

УДК 616.831-005.6:616.89-008.454

<https://doi.org/10.25587/2587-5590-2026-2-93-101>

Оригинальная научная статья

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Д.В. Шишигин^{1}, Т.Я. Николаева², А.А. Таппахов²*¹РБ № 2 – Центр экстренной медицинской помощи, Якутск, Россия² СВФУ им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия

*dmitrij.shishigin@mail.ru

Аннотация

Тревожно-депрессивное расстройство (ТДР), наиболее частое и клинически значимое осложнение при инсульте, существенно влияет на процесс реабилитации и качество жизни пациентов. Актуальность исследования обусловлена распространенностью ТДР, его влиянием на когнитивные способности больного, на течение и прогноз инсульта. Цель работы – выявить клинические предикторы развития постинсультной тревоги и депрессии у пациентов в остром периоде ишемического инсульта для совершенствования стратегий ранней диагностики и терапии. Исследование проведено на базе Регионального сосудистого центра (г. Якутск). В выборку включен 91 пациент (53 мужчины, 38 женщин; средний возраст пациентов составил 59 лет) с ишемическим инсультом. Критерии исключения: геморрагический инсульт, наличие тяжелых речевых и когнитивных нарушений, нейродегенеративных заболеваний в анамнезе. Оценка тяжести инсульта проводилась по шкале инсульта национального института здоровья (NIHSS) и модифицированной шкале Рэнкин. Нейропсихологическое тестирование включало шкалу тревоги и депрессии HADS, монреальская шкала оценки когнитивных функций МоСа и краткая шкала психического статуса (MMSE). Для верификации локализации и объема поражения использовалась МРТ головного мозга, этиология инсульта уточнялась методами инструментальной и лабораторной диагностики. Результаты исследования: в остром периоде ишемического инсульта тревога выявлена у 36 человек (39,6 %), депрессия – у 24 человек (26,4 %). Сочетанное течение тревожно-депрессивных расстройств выявлено у 18,68 % обследованных. Установлено, что наличие тревожного синдрома значительно повышает риск развития ПД ($p=0,003$; $OR=4,8$). Полученные данные подчеркивают необходимость раннего скрининга аффективных нарушений в постинсультном периоде для прогнозирования когнитивного дефицита и оптимизации реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: ишемический инсульт, постинсультная депрессия, постинсультная тревога, депрессия, тревожные расстройства, тревожно-депрессивные расстройства, когнитивные нарушения, аффективные расстройства, системная красная волчанка, реабилитация после инсульта.

Для цитирования: Шишигин Д.В., Николаева Т.Я., Таппахов А.А. Клинические предикторы тревожно-депрессивных расстройств в остром периоде ишемического инсульта. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Серия «Медицинские науки. Medical Sciences»*. 2026;(2):<https://doi.org/10.25587/2587-5590-2026-2-93-101>

CLINICAL PREDICTORS OF ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS IN THE ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE

Dmitry V. Shishigin^{1}, Tatyana Ya. Nikolaeva², Aleksey A. Tappakhov²*

¹Republic Hospital No.2 – Center for Emergency Medical Aid,
Yakutsk, Russia

²M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

*dmitrij.shishigin@mail.ru

Abstract

Anxiety-depressive disorders (ADD) are among the most frequent and clinically significant complications of stroke, significantly affecting the rehabilitation process and the patients' quality of life. The relevance of this study is driven by the high prevalence of these conditions and their role in the development of cognitive impairment (CI), as well as their influence on the course and prognosis of stroke. The aim of this work is to identify clinical predictors for the development of post-stroke anxiety and depression in patients during the acute period of ischemic stroke to improve early diagnosis and treatment strategies. **Materials and Methods.** The study was conducted at the Regional Vascular Center (Yakutsk). The sample included 91 patients (53 men, 38 women; mean age approx. 59 years) with ischemic stroke. Exclusion criteria: hemorrhagic stroke, severe speech and cognitive impairment, and a history of neurodegenerative diseases. Stroke severity was assessed using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) and the modified Rankin Scale (mRS). Neuropsychological testing included the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), and the Mini-Mental State Examination (MMSE). Brain MRI was used to verify the localization and volume of the lesion, and stroke etiology was refined using instrumental and laboratory diagnostic methods. **Results.** In the acute period of ischemic stroke, anxiety was detected in 36 patients (39.6 %), and depression in 24 patients (26.4 %). A comorbid course of anxiety-depressive disorders was observed in 18.68 % of those examined. It was established that the presence of an anxiety syndrome significantly increases the risk of developing post-stroke depression ($p=0.003$; $OR=4.8$). These findings underscore the necessity of early screening for affective disorders in the post-stroke period to predict cognitive deficit and optimize rehabilitation measures.

