

上方関節唇損傷に対する鏡視下デブリードマンの術後成績の検討*

昭和大学藤が丘病院整形外科

保 刈 成・三 原 研 一
鈴 木 一 秀・上 里 元
大 島 和・内 川 友 義
菅 直 樹・牧 内 大 輔
久 松 孝 行

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院整形外科

筒 井 廣 明

Postoperative Results of Arthroscopic Debridement for SLAP lesions

by

HOKARI Shigeru, MIHARA Kenichi, SUZUKI Kazuhide, UESATO Hajime,
OOSHIMA Yawara, UTIKAWA Tomoyoshi, KAN Naoki,
MAKIUCHI Daisuke, MATUHISA Takayuki

Department of Orthopaedic Surgery, Showa University Fujigaoka Hospital
TSUTSUI Hiroaki

Department of Orthopaedic Surgery, Showa University Fujigaoka Rehabilitation Hospital

(Purpose)

Injuries to the superior labrum of the shoulder called SLAP lesions are often successfully managed with arthroscopic treatment. This study presents the postoperative results of the cases of arthroscopic debridement only for SLAP lesions.

(Materials and methods)

23 patients could not reflect when doing the exercises for the rotator cuff muscles and mobilization of the shoulder joint, and had SLAP lesions at the time of arthroscopy. There were 15 males and 8 females in this study. The average age at the time of surgery was 23 years, with a range of from 16 to 29 years old. The torn and frayed labral tissue was debrided back to the intact labrum with a motorized shaver vial in all cases. The postoperative follow-up average was 27 months (15-38 months).

(Results)

SLAP lesion was classified by Snyder's classification of lesions. The findings were classified as follows : Type I : 13 cases, Type II : 10 cases, Type III : 1 case and Type IV : 2 cases. The mean JOA scores were as follows : (preoperative/postoperative) Type I : 86.2/96.6, Type II : 82.1/91.6, Type III : 88/100 Type IV : 89/100.

*原稿受付日1996年12月24日受付

(Conclusion)

Type II means that the superior labrum and attached biceps tendon were stripped off the underlying glenoid. Many authors were said that it is necessary to promote healing of the avulsed labrum to the underlying bone. However our technique for these cases were debrided back to the intact labrum. The results of this study are sufficient enough to warrant a debridement in a labrum lesion that could enhance stability.

key words : Shopulder joint (肩関節),
Labrum lesion (関節唇損傷),
Scopic surgery (鏡視下手術)

はじめに

主に上肢を挙上させるスポーツにおいて、肩関節のひっかかり感、違和感、疼痛を訴え、上方関節唇損傷と診断される症例がある。上方関節唇損傷は、関節鏡の普及とともに注目され鏡視下に手術を施行される症例が増え、損傷部位の debridement のみならず剥離した関節唇を肩甲骨頸部に再縫着させる方法も報告されている⁵⁾。Altchek¹⁾は、関節唇損傷に対しては関節唇の debridement のみでは長期成績は不良であると述べている。これに対し今回我々は、上方関節唇損傷を鏡視下に debridement のみを施行し、良好な成績を得たので報告した。

対象と方法

(対象)

当院にて腱板及び肩甲胸郭関節の訓練、関節包のストレッチを中心とした理学療法⁹⁾を施行するも肩関節のひっかかりや不安定感などの症状が残存した症例の中で、関節鏡にて上方関節唇損傷を認め鏡視下 debridement のみを施行し術後1年以上経過観察し得た23症例26肩を対象とした。対象症例は、男性15症例16肩、女性8症例10肩、右肩18症例、左肩8症例である。年齢は、16~29歳(平均23.0歳)である。なお対象症例は、ほとんどがスポーツ選手で腱板損傷や反復性肩関節脱臼・亜脱臼、

表1：対象症例の内訳

スポーツ (+) : 19 症例	
野球 投手	: 9
内野	: 2
外野	: 2
ゴルフ	: 1
アメフト	: 2
バレーボール	: 1
ラグビー	: 1
バドミントン	: 1
スポーツ (-) : 4 症例	

multidirectional instability を合併している症例は除いた(表1)。

(方法)

全例全麻下にて関節鏡視を行い上方関節唇損傷を確認し、鏡視下にシェーバーまたは電気メスにて正常と思われる位置まで関節唇の debridement のみを施行した。損傷関節唇の切除範囲は正常関節唇のレリーフの延長を越える部分を切除した。術後療法は、術後翌日より腱板機能訓練及び肩甲胸郭関節の運動療法を主体として行い、2週前後より可動域訓練を行った。また上肢の重みが負荷として肩関節にかかり、肩周囲筋の筋緊張が増すのを防ぐために原則として術後3週間は三角巾を使用した。スポーツ復帰は、その個人の理学療法の進み具合にもよるが、腱板及び肩甲胸郭関節機能に問題のない場合には術後約6週より許可した。また上方関節唇損傷をsnyder⁷⁾の Type 分類を利用し分類した。

