

교통사고 후 발생한 요통에 대한 봉약침 치료의 효과

이재훈¹ · 김준수¹ · 양기영¹ · 한상엽² · 이재영² · 황은미³

¹부천자생한방병원 재활과, ²부천자생한방병원 침구과, ³동국대분당한방병원 재활과

Received : 2011. 11. 28 Reviewed : 2011. 12. 01 Accpeted : 2011. 12. 11

Effect of Bee-venom Acupuncture on Low Back Pain by Traffic Accidents.

Lee Jae-Hoon¹ · Kim Jun-Soo¹ · Yang Kee-Young¹ · Han Sang-Yeob² · Lee Jae-Young² · Hwang Eun-mi³

¹Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Bu-cheon Jaseng Oriental Hospital.

²Dept. of Acupuncture & Moxibution, Bu-cheon Jaseng Oriental Hospital.

³Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Dongguk University Bundang Hospital.

Objectives : The purpose of this study was to investigate the effect of Bee-venom acupuncture on low back pain by traffic accidents.

Methods : We included 34 patients with low back pain caused by TA for this study. The experimental group was treated by usual therapy plus Bee-venom acupuncture therapy, the control group was treated by usual therapy such as acupuncture therapy and herbal medicine therapy. Oswestry Disability Index(ODI) and Visual Analog Scale(VAS) were evaluated at 4 week from baseline for the treatment effect in the both group.

Results : After the subjects being treated by Bee-venom or general acupuncture therapy. It was detected that the scores of ODI and VAS in both groups decreased at the 4 week from baseline. There was significant difference between both groups in the VAS. However, there was no significant difference between both groups in the ODI.

Conclusions : The results suggested that bee-venom acupuncture was effective on low back pain by traffic accidents.

Key words : Traffic Accident. Low Back Pain. Bee-venom Acupuncture.

I. 서 론

교통사고란 자동차, 철도, 선박, 항공기 등이 그 운행 또는 사용 중 교통수단 상호간 또는 사람이나 물건이 충돌 접촉하거나 전복하여 사람을 사상 시키거나 재물을 파괴하는 것을 의미하며, 교통사고 후유증이란 교통사고로 인하여 발생한 제반증상이 일정기

간 경과하여도 소실되지 않고 남아 있는 임상증상을 총괄하여 말하는 것이다¹⁾.

요통이란 체간의 요부에서 발생하는 통증을 말한다. 제 12늑골의 하방에서 후상장골극이나 장골능까지를 요부라고 할 수 있으며 척추체로는 5개의 요추와 제 1천추가 포함된다. 요통은 공업화와 더불어 증가하고 있으며 45세 이하의 노동인구에서 직장 결근

■ 교신저자 : Lee Jae-Hoon, Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Bu-cheon Jaseng Oriental Hospital, Republic of Korea, Gyeonggi-do Bucheon-si Wonmi-gu Sang-dong 414.
Tel : 032-320-8801 E-mail : jaehoon911@hanmail.net

의 첫 번째 원인이 되며 전인구에서 병원을 찾는 두 번째 원인이고 수술을 받는 세 번째 원인이다. 2005년 스위스에서 발표한 논문에 따르면 스위스 국내에서 요통으로 인한 직접적인 경제적 비용이 26억 유로이며, 이는 GDP의 1.6~2.3%에 해당할 정도로 엄청난 규모라고 보고하였다^{2,3)}.

2011년 도로교통공단에서 발표한 교통사고 통계분석을 살펴보면 1970년대 이후 우리나라 자동차 등록 대수는 매년 증가하고 있으며 이와 함께 교통사고 발생건수도 매년 증가하고 있다. 교통사고 발생건수가 증가할수록 교통사고로 인한 사상자 숫자도 증가하고 있는데 최근의 사상자 증가율을 살펴보면 사망자와 중상자는 감소되고 경상자와 부상자 숫자는 증가하는 것으로 나타나 교통사고로 인한 단순 부상자의 치료의 사회적 경제적 비용이 증가하는 추세이다. 특히 전체 교통사고 사상자의 신체 주 부위 비율에서 허리의 통증을 호소하는 경우가 부상신고자에서 전체의 23.6%를 차지하여 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 보고되었다⁴⁾.

