

# 봉약침으로 주관절통증과 기능부전을 치료한 Tennis Elbow 환자의 1례 증례보고

김민균·윤일지·오민석\*

## A Clinical cases Study of Elbow pain and Dysfunction in Patients diagnosed as Tennis elbow

Kim Min-kyun, Yoon Il-ji, Oh Min-seok

Dept of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University

### Objective:

There is a case reports on treatment of elbow pain and dysfunction in patients diagnosed as Tennis elbow. We report the Bee venom Acupunure Therapy about under using elbow pain and dysfunction in patients diagnosed as Tennis elbow got a good remedial value.

### Methods :

The patients diagnosed as Tennis elbow and treated mainly with Bee venom Acupunure Therapy.

### Results & Conclusions :

Symptoms of the patient such as elbow pain and dysfunction were improved after above treatments.

So, it is suggested that oriental medical treatment(Bee venom) are effective on Tennis elbow

Key words : Tennis elbow, Bee venom Acupunure, Elbow pain and Dysfunction

## I. 서론

테니스 엘보우(tennis elbow)란 주관절 외측 상과염(lateral epicondylitis)을 말하며, 주관절 신근의 상과 기시부에 국한된 동통이나 국소압통을 보이는 증후군<sup>1)</sup>이다. 이 질환은 1873년

Runge<sup>2)</sup>에 의해 "writer's cramp"로 최초로 기술되었지만 아직까지도 그 동통의 원인과 병리기전이 명확하지 않고 다만 외상과에서 발생하는 과사용 증후군정도로 생각되고 있다<sup>3)</sup>.

테니스 엘보우의 치료는 다양하게 시도되어 왔

\* 대전대학교 한의과대학 한방재활의학교실  
· 교신저자 : 오민석 · E-mail : ohmin@dju.kr

1) Coonard RW : Tennis elbow, Instr Course Lect, 35, 1986, 94-101.

2) Runge F : Genese und Behandlung des Schreibkrampfes, BerKlin Wchnschr, 10, 1873, 245-248.

3) Noteboom T, Cruver R, Keller J, et al : Tennis elbow, A review. J Orthopaedic Sports Phys Ther, 19(6), 1994, 357-366.

다4). 휴식, 약물치료, 관절운동의 제한, 물리치료 및 국소 스테로이드 주입, 수술적 치료 등 많은 치료방법이 소개되어 치료에 이용되고 있지만5), 어느 것도 일정하고 예측 가능한 결과를 보여주지 못하였으며 가장 좋은 치료방법 또한 정립되어 있지 않은 실정이다6).

봉약침요법이란 경락학설의 원리에 의해 끝벌의 독낭에 들어있는 봉독을 추출, 가공한 후 질병과 관련한 부위 및 혈위에 주입함으로써, 자침 효과와 봉독의 생화학적 약리 작용을 동시에 이용하여 생체의 기능을 조정하고 병리상태를 개선시켜 질환을 치료하거나 예방하는 신침요법의 일종이다7). 또한 벌독에는 면역체계를 강화하는 40여 가지의 각종 단백질 성분이 함유되어 있는데 주요성분은 펩타이드, 효소, 아민 탄수화물, 지질, 아미노산 등으로 구성되어 있으며, 인체에 들어가면 대사 작용을 활발히 하고 면역기능을 극대화시켜 급성 통증은 물론, 대부분의 만성 통증을 억제하는 것으로 알려져 있다8). 1990년대 이후 국내에서 봉독요법에 관한 연구가 활발히 진행되고 있으며 최근 봉독요법의 연구 경향은 진통 및 항염9)10), 면역학적인 기전의 억제를 통하여 자가면역질환에 활용11), 관절염에 대한 실험 및 임상논문12)13) 등이 보고되고 있다.

