

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024

Леонова О.Н.<sup>1</sup>, Грибова А.В.<sup>2</sup>, Черкес Н.Н.<sup>2</sup>, Краснова О.Г.<sup>2</sup>, Иванов И.Б.<sup>2</sup>, Эсауленко Е.В.<sup>1</sup>

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, УМЕРШИХ В ОТЧЕТНЫЙ ГОД ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА



EDN: BHYMEK

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, 194100, Санкт-Петербург, Россия;

<sup>2</sup> ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области» Центр по профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями, 236006, Калининград, Россия

*Целью исследования являлось изучение клинической и эпидемиологической характеристик, а также причин летальных исходов у пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год постановки диагноза в Калининградской области за период 2019–2023 гг. Проведено ретроспективное исследование медицинской документации 192-х впервые выявленных больных с ВИЧ-инфекцией, умерших в год постановки диагноза в Калининградской области. Наиболее частой этиологической причиной смерти пациентов в первый год постановки диагноза ВИЧ-инфекция была соматическая патология (46,4 %), среди которой преобладала патология сердечно-сосудистой системы (28,1 %); причины, связанные с ВИЧ-инфекцией, составляли 35,3 %. Все пациенты с установленной клинической стадией находились в стадии вторичных заболеваний, 66,6 % из них имели сочетание двух и более СПИД-ассоциированных заболеваний. Средняя продолжительность жизни впервые выявленных пациентов с момента постановки диагноза ВИЧ-инфекция составила 59,9 дней. Превалирование в структуре смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией в течение года постановки диагноза соматической патологии свидетельствует о необходимости повышения настороженности врачей для обеспечения более ранней диагностики ВИЧ-инфекции и оптимизации профилактических мероприятий и системы эпидемиологического надзора в регионе.*

**Ключевые слова:** смертность; ВИЧ-инфекция; оппортунистические заболевания; коморбидность; туберкулез

**Для цитирования:** Леонова О.Н., Грибова А.В., Черкес Н.Н., Краснова О.Г., Иванов И.Б., Эсауленко Е.В. Клинико-эпидемиологический анализ летальных исходов пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год постановки диагноза. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2024; 29; 4: 254–261.

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2024-29-4-254-261>

EDN: BHYMEK

**Для корреспонденции:** Грибова Алина Вячеславовна, врач-эпидемиолог ГБУЗ «Инфекционная больница Калининградской области» Центр профилактики и борьбы со СПИД и инфекционными заболеваниями. 236006, Калининград, ул. Фрунзе, 48, e-mail: [ershova.alina88@yandex.ru](mailto:ershova.alina88@yandex.ru)

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

**Финансирование.** Исследование не имело финансовой поддержки.

Поступила 21.10.2024

Принята к печати 04.12.2024

Leonova O.N.<sup>1</sup>, Gribova A.V.<sup>2</sup>, Cherkes N.N.<sup>2</sup>, Krasnova O.G.<sup>2</sup>, Ivanov I.B.<sup>2</sup>, Esaulenko E.V.<sup>1</sup>

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGIC ANALYSIS OF MORTALITY IN PATIENTS WITH HIV INFECTION WHO DIED IN THE REPORTING YEAR OF DIAGNOSIS

<sup>1</sup> FSBEI of HE "Saint Petersburg State Pediatric Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 194100, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup> SBHI «Infectious Diseases Hospital of Kaliningrad Oblast» Center for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, 236006, Kaliningrad, Russia

*The purpose of the study was to investigate the clinical and epidemiological characteristics, as well as the causes and trends of mortality in patients with HIV infection who died in the reporting year of diagnosis in the Kaliningrad region for the period 2019–2023, for which a descriptive-evaluative retrospective study of medical records of 192 newly diagnosed patients with HIV infection who died in the year of diagnosis was conducted. The most frequent etiologic cause of death in the first year of HIV infection diagnosis was somatic pathology (46.4 %), with cardiovascular pathology predominating (28.1 %); HIV-related causes accounted for 35.3 %. All patients with an established clinical stage were in the secondary disease stage; 66.6 % of them had a combination of two or more AIDS-associated diseases. The average life expectancy of newly diagnosed patients from the moment of HIV diagnosis was 59.9 days. The prevalence of somatic pathology in the mortality structure of HIV-infected patients during the year of diagnosis indicates the need for increased vigilance of doctors to ensure earlier diagnosis of HIV infection and optimization of preventive measures and the system of epidemiological surveillance in the region.*

**Key words:** mortality; HIV - infection; opportunistic diseases; comorbidity; tuberculosis

**For citation:** Leonova O.N., Gribova A.V., Cherkes N.N., Krasnova O.G., Ivanov I.B., Esaulenko E.V. Clinical and epidemiologic analysis of mortality in patients with HIV infection who died in the reporting year of diagnosis. *Epidemiologiya i Infektsionnye bolezni (Epidemiology and Infectious Diseases)*. 2024; 29; 4: 254–261 (in Russ.).

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2024-29-4-254-261>

EDN: BHYMEK

**For correspondence:** Alina V. Gribova, epidemiologist of the SBHI "Infectious Diseases Hospital of Kaliningrad Oblast" Center for Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases. 236006, Kaliningrad, 48 Frunze St., e-mail: [ershova.alina88@yandex.ru](mailto:ershova.alina88@yandex.ru).

