

다기관 모집 외상 후 스트레스장애 환자에서 외상의 특성과 신체적 증상과의 관계

을지대학교 의과대학 정신과학교실,¹ 가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실,² 인제대학교 서울백병원 정신과학교실,³ 충남대학교 의과대학 정신과학교실,⁴ 계명대학교 의과대학 정신과학교실,⁵ 서울보훈병원 신경정신과⁶
대한불안학회 재난정신의학위원회

신재호¹ · 최경숙¹ · 채정호² · 우종민³ · 지익성⁴ · 김정범⁵ · 정문용⁶
대한불안학회 재난정신의학위원회

The Relationship between Somatic Symptoms and the Trauma-Related Characteristics of Patients with PTSD : A Korean Multicenter Study

Jae-Ho Shin, MD¹, Kyeong-Sook Choi, MD, PhD¹, Jeong-Ho Chae, MD, PhD², Jong-Min Woo, MD, PhD³,
Ik-Seung Chee, MD, PhD⁴, Jung-Bum Kim, MD, PhD⁵, Mun-Yong Jeong, MD, PhD⁶ and
Disaster Psychiatry Committee in Korean Academy of Anxiety Disorder

Department of Psychiatry¹, School of Medicine, Eulji University, Daejeon, Department of Psychiatry², College of Medicine, Catholic University, Seoul, Department of Psychiatry³, Inje University Seoul Paik Hospital, Seoul, Department of Psychiatry⁴, College of Medicine, Chungnam National University, Daejeon, Department of Psychiatry⁵, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Department of Psychiatry⁶, Seoul Veterans Hospital, Seoul, Korea, Disaster Psychiatry Committee in Korean Academy of Anxiety Disorders

ABSTRACT

Objective : The aim of this study is to examine the characteristics of somatic symptoms in patients with PTSD according to trauma type.

Methods : The subjects of this study were 84 patients diagnosed with PTSD according to the DSM-IV-TR and CAPS criteria. The subjects ranged in age from 18 to 76 years, and they were recruited from 18 hospitals across the nation. All participants were asked about their trauma history, and they all completed the Davidson Trauma Scale (DTS), Beck Depression Inventory (BDI), State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Impact of Event Scale-Revised (IES-R) and Korean-Physical Somatic Symptom Inventory (K-PSI). The items of the K-PSI were categorized into 5 groups according to organ system, and the participants were classified into 6 groups according to trauma type. We compared the results of the social demographical scale, DTS, BDI, STAI, IES-R and each recategorized subscale of the K-PSI among the six groups.

Results : There were significant differences between the 6 groups in terms of the Korean-Physical Somatic Symptom Inventory scores for each organ system, except for the cardiopulmonary system, as well as the BDI scores. Post hoc analysis revealed differences between the combat-related trauma group and all other groups but not among any of the other groups.

Conclusion : Our result showed that there were significant differences in the somatic symptom scores among the 6 trauma groups. However, patient age and the time elapsed since the traumatic event may have had a crucial influence on the result of this study. (Anxiety and Mood 2008;4 (1) :34-41)

KEY WORDS : PTSD · Somatic symptoms · Trauma · K-PSI.

서론

과학적으로 잘 설명되지 않는 신체 증상은 일차 의료기

관을 방문하는 환자에서 흔하게 볼 수 있으며, 환자에게 실질적인 고통을 주고 의료비용을 상승시키며 치료를 어렵게 한다.¹ 신체화 증상의 원인은 잘 알려져 있지 않지만 정

접수일자 : 2008년 1월 14일 / 심사완료 : 2008년 3월 25일

Address for correspondence

Kyeong-Sook Choi, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, School of Medicine, Eulji University, 1306 Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon 302-799, Korea
Tel : +82.42-611-3443, Fax : +82.42-611-3445 E-mail : cksinj@eulji.ac.kr

본 논문의 요지는 2007년 10월 26일 제50차 대한신경정신의학회 추계학술대회에서 포스터 발표되었음.

