



Relationship between Body Composition and Functional Outcomes in Males with Subacute Stroke

平山，昌男

(Degree)

博士（保健学）

(Date of Degree)

2008-03-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲4240

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1004240>

※ 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 平山 昌男
博士の専攻分野の名称 博士（保健学）
学 位 記 番 号 博い第 63 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 20 年 3 月 25 日

【 学位論文題目 】

Relationship between Body Composition and Functional Outcomes in Males with Subacute Stroke
(亜急性期脳卒中男性の身体組成と機能状態の関係)

審 査 委 員

主 査 教 授 傳 秋 光
教 授 嶋田 智明
教 授 安藤 啓司

論文内容の要旨

専攻領域：理学・作業療法学

専攻分野：臨床理学・作業療法学

氏名：平山 昌男

論文題目：

Relationship between Body Composition and Functional Outcomes in Males with Subacute Stroke

(亜急性期脳卒中男性の身体組成と機能状態の関係)

この研究の目的は、亜急性期の男性脳卒中片麻痺患者において運動機能に着目して身体組成を調査し、身体組成と機能状態との関係を調査することである。

被験者は、歩行可能な脳卒中片麻痺の入院患者 34 名とした（右片麻痺 22 名、左片麻痺 12 名）。被験者は全て男性であり、年齢は 60.4 ± 5.4 歳であった。被験者の運動機能はブルンストローム機能回復ステージ分類（BRS）で評価し、機能状態は機能的自立度評価法（FIM）と歩行速度を用いて測定した。FIM においてはセルフケア（self-care FIM）や移動動作（mobility FIM）、動作機能（motor FIM）の領域における機能障害を示す FIM のサブスコアを用いた。被験者の身体組成は、8 点電極接触の生体インピーダンス法によって体重、除脂肪体重、体脂肪量、体脂肪率、骨量、四肢の体水分量を測定した。統計学的手法は、連続的なデータ間での相関には Pearson の相関係数を用い、順序を示すデータ間の相関には Spearman の順位相関係数を用いた。差の比較には Student's t-test を用いた。

被験者の体重、除脂肪体重、体脂肪率はそれぞれ 63.6 ± 10.6 kg、 47.0 ± 6.1 kg、 $21.1 \pm 5.6\%$ であった。BMI と除脂肪体重との相関係数は 0.73 ($p < 0.0001$) であった。被験者の歩行速度および FIM スコアの総合計はそれぞれ 0.93 ± 0.38 m/sec、 94.8 ± 20.4 であった。mobility FIM のスコアと歩行速度との相関係数は 0.88 ($p < 0.05$) であった。身体組成における麻痺側と非麻痺側間との比較では、下肢においては麻痺側と非麻痺側間での体水分量に有意な差はみられないが、麻痺側の上肢における体水分量は非麻痺側上肢よりも有意に低かった ($p < 0.01$)。これは、被験者の上肢における麻痺のために非麻痺側よりも麻痺側において身体的な活動が低く、下肢においては歩行動作において麻痺側及び非麻痺側下肢の両方ともに必要であることが原因と考えられる。FIM のスコアと下肢の BRS や除脂肪体重との間に有意な相関がみられた（それぞれ $0.43 \sim 0.56$ 、 $0.37 \sim 0.41$ ）。FIM のサブスコアと麻痺側下肢や非麻痺側下肢での体水分量との相関は統計学的に有意であった ($p < 0.05$)。FIM のスコアと BRS や体水分量との相関は上肢よりも下肢において高かった。これは、亜急性期の脳卒中片麻痺患者での運動機能と機能状態および身体組成と機能状態との関係は、一般的に上肢よりも下肢において高いことを示唆する。

(別紙 1)

論文審査の結果の要旨

氏名	平山昌男		
論文題目	Relationship between Body Composition and Functional Outcomes in Males with Subacute Stroke (亜急性期脳卒中男性の身体組成と機能状態の関係)		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	傳 秋光
	副査	"	鶴田 多加月
	副査	"	安藤 啓司
			印
要旨			
<p>本研究は、リハビリテーション（リハ）専門病院での回復期リハで歩行が可能となった男性脳卒中片麻痺入院患者 34 名 (60.4 ± 5.4 歳) を対象とした臨床研究である。</p> <p>論文審査報告書内容を総合すると、本研究は症例数が比較的少なく、年代別・経過検討なども含めた比較検討を行った上での十分な考察が行われていないのが不備と考えられるが、着眼点の良さと独創性を有した論文である。本論文で示唆された内容、リスクファクターとしての基礎疾患・発症症候群に対する医学的常識から、今後はリハ医療界と臨床研究にも身体組成に留意した展開が期待される。</p> <p>本研究は男性の脳卒中リハ入院患者の帰結について、「身体組成」と「片麻痺状況（運動機能）」と「日常動作からみた機能的自立度」およびそれらの相互関係を研究したものであり、「身体組成（特に下肢筋肉量）」が「Brunnstrom stage でみた運動機能（特に上肢よりも下肢の運動機能状況）」、「日常動作からみた機能的自立度（特に mobility FIM score を主体に、motor FIM score）」に関する状況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、学位申請者の平山昌男は、博士（保健学）の学位を得る資格があると認める。</p>			
<p>掲載論文名：Relationship between Body Composition and Functional Outcomes in Males with Subacute Stroke.</p> <p>掲載誌：Journal of Physical Therapy Science</p> <p>著者名：Hirayama M, Nagata Y, Tsutou A</p> <p>巻名・頁・年：Vol.19, 177-182, May, 2007</p>			