

# РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИЧНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ ЛИЦ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА

REHABILITATION POTENTIAL OF PERSONALITY AND FUNCTIONAL INDEPENDENCE OF PERSONS WITH TRAUMATIC SPINAL CORD INJURY

Хохлова О.И. Khokhlova O.I.

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Новокузнецкий научно-практический центр  
медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов»  
Министерства труда и социальной защиты  
Российской Федерации,

Novokuznetsk Scientific and Practical Centre  
for Medical and Social Expertise and Rehabilitation  
of Disabled Persons,

г. Новокузнецк, Россия Novokuznetsk, Russia

Решение одной из основных задач реабилитации лиц, переживших травму спинного мозга, – повышение независимости в повседневной жизни от окружающих – невозможно без учета личностных ресурсов. Однако фактические данные, описывающие связь между этими аспектами реабилитации, отсутствуют.

**Цель исследования** – изучить взаимосвязи степени функциональной независимости и уровня реабилитационного потенциала личности у лиц с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ).

**Материал и методы.** Обследовано 32 пациента с ТБСМ клиники ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России с давностью травмы не более трех лет. Степень функциональной независимости оценивали с помощью шкал SCIM-III (Измеритель независимости при повреждениях спинного мозга, версия 3) и FIM (Измеритель функциональной независимости). Для оценки реабилитационного потенциала личности использовали методику И.Ю. Кулагиной, Л.В. Сенкевич.

**Результаты.** У половины пациентов с ТБСМ наблюдались низкие показатели функциональной независимости (SCIM-III – ниже 44 баллов, FIM – 71), у 93,7 % – средние или высокие значения общего уровня реабилитационного потенциала личности. Величина последнего определялась высокими уровнями коммуникативного компонента, но не коррелировала с ними. При этом установлены прямые корреляционные связи между общим уровнем реабилитационного потенциала личности и значениями мотивационного, самооценочного, эмоционального компонентов и внутренней картины болезни, а также показателями функциональной независимости. У лиц с параплегией обнаружена отрицательная корреляционная связь между уровнем коммуникативного компонента и суммой баллов по шкале FIM (коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $r = -0,604$ ,  $p = 0,017$ ), что свидетельствует о негативном влиянии высокого коммуникативного компонента на результаты реабилитации, связанного с чрезмерной опекой, способствующей формированию зависимости от ухаживающих лиц.

**Заключение.** Усилия, направленные на увеличение уровней компонентов общего реабилитационного потенциала личности (мотивационного, самооценочного, эмоционального и внутренней картины болезни) и на

Achieving one of the main objectives of rehabilitation of persons with traumatic spinal cord injury, that is increasing the degree of functional independence from others in everyday life, is impossible without consideration of personal resources. However, there is a lack of actual data describing the relation between these aspects of rehabilitation.

**Objective** – investigate the interrelation of the degree of functional independence and the level of rehabilitation potential of personality among persons with traumatic spinal cord injury (TSCI).

**Materials and methods.** Overall, 32 patients with TSCI admitted to the clinical settings at Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons with time after injury not longer than 3 years were examined. The degree of functional independence was assessed using the scales SCIM-III (Spinal Cord Independence Measure, version III) and FIM (Functional Independence Measure). To assess the rehabilitation potential of personality the method by I.Y. Kulagina, L.V. Senkevich (2011) was used.

**Results.** Half of the patients with TSCI showed low scores of functional independence (SCIM-III – lower than 44 scores, FIM – 71), in 93.7 % of participants were medium or high scores of general level of rehabilitation potential of personality. The value of the latter was defined by high levels of communicative component, but did not correlate with them. In addition, direct correlation was found between the general level of rehabilitation potential of personality and the scores for motivational, self-evaluation, emotional components and internal picture of the disease, as well as scores of functional independence. Persons with paraplegia showed negative correlation between communicative component and total scores of FIM scale (Spearman's rank correlation coefficient  $r = -0,604$ ,  $p = 0,017$ ), showing the negative influence of the high communicative component on rehabilitation outcomes which is related to the overprotection leading to development of dependency in caregivers.

**Conclusion.** Efforts directed to increase the levels of components of general rehabilitation potential of personality (motivational, self-evaluation, emotional and internal picture of the disease) and to the rational

**Для цитирования:** Хохлова О.И. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИЧНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ ЛИЦ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА //ПОЛИТРАВМА / POLYTRAUMA. 2020. № 3, С. 100-107.

**Режим доступа:** <http://poly-trauma.ru/index.php/pt/article/view/258>

**DOI:** 10.24411/1819-1495-2020-10038

рациональное использование высокого коммуникативного компонента, могут повысить эффективность реабилитации и степень функциональной независимости лиц с ТБСМ.

