ORIGINAL ARTICLE

pISSN 1226-6396, eISSN 2234-4942
J of Oriental Neuropsychiatry 2021;32(1):1-11
https://doi.org/10.7231/jon.2021.32.1.001

JON Journal of Oriental Neuropsychiatry

교통사고 상해증후군 환자의 급성 스트레스 장애와 외상 후 스트레스 장애의 유병률과 한의변증유형 분석

이유진, 이성준*, 정문주†, 임정화‡, 조희근§, 김보민§, 정선용‖, 곽희용‖, 박보라¶, 박태용**, 신병철††, 강형원‡‡,§§

한음한방신경정신과한의원, 마디바름한의원*, 원광대학교 장흥통합의료병원 난치질환치료연구소†, 부산대학교 한의학전문대학원 한방신경정신과‡, 청연중앙연구소§, 강동경희대학교한방병원 한방신경정신과‖, 원광대학교 광주한방병원¶, 가톨릭관동대학교 국제성모병원 한의학과**, 부산대학교 한의학전문대학원 임상의학3부††, 원광대학교 산본병원 한방신경정신과 & 인암뇌신경연구센터‡‡, 원광대학교 한국 전통의학 연구소§§

An Analysis of the Prevalence and Pattern Identification of Korean Medicine for Acute Stress Disorder and Post Traumatic Stress Disorder in Patients with Traffic Injuries

Yu Jin Lee, Sung Joon Lee*, Moon Joo Cheong†, Jung Hwa Lim‡, Hee Geun Jo§, Bo Min Kim§, Sun-Yong Chung‖, Hui-Yong Kwak‖, Bo Ra Park¶, Tae-Yong Park, Byung-Cheul Shin††, Hyung Won Kang‡‡,§§**

Haneum Neuropsychiatry Clinic of Korean Medicine , *Madibareum Korean Medicine Clinic, †Wonkwang University Jangheung Integrative Medical Hospital Rare Disease Treatment Research Center, ‡Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University, §Chung-Yeon Central Institute, ‖Department of Korean Neuropsychiatry, Gangdong Kyung Hee University Hospital, ¶Wonkwang University Gwangju Medical Center, **Institute for Intergrative Medicine, Catholic Kwandong University International St. Mary's Hospital, ††3rd Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University, ‡‡Department of Korean Neuropsychiatry Medicine & Inam Neuroscience Research Center, Wonkwang University Sanbon Hospital, §§Wonkwang University Research Center of Korean Traditional Medicine

Received: February 18, 2021
Revised: March 15, 2021
Accepted: March 26, 2021

Correspondence to
Hyung Won Kang
Department of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Wonkwang University, 460 Iksandae-ro, Iksan, Korea.
Tel: +82-63-850-6831
Fax: +82-63-390-7234
E-mail: dskhw@wku.ac.kr

Byung-Cheul Shin
3rd Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University, 20 Geumoh-ro, Meulgeum, Yangsan, Korea.
Tel: +82-55-360-5945
Fax: +82-55-360-5559
E-mail: drshinbc@gmail.com

Acknowledgement
This study was supported by the Traditional Korean Medicine R&D program funded by the Ministry of Health & Welfare through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI) (grant number: HB16C0013).

Objectives: To investigate the prevalence of acute stress disorder (ASD) and post-traumatic stress disorder (PTSD) in patients with traffic injuries. In addition, PTSD patients was classified using 'pattern identification for jing ji and zheng chong'.

Methods: Questionnaires such as the primary care PTSD screen for DSM-5(PC-PTSD-5), Korean version of PTSD checklist-5 (PCL-5-K), and the instrument of pattern identification for jing ji and zheng chong were conducted on 195 patients within 3 days to 1 year after traffic accidents. Patients were recruited from six medical institutions. Collected data were used to determine the prevalence of acute stress disorder and post-traumatic stress disorder.

Results: On PC-PTSD-5, the prevalence was 39.1% for ASD and 50% for PTSD. On PCL-5-K, the prevalence was 20.4% for ASD and 29.3% for PTSD. Satisfying both PC-PTSD-5 and PCL-5-K, the prevalence was 18.2% for ASD and 25.8% for PTSD. As a result of pattern identification for jing ji and zheng chong, 'weakness of heart and gall bladder type' accounted for the highest proportions in both ASD and PTSD groups.

Conclusions: In this study, the prevalence was 39.1% for ASD and 50% for PTSD by PC-PTSD-5. Satisfying both PC-PTSD-5 and PCL-5-K, the prevalence was 18.2% for ASD and 25.8% for PTSD. Further large-scale prospective studies are needed to analyze the prevalence of ASD and PTSD, the rate of progression from ASD to PTSD, and the type of pattern identification.

Key Words: Traffic injury, Acute stress disorder, Post-traumatic stress disorder.

Copyright © 2021 by The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. All rights reserved.
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

교통사고 상해 증후군(whiplash associated disorders)은 여러 종류의 교통사고 후 발생하는 골격 손상, 연부조직 손상, 타박상, 정신적인 고통 등의 전신적인 증후를 말하며, 가벼운 염좌, 좌상에서부터 외과적 처치가 필요한 질환, 정신적인 문제 등 다양한 병증이 나타날 수 있다[1].

경찰청 교통사고 통계에 따르면 국내 교통사고는 2017년 216,335건에서 2019년 229,600건으로 증가하고 있으며 부상자 수 또한 322,829명에서 341,712명으로 늘어난 것으로 보고되었다[2].

PTSD (post-traumatic stress disorder, 이하 PTSD)는 전쟁 및 자동차, 기차 비행기 등의 교통수단으로 인한 사고와 폭행 및 테러, 홍수, 지진 등의 자연재해와 같은 생명을 위협하는 사건으로 심한 감정적 스트레스를 경험하였을 때 나타나는 장애이다[3]. ASD (acute stress disorder, 이하 ASD)와 PTSD는 증상이 같으나 기능장애 관련 기간에서 차이가 있는데 ASD는 외상 사건 4주 이내에 발생하고 2일에서 4주 내에 회복되는 반면, PTSD는 4주 이상 증상이 지속된다[4].

교통사고 후 발생한 PTSD에 대한 한의학적 연구로는 고 등[5], 심 등[6], 설 등[7]의 연구가 보고되어 한의학적 치료의 가능성을 확인할 수 있었으나 ASD의 한의치료 증례와 ASD, PTSD의 유병률 및 PTSD의 변증분류에 관한 연구는 미흡한 실정이다[8].

또한, 1차 의료기관인 한의원으로 내원하는 교통사고 환자들은 육체적 손상 뿐만 아니라 불안, 우울, 수면장애 등을 호소하며 정신과적 증상을 나타내는 경우가 많음에도 불구하고 교통사고로 발생한 상해 증상 위주로 치료가 편중되어 심리적 문제에 대한 치료 및 연구가 부족한 상황이다.

