手術を必要とした肩峰骨折の 2 例

福岡大学病院整形外科

飯 田 博 幸・竹 下 満
高 岸 直 人Two Cases of Acromial Fracture which
Required Operative Treatment

by

H. Iida, M. Takeshita and N. Takagishi

Department of Orthopaedic Surgery, School
of Medicine, Fukuoka University

Acromial fracture are rare and can usually be treated by conservative methods. We report two cases with acromial fracture which required operative treatment because of delayed (or non) union and persistent pain at motion.

The case 1 had acromial fracture by motor car accident who was treated conservatively with immobilization for the first four weeks. Then, an active and passive exercise therapy had been begun, but pain at motion and the contracture of the shoulder persisted. Therefore, the osteosynthesis was carried out twelfth weeks after the injury by the method of Zuggurtung. For four weeks after surgery, the shoulder was kept in immobilization in the zero position which was followed by active and passive exercise.

The case 2 was treated by immobilization for six weeks after acromial fracture caused by motor car accident. However, because of non-union and pain at motion, osteosynthesis was carried out by the Zuggurtung method with bone graft. After immobilization for eight weeks, exercise had been begun.

An excellent bone union was accomplished in both cases. The patients have been pain-free and the shoulder function has recovered almost normal after six months following surgery.

はじめに

日常診療で肩峰部の骨折をみる事は稀である。その治療は、保存的療法を原則とし、3ないし4週間の固定後、機能回復訓練を行なう事によって、多くは重篤な障害を残すことなく治癒する²⁾⁶⁾。最近我々は、保存的療法により骨癒合が得られなかった2症例に対し、観血的に治療する機会があったので報告する。

症 例

症例 1) 61才 男性 農業

主訴：右肩関節の運動痛，可動域制限。

現病歴：オートバイ運動中転倒し右肩を強打した。

他医にて、右肩峰骨折の診断で、徒手整復後、4週間

Velpeau 包帯固定を受けた。その後 機能回復訓練を行っていたが、運動痛と可動域制限が強いので、精査を求めて受傷後 11 週目に来院。

入院時所見：右肩峰部に圧痛と異常可動性を認める。著名な筋萎縮や知覚障害はないが、可動域は、自動、屈曲 30°、外転 30°、外旋 30°、他動、屈曲 90°、外転 70°、外旋 40° と制限があり、すべてに運動痛がある。

X線所見：前後像で右肩峰部の骨折を認め、軸写にて骨折線の方向が明確となる(図1)。腱板断裂の有無を知るために、肩関節造影を行なったが、はっきりとした断裂の所見は認めない。

手術は全麻下に行ない、Zuggurtung 法による骨接合、生理食塩水注入による関節包癒着剝離、癒着した

図

1

肩 評 価 法 (高 岸)

1. 疼 痛 (30点)

無し	30点
時々わずかな痛み、活動に支障無し	25
軽度の痛み、普通の活動に支障無し	20
中等度の耐えられる痛み、鎮痛剤使用	10
高度の痛み、活動に強い制限	5
痛みの為 全く活動できぬ	0

2. 機 能 (30点)

筋力の強さ (10点)	日常生活動作 (10点)	安 定 性 (10点)
正常 10点	歯をみがく 2点	持ち上げる 2点
優 8	髪をとく 2	投げる 2
良 6	茶をしめる 2	たたく 2
可 4	上着をきる 2	押す 2
不可 2	反対側の 腕に 2	頭上に保つ 2
ゼロ 0	腕を 2	

3. 可 動 範 囲 (25点)

屈 曲	外 転	伸 展	外 旋	内 旋	
150°以上 6	150°以上 6	45°以上 6	60°以上 3	90°以上 (T6) 5	5
149°~120 5	149°~120 5	44°~30 2	59°~40 3	89°~70 (T12) 4	4
119°~90 4	119°~90 4	29°~15 1	39°~20 2	69°~50 (L5) 3	3
89°~60 2	89°~60 2	14°以下 0	19°~10 1	49°~30 (膝部) 2	2
59°~30 1	59°~30 1		9°以下 0	29°以下 0	0
29°以下 0	29°以下 0				