- 4) Fillon PL : Treatment of lateral epicondylitis, Am J Occup Ther, 45, 1991, 340-343.
- 5) Sevler TL and Wilson JK : Treating lateral epicondylitis, Sports Med, 28, 1999, 375-380.
- 6) 이석범, 권덕주, 송영준, 이기병 : 체외충격파를 이용한 테니스 엘보우의 치료, 대한정형외과학회지, 39, 2004, 142-145.
- 7) 대한약침학회 : 약침요법 시술지침서, 서울, 한성출판사, 1999, 185-202.
- 8) 한방재활의학과학회 : 한방재활의학과학, 서울, 군자출판사, 2003, 336-337.
- 9) 김지영, 고흥균, 김용식, 박영배, 김창환, 강성길 : 봉독약침요법의 항염작용에 관한 실험적 연구, 대한침구학회지, 15(1), 1998, 317-331.
- 10) 고흥균 : 봉침독 요법이 항염, 진통 및 해열에 미치는 효능에 관한 실험적 연구, 대한한의학회지, 13(1), 1992, 283-292.
- 11) 이승덕, 김갑성 : 우슬 및 봉독약침이 생쥐의 LPS 유발 관절염의 세포성 면역반응에 미치는 영향, 대한약침학회지, 16(3), 1999, 287-316.
- 12) 김지훈, 이재동 : 슬관절염에 대한 봉독약침의 임상

이에 착안하여 저자들은 테니스 엘보우를 진단받고 주관절 통증과 기능부전을 호소하며 내원한 환자를 대상으로 봉약침 치료를 시행한 결과 테니스 엘보우 환자의 통증과 기능부전회복에 만족할 만한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구대상

타 정형외과에서 테니스 엘보우를 진단받고 주관절통증과 기능부전을 호소하며 내원하여 2009년 7월 10일부터 2009년 9월 4일까지 57일간 00명원 한방재활의학과에서 봉독치료 및 침 및 뜸치료와 더불어 온경락 및 통경락의 한방이학요법을 병행시술 한 환자 1례를 대상으로 하였다.

### 2. 연구 평가방법

#### 1) 시각적 상사 척도(Visual Analogue Pain Scale, VAS)

통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여, 피시술자가 자신의 상태를 표시하도록 하였다. 가장 많이 사용하는 방법 중 하나이며, 수집이 편리하고 단기간의 변화에 따른 신뢰성이 비교적 좋다. 치료 후의 통증 호전도를 평가하기 위해 사용하였다14).

#### 2) 악력검사

손의 악력은 육안적으로 근력을 측정할 수 있는 악력계로 측정하였다. 측정시간은 치료전 일정한 시간에 실시 하였고, 악력계의 측정은 누운 자세에서 보다 최대한의 근력과 객관성을 높이기 위해 환자를 팔걸이가 있는 의자에 앉게 하고 전완을 팔걸이에 놓은 상태에서 측정을 하였다.

적 고찰, 대한침구학회지, 16(3), 1999, 25-37.

13) 류수민, 정두영, 김영신, 이상호 : 거골괴사를 동반한 만성 족관절 활막염의 봉독요법 치험례, 한방재활의학과학회지, 13(3), 2003, 121-127.

14) 왕진만 : VAS를 이용한 동통 평가의 유용성, 대한척추외과학회지, 2(2), 1995, 177-184.

### 3. 치료

#### 1) 치료방법

##### (1) 봉약침치료

##### ① 재료

봉약침은 치료시작 15일이 경과한 7월 24일부터 시행하였으며, 대한약침학회에서 저자가 학회 시설을 이용하여 직접 제작한 정제 봉독을 사용하였다. 처음에는 10,000:1로 정제된 봉약침 2호방을 사용하여 Skin Test 후 이상 없음을 확인하고 각 0.2cc를 투여하였다. 격일간격으로 시행하였으며 지속적으로 증량하여 1cc가 된 후에는 다시 4,000:1의 봉약침인 봉약침 1호방으로 바꾸어 0.4cc부터 0.6, 0.8, 1, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 cc까지 증량 후 2cc를 지속적으로 투여하였다.

##### ② 자침 부위

2일에 1번씩 일반 침시술 후 30분간 휴식 후 시술하였으며, 1ml 일회용 주사기 (주사침 29gauge·shinchang medical co.Ltd)를 사용하여 0.5-1.0cm 깊이로 시술하였다. 曲池(LI11), 手三里 부위의 阿是穴을 찾아서 사용하였다.

##### (2) 鍼治療

##### ① 阿是穴

환측의 肩髃(LI15), 肩髃(TE14), 臑兪(SI10), 肩井(GB21), 曲池(LI11), 外關(TE5), 陽池(TE4), 合谷(LI4), 八風과 주위 통증을 사용하였다. 침은 동방침구, 1회용 stainless steel 호침, 0.25x30mm, 20분간 유침하였고 1일 1회 자침하였다.

##### ② Trigger Point

회외근, 회내근, 상완삼두근, 요측 수근 장, 단신근의 active myofascial trigger point를 동방침구, 1회용 stainless steel 호침, 0.30x60mm으로 2일 1회 격일로 일반침치료 후 30분 휴식 후 시술하였다.

##### (3) 灸 및 물리치료

뜸은 간접구로, 물리치료는 견배부와 주관절

통증부위에 경근 중주파 요법(Interferential Current Therapy), 경근저주파요법(Transcutaneous electrical nerve stimulation), 극초단파요법(Microwave), 溫熱療法으로 Hot Pack을 시행하였으며, 건식부항은 배부 전체에 시행하였다. 뜸치료와 물리치료는 1일 1회 침치료 후 시행하였다.

## Ⅲ. 환자 증례 보고

1. 환 자 : 이OO, 여자 49세
2. 진단명 : 테니스엘보우 (외측상과염)
3. 주소증 : 양주관절부위 통증(좌<우)과 무력감
4. 발병일 : 2007년경 증상 발현 시작되어 2009년 7월 1일경 증상 우심해짐
5. 과거력 : 1988년경부터 치주질환으로 치료 약 복용중
6. 가족력 : 모친 - HTN, Thyroid ca.
7. 사회력 : 평소 성격 낙천적하시고, 별무 음주, 별무 흡연, 별무 기호식 하심
8. 현병력

상기환자 49세의 보통체격의 여환으로 2007년 이후 증상 발현되기 시작하여 local 정형외과와 한의원에서 치료받고 약간 호전된 상태로 유지하시다가 09년 7월 1일경 증상 우심해져 local 정형외과에서 테니스엘보우 진단 받으신 후 치료받았으나 별무 호전되어 09년 7월 9일경 내원.

#### 9. 초진시 검사소견

##### 1) 방사선학적 검사

Both Elbow AP, Lateral, Oblique (09.7.10) : normal

##### 2) 이학적 검사

##### (1) 주관절의 이학적 검사

flexion 135(+)/135  
 extension 3(+)/5  
 supination 75(+)/90  
 pronation 80(+)/90

3) 악력검사

우측 주관절통증으로 악력이 제한된 상태였으며, 좌측 13.1 우측 6.4 측정되었다.

4) 망문문절

(1) 증상 : 양측 주관절통증으로 가사노동이 힘든 상태였으며 우측이 심한 상태였다.

(2) 피부 : 황백피부이며, 피부탄력은 없다.

(3) 소화기 : 1회 1공기 먹는 상태이고 소화 장애 호소는 없으며 복부는 팽팽한 상태로 약간의 복만감 호소한다.

(4) 수면 : 평상시 8시간정도 수면하였으며, 최근 통증이 심해진 후로 통증으로 인한 수면장애를 간헐적으로 보인다.

(5) 대변 : 평소 변비가 있으나 최근 1달간 별무계기로 호전된 상태이다.

(6) 소변 : 1일 6회정도, 야간뇨 1회정도이다.

(7) 설진 : 설태 황백, 치흔이 있다.

