

（様式6-A） A. 雑誌発表論文による学位申請の場合

大前 洋明 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目

Hallux valgus deformity and postural sway: a cross-sectional study

（外反母趾と重心動揺に関する横断研究）

BMC Musculoskeletal Disorders, 22巻, 503頁, 2021年

Hiroaki Omae, Takashi Ohsawa, Naohiro Hio, Kazuhiko Tsunoda, Takuya Omodaka,

Shogo Hashimoto, Akira Ueno, Tsuyoshi Tajika, Yoichi Iizuka, Hirotaka Chikuda

論文の要旨及び判定理由

本研究では、一般住民検診参加者を対象に外反母趾と重心動揺の関係およびその特徴を、筋肉量との関係を含め調査した。

足部写真外反母趾角（pHVA）を用い、外反母趾群（片側または両側のpHVA \geq 20°）と非外反母趾群（両側ともpHVA $<$ 20°）を比較した。両群で年齢・性別・BMI・母趾の痛みに有意差はみられなかった。外反母趾群の前後方向動揺（6.5 \pm 2.8 mm）は非外反母趾群（5.4 \pm 2.2 mm）と比較し有意に大きく（ $p=0.014$ ）、外反母趾群の下肢筋肉量（12.4 \pm 2.2 kg）は非外反母趾群（13.5 \pm 3.2 kg）と比較し有意に小さかった（ $p=0.014$ ）。重心総軌跡長、COP面積、左右方向動揺に有意差はみられなかった。重回帰分析の結果、外反母趾の存在が独立して前後方向動揺に関連していた（ $p=0.024$ ）。pHVAは前後方向動揺と正の相関があり（ $p=0.021$ ）、下肢筋肉量と負の相関があった（ $p=0.038$ ）。重回帰分析の結果、pHVAが独立して前後方向動揺に関連していた（ $p=0.008$ ）。

本研究は、高齢者において無症候を含む外反母趾の存在および大きさが下肢筋肉量と独立して前後方向動揺が大きくなることを示す初めての報告であり、昨今問題となっている高齢者の転倒との関連も示唆された。今後、外反母趾への治療・介入による重心動揺の変化を調べる上で基礎となり得る意義のある報告と認められ、博士（医学）の学位に値するものと判定した。

（令和3年7月21日）

審査委員

主査	群馬大学教授（医学系研究科） リハビリテーション医学分野担任	和田 直樹	印
副査	群馬大学教授（医学系研究科） 機能形態学分野担任	岩崎 広英	印
副査	群馬大学教授（医学系研究科） 放射線診断核医学分野担任	対馬 義人	印