**Information about authors:**

Leonova O.N., <https://orcid.org/0000-0002-4661-5591>;

Gribova A.V., <https://orcid.org/0000-0003-3620-5166>;

Esaulenko E.V., <https://orcid.org/0000-0002-9386-8049>.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Funding.** The study had no financial support.

Received 21.10.2024

Accepted 04.12.2024

**Введение.** С 2016 года эпидемия ВИЧ-инфекции в России перешла из концентрированной стадии в генерализованную, все больше распространяясь среди трудоспособного социально-благополучного населения. На данный момент активное применение антиретровирусной терапии (АРТ) позволяет говорить о ВИЧ-инфекции как о хроническом управляемом заболевании. Однако с увеличением стажа ВИЧ-инфекции возникают трудности, связанные с лечением как оппортунистических инфекций, так и соматических заболеваний, требующих привлечения не только врачей-инфекционистов, но и специалистов различных специальностей [1, 2]. В структуре смертности населения России от всех причин доля ВИЧ-инфекции увеличивается: в 2005 г. она составляла 0,07 % в 2014 г. – 0,66 %, а в 2023 году – 1,9 %, также нарастает доля ВИЧ в структуре смертности от наиболее значимых инфекционных и паразитарных заболеваний - к 2020 г. до 61,3 % [3, 4]. Отдельно стоит отметить сохраняющуюся высокую летальность среди ВИЧ-инфицированных пациентов на фоне стабилизации показателей выявляемости, что скорее всего отражает тенденцию увеличения числа больных, доживших до поздних стадий ВИЧ-инфекции и не знающих о своем диагнозе, соответственно не получавших АРТ и профилактику оппортунистических инфекций, а также поступающих в специализированные стационары из многопрофильных клиник в тяжелом состоянии [3, 5]. Для пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции характерно сочетание коморбидной патологии и тяжелого течения ВИЧ-инфекции, при этом, смертность непосредственно от ВИЧ-инфекции и осложнений снижается, уступая место соматической патологии [6, 7].

Позднее выявление ВИЧ-инфекции остается одной из основных сложностей не только в России, но и в мире. В Европе доля пациентов с поздно диагностированной ВИЧ-инфекцией достигла 53 % в 2022 году [8], представляя собой серьезную проблему, как с медицинской, так и с экономической точки зрения [9]. Летальность при этом во многом зависит от социального статуса, лечебного учреждения, выявившего больного и периода развития эпидемии [10]. Важность анализа причин летальности у пациентов с ВИЧ-инфекцией как среди клиницистов, так и организаторов здравоохранения, обусловлена высоким уровнем смертности пациентов с продвинутыми стадиями заболевания, что в целом отражает уровень организации оказания медицинской помощи таким больным [11]. Возможность спрогнозировать число больных с вторичными и соматическими заболеваниями позволяет реально оценивать возможности специализированных центров и планировать увеличение нагрузки на медицинские

организации общего звена здравоохранения [1].

Число вновь выявленных больных с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации за 2023 год составило 58 740 (по форме №2), показатель заболеваемости составил 40,04 на 100 тыс. населения, что на 38,7 % меньше аналогичного показателя за 2019 год (65,4 на 100 тыс. населения). Пораженность ВИЧ-инфекцией в 2023 г. составила 817,6 на 100 тыс. населения России, то есть с ВИЧ жили 0,8 % всего населения России [12]. В Калининградской области в 2023 году было выявлено 406 человек с ВИЧ-инфекцией, показатель заболеваемости составил 39,3 на 100 тыс. населения, что на 6% процентов ниже уровня 2019 года (41,3 на 100 тыс. населения). Изучение причин и структуры смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией, особенно умерших в течение первого года постановки диагноза, позволяет намного глубже понять особенности эпидемического процесса, что и определило актуальность данного исследования на примере Калининградской области.

**Цель.** Провести анализ клинической и эпидемиологической характеристики, а также причины и тенденции летальных исходов у 192 пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год постановки диагноза в Калининградской области за период 2019-2023 гг.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 192 карт впервые выявленных больных с ВИЧ-инфекцией, умерших в год постановки диагноза, в том числе карт эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции, диспансерного наблюдения (форма 025-4/у), карт пациентов, получающих медицинскую помощь в стационарных условиях (форма 003/у). Отбор и анализ демографических и лабораторных показателей осуществлялся из базы данных медицинской информационной системы «Инит-МЕД». Данные о причинах смерти были получены из заключений патологоанатомических протоколов. Рассмотрены причины летальных исходов пациентов по категориям: связанные с ВИЧ-инфекцией (обусловленные наличием вторичных заболеваний), не связанные с ВИЧ-инфекцией – различные группы соматической патологии, а также травмы, отравления и другие воздействия внешних причин.

**Результаты и их обсуждение.** Калининградская область — самая западная и самая маленькая по площади область Российской Федерации, входящая в состав Северо-Западного федерального округа. Ее полу-эксклавный характер, а также интенсивные миграционные процессы во многом определяют особенности течения эпидемии ВИЧ-инфекции на территории региона.