**Ключевые слова:** травматическое повреждение спинного мозга; реабилитация; функциональная независимость; повседневная активность; реабилитационный потенциал личности.

usage of the communicative component may advance the effectiveness of rehabilitation and the degree of functional independence of persons with TSCI.

**Key words:** traumatic spinal cord injury; rehabilitation; functional independence; daily activity; rehabilitation potential of personality.

Травма спинного мозга, которая зачастую является одним из компонентов политравмы, — сложное с медицинской точки зрения, разрушающее жизнь состояние [1]. Достижения в области медицины и улучшение медицинской помощи в целом привели к увеличению продолжительности жизни людей, получивших такую травму, но у большинства из них нарушены моторная, сенсорная и вегетативная функции, отмечается высокая частота вторичных осложнений; все это приводит к трудностям в выполнении повседневных действий и инвалидности. По данным исследования глобального бремени болезней (Global Burden of Disease Study, 2016), основной причиной инвалидности во всем мире являются неврологические расстройства, а повреждения спинного мозга среди них — четвертой по значимости причиной инвалидности в странах с высоким уровнем дохода [2]. Так как наибольшая встречаемость травм спинного мозга наблюдается среди лиц молодого, трудоспособного возраста, преимущественно мужского пола, это несет тяжелые социально-экономические последствия [3]. Однако, согласно докладу Всемирной организации здравоохранения «Международный обзор травматизма позвоночника» (2013), «повреждение спинного мозга можно предотвратить; его можно пережить; и оно не должно мешать хорошему качеству жизни и полноценному вкладу в общество» [1]. При этом существенную роль играет программа непрерывной реабилитации, среди основных задач которой — достижение максимально возможного уровня функциональной независимости.

Реабилитация может быть определена как активный и динамичный процесс, с помощью которого инвалиду помогают приобрести знания и навыки для максимизации функциональных способностей (физических, психологических и

социальных) и минимизации инвалидности [4].

Современное понимание реабилитации предполагает ее обращенность на личность больного. Общеизвестно, что только с учетом ее особенностей и ресурсных возможностей можно добиться успехов при проведении комплекса реабилитационных мероприятий, способствующих возвращению больного человека к полноценной жизни.

Система личностных ресурсов, необходимых для преодоления критической ситуации тяжелого заболевания, определяет реабилитационный потенциал личности; он включает мотивационный, эмоциональный, самооценочный и коммуникативный компоненты, а также внутреннюю картину болезни [5]. По мнению О.Н. Гудилиной (2012), личностный реабилитационный потенциал представляет собой систему личностных характеристик реабилитанта, позволяющих ему активно и эффективно участвовать в процессе комплексной реабилитации, а также адаптироваться к изменяющимся условиям среды [6].

Учет личностных ресурсов особенно актуален для людей с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы, поскольку такая травма — катастрофическое событие, внезапно изменяющее привычный образ жизни и нередко приводящее к ухудшению психосоциального состояния, что, в свою очередь, негативно сказывается на результатах реабилитации [7]. Вместе с тем изучение личностного реабилитационного потенциала и его связи с показателями функциональной независимости у лиц с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ) не проводилось. Это и обусловило цель данного исследования.

**Цель исследования** — изучить взаимосвязи степени функциональной независимости и уровня реабилитационного потенциала личности

у лиц с травматической болезнью спинного мозга.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование одобрено Этическим комитетом ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России и соответствует международным этическим нормам.

Обследовано 32 пациента с травматической болезнью спинного мозга, находившихся в нейрохирургическом отделении ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России в период с июня 2019 года по декабрь 2019 года, в начале курса медико-социальной реабилитации; из них 27 (84,4 %) мужчин, 5 (15,6 %) женщин. Средний возраст пациентов составил  $37,2 \pm 9,95$  года.

Критерии включения в исследование: давность позвоночно-спинномозговой травмы не более трех лет, наличие информированного согласия.

Критерии исключения: выраженные когнитивные нарушения; объективные трудности общения, связанные с языковым барьером, с наличием трахеостомической трубки; нежелание участвовать в исследовании.

В исследование вошли пациенты с длительностью посттравматического периода от 2 месяцев до 3 лет: до 1,5 лет — 25 (78,1 %), более 1,5 лет — 7 (21,9 %) человек. Средний срок после перенесенной травмы составил  $0,9 \pm 0,74$  года. У половины пациентов (50,0 %) травма позвоночника была получена вследствие дорожно-транспортного происшествия, у 34,4 % — вследствие падения с высоты, у 6,3 % — в процессе дайвинга; в 9,3 % случаев травма была обусловлена другими причинами (удар тяжелого предмета, неудачное падение с высоты собственного роста, авиакатастрофа).

