

교통사고로 유발된 경항통의 봉약침 시술의 임상적 고찰

The Clinical Study on Bee-venom Acupuncture on Neck Pain by Traffic Accidents

박기범, 신경호, 송계화, 조진형*

광동한방병원 침구과, 광동한방병원 부인과*

Abstract

The Clinical Study on Bee-venom Acupuncture on Neck Pain by Traffic Accidents

Ki-Bum Park, Kyung-Ho Shin, Kae-Hwa Song, Jin-Hyung Cho*

Department of Acupuncture & Moxibustion, Kwang-Dong Oriental Medicine Hospital

*Department of Oriental Gynecology, Kwang-Dong Oriental Medicine Hospital

Objectives

To evaluate the treatment effect of Bee-venom Acupuncture on Neck Pain by Traffic Accidents, which is well known for anti-inflammatory effect and function of activating immune system.

Methods

We investigated 33 cases of patients with Neck Pain by Traffic Accidents by soft tissue injury. One group was treated by Bee-venom Acupuncture therapy, the other group was treated by General Acupuncture therapy . We evaluated the treatment effect of each group by Treatment Days & Number of Times, Distribution of Clinical evaluation grade, Visual Analog Scale before and after Treatment

Keywords : Bee-venom Acupuncture, Traffic Accidents, Neck Pain

I. 序 論

자동차가 발명된 이래로 편타성 손상(Whiplash Injuries)이라는 명칭은 1928년 미국 H.E. Crowe 가 처음으로 언급한 이후 독특하지만 일관성 있는 개념으로 사용되어져 왔다.

즉, 편타성 손상(Whiplash Injuries)은 주로 교통사고에 의해 발생하는 경추에 관련된 증상으로

써 項強, 項痛, 목의 회선 제한, 上肢의 疼痛, 頭痛, 眼昏, 耳鳴, 眩暈, 惡心, 異常感覺등 다양하지만 일관된 증상들로 이루어졌다.¹⁾⁻³⁾

韓醫學에서는 예로부터 外傷性 損傷에 있어 落馬, 墜車, 打撲이란 용어가^{4),5)} 瘀血과 氣循環의 관점에서 언급되어져 왔고 현대에 도입된 편타성 손상(Whiplash Injuries)에 따른 증상들을 대증적으로 治療해 왔다.

교신저자: 박기범, 광동한방병원 침구과

(Tel. 02-2222-4874, E-mail: bumsss@hanmail.net)

최근 80~90년대를 지나면서 국가 경제의 성장과 더불어 교통량의 증가, 교통수단의 다양화, 차량의 고속화로 인해 편타성 손상(Whiplash Injuries)환자가 점점 증가하고 있고,⁶⁾ 한방병원에 내원하는 환자도 점차 늘어나는 추세에 있다.

따라서 편타성 손상(Whiplash Injuries)에 관한 한의학적 접근 및 연구의 필요성이 제기되고 있고, 한의학에서 頸項痛 治療에 있어 疏散瘀血, 舒筋通絡, 舒利關節을 원칙으로 침구요법, 약물요법, 추나요법, 운동요법 등의 방법으로 치료한다. 서양의학적으로는 頸部의 신경근성과 비신경근성 동통으로 대별하여 경추추간판탈출증, 경부염좌, 경부척추증, 척수종양, 사경증, 신경성 긴장 등이 경향통에 속하며,⁷⁾ 치료법으로는 약물치료, 안정요법, 근력강화운동, 물리치료요법 등이 있다.⁸⁾

최근 한의계에서는 활발히 시도되고 있는 약침요법중 봉약침요법은 소염진통작용, 면역계의 조절작용, 혈액순환촉진작용, 항균작용의 효능으로 근골격계의 동통성 질환, 면역계질환 및 신경계질환에 다양하게 응용되고 있다.⁹⁾

최근 봉독을 이용한 경향통의 연구로 강의 10000 대 1 봉약침 치료군이 연부조직 손상으로 인한 경향통에 유의한 효과를 나타내는 것으로 보고되었다.¹⁰⁾

이에 저자는 2004년 10월 1일부터 2005년 7월 31일까지 광동한방병원 침구과에 내원한 교통사고 환자 중 신경근성 통증 및 기질적인 경추질환을 배제한 순수 연부조직 손상으로 인한 경향통 환자를 봉약침 치료군과 대조군으로 나누어 연령에 따른 통증의 시각적 상사척도 및 병력기간, 치료횟수, 임상등급 등을 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 관찰대상 및 방법

1. 관찰대상

2004년 10월 1일부터 2005년 7월 31일까지 광동 한방병원 침구과에 내원한 교통사고 환자 중 신경근성 통증 및 기질적인 경추질환을 배제한 순수 연부조직 손상으로 인한 경향통 환자를 대상으로 봉약침에 의한 치료군 18명과 체침에 의한 치료군 15명의 두 군으로 나누었다.