В настоящее время среди субъектов Российской Федерации Калининградская область не входит в число 30 субъектов с наиболее высокими эпидемиологическими показателями. За весь период эпидемии (29-й год)

ВИЧ-инфекции по состоянию на 31.12.2023 в Калининградской области выявлено 12 923 человека с наличием антител к ВИЧ (подтвержденные иммуноблотом). Число лиц, живущих с ВИЧ составляет - 6985 человек, из них на диспансерном наблюдении состоят 5959 человек, основную часть когорты представляют люди в возрасте 35-49 лет. Пораженность ВИЧ-инфекцией (В20-В24) в 2023 году составила 513,6 на 100 тыс. населения, что ниже общероссийского показателя на 36,6 % (810,1 на 100 тыс. населения). В когорте лиц, живущих с ВИЧ, в 2023 году мужчины составляли 4044 чел. – 57,9 %, женщины - 2884 чел.- 41,3 %, дети – 57 чел. - 0,8 %. При этом обращает на себя внимание факт, что абсолютное большинство женщин с выявленной ВИЧ-инфекцией, находятся в репродуктивном периоде и в перспективе планируют иметь детей. С 1996 по 2003 год преобладало заражение ВИЧ посредством инъекционного употребления наркотиков (до 90,1 % в 1997 году), в 2003 году соотношение парентерального (наркотического) и полового путей передачи сравнялось (по 49 %), начиная с 2005 года преобладающим является половой путь передачи инфекции (до 84,8 % в 2018 году) с выраженной тенденцией к снижению в структуре путей передачи удельного веса парентерального инфицирования. Новые случаи ВИЧ-инфекции ежегодно регистрируются на территории всех 22 муниципальных образований Калининградской области. Превышение общеобластного показателя заболеваемости регулярно отмечаются в 12 округах. Часть из них - это западные приморские территории, где сосредоточена основная часть трудоспособного населения области и выше процент обследования на ВИЧ-инфекцию (Янтарный, Пионерский). Центральная и восточная части области (а особенно приграничные территории) характеризуются высоким уровнем безработицы и низкой заработной платой имеющихся трудовых ресурсов, оттоком молодого на-

селения и высокими показателями заболеваемости социально-значимыми инфекциями, в частности туберкулезом и ВИЧ-инфекцией (Советск, Ладушкин, Мамоново, Гвардейск, Багратионовск, Озерск, Неман). Всего с первого летального исхода от ВИЧ-инфекции в 1997 году на 31.12.2023 г. умерло 5993 человек из числа ВИЧ-инфицированных, что составляет 580,5 на 100 тыс. населения, в том числе от СПИДа – 916 человек (88,7 на 100 тыс. населения)

Летальность при ВИЧ-инфекции - это показатель, который не всегда можно однозначно интерпретировать как процент умерших среди заразившихся. Причина заключается в том, что пациенты умирают не только от осложнений, вызванных ВИЧ, спустя много лет после заражения, но и из-за других заболеваний или состояний, которые развились у них в течение жизни, а также в связи с развитием нежелательных побочных явлений на прием АРТ, в особенности у пациентов активных наркопотребителей и с сопутствующим хроническим гепатитом С. В связи с этим понятие "летальность" при ВИЧ-инфекции часто связывают с годовой летальностью - процентным соотношением умерших от ВИЧ-инфекции к общему числу зарегистрированных ВИЧ-позитивных за год.

Пациенты обращались в медицинские учреждения Калининграда и области с различными диагнозами. Процент выявляемости ВИЧ-инфекции в зависимости от профиля медицинской организации в Калининградской области за период 2019-2023 гг составил: в стационарах лечебной сети – 970 человек (49,09 %), непосредственно в Центре СПИД выявлено 319 (16,1 %) случаев, 269 человек (13,6 %) выявлены в специализированных медицинских учреждениях, таких как противотуберкулезный диспансер, наркологический диспансер и инфекционные стационары области, в поликлинических отделениях города – 248 человека (12,5 %), в системе УФСИН – 170 человек (8,6 %).

Таблица 1

Социальный портрет анализируемых пациентов (n=192)

Год/анализируемый показатель	2019		2020		2021		2022		2023		Всего:
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Пол</b>											
Мужчины	14	37,84	23	67,65	24	60	27	69,23	33	78,57	121
Женщины	23	62,16	11	32,35	16	40	12	30,77	9	21,43	71
<b>Место жительства:</b>											
город	19	51,3	24	70,5	28	70,0	23	58,9	28	66,7	122
село	18	48,7	10	29,5	12	30,0	16	41,1	14	33,3	70
<b>Путь передачи:</b>											
Парентеральный	4	10,81	7	20,59	6	15	6	15,38	5	11,90	28
Половой	26	70,27	21	61,76	27	67,5	27	69,23	29	69,05	130
Неизвестно	7	18,92	6	17,65	7	17,5	6	15,38	8	19,05	34
<b>Вредные привычки:</b>											
Активные потребители инъекционных наркотиков	4	10,81	2	5,88	3	7,5	3	7,69	5	11,90	17
Злоупотребляют алкоголем	13	35,14	13	38,24	20	50	12	30,77	21	50,00	79
<b>Работа:</b>											
Имеют официальную работу	16	43,24	17	50,00	12	30	8	20,51	11	26,19	64
Не работают	10	27,03	3	8,82	5	12,5	4	10,26	3	7,14	25
нет данных	11	29,73	14	41,18	23	57,5	27	69,23	28	66,67	103

Из 1 436 230 обследованных за 2019 – 2023 гг., удельный вес случаев ВИЧ-инфекции выявленной среди различных групп населения составил: по коду прочие (118) – 39,5 %, по клиническим показаниям – 28,6 %, лица, находящиеся в МЛС – 8,4%, контактные лица – 7,8 %, группы риска – 7,5 %, в т.ч. наркопотребители – 4,1 %, беременные – 3,3 %, обследованные по собственной инициативе – 3,3 %, поступающие на военную службу – 0,55 %, доноры – 0,5 %, половые партнеры беременных женщин – 0,3 % и дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями – 0,25%. Усиление обследования в индикаторных группах, несомненно, привело бы к увеличению количества впервые выявленных случаев. По причинам поступления в стационар особенно можно выделить такие состояния как заболевания нервной системы – 24 человека (17 %), в том числе острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – 7 человек (4,9 %) и пневмонии – 27 человек (19,1 %).

