

Анализ эпидемиологических показателей повторных инсультов в регионах Российской Федерации (по итогам территориально-популяционного регистра 2009–2014 гг.)

Л.В.Стаховская¹, О.А.Клочихина^{✉1}, М.Д.Богатырева², С.А.Чугунова³

¹ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России. 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1;

²ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет. 355017, Россия, Ставрополь, ул. Мира, д. 310;

³ФГАОУ ВО Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова. 677000, Россия, Якутск, ул. Белинского, д. 58

Введение. Повторные инсульты являются актуальной проблемой современной неврологии ввиду тяжести клинических проявлений и высокой летальности.

Цели и задачи исследования – изучение эпидемиологических показателей повторного инсульта в регионах Российской Федерации.

Материалы и методы. Исследование повторных инсультов проведено в рамках многоцентрового изучения эпидемиологии инсульта в 17 регионах Российской Федерации методом территориально-популяционного регистра. С 2009 по 2014 г. в исследованной популяции зарегистрировано 36 283 случаев инсульта, среди которых 8144 случая составил повторный инсульт. К повторным инсультам относился случай инсульта, если от начала любого предыдущего инсульта прошло более 28 дней. Диагностика типов инсульта соответствовала Международной классификации болезней 10-го пересмотра. Проведен анализ показателей заболеваемости, смертности, летальности от повторного инсульта. Показатель распространенности повторного инсульта изучался в молодом возрасте (25–44 года), среднем (45–59 лет), пожилом (60–74 года) и старческом (75 и старше), а также в зависимости от типа инсульта. При обработке данных использовались пакет статистических программ SAS 8.0. Для расчета заболеваемости и смертности использовался метод прямой стандартизации. За стандарт принималось распределение численности мужчин и женщин по возрастным группам для каждого района исследования в год. Изменение тенденции показателей определялось с помощью метода аппроксимации.

Результаты. Заболеваемость повторным инсультом в 2009 г. составила 1,09 случая на 1 тыс. населения, в 2014 г. – 0,79 на 1 тыс. населения. В течение всего периода исследования наблюдались значительные колебания показателя. Смертность от повторного инсульта демонстрировала снижение показателя за период 2009–2012 гг. (0,32, 0,24, 0,20, 0,15 случая на 1 тыс. населения соответственно). Незначительное повышение показателя зарегистрировано в 2013 г. (0,16) со снижением в 2014 г. (0,12), что не изменило убывающей тенденции тренда. Доля ишемического инсульта среди повторных инсультов составила 87,5%, внутримозгового кровоизлияния – 7,1%, субарахноидального кровоизлияния – 0,9%, инсульта неуточненной этиологии – 4,6%. Показатель распространенности повторного инсульта среди всех инсультов в 2009 г. составил 25,5%. За период исследования наблюдались изменения показателя, не превышающие значения 2009 г. Распространенность повторного инсульта в молодом возрасте составила 13,2% случаев, в среднем – 19,1%, в пожилом – 24,1%, в старческом – 23,3%. Летальность при повторных инсультах составила при ишемическом инсульте – 18,2%, внутримозговом кровоизлиянии – 41,7%, субарахноидальном кровоизлиянии – 34,7%, инсульте неуточненной этиологии – 43,4%.

Выводы. За период исследования наблюдались изменения основных эпидемиологических показателей повторного инсульта в регионах РФ. Несмотря на наметившиеся позитивные изменения, проблема повторного инсульта остается актуальной.

Ключевые слова: повторный инсульт, заболеваемость, смертность, распространенность.

✉o.klochikhina@mail.ru

Для цитирования: Стаховская Л.В., Клочихина О.А., Богатырева М.Д., Чугунова С.А. Анализ эпидемиологических показателей повторных инсультов в регионах Российской Федерации (по итогам территориально-популяционного регистра 2009–2014 гг.). Consilium Medicum. 2016; 18 (9): 8–11.

Analysis of epidemiological indicators of recurrent stroke in regions of Russian Federation (On the basis of territorial and population registry 2009–2014)

L.V.Stakhovskaya¹, O.A.Klochikhina^{✉1}, M.D.Bogatyreva², S.A.Chugunova³

¹N.I.Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 117997, Russian Federation, Moscow, ul. Ostrovitianova, d. 1

²Stavropol State Medical University. 355017, Russian Federation, Stavropol', ul. Mira, d. 310;

³M.K.Ammosov North-Eastern Federal University. 677000, Russian Federation, Yakutsk, ul. Belinskogo, d. 58

Introduction. Repeated strokes are the actual problem of modern neurology in mind the severity of clinical symptoms and high mortality.

