

관절경을 이용한 고 빈도 재발성 전방 견관절 탈구의 재건술

울산의대 울산대학교병원, 서울아산병원***, 부산의대*, 대구 가톨릭의대†,
경북의대† 정형외과학교실, 울산의대 류마티스 내과**

고상훈 · 유충일* · 조성도 · 최창혁† · 전인호†
우종근 · 박창렬 · 윤동진*** · 최승원**

Arthroscopic Reconstruction in Megafrequency of Recurrent Anterior Shoulder Dislocations

Sang Hun Ko, M.D., Chong Il You, M.D.*, Sung Do Cho, M.D., Chang Hyuk Choi, M.D.†,
In Ho Cheon, M.D.†, Jong Keun Woo, M.D., Chang Yul Kwag, M.D.,
Dong Jin Yun, M.D.***, Seong Won Choe, M.D.**

Orthopedic Surgery, Ulsan University Hospital, Asan Medical Center***, University of Ulsan College of Medicine,
Busan National University*, TaeGue Catholic University†, KyungBuk National University Hospital†, South Korea

Purpose: To evaluate the short-term follow up outcome and the effectiveness of arthroscopic vertical shift of anteroinferior capsulo-labral complex, plication of AIGHL (anterior band of inferior glenohumeral ligament complex) and thermal capsulorrhaphy, posteroinferior suture plication, rotator interval closure as an adjuncts in recurrent instability of megafrequency with night time dislocation.

Materials & Methods: From March 1998 to February 2004, we have had 18 shoulders out of 156. All of the cases have been night time dislocation above more one time. The age were average 29.4(21~37) year old. The average follow up were 22.1 (12~45)months. We checked Rowe score and ROM at pre-operation, post-operation 6 months, 1 year & last follow up period.

Results: Above good results were 16 cases(88.9%). The excellent were 6 cases, good were 10, fair 1, poor 1.

Conclusions: In recurrent anterior shoulder dislocation in greater than 50 frequency, arthroscopic stabilization can be an alternative technique for selected patients against open inferior capsular shift. But more long term follow up and large materials will be needed in the future study.

KEY WORDS: Shoulder, Anterior dislocation, Megafrequency, Arthroscopy

서 론

견관절은 상완골 두의 1/3만이 편평하고 얇은 관절 와와

접촉하고 있어 불안정하여 우리 몸의 어느 관절보다 탈구가 빈번히 발생하고 이 중 전방 탈구가 대부분을 차지한다. 외상 후 견관절 전방 불안정성은 보존적 치료시 재발율이 48%~92%에 달한다고 하여^{10,19)} 수술적 치료를 필요로 하며 관혈적 봉합술이 "gold standard"로 알려져 왔으나 근래에는 관절경을 이용한 술식이 보편화되는 추세에 있다.

탈구의 빈도가 증가할수록 조직 손상이 심하여 관절경 하 봉합술 보다는 관혈적 봉합술이 시행되어 왔다⁶⁾. 전 하방 관절 와의 골 결손 발생 빈도가 높으며, 관절 낭의 이완 정도도 심하고, 하 관절 외-상완 인대의 퇴축과 이완이 많이 발생되며, 관절 연골의 연화증과 관절염의 발생 빈도가 높다.

* Address correspondence and reprint requests to
Dong Jin Yun, M.D.
Department of Orthopedic Surgery, Asan Medical Center,
University of Ulsan College of Medicine
388-1 Pongnap-dong, Songpa-gu, Seoul, South Korea
Tel: 82-2-3010-3530, Fax: 82-2-488-7877
E-mail: Shkoshko@yahoo.co.kr

* 이 논문의 요지는 2004년 춘계 골절 학회에서 구연 발표되었음.

따라서 탈구의 빈도가 높을수록 재탈구의 빈도도 높다⁶⁾.

본 연구와 목적은 수면중 탈구를 동반한 고 빈도 재발성 견관절 전방 불안정성의 제한된 증례에서 관절경 술식을 이용한 하 관절 와 상완-인대 전대(anterior band of inferior glenohumeral ligament)의 축화술(plication)과 전하 관절 낭-관절 순 복합체(anterior inferior capsulolabral complex)의 상방 전위(vertical shift)와 더불어 보조적으로 시행된 안정화 기법(posterior inferior suture plication, thermal shrinkage, Rotator interval closure)의 단기 추시 결과와 효용성을 알아보는 데 있다.

