

副神経麻痺患者に生じた反復性胸鎖関節後方脱臼の 1 例

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 整形外科

西 中 直 也・筒 井 廣 明

三 原 研 一・保 刈 成

鈴木 一 秀・大 田 勝 弘

牧 内 大 輔・松 久 孝 行

山 口 健

Recurrent Posterior Dislocation of the Sternoclavicular Joint with Accessory Nerve Paralysis – A case report –

by

NISHINAKA Naoya, TSUTSUI Hiroaki, MIHARA Kenichi, HOKARI Shigeru,

SUZUKI Kazuhide, OHTA Katsuhiro, MAKIUCHI Daisuke,

MATSUHISA Takayuki, YMAGUCHI Ken

Department of Orthopaedic Surgery, Showa University and Fujigaoka Rehabilitation Hospital

The purpose of this study was to present a rare case of recurrent posterior dislocation of the sternoclavicular joint(SCJ) with accessory nerve paralysis. A 67 year – old man fell onto his right shoulder. At another hospital he underwent conservative treatment with a clavicle band under a diagnosis of anterior subluxation of the SCJ. When the band was taken off he felt pain in his throat. So he came to our hospital 3 months after the trauma. There were no abnormal findings in the appearance of the SCJ. He felt pain when he kept his shoulder in the horizontal adduction position and discomfort in deglutition. He had a past history of his accessory nerve being injured at the time of a neck lymphadenectomy and his trapezius was remarkably atrophic. CTs showed subluxation to the posterior of the SCJ at horizontal adduction position. The diagnosis was posterior dislocation of the SCJ and the operation was performed eight months after the trauma to do reduction and reduce pain in deglutition. Although his shoulder was repositioned with his arm at his side, we confirmed his shoulder was dislocated posteriorly at maximum horizontal adduction as CT findings confirmed. The arthroplasty was performed using palmaris longus. Up to now there has been no recurrence. In this case, there was paralysis of the trapezius due to an accessory nerve injury. This paralysis affected his throat with its discomfort and pain. Paralysis of the trapezius leads to loose stability from the scapula to the thorax, which especially weakens the adductors and muscle strength that makes the scapula go downward. Consequentially, a proximal part of the clavicle was thought move posteriorly due to the scapula position at abduction and anteversion.

Key words : 反復性胸鎖関節脱臼 (Recurrent anterior dislocation of the sternoclavicular joint),
副神経損傷 (accessory nerve injury), 僧帽筋麻痺 (paralysis of the trapezius)

はじめに

胸鎖関節後方脱臼は非常に稀である。今回、副神経麻痺による僧帽筋機能不全が脱臼による症状を助長させたと思われる反復性胸鎖関節後方脱臼の1例を経験したので報告する。

対象と方法

症例

67才, 男性. 会社役員.

主訴：右肩水平内転時における同側胸鎖関節部痛および嚥下時の違和感。

既往歴：10年前に右側頸部リンパ節切除時に同側の副神経麻痺を受傷した。

現病歴：走っている際に転倒し、右肩を地面に強打した。右胸鎖関節部の痛みを生じたため、受傷直後に他院を受診。右胸鎖関節前方亜脱臼の診断で三角巾および鎖骨バンドを装着した。しかし、固定を外すと喉を突き刺すような痛みや嚥下時の違和感が出現したため受傷後3カ月で当院紹介受診となった。

初診時所見：右胸鎖関節部に軽度の腫張を認めるも、明らかな圧痛は認めなかった。胸鎖関節部の異常可動性は明らかでなかったが、最大水平内転時に同部の疼痛および喉頭部の違和感を生じた。その他、患側上肢の知覚障害は認めなかった。外観上は右側の副神経麻痺により右（受傷）側僧帽筋萎縮が著明で、同側の翼状肩甲骨を認めた。また、上肢下垂位で肩甲骨は健側に比べ、外転、前傾位をとっていた（図1）。自動運動による可動域は屈曲110°、外転120°、内旋Th9、水平内転120°、水平外転0°と制限があったが受傷前と変化がなかったとの