봉약침은 면역계를 활성화 시키고, 항염증, 세포용해, 신경독 효과, 항진균 및 방사선 보호 작용이 있는 것으로 알려졌으며, 실험적으로 항염, 소염, 진통, 해열, 항경련, 면역증강 등의 작용이 보고되었다. 이러한 작용을 통해서 근육통, 급만성관절염, 신경통, 통풍, 화농성 질환, 고혈압, 두통, 요통, 타박상, 류머티즘, 류마티스성 관절염, 건관절 동통, 슬관절염, 자가면역질환, 암 등의 질환에 응용되고 있으며 특히 근골격계질환에 다용되는 치료법이다⁵⁾.

근골격계질환에 다용되는 봉약침 치료의 연구는 여러 논문에서 보고되었다. 이는 교통사고로 인한 근골격계질환에도 적용되어 박⁶⁾ 김⁷⁾ 송⁸⁾ 등이 각각의 논문에서 교통사고로 인한 경향통에서의 봉약침의 효과를 보고하였다. 하지만 교통사고로 인하여 발생한 요통의 경우, 봉약침의 효과를 검증하는 논문이 보고된 적이 없다.

이에 저자는 2010년 12월부터 2011년 9월까지 교통사고로 인해 발생한 요통을 주소증으로 하여 부천

자생한방병원 교통사고 진료과로 내원한 34명의 환자를 대상으로 봉약침 치료군 과 일반침 치료군 으로 임의 배정하여 각각의 치료 결과를 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

2010년 12월부터 2011년 9월까지 교통사고로 인해 발생한 요통을 주소증으로 하여 부천자생한방병원 교통사고 진료과로 내원하여 외래 치료한 환자 중 X-ray 등의 진단기기 및 이학적 검사 상 골절 및 신경학적 장애 등 기질적 병변이 발견되지 않은 20~62세 사이의 성인남녀 34명을 대상으로 봉약침 치료군 과 일반침 치료군 으로 임의 배정하였다. 치료 대상 환자들에게 치료방법에 대하여 충분한 설명을 하였다.

2. 연구 방법

1) 공통 치료

대조군 및 실험군 모두 침치료 및 약물치료를 병행하였다.

(1) 침 치료

해당 부위의 인근 혈자리를 기준으로 침치료를 하였다. 침은 멸균된 Stainless steel 호침(0.25×30mm, Dongbang Acupuncture Co. Korea)을 사용하였으며 15분 정도 유치하였다. 통증부위 및 양상에 따라 요부 주위혈(三焦俞, 腎俞, 氣海俞, 大腸俞 등)을 위주로 선혈 하여 자침하였으며 4주의 치료기간 동안 주 2회의 빈도로 도합 8회의 치료를 하였다.

(2) 약물치료

당귀수산 2첩을 3팩으로 하여 1일 2회 투여하였다. 처방의 구성 및 분량은 자생한방병원 처방집에 있는 내용을 근거로 하여 사용하였다.

당귀수산 1첩

당귀 3돈, 적작약 오약 향부자 소목 각 1돈, 홍화 8푼, 도인 7푼, 계피6푼, 감초5푼.

2) 대조군(Group A)의 치료

대조군으로 선정된 17명의 일반침 치료군 환자들은 봉약침 치료를 시행하지 않고 공통치료만을 이용하였다.

