肩腱板断裂の再手術例についての検討

熊本機能病院整形外科

浦田 節雄・米 満 弘之

中島 英親・高橋 修一朗

錦戸 悦夫

Experience of a Second Attempt at surgical Repair of a Failed Initial Rotator-Cuff Repair

by

Setsuo Urata, Hiroyuki Yonemitsu, Hidechika Nakashima,
Shuichiro Takahashi and Etsuo Nishikido

Department of Orthopedic Surgery,
Kumamoto Kinoh Hospital

Four patients with four involved shoulders underwent a second attempt at repair of an initial rotator-cuff repair that had failed. Factors associated with the failure of the initial repair included inadequate measure of the cuff repair, massive ossification in the subdeltoid subacromial space and possibly inadequate post-operative rehabilitation program. We concluded that a second attempt at repair of an initial rotator-cuff repair was so pessimistic that we have to try the least treatment at an initial repair.

はじめに

腱板断裂の手術法については、まだ数多くの問題を残している。今回、われわれは、腱板断裂再手術例を検討し、その原因及び対策について検討したので報告する。

対象及び結果

1985年6月より1988年9月までの腱板断裂手術症例は101症例109肩、うち再手術症例は4症例4肩である。

腱板の縫合に問題のあったと思われる症例が2例2肩、手術後の職場復帰に問題があったもの1症例1肩、術後3週目の肩の降下のリハビリテーションにて滑液包内に骨化をきたした症例1例1肩であった。

症例：48歳 男性 農業

主訴：右肩痛

既往歴：5年前よりの喘息

現病歴：喘息の薬の副作用にて失神し、右肩打撲、右肩鎖関節脱臼にて、他医にて手術施行される。昭和

62年5月より右肩痛増強する。

関節造影にて滑液包内への造影剤の漏出あり(図1)、昭和62年6月、手術施行。棘上筋の縦断裂であった。Zero-positionギプス固定を施行し、そのこよりり発熱と右肩の痛みと腫脹が強くなった(表1)。単純レントゲンにて三角筋部に化骨形成をみた(図2)。骨シンチにて右肩の著明な集積像と術後1年目の造影所見にて腱板の広範囲断裂を示す(図3)。昭和63年4月、再手術施行。

骨化部三角筋内には存在せず、三角筋下滑液包内に形成されていた。骨化部分を摘出し、腱板は大腿筋膜腱筋を使用し、tendon graftを施行、現在骨化の再発はない(図4)。

考 察

1984年、Cofieldらは27例27肩の腱板断裂再手術例について、その術後結果を発表している。

痛みとしては37%にのみ除痛に満足のいく結果を得、可動域や筋力の改善は得にくいといっている。患者の

A; 初診時単純レントゲン肩峰下の骨棘あり

B; 関節造影時 腱板断裂例

図1 腱板断裂例

67%に全体に満足いく結果を得ているが、再手術の効果に関しては、非観的であった(1).^{1) 2) 3) 5) 11)}

我々の症例のうち、腱板の修復に問題があったと思われるものは、ギプス固定中脱臼した症例と不完全断裂の症例とである。

これらの症例よりの教訓として、前回、本学会で発表した、我々の腱板修復方法を現在用いている。^{4) 6) 7) 8) 9) 10) 12) 13) 14)}

軟部組織と軟部組織を縫縮することにより、縫合部の強度を得、早期のリハビリテーションを可能としている。また、arm at the side での内旋、外旋の tension をとりながら、腱板を縫合することより、Zero--position 固定中の腱板の tension の片寄りをなくし、脱臼も予防できるものとする。

術後の職場復帰に関しては、初回手術時に断裂の大きさ、腱板の状態、縫合の方法、患者の職場の状況などを考慮し、半年から1年を目安とするようにしている。場合によっては職場を変えることも必要と考える。

