

## 견관절 전방 불안정성에서 Bankart 병변과 ALPSA 병변

가천의과대학 길병원 정형외과학교실, 진단방사선학교실\*

김영규 · 안승준 · 고영환\*

### Bankart Lesion and ALPSA Lesion in Anterior Instability of the Shoulder

Young-Kyu Kim, M.D., Seung-Jun Ahn, M.D., and Young-Hwan Ko, M.D.\*

Department of Orthopedic Surgery and \*Diagnostic Radiology, Gil Medical Center,  
Gachon Medical College, Incheon, Korea

**Purpose:** To determine whether it is possible to differentiate between ALPSA (anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion) lesion and Bankart lesion using arthroscopic findings and to investigate the clinical significance of ALPSA lesion.

**Materials and Methods:** This study was performed on 66 cases that underwent arthroscopic Bankart repair for the anterior instability of the shoulder. By the readings of MRI, there were 56 cases (85%) of Bankart lesion and ten cases (15%) of ALPSA lesion. Arthroscopic findings of Each cases were classified and their average follow-up period was 22 months.

**Results:** It was observed that ALPSA lesions developed in younger age groups than Bankart lesions. Under the arthroscope, ALPSA lesions showed various forms, especially there were five cases of severe inferomedial displacements. Within Bankart lesion, 21 cases were observed to be severely displaced and from the arthroscopic findings, it was difficult to distinguish the difference of Bankart lesion cases displaced inferomedially from the neck of scapula without severe lateral displacements and ALPSA lesion. Regarding the recurrence, there were no redislocation but apprehension shows in two cases (20%) with severe inferomedial displacement in ALPSA group. In Bankart lesion, there were four recurrent cases (7.1%); one of redislocation; one case of subluxation; two of apprehension.

**Conclusion:** It was difficult to differentiate Bankart lesion and ALPSA lesion with severe inferomedial displacement and severely displaced ALPSA lesion showed high rate of recurrence. Thus, complete detachment of ALPSA lesion should be performed more carefully to reduce the recurrence rate.

**KEY WORDS:** Shoulder, Anterior instability, ALPSA lesion, Bankart lesion

### 서 론

Bankart<sup>3)</sup>에 의해 견관절의 전방 불안정성 환자에서 관절외로부터 관절외 순-인대 복합체가 분리된 고전적 Bankart 병변이 보고되고 이의 해부학적 복원이 강조된 이래, 여러 저자들에 의하여 견관절의 전방 불안정성에서

Bankart 병변은 45~100%의 발생 빈도를 보이는 것으로 보고되고 있다<sup>1,7,12,15)</sup>. 그 외의 다른 병변으로 ALPSA (anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion) 병변<sup>10)</sup>, 관절 낭의 이완<sup>12,14)</sup>, HAGHL (humeral avulsion of glenohumeral ligament) 병변<sup>2,15)</sup> 등이 보고되고 있다. 그 중 Neviaser<sup>10)</sup>에 의해 보고된 ALPSA 병변은 Bankart 병변과 유사하여 관절경하에서는 구분하기 어려워 Bankart 병변과 동일시되고 있는 듯하다. 이에 저자들은 ALPSA 병변과 Bankart 병변을 관절경하에서 구분할 수 있는지를 알아보려고 자기 공명 영상상 ALPSA 병변으로 판독되었던 예에서 관절경 소견을 Bankart 병변과 비교하고자 하였으며, ALPSA 병변의 임상적 의의를 알아보려고 하였다.

\* Address correspondence and reprint requests to  
**Young-Kyu Kim, M.D.**  
Dept. of Orthopedic Surgery, Gil Medical Center, Gachon Medical  
College 1198 Kuwol-dong, Namdong-gu, Incheon, Korea  
Tel: 82-32-460-3384, Fax: 82-32-468-5437  
E-mail: kykhyr@gilhospital.com  
\* 본 논문의 요지는 2004년도 대한관절경학회 추계학술대  
회에서 발표되었음.

