

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER63521>

История нейрореабилитации в России (обзор литературы)

© В.С. Воронцова, М.М. Канарский, М.В. Петрова, И.В. Пряников

Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии, Москва, Российская Федерация

Медицинская реабилитация представляет собой непрерывный процесс, направленный на оказание помощи человеку в восстановлении физического, психологического и психического здоровья. Путешествие по истории реабилитации даёт различные представления о вкладе областей медицины в этот процесс. Современная реабилитация берёт своё начало в середине XX века, когда в понятие уже вкладывали не только медицинский аспект, в основе которого были лишь ортопедические и биохимические модели движения, но и социально-психологический подход путём понимания нейропсихологических концепций.

Ключевые слова: реабилитация; нейрореабилитация; нейропсихология.**Как цитировать**

Воронцова В.С., Канарский М.М., Петрова М.В., Пряников И.В. История нейрореабилитации в России (обзор литературы) // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 1. С. 47–52. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER63521>

Рукопись получена: 17.03.2021

Рукопись одобрена: 02.04.2021

Опубликована: 29.07.2021

History of neurorehabilitation in Russia (literature review)

© V.S. Vorontsova, M.M. Kanarskiy, M.V. Petrova, I.V. Pryanikov

Federal Research and Clinical Center of Intensive Care Medicine and Rehabilitology, Moscow, Russian Federation

Medical rehabilitation is a process aimed at promoting and facilitating recovery from physical injury, psychological and mental disorders and clinical illness. The history of medical rehabilitation is a fascinating journey through time, providing insight into many different areas of medicine. When modern rehabilitation emerges in the mid-twentieth century, it stems from a combination of management approaches focusing on orthopedic and biomechanical understanding of movement patterns, on mastering neuropsychological mechanisms, and on an awareness of the socio-professional dimension of everyday reality.

Keywords: rehabilitation; neurorehabilitation; neuropsychology.**To cite this article**

Vorontsova VS, Kanarskiy MM, Petrova MV, Pryanikov IV. History of neurorehabilitation in Russia (literature review). *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2021;24(1):47–52. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER63521>

Received: 17.03.2021

Accepted: 02.04.2021

Published: 29.07.2021

ВВЕДЕНИЕ

Медицинская реабилитация представляет собой непрерывный процесс, направленный на оказание помощи человеку в восстановлении физического, психологического и психического здоровья.

Термин «реабилитация» является многокомпонентным феноменом. В Оксфордском английском словаре (Oxford english dictionary, OED) под реабилитацией понимается «восстановление до некоторой степени нормальной жизни путём соответствующей подготовки» [1]. Однако недостаточно, чтобы рана зажила: для того чтобы человек мог снова вернуться к привычной жизни, затронутый орган должен функционировать в прежнем объёме.

С середины XX века помимо морфологического восстановления врачи стали придавать важное значение структурной адаптации пациента, в частности функциональному улучшению работы органов и систем, позволяющему вернуться к социальной жизни. Теперь же только возврат к социальной жизни можно считать правильно проведённой реабилитацией. В Британском совете по реабилитации предложили своё определение правильной реабилитации: «спектр услуг с момента наступления инвалидности человека до момента, когда он восстанавливается к нормальной деятельности или максимально приближается к ней» [2].

РЕАБИЛИТАЦИЯ КАК СТРУКТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ ПАЦИЕНТА

Истоки термина «реабилитация» восходят к началу XX века, когда физиотерапия считалась одним из краеугольных камней физической реабилитации [3]. Так, в 1900 г. в английском медицинском словаре Уильяма Дорланда (William Alexander Newman Dorland) был зарегистрирован термин «физиотерапия» в значении «использование природных сил, таких как свет, тепло, воздух, вода и физические упражнения, в лечении болезней» [1].