Keywords: ischemic stroke, post-stroke depression, post-stroke anxiety, depression, anxiety disorders, anxiety-depressive disorder, cognitive impairment, affective disorders, systemic lupus erythematosus, stroke rehabilitation

For citation: Shishigin D.V., Nikolaeva T.Ya., Tappakhov A.A. Clinical predictors of anxiety-depressive disorders in the acute period of ischemic stroke. *Vestnik of the North-Eastern Federal University. Medical Sciences.* 2026;(2):<https://doi.org/10.25587/2587-5590-2026-2-93-101>

Введение

Тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) при инсульте являются мультифакториальными осложнениями, где имеет место как реакция пациента на само заболевание, так и коморбидная связь депрессии и тревоги с поражением головного мозга [1].

Постинсультная депрессия (ПД) является одной из самых распространенных психических нарушений после инсульта и наблюдаются у 25–79 % пациентов [2]. Депрессия проявляется снижением настроения, утратой интересов и удовольствия от любой деятельности (ангедония), повышенной утомляемостью и широким спектром других признаков, включая снижение концентрации внимания, нарушения сна, пессимистическое видение будущего и т.д. [3]. Симптомы ПД могут развиваться как в течение первых 30 дней (около 30 % больных), так и через несколько месяцев после инсульта и сохраняться годами, но выраженность симптоматики в течение данного времени может меняться [4].

Вторым часто встречающимся психическим расстройством при инсульте является тревога. Достоверно оценить частоту встречаемости постинсультной тревоги (ПТ) затруднительно, так

как исследователи отмечают гиподиагностику данного состояния и тем, что большинство исследований в области аффективных расстройств при инсульте посвящены ПД [5]. ПТ диагностируется лишь у половины пациентов с симптомами тревоги и менее 50 % из них получают лечение [5].

Постинсультные ТДР развиваются вследствие гетерогенных причин, включая реакцию психики человека на болезнь, органическое поражение головного мозга, генетические факторы риска тревоги и депрессии, ведущие к биохимическим нарушениям в головном мозге, также побочное действие лекарственных средств. Каждый механизм довольно сложен и изучался различными исследователями, но до конца не выяснено, как это может приводить к ТДР [5, 6].

Дополнительно нами рассмотрена связь постинсультных ТДР с риском развития постинсультных КН.

Цель исследования является изучение клинических предикторов развития тревоги и депрессии в остром периоде ишемического инсульта для ранней диагностики, эффективного лечения и реабилитации пациентов.

Материалы и методы исследования

В исследование был включен 91 пациент с ишемическим инсультом с различной локализацией очага поражения, все пациенты были госпитализированы в РСЦ г. Якутска в остром периоде инсульта. В числе больных были 53 мужчины (56 %) в возрасте от 27 до 71 лет (в среднем $59,01 \pm 10,98$ лет), 38 женщин (44 %) в возрасте от 37 до 87 лет (в среднем $58,93 \pm 11,38$ года). Критерии исключения: геморрагический инсульт, грубые речевые и когнитивные нарушения, ранее установленные нейродегенеративные и психические нарушения. Для оценки тяжести инсульта использовались шкалы NIHSS и Рэнкин. Для нейропсихологической оценки состояния пациентов проводилась оценка по шкалам HADS, MoCa, MMSE в первые 28 суток со дня заболевания. Для уточнения размера и локализации очага ишемии головного мозга пациентам проведена магнитно-резонансная (МРТ) томография головного мозга. Для уточнения этиологии и патогенеза ИИ были проведены электрокардиография, ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий и сердца, лабораторные исследования крови (коагулограмма, общий и биохимический анализы крови). Среди патогенетических вариантов ИИ преобладал атеротромботический вариант у 46 пациентов (50,6 %), у 20 (21,9 %) – лакунарный, 16 (17,6 %) – кардиоэмболический, у 6 (6,6 %) – неуточненной этиологии, у 3 (3,3 %) – другой уточненной этиологии. Использовался пакет статистических программ SPSS Statistica.

