

10. Khrulev AE, Stadyanikova SF, Langraf SV, et al. Cognitive impairment in patients on hemodialysis. *Neurology Bulletin* 2019; 51 (2): 36–40. Russian (Хрулёв А. Е., Студяникова С. Ф., Ланграф С. В. и др. Когнитивные нарушения у пациентов, находящихся на программном гемодиализе. *Неврологический вестник* 2019; 51 (2): 36–40).

11. Khrulev AE, Tolbuzova DD, Plokhenko EA, et al. Cognitive status and risk factors for cognitive impairment in dialysis patients. *General Reanimatology* 2020; 16 (4): 21–31. Russian (Хрулев А. Е., Толбузова Д. Д., Плохенко Е. А. и др. Когнитивный статус и факторы риска когнитивных нарушений у диализных пациентов. *Общая реаниматология* 2020; 16 (4): 21–31).

12. Etgen T, Chonchol M, Förstl H, Sander D. Chronic kidney disease and cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. *Am J Nephrol* 2012; 35 (5): 474–82.

13. Matsushita K, Mahmoodi BK, Woodward M, et al. Comparison of Risk Prediction Using the CKD-EPI Equation and the MDRD Study Equation for Estimated Glomerular Filtration Rate. *JAMA* 2012; 307 (18): 1941–51.

14. Scharre DW, Chang S-I, Murden RA, et al. A Brief Cognitive Assessment Instrument for Mild Cognitive Impairment (MCI) and Early Dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2010; (24): 64–71.

15. Berger I, Wu S, Masson P, et al. Cognition in chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. *BMC Med* 2016; 14 (206).

УДК 616.831–005.4

Оригинальная статья

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ

Л. А. Репина — ФГБОУ ВО «Самарский ГМУ» Минздрава России, аспирант кафедры неврологии и нейрохирургии; **Т. В. Романова** — ФГБОУ ВО «Самарский ГМУ» Минздрава России, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии, доцент, доктор медицинских наук; **И. Е. Повереннова** — ФГБОУ ВО «Самарский ГМУ» Минздрава России, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии, профессор, доктор медицинских наук; **Н. П. Перстенева** — ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», доцент кафедры статистики и эконометрики, кандидат экономических наук.

INFLUENCE OF NEUROPSYCHOLOGICAL FEATURES OF PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE ON THE FUNCTIONAL PROGNOSIS

L. A. Repina — Samara State Medical University, Postgraduate Student of Department of Neurology and Neurosurgery; **T. V. Romanova** — Samara State Medical University, Professor of Department of Neurology and Neurosurgery, Assistant Professor, DSc; **I. E. Poverennova** — Samara State Medical University, Head of Department of Neurology and Neurosurgery, Professor, DSc; **N. P. Persteneva** — Samara State Economic University, Associate Professor of Department of Statistics and Econometrics, PhD.

Дата поступления — 15.01.2021 г.

Дата принятия в печать — 25.02.2021 г.

Репина Л. А., Романова Т. В., Повереннова И. Е., Перстенева Н. П. Влияние нейропсихологических особенностей пациентов в остром периоде ишемического инсульта на функциональный прогноз. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2021; 17 (1): 142–148.

Цель: выявить связь между нейропсихологическим состоянием пациента и восстановлением его двигательного дефицита вследствие острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). **Материал и методы.** В исследовании приняты участие 103 пациента с ишемическим инсультом в бассейнах средней и передней мозговых артерий. Проводилась клинико-неврологическая оценка состояния пациента, использовалось нейропсихологическое тестирование: опросник Бека, Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA), SF-36 и Визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Обследование проводилось трижды: в остром периоде ОНМК, через 2 недели и спустя 24–36 месяцев. После длительного наблюдения все пациенты были разделены на группы: с благоприятным и неблагоприятным исходом. Анализировалось, какие значения данных шкал наиболее характерны для выделенных групп. **Результаты.** Как прогностически значимые проявили себя показатели общего физического здоровья (ОФЗ) из опросника SF-36 ($p=0,007$), результаты опросника Бека ($p=0,003$ и $0,002$) и ВАШ ($p=0,025$), собранные по прошествии острейшего периода ОНМК. Для обеих групп наиболее важными для прогноза заболевания стали показатели MoCA ($p=0,038$), Бека ($p=0,009$), SF-36 (ОФЗ) ($p=0,002$) вне зависимости от периода ОНМК. **Заключение.** Выявлена связь между нейропсихологическим состоянием пациента и восстановлением его двигательной функции после ОНМК. Рассмотренные опросники могут быть включены в мультифакторную модель прогноза ОНМК как один из критериев исхода заболевания.

Ключевые слова: ишемический инсульт, нейропсихологические шкалы, прогноз ОНМК, реабилитация.

Repina LA, Romanova TV, Poverennova IE, Persteneva NP. Influence of neuropsychological features of patients with acute ischemic stroke on the functional prognosis. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2021; 17 (1): 142–148.

