



Поддержка долгосрочных результатов после реабилитации пациентов с инсультом: описательный обзор литературы

А.Х. Исламгулов¹, Р.Р. Зиннатуллин¹, А.А. Кабатаева², Р.Ф. Халикова¹,
В.А. Крашенинников¹, А.Н. Фаритов¹, А.И. Сибикина³, А.М. Шехтмистер³, Ш.Р. Рамазанов⁴,
А. Нарлы⁵, П.М. Тагирова⁴, Р.Р. Ахмадиева¹, Д.С. Орлова⁶, И.В. Шахназарова⁶

¹ Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия;

² Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия;

³ Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Рязань, Россия;

⁴ Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия;

⁵ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Пироговский университет), Москва, Россия;

⁶ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность проблемы инсульта определяется значительным ростом глобальной заболеваемости и смертности, особенно в развивающихся регионах мира. Несмотря на значительные достижения медицины последних десятилетий, бремя инсульта продолжает увеличиваться, представляя серьёзную угрозу здоровью населения планеты. Инсульт является одной из основных причин смерти и инвалидности, оказывая значительное влияние на качество жизни пациентов и экономику стран. За последние десятилетия отмечено двукратное увеличение числа случаев заболевания, причём наибольшее количество погибших и страдающих приходится на население стран с низкими и средними доходами. Отдельно подчёркивается тревожная тенденция роста частоты инсультов среди молодых групп населения, что свидетельствует о необходимости расширения профилактических мер и повышения качества оказания специализированной помощи.

Россия также сталкивается с высокой нагрузкой вследствие инсульта: ежегодное число новых случаев увеличивается, а уровень смертности остаётся одним из наиболее высоких среди всех заболеваний. Проведённое исследование подтверждает значительную разницу в частоте инсультов между мужчинами и женщинами, выявляет высокий риск ранних инсультов у мужчин и подчёркивает важность учёта специфики различных популяционных подгрупп при разработке стратегии профилактики и лечения. Международные данные подтверждают тенденцию увеличения числа инсультов даже в развитых странах, таких как США и Китай, где наблюдался значительный рост количества смертельных исходов и новых случаев заболевания. Это обстоятельство требует разработки инновационных подходов к диагностике, лечению и профилактике инсультов, а также активизации усилий по снижению рисков, связанных с образом жизни и окружающей средой.

Таким образом, проблема борьбы с инсультом приобретает особую значимость, поскольку затрагивает практически все аспекты общественного здоровья и оказывает существенное влияние на развитие национальных систем здравоохранения.

Ключевые слова: инсульт; реабилитация после инсульта; психосоциальное благополучие; долгосрочные результаты после инсульта; поддержка самоуправления; семейно-ориентированный подход.

Как цитировать:

Исламгулов А.Х., Зиннатуллин Р.Р., Кабатаева А.А., Халикова Р.Ф., Крашенинников В.А., Фаритов А.Н., Сибикина А.И., Шехтмистер А.М., Рамазанов Ш.Р., Нарлы А., Тагирова П.М., Ахмадиева Р.Р., Орлова Д.С., Шахназарова И.В. Поддержка долгосрочных результатов после реабилитации пациентов с инсультом: описательный обзор литературы // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2025. Т. 28, № 1. С. 25–37. DOI: 10.17816/MSER678665 EDN: RNZMJT

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER678665>

EDN: RNZMJT

Maintaining Long-Term Outcomes after Rehabilitation in Stroke Patients: Literature Review

Almaz Kh. Islamgulov¹, Robert R. Zinnatullin¹, Ayana A. Kabataeva², Regina F. Khalikova¹, Vladislav A. Krashennnikov¹, Askar N. Faritov¹, Anastasiia I. Sibikina³, Angelina M. Shekhtmester³, Shirvani R. Ramazanov⁴, Anastasiya Narly⁵, Patimat M. Tagirova⁴, Regina R. Akhmadieva¹, Diana S. Orlova⁶, Irina V. Shakhnazarova⁶

¹ Bashkir State Medical University, Ufa, Russia;

² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;

³ Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Ryazan, Russia;

⁴ Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia;

⁵ N.I. Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov University), Moscow, Russia;

⁶ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

ABSTRACT

The relevance of the stroke problem is determined by a significant increase in global morbidity and mortality, especially in developing regions of the world. Despite significant medical advances in recent decades, the burden of stroke continues to increase, posing a serious threat to the health of the planet's population. Stroke is one of the leading causes of death and disability, having a significant impact on the quality of life of patients and the economy of countries. Over the past decades, a twofold increase in the number of cases of the disease has been noted, with the greatest number of fatalities and sufferers occurring in low- and middle-income countries. Separately, an alarming trend of increasing stroke rates among young population groups is emphasized, which indicates the need to expand preventive measures and improve the quality of specialized care. Russia also faces a high burden due to stroke: the annual number of new cases is increasing, and the mortality rate remains one of the highest among all diseases. The study confirms a significant difference in the incidence of strokes between men and women, reveals a high risk of early strokes in men and emphasizes the importance of taking into account the specifics of various population subgroups when developing a prevention and treatment strategy. International data confirm the trend of increasing strokes even in developed countries such as the United States and China, where there has been a significant increase in the number of fatalities and new cases. This circumstance requires the development of innovative approaches to the diagnosis, treatment and prevention of strokes, as well as intensified efforts to reduce lifestyle and environmental risks. Thus, the problem of combating stroke is of particular importance, since it affects almost all aspects of public health and has a significant impact on the development of national health systems.

KEYWORDS: stroke; stroke rehabilitation; psychosocial well-being; long-term outcomes after stroke; self-management support; family-centered approach.

To cite this article:

Islamgulov AKh, Zinnatullin RR, Kabataeva AA, Khalikova RF, Krashennnikov VA, Faritov AN, Sibikina AI, Shekhtmester AM, Ramazanov ShR, Narly A, Tagirova PM, Akhmadieva RR, Orlova DS, Shakhnazarova IV. Maintaining Long-Term Outcomes after Rehabilitation in Stroke Patients: Literature Review. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2025;28(1):25–37. DOI: 10.17816/MSER678665 EDN: RNZMJT

ОБОСНОВАНИЕ

Глобальное бремя инсульта чрезвычайно велико: в 2020 году он являлся второй по значимости причиной смерти (6,6 миллиона смертей) и третьей по значимости причиной инвалидизации [143 миллиона лет, скорректированных по нетрудоспособности (disability-adjusted life year, DALY)], уступая лишь ишемической болезни сердца (у взрослых) и неонатальным нарушениям (у детей), а число лиц, пострадавших от инсульта, за последние 30 лет почти удвоилось [1, 2]. Большая часть бремени инсульта — 86% смертей и 89% DALY — в 2020 году приходится на страны с низким и средним уровнем дохода, где влияние данной патологии на демографические показатели растёт быстрее, чем в странах с высоким уровнем дохода. Также отмечается рост частоты инсульта среди лиц моложе 55 лет [3]. Имеющиеся данные свидетельствуют о значительном росте заболеваемости и смертности от инсульта с 1990 по 2019 год: заболеваемость выросла на 70%, а смертность — на 43% [1].

