

원저

交通事故 患者의 韓方治療와 韓洋方協診治療 比較 研究

• 이경희* · 김정은* · 윤현민* · 고우신** · 송춘호* · 장경전* · 안창범* · 김철홍*
 *동의대학교 한의과대학 침구경혈학교실
 **동의대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실

Comparison of Treatment Effect between Oriental Medicine Therapy and Oriental and Western Medicine Combination Therapy on Traffic Accident Patients

Kyung-hee Lee* · Jung-eun Kim* · Hyoun-min Youn* · Woo-shin Ko** · Choon-ho Song*
 Kyung-jeon Jang* · Chang-beohm Ahn* · Cheol-hong Kim*

*Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dongeui University

**Department of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, College of Oriental Medicine, Dongeui University

ABSTRACT

Objective The purpose of this study is to investigate the difference of treatment effect between Oriental Medicine therapy and Oriental and Western Medicine combination therapy on traffic accident patients.

Methods Sixty one traffic accident patients were randomly assigned to the Oriental Medicine therapy group(group I) and Oriental and Western Medicine combination therapy group(group II). Evaluations were made before treatment, after one week treatment and after two weeks treatment using Visual Analog Scale(VAS), Oswestry disability Index(ODI), Neck Disability Index(NDI), Roland Morris Disability Scale(RMDS). The obtained data were analyzed and compared.

Results The group I showed significant improvement(p<0.05) according to the VAS, NDI. But that showed insignificant improvement according to the ODI, RMDS. The group II showed significant improvement(p<0.05) according to the VAS, NDI. But that showed insignificant improvement according to the ODI, RMDS. And the difference between the two groups were insignificant according to VAS, NDI, ODI and RMDS.

Conclusion There is no significant difference between the two groups after each therapy on traffic accident patients. Further studies are needed for the comparison of the Oriental Medicine therapy and Western Medicine combination therapy.

key words Oriental Medicine therapy, Oriental and Western Medicine combination therapy, traffic accident

1. 序 論

교통량의 증가와 교통사고의 다양화, 그리고 차량의 고속화로 인하여 도로여건이 양호하지 못한 우리나라의 현실에서는 자연히 교통사고가 빈발하고 사고양상 및 그 형태 또한 대형화되고 있다. 한의학에서는 고대로 교통사고와 일맥상통하는 외과적 증후군으로 落傷, 落馬, 打撲, 跌撲, 墮落, 瘀血骨折, 脫臼 등이 다루어져 왔고, 이들 증후군에 대하여 氣와 血의 관계 및 氣滯, 瘀血이라는 病的 개념

을 도입하여 하나의 질환으로 인식하고 치료하여 왔다¹⁻⁴⁾.

이러한 교통사고 증상으로는 頭痛, 頸項痛, 肩痛, 腰痛, 四肢疼痛 등의 身體症狀과 不眠, 不安 등의 精神症狀 등이 있는데 그 중 가장 흔한 것이 편타성 손상으로 인한 頸項痛과 사고 충격으로 발생한 腰痛이다^{5,6)}.

최근 교통사고 환자들 중 진단기기 검사 상 특별한 이상이 없이 頸項痛, 腰痛 등을 호소하는 환자들에 대한 한방 치료로는 鍼, 藥鍼, 推拿, 附缸, 韓藥 및 各種 理學的 治療 등이 시행되고 있으며, 양방치료는 통상적으로 진통제 등

※ 교신저자 : 김철홍, 울산광역시 남구 신정동 동의대학교 울산한방병원 침구과(TEL, 052-226-8112), E-mail : kmdkch@deu.ac.kr
 ※ 본 논문은 2005년도 동의대학교 교내연구과제 지원(연구과제번호: 2005AA117)에 의해 연구되었음

의 藥物治療와 物理治療 등이 널리 활용되고 있다.

그 동안 교통사고 환자에 대한 研究는 비교적 활발히 진행되어 그 중 頸項痛에 관련하여서는 강⁵⁾, 이⁷⁾ 등이, 腰痛에 관련하여서 신⁸⁾ 등이 한방치료의 우수한 효과를 발표하였다. 그리고 한방치료와 양방치료의 효과를 비교한 논문은 배⁹⁾, 장¹⁰⁾ 등에 의해 보고된 바 있다. 하지만 아직 교통사고 환자들을 대상으로 한방치료와 양방치료 또는 한양방협진치료를 구분하여 비교한 논문은 부족한 실정이다.

이에 저자는 2006년 9월부터 2007년 9월까지 동의대 울산한방병원 침과에 교통사고로 내원한 61명의 환자를 대상으로 한방치료군과 한양방협진치료군으로 나누어 그 효과를 비교 분석하여 관찰한 결과를 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究대상

2006년 9월부터 2007년 9월까지 동의대울산한방병원 침과에 교통사고로 내원하여 입원 및 통원치료를 2주 이상 받은 환자 61명을 대상으로 하였다. 이 환자들을 Randomization code에 따라 무작위 표본 추출방식으로 하여 한방치료만 시행한 환자군(이하 실험군, Group I, n=32), 한양방협진치료를 시행한 환자군(이하 대조군, Group II, n=29)으로 나누어 순서대로 할당하여 배정하였으며, 다만 환자가 양약 복용을 거부 혹은 원하는 경우에 한하여 해당 군에 배정하였다. IRB 승인 절차 및 환자 동의서는 구하지 못하였다.

