肩甲上神経絞扼性障害の3例

福岡大学筑紫病院整形外科

薛 由 理・松 崎 昭 夫
城 戸 正 喜・石 田 高 康

Three Cases of Suprascapular Nerve Palsy

by

Yuri Setsu, Akio Matsuzaki,
Masayoshi Kido and Takayasu IshidaDepartment of Orthopedic Surgery, Fukuoka University,
Chikusi Hospital

The authors report three cases of suprascapular nerve entrapment occurring as the nerve passed around the lateral border of the spine of the scapula. The cardinal finding included shoulder pain, weakness and wasting of the infraspinous muscle, as well as a positive electromyogram showing fibrillation, polyphasic potential, giant spike, and delayed distal latency. Ultrasonography was a very useful diagnostic test in cases caused by ganglion. All cases were operated on. Ganglion were extirpated in 2 cases and the inferior transverse scapular ligament was excised in the other case. The shoulder pain disappeared postoperatively and at follow-up external rotation strength of the affected shoulder had almost returned to normal.

Key words : Suprascapular nerve (肩甲上神経痺), Entrapment neuropathy (絞扼性神経害), Ganglion (ガングリオン), Ultrasonography (超音波検査)

はじめに

肩甲上神経絞扼性障害は比較的希な疾患である。我々は観血的治療を行った3例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1 : 16歳, 男性, 高校生 (野球部左投手, 野球歴8年)

主訴 : 左肩の痛みと脱力感

現病歴 : 1992年 (高校2年) の4月頃から野球練習後に左肩痛が出現する様になり, 次第に左肩の脱力感も自覚するようになった。5月には左肩甲部の筋萎縮を友人から指摘され, 近医を転々と受診し保存療法を受けていたが, 症状は改善せず, 10月末に紹介さ

れ当科を受診した。

既往歴・家族歴 : 特記すべきことなし。

現症 : 左棘下筋に著明な萎縮がみられ, 肩甲棘下外縁に圧痛を認めた。左肩関節外旋筋力は4と低下していた。X線上, 頸椎, 肩関節には異常を認めず, 知覚障害も認められなかった。

検査所見 : 筋電図検査では左棘下筋のみに神経原性波形を認め, Erb点から棘下筋までのdistal latencyは, 右側 : 3.9msec に対し, 左側 : 7.3msec と患側で遅延していた。

以上の所見より左肩甲上神経の肩甲棘外縁での障害と診断し, 1992年11月20日, 手術を施行した。

手術所見 : 肩甲上神経は肩甲棘基部付近で, 下肩甲横靱帯下で, 絞扼されていた (図1)。下肩甲横靱帯を切離すると下にある神経のくびれを認めた。

図1 術中所見（症例1）
下肩甲横靱帯による肩甲上神経の絞扼

術後経過：術後経過は順調で、疼痛は消失し、自覚症状は徐々に改善した。術後6カ月の調査時、視診上、左棘下筋の筋萎縮は軽度となり、外旋筋力も回復していた。筋電図は、正常パターンを呈し、distal latencyも改善していた。その後野球部に復帰し、普通通りに投球を行えるようになった。

症例2：18歳、男性、高校生、右利き

主訴：右肩痛、右肩脱力感

現病歴：1993年8月頃より、特に誘因なく右肩痛が出現した。明らかな運動時痛はなかったが、安静時の鈍痛が持続するため、10月末に当科を受診した。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

現症：右棘下筋に萎縮がみられ、肩甲棘基部外側と棘下筋部に圧痛を認めた。肩関節外旋筋力は患側で3（－）と低下していた。頸椎、肩関節には異常を認めず、知覚障害も認められなかった。

検査所見：筋電図検査では右棘下筋のみに神経原性波形を認め、Erb点から棘下筋までのdistal latencyは、右側：6.5msec、左側：3.7msecと患側で遅延していた。超音波検査で右肩甲棘基部付近に1.0×1.5

cmの境界明瞭な低エコー領域を示す腫瘍の存在を認めた（図2-a）。また、CT検査で spinoglenoid notch 付近に low density の円形陰影を不明瞭ながら認めた（図2-b）。

以上の所見より、ガングリオンの圧迫による肩甲上神経麻痺と診断し、1993年10月29日、手術を行った。

手術所見：肩甲棘基部外側に1.0×1.5cmの弾性軟で被膜に覆われた半透明腫瘍を認め、肩甲上神経はその直上を走行しており、腫瘍により圧迫されていた。腫瘍の茎部は関節包後面と連続性を有し、これを一塊として摘出した。腫瘍は組織検査でガングリオンと診断された。

術後経過：術後4カ月の調査時、右棘下筋の筋萎縮は残存していたが、疼痛は完全に消失し、外旋筋力も4に回復していた。また、distal latencyもほぼ改善していた。

症例3：31歳、男性、小学校教師

主訴：右肩痛

現病歴：1994年1月初旬、特に誘因なく右肩痛が出現した。黒板にチョークで文字を書くとき上肢挙上位で痛みを感じ、数秒間しか文字を書けない状態であったため、近医を受診した。近医で保存療法を受けたが効果がなく、症状が軽快しないため、1月末、紹介され当科を受診した。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

a. 超音波検査 b. CT検査

図2 検査所見（症例2）

- 肩甲棘基部付近に境界明瞭な低エコー領域を示す腫瘍を認める
- spinoglenoid notch 付近に low density の不明瞭な円形陰影を認める

現症：右棘下筋に萎縮がみられ、肩甲棘基部外縁付近の圧痛を認めた。肩関節外旋筋力は患側で3（+）と低下していた。頸椎、肩関節には異常認めず知覚障害も認められなかった。

検査所見：筋電図検査では右棘下筋のみに神経原性波形を認め、Erb点から棘下筋までのdistal latencyは、右側：8.1msec、左側：4.6msecと患側で遅延していた。超音波検査で肩甲棘基部外側のやや浅い所に1.2×1.5cmの境界明瞭な低エコー領域を示す腫瘤の存在を認めた。なお、CT検査では、腫瘤の存在は確認できなかった。

以上の所見より、この部のガングリオンによる肩甲上神経の圧迫麻痺と診断し、1994年2月8日、手術を行った。

手術所見：肩甲棘基部外側に1.2×1.5cmの弾性軟で被膜に覆われた半透明腫瘤を認め（図3）、肩甲上神経は腫瘤の内側縁に沿って走行しており、腫瘤により圧迫されていた。腫瘤の茎部は関節包後面と、連続性を有し、これを一塊として摘出した。腫瘤は組織検査でガングリオンと診断された。

術後経過：術後2ヵ月目、右棘下筋の筋萎縮は残存

しており、右肩の鈍い感じがあると訴えていたが、術前の疼痛は消失し、外旋筋力も4（+）に回復していた。術後5ヵ月目、筋萎縮及び筋力は健側と比較してわずかな低下が認められる程度に改善しており、自覚症状は消失し仕事や日常にもならん支障は生じていなかった。

考 察

肩甲上神経絞扼性障害の原因は、肩甲切痕部、下肩甲横靱帯下におけるentrapment、ガングリオン、スポーツ障害、直接外傷などがあげられているが、その発生機序は、肩甲上神経走行の解剖学的特徴に起因していると考えられる^{1) 2) 4) 6) ~12) 14)}。肩甲上神経は、腕神経叢より分岐し、肩甲切痕と上肩甲横靱帯で形成される孔を通過した後、棘上筋枝・肩鎖関節包枝・肩関節包枝を分岐し、spinoglenoid notchで急角度に内方に向きを変え、spinoglenoid notchと下肩甲横靱帯で形成される孔を通過した後、棘下筋枝に終わる^{3) 5)}。このような解剖学的特徴より、肩甲上神経は、肩甲切痕とspinoglenoid notchの2カ所で絞扼を受けやすい。また、この部位での麻痺の原因としては、ガングリオンが多く報告されている^{4) 8) ~12)}がfrictionも原因としてあげられている。我々の2症例もこの部のガングリオンによるものであった。

