鎖骨近位端骨折に対しロッキングプレートを用いて治療を行った1例

米 倉 豊* 中 村 隆 弘* 馬 渡 正 明**

A Case of Fracture of Proximal Clavicle Treated by Using Locking Plate

Yutaka Yonekura*, Takahiro Nakamura*, and Masaaki Mawatari**

鎖骨近位端骨折は鎖骨骨折の中で比較的稀な骨折である。我々は鎖骨近位端骨折に対し、橈骨遠位端骨折用のロッキングプレートを用いて治療を行った1例を経験したので報告する。症例。69歳、男性。階段より転落し受傷した。右肩痛が出現し受診した。鎖骨近位端骨折と診断し、鎖骨バンドによる固定を行った。整復保持困難であったため手術治療を行った。術後10ヶ月において右肩関節の可動域は正常で、骨折部の疼痛・不安定性は認めなかった。本邦において鎖骨近位端骨折に対し、ロッキングプレートを用いた治療例の報告は少ない。大多数は保存的治療が可能であるとしているが、転位が大きい場合、保存的治療では遷延癒合や偽関節の生じる可能性がある。鎖骨近位端骨折治療の原則は保存的治療であるが、転位の著しいものは手術治療を検討する必要がある。鎖骨近位端骨折に対する手術治療においてロッキングプレートは有効な固定材料になり得ると思われた。

Fracture of the proximal clavicle is relatively rare during clavicle fracture. We experienced one case of this fracture treated by locking plate. The case was a 69-year-old man, who fell down from a stairway. Diagnosed with fracture of the proximal clavicle, he underwent operation. Ten months after the operation, range of motion of the shoulder joint was normal and stable, and there was no pain. In Japan, there have been few reports of operative treatments using the locking plate for the fracture of the proximal clavicle. Conservative treatment is applied in a large majority, but when the dislocation of the fracture is large, conservative treatment may cause delayed union and false joint. Operative treatment may therefore be necessary in such cases. The locking plate is considered an effective fixture material for the fracture of the proximal clavicle.

Key words : proximal fracture of clavicle (鎖骨近位端骨折), locking plate (ロッキングプレート), osteosynthesis (骨接合術)

はじめに

鎖骨近位端骨折は鎖骨骨折の中で比較的稀な骨折である。今回我々は鎖骨近位端骨折に対し、橈骨遠位端骨折用のロッキングプレートを用いて治療を行った1例を経験したので報告する。

症 例

症例：69歳、男性
主訴：右肩痛

現病歴：階段より転落し受傷した。右肩痛が出現し体動困難となり当院受診した。

初診時理学所見：右胸鎖関節部に著明な突出を認め、右上肢の運動に伴い著しい動揺性を認めた。

単純X線写真：鎖骨近位端に骨折を認めた。しかし通常の撮影法では転位の程度の評価は困難であった(図1)。Rockwood撮影にて遠位骨片の著明な上前方へ転位を認めた(図2)。

CT検査：鎖骨近位端骨折ならびに肩甲骨肩峰骨折を認めた。胸鎖関節脱臼は認めなかった。

* 福岡記念病院整形外科 Department of Orthopedic Surgery, Fukuoka-kinenn Hospital, Fukuoka, Japan
** 佐賀大学医学部整形外科 Department of Orthopedic Surgery, Saga University, Saga, Japan

図1 受傷時単純X線写真

図2 Rockwood 撮影

図3 手術所見ならびに術後単純X線写真

以上より鎖骨近位端骨折と診断した。治療として鎖骨バンドによる固定を行ったが整復保持が困難であったため、手術治療を行った。手術ではSYNTHES®のLCP T型プレートスモールを使用した。ロッキングプレートにより骨折部は固定され、固定性は良好であった(図3)。術後1日目より肩関節の可動域訓練を開始した。また鎖骨バンド固定を1ヶ月ほど行った。術後10ヶ月において、右肩関節の可動域は正常で、骨折部の疼痛・不安定性は認めなかった。

考 察

Rowe らによれば鎖骨近位端骨折の頻度は6%³⁾、Robinson によれば2.8%²⁾と発生頻度は少ない。

南野らの報告¹⁾によれば、本邦での鎖骨近位端骨折の報告例は19例で、治療方法が確認できたのは10例とされている。その内訳はキルシュナー鋼線のみの固定が6例、テンションバンドワイヤリング法が2例、ループワイヤー法が2例とされている。南野らの症例において、1例プレート固定を行っていた。つまり鎖骨近位端骨折に対してプレートによる固定例は少ないといえる。

鶴木ら⁴⁾によると鎖骨近位端は靱帯による強靱な支持機構があり、大多数は保存的治療が可能であると報告している。ただし遠位骨片が前方に転位している場合、肩を後方に引くような鎖骨バンドは転位を増大させることになると報告している。つまりこのことは、

転位が大きい鎖骨近位端骨折では、保存的治療では遷延癒合や偽関節を生じる可能性があることを示唆している。

手術治療における問題点として、近位骨片が小さいため十分な固定力が得られにくいことや内固定材の逸脱または折損の生じる可能性、大血管や神経損傷の危険性、胸鎖関節を固定した場合の関節症性変化の生じる可能性などがある。これらの問題点があるが、強固な固定が得られるロッキングプレートは鎖骨近位端骨折に対し治療に有効な固定材料であると考えられる。

ま と め

①比較的まれな鎖骨近位端骨折に対しロッキングプレートを用いて治療した1例を報告した。

②鎖骨近位端骨折に対しロッキングプレートを用いて治療した症例は、本症例を含めて2例のみであった。

③鎖骨近位端骨折治療の原則は保存的治療であるが、転位の著しいものは手術治療を検討する必要があると思われた。

④鎖骨近位端骨折に対する手術治療においてロッキングプレートは有効な固定材料になり得ると思われた。

参 考 文 献

- 1) 南野光彦ほか：鎖骨近位端骨折の治療経験。東日本整形会誌, 15 : 66-70, 2003.
- 2) Robinson, C.M.: Fractures of Clavicle in the adult: Epidemiology and classification. J. Bone Joint Surg., 80 : 476-484, 1998.
- 3) Rowe, C.R., et al.: An atlas of anatomy and treatment of midclavicle fractures. Clin. Orthop., 58 : 29-42, 1968.
- 4) 鶴木栄樹ほか：鎖骨近位端骨折の1例。整形外科, 52 : 407-409, 2001.