1) 선정기준

頸椎 및 腰椎의 방사선 진단 검사 상 특이 사항이 없거나 혹은 추간판탈출증이 진단되었더라도 사고와 직접 명확한 연관성이 없는 경우를 포함하여 項痛, 肩背痛, 腰痛 등의 증상을 주로 호소하는 자

2) 제외기준

- ① 10세 미만 또는 70세 이상인 자
- ② 교통사고 발생일이 6개월 이상 경과된 자
- ③ 기왕증으로 척추골절, 척추종양 등의 기질적 척추질환이 있는 자
- ④ 정신과 질환, 면역계 질환을 동반한 환자 및 약물 복용 중인 자

⑤ 다른 질환으로 부신피질 호르몬제나 기타 비스테로이드성 소염진통제로 치료 중이거나 치료를 필요로 하는 자

⑥ 인슐린 투여 당뇨 환자, 심장질환자, 신장질환자

⑦ 임신, 수유부

⑧ 피부 감염증을 동반한 자

⑨ 기타 담당자가 본 시험에 부적당하다고 판단한 자

2. 治療방법

1) 한방치료군

① 鍼治療

침은 0.20×30mm의 1회용 毫鍼(동방침구제작소, 한국)을 사용하여 1일 1회를 원칙으로 시행하고 심도는 經穴에 따라 8~20mm로 直刺法을 사용하여 30분씩 유지하였다. 項痛, 肩背痛 및 腰痛에 유효한 風池, 肩井, 天柱, 膏肓, 天宗, 腎俞, 氣海俞, 大腸俞, 委中, 崑崙¹¹⁾ 등의 穴位를 取穴하였고 필요에 따라 阿是穴에 시술하였다.

② 藥鍼治療

약침치료는 蜂藥鍼 치료를 위주로 하였으며 과민반응이 심할 경우 八綱藥鍼 중 溫性瘀血藥鍼을 시행하였다. 蜂藥鍼은 마이크로침을 이용한 전자파 발생장치로 벌을 자극하여 채집, 가공한 건조 봉독을 정선하여 clean bench 속에서 생리식염수에 10000:1로 희석하고 10cc 유리병에 멸균, 밀봉한 다음 1.0ml 1회용 주사기(주사침 30gauge, 신창메디칼, 한국)을 사용하여 경추 및 요추 부위의 夾脊穴과 阿是穴을 중심으로 격일로 시술하였다. 蜂藥鍼 농도는 10000:1로, 용량은 0.2ml로 시작하여 환자 상태에 따라 농도 및 양을 증량하였다. 溫性瘀血藥鍼은 玄胡索, 乳香, 沒藥, 當歸尾를 수증기 증류 냉각식 조제법에 의해 약침액으로 조제하여 사용하였다. 총량 1.0ml을 한 혈위당 0.1ml씩 1회용 주사기(주사침 30gauge, 신창메디칼, 한국)을 사용하여 격일로 阿是穴에 分入하였다.

③ 藥物治療

환자의 상태에 따라 當歸鬚散, 疎經順氣散, 活血湯, 腰痛五積散, 四六湯加味 등의 處方을 하루 2첩 3번으로 나누어 복용시켰다.

④ 附缸治療

肩背部, 腰部 등의 환부에 5~10분 동안 매일 乾式附缸을 시술하였고 필요에 따라 濕式附缸을 시행하였다.

⑤ 物理治療

物理治療는 환자의 상태에 따라 Hot pack, ICT,

TENS, EST, Ultra sound, Micro wave 등을 사용하였다.

2) 한양방협진치료군

한방치료군과 같은 치료를 실시하되 본원과 협진 체제를 이루고 있는 동의의원 재활의학과에서 환자의 상태에 따라 diclofenac beta-dimethyl aminoethanol은 근육 주사로, tolperisone hydrochloride는 H/S, 5% D/W 등의 fluid에 mix하여 투여하였으며 aceclofenac, acetaminophen, diazepam, ginkgo-biloba extract, mosapride citrate, almagate 등은 경구 투여하였다.

3. 평가

환자의 임상적 증상에 대한 평가를 위해 치료 전후의 시각적 상사척도(VAS)¹²⁾와 경향통과 요통을 주로 호소하여서 Neck Disability Index(이하 NDI)¹³⁾, Oswestry disability Index(이하 ODI)¹⁴⁾, Roland Morris Disability Scale(이하 RMDS)¹⁵⁾을 사용하여 치료효과를 측정하였다. 이 도구들로 치료 전(이하 VAS0, NDI0, ODI0, RMDS0)과 1주 치료 후(이하 VAS1, NDI1, ODI1, RMDS1), 2주 치료 후(이하 VAS2, NDI2, ODI2, RMDS2)에 평가하였다.

1) 시각적 상사척도(Visual Analog Scale, VAS)

환자가 느끼는 주관적 통증을 객관화하기 위해 통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해 놓고 피술자가 숫자를 선택하게 하였다. 통증의 평가에 가장 많이 쓰이는 방법 중의 하나이다.¹²⁾

2) Neck Disability Index(NDI)

NDI는 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로서 일상생활 각각의 9개 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0~5점으로 6가지 단계로 기술한다. 이 방법은 경향통을 평가하는데 기능적인 수치로 나타낸 것이다.¹³⁾

3) Oswestry Disability Index(ODI)

ODI는 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로서 일상생활의 각각의 동작과 관련된 10개 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에서는 일상생활의 장애를 0~5점으로 6단계로 기술하여 요통을 평가하는데 기능적인 상태를 수치로 나타낸 것이다.¹⁴⁾ 성생활 같은 답하기 모호하고 우리나라 실

정에 맞지 않는 문항은 제외하고 9개의 항목을 이용하였다.