The aim is to identify the relationship between the neuropsychological state of the patient and the recovery of his motor deficits due to acute cerebrovascular accident. **Material and Methods.** The study involved 103 patients with ischemic stroke in the basins of the middle and anterior cerebral arteries. We gave a clinical and neurological assessment of the patient's condition, and conducted neuropsychological testing: Beck Hopelessness Inventory (BHI), the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), SF-36, and the Visual-Analog Scale (VAS). The examination was carried out three times: in the acute period of cerebral circulatory disorders, after 2 weeks and 24–36 months. After a long follow-up, all patients were divided into groups: with a favorable and unfavorable outcome. We analyzed which values of these scales are most typical for the selected groups. **Results.** The indicators of general physical health from the SF-36 ($p=0,007$), the results of the BHI ($p=0,003$ and $0,002$), and of the VAS ($p=0,025$) collected after acute ischemic stroke were prognostically significant. For both groups, the most important indicators for the prognosis of the disease were MoCA ($p=0,038$), BHI ($p=0,009$), SF-36 (OFZ) ($p=0,002$), regardless of the period of stroke. **Conclusion.** The connection between the neuropsychological state of the patient and the restoration of his motor function after stroke was

revealed. The considered questionnaires can be included in the multivariate forecast model of the prognosis of stroke as one of the criteria for the outcome of the disease.

Key words: ischemic stroke, neuropsychological scales, the prognosis of stroke, rehabilitation.

Введение. Психологическое состояние человека оказывает прямое влияние на его физическое состояние и на работу всех внутренних органов в целом. Нарушение здоровья сказывается на психологическом состоянии человека, и наоборот. Особенно это становится заметным при серьезных заболеваниях, таких как острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Испытывая основные проявления поражения нервной системы, характерные для инсульта (грубые двигательные, чувствительные, координаторные, речевые и другие нарушения), заболевший человек страдает и нравственно. Невозможность выполнять привычные действия, меньшая социальная активность, переживания оказаться обузой для родственников, страх остаться инвалидом навсегда — накладывают серьезные моральные страдания на пациента [1]. Медицинские психологи, которые входят в мультидисциплинарную бригаду специалистов для реабилитации пациентов после ОНМК, часто диагностируют у этих больных депрессию, когнитивные нарушения, другие эмоционально-личностные расстройства и снижение показателей качества жизни. Коррекция и лечение психологических нарушений при ОНМК является одним из важных факторов для успешного восстановления двигательной функции у пациента после перенесенного инсульта. Многочисленные научные работы подтверждают этот факт. Так, в исследовании, проведенном в Екатеринбурге в 2013 г. И. А. Чариковой, Н. Н. Ахтямовым, Л. И. Волковой, у 72 пациентов обнаружена зависимость между тяжестью инсульта и выраженностью стрессовой реакции и депрессии. Авторами установлено, что пациенты, перенесшие ОНМК, имеют признаки тяжелой депрессии. Выявлена связь между выраженностью эмоционально-волевых нарушений и неврологическими проявлениями. Описан непрерывный процесс, когда ишемический инсульт сопровождается стрессом, что ведет за собой появление депрессии, а это в свою очередь препятствует восстановлению утраченных функций и успешной реабилитации [2].

Подробно эмоциональные нарушения при очаговых изменениях головного мозга описаны такими клиницистами, как А. Р. Лурия, Т. А. Доброхотова, Е. Д. Хомская, и другими. Многие авторы проводили научные исследования в этом направлении и сделали выводы о том, что состояние эмоций и психических функций зависит от локализации очага поражения головного мозга, исходных личностных характеристик, возраста, пола, преморбидного состояния [3–5]. Когнитивные расстройства очень часто сопровождают ОНМК, будучи его последствием, что проявляется снижением внимания, памяти, умственной трудоспособности. Показано, что одним из частых последствий ОНМК являются когнитивные расстройства, проявляющиеся снижением памяти, умственной трудоспособности, интеллекта, внимания. Именно состояние когнитивных способностей часто влияют на течение и прогноз заболевания [6]. По данным литературы, у трети пациентов с сосуди-

стыми заболеваниями головного мозга диагностируют так называемую «сосудистую депрессию» [7].

Уровень качества жизни пациента, перенесшего ОНМК, также меняется. Динамику показателей можно наблюдать в различные периоды заболевания. По данным И. Л. Гуреевой с соавт., пациенты с ОНМК необъективно оценивают свое качество жизни как средненормальное именно из-за сниженной критики и когнитивных нарушений, не позволяющих «видеть» всю тяжесть последствий инсульта [8].

Перечисленные исследования в области нейропсихологии подтверждают актуальность углубленного изучения нейропсихологических особенностей пациентов в остром периоде ишемического инсульта. Открытым остается вопрос: являются ли показатели опросников, оценивающих степень депрессии, когнитивные функции, качество жизни и прочее, маркерами исхода ОНМК? Можно ли их использовать в качестве критериев, отражающих прогноз заболевания? Есть ли зависимость между ними и восстановлением двигательной функции у пациентов с гемипарезом ввиду ишемического инсульта? Важной представляется работа медицинских психологов и психиатров о реабилитации пациентов после ОНМК, так как их грамотный анализ психической деятельности улучшает качество проводимого лечения и восстановления организма в целом [9].