연구 대상 및 방법

연구 대상

1998년 3월부터 2004년 2월까지 재발성 견관절 탈구를 보인 156예 중 고빈도 탈구로 생각된 18예를 대상으로 하였다. 고빈도 탈구의 정의는 반복 탈구가 진행되다가 1회 이상의 수면중 탈구를 경험하였고 자가 정복이 가능하였으며 문진상 정확히 기억할 수는 없지만 편의상 50회 이상이라고 대답한 환자의 말을 기준으로 하였다. 관절경 하 재건술 후 1년 이상 추시가 가능한 18예를 대상으로 하였다 (Table 1). 남자가 14예, 여자가 4예 였으며 평균 연령은

29.2(21~37)세 이었고 평균 추시 기간은 22.1(12~45)개월 이었다. 최초 탈구의 병력에서 수술을 받을 때까지의 기간은 평균 8.1년 이었다.

과거력 상 전예에서 최초 탈구시 견관절의 외전, 외회전, 신전 상태에서 외상성 탈구를 경험하였으며 응급실을 방문하여 도수 정복을 시행하였고 이후에 탈구가 반복되면서 1회 이상의 수면중 탈구가 발생하였으며 자가 정복이 가능하였던 증례를 대상으로 하였다. 전예에서 전방 탈구 불안 검사(Apprehension test on ant instability)상 양성이고 외전 제한이 있었다. 진찰 검사 중에 실제로 탈구가 발생한 예가 5였다.

관절경 검사상 전예에서 활막 비후 및 관절와순의 위축과 퇴축이 발견되었으며 하 관절와-상완 인대의 퇴축이 있었고, 관절낭 인대가 닳고 늘어져 있었다. 동반 병소로는 전례에서 Hill Sachs 병변이 있었고 내충돌 증후군(internal impingement)가 1예 있었으며, SLAP 병변이 3예, 회전근개 부분 파열과 전층 파열이 각각 2예였고 연골 연화증이 4예가 있었다(Table 2).

연구 방법

수술 방법은 전신 마취 하에서 측와위(14예) 또는 70도 정도 앉힌 해변 의자 자세(4예)로 시행하였다. 먼저 마취 하 진찰 검사를 시행하여 불안정의 방향과 전위 정도를 검

Table 1. Demographic data on each cases

*No.	Age	Sex	Age of Initial dislocation	Duration of *sx (years)	Follow up (months)
1	21	M	14 y	4 y	12 m
2	30	M	21 y	9 y	14 m
3	31	M	19 y	11 y	43 m
4	27	F	20 y	7 y	18 m
5	32	M	22 y	10 y	23 m
6	35	M	24 y	11 y	36 m
7	26	M	21 y	5 y	18 m
8	28	M	22 y	6 y	17 m
9	37	M	28 y	9 y	16 m
10	22	M	16 y	5 y	21 m
11	31	F	19 y	8 y	13 m
12	26	M	18 y	10 y	12 m
13	30	F	21 y	8 y	14 m
14	31	M	23 y	10 y	45 m
15	36	M	23 y	11 y	31 m
16	28	F	20 y	6 y	23 m
17	26	M	24 y	7 y	22 m
18	32	M	27 y	8 y	19 m
Average	29.4	M14 / F4	21.2 y	8.1	22 m

*sx : symptom

사한 후 후방 삼입구를 통해 관절경을 삽입하고 Bankart 병변 및 동반 병변을 확인하였다. 전 상방 및 전방 관절 와 중간(anterior mid-glenoid) 삼입구를 만들어 도관을 삽입하였다. 전 하방 관절 와 손 조직은 관절 면에서 박리시키고 관절 와 경부의 연골 하골에 출혈이 보일 때까지 박피술(decortication)을 시행하였다(Fig. 1). 골 천공기(bone punch)를 전방 관절 와 중간 삼입구를 통하여 삽입한 후 관절 와 모서리에서 2 mm 외측에 천공 구멍을 만들었으며 관절 와에 45도의 각도가 유지되고 가장 하방의 봉합 나사가 5시 방향 아래로 위치하도록 하였고 평균 4개(3~6)의 봉합 나사를 사용하였다. Mini-Revo(Linvatec, USA)을 천공 구멍에 삽입하고 봉합 나사의 작은 구멍의 방향이 관절 낭의 봉합 방향과 평행하도록 하여 봉합사의 미찰을 줄이도록 하였으며 suture hook(Linvatec, UAS)을 사용하여 봉합 나사보다 약 1 cm 하방에서 관절낭을 떠서 상방으로 전위시킨 다음 관절 순을