A; 術後2週目
骨化はみられない

B; 術後5週目
術後3週目より肩の降下を
施行し、2週目の状態
骨化像出現

C; 術後8週目
広範囲に骨化像出現

図2 術後レントゲン像

表1 術後経過を示す

A 骨シンチにて右肩に集積を認める

B 臑板の広範囲断裂像

C 再手術時の右肩の状態
右肩に硬い腫瘤としてふれる

図3 術後骨シンチ、関節造影

A 三角筋下に骨化部分をみる
滑液包内の骨化であった。

B 骨化部摘出後三角筋を
再縫着した状態

C 摘出した骨化部

図4 術中所見

滑液包内の骨化は、術後3週よりの肩降下のリハビリテーション中に発生していることより、リハビリテーションの重要性を痛感している。肩の降下を急ぐあまり、Traumaticになり、骨化をひきおこしたものでなかろうか。

我々はこの症例後、術後1週より他動的にScapular placeにて肩の降下のExciseを施行し、比較的スムーズな肩の降下と、痛みの軽減を得ている。いずれにしろ、腱板断裂の手術は、初回の手術にて結果が決まるといっても過言ではない。初回手術での腱板修復に最善を尽くすべきと考える。

ま と め

1. 腱板断裂再手術症例4例4肩につき、その原因となった点について報告した。

2. 腱板手術後の職場復帰は、術中の腱板の状態とともに、断裂の種類などを考慮に入れて、少なくとも術後1年間は重労働は控えるほうがよいと思われる。

3. 腱板手術後Zero-positionより肩を降下してゆくリハビリテーションには十分な注意が必要と考える。

我々は手術後1週より他動的に肩の降下を行い、早期のリハビリテーションを施行し、好結果を得ている。

4. 不完全断裂例は十分な術前の検査が必要であるとともに、術中は腱板断裂の部分を十分に確認することが大切である。

参 考 文 献

- 1) Barton, N.J.: Arthrodesis of the shoulder for degenerative conditions. J. Bone and Joint Surg., 54-A: 1759-1764, 1972.

- 2) Bush, L. F. : The Torn shoulder capsule. *J. Bone and Joint Surg.*, 57-A : 256-259, 1975.
- 3) Cofield, R. H. : Tears of rotator cuff. in instructional course lectures, The american academy of orthopedic surgeons. Vol. 30, pp. 258-273. St. Louis, C. V. Mosby, 1981.
- 4) Cofield, R. H. : Subscapular muscle transposition for repair of chronic rotator cuff tears., *Gynec. and Obstet.*, 154 : 667-672, 1982.
- 5) Cofield, R. H. and Briggs, B. T. : Glenohumeral arthrodesis. Operative and Long-Term Functional Results. *J. Bone and Joint Surg.*, 61-A : 668-667, July 1979.
- 6) Debeyre, J., Patte, D. and Elmelik, E. : Repair of ruptures of the rotator cuff of the shoulder. With a note on advancement of the supraspinatus muscle. *J. Bone and Joint Surg.*, 47-B (1) : 36-42, 1965.
- 7) Godsil, R. D., Jr. and Linscheid, R. L. : Intra-tendinous defects of the rotator cuff. *Clin. Orthop.*, 69 : 181-188, 1970.
- 8) Heikel, H. V. A. : Rupture of the rotator cuff of the shoulder. Experiences of surgical treatment. *Acta. Orthop. Scandinavica*, 39 : 477-492, 1968.
- 9) Neer, C. S., II : Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder. A preliminary report. *J. Bone and Joint Surg.*, 54-A : 51-50, Jan. 1972.
- 10) Neer, C. S. II and Marberry, T. A. : On the disadvantages of radical acromiectomy. *J. Bone and Joint Surg.*, 63-A : 416-419, March 1981.
- 11) Samilson, R. L. and Binder, W. F. : Symptomatic full thickness tears of the rotator cuff. An analysis of 292 shoulders in 276 patients. *Orthop. Clin. North America*, 6 : 449-466, 1975.
- 12) Weiner D. S. and MacNab, I. : Ruptures of the rotator cuff: Follow-up evaluation of operative repairs. *Canadian J. Surg.*, 13 : 219-227, 1970.
- 13) Wolfgang, G. L. : Surgical repair of tears of the rotator cuff of the shoulder. Factors influencing the results. *J. Bone and Joint Surg.*, 56-A : 14-26, Jan. 1974.
- 14) Wolfgang, G. L. : Rupture of the musculotendinous cuff of the shoulder. *Clin. Orthop.*, 134 : 230-243, 1978.