## 대상 및 방법

1999년 3월부터 2003년 2월까지 견관절의 외상성 전방 불안정성으로 관절경하에서 봉합 나사못을 이용한 Bankart 복원술을 시행한 환자 중 1년 이상 추사가 가능하였던 66예를 대상으로 후향적으로 조사하였다. 관절경하에서는 ALPSA 병변과 Bankart 병변을 구분하기 어려울 것으로 추정하여 견관절의 자기 공명 영상을 이용하였으며, 축상면과 관상면의 판독상 ALPSA 병변은 Neviaser<sup>10)</sup>에 의해 정의되어진 바와 같이 전하방 관절와 순-인대 복합체가 골막에서 소맷자락 형태로 전열되었으나 골막이 전갑 경부로부터 분리되지는 않은 형태로 Bankart 병변과 구분하였으며, 이에 따라 Bankart 병변은 56예(85%), ALPSA 병변은 10예(15%)였고, 이는 동일 근 골격계 방사선과 전문의에 의해 2회에 걸쳐 동일하게 판독된 결과였다. 수술 당시 평균 연령은 Bankart 병변군이 24세(범위, 16~44세), ALPSA 병변군이 19세(범위, 16~22세)였고, 성별은 Bankart 병변군이 남자가 52예, 여자가 4예였으며, ALPSA 병변군이 남자가 9예, 여자가 1예이었다. Bankart 병변군은 우세 견관절이 37예(66%), 비우세 견관절이 19예(34%)였으며, ALPSA 병변군은 우세 견관절이 8예(80%), 비우세 견관절이 2예(20%)였다. 직업은 Bankart 병변군에서 운동선수 17예(30%), 학생 14예(25%), 노동자 8예(14%), 군인 6예(11%), 기타 11예(20%)였고, ALPSA 병변군에서는 운동선수 4예(40%), 학생 3예(30%), 군인 2예(20%), 노동자 1예(10%)이었다.

초기 탈구의 원인은 Bankart 병변군에서 스포츠 손상 39예(70%), 군사 훈련 중 수상 3예(5%), 근로 사고 5예(9%), 기타 9예(16%)였고, ALPSA 병변군에서는 스포츠 손상 7예(70%), 군사 훈련 중 수상, 근로 사고, 기타 각각 1예씩이었다. 처음 탈구시 평균 연령은 Bankart 병변군이 21세(범위, 9~35세), ALPSA 병변군이 16세(범위, 13~19세)였고, 처음 탈구에서 수술까지의 평균 이환 기간은 Bankart 병변군이 3년 9개월(범위, 3개월~10년), ALPSA 병변군이 2년 5개월(범위, 2개월~5년)이었고, 수술 전까지 탈구된 횟수는 Bankart 병변군에서 10회 미만인 31예(55%), 10~20회가 17예(31%), 20회 이상이 8예(14%)였고, ALPSA 병변군에서는 10회 미만이 7예(70%), 10~20회가 2예(20%), 20회 이상이 1예(10%)였다. 이학적 검사상 전 예에서 전방 불안 검사 및 재위(relocation) 검사에 양성을 보였고, 전신 마취하에서 전방 전위 검사를 견관절 중립위에서 시행하였다. 그 후 해면 의자 위치에서 관절경 검사로 ALPSA 병변, Bankart 병변 및 동반된 병변을 조사하였다. 동반 병변은 ALPSA 병변군에서 SLAP (superior labrum anterior to posterior) 병변이 총 2예(20%)로 이 중 제 2형이 1예, 제

5형이 1예 있었으며, Hill-Sachs 병변이 9예(90%) 있었고, Bankart 병변군에서는 SLAP 병변이 총 9예(16%)로 이 중 제 2형이 6예, 제 3형이 1예, 제 5형이 2예 있었으며, Hill-Sachs 병변이 55예(98%) 있었다.

치료로 ALPSA 병변과 Bankart 병변 그리고 동반된 SLAP 병변에 대하여 제 2번 Ethibond가 연결된 2.4 mm Fastak 봉합 나사못(Arthrex Inc., FL, USA) 또는 Mini-Revo 나사못(Linvatec Inc., FL, USA)을 이용하여 복원하였다. 봉합 나사못은 관절와 연에서 2~3 mm 정도 관절면 쪽에 위치하게 삽입하였으며 잘 박리한 관절와 순-관절 낭 복합체를 상부로 약간 전위시켜 관절 낭 인대가 다소 긴장되게 봉합하였다. ALPSA 병변군에서는 1예(10%)에서 2개, 6예(60%)에서 3개, 2예(20%)에서 4개, 1예(10%)에서 5개의 봉합 나사못을 사용하였고, Bankart 병변군에서는 2예(3.6%)에서 2개, 34예(60.7%)에서 3개, 12예(21.4%)에서 4개, 8예(14.3%)에서 5개의 봉합 나사못을 사용하였다.

수술 후 20~30° 외전 보조기를 4주간 착용시켰으며 2~3일부터 추 운동 및 삼각근을 포함한 회전근 개의 등척성 운동을 시행하였다. 수술 후 2주부터 점진적인 신전 운동을 시작하였고, 3주부터 보조 능동 운동을 시행하였으며, 4주부터는 전 범위의 관절 운동을 시행하였다. 6주부터 근력 강화 운동을 시행하였으며, 12주부터 terminal 스트레칭 운동 및 저항성 근력 강화 운동을 시행하였고, 스포츠로의 복귀는 6개월 후에 허용하였다. ALPSA 병변군은 평균 20개월(범위, 10~48개월), Bankart 병변군은 평균 23개월(범위, 12~51개월) 추시하였다. 수술 전 전방 전위의 정도, 관절경상 다양한 Bankart 병변과 ALPSA 병변의 분류 및 이를 통해 두 병변을 관절경하에서 구별할 수 있는 해부학적 차이가 있는지를 조사하였다. 임상적 결과는 Rowe 견관절 평가 지수<sup>12)</sup>를 이용하여 평가하였으며 수술적 치료의 실패는 재탈구, 아탈구 및 불안감을 포함한 재발성 불안정성 및 심한 동통이나 강직 현상으로 정의하였다. 통계수치의 검증은 Mann-Whitney U test를 이용하여 두 군간의 결과를 분석하였고, 재발율의 비교는 Chi-square test를 이용하였으며 유의 수준은 0.05 이하로 하였다.