2. 치료방법

1) 침치료

(1) 봉약침치료군(Bee-Venom Acupuncture, GI)

① 시술방법

냉장 보관한 봉약침(대한약침학회, 한국)을 1ml 일회용 주사기(주사침 26gauge, 녹십자의의료공업사, 한국)을 사용하여 0.5~1.0mm 깊이로 한혈자리에 0.1cc씩 총 0.2cc~1.0cc(초기엔 0.4cc로 시작하여 점차 증량) 정도 시술하였다. 시술회수는 2일 간격으로 1주일에 3회 정도 환자 상태에 따라 반복적으로 시술하였다. 피부 반응 테스트후 10000:1 농도부터 시작하여 부작용이 나타나지 않는 경우 3회를 기준으로 4000:1, 2000:1 순으로 농도를 높여 시술하였다. 취혈은 風府, 風池, 完骨, 癭門을 기본으로 이용하였다.

(2) 대조군(General Acupuncture, GII)

① 시술방법

침치료에 사용된 침은 직경 0.30mm, 길이 40mm인 stainless steel 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며, 침도는 환자의 상태에 따라 5~20mm로 선택적으로 사용하였으며, 환자의 상태에 따라 시술회수 및 유침시간을 조정하였다.

②취혈

承漿, 風府, 通天, 百會, 風池, 完骨, 癭門, 大杼, 後谿혈에 자침하였다.

2)물리치료

- 정혈요법: 부항요법(항배부)
- 통경락요법: ICT(경항부)
- 온경락요법: Hot Pack(경항부)
- 수기요법: Passive Exercise(경항부)

3.평가방법

치료종료후의 시각적 상사척도 및 임상증상 등급을 측정하여 연령과 치료횟수, 병력기간에 따른 유의성을 비교분석하였다.

1)시각적 상사척도(Visual Analog Scale, VAS)

(1)평가기준

통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해 놓고 피술자가 숫자를 선택하도록 하였다. 가장 많이 쓰이는 방법 중의 하나이며, 수집이 편리하고 단기간의 변화에 따른 신뢰성도 비교적 좋다.

(2)평가방법

치료 전과 치료후의 VAS 수치를 조사한 후, 그 평균값을 구하여 두 군을 비교하여 유의한 차이가 있는지를 확인하였다.

2)임상증상 등급별 평가기준

(1)평가기준

자각증상의 경증을 객관화하기 위하여 동통의 정도 및 활동의 제한정도에 따라 5단계로 구분하였다.

①Grade I:동통이 전혀 없는 상태

②Grade II:경도의 동통으로 안정기에는 동통이 없거나 동작시에만 미약한 동통이 있는 상태

③Grade III:심한 동통으로, 동작시 활동이 제한되며 조심하면 가동할 수 있는 상태

④Grade IV:극심한 동통으로 자력으로 가동이 불가능한 상태

III. 결 과

1.분포

1)성별 및 연령별 분포

G1은 남자가 12명, 여자가 6명이었고, 이들의 평균 연령은 46.4세이며 G2는 남자가 8명 여자가 7명으로 이들의 평균연령은 42.5세였다. 두 군 모두 40~49세에 가장 높은 빈도수를 보였다.

(Table 1)

2)병력기간별 분포

G1은 7일이 2례, 9일이 5례, 12일이 4례, 14일이 7례이고 G2에서는 8일이 3례, 10일이 3례, 12일이 2례, 15일이 4례, 17일이 3례로 나타났다. G1은 평균 9.1일이었으며, G2는 12.6일을 나타냈다. (Table 2)

3)치료횟수와 치료기간의 분포

G1의 치료기간은 8일이 4례, 9일이 6례, 10일이 2례, 18일 3례, 20일이 1례, 21일이 2례였고 치료횟수는 4회가 4례, 5회가 8례, 9회가 3례, 10회가 1례, 12회가 2례로 나타났다. G2의 치료기간은 7일이 3례, 10일가 2례, 18일이 5례, 20일이 3례, 21일이 1례, 22일이 1례였고 치료횟수는 14회가 3례, 20회가 2례, 36회가 5회, 40회가 3례, 42회가 2례로 나타났다. (Table 3)

4)치료 전후의 임상등급 분포

G1과 G2 모두 치료전 임상등급은 IV였으며, 치료 종료 후의 임상등급에서 G1은 0이 10례, I이 4례, II와 III이 2례로 나타났고, G2는 0이 3례, I이 2례, II가 7례, III이 3례로 나타났다 (Table 4).