4. 解 剖 (15点) 「脱臼、転位、関節不適合、変形、仮関節」

無し	15点	中等度	5点
軽度	10	高度	2~0

5. 医師と患者による評価

- +α: 患者・医師共に満足
 0: 患者又は医師のどちらか一方が満足
 -α: 患者・医師共に不満足

総 合 評 価

優	+αで点数が増えたもの
良	0で点数が増えたもの
可	0で点数が不定 -αで点数が増えたもの
不可	-αで点数が不定又は減ったもの

図 2

肩峰下滑液包の切除、烏口肩峰靱帯の切除を行なった。術後右肩の可動域の改善を確認し、右肩関節を Zero Position にギプス固定した。4 週後ギプスを除去し、機能回復訓練を行なった。術後 6 カ月目には右肩の運動痛は全く消失し、外旋に軽度の可動域制限を認めるのみとなった。疼痛、機能、運動性、解剖、患者および医師による評価によって、肩関節運動機能を判定する高岸⁴⁾の評価法(図 2)では、術前 36 点であったものが術後 96 点+α で、優の評価であった。

症例 2) 33 才 男性 トラック運転手

主訴: 重量物保持時の左肩痛。

現病歴: トラックの助手席に乗車中、交通事故にあい、ダッシュボードで左肩を強打。近医にて、左肩甲骨頸部、烏口突起部、肩峰部の骨折と左肩鎖関節亜脱臼の診断にて、約 6 週間の左肩関節内転内旋位での絆創膏固定を受けた。その後 8 週間の機能回復訓練を受けたが、受傷後 4 カ月して、肩峰部の骨癒合が得られず、肩鎖関節の脱臼も残存するので、当科紹介された。

入院時所見: 左鎖骨末端の上方突出と圧痛、左肩峰部の圧痛と異常可動性を認める。外見上著名な筋萎縮はなく、可動域もほぼ正常である。痛みのため、主に外転時に力が入りにくい。

X線所見: 肩鎖関節撮影で、肩鎖関節の脱臼と、肩

図2

3

図4 術後7カ月

峰基部の骨折を認める。軸写にて、骨片の転位を認める(図2)。

手術は全麻下に行なった。骨折面を新鮮化したのち Zuggurtung 法による骨接合を行ない、腸骨より採取した小骨片を移植した。肩鎖関節脱臼に対しては Guard の鎖骨端切除手術を行なった。術後6週間左肩を Zero Position に固定、その後シーネとし、術後8週目より機能回復訓練を開始した。術後7カ月目には疼痛は消失し、可動域も外旋に 10° の制限を認めるのみとなった(図3)。前述した高岸の肩関節機能評価法では、術前84点、術後98点+ α で優の結果であった。現在原職に復帰している。

考察と結語

肩峰は、三角筋、僧帽筋や烏口肩峰靱帯の付着部と

して、また、烏口突起や烏口肩峰靱帯とともに coracoacromial arch を形成することにより肩の運動に大きな役割を持つ。それゆえ、この部分の偽関節や変形治癒は、肩の運動機能に重篤な障害を起こしうる。肩峰の骨折に対する観血的治療については、Darrach¹⁾ が1914年に偽関節例における骨接合を報告して以来、いくつかの報告がある。Post³⁾ は肩峰骨折が変形治癒し、重篤な運動痛と可動域制限を残した症例を報告し、保存的治療により整復位が得られない肩峰骨折例には、積極的に観血的骨接合をすべきであると述べている。一方 Weber⁵⁾ は Zuggurtungsosteosynthese についての研究の中で肩峰骨折への応用の可能性をのべている。今回我々は、肩峰骨折の偽関節例と遷延治癒例に対して Zuggurtung 法による骨接合術を行ない良好な結果を得たので報告した。

参考文献

- 1) Darrach, W.: Fracture of the acromion process of the Scapula. Ann Surg., 59: 445-456, 1914.
- 2) McGahan, J. P. et al.: Fracture of the scapula. The Journal of Trauma Vol. 20, No. 10, 880-883.
- 3) Post, M.: The shoulder. Lea & Febiger, 1978, Philadelphia.
- 4) 高岸直人: 肩関節機能評価法について。肩関節, 第2巻第1号, 31-33, 1978.
- 5) Weber, B. G.: Chirurgie, 35: 81, 1963.

- 6) Wilber, M. C. et al.: Fracturs of the scapula. J. Bone Jt. Surg., 59-A: 358-362, 1977.

質 問

福岡整形外科 徳永 純一

Zuggurtung 法による骨接合を行なっておられるが、術後の固定は6週間必要か？