Всемирная организация здравоохранения рассматривает комплексную реабилитацию пациентов после повреждения головного мозга в рамках биопсихосоциальной модели, и здоровье определяет как «совокупность физического, психологического и социального благополучия человека». Это значит, что для успешной реабилитации пациента необходима мультидисциплинарная бригада, состоящая из специалистов разных направлений, таких как врач-реабилитолог, врач-невролог, медицинские сёстры, физиотерапевты, нейропсихологи, клинические психологи, логопеды, эрготерапевты, а также желание самого пациента и поддержка со стороны его родных и близких [4].

Результаты успешного развития в области психологии, нейрофизиологии, неврологии и хирургии начала

XX века способствовали формированию такой дисциплины, как нейропсихология. Её истоки определены 20–40-ми годами XX века в разных странах, в том числе в России.

Развитие науки нейропсихологии нашло отражение в работах Галля, Брока, Джеймса, Уотсона, Лэшли, Гольдштейна, Халстеда и Лурии. Ранние теории взаимосвязи неврологического функционирования и познания предлагали независимые модули функции, наиболее наглядно продемонстрированные френологом Францем Галлем (Franz Joseph Gall). Согласно этой теории, личность напрямую связана с особенностями и структурами мозга.

Галль внёс неоценимый вклад в области неврологии, создав паранауку френологию, которая рассматривает мозг как орган разума, где интеллект и личность человека могут определяться формой черепа [5]. Подобные теории в то время были не редкостью: исследователи часто ссылались на физические особенности лица и тела, их анатомическое строение, размер головы и уровни интеллекта, однако только Галль акцентировал своё внимание на строении головного мозга. Несмотря на противоречивость многих своих утверждений, Галль внёс важный вклад в понимание корковых областей мозга и локализованной активности, что определило понимание работы головного мозга, личности и поведения. Работа учёного стала основой в области нейропсихологии и сохраняла актуальность в течение нескольких десятилетий.

Большой вклад в научную историю нейрореабилитации внёс известный французский клиницист и учёный Поль Пьер Брок (Pierre Paul Broca), который занимался программой по восстановлению речи у взрослых пациентов с афазией [6, 7]. Значимое влияние на развитие нейрореабилитации оказала разработка научного метода отображения психических функций на топографию мозга. П. Брок был первым, кто поддержал теорию доминирования левого полушария в отношении речи. Он ввёл сдвиг парадигмы в методах, необходимых для изучения высших мозговых функций, выходящих за рамки необоснованных предположений и немотивированных наблюдений [8].

Вклад Уильяма Джеймса (William James) и Джона Уотсона (John Broadus Watson) в принципы психологии в целом и нейропсихологии в частности привёл к необходимости накопления эмпирических данных с целью поддержки теорий когнитивной функции и применения научного метода к психологическим исследованиям. Работа Карла Лешли (Karl Spencer Lashley) и Курта Гольдштейна (Kurt Goldstein) привела к лучшему пониманию взаимосвязи локализации мозга с поведением у неврологически здоровых людей и пациентов с неврологическими нарушениями.

Хотя современное понимание взаимосвязи между нейроанатомическими структурами и поведением отвергает основанные на строении черепа принципы френологии, открытие нейроанатомических субстратов

когнитивной функции остаётся главной целью нейропсихологии. Предполагается, что когнитивная функция зависит как от локализованных областей конкретных функций, так и от рекурсивных связей между несколькими областями мозга, которые в совокупности способствуют познанию. Для того чтобы понять такую сложную систему, нейропсихология объединила в себе различные дисциплины, включая психологию, неврологию, клиническую неврологию, психиатрию, статистику и физиологию.

Использование стратегий нейропсихологической реабилитации можно проследить до Первой и Второй мировых войн, когда отечественные учёные и специалисты Соединённого Королевства Великобритании работали с солдатами, имеющими повреждения мозга. Несмотря на то, что первые нейропсихологические исследования проводились ещё в 20-е годы Львом Семёновичем Выготским, основная заслуга создания нейропсихологии как самостоятельной отрасли психологического знания принадлежит Александру Романовичу Лурия. Учёный утверждал, что восстановление нарушенных функций происходит тремя способами — растормаживанием, передачей функций противоположному полушарию и реорганизацией функциональных систем. А.Р. Лурия считал также, что мотивация имеет решающее значение в процессе реабилитации и что восстановление должно происходить с учётом уровня сознания пациента и его способности сознательно работать над определёнными задачами, которые ранее выполнялись автоматически. Хотя повторяющаяся тренировка некоторых неповреждённых остаточных автоматизмов может быть полезна в реорганизации нарушенной функции на более примитивный и автоматический уровень активности, этот метод ограничивает возможности максимального восстановления психической функции.

