

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

論 文 提 出 者 氏 名	論 文 審 査 担 当 者
河 野 令	主 査 教 授 島 原 政 司 副 査 教 授 佐 浦 隆 一 副 査 教 授 木 下 光 雄 副 査 教 授 上 田 晃 一
主論文題名 地域高齢者の咬合力と介護予防因子との関連について (Relationship between occlusal force and preventive factors for disability among community-dwelling elderly persons)	
学 位 論 文 内 容 の 要 旨	
《背景と目的》 近年、高齢期の健康づくりは「活動的な 85 歳」を目指した介護予防が課題となった。2005 年介護保険制度の改正後は要介護状態になることの予防を目的とした予防重視型へと転換し、要介護リスクである生活機能評価が行われるようになった。その評価項目には運動器の機能、栄養、口腔機能、閉じこもり、認知症、うつなどが選ばれ、これらの低下の早期発見・早期対応が実施されている。 本研究では、介護予防の視点から要介護リスク評価の一つである口腔機能に注目した。咀嚼・食べることは、精神的、身体的に健康な状態を維持するための基本的な活動であるだけでなく、高齢期では生きがいや介護予防、介護の重症化予防の上から「噛んで、食べる」ことの必要性が強調されているが、咀嚼能力の評価は質問紙によるものが多い状況である。近年、咬合力を測定するデンタルプレスケール/オクルーザーシステム®(富士フィルム社)が開発され、集団における咀嚼能力を客観的に評価しようとする取り組みが行われるようになった。しかし、介護予防を視点とした研究が少ないのが現状である。	

そこで本研究は高齢期の介護予防を目指した健康づくりを支援するために、デンタルプレスケール/オクルーザーシステムを用いて、咬合力の特徴と身体測定や質問紙による調査からその関連因子を明らかにすることを目的とした。

《対象と方法》

調査地域は大都市近郊 T 市である。T 市の老人福祉センターを利用している 60～87 歳の 372 人(男性 101 人、女性 271 人)を対象とした。対象者は本調査に同意し、文書によって登録した者で、センターまで自力で通所可能であった。平成 16 年 5 月～6 月の間に、身体測定と質問紙調査を実施した。調査の方法は、本調査の登録者に事前に身体測定場所や日時を記載した質問紙票を郵送し、測定当日、各老人福祉センターで回収し、同時に身体測定を行った。

身体測定は咬合力、残存歯数、5m 通常歩行速度、総合的なバランス歩行(Timed Up & Go test)、1 日平均歩数、握力、全身筋肉量、骨密度の 8 項目である。質問紙の内容は心理的、身体的、生活因子に関する 15 項目である。

咬合力はデンタルプレスケール/オクルーザーシステムを使用し、オクルーザーは FPD-707、デンタルプレスケールは 50H-R タイプを用いて測定した。咬合力は機能歯で測定した。残存歯数は歯科医師による口腔診査の結果から求めた。

《結 果》

咬合力の平均値は男性 502.4N、女性 372.2N で、性・年齢別にみると、咬合力は男女とも 80 歳以上に著明な低下が認められた。年齢別にみた咬合力の性別比較では、60 歳代、70 歳代では男性の方が女性より有意に高値を示したが、80 歳代では性差を認めなかった。

咬合力と身体測定値との関連において、咬合力は男女とも年齢と負の相関関係($r = -0.2$ $p < 0.01$)、残存歯数とは正の相関関係($r = 0.6$ $p < 0.01$)を示した。そこで、これらの影響を取り除いた偏相関で、身体測定値との関連を観察した。その結果、

咬合力は、男性で握力と正の関係、女性で通常歩行速度と全身筋肉量に正の関係、総合的なバランス歩行と負の関係にあった。質問紙では、男女とも共通して関連した因子は、硬い食品の項目で、硬い食品がかめる群の咬合力はかめない群と比較して有意に高値を示した。さらに男性では、定期的な散歩をする、たばこを吸わない、酒をほぼ毎日飲む等の生活因子が、女性では口腔内満足度が満足、うつ傾向の疑いがなし等の心理的因子と 1Km 継続歩行を不自由なく歩ける、一人で遠出できるなどの移動に関する身体的因子が有意に高値を示した。

