

磯 ふみ子 論文内容の要旨

主 論 文

Relationship among trunk control, activities of daily living, and upper extremity function during the first week after stroke in patients with acute cerebral infarction

発症後 1 週間以内の急性期脳梗塞患者における体幹制御，日常生活動作能力，および上肢機能の関係

磯 ふみ子，光永 済，山口 良太，清水 希，伊藤 沙織，本田 祐一郎，大久保 篤，本田 純久，磯 直樹，東 登志夫，辻野 彰

The Journal of Physical Therapy Science, in press

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
(主任指導教員：東 登志夫 教授)

緒 言

脳卒中は心疾患に次いで世界で 2 番目に多い死因であり，脳卒中関連の死亡者数は年々増加している．世界的な高齢化に伴って，脳卒中患者数はさらに増加し，それに伴いリハビリテーション（以下リハ）の需要も益々増加すると予想されている．

脳卒中患者の日常生活動作（ADL）の自立促進のためには安定した座位保持能力を獲得し，上肢を使った物品操作や，安定した動作を遂行する必要がある．これまで座位保持に不可欠な体幹制御に関し，発症後早期の体幹制御が ADL 能力の予後予測因子であるとの報告や，脳卒中発症から 6 ヶ月後の手段的日常生活動作（IADL）には，発症後早期の ADL 能力，体幹制御，年齢，上肢機能が予測因子であり，体幹制御が特に強い因子であるとの報告がある．また，体幹の外部サポートにより ADL 能力及び上肢機能の有意な改善が認められたとの報告がある．これらの先行研究より，脳卒中患者において体幹制御と上肢機能，ADL 能力との関連が示唆されるが，急性期においてそれらを直接比較した研究はない．

本研究では，発症から 7 日以内の急性期脳梗塞患者の体幹制御に焦点を当て，ADL 能力と上肢機能との関係を明らかにすることを目的とした

対象と方法

対象の選択基準は，2017 年 4 月～2018 年 3 月に脳梗塞を発症し長崎大学病院に入院しリハが処方された患者で，1) 初発脳梗塞患者，2) 20 歳以上，3) 安静解除され座位練習が開始された者とした．除外基準は，脳梗塞以外の重度の医学的疾患，脳梗塞以外の神経疾患，運動失調，重度の半側空間無視，前庭器官の障害を有す者，入院後に脳梗塞を再発した者，リハ開始から 7 日以上が経過している者，発症前から全介

助の状態であった者、死亡した者とした。本研究は、長崎大学病院倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 16072512-2）。

評価項目は、基本情報として、年齢、性別、診断名、脳梗塞の病型、損傷側、発症からリハ開始および座位開始までの日数を調査した。脳梗塞の重症度は NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale)、体幹機能は片麻痺患者の体幹機能評価である The Postural Assessment Scale in Stroke Patients (PASS)、ADL は Functional Independent Measure (FIM)、上肢機能を Fugl-Meyer Assessment (FMA) の上肢項目を使用して評価した。これらの評価は、リハ開始より 7 日以内に実施された。

統計解析は、正規性の検定にはシャピロ-ウィルク検定、体幹制御、ADL 能力および上肢機能の関係はスピアマンの相関係数、ADL に影響を与える要因の分析には重回帰分析を使用した。

結 果

対象期間中に入院した 140 名中、選択基準を満たし、除外基準に該当する者を除いた 108 名を対象とし、その中で全評価が完遂できた 89 名の患者を解析対象とした。解析対象者は、男性 48 名、女性 41 名で、平均年齢 76.6 ± 12.0 歳であった。発症からリハ開始までの日数は 2.3 ± 0.7 日、発症から座位開始までの日数は 3.8 ± 1.3 日、NIHSS は 8.6 ± 7.7 点であった。PASS の総得点、姿勢維持項目の得点、姿勢変換項目の得点は、それぞれ 20.6 ± 11.0 、 7.2 ± 4.9 、 13.4 ± 6.3 点であった。FIM の運動項目得点は 31.2 ± 19.8 点、FMA は 39.4 ± 24.9 点であった。PASS 総得点、PASS 姿勢維持項目、姿勢変換項目の得点、および FMA 得点は FIM 運動項目得点と相関していた。PASS の姿勢維持及び姿勢変換項目の得点は、FMA 得点と相関があった。重回帰分析は、独立変数を FIM 運動項目、従属変数を年齢、性別、損傷側、NIHSS、FMA および PASS として実施し、年齢と PASS が因子として抽出された。

考 察

本研究において体幹制御と ADL 能力は強い相関を示した。重回帰分析の結果、ADL に影響を及ぼす因子としては年齢と体幹機能 (PASS) のみが抽出された。急性期では、一定の安静期間があるため身体的耐久性に関係する年齢が ADL 能力に強く影響した可能性がある。本研究では、脳卒中発症から 7 日以内に評価を実施しており、先行研究と比較してはるかに早い。先行研究において、早期の体幹機能が ADL 能力の予後に影響することが報告されているが、本研究では発症後 7 日以内という急性期においても、体幹機能が重要な役割を果たすことが示唆された。このことから発症直後から体幹制御へのアプローチを先行して実施することが、ADL の回復に大きく寄与する可能性がある。今回は横断研究のため予後予測については調査できておらず、また、急性期に実施したため評価項目が限定された。これらの再検証のためには縦断的研究が必要である。

(備考) ※2000 字以内で記述。A4 版。