

Эффективность нейрореабилитации в условиях стационара

К. Б. Манышева, Б. Б. Алиева, Ш. С. Эмиргамзаев

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Оценить эффективность реабилитационного лечения у пациентов с неврологической патологией в условиях стационара.

Материалы и методы. В исследование вошел 101 пациент, находящийся на стационарном лечении в связи с имеющимся неврологическим заболеванием. Средний возраст составил $52,41 \pm 13,49$ лет. Состояние каждого пациента при поступлении и после курса проведенного стационарного лечения оценивалось с применением специальных инструментов – шкал, тестов, индексов и опросников, таких как шкала реабилитационной маршрутизации и модифицированная шкала Рэнкина, и в зависимости от клинической специфики и потребностей восстановительного лечения – шкала Эшворта, шкала Каприни, шкала оценки мышечной силы, шкала инсульта Национального института здоровья, шкала HAS-BLED, шкала Берга, шкала функциональной независимости, шкала Ватерлоу, числовая рейтинговая шкала боли, тест для руки Френчай, индекс мобильности Ривермид, индекс Хаузера, опросник EQ-5D, индекс Бартела. Динамика восстановления рассчитывалась при сопоставлении баллов, полученных с использованием специальных инструментов при поступлении на восстановительное лечение и после его проведения.

Результаты. Путем анализа результатов проведенного исследования установлена положительная динамика восстановления, подтверждающая эффективность стационарного курса нейрореабилитации, что выражается в улучшении состояния пациентов при бальной оценке с применением обозначенных инструментов для его объективизации.

Выводы. Проведенное исследование подтверждает эффективность стационарного курса медицинской реабилитации в восстановлении неврологического дефицита, увеличении активности повседневной жизнедеятельности, уменьшении степени социальной дезадаптации и улучшении реабилитационного прогноза.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: реабилитация, нейрореабилитация, мультидисциплинарная бригада, стационарный курс.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The effectiveness of neurorehabilitation in inpatient department

K. B. Manysheva, B. B. Alieva, Sh. S. Emirgamzaev

Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

SUMMARY

The objective of the study is to evaluate the effectiveness of rehabilitation treatment in patients with neurological pathology in inpatient department.

Materials and methods. The study included 101 patients undergoing hospital treatment due to an existing neurological disease. The mean age was 52.41 ± 13.49 years. The condition of each patient upon admission and after the course of inpatient treatment was assessed using special tools – scales, tests, indices and questionnaires, such as the Rehabilitation Routing Scale and the modified Rankin scale, and according to the clinical specifics and needs of rehabilitation treatment – the Ashworth scale, Caprini Scale, Muscle Strength Grading Scale, National Institutes of Health Stroke Scale, HAS-BLED Scale, Berg Scale, Functional Independence Measure, Waterlow Score, Numeric Pain Rating Scale, Frenchay Arm Test, Rivermead Mobility Index, Hauser Index, EQ-5D, Barthel Index. The dynamics of recovery were calculated by comparing scores obtained using special instruments upon admission to rehabilitation treatment and after it.

Results. By analyzing the results of the study, a positive dynamic of recovery was established, confirming the effectiveness of an inpatient course of neurorehabilitation, which is expressed in an improvement in the condition of patients when assessed using the designated tools for its objectification.

Conclusions. The study confirms the effectiveness of an inpatient course of medical rehabilitation in restoring neurological deficits, increasing the activity of daily living, reducing the degree of social maladjustment and improving the rehabilitation prognosis.

KEY WORDS: rehabilitation, neurorehabilitation, multidisciplinary team, course of inpatient treatment.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Введение

По определению Всемирной организации здравоохранения реабилитация – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление функциональных возможностей человека и снижение уровня инвалидности у лиц с нарушениями здоровья с учетом условий их проживания [1]. Залогом эффективного восстановления утраченных функций у пациента с неврологическим заболеванием является подход к терапии с учетом процесса нейропластичности. В связи с этим медицинская реабилитация в неврологии приобретает небывалую значимость при широком диапазоне патологических состояний, не уступая, а в некоторых случаях даже превосходя проводимое медикаментозное лечение. Реабилитация пациентов неврологического про-

филя выделилась в отдельную отрасль науки менее 30 лет назад, но не вызывает сомнения, что проведение комплексной нейрореабилитации с участием мультидисциплинарной бригады повышает показатели восстановления неврологических функций, уровень социально-бытовой адаптации пациентов, а также приводит к нормализации психоэмоционального состояния [2].

