

# 상완골 외상과염(Tennis elbow)에 대한 봉독약침치료와 일반 침치료의 비교연구

安根亨·李賢·李秉烈\*

## The Comparative Study on the Bee-Venom Therapy and Common Acupuncture Therapy for the Lateral Epicondylitis (Tennis Elbow)

Geun-hyeong An, Hyun Lee, Byung-ryul Lee

Dept. of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Daejeon Univ.

Objective : The purpose of this study is to compare the effect of Bee-Venom Therapy and common acupuncture therapy for the lateral epicondylitis.

Methods : This study has been carried out for 24 cases of ankle sprain patients who have visited Dr. An Keun Hyeong's Oriental Clinic from april 1, 2004 to august 30, 2004. We have treated 12 cases of them by Bee-Venom therapy(group I) and the other 12 cases by common acupuncture therapy(group II). And we have compared those two group.

Results :

1. There were statistical significance on the pain and grip strength with bee-venom therapy group.
2. There were statistical significance on the pain and grip strength with common acupuncture therapy group.
3. Bee-venom therapy group was more statistical significance than common acupuncture therapy group on the pain.
4. There were no statistical significance between bee-venom therapy group and common acupuncture therapy group on the grip strength.

### I. 緒 論

外側上顆炎(Lateral epicondylitis)이란 外側上顆痛(Lateral epicondylalgia), 外側上顆症(Lateral

epicondylosis), 테니스 엘보(Tennis elbow), 혹은 短撓側手根伸筋炎(Extensor carpi radialis brevis tendonitis) 등으로 命名되기도 하는 것으로서<sup>1)</sup> 上腕 遠位部に 발생하는 病因 중 가장 흔한 질병이며 肘關節 外側に 위치한 總伸轉筋의 炎症發現에 의한 痛症 出現이 특징적으로<sup>2)</sup> 肘關節 外側の 모호한 痛症을 總稱한다. 이 질환은 95%이상에서 테니스와 무관하며<sup>3)</sup> 아직 양방적으로도 原因과 機

\* 대전대학교 한의과대학 침구경혈학교실  
· 교신저자 : 이현 · E-mail : lh2000@dju.ac.k  
· 채택일 : 2004년 10월 13일.

轉에 대한 설명이 다양하게 존재한다. 현재 臨床에서 흔히 사용하고 있는 治療 양식은 초음파, 경피신경전기자극, 진동, 얼음, 스테로이드제제, 침술, 마사지, 테이핑 수술 등이 있으며 好轉과 惡化를 반복하면서 慢性化되는 한편 再發되는 경향이 있다<sup>4)</sup>.

肘關節은 上腕骨의 하단과 橈骨과 尺骨의 상단으로 이루어진 關節로, 韓醫學에서는 肘關節을 구분하여 肩部에서 肘關節까지를 臑骨또는 肱骨이라 하고 肘關節에서 腕關節까지를 臂骨이라 하였으며<sup>5)</sup> 肘關節을 『東醫寶鑑』에서는 “臂節”<sup>6)</sup>이라 표현하여 臂骨이나 臑骨은 肘關節 自體만을 말하는 것이 아니고 이와 연관된 肩骨 및 腕骨까지의 부위를 通稱하는 개념으로 사용되어지고 있다. 肘痛의 원인도 六淫, 臟腑, 經絡 등과 연계하여 다양한 관점에서 치료하며 실제 臨床에서도 針治療, 韓方物理療法, 藥物治療 등에 양호하게 반응한다. 최근 들어 봉독을 이용한 치료도 많이 시도되고 있으니 痛症 및 免役係 疾患에서 많이 사용되는 蜂毒藥鍼療法은 꿀벌의 毒囊에 들어있는 蜂毒을 抽出, 加功하여 질병과 有關한 部位 및 穴位에 주입함으로써 刺針 효과와 蜂毒의 생화학적 특이 물질이 인체에 미치는 藥理作用을 동시에 이용하여 生體機能을 調整하고 病理常態를 개선시켜 疾病을 治療하고 豫防하는 新鍼療法의 일종이다<sup>7),8)</sup>.

최근 蜂毒을 이용한 치료에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있는데 실험적으로 抗炎, 消炎, 鎮痛, 免疫增強, 活血, 解熱 등의 작용이 보고되고 있으며 이를 이용하여 急慢性關節炎, 류마티즘, 腰痛, 神經痛, 痛風, 五十肩, 自家免疫疾患, 膝關節炎 등의 질환에 응용되고 있다<sup>9),10)</sup>.

따라서 蜂毒의 消炎, 鎮痛作用으로 上腕骨 外上顆炎에도 치료효과가 있으리라 사료되나 針治療와 비교하여 유의성이 있는지 실제 임상에서 구체적으로 보고된 바 없었다. 이에 저자는 2004년 4월 1일부터 2004년 8월 30일까지 기간에 한의원에 來院하여 上腕骨 外上顆炎으로 診斷 및 治療한 환자를 대상으로 無作爲로 두 그룹으로 나누어 針治療와 蜂毒藥鍼治療를 시행 후 비교하여 의미있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 研究對象

2004년 4월 1일부터 2004년 8월 30일까지의 기간에 한의원에 來院하여 上腕骨 外上顆炎으로 診斷 및 治療한 환자 중 6회 이상 治療받은 환자 24례를 대상으로 하였다. 無作爲로 두 그룹으로 나누어 Group I은 蜂毒藥鍼治療를 하고 Group II는 일반 針治療를 하였다.

