

Структура причин летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией на госпитальном этапе в стационарах Москвы с 2015 по 2019 г.

Смирнов Н.А.¹,
Нагибина М.В.^{1, 2},
Мартынова Н.Н.¹,
Бессараб Т.П.¹,
Набиуллина Д.Р.¹

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Инфекционная клиническая больница № 2 Департамента здравоохранения г. Москвы», Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом, 105275, г. Москва, Российская Федерация

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127006, г. Москва, Российская Федерация

Резюме

Увеличение числа летальных исходов в когорте ВИЧ-инфицированных людей трудоспособного возраста приводит к социальным, демографическим и экономическим потерям.

Цель исследования – анализ структуры причин летальных исходов больных ВИЧ-инфекцией на госпитальном этапе оказания медицинской помощи с 2015 по 2019 г. в Москве.

Материал и методы. Ретроспективно отобраны 1657 протоколов патологоанатомического вскрытия умерших больных ВИЧ-инфекцией, из которых для анализа взяты 700 протоколов. Полученный материал обработан с помощью пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 22.0. Рассчитывали экстенсивный показатель и *t*-критерий Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ патологоанатомических протоколов больных ВИЧ-инфекцией с летальным исходом на госпитальном этапе показал преобладание мужчин – 456 (65,1%). Выявлен значимый рост доли умерших в возрастной группе 45–60 лет (с $35,1 \pm 4,2\%$ в 2015 г. до $51,2 \pm 4,5\%$ в 2019 г.; $p < 0,01$). Установлено, что основными причинами летального исхода при ВИЧ-инфекции были множественные оппортунистические заболевания (2 и более у одного пациента), доля которых составила $29 \pm 4,5\%$ ($p < 0,01$). На 2-м месте как причина летального исхода – туберкулез ($16,1 \pm 3,5\%$, $p < 0,01$). Отмечена тенденция к изменению доли пневмонии среди патологоанатомических диагнозов с $63 \pm 5,3\%$ в 2015 г. до $88 \pm 3\%$ в 2019 г. ($p < 0,01$). Вторыми по распространенности среди основных патологоанатомических диагнозов были инфекции с гематогенной диссеминацией, доля которых составила 34% (238 случаев), в их числе доля цитомегаловирусной инфекции составила 52,1%. Различные поражения центральной нервной системы (ЦНС) были выявлены в 22,1% случаев, среди которых у 30% причина поражений ЦНС осталась невыясненной. Злокачественные новообразования, ассоциированные с ВИЧ-инфекцией, составили 13,8%, при этом доля лимфопролиферативных заболеваний – 61,8%. Отмечено, что большинство случаев патологии, не связанной с ВИЧ-инфекцией (74,3%), обусловлено различной химической зависимостью (алкоголь, психоактивные вещества).

Заключение. В результате проведенного ретроспективного анализа причин летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией по протоколам патологоанатомических вскрытий установлено изменение структуры и динамики оцениваемых показателей.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской финансовой поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Смирнов Н.А., Нагибина М.В., Мартынова Н.Н., Бессараб Т.П., Набиуллина Д.Р. Структура причин летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией на госпитальном этапе в стационарах Москвы с 2015 по 2019 г. // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2024. Т. 13, № 3. С. 37–43. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2024-13-3-37-43>

Статья поступила в редакцию 25.01.2024. Принята в печать 05.07.2024.

Ключевые слова:
ВИЧ-инфекция;
летальный исход;
структура;
оппортунистические
заболевания

The structure of fatal outcomes in HIV infected patients during hospitalization in Moscow hospitals from 2015 to 2019

Smirnov N.A.¹, Nagibina M.V.^{1,2},
Martynova N.N.¹, Bessarab T.P.¹,
Nabiullina D.R.¹

¹Infectious Diseases Hospital No. 2, Moscow City Center for the Prevention and Control of AIDS of the Department of Health of the City of Moscow, 105275, Moscow, Russian Federation
²Russian University of Medicine, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Abstract

An increase in the number of deaths in the cohort of HIV infected people of working age leads to social, demographic and economic losses.

The aim of the study was to analyze the structure of death causes of inpatients with HIV infection for the period from 2015 to 2019 in Moscow.