4) Roland Morris Disability Scale(RMDS)

RMDS는 환자에 의해 작성되는 선다형 설문으로서 요통의 후유증을 평가하는 총 24개의 항목으로 구성되어 있다.¹⁵⁾ 각 문항에는 예는 1점, 아니오는 0점으로 계산하여 점수를 매겨 요통으로 인해 일상생활 속에서 환자들이 느낄 수 있는 불편한 정도를 나타내는 것으로 비교적 간단한 문항들로 이루어져 환자들이 이해하기 쉽고 모호한 질문이 없어 환자의 상태를 효율적으로 체크할 수 있다.

4. 통계 분석 방법

통계 분석은 SPSS 10.0 for windows를 사용하였으며, 군 간의 동질성 검증은 Independent t-test 및 score test for trend를 이용하였고, 군내의 변화의 유의성을 검토하기 위해서 paired t-test를 시행하였으며 군 간 차이의 비교는 T-test를 활용하였다. 통계적 유의성 기준은 p<0.05로 하였다.

III. 結果

1. 기초 조사

연구 대상자의 연령 및 성비는 Group I의 평균 연령은 44.41±13.33세로 남자 9명(28%), 여자23명(72%)이었으며 Group II의 평균연령은 45±11.13세였고 남자 6명(20.7%), 여자 23명(79.3%)이었다. 사고 후 본원 내원 시까지 걸린 시간은 Group I은 16.13±2.91일, 입원 치료 기간은 13.56±9.06일, 통원 치료 기간은 41.00±50.81일이었으며, Group II의 사고 후 본원 내원 시까지의 기간은 15.17±17.31일, 입원 치료 기간은 10.55±7.02일, 통원 치료 기간은 37.21±49.09일이었다. 사고 유형은 Group I은 전방추돌 5건, 측방추돌 14건, 후방추돌 10건, 기타 3건으로 각각 15.6%, 43.7%, 31.3%, 9.3%를 차지했고, Group II는 전방추돌 2건, 측방추돌 18건, 후방추돌 8건, 기타 1건으로 각각 6.9%, 62.1%, 27.6%, 3.4%를 차지하였으며 진단명으로 살펴보면 중복진단을 포함하여 Group I은 경추부 염좌 27건, 견부 염좌 25건, 요추부 염좌 19건, 뇌진탕 12건으로 각각 84.4%, 83.3%, 59.4%, 30%를 차

지하였고 Group II는 경추부 염좌 26건, 견부 염좌 18건, 요추부 염좌 15건, 뇌진탕 9건으로 각각 89.7%, 62.1%, 51.7%, 31%를 차지하였다. Group I과 Group II의 치료 전 VAS 점수는 각각 6.66 ± 1.66 과 6.34 ± 1.54 이었으며, NDI 점수는 17.84 ± 5.51 와 17.28 ± 7.83 이었고, ODI 점수는 18.63 ± 6.49 와 17.45 ± 6.67 으로 조사되었고, RMDS 점수는 10.06 ± 7.07 과 9.28 ± 5.83 이었다. 두 군 사이의 평균 연령, 남녀비율, 이환기간, 사고유형, 치료전 VAS, NDI, ODI, RMDS 점수는 동질성 검사 상 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다.(P<0.05)(Table 1)

2. 한방치료군의 효과

1주간 치료 후 Group I의 평균 VAS 점수는 치료 전의 6.66에서 치료 후의 4.94로 유의하게 감소하였으나, NDI 점수는 치료 전 17.84에서 치료 후 16.28로 감소하였고 ODI 점수도 역시 치료 전 18.63에서 치료 후 17.69로, RMDS 점수 또한 치료 전 10.06에서 치료 후 10.00으로 약간 감소를 보여 통계적으로 유의하지는 않았다.(P<0.05)

2주간 치료 후 Group I의 평균 VAS 점수는 치료 전의

6.66에서 치료 후의 3.72로 유의하게 감소하였으며, NDI 점수 역시 치료 전 17.84에서 치료 후 14.41로 유의한 감소를 보였다. 하지만 ODI 점수는 치료 전 18.63에서 치료 후 16.19로 감소를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았으며 RMDS 점수 또한 치료 전 10.06에서 치료 후 9.19로 감소를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다.(P<0.05)(Table 2)

3. 한양방협진치료군의 효과

1주간 치료 후 Group II의 평균 VAS 점수는 치료 전의 6.34에서 치료 후의 4.48로 유의하게 감소하였으나, NDI 점수는 치료 전 17.28에서 치료 후 16.45로, ODI 점수도 치료 전 17.45에서 치료 후 17.00으로 감소하였으며, RMDS 점수도 치료 전 9.28에서 치료 후 9.07로 감소를 보여 통계적으로 유의하지는 않았다(P<0.05).

