肩甲骨烏口突起骨折を伴う肩鎖関節脱臼の治療経験

国立療養所再春荘病院臨床研究部

國武克彦・瀬形建喜

市原厚佳・森澤佳三

熊本整形外科

北村歳男

Fracture of Coracoid Process Associated with Acromioclavicular
Dislocation : Report of Five CasesKatsuhiko Kunitake, Takeki Segata, Atsuyoshi Ichihara,
and Keizo MorisawaDepartment of Orthopaedic Surgery, Institute for Clinical Research, National
Sanatorium Saishunso Hospital, Kumamoto, Japan

Toshio Kitamura

Department of Kumamoto Orthopaedic Hospital, Kumamoto, Japan

Complete acromioclavicular dislocation is common, but the joining of acromioclavicular dislocation and fracture of the coracoid process is relatively rare. Satisfactory results may be obtained with operative reduction of both the acromioclavicular joint and coracoid process. We report five cases treated with operative reduction on both and showing good results, taking into account other related literature.

Key words : Coracoid process (烏口突起), Acromioclavicular dislocation (肩鎖関節脱臼), Fracture (骨折)

はじめに

2001年3月以降に経験した肩甲骨烏口突起骨折を伴う肩鎖関節脱臼症例は5例あり、全例男性であった。年齢は29歳から47歳、平均37歳で、左右別では左肩3例、右肩2例であった。受傷原因は3例がバイク事故、1例が自転車事故、1例が3m程の高所からの転落であった。以下に代表症例を供覧する。

症 例

〈症例2〉33歳、男性

バイクの練習中に転倒し受傷。受傷時の単純X線にて、左肩の肩鎖関節脱臼と、烏口突起の粉碎骨折を認

め、また関節窩にも骨折線を認めた。単純CTにて、前方関節窩に骨折を認め、また烏口突起は水平部の先端で粉碎しており、基部にも骨片を認めた。手術は、烏口突起先端は高度の粉碎のため固定できず、基部の骨片のみ中空の海綿骨裸子にて固定した。肩鎖関節はK-Wにて整復固定した。術後10週の経過で釘術施行し、術後のX線上再脱臼は認めず、不安定感も、認めない。(図1)

〈症例5〉29歳、男性

バイクの走行中に転倒し受傷。受傷時の単純X線にて、右肩の肩鎖関節脱臼と、烏口突起の骨折を認め、肩甲骨体部にも骨折線を認めた。受傷時の3DCTにて、烏口突起基部の骨折と、肩甲骨体部の骨折を認め

図1 〈症例2〉

受傷時単純レントゲン

受傷時単純CT

固定術後 | 抜釘術後

図2 〈症例5〉

受傷時単純レントゲン

受傷時単純CT

固定術後 | 抜釘術後

I 型：先端
II 型：中間湾曲部 A：骨折線が肩甲切痕内に至るか
III 型：基部 その下方にある
IV 型：関節内 B：烏口突起湾曲部に至る

図3 〈小川の種類〉

た。手術は、烏口突起基部を中空の海绵骨裸子にて固定し、肩鎖関節はベストメディカルの肩鎖関節プレートにて、固定した。術後 17 週の経過で抜釘術施行した。術後の X 線上、症例 2 と同様再脱臼は認めず、不安定感も認めない (図 2)。

考 察

烏口突起は、肩甲骨頸部よりおこる垂直部と、上腕骨頭を覆うように外側・前下方にのびる水平部からなり、第二肩関節の前内側部を形成する。そしてその上方は烏口上腕靱帯や烏口肩峰靱帯・烏口鎖骨靱帯・肩甲骨上靱帯からなる静的支持機構により、肩峰、鎖骨と連結し、また、下方は、上腕二頭筋短頭や烏口腕筋・小胸筋よりなる動的支持機構により上腕骨や胸郭と連結している。このように烏口突起は構築学的に上下方向とも静的あるいは動的支持機構をもち、さらに棘上筋と肩甲下筋に囲まれ、外力に対し強固に固定されている。