В Российской Федерации ежегодно фиксируется от 430 до 470 тысяч случаев инсульта, а уровень больницы смертности колеблется от 17,6% в 2022 году до 20,7% в 2020 году [4]. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, острое нарушение мозгового кровообращения занимает одно из ведущих мест среди причин смертности, значительно превышая показатели смертности от инфаркта миокарда (более чем в два раза) [4]. Результаты эпидемиологического исследования, проведённого в России, показывают, что ишемические инсульты встречаются в пять раз чаще, чем геморрагические, а средний возрастной порог начала инсульта составляет в среднем 66,7 года: у мужчин данный показатель равен 63,7 года, а у женщин — 69,4 года. Также отмечается, что среди лиц мужского пола наблюдается большая абсолютная частота случаев инсульта, возникшего в возрасте до 67 лет, в то время как в более старших возрастных группах инсульт преимущественно поражает женщин [5]. С 2011 по 2021 год показатель смертности от инсульта в США с поправкой на возраст увеличился на 8,4% (с 37,9 до 41,1 на 100 000), тогда как фактическое число смертей выросло на 26,3% (с 128 932 до 162 890) [6]. По данным Китайской программы скрининга риска инсульта, в 2020 году было зарегистрировано 17,8 млн [95% доверительный интервал (ДИ) 17,6–18,0 млн] инсультов, при этом 3,4 млн (95% ДИ 3,3–3,5 млн) из них были зафиксированы впервые, 2,3 млн (95% ДИ 2,2–2,4 млн) больных умерли в результате данной патологии [7]. Кроме того, примерно 12,5% (95% ДИ 12,4–12,5%) выживших после инсульта не смогли преодолеть показатель модифицированной шкалы Рэнкина в 1 балл, что соответствует 2,2 млн (95% ДИ 2,1–2,2 млн) [7]. Прогнозы для Европы на период с 2017 по 2047 год предсказывают снижение смертности от инсульта на 17%, но увеличение распространённости

инсульта на 27%. Ожидается, что эти тенденции приведут к увеличению спроса на услуги по реабилитации после инсульта [8].

В острой фазе после инсульта примерно у 60–80% выживших наблюдаются двигательные нарушения верхних или нижних конечностей [9, 10]. Только 20% пациентов с тяжёлыми парезами достигают полного восстановления функции верхних конечностей, тогда как у лиц с лёгкими парезами данный показатель достигает 80% [9]. Боль в верхних конечностях и комплексный региональный болевой синдром I типа в первый год после инсульта возникает у 50% пациентов, снижая качество их жизни [11]. Около 40% лиц с инсультом правого полушария и 20% пациентов с поражением левого полушария головного мозга имеют нарушения визуального и пространственного восприятия, которое на 3-й месяц снижается до 15 и 5% соответственно, оказывая негативное влияние на качество жизни [12]. Инсульт является основной причиной депрессии и деменции [13].

В данной ситуации реабилитация после инсульта приобретает решающее значение, поскольку её главной целью является повышение качества жизни, достигаемое посредством предотвращения дальнейшего ухудшения состояния и содействия восстановлению физических функций, а также оптимизация оставшихся возможностей, что способствует повышению работоспособности и активному участию в социальной жизни. Эффективность реабилитационной программы во многом обусловлена характеристиками самого инсульта, такими как степень тяжести, локализация и тип поражения. Кроме того, важное значение имеют возраст пациента, его общее состояние здоровья и функциональные способности до возникновения инсульта [14]. Первые три месяца после инсульта являются наиболее важными для восстановления верхних, нижних конечностей и когнитивных функций, что подчёркивает необходимость раннего и персонализированного начала реабилитационных мероприятий [15]. При этом важно отметить, что восстановление потерянных функций может быть достигнуто даже через 6 месяцев после инсульта [15]. Раннее восстановление во многом обусловлено автономной способностью мозга к регенерации, в то время как восстановление на более поздних этапах детерминировано реорганизацией коры и пластичностью головного мозга [15].

Цель обзора — обобщить современные литературные данные и оценить роль реабилитации после инсульта в долгосрочной перспективе, а также выявить пробелы в знаниях, требующие проведения дальнейших исследований.

МЕТОДОЛОГИЯ ПОИСКА ИСТОЧНИКОВ

Поиск источников проводился в международных и национальных электронных базах данных PubMed,

Google Scholar и eLibrary.ru. Временной интервал охвата публикаций составил 1994–2025 гг. Языковые ограничения не использовались, однако преимущество отдавалось работам на русском и английском языках.

Для формирования поисковых запросов использовались ключевые слова и словосочетания, отражающие основные аспекты реабилитации после инсульта: «инсульт», «реабилитация после инсульта», «долгосрочные результаты», «психосоциальное благополучие», «поддержка самоуправления», «семейно-ориентированный подход», «stroke rehabilitation», «self-management support», «family-centered approach».

На первом этапе поиска было идентифицировано 12 479 публикаций. После удаления дубликатов и нерелевантных источников на основании заголовков и аннотаций к следующему этапу анализа было допущено 5082 исследования. Затем был проведён углублённый анализ 849 полнотекстовых публикаций, соответствующих тематике обзора. На этом этапе исключались статьи, не отвечающие критериям включения (например, при отсутствии клинической направленности, фокусе на остром периоде инсульта, нерцензируемые источники, протоколы и тезисы).

Критерии включения:

- оригинальные исследования, систематические обзоры, метаанализы, клинические случаи;
- полнотекстовые публикации, прошедшие рецензирование;
- работы, содержащие информацию о долгосрочной реабилитации пациентов после инсульта, психосоциальных аспектах восстановления, программах самоуправления и семейно-ориентированном подходе;
- статьи на русском и английском языках.

Критерии исключения:

- конференционные тезисы, письма в редакцию, протоколы;
- отсутствие доступа к полному тексту;
- отсутствие фокуса на долгосрочную реабилитацию или несоответствие ключевым направлениям обзора.

В результате поиска в анализ было включено 78 публикаций, отражающих наиболее значимые и актуальные данные по теме.

Подробный алгоритм отбора представлен в виде PRISMA-диаграммы (рис. 1).

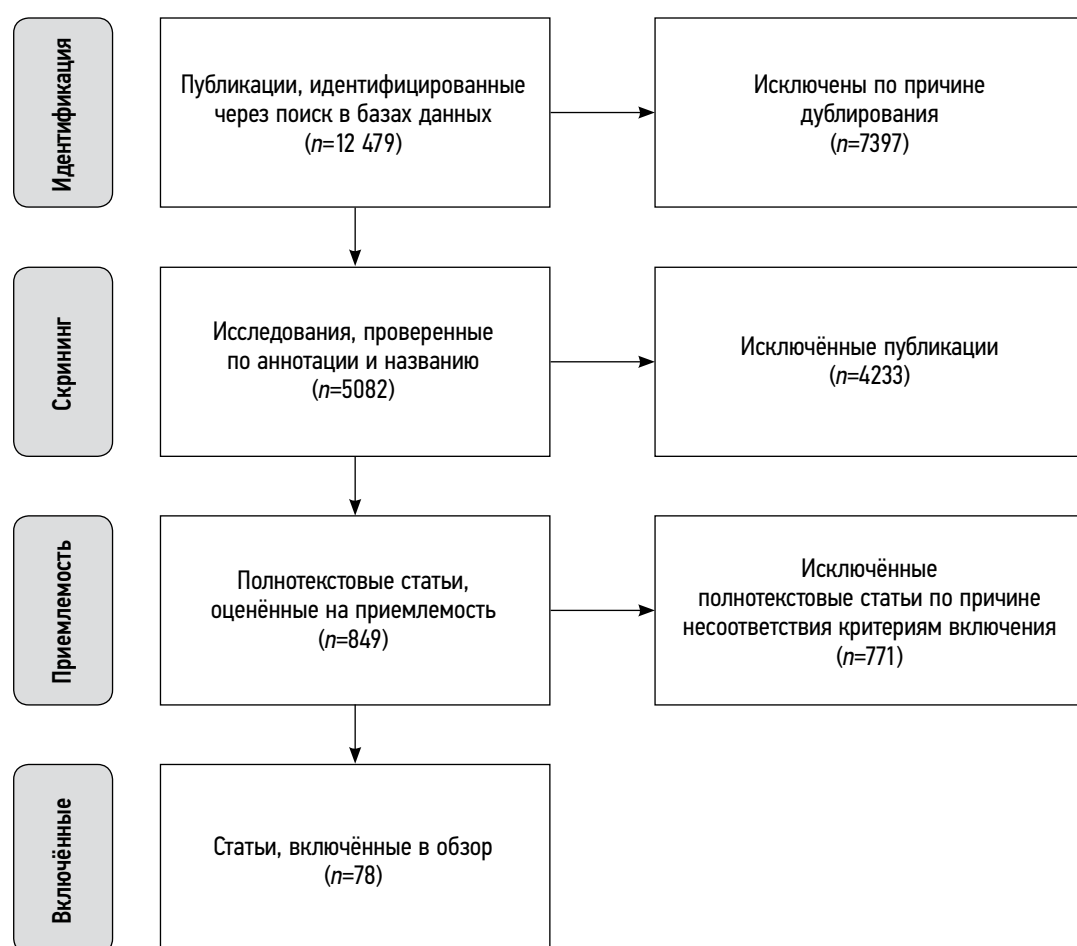


Рис. 1. Алгоритм отбора первоисточников.

