

# SLAP 병변 및 Para-labral cyst

인제대학교 상계백병원

---

## 염 재 광

---

### SLAP 병변

#### 서론

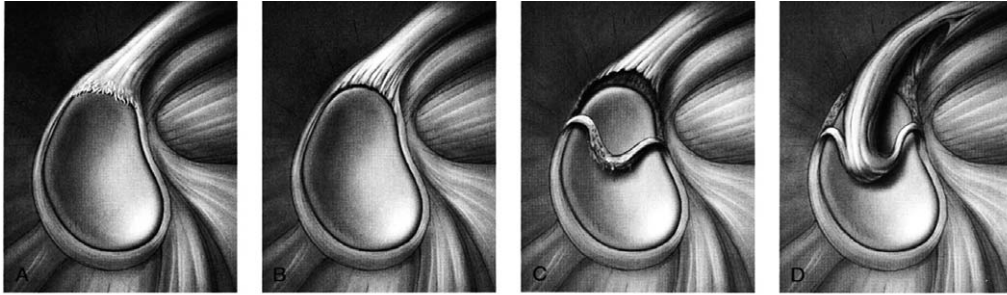
상완 이두근 기시부의 관절와순 파열에 대한 최초의 언급은 1985년 Andrews JR 등에 의해 이루어졌으며 그 이후 Snyder 등에 의해 SLAP 병변이란 용어가 생겼다. 상기 두 보고는 차이점이 있는데, Andrews 등의 보고에서는 야구 선수 중에서 특별하게 어깨 손상의 병력이 없는 경우에도 어깨 통증이 있는 경우에 관절경 검사를 시행한 결과 73명에서 상부 관절와순 파열을 확인할 수 있었다고 보고하였고 평균 연령은 23세였다. 반면 Snyder 등의 보고는 4년 동안 시행한 관절경 수술 환자의 4% 정도에서 SLAP 병변이 발견되었다고 하였고 평균 연령은 37.5세 였으며 손상의 가장 흔한 기전은 손을 짚고 넘어지면서 어깨에 압박력을 받는 경우였으며(48%) 나머지 경우는 어깨에 traction 손상이었는데 한번에 강력한 힘으로 팔이 당겨지면서 손상된 경우가 22%였고 공을 던지는 동작을 많이 하면서 반복적인 traction injury를 받아서 생긴 경우가 8%였다. 그러나 나머지 22%에서는 손상의 원인을 밝힐 수 없었다고 하였다.

SLAP 병변이 생기는 손상 기전을 다시 정리해보면;

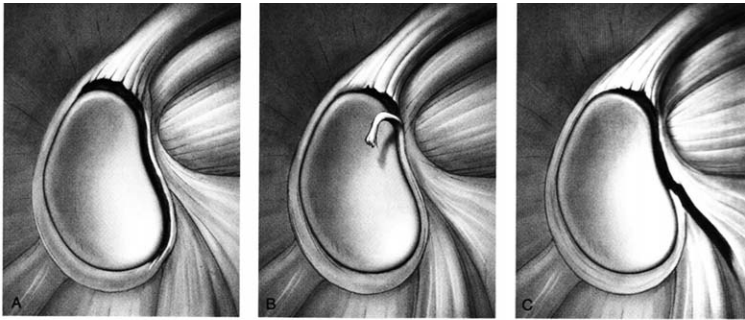
- 1) 반복적인 작은 외력이 가해지는 경우: 공을 던지는 동작을 많이 하는 경우에는 반복된 traction force로 인하여 상부 관절와순의 detach가 생긴다. Biceps long head (BLH)는 팔의 decelerator로 작용하기 때문.
- 2) 한번의 큰 외력이 가해지는 경우:
  - a) 어깨가 외전 및 약간 굴곡된 상태에서 손을 땅에 짚으면서 넘어지는 동작에서는 상완골두가 상방으로 전위되면서 상부 관절와순에 강한 압박력이 작용함과 동시에 상완 이두근 장두의 반사적인 수축에 의해 상부 관절와순 복합체에 traction force 따르게 됨으로써 상부 관절와순의 후방에서부터 시작하여 전방으로 파열이 발생한다.
  - b) 팔을 갑자기 외전 및 외회전시키며 비트는 경우.
  - c) 자동차 사고시 안전벨트를 맨 상태에서 전방 추돌사고가 나면 안전벨트는 상체의 전방 이동을 막아 주기 때문에 몸은 전지하려고 하지만 어깨는 안전벨트 전방으로 돌아나가는 힘을 받으면서 강한 traction force를 받음.