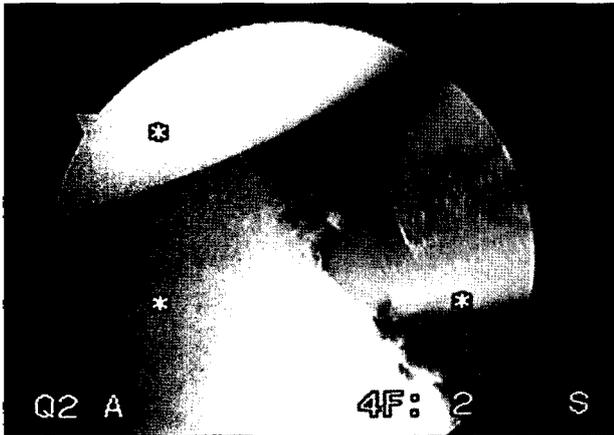


Fig. 1. The arthroscopic photographs showing bony preparation of anterior glenoid with shaver.

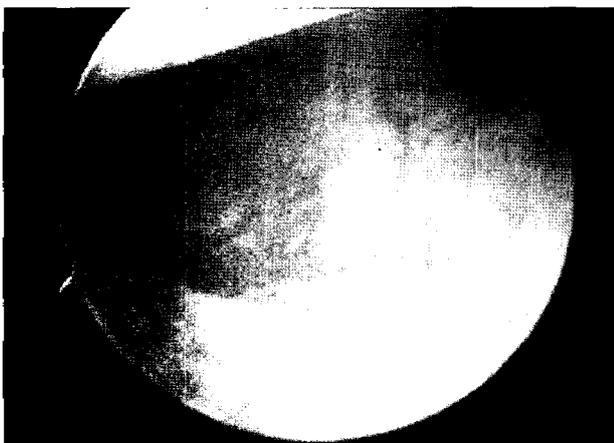


Fig. 2. Arthroscopic finding shows inferior capsular redundancy.

떠서 봉합하였고 팔을 20도 외 회전한 상태에서 매듭을 시행하였다. 모든 환자에서 하 관절 와-상완 인대의 전대가 퇴축(Fig. 2)되어 있어 주변의 관절 낭과 함께 떠서 관절 와쪽으로 이전하여 축화술을 시행하는 동시에 상방 전위를 시행하여 하 관절 와-상완 인대의 전대를 축화(Fig. 3)하기 위하여 노력하였다. 관절 낭 이동과 축화술의 정도는 수술 시야에서 하방 관절 낭 이완의 정도를 본 후 증례별로 차이를 두어 실시하였으며 봉합은 비흡수성 봉합사인 2번

Table 2. Sports activity, associated finding of each cases

No.	Sports activity	*Ass/finding
1	basketball	internal impinge
2	Baseball	
3	wrestling	chondromalacia
4	slip down	[†] SLAP II
5	baseball	FTRCT
6	fencing	chondromalacia
7	basketball	
8	soccer	[†] FTRCT
9	skiing	
10	basketball	
11	basketball	chondromalacia
12	sl.p down	PTRCT
13	baseball	
14	soccer	chondromalacia
15	basketball	SLAP II
16	Falling down	PTRCT
17	soccer	SLAP II
18	skating	
Average		

[†]SLAP: superior labrum anterior and posterior

[†]FTRCT: full thickness rotator cuff tear

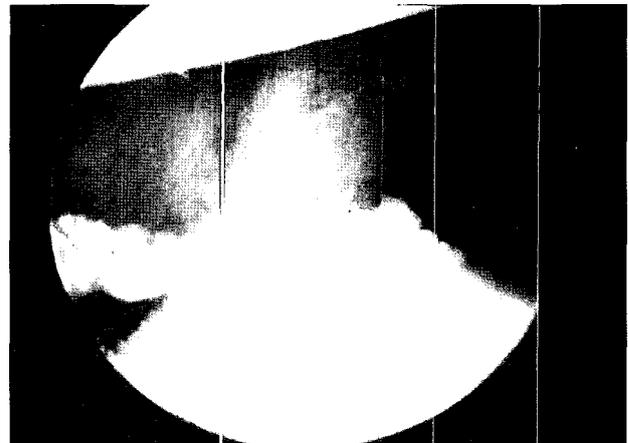


Fig. 3. Arthroscopic finding showing the plication of anterior band of inferior glenohumeral ligament.