신적인 요인이 중요한 역할을 할 것이라는 견해가 일반적이나 여러 정신 의학적, 정신 생리적, 정신 생물학적인 기전이 신체화 증상을 지속시키는데 관여할 것으로 생각된다.²

기분장애나 불안장애와 같은 여러 정신장애들은 신체 증상과 큰 관련이 있다.³ 역사적으로 외상후 스트레스장애(posttraumatic stress disorder ; 이하 PTSD)는 'soldier's heart' 그리고 'railway spine'과 같이 신체적 증상에 초점을 맞추어 명명되었다. 이는 PTSD에서 신체적 증상이 흔하다는 것을 시사한다. 외상과 신체적 증상과의 관련성을 구체적으로 입증하는 여러 연구의 결과를 종합하면 다음과 같은 몇 가지 근거로 외상과 신체적 증상의 관련성을 찾아볼 수 있다.

첫째, 외상 경험은 주로 스트레스 반응과 관련이 있는데, 교감신경계를 과도하게 민감하게 만들어 자율신경계 부조화 증상으로 여러 신체 증상이 나타날 가능성이 있다.⁴

둘째, 신체 증상은 PTSD를 야기한 사고로 인한 신체적 손상의 직접적인 결과물일 수 있다. 셋째, 신체증상은 우울장애와 같은 공존 질환과 관련되었을 수 있다. 신체 증상이 우울증의 예측 인자로 작용한다는 연구 결과^{5,6}와 같이 다른 공존 질환과 신체 증상이 밀접한 관계를 갖고 있을 수 있다.

여러 경험적 연구에서 외상적 경험은 건강에 대한 인식을 나쁘게 하고, 만성적인 신체 증상으로 인하여 의료 이용과 비용을 늘린다고 보고하고 있다.^{7,8} 하지만 Jeniffer와 Christopher⁹가 잠정적으로 PTSD 환자가 PTSD 증상들에 관한 보고를 자발적으로 하지 않기 때문에 PTSD 진단을 흔히 놓치고 있다고 주장하는 등 실제 PTSD 증상을 겪고 있으나 신체 증상 및 정서 증상을 주호소로 일차 의료기관에서 치료받고 있는 환자가 많은 상황이다. Nakell¹⁰은 심각한 외상을 겪고 나서 아직 PTSD를 진단받지 않은 환자들이 흔히 신체증상을 호소하지만, 그 증상이 그들이 겪은 외상과 관련이 있다는 인식이 없다는 점을 강조하였다. Mark와 Bhogendra 등은 심각한 외상을 겪은 환자가 비특이적인 신체적 증상을 호소할 때는 PTSD를 염두에 두고 자세히 문진할 필요가 있다고 주장하였다.¹¹

지금까지 신체 증상과 외상의 관련성을 조사한 대다수의 연구들은 참전 병사¹²⁻¹⁵나 성폭행 및 배우자 폭행을 당한 여성¹⁶⁻¹⁹을 대상으로 이루어졌다. Solomon과 Mukulincer¹²는 1982년 레바논 전쟁에 참여한 이스라엘 병사들을 대상으로 전쟁 1년 후 시점에서 신체 증상을 조사하였고 전쟁 참여 후 흉통을 포함한 신체적 증상이 증가하였다고 보고하였다. 그리고 2년 후 추적 조사¹³에서는 정신적 스트레스의 변화가 신체 증상의 변화와 상관관계가 있다는 결과

를 제시하였다. William 등¹⁴은 2003년 이라크 전쟁 참여자를 대상으로 연구한 후 전쟁에 참여한 군인은 신체화 증상이 심화된다고 보고하였다. Murray 등¹⁸은 성폭력을 겪은 여성에서 신체 증상 호소가 많고 의료 이용률도 높아진다고 보고하는 등 성폭력과 신체 증상의 관련성을 보여주는 연구들도 많이 존재한다. 그 외 다른 연구에서는 어린 시절 외상적 경험을 한 성인은 신체 증상을 나타내는 경향이 있다고 보고하고 있으며,^{20,21} 성인 건강염려증 환자들은 대조군에 비해 어린 시절 더 많은 정신적 외상을 겪었다는 연구 결과도 있다.²² 하지만 PTSD 환자에서 특정 외상의 종류와 특정 신체 증상과의 연관성에 대한 연구는 매우 제한적이며 각각 다른 외상 종류에 따라 나타나는 신체 증상을 비교하는 연구는 아직 없는 상태이다. 국내에서는 특정 사고를 겪은 PTSD 환자에서 나타나는 몇몇 신체 증상의 빈도를 언급한 자료만 있을 뿐이다.²³

