

論文審査結果の要旨

氏名 猪股 久美

高齢者の口腔保健特に咀嚼は、介護予防の観点からも重要である。そして、直接的または間接的に咀嚼力を評価する方法の研究は進んでいる。しかし、咀嚼に関連する食行動や保健行動などの「咀嚼に影響を与える行動」も含めた幅広い意味での咀嚼力を評価するスケールが必要である。また、基本的属性や心理社会的因子の影響を受けつつ、健康状態やQOLの向上に活用できる「咀嚼力」スケールの開発が必要である。

本研究は地域在住の元気な高齢者の咀嚼力を多面的に評価する簡便なスケールを開発することを目的とし、その信頼性、妥当性を検討した。そして、高齢者の健康状態、ADL、QOLの向上にむけて、同「咀嚼力」スケールの活用の仕方を提案することである。

調査は東京都A区に暮らす地域高齢者を対象に実施した。A区における26老人クラブ・同クラブ会員449名と16老人福祉センター・同施設利用者704名に調査協力を依頼した。集合法での自己記入式調査用紙にて実施した。また、老人福祉センター利用者については、対象者が別集団であっても「咀嚼力」スケールにおいて同様の結果が得られるかを検討するために、1年後に再度同様な調査を実施した。同対象者数は110名である。なお、110名中82名は新規参加者である。

調査項目は「基本的属性」「心理社会的因子」「咀嚼力」「健康状態」「QOL」「ADL」であり、それぞれの項目は先行研究を参考に設定した。咀嚼力については「歯・噛む力」「口腔清掃行動」「摂食行動」「受診行動」の4項目であり、小項目は14項目が設定された。分析は、まず全体像の把握のために、各要因の割合を求めた。次に得点化によって評価できる項目は平均値も算出した。そして、基本的属性別に心理社会的因子、咀嚼力、健康状態、ADL、QOLとの関連性を検定した。スケール開発にあたっては、まず、信頼性係数(クロンバック α 係数)が信頼性ありと判断される「0.7」の段階まで項目削除を行った。その後因子分析を行い因子構造の確認を

行った。また、同スケールの総得点や下位尺度の因子得点と基本的属性・心理社会的因子との関連を検討し、基準関連妥当性を確認するために、健康得点・ADL得点・QOL得点との関連をみた。さらに、新たな「咀嚼力」スケールによる咀嚼力を従属変数とし、基本的属性や心理社会的因子を独立変数とし、咀嚼力への影響要因を検討した。その上で、咀嚼力と基本的属性や心理社会的因子を独立変数とし、健康やQOLへの影響要因、特に咀嚼力が影響要因になり得ているかを検討した。その影響要因の検討にあたっては多重ロジスティック回帰分析（強制投入法）を施行し、標準偏回帰係数及びその有意性、オッズ比、95%信頼区間を算出した。要因間の関連性、因子分析、多重ロジスティック回帰分析にあたっては、質的データは再カテゴリー化で2区分にし、量的データは平均値を算出し、それを基準に2区分にし、いずれも「0」「1」のダミー変数にして解析に投入した。

今回の調査協力者は全体で1153名でしたが、そのうち、解析に用いた有効回答数は897名（有効回答率78%）である。性別では男性192名（21%）、女性705名（79%）、年齢別では前期高齢者299名（33%）、後期高齢者598名（67%）、集団属性別では、老人福祉センター利用者566名（63%）、老人クラブ会員331名（37%）である。

各要因の実態調査では、咀嚼力は、性別では口腔清掃行動の全項目、歯・噛む力、受診行動の一部の項目で女性が有意に高群の割合が高く、年齢別では歯・噛む力の全項目、摂食行動、受診行動の一部の項目で前期高齢者が有意に高群の割合が高くなっている。

咀嚼力に関する当初の14項目での信頼性係数（クロンバック α 係数）を算出してみると0.633である。項目を削除していくと信頼性係数が高まってゆき、信頼性があるとされる「0.7」を超えるまで項目の削除を行ったところ9項目が設定される。その9項目での信頼性係数は0.705となる。そして、因子分析により固有値1以上の3因子が抽出される。その3因子は、「咀嚼状況」関連因子（4項目）、「歯」関連因子（2項目）、「口腔保健行動」関連因子（3項目）と命名した。つまり、9項目3因子構造の「咀嚼力」スケールとなる。同スケールは従来から評価項目と

されていた「咀嚼状況」関連因子と「歯」関連因子に加えて、「口腔保健行動」関連因子を含むスケールとなっている。

同スケールの総得点、下位尺度の因子得点と、健康得点、ADL 得点、QOL 得点との関連性をみると、いずれも有意な関連があり、基準関連妥当性が確認される。つまり、同スケールのいずれの得点も健康得点・ADL 得点・QOL 得点が良い群で高くなっている。

さらに 1 年後に別の高齢者集団において同様な調査を行った結果、その評価結果は同様な結果が得られている。しかも、30 名ほどの小さい集団でも同様な結果であり、同スケールは小集団でも咀嚼力の評価スケールとして活用できることが確認されている。

多重ロジスティック回帰分析の結果をみると、基本的属性や心理社会的因子が「咀嚼力」得点と関連がみられ、健康にはさらに咀嚼力が、そして QOL には健康と咀嚼力が関連していることがみられる。そのため、「咀嚼力」得点は年齢、心理社会的因子の影響を受けつつ、健康状態や QOL に影響を及ぼしていることが確認されている。

今回開発した「咀嚼力」スケールは、9 項目 3 因子構造からなる簡便なスケールとなり、また、基本的属性や心理社会的因子の影響を受けつつ、健康状態や QOL を評価するためのスケールとしても活用できることが確認されている。しかも、咀嚼及び歯の状態そのものを評価する項目にくわえ、口腔保健行動をも含むスケールとなっている。

また、同スケールをまとめた「咀嚼力」チェックリストは、現場で個人でも集団でもそく活用できるものである。そして、セルフチェックや保健指導の場でのアセスメントに用い、歯や義歯の状態、咀嚼状況、口腔保健行動の改善を通じた咀嚼力及び口腔機能の向上が健康な高齢者はもちろん、要介護・要支援の高齢者でも活用の可能性があるといえる。

したがって、今回の地域高齢者を対象とした「咀嚼力」スケールの開発は新たな知見であり、介護予防及び口腔機能の向上にむけてセルフチェックや保健指導の場での「咀嚼力」アセスメントへの活用が可能であり、博士（保健学）の学位の授与に値するものと認められる。

【論文審査委員】

(委員長) 教授 宮城 重二
教授 小林 正子
教授 山下 俊一
教授 遠藤 伸子
教授 武見 ゆかり