Особенности течения мозгового инсульта у больных сахарным диабетом по данным регистра РЕГИОН-М

Воронина В. П.¹, Загребельный А. В.¹, Лукина Ю. В.¹, Кутишенко Н. П.¹, Дмитриева Н. А.¹, Лерман О. В.¹, Лукьянов М. М.¹, Окшина Е. Ю.¹, Благодатских С. В.¹, Иванова Л. П.², Бойцов С. А.³, Драпкина О. М.¹, Марцевич С. Ю.¹ от имени рабочей группы РЕГИОН-М[#]

¹ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины” Минздрава России. Москва; ²ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия последипломного образования” Минздрава России. Москва; ³ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии” Минздрава России. Москва, Россия

Цель. Оценить особенности течения мозгового инсульта у больных сахарным диабетом (СД) в рамках регистра острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) РЕГИОН-М (РЕГИстр больных, перенесших Острое Нарушение мозгового кровообращения и госпитализированных в московский стационар).

Материал и методы. В регистр РЕГИОН-М с 2012 по 2017гг включены 900 больных, последовательно поступавших в одну из клиник г. Москвы, у которых при госпитализации установлен диагноз мозгового инсульта или транзиторной ишемической атаки.

Результаты. Пациенты с СД были старше больных без СД и нарушения толерантности к глюкозе: 73,7±11,1 года vs 69,6±14,7лет ($p<0,05$), чаще имели в анамнезе ишемическую болезнь сердца — 74,2% vs 52,3%, соответственно ($p<0,05$), перенесенный инфаркт миокарда — 29,6% и 16,6%, соответственно ($p<0,05$). Артериальная гипертензия встречалась у большинства больных с ОНМК, однако у больных СД была достоверно чаще — 98,1% и 94,2%, соответственно ($p<0,05$). Ожирение, анемия, заболевания почек и хронические заболевания легких достоверно чаще встречались у пациентов с СД, чем без него. Наличие СД в 2,1 раза увеличивало риск смерти (отношение шансов =2,1, 95% доверительный интервал, 1,5-3,0 ($p<0,05$). При введении поправок на другие факторы, оказывавшие отрицательное влияние на больничную летальность (пожилой возраст, наличие ишемической болезни сердца, фибрилляция предсердий и наличие тромбозов в анамнезе), СД сохранял отрицательное прогностическое влияние.

Заключение. Наличие СД существенно утяжеляет течение ОНМК и является независимым предиктором госпитальной летальности.
Ключевые слова: мозговой инсульт, сахарный диабет, регистр, факторы риска, госпитальная летальность.

Конфликт интересов: не заявлен.

***Рабочая группа регистра РЕГИОН-М:** Акимов А. В., Арутюнов Г. П., Белова Е. Н., Благодатских С. В., Бойцов С. А., Вернохаева А. Н., Висков Р. В., Воронина В. П., Гладилкина М. П., Деев А. Д., Дмитриева Н. А., Драпкина О. М., Загребельный А. В., Квитивадзе Г. К., Кляшторный В. Г., Кокарева И. В., Кудряшов Е. В., Кутишенко Н. П., Лерман О. В., Лукина Ю. В., Лукьянов М. М., Марцевич С. Ю., Матвеева А. Д., Мацкевич Л. А., Митичкин А. Е., Никитина Г. И., Никошнова Е. С., Овсепян М. А., Окшина Е. Ю., Паламарчук В. Н., Парсаян Н. Э., Порезанова М. В., Семенов Д. П., Стаховская Л. В., Степина Е. В., Столбоушкина Е. А., Хапаева М. А., Чернышова М. И., Шамалов Н. А.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019;18(5):60–65
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-5-60-65>

Поступила 27/08-2019

Рецензия получена 28/08-2019

Принята к публикации 30/08-2019

Features of cerebral stroke course in patients with diabetes mellitus according to the REGION-M register

Voronina V. P.¹, Zagrebelsky A. V.¹, Lukina Yu. V.¹, Kutishenko N. P.¹, Dmitrieva N. A.¹, Lerman O. V.¹, Lukyanov M. M.¹, Okshina E. Yu.¹, Blagodatskikh S. V.¹, Ivanova L. P.², Boytsov S. A.³, Drapkina O. M.¹, Martsevich S. Yu.¹ on behalf of the working group REGION-M[#]

¹National Medical Research Center for Preventive Medicine. Moscow; ²Russian Medical Academy of Postgraduate Education. Moscow; ³National Medical Research Center of Cardiology. Moscow, Russia

Aim. To assess the features of cerebral stroke course in patients with diabetes mellitus (DM) within the framework of the register of acute cerebrovascular event (ACVE) REGION-M.