Material and methods. 1657 protocols of pathological autopsies of deceased patients with HIV infection were retrospectively selected, of which 700 protocols were taken for analysis. The resulting material was processed using the statistical software package IBM SPSS Statistics 22.0. The extensive index and Student's *t*-test were calculated. Differences were considered statistically significant at $p \leq 0.05$.

Results. The analysis of pathological protocols of inpatients with HIV infection with a fatal outcome showed a predominance of men – 456 (65.1%). A significant increase in the proportion of deaths in the age group 45–60 years was revealed (from 35.1±4.2% in 2015 to 51.2±4.5% in 2019, $p < 0.01$). It was established that the main causes of death in HIV infection were multiple opportunistic diseases (2 or more in one patient), the proportion of which was 29±4.5% ($p < 0.01$). In second place as the cause of death is tuberculosis (16.1±3.5%, $p < 0.01$). There was a trend of change in the proportion of pneumonia among pathological diagnoses from 63±5.3% in 2015, up to 88±3% in 2019 ($p < 0.01$). The second most common among the main pathological diagnoses were infections with hematogenous dissemination, the share of which was 34% (238 cases), of which the share of cytomegalovirus infection was 52.1%. Various CNS lesions were identified in 22.1%, among which in 30% the cause of CNS lesions remained unclear. Malignant neoplasms associated with HIV infection accounted for 13.8%, while the share of lymphoproliferative diseases was 61.8%. It was noted that the majority of cases of pathology not related to HIV infection (74.3%) are caused by various chemical dependencies (alcohol, psychoactive substances).

Conclusion. As a result of a retrospective analysis of the causes of deaths in patients with HIV infection according to the protocols of pathoanatomical autopsies, a change in the structure and dynamics of the assessed indicators was established.

Funding. The study had no sponsor support.

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

For citation: Smirnov N.A., Nagibina M.V., Martynova N.N., Bessarab T.P., Nabiullina D.R. The structure of fatal outcomes in HIV infected patients during hospitalization in Moscow hospitals from 2015 to 2019. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye* [Infectious Diseases: News, Opinions, Training]. 2024; 13 (3): 37–43. DOI: <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2024-13-3-37-43> (in Russian)

Received 25.01.2024. **Accepted** 05.07.2024.

Keywords:

HIV infection;
death; structure;
opportunistic
diseases

В ИЧ приводит к потенциально смертельному синдрому приобретенного иммунного дефицита (СПИД). Заболевание оказывает непосредственное влияние на все сферы жизнедеятельности человека: отмечаются потеря работоспособности, снижение рождаемости, преждевременная смерть, что неминуемо ведет к социальным, демографическим и экономическим потерям в государстве.

За 35 лет ВИЧ распространился по всему миру и спровоцировал пандемию, которая затронула более 78 млн человек и унесла 35–40 млн жизней. Проблема ВИЧ-инфекции остается актуальной по причине трудности ранней диагностики из-за многообразия клинических проявлений болезни,

значительного числа оппортунистических заболеваний, которые имеют потенциально неблагоприятный прогноз, и увеличения числа летальных исходов в когорте людей трудоспособного молодого возраста.

Известно, что в странах Ближнего Востока и Северной Африки с 2000 по 2014 г. число новых случаев заражения ВИЧ увеличилось на 22%, а количество обусловленных им случаев смерти на 333% [1]. В государствах Восточной Европы и Центральной Азии количество впервые зараженных ВИЧ увеличилось на 40%, а уровень смертности – на 310% [1]. Несмотря на тенденцию к стабилизации эпидемии ВИЧ-инфекции в проблемных регионах, на них пришлось более 1 млн новых

выявленных случаев ВИЧ-инфекции и 500 тыс. смертей в 2020 г. Следует отметить, что, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в странах с низким уровнем доходов смертность от ВИЧ-инфекции и СПИДа занимает 9-е место в структуре общей летальности [2].

Аналогичный тренд смертности при ВИЧ-инфекции отмечают и в Российской Федерации: средний темп роста смертности за 10 лет (2006–2015) составил 26,6%. Подобная неблагоприятная картина связана в первую очередь с поздней диагностикой заболевания: в период 2005 по 2015 г. число больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции выросло в 25 раз. ВИЧ-инфекция в молодом трудоспособном возрасте (18 лет – 44 года) вышла на одно из первых мест в структуре общей смертности населения (2015). От ВИЧ-инфекции в данном возрасте (без случаев смерти от внешних причин) умирали больше (15,8%), чем от злокачественных новообразований (13,1%), заболеваний органов дыхания (5,4%), органов пищеварения (14,9%) и нервной системы (3,6%), ишемической болезни сердца (8,4%), цереброваскулярных болезней (5,1%) и туберкулеза (3,3%) [1].