### 2. 研究方法

#### 1) 診斷

痛症 部位 및 樣相, 理學的 檢查, 握力, 壓診, 患部狀態 등에 근거하여 上腕骨 外上顆炎으로 診斷하였다.

#### 2) 一般的인 分析

대상 患者들의 年齡, 性別, 과거 上腕骨 外上顆炎의 病歷, 초기 시각적 상사척도 및 握力을 조사하였다.

#### 3) 治療

대상 患者들을 무작위로 각기 12例씩 두 그룹으로 나누어 Group I은 蜂毒藥鍼治療를 Group II는 일반 針治療를 시행하였다.

##### a. 針治療

모든 患者에 동일하게 0.25\*30mm 규격의 일회용 stainless steel 豪鍼(동방침구제작소, 한국)을 사용하여 20분간 留針하였으며 손상부위로 經絡을 診斷하여 巨刺法으로 右病左治, 左病右治하되 五行鍼理論으로 해당 經絡의 火穴을 瀉하고, 水穴을 補하며 患部の 阿是穴을 配伍하였다.

##### b. 蜂毒藥鍼治療

Microchip을 이용한 전자과 발생장치로 벌을 자극하여 採集, 加功한 건조 蜂毒을 精選하여 생리 식염수로 稀釋하여 일회용 주사기(주사침26gauge, 한국백신, 한국)를 사용하여 隔日로 施術하였다.

症狀의 변화 및 皮膚反應의 변화에 따라 蜂毒量을 增量하여 20000:1을 기준으로 1회당 0.05-1cc까지 施術하였으며, 실제 注入 시에는 濃度を 달리 하여 1point의 注入量이 0.1cc내외가 되도록 하였고 關節腔 내에 注入 시에는 稀釋하여 0.3-0.4cc정도로 部皮를 늘려 注入하였다.

損傷部位 및 壓診으로 진단하여 肘關節 주위 腱骨膜 連接部 및 肘關節 關節腔을 治療點으로 삼았다. 肘關節 外側의 壓痛부위 특히 주로 上腕骨 外側上顆의 前面部를 皮內로 刺入하였고 關節腔은 팔을 回外시키고 伸轉시킨 상태로 앞드리게 하여 후방에서 上腕骨과 橈骨頭 사이의 틈을 찾아 약 1cm가량 刺入하여 注入하였다<sup>11)</sup>.

c. 其他治療

物理治療는 공통적으로 초음파(Ultra Sound)치료를 시행하였고, 가능한 변수를 줄이기 위해 藥物治療, 瀉血療法, 貼帶療法 등의 기타치료는 시행하지 않거나 최소화하였다.

4) 評價方法

두 그룹 간 기본 조건의 차이를 보기 위하여 대상 환자들의 性別, 年齡, 과거 上腕骨 外上顆炎의 病力, 초기 來院당시의 握力과 痛症에 대한 시각적 尙事척도를 조사 분석하였으며, 치료효과의 평가와 비교를 위하여 치료 후 격회로 患側 손의 握力과 痛症에 대한 시각적 尙事척도(Visual Analogue scale:VAS)<sup>12)</sup>를 조사하였다. 握力측정은 握力槓을 이용하였으며, 의자에 앉아 前腕을 90도 정도 屈曲한 상태에서 책상위에 팔을 올려둔 상태로 환자 스스로의 결정에 의해 수행하게 하였으며 통증이 나타나기 전까지만 실시할 것을 지시하였으며 치료 전, 2회 치료 후, 4회 치료 후, 6회 치료 후 총 4회 동안 握力증가 유무를 기록하였다.

자각적인 痛症감소 유무는 시각적 尙事척도를 이용하여 직선위에 무증상부터 참을 수 없는 통증까지를 숫자0에서 10까지 표시해놓고 환자로 하여금 숫자를 선택하도록 하였으며 치료 전, 2회 치료 후, 4회 치료 후, 6회 치료 후 총 4회 동안 통증감소 유무를 기록하였다.

5) 統計處理

모든 統計處理는 윈도우용 SPSS(ver 10.0)를 이용하였으며 각 측정치는 평균±표준편차로 표기하였다. 두 집단 간 비교 시에는 unpaired T-test를 실시하였고 동일 집단내의 각 치료횟수별 비교 시에는 paired T-test로 有效性을 檢證하여 p-value가 0.05보다 작은 값을 보인 경우에 有意性을 인정하였다.

Ⅲ. 結果

1. 연구대상의 來院당시 일반적인 특성 및 상태

Group I 은 남자 7명, 여자 5명, Group II는 남자 7명, 여자5명으로 각각 12명이었으며, 평균 연령은 Group I 이 34.67세, Group II가 36.67세였으며, 來院당시 患側 肘關節의 과거 치료 경력은 Group I 이 평균 0.83회, Group II가 평균 0.92회였다.

來院당시 통증에 대한 시각적 尙事척도는 Group I 이 5.08±1.26, Group II가 5.17±1.07이었으며 환측 손의 握力은 Group I 이 24.99±6.20, Group II가 24.25±6.17이었다. 이상으로 두 그룹간의 일반적인 특성 및 초기 상태의 유의미한 차이는 없었다 (P>0.05).