Однако только в 1970–80-х годах область нейропсихологической реабилитации стала представлять собой определённый тип вмешательства. Ряд учёных из Соединённых Штатов [9–11] определил нейропсихологическую реабилитацию с точки зрения целостного подхода, включающего лечение когнитивных, психиатрических и функциональных трудностей, и в конце 1980-х — начале 1990-х годов методика распространилась по всей территории страны.

Отечественные исследования проблем реабилитации были направлены не столько на прямую зависимость отдельных высших психических функций от определённого строения на клеточном уровне, сколько на функциональную и структурно-генетическую связь [12–15]. Мозг представляет собой высокоинтегрированную структуру, для обеспечения реализации психического процесса которой необходим вклад каждой её составляющей. В случае когда нарушается работа той или иной части мозга, происходит не полное выпадение определённой психической функции, а лишь

определённого фактора, который ведёт за собой расхождение высших психических функций, системных по своему строению.

Отечественные учёные [13, 16, 17], проведя анализ методологических предпосылок, обосновали возможность восстановления высших психических функций, которые были нарушены вследствие повреждений головного мозга, и разработали основные принципы и оригинальные методы их восстановления, что послужило дальнейшему развитию нейрореабилитации.

Большой вклад в теоретическую и методологическую основу нейропсихологической реабилитации внесла Любовь Семёновна Цветкова, советский и российский психолог, специалист в области нейропсихологии: делая упор на восстановительное обучение, она справедливо полагала, что необходимо учитывать не только физиологию головного мозга, а рассматривать совокупность взаимодействия психики с мозгом и социальным взаимодействием пациента в процессе реабилитации [13].

Нейропсихологическая реабилитация применима к различным неврологическим группам, включая черепно-мозговые травмы, инсульт, инфекции головного мозга и гипоксическое повреждение головного мозга. Нейропсихологическая реабилитация в первую очередь обеспечивается нейропсихологами и реабилитационными психологами. Тем не менее производные методы нейропсихологической реабилитации также используются клиническими психологами, логопедами и эрготерапевтами. Вмешательства по лечению могут проводиться в индивидуальной и групповой обстановке и часто проводятся в рамках плана лечения, разработанного междисциплинарной группой. В состав многопрофильных бригад могут входить физиотерапевты, специалисты по трудотерапии, логопеды и физиотерапевты, специалисты по профессиональному образованию. Групповые настройки часто находятся в контексте целостной модели лечения, в которой особое внимание уделяется осознанию, принятию травм, компенсационным стратегиям и профессиональной ориентации, поддержке психологического состояния [11].

Возникновение и развитие повреждений головного мозга (инсульт, черепно-мозговая травма и др.) различны. Однако очаговые поражения головного мозга приводят, в конечном итоге, к нарушению высших психических функций, чаще всего речевой, нейромоторному и сенсорному дефициту, психическим расстройствам. И именно нарушения речи и других психических функций являются важнейшим ведущим фактором при определении инвалидности по причине резкого снижения качества жизни человека [18–25].

Нейрореабилитация — это специализированная медицинская служба для людей со сложными соматическими и когнитивными нарушениями вследствие нарушения или заболевания, связанных с органическим

поражением мозга [26]. Нейрореабилитация пациентов с повреждениями головного мозга имеет существенные отличия от восстановительных мероприятий у больных с другими нарушенными функциями (после хирургических вмешательств, с нейродегенеративными и другими заболеваниями центральной нервной системы). Следует учитывать, что пациенты одной нозологической группы будут различаться по клиническим формам расстройств, целям и задачам лечения, а значит, и по методам нейрореабилитации [27–31].