3) 실험군(Group B)의 치료

실험군으로 선정된 17명의 환자들은 봉약침 치료군 환자들은 일반침 치료 전 봉약침 치료를 시행하였다. 봉약침용 주입기는 (주)신창메디컬에서 제작한 29G×1/2"(12.7mm) 일회용 실린지를 사용하였다. 봉약침은 자생한방병원에서 제작한 봉약침(20000:1)을 사용하여 초기 0.2cc로 시작하여 점차 농도 및 양을 증가하여 최대 봉약침(10000:1) 1cc까지 사용하였다. 환자들은 이9)가 제시한 방법에 따라 초진시 알레르기 반응 검사(=Skin Test)를 실시하였으며 음성 결과를 확인 후 시행하였다. 자입부위는 요부주위혈(三焦俞, 腎俞, 氣海俞, 大腸俞 등) 및 아시혈을 위주로 하였으며 피내자입을 하였다. 매 치료시 마다 국소 및 전신반응을 살펴 전신반응이 소실되고 국소부위 소양감이 소실된 것을 확인하여 안전성을 확보하였다.

3. 평가방법

1) 시각적 상사 척도(Visual Analog Scale, VAS)¹⁰⁾

통증의 정도를 평가하기 위해 1966년 Bond와 Pilowsky에 의해 고안된 통증 평가법으로 10cm 길이의 선분 양끝을 “통증이 없음(0)”과 “견딜 수 없는 통증(10)”으로 놓고 현재 느끼는 통증의 정도를 환자가 스스로 점수화하여 표시하도록 하였다. VAS는 적용이 쉽고 간단하며 재현성이 인정되어 가장 많이 쓰이는 방법 중 하나이다.

2) ODI(Oswestry Disability Index)¹¹⁾

척추질환 중 요통에 대한 치료의 평가에 사용되는 평가방법 중 전 세계적으로 인정받는 방법으로 환자의 생활 분석 및 환자 본위의 평가 방법으로 개발되었다. 앉기, 서기, 걷기, 물건 들기, 통증정도, 성생활 등 10가지의 항목에 대해 통증이 전혀 없는 0점에서 통증으로 인하여 전혀 할 수 없는 5점까지 환자가 스스로 작성하여 총점으로 요통의 정도를 표시하는 방법이다.

4. 통계처리

자료의 분석 및 통계학적 검증은 SPSS(Statistical program for Social Science) 12.0 for Windows 통계 프로그램을 이용하였다. 표본 숫자가 적어 정규성 검정 실시 후 모수 검정을 실시하였으며 일반적 특성 비교를 위해서 Chi-square Test 및 Independent T-test, 개별 군의 치료효과를 확인하기 위해 paired T-test, 두 군 간의 치료효과 비교를 위하여 Independent T-test를 활용하였다. p<0.05인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 일반특성

연구 대상의 평균연령은 A군 38.35±10.78세였으며 B군은 38.53±9.89세였다. 사고 발생 후 초진 유입기간은 A군 23.94±24.70일이었으며 B군은 28.47±20.26일이였다. 성비는 A군 17명 중 여자는 7명 남자는 10명이었으며, B군 17명 중 여자는 6명 남자는 11명이였다. 초진시 ODI점수는 A군 18.29±8.04점이고 B군은 19.42±8.97점이였다. 초진시 VAS수치는 A군 7.24±0.90이고 B군은 7.12±1.36이였다. 연령, 성별, 수상기간, 초진시 ODI점수 및 VAS수치 등의 일반적 특성에서 양군은 통계적으로 차이가 없었다(p>0.05)(Table I).

2. 치료성적

1) Group A의 치료 결과

ODI점수에서 초진시 18.29±8.04점에서 4주 치료 후 15.29±7.72점으로 감소하였으며 이는 통계학적으로 유의성이 있었다(p<0.05). VAS수치에서 초진시 7.24±0.90에서 4주 치료 후 5.00±1.33로 변화하였으며 수치의 감소와 함께 통계학적으로도 유의성이 있었다(p<0.05)(Table II).