Цель: выявить связь между нейропсихологическим состоянием пациента и восстановлением его двигательного дефицита, развившегося вследствие острого нарушения мозгового кровообращения.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе регионального сосудистого центра Самарской областной клинической больницы им. В. Д. Середавина в ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. Работа выполнена в соответствии со стандартами трехстороннего Соглашения по надлежащей клинической практике (Good Clinical Practice), этическими принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (Сеул, 2008) и действующего законодательства РФ. Протокол исследования № 147 от 22 октября 2014 г. СамГМУ. Все пациенты дали письменное информированное согласие.

Из пациентов, госпитализированных в первичное сосудистое отделение в 2015–2016 гг., в исследовании приняли участие 103 человека: 66 мужчин (64,1%) и 37 женщин (35,9%). Их возраст составил от 39 до 88 лет. У всех пациентов диагностирован ишемический инсульт в каротидном бассейне и центральный гемипарез. Включение больных в исследование производилось с учетом критериев включения и исключения.

Критериями включения в группу обследуемых являлись: верифицированный диагноз ОНМК по ишемическому типу, острейший и острый период; наличие неврологической симптоматики в виде центрального гемипареза (1–3 балла по шкале оценки двигательного дефицита Zacharia); от 2 до 20 баллов по шкале NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale); от 2 до 4 баллов по шкале Рэнкина; не менее 1 и не более 9 баллов по шкале мобильности Ривермид; уточненный тип ишемического инсульта; расположение ишемического очага в бассейне внутренней сонной артерии; время от начала инсульта не более

трех суток; наличие информированного согласия пациента или его родственников на участие в исследовании; отсутствие критериев исключения.

Критерии исключения: ОНМК в анамнезе со стойким двигательным дефицитом; геморрагический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние; ишемический инсульт в вертебробазилярном бассейне; наличие речевых нарушений в виде грубой афазии; тяжелое общесоматическое состояние пациента (почечная, печеночная недостаточность и др.); нарушение сознания (шкала комы Глазго); психомоторное возбуждение; дислокация среднего мозга; полушарный инсульт; психические нарушения в преморбидном периоде, в том числе деменция; противопоказания для проведения компьютерной томограммы (КТ) головного мозга.

У всех пациентов ведущим симптомом было нарушение двигательной функции в конечностях. В первые часы обращения пациентам проведено обследование по стандартам оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК: сбор клинико-anamnestических данных, осмотр с оценкой неврологического и общесоматического статуса, ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов, транскраниальное доплеровское картирование, КТ головного мозга, лабораторные биохимические обследования крови, исследование системы гемостаза, электрокардиография, общий анализ мочи.

Расширенное нейропсихологическое исследование включало: оценку степени депрессии (шкала Бека), когнитивных функций (Монреальская шкала оценки когнитивных функций — MoCA), показатель качества жизни по опроснику SF-36 и Визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Данное обследование проводилось трижды: в остром периоде инсульта, при выписке (спустя 14 дней) и амбулаторно через 24–36 месяцев.

Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory) — опросник, автором которого является А.Т. Бек с соавт. (1961). Шкала состоит из 21 вопроса, в каждом из которых предлагается выбрать из 4–5 высказываний то, которое наиболее близко пациенту. Вопросы отражают симптомы и проявления депрессии, отличаются степенью ее выраженности. По результатам теста можно определить наличие или степень депрессии: 0–13 баллов — нет депрессии, норма; 14–19 баллов — легкая депрессия; 20–28 баллов — умеренная депрессия; 29–63 балла — тяжелая депрессия [10].

Монреальская шкала когнитивной оценки Montreal Cognitive Assessment (MoCA) применяется с 1996 г. Это быстрый тест-скрининг для выявления когнитивных нарушений. Оцениваются результаты в баллах: 26–30 баллов — нормальные показатели; меньшее количество баллов свидетельствует о нарушениях в когнитивной сфере [11].

Часто применяется опросник SF-36 (Medical Outcomes Study 36-item short form health survey, 1992) для субъективной оценки своего качества жизни. Он состоит из восьми категорий, отражающих состояние здоровья. В результате формируются два крупных блока: общее физическое здоровье и общее психологическое здоровье. Их показатели мы и использовали в исследовании.

Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) — Visual Analogue Scale (VAS), Huskisson E.C. (1974). Этот метод обычно применяется для субъективной оценки боли, испытываемой пациентом [12]. По этой аналогии пациенту предлагалось оценить в общем свое

состояние здоровья на момент опроса по 100-балльной шкале, где 0 — самое худшее состояние здоровья, а 100 — наилучшее. На основании полученных баллов определялось следующее: высокое качество жизни (75–100 мм), незначительное снижение качества жизни (45–74 мм), умеренное снижение качества жизни (5–44 мм), низкое качество жизни (0–4 мм).