За исследуемый период 2019 – 2023гг. непосредственно в год постановки диагноза ВИЧ-инфекция умерло 192 человека, что составляет 12,7 % от общего числа умерших за этот период.

В стационарах общего профиля области умер 91 человек (47,4 %), остальные пациенты умерли дома – 101 человек (52,6%). Возраст пациентов, скончавшихся в первый год постановки диагноза варьировал от 18 до 75 лет, при этом большинство из них находилось в возрастном промежутке 30-49 лет – 128 человек (66,7 %). Мужчин среди умерших было 121 человек (63,1 %), женщин – 71 человек (36,9 %). Городское население преобладало над сельским – 122 человека (63,5 %) и 70 человек (36,5 %) соответственно. Согласно данным проведенных эпидемиологических исследований основной путем передачи являлся половой, предполагаемый у 130 пациентов (67,7 %), парентеральный путь передачи выявлен у 28 человек (14,6 %), у 34 человек (17,7 %) путь передачи не установлен. Активно употребляли инъекционные наркотики 17 умерших (8,8 %), злоупотребляли алкоголем 79 человек (41 %), только 64 человека (33 %) были официально трудоустроены и всего 10 человек (5,2 % всех пациентов) имели высшее образование.

Показатель летальности в среднем составил 9,62 с незначительной тенденцией к росту в последние годы.



Рис. 1. Летальность пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в первый год постановки диагноза за 2019 – 2023гг в Калининградской области

Анализ причин госпитализации, а также летальных исходов у пациентов с ВИЧ-инфекцией является важным не только для клинического звена, но и для различных уровней организации здравоохранения, т.к. понимая тенденции уровней летальности пациентов на продвинутых стадиях ВИЧ, можно судить об уровне оказания медицинской помощи таким пациентам, ее доступности и эффективности, а также планировать нагрузку на специализированные учреждения с учетом возможного роста больных с вторичными заболеваниями и тяжелой соматической патологией.

За исследуемый период стационарную помощь получило 142 больных с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год установкой диагноза. При этом в соматические стационары области было госпитализировано 65 человек (45,8%), в инфекционные стационары 49 человек (34,5%), в больницу скорой медицинской помощи с травмами, отравления-

ми и прочими неотложными состояниями – 19 человек (13,4%), в областной противотуберкулезный диспансер – 8 человек (5,6%), в наркологический диспансер – 1 человек (0,7%).

Таблица 2. Профиль медицинских организаций, оказавших стационарную помощь больным с ВИЧ-инфекцией, умерших в первый год постановки диагноза.

Распределение пациентов по профилю стационара демонстрирует превалирование соматической патологии, как основной причины госпитализации за наблюдаемый период, за исключением 2020 года, когда 14 из 25 (56%) впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год постановки диагноза, получали стационарную помощь в учреждениях инфекционного профиля ввиду распространения пандемии новой коронавирусной инфекции.

Максимальное число госпитализаций в течение года составило 4 для одного пациента. Количество койко-

дней, проведенных пациентами в стационарах области, составило 3104 за 5 лет, среднее значение 22,4 ( $\sigma = 26,1$  ввиду большого колебания продолжительности пребывания пациентов в стационаре – от 1 до 155 дней).

Основными диагнозами при госпитализации пациентов были: заболевания органов дыхания – 32 человека (22,5 %), в т.ч. пневмония – в 27 случаях (19,1 %), неврологический профиль – 24 человека (16,9 %), заболевания желудочно-кишечного тракта – 21 пациент

(14,7 %), инфекционные заболевания – 20 человек (14,1 %), в т.ч. новая коронавирусная инфекция – 6 (4,2 %), непосредственно с диагнозом ВИЧ-инфекция в стационары было госпитализировано 19 человек (13,3 % пациентов), отравления – 8 человек (5,6%), травмы – 6 пациентов (4,2 %), онкология – 6 пациентов (4,2 %), заболевания сердечно-сосудистой системы – 5 человек (3,5 %) и 1 женщина с преждевременными родами без родоразрешения (0,7 %).

Таблица 2

Профиль медицинских организаций, оказавших стационарную помощь больным с ВИЧ-инфекцией, умерших в первый год постановки диагноза.

Профиль стационара / количество пациентов по годам	2019		2020		2021		2022		2023		Итого
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
соматические стационары	14	56,00	6	24,00	16	57,14	12	42,86	17	47,22	65
инфекционные стационары	6	24,00	14	56,00	8	28,57	9	32,14	12	33,33	49
БСМП	3	12,00	2	8,00	3	10,71	6	21,43	5	13,89	19
противотуберкулезный диспансер	2	8,00	2	8,00	1	3,57	1	3,57	2	5,56	8
наркологический диспансер		0,00	1	4,00		0,00		0,00		0,00	1
ИТОГО:	25	100%	25	100	28	100	28	100	36	100	142

Таблица 3

Диагнозы пациентов на момент госпитализации в стационары области (n=142) за 2019 – 2023гг

