

## Отдаленная выживаемость больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, в различных возрастных группах в регистре РЕГИОН-М

Толпыгина С. Н.<sup>1</sup>, Загребельный А. В.<sup>1</sup>, Чернышева М. И.<sup>2</sup>, Воронина В. П.<sup>1</sup>, Кутишенко Н. П.<sup>1</sup>, Дмитриева Н. А.<sup>1</sup>, Лерман О. В.<sup>1</sup>, Лукина Ю. В.<sup>1</sup>, Благодатских С. В.<sup>1</sup>, Лукьянов М. М.<sup>1</sup>, Окшина Е. Ю.<sup>1</sup>, Парсаданян Н. Э.<sup>2</sup>, Марцевич С. Ю.<sup>1</sup>, Драпкина О. М.<sup>1</sup>

**Цель.** Изучить двухлетнюю выживаемость больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), в различных возрастных группах.

**Материал и методы.** В амбулаторную часть регистра РЕГИОН-М (РЕГИстр больных, перенесших Острое Нарушение мозгового кровообращения и госпитализированных в московский стационар) были включены 684 пациента, прикрепленных к Городской поликлинике № 64 г. Москвы, выписанных из Городской клинической больницы им. Ф. И. Иноземцева г. Москвы в период 01.01.2012г — 30.04.2017г с подтвержденным диагнозом ОНМК или транзиторная ишемическая атака (ТИА). Все больные были распределены на 5 возрастных групп: гр. 1 от 18 до 50 лет, n=72 (10,5%), гр. 2 от 51 до 60 лет, n=122 (17,8%), гр. 3 от 61 до 70 лет, n=156 (22,8%), гр. 4 от 71 до 80 лет, n=185 (27,0%) и гр. 5 — 81 год и выше, n=149 (21,8%). Оценивалась выживаемость больных через 2 года наблюдения.

**Результаты.** Летальность пациентов в период наблюдения значимо увеличивалась с возрастом: в группе 18-50 лет она составила 4%, 51-60 лет — 9,8%, 61-70 лет — 23,7%, 71-80 лет — 34%, 81-100 лет — 55% (p<0,0001). Относительный риск смерти в гр. 2 был 2,3 (нд), 6,8 в гр. 3 (p<0,001), 9,8 в гр. 4 (p<0,0001) и 18,5 в гр. 5 (p<0,0001) по сравнению с гр. 1 — самой молодой. С повышением возраста в исследуемой когорте увеличивалась доля женщин: от 47,2% в гр. 1 до 77,9% в гр. 5 (p<0,0001), однако летальность среди мужчин и женщин в группах не различалась. Пациенты в более старших возрастных группах чаще имели коморбидные заболевания и инвалидность до референсного ОНМК. С увеличением возраста значимо чаще встречался ишемический тип инсульта и реже ТИА (p<0,001).

**Заключение.** Выживаемость пациентов, перенесших ОНМК, была значимо ниже в старших возрастных группах и не различалась между мужчинами и женщинами.

**Ключевые слова:** острое нарушение мозгового кровообращения, мозговой инсульт, регистр, отдаленная выживаемость, летальность, возрастные группы.

**Отношения и деятельность:** нет.

<sup>1</sup>ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва; <sup>2</sup>ГБУЗ Городская поликлиника № 218 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия.

Толпыгина С. Н.\* — д.м.н., в.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0003-0160-0158, Загребельный А. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0003-1493-4544, Чернышева М. И. — врач отделения медицинской профилактики, ORCID: 0000-0002-4631-6997, Воронина В. П. — к.м.н., с.н.с. отде-

ла профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-5603-7038, Кутишенко Н. П. — д.м.н., руководитель лаборатории фармакоэпидемиологических исследований отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-6395-2584, Дмитриева Н. А. — к.м.н., с.н.с. лаборатории фармакоэпидемиологических исследований отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-8119-9645, Лерман О. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0002-3299-1078, Лукина Ю. В. — к.м.н., в.н.с. лаборатории фармакоэпидемиологических исследований отдела, ORCID: 0000-0001-8252-3099, Благодатских С. В. — к.б.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-8445-0153, Лукьянов М. М. — к.м.н., руководитель отдела клинической кардиологии и молекулярной генетики, ORCID: 0000-0002-5784-4525, Окшина Е. Ю. — к.м.н., с.н.с. отдела клинической кардиологии и молекулярной генетики, ORCID: 0000-0001-7891-3721, Парсаданян Н. Э. — главный врач, ORCID: 0000-0001-7037-8277, Марцевич С. Ю. — д.м.н., профессор, г.н.с., руководитель отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0002-7717-4362, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): stolpygina@gnicpm.ru

АГ — артериальная гипертензия, ББ — бета-блокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина, ДИ — доверительный интервал, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ЛИС — Люберецкое исследование смертности, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, РЕГИОН-М — РЕГИстр больных, перенесших Острое Нарушение мозгового кровообращения и госпитализированных в московский стационар, СД — сахарный диабет, ТИА — транзиторная ишемическая атака, RR — относительный риск.