У 16 (50,0 %) пациентов отмечалась параплегия, обусловленная повреждением спинного мозга на грудном и/или поясничном уровне, и у 16 (50,0 %) — тетраплегия,

связанная с поражением шейного отдела позвоночника. Степень повреждения спинного мозга согласно шкале AIS Американской ассоциации спинальной травмы (American Spinal Injury Association Impairment Scale) типа «А» наблюдался у 21,4 % пациентов, типа «В» — у 32,1 %, типа «С» — у 25,1 %, типа «D» — у 21,4 %.

Большая часть пациентов имела среднее профессиональное образование (62,6 %), у 18,7 % было высшее образование и у 18,7 % — среднее или неоконченное среднее.

До поступления в клинику 87,5 % инвалидов проживали в семье, осуществлявшей уход (50,0 % — с супругами, 31,3 % — с родителями, 6,2 % — со взрослыми детьми); 4 человека из 32 (12,5 %) проживали самостоятельно, но трое из них — с периодической посторонней помощью (родственников, социальных работников).

Для оценки уровня функциональной независимости обследуемых использовали адаптированную русскоязычную версию шкалы SCIM-III (Spinal Cord Independence Measure version III — Измеритель независимости при повреждениях спинного мозга) [8] и шкалу FIM (Functional Independence Measure — Измеритель функциональной независимости).

Шкала SCIM-III была разработана специально для оценки нарушений жизнедеятельности пациентов с повреждением спинного мозга. С ее помощью оценивается способность человека самостоятельно выполнять базовые действия повседневной активности: самообслуживание (питание, мытье верхней и нижней частей тела, одевание верхней и нижней частей тела, соблюдение личной гигиены), дыхание и управление сфинктерами, мобильность (перемещение в кровати, передвижение в помещении и вне помещения). Результаты находят­ся посредством сложения баллов всех пунктов каждого раздела и суммарно. Максимально возможная сумма — 100 баллов (полная независимость). Минимальный балл — 0 (означает абсолютную зависимость).

Шкала FIM была разработа­на для пациентов с инсультом, но

она широко применяется у лиц с повреждением спинного мозга. FIM представляет собой шкалу из 18 пунктов, включающую оценку инвалидности в областях самообслуживания, контроля сфинктеров, мобильности, передвижения, общения, психосоциальной адаптации и когнитивной функции, с семью уровнями ответов на каждый (от полной зависимости от окружающих — 1, до полной независимости — 7). Возможный суммарный диапазон от 18 до 126 баллов: чем ниже сумма баллов, тем в большей степени пациент зависим от окружающих в повседневной жизни.

Реабилитационный потенциал личности определяли с помощью соответствующей методики «Реабилитационный потенциал личности» И.Ю. Кулагиной, Л.В. Сенкевич (2011 г.) [5]. Методика представляет собой опросник, состоящий из пяти шкал, оценивающих компоненты реабилитационного потенциала — мотивационный, эмоциональный, самооценочный, коммуникативный и внутреннюю картину болезни. Всего опросник содержит 28 вопросов с тремя вариантами ответов, которые оцениваются от 0 до 2. «Нулевой» балл свидетельствует о недостаточности личностных ресурсов в определенной сфере, необходимых для эффективного противостояния заболеванию, 2 балла отражают наличие личностных ресурсов в соответствующей сфере, способствующих успешной реабилитации. Подсчитываются сумма баллов и проценты от максимально возможной суммы по каждой шкале. Общий уровень реабилитационного потенциала личности представляет собой процент суммы баллов по всем 28 пунктам от максимального значения (56). Уровни считали средними при получении значений в диапазоне от 41 % до 60 %, высокими — выше 60 %, низкими — менее 41 %.

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics 23.

Количественные данные представлены в виде средней арифметической  $\pm$  стандартное отклонение (возраст, давность травмы) или в виде медианы с указанием интерк-

квартильного размаха (25%–75%) (остальные показатели). Для параметров, характеризующих качественные признаки, указаны абсолютное число и относительная величина в процентах (%). Проводили сравнительный анализ между группами с разным уровнем двигательных нарушений (между пациентами с параплегией и пациентами с тетраплегией), для этого использовали непараметрический критерий Манна–Уитни. Выявление взаимосвязей между признаками осуществляли с помощью корреляционного анализа рангов Спирмена. Различия между группами и корреляционные связи между признаками считали значимыми в случае  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что лица с ТБСМ испытывают серьезные проблемы при выполнении повседневных действий: показатели функциональной независимости по шкалам SCIM-III и FIM оказались значительно ниже максимально возможных величин (100 баллов для SCIM-III и 126 баллов для FIM) (табл. 1). Зафиксированные максимальные суммы баллов по шкале SCIM-III — 93, по шкале FIM — 116 отмечались у 1 пациента.