2주간 치료 후 Group II의 평균 VAS 점수는 치료 전의 6.34에서 치료 후의 3.62로 유의하게 감소하였으며, NDI 점수도 치료 전 17.28에서 치료 후 15.59로 역시 유의한 감소를 보였다. ODI 점수는 치료 전 17.45에서 치료 후 16.86으로 감소를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않

<Table 1> General characteristics of traffic accident patients at baseline

		No. of subjects(%)		p-value
		Group I(n=32)	Group II(n=29)	
	Age	44.41(±13.33)	45.07(±11.13)	* 0.348
Sex	male	9(28)	6(20.7)	
	female	23(72)	23(79.3)	* 0.107
	Period from O/S to Admission	16.13(±2.91)	15.17(±17.31)	* 0.811
	Admission Treatment Days	13.56(±9.06)	10.55(±7.02)	* 0.380
	Out of department Treatment Days	41.00(±50.81)	37.21(±49.09)	* 0.257
Traffic Accident type	Car Front	5(15.6)	2(6.9)	
	Car Side	14(43.7)	18(62.1)	
	Car Rear	10(31.3)	8(27.6)	
	etc.	3(9.3)	1(3.4)	† 0.879
Rule out	neck sprain	27(84.4)	26(89.7)	
	shoulder sprain	25(83.3)	18(62.1)	
	lumbar sprain	19(59.4)	15(51.7)	
	brain contusion	12(30)	9(31.0)	
	VAS (before treatment)	6.66(±1.66)	6.34(±1.54)	* 0.547
	NDI (before treatment)	17.84(±5.51)	17.28(±7.83)	* 0.094
	ODI (before treatment)	18.63(±6.49)	17.45(±6.67)	* 0.661
	RMDS (before treatment)	10.06(±7.07)	9.28(±5.83)	* 0.123

* using independent t-test, p<0.05

† using score test for trend, p<0.05

〈Table 2〉 The change of VAS, NDI, ODI, RMDS after 2 weeks Oriental Medicine therapy in Traffic accident patients

Group	Genotype	Before treatment(n=32)	After one week(n=32)	After two weeks(n=32)	p-value
Group I	VAS	6.66(±1.66)	4.94(±1.54)	3.72(±1.53)*	0.000
	NDI	17.84(±5.51)	16.28(±5.11)	14.41(±5.80)	* 0.009
	ODI	18.63(±6.49)	17.69(±7.14)	16.19(±6.85)	* 0.069
	RMDS	10.06(±7.07)	10.00(±6.68)	9.19(±6.80)	* 0.389

* using paired sample t-test between before treatment and after two weeks, p<0.05

았으며 RMDS 점수도 치료 전 9.28에서 치료 후 8.55로 감소를 보였으나 역시 통계적으로 유의하지는 않았다(P<0.05).(Table 3)

았으며 RMDS 점수도 치료 전 9.28에서 치료 후 8.55로 감소를 보였으나 역시 통계적으로 유의하지는 않았다(P<0.05).(Table 3)

3. 한양방협진치료군의 효과

1주간 치료 후 Group II의 평균 VAS 점수는 치료 전의 6.34에서 치료 후의 4.48로 유의하게 감소하였으나, NDI 점수는 치료 전 17.28에서 치료 후 16.45로, ODI 점수도 치료 전 17.45에서 치료 후 17.00으로 감소하였으며, RMDS 점수도 치료 전 9.28에서 치료 후 9.07로 감소를 보여 통계적으로 유의하지는 않았다(P<0.05).

2주간 치료 후 Group II의 평균 VAS 점수는 치료 전의 6.34에서 치료 후의 3.62로 유의하게 감소하였으며, NDI 점수도 치료 전 17.28에서 치료 후 15.59로 역시 유의한 감소를 보였다. ODI 점수는 치료 전 17.45에서 치료 후 16.86으로 감소를 보였으나 통계적으로 유의하지는 않

4. 두 군간 차이 비교

Group I의 치료 전과 1주 치료 후의 평균 점수 차이는 각각 1.72, 1.56, 0.94, 0.06으로 평가되었고, 치료 전과 2주 치료 후의 점수 차이는 각각 2.94, 3.44, 2.44, 0.88이었으며 Group II의 치료 전과 1주 치료 후의 평균 점수 차이는 각각 1.86, 0.83, 0.45, 0.21이었으며, 치료 전과 2주 치료 후의 점수 차이는 각각 2.72, 1.69, 0.59, 0.72으로 각각의 치료 전후의 점수 차이는 Group I이 Group II보다 약간 더 컸으나 Group I과 Group II의 1주 치료 후와 2주 치료 후의 VAS, NDI, ODI, RMDS의 치료 전후의 점수 차이에는 유의한 차이가 없었다(P<0.05).(Table 4, Fig. 1-4)

〈Table 3〉 The change of VAS, NDI, ODI, RMDS after 2 weeks Oriental and Western Medicine combination therapy in Traffic accident patients

Group	Genotype	Before treatment(n=29)	After one week(n=29)	After two weeks(n=29)	p-value
Group II	VAS	6.34(±1.54)	4.48(±1.74)	3.62(±1.66)	* 0.000
	NDI	17.28(±7.83)	16.45(±6.17)	15.59(±6.04)	* 0.048
	ODI	17.45(±6.67)	17.00(±5.98)	16.86(±5.70)	* 0.358
	RMDS	9.28(±5.83)	9.07(±5.44)	8.55(±5.38)	* 0.231

* using paired sample t-test between before treatment and after two weeks, p<0.05

〈Table 4〉 The difference of VAS, NDI, ODI, RMDS between Group I and Group II after 2 weeks treatment