Fig. 1. The algorithm for selecting primary sources.

ОБСУЖДЕНИЕ

Современные исследования по реабилитации пациентов после инсульта

Современные рекомендации по реабилитации после инсульта посвящены срокам, объёму и методам специфической терапии, направленной на улучшение двигательных и коммуникативных функций [16–18]. Австралийские и новозеландские клинические рекомендации по лечению инсульта содержат рекомендации, касающиеся проведения реабилитационных мероприятий, где особое внимание уделяется отведению минимум трёх часов в день на физиотерапию и трудотерапию [19]. Было показано, что лица, пережившие инсульт, стремятся к получению больших объёмов терапии, некоторые из них сообщают о большом количестве свободного времени и разочаровании в стационарной реабилитации [20, 21]. Кроме того, данные научных наблюдений за пациентами после инсульта подтверждают положительный эффект вовлечения людей в терапевтическую деятельность вне сеансов лечения. Хотя большинство руководств по реабилитации пациентов данной группы не содержат рекомендаций по лечению с помощью логопедической терапии (ЛТ), недавний метаанализ показал, что восстановление речи в наибольшей степени связано с частыми, функционально адаптированными, смешанными экспрессивно-рецептивными подходами общей продолжительностью до 50 часов [22]. В дополнение к лечению с помощью ЛТ важными компонентами ухода были признаны долгосрочное соблюдение рекомендаций и домашняя практика. После выписки из стационара проведение терапии становится более сложной задачей, поскольку ресурсы реабилитационных служб направлены на оказание помощи в острый и подострый периоды, а не на определение оптимальных сроков с учётом потребностей пациента [23]. Возможности долгосрочной реабилитации в условиях лечебных учреждений зачастую ограничены. Период стационарных курсов реабилитации пациентов после инсульта чаще всего не превышает 6–12 недель [24]. В дополнение к ограничению услуг по времени пациенты могут ожидать начала реабилитации, находясь в сообществе, что нарушает динамику и негативно сказывается на их восстановлении [25].

В службах реабилитации после инсульта приоритет отдаётся нарушениям и функциональным результатам, что обусловлено стремлением к оптимальному восстановлению нарушений в период нейропластического окна [26]. Ориентированная на потребности службы цель безопасной и эффективной выписки из стационара также является ключевым фактором, приводящим к сосредоточению на ограничении активности и связанных с этим показателях [27–29]. Существующие руководства и практика отражают биомедицинский подход, при котором основное внимание уделяется лечению нарушений. Хотя использование такой модели ставится под сомнение [30, 31], а образование медицинских

работников, профессиональные компетенции и руководства по реабилитации всё чаще призывают к более широким моделям оказания помощи [32], акцент на нарушениях и ограничениях активности в реабилитации после инсульта сохраняется. Тем не менее оценка нарушений только как индикатора прогресса или восстановления является сомнительной. В последние годы было разработано множество инструментов, направленных на прогнозирование и использующих различные алгоритмы для улучшения результатов реабилитации после инсульта [33, 34]. Сторонники таких методов утверждают, что данные механизмы могут способствовать составлению индивидуальных планов реабилитации и абилитации пациентов [35]. Однако инструменты прогнозирования, как правило, ограничиваются определением исхода на уровне нарушений и ориентированы на отдельные результаты (например, функцию верхней конечности). Поэтому их использование, интерпретация и передача информации требуют тщательного анализа. Существует риск лишить человека чувства ожидаемого результата, учитывая ту роль, которую такие психосоциальные факторы, как надежда, играют в сохранении вовлечённости в процесс восстановления и адаптации после инсульта [29, 36, 37]. Также возможно, что чрезмерное внимание к этим прогнозам или интерпретация полученных результатов вне контекста могут оказать пагубное влияние на доступ к реабилитации, которая по своей природе может иметь решающее значение для поддержания жизни в условиях стойких нарушений.

Аспекты долгосрочной медико-психологической реабилитации пациентов после инсульта

Для обеспечения максимальной пользы реабилитации специалисты и учреждения должны использовать подход, ориентированный на конкретного человека [30]. Это предполагает концентрацию внимания не только на нарушениях и функциях, но и на поддержке человека в вопросах, касающихся его жизни в долгосрочной перспективе после конкретного эпизода лечения [30]. Реабилитация сосредоточилась на выполнении задач, которые можно решить за определённое время, приводя к формированию целей, ориентированных на работу врачей и эпизодический уход. Основной фокус коммуникации при оказании помощи больным с инсультом по-прежнему сосредоточен на краткосрочном восстановлении и на условиях, которые должны быть выполнены до выписки пациента, что приводит к ограничению влияния клиницистов на более долгосрочные результаты, которые, по их мнению, будут решаться кем-то другим в рамках непрерывного ухода [28, 29, 38]. Акцент на краткосрочных результатах ведёт к снижению затрат реабилитационных служб на терапевтические мероприятия, которые в долгосрочной перспективе могут иметь решающее значение для здоровья и благополучия пациентов [29, 39].

Примером такого подхода является психосоциальное благополучие, которое всё чаще выступает в качестве важного показателя в реабилитации после инсульта. Медицинские работники, занимающиеся лечением инсульта, отмечают значимость психосоциального благополучия, но сообщают, что физическое благополучие часто ставится на первое место, что, в частности, обусловлено организационными целями, такими как поток пациентов, производительность и эффективность [39]. М.А. Кутлубаев и соавт. и H.Y.Y. Chun и соавт. в своих работах подчёркивают наличие постинсультной тревоги и депрессии примерно у 30% лиц после инсульта, причём у пациентов с афазией данные показатели увеличиваются почти вдвое [21, 40]. Уровень депрессии сохраняется в течение года после инсульта, в то время как уровень тревоги повышается от 6 до 12 месяцев, то есть после того как службы, специализирующиеся на лечении инсульта, завершают работу с пациентом [40]. Низкие показатели психологического воздействия, включающие настроение, способность справляться с трудностями и уровень собственной значимости, были связаны с ухудшением таких показателей, как социализация пациента и инвалидность [41–43]. Таким образом, устранение психологических последствий инсульта имеет решающее значение для поддержки людей. Недавние рекомендации в Новой Зеландии и Австралии, Канаде и Великобритании указывают на необходимость проведения профилактического скрининга всех пациентов с инсультом, а также оценки и вмешательства в лечение расстройств, связанных с настроением [19, 24, 44]. Тем не менее стоит отметить, что социально-психологическое благополучие выходит за рамки психологического благополучия, более широкая концепция которого играет немаловажную роль в качестве жизни пациентов в долгосрочной перспективе. Оно включает такие области, как чувство идентичности, самобытности, автономности, уверенности в будущем, духовности и целеустремлённости [29, 37, 45]. Понимание благополучия обусловлено культурными особенностями и, как правило, связано с отношениями, в связи с чем важно учитывать, как благополучие понимается людьми и сообществами [29, 37]. Хотя преобладающий подход к решению проблемы социально-психологического бремени сосредоточен на лечении психологических расстройств, более широкий взгляд может открыть новые пути поддержки благополучия. Не только отсутствие негативных психологических, но и наличие позитивных социально-психологических факторов способствует долгосрочному улучшению самочувствия и качества жизни пациентов [46]. Таким образом, внимание к способам поддержки значимых жизненных результатов в рамках реабилитации, помимо традиционного фокуса на восстановление нарушений и участие в повседневной деятельности, имеет решающее значение для поддержки всех результатов, которые важны для пациентов с инсультом [37].