이에 본 연구는 기존 The Primary Care PTSD Screen for DSM-5 (PC-PTSD-5) 등의 PTSD 선별 진단 도구들을 통해 한의 치료를 위해 내원한 교통사고 환자군의 ASD, PTSD 유병률과 한의변증유형을 분석하여 교통사고 발생 후 PTSD를 겪는 환자의 임상진료에 대한 권고 지침 마련에 도움이 되고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 ○○대학교 ○○병원, ○○○○○대학교 ○○○○병원, ○○○○대학교 한방병원, ○○대학교 한방병원, ○○대학교 ○○한방병원, ○○한방병원 6개의 의료기관에서 교통사고로 인해 입원치료 혹은 외래 통원치료 중인 환자를 대상으로 연구에 대하여 설명을 하고, 자발적으로 서면 동의한 대상자에게 설문을 실시하였다. 6개 기관 최종 모집인원은 204명이었으며, 이중 불성실 및 불분명하게 답변한 9명을 제외한 195명을 최종 분석대상으로 하였다.

2. 연구 방법

1) 기관생명윤리위원회(IRB) 연구 승인과 질병관리본부 임상연구정보서비스(CRIS) 연구 등록

본 연구는 ○○대학교 ○○○○병원 임상연구심사위원회(IS18QIMI0056), ○○대학교 한의학전문대학원 임상시험심사위원회(KHNMCOH 2018-08-002), ○○○○한방병원 임상시험심사위원회(KHNMCOH 2018-08-002), ○○○○한방병원 임상시험심사위원회(CYRB 2018-09-004), ○○대학교 ○○한방병원 임상시험심사위원회(2018-16), ○○대학교 ○○병원 임상시험심사위원회(WMCSB 201806-47)의 승인과정을 거쳐 진행되었고, 내용은 CRIS (등록번호:KCT0003660)에 등록되었다.

2) 선정 제외 기준의 판정

(1) 선정기준

만 20세 이상 70세 미만의 남녀 성인, 교통사고 경험자, 교통사고 발생 3일 이후부터 1년을 초과하지 않는 자, 임상시험동의서에 자발적으로 서면 동의한 자를 대상으로 하였다.

(2) 제외기준

교통사고 이전에 DSM-IV에 의해 진단된 정신분열병, 망상장애, 양극성장애, 알코올 혹은 물질남용장애 등 주요 정신과적 장애 과거력이 있는 자, 교통사고 이전에 경추 또는 요추 수술을 받은 적이 있는 자, 임상연구 결과에 영향을 미칠 만한 만성질환이 있는 자, 선천적인 척추 질환이 있는 자, 지난 1개월 이내에 다른 임상연구에 참여한 경험이 있는 자,

치매 또는 경도인지장애 등으로 정상적인 의사소통이 불가능한 자, 임산부, 연구자 판단에 따라 정상적인 임상연구 수행이 불가능한 자는 제외하였다.

3) 관찰 항목

(1) 기본 사회 인구학적 변인 설문지

교통사고 후 신체 손상 환자의 외상 후 스트레스 장애에 대한 연구[9]를 참조해서 성별, 연령, 상병명, 신체지수, 직업, 사고날짜, 과거력, 복용 중인 약물, 결혼상태, 가족수, 가족의 지지여부, 학력, 사고유형, 자동차보험 관련 스트레스 유무, 골절 유무, 현병력, 통증부위, 사망자 또는 부상자 유무, 책임 소재, 과거 사고경험, 정신과 치료경험 등의 항목을 포함한 기초문진표를 작성하였다.

(2) PC-PTSD-5 (Table 1)

PC-PTSD는 일차의료기관에서 PTSD를 선별하기 위한 목적으로 개발된 설문으로 최근 DSM-5 진단 규준에 맞추어 Prins 등[10](2016)에 의해서 PC-PTSD-5로 개정되었다. 지난 1개월 전에 재경험, 회피, 마비, 과각성을 측정하는 네 개의 문항에 정서에 대한 부정적 변화의 문항이 더해져 다섯 개의 문항에 '예', '아니오'로 응답하게 되어있다. 본 연구에서는 박 등[11](2016)이 번안한 척도를 사용하였고, 절단점은 염[12](2017)의 연구에서 Prins의 연구와 비슷한 3점으로 나타났으며 93%, 90%의 높은 민감도와 특이도를 나타내었다. 본 연구에서 본 척도의 내적합치도 신뢰도 값(Cronbach alpha)은 .74로 통계적으로 중간크기의 신뢰도를 나타냈다.

(3) PCL-5-K (Korean version of PCL-5) (Table 2)

DSM-5의 PTSD 증상을 측정하기 위해 Weathers 등[13]이 개발한 20문항의 자기보고 설문지이다. PCL-5는 PTSD 진단 평가에 도움이 되고 PTSD의 증상 변화를 관찰할 수 있는 검사이다. 과거 한 달 동안 스트레스 경험으로 얼마나 고통스러웠는지를 0~4점 리커트 척도로 평가하며 총점은 0~80점 범위이다. PTSD 진단은 B 항목에서 1개 이상(1~5번), C 항목에서 1개 이상(6~7번), D 항목에서 2개 이상(8~14번), E 항목에서 2개 이상(15~20번)의 증상이 있는 경우 가능성이 높아진다. 총 20개 문항의 총점으로 증상의 심각도를 평가할 수 있다. 절단점은 33점으로 제시되고 있으나 한국표준화는 아직 되어있지 않은 상태이다. 김 등[14]이 미국 국립 PTSD 센터로부터 사용허가를 받은 후 한글로 번안한 것을 사용하였다(Korean version of PCL-5, PCL-5-K). 본 연구에서 PCL-5-K의 하위 항목의 신뢰도 값(Cronbach alpha)은 .75~.83이였으며, 전체는 .92로 통계적으로 높은 신뢰도를 나타냈다.

(4) 경계정충 변증도구

박 등[15]에 의해 개발된 경계정충 변증도구를 이용하여 대상자의 변증유형을 분석한다. 경계정충은 공포증, 범불안장애, 공황장애의 불안 증상과 유사한 병증이라고 할 수 있으므로 경계정충 변증도구를 통해 ASD, PTSD 변증을 분류하였다[16]. 임상시험 연구한의사가 직접 면접설문하였다.

3. 통계 및 검정

첫 번째, 본 연구대상자의 인구사회학적 변인에 대한 기술통계분석을 실시하였다. 두 번째, 연구대상자를 상해기간에 따라 72시간에서 4주 이내, 4주 이후 2개의 그룹으로 분류하고, PC-PTSD-5, PCL-5-K 점수를 기준으로 ASD, 비ASD, PTSD, 비PTSD군을 구분하여 ASD, PTSD 유병률을 조사하였다. 세 번째, 변증 유형별 빈도 분석 및 상해기간과 ASD, PTSD군을 구분하여 변인별 차이검증을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 인구학적 특성

1) 연구대상자의 인구통계 분석(Table 3)

사고발생 4주와 PC-PTSD-5 점수 3점을 기준으로 연구대상자를 ASD, 비ASD, PTSD, 비PTSD군으로 구분하여 인구통계학적 기술분석을 하였다.

