

스포츠 손상과 비스포츠 손상에 의한 상부 관절와 순 전후방(SLAP) 병변의 비교

을지외과대학 정형외과학교실

이광원* · 이승훈 · 양동현 · 감병섭 · 최원식

Comparison of Superior Labral Anterior Posterior (SLAP) Lesions: Sports versus Non-sports Induced Injury

Kwang Won Lee, M.D.*, Seung Hun Lee, M.D., Dong Hyun Yang, M.D.,
Byoung Sup Kam, M.D., Won Sik Choy, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Eulji University College of Medicine, Daejeon, Korea

Purpose: This study compared the SLAP lesions caused by a sports-induced injury with those caused by a non-sports-induced injury.

Materials and Methods: The study was performed on 54 patients who had undergone arthroscopic surgery for a SLAP lesion. There were 21 sports-induced-injury patients (group I) and 36 non-sports-induced injury patients (group II). The mean age of the men was 36 years and that of the women was 48 years. In both groups, the frequency of a concomitant injury and the clinical outcomes at the last follow-up was evaluated using the UCLA score, Rowe score, and the ASES score.

Results: According to their injury mechanism, there were 14 cases (67%) of repeated microtrauma injury in group I and 25 cases (75%) of compression injury type in group II. As a concomitant pathology, there was 11 cases of shoulder instability and 5 cases of a rotator cuff tear in group I, and 23 cases of rotator cuff tears and 14 cases of shoulder instability in group II. At the last follow up, group I showed slightly better clinical satisfaction ($P>0.05$).

Conclusion: The possibility of a SLAP lesion accompanying other diseases is high. Therefore, an accurate assessment of concomitant injury lesions before surgery is important for the treatment outcome.

Key Words: SLAP (Superior labral anterior posterior) lesion, Sports-induced injury, Non-sports-induced injury, Concomitant injury

※통신저자: 이 광 원*

대전광역시 서구 둔산동 1306

을지대학교 의과대학 정형외과학교실

Tel: 042) 611-3280, Fax: 042) 259-1289, E-Mail: kwangwon@eulji.ac.kr

서 론

최근 관절경 기술의 발달로 건관절 질환에 대한 진단과 치료 기술이 많이 발전되고 있으며 그 중 SLAP 병변에 대한 생역학적 연구와 임상적 연구 결과가 계속적으로 보고되고 있다. 그러나 SLAP (Superior Labral Anterior and Posterior) 병변은 동통 및 불안정성, 탄발음 등 다양한 증상을 보이는 질환으로 질병 고유의 증상을 갖고 있지 않으며, 이학적 검사 역시 특이할 만한 소견이 없고, 전방 불안정성이나 회전근 개 질환 등 다른 질환과 동반되는 경우가 많아 진단이 용이하지 않다. 최근 자기 공명 관절 조영술의 발달로 SLAP 병변 진단에 대하여 민감도와 특이도, 정확성이 90%이상으로 높아지고 있으나³⁾ 아직까지도 손상 기전 역시 불명확하여 압박 손상이나 견인 손상, 반복적 거상이나 투구 동작에 의한 반복 손상 등이 보고되고 있다^{1,2,7,12)}. 이에 본 연구에서는 스포츠 손상과 비스포츠 손상에 의한 상부 관절와 순 전후방 병변을 형태학적으로 분류하고 동반 손상 병변의 빈도와 임상적 결과를 비교 분석하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

1996년 5월부터 2005년 11월까지 상부 관절와 순 전후방 병변으로 건관절경 수술을 받은 환자 중 추사가 가능하였던 54예를 대상으로 하였으며, 성별 분포는 남자 45예, 여자 9예이었고, 평균 추시 기간은 28개월(13개월~9년 5개월) 이었다. 대상 환자의 분석은 모두 후향적 방법으로 이루어졌으며 병력 청취를 근거로 하여 야구, 배구, 농구, 역기, 럭비 등 스포츠와 관련된 손상인 경우에는 스포츠 손상 환자군으로 분류하였고, 교통사고, 낙상, 넘어진 경우, 물체를 들거나 물체에 부딪혀 발생한 경우, 그리고 작업도중 공구사용 등으로 인한 비스포츠 손상 환자군으로 분류하였다. 스포츠 손상 환자의 평균 연령 28세(남자 28세, 여자 36세), 참가자 수는 21예 였고, 비스포츠 손상 환자의 평균 연령은 44세(남자 42세, 여

자 50세), 환자수는 33예 였다.

