Methodology for treatment and evaluation of locomotive capability of patients after traumatic spinal cord injury

Magdalena Sobiech, Małgorzata Drelich, Karolina Turżańska, Jaromir Jarecki, Mirosław Jabłoński

Chair and Clinic of Rehabilitation and Orthopaedics, Medical University of Lublin, Poland

Key words:

Paralysis, paresis, rehabilitation, verticalization, orthopaedic appliances

Introduction

Progress of civilization and increasing amount of patients incurring damage in traffic accidents and suffering from spine and spinal cord injuries results in the clinical problem in form of paralysis and paresis of limbs. The problem concerns mainly young people. Basing on many years' experience in treatment and in the process of functional ability enhancement of patients suffering from traumatic spinal cord injuries on various levels, we would like to present general rules of treatment, possibilities of verticalization and orthopaedic appliances which enable locomotive function of the patients. The thesis concentrates on the level of spinal cord injury connected with the ability to move which allows to gain independence.

Purpose

The aim of the thesis is to present rules of treatment and evaluation of locomotive capability of patients suffering from traumatic spinal cord injury.

Methods

Clinical trial consisted of 28 patients (5 women and 23 men) suffering from traumatic spinal cord injury on various levels treated in the Rehabilitation and Orthopaedics Department in 2012-2016. The age range was 16-64 years, time span after injury 1-2 months, length of stay in the ward 6 to 19 weeks. The patients were treated with methods based on individual approach (according to the level of spinal cord injury). Patients functional ability was enhanced according to ward rules. During learning how to move appropriate orthopaedic appliances were introduced.

Results

Presented process of functional ability enhancement of patients suffering from traumatic spinal cord injury allowed them to gain locomotive capability. Ability to move varied according to the level of spinal cord injury and patient's involvement in rehabilitation.

References

1. Kędziora P., Lizis P., Znojek-Tymbowska J., Hagner-Derengowska M., Szczygielska-Babiuch A. Wpływ aktywnej rehabilitacji na sprawność samoobsługi i lokomocji osób po urazie rdzenia kręgowego. *Journal of Health Sciences* 2012; 2940, 271- 282.
2. Sosnowski S., Kurczewski M., Kaładyńska M., Zakrzewska K. Proces aktywnej rehabilitacji chorych po urazach rdzenia kręgowego. *Ortopedia , Traumatologia, Rehabilitacja* 2000; 1, 53-56.
3. Furmaniak L., Cywińska-Wasilewska G. Metodyka usprawniania osób po urazie rdzenia kręgowego podczas obozów Aktywnej Rehabilitacji. *Fizjoterapia* 2008, 16, 1. 85-91.
4. Cywińska – Wasilewska G. Ocena sprawności funkcjonalnej chorych z urazowym uszkodzeniem rdzenia kręgowego. *Ortopedia, Traumatologia i Rehabilitacja*. 2002, 6, 747-751.
5. Drużbicki M. Kwolek A., Depa A. Pionizacja w procesie rehabilitacji chorych z objawami ogniskowego uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego- nowe możliwości aparaturowe. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów* 2008, 1,14-20
6. Marcinek J., Szewczenko A. Sprzęt szpitalny i rehabilitacyjny, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2003.
7. Przeździak B. Zaopatrzenie rehabilitacyjne, Via Medica, Gdańsk 2003.
8. Józefowski P., Bolach B., Tetyana P. Analiza sprawności funkcjonalnej osób z tetraplegią podczas obozu I stopnia Aktywnej Rehabilitacji. *Pedagogika i psychologia* 2011,
9. Byra S. Satysfakcja z życia osób z uszkodzeniem rdzenia kręgowego w pierwszym okresie nabycia niepełnosprawności – funkcje wsparcia otrzymywanego i oczekiwanego. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* , 2011, tom 17,nr 2, 64-70.

Conclusions

Individual approach to patient in the process of functional ability enhancement is expedient.

Patient's attitude is fundamental in the process of achieving possible functional ability.

"Active compliance" is a crucial element that influences the success of the therapy.