2025年度名古屋学芸大学健康・栄養研究所　研究・実践報告

■研究・実践の課題（テーマ）

高齢者における基本チェックリストを用いた主観的な口腔機能低下と低栄養・フレイル予測因子の検討

■主任研究者　岡田希和子

■共同研究者　前田篤史、宇野千晴

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【目的】

高齢者に対する栄養指導では、フレイル予防の視点をもち、栄養管理を行う必要があるが、フレイル予防の栄養指導においては、管理栄養士が重視すべき視点や指導内容は確立されていない。一方で口腔機能低下は、栄養補給に直接影響を及ぼし、近年ではオーラルフレイルの概念の考案、口腔機能低下症の医療保険病名採用による医療環境整備が急速に進んでいる。基本チェックリストには、口腔機能の項目があり、これらの項目は栄養指導にて確認することができる簡便な情報である。この情報と、半年、1年後の体重減少と関連性が検証することができれば、より早期の栄養指導のギアチェンジのタイミングを図るものとして、活用できるものと考える。本研究は、食・栄養の視点からフレイルに陥るプロセスを明らかにし、介入方法を解明することを目的に実施する。本知見は、介護予防プログラム作成の一助となり、より効果的な介護予防、ひいては健康長寿の実現の一助につながる方策となる可能性がある。

【対象】

国立長寿医療研究センターで生活習慣病（糖尿病・高血圧・脂質異常症・高尿酸血症・心疾患）の栄養指導を受ける 65 歳以上で、認知機能低下のない立位保持が可能な患者で、登録時の BMI が 25 以上の者は検定対象外とした。

【方法】

本研究は外来患者を対象とした観察研究であり、観察期間は 1 年間とした。口腔機能は基本チェックリスト（KCL）を用いて評価し、KCL≦1 を口腔機能維持群、KCL≧2 を口腔機能低下群の 2 群に分類した。

体重変化は観察期間中の変化量に基づき評価し、ベースライン体重から 3%以上の減少を認めた場合を体重減少ありと定義した。

口腔機能の状態と体重減少の有無との関連を検討するため、クロス集計表を作成し、カイ二乗検定を用いて比較した。なお、期待度数が 5 未満のセルを含む場合には、Fisher の正確確率検定を併用した。統計解析には SPSS Statistics を使用し、有意水準は 5%未満とした。

【結果】

対象は 32 例で、男性 15 例、女性 17 例、平均年齢は 75.9±5.7 歳であった。口腔機能維持群は 21 例、口腔機能低下群は 11 例であった。

体重減少は、口腔機能維持群で 8/21 例（38.1%）、低下群で 2/11 例（18.2%）に認められた。口腔機能の状態（維持群／低下群）と体重減少の有無との関連について検討した結果、両群間に有意な関連は認められなかった（$\chi^2 = 1.43$, df = 1, $p = 0.23$）。また、Fisher の正確確率検定においても有意差は認められなかった（両側 $p = 0.43$）。

体重減少の関連因子を検討するため、口腔機能、年齢および性別を独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った。その結果、口腔機能低下は体重減少と有意な関連を認めなかった（OR = 0.30, 95%CI: 0.05–2.01, $p = 0.22$）。また、年齢（OR = 1.08, $p = 0.37$）および性別（OR = 3.03, $p = 0.21$）についても有意な関連は認められなかった。

本解析においては、いずれの変数も有意な関連を示さず、体重減少は多因子の影響を受ける可能性が示唆された。

【考察】

本研究では、外来患者において口腔機能と体重減少との関連を検討したが、単変量解析および多変量ロジスティック回帰分析のいずれにおいても有意な関連は認められなかった。一方で、体重減少の割合は口腔機能維持群で 38.1%、低下群で 18.2%と、仮説とは逆の傾向を示した。この結果は、症例数が限られていることによるばらつきや偶然の影響を受けている可能性が考えられる。特に本研究では対象数が 32 例と少なく、さらに体重減少例も 10 例にとどまることから、統計学的検出力が不十分であった可能性がある。

また、本研究では BMI＜25 の対象に限定しており、過体重者における意図的な体重減少の影響を排除できている一方で、対象集団が限定されることにより、結果の一般化可能性が制限された可能性がある。

さらに、体重減少は口腔機能のみならず、基礎疾患、栄養摂取量、身体活動量、社会的背景など多因子の影響を受けることが知られている。本研究においても、多変量解析で年齢および性別を調整したが有意な関連は認められず、口腔機能単独では体重減少の独立した関連因子としては十分ではない可能性が示唆された。

以上より、口腔機能と体重減少との関連については、より大規模な対象を用いた検討や、栄養状態や身体機能などを含めた多面的な解析が必要と考えられる。