

УДК 615.825:616.711.001.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНДЕКСУ БАРТЕЛА ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ТАБОРІВ АКТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ПОВСЯКДЕННУ АКТИВНОСТЬ ОСІБ З ТРАВМОЮ ХРЕБТА І СПИННОГО МОЗКУ

Оксана ФЕДОРОВИЧ

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. У статті подано результати тестування рівня повсякденної активності за індексом Бартела осіб з травмою хребта і спинного мозку в процесі проведення табору активної реабілітації. Визначено зміни в самообслуговуванні та мобільності залежно від рівня ураження спинного мозку.

Ключові слова: пошкодження хребта і спинного мозку, індекс Бартела, повсякденна активність, самообслуговування.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Переломи хребта – одне з найважчих ушкоджень опорно-рухового апарату, які у 28% випадків супроводжуються ушкодженням спинного мозку [6]. Є.І. Слинько зазначає, що на сьогодні в Україні відсутній точний реєстр хворих з ураженням хребта і спинного мозку, а також відсутні дані про віддалені результати лікування та реабілітації цієї категорії осіб. Проте з різних джерел відомо, що близько 76% постраждалих стають інвалідами I і II групи. Ураження спинного мозку внаслідок травми хребта чи захворювання спричиняє важкі розлади функціонування опорно-рухового апарату та внутрішніх органів.

Сучасні методики лікування та нові технології, що застосовуються для фіксації хребта дозволяють пришвидшити процес реабілітації, а також скоротити терміни перебування пацієнта в лікувальному закладі. Так само вдосконалюються і поліпшуються методики та програми фізичної реабілітації, однак, вони спрямовані на лікування та реабілітацію осіб з пошкодженням спинного мозку в лікарняному періоді. Тому особливої уваги заслуговує подальша реабілітація таких хворих. У літературі мало представлено даних про рівень повсякденної активності осіб із пошкодженням спинного мозку, які б дозволили оцінювати та планувати реабілітаційні заходи, які повинні бути спрямовані на адаптацію людей з неповносправністю до подальшого життя в суспільстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження фахівців свідчать про те, що лікування й реабілітація осіб із спинномозковою травмою повинні бути спрямовані на корекцію розладів життєво важливих функцій, терапію порушень функції тазових органів, профілактику трофічних розладів та адаптацію неповносправного до життя в нових умовах [6]. У працях зазначається, що метою реабілітації осіб з ураженням спинного мозку є досягнення максимально можливого рівня незалежності в повсякденному житті, а основним критерієм ефективності є досягнення самообслуговування в повному об'ємі, контроль функцій органів малого тазу та відновлення працездатності [1, 2, 3, 5].

Мета – визначити вплив табору активної реабілітації на рівень повсякденної активності осіб з травмою хребта і спинного мозку.

Методи та організація дослідження. Для визначення рівня повсякденної активності осіб з травмою хребта і спинного мозку ми провели тестування за індексом Бартела в осіб під час проходження таборів активної реабілітації [2].

Цей індекс рекомендовано для тестування осіб з паралічами [2, 4]. Цей тест здійснюється шляхом опитування та спостереження за особою. Індекс Бартела містить 10 пунктів, що належать до сфери повсякденної активності (табл.1, 2, 3).

Оцінювання рівня повсякденної активності здійснюється за сумою балів, визначеної по кожному з розділів тесту. Оцінний бал «0» свідчить про неможливість виконання завдання або повну залежність від сторонньої допомоги, «5» – потребується допомога, «10» – повна незалежність під час виконання завдання. Згідно з умовами тестування, завдання №3 (персо

нальна гігієна) та №10 (прийом ванни) передбачають оцінку лише за балами «0» і «5», а завдання №6 (переміщення), №7 (мобільність) оцінюються балами від 0 до 15. Усі решта завдань оцінюються до 10 балів.

