外傷により左肩甲骨の下方回旋転位を認めた1例

長崎大学医学部整形外科

森 口 昇・衛 藤 正 雄

馬 場 秀 夫・小 関 弘 展

西 村 誠 介・前 田 純一郎

進 藤 裕 幸

掖済会病院長崎整形外科

宮 本 俊 之

A Case of Locked Scapula

Noboru Moriguchi, Masao Eto, Hideo Baba,
Hironori Koseki, Seisuke Nishimura, Junichiro Maeda,
and Hiroyuki Shindo

Department of Orthopaedic Surgery,
Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki, Japan

Toshiyuki Miyamoto

Department of Orthopaedic Surgery,
Ekisaikai Hospital, Nagasaki, Japan

We report a 19-year-old man who presented pain and inability to move his left shoulder after collision with a van. Physical examination of his left shoulder revealed an obvious deformity consisting of a protruding upper border of the scapula. Radiographs of the shoulder revealed a dislocated scapula. There were no associated fractures and dislocation of the scapula or humerus. An attempt to reduce the scapula by overhead traction was unsuccessful. In preparation for a closed reduction under general anesthesia, the patient was given vecuronium bromide intravenously. Spontaneous reduction of the scapula occurred from vecuronium bromide blockade. In this case, the scapula was locked by muscle fasciculation or impaction. This report discusses a case of locked scapula experienced and related studies.

Key words : spontaneous reduction (自然整復), mechanism (発生機序), locked scapula

はじめに

Locked scapula は肩甲骨が外側に転位し、回旋障害をきたす稀な疾患である。診断は診察および X 線
上、肩甲骨の外側への転位を認めることによってなされ、合併症として腕神経叢損傷、鎖骨下動静脈損傷を認めることがある¹⁾。今回、我々は外傷後に肩甲骨の

下方回旋転位を認めた症例を経験したので報告する。

症 例

19 歳、男性。

主訴：左胸背部痛。

現病歴：2004 年 1 月 31 日、歩行中に左後方より左肩甲部にワゴン車が衝突し転倒した。受傷直後は仕事

図1 入院時身体所見
a. 肩甲骨上角の突出
b. 両肩外転位（自動的）

図2 入院時単純X線
a. 肩関節正面
b. 肩甲骨Y撮影

に急いでいたため、自覚症状は感じなかったが、受傷約30分後より、左胸背部痛を自覚した。左上肢のしびれ、脱力感および挙上困難があり、近医を受診した。X線上、肩甲骨脱臼を疑われ入院。同日、無麻酔下に徒手整復操作を受けたが整復できず、2月2日、当科紹介入院となった。

既往歴・家族歴：特記事項なし。

入院時の身体学的所見：視診上、肩甲骨上角の突出を認めた。肩甲骨部に明らかな腫脹や皮下出血はなかった。肩甲骨背側、僧帽筋、肩鎖関節に圧痛を認めた。肩関節は自動的屈曲70度、他動的に100度、自動的外転40度、他動的に45度、自・他動的外旋0度、自・他動的內旋90度であった（図1）。左上肢のMMTは三角筋5－、上腕二頭筋5－、上腕三頭筋4－、手関

図3 整復後

a. 肩甲骨上角突出の消失

b. 単純X線正面像

節屈筋5, 伸筋5, 手指外転筋5—と、痛みのためと思われる軽度の筋力低下を認めた。また、左C5~8の領域の軽度の paresthesia を認めた。深部腱反射は正常であり、病的反射は認めなかった。

画像所見：入院時、単純X線上、左肩甲骨が上外側に位置しており、肩甲骨の下方回旋転位を認め、locked scapula が疑われた。肩甲骨、上腕骨、鎖骨に骨折、脱臼は認めなかった（図2）。透視装置下に左肩関節の動態を確認したが、上肢を自・他動的に挙上させても、左肩甲骨の回旋運動はほとんど認められなかった。CT、MRIでは、左肩甲骨の外側転位は認めるが、左肩周囲に明らかな軟部組織の損傷や、肋骨へのlockingを示唆する異常所見は認められなかった。