Table1. Distribution of Sex and Age

Age	G1		Total n(%)	G2		Total n(%)
	Male	Female		Male	Female	
10-19	0	0	0(0)	1	1	2(13)
20-29	1	1	2(11)	1	2	3(20)
30-39	2	1	3(17)	0	2	2(13)
40-49	6	3	9(51)	4	3	7(46)
50-59	2	1	3(17)	0	0	0(0)
60-69	1	0	1(4)	2	0	2(13)
Total	12	6	18(100)	8	7	15(100)

Table2. Distribution of Duration in G1 & G2

Day	G1	G2
7	2(11.1%)	-
8	-	3(20%)
9	5(27.7%)	-
10	-	3(20%)
12	4(22.2%)	2(13.3%)
14	7(55.5%)	-
15	-	4(26.6%)
17	-	3(20%)
Total	18(100%)	15(100%)

Table 3. Distribution of Treatment Days & Number of Times

Day	G1		G2	
	Treatment Days	Treatment Number of Times	Treatment Days	Treatment Number of Times
4	0	4(22.2%)	0	0
5	0	8(44.4%)	0	0
7	0	0	3	0
8	4	0	0	0
9	6	3(16.6%)	0	0
10	2	1(5%)	2	0
12	0	2(11.1%)	0	0
14	0	0	0	3(20%)
17	0	0	0	0
18	3	0	5	0
20	1	0	3	2(13.3%)
21	2	0	1	0
22	0	0	1	0
36	0	0	0	5(33.3%)
40	0	0	0	3(20%)
42	0	0	0	2(13.3%)
Total	18(100%)	18(100%)	15(100%)	15(100%)

Table 4. Distribution of Clinical evaluation grade before and after Treatment

Clinical evaluation grade	G1		G2	
	Before	After	Before	After
0		10(55.5%)		3(20%)
I		4(22.2%)		2(13.3%)
II		2(11.1%)		7(46.6%)
III		2(11.1%)		3(20%)
IV	18(100%)		15(100%)	
Total	18(100%)	18(100%)	12(100%)	12(100%)

IV.고 찰

頸項痛은 일반적으로 “項強”, “落枕”, “斜頸”이라 칭하며, 頸項部位의 운동제한을 총칭하는 병증으로 증상이 매우 다양하여 목을 回顧하지 못하며 微痛하기도 하고 아침에 일어나면 頸項部가 強直하거나 左右로 돌리거나 뒤로 돌아 볼 수 없고 또한 同側의 肩膊上腕으로 확산되며 혹은 頭痛, 惡寒, 국부의 筋肉이 痙攣, 壓痛이 있는 질환을 말한다.¹¹⁾

頸項部는 足太陽膀胱經이 주로 통과하는바¹²⁾, 그 이외에도 胃經, 大腸經, 小腸經, 膽經, 三焦經 등이 연계되어 있다. 項強, 頭痛, 強痛, 項強痛, 痺症, 落枕 등에 속하며¹³⁾ 그 중 연부조직의 손상은 頸部扭挫傷, 頸部傷筋의 범주에 해당한다. 원인으로서는 外力, 六陰邪氣, 勞損傷害 등의 外因性과 久病體弱, 肝腎虛損 등의 內因性으로 분류한다.¹⁴⁾

서양의학적으로 살펴보면, 경부조직에서 동통에 민감한 조직들은 매우 많아 척추관절, 환후두관절, 섬유륜, 인대, 골막, 경부근육, 경추신경 및 신경근, 추골 및 내경동맥 등을 들 수 있다. 이와 같이 경부는 동통에 민감한 조직들이 많으며 경부에서 발생하는 통증은 많은 방사통을 동반하는 특징이 있다.¹⁵⁾

그 중 신경근 병변을 제외한 연부조직은 근육, 건, 인대, 지방조직, 골, 연골, 혈액, 림프 등이 포함되어 구조적 통합과 정상적 기능을 위하여 중요하고 세포 조직의 배열이 기능을 결정한다. 어떠한 원인에 의해 구조적 배열이 잘못되면 기능을 손상시키며 이러한 부조화된 상태가 통증으로 나타나는 것이다.¹⁶⁾

연부조직 손상의 주요한 원인으로는 경추부 염좌를 들 수 있으며 경추염좌는 급성 편타성 손상, 갑작스런 목의 회전이나 측방굴곡, 수면등 장시간

의 자세 불량으로 인한 한쪽 근육의 미세한 손상 등에 의해 발생한다. 치료는 3-6주의 경추보조기, 온열요법, 전기치료 등을 위주로 한다.¹⁷⁾

頸項痛의 치료는 消散瘀血, 舒筋活絡, 舒利關節을 원칙으로 鍼灸療法, 藥物療法, 推拿요법, 운동요법 등의 방법으로 치료해왔으나 최근에는 봉약침 요법을 頸項痛 환자에 이용해 큰 효과를 보고 있음이 보고되고 있다.

봉약침 요법이란 꿀벌의 독낭에 들어있는 봉독을 추출, 가공하여 질병과 유관한 부위나 壓通點 및 穴位에 주입함으로써 刺針效果와 더불어 봉독의 생화학적 특이물질이 인체에 미치는 약리작용을 동시에 이용하여 생체의 기능으로 조정하고 氣血을 疏通시켜 병리상태를 개선시켜 疾病을 치료하고 예방하는 新針療法の 일종이다.¹⁸⁾

봉약침액은 꿀벌의 독낭에 들어있는 약 40여가지의 성분으로 구성된 물질로 봉독의 性味는 苦, 辛, 平, 有毒하고, 임상에서는 鎮痛, 解熱, 消炎, 鎮座, 免疫 增強 및 亢癌效果 등의 효능이 있는 것으로 알려져 있다. 이의 적응증으로는 筋肉痛, 急滿性關節炎, 神經痛, 痛風, 化膿性 疾患, 高혈압, 류마티스성 관절염, 皮膚病, 頭痛, 腰痛, 坐骨神經痛, 打撲傷, 氣管支 喘息, 過敏性鼻炎, 結節性 紅斑, 蕁麻疹, 甲狀腺機能亢進 등이 있다.¹⁹⁾²⁰⁾

봉약침의 약리작용은 免疫界를 활성화 시키고 亢炎症, 細胞溶解, 신경독 효과, 항세균 및 항진균, 방사선 보호작용이 있는 것으로 알려졌으며, 실험적으로 亢炎, 鎮痛, 解熱, 亢痙攣 등의 작용이 보고되었다.²¹⁾²²⁾

이에 저자는 교통사고로 유발된 신경근성 통증 및 기질적인 경추질환을 배제한 순수 연부조직 손상으로 인한 경향통 환자를 봉약침 치료군 18례와 대조군 15례로 나누어 약물치료는 배제하고 연령에 따른 통증의 시각적 상사척도, 임상등

급 등을 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

성별 및 연령의 분포에서는 G1은 남자가 12명, 여자가 6명이었고, 이들의 평균 연령은 46.4세이며 G2는 남자가 8명 여자가 7명으로 이들의 평균 연령은 42.5세였다. 두 군 모두 40~49세에 가장 높은 빈도수를 보였다.

병력기간의 분포에서는 G1은 7일이 2례, 9일이 5례, 12일이 4례, 14일이 7례이고 G2에서는 8일이 3례, 10일이 3례, 12일이 2례, 15일이 4례 17일이 3례로 나타났다. G1은 평균 9.1일이었으며, G2는 12.6일을 나타냈다.

치료횟수와 치료기간의 분포에서는 G1의 치료기간은 8일이 4례, 9일이 6례, 10일이 2례, 18일 3례, 20일이 1례, 21일이 2례였고 치료횟수는 4회가 4례, 5회가 8례, 9회가 3례, 10회가 1례, 12회가 2례로 나타났다. G2의 치료기간은 7일이 3례, 10일이 2례, 18일이 5례, 20일이 3례, 21일이 1례, 22일이 1례였고 치료횟수는 14회가 3례, 20회가 2례, 36회가 5례, 40회가 3례, 42회가 2례로 나타났다.

치료 전후의 임상등급 분포에서는 G1과 G2 모두 치료 전 임상등급은 IV였으며, 치료 종료 후의 임상등급에서 G1은 0이 10례, I 이 4례, II와 III 이 2례로 나타났고, G2는 0이 3례, I 이 2례, II 가 7례, III이 3례로 나타났다.

이상에서 본 바와 같이 봉약침 치료군은 치료 후 시각적 상사척도 및 치료 후 임상등급에서 대조군에 비해 유의한 결과를 보였고, 치료횟수와 치료기간, 치료 후 시각적 상사척도 및 치료후 임상등급사이에 유의한 상관성을 보였다.

V. 결 론

2004년 10월 1일부터 2005년 7월 31일까지 광

동 한방병원 침구과에 내원한 환자 중 신경근성 통증 및 기질적인 경추질환을 배제한 순수 연부 조직 손상으로 인한 頸項痛 患者를 대상으로 봉약침에 의한 치료군 18명과 체침에 의한 치료군 15명의 두 군으로 나누어 연령 및 성별분포, 병력기간별 분포, 임상등급별 분포, 치료횟수와 치료기간의 분포 및 시각적 상사척도와 임상등급의 분포를 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별 및 연령별 분포에 있어서 봉약침 치료군과 대조군 모두 40-49세에 가장 높은 빈도수를 보였고 병력기간별 분포에 있어서 G1은 평균 9.1일이었으며, G2는 12.6일을 나타냈다.

2. 치료기간에 있어 봉약침 치료군은 평균 12.3일이었고 대조군은 평균 15.6일 나타내어 봉약침 치료군이 치료기간에 있어서 유의한 결과를 나타냈다.

3. 치료전후의 임상등급에 있어서 봉약침 치료군은 G0가 55.5%로 가장 많았고 대조군은 GII가 46.6%로 가장 많아서 봉약침 치료군이 임상등급 평가에서도 유의한 결과를 나타냈다

참고문헌

1. A.Cesarani, D.Alpini, R.Bonivier, C.F.Claussen, P.M.Gagey, L.Magnusson, Whiplash Injuries. Italy: Springer.1996:3,42.
2. 이주강 역. 교통사고 후유증 Whiplash Injuries. 서울:대한추나학회출판사.2000:1,29-31, 73-5,328,458-9.
3. Robert Gunzburg, Marek Szpalski. Whiplash Injuries. U.S.A:Lippincott-Raven Publisher.

- 1998:62-3.
4. 王清任. 醫林改錯. 臺北:集文書局. 1976: 24-37
 5. 巢元方. 諸病源候論. 臺北:國立醫學研究所. 1977:86-90
 6. 이종수, 고희관, 윤 충. 교통사고 환자에 대한 임상적 분석. 경희의학. 1989;5(4):371-7.
 7. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울: 최신의학사. 1999:431-433, 659-668, 675, 677.
 8. 이영진 편. 근골격계 진단 및 치료의 핵심, 한우리. 1999:509-523.
 9. 대한약침학회, 약침요법 총론. 2003:243-251.
 10. 강영화 외 6인. 연부조직 손상으로 인한 경향통 환자의 봉약침 치료에 대한 임상고찰. 대한침구학회지. 2002; 19(6):67-79.
 11. 최용태외: 침구학(하), 서울, 집문당, 1988. 1231-1233.
 12. 김경식. 동의임상지침. 서울: 대성문화사. p.167.
 13. 나창수 외 3인. 두면 척추 사지병의 진단과 치료. 서울 : 대성문화사. 1995:123.
 14. 전국한외과대학 재활의학과 교실. 동의재활의과학. 서울: 서원당.1995:281-306.
 15. 하영일. 두통클리닉. 서울 :고려의학. 1995:56,234-235
 16. 박래준 역. 연부조직의 동통과 장애.서울:대학서림.1995:23,133,554-560.
 17. 김창환 외 1인. 근막동통증후군의 치료.서울:정담.1996:63-71.
 18. 권기록. 봉침에 대한 고찰. 대한침구학회지. 1994; 11(1).160.
 19. 김문호. 봉독요법과 봉침요법. 서울; 한국교육기획. 1992:20-37.
 20. 이승훈 외6인. 봉약침액이 세포활성에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2002;19(5):57-72.
 21. 황유진, 이건목 외. 봉약침을 이용한 류마티오이드 관절염의 임상적 연구. 대한침구학회지. 2001; 18(5);33-41.
 22. 정혜운, 고희균. 봉독약침 병행 치료한 요추추간판탈출증 환자의 임상고찰. 대한침구학회지. 2002; 19(1);41-63.