

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

В. В. Храмов, К. П. Кобаева ✉, Л. Ю. Архипова, В. О. Алексеева, М. И. Лукьянова

Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, Саратов, Россия

На сегодняшний день остается несомненной актуальность реабилитационных мероприятий у пациентов, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения. Целью работы было оценить эффективность стандартизированной медико-социальной программы реабилитации постинсультных пациентов с нарушениями средней степени тяжести. В исследовании участвовало две группы пациентов (всего 122 человека), перенесших инсульт: 59 пациентам группы 1 (сравнения) проводили стандартную программу реабилитации; 63 пациентам группы 2 (основной) — разработанную программу социальной реабилитации. Изучено динамическое состояние пациентов по показателям шкал оценки функционального, когнитивного, психоэмоционального статуса и социальной активности в течение полугода. У пациентов группы 2 через 6 месяцев после начала наблюдения отмечена более выраженная (относительно группы сравнения) динамика изучаемых показателей, что подтвердили статистически значимо более высокие значения показателей шкал Ривермид ($p = 0,011$) и SS-QOL ($p < 0,05$) и более низкие значения показателей шкал DASH и шкалы Бека ($p = 0,015$ и $p < 0,001$ соответственно). В обеих группах выявлено некоторое увеличение показателей шкалы оценки когнитивных нарушений MMSE, однако значимых межгрупповых различий при этом не отмечено. Разработанная программа медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, эффективна для восстановления навыков самообслуживания, восстановления социально значимых навыков, таких как социально-бытовая адаптация. Использованные в работе шкалы и опросники чувствительны к изменениям функционального статуса пациентов с постинсультными нарушениями средней степени тяжести, в первую очередь — шкалы DASH и SS-QOL.

Ключевые слова: инсульт, реабилитация, социальная оценка, когнитивный статус, физическая активность, неврологический статус, качество жизни

Вклад авторов: В. В. Храмов — планирование исследования, подготовка и редактирование рукописи; К. П. Кобаева — планирование и проведение научных исследований, подготовка и редактирование рукописи; Л. Ю. Архипова — обзор литературы, интерпретация данных; В. О. Алексеева, М. И. Лукьянова — статистический анализ.

Соблюдение этических стандартов: исследование одобрено этическим комитетом Саратовского ГМУ имени В. И. Разумовского (протокол № 1 от 1 сентября 2020 г.); все участники подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

✉ **Для корреспонденции:** Ксения Павловна Кобаева
ул. Красная, д. 69, г. Камышин, 403873; drkogan100@mail.ru

Статья получена: 25.02.2021 **Статья принята к печати:** 18.03.2021 **Опубликована онлайн:** 31.03.2021

DOI: 10.24075/vrgmu.2021.012

EFFECTIVENESS OF POST-STROKE SOCIAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH MODERATE IMPAIRMENTS

Khramov VV, Kobayeva KP ✉, Arkhipova LU, Alekseeva VO, Lukyanova MI

Saratov State Medical University, Saratov, Moscow

The importance of post-stroke rehabilitation cannot be overestimated. The aim of this study was to assess the effectiveness of a standardized post-stroke rehabilitation program for patients with moderate impairments. A total of 122 stroke survivors participated in the study. Group 1 (the comparison group) consisted of 59 patients undergoing standard rehabilitation. Group 2 (the main group) consisted of 63 patients participating in a specially designed social rehabilitation program. The functional, cognitive, psychological and emotional states and the level of social activity were monitored for 6 months. Group 2 demonstrated more pronounced improvement than group 1 after 6 months of follow-up, confirmed by higher Rivermead ($p = 0.011$) and SS-QOL ($p < 0.05$) scores and lower DASH and Beck scores ($p = 0.015$ and $p < 0.001$, respectively). In both groups, MMSE (cognitive function) scores slightly increased, but the differences between the groups were insignificant. The proposed post-stroke rehabilitation program is effective in helping patients regain their independence and improve social adaptation. The scales and scores used in the study, especially DASH and SS-QOL, are sensitive to changes in the functional state of stroke survivors with moderate impairments.

Keywords: stroke, rehabilitation, social functioning assessment, cognitive status, physical activity, neurological status, quality of life

Author contributions: Khramov VV planned the study and wrote the manuscript; Kobayeva KP planned and conducted the study and wrote the manuscript; Arkhipova LU reviewed the literature and interpreted the obtained data; Alekseeva VO, Lukyanova MI performed statistical analysis.

Compliance with ethical standards: the study was approved by the Ethics Committee of Saratov State Medical University (Protocol № 1 dated September 1, 2020). All participants gave informed consent to participate in the study.

✉ **Correspondence should be addressed:** Ksenia P. Kobayeva
Krasnaya, 69, Kamyshin, 403873; drkogan100@mail.ru

Received: 25.02.2021 **Accepted:** 18.03.2021 **Published online:** 31.03.2021

DOI: 10.24075/brsmu.2021.012

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) входят в число наиболее распространенных причин заболеваемости и длительной потери трудоспособности в экономически развитых странах. На фоне того что в России фиксируется 3–4 случая на 1000 человек, достигнутый в последние годы рост выживаемости при инсультах (85%) подтверждает высокую социальную и экономическую значимость реабилитационных мероприятий для более чем 1 млн пациентов с данной патологией, среди которых 80% являются инвалидами [1–6].

Последствия ОНМК существенно влияют на перспективы дальнейшей жизнедеятельности человека и населения в целом, препятствуют его профессиональной деятельности, деформируют социальные взаимосвязи, создавая в итоге значительную нагрузку на экономику [3, 5, 7, 8].

Известно, что индивидуальные, семейные и социальные последствия инсульта могут быть долгосрочными, и сохраняться длительное время после окончания первичных реабилитационных мероприятий.