手術前後の評価は、日整会肩関節疾患治療成績判定基準(以下 JOA score)及び患者の自覚症状としての不安定感、ひっかかり(表2)について行った。更にこの評価を Snyder の SLAP lesion に対する Type 分類ごとに行った。術後経過観察期間は、15~38ヶ月平均27ヶ月であった。統計学的検討には、t-検定を用いた。

表2：肩関節の不安定感・ひっかかり感の評価表

不安定感	
◇ 動作時に時々ある	
◇ ある特定の動作の時にある	
◇ 使い込んでくると感じる	
◇ なし	
ひっかかり	
◇ 腕を上にあげるとひっかかる	
◇ 腕を回すとひっかかる	
◇ ある特定の動作でひっかかる	
◇ なし	

結 果

26肩を鏡視所見から分類すると, Snyder の分類で Type I : 13肩, Type II : 10肩, Type III : 1肩, Type IV : 2肩であった. Snyder の分類別の術前 JOA score は, Type I : 平均86.2点, Type II : 平均82.1点, Type III : 88点, Type IV : 平均89.0点, 総合平均84.9点であった. 術後 JOA score は, Type I : 平均96.6点, Type II : 平均91.6点, Type III : 100点, Type IV : 100点, 総合平均95.2点と統計学的に有意に ($p < 0.01$) 改善した (表3). JOA score の項

表3 : Snyder の Type 分類別の術前後の JOA score

	術前 (平均)	術後 (平均)
Type I	72~95点 (86.2)	94~100点 (96.6)
Type II	73~95点 (82.1)	82~100点 (91.6)
Type III	88点	100点
Type IV	84~94点 (89.0)	100点 (100)
総合平均	84.9点*	95.2点*

* $p < 0.01$

目別の検討では, 疼痛, 機能の改善が見られ, 可動域, X線所見評価は術前術後共ほぼ満点であった (表4).

表4 : JOA score の項目別評価

	術前平均 (点)	術後平均 (点)
疼痛 (30)	20.5* ¹	26.9* ¹
機能 (20)	17.0* ²	19.0* ²
可動域 (30)	30.0	30.0
X線所見評価 (5)	5.0	5.0
関節安定性 (15)	12.8	13.9

*¹ $p < 0.01$
 *² $p < 0.01$

()内はそれぞれの項目の満点

疼痛に関しては, Type I では平均21.0点が平均27.5点, Type II では平均19.0点が平均25.0点, Type III では20点が30点, Type IV では平均22.5点が2症例とも30点となり, 全症例では平均20.5点が26.9点と統計学的に有意に ($p < 0.01$) 改善していた (表5). 機能の項目では, Type I では平均17.0点が平均19.0点, Type II では平均19.0点, Type III では18点が20点, Type IV では2

表5 : JOA score の疼痛項目の評価

	術前 (平均)	術後 (平均)
Type I	20~25点 (21.0)	25~30点 (27.5)
Type II	10~25点 (19.0)	20~30点 (25.0)
Type III	20点	30点
Type IV	20~25点 (22.5)	30点 (30.0)
総合平均	20.5点*	26.9点*

* $p < 0.01$

症例とも19点が20点となり全症例では平均17.0点が19.0点と統計学的に有意に ($p < 0.01$) 改善していた (表6).

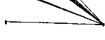
表6 : JOA score の機能項目の評価

	術前 (平均)	術後 (平均)
Type I	14~20点 (17.0)	16~20点 (19.0)
Type II	8~20点 (17.0)	17~20点 (19.0)
Type III	18点	20点
Type IV	19点 (19.0)	20点 (20.0)
総合平均	17.0点*	19.0点*

* $p < 0.01$

手術を受けるきっかけとなった不安定感及びひっかかりの症状に関しても, ほとんどの症例で術後改善がみられ, スポーツ選手に関しては全例元のスポーツレベルに復帰した (表7).

表7 : 不安定感・ひっかかり感の術前後評価

不安定感について	(術前)	(術後)
◇ 動作時に時々ある		
◇ ある特定の動作の時にある		
◇ 使い込んでくると感じる		
◇ なし		
ひっかかりについて	(術前)	(術後)
◇ 腕を上にあげるとひっかかる		
◇ 腕を回すとひっかかる		
◇ ある特定の動作でひっかかる		
◇ なし		