Потребовалось около 60 лет научных трудов, и только в 1987 г. был организован Московский центр патологии речи, преобразованный в 1992 г. в самостоятельное учреждение — Центр патологии речи и нейрореабилитации Департамента здравоохранения г. Москвы (ЦПРН). Центр оснащён высокотехнологичным диагностическим, лечебным и нейрореабилитационным оборудованием и в настоящий момент является крупнейшим нейрореабилитационным учреждением мирового класса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в современной реабилитации так или иначе используются многие разработанные ранее программы и подходы в разных вариантах. Так, физическую реабилитацию, направленную на восстановление движений, следует начинать уже в отделении реанимации, чтобы нивелировать различные последствия обездвиживания. Уникальный характер нейропсихологической реабилитации по сложности определяется её аспектами, связанными с управлением процессами и системным подходом. В России постоянно увеличивается количество нейрореабилитационных центров

и отделений, в которых осуществляется нейрокогнитивная реабилитация.

Для успешной реабилитации в равной степени необходимо тесное сотрудничество всей команды специалистов, а также активное участие семьи как необходимое условие эффективности и, по сути, возвращения пациента к относительно нормальной жизни.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Выражение признательности. Статья посвящена памяти академика РАО В.М. Тиктинского-Шкловского.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. 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.

Expression of appreciation. The article is dedicated to the memory of Academician of the Russian Academy of Sciences V.M. Tiktinsky-Shklovsky.

ЛИТЕРАТУРА

1. Oxford English Dictionary. The definitive record of the English language. *Discover the story of English*. Available from: <http://www.oed.com/>
2. Gensini G.F., Conti A.A. Rehabilitation in the elderly: differentiated strategies and objectives? // *Italian Heart J.* 2003. Vol. 4, Suppl. 8. P. 73S–75S.
3. Kavanagh T., Shephard R.J. Importance of physical activity in post-coronary rehabilitation // *Am J Phys Med.* 1973. Vol. 52, N 6. P. 304–314.
4. Всемирная организация здравоохранения. Медицинское обслуживание и реабилитация: деятельность ВОЗ. Режим доступа: <https://www.who.int/disabilities/care/activities/ru/>. Дата обращения: 15.10.2020.
5. Andry de Boisregard N. L'orthopédie, ou L'art de prévenir et corriger dans les enfans, les difformités du corps: Le tout par des moyens à la portée des pères & des mères & de toutes les personnes qui ont des enfans à élever. Bruxelles: Fricx; 1743.
6. Berker E.A., Berker A.H., Smith A. Translation of Broca's 1865 report: localization of speech in the third left frontal convolution // *Arch Neurol.* 1986. Vol. 43, N 10. P. 1065–1072. doi: 10.1001/archneur.1986.00520100069017
7. Boake C. Stages in the history of neuropsychological rehabilitation. *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice*. Ed. by B. Wilson. New York: Taylor & Francis; 2003. P. 11–21.
8. Wilson B., ed. *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice*. New York: Taylor & Francis; 2003. 312 p. doi: 10.1177/0081246313494156
9. Weinberg J., Diller L., Gordon W.A., et al. Training sensory awareness and spatial organization in people with right brain damage // *Arch Phys Med Rehabil.* 1979. Vol. 60. P. 491–496.
10. Ben-Yishay Y., Diller L. *Handbook of holistic neuropsychological rehabilitation: outpatient rehabilitation of traumatic brain injury*. New York: Oxford University Press; 2011. 160 p.
11. Prigatano G.P. *Principles of neuropsychological rehabilitation*. USA: Oxford University Press; 1999. 374 p.
12. Хомская Е.Д. Нейропсихология: Учебник. Изд. 2-е, доп. Москва: УМК Психология, 2002. 416 с.

