

## 学位審査結果報告書

学位申請者氏名 妹尾 宗一郎

学位論文題目 Combined effect of poor appetite and low masticatory function on sarcopenia in community-dwelling Japanese adults aged  $\geq 75$  years: A 3-year cohort study  
(地域在住高齢者における食欲, 咀嚼能力とサルコペニアとの関連: 3年間の前向きコホート研究)

審査委員 (主査) 藤井 航



(副査) 邵 仁浩



(副査) 柿木 保明



### 学位審査結果の要旨

サルコペニアは高齢者の日常生活機能を損ない健康長寿を阻害する要因となっている。サルコペニアのリスク因子を明らかにすることは、リスク因子に対する適切な介入による高齢者の生活機能の維持・向上を図る取り組みに繋がるため意義が大きいと考える。食欲不振 (PA: poor appetite) と咀嚼能力低下 (LMF: low masticatory function) は低栄養状態を介してサルコペニアを引き起こすと考えられるが、そのエビデンスは横断研究によるものが多く、未だ不十分である。咀嚼能力と食欲が追跡期間中のサルコペニア発現に関連するか検討することを目的に3年間の前向きコホート研究を実施した。本研究には地域在住高齢者173名 (男性61名, 女性112名, ベースライン時平均年齢 = 80.9歳 [標準偏差 = 3.9歳]) が参加した。

ベースライン時に咀嚼能力と食欲を評価した。咀嚼能力評価にはガム (キシリトール咀嚼チェックガム, ロッテ) を用い、咀嚼前後のガムの色差 ( $\Delta E^*ab$ ) をカラーリーダー (CR-10, コニカミノルタ) で測定した。 $\Delta E^*ab$  の下位 1/3 を LMF と定義した。食欲評価には Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ) を用い、14点以下を PA と定義した。そして LMF と PA の組み合わせにもとづき研究参加者を PA, LMF がともにない参加者: PA (-) / LMF (-), PA のみある参加者: PA (+) / LMF (-), LMF のみある参加者: PA (-) / LMF (+), PA と LMF が両方ある参加者: PA (+) / LMF (+) の4群に分けた。

体成分分析装置 (InBody S10, インボディ・ジャパン) を用いた体組成評価と握力, 歩行速度の測定をその後3年間, 毎年実施した。各追跡調査時点でのサルコペニアの診断には Asian Working Group for Sarcopenia の定義を用いた。

各追跡調査時点でのサルコペニア発現を目的変数, ベースライン時の PA・LMF の有無を主要な説明変数とする Cox 比例ハザードモデルを用いて「PA (-) / LMF (-)」群を基準とした「PA (+) / LMF (-)」群, 「PA (-) / LMF (+)」群, および「PA (+) / LMF (+)」群のサルコペニア発現リスクを推定した。

ベースライン時の「PA (-) / LMF (-)」群は81名 (46.8%), 「PA (+) / LMF (-)」群は34名 (19.7%), 「PA (-) / LMF (+)」群は35名 (20.2%), 「PA (+) / LMF (+)」群は23名 (13.3%) であった。最大3年間の追跡期間中に31名 (17.9%) がサルコペニアと診断された。「PA (-) / LMF (-)」群と比較して, 「PA (+) / LMF (+)」群のサルコペニア発現リスクは4.4倍高かった (95%信頼区間 = 1.6-12.2)。

本研究結果から, 地域在住高齢者において食欲低下と咀嚼能力低下がサルコペニアのリスク因子であることが示唆されるなど, 本論文は非常に有意義なものであるといえる。

本学位審査においては, 公開審査における質疑応答も概ね適切な回答を得た。主査と副査2名による合議の結果, 審査委員会では, 本論文の内容は学位論文として価値あるものと判断した。