Рукопись получена 07.10.2022

Рецензия получена 05.12.2022

Принята к публикации 09.12.2022



**Для цитирования:** Толпыгина С. Н., Загребельный А. В., Чернышева М. И., Воронина В. П., Кутишенко Н. П., Дмитриева Н. А., Лерман О. В., Лукина Ю. В., Благодатских С. В., Лукьянов М. М., Окшина Е. Ю., Парсаданян Н. Э., Марцевич С. Ю., Драпкина О. М. Отдаленная выживаемость больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, в различных возрастных группах в регистре РЕГИОН-М. *Российский кардиологический журнал*. 2023;28(2):5250. doi:10.15829/1560-4071-2023-5250. EDN WCFFIEF

## Long-term survival of patients with cerebrovascular accident in different age groups in the REGION-M registry

Tolpygina S. N.<sup>1</sup>, Zagrebely A. V.<sup>1</sup>, Chernysheva M. I.<sup>2</sup>, Voronina V. P.<sup>1</sup>, Kutishenko N. P.<sup>1</sup>, Dmitrieva N. A.<sup>1</sup>, Lerman O. V.<sup>1</sup>, Lukina Yu. V.<sup>1</sup>, Blagodatskikh S. V.<sup>1</sup>, Lukyanov M. M.<sup>1</sup>, Okshina E. Yu.<sup>1</sup>, Parsadanyan N. E.<sup>2</sup>, Martsevich S. Yu.<sup>1</sup>, Drapkina O. M.<sup>1</sup>

**Aim.** To study the two-year survival rate of patients with cerebrovascular accident (CVA) in different age groups.

**Material and methods.** The outpatient part of the REGION-M registry included 684 patients assigned to the City Polyclinic № 64 in Moscow, discharged from

the F.I. Inozemtsev City Clinical Hospital (Moscow) in the period from January 1, 2012 to April 30, 2017 with a confirmed diagnosis of stroke or transient ischemic attack. All patients were divided into 5 age groups: group 1 — from 18 to 50 years old (n=72 (10,5%)), group 2 — from 51 to 60 years old (n=122 (17,8%)), group 3 —

from 61 to 70 years old (n=156 (22,8%)), group 4 — from 71 to 80 years old (n=185 (27,0%)) and group 5 — 81 years and above (n=149 (21,8%)). Patient survival was assessed after 2 years of follow-up.

**Results.** The mortality rate of patients during the follow-up period significantly increased with age as follows: in patients of 18-50 years old — 4%, 51-60 years old — 9,8%, 61-70 years old — 23,7%, 71-80 years old — 34%, 81-100 years old — 55% (p<0,0001). The relative death risk was 2,3 in group 2 (NA), 6,8 in group 3 (p<0,001), 9,8 in group 4 (p<0,0001) and 18,5 in group 5 (p<0,0001) compared with group 1. With increasing age in the study cohort, the proportion of women increased as follows: from 47,2% in group 1 to 77,9% in group 5 (p<0,0001). However, mortality among men and women in the groups did not differ. Patients in older age groups were more likely to have comorbidities and disability before the CVA. With increasing age, ischemic stroke was significantly more common and transient ischemic attack was less common (p<0,001).

**Conclusion.** Mortality of patients who underwent stroke was significantly higher in older age groups and did not differ among men and women.

**Keywords:** cerebral stroke, registry, long-term survival, mortality, age groups.

**Relationships and Activities:** none.

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow;

<sup>2</sup>City Polyclinic № 218, Moscow, Russia.

Tolpygina S. N.\* ORCID: 0000-0003-0160-0158, Zagrebely A. V. ORCID: 0000-0003-1493-4544, Chernysheva M. I. ORCID: 0000-0002-4631-6997, Voronina V. P. ORCID: 0000-0001-5603-7038, Kutishenko N. P. ORCID: 0000-0001-6395-2584, Dmitrieva N. A. ORCID: 0000-0001-8119-9645, Lerman O. V. ORCID: 0000-0002-3299-1078, Lukina Yu. V. ORCID: 0000-0001-8252-3099, Blagodatskikh S. V. ORCID: 0000-0001-8445-0153, Lukyanov M. M. ORCID: 0000-0002-5784-4525, Okshina E. Yu. ORCID: 0000-0001-7891-3721, Parsadanyan N. E. ORCID: 0000-0001-7037-8277, Martsevich S. Yu. ORCID: 0000-0002-7717-4362, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

\*Corresponding author:

stolpygina@gnicpm.ru

**Received:** 07.10.2022 **Revision Received:** 05.12.2022 **Accepted:** 09.12.2022

**For citation:** Tolpygina S. N., Zagrebely A. V., Chernysheva M. I., Voronina V. P., Kutishenko N. P., Dmitrieva N. A., Lerman O. V., Lukina Yu. V., Blagodatskikh S. V., Lukyanov M. M., Okshina E. Yu., Parsadanyan N. E., Martsevich S. Yu., Drapkina O. M. Long-term survival of patients with cerebrovascular accident in different age groups in the REGION-M registry. *Russian Journal of Cardiology*. 2023;28(2):5250. doi:10.15829/1560-4071-2023-5250. EDN WCPIEF

### Ключевые моменты

- Пациенты, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения, имеют высокий риск смерти от сердечно-сосудистых осложнений, но точно не известно, различается ли риск смерти в различных возрастных группах пациентов.
- Пациенты, перенесшие инсульт, имеют более низкую отдаленную выживаемость в старших возрастных группах. Выживаемость не различалась у мужчин и женщин.