【표 1】 일반적인 특성 및 초기 상태

	Group I	Group II	p-value
Sex(Male/Female)	7/5	6/6	
Age	34.67±9.66	36.67±8.40	0.61
Past History of Tennis elbow	0.83±0.69	0.92±0.76	0.79
VAS score before Treatment	5.08±1.26	5.17±1.07	0.87
Grip strength before Treatment	24.99±6.20	24.25±6.17	0.78

2. 그룹 내 치료 횟수별 호전도

1) Group I

치료 전의 통증의 평균과 표준편차는 5.08±1.26, 2회 치료 후 4.00±0.91, 4회 치료 후 2.83±0.90, 6회 치료 후 1.42±0.76으로 치료횟수에 따라 유의성 있게 감소하였다(P<0.05).

치료 전의 握力의 평균과 표준편차는 24.99±6.20, 2회 치료 후 25.89±5.70, 4회 치료 후 27.09±6.12, 6회 치료 후 29.43±5.61로 치료횟수에 따라 유의성 있게 증가하였다(P<0.05).

【표 2】 봉독약침치료군의 치료횟수별 호전도

	VAS		Grip strength	
	Before Treatment	p-value	24.99±6.20	p-value
2nd	4.00±0.91	0.0199	25.89±5.70	0.0095
4th	2.83±0.90	0.0040	27.09±6.12	0.0031
6th	1.42±0.76	0.0076	29.43±5.61	0.0020

2) Group II

치료 전의 통증의 평균과 표준편차는 5.17±1.07, 2회 치료 후 4.42±0.86, 4회 치료 후 3.58±0.76, 6회 치료 후 2.33±0.75로 치료횟수에 따라 유의성 있게 감소하였다(P<0.05).

치료 전의 握力의 평균과 표준편차는 24.25±6.17, 2회 치료 후 25.27±6.23, 4회 치료 후 26.69±5.82, 6회 치료 후 28.17±5.06으로 치료횟수에 따라 유의성 있게 증가하였다(P<0.05).

【표 3】 일반침 치료군의 치료횟수별 호전도

	VAS		Grip strength	
	Before Treatment	p-value	24.25±6.17	p-value
2nd	4.42±0.86	0.0433	25.27±6.23	0.0003
4th	3.58±0.76	0.0023	26.69±5.82	0.0002
6th	2.33±0.75	0.0001	28.17±5.06	0.0003

3. 그룹 간 치료횟수별 호전도 비교

1) 시각적 상사척도

2회 치료 후 시각적 상사척도는 Group I 이 4.00±0.91, Group II가 4.42±0.86이었다. 4회 치료 후 시각적 상사척도는 Group I 이 2.83±0.90, Group II가 3.58±0.76이었다. 6회 치료 후 시각적 상사척도는 Group I 이 1.42±0.76, Group II가 2.33±0.75이었다. 2회 치료 후까지는 두 그룹간의 시각적 상사척도의 차이는 유의하지 않았으나 4회, 6회 치료 후 시각적 상사척도는 유의한 차이가 있었다(P<0.05).

【표 4】 치료 횟수별 그룹 간 시각적 상사척도 비교

	Group I	Group II	p-value
Before Treatment	5.08±1.26	5.17±1.07	0.868
2nd	4.00±0.91	4.42±0.86	0.283
4th	2.83±0.90	3.58±0.76	0.046
6th	1.42±0.76	2.33±0.75	0.009

2) 握力

2회 치료 후 握力은 Group I 이 25.89±5.70, Group II가 25.27±6.23이었다. 4회 치료 후 握力은 Group I 이 27.09±6.12, Group II가 26.69±5.82였다. 6회 치료 후 握力은 Group I 이 29.43±5.61, Group II가 28.17±5.06이었다. 2회, 4회, 6회 모두 握力에는 유의한 차이가 없었다.

【표 5】 치료 횟수 별 그룹 간 악력 비교

	Group I	Group II	p-value
Before Treatment	24.99±6.20	24.25±6.17	0.781
2nd	25.89±5.70	25.27±6.23	0.868
4th	27.09±6.12	26.69±5.82	0.877
6th	29.43±5.61	28.17±5.06	0.584

#### IV. 考 察

外側上顆炎에 의해서 초래되는 가장 흔한 것이 통증과 機能不全이다. 이러한 통증과 機能不全은 작업을 수행하는 기능적인 능력이나, 여가활동. 그리고 가정생활을 하는데도 심각한 영향을 미치게 되며, 또한 지역사회의 경제적인 손실을 초래하게 되며 며칠 안에 증상이 재발하거나 통증이 오랫동안 지속되는 것이 일반적이다<sup>13)</sup>.

外側上顆炎은 40대에 주로 호발하며, 나이가 들어갈수록 감소하는 영향이 있으며, 非主動手に 비해 主動手가 더 많이 침범된다. 性別에 있어서 男女間에 차이가 없다고 하는 보고도 있지만<sup>14)</sup> 일반적으로는 동서양의 문화적인 차이를 감안하더라도 남자에 비해 여자가 2-3배 정도 더 높게 침범되는 것으로 알려져 있다<sup>15)</sup>.

外側上顆炎을 호소하는 환자는 두 개의 그룹으로 분류할 수 있는데 첫 번째는 젊은 사람들로서 스포츠 損傷과 주로 관련이 있으며, 두 번째는 나이가 많은 사람들로서 직업과 관련된 過使用의 원인이 주를 이룬다<sup>16)</sup>.