Material and methods. From 2012 to 2017, the REGION-M register includes 900 patients who were admitted to one of the clinics in Moscow and had a stroke or transient ischemic attack.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: vica-doctor2017@yandex.ru; VVoronina@gnicpm.ru

Тел.: +7 (916) 594-21-72, +7 (499) 553-66-39

[Воронина В. П. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-5603-7038, Загребельный А. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-8252-3099, 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, ORCID: 0000-0001-8119-9645, Лерман О. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0002-3299-1078, 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, Благодатских С. В. — к.б.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0001-8445-0153, Иванова Л. П. — к.м.н., доцент кафедры эндокринологии, ORCID: 0000-0001-8420-4462, Бойцов С. А. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, генеральный директор, ORCID: 0000-0001-6998-8406, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430, Марцевич С. Ю. — д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии, ORCID: 0000-0002-7717-4362].

Results. Patients with diabetes were older than patients without diabetes and impaired glucose tolerance ($73,7 \pm 11,1$ years vs $69,6 \pm 14,7$ years ($p < 0,05$)), more often had a history of coronary artery disease ($74,2\%$ vs $52,3\%$, respectively ($p < 0,05$)) myocardial infarction ($29,6\%$ and $16,6\%$, respectively ($p < 0,05$)). Arterial hypertension was found in most patients with stroke, but in patients with diabetes it was significantly more frequent ($98,1\%$ and $94,2\%$, respectively ($p < 0,05$)). Obesity, anemia, kidney disease and chronic lung diseases were significantly more common in patients with diabetes than without it. The presence of diabetes was a factor that increased the risk of death by 2,1 times (odds ratio = 2,1, 95% confidence interval, 1,5-3,0 ($p < 0,05$)). When adjusting for other factors that had a negative effect on the hospital mortality (elderly age, coronary artery disease, atrial fibrillation and history of thrombosis), diabetes retained a negative prognostic effect.

Conclusion. The presence of diabetes significantly complicates the course of stroke and is an independent predictor of hospital mortality.

Key words: cerebral stroke, diabetes mellitus, register, risk factors, hospital mortality.

Conflicts of Interest: nothing to declare.

***Region-M register working group:** Akimova A. V., Arutyunov G. P., Belova E. N., Blagodatskikh S. V., Boytsov S. A., Vernokhaeva A. N., Viskov R. V., Voronina V. P., Gladilkina M. P., Deev A. D., Dmitrieva N. A.,

Drapkina O. M., Zagrebelnyi A. V., Kvitvadze G. K., Klyashtorny V. G., Kokareva I. V., Kudryashov E. V., Kutishenko N. P., Lerman O. V., Lukina Yu. V., Lukyanov M. M., Martsevich S. Yu., Matveeva A. D., Matkevich L. A., Mitichkin A. E., Nikitina G. I., Nikoshnova E. S., Ovsepyan M. A., Okshina E. Yu., Palamarchuk V. N., Parsadanyan N. E., Porezanova M. V., Sementsov D. P., Stakhovskaya L. V., Stepina E. V., Stolboushkina E. A., Hapaeva M. A., Chernyshova M. I., Shamalov N. A.

Cardiovascular Therapy and Prevention. 2019;18(5):60–65
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-5-60-65>

Voronina V. P. ORCID: 0000-0001-5603-7038, Zagrebelnyi A. V. ORCID: 0000-0003-1493-4544, Lukina Yu. V. ORCID: 0000-0001-8252-3099, Kutishenko N. P. ORCID: 0000-0001-6395-2584, Dmitrieva N. A. ORCID: 0000-0001-8119-9645, Lerman O. V. ORCID: 0000-0002-3299-1078, Lukyanov M. M. ORCID: 0000-0002-5784-4525, Okshina E. Yu. ORCID: 0000-0001-7891-3721, Blagodatskikh S. V. ORCID: 0000-0001-8445-0153, Ivanova L. P. ORCID: 0000-0001-8420-4462, Boytsov S. A. ORCID: 0000-0001-6998-8406, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430, Martsevich S. Yu. ORCID: 0000-0002-7717-4362.