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) является одной из частых причин смерти [1, 2], которая высока как в остром, так и отдаленном периоде [2, 3]. Согласно данным Global Burden of Disease, инсульт является причиной смерти более, чем у 5,5 млн человек в мире ежегодно [1, 2]. Несмотря на то, что опубликовано много исследований выживания после инсульта, только в нескольких из них предоставлена информация о долгосрочном выживании в различных возрастных группах [4]. Так, в Дижонском регистре больных, перенесших ОНМК с 1987 по 2016гг, была установлена достоверная связь отдаленной выживаемости пациентов с возрастом, но не с полом и типом инсульта [5]. Учитывая глобальную тенденцию к постарению населения в мире, изучение прогноза жизни пациентов в различных возрастных группах в рамках амбулаторно-поликлинической части регистра РЕГИОН-М представляет актуальной задачей.

### Key messages

- Patients after cerebrovascular accident have a high risk of cardiovascular death, but it is not known for certain whether the death risk differs in different age groups of patients.
- Patients after stroke have a lower long-term survival in older age groups. Survival did not differ between men and women.

Цель — изучить двухлетнюю выживаемость больных, перенесших ОНМК, в различных возрастных группах.

### Материал и методы

Подробно протокол госпитально-поликлинического регистра РЕГИОН был опубликован ранее [6]. Были использованы данные амбулаторной проспективной части регистра РЕГИОН-М, в которую включены 684 пациента, прикрепленных к Городской поликлинике № 64 г. Москвы, выписанных из Городской клинической больницы им. Ф. И. Иноземцева г. Москвы в период 01.01.2012г — 30.04.2017г с подтвержденным диагнозом ОНМК: мозговой инсульт или транзиторная ишемическая атака (ТИА). Информация, содержащаяся в амбулаторных картах больных, такая как социально-демографические характеристики, тип перенесенного ОНМК, наличие факторов риска, сердечно-сосудистых и сопутствующих заболеваний, факта посещения поликлиники и назначенной в поликлинике лекарственной терапии, вносилась в карту индивидуального наблюдения.

Таблица 1

**Демографическая характеристика больных различных возрастных групп, перенесших ОНМК, в амбулаторно-поликлинической части регистра РЕГИОН-М (n=684)**

Группы	Возраст, годы	Количество больных, n	Женщины, n, %	Средний возраст, годы, M±m
1	18-50	72	34 (47,2%)	41,8±1,0
2	51-60	122	55 (45,1%)	55,9±0,4
3	61-70	156	80 (51,3%)	65,9±0,2
4	71-80	185	113 (61,1%)	76,2±0,2
5	≥81	149	116 (77,9%)*	85,4±0,3
Все	18-100	684	398 (58,2%)	68,6±0,5

Примечание: \* —  $p < 0,001$  по сравнению с группами 1-4.

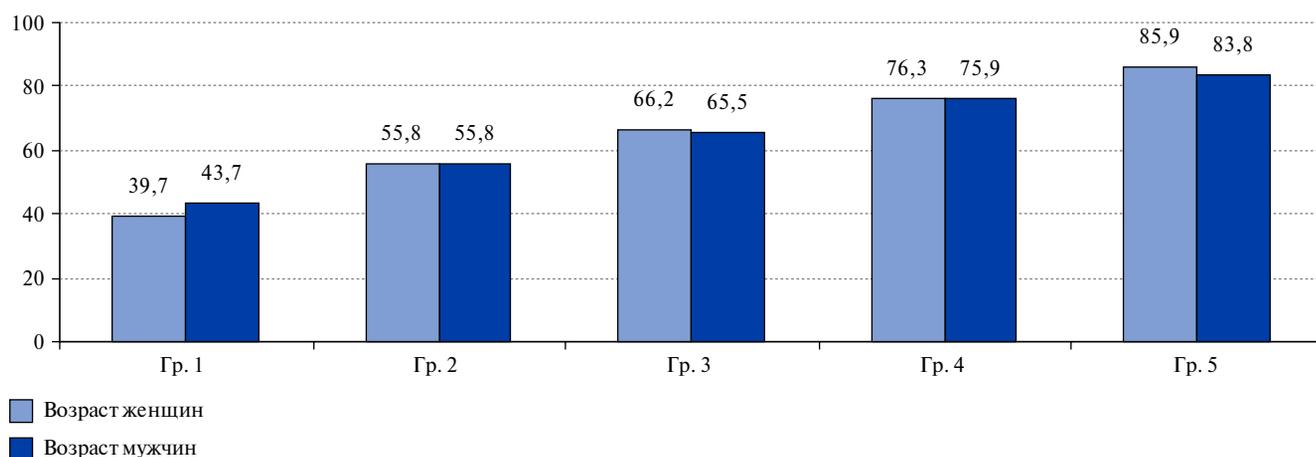


Рис. 1. Средний возраст мужчин и женщин в различных возрастных группах.

Учитывались данные о последнем обращении пациентов в поликлинику к врачам любой специальности. Наличие сопутствующих заболеваний фиксировалось на основании любого упоминания в диагнозе до референсного ОНМК. Медиана длительности наблюдения составила 22 мес. (13–37,7). В качестве конечной точки была выбрана "смерть от всех причин". За период наблюдения умерли 197 (28,8%) пациентов. Лиц с неустановленным жизненным статусом на момент завершения периода наблюдения не было. Статус жизни пациентов устанавливался на основании данных ЕМИАС (Единая Медицинская Информационно-Аналитическая Система) или в телефонном разговоре с пациентом или родственниками. Все больные были распределены на 5 возрастных групп: гр. 1 от 18 до 50 лет,  $n=72$  (10,5%), гр. 2 от 51 до 60 лет,  $n=122$  (17,8%), гр. 3 от 61 до 70 лет,  $n=156$  (22,8%), гр. 4 от 71 до 80 лет,  $n=185$  (27,0%) и гр. 5 — 81 год и выше,  $n=149$  (21,8%). Оценивалась выживаемость больных через 2 года наблюдения.