2. 병변의 형태학적 분류 및 손상 기전

자기 공명 영상과 건관절경적 소견을 근거로 Snyder 분류에 의해 상부 관절와 순 전후방 병변을 형태학적으로 분류하였으며, 제 2형의 경우 Morgan 분류⁸⁾에 의해 다시 3가지 형태로 좀더 세분화 하였다. 손상 기전은 수상 원인에 따라 반복 손상형(Repeated microtrauma type), 견인 손상형(Traction type), 압박 손상형(Compression type)으로 분류하였고 반복적인 투구 동작으로 발생하는 경우에는 반복 손상형으로, 무거운 물건을 들다가 손상을 입은 경우에는 견인 손상형으로, 견갑부에 직접 타박이나 팔을 편 상태에서 넘어져 상완골 두가 견갑와 순에 직접 압박되어 손상되는 경우에는 압박 손상형으로 분류하였다. 또한 스포츠 손상 환자군과 비스포츠 손상 환자군에게서 동반되는 병변의 빈도를 조사하여 비교 분석하였다.

3. 건관절의 기능 평가

건관절의 기능 평가는 통증, 일상 생활 능력, 운동 범위, 근력, 만족도를 평가한 UCLA score, 그리고 안정성, 운동 범위, 기능을 평가한 Rowe score와 불안정성과 통증, 일상 생활 능력을 평가한 ASES score를 이용하였다.

결 과

1. 병변의 형태학적 분류

Snyder 분류에 의해 상부 관절와 순 전후방 병변을 형태학적으로 분류하면 전체 54예 환자에서는 제 1형 3예(5%), 제 2형 31예(58%), 제 3형 11예(21%), 제 4형 9예(16%)였으며(Table 1), 스포츠 손상 환자군 21예에서는 제 2형 10예(47%), 제 3형 5예(24%), 제 4형 6예(29%)였고, 비스포츠 손상 환자군 33예에서는 제 1형 3예(9%), 제 2형 21예(64%), 제 3형 6예(18%), 제 4형 3예(9%)로 두 군 모두 제 2형이 가장 많았다(Table 2). 제 2형 상부 관절와 순 전

후방 병변을 가진 전체 환자를 다시 Morgan 분류로 세분화 하였고, 전방형이 11예(36%), 후방형과 전후방 복합형이 각각 10예(32%)를 나타내었다.

2. 손상 기전의 빈도

손상 기전에 따른 분류로는 전체 54환자에서는 압박 손상형이 28예(52%), 반복 손상형이 16예(29%), 견인 손상형이 10예(19%)(Table 3), 스포츠 손상 환자군은 농구, 배구, 야구에 의한 반복 손상형이 14예(67%), 역기로 인한 압박 손상형이 3예(14%), 축구나 럭비로 인한 견인 손상형이 4예(19%)였고, 비스포츠 손상 환자군은 압박 손상형이 25예(75%), 견인 손상형이 6예(18%), 반복 손상형이 2예(6%)였다(Table 4). 전체 환자에서는 압박 손상형의 빈도가 가장 많았으며, 스포츠

손상 환자군에서는 반복 손상형이, 비스포츠 손상 환자군에서는 압박 손상형이 많았다.

3. 동반 손상 병변의 빈도

본 연구에 참가한 54예 중 상부 관절와 순 전후방 단독 병변은 스포츠 손상 환자군의 경우 4예(7%), 비스포츠 손상 환자군은 9예(17%)였고, 동반 손상 병변으로는 회전근 개 파열 28예(51%), 견관절 불안정성 25예(46%), 견봉하 점액낭염 18예(33%), 상완 관절 인대 파열 3예(5%)였으며, 이중 견관절 불안정성은 Bankart 병변 13예(24%), 관절와순 파열 9예(17%), ALPSA (anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion) 병변 3예(5%)였다(Table 5). 스포츠 손상군은 견관절 불안정성 11예(20%), 회전근 개 파열 5예(9%), 견봉하 점액낭염 5예(9%), 상완관절 인대 파열 1예(2%)였으며,