The aims and objectives of the study: The study of epidemiological indicators of recurrent stroke in the Russian regions.

Materials and methods. A study of recurrent stroke carried out in the framework of a multi-center study of the epidemiology of stroke in 17 regions of the Russian Federation by the territorial and population registry. Since 2009 to 2014 in the study population reported 36,283 cases of stroke, including recurrent stroke was 8144 cases. It concerned the case of recurrent stroke for stroke, if from the beginning of any previous stroke has been more than 28 types of stroke dney. Diagnostics corresponded with International Classification of Diseases revision 10. After the incidence analysis, mortality, mortality from stroke recurrence. Recurrent stroke prevalence was studied in young age (25–44 years), medium (45–59 years old), the elderly (60–74 years) and old (75 and older), and depending on the type of stroke. In processing the data used statistical software package SAS 8.0. To calculate incidence and smertnostispolzovalsya method of direct standardization. For standard assumed distribution of the number of men and women by age group for each study area in a year. Changing trends index is determined using the approximation method.

Results. The incidence of recurrent stroke in 2009 was 1.09 cases per 1 000 population in 2014 – 0.79 per 1000 population. During the study period there were significant fluctuations in the indicator. Deaths from stroke recurrence showed a decline for the period 2009–2012 gg (0.32; 0.24; 0.20; 0.15 cases per 1,000 population, respectively). The slight increase in the rate recorded in 2013 (0.16) with a decrease in 2014 (0.12), which did not change the trend of decreasing trends. The proportion of ischemic stroke among recurrent stroke was 87.5%, intracerebral hemorrhage – 7.1%, 0.9% subarachnoid hemorrhage, stroke unspecified etiology 4.6%. Prevalence of recurrent stroke among all stroke was 25.5% in 2009. From the period of the study, there were changes in the rate does not exceed 2009. The incidence of recurrent stroke at a young age was 13.2% of cases, on average – 19.1%, in older age – 24.1%, in old – 23.3%. Mortality after repeated insults made; in ischemic insulte – 18.2%, intracerebral hemorrhage – 41.7%, subarachnoid hemorrhage – 34.7%, stroke unspecified etiology – 43.4%.

Conclusions. During the period of the study there were changes in the main epidemiological indicators of recurrent stroke in the Russian regions. Despite the emerging positive changes, the problem of recurrent stroke remains relevant.

Key words: recurrent stroke, incidence, mortality, prevalence.

✉o.klochikhina@mail.ru

For citation: Stakhovskaya L.V., Klochikhina O.A., Bogatyreva M.D., Chugunova S.A. Analysis of epidemiological indicators of recurrent stroke in regions of Russian Federation (On the basis of territorial and population registry 2009–2014). Consilium Medicum. 2016; 18 (9): 8–11.

Введение

Повторные инсульты относятся к числу важнейших проблем современной неврологии и составляют от 5 до 31% всех инсультов [1–3]. По данным разных авторов, в первые 7 дней от начала заболевания повторные инсульты развиваются у 7–8% заболевших, в первые 14 дней – у 14–15%, в течение 1-го года – до 27%, в течение 5 лет – до 53% [4, 5]. При повторном инсульте летальный исход наступает в 1,5 раза чаще, а среди выживших больных отмечается более тяжелая инвалидизация, чем при первичном [6, 7]. Повторным инсультам в медицинской литературе посвящено ограниченное число работ, отражающих лишь отдельные аспекты данной проблемы [8, 9]. Многие аспекты данного направления остаются недостаточно изученными, особенно это касается вопросов эпидемиологии, патогенеза, а также причин, predisposing к возникновению повторного инсульта [10, 11].

Цели и задачи исследования – изучить динамику распространения повторных инсультов в регионах Российской Федерации. Провести анализ показателей заболеваемости, смертности и летальности при повторных инсультах с целью оптимизации диагностических, лечебных и профилактических мероприятий.