電気生理学的所見：筋電図において、僧帽筋、三角筋、上腕二頭筋、上腕三頭筋、前鋸筋、菱形筋に神経麻痺、筋攣縮を疑わせる所見は認めなかった。

治療経過：徒手整復目的に全身麻酔導入したところ、整復操作を行うことなく左僧帽筋の膨隆は消失した。透視下に肩甲骨の位置を確認すると、左肩甲骨は自然整復されていた。他動的に肩関節を動かし動態を観察してみたが、scapulo-humeral rhythmは良好で、肩甲骨の再転位は生じなかった。

整復翌日も肩甲骨上角の突出、下方回旋転位は消失しており、肩関節の可動域も改善していた。整復4カ月後の現在、ADLに支障なく生活している（図3）。

考 察

Locked scapula の受傷機転は上肢が外側に牽引される、あるいは肩甲骨を強打すること、が考えられている³⁾。今回の症例では、車が左肩甲骨に衝突したことが受傷機転となっていた。

Locked scapula の発生機序について、肩甲骨周囲の筋肉損傷例²⁾⁴⁾、肩甲骨下角が肋骨間にはさまった例³⁾、肩甲骨下面の osteochondroma に引っかかった例¹⁾、pancoast tumor の切除に伴った例⁵⁾が報告されているが、本症例においてこれらを疑わせる所見はなく、肩甲骨と胸郭間に介在する筋肉の陥入、または攣縮が疑われた。受傷に伴い、肩甲骨が外側に移動し、内側に戻る際に、肩甲骨と胸郭間に筋肉が陥入し、外側、下方回旋転位が生じたものと思われた（図4）。筋電図で神経麻痺、筋攣縮を疑わず所見はなく、MRIでも軟部組織の損傷はなかった。以上のことを考慮すると、解剖学的に肩甲骨と胸郭間に存在する僧帽筋、肩甲挙筋、菱形筋のいずれかが肩甲骨と胸郭の間にはさまりこみ、肩甲骨が外側に転位していたのではないかと思われた（図5）。一方で、筋攣縮に伴う locked scapula の発生機序も否定できていない。筋電図で肩甲挙筋は検査されておらず、その筋攣縮は肩甲骨を内上方に引き上げ、今回の肩甲骨の下方回旋転位の原因となりうる。また、MRIでは痛みによる体動のため、明らかな筋肉の陥入を指摘することは困難であった。

図4 a. 受傷機転
b. 肩甲骨の外側下方回旋転位

図5 陥入が疑われる筋肉

本症例では、麻酔導入に伴う筋弛緩で肩甲骨は自然整復されており、その発生機序を明確にするにはいかなかった。

治療は上肢を外転、牽引しながら肩甲骨の外側縁を押し内旋させることで整復されるが、今回のように、麻酔導入により整復された症例も報告されている¹⁾⁵⁾。診断が遅れると、観血的整復を要することがあり、早期の診断、処置が必要である²⁾。

ま と め

- ①外傷後に肩甲骨の回旋転位 (locked Scapula) を認めた症例を経験した。
- ②麻酔導入により肩甲骨は自然整復された。
- ③肩甲骨と胸郭間に存在する筋肉の陥入あるいは攣縮が原因と思われた。

参 考 文 献

- 1) Hollinshead, R., James, K.W.: Scapulothoracic dislocation (locked scapula). J. Bone Joint Surg., 61-A : 1102-1103, 1979.
- 2) Nettrour, L.F., et al.: Locked scapula: Intra-thoracic dislocation of the inferior angle. J. Bone Joint Surg., 54-A : 413-416, 1972.
- 3) Oreck, S.L., Bugress, A., Levine, A.M.: Traumatic lateral displacement of the scapula: A radiographic sign of neurovascular disruption. J. Bone Joint Surg., 66-A : 758-763, 1984.
- 4) Walker, J.S., Walker, B.B.: Scapular Dislocation (Locked Scapula). Ann. Emerg. Med., 19 : 1329-1331, 1990.
- 5) Ward, W.G., Weaver, J.P., Garrett, W.E. Jr.: Locked scapula. J. Bone Joint Surg., 71-A : 1558-1559, 1989.