

原 著

75歳以上在宅要支援・要介護高齢者における 全身の骨格筋量と舌圧に関する予備的研究

廣島屋貴俊¹⁾ 岩崎 正則¹⁾ 酒井 理恵²⁾ 角田 聡子¹⁾
濱寄 朋子³⁾ 片岡 正太¹⁾ 筒井 修一⁴⁾ 安細 敏弘¹⁾

概要：口に取り込んだ食品を筋肉性の組織である舌が口蓋前部との間で潰す力を舌圧と呼ぶ。舌圧は客観的な口腔機能の指標の一つである。全身の骨格筋量の低下は身体機能の低下や障害との関連が指摘されている。しかしながら全身の骨格筋量の低下と舌圧との関連は十分に解明されていない。本研究は在宅要支援・要介護高齢者における全身の骨格筋量と舌圧との関連を検討することを目的とした。75歳以上で在宅医療・介護サービスを利用している男女64名（平均年齢=86.4歳、男性18名、女性46名）を調査対象とした。舌圧測定器を用いて舌圧を測定した。また、体成分分析装置を用いて四肢骨格筋量を計測した。その後、四肢骨格筋量を身長²で除した値を骨格筋指数（SMI）として算出した。そして、説明変数をSMI、目的変数を舌圧とするロバスト回帰分析を行い両者の関連を評価した。共変量は単変量解析において舌圧と有意な関連を認めた因子とした。単変量解析にてSMIと舌圧の間に有意な正の関連を認めた。続いて多変量解析を実施した結果、関連する他の因子で調整した後も、SMIと舌圧の有意な正の関連は保持された（回帰係数=3.6、95%信頼区間=1.6, 5.5, $p<0.01$ ）。本研究結果から、75歳以上の在宅要支援・要介護高齢者において全身の筋肉量と舌圧の間には正の関連があることが示された。

索引用語：在宅要支援・要介護高齢者、舌圧、骨格筋量

口腔衛生会誌 68：145-152, 2018

（受付：平成30年3月15日／受理：平成30年5月16日）

緒 言

高齢期の口腔機能を維持することは十分な栄養摂取を確保し、低栄養の防止、健康長寿に繋がるため重要である^{1,2)}。口に取り込んだ食品を舌が口蓋前部との間で潰す力を舌圧と呼び、客観的な口腔機能の指標として使用されている³⁾。舌は口唇、下顎、咽頭、喉頭とも協調して複雑な咀嚼、嚥下運動を行っている。舌を動かす筋群の慢性的な機能低下により舌圧が低下すると、健常な咀嚼と食塊形成および嚥下に支障を生じ、十分な栄養摂取ができない状態にいたる可能性がある³⁻⁷⁾。

一方、高齢期の身体的変化として全身性の筋量の低下がある。50代以降では筋量が年間1~2%ずつ低下するとの報告があり^{8,9)}、筋量低下の影響は加齢とともに顕

著になる。高齢者における筋量低下は身体機能の低下と関連し^{10,11)}、さらには骨折、転倒、死亡のリスクにもなっている¹²⁻¹⁵⁾。

舌は筋肉性の組織であり、全身の筋量の低下は舌圧にも影響を与えている可能性がある¹⁶⁾。しかしながら両者の関連については自立高齢者¹⁷⁾および入院患者¹⁶⁾を対象とした疫学調査がわずかに存在するのみである。在宅要支援・要介護高齢者における両者の関連ははまだ報告がなく、明らかになっていない。

わが国の75歳以上人口（後期高齢者）は1,691万人、総人口に占める割合は13.3%であり（平成28年10月1日現在）、増加を続けている*¹。75歳以上になると要支援・要介護の認定を受ける人の割合が30%を超え、大きく上昇する*²。要支援・要介護高齢者の約80%が在宅

¹⁾九州歯科大学地域健康開発歯学分野

²⁾東京医療保健大学医療保健学部医療栄養学科

³⁾九州女子大学栄養学科

⁴⁾豊前築上歯科医師会

*¹内閣府：平成29年版高齢社会白書，http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/zenbun/29pdf_index.html（2018年3月6日アクセス）。

*²厚生労働省：平成25年度介護保険事業状況報告（年報），<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyoo/13/>（2018年3月6日アクセス）。