小川ら¹⁰⁾は烏口突起単独骨折を分類 (図 3) し、その手術適応を烏口鎖骨靱帯機能が傷害される III 型、IV 型としている。我々の症例では、III A が 1 例、III B が 3 例、そして I・II の粉碎骨折と III B の骨折の複合が 1 例であった。また、症例 2 は前方関節窩の骨折を合併しており、症例 3 は肩甲骨上縁の列離骨折を、症例 5 は肩甲骨体部の骨折を合併していた。

肩鎖関節脱臼を伴う烏口突起骨折の手術療法は、烏口鎖骨靱帯が損傷されていないため肩鎖関節脱臼のみ

を整復固定する方法や、逆に烏口突起のみ固定する方法がある。また、肩鎖関節、烏口突起とも固定する方法や、Dewar 法がある。肩鎖関節脱臼を伴う烏口突起骨折の治療法について、保存療法ではその解剖学的特性より偽関節や変形治癒を残す可能性がある⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾。また、観血的治療では、肩鎖関節のみ固定では、亜脱臼や不安定感が残存した、という報告もある³⁾。そして、烏口突起、肩鎖関節とも固定する方法や、Dewar 法では亜脱臼や不安定感が残存した症例の報告はない¹⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾。

われわれは、強固な安定性を有している烏口突起の支持機構が破綻した本骨折の固定は、肩鎖関節のみ、また烏口突起のみでは不確実と考え、より確実に解剖学的整復位を保持し、機能を回復する目的で、烏口突起は中空裸子で、肩鎖関節は K-wire あるいはベストメディカル社の肩鎖関節プレートをを用い強固に固定した。

その結果すでに抜釘した 4 例は、幸いにして偽関節や再脱臼、また不安定感の訴え等を認めていない。

ま と め

- 1 比較的稀と思われる烏口突起骨折を伴う肩鎖関節脱臼を 5 例経験した。
- 2 烏口突起の骨折はその機構より偽関節となりやすく、特に肩鎖関節脱臼を伴う症例は手術療法が原則と思われる。
- 3 手術法は 5 例とも肩鎖関節、烏口突起ともに整復固定し良好な成績を得た。

参 考 文 献

- 1) 青木康夫ほか：肩甲骨烏口突起骨折の 2 例。整・災外、34：889-891, 1991。
- 2) Bernald TN Jr et al：Fracture Coracoid Process in Acromioclavicular Dislocation. Report of four cases and Review of the literature. Clin Orthop, 175：227-232, 1983。
- 3) 人美智ほか：烏口突起骨折を合併した肩鎖関節脱臼の治療経験。中部整災誌、31：1530-1531, 1998。
- 4) 石突正文ほか：肩鎖関節脱臼、鎖骨骨折に伴う肩甲骨剥離骨折の 4 例。整形外科、33：1830-1834, 1982。
- 5) 喜多村泰輔ほか：肩甲骨烏口突起骨折の治療経験。骨折、21：No.2：424-428, 1999。
- 6) 仲川喜之ほか：烏口突起骨折を伴った肩鎖関節脱臼の治療経験。中部整災誌、31：1527-1530, 1998。
- 7) 仲川喜之ほか：肩甲骨烏口突起骨折の検討。整・災外、31：581-588, 1988。

-
- 8) 仲川喜之ほか：肩甲骨烏口突起骨折の観血的整復に際しての一工夫. 骨折, 21 : No.2 : 429-434, 1999. 災外, 37 : 203-207, 1994.
- 9) 仲永土師明ほか：肩甲骨烏口突起骨折の治療経験. 整・ 10) 小川清久ほか：烏口突起骨折—その分類と発生機転—. 日整会誌, 64 : 909-919, 1990.
- ~~~~~