**Статистический анализ.** Для статистической обработки результатов применяли пакет статистических программ SPSS Statistics 23.0 (IBM, США). При нормальном распределении количественные показатели представлены в виде  $M$  (среднее значение)  $\pm$   $SD$  (среднеквадратичное отклонение). Номинальные

и порядковые переменные представлены в виде абсолютного количества и % от общего числа. Различия между группами пациентов определялись при помощи критерия  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йетса. Для определения прогностической значимости влияния принадлежности пациентов к различным возрастным группам на общую летальность использовался регрессионный анализ пропорциональных рисков Кокса с определением относительного риска (RR) и 95% доверительных интервалов (ДИ). Для сравнения выживаемости лиц в различных возрастных группах использовали метод построения кривых Каплана-Мейера. Парные сравнения были выполнены методом Log-Rank. Уровень статистической значимости был установлен при  $p < 0,05$ .

### Результаты

Из 684 больных, включенных в амбулаторную часть регистра РЕГИОН-М, мужчин было 286 (41,8%), женщин 398 (58,2%). Средний возраст мужчин составил  $65,1 \pm 12,8$  лет, женщин —  $71,1 \pm 14,5$  лет ( $p < 0,01$ ). В таблице 1 представлена сравнительная демографическая характеристика пациентов 5 возрастных групп. Среди пациентов более старших возрастных групп было больше женщин (рис. 1), они имели значительную коморбидную отягощенность как сер-

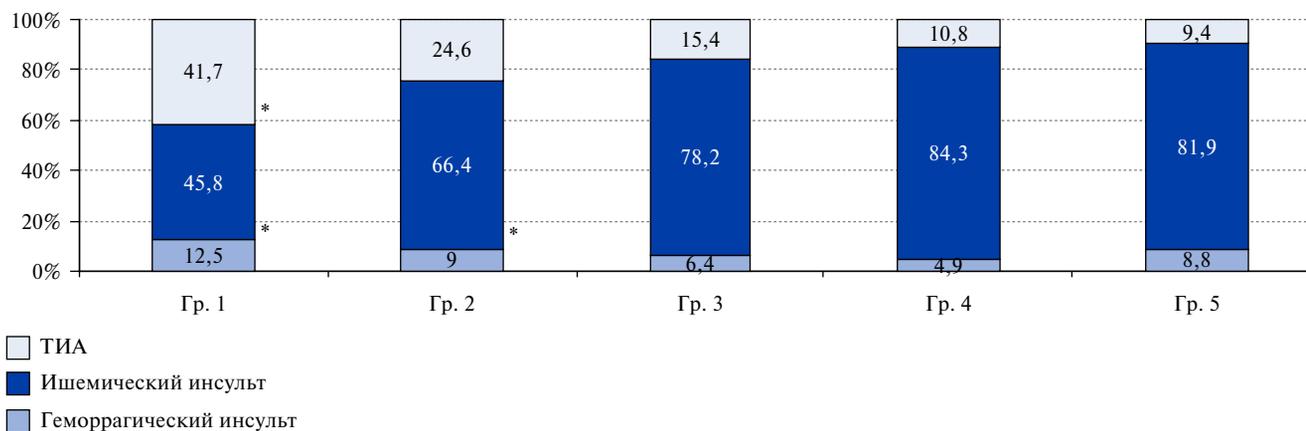
Таблица 2

**Клинико-anamnestическая характеристика больных различных возрастных групп, перенесших ОНМК, в амбулаторно-поликлинической части регистра РЕГИОН-М (n=684)**

Заболевание	Гр. 1 (n=72), n (%)	Гр. 2 (n=122), n (%)	Гр. 3 (n=156), n (%)	Гр. 4 (n=185), n (%)	Гр. 5 (n=149), n (%)
ИБС***	10 (13,9) *с гр. 2-5	55 (45,1) *с гр. 1, 4-5	91 (58,3) *с гр. 1, 4-5	146 (78,9) *с гр. 1-3	121 (81,2) *с гр. 1-3
ИМ в анамнезе**	1 (1,4) *с гр. 4	11 (9)	19 (12,2)	35 (18,9) *с гр. 1	18 (12,1)
Инсульт/ТИА в анамнезе*	8/3 (11,1/4,2)	20/9 (16,4/7,4) ТИА *с гр. 5	27/5 (17,3/3,2)	33/4 (17,8/2,2)	33/1 (22,1/0,7) ТИА *с гр. 2
ХСН***	3 (4,2) *с гр. 4-5	7 (5,7) *с гр. 4-5	75 (16,0)	35 (18,9) *с гр. 1-2	33 (22,8) *с гр. 1-2
ФП***	1 (1,4) *с гр. 3-5	7 (5,7) *с гр. 3-5	29 (18,6) *с гр. 1-2	44 (23,8) *с гр. 1-2	31 (20,8) *с гр. 1-2
АГ***	46 (63,9) *с гр. 2-5	100 (82,0) *с гр. 1	129 (82,7) *с гр. 1	170 (91,9) *с гр. 1	129 (86,6) *с гр. 1
ХЗЛ	8 (11,1)	19 (15,6)	35 (22,4)	28 (15,1)	32 (21,5)
ХБП*	5 (6,9)	14 (11,5)	22 (14,1)	38 (20,5)	18 (12,1)
Онкологические заболевания	5 (6,9)	7 (5,7)	14 (9,0)	25 (13,5)	13 (8,7)
СД*	8 (11,1)	15 (12,3)	27 (17,3)	45 (24,3)	27 (18,1)

**Примечание:** \* —  $p < 0,05$ , \*\* —  $p < 0,01$ , \*\*\* —  $p < 0,001$  для межгрупповых и попарных сравнений.

**Сокращения:** АГ — артериальная гипертензия, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, СД — сахарный диабет, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ХБП — хроническая болезнь почек, ХЗЛ — хроническое заболевание легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ФП — фибрилляция предсердий.