SLAP 병변이 증상을 일으키는 기전은 확실히 밝혀지지는 않았으나 labral-tendinous complex가 불안정하여 반복된 전위가 통증을 일으킨다고 알고 있으나 일부에서는 관절와-상완 관절의 전상방 미세 불안정성이 증상을 유발하는 것으로 생각하고 있다.

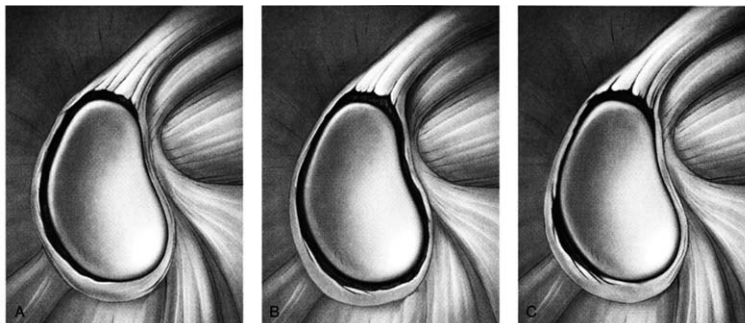
\* 외상성 SLAP 병변의 여러가지 유형 (I ~ X) --- 슬라이드 그림 참조.



**Figure 3** The classification system for SLAP lesions. **A**, A type 1 SLAP lesion consists of degenerative fraying on the inner margin of the superior aspect of the labrum. **B**, With a type 2 SLAP lesion, the biceps attachment and the adjacent superior aspect of the labrum have pulled off the superior glenoid tubercle. **C**, A type 3 SLAP lesion is a superior labral bucket-handle tear. **D**, A type 4 SLAP lesion is a superior labral bucket-handle tear that extends into the biceps tendon. (Reproduced with permission from Powell SE, Nord KD, Ryu RK: The diagnosis, classification, and treatment of SLAP lesions. *Oper Tech Sports Med* 2004;12:99-110.)

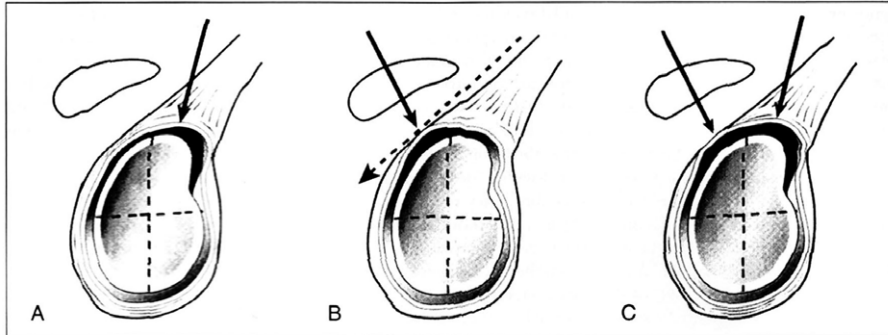


**Figure 4** The SLAP classification system was expanded to include injuries associated with dislocation. **A**, A type 5 SLAP lesion is a Bankart lesion that extends superiorly to the biceps attachment. **B**, A type 6 SLAP lesion has an anterior or posterior labral flap with a type 2 biceps elevation. **C**, A type 7 SLAP lesion is a separation of the biceps attachment that extends into the middle glenohumeral ligament. (Reproduced with permission from Powell SE, Nord KD, Ryu RK: The diagnosis, classification, and treatment of SLAP lesions. *Oper Tech Sports Med* 2004;12:99-110.)



**Figure 5** Additional types of SLAP lesions have been identified. **A**, A type 8 SLAP lesion is a type 2 lesion with posterior labral extension. **B**, A type 9 SLAP lesion is a type 2 lesion with circumferential separate labral tearing. **C**, A type 10 SLAP lesion is a type 2 lesion with a posterior-inferior labral separation. (Reproduced with permission from Powell SE, Nord KD, Ryu RK: The diagnosis, classification, and treatment of SLAP lesions. *Oper Tech Sports Med* 2004;12:99-110.)

