

## 관절경을 이용한 주관절 활막 추벽의 제거

Department of Orthopedic Surgery, University of Pittsburgh

유 연 식\*

### Arthroscopic Resection of Synovial Plica in Elbow

Yon-sik Yoo M.D.,Ph.D.\*

*Department of Orthopedic Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh, USA*

**Purpose:** To report our experience with nine cases of pathologic synovial plica on radiohumeral joint which symptom of painful snapping elbow was improved by arthroscopic resection.

**Materials and Methods:** Between 1999 and 2004, 43 cases of elbow arthroscopy were performed by one surgeon. Eight patients with nine cases showed pathologic synovial plica in conjunction with snapping or posterolateral elbow pain. The mean age of eight patients (man: 7, woman: 1) was 29 years (range 16~56 years). All patients had a trial of conservative treatment at least six months (range 6~16 months). The diagnosis was confirmed before surgery in six cases and at the time of surgery in three cases. Pain, snapping, and subjective results were evaluated at least 12 months in the average (range 12~24).

**Results:** All patients showed a hypertrophic lateral synovial plica with local synovitis. Seven of them had an associated lesion of chondromalacia on radial head. One of them was associated with radiocapitellar arthritis and had a wrapping over the radial head. Six patients experienced improved posterolateral pain at the end of study (VAS<1). However, the other two patients had occasional pain with activity. One of them persisted with mechanical symptoms, which was treated with additional arthroscopic procedure.

**Conclusion:** Synovial plica in elbow should be considered as an important entity of common elbow disease, especially when pain in the lateral aspect of the elbow with a snapping sensation during motion is featured in patients. The arthroscopic resection seems to be safe and efficient in the short and long term treatment of plica in the elbow joint.

**Key Words:** Elbow, Plica, Lateral epicondylitis, Posterolateral pain, Snapping

---

\*통신저자: 유 연 식\*

3200 South Water Street UPMC Sports Medicine  
Department of Orthopedic Surgery, University of Pittsburgh  
Tel: 1-412-432-3621, Fax: 1-412-432-3690, E-Mail: ybw1999@gmail.com

\* 본 논문의 요지는 2005년도 European society of sports traumatology Knee surgery and arthroscopy 에서 포스터로 발표되었음.

## 서 론

주관절의 활막 추벽은 비교적 드물게 알려진 질환으로서 슬관절의 추벽과 같이 요골 상완 관절내에서 충돌을 일으켜 동통 혹은 발음성을 유발한다. 그러나 발음성이 없을 경우 상대적으로 흔한 질환인 외측상과염으로 간주하는 경우가 많아 진단의 기준이 되는 정확한 임상보고가 필요하다. 한편 발음성이 있을 경우 비교적 진단이 용이하나 발음을 일으키는 다른 질환 즉 관절내 유리체, 주관절 불안정성 및 삼두근의 내측 상과로의 이탈구 등과 감별해야 한다. 이에 저자는 관절경으로 치료한 9예에 대하여 각각의 임상증상과 관절경 소견을 보고 하고자 한다.

## 연구 대상 및 방법

1999년 5월부터 2004년 1월까지 주관절 관절경을 받은 43명의 환자 중 활막 추벽으로 진단되었거나 제거 받은 12개월 이상 추시가 가능했던 8명의 환자 9예를 대상으로 조사하였다. 양측 성을 보인 1명 2예를 포함한 남자가 8예 여자가 1예이었고 평균 연령은 29세 이었다. 술 전 활막 추벽이라고 진단했던 경우가 6예, 외상과 염으로 진단했던 경우가 2예 그리고 술 전 진단이 모호했던 경우가 1예이었다. 양측 성이었던 1명의 2예를 제외하고 7예에서 외상 또는 외상과 연관이 있었다. 전 예에서 술 전 주관절 불안정성에 대한 이학적 검사를 시행하여 특별한 이상이 없음을 확인하였다. 외상의 경력이 있는 7예 중 특징적인 2예를 살펴보면 1예는 과거 주관절 탈구 후 보존적 치료를 받았었고 다른 1예는 레슬링 선수로서 운동도중 자주 주관절의 비틀림을 당한 경력이 있었다. 그 외의 5예는 외상이 있었으나 경미해서 정확한 상황을 기억하지 못했으며 2예에서는 외상의 경력이 없었다고 진술 하였다. 전 예에서 주관절 후 외측 상완요골 관절에 압통을 보였으며 양측성의 환자를 포함해서 6명은 탄발음이 있었고 그 중 2명은 간헐적인 잠김 현상을 보이고 있었다. 모든 환자는 내원 전까지의 최소 6개월의 보존적 치료를 받았으며 그 중 5예는 과거에 외상과 염으로 진단 받아 스테로이드 주입의 경력이 있었다. 관

절 미란이 심했던 1예는 24개월의 이환 기간을 가지고 있었다.

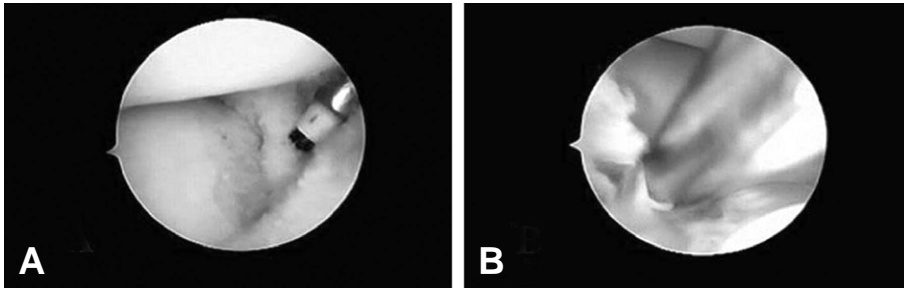
탄발음은 Antunna 와 O'Driscoll 이 기술한 대로 주관절을 회내전과 굴곡하는 과정에서 유발되었다<sup>2)</sup>. 2예에서 보였던 잠김 현상은 신전 - 회내전 상태에서 관찰되었으며 굴곡 후 회외전 할 때 탄발음과 함께 소실되었다. 술 후 추벽의 형태는 Isogai<sup>7)</sup> 가 제시한 분류를 기준을 간략히 요약하여 정리하였다(Table 1). 방사선 검사로서 1예에서 단순방사선 검사상 요골 두의 경미한 변형을 보였고 다른 1예에서는 관절간격의 협소를 동반한 골 관절염 소견을 보였다. 5예에서 자기공명영상을 시행하여 그 중 2예에서 추벽의 형태를 발견하였다(Fig. 1). 결과는 관절경 소견과 술 전과 술 후 최종 추시 시점에서 환자의 만족도를 참고로 판단하였다. 관절경상으로 동반되었던 병변과 추벽의 형태를 분류하였고 2개의 사체검사를 통하여 해부학적 특징을 기술하였다. 최종 추시 시점에서는 Visual Analogue Scale (VAS)의 변화와 환자의 만족도를 조사하였다. 수술은 전 예에서 복와위에서 사각근간 마취로 시행하였고 지혈대를 사용하였다. 관절 내를 검사하는데 가장 유용한 근위 전 내측 삼입구를 만들고 이곳을 통하여 관절경을 삽입하였다. 먼저 관절 내 연골과 활막 상태를 확인한 후에 추벽이 발견되면 수동적 굴신 및 회내전 또는 회외전으로 추벽의 상완 요골 관절 내에서의 움직임을 관찰했다. 전 외측 관절낭의 손상을 주의하면서 상완골 외과에서 3 cm 원위부와 2 cm 전방에 위치한 전 외측 삼입구를 통하여 전기소작기로 추벽의 전방부와 전방 기시부를 제거하였고 이어 외측 삼입구로 관절경을 옮겨서 주두 상단 외측 혹은 주근 삼각의 꼭지점 부근인 후외측 삼입구에서 진입한 전동 절제기로 추벽

**Table 1.** Macroscopic classification of plica by Isogai et al. (2001)

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Anterior fold (AF)      | Villous          |
| Posterior fold (PF)     | Villous -Fringed |
| Lateral extension of AF | Fringed          |
| Lateral extension of PF | Fringed-plicate  |
| Lateral fold (LF)       | Plicate          |



**Fig. 1.** (A, B and C) Main findings of plica on MR arthrogram showed a meniscus like tissue of low signal intensity outlined gadolinium- enhanced contrast by a of high intensity in anterolateral aspect of the radiocapitellar joint and interposed between the radial head and capitellum on T1-weighted coronal and sagittal. (D) Occasionally bony erosion on radial head could be found on plain X-ray.



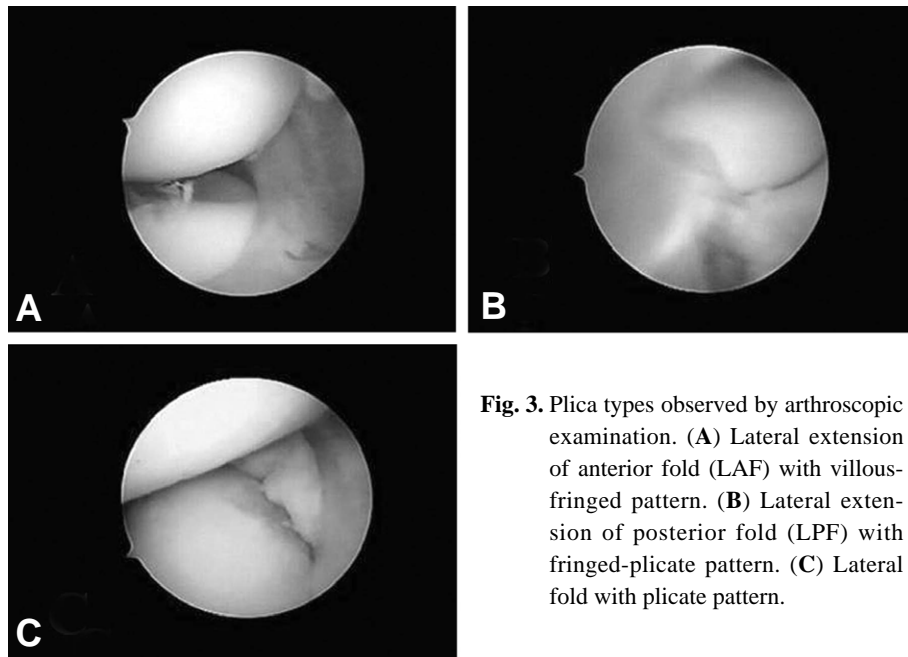
**Fig. 2.** (A) Through a direct anterolateral portal, the anterior portion of the plica was removed using an electrocautery. (B) The posterior and lateral compartments of the joint were then inspected using direct midlateral and posterolateral portals and the remaining plica and localized synovitis were resected with full radius synovial resector.

의 후방부 및 주두와 후 외측부에있는 삼각 지방체를 제거하였다(Fig. 2B). 추벽 제거 후 주관절의 신전, 굴곡, 회내전 그리고 회외전으로 더 이상의 감입이나 잠김이 없음을 확인하고 수술 당일 부터 능동 관절운동을 허용하였다.

### 결 과

관절경 소견상 전 예에서 외측 활막 추벽과 함

계 전 외측에서 국한된 국소적 활막염의 소견이 관찰되었으며 7예에서 요골 두의 연골 연화증 또는 미란 소견을 보였다. 그런데 방사선상 관절 간격의 협소 소견이 관찰되었던 1예에서는 관절내에 돌출된 추벽과 거의 동일한 형태의 연골 결손 즉 소두와 요골두의 외연에 국한된 전 층 연골 결손이 관찰되었다. Isogai<sup>7)</sup>에 의한 분류에 의하면 전후방 복합 연장형이 5예, 외측형이 3예 그리고 1예는 전방형이었다(Fig. 3)(Table 1). 2예를



**Fig. 3.** Plica types observed by arthroscopic examination. (A) Lateral extension of anterior fold (LAF) with villous-fringed pattern. (B) Lateral extension of posterior fold (LPF) with fringed-plicate pattern. (C) Lateral fold with plicate pattern.

**Table 2.** Demographics and clinical results in 8 patients

| Gender /age | F/U | Trauma | Preop Dx              | Snapping | Radial head erosion | capitellum erosion | Snapping after surgery | Satisf action | VAS  | Synnovitis    | Plica type |
|-------------|-----|--------|-----------------------|----------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------|------|---------------|------------|
| M/16        | 24M | Y      | plica                 | Y        | Y                   | N                  | Y                      | same          | 7--2 | Y             | LAF        |
| M/28        | 15M | Y      | plica                 | Y        | Y                   | N                  | N                      | much better   | 7--0 | Y             | LF         |
| M/34        | 17M | Y      | plica                 | Y        | Y                   | N                  | N                      | better        | 6--0 | Y             | LPF        |
| M/45        | 11M | MINOR  | lateral epicondylitis | N        | Y                   | N                  |                        | much better   | 8--1 | Y             | LF         |
| M/12        | 6M  | MINOR  | plica                 | Y        | N                   | N                  | N                      | better        | 5--0 | Y             | LPF        |
| F/56        | 13M | Y      | plica                 | Y        | Y                   | Y                  | N                      | much better   | 8--3 | Y (arthritis) | LF         |
| M/40        | 12M | Y      | lateral epicondylitis | N        | Y                   | N                  |                        | much better   | 7--1 | Y             | LAF        |
| M/39        | 20M | N      | plica                 | Y        | Y                   | N                  | N                      | much better   | 7--1 | Y             | LAF        |
| M/39        | 20M | N      | plica?                | Y        | N                   | N                  | N                      | much better   | 6--0 | Y             | AF         |

제외한 7예에서 수술 직후부터 통증과 탄발음이 소실 또는 완화되었으며 최종추시 시점에서의 통증 지수는 평균 6.8 에서 0.9 로 감소하였다. 그 중 미약한 탄발음이 지속되었던 1예는 불완전한 제거로 판단하여 재수술을 시행하였다. 그러나 재수술을 받은 1예는 최종 추시 시점에서 미약하지만 탄발음이 재발되었고 및 통증이 역시 계속되었다 (Table 2).

## 고 찰

주관절의 관절경이 일반화되면서 주관절의 동통을 야기하는 여러 질환들은 관절경으로 치료해보고자 하는 시도가 점점 늘고 있다. 그 중 관절내 유리체는 어느 관절에서나 그러듯이 관절경의 좋은 적응증이며 이외에도 주관절의 강직, 그리고 아직 치료지침이 확립되지 않았음에도 불구하고 외측상과염에 대한 관절경적 방법까지도 시도하고 있다<sup>3,10-12</sup>. 이처럼 관절경적 접근이 증가함에 따라 치료과정에서 그 동안 주목 받지 못했던 새로운 형태의 해부학적 구조를 자주 접하게 되었고 그 중 상완 요골 관절주변의 추벽은 대표적으로 주목 받는 구조물중의 하나이다.

추벽의 정확한 발생기원에 대하여 다소 논란의 여지는 있으나 아마도 슬부의 추벽과 같이 배아기 격막의 잔존물로 여겨지며 여기에 반복적이고 미세한 외상에 의한 이차적인 활액막의 비후가 증상을 일으킬 수 있다는 것에 대하여 많은 저자들이 공감하고 있다<sup>1,6-9</sup>.

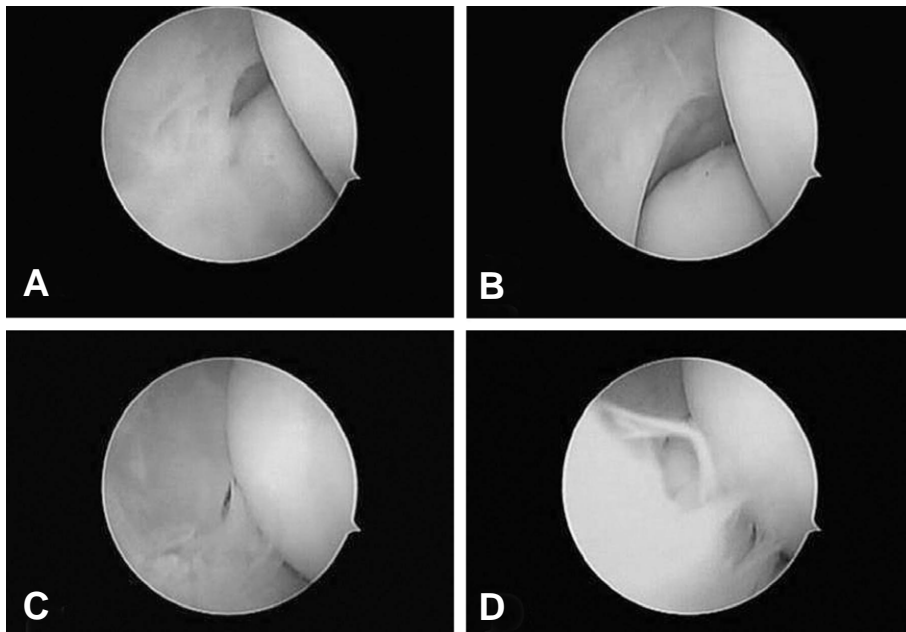
구체적인 문헌을 고찰해보면 추벽의 해부병리학적 기술에 관하여 Jackson<sup>8</sup> 등은 요골 상완골 관절에서의 추벽은 슬 관절에서 활액막성 추벽에서처럼 임상적 증상을 일으키며 이러한 추벽은 배아기 격막의 잔존물로 기술하였으며 또한 Clarke<sup>6</sup>는 이러한 구조물이 때때로 외상 또는 반복적인 미세한 외상에 의해 염증반응을 일으키며 두꺼워져 관절 내에서 충돌현상과 발음 성을 야기하게 되며 요골 두에 대한 반복적인 충돌은 연골 연화증을 초래하게 된다고 기술하였다. 특히 주관절 신전은 전방 관절낭을 긴장시켜 활액막 추벽을 요골 상완골 관절 내로 전위시키며 전완부의 회내전은 단 요 수근 신근 같은 관절 외 구조물에 긴

장을 초래하여 증상을 악화시킨다고 하였다. 실제로 본 저자도 양측성을 보인 2예를 제외한 7예에서 모두 외상의 경력을 확인하였으며 관절경하에서 시도한 전완부 및 주관절의 굴곡, 신전, 회내전 그리고 회 외전시의 추벽 형태 및 위치변화가 Clarke 기술과 비교적 일치함을 경험하였다 (Fig. 4).

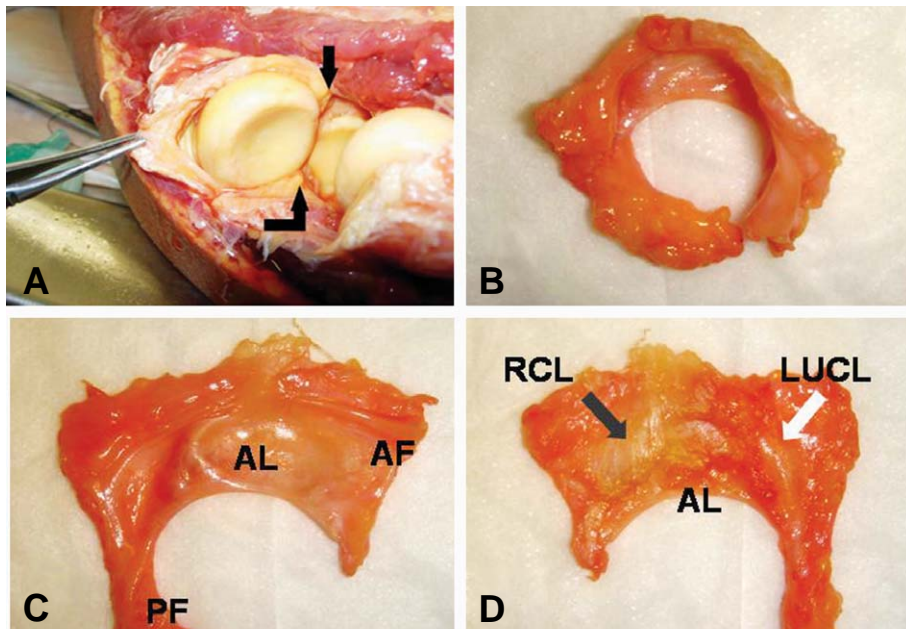
이 후 추벽은 몇몇의 저자들에 의하여 증례보고 형식으로 보고되었고 최근 Antunna 등<sup>2</sup>이 상완 요골 관절의 연골 연화증을 유발시켰던 14예의 탄발음을 동반한 추벽을 보고하였다.

Caputo 등<sup>5</sup>은 최근 사체 연구에서 슬관절의 반월판과 유사한 섬유성 연골이 많이 함유된 조직에 대해서 기술하였으며 변연부에 신경말단이 풍부한 것을 발견하였고 이러한 구조물이 동통의 원인이 될 수 있음을 시사하였다. 또한 외 상과염은 동통성 추벽과 구별하기 힘든 질환으로서 외 상과염을 수술하는 과정에서 염증성 추벽의 발견시 이를 절제하는 것이 증상의 호전에 도움을 준다고 보고하고 있다<sup>12</sup>. 또한 Mullet 등<sup>10</sup>은 30명의 외 상과염을 관절경으로 치료하는 과정에서 전 예에서 신전건의 손상의 증거가 없었던 대신 활막 추벽을 발견했으며 단순히 이 구조물을 제거하여 94%의 좋은 결과를 얻었음을 보고하였다. 결국 그들은 주관절의 추벽이 어떤 형태로든 외 상과염과 관련이 있을 수 있다고 가정하였다. 그럼에도 불구하고 어떤 형태의 추벽이 어떻게 외 상과염의 직접 또는 간접적인 영향을 미치는지는 언급하지 않았다.

그러나 본 저자의 증 예에서는 2예를 제외하고 외 상과염과의 감별진단에 별 어려움을 갖지 않을 정도로 전형적인 활막 추벽의 임상양상을 가지고 있었으며 실제로 관절경 소견에서도 두꺼워진 추벽이외에 외 상과염에서 보이는 단 요신건의 파열성 위축이나 변성을 발견할 수가 없었다. 따라서 활액막성 추벽에서만 볼 수 있는 주관절의 회내 및 신전상태에서 잠김 현상이 유발되고 굴곡 및 회외전 상태에서 잠김 현상이 없어지면서 발음성 동통이 유발되는 현상을 보이는 경우 외 상과염에서 볼 수 있는 수근관절의 회내전 및 배부 굴곡시 유발되는 주관절 외측부위의 동통을 고려할 때 이 두 질환을 감별하는데 도움이 될 수 있으리라



**Fig. 4.** Snap back as it retracts over the radial head and neck during flexion of the elbow while snap forward over the radial head during elbow motion, falling into the radiohumeral articulation in extension. (A) flexion-pronation (B) flexion-supination (C) extension-pronation (D) extension-supination



**Fig. 5.** Anatomical configuration around joint capsule. (A) AF is attached to synovial tissue on coronoid tip (arrow) while PF is continued to lateral triangular pad on trochlea notch (angled arrow). (B) Proximal view of capsule-ligament-plica complex. (C and D) Inner and outer view of complex; anterior portion of LUCL and mid portion of RCL are faced against inner synovial plica. LUCL:lateral collateral ulnar collateral ligament, RCL:radial collateral ligament, AL:annular ligament.

생각된다. 그러나 술 전 외 상과염이라고 판단했던 2예에서처럼 임상 양상이 외 상과염과 매우 유사한 경우도 있는데 이 경우는 각별히 세심한 주의가 요구된다.

기원과 형태에 관한 연구로서는 Isogai 등<sup>7)</sup>은 179예의 성인과 40예의 태아 사체실험을 통해 추벽을 분류하였는데 이에 의하면 추벽은 요골 두의 다양한 움직임에 적응하기 위한 일종의 변형조직으로서 이 자체가 통증을 유발하지 않을 것이라는 가정을 하였다. 그는 추벽을 전방, 측방 그리고 후방구획으로 나누었고 그 중 측방 구획에서 발생한 추벽은 배아기에는 발견되지 않았던 조직으로서 추 후 요골 두의 움직임에 따라 비후되어 통증을 유발시킬 가능성에 대하여 기술하였다. 또 위치에 따른 추벽의 모양과 강도를 기술하였는데 전후방은 부드러운 조직으로 구성된 용모의 형태, 측방은 단단한 섬유연골의 형태를 가진다고 하였다. 실제로 외측 추벽은 전동절제기로 제거가 어려워져서 본 저자도 외측 추벽의 제거를 위하여 전기 조각기를 이용하였다(Fig. 2A).

본 저자도 Isogai의 기술대로 1예를 제외하고 모든 예에서 측방구획에 위치한 추벽의 존재를 확인하였는데 이는 외측 추벽이 일정부분 외상과 관련이 있다는 사실을 뒷받침해주는 소견이다. 외측 추벽의 기원에 대한 조직학적 연구를 살펴보면 Bartz<sup>4)</sup>는 조직학적으로 외측 추벽은 윤상 인대와 유사하다고 기술하였으며 또 사체를 통한 해부학적 연구에서도 외측 윤상 인대와 서로 연결성을 가지고 있음을 확인하였다. 본 저자의 관절경 소견으로도 외측 추벽의 형태는 3예에서 2겹의 형태를 보였고 그 중 하부 층은 윤상 인대와의 연결성을 보여 주고 있었다. 윤상 인대와의 연결성을 확인하기 위한 2예의 사체를 통한 관찰에서 추벽의 외측은 윤상 인대의 내측 그리고, 후 외측부는 외 측측부 인대의 전방부와 근접한 해부학적 관련성을 가지고 있었다(Fig. 5). 비록 2예를 통한 관찰이지만 이런 소견은 증상을 일으키는 외측 추벽이 외상으로 인한 윤상 인대의 손상으로부터 기원될 가능성이 있음을 시사하고 있었다. 또한 추벽을 포함하여 과도하게 후 외측 관절막 조직을 제거 할 경우 의인적 후 외측 불안정의 원인이 될 수도 있음도 관찰되었다.

주관절의 활막 추벽의 발생빈도는 매우 적으며 실제로 언급했던 저자들의 대부분도 증례보고의 형태로 기술했을 만큼 드문 질환이라 알려져 왔다. 그러나 잠김 현상이 없는 추벽의 경우 외 상과염과의 감별이 매우 어려워 결국 외 상과염으로 오인되어 치료되는 경우가 많고 더욱이 과거에 문헌을 보더라도 외상과 염의 원인 중에 추벽이 일정부분을 차지하고 있고 또 외 상과염을 수술적으로 치료하는 과정에서 추벽이 발견되는 경우가 많아<sup>10,12)</sup> 실제로 추벽의 잠재적인 빈도는 현재까지 알려진 빈도보다 훨씬 많을 것이라고 사료된다.

Antunna 등은 활막 추벽을 진단하는데 어려움이 있는 이유로 첫째 활액막성 추벽에 대한 문헌 및 교육이 미비하며 두 번째로 주관절의 발음성 동통에 대한 임상적 검사와 감별진단이 많은 임상에게 익숙하지 않으며 셋째로 요골 및 소두의 국소적인 동통을 외상과 염으로 오진 할 수도 있기 때문이라고 기술하였다.

본 연구는 후향성 조사 방법을 이용하였고 또 적은 예를 기초로 작성되었기 때문에 이를 통한 자료가 병적 추벽과 정상 추벽 간의 명확한 감별 기준을 제시하는데 도움을 줄 수는 없었지만 관절경의 적용범위의 확대와 진단기법의 발달을 감안한다면 이제는 주 관절동통의 주 진단영역의 하나로 활막 추벽을 고려해야 할 것이며 특히 간헐적 잠김이 동반되었을 경우는 한층 적극적인 접근이 필요하다고 생각된다. 또한 관절경은 활막 추벽을 진단하고 치료하는데 아주 효과적이며 앞으로는 외상과 염을 치료하는 과정에서도 한번쯤은 추벽과의 연관성에 대하여 생각하는 것도 괜찮을 것이라 사료된다.

## 결 론

주관절의 활막 추벽은 주관절의 잠김 또는 외측 동통을 일으키는 주 진단범주에 포함시켜야 할 것이며 특히 오랫동안 지속된 저항성 외 상과염이라면 활막 추벽을 고려해 봐야 할 것이다. 관절경을 통한 추벽의 제거는 매우 안전하고 효과적인 치료법이다. 그러나 후방 조직의 불완전 제거는 증상을 재발시킬 수 있으며 관절막을 포함한 광범위 제거는 외측부인대의 손상의 가능성이 있으므로

각별히 주의해야 한다.

## REFERENCES

- 1) **Akagi M, Nakamura T**: Snapping elbow caused by the synovial fold in the radiohumeral joint. *J Shoulder Elbow Surg*, 7: 427-429, 1998
- 2) **Antuna SA, O'Driscoll SW**: Snapping plicae associated with radiocapitellar chondromalacia. *Arthroscopy*, 17: 491-495, 2001.
- 3) **Baker CL Jr, Murphy K. P, Gottlob CA, Curd DT**: Arthroscopic classification and treatment of lateral epicondylitis: two-year clinical results. *J Shoulder Elbow Surg*, 9: 475-482, 2000.
- 4) **Bartz B, Tillmann B, Schleicher A**: Stress in the human elbow joint. II. Proximal radio-ulnar joint. *Anat Embryol (Berl)*, 169: 309-318, 1984.
- 5) **Caputo AE, Azocca AD, Santoro VM**: The nonarticulating portion of the radial head: anatomic and clinical correlations for internal fixation. *J Hand Surg [Am]*, 23: 1082-1090, 1998.
- 6) **Clarke RP**: Symptomatic, lateral synovial fringe (plica) of the elbow joint. *Arthroscopy*, 4: 112-116, 1988.
- 7) **Isogai S, Murakami G, Wada T, Ishii S**: Which morphologies of synovial folds result from degeneration and/or aging of the radiohumeral joint: an anatomic study with cadavers and embryos. *J Shoulder Elbow Surg*, 10: 169-181, 2001.
- 8) **Jackson RW, Patel D**: Synovial lesions: plicae, In: *McGinty JB, Caspari RW, Poehling GG: Operative arthroscopy*. New York, Lippincott-Raven, 447-458, 1996.
- 9) **Kim DH, Gambardella RA, Elattrache NS, Yocum LA, Jobe FW**: Arthroscopic treatment of posterolateral elbow impingement from lateral synovial plicae in throwing athletes and golfers. *Am J Sports Med*, 34: 438-444, 2006.
- 10) **Mullett H, Sprague M, Brown G, Hausman M**: Arthroscopic treatment of lateral epicondylitis: clinical and cadaveric studies. *Clin Orthop Relat Res*, 439: 123-128, 2005.
- 11) **Owens BD, Murphy KP, Kuklo TR**: Arthroscopic release for lateral epicondylitis. *Arthroscopy*, 17: 582-587, 2001.
- 12) **Ruch DS, Papadonikolakis A, Campolattaro RM**: The posterolateral plica: a cause of refractory lateral elbow pain. *J Shoulder Elbow Surg*, 15: 367-370, 2006.



## 초 록

**목적:** 주관절의 후외측 동통과 탄발음을 유발할 수 있는 주관절의 활막추벽 9예에 대한 관절경적 경험과 해부학적 특징을 보고하고자 하였다.

**대상 및 방법:** 1999년 5월부터 2004년 1월까지 주관절 관절경을 받은 43명의 환자 중 활막 추벽으로 진단되었거나 제거 받은 12개월 이상 추시가 가능했던 8명의 환자 9예를 대상으로 조사하였다. 양측 성을 보인 1명 2예를 포함한 남자가 8예 여자가 1예이었고 평균 연령은 29세 이었다. 모든 환자는 수술 전까지 최소 6개월의 보존적 치료를 받았으며 술 전 활막 추벽이라고 진단했던 경우가 6예, 외상과 염으로 진단했거나 진단이 처음부터 불분명하여 수술 중에 발견했던 경우가 3예이었다. 수술 직 후 관절경 소견으로 추벽의 형태를 분류하였고 최종 추시시점에서 통증 및 탄발음 소실 여부와 함께 Visual Analogue Scale (VAS)의 변화와 환자의 만족도를 조사하였다.

**결과:** 관절경 소견상 전 예에서 외측 활막 추벽과 함께 전 외측에서 국한된 국소적 활막염의 소견이 관찰되었으며 7예에서 요골 두의 연골 연화증 또는 미란 소견을 보였다. 그러나 소두변화는 1예에서만 보였다. 2예를 제외한 7예에서 수술 직후부터 통증과 탄발음이 소실 또는 완화되었으며(VAS<1) 최종 추시 상에의 통증지수는 평균 6.8 에서 0.9로 감소하였다. 그 중 미약한 탄발음이 지속되었던 1예는 불완전한 제거로 판단하여 재수술을 시행하였다.

**결론:** 주관절의 활막 추벽은 주관절의 잠김 또는 외측 동통을 일으키는 주 진단범주에 포함시켜야 할 것이며 특히 오랫동안 지속된 저항성 외 상과염이라면 활막 추벽을 고려해 봐야 할 것이다. 관절경을 통한 추벽의 제거는 매우 안전하고 효과적이었으며 단기 추시에서 매우 우수한 결과를 보였다.

**색인 단어:** 주관절, 추벽, 외 상과염, 후외측 통증, 탄발음