따라서 본 연구에서는 외상의 종류에 따라 특징적으로 나타나는 신체 증상을 알아보기 위해 다기관 병원에서 모집된 외상 후 스트레스 장애 환자를 외상 종류별로 분류한 후 각 집단 간 신체 계통별로 증상의 정도 차이를 비교하였다.

연구대상 및 방법

연구대상

본 연구는 재난정신의학위원회 회원이 소속된 우리나라 18개 대학병원 및 종합병원 정신과에서 2005년 10월 1일부터 2006년 3월 31일까지 정신과 전문의가 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th edition(DSM-IV)²⁴에 의거하여 PTSD로 진단한 18~76세 사이의 환자 93명을 대상으로 연구를 시행하였다. 만성적이고 심한 기질적 신체 장애를 가진 환자, 현실 검증력에 손상을 입은 환자, 약물 및 알코올 의존 환자는 연구 대상에서 제외되었다. 면담과 설문지 작성의 충실성을 검토하여 index trauma가 명확하지 않은 환자와 설문에 신뢰도가 떨어지는 환자를 제외하고 최종적으로 총 84명의 환자가 분석에 포함되었다.

평가에 참여한 피험자들은 외상 경험과 데이비슨 외상 척도(Davidson Trauma Scale ; 이하 DTS), Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory ; 이하 BDI), 상태-특성 불안 척도-상태(State-Trait Anxiety Inventory-State ; 이하 STAI-S), 상태-특성 불안 척도-특성(State-Trait Anxiety Inventory-Trait ; 이하 STAI-T), 개정판 사건 충격 척도(Impact of Event Scale-Revised), 한국판 신체증상목록(Korean-Physical Somatic symp-

외상의 특성과 신체적 증상

tom Inventory ; 이하 K-PSI)를 포함한 설문조사를 시행한 후 외상의 종류에 따른 신체증상의 특성을 분석하였다. 모든 환자에게 연구의 목적과 방법에 대한 설명을 한 후 서면 동의를 받았다.

외상의 종류

PTSD 환자가 경험한 외상에 대한 분류는 DSM-IV의 PTSD 진단기준과 그 본문에 기술된 trauma에 따라 처음 19개로 분류한 후 이 19개의 외상의 종류를 유사한 특성끼리 합쳐서 6종류, 즉 자동차 사고(Motor accident), 기타 심각한 사고(Other serious accident), 인재(Man-made disaster), 신체적 폭행(Physical assault), 전쟁 참가(Combat), 기타(The others)로 분류하였다. 신체적 폭행 집단에는 강도, 납치, 성폭행 등의 사건이 포함되었고 기타 심각한 사고 집단에는 추락 사고 및 산재 사고 등이 포함되었으며 인재 집단에는 지하철 사고, 화재 사고가 기타 집단에는 타인의 죽음 및 사고의 목격, 가족의 사고 소식, 직장 상사의 괴롭힘, 생명을 위협하는 신체 질환의 사건이 포함되었다.

평가도구

외상에 대한 평가 도구

DTS

DTS는 1996년 미국 Duke University의 정신과 교수인 Jonathan Davidson²⁵이 개발하였으며 외상 후 스트레스 증상을 위한 자가보고식 주관적 평가도구이다. DSM-IV의 PTSD 진단 기준에 맞게 17항목으로 구성되어 있으며, 각 항목 당 증상의 강도(severity)와 빈도(frequency)를 따로 측정하였다. 국내에서는 대한 불안의학회 산하 재난 정신의학 위원회²⁶ 주관으로 표준화 작업이 완료되었다. 본 척도는 5점 척도(0점~4점)로 구성되어 있으며, 총점은 136점(증상 강도 총 68점+증상 빈도 총 68점)이고, 국내에서 제시된 절단점은 총점 46/47점이다.

