

단일 한의원 교통사고 환자 258례에 대한 한방치료 효과 후향적 연구

황지혜 · 정 철^{1*}

가천대학교 한의과대학 침구의학과 1 : 남상천한의원

Single-Center Retrospective Study on the Status of Korean Medicine Automobile Insurance Treatment and Usage of Main Pharmacopuncture

Ji Hye Hwang, Chul Jung^{1*}

Department of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University,
1 : Namsangcheon Korean Medicine Clinic

In South Korea, traffic accident patients can be treated under automobile insurance coverage. This study investigated the status of Korean medicine (KM) Automobile insurance system and usage status of main pharmacopuncture in KM clinic which reported that the largest number of automobile insurance fee claims among medical institutions. We surveyed 258 traffic accident patients who were treated at Namsangcheon KM clinic from 2014 to 2018 according to medical chart. The majority of the patients were male and thirties. In traffic accident situation, the highest distribution was car to car crash with 85.66% and 66.67% of the patients visited in the most acute phase. The most frequent treatment period was within 4 weeks and the number of treatments was 10 or less with 72.87%. In total results of treatment, the distribution was excellent with 10.08%, good with 46.90%, fair with 27.13% and poor with 15.89%, and the effective rate was 84.11%. The most frequent treatment period was within 4 weeks with 64.73% and the number of treatments was 10 or less with 72.87%. Of the 242 patients who received pharmacopuncture, 91.5% were treated with HO, which was named after Honghwaja and TA, which was named after traffic accidents, and there were significant differences in the number of treatments and symptom improvement between the two groups. In this study, we confirmed the status of automobile insurance treatment and usage of main pharmacopuncture of single KM clinic with symptom improvement. This study can be regarded as one of the basis of KM treatment for the rapidly growing automobile insurance market.

keywords : A Single-Center Retrospective Study, Traffic Accidents, Traditional Korean Medicine, Pharmacopuncture, Automobile Insurance

서 론

현대 사회에서 필수적 문명의 이기로 여겨지는 자동차는 계속 해서 그 수가 증가하고 있으며, 자동차 보급 대수 증가에 따라 교통량의 증가와 교통수단의 다양화 및 고속화가 야기되어 오늘날 교통사고는 심각한 사회경제적 문제를 일으키고 있고^{1,2)}, 이로 인해 교통사고로 인한 상해와 그 후유증에 대한 관리가 중요한 문제로 대두되고 있다. 교통사고 환자에 대하여 서양의학에서는 통상적으로 상해 정도에 따라 치료하고 있으며, 약물치료, 수술 및 외과적 처치, 물리치료 및 재활치료, 운동치료, 환자교육 등을 시행한다³⁾. 그러나 교통사고 환자는 증상자에 비해 단순 염좌, 뇌진탕 등의 경상자가 압도적으로 많으며, 환자 대부분이 목과 허리의 통증을 호소한다^{4,5)}. 영상검사에서 큰 이상이 없는 경추부 및 요추부의 염좌

의 경우 보존적 치료를 위해 한방치료를 선택하는 환자들이 많다⁴⁾. 2017년 기준 301개소 한방병원 및 11,068개소 한의원을 포함하는 한방 분야의 진료비는 전년대비 20.59% 증가한 5,545억원이며, 최근 3년간 전체 의료기관 종별 진료비 청구에 있어서 한의원이 1위-2위를 차지하였다¹⁾.

한의학에서는 교통사고 상해 증후군에 관하여 낙상(落傷), 낙마(落馬), 타박(打撲), 혈결(血結), 축혈(蓄血), 어혈골절(瘀血骨折), 탈구(脫臼) 등의 외과적 증후군과 연관지어 왔으며, 기(氣)와 혈(血)의 관계 및 기체(氣滯)와 어혈(瘀血)이라는 병적 개념을 도입하여 하나의 질환으로 인식하여 치료하고 있다⁵⁻⁷⁾. 한의학적 치료는 침, 약침, 한약, 추나, 한방물리요법 등의 치료법을 사용하고 있으며, 다양한 치료방법에 대한 치료효과 및 만족도와 관련하여 여러 논문들^{5,6,8-10)}에서 보고되고 있다. 한편, 최근 한의원의 자동차보험 진료비

* Corresponding author

Chul Jung, Namsangcheon Korean Medicine Clinic, Banpodaero 109, Seocho-gu, Seoul 06656, Korea

E-mail : jcnu2000@hanmail.net · Tel : +82-2-583-0325

· Received : 2019/03/02 · Revised : 2019/05/08 · Accepted : 2019/06/06

© The Society of Pathology in Korean Medicine, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 <http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2019.06.33.3.181>

Available online at <https://kmpath.jams.or.kr>

청구가 급증하는 추세에서¹⁾, 한의원에서 자동차보험진료 관련 보고도 있었지만⁵⁾, 많지 않기에 한의원에서 진료현황보고는 더 많이 필요할 것으로 생각된다. 따라서 본 연구에서는 단일 한의원에 내원하여 교통사고 수상 후 한방자동차보험진료를 받은 외래환자들을 대상으로 환자들의 전반적 특징과 약침을 포함한 진료 현황 및 호전도 조사를 함으로써, 자동차보험 종별 진료비 청구에 있어서 상위권을 차지하고 있는 한의원의 자동차보험 진료현황 자료 축적에 도움이 되고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 대상

2014년 3월 1일부터 2018년 8월 31일까지 교통사고로 남상천 한의원에서 외래치료를 받았던 환자 308명을 대상으로 하였다. 이 중 15세 미만 8명(상당만 받은 5세 이하 3명, 6~10세의 한약처방만 1회 받은 2명, 추나요법과 물리치료만 받은 1명, 그리고 한약치료만 받은 11~15세의 2명), 발병 후 6개월 이상 지나서 내원한 환자 2명, 1회 치료 후 치과 진료로 3개월 이상 지나서 다시 내원하여 1회만 치료 받은 환자 1명, 골절 진단받은 4명, 1회 진료만 받은 35명 등 정확한 치료성적 평가가 힘들다고 생각된 총 50명을 제외하고 258명을 대상으로 선정하였다(Fig. 1). 본 연구는 동의서를 받은 환자들에 대한 후향적 차트리뷰 연구에 해당하며, 가천대 길한방병원 임상시험심의위원회(Institutional review board, IRB)의 심의(승인번호 : IRB No. 18-107)를 받았다.

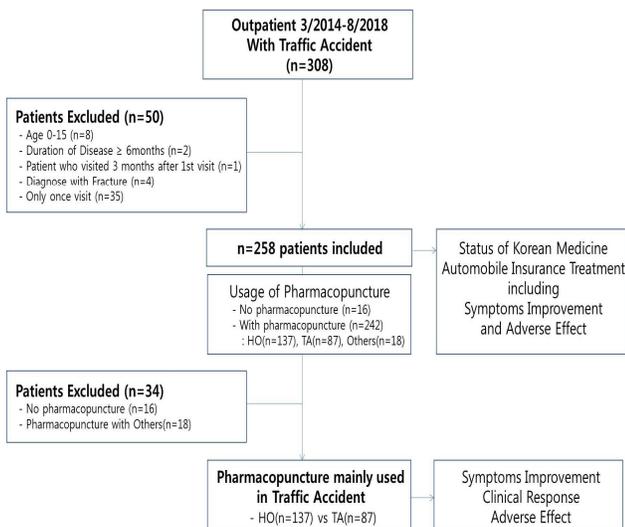


Fig. 1. Patient Flow Chart

2. 연구방법

상기의 258례를 성별 및 연령별 분포, 내원 동기별 분포, 병력 기간별 분포, 증상 및 진단명별 분포, 치료기간 및 치료횟수별 분포, 치료방법별 분포, 전체 환자 및 성별에 따른 치료 성적, 연령별 치료성적, 병력기간별 치료성적, 치료기간별 치료성적, 치료횟수별 치료성적, 약침 사용별 치료성적, 주요약침 사용현황, 치료반응 및 이상반응, 한방자동차보험 외 진료 현황, 통계적 유의성 검정 등을

조사하였다.