考 察

Altchek¹⁾ や Glasgow⁴⁾ などが、関節唇損傷に対し debridement のみでは問題があると報告している。しかし、Altchek らは、検討した40症例の40%に glenohumeral instability があり、20症例は前下方関節唇損傷である。また Glasgow らは、stable joints では91%が良好であり、unstable joints では75%が不良な結果であった。上方関節唇損傷の治療を考えるに当たって上方関節唇損傷が病態の主体であるか、肩甲上腕関節の不安定性による結果であるのかで治療方針が異なると考える。不安定性による結果として生じたのであれば、その不安定性を解決する治療法の選択が選ばれるべきである。今回我々が報告した症例は、肩甲上腕関節の不安定性を伴った上方関節唇損傷症例は含まれておらず、いずれも良好な成績を得ている。各 Type 別の治療方法は、肩甲上腕関節において不安定性を持たない症例においては、Snyder の Type I に対しては、理学療法にて改善せず関節内へのプロカインテストにて症状が改善されれば、関節唇の Debridement。また Type II に対しても Type I と同様の Debridement、Type III に関しては bucket-handle 状になった部分の切除、Type IV に関しては bucket-handle 状になった関節唇と二頭筋長頭腱の剥離した部分の切除である。

また SLAP lesion の Type II に対しては、上腕二頭筋長頭腱起始部が関節唇と共に剥離しているとして鏡視下にて剥離した関節唇を種々の方法を用いて肩甲骨頸部に再縫着させる方法が良いという報告が多いように見受けられる⁵⁾⁶⁾。しかし、我々は二頭筋長頭腱起始部は扇状に肩甲骨頸部に付着しており、その関節唇側で肩甲骨頸部よりかなり深く剥離しても二頭筋長頭腱の起始部としての機能は維持されており、その張力ベクトルの方向及び力は変化しないのではないかと考えるため AIGHL-Labrum complex の損傷の様な修復の必要性はないと考える²⁾³⁾⁸⁾¹⁰⁾¹¹⁾。そして、上方関節唇損傷の症状の主体は、骨頭の上方向への shearing による圧挫と関節窩と上腕骨頭との間に関節唇が挟まれることによって生じていると考える。その発生原因としては、手を前外側についた等の単発の外傷よりもむしろ腱板機能低下及び関節包の部分的な拘縮により上腕骨頭の関節窩上での不安定な動きが生じ、その結果関節唇に対して生理的な範囲を超えた機械的な刺激が加わるためと考える。この機械的な刺激の原因としての腱板機能や関節包の部分

的な拘縮に関しては運動療法が有効であり、スポーツの症例に限ってみると1991年～1994年の4年間に当院を訪れたスポーツ障害肩813例の治療例のうち関節唇損傷によると考えられるひっかかり感や不安定感などの症状を認めたのは179例で、その70.6%が運動療法のみでスポーツ復帰を果たしている。従って上方関節唇損傷の手術適応としては、肩関節の機能的な向上が得られてもなお上腕骨頭と関節窩との間に関節唇が挟み込まれる症状が残存する症例及び損傷された関節唇が存在するために機能的な向上を得るための運動療法が進まない症例で、その際には挟み込まれる関節唇を debridement するのみで十分で、切除することによっても肩関節の安定性には影響を与えないと考える。

ま と め

当院に於ける上方関節唇損傷に対する鏡視下 debridement のみをした症例につき検討した。肩関節の機能的な向上が得られてもなお症状の残存する症例が手術適応であり、現在までの結果では Snyder の type 分類のすべての type で良好な成績が得られている。Type II に対する剥離した関節唇を再縫合する方法に関してもその必要性については疑問であり、挟み込まれる関節唇の切除のみで十分であると考えられる。

文 献

- 1) Altchek, D.W., et al : Arthroscopic labral debridement - A three-year follow-up study. Am.J.Sports Med. 20 : 702-706, 1992.
- 2) Andrews J.R., et al.: Glenoid labrum tears related to long head of biceps. J Sports Med. 13A : 337, 1985.
- 3) Copper D.E., et al.: Anatomy, histology and vascularity of the glenoid labrum. J Bone Joint Surg. 74A : 46-52, 1992.
- 4) Glasgow, S.G., et al.: Arthroscopic resection of glenoid labral tears in the athlete - A report of 29 cases. Arthroscopy 8 : 48-54, 1992.
- 5) 岡村健司: SLAP lesion の鏡視下手術: 関節外科 15 : 58-67, 1996.
- 6) 緑川孝二: 関節唇損傷に対する鏡視下手術. 関節外科 15 : 58-67, 1996.
- 7) Snyder, S.J., et al.: SLAP lesion of the shoulder. Arthroscopy 6 : 274-279, 1990.

- 8) 筒井廣明ほか：肩関節の安定化機構，肩関節 15：13-17, 1992.
- 9) 筒井廣明ほか：肩関節不安定症に対する腱板機能訓練，肩関節 16：140-145, 1992.
- 10) 吉田 篤ほか：肩関節の解剖，関節外科 15：28-38, 1996.
- 11) Vangsness, C.T., et al.: The origin of the long head of the biceps from the scapula and glenoid labrum. J Bone Joindy Surg. 76-B：951-954, 1994.