## \* Subtypes



**Figure 7** The three subtypes of the type II SLAP lesion: **A**, anterior only, **B**, posterior only, and **C**, combined. (Reproduced with permission from Morgan CD, Burkhart SS, Palmeri M, Gillespie M. Type II SLAP lesions: three subtypes and their relationships to superior instability and rotator cuff tears. *Arthroscopy* 1998;14:553-65.)

## Clinical Evaluation

## 병력

운동 선수인지? 팔을 어깨 위 높이에서 작업하는 직업인지?

외상을 받았는지?

Sx: clicking, popping, anterior shoulder pain, reduced function...

## 진찰 소견(생략)

## 검사

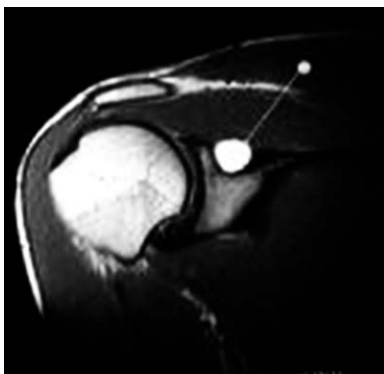
1) 방사선 사진 ?? (동반 병변의 확인을 위해)

2) 초음파 검사

3) CT-arthrography

4) MRI or MR-arthrography

: Sublabral ganglion이 보이면 SLAP을 강력하게 의심할 수 있다 !!



## 치료

### 1) 비수술적 치료

동반 질환의 치료(frozen shoulder, tendinitis, synovitis, impingement, scapular dyskinesia 등)

Rest

Modification of activity

NSAIDS

Intra-articular injection

PT (stretching 특히 내회전, strengthening for muscles balance)

- Bigliani 등은 AANA 26차 annual meeting에서 발표한 논문에서 371명의 비수술적 치료한 환자 와 수술적 치료 군을 비교할 때 통증 및 기능 점수에서 별 차이가 없었다고 함.

### 2) 수술적 치료 --- 3개월 정도 보존적 치료를 해도 증상의 호전이 없으면 수술 가능성 높음.

수술 방법은 환자의 나이, sports activity 정도, 미용 문제, 동반 손상의 종류에 따라 선택.

SLAP I or III ; debridement

SLAP II or IV~X; repair

최후의 방법 = tenotomy or tenodesis.

## Para-labral cyst

### Case report된 사례들

1. Suprascapular nerve palsy가 제일 많음.
2. TUBS에서 관절내에 생긴 경우.
3. Cyst 때문에 생긴 quadrilateral space syndrome - teres minor atrophy.

“Thomas Youm 등은 2006년 Arthroscopy지 발표 논문에서 10예의 spinoglenoid notch cyst에서 관절경 적 debridement 및 labral repair만 하고 cyst에 대한 처치를 하지 않았음에도 불구하고 수술 후 cyst가 소멸 되는 것을 볼 수 있었다고 기술함”

## REFERENCES

1. Iannotti JP and Williams GR: Disorders of the Shoulder: Diagnosis and Management. Lippincott Williams & Wilkins p 171-109, 1999.
2. Barber FA, Field LD and Ryu RKN: Biceps tendon and superior labrum injuries: decision making. Instr Course Lect 57:527-538, 2008.
3. Andrews JR, Barson WG Jr and McLeod: Glenoid labrum tears related to the long head of biceps. Am J Sports Med 13:337-341, 1985.
4. Snyder SJ, Karzel RP, Del Pizzo W, Ferkel RD and Friedman MJ: SLAP lesions of the shoulder(Lesions of the superior labrum both anterior and posterior). Orthop Trans 14:257-258, 1990.
5. Snyder SJ, Karzel RP, Del Pizzo W, Ferkel RD and Friedman MJ: SLAP lesions of the shoulder. Arthroscopy 6:274-279, 1009.

6. Snyder SJ, Banas MP and Krazel RP: An analysis of 140 injuries to the superior glenoid labrum. J Shoulder Elbow Surg 4:243-248, 1995.
7. Blaine TA, Edwards S, Lee J, Bell JE, Ahmad C, Levine W and Bigliani LU: Improved outcomes with non-operative treatment of superior labral tears. Arthroscopy 23(6) page e27, 2007.
8. Youm T, Matthews PV and El Attrache NS: Treatment of patients with spinoglenoid cysts associated with superior labral tears without cyst aspiration, debridement, or excision. Arthroscopy 22(5):548-552, 2006.