

원저

요통환자의 침치료와 족침 병행치료에 대한 비교연구

이진복 · 임정균 · 이형걸 · 육태한 · 김종욱

우석대학교 한방병원 침구과

Abstract

Comparison of Effectiveness between Acupuncture and its Cotreatment with Foot Acupuncture on Low Back Pain

Lee Jin-bok, Im Jeong-gyun, Lee Hyung-geol, Yook Tae-han and Kim Jong-uk

Department of Acupuncture & Moxibustion, Woosuk University Hospital of Oriental Medicine

Objectives : The purpose of this study is to investigate the effectiveness of treating low back pain patients with Foot acupuncture.

Methods : Clinical study was conducted to 40 patients who were treated in Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Woosuk University Hospital from March 1 to December 31, 2010. Subject were randomly divided into two groups. In one group(test group), patients were treated with both acupuncture and Foot acupuncture. And in the other group(control group), patients were treated with acupuncture. To estimate the efficacy of treatments, Visual Analog Scale(VAS) and Oswestry disability index(ODI) were checked. 12 patients were excluded and we investigated 14 patients of control group and 14 patients of test group entirely.

Results : 1. In both two groups, VAS and ODI of patients were decreased significantly.

2. ODI of patients in test group were decreased more significantly than ODI of patients in control group.

Conclusions : We suggest that cotreatment of acupuncture and foot acupuncture on low back pain patients can be recommended as a useful therapy.

Key words : low back pain, acupuncture, foot acupuncture, Korean medicine

* 이 논문은 2011학년도 우석대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음
· 접수 : 2011. 6. 7. · 수정 : 2011. 7. 16. · 채택 : 2011. 7. 25.
· 교신저자 : 김종욱, 전주시 완산구 중화산동 2가 5번지 우석대학교 한방병원 침구과
Tel. 063-220-8625 E-mail : ju1110@hanmail.net

I. 서론

요통은 현대인에게 자주 발병하는 통증 중의 하나로 질환의 특징적인 용어가 아니라 요부에 나타날 수 있는 동통증후군을 광범위하게 표현하는 것¹⁾으로, 전 인구의 80% 이상이 경험한다고 보고되어 있으며, 병원에 내원하는 동통질환 중 가장 흔한 질환의 하나이다²⁾.

이러한 요통은 직장인에게서 결근하거나 조퇴를 하는 가장 많은 원인이 되고 있어 개인적인 건강문제 뿐 아니라 사회경제적인 측면에서도 중요한 문제라고 할 수 있다³⁾.

한의학에서 요통치료는 보존적인 치료법을 위주로 시행해 왔는데 그 방법으로는 약물치료, 침치료, 추나치료, 한방 물리치료,灸치료 등이 있으며 이외에도 최근 여러 새로운 치료방법이 소개되고 있다⁴⁾.

하지만 足部の 특정 穴位에 刺鍼하여 질병을 치료하는 足鍼療法²⁾과 같은 신침요법들이 임상에서 많이 활용되지는 않으며, 足鍼療法의 효과에 대한 연구는 없는 실정이다.

이에 저자는 2010년 3월 1일부터 2010년 12월 31일까지 우석대학교 부속전주한방병원에 단순 요통으로 내원한 환자를 대상으로 침치료군과 족침치료를 병행한 군을 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

2010년 3월 1일부터 2010년 12월 31일까지 우석대학교 부속전주한방병원 침구과 외래에 요부의 통증이 1개월 미만인 상태로 내원한 환자 40명을 침치료군과 족침치료를 병행한 군으로 무작위 임의배정하여, 중도탈락한 12명을 제외하고 일주일에 3회씩 총 6회 치료 후 내원하여 증상 평가를 받은 족침치료를 병행한 군 14명과 침치료군 14명을 대상으로 하였다.

