

令和5年度8020公募研究事業 研究報告書抄録（採択番号 23-2-04）

研究課題：食事時の咀嚼運動と認知機能との関連：地域在住高齢者を対象とした横断調査

研究者名：徳本佳奈¹⁾，三野卓哉²⁾，岸本裕充¹⁾

所属：1)兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座，2)大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座

本研究は咀嚼運動と認知機能の関連を明らかにすることを目的に，兵庫県丹波篠山地区に在住する高齢者を対象としたコホート研究の一環として横断調査を実施した．2023年6月から11月に本調査への参加の同意を得た65歳以上の高齢者に対して，認知機能検査，口腔内診査および口腔機能評価を実施した．認知機能はMini Mental State Exam (MMSE)を用いて測定し，スコアが27以下であった者を認知機能低下疑い群，28以上であった者を認知機能健常群とした．バイトスキャンを用いた咀嚼運動測定の倫理承認に時間を要したため，2023年度は咀嚼運動の代替として咀嚼能力を測定し，解析に使用した．咀嚼能力は，咀嚼能力測定用グミゼリー（UHA味覚糖）の咬断片の粉碎状況を0から9の10段階で評価した．なお，本研究は兵庫医科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：倫ヒ0342）．

目的対象255名（平均年齢：77.5±5.7歳，男/女：77/178名）から，MMSEの測定ができなかった1名を除外した254名（平均年齢：77.6±5.7歳，男/女：77/177名）を解析対象とした．解析対象の平均現在歯数は20.7±8.6本，平均機能歯数は21.1±8.7本で，片顎あるいは上下顎に義歯を装着していた者（義歯装着者）は125名，義歯を装着していない者（義歯非装着者）は129名であった．解析対象の認知機能低下疑い群は64名（平均年齢：80.6±5.7歳，男/女：22/42名），認知機能健常群は190名（平均年齢：76.5±5.4歳，男/女：55/135名）であった．認知機能低下疑い群の平均現在歯数は18.1±9.9本，平均機能歯数は18.7±9.9本，義歯装着者は40名，義歯非装着者は24名であった．認知機能健常群の平均現在歯数は21.7±8.0本，平均機能歯数は22.1±8.0本，義歯装着者は85名，義歯非装着者は105名であった．認知機能低下疑い群の最大咬合力の平均値は右側が18.9±16.3kgf，左側が17.7±14.0kgfであったのに対し，認知機能健常群では，右側が24.9±18.0kgf，左側が26.4±19.0kgfであった．咀嚼能力スコアの平均値は，認知機能低下疑い群で3.5±2.6，認知機能健常群で4.9±2.4であった．

認知機能低下疑い群と認知機能健常群に分けてWilcoxonの順位和検定および χ^2 検定を行った結果，年齢（ $p<0.01$ ），現在歯数（ $p=0.01$ ），機能歯数（ $p=0.01$ ），義歯の有無（ $p=0.01$ ），最大咬合力（右側： $p=0.01$ ，左側： $p<0.01$ ），咀嚼能力スコア（ $p<0.01$ ）に統計学的に有意な差あるいは有意な偏りを認めた．

本研究より，認知機能の低下が疑われる高齢者の方が認知機能健常の高齢者よりも咀嚼能力が低い可能性が示唆された．