13. Цветкова Л.С. Нейропсихологическая реабилитация больных. Москва: МГУ, 1985. 323 с.
14. Корсакова Н.К., Московичюте Л.И. Клиническая нейропсихология. Москва: Академия, 2003. 144 с.
15. Доброхотова Т.А. Нейропсихиатрия. Москва: Бином, 2006. 304 с.
16. Vygotsky L.S. The collected works of L.S. Vygotsky. Vol. 4. The History of the development of the higher mental function. New York: Plenum Press; 1997. 294 p.
17. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Москва: МГУ, 1973. 374 с.
18. Шкловский В.М., Тонконогий И.М., Цукерман И.И. Проводниковая афазия и нарушение оперативной памяти // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1965. Т. 65, № 12. С. 20–31.
19. Шкловский В.М. Реабилитация больных с афазией после мозговых инсультов и травм. В кн.: Реабилитация больных с нервными и психическими заболеваниями. Москва, 1972. С. 342–345.
20. Шкловский В.М. Реабилитация больных с нарушением речи после травмы мозга / Материалы Всероссийского съезда невропатологов и психиатров. Казань, 1974. С. 92–94.
21. Шкловский В.М. Социально-психологический аспект реабилитации больных с афазиями // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1982. Т. 82, № 2. С. 248–253.
22. Шкловский В.М., Визель Т.Г., Боровенко Т.Г., Насоновская Г.М. Нейропсихологические аспекты реабилитации больных с нарушениями высших психических функций: сб. тезисов к VI Всесоюзному съезду психологов СССР. Москва, 1983. С. 500–502.
23. Шкловский В.М. Современная концепция нейрореабилитации больных с очаговыми поражениями головного мозга: сб. «Актуальные вопросы медицинской нейрореабилитации». Москва, 1996. С. 252–268.
24. Шкловский В.М. А.Р. Лурия и современная концепция нейрореабилитации: 1-я Международная конференция памяти А.Р. Лурия: сб. докладов. Москва, 1998. С. 312–319.
25. Шкловский В.М. Организация специализированной нейрореабилитационной помощи больным с очаговыми поражениями головного мозга в результате инсульта, черепно-мозговой травмы и других заболеваний центральной нервной системы. Методическое письмо Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 февраля 2006 г. № 504-РХ. В сб.: Методические документы по организации специализированной помощи больным с очаговыми поражениями головного мозга в результате инсульта, черепно-мозговой травмы и других заболеваний центральной нервной системы. Москва, 2006. 67 с.
26. Shiel A. Rehabilitation of people in states of reduced awareness. In: Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice. Ed. by B. Wilson. New York: Taylor & Francis; 2003. P. 253–269.
27. Шкловский В.М., Шипкова К.М., Лукашевич И.П. Прогностические критерии восстановления речи у больных с последствиями ишемического инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1982. Т. 82, № 2. С. 13–16.
28. Шкловский В.М. Концепция нейрореабилитации больных с последствиями инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2003. Т. 103, № 8. С. 10–23.
29. Шкловский В.М. Система организации нейрореабилитации больных с последствиями черепно-мозговой травмы. Клиническое руководство «Черепно-мозговая травма». Москва, 2003. С. 543–556.
30. Шкловский В.М. Лечение и нейрореабилитация больных с последствиями инсульта и черепно-мозговой травмы — стратегическая задача здравоохранения / Российская конференция «Современные принципы терапии и реабилитации психически больных», 11–13 октября 2006 г. Москва, 2006. С. 280–281.
31. Шкловский В.М. Междисциплинарность — основополагающий принцип нейрореабилитации больных с последствиями инсульта, черепно-мозговых травм и других заболеваний ЦНС / Материалы общероссийской конференции «Взаимодействие специалистов в оказании помощи при психических расстройствах», 27–30 октября 2009 г. Москва, 2009. С. 127–128.

