

교통사고 환자에 대한 진단 및 치료의 경향성 연구

-국내에서 발표된 학위지 및 학술논문을 중심으로-

조성우 · 강연경 · 장동호 · 이인선

동의대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

Review on the Tendencies of Diagnosis and Treatment of Traffic Accidental Patients -Focusing on Domestic Theses for a Degree and Journal-

Sung-Woo Cho, Yeon-Kyeong Kang, Dong-Ho Chang, In-Seon Lee

Department of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dongeui University

Objectives : The purpose of this study is finding tendencies of diagnosis and treatment of the traffic accidental patients.

Methods : We reviewed and analyzed all theses published by Korean research institution. And these theses were classified by year, field of study, reviewed by focusing on diagnosis and evaluation, treatment type.

Results :

1. 72 articles were published since 1993.
2. Classified by the major field of study, the Korean academy of oriental rehabilitation medicine accounted for 33 papers.
3. 7-Zone-Diagnostic system and Minnesota Multiphasic Personality Inventory were studied mostly.
4. To add pharmacopuncture or chuna treatments are effective.
5. Traffic accidental patients get satisfaction about Oriental medicine therapy but methods of medical treatment are restrictively.

Conclusions : Oriental medicine treatment is the effective way to cure traffic accidental sequela, but we need further studies.

Key Words : Tendencies, Traffic Accident, Traffic Accidental Patients

I. 서 론

국토해양부에 따르면 2009년 9월말(3/4분기) 현재 우리나라의 자동차 등록대수가 17, 150, 561대를 기록하였다¹⁾. 자동차가 증가하면서 교통사고도 증가하는 것은 피할 수 없는 문제이기도 하다. 교통사고란

자동차, 철도, 선박, 항공기 등이 그 운행 또는 사용 중 교통수단 상호간 또는 사람이나 물건이 충돌 접촉하거나 전복하여 사람을 사상시키거나 재물을 파괴하는 것을 말한다. 이런 교통사고로 인해 발생한 제반 증상이 일정기간 경과하여도 소실되지 않고 남아 있는 임상 증상을 총괄하여 교통사고 후유증이라고 한다²⁾.

■ 교신저자 : 조성우, 부산광역시 부산진구 양정2동 산45-1 동의대학교 부속한방병원 한방재활의학과교실
TEL : (051) 850-8671 FAX : (051) 867-5162 E-mail : luxy@daum.net

자동차사고 피해자의 상해유형은 좌상 및 염좌가 90.2%로 대부분을 차지하고 있으며, 골절 및 탈구 등 중상은 4.2%로 나타난다고 보고되었다³⁾. 하지만 이러한 좌상 및 염좌는 양방 검사상 정상소견을 보일 때가 많고 특별한 양방적 처치가 필요하지 않아 환자들이 지속적으로 느끼는 통증이나 그 외 신체적 문제들을 해결하기 위해 한방치료를 찾고 있는 추세이다.

한의학회에서는 교통사고를 落傷, 落馬, 杖傷, 創傷, 打撲, 跌撲, 墜落, 蓄血, 血結, 瘀血, 骨折, 脫臼 등의 범주로 보고⁴⁾ 치료해왔으며 1993년부터 교통사고 환자와 관련하여 다수의 논문이 발표되어 교통사고 환자의 진단 및 치료에 대한 방향을 제시해왔다.

이에 저자는 2009년 10월까지 국내에 발표된 교통사고 환자 관련 논문을 검토 분석한 결과 약간의 지견을 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 조사대상

국내 의과대학교 한의과대학, 대학부속병원 및 기타 의학 관련 연구기관에서 2009년 10월까지 교통사고 후유증을 주제로 발표된 학위논문 및 학회지에 등재된 학술논문을 대상으로 하였다.

2. 자료수집

자료의 수집을 위해 국회전자도서관, 한국교육학술정보원(KERIS), 한국학술정보원(KISS), 국가과학기술전자도서관(NDSL), DBpia, 한국의학논문데이터베이스(KMbase)을 중심으로 on-line 검색을 하였으며 한의학계의 논문은 대한한학회 소속 정회원 학회 홈페이지를 통한 검색을 추가하였다. 논문명에 교통사고환자, 교통사고&환자, 교통사고후유증, 교

통사고&후유증, 자동차사고, 편타성 손상, 편타, 체적증후군, whiplash를 포함하는 논문들 중 원문 열람이 가능한 72편의 논문을 수집하여 연구를 진행하였다.

3. 자료분석

- 1) 연도별 논문 발표 수 및 경향을 살펴보았다.
- 2) 전공분야별 논문 발표 수 및 경향을 살펴보았다.
- 3) 진단 및 평가방법이 중심이 된 논문을 살펴보았다.
- 4) 치료방법이 중심이 된 논문을 살펴보았다.
- 5) 한방의료이용과 관련된 논문을 살펴보았다.

4. 논문목록

III. 결 과

1. 연도별 논문 발표 수 및 경향

한의학회에서는 1993년부터 2009년 10월 현재까지 총 72편의 교통사고 환자에 대한 논문을 발표하였으며 2004년, 2007년, 2008년에 각 9편으로 가장 많은 논문이 발표되었다(Table I).

2. 전공분야별 논문 발표 수 및 경향을 살펴 보았다.

총 72편의 논문 중 한방재활의학과에서 33편

No	연도	논문명/저자	학회 및 연구기관
1	1993	교통사고 후유증의 한방적 치료방법과 증례(260명)에 대한 임상적 연구 / 고기숙 외	한방재활의학과학회
2	1997	교통사고 후유증의 한방요법 / 이은지 외	한방재활의학과학회
3	1998	교통사고 후유증 환자 112례에 대한 임상분석 / 윤일지 외	한방재활의학과학회
4	2000	교통사고로 인한 경향통 환자 52례에 대한 임상연구 / 최승훈 외	한방재활의학과학회
5	2000	교통사고 환자 47례에 대한 임상적 고찰 / 김민정 외	대한침구학회
6	2000	교통사고후유증(편타성 손상)에 대한 침구치료의 접근/김민아 외	대한침구학회
7	2000	교통사고로 인해 경추부 염좌로 진단받은 환자 52례의 임상적 경과에 대한 연구 / 황지식 외	한방재활의학과학회
8	2000	편타성 손상에 대한 임상 및 예후 연구 / 한정석 외	한방재활의학과학회
9	2001	편타성 손상 환자의 치험 1례 / 이승민 외	한방재활의학과학회
10	2001	편타성 손상 후 발생한 뇌진탕 증 2례 / 한을주 외	대한한의학회외과과학회
11	2001	교통사고 기왕력에 따른 요통환자의 MMPI 비교 연구 / 이준환 외	한방재활의학과학회
12	2001	교통사고 환자 51례에 대한 임상적 고찰 / 김기형 외	한방재활의학과학회
13	2001	교통사고로 인한 경향통 환자에 대한 임상 연구 / 송영상 외	한방재활의학과학회
14	2001	교통사고 환자 134례에 대한 임상 분석 / 안창범 외	대한한의정보학회
15	2002	교통사고로 인한 기억상실장애 환자 1례에 대한 증례 보고 / 이승기 외	동의신경정신과학회
16	2002	한방병원에 입원한 교통사고 입원환자에 대한 통계적 고찰 / 김봉찬 외	한방재활의학과학회
17	2002	교통사고로 인한 상완신경총 손상 환자의 치험 1례 / 이석원 외	한방재활의학과학회
18	2002	교통사고로 인한 편타성 손상 환자 37례에 대한 임상연구 / 강재희 외	대한침구학회
19	2002	교통사고로 인한 슬관절 손상 환자의 치험 1례 / 신미숙 외	한방재활의학과학회
20	2002	편타성 손상 후 발생한 뇌경색 임상치험 1예 / 박성호 외	한방재활의학과학회
21	2002	교통사고 후유증관리에 관한 한의학적 임상 고찰 / 신용승 외	대한침구학회
22	2003	교통사고로 인한 외상 후 스트레스장애 환자 1례 / 심윤섭 외	동의신경정신과학회
23	2003	교통사고 환자의 요통후유증에 대한 고찰 / 조원영 외	대한침구학회
24	2003	교통사고로 인한 경추부 손상으로 내원한 환자 1례에 대한 증례보고 / 김정호 외	대한침구학회
25	2003	교통사고로 인한 편타손상 환자의 상부경추분석을 통한 고찰 / 이경운 외	대한침구학회
26	2004	頭針을 시행한 교통사고 후 발생한 복식 환자 1례에 대한 증례보고 / 박민제 외	대한추나학회
27	2004	편타손상 경향통 환자와 잠행성 경향통 환자의 경추만곡 비교 / 안치권 외	대한추나의학회
28	2004	임신 중 교통사고 환자의 한방부인과적 임상관리법에 대한 고찰 / 최민선 외	대한한방부인과학회
29	2004	요추부 염좌로 진단된 교통사고 환자 27례와 비교통사고 환자 33례에 대한 임상적 비교고찰 / 신정철 외	대한침구학회
30	2004	교통사고 환자에서 한방의료 이용 시 자동차사고배상보험 활용에 관한 연구 / 유석 외	한방재활의학과학회

No	연도	논문명/저자	학회 및 연구기관
31	2004	교통사고로 인한 Barre-Lieou Syndrome 환자 1례에 대한 임상적 고찰 / 송영일 외	한방재활의학과학회
32	2004	교통사고에 의한 불면증에 대한 사암침법(臆正格) 시술의 임상고찰 / 신경호 외	대한한의정보학회
33	2004	교통사고로 인한 요통환자의 瘀血方 치료효능에 관한 임상적 연구 / 이광호 외	대한침구학회
34	2004	편타성 손상 후 발생한 원형탈모증 임상치험 1례 / 황종순 외	대한한의학회 안이비인후피부과학회
35	2005	임신 중 교통사고로 인한 경추염좌 환자1례 증례보고 / 백승훈	대한한방부인과학회
36	2005	중성어혈약침 복합치료가 교통사고로 인한 경추편타손상에 미치는 영향 / 설현 외	대한약침학회
37	2005	한방병원에 입원한 교통사고 환자 84례에 대한 통계적 고찰 / 박태용 외	대한추나학회
38	2005	DM를 이용한 교통사고 환자의 한의학적인 치료평가 / 황재호 외	대한한방체열의학회
39	2005	교통사고 후유증 환자의 임상적 분석과 한방치료효과 / 송영일 외	한방재활의학과학회
40	2005	요추간판탈출증 진단에 있어 교통사고 환자와 비교통사고 환자의 하지직거상 검사상 진단적 가치 비교 연구 / 송미영 외	한방재활의학과학회
41	2005	한방병원에 내원한 교통사고 환자의 스트레스와 통증 및 유병기간과의 관계 / 손대용 외	한방재활의학과학회
42	2005	교통사고로 유발된 경항통의 봉약침 시술의 임상적 고찰 / 박기범 외	대한한의정보학회
43	2006	교통사고 환자에서의 외상 후 스트레스 장애에 대한 문헌 고찰 : 東醫寶鑑을 중심으로 / 김현우 외	한방재활의학과학회
44	2006	교통사고 후유증 환자의 경·요추의 안정성 및 MMPI에 대한 고찰 / 김세진 외	한방재활의학과학회
45	2006	교통사고 후유증 입원 환자 34명에 대한 임상 연구 / 노부래 외	대한약침학회
46	2006	교통사고 환자의 다면적 인성검사 결과: 교통사고 유형, 외상 후 스트레스 장애 유무 및 성별에 따라 / 설재욱 외	한방재활의학과학회
47	2006	교통사고 후 경추부 염좌를 진단받은 환자에 대한 추나 수기요법 치험 3례 / 박현호	외한방재활의학과학회
48	2006	교통사고 후 편타성 손상에 대한 침 치료 및 봉독약침치료의 유효성 평가 / 김건형 외	대한침구학회
49	2006	알렉산더 테크닉의 4가지 심상(imagery)이 교통사고로 인한 편타손상 환자의 예후에 미치는 효과 / 안치권 외	한방재활의학과학회
50	2006	한방병원에 입원한 교통사고 환자 34명에 대한 임상적 고찰 / 조성우 외	척추신경추나의학회
51	2007	교통사고로 인한 편타 손상 환자에 대한 Sweet Bee Venom 약침의 임상적 효과 / 송범용	대한약침학회
52	2007	편타손상으로 인한 경항통 환자를 대상으로 한 약침치료에 대한 임상적 고찰 / 장소영 외	대한침구학회

No	연도	논문명/저자	학회 및 연구기관
53	2007	한방병원에 입원한 교통사고 환자의 일반적 특성 한방병원에 입원한 교통사고 환자의 일반적 특성 / 김세종 외	대한약침학회
54	2007	교통사고 기왕력 유무에 따른 만성 요통 환자의 심인성 증상정도 변화에 대한 연구 :성별에 따른 비교를 중심으로 / 최우성 외	한방재활의학과학회
55	2007	한방병원에 입원한 교통사고 환자의 MMPI · BAI · BDI 비교분석 / 김세종 외	한방재활의학과학회
56	2007	교통사고 환자에 대한 어혈처방과 복진처방의 비교연구 / 전태동 외	한방재활의학과학회
57	2007	교통사고 후 외상성 스트레스 장애 후유증 환자에 대한 고찰: SCL-90-R 중심으로 / 고경모 외	대한침구학회
58	2007	교통사고로 유발된 경항통 환자의 추나요법의 효과에 대한 임상적 연구 / 박서영 외	대한약침학회
59	2007	교통사고로 인한 편타성 손상 환자의 瘀血方 치료 효능에 관한 임상적 연구 / 송주현 외	대한약침학회
60	2007	교통사고 환자의 한방치료와 한양방 협진치료 비교 연구 / 이경희 외	대한약침학회
61	2008	교통사고 환자의 피부저항 변이도에 관한 pilot study: factor AA 중심으로 / 허성규 외	한방재활의학과학회
62	2008	외안근 전침요법을 이용한 교통사고 유발 마비성 사시 환자의 치험 1례 / 김남권	대한한방안이비인후 피부과학회
63	2008	교통사고 환자 35예에 대한 한방의료 서비스 만족도 조사 / 박단서 외	한방재활의학과학회
64	2008	교통사고 후유증으로 인한 瘀血頭痛 환자 치험 1예 / 최금애 외	대한한방신경정신과학회
65	2008	교통사고로 유발된 경항통 환자의 키네시오 테이핑의 효과에 대한 임상적 연구 / 김현수 외	한방재활의학과학회
66	2008	당귀수산을 처방받은 교통사고환자의 피부저항변이도 특성에 관한 연구 / 김유진 외	한방재활의학과학회
67	2008	교통사고 환자 120례에 대한 임상적 고찰 / 이지은 외	대한침구학회
68	2009	경항부 · 요부 통증환자와 교통사고환자의 치료 전 · 후에 따른 7구역진단기의 특성연구 / 김유진 외	동의생리병리학회
69	2009	교통사고 환자의 한방 변증에 대한 임상적 연구 : 한방 진단 시스템(DSOM)을 통한 / 김민규 외	동의생리병리학회
70	2009	교통사고로 유발된 경항통 환자의 근에너지기법(MET)의 효과에 대한 임상적 연구 / 전태동 외	한방재활의학과학회
71	2009	교통사고로 유발된 요통 환자의 요천각, 전만각 및 MD각에 대한 임상적 고찰 / 이길재 외	한방재활의학과학회
72	2009	교통사고 환자 544례를 통한 한방자동차보험의 실태에 관한 조사 / 박서영 외	대한침구학회

(45.83%)으로 가장 많은 수의 논문을 발표하였으며 그 다음으로 대한침구학회에서 16편(22.22%)을 발표하였다(Table II).

3. 진단 및 평가방법이 중심이 된 논문을 살펴보았다.

진단 및 평가에 기기를 이용한 연구에는 7구역진단기를 이용한 연구가 3편⁸⁻¹⁰⁾, Digital Infrared Thermal Imagine(이하 DITI)를 이용한 연구가 1편¹¹⁾ 있었다. 심리적 진단 및 평가에는 다면적 인성검

사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, 이하 MMPI)를 연구 전반 혹은 일부에 이용한 논문이 4편¹³⁻¹⁶⁾ 보고되었는데 그 외에도 이중심인성증상 간이검사(Symptoms Check List for Minor Psychiatric Disorder, 이하 SCL-MPD)^{5,12)}, Beck Anxiety Inventory(이하 BAI), Beck Depression Inventory(이하 BDI)¹⁶⁾를 이용한 논문도 있었다.

교통사고환자군과 비교통사고환자군에서 하지직각상 검사⁸⁾와 경추만곡¹⁹⁾을 비교한 논문도 각각 1편씩 있었고, 증상평가를 위해 Symptom Check List 90-Revision(이하 SCL-90-R)를 사용한 예¹⁷⁾도 있었다.

Table I . The Number of Theses by Year

Year	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Number	1	0	0	0	1	1	0	5	6
%	1.39	0	0	0	1.39	1.39	0	6.94	8.33

Year	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
No.	7	4	9	8	8	9	9	4	72
%	9.72	5.56	12.5	11.11	11.11	12.5	12.5	5.56	100

Table II . The Number of Theses by Relevant Study Fields

Major Field or University Hospital	No.	%
Korean Pharmacopuncture Institute	5	6.94
Korean Society of Chuna manual Medicine for Spine & Nerves	4	5.56
Korean Acupuncture & Moxibustion Society	16	22.22
The Society of Oriental Obstetrics & Gynecology	2	2.78
Oriental Neuropsychiatry	3	4.17
Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology	3	4.17
Korean Academy of Oriental Medical Thermology	1	1.38
The Korean Institute of Oriental Medical Informatics	3	4.17
Oriental Physiology & Pathology	2	2.78
The Korean Academy of Oriental Rehabilitation Medicine	33	45.83
Total	72	100

한방적 병기분석을 위해 한방진단시스템(DSOM)을 활용한 연구가 1편²⁰⁾ 있었다.

4. 치료방법이 중심이 된 논문을 살펴보았다.

침구치료에 관련된 논문이 4편^{21-23,25)} 있었으며 약침을 시술하거나 병행한 연구가 5편²⁶⁻³⁰⁾ 있었고 침 치료에 추나치료를 병행한 연구도 2편^{31,32)} 있었으나 그 결과가 상반되었다. 어혈처방과 복진처방의 비교³³⁾, 한방치료와 한양방협진치료의 비교³⁴⁾에 관한 논문이 각각 1편씩 발표되었고 한방치료에 근에너지 기법(Muscle Energy Techniques, 이하 MET)³⁵⁾이나 테이핑요법이 병행³⁶⁾되었을 때 유의한 효과가 있음이 각각 1편씩 보고되었으며 알렉산더 테크닉을 처방한 결과를 보고한 논문³⁷⁾도 1편 있었다.

5. 한방의료 이용과 관련된 논문을 살펴보았다.

2003년, 2007년, 2008년에 조사된 교통사고 환자들의 한방의료이용 실태에 관한 연구가 각각 2004년³⁸⁾, 2008년⁴⁰⁾, 2009년⁴¹⁾ 각각 1편씩 발표되었다.

IV. 고 찰

최근 우리나라에서는 산업의 발달, 경제력의 증가와 함께 지속적으로 자동차이용이 늘어나고 있는데 자동차의 급증에 따른 부작용으로 교통사고도 함께 늘어 2008년 현재까지 자동차로 인한 사고가 전체 교통사고의 99% 이상을 차지하며 2008년도 기준 자동차 1만 대당 사망자수는 2.9명으로 Organization for Economic Cooperation and Development(경제협력개발기구, OECD) 가입국가 29개국 중 25위로 추정된다.

도로 교통사고 발생현황을 살펴보면 2007년 대비 2008년 교통사고 사망자수는 4.8% 감소한 반면 교통사고 발생 건수 및 부상자는 오히려 증가하였고⁶⁾, 부상등급별로는 9급이 전체 피해자의 53.1%로 가장 많았으며, 자동차손해배상보장법시행령 제3조 제1항 제2호 관련 상해등급 중 8급 이하 경상자가 95.3%를 차지하였다. 연도별 평균 증감율에서도 8급 이하 경상자는 증가하였는데 특히, 9급 피해자의 연평균증가율은 11.6%, 10~14급은 16.5%에 달하고 있어 대인사고 피해자 증가가 경상환자 증가에 기인하고 있다³⁾는 것을 알 수 있다.

경상환자들은 양방검사상 정상소견을 보이는 경우가 대부분이라 의료진들도 진통소염제, 물리치료 외엔 별다른 처치 방법을 제시하지 못하여 환자들이 답답함을 호소하는 경우가 많다. 이들에게는 한방의료가 검사 상에는 존재하지 않으나 자신에게는 존재하는 문제를 해결하는 새롭고 확실한 대안으로 자리 잡을 수 있을 것이다. 교통사고 후유증 환자에 대한 진단 및 치료방향을 모색하는 데 있어 이제까지의 논문들을 토대로 그 진단 및 치료의 경향성을 살펴보는 것이 필요하다고 생각되어 이 연구를 진행하였다.

한의학계에서는 1993년부터 총 72편의 논문이 발표되었는데 1992년 우리나라가 교통사고 세계1위를 기록함에 따라 학계에서도 교통사고 환자의 치료에 대해 관심을 가지기 시작한 것으로 보인다. 2000년 이후 매년 발표되는 논문 수는 약간 증가하여 특히 2004년에서 2008년까지는 매년 8~9편의 논문이 꾸준히 발표되었으며 총 72편의 논문 중 한방재활의학과와 대한침구학회에서 전체의 68% 이상의 논문을 발표하였다. 이것은 주로 근골격계를 다루는 두 학회에서 교통사고 환자의 통증 및 증상에 대해 가장 적극적인 태도를 가진 결과로 보인다.

교통사고 환자의 진단과 평가를 위한 7구역진단기, DITI 등의 활용, 심리학적 평가척도 활용 등 여러 가지 방면의 노력이 구상되었는데 7구역진단기는 독일

의 Dr. Voll이 정립한 Electro-acupuncture according to Voll(이하 EAV) system의 일종으로 한의학에서는 경락이론과 결부하여 인체의 寒熱虛實, 氣血의 흐름을 측정하여 진단 및 변증에 도움이 되고자 하는 목적으로 사용되어지고 있는 것으로⁷⁾ 김유진 등⁸⁾은 이것을 이용해 침, 부항, 當歸鬚散(Danggisoo-san: Dangguixu-san) 처방 치료를 받은 환자의 피부저항 변이도를 측정한 결과 치료 전후 측정값이 대체로 감소하여 當歸鬚散이 虛證보다는 實證의 경향이 있는 환자나 瘀血證이 현저한 환자들에게 더 효과적이며 虛證의 경향이 뚜렷할 경우에는 교통사고 후유증 환자라도 투여에 신중을 기해야 한다고 하였으며 같은 기간 동시에 진행한 연구에서도 어혈처방을 투여한 교통사고 환자에서 음증일 때는 오히려 측정값 편차가 증가한 것으로 보아 瘀血처방은 실증에 더 효과적이라는 결과를 도출하였다⁹⁾. 허성규 등¹⁰⁾은 7구역진단기의 교통사고 후유증에 대한 진단기로서의 가능성을 알아보기 위한 연구를 진행하였는데 교통사고 환자가 일반 통증환자에 비해 그 정도는 양호하나 氣血의 순환 정체로 인한 氣滯, 瘀血, 痰飲 등의 상태를 보였고 치료를 통한 개선 정도가 일반 통증환자에 비해 더욱 미비하다는 결론을 얻어 7구역진단기가 교통사고 환자의 한의학적 진단 및 치료 결과 판단에 도움을 줄 수 있음을 시사한다고 보고하였으며, 황재호 등¹¹⁾은 DITI를 교통사고 환자의 치료전후의 평가에 이용하여 편타성 손상에 한방치료가 좋은 효과를 나타낸다는 것을 확인하였다.

최우성 등¹²⁾의 연구에서는 세계보건기구에서 제정한 International Classification of Disease-9(이하 ICD-9) 기준 상의 신경증과 적응장애, 급성 스트레스 반응을 포함하는 심인성 증상을 측정하는 도구로 널리 이용되어 온 SCL-MPD를 시행하여 만성 요통 환자들 중 교통사고의 기왕력이 있는 환자의 경우 심인성 증상이 보다 심화될 것이라는 추론을 얻었다. 그러나 이것은 이준환 등¹³⁾의 교통사고 기왕력의 유

무에 따른 요통 환자의 MMPI 비교 연구에서 교통사고의 기왕력으로 인해 환자의 요통에 대한 감수성이 더욱 약화되거나 환자의 심리상태가 더욱 신경질적으로 되지는 않는다는 연구 결과와는 다소 상반되는 것이다.

설재욱 등¹⁴⁾은 교통사고 유형, 외상 후 스트레스 장애(Post-Traumatic Stress Disorder, 이하 PTSD) 유무 및 성별에 따라 MMPI T점수에 유의한 차이가 있는지 알아보는 연구를 통해 교통사고 환자의 경우 사고유형에 따라 환자의 심리적 장애를 초래할 수 있으며 MMPI 결과 1-3/3-1 profile을 공통적으로 나타내며, 차와 사람 사고의 경우 잠재적인 PTSD 성향을 가지고 있으므로 보다 세심한 진료와 필요함을 시사하였고, 김세진 등¹⁵⁾은 교통사고 후유증 환자의 경추와 요추의 안정성 및 MMPI에 대한 연구에서 경흉통 및 요통이 교통사고에 기인한 환자의 경우 경추만곡도와 요천추각이 비정상범위에 주로 분포하며 이들이 사고로 인해 갖게 된 현재 생활에 대한 불만의 정도가 비교통사고군에 비해 높다고 보았다. 김세종 등¹⁶⁾은 교통사고 환자에 대한 심리평가에 MMPI 이외의 다양한 임상 척도의 활용을 위해 MMPI를 포함하여 불안을 측정하기 위한 BAI, 우울 정도를 평가하는 BDI를 시행하여 대상이 된 거의 모든 집단의 MMPI에서 신경증적 척도가 상승한 1-3 profile을 특징적으로 나타내며 이는 여성일수록, 교육수준이 낮을수록, 치료 경과가 길어질수록, BAI와 BDI의 점수가 높을수록 더욱 상승되는 양상을 관찰하였다. 고경모 등¹⁷⁾은 교통사고 이후 PTSD를 보이는 환자에 대해 한방치료가 유의한 효과를 보임을 자기보고식 다차원 증상목록 검사인 SCL-90-R을 이용하여 증명하였다.

송미영 등¹⁸⁾은 하지직거상 검사와 추간판 탈출증과의 관계에서 비교통사고 환자군에서는 통계학적 유의성이 있었으나, 교통사고 환자군에서는 통계학적 유의성이 없다는 결론을 얻었고, 안치권 등¹⁹⁾의 연구

에서는 잠행성 경향통 환자가 교통사고로 인한 경향통 환자 보다 직선화나 후만변형이 더 심한 것으로 나타났다.

김민규 등²⁰⁾은 동의대학교 부속 한방병원 부인과에 내원하는 환자를 대상으로 여성질환을 문진하는 진단프로그램으로 개발된 한방진단시스템(이하 DSOM)을 사용하여 교통사고 환자들의 경우 정상인에 비하여 血虛, 氣滯, 瘀血, 濕, 燥, 肝, 心, 腎, 痰의 병기를 가지고 있으며 氣滯, 瘀血이라는 일반적 병리 외에 나머지 병기와 교통사고 후유증 증상과의 관련성을 논의하기도 하였다.

교통사고 환자의 경우 환자의 증상에 관련된 일반적 문제 뿐 아니라 2차적 이득이라는 변수가 추가적으로 작용함으로써 환자의 증세를 진단하거나 호전의 정도를 평가하는 데 어려움이 따른다. 교통사고 환자의 진단과 평가에 있어 적지 않은 논문이 있었으나 진단기구나 평가척도의 선택에 있어서 한계가 있음을 알 수 있었다. 앞으로 추가적인 연구를 통해 다양한 진단기구의 활용과 적절한 척도의 선택이 이루어져야 할 것이며 이전의 논문들 간의 상반된 결과들을 다시 한 번 검토해 보는 것도 필요할 것으로 보인다.

교통사고 후유증 환자의 치료에서는 침치료, 탕약치료 뿐만 아니라 약침치료, 추나치료, MET, 키네시오 테이핑요법 등 다양한 접근이 모색되고 있었다.

김민아 등²¹⁾은 편타성 손상의 침구치료에 있어 급성과 만성에 따른 침구치료 원칙, 경락유주에 따른 침구치료 원칙, 瘀血의 관점에서 본 침구치료, 흉쇄유돌근 중심의 침구치료를 제시하고 Spinal Balance Taping Therapy의 효과를 역설하였다. 신경호 등²²⁾은 교통사고에 의한 불면증에 사암침법 중 膽正格을 사용하였을 때 각성횟수가 줄어들고 수면장애에 유의한 효과가 있음을 보고하기도 하였다.

이광호 등²³⁾은 교통사고로 인한 요통환자를 瘀血方 치료군과 體鍼 치료군으로 나누어 시술한 결과 瘀血

方이 Visual Analogue Scale(시각적 상사척도, 이하 VAS)와 요통평가지수²⁴⁾를 응용한 요통개선지수에서 통계적으로 더 효과적임을 제시하였는데 반해 이후 송주현 등²⁵⁾은 편타성 손상 환자의 치료효과에 있어 體鍼과 瘀血方 치료군을 비교하여 호전도 및 경부장애지수의 개선지수에 유의한 차이가 없다는 결과를 얻었다.

박기범 등²⁶⁾은 교통사고로 유발된 경향통에 봉약침을 시술하여 유의한 효과를 보고하였고 이후 김건형 등²⁷⁾은 편타성 손상 후, 2개월 이상 정형외과적 보존 치료를 받았으나 통증과 불편감이 지속되었던 환자에게 대해 瘀血方 및 경향부 경혈부위에 봉독약침 치료를 시행하여 치료 전, 후 통계적으로 유의한 호전을 보인다고 하였다. 송범용²⁸⁾은 편타 손상 환자 치료에 있어 Sweet Bee Venom 약 5회 시술 시 생리 식염수보다 효과적으로 치료반응을 보여준다고 보고하였으며, 설현 등²⁹⁾은 毫鍼치료와 증성어혈 1호 약침과 毫鍼의 동시치료에 있어 후자가 유의하게 효과가 높다고 하였다. 장소영 등³⁰⁾의 연구에서도 침치료만 한 경우보다 약침을 병행할 경우 통증이 더 감소하고 경추 능동운동범위도 효과적으로 개선되었음을 보고하였다.

박현호 등³¹⁾이 교통사고로 인한 경향통 및 경추부 운동제한을 호소하는 3명의 환자에 대해 추나치료를 병행한 결과 침구치료, 약물치료, 부항치료를 시행했을 때보다 경향부 운동성의 향상과 촉진상의 통증완화 및 치료효과의 상승을 확인하였다고 발표한 이후 박서영 등³²⁾의 연구에서는 교통사고로 유발된 경향통 환자에게 침치료와 추나요법을 병행한 경우와 침치료만 시행한 경우에 유의적인 차이가 없다는 상반된 결과가 나오기도 하였다.

전태동 등³³⁾은 교통사고 환자에게 대해 이미 치료 효과가 검증된 當歸鬚散처방³⁴⁾과 복진처방의 효과를 비교하여 치료 후 결과에서 유의한 차이 없이 모두 효과를 나타내었으며 이 결과는 곧 교통사고 후유증

환자에게 瘀血처방 외의 다른 방식의 접근 역시 효율 적일 수 있음을 역설하였다.

전태동 등³⁵⁾은 교통사고로 인한 경항통 환자의 치료에 일반 한방치료와 더불어 MET를 병행한 결과 통증감소 효과가 유의하게 증가함을 보고하였고 김현수 등³⁶⁾은 침치료에 테이핑요법을 병행 할 경우 역시 통증감소 효과가 증가함을 보고하였다. 안치권 등³⁷⁾의 연구에서 경항통 환자에게 알렉산더 테크닉의 4 가지 지시어를 통해 심상하도록 한 결과 알렉산더 테크닉이 치료의 주된 역할을 하기보다는 각종 치료에 보조적 기능을 할 수 있을 것으로 보았다.

임상에서 대부분 탕약치료, 침치료가 기본적으로 시술되는 경우가 많기 때문에 치료방법을 중심으로 한 논문에서 약침이나 추나 등 한 가지 치료만을 시술한 실험군을 설정해 그 효과를 고찰해본 연구가 아직 없었다. 임상의 상황을 고려했을 때 병행치료가 현실적이겠으나 각각의 효과에 대한 고찰이 있을 때 의미있는 결과를 기대할 수 있을 것이다.

한방치료군과 한양방 협진치료군에 있어 이경희 등³⁸⁾이 두 군의 호전상태에 유의한 차이는 없다고 보고한 논문이 있었는데 이후 이 두 개의 군 또는 양방 치료와의 비교에 관한 추가적인 연구는 아직 이루어 지지 않고 있다. 교통사고 환자의 치료에 있어 한방의 경쟁력을 키우기 위해 이 주제에 관한 연구의 수행이 필요하다고 본다.

교통사고 환자의 한방이용에 있어 유석 등³⁹⁾은 2002년 12월에서 2003년 11월 1년에 걸친 연구 당시 침약이나 한방요법에 대한 지불보증이 원활하지 않는 등의 현황을 보고하고 한방자동차사고배상보험 부문에서의 한의학계의 적극적인 노력을 촉구하였고, 박단서 등⁴⁰⁾은 한방의료 서비스 만족도 조사를 실시 해 한방병원 이용환자의 의료서비스 만족도의 전체 평균은 4.141점(5점 만점)으로 비교적 높았으며 이중 한의사 서비스 만족도가 4.474로 가장 높았던 반면 의료 이용절차에 대한 만족도 및 무직·주부그룹

의 만족도가 낮은 것으로 조사되었다고 보고했다. 박서영 등⁴¹⁾은 2008년 한 해 동안 이루어진 설문조사 분석에서 교통사고 환자들에게 한방치료가 유효하나 현재 교통사고 환자들에게 시술하고 있는 치료의 종류가 제한되고 획일화되어 있어 한의학계가 적극적으로 치료방법을 늘려야 한다고 하였다.

1999년 2월 자동차손해배상보장법 개정에 따라 한방자동차보험이 확정되어 시행된 이후 2009년 현재는 모든 한방병원과 한의원에서 모든 한방 치료에 대해 자동차보험이 적용되고 있어 제도적으로 많은 개선이 있었다. 그러나 2009년 9월 한의사협회에서 자동차보험의 한방적용에 대한 대대적인 홍보를 시행하는 등 아직 교통사고 후유증을 한방으로 치료한다는 대중의 인식은 부족한 실정이며, 한의사들도 자동차보험의 적용에 대한 자세한 내용을 모르는 경우가 많아 치료방법을 다양화하고 한의학의 이용율을 높이는 데 걸림돌이 되고 있다.

본 연구는 개별 연구에서 한계점으로 지적한 내용을 적극적으로 수정하지 못했으며 각 연구의 여러 가지 인자들을 심도있게 다루지 못한 제한점을 가지고 있다. 또한 본 논문에서 필요로 한 주제가 없을 경우 증례보고나 여러 예를 종합하여 고찰한 논문들을 배제함으로써 침과 탕약치료의 비중을 낮추었다는 한계도 있다. 본 연구에서 살펴본 논문들의 공통된 결론은 한방치료가 교통사고 환자의 치료에 상당한 효과를 발휘한다는 것이다. 진단 및 평가, 치료방법에 있어 한의학계가 극복해야할 한계가 산재해 있지만 적극적으로 지속적인 관심으로 교통사고 환자의 치료에 대한 연구를 계속해야 할 것이다.

V. 결 론

1. 2000년 이후 교통사고 환자에 관련한 논문이 한의학계에서 꾸준히 발표되고 있어 한의학계에서 교통사고 환자의 치료를 위해 활발한 연구를 하고 있음을 알 수 있었다.
2. 총 72편의 논문 중 33편의 논문이 한방재활의학과에서 발표되어 교통사고 환자에 대한 대부분의 연구가 한방재활의학과에서 이루어지고 있음을 알 수 있었다.
3. 교통사고 환자에 대한 진단 및 평가에 주로 7구역진단기기와 MMPI를 활용한 연구를 진행하였으나 교통사고 환자의 특성을 고려한 진단기기 및 평가도구가 다양하지 못하다는 것을 알 수 있었다.
4. 교통사고 환자에 대한 치료에 있어 침과 탕약치료를 추나, 약침, 기타 요법들이 병행되고 있었고 병행요법이 대부분 더 나은 효과를 나타내었다.
5. 교통사고 환자들은 한방의료이용에 대체로 만족하나 치료의 종류가 제한적이어서 한의학계의 적극적인 노력이 필요하다.

참고문헌

1. 국토해양부. 3분기 車 신규 등록대수 전년동기 대비 21% 증가. 국토해양부 보도자료. 2009. Available from: http://www.mltm.go.kr/USR/N0201/m_71/dtl.jsp?id=155376651
2. 신태양사편집국. 원색최신의료대백과사전. 서

- 울: 도서출판태양사. 1991;3:34.
3. 자동차보험본부. 자동차보험 의료비 지급 적정화 방안. 보험개발원 CEO리포트. 2006. Available from: <http://www.kidi.or.kr/pdf/전문자료/CEO-2006-07.pdf>
4. 이은지, 오민석, 송태원, 이철완. 교통사고 후유증의 한방요법. 한방재활의학과학회지. 1997; 7(1):218-27.
5. 정우승, 장환일. 심인성증상간이검사(SCL-MPD)의 신뢰도 및 타당도 검증에 관한 연구. 신경정신의학회지. 1987;26(1):138-53.
6. 조성진. 2009 교통문화지수 보고서(최종). 교통안전공단 연구교육 지식자료. Available from: [http://210.116.114.80/upload/knowledge/2009/10/28/2009%20교통문화지수%20보고서\(최종\).pdf](http://210.116.114.80/upload/knowledge/2009/10/28/2009%20교통문화지수%20보고서(최종).pdf)
7. 송범용. EAV system 진단기기의 한방임상활용. 한방신경정신과 전공의교육 Workshop. 대한한방신경정신과학회. 2005:1-17.
8. 김유진, 차운엽. 당귀수산을 처방받은 교통사고 환자의 피부저항변이도 특성에 관한 연구. 한방재활의학과학회지. 2008;18(3):119-32.
9. 김유진, 차운엽. 경향부·요부 통증환자와 교통사고환자의 치료 전·후에 따른 7구역진단기의 특성연구. 동의생리병리학회지. 2009;23(1): 225-31.
10. 허성규, 차운엽. 교통사고 환자의 피부저항 변이도에 관한 pilot study: factor AA 중심으로. 한방재활의학과학회지. 2008;18(2):119-30.
11. 황재호, 이창훈, 조정훈, 장준복, 이경섭. DITI를 이용한 교통사고 환자의 한의학적인 치료평가. 대한한방체열의학회지. 2005;4(1):39-44.
12. 최우성, 이진호, 고동현, 김규태, 윤유석, 신준식. 교통사고 기왕력 유무에 따른 만성 요통 환자의 심인성 증상척도 변화에 대한 연구-성

- 별에 따른 비교를 중심으로. 한방재활의과학회지. 2007;17(1):111-24.
13. 이준환, 황지식, 류수민, 류은경, 정석희. 교통사고 환자 기양력에 따른 요통환자의 MMPI 비교 연구. 한방재활의과학회지. 2001;12(4):69-78.
 14. 설재욱, 김세진, 정일문, 김수연, 김경욱, 장하정, 최진봉. 교통사고 환자의 다면적 인성검사 결과: 교통사고 유형, 외상 후 스트레스 장애 유무 및 성별에 따라. 한방재활의과학회지. 2006;16(3):137-48.
 15. 김세진, 설재욱, 박지훈, 안혜림, 신미숙, 김선중, 최진봉. 교통사고 후유증 환자의 경·요추의 안정성 및 MMPI에 대한 고찰. 한방재활의과학회지. 2006;16(2):1-16.
 16. 김세종, 박장우, 강준혁, 허동석, 윤일지, 오민석. 한방병원에 입원한 교통사고 환자의 MMPI·BAI·BDI 비교분석. 한방재활의과학회지. 2007;17(3):119-34.
 17. 고경모, 최성훈, 김재수, 박서영, 이윤규, 이윤경, 이경민, 이봉효, 임성철, 최홍식, 이은경, 정태영, 서정철. 교통사고 후 외상성 스트레스 장애 후유증 환자에 대한 고찰: SCL-90-R 중심으로. 대한침구학회지. 2007;24(6):63-8
 18. 송미영, 이강수, 이명중. 요추간판탈출증 진단에 있어 교통사고 환자와 비교통사고 환자의 하지직거상 검사 상 진단적 가치 비교 연구. 한방재활의과학회지. 2005;15(2):67-75.
 19. 안치권, 윤문식, 김영신. 편타손상 경향통 환자와 잠행성 경향통 환자의 경추 만곡 비교. 대한추나의학회지. 2004;5(1):151-61.
 20. 김민규, 허정은, 박선미, 최한나, 이인선, 김봉현, 강연경. 교통사고 환자의 한방 변증에 대한 임상적 연구:한방 진단 시스템(DSOM)을 통한. 동의생리병리학회지. 2009;23(1):245-50.
 21. 김민아, 박용진. 교통사고후유증(편타성 손상)에 대한 침구치료의 접근. 대한침구학회지. 2000;17(3):75-86.
 22. 신경호, 이순호, 박기범, 조진형. 교통사고에 의한 불면증에 대한 사암침법(臆正格) 시술의 임상고찰. 대한한의정보학회지. 2004;10(2):51-60.
 23. 이광호, 문경숙, 김태우, 박현재, 양승인, 원승환, 권기록. 교통사고로 인한 요통환자의 瘀血方 치료효능에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2004;21(6):151-8.
 24. 김남현, 이환모. 요통치료의 평가지수. 대한정형외과학회지. 1990;25(3):927-32.
 25. 송주현, 조재희, 이효은, 강인, 임명장, 문자영, 장형석. 교통사고로 인한 편타성 손상 환자의 瘀血方 치료 효능에 관한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2007;24(6):97-104.
 26. 박기범, 신경호, 송계화, 조진형. 교통사고로 유발된 경향통의 봉약침 시술의 임상적 고찰. 대한한의정보학회지. 2005;11(2):49-56.
 27. 김건형, 최양식, 남동우, 김종인, 조기호, 최도영, 이재동. 교통사고 후 편타성 손상에 대한 침치료 및 봉독약침치료의 유효성 평가. 대한침구학회지. 2006;23(6):145-52.
 28. 송범용. 교통사고로 인한 편타 손상 환자에 대한 Sweet Bee Venom 약침의 임상적 효과. 대한약침학회지. 2007;10(3):77-83.
 29. 설현, 송범룡, 신민섭. 중성어혈약침 복합치료가 교통사고로 인한 경추편타손상에 미치는 영향. 대한약침학회지. 2005;8(1):59-65.
 30. 장소영, 차정호, 정기훈. 편타손상으로 인한 경향통 환자를 대상으로 한 약침치료에 대한 임상적 고찰. 대한침구학회지. 2007;24(4):35-41.
 31. 박현호, 장준호, 박선경, 김현호, 김민철. 교통사고 후 경추부 염좌를 진단받은 환자에 대한

- 추나 수기요법 치험 3례. 한방재활의학과학회지. 2006;16(4):143-54.
32. 박서영, 김재수, 고경도, 최성훈, 이윤규, 이윤경, 이경민, 이봉효, 임성철, 우창훈, 안희덕, 정태영, 서정철. 교통사고로 유발된 경향통 환자의 추나요법의 효과에 대한 임상적 연구. 대한침구학회지. 2007;24(6):37-44.
33. 전태동, 이한길, 홍서영, 허동석, 윤일지, 오민석. 교통사고 환자에 대한 어혈처방과 복진처방의 비교연구. 한방재활의학과학회지. 2007;17(4):209-18.
34. 고기숙, 김순중, 오민석, 송태원, 이철완. 교통사고 후유증의 한방적 치료방법과 증례(260명)에 대한 임상적 연구. 한방재활의학과학회지. 1993;3(1):107-15.
35. 전태동, 이한길, 홍서영, 허동석, 윤일지. 교통사고로 유발된 경향통 환자의 근에너지기법(MET)의 효과에 대한 임상적 연구. 한방재활의학과학회지. 2009;19(1):125-34.
36. 김현수, 김민균, 황재필, 윤일지, 허동석, 홍서영. 교통사고로 유발된 경향통 환자의 키네시오 테이핑의 효과에 대한 임상적 연구. 한방재활의학과학회지. 2008;18(3):67-80.
37. 안치권, 서진우, 김수장. 알렉산더 테크닉의 4가지 심상(imagery)이 교통사고로 인한 편타손상 환자의 예후에 미치는 효과. 한방재활의학과학회지. 2006;16(4):61-72.
38. 이경희, 김정은, 윤현민, 고우신, 송춘호, 장경진, 안창범, 김철홍. 교통사고 환자의 한방치료와 한양방 협진치료 비교 연구. 대한약침학회지. 2007;10(3):91-9.
39. 유석, 이강수, 이명중. 교통사고 환자에서 한방의료 이용 시 자동차사고배상보험 활용에 관한 연구. 한방재활의학과학회지. 2004;14(3):45-52.
40. 박단서, 필감훈, 이정환, 공재철, 백동기, 송용선, 권영미. 교통사고 환자 35예에 대한 한방의료 서비스 만족도 조사. 한방재활의학과학회지. 2008;18(3):99-118.
41. 박서영, 이윤규, 김재수, 임성철, 이봉효, 정태영, 하일도, 한상원, 이경민. 교통사고 환자 544례를 통한 한방자동차보험의 실태에 관한 조사. 대한침구학회지. 2009;26(3):1-10.