**Рис. 2.** Частота различных типов ОНМК в пяти возрастных группах.

**Примечание:** \* —  $p < 0,05$  для ишемического инсульта по сравнению гр. 1 с гр. 2-5; гр. 2 с гр. 4-5,  $p < 0,05$  для ТИА по сравнению гр. 1 с гр. 3-5.

**Сокращение:** ТИА — транзиторная ишемическая атака.

дечно-сосудистыми (артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий, перенесенные ОНМК/ТИА), так и иными соматическими заболеваниями (сахарный диабет (СД), хроническая болезнь почек) (табл. 2). По типу перенесенного ОНМК имелись достоверные различия ( $p < 0,05$ ): с увеличением возраста значительно повышалась частота развития ишемического инсульта и снижалась частота развития ТИА (рис. 2). Различий по частоте развития геморрагического инсульта между группами не было.

Пациенты старших возрастных групп чаще имели инвалидность до развития референсного ОНМК

(табл. 3). Наличие инвалидности после выписки из стационара не включалось в анализ в связи с отсутствием данной информации в амбулаторных картах у 122 (38%) пациентов. Доля пациентов, посещавших поликлинику в течение 12 мес. до референсного ОНМК, в исследуемых возрастных группах значимо не различалась (от 75 до 87%,  $p > 0,05$ ), однако при этом в старших возрастных группах значимо чаще (от 34,7 до 54,1%,  $p < 0,05$ ) рекомендовалась лекарственная терапия при посещении поликлиники до ОНМК (табл. 3). Посещение поликлиники в первые 6 мес. после выписки из стационара было значимо ниже ( $p < 0,001$ ) в самой старшей группе 5, чем в более молодых группах (1, 2, 3, 4), (табл. 3), как и ча-

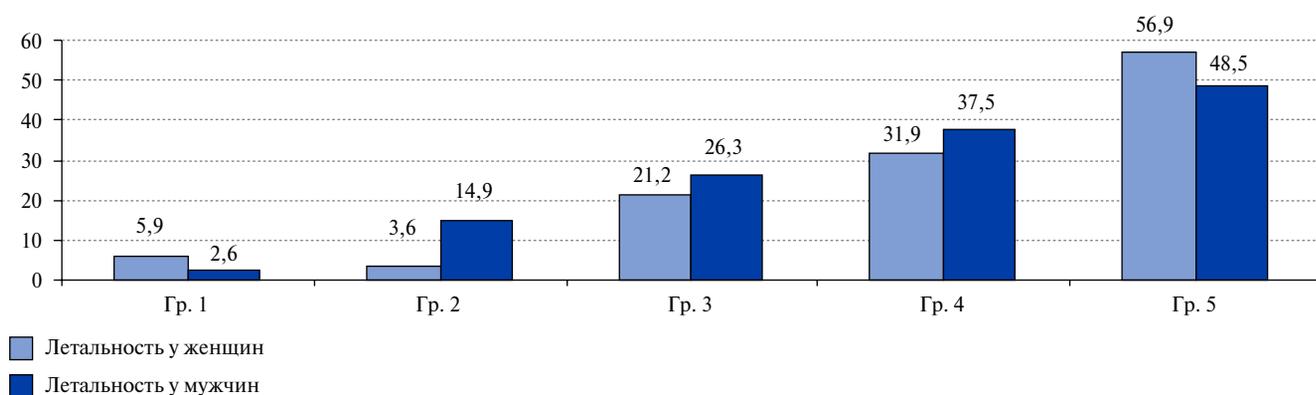
Таблица 3

**Сравнительная характеристика больных различных возрастных групп по наличию инвалидности, посещению поликлиники и назначению терапии в амбулаторно-поликлинической части регистра РЕГИОН-М (n=684)**

Параметр и значимость межгрупповых различий	Гр. 1 (n=72), n (%)	Гр. 2 (n=122), n (%)	Гр. 3 (n=156), n (%)	Гр. 4 (n=185), n (%)	Гр. 5 (n=149), n (%)
Посещение поликлиники до ОНМК	54 (75,0)	102 (83,6)	127 (81,4)	161 (87,0)	125 (83,9)
Терапия до ОНМК	25 (34,7)	50 (41,0)	73 (46,8)	100 (54,1)	77 (51,7)
Посещение поликлиники после ОНМК <6 мес.***	50 (69,4) *с гр. 5	88 (72,1) *с гр. 5	102 (65,4) *с гр. 5	127 (68,6) *с гр. 5	71 (47,7) *с гр. 1-4
Терапия после ОНМК <6 мес.**	40 (55,6)	73 (59,8) *с гр. 5	91 (58,3) *с гр. 5	108 (58,3) *с гр. 5	55 (36,9) *с гр. 2-4
Посещение поликлиники после ОНМК >6 мес.*	57 (79,2)	104 (85,2) *с гр. 5	123 (78,8)	149 (80,5)	103 (69,1) *с гр. 2
Терапия после ОНМК >6 мес.	32 (44,4)	56 (45,9)	82 (52,6)	86 (46,5)	66 (44,3)
Инвалидность до ОНМК***	10 (13,9) *с гр. 3-5	29 (23,8) *с гр. 4-5	49 (31,4) *с гр. 5	86 (46,5) *с гр. 1-2	58 (38,9) *с гр. 1-3