Материалы и методы

Исследование проведено в рамках многоцентрового изучения эпидемиологии инсульта в разных регионах РФ методом территориально-популяционного регистра с 2009 по 2014 г. В течение 6-летнего периода был проведен анализ 36 283 случаев инсульта, в том числе 8 144 случаев повторных инсультов. К повторным инсультам относился случай инсульта, если от начала любого предыдущего эпизода инсульта прошло более 28 дней. Диагностика типов инсульта соответствовала критериям Международной классификации болезней 10-го пересмотра. Диагноз верифицирован на основании методов нейровизуализации (компьютерная томография – КТ и магнитно-резонансная томография – МРТ), в случае летального исхода – аутопсии. Отдельно проведен анализ эпидемиологических показателей повторного инсульта в возрастных группах 25–44 года, 45–59 лет, 60–74 года, 75 и старше, а также при разных патогенетических типах инсульта.

Оценивались основные эпидемиологические характеристики инсульта, представленные согласно руководству Всемирной организации здравоохранения [12]:

- распространенность типов инсульта определялась соотношением доли инсультов определенного типа ко всем случаям инсульта (первичного или повторного), и выражалась в процентах;
- распространенность повторного инсульта или доля повторного инсульта определялась по отношению ко всем случаям инсульта, произошедшим в данном календарном году, и выражалась в процентах;
- заболеваемость – частота новых случаев инсульта – количество случаев инсульта, стандартизованное на 1 тыс. жителей изучаемого района за год;
- смертность – частота случаев инсульта с летальным исходом, стандартизованная на 1 тыс. жителей изучаемого района за год;
- летальность – соотношение случаев инсульта, закончившихся летально (случаи смерти в течение 28 дней от начала заболевания), ко всем зарегистрированным случаям инсульта (летальным и нелетальным) в изучаемом районе в определенный период времени – рассчитывалась в процентах.

При обработке данных использовались пакет статистических программ SAS 8,0. Для расчета заболеваемости и смертности использовался метод прямой стандартизации. За стандарт принималось распределение численности

Рис. 1. Распространенность патогенетических типов инсульта среди первичных и повторных инсультов (%), 2009–2014 гг.

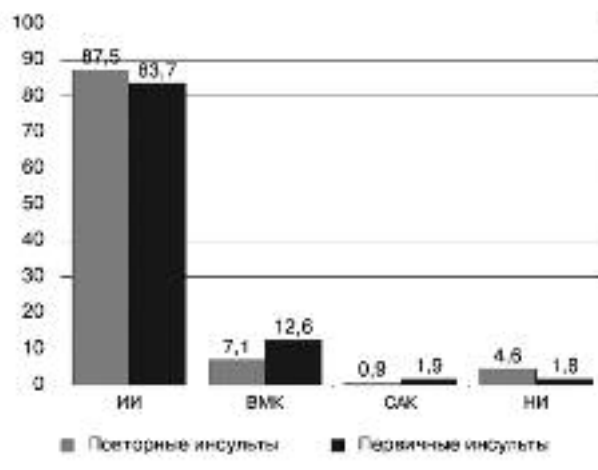


Рис. 2. Динамика распространенности повторных инсультов в регионах РФ (%), 2009–2014 гг.

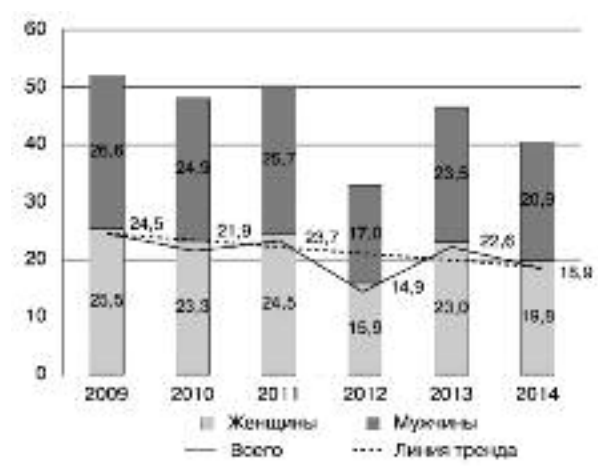
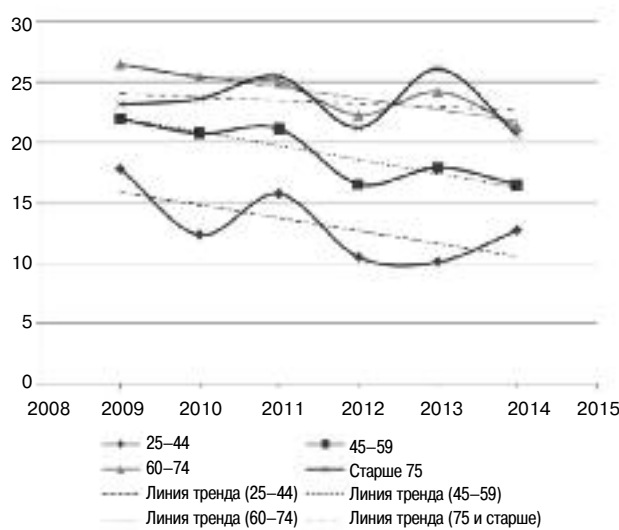