Received: 27/08-2019 **Revision Received:** 28/08-2019 **Accepted:** 30/08-2019

АГ — артериальная гипертензия, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, МИ — мозговой инсульт, НТГ — нарушение толерантности к глюкозе, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, СД — сахарный диабет, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ФП — фибрилляция предсердий, ФР — факторы риска, ХБП — хроническая болезнь почек, ХЗЛ — хронические заболевания легких, РЕГИОН-М — РЕГИСтр больных, перенесших Острое Нарушение мозгового кровообращения и госпитализированных в московский стационар.

Введение

Высокий уровень цереброваскулярной патологии является актуальной медико-социальной проблемой в силу значительного уровня смертности и ранней инвалидизации [1]. Артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП), дислипидемия, являются общепринятыми факторами риска (ФР) острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Сахарный диабет (СД) может серьезно осложнить течение и повлиять на возможности реабилитации пациентов, перенесших мозговой инсульт (МИ) [2, 3]. Во Фрамингемском исследовании, на основе 10-летнего наблюдения, показано повышение риска возникновения первого МИ в 4 раза при наличии у больных 55-84 лет СД [4, 5].

Однако исследования по изучению особенностей течения ОНМК у больных СД немногочисленны [6], крупные российские работы, посвященные изучению этой проблемы, практически отсутствуют.

Целью настоящего исследования было изучение особенностей течения МИ у больных СД. Это исследование было выполнено в рамках регистра ОНМК “РЕГИОН-М” (РЕГИСтр больных, перенесших Острое Нарушение мозгового кровообращения и госпитализированных в московский стационар).

Материал и методы

Подробно протокол всего госпитально-поликлинического ретроспективно-проспективного регистра РЕГИОН и отдельных его частей был опубликован ранее [7, 8]. В представленной статье описана часть исследования, проводившаяся в г. Москва (регистр РЕГИОН-М). В регистр РЕГИОН-М включены пациенты, проходившие стационарное лечение в ГБУЗ г. Москвы “Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ” в 2012-2017гг с подтвержденным диагнозом “Острое нарушение мозгового кровообращения” (ишемический и/или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака), прикрепленные к ГБУЗ г. Москвы “Городская поликлиника № 64 ДЗМ” по адресу регистрации, указанному пациентом или его родственниками при поступлении в стационар.

На основании электронной базы данных больницы был сформирован список пациентов в который вошли 900 человек, госпитализированных за период с 01 января 2014г по 30 апреля 2017г в ГБУЗ г. Москвы “Городская клиническая больница им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ” с подтвержденным диагнозом “Острое нарушение мозгового кровообращения” (ишемический и/или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака) в отделении анестезиологии-реанимации.

В представленную часть исследования включали больных СД, и сравнивали их анамнестические данные и особенности течения ОНМК у больных без СД. Первоначально в исследование включены больные ($n=181$) с диагнозом СД, установленным при поступлении больного в стационар. Однако впоследствии стало понятно, что у части больных диагноз СД не был установлен при по-

Рис. 1 Количество пациентов с диагнозом СД в анамнезе и впервые выставленным в ГКБ им. Ф. И. Иноземцева по данным регистра РЕГИОН-М.

ступлении: об этом свидетельствовали показатели анализов крови в стационаре, более детальный сбор анамнеза, выявивший факт догоспитального приема гипогликемических препаратов. У нескольких больных, получавших в стационаре гипогликемические препараты, диагноз СД отсутствовал даже при выписке. Все эти больные ($n=32$) были добавлены к группе больных с первоначальным диагнозом СД. Всего больных без СД оказалось 687 человек (рисунок 1).