Диагноз при поступлении в стационар	Абс. значения	%
Заболевания органов дыхания, в т.ч.	32	22,5
- пневмония	27	19
заболевания нервной системы, в т.ч.	24	16,9
- острое нарушение мозгового кровообращения	7	4,9
- энцефалопатия смешанного генеза (гипертензивная, алкогольная и токсическая)	5	3,5
- ВИЧ-ассоциированный энцефалит	2	1,4
- транзиторная ишемическая атака	2	1,4
- энцефалит неуточненный	1	0,7
- менингит неуточненный	1	0,7
Заболевания желудочно-кишечного тракта, в т.ч.	21	14,7
- обострение гастрита и панкреатит	8	5,6
- цирроз печени	6	4,2
- хронический гепатит С	2	1,4
ВИЧ-инфекция	19	13,3
инфекционные заболевания, в т.ч.	20	14,1
- новая коронавирусная инфекция	6	4,2
- туберкулез	4	2,8
- инфекционный гастроэнтерит	3	2,1
- лихорадка неясной этиологии	2	1,4
отравления различной этиологии	8	5,6
Травмы	6	4,2
онкология	6	4,2
Заболевания сердечно-сосудистой системы, в т.ч.	5	3,5
- сердечно-сосудистая недостаточность	3	2,1
- тромбоэмболия легочной артерии	2	1,4
преждевременные роды без родоразрешения	1	0,7

Преобладающими жалобами на момент госпитализации были: слабость (44 человека - 31,0 %), температура (34 человека - 23,9 %), кашель (30 человек - 21,1%), резкое снижение массы тела (14 человек – 9,8 %), нарушение сознания (12 человек - 8,4 %).

Среди умерших в отчетный год постановки диагноза, от причин, связанных с ВИЧ-инфекцией умерло 68 человек (35,4 %), от соматических забо-

леваний – 89 человек (46,4 %), от травм, отравлений и воздействий внешней причин – 30 человек (15,6 %), от новой коронавирусной инфекции – 5 человек (2,6 %).

Среди 192 случаев впервые выявленных лиц с ВИЧ-инфекцией и умерших в отчетный год СПИД-индикаторные заболевания были выявлены у 78 человек (40,6 %).

Таблица 4

Оппортунистические инфекции у умерших пациентов  
(n=78 человек)

№	Оппортунистические инфекции	Абс.число	%
1	Орофарингеальный кандидоз	38	48,7
2	Токсоплазмоз ГМ	26	33,3
3	Цитомегаловирусная инфекция	15	19,2
4	Пневмоцистная пневмония	13	16,6
5	ВИЧ ассоциированная энцефалопатия	10	12,8
6	кандидоз пищевода	4	5,1
7	Генерализованный ТБС	4	5,1
8	Криптококкоз ГМ	3	3,8
Онкология:			
9	Неходжкинская лимфома	4	5,1
10	Саркома Капоши	2	2,5
11	Генерализованный сальмонеллез	1	1,2
12	Волосистая лейкоплакия языка	2	2,5
13	ВИЧ-ассоциированная нефропатия	2	2,5

Оппортунистические инфекции были представлены орофарингеальным кандидозом (38 – 48,7 %), токсоплазмозом головного мозга (26 – 33,3 %), цитомегаловирусной инфекцией (15 – 19,2 %), пневмоцистной пневмонией (13 – 16,6 %), ВИЧ-ассоциированной энцефалопатией (10 – 12,8 %), туберкулезом (10 – 12,8 %), в том числе генерализованная форма туберкулеза (4 – 5,1 %), неходжкинской лимфомой (4 – 5,1 %), а также по два случая саркомы Капоши, волосистой лейкоплакии языка и ВИЧ-ассоциированной нефропатии (по 2,5%) и единичные случаи сальмонеллеза и криптококкового сепсиса (по 1,2 %). Более чем у половины пациентов отмечено сочетание нескольких СПИД-ассоциированных заболеваний (52 – 66,6 %), наиболее частым из которых является сочетание токсоплазмоза и кандидоза (18 – 23,1 %). У 16 пациентов (20,5 %) наблюдалось одновременно три и более оппортунистические инфекции, например, пациент с пневмоцистной пневмонией, токсоплазмозом головного мозга, криптококковым менингитом и кандидозом ротоглотки, а также пациент с саркомой Капоши, кандидозным стоматитом, ВИЧ-энцефалопатией, токсоплазмозом головного мозга и активацией цитомегаловирусной инфекции.

Из 192 умерших пациентов сопутствующие соматические заболевания отмечены у 124 пациентов (64,5 %). Среди них преобладали заболевания желудочно-кишечного тракта (35 – 28,2 %), в том числе панкреатит (19 – 15,3 %), токсический гепатит (7 – 5,6 %), язвенная болезнь желудка (7 – 5,6 %), токсический цирроз (6 – 4,8 %), алкогольный цирроз (2 – 1,6 %); анемии (34 – 27,4 %), с хроническими гепатитами – 31 больной (25 %), из которых у 10 пациентов была диагностирована цирротическая стадия, заболевания сердечно-сосудистой системы (19 – 15,3 %), в том числе гипертоническая болезнь (10 – 8,1 %), сердечно-сосудистая недостаточность (4 – 3,2 %), алкогольная кардиомиопатия (4 – 3,2 %), тромбоэмболия легочной артерии (2 – 1,6 %), единичные случаи трикуспидальной недостаточности и атеросклероза; заболевания нервной системы (9 – 7,2%), в том числе энцефалопатии различного генеза – алкогольного и смешанного (токсическая и сосудистая, сосудистая и ВИЧ-ассоциированная) (8 – 6,4 %), полинейропатии (5 – 4,1 %), острое нарушение мозгового

кровообращения (4 – 3,2 %), единичные случаи эпилепсии, инфаркта мозга и параноидальной шизофрении; заболевания органов дыхания (15 – 12,1 %), в том числе хроническая обструктивная болезнь легких (4 – 3,2 %), хронический бронхит (3 – 2,4 %), единичные случаи эмфиземы легких, бронхоэктатической болезни, гидроторакса, пиоторакса, пневмотракса, плеврита; онкология (6 – 4,8 %), сахарный диабет (4 – 3,2 %).