Поддержка самоуправления

Исторически поддержка самоуправления в контексте выживания после инсульта была направлена на расширение возможностей пациентов, поддержание, изменение поведения, жизненных ролей, а также примирение с эмоциональными последствиями инсульта [45, 46]. Однако в более поздних работах подчёркивается, что она выходит за эти рамки и включает организацию медицинских и эмоциональных связей [46]. Поддержка самоуправления учитывает важную роль медицинских работников и системы здравоохранения в оказании помощи людям после инсульта [47]. В её основе лежат доверительные, поддерживающие отношения между врачом и пациентом, пережитым инсультом, основанные на взаимном уважении [48]. Успешные программы поддержки самоуправления были разработаны на основе следующих психологических концепций социального познания, самооэффективности и теории самоопределения. Программа самоуправления «Bridges Self-Management» существует уже долгое время и широко применяется во всём мире в рамках реабилитации пациентов с инсультом и другими заболеваниями [49]. Целью данной программы является повышение самооэффективности посредством использования методов работы и взаимодействия с пациентами, а также определения наиболее важных для пациентов целей и разработки плана по их достижению. Она направлена на укрепление уверенности в себе, развитие способности сознательно обращать внимание на свои мысли, эмоции и поведение, оценивать принятые решения и перспективы с целью наглядной демонстрации того, как их усилия способствуют прогрессу. В одной из недавних обзорных статей было отмечено растущее число доказательств того, что данные программы самоуправления способствуют повышению самооэффективности пациентов [50].

Одной из недавно разработанных программ является Taking Charge After Stroke (Take Charge) — ориентированная на человека разговорная терапия, проводимая подготовленным специалистом при поддержке рабочей группы с последующим исследованием эффективности, уровня надежд и страхов с целью формирования чувства определённости, автономии и построения новых связей с людьми [51, 52]. Два рандомизированных контролируемых исследования с участием пациентов, переживших инсульт ($n=580$), показали, что программа Take Charge повышает качество жизни и уровень социализации исследуемых в течение 12 месяцев после инсульта. Общим для различных подходов к поддержке самоуправления является центральная роль психотерапевтических взаимоотношений и поддерживающих бесед. Они помогают людям с инсультом определить приоритеты и способы решения проблем, выходящих за пределы физических последствий заболевания [51, 52]. Данные методы могут противоречить принципам организации услуг, которые ориентированы на быструю выписку пациентов. Тем не менее их использование способно положительно

воздействовать на долгосрочное благополучие пациентов данной группы [51–53].

Традиционные подходы к реабилитации основаны на том, что врач является источником поддержки и ключевым фактором, способствующим выздоровлению пациента. Исследования показали, что взаимная помощь и поддержка между людьми, которые разделяют общий опыт, является приемлемым и эффективным способом борьбы с афазией [54]. В исследовании С. Мау и соавт. отмечается положительный эффект программы «Равный — равному», основанной на установлении межличностных связей, достигаемых посредством взаимной поддержки, способствующей созданию дружеских отношений и положительно сказывающейся на эмоциональном статусе пациентов [55]. Оптимизация социальной поддержки может способствовать предотвращению аффективных расстройств и интеграции лиц после инсульта в общество [53].

Новые методы и технологии реабилитации пациентов после инсульта

Современные технологии открывают новые горизонты в концептуализации процессов в медицинской реабилитации [56–58]. В частности, телереабилитация, внедрённая в экстренном порядке в период пандемии COVID-19, продемонстрировала значительный потенциал в повышении доступности реабилитационной помощи для пациентов, перенёсших инсульт, особенно в географически изолированных регионах. Исследования, проведённые до начала и после завершения пандемии, показали, что эффективность телереабилитации сопоставима с очными формами реабилитационной помощи. Однако стоит отметить, что качество доступных на тот момент исследований оценивалось как низкое или умеренное [56, 57]. В настоящее время всё более активно звучат призывы к интеграции телереабилитации в единую модель оказания медицинской помощи как альтернативного или дополнительного ресурса, использование которого должно основываться на индивидуальных особенностях пациента [57–59]. При этом важно отметить, что данный подход может оказаться неприемлемым для отдельных групп, включающих пациентов, не имеющих полноценного доступа к обмену данными или столкнувшихся с когнитивными и коммуникативными нарушениями, что также подчёркивает необходимость проведения дополнительных исследований, направленных на оценку влияния цифровых решений в контексте реабилитационной помощи [57–59].

Аналогично, технологии в области виртуальной реальности начали внедряться в практику реабилитационных структур. Несмотря на положительные теоретические аспекты их применения, такие как иммерсивность, повышение мотивации пациента, возможность моделирования реалистичных жизненных ситуаций, доказательная база их эффективности по сравнению с традиционными методами требует проведения большего количества исследований [60, 61]. При этом широкомасштабное

использование реабилитации с применением технологий виртуальной реальности сдерживается рядом факторов, включая высокую стоимость, ограниченную экономическую эффективность, наличие опасений относительно конфиденциальности данных, а также сложности с масштабируемостью и внедрением в клиническую практику [62]. Одни пациенты выражают интерес к применению цифровых технологий в процессе восстановления, тогда как другие, напротив, проявляют скепсис или встречаются с рядом затруднений в их использовании, что обуславливает необходимость повышения уровня компетенций в области цифровых технологий среди медицинских работников и создания условий для структурной поддержки внедрения таких решений [63].

Семейно-ориентированный подход в реабилитации пациентов после инсульта

Традиционно системы реабилитации пациентов после инсульта фокусируются преимущественно на индивидуальных потребностях каждого пациента. Однако игнорирование социального окружения, прежде всего членов семьи, способно ограничить эффективность восстановления [64]. Семья зачастую играет ключевую роль в поддержке, непосредственно участвуя в постановке целей реабилитации, планировании жизни и последующем уходе. Данный подход должен выходить за рамки сугубо функциональной поддержки пациента, тогда как изменения, связанные с инсультом, могут существенно повлиять на психоэмоциональное состояние его ближайшего окружения, что подчёркивает необходимость восприятия членов семьи не только как помощников, но и как лиц с собственными потребностями, возникающими в условиях хронического стресса и эмоциональной нагрузки [65]. На сегодняшний день всё больше данных свидетельствует о высокой эффективности комплексных мер, совмещающих информационные, психообразовательные и когнитивно-поведенческие компоненты для поддержки представителей, окружающих пациентов после инсульта. Отмечается, что применение данных вмешательств благоприятно сказывается на повышении устойчивости и снижении уровня стресса у лиц, осуществляющих уход [66].

S.S. Willen и соавт. выделили одно из направлений переосмысления вопроса: кто действительно имеет возможность полноценной и благополучной жизни после инсульта? Последние исследования, в том числе проект Beyond Stroke, акцентируют внимание на роли таких социальных детерминант здоровья, как социально-экономическая депривация и неравенство в формировании физического и психосоциального здоровья [67]. Социально-экономические условия напрямую ассоциируются с повышенным риском развития психических расстройств в постинсультный период, что может негативно сказаться на процессе реабилитации [40, 67]. Современные подходы, применяемые в постинсультный период, должны учитывать не только биомедицинские последствия инсульта,

но и социальный контекст, влияющий на исходы восстановления пациентов. Хотя существует ряд публикаций, посвящённых профилактике инсульта, учитывающей социальные детерминанты [68, 69], их влияние для внедрения в практические рекомендации для клиницистов является недостаточным [70].