REFERENCES

1. The definitive record of the English language. Discover the story of English. Oxford English Dictionary; 2020. Available from: <http://www.oed.com/>
2. Gensini GF, Conti AA. Rehabilitation in the elderly: differentiated strategies and objectives? *Italian Heart J.* 2003;4(Suppl 8):73S–75S.
3. Kavanagh T, Shephard RJ. Importance of physical activity in post-coronary rehabilitation. *Am J Phys Med.* 1973;52(6):304–314.
4. World Health Organization. Health care and rehabilitation: WHO activities. Available from: <https://www.who.int/disabilities/care/activities/ru/>
5. Andry de Boisregard N. L'orthopédie, ou L'art de prévenir et corriger dans les enfants, les difformités du corps: Le tout par des moyens à la portée des pères & des mères & de toutes les personnes qui ont des enfants à élever. Bruxelles: Frick; 1743.
6. Berker EA, Berker AH, Smith A. Translation of Broca's 1865 report: localization of speech in the third left frontal convolution. *Arch Neurol.* 1986;43(10):1065–1072. doi: 10.1001/archneur.1986.00520100069017
7. Boake C. Stages in the history of neuropsychological rehabilitation. *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice.* Ed. by B. Wilson. New York: Taylor & Francis; 2003. P. 11–21.
8. Wilson B, ed. *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice.* New York: Taylor & Francis; 2003. 312 p. doi: 10.1177/0081246313494156
9. Weinberg J, Diller L, Gordon WA, et al. Training sensory awareness and spatial organization in people with right brain damage. *Arch Phys Med Rehabil.* 1979;60:491–496.
10. Ben-Yishay Y, Diller L. Handbook of holistic neuropsychological rehabilitation: outpatient rehabilitation of traumatic brain injury. New York: Oxford University Press; 2011. 160 p.
11. Prigatano GP. Principles of neuropsychological rehabilitation. USA: Oxford University Press; 1999. 374 p.
12. Homskey ED. *Neiropsikologiya: Uchebnik.* 2nd revised and updated. Moscow: UMK Psihologiya; 2002. 416 p. (In Russ).
13. Tsvetkova LS. *Neiropsikologicheskaya reabilitatsiya bol'nykh.* Moscow: MGU; 1985. 323 p. (In Russ).
14. Korsakova NK, Moskvichyute LI. *Klinicheskaya neiropsikologiya.* Moscow: Akademiya; 2003. 144 p. (In Russ).

