

P3-A-1115**長期療養高齢患者の栄養状態が FIM 運動機能項目に及ぼす影響
—NST (nutrition support team) 導入後の検討—**矢野 広宣^{1,2)}, 松尾 善美^{2,3)}, 柳澤 幸夫⁴⁾, 直江 貢¹⁾, 國友 一史⁵⁾¹⁾医療法人久仁会鳴門山上病院診療協力部リハビリテーション部門,²⁾武庫川女子大学大学院健康・スポーツ科学研究科, ³⁾武庫川女子大学健康・スポーツ科学部,⁴⁾徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科, ⁵⁾医療法人久仁会鳴門山上病院診療部**key words 栄養指標・NST・M-FIM**

【はじめに、目的】長期療養高齢患者は、基礎疾患を背景とした異化亢進状態により、身体活動量や食事摂取量が減少した結果、タンパク質・エネルギー低栄養状態に陥っていることが多い。この低栄養状態により、骨格筋量や脂肪量、さらに体重が減少し、同時に血清アルブミン値 (Alb) も低下傾向にある。これまで Alb は、独立した栄養指標として使用されてきたが、近年、Alb に体重を踏まえた GNRI (Geriatric Nutritional Risk Index) が高齢患者の栄養指標に用いられている。我々は第 49 回日本理学療法学術大会において、GNRI と NST (nutrition support team) 導入前の FIM 運動機能項目 (M-FIM) との関連性を検討した結果、軽度な相関を認めたことを報告した。今回は NST を基盤としたリハビリテーション・ケア (リハ・ケア) の効果を検証するため、長期療養高齢患者の栄養状態が M-FIM に及ぼす影響について調査することを目的とした。

【方法】対象は、当院介護保険療養病棟 (介護病棟) において NST を導入した 2011 年 11 月から 2013 年 10 月までの 2 年間に入院した経口摂取可能な高齢患者 59 例 (男性 19 名・女性 40 名, 84.7 ± 8.3 歳) であった。方法は、診療録の記載内容より身長、体重、BMI、Alb、総リンパ球数 (TLC)、M-FIM、FIM 認知機能項目 (C-FIM)、FIM の総得点を後方視的に抽出し、GNRI と予後予測の指標である PNI (prognostic nutritional index) を算出した。栄養指標である GNRI は、重度と中等度なリスクのカットオフ値 82.0 より高い群 (GNRI 高値群) と低い群 (GNRI 低値群) の 2 群に分類し、群間比較のため、対応のない t 検定や Mann-Whitney 検定を用いた。また、GNRI と体重、BMI、Alb、PNI、M-FIM、C-FIM、FIM の総得点との関連性を調べるため、Pearson の相関係数や Spearman の順位相関係数を用いた。さらに、GNRI 高値群と低値群を従属変数とし、BMI、PNI、M-FIM、FIM の総得点を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析を適用し、各変数の影響度を検討した。なお、有意水準は危険率 5% 未満とし、統計処理には、IBM SPSS statistics ver.21 を使用した。

【結果】GNRI 高値群、低値群の体重 (kg) は各々 49.4 ± 8.4 , 38.4 ± 9.6 , BMI は 21.3 ± 3.0 , 16.5 ± 2.6 , Alb (g/dl) は 3.5 ± 0.5 , 3.0 ± 0.4 , PNI は 44.0 ± 5.9 , 37.7 ± 4.4 であり、体重、BMI、Alb、PNI は GNRI 低値群より高値群で有意にスコアが高かった ($p < 0.05$) が、M-FIM、C-FIM、FIM の総得点には有意差がなかった。さらに、栄養指標である GNRI に影響する変数として、PNI と BMI が抽出された ($p < 0.01$) が、M-FIM と FIM の総得点には影響がみられなかった。PNI のオッズ比は 0.665 で、BMI のオッズ比は 0.453 であった ($p < 0.01$)。

【考察】当院 NST は、多職種により構成され、栄養不良な高齢患者に対して、定期的な症例検討会や病棟回診を実施している。NST 導入後において、GNRI の高低により、体重、BMI、Alb、PNI に有意差がみられたのは、基礎疾患や合併症による身体活動量や食事摂取量の増減が長期間に及んだ結果、栄養状態を維持・改善させるのが困難であったと推察された。また、GNRI と心身機能を反映する M-FIM、C-FIM、FIM の総得点との関連性はなかったが、PNI や BMI は、GNRI に影響を及ぼす因子であった。これらのことから、PNI も NST の評価指標とし、予後予測を視野に入れた検討に活用することが期待できる。一方、リハ栄養の視点より、阿部らは回復期リハビリ病棟から療養病棟に転棟された患者に対して、運動負荷量を考慮した栄養摂取量や提供栄養量の調節を検討するよう指摘している。我々の先行研究では NST 導入前は運動機能と栄養に関連を認めたが、NST 導入後の検討を行った本研究では関連を認めなかった。このことは、介護病棟においてリハ・ケアを展開する上で、NST 介入後においても栄養リスクが高い症例には、栄養状態を考慮した運動負荷量、および生活に密着した活動量の調整について十分留意すべきであることを示唆している。NST を核とし、栄養過多や低栄養に陥らないように PNI や BMI、さらに GNRI に基づいた栄養指標によるモニタリングと身体組成計による骨格筋量や脂肪量の測定に併せて、活動性の向上につながるリハを多職種との連携・協働の下で多角的、かつ包括的に取り組むことが今後の課題である。

【理学療法学研究としての意義】長期療養高齢患者の栄養状態が心身・生活機能に及ぼす影響を検証することは、栄養を考慮した包括的なリハビリテーションを展開する上において意義があると考ええる。