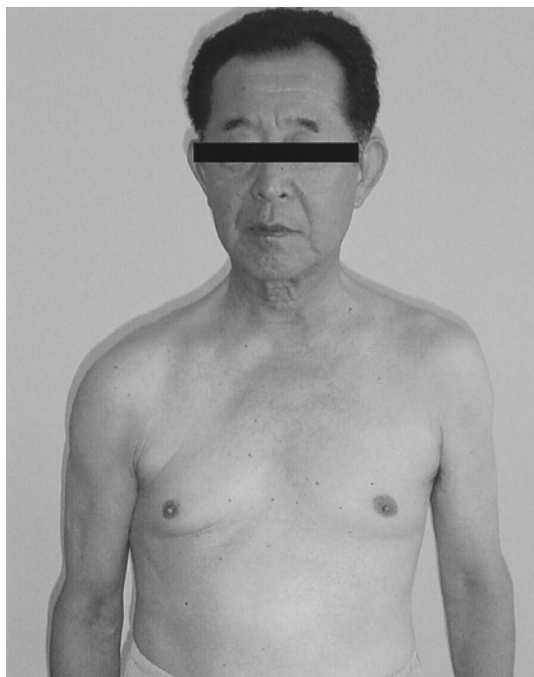


図1a 僧帽筋の萎縮が著明である。

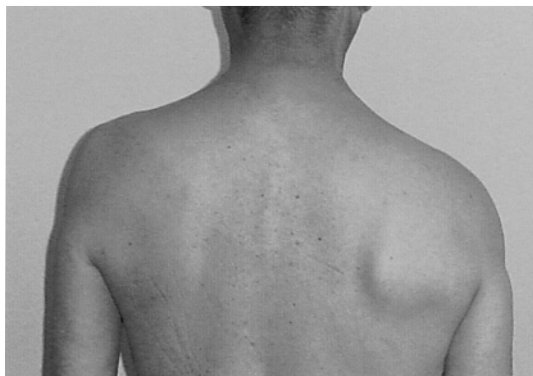


図1b 翼状肩甲骨を認め、肩甲骨は外転・前傾位である

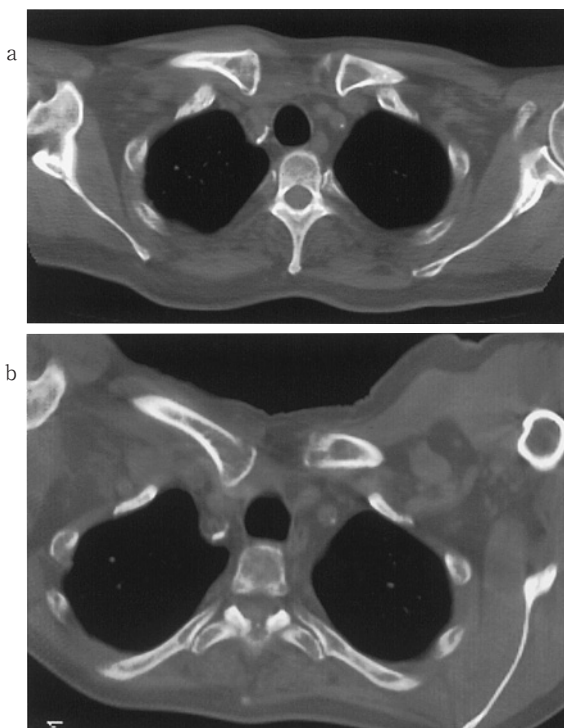


図2 CT画像。下垂位では整復位であるが、水平内転位では後方に鎖骨近位が転位している。

患者からの聴取により, これは僧帽筋麻痺によるものと判断した. 単純 X 線像では明らかな胸鎖関節部の骨折・脱臼は確認出来なかった. しかし, CT 像では自然下垂位で整復位にあるものの, 水平内転位で鎖骨近位端が後方へ脱臼位となっていた (図 2). また, 前医で撮像した 3D C T 像でも水平内転位での胸鎖関節後方脱臼が明瞭に認められた (図 3). 以上より位置性そして反復性に脱臼を生じる胸鎖関節後方脱臼と診断した. 脱臼位による疼痛と喉頭部への圧迫をとる目的で, 受傷後 8 カ月で手術を施行した.