Рис. 3. Динамика распространенности повторных инсультов в разных возрастных группах в регионах РФ (%), 2009–2014 гг.



мужчин и женщин по возрастным группам для каждого района исследования в год. Изменение тенденции показателей определялось с помощью метода аппроксимации.

Результаты

Повторные инсульты в большинстве случаев были представлены ишемическими (ИИ). Их доля среди повторных

Рис. 4. Показатели заболеваемости первичными и повторным инсультами в регионах РФ, 2009–2014 гг.

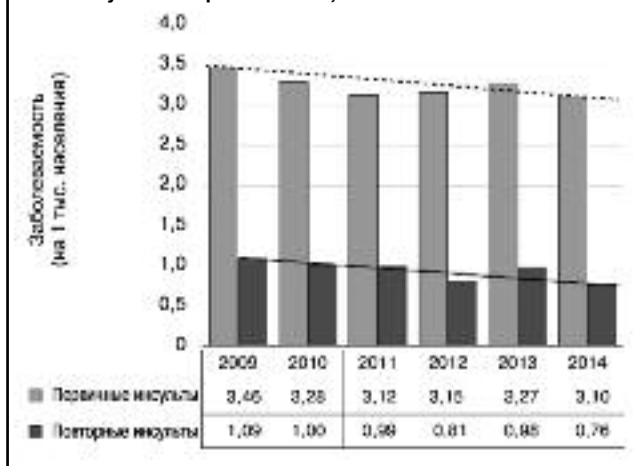
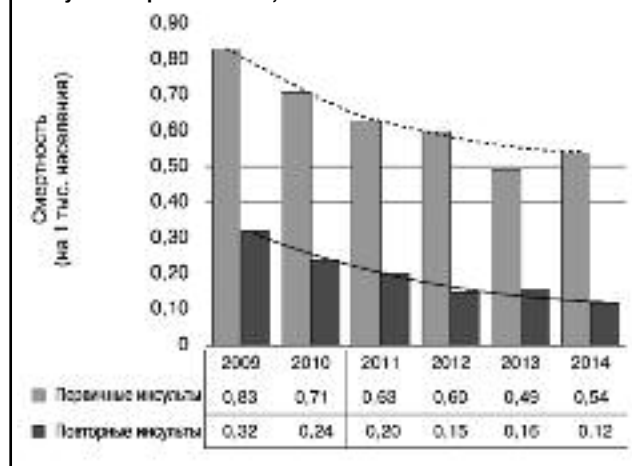


Рис. 5. Показатели смертности от первичных и повторных инсультов в регионах РФ, 2009–2014 гг.



инсультов за период 2009–2014 гг. составила 87,5% (рис. 1). Международные исследования подтверждают доминирующую долю ИИ среди повторных инсультов, кроме того, подавляющая доля исследований повторных инсультов посвящена повторным ИИ, не затрагивая повторные инсульты других патогенетических типов [13–15].

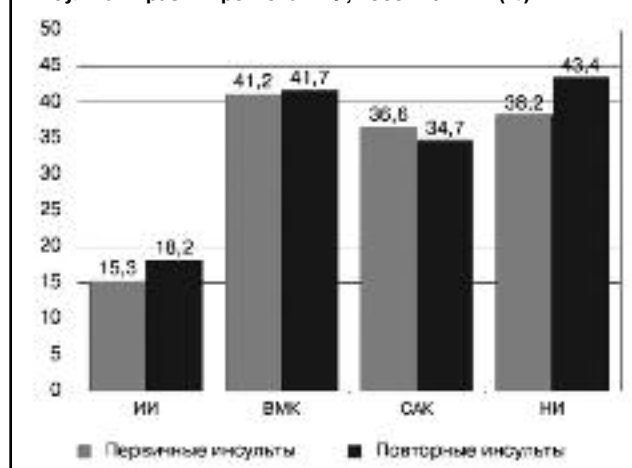
Внутричерепные кровоизлияния (ВМК) среди повторных инсультов выявлены в 7,1%, субарахноидальные кровоизлияния (САК) в 0,9% случаев. В последние годы кровоизлияния (ВМК и САК) описываются как отсроченные ятрогенные проявления медикаментозной терапии или длительного применения антикоагулянтных препаратов [16, 17].