Помимо перечисленных тестов, контролировалось клиническое состояние пациента с акцентом на динамику гемипареза. На амбулаторном этапе наблюдения (24–36 месяцев после ОНМК) все пациенты были разделены на две группы: с благоприятным и неблагоприятным исходом по результатам восстановления утраченной ввиду инсульта двигательной функции в руке и ноге. Тех больных, у которых сила в паретичных конечностях выросла по пятибалльной шкале оценки двигательного дефицита Zacharia, количество баллов по шкале NIHSS и Рэнкина уменьшилось, а по опросникам Ривермид и Фугл-Мейера увеличилось, относили к группе с положительной динамикой. Соответственно, остальные пациенты были определены в группу без положительной динамики. Проведено ретроспективное сравнение того, как соотносятся результаты опросников, отражающих эмоционально-когнитивное состояние пациентов с восстановлением двигательной функции после ОНМК. Оценивались закономерности в распределении результатов перечисленных шкал в двух группах пациентов.

Для проведения статистического анализа использовались программы Microsoft Excel и Statistica 12.0. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. С помощью критерия Пирсона (Хи-квадрат) проводился анализ на нормальность распределения выборки. Количественные признаки, имеющие нормальное распределение, представлены в виде M (SD), где M — среднее арифметическое, SD — стандартное отклонение. Описание количественных признаков, распределение которых отлично от нормального, представлено в виде Me ($Q1$; $Q3$), где Me — медиана, $Q1$ и $Q3$ — соответственно первый и третий квартили. Для описания качественных признаков указывались частоты и относительные частоты. Для нормально распределенных совокупностей сравнение независимых выборок проводилось с помощью непарного критерия Стьюдента, а зависимых выборок — с помощью парного критерия Стьюдента. Для совокупностей, распределение которых было отлично от нормального, сравнение независимых выборок проводилось с помощью критерия Манна — Уитни, а зависимых выборок — с помощью критерия знаковых рангов Вилкоксона.

При анализе таблиц сопряженности для установления взаимосвязи между величинами опросников (уровень депрессии, когнитивных нарушений, оценка качества жизни) и соответствующей группой пациентов, а также для установления факта статистической значимости отличий в этих медико-биологических показателях применялся критерий Хи-квадрат Пирсона, если частоты в группах были не меньше 5, и точный критерий Фишера, если частота хотя бы в одной подгруппе была меньше 5.

Результаты. Средний балл тяжести инсульта по шкале NIHSS в первые 3–4 дня ОНМК составил 7,32 (4,07); для шкалы Рэнкина это значение 3,27 (0,98) балла; по шкале Ривермид средний показатель 5,45 (3,73) балла. Среднее значение двигательного дефицита по шкале Фугл-Мейера 60,07 (20,89)

Таблица 1

Степень депрессии по шкале Бека в исследуемых группах (в баллах)

Статистический показатель	Вся выборка		Группа 1		Группа 2	
	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит
Me	2	2	2	2	3	3
Q1	1	1	1	1	1	2
Q3	3	3	3	3	3	3

Таблица 2

Характеристики общего балла по шкале Бека (в баллах)

Статистический показатель	Вся выборка		Группа 1		Группа 2	
	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит
Me	7	7	6	7	8	9
Q1	3	3	2	3	4	5
Q3	10	11	10	9	12	14

балла. Медиана по результатам NIHSS из всей выборки составила 7 баллов. В группе с благоприятным исходом 8 баллов, с неблагоприятным 6 баллов.

При анализе шкалы SF-36 исходные данные проверены на нормальность распределения: показатели как общего физического, так и психологического здоровья при первом и последнем осмотре пациентов. Выявлено нормальное распределение выборки во всех вариантах.

Пациенты оценили свое качество жизни в категории «общий физический компонент здоровья» (ОФЗ) в отдаленном периоде инсульта на 41,76 (14,36) балла; средний показатель блока «общее психологическое здоровье» (ОПЗ) 44,99 (13,86) балла. В группе пациентов с благоприятным исходом средний показатель ОФЗ (49,9 (8,97) балла) оказался более высоким, чем в группе с отрицательной динамикой (36,03 (10,83) балла). Подсчет U-критерия Манна — Уитни и T-критерия показал, что результаты опросника SF-36 (ОФЗ $p=0,396$), ОПЗ $p=0,558$) в остром периоде заболевания не имеют статистической значимости для прогноза инсульта в обеих группах пациентов. На третьем этапе обследования значимым оказался показатель ОФЗ ($p=0,007$), тогда как показатель ОПЗ таковым не являлся ($p=0,565$).

Сравнивались результаты опросника SF-36 в динамике: в остром и отдаленном периоде ОНМК в каждой группе пациентов (с благоприятным и неблагоприятным исходом). Определялось, насколько изменился уровень качества жизни у пациента из той или иной группы. В группе с благоприятным исходом разница между качеством жизни, по мнению пациентов, в начале заболевания и спустя 24–36 месяцев была существенной в значениях ОФЗ ($p<0,001$), уровень их «физического здоровья» вырос с 37,71 балла до 43,64 балла. По показателю ОПЗ значимой разницы не выявлено ($p=0,313$).