Ethibond를 이용하여 미끌림 매듭(SMC knot, Duncan loop)을 주로 사용하였다. 봉합 나사를 이용한 관절 낭, 관절 순의 봉합 후(Fig. 4) 관절 낭의 긴장도가 부족하다고 생각된 경우에는 보조적으로 10예에서 액와 신경의 손상에 주의하면서 후 하방 봉합 축화술(posteroinferior suture plication) 시행하였고 8예에서 열선 수축술(thermal shrinkage)을 시행하였다^{4,8,15)}. 관절경 소견상 하방 관절 낭의 과도한 이완이 남아있다고 생각되고 회전근 개 간격의 벌어짐이 보였던 6예에서 회전 간 폐쇄술

(rotator interval closure)^{7,20)}을 추가로 시행하였다. 술 후 전예에서 방사선 촬영을 시행하여 봉합 나사의 위치를 확인하였다(Fig. 5).

술 후 처치는 전예에서 3주간 arm sling을 착용하고 술 후 즉시 진자 운동을 독려하였다. 2~4주에 외회전을 제외한 수동적 견관절 운동을 시작하고 6주에 능동적인 굴곡, 신전, 외회전 및 90도까지의 외전 운동을 허용하였으며 10~12주에 점진적으로 근력 강화 운동(resistive exercise)을 시행하였다.

Table 3. Results of each cases

*No.	Rowe (preop)	Rowe (postop)	Complication
1	40	80	
2	15	85	
3	15	95	
4	25	75	
5	15	80	
6	15	80	
7	20	55	apprehension
8	10	90	
9	10	70	
10	15	85	
11	25	95	
12	10	90	
13	20	85	
14	35	85	
15	30	80	Limited *E/R
16	15	90	
17	15	95	
18	25	80	
Average	19.7	78.9	

*E/R: external rotation

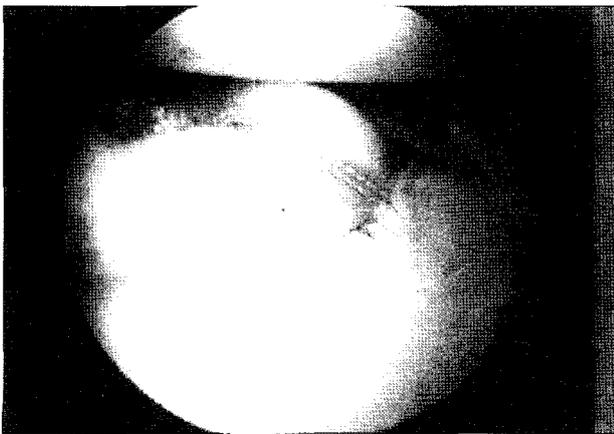


Fig. 4. Arthroscopic finding showing bankart repair and capsular placement.



Fig. 5. At follow up, roentgenogram showing proper anchor placement.

견관절 기능 평가는 Rowe의 평가 방법²¹⁾에 의해 안정성, 운동성, 기능 등을 점수로 매겨 우수, 양호, 보통, 불량으로 나누어 술전, 술후 6개월, 1년, 최종 추사에서 평가하였으며 운동범위(ROM)을 측정하였다. 연구 자료의 통계 분석은 SPSS for Windows release 10.0을 이용하여 수술 전과 수술 후의 결과를 비교하기 위해 자료를 입력 및 분석하여 paired t-test를 시행하였다.

결 과

환자의 견관절 기능 평가로 Rowe score는 술 전 평균 19.7에서 최종 추사에 78.9로 개선되었으며 통계적으로 유의하였다(P<0.001). 최종 추사에서 우수 6예, 양호 10예로 양호 이상이 88.9%(8예)였으며, 보통이 1예, 불량이 1예였다. 수술 후 1예에서 전방 불안감이 남아있으며 1예에서 10도 이상의 외회전 장애가 남아있었으나 전예에서 재탈구나 감염, 봉합 나사의 이완은 없었다(Table 3).

고 찰

재발성 전방 견관절 불안정성의 중요한 병리 소견은 전방 관절 순과 하 관절 와-상완 인대가 관절 와의 직하방에서 분리되는 Bankart 병변이라고 알려지며²⁰⁾ 이에 대한 관혈적 봉합술의 성공적인 결과들이 알려져 왔으나^{14,25)} 전갑하근의 분리가 필요하여 술 후 동통과 관절 운동 범위, 특히 외회전 제한 등의 단점으로 알려지고 있다. 관절경을 이용한 봉합술이 소개된 이후로 다양한 술기들이 시도되어왔다. 그러나 초기의 관절경적 복원술은 다수의 문헌에서 관혈적 Bankart 복원술보다 열등하다고 보고되었다^{12,18)}.

1983년에 Johnson이 최초로 발표한 관절경적 staple을 이용한 고정술은 높은 재발을 및 금속물 합병증을 보였고^{3,12,17)} Caspari와 Savoie에 의한 경 관절 와(transglenoid) 봉합술은 기술적으로 매우 어렵고 상 전갑 신경의 손상이 올 수 있으며 저자에 따라 다양한 결과를 보인다^{2,52)}. biodegradable tack 고정술 역시 높은 재발을 보이나 관절 막 손상이 없이 Bankart 병변만 있는 경우는 10%이하의 재발을 보인다고 하였다^{13,24)}. 봉합 나사법은 넓은 고정을 할 수 있고 관절 낭의 장력 조절이 가능하지만 적절한 장력 하에서 매듭을 지어야 하며 가장 하방의 나사를 조작하기가 어려워 술기 습득에 많은 노력이 필요하다.

Schwartz²³⁾ 등은 하 관절 와 상완-인대가 견관절의 전방 탈구를 방지하는 가장 중요한 제한체라고 하였으며 견관절 불안정의 재 수술에 대한 연구에서 잔여의 관절낭 이완이 수술 실패 원인²⁷⁾이라고 하였다. 그러므로 전방 관절 와 순의 복원 이외에 하 관절 와-상완 인대의 재건과 전방 관절 낭의 적절한 긴장이 견관절의 안정성 회복에 중요하다고 생각된다. 본 연구에서는 전하 관절 낭-관절 순 복합체를

봉합 나사보다 1 cm 하방에서 떠서 수직으로 이동시키는 방법으로 관절 낭의 긴장을 확보하고 추가적인 긴장 회복을 위해 전 하방 안정성에 기여하는 회전 간 폐쇄술을 시도하고 열선 수축술을 시행하였으며 축화술을 사용하여 하 관절 와-상완 인대를 복원하였다.

탈구의 빈도가 증가 할수록 조직 손상이 심하고 하방 관절 낭의 이완과 하 관절 와-상완 인대 전대의 이완이 심하여 관절경 하 봉합술 보다는 관혈적 봉합술이 시행되어 왔다^{5,6)}. 저자들도 전 하방 관절 와의 골 결손 발생 빈도가 높으며, 관절 낭의 이완 정도도 심하고, 하 관절 와-상완 인대의 퇴축과 이완이 많이 발생되며, 관절 연골의 연화증과 관절염의 발생 빈도가 높다고 생각된다. 따라서 탈구의 빈도가 높을수록 재탈구의 빈도도 높다. 이는 전방 관절순과 관절낭 인대 조직의 건전성과 술후 탈구의 위험성 사이에는 밀접한 연관이 있으며, 탈구가 반복될수록 전방 조직의 약화가 발생한다는 Koss 등¹¹⁾의 보고와 일치한다.

