

## 論文内容の要旨

報告番号		氏名	勝井 龍平
Relationship between displacement and degenerative changes of the sesamoids in hallux valgus 外反母趾における種子骨の偏位と関節症変化の関係			

### 論文内容の要旨

【はじめに】 外反母趾変形を有する患者の治療において、種子骨中足骨関節(sesamoids-metatarsal joint 以下 SMJ)の適合を評価することは重要である。単純 X 線種子骨軸位像は第1中足骨と種子骨との関係を評価することは可能であるが、第1中足骨の内反変形が進行した患者を正確に評価することは困難である。一方、CT (Computed tomography)像は任意の断面像を再構築できるため SMJ の適合性や関節面の変性に関して詳細に評価することができる。

本研究の目的は外反母趾患者において、荷重時単純 X 線背底像に加え荷重をシミュレーションした CT 像を用いて種子骨の外側偏位と SMJ をより詳細に評価することである。

【対象と方法】 外反母趾を主訴に来院した 142 人 269 足、平均年齢は 63.7 歳(33-87 歳)を対象とした。種子骨の外側偏位の評価は、荷重時単純 X 線背底像(レントゲン分類)と前足部冠状断 CT 像(CT 分類)を用いて Grade1~3 に分類した。また、荷重時単純 X 線背底像を用いて外反母趾角(hallux valgus angle 以下 HVA)、第1・第2 中足骨間角(internetatarsal angle 以下 IMA)を計測し、前足部冠状断 CT 像を用いて SMJ の関節症(osteoarthritis 以下 OA)変化を評価した。

レントゲン分類、CT 分類それぞれの grade において、HVA/IMA、OA の有無について評価し、さらに SMJ の OA 変化に影響を及ぼす因子についても検討した。

【結果】レントゲン分類の grade1 は 7 足、grade2 は 72 足、grade3 は 190 足であり、CT 分類の grade1 は 34 足、grade2 は 116 足、grade3 は 119 足であった。レントゲン分類の HVA において、grade1-2 間のみ有意差は認めなかったがその他各 grade 間では有意差を認めた( $p < 0.01$ )。また CT 分類では HVA/IMA とともにすべての各 grade 間で有意差を認めた( $p < 0.01$ )。SMJ の OA 変化は年齢とレントゲンあるいは CT 分類による種子骨の外側偏位と関連付けられた。種子骨が外側偏位するにつれて SMJ の OA 変化も悪化することを単純 X 線像あるいは CT 像で証明できた。

【考察】今回の研究では、外反母趾変形が進行すると内側種子骨の外側偏位も増加したことを示した。さらに荷重時足部背底 X 線像では評価困難な SMJ の状態を CT 像では詳細に評価でき、内側種子骨の外側偏位の増加は SMJ の OA 変化の悪化と関連していることも示唆された。