

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	総合医療・健康科学領域 スポーツ健康科学教育研究分野 氏名 徳安 秀正
指導教授氏名	中路 重之
論文審査担当者	主査 木村 博人 副査 松原 篤 副査 萱場 広之

(論文題目) 残存歯数及び義歯が骨密度に及ぼす影響

(Effects of dentures and number of remaining teeth on bone density)

(論文審査の要旨)

骨粗鬆症リスクとして加齢・閉経・動脈硬化などが挙げられるが、歯数減少や義歯の利用と骨密度との因果関係については不明である。本研究では、一般住民を対象とし、性別・年代別に残存歯数・義歯使用の有無・唾液量と骨密度との関連を疫学的に検討した。

対象は、2013 年度岩木健康増進プロジェクトに参加した一般成人 639 名（男性 242 名、女性 397 名）であり、骨密度関連指標として超音波骨密度測定装置による超音波伝播速度 (SOS)・透過指標 (TI)・音響的骨評価値 (OSI) を計測し、残存歯数・義歯の有無の口腔内診査、刺激唾液量を測定した。また、質問紙による聞き取り調査（閉経の有無、病歴、服薬、喫煙、飲酒、運動など）も実施した。

対象を男女別に加えて 25～64 歳と 65 歳以上の 4 群に分け、以下のように比較検討した。①骨密度と残存歯数の相関関係において、唾液量、義歯の影響を評価するため、説明変数に 3 種類の条件（条件 I：唾液量と義歯、条件 II：義歯、条件 III：唾液量）を挿入し、重回帰分析した。②骨密度と唾液量の相関関係において、残存歯数、義歯の影響を評価するため、説明変数に 3 種類の条件（条件 I：残存歯数と義歯、条件 II：義歯、条件 III：残存歯数）を挿入し、重回帰分析した。③義歯と骨密度の関係について、義歯利用者と非利用者における骨密度関連指標の比較を共分散分析により行った。

その結果、①残存歯数と骨密度との関係では、男性 25～64 歳群の条件 I、II において残存歯数と骨密度に正の相関関係がみられた。しかし、条件 III、男性 65 歳以上及び女性では有意な相関関係はみられなかった。②唾液量と骨密度との関係では、全ての群で相関関係はなかった。③義歯利用の有無と骨密度との関係では、男性 25～64 歳群で、義歯利用者の方が非利用者に比べて、SOS、TI、OSI の項目で有意に高値であった。しかし、男性 65 歳以上及び女性では有意差がなかった。

以上の結果から、申請者は、若年～中年の成人男性では、義歯は喪失した歯牙の機能を補助するため、残存歯数と骨密度の関係に影響を及ぼしている可能性があると考察している。一方、65 歳以上の高齢者や女性では、骨密度に対する歯数の影響より加齢の影響や女性ホルモンの変動の影響が大きいため、骨密度との関連が表出されなかつた可能性を指摘している。

本研究は、一般住民を対象として、残存歯数及び義歯使用の有無と骨密度との関係を疫学的に調査研究し、新知見が得られたものであり、学位授与に値する。

公表雑誌名	体力・栄養・免疫学雑誌に掲載受理（平成 26 年 12 月 16 日）
-------	-------------------------------------