Тем не менее, благодаря расширению тестирования и охвата антиретровирусной терапией, с 2019 г. регистрируют снижение смертности от ВИЧ-инфекции на 2,4% по сравнению с 2018 г., а в 2020 г. было выявлено дальнейшее снижение на 9% [5]. В настоящее время смертность от ВИЧ-инфекции в Российской Федерации составляет 10,8 на 100 тыс. населения [12].

Определенный интерес представляет анализ непосредственных причин летальных исходов у больных ВИЧ-инфекцией. По данным ВОЗ, среди умерших пациентов с ВИЧ-инфекцией более 1/4 составляли пациенты с туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией [1]. В Российской Федерации также смертность от ВИЧ-инфекции во многом обусловлена распространением туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией [2]. В исследовании П.В. Лебедева и Н.Г. Захарова при анализе летальности больных ВИЧ-инфекцией в Краснодарском крае среди причин смерти 1-е место заняли инфекционные и паразитарные заболевания – 698 (45,7%) случаев, из них 417 (27,3%) – туберкулез [3]. Кроме туберкулеза, среди вторичных заболеваний значимый вклад в структуру смертности от ВИЧ-инфекции вносят различные поражения головного мозга и пневмоцистоз легких. Согласно данным О.Н. Леоновой, из 265 умерших больных ВИЧ-инфекцией 203 (76,6%) скончались от оппортунистических инфекций [1]. Основной причиной смерти среди обследованных пациентов было поражение головного мозга: ВИЧ-энцефалит, неуточненные многоочаговые поражения головного мозга, мультифокальная лейкоэнцефалопатия. Поражение головного мозга также наблюдали при туберкулезе, токсоплазмозе, криптококкозе, генерализованном простом герпесе, что составило до 40% [4]. Достаточно высокой в танатогенезе у обследованных больных была роль пневмоцистной пневмонии – 11,3%. Причиной смерти 2,2% ВИЧ-инфицированных пациентов стали онкологические заболевания (рак шейки матки, неходжкинские лимфомы, саркома Капоши) [1].

В этой связи представляется актуальным проанализировать структуру летальных исходов больных ВИЧ-инфекцией

и выявить наиболее значимые заболевания среди пациентов при госпитализации в стационар для своевременной и адекватной оценки тяжести состояния и улучшения качества оказания медицинской помощи.

Цель исследования – анализ структуры причин летальных исходов больных ВИЧ-инфекцией на госпитальном этапе оказания медицинской помощи за период с 2015 по 2019 г. в Москве.

Материал и методы

За 2015–2019 гг. проведен ретроспективный анализ данных (стационарных карт, протоколов патологоанатомического вскрытия) больных ВИЧ-инфекцией с летальным исходом, умерших в разных стационарах (ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ, общесоматические стационары, туберкулезные больницы), направленных на исследование в патологоанатомическое отделение ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ.

Критериями отбора пациентов для анализа служили верифицированный диагноз ВИЧ-инфекции, стадия 3–4В, возраст старше 18 лет, прохождение лечения в стационарах, входящих в структуру ДЗМ.

Критериями не включения служили несовпадения клинического и патологоанатомического диагнозов, а также летальные исходы у больных ВИЧ-инфекцией в результате воздействия внешних причин, не связанных с основным заболеванием (травмы, острые отравления, несчастные случаи и т.д.).

В ходе ретроспективного исследования проведен детальный анализ заключений о причинах смерти с учетом патологоанатомического диагноза, установленного в результате патологоанатомических исследований.

Из 1657 протоколов патологоанатомического вскрытия для исследования было отобрано 700 с соблюдением правил формирования случайной выборки методом таблицы случайных чисел [6, 7]. Все пациенты были разделены по полу и возрасту согласно нормам, принятым в отчетной форме № 61 [8].