Опыт адаптации реабилитационных услуг к культурным особенностям пациентов

Культурная безопасность и соответствие стандартам реабилитационной помощи требуют особого внимания в странах с многонациональным составом населения и сложной историей межэтнических отношений, таких как Российская Федерация. Традиционные модели реабилитации, заимствованные из западноевропейских систем здравоохранения, как правило, разрабатывались с учётом преимущественно однородного (европейского) контекста и могут не учитывать культурную специфику коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, этнических меньшинств, мигрантов и других уязвимых групп населения [71]. Это создаёт риск предоставления услуг, которые не соответствуют культурным, социальным и духовным потребностям данных групп, усиливая существующее неравенство в доступе к медицинской помощи и её качестве. В этом контексте отсутствие культурной безопасности при оказании медицинских и реабилитационных услуг может рассматриваться как промежуточный детерминант здоровья.

В странах с колониальным прошлым и в развивающихся регионах этот разрыв особенно ощутим, однако и в государствах с развитой системой здравоохранения (таких как США, Канада, Австралия, Новая Зеландия, страны Европы) лица африканского, азиатского, латиноамериканского происхождения, а также представители коренных народов часто сталкиваются с барьерами в доступе к качественным и культурно-чувствительным реабилитационным услугам [72, 73]. Отсутствие культурной безопасности в реабилитации рассматривается как один из промежуточных факторов, формирующих неравенство в уровне здоровья. Существующие исследования в международной практике, в том числе среди маори и народов Австралии, подчёркивают, что модели реабилитации после инсульта часто изолируют пациентов от значимых для их восстановления ресурсов — связи с родной землёй, семьёй, общинными и культурными структурами [74, 75]. Эти наблюдения актуальны и для отдельных регионов Российской Федерации, где восстановление после инсульта у представителей коренных и этнических сообществ также может быть затруднено ввиду отсутствия культурно-релевантных подходов к оказанию медицинской помощи [71]. Для повышения эффективности реабилитационных программ важно пересмотреть, каким образом, кем и в каких условиях предоставляются услуги. Необходимо создавать модели помощи, в которых признаны и ценятся знания, опыт и культурные практики самих пациентов и их семей,

включая родственные и общинные связи. Такой подход предполагает отказ от традиционной иерархии медицинских экспертов в пользу партнёрской модели, основанной на уважении к культурной идентичности пациента.

В последние годы в России наблюдается растущий интерес к вопросам культурной чувствительности в здравоохранении [71]. Однако на смену концепции культурной компетентности, которая делает акцент на знании о других культурах, должна прийти модель культурной безопасности, требующая переосмысления структур в системе здравоохранения и признания права сообществ на участие в разработке и оценке медицинских и реабилитационных услуг [76]. Подобные изменения особенно актуальны для регионов, где высока доля представителей коренных народов и национальных меньшинств. Разработка инструментов оценки и вмешательств с участием самих сообществ, основанных на их культурных представлениях о здоровье и благополучии, позволит повысить эффективность реабилитации [52]. Она включает пересмотр структур финансирования, подходов к обучению специалистов, а также форм взаимодействия между пациентами, их семьями и системой здравоохранения. Исследования, проводимые самими представителями коренных народов, должны получить более широкую поддержку, в том числе институциональную и финансовую. Таким образом, интеграция принципов культурной безопасности в систему реабилитации не только повышает эффективность медицинской помощи, но и способствует устранению системных барьеров, лежащих в основе многолетнего неравенства в здравоохранении [77, 78].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Глобальное бремя инсульта продолжает оставаться значительной проблемой общественного здравоохранения с потенциалом для дальнейшего ухудшения ситуации, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода. Учитывая растущее число случаев инсульта и его серьёзные последствия для здоровья, такие как двигательные нарушения, депрессия и деменция, необходимо обратить внимание на необходимость улучшения систем здравоохранения, включая профилактику, диагностику и реабилитацию. Важность адаптации медицинских услуг к потребностям и особенностям различных сообществ становится критически важной для эффективного управления этим заболеванием и повышения качества жизни пациентов. Важной задачей является развитие реабилитационных услуг, поскольку значительная часть выживших сталкивается с длительными последствиями, такими как двигательные нарушения и боли, что заметно ухудшает качество их жизни.

Для обеспечения наилучших долгосрочных результатов после инсульта необходимы кардинальные изменения в восприятии и предоставлении реабилитационной помощи. Несмотря на рекомендации по применению биопсихосоциальной модели, на практике чаще используется

биомедицинская модель ухода, которая не только лишает пациентов после инсульта возможности полноценно участвовать в процессе восстановления, игнорируя психологические потребности, но и не учитывает его положение в обществе, семье и социальной среде.

В данном обзоре мы выделяем несколько ключевых приоритетов, которые должны быть учтены для обеспечения перехода к новой парадигме в реабилитации. Во-первых, необходимо уделять больше внимания результатам и психосоциальным факторам, имеющим значение для людей, переживших инсульт. Во-вторых, необходимо поддерживать интеграцию в реабилитацию новых подходов, таких как поддержка самоуправления, помощь, ориентированная на семью, телереабилитация. В-третьих, восстановление после инсульта должно учитывать культурный контекст пациента, его уровень здоровья, а также социальные детерминанты здоровья, которые влияют на восстановление.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов: Исламгулов А.Х. — анализ зарубежных источников, обоснование актуальности темы, редактирование текста рукописи; Зиннатуллин Р.Р. — анализ литературы, формулировка проблемного поля, участие в написании аналитических разделов; Кабатаева А.А. — литературный анализ, написание разделов о новых технологиях в реабилитации, структурирование обсуждения; Халикова Р.Ф. — методология поиска источников, систематизация данных, формирование теоретических положений; Крашенинников В.А. — обоснование актуальности темы, участие в разработке научной новизны; Фаритов А.Н. — анализ зарубежных источников, описание международного опыта; Сибикина А.И. — написание раздела о культурной безопасности, анализ социокультурных факторов; Шехтмистер А.М. — работа с англоязычными источниками, подготовка англоязычного резюме и ключевых слов; Рамазанов Ш.Р. — анализ биомедицинской модели, формулировка направлений перехода к биопсихосоциальному подходу; Нарлы А. — написание раздела о социальной поддержке и семейно-ориентированном подходе; Тагирова П.М. — сопоставительный анализ стратегий реабилитации, редактирование теоретической части; Ахмадиева Р.Р. — редактирование раздела о психосоциальных аспектах, работа с темой постинсультной депрессии; Орлова Д.С. — участие в формулировании выводов, написание заключения; Шахназарова И.В. — координация литературного обзора, интеграция данных в общую научную концепцию. Все авторы одобрили финальную версию перед публикацией, а также согласились

нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой её части.

Источник финансирования. Отсутствует.

Раскрытие интересов. Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов (личных, профессиональных или финансовых), связанных с третьими лицами (коммерческими, некоммерческими, частными), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи, а также иных отношений, деятельности и интересов за последние три года, о которых необходимо сообщить.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution: Islamgulov A.Kh. — analysis of foreign sources, substantiation of the relevance of the topic, editing of the text; Zinnatullin R.R. — literature analysis, formulation of the problem statement, contribution to analytical sections; Kabataeva A.A. — literature review, writing sections on new rehabilitation technologies, structuring the discussion; Khalikova R.F. — methodology of source selection, data systematization, formulation of theoretical foundations; Krashennnikov V.A. — justification of research relevance, contribution to the development of scientific novelty; Faritov A.N. — analysis of international sources, description of global rehabilitation experience; Sibikina A.I. — writing the section on cultural safety, analysis of sociocultural factors; Shekhtmester A.M. — working with English-language sources, preparation of the English abstract and keywords; Ramazanov Sh.R. — analysis of the biomedical model, formulation of directions for transition to the biopsychosocial approach; Narly A. — writing the section on social support and the family-centered approach; Tagirova P.M. — comparative analysis of rehabilitation strategies, editing of the theoretical part; Akhmadieva R.R. — editing the section on psychosocial aspects, work on post-stroke depression issues; Orlova D.S. — contribution to conclusions, writing the final remarks; Shakhnazarova I.V. — coordination of the literature review, integration of data into the overall scientific concept. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Funding source. None.