Пациентам и лицам, осуществляющим уход, необходим доступ к ресурсам, облегчающим процесс реабилитации [9–14]. Следовательно, пациенту может потребоваться комплекс медико-социальных мероприятий, реализуемых помимо медицинских работников, специалистами в области социального обслуживания и волонтерами [7, 8]. Помощь высококвалифицированного медицинского специалиста эффективна на раннем восстановительном этапе реабилитации; на последующих этапах возрастает роль специалистов широкого спектра реабилитационных направлений, обладающих соответствующими знаниями и навыками помощи в социальной и социально-бытовой адаптации.

Следует отметить, что в настоящее время сведения о потребностях пациентов и их опекунов, как правило, ограничиваются клиническими наблюдениями и данными обсервационных исследований, в которых оценивают ряд параметров с помощью методов, многие из которых нестандартизированы. В то же время имеющиеся данные свидетельствуют о наличии ряда проблем, самые значительные из которых — социальные и эмоциональные последствия, сохраняющиеся в течение многих лет после инсульта [15–20].

С учетом наблюдающейся в последние годы активизации деятельности государственных органов управления здравоохранением, направленной на борьбу с влиянием последствий ОНМК на индивидуальное и общественное здоровье, актуальным представляются проведение медико-социологического анализа результатов применения программ социальной реабилитации больных, перенесших ОНМК, и оценка информативности различных методов оценки их функционального состояния.

Целью исследования было показать эффективность стандартизированной медико-социальной программы реабилитации постинсультных пациентов с нарушениями средней степени тяжести.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Проспективное рандомизированное контролируемое в параллельных группах исследование выполнено на базе городской больницы № 1 г. Камышина Волгоградской области в период с 2016 по 2020 г. В него вошли 122 пациента: 71 женщина (58,2%) и 51 мужчина (41,8%) со средней степенью тяжести постинсультных нарушений. Средний возраст участников исследования — $66,5 \pm 12,8$ лет.

Критерии включения в исследование: пациенты обоюбого пола в возрасте 18–85 лет; ОНМК средней степени тяжести более 6 месяцев. Критерии исключения: ОНМК тяжелой степени тяжести; наличие объемного образования в головном мозге; наличие выраженной соматической патологии; психические нарушения.

Пациенты были разделены на две группы в зависимости от использованного комплекса реабилитационных мероприятий:

- группа 1 (сравнения) — 59 пациентов, которым проводили стандартную программу реабилитации;
- группа 2 (основная) — 63 пациента, участвовавшие в разработанной авторами исследования программе социальной реабилитации.

В исследование включили пациентов с ОНМК средней степени тяжести в позднем восстановительном периоде, средний показатель по шкале NIHSS составлял 11,75 балла. Стандартная реабилитационная программа для основной и сравнительной групп включала в себя занятия ЛФК

№ 10, курс массажа № 10, курс физиотерапии № 10, занятия по эрготерапии № 2, занятие по социальной адаптации № 1. Основная группа кроме вышеперечисленных процедур получала занятие по эрготерапии № 5, занятия по социальной адаптации № 5, занятие по социально-бытовой адаптации № 5.

Изучали динамическое состояние пациентов по шкалам оценки функционального, когнитивного, психоэмоционального статуса и социальной активности в течение полугода: до начала проведения лечебно-реабилитационных мероприятий, после выписки из стационара (через 12–14 дней после начала лечения), затем на амбулаторном этапе — через 1, 3 и 6 месяцев после начала наблюдения.

До начала лечебно-реабилитационных мероприятий всем пациентам проводили физикальное обследование, а также выявляли неврологический статус. В дальнейшем осуществляли наблюдение и опрашивали пациентов с использованием следующих шкал: шкала Barthel; шкала оценки индекса мобильности Ривермид; шкала DASH; шкала Бека; шкала MMSE для оценки когнитивного статуса; шкала SS-QoL (Stroke Specific Quality of Life) для оценки качества жизни у пациентов, перенесших инсульт.

Программа медико-социальной реабилитации пациентов, перенесших ОНМК

Для исследования была разработана программа социальной реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, отличавшаяся от стандартных подходов в первую очередь тем, что содержание и частота проводимых мероприятий варьировали в зависимости от выявленных нарушений постинсультных нарушений. Предложенный пациентам комплекс мероприятий был подобран специально для лечения средней степени тяжести постинсультных нарушений и включал следующие мероприятия: социальные занятия раз в месяц с анализом достигнутых результатов, в процессе которых также проводили тестирование пациентов с использованием вышеперечисленных методов; раз в две недели осуществляли телефонные звонки для контроля и корректировки выполненных заданий.

Каждому пациенту выдавали на руки материалы с расписанием отдельных пунктов программы, в которой предусматривалась возможность ежедневно отмечать выполненные задания. Программа включала следующие пункты: пользование туалетом и проведение гигиенических процедур (ежедневно, самостоятельно), прием ванны с минимальной помощью, самостоятельное одевание с минимальной помощью, застегивание пуговиц, завязывание шнурков (самостоятельно). Кроме того, программа предусматривала: приготовление еды (бутербродов, яичницы), приготовление более сложных блюд (салата, супа), мытье посуды.

Физическая активность в рамках данной программы включала: ходьбу более 200 м; ходьбу по лестнице; прогулку на улице; легкую работу по дому (уборку кровати, протирание пыли); более тяжелую работу по дому (мытьё полов); работы в огороде; уход за домашними растениями. Социальная активность предусматривала: выход в гости; встречи с родственниками, друзьями; выход в кинотеатр, театр; занятия хобби (рисование, шахматы и др.). Для оценки динамики состояния с пациентами дважды в месяц связывались по телефону.