IES-R

IES는 특별한 사건의 결과로서 지난 7일간 경험한 주관적인 고통의 정도를 평가하도록 구성된 것으로 Horowitz 등²⁷이 개발하여 외상 경험을 평가할 때 광범위하게 사용되고 있는 도구이다. IES는 1980년에 출간된 DSM-III의 PTSD 진단 기준에 따라 침습과 회피 척도를 포함한 15문항으로 되어 있는 반면 IES-R은 개정된 DSM-IV

의 PTSD 진단 기준에서 추가된 과각성 증상을 포함하기 위해 1997년 Daniel과 Charles²⁸에 의해 개정된 도구이다. 본 연구에서는 이선미, 은현정²⁹이 번안하여 표준화한 IES-R을 사용하였다.

정서 증상에 대한 평가 도구

BDI

Beck³⁰이 개발한 21문항으로 구성된 우울 척도로 우울 증상의 유무와 심한 정도를 평가하기 위한 자기 보고형 척도로서 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 21문항으로 구성되었다. 각 문항은 0~3점 평점 척도로서, 총점이 높을수록 우울의 정도가 심하다. 본 연구에서는 이민규 등³¹이 번안한 K-BDI를 사용하였다.

STAI

이 검사는 Spielberger³²가 상태 및 특성 불안을 측정하기 위해 개발한 자기 보고형 검사로, 총 40문항으로 되어 있다. 상태 불안 척도는 현재의 상태를 기술하게 하는 것으로 특정한 시간, 또는 상황의 우려, 긴장, 근심 등을 측정할 수 있으며 스트레스에 민감하다. 특성 불안 척도는 선천적인 기질, 즉 피검자의 일반적인 불안 성향을 측정하는 항목으로 비교적 안정된 경향을 보인다. 각 문항마다 전혀 해당이 없는 경우(1점)에서 매우 해당되는 경우(4점)까지 점수가 주어지게 되며, 상태 불안 척도는 10개 문항, 특성 불안 척도는 7개 문항이 역채점 된다. 본 연구에서는 김정택³³이 번안한 것을 사용하였다.

신체 증상에 대한 평가 도구

K-PSI

Wahler의 신체 증상목록(Wahler Physical Symptom Inventory : WPSI)³⁴는 신체증상의 강도와 수준을 평가하기 위해 고안된 설문지로 총 42개의 문항으로 이루어져 있는데 정신과 환자를 진단하는데 중요하다고 여겨지는 신체 증상이나 신체적인 문제로 이루어져 있다. 각 문항은 0점(거의 그렇지 않다)에서 5점(거의 매일 그렇다)까지 6점 척도로서, 증상으로 인하여 고통 받는 빈도를 체크하게 된다. K-PSI는 김대진 등³⁵이 WPSI를 번역한 후 표준화 작업을 거쳐 제작하였다.

본 연구에서는 K-PSI에 실린 42개 문항을 DSM-IV의 신체화 장애 진단 기준과 타 연구자료¹²에서의 분류체계를 참고하여 심폐(cardiopulmonary)증상, 위장관계(gastro-

intestinal)증상, 통증(pain)증상, 가신경학적(pseudo-neurologic)증상, 비특이적(non-specific)증상으로 묶어서 총 5개 군으로 분류하였고 각 증상 군 당 4개, 6개, 6개, 15개, 9개의 증상 문항이 해당되었다. 본 연구에서는 각 증상 문항에서 4점(주 2회 이상의 빈도) 이상을 보이는 경우에 그 증상이 유의하게 존재하는 것으로 평가하였다.

