

掲載誌名 : Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy (KSSTA)

Hinge fracture in lateral closed-wedge distal femoral osteotomy in knees undergoing double-level osteotomy: assessment of postoperative change in rotational alignment using CT evaluation

Hiroshi Nakayama¹ · Ryo Kanto¹ · Shintaro Onishi¹ · Shunichiro Kambara² · Kenta Amai¹ · Shinichi Yoshiya² · Steffen Schröter³ · Toshiya Tachibana¹ · Tomoya Iseki¹

Received: 29 April 2020 / Accepted: 27 July 2020

© European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery, Arthroscopy (ESSKA) 2020

はじめに

本研究は高度内反変形膝に対して行った double level osteotomy (DLO)の際に、大腿骨遠位外側 closed 骨切り術のヒンジ骨折について頻度とタイプ分類を調査したものである。内側開大式高位脛骨骨切り術のヒンジ骨折分類は Takeuchi 分類があるが、大腿骨遠位骨切り術のヒンジ骨折について詳細に検討した論文はない。

対象

当科にて高度内反変形膝に対して行った DLO³⁶ 膝を対象とした。全例術後に CT を撮影した。大腿骨遠位内側部のヒンジ骨折は 2 種類存在し、骨切り線の延長に骨折が起こったものを type 1、骨切り線より近位部に骨折が起こったものを type 2 と分類した。臨床成績は術前、術後 1 年、術後 2 年時の KOOS スコアを用いた。

結果

ヒンジ骨折は全体で 11 膝(30.6%)認め、そのうち、type1 が 4 膝(11.1%)、type 2 が 7 膝(19.4%)の発生頻度であった。この 11 膝のうち、4 膝は単純 X 線では判明せず、CT でのみ判明した。また、CT の評価において、type 1 ヒンジ骨折は大腿骨遠位部が有意差を持って 9.5°内旋していた。ただし、術後 2 年時の KOOS スコアにはヒンジ骨折の影響は認めなかった。

考察

大腿骨遠位外側 closed 骨切り術のヒンジ骨折は 30.6%に認め、単純 X 線だけでは判明しないヒンジ骨折が存在した。Type 1 ヒンジ骨折では大腿骨遠位部が内旋することが明らかになった。