Table 1. Reliability Analysis of PC-PTSD-5

Factor	Question number	Number of questions	Cronbach alpha
Total	1,2,3,4,5	5	.74

Table 2. Reliability Analysis of PCL-5-K

Factor	Question number	Number of questions	Cronbach alpha
PCL-B	1,2,3,4,5	5	.75
PCL-C	6,7	2	.82
PCL-D	8,9,10,11,12,13,14	7	.82
PCL-E	15,16,17,18,19,20	6	.83
Total	1~20	20	.92

Table 3. Physiological, Demographic Characteristics of the Study Subjects (*N*=195)

Characteristic	Within 4 weeks after 72 hours (N=137)		After 4 weeks (N=58)		Total (N=195)
	Non-ASD group (N=83)	ASD group (N=54)	Non-PTSD group (N=29)	PTSD group (N=29)	
Physiological variables					
Sex, N (%)					
Male	34 (41)	17 (31.5)	16 (55.2)	6 (20.7)	73 (37.4)
Female	49 (59)	37 (68.5)	13 (44.8)	23 (79.3)	122 (62.5)
Age (M±SD)	40.80±12.88	47.50±13.72	38.24±11.61	47.07±13.32	43.21±13.42
Height (M±SD)	166.48±8.80	163.09±8.82	169.07±7.44	163.86±8.55	165.54±8.76
Weight (M±SD)	64.73±11.97	60.84±11.25	67.50±15.77	62.60±12.51	63.75±12.60
Pulse (M±SD)	72.64±9.64	73.50±8.75	72.62±9.16	75.76±10.79	73.34±9.50
Temperature (M±SD)	36.64±0.51	36.60±0.24	36.51±0.19	36.75±0.43	36.54±0.3
Respiration (M±SD)	19.98±0.22	20.31±2.19	20.10±0.67	19.93±0.26	20.08±1.19
Demographic variables					
Past history, N (%)					
Yes	66 (79.5)	40 (74.1)	28 (96.6)	19 (65.5)	153 (78.5)
No	17 (20.4)	14 (25.9)	1 (3.4)	10 (34.4)	42 (21.5)
Marriage, N (%)					
Married	50 (60.2)	38 (70.4)	16 (55.2)	20 (69.0)	124 (63.5)
Single	33 (39.8)	16 (29.6)	13 (44.8)	9 (31.0)	71 (36.4)
Family support, N (%)					
A lot	53 (63.9)	44 (81.5)	20 (69.0)	26 (89.7)	143 (73.3)
A little	21 (25.3)	7 (13.0)	3 (10.3)	1 (3.4)	32 (16.4)
Almost none	4 (4.8)	1 (1.9)	1 (3.4)	2 (6.9)	8 (4.1)
None	5 (6.0)	2 (3.7)	5 (17.2)	0 (0)	12 (6.2)
Education, N (%)					
None	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (3.4)	1 (0.5)
Elementary school graduate	1 (1.2)	4 (7.4)	0 (0)	0 (0)	5 (2.6)
Middle school graduate	8 (9.6)	5 (9.3)	0 (0)	2 (6.9)	15 (7.7)
High school graduate	38 (45.8)	17 (31.5)	9 (31.0)	12 (41.4)	76 (39)
University graduate	30 (36.1)	22 (40.7)	15 (51.7)	14 (48.3)	81 (41.5)
Graduate school	6 (7.2)	6 (11.1)	5 (17.2)	0 (0)	17 (8.7)

ASD: acute stress disorder, PTSD: posttraumatic stress disorder, M: mean, SD: standard deviation.

첫 번째, 교통사고 이후 72시간에서 4주 이내의 전체 인원은 137명이었다. 이중 ASD군은 54명이었고, ASD 진단을 받지 않은 대상자는 83명이었다. 상해기간 4주가 넘은 대상자는 전체의 58명이었고, PTSD 기준을 만족한 대상, 만족하지 않은 대상 모두 29명이었다.

두 번째, 성별을 구분한 결과는 다음과 같았다. ASD군은 남성 17명(31.5%), 여성 37명(68.5%)으로 나타났다. 비ASD군은 남성 34명(41%), 여성 49명(59%)이었다. PTSD군은 남성 6명(20.7%), 여성 23명(79.3%)을 나타냈고, 비PTSD군은 남성 16명(55.2%), 여성 13명(44.8%)을 나타냈다. 연구대상자 전체의 남성은 73명으로 37.4%, 여성은 122명으로 62.5%를 나타냈다.

세 번째로 연령, 키, 몸무게, 맥박, 체온, 호흡은 평균분석을 실시하였다. 비ASD군의 수치는 연령 40.80±12.88, 키 166.48±8.80, 몸무게 64.73±11.97, 맥박 72.64±9.64, 체온 36.64±0.51, 호흡 19.98±0.22로 나타났다. ASD군의 수치는 연령 47.50±13.72, 키 163.09±8.82, 몸무게 60.84±11.25, 맥박73.50±8.75, 체온 36.60±0.24, 호흡 20.31±2.19로 나타났다. 비PTSD군의 수치는 연령 38.24±11.61, 키 169.07±7.44, 몸무게 67.50±15.77, 맥박 72.62±9.16, 체온 36.51±0.19, 호흡 20.10±0.67로 나타났다. PTSD군의 수치는 연령 47.07±13.32, 키 163.86±8.55, 몸무게 62.60±12.51, 맥박 75.76±10.79, 체온 36.75±0.43, 호흡 19.93±0.26로 나타났다.

네 번째, 교통사고 상해 이전 과거력 유무는 다음과 같았다. 비ASD군은 과거력이 없는 경우가 66명 79.5%, 있는 경

우가 17명으로 20.4%를 나타냈다. ASD군은 과거력이 없는 경우 40명 74.1%, 있는 경우 14명으로 25.9%를 나타냈다. 비PTSD군은 과거력이 없는 경우 28명 96.6%, 있는 경우는 1명 3.4%이었다. PTSD군은 과거력이 없는 경우가 19명 65.5%, 있는 경우 10명으로 34.4%를 차지하였다. 전체 195명을 대상으로 분류한 결과 과거력이 없는 경우가 153명 78.5%, 있는 경우 42명으로 21.5%를 나타냈다.

다섯 번째, 결혼 유무의 경우 비ASD군은 기혼이 50명 60.2%, 미혼이 33명으로 39.8%였다. ASD군은 기혼이 38명으로 전체의 70.4%, 미혼이 16명으로 전체의 29.6%를 나타냈다. 비PTSD군의 경우 기혼이 16명으로 전체의 55.2%, 미혼이 13명으로 전체의 44.8%를 나타냈다. PTSD군은 기혼이 20명으로 전체의 69.0%, 미혼이 9명으로 전체의 31%를 나타냈다.