《考 察》

本研究では、高齢期の介護予防を目指した健康づくりを支援するために咀嚼能力に注目し、咀嚼能力指標のひとつである咬合力を測定して、その特徴と関連因子を明らかにした。咬合力は男性の方が女性より高値で、80 歳以上に著明な低下がみられる特徴を示した。関連因子として、身体測定では、男性で基礎体力の一つとして評価されている握力と、女性で通常歩行速度、総合的なバランス歩行、全身筋肉量などの歩行移動機能と関連していた。握力や歩行は要介護リスクの判定指標として使用されているものである。また、咀嚼・噛むという動作の基本となる咬合のバランスは姿勢の保持、特に重心動揺に影響を与える因子として報告されており、女性の咬合力は身体の平衡機能の保持に関連していることが推察される。質問紙では、男女とも「硬い食品がかめる／かめない」の項目と関連した。この項目は閉じこもりや手段的 ADL 障害の予知因子で、要介護移行因子として報告されている。さらに男性では生活因子と関連しており、生活習慣の良好な者はデンタルヘルスケアも良好であることが示唆され、咬合力の高さにつながったと推察される。女性では移動に関する身体的因子や心理的因子と関連していた。これらは社会活動性の指標として報告されているものである。女性の咬合力は社会活動性を支える重要な役割を担っていると推察される。

《結 論》

高齢期における咀嚼能力指標のひとつである咬合力は基礎体力、移動能力、生活習慣、社会活動性に関連していることが明らかになった。介護予防を目指した高齢者の健康づくりには咀嚼能力の維持を組み込んだ総合的な支援が必要であると考えられる。

審査結果の要旨および担当者

報告番号	甲第 号	氏 名	河 野 令
論文審査担当者		主 査 教 授 島 原 政 司	
		副 査 教 授 佐 浦 隆 一	
		副 査 教 授 木 下 光 雄	
		副 査 教 授 上 田 晃 一	
主論文題名			
<p>地域高齢者の咬合力と介護予防因子との関連について</p> <p>(Relationship between occlusal force and preventive factors for disability among community-dwelling elderly persons)</p>			
論文審査結果の要旨			
<p>近年、高齢期の健康づくりは「活動的な 85 歳」を目指した介護予防が課題となった。2005 年介護保険制度の改正後は要介護状態になることの予防を目的とした予防重視型へと転換し、要介護リスクである生活機能評価が行われるようになった。その評価項目には運動器の機能、栄養、口腔機能、閉じこもり、認知症、うつなどが選ばれ、これらの低下の早期発見・早期対応が実施されている。</p> <p>本研究では、介護予防の視点から要介護リスク評価の一つである口腔機能に注目した。高齢期では生きがいや介護予防、介護の重症化予防の上から「噛んで、食べる」ことの必要性が強調されているが、咀嚼能力の評価は質問紙によるものが多い。近年、咀嚼能力評価指標として咬合力を測定するデンタルプレスケール/オクルーザーシステム®(富士フィルム社)が開発され、疫学研究にも汎用されている。しかし、介護予防を視点とした研究は少ないのが現状である。</p>			

申請者は高齢期の介護予防を目指した健康づくりを支援するために、大都市近郊 T 市の老人福祉センターを利用している 60～87 歳の 372 人(男性 101 人、女性 271 人)を対象とし、デンタルプレスケール/オクルーザーシステムを用いて、咬合力の特徴と身体測定や質問紙による調査からその関連因子を明らかにした。

その結果、高齢期における咀嚼能力指標のひとつである咬合力は基礎体力、移動能力、生活習慣、社会活動性に関連することを明らかにし、介護予防を目指した高齢者の健康づくりには咀嚼能力の維持を組み込んだ総合的な支援が必要であると示している。これは、地域の介護予防活動において、各予防支援事業を実施する時には、口腔機能の維持に向けた支援を同時に行うことが重要であることを提言するもので、地域保健活動実施時の指針になり、その意義は高いと考える。

以上により、本論文は本学大学院学則第 11 条に定めるところの博士(医学)の学位を授与するに値するものと認める。

(主論文公表誌)

日本老年医学会雑誌 46(1): 55-62, 2009