肩インピンジメント症候群に対する鏡視下手術の治療経験

鳥取県立中央病院整形外科

上 本 宗 唯・岸 隆 広
山 本 哲 章・山 本 清 司
鱈 俊 朗

Arthroscopic Surgery for Impingement Syndrome of Shoulder

Munetada Kamimoto, Takahiro Kishi, Noriaki Yamamoto,
Seishi Yamamoto, and Toshiro Suzuki

Department of Orthopaedic Surgery, Tottori Prefectural Central Hospital

Arthroscopic subacromial decompression(ASD) was carried out on 12 cases of shoulder impingement syndrome ; 8 males and 4 females ranging in age from 30 to 72 years (average age ; 56.6 years). Rotator cuff tears were seen completely in 6 cases, partially in 2 cases, and without 4 cases. The mean time following surgery was 5.3 months, ranging from 3 months to 12 months. At follow-up all cases were examined by a JOA shoulder score and disappearance of impingement sign. The mean score was 60 points before surgery, improving 86 points during follow-up, which was a significant demonstration of pain relief. Postoperatively 3 cases showed remaining impingement sign. Its causes were dysfunction of the rotator cuff due to complete large tear, shortage of subacromial decompression and remaining calcified deposits. It is essential to evaluate the rotator cuff function before surgery and decide the suitable decompression area during surgery.

Key words : shoulder impingement syndrome (肩インピンジメント症候群), arthroscopic surgery (鏡視下手術), arthroscopic subacromial decompression (鏡視下肩峰下除圧術)

はじめに

肩インピンジメント症候群は、主に肩峰下関節における障害であり、近年保存的治療に抵抗する例に対して鏡視下肩峰下除圧術（以下 ASD と略す）が行われ良好な治療成績が報告されている²⁾³⁾。当院でも 1996 年より ASD を導入し、積極的に治療に取り入れてきた。今回、その治療成績を調査したので報告する。

対 象

対象症例は、保存的治療に抵抗するため ASD を施行した 12 例 12 肩関節である。男性 8 肩、女性 4 肩、平均年齢は、56.6 歳（30～72 歳）であった。発症原

因のはっきりしたものは 3 肩あり、バレーボールのアタックによるもの 1 肩、転倒による直接打撲 2 肩であった。既往歴に糖尿病 2 例、人工透析 1 例を認めた。発症から手術までの期間は平均 1 年 11 ヶ月（4 ヶ月～5 年）であった。腱板断裂は完全断裂 6 肩（大断裂 2 肩、中断裂 4 肩）、不全断裂 2 肩、断裂なし 4 肩であった。全例インピンジメントサイン陽性、肩峰下腔への局麻剤の注入により一時的な疼痛の消失を認めた。術後観察期間は平均 5.3 ヶ月（3 ヶ月～12 ヶ月）であった。治療成績は、日整会肩関節治療成績判定基準（以下 JOA スコアと略す）およびインピンジメントサインの消失の有無により評価した。

手術手技および後療法

手術手技は後方アプローチにより肩関節の鏡視をした後、後外側アプローチにより肩峰下滑液包の鏡視を行った。前外側より電動シェーバーを用いて肩峰下滑液包切除を行い、烏口肩峰靱帯および肩峰下面を確認

した後、ホルミニウムヤグレーザーを用いて止血を確認しながら烏口肩峰靱帯を切離した。最後にアブレッダーバーを用いて肩峰下面形成術を行った。術後は三角巾による外固定のみで、翌日より他動的可動域訓練を開始し、疼痛の軽減をみて介助運動、自動運動へと進めた。

結 果 (表1)

表1 結 果		
(1) JOA スコア		* : $P<0.05$
	術 前	術 後
疼痛	7 点 (5~10)	23 点 (15~30) *
総合機能	7.8 点 (7~10)	8.7 点 (7~10)
日常生活動作	5.7 点 (4~10)	8.9 点 (5~10) *
可動域	20.5 点 (5~30)	23.9 点 (20~30)
総合評価	60 点 (42~77)	86 点 (69~100) *
(2) Impingement sign の有無		
陽性	12 肩	3 肩