Статистический анализ данных, полученных в ходе динамического наблюдения, проводили с применением

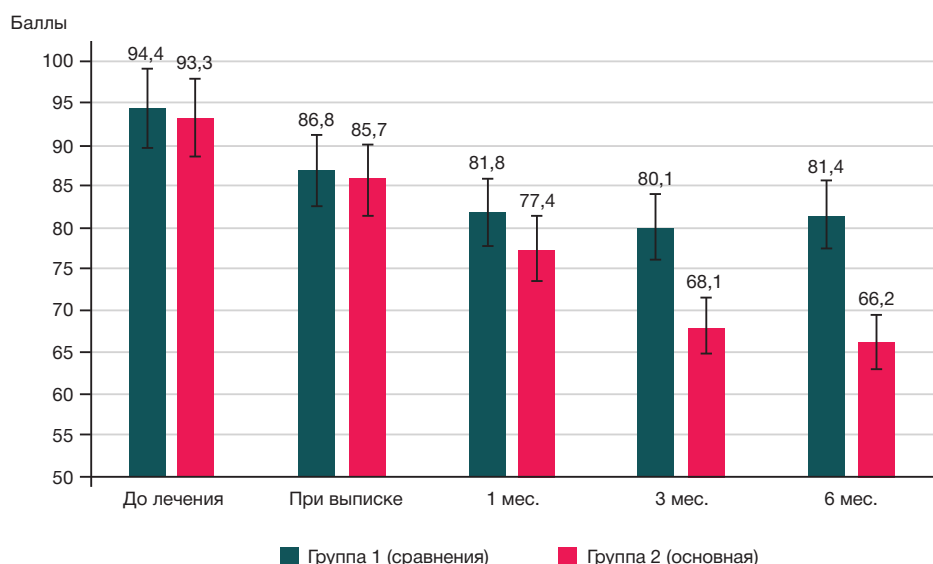


Рис. 1. Оценка функциональных возможностей по шкале Barthel в динамике на фоне лечения, $M \pm m$

пакета программ STATISTICA 10 (Statsoft; USA). Для представления количественных параметров рассчитывали средние значения и стандартную ошибку среднего. Межгрупповые сравнения по количественным показателям проводили с применением рангового непараметрического критерия Манна–Уитни с учетом специфики анализируемых показателей. Уровень статистической значимости при применении каждого из критериев был принят равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Значения показателя функциональных возможностей по шкале Barthel сразу после лечения увеличились по сравнению с исходными, при этом не было отмечено значимых межгрупповых различий, величина показателя составила в группах 1 и 2 соответственно $72,7 \pm 4,1$ и $72,1 \pm 5,5$ балла. В обеих группах была отмечена положительная динамика показателя после выписки из стационара, через 1, 3 и 6 месяцев, при этом статистически значимых различий отмечено не было (рис. 1). Показатель по шкале NIHSS в начале исследования в группе 1 составил $11,4 \pm 4,0$ балла, во второй группе — $12,1 \pm 5,0$ баллов, статистически разницы после исследования выявлено не было.

Анализ показателя шкалы Ривермид показал статистически значимое его увеличение в основной группе ($p = 0,011$) спустя 3 месяца после начала проведения лечебно-реабилитационных мероприятий до $8,4 \pm 0,4$ балла, через 6 месяцев значение показателя составило $8,4 \pm 0,5$ балла (рис. 2). Значения показателей в основной группе в эти сроки были статистически значимо выше ($p < 0,05$) таковых в группе сравнения.

Уровень показателя шкалы DASH спустя 3 месяца у пациентов основной группы снизился до $68,1 \pm 2,9$ балла и оказался статистически значимо ниже ($p < 0,001$) такового у пациентов группы сравнения — $80,1 \pm 5,2$ балла. Через 6 месяцев от начала проведения лечебно-реабилитационных мероприятий соотношение значений данного параметра было аналогичным, составив в 1-й группе $81,4 \pm 6,4$ балла, во 2-й группе — $66,2 \pm 3,1$ балла ($p = 0,015$) (рис. 3).

Уровень показателя шкалы депрессии Бека в группе сравнения спустя 3 месяца снизился до $15,3 \pm 1,8$ балла. При этом у пациентов основной группы его значения были статистически значимо ниже ($p = 0,008$), составив $12,7 \pm 1,6$ балла. Через 6 месяцев выявленное соотношение показателей сохранялось: значение в группе 1 составило $15,8 \pm 1,4$ балла, в группе 2 — $13,1 \pm 0,9$ балла ($p < 0,001$) (рис. 4).