С целью формирования базы данных использовали персональный компьютер с операционной системой Windows 10 и программы Microsoft Office Excel 2016. Полученный материал обработан с помощью пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 22.0. Рассчитывали экстенсивный показатель и *t*-критерий Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Всего проанализировано 700 протоколов патологоанатомического вскрытия умерших больных с верифицированным диагнозом ВИЧ-инфекции, из них за 2015 г. – 128; за 2016 г. – 209; за 2017 г. – 108; за 2018 г. – 132; за 2019 г. – 123.

Установлено, что среди больных ВИЧ-инфекцией с летальным исходом преобладали мужчины – 456 (65,1%), женщин было 244 (34,9%). По всей видимости, это может быть обусловлено меньшей приверженностью мужчин лечению и диспансерному наблюдению, а также большей

распространенностью различной зависимости (алкогольной, наркотической) среди мужчин, что согласуется и с данными научной литературы [9–11].

Суммированные данные по возрасту, полу и стадии ВИЧ-инфекции пациентов представлены в табл. 1, 2.

В исследуемой выборке подавляющее большинство больных ВИЧ-инфекцией приходилось на возрастную группу от 25 до 60 лет (94,8%), с преобладанием среди них больных в возрасте 25–44 лет (51,7%). Летальные исходы пациентов до 25 лет и старше 60 не превышали 5% среди всех летальных исходов на госпитальном этапе. При этом был установлен достоверно значимый рост доли больных ВИЧ-инфекцией, умерших в возрастной группе 45–60 лет, с 35,1±4,2% в 2015 г. до 51,2±4,5% в 2019 г. ($p<0,01$). Данная тенденция, по всей видимости, обусловлена изме-

нением уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией, вектор которой сместился в сторону старших возрастных групп населения [12].

Структура причин летальных исходов с учетом патологоанатомического заключения представлена в табл. 3.

В ходе анализа патологоанатомических диагнозов (основное заболевание), приведших к летальному исходу, установлено, что за рассматриваемый период (5 лет) лидирующими диагнозами, приведшими к смерти, согласно протоколам патологоанатомических заключений, были множественные вторичные заболевания (2 и более), составившие 29,0±4,5% и достоверно превышавшие вторую по распространенности причину летальных исходов – туберкулез, доля которого составила 16,1±3,5% ($p<0,01$).

Таблица 1. Распределение пациентов по полу и возрасту

Пол	Возраст, годы								Всего	
	18–24		25–44		45–60		старше 60			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мужчины	3	50,0	228	62,9	200	66,2	25	83,3	456	65,1
Женщины	3	50,0	134	37,1	102	33,8	5	16,7	244	34,9
Итого	6	0,9	362	51,7	302	43,1	30	4,3	700	100

Таблица 2. Распределение пациентов с учетом стадии ВИЧ-инфекции

Пол	Стадия ВИЧ-инфекции								Всего	
	З		4А		4Б		4В			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мужчины	33	54,0	12	70,6	5	83,3	406	65,9	456	65,1
Женщины	28	46,0	5	29,4	1	16,7	210	34,1	244	34,9
Итого	61	8,7	17	2,4	6	0,9	616	88,0	700	100

Таблица 3. Структура причин летальных исходов при ВИЧ-инфекции за 2015–2019 гг.

Причина летального исхода по основному патологоанатомическому диагнозу	Число умерших за 2015–2019 гг.										Итого (n=700)	
	2015 (n=128)		2016 (n=209)		2017 (n=108)		2018 (n=132)		2019 (n=123)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Множественные оппортунистические инфекции	32	25,0	61	29,1	35	32,4	34	25,7	41	33,3	203	29,0
Туберкулез	23	18,0	39	18,6	18	16,6	18	13,6	15	12,2	113	16,1
Пневмония неспецифическая*	9	7,0	23	11,0	16	14,8	17	12,9	13	10,6	78	11,1
Причины, не связанные с ВИЧ**	11	8,6	25	12,0	6	5,5	14	10,6	14	11,4	70	10,0
Пневмоцистная пневмония	14	10,9	10	4,8	6	5,6	14	10,6	15	12,2	59	8,4
Генерализованная бактериальная инфекция***	9	7,0	18	8,6	7	6,5	11	8,3	3	2,4	48	6,9
Воспалительные заболевания ЦНС****	8	6,3	16	7,7	6	5,6	6	4,5	10	8,1	46	6,6
Лимфопролиферативные заболевания*****	10	7,8	6	2,9	7	6,5	4	3,0	6	4,9	33	4,7
Прочие оппортунистические моноинфекции и ВИЧ-ассоциированные заболевания*****	8	6,3	6	2,9	2	1,9	7	5,3	2	1,6	25	3,6
Токсоплазмоз	4	3,1	5	2,4	5	4,6	7	5,3	4	3,3	25	3,6