1) Inclusion criteria

- ① 한의사의 진단상 좌섬요통(단순 급성 요부염좌)에 해당하는 환자

- ② 20세 이상 70세 이하 연령의 환자
- ③ 최초 내원 당시 요부의 통증이 1개월 미만인 환자
- ④ 최초 내원 당시 단순 방사선 촬영상 특별한 소견이 없는 환자

2) Exclusion criteria

- ① 이전에 척추수술을 받은 적이 있는 환자
- ② 단순 방사선 촬영상 compression fracture 소견이 나타나는 환자
- ③ 하지방사통 등의 신경학적 증상이 지속적으로 나타나는 환자
- ④ 현재 다른 치료를 받고 있는 환자
- ⑤ 선천적으로 척추질환이 있는 환자

2. 연구방법

1) 침치료

멸균된 stainless steel 호침(0.30×40mm, Dong Bang Acupuncture Co, Korea)을 이용하였으며, 심도는 환자의 상태에 따라 20~30mm로 선택적으로 사용했으며, 平補平瀉한 후 20분간 유침하였다.

(1) 실험군

腎俞(BL₂₃)·氣海俞(BL₂₄)·大腸俞(BL₂₅)·關元俞(BL₂₆)·小腸俞(BL₂₇)의 양측과 居髎(GB₂₉)·環跳(GB₃₀)·陽陵泉(GB₃₄)·委中(BL₄₀)에 20~30mm의 깊이로 자침하고 平補平瀉한 후 20분간 유침 하였다. 그리고 동시에, 족침 중 요통의 치료혈인 腎·坐骨 1·坐骨 2·腰痛點·腰腿點²⁾에 直刺하여 20분간 유침하였다.

(2) 대조군

腎俞(BL₂₃)·氣海俞(BL₂₄)·大腸俞(BL₂₅)·關元俞(BL₂₆)·小腸俞(BL₂₇)의 양측과 居髎(GB₂₉)·環跳(GB₃₀)·陽陵泉(GB₃₄)·委中(BL₄₀)에 20~30mm의 깊이로 자침하고 平補平瀉한 후 20분간 유침하였다.

2) 부항치료

요부의 통처에 8분 동안 乾式부항을 시행하였다. 부위는 양측 腎俞(BL₂₃)·氣海俞(BL₂₄)·大腸俞(BL₂₅)·關元俞(BL₂₆)로 하였다.

3) 물리치료

간섭과 전류치료(interferential current therapy),

초음파 치료(ultra sound), 온찜질(hot pack)을 요부에 시행하였다.

4) 침치료 참가자

본 연구의 침치료는 침구과 전공의 2년차 한의사 1인이 모두 시행하였다.

3. 평가

1) 평가방법

(1) Visual analogue scale(이하 VAS)⁵⁾

환자가 느끼는 가장 심한 통증을 10, 통증이 없는 상태를 0으로 하여 환자 스스로 표출한 상태를 기재한 것으로 본 증례에서는 2주일에 2회(첫회 치료 시와 마지막회 치료 시) 평가하였다.

(2) Oswestry disability index(이하 ODI)⁶⁾

ODI는 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로서 일상생활 각각의 동작과 관련된 10개의 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0-5점으로 6가지 단계로 기술한다. 이 방법은 요통을 평가하는데 기능적인 상태를 수치로 나타낸 것으로, 한국어 버전의 ODI를 이용하였다. 이 중 성생활 같은 답하기 모호하고 우리나라 실정에 맞지 않는 항목은 생략하고 9개의 항목을 이용하였다(Appendix 1). 본 증례에서는 2주일에 2회(첫회 치료 시와 마지막회 치료 시) 평가하였다.

2) 통계처리

실험결과는 SPSS® 15.0 for Windows(SPSS Inc, IL, USA)을 이용하여 통계 처리를 하였고, 모든 자료는 평균과 표준편차로 나타내었다.

Mann-Whitney U test로 군간 평균연령 차이를 검정하였고, 군간 성별 차이 검정에는 피어슨의 카이제곱 검정(Pearson's chisquare test)을 사용하였으며, Mann-Whitney U test를 이용하여 실험군과 대조군 간, Wilcoxon signed rank test를 이용하여 각각 군내의 치료성적을 비교하였으며, p -value 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 차이가 있다고 판정하였다.