При цереброваскулярных заболеваниях (ЦВЗ) и, в частности, инсульте основной целью реабилитации является возвращение пациента к социально-бытовой деятельности, создание оптимальных условий для его активного участия в жизни общества. Отсутствие своевременного восстановительного лечения

ведет к возникновению необратимых анатомических и функциональных изменений в организме больного, поэтому процесс реабилитации должен быть обязательным и комплексным – физические и биологические методы должны сочетаться с фармакологическими и нейропсихологическими [3]. Круг нарушений, возникающих у пациента, перенесшего инсульт, довольно широк и не ограничивается лишь наиболее заметными нарушениями произвольных движений. Комплексное лечение совместно с психотерапевтом с применением биологической обратной связи способствует расширению диапазона движений паретичных конечностей, а также позволяет осуществлять коррекцию когнитивной дисфункции, подтвержденной в ходе реабилитации [4].

Пациентам с болевыми синдромами, в том числе и болью в спине на фоне дорсопатии, не всегда удается избавиться от боли и вернуть прежнюю активность при проведении фармакологического лечения. В реабилитации таких пациентов применяют различные методы нейрореабилитации – массаж, активную и пассивную мобилизацию суставов, манипуляции и физические упражнения. Остается дискуссионным вопрос применения щадящих упражнений на сгибание и разгибание и силовых тренировок, изометрических и изокинетических упражнений, изотонических упражнений с возрастающим сопротивлением, упражнений на тренажерах, аэробных упражнений и других методов, в том числе и физиотерапевтического лечения [5]. При этом признанным аспектом реабилитации пациентов с дорсалгией является когнитивно-поведенческая терапия (КПТ). КПТ вызывает когнитивную реструктуризацию дезадаптивных убеждений и катастрофизации боли путем идентификации и замещения нереалистичных и бесполезных мыслей о боли мыслями, направленными в сторону адаптивного поведения и позитивного функционирования [6].

Нейрореабилитация нашла свое применение у больных с новообразованиями центральной нервной системы (ЦНС) после проведенного радикального хирургического лечения. Здесь активно применяют методы двигательной реабилитации. Кроме того, эффективны современные методики, такие как роботизированная механотерапия и транслингвальная электростимуляция. Основанные на нейропластичности, они улучшают состояние пациента с использованием биологической обратной связи [7, 8].

При нейротравме ключевые рекомендации по реабилитации включают обучение пациентов и членов их семей, физическую реабилитацию, комплексное компьютерное управление, повторяющуюся практику выполнения конкретных задач в повседневной жизни, безопасное использование оборудования, КПТ, использование биологической обратной связи, компенсаторные стратегии восстановления памяти, зрения, глотания, а также коммуникацию и психологическую поддержку для пациентов, перенесших черепно-мозговую травму (ЧМТ). При позвоночно-спинномозговой травме (ПСМТ) предпочтение отдается собственно физической и психологической реабилитации, в том числе с применением транскраниальной магнитной стимуляции,

функциональной электростимуляции, а также применению роботизированных методик. Пациентам с травматическим поражением ЦНС показана комплексная, гибкая, скоординированная междисциплинарная реабилитационная помощь с последующим наблюдением, обучением и поддержкой [9, 10].

Пациентам с синдромом хронической усталости (СХУ) также требуется проведение реабилитации. Например, отмечен положительный эффект у людей с этим заболеванием в отношении сна, физического функционирования и самооценки общего состояния здоровья при выполнении лечебной гимнастики и проведении КПТ, которые превосходят эффекты кардиотренировок [11].

В целом, перечень методик нейрореабилитации разнообразен, он включает в себя как простые манипуляции, так и использование сложных приспособлений, в том числе робототехнических устройств, биологической обратной связи и виртуальной реальности, нейростимуляции. При этом даже в условиях скромно оборудованного специализированного отделения можно добиться положительной динамики в восстановлении утраченных в результате заболевания функций.