手術所見: 右鎖骨中央から鎖骨に沿って胸骨柄左側を通る約 15cm の弧状皮切で, 胸鎖関節部を展開した. 胸鎖靱帯・肋鎖靱帯はともに断裂し, 関節円板とともに瘢痕組織に置き換わっていた. 関節包は後方に弛緩していた. 下垂位では整復位にあるものの水平内転位で画像と同様に後方へ脱臼するのを確認した. 鎖骨近位端を 5mm 切除し瘢痕組織, 関節包も一部切除した. 次に胸骨と鎖骨に関節面から 1cm 離れた部位にそれぞれ 2 ヲ所, 前方から後方に向けて骨孔を作成した. 右側から採取した長掌腱の両端をまず鎖骨近位端の骨孔に前方から後方に通し, 後方でクロスさせ胸骨の後方から前方に通した. さらに前方でもクロスさせ, 最後に鎖骨近位の前方で腱同士を縫合し制動した (図 4). さらに Kirschner wire 2 本で同関節を仮固定し手術を終了した. 術後は翌日より三角巾および鎖骨バンド固定とし, 1 週から肩関節および肩甲骨郭関節の介助運動, 胸を張れるような体幹機能訓練を開始, 6 週で wire を抜去した. 術後 1 年の現在, 再脱臼はなく, 嚥下時の違和感は若干残るものの経過良好である.

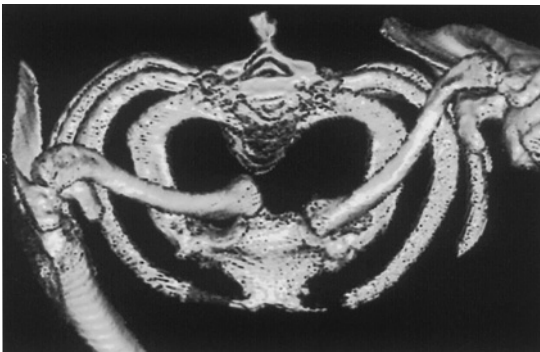


図 3 前医での 3DCT 画像. 水平内転位で後方脱臼位となる.

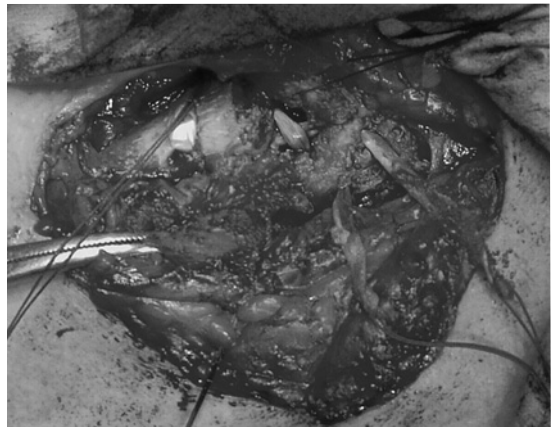


図 4a 手術所見. 脱臼整復後, 長掌腱を鎖骨および胸骨に骨孔を作製し 8 の字に通した.

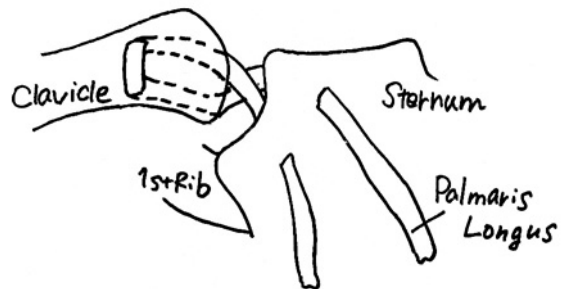


図 4b a のシエマ. 長掌腱を鎖骨と胸骨柄の後方を通して.

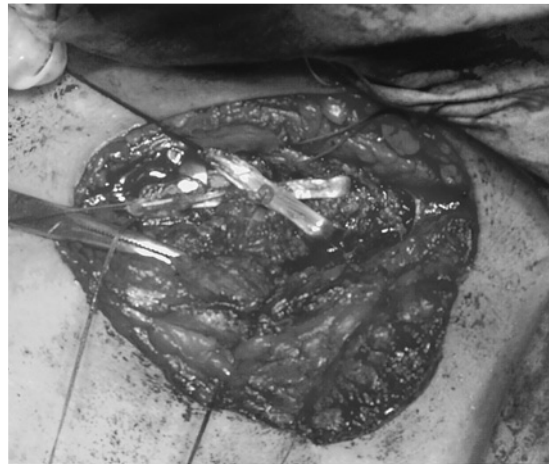


図 4c 長掌腱の縫合後.