Примечание. * – пневмония, вызванная *K. pneumoniae*, *Staphylococcus spp.*, *S. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. faecalis*, *H. influenzae*; ** – неинфекционные соматические и хирургические патологоанатомические диагнозы; *** – генерализованные инфекции, ассоциированные с *Staphylococcus spp.*, *K. pneumoniae*, *E. faecalis*; **** – поражения центральной нервной системы, ассоциированные с *T. gondii*, *JC-virus*, ВИЧ-инфекцией и бактериальными агентами; ***** – В-крупноклеточная лимфома, фолликулярная лимфома, лимфома Беркитта и первичная лимфома центральной нервной системы; ***** – В-крупноклеточная лимфома, фолликулярная лимфома, лимфома Беркитта и первичная лимфома центральной нервной системы; ***** – саркома Капоши, ВИЧ-ассоциированная тромбоцитопения, цитомегаловирусная инфекция, криптококкоз, атипичный микобактериоз.

Вместе с тем на долю не связанных непосредственно с ВИЧ-инфекцией заболеваний и неспецифических пневмоний пришлось соответственно $10 \pm 3,1$ и $11,1 \pm 2,8\%$, однако достоверно значимых различий между данными группами заболеваний не выявлено ($p > 0,05$).

В процессе исследования детально проанализированы основные патологоанатомические диагнозы больных ВИЧ-инфекцией на основании типичной морфологической картины. Были выявлены следующие тенденции к изменениям структуры летальных исходов: пневмония различной этиологии установлена в большинстве случаев – 72% (503 случая) всех патологоанатомических исследований, при этом с 2015 по 2019 г. отмечен достоверный рост доли пневмонии среди патологоанатомических диагнозов с $63 \pm 5,3\%$ в 2015 г. до $88 \pm 3\%$ в 2019 г. ($p < 0,01$); особенно выраженный рост отмечен для пневмоний смешанной (бактериально-микотической) этиологии с $11,1 \pm 3,5\%$ в 2015 г. до $40,4 \pm 4,7\%$ в 2019 г. ($p < 0,01$).

Среди этиологических агентов пневмонии (409 случаев) наиболее часто выявлены: *K. pneumoniae* – 155 (37,9%) случаев; *Staphylococcus* spp. – 54 (13,2%) из всей группы бактериальных и смешанных пневмоний; на долю других бактериальных возбудителей (*S. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. faecalis*, *H. influenza b* и т.д.) пришлось 200 (48,9%) случаев. Выявленная тенденция изменения этиологической структуры пневмоний отражает восприимчивость больных ВИЧ-инфекцией к различным микроорганизмам. Поэтому протоколы антибактериальной и антимикотической терапии должны учитывать меняющийся спектр возбудителей и их чувствительность к антимикробным препаратам.

Динамика выявления возбудителей пневмоний представлена на рис. 1.

В ходе анализа этиологии поражения легких у больных ВИЧ-инфекцией за указанный период установлен достоверно значимый ($p < 0,01$) рост частоты верификации *K. pneumoniae* в качестве возбудителя пневмонии, с увеличением с $17,3 \pm 4,2\%$ в 2015 г. до $38,5 \pm 4,6\%$ в 2019 г.

Второй по распространенности группой заболеваний, выявляемых при патологоанатомическом исследовании, были инфекции с гематогенной диссеминацией, доля которых составила 34% (238 случаев) среди всех патологоанатомических протоколов за период 2015–2019 гг., при этом доля цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) составила 52,1%

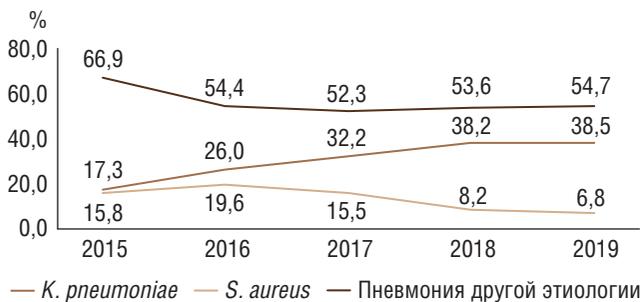


Рис. 1. Основные возбудители пневмонии у больных ВИЧ-инфекцией с летальным исходом по материалам протоколов патологоанатомического заключения за 2015–2019 гг. (n=409)