Disclosure of interests. The authors declare the absence of relationships, activities and interests (personal, professional or financial) related to third parties (commercial, non-profit, private), whose interests may be affected by the content of the article, as well as other relationships, activities and interests over the past three years, which must be reported.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol.* 2021;20(10):795–820. doi: 10.1016/S1474-4422(21)00252-0
2. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020;396(10258):1204–1222. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9

3. Scott CA, Li L, Rothwell PM. Diverging Temporal Trends in Stroke Incidence in Younger vs Older People: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Neurol.* 2022;79(10):1036–1048. doi: 10.1001/jamaneurol.2022.1520
4. Ignatyeva VI, Voznyuk IA, Shamalov NA, et al. Social and economic burden of stroke in Russian Federation. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2023;123(8–2):5–15. doi: 10.17116/jnevro20231230825 EDN: QEIVCM
5. Stakhovskaya LV, Klochikhina OA, Bogatyreva MD, Chugunova SA. Analysis of epidemiological indicators of recurrent strokes in the regions of the Russian Federation (based on the results of the territorial-population register 2009–2014). *Consilium medicum.* 2016;18(9):8–11. EDN: XYBMLD
6. Martin SS, Aday AW, Almarzooq ZI, et al. 2024 Heart Disease and Stroke Statistics: A Report of US and Global Data From the American Heart Association. *Circulation.* 2024;149(8):e347–e913. doi: 10.1161/CIR.0000000000001209
7. Tu WJ, Zhao Z, Yin P, et al. Estimated Burden of Stroke in China in 2020. *JAMA Netw Open.* 2023;6(3):e231455. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.1455
8. Wafa HA, Wolfe CDA, Emmett E, et al. Burden of Stroke in Europe: Thirty-Year Projections of Incidence, Prevalence, Deaths, and Disability-Adjusted Life Years. *Stroke.* 2020;51(8):2418–2427. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.029606
9. Nakayama H, Jørgensen HS, Raaschou HO, Olsen TS. Recovery of upper extremity function in stroke patients: the Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil.* 1994;75(4):394–398. doi: 10.1016/0003-9993(94)90161-9
10. Tanaka T, Hamaguchi T, Suzuki M, et al. Estimation of Motor Impairment and Usage of Upper Extremities during Daily Living Activities in Poststroke Hemiparesis Patients by Observation of Time Required to Accomplish Hand Dexterity Tasks. *Biomed Res Int.* 2019;2019:9471921. doi: 10.1155/2019/9471921
11. Lundström E, Smits A, Terént A, Borg J. Risk factors for stroke-related pain 1 year after first-ever stroke. *Eur J Neurol.* 2009;16(2):188–193. doi: 10.1111/j.1468-1331.2008.02378.x
12. Ringman JM, Saver JL, Woolson RF, Clarke WR, Adams HP. Frequency, risk factors, anatomy, and course of unilateral neglect in an acute stroke cohort. *Neurology.* 2004;63(3):468–474. doi: 10.1212/01.wnl.0000133011.10689.ce
13. Medeiros GC, Roy D, Kontos N, Beach SR. Post-stroke depression: A 2020 updated review. *Gen Hosp Psychiatry.* 2020;66:70–80. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011
14. Islamgulov AK, Pervakov MV, Fominova OO, et al. The role of rehabilitation aimed at improving bone function in cancer patients with bone tissue damage. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation.* 2024;27(3):163–176. doi: 10.17816/MSER646532
15. Teasell R, Rice D, Richardson M, et al. The next revolution in stroke care. *Expert Rev Neurother.* 2014;14(11):1307–1314. doi: 10.1586/14737175.2014.968130
16. Salbach NM, Mountain A, Lindsay MP, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Virtual Stroke Rehabilitation Interim Consensus Statement 2022. *Am J Phys Med Rehabil.* 2022;101(11):1076–1082. doi: 10.1097/PHM.0000000000002062
17. Liao ZY, Haycock-Stuart E, Kean S. Biographical continuation: recovery of stroke survivors and their family caregivers in Taiwan. *Prim Health Care Res Dev.* 2024;25:e2. doi: 10.1017/S1463423623000610
18. Jee S, Jeong M, Paik NJ, et al. Early Supported Discharge and Transitional Care Management After Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Neurol.* 2022;13:755316. doi: 10.3389/fneur.2022.755316
19. English C, Hill K, Cadilhac DA, et al. Living clinical guidelines for stroke: updates, challenges and opportunities. *Med J Aust.* 2022;216(10):510–514. doi: 10.5694/mja2.51520
20. Kenah K, Tavener M, Bernhardt J, Spratt NJ, Janssen H. "Wasting time": a qualitative study of stroke survivors' experiences of boredom in non-therapy time during inpatient rehabilitation. *Disabil Rehabil.* 2024;46(13):2799–2807. doi: 10.1080/09638288.2023.2230131
21. Kutlubaev MA, Akhmetova AI, Ozerova AI. Emotional disorders after stroke. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2023;123(12–2):30–35. doi: 10.17116/jnevro202312312230 EDN: ABNJKQ
22. Kong Q, Wang J, Huang X, He J, Chang J. Comparative Efficacy of Cognitive Training for Post-Stroke Aphasia: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Neurorehabil Neural Repair.* 2024;38(11–12):863–876. doi: 10.1177/15459683241274755
23. Helbach J, Hoffmann F, Hecht N, et al. Information needs of people who have suffered a stroke or TIA and their preferred approaches of receiving health information: A scoping review. *Eur Stroke J.* 2024;10(1):23969873241272744. doi: 10.1177/23969873241272744
24. Thompson S, Barber A, Fink J, et al. New Zealand hospital stroke service provision. *N Z Med J.* 2020;133(1526):18–30.
25. Harwood MLN, Ranta A, Thompson SG, et al. Barriers to optimal stroke service care and solutions: a qualitative study engaging people with stroke and their whānau. *N Z Med J.* 2022;135(1556):81–93.
26. Carey L, Walsh A, Adikari A, et al. Finding the Intersection of Neuroplasticity, Stroke Recovery, and Learning: Scope and Contributions to Stroke Rehabilitation. *Neural Plast.* 2019;2019:5232374. doi: 10.1155/2019/5232374
27. Durand A, D'Amours L, Giroux A, et al. Benchmarking length of stay for inpatient stroke rehabilitation without adversely affecting functional outcomes. *J Rehabil Med.* 2020;52(10):jrm00113. doi: 10.2340/16501977-2746
28. Kayes NM, Papadimitriou C. Reflecting on challenges and opportunities for the practice of person-centred rehabilitation. *Clin Rehabil.* 2023;37(8):1026–1040. doi: 10.1177/02692155231152970
29. Bright FAS, Ibell-Roberts C, Featherstone K, et al. "Physical well-being is our top priority": Healthcare professionals' challenges in supporting psychosocial well-being in stroke services. *Health Expect.* 2024;27(2):e14016. doi: 10.1111/hex.14016
30. McNaughton H, Gommans J, McPherson K, Harwood M, Fu V. A cohesive, person-centric evidence-based model for successful rehabilitation after stroke and other disabling conditions. *Clin Rehabil.* 2023;37(7):975–985. doi: 10.1177/02692155221145433
31. Egan MY, Laliberté-Rudman D, Rutkowski N, et al. The implications of the Canadian Stroke Best Practice Recommendations for design and allocation of rehabilitation after hospital discharge: a problematization. *Disabil Rehabil.* 2020;42(23):3403–3415. doi: 10.1080/09638288.2019.1592244
32. Mills JA, Cieza A, Short SD, Middleton JW. Development and Validation of the WHO Rehabilitation Competency Framework: A Mixed Methods Study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2021;102(6):1113–1123. doi: 10.1016/j.apmr.2020.10.129
33. Lundquist CB, Nielsen JF, Arguissain FG, Brunner IC. Accuracy of the Upper Limb Prediction Algorithm PREP2 Applied 2 Weeks

