

## 제2형 상부관절와순파열로 진단받은 사회인 야구선수에 대한 보존적 치료 치험 1례

진은석 · 염선규 · 김석 · 이진혁\*

자생한방병원 한방재활의학과

\*자생한방병원 한방내과

### A Case Report of Conservative Treatment for the Amateur Baseball Player diagnosis with type 2 Superior labral anterior posterior lesion

Eun-Seok Jin · Sun-kyu Yeom · Seok Kim and Jin-Hyuk Lee\*

*Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Jaseng Hospital of Oriental Medicine*

*\*Dept. of Oriental Internal Medicine, Jaseng Hospital of Oriental Medicine*

**Objective :** SLAP is rupture of biceps brachii muscle tendon and its origin, posterior side of superior labral to anterior glenoid fossa. Snapping and Pain, instability are its typical symptoms. SLAP is physical damage so surgeons use arthroscopy. In point of surgeons view, a conservative medicine is not effective for lesion of labrum. So In this article, we report a result of conservative treatment for the amateur baseball player diagnosis with type 2 superior labral anterior posterior lesion.

**Methods :** In this case, patient played amateur baseball for 2 years, had diagnosis with type 2 Superior labral anterior posterior lesion by MRI after right shoulder injury. OS recommended arthroscopic surgery. But he receive conservative Korean medicin treatment in Korean medicine hospital, including Atx, BV, herbal acupuncture and rehabilitation excersise.

**Results :** After 6 months, in the end of continuous conservative treatment and rehabilitation excersise, patient can play baseball normally, and felt a little pain. But in physical examination, he still has a some abnormal signs.

**Conclusion :** A Conservative treatment for an amateur baseball player diagnosis with SLAP type 2 was effective in restore of fuctional activities, but usefulness of this treatment needs more study.

**Keyword :** SLAP, conservative treatment, baseball player, shoulder

## I. 서 론

견관절에 대한 여러 가지 진단 방법의 발달과 함께 관절경, MRI검사 등을 통해 새로운 진단이 증가하고 있다<sup>1)</sup>. 그 중 대표적인 것이 상부관절와순파열(superior

labrum from anterior to posterior, SLAP) 병변이다<sup>2)</sup>. SLAP 병변은 상완이두 건과 그 기시부인 상부관절와 순의 후방부에서 시작하여 전방 관절와 절흔의 바로 전 부위까지 파열되는 병변으로 탄발음, 동통 및 불안정감 등 다양한 증상을 보이는 질환이다<sup>3)</sup>.

■ 교신저자 : 진은석, 서울특별시 강남구 신사동 636번지 자생한방병원 한방재활의학과  
TEL :1577-0006 FAX :(02) 3445-6644 E-mail : jin-es@hanmail.net

SLAP 병변의 증상은 동통, 불안정성, 탄발음 등 다양하나 고유 질병으로서의 특이 사항이 적고 회전근개 질환이나 관절낭염 등과의 구분이 모호하여 그동안 진단이 어려웠으나, MRI의 보급과 관절경 검사의 보급으로 진단의 민감도, 특이도, 정확도가 90% 이상으로 높아진 상태이다<sup>6)</sup>.

SLAP은 주로 견관절을 과사용하는 야구선수, 체조선수, 레슬링 선수 등에 호발하며 주로 사용하는 우세수 측의 견관절에 발병하기 쉽다. 발병 기전은 야구와 같은 운동은 반복적 견관절 회전에 의한 마찰로, 레슬링과 같은 운동 중 상지의 직접 접촉에 의한 경우를 압박으로 분류할 수 있다<sup>6)</sup>.

현재 이와 같은 SLAP 병변에 대하여 양방에서는 병변의 형태에 따라 변연절제술, 관절고정술 등을 통한 수술적 방법을 이용해 치료하고 있으며, 수술 후 6~9개월 간의 재활 프로그램이 시행되고 있다. 특히 Rodosky 등은 상부관절와순이 관절와 상부로부터 분리되는 2형 SLAP의 경우 반드시 관절와에 다시 부착시켜야만 관절의 안정성을 확보할 수 있다고 하였으며, 보존적인 치료만으로는 관절 기능의 회복이 어렵다고 서술하였다<sup>6)</sup>.