考 察

胸鎖関節後方脱臼は非常に稀な外傷であり、全脱臼のうち1%の割合である。さらに後方脱臼はそのうちで1/20の頻度である⁷⁾。胸鎖関節の反復性脱臼という概念はRockwood分類¹⁰⁾に含まれるものの、非常に稀とされ症例報告は渉猟し得なかった。本症例は僧帽筋麻痺の存在が後方脱臼による喉の違和感、疼痛へ影響したと考えられた。すなわち、僧帽筋麻痺の影響で肩甲骨の胸部への固定力、特に内転、下制筋力が減弱し⁹⁾、肩甲骨が外転、前傾位となることにより鎖骨近位が後方へ移動する作用を生じていたと考えられたからである(図5)。福田らも副神経麻痺により胸鎖関節前方脱臼を生じた症例を報告し⁴⁾、肩甲骨回旋変位、上肢の重量、鎖骨に付着する麻痺した僧帽筋と正常な三角筋、大胸筋の活動が限定されるため、胸鎖関節の不安定化を促進するとしている。また、本邦では本外傷は鎖骨近位への直達外力による報告が多いが、本症例は肩関節後外側に外力が加わった介達外力によるものであった。これも、肩甲骨の外転・前傾位があり肩が前に出ている状態での転倒時に、介達外力が加わりやすかったのではないかと推察した(図5)。治療に関しては、整復位保持が困難な場合は手術療法が選択され、表のごとく報告されている¹⁾⁶⁾。このうち、関節固定術も考えられたが肩鎖関節および肩甲上腕関節の動きに制限が生じるため³⁾、関節形成術を施行した。関節形成術はLowman法に代表されるが⁵⁾、他にも様々な材料や縫合法が施行され、それぞれ良好な成績が報告されている⁸⁾。今回、長掌腱を用いた関節形成術を施行し、現在ま

表1 胸鎖関節脱臼に対する手術法

- 関節円板切除術
- 関節固定術
- 鎖骨近位端切除術
- 関節形成術：Allen法、Lowman法（大腿筋膜）
- 肋鎖靱帯の再建：Speed法（大腿筋膜）
Burrows法（鎖骨下筋）
Booth法（胸鎖乳突筋鎖骨枝）

で良好な経過であるが、もし関節形成術後にも水平内転時における喉頭部への違和感・疼痛が残存した場合はEden-Lange法²⁾（肩甲挙筋、小菱形筋、大菱形筋の停止部筋移行術）の追加手術を考慮した。今回は、脱臼以前には愁訴が無かったため麻痺に対する手術は行わなかった。

診断名についてであるが本症例は最大水平内転位という特定の肢位で脱臼することから位置性脱臼ともいえる診断名に迷った。しかし、本来位置性とは非外傷性脱臼に用いるため、外傷を契機に発症している本症例は反復性胸鎖関節後方脱臼が適当であろうと判断した。

ま と め

- 1) 非常に稀な僧帽筋麻痺患者に生じた反復性胸鎖関節後方脱臼の1例を経験した。
- 2) 僧帽筋麻痺による肩甲胸郭関節の機能不全が脱臼による喉頭部への圧迫症状を助長していると考えられた。
- 3) 長掌腱を用いた胸鎖関節形成術により術後経過良好であった。



図5a 僧帽筋麻痺により胸部への肩甲骨の固定性が減弱し、肩甲骨は外転、前傾位となっていた。



図5b 外傷機転、および水平内転時の後方脱臼のメカニズム。

文 献

- 1) Booth CM, et al.: Chronic dislocation of the sternoclavicular joint: An operative repair. Clin Orthop, 1979; 140: 17-20.
- 2) Eden R: Zur Behandlung der Trapetiuslahmung mittelst Muskelplastik. Deustch Zeitschr Chir, 1924; 184: 387-397.
- 3) 福田宏明ほか: 胸鎖関節機能とその障害の吟味. 整形外科, 1973; 24: 971-983.
- 4) 福田宏明ほか: 副神経麻痺と胸鎖関節の安定性. 肩関節, 1984; 8: 169-172.
- 5) Lowman, C.L: Operative correction of old sternoclavicular dislocation. J. Bone and Joint Surg, 1928; 10: 740-741.
- 6) Lunseth PA, et al.: Surgical treatment of chronic dislocation of the sterno-clavicular joint. J Bone Joint Surg, 1973; 57-B: 193-196.
- 7) 守谷 厚ほか: 陳旧性胸鎖関節後方脱臼骨折の 1 例. 整形外科, 1991; 42: 1930-1933.
- 8) 仲田公彦ほか: 胸鎖関節後方脱臼の 1 例. 整形外科, 1996; 47: 716-718.
- 9) 太田 進ほか: 副神経麻痺 3 症例に対する機能評価の検討—僧帽筋の MMT を中心に—. 理学療法学, 1995; 22: 129-132.
- 10) Rockwood, C.A: Dislocation of the sternoclavicular joint. Instr. Course Lect, 1975; 24: 144-159.