**Примечание:** \* —  $p < 0,05$ , \*\* —  $p < 0,01$ , \*\*\* —  $p < 0,001$  для межгрупповых и попарных сравнений.

**Сокращение:** ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения.



**Рис. 3.** Летальность после ОНМК среди мужчин и женщин в различных возрастных группах.

стота назначения лекарственной терапии ( $p < 0,001$ ) (табл. 3). Посещение поликлиники через 6 мес. после выписки из стационара также было значительно ниже в самой старшей группе (5) по сравнению с этим же показателем в более молодых группах (1, 2, 3, 4),  $p < 0,05$  (табл. 3), однако частота назначения лекарственной терапии в группах в этот же период наблюдения значимо не различалась (табл. 3). Анализ лекарственной терапии представлен в предыдущих публикациях.

За 22 мес. наблюдения умерло 197 пациентов (28,8%) из исследуемой когорты, причем наблюдалось значимое повышение смертности с увеличением возраста с 4% в гр. 1, до 9,8% в гр. 2, 23,7% в гр. 3, 34% в гр. 4 и 55% в гр. 5 ( $p < 0,0001$ ) (рис. 3). Летальность не различалась среди мужчин и женщин ( $p > 0,05$ ) (рис. 3). В таблице 4 и на рисунке 4 представлен RR смерти и кривые Каплана-Мейера в пяти возрастных группах, показывающие статистически значимо более высокую летальность и, соответственно, более низкую выживаемость среди пациентов бо-

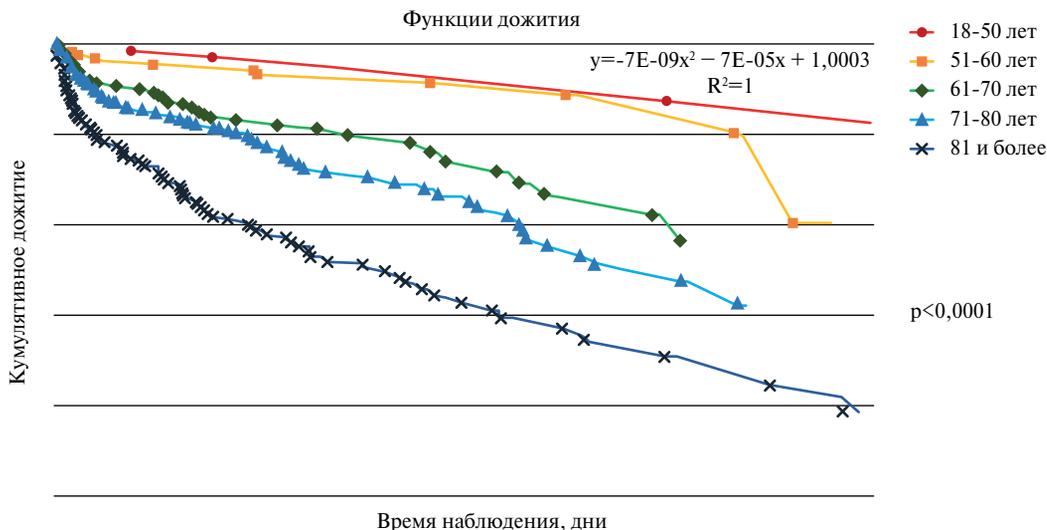
Таблица 4

**Риск смерти больных в различных возрастных группах в амбулаторно-поликлинической части регистра РЕГИОН-М (n=684)**

Группа	RR и 95% ДИ	P по сравнению с гр. 1
2	2,325 (0,656-8,242)	0,191
3	6,862 (2,114-22,267)	0,001
4	9,767 (3,067-31,108)	0,000
5	18,507 (5,845-58,597)	0,000

**Сокращения:** ДИ — доверительный интервал, RR — относительный риск.

лее старшего возраста. RR смерти был 2,3 (нд) в гр. 2, 6,8 в гр. 3 ( $p < 0,001$ ), 9,8 в гр. 4 ( $p < 0,0001$ ) и 18,5 в гр. 5 ( $p < 0,0001$ ) по сравнению с гр. 1 — самой молодой. Прогноз жизни пациентов также зависел от типа ОНМК. После ТИА он был более благоприятным: 2-летняя выживаемость после ТИА составила 89%, после ишемического инсульта — 67,7%, после геморрагического инсульта — 65,4% ( $p < 0,001$ ).



**Рис. 4.** Кривые Каплана-Мейера для выживаемости пациентов, перенесших ОНМК, в различных возрастных группах.  
**Примечание:** попарные сравнения 1-2  $p=0,179$ ; 1-3  $p=0,001$ ; 1-4  $p=0,001$ ; 1-5  $p=0,001$ ; 2-3  $p=0,001$ ; 2-4  $p=0,001$ ; 2-5  $p=0,001$ ; 3-4  $p=0,079$ ; 3-5  $p=0,001$ ; 2-5  $p=0,001$ .