여섯 번째, 가족의 지지여부의 경우 비ASD군은 '많이 느꼈다' 53명으로 전체의 63.9%, '조금 느꼈다'는 21명으로 25.3%, '거의 없었다'는 4명으로 전체의 4.8%, '없었다'는 5명으로 전체의 6%였다. ASD군의 경우 '많이 느꼈다'는 44명으로 전체의 81.5%, '조금 느꼈다'는 7명으로 13.0%, '거의 없었다'는 1명으로 전체의 1.9%, '없었다'는 2명으로 전체의 3.7%였다. 비PTSD군은 '많이 느꼈다' 20명으로 전체의 69%, '조금 느꼈다' 3명으로 10.3%, '거의 없었다'는 1명으로 전체의 3.4%, '없었다'는 5명으로 전체의 17.2%였다. PTSD군의 '많이 느꼈다'는 26명으로 전체의 89.7%, '조금 느꼈다'는 1명으로 3.4%, '거의 없었다'는 2명으로 전체의 6.9%, '없었다'는 없었다.

일곱 번째, 학력의 경우 비ASD군의 경우 무학은 없었으며, 초졸 1명, 중졸 8명, 고졸 38명, 대졸 30명, 대학원 이상 6명이었다. ASD군의 경우 무학 0명, 초졸 4명, 중졸 5명, 고졸 17명, 대졸 22명, 대학원 이상 6명이었다. 비PTSD군은 무학, 초졸, 중졸이 없었으며, 고졸 9명, 대졸 15명, 대학원 이상은 5명이었다. PTSD군은 무학 1명, 초졸과 대학원 이상은 없었으며 중졸 2명, 고졸 12명 대졸 14명이었다. 전체 대상자의 학력은 무학 1명, 초졸 5명, 중졸 15명, 고졸 76명, 대졸 81명, 대학원 이상 17명으로 대졸이 41.5%로 가장 많았다.

2) 연구대상자의 교통사고 유형 및 특징(Table 4)

첫 번째, 사고유형의 경우 비ASD군은 전방 추돌 11명, 후방 추돌 45명, 측면 추돌 25명, 보행사고 2명으로 후방 추돌이 전체 54.2%로 가장 많았다. ASD군은 전방 추돌 16명, 후방 추돌 19명, 측면 추돌 12명, 보행사고 7명으로 후방 추돌이 35.2%로 가장 많았다. 비PTSD군은 전방 추돌 10명, 후방 추돌 10명, 측면 추돌 7명, 보행사고 2명으로 전방 추돌과 후방 추돌이 각각 34.5%로 가장 많았다. PTSD군은 전방 추돌 6명, 후방 추돌 10명, 측면 추돌 10명, 보행사고 3명으로 후방 추돌과 측면 추돌이 각각 34.5%로 가장 많았다. 전체 대상자에서는 전방 추돌 43명, 후방 추돌 84명, 측면 추돌 54명, 보행사고 14명으로 후방 추돌이 전체의 43.1%를 차지하며 가장 높은 비율을 나타냈다.

두 번째, 상해단계는 비ASD군, ASD군 모두 2단계에 존재했으며 비PTSD는 2단계 10명, 3단계 19명으로 나타났다. PTSD군의 경우 2단계 17명, 3단계 12명으로 나타났다. 전체 대상자에서는 2단계 162명, 3단계 33명으로 2단계가 83.1%로 대다수를 차지하고 있었다.

세 번째, 상해등급별의 경우 비ASD군은 등급 0 7명, 등급 I 55명, 등급 II 19명, 등급 III 2명이었고 등급 IV는 없었다. ASD군의 경우 등급 0 15명, 등급 I 25명, 등급 II 8명, 등급 III 6명이었고 등급 IV는 없었다. 비PTSD군은 등급 0 9명, 등급 I 11명, 등급 II 7명, 등급 III 2명, 등급 IV 0명이었다. PTSD군은 등급 0 11명, 등급 I 7명, 등급 II 7명, 등급 III 3명, 등급 IV 1명이었다. 전체 대상자에 있어서 등급 0이 42명, 등급 I이 98명, 등급 II가 41명, 등급 III이 13명, 등급 IV는 1명으로 등급 I이 전체의 50.3%로 가장 높은 비율을 나타냈다.

네 번째, 골절 유무의 경우 비ASD군은 골절이 있는 경우가 2명, 없는 경우는 81명이었다. ASD군은 골절이 있는 경우 8명, 없는 경우 46명이었다. 비PTSD군은 골절이 있는 경우 5명, 없는 경우 24명이었다. PTSD군은 골절이 있는 경우 4명, 없는 경우 25명이었다. 전체 대상자에서 골절이 있는 경우 19명, 없는 경우 176명으로 없는 경우가 전체의 90.3%로 가장 높았다.

다섯 번째, 자동차 보험 관련 스트레스의 경우 비ASD군은 '없다' 26명, '약간 있다' 40명, '많이 있다' 17명이었다. ASD군은 '없다' 26명, '약간 있다' 15명, '많이 있다' 13명이었다. 비PTSD군은 '없다' 12명, '약간 있다' 13명, '많이 있다' 4명이었다. PTSD군은 '없다' 5명, '약간 있다' 15명, '많이 있다' 9명이었다. 전체 대상자의 경우 자동차 보험관련

Table 4. Traffic Accident Types and Characteristics of the Study Subjects (*N*=195)

Characteristic	Within 4 weeks after 72 hours (N=137)		After 4 weeks (N=58)		Total (N=195)
	Non-ASD group (N=83)	ASD group (N=54)	Non-PTSD group (N=29)	PTSD group (N=29)	
Type of accident, N (%)					
Front collision	11 (13.3)	16 (29.6)	10 (34.5)	6 (20.7)	43 (22.1)
Rear collision	45 (54.2)	19 (35.2)	10 (34.5)	10 (34.5)	84 (43.1)
Side collision	25 (30.1)	12 (22.2)	7 (24.1)	10 (34.5)	54 (27.7)
Walking accident	2 (2.4)	7 (13.0)	2 (6.9)	3 (10.3)	14 (7.2)
Injury period, N (%)					
Stage II (72 h～14 weeks)	83 (100)	54 (100)	10 (34.5)	17 (58.6)	162 (83.1)
Stage III (14 weeks～12 month)	0 (0)	0 (0)	19 (65.5)	12 (41.4)	33 (16.9)
Injury stage, N (%)					
Grade 0	7 (8.4)	15 (27.8)	9 (31)	11 (37.9)	42 (21.5)
Grade I	55 (66.3)	25 (46.3)	11 (37.9)	7 (24.1)	98 (50.3)
Grade II	19 (22.9)	8 (14.8)	7 (24.1)	7 (24.1)	41 (21.0)
Grade III	2 (2.4)	6 (11.1)	2 (6.9)	3 (10.3)	13 (6.7)
Grade IV	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (3.4)	1 (0.5)
Fracture, N (%)					
Yes	2 (2.4)	8 (14.8)	5 (17.2)	4 (13.8)	19 (9.7)
No	81 (97.6)	46 (85.2)	24 (82.8)	25 (86.2)	176 (90.3)
Insurance stress, N (%)					
None	26 (31.3)	26 (48.1)	12 (41.4)	5 (17.2)	69 (35.4)
A little	40 (48.2)	15 (27.8)	13 (44.8)	15 (51.7)	83 (42.6)
A lot	17 (20.5)	13 (24.1)	4 (13.8)	9 (31.0)	43 (22.1)
Mortality accident, N (%)					
Yes	0 (0)	1 (1.9)	0 (0)	0 (0)	1 (0.5)
No	83 (100)	53 (98.1)	29 (100)	29 (100)	194 (99.5)
Injured person, N (%)					
Yes	62 (74.7)	35 (64.8)	20 (69.0)	17 (58.6)	134 (68.7)
No	21 (25.3)	19 (35.2)	9 (31.0)	12 (41.4)	61 (31.3)
Responsibility, N (%)					
Attacker	7 (8.4)	21 (38.9)	5 (17.2)	15 (51.7)	48 (24.6)
Victim	76 (91.6)	33 (61.1)	24 (82.8)	14 (48.3)	147 (75.4)
Accident experience, N (%)					
Yes	37 (44.6)	21 (38.9)	15 (51.7)	14 (48.3)	87 (44.6)
No	46 (55.4)	33 (61.1)	14 (48.3)	15 (51.7)	108 (55.4)
Psychiatric therapy experience, N (%)					
Yes	1 (1.2)	5 (9.3)	0 (0)	2 (6.9)	8 (4.1)
No	82 (98.8)	49 (90.7)	29 (100)	27 (93.1)	187 (95.9)

ASD: acute stress disorder, PTSD: posttraumatic stress disorder, M: mean, SD: standard deviation, Grade 0: none of ligament injury, neurological sign, Grade I: limitation of motion, none of ligament injury, neurological sign, Grade II: limitation of motion, existence of ligament injury, none or existence of neurological sign, Grade III: limitation of motion, existence of ligament injury, neurological sign and existence of fracture or herniated disc, Grade IV: surgical treatment required, absolute bed rest.

스트레스가 '없다' 69명, '약간 있다' 83명, '많이 있다' 43명으로 '약간 있다'가 전체의 42%로 가장 높은 비율을 나타냈다.

여섯 번째, 사망자 유무의 경우 비ASD군 및 비PTSD, PTSD군에서는 사망자가 존재하지 않았다. ASD군의 경우 사망자 한 명이 존재했다.

일곱 번째, 부상자 유무의 경우 비ASD군은 '부상자 있음' 62명, '부상자 없음' 21명이었다. ASD군은 '부상자 있음' 35명, '부상자 없음' 19명이었다. 비PTSD군은 '부상자 있음' 20명, '부상자 없음' 9명이었다. PTSD군의 경우 '부상자 있음' 17명, '부상자 없음' 12명이었다. 전체 대상자에서는 부상자가 있는 경우가 134명으로 68.7%, 없는 경우가 61명으로 31.3%를 차지했다.

여덟 번째, 책임 소재의 경우 비ASD군은 가해자인 경우 7명, 피해자인 경우 76명이었다. ASD군은 가해자 21명, 피해자 33명이었다. 비PTSD군은 가해자 5명, 피해자 24명이

었다. PTSD군은 가해자 15명, 피해자 14명이었다. 전체 대상자에 있어서 가해자는 48명, 피해자는 147명으로 전체의 75.4%가 피해자였다.

아홉 번째, 과거 사고 경험의 유무의 경우 비ASD군은 과거 사고 경험이 있는 경우 37명, 없는 경우 46명이었다. ASD군은 사고 경험이 있는 경우 21명, 없는 경우 33명이었다. 비PTSD군은 사고 경험이 있는 경우 15명, 없는 경우 14명이었다. PTSD군은 사고 경험이 있는 경우 14명, 없는 경우 15명이었다. 전체 대상자에서는 과거 사고 경험이 있는 경우 87명으로 44.6%, 없는 경우가 108명으로 55.4%를 나타냈다.

열 번째, 정신과 치료 경험 유무의 경우 비ASD군은 치료 경험이 있는 경우 1명, 없는 경우는 82명이었다. ASD군은 정신과 치료 경험이 있는 경우 5명, 없는 경우 49명이었다. 비PTSD군은 정신과 치료 경험이 없었고, PTSD군은 치료 경험이 있는 경우 2명, 없는 경우 27명이었다. 전체 대상자에서 정신과 치료 경험이 있는 경우 8명 4.1%, 없는 경우 187명 95.9%였다.

2. PTSD 선별검사에 따른 ASD, PTSD 유병률 분석(Table 5)

본 연구는 PTSD 선별검사인 PC-PTSD-5와 PCL-5-K를 통해 ASD, PTSD군의 유병률을 조사하였다.

첫 번째, ASD와 PTSD를 선별하는 기간 4주를 기준으로 하여 연구대상자 195명을 72시간에서 4주 이내(27일)와 4주 이후(28일)로 구분하였다. 72시간에서 4주 이내 연구대상자는 총 137명, 4주 이후는 58명이었다. 이후 PC-PTSD-5 3점을 기준으로 ASD군과 PTSD군을 분류하였다. 72시간에서 4주 이내 PC-PTSD-5 점수가 3점 이상인 대상자는 54명(39.1%)이었고, 3점 미만은 83명(60.1%)이었다. 4주 이후에서 PC-PTSD-5 점수가 3점 이상인 대상자는 29명(50%)이었고, 3점 미만인 경우도 29명(50%)이었다. 전체 대상자 중 ASD, PTSD군은 83명으로 42.6%를 나타냈다. 반면에 교통사고 후 ASD, PTSD군으로 선별되지 않은 대상자는 112명으로 57.4%를 나타냈다.

두 번째, PCL-5-K의 각 하위 항목과 총점을 기준으로 ASD와 PTSD군에 속하는 대상자를 분석하였다. 그 결과 72시간에서 4주 이내 PCL-5-K의 각 하위요인(B, C영역에서 1개 이상 표시, D, E영역에서 2개 이상 표시)과 총점 33점 이상을 만족한 28명이 ASD군으로 진단되었으며 전체의 20.4%를 나타냈다. ASD군으로 진단되지 못한 대상자는 109명으로 전체의 79.5%를 나타냈다. 4주 이후의 연구대상자를 분석한 결과 17명, 29.3%가 기준을 충족하는 것으로 나타났다. PCL-5-K의 진단기준을 만족하지 않은 대상자는 58명 중 41명으로 70.6%였다. PCL-5-K 진단기준을 만족한 ASD 및 PTSD군은 45명(23%)이었으며, 만족하지 못한 대상자는 150명(76.9%)이었다.

세 번째, PTSD를 진단하는 도구인 PC-PTSD-5와 PCL-5-K를 모두 만족하는 대상자를 선별한 결과 72시간에서 4주 이내 ASD군은 25명으로 전체 137명 중 18.2%이었고, 4주 이후 PTSD군으로 진단된 대상자는 15명으로 전체 58명 중 25.8%를 차지했다. 전체 195명의 연구대상자에서 PC-PTSD-5 및 PCL-5-K 진단도구에 의해 ASD, PTSD로 진단된 대상자는 40명으로 전체의 20.5%를 나타냈다.

Table 5. Classification of Traffic Accident Patients According to Injury Period and Analysis of ASD and PTSD Groups Using PTSD Screening Test (*N*=195, %)

Screening test	Within 4 weeks after 72 hours (N=137)		After 4 weeks (N=58)	
	Non-ASD group	ASD group	Non-PTSD group	PTSD group
PC-PTSD-5	83 (60.1)	54 (39.1)	29 (50)	29 (50)
PCL-5-K	109 (79.5)	28 (20.4)	41 (70.6)	17 (29.3)
PC-PTSD-5 & PCL-5-K	112 (81.8)	25 (18.2)	43 (74.1)	15 (25.8)

ASD: acute stress disorder, PTSD: posttraumatic stress disorder, Non-ASD: within 4 weeks after 72 hours, PC-PTSD-5 below 3, ASD: within 4 weeks after 72 hours, PC-PTSD-5 3 or more, PTSD: after 4 weeks, PC-PTSD 3 or more, Non-PTSD: after 4 weeks, PC-PTSD below 3.

3. 변증유형별 빈도분석 및 차이검증

1) ASD, PTSD군 구분에 따른 변증 빈도분석(Table 6)

사고발생 4주와 PC-PTSD-5 점수 3점을 기준으로 연구대상자를 ASD, 비ASD, PTSD, 비PTSD군으로 구분하여 변증유형을 분류하였다.

첫 번째, 전체 대상자 195명 중 심담허겁(心膽虛怯)은 37명, 심기허(心氣虛)는 53명, 심혈허(心血虛)는 27명, 심양부진(心陽不振)은 12명, 심혈어저(心血瘀阻)는 11명, 담탁저체(痰濁阻滯)는 10명, 음허화왕(陰虛火旺)은 19명, 수기릉심(水氣凌心)은 6명, 심비양허(心脾兩虛)는 19명으로 가장 많

Table 6. Descriptive Analysis Using Pattern Identification for Jing Ji and Zheng Chong (*N*=195)

	Total (N=195)	Non-ASD group (N=83)	ASD group (N=54)	Non-PTSD group (N=29)	PTSD group (N=29)	Non-ASD & Non-PTSD groups (N=112)	ASD & PTSD groups (N=83)
				N			
				P (%)			
心膽虛怯	37	9	14	4	10	13	24
	18.9	10.8	25.9	13.8	34.5	11.6	28.9
心氣虛	53	30	12	7	4	37	16
	27.1	36.1	22.2	24.1	13.8	33.0	19.2
心血虛	27	12	7	4	4	16	11
	13.8	14.5	13.0	13.8	13.8	14.2	13.2
心陽不振	12	3	4	3	2	6	6
	6.1	3.6	7.4	10.3	6.9	5.3	7.2
心血瘀阻	11	4	4	0	3	4	7
	5.6	4.8	7.4	0	10.3	3.5	8.4
痰濁阻滯	10	6	1	2	1	8	2
	5.1	7.2	1.9	6.8	3.4	7.1	2.4
陰虛火旺	19	7	7	2	3	9	10
	9.7	8.4	13.0	6.8	10.3	8.0	12.0
水氣凌心	6	2	2	1	1	3	3
	3.0	2.4	3.7	3.4	3.4	2.6	3.6
心脾兩虛	19	9	3	6	1	15	4
	9.7	10.8	5.6	20.6	3.4	13.3	4.8
Missing data	1	1					
Total	195						

ASD: acute stress disorder, PTSD: posttraumatic stress disorder.

은 대상군은 심기허(心氣虛)로 전체의 27.1%를 나타냈다.

두 번째로 비ASD군과 ASD군을 구분하여 변증을 분석한 결과는 다음과 같았다. 비ASD군의 경우 심담허겁(心膽虛怯) 9명, 심기허(心氣虛) 30명, 심혈허(心血虛) 12명, 심양부진(心陽不振) 3명, 심혈어저(心血瘀阻) 4명, 담탁저체(痰濁阻滯) 6명, 음허화왕(陰虛火旺) 7명, 수기릉심(水氣凌心) 2명, 심비양허(心脾兩虛) 9명이었다. ASD군의 경우 심담허겁(心膽虛怯) 14명, 심기허(心氣虛) 12명, 심혈허(心血虛) 7명, 심양부진(心陽不振) 4명, 심혈어저(心血瘀阻) 4명, 담탁저체(痰濁阻滯) 1명, 음허화왕(陰虛火旺) 7명, 수기릉심(水氣凌心) 2명, 심비양허(心脾兩虛) 3명이었다. 비ASD군은 심기허(心氣虛)가 36.1%, ASD군에서는 심담허겁(心膽虛怯)이 25.9%로 가장 높은 비율을 나타냈다.

세 번째, 비PTSD군과 PTSD군를 구분하여 분석한 결과 비PTSD군은 심담허겁(心膽虛怯)이 4명, 심기허(心氣虛)가 7명, 심혈허(心血虛)가 4명, 심양부진(心陽不振)이 3명, 심혈어저(心血瘀阻)는 0명, 담탁저체(痰濁阻滯)는 2명, 음허화왕(陰虛火旺)은 2명, 수기릉심(水氣凌心)은 1명, 심비양허(心脾兩虛)는 6명이었다. PTSD군의 경우 심담허겁(心膽虛怯) 10명, 심기허(心氣虛) 4명, 심혈허(心血虛) 4명, 심양부진(心陽不振) 2명, 심혈어저(心血瘀阻) 3명, 담탁저체(痰濁阻滯) 1명, 음허화왕(陰虛火旺) 3명, 수기릉심(水氣凌心) 1명, 심비양허(心脾兩虛) 1명으로 나타났다. 비PTSD군은 심기허(心氣虛)가 24.1%, 심비양허(心脾兩虛)가 20.4%로 높은 비율을 나타냈다. PTSD군에서는 심담허겁(心膽虛怯)이 34.5%로 가장 높은 비율을 나타냈다.

마지막으로 비ASD, 비PTSD군과 ASD, PTSD군의 변증을 비교한 결과 비ASD, 비PTSD군에서는 심담허겁(心膽虛怯)이 13명, 심기허(心氣虛)가 37명, 심혈허(心血虛)가 16명, 심양부진(心陽不振)이 6명, 심혈어저(心血瘀阻)가 4명, 담탁저체(痰濁阻滯)가 8명, 음허와왕(陰虛火旺)이 9명, 수기릉심(水氣凌心)이 3명, 심비양허(心脾兩虛)가 15명으로 심기허(心氣虛)가 33%로 가장 높은 비율을 나타냈다. ASD, PTSD군의 경우 심담허겁(心膽虛怯)이 24명, 심기허(心氣虛)가 16명, 심혈허(心血虛)가 11명, 심양부진(心陽不振)이 6명, 심혈어저(心血瘀阻)가 7명, 담탁저체(痰濁阻滯)가 2명, 음허화왕

(陰虛火旺)이 10명, 수기릉심(水氣凌心)이 3명, 심비양허(心脾兩虛)가 4명으로 심담허겁(心膽虛怯)이 28.9%로 가장 높은 비율을 나타냈다.

2) ASD, PTSD군 구분에 따른 변증유형 차이검증

PC-PTSD-5, PCL-5-K 진단점수에 따른 ASD, PTSD군에서 변증유형은 차이가 없는 것으로 나타났다.

Ⅳ. 고찰

DSM-5에서는 외상성 또는 스트레스성 사건에 대한 노출이 명백하게 기재되어있는 장애를 '외상 및 스트레스 관련장애(trauma- and stressor-related disorders)'로 하여, 반응성 애착장애(reactive attachment disorder), 탈억제성 사회적 유대감 장애(disinhibited social engagement disorder), 외상 후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder), 급성 스트레스 장애(acute stress disorder)와 적응장애(adjustment disorder)를 포함하고 있다. 외상성 또는 스트레스성 사건에의 노출에 따르는 심리적 고통은 매우 다양하며, 경험하는 사건사고 또한 다양하다[17].

ASD 발병률은 사건의 내용과 이를 평가하는 상황에 따라 다르게 나타난다. 폭행과 무관한 외상 사건 후에는 20% 이하로, 교통사고 후에는 13~21%, 가벼운 뇌외상(mild traumatic brain injury)에는 14%, 폭행 사건 후에는 19%, 심한 화상 후에는 10%, 산업사고 이후에는 6~12% 였다. 그리고 습격, 강간, 대량 살상의 목격과 같은 대인관계 상의 외상사건 후에는 그 보다 더 높은 20~50%의 높은 빈도를 보였다[4].

ASD는 PTSD와 밀접한 관련이 있다. 한 연구에 따르면 교통사고 후 ASD의 유병률은 약 13% 였으며, 이 중 약 78%가 PTSD로 진행되었다고 하였다. 특히 해리 증상, 재경험 및 회피 증상이 있는 경우는 PTSD를 강하게 예측할 수 있는 것으로 나타났다[18].

PTSD는 일반 인구 중 8%(남성 5~6%, 여성 10~12%)로 유병률이 높은 질환이나[4] 대부분의 환자들이 신체증상을 갖고 일차 진료의를 찾고 있고, PTSD 역학 조사의 부족으로 실제 외상사건 경험과 기능장애의 발생 빈도는 보고되는 수준보다 더 높을 것으로 사료된다[19,20].

교통사고 상해 증후군 환자의 치료는 근골격계 위주로 이루어지는 경우가 많아 정신과적 증상이 있더라도 적절한 심리치료가 병행되지 않고 있는데, 이것은 높은 PTSD 유병률의 원인이 될 수 있다. 추가적으로 과거의 교통사고 경험이 있거나 사고 이전에 우울 증상, 정신과적 증상을 갖고 있는 환자의 경우 PTSD가 발생할 가능성이 높은 것으로 나타났다[21].

본 연구는 교통사고 상해증후군 환자의 ASD, PTSD 유병률과 경계정충 변증도구를 통해 변증유형을 분류하여 한의 임상진료지침에 도움이 되고자 하였다. 본 연구의 ASD, PTSD 유병률은 PC-PTSD-5 상 ASD 39.1%, PTSD 50%, PCL-5-K 상 ASD 20.4%, PTSD 29.3%로 나타났다. PC-PTSD-5, PCL-5-K 모두 충족하는 것을 기준으로 한 유병률은 ASD 18.2%, PTSD 25.8% 로 나타났다.

외국에서 보고된 교통사고 PTSD 유병률을 살펴보면 179명을 대상으로 한 독일의 연구[22]에서는 18.4%에서 PTSD가 발생하였고, 580명의 교통사고 상해 증후군 환자를 대상으로 한 미국의 연구[23]에서는 51%의 유병률을 나타냈다.

지금까지 보고된 연구들의 교통사고 PTSD 유병률은 대부분 약 13%~50% 정도로 나타나는데 이렇게 연구마다 비교적 큰 차이를 보이는 이유는 각 연구별로 사용한 PTSD 선별검사와 검사를 실시한 시점이 다르고, 연구대상자 수의 차이도 존재하기 때문인 것으로 보인다.

본 연구의 PTSD 유병률은 외국의 교통사고 PTSD 연구들 및 국내의 다른 사고로 발생하는 PTSD 유병률과 비교해 보았을 때 높은 수치에 해당한다. 이는 국내 교통사고 상해 증후군 환자에서 PTSD가 발생하는 비율이 높다는 것을 의미한다. 따라서 교통사고 상해 증후군 환자들의 정신과적인 증상에도 많은 주의가 필요하다는 것을 알 수 있다.

또한 본 연구의 결과는 국내의 한방병원에 내원하는 환자들의 특성과 연관이 있는 것으로 추측된다. 한방병원에 내원하는 교통사고 상해증후군 환자의 많은 수는 4주 이내에 내원하고[24], 4주 이후에 내원한 사람들은 4주 이전에 내원한 사람들에 비해 증상이 오래 지속된 경우라 볼 수 있으므로 이러한 영향으로 PTSD 유병률이 높게 나온 것으로 사료된다. 또한 4주 이후에 내원한 연구대상자 수가 적어 상대적으로 높은 PTSD 유병률이 나온 것으로 이해할 수 있다.

PTSD 유병률은 선별척도에 따라 큰 차이를 나타내었는데 PCL-5-K의 절단점 기준 33점은 외국의 연구를 근거로

한 것으로 국내 표준화는 되어있지 않아 PC-PTSD-5와 비교해보았을 때 비교적 낮은 유병률을 나타낸 것으로 사료된다.

변증 유형별 빈도분석을 한 결과 심기허(心氣虛), 심담허겁(心膽虛怯), 심혈허(心血虛), 음허화왕(陰虛火旺), 심비양허(心脾兩虛), 심양부진(心陽不振), 심혈어저(心血瘀阻), 담탁저체(痰濁阻滯) 순으로 많은 변증 유형을 나타냈고, 그 중 심기허(心氣虛), 심담허겁(心膽虛怯), 심혈허(心血虛)가 전체의 60%로 과반수 이상을 차지하였다. ASD, PTSD군에서는 심담허겁(心膽虛怯)이 ASD군에서는 25.9%, PTSD군에서는 34.5%로 가장 많은 비율을 차지했고, 비ASD, 비PTSD군에서는 심기허(心氣虛)가 가장 많은 비율을 차지한 것으로 나타났다. 심담허겁(心膽虛怯)이 있는 경우 환자는 각종 원인에 대해 크게 놀라는 증상이 나타나게 된다. 원인과 관련된 물건을 보거나, 소리를 듣거나, 위험한 곳을 가게 되면 가슴이 두근거리고 자제력을 잃게 되는데 이러한 증상이 심해지면 작은 사건에도 심계(心悸), 정충(怔忡)이 발생하게 된다. PTSD의 주된 임상 증상은 재경험, 회피, 마비, 과각성인데[9], 이는 심담허겁(心膽虛怯)의 병태생리와 매우 유사하다고 할 수 있다. 따라서 심담허겁(心膽虛怯)이 ASD, PTSD군의 변증유형 분류 상 가장 많은 비율을 나타낸 것은 이러한 맥락으로 해석할 수 있을 것이라 생각된다.

본 연구는 전향적으로 관찰한 연구가 아니므로 ASD와 PTSD의 유병률과 이환 비율을 보다 정확하게 평가할 수 없고, 교통사고 상해 기간별 연구대상자 수의 차이가 크고, 한방병원 내원 환자들만을 대상으로 연구했으며, 입원환자와 외래환자를 구분하지 않았다는 한계점을 갖고 있다. 하지만 교통사고 상해 이후 발생한 스트레스 반응이 PTSD로 발전되는 경우가 많아 신체적 통증 뿐만 아니라 심리적 접근이 필요하다는 것, 경계정충 변증도구를 통해 교통사고 후 발생한 PTSD의 유형을 분류하여 한의임상진료 적용에 대한 가능성을 살펴보았다는 점에서 큰 의의가 있다고 할 수 있다. 추후 전향적 연구를 통한 ASD, PTSD 이환률과 PTSD 변증유형 분석에 대한 대규모 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

6개의 의료기관에서 교통사고로 입원치료 혹은 외래 통원치료를 받은 195명의 교통사고 상해증후군 환자를 대상으로 PTSD 관련 설문조사를 시행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. PC-PTSD-5 상 교통사고 상해 증후군 환자의 39.1%가 ASD, 50%가 PTSD로 진단되었고, PCL-5-K 기준상 20.4%가 ASD, 29.3%가 PTSD로 진단되었다. PC-PTSD-5와 PCL-5-K를 모두 충족하는 경우의 ASD 유병률은 18.2%, PTSD 유병률은 25.8%로 나타났다.

2. 경계정충 변증도구를 통한 한의변증유형 분석결과 ASD, PTSD군에서 모두 심담허겁(心膽虛怯)이 가장 많은 비율을 차지한 것으로 나타났다.

REFERENCES

1. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. Korean rehabilitation medicine. 4th ed. Paju:Koonja publishing. 2015:236-9.
2. Korean national police agency. 2020 Traffic accidents statistics. KoROAD. 2020:21.
3. Min SG. Modern psychiatry 6th edition. Seoul:Ilchogak. 2016:388-97.
4. The textbook compilation committee of neuropsychiatry of oriental medical schools in nation. The neuropsychiatry of oriental medicine. Paju:Jipmoondang. 2016: 218-27, 520-4.
5. Ko KM, Choi SH, Kim JS, Park SY, Lee YK, Lee YK, Lee KM, Lee BH, Lim SC, Choi HS, Lee EK, Jung TY, Seo JC. The clinical study on posttraumatic stress disorder patients due to a series of traffic accidents. The journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2007;24(6): 63-8.
6. Sim YS, Kim SH. A case with traffic accident related posttraumatic stress disorder. Journal of oriental neuropsychiatry. 2003;14(1):175-81.
7. Sul JU, Kim SJ, Chung IM, Kim SY, Kim KO, Jang HJ, Choi JB. Minnesota multiphasic personality inventory responses of traffic accidental patients : Followed the type of traffic accident, posttraumatic stress disorder and sex. J Oriental Rehab Med. 2006;16(3):137-48.
8. Hwang JH, Ko JS, Bae JI, Koo BS, Kim GW. A clinical report of three patients with acute stress disorder, posttraumatic stress disorder treated by oriental medical treatments. Journal of Oriental neuropsychiatry. 2011; 22(3):75-85.
9. Kim TH, Kim Y, Yi SM, Eun HJ, Kim DI, Kwang YS. Posttraumtic stress disorder in physically injured patients after motor vehicle accidents. J Korean Neuropsychiatr Assoc. 1998;37(4):650-60.
10. Prins A, Bovin MJ, Smolenski DJ, Marx BP, Kimerling R, Jenkins-Guarnieri MA, Kaloupek DG, Schnurr PP, Kaiser

AP, Leyva YE, Tiet QQ. The primary care PTSD screen for DSM-5 (PC-PTSD-5): development and evaluation within a veteran primary care sample. Journal of General Internal Medicine. 2016;31(10):1206-11.
11. Park JE, Kim WH, Roh DY, Won SD, Kim HK, Kang SH, Hong NR, Park SY, Kim DH, Chae JH. Workbook for assessment in disaster behavioral health. Seoul:Korean academy of anxiety and mood. 2016:5-6.
12. Yeom YS. Reliability and validity of the Korean version of the primary care PTSD screen for DSM-5(K-PC-PTSD-5). Department of psychology graduate school. Chungbuk national university. 2017:1-30.
13. Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility. 9th Annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies. San Antonio, TX. 1993.
14. Kim JW, Chung HG, Choi JH, So HS, Kang SH, Kim DS, Moon JY, Kim TY. Psychometric properties of the Korean version of the PTSD checklist-5 in elderly Korean veterans of the Vietnam War. Anxiety and Mood. 2017;13(2):123-31.
15. Park DM, Lee SR, Kang WC, Jung IC. Preliminary study to develop the instrument of pattern identification for jing ji and zheng chong. Journal of oriental neuropsychiatry. 2010;21(2):1-16.
16. Kwon JJ, Kim TH, Kang HW, Lyu YS. A bibliographic study of anxiety and anxiety disorder in oriental medicine. Journal of oriental neuropsychiatry. 2005;16(1):159-69.
17. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition. Washington, DC:American Psychiatric Publishing. 2013:265-90.
18. Harvey AG, Bryant RA. The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: A prospective evaluation of motor vehicle accident survivors. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1998;66(3):507-12.
19. Eun HJ, Lee SM, Kim TH. The epidemiological study of posttraumatic stress disorder in an urban area. J Korean Neuropsychiatr Assoc. 2001;40(4):581-91.
20. Seo YS, Cho HJ, An HY, Lee JS. Traumatic events experienced by adolescents. The Korean Journal of Educational Psychology. 2012;26(3):787-816.
21. Asres B, Gemechu K, Jemal E, Firkru T, Shewangizaw M, Negeso G, Ephrem G. Prevalence and determinants of post-traumatic stress disorder among road traffic accident survivors: a prospective survey at selected hospitals in southern Ethiopia. BMC Emergency Medicine. 2020;20:52.
22. Frommberger UH, Stieglitz RD, Nyberg E, Schlickewei W, Kuner E, Berger M. Prediction of posttraumatic stress disorder by immediate reactions to trauma: a prospective study in road traffic accident victims. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 1998;248(6):316–21.
23. Starr AJ, Smith WR, Frawley WH, Borer DS, Morgan SJ, Reinert CM, Mendoza-Welch M. Symptoms of posttraumatic stress disorder after orthopaedic trauma. JBJS. 2004;86(6):1115–21.
24. Shin HR, Park KT, Yang MH, Kim YB, Yeom SR, Kwon YD. A survey on satisfaction for Korean medicine treatments in 237 traffic injury patients. Journal of Korean medicine rehabilitation. 2018;28(3):67-78.