(8) 맥 : 부, 무력

10. 치료 경과

1) 악력의 변화

Table I. Change of Grip Strength

	right	left
7월 10일	6.4	13.1
7월 15일	8.1	12.5
7월 20일	9.6	13.1
7월 25일	10.1	13.8
7월 30일	12.3	14.6
8월 5일	11.3	14.5
8월 10일	12.3	18.3
8월 15일	12	18.6
8월 20일	15.1	18.3
8월 25일	13.2	21.5
8월 30일	15.6	17.6
9월 3일	16.6	19.2

2) 통증의 변화

Fig. 1. Change of Rt. elbow pain (VAS)

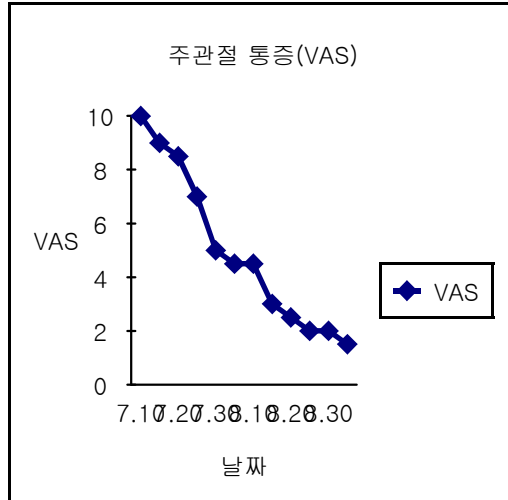


Table II. Change of Elbow ROM

"+" means "accompanied by pain"

	7월 10일	7월 20일	7월 30일	8월 10일	8월 20일	8월 30일
supination	75(+)/90	75(+)/90	80(+)/90	80(+)/90	90(+)/90	90(+)/90
pronation	80(+)/90	80(+)/90	85(+)/90	85(+)/90	90/90	90/90
flexion	135(+)/135	135(+)/135	135(+)/135	135/135	135/135	135/135
extension	3(+)/5	3(+)/5	3(+)/5	5(+)/5	5/5	5/5

IV. 고찰 및 결론

테니스 엘보우는 주관절 외측에 명확한 혹은 모호한 동통을 나타내는 질환을 칭하는 것으로 1883년 Major에 의해 명명된 이래 지금까지 사용되어 지고 있다<sup>15)</sup>.

테니스 엘보우에 의해서 초래되는 가장 흔한 증상은 통증과 기능부전이다. 이러한 통증과 기능부전은 작업을 수행하는 기능적인 능력이나, 여가활동, 그리고 가정생활을 하는데도 심각한 영향을 미치게 되며, 또한 지역사회의 경제적인

15) 하권의, 한성호, 정민영, 양보규, 김창우 : 테니스 엘보우의 수술적 치료, 대한 스포츠학회지, 12, 1994, 80-83.

3) 주관절 ROM 변화

손실을 초래하게 되며 며칠 안에 증상이 재발하거나, 통증이 오랫동안 지속되는 것이 일반적이다.

또한, 테니스 엘보우는 손목관절을 신전시키는 근육들의 과도한 긴장에 의해 발생하는 병변으로 주관절 주위 근육에 무리한 힘이 계속적으로 가해지는 직업에 종사하는 사람이나 무거운 라켓을 사용하는 테니스 선수들에서 빈발하며, 요측 수근장, 단신근의 기시부 염증과 관계한다<sup>16)</sup>. 따라서, 저항을 준 상태에서 수근관절의 요골 편위 및 신전운동을 시키면 주관절부인 외측상과 부위에 동통이 유발되며, 가끔 팔로부터 손목에 이르는 방사통과 손을 쥐는 힘이 약해진다<sup>17)</sup>.

