

P1-B-0303**急性呼吸不全患者の入院時栄養状態と日常生活自立度の関係**田中 秀明¹⁾, 井舟 正秀¹⁾, 小蔵 要司²⁾, 川北慎一郎³⁾, 西願 司³⁾¹⁾社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院 理学療法課,²⁾社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院 臨床栄養課,³⁾社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院 リハビリテーション科**key words** 呼吸不全・栄養・ADL**【はじめに、目的】**

諸家らの報告で、栄養状態は理学療法を実施する際に対象の機能、活動、参加を最大限に発揮できるよう栄養管理を行うことが重要であると報告されている。また、各施設において NST (Nutrition Support Team) 活動が積極的に行われており、栄養管理に対する認識の高さが見える。当院でも Intensive Care Unit (以下 ICU) に入院される重症患者に対して必要な栄養内容や投与方法、必要量など算出し適切な栄養管理を行っている。理学療法士は管理栄養士・看護師などと協働し適切な時期に適切な運動内容の検討を行っている。本研究の目的は、急性呼吸不全患者における入院時栄養状態が Functional Independence Measure (以下 FIM) に影響するか否かを明らかにすることである。

【方法】

対象者は、2013 年 4 月から 2014 年 3 月までに当院 ICU に急性呼吸不全の診断名で入院された 42 例 (男性: 32 例, 女性: 10 例, 平均年齢: 75.0 ± 10.6 歳) であり、除外基準として死亡例、状態悪化例、入院前日常生活動作 (Activities of Daily Living; 以下 ADL) 介助例とした。全例において理学療法が施行されていた。入院時栄養状態の指標として Geriatric Nutritional Risk Index (以下 GNRI) を用いた。GNRI ($14.89 \times \text{血清アルブミン値 (g/dl)} + 41.7 \times \text{Body Mass Index (以下 BMI)}/22$) を算出し、先行研究に準じ GNRI 高値 (GNRI ≥ 92) 群 22 例と GNRI 低値 (< 92) 群 20 例の 2 群に選別された。データは理学療法開始時 FIM (以下開始時 FIM), 退院時 FIM, FIM 利得 (退院時 FIM - 開始時 FIM), FIM 効率 (FIM 利得/在院日数), ICU 在棟日数, 在院日数, 他の影響因子である年齢, 入院時 BMI 値, 入院時血清アルブミン値の患者背景を算出し 2 群間での比較を、対応のない t 検定, Mann-Whitney の U 検定を用い統計学的分析を行った。なお、有意水準は 5% 未満とした。

【結果】

2 群間 (GNRI 高値 vs GNRI 低値) における平均値と統計学的分析結果を以下に示す。退院時 FIM (112.6 vs 97.8 点, $p < 0.05$), FIM 利得 (48.9 vs 31.7 点, $p < 0.05$), FIM 効率 (2.41 vs 1.19, $p < 0.05$), 入院時 BMI (23.2 vs 18.9, $p < 0.01$), 入院時血清アルブミン値 (4.0 vs 3.1 g/dl, $p < 0.01$) と GNRI 高値群で有意な高値を示した。また、開始時 FIM (63.7 vs 66.1 点, NS), ICU 在棟日数 (9.8 vs 9.5 日, NS), 在院日数 (40.5 vs 41.9 日, NS), 年齢 (72.4 vs 78.4 歳, NS) と有意差を認めなかった。

【考察】

本研究では、急性呼吸不全患者の栄養状態で選別された 2 群間において退院時 FIM, FIM 利得, FIM 効率において GNRI 高値群で有意に高値を示し、開始時 FIM, ICU 在棟日数, 在院日数, 年齢に有意差を認めなかったことから、入院時栄養状態の高低が退院時 FIM, FIM 利得, FIM 効率に少なからず影響を及ぼしていることが考えられた。P.Hegerova et al (2014) は早期からの栄養サポートと理学療法は急性疾患高齢患者の長期的な ADL 自立度を改善すると述べている。本研究においても入院時栄養状態が良好な対象者で退院時 FIM, FIM 利得, FIM 効率が有意に高値であり栄養管理の重要性が確認された。加えて, GNRI 低値群の FIM 利得平均が 31.7 点, FIM 効率平均 1.19 と決して低い値ではなく、適切な栄養管理と理学療法がなされた結果であると考えられた。また、入院時の GNRI 値を確認することで ADL の予後やゴール設定の一助となる可能性が示唆された。今後は、入院中はもちろんのことであるが、在宅生活における栄養管理の重要性も検討していく必要がある。本研究は、身体機能面についての検討がなされていないことや症例数が少ないことがあり、今後の課題である。

【理学療法学研究としての意義】

本研究は、急性呼吸不全患者の入院時栄養状態が ADL 改善に影響を及ぼすことが示唆された。また、栄養状態の高低により ADL の予後を決定する要因となりうる可能性がある。