上腕骨骨頭に著明な変形をともなった Loose Shoulder の一例

熊本大学整形外科

浦田 節雄・高木 克公
吉野 和孝・北川 敏夫

A Case of Loose Shoulder with Severe Deformity of the Humeral Head

by

S. Urata, K. Takagi, K. Yoshino and T. Kitagawa

Department of Orthopedic Surgery, Kumamoto
University Medical School.

A case of loose shoulder with frequent dislocation in daily life who progressed to the voluntary anterior dislocation was reported. The patients who had the loose shoulder with voluntary anterior dislocation had generally few bone change. However, she had severe deformities at the humeral head and the glenoid of the scapula. We carried out the surgical treatment of the pectoralis major transfer and Putti-Platt method for this case, and an excellent result was obtained.

はじめに

動揺性肩関節とは肩甲帯筋や肩関節構成骨に異常がなく、肩関節に異常な動揺性を認める関節として一般に言われている。この動揺性肩関節は他の肩関節疾患とも密接に関係し、とくに、習慣性あるいは随意性肩関節脱臼とは不分離の関係にあることが知られている。動揺性肩関節があると骨関節脱臼が発生しても肩関節の骨の変形や骨折をとまうことは非常に少ないといわれている。今回、我々は、上腕骨々頭および肩甲骨関節窩に著明な変形をみた動揺性肩関節の症例を経験したので若干の文献的考察をくわえ報告する。

症 例

症例：26 歳，女性

主訴：右肩関節痛と運動障害

既往歴：15 才時 Temporal Epilepsy

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：昭和 55 年 12 月頃バレーボールで、オーバーヘッドサーブをやっていた時、急に右肩の痛みとともに脱臼するのに気付いた。近くの整骨医にて整復

してもらった。それ以来、15 才時からのけいれん発作にて右肩の脱臼がおこるようになった。昭和 56 年初め、某医受診し、右肩関節の loosening を指摘される。6 カ月間、電気治療等の保存療法をし、その後はそのままにしていた。昭和 57 年 1 月頃より、右肩を外転したり、重いものをもったりする日常生活動作にても容易に脱臼がおこるようになった。某医にて当科紹介され入院となる。

入院時現症：身長 162 cm，体重 48 kg，胸腹部に異常なく、その他に特記すべき異常を認めない。他関節に laxity も認めない。右関節は、棘下筋の萎縮が著明で、肩峰の突出が著しい。自然下垂位にて右上肢を末梢側に牽引すると肩峰と上腕骨々頭との間に、約 2 横指の陥没を生じる。左肩関節についても同様 loosening が認められた。右肩関節の可動域は 130° 以上の屈曲，35° 以上の外転にて前方脱臼を生じた。回旋は痛みの為評価できない状態であった。圧痛は両肩関節の周囲筋にみとめられた。なお右肩関節に腫脹，熱感，発赤等の炎症症状は認めない。

検査所見：特記すべき異常を認めない。

X線所見：両肩関節ともに安静時上腕骨頭は肩甲骨

右肩関節

左肩関節

図 I

(軸子)

図 II

関節窩より逸脱している (図 I)。

骨頭は萎縮し、また変形を認め、一部のう腫様変化をみる。肩甲骨関節面は不規則な辺縁と浅い臼蓋の陥凹、臼蓋の形成不全をみとめる。軸写にて上腕骨骨頭部の後外側の骨欠損と前方への亜脱臼を認める (図 II)、断層にて骨頭と臼蓋の著明な変化がより明確にみられる (図 III) また、5 kg の負荷時、内外旋中間位にて上腕骨頭は下降を増し、内旋時、軽度肩甲骨関節窩より逸脱しているが、外旋または肩甲骨下角を用手的に前方回旋すると、上腕骨頭は、関節窩内に納まってくる事がわかる (図 IV)。以上より治療として肩

図 III 断層

内外旋中間位

内旋位

外旋位

肩甲骨前方回旋位

図 IV 5 kg 負荷時

甲骨外転外旋力を与える為に大胸筋移行術を、また肩関節自体の動揺性とくに前方動揺性に対して Putti-Platt 法を併用した。

手術時所見；肩甲骨関節窩臼前縁の臼唇の剝離がみ

図 V 術後単純と CT 像

られ、上腕骨を外転外旋すると骨頭は前方への脱臼をすることがわかった。術後2週目に敬礼位にてギプス固定し、骨頭は、肩甲骨関節窩と良好な位置を保っている(図V)。

考 察

動揺性肩関節が、関節疾患としての病態を存し、また、他の肩関節疾患、とくに習慣性ならびに、随意性肩関節脱臼とは密な関係があることも認識されてきている。一般に動揺性肩関節は肩関節脱臼をきたしやすく、容易に習慣性肩関節脱臼に移行すると考えられている。松原ら⁵⁾は、習慣性脱臼43例中10例(23.3%)に、動揺性肩関節のあることを報告し、遠藤ら¹⁾は33例中12例(36.7%)に動揺性肩関節を認め、また脱臼回数との関係を見ると3回以上脱臼14例中12例(85.7%)に両側性の動揺性肩関節を認めたとのことである。同様に、動揺性肩関節脱臼が生じやすいといわれている。松原ら⁵⁾6例の随意性前方脱臼は全例に、そして遠藤ら¹⁾も10例全例に、動揺性肩関節のあることを報告している。しかしながら、松原⁵⁾、尾崎⁸⁾らの指摘するように、動揺性肩関節では、習慣性脱臼のときにみられる、Bankart lesion や Hill Sachs lesion は、ほとんど認められないか、あっても軽微といわれている。我々の症例は、動揺性肩関節を基盤として随意前方脱臼をおこしているにもかかわ