Таблица 5

Основные сопутствующие заболевания у пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год постановки диагноза.  
(n=124)

Сопутствующие соматические заболевания	Абс. значения	%
Заболевания желудочно-кишечного тракта, в т.ч.	35	28,2
- панкреатит	19	15,3
- токсический гепатит	7	5,6
- язвенная болезнь желудка	7	5,6
- токсический цирроз	6	4,8
- алкогольный цирроз	2	1,6
Хронический вирусный гепатиты, в т.ч.	31	25
- в цирротической стадии	10	8,1
Заболевания сердечно-сосудистой системы, в т.ч.	19	10
- гипертоническая болезнь	10	8,1
- сердечно-сосудистая недостаточность	4	3,2
- алкогольная кардиомиопатия	4	3,2
- тромбоэмболия легочной артерии	2	1,6
Заболевания нервной системы, в т.ч.	9	7,2
- энцефалопатии различного генеза	8	6,4
- полинейропатии	5	4,1
- острое нарушение мозгового кровообращения	4	3,2
Заболевания органов дыхания, в т.ч.	15	12,1
- хроническая обструктивная болезнь легких	4	3,2
- хронический бронхит	3	2,4
анемии	34	27,4

Многие пациенты были клинически и лабораторно недостаточно обследованы, отчасти ввиду краткосрочности их пребывания в стационаре (54 пациента провели в больнице 7 и менее дней), а также ввиду госпитализации в соматические стационары исходя из преобладающей симптоматики и отсутствия показаний к обследованию на иммунологический статус. Клинические стадии ВИЧ-инфекции были установлены 78 пациентам, получившим стационарное лечение. Все из них находились в стадии вторичных проявлений, при этом подавляющее большинство в стадии 4 В – 67 человек (85,9 %). Пациенты в стадиях 4А и 4Б составили 11 человек (14,1 %), при этом только двое из них были изначально госпитализированы с диагнозом ВИЧ-инфекция, у остальных же ВИЧ-инфекция была выявлена в процессе обследования при лечении в соматических стационарах.

Таблица 6

Распределение пациентов по стадиям ВИЧ-инфекции (n=78)

Стадия ВИЧ-инфекции	Абс. количество	%
4 А	7	9
4Б	4	5,1
4В	67	85,9

Иммунологическое обследование было проведено 66 пациентам из числа имевших оппортунистические заболевания (86,8 %). Только у 4 пациентов уровень CD4-лимфоцитов был выше 350 кл/мкл, у 60 пациентов - ниже 200 кл/мкл (90,9 %), в т.ч. у 31 ниже 50 кл/мкл (47 %). Средний уровень CD4-лимфоцитов среди обследованных пациентов составил  $91,1 \pm 15,3$  кл/мкл. На диспансерный учет было поставлено 56 человек (29,1 %). Средняя продолжительность жизни впервые выявленных пациентов с момента постановки диагноза ВИЧ-инфекция составила 59,9 дней ( $\sigma=167,3$ ).

Причины смерти разделялись на связанные с ВИЧ-инфекцией (68 человек), не связанные с ВИЧ-инфекцией - соматическая патология (89 человек) и травмы и воздействия внешних причин (30 человек), новая коронавирусная инфекция – 5 человек.

От воздействия внешних причин, травм и отравлений умерло 30 человек из числа впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в год постановки диагноза. Среди них от отравления неустановленным веществом умерло 12 человек (40,0 %), отравления установленной этиологии - 4 человека (13,3 %), куда вошли отравления метадоном (1 человек), спиртом (1 человек), грибами (2 человека), травм – 3 человека (10,0 %), в том числе падение с высоты (2 человека) и черепно-мозговая травма (1 человек), дорожно-транспортные происшествия – 3 человека (10,1 %), самоубийства посредством повешения – 8 человек (26,7 %). Все пациенты, совершившие самоубийства страдали алкогольной зависимостью, трое из них были активными потребителями внутривенных наркотиков.

Таблица 7

Смерти от воздействия внешних причин среди пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией, умерших в год постановки диагноза (n=30)

Причина смерти:	Абс. значения	%
Отравление н/у веществом	12	40,0
Отравление известной этиологии	4	13,3
Травмы	3	10,0
Дорожно-транспортные происшествия	3	10,0
Самоубийства	8	26,7
Всего	30	100

Соматическая патология как причина смерти в первый год постановки диагноза зарегистрирована у 89 ВИЧ-инфицированных пациентов (46,3 %). Заболевания сердечно-сосудистой системы занимали лидирующую позицию в структуре смертности среди хронических заболеваний – 25 человек (28,1 %), из них сердечно-сосудистая недостаточность – 7 человек (7,8 %), алкогольная кардиомиопатия как причина смерти - 6 человек (6,7 %), инфаркт миокарда – 5 человек (5,6 %), левожелудочковая недостаточность и легочная эмболия – по 2 человека (2,2 %). Заболевания ЖКТ как ведущая причина смерти зарегистрирована у 21 больных (23,6%), из них исход цирроза печени – 10 (11,2%), печеночная недостаточность – 4 (4,4 %), панкреатит – 3 (3,3 %), хронический гепатит С – 2 (2,2 %) и 1 - язва желудка- желудочно-кишечное кровотечение (1,1 %). Заболевания органов дыхания как ведущая причина смерти установлены у 20 пациентов (22,4 %), в т.ч.