### Обсуждение

Негативное влияние старшего возраста на прогноз жизни больных, перенесших ОНМК, было показано в Дижонском регистре инсульта в 2019–2020г [5]. Проведенный нами сравнительный анализ клинических характеристик пациентов, разделенных на 5 возрастных групп, перенесших ОНМК, также выявил более высокую летальность пациентов в старших возрастных группах, достигшую 55% в группе старше 80 лет по сравнению с 4% в группе пациентов моложе 50 лет, что соответствует данным госпитальной части регистра РЕГИОН-М [6]. Несмотря на преобладание женщин в старших возрастных группах, различий в смертности после ОНМК между мужчинами и женщинами не было, что соответствует данным Дижонского регистра инсульта [5]. Нами было выявлено, что пациенты старших возрастных групп в регистре РЕГИОН-М имели высокую коморбидную отягощенность, что также соответствует литературным данным [7], т.к. большинство заболеваний являются возраст-ассоциированными, и с возрастом бремя коморбидности возрастает. С возрастом изменялся и тип перенесенного ОНМК — с увеличением возраста повышалась частота развития ишемического инсульта и снижалась частота развития ТИА. Возможно, что более низкая летальность в более молодых группах обусловлена в т.ч. и более легкой формой ОНМК — ТИА, составившей 41,7% у пациентов моложе 50 лет. Различий по частоте развития геморрагического инсульта между разными возрастными группами не было. Выживаемость пациентов после ТИА составила 89%, при ишемическом инсульте — 67,7%, при геморрагическом — 65,4% ( $p < 0,001$ ). Лучший прогноз после перенесенной ТИА по сравнению с ишемическим, и, особенно, геморрагическим инсультом, был также показан в ряде регистров [8].

Пациенты старших возрастных групп чаще имели инвалидность до развития референсного ОНМК, что, вероятно, является следствием более высокой коморбидности. В доступной нам литературе отсутствует информация о частоте и причинах инвалидности у пациентов до развития референсного ОНМК. Несмотря на выявленную нами ранее корреляционную связь между наличием инвалидности и посещением поликлиники амбулаторной части регистра РЕГИОН-М [9], достоверных различий по этому показателю у пациентов 5 возрастных групп не выявлено, что косвенно свидетельствует о том, что и молодые пациенты также имели проблемы со здоровьем, требовавшие обращения к врачу поликлиники до референсного ОНМК. В регистрах РЕГИОН-М и ЛИС-3 коморбидные пациенты также были более привержены к посещению поликлиники [2, 10, 11].

В нашем исследовании пациентам старших возрастных групп значимо чаще, чем в регистре ЛИС-2 (Люберецкое исследование смертности), рекомендовалась лекарственная терапия при посещении поликлиники до ОНМК, но и она не превышала 54,1% [12, 13]. В больничном регистре ЛИС-2 было выявлено, что до развития референсного ОНМК лечение получала лишь небольшая часть больных [12]. Подробный анализ лекарственной терапии представлен в нашей более ранней статье [13], где было показано, что терапия пациентов с перенесенным ОНМК, как при наличии СД, так и без него, рекомендуемая в поликлинике, характеризуется недостаточной частотой назначения основных групп лекарственных препаратов (деагрегантов, антикоагулянтов, гипотензивных, гиполипидемических). До госпитализации не было назначено никакой лекарственной терапии 42,9% пациентам, а среди тех,

кому лечение было рекомендовано, лишь 17% пациентов были назначены статины, 18% дезагреганты, 40% ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)/блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА), 15% бета-блокаторы (ББ). Так, из 112 пациентов с фибрилляцией предсердий только 19 (17%) получали оральные антикоагулянты до референсного ОНМК и 40 (36%), и 40 (36%), и 37 (33%) через 6 и более мес., соответственно. При наличии у 61,8% пациентов ИБС, у 92% АГ, у 17,8% пациентов СД, статины получали 17% до референсного ОНМК, хотя должны были получить все. Дезагреганты получали 18% пациентов, хотя должны были получить не меньше 62%. При наличии АГ у 92% пациентов только 40% получали иАПФ/БРА, 15% ББ до референсного ОНМК. После перенесенного ОНМК частота назначения препаратов в поликлинике значимо увеличилась до 40% для статинов, до 67% для дезагрегантов, до 67% для иАПФ/БРА, 42% для ББ, однако также оставалась недостаточной. После 6 мес. частота назначения препаратов снова снизилась: до 28% для статинов, до 33% для дезагрегантов, до 44% для иАПФ/БРА и осталась прежней для ББ (33%).

