

種子骨嵌頓により観血的整復術を要した 小指 MCP 関節開放性背側脱臼の 1 例

伊藤 昭裕¹⁾, 植田 成実²⁾

種子骨嵌頓を伴う小指 MCP 関節開放性背側脱臼に対し、観血的整復術を要した 1 例を経験したので報告する。

症 例

84 歳男性、自転車走行中に転倒、左小指を打撲、出血を認め当院受診となった。左小指 MCP 関節は、背屈位変形を認め、MCP 関節掌側に開放創を認めた (図 1)。

透視下で小指 MCP 関節背側脱臼を確認し (図 2)、徒手整復を試みるも整復困難であった。CT 検査により、小指 MCP 関節内に種子骨嵌頓を認め (図 3)、伝達麻酔下に観血的整復術を施行した。

治 療 経 過

小指 MCP 関節掌側開放創より血管神経束の連続性を確認し (図 4)、中手骨骨頭は掌側へ転位していた (図 5)。次に小指 MCP 関節背側アプローチにて腱帽、および伸筋腱、関節包を切開し、MCP 関節内を展開した (図 6)。

種子骨は基節骨軟骨 - 中手骨軟骨間に嵌頓、掌側板の介在を認めた (図 7)。

小指を長軸方向に牽引し、MCP 関節背側よりス



図 1 左手掌部 (初診時)



図 2 左小指 MCP 関節の背側脱臼を認めた。



図 3 単純 CT 検査 左小指 MCP 関節背側脱臼 MCP 関節内に種子骨嵌頓を認めた。



中手骨骨頭の掌側転位

図 4 左小指血管神経束 図 5 左小指中手骨骨頭

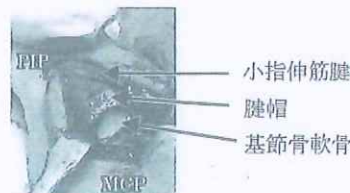


図 6 左小指 MCP 関節背側

A case of a little finger metacarpophalangeal joint open dorsal dislocation required open reduction by interposition of a sesamoid bone : Akihiro ITO et al. (Department of Orthopaedic Surgery, Minami Ashiyahama Hospital)

1) 南芦屋浜病院整形外科 2) 関西医科大学病総合医療センター整形外科

Key words : Interposition of a sesamoid bone, Little finger metacarpophalangeal joint, Dorsal dislocation
利益相反なし

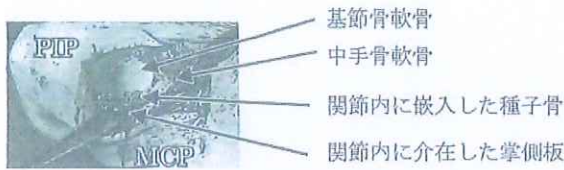


図 7 左小指 MCP 関節部の所見

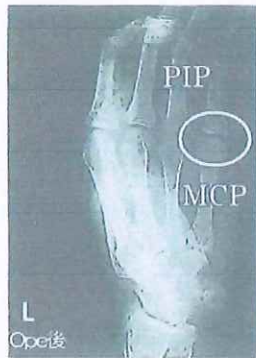


図 8 術後単純 X 線

パーテルを用いて種子骨、掌側板を掌側に押し込み脱臼を整復した。術後単純 X 線検査にて MCP 関節脱臼整復後の確認を行った (図 8)。術後 3 週間のシーネ固定後に可動域訓練を開始した。術後 12 週における左小指 MCP 可動域は、屈曲 60°、-20° の屈曲拘縮が残存し、可動域訓練を継続した。

考 察

種子骨は、手掌や足底の関節面に存在、線維組織を介して靭帯に覆われ¹⁾、掌側板と結合し、MCP 関節の過伸展を防止している²⁾。また、関節面に接し、関節面の相互圧力を変化させて摩擦や筋緊張を和らげている³⁾。Chenら⁴⁾は 850 人の成人患者のうち、左手 436 人、右手 414 人の単純 X 線検査による後ろ向き調査を行い、各手指 MCP 関節における種子骨の発生率を報告し、小指 MCP 関節の種子骨の発生率は 59% であった。種子骨嵌頓を伴う MCP 関節背側脱臼の作用機序として、転倒により小指 MCP 関節に過伸展外力が加わり MCP 関節背側脱臼が生じ、中手骨骨頭は掌側に転位、掌側開放創となり MCP 関節内に掌側板が介在、掌側板に付着している種子骨が嵌頓したと推測される。母指以外の種子骨嵌頓を伴う MCP 関節背側脱臼症例の報告を表 1 に示す。

種子骨嵌頓を伴う MCP 関節背側脱臼に対する手術治療は、Paul らは掌側板前面に付着した種子骨が関節内に嵌頓していたため、種子骨を掌側板から切除し、整復を行ったが、整復困難であったため掌側

表 1 母指以外の種子骨嵌頓を伴う MCP 関節背側脱臼症例

症例	受傷部位	手術治療
17 歳 男性 ⁵⁾	示指 MCP 関節 ⁵⁾	掌側板と種子骨両方の切除 ⁵⁾
25 歳 男性 ⁵⁾	示指 MCP 関節 ⁵⁾	掌側板と種子骨両方の切除 ⁵⁾
59 歳 男性 ³⁾	小指 MCP 関節 ³⁾	掌側板と種子骨両方の切除 ³⁾

板と種子骨の両方を切除、観血的整復を行った⁵⁾。Prybil も種子骨、掌側板の両方を切除後に脱臼、整復し³⁾、MCP 関節内に種子骨、掌側板が嵌頓している場合、関節面を損傷するため観血的整復を行うべきであると報告している³⁾。本症例は小指を長軸方向に牽引し、MCP 関節背側からスパーテルを用いて、種子骨、掌側板を掌側へ押し込み、種子骨、掌側板を切除せずに整復可能であった。

ま と め

渉猟しえた母指以外の種子骨嵌頓を伴う MCP 関節背側脱臼症例は 3 例認め、そのうち本症例と同様の小指 MCP 関節背側脱臼症例は 1 例のみであった。過去 3 例の報告は種子骨、掌側板ともに切除、整復を行ったが、本症例は、種子骨や掌側板を切除せずに整復可能であった。

文 献

- 1) Goldberg I, Nathan H. Anatomy and pathology of the sesamoid bones. The hand compared to the foot. *Int Orthop* 1987 ; 11 : 141-147.
- 2) Stener B. Hyperextension injuries to the metacarpophalangeal joint of the thumb: rupture of ligaments, fracture of sesamoid bones, rupture of flexor pollicis brevis. An anatomical and clinical study. *Acta Chir Scand* 1963 ; 125 : 275-293.
- 3) Pribyl T. Irreducible dislocation of the metacarpophalangeal joint of the little finger due to interposition of the sesamoid bone. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech* 1970 ; 37 : 122-124.
- 4) Chen W, Cheng J, Sun R, et al. Prevalance and variation of sesamoid bones in the hand: a multi-center radiographic study. *Int J Clin Exp Med* 2015 ; 8 : 11721-11726.
- 5) Sweterlitsch PR, Torg JS, Pollack H. Entrapment of a sesamoid the index metacarpophalangeal joint. Report of two cases. *J Bone Joint Surg* 1969 ; 51-A : 995-998.