15. Dobrohotova TA. *Neiropsikhiatriya*. Moscow: Binom; 2006. 304 p. (In Russ).
16. Vygotsky LS. The collected works of L.S. Vygotsky. Vol. 4. The history of the development of the higher mental function. New York: Plenum Press; 1997. 294 p. (In Russ).
17. Luriya AR. *Osnovy neiropsikologii*. Moscow: MGU; 1973. 374 p. (In Russ).
18. Shklovsky VM, Tonkonogii IM, Zukerman II. Conductor aphasia and memory impairment. *S.S. Korsakov journal of neurology and psychiatry*. 1965;65(12):20–31. (In Russ).
19. Shklovskii VM. Reabilitatsiya bol'nykh s afaziei posle mozgovykh insultov i travm. In: *Reabilitatsiya bol'nykh s nervnymi i psikhicheskimi zabolevaniyami*. Moscow; 1972. P. 342–345. (In Russ).
20. Shklovskii VM. Reabilitatsiya bol'nykh s narusheniem rechi posle travmy mozga. (Congress proceedings) *Materialy Vserossiiskogo s"ezda nevropatologov i psikiatrov*. Kazan'; 1974. P. 92–94. (In Russ).
21. Shklovskii VM. Socio-psychological aspect of rehabilitation of patients with aphasia. *S.S. Korsakov journal of neurology and psychiatry*. 1982;82(2):248–253. (In Russ).
22. Shklovskii VM, Vizel' TG, Borovenko TG, Nasonovskaya GM. *Neiropsikhologicheskie aspekty reabilitatsii bol'nykh s narusheniyami vysshikh psikhicheskikh funktsii: sb. tezisev k VI Vsesoyuznomu s"ezdu psikhologov SSSR*. Moscow; 1983. P. 500–502. (In Russ).
23. Shklovskii VM. Sovremennaya kontseptsiya neiroreabilitatsii bol'nykh s ochagovymi porazheniyami golovnogo mozga. In: *Aktual'nye voprosy meditsinskoi neiroreabilitatsii*. Moscow; 1996. P. 252–268. (In Russ).
24. Shklovskii VM, A.R. Luriya i sovremennaya kontseptsiya neiroreabilitatsii. (Conference proceedings) *1 Mezhdunarodnaya konferentsiya pamyati A.R. Luriya: sb. dokladov*. Moscow; 1998. P. 312–319. (In Russ).
25. Shklovskii VM. Organizatsiya spetsializirovannoi neiroreabilitatsionnoi pomoshchi bol'nym s ochagovymi porazheniyami golovnogo mozga v rezul'tate insulta, cherepnomozgovoi travmy i drugih zabolevanii tsentral'noi nervnoi sistemy. Methodical letter of the Ministry of health and social development of the Russian Federation No. 504-PX dated February 6, 2006. In: *Metodicheskie dokumenty po organizatsii spetsializirovannoi pomoshchi bol'nym s ochagovymi porazheniyami golovnogo mozga v rezul'tate insulta, cherepno-mozgovoi travmy i drugih zabolevanii tsentral'noi nervnoi sistemy*. Moscow; 2006. 67 p. (In Russ).
26. Shiel A. Rehabilitation of people in states of reduced awareness. In: *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice*. Ed. by B. Wilson. New York: Taylor & Francis; 2003. P. 253–269.
27. Shklovskii VM, Shipkova KM, Lukashevich IP. Prognostic criteria for speech recovery in patients with ischemic stroke consequences. *S.S. Korsakov journal of neurology and psychiatry*. 1982;82(2):13–16. (In Russ).
28. Shklovskii VM. Concept of neurorehabilitation of patients with stroke consequences. *S.S. Korsakov journal of neurology and psychiatry*. 2003;103(8):10–23. (In Russ).
29. Shklovskii VM. Sistema organizatsii neiroreabilitatsii bol'nykh s posledstviyami cherepno-mozgovoi travmy. *Klinicheskoe rukovodstvo "Cherepno-mozgovaya travma"*. Moscow; 2003. P. 543–556. (In Russ).
30. Shklovskii VM. Lechenie i neiroreabilitatsiya bol'nykh s posledstviyami insulta i cherepno-mozgovoi travmy – strategicheskaya zadacha zdravookhraneniya. (Conference proceedings) *Rossiiskaya konferentsiya "Sovremennye printsipy terapii i reabilitatsii psikhicheskikh bol'nykh"*, 2006 October 11–13. Moscow; 2006. P. 280–281. (In Russ).
31. Shklovskii VM. *Mezhdistsiplinarnost' – osnovopolagayushchii printsip neiroreabilitatsii bol'nykh s posledstviyami insulta, cherepno-mozgovykh travm i drugih zabolevanii TsNS*. (Conference proceedings) *Materialy obshcherossiiskoi konferentsii "Vzaimodeistvie spetsialistov v okazanii pomoshchi pri psikhicheskikh rasstroistvakh"*, 2009 October 27–30. Moscow; 2009. P. 127–128. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Воронцова Виктория Сергеевна, м.н.с.;

адрес: Россия, 107031, Москва, ул. Петровка, 25, стр. 2;

e-mail: vvorontsova@fnkcr.ru

Соавторы:

Канарский Михаил Михайлович, м.н.с.;

e-mail: kanarmm@yandex.ru

Петрова Марина Владимировна, д.м.н., профессор;

e-mail: mpetrova@fnkcr.ru

Прыников Игорь Валентинович, д.м.н., профессор

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Viktoria S. Vorontsova, Junior Research Associate;

address: 25-2, Petrovka street, Moscow, 107031, Russia;

e-mail: vvorontsova@fnkcr.ru

Co-authors:

Mikhail M. Kanarsky, Junior Research Associate;

e-mail: kanarmm@yandex.ru

Marina V. Petrova, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;

e-mail: mpetrova@fnkcr.ru

Igor V. Pryanikov, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor