

First Time Traumatic Anterior Dislocation of the Shoulder Conservative Versus Operative Treatment

Department of Orthopaedic Surgery, Kuri Hospital
Hanyang University College of Medicine, Kuri-City, Korea

Tae-Soo Park, M.D.

젊은 연령층에서 외상성 견관절 전방 탈구가 처음 발생되었을 때 즉시 수술적 고정술을 시행 하는 것에 대해서는 논란이 매우 많다. 견관절의 첫 외상성 전방 탈구 후 재발에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 외상의 정도와 첫 탈구 당시의 환자 연령이다^{13,17,19}. 상완골 대결절 골절이 겸하여 발생할 경우 첫 탈구 후 재발율은 매우 낮다^{3,7,8,15-18}. 그리고 첫 탈구의 연령이 20세 이하인 경우 재발율이 90%까지 보고 된 반면^{2,6,7,9,12,14,15,17,23} 40세 이상인 경우 그 빈도는 10~15%로 급격히 감소한다고 보고^{15,19} 되는 등 첫 탈구시의 환자 연령이 재탈구의 빈도에 영향을 미치는 주요한 인자로 보인다. 그리고 다수의 환자에서 비록 재탈구는 명확하게 발생하지 않았지만, 지속적인 견관절 재탈구에 대한 불안감, 무력감 혹은 동통으로 인하여 스포츠를 포함한 일상생활 활동이 제한을 받고, 그 능력이 감소한다고 한다¹⁰.

젊은 연령층에서 외상성 전방 탈구가 발생하면 관절와 순으로부터 전하방 관절와 상완인대(anterior-inferior glenohumeral ligament)와 관절 낭이 찢어져서 분리되는 Bankart 병변이나 전하방 관절와 상완인대의 소성 변형(plastic deformation) 등이 발생하게 되는데, 이들 병소 부위의 치유가 제대로 일어나지 않으면 재발의 주요 인자가 된다^{13,20}. 이런 요인들을 감안하여 처음부터 수술적 치료를 통하여 병소 부위를 제거함으로써 재발율을 현저히 낮출 수 있다는 저자들과 적절한 보존적 치료를 통한 장기 추시 결과 반드시 처음부터 수술을 시도할 필요가 없다는 저자들 간에 팽팽한 의견 대립은 지속되고 있다.

급성 외상성 전방 견관절 탈구에 대한 조기 수술적 치료는 완전한 견관절 안정성을 얻은 후 직업이나 스포츠에 복귀하려는 젊은 연령층의 환자에 대하여 고려해 볼 수 있겠다. 급성 탈구시 조직의 상태는 만성적 불안정증의 그것에 비하여 치유력이 뛰어나며²⁰, 특히 관절경 수술시에도 이러한 주변 상태와 함께 근래 들어 팔목할 만한 기계와 수기의 발달로 인하여 보다 나은 치료결과를 기대할 수 있다. 그러나 환자가 접촉성 스포츠에 참여하는 경우는 그 결과가 44%까지도 나쁘다는 보고⁹도 있으므로 수술 적응증을 결정할 때 조심하여야 한다. 견관절 탈구를 보존적으로 치료하였을 때 비록 재탈구를 하지 않더라도 견관절의 기능은 비정상적일 수 있다¹⁰.

급성 탈구에 대한 수술의 치료 결과에 대한 보고는 많지 않다. Arciero 와 St. Pierre⁹는 견관절의 급성 외상성 탈구를 보인 118예의 사관학교 생도들을 대상으로 최소 2년 추시결과, 보존적 치료를 시행한 55예 중 85%의 재발율을 보인 반면, 63예에서는 Suretac device와 transglenoid suture technique을 이용한 관절경적 수술로써 치료한 결과 12.7%의 재발율을 보였다고 보고하였다. Sandow 와 David²⁰는 보존적 치료와 수술적 치료를 시행한 각각의 10예를 대상으로 10~25 개월간 추시하였으며, 수술은 Suretac device를 이용한 관절경적 봉합술을 사용하였다. 전자에서는 60%의 재탈구와 20%의 불안정 등 총 80%의 재발율을, 후자에서는 재탈구 없이 10%의 불안정 등 총 10%의 재발율을 각각 보였다고 하였다. Kirkley 등¹⁰은 30세 미만의 환자들을 대상으로 transglenoid fixation 방법으로 수술을 시행한 경우 15.8%(19명 중 3명)의 재발율을 보여 보존적 치료한 경우의 47%(19명 중 9명)에 비하여 우수한 치료 결과를 보고하였다.

이들 연구결과에 의하면 급성 외상성 전방 탈구에 대한 수술적 치료가 보존적 치료에 비하여 재발율을 감소시키고 수술 결과를 호전시켜 우수한 치료 방법으로 여겨지지만 사관학교 생도들을 대상으로 한 특수한 환경의 환자들의 치료 결과를 일반 대중에 그대로 적용하기 어렵다는 문제점과 함께 일차적 치료로서 보존적 치료가 더

선택적이라는 연구 또한 많은 실정이다.

Hovelius 등⁸⁾은 견관절 탈구 후 다수의 환자에서 이유는 명확하지 않으나 시간이 지남에 따라 자연적으로 안정되며, 29세 이하의 환자 중 1/3에서 첫 탈구 후 10년 이내에 재탈구나 지속적인 불안정증으로 수술적 치료를 시행받았으나 모든 젊은 연령층 환자에 대하여 예방 차원의 수술적 치료를 권유하기에는 그 치료 결과가 기대치에 못 미쳤으므로 처음부터 수술적 치료를 선택하는 것은 부적절하다고 하였다. Itoi 등¹⁰⁾은 견관절의 급성 첫 탈구 환자에 대하여 정복 후 외회전 상태에서 고정시킴으로써 내회전 상태에서 고정한 대조군에 비하여 재탈구율을 감소시켰다고 보고하였으며, 특히 MRI를 이용한 연구에서 외회전 상태에서는 관절 낭-관절와 순 복합체(capsulolabral complex)가 관절 와에 잘 접촉되는 것을 보여주었다. Wintzell 등²²⁾은 25세 이하에서 발생한 견관절 급성 탈구 환자에 대하여 관절경적 세척술만을 시행하고 1년 추시한 결과 12%의 재탈구를 보인 반면 대조군에서는 65%의 재탈구를 보였으며, 이는 세척술 만으로도 손상된 관절와 순-인대 복합체(labrum-ligament complex)가 견갑골 관절와로 치유 되기 때문이라 하였다. Eriksson⁴⁾은 견관절의 외상성 첫 탈구 때는 정복 후 적어도 보존적 치료를 반드시 시도할 것을 권유하였다.

이상의 문헌고찰에서 보듯이 25세 이하에서 외상성 견관절 전방 탈구가 처음 발생되었을 때 즉시 수술적 치료를 하여야 하는지는 질문에 대한 답은 아직 명확하게 제시할 수 없다. 대부분의 경우 첫 탈구시에는 정복 후 일정시간의 고정기간을 거친 후 물리치료 등을 통하여 관찰하는 보존적인 치료를 시도한다. 그러나 첫 탈구시 환자의 연령이 재탈구와 밀접한 연관이 있을 정도로 젊고, Bankart 병변이 동반되었다면 파열된 관절와 순-인대 복합체가 잘 치유되지 않으며, 치유가 되더라도 관절와에 다시 부착되어 정상적인 기능을 되찾기 위해서는 적절한 생리적 긴장도를 가지면서 회복되어야 하는데 이는 수술적 치료로써 보다 확실하게 얻을 수 있으며, 특히 비접촉성 운동에 관여하는 젊은 운동 선수 등 수술적 치료를 한 경우가 보존적 치료를 한 경우보다 삶의 질 측면에서 볼 때 그 결과가 월등히 우수하다는 견해가 있고, 근래에 들어 수술기구 및 술기의 눈부신 발달로 인하여 재발율과 만족도 등 관절경적 수술 결과가 크게 향상된 점 등은 첫 견관절 탈구에 대한 치료로써 수술 특히 관절경 수술을 선택할 때 고무적으로 작용하는 요인들이 될 수 있다.

REFERENCE

- 1) Arciero R and St. Pierre P: Acute shoulder dislocation: Indications and techniques for operative management. Clinics Sports Med, 14:937-953, 1995.
- 2) Arciero RA, Wheeler JH, Ryan JB and McBride JT: Arthroscopic Bankart repair versus nonoperative treatment for acute, initial, anterior shoulder dislocations. Am J Sports Med, 22:589-594, 1994.
- 3) DePalma AF: Recurrent dislocation of the shoulder joint. Ann Surg, 132:1052-1065, 1950.
- 4) Eriksson E: Should first-time traumatic shoulder dislocations undergo an acute stabilization procedure? Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 11:61-62, 2003.
- 5) Grana W, Buckley P and Yates C: Arthroscopic Bankart suture repair. Am J Sports Med, 21:348-353, 1993.
- 6) Henry JH and Genung JA: Natural history of glenohumeral dislocation--revisited. Am J Sports Med, 10:135-137, 1982.
- 7) Hovelius L: Anterior dislocation of the shoulder in teenagers and young adults. Five-year prognosis. J Bone Joint Surg, 69-A:393-399, 1987.
- 8) Hovelius L, Augustini BG, Fredin H, Johansson O, Norlin R and Thorling J: Primary anterior dislocation of the shoulder in young patients. J Bone Joint Surg, 78-A:1677-1684, 1996.
- 9) Hovelius L, Malmqvist B and Augustaini BG: Ten year prognosis of primary anterior dislocation of the shoulder in young. Presented at the 10th Open Meeting of the American Shoulder and Elbow Surgeons, New Orleans, 1994.
- 10) Itoi E, Hatakeyama Y, Kido T, Sato T, Minagawa H, Wakabayashi I and Kobayashi M: A new method of immobilization after traumatic anterior dislocation of the shoulder: A preliminary study. J Shoulder Elbow

- Surg,12:413-415,2003.
- 11) Kirkley A, Griffin S, Richards C, Miniaci A and Mohtadi N: Prospective randomized clinical trial comparing the effectiveness of immediate arthroscopic stabilization versus immobilization and rehabilitation in first traumatic anterior dislocations of the shoulder. *Arthroscopy*,15:507-514, 1999.
 - 12) Kiviluoto O, Pasila M, Jaroma H and Sundholm A: Immobilization after primary dislocation of the shoulder. *Acta Orthop Scand*, 51:915-919, 1980.
 - 13) Matsen FA III, Thomas SC, Rockwood CA Jr and Wirth MA: Glenohumeral instability. In: Rockwood CA Jr, Matsen FA III, Wirth MA and Harryman DT II eds. *The shoulder*. 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders:611-754, 1998.
 - 14) McLaughlin HL and Cavallaro WU: Primary anterior dislocation of the shoulder. *Am J Surg*,80:615-621, 1950.
 - 15) McLaughlin HL and MacLellan DI: Recurrent anterior dislocation of the shoulder. II. A comparative study. *J Trauma*,7:191-201, 1967.
 - 16) Roston JB and Haines RW: Cracking in the metacarpo-phalangeal joint. *J Anat*,81:165-173,1947.
 - 17) Rowe CR: Prognosis in dislocations of the shoulder. *J Bone Joint Surg*,38-A:957-977, 1956.
 - 18) Rowe CR, Pierce DS and Clark JG: Voluntary dislocation of the shoulder: A preliminary report on a clinical, electromyographic and psychiatric study of 26 patients. *J Bone Joint Surg*,55-A:445-460, 1973.
 - 19) Rowe CR and Sakellarides HT: Factors related to recurrences of anterior dislocations of the shoulder. *Clin Orthop*,20:40-48, 1961.
 - 20) Salmon JM and Bell SN: Arthroscopic stabilization of the shoulder for acute primary dislocation using a transglenoid suture technique. *Arthroscopy*,14:143-147, 1998.
 - 21) Sandow MJ and David HG: Arthroscopic suture repair for primary anterior shoulder dislocation: A prospective clinical trial. Presented at the Asian Shoulder Association Congress, Taipei, Taiwan,1994.
 - 22) Wheeler JH, Ryan JB, Arciero RA and Molinari RN: Arthroscopic versus nonoperative treatment of acute shoulder dislocations in young athletes. *Arthrosc*,5:213-217, 1989.
 - 23) Wintzell G, Haglund-Akerlind Y, Tidermark J, Wredmark T and Eriksson E: A prospective controlled randomized study of arthroscopic lavage in acute primary anterior dislocation of the shoulder: One-year follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroscopy*,4:43-47, 1996.