Инсульт неуточненной этиологии (НИ) среди повторных инсультов зарегистрирован в 4,6%. Достаточно высокая распространенность НИ, превышающая данный показатель при первичных инсультах (1,8%), вероятно, обусловлена более тяжелым течением повторных инсультов, коротким временем от начала болезни до наступления летального исхода и, зачастую, невозможностью проведения КТ/МРТ.

Распространенность повторного инсульта среди всех инсультов в 2009 г. составила 25,5% (26,6% среди мужчин и 24,5% среди женщин); рис. 2. В течение 2009–2014 гг. наблюдались изменения показателя, не превышающие значения показателя 1-го года исследования. В 2012 г. зарегистрирован минимальный за период исследования показатель распространенности повторного инсульта – 14,9% (17,0 – мужчины, 15,9 – женщины), однако в 2013 и 2014 гг. был отмечен их прирост. В целом с 2009 до 2014 гг. выявляется тенденция к снижению частоты повторных инсультов. Для изучения изменений тенденции показателя был использован метод аппроксимации с помощью линейного полинома, которые выявил позитивный тренд, что позволяет оценить эффективность внедрения методов вторичной профилактики инсульта.

Анализ распространенности повторного инсульта в разных возрастных группах (рис. 3) показал, что в возрастной группе 25–44 года доля повторного инсульта была минимальной и изменялась в разные годы исследования от 10,1% до 17,8%. В более старших возрастных группах (45–59 и 60–74 года) показатель распространенности повторного инсульта увеличивался. Важно отметить, что в группе 75 лет и старше показатель претерпевал изменения по отношению к более молодой возрастной группе; так, в 2009, 2010 и 2014 г. максимальная доля повторного инсульта зарегистрирована в возрастной группе 60–74 года, а в 2011 и 2013 г. максимальные показатели зарегистрированы в возрастной группе 75 лет и старше. В целом, распространенность повторных инсультов за период исследова-

Рис. 6. Показатели летальности при первичных и повторных инсультах в разных регионах РФ, 2009–2014 гг. (%)



ния (2009–2014 гг.) в возрастных группах распределилась следующим образом: 25–44 года – 13,2%, 45–59 лет – 19,1%, 60–74 года – 24,1%, 75 лет и старше – 23,3%. Полученные данные вносят понимание риска повторного инсульта в зависимости от возраста для обеспечения дополнительных мер по вторичной профилактике инсульта. Аппроксимация с помощью линейного полинома выявила позитивный тренд динамики повторного инсульта, менее выраженный в старшей возрастной группе.

Заболеваемость повторным инсультом в 2009 г. составила 1,09 случая на 1 тыс. населения, в течение всего периода исследования наблюдались ее колебания, и в 2014 г. зарегистрировано ее минимальное значение – 0,79 на 1 тыс. населения (рис. 4). Сравнение заболеваемости первичными и повторными инсультами указывает на общие тенденции показателя. Заболеваемость первичным инсультом превышала данный показатель при повторном инсульте более чем в 3 раза в течение всего периода исследования. Метод аппроксимации с использованием линейного полинома позволил выявить позитивные тенденции изменения показателя заболеваемости как для первичного, так и для повторного инсульта.

Смертность от повторного инсульта демонстрировала снижение показателя за период 2009–2012 гг. (0,32; 0,24; 0,20; 0,15 случаев на 1 тыс. населения соответственно); рис. 5. Незначительное повышение показателя зарегистрировано в 2013 г. (0,16) со снижением в 2014 г. (0,12). На рис. 5 представлены показатели смертности при первичном и повторном инсульте, так, более высокий показатель смертности зарегистрирован при первичном инсульте, который в

2–3 раза превышал аналогичный показатель при повторном инсульте в разные годы исследования. При сравнении показателей смертности от первичного и повторного инсульта наблюдались схожие тенденции за период 2009–2012 гг, однако в 2014 г. зарегистрировано повышение смертности от первичных инсультов при снижении смертности от повторных. Данная ситуация позволяет оценить последовательность мер по вторичной профилактике инсульта. Оценка тенденции показателей смертности с помощью метода аппроксимации на основе полинома 2-й степени демонстрирует убывающий тренд как для первичного, так и для повторного инсульта.