肩甲上神経絞扼性障害の一般的症状は肩の疼痛、棘下筋・棘上筋萎縮、圧迫部の圧痛、外旋筋力低下などである。診断はこのような臨床症状に加え、絞扼部への局麻剤の浸潤、電気生理学的変化、すなわち筋電図の神経原性変化およびdistal latencyの遅延の証明などで行う^{2) 13)}。

本症のうち、ガングリオンが原因のものでは、術前超音波検査による画像診断が有用である^{10) 12)}。我々の2症例においても境界明瞭な低エコー領域として腫瘤が描出されており、非侵襲的で、腫瘤の存在・その位置の確認に優れた検査法であることを経験した。CT検査は肩甲骨周囲のような骨成分の多い部位では骨による干渉を避けられず、画像が不明瞭になりやすく、腫瘤の状態如何によっては判断不能である。我々の1症例では超音波検査で腫瘤を認めていたにもかかわらず、CT検査では確認出来なかった。

肩甲上神経絞扼性障害の治療として、保存的には圧迫部位すなわち肩甲切痕部、棘下切痕部へのステロイド局注があり、診断もかねて行われてよい。保存療法

図3 術中所見（症例3）
肩甲棘基部外側縁に半透明の腫瘤を認める

無効例, 既に筋萎縮がみられる症例, 症状が長期持続している例では観血的治療を選択すべきである。

ま と め

- 1) 肩甲上神経絞扼性障害の3例を報告した。
- 2) 確定診断には絞扼又は圧迫部への局所麻酔剤の浸潤の効果, 筋電図および神経伝導速度などの電気生理学的検査が有用である。
- 3) ガングリオンの描出には超音波画像診断が有用であった。

参 考 文 献

- 1) Aiello G. S., et al.: Entrapment of the suprascapular nerve at the spinoglenoid notch. *Ann Neuro* 12: 314-316, 1982.
- 2) 濱 弘道ほか: 絞扼性肩甲上神経障害の診断と治療. 整・災外, 29: 1737-1744, 1986.
- 3) 濱 弘道: 肩甲上神経の屍体解剖所見. 中部整災, 29: 1038-1040, 1985.
- 4) 原 理恵子ほか: ガングリオンによる肩甲上神経麻痺の1例. 整外, 40: 379-382, 1989.
- 5) 井上義夫ほか: 肩甲上神経と肩甲上切痕について. 中部整災, 18: 876-879, 1975.
- 6) 川路博之ほか: 大学バレーボール選手にみられた肩甲上神経麻痺の1例. 東北整災, 39: 44-47, 1991.
- 7) Kopell, H. P., Thompson, W. A. L.: Pain and the frozen shoulder. *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, 109: 92-96, 1956.
- 8) 松永英裕ほか: 肩甲上神経単独麻痺3例の経験. 整・災外, 35: 261-264, 1986.
- 9) 永井琢己ほか: 肩甲上神経麻痺の2例. 整・災外, 37: 219-222, 1994.
- 10) 荻野利彦ほか: 日本整形外科超音波研究会誌, 3: 96-99, 1991.
- 11) 柴田節子ほか: ガングリオンによる肩甲上神経麻痺の1例. 中部整災, 32: 78-80, 1988.
- 12) 樽本 龍ほか: 日本整形外科超音波研究会誌, 2: 27-29, 1991.
- 13) 田山信敬ほか: 絞扼性肩甲上神経障害の電気生理学的所見. 臨整外, 27: 1417-1420, 1992.
- 14) 梶田幸徳, 小久保勝弘: 野球による棘上棘下麻痺. 臨整外, 7: 249-253, 1972.