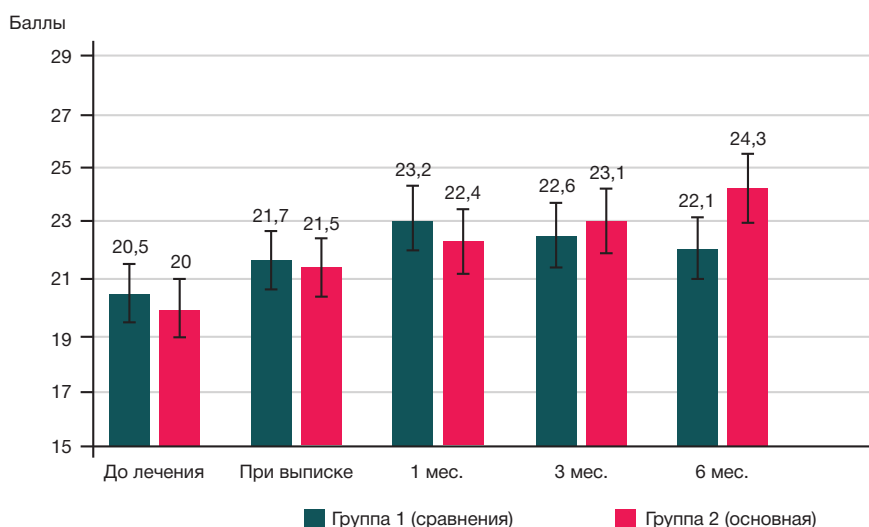


Рис. 2. Динамика показателя по шкале Ривермид на фоне лечения, $M \pm m$

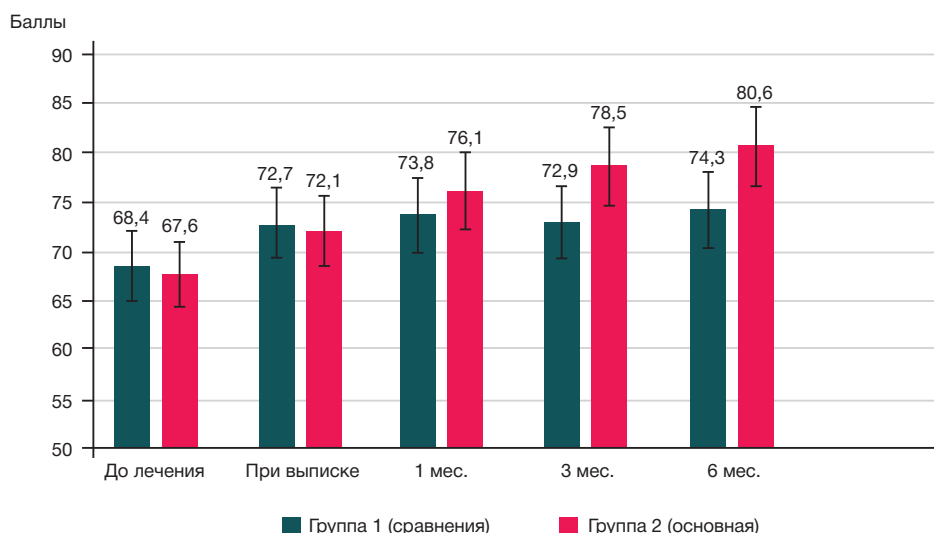


Рис. 3. Динамика показателя по шкале DASH на фоне лечения, $M \pm m$

Сумма баллов по краткой шкале оценки когнитивного статуса (MMSE) у обследуемых пациентов составила до лечения $20,5 \pm 1,5$ в 1-й группе и $20,0 \pm 1,8$ во 2-й группе. В ходе наблюдения отмечалось некоторое повышение значения данного параметра, хотя статистически значимых межгрупповых различий выявлено не было (рис. 5).

Оценка показателей качества жизни по опроснику SS-QoL пациентов обследуемых групп показала, что до начала лечения значения параметров всех шкал были сопоставимы (табл.). Через 6 месяцев большинство значений отдельных шкал данного опросника у пациентов основной группы были выше, чем в группе сравнения. Так, в группе 1 значение шкалы «энергичность» составило $2,60 \pm 0,17$ балла, в группе 2 оно было статистически значимо ($p < 0,05$) больше — $3,07 \pm 0,15$ балла. Более высоким, чем в группе сравнения, был уровень параметра «роль в семье», в то же время не различались значения показателя шкалы «речь». Величина шкалы «мобильность» составила в 1-й группе $2,92 \pm 0,37$ балла, а во 2-й группе была статистически значимо ($p < 0,05$) выше — $4,31 \pm 0,29$ балла.

У пациентов основной группы были статистически значимо выше ($p < 0,05$) по сравнению с соответствующими уровнями показателей в группе сравнения значения следующих шкал: «настроение» (соответственно $4,34 \pm 0,41$

и $2,85 \pm 0,28$ балла), «самообслуживание» ($4,70 \pm 0,19$ и $3,82 \pm 0,20$ балла), «социальная роль» ($3,82 \pm 0,25$ и $2,74 \pm 0,17$ балла), «работа, производительность» ($3,20 \pm 0,28$ и $2,41 \pm 0,15$ балла), «функция верхней конечности» ($4,03 \pm 0,19$ и $4,74 \pm 0,21$ балла).

При этом значения показателей шкал «зрение», «мышление» и «особенности характера» практически не изменились по сравнению с исходным уровнем у пациентов обеих групп.

Результаты проведенного исследования показали, что разработанная программа медицинской реабилитации пациентов, перенесших ОНМК, является эффективной с точки зрения восстановления социально значимых навыков: возросло внимание к пациенту в семье, уменьшилась зависимость от близких в процессе самообслуживания. Отработка и повторение отдельных навыков самообслуживания приводят к восстановлению социально-бытовой активности, независимости пациентов от родственников, восстанавливает роль в семье. Регулярное общение с друзьями, посещение культурных мероприятий позволяет увеличить социализацию пациентов. Разработанная программа включала в себя телефонную коммуникацию с пациентами раз в две недели в течение 6 месяцев и социальные занятия раз в месяц, что позволяло контролировать выполнение заданий