III. 결 과

1. 대상자의 일반적 특성

연구를 마친 28명 중 실험군은 14명, 대조군은 14명이었으며, 실험군의 평균연령이 41.42±11.27세로 남자가 4명, 여자가 10명이었고, 대조군의 평균연령은 43.30±10.11세로 남자가 3명, 여자가 11명이었으며, 양군 간에 평균연령과 남녀비의 유의한 차이는 없었다.

2. 치료성적

1) 실험군

실험군의 요통평가에서 치료 전 VAS는 6.35±1.86, 치료 후는 2.78±1.25로 VAS의 유의한 감소가 있었고, 치료 전 ODI는 27.00±6.82, 치료 후는 10.92±4.06으로 유의한 감소가 나타났다(Table 1).

Table 1. VAS and ODI in Test Group(n=15)

	Pre-treatment	Post-treatment	p -value
VAS	6.35±1.86	2.78±1.25	0.000*
ODI	27.00±6.82	10.92±4.06	0.000*

Values are means±SD.

* : $p < 0.05$ (by Wilcoxon signed rank test).

2) 대조군

대조군의 요통평가에서 치료 전 VAS는 7.15±2.60, 치료 후는 3.76±1.87로 VAS의 유의한 감소가 있었고, 치료 전 ODI는 24.38±9.91, 치료 후는 16.46±5.14로 유의한 감소가 나타났다(Table 2).

Table 2. VAS and ODI in Control Group(n=14)

	Pre-treatment	Post-treatment	p -value
VAS	7.15±2.60	3.76±1.87	0.000*
ODI	24.38±9.91	16.46±5.14	0.009*

Values are means±SD.

* : $p < 0.05$ (by Wilcoxon signed rank test).

3) 두 군간 치료성적의 비교

치료 전 두 군간 VAS와 ODI의 유의한 차이는 없었다. 치료 후 두 군간 VAS에서의 유의한 차이는 없었고, ODI의 경우 실험군이 대조군에 비해 유의한 감소가 나타났다(Table 3).

Table 3. Comparison Analysis between Test Group and Control Group

	Group	Post treatment - Pre treatment	p-value
VAS	Test group	3.57±1.55	0.794
	Control group	3.38±2.10	
ODI	Test group	16.07±6.34	0.012 [†]
	Control group	7.92±6.17	

Values are mean±standard deviation.
[†] : p<0.05(by Mann-Whitney U test).

IV. 고찰

요통은 인류 역사와 더불어 생겨난 것으로 특히 일어서서 두 발로 다니는 영장류는 다른 동물과 달리 생리학적인 부담을 허리에 많이 받게 된다⁷⁾. 인류의 수명이 연장되고 활동이 빈번해진 근래에는 요통의 빈도가 더욱 증가하고 있으며, 특히 45세 이하에서 일상 생활의 장애를 유발하는 첫째 원인이 된다⁸⁾.

요통은 통증 지속시간에 따라 급성·아급성 및 만성으로 나눌 수 있으며⁹⁾, 지속 시간이 6주 이하인 경우를 급성, 6주에서 12주까지를 아급성, 12주 이상 통증이 지속된 경우를 만성으로 분류한다¹⁰⁾.

요통을 일으키는 대표적인 질환 중 하나인 요부염좌는 급성과 만성으로 나눌 수 있다. 급성 염좌는 요추에 직접적인 외상을 받거나, 혹은 무거운 물건을 좋지 않은 자세로 들어올리거나, 운동 등으로 연부조직에 손상을 입었을 때 생기는 증상으로 주로 인대나 건조직의 과신전 또는 파열을 일으키는 것이다. 만성 염좌는 확실히 인지하는 경우도 있지만, 대부분은 뚜렷하지 않은 여러 요인이 복합적으로 작용하여 下腰部에 지속적인 스트레스가 가해져서 발생한다²⁾.