반복되는 탈구를 경험한 환자에서는 관절경 하 재건술의 결과가 잠재적으로 나쁠 것이므로 5회 이하의 탈구에서 관절경 하 재건술이 성공적이라는 Koss 등¹¹⁾의 보고도 있었지만, 최근의 관절경 수술의 결과는 기구 및 술기의 발달과 더불어 견관절 탈구의 병태 생리학적 이해가 높아짐으로 인해 관혈적 수술에 필적할 만한 성과들이 보고되고 있다⁹⁾. 본 연구에서는 1회 이상의 수면중 탈구를 경험하였고 자가정복이 가능하였으며 문진상 정확히 기억할 수는 없으나 50회 이상의 고 빈도 탈구를 경험하였다고 하는 환자를 대상으로 하였으며, 비록 추시 기간이 짧고 증례가 작은 제한이 있으나 관혈적 수술과 비슷한 결과를 보이고 있다. 저자들은 엄격한 기준을 정하여 관절 낭 또는 관절 순이 심하게 닳아 suture hook으로 뜰 때 찢어질 정도로 얇아져서 봉합이 어려운 경우나 과거 견관절 수술력이 있는 경우, engaging Hill Sachs lesion¹⁾, 30%이상의 관절 와 전 하방의 골 결손을 보이는 경우¹⁶⁾에는 관절경 수술 외의 방법으로 전환하였다. 비록 고빈도의 탈구와 장기간의 술전 기간이 관절경 시술시 재 탈구의 위험 요소가 된다고 하나 정확하고 적절한 환자의 선택이 선행된다면 수면중 탈구가 동반되고 자가정복이 가능했던 고 빈도의 견관절 전방 탈구에서도 관절경 하 재건술이 효과적일 것으로 생각한다.

결 론

저자들은 1998년 3월부터 2004년 2월까지 1회 이상의 수면중 탈구와 자가정복이 가능했던 고 빈도의 전방 견관절 탈구를 보였던 18예에서 관절경 하 재건술을 이용한 하 관절와-상완 인대 전대의 축화술과 전하 관절 낭-관절 순 복합체의 상방 전위와 더불어 보조적 안정화 술식(열선 축화술, 후하방 봉합 축화술, 회전 간 폐쇄술)을 시행하여 좋은 결과를 얻었다. 관절경 하 재건술은 관혈적 수술의 대지방

법이 될 수 있을 것으로 생각되며 이후 더 많은 증례에 대한 장기간의 추시가 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- 1) **Ss and De beer JF**: Traumatic glenohumeral bone defects and their relationship to failure of arthroscopic Bankart repair: Gignificance of the inverted-pear glenoid and the jumeral engaging Hill-Sachs lesion. *Arthroscopy*, 16:677-694, 2000.
- 2) **Caspari RB and Savoie FH**: Arthroscopic reconstruction of the shoulder : the Bankart repair. In:McGunit y JB ed. Operative arthroscopy, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven Co. 695-723, 1996.
- 3) **Coughlin L, Rubinovich M, Johansson J, White B and Greenspoon J**: Arthroscopic staple capsulorrhaphy for anterior shoulder instability. *Am J Sports Med*, 20:253-6, 1992.
- 4) **Gartman GM, Roddey TS and Hammerman SM**: Arthroscopic treatment of anterior-inferior glenohumeral instability. *J Bone and Joint Surg*, 82-A:991-1003, 2000.
- 5) **Grana WA, Buckley PD and Yates CK**: Arthroscopic Bankart suture repair. *Am J Sports Med*, 21:348-53, 1993.
- 6) **Green MR, Christensen KP**: Arthroscopic Bankart procedure: Two-to five-year followup with clinical correlation to severity of glenoid labral lesion. *Am J Sports Med*, 23:276-281, 1995.
- 7) **Karas SG**: Arthroscopic rotator interval repair and anterior portal closure an alternative technique. *Arthroscopy*, 18:436-9, 2002.
- 8) **Karas SG and DeBeer JF**: Glenohumeral volume reduction in arthroscopic shoulder reconstruction: A cadeveric analysis of suture plication and thermal capsulorrhaphy. *Arthroscopy*, 20:179~184, 2004.
- 9) **Kim SH, Ha KI, Cho YB, Ryu BD, Oh I**: Arthroscopic anterior stabilization of the shoulder. Two to six year followup. *J Bone and Joint Surg*, 85-A:1511-1518, 2003.
- 10) **Kirkley A, Griffin s, Richards C, Miniaci A and Mothadi 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*, 15:507-14, 1999.
- 11) **Koss S, Richmond JC and Woodward JS Jr**: Two- to five-year follow up of arthroscopic Bankart reconstruction using a suture anchor technique. *Am J Sports Med*, 25:809-12, 1997.
- 12) **Lane JG, Sachs RA and Riehl B**: Arthroscopic staple capsulorrhaphy: A long-term follow-up. *Arthroscopy*, 9:190-4, 1993.
- 13) **Laurencin CT, Stephens S, Warren RF and Altchek DW**: Arthroscopic Bankart repair using a degradable tack. A followup study using optimized indications. *Clin Orthop*, 332:132-7, 1996.
- 14) **Lee KS, Seo JD and Oh KJ**: The result of modified Bankart operation with suture anchor in traumatic recurrent anterior dislocation of shoulder joint. *J Korean Fracture Soc*, 14:484-490, 2001.
- 15) **Levitz CL, Dugas J and Andrews JR**: The use of arthroscopic thermal capsulorrhaphy to treat internal impingement in base ball players. *Arthroscopy*, 17:573-577, 2001.
- 16) **Lo LKY**: The inverted pear glenoid: An indicator of significant glenoid bone loss. *Arthroscopy*, 20-2:169-174, 2004.
- 17) **Matthews LS, Vetter WL, Oweida SJ, Sperman J and Helfet DL**: Athroscopic staple capsulorrhaphy for recurrent anterior shoulder instability. *Arthroscopy*, 4:106-11, 1988.
- 18) **Morgan CD and Bodenstab AB**: Arthroscopic Bankart suture repair technique and early result. *Arthroscopy*, 3:111-22, 1987.
- 19) **Postacchini F, Gumina S and Cinotti G**: Anterior shoulder dislocations in adolescents. *J Shoulder Elbow Surg*, 9:470-4, 2000.
- 20) **Rowe CR, Patel D and Southmayd WW**: The Bankart procedure: A long-term end-result study. *J Bone Joint Surg*, 60-A:1-16, 1987.
- 21) **Rowe CR and Zarins B**: Recurrent transient subluxation of the shoulder. *J Bone Joint Surg*, 63-A:863-872, 1981.
- 22) **Savoie Fh, Miller DC and Field LD**: Arthroscopic reconstruction of traumatic anterior instability of the shoulder: The Caspari technique. *Arthroscopy*, 13:201-9, 1997.
- 23) **Schwartz RR, O' Brien SJ, Warren RF and Torzilli PA**: Capsular restraints to anterior-posterior motion in the shoulder. American shoulder and elbow surgeons 4th open meeting, Atlanta, 1988.
- 24) **Segmuller HE, Hayes MG and Saies AD**: Arthroscopic repair of glenolabral injuries with an absorbable fixation device. *J Shoulder Elbow Surg*, 6:383-92, 1997.
- 25) **Sohn SK, Kim BH and Kang DS**: Operative treatment in the Traumatic recurrent dislocation of the shoulder-A study of Bankart procedure-. *J Korean Fracture Soc*, 10: 242-249, 1997.
- 26) **Treacy SH, Field LD and Saovoie FH**: Rotator interval capsule closure; an arthroscopic technique. *Arthroscopy*, 13:103-6, 1997.
- 27) **Warner JJ, Miller MD, Marks P and Fu FH**: Arthroscopic Bankart repair with the suretac device. Part I: *Clinical observations, Arthroscopy*, 11:2-13, 1995.

총 서

목적: 수면중 탈구가 동반된 고 빈도를 보이는 재발성 견관절 전방 불안정성의 제한된 증례에서 관절경 술식을 이용한 하 견갑 상완 인대 전대의 축화 성형술과 전하 관절 낭-관절 순 복합체의 상방 전위와 더불어 보조적으로 시행된 후 하방 봉합 축화술, 열선 수축술, 회전간 폐쇄술의 단기 추시 결과와 효용성을 알아보려고 하였다.

재료 및 방법: 1998년 3월부터 2004년 2월까지 수면중 탈구가 동반된 고빈도 재발성 탈구를 보인 드문 증례에 대하여 18예의 증례를 분석하였다. 평균 나이는 29.4(21~37)세 였으며, 평균 추시 기간은 22.1(12~45)개월이었다. 술전과 술후 6개월, 1년, 마지막 추시에서 운동 범위와 Rowe점수를 측정하였다.

결과: 우수 6예, 우량 10예로 우량 이상이 88.9%(16예)였으며 보통이 1예, 불량이 1예였다.

결론: 수면중 탈구를 동반한 고 빈도 탈구를 보이는 재발성 전방 견관절 불안정성에서 관절경 하 재건술은 좋은 결과를 보여 관절적 술식의 대체 방법이 될 수 있지만, 더 많은 증례에 대한 장기 추시가 필요할 것으로 사료된다.

색인단어: 견관절, 전방 탈구, 고 빈도, 관절경