

研究テーマ

回復期リハビリテーション病棟における入院時SMIが
FIM運動項目に与える影響

病院名

医療法人社団健育会 竹川病院

演者

○^{まつまる みなと}松丸港(理学療法士) 西坂拳史朗(理学療法士)
櫻井瑞紀(理学療法士) 可児利明(理学療法士)

概要

【研究背景】

西岡らは、回復期リハビリテーション病棟に入院する患者の43.5%に栄養障害が認められ、栄養障害は入棟時FIMとは独立して自宅復帰率・ADL帰結と関連していたと述べている。ADL改善率の低下はFIM運動項目(以下mFIM)改善率の低下が一つの要因であり、栄養指標によるこれらの予後予測も重要である。

【研究目的】

栄養指標の一つとして四肢骨格筋量-skeletal muscle mass index-(以下SMI)が使用されるが、回復期リハビリテーション病棟において入院時SMIが退院時mFIMに及ぼす影響について調査された報告は少ない。したがってこれを明らかにすることを本研究の目的とする。

【研究方法】

研究デザインはケースコントロールスタディで後方視的に調査した。H29年4月～H30年3月に当院回復期リハビリテーション病棟を退院した患者480名の内、入院期間中に状態変化を認めた者、運動負荷量を制限された者、生体内金属を有する者、入院時mFIMが20点以下の者、データに不備があった者を除外した74名(男性:33名,女性:41名)を対象とした。調査項目は、年齢、疾患、入院時mFIM、退院時mFIM、入院時SMIとした。使用機器はInBody S10(株式会社インボディ・ジャパン製, BIA法)とした。AWGSによる診断基準(2014)に基づき、入院時のSMIが男性では7.0kg/m²未満の者、女性では5.7kg/m²未満の者を低下群とし、それ以外の者は正常群とした。統計解析は従属変数をmFIM、独立変数を時間経過(入院時mFIM-退院時mFIM, 対応あり)と入院時SMI(正常群-低下群, 対応なし)とした二元配置分散分析を実施した。事後検定としてTukey法による多重比較法を実施した。統計ソフトはR 2.8.1を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

SMI正常群は30名(40.5%)であり、そのうち男性は17名(入院時SMI: 7.8±0.5kg/m²), 女性は13名(入院時SMI: 6.3±0.7kg/m²)だった。mFIMは入院時67.6±16.4点, 退院時86.0±7.1点だった。SMI低下群は44名(59.4%)であり、そのうち男性は15名(SMI: 6.0±0.8kg/m²), 女性は29名(SMI: 4.7±0.6kg/m²)だった。mFIMは入院時51.7±14.9点, 退院時75.8±14.5点だった。二元配置分散分析では各要因にp<0.05で主効果と交互作用を認めた。Tukey法による多重比較の結果、全ての群間においてp<0.05で有意差を認めた。

【考察】

SMI低下群59.4%で栄養障害の疑いを認め、先行研究を上回る数値となった。低下群では、入院時と退院時ともに正常群よりもmFIMが低水準で推移する事から、入院時筋量が退院時mFIMに影響することが示唆された。交互作用を認めたことから、正常群に到達しない範囲ではあるが、入院時筋量が低値でも介入によつてはmFIMの改善率が高くなることが示唆された。低下群の退院時SMI改善によるmFIMの改善であるかは検討できていないため、今後の検討課題である。

【結論】

入院時SMIが退院時mFIMに影響することが明らかとなった。要因は明らかでないが、入院時SMIが低値でもmFIMの改善は阻害されない可能性が示された。

【引用参考文献】

西岡ほか: 本邦回復期リハビリテーション病棟入棟患者における栄養障害の実態と高齢脳卒中患者における転帰, ADL帰結との関連
日本静脈経腸栄養学会雑誌30(5): 1145-1151
2015