Кроме того, была выделена группа пациентов с диагнозом нарушение толерантности глюкозы (НТГ) в анамнезе и впервые выставленным в стационаре. Общее число пациентов с диагнозом НТГ увеличилось до 87 человек за счет 8 пациентов, диагноз которым впервые был выставлен в стационаре.

Статистический анализ. Для статистической обработки результатов применялся пакет статистических программ SPSS Statistics version 23.0, IBM, США. В связи с нормальным распределением, количественные показатели представлены в виде M (среднее значение) $\pm \sigma$ (среднеквадратичное отклонение), номинальные и порядковые переменные представлены в виде абсолютного количества и % от общего числа. Различия между группами пациентов с и без СД определялись при помощи критерия χ^2 Пирсона, с поправкой Йетса. Для определения влияния различных факторов на показатели летальности выполнялось построение бинарной модели логистической регрессии с пошаговым включением независимых переменных в уравнение. Уровень статистической значимости был установлен при $p < 0,05$.

Результаты

В таблице 1 представлены данные о поле и возрасте всех включенных в регистр РЕГИОН-М 900 больных в зависимости от наличия или отсутствия СД. Средний возраст пациентов с наличием СД был достоверно больше — $73,7 \pm 11,1$ лет для пациентов с СД и $69,6 \pm 14,7$ лет для пациентов без СД и НТГ. Доля женщин в когорте больных СД была существенно выше, чем в когорте больных без СД (с наличием СД женщин 70,9%, мужчин с СД — 29,1%; без диагноза СД и НТГ — 44,1% мужчин, 55,9% женщин).

Таблица 1

Гендерно-возрастные данные пациентов с ОНМК с наличием и отсутствием СД по данным регистра РЕГИОН-М ($n=900$)

Показатель	С наличием СД ($n=213$)	Без СД и НТГ ($n=687$)	p
Пол, n (%)			
м/	62 (29,1%)/	303(44,1%)/	$p < 0,05$
ж	151(70,9%)	384(55,9%)	$p < 0,05$
Возраст, лет	$73,7 \pm 11,1$	$69,6 \pm 14,7$	$p < 0,05$

В таблице 2 представлена информация, отражающая клинично-анамнестические показатели о наличии сердечно-сосудистых заболеваний и их ФР, а также ряда сопутствующих заболеваний у включенных в регистр РЕГИОН-М. Больные СД в сравнении с больными без СД чаще имели в анамнезе ИБС (74,2% и 52,3%, соответственно), чаще имели в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) чем пациенты без СД — 29,6% и 16,6%, соответственно. Артериальная гипертензия (АГ) имела место у большинства больных с ОНМК, однако у больных СД достоверно чаще — 98,1% и 94,2%, соответственно.

Из таблицы 2 также следует, что ожирение (36,6%), анемия (13,1%), хронические болезни почек (ХБП) (12,2%) и хронические заболевания легких (ХЗЛ) (12,2%) достоверно чаще встречались у пациентов с СД, чем без него.

В таблице 3 представлена информация о больничной летальности в двух подгруппах (без СД и с СД). Из таблицы следует, что больные с СД умирали существенно чаще, чем пациенты без СД.

На рисунке 2 представлена больничная летальность больных СД, больных без СД, а также в подгруппе больных с установленным диагнозом НТГ. Очевидно, что выделение подгруппы больных с НТГ в анамнезе не выявило у них достоверных различий в летальности с больными без НТГ.

Таким образом, наличие СД в 2,1 раза увеличивает вероятность смерти — отношение шансов = 2,1, 95% доверительный интервал: 1,5–3,0 ($p < 0,05$). Проведенный анализ в отношении влияния других факторов на больничную летальность показал, что неблагоприятное влияние на больничную летальность, наряду с СД, оказывали пожилой возраст, наличие ИБС, фибрилляция предсердий (ФП), наличие тромбозов в анамнезе.

При последовательном включении в модель логистической регрессии факторов, которые ассоциировались с увеличением больничной летальности (см. выше), было подтверждено значимое независимое влияние СД на летальность больных с ОНМК (отношение шансов = 1,7, 95% доверительный интервал: 1,2–2,6 ($p = 0,007$)).

