

学位審査結果報告書

学位申請者氏名 中村雅彦

学位論文題目 **Functional tooth number in the posterior region associated serum ucOC levels**

審査委員 (主査氏名) 安細敏弘 (署名) 安細敏弘

(副査氏名) 福原正代 (署名) 福原正代

(副査氏名) 辻澤利行 (署名) 辻澤利行

学位審査結果の要旨

オステオカルシン(OC)は骨代謝マーカーのひとつであり、ビタミンKによりカルボキシル化されなかったOCは低カルボキシル化オステオカルシン(ucOC)と呼ばれ、ビタミンK不足の指標とされる。また血清ucOCの高値は骨密度の低下、骨の脆弱性、骨折リスクの上昇と関連することが報告されている。ビタミンKは葉物野菜や鶏肉、納豆などの食物から主に摂取されるため、血清ucOC濃度に口腔機能が関与する可能性が考えられる。そこで申請者らは血清ucOC濃度と臼歯部機能歯数の関連性について検討した。

対象は本学附属病院にてインプラント治療を予定した部分欠損患者46名(男性20名、女性26名、平均年齢61.9±12.7歳)とした。除外基準として、副腎皮質ステロイド製剤等の内服中の者や骨粗しょう症治療中の者、胃・腸の切除術を受けた者、さらに可撤性部分床義歯を使用中の者、前歯部欠損があり同部に補綴治療を受けていない者、著しい動揺を認める歯を有する者(Miller分類3度)および研究に対する同意の得られなかった者とした。血清ucOC濃度は電気化学免疫測定法にて測定した。野菜、食物繊維、ビタミンK摂取量はBDHQ(簡易型自記式食事歴法質問票)にて算出し、エネルギー調整を行った。臼歯部機能歯として歯冠を有する歯、ポンティック、インプラント上部構造を含むが残根および智歯は除外した。統計学的解析はスピアマンの順位相関および二項ロジスティック回帰分析を用いた。

その結果、臼歯部機能歯数は血清ucOC濃度と負の相関が認められ、野菜摂取量、ビタミンK摂取量および食物繊維摂取量との間には弱い正の相関関係が認められた。一方、ビタミンK摂取量と血清ucOC濃度との間に負の相関関係が認められた。つぎに血清ucOC濃度を目的変数(ucOC基準値である4.5ng/mlで2値化)とした多変量ロジスティック回帰分析を行ったところ、ビタミンK摂取量(調整オッズ比=0.18 [95%信頼区間0.035-0.95], p=0.043)と臼歯部機能歯数(調整オッズ比=0.60 [95%信頼区間0.38-0.95], p=0.030)との間に有意な関連性が認められた。これらの結果はビタミンK摂取量が多く、咀嚼機能が高いほどucOC濃度が低いことを示しており、臼歯部における咀嚼機能の高く維持することで骨代謝機能の低下を防ぐことができる可能性が示唆された。

本研究内容について申請者の中村氏に対し、主査と2名の副査による試問を行ったところ、調査方法や分析方法ならびに結果の解釈、臨床的意義と展望および今後の課題等について概ね適切な回答を得た。今後の研究の進展によりインプラント治療に向けたリスク判定や治療後の予後判定につながる可能性もあることから、審査委員会では本論文を学位論文として価値あるものと判断した。