- Poststroke: A Prospective Longitudinal Study. *Neurorehabil Neural Repair*. 2021;35(1):68–78. doi: 10.1177/1545968320971763
34. Esenbaeva GT, Zhautikova SB, Mindubaeva FA, Kadyrova IA. A method for predicting probability of stroke. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2014;114(3–2):51–54. EDN: SDIJ0H
35. Stinear CM, Smith MC, Byblow WD. Prediction Tools for Stroke Rehabilitation. *Stroke*. 2019;50(11):3314–3322. doi: 10.1161/STROKEAHA.119.025696
36. Hinckley J, Jayes M. Person-centered care for people with aphasia: tools for shared decision-making. *Front Rehabil Sci*. 2023;4:1236534. doi: 10.3389/fresc.2023.1236534
37. Bright FA, Kayes NM, Cummins C, Worrall LM, McPherson KM. Co-constructing engagement in stroke rehabilitation: a qualitative study exploring how practitioner engagement can influence patient engagement. *Clin Rehabil*. 2017;31(10):1396–1405. doi: 10.1177/0269215517694678
38. Ranner M, Guidetti S, von Koch L, Tham K. Experiences of participating in a client-centred ADL intervention after stroke. *Disabil Rehabil*. 2019;41(25):3025–3033. doi: 10.1080/09638288.2018.1483434
39. Lens C, Demeestere J, Casolla B, et al. From guidelines to clinical practice in care for ischaemic stroke patients: A systematic review and expert opinion. *Eur J Neurol*. 2024;31(12):e16417. doi: 10.1111/ene.16417
40. Chun HYY, Ford A, Kutlubaev MA, et al. Depression, anxiety, and suicide After stroke: A narrative review of the best available evidence. *Stroke*. 2022;53(4):1402–10. doi: 10.1161/STROKEAHA.121.035499
41. de Graaf JA, Schepers VPM, Nijse B, et al. The influence of psychological factors and mood on the course of participation up to four years after stroke. *Disabil Rehabil*. 2022;44(10):1855–1862. doi: 10.1080/09638288.2020.1808089
42. Guo Z, Zeng S, Ling K, et al. Experiences and needs of older patients with stroke in China involved in rehabilitation decision-making: a qualitative study. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2024;24(1):330. doi: 10.1186/s12911-024-02735-5
43. Kotov SV, Isakova EV, Sheregeshev VI. Possibility of treatment of emotional and behavioral disorders in patients with stroke during rehabilitation. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2019;119(4):26–31. doi: 10.17116/jnevro201911904126 EDN: XFEZEB
44. Heran M, Lindsay P, Gubitz G, et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Acute Stroke Management, 7th Edition Practice Guidelines Update, 2022. *Can J Neurol Sci*. 2024;51(1):1–31. doi: 10.1017/cjn.2022.344
45. Lu H, Tan X, Wang X, et al. Basic psychological needs satisfaction of stroke patients: a qualitative study. *BMC Psychol*. 2023;11(1):64. doi: 10.1186/s40359-023-01107-4
46. Evans JJ. Positive psychology and brain injury rehabilitation. *Brain Impair*. 2011;12:117–27.
47. Kidd L, Millar JD, Mason H, et al. Supported self-management in community stroke rehabilitation: what is it and how does it work? A protocol for a realist evaluation study. *BMJ Open*. 2022;12(1):e055491. doi: 10.1136/bmjopen-2021-055491
48. Duncan Millar J, Mason H, Kidd L; IMPETUS Research Team. What is important in supporting self-management in community stroke rehabilitation? A Q methodology study. *Disabil Rehabil*. 2023;45(14):2307–2315. doi: 10.1080/09638288.2022.2087766
49. Jones F, Pöstges H, Brimicombe L. Building Bridges between healthcare professionals, patients and families: A coproduced and integrated approach to self-management support in stroke. *NeuroRehabilitation*. 2016;39(4):471–480. doi: 10.3233/NRE-161379
50. Rhoda A, Groenewald R, Altigani R, Jones F. Self-Management and Stroke. *Self-Management Chronic Illness*. Cham: Springer; 2021:63–73.
51. Harwood M, Weatherall M, Talemaitoga A, et al. Taking charge after stroke: promoting self-directed rehabilitation to improve quality of life--a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2012;26(6):493–501. doi: 10.1177/0269215511426017
52. Fu V, Weatherall M, McPherson K, et al. Taking Charge after Stroke: A randomized controlled trial of a person-centered, self-directed rehabilitation intervention. *Int J Stroke*. 2020;15(9):954–964. doi: 10.1177/1747493020915144
53. Gangwani R, Cain A, Collins A, Cassidy JM. Leveraging Factors of Self-Efficacy and Motivation to Optimize Stroke Recovery. *Front Neurol*. 2022;13:823202. doi: 10.3389/fneur.2022.823202
54. Fu V, Fernando KM, Bright F, et al. Coming to my own wisdom: A qualitative study exploring the role of the Take Charge intervention in stroke recovery. *Clin Rehabil*. 2025;39(3):377–387. doi: 10.1177/02692155241310770
55. May C, Bieher K, Chow D, Mortenson WB, Schmidt J. Experiences of adults with stroke attending a peer-led peer-support group. *Brain Impair*. 2023;24(3):443–455. doi: 10.1017/Brlmp.2023.3
56. Wu D, Zhang H, Leng Y, et al. A bibliometric analysis of telerehabilitation services for patients with stroke. *Front Neurol*. 2023;13:1026867. doi: 10.3389/fneur.2022.1026867
57. Laver KE, Adey-Wakeling Z, Crotty M, et al. Telerehabilitation services for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;1(1):CD010255. doi: 10.1002/14651858.CD010255.pub3
58. Nikolaev VA. Telerehabilitation of stroke patients: current trends in the russian healthcare system. *Healthcare Manager*. 2022;(2):65–75. doi: 10.21045/1811-0185-2022-2-65-75 EDN: KXSWNB
59. Nikolaev VA, Safonicheva OG, Nikolaev AA. SWOT analysis of telerehabilitation after stroke: synchronous format. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(12):79–87. doi: 10.17116/profmed20232612179 EDN: ZBKEGY
60. Aderinto N, Olatunji G, Abdulbasit MO, et al. Exploring the efficacy of virtual reality-based rehabilitation in stroke: a narrative review of current evidence. *Ann Med*. 2023;55(2):2285907. doi: 10.1080/07853890.2023.2285907
61. Hao J, He Z, Yu X, Remis A. Comparison of immersive and non-immersive virtual reality for upper extremity functional recovery in patients with stroke: a systematic review and network meta-analysis. *Neurol Sci*. 2023;44(8):2679–2697. doi: 10.1007/s10072-023-06742-8
62. Jarvis K, Thetford C, Turck E, Ogley K, Stockley RC. Understanding the Barriers and Facilitators of Digital Health Technology (DHT) Implementation in Neurological Rehabilitation: An Integrative Systematic Review. *Health Serv Insights*. 2024;17:11786329241229917. doi: 10.1177/11786329241229917
63. Bally ELS, Cheng D, van Grieken A, et al. Patients' Perspectives Regarding Digital Health Technology to Support Self-management and Improve Integrated Stroke Care: Qualitative Interview Study. *J Med Internet Res*. 2023;25:e42556. doi: 10.2196/42556
64. Mou H, Lam SKK, Chien WT. Effects of a family-focused dyadic psychoeducational intervention for stroke survivors and

their family caregivers: a pilot study. *BMC Nurs.* 2022;21(1):364. doi: 10.1186/s12912-022-01145-0