테니스 엘보우의 원인에 대해서는 점액낭염, 요골신경 분지의 포획, 윤상인애의 염증, 감염, 골막염, 관절내 이상, 활막성 용모의 비후, 그리고 신전근 파열 등 학자들 간 이견이 분분하나 과사용증후군의 일종이라는 데는 많은 의견 일치를 보이고 있다<sup>18)</sup>.

테니스 엘보우의 치료는 휴식, 약물치료, 관절운동의 제한, 물리치료 및 국소 스테로이드 주입 등 보존적 치료가 시행되나 일상생활에서 주관절의 사용 후 재발되는 경우가 많고 3.3~8%에서는 보존적 요법의 실패로 수술적 치료를 요한다는 보고도 있으며<sup>19)</sup>, 어느 것도 테니스 엘보우의 통증과 기능부전의 가장 좋은 치료방법으로 정립되어 있지 않은 상태이다.

한의학에서 주관절통은 골관절비중에 해당하며, 가장 오래된 문헌은 황제내경이며 후세에는 역절풍, 백호역절풍, 통풍 등으로 불렸다. 실증인 경우에는 주로 내경의 병인 분류방법인 행비(풍비), 통비(한비), 착비(습비), 열비, 어혈비로 나누고, 허증인 경우네는 기혈허비, 양허비, 음허비로

나누며, 공통된 치법은 선통으로 기혈과 영위가 순행하면 비통은 자연스럽게 소실된다<sup>20)</sup>고 하였다.

봉독의 관절염에 대한 염증억제 및 진통작용은 지금까지 많은 연구를 통해 입증되고 있다. 염증억제 기전은 경쟁적 화학주성, 대식세포, T-cell 기능 억제와 cytokine 분비의 조절을 통한 면역조절, 시상하부-뇌하수체-부신피질의 축을 자극하여 혈중 cortisol 분비를 촉진하는 작용 등에 의한 것으로 알려져 있다. 즉, 봉독의 면역조절작용으로 인한 염증억제 및 진통작용은 자가항원에 대한 면역관용을 이루게 하고 염증과정 자체를 조절해주며, 향후 발생가능한 퇴행성 관절염까지 억제시키는 원인치료의 성격을 지닌다.

이에 착안하여 주관절통증과 기능부전으로 local 정형외과에서 테니스 엘보우를 진단받은 후 치료하였으나 뚜렷한 호전없이 내원한 환자 1례를 대상으로 봉약침 치료를 시행한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

내원당시 환자는 우측 악력 6.4, 좌측 악력 13.1로 우상지로는 베개정도의 무게도 옮기지 못할 정도로 심한 기능부전을 보였다. 치료시작 후 15일간 阿是穴과 Trigger point에 침치료를 시행하고, 뜸과 물리치료를 시행하였으나 큰 호전이 없어 입원후 15일되는 시점부터 봉약침 2호방 0.2cc부터 0.2cc씩 증량하여 봉약침 1호방 2cc까지 격일간격으로 통증부위에 주입하였다.

5일 간격으로 VAS의 변화와 악력을 비교한 결과 7월 20일까지는 우측 주관절통증의 VAS가 0.5에서 1정도의 미미한 변화를 보이던 것이 7월 25일 VAS 7로 1.5가 감소하였고, 7월 30일부터는 VAS 5로 통증이 2만큼 감소되었으며, 퇴원시에는 VAS 1.5로 미미한 불편감과 통증만 남았다. 우상지 악력 또한 7월 20일까지는 1.5~1.7 정도의 악력변화를 보이다가 7월 30일에는 우상지 악력이 2.2 증가하였으며, 퇴원시에는 16.6 정도로 책을 옮기고, 가벼운 밥상을 옮기는 정도로 기능을 회복하였다.

16) 이대희, 장철, 이윤환 : 전형적인 외측상과염에 대한 정형외학적 테이핑적용이 악력에 미치는 효과, 한국위생과학회지, 11(1), 2005, 43-46.

17) 대한정형외과학회 : 정형외과학, 서울, 최신의학사, 1995.

18) Bernhang AM. : The many causes of tennis elbow, NY State Med, 1979, 1363-1366.

19) Rockwood CA : Tennis elbow, J Okahama Med Assn, 53, 1960, 430-436.

20) 전국한외과대학 재활의학과 교실 : 동의재활의학과학, 서울, 서원당, 1986, 95-125.

본 연구의 제한점은 내원 시 및 치료후 통증부위인 주관절의 방사선학적인 추가적인 정밀검사와 임상병리검사 결과의 부재로 인하여 환자의 테니스엘보우 진단과 봉독의 항염증 작용을 객관화하지 못한 점이다.

이상의 결과로 미루어 봉약침 요법이 테니스엘보우에 의한 통증과 기능부전에 임상적으로 효과가 있을 것으로 보이며, 이에 대한 더 많은 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. Coonard RW : Tennis elbow, Instr Course Lect, 35, 1986, pp. 94-101.
2. Runge F : Genese und Behandlung des Schreibekrampfes, BerKlin Wchnschr, 10, 1873, pp. 245-248.
3. Noteboom T, Cruver R, Keller J, et al : Tennis elbow, A review. J Orthopaedic Sports Phys Ther, 19(6), 1994, pp. 357-366.
4. Fillon PL : Treatment of lateral epicondylitis, Am J Occup Ther, 45, 1991, pp. 340-343.
5. Sevler TL and Wilson JK : Treating lateral epicondylitis, Sports Med, 28, 1999, pp. 375-380.
6. 이석범, 권덕주, 송영준, 이기병 : 체외충격파를 이용한 테니스 엘보우의 치료, 대한정형외과학회지, 39, 2004, pp. 142-145.
7. 대한약침학회 : 약침요법 시술지침서, 서울, 한성출판사, 1999, pp. 185-202.
8. 한방재활의학과학회 : 한방재활의학과학, 서울, 군자출판사, 2003, pp. 336-337.
9. 김지영, 고희균, 김용석, 박영배, 김창환, 강성길 : 봉독약침요법의 항염작용에 관한 실험적 연구, 대한침구학회지, 15(1), 1998, pp. 317-331.
10. 고희균 : 봉침독 요법이 항염, 진통 및 해열에 미치는 효능에 관한 실험적 연구, 대한한의학회지, 13(1), 1992, pp. 283-292.
11. 이승덕, 김갑성 : 우슬 및 봉독약침이 생쥐의 LPS 유발 관절염의 세포성 면역반응에 미치는 영향, 대한 약침학회지, 16(3), 1999, pp. 287-316.
12. 김지훈, 이재동 : 슬관절염에 대한 봉독약침의 임상적 고찰, 대한침구학회지, 16(3), 1999, pp. 25-37.
13. 류수민, 정두영, 김영신, 이상호 : 거골괴사를 동반한 만성 족관절 활막염의 봉독요법 치험례, 한방재활의학과학회지, 13(3), 2003, pp. 121-127.
14. 왕진만 : VAS를 이용한 동통 평가의 유용성, 대한척추외과학회지, 2(2), 1995, pp. 177-184.
15. 하권의, 한성호, 정민영, 양보규, 김창우 : 테니스 엘보우의 수술적 치료, 대한 스포츠학회지, 12, 1994, pp. 80-83.
16. 이대회, 장철, 이윤환 : 전형적인 외측상과염에 대한 정형외학적 테이핑작용이 악력에 미치는 효과, 한국위생과학회지, 11(1), 2005, pp. 43-46.
17. 대한정형외과학회 : 정형외과학, 서울, 최신의학사, 1995.
18. Bernhang AM. : The many causes of tennis elbow, NY State Med, 1979, pp. 1363-1366.
19. Rockwood CA : Tennis elbow, J Okahama Med Assn, 53, 1960, pp. 430-436.
20. 전국한외과대학 재활의학과 교실 : 동의재활의학과학, 서울, 서원당, 1986, pp. 95-125.