Table 1. Classification of 54 SLAP Patients

Classification	Case	%
Type I	3	5.6
Type II	31	57.4
Type III	11	20.3
Type IV	9	16.7

Table 3. Injury Mechanism of 54 SLAP Patients

Injury mechanism	Case	%
Compression	28	51.9
Repeated microtrauma	16	29.6
Distraction	10	18.5

Table 2. Classification of Sports Induced and Non-Sports Induced Injury Patients

	Sports induced injury		Non-sports induced injury	
	Case	%	Case	%
Type I	0	0	3	9.1
Type II	10	47.6	21	63.6
Type III	5	23.8	6	18.2
Type IV	6	28.6	3	9.1

Table 4. Injury Mechanism of Sports Induced and Non-Sports Induced Injury Patients

	Sports induced injury		Non-sports induced injury	
	Case	%	Case	%
Compression	3	14.3	25	75.8
Repeated microtrauma	14	66.7	2	6.1
Distraction	4	19	6	18.2

비스포츠 손상군은 회전근 개 파열 23예(43%), 견관절 불안정성 14예(30%), 견봉하 점액낭염 13예(24%), 상완 관절 인대 파열 2예(4%)의 발생 빈도를 보였다(Table 6). 스포츠 손상 환자군에서는 견관절 불안정성이, 비스포츠 손상 환자군에서는 회전근 개 파열이 많이 동반되었다.

Table 5. Frequency of Concomitant Injury Lesions of 54 SLAP Patients

Concomitant injury lesion	Case	%
Rotator cuff tear	28	51.9
Bursitis	18	33.3
Glenohumeral ligament tear	3	5.6
Bankart lesion	13	24.1
Labral tear	9	16.7
ALPSA*	3	5.6

*: Anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion

4. 단독 손상 및 동반 손상이 있는 환자에서의 치료

본 연구에 참가한 전체 54예 모두 관절경하 시술을 시행하였고, 나이 및 성별과 관계없이 제 1형의 경우는 관절와 순의 세등을 다듬어 주었고, 제 2, 3형과 제 4형에서는 상완 이두건-관절와 순 복합체를 보존하는 술식을 시행하였으며 제 4형중 1예에서만 상완 이두 건 절단술을 시행하였다. 또한 동반 손상 질환에 따라 회전근 개 봉합술, 견봉 성형술, Bankart 병변 복원술, 전방 혹은 후방 관절 와 순 봉합술 및 변연 절제술 등을 병행하였다.

5. 견관절의 기능 평가

최종 추시 시 평균 UCLA 점수는 스포츠 손상

Table 6. Frequency of Concomitant Injury Lesions (Sports versus Non-Sports)

	Sports induced injury		Non-sports induced injury	
	Case	%	Case	%
RCT	5	23.8	23	69.7
Bursitis	5	23.8	13	39.4
GHL tear	1	4.8	2	6.1
Bankart lesion	7	33.3	6	18.2
Labral tear	2	9.5	7	21.2
ALPSA*	2	9.5	1	3.0