3. 치료방법

침치료의 경우 각 환자는 0.30×30 mm stainless steel(동방침 구제작소 일회용 호침)을 사용하여 부위에 따라 혈위당 10~30mm의 심도로 15분간 유치하였으며, 치료혈은 근위취혈로 풍지(GB20), 대추(GV17), 견정(GB21), 명문(GV4), 요양관(GV3), 신수(BL23), 환도(GV30)혈 및 아시혈을 위주로 취혈하였고, 환자 증상에 따라 전기침자극, 약침, 추나요법을 병행하였으며, 부항치료는 통증을 호소하는 부위를 위주로 견부항을 1일 1회 시술하였으며, 약물 치료를 한 경우 活血通絡, 止痛, 去瘀血, 舒筋위주의 당귀수산가미방을 위주로 투여하였다. 물리치료는 환자의 상태에 따라 ICT(interferential current therapy)과 Hot pack을 위주로 1일 1회 시술하였다.

4. 치료 성적 평가 기준

치료성적의 평가는 최소 2번이상의 치료를 받은 환자에 한하여, 환자의 최종 치료일에 일치하여 자각증상 호전도 개선을 이전 연구들^{6,12)}의 분류방법을 참고하여 다음과 같이 4단계로 분류하였으며, Likert 4점 척도를 이용하여 ① 우수, ② 호전, ③ 양호, ④ 불량 4가지 문항은 각각 1-4점의 점수로 임의 치환되어 점수화하였다. 또한 치료효과가 있는 경우를 유효율이라 하여 불량을 제외한 호전 이상의 성적 백분율로 계산하였다.

- ① 우수(Excellent, Likert scale IV) : 자각증상 및 이학적 검사상 정상으로 회복되어 일상생활에 별다른 장애가 없는 경우
- ② 양호(Improved, Likert scale III) : 자각증상 및 이학적 검사상 모두 초진에 비하여 명백한 호전인 경우
- ③ 호전(Mild improved, Likert scale II) : 자각증상 및 이학적 검사상 어느 한쪽만 좋아지거나 혹은 모두 약간의 호전인 경우
- ④ 불량(Failure, Likert scale I) : 자각증상 및 이학적 검사상 모두 무변화이거나 악화된 상태

5. 치료법에 대한 안전성 및 이상반응 확인

각각의 치료 직후와 다음 내원시 침, 약침, 한약, 추나요법 등의 치료들과 관련해 감염증을 비롯하여 환자의 불편감을 포함하여 출혈, 혈종, 피로, 발한, 심한 구역, 현기증, 두통 등이 발생하였는지 확인하였다. 약침의 경우 시술과정에서 가벼운 발열, 피로, 오한, 두통, 어지럼증, 가려움증 등의 면역호전반응이 나타날 수 있기에¹³⁾, 이에 대한 반응도 확인해보았다.

6. 통계처리

통계처리에 있어서, 각 항목들과 치료성적 사이의 유의성은 SPSS(Statistical program for social science) 23.0 for Windows program을 이용하여 Chi-square test을 이용하여 검정하였다. 그리고 각 항목별 그룹간 평균 치료성적에 있어서, 2그룹 일 경우는 독립표본 T검정(Independent 2-sample T-test), 3그룹 이상일 경우는 일원배치분산분석(one-way analysis of variance, one-way ANOVA)을 사용하였다. 또한 약침 치료를 받은 258명 중 92.56%의 환자들에 있어서, 2017년 1월까지 근골격계 통증에

대표적으로 쓰이는 HO약침^{13,14)} 위주로 사용되다가, 2017년 2월부터 교통사고 환자 치료용으로 개발된 TA약침의 본격적 사용으로 인하여 TA약침 위주로 사용된 것으로 나타났다. 대다수 환자가 HO와 TA, 2종류의 약침치료를 받은 것으로 나타났기에, 2가지 주요 약침치료그룹간 치료성적 유의성을 검정하고자 independent two samples t-test를 시행하였다. p<0.05를 유의성 있는 것으로 판단하였다.

결 과

1. 성별 및 연령별 분포

성별은 남자가 159명(61.63%), 여자가 99명(38.37%)로, 남자가 여자보다 1.61배 더 많았다. 연령별 분포는 30대가 94명(36.43%), 40대가 75명(29.07%), 20대가 38명(14.73%), 50대가 37명(14.34%), 60대가 6명(2.33%), 10대가 5명(1.94%), 70대가 3명(1.16%) 순이었다(Table 1).

2. 내원동기별 분포

내원동기별 분포는 인터넷 검색을 통해 내원한 환자가 110명(42.64%)로 가장 많았으며, 지인 소개로 내원한 환자가 82명(31.78%), 가까운 거리라서 내원한 환자가 44명(17.05%), 기타 의견이 3명(1.16%), 무응답이 19명(7.36%) 순이었다(Table 1).

3. 병력기간별 분포

병력기간별 분포는 1주 이내 최급성기가 172명(66.67%)으로 가장 많았으며, 급성기 72명(27.91%), 아급성기 14명(5.43%)순이었다 (Table 1).

4. 사고상황별 분포

사고상황별 분포는 차량간 충돌에 의한 경우가 221건(85.66%)으로 가장 많았으며, 이 중 충돌형태가 후방충돌이 158건(61.24%), 측방충돌51건(19.77%), 전방충돌7건(2.71%), 전후방충돌 5건(1.94%) 순으로 후방충돌에 의한 사고가 가장 많았다. 또한 차량과 보행자 간의 사고는 24건(9.30%), 차량과 오토바이 사고는 9건(3.49%), 차량과 다른 물체간의 사고는 2건(0.78%), 차량과 자전거 간의 사고와 버스 안에서 일어난 사고가 각각 1건(0.39%)씩 있었다. 또한 사고당시 환자의 위치는 운전자석 155명(60.08%)으로 가장 많았으며 동승자석이 36명(13.95%)로 두 번째로 많았다 (Table 2).

5. 내원형태별 분포

타병원의 경우 없이 본원에 일차적으로 내원한 사례가 104명(40.31%)이었으며, 타병원을 경유한 후 이차적으로 본원에 내원한 경우가 143명(59.69%)이었다. 한방의료기관만을 이용하고 내원한 환자는 7명(2.71%)였으며, 양방의료기관만을 이용한 환자는 126명

Table 1. Characteristics of patients

Characteristics	Gender		Total Number(%)			
	male	female				
Age group	15-19	3(1.16)	2(0.78)	5 (1.94)		
	20-29	29(11.24)	9(3.49)	38 (14.73)		
	30-39	62(24.03)	32(12.40)	94(36.43)		
	40-49	44(17.05)	31(12.02)	75(29.07)		
	50-59	17(6.59)	20(7.75)	37(14.34)		
	60-69	2(0.78)	4(1.55)	6(2.33)		
	70-71	2(0.78)	1(0.39)	3(1.16)		
Motivation for visiting	Web searching	70(27.13)	40(15.50)	110(42.64)		
	Acquaintance introduction	51(19.77)	31(12.02)	82(31.78)		
	Close distance	26(10.08)	18(6.98)	44(17.05)		
	Others	2(0.78)	1(0.39)	3 (1.16)		
	No answer	10(3.88)	9(3.49)	19 (7.36)		
Period of visiting our clinic from accidental day	Accidental day		10(3.88)	5(1.94)	15 (5.81)	
		Within 1 week				
		1-3 day	67(25.97)	39(15.11)	106(41.09)	
		4-7 day	31(12.02)	20(7.75)	51(19.77)	
	1 week - 1month (Acute stage)	1-2week	22(8.53)	15(5.81)	37(14.34)	
		2-3week	11(4.26)	9(3.49)	20(7.75)	
		3-4week	10(3.88)	5 (1.94)	15(5.81)	
	2 months-6 months (Subacute stage)	1-2month	5(1.94)	4(1.55)	9(3.49)	
		2-3month	2(0.78)	2(0.78)	4(1.55)	
		4-6month	1(0.39)	0(0.0)	1(0.39)	
Patterns of visiting our clinic	KM	Outpatient			7(2.71)	
		Radioactive examination			53(20.54)	
	WM	Discharge after admission treatment			28(10.85)	
		After out-patient department treatment			45(17.44)	
	Via other local hospital	KM & WM	Radioactive examination & KM outpatient			4(1.55)
			KM hospital inpatient with radioactive examination			2(0.78)
		KM & WM	WM admission treatment & KM outpatient			7(2.71)
			KM and WM Outpatient			8(3.10)
	Direct visit				104(40.31)	

KM: Korean medicine, WM: Western medicine

(48.84%)이었고, 한방과 양방의료기관 모두 경유한 후 본원에 내원한 환자가 19명(7.36%)였다. 양방의료기관을 이용한 환자 중 이학적 검사 및 방사선 검사만 하고 본원에 내원한 환자는 53명(20.54%)이었고, 양방병원에 입원치료 후 본원에 내원한 환자는 28명(10.85%), 양방의원에서 외래치료 후 내원한 환자는 45명(17.44%)였다. 한방과 양방 의료기관 모두 이용하고 본원에 내원한 환자들은 방사선검사 후 타한의원 외래진료를 이용했던 경우가 4명(1.55%), 한방병원에서 방사선검사 진행을 포함하여 입원치료를 받은 경우가 2명(0.78%), 양방의료기관 입원치료 후 타한의원 치료를 받은 경우가 7명(2.71%), 양방의원 및 타한의원 외래진료를 이용했다가 본원에 내원한 경우가 8명(3.1%)였다(Table 1).

6. 증상 및 진단명별 분포

환자들의 전신적 증상과 정신적 증상으로 크게 나누어 각각 증상을 조사하였다. 전신적 증상은 주로 국소부 통증(98.84%)로 가장 많았으며, 피로(28.86%), 어지러움(20.93%), 소화장애 (19.38%), 눈이 침침하거나 불편함(17.05%), 부종 및 몸이 무거운 느낌

(14.73%), 상하지비증(13.95%), 오심(9.3%) 순으로 나타났으며 그 외 이명, 흉민, 기타 증상들이 있었다. 정신적 증상으로는 수면장애 (24.03%), 두려움 및 차에 대한 공포심(22.48%), 불안 및 초조함 (12.02%), 집중력저하(11.24%), 기억력장애(4.65%) 순으로 나타났으며, 그 외 신지불청, 스트레스, 기타 증상들이 있었다.

국소적 통증에 대해 부위별 분포를 살펴보면 경항부가 87.21%로 가장 많았으며, 허리 (69.77%), 어깨(63.95%), 등(34.11%), 머리 (28.68%), 기타(28.68%), 무릎(17.05%), 둔부(14.34%), 발목 (10.85%), 얼굴 및 턱관절(2.71%) 순으로 나타났다.

영상의학검사는 두 가지 이상의 검사를 시행한 경우를 중복 처리하였으며, X-ray가 121명(46.90%)으로 가장 많았고, CT가 33명 (12.79%), MRI가 9명(3.49%) 등의 순이었으며, 방사선촬영을 하지 않은 환자는 111명(43.02%)이었다. 상병 및 진단명 분포에 있어서 두 가지 이상을 진단 받은 경우를 중복 처리하였을 때, 염좌손상이 가장 많았으며, 그 중 경추의 염좌 및 긴장이 220명으로 가장 많았고, 요추의 염좌 및 긴장이 176명으로 두 번째였으며, 염좌 외에 뇌진탕 52명, 타박 및 찰과상 49명 등의 진단이 있었다(Table 3).

Table 2. Distribution of Traffic Accident Situation, Period and Number of Treatment, and Treatment Method

Characteristics		Total Number(%)	
Traffic accident situation	Traffic accident patterns	Car to car	Frontal Impact 7(2.71) Rear impact 158(61.24) Side impact 51(19.77) Frontal and Rear impact 5(1.94)
		Car to person	24(9.30)
		Car to other material	2(0.78)
		Car to motorbike	9(3.49)
		Car to bicycle	1(0.39)
		On the bus	1(0.39)
	Driver's seat	155(60.08)	
	Passenger seat	36(13.95)	
	Back seat	30(11.63)	
	Pedestrian	24(9.30)	
Others	13(5.04)		
Period of treatment	≤1week	57(22.09)	
	≤2week	45(17.44)	
	≤3week	44(17.05)	
	≤4week	21(8.14)	
	≤2month	50(19.38)	
	≤3month	12(4.65)	
	≤4month	17(6.59)	
	≥4month	12(4.65)	
Number of treatment	≤10	188(72.87)	
	≤20	43(16.67)	
	≤30	9(3.49)	
	≤40	6(2.33)	
	≤50	9(3.49)	
	≥50	3(1.16)	
Treatment method	Acupuncture	258(100.00)	
	Herbal medicine	224(86.82)	
	Pharmacopuncture	TA	88(34.10)
		HO	139(53.88)
		HN	11(4.26)
		Others	4(1.55)
	Chuna	221(85.66)	
KM physiotherapy	258(100.00)		

KM: Korean medicine, TA: a pharmacopuncture extract which was named after traffic accidents and consists of Scutellaria baicalensis, Phellodendron amurense, Pulsatilla koreana, Sophora tonkinensis, Aucklandia lappa, Aquilaria agallocha, and Carthamus tinctorius L., HO: a pharmacopuncture extract which was named after Honghwaja(Carthamus tinctorius L.), HN: a pharmacopuncture extract which was named after Honghwaja(Carthamus tinctorius L.)-Nokyong(Cervi Pantotrichum Cornu).

7. 치료기간 및 치료횟수별 분포

환자들의 치료기간별 분포를 살펴보면 4주 이내가 167명(64.73%)이었으며, 이 중 1주 이내인 경우가 57명(22.09%)로 가장 많았고, 2주 이내가 45명(17.44%), 3주 이내가 44명(17.05%), 4주 이내가 21명(8.14%)이었다. 그 외에 2달 이내가 50명(19.38%)이었고 3달 이내가 12명(4.65%), 4달 이내가 17명(6.59%)이었으며, 4달 이상 치료받은 환자는 12명(4.65%)이 있었다.

치료횟수별 분포에서는 10번 이하로 치료받은 환자가 188명(72.87%)로 가장 많았으며, 20회 이하가 43명(16.67%)로 그 다음으로 많았고, 30회 이상과 50회 이상이 각각 9명(3.49%), 40회 이상이 6명(2.33%), 50회 이상이 3명(1.16%) 순으로 나타났다(Table 2).

8. 치료방법별 분포

치료방법별 분포를 살펴보면, 모든 환자에게 침치료와 한방물

리요법이 행해졌으며, 약침치료를 한 환자가 242명(93.8%)이었고, 한약을 처방한 경우는 224명(86.82%), 추나요법을 받은 환자는 221명(85.66%)이었다. 약침치료의 경우, HO약침액을 사용한 경우가 139명(53.88%)으로 가장 많았고, 그 다음이 TA약침액을 사용한 경우가 88명(34.10%)으로 나타났다(Table 2).

9. 전체 환자 및 성별에 따른 치료 성적

전체 환자의 치료성적은 양호 121명(46.90%), 호전 70명(27.13%), 불량 41명(15.89%), 우수 26명(10.08%) 순이었으며, 평균 치료성적이 2.52±0.87점, 유효율이 84.11%이었다. 성별에 따른 치료성적 평균은 남자가 2.53±0.86점, 여자가 2.51±0.89점으로 통계적으로 유의한 평균차는 없었으며, 유효율은 남자가 84.28%, 여자가 83.84%로 남자가 여자보다 조금 높았다(Table 4).

10. 연령별 치료성적

Table 3. Distribution of Symptoms, Radiological Examination and Diagnosis

Characteristics		Total Number(%)	
Symptoms	Physical symptoms	Neck	225(87.21)
		Low back	180(69.77)
		Shoulder	165(63.95)
		Back	88(34.11)
		Head	74(28.68)
		Buttocks	37(14.34)
		Knee	44(17.05)
		Ankle	28(10.85)
		Face, TMJ	7(2.71)
		Others	74(28.68)
		Localized pain	
		Limbs numbness	36(13.95)
		Edema	38(14.73)
	Chest discomfort	2(0.78)	
	Digestive disorder	50(19.38)	
	Dizziness	54(20.93)	
	Nausea	24(9.30)	
	Fatigue	74(28.68)	
	Generalized weakness	32(12.40)	
	Tinnitus	9(3.49)	
Eye problems	44(17.05)		
Others	5(1.94)		
Psychological symptoms	Not clear spirit	2(0.78)	
	Palpitations	15(5.81)	
	Anxiety	31(12.02)	
	Sleep disorder	62(24.03)	
	Fear	58(22.48)	
	Stress	5(1.94)	
	Loss of concentration	29(11.24)	
	Memory impairment	12(4.65)	
Radioactive examination	X-ray	121(46.90)	
	CT	33(12.79)	
	MRI	9(3.49)	
	Others	5(1.94)	
	None	111(43.02)	
Diagnosis	Sprain	220(85.27)	
	C-spine	176(68.22)	
	L-spine	160(62.02)	
	Others	52(20.16)	
	Cerebral concussion	49(18.99)	
Cutusion & Abrasion			

Multiple choices were allowed for symptoms, radiological exam and diagnosis. TMJ: temporomandibular joint, CT: computerized tomography, MRI: magnetic Resonance Imaging.

연령별 치료성적을 살펴보면, 10대에서는 양호 3명, 호전 2명으로 평균치료성적 2.6 ± 0.49 점, 유효율 100%였으며, 20대에서는 우수 2명, 양호 14명, 호전 13명, 불량 9명으로 평균 치료성적 2.24 ± 0.87 점, 유효율이 76.32%였으며, 30대에서는 우수 11명, 양호 44명, 호전 24명, 불량 15명으로 평균 치료성적 2.54 ± 0.90 점, 유효율이 84.04%였고, 40대에서는 우수 9명, 양호 37명, 호전 17명, 불량 12명으로 평균 치료성적 2.57 ± 0.90 점, 유효율이 84.00%, 50대에서는 우수 3명, 양호 18명, 호전 13명, 불량 3명으로 평균 치료성적 2.57 ± 0.75 점, 유효율이 91.89%, 60대에서는 양호 4명, 불량 2명으로 평균 치료성적 2.33 ± 0.94 점, 유효율이 66.67%, 70대 이상에서는 우수 1명, 양호 1명, 호전 1명으로 평균 치료성적 3 ± 0.82 점, 유효율이 100%이었다. 각 연령대별 평균 치료성적에 있어서 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 4).

11. 병력기간별 치료성적

최급성기에는 우수 12명, 양호 76명, 호전 56명, 불량 28명으로 평균 치료성적 2.42 ± 0.84 점, 유효율이 83.72%였고, 급성기에는 우수 11명, 양호 38명, 호전 13명, 불량 10명으로 평균 치료성적 2.69 ± 0.89 점, 유효율이 86.11%였으며, 아급성기에는 우수 3명, 양호 7명, 호전 1명, 불량 3명으로 평균 치료성적 2.71 ± 1.03 점, 유효율이 78.57%로 나타났다. 최급성기, 급성기, 아급성기의 평균 치료

성적에 있어서 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 4).

12. 치료기간별 치료성적

치료기간별 치료성적으로 1주 이내가 우수 1명, 양호 14명, 호전 19명, 불량 23명으로 평균 치료성적 1.88 ± 0.84 점, 유효율이 63.16%로 나타났고, 2주 이내가 우수 4명, 양호 16명, 호전 15명, 불량 10명으로 평균 치료성적 2.31 ± 0.91 점, 유효율이 77.78%로, 3주 이내가 우수 8명, 양호 22명, 호전 9명, 불량 5명으로 평균 치료성적 2.75 ± 0.88 점, 유효율이 88.64%로, 4주 이내가 우수 3명, 양호 9명, 호전 5명, 불량 4명으로 평균 치료성적 2.52 ± 0.96 점, 유효율이 80.95%로 나타났으며, 2달 이내가 우수 4명, 양호 31명, 호전 15명으로 평균 치료성적 2.78 ± 0.58 점, 유효율 100%, 3달 이내가 양호 9명, 호전 3명, 평균 치료성적 2.75 ± 0.43 점, 유효율 100%, 4달 이내가 우수 5명, 양호 7명, 호전 5명으로 평균 치료성적 3 ± 0.77 점, 유효율 100%로 나타났다. 그리고 4달 이상 치료한 경우는 양호 7명, 호전 3명, 불량 1명으로 평균 치료성적 2.55 ± 0.66 점, 유효율이 90.91%로 나타났다. 치료기간 그룹별 평균 치료성적에 있어서 통계적으로 유의성이 있었다($p < 0.01$)(Table 4).

13. 치료횟수별 치료성적

Table 4. Result

		Excellent(%)	Good(%)	Fair(%)	Poor(%)	Total(%)	P-value ¹⁾	Effective rate(%)	Score	P-value ²⁾	
Gender	Male	15(5.81)	77(29.84)	42(16.28)	25(9.69)	159(61.63)	0.467	84.28	2.53±0.86	0.843	
	Female	11(4.26)	44(17.05)	28(10.85)	16(6.20)	99(38.37)		83.84	2.51±0.89		
Age	15-19	0(0)	3(1.16)	2(0.78)	0(0)	5(1.94)	0.626	100	2.6±0.49	0.647	
	20-29	2(0.78)	14(5.43)	13(5.04)	9(3.49)	38(14.73)		76.32	2.24±0.87		
	30-39	11(4.26)	44(17.05)	24(9.30)	15(5.81)	94(36.43)		84.04	2.54±0.90		
	40-49	9(3.49)	37(14.34)	17(6.59)	12(4.65)	75(29.07)		84	2.57±0.90		
	50-59	3(1.16)	18(6.98)	13(5.04)	3(1.16)	37(14.34)		91.89	2.57±0.75		
	60-69	0(0)	4(1.55)	0(0)	2(0.78)	6(2.33)		66.67	2.33±0.94		
	70-	1(0.39)	1(0.39)	1(0.39)	0(0)	3(1.16)		100	3±0.82		
Duration of Disease	Within 1 week	12(4.65)	76(29.46)	56(21.71)	28(10.85)	172 (66.67)	0.089	83.72	2.42±0.84	0.006**	
	Acute stage	11(4.26)	38(14.73)	13(5.04)	10(3.88)	72 (27.91)		86.11	2.69±0.89		
	Subacute stage	3(1.16)	7(2.71)	1(0.39)	3(1.16)	14 (5.43)		78.57	2.71±1.03		
Period of Treatment	≤1week	1(0.39)	14(6.98)	19(6.59)	23(8.14)	57(22.09)	0.007**	63.16	1.88±0.84	0.001**	
	≤2week	4(1.55)	16(6.59)	15(5.43)	10(3.88)	45(17.44)		77.78	2.31±0.91		
	≤3week	8(3.10)	22(8.91)	9(3.10)	5(1.94)	44(17.05)		88.64	2.75±0.88		
	≤4week	3(1.16)	9(3.49)	5(1.94)	4(1.55)	21(8.14)		80.95	2.52±0.96		
	≤2month	4(1.55)	31(12.02)	15(5.81)	0(0.00)	50(19.38)		100	2.78±0.58		
	≤3month	0(0.00)	9(3.49)	3(1.16)	0(0.00)	12(4.65)		100	2.75±0.43		
	≤4month	5(1.94)	7(2.71)	5(1.94)	0(0.00)	17(6.59)		100	3±0.77		
Number of Treatment	≤10	16(6.20)	81(31.40)	52(20.16)	39(15.12)	188(72.87)	0.035*	79.26	2.37±0.92	0.003**	
	≤20	6(2.33)	26(10.08)	10(3.88)	1(0.39)	43(16.67)		97.67	2.86±0.67		
	≤30	0(0.00)	6(2.33)	3(1.16)	0(0.00)	9(3.49)		100	2.67±0.47		
	≥30	4(1.55)	8(3.10)	5(1.94)	1(0.39)	18(6.98)		94.44	2.83±0.83		
Usage of Pharmacopuncture	No Pharmacopuncture	2(0.78)	6(2.33)	4(1.55)	4(1.55)	16(6.2)	0.804	75	2.38±0.99	0.668	
	Pharmacopuncture	24(9.30)	115(44.57)	66(25.58)	37(14.34)	242(93.80)		84.71	2.52±0.87		
	Pharmacopuncture Types	TA	8(3.10)	41(15.89)	23(8.91)	15(5.81)	87(34.11)	0.087	82.75	2.48±0.88	0.020*
		HO	15(5.81)	68(26.36)	34(13.18)	20(7.75)	137(53.88)		85.4	2.57±0.87	
	Others	1(0.39)	6(2.33)	9(2.72)	2(0.78)	18(5.81)		88.89	2.33±0.75		

Values are mean±SD. Statistical significance was evaluated by chi-square test¹⁾, and independent two samples t-test or one-way ANOVA²⁾. * $p < 0.05$ and ** $p < 0.01$. Effective rate : The percentage of positive effective treatment case (Excellent, Good, Fair) TA: a pharmacopuncture extract which was named after traffic accidents and consists of *Scutellaria baicalensis*, *Phellodendron amurense*, *Pulsatilla koreana*, *Sophora tonkinensis*, *Aucklandia lappa*, *Aquilaria agallocha*, and *Carthamus tinctorius* L., HO: a pharmacopuncture extract which was named after Honghwaja(*Carthamus tinctorius* L.).

치료횟수별 치료성적은 치료횟수가 10회 이하인 경우 우수 16명, 양호 81명, 호전 52명, 불량 39명으로 평균 치료성적 2.37±0.92점, 유효율이 79.26%, 20회 이하인 경우가 우수 6명, 양호 26명, 호전 10명, 불량 1명으로 평균 치료성적 2.86±0.67점, 유효율이 97.67%로 나타났고, 30회 이하인 경우가 양호 6명, 호전 3명으로 평균 치료성적 2.67±0.47점, 유효율이 100%로, 30회 이상인 경우는 우수 4명, 양호 8명, 호전 5명, 불량 1명으로 평균 치료성적 2.83±0.83점, 유효율이 94.44%로 나타났다. 치료횟수 그룹별 평균 치료성적에 있어서 통계적으로 유의성이 있었다(p<0.01) (Table 4).

14. 약침 사용별 치료성적

약침사용 관련 치료성적에 있어서, 약침을 치료받지 않은 16례의 경우는 치료성적이 우수 2명, 양호 6명, 호전 4명, 불량 4명으로 평균 치료성적 2.38±0.99점, 유효율이 75%이었고, 약침치료를 병행한 242명의 경우는 치료성적이 우수 24명, 양호 115명, 호전 66명, 불량 37명으로 평균 치료성적 2.52±0.87점, 유효율이 84.71%이었다. 약침사용 유무에 따른 평균 치료성적에 있어서 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 약침종류별로 좀더 살펴보면, TA 약침치료를 받은 경우는 우수 5명, 양호 41명, 호전 26명, 불량 15명으로 평균 치료성적 2.48±0.88점, 유효율이 82.75%, HO약침치료를 받은 경우는 우수 19명, 양호 67명, 호전 31명, 불량 20명으로 평균 치료성적 2.57±0.87점, 유효율이 85.40%이었으며, 기타 약침치료를 받은 경우 양호 7명, 호전 9명, 불량 2명으로 평균 치료성적 2.33±0.75점, 유효율이 88.89%이었다. TA, HO, 기타 약침 치료 그룹별 평균 치료성적에 있어서 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 4).

15. 주요약침 사용현황

약침 치료를 받은 242명 환자 중 92.56%의 환자가 홍화자를 주성분으로 하여 근골격계 질환에 두루 쓰이는 HO약침(홍화자면역약침)^{13,14}과 황금, 황백, 백두옹, 산두근, 목향, 홍화자를 주성분으로 하여 교통사고 환자의 어혈치료용으로 개발된 TA약침치료¹⁵⁻¹⁷를 받았다. 2017년 1월까지의 16건의 기타약침 치료 이외에 HO약침을 모두 사용한 것으로 나타났고, 2016년 말 TA약침 개발되어 본격적으로 사용되면서 2017년 2월부터 2건의 기타약침 외에 TA약침을 모두 사용한 것으로 나타났다. HO약침 치료를 받은 환자는 남자 86명, 여자 51명, 총 137명으로, 평균연령이 42.44±9.75세였고, 본인 초진시 평균병력기간이 8.42±10.55일이었으며, 평균치료기간이 46.45±75.95일, 평균치료횟수가 11.84±14.77회, 평균 치료성적 2.57±0.87점, 유효율 85.40%로 나타났다. TA약침 치료를 받은 환자는 남자 49명, 여자 38명, 총 87명으로, 평균연령이 39.74±11.15세, 평균병력기간이 7.87±12.09일, 평균치료기간이 27.63±39.67일, 평균치료횟수가 9.06±9.13회, 평균 치료성적 2.48±0.88점, 유효율 82.75%로 나타났다. 두 그룹간 치료횟수 및 치료성적에 있어서 유의한 차이가 있었다 (p<0.05) (Table 5). 약침 시술 관련 특별한 이상반응은 없었으나, 초기 불편감 및 면역반응으로 HO약침의 경우 치료 초기 시술부위 불편감 1례 및 빠근한 7례, 치료 후 몸살 2례,

몸이 무거운 느낌 1례 등의 11례의 시술반응이 관찰되었고, TA약침의 경우 시술부위 약간의 부종, 빠근한 느낌 및 통증 증가된 듯한 느낌이 각각 1례씩 총 3례의 시술반응이 관찰되었다. 이 반응들은 대개 처음 치료 이후 나타난 반응들이었으며, 1일 이내로 소실되어 후유증을 남기지 않았다.

16. 치료반응 및 이상반응

제반 치료에 있어서 감염을 비롯하여 출혈, 혈종, 피로, 발한, 심한 구역, 현기증, 두통 등의 이상반응을 보이는 경우는 없었다. 앞서 언급한 약침의 치료초기 불편감 및 면역반응 14례 외에 시술 관련하여서는 침치료 후 태충혈에 멍든 경우 1례, 예풍 사혈 후 이명이 심해진 경우 1례, 추나 후 통증이 있었던 경우 1례가 있었으며, 역시 특별한 후유증 없이 이후 관련증상 호소는 없었다.

17. 통계적 유의성 검정

각 항목과 치료성적 사이의 유의성 검정 결과, 성별, 연령, 병력기간, 치료방법에 따른 치료성적에 대하여는 유의성이 없었으며, 치료기간 및 치료횟수에 대하여 각각 유의성이 있었다(p<0.01, p<0.05)(Table 4).

18. 한방자동차보험 외 진료 현황

본원에서 다른 증상으로 인하여 추가로 비용을 지불하여 보험 및 비보험 진료를 받은 경우는 없었다.

Table 5. Usage of Main Pharmacopuncture

Characteristics	Pharmacopuncture		P-value
	HO	TA	
Gender(M/F)	86/51	49/38	
Age(years)	42.44±9.75	39.74±11.15	
Duration of disease(days)	8.42±10.55	7.87±12.09	
Period of treatment(days)	46.45±75.95	27.63±39.67	0.103
Number of treatment	11.84±14.77	9.06±9.13	0.026*
Symptom improvement score	2.57±0.87	2.48±0.88	0.014*
Effective rate(%)	85.40	82.70	

Values are mean±SD. Statistical significance was evaluated by independent two samples t - test. *p<0.05, Effective rate: The percentage of positive effective treatment case (Excellent, Good, Fair). HO: a pharmacopuncture extract which was named after Honghwaja(Carthusmus tinctorius L.), TA: a pharmacopuncture extract which was named after traffic accidents and consists of Scutellaria baicalensis, Phellodendron amurense, Pulsatilla koreana, Sophora tonkinensis, Aucklandia lappa, Aquilaria agallocha, and Carthusmus tinctorius L.

고 찰

교통사고는 국민 생활안전에 큰 위협이 되고 있는 사회문제로 당사자와 가족에게는 고통과 슬픔을 야기함은 물론, 자동차 이용의 증가로 교통사고 환수와 진료비가 지속적 증가 추세를 보이고 있기에, 건강보험심사평가원의 통계에 따르면, 2017년 자동차보험의 규모가 2015년 대비 13% 증가하여 1조 7,698억원으로 보고되었고, 연간 23조 5천억 원에 달하는 사회적 비용을 발생시켜 국가 경쟁력 약화의 한 원인이 되고 있다¹⁾.

교통사고 치료에 대한 한방보험적용과 환자의 높은 만족도로 인해 한방의료기관을 이용하는 환자는 지속적으로 증가하고 있고, 교통사고 환자들이 양방의료기관에서의 치료에 대한 부족을 경험한

후 이를 보완하기 위해 침, 한약, 주사, 약침 등의 한의치료를 선택하는 경우가 많으며, 치료 후 만족감을 경험하여 한의치료에 대한 자기확산 및 주위확산을 나타내었다고 보고된 바 있다¹⁰⁾. 국내외적으로 교통사고 상해 증후군을 치료하는 한의치료 효과에 대한 임상 연구 및 실험 연구들이 다양하게 진행되고 있어 앞으로 보다 많은 환자들이 한의치료를 이용할 것으로 기대되고 있다. 한방의료기관 중 특히 한의원의 경우 최근 3년간 전체 의료기관 종별 진료비 청구에 있어서 1위 혹은 2위를 차지하였다¹⁾. 한의원 및 한방 외래에서의 자동차보험진료 관련 보고들⁵⁾이 많지 않아, 보다 많은 한의원에서 진료현황보고가 축적되는 것이 필요할 것으로 생각되어, 본 연구는 2015년 1월 1일부터 2018년 8월 31일까지 남상천한의원에 내원한 교통사고 환자 258명을 대상으로 진료현황을 연구해보았다.

총 258명 환자 중 남자가 159명(61.63%), 여자가 99명(38.37%)로 남자가 여자보다 1.61배 많았는데, 이는 이전 연구들 및 2012년 발표된 대한민국의 자동차 실사고 구성 비율에서 여자 환자가 더 많다고 보고된 것¹⁸⁾과 차이가 있었다. 본 연구에서는 한의원이 유동인구가 많은 도시에 위치하여 직장인들이 내원하기 용이하여 남자환자들의 치료기회가 많았을 것으로 추정된다. 또한 연령별 분포에 있어서 30-40대 환자가 약 66%를 차지하고 있었으며, 20대 및 50대를 포함하면 전체 환자의 약 95%를 차지하는 것으로 나타났는데, 이는 이전 연구⁶⁾에서 추정된 바와 같이 사회활동의 주축이 되는 연령대에서 교통사고 위험이 가장 많은 것으로 이해될 수 있으며, 젊은 연령층에서 운전자가 많을 뿐 아니라 교통사고 후유증에 대한 염려도가 높기 때문으로 생각되며, 또한 한방의료기관 외래이용자의 한방의료이용 실태에서 30대 이하의 경우 교통사고 치료가 가장 많다고 하였는데¹⁹⁾, 본 연구에서 30대 이하 청년층의 환자가 많았던 것과 연관지어볼 수 있을 것으로 생각되었다. 연령 및 나이에 따른 치료성적은 그룹들 간에 유의성이 없었다.

교통사고 유형 관련 이전 연구 및 2012년 대한민국의 자동차 실사고 구성 비율 발표에서 한방치료를 받는 환자들이 운전자석, 후방추들로 인한 경상자들이 많았다¹⁸⁾고 보고된 바 있는데, 본 연구에서도 후방추들이 158건 (61.24%), 운전자석 155명(60.08%)으로 가장 많았다. 한방의료기관에 내원하는 교통사고 환자들의 주상 명명은 경추의 염좌 및 긴장(S13, 56.3%), 요추 및 골반 염좌 및 긴장(S33, 25.7%), 두 개내손상 (S06, 8.0%) 순이었고^{1, 2, 5)}, 다양한 부위의 국소부 통증을 비롯하여 전신적 증상, 정신적 증상을 동반하는 경우도 있다⁵⁾고 하였는데, 본 연구에서 역시 다양한 전신적 증상 및 정신적 증상들이 관찰되었고, 주로 국소부 통증(98.84%)이 가장 많았으며, 경항부, 허리, 어깨 순서로 관찰되어 상병 및 진단명 분포에 있어서 경추 및 요추를 비롯한 염좌손상이 가장 많은 것으로 나타났다. 또한 교통사고 후 한방의료기관만을 이용한 환자는 본원에 일차적으로 내원한 환자 104명(40.31%), 방사선 검사 없이 한방의료기관만을 경유하여 본원에 내원한 환자 7명(2.71%) 등의 111명(43.02%)이 있었는데, 실제 도로상에서 발생하는 사고 대부분이 경미한 사고이며²⁰⁾, 교통사고 이후 통증이 심할수록 최초 내원을 양방병원으로 선택하는 경우가 많으며, 한방치료의 특장상 양방병원에서 1차적 진료를 통해 심각한 손상이 배제되어 한방의료기관 내원 환자들은 대부분 단순 염좌로 진단된다고 한 이전 연구들^{5, 11)}

에 비추어 볼 때, 경미한 사고의 단순 염좌 위주의 환자들이 내원한 결과라고 생각된다. 본원에 내원하기 전에 양방의료기관에서 치료 및 검사를 받은 경험이 있는 환자는 88명(34.11%), 양방의료기관에서 치료 없이 검사만 받은 경우가 53명(20.04%)이었는데, 2017년 한방의료이용 및 한약 취급 기관의 한약소비 실태에서 한방 외래 환자의 50.4%가 외래 진료를 이용하기 전 동일한 증상을 치료하기 위해 다른 의료기관을 이용하며, 주로 의원(55.4%)을 이용했다는 보고¹⁹⁾와도 일치하는 부분이 있다고 생각되었다. 또한 이전 연구들에서 타병원을 경유하여 한방의료기관에 내원하는 교통사고 환자들이 대부분 양방병원을 경유하고 있었으며, 이를 사고 직후 경미한 증상이더라도 일차적으로 서양의학 검진을 선호하는 피해자 및 가해자의 심리적 요인이 작용하였기 때문이라 해석한 관점⁵⁾이 본 연구에서도 적용될 수 있다 생각된다.

본원 선택 동기에 대해서는 인터넷 검색을 통해 내원한 환자가 110명(42.64%)로 가장 많았으며, 지인 소개로 내원한 환자가 82명(31.78%), 가까운 거리라서 내원한 경우 (17.05%) 순이었다. 2017년 한방의료이용 및 한약소비 실태조사 결과 발표(국민 인식)¹⁵⁾에서 국민의 34.9%가 한방의료에 대해 알고 있다고 응답하였으며, 한방의료에 대한 정보나 지식은 가족, 친구 등 주변사람을 통해 가장 많이 획득(38.6%)하고 있고, 그 다음으로 방송 매체 27.3%, 한방의료기관 24.9% 순 등이었다. 최근 한방자동차보험 시장이 커지고 있고, 환자들의 한방자동차보험 진료에 대한 인식 및 만족도가 높은 것으로 보고되고 있으며, 한방의료기관의 교통사고 관련 네트워크를 포함하여 적극적 홍보 및 정보가 제공되고 있기에, 내원 동기가 인터넷 검색이 차지하는 비중이 컸던 것으로 생각되었다.

병력기간에 있어서 1주 이내 최급성기에 의료기관을 방문하는 것으로 나타났다. 1주 이내 최급성기가 172명(66.67%)으로 가장 많았으며, 이외 급성기 및 아급성기 환자들의 경우는 최급성기에 다른 의료기관을 거처온 것으로 나타났다. 이는 사고 직후 피해자와 가해자 모두가 교통사고에 의한 정신적 충격과 일상생활에서의 당장 불편한 통증, 그리고 자동차보험회사의 보상 문제와 연계된 심리적 요인으로 인하여 신속한 치료의 필요성을 느끼기 때문에 대부분 최급성기에 의료기관에 내원하는 것으로 생각된다. 병력기간 별 치료효과 유효율은 급성기, 최급성기, 아급성기 순이었으나, 유의성은 없었다.

환자들의 치료기간별 분포에서 1주 이내인 경우가 57명(22.09%)로 가장 많았고, 2주 이내가 45명(17.44%), 3주 이내가 44명(17.05%), 4주 이내가 21명(8.14%)으로 4주 이내가 총 167명(64.73%)의 대다수가 치료가 종결되는 것으로 나타났다. 이는 이전 한방의료기관 연구에서 1달 이상 치료가 지속된 경우가 많지 않은 것과 일치한다 보여진다. 치료횟수에 있어서 10번 이하로 치료받은 환자가 188명(72.87%)로 가장 많았고 20회 이하가 43명(16.67%)로 그 다음으로 많았다. 이는 2017년 한방의료이용 및 한약 취급 기관의 한약소비 실태 보고¹⁹⁾에서 지난 1년간 한방 외래진료 이용 횟수는 평균 11.6회였다고 한 보고와도 관련있다고 생각되었으며, 또한 치료기간을 함께 고려해보면, 대다수의 환자가 사회활동 등으로 인해 매일 오기 힘들기 때문에 치료횟수가 많지 않았다고 생각되었다. 전체 환자의 치료성적은 양호 121명(46.90%), 호전 70명

(27.13%), 불량 41명(15.89%), 우수 26명(10.08%) 순이었으며, 치료효과가 있는 경우를 유효율이라 하여 호전 이상의 성적 백분율을 계산하였는데, 유효율이 84.11%로 높은 편이었다. 치료기간 및 치료횟수와 치료성적 간에 유의성이 있었는데, 치료가 길어지는 경우에 있어서 수상 정도에 따라 회복 속도가 일정치 않고, 외래치료 중의 사회활동이나 노동 등으로 인해 회복이 지연되었다고 추정한 것⁹⁾과 통한다고 생각되었으며, 치료효과 유효율을 보았을 때, 치료효과가 미약하여 장기적 치료를 하는 것이 아니라 수상 정도가 심하여 치료기간이 연장되는 것으로 판단된다.

약침요법은 자침과 약물의 효능을 이용하는 신침요법 중의 하나이며, 이 중 면역약침은 실제 한의학 임상에서 거의 모든 분야의 병증에 활용되고 있으며^{13,14)}, 특히 근골격계 질환과 교통사고 상해 증후군 환자의 급성 또는 만성 염증 및 동통 치료에 HO, HN, V, OK¹³⁾, 그리고 V약침을 개량한 TA약침 등이 사용되고 있다¹⁵⁾. 치료방법에 있어서 모든 환자에게 침치료와 한방물리요법이 행해졌으며, 그 외 추가된 치료 중 약침치료를 한 환자가 242명(93.8%)으로 많은 비중을 차지하고 있으며, 이 중 92.56%의 환자가 HO 약침과 TA 약침으로 치료받은 것으로 나타났다. HO약침(홍화자면역약침)은 活血行瘀, 消腫散結, 解毒 등의 효능이 있는 홍화자를 주성분으로 하는 윤제(潤劑)의 한 종류로, 적응증은 척추 및 근골격계 질환, 사지신경통, 관절 질환, 타박상, 월경불순, 복중어혈, 변비 등이 있다^{13,14)}. TA약침은 안정적인 공급이 어려운 V약침을 대체할 목적으로 황금, 황백, 백두옹, 산두근, 목향, 홍화자를 주성분으로 하여 2016년 개발되어 소염(消炎)과 보윤(補潤)역할을 동시에 함으로써 근육 타박 및 염좌에 효과가 있고, 치료 시 통증이 거의 없다는 장점이 있어 경미한 교통사고 환자의 어혈치료에 사용될 수 있다¹⁵⁻¹⁷⁾고 하였는데, 아직까지 교통사고와 관련하여 안전벨트로 발생한 흉부통증 환자 3례에 대한 연구¹⁶⁾ 외에 보고된 바가 거의 없다. 이에 본 연구에서는 주로 사용된 HO약침과 TA약침에 대하여 좀더 결과들을 비교해보았다.

HO약침 치료를 받는 환자는 137명으로, 평균치료기간이 46.45±75.95일, 평균치료횟수가 11.84±14.77회, 치료 유효율 85.40%로 나타났다. TA약침 치료를 받은 환자는 87명으로, 평균치료기간이 27.63±39.67일, 평균치료횟수가 9.06±9.13회, 치료 유효율 82.70%로 나타났으며, 약침 시술 관련 특별한 이상반응은 없었으나, 초기 불편감 및 면역반응이 HO약침의 경우 11건, TA약침의 경우 3건이 나타났다. TA약침치료를 병행한 경우가 HO약침치료를 병행한 경우보다 평균 치료기간이 좀더 짧고 치료 횟수 역시 더 적었고, 치료성적 및 유효율이 좀더 낮았다. 약침 종류별 치료 횟수 및 치료성적은 유의성이 관찰되었다. 더 적은 시술 관련반응 발생 및 적은 치료횟수에 대하여, TA약침이 HO약침보다 입자가 작아 흡수가 빠르고 자입시 더 얇은 니들을 사용하게 되는 특징 때문으로 생각되었다. 치료 유효율은 좀더 낮았지만 이러한 결과는 교통사고 환자 치료용이라는 TA약침의 개발목적의 타당성을 어느 정도 입증한 것으로 생각된다. 하지만, 향후 더 많은 교통사고 환자에 대한 TA약침 사용 증례가 뒷받침되어야 할 것이며, 또한 HO약침과 TA약침 효능에 대한 정확한 비교를 위해서는 다른 치료 배제 후 단독 약침치료 그룹 비교나 대규모 임상연구 계획을 통하여

이루어져야 할 것으로 생각된다.

이상의 내용을 검토한 결과, 교통사고 후 한의원 치료를 선택한 환자들은 대부분 방사선 검사 및 다른 이학적 검사상 특별한 외과적 손상 없는 단순 염좌 및 타박상 등 경미한 후유증 환자인 것으로 보였으며, 신체적 증상 외에도 정신적 증상을 호소하는 경우가 많았고, 발병 초기 의료기관을 내원하는 것으로 나타났다. 양방 의료기관을 거쳐서 내원하는 경우가 한방 의료기관만을 선택하는 환자보다 좀 더 많았다. 치료성적 평가에 있어서 최종 치료일에 4단계로 평가하는 방법을 사용하였는데, 전반적인 치료 성적에 있어서 치료 유효율이 높은 편이었으나, 모든 환자들에 대하여 치료 때마다 각각의 증상대 VAS를 측정하여 기록하지 못하여 간단한 한가지 평가도구만을 사용하였다는 한계점이 있었다. 또한 사용된 주요 약침으로는 HO약침과 TA약침이 있었고, 치료성적 및 치료횟수에 있어서 두 약침별 유의한 차이가 있었다. 향후 교통사고 환자 치료시 본 결과를 참고하여 치료에 응용해볼 수 있을 것으로 생각되었다.

본 연구 치료성적 평가에 있어서 좀더 상세하게 부위별 성적, 치료전후 상태 평가 등을 활용하지 못하고, 단순하게 4단계 전반적 치료성적 한가지로 평가한 점, 시술자와 평가자 간 맹검이 이루어지지 못한 점에 한계가 있었으며, 약침치료를 비롯하여 침치료, 한약치료, 물리치료, 추나치료 등의 다양한 치료방법이 병행되는 일반적 한방치료의 특성상 각 치료방법 별 효과를 검정하기에 부족한 부분이 있었다. 향후 약침치료를 비롯한 치료방법들에 대하여 체계적인 계획 하에 무작위배정과 이중맹검을 통하여 혼란변수를 제한하고 단일 시술자가 다른 치료법은 제한하고, 치료 비교 기간을 정하여 치료성적 비교 및 추적관찰 등을 통하여 치료방법별 효과에 대해 보다 객관적이고 정확한 분석을 할 수 있을 것으로 생각된다.

결론

교통사고 후 남상천한의원에 내원하여 한방자동차보험 치료를 받은 환자 258명에 대한 후향적 차트 리뷰를 통해서 다음과 같은 결과를 얻었으며, 안전하고 효과가 있는 한방치료를 통해 자동차보험 시장에 기여하고 있다고 생각되었으며, 한의원 한방자동차보험 진료현황에 대한 자료축적에 기여할 것으로 사료된다.

성별분포는 남자가 61.63%, 여자가 38.37%로, 남성의 비율이 높았으며, 연령별 분포는 30대가 36.43%로 가장 많았다. 성별 및 연령 분포별 치료성적은 유의성은 없었다.

인터넷 검색을 통한 한의원 선택이 42.64%로 가장 많았고, 타병원 경우 없이 곧바로 내원한 환자는 40.31%였다. 병력기간은 사고 발생 후 1주 이내 최급성기에 내원한 환자가 66.67%로 가장 많았으며, 사고 고상항에 있어서 후방충돌에 의한 차량 간 충돌이 61.24%, 운전석에서의 사고가 60.08%로 가장 많았다.

치료기간은 4주 이내가 64.73%로 가장 많았고, 치료횟수는 10번이하인 경우가 72.87%로 가장 많았으며, 치료기간과 치료횟수와 치료 성적간에 유의성이 있었다.

전체 환자의 치료성적은 양호 46.90%, 호전 27.13%, 불량 15.89%, 우수 10.08% 순이었으며, 유효율이 84.11%이었다. 치료

방법에 있어서 침치료와 물리치료가 100%, 약침치료 85.66%, 한약 처방 86.82% 등의 순으로 행해졌으며 치료방법별 치료성적 결과는 유의성은 없었다.

약침 치료를 받은 242명 환자 중 92.56%에게 HO약침과 TA약침치료가 행해졌다. HO약침 치료를 받은 137명의 환자는 평균치료기간 46.45±75.95일, 평균치료횟수 11.84±14.77회, 평균치료성적 2.57±0.87점이었고, TA약침 치료를 받은 87명은 평균치료기간 27.63±39.67일, 평균치료횟수 9.06±9.13회, 평균치료성적 2.18±0.88 점이었으며, 두 그룹간 치료횟수 및 치료성적 차이에 유의성이 있었다.

제반 치료에 있어서 특별한 이상반응을 보이는 경우는 없었으며, 불편감이 발생된 경우 대개 1일 이내로 소실되어 후유증을 남기지 않았다.

References

1. Korea Road Traffic Authority. 2018-0211-016 Traffic Accident Analysis System. [Internet]. <http://taas.koroad.or.kr/web/bdm/srs/selectStaticReportsDetail.do>
2. Song YA. The Present Status and Future Direction of Oriental Medical Services in the Automobile Insurance. KIRI weekly. 2016;403(0):1-9.
3. Lee KH, Kim JE, Youn HM, Ko WS, Song CH, Jang KJ, et al. Comparison of Treatment Effect between Oriental Medicine Therapy and Oriental and Western Medicine Combination Therapy on Traffic Accident Patients. J. Pharmacopunct. 2007;10(3):91-9.
4. Hong SJ, Park WP, Ha SY. A Real-world Accident Study on Vehicle Damage Types and Occupant Injury. Transaction of KSAE. 2013;21(1):107-12.
5. Park SY, Lee YK, Kim JS, Lim SC, Lee BH, Jung TY, et al. Survey of Oriental Medical Care for Traffic Accident Patients with Automobile insurance : 544 Cases Report. The Acupunct. 2009;26(3):1-10.
6. Jeon HJ, Kim SH, Kim JH, Lee SM, Shin HY, Lee YK, et al. The Clinical Study on 197 Cases with Patients of Neck Pain Caused by Traffic Accident. Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2010;27(2):143-54.
7. Jo HJ, Kwon MS, Kim JH, Jo DH, Choi JE, Han JS, et al. A Review of the Assessment Tools in Clinical Trials for Patients Injured in Traffic Accidents in South Korea. The Acupuncture, 2016;33(4):15-31.
8. Chang SY, Cha JH, Jung KH, Lee TH, Hwang HS, Yoo JS, et al. The clinical study of herbal acupuncture for neck pain caused by whiplash injury. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2007;24(4):35-41.
9. Park SY, Kim JS, Ko KM, Choi SH, Lee YK, Lee YK, et al. The clinical studies for chuna treatment on patients of neck pain caused by traffic accidents. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2007;24(6):37-44.
10. Im SH, Lee SH, Lee SM, Nam DW, Kim YS. A Qualitative Study on the Treatment Process Experiences of Patients with Whiplash Associated Disorder Treated with Traditional Korean Medicine - Based on the Grounded Theory Approach -. The Acupuncture. 2016;33(4):73-92.
11. Kim HR, Kim SH, Lee YS, Park SH, Sung WS, Cho HS, et al. Survey on Satisfaction and Symptom Improvement of Korean Medicine Treatment in 122 Cases by Traffic Accident. J Korean Med. 2018;39(3):61-72.
12. Lee BR, Lee H, Park TG. Clinical studies on 50 cases of patient with cervical pain. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 1999;16(2):69-82.
13. Jung C, Jung JH, Lee MS. A clinical study of immune pharmacopunctureology. Chungnam: Kyungrak medical publishing co. 2011.
14. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. Acupuncture Medicine. Paju : Hanmi Medical Publishing Co. 2016. p. 204-228.
15. Jung C, Hwang JH. Safety study of TA Pharmaco-Acupuncture: Bacterial Reverse Mutation Test. Korea Immuno-Yakchim Society. 2017;6(1):1-11.
16. Chung YJ, Lee YK, Lee HJ, Kim JS. A Case Report of Thoracic Pain Which Was Occurred by Seat Belt with Additional TA Pharmacopuncture. Korea Immuno-Yakchim Society. 2017;6(1):39-48.
17. Im WH, Jeong SH, Lim YH, Jung C, Kim HJ. Anti-inflammatory Activities of V, TA and SH Yakchim on LPS-induced Nitric Oxide and Pro-inflammatory Cytokines Production. Korea Immuno-Yakchim Society. 2016;5(1):19-25.
18. Hong SJ, Park WP, Ha SY. A Real-world Accident Study on Vehicle Damage Types and Occupant Injury. Transaction of KSAE. 2013;21(1):107-12.
19. NIKOM (National Development Institute of Korean Medicine). Actual situation survey on korean medicine use and herbal medicine consumption. 2017. www.koms.or.kr
20. Jung KH, Hwang HS, Jeon JC, Kim MS, Park JY, Lee TH, et al. Correlation Analysis of Subjective Stress Caused by Traffic Accident with Prognosis. J Acupunct Res. 2009;26(6):161-69.