Результаты и их обсуждение

Из 91 пациента с ишемическим инсультом в остром периоде ОНМК тревога выявлена у 36 человек (39,6 %), депрессия – у 24 человек (26,4 %). У 18,68 % человек ($n=17$) наблюдалась тревога и депрессия одновременно. Выявлено, что риск развития депрессии при тревоге выше и статистически значим ($p<0,001$, доверительный интервал OR = 4,8 (1,64–14,1)).

Частота ПД, в зависимости от исследования, составляет от 26 до 60 % [7, 8], ПТ встречается в 24–30 % случаев [9, 10].

Тревожно-депрессивные расстройства (ТДР) чаще встречались у женщин, но разница была статистически незначительной: симптомы тревоги наблюдались у женщин в 48,5 % случаев ($n=17$) против 35,9 % у мужчин ($n=19$), ($p=0.393$); депрессии – у 37,1 % женщин ($n=13$) против 20,8 % ($n=11$) мужчин ($p=0.15$). Группу без ТДР составили 48 (52,8 %) пациентов, средний возраст которых составил $59,2 \pm 10,4$ года. Из них 18 (51,5 %) женщин и 30 (56,6 %) мужчины.

Анализ связи возраста и ТДР выявил, что тревога встречалась у молодых (медиана – 58,0 [49,0; 66,0] лет) по сравнению с пациентами без тревоги (медиана – 60,0 [53,0; 68,0] лет) ($p=0.667$). Обратная зависимость наблюдалась в случае с депрессией: ПД страдали лица сравнительно старшего возраста (медиана – 59 [53,0; 67,0] лет против 57 [43,5; 73,5] лет) ($p=0.304$).

Анализ имеющейся связи локализации очага поражения головного мозга и тревоги выявил, что тревога часто встречалась при поражении подкорковых ядер справа по сравнению

с поражениями головного мозга иной локализации (22,5 %, $p=0.004$). При этом статистически редко тревога возникала при поражении правой височной доли. В случае с ПД очаговое поражение чаще ассоциировалось с поражением ствола (21,4 %, $p=0.216$).

Исследователи отмечают связь развития ПД с поражением передних отделов левого полушария [11, 12, 13], подкорковых ядер и ствола мозга [11, 14, 15, 16].

По нашим наблюдениям, пациенты с поражением левой лобной и височной долей (средний балл по MMSE 19,1 и 15,6 соответственно) статистически хуже справляются с когнитивными тестами ($p=0.031$ и 0.02).

В исследуемой выборке были пациенты всех подтипов ишемического инсульта. Среди патогенетических вариантов ишемического инсульта чаще встречался атеротромботический подтип как среди пациентов с тревогой (53 %, $p=0.275$), так и с депрессией (42 %, $p=0.044$), но в обоих случаях связь между патогенетическим вариантом ИИ и ТДР была статистически незначимой.

Оценка когнитивных функций по MMSE и тревоги не выявило достоверной разницы – медиана 26 [24,0; 28,0] против 26,5 [24,0; 28,25] баллов в группе пациентов без тревоги ($p=0.3$). При депрессии когнитивные нарушения были выражены больше – медиана 25 против 27 [24,75; 28,25] баллов в группе без депрессии ($p=0.02$). При поражении левой лобной и височной долей пациенты набирали меньше баллов по MMSE – медиана 21 ($p=0.031$) и 19,5 ($p=0.02$) баллов соответственно.