*: Anterior labroligamentous periosteal sleeve avulsion

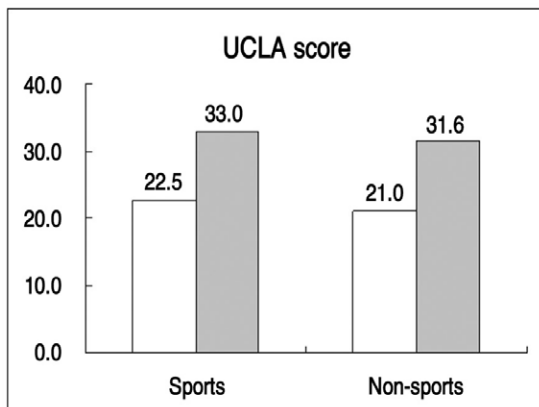


Fig. 1. UCLA Score of Sports Induced and Non-Sports Induced Injury Patients

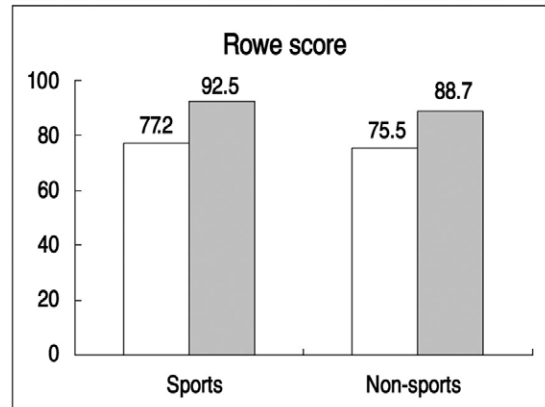


Fig. 2. Rowe Score of Sports Induced and Non-Sports Induced Injury Patients

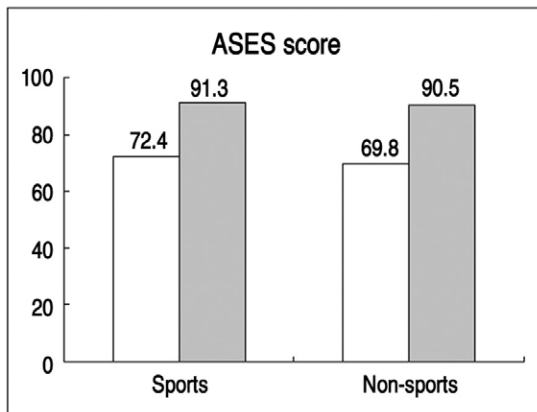


Fig. 3. ASES Score of Sports Induced and Non-Sports Induced Injury Patients

환자군에서는 술전 22.5점에서 33.0점, 비스포츠 손상 환자군에서는 술전 21.0점에서 31.6점으로 측정되었고(Fig. 1), Rowe 점수는 스포츠 손상 환자군에서는 술전 77.2점에서 92.5점, 비스포츠 손상 환자군에서는 술전 75.5점에서 88.7점으로 측정되었으며(Fig. 2), ASES 점수는 스포츠 손상 환자군에서는 술전 72.4점에서 91.3점, 비스포츠 손상 환자군에서는 술전 69.8점에서 90.5점으로 측정되었으나(Fig. 3) 각 군에서의 통계학적인 유의성은 없었다($P>0.05$).

고 찰

견관절 재발성 전방 탈구와 회전근 개 파열의 진단은 비교적 명확하다. 문진과 이학적 검사만으로도 그 진단이 가능하며 자기 공명 영상에서도 관절와 순 전후방 병변과 회전근 개 손상의 정도를 파악할 수 있다. 그러나 상부 관절와 순 전후방 병변의 진단은 간단하지 않다. 다양한 증상과 이학적 소견이 있으며 자기 공명 영상 역시 상부 관절와 순 전후방 병변에는 비특이적이다^{5,7,9}. 상부 관절와 순 전후방 병변은 단독 손상으로 발견되기도 하고, 견관절 재발성 탈구 환자에서 전하방 관절와 순 파열의 연장으로 상부 관절와 순까지 파열이 진행된 동반 손상으로도 발생하기도 한다⁷. 이처럼 다양한 증상 및 다른 질환과 동반되는 경우가 많아 진단이 어려우나, 최근 들어 견관절 병변의 관절경적 진단 및 치료에 대한 연구가

활발해지면서 상부 관절와 순 전후방 병변에 대한 관심이 높아지고 있는 추세이다.

상부 관절와 순 전후방 병변의 분류에 대하여 Snyder 등¹²은 네가지의 형태학적 분류 기준을 제시하였으며, Detrisac 등⁶은 관절와 및 관절와 순을 6개의 구역으로 나누어 SLAP 병변의 경우 제 2구역인 전상부와 제 6구역인 후상부 사이에서 발생하는 상부 관절와 순의 전후방 파열로 정의하였으며 관절와 순에 붙어 있는 상완 이두 건의 중요성을 인식하였다. Snyder 등¹²의 분류에서는 제 1형이 11%, 제 2형이 41%, 제 3형이 33%, 제 4형이 15%를 차지하였다고 보고하였으며, 저자들의 경우에도 제 1형이 5%, 제 2형이 58%, 제 3형이 21%, 제 4형이 16%로 제 2형 손상이 가장 많았으며, 스포츠 손상군과 비스포츠 손상군에 따른 분류와 단독 손상 병변 모두 제 2형 손상이 가장 많은 비중을 차지하였다. 또한 Morgan 등⁸은 제 2형 SLAP 병변을 전방형, 후방형, 그리고 전후방 복합형으로 세분화 하여 전방형은 37%, 후방형과 전후방형 각각 31%를 보고하였는데, 본 연구에서도 전방형이 36%, 후방형과 전후방형이 각각 32%를 나타내었다.

SLAP 병변의 손상 기전은 아직까지도 불분명하여 여러 저자들이 보고하고 있으며, Andrew 등^{1,2}은 투구 선수에서는 상완 이두 건이 부착되는 상부 관절와 순에서 파열이 잘 발생되며 이 중 일부는 전상방부에서 후상방부까지 연장되어 파열되는 양상을 보였고, 이는 상완 이두 건의 견인 과부하와 수축으로 인해 견골와로부터 견골와 순을 잡아당겨 SLAP 병변이 발생하는 것으로 보고하였다. Burkart⁴는 비운동 선수군에서 SLAP 병변이 생기는 흔한 외상 기전을 3가지로 분류하였으며 첫째는 능동적으로 수축을 하고 있는 상완 이두 건에 역행하는 힘이 작용하는 경우와 둘째로는 갑작스러운 외전-외회전 상태로 견관절에 힘이 가해졌을 때, 마지막으로 팔을 완전히 편상태로 땅을 짚고 넘어졌을 때이고, 운동군에서는 반복되는 외전 및 외회전 동작에 의해 발생된다고 보고하였다. 그리고 Snyder 등¹²은 손상 기전으로 첫째, 신전 및 약간 전방 굴곡 상태에 있는 견관절에 과신전 상태의 상지에 압박 손상이 가해짐으로써 상완골 두가 상완 이두 건-관절와 순 복합체

부위에 직접 압박력을 주어 일어나는 경우가 주된 원인이라 하였으며, 둘째 기전으로는 상완 이두 건이 당겨짐으로써 수축에 의해 관절와로부터 관절와 순이 잡아당겨져 일어난다고 보고하였으며, 압박 손상이 57%(13예), 신연 손상이 27%(8예)를 차지한다고 보고하였다. Maffet 등⁷⁾은 84예의 환자 중 약 66%에서 신연 손상에 의해 발생한다고 보고하였으며, Rhee 등¹⁰⁾은 46예의 단독 SLAP 병변의 연구에서 27예가 반복적 거상 운동 또는 투구 동작에 의한 마찰에 의한 손상 기전에 의한 것으로 보고하였고 스포츠 활동에서 반복적인 마찰에 의한 손상 기전이 큰 비중을 차지함을 보고하였다. 본 연구에서는 SLAP 병변의 손상 기전을 반복적인 동작에 의한 반복 손상형과 압박 손상형, 그리고 건인 손상형으로 나누어 분석하였으며 전체 54예에서는 압박 손상형이 52%로 가장 많았고, 스포츠와 비스포츠에 의한 손상으로 분류하였을 때에는 스포츠 손상군은 반복 손상형이 67%로 가장 많았으며, 비스포츠 손상군은 압박 손상형이 75%로 가장 많았다. 본 연구에서의 분류는 농구, 배구, 그리고 야구는 반복 손상형으로, 역기는 압박 손상형으로, 축구나 럭비의 경우는 건인형으로 분류하였다. 그러나 이러한 분류에 대한 명확한 기준이 정해져 있지 않고 손상 기전 역시 불분명하여 이러한 기준에 대해서는 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

견관절 관절와 순 전후방 병변은 많은 병변을 동반하는 것으로 알려져 있으며, 이들 동반 병변과 연관지어 발생의 원인을 밝히고자 많은 연구가 진행되어 왔다. Morgan 등⁹⁾은 제 2형 관절와 순 전후방 병변을 주된 병소의 위치에 따라 전방, 후방 및 전후방 복합형으로 세분화하고, 후방이 포함된 경우가 60% 이상으로 이때에는 회전근 개 손상은 후방, 즉 극상건과 극하건의 경계부 주변에서 많이 발견되며, 이는 후방형 관절와 순 전후방 병변이 후상방 관절 미세 불안정성을 유발하며 이로 인하여 후방 회전근 개 손상을 초래한다는 가설을 제시하기도 하였다. SLAP 병변의 동반 손상으로는 Snyder¹¹⁾는 회전근 개 부분 파열이 29%, 전측 파열이 11%, 견관절 불안정성은 15%로 보고하였고, Andrew 등²⁾은 회전근 개 파열은 45%, 견관절 불안정성은 10%로 보고하

였으며, Maffet 등⁷⁾은 회전근 개 파열은 38%, 견관절 불안정성은 32%를 보고하여 빈도의 차이는 있지만 회전근 개 파열이 가장 많은 동반 손상 병변임을 보이고 있다. 본 연구에서도 전체 환자에서는 회전근 개 파열이 28예(51%)로 가장 많은 동반 손상이었으며 이를 스포츠와 비스포츠 손상으로 분류 시에는 스포츠 손상군은 견관절 불안정성 11예(20%)로 가장 많았으나, 비스포츠 손상군에서는 회전근 개 파열 23예(43%)로 가장 많은 빈도를 보이고 있었다.

수술적 치료에 있어 제 1형은 상완 이두건-관절와 순 복합체의 안정성이 비교적 잘 유지되어 있어 관절경하 세동을 다듬는 것만으로 충분할 것이고, 제 2형의 경우는 상부 관절와 순의 고정술이 필요할 것이며, 제 3형의 경우 상완 이두건-관절와 순 복합체의 안정성이 유지되고 있는 경우 파열된 부위를 제거하거나 관절와 연에서 분리될 경우 상부 관절와 순을 고정하는게 필요하겠으며, 제 4형의 경우 연장된 상완 이두 장건이 너무 저저분하지 않거나 50% 미만으로 파열된 경우가 아니면 상완 이두건-관절와 순 복합체의 불안정성이 있을 경우 상부 관절와 순을 고정하는 것이 필요할 것이다¹³⁾. 본 연구에서도 제 4형 1예의 경우에서 건 절단술을, 제 1형의 경우는 세동을 다듬어 주었고 그외의 경우는 관절경하 봉합술 혹은 고정술을 시행하였으며, 최종 추시후 시행한 견관절 기능평가는 대체적으로 술전에 비해 만족스런 결과를 보였다.

이상의 결과를 보면 스포츠 손상군은 반복적 손상에 의해 상부 관절와 순 전후방 병변과 불안정성이 잘 동반되고, 비스포츠 손상군은 압박 손상에 의해 상부 관절와 순 전후방 병변과 회전근 개 손상이 잘 동반된다고 할 수 있으며, 손상 기전과 동반 손상의 원인에 대해서는 지속적인 연구가 필요하리라 사료된다. 또한 스포츠 손상 군과 비스포츠 손상 환자 군에 대한 분류와 더불어 외상 군과 비외상 군에 대한 추가적인 분류 항목을 설정하고 이에 대한 비교 분석이 필요할 것이다.

결 론

스포츠 손상군과 비스포츠 손상군의 임상적 결

과의 차이는 없었으나 스포츠 손상군에서 좀더 높은 임상적 만족도를 보였고, 동반 손상으로는 스포츠 손상군은 견관절 불안정성이, 비스포츠 손상군에서는 회전근 개 파열이 가장 많았다. 상부 관절와 순 전후방 병변은 다른 질환의 동반 가능성이 많으므로 술 전 동반 손상 병변을 정확히 파악하는 것이 치료의 결과에 중요할 것으로 판단되며, 회전근 개 파열이나 견관절 불안정성이 있을 경우 상부 관절와 순 전후방 병변이 존재하는지에 대한 재확인 이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- 1) **Andrews JR, Carson WG:** *The arthroscopic treatment of glenoid labrum tears in the throwing athlete. Orthop Transp, 8: 44-50, 1984.*
- 2) **Andrews JR, Carson WG, McLeod WD:** *Glenoid labrum tears related to the long head of the biceps. Am J Sports Med, 13: 337-341, 1985.*
- 3) **Bencardino JT, Beltran J, Rosenberg ZS, et al.:** *Superior labrum anterior-posterior lesions: diagnosis with MR arthrography of the shoulder. Radiology, 214: 367-271, 2000.*
- 4) **Burkart SS:** *Superior labrum anterior and posterior lesions, in Norris TR: Orthopaedic knowledge update, Shoulder and Elbow 2. Rosemont, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 543-549, 2002.*
- 5) **Craig EV:** *Shoulder arthroscopy in the throwing athlete. Clinics in sports medicine, 15: 673-700, 1996.*
- 6) **Detrisac DA, Johnson LL:** *Arthroscopic shoulder anatomy; pathologic and surgical implications. Thorofare NJ : SLACK Inc, 74, 1986.*
- 7) **Maffet MW, Gartsman GM, Moseley B:** *Superior labrum-biceps tendon complex lesion of the shoulder. Am J Sport Med, 23: 93-98, 1995.*
- 8) **Morgan CD, Burkhart SS, Palmeri M, Gillespie M:** *Type II SLAP lesion: three subtypes and their relationships to superior instability and rotator cuff tears. Arthroscopy, 14: 553-565, 1998.*
- 9) **Pagnani MJ, Speer KP, Alchek DW, Warren RF, Dine DM:** *Arthroscopic fixation of superior lesions using a biodegradable implant: a preliminary report. Arthroscopy, 11: 194-198, 1995.*
- 10) **Rhee YG, Lee DH, Lim CT, Yi JW:** *Isolated SLAP lesions of the shoulder; Surgical treatment and outcome, J Korean Orthop Assoc, 38: 426-431, 2003.*
- 11) **Snyder SJ:** *A complete system for arthroscopy and bursoscopy of the shoulder. Surg Rounds Orthop, 3: 54-65, 1989.*
- 12) **Snyder SJ, Karzel RP, Del Pizzo:** *SLAP lesions of the shoulder. Arthroscopy, 6: 274-279, 1990.*
- 13) **Rhee YG:** *The shoulder: Diagnosis and treatment. 1st ed, Seoul, Young Chang Press: 141-153, 2006.*

초 록

목적: 스포츠 손상과 비스포츠 손상에 의한 상부 관절와 순 전후방 병변을 형태학적으로 분류하고 동반 손상의 빈도와 임상적 결과를 분석하고자 하였다.

대상 및 방법: 1996년 5월부터 2005년 11월까지 상부 관절와 순 전후방 병변으로 건관절경 수술을 받은 환자 중 추시가 가능하였던 54예를 대상으로, 평균 연령은 39세(18~67세), 평균 추시 기간은 28개월(13개월~9년 5개월)이었다. 상부 관절와 순 전후방 병변의 형태학적 분류는 Snyder 분류 및 Morgan분류를 이용하였다. 손상기전에 따라 스포츠 손상군과 비스포츠 손상군으로 분류한 다음, 동반 손상 병변의 빈도를 비교하였으며, 건관절의 기능 평가는 최종 추시 시 UCLA score, Rowe score 그리고 ASES score를 이용하였다.

결과: 상부 관절와 순 전후방 병변의 형태학적 분류는 스포츠 손상군과 비스포츠 손상군 모두에서 제 2형 이 가장 많았다. 손상 기전에 따라 스포츠 손상군은 반복 손상형이, 비스포츠 손상군은 압박 손상형이 가장 많았으며, 동반 손상 병변으로는 스포츠 손상군은 건관절 불안정성이, 비스포츠 손상군은 회전근 개 파열이 가장 많은 발생 빈도를 보였다. 수술 전과 수술 후 시행한 건관절 기능평가에서 스포츠 손상군과 비스포츠 손상군에서 모두 향상되었으나 통계학적인 유의성은 없었다 ($P>0.05$).

결론: 상부 관절와 순 전후방 병변은 다른 질환의 동반 가능성이 많으므로 술 전 동반 손상 병변을 정확히 파악하는 것이 치료의 결과에 중요할 것으로 판단된다.

색인 단어: 상부 관절와 순 전후방 병변, 손상기전, 스포츠 손상, 비스포츠 손상, 동반손상