2) Group B의 치료 결과

ODI점수에서 초진시 19.41±8.97점에서 4주 치료 후 13.12±6.27점으로 감소하였으며 이는 통계학적

Table I . General Characteristics in Patients

	Group A	Group B	P - value
Total number(n)	17	17	
Gender(n)*	Female	6	0.724
	Male	11	
Age(yr)†	38.35±10.78	38.53±9.89	0.961
Period(day)†	23.94±24.70	28.47±20.26	0.563
VAS†	7.24±0.90	7.12±1.36	0.769
ODI†	18.29±8.04	19.42±8.97	0.705

Values are mean ± SD.

Group A : Group treated General Acupuncture.

Group B : Group treated Bee-venom Acupuncture.

* : by Chi square test.

† : by Independent t test.

Table II . The Change of ODI & VAS at Group A

	Days of treatment		P - value
	pre - treatment	4weeks later	
ODI*	18.29±8.04	15.29±7.72	p = 0.001
VAS*	7.24±0.90	5.00±1.33	p < 0.01

Values are mean ± SD.

* : by pairs t test.

으로 유의성이 있었다($p < 0.05$). VAS수치에서 초진 시 7.12 ± 1.36 에서 4주 치료 후 3.65 ± 1.69 로 변화하였으며 수치의 감소와 함께 통계학적으로도 유의성이 있었다($p < 0.05$)(Table III).

3) Group A와 B의 ODI 및 VAS비교

치료군에 따른 ODI점수 변화량 비교에서 A군은 3.00 ± 2.89 점 B군은 6.29 ± 7.24 점으로 B군에서 더 많은 변화량을 보였으나 통계적으로는 유의하지 않았다($p > 0.05$). 치료군에 따른 VAS 수치 변화량 비교에서는 A군에서 2.24 ± 1.19 B군에서 3.47 ± 1.84 로 B군에서 더 많은 변화량을 보였으며 통계적으로도 유의하였다($p < 0.05$)(Table IV).

IV. 고찰

교통사고로 인한 인적피해는 사망, 중상, 경상, 부상신고 등 4가지로 구분할 수 있다. “사망”은 교통사고 발생일로부터 30일 이내에 사망한 경우이며 “중상”은 교통사고로 인하여 3주 이상의 치료를 요하는

부상을 입은 경우, “경상”이란 교통사고로 인하여 5일 이상 3주 미만의 치료를 요하는 부상을 입은 경우, “부상신고”란 교통사고로 인하여 5일 미만의 치료를 요하는 부상을 입은 경우를 의미한다¹²⁾.

2011년 도로교통공단에서 발행한 교통사고 통계분석을 살펴보면 전년도에 비해 사망자는 5.7%, 중상자는 3.2%감소되었으나 부상신고자와 경상자의 경우 각각 10.9%, 1% 증가한 것으로 나타났다. 이와 함께 인적피해별 주요 통증 부위를 살펴보면 통증이 심하고 치료기간을 오래 요구하는 중상자와 경상자의 경우에는 목의 통증이 21.1%, 48.1% 등으로 가장 높게 나타났으나 통증이 경하고 치료기간을 짧게 요구하는 부상신고자의 경우 허리의 통증이 23.6%로 가장 높게 나타났다. 일반적으로 교통사고로 인한 통증의 경우, 편타성 손상으로 인한 목의 통증에 집중하고 치료하는 경향을 보이고 있으나 최근 급증하고 있는 부상신고자의 경우에는 오히려 허리의 통증을 많이 호소함을 알 수 있다. 이런 결과를 바탕으로 경상자 및 부상신고자 등이 많이 찾는 일반 한의원에서 교통사고로 인한 요통에 대한 체계적인 치료법 연구가 필요함을 알 수 있다⁴⁾.

한의학에서는 腰에 대하여서는 『素問·脈要精微

Table III. The Change of ODI & VAS at B Group

	Days of treatment		P - value
	pre - treatment	4weeks later	
ODI*	19.41 ± 8.97	13.12 ± 6.27	$p < 0.01$
VAS*	7.12 ± 1.36	3.65 ± 1.69	$p = 0.02$

Values are mean \pm SD.