Genotype	Group I	Group II	p-value
VAS VAS0 - VAS2	2.94(±0.27)	2.72(±0.23)	* 0.857
NDI NDIO - NDI2	3.44(±1.24)	1.69(±0.82)	* 0.984
ODI ODIO - ODI2	2.44(±1.29)	0.59(±0.63)	* 0.229
RMDS RMDS0 - RMDS2	0.88(±1.00)	0.72(±0.59)	* 0.267

* using t-test, p<0.05

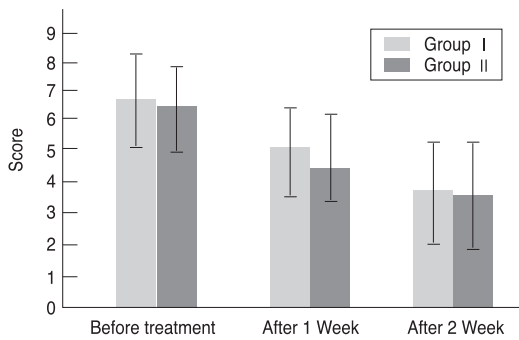


Fig. 1 The comparison of VAS between Group I and Group II during 2 weeks

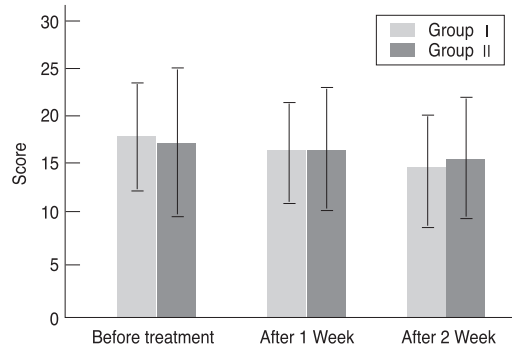


Fig. 2 The comparison of NDI between Group I and Group II during 2 weeks

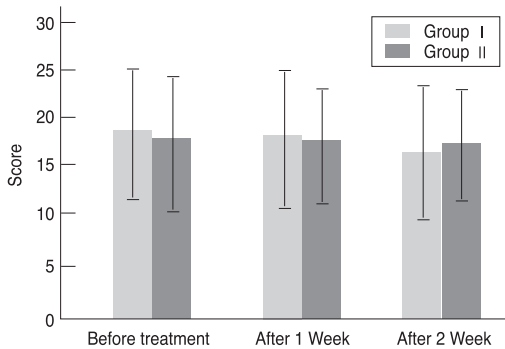


Fig. 3 The comparison of ODI between Group I and Group II during 2 weeks

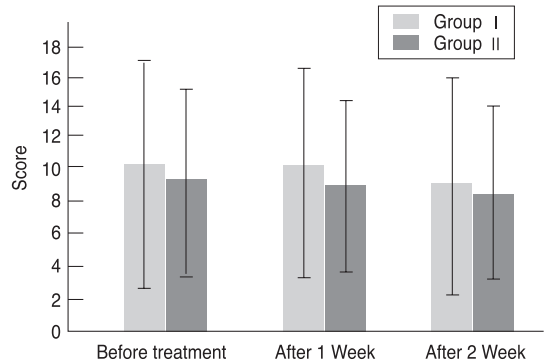


Fig. 4 The comparison of RMDs between Group I and Group II during 2 weeks

IV. 考 察

교통사고 환자 중에는 頸項痛과 肩背痛, 腰痛을 호소하는 환자들이 많은데 그것은 교통사고의 가속과 감속이라는 손상기전과 차량 탑승 자세 때문에 편타성 손상 및 충격으로 인한 증상이 높은 빈도를 나타내는 것으로 보인다⁶⁾. 편타성 손상이란 경추의 연부 조직 손상 중 특히 차량의 후방 추돌 또는 스포츠 손상에 의해서 발생하는 가속 및 감속에 의한 복합 손상으로, 머리와 경부는 근육의 긴장에 의한 보호를 받지 못하는 상태에서 순간적으로 과신전되고 곧이어 굴곡이 일어나게 된다¹⁶⁾. 또한 腰痛은 전형적인 慢性 痛症 疾患 중 하나로서 그 원인으로는 기질적인 요인, 사고, 나쁜 체위, 운동시 가해지는 충격, 정신적인 요

인 등이 있으며 교통사고 후 발생하는 요통은 사고 시에 충격으로 인한 것이 대부분이다¹⁷⁾.

한방병원에 내원하는 교통사고 환자들은 교통사고 발생 후 바로 내원하는 경우보다는 양방의료기관에서 일차적인 검사 및 입원치료를 받고 이차적으로 내원하는 사례가 많아서 骨折등의 중증보다는 X-ray 및 진단검사 상 별다른 소견이 없는 경우가 많다¹⁸⁾.

한의학적으로 頸項痛의 원인은 《素問·熱論》¹⁹⁾에서 “傷寒一日巨陽受之”, 《素問·至真要大論》¹⁹⁾에서 “諸頸項強皆屬於濕”이라 하였으며, 許²⁰⁾는 “太陽感風濕爲頸項強痛”이라 하였다. 그리고 교통사고로 인한 연부 조직 손상으로 인한 頸項痛은 項痛, 捻挫傷, 頸部傷筋과 頸椎病에 속하며 腰痛은 《素問·脈要精微論》¹⁹⁾에서 “腰者 腎之腑 轉搖不能

腎將憊矣”라 하였고 許²⁰⁾은 腰痛의 원인을 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘀血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣 등의 10종으로 분류하여 설명하였다. 그 중 교통사고로 인하여 발생한 腰痛은 挫閃腰痛 또는 瘀血腰痛에 속하며 치료원칙은 消散瘀血, 舒筋通絡, 益腎活絡, 行氣活血로 疼痛輕減¹¹⁾을 위주로 하며 치료에는 鍼灸療法, 藥物療法, 藥鍼療法, 理學療法 등을 적용한다.

본 연구에서 침구치료는 침구학¹¹⁾에 근거하여 項痛, 肩背痛 및 腰痛에 상응하는 風池, 肩井, 天柱, 膏肓, 天宗, 腎俞, 氣海俞, 大腸俞, 委中, 崑崙 등의 穴位를 取穴하였고 증상에 따라 가감하였다. 교통사고 후 편타성 손상에는 鍼治療 및 蜂藥鍼治療가 유효하다고 보고 되어 있으며²¹⁾ 藥鍼療法중 蜂藥鍼療法은 꿀벌의 독낭 안에 들어있는 봉독을 추출 가공하여 질병과 유관한 부위 또는 압통점이나 체표의 촉진으로 얻어진 양성반응점에 주입함으로써 蜂藥鍼 자체의 자침효과와 봉독의 생화학적 효능을 이용하여 생체의 기능을 조절하고 병리 상태를 개선시켜 소염, 진통, 해열, 항경련 등의 작용이 있어 류마티스 관절염을 비롯한 각종 동통, 관절질환, 염증질환, 면역질환에 널리 응용되고 있다^{22,23)}. 蜂藥鍼에 과민 반응이 심할 경우 八綱藥鍼 中 溫性瘀血藥鍼을 응용하였는데 溫性瘀血藥鍼은 玄胡索, 乳香, 沒藥, 當歸尾로 구성되어 있으며 活血 理氣止痛 등의 효과가 있다²⁴⁾.

본 연구는 교통사고 환자 치료 시 한방치료와 한양방협진치료의 효과를 비교하기 위해 수행하였다. 이에 저자는 교통사고 환자의 증상 중 빈도가 가장 높은 頸項痛, 肩背痛 및 腰痛을 주 증상으로 동의대울산한방병원 침구과에 내원한 환자 61명을 대상으로 하여 한방치료를 실시한 Group I 과 한양방협진치료를 실시한 Group II 를 치료하여 통증 호전 정도를 비교하였다.

전체 연구 대상자 61명 중 남자는 15명, 여자는 46명이었고 평균 연령은 44.74세로 40대가 가장 많았다. Group I의 평균 연령은 44.41세로 남자 9명(28%), 여자 23명(72%)이었으며 Group II의 평균연령은 45.07세였고 남자 6명(20.7%), 여자 23명(79.3%)이었다. 사고 후 본원 내원까지 걸린 시간은 Group I은 평균 16.13일, 입원 치료 기간은 13.56일, 통원 치료 기간은 41.00일이었으며, Group II의 평균 사고 후 본원 내원까지의 기간은 15.17일, 입원 치료 기간은 10.55일, 통원 치료 기간은 37.21일이었다. 사고 유형은 Group I이 전방추돌 5건, 측방추돌 14건, 후방추돌 10건, 기타 3건으로 각각 15.6%, 43.7%, 31.3%, 9.3%를 차지했고, Group II는 전방추돌 2건, 측

방추돌 18건, 후방추돌 8건, 기타 1건으로 각각 6.9%, 62.1%, 27.6%, 3.4%를 차지하였다. 입원 치료기간은 각각 13.56일, 10.55일로 두 군 간의 통계적 유의성은 없었지만 자동차보험과 관련되어 통상 약 2주간의 입원치료를 받은 것으로 판단된다. 진단명으로 살펴보면 중복진단을 포함하여 Group I은 경추부 염좌 25건, 견부 염좌 25건, 요추부 염좌 17건, 뇌진탕 12건으로 각각 84.4%, 83.3%, 59.4%, 30%를 차지하였고 Group II는 경추부 염좌 26건, 견부 염좌 18건, 요추부 염좌 15건, 뇌진탕 9건으로 각각 89.7%, 62.1%, 51.7%, 31%를 차지하였으며 앞서 보고된 바)와 같이 두경부 및 어깨 염좌, 허리 염좌가 가장 많았으며 두 군 간의 유의한 차이는 없었다.

Group I의 평균 VAS 점수는 치료 전 6.66에서 1주 치료 후 4.94로 유의하게 낮아졌으나(p<0.05), NDI 점수는 17.84에서 16.28로, ODI 점수도 18.63에서 17.69로, RMDS 점수도 역시 10.06에서 10.00으로 낮아졌으나 유의한 차이는 없었다. 2주 치료 후 평균 VAS 점수는 3.72로, NDI 점수는 14.41로 유의하게 낮아졌다(p<0.05). 하지만 ODI 점수는 16.19로, RMDS 점수는 9.19로 낮아졌으나 유의한 차이는 없었다.(Table 2)

Group II의 평균 VAS 점수는 치료 전 6.34에서 1주 치료 후 4.48로 유의하게 낮아졌으나(p<0.05), NDI 점수는 17.28에서 16.45로, ODI 점수는 17.45에서 17.00으로, RMDS 점수는 9.28에서 9.07로 낮아졌으나 유의한 차이는 없었다. 2주 치료 후 평균 VAS 점수는 3.62로, NDI 점수는 15.59로 유의하게 낮아졌다(p<0.05). 하지만 ODI 점수는 16.86으로, RMDS 점수는 8.55로 낮아졌으나 유의한 차이는 없었다.(Table 3)

이는 Group I과 Group II 모두에 있어서 VAS 또는 NDI로 측정된 치료의 효과가 시간이 지남에 따라 지속적으로 나타나는 것을 의미하나 ODI와 RMDS로 측정된 치료의 효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 전체적인 통증의 정도를 묻는 VAS는 유의하게 감소한 것에 반해 구체적인 상태를 묻는 ODI와 RMDS 점수는 유의하게 감소하지 않은 것으로 보아 간단한 VAS 조사보다 비교적 많은 항목의 ODI 및 RMDS는 환자들이 느끼기에 복잡하고 많은 설문 문항으로 인해 정확한 조사가 되지 않은 것으로 보인다. 또한 자동차보험의 특성상 통상의 2주간의 입원 치료가 종결될 시점에 설문 조사를 하였으므로 보상 및 입원치료연장에 대한 심리(25)로 주관적인 설문문항에 실제 증상보다 더욱 심한 통증이 기재되었을 가능성이 컸다고 생각된다.

평가과정에서 치료 후 4주 이상 평가된 환자들이 Group I은 8례, Group II도 역시 8례가 있었고 3주 이상 평가된 환자들은 Group I은 15례, Group II는 11례가 있었으나 3주 치료 후 이들의 평균 VAS, NDI, ODI, RMDS 점수는 Group I은 3.71, 15.46, 17.27, 9.63으로, Group II는 3.73, 15.69, 16.64, 8.00으로 Group I의 VAS는 감소하였지만 NDI, ODI, RMDS는 증가하였고, Group II는 ODI, RMDS는 감소하였으나 VAS, NDI는 오히려 증가되었다. 4주 치료 후 각 군의 평균 VAS, NDI, ODI, RMDS 점수는 Group I은 3.11, 14.00, 16.13, 7.25으로, Group II는 3.50, 14.75, 16.75, 8.50으로 평가되었는데 Group I의 VAS, NDI, ODI, RMDS는 모두 감소하였으며, Group II는 VAS, NDI는 감소하였으나 ODI, RMDS는 증가하였다. 각 군 별로 3주 이상 평가된 환자들의 수가 적어 자료의 유의성이 적다고 판단되나 치료 3주 후의 결과는 Group I과 Group II의 평균 입원 기간이 12.05일이라는 것을 감안하면 통일 치료를 하면서 검사한 시기이기 때문에 보상 심리(29)와 더불어 퇴원하여 일상생활에 복귀하면서 입원 치료시보다 환자가 느끼는 증상이 조금 심하게 나타났을 가능성이 크다고 생각된다. 4주 후 평가에는 VAS와 NDI만 두 군에서 모두 감소하였으며 ODI와 RMDS는 군 별로 증감의 차이가 있었으므로 VAS와 NDI는 평가의 의미가 있다고 사료되나 ODI와 RMDS는 평가의 의미가 없었다. 각 군별로 각각 치료 2주 후까지 평가된 자료만 모아서 비교하였으며 2주 미만 평가된 환자들은 Group I은 11례, Group II는 14례가 있었으며 증상의 빠른 소실로 인한 치료 종결보다는 교통사고 합의 후 치료를 종결하는 경우가 많았다.

그리고 두 군 간의 호전 정도를 평가할 수 있는 치료 전과 2주 후의 점수 차이를 비교해보면 Group I과 Group II 사이의 치료 전과 2주 치료 후의 평균 점수 차는 VAS 점수는 각각 2.94, 2.72로, NDI는 각각 3.44, 1.69로, ODI는 각각 2.44, 0.59로, RMDS는 각각 0.88, 0.72으로 평가되었다. 치료 전후의 점수 차이는 VAS, NDI, ODI, RMDS에서 Group I이 Group II보다 더 커서 Group I에서 경미하게 더 호전되었으나 각 군 간의 유의한 차이는 없었다.(Table 4) 이는 한양방협진치료시의 양약투여가 환자가 느끼는 통증의 감소에 크게 영향을 끼치지 못한 것으로 생각된다. 그러나 이러한 결과가 한양방협진치료시의 양방약물투여가 전혀 무의미하다는 것은 아니다. 각 환자별로 약물 투여가 종류, 횟수 등에서 동일하지 않았고 적지 않은 교통사고 환자들이 본원 내원 시까지 걸린 약

15.53일 동안에 양방병원에서 일차적으로 양방약물 등의 처치를 받고 본원에 내원하였기 때문에 순수하게 한방치료와 한양방협진치료의 상태를 비교할 수 없었기 때문이다.

본 연구에서는 2주간의 비교적 짧은 조사 기간과 평가를 위한 설문 문항이 환자들이 대답하기에 비교적 많고 복잡하게 느껴져 정확한 결과가 도출되기 힘들었을 가능성이 있으며 입원치료 종결 시점과 평가 종결 시점이 겹쳐 주관적인 설문 조사 특성상 보상 심리가 작용 되었을 가능성이 있어 연구의 한계점이 있었다. 또한 환자들 대부분이 일차적 양방치료를 받고 내원한 상태이기 때문에 정확한 비교가 어려웠고 한방치료과 한양방협진치료뿐만 아니라 양방치료와도 비교할 필요가 있었다. 향후 본 연구를 기초로 하여 간단하고 객관적인 통증 평가 지수와 교통사고 환자 치료에 적절한 한방치료 및 한양방협진치료 모델에 대한 연구가 지속적으로 필요할 것으로 사료된다.

V. 結 論

2006년 9월부터 2007년 9월까지 동의대울산한방병원 침구과에 교통사고로 내원하여 2주 이상 치료를 받은 환자 61명을 대상으로 한방치료를 실시한 군과 한양방협진 치료를 실시한 군의 호전 상태를 비교 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치료 전에 비하여 한방치료를 시행한 군과 한양방협진을 시행한 군의 1주 치료 후의 VAS는 유의하게 감소하였으나, NDI와 ODI, RMDS는 유의하게 감소하지 않았다.
2. 치료 전에 비하여 한방치료를 시행한 군과 한양방협진을 시행한 군의 2주 치료 후의 VAS와 NDI는 모두 유의하게 감소하였으나 ODI, RMDS는 유의하게 감소하지 않았다.
3. 한방치료군과 한양방협진치료군간의 치료 전과 1주 치료 후, 2주 치료 후의 VAS, NDI, ODI, RMDS는 유의한 차이가 없었다.

이상의 결과를 종합하여 보면 교통사고 환자의 치료에 있어서 한방치료와 한양방협진치료의 효과에 유의한 차이는 없었으나 향후 본 연구를 기초로 하여 한방치료, 한양방협진치료 혹은 양방치료에 있어 보다 지속적인 연구가

이루어져야 될 것이다.

參考文獻

1. 張介賓. 景岳全書. 서울:裕昌德書店. 1961:896-7.
2. 巢元方. 諸病源候論. 台北:國立醫學研究所. 1977:86-90.
3. 王清任. 醫林改錯. 北京:人民衛生出版社. 1976:24-37.
4. 李梴. 醫學入門. 北京:東方書店. 1959:493.
5. 강재희, 장석근, 이현, 이병렬. 교통사고로 인한 편타성 손상 환자 37례에 대한 임상연구. 대한침구학회. 2002;19(3):180-91.
6. 신용승, 박종배, 김종훈, 최정림, 김덕호. 교통사고 후유증관리에 관한 한의학적 임상 고찰. 대한침구학회지. 2002;19(6):1-11.
7. 이경운, 박민정, 조원영, 박쾌환. 교통사고로 인한 편타손상환자의 상부경추분석을 통한 고찰. 대한침구학회지. 2004;20(6):27-35.
8. 신정철, 박은주, 나건호, 이동현, 류충열, 윤여충, 채우석, 조명래. 요추부염좌로 진단된 교통사고환자 27례와 비교교통사고환자 33례에 대한 임상적 비교 고찰. 대한침구학회지. 2004;21(3):13-27.
9. 배형섭, 정우상, 홍진우, 최창민, 나병조, 박성욱, 문상관, 박정미, 고창남, 조기호, 김영석. 수근관증후군 환자에 대한 한방과 양방치료효과의 비교. 대한한의학회지. 2007;28(1):87-93.
10. 장혜정, 홍상민, 박유선, 남동우, 이두익, 이재동, 이윤호, 임사비나. 견비통의 한·양방 진료 및 협진의 경제성 평가. 대한한의학회지. 2007;28(1):72-86.
11. 전국한외과대학교 침구경혈학교실. 침구학(下). 서울:집문당. 1988:1231-4, 1242-3.
12. 이복희, 윤홍일, 박지환. Visual Analogue Scale(VAS)을 이용한 동통평가표에 의한 동통관리의 효용성에 관한 연구. 대한정형물리치료학회지. 1995;1(1):105-12.
13. 하지용. 경항통에 대한 동의학적 병리 및 임상자료. 대한동의병리학회지. 1996;10(1):6-10.
14. Fairbank JCT, Davis J, Couper J, O'Brien J. The Oswestry Disability Questionnaire. Physiotherapy. 1980;66:271-3.
15. Roland, Martin, Fairbank, Jeremy. The Roland Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire, Spine. 2000;Vol.25(24):3115-24.
16. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울:최신의학사. 1999:665.
17. 전국의과대학교수역. 오늘의 진단과 치료. 서울:한우리. 1999:886.
18. 김민아, 박용진. 교통사고후유증(편타성 손상)에 대한 침구치료의 접근. 대한침구학회. 2000;17(3):75-86.
19. 金澁鎬, 李鍾馨. 注解補注黃帝內經素問(上,下) 서울:醫聖堂. 2001:338, 680-3, 902-3.
20. 許俊. 東醫寶鑑. 서울:法仁文化社. 1999: 653, 710-6.
21. 김건형, 최양식, 남동우, 김종인, 조기호, 최도영, 이재동. 교통사고 후 편타성 손상에 대한 침치료 및 봉독약침치료의 유효성 평가. 대한침구학회지. 2006;23(6):145-52.
22. 인창식. 중풍 편마비 환자의 견관절 동통에 대한 봉독약침요법의 효과. 경희대학교 대학원. 2001.
23. 안광현, 김기현, 황현식, 송호섭, 권순정, 이성노, 변임정, 강미숙. 족근통에 봉약침요법이 미치는 영향. 대한침구학회지. 2002 : 19(5) : 149-160
24. 대한약침학회. 약침요법총론. 서울:대한약침학회. 1999:284.
25. 원호택, 박현순, 이훈진, 조용래. 교통사고 장기입원 환자의 심리사회적 적응에 관한 연구. 서울대학교 사회과학대학심리과학연구소. 1993;2(1):50-71.