JOA スコアによる総合評価では術前平均 60 点 (42~77 点) から術後平均 86 点 (69~100 点) に改善した。特に疼痛点数の改善が著しく、術前平均 7 点 (5~10 点) から術後平均 23 点 (15~30 点) に改善した。完全な除痛が2肩、肩をよく使った際の軽度の疼痛を認めたものが7肩と9肩に満足すべき除痛が得られた。さらに除痛とともに日常生活動作も改善された (術前平均 5.7 点から術後平均 8.9 点)。また軽度の除痛は得られたものの不満足でインピンジメントサインの残存したものを3肩に認めた。

術前

術後8ヶ月

図1 症例 64歳、男性。術前認められた肩峰前外側部の骨棘と烏口峰靱帯の骨化像は、術後には消失した。

症 例

64 歳，男性，農業，右利き

主訴：右肩関節痛

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：特に誘因なく右肩関節痛出現した。

某整形外科医院で保存的治療を続けていたが，運動痛に加え，夜間痛が持続するため発症 4 年で ASD を施行した。

肩関節所見および臨床経過：肩関節に不安定性はなく，自動屈曲 160°，外転 160°，内旋 L 1，外旋 50° と関節拘縮は認めない。肩関節造影では肩峰下滑液包への造影剤の漏出を認め，腱板完全断裂を合併した Stage III インピンジメント症候群と診断した。術後には術前 X 線で認められた肩峰前外側部の骨棘および烏口肩峰靱帯の骨化は消失した（図 1）。術後 8 ヶ月の現在，インピンジメントサインは完全に消失し，JOA スコアは術前 70 点から術後 98 点に改善した（疼痛点数は術前 5 点から術後 20 点に改善した）。

考 察

ASD は，1985 年 Ellman¹⁾ によりその良好な治療成績が報告された。鏡視下手術は，腱板損傷，特に術前把握しにくい腱板不全断裂や肩峰下滑液包の炎症や癒着など肩関節構成体の病態を直接鏡視できる，手術侵襲・手術瘢痕が少ない，術後の合併症が少ない，早期の社会復帰が可能であるなどの利点を有する。本研究でも術後の感染，拘縮，神経麻痺などの合併症は認めず，満足した除痛の得られた症例では術後の入院期間は平均 8.5 日であった。

12 例中 9 例（75%）に満足した除痛が得られたが，3 例にインピンジメントサインが残存し不満足な除痛しか得られなかった。その原因は，除圧不足 1 例，腱板断裂による腱板機能低下 1 例，腱板内石灰沈着の残存 1 例と考えられた。腱板断裂例に対する適応，除圧範囲の決定が今後の課題になってくるものと思われる。ASD の適応は Stage II インピンジメント症候群から腱板小断裂までと様々な意見がある²⁾³⁾⁴⁾。本研究では対象症例は少ないが，中断裂例でも満足した成績が得られた。したがって腱板完全断裂例でも，十分挙上が可能であれば適応になると考えている。

ま と め

1) 肩インピンジメント症候群に対する ASD の短期成績を報告した。

2) 術前後で JOA スコアの有意な改善が得られ，特に 12 例中 9 例に満足した除痛が得られた。

3) 治療成績を向上させるためには，術前の腱板断裂による腱板機能の評価及び術中の肩峰下切除範囲の決定が重要である。

参 考 文 献

- 1) Ellman, H : Arthroscopic subacromial decompression : a preliminary report. Orthop Trans. 9 : 49, 1985.
- 2) 黒川正夫 : 肩のインピンジ症候群に対する肩関節鏡視手術. MB Orthop., 10(13) : 37-45, 1997.
- 3) 緑川孝二 : 高齢者のインピンジメント症候群に対する鏡視下肩峰下除圧術 (ASD) の術後成績. 関節鏡, 22 : 255-257, 1997.
- 4) 原 正文 : 肩 impingement syndrome に対する鏡視下手術. MB Orthop., 10(13) : 87-96, 1997.