



Does assessing error in perceiving postural limits applying Functional Reach Test predict likelihood of falls in hospitalized stroke patients?

高取, 克彦

(Degree)

博士 (保健学)

(Date of Degree)

2009-03-25

(Date of Publication)

2009-11-09

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲4506

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1004506>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



氏 名	高取 克彦
博士の専攻分野の名称	博士（保健学）
学 位 記 番 号	博い第 4506 号
学位授与の 要 件	学位規則第 5 条第 1 項該当
学位授与の 日 付	平成 21 年 3 月 25 日

【 学位論文題目 】

Does assessing error in perceiving postural limits applying Functional Reach Test predict likelihood of falls in hospitalized stroke patients? （Functional Reach Test を応用した姿勢安定性限界の知覚誤差の評価は入院脳卒中患者の転倒を予測できるか？）

審 査 委 員

主 査	教 授	嶋田	智明
	教 授	橋本	健志
	教 授	平田	総一郎

論文内容の要旨

専攻領域 リハビリテーション科学
専攻分野 運動機能障害学
氏名 高取克彦

論文題目
Does assessing error in perceiving postural limits applying Functional Reach Test predict likelihood of falls in hospitalized stroke patients?

(Functional Reach Testを応用した姿勢安定性限界の知覚誤差の評価は入院脳卒中患者の転倒を予測できるか?)

論文内容の要旨
目的:脳卒中片麻痺患者における Functional Reach テストを応用した前方安定性限界の知覚誤差の大きさと入院中の転倒との関連性を調査し、転倒ハイリスク患者に対するスクリーニングツールとしての有用性を検討すること。
対象:リハビリテーション病院に入院した脳卒中片麻痺患者 76 名。
方法:安定性限界の知覚誤差は非麻痺側上肢 Functional Reach の見積もり距離と実行値との誤差(EED:Error in estimated distance)として定義した。EED は全症例、入院時に測定し、5ヶ月間の入院期間中の転倒発生有無および複数回転倒発生の有無との関係を調査した。評価はこれ他、下肢 Brunnstrom's stage, 感覚障害、転倒恐怖心、Functional Ambulation Category, 日本語版 Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-J)を測定した。
結果:複数回転倒群(2回以上の転倒)の EED は転倒なし/1回のみ転倒群と比較して有意に大きかった(p<0.01)。ステップワイズロジスティック回帰分析の結果、EED(オッズ比: 1.2, 95%信頼区間:1.1-1.4)と MADRS-J 得点(オッズ比: 1.1, 95%信頼区間:1.0-1.3)が複数回転倒の有意な関連因子として抽出された。受信者動作特性曲線(ROC: Receiver operating characteristic curve)の結果、複数回転倒者を判別する EED のカットオフ値は 6.3cm(感度:81.0%, 特異度:78.2%, 曲線下面積:0.8)であった。
結語:脳卒中片麻痺患者における非麻痺側最大リーチ距離の見積もり誤差を評価することは、入院中の複数回転倒者を予測する上で、簡便で有用な評価指標となることが示唆された。

指導教員氏名 嶋田智明 教授

論文審査の結果の要旨

氏名	高取克彦		
論文題目	Does assessing error in perceiving postural limits applying Functional Reach Test predict likelihood of falls in hospitalized stroke patients? (Functional Reach Testを応用した姿勢安定性限界の知覚誤差の評価は入院脳卒中患者の転倒を予測できるか?) (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	嶋田智明
	副査	教授	橋本健志
	副査	教授	平田総一郎
	副査		印
要 旨			
本研究は、脳卒中片麻痺患者における Functional Reach テストを応用した前方安定性限界の知覚誤差の大きさと入院中の転倒との関連性を調査し、転倒ハイリスク患者に対するスクリーニングツールとしての有用性を検討したものである。リハビリテーション病院に入院した脳卒中片麻痺患者 76 名を対象とした。安定性限界の知覚誤差は非麻痺側上肢 Functional Reach の見積もり距離と実行値との誤差(EED: Error in estimated distance)として定義した。EED は全症例、入院時に測定し、5ヶ月間の入院期間中の転倒発生有無および複数回転倒発生の有無との関係を調査した。評価はこれ他、下肢 Brunnstrom's recovery stage, 感覚障害、転倒恐怖心、Functional Ambulation Category, 日本語版 Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-J)を測定した。 その結果、複数回転倒群(2回以上の転倒)の EED は転倒なし/1回のみ転倒群と比較して有意に大きかった(p<0.01)。さらにステップワイズロジスティック回帰分析の結果、EED と MADRS-J 得点が複数回転倒の有意な関連因子として抽出された。また受信者動作特性曲線(ROC: Receiver operating characteristic curve)解析結果、複数回転倒者を判別する EED のカットオフ値は 6.3cm(感度:81.0%, 特異度:78.2%, 曲線下面積:0.8)となった。これらのことより、脳卒中片麻痺患者における非麻痺側最大リーチ距離の見積もり誤差を評価することは、入院中の複数回転倒者を予測する上で、簡便で有用な評価指標となることが示唆された。 論文審査では、まず本研究概要の説明に続き、研究動機・背景、脳卒中片麻痺患者の転倒およびその予防に関する先行研究の概要と本研究の独自性、本研究成果のリハビリテーション医療への応用性・有用性および本研究の今後の課題について質問し、学位申請者からそれぞれ適切な回答を得た。本研究は脳卒中片麻痺患者における非麻痺側最大リーチ距離の見積もり誤差を評価することは、入院中の複数回転倒者を予測する上で、簡便で有用な評価指標となることを明らかにしたものであり、その意味でリハビリテーション医療について重要な知見を得たものと			

して価値ある集積であると認める。よって学位申請者の高取克彦は、博士(保健学)の学位を得る資格があると認める。

なお本研究は、以下の雑誌に掲載予定である。

掲載論文名・著者名・掲載(予定)誌名・巻(号), 頁, 発行(予定)年を記入してください。
Takatori K, Okada Y, Shomoto K, Shimada T: Does assessing error in perceiving
postural limits applying Functional Reach Test predict likelihood of falls in
hospitalized stroke patient? Clin Rehabil 23(3), 2009