

陳舊性 肩關節脫臼의 治驗例*

— 2 例 報 告 —

國軍釜山統合病院 整形外科

金 明 植 · 朴 炳 德 · 崔 基 洪**

—Abstract—

The Treatment of Old Unreduced Dislocation of Shoulders. *

— A Report of two cases —

Kim, Myung Shik M.D. Park, Byung Duck M.D. Choi, Ki Hong M.D. **

Dept. of Orthopaedics, The Pusan Military Hospital.

Two cases of old unreduced dislocation of shoulder are reported.

One was the posterior dislocation for six months with malunited fracture of humeral shaft in thirty degree lateral angulation. Her shoulder and arm aches with limitation of motion remaining only ten degrees in every direction but abduction in thirty degrees. The malunion of humeral shaft and shoulder were reduced surgically in result of eighty degrees abduction, seventy degrees flexion, sixty degrees extension and twenty degrees of external rotation with free of pain.

Another caae was an anterior dislocation for one year. Her range of shoulder motions are almost normal degree but brachial plaxus compression symptoms.

Open reduction in practically Putti-Platt procedure was performed. She became completely free of brachial plexus symptom and ranges of shoulder motion are normal except about fifteen degrees less external rotation than preoperative condition. The surgical indication and the result of treatment were discussed for the the neglected cases of old unreduced dislocation of the shoulder.

緒 論

肩關節의 脫臼는 모든 關節脫臼의 過半數를 占有하며 急性脫臼나 習慣性脫臼에 對해서는 많은 報告가 있었으나 陳舊性未整復脫臼에 對해서는 發表가 稀有하며 特히 우리나라에서는 陳舊性脫臼에 對한 報告가 아직 없었다.

本病院에서는 陳舊性 肩關節脫臼 二例를 治驗 하였기에 文獻考察과 아울러 이를 報告하는 바이다.

症 例 I

서○순 女子, 35歲

右肩關節의 各 方向의 運動制限과 運動時 右側 肩關節 周圍에 中等度の 疼痛을 主訴로하여 入院했으며 過去의 病歷은 約 6個月前에 고무工場에서 作業中 Belt 에

* 本論文의 要旨는 第143次 月例集談會에서 發表하였음.

** 梨花大學醫科大學 整形外科學教室
Ewha Univ. Med. College

걸러 넘어진 후 右 upper 骨骨折이란 診斷을 받고 個人病院에서 石膏繃帶 固定方法으로 約 2個月間 入院治療한일이 있었다.

理學의 所見으로는 右肩關節 部位에 中等度の 筋萎縮이 있었고 肩關節 右側 棘上突起 下部 皮下에서 卓球공 크기의 骨突出을 觸知할 수 있었고 運動時 中等度の 疼痛을 呼訴하고 運動範圍는 外轉이 30度, 其他 다른 方向의 運動이 10度內外이고 上膊部中 $\frac{1}{3}$ 部份에 若干의 外角變形을 나타냈다.

X-線所見으로는 前後面上 上膊骨幹部中 $\frac{1}{3}$ 部份에 約 30度の 外角變形骨折癒合이 있었고 解剖學的 頸下部에 新生骨 形成이 認知되었으며 頸部上緣部에 骨 缺損이 있었다. 側面上으로는 上膊骨頭가 後下部로 脫臼되어 있었다. (第1圖a.)

本例에서는 受傷當時 上膊骨幹骨折의 治療만하고 後方脫臼는 看過한 것이라고 思料된다.

手術所見 :

Thompson and Henry 氏 切開法을 통해서 肩胛下筋, 二頭膊筋의 長頭와 短頭, 烏喙上膊筋을 그들의 附着部에서 裂開한 後 關節囊을 切開하고 關節을 開放시켜보니 關節窩는 半月組織 및 數個의 작은 骨片으로 채워져 있어 이들을 除去한 다음 上膊骨頭를 關節窩內에 整復시킬려 試圖했으나 整復이 不可能했다. 上膊骨折의 變形癒合된部位에서 骨切斷術을하여 近位骨片을 最大限으로

로 外轉시켰더니 上膊骨頭가 腋窩內에 移動하고 腋窩皮下에서 骨頭를 容易하게 觸知할 수 있었다.

腋窩에 縱行切開를 加하여 上膊骨 骨頭를 確認하고 再骨折시킨 上膊骨을 Steinman pin 으로 intramedullary nail 로 固定시킨 後 上膊骨 骨頭를 整復시켰다.

整復할때 上膊骨頸部の 銳利한 骨端에 依해 腋窩動脈 破裂이 合併되어 이를 端端吻合하였다.

關節囊 rotator cuff 를 縫合한後 再脫臼를 防止하기 爲하여 2個의 K-wire 로 上膊骨頭를 補充 固定시킨後 順序에 依해 組織을 縫合하고 Velpeau 繃帶로¹²⁾ 固定했다. (第1圖b.).

手術後處置 및 經過 :

上膊 및 前膊의 血液循環狀態는 좋았고 橈動脈의 搏動은 正常을 維持하여 循環障礙症狀는 全혀 없었다.

3週後에 挿入한 K-wire 를 除去하고 石膏固定을 하였다. 6週後에 Steinman pin 및 石膏固定을 除去하고 10日後부터 物理治療를 始作했다. 手術 10週後에 退院하였으며 그 後로는 患者의 形便上 日常生活外에는 特別한 治療를 받지 못했다.

手術 18個月後의 肩關節運動範圍는 屈曲 70度, 伸展 60度, 外回旋 20度이었고 肘關節 및 腕關節의 運動은 正常範圍였으며 其他 神經 및 循環障害는 찾아 볼수 없었다. (第1圖c.).

a. 手術前

b. 手術後

c. 手術後 18個月

第 1 圖

症 例 II

장○예 女子, 57歲

右側 肩關節의 運動制限과 上膊部の 感覺鈍化를 主訴로 하여 入院했으며 過去歷은 1年前 右側 肩關節部位에 甚한 外傷을 받고 他病院에서 1個月間 打撲傷으로 入院 治療했다고 한다.

來院初의 理學의 所見은 右側 烏喙突起 前下部에 半球

狀의 骨突出이 觸知되고 運動範圍는 모든 方向으로 거의 正常에 가까웠다. (第2圖b.)

上膊을 最大限으로 舉上시키면 右 upper 骨의 感覺이 鈍化되고 痛症이 있어 確實히 上膊神經叢의 壓迫症狀이 있었다.

X-線所見은 前後面上 上膊大關節의 eburnation 과 大關節의 一部分과 上膊骨頭 및 頸部の 外側에 骨缺損이 있었고 側面上으로는 上膊骨頭가 前方으로 脫臼되어

있었다. (第2圖a).

手術所見：

Putti-platt 氏方法을²⁾ 適用하였다.

前內切開를 통해 右鎖骨의 外端部에서 三角筋을 切開한후 이를 下方으로 索引하여 脫臼된 上膊骨頭를 鳥喙突起下部에서 觸知할 수 있었다.

上膊骨頭는 周圍組織과 癒着이 甚했으며 上膊骨頭 및 頸部의 骨缺損部는 外轉했을때 肩峰突起에 強하게 接觸되어 이의 壓迫으로 生成된 것이라 思料되었다. 鳥喙突起를 osteotomize 해 이에 附着하는 筋肉들을 下方으로 索引하여 肩胛下筋을 露出시켜 이의 附着部 內側 1cm 部位에서 切開를 加한後 整復을 試圖했으나 周圍組織의

癒着이 甚하여 整復이 容易하게 되지 않았다. 大胸筋의 上膊骨附着部의 部分的切開를 加하고 結節의 eburnation 된 部位와 rotator cuff 의 一部分을 包含해서 切骨分離하였드니 整復이 容易하였다. 肩胛下筋을 短縮시킨 다음 分離했던 大結節을 Wire 로 附着시키고 鳥喙突起와 各組織을 順序대로 縫合하였다.

手術後處置 및 經過：

Velpeau 氏綱帶法으로 3週間 固定한後 物理治療를 始作하였다. 手術 6個月後 結果는 外回旋이 手術前보다 15度 程度로 減少되었을뿐 其他 다른 運動은 正常範圍였고 上膊神經叢의 壓迫症狀는 完全히 消失되었다.

a. 手術前

b. 手術前

c. 手術後

第 2 圖

考 按

肩關節脫臼는 모든 脫臼의 半 以上을 占有하며 그中 前方脫臼가 거의 全部를 차지하고 後方脫臼는 4%程度로 極히 稀貴하다.^{2) 5) 11) 13) 15)}

後方脫臼의 發生頻度가 낮은 理由는 負傷을 받을때 上膊의 位置가 反射的防禦位를 取하지 못하거나 肩關節部位에 多發性負傷을 同伴했을때 일어나기 때문이다. 後方脫臼는 그 臨床的 症狀만으로는 確診을 내리기는 困難한 때가 많고 X-線檢査때에도 肩關節의 前後面撮影만으로는 發見치 못하는 境遇가 많으며 同伴된 負傷때문에 患者가 協助를 할수 없어 側面撮影이나 垂直撮影을 할수 없을 때가 많은데 基因한다.

本症例 I 에서도 上膊骨骨折을 同伴했기 때문에 負傷當時 脫臼를 發見치 못했을 것이라고 思料된다.

특히 위와같이 同伴된 負傷이 있을때 腋窩撮影을 대신해 Bloom 및 Obata(1967)²²⁾는 肩關節을 Velpeau 氏綱帶나 Sling 으로 固定한 狀態에서 "Velpeau view"나 "Angle up view"로써 撮影하면 더욱 正確한 診斷을

내릴 수 있다고했다.

本病院에서는 肩胛骨의 側面撮影 即 肩胛骨體를 向해 45度 角度的 斜投로 骨節窩를 安全히 露出시켜 上膊骨頭와의 關係로 脫臼된 方向을 決定하는 方法을 使用했다.

陳舊性脫臼의 病理的所見은 急性脫臼時볼 수 있는 所見外에 損傷된 組織의 纖維組織增殖, 拘縮, 短縮이오며 病變의 期間에 따라 以上の 二次的變化는^{4) 6) 7) 10) 14)} 그 度가 甚해진다.

특히 musculotendinous cuff 와 關節囊은 瘢痕組織을 形成해서 上膊骨頭를 隣接組織에 不自然位置로 固定시키게 된다. 또한 大胸筋, 闊背筋 같은 內回旋 및 內轉筋들도 纖維組織增殖을 일으켜 短縮되고 長期間後에는 關節囊과 關節軟骨은 fibrillation 및 肥厚되어 結局에는 糜爛과 完全分解(complete disintegration)되고 關節腔과 上膊骨頭 및 幹部에도 甚한 骨萎縮이 오게된다. 이와같은 二次的病變이 甚하면 甚할 수록 徒手整復이 不可能 할 것이고 이때에 無理한 造作을하면 周圍의 血管, 神經 및 上膊骨頸部의 損傷과 骨折을 가져오게 된

다.

急性脫臼時 整復을 하지 않고 期日이 經過하면 할수록 徒手整復은 어려워질 것이고 結局 觀血의 整復을 해야한다.

Watson-Jones 等은³²⁾⁴³⁾ 受傷後 4週~12週 以內에는 일단 徒手整復術도 試圖해 볼수 있다고 했으며 觀血의 整復術의 適應으로서 徒手整復이 失敗할 境遇, 젊은 患者, 腋窩神經 및 血管의 壓迫症狀이 있을때, 上膊骨頭과 關節窩가 좋은 狀態에 있을때라고 했다.

특히 Watson-Jones 氏⁴⁴⁾는 運動制限이 있다하더라도 神經症狀이 없고 無痛性關節이면 觀血의 整復을 하지 않고 그대로 두는 것이 좋다고했고, Wilson 및 Mc Keever (1949)는¹⁵⁾ 觀血의 整復後 再脫臼의 可能性이 있을때는 K-wire 로 上膊骨頭를 固定해주라고 했고 Neviaser는⁸⁾ screw 로 上膊骨頭를 固定해주라고 했다. 또 Watson-Jones⁴⁴⁾는 二頭膊腕을 轉移해주라고 했고, DePalma⁴⁾는 關節面의 disintegration 이 甚할때는 上膊骨頭를 整復시켜 준대도 痛症이 繼續된다고하여 특히 젊은사람에서는 痛症이 있는 關節보다 痛症없이 固定된 關節이 더 有用하기 때문에 關節癒合術을 시켜 주라고했다. 또 軟部組織의 廣範圍한 stripping 은 上膊骨頭를 mobilize 시키기는 하나 結局에는 上膊骨頭의 aseptic necrosis 를 일으켜 疼痛을 同伴하고 stiff 한 關節이 될 수 있으므로 上膊骨頭를 除去하는 것이 좋다고 하였다.

本 症例Ⅱ는 關節軟骨 自體에는 甚한 變化가 없었고 大關節部에 있는 骨缺損은 受傷當時 또는 二次의 肩峰突起의 壓迫으로 基因한것이라고 思料되어 關節自體에는 支障이 없다고 判斷했다. 또 肩關節의 運動範圍가 거의 正常이라고 하더라도 上膊神經叢壓迫症狀이 있어 觀血의 整復術의 適應症이라고 思料된다.

結 論

1) 陳舊性 未整復肩關節脫臼를 觀血의 整復治療한 2例의 經過 및 結果를 報告하며 아울러 陳舊性 肩關節脫臼의 手術治療의 適應症을 論하였다.

2) 陳舊性 後方脫臼의 觀血의 整復도중 上膊動脈의 破裂을 招來하여 이를 端端吻合으로 何等의 支障없이 治療되었다.

REFERENCES

1. Bancroft and Murray.: *Surgical treatment of motorskeletal system* p. 834 Lippincott co. 1945

2. Bloom, M. H. and Obata, W. G.: *Diagnosls of posterior dislocation with use of Velpeau axillary and angle up x-ray view.* J. Bone and Joint Surg. 49-A:945, 1967
3. Compere, Banks.: *Pictorial handbook of fracture treatment.* Ed. 5, p. 267, 1963
4. De Palma, A. F.: *Old dislocations. Surgery of the shoulder* 226—229, 1966
5. Harrison L Mc Laughlin.: *Posterior disloction of shoulder.* J. Bone and Joint Surg. 34-A:584—590, 1952
6. Key and Conwell.: *Old dislocation at shoulder. Managementnt of fracture, dislocation, and sprains.* Ed. 7, pp406—408.
7. Marcus Stewart.: *Old unreduced dislocations.* Campbell's Operative Orthopaedics. Ed. 4, p. 337, 1963.
8. Neviaser, J. S.: *Operation for old dislocation of the shoulder.* J. Bone and Joint Surg. 30-A:997—1000, 1948.
9. Putti-Platt.: *Cited by Marcus Stewart. Recurrent anterior dislocatiocation of shoulder.* Campbell's Operative Orthopaedics. Ed. 4, pp. 364—365, 1963.
10. Shand & Raney.: *Old dislocation of the shoulder.* Handbook of Orthopaedic Surgery. Ed. 7, pp. 432—433, 1967.
11. Turek, S. L.: *Posterior dislocation of shoulder.* Orthopaedics, Ed. 2, p 566, 1967.
12. Velpeau.: *Cited by Compere, Banks. Dislocation of Acromioclavicular joint. Pictorial Handbook of Fracture Treatment.* Ed. 5, p. 283, 1963.
13. Warreck, C. K.: *Posterior dislocation of shoul-der.* J. Bone and Joint Surg. 30-B:651—655, 1948.
14. Walson-Jones.: *Unreduced disloction of shoulder joint. Injuries.* Ed. 3, p. 452, 1946,
15. Willson, J. C. & Mc Keever, F. N.: *Traumatic posterior(retroglenoid) dislocation of humerus. J. Bone and joint Surg.* 31-A: 160—172, 1949.