Цель исследования – оценить эффективность реабилитационного лечения у пациентов с неврологической патологией в условиях стационара.

Материал и методы

В группу наблюдения путем случайной выборки вошел 101 пациент в возрасте от 16 до 82 лет, из них 59 мужчин и 42 женщины. Все пациенты находились на стационарном лечении в связи с имеющимся неврологическим заболеванием. Клинический диагноз был поставлен каждому пациенту врачом-неврологом. Средний возраст пациентов составил $52,41 \pm 13,49$ лет, для мужчин – $50,19 \pm 15,44$ лет, для женщин – $56,55 \pm 17,26$ лет.

Нозологический состав пациентов представлен в *таблице 1*.

52 пациента постоянно проживали в городах, 49 были жителями сельской местности.

Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались гипертоническая болезнь (ГБ), сахарный диабет (СД), ишемическая болезнь сердца (ИБС). Частота сопутствующих заболеваний представлена в *таблице 2*.

Таблица 1
Нозологический состав пациентов

Группа заболеваний	Количество пациентов (n,%)		
	Всего	Мужчин	Женщин
ЦВЗ (ОНМК и их последствия)	41 (40,59%)	26 (44,07%)	15 (35,71%)
Дорсопатии	16 (15,84%)	8 (13,56%)	8 (19,05%)
Новообразования ЦНС	5 (4,95%)	2 (3,39%)	3 (7,14%)
Заболевания ПНС	12 (11,88%)	5 (8,47%)	7 (16,67%)
ПСМТ	5 (4,95%)	4 (6,78%)	1 (2,38%)
ЧМТ	16 (15,84%)	12 (20,39%)	4 (9,52%)
СХУ	6 (5,94%)	2 (3,39%)	4 (9,52%)
Итого	101	59	42

Таблица 2
Частота встречаемости сопутствующих заболеваний

Нозологическая группа	Частота (n,%)
ГБ	45 (44,55%)
СД	7 (6,93%)
ИБС	7 (6,93%)
Простатит	3 (2,97%)
Эпилепсия	1 (0,99%)
Болезнь Паркинсона	1 (0,99%)
Пиелонефрит	1 (0,99%)
Пневмония	1 (0,99%)
Синдром раздраженного кишечника	1 (0,99%)

Таблица 3
Частота применения инструментов для оценки состояния пациентов и средние значения

Наименование инструмента	Количество оцененных пациентов	Среднее значение $\mu \pm SE$	
		до курса реабилитации	после курса реабилитации
ШРМ	101	4,03 \pm 0,59	3,20 \pm 0,78
mRs	101	3,82 \pm 0,50	3,20 \pm 0,74
BI	91	49,64 \pm 28,15	67,70 \pm 30,57
Шкала Берга	84	10,77 \pm 9,62	17,56 \pm 14,70
RMI	82	4,46 \pm 2,92	6,90 \pm 3,91
FIM	81	64,61 \pm 24,77	79,47 \pm 25,95
Шкала оценки мышечной силы	73(63)	2,28 \pm 1,21	3,08 \pm 0,94
Индекс Хаузера	73	6,45 \pm 2,03	5,0 \pm 2,09
Шкала Эшворта	71 (55)	1,83 \pm 0,59	1,06 \pm 0,32
Шкала Ватерлоу	42	9,86 \pm 3,91	7,95 \pm 3,51
тест Френчай	37 (35)	0,66 \pm 0,95	2,07 \pm 1,61
EQ-5D	35	14,24 \pm 1,48	10,61 \pm 1,48
NRS	32	3,87 \pm 1,14	1,36 \pm 0,67
NIHSS	21	10,01 \pm 5,17	8,10 \pm 4,17
Шкала Каприни	21	3,09 \pm 1,94	3,56 \pm 3,14
HAS-BLED	2	4,00 \pm 0,00	4,00 \pm 0,00

В момент поступления на восстановительное лечение состояние всех пациентов оценивалось специалистами мультидисциплинарной бригады. В состав нейрореабилитационной бригады входили специалисты по лечебной физкультуре (врач лечебной физкультуры, инструктор-методист лечебной физкультуры), специалисты по физиотерапии (врач-физиотерапевт, медицинские сестры по физиотерапевтическому лечению, массажисты), клинический психолог, врач-иглорефлексотерапевт, логопед. Бригаду возглавляли врач-невролог и врач физической реабилитационной медицины. Ими совместно определялся реабилитационный диагноз, план реабилитационного лечения, реабилитационный потенциал и реабилитационный прогноз, разрабатывалась индивидуальная программа реабилитации. Диагноз сопутствующей патологии формулировался смежными специалистами – кардиологом, эндокринологом, урологом, терапевтом, которыми в случае необходимости контролировалось и корректировалось состояние пациента.