пневмония – 19 (21,3 %) и 1 случай тотальный гидроторакс (1,1 %). Туберкулез, как основная причина смерти, зарегистрирован в 6 случаях (6,7 %) за исследуемый период, при этом преобладающей клинической формой являлась инфильтративная – 4 человека.).

Таблица 8

Основные соматические заболевания как причина смерти у пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в отчетный год постановки диагноза

Причина смерти	Абс. значения	%
Заболевания сердечно-сосудистой системы, в т.ч.	25	28,1
- <i>сердечно-сосудистая недостаточность</i>	7	7,8
- <i>алкогольная кардиомиопатия</i>	6	6,7
- <i>инфаркт миокарда</i>	5	5,6
- <i>левожелудочковая недостаточность</i>	2	2,2
- <i>легочная эмболия</i>	2	2,2
Заболевания желудочно-кишечного тракта, в т.ч.	21	23,6
- <i>исход цирроза печени</i>	10	11,2
- <i>печеночная недостаточность</i>	4	4,4
- <i>панкреатит</i>	3	3,3
- <i>хронический гепатит с</i>	2	2,2
- <i>язва желудка</i>	1	1,1
Заболевания органов дыхания, в т.ч.	20	22,4
- <i>пневмония</i>	19	21,3
- <i>тотальный гидроторакс</i>	1	1,1

Причины, связанные с ВИЧ, стали причиной смерти для 68 человек (35,4 % случаев), из них наибольшее число - 24 человека (35,2 % случаев) – пациенты с диагнозом «Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций» (В20.7). Среди оппортунистических инфекций у 7 пациентов (10,2 %) причинами смерти был токсоплазмоз, по 4 случая (5,8 %) пришлось на пневмоцистную пневмонию и лимфопрлиферативные заболевания, по 2 случая - криптококковая инфекция, генерализованная цитомегаловирусная инфекция (2,9 %). Также зарегистрированы по 1 случаю саркомы Капоши и сальмонеллезного сепсиса. У пациентов с диагнозом В20.7 «Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций» преобладающим осложнением основного заболевания являлся отек головного мозга – 8 человек (11,7 %). Также, было зарегистрировано 4 случая летальных исходов от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза – 3 случая милиарного туберкулеза, в том числе с поражением кишечника у одного из пациентов и 1 случай диссеминированного туберкулеза с поражением лимфоузлов.

**Заключение.** 38,1 % впервые выявленных пациентов, получавших стационарную помощь, были недостаточно охвачены клинико-лабораторной диагностикой из-за краткосрочности пребывания в стационаре, госпитализации в соматические отделения ввиду преобладающей симптоматики и отсутствия показаний к обследованию на иммунный статус. 19,8 % пациентов поступало в стационары в тяжелом состоянии и ВИЧ-инфекция у них была диагностирована за несколько дней до летального исхода. Основными клиническими проявлениями при госпитализации пациентов в стационар была температура – 34 человека (24,1 %), причем у одной трети из них продолжительность лихорадки составляла более 1 месяца, а также пневмонии различной этиологии – 27 человек (19,1 %). Основными причина-

