



## The impact of geometrical spinal shape on fresh vertebral fractures in elderly volunteers: a longitudinal cohort analysis

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2021-04-14 キーワード: 作成者: 山田, 智裕 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10271/00003836">http://hdl.handle.net/10271/00003836</a>

## 論文審査の結果の要旨

高齢者に高頻度に生じる慢性腰痛の主要な原因に骨粗鬆症性椎体骨折がある。強固な胸郭を形成する胸椎から柔軟性に富む腰椎への胸腰椎移行部に多い。申請者は、胸腰椎の幾何学的脊椎形状が新規椎体骨折に及ぼす影響について縦断コホート研究を行った。本研究は浜松医科大学倫理委員会の承認を得ている。

対象者は愛知県東栄町の 2012 年および 2016 年の高齢者運動器検診に参加した 317 人である。2016 年に新規椎体骨折を認めた群と認めなかった群を比較した。2012 年における二群間の背景因子である、年齢、BMI、骨密度、骨折評価スコア (FRAX™)、立位脊椎矢状面パラメータ、および立位脊椎形態について男女別に比較検討した。立位脊椎矢状面パラメータは、腰椎前弯角、胸椎後弯角、仙骨傾斜角、骨盤傾斜角、骨盤形態角、C7-仙骨後角 offset (C7SVA) を用いた。立位脊椎形態は、胸腰椎矢状面における前弯頂椎、後弯頂椎、カーブの変曲点にあたる移行椎の三点を計測し、C7SVA から仙骨後縁の脊椎形態を曲線で示した。

除外基準を満たした新規椎体骨折群 27 例、非骨折群 175 例 (男性 59 例、女性 143 例、平均年齢 73 歳) を比較したところ、女性における BMI および立位脊椎矢状面パラメータの仙骨傾斜角、骨盤形態角で有意差を認めた。骨折群の立位矢状面脊椎形態では、男性の後弯頂椎、女性の前弯頂椎がそれぞれ後方尾側に位置していた。また骨折群では、移行椎より高位椎体で骨折が起きた場合は、前弯頂椎が L5 に位置しており後弯頂椎と移行椎が有意に尾側移動していた。移行椎より低位椎体で骨折が起きた場合は、前弯頂椎が L4/5 より高位に位置しており後弯頂椎が有意に尾側移動していた。新規椎体骨折は、前弯頂椎が L4/5 より高位に位置していた胸椎後弯が大きい場合に多い傾向がみられた。

審査委員会では、椎体骨折前の後弯頂椎、移行椎、前弯頂椎が後方尾側に位置する立位脊椎形態が新規骨折の発生に影響することを報告した点を高く評価した。

以上により、本論文は博士 (医学) の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 宮嶋 裕明

副査 峯田 周幸 副査 山内 克哉