

## 学 位 論 文 要 旨

## 研究題目

Impact of skeletal muscle mass on functional prognosis in acute stroke: A cohort study

(急性期脳卒中患者の骨格筋量が機能的予後に与える影響：前向きコホート研究)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学専攻

高次神経制御系

リハビリテーション科学 (指導教授 道免 和久 )

氏 名

本間 敬喬

加齢に伴い生じる筋肉量および筋力・身体機能の低下はサルコペニアと定義され高齢者の 4.7-25.7%に生じるとされている。サルコペニアは生活機能の低下や入院率、死亡率と関連が深い重要な要因である。近年、脳卒中患者においてもサルコペニアの要素である骨格筋量が重要であることが明らかになってきているが、報告のほとんどが亜急性期から慢性期の脳卒中患者である。このため、脳卒中後の変化が反映されない発症直後の骨格筋量を把握し、機能的転帰にどの程度影響を及ぼすか明らかにすることは重要である。本研究では急性期脳卒中患者の骨格筋量が短期的な予後にどのような影響を及ぼすか検討した。

対象は兵庫医科大学病院に入院した脳卒中患者 189 名である。主要評価項目は退院時の modified Rankin Scale (mRS) で mRS0-2 を転帰良好群、3-6 を転帰不良群とした。副次評価項目として骨格筋量を測定した。骨格筋量は発症 72 時間以内に生体電気インピーダンス法を用いて計測した。得られた四肢の筋肉量を身長 (m) の二乗で除した数値を骨格筋指数 (SMI) として用いた。

主要評価項目 (目的変数) にどの因子が影響を及ぼすか明らかにするために、転帰良好と転帰不良の二群間で統計学的に差があった項目を説明変数としたロジスティック回帰分析を行った。その結果、心房細動の併存 [OR, 14.95; 95% CI, 2.45-91.39; P = 0.003]、入院前 mRS [OR, 2.22; 95% CI, 1.05-4.68; P = 0.036]、脳卒中重症度 (NIHSS) [OR, 1.32; 95% CI, 0.12-1.56; P = 0.001]、SMI [OR, 0.31; 95% CI, 0.11-0.87; P = 0.027]、下肢運動麻痺 (FMA) [OR, 0.68; 95% CI, 0.56-0.82; P = 0.000] が機能的予後に影響していた。

骨格筋量以外の関連因子は先行研究同様、脳卒中患者の予後不良を予測する要因であった。骨格筋量に関しては、対象者の 50% が低値であった。この低下の割合は高齢者やその他疾患より高く、発症前より骨格筋量が低下していることが明らかになった。この原因としては脳卒中のリスク因子である身体不活動や糖尿病の併存などが影響していることが考えられた。骨格筋量が短期的予後に影響する要因としては、主たる機能障害の原因が筋機能にあることが考えられる。