

원저

慢性 足關節 捻挫에 대한 蜂藥鍼 요법이 미치는 影響

김경태 · 안병준 · 강미숙 · 송호섭

경원대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

A Clinical Study of Bee Venom Acupuncture Therapy on Chronic Arthritis of Ankle

Kim Kyung-tae, An Byeong-jun, Kang Mi-suk and Song Ho-sueb

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Won University

Objectives : This study was to evaluate the effectiveness of Bee Venom acupuncture therapy on chronic arthritis of ankle.

Methods : We divided chronic arthritis of ankle patient into 2 groups; one group combined bee venom acupuncture therapy and acupuncture therapy, another group was only acupuncture therapy. To estimate the efficacy of treatment that applied for two groups, we used visual analog scale(VAS). We compared the VAS score of two groups statistically.

Results : 1. As a result of evaluation by using visual analog scale(VAS), treatment score at final was marked more higher than score before treatment on each groups.

2. treatment at final, acupuncture and bee venom acupuncture therapy group had significant result on visual analog scale(VAS) compared with acupuncture therapy group.

Conclusion : Bee Venom acupuncture therapy can be used with acupuncture therapy for highly effective treatment for chronic arthritis of ankle.

Key words : Chronic Arthritis of Ankle, Bee Venom Acupuncture therapy, Visual analog scale(VAS)

I. 緒 論

足關節捻挫는 모든 捻挫질환 중 가장 흔히 접하는 질환의 하나이다. 捻挫란 關節이 뺏다는 의미로서 탈골, 혹은 골절과는 다르게 關節사이에서 인대가 있는데 이 인대가 외적인 타격을 받아 이완이 되든가 혹은 위축되는 증상으로서 關節이 있는 부위에는 어느 곳이든지 발생할 수 있는 질환이다¹⁾. 여기서 다루는 足關節捻挫란 발목 부위의 捻挫를 지칭하는 말로서 족근의 인대손상을 의미하며 심하면 關節의 아탈구나, 탈구를 일으킬 수도 있지만 일반적으로 족근의 불안정성이 없거나 약간만 있는 정도의 손상을 말한다²⁾.

주요증상으로는 捻挫 후 국소의 腫脹, 疼痛이 나타나고, 활동하면 심해지고, 보행이 곤란해지며, 손상부위에는 압통도 나타나게 된다. 足關節捻挫는 부상당시 신속한 응급처치와 적절한 대책으로 쉽게 치료할 수 있으나 간혹 초기 치료를 소홀히 하거나 방치함으로써 상당기간 고생하기도 하고 쉽게 재발하기도 하며³⁾, 많게는 40%까지 정도에서 이상이 계속 남아있게 된다⁴⁾.

한의학의 足關節捻挫 치료 연구 보고는 황 등⁵⁾, 윤 등⁶⁾, 김 등⁷⁾에서 刺絡拔罐法, 董氏鍼法, Trigger point 개념을 도입한 치료법이 소개되었다. 한편 한의학에서 근골격계 질환에 활발히 사용중인 蜂藥鍼 요법을 통한 急性 足關節捻挫에 대한 치료는 송⁸⁾에서는 豪鍼 치료에 대한 蜂藥鍼 치료의 유의성을 발표하였고, 서 등⁹⁾에서는 체침치료에 대한 蜂藥鍼 치료의 유의성이 없음을 발표하였다. 하지만 발병 후 6개월이 지난 慢性 足關節捻挫에 蜂藥鍼 요법이 미치는 영향에 대한 연구는 미흡한 상태이다.

이에 경원대학교 부속한방병원 침구과 외래로 내원한 환자 중 急性 足關節捻挫 발병 후 이환일이 6개월 이상인 초진환자를 대상으로 蜂藥鍼 요법을 시행하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구 대상 및 치료방법

1. 연구대상

2003년 3월 1일부터 2005년 12월 31일까지 경원대학교 부속한방병원 침구과 외래로 내원한 환자 중 急性 足關節捻挫 발병 후 이환일이 6개월 이상인 초진환자를 대상으로 하였고, 치료 횟수가 2회 이하인 환자는 배제하였다. 3회 이상 치료받은 환자 24명 중 蜂藥鍼並行치료군은 16명, 豪鍼치료군은 8명이었다. 蜂藥鍼並行치료군 중 skin test에서 과민반응을 보인 환자는 0명이었다.