外側上顆炎을 診斷내리는데 있어서 포함시켜야 할 것과 감별해야 할 것들이 있는데 진단의 범주에 해당하는 것은 나이가 18세에서 65세 이내이어야 하며, 최소 3주 이상의 有病期間과 活動時 통증이 악화되거나 지속적인 통증의 출현 유무, 손가락이 屈曲된 상태에서 肘關節을 완전 伸轉시켜 撓側偏位된 상태에서 저항에 대해 手根關節을 伸轉시킬 때 침범 측 外側上顆의 통증出現 有無 등이며, 鑑

別診斷으로는 兩側性 肘關節 痛症, 肘關節의 과거 手術病歷, 복합적인 病因, 關節이나 結合組織과 관련된 계통적인 질환(예를 들면, 류마티스 관절염, 근섬유통증), 肘關節에 주사를 맞은 過去病歷, 妊娠有無, 혈우병 등이다. 그 외에도 橈骨神經의 捕捉神經病症, 近位 上腕橈骨關節의 滑膜炎, 關節炎, 그리고 다른 關節疾患 등은 임상적인 검진이나 방사선적인 검진을 통해서 감별진단 되어야 한다<sup>17)</sup>.

外側上顆炎은 肘關節의 外側上顆部位를 직접 觸診하게 되면 통증을 수반하게 되고, 握力이 감소하게 되는 특징이 있는데 損傷機轉은 外傷에 의해 급작스럽게 발생하기도 하지만 대개는 過使用이나 잘못된 사용으로 인해 발생하며<sup>18)</sup> 또한 肘關節이나 頸椎의 구조적인 문제로 인해서도 발생할 수 있다<sup>19)</sup>.

外側上顆炎에 침범된 사람들의 대부분은 주로 보존적인 치료를 하게 되는데 그 중에서도 특히 치료 효과적인 면에 있어서 최근까지 밝혀진 치료 양식을 살펴보면, Haker<sup>20)</sup>는 침술치료가 레이저, 초음파, 엘보밴드, 보조기, 그리고 스테로이드 주사보다 더 효과적이라고 보고하였으며, Lundeberg 등등<sup>21)</sup>은 지속적인 초음파와 僞藥效果를 비교한 연구에서 지속적인 초음파가 통증수치와 握力이 유의한 변화가 있었다고 했으며 Davidson 등등<sup>22)</sup>은 外側上顆炎 환자의 통증수치, 握力과 機能障礙에 미치는 효과를 알아보기 위해 실시한 鍼術과 초음파의 비교에서 둘 모두 外側上顆炎을 치료하는데 효과적이라고 했고, 특히 통증감소에 있어서는 침술이 초음파보다 더 효과적이라고 주장했다. Vicenzino 등등<sup>23)</sup>은 15명의 환자를 대상으로 경추 가동기법을 적용한 환자군과 대조군을 비교한 결과 外側上顆炎 환자의 압통역치, 握力과 기능에 유의한 변화가 있었다고 보고하면서 효과적이라고 주장했다.

肘關節은 上腕骨의 하단과 橈骨과 尺骨의 상단으로 이루어진 관절로 크게 上腕尺骨關節, 橈骨上腕關節, 橈尺關節의 3개로 구성되어 있다<sup>24)</sup>. 肘關節의 운동에 있어서는 肘關節屈曲에는 상완근과 상완이두근 상완요골근이 주동근으로 작용하고 그 외에 上腕骨의 내측상과에서 기시하는 근육들이 협동근으로 작용하며, 肘關節의 伸轉에 있어서는

상완삼두근이 주동근으로 작용하고 주근과 上腕骨의 外側顆에서 기시하는 근육들이 협동근으로 작용하게 된다<sup>25)</sup>. 양방적으로 肘關節의 통증은 주로 근건단위의 국소적인 염증이나 退行性關節炎과 관계가 있을 것으로 생각되어지며 肘關節의 過用과 밀접한 관련이 있을 것으로 추정되어 있다<sup>26)</sup>.

먼저 外上顆炎으로 肘關節의 外側에서 疼痛이 발생하고 上腕骨의 外上顆에 壓痛이 있으나 특정한 원인이 밝혀지지 않은 경우에 본 진단을 붙일 수 있으며 원인은 多因性으로 생각되어지고 있으며 總伸筋의 기시부에서 발생한 건의 견열손상이나 근육의 기시부와 골 또는 피부사이에 존재하는 작은 粘液囊 염증등도 유발인자로 추정되어진다<sup>27)</sup>. 증상은 肘關節 外側의 疼痛이며 수근관절 및 수지 伸轉力의 약화 등의 자각증상이 있다. 특히 전완을 回內시킨 위치에서 물건을 들어올리기가 어렵고, 주먹을 쥐든지 손목관절을 능동적으로 後房屈曲을 시키면 심해지는 특징이 있다<sup>28),29)</sup>. 치료는 過用의 防止가 가장 중요하며 통증이 심하면 보조기 등을 사용하여 3주 정도의 고정치료를 하기도 한다<sup>27)</sup>. 동통이 개선되면 점진적으로 근 보강운동을 시행하여 재발을 예방하는 것이 바람직하며 근육 보강시 처음에는 등척성 운동을 시행하며 차차 하중을 증량하면서 등력성 운동을 첨가해간다<sup>30)</sup>. 이외에도 수술이 어려우며 통증이 심한 환자는 스테로이드 국소주사 요법 등을 시행하며 일 년 이상 통증이 지속되는 환자는 수술요법을 고려하기도 한다<sup>28),29)</sup>.

韓醫學的으로는 肘關節을 “肱膊中節上下之骨交接處也 俗名鵝鼻骨”<sup>31)</sup>이라 하였고, 肩下臂上을 臑, 肘下掌上을 臂라하여 臂와 臑가 모두 肘關節과 연계되어 관련이 있음을 설명하고 있으며 肘痛은 『素問』<sup>32)</sup>에서는 少陰司天으로 熱氣가 勝함으로써 肺에 病이 생기므로 肩背臂臑 및 缺盆에 痛症이 생기거나 太陽司天으로 寒溼이 勝함으로써 寒氣가 이르게 되어 胸腹이 滿하고 手熱 肘攣 肢腫의 症狀이 생기니 病이 心에 있는 것이라 하였고, 『東醫寶鑑』<sup>6)</sup>에서는 寒濕之氣가 침입하거나 寒邪가 睡後에 침입하면 肘痛이 생긴다고 하였으며, 『醫門寶鑑』<sup>3)</sup>에서는 風寒濕三氣가 침입하고 痰飲이 經絡에 凝滯되어 發病한다고 설명하고 있으며, 『萬病

回春』<sup>34)</sup>에서는 濕痰이 經絡에 橫行하여 痛症이 생길 수 있다고 하였다. 治療에 있어서는 『東醫寶鑑』<sup>6)</sup>에서 脾實한 경우에는 三化湯이나 調胃承氣湯으로 瀉하고 脾虛하면 十全大補湯을 사용할 수 있다고 하였고, 氣血이 凝滯한 경우에는 薑黃散이나 舒經湯을 風濕으로 인한 경우는 活絡湯을 七情으로 인한 경우는 白芥子散을 사용할 수 있다고 하였다. 針灸治療에 있어서는 『千金要方』<sup>35)</sup>과 『鍼灸大成』<sup>36)</sup>을 위주로 살펴보면 手陽明經, 手太陽經, 足少陽經 등을 위주로 사용하였음을 알 수 있다.

歷史적으로 볼 때 B.C. 2000년전 이집트 파피루스에서도 벌의 침을 아픈 곳에 쏘이거나 문질러 치료했다는 내용을 확인할 수 있고 B.C. 4-5C에 히포크라테스도 벌침을 신비한 치료제라고 하였으며 前漢時代 以前의 醫學 著書로 추정되는 馬王堆 醫書에서도 蜂毒을 疾病의 치료에 이용하였음을 알 수 있다<sup>37)</sup>.

벌 목 중에서 꿀벌과에 속하는 벌(*Apismellifera ligustica*)의 蜂毒은 그 性味가 苦, 辛, 平<sup>38)</sup>하고 주요작용은 強壯, 鎮靜, 平喘, 祛風濕, 鎮痛, 抗炎, 抗癌 등이 있으며<sup>39)-42)</sup> 適應症으로는 筋肉痛, 急慢性關節炎, 神經痛, 痛風, 化膿性 疾患, 高血壓, 류마티즘, 류마티스성 關節炎, 皮膚病, 頭痛, 腰痛, 打撲傷 등이 있어 최근 임상에 있어서 많이 사용되고 있다<sup>38),39),41),43)</sup>.

蜂毒藥鍼療法은 經絡學說의 원리에 의하여 꿀벌의 毒囊에 들어있는 蜂毒을 추출 가공한 후 疾病에 有關한 穴位, 壓痛點 혹은 체표의 촉진으로 얻어진 양성반응점에 注入하여 刺針效果 및 蜂毒의 生化學的 效能을 동시에 이용하여, 生體의 機能을 조정하고, 病理常態를 개선시켜 疾病을 治療하고, 豫防하는 藥鍼療法의 일종이다<sup>44)</sup>. 文獻에 의하면 약 2000여 년 전부터 민간요법으로 각종 疼痛 및 炎症性疾患에 응용되어 왔으며, 1858년 프랑스의 Desjardins가 최초로 류마티스성 질환에 응용한 이후 痛風, 神經痛에 유효하며, 抗癌作用 등 다양한 보고가 있었다.

蜂毒을 經穴에 投與하면 經穴刺戟效果와 蜂毒에 대한 生理的 反應, 溫灸와 유사한 溫熱作用이 나타나게 되며, 임상적으로 蜂毒은 첫째 補益精氣, 둘째 補身壯陽, 셋째 祛風濕의 效能으로 扶正祛邪

를 통해 效果를 발휘한다<sup>45)</sup>.

蜂毒藥鍼의 藥理作用은 免疫系를 活性化시키고 抗炎症, 細胞溶解, 神經毒效果, 抗細菌 및 抗真菌, 放射線 保護作用이 있는 것으로 알려져 있으며<sup>39),46)-48)</sup> 실험적으로 抗炎<sup>49)-51)</sup>, 鎮痛<sup>49)-52)</sup>, 解熱<sup>52)</sup>, 活血, 抗痙攣<sup>53)</sup>, 免疫增強<sup>54)</sup> 등의 작용이 보고되었고 특히 운동기계 질환에 있어서 強壯, 鎮痛, 祛濕熱 등의 작용으로 疼痛과 炎症性 疾患에 폭넓게 응용되어 筋肉痛, 筋炎, 關節炎, 神經痛, 痛風, 化膿性 疾患, 류마티즘 등에 이용되고 있다<sup>39)</sup>.

이에 상완골 외상과염에서 蜂毒藥鍼治療를 적용하고 일반적인 針治療와의 비교를 통해 臨床的 有意性을 파악하고자 다음과 같은 臨床研究를 통하여 分析하였다.

2004년 4월 1일부터 2004년 8월 30일까지의 기간에 한의원에 來院하여 上腕骨 外上顆炎으로 診斷 및 治療한 患者 중 6회 이상 치료받은 患者 24例를 대상으로 하였다.

연구과정은 無作為로 두 그룹으로 나누어 Group I은 蜂毒藥鍼治療를 하고 Group II는 일반 針治療를 하였는데 治療 후 호전도의 평가를 위해 통증에 대한 주관적인 상태를 시각적 상사척도를 사용하여 표현하도록 하였고 객관성을 보완하기 위해 握力계를 사용하여 患側 손의 握力을 측정하였다.

각 그룹간의 治療效果를 비교하기에 앞서 無作為로 나눈 두 그룹간의 통계적인 차이를 검증하기 위하여 一般의인 特性 및 초기 상태를 비교하였다. 患者의 性別, 年齡이나 해당 關節의 經歷, 外上顆炎 상태의 경중은 치료기간에 영향을 미칠 수 있으므로 초기상태를 患側 손의 握力과 통증에 대한 시각적 상사척도로 구분하여 시작당시부터 두 그룹간의 차이가 있었는지를 검증하였다.

Group I은 남자 7명, 여자 5명으로 12명, Group II는 남자 7명, 여자 5명으로 12명이었다. 평균 年齡은 Group I이 34.67세, Group II가 36.67세였으며, 來院 당시 患側 關節의 과거 上腕骨 外上顆炎의 經歷은 Group I이 평균 0.83회, Group II가 평균 0.92회였다. 來院 당시 握力은 Group I이 24.99±6.20, Group II가 24.25±6.17이었으며 통증에 대한 시각적 상사척도는 Group I이 5.08±1.26

Group II는 5.17±1.07이었다.  $p < 0.05$ 의 유의수준으로 검정한 결과 일반적인 특성 및 초기 상태에서 통계적으로 두 그룹간의 유의미한 차이는 없었다.

針治療 및 蜂毒藥鍼治療가 각각 上腕骨 外上顆炎의 치료에 있어서 효과가 있었는지를 알아보기 위하여 각 그룹 내에서 치료 횟수별로 호전상태를 분석하였다.

蜂毒藥鍼治療를 시행한 Group I에서 시각적 상사척도의 변화는 치료 전 5.08±1.26, 2회 치료 후 4.00±0.91, 4회 치료 후 2.83±0.90, 6회 치료 후 1.42±0.76으로 치료횟수에 따라 유의성 있게 감소하였고, 握力의 변화는 치료 전 24.99±6.20, 2회 치료 후 25.89±5.70, 4회 치료 후 27.09±6.12, 6회 치료 후 29.43±5.61로 치료횟수에 따라 유의성 있게 증가하였다. 따라서 치료횟수가 증가하면서 봉침 치료가 上腕骨 外上顆炎에 유의한 치료 효과를 나타낸다고 볼 수 있었다.

針治療를 시행한 Group II에서 시각적 상사척도의 변화는 치료 전 5.17±1.07, 2회 치료 후 4.42±0.86, 4회 치료 후 3.58±0.76, 6회 치료 후 2.33±0.75로 치료횟수에 따라 유의성 있게 감소하였고, 握力의 변화는 치료 전 24.25±6.17, 2회 치료 후 25.27±6.23, 4회 치료 후 26.69±5.82, 6회 치료 후 28.17±5.06으로 치료횟수에 따라 유의성 있게 증가하였다. 따라서 치료횟수가 증가하면서 일반 針治療도 上腕骨 外上顆炎에 유의한 치료 효과를 나타낸다고 볼 수 있었다.

그 다음 각 평가항목별로 각기 치료 시 마다 두 그룹간의 차이를 비교하였다. 통증에 대한 시각적 상사척도를 비교하였을 때 2회 치료 후 Group I이 4.00±0.91, Group II가 4.42±0.86으로 유의한 차이가 없었다( $P > 0.05$ ). 4회 치료 후는 Group I이 2.83±0.90, Group II가 3.58±0.76으로 유의한 차이가 있었다( $P < 0.05$ ). 6회 치료 후는 Group I이 1.42±0.76, Group II가 2.33±0.75로 유의한 차이가 있었다( $P < 0.05$ ). 봉독약침이 일반침과 비교해 초기에는 큰 차이가 없었으나 4회 이후 효과에서 유의성있는 우의를 보였다.

握力측정으로 두 그룹을 비교하였을 때 2회 치료 후 握力은 Group I이 25.89±5.70, Group II가 25.27±6.23으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다

( $P>0.05$ ). 4회 치료 후 握力은 Group I 이 27.09±6.12, Group II 가 26.69±5.82로 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $P>0.05$ ). 6회 치료 후 握力은 Group I 이 29.43±5.61, Group II 가 28.17±5.06으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $P>0.05$ ). 2회, 4회, 6회 모두 단순비교 값은 봉독약침치료가 일반침에 비해 높은 握力을 보였으나 통계적으로는 유의성이 없는 결과로 나타났다.