* : by pairs t test.

Table IV. Comparison of Difference Value between Group A and B at ODI & VAS

	Group A	Group B	P - value
ODI*	3.00 ± 2.89	6.29 ± 7.24	0.091
VAS*	2.24 ± 1.19	3.47 ± 1.84	$p < 0.05$

Values are mean \pm SD.

* : by independent t test.

論¹³⁾에서 “腰者 腎之府 轉搖不能 腎將憊矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外腑”라 하였으며 『東醫寶鑑』¹⁴⁾에서는 十種腰痛이라 하여 요통을 원인에 따라 크게 10가지로 나누었으며 그에 따른 치료법을 제시하였다. 교통사고로 인하여 발생한 요통은 외부 압력의 변화나 갑작스러운 충격 등의 유발 인자에 의하여 발생하였으므로 좌섬요통에 해당한다. 또 통증이 고정적이고 야간에 심해지며 압력이 증가함에 따라 통증이 더 심해지는 특징을 가지고 있으므로 어혈요통으로도 볼 수 있다.

봉약침 요법은 꿀벌의 독을 경혈과 아시혈에 주입하는 치료법이다. 각종 비감염성 국소 염증반응이 있는 곳을 치료할 때 주로 사용되며 추간관 및 후근신경절 등의 척추장애나 관절활막, 건초, 점액낭 등의 관절장애에 주로 시술 된다. 서양 의학적으로는 봉독의 염증반응에 대한 인체의 면역반응을 이용한 것으로 국소 염증반응 부위에 봉약침을 시술하게 되면 봉독이 염증을 유발시키며 인체는 증가된 염증을 제거하기 위하여 인체 면역세포를 증가시키게 된다. 증가된 면역세포는 세포성 면역반응을 일으켜 해당부위의 염증을 제거하게 된다. 한의학적으로는 피부를 통해 사기(邪氣)를 내보냄으로써 표증(表證)과 실증(實證)을 치료하는 방법으로 변증을 통해 풍한증(風寒證), 풍습증(風寒濕證), 풍열증(風熱證), 풍습열증(風濕熱證) 등에 적용할 수 있으며 풍사(風邪)가 주로 침범하는 족태양경(足太陽經)의 병위에 주로 시술할 수 있다¹⁵⁾.

봉약침 요법을 이용한 교통사고 증후군의 치료에 대한 연구는 주로 편타성 손상에 의한 경향통의 치료에 집중되어 있다. 박⁶⁾ 등은 치료기간 및 치료전후 임상등급에서 봉약침 치료의 유의함을 보고하였으며 김⁷⁾ 등은 어혈방 약침과 봉약침의 경향부 통증 치료에 유의함을 보고하였으며 송⁸⁾은 Sweet bee venom 약침의 경향부 통증 치료 유의함을 보고하였다. 하지만 최근에 증가하고 있는 교통사고로 인하여 발생한 요통의 치료방법을 살펴보면 봉약침의 유효성을 보고하는 논문은 없다. 교통사고로 인한 요통의 치료법

에 대한 연구는 이¹⁶⁾ 등이 보고한 어혈방 치료 및 윤¹⁷⁾ 등이 보고한 추나 치료만이 있을 뿐이다. 이에 저자는 교통사고로 인한 편타성 손상 및 근골격계 질환에 유의성을 가진 봉약침의 교통사고로 인한 요통에 대한 유의성을 알아보고자 연구를 하게 되었다.