Общеизвестно, что летальность при повторных инсультах превышает данный показатель при первичных инсультах [19]. Показатель летальности за период 2009–2014 гг. при ИИ составил при первичных инсультах 15,3%, при повторных – 18,2% (рис. 6). При ВМК, САК и НИ зарегистрированы более высокие показатели летальности как при первичном, так и при повторном инсульте. Минимальные различия летальности при первичном и повторном инсульте зарегистрированы при ВМК (41,2 и 41,7%). При первичных САК летальность была незначительно ниже, чем при повторных (36,6 и 34,7%), что, вероятно, связано с патофизиологической картиной САК, обусловленной зачастую анатомическими дефектами или аневризмами. Максимально высокая летальность – 43,4% – зарегистрирована при повторном НИ, при первичном НИ данный показатель составил 38,2%. Высокие показатели летальности при НИ обусловлены тяжестью заболевания, и, как правило, более старшим возрастом начала НИ.

Выводы

За период исследования наблюдалась тенденция к снижению основных эпидемиологических показателей повторного инсульта в регионах Российской Федерации при имеющихся колебаниях в разные годы. Несмотря на наметившиеся позитивные изменения, проблема повторного инсульта остается актуальной и требует усиления мероприятий, направленных на предотвращение повторного инсульта как в медицинском, так и социальном аспектах.