上腕骨 外上顆炎의 치료에 있어서 한방적인 針治療와 蜂毒藥鍼治療 모두 양호한 치료효과가 있다고 사료되며 실험결과의 단순 값은 봉독약침치료가 더 효과가 높게 나왔으나 통계적으로 유의성이 있는 부분은 4회 치료 이후부터 통증의 감소에 더 뛰어난 효과를 보였고 握力에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났는데 봉침의 소염, 진통효과로 인해 통증의 감소에 더 뛰어난 효과를 나타내었다고 볼 수 있으나 握力의 경우도 통계의 표본수가 적은 관계로 통계적인 유의성이 떨어지긴 했지만 단순 비교값은 모두 봉침치료가 우위를 보였다. 추후 표본수를 확대한 추가적인 연구가 필요하리라 사료된다.

## V. 結 論

2004년 4월 1일부터 2004년 8월 30일까지의 기간에 한의원에 來院하여 上腕骨 外上顆炎으로 診斷 및 治療한 환자를 대상으로 그 중 6회 이상 治療받은 환자 24예를 대상으로 무작위로 두 그룹으로 나누어 蜂毒藥鍼治療와 일반 針治療를 시행하여 비교 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 봉독약침치료가 치료횟수에 따른 통증은 유의하게 감소하였고, 악력 또한 유의하게 증가하였다.
2. 일반침치료가 치료횟수에 따른 통증은 유의하게 감소하였고, 악력 또한 유의하게 증가하였다.
3. 두 그룹간의 비교에서 통증은 봉독약침치료가

이 더 감소하였는데 특히 4회, 6회에서 유의성이 있었다.

4. 두 그룹간의 비교에서 握力은 유의성있는 차이가 없었다.

이상의 결과에서 봉독약침치료와 일반침치료 모두 上腕骨 外上顆炎 치료에 효과적임을 알 수 있었고 특히 통증의 감소에 있어서 4회 이상 시술시에 봉독약침치료가 더 뛰어난 효과를 나타냄을 알 수 있었다.

## 參考文獻

1. Noteboom T, Cruver R, Keller J, et al : Tennis elbow, A review. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 19(6), 1994, pp357-366.
2. Schnatz P, Steiner C. : Tennis elbow: a biomechanical and therapeutic approach, J Am Osteopath Assoc, 93(7), 1993, pp778-788.
3. 임정근, 맹근열, 김영조 : Tennia Elbow의 발생원인에 관한 역학적 연구. 대한정형외과학회지, 제13권 2호, 1978, pp167-170.
4. 조덕연, 함영길, 이준명 : 테니스 주관절의 임상적 고찰, 30(5), 1995, pp1389-1395.
5. 김신제, 홍원식 : 韓醫學辭典, 서울, 成輔社, 1991, p157.
6. 許俊 : 東醫寶鑑, 서울, 大星文化社, 1990, pp441-444.
7. 권기록 : 봉침에 대한 고찰, 대한침구학회지 11권 1호, 1994, p160.
8. 고흥균 : 봉침요법, 경희대학교 한의학연구소 회보, 1997, pp3-6.
9. 황유진, 이건목, 황우준, 서은미, 장종덕, 양귀비, 이승훈, 이병철 : 봉약침을 이용한 류마티드관절염의 임상적 연구, 대한침구학회지 18권 5호, 2001, pp33-41.
10. 이홍식, 이재동, 고흥균 : 최근 10년간 국내의 봉독 관련 연구에 대한 고찰, 대한침구학회지 20



- 권 3호, 2003, pp154-165.
11. J H Cyriax, P J Cyriax : 시리악스의 정형의학, 서울, 영문출판사, 1998, pp54-62.
  12. 김철, 김창효, 전세일 : 새로운 자가통증평가법의 유용성, 대한재활의학회지 22권 2호, 1998, pp305-311.
  13. Binder AI, Hazleman BL : Lateral humeral epicondylitis-A study of natural history and the effects of conservative therapy, Br Ruematol, 1983, pp73-76.
  14. Nirschl RP, Pettrone FA. : Tennis Elbow. The Surgical Treatment of Lateral Epicondylitis, Journal of Bone and Joint Surgery, 61A, 1979, pp832-839.
  15. 조덕연, 함영길, 이준명 : 테니스 주관절의 임상적 고찰, 30(5), 1995, pp1389-1395.
  16. Gellman H. : Tennis Elbow(lateral epicondylitis). Orthop Clin North Am, 23(1), 1992, pp75-82.
  17. Uchio Y, Ochi M, Ryoke K. : Expression of neuropeptides and cytokines at the extensor carpi radialis grevis muscle origin, Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 11(6), 2002, pp570-575.
  18. Vicenzino B, Wright A. : Lateral Epicondylalgia : Epidemiology, pathophysiology, aetiology and natural history, Physical Therapy Review, 1(1), 1996, pp23-24. initial effects of a cervical spine manipulative physiotherapy treatment on the pain and dysfunction of lateral epicondylalgia, Pain, 68, 1996, pp69-74.
  19. Gunn C, Milbrandt W. : Tennis elbow and the cervical spine, Canadian Medical Association Journal, 114, 1976, pp803-809.
  20. Haker E. : Lateral epicondylalgia: Diagnosis, treatment and evaluation, Critical Reviews in Physical and rehabilitative Medicine, 5(2), 1993, pp129-154.
  21. Lundeberg T, Abrahamsson P, Haker E. : A comparative study of continous ultrasound, placebo ultrasound and rest in epicondalgia, Scand J Rehabil Med, 20, 1988, pp99-101.
  22. Davidson JH, Vandervoort A, Lessard L et al. : The effect of acupuncture versus ultrasound on pain level, grip strength and disability in individuals with lateral epicondylitis, A pilot study, Physiotherapy Canada Summer, 2001, pp195-202.
  23. Vicenzino B, Collins D, Wright A. : The initial effects of a cervical manipulative physiotherapy treatment on the pain and dysfunction of lateral epicondylalgia, Pain, 68, 1996, pp69-74.
  24. 신문균 : 인체해부학, 서울, 현문사, 1994, pp201-204.
  25. 권혁철 외 : 근육검진학, 서울, 정문각, 1996, pp221-222.
  26. Rene Cailliet, M.D. : 연부조직의 동통과 장애, 서울, 대학서림, 1995, pp211-222.
  27. 대한정형외과학회 : 정형외과학, 서울, 최신의학사, 1996, p319, pp328-333.
  28. 醫學教育研究院 編 : 家庭醫學, 서울, 서울대학교출판부, 1995, pp689-690.
  29. Ronald Mcrae : 정형외과학 진단과 치료, 광주, 서광의학, 1995, p59.
  30. 전세일 : 재활치료학, 서울, 계축문화사, 1998, pp223-224. 성동진 : 運動處方學, 서울, 도서출판진명, 1992, p146.
  31. 吳謙 외 : 醫宗金鑑(下), 서울, 大星文化社, 1991, pp790-791.
  32. 王琦 編 : 素問今釋, 貴州, 貴州人民衛生出版社, 1985, p414.
  33. 周命新 : 醫門寶鑑, 大邱, 東洋綜合通信教育院出版部, 1987, pp241-242.
  34. 龔延賢 : 萬病回春(下), 서울, 一中社, 1991, pp51-52.
  35. 孫思邈 : 備急千金要方, 서울, 大星文化社, 1984, pp532-533.
  36. 楊維傑 : 鍼灸大成, 서울, 大星文化社, 1990, pp417-418.
  37. 인창식, 고희균 : 蜂毒療法에 대한 韓醫學 最初의 文獻記錄 : 馬王堆醫書의 봉독료법 2례. 大韓

針灸學會誌, 15권 1호, 1998, pp143-147.

38. 朱文鋒 : 實用中醫辭典, 陝西, 陝西科學技術出版社, 1992, p402.

39. 김문호 : 봉독요법과 봉침요법, 서울, 한국교육기획, 20-37, 1992.

40. Tom piek : Venom of Hymenoptera, London, Academic Press, 1986, pp107-120.

41. 麻仲學 : 中國醫學療法大全, 山東, 山東科學技術出版社, 1991, pp216-218.

42. 陳維辛 外 : 蜂毒, 毒peptide 抗炎鎮痛, 變凝原性 및 急性 毒性的 比較, 한글판 증서의 결합잡지 1993, pp45-48.

43. 張震 : 雲南中醫雜誌, 上海, 雲南新華印刷社, 1990, pp39-41.

44. 장육민 : 中國針灸學發展史, 大北, 유대공사, 1978, pp9-10.

45. 인창식, 남상수, 김용석, 이재동, 김창환, 고희균 : 중풍 편마비환자의 견관절 동통에 대한 봉독 약침요법의 효과, 대한약침학회지 3권 2호, 2000, pp213-232.

46. Barbara, Rudolf : Chemistry and Pharmacology of Honey Bee venom, Academic Press, 1986, pp329-402.

47. Spoerri, PE. : Apamin from bee venom, Neurobiology, 1973, pp207-214.

48. 대한약침학회 : 약침요법 시술지침서, 서울, 한성인쇄, 1999, pp187-194.

49. 이종석, 고희균, 김창환 : 약침용 봉독액의 국소 독성시험에 관한 연구, 대한한의학회지 11권 1호, 1994, pp177-195.

50. 권기록, 고희균 : 봉독약침요법의 항염, 진통 작용에 미치는 효능에 관한 실험적 연구. 대한침구학회지 15권 2호, 1998, pp97-103.

51. 박형규, 하지용, 안규석 : 봉독이 흰쥐의 Adjuvant 관절염에 미치는 영향, 동의병리학회지, 8권, 1993, pp17-98.

52. 고희균, 권기록 : 봉침독 요법이 항염, 진통 및 해열에 미치는 효능에 관한 실험적 연구, 대한한의학회지 13권1호, 1992, pp283-292.

53. 공현숙, 고희균, 김창환 : 봉침독 요법이 항경련에 미치는 영향, 대한침구학회지 11권 1호, 1993

pp177-198.

54. 이승덕, 김갑성 : 우슬 및 봉독 약침이 생쥐의 LPS 유발 관절염의 세포성 면역반응에 미치는 영향, 대한침구학회지 6권 3호, 1999, pp287-316.