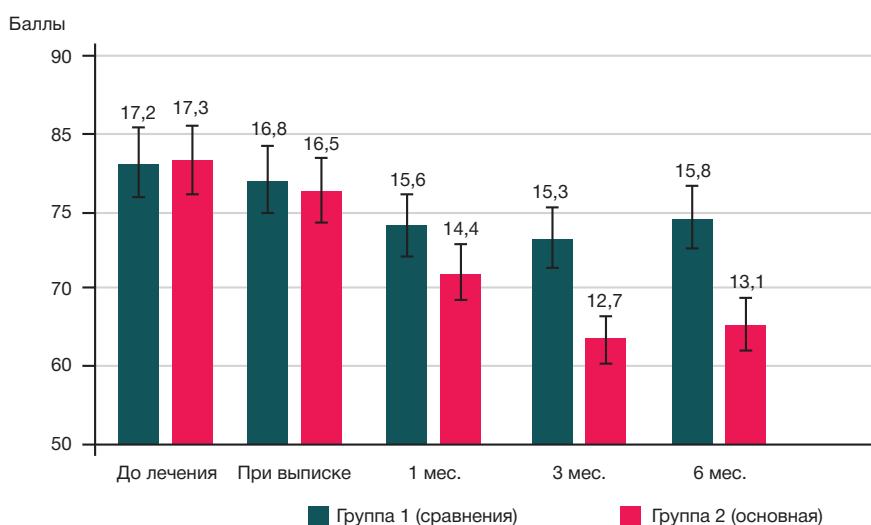


Рис. 4. Динамика показателя по шкале Бека на фоне лечения, $M \pm m$

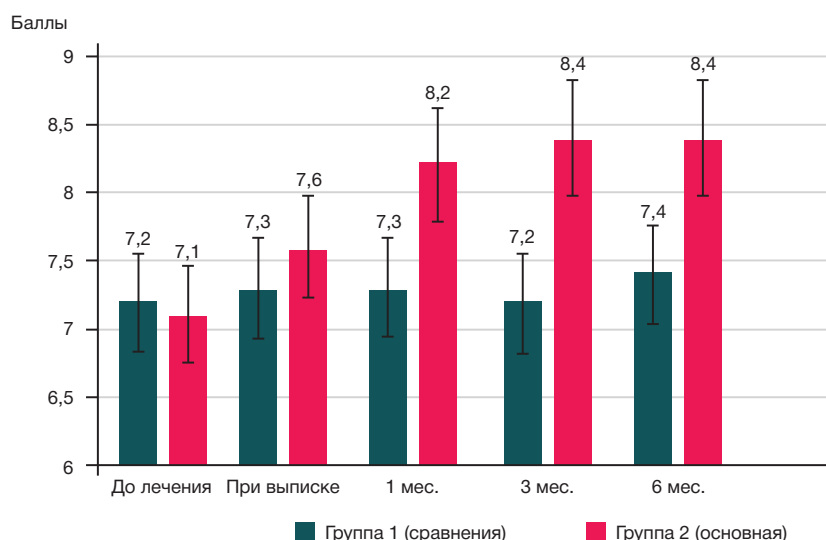


Рис. 5. Сумма баллов по краткой шкале оценки когнитивного статуса (MMSE) в динамике на фоне лечения, $M \pm m$

(прогулка, встреча с друзьями, уход за растениями, хобби). Регулярный контроль с нашей стороны и включение родственников в данный процесс привели к повышению социальной активности пациентов, что видно по увеличению показателей шкалы SS-QoL.

У пациентов, участвовавших в предложенном нами комплексе мероприятий, через 6 месяцев после начала наблюдения отмечена более выраженная (относительно группы сравнения) динамика изучаемых показателей. В частности, об этом свидетельствует статистически значимо более высокие уровни шкал Ривермид и SS-QOL и более низкие значения показателей шкал DASH и шкалы Бека.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В настоящее время большинство специалистов сходятся во мнении, что первоочередными этапами помощи пациентам, перенесшим инсульт, должны быть: обеспечение восстановления нарушенных функций (или адаптации к необратимому нарушению функции), а также оптимальная социальная интеграция [20–23]. Поэтому для разработки эффективных подходов, включающих

медицинские мероприятия и социальную поддержку более высокого качества для данной категории больных, необходимо понимать их потребности, проблемы, с которыми они сталкиваются, и приоритеты [24–27]. При оценке качества оказания помощи необходимо учитывать мнение пациентов, перенесших инсульт и их опекунов; необходимо выяснить, как пациент и опекуны оценивают качество оказанной помощи в целом, и то, какие ее аспекты, по мнению пациента, требуют дальнейшего улучшения.

Результаты проведенного исследования согласуются с данными других авторов: в ряде работ было оценено влияние социальной помощи на снижение уровня стресса и его негативных последствий у рассматриваемой категории пациентов [25, 26]. В рамках изучения особенностей социальной поддержки при реабилитации пациентов после инсульта было показано, что, несмотря на практически полное отсутствие изменений функциональной независимости, участие пациентов в различных мероприятиях позволяет повысить субъективную удовлетворенность и качество жизни этой категории больных [27, 28].

Безусловно, для проведения эффективной реабилитации пациентов, перенесших инсульт, необходима целевая

Таблица. Динамика показателя по шкале SS-QoL на фоне лечения, $M \pm m$

	До лечения		Через 6 мес.	
	Группа 1 (сравнения)	Группа 2 (основная)	Группа 1 (сравнения)	Группа 2 (основная)
Энергичность	2,72 ± 0,22	2,63 ± 0,24	2,60 ± 0,17	3,07 ± 0,15*
Роль в семье	2,66 ± 0,32	2,62 ± 0,18	2,43 ± 0,21	3,72 ± 0,32*
Речь	3,91 ± 0,19	3,85 ± 0,26	3,81 ± 0,16	3,74 ± 0,26
Мобильность	3,30 ± 0,35	3,56 ± 0,23	2,92 ± 0,37	4,31 ± 0,29*
Настроение	3,21 ± 0,21	3,42 ± 0,40	2,85 ± 0,28	4,34 ± 0,41*
Особенности характера	3,24 ± 0,17	3,31 ± 0,31	3,13 ± 0,32	3,32 ± 0,22
Самообслуживание	4,07 ± 0,42	4,24 ± 0,25	3,82 ± 0,20	4,70 ± 0,19*
Социальная роль	3,09 ± 0,33	2,80 ± 0,17	2,74 ± 0,17	3,82 ± 0,25*
Мышление	2,62 ± 0,27	2,63 ± 0,15	2,51 ± 0,24	2,61 ± 0,16
Функция верхней конечности	4,35 ± 0,21	4,52 ± 0,14	4,03 ± 0,19	4,74 ± 0,21*
Зрение	2,93 ± 0,12	3,05 ± 0,22	2,72 ± 0,21	2,92 ± 0,15
Работа, производительность	2,51 ± 0,17	2,62 ± 0,26	2,41 ± 0,15	3,20 ± 0,28*

Примечание: * — различия статистически значимы (при $p < 0,05$) относительно соответствующего показателя группы сравнения по критерию Манна–Уитни.

многомерная междисциплинарная программа. По данным литературы, эффективность реабилитации повышается при адекватном учете опыта и мнения самих пациентов. Продемонстрирована важность активного участия больных с точки зрения формирования правильных взаимоотношений между пациентом и работниками здравоохранения и соблюдения этических норм в рамках «пациент-ориентированных» схем реабилитации [26, 28].

