

## 修士論文要旨

研究テーマ： 脳卒中患者における体幹機能に関する研究  
～臨床評価指標と日常生活活動及び体幹筋活動との関係～

学籍番号 m1670033

氏 名 西田 崇人

研究指導教員 江西 一成 教授

### 概 要

#### 【背景・目的】

脳卒中片麻痺患者（以下、片麻痺者）は発症後の身体機能障害によって、日常生活活動（Activity Daily of Living）（以下、ADL）の自立を阻害される。ADL 自立には四肢の運動に加え、抗重力位での安定した坐位・立位姿勢が求められ、その姿勢の獲得には体幹の機能が関与するとされる。

片麻痺者の体幹機能は、重力に対して体幹を支える姿勢保持機能と姿勢保持が可能であることを前提とし、身体重心の変化に対して体幹を安定させる体軸安定機能の二つの機能があると考えられる。

片麻痺者の体幹機能に対するリハビリテーションは、これまでの運動療法に加え、近年スポーツの分野から派生した体幹トレーニングが片麻痺者にも応用されるようになってきている。しかし、臨床場面では姿勢保持すら困難な症例が多く、このようなトレーニングを実施できる症例は限られている。また、体幹機能の障害を把握するための体幹機能評価はこれまでに様々なものが開発されているが、姿勢保持と体軸安定のどちらか一方の機能を評価しているものが多く基準となるような評価方法は確立していない。

以上から、片麻痺者のリハビリテーションにおいて体幹機能は、体幹機能という日常的用語でありながらも広義の抽象的な用語に包括され、姿勢保持機能と体軸安定機能が混在したままとなっていた。さらに臨床現場では、体幹機能の概念とその評価方法も確立していないため、片麻痺者に対する運動療法の方向性に対しては一定の明らかな見解が得られていないことが問題と考えられる。

本研究の目的は、片麻痺者における体幹機能の臨床的意義及び、その障害度を把握の為の臨床評価指標の活用法を明らかにし、さらに坐位保持における体幹筋活動の特徴を見出すことである。

#### 【対象・方法】

本研究は2つに分けて実施された。

研究1：片麻痺者における体幹機能という概念の意義、その障害度把握の為の

#### 臨床指標の活用法について

対象：平成 29 年 7 月～平成 30 年 12 月の期間に愛知県済生会リハビリテーション病院に入院し、クモ膜下出血、テント下病変、口頭指示の理解が不可能な者、既往に身体に麻痺がある者を除いた脳卒中片麻痺患者 65 名とした。

方法：体幹機能評価として Japan Stroke Scale Motor Function（以下、JSS-M）、Trunk Impairment Scale（以下、TIS）、下肢の運動麻痺の評価として下肢 Brunnstrom stage（以下、Br.stage）、ADL の評価として Functional Independence Measure（以下、FIM）を評価し、各評価の関連性を検討した。

#### 研究 2：坐位における体幹筋活動の特徴について

対象：研究 1 の対象者の内、静的坐位保持の可能な者、本研究に同意の得られた者の 15 名とした。

方法：対象者を TIS の得点により 2 群に分類した。課題動作中の体幹筋（左右の内腹斜筋、外腹斜筋、腹直筋、脊柱起立筋）の筋活動を測定し、郡内の動作間と筋間の比較及び筋事に群間比較を実施した。

#### 【結果】

研究 1 では、Br.stage と TIS( $\chi^2=52.80$   $p<0.05$ )及び JSS-M ( $\chi^2=66.54$   $p<0.05$ ) との間には有意な相関、更に TIS と FIM との間にも有意な相関があった ( $r=0.84$   $p<0.05$ )。

研究 2 では群内の動作及び筋間は有意な差を認められなかった。群間比較は、患側への肘付き動作の脊柱起立筋において不安定群が有意に高い筋活動を認めた。

#### 【結論】

片麻痺者における体幹機能の意義とその臨床評価指標の活用法、坐位保持における体幹筋活動を検討した。その結果、下肢 Br.stage と TIS、JSS-M の関連、及び体幹機能と ADL 能力に相関関係のあることが明らかとなり、坐位姿勢時の体幹筋活動には明らかな特徴を認めなかった。片麻痺者の体幹機能は胴体だけでなく、下肢も含めた機能として認識する必要がある、臨床評価指標としては、原典の Br.stage を中心にした活用と坐位保持可能な片麻痺者において TIS による評価が有用であることが示唆された。