65. Choo PY, Shaik MA, Tan-Ho G, Lee J, Ho AHY. Living losses in stroke caregiving: A qualitative systematic review of systematic reviews on psycho-socio-emotional challenges and coping mechanisms. *Int J Stroke.* 2023;18(3):268–277. doi: 10.1177/17474930221104908

66. Qureshi A, Hargest C, Swain N, Aldabe D, Hale L. Psychosocial interventions for building resilience of informal carers of people living with stroke: a systematic review. *Disabil Rehabil.* 2023;45(9):1419–1432. doi: 10.1080/09638288.2022.2063419

67. Willen SS, Williamson AF, Walsh CC, Hyman M, Tootle W. Rethinking flourishing: Critical insights and qualitative perspectives from the U.S. Midwest. *SSM Ment Health.* 2022;2:100057. doi: 10.1016/j.ssmmh.2021.100057

68. Skolarus LE, Sharrief A, Gardener H, Jenkins C, Boden-Albala B. Considerations in Addressing Social Determinants of Health to Reduce Racial/Ethnic Disparities in Stroke Outcomes in the United States. *Stroke.* 2020;51(11):3433–3439. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.030426

69. Levine DA, Duncan PW, Nguyen-Huynh MN, Ogedegbe OG. Interventions Targeting Racial/Ethnic Disparities in Stroke Prevention and Treatment. *Stroke.* 2020;51(11):3425–3432. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.030427

70. Evans E, Jacobs M, Ellis C. The Intersection of Social Determinants of Health and Post-stroke Aphasia Outcomes: A Need for Intersectional Analysis. *Semin Speech Lang.* 2024;45(1):84–98. doi: 10.1055/s-0043-1774783

71. Kuznetsova NV, Ivanova EN. Cultural characteristics and ethnic identity as a factor in the effectiveness of rehabilitation in patients with cerebrovascular diseases. *Bulletin of the North-Eastern Federal University.* 2022;19(4):45–52.

ОБ АВТОРАХ

* **Исламгулов Алмаз Ханифович**, ассистент;
адрес: Россия, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 47;
ORCID: 0000-0003-0567-7515;
eLibrary SPIN: 8701-3486;
e-mail: aslmaz2000@rambler.ru

Зиннатуллин Роберт Русланович, студент;
ORCID: 0009-0005-3381-5446;
e-mail: robert_zinnatullin@bk.ru

Кабатаева Аяна Алмазовна, студент;
ORCID: 0009-0002-9016-6444;
e-mail: akabataeva01@gmail.com

Халикова Регина Фларидовна, студент;
ORCID: 0009-0001-0027-3506;
e-mail: 89610492121@yandex.ru

Крашенинников Владислав Андреевич, студент;
ORCID: 0009-0008-3478-7821;
e-mail: krashenvlad@yandex.ru

Фаритов Аскар Ниязович, студент;
ORCID: 0009-0002-1757-6471;
e-mail: Faritov.askar@yandex.ru

72. Brewer KM, Taki TW, Heays G, Purdy SC. Tino rangatiratanga — a rural Māori community's response to stroke: "I'm an invalid but I'm not invalid". *J R Soc N Z.* 2022;53(3):381–394. doi: 10.1080/03036758.2022.2132964

73. Lin I, Coffin J, Bullen J, Barnabe C. Opportunities and challenges for physical rehabilitation with indigenous populations. *Pain Rep.* 2020;5(5):e838. doi: 10.1097/PR9.0000000000000838

74. Cochrane F, Singleton-Bray J, Canendo W, Cornwell P, Siyambalapitiya S. "Working together... I can't stress how important it is": Indigenous Health Liaison Officers' insights into working with speech-language pathologists and Aboriginal and Torres Strait Islander peoples with stroke and TBI. *Int J Speech Lang Pathol.* 2024;26(2):149–161. doi: 10.1080/17549507.2023.2181225

75. Newport R, Grey C, Dicker B, et al. Upholding te mana o te wā: Māori patients and their families' experiences of accessing care following an out-of-hospital cardiac event. *Am Heart J Plus.* 2023;36:100341. doi: 10.1016/j.ahjo.2023.100341

76. . Anderson I, Robson B, Connolly M, et al. Indigenous and tribal peoples' health (The Lancet —Lowitja Institute Global Collaboration): a population study. *Lancet.* 2016;388(10040):131–157. doi: 10.1016/S0140-6736(16)00345-7

77. Gone JP. Redressing First Nations historical trauma: theorizing mechanisms for indigenous culture as mental health treatment. *Transcult Psychiatry.* 2013;50(5):683–706. doi: 10.1177/1363461513487669

78. Firestone M, McConkey S, Beaudoin E, Bourgeois C, Smylie J. Mental health and cultural continuity among an urban Indigenous population in Toronto, Canada. *Can J Public Health.* 2024;115(2):263–272. doi: 10.17269/s41997-022-00709-6

AUTHORS' INFO

* **Almaz Kh. Islamgulov**, assistant;
address: 47 Zaki Validi st, Ufa, Russia, 450008;
ORCID: 0000-0003-0567-7515;
eLibrary SPIN: 8701-3486;
e-mail: aslmaz2000@rambler.ru

Robert R. Zinnatullin, student;
ORCID: 0009-0005-3381-5446;
e-mail: robert_zinnatullin@bk.ru

Aiana A. Kabataeva, student;
ORCID: 0009-0002-9016-6444;
e-mail: akabataeva01@gmail.com

Regina F. Khalikova, student;
ORCID: 0009-0001-0027-3506;
e-mail: 89610492121@yandex.ru

Vladislav A. Krashenninnikov, student;
ORCID: 0009-0008-3478-7821;
e-mail: krashenvlad@yandex.ru

Askar N. Faritov, student;
ORCID: 0009-0002-1757-6471;
e-mail: Faritov.askar@yandex.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Сибикина Анастасия Ивановна, студент;

ORCID: 0009-0008-7738-0642;

e-mail: aska906423@gmail.com

Шехтмистер Ангелина Марковна, студент;

ORCID: 0009-0004-9756-9291;

e-mail: Angelina-mark33@mail.ru

Рамазанов Ширвани Русланович, студент;

ORCID: 0009-0008-1280-3341;

e-mail: sirvaniramazanov@gmail.com

Нарлы Анастасия, студент;

ORCID: 0009-0009-8295-787X;

e-mail: nastya.narly@mail.ru

Тагирова Патимат Магомедмуратовна, студент;

ORCID: 0009-0005-1839-7952;

e-mail: misspatya.02@mail.ru

Ахмадиева Регина Рустэмовна, студент;

ORCID: 0009-0001-9545-4800;

e-mail: regina.ahmadieva.01@mail.ru

Орлова Диана Сергеевна, студент;

ORCID: 0009-0007-2564-694X;

e-mail: diana_orlova18@mail.ru

Шахназарова Ирина Вячеславовна, студент;

ORCID: 0009-0000-2511-0271;

e-mail: shakhnazarova.02@mail.ru

Anastasiya I. Sibikina, student;

ORCID: 0009-0008-7738-0642;

e-mail: aska906423@gmail.com

Angelina M. Shekhtmester, student;

ORCID: 0009-0004-9756-9291;

e-mail: Angelina-mark33@mail.ru

Shirvani R. Ramazanov, student;

ORCID: 0009-0008-1280-3341;

e-mail: sirvaniramazanov@gmail.com

Anastasiia Narly, student;

ORCID: 0009-0009-8295-787X;

e-mail: nastya.narly@mail.ru

Patimat M. Tagirova, student;

ORCID: 0009-0005-1839-7952;

e-mail: misspatya.02@mail.ru

Regina R. Akhmadieva, student;

ORCID: 0009-0001-9545-4800;

e-mail: regina.ahmadieva.01@mail.ru

Diana S. Orlova, student;

ORCID: 0009-0007-2564-694X;

e-mail: diana_orlova18@mail.ru

Irina V. Shakhnazarova, student;

ORCID: 0009-0000-2511-0271;

e-mail: shakhnazarova.02@mail.ru