한의학에서 腰에 대하여 《黃帝內經·素問·脈要精微論》¹¹⁾에서 “腰者 腎之府 轉搖不能 腎將憊矣. 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外府”라 하였으며, 《東醫寶鑑》¹²⁾에서는 十種腰痛이라 하여 요통을 원인에 따라 크게 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘀血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣로 나누었다. 또한 腰部는 경락학적으로 足太陽膀胱經·督脈經·足少陰腎經이 주로 통과하며²⁾, 이 중 급성기 요통은 腰部扭挫傷, 腰部傷筋의 범주에 해당하므로 그 경락의 기혈순환을 원활하게 해 주어야 한다. 즉 한의학에서 보는 요통은 크게 腎虛한 가운데,

六淫의 外氣 中 주로 寒濕의 邪氣가 침범하여 腰部의 경락에 기혈순환장애를 일으켜 나타나는 제반통증으로 요약할 수 있다¹³⁾.

요통의 치료에 있어서는 크게 보존요법과 수술요법으로 나뉘어진다. 보존요법으로는 침상안정, 골반견인, 물리치료, 보조기 착용, 신경차단 및 경막외 스테로이드 주입, 레이저치료, 근육운동 및 자세교정, 소염진통제의 투여와 한의학적인 치료방법인 침치료, 약침요법, 도인요법, 추나요법이 이 범주에 속한다²⁾. 수술요법은 6~12주의 보존요법으로 효과가 없고, 신경증세가 점점 심해지거나, 추간판핵 탈출 및 척추관 협착 등으로 신경 압박이 심하여 방광 및 괄약근 혹은 하지에 마비를 초래하는 경우 및 견딜 수 없는 통증이 있을 때 적용된다¹⁴⁾.

足鍼療法은 足部の 특정 穴位에 刺鍼하여 질병을 치료하는 일종의 刺鍼療法으로, 足部の 遠位端 에 있는 각각 다른 穴位에 刺鍼하여 전신 부분의 질병과 동통을 치료하는 작용이 있다. 발바닥은 마치 태아의 머리가 足根部를 향하게 하여 드러누워 있는 형상으로 엉덩이는 足趾에, 臟腑는 발바닥 중앙에 해당된다. 이와 같은 관계에 의하여 足穴을 刺鍼함으로써 전신의 기능을 조절하여 질병을 치료할 수 있다²⁾.

요통의 일반적인 침치료에 대한 연구는 최¹⁵⁾, 이¹⁶⁾ 등의 여러 연구자가 이미 요통에 대한 침치료가 효과가 있음을 보고하였고, 박 등¹⁷⁾은 요통환자 100례의 치료성적에서도 침치료와 약물치료, 물리치료를 병행하여 치료효과가 있었다는 보고를 하였다. 또한, 김 등¹⁸⁾은 요통에 있어 봉약침과 같은 약침요법이 효과가 있음을 보고하였고, 이 등¹⁹⁾은 요통에 있어 腕踝鍼과 같은 신침요법도 효과가 있음을 보고하였다.

이와 같이 요통환자의 치료에 있어서, 침치료로 호전된 사례보고가 많았으나 족침요법을 이용한 연구는 없는 실정이다.

이에 저자는 2010년 3월 1일부터 2010년 12월 31일까지 우석대학교 부속진주한방병원에 내원하여 단순 요통으로 진단 받은 환자를 대상으로 침치료만을 시행한 군과 족침치료를 병행한 군으로 나누어 치료 전후를 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

대상자의 일반적인 특성은 실험군의 평균연령이 41.42±11.27세로 남자가 6명, 여자가 8명이었으며, 대조군의 평균연령은 43.30±10.11세로 남자가 3명, 여자가 11명이었다.

VAS에서는 실험군이 치료전 6.35±1.86, 치료 후는 2.78±1.25로 유의한 감소가 있었고, 대조군에서도 치

료 전 7.15±2.60, 치료 후는 3.76±1.87로 유의한 감소가 나타났다. 두 군간 유의성은 없었다.

ODI에서는 실험군이 치료 전 27.00±6.82, 치료 후는 10.92±4.06으로 유의한 감소가 있었고, 대조군에서도 치료 전 ODI는 24.38±9.91, 치료 후는 16.46±5.14로 유의한 감소가 나타났다. 두 군간에서는 실험군이 대조군에 비해 유의한 감소를 나타냈다.

따라서 단순 요통의 치료에 있어서 침치료뿐만 아니라, 족침요법 모두 적극적으로 활용할 필요가 있으며, 족침을 병행한 침치료가 상대적으로 유의한 효과를 나타낼 수 있다고 사료된다.

V. 결 론

요통치료에 足鍼療法の 효과를 알아보고자 단순 요통환자 28명을 대상(실험군=14명, 대조군=14명)으로 치료 전, 후 VAS, ODI를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 침치료 및 족침치료는 요통 환자의 VAS와 ODI를 유의하게 감소시켰다.
2. 족침치료를 병행하는 경우, 단순 침치료보다 상대적으로 ODI를 유의하게 감소시켰다.

VI. 참고문헌

1. 전국한외과대학 재활의학교실. 한방재활의학과학. 서울 : 성원당. 1995 : 307-13.
2. 대한침구학회 교재편찬위원회 편저. 침구학(中·下). 파주 : 집문당. 2008 : 329-35(中), 72-80(下).
3. 박정율. 만성요통의 진단과 치료. 가정의학회지. 2001 ; 22(9) : 1349-62.
4. 김호준. 미세전류 전침이腰痛에 미치는 영향. 경희대학교 대학원 석사학위논문. 2001 : 1, 5, 25.
5. 신승우, 정석희, 이종수, 신현대, 김성수. 통증의 임상적평가법에 관한 고찰. 동국한의학연구소 논문집. 2000 ; 8(2) : 25-46.
6. Fairbank JCT, Davis J, Couper J, O'Brien J. The Oswestry Disability Questionnaire. Physiotherapy. 1980 : 66 ; 271-3.
7. 박겨울. 침구과에 입원한 요통 환자의 척추안정성에 대한 고찰. 대한침구학회지. 1999 ; 16(1) : 51.
8. Robert JG, Peter BP, Tom GM. The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. Spine. 1995 ; 20(24) : 2702-9.
9. Crenshaw AH, Cambell's operative orthopedic. St Louis : Mosby-year book, Inc. Spine. 1997 ; 12(4) : 302-11.
10. 조비룡, 조희경, 김종성. 일차의료에서 요통의 관리. 가정의학회지. 2000 ; 21(5) : 586-99.
11. 編注解釋 黃帝內經素問. 서울 : 여강출판사. 2003 : 491-3.
12. 허준. 東醫寶鑑. 서울 : 대성문화사. 1992 : 422-9.
13. 송계화, 박기범, 이진석, 김대중. 급성기 요통의 치료에 있어서 근위취혈과 원위취혈의 비교 연구. 대한침구학회지. 2006 ; 23(4) : 61-8.
14. 고도일. 테이핑 근이완자극요법. 서울 : 푸른솔. 2000 : 25.
15. 최우선.腰痛症의 침구치료에 관한 문헌적 고찰. 慶熙大學校 論文集 1. 1978 : 159-87.
16. 李潤浩. 요각통의 침구치료와 치험례. 월간 행림 2. 1989 : 22-4.
17. 박상준, 조명래, 김종석. 요통환자 100례에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 1999 ; 16(4) : 119-35.
18. 김경태, 송호섭. 좌섬요통에 있어 봉약침의 효과에 대한 연구. 대한침구학회지. 2005 ; 22(4) : 113-20.
19. 이진복, 임정균, 이형걸, 김종욱, 육태한, 송범용. 요통 환자의 침치료와 완과침 병행치료에 대한 비교 연구. 대한침구학회지. 2011 ; 28(2) : 43-7.

Appendix

Oswestry disability index(ODI)

<p>I. 통증의 정도는 어떻습니까?</p>	<p>① 가벼운 통증이 있다 없다 한다 ② 약간의 통증이 있지만 심하지는 않다 ③ 중정도의 통증이 있지만 견딜 만하다 ④ 치료를 받아야 할 정도로 통증이 심하다 ⑤ 치료를 받아도 통증이 심해 견디기 힘들다 ⑥ 통증이 너무 심해 일상생활을 할 수 없다</p>
<p>II. 주위의 도움을 필요로 하는 정도는 어떻습니까?</p>	<p>① 거동에 불편함이 없다 ② 거동에 불편함이 없지만 통증이 따른다 ③ 거동하기 불편하므로 조심해서 천천히 해야 한다 ④ 거동할 때 다른 사람의 도움을 받지만 웬만한 것은 스스로 한다 ⑤ 다른 사람의 도움을 받아야만 거동할 수 있다 ⑥ 전혀 거동할 수 없다</p>
<p>III. 물건을 들 때는 어느 정도입니까?</p>	<p>① 도움 없이 무거운 물건을 들 수 있다 ② 무거운 물건을 들고나면 통증이 따른다 ③ 통증 때문에 바닥에 있는 물건을 들지 못한다 ④ 통증 때문에 바닥에 있는 무거운 물건은 들지 못하지만, 적당한 위치에 있는 물건은 들 수 있다 ⑤ 가벼운 물건만을 들 수 있다 ⑥ 아무것도 들 수 없다</p>
<p>IV. 걸을 때는 어느 정도입니까?</p>	<p>① 걸어 다니는 데 전혀 지장이 없다 ② 통증 때문에 1시간 이상은 못 걷는다 ③ 통증 때문에 30분 이상은 못 걷는다 ④ 통증 때문에 10분 이상은 못 걷는다 ⑤ 지팡이나 보조기가 있어야 걸을 수 있다 ⑥ 거의 누워 지내고 화장실에 다니기도 힘들다</p>
<p>V. 앉아 있을 때는 어느 정도입니까?</p>	<p>① 어떤 의자에나 원하는 만큼 계속 앉아 있을 수 있다 ② 편안한 의자에 원하는 만큼 계속 앉아 있을 수 있다 ③ 통증 때문에 1시간 이상 계속 앉아 있기 힘들다 ④ 통증 때문에 30분 이상 계속 앉아 있기 힘들다 ⑤ 통증 때문에 10분 이상 계속 앉아 있기 힘들다 ⑥ 통증 때문에 전혀 앉아 있을 수 없다</p>
<p>VI. 서 있을 때는 어느 정도입니까?</p>	<p>① 원하는 만큼 계속 서 있을 수 있다 ② 원하는 만큼 계속 서 있을 수 있지만 통증이 따른다 ③ 통증 때문에 1시간 이상 계속 서 있기 힘들다 ④ 통증 때문에 30분 이상 계속 서 있기 힘들다 ⑤ 통증 때문에 10분 이상 계속 서 있기 힘들다 ⑥ 통증 때문에 서 있을 수 없다</p>

<p>VII. 잠을 잘 때는 어느 정도입니까?</p>	<p>⑥ 잠을 자는데 불편함이 없다 ① 통증 때문에 잠을 자다가 1회 깬다 ② 통증 때문에 잠을 자다가 2~3회 깬다 ③ 통증 때문에 잠을 자다가 3~5회 깬다 ④ 통증 때문에 수시로 깬다 ⑤ 통증 때문에 거의 잠을 잘 수 없다</p>
<p>VIII. 사회활동을 할 때는 어느 정도입니까?</p>	<p>⑥ 정상적인 사회생활을 하는데 지장이 없다 ① 정상적인 사회활동을 할 수 있지만 통증이 있다 ② 심한 활동을 할 때를 제외하고는 사회활동에 제약을 받을 정도는 아니다 ③ 통증 때문에 사회활동에 제약을 받는다 ④ 통증 때문에 사회활동을 거의 할 수 없다 ⑤ 통증 때문에 사회활동을 전혀 할 수 없다</p>
<p>IX. 바깥출입 시는 어느 정도입니까?</p>	<p>⑥ 바깥 출입을 하는데 전혀 지장이 없다 ① 바깥 출입을 하면 통증이 따른다 ② 통증 때문에 2시간 이상은 무리가 온다 ③ 통증 때문에 1시간 이상은 무리가 온다 ④ 통증 때문에 30분 이상은 무리가 온다 ⑤ 통증 때문에 거의 집에 있다</p>