

原 著

地域在住高齢者における反復唾液嚥下テストと臼歯部の咬合状態 および骨格筋指数との関連について

出分 菜々衣 武藤 昭紀 野々山 順也
橋本 周子 齋藤 瑞季 嶋崎 義浩

概要：加齢による嚥下機能の低下は、四肢骨格筋量の減少や口腔機能の低下と関連する。本研究では、地域在住高齢者を対象として嚥下機能と現在歯数、咬合状態および骨格筋指数との関連について明らかにすることを目的として横断研究を行った。分析対象は、愛知県 T 村の介護予防事業に参加した高齢者 236 名（男性 88 名：平均年齢 75.9±7.4 歳，女性 148 名：77.6±6.5 歳）とした。嚥下機能の評価には反復唾液嚥下テストを用い、口腔内については、現在歯数および咬合状態を診査し、咬合はアイヒナー分類および臼歯部の上下咬合のペア数（posterior occluding pairs, 以下 POPs：0-8）を調べた。骨格筋指数は生体インピーダンス測定法により求めた。その他に、既往症（チャールソン併存疾患指数）、喫煙歴、栄養状態（MNA-SF）、舌圧、義歯使用の有無および口腔粘膜水分量について評価した。その結果、反復唾液嚥下テスト 3 回未満の割合は、女性 31.8%、男性 10.2% であった。また、女性における嚥下機能と二変量の関係で有意であった因子について、二項ロジスティック回帰分析を行った。目的変数を嚥下機能低下の有無（反復唾液嚥下テスト 3 回以上 vs. 3 回未満）とし、説明変数として、年齢、骨格筋指数、義歯使用の有無、現在歯数および POPs を投入した。因子調整後も、POPs のみ嚥下機能と有意な関連が認められ ($p=0.047$)、1 ペア増加のオッズ比は 0.80 倍（信頼区間 0.64-0.99）であり、POPs が増加すると嚥下機能が低下しにくいことが考えられた。本結果より、地域在住高齢者の女性においては、臼歯部の咬合支持喪失が嚥下機能低下に関連する可能性が示唆された。

索引用語：嚥下機能，反復唾液嚥下テスト（RSST），posterior occluding pairs，骨格筋指数，横断研究

口腔衛生会誌 69：117-124, 2019

（受付：平成 30 年 10 月 14 日／受理：平成 31 年 1 月 8 日）

緒 言

日本における 65 歳以上の割合は、2017 年度で 27.7% であり、90 歳以上の人口が初めて 200 万人を超えた*1。近年の高齢者主要死因の上位には肺炎があり、年齢が高くなるにつれて肺炎で死亡する者の割合が高くなっている*2。また、口腔清掃状態^{1,2)} や嚥下機能の低下^{3,4)} 等の口腔状況と肺炎の発症との関連が先行研究にて明らかにされている。

高齢者における摂食嚥下障害は、関連する器官の加齢性変化により引き起こされる。70 歳以上では加齢による筋力の低下、靱帯の緩み等により喉頭挙上の範囲が制限され、誤嚥や摂食嚥下障害を引き起こす危険性がある⁵⁾。また最近では、サルコペニアによる加齢性の筋肉量減少や筋繊維の変化により、摂食嚥下障害を来すと報

告されている⁶⁻¹¹⁾。したがって、全身および摂食嚥下に関与する筋力、筋肉量、機能の低下に伴い、摂食嚥下機能の低下が引き起こされると考えられている。また、摂食嚥下障害のリハビリテーションとしては、舌骨上筋群や舌骨下筋群の筋力増強を目的としており¹²⁻¹⁴⁾、加齢により機能低下した嚥下関連筋へのアプローチは重要である。

一方、現在歯と嚥下機能との関連についての先行研究では、地域在住の中高年 50-79 歳における口腔乾燥および現在歯数と嚥下障害との関連¹⁵⁾ や、入院患者における臼歯部咬合状態、嚥下機能および低栄養との関連¹⁶⁾ についての報告が認められる。しかし、自立度の高い地域在住高齢者についての研究は少ない。よって、本研究では地域在住高齢者を対象として、口腔関連因子においては臼歯部の残存状態が良好でない者、そして全身状態

愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座

*1 内閣府：高齢者白書（全体版），http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/30pdf_index.html（2018 年 8 月 29 日アクセス）。

*2 厚生労働省：平成 29 年簡易生命表の概況，<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life17/dl/life17-05.pdf>（2018 年 8 月 29 日アクセス）。