

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	機能再建・再生科学領域 運動機能病態修復学教育研究分野 氏名 千葉 大輔
指導教授氏名	石橋恭之
論文審査担当者	主 査 水上 浩哉 副 査 大門 眞 副 査 佐々木 賀広
<p>(論文題目) Serum pentosidine concentration is associated with radiographic severity of lumbar spondylosis in a general Japanese population (日本人の一般地域住人における変形性腰椎症と血清ペントシジン濃度の関連)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>変形性腰椎症 (LS) は腰椎の代表的な変性疾患である。LS により腰椎の可動性が低下し、ADL が著しく損なわれるため、その正確な診断、診断マーカーの確立は不可欠となっている。近年、LS と年齢、性別、BMI、骨密度度の関連が見出されている。骨密度は骨形成、骨吸収、骨脆弱性で規定されるが、これらの代謝パラメーターと LS の関連は未だ不明である。そこで、今回単純 X 線画像に基づく LS の重症度と血清中の骨代謝マーカーの関連について検討を加えた。</p> <p>2012 年度岩城健康増進プロジェクトに参加した一般住民 681 名を対象とした。全対象において腰椎単純 X 線側面像による 5 か所の腰椎各椎体間 (L1/2~L5/S1) の変性を Kellgren-Lawrence 分類にて評価し、その合計値を重症度スコアとして算出した。骨形成性マーカーとして血清骨型アルカリフォスファターゼ (ug/ml) を、骨吸収マーカーとして血清 N 末端 I 型コラーゲンテロペプチド (nMBCE/L) を、骨脆弱性マーカーとして最終糖化産物 (AGEs) の一種であるペントシジンの血清濃度を (pmol/mL) を測定した。X 線画像による重症度を従属変数、年齢、性別、BMI、各種骨代謝マーカーを独立変数とする線形重回帰分析にて統計学的解析を行った。</p> <p>実験結果を以下に記す。680 名中、470 名 (69.0%) が変形性関節症ありと診断された。重回帰分析の結果、X 線画像による LS の重症度に関連する因子は年齢、性別、BMI、血清ペントシジンであった。</p> <p>今回の研究結果は、ペントシジンというこれまで関連が知られていなかった物質が、LS の新規発症、進展機序の可能性、新規診断マーカーの確立につながる可能性から新規性、有用性も妥当であり、学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	J Bone Mineral Metab (掲載時期未定) に採択