Таблица 2

**Сравнительная характеристика больных ОНМК
с наличием и отсутствием СД по данным регистра РЕГИОН-М**

Признак, n (%)	Пациенты без СД (n=687)	Пациенты с СД (n=213)	p
Тип ОНМК: ТИА	103 (15,0%)	15 (7,0%)	нд
Тип ОНМК: ишемический	505 (73,5%)	164 (77,0%)	нд
Тип ОНМК: геморрагический	64 (9,3%)	29 (13,6%)	нд
Тип ОНМК: ишемический + геморрагический	15 (2,2%)	5 (2,3%)	нд
ИБС (анамнез)	359 (52,3%)	158 (74,2%)	0,0001
ИМ (ранее перенесенный)	114 (16,6%)	63 (29,6%)	0,0001
ИМ (повторный)	12 (1,7%)	8 (3,8%)	нд
ХСН (анамнез)	104 (15,1%)	60 (28,2%)	0,0001
ФП	196 (28,5%)	72 (33,8%)	нд
АГ	647 (94,2%)	209 (98,1%)	0,0001
Порок сердца	19 (2,8%)	8 (3,8%)	нд
ГХС	40 (5,8%)	18 (8,5%)	нд
Ожирение	115 (16,7%)	78 (36,6%)	0,0001
ХБЛ	94 (13,7%)	26 (12,2%)	нд
Анемия	46 (6,7%)	28 (13,1%)	0,0001
Массивные кровотечения	2 (0,3%)	1 (0,5%)	нд
Онкология	72 (10,5%)	18 (8,5%)	нд
Наличие тромбозов в диагнозе	23 (3,3%)	8 (3,8%)	нд
ХБП	54 (7,9%)	26 (12,2%)	0,0001

Примечание: ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ГХС — гиперхолестеринемия, нд — недостаточно.

Таблица 3

**Сравнительная характеристика больничной летальности у больных с ОНМК
с наличием и отсутствием СД по данным регистра РЕГИОН-М**

Исходы, n (%)	Больные без СД	Больные СД	Всего
Выжившие	546 (79,5%)	138 (64,8%)	684 (76,0%)
Умершие	141 (20,5%)	75 (35,2%)	216 (24,0%)
Всего	687 (76,3%)	213 (23,7%)	900 (100%)

В таблице 4 представлена частота назначения лекарственных препаратов различных классов на догоспитальном этапе (перед развитием ОНМК) у больных СД и без него. Кроме гипогликемических препаратов различия выявлены только в отношении статинов: эти препараты достоверно чаще назначались больным СД, чем без СД, хотя абсолютные цифры частоты назначения этого класса препаратов были крайне низки.

Обсуждение

Прежде чем приступить к анализу основной цели этой работы — оценке особенностей течения ОНМК в зависимости от наличия СД, пришлось решить ряд методических задач. Поскольку госпитальная часть регистра РЕГИОН-М была ретроспективной, возникли определенные трудности с трактовкой информации, указанной в историях болезни. У некоторых больных, получавших гипогликемические препараты, в диагнозе при посту-

Рис. 2 Показатели смертности среди больных с диагнозом НТГ и СД в анамнезе по данным регистра РЕГИОН-М.

Таблица 4

Частота назначения лекарственных препаратов различных классов на догоспитальном этапе (перед развитием ОНМК) у больных СД и без СД