(124 случая), продемонстрировав рост с $51 \pm 7,3\%$ в 2015 г. до $71 \pm 6,7\%$ в 2019 г. ($p < 0,05$). Наиболее часто ЦМВИ выявлялись в виде различных сочетанных органных поражений. Было установлено, что органами-мишенями для ЦМВИ в когорте пациентов с летальным исходом наиболее часто становились легкие и надпочечники. Интерстициальные поражения легких были обнаружены у 66,9% (83 случаев) всех больных с ЦМВИ, признаки воспаления надпочечников у 57,2% (71 случай), реже встречались поражения желудочно-кишечного тракта – 21,7% (27 случаев) и центральной нервной системы (ЦНС) – 4% (5 случаев).

Различные поражения ЦНС, по данным патологоанатомических заключений, выявлены в 152 (22,1%) случаях. Практически у 1/3 умерших пациентов причина поражений ЦНС осталась неуточненной, с явной тенденцией к некоторому увеличению числа менингоэнцефалита неустановленной этиологии, по результатам патологоанатомических исследований с $16 \pm 3,3\%$ в 2015 г. до $35,7 \pm 4,3\%$ в 2019 г. ($p < 0,01$). Выявленная тенденция, вероятно, указывает на трудность этиологической диагностики, что обуславливает необходимость расширения существующих алгоритмов диагностики поражений ЦНС при госпитализации с включением обязательного обследования спинномозговой жидкости, в том числе для исключения ВИЧ-энцефалита.

Этиологическая структура поражения ЦНС у умерших пациентов представлена на рис. 2.

Различные ВИЧ-ассоциированные злокачественные новообразования в ходе патологоанатомического исследования были выявлены у 97 (13,8%) пациентов как основная причина смерти, так и в структуре множественных вторичных заболеваний. На долю лимфопролиферативных заболеваний пришлось 60 (61,8%) случаев, из которых у 39 (65%) выявлены генерализованные поражения с вовлечением 3 органов и систем и более в патологический процесс. Саркома Капоши установлена в 9 случаях, т.е. в 9,2% всех злокачественных новообразований.

В рамках основного патологоанатомического диагноза цирроз печени был выявлен в 45,7% случаев, другие соматические заболевания подтверждены в 30%, из которых в 24% (5 случаев) при патологоанатомическом исследовании была выявлена алкогольная кардиомиопатия. На долю неинфекционной патологии пришлось 24,3% (17 случаев), из которых 53% (9 случаев) составлял алко-

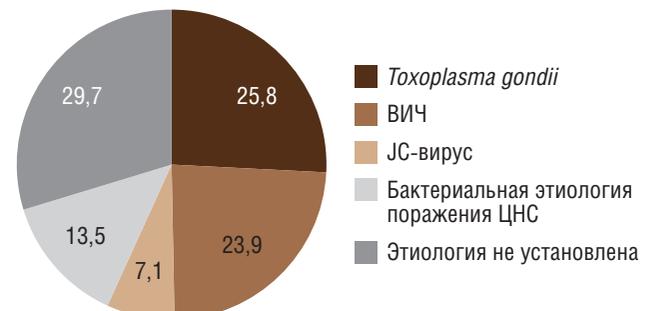


Рис. 2. Этиологическая структура поражения центральной нервной системы среди больных ВИЧ-инфекцией с летальным исходом за 2015–2019 гг. (n=152)

гольный панкреонекроз; 37,8% (6 случаев) – осложнения, связанные с внутривенным употреблением психоактивных веществ: абсцессы мягких тканей – 50% (3 случая), синдром позиционного сдавления – 33,3% (2 случая), гангрена конечности – 16,7% (1 случай).

Полученные данные по нозологиям согласуются с исследованиями других авторов, однако соотношение и частота встречаемости разнятся в зависимости от региона [1, 3, 4].

Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования было установлено, что с 2015 по 2019 г. в Москве основной причиной неблагоприятного исхода ВИЧ-инфекции у госпитализированных больных явилось сочетание множественных оппортунистических заболеваний (2 и более у одного больного), что, вероятно, обусловлено недостаточной в анамнезе приверженностью к диспансерному наблюдению, приему антиретровирусной терапии, тяжелым состоянием вследствие позднего поступления в специализированный стационар и глубоким иммунодефицитом.

При анализе структуры причин летальных исходов установлено увеличение частоты поражения легких (пнев-

монии) у больных ВИЧ-инфекцией как в рамках ведущей причины смерти, так и в структуре основного патологоанатомического диагноза. Данный тренд, по всей видимости, отражает смещение туберкулеза с позиции лидирующей причины смерти больных ВИЧ-инфекцией [13, 14].

Следует отметить, что в результате проведенного анализа протоколов патологоанатомического вскрытия и структуры летальных исходов, не связанных с ВИЧ-инфекцией, были получены косвенные свидетельства роли ряда факторов, оказывающих влияние на неблагоприятный прогноз жизни ВИЧ-инфицированных.

К таким факторам можно отнести различные химические зависимости, которые влияли на развитие коморбидных состояний; патология, с ними связанная, была выявлена при патологоанатомическом исследовании: цирроз печени, алкогольная кардиомиопатия, алкогольный панкреонекроз, осложнения, вызванные употреблением психоактивных веществ. Значительная доля данных заболеваний, по всей видимости, отразила высокую распространенность в данной когорте больных различных химических зависимостей, что позволяет предполагать их значимое влияние на риск неблагоприятного исхода при ВИЧ-инфекции.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Смирнов Никита Алексеевич (Nikita A. Smirnov) – врач-инфекционист организационно-методического отдела МГЦ СПИД, ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ, Москва, Российская Федерация

E-mail: nikita@nsmirnov.ru

<https://orcid.org/0000-0003-4991-3241>

Нагибина Маргарита Васильевна (Margarita V. Nagibina)* – доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Российская Федерация

E-mail: infektor03@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5327-9824>

Мартынова Наталия Николаевна (Natalia N. Martynova) – кандидат медицинских наук, заведующий 10-м инфекционным отделением МГЦ СПИД, ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ, Москва, Российская Федерация

E-mail: nmartynova21@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5326-2472>

Бессараб Тимур Петрович (Timur P. Bessarab) – кандидат медицинских наук, заведующий отделением профилактики ВИЧ-инфекции МГЦ СПИД ДЗМ, ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ, заслуженный врач РФ, Москва, Российская Федерация

E-mail: bessarab@spid.ru

<https://orcid.org/0000-0001-6565-7407>

Набиуллина Динара Ринатовна (Dinara R. Nabiullina) – врач-инфекционист поликлинического отделения МГЦ СПИД ДЗМ, ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ, Москва, Российская Федерация

E-mail: dinara.nab@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1862-245X>

ЛИТЕРАТУРА

1. 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. Т. 9, № 1. С. 55–64.
2. Рахманова А.Г., Яковлев А.А., Дмитриева М.И. и др. Анализ причин смерти ВИЧ-инфицированных в 2008–2010 гг. по материалам клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина, г. Санкт-Петербург // Казанский медицинский журнал. 2012. Т. 93, № 3. С. 522–526.
3. Лебедев П.В., Ларин Ф.И., Осипина А.А. и др. Анализ смертности ВИЧ-инфицированных в Краснодарском крае за 1996–2006 гг. // Инфекционные болезни. 2007. Т. 5, № 4. С. 63–65.
4. Мазус А.И., Барлетт Дж. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. Москва, 2013. С. 30.
5. Астрелин А.М. Тенденции заболеваемости, распространенности и смертности от ВИЧ-инфекции и туберкулеза в регионах России в XXI веке // Демографическое обозрение. 2020. Т. 7, № 4. С. 82–107.
6. Tirlor G., Leydold J. Automatic Non-Uniform Random Variate Generation in R / eds F. Leisch, A. Zeileis, 2003.
7. L'Ecuyer P. Non-uniform random variate generations // International Encyclopedia of Statistical Science / ed. M. Lovric. Berlin, Heidelberg : Springer, 2011. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-04898-2_408

* Автор для корреспонденции.

8. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 30 декабря 2020 № 863 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения с указаниями по их заполнению для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья».
9. Kusemererwa S., Akena D., Nakanjako D. et al. Strategies for retention of heterosexual men in HIV care in sub-Saharan Africa: a systematic review // *PLoS One*. 2021. Vol. 16, N 2. Article ID e0246471. DOI: <https://doi.org/10.1010.1371/journal.pone.0246471> PMID: 33539424; PMCID: PMC7861356.
10. Berg K.M., Demas P.A., Howard A.A. et al. Gender differences in factors associated with adherence to antiretroviral therapy // *J. Gen. Intern. Med.* 2004. Vol. 19, N 11. P. 1111–1117. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30445.x> PMID: 15566440; PMCID: PMC1196356.
11. NIDA. 2022, May 4. Sex and Gender Differences in Substance Use. URL: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/substance-use-in-women/sex-gender-differences-in-substance-use> (date of access September 7, 2023).
12. ECDC Surveillance Report HIV/AIDS. Surveillance 2021 [Electronic resource]. URL: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2022-Annual_HIV_Report_final.pdf
13. Global Tuberculosis Report 2021. [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>
14. Centers for Disease Control and Prevention. Reported Tuberculosis in the United States, 2017. URL: https://www.cdc.gov/tb/statistics/reports/2017/2017_Surveillance_FullReport.pdf

REFERENCES

1. Leonova O.N., Stepanova E.V., Belyakov N.A. Severe and comorbid conditions in patients with HIV infection: analysis of unfavorable outcomes. *VICH infektsiya i immunosupressii [HIV Infection and Immunosuppression]*. 2017; 9 (1): 55–64. (in Russian)
2. Rakhmanova A.G., Yakovlev A. A., Dmitrieva M.I., et al. Analysis of causes of death in HIV-infected individuals in 2008–2010 based on the materials of the clinical infectious hospital named after S.P. Botkin, St. Petersburg. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal [Kazan Medical Journal]*. 2012; 93 (3): 522–6. (in Russian)
3. Lebedev P.V., Larin F.I., Osipina A.A., et al. Analysis of mortality in HIV-infected individuals in the Krasnodar Krai region for 1996–2006. *Infektsionnye bolezni [Infectious Diseases]*. 2007; 5 (4): 63–5. (in Russian)
4. Mazus A.I., Bartlett J. *Clinical Aspects of HIV Infection*. Moscow, 2013: 30. (in Russian)
5. Astrelin A.M. Trends in morbidity, prevalence and mortality from HIV infection and tuberculosis in the regions of Russia in the XXI century. *Demograficheskoe obozrenie [Demographic Overview]*. 2020; 7 (4): 82–107. (in Russian)
6. Tirlir G., Leydold J. Automatic Non-Uniform Random Variate Generation in R. In: F. Leisch, A. Zeileis (eds), 2003.
7. L'Ecuyer P. Non-uniform random variate generations. In: M. Lovric (ed.). *International Encyclopedia of Statistical Science*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2011. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-04898-2_408
8. Order of the Federal State Statistics Service dated December 30, 2020 No. 863 «On approval of forms of Federal Statistical observation with instructions on how to fill them out for the organization by the Ministry of Health of the Russian Federation of federal statistical observation in the field of health protection». (in Russian)
9. Kusemererwa S., Akena D., Nakanjako D., et al. Strategies for retention of heterosexual men in HIV care in sub-Saharan Africa: a systematic review. *PLoS One*. 2021; 16 (2): e0246471. DOI: <https://doi.org/10.1010.1371/journal.pone.0246471> PMID: 33539424; PMCID: PMC7861356.
10. Berg K.M., Demas P.A., Howard A.A., et al. Gender differences in factors associated with adherence to antiretroviral therapy. *J Gen Intern Med*. 2004; 19 (11): 1111–7. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30445.x> PMID: 15566440; PMCID: PMC1196356.
11. NIDA. 2022, May 4. Sex and Gender Differences in Substance Use. URL: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/substance-use-in-women/sex-gender-differences-in-substance-use> (date of access September 7, 2023).
12. ECDC Surveillance Report HIV/AIDS. Surveillance 2021 [Electronic resource]. URL: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2022-Annual_HIV_Report_final.pdf
13. Global Tuberculosis Report 2021. [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>
14. Centers for Disease Control and Prevention. Reported Tuberculosis in the United States, 2017. URL: https://www.cdc.gov/tb/statistics/reports/2017/2017_Surveillance_FullReport.pdf