먼저 연구의 객관성을 알아보기 위해 양 군의 평균 연령, 사고발생 후 초진 유입기간, 성비, 초진시 ODI 점수 및 VAS수치 등 일반적인 특성을 비교하였다. 평균연령은 A군 38.35±10.78세 B군 38.53±9.89세였으며, 사고 후 초진 유입기간은 A군 23.94±24.70일 B군은 28.47±20.26일 이었다. 성비는 A군 17명 중 여자는 7명 남자는 10명이었으며, B군 17명 중 여자는 6명 남자는 11명이었다. 초진시 ODI 점수는 A군 18.29±8.04점 B군 19.42±8.97점 이었으며, 초진시 VAS수치는 A군 7.24±0.90 B군 7.12±1.36이었다. 양 군의 평균연령, 사고발생 후 초진 유입기간, 성비, 초진시 ODI점수 및 VAS수치 등 일반적 특성에서 양군은 통계적으로 차이가 없었다(p>0.05)(Table I).

A군의 경우 VAS수치에서 초진시 7.24±0.90 4주 치료 후 5.00±1.33로 변화하였으며, ODI점수에서 초진시 18.29±8.04점 4주 치료 후 15.29±7.72점으로 감소하였으며 둘 다 통계학적으로 유의성이 있었다(p<0.05)(Table II).

B군의 경우 VAS수치에서 초진시 7.12±1.36 4주 치료 후 3.65±1.69로 변화하였으며, ODI점수에서 초진시 19.41±8.97점 4주 치료 후 13.12±6.27점으로 감소하였으며 둘 다 통계학적으로 유의성이 있었다(p<0.05)(Table III).

A군과 B군의 치료효과 비교는 각각의 치료 전후 VAS수치 변화량 및 ODI점수 변화량으로 하였으며 통계학적으로 그 유의성을 판별하였다. 먼저 VAS수치 변화량에서는 A군에서 2.24±1.19 B군에서 3.47±1.84로 B군에서 더 많은 변화량을 보였으며 통계적으로도 유의하였다(p<0.05). 하지만 ODI점수 변화량은 A군에서 3.00±2.89점 B군에서 6.29±7.24점으로 B군에서 더 많은 변화량을 보였으나 통계적

으로는 유의하지 않았다($p < 0.05$)(Table IV).

상기의 통계 결과는 교통사고 후 요통을 호소하는 환자에서 봉약침 치료를 했을 경우 일반적인 침치료만을 한 환자에 비하여 통증의 감소가 유의하게 나타남을 보여준다. 그리고 ODI점수 변화량에서 통계적인 유의성은 없었지만 절대적인 수치변화량이 봉약침 치료군의 경우에 더 많음을 보여주어 봉약침이 통증의 감소에는 유의성이 있으나 일반생활의 질을 개선시키는 것에는 한계가 있다는 것을 보여준다. 본 연구의 결과로 침치료와 봉독치료 모두 효과가 있는 것으로 나타났으며, 단순 침치료만으로 효과가 없는 교통사고 요통환자에게 봉약침 치료가 고려될 수 있음을 확인하였다.

하지만 본 연구의 경우, 연구대상이 34명에 불과해 모든 교통사고 환자를 대변하기에는 부족하다고 볼 수 있다. 이것은 향후 오랜 연구기간을 통한 점진적인 환자들의 자료 축적 및 다병원 연구를 통한 많은 환자들의 자료 축적을 통해 해결을 해 나가야 될 것이다. 그리고 모든 환자들이 외래치료를 하여 일상생활 속에서 나타날 수 있는 변인에 대한 통제가 미비하였다. 그러므로 생활변인을 통제된 입원환자를 대상으로 연구가 이루어진다면 보다 정확한 결과가 나올 수 있을 것이다. 또한 요통이라는 동일 질환에 대한 비교교통사고 환자와 교통사고 환자의 가장 큰 차이인 보상심리에 대한 통제가 이루어진다면 좀 더 정확한 결과가 나올 수 있을 것이다.

V. 결 론

2010년 12월부터 2011년 9월까지 교통사고로 인해 발생한 요통을 주소증으로 하여 부천자생한방병원 교통사고 진료과로 내원하여 외래 치료한 환자 34명을 대상으로 봉약침 치료와 일반침치료를 대조 시행하여 ODI 및 VAS지표에서 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고한다.