Повседневная активность, равная 80 баллам и выше по шкале SCIM-III, наблюдалась в 17,9 % случаев, в пределах 60–79 баллов — в 21,4 %, 40–59 баллов — в 17,9 %, ниже 40 баллов — в 42,8 %. Наиболее выраженные нарушения отмечались в разделе «мобильность»: ни один пациент не набрал максимальные для данного раздела 40 баллов. Только у 17,9 % суммарный балл оказался в пределах 30–33 — эти лица могли самостоятельно выполнять повороты в кровати, садиться, перемещаться с кровати в кресло-коляску и обратно, и даже ходить, но с помощью специальных технических средств реабилитации (ходунков, костылей, тростей). Почти четверть обследованных (21,4 %) не могли выполнить ни одно действие, характеризующее двигательную активность, без посторонней помощи (0 баллов; это преимущественно пациенты с тетраплегией).

Показатели функциональной независимости у пациентов с травматической болезнью спинного мозга (медиана (25%-75%))  
 Table 1  
 Values of functional independence in patients with traumatic disease of spinal cord (median (25%-75%))

	SCIM-III, баллы / SCIM-III, points				FIM, суммарный балл FIM, total points
	Суммарный балл Total points	Самообслуживание Self-care	Дыхание/ управление сфинктерами Breathing/ sphincter control	Мобильность Mobility	
Все пациенты /All patients (n = 32)	43.5 (27.5–67.0)	15.0 (5.25–20.0)	25.0 (18.0–30.75)	10.0 (0.0–18.75)	70.5 (51–100)
Пациенты с параплегией Patients with paraplegia (n = 16)	63.0 (47.0–81.0)	20.0 (16.0–20.0)	28.0 (26.0–35.0)	16.0 (9.0–30.0)	86.0 (71–103)
Пациенты с тетраплегией Patients with tetraplegia (n = 16)	27* (19.5–39.5)	5.0* (1.0–10.0)	19.0* (10.0–24.5)	3.0* (0.0–5.0)	50* (42–66)
p	< 0.001	< 0.001	0.002	0.001	0.002

**Примечание:** SCIM-III (Spinal Cord Independence Measure III – Измеритель независимости при повреждениях спинного мозга, версия 3); FIM (Functional Independence Measure – Измеритель функциональной независимости); \* – статистически значимые различия между пациентами с пара- и тетраплегией; p – значение вероятности отсутствия различий между группами пациентов с пара- и тетраплегией.

**Note:** SCIM-III – Spinal Cord Independence Measure III; FIM – Functional Independence Measure; \* – statistically significant differences between patients with para- and tetraplegia; p – probability of no differences between groups with para- and tetraplegia.

Большая часть обследованных пациентов (64,3 %) нуждались в помощи или в специальных вспомогательных приспособлениях при выполнении действий раздела «самообслуживание», из них треть практически полностью зависела от окружающих.

При осуществлении физиологических отправлений (мочеиспускания и дефекации) нарушения различной степени выраженности наблюдались у 89,3 % лиц с ТБСМ. Большая часть из них нуждалась в посторонней помощи при проведении периодической катетеризации, введении суппозитория, использовании индивидуальных средств для дренажа (уропрезервативов, урологических прокладок), либо мочевыведение у них осуществлялось с помощью постоянного катетера / эпизиостомы.

Пользоваться туалетом с выполнением всех необходимых манипуляций (снятие/надевание одежды, использование туалетной бумаги, личная гигиена) самостоятельно (даже с использованием вспомогательных устройств) не могли 68 % пациентов.

Минимальные значения всех показателей повседневной активности

наблюдались у пациентов с повреждением шейного отдела позвоночника, что обусловлено нарушением двигательной функции как нижних, так и верхних конечностей (тетраплегия – полное выпадение двигательной функции четырех конечностей, тетрапарез – ослабление двигательной функции), и, соответственно, существенно ограниченными возможностями самообслуживания и перемещения.

Исследование реабилитационного потенциала личности показало, что подавляющее большинство пациентов с ТБСМ имеют средний (53,1 % случаев) или немного выше среднего (40,6 % случаев) общий уровень реабилитационного потенциала. При этом его величина обусловлена главным образом выраженным коммуникативным компонентом: у 93,7 % обследуемых этот показатель оказался значительно выше 60 % (табл. 2). В то же время обращает внимание на себя высокая встречаемость низких уровней самооценочного компонента (у 26,2 % обследованных) и внутренней картины болезни (у 31,0 %), что свидетельствует о преобладании у данной категории пациентов пессимистичного отноше-

ния к болезни вообще, а также к себе и собственным возможностям выздоровления, а соответственно, и о недостаточности личностных ресурсов.