В группе с неблагоприятным исходом ни ОФЗ ($p=0,388$), ни ОПЗ ($p=0,271$) существенно не отличались в остром и позднем восстановительном периоде инсульта. Значения данных показателей не имели статистически значимой динамики.

Для всей выборки в общем разница значений показателя ОФЗ во времени оказалась существенной ($p=0,002$), в отличие от ОПЗ ($p=0,716$). Значение

«физического здоровья», по опросу пациентов, выросло с 36,32 балла до 40,82 балла.

Для выявления прогностически важных признаков, влияющих на исход ОНМК, проведены и проанализированы результаты опросника депрессии Бека.

Медиана степени депрессии по всей выборке составила 2 (умеренная степень); 1-й квартиль — 1 (легкая); 3-й квартиль — 3 (выраженная) как в первые дни от начала ОНМК, так и на амбулаторном этапе исследования. Показатели описательной статистики по шкале Бека представлены в табл. 1 и 2.

Подсчет с использованием итогового количества баллов после прохождения теста Бека показал следующие результаты: статистически значимых зависимостей между показателями депрессии в первой и второй группах в первые три дня болезни не обнаружено ($p=0,273$), но такая зависимость появляется на амбулаторном этапе ($p=0,003$). Для данных подсчетов использовался критерий Манна — Уитни.

По критерию Вилкоксона сравнивались результаты шкалы Бека в каждой группе пациентов, опрошенных в остром периоде ОНМК и спустя 24–36 месяцев. Наиболее существенная разница при сравнении показателей шкалы уровня депрессии, полученных в разные периоды инсульта, выявлена по всей выборке ($p=0,009$) и в группе с неблагоприятным исходом ($p<0,001$). У всех пациентов выраженность депрессии по всей выборке не стала меньше с течением времени от начала заболевания и осталась равна 7 баллам. В группе с отрицательной динамикой в двигательной сфере медиана значения опросника Бека увеличилась с 8 до 9 баллов. В группе с положительным исходом статистически значимой разницы в результатах опросника не выявлено ($p=0,294$).

Результаты наблюдения несущественно отличаются при учете степени выраженности депрессии (от легкой (1) до выраженной (4)). Статистически значимых зависимостей между показателями депрессии в первой и второй группах не обнаружено при исследовании в первые три дня ($p=0,584$), но такая зависимость появляется на третьем этапе обследования ($p=0,002$). Для данных подсчетов использовался критерий Манна–Уитни.

По критерию Вилкоксона статистически существенной разницы в результатах опроса в остром

Характеристики по шкале MoCA (в баллах)

Статистический показатель	Вся выборка		Группа 1		Группа 2	
	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит
Me	19	19	19	20	20	19
Q1	15	14	15	14	14	14
Q3	22	23	24	23	21	21

Таблица 4

Характеристики по шкале ВАШ (в баллах)

Статистический показатель	Вся выборка		Группа 1		Группа 2	
	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит	1-й визит	3-й визит
Me	50	50	50	60	55	50
Q1	47	40	50	50	39	38
Q3	70	80	70	80	70	80

и отдаленном периоде ОНМК в общем по всей выборке ($p=0,686$) не выявлено; однако отдельно по группам значимая разница есть: в группе с неблагоприятным исходом ($p=0,018$) степень депрессии осталась на одном уровне — выраженная депрессия (3-я степень); в группе с положительным исходом ($p=0,018$) также оставалась стабильно на уровне умеренной депрессии (2-я степень).

Анализировались результаты шкалы MoCA. В табл. 3 представлены показатели описательной статистики по шкале MoCA.

Статистически значимых зависимостей между показателями шкалы когнитивных нарушений в первой и второй группах не обнаружено при опрашивании пациентов как в первые три дня ($p=0,643$), так и при опросе пациентов спустя несколько месяцев от начала ОНМК ($p=0,391$). Для данных подсчетов использовался критерий Манна — Уитни.

По критерию Вилкоксона статистически существенная разница между показателями опросника оценки когнитивных функций в первые дни от инсульта и спустя 2–3 года выявлена в группе с неблагоприятным исходом ($p=0,023$) и в целом по выборке ($p=0,038$). По всей выборке уровень когнитивных нарушений по шкале MoCA не усугубился и оставался равным по медиане 19 баллам на протяжении всего времени наблюдения. Медиана значений MoCA в группе с отрицательной динамикой пареза уменьшилась с 20 до 19 баллов, что говорит о снижении уровня когнитивных способностей. Значимой разницы в показателях шкалы MoCA в группе с благоприятным исходом ($p=0,937$) при опросе в первый визит и в третий визит не выявлено.

Представляют интерес результаты, полученные при анализе показателей шкалы ВАШ (табл. 4).