1. Group A와 Group B 모두 4주간의 치료 후 ODI점수 와 VAS수치가 유의하게 감소하였다.
2. Group A와 Group B의 치료 효과 비교에서 4주 치료 후 VAS수치 감소량은 Group B가 더 많았으며 통계적으로 유의성이 있었다.
3. Group A와 Group B의 치료 효과 비교에서 4주 치료 후 ODI점수 감소량은 Group B가 더 많았으나 통계적으로는 유의성이 없었다.

이상의 결과를 볼 때, 교통사고로 인해 발생한 요통을 주소증으로 하는 환자에 대한 봉약침 치료가 일반침 치료에 비해 통증 감소에 유의성이 있음을 알 수 있으며 이는 교통사고로 인한 요통환자의 치료에 일정한 의의가 있을 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 신태양사 편집국 백과사전부. 원색최신의료대백과사전. 서울:도서출판태양사. 1991:34.
2. 석세일. 척추외과학. 서울:최신의학사. 2004: 199-204.
3. Simon W, Bruno H, Sara S, Claudia E, Urs B, Andreas R, Jurg D, Anne F. M, Achim E, Ozgur T, Urs M. Cost of low back pain in Switzerland in 2005. The European journal of health economics. 2010;12(5):455-67.
4. 도로교통공단 안전본부 교통사고 종합분석센터. 2011년판 교통사고 통계분석. 도로교통공단. 2011:364-465,373-4.
5. 이홍석, 이재동, 고희균. 최근 10년간 국내의 봉독 관련 연구에 대한 고찰. 대한침구학회지. 2003;20(3):154-65.
6. 박기범, 신경호, 송계화, 조진형. 교통사고로 유발된 경항통의 봉약침 시술의 임상적 고찰. 대한

- 한의정보학회지. 2005;11(2):49-56.
7. 김건형, 최양식, 남동우, 김종인, 조기호. 교통사고 후 편타성 손상에 대한 침치료 및 봉독약침치료의 유효성 평가. 대한침구학회지. 2006; 23(6):145-52.
 8. 송범용. 교통사고로 인한 편타 손상 환자에 대한 Sweet Bee Venom 약침의 임상적 효과. 대한약침학회지. 2007;10(3):77-83.
 9. 이재동. 봉독요법-임상활용방법을 중심으로-. 대한한의학회지. 2000;21(3):3-8.
 10. 왕진만, 김동준. Visual Analog Scale(VAS)을 이용한 동통평가의 유용성. 대한척추외과학회지. 1995;2(2):177-84.
 11. 전창훈, 김동재, 김동준, 이환모, 박희진. 한국어판 Oswestry Disability Index(장애지수)의 문화적 개작. 대한척추외과학회지. 2005;12(2):146-52.
 12. 도로교통공단. 교통사고 인적피해의 구분. Available from:URL:http://taas.koroad.or.kr/service/accidentInfo/accidentMain.jsp?link=accident1
 13. 배병철. 금석황제내경소문. 서울:성보사. 1994: 178,362,397,487.
 14. 허준. 동의보감. 서울:대성문화사. 1992:370-1,422-9.
 15. 오승규. 자극치료학. 서울:군자출판사. 2011: 407-11.
 16. 이광호, 문경숙, 김태우, 박현재, 양승인, 원승환, 권기록. 교통사고로 인한 요통환자의 어혈방치료 효능에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2004;21(6):151-8.
 17. 윤대연, 손정민, 최진서, 정수현, 김순중. 교통사고 후 요추부 염좌를 진단받은 환자에 대한 추나치료의 효과. 척추신경추나의학회지. 2010;5(1): 23-30.