한의학적으로 SLAP 병변을 규정하기는 애매한 부분이 있으나 三因說 가운데 不內外因에 속하는 打撲 損傷에 의한 肩痛, 肩臂痛, 筋傷證, 漏肩風 등으로 분류할 수 있다.

또한, 한의학적인 치료 방법은 肩痛의 범위에서 活血去瘀, 强筋骨의 범위에 속한다고 할 수 있다<sup>7)</sup>.

SLAP 병변 및 상부관절와순 파열, 인대 파열 등과 관련하여 검색결과 한의학 관련 학술지에서 검색된 논문은 전무하였으며, 대부분의 견관절 관련 한의학 논문은 '동결견', '견비통', '유착성 견관절염' 등 퇴행성 질환에 국한되어있었다. 따라서 본 증례를 통하여 SLAP으로 진단받고 수술을 권유 받은 외래 통원 환자를 대상으로 견관절 부위의 봉침 및 약침 시술을 비롯한 한방치료와 재활운동을 통한 호전 예를

관찰하여 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 대상

○○한방병원 한방재활의학과에 2009년 11월 1일부터 2010년 4월 31일까지 내원하여 치료받은 26세 남자 환자로 사회인 야구 활동으로 인하여 견관절 통증이 발생, 양방에서 SLAP으로 진단 받고 관절경적 수술을 권유받은 환자 1명을 대상으로 하였다. 환자는 남성으로, 이환된 견관절은 우세 견관절이었으며 투구동작시 견관절의 전방 및 후방 부위의 동통과 투구동작 후 휴식기까지 이어지는 동통을 호소하였다. 과거력상 특이한 외상력은 없었으며 MRI 검사상 제 2형 상부관절와순 파열(type 2 SLAP)로 진단받았으며, 주 포지션은 투수 및 내야수였다.

### 2. 진단 방법

치료 전 방사선과에서 단순 방사선 검사(both shoulder AP & lateral X-ray) 및 MRI 검사를 실시하여 정형외과에서 이학적 검사를 통하여 SLAP 병변으로 확진을 받은 후 본원을 내원하여 한방치료를 시작하였다.

본원에서 초진시 SLAP 병변에 대한 이학적 검사로는 Speed test, Yergason test, Crank test, O'Brien test(active compression test)<sup>8)</sup> 등을 실시하였으며 각각의 검사에서 양성 반응을 보였다.

### 3. 치료 방법

#### 1) 침치료

침치료는 좌위 상태로 시행하였으며, 침은 동방침 구제작소(DONGBANG ACUPUNCTURE INC, Sung-nam city, Korea)의 0.3×40 mm 1회용 호침을 사용하였다. 주 1회 시술을 하였으며 자침의 심도는 혈위, 해당 근육의 부위에 따라 10mm에서 30mm 정도로 시행하였다. 축진을 통하여 회전근개 및 승모근, 삼각근 부위 등의 압통 및 경결점에 대한 아시혈 부위를 속자속발 침법으로 치료한 후, 취혈로는 환측의 근위혈에 자침하여 15분간 유치하였다. 또한 동서 침법에 따라 건측의 유효한 혈을 자침하는 치료도 병행하였다.

#### 2) 봉약침치료

견관절의 약침 치료는 주로 축진을 통해 압통점을 찾은 후 근육 부위에 직접 주입하는 방식으로 진행되었으며, 약침은 대한약침학회에서 제작된 황련해독탕 약침을 사용하였다. 1ml 30G 1회용 주사기를 이용하여 부위당 0.1cc 씩 5~10부위에 시술하였다. 약침 치료는 1주일에 1회씩 반복하였다.

견관절의 봉침 치료에 대해서는 Walsh<sup>9)</sup>의 주사요법 방법에 따라 bicipital groove 부위에 치료 점을 잡았다. Tendon 자체에 자입하지는 않았으며 tendon을 따라 빈 공간을 찾아 자침하였다. 자세는 환자를 앉게 한 후 팔꿈치를 굽히고, 어깨를 뒤로 extension 하고 external rotation 시킨 상태로 치료하였다. 봉침은 8000:1 농도를 이용하였으며 1ml 30G 1회용 주사기를 이용하여 부위당 0.1cc씩 여러 부위에 시술하였다. 치료는 1주일에 1회씩 반복하였다.

#### 3) 물리치료 및 운동치료

초음파 및 체외 충격파 등과 같은 물리치료는 실시하지 않았으며, 간헐적인 온찜질요법만을 실시하였다.

치료 기간 동안 던지기 활동은 제한을 두었으며, 그 외의 운동에 대하여는 제약을 두지 않았다.

또한, 견관절 주변 근육 강화를 위하여 시중에서 구할 수 있는 튜빙용 밴드를 이용하여 수시로 회전근개 및 견관절 주변 근육에 대한 운동을 티칭하였다. 튜빙용 밴드로는 세라밴드(green color grade, 15cm × 2m, the hygenic corp, U.S.A)를 이용하였으며 환자가 통증을 느끼지 않는 범위 내에서 사용할 수 있도록 낮은 단계의 밴드를 선택하도록 하였다. 운동의 방향은 견관절의 내회전, 외회전, 내전, 외전, 거상 등 견관절의 운동 범위 내에서 가능한 방향 모두를 실시하도록 티칭하였다<sup>10)</sup>.

이 외에 견관절 치료 도중 한약 및 양약 처방은 사용하지 않았다.

### 4. 치료 평가

치료 평가는 Roach의 The Shoulder Pain And Disability Index(SPADI)<sup>11)</sup>를 이용하였다. 이 도구는 2개의 부속 척도로 나누어진 13개의 평가 항목으로 구성되어 10cm VAS 형태로 점수를 매기게 된다. 각 등분된 길이에 개별화된 점수를 매기고 이를 0에서 100까지의 점수들로 변환하여 평가하며 0은 가장 완벽한 상태, 100은 가장 나쁜 상태를 가리킨다. 또한 이러한 점수를 총점화하여 센티미터(cm) 단위로 시각화한 점수를 사용하게 된다. 본 논문에서는 견관절 관련 평가 가운데 높은 타당도와 민감도를 보이는 검사로 평가되는 SPADI index를 선택하였다.

또한 환측의 견관절에 대한 ROM 역시 실시하였

으며, ROM은 환자가 통증을 일으키지 않는 범위 내에서 측정하도록 하였다.

또한 SPADI 점수와는 별도로, 환자가 투구 동작에서 느끼는 통증의 정도를 별도의 VAS로 측정하여 실질적인 운동기능 회복에 대하여 평가하고자 하였다.

### Ⅲ. 증례 보고

#### 1. 환자 개요

26세의 본 남환은 야구에 대한 교육을 받은 적이 없이 취미활동으로 야구를 하였으며, 2008년에서 2009년까지 최소 1년 간 주 1회 사회인 야구 동호회를 위주로 활동하였다. 주로 투수로 활동하였으며 일반적인 야구 선수와 달리 평소 견관절에 대한 근력 운동이나 경기 전 스트레칭과 준비운동이 부족한 상태로 시합에 임하였으며, 투구 회수 조절도 하지 않은 상태로 경기당 약 200여개 이상의 공을 전력 투구 하였다고 하였다.

상기와 같은 상태에서 투구 후 점차 견관절의 뻣근함, 거상 불편감 등을 느끼던 도중 2009년 10월 30일 경 투구 도중 강력한 탄발음과 함께 견관절의 전면부에 예리한 통증이 발생하였고 동시에 견관절 거상 장애와 지속적인 통증, 특정 자세에서 견부의 심한 통증 등을 주소로 지역 정형외과 의사(OS)를 방문하여 단순 방사선 촬영상 별무소견을 받았다. 이후 소염 진통제와 근이완제 처방을 받고 복용하였으나 증상이 지속되어 견관절 MRI 검사를 실시한 결과 제 2형 상부관절와순파열로 진단 받고 관절경을 통한 봉합수술을 권유 받은 상태로 본원에 내원하였다.

초진시 우측 견관절의 ROM은 flexion은 90도로 제한이 있었으며 extension은 30도 정도로 제한이 약하였다. adduction 역시 70도 가량에서 극심한 통증이 발생하는 상태였고, external rotation도 30도 정

도의 제한과 극심한 통증이 동반되었다.

또한 Speed test, Yergason test, Crank test, O'Brien test에서 모두 양성반응을 보였으며 특히 O'Brien test에서 가장 심한 통증 양상을 보였다.

압통점은 주로 전방 견관절의 이두근구와 견쇄관절 부위에 가장 심하게 나타났으며, 견관절 후방의 소원근 중심부에도 압통점이 나타났다.

전반적인 통증은 투구의 동작을 취할 때 가장 명확하게 나타났다.

초진시 VAS는 8이었으며, SPADI는 51.29cm였다.

#### 2. 치료 경과

2009년 11월 1일 초진 시 1차 치료 후 특별한 변화 별무하였다.

2009년 12월 1일 4회 치료 후 우측 견관절의 ROM은 flexion은 120도로 호전이 있었으며 adduction 역시 110도 가량에서 통증이 발생하는 상태, external rotation은 30도 정도 가능하였으나 통증은 크게 호전되었다. VAS는 5로 감소하였으며 SPADI는 38.29cm였다. 견관절을 거상하거나 외회전시의 통증이 있으나 일상적인 생활을 하는 데에는 큰 지장이 없는 정도로 호전이 되었다고 할 수 있는 상태가 되었다.

2010년 1월 4일까지 8회 치료 후 우측 견관절의 ROM은 flexion은 160도로 호전이 있었으며 adduction 역시 160도가 가능해졌으며, external rotation시의 통증도 거의 사라졌다. VAS는 3으로 감소하였으며 SPADI는 27.67cm였다. 통증의 호전은 있으나 아직은 튜빙운동 이외에 공을 던지는 운동은 제한한 상태였다.

2010년 2월 2일까지 12회 치료 후 우측 견관절 ROM은 정상에 속하였다. 그러나 O'Brien test 상으로는 여전히 양성반응을 나타내었다. VAS는 2였으

며 SPADI는 21.42cm였다. 이시기 이후로 천천히 투구 동작을 비롯한 운동을 시작하였고 모든 운동은 통증이 없는 범위로 제한하였다.

2010년 3월 1일까지 총 15회 치료 후 2월 2일 치료시와 큰 변화는 없는 상태였다. 견관절의 운동기능은 환자의 진술에 의하여 점차 호전되고 있었으며 VAS는 2, SPADI는 15.82cm였다

2010년 4월 5일까지 총 19회 치료 후 4주 전에 비하여 견관절 기능의 변화는 없었으나 일상생활에서 지장을 느끼지 않았으며 투수로서의 투구는 제한한 상태로 일반적인 공을 주고받는 정도의 활동은 회복할 수 있게 되었다. 일상 동작에서 통증은 없었으며 최후 SPADI는 10.63cm이었다.

2010년 4월 30일까지 관찰 및 운동 복귀 결과 일반적인 견관절의 운동에는 제한이 없었으나, 부상 이전과 같은 전력투구는 부상 재발에 대한 두려움으로 인하여 불가능하였다고 하였다. 또한 이학 검사상 Speed test, Yergason test, Crank test에서는 정상 소견을 보였으나 O'Brien test 에서는 양성 반응을 보였다(Table I).

## IV. 고 찰

Detrisac 등<sup>12)</sup>은 관절와 및 관절외순을 6개의 구역으로 나누어 설명하였다. 상부, 전상부, 전하부, 하부, 후하부, 후상부의 6개 구역 가운데 SLAP병변은 경우 제 2구역인 전상부와 제 6구역인 후상부 사이에 발생하는 상부관절외순의 전후방 파열이다. 이는 항상 이두박근의 기시부의 부위가 포함되며, 이두박근의 기시부는 관절와에 붙어있는 닛의 역할을 하고 있는 부위로 과도한 견관절의 운동이나, 각 이탈 및 충격시에 파열이 발생하게 되는 부위이다. 그 가운데 SLAP 병변은 Mileski 등<sup>2)</sup>에 의해 제 1형에서 제 4형까지 나뉘었는데, 그 가운데 제 2형의 SLAP 병변은 상부 관절외순이 상부관절외로부터 분리되어 결국 이두근 기시부의 불안정성을 유발하여 통증 및 거상 장애 등을 유발한다. 이와 같은 제 2형 SLAP의 경우, 특히 젊은 운동선수에게 호발하며 주로 야구선수 등에서 호발한다<sup>13)</sup>.

야구선수에게 SLAP 병변이 자주 발생하는 원인은 반복적인 던지기 동작에서 상부 관절에 지나치게 과도한 비틀림의 힘(torsion)이 발생하기 때문이다. 야구에서 공을 던지는 동작은 준비 동작(wind up), 초기 저장기(cocking phase), 후기 저장기, 가속기

Table I . The change of VAS and SPADI score, Special Test.

	Onset	4th Tx	8th Tx	12th Tx	15th Tx	19th Tx
VAS	8	5	3	2	2	0
SPADI Score	51.29cm	38.29cm	27.67cm	21.42cm	15.82cm	10.63cm
Speed test	+	+	-	-	-	-
Yergason test	+	+	+	-	-	-
Crank test	+	+	+	-	-	-
O'Brien test	+	+	+	+	+	+

(acceleration phase) 및 감속기(follow-through)의 5 단계로 나누어진다. 이 가운데 가속기 때에는 상완골 내부에서 161.46kg.m의 힘(torque)이 생성되고 초당 6100도의 각속도가 발생하며 이 과정에서 견관절 주변 근육의 피로가 겹치거나 순간 과도한 힘이 집중되어 결국 기질적인 손상을 불러일으키게 된다<sup>45</sup>. 특히 프로 선수의 경우에는 훈련을 통하여 효율적인 힘의 분배를 통해 불필요한 근육의 사용이 없으나 아마추어 투수의 경우 투구시 불필요한 회전근개의 사용이 발생하며 조기의 과사용에 의한 손상이 발생하는 경우가 많다<sup>45</sup>. 또한, 소년기부터 반복적인 던지기 운동을 과도하게 할 경우, 근위 상완골 성장판이 성장기동안 적응하는 과정을 거쳐 더욱 더 후방 견관절의 구축이 쉽게 일어나고 이는 SLAP 병변으로 이어질 수 있다는 연구 보고도 있다<sup>46</sup>.

이와 같은 SLAP 병변에 대하여 일반적인 정형외과적 치료로는 관절경을 통한 수술적 치료가 행해지고 있다. 국내에서는 1980년대 후반부터 제 2형 SLAP 병변에 대해 Caspari suture punch, Suture hook 등을 사용한 이두근건과 상부관절와손의 봉합술이 실시되고 있다<sup>47</sup>.

최근의 경향에 의하면 SLAP 병변의 수술적 치료는 유형에 따라 결정할 것이며 제 II형은 이두근 부착술을 침범 정도에 따라 실시하며 노인에서 30% 이하 침범 시는 절제술을, 젊은 환자에서 작지만 심각한 정도의 파열이나 노인에서 30% 이상 침범 시는 건 고정술이 추천된다<sup>48</sup>.

수술 후 재활에 있어서 김 등은 능동적 견관절운동 없이 팔걸이를 3주간 착용하여야 하며 90°외전상태에서의 최대 외회전은 술 후 6개월까지 피하도록 티칭한다. 근력강화운동은 6주부터 시작하여 3~4개월에는 가벼운스포츠 활동으로의 복귀가 허용되나 야구선수의 경우 평상시와 같이 공을 던지는 것은 6개월까지 피하는 것을 권장하고 있다<sup>49</sup>.

이에 본 연구에서는 수술을 하지 않고 보존적인 한

방치료를 위하여 봉약침 요법과 침치료, 그리고 재활 운동을 목표로 계획을 설정하였다.

상부관절와손파열에 대한 침치료의 근거는 김<sup>19</sup>의 견비통에 관한 임상적 연구에서 치료 근거를 설정하였다. 그에 따라 견비늘거, 견비통 등에 사용하는 肩髃(LI15), 肩髃(TE14), 肩井(GB21)을 취혈 후 약 15분 간 유치하였다. 그와 함께 동씨침에서 근골격계의 손상시 사용할 수 있는 혈자리 가운데 견관절 부위에 유효하다 알려진 肩中혈, 腎關혈을 견축에 시술하였다<sup>20</sup>. 또한 간헐적으로 근의 경결부위의 Trigger point를 제거하는 침치료를 통하여 경결을 제거하는 치료도 병행하였다.

약침 요법은 주로 회전근개 및 삼각근과 같은 견부 주변 조직에 대하여 시술되었다. 약침의 제제는 대한약침학회에서 제작한 황련해독탕 약침을 사용하였다. 황련해독탕의 성분으로 과도한 사용으로 인하여 발생한 근육에 있는 열독을 해독하며, 황련의 염증 제거 효과 및 경결된 근육에 대한 이완 효과를 기대할 수 있다. 약침의 자입 포인트는 직접적인 촉진에 의한 경결점 확인과 압통점 확인을 통해 이루어졌으며, 부위 당 0.1cc의 자입을 실시하였다<sup>21</sup>.

봉침 요법은 경락학설의 원리에 의한 봉독을 이용하여 질병과 유관한 부위나 경혈에 주입, 자침 효과와 함께 봉독의 생화학적 작용을 동시에 이용할 수 있는 침법으로 최근 한의학계에서 신침요법으로 널리 쓰이고 있다. 특히 염증 부위에 대한 주입으로 또 다른 염증을 유발, 염증 관련 세포 및 물질들을 봉독과 관련된 염증 부위에 집중시켜 결과적으로 염증을 억제하는 기전으로 초기 상부관절와손 파열에 의한 염증 치료 효과를 기대할 수 있다<sup>22</sup>. 봉침 주입 부위는 Walch의 치료법에서 착안하여 양방에서 주사요법을 이용하여 이두근 건 부위에 대한 염증 치료 및 연골의 치료에 biceps groove 부위를 취하여 주사하는 방식을 차용하여 항염증 및 진통, 면역 증진의 효과가 입증된 봉침을 bicipital groove를 따라 연골 연

접부위에 주입하였다. 봉침의 치료 시 감염과 같은 부작용을 피하기 위하여 철저한 무균소독을 병행하였으며, 주입시 환자의 자세를 안정화하기 위하여 환자를 앉게 한 후 팔꿈치를 굽히고, 어깨를 뒤로 extension하고 external rotation 시킨 상태로 치료하였다. 봉침의 용량은 1회당 1.0cc 이내로 제한하였으며, 치료 횟수에 따라 지속적인 통증 감소 효과가 있었기에 증량이나 농도 변화는 시도하지 않았다.

치료와 함께 병행된 재활운동치료는 환자 스스로 실시할 수 있는 운동인 고무줄을 이용한 튜빙운동과 스트레칭으로 실시하였다. 관절의 ROM을 회복할 때까지 통증을 일으키지 않는 범위 내에서의 반복적인 스트레칭을 실시한 후, 통증을 느끼지 않는 범위 내로의 상완과 견관절의 자세, 운동, 동작의 변화에 대한 인식을 할 수 있는 D2 flexion/extension pattern을 위주로 티칭 후 환자로 하여금 매일 지속적으로 실시할 수 있도록 하였다<sup>23)</sup>.

본 증례를 통해 사회인 야구 활동을 하는 아마추어 선수의 스포츠 손상에 있어서 한의학적 치료의 가능성을 더욱 구체적으로 밝힐 수 있었다. 특히 제 2형 SLAP에 있어서 수술적 치료를 통한 이두근건의 결찰 없이는 기능의 회복이 어렵다는 Rodosky의 기존 연구와 다르게 환자의 기능 및 운동 수준이 부상 이전의 수준에 이를 수 있었다는 점은 한의학적 치료결과에 대하여 상당히 고무적인 결과라 할 수 있다. 또한 기존 한의학의 견관절에 대한 치료 범주가 오십견 등의 퇴행성 질환 위주로 진행된 면이 있으나 최근 증가하는 사회체육 인구에 발맞추어 보다 더욱 정밀한 진단과 치료 예후에 대한 필요성이 대두되고 있다. 본 증례와 같은 스포츠 손상에 있어 한의학적 치료를 통해 환자에게 수술과 보존적인 치료에 대한 선택권이 보다 넓게 주어질 수 있다고 사료된다.

본 증례에서는 임상 케이스가 1례에 불과하다는 단점이 있으며, 치료 역시 봉침이나 약침, 침치료 등 한가지 치료가 아닌 복합적인 치료를 하였기에 어떠

한 한의학적 치료가 치료에 가장 유효하였는지 밝히기 위해서는 향후 보다 잘 설계된 대조군이 갖추어진 연구가 필요할 것이다.

## V. 결 론

이상에서 제 2형 상부관절외순파열로 진단된 환자를 대상으로 한의학적 보존치료를 통해 6개월간의 치료 및 재활 운동을 진행한 결과 VAS는 8에서 1로, SPADI Score는 51.29cm에서 10.63cm로 호전되었다. 향후 사회인 야구 활동에 있어서 운동에 지장이 없는 정도의 기능 회복이 있었으나 부상 이후 심리적인 압박으로 인한 불편감은 남아있는 상태로 치료가 종결되었다. 이학검사상 O'Brien test에 있어서 양성 소견을 지속적으로 보이는 상태였다. 따라서 향후 제 2형 상부관절외순파열로 진단된 환자에 있어서 수술 이외의 보존적인 치료에 대한 추가적인 연구의 가치가 있다고 사료되며 향후 지속적인 연구가 필요하다 사료된다.

## VI. 참고문헌

1. Higgins LD and Warner JJP. Superior labral lesions. Clin Orthop. 2001;390:73-82.
2. Mileski RA and Snyder SJ. Superior labral lesions in the shoulder: pathoanatomy and surgical management. J Am Acad Orthop Surg. 1998;16:121-31.
3. Snyder SJ, Banas MP and Karzel RP. An analysis of 140 injuries to the superior glenoid labrum. J Shoulder Elbow Surg. 1995;4:243-8.
4. Bencardino JT, Beltran J, Rosenberg ZS, et

- al. Superior labrum anterior-posterior lesions: diagnosis with MR arthrography of the shoulder. *Radiology*. 2000;214:367-71.
5. 이용걸, 이동훈, 임찬택, 이진웅. 견관절의 단독 SLAP 병변: 수술적 치료와 결과. *대한정형외과학회지*. 2003;38(4):426-31.
  6. Musgrave DS and Rodosky MW. SLAP lesions: current concepts. *AmJ Orthop*. 2001; 30:29-38.
  7. 이황열, 이병열. 견비통의 침구치료법에 관한 문헌적 고찰. *대한침구학회*. 1999;16(3):139-54.
  8. 유재철, 강홍제, 고경환. Physical Examination in SLAP Lesion. *대한견주관절학회지*. 2008; 11(1):1226-44.
  9. Walsh NE, Rogers JN, Patil JJP. Injection procedures. In : Delisa JA, Gans BM, editors. *Rehabilitation medicine principles and practice*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. 1998:553-610.
  10. 이용걸. 운동선수에서의 견관절 손상에 대한 재활운동. *경희대 정형외과 견관절 클리닉 대한견주관절학회지*. 2002;5(1):10-4
  11. Roach KE, Budiman-Mak E, Sangsiridej N, Lertrantanakul Y. Development of a shoulder pain and disability index. *Arthritis Care Res*. 1991;4:143-9.
  12. Detrisac DA and Johnson LL. Arthroscopic shoulder anatomy: pathologic and surgical implications Thorofare NJ:SLACK Inc. 1986;74:450-9
  13. Andrews JR, Carson WG and McLeod WD. Glenoid labrum tears related to eht long head of biceps. *Am J sports Med*. 1985 ;13:337-41.
  14. Pappas AM, Zawacki RM and Sullivan TJ. Biomechanics of baseball pitching. *Am J Sports Med*. 1983;13:223-35.
  15. Gowan ID, Jobe FW, Tibone JE, Perry J and Moynes DR. A comparative electromyographic analysis of the shoulder during pitching. Professional versus amateur pitchers. *Am J Sports Med*. 1987;15:586-90.
  16. Reagan KM, Meister K, Horodyski MB, Werner DW, Carruthers C and Wilk K. Humeral retroversion and its relationship to glenohumeral rotation in the shoulder of college baseball players. *Am J Sports Med*. 2002;30:354-60.
  17. 이광진, 변기용, 권순태, 송재기 : SLAP 병변의 관절경적 치료. *대한정형외과학회지*. 1997; 32(7):1616-22.
  18. 김승기 : SLAP병변의 최근 치료 경향. *대한정형외과 스포츠의학회지*. 2002;1(1):1-3.
  19. 김경식. 견비통의 침구치료에 관한 임상적 연구. *동양의학*. 1984;10(2):10-12.
  20. 채우석. *동씨기혈집성*. 서울: 일중사. 1997:50-95.
  21. *약침요법 시술지침서*. 대한약침학회. 서울:한성. 1999:185-200
  22. 박장우, 허동석, 윤일지, 오민석. 봉독의 연구 경향에 대한 분석 - 국내 학위논문 중 봉독에 관한 연구를 중심으로-. *한방재활의학과학회지*. 2006;16(2):31-52.
  23. 이용걸. 운동선수에서의 견관절 손상에 대한 재활운동. *대한견주관절학회지*. 2002;5(1):10-14.