Результаты ВАШ при первом визите в обеих группах пациентов не являлись статистически значимыми для прогноза заболевания ($p=0,929$). При субъективной оценке своего здоровья в отдаленном восстановительном периоде выявлена значимость данной шкалы в соответствии с исходом заболевания ($p=0,025$).

Сравнение результатов ВАШ в каждой группе отдельно в динамике показало, что в группе пациентов с благоприятным исходом этот критерий имел статисти-

чески существенную разницу в показателях данной шкалы в остром и отдаленном периодах ОНМК ($p=0,016$). В начале заболевания пациенты из группы с благоприятным исходом оценивали свое здоровье по медиане на 50 баллов, а после улучшения двигательной функции в пораженных конечностях этот усредненный балл составил 60. Субъективная оценка своего здоровья с течением времени увеличилась. В группе с неблагоприятным исходом ($p=0,315$), как и во всей выборке ($p=0,536$), показатель ВАШ не имел статистически значимых различий между показателями шкалы уровня здоровья в разные визиты к пациентам.

Для наглядности результаты по всем опросникам приведены в сводной таблице 5.

Обсуждение. В исследуемой группе значения полученных результатов шкал NIHSS, Рэнкина, Ривермид, Фугл-Мейера отражают, что у пациентов в выборке гемипарез был умеренной степени выраженности и сохранена возможность к самообслуживанию. Намеренно в исследовании не задействованы пациенты с грубым двигательным дефицитом, плегией, нуждающиеся в посторонней помощи.

Полученные средние значения шкалы оценки качества жизни были ниже нормы. Для человека, перенесшего ОНМК с развитием двигательного дефицита, это закономерное и вполне ожидаемое явление — оценивать свое качество жизни с учетом зависимости в самообслуживании, особенностей в социальной сфере, общения с окружающими и других ограничений. Пациенты, двигательные нарушения у которых со временем стали менее выраженными, оценили свое состояние качественнее (что отразилось в шкале ОФЗ) по сравнению с группой, где гемипарез не регрессировал. Статистически значимых различий по группам в результатах шкалы качества жизни в остром периоде инсульта не обнаружено. В отдаленном восстановительном периоде ОНМК выявлена статистическая значимость показателя ОФЗ для групп пациентов с уже известным прогнозом (благоприятным или неблагоприятным).

Общим для всех рассмотренных опросников (SF-36, Бека, MoCA и ВАШ) являлось то, что при оценке качества жизни, степени депрессии и уровня когнитивных функций в первые дни от начала инсуль-

Таблица 5

Статистическая значимость результатов нейропсихологических опросников в зависимости от периода острого нарушения мозгового кровообращения или исхода (Хи-квадрат)

Показатель	Острый период ОНМК	Отдаленный восстановительный период ОНМК (24–36 мес.)	Группа с благоприятным исходом	Группа с неблагоприятным исходом	Общая выборка
SF-36 (ОФЗ)	0,396	0,007	0,003	0,388	0,002
SF-36 (ОПЗ)	0,558	0,565	0,313	0,271	0,716
Шкала Бека (общий балл)	0,273	0,003	0,294	0,001	0,009
Шкала Бека (степень)	0,584	0,002	0,018	0,018	0,686
MoCA	0,643	0,391	0,937	0,023	0,038
ВАШ	0,929	0,025	0,016	0,315	0,536

Примечание: ОНМК — острые нарушения мозгового кровообращения; ОФЗ — общий физический компонент здоровья; ОПЗ — общее психологическое здоровье; MoCA — Монреальская шкала оценки когнитивных функций; ВАШ — показатель качества жизни по опроснику SF-36.

та полученные результаты не имели статистически значимой связи с отдаленным состоянием пациента. Данные тесты в острейшем периоде ОНМК по отдельности не могут служить предикторами прогноза восстановления двигательной функции у конкретного пациента. Результаты логичны, ведь объективно ишемический инсульт снижает качество жизни ввиду двигательных ограничений, ухудшает эмоциональное состояние и влияет на когнитивные функции, что особенно ярко проявляется именно в остром периоде заболевания. Это положение подтверждается многими исследователями. В литературе встречаются данные о том, что клиническая картина у пациента с неврологическим заболеванием часто сопровождается депрессией, низкой оценкой качества жизни и когнитивными нарушениями [13]. Изучение взаимосвязи депрессии и сосудистых заболеваний головного мозга активно ведется с 1970-х гг. Имеются данные, что у одного из трех пациентов, перенесших ОНМК, развивается депрессия [14, 15].

Результаты проведенного исследования показывают, что результаты опросников, отражающие нейропсихологическое состояние пациента в отдаленном периоде ОНМК (Бека, ВАШ, SF-36), существенно различаются в группах пациентов с удовлетворительным и неудовлетворительным восстановлением двигательных функций, т.е. показатели всех примененных шкал спустя 24–36 месяцев от ОНМК четко коррелируют с результатами восстановления двигательной функции у пациентов после инсульта.

