

Key function for obstacle crossing in hemiplegic persons with varied degrees of spasticity

著者	田中 秀明
著者別表示	Tanaka Hideaki
journal or publication title	博士論文要旨Abstract
学位授与番号	13301甲第4614号
学位名	博士（保健学）
学位授与年月日	2017-09-26
URL	http://hdl.handle.net/2297/00049697

doi: <https://doi.org/10.1589/jpts.29.1381>



平成 29 年 8 月 7 日

博士論文審査結果報告書

報告番号

学籍番号 1229022007

氏名 田中 秀明

論文審査員

主査(教授) 浅井 仁

印

副査(教授) 山崎 俊明

印

副査(教授) 中川 敬夫

印

論文題名 Key function for obstacle crossing in hemiplegic persons with varied degrees of spasticity (脳卒中片麻痺者のまたぎ動作において麻痺の重症度別で重要となる要因)

論文審査結果

歩行中に障害物をまたぎ越す動作(またぎ動作)は、歩行能力が回復した後も脳卒中片麻痺者(片麻痺者)にとって難易度の高い動作である。学位請求者は、博士前期課程での研究において片麻痺者のまたぎ動作を調べ、片麻痺者がより高い障害物をまたぐためには、体幹機能と非麻痺側膝伸展筋力が重要であるとした。しかし、麻痺の重症度によって、より重要となる機能については検討できなかった。そこで、今回の研究では麻痺の重症度に焦点をあて、またぎ動作において重要な要因を明らかにすることを目的とした。対象は屋外歩行が自立している維持期片麻痺者 37 名であった。各対象者の転子果長の 10、20、30%の高さに設定した障害物をまたぐ動作を行い、対象者が障害物に接触せずにまたげた最大の高さ(%)を測定値とした。麻痺の重症度は下肢の分離運動の可否により決定し、対象者を Brunnstrom Recovery Stage (BRS) III-IV群と V-VI群に群分けした。最大にまたげた高さに対し、年齢、罹病期間、等尺性膝伸展筋力、片脚立位時間、Trunk Impairment Scale (TIS) との関係について、群ごとに単回帰分析を行った。その後、最大にまたげた高さを目的変数、単回帰分析で決定係数 R^2 が高かった上位 4 項目を説明変数とする重回帰分析を行なった。BRS III-IV群では TIS、BRS V-VI群では非麻痺側膝伸展筋力が説明変数として選択され、寄与率はそれぞれ 75.6%、21.0%であった。片麻痺者のまたぎ動作において、BRS III-IV群では体幹機能、BRS V-VI群では非麻痺側膝伸展筋力が重要であると考えられた。

歩行は片麻痺者の日常生活自立において鍵となる動作である。屋内外を移動する際には、平地歩行だけでなく、段差昇降や敷居など、障害物をまたぎ越える能力も必要となる。麻痺の程度や種々の身体機能がまたぎ動作に影響することは容易に想像できるが、片麻痺者のまたぎ動作に関する報告は散見される程度であり、これまで十分に検討されてきたとは言い難い。本研究は、片麻痺者のまたぎ動作で重要となる身体機能が麻痺の重症度によって異なることを示し、臨床の評価、治療において着目すべき機能を示唆した点で意義がある。

以上、学位請求者は本論文の論文審査及び最終試験の状況に基づき、博士(保健学)の学位を授与するに値すると評価する。