## 결 과

전신 마취하에 견관절의 중립위에서 시행한 전방 전위 검사에서 ALPSA 병변군은 1~2 cm의 전위를 보이는 partially over the rim이 5예(50%), 2 cm 이상의 전위를 보이는 complete over the rim이 5예(50%) 있었으며, Bankart 병변군은 1~2 cm의 전위를 보이는 경우가 15예(27%), 2 cm 이상의 전위를 보이는 경우가 41예(73%)로 두 군간에 통계학적으로 유의한 차이가 있었다

( $p=0.025$ ). 관절경 소견상 ALPSA 병변은 다양한 형태를 보이고 있었으며 이를 저자 나름대로 분류하면 전하방 관절와 순-인대 복합체의 전위가 아주 적은 경우가 1예에서 관찰되었고(Fig. 1), 하내측으로 많은 전위를 보인 경우가 5예에서 관찰되었으며(Fig. 2), 관절와 순이 미발달된 것같이 보이거나 전위된 관절와 순이 활액막화된 섬유 조직에 덮여 마치 정상처럼 보이는 경우가 2예에서 관찰되었고(Fig. 3), 전하방 관절와 순-인대 복합체가 상부에서는 골막이 분

리되었으나 하부에서는 골막이 부착되어 있는 복합형이 2예에서 관찰되었다(Fig. 4). 골막의 분리 여부는 정확히 판단하기 어려우나 ALPSA 병변에서 전형적으로 관찰할 수 있는 관절와 연과 관절와 순 사이의 주름(crease)은 복합체의 전위가 많은 경우 관찰할 수 있었으며 전위가 적은 경우는 탐식자로 병변을 전인시 병변이 견갑 경부에 견고하게 부착되어 있는 것을 확인할 수 있었다. Bankart 병변군은 전하방 관절와 순-인대 복합체가 견갑 경부와 완전 분리되어

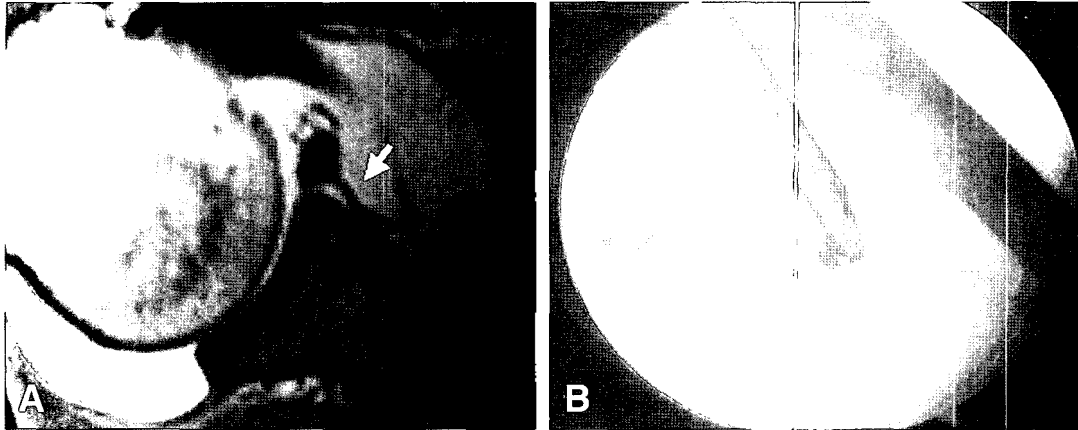


Fig. 1. (A) Axial MR image demonstrates a little displaced anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion without disruption of the scapular periosteum (arrow). (B) Arthroscopic view from the posterior portal shows a little displaced anteroinferior labrum.

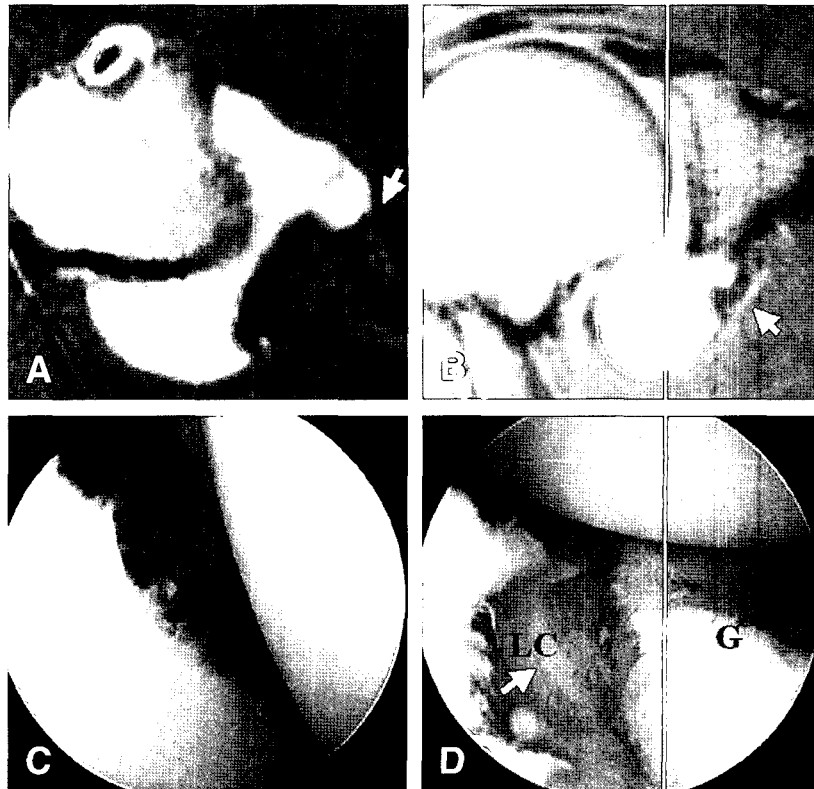
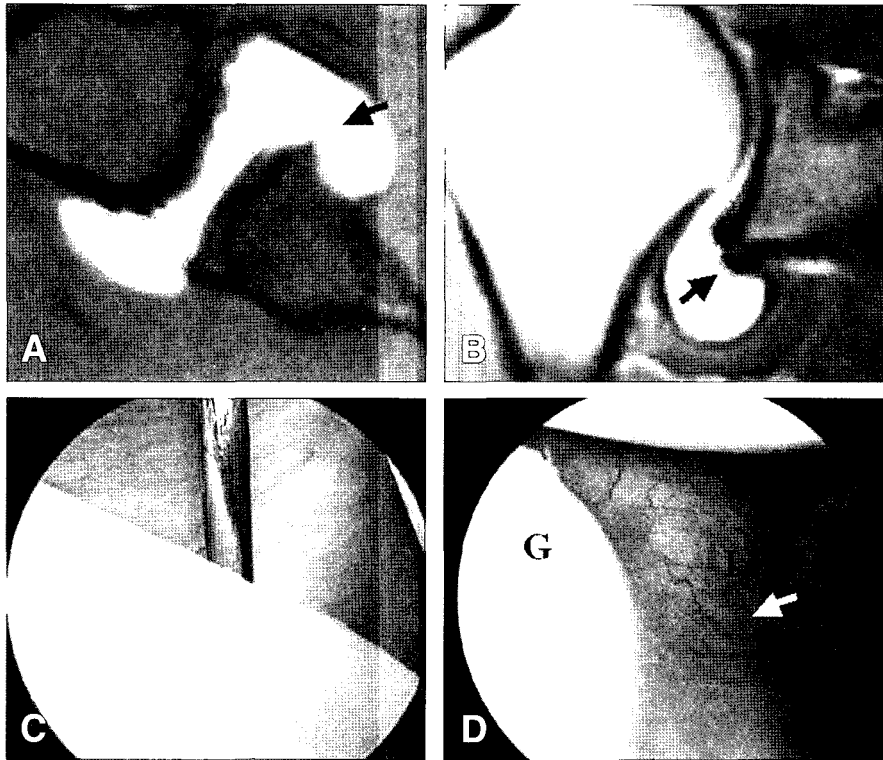
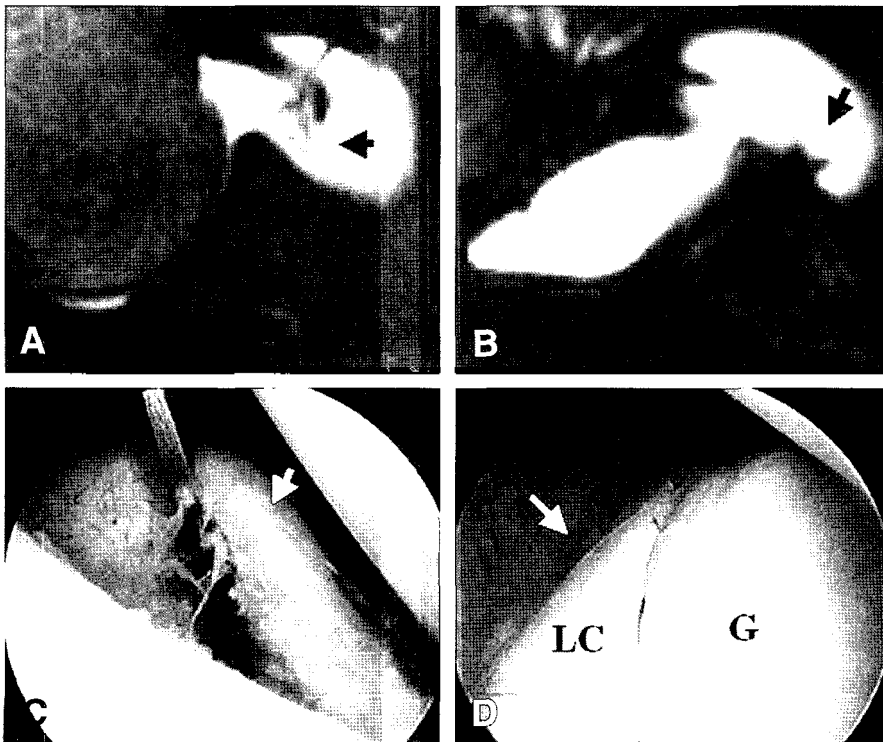


Fig. 2. (A, B) Axial and coronal MR images demonstrate the ALPSA lesion displaced inferomedially on the scapular neck (arrow). (C, D) Arthroscopic views from the posterior and anterior portal show markedly displaced anteroinferior labrum. This chronic sleeve type leaves a crease between the glenoid rim and synovialized fibrous tissue (arrow). G: glenoid, LC: labrocapsular complex.



**Fig. 3.** (A, B) Axial MR image demonstrates nondistinct anterior labrum(arrow). But coronal image shows the moderate displaced ALPSA lesion (arrow). (C, D) At arthroscopic view, the detached anterior labrum looks like underdeveloped labrum. But it is a little displaced medially on the scapular neck and covered by fibrous tissue that was synovialized (arrow). G: glenoid, LC: labrocapsular complex.



**Fig. 4.** Complex Bankart and ALPSA lesion. (A, C) Upper portion of inferior labroligamentous complex reveals Bankart lesion (arrow). (B, D) Lower portion reveals ALPSA lesion (arrow). G: glenoid, LC: labrocapsular complex.

부유된(floating) 경우(Fig. 5-A, B)가 8예(14%), 분리되어 경도의 전위를 보인 경우(Fig. 5-C, D)가 27예(48%)였으며, 하내측 전위가 심한 경우(Fig. 6)가 21예(38%)였으며, 병변이 경도의 전위를 보인 경우는 탐식자로 견인시 비교적 유연성을 보여 ALPSA 병변과 제한되게 구별할 수 있으나, 하내측으로 전위가 심한 경우는 이론상으로는 관절와 연과 관절와 순 사이의 섬유조직 간격이 넓으나 관절경하에서는 뚜렷하게 주름(crease)과 구별할 수 없는 경우가 많아 ALPSA 병변과 구별하기 어려웠다.

수술 후 결과는 Rowe 견관절 평가 지수상 ALPSA 병변군은 평균 88점(범위, 65~100점)으로 우수 6예(60%), 양호 2예(20%), 보통 2예(20%)를 보여 80%에서 만족할 만한 결과를 얻었으며, Bankart 병변군은 평균 92점(범위, 32~100점)으로 우수 40예(71%), 양호 11예(20%), 보통 4예(7%), 불량 1예(2%)를 보여 91%에서 만족할 만한 결과를 얻었으나 두 군간에 통계학적으로 유의한 차이는 없었다( $p=0.271$ ). 외회전 소실은 ALPSA 병변군에서는  $7.5^\circ$ (범위,  $0\sim15^\circ$ ), Bankart 병변군에서는  $6^\circ$ (범위,  $-10\sim40^\circ$ )였다. 수술 후 재탈구는 ALPSA 병변군에서는 재탈구는 없었으나 불안감이 2예(20%)에서 있었으며 이는 하내측 전위가 심한 경우에서 나타났고, Bankart 병변군에서는 재탈구 1예(1.8%), 아탈구 1예(1.8%), 불안감 2예(3.5%)로 총 4예(7.1%)에서 있었으며 두 군간

에 통계학적으로 유의한 차이가 있었다( $p<0.001$ ).

## 고 찰

견관절 전방 불안정성의 원인 병변으로 Bankart 병변이 널리 알려져 있으며, 이의 변형으로 Perthes 병변이나 ALPSA 병변<sup>6,8,10</sup>이 언급되고 있으나 임상적으로 크게 구분되어지는 않는 듯 하다. 이 중 ALPSA 병변은 1890년 Broca와 Hartmann<sup>9</sup>에 의해 처음 보고된 이래 McLaughlin<sup>9</sup>이 급성과 진구성 병변에 대해 언급하였으며, 최근 Neviasser<sup>10</sup>는 ALPSA 병변의 관절경적 소견 및 임상적 의의에 대해 보고하였다.

Bankart 병변은 전형적으로 관절와의 전방 연으로부터 전하방 관절와 순-인대 복합체가 전열된 것으로 견갑골 골막이 파열되어 관절와 순-인대 복합체가 분명한 공간을 두고 관절와 연으로부터 분리된다. 이에 반해 ALPSA 병변은 견갑골 골막이 파열되지 않고 sleeve 형태로 전열되는 것이다<sup>9,11,13</sup>. 이와 같이 전열된 관절와 순-인대 복합체는 관절와 경부의 내측으로 전위되어 하방으로 회전되고 시간이 경과함에 따라 전위된 복합체는 섬유 조직에 의해 덮이게 되고 결국 섬유 조직은 활액막화되어 전방 관절와 연과의 사이에 단지 주름(crease)을 형성하게 된다<sup>6,8,10</sup>. Bankart 병변이나 ALPSA 병변에서의 관절와 순-인대

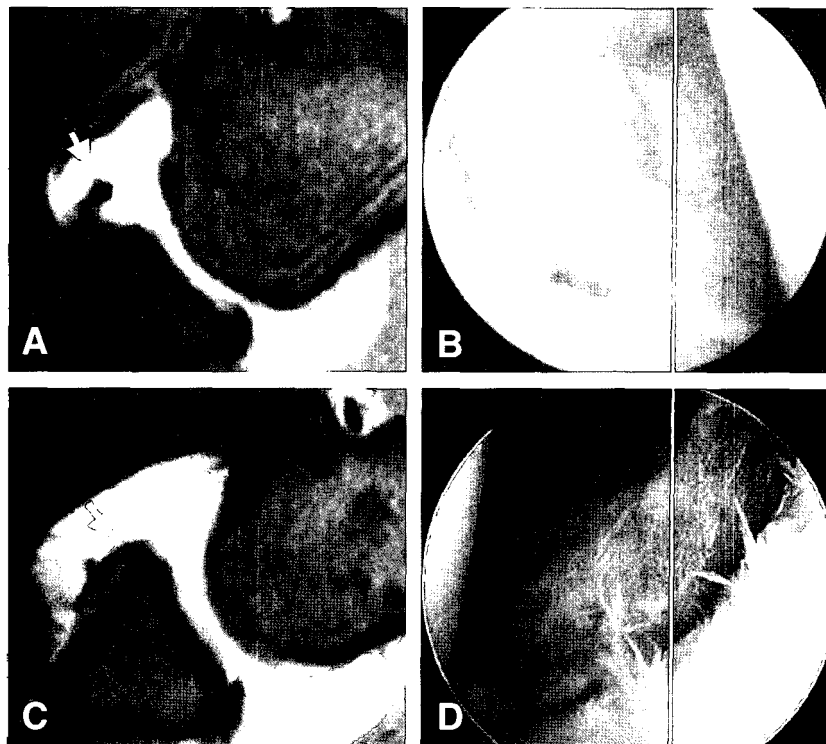


Fig. 5. (A, B) Axial MR image demonstrates a laterally displaced inferior labroligamentous complex with disruption of the anterior scapular periosteum (arrow). Arthroscopic view shows floating Bankart lesion. (C, D) Axial image and arthroscopic view demonstrate a little inferomedially displaced Bankart lesion (arrow).

복합체의 견열 병변은 전방 불안정성의 중요한 원인이며, 특히 관절와에서 관절와 순의 분리는 하 관절와 상완 인대의 기능 부전을 초래한다고 보고되고 있다<sup>8,14,15</sup>. ALPSA 병변에서의 견열된 하 관절와 순-인대 복합체는 비정상적 위치에서 치유될 가능성이 높고 상대적으로 하 관절와 상완 인대는 늘어나게 되어 견관절의 불안정성을 초래하게 된다<sup>5,8</sup>. 따라서 비정상적 위치에서 치유된 ALPSA 병변의 적절한 치료를 위해 Bankart 병변과 구별이 요하나<sup>10,13</sup>, 임상적으로 관절경상 구별이 어려운 경우가 많고 Neviaser<sup>10</sup>의 보고 외에 ALPSA 병변에 대한 형태의 다양성을 보고한 문헌이 없어 저자들은 자기 공명 영상에 기초하여 두 병변의 관절경적 해부학을 비교하여 보았다.

본 연구에서는 자기 공명 영상상 ALPSA 병변으로 판독된 전하방 관절와 순-인대 복합체 병변이 관절경 소견상 전에서 하내측으로 전위되어 섬유 조직에 의해 싸여 있었으며 하내측으로 많은 전위를 보인 형태가 가장 흔히 관찰되었다. 이 경우 Neviaser<sup>10</sup>가 기술한 바와 같이 주름(crease)을 뚜렷하게 관찰할 수 있어 ALPSA 병변으로 진단할 수 있으나 Bankart 병변 중 하내측 전위가 심한 형태도 유사한 관절경 소견을 보여 뚜렷하게 두 병변을 구별하기는 어려워 자기 공명 영상이 참조되어야 할 것으로 생각되었다.

Neviaser<sup>10</sup>는 ALPSA 병변의 치료에 대해 견열되어 비

정상적 위치에서 치유된 전하방 관절와 순-인대 복합체를 Bankart 병변으로 전환하여 해부학적인 복원술을 시행하여야 한다고 강조하였다. 저자들의 경우에도 활액막 섬유 조직에 의해 싸여진 관절와 순-인대 복합체를 견갑 경부로부터 골막 부위에서 분리시키는데 주의하였으나, 최종 추시상 불안감을 보인 2예(20%)에서 후향적으로 관절경 사진 및 동영상을 검토한 결과 술기상 관절와 순-인대 복합체의 분리가 충분히 이루어지지 않아 복합체의 이동에 제한이 있어 충분한 범퍼가 형성되지 못하였음을 확인할 수 있었다. 따라서 Bankart 병변보다는 ALPSA 병변에서 견갑 경부에 전위된 관절와 순 복합체가 보다 단단히 유착되어 있으므로 이를 재분리시키는데 관절경적 술기상 기술이 요하며 충분한 시야를 확보하게 위해 재분리 전방 출입구로 관절경을 위치시켜야 될 것으로 사료되었다.

### 결론

Bankart 병변 보다 ALPSA 병변의 발생 시기가 보다 젊은 층에서 발생하였으며, 관절경하에서 ALPSA 병변은 여러 형태로 나타났다. 그리고 Bankart 병변이 견갑 경부로부터 뚜렷하게 외측 전위되지 않고 하내측으로 전위된 경우는 관절경하에서 ALPSA 병변과 구별하기 어려웠다. 두 병변의 복원술의 결과는 수술 전 전방 불안정성이 보다

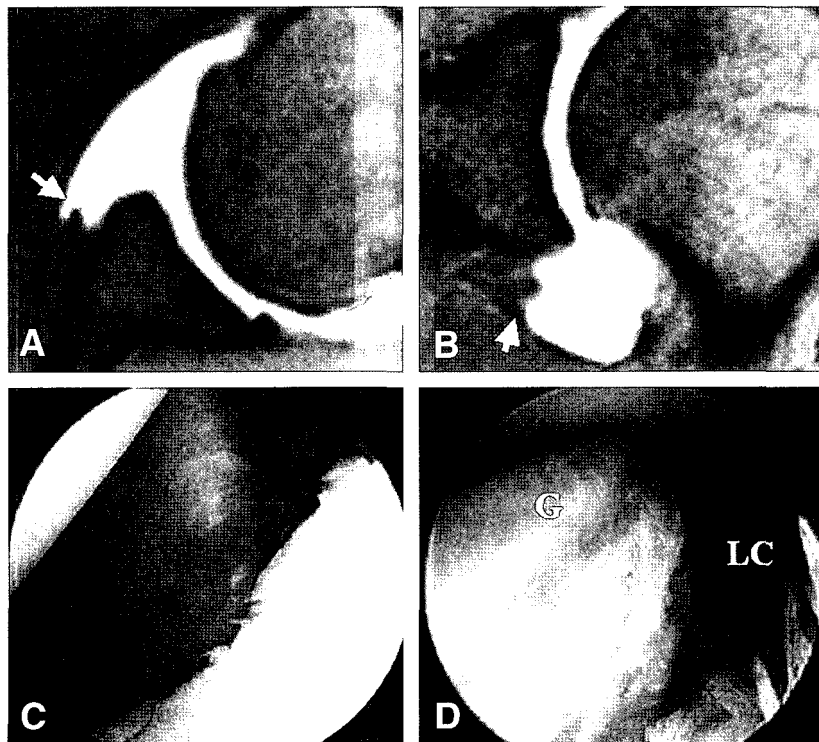


Fig. 6. (A, B) Axial and coronal MR images demonstrate markedly inferomedially displaced Bankart lesion (arrow). (C, D) Arthroscopic views from posterior and anterior portal show markedly displaced Bankart lesion. It is difficult to distinguish the distinct difference between Bankart lesion and ALPSA lesion. G: glenoid, LC: labrocapsular complex.