Состояние каждого пациента при поступлении оценивалось с применением специальных инструментов – шкал, тестов, индексов и опросников. Шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ) и модифицированная шкала Рэнкина (mRs) были обязательными для заполнения в медицинской карте каждого пациента. В зависимости от клинической специфики и потребностей восстановительного лечения в комплекс оценки включали: шкалу спастичности Эшворта, шкалу оценки риска развития венозных тромбоэмболических осложнений Каприни, шестибалльную шкалу оценки мышечной силы, шкалу инсульта Национального института здоровья (NIHSS), шкалу оценки риска кровотечений HAS-BLED, шкалу баланса Берга, шкалу функциональной независимости (FIM), шкалу Ватерлоу для стратификации риска развития пролежней, числовую рейтинговую шкалу боли (NRS), тест для руки Френчай, индекс мобильности Ривермид (RMI), индекс ходьбы Хаузера, опросник качества жизни EQ-5D, индекс Бартела (BI). Частота применения инструментов для оценки состояния пациентов представлена в *таблице 3*.

Еженедельно проводились обходы с участием всей мультидисциплинарной бригады с последующим обсуждением каждого пациента с целью разработки единой программы восстановительного лечения. Выписка пациентов осуществлялась на 14-е или 15-е сутки по окончании курса реабилитационного лечения. В день выписки из стационара совместно оценивалась достигнутая степень восстановления, а также прогнозировалась возможность дальнейшей нормализации функций и составлялись рекомендации для проведения реабилитационного лечения на последующих этапах.

Реабилитационное лечение в зависимости от диагноза в различных сочетаниях включало в себя:

- кинезиотерапию с использованием ортопедических методов лечения (индивидуальные занятия ЛФК, дыхательная гимнастика, ежедневно по 30–50 минут, кинезиотейпирование сроком до 5 суток);
- медицинский массаж (шейно-воротниковой зоны, спины, паретичных конечностей, ежедневно по 15–20 минут в отсутствие противопоказаний);
- физиотерапию (чередование патогенетических и симптоматических методов физиотерапии, ежедневно в отсутствие противопоказаний);
- рефлексотерапию (тормозной или возбуждающий способ иглорефлексотерапии, ежедневно по 15–20 минут);
- психотерапию (индивидуальные занятия с психотерапевтом, ежедневно по 50–60 минут);
- логопедическую реабилитацию (дыхательная речевая гимнастика, голосовые упражнения, логопедический массаж, артикуляционная гимнастика, разглаживание, ежедневно по 10–40 минут в зависимости от состояния пациента);
- в рамках фармакорреабилитации проводилось медикаментозное лечение (вазоактивные, ноотропные, НПВС, миорелаксанты, нейропротективные, антиагрегантные, противоэпилептические и другие препараты), а также выполнялись назначения смежных специалистов по коррекции сопутствующих заболеваний.

Таблица 4

Матрица соответствия нозологических групп и реабилитационных методик

Группы заболеваний	Методы реабилитации								
	ЛФК	Дыхательная гимнастика	Кинезотейпирование	Медицинский массаж	Физиотерапия	Рефлексотерапия	Психотерапия	Фармакокоррекция	Логопедическая реабилитация
ЦВЗ	+	+	-/+	+	+	+	+	+	+/-
Дорсопатии	+	-	+	+	+	+	+/-	+	-
Новообразования ЦНС	+	+	-	+	+	+	+	+	+/-
Заболевания ПНС	+	-	+	+	+	+	+/-	+	-
ПСМТ	+	+	-/+	+	+	+	+	+	-
ЧМТ	+	+	-	+	+	+	+	+	+/-
СХУ	+	+/-	-	+	+	+	+	+	-

Логопедическая реабилитация проводилась части пациентов с перенесенными инсультами, новообразованиями ЦНС и ЧМТ при наличии нарушений речи (дизартрия и/или афазия), голоса (дисфония) и глотания (дисфагия). Методика дыхательной гимнастики была показана избирательно лишь части пациентов с ЦВЗ, новообразованиями ЦНС, ПСМТ и ЧМТ с нарушением респираторной деятельности, а также пациентам, у которых СХУ сформировался после перенесенной пневмонии, обусловленной COVID-19. Кинезотейпирование выполнялось отдельно взятым пациентам с болевыми синдромами и/или патологическим мышечным напряжением при дорсопатиях, заболеваниях ПНС (в т.ч. при нейропатии лицевого нерва), а также посттравматической и постинсультной спастичности (табл. 4).

Динамика восстановления рассчитывалась при сопоставлении баллов, полученных с использованием специальных инструментов при поступлении на восстановительное лечение и после его проведения. Статистическая обработка проводилась методом описательной статистики (программное обеспечение MS Excel 2016).

Результаты и их обсуждение

Среднее значение ШРМ у пациентов при поступлении на реабилитационное лечение составило $4,03 \pm 0,59$ баллов с медианой 4 [3; 5]. По окончании курса лечения у 25,74% (26) пациентов состояние, оцениваемое по ШРМ как «умеренное нарушение функций, структур и процессов жизнедеятельности» и «выраженное нарушение функций, структур и процессов жизнедеятельности», осталось прежним, но в целом среднее значение в баллах по шкале составило $3,20 \pm 0,78$ баллов с медианой 3 [0; 5]. До начала реабилитации средний балл по mRs составил $3,82 \pm 0,50$ (медиана 3 [3; 5]), по выписке – $3,20 \pm 0,74$ (медиана 3 [0; 5]). Для 43,56% (44) пациентов оценка по mRs не претерпела изменений (рис. 1).

Таким образом, при сравнении результатов основных универсальных инструментов оценки состояния для 55–75% пациентов отмечался положительный эффект от проводимых мероприятий, динамика восстановления по ШРМ составила $20,60 \pm 4,71\%$, по mRs – $16,23 \pm 9,95\%$.

Шкала EQ-5D использовалась в качестве основного показателя качества жизни лишь у 35 пациентов. Её среднее значение составило $14,24 \pm 1,48$ (медиана 14 [11; 18]) при поступлении, но после проведенного лечения у всех исследуемых отмечалось снижение показателя до $10,61 \pm 1,48$ (медиана 11 [4; 14]), что свидетельствует о действительно эффективном курсе реабилитации.

VI как показатель повседневной активности жизни до проведения реабилитационных мероприятий составил в среднем $49,64 \pm 28,15$ (медиана 60 [0; 115]), а после полученного курса вырос до $67,70 \pm 30,57$ (медиана 75 [0; 115]), и лишь у 10,99% (10) пациентов он не претерпел изменения.

При клинической оценке мобильности пациента по RMI среднее значение при поступлении составило $4,46 \pm 2,92$ (медиана 5 [0; 14]), на фоне лечения было отмечено до-

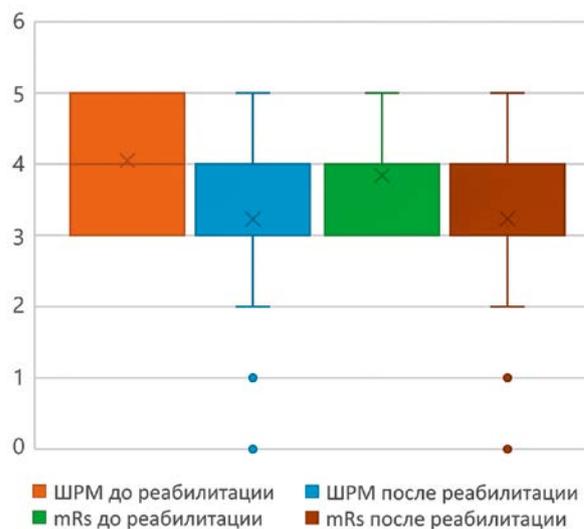


Рисунок 1. Динамика изменения показателей шкалы реабилитационной маршрутизации и модифицированной шкалы Рэнкина

стоверное повышение мобильности у 85,37% (70) пациентов, а среднее значение RMI возросло до $6,90 \pm 3,91$ (медиана 7 [0; 14]).

Уровень независимости пациентов по FIM до курса реабилитации составил $64,61 \pm 24,77$ баллов (медиана 61 [16; 116]), а после его проведения – $79,47 \pm 25,95$ (медиана 84,5 [22; 147]), при этом положительный прирост баллов отмечался у каждого из 81 пациента.

При оценке баланса по шкале Берга первоначальное среднее значение составило $10,77 \pm 9,62$ (медиана 6 [0; 53]) с последующим приростом баллов до $17,56 \pm 14,70$ (медиана 12,5 [0; 60]). У 27,38% (23) пациентов улучшения баланса не наблюдалось вовсе.

Косвенным показателем состояния пациента, напрямую зависящим от его мобильности, можно считать шкалу Ватерлоу для оценки степени риска развития пролежней. Для 42 пациентов в нашем исследовании среднее число баллов по шкале Ватерлоу составило $9,86 \pm 3,91$

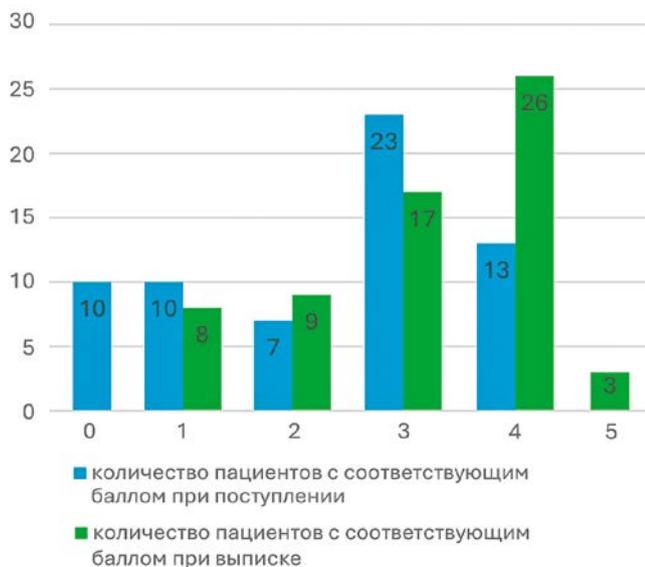


Рисунок 2. Тренды восстановления изначально сниженной мышечной силы

(медиана 9 [3; 20]). В процессе реабилитации отмечалось незначительное снижение риска, которое к окончанию курса достигло $7,95 \pm 3,51$ (медиана 7 [0; 20]) за счет 16,67% (7) пациентов, что существенно повлияло на его интерпретацию лишь в 4,76% (2) случаев.

Оценка мышечной силы была проведена 73 пациентам, из которых у 63 отмечалось ее снижение со средним значением $2,28 \pm 1,21$ (медиана 3 [0; 4]): у 13 пациентов – 4 балла, у 23 – 3 балла, у 7 – 2, и по 10 пациентов с силой мышц в 1 и 0 баллов. По результатам постреабилитационной оценки у 40 пациентов отмечался регресс пареза в различной степени с нарастанием мышечной силы в среднем до $3,08 \pm 0,94$ баллов (медиана 3 [1; 5]). И хотя медиана баллов осталась неизменной, положительный эффект отмечался в 63,49% (40) случаев, в 3 из которых наблюдался полный регресс имевшегося легкого или умеренного двигательного дефицита (рис. 2).

Индекс ходьбы Хаузера был определен для 73 пациентов, при поступлении он составил в среднем $6,45 \pm 2,03$ (медиана 6 [3; 9]), по выписке – $5,0 \pm 2,09$ (медиана 4 [0; 9]). Примечательно, что для одной пациентки с геморрагическим инсультом наблюдался результат падения индекса с 9, что соответствует перемещению только в инвалидном кресле с внешней помощью, до 0 – ходьбы без ограничений.

Спастичность с применением модифицированной шкалы Эшворта была оценена для 71 пациента, из которых у 16 повышения мышечного тонуса не наблюдалось. Для оставшихся 55 пациентов среднее значение до лечения по шкале Эшворта составило $1,83 \pm 0,59$ (медиана 2 [1; 4]), после – $1,06 \pm 0,32$ (медиана 1 [0; 3]), из которых 10,91% (6) пациентов реабилитационный курс позволил полностью избавиться от мышечной спастичности.

В качестве показателя оценки двигательных навыков верхней конечности при центральном парезе у 37 пациентов использовали тест для руки Френчай. По результатам входящего теста из дальнейшего анализа были исключены

два пациента с максимально возможным результатом. Для оставшихся 35 пациентов среднее значение в баллах составило $0,66 \pm 0,95$ (медиана 0 [0; 4]) при поступлении с числовым выражением эффективности реабилитации в виде $2,07 \pm 1,61$ баллов (медиана 2 [0; 5]), и для 6 пациентов с различной степенью дефицита был достигнут максимальный результат в 5 баллов.

Поскольку часть пациентов испытывала болевой синдром различной степени выраженности, для объективизации его динамики была использована 10-балльная NRS боли. Средний балл среди 32 пациентов при поступлении составил $3,87 \pm 1,14$ (медиана 4 [2; 7]), а при выписке – $1,36 \pm 0,67$ (медиана 1 [0; 5]). Лишь у 3,13% (1) пациентов болевой синдром на фоне проводимых мероприятий остался без динамики.

Пациенты с инсультом в остром периоде (21) также подвергались оценке по NIHSS, в 61,90% (13) случаев отмечалась незначительная положительная динамика – в среднем с $10,01 \pm 5,17$ (медиана 7 [1; 23]) до $8,10 \pm 4,17$ (медиана 7 [0; 23]).

Поскольку шкалы Каприни и HAS-BLED имеют значение для осуществления реабилитационных мероприятий и не являются показательными в отношении динамики состояния пациентов, мы не приводим анализ их динамики.

Заключение

Цереброваскулярные заболевания, инфекции нервной системы, травматические повреждения, нервно-мышечные и дегенеративные заболевания, болевые синдромы, эпилепсия и другие функциональные расстройства – вот далеко неполный перечень состояний, требующих проведения реабилитационных мероприятий.

Применение указанных инструментов продемонстрировало, что стационарный курс медицинской реабилитации в сочетании простых реабилитационных методик обеспечивает эффективное восстановление неврологического дефицита, увеличивает активность повседневной жизнедеятельности, уменьшает степень социальной дезадаптации и улучшает реабилитационный прогноз. При этом необходимо соблюдать персонализированный пациент-ориентированный подход к терапии и обеспечение преемственности в проведении лечебно-восстановительных мероприятий на различных этапах медицинской реабилитации [12].

Список литературы / References

1. Реабилитация // Всемирная организация здравоохранения. 30.01.2023. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation> (дата обращения 20.03.2024)
2. Черникова Л. А. Нейрореабилитация: современное состояние и перспективы развития. Русский медицинский журнал. 2005; 22: 1453–1456. Chernikova L. A. Neurorehabilitation: present condition and perspectives. Russian Medical Journal. 2005; 22: 1453–1456. (In Russ.).
3. Ковальчук В. В. Особенности реабилитации пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спецвыпуск: Инсульт. 2012; 112 (12–2): 77–84. Koval'chuk V. V. Features of stroke rehabilitation. Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S. S. Korsakova (S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry). 2012; 112 (12–2): 77–84. (In Russ.)

4. Тертышная Н. М., Голдобин В. В., Ключева Е. Г. и др. Влияние метода биологической обратной связи на восстановление двигательных функций в раннем восстановительном периоде некардиоэмболических ишемических инсультов. *Медицинский алфавит*. 2022;1(32):31–35. DOI: 10.33667/2078–5631–2022–32–31–35.
Terlyshnaya N. M., Goldobin V. V., Klocheva E. G. et al. Biofeedback method influence on motor function restoration in early rehabilitation period of noncardioembolic ischemic stroke patients. *Medical alphabet*. 2022;1(32):31–35. (In Russ.). DOI: 10.33667/2078–5631–2022–32–31–35
5. Такенов Ж. Т. Физическая реабилитация и физиофармакотерапия дорсопатии. *Нейрохирургия и неврология Казахстана*. 2016;1(42):31–37.
Takenov Zh. T. Physical rehabilitation and physiopharmacotherapy of dorsopathy. *Neurosurgery and neurology of Kazakhstan*. 2016; 1 (42): 31–37. (In Russ.).
6. Швачкин С. Д., Лазарева Е. А., Курилина Л. Р. Возможности психотерапии в комплексной реабилитации пациентов с хроническими болями в спине. *Медицинский альманах*. 2016; 5 (45): 179–182.
Shvachkin S. D., Lazareva E. A., Kurilina L. R. Possibilities of psychotherapy in complex rehabilitation of patients with chronic back pain. *Medical almanac*. 2016; 5 (45): 179–182. (In Russ.).
7. Хорошун А. П. Физиотерапевтические методы в восстановительном лечении больных с глиальными опухолями головного мозга. *Международный неврологический журнал*. 2013; 3 (57): 66–72.
Khoroshun A. P. Physiotherapeutic methods in the rehabilitation treatment of patients with glial brain tumors. *International Journal of Neurology*. 2013;3(57):66–72. (In Russ.).
8. Вязгина Е. М., Борисов А. В., Иванова Н. Е. Современные аспекты нейрореабилитации после удаления доброкачественных опухолей головного мозга. *Современные проблемы науки и образования*. 2023;2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32518> (дата обращения: 01.04.2024).
Vyazgina E. M., Borisov A. V., Ivanova N. E. Modern aspects of neurorehabilitation after removal of benign brain tumors. *Modern problems of science and education*. 2023;2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32518> (date of the application 01.04.2024). (In Russ.).
9. Duan R., Qu M., Yuan Y. et al. Clinical benefit of rehabilitation training in spinal cord injury: a systematic review and meta-analysis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2021;46(6): E398–E410. DOI: 10.1097/BRS.0000000000003789.
10. Lee S. Y., Amaty B., Judson R. et al. Clinical practice guidelines for rehabilitation in traumatic brain injury: a critical appraisal. *Brain Injury*. 2019;33(10):1263–1271. DOI: 10.1080/02699052.2019.1641747.
11. Larun L., Brurberg K. G., Odgaard-Jensen J., Price J. R. Exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *Cochrane Database Systematic Review*. 2015;2: CD003200. DOI: 10.1002/14651858.CD003200.pub3.
12. Хатькова С. Е., Акулов М. А., Орлова О. Р., Орлова А. С. Современные подходы к реабилитации больных после инсульта. *Нервные болезни*. 2016;3:27–33.
Khatkova S. E., Akulov M. A., Orlova O. R., Orlova A. S. Modern approaches to rehabilitation of patients after stroke. *Nervous diseases*. 2016;3:27–33. (In Russ.).

Статья поступила / Received 09.04.24

Получена после рецензирования / Revised 24.04.24

Принята к публикации / Accepted 26.04.24

Сведения об авторах

Манышева Ксения Борисовна, ассистент кафедры нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии. ORCID: 0000-0002-1946-0424
Алиева Бэла Булатовна, студентка. ORCID: 0009-0001-6472-7028
Эмиргамзаев Шидибег Спартакович, студент. ORCID: 0009-0006-1055-2484

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Махачкала

Автор для переписки: Манышева Ксения Борисовна.
E-mail: manyshevakb@gmail.com

About authors

Manysheva Ksenia B., assistant professor at Dept of Nervous Diseases, Medical Genetics and Neurosurgery. ORCID: 0000-0002-1946-0424
Alieva Bela B., studen. ORCID: 0009-0001-6472-7028
Emirgamzaev Shidibeg S., student. ORCID: 0009-0006-1055-2484

Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

Corresponding author: Manysheva Ksenia B. E-mail: manyshevakb@gmail.com

Для цитирования: Манышева К. Б., Алиева Б. Б., Эмиргамзаев Ш. С. Эффективность нейрореабилитации в условиях стационара. *Медицинский алфавит*. 2024; (12): 24–29. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-12-24-29>

For citation: Manysheva K. B., Alieva B. B., Emirgamzaev Sh. S. The effectiveness of neurorehabilitation in inpatient department. *Medical alphabet*. 2024; (12): 24–29. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-12-24-29>