Исключением является шкала MoCA. Показатели этой шкалы свидетельствуют о том, что их использование для прогноза ишемического инсульта неинформативно как в остром, так и в отдаленном восстановительном периоде.

Интерес представляют результаты идентификации статистически важных критериев в каждой отдельной исследуемой группе. Для всей выборки в целом к таким маркерам, по нашим данным, можно отнести ОФЗ, количество баллов по опроснику Бека и результат MoCA. Для группы с благоприятным исходом объективными показателями, которые отражали бы течение и исход заболевания, могут являться: значение ОФЗ, степень выраженности депрессии Бека и уровень ВАШ. Для пациентов, у которых в отдаленном периоде не наблюдалось положительной динамики в двигательной сфере, прогноз заболевания отражали в большей степени количество баллов и степень выраженности депрессии по опроснику Бека и результату MoCA. Учитывая отмеченное, мож-

но предположить, что наиболее вероятными критериями, которые могут указать на тот или иной исход ишемического инсульта, являются данные опросника депрессии Бека.

Заключение. По данным проведенного исследования выявлена связь между нейропсихологическим состоянием пациента и восстановлением его двигательного дефицита, развившегося вследствие ОНМК. Прогностически значимыми показателями могут являться ОФЗ (опросник SF-36), ВАШ и показатели шкалы депрессии Бека, собранные по прошествии острейшего периода ОНМК. Выявлены наиболее существенные критерии исхода заболевания для каждой исследуемой группы: наиболее вероятным маркером благоприятного или неблагоприятного течения заболевания в плане восстановления двигательной функции могут служить результаты опросника депрессии Бека, ОФЗ (SF36), MoCA. В целом, из-за неоднородности результатов, данные тесты в острейшем периоде ОНМК по отдельности не могут служить предикторами прогноза степени восстановления двигательной функции конкретного пациента, однако могут быть включены в мультифакторную модель прогноза с использованием ряда других критериев.

Исследование нейропсихологического статуса пациента играет большую роль в прогнозировании отдаленного прогноза ОНМК, так как позволяет оценить сохранность познавательных процессов и состояние эмоционально-волевой сферы. На основании таких данных составляется нейропсихологическая коррекционная программа. Применение такой программы в реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, позволяет формировать системный комплексный подход и индивидуально подходить к разработке реабилитационной программы пациента для более высокой ее эффективности.

Конфликт интересов. Исследование не имело спонсорской поддержки. За возможность публикации рукописи и предоставление ее авторы несут полную ответственность. В разработке идеи, структуры статьи, написании рукописи, сборе и статистической обработке данных участвовали все авторы. С отрецензированным вариантом рукописи ознакомлены все авторы.

References (Литература)

1. Tychinina EV, Khabarova TYu. Psychodiagnostics and correction of the emotional state of patients with cerebral circulatory disorders. Young Scientist 2016; (1): 101–4. Russian (Тычинина Э.В., Хабарова Т.Ю. Психодиагностика и коррекция эмоционального состояния пациентов с нарушени-

