成人型三角筋拘縮症の治療経験

福岡大学医学部整形外科

西 尾 淳・緑 川 孝 二
柴 田 陽 三・城 石 達 光
江 本 玄・緒 方 公 介

Treatment of Deltoid Muscle Contracture in Adulthood

by

Jun Nishio, Koji Midorikawa, Yozo Shibata, Tatsuhiko Shiroishi,
Gen Emoto and Kosuke Ogata

Department of Orthopaedic Surgery, Fukuoka University, School of Medicine

We report a rare case of deltoid muscle contracture in an adult. The patient was a 40 year old female who visited our hospital complaining of pain and motion disturbance of both shoulder joints. She had received multiple intramuscular injections for migraine treatment for 5 years. Clinical examination revealed winging of the scapula and fibrous bands were seen in the intermediate part of the deltoid muscles. Strength of the deltoid muscles was normal. Adduction, external rotation and horizontal flexion of the shoulders were restricted, -25 degrees, 35 degrees, 90 degrees, respectively. Fibrous bands showed high echo images within low echo areas on ultrasonography and a low intensity area on MRI. In September 1995, surgery was performed on her right shoulder. The deltoid fascia and subcutaneous tissue were thoroughly and widely released. After resection of fibrous bands at the midpart of the deltoid muscle, range of abduction was improved during surgery. She is now able to touch the opposite shoulder with her right hand. No adductive disturbance was seen. The patient was satisfied with the surgical results and we plan on operating on her left shoulder.

Key words : Deltoid Muscle Contracture (三角筋拘縮), Winging Scapula (翼状肩甲), Shoulder (肩)

はじめに

三角筋拘縮症は大腿四頭筋拘縮症について頻度の高い筋拘縮症である。そのほとんどが、幼・小児期に三角筋への筋肉内注射により発症したもので、成人発症例は少ない。今回、我々は頻回の筋肉内注射により発症した成人型三角筋拘縮症の1症例の治療を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：40歳・女性（職業：看護婦）
主訴：両肩関節の可動域制限と疼痛

現病歴：1988年から5年間、偏頭痛のため、職場にて両側三角筋に頻回に解熱剤（オベロン）の注射を受ける。5年後、両肩関節の可動域制限が出現。次第に両肩痛も出現。同院にて保存療法受けるも改善なく、1994年10月当科紹介受診となる。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし

現症：初診時、視診上両側三角筋の筋萎縮を認め、自然下垂位で上肢が体幹につかず、著しい翼状肩甲を呈していた（図1）。また、両側三角筋中部線維部に縦に走る硬い索状物を触知した。徒手筋力検査では両側三角筋を含めすべて正常であった。筋電図においても両側三角筋に異常は認められなかった。肩関節の可

図1 自然下垂位で著明な翼状肩甲

図2 著明な水平内転制限

図3 Opposite shoulder test
手掌が反対側の肩に届かない。

動域は表1のごとく著明な内転及び水平屈曲・水平内転の制限を認めた(図2)。Opposite shoulder testでは手掌が反対側の肩に届かなかった(図3)。

画像所見：単純X線像では肩関節前後像において脱臼や鎖骨下垂・肩峰下垂はみられなかった(図4)。関節造影では容量が14ccと若干の減少を認め、腋窩陥凹の軽度の縮小を示していた(図5)。MR画像の

表1 肩関節可動域

	右		左
	術前	術後	術前
屈曲	170°	170°	170°
外転	170°	170°	170°
内転	-25°	0°	-20°
外旋	35°	60°	45°
内旋	T7	T7	T7
水平屈曲	80°	120°	80°

図4 単純X線

前後像では脱臼や鎖骨下垂・肩峰下垂はみられない。

図5 肩関節造影

容量14ccで、腋窩陥凹の軽度の縮小を示す。

T1強調像横断面では三角筋中部線維部に沿う低信号域を認めた(図6)。超音波検査でもMR画像と同じ部位に索状の hypoechoic を示した(図7)。これら

図6 MRI T1 強調像

三角筋中部線維部に沿う低信号域を呈す。

図7 超音波検査

三角筋中部線維部に索状の hypoechoic を呈す。

の異常所見の部位は触診での索状物の走行と一致していた。以上より成人型三角筋拘縮症と診断し、本人の希望により右側に対して観血的手術を施行した。

手術所見：患側上の側臥位で、肩峰外側より肩甲棘に至る横皮切を約10 cm加えた。皮下組織、筋膜の癒着があったため、これらを十分に剥離した。肩峰後角から三角筋の線維方向へ走る巾約2 cmの白色の硬い索状物を認めた(図8 a)。この索状物を肩峰から2.5 cm遠位で切離した(図8 b)。索状物は肉眼的には白色腱様であった。切離後、肩関節の水平屈曲は改善したが、翼状肩甲は完全にはとれなかったため、さらに三角筋筋腹の後面を触診してみると、切離した部

a. 腱様の索状物

b. 索状物切離後

図8 術中所見

図9 索状物の病理組織像 (H-E 染色)
硝子化した組織に変性 (10 倍)。

分の前方と後方にさらなる索状物を触知した。これらの索状物を十分に切離した。これらの処置により翼状肩甲は消失し、他動的に患肢の手が反対側の肩にとどくようになったため手術を終了した。

組織所見：採取した白色腱様組織は正常な筋線維は消失し、硝子化した組織に変わっていた。また、炎症

所見はみられなかった (図9)。

術後経過：術後2週では、右肩甲骨内側の疼痛は消退し、術前の可動域制限も消失していた (図10)。術後8カ月の現在、自然下垂位時の翼状肩甲は消失し (図11a), opposite shoulder test では手掌が反対側の肩に届くようになった (図11b)。肩関節の可動域は表1のごとくで、水平内転制限の著明な改善がみられた (図11c)。また、徒手筋力検査では明らかな外転筋力の低下はみられず、ADL土支障はなかった。疼痛の消退、可動域の改善により患者は現在の右の状態に大変満足しており、今後左側の手術を予定している。

考 察

成人型三角筋拘縮症は我々が渉猟し得たかぎり、本邦においては1965年高岸ら³⁾の報告が最初である。以後、現在までに51例の報告がある。一方、国外においては1973年Steinerら⁴⁾のpentazocine注射によって発症した42歳・男性例を初め、全22例を渉猟

図10 術後2週

図11 術後8カ月
 a. 翼状肩甲の消失
 b. 手掌が反対側の肩に届く
 c. 水平内転制限の改善

しえた。1985年日本整形外科学会筋拘縮症委員会¹⁾が「筋拘縮の診断と治療」の中で本疾患の発症原因を明らかにした。しかし、その後も1994年照屋ら⁶⁾の報告に至るまで11例の報告があり、本疾患は現在でもなお散発的にみられている。

成人型三角筋拘縮症は幼・小児期に発症した例と比べると両側例が多く、その原因は大部分が頻回の筋肉内注射によるもので、症状は頸部から肩にかけての疼痛を訴えることが多い。成人型では保存的治療の効果はなく、手術的治療の適応であると述べられている²⁾。また、成人例では今のところ再発及びケロイド発生の

報告はなかった³⁾。

ま と め

頻回の筋肉内注射により発症した成人型三角筋拘縮症の治療を経験したので報告した。

参 考 文 献

- 1) 日本整形外科学会筋拘縮症委員会：筋拘縮症の診断と治療。日整会誌，59：223-253，1985。
- 2) 小川清久：三角筋拘縮症の成人例について－自験7例と文献例40例の調査と分析－。日整会誌，57：21-34，

- 1983,
- 3) 佐野精司ほか：成人の三角筋拘縮症について，肩関節，
4：68-70，1980.
- 4) Steiner, J. C., et al.: Pentazocine-induced myopathy.
Arch. Neurol., 28：408-409, 1973.
- 5) 高岸直人ほか：興味ある肩関節三症例の治療，中部整
災誌，8：67-68，1965.
- 6) 照屋 徹ほか：肩関節上方亜脱臼を呈した三角筋拘縮
症の2例，臨床整形外科，29：1281-1284，1994.
- ~~~~~