В настоящее время в российских реабилитационных центрах неврологического профиля созданы и функционируют отделения социальной реабилитации. На базе этих подразделений реализуют комплексную систему мероприятий для инвалидов, в том числе проводят социальные меры, направленные на интеграцию инвалидов в общество (социальная реабилитация), что позволяет осуществлять социальную адаптацию больных, перенесших инсульты, их профессиональное образование, трудовое обучение и трудоустройство [14, 21].

ВЫВОДЫ

Предложенная стандартизированная программа медико-социальной реабилитации у постинсультных пациентов с нарушениями средней степени тяжести показала как

клинико-психологическую, так и социальную эффективность ее применения в реальной реабилитационной практике. Установлено, что использованные в работе шкалы и опросники чувствительны к изменениям функционального статуса пациентов с постинсультными нарушениями средней степени тяжести, в первую очередь — шкалы Ривермид и DASH, SS-QoL. Необходимо дальнейшее усиление работы по информированию и консультированию пациентов по вопросам приспособления к жизни в быту, помощи в социально-бытовой адаптации больных, перенесших ОНМК, организации социокультурных, спортивных, образовательных мероприятий. Актуальным будет проведение исследований, направленных на научное обоснование и совершенствование системного подхода к планированию и реализации услуг по социальной поддержке пациентов, перенесших ОНМК. Внедрение подобных подходов в реабилитационную практику будет способствовать повышению социальной поддержки пациентов, перенесших инсульт, и позволит добиться не только нормализации ряда нарушенных функций организма, но и повышения мотивации больных к активным мероприятиям, направленным на их ресоциализацию, что в свою очередь будет способствовать значительному улучшению исходов заболевания.

Литература

1. Гуров А. Н., Катунцева Н. А. Уровень заболеваемости цереброваскулярными болезнями, летальности и смертности в Московской области в 2014 г. Альманах клинической медицины. 2015; 39: 11–14.
2. Luker J, Lynch E, Bernhardtson S, Bennett L, Bernhardt J. Stroke survivors' experiences of physical rehabilitation. A systematic review of qualitative studies. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015; 96: 1698–708. DOI: 10.1016/j.apmr.2015.03.017.
3. Patel A, Berdnov V, Quayyum Z, King D, Knapp M, Wittenberg R. Estimated societal costs of stroke in the UK based on a discrete event simulation. *Age Ageing.* 2020; 49 (2): 270–276. DOI: 10.1093/ageing/afz162.
4. Полунина Н. В., Костенко Е. В., Полунин В. С. Медико-социальная эффективность реабилитации в амбулаторных условиях пациентов, перенесших мозговой инсульт. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017; 25 (6): 353–356. DOI: 10.18821/0869-866X-2016-25-6-353-356.
5. Erler KS, Sullivan V, Mckinnon S, Inzana R. Social Support as a Predictor of Community Participation After Stroke. *Front Neurol.* 2019; 10: 1013. DOI: 10.3389/fneur.2019.01013. e
6. Мирютова Н. Ф., Воробьев В. А., Минченко Н. Н., Самойлова И. М., Зайцев А. А., Мареева Л. В. и др. Интегральная оценка нарушений здоровья и эффективности этапной реабилитации больных после ишемического инсульта. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2019; 96 (6): 5. DOI: 10.17116/kurort2019960615.
7. Schindel D, Schneider A, Grittner U, Jöbges M, Schenk L. Quality of life after stroke rehabilitation discharge: a 12-month longitudinal study. *Disabil Rehabil.* 2019; Dec 17. DOI: 10.1080/09638288.2019.1699173.
8. Cai Y, Towne SD, Bickel CS. Multi-Level Factors Associated with Social Participation among Stroke Survivors: China's Health and Retirement Longitudinal Study (2011–2015). *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16 (24): E5121. DOI: 10.3390/ijerph16245121.
9. Меметов С. С., Шаркунов Н. П., Чепракова Э. В., Ким В. В. Некоторые особенности медико-социальной реабилитации лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, на муниципальном уровне. Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2019; 3: 92–100. DOI: 10.17238/issn1999-2351.2019.3.92-100.
10. Tashiro H, Isho T, Takeda T, Nakamura T, Kozuka N, Hoshi F. Utility of Dynamic Balance Measurements in Discriminating Community Ambulation Levels Among Individuals with Stroke: A Cross-sectional Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020; 29 (4): 104603. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104603.
11. Pedersen SG, Friberg O, Heiberg GA, Arntzen C, Stabel HH, Thrane G, et al. Stroke-Specific Quality of Life one-year post-stroke in two Scandinavian country-regions with different organisation of rehabilitation services: a prospective study. *Disabil Rehabil.* 2020. May 1. DOI: 10.1080/09638288.2020.1753830. Epub ahead of print.
12. Назметдинова Д. Г., Обуховская В. Б. Особенности когнитивной и эмоционально-волевой сфер пациентов с постинсультными неврологическими нарушениями на разных этапах восстановительного лечения. *Психолог.* 2020; 1: 9–15. DOI: 10.25136/2409-8701.2020.1.31680
13. Verberne DPJ, Post MWM, Köhler S, Carey LM, Visser-Meily JMA, van Heugten CM. Course of Social Participation in the First 2 Years After Stroke and Its Associations With Demographic and Stroke-Related Factors. *Neurorehabil. Neural Repair.* 2018; 32 (9): 821–33. DOI: 10.1177/1545968318796341.
14. Косивцова О. В. Ведение пациентов в восстановительном периоде инсульта. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2014; 4: 101–5. DOI: 10.14412/2074-2711-2014-4-101-105.
15. Чердак М. А., Яхно Н. Н. Постинсультные когнитивные расстройства. *Журнал Неврологии им. Б.М. Маньковского.* 2013; 1: 31.
16. Stiekema APM, Nijse B, de Kort PLM, Spikman JM, Visser-Meily JMA, van Heugten CM. The relationship between social cognition and participation in the long term after stroke. *Neuropsychol Rehabil.* 2019; 19: 1–15. DOI: 10.1080/09602011.2019.1692670.
17. Zhang WW, Speare S, Churilov L. Stroke rehabilitation in China: a systematic review and meta-analysis. *Int J Stroke.* 2013; 112: 846–55. DOI: 10.1111/ijss.12029.
18. Mohd Nordin NA, Aziz NA, Abdul Aziz AF, Ajit Singh DK, Omar Othman NA, Sulong S, et al. Exploring views on longterm rehabilitation for people with stroke in a developing country:

- findings from focus group discussions. *BMC Health Serv Res.* 2014; 14: 118. DOI: 10.1186/1472-6963-14-118.
19. Zhang H, Qian HZ, Meng SQ, Shu M, Gao YZ, Xu Y, et al. Psychological distress, social support and medication adherence in patients with ischemic stroke in the mainland of China. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci.* 2015; 35 (3): 405–10. DOI: 10.1007/s11596-015-1445-y.
 20. Turner-Stokes L, Rose H, Ashford S, Singer B. Patient engagement and satisfaction with goal planning: Impact on outcome from rehabilitation. *International Journal of Therapy and Rehabilitation.* 2015; 22: 210–216.
 21. Зима Ю. В., Маркин Н. Н. Физическая реабилитация инсультных больных на ранних этапах восстановления. Современные направления развития системы физкультурного и технологического образования. Саратов, 2016: 142–5.
 22. Linder S, Rosenfeldt A, Rasanow M, Alberts J. Forced Aerobic Exercise Enhances Motor Recovery After Stroke: A Case Report. *Am J Occup Ther.* 2015; 69 (4): 1–8. DOI: 10.5014/ajot.2015.015636.
 23. Satink T, Cup EH, IJott I, Prins J, de Swart BJ, Nijhuis-van der Sanden MW. Patients' Views on the impact of stroke on their roles and self: A thematic synthesis of qualitative studies. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013; 94: 1171–83. DOI: 10.1016/j.apmr.2013.01.011.
 24. Constand MK, MacDermid JC, Bello-Haas VD, Law M. Scoping review of patient-centered care approaches in healthcare. *BMC Health Serv Res.* 2014; 14: 271. DOI: 10.1186/1472-6963-14-271.
 25. Herisson F, Godard S, Volteau C, Le Blanc E, Guillon B, Gaudron M. Early Sitting in Ischemic Stroke Patients (SEVEL): A Randomized Controlled Trial. *PLoS One.* 2016; 11(3): e0149466. DOI: 10.1371/journal.pone.0149466.
 26. Singam A, Ytterberg C, Tham K, von Koch L. Participation in Complex and Social Everyday Activities Six Years after Stroke: Predictors for Return to Pre-Stroke Level. *PLoS One.* 2015; Dec 10; 10 (12): e0144.
 27. Kristensen HK, Tistad M, Koch Lv, Ytterberg C. The Importance of Patient Involvement in Stroke Rehabilitation. *PLOS ONE.* 2016; 11 (6): e0157149. DOI: 10.1371/journal.pone.0157149.
 28. Smith AJ, Campbell RW, Harrison PK, Harrison DW. Functional cerebral space theory: Towards an integration of theory and mechanisms of left hemineglect, anosognosia, and anosodiaphoria. *NeuroRehabilitation.* 2016; 38 (2): 147–154. DOI: 10.3233/NRE-161304.

References

1. Gurov AN, Katunceva NA. Uroven' zaboлеваemosti cerebrovaskuljarnymi boleznjami, letal'nosti i smertnosti v Moskovskoj oblasti v 2014 g. *Al'manah klinicheskoy mediciny.* 2015; 39: 11–14. Russian.
2. Luker J, Lynch E, Bernhardsson S, Bennett L, Bernhardt J. Stroke survivors' experiences of physical rehabilitation. A systematic review of qualitative studies. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015; 96: 1698–708. DOI: 10.1016/j.apmr.2015.03.017.
3. Patel A, Berdunov V, Quayyum Z, King D, Knapp M, Wittenberg R. Estimated societal costs of stroke in the UK based on a discrete event simulation. *Age Ageing.* 2020; 49 (2): 270–276. DOI: 10.1093/ageing/afz162.
4. Polunina NV, Kostenko EV, Polunin VS. Mediko-social'naja jeffektivnost' reabilitacii v ambulatornyh uslovijah pacientov, perenessih mozgovoy insul't. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny.* 2017; 25 (6): 353–356. DOI: 10.18821/0869-866X-2016-25-6-353-356. Russian.
5. Erler KS, Sullivan V, Mckinnon S, Inzana R. Social Support as a Predictor of Community Participation After Stroke. *Front Neurol.* 2019; 10: 1013. DOI: 10.3389/fneur.2019.01013. e
6. MMiryutova NF, Vorobev VA, Minchenko NN, Samojlova IM, Zajcev AA, Mareeva LV, i dr. Integral'naja ocenka narushenij zdorov'ja i jeffektivnosti jetapnoj reabilitacii bol'nyh posle ishemeskogo insul'ta. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury.* 2019; 96 (6): 5. DOI: 10.17116/kurort2019960615. Russian.
7. Schindel D, Schneider A, Grittner U, Jöbges M, Schenk L. Quality of life after stroke rehabilitation discharge: a 12-month longitudinal study. *Disabil Rehabil.* 2019; Dec 17. DOI: 10.1080/09638288.2019.1699173.
8. Cai Y, Towne SD, Bickel CS. Multi-Level Factors Associated with Social Participation among Stroke Survivors: China's Health and Retirement Longitudinal Study (2011–2015). *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16 (24): E5121. DOI: 10.3390/ijerph16245121.
9. Memetov SS, Sharkunov NP, Cheprakova JeV, Kim VV. Nekotorye osobennosti mediko-social'noj reabilitacii lic, perenessih ostroe narushenie mozgovogo krovoobrashheniya, na municipal'nom urovne. *Vestnik Vserossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, reabilitacii i reabilitacionnoj industrii.* 2019; 3: 92–100. DOI: 10.17238/issn1999-2351.2019.3.92-100. Russian.
10. Tashiro H, Isho T, Takeda T, Nakamura T, Kozuka N, Hoshi F. Utility of Dynamic Balance Measurements in Discriminating Community Ambulation Levels Among Individuals with Stroke: A Cross-sectional Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020; 29 (4): 104603. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104603.
11. Pedersen SG, Friborg O, Heiberg GA, Arntzen C, Stabel HH, Thrane G, et al. Stroke-Specific Quality of Life one-year post-stroke in two Scandinavian country-regions with different organisation of rehabilitation services: a prospective study. *Disabil Rehabil.* 2020. May 1. DOI: 10.1080/09638288.2020.1753830. Epub ahead of print.
12. Nazmetdinova DG, Obuhovskaja VB. Osobennosti kognitivnoj i jemocional'no-volevoj sfer pacientov s postinsul'tnymi nevrologicheskimi narushenijami na raznyh jetapah vosstanovitel'nogo lecheniya. *Psiholog.* 2020; 1: 9–15. DOI: 10.25136/2409-8701.2020.1.31680. Russian.
13. Verberne DPJ, Post MWM, Köhler S, Carey LM, Visser-Meily JMA, van Heugten CM. Course of Social Participation in the First 2 Years After Stroke and Its Associations With Demographic and Stroke-Related Factors. *Neurorehabil. Neural Repair.* 2018; 32 (9): 821–33. DOI: 10.1177/1545968318796341.
14. Kosivcova OV. Vedenie pacientov v vosstanovitel'nom periode insul'ta. *Nevrologija, nejropsihiatrija, psihosomatika.* 2014; 4: 101–5. DOI: 10.14412/2074-2711-2014-4-101-105. Russian.
15. Cherdak MA, Yahno NN. Postinsul'tnye kognitivnye rasstrojstva. *Zhurnal Nevrologii im. B.M. Man'kovsk'kogo.* 2013; 1: 31. Russian.
16. Stiekema APM, Nijse B, de Kort PLM, Spikman JM, Visser-Meily JMA, van Heugten CM. The relationship between social cognition and participation in the long term after stroke. *Neuropsychol Rehabil.* 2019; 19: 1–15. DOI: 10.1080/09602011.2019.1692670.
17. Zhang WW, Speare S, Churilov L. Stroke rehabilitation in China: a systematic review and meta-analysis. *Int J Stroke.* 2013; 112: 846–55. DOI: 10.1111/ijs.12029.
18. Mohd Nordin NA, Aziz NA, Abdul Aziz AF, Ajit Singh DK, Omar Othman NA, Sulong S, et al. Exploring views on longterm rehabilitation for people with stroke in a developing country: findings from focus group discussions. *BMC Health Serv Res.* 2014; 14: 118. DOI: 10.1186/1472-6963-14-118.
19. Zhang H, Qian HZ, Meng SQ, Shu M, Gao YZ, Xu Y, et al. Psychological distress, social support and medication adherence in patients with ischemic stroke in the mainland of China. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci.* 2015; 35 (3): 405–10. DOI: 10.1007/s11596-015-1445-y.
20. Turner-Stokes L, Rose H, Ashford S, Singer B. Patient engagement and satisfaction with goal planning: Impact on outcome from rehabilitation. *International Journal of Therapy and Rehabilitation.* 2015; 22: 210–216.
21. Zima YuV, Markin NN. Fizicheskaja reabilitacija insul'tnyh bol'nyh na rannih jetapah vosstanovleniya. *Sovremennye napravleniya razvitiya sistemy fizkul'turnogo i tehnologicheskogo obrazovaniya.*

- Saratov, 2016: 142–5.
22. Linder S, Rosenfeldt A, Rasanow M, Alberts J. Forced Aerobic Exercise Enhances Motor Recovery After Stroke: A Case Report. *Am J Occup Ther.* 2015; 69 (4): 1–8. DOI: 10.5014/ajot.2015.015636.
 23. Satink T, Cup EH, IJott I, Prins J, de Swart BJ, Nijhuis-van der Sanden MW. Patients' Views on the impact of stroke on their roles and self: A thematic synthesis of qualitative studies. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013; 94: 1171–83. DOI: 10.1016/j.apmr.2013.01.011.
 24. Constand MK, MacDermid JC, Bello-Haas VD, Law M. Scoping review of patient-centered care approaches in healthcare. *BMC Health Serv Res.* 2014; 14: 271. DOI: 10.1186/1472-6963-14-271.
 25. Herisson F, Godard S, Volteau C, Le Blanc E, Guillon B, Gaudron M. Early Sitting in Ischemic Stroke Patients (SEVEL): A Randomized Controlled Trial. *PLoS One.* 2016; 11(3): e0149466. DOI: 10.1371/journal.pone.0149466.
 26. Singam A, Ytterberg C, Tham K, von Koch L. Participation in Complex and Social Everyday Activities Six Years after Stroke: Predictors for Return to Pre-Stroke Level. *PLoS One.* 2015; Dec 10; 10 (12): e0144.
 27. Kristensen HK, Tistad M, Koch Lv, Ytterberg C. The Importance of Patient Involvement in Stroke Rehabilitation. *PLOS ONE.* 2016; 11 (6): e0157149. DOI: 10.1371/journal.pone.0157149.
 28. Smith AJ, Campbell RW, Harrison PK, Harrison DW. Functional cerebral space theory: Towards an integration of theory and mechanisms of left hemineglect, anosognosia, and anosodiaphoria. *NeuroRehabilitation.* 2016; 38 (2): 147–154. DOI: 10.3233/NRE-161304.