- ями мозгового кровообращения. Молодой ученый 2016; (1): 101–4).
2. Charikova IA, Akhtyamov NN, Volkova LI. Emotional disorders in patients with acute ischemic stroke. *Neurology, Neuropsychiatry, Neurosomatics* 2013; (3): 36–40. Russian (Чарикова И.А., Ахтямов Н.Н., Волкова Л.И. Эмоциональные нарушения у больных в остром периоде ишемического инсульта. *Неврология, нейропсихиатрия, нейросоматика* 2013; (3): 36–40).
 3. Dobrokhotova TA. Emotional pathology in focal brain damage. Moscow: Meditsina, 1974; 159 p. Russian (Доброхотова Т.А. Эмоциональная патология при очаговом поражении головного мозга. М.: Медицина, 1974; 159 с.).
 4. Luria AR. Higher cortical functions of a person. SPb.: Peter, 2018; 768 p. Russian (Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. СПб.: Питер, 2018; 768 с.).
 5. Chomskaya ED. Neuropsychology: Textbook. SPb.: Peter 2021; 496 p. Russian (Хомская Е.Д. Нейropsychология: учебник. СПб.: Питер 2021; 496 с.).
 6. Grigorieva VN, Kovyazina MS, Tostov ASH. Cognitive rehabilitation of patients with stroke and traumatic brain injury. Nizhny Novgorod: Publishing House of the Nizhny Novgorod State Medical Academy, 2013; 324 p. Russian (Григорьева В.Н., Ковязина М.С., Тостов А.Ш. Когнитивная реабилитация больных с инсультом и черепно-мозговой травмой. Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. мед. акад., 2013; 324 с.).
 7. Putilina MV. Anxiety and depressive disorders and stroke: Possible etiological and pathogenetic correlations. *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry* 2014; 114 (6): 86–92. Russian (Путилина М.В. Тревожно-депрессивные расстройства и инсульт: возможные этиологические и патогенетические корреляции. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова* 2014; 114 (6): 86–92).
 8. Gureeva IL, Golikov KV, Gomzyakova NA. Cognitive and emotional disorders in patients with acute cerebrovascular accident. *Medical Psychology in Russia: electronic scientific journal*. 2017; vol. 9, 2 (43): 9 p. URL: mprj.ru (March 11, 2021). Russian (Гуреева И.Л., Голиков К.В., Гомзякова Н.А. Когнитивные и эмоциональные нарушения у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. *Медицинская психология в России: электронный научный журнал* 2017; т. 9, 2 (43): 9 с. URL: mprj.ru (11.03.2021).
 9. Neuropsychological diagnostics and rehabilitation of patients with impaired consciousness after brain damage (Moscow, 2016). Russian (Нейropsychологическая диагностика и реабилитация пациентов с нарушениями сознания после повреждения головного мозга (М., 2016)). URL: <https://diseases.medelement.com/disease/нейropsychологическая-диагностика-и-реабилитация-пациентов-с-нарушениями-сознания-после-повреждения-головного-мозга-рекомендации-рф/15394/>
 10. Elshansky SP, Anufriev AF, Efimova OS, Semenov DV. Features of retest reliability of the depression scale. *Psychology, Sociology and Pedagogy* 2016; 4 (55): 91–5. Russian (Елшанский С.П., Ануфриев А.Ф., Ефимова О.С., Семенов Д.В. Особенности ретестовой надежности шкалы депрессии. *Психология, социология и педагогика* 2016; 4 (55): 91–5).
 11. Zakharov VV, Vakhnina NV. Cognitive disorders in cerebrovascular diseases. *Effective Pharmacotherapy* 2014; 1: 36–44. Russian (Захаров В.В., Вахнина Н.В. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях. *Эффективная фармакотерапия* 2014; 1: 36–44).
 12. Kukshina AA, Kotelnikova AV, Vereshchagina DA, Tkachenko GA. Predictors of inclusion of patients with motor function disorders in various programs of psychocorrection. *Bulletin of Psychotherapy* 2017; 63 (68): 64–76. Russian (Кукшина А.А., Котельникова А.В., Верещагина Д.А., Ткаченко Г.А. Предикторы включения пациентов с нарушениями двигательных функций в различные программы психокоррекции. *Вестник психотерапии* 2017; 63 (68): 64–76).
 13. Hackett M. Depression after stroke and cerebrovascular disease: The behavioral and cognitive neurology of stroke. Cambridge: Cambridge University Press 2013; 50 (3): 363–74.
 14. Lukyanichikova LV. Influence of the quality of life on the rehabilitation potential of patients with ischemic stroke: PhD diss. Chelyabinsk, 2018; 156 p. Russian (Лукьяничикова Л.В. Влияние качества жизни на реабилитационный потенциал больных, перенесших ишемический инсульт: дис. ... канд. мед. наук. Челябинск, 2018; 156 с.).
 15. Grishina DA, Zakharov VV. Stroke and cognitive disorders. *Effective Pharmacotherapy* 2019; 15 (19): 16–23. Russian (Гришина Д.А., Захаров В.В. Инсульт и когнитивные нарушения. *Эффективная фармакотерапия* 2019; 15 (19): 16–23).

УДК 616–008.9:616.74–009.17

Клинический случай

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТКИ С МИАСТЕНИЕЙ ГРАВИС: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Т.В. Романова — ФГБОУ ВО «Самарский ГМУ» Минздрава России, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии, доцент, доктор медицинских наук.

ANTI-PHOSPHOLIPID SYNDROME IN A PATIENT WITH MYASTHENIA GRAVIS: CASE REPORT

T. V. Romanova — Samara State Medical University, Professor of Department of Neurology and Neurosurgery, Associate Professor, DSc.

Дата поступления — 15.01.2021 г.

Дата принятия в печать — 25.02.2021 г.

Романова Т.В. Антифосфолипидный синдром у пациентки с миастенией гравис: клиническое наблюдение. Саратовский научно-медицинский журнал 2021; 17 (1): 148–151.

Пациенты с миастенией гравис имеют повышенный риск развития других аутоиммунных заболеваний по сравнению с популяцией без миастении. Развитие двух аутоиммунных заболеваний у одного пациента предполагает общие патогенетические механизмы. В статье приведено клиническое наблюдение развития антифосфолипидного синдрома у 44-летней пациентки с миастенией. Антифосфолипидный синдром развился через 12 лет после начала миастении гравис с ранним началом и высоким титром антител к ацетилхолиновым рецепторам, без предшествующей тимэктомии. У женщины был благополучный акушерский анамнез. Антифосфолипидный синдром поставлен на основании клинических проявлений в виде ишемического инсульта, высоких показателей антител к бета-2-гликопروتину-1 двукратно с интервалом в 12 недель. В научной литературе содержится ограниченное число описаний случаев сочетания этих двух редких аутоиммунных нарушений. Проведено обсуждение особенностей представленного наблюдения и данных литературы.

Ключевые слова: миастения гравис, антифосфолипидный синдром, ишемический инсульт.