

O-0435**肥満脳卒中患者における体重変化量とリハビリテーションアウトカムの関係**高山 雄介¹⁾, 岡田 誠¹⁾, 陽川 沙希¹⁾, 和田 智弘¹⁾, 内山 侑紀²⁾, 道免 和久³⁾¹⁾兵庫医科大学ささやま医療センター, ²⁾兵庫医科大学地域総合医療学,³⁾兵庫医科大学リハビリテーション医学教室**key words 脳卒中・肥満・体重変化量****【はじめに, 目的】**

近年, 肥満人口の増加に伴い, 肥満脳卒中患者に理学療法を実施する機会は増えている。一般的に肥満に対しては, 健康的側面, 二次障害予防的側面から減量が推奨されるが, 脳卒中患者における減量の効果は明らかでない。脳卒中患者は, 筋機能の異化や栄養状態の悪化により, Body Mass Index (BMI) が高いほど死亡率や再発率が低いという報告もある (Obesity paradox)。すなわち, 減量はリハビリテーションアウトカムに必ずしも好影響を及ぼすわけではなく, 悪影響を及ぼす可能性も考えられる。そこで本研究の目的は, 肥満脳卒中患者における入院中の体重変化量と歩行, バランス, ADL の関係について後方視的に調査し, 減量の有用性に関する予備的知見を得ることとした。

【方法】

2012年4月から2014年10月までの期間にリハビリテーション目的で当院に入院した回復期および維持期脳卒中患者129例のうち, 入院時と退院時の体重, 歩行速度 (10m歩行時の歩行速度), Functional Balance Scale (FBS), Functional Impedance Measure (FIM) の記録が調査できた53例 (脳梗塞23例, 脳出血25例, クモ膜下出血5例, 64.0±14.8歳) を対象とした。低体重 (BMI18.5未満), 減量目的での入院患者, 重度の高次脳機能障害を有する患者は除外した。全例が理想体重を基に食事が処方され, 通常の運動療法が実施されていた。調査項目は性別, 年齢, 介入期間, 下肢Brunnstrom stage, Δ 体重 (退院時体重 - 入院時体重), Δ 歩行速度 (退院時歩行速度 - 入院時歩行速度), Δ FBS (退院時FBS - 入院時FBS), Δ FIM (退院時FIM - 入院時FIM) とし, 診療録より抜粋した。対象はBMI25以上の肥満群, 18.5以上25未満の普通体重群に分類し, それぞれの群における Δ 体重および Δ 歩行速度, Δ 体重および Δ FBS, Δ 体重および Δ FIMについて, Pearsonの積率相関分析およびSpearmanの順位相関分析を行った。両群間の比較はMann-Whitneyの検定および χ^2 二乗検定を用いた。全ての検定は統計解析ソフトSPSS15.0J for windowsを使用し, 有意水準は5%とした。

【結果】

肥満群は18例, 普通体重群は35例であった。BMIは, 肥満群 (27.0±1.8) の方が普通体重群 (20.9±2.3) に比べ有意に高値を示した ($p<0.01$)。 Δ 体重も, 肥満群 (-3.8±3.9kg) は普通体重群 (0.6±2.6kg) に比べ有意に高値を示した ($p<0.01$)。 Δ 歩行速度 (肥満群 0.3±0.3m/s, 普通体重群 0.3±0.4m/s), Δ FBS (肥満群 7.8±9.1点, 普通体重群 9.6±10.8点), Δ FIM (肥満群 7.6±7.5点, 普通体重群 12.7±13.0点) は両群間に有意差を認めなかった。年齢, 性別, 介入期間, 下肢Brunnstrom stageも両群間に有意差を認めなかった。

肥満群においては, Δ 体重と Δ 歩行速度の間に有意な負の相関を認めた ($r=-0.61$, $p<0.01$)。 Δ 体重と Δ FBS ($r=-0.59$, $p<0.01$), Δ 体重と Δ FIM ($r=-0.67$, $p<0.01$) の間にも有意な負の相関を認めた。一方普通体重群では, Δ 体重と Δ 歩行速度の間に有意な正の相関を認め ($r=0.45$, $p<0.01$), Δ 体重と Δ FBS, Δ 体重と Δ FIMの間には有意な相関は認めなかった。

【考察】

本研究結果から, 肥満群は体重減少が大きいほどリハビリテーションアウトカムが改善することが明らかになった。すなわち, 通常の食事, 運動により生じる体重減少は有用であると考えられた。一方普通体重群では, 体重減少は歩行速度を低下させ, 体重増加は歩行速度を改善させることが示された。脳卒中患者はBMIが正常でも低栄養状態になっていることが多いとされており, 本研究における普通体重群も, 栄養状態が影響しているのではないかと考えられた。本研究は減量に対して介入したものである。今後は摂取エネルギーや消費エネルギーに介入した効果を検討していく必要がある。

【理学療法学研究としての意義】

これまで体重変化量とリハビリテーションアウトカムの関係については明らかになっておらず, 本研究結果は脳卒中患者の理学療法を行っていく上で有用である。