발병기간에 대하여 최 등¹⁰⁾은 발병 후 1주일 이내는 最急性期, 발병 후 1주~1개월은 急性期, 발병 후 1개월~6개월은 亞急性期, 발병 후 6개월 이상은 慢性期 등으로 각각 분류하고 있으며 본 연구에서는 발병 후 6개월 이상인 경우를 慢性 足關節捻挫로 분류하여 연구하였다.

2. 연구 방법

1) 치료방법

(1) 豪鍼치료군

① 시술방법

외측 손상만 있는 경우에는 환측의 壓痛點, 丘墟, 申脈, 解谿, 崑崙, 懸鍾, 대측의 外關, 陽池, 少府를 사용하였으며, 내측 손상을 경우에는 환측의 壓痛點, 商丘, 照海, 太谿, 解谿, 三陰交, 대측의 內關, 大陵, 少府를 사용하였다. 양측 손상일 경우에는 壓痛點, 丘墟, 商丘, 申脈, 照海, 解谿, 內關, 外關, 少府를 사용하였으며 20분간 유치하였다.

毫鍼치료에 사용된 침은 직경 0.3mm, 길이 50mm인 stainlesssteel 毫鍼(동방침구제작소, 한국)을 사용하였으며, 심도는 환자의 상태에 따라 5~50mm로 선택적으로 사용하였다. 시술은 仰臥位에서 이루어졌다.

(2) 蜂藥鍼並行치료군

① 시술방법

蜂毒은 마이크로칩을 이용한 전자과 발생장치로 벌을 자극하여 채집, 가공한 건조 蜂毒을 정선하여 Clean bench 속에서 생리식염수에 3000 : 1로 희석하고 10cc 유리병에 멸균, 밀봉한 다음 1.0ml 1회용 주사기 (주사침 29gauge, 신아양행, 한국)을 사용하여 압통점에 3~6mm의 깊이로 자침하여 0.05cc의 봉약침을 자입한 후 豪鍼치료군과 동일한 방법으로 치료하였다.

2) 약물치료

加味活血湯을 투여하였다.

3) 적외선 조사

두 치료군에 동일하게 자침 후 20분씩 照射하였다.

3. 평가방법

시각적 상사척도(VAS)를 사용하였으며 평가방법은 치료 전 (이하 VAS0^a), 치료 종료 후(이하 VASF)로 규정하였다.

1) 시각적 상사척도(Visual Analog Scale, VAS)

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.

4. 자료 분석 방법

실험결과는 SPSS® 12.0 for windows program을 이용하여 통계 처리를 하였다. 도출된 자료는 Mann-Whitney U test를 이용하여 蜂藥鍼並行치료군과 毫鍼치료군의 치료성적의 유의성을 검정하였으며, 각 군의 치료전후의 호전도는 Wilcoxon signed rank test로 하였으며, 유의수준은 0.05로 하였다.

1. 환자의 일반적 특징

蜂藥鍼並行치료군은 남자 6명, 여자 10명으로 평균연령은 34.18±13.52세, 평균 내원 전 이환일수는 625.00±750.52일, 치료횟수는 6.63±4.68회, 손상부위는 내측 3명, 외측 10명, 복합부위 3명이었다. 毫鍼치료군은 남자 4명, 여자 4명으로 평균연령은 36.25±22.02세, 평균 내원 전 이환일수는 550.63±700.60일, 치료횟수는 5.00±1.41회, 손상부위는 내측 0명, 외측 7명, 복합부위 1명이었다(Table 1).

2. 치료성적 평가

1) 각 군의 치료전후의 성적비교(Table 2)

(1) 蜂藥鍼並行치료군

Wilcoxon signed rank test의 결과 치료 전과 치료 후의 VAS score 차이의 Z값은 -3.562로, 치료 전을 기준으로 치료 종료 후에 유의한 감소(P<0.01)를 나타내었다.

(2) 毫鍼치료군

Wilcoxon signed rank test의 결과 치료 전과 치료 후의 VAS score 차이의 Z값은 -2.558로, 치료 전을 기준으로 치료 종료 후에 유의한 감소(P<0.05)를 나타내었다.

2) 두 군간의 치료전후의 성적비교(Table 3)

Mann-Whitney U test의 결과 치료 종료 후 蜂藥鍼並行치료군은 VAS score에서 치료성적의 유의한 감소(P<0.05)를 나타내었다.

III. 결 과

Table 1. General Characteristics

	Bee Venom(n:16)	Acupuncture(n:8)
Age	34.18±13.52a)	36.25±22.02a)
Sex(Male/Female)	6/10	4/4
Frequency of treatment	6.63±4.68	5.00±1.41
Duration of disease	625.00±750.52	550.63±700.60
Injury Lesion(Med/Lat/Multiple)	3/10/3	0/7/1

a) Mean±standard deviation.

* VASO: Visual Analog Scale at baseline, VASF: Visual Analog Scale at final.

Table 2. Improvement of each group according to a period of treatment(VASF-VASO)

	Bee Venom(n:16)	Acupuncture(n:8)
	VASF-VASO	VASF-VASO
Z	-3.562	-2.558
P-value	0.000★★	0.011★

a) VASO: Visual Analog Scale at baseline, VASF: Visual Analog Scale at final.

★★ Wilcoxon signed rank test p<0.01, ★ Wilcoxon signed rank test p<0.05.

Table 3. Comparison of VAS score between two groups(Bee Venom, Acupuncture)

	Bee Venom(n:16)	Acupuncture(n:8)	P-value
Before Treatment	5.69±0.79a)	5.25±1.16	0.452
At final	1.88±0.62	3.00±1.51	0.045★

a) Mean±standard deviation.

★ Mann-Whitney U test p<0.05.

IV. 고찰

足關節捻挫는 임상에서 흔히 접하고 환자도 쉽게 치료되는 것으로 알려져 있다. 그렇지만 일상 생활에 큰 불편을 주고 있고 충분히 치료하지 않아 손상 받았던 부위를 다시 다치는 일이 많아 초기에 완전하게 치료하는 것이 중요하다¹¹⁾.

해부학적으로 足關節의 인대는 內側靭帶, 外側靭帶, 脛腓靭帶 결합으로 구성되어 있는데 여기서 다시 內側靭帶는 三角靭帶로 구성되어있고, 外側靭帶는 前距腓靭帶, 踵腓靭帶, 後距腓靭帶로 구성되어 있는데 足關節捻挫는 이런 인대들을 과도하게 내반 혹은 외반시킴으로써 발생된다. 足關節 인대 손상 중에는 내반捻挫가 가장 흔하다¹²⁾.

일반적으로 손상받은 관절의 종창, 국소의 압통, 운동장애, 발적, 변형 등이 보인다. 손상의 정도에 따라 인대섬유의 부분파열 및 인대내 출혈 등 불안정성이 없는 1도, 약간의 불안정성을 야기할 정도의 인대의 불완 손상을 2도, 인대의 완전파열을 3도로 구분하여 치료한다. 손상직후의 急性期에는 PRICE (protection, rest, ice, compression, elevation)을 유지하는 것이 중요하다. 정형외과영역에서 1도의捻挫에는 단순압박붕대 혹은 반창고 고정 등으로 처치하고, 2도에서는 3~4주간의 석고고정 혹은 단순압박붕대 고정 등이 권장되며, 3도의 경우는 4~6주간의 석고고정을 하거나 인대를 봉합하기 위하여 외과수

술을 시행하기도 한다^{3,13-14)}.

한의학적으로 捻挫傷이란 關節과 인대손상을 뜻하며, 打撲, 瘀血, 挫閃 등의 범주에 속하는 것으로 氣血이 凝滯하고, 經絡이 沮害되고 근골이 손상되는 범위에 속한다¹⁵⁾. 그 가운데 足關節捻挫는 足痛, 足跟痛, 踝痛, 足心痛 등을 말하는 것으로 경근의 손상으로 인식하여야 하는데 經筋은 十二經筋이라고도 하며 十二經脈의 순행부위 상에 분포된 체표근육계통의 총칭으로 전신에 있으며, 일반적으로 내장에는 분포되지 않고 근육이나 關節의 굴신, 지체의 운동에 대하여 중요한 작용을 한다. 경근의 손상은 극렬한 운동이나 跌撲, 牽引 및 과도한 비틀림 등의 원인에 의하여 關節손상이 오고 기혈 운행의 沮害 및 국부에 기혈응체를 형성하게 되어 捻挫와 근육손상의 의미를 포괄하는 것으로 손상부위는 어혈로 인하여 腫脹疼痛하고 기부가 紅腫靑紫하며 손상부위가 약간 붓고 누르면 疼痛이 있으면 輕症이고, 紅腫이 비교적 심하고 關節屈伸不利하면 重症으로 되어있다. 오래된 손상은 대개 腫脹이 명백하지 않으며 항상 風寒濕邪의 침습으로 인하여 반복적으로 나타나는 것으로 보고 있다⁷⁾.

治療는 氣血이 凝滯하고, 經絡이 沮害되고 근골이 손상된 것으로 보고 行氣活血, 通經活絡, 舒筋活絡爲主로 치료한다. 針治療는 捻挫로 氣의 운행이 손상되어 氣滯血瘀 혹은 血瘀氣滯하여 생긴 疼痛을 調氣로써 經脈을 통하여 氣血을 조절하고, 경락중의 기혈의 운행장애로 인한 병리변화를 조정하여 通則

不痛의 치료목적을 달성하게 된다¹⁵⁾.

蜂藥鍼의 藥理作用은 免疫系를 活性化시키고, 항염증, 세포용해, 신경독효과, 항세균 및 항진균, 방사선 보호작용이 있는 것으로 알려졌으며, 실험적으로 항염, 진통, 해열, 항경련 등의 작용이 보고되었으며 이러한 작용을 통해서 근육통, 급·慢性關節炎, 신경통, 통풍, 화농성질환, 고혈압, 두통, 요통, 타박상, 류머티즘, 류마티스성 關節炎 등의 질환에 적용된다¹⁶⁾.

한의학에서 근골격계 질환에 활발히 사용중인 蜂藥鍼 요법을 통한 急性 足關節捻挫에 대한 치료는 송⁸⁾에서는 豪鍼 치료에 대한 蜂藥鍼 치료의 유의성을 발표하였고, 서 등⁹⁾에서는 체침치료에 대한 蜂藥鍼 치료의 유의성이 없음을 발표하였다. 하지만 발병 후 6개월이 지난 慢性 足關節捻挫에 蜂藥鍼 요법이 미치는 영향에 대한 연구는 미흡한 상태이다.

본 연구는 2003년 3월 1일부터 2005년 12월 31일까지 경원대학교 부속한방병원 침구과 외래로 내원한 환자 중 急性 足關節捻挫 발병 후 이환일이 6개월 이상인 초진환자를 대상으로 하였고, 치료 횟수가 2회 이하인 환자는 배제하였다. 3회 이상 치료받은 蜂藥鍼並行치료군 16명, 豪鍼치료군 8명을 대상으로 蜂藥鍼並行치료 또는 豪鍼 치료를 하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

蜂藥鍼並行치료군은 남자 6명, 여자 10명으로 평균연령은 34.18±13.52세, 평균 내원 전 이환일수는 625.00±750.52일, 치료횟수는 6.63±4.68회, 손상부위는 내측 3명, 외측 10명, 복합부위 3명이었다. 豪鍼치료군은 남자 4명, 여자 4명으로 평균연령은 36.25±22.02세, 평균 내원 전 이환일수는 550.63±700.60일, 치료횟수는 5.00±1.41회, 손상부위는 내측 0명, 외측 7명, 복합부위 1명이었다.

蜂藥鍼並行치료군과 豪鍼치료군 각 군에 있어서 치료전에 비해서 치료 종료 후의 VAS score에서 치료 성적이 유의한 감소(P<0.01)를 나타내어 蜂藥鍼並行치료군과 豪鍼치료군 모두에서 치료효과에 유의한 도움을 주었음을 시사한다.

蜂藥鍼並行치료군과 豪鍼치료군 두 군간의 치료 성적 비교에서 蜂藥鍼並行치료군이 치료 종료 후의 VAS score에서 치료성적의 유의한 감소(p<0.05)를 나타내어, 蜂藥鍼並行치료군이 豪鍼치료군에 비해 치료효과가 우수함을 시사한다.

그러나 본 연구에서 그 수가 임상적 의의를 가질 만큼 충분하지 못하고, 발병 후 이환기간에 대한 고찰이 필요하며, 재발 가능성에 대한 추적 검사가 필

요할 것이다.

이상에서 본 바와 같이, 蜂藥鍼요법은 慢性 足關節捻挫에 임상에서 적극적으로 활용할 필요가 있으며, 蜂藥鍼요법에 대한 심화연구를 통해서 치료영역의 확대시킬 필요가 있을 것으로 사료된다.

V. 결 론

2003년 3월 1일부터 2005년 12월 31일까지 경원대학교 부속한방병원 침구과 외래로 내원한 환자 중 急性 足關節捻挫 발병 후 이환일이 6개월 이상인 초진 환자를 대상으로 하였고, 치료 횟수가 2회 이하인 환자는 배제하였다. 3회 이상 치료받은 환자 24명 중 蜂藥鍼並行치료군 16명, 豪鍼치료군 8명을 대상으로 蜂藥鍼並行치료 또는 豪鍼치료를 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 蜂藥鍼並行치료군과 豪鍼치료군 각 군에 있어서 치료 전에 비해서 치료 종료 후의 치료 성적이 VAS score에서 유의한 감소(p<0.01)를 나타내었다.
2. 蜂藥鍼並行치료군과 豪鍼치료군 두 군 간의 치료 성적 비교에서, 蜂藥鍼並行치료군이 치료 종료 후에 VAS score에서 치료성적의 유의한 감소(p<0.05)를 나타내었다.

VI. 參考文獻

1. 최용태. 침구학(하). 서울 : 집문당. 1988 : 1335-1338.
2. 서울대학교병원. 전공의진료편람. 서울 : 의학출판사. 1994 : 499.
3. 대한정형외과학회. 정형외과학 제5판. 최신의학사. 서울. 1999. 524-529, 533-534.
4. 미국정형외과학회 편. 근골격계 진단 및 치료의 핵심 essentials. 한우리. 390.
5. JS Hwang, DJ Lim, JH Hwang, HA Cho, KH Kim. Study of the Effect of Blood-letting Cupping Treatment for Acute Sprain :

- A Randomize Controlled Trial. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society 2005 : 22(3) : 243-252.
6. 윤형선, 김수현, 정경숙, 박선경, 안호진. 足關節捻挫 환자에 대한 董氏鍼法 시술시 동기요법 효과에 대한 연구. 대한침구학회지. 2005 : 22(4) : 65-72.
 7. 김영일, 김영화, 이현, 이병렬. 足關節捻挫 환자 26례에 대한 체침 치료와 Trigger point 치료와의 비교고찰. 대한침구학회지. 2001 : 18(5) : 50-59.
 8. 송호섭. 急性 足關節捻挫에 대한 蜂藥鍼 효과-무작위 대조시험, 이중맹검. 대한약침학회지. 2005 : 8(2) : 30.
 9. 서진우, 박민정, 성인형, 김남옥, 안치권. 急性 足關節捻挫 환자의 蜂藥鍼 시술 효과에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2006 : 23(1) : 95-103.
 10. 최용태, 최익선, 강성길, 박동석. 침구과 영역에 있어서 요통증의 치료효과에 관한 임상적 연구. 경희대학교 논문집. 1979 : 9권 : 883-902.
 11. 유태섭, 박동석, 강성길. 足關節捻挫의 치료에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2004 : 21(1) : 168-176.
 12. 미국정형외과학회. 근골격계 진단 및 치료의 핵심. 서울 : 한우리. 1999 : 390-394.
 13. THE MERCK MANUAL. 서울 : 도서출판 한우리. 2002 : 526-527.
 14. Brotzman SB, Wilk KE. 근골격계 질환의 진단 및 재활치료. 서울 : 한미의학. 2005 : 371.
 15. 안호진 외. 족과關節염좌 환자에 대한 董氏鍼法과 일반침법의 효과에 대한 비교 연구. 대한침구학회지. 2003 : 20(1) : 120-130.
 16. 황유진 외 7인. 蜂藥鍼을 이용한 류마티드 關節염의 임상적 연구. 대한 침구학회지. 2001 : 18(5) : 33-41.