Эмоциональный компонент, представляющий общий эмоциональный фон жизни больного и его изменение в связи с заболеванием у большей доли пациентов с ТБСМ был высоким (у 56,2 %) или средним (у 18,7 %). У 25 % пациентов уровень данного компонента оказался ниже 40 %, что свидетельствует о неустойчивости у них нервно-психического состояния, о невозможности контролировать свои эмоции и поведение, что может негативно отразиться на результатах реабилитации.

Уровень мотивационного компонента у 50 % пациентов находился в пределах 41–60 %, у 37,5 % превышал 60 %, у 12,5 % был низким. Данный компонент отражает широту интересов и степень активности больного, включающегося в решение бытовых, профессиональных (учебных) проблем и задач, связанных с сохранением (восстановлением) здоровья [5]. Низкий уровень мотивационного компонента реабилитационного потенци-

Таблица 2  
Показатели реабилитационного потенциала личности у пациентов с травматической болезнью спинного мозга  
(медиана 25% - 75%)  
Table 2  
Values of rehabilitation potential of personality in patients with traumatic spinal cord injury (the median 25% - 75%)

	<b>ВКБ IPD</b>	<b>МК MC</b>	<b>ЭК EC</b>	<b>СОК SEC</b>	<b>КК CC</b>	<b>ОУРП TLRPP</b>
Все пациенты / All patients (n = 32)	47.5 (35.0–55.0)	58.3 (50.0–75)	62.5 (41.0–75.0)	62.5 (37.5–75.0)	81.2 (75.0–87.5)	58.0 (52.4–65.6)
Пациенты с параплегией Patients with paraplegia (n = 16)	52.5 (35.0–58.75)	58.3 (52.0–89.6)	69.0 (50.0–87.5)	62.5 (41.0–87.9)	81.2 (75.0–87.5)	63.2 (52.4–74.1)
Пациенты с тетраплегией Patients with tetraplegia (n = 16)	45.0 (30.0–53.75)	50.0 (35.4–75)	56.2 (37.5–62.9)	62.5 (27.75–72.0)	81.2 (75.0–87.5)	57.1 (49.5–59.7)

**Примечание:** ВКБ – внутренняя картина болезни; МК – мотивационный компонент; ЭК – эмоциональный компонент; СОК – самооценочный компонент; КК – коммуникативный компонент; ОУРП – общий уровень реабилитационного потенциала личности.  
**Note:** IPD – internal picture of disease; MC – motivation component, EC – emotional component, SEC – self-estimation component, CC – communication component, TLRPP – total level of rehabilitation potential of person.

ала свидетельствует об отсутствии интереса пациента к улучшению своего состояния и требует индивидуально-личностного подхода при формировании плана реабилитационных мероприятий.

Сравнение показателей реабилитационного потенциала личности между группами пациентов с параплегией и тетраплегией не выявило статистически значимых различий, что, скорее всего, связано с малочисленностью групп и требует дальнейшего уточнения.

Проведение корреляционного анализа позволило установить, что общий уровень реабилитационного потенциала личности у лиц с ТБСМ напрямую зависит от уровней мотивационного, самооценочного и эмоционального компонентов, а также внутренней картины болезни (табл. 3).

Дальнейший анализ позволил установить значимые прямые корреляционные связи между показателями функциональной независимости и общим уровнем реабилитационного потенциала личности, мотивационным, эмоциональным компонентами (табл. 3). У лиц с параплегией обнаружена отрицательная корреляционная взаимосвязь между величинами коммуникативного компонента и показателя функциональной независимости FIM: коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $\rho = -0,604$ ,  $p = 0,017$ , что свидетельствует о

негативном влиянии высокого коммуникативного компонента на результаты реабилитации, связанном с чрезмерной опекой и формированием зависимости от окружающих.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Нарушение способности выполнять действия по уходу за собой (такие как прием пищи, уход за волосами, одевание, пользование туалетом и т.д.) – распространенное последствие травмы спинного мозга. Эти виды деятельности, также известные как повседневная активность, являются одними из основных областей, на которые направлены усилия эрготерапевтов во время реабилитации [9].

Методы оптимизации функциональных способностей после травмы спинного мозга зависят от уровня и степени тяжести травмы, а также от медицинских осложнений, вызванных травмой. Одним из важнейших элементов реабилитации является психологический аспект [10]. Показано, что состояние индивидуального психического здоровья может изменить итоги медицинской реабилитации [11]. Как известно, реабилитация – это интерактивный процесс, в котором участие пациента может значительно повлиять на результаты. В обзоре F. AlHuthaifi et al. (2017) приводятся данные, что лица, более восприимчивые к реабилитации, скорее всего, имеют такие личностные

характеристики, которые способствуют повышению активности и участия, и, соответственно, уровня функциональной независимости по шкале FIM [4]. Поэтому для успешной реабилитации таких пациентов необходим комплексный подход с участием медицинского психолога. Однако до сих пор существует некоторая неопределенность относительно выбора инструментов для оценки личностных ресурсов у лиц с ТБСМ, а потому отсутствуют фактические данные, описывающие связь степени повседневной активности с уровнем реабилитационного потенциала личности, что и послужило посылком для выполнения представляемой работы.