表1 Factors of Instability in the Glenohumeral Joint

1. Normal variation
2. Morphological disorders of humeral head and glenoid
 - a) Glenoid dysplasia (Glenohumeral index)
 - b) Tilt of glenoid
 - c) State of glenoid margin and labrum (Bankart lesion)
 - d) Retrotorsion of humerus
 - e) Posterolateral notch
3. Rotator cuff injuries
 - a) Dysfunction of "rotator interval"
 - b) Degeneration
 - c) Massive tear
 - d) Elongation, Weakness
4. Injuries of coraco-humeral lig.
5. Dysplastic disorder of connective tissue (Generalized ligamentous laxity: Carter, C.)
6. Neuological disorder (Palalysis)
7. Unknown factors

らず、患側に著明な骨変形をきたしている。さて、動揺性肩関節のような肩関節に異常な動揺性を呈する原因としては表Iのようなものがあげられる。この動揺性肩関節を観血的に治療する場合、肩関節自体の動揺性をとり、かつ肩甲骨の外転外旋力の不足を補うことが大切である。遠藤ら²⁾によると、大胸筋を肩甲骨下角に移行することにより、肩甲骨に外転外旋力を付与することができるという。我々も、この目的の為本手術を施行した。次にこの症例でみられた前方への骨頭の亜脱臼を肩甲下筋および関節包の関節前縁にて縫縮することにより、肩関節自体の動揺性をとろうと意図した。しかしながら鈴木ら⁹⁾は、動揺性のつよいもの、随意下方脱臼を伴うものには大胸筋移行術は不十分、または無効と指摘し、最良の適応が随意前方脱臼であるとしている。また高岸ら⁴⁾は、遠藤の分類でⅢ型、随意性脱臼に進展したのに対して Gallie 法を施行し良好な結果を報告している。また、遠藤ら¹⁾も、Ⅰ型、Ⅱ型までの大部分の動揺性肩関節は大胸筋の肩甲骨下角への移行のみで、再建可能で、動揺性肩関節に併発したと思われる習慣性肩関節脱臼でも、肩甲下筋の縫縮と大胸筋の肩甲骨下角への移行を追加することで大部分治癒するといっている。我々の症例は、動揺性のつよい、随意前方脱臼の症例であるが、これに対して、大胸筋移行術と Putti-Platt 法を併用し、術後、良好な結果を得た。

ま と め

1. 我々は、日常生活動作にて頻回に脱臼した随意前方脱臼を呈した動揺性肩関節を経験した。

2. 動揺性肩関節を基盤としておこった随意前方脱臼にもかかわらず、著明な骨頭、肩甲骨関節窩の変形をとまっていた。

3. 遠藤の分類でⅢ型と動揺性のつよい本症例に大胸筋移行術と Putti-Platt 法を併用し、術後良好な結果をえている。

参 考 文 献

- 1) 遠藤寿男: Loose Shoulder の疫学と筋動力学的研究. 臨整外, 16: 1153-1160, 1981.
- 2) 遠藤寿男: 動揺性関節に対する大胸筋移行術. 手術, 33: 907-911, 1979.
- 3) 姫野信吉・他: 肩関節の安定化機構について. 臨整外, 17: 865-871, 1982.
- 4) 花村達夫・他: 動揺性肩関節に対する Gallie 手術. 臨整外, 16: 1184-1191, 1981.
- 5) 松原 統: 類似疾患との関連性. 日整会誌, 55: 905-906, 1981.
- 6) 信原克哉: Glenoid Osteotomy について. 手術, 33: 899-906, 1979.
- 7) 信原克哉・他: Loose Shoulder について. 臨整外, 13: 642-652, 1978.
- 8) 尾崎二郎: いわゆる動揺性肩関節の病態について. 臨整外, 16: 1161-1171, 1981.
- 9) 鈴木良平・他: 動揺性肩関節と大胸筋移行術. 臨整形, 16: 1172-1183, 1981.

- 10) 滝川 昊・他: 動揺性肩関節と肩関節脱臼—その病態と治療—. 災害医学, 19: 39-44, 1976.

質 問

産業医科大学 小林 靖幸

X線像より glenoid の前方斜傾がみられるようですが、長年にわたる脱臼機転により骨頭が変形して来たものと思われる。肩甲骨頸部などに外傷歴はなかったのですか？

解答・追加

熊本大学 高木 克公

① 頻回の外傷があったのではないかのご指摘ですが、演者も述べましたようにこの患者は側頭葉性てんかんがありまして、私達のところにくるまでは15才頃から殆んど毎晩、てんかん発作をおこしておりましたことから、大きな外傷ではありませんが、頻回無数の外力外傷があったために骨頭及び臼蓋の変化がおこったものと考えます。

② この演題の真意はこのような症例に対してどのような手術処置がいいのかどうか非常にまよったものですから、ご意見をおききしたく出したものであります。

発 言

福岡大学 高岸 直人

Loose shoulder という病名は日本のみであり、この点を先日の世界肩関節学会で指摘をうけた。世界に通用する病名を使用するよう希望したい。