Признак, n (%)	Пациенты без СД (n=687)	Пациенты с СД (n=213)	p
Аспирин	52 (8,8%)	32 (15,2%)	нд
Клопидогрел	5 (0,8%)	15 (2,4%)	нд
Новые оральные антикоагулянты	11 (1,7%)	1 (0,5%)	нд
Варфарин	14 (2,1%)	1 (0,5%)	нд
ИАПФ	149 (22,6%)	50 (23,8%)	нд
БРАП	41 (6,2%)	14 (6,7%)	нд
Бета-адреноблокаторы	93 (14,1%)	37 (17,6%)	нд
Антагонисты кальция	46 (7,0%)	21 (10,0%)	нд
Диуретики тиазидные	45 (6,8%)	19 (9,0%)	нд
Антагонисты рецепторов альдостерона	17 (2,6%)	6 (2,9%)	нд
Статины	16 (2,4%)	11 (5,2%)	0,0001
Антиаритмические препараты	5 (0,8%)	1 (0,5%)	нд
Сердечные гликозиды	18 (2,7%)	5 (2,4%)	нд
Только один гипогликемический препарат (ГПП-1)	2 (0,3%)	46 (23,5%)	0,0001
≥2 гипогликемических препарата (ГПП-2)	0 (0,0%)	14 (8,5%)	0,0001
Препараты центрального действия	4 (0,6%)	3 (1,4%)	нд
Антиоксиданты головного мозга	6 (0,9%)	0 (0,0%)	нд
Ноотропные препараты	5 (0,8%)	0 (0,0%)	нд
Препараты, улучшающие кровообращение головного мозга	5 (0,8%)	3 (1,4%)	нд
Другие нейротропные препараты	5 (0,8%)	1 (0,5%)	нд
Антидементные препараты (мемантин, акатинол)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	нд

Примечание: ИАПФ — ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, БРАП — блокаторы рецепторов ангиотензина II, нд — недостоверно.

плении, а иногда и в окончательном диагнозе СД отсутствовал. У некоторых больных признаки СД были выявлены лишь во время госпитализации, и отсутствовали в анамнезе. Возникает вопрос, имел ли место в этом случае вновь развившийся СД в остром периоде заболевания или был выявлен СД, не диагностированный ранее. Точного ответа на этот вопрос ретроспективное исследование дать не может, для его решения необходимо проведение тщательно спланированного проспективного регистра. Однако, основываясь на данных метода, следует признать маловероятным столь высокий процент новых случаев СД в остром периоде ОНМК. Согласно [9] частота развития гипергликемии в остром периоде варьировала от 6% до 31%. Однако только у одного (1%) пациента был обнаружен гемоглобин типа A1, т.е. подтвердился диагноз СД. Все это позволило объединить этих больных в одну группу с наличием СД.

Следует отметить, что частота СД при ОНМК варьирует по данным разных регистров. В регистре, проводимом в Корее, частота СД у больных с ОНМК составляет 35,6%. По данным регистра GWTG-Stroke (Get With the Guidelines-Stroke Registry) (США) частота СД у больных с ОНМК составляет 29,6%. В регистре РЕГИОН-М частота СД у боль-

ных с ОНМК составляет 23,7%, что близко к данным, полученным в регистре ЛИС-2 (Люберецкое Исследование Смертности) — 20,6%, проведенном в Люберецкой районной больнице № 2 [10].

В представленном исследовании было показано, что наличие СД существенно осложняет течение острой фазы ОНМК. Шанс умереть у этих больных был в 2 раза выше, чем у больных без СД. Поскольку отрицательным влиянием на показатель больничной летальности обладают ряд других факторов, таких как пожилой возраст, наличие ИБС, ФП, наличие тромбозов в анамнезе был выполнен пошаговый регрессионный анализ, который продемонстрировал, что СД является независимым предиктом смерти при ОНМК.

В дальнейшем, в проспективной части регистра РЕГИОН-М будет оценен отдаленный прогноз больных, перенесших ОНМК, и определена роль СД, как возможного отрицательного прогностического фактора.

Имеющиеся в настоящее время немногочисленные зарубежные данные (GWTG, Korean multicenter St) свидетельствуют о том, что наличие СД существенно повышает риск смерти у таких больных.

В представленной работе была также оценена, так называемая, догоспитальная терапия, т.е. тера-

пия, которую получали больные перед развитием у них ОНМК. Эти данные являются частью специального исследования, и подробно не обсуждаются в настоящей работе. Отметим только, что наличие СД практически не повлияло на качество первичной и вторичной профилактики МИ, в первую очередь на качество антигипертензивной и гипогликемической терапии. Следует отметить, что гипогликемическую терапию, согласно имеющимся данным, получали не более трети больных СД. Это может свидетельствовать либо о слабой догоспитальной диагностике СД, либо, что более вероятно, о низком качестве лечения этого заболевания. В пользу последнего свидетельствует тот факт, что у большинства больных, поступивших в стационар

с ОНМК, диагноз СД фигурировал уже при поступлении в стационар.