통계분석법

외상 집단 간의 사회 인구학적 변수, 외상과 관련된 변수, 정서 증상과 관련된 변수 그리고 신체 증상과 관련된 연속 변수들의 평균값의 차이는 분산분석을, 비연속 변수들에 대한 빈도치의 차이 분석은 Chi-square 검증을 이용하였으며 통계적 유의 수준은 $p < 0.05$ 로 하였다. 그리고 외상 집단 간 유의한 차이를 보이는 사회 인구학적 변수를 통제하여 다중공변량 분석을 시행하였다. 모든 통계학적 분석은 SPSS for window version 11.5를 이용하였다.

결 과

사회 인구학적 변인

84명의 총 참여자 중 남자는 45명 여자는 39명이었고 평균나이는 각각 44.46 ± 13.80 세, 42.03 ± 12.85 세였다. 각 집단별로는 자동차 사고 집단은 40명, 기타 심각한 사고 집단은 11명, 인재 집단은 6명, 신체적 폭행 집단은 17명, 전쟁 참여 집단은 5명, 기타 집단은 5명이었다. 각 외

상 집단 간 평균 연령과 외상 후 경과 시간은 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 이러한 차이에 대한 사후검정에서는 전쟁 참여 집단만이 다른 군들과 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 외상 집단 간에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 성별과 결혼 상태에서도 외상 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($p < 0.05$), 교육수준에서는 각 외상 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다(Table 1).

외상 집단 간 임상적 증상의 차이

각 외상 집단 간의 DTS, BDI, STAI-S, STAI-T, IES-R 척도 점수 차이를 일원배치분산분석을 통해 실시하였다. DTS-frequency, DTS-severity, STAI-S, STAI-T, IES-R 척도에서는 각 외상 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. BDI 척도에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 사후검정에서 전쟁 참여 집단만이 타 집단들과 통계적으로 유의하게 낮은 차이를 보이는 것으로 나타났다(Table 2).

K-PSI를 증상 군에 따라 분류하여 각 외상 집단 간 신체 증상의 차이를 비교한 결과 위장관계 증상($p < 0.05$, $F = 3.401$), 통증($p < 0.05$, $F = 3.137$), 위신경학적 증상($p < 0.05$, $F = 3.509$), 비특이적 증상($p < 0.05$, $F = 4.161$) 군에서는 외상 집단 간 유의한 차이를 나타내었다. 사후검정에서는 전쟁 참여 집단만이 다른 집단들과 유의하게 낮은 차이를 보이는 것으로 나타났다. 하지만 심폐 증상 군에

Table 1. Comparison of demographic characteristics among trauma groups

Variable	Trauma type						P
	Motor accident	Other serious injury	Man made disaster	Physical assault	Combat	The others	
N	40	11	6	17	5	5	
Sex*							
Male	17	11	3	6	5	3	0.003 [‡]
Female	23	0	3	11	0	2	
Age [†]	45.41 ± 10.65	39.70 ± 7.45	34.40 ± 17.90	37.64 ± 14.36	66.40 ± 7.96	37.20 ± 17.71	$< 0.001^{\ddagger}$
Education*							
Elementary	7	3	1	5	3	0	0.435
Middle, High School	23	6	3	11	2	4	
College, University, Master	8	0	1	1	0	1	
Marital Status*							
Unmarried	8	2	5	6	0	3	0.02 [‡]
Married	30	7	1	8	5	2	
Separated, Divorced, Bereaved	2	2	0	3	0	0	
The time elapsed since trauma [†]	10.45 ± 17.01	12.45 ± 8.59	23.33 ± 14.00	76.75 ± 118.16	491.2 ± 76.5	51.75 ± 77.79	$< 0.001^{\ddagger}$