Тяжесть инсульта по шкале NIHSS была связана с постинсультной тревогой: у пациентов с тревожным расстройством NIHSS при поступлении в стационар (медиана 3,0 балла) и выписке (медиана 1,0) была ниже, чем у пациентов без тревоги (при поступлении – 4,0, при выписке – 3,0, $p=0.028$ и $p=0.084$ соответственно).

У пациентов с ПД тяжесть инсульта по шкале NIHSS была несколько выше, чем у пациентов без депрессивных признаков: медиана NIHSS при ПД составила 4 балла в день поступления в стационар и 2 балла в день выписки. Медианные значения шкалы NIHSS у пациентов без депрессии составили 3 балла при госпитализации и 2 балла при выписке. Межгрупповые различия по данному показателю между пациентами с постинсультной депрессией и группой контроля оказались статистически незначимыми как при поступлении ($p=0,166$), так и при выписке ($p=0,378$).

Клинический пример

Пациентка М., 42 года. Основной диагноз: ишемический инсульт в бассейнах обеих средних мозговых артерий другой установленной этиологии по TOAST. Фон: системная красная волчанка, хроническое течение, минимальной степени активности (синдром Рейно, васкулит сосудов головного мозга). Сопутствующий диагноз: последствия перенесенного ишемического инсульта в бассейне левой СМА неизвестной давности (анамнестически); правосторонняя гемиатаксия; легкий правосторонний гемипарез; хроническая ишемия мозга 2 ст.; умеренные когнитивные нарушения; гипертоническая болезнь III стадии; артериальная гипертензия III ст.

Анамнез заболевания: доставлена службой «Скорая помощь» из дома по направлению участкового терапевта. Со слов пациентки, 2 года назад на улице поскользнулась и упала на спину, сознание не теряла, к врачам не обращалась, с тех пор беспокоит слабость в правых конечностях, больше в руке. Последние 2 года отмечает забывчивость, рассеянность, эмоциональную лабильность, приступы сердцебиения, эпизодически нарушения сна. В день госпитализации ранним утром появилась слабость теперь в левой руке, стала хуже удерживать в ней предметы. Участковым терапевтом выдано направление на консультацию в Региональный сосудистый центр г. Якутска.

Социальное положение (образование): имеет 2 образования – среднее специальное и высшее. В момент заболевания не работала. Инвалидности нет. Разведена. Живет с матерью и младшей дочерью. Со слов пациентки, не общается несколько месяцев со старшей дочерью ввиду напряженных отношений.

Магнитно-резонансная томография головного мозга с контрастированием (рис. 1). Заключение: мелкие кортикальные очаги цитотоксического отека в лобно-теменных долях обоих больших полушарий. Множество кортикальных кистозно- атрофических изменений в лобно-теменных долях обоих полушарий, выявленные изменения в головном мозге могут быть обусловлены воспалительными изменениями в стенках сосудов. МРТ признаки сосудистой микроангиопатии.

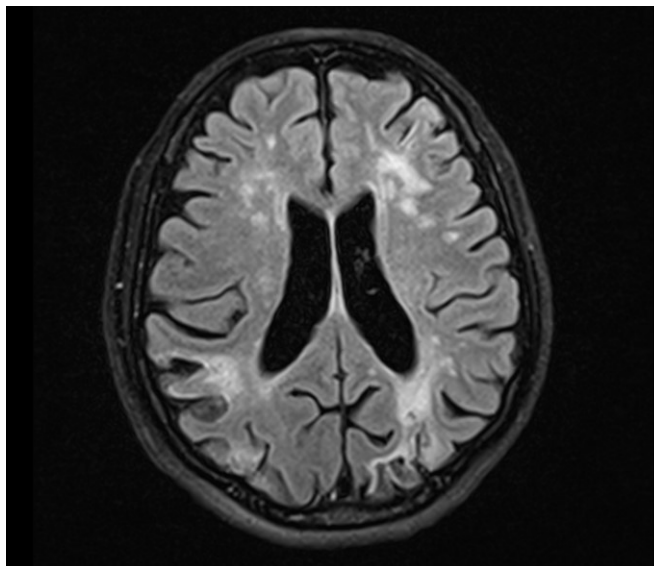


Рис. 1. МРТ головного мозга пациентки М.

Fig. 1. Brain MRI of patient M.

Результаты проведенных за время госпитализации пациентки лабораторных исследований по панели аутоиммунных заболеваний:

волчаночный антикоагулянт 1,32 (норма <1.2. 1,2–1,5 слабо выражен; 1,5–2,0 умеренно выражен; >2,0 выраженно); слабовыраженное повышение

anti-dsDNA, IgG (качественный) – повышенный уровень

anti-dsDNA, IgG (количественный) – 198.47 МЕ/мл (норма 0,00–25,00)

anti-ssDNA, IgG (количественный) – 199.23 МЕ/мл (норма 0,00–25,00)

anti-ssDNA, IgG (качественный) – повышенный уровень

ANAScreen, качественный нормальный уровень.

a-b2 GP screen, количественный 90,0 ед/мл (норма 0–10,0) повышение

Plscreen – IgG, количественный 100,0 ед/мл (норма 0–10,0) повышение

Plscreen – IgM, количественный 1,6 ед/мл (норма 0–10,0) норма

CLP IgA, количественный 5,9 Ед/мл (норма 0–10,0)

CLP IgG, количественный 120,0 Ед/мл (норма 0–10,0) повышение

CLP IgM, количественный 1,0 Ед/мл (норма 0–7,0) норма

CLPScreen, количественный 90,0 ед/мл (норма 0–10,0) норма.

Консилиум с ревматологом выставил диагноз: системная красная волчанка, хроническое течение, минимальной степени активности (синдром Рейно, васкулит сосудов головного мозга).

Результаты нейропсихологического исследования: в остром периоде инсульта: МоСа – 21 балл, MMSE – 21 балл, HADS тревога 12 баллов (клинически выраженная тревога), депрессия – 11 баллов (клинически выраженная депрессия), шкала депрессии Бека 23 балла (выраженная депрессия).

В раннем реабилитационном периоде через 5 месяцев у пациентки наблюдалась положительная динамика по психоэмоциональному состоянию: МоСа – 21 балл, MMSE – 25 балл, HADS тревога 5 баллов (норма), депрессия – 1 балл (норма), шкала депрессии Бека 10 баллов.

Тяжесть инсульта была оценена по следующим шкалам: NIHSS – при поступлении 5 баллов, при выписке – 5 баллов; Рэнкин при поступлении и выписке – 3 балла; индекс мобильности Ривермид повысился с 10 баллов при поступлении в стационар до 13 баллов при выписке. При осмотре через 5 месяцев показатели NIHSS, Рэнкин и Ривермид остались прежними.

Во время стационарного лечения были индивидуальные беседы с медицинским психологом, лечебная физкультура и физиотерапия. В первые дни госпитализации пациентка часто разговаривала по телефону и плакала, конфликтовала с медперсоналом. Большинство переживаний было связано с неопределенностью диагноза в течение многих лет.

От приема антидепрессантов пациентка отказалась. От 2 этапа реабилитации пациентка отказалась по семейным причинам.

Отметим тот факт, что пациентка стала спокойнее после уточнения диагноза «системная красная волчанка» и консультаций специалистов узкого профиля: стала дружелюбна к медперсоналу, лучше спала, меньше плакала, выражала благодарность за труд и извинялась за конфликтное поведение.

После повторного визита через пять месяцев пациентка отметила, что регулярно проходит обследование, соблюдает рекомендации врачей, помирилась со старшей дочерью, пришла к вере в Бога. Отмечалась легкая эйфоричность, слезливости не было.

Заключение

В ходе исследования показана высокая распространенность ТДР в остром периоде ишемического инсульта: признаки тревоги выявлены у 39,6 % пациентов, депрессивные симптомы – у 26,4 %, сочетанное течение тревоги и депрессии отмечено в 18,68 % случаев. Установлена значимая связь между тревогой и развитием депрессии. Так, наличие тревожного синдрома повышает риск возникновения постинсультной депрессии почти в 5 раз ($p < 0,001$, $OR = 4,8$), что указывает на необходимость мониторинга тревожного состояния как предиктора развития более тяжелых депрессивных нарушений.