[Appendix 1] Modified Oswestry Low-back Pain Disability Index(ODI)

* 각 문항의 6개의 보기 중 가장 가까운 한 곳에만 표시해 주시기 바랍니다

1. 통증의 정도는 어떻습니까? ()

- 0) 가벼운 통증이 있다 없다 한다.
- 1) 약간의 통증이 있지만 심하지 않다.
- 2) 중 정도의 통증이 있지만 견딜만 하다.
- 3) 치료를 받아야 할 정도로 통증이 심하다.
- 4) 치료를 받아도 통증이 심해 견디기 힘들다.
- 5) 통증이 너무 심해 일상생활을 할 수 없다.

2. 주위의 도움을 필요로 하는 정도는 어떻습니까? ()

- 0) 거동에 불편함이 없다.
- 1) 거동에 불편함이 없지만 통증이 따른다.
- 2) 거동하기 불편하므로 조심해서 천천히 해야 한다.
- 3) 거동할 때 다른 사람의 도움을 받지만 웬만한 것은 스스로 한다.
- 4) 다른 사람의 도움을 받아야만 거동을 할 수 있다.
- 5) 전혀 거동을 할 수 없다.

3. 물건을 들 때는 어느 정도입니까? ()

- 0) 도움없이 무거운 물건을 들 수 있다.
- 1) 무거운 물건을 들고나면 통증이 따른다.
- 2) 통증 때문에 바닥에 있는 물건을 들지 못한다.
- 3) 통증 때문에 바닥에 있는 물건을 들지 못하지만, 적당한 위치에 있는 물건을 들 수 있다.
- 4) 가벼운 물건만을 들 수 있다.
- 5) 아무것도 들 수 없다.

4. 걸을 때는 어느 정도입니까? ()

- 0) 걸어다니는데 전혀 지장이 없다.

- 1) 통증 때문에 1시간 이상은 못 걷는다.
- 2) 통증 때문에 30분 이상은 못 걷는다.
- 3) 통증 때문에 10분 이상은 못 걷는다.
- 4) 지팡이나 보조기가 있어야 걸을 수 있다.
- 5) 거의 누워지내고 화장실에 다니기도 힘들다.

5. 앉아 있을 때는 어느 정도입니까? ()

- 0) 아무 곳에서나 원하는 만큼 계속 앉아 있을 수 있다.
- 1) 편안한 의자에 원하는 만큼 계속 앉아 있을 수 있다.
- 2) 통증 때문에 1시간 이상 계속 앉아 있기 힘들다.
- 3) 통증 때문에 30분 이상 계속 앉아 있기 힘들다.
- 4) 통증 때문에 10분 이상 계속 앉아 있기 힘들다.
- 5) 통증 때문에 전혀 앉아 있을 수 없다.

6. 서있을 때는 어느 정도입니까? ()

- 0) 원하는 만큼 계속 서 있을 수 있다.
- 1) 원하는 만큼 계속 서 있을 수 있지만 통증이 따른다.
- 2) 통증 때문에 1시간 이상 계속 서 있기 힘들다.
- 3) 통증 때문에 30분 이상 계속 서 있기 힘들다.
- 4) 통증 때문에 10분 이상 계속 서 있기 힘들다.
- 5) 통증 때문에 서 있을 수 없다.

7. 잠을 잘 때는 어느 정도입니까? ()

- 0) 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.

8. 사회 활동을 할 때는 어느 정도입니까? ()

- 0) 정상적인 사회생활에 지장이 없다.
- 1) 정상적인 사회활동을 할 수 있지만 통증이 있다.
- 2) 심한 활동을 할 때를 제외하고는 사회활동에 제약 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.

9. 바깥 출입 시 어느 정도입니까? ()

- 0) 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.

10. 부부생활(성관계)는 어떻습니까? ()

0) 정상적인 부부관계를 유지하는데 지장이 없다.

1) 부부관계를 갖고 나면 약간의 통증이 있다

2) 부부관계를 갖고 나면 통증이 심하다

3) 통증 때문에 부부관계에 제약을 받는다

4) 통증 때문에 부부관계를 거의 할 수 없다

5) 통증 때문에 부부관계를 전혀 할 수 없다

총점(점 / 50점)