* : Chi-square test, † : One-way ANOVA, ‡ : $p < 0.05$

Table 2. Comparison of the DTS, IES-R, BDI, and STAI scores among trauma groups

Variable	Trauma type						F	P
	Motor accident	Other serious	Man made disaster	Physical assault	Combat	The others		
N	40	11	6	17	5	5		
DTS*								
Frequency	45.24±14.16	37.55±18.23	39.50±18.56	52.06±44.05	46.00±2.92	39.50±13.23	1.711	0.143
Severity	42.56±15.32	36.46±20.00	38.00±18.31	49.57±12.02	50.00±4.00	39.25±14.93	1.389	0.239
IES-R*	53.70±16.79	51.91±23.13	49.50±19.22	63.41±16.12	50.20±8.01	54.00±16.91	1.101	0.367
BDI*	30.68±12.77	33.27±13.41	22.17±12.19	36.06±14.02	17.20±6.22	35.20±15.16	2.384	0.046 [†]
STAI-S*	42.75±12.09	47.36± 8.72	39.17±18.61	48.53±12.87	42.00±3.54	41.60±18.35	0.921	0.472
STAI-T*	37.45±13.17	41.36±10.59	40.50±13.02	46.29±10.81	37.40±5.03	34.60±17.67	1.478	0.207

* : One-way ANOVA, † : p<.05. DTS : Davidson Trauma Scale, IES-R : Impact of Event Scale-Revised, BDI : Beck Depression Inventory, STAI : State-Trait anxiety inventory, K-PSI : Korean-physical symptom inventory

Table 3. Comparison of the number of significant somatic symptoms among trauma groups

Variable	Trauma type						F	P
	Motor accident	Other serious injury	Man made disaster	Physical assault	Combat	The others		
N	40	11	6	17	5	5		
Number of significant somatic symptom*								
Cardiopulmonary	1.35± 1.25	0.82± 1.25	1.33± 1.75	1.53± 1.01	0	1.80± 1.79	1.692	0.146
Pseudoneurologic	7.78± 3.55	5.55± 4.70	5.00± 4.34	7.24± 3.90	0.80± 1.79	6.20± 4.66	3.509	0.007 [†]
Pain	3.83± 1.48	3.27± 1.35	3.00± 2.10	3.35± 2.00	0.80± 1.30	3.40± 1.82	3.137	0.012 [†]
Gastrointestinal	2.80± 1.86	1.73± 2.05	2.67± 2.50	3.65± 2.09	0	2.40± 1.52	3.401	0.008 [†]
None-specific	5.58± 1.91	4.45± 1.92	4.33± 2.50	5.24± 2.36	1.40± 1.14	4.80± 1.92	4.161	0.001 [†]
Total number of significant symptom*	21.33± 7.77	15.82± 9.76	16.33±11.98	21.00±10.00	3.00± 3.54	18.60±10.14	4.409	0.001 [†]
Total score of K-PSI*	114.83±33.35	93.27±39.43	109.50±40.85	118.00±43.38	68.40±13.28	111.20±51.19	1.971	0.092

* : One-way ANOVA, † : p<.05

서는 외상 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(p=0.146, F= 1.692) (Table 3).

고 찰

지금까지 심각한 외상을 겪은 사람들이 많은 비특이적인 신체 증상을 호소한다고 보고하는 연구는 많이 있었다. 하지만 외상의 종류에 따라 특징적으로 나타나는 신체 증상에 대해 보고하는 연구는 없었다. 본 연구는 전국 18개 병원에서 얻어진 PTSD 환자 군에서 외상의 종류에 따라 특징적으로 나타나는 신체 증상에 대해 조사하였다.

본 연구의 대상 집단은 종합병원 정신과에 자발적으로 방문한 환자들로서, 외상의 종류별로 모집한 집단이 아니다. 따라서 경험한 외상 종류에 따라 분류한 집단 사이에 여러 가지 사회 인구학 적인 차이를 보였다. 즉, 각 외상 집단 간 성별, 결혼 상태, 평균 연령과 외상 후 경과 시간은 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 성별의 차이는 기타 심각한 사고 집단과 전쟁 참여 집단이 남자로만 구성

되었기 때문인 것으로 보여진다. 결혼 상태에서 외상 집단 간 유의한 차이는 비교적 연령이 높은 외상 집단이 타 외상 집단보다 기혼자의 수가 많은 것과 관련 있을 것으로 여겨진다. 각 외상 집단 간 평균 연령과 외상 후 경과 시간에서의 유의한 차이에 대한 사후검정에서 전쟁 참여 집단만이 다른 군들과 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 전쟁 참여 집단이 대부분 한국 전쟁 또는 베트남 참전 군인으로, