ISSN 1607-419X
ISSN 2411-8524 (Online)
УДК 616.831-005 : 617.75

Назначение двигательного режима у больных в остром периоде церебрального инсульта на основании теста Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986), функциональных нагрузочных проб и скрининговой оценки зрительно-пространственных нарушений

А. Н. Алехин[1], И. В. Саковский[1,2], В. В. Кемстач[1], В. Г. Помников[2], В. М. Таранцева[2], В. В. Дорофеева[3]

[1] Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Российский педагогический университет имени А. И. Герцена» Министерства образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

[2] ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, Санкт-Петербург, Россия

[3] Негосударственное учреждение здравоохранения «Дорожная клиническая больница ОАО РЖД», Санкт-Петербург, Россия

Контактная информация:
Алехин Анатолий Николаевич,
ФГОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена Минобрнауки России,
наб. реки Мойки, д. 48, корп. 11,
Санкт-Петербург, Россия, 191186.
E-mail: termez59@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.03.19 и принята к печати 06.04.19.

Резюме

Цель исследования. В статье представлены данные обследования 80 пациентов в остром периоде церебрального инсульта, проходивших лечение в отделении первичного сосудистого центра. **Материалы и методы.** При назначении двигательного режима в остром периоде церебрального инсульта проводилась скрининговая оценка наличия или отсутствия неглекта. Выбор двигательного режима базировался на результатах теста Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) и результатах функциональных нагрузочных проб. **Результаты.** Выявлено, что при адекватном вегетативном обеспечении и высоком балле по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986), а также при отсутствии зрительно-пространственного неглекта не отмечалось случаев осложнений или падений на госпитальном этапе. Также показано, что у пациентов, у которых при скрининговой оценке был выявлен грубый зрительно-пространственный неглект, риск падений возрастает даже с учетом адекватного вегетативного обеспечения и постуральной устойчивости. **Выводы.** Показаны возможность, а также прогностическая перспектива использования Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) и функциональных нагрузочных проб, дополненных оценкой зрительно-пространственных нарушений при определении двигательного режима на этапе ранней реабилитации больных церебральным инсультом. Также разработан алгоритм назначения двигательного режима.

Ключевые слова: церебральный инсульт, ранняя реабилитация, Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986), двигательный режим, функциональные нагрузочные пробы, неглект

Для цитирования: Алехин А.Н., Саковский И.В., Кемстач В.В., Помников В.Г., Таранцева В.М., Дорофеева В.В. Назначение двигательного режима у больных в остром периоде церебрального инсульта на основании теста Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986), функциональных нагрузочных проб и скрининговой оценки зрительно-пространственных нарушений. Артериальная гипертензия. 2019;25(2):169–175. ***doi:10.18705/1607-419X-2019-25-2-169-175***

The motor activity in acute cerebral stroke based on the Performance Oriented Mobility Assessment test modified by M. Tinetti (1986), functional stress tests and screening assessment of visual-spatial disorders

A. N. Alekhin[1], I. V. Sakovskiy[1,2], V. V. Kemstach[1], V. G. Pomnikov[2], V. M. Tarantseva[2], V. V. Dorofeeva[3]
[1] Herzen State Pedagogical University of Russia, St Petersburg, Russia
[2] St Petersburg Institute of Advanced Training of Medical Experts, St Petersburg, Russia
[3] Clinical Hospital of the Russian Railways, St Petersburg, Russia

Corresponding author:
Anatoliy N. Alekhin,
Herzen State Pedagogical University of Russia,
48/11, Moika Embankment,
St Petersburg, 191186 Russia.
E-mail: termez59@mail.ru

Received 8 March 2019;
accepted 6 April 2019.

Abstract

Objective. The article presents the survey data of 80 patients in the acute period of cerebral stroke who were treated in the department of the primary vascular center. **Design and methods.** Upon recommendations of the motor activity, the patients with acute stroke were screened for the presence of neglect. The choice of motor activity was based on the Performance Oriented Mobility Assessment test in the modification of M. Tinetti (1986) and the results of functional stress tests. **Results.** There were no complications or falls at the hospital when adequate vegetative support and a high score at Performance Oriented Mobility Assessment in the modification of M. Tinetti (1986) were present, as well as in the absence of visual-spatial inability. The patients with the significant visual-spatial neglect showed higher risk of falls, even with adequate vegetative support and postural stability. **Results.** We demonstrated the possibility, as well as the prognostic value of the Performance Oriented Mobility Assessment in the modification of M. Tinetti (1986) and functional stress tests along with the assessment of visual-spatial neglect in planning the early motor rehabilitation of patients with cerebral stroke. In addition, we developed an algorithm for the motor rehabilitation planning.

Key words: cerebral stroke, early rehabilitation, Performance Oriented Mobility Assessment in the modification of M. Tinetti (1986), motor activity, functional stress tests, weak

For citation: Alekhin AN, Sakovskiy IV, Kemstach VV, Pomnikov VG, Tarantseva VM, Dorofeeva VV. The motor activity in acute cerebral stroke based on the Performance Oriented Mobility Assessment test modified by M. Tinetti (1986), functional stress tests and screening assessment of visual-spatial disorders. Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension. 2019;25(2):169–175. ***doi:10.18705/1607-419X-2019-25-2-169-175***

Введение

Одной из важных научно-практических проблем в современной неврологии является организация адекватной медицинской помощи при церебральном инсульте [1, 2]. Церебральный инсульт — актуальная и сложная задача медицины, системы здравоохранения и социальной помощи не только в Российской Федерации, но и во многих других странах мира [1–4]. Это обусловлено, прежде его всего, высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временных трудовых потерь и длительной инвалидности [1–3]. В острый период церебрального инсульта (первые 3–4 недели) важнейшее значение приобретают грамотные действия врача, когда есть возможность минимизировать последствия и избежать развития осложнений.

В последнее время все большее количество специалистов настаивает на ранней активизации больных церебральным инсультом.

Исследование AVERT [4] показало, что ранняя активизация больных (в первые 14 суток после инсульта) приводит к уменьшению летальности и зависимости от помощи со стороны окружающих в первые три месяца после инсульта, уменьшению частоты и выраженности осложнений, улучшению качества жизни. Необходимость раннего начала активизации пациентов диктуется и теми обстоятельствами, что у больных на фоне обездвиженности возникают осложнения, такие как тромбофлебит нижних конечностей с угрозой последующей тромбоэмболии легочной артерии, пролежни и застойные явления в легких [3, 4].

Однако оптимальные подходы к реализации ранней активизации у больных церебральным инсультом продолжают уточняться. Ранняя активизация больных прежде всего включает в себя расширение двигательного режима [6]. От рационального построения двигательного режима, предусматривающего использование и обоснованное распределение различных видов двигательной активности больного на протяжении дня в определенной последовательности по отношению к другим средствам комплексной терапии, во многом зависит эффективность и всего лечебного процесса [9, 11]. Правильное и своевременное назначение и использование двигательного режима способствуют мобилизации и стимуляции защитных и приспособительных механизмов организма больного и его реадаптации к возрастающим физическим нагрузкам [1, 10, 11]. При расширении двигательного режима возрастает риск падений пациента, которые, в свою очередь, ведут к возможным травмам как опорно-двигательного аппарата, так и центральной нервной системы, что затрудняет выздоровление и повышает риск инвалидизации больных [2, 3].

Цель исследования — анализ подхода к назначению двигательного режима у больных в остром периоде церебрального инсульта на основании скрининговой оценки зрительно-пространственных нарушений и проведения теста Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) и функциональных нагрузочных проб.

Материалы и методы

Исследования проводились на базе первичного сосудистого центра. Методом случайной выборки отобраны 80 пациентов в остром периоде церебрального инсульта, которые поступали в первичное сосудистое отделение после лечения в отделении нейрореанимации (БИТР) на 2-е или 3-и сутки. Группы составили 58 мужчин и 22 женщины. Средний возраст исследуемых составил 67 ± 6 лет. Все пациенты были стабильны по витальным функциям, доступны продуктивному контакту. Больным при поступлении проводилась оценка по шкалам NIHSS, Рэнкина и Ривермид. Также проводилось скрининговое исследование зрительно-пространственного восприятия с помощью «теста зачеркивания линий», «теста вычеркивания букв» и «теста разделений линий пополам». Данная батарея тестов была выбрана из-за простоты и доступности и может быть выполнена врачом-неврологом без специальной подготовки по нейропсихологическому тестированию. При наличии грубого неврологического дефицита (NIHSS 9–15) или речевых нарушений тестирование не проводилось. Решение о возможности расширения двигательной активности принималось после проведения функциональных нагрузочных проб (проба с комфортным апноэ, проба с гипервентиляцией, полуортостатическая и ортостатическая пробы) и теста Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) и оценки результатов применяемых тестов. Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) представляет собой общий клинический тест для оценки статической и динамической способности к поддержанию баланса, а также оценки возможного риска падений. Он состоит из двух субшкал. Субшкала равновесия включает в себя 9 пунктов, оценивающих равновесие сидя, после вставания, при длительном стоянии, а также при различных осложняющих условиях (закрытые глаза, толчок в грудь, поворот на 360°). Максимальный результат (норма) по субшкале устойчивости составляет 16 баллов. Субшкала ходьбы состоит из 7 пунктов, оценивающих такие характеристики ходьбы, как

инициация, длина, ширина, высота шага, непрерывность ходьбы, отклонения от траектории. Максимальный балл по шкале походки составляет 12, суммарный по двум шкалам — 28 баллов. Показатели 24–19 баллов свидетельствуют о наличии риска падений, а менее 19 баллов — о высоком риске падений.

В первый день курации больных церебральным инсультом, поступивших в первичное сосудистое отделение после лечения в блоке интенсивной терапии и реанимации (на 2–3-и сутки от момента развития острого нарушения мозгового кровообращения), проводилась оценка функциональных нагрузочных проб, а также оценивалось общее состояние больных, наличие осложнений со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем и течение основного заболевания. При наличии выраженных осложнений со стороны органов и систем (выраженная дыхательная или сердечно-сосудистая недостаточность, некупируемый болевой синдром, выраженные контрактуры) — пациент не включался в данное исследование. Всем пациентам назначались стандартная медикаментозная терапия, методы пассивной гимнастики и массаж [6, 7]. При адекватном вегетативном обеспечении пациенту проводился Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986). Если показатели теста были больше 24 баллов, пациенту назначался третий двигательный режим. При неадекватном вегетативном обеспечении тест Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) не проводился. Ведение пациентов соответствовало первому двигательному режиму. Каждый день проводилась оценка функциональных нагрузочных проб. Как только вегетативный статус приходил в норму, проводился Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) для оценки риска падений. Если показатели были от 24 до 19 баллов, пациент переводился на второй двигательный режим с последующей оценкой по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) в динамике и с дальнейшим расширением режима. Если показатели теста были более 24 баллов, пациент переводился на третий двигательный режим. При переводе всех пациентов на третий двигательный режим проводилась скрининговая оценка на наличие или отсутствие неглекта. Статистическая проверка проводилась с использованием χ^2 критерия Пирсона в программе Excel 2016.

Результаты и их обсуждение

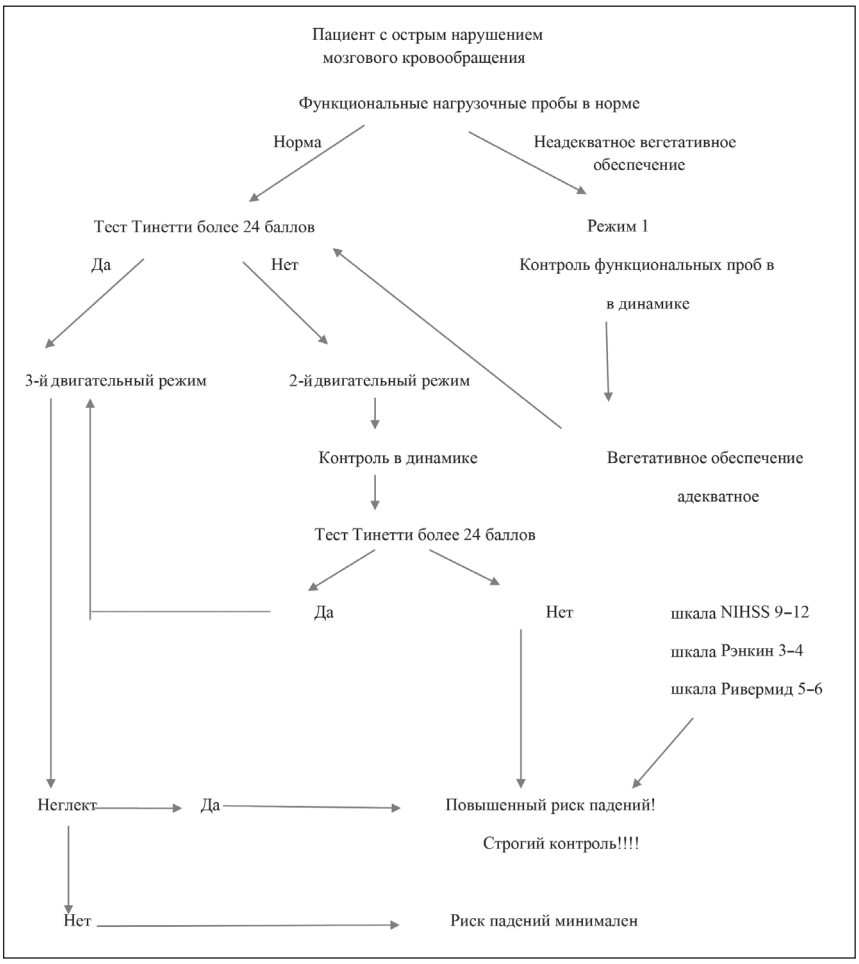
Среди всех исследуемых больных только 30 человек (38 %) в первый день курации после перевода из блока интенсивной терапии и реанимации имели адекватное вегетативное обеспечение. При этом общий балл по шкале NIHSS составлял от 2 до 4 (неврологические нарушения легкой степени). Также у них отмечался высокий балл по шкале Рэнкина (0–1 по шкале Рэнкина, 10–12 баллов по шкале Ривермид). У 19 пациентов результат по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составил более 24 баллов. Эти пациенты были переведены на третий двигательный режим. При этом у одного из пациентов был выявлен невыраженный (зачеркнуто 33 линии в «тесте зачеркивания линий», вычеркнуто 32 буквы в «тесте вычеркивания букв», разделено пополам 8 линий в «тесте разделений линий пополам») зрительно-пространственный неглект-синдром. Осложнений и падений в этой группе пациентов не наблюдалось. 7 пациентов при проведении Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) получили оценку от 19 до 24 баллов. В первый день курации им был назначен второй двигательный режим. У этих пациентов по мере лечения наблюдался достаточно быстрый регресс неврологической симптоматики и возрастание баллов при повторной оценке по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986). Третий двигательный режим был назначен им, как только общий балл составил 24. При этом у двоих пациентов из этой группы был выявлен выраженный (зачеркнуто 15 линий в «тесте зачеркивания линий», 18 букв вычеркнуто в «тесте вычеркивания букв», разделено пополам 3 линии в «тесте разделений линий пополам») зрительно-пространственный неглект-синдром. Осложнений со стороны сердечно-сосудистой и других соматических систем не наблюдалось. Однако среди пациентов, у которых был выявлен выраженный неглект-синдром, зарегистрирован единичный случай падения за время стационарного лечения. У остальных пациентов в этой группе случаев падений не отмечалось. У 4 человек с адекватным вегетативным обеспечением в первый день курации оценка по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составила менее 19 баллов. У троих больных отмечены благоприятное течение инсульта, регресс неврологического дефицита и возрастание степени мобильности. Оценка при выписке по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составила 24–25–28 баллов. Неглект-синдрома не выявлено. Падений не отмечалось. Однако у 1 пациента с адекватным вегетативным обеспечением в первый день курации неврологический дефицит не регрессировал (NIHSS 4–4, Рэнкина 1–1, Ривер-

мид 10–10), течение инсульта было стабильным, степень мобильности не увеличивалась. Оценка по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) при выписке составила менее 19 баллов. Неглект-синдрома не выявлено. У этого пациента отмечался единичный случай падения на госпитальном этапе.

Ведение оставшихся 50 человек исследуемой группы (62 %), у которых вегетативное обеспечение в остром периоде острого нарушения мозгового кровообращения не было адекватным при поступлении, осуществлялось по первому двигательному режиму. У 17 пациентов стабилизация по функциональным нагрузочным пробам в среднем наступала на 3–5-е сутки. Балл по NIHSS составил от 9–12 (неврологические нарушения средней и тяжелой степени), балл по шкале Рэнкина 3–4, балл по шкале Ривермид 1–8. У 1 пациента после стабилизации по функциональным нагрузочным пробам на 3-и сутки — оценка по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составила 25 баллов. Также наблюдался значимый регресс неврологического дефицита (NIHSS 10–5, Рэнкина 3–1, Ривермид 1–6) на 3-и сутки. Он был переведен на III двигательный режим. При выписке у пациента наблюдался значительный регресс неврологического дефицита (NIHSS 10–2, Рэнкина 3–1, Ривермид 1–8) и высокий балл по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) — 28 баллов. Неглект-синдрома не отмечалось. Падений и других осложнений у пациента не было. У 16 человек при стабилизации по функциональным нагрузочным пробам оценка по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составила от 19–24 баллов. Этим пациентам был назначен второй двигательный режим. У этих пациентов отмечалась устойчивая положительная динамика во время лечения, регресс по NIHSS в среднем на 5–6 баллов, результат по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) при выписке составил более 20 баллов. При скрининговой оценке когнитивного дефицита и неглект-синдрома выявлено не было. У оставшихся 33 пациентов после стабилизации по функциональным нагрузочным пробам (5–6-е сутки) тест Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составил менее 19 баллов. У 5 пациентов отмечен изначально низкий балл по тесту Тиннетти — 1. У них имел место значимый неврологический дефицит (14–15 баллов по NIHSS). Оценка зрительно-пространственного неглекта не проводилась из-за пареза и речевых нарушений. Ввиду значимого неврологического дефицита эти пациенты за период госпитализации были маломобильны, и оценка даже по первой субшкале Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) была затруднена. Стояние и передвижение были невозможны из-за выраженного пареза. По этой причине у них не наблюдалось случаев падений. У оставшихся 28 пациентов с баллом по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) менее 19 наблюдалось стабильное течение инсульта, регресс неврологической симптоматики либо не происходил, либо был совсем незначительным (NIHSS 9–7, Рэнкина 4–3, Ривермид 0–5), результат по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) при выписке также составил менее 19 баллов. У 10 из них зарегистрированы случаи падения за период госпитализации. Нужно отметить, что у 2 пациентов выявлен неглект-синдром (зачеркнуто 18 линий в «тесте зачеркивания линий», 19 букв вычеркнуто в «тесте вычеркивания букв», разделено пополам 5 линий в «тесте разделений линий пополам» у первого пациента; зачеркнуто 16 линий в «тесте зачеркивания линий», 17 букв вычеркнуто в «тесте вычеркивания букв», разделено пополам 4 линии в «тесте разделений линий пополам» у второго пациента). Для статистической проверки полученных данных сформулирована H0 гипотеза: при результате по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) меньше или равно 19 баллов, частота падений в раннем восстановительном периоде такая же, как и у пациентов, у которых результат по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) ≥19 баллов. H1 гипотеза: при результате по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) ≥ 19 баллов частота падений в раннем восстановительном периоде выше, чем у пациентов, у которых результат Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) ≥ 19 баллов. Проанализированы все случаи падения, рассчитан χ^2 критерия Пирсона. χ^2эмп = 7,578; χ^2 критич (p0,05) = 3,841, χ^2 критич (p0,01) = 6,635. χ^2эмп равно критическому значению или превышает его, расхождения между распределениями статистически достоверны (гипотеза H1).

H0 гипотеза: при наличии неглекта падения у пациентов происходят с той же частотой, что и при его отсутствии. H1 гипотеза: при наличии неглекта падения происходят чаще. χ^2эмп = 5,29. Критические значения χ^2 при v = 1 χ^2 (p0,05) = 3,841, χ^2 (p0,01) = 6,635. χ^2эмп равно критическому значению или превышает его, расхождения между распределениями статистически значимы (гипотеза H1).

Рисунок. Алгоритм принятия решения о назначении двигательного режима



H0 гипотеза: при неврологических нарушениях средней и тяжелой степени (NIHSS 9–12, Рэнкина от 3–4, Ривермид 5–6) частота падений не возрастает.

H1 гипотеза: при неврологических нарушениях средней и тяжелой степени (NIHSS 9–12, Рэнкина от 3–4, Ривермид 5–6) частота падений возрастает. χ^2эмп = 29,16. Критические значения χ^2 при v = 1 χ^2 (p0,05) = 17,41, χ^2 (p0,01) = 22,63. χ^2эмп равно критическому значению или превышает его, расхождения между распределениями статистически значимы (гипотеза H1).

Таким образом, на основании проведенного исследования разработан алгоритм назначения двигательного режима (рис.).

Заключение

В проведенном исследовании у 80 больных в возрасте старше 60 лет в остром периоде церебрального инсульта проведен поиск возможности объективизации подхода к назначению двигательного режима. Предложен оригинальный алгоритм назначения двигательного режима. Отмечено, что при адекватном вегетативном обеспечении и высоком балле по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) не было случаев осложнений или падений при расширении двигательного режима. При этом количество баллов по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) напрямую зависит от выраженности неврологического дефицита, а также от наличия соматических осложнений, состояния опорно-двигательного аппарата. При этом у тех пациентов, у которых оценка по Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) составляет менее 19 баллов, зарегистрирован хотя бы единичный случай падения. Также отмечено, что при наличии зрительно-пространственного неглект-синдрома риск падений значительно возрастает.

Следовательно, сочетание оценки функциональных нагрузочных проб и Performance Oriented Mobility Assessment в модификации M. Tinetti (1986) может быть использовано согласно разработанному алгоритму для исключения риска падений пациентов с церебральным инсультом при расширении двигательного режима во время лечения в стационаре в остром периоде церебрального инсульта.

Конфликт интересов / Conflict of interest
Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов./The authors declare no conflict of interest.

Список литературы / References

1. Епифанов В. А., Епифанов А. В., Левин О. С. Реабилитация больных, перенесших инсульт. М.: МЕДпресс-информ, 2014. 248 с. [Epifanov VA, Epifanov AV, Levin OS. Rehabilitation of stroke survivors. M.: MEDpress-inform, 2014. 248 p. In Russian].

2. Кадыков А. С., Шахпаронова Н. В. Лечение и реабилитация больных в восстановительном и резидуальном периодах инсульта. Москва, 2014. 93 с. [Kadykov AS, Shakhparonova NV. Treatment and rehabilitation of stroke survivors in rehabilitation and residual periods. M., 2014. 93 p. In Russian].

3. Ковальчук В. В. Тактика и стратегия реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Санкт-Петербург. 2015. 117 с. [Koval'chuk VV. Approaches and strategies in the rehabilitation of stroke survivors. SPb, 2015. 117 p. In Russian].

4. Суслина З. А., Гулевская Т. С., Максимова М. Ю., Моргунов В. А. Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, лечение, профилактика. Москва. МЕДпресс-информ, 2016. 536 с. [Suslina ZA, Gulevskaya TS, Maksimova VYu, Morgunov VA. Stroke: diagnostics, treatment and prevention. M.: MEDpress-inform, 2016. 536 p. In Russian].

5. Кузнецов А. Н., Виноградов О. И. Ишемический инсульт. Диагностика, лечение, профилактика. Москва. 2014. 131 с. [Kuznetsov AN, Vinogradov OI. Ischemic stroke. Diagnostics, treatment and prevention.. M., 2014. 131 p. In Russian].

6. Епифанов В. А., Епифанов А. В. Реабилитация в неврологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 416 с. [Epifanov VA, Epifanov AV. Rehabilitation in neurology. M.: GEOTAR-Media, 2015. 416 p. In Russian].

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.12.2012 № 1705 н «О порядке организации медицинской реабилитации». Ссылка активна на 10.02.2018. URL: https://www.rosminzdrav.ru/documents/9110-poryadok-organizatsii-meditsinskoy-reabilitatsii-utv-prikazom-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-29-dekabrya-2-012-g-1705n. [Order of Health Care Ministry of the Russian Federation dated 29.12.2012 № 1705n "About the order of the medical rehabilitation".. URL: https://www.rosminzdrav.ru/documents/9110-poryadok-organizatsii-meditsinskoy-reabilitatsii-utv-prikazom-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-29-dekabrya-2012-g-1705n. In Russian].

8. Национальный стандарт Российской федерации ГОСТ Р 52600.5–2008 Протокол ведения больных «Инсульт», Москва, 2008. Ссылка активна на 10.02.2018. URL: http://docs.cntd.ru/document/1200074382. [National Standard of the Russian Federation GOST R 52600.5–2008 "The protocol of the management of stroke patients". URL: http://docs.cntd.ru/document/1200074382M., 2008. In Russian].

9. Инсульт. Руководство для врачей. Под ред. Л. В. Стаховской, С. В. Котова. М.: «Медицинское информационное агентство»; 2013. 400 с. [Stroke. The textbook for medical doctors. Ed. by LV Stakhovskaya, SV Kotov. M.: Meditsinskoe Informatsionnoe Agentstvo; 2013. 400 p. In Russian].

10. Ястребцева И. П., Исанова В. А., Баклушин А. Е., Ярченкова Л. Л. Инсульт. Ранняя реабилитация. Иваново, 2015. 192 с. [Yastrebtseva IP, Isanova VA, Baklushin AE, Yarchenkova LL. Stroke. Early rehabilitation. Ivanovo, 2015. 192 p. In Russian].

11. Кадыков А. С., Черникова Л. А., Шахпаронова Н. В. Реабилитация неврологических больных. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 560 с. [Kadykov AS, Chernikova LA, Shakhparonova NV. Rehabilitation in neurology patients. M.: MEDpress-inform; 2009. 560 p. In Russian].

Информация об авторах

Алехин Анатолий Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической психологии и психологической помощи ФГОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена Минобрнауки России;

Саковский Игорь Всеволодович — врач-невролог, аспирант кафедры неврологии, медико-социальной экспертизы и реабилитации Санкт-Петербургского института усовершенствования врачей-экспертов, старший преподаватель кафедры клинической психологии и психологической помощи ФГОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена Минобрнауки России;

Кемстач Валерия Всеволодовна — ассистент кафедры клинической психологии и психологической помощи ФГОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена Минобрнауки России;

Помников Виктор Григорьевич — доктор медицинских наук, профессор, ректор, заведующий кафедрой неврологии, медико-социальной экспертизы и реабилитации Санкт-Петербургского института усовершенствования врачей-экспертов;

Таранцева Валерия Михайловна — врач-невролог, аспирантка кафедры неврологии, медико-социальной экспертизы и реабилитации Санкт-Петербургского института усовершенствования врачей-экспертов;

Дорофеева Виктория Владимировна — врач-невролог, заведующая отделением неврологии НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО РЖД», аспирантка кафедры неврологии, медико-социальной экспертизы и реабилитации Санкт-Петербургского института усовершенствования врачей-экспертов.

Author information

Anatoly N. Alekhin, MD, PhD, DSc, Professor, Head, Department of Clinical Psychology and Psychological Assistance, Herzen State Pedagogical University;

Igor V. Sakovsky, MD, Neurologist, Postgraduate student, Department of Neurology, Medical and Social Examination and Rehabilitation, the St Petersburg Institute of Advanced Training for Medical Experts, Senior Lecturer, Department of Clinical Psychology and Psychological Assistance, Herzen State Pedagogical University;

Valeriya V. Kemstach, Assistant, Department of Clinical Psychology and Psychological Assistance, Herzen State Pedagogical University;

Victor G. Pomnikov, MD, PhD, DSc, Professor, Rector, Head. Department of Neurology, Medical and Social Examination and Rehabilitation, the St Petersburg Institute for the Advanced Training for Medical Expert;

Valeriya M. Tarantseva, MD, Neurologist, Postgraduate Student, Department of Neurology, Medical and Social Expertise and Eehabilitation, the St Petersburg Institute of Advanced Training for Medical Experts;

Viktoriya V. Dorofeyeva, MD, Neurologist, Head, Department of Neurology of the National Research Institute of Clinical Medicine "Railway Clinical Hospital", Postgraduate Student, Department of Neurology, Medical and Social Expertise and Rehabilitation, the St Petersburg Institute of Advanced Training for Medical Experts.