

## 論文審査の要旨

報告番号	総研第 650 号	学位申請者	西 慶太郎	
審査委員	主査	杉村 光隆	学位	博士 (歯学)
	副査	西村 正宏	副査	南 弘之
	副査	田松 裕一	副査	犬童 寛子

### Relationship between Oral Hypofunction, and Protein Intake: A Cross-Sectional Study in Local Community-Dwelling Adults

(口腔機能低下症とたんぱく質摂取量との関連—地域在住成人を対象とした横断研究—)

日本は高齢者割合が急増し、健康寿命延伸が急務であるため、サルコペニアとフレイルの予防とその普及が重要であり、フレイル発症にはたんぱく質摂取量が関連している。2016年に日本老年歯科医学会より低栄養をアウトカムとした口腔機能低下症が提唱されたが、フレイルの発症要因であるたんぱく質との関連性について報告はない。そのため学位申請者は口腔機能低下症とたんぱく質摂取量との関係について前向きコホート研究のデータを用いて横断的に検討した。対象は40歳以上の地域住民1004名とした。口腔機能低下症の検査と診断は日本老年歯科医学会の診断基準に準拠し、栄養調査は簡易型自記式食事歴質問表を使用し、「日本人の食事摂取基準」のたんぱく質目標量下限値を基準とした。口腔機能低下症とたんぱく質摂取量との関係について単変量解析を行い、さらに、たんぱく質摂取量低下に対する口腔機能低下症の影響について2項ロジスティック解析を行った。統計学的有意水準は $p < 0.05$ とした。

その結果、本研究で以下の知見が明らかにされた。

- 1) 男性180名(47%)、女性289名(46%)が口腔機能低下症と診断された。本群は有意に高齢で骨格筋指数が低く、教育を受けた年数は有意に短く、独居の参加者も有意に多く、フレイル予備軍と言える特徴を有していた。
- 2) 口腔機能低下症群はアルブミンが有意に低値であり栄養状態に差があったが、たんぱく質摂取割合と総摂取量に有意差はなかった。しかし、たんぱく質を多く含む食品で有意差があった(女性で豆類、男性で肉類摂取量が少ない)。
- 3) 男性142名(37%)、女性127名(20%)がたんぱく質摂取量低下と診断された。本群は身体的特徴はなかったが、たんぱく質と脂質の摂取割合は有意に低く、炭水化物は有意に高かった。教育を受けた年数は有意に短く、独居も有意に多いという社会的側面からも、将来的に低栄養に陥るリスクを有する集団だった。
- 4) たんぱく質摂取量低下群はどの口腔機能も低下しており、口腔機能低下症の該当比率が有意に高く( $p < 0.0001$ )、口腔機能低下項目数は有意に多く( $p < 0.0001$ )、たんぱく質摂取量低下と口腔機能低下症には高い相関を認めた。
- 5) 2項ロジスティック解析の結果、たんぱく質摂取量低下に対して①口腔機能低下症の診断、②口腔機能低下項目数は有意に独立して関連していた(①オッズ比:1.70、95%信頼区間:1.21-2.35、②オッズ比:1.24、95%信頼区間:1.10-1.40)。

本研究はたんぱく質摂取量低下群で口腔機能低下していることが統計学的に確認され、多変量解析でも口腔機能低下症の診断と口腔機能低下項目数はたんぱく質摂取量低下に対するリスクとなることを明らかにした初の報告である。従来の補綴治療などの咬合回復だけでは栄養状態が改善しないことが報告されている。そのため、歯科医院での栄養指導を含めた包括的な介入が必要であり、介入によってサルコペニアとフレイルの発症を予防するたんぱく質摂取量の維持と増加につながり、健康寿命延伸に寄与できるかもしれない。本研究の内容は歯科医院において口腔機能低下症の患者管理と栄養指導をしていく上での重要なエビデンスになりうる。よって本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判定した。