### References/Литература

1. Drapkina OM, Kontsevaya AV, Kalinina AM, et al. 2022 Prevention of chronic non-communicable diseases in the Russian Federation. National guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(4):3235. (In Russ.) Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М. и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(4):3235. doi:10.15829/1728-8800-2022-3235.
2. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, et al. Heart Disease and Stroke Statistics — 2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139(10):56-528. doi:10.1161/CIR.0000000000000659.
3. Martsevich SYu, Kutishenko NP, Suvorov AYu, et al., on behalf of the working group study "LIS-2". The study of anamnestic factors and their role in estimation of short-term (in-hospital) prognosis in patient underwent brain stroke or transient ischemic attack, by the data LIS-2 registry. *Russian Journal of Cardiology*. 2015;(6):14-9. (In Russ.) Марцевич С. Ю., Кутищенко Н. П., Суворов А. Ю. и др. от имени рабочей группы исследования "ЛИС-2". Анализ анамнестических факторов и их роль в определении ближайшего (госпитального) прогноза у больных, перенесших мозговую инсульт или транзиторную ишемическую атаку. Результаты регистра ЛИС-2. Российский кардиологический журнал. 2015;(6):14-9. doi:10.15829/1560-4071-2015-6-14-19.
4. Bejot Y, Bailly H, Graber M, et al. Impact of the Ageing Population on the Burden of Stroke: The Dijon Stroke Registry. *Neuroepidemiology*. 2019; 52(1-2):78-85. doi:10.1159/000492820.
5. Romain G, Mariet AS, Jooste VG, et al. Long-Term Relative Survival after Stroke: The Dijon Stroke Registry с Neuroepidemiology. 2020;54:498-505. doi:10.1159/000505160.
6. Zagrebely AV, Lukina YuV, Kutishenko NP, et al., on behalf of the REGION-M workgroup. Factors associated with in-hospital mortality in patients after acute cerebrovascular accident (according to the REGION-M register). *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(1):2443. (In Russ.) Загребельный А. В., Лукина Ю. В., Кутищенко Н. П. и др. от имени рабочей группы РЕГИОН-М. Анализ факторов, ассоциированных с госпитальной летальностью, у больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (по данным регистра РЕГИОН-М). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(1):2443. doi:10.15829/1728-8800-2020-1-2443.
7. Tolpygina SN, Martsevich SYu, Deev AD. The influence of concomitant diseases on a long-term prognosis in patients with chronic ischemic heart disease according to the PROGNOZ IBS register. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2015;11(6):571-6. (In Russ.) Толпыгина С. Н., Марцевич С. Ю., Деев А. Д. Влияние сопутствующих заболеваний на отдаленный прогноз пациентов с хронической ИБС по данным регистра ПРОГНОЗ ИБС. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2015;11(6):571-6. doi:10.20996/1819-6446-2015-11-6-571-576.
8. Arauz A, Marquez-Romero JM, Barboza MA, et al. Mexican-National Institute of Neurology and Neurosurgery-Stroke Registry: Results of a 25-Year Hospital-Based Study. *Front Neurol*. 2018;9:1-8. doi:10.3389/fneur.2018.00207.
9. Martsevich SYu, Tolpygina SN, Chernysheva MI, et al. Adherence to attendance at outpatient clinic and long-term survival of patients after stroke in outpatient setting: the data of REGIOM-M registry. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2021;3(17):386-93. (In Russ.) Марцевич С. Ю., Толпыгина С. Н., Чернышева М. И. Приверженность посещению поликлиники и отдаленная выживаемость больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, по данным амбулаторного этапа наблюдения в регистре РЕГИОН-М. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2021;3(17):386-93 doi:10.20996/1819-6446-2021-06-04.
10. Martsevich SYu, Semenova YuV, Kutishenko NP, et al. Assessment of patients compliance for ambulatory institution visits and its influence on the quality of treatment before development of acute coronary syndrome, by the LIS-3 registry. *Russian Journal of Cardiology*. 2016; (6):55-60. (In Russ.) Марцевич С. Ю., Семенова Ю. В., Кутищенко Н. П. и др. Оценка приверженности пациентов к посещению лечебно-профилактических учреждений и ее влияния на качество терапии до развития острого коронарного синдрома в рамках регистра ЛИС-3. Российский кардиологический журнал. 2016; (6):55-60. doi:10.15829/1560-4071-2016-6-55-60.
11. Parfenov VA, Verbitskaya SV. Secondary prevention of ischemic stroke: international recommendations and clinical practice. *Neurology J*. 2014;2:4-10. (In Russ.) Парфенов В. А., Вербицкая С. В. Вторичная профилактика ишемического инсульта: международные рекомендации и клиническая практика. Неврологический журнал. 2014;2:4-10. doi:10.18821/1560-9545-2014-19-2-4-10.
12. Boytsov SA, Martsevich SYu, Ginzburg ML, et al. Lyubertsy study on mortality rate in patients after cerebral stroke or transient ischemic attack (LIS-2). Design and medical treatment estimation. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2013;9(2):114-22. (In Russ.) Бойцов С. А., Марцевич С. Ю., Гинзбург М. Л. и др. Люберецкое исследование смертности больных, перенесших мозговую инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ЛИС-2). Дизайн и оценка лекарственной терапии. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2013;9(2):114-22. doi:10.20996/1819-6446-2013-9-2-114-122.
13. Martsevich SYu, Tolpygina SN, Zagrebely AV, et al. Quality of medication therapy in patients after stroke depending on presence/absence of diabetes: data from the outpatient stage of REGION-M registry. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):2856. (In Russ.) Марцевич С. Ю., Толпыгина С. Н., Загребельный А. В. и др. Качество лекарственной терапии больных, перенесших мозговую инсульт, в зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета, на амбулаторном этапе регистра РЕГИОН-М. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):2856. doi:10.15829/1728-8800-2021-2856.

Посещение поликлиники в первые 6 мес. и через 6 мес. после выписки из стационара было значимо ниже ( $p < 0,001-0,05$ ) в самой старшей группе, чем в более молодых группах, что могло быть связано с тяжестью и малой мобильностью пациентов в возрасте  $>80$  лет.

**Ограничения исследования.** Работе присущи все ограничения, характерные для наблюдательного исследования. Кроме того, регистр не может претендовать на полноту информации о включенных в него пациентах, в т.ч. о том, принимали ли реально пациенты терапию, которая была им рекомендована врачом поликлиники, и получали ли лекарственные препараты пациенты, не посещавшие поликлинику.

### Заключение

Выживаемость пациентов, перенесших ОНМК, была значимо ниже в старших возрастных группах и не различалась между мужчинами и женщинами.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.