За системою оцінки сумарний бал від 0 до 20 свідчить про повну залежність людини, від 21 до 60 – виражена залежність, 61–90 – поміркована залежність, 91–99 – легка залежність.

Дослідження було проведено на базі Національного центру паралімпійської та дефлімпійської підготовки та реабілітації інвалідів у м. Євпаторія під час проведення таборів активної реабілітації. Тестування здійснювалося на таборах активної реабілітації упродовж 2008–2011 років. У дослідженні взяли участь 116 осіб з травмою хребта і спинного мозку, з них 86 чоловіків та 30 жінок. Середній вік яких становив $31,96 \pm 0,56$ року. За рівнем ураження спинного мозку було сформовано 3 групи: I – 61 особа з ураженням шийних сегментів, II – 27 осіб з ураженням грудних сегментів, III – 28 осіб з ураженням поперекових сегментів. Такий розподіл був обумовлений тим, що важкість неповносправності залежить від рівня ураження спинного мозку, саме тому оцінювати й порівнювати результати доцільно за групами.

Виклад основного матеріалу. До програми табору активної реабілітації ми додали заняття з самообслуговування осіб з ураженням спинного мозку. Порушення здатності навичок самообслуговування – це нездатність справлятися із основними фізіологічними потребами (прийняття їжі, особиста гігієна, одягання, роздягання, фізіологічні потреби в туалеті), виконання повсякденних побутових завдань (купівля продуктів, приготування їжі, прибирання приміщень тощо). Зазвичай виконання таких простих соціальних навичок створюють проблеми в людей з ураженням спинного мозку при поверненні додому, що може бути свідченням недосконалості програм фізичної реабілітації в лікувальних установах.

Заняття з самообслуговування на таборах активної реабілітації відбувалися щоденно, починаючи з ранішньої гігієни, що передбачає підйом, чищення зубів, умивання, одягання, пересідання у візок, впродовж дня постійно наголошувалося на вдосконаленні своєї незалежності від оточення. Для контролю за діями учасників табору долучені були інструктори в інвалідному візку, які особистим прикладом та порадами допомагали учасникам табору активної реабілітації (АР) опанувати навички для самостійного життя. При навчанні переміщень був фахівець фізичної реабілітації, який володіє технікою переміщень та страхування неповносправних осіб. Також кожен з інструкторів постійно співпрацював з фахівцем фізичної реабілітації.

Для визначення впливу таборів активної реабілітації на рівень повсякденної активності, а саме на рівень самообслуговування та мобільність, ми проводили тестування за індексом Бартела (табл. 1) [2].

Таблиця 1

Зміна показників тестування за індексом Бартела у осіб з ураженням спинного мозку в шийному відділі хребта (у балах) (n=61)

№п/п	Завдання	Початкове тестування M±m	Підсумкове тестування M±m	p
1	Контроль дефекації	1,97±0,32	4,13±0,37	<0,05
2	Контроль сечовиділення	2,70±0,34	4,59±0,43	<0,05
3	Персональна гігієна	3,45±0,30	3,94±0,26	>0,05
4	Відвідування туалету	1,80±0,30	4,01±0,30	<0,05
5	Приймання їжі	5,66±0,22	7,30±0,32	<0,05
6	Переміщення	6,54±0,26	9,55±0,30	<0,05
7	Мобільність	4,16±0,12	5,66±0,30	<0,05
8	Одягання	5,57±0,24	6,56±0,30	<0,001
9	Піднімання сходами	0,74±0,19	0,82±0,24	<0,001
10	Приймання ванни	0,16±0,11	0,34±0,14	>0,05

Результати тестування показали, що на початку табору активної реабілітації усі показники були статистично нижчими від показників норми. Особи з ураженням спинного мозку в шийному відділі хребта є маломобільними і залежними від сторонньої допомоги. Підсумкове тестування засвідчило позитивні зміни, зокрема з таких завдань, як контроль дефекації, контроль сечовиділення, відвідування туалету, приймання їжі, переміщення, мобільність ($p < 0,05$). Тенденція на поліпшення проявилася при одяганні та підніманні сходами ($p < 0,001$). Однак слід зазначити, що жоден із цих показників не досягнув норми. Тестування показало, що не ми не спостерігали статистичних змін у таких завданнях як персональна гігієна та прийом ванни. Це обумовлено тим, що їх виконання потребує комплексу дій, які є досить складними у виконанні.

Сумарні показники підсумкового тестування були статистично вищими, однак за системою оцінювання, згідно з індексом Бартела, як на початку табору, так і наприкінці, особи з ураженням шийного відділу були виражено залежні від сторонньої допомоги, хоча сумарний початковий показник становив лише $32,75 \pm 1,35$ бала, а підсумковий $46,9 \pm 1,74$ бала ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Зміна показників тестування за індексом Бартела у осіб з ураженням спинного мозку у грудному відділі хребта (у балах) (n=27)

№п/п	Завдання	Початкове тестування M±m	Підсумкове тестування M±m	p
1	Контроль дефекації	2,04±0,55	5,37±0,46	<0,05
2	Контроль сечовиділення	5,18±0,56	7,04±0,48	<0,001
3	Персональна гігієна	4,82±0,18	5,0±0,00	>0,05
4	Відвідування туалету	3,15±0,47	5,56±0,30	<0,05
5	Приймання їжі	8,70±0,42	9,26±0,35	>0,05
6	Переміщення	7,78±0,56	11,67±0,46	<0,05
7	Мобільність	4,81±0,18	5,0±0,00	>0,05
8	Одягання	6,48±0,44	9,07±0,38	<0,05
9	Піднімання сходами	2,40±0,49	5,18±0,19	<0,05
10	Приймання ванни	0,56±0,30	1,12±0,40	>0,05

Аналіз результатів тестування осіб з пошкодженням хребта і спинного мозку у грудному відділі хребта показав достовірні зміни за такими завданнями як контроль дефекації, відвідування туалету, переміщення, одягання, піднімання сходами ($p < 0,05$) (табл. 2). Тенденція до позитивних змін проявилася при тестуванні завдання «контроль сечовиділення», де $p < 0,001$. Такі показники як персональна гігієна та приймання їжі статистично не змінилися, оскільки і на початку табору вони були досить високими. Щодо самостійного приймання ванни, істотних змін не відбулося, оскільки потрібно більше часу на навчання.

Сумарні показники за індексом Бартела показали, що при початковому тестуванні сумарний бал становив 45,92 бала і учасники були виражено залежними, а підсумкове тестування виявило вірогідні зміни, де сумарний показник становив 64,24 бала, що дозволяє трактувати цей результат, як помірковану залежність ($p < 0,05$).

Початкове тестування осіб з ураженням спинного мозку в поперековому відділі хребта показало, що такі завдання як персональна гігієна і приймання їжі учасники табору виконували в межах норми, а показник за завдання «одягання» був наближеним до норми, тому підсумкові показники не зазнали статистичних змін ($p > 0,05$) (табл. 2). Вірогідні зміни ми спостерігали при виконанні різноманітних переміщень, поліпшенні мобільності та при відвідуванні туалету і прийманні ванни ($p < 0,05$).

Сумарний показник вихідного тестування становив $71,6 \pm 1,7$ бали, а підсумковий – $87,14 \pm 1,39$, що засвідчує позитивні статистичні зміни.

Таблиця 3

Зміна показників тестування за індексом Бартела в осіб з ураженням спинного мозку в поперековому відділі хребта (у балах) (n=28)

№п/п	Завдання	Початкове тестування M±m	Підсумкове тестування M±m	p
1	Контроль дефекації	8,04±0,47	8,93±0,40	>0,05
2	Контроль сечовиділення	8,04±0,47	8,93±0,40	>0,05
3	Персональна гігієна	5,0±0,00	5,0±0,00	>0,05
4	Відвідування туалету	5,18±0,55	7,86±0,48	<0,05
5	Приймання їжі	10,0±0,00	10,0±0,00	>0,05
6	Переміщення	11,6±0,45	13,75±0,42	<0,05
7	Мобільність	7,5±0,70	11,6±0,73	<0,05
8	Одягання	9,10±0,37	9,65±0,24	>0,05
9	Піднімання сходами	5,18±0,40	6,78±0,46	<0,001
10	Приймання ванни	1,96±0,47	4,64±0,24	<0,05

Висновок. Отримані результати тестування повсякденної активності за індексом Бартела підтвердили позитивний вплив участі осіб із пошкодженням хребта і спинного мозку в таборі активної реабілітації. Сумарні показники самообслуговування й мобільності в осіб із ураженням спинного мозку в шийному відділі хребта поліпшилися на 16,11%, у грудному – на 20,37%, а в поперековому – 17,3%.

При проведенні дослідження ми виявили, що більшість людей, які пройшли вишкіл на таборах активної реабілітації, мають позитивні зміни, які дозволять людям з ураженням хребта і спинного мозку бути незалежнішими і самостійнішими від сторонньої допомоги.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці й обґрунтуванні програми табору активної реабілітації, у деталізації та вдосконаленні заходів, спрямованих на поліпшення якості життя людей з травмою хребта і спинного мозку.

Список літератури

1. Белова А. Н. Нейрореабілітація: руководство для врачей / Белова А.Н.-М. : Антитор, 2000. – 568 с.
2. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: рук. для врачей и научных работников / А. Н. Велова, О. Н. Щепетова.– М. : Антитор, 2002. – 440 с.
3. Кобелев С. Ю. Фізична реабілітація осіб з травмою грудного та поперекового відділів хребта і спинного мозку : метод. посіб. / С. Ю. Кобелев. – Л. : ПП Сорока Т. Б., 2005. – 90 с.
4. Королев А. А. Применение индекса Бартела для оценки постинсультных больных с двигательными расстройствами / А. А. Королев, Г. А. Суслова // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 12 – С. 58-59.
5. Крук Б. Р. Нові технології фізичної реабілітації неповносправних осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу метод. посіб. / Б.Р.Крук, О.С.Куц. – Л. : Українські технології, 2006. – 135 с.
6. Шевага В. Захворювання нервової системи : підручник / Шевага В. М., Паснок А.В. – Л. : Світ, 2004. – 520 с.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСА БАРТЭЛА
ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ СБОРОВ АКТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
НА ПОВСЕДНЕВНУЮ АКТИВНОСТЬ ЛЮДЕЙ
С ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА**

Оксана ФЕДОРОВИЧ

Львовский государственный университет физической культуры

Аннотация. В статье представлено результаты тестирования уровня повседневной активности за индексом Бартэла людей с травмой позвоночника и спинного мозга во время сборов активной реабилитации. Определено изменения в самообслуживании и мобильности в зависимости от уровня поражения спинного мозга.

Ключевые слова: повреждение позвоночника и спинного мозга, индекс Бартэла, повседневная активность, самообслуживание.

**USE OF BARTEL INDEX FOR TESTING THE INFLUENCE
OF CAMP OF ACTIVE REHABILITATION ON THE LEVEL
OF EVERY DAY ACTIVITY OF PEOPLE WITH SPINAL CORD INJURY**

Oksana FEDOROVYCH

Lviv State University of Physical Culture

Annotation. Results of testing of every day activity level in the people with spinal cord injury during the camp of active rehabilitation with utilization of Bartel index are being presented in this article. Changes of self-service and mobility which depend on the level of damage of spinal cord are defined.

Key words: spinal cord injury, index of Bartel, every day activity, self-service.