심하였던 Bankart 병변군에서 재발율이 보다 낮았으며, ALPSA 병변이 하내측으로 많은 전위를 보인 경우에 특히 재발율이 높았다. 따라서 ALPSA 병변의 복원술시 전위가 심한 병변일수록 전하방 관절와 순-인대 복합체의 이동을 용이하게 하기 위해 ALPSA 병변을 견갑 경부로부터 재분리하는데 술기상 보다 주의가 요할 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- 1) **Adams JC**: Recurrent dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg*, 30-B:26-38, 1948.
- 2) **Bach BR, Warren RF and Fronek J**: Disruption of the lateral capsule of the shoulder. *J bone Joint Surg*, 70-A: 274-276, 1988.
- 3) **Bankart ASB**: The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint. *Br J Surg*, 26:23-29, 1938.
- 4) **Broca A and Hartmann H**: Contribution a l'etude des luxations de l'epaule. *Bull soc anat Paris*, 65:312-336, 1890.
- 5) **Caspari RB and Geissler WB**: Arthroscopic manifestations of shoulder subluxation and dislocation. *Clin Orthop*, 291:54-66, 1993.
- 6) **Habermeyer P, Gleyze P and Rickert M**: Evolution of lesions of the labrum-ligament complex in posttraumatic anterior shoulder instability: A prospective study. *J Shoulder Elbow Surgery*, 8:66-74, 1999.
- 7) **Hill HA and Sachs MD**: The grooved defect of the humeral head. A frequently unrecognized complication of dislocations of the shoulder joint. *Radiology*, 35:690-699, 1940.
- 8) **Levine WN and Flatow EL**: The pathophysiology of shoulder instability. *Am J Sports Med*, 28:910-917, 2000.
- 9) **McLaughlin HL**: Recurrent anterior dislocation of the shoulder. *Am J Surg*, 99:628-632, 1960.
- 10) **Neviasser TJ**: The anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion lesion: A cause of anterior instability of the shoulder. *Arthroscopy*, 9:17-21, 1993.
- 11) **Resnick D and Kang HS**: Internal derangements of joints. Emphasis on MR imaging. 1st ed, philadelphia, *WB Saunders Co*:269-276, 1997.
- 12) **Rowe CR, Patel D and Southmayd WW**: The Bankart procedure: A long-term end-result study. *J Bone Joint Surg*, 60-A:1-16, 1978.
- 13) **Sanders TG, Morrison WB and Miller MD**: Imaging techniques for the evaluation of glenohumeral instability. *Am J Sports Med*, 28:414-433, 2000.
- 14) **Speer KP, Deng X, Borrero S, Torzilli PA, Altcheck DA and Warren RF**: Biomechanical evaluation of a simulated Bankart lesion. *J Bone Joint Surg*, 76-A:1819-1826, 1994.
- 15) **Thomas SC and Matsen FA**: An approach to the repair of avulsion of the glenohumeral ligaments in the management of traumatic anterior glenohumeral instability. *J Bone Joint Surg*, 71-A:506-513, 1989.

요약

**목적:** ALPSA(anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion) 병변과 Bankart 병변을 관절경하에서 구별할 수 있는지를 알아보고자 하였으며 ALPSA 병변의 임상적 의의를 알아보고자 하였다.

**대상 및 방법:** 견관절의 전방 불안정성으로 관절경하에서 Bankart 복원술을 시행한 66예를 대상으로 하였다. 자기 공명 영상의 판독상 Bankart 병변은 56예(85%), ALPSA 병변은 10예(15%)였다. 각 병변의 관절경 소견을 분류하였으며 결과는 평균 22개월 추시하였다.

**결과:** Bankart 병변 보다 ALPSA 병변의 발생 시기가 보다 젊은 층에서 발생하였다. 관절경하에서 ALPSA 병변은 여러 형태를 보였으며 특히 하내측으로 많은 전위를 보인 경우가 5예에서 관찰되었다. Bankart 병변도 심한 전위를 보인 경우가 21예였으며 견갑 경부로부터 뚜렷하게 외측 전위되지 않고 하내측으로 전위된 경우는 관절경하에서 ALPSA 병변과 구별하기 어려웠다. 재발은 ALPSA 군에서는 재탈구는 없었으나 불안감이 2예(20%)에서 있었고 하내측으로 많은 전위를 보인 예에서 나타났으며, Bankart 군에서는 재탈구 1예, 아탈구 1예, 불안감 2예로 총 4예(7.1%)에서 있었다.

**결론:** 하내측으로 심하게 전위된 Bankart 병변과 ALPSA 병변은 식별이 용이하지 않았으며 전위가 심한 ALPSA 병변에서 재발율이 높았다. 따라서 복원술시 ALPSA 병변을 철저하게 재분리하는데 보다 주의가 요할 것으로 사료된다.

**색인단어:** 견관절, 전방 불안정성, ALPSA 병변, Bankart 병변