陳旧性の外傷性肩関節脱臼の手術経験

鹿児島大学整形外科

植村 忠一・森本 典夫
大迫 敏史・石原 一善
酒 匂 崇

Tow case of old traumatic dislocation of the shoulder treated surgically

by

C. Uemura, N. Morimoto, S. Osako,
K. Ishihara and T. Sakou

Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of
Medicine, Kagoshima University

Two cases of old traumatic dislocation of the shoulder joint were treated operatively.

One case, a 56-year-old female, underwent total shoulder replacement (Stanmore shoulder) one and a half years after injury. Postoperatively, pains in the shoulder disappeared completely, while improvement of the shoulder motion could not be obtained more than preoperatively. Another case was a 28-year-old male who had suffered traumatic shoulder dislocation 40 days before. Operative reduction was performed, in which the anterior part of the joint capsule was simultaneously enforced by transferring the brachioradial muscle and tendon of long head of biceps to the anterior part of the capsule. Through these procedures a stable good reduction of the humeral head was achieved with a good postoperative result.

外傷性肩関節脱臼は脱臼の中でも最も頻度が高く、統計上全外傷性脱臼の約半数を占めるといわれる。しかし早期に整復される事が多く、長期間経過した陳旧性の外傷性肩関節脱臼の治療の報告は少ない。今回我々は陳旧性の外傷性肩関節脱臼2例を経験し、1例にはStanmore型人工肩関節全置換術を、他の1例には観血的整復術と靱帯関節のう形成術を併用したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1：56才 女性 主婦

主 訴：右肩関節の疼痛及び運動制限

現病歴：昭和53年10月下旬、歩行中転倒し右上肢の外転内旋位を強制された。近医にて右肩関節の脱臼を指摘され徒手整復をうけたが、3日後再脱臼をおこし、再度徒手整復をうけた。その後は通院にて理学療

法をつづけていた。しかし肩の疼痛及び運動制限は改善されなかったので昭和54年12月5日当科を受診入院した。

入院時右肩関節は運動時痛著明で肩峰下に陥凹を認めた。可動域は前挙97°、側挙80°、後挙20°の運動制限があった(図1)。右肘関節は屈曲90°、伸展20°と可動制限があり、右第Ⅲ、Ⅳ指に知覚鈍麻が認められた。レ線検査にては烏口下前方脱臼が認められた(図2-a)。関節造影を施行したが、関節窩に注入された造影剤は棘上筋に沿って流出し、大結節部が造影されるのみで、関節包の所見は得られなかった。長期間の放置例であるため観血的整復は不可能と判断し、12月25日Stanmore型人工肩関節全置換術を行った。

手術所見：Lexer鈎状皮切にて入り、烏口突起部を筋付着のまま切離し関節包を切開すると、上腕骨々頭は周囲と強く癒着しており、解剖頸で切断し摘出し

図1 症例1 術前

図2 症例1

た。肩甲骨頸部前面を十分剥離露出後、glenoid component がよく固定される様に関節窩を airtome にて掘り、glenoid component を bone cement にて固定した。次に上腕骨の髓腔を上げ、 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ の retroversion がつくように上腕骨断端をけずり、humeral component を bone cement を用いて固定した。次いで整復後烏口突起を screw にて固定し、上腕二頭筋長頭を烏口突起に縫合した(図2—b)。

術後3週間は包帯固定し、その後徐々に前挙運動を開始した。術後6週目より他動的に外転、外旋運動を

a 術前 b 術後

図3 症例2

a 術前 b 術前

図4 症例2

加えた。術後2カ月目の退院時には前挙 90° 、側挙 75° 、後挙 35° であったが、術後1年5カ月の現在、可動域は前挙 65° 、側挙 75° 、後挙 35° 、外旋 15° と退院時より軽度運動制限が増強しているが、運動時痛はなく、箸を使用しての食事も可能である。

症例2：28才 男性 船員

主 訴：右肩関節の運動制限及び疼痛

現病歴：昭和54年9月初旬、漁船上で右上肢をハエ縄の機械にまきこまれ脱臼した。船上にて徒手整復を試みたが、整復できず放置した。受傷後約1カ月目の昭和54年10月16日当科に入院した。入院時自発痛が著明で、右肩関節の可動域は前挙 25° 、側挙 55° 、後挙 21° 、外旋 0° で肩関節周囲には筋萎縮が認められた(図3—a)。全麻下にて徒手整復を試みたが整復不能であった。レ線は烏口下前方脱臼を呈し、大結節部に剥離骨折を認めた(図4—a)。入院時9日

目に観血的整復術を行った。

手術所見: Lexer 鉤状皮切にて入り, 烏口突起を切離し, 烏口腕筋, 上腕二頭筋短頭をともに反転した。肥厚した関節包を切開し, 骨頭周囲の癒着を剝離し, 骨頭を露出した。外旋筋群の短縮や関節包の癒着化及び肥厚が著明で, glenoid fossa に充満した癒着を切除し 関節腔の拡大を計った。骨折した大結節を screw 2 本で固定後骨頭を整復してみると, 骨頭は glenoid 内で安定性がなく, 前方脱臼を容易におこすため, 二頭筋長頭腱を起始部にて切り離し, これを骨折部にできた溝の上を通し肩峰に固定した。さらに烏口腕筋の一部を剝離し, 前上方関節包に移行縫合した (図5)。これらの操作により骨頭の良い保持と安定性が得られたため, 創を閉じた。