ми смерти пациентов практически в половине случаев явилась соматическая патология – 89 человек (46,3 %), среди которой преобладали пневмония, исходы цирроза печени, сердечно-сосудистая патология. Основными причинами смерти, связанными с ВИЧ, стали осложнения множественных ВИЧ-ассоциированных инфекций, токсоплазмоз и пневмоцистная пневмония. Пациенты имели выраженный иммунодефицит - все 78 пациентов, которым были установлены стадии ВИЧ-инфекции, находились в стадии вторичных заболеваний, уровень CD4 клеток был выше 350 кл/мкл только у 4 пациентов из 66 обследованных на иммунный статус. Сложившаяся ситуация требует определенно более осторожного подхода медицинских работников при оказании помощи пациентам с соматической патологией для более дифференцированного подхода в диагностике заболеваний, распознавания имеющихся клинических показаний к обследованию на ВИЧ-инфекцию для обеспечения более ранней диагностики инфекции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рассохин В.В., Беляков Н.А., Розенталь В.В., Леонова О.Н., Пантелеева О.В.. Вторичные и соматические заболевания при ВИЧ-инфекции. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2014; 6(1): 7-18. DOI: 10.22328/2077-9828-2014-6-1-7-18
2. Азовцева О.В., Архипов Г.С., Архипова Е.И., Смирнов А.В., Вебер В.Р. Сравнительный анализ причин смертности у ВИЧ-инфицированных больных. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2015; 7(4): 86-91. DOI: 10.22328/2077-9828-2015-7-4-86-91
3. Розенберг В.Я., Плотникова Ю.К., Воронин Е.Е. Анализ смертности пациентов с ВИЧ-инфекцией на примере региона с высокой распространенностью инфекции. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2018; 17(1): 40-47. DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-1-40-47
4. Стерликов С.А., Михайлова Ю.В., Голубев Н.А., Громов А.В., Кудрина В.Г., Михайлов А.Ю. Смертность от основных инфекционных и паразитарных заболеваний: болезни, вызванной ВИЧ, туберкулеза и парентеральных вирусных гепатитов в Российской Федерации и её динамика в 2015–2020 гг. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022; 3. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-3-40-65
5. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Степанова Е.В., Пантелеев А.М., Леонова О.Н., Бузунова С.А. и др. Коморбидные и тяжелые формы ВИЧ-инфекции в России. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2016; 8(3): 9-25. DOI: 10.22328/2077-9828-2016-8-3-9-25
6. Леонова О.Н., Степанова Е.В., Беляков Н.А. Тяжелые и коморбидные состояния у больных с ВИЧ-инфекцией: анализ неблагоприятных исходов. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2017; 9(1): 55-64. DOI: 10.22328/2077-9828-2017-9-1-55-64
7. Беляков Н.А., Рассохин В.В., Леонова О.Н., Степанова Е.В., Бобрешова А.С. Интегральная оценка тяжести состояния больного на фоне коморбидности при ВИЧ-инфекции. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2017; 9(3): 47-53. DOI: 10.22328/2077-9828-2017-9-3-47-53
8. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2023–2022 data. Stockholm: ECDC, 2023. URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-aids-surveillance-europe-2023-2022-data>
9. Азовцева О.В., Богачёва Т.Е., Вебер В.Р., Архипов Г.С. Анализ основных причин летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2018; 10(1): 84-91. DOI: 10.22328/2077-9828-2018-10-1-84-91
10. Леонова О.Н., Рассохин В.В., Рахманова А.Г. Анализ летальных исходов у больных с ВИЧ-инфекцией по материалам отделения паллиативной медицины. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2009; 1(2): 63-68
11. Шеломов А.С., Степанова Е.В., Леонова О.Н., Смирнова Н.Л. Оппортунистические заболевания как причины поражения центральной нервной системы у больных ВИЧ-инфекцией. *Журнал инфектологии*. 2016; 8(3): 107-115.
12. Справка «ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2023 года»/ Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, М., 2024.

#### REFERENCES

1. Rassokhin V.V., Belyakov N.A., Rozental V.V., Leonova O.N., Panteleeva O.V. Secondary and somatic diseases in HIV infection. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2014; 6(1): 7-18. DOI: 10.22328/2077-9828-2014-6-1-7-18 (in Russian)
2. Azovtseva O.V., Arkhipov G.S., Arkhipova E.I., Smirnov A.V., Weber V.R. Comparative analysis of the causes of mortality in HIV-infected patients. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2015; 7(4): 86-91. DOI: 10.22328/2077-9828-2015-7-4-86-91 (in Russian)
3. Rosenberg V.Ya., Plotnikova Yu.K., Voronin E.E. Analysis of mortality in patients with HIV infection using the example of a region with a high prevalence of infection. *Epidemiologiya i vaksino profilaktika*. 2018; 17(1): 40-47. DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-1-40-47 (in Russian)
4. Sterlikov S.A., Mikhailova Yu.V., Golubev N.A., Gromov A.V., Kudrina V.G., Mikhailov A.Yu. Mortality from major infectious and parasitic diseases: HIV-induced disease, tuberculosis and parenteral viral hepatitis in the Russian Federation and its dynamics in 2015–2020. *Sovremennye problemy zdoravookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2022; 3. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-3-40-65 (in Russian)
5. Belyakov N.A., Rassokhin V.V., Stepanova E.V., Panteleev A.M., Leonova O.N., Buzunova S.A. et al. Comorbid and severe forms of HIV infection in Russia. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2016; 8(3): 9-25. DOI: 10.22328/2077-9828-2016-8-3-9-25 (in Russian)
6. Leonova O. N., Stepanova E. V., Belyakov N. A. Severe and comorbid conditions in patients with HIV infection: analysis of adverse outcomes. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2017; 9(1): 55-64. DOI: 10.22328/2077-9828-2017-9-1-55-64 (in Russian)
7. Belyakov N. A., Rassokhin V. V., Leonova O. N., Stepanova E. V., Bobreshova A. S. Integral assessment of the severity of the patient's condition against the background of comorbidity in HIV infection. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2017; 9(3): 47-53. DOI: 10.22328/2077-9828-2017-9-3-47-53 (in Russian)
8. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2023–2022 data. Stockholm: ECDC, 2023. URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-aids-surveillance-europe-2023-2022-data>
9. Azovtseva O.V., Bogacheva T.E., Weber V.R., Arkhipov G.S. Analysis of the main causes of death in HIV-infected patients. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2018; 10(1): 84-91. DOI: 10.22328/2077-9828-2018-10-1-84-91 (in Russian)
10. Leonova O.N., Rassokhin V.V., Rakhmanova A.G. Analysis of fatal outcomes in patients with HIV infection based on the materials of the palliative medicine department. *VICH-infektsiya i immunosupressii*. 2009; 1(2): 63-68. (in Russian)
11. Shelomov A.S., Stepanova E.V., Leonova O.N., Smirnova N.L. Opportunistic diseases as causes of central nervous system damage in patients with HIV infection. *Zhurnal infektologii*. 2016; 8(3): 107-115. (in Russian)
12. Certificate “HIV infection in the Russian Federation as of December 31, 2023”/ Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS of the Federal Budgetary Scientific Institution “Central Research Institute of Epidemiology” of Rosпотребнадзор, М., 2024. (in Russian)