脛骨横止め髓内釘術後に足趾屈曲変形が出現した一症例

麻生飯塚病院整形外科

浜崎 晶彦・新井 堅
白石 浩一・田縁 竜一
城野 修・林 哲生

A Case of Extrinsic Flexion Deformity of the Toes Following Surgical Treatment of the Tibial Shaft Fracture with Interlocking Tibial Intramedullary Nailing

Akihiko Hamasaki, Ken Arai, Hirokazu Shiraishi,
Ryoichi Taen, Osamu Jyono, and Tetsuo Hayashi

Department of Orthopaedic Surgery,
Aso Iizuka Hospital, Fukuoka, Japan

We present a case of extrinsic flexion deformity of the toes following surgical treatment of the closed tibial shaft fracture with a interlocking tibial intramedullary nailing. A 17-year-old woman was involved in a traffic accident and injured her right tibial shaft fracture. She was treated by interlocking tibial intramedullary nailing. One month after surgical treatment of the tibial fracture, claw big toe and lesser toes were noticed at the follow-up examination. The deformity was a source of continued disability. Six months after osteosynthesis, the condition could be corrected by lengthening the flexor hallucis longus and flexor digitorum longus. As a result, the patient became asymptomatic.

Key words : claw toe deformity (鉤爪趾変形), flexion deformity of the toes (足趾屈曲変形), tibial fracture (脛骨骨折), interlocking tibial intramedullary nailing (脛骨横止め髓内釘), tendon lengthening (腱延長)

はじめに

下腿骨折の合併症として足趾 claw finger が存在する²⁾。今回我々は、脛骨横止め髓内釘術後に足趾 claw finger となり腱延長にて改善した症例を経験したので報告する。

症 例

症例：17 歳，女性

主訴：左足趾伸展障害

現病歴：交通事故にて非開放性の左下腿骨幹部骨折受傷した。受傷翌日，脛骨横止め髓内釘による骨接合術施行した（図 1）。術中ストレス撮影で左膝関節外

側不安定性を認めたため，ポプリテオフィブラルリグメント：popliteofibular ligament を suture anchor で修復した（図 2）。術後 1 ケ月すぎより徐々に第 1 から 3 趾の屈曲変形，claw toes が出現した。靴が履けず歩行しにくいという訴えがあった（図 3）。

既往歴：特記事項なし

経過：髓内釘による骨接合術後半年はリハビリ等にて保存的に経過観察も症状改善を認めなかったため，腱延長手術施行した。手術は足関節内果後方に皮切を加え，長母趾屈筋腱，長趾屈筋腱をスライド延長した（図 4）。術後足趾屈曲変形消失し靴歩行可能となり，患者の満足度も高かった。

図1 脛骨、腓骨骨幹部骨折に対し、脛骨横止め髄内釘による骨接合術施行した。

図2 髄内釘術後、ope 室でのストレス撮影で外側不安定性を認めた。ポブリテオフィブラルリガメントをsuture anchorで修復した。

図3 腱延長術前：髄内釘術後6ヶ月：母趾屈曲変形を認めた。

図4 足関節内果後方に皮切を加え、長母趾屈筋腱、長趾屈筋腱をスライド延長した。

考 察

claw-toe deformity は後方コンパートメント筋肉の阻血，あるいは脛骨前方仮骨による長母趾伸筋腱の tethering が原因と考えられる脛骨骨折のまれな合併症である²⁾。Clawson¹⁾ は，脛骨遠位 1/3 での骨折で屈筋腱の entrapment で claw toes が出現した症例を報告している。足趾に対してでなく骨折部での腱延長施行したと報告している。本症例とは病態は異なるが，Takakura ら³⁾ は，血管柄付遊離腓骨移植後に母趾と足趾の疼痛性屈曲変形を来した 6 例について報告している。3 例は長母趾屈筋腱単独の腱切離，1 例は長母趾屈筋腱単独の腱延長，2 例は長母趾屈筋腱と長趾屈筋腱の両方の腱切離により，内果後方皮切での手術で足趾の屈曲変形が改善したとしている。本症例は術後徐々に症状出現したことから，骨折部での腱の癒着が原因と思われた。

結 語

脛骨横止め髄内釘術後に足趾屈曲変形が出現し，足関節内果後方での腱延長により症状が改善した一症例を報告した。

参 考 文 献

- 1) Clawson, D.K.: Claw Toes Following Tibial Fracture. Clin. Orthop., 103 : 47, 1974.
- 2) Rockwood, C.A., et al.: Fracture in adults (4), 2190-2191. Philadelphia, Lippincott, 1996.
- 3) Takakura, Y., et al.: Treatment of Extrinsic Flexion Deformity of the Toes Associated with Previous Removal of a Vascularized Fibular Graft. J. Bone and Joint Surg., 82-A : 58-61, 2000.