ТДР чаще наблюдается у женщин, но статистически значимых различий по полу в остром периоде инсульта не выявлено.

Установлена статистически значимая ассоциация между локализацией очага поражения и развитием тревожных расстройств. Поражение подкорковых ядер справа является предиктором тревоги ($p = 0,004$), тогда как поражение правой височной доли ассоциировано с наименьшей вероятностью её возникновения.

Высокая частота ТДР в остром периоде ишемического инсульта подчеркивает необходимость раннего скрининга аффективных нарушений. Использование скрининговых шкал (таких как HADS) в обследовании пациентов в первые 28 суток после инсульта необходима для своевременной диагностики, планирования реабилитационных мероприятий и улучшения прогноза восстановления пациентов.

Пациенты с поражением левой лобной и височной долей демонстрируют более низкие показатели по шкале MMSE ($p = 0,031$ и $p = 0,02$ соответственно). Наличие постинсультной депрессии (ПД) коррелирует с более глубоким когнитивным дефицитом (медиана 25 баллов, $p = 0,02$) по сравнению с группой контроля, что не наблюдается при изолированной тревоге. Но к полученным данным о связи постинсультных ТДР и снижении когнитивных функций следует относиться с осторожностью: они могут быть и как следствие психоэмоционального расстройства (например, «псевдодеменции» при депрессии), и как самостоятельный органический дефицит, спровоцированный самим инсультом.

Таким образом, своевременная диагностика и коррекция тревожно-депрессивных состояний являются ключевым компонентом комплексной реабилитации после инсульта, направлен-

ным не только на купирование психических симптомов, но и на профилактику формирования когнитивного дефицита.

Литература

1. Постинсультная депрессия и возможности антидепрессантов в повышении эффективности нейро-реабилитации / С. В. Котов, Е. В. Исакова, Ю. В. Егорова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2020. – Т. 12, № 6. – С. 110–116. – DOI:10.14412/2074-2711-2020-6-110-11.
2. The etiology of poststroke-depression: a hypothesis involving HPA axis / L. Zhou, T. Wang, Y. Yu [et al.] // *Biomedicine & Pharmacotherapy*. – 2022. – Vol. 151. – Art. 113146. – DOI:10.1016/j.biopha.2022.113146.
3. Direct and indirect evidences of BDNF and NGF as key modulators in depression: role of antidepressants treatment / A. C. Mondal, M. Fatima // *International Journal of Neuroscience*. – 2019. – Vol. 129, № 3. – P. 283–296. DOI: 10.1080/00207454.2018.1527328.
4. Post-stroke depression: A 2020 updated review / G. C. Medeiros, D. Roy, N. Kontos, S. R. Beach // *General Hospital Psychiatry*. – 2020. – Vol. 66. – P. 70–80. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011.
5. Скворцова, В. И. Ишемический инсульт / В. И. Скворцова, Л. В. Губский, Л. В. Стаховская // Неврология: национальное руководство / под редакцией Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 593–615.
6. Филатова, Е. Г. Постинсультная депрессия / Е. Г. Филатова // *Медицинский совет*. – 2017. – № 1S. – С. 47–51.
7. Emerski, E. The Neuropsychiatry of Stroke / E. Emerski, R. Robinson // *Psychosomatics*. – 2000. – Vol. 41, № 1. – P. 5–14.
8. Hackett, M. Predictors of Depression after Stroke: A Systematic Review of Observational Studies / M. Hackett, C. S. Anderson // *Stroke*. – 2005. – Vol. 36, № 10. – P. 2296–2031.
9. Generalized anxiety disorder after stroke / C. S. Castillo, S. E. Starkstein, J. P. Fedoroff [et al.] // *The Journal of Nervous and Mental Disease*. – 1993. – Vol. 181, № 2. – P. 100–106.
10. Main outcomes of stroke rehabilitation: a multi-centre study in Thailand / V. Kuptniratsaikul, A. Kovindha, P. Dajpratham, K. Piravej // *Journal of Rehabilitation Medicine*. – 2009. – Vol. 41, № 1. – P. 54–58.
11. Постинсультные аффективные расстройства / Е. А. Петрова, М. А. Савина, Н. А. Георгиевская [и др.] // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. – 2011. – Т. 111, № 3. – С. 16–23.
12. Different linkage of depression to hypercortisolism early vs. late after stroke: a 3-year longitudinal study / M. Astrom, T. Olsson, K. Asplund // *Stroke*. – 1993. – Vol. 24, № 1. – P. 52–57.
13. Mood disorder following cerebrovascular accident / M. R. Eastwood, S. L. Rifat, H. Nobbs, J. Ruderman // *British Journal of Psychiatry*. – 1989. – Vol. 154, № 2. – P. 195–200.
14. The crucial role of frontostriatal circuits for depressive disorders in the postacute stage after stroke / T. Beblo, C. W. Wallesch, M. Herrmann // *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*. – 1999. – Vol. 12, № 4. – P. 236–246.
15. Magnetic resonance imaging correlates of depression after ischemic stroke / R. Vataja, T. Pohjasvaara, A. Leppavuori [et al.] // *Archives of General Psychiatry*. – 2001. – Vol. 58, № 10. – P. 925–1031.
16. Terrill, A. L. Poststroke Depression and Anxiety: A Comprehensive Topical Review / A. L. Terrill, V. Moreno-Gomez, M. Kumar, J. J. MacKenzie // *Stroke*. – 2026. – Vol. 57. DOI: 10.1161/STROKEAHA.125.051664.

References

1. Kotov S. V., Isakova E. V., Egorova Yu. V. Post-stroke depression and the potential of antidepressants to increase the effectiveness of neurorehabilitation. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika*. 2020;12(6):110–116 (in Russian). DOI:10.14412/2074-2711-2020-6-110-11.
2. Zhou L., Wang T., Yu Y., et al. The etiology of poststroke-depression: a hypothesis involving HPA axis. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2022;151(113146). DOI:10.1016/j.biopha.2022.113146.
3. Mondal A.C., Fatima M. Direct and indirect evidences of BDNF and NGF as key modulators in depression: role of antidepressants treatment. *International Journal of Neuroscience*. 2019;129(3):283–296. DOI:10.1080/00207454.2018.1527328.
4. Medeiros G.C., Roy D., Kontos N., Beach S.R. Post-stroke depression: A 2020 updated review. *General Hospital Psychiatry*. 2020;66:70–80. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011.

5. Skvortsova V. I., Gubsky L.V., Stakhovskaya L.V. Ischemic stroke. In: Gusev E.I., Kononov A.N., Skvortsova V.I. (Eds.) *Neurology: national guidelines*. Moscow: GEOTAR-Media; 2009:593–615 (in Russian).
6. Filatova E.G. Post-stroke depression. *Medical Council*. 2017;1S:47–51 (in Russian).
7. Emerski E., Robinson R. The Neuropsychiatry of Stroke. *Psychosomatics*. 2000;41(1):5–14.
8. Hackett M., Anderson C.S. Predictors of depression after stroke: a systematic review of observational studies. *Stroke*. 2005;36(10):2296–2031.
9. Castillo C.S., Starkstein S.E., Fedoroff J.P., et al. Generalized anxiety disorder after stroke. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1993;181(2):100–106.
10. Kuptniratsaikul V., Kovindha A., Dajpratham P., Piravej K. Main outcomes of stroke rehabilitation: a multi-centre study in Thailand. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2009;41(1):54–58.
11. Petrova E.A., Savina M.A., Georgievskaya N.A., et al. Post-stroke affective disorders. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2011;111(3):16–23 (in Russian).
12. Astrom M., Olsson T., Asplund K. Different linkage of depression to hypercortisolism early vs. late after stroke: a 3-year longitudinal study. *Stroke*. 1993;24(1):52–57.
13. Eastwood M.R., Rifat S.L., Nobbs H., Ruderman J. Mood disorder following cerebrovascular accident. *British Journal of Psychiatry*. 1989;154(2):195–200.
14. Beblo T., Wallesch C.W., Herrmann M. The crucial role of frontostriatal circuits for depressive disorders in the postacute stage after stroke. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*. 1999;12(4):236–246.
15. Vataja R., Pohjasvaara T., Leppavuori A., et al. Magnetic resonance imaging correlates of depression after ischemic stroke. *Archives of General Psychiatry*. 2001;58(10):925–1031.
16. Terrill A.L., Moreno-Gomez V., Kumar M., MacKenzie J.J. Poststroke depression and anxiety: a comprehensive topical review. *Stroke*. 2026; 57. DOI:10.1161/STROKEAHA.125.051664.