Заключение

Таким образом, СД по данным регистра РЕГИОН-М, проводившегося в одном из сосудистых центров г. Москвы, регистрируется у ~24% больных с ОНМК. В ряде случаев СД при поступлении в стационар не диагностируется. Наличие СД существенно утяжеляет течение ОНМК, и является независимым предиктором госпитальной летальности.

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, et al. Heart Disease and Stroke Statistics 2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135(10):e146-603. doi:10.1161/CIR.0000000000000485.
2. Balabolkin MI. Treatment of diabetes mellitus and its complications (a guide for doctors): a training manual. M. I. Balabolkin, E. M. Klebanova, V. M. Kreminskaya. M. JSC Publishing House "Medicine", 2005. 512 p. (In Russ.) Балаболкин М. И. Лечение сахарного диабета и его осложнений (руководство для врачей): учебное пособие. М. И. Балаболкин, Е. М. Клебанова, В. М. Креминская. М. ОАО Изд-во "Медицина", 2005. 512 с. ISBN 5-225-04247-3.
3. Galstyan GR. National expert council on diabetes: unresolved problems and new possibilities for the treatment of diabetes. *Diabetes mellitus*. 2014;3:129-33. (In Russ.) Галстян Г. Р. Национальный экспертный совет по сахарному диабету: нерешенные проблемы и новые возможности терапии сахарного диабета. Сахарный диабет. 2014;3:129-33.
4. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and cardiovascular disease: the Framingham Study. *JAMA*. 1979;241:2035-8.
5. Towfighi A, Markovic D, Ovbiagele B. Current national patterns of comorbid diabetes among acute ischemic stroke patients. *Cerebrovasc Dis*. 2012;33:411-8.
6. Echouffo-Tcheugui JB, Xu H, Matsouaka RA, et al. Diabetes and long-term outcomes of ischaemic stroke: findings from GetWith The Guidelines-Stroke. *Eur Heart J*. 2018;0:1-11 Clinical Research. doi:10.1093/eurheartj/ehy036.
7. Boytsov SA, Martsevich SYu, Kutishenko NP, et al. The study "Register of Patients after Acute Stroke (REGION)". Part 1. Hospital Prospective Register of Patients after Acute Stroke (According to the Results of the Pilot Phase of the Study). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2016;12(6):645-53. (In Russ.) Бойцов С. А., Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П. и др. Исследование "Регистр больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (РЕГИОН)". Часть 1. Госпитальный проспективный регистр больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (по результатам пилотного этапа исследования). Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016;12(6):645-53. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-6-645-653.
8. Martsevich SYu, Kutishenko NP, Lukyanov MM, et al. The study Hospital register of patients with acute cerebrovascular accident (REGION): characteristics of patient and outcomes of hospital treatment. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018;17(6):32-8. (In Russ.) Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П., Лукьянов М. М. и др. Исследование Госпитальный регистр больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (РЕГИОН): портрет заболевшего и исходы стационарного этапа лечения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2018;17(6):32-8. doi:10.15829/1728-8800-2018-6-32-38.
9. Diabetes and the Brain. Contemporary Diabetes. Edited by Geert Jan Biessels, Jos A Luchsing. Springer Science & Business Media. New York, NY: Humana Press. 2009. 474 p. ISBN 1603278508, 9781603278508.
10. Marcevic SYu, Kutishenko NP, Suvorov AYU, et al. The study of anamnestic factors and their role in estimation of short-term (in-hospital) prognosis in patients underwent brain stroke or transient ischemic attack by the data from LIS-2 REGISTRY (lyubertsy study mortality in patients after stroke). *Russian Journal of Cardiology*. 2015;6(122):14-9. (In Russ.) Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П., Суворов А. Ю. и др. Анализ анамнестических факторов и их роль в определении ближайшего (госпитального) прогноза у больных, перенесших мозговой инсульт или транзиторную ишемическую атаку. Результаты регистра ЛИС-2 (люберецкое исследование смертности больных, перенесших мозговой инсульт). Российский кардиологический журнал. 2015;(6):14-9. doi:10.15829/1560-4071-2015-6-14-19.