術後は良肢位にギプス固定を行い, 2 週目にはギプス包帯を肩から腕の上部だけ有窓として, 徐々に挙上運動を開始した。術後 5 週目にはギプス包帯を完全に除去し, マッサージ, 関節可動域改善, 筋力増強を開始した。

術後 1 年 3 カ月の現在, 右肩関節の可動域は前挙 130°, 側挙 75°, 後挙 65°, 外旋 35° と, 運動域は著明に改善され, 疼痛もなく, ADL 上の障害も殆んど消失した (図3-b)。レ線上也骨頭は整復位に保たれている (図4-b)。

考 察

外傷性肩関節脱臼は早期に整復されることが多く, 陳旧例に移行するものは少ない。Key らは受傷後 3 週間以内, Post らは 6 週間以内であれば徒手整復が可能であると述べているが, 信原らは 3 週以上すぎたものでは, 保存的な整復は手術の前に全麻下で試みるだけにとどめ, 観血的整復を行った方が良いと述べている。陳旧例に対する治療の選択は, 年齢, 手術までの期間, 症状の程度, また拘縮の程度など多くの factor により決定される。

今回我々は症例 1 に対して, 著明な運動時痛を認めることから, 当初は肩関節固定術を考慮したが, 高齢者であること, 患側の肘関節は屈曲 90°, 伸展 20° と可動制限が存在していたことから, 早期運動を目的として Stanmore 型人工肩関節の使用を試みた。人工肩関節については種々の型があるが, いまだ問題点が多いようである。Stanmor shoulder の欠点としては, 両 component が合体した際の結合が比較的弱

図5 症例 2 の手術方法

く, 脱臼しやすい。また 関節面での真の外転域は約 50° で 肩甲骨の動きを含めても上限は 110° であるが, これらの問題点は現在行なわれている各種人工肩関節に共通しており, 今後十分に改善の余地があると思われる。また我々の経験より述べると glenoid component を正確に挿入固定するには, 肩甲頸より下部の骨皮質が薄いために技術的にむづかしい点のあることや, 固定性に不安をおぼえた。肩関節全置換術の適応はまだ大方の意見の一致をみていないが, 固定術と比べると, 全置換術は回旋性の改善が期待でき, また肩関節は安定性より運動性を重んずることを考えると, この症例のように高齢者で明らかに腱板機能不全が考えられる場合には, 除痛を第一の目的として行ってよいと思われる。

陳旧性肩関節脱臼の観血的整復術は, いかにして骨頭を整復位に保持するかが重要な問題となる。症例 2 においては, 縦走する様に大結節部の骨折を併っており, 骨接合後 glenoid 内の癒着組織を除去し整復を行ったが, 骨頭の安定性が得られず, Cubbins らの報告にあるように, 上腕二頭筋長頭腱と烏口腕筋腱の移行によってストッパーの役目を持たせることにより骨頭の整復位保持が得られた。この様な筋移行を併用することは陳旧例の脱臼を観血的に整復する場合, 重要であると考えられる。

参 考 文 献

- 1) A. S. Edmonson, A. H. Crenshaw :

Campbell's operative Orthopaedics, C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1980.

- 2) 福田宏明ほか：災害医学，20：1051，1977.
- 3) 原 徹也・津山直一：手術，33：865，1979.
- 4) 神中正一：整形外科手術書，第6版，南山堂，1979.
- 5) Lettin, A. W. F. et al.: J. B. J. S., 55-B: 217, 1973.
- 6) 松原 統ほか：災害医学，14：695，1971.
- 7) 三笠元彦：手術，33：887，1979.
- 8) 三笠元彦ほか：中部整災誌，18：289，1975.
- 9) 信原克哉：肩・その機能と臨床。医学書院，1979.
- 10) Post, M.: The Shoulder, 162, Lea & Febiger, Philadelphia, 1978.
- 11) Reeves, B.: J. B. J. S., 54-B: 193, 1972.
- 12) 土屋弘吉：災害医学，16：352，1973.
- 13) 山本竜二ほか：臨整外，8：7319，73.

質 問

福岡 高岸 直人

症例1に対してうかがいたい。脱臼7カ月後に突然動かなくなったということであるが、それまで整復位が出来ていたのか、Stanmoreをおやりになられているが、このような肩の全人工関節置換術には後療法が非常に大切で、然も長期にわたってやる必要があるのだが、その方法について、Rotator cuff は断裂していたのか。

追 加

下関市立中央病院 日高 滋記

陳旧性の肩関節脱臼で整復の保持が不能だった例にBoychev 法を行なって、可動域制限もなく、安定のよい肩が得られました。