Об авторах

ШИШИГИН Дмитрий Валерьевич, врач-невролог РСЦ НО ОНМК ГБУ РС (Я) РБ № 2 – ЦЭМП. Адрес: Российская Федерация, 677000, ул. П. Алексеева, д. 83А; e-mail: dmitrij.shishigin@mail.ru ORCID 0009-0006-9957-8217 ResearcherID: KFA-5572-2024 РИНЦ 6830-2276.

НИКОЛАЕВА Татьяна Яковлевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой «Неврология и психиатрия» МИ СВФУ. Адрес: Российская Федерация, 677000, г. Якутск, ул. Белинского, д. 58; тел.: +7(914)2661114; e-mail: tyanic@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4201-8570>, Researcher ID: AAP-1642-2020, Scopus Author ID: 7103386555.

ТАПАХОВ Алексей Алексеевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры «Неврология и психиатрия» МИ СВФУ. Адрес: Российская Федерация, 677000, г. Якутск, ул. Белинского, д. 58; e-mail: dralex89@mail.ru. ORCID 0000-0002-4159-500X. Researcher ID WoS AAG-6629-2019. Scopus ID 57193852084. РИНЦ 2062-1540.

About the Authors

SHISHIGIN, Dmitry Valerievich, Neurologist, Regional Vascular Center, Republic Hospital No.2 – Center for Emergency Medical Aid, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0009-0006-9957-8217, ResearcherID: KFA-5572-2024, SPIN-code: 6830-2276; e-mail: dmitrij.shishigin@mail.ru.

NIKOLAIEVA, Tatyana Yakovlevna, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Head of the Department of Neurology and Psychiatry, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-4201-8570, ResearcherID: AAP-1642-2020, Scopus Author ID: 7103386555, e-mail: tyanic@mail.ru.

ТАПАКHOV, Aleksey Alekseevich, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor, Department of Neurology and Psychiatry, Institute of Medicine, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-4159-500X, ResearcherID: AAG-6629-2019, Scopus Author ID: 57193852084, SPIN-code: 2062-1540, e-mail: dralex89@mail.ru.

Вклад авторов

Шишигин Дмитрий Валерьевич – курация пациентов, проведение неврологического осмотра больных, сбор информации и составление базы данных, составление рукописи

Николаева Татьяна Яковлевна – концепция и дизайн исследования, критический пересмотр текста рукописи

Таппахов Алексей Алексеевич – концепция и дизайн исследования, критический пересмотр текста рукописи

Authors' contribution

Dmitry V. Shishigin – patient care, neurological examination of patients, data collection and database compilation, manuscript drafting

Tatyana Y. Nikolaeva – concept and design of the study, critical revision of the manuscript text.

Aleksey A. Tappakhov – concept and design of the study, critical revision of the manuscript text.

Конфликт интересов

Один из авторов – Т.Я. Николаева, является членом редакционного совета журнала «Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова». Авторам неизвестно о каком-либо другом потенциальном конфликте интересов, связанном с этой рукописью.

Conflict of interests

One of the authors – Tatyana Y. Nikolaeva is a member of editorial board of Vestnik of North-Eastern Federal University. The authors are not aware of any other potential conflict of interest relating to this article.

Поступила в редакцию / Submitted 1.04.2026

Поступила после рецензирования / Revised 15.06.2026

Принята к публикации / Accepted 19.06.2026