Литература/References

1. Парфенов В.А., Гурак С.В. Повторный ишемический инсульт и его профилактика у больных с артериальной гипертензией. Журн. неврологии и психиатрии. Инсульт 2005; 14: 3–7. / Parfenov V.A., Gurak S.V. Povtornyi ishemicheskii insul't i ego profilaktika u bol'nykh s arterial'noi gipertoniei. Zhurn. nevrologii i psikiatrii. Insul't 2005; 14: 3–7. [in Russian]
2. Asberg S, Henriksson KM, Farahmand B et al. Ischemic stroke and secondary prevention in clinical practice. Stroke 2010; 41: 1338–42.
3. Вербицкая С.В., Парфенов В.А. Вторичная профилактика инсульта в амбулаторных условиях. Неврол. журн. 2011; 1: 42–6. / Verbitskaia S.V., Parfenov V.A. Vtorichnaia profilaktika insul'ta v ambulatornykh usloviakh. Nevrol. zhurn. 2011; 1: 42–6. [in Russian]
4. Petty GW, Brown RD, Whisnant JP, Sicks JD et al. Survival and recurrence after first cerebral infarction A population-based study in Rochester, Minnesota, 1975 through 1989. Neurology 1998; 50 (1): 208–16.
5. Afilalo J, Duque G, Steele R et al. Statins for secondary prevention in elderly patients: a hierarchical bayesian meta-analysis. J Am Coll Cardiol 2008; 51: 37–45.
6. Amarenko P, Bogouslavsky J, Callahan A 3rd et al. For the SPARCL investigators. High-dose atorvastatin after stroke or transient ischemic attack. N Engl J Med 2006; 355: 549–59.
7. Рябова В.С. Отдаленные последствия мозгового инсульта (по материалам регистра). Журнал невропатологии и психиатрии. 1986; 4: 532–6. / Riabova V.S. Otdalennye posledstviia mozgovogo insul'ta (po materialam registra). Zhurnal nevropatologii i psikiatrii. 1986; 4: 532–6. [in Russian]
8. Харакоз О.А., Канорский С.Н., Чирва Н.Н. и др. Отдаленная выживаемость больных, перенесших инсульт, и проблема контроля факторов сердечно-сосудистого риска (по данным регистра инсульта в Краснодаре). Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. Инсульт (Прил.). 2004; 10: 66–72. / Kharakoz O.A., Kanorskii S.N., Chirva N.N. i dr. Otdalennaia vyzhivaemost' bol'nykh, perenessikh insul't, i problema kontrolya faktorov serdечно-sosudistogo riska (po dannym registra insul'ta v Krasnodare). Zhurn. nevrologii i psikiatrii im. S.S.Korsakova. Insul't (Pril.). 2004; 10: 66–72. [in Russian]
9. Стародубцева О.С., Бегичева С.В. Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий. Фундаментальные исследования. 2012; 8–2: 424–7. / Starodubtseva O.S., Begicheva S.V. Analiz zaboлеваemosti insul'tom s ispol'zovaniem informatsionnykh tekhnologii. Fundamental'nye issledovaniia. 2012; 8–2: 424–7. [in Russian]
10. Парфенов В.А., Вербицкая С.В. Вопросы вторичной профилактики инсульта у больных с артериальной гипертензией. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. Инсульт (Прил.). 2003; 9: 23–5. / Parfenov V.A., Verbitskaia S.V. Voprosy vtorichnoi profilaktiki insul'ta u bol'nykh s arterial'noi gipertoniei. Zhurn. nevrologii i psikiatrii im. S.S.Korsakova. Insul't (Pril.). 2003; 9: 23–5. [in Russian]
11. Семак А.Е., Смычек В.Б., Карнацевич Ю.С., Дражина Л.С. Прогнозирование повторных мозговых инсультов. Юбилейный сборник к 100-летию клиники Аствацатурова. СПб, 1997; с. 178–9. / Semak A.E., Smychek V.B., Karnatsevich Iu.S., Drazhina L.S. Prognozirovaniye povtornykh mozgovykh insul'tov. Iubileinyi sbornik k 100-letiiu kliniki Astvatsaturova. SPb, 1997; s. 178–9. [in Russian]
12. WHO. WHO STEPS Stroke manual: the WHO STEP wise approach to stroke surveillance. Geneva: World Health Organization, 2006. Available at: <http://www.who.int/chp/steps/Manual.pdf> (accessed Dec 19, 2006).
13. Улибашева Э.С., Берсекова Л.С., Чудопал С.М. Повторный ишемический инсульт, его профилактика и реабилитация у больных с артериальной гипертензией. Вестн. КБГУ. Мед. науки. 2006; 9: 37. / Ulimbasheva E.S., Bersekova L.S., Chudopal S.M. Povtornyi ishemicheskii insul't, ego profilaktika i reabilitatsiia u bol'nykh s arterial'noi gipertenziei. Vestn. KBGU. Med. nauki. 2006; 9: 37. [in Russian]
14. Predictors of Mortality in Patients With Lacunar Stroke in the Secondary Prevention of Small Subcortical Strokes Trial. Stroke 2014; 45: 2989–94.
15. Patients With Ischemic Stroke and Incident Atrial Fibrillation: A Nationwide Cohort Study. Stroke 2015; 46: 2432–7.
16. Kakar P, Charidimou A, Werring DJ. Cerebral microbleeds: a new dilemma in stroke medicine. JRSM Cardiovascular Dis 2012; 1 (8): 2048004012474754. doi:10.1177/2048004012474754.
17. Gattellari M, Goumas C, Worthington J. Declining Rates of Fatal and Nonfatal Intracerebral Hemorrhage: Epidemiological Trends in Australia. J Am Heart Association Cardiovascular and Cerebrovascular Disease. 2014; 3 (6): e001161. doi:10.1161/JAHA.114.001161.
18. Хельсингборгская декларация по ведению больных с инсультом в Европе. Неврол. журн. 1997; 1: 50–6. / Khel'singborgskaia deklaratsiia po vedeniiu bol'nykh s insul'tom v Evrope. Nevrol. zhurn. 1997; 1: 50–6. [in Russian]
19. Cabral NL, Muller M, Franco SC et al. Three-year survival and recurrence after first-ever stroke: the Joinville stroke registry. BMC Neurology 2015; 15: 70. doi:10.1186/s12883-015-0317-1.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Стаховская Людмила Витальевна – д-р мед. наук, проф., дир. НИИ цереброваскулярной патологии и инсульта ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Ключихина Ольга Анатольевна – ст. науч. сотр. НИИ цереброваскулярной патологии и инсульта ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова. E-mail: o.klochikhina@mail.ru

Богатырева Мадина Джанибековна – канд. мед. наук, ассистент каф. психиатрии, психотерапии и медицинской психологии с курсом неврологии ФГБОУ ВО СГГМУ

Чугунова Саргылана Афанасьевна – канд. мед. наук, доц. каф. неврологии и психиатрии ФГАОУ ВО СВФУ им. М.К.Аммосова