В условиях клиники реабилитационного центра были обследованы 32 пациента с перенесенной не более трех лет назад позвоночно-спинномозговой травмой. Установлено, что подавляющее большинство из них имеют значительные ограничения повседневной активности, преимущественно связанные с выраженными двигательными нарушениями: только 17,9 % обследованных могли ходить с использованием различных технических средств реабилитации (ходунки, костыли, трости), остальные 82,1 % прикованы к креслу-коляске; более 60 % частично или полностью зависели от окружающих в различных сферах жизнедеятельности. Наблюдаемые при этом у 93,7 % пациентов

Таблица 3

Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между показателями функциональной независимости и компонентами реабилитационного потенциала личности

Table 3

Coefficients of Spearman rank correlation between values of functional independence and components of rehabilitation component of person

	SCIM-III	FIM	ОУРП / TLRPP
Возраст / Age	-0.217 (p = 0.267)	-0.285 (p = 0.142)	-0.186 (p = 0.308)
Время после повреждения спинного мозга Time after spinal cord injury	0.128 (p = 0.518)	0.273 (p = 0.16)	-0.015 (p = 0.937)
ОУРП / TLRPP	0.586 (p = 0.001)	0.437 (p = 0.02)	-
ВКБ / IPD	0.454 (p = 0.015)	0.275 (p = 0.157)	0,656 (p = 0,000)
МК / MC	0.574 (p = 0.001)	0.452 (p = 0.016)	0.849 (p < 0.0001)
ЭК / EC	0.418 (p = 0.027)	0.381 (p = 0.046)	0.63 (p < 0.0001)
СОК / SEC	0.353 (p = 0.066)	0.321 (p = 0.091)	0.769 (p < 0.0001)
КК / CC	-0.243 (p = 0.213)	-0.35 (p = 0.067)	-0.015 (p = 0.937)

**Примечание:** ВКБ – внутренняя картина болезни; МК – мотивационный компонент; ЭК – эмоциональный компонент; СОК – самооценочный компонент; КК – коммуникативный компонент; ОУРП – общий уровень реабилитационного потенциала личности; SCIM – сумма баллов по шкале «Измеритель независимости при повреждениях спинного мозга, версия 3» (Spinal Cord Independence Measure); FIM – сумма баллов по шкале «Измеритель функциональной независимости» (Functional Independence Measure).

**Note:** IPD – internal picture of disease; MC – motivation component, EC – emotional component, SEC – self-estimation component, CC – communication component, TLRPP – total level of rehabilitation potential of person; SCIM – Spinal Cord Independence Measure; FIM – Functional Independence Measure.

средние или высокие значения общего уровня реабилитационного потенциала личности свидетельствуют о наличии у данной категории пациентов личностных ресурсов для повышения эффективности реабилитации. А выявленные значимые прямые корреляционные связи между показателями функциональной независимости и общим уровнем реабилитационного потенциала личности подтверждают данное предположение и представляют перспективность повышения уровня реабилитационного потенциала личности инвалидов с травматической болезнью спинного мозга для увеличения степени их независимости.

В то же время установлено, что общий уровень реабилитационного потенциала личности у 93,7 % обследованных преимущественно был обусловлен выраженным коммуникативным компонентом. Данный компонент раскрывает специфику значимых социальных связей и динамику межличностных отношений во время болезни [5]. Социальная поддержка, благоприятная атмосфера в семье необходимы человеку с ограниченными возможностями как в психологическом, так и в реабилитационном плане, во многом

определяя эффективность лечения и реабилитации. Имеются публикации, показывающие, что семейные опекуны являются важным ресурсом в лечении пациентов с повреждением спинного мозга, особенно если качество предоставляемой ими помощи соответствует качеству профессиональной помощи [12]. Но, с другой стороны, чрезмерная забота со стороны ухаживающих лиц может привести к негативным результатам [13]. В том числе это связано с тем, что излишняя опека является препятствием для проявления и развития собственной активности человека; особенно часто это проявляется в отношениях родитель – ребенок. По данным литературы, такой тип поведения не только создает асимметричную зависимость в отношениях, но также снижает самооценку и самостоятельность получателя помощи [14]. Поэтому в последнее время обсуждается вопрос о необходимости обучения опекунов уходу за человеком с повреждением спинного мозга. В свою очередь, повышение самостоятельности опекаемого позволит сократить потребность в уходе [15].

О формировании зависимой позиции у части обследованных на-

ми лиц с ТБСМ говорит и высокая встречаемость низких уровней самооценочного компонента (у 26,2 % обследованных), внутренней картины болезни (у 31,0 %), а также отсутствие корреляционных взаимосвязей между общим уровнем реабилитационного потенциала личности и коммуникативным компонентом. И подтверждают это данные, полученные у лиц с параплегией: выявлены отрицательные корреляционные взаимосвязи между величинами коммуникативного компонента и показателя функциональной независимости FIM: коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $\rho = -0,604$ ,  $p = 0,017$ .

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты собственного исследования и данные литературы показали, что увеличение уровня реабилитационного потенциала личности (в том числе стимулирование мотивации, коррекция ошибочных представлений о себе, о своем состоянии и своей роли в процессе восстановления, формирование позитивной самооценки и партнерских взаимоотношений с родственниками, улучшение эмоционального фона) может суще-

ственно повысить эффективность реабилитации и, соответственно, уровень функциональной независимости лиц с ТБСМ. Для этого необходим междисциплинарный подход к реабилитации с обязательным участием медицинского психолога и обучением ухаживающих лиц.

Настоящее исследование ограничено малочисленностью обследованных пациентов с ТБСМ, что не позволило выявить особенности реабилитационного потенциала личности у лиц различного возраста, пола, социального статуса, а также провести оценку связи с показателями повседневной жизнедеятельности в зависимости от уровня и степени повреждения спинного мозга, длительности посттравматического периода. И это представляет перспективу для дальнейших исследований. В то же время полученные данные могут принести пользу в практической работе специалистов мультидисциплинарной команды.

#### ВЫВОДЫ

1. Более 60 % лиц с травматической болезнью спинного мозга с давностью травмы до трех лет частично или полностью зависят от окружающих в различных сферах повседневной жизнедеятельности, что связано с выра-

женными двигательными нарушениями.

2. У 93,7 % пациентов с травматической болезнью спинного мозга наблюдаются средние или высокие значения общего уровня реабилитационного потенциала личности, что свидетельствует о наличии у данной категории пациентов личностных ресурсов для повышения эффективности реабилитации.

3. Установленные значимые прямые корреляционные взаимосвязи между общим уровнем реабилитационного потенциала личности и суммами баллов по шкалам функциональной независимости (SCIM-III и FIM) предполагают возможность увеличения степени самостоятельности инвалидов с травматической болезнью спинного мозга путем повышения уровня реабилитационного потенциала личности. А прямые корреляционные связи между уровнем общего реабилитационного потенциала личности и величинами мотивационного, самооценочного, эмоционального компонентов и внутренней картины болезни указывают на направления воздействия: на повышение мотивации, собственной самооценки, на формирование адекватного отношения к болезни, позитивного эмоционального настроения.

4. Высокий уровень коммуникативного компонента, наблюдающийся у 93,7 % обследованных, не коррелирует с общим уровнем реабилитационного потенциала личности, но имеет обратные корреляционные взаимосвязи с показателем функциональной независимости (FIM) у лиц с параличом (коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $r = -0,604$ ,  $p = 0,017$ ), что свидетельствует о его негативной роли в процессе реабилитации, связанной с чрезмерной опекой, способствующей формированию зависимости от ухаживающих лиц.

#### Благодарности

Автор выражает благодарность старшим лаборантам отдела медицинской и социально-профессиональной реабилитации ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России Павленко Людмиле Викторовне и Бушуевой Ксении Андреевне за участие в проведении обследования пациентов.

#### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES:

1. Bickenbach J, Officer A, Shakespeare T, von Groote P. International perspectives on spinal cord injury. *World Health Organization*. 2013. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/94190>.
2. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019; 18(5): 459-480. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30499-X.
3. Spinal cord injury facts and figures at a glance. *J Spinal Cord Med*. 2013; 36(5): 568-569. doi: 10.1179/1079026813Z.000000000209.
4. AlHuthaifi F, Krzak J, Hanke T, Vogel LC. Predictors of functional outcomes in adults with traumatic spinal cord injury following inpatient rehabilitation: A systematic review. *J Spinal Cord Med*. 2017; 40(3): 282-294. doi: 10.1080/10790268.2016.1238184.
5. Kulagina IYu, Senkevich LV. Rehabilitation potential of person with various chronic diseases. *Cultural and Historical Psychology*. 2015; 11(1): 50-60. Russian (Кулагина И.Ю., Сенкевич Л.В. Реабилитационный потенциал личности при различных хронических заболеваниях // Культурно-историческая психология. 2015. Т. 11, № 1. С. 50-60.)
6. Gudilina ON. Specifics of personal rehabilitation potential of adolescents with disorders of statodynamic function in relation to time of appearance of a disorder and degree of its severity. *Electronic Journal – Psychological Science and Education*. 2012; 4(4): 1-19. Russian (Гудилина О.Н. Специфика личностного реабилитационного потенциала подростков с нарушениями статодинамической функции в связи со временем возникновения нарушения и степенью его тяжести // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». 2012. Т. 4, № 4. С. 1-19.) [www.psyedu.ru](http://www.psyedu.ru)
7. Psychosocial Guidelines in Spinal Cord Injury Rehabilitation /The Asian Spinal Cord Network. Jagadamba Press. 2015: 36.
8. Vasilchenko EM, Zoloev GK, Kislova AS, Kostrov VV, Lyakhovetskaya VV, Karapetyan KK, et al. A measure of independence in spinal cord injury (SCIM-III). Preparation of Russian language version. *Medicosocial Expertise and Rehabilitation*. 2016; 2: 96-102. Russian (Васильченко Е.М., Золоев Г.К., Кислова А.С., Костров В.В., Ляховецкая В.В., Карапетян К.К. и др. Измеритель независимости при повреждениях спинного мозга (SCIM-III). Подготовка русскоязычной версии // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2016. № 2. С. 96-102.)
9. Ozelie R, Gassaway J, Buchman E, Thimmaiah D, Heisler L, Cantoni K, et al. Relationship of occupational therapy inpatient rehabilitation interventions and patient characteristics to outcomes following

- spinal cord injury: The SCIRehab Project. *J Spinal Cord Med.* 2012; 35(6): 527-546. doi: 10.1179/2045772312Y.0000000062.
10. Nemykh LS, Smirnova NN, Shulga AS. Rehabilitation of patients in modern conditions. *Central Scientific Herald.* 2017; 2(2): 8-10. Russian (Немых Л.С., Смирнова Н.Н., Шульга А.С. Реабилитация больных в современных условиях //Центральный научный вестник. 2017. Т. 2, № 2. С. 8-10.)
  11. Mrčela NT, Borovac JA, Vlasković T, Vrdoljak D, Vižintin MP. The importance of individual' mental status for the true value of functional self-reported questionnaires used in medical rehabilitation. *Psychiatr Danub.* 2017; 29(3): 245-249. doi: 10.24869/psyd.2017.245.
  12. Moreno A, Zidarov D, Raju Ch, Boruff J, Ahmed S. Integrating the perspectives of individuals with spinal cord injuries, their family caregivers and healthcare professionals from the time of rehabilitation admission to community reintegration: protocol for a scoping study on SCI needs. *BMJ Open.* 2017; 7(8): e014331. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014331.
  13. Jeyathevan G, Craven BC, Cameron JI, Jaglal SB. Facilitators and barriers to supporting individuals with spinal cord injury in the community: experiences of family caregivers and care recipients. *Disabil Rehabil.* 2020; 42(13): 1844-1854. doi: 10.1080/09638288.2018.1541102.
  14. Jeyathevan G, Cameron JI, Craven BC, Munce SEP, Jaglal SB. Rebuilding relationships after a spinal cord injury: experiences of family caregivers and care recipients. *BMC Neurol.* 2019; 19(1): 117. doi: 10.1186/s12883-019-1347-x.
  15. Smith EM, Boucher N, Miller WC. Caregiving services in spinal cord injury: a systematic review of the literature. *Spinal Cord.* 2016; 54(8): 562-569. doi: 10.1038/sc.2016.8.

**Сведения об авторе:**

**Хохлова О.И.**, д.м.н., ведущий научный сотрудник отдела медицинской и социально-профессиональной реабилитации, ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России, г. Новокузнецк, Россия.

**Адрес для переписки:**

Хохлова О.И., ул. Малая, 7, г. Новокузнецк, Кемеровская область, Россия, 654055

Тел: +7 (3843) 36-91-26

E-mail: root@reabil-nk.ru; hohlovaoliv@rambler.ru

**Статья поступила в редакцию:** 11.06.2020

**Рецензирование пройдено:** 03.07.2020

**Подписано в печать:** 14.08.2020

**Information about author:**

**Khokhlova O.I.**, MD, PhD, leading researcher at the department of medical, social and vocational rehabilitation, Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons, Novokuznetsk, Russia.

**Address for correspondence:**

Khokhlova O.I., Malaya St., Novokuznetsk, Kemerovo region, Russia, 654055

Tel: +7 (3843) 36-91-26

E-mail: root@reabil-nk.ru; hohlovaoliv@rambler.ru

**Received:** 11.06.2020

**Review completed:** 03.07.2020

**Passed for printing:** 14.08.2020