

論文要旨

氏名	中村 雅彦
タイトル (日英併記)	Functional tooth number in the posterior region associated serum ucOC levels (臼歯部機能歯数は血清 ucOC 濃度に関連する)
<p>論文の要旨</p> <p>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 によりグラ化されカルシウムと結合可能なカルボキシル化オステオカルシンとなる. グラ化されなかった 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と報告されている. 一方, 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するため, 血清 ucOC 濃度に口腔機能が関与する可能性が考えられる. そこで本研究では, 血清 ucOC 濃度と臼歯部機能歯数の関連を明らかにすることを目的とした.</p> <p>対象は九州歯科大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, ワーファリンナトリウムもしくは副腎皮質ステロイド製剤を内服中の者, 骨粗しょう症治療中の者, 胃もしくは腸の切除術を受けた者, 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のある者 (Miller の分類 3 度), 研究に対する同意の得られなかった者は除外した. 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. 臼歯部機能歯数には歯冠を有する歯, ポンティック, インプラント上部構造を含み, 残根および智歯は除外した. 統計学的解析に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, $\alpha=0.05$ とした. なお本研究は九州歯科大学研究倫理委員会の承認を得て行った (承認番号: 21-47).</p> <p>血清 ucOC 濃度の中央値は 3.94 ng/ml であり, 基準値である 4.5 ng/ml を超える者は 16 名であった. スピアマンの順位相関の結果, 臼歯部機能歯数は血清 ucOC 濃度と負の相関 ($r=-0.51$) を, 野菜摂取量 ($r=0.28$), ビタミン K 摂取量 ($r=0.28$), 食物繊維摂取量 ($r=0.21$) と弱い正の相関を認めた. またビタミン K 摂取量は血清 ucOC 濃度と負の相関 ($r=-0.60$) を認めた. さらに血清 ucOC 濃度を目的変数 ($\geq 4.5 \text{ ng/ml} = 1, < 4.5 \text{ ng/ml} = 0$) とした二項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 $0.38-0.95$], $p=0.030$) が有意な関連因子であった. 臼歯部機能歯数と血清 ucOC が負の相関を示した原因としては, 臼歯部機能歯数の減少によるビタミン K を含む食物の摂取量減少, 咀嚼能力の低下による小腸でのビタミン K 吸収率の低下, 野菜など食物繊維を豊富に含む食品の摂取量減少による腸内細菌叢への影響が考えられる.</p> <p>以上より, 臼歯部機能歯数と血清 ucOC 濃度が負の相関を示すことが明らかとなり, 口腔機能が骨代謝に関連する可能性が示唆された.</p>	