

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	社会医学領域 スポーツ健康科学教育研究分野 氏名 武田 温
指導教授氏名	井原 一成
論文審査担当者	主 査 津田 英一 副 査 横山 良仁 副 査 掛田 伸吾
<p>(論文題目)</p> <p>Predicting radiological vertebral fractures with a combined physical function and body composition scoring system in a Japanese community (一般住民の健診データを利用した運動機能と体組成による椎体骨折発生の予測スコアの開発)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>骨粗鬆性椎体骨折は QOL 低下、死亡率増加の危険因子とされており、医学的介入による発生予防の重要性が提唱されている。効率的な予防介入のために、これまでも幾つかの骨折予測ツールが考案されているが、必ずしも十分な検証が行われているとは言えない。本研究では、運動機能と筋量が骨粗鬆症性骨折の発生に関連することに着目し、住民健診参加者を対象とした縦断調査により、運動機能と体組成を用いた椎体骨折の発生予測ツールを構築することを目的とした。</p> <p>2008 年の岩木健康増進プロジェクトに参加し、2016 年も追跡可能であったものの内、調査項目を満たした 40 歳以上の 307 名(男性 113 名、女性 194 名)を研究対象とした。椎体骨折の診断は腰椎 X 線側面像を撮影し半定量的評価法で行った。運動機能は timed up and go test、開眼片脚立位試験、30 秒椅子立ち上がり試験、握力で評価した。体組成はインピーダンス法によって測定した。椎体骨折発生を予測因子として、運動機能評価から PF スコア(0-12 点)および体組成測定から BC スコア(0-6 点)を求めた。統計学的検討は、Mann-Whitney U 検定および Fisher Exact test を用いて、椎体骨折発生の有無による 2 群間比較を行った。椎体骨折発生に関連する因子の検討のため、従属変数を椎体骨折、独立変数を年齢、性別、BMI、OSI、PF スコアおよび PF+BC スコアとしてロジスティック回帰分析を行った。</p> <p>その結果、8 年間で新規椎体骨折は 36 名(12%)に発生し、骨折発生群では筋量の減少率が有意に高かった。ロジスティック回帰分析の結果、PF スコア 8 点以上で椎体骨折発生のオッズ比が有意に上昇し(OR 5.6、P = 0.028)、更に PF+BC スコア 9 点以上でオッズ比がより上昇した(OR 8.1、P < 0.01)。</p> <p>本研究は、長期にわたる縦断調査により骨粗鬆症性椎体骨折の発生危険因子を多面的に検討し、運動機能評価と体組成測定に基づいた新たな予測ツールを提案するものであり、同骨折に対する予防医学の発展にとって大いに意義のある研究である。更に本研究結果を記した論文は、すでに下記の学術誌に掲載されており、学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	J Bone Miner Metab. 2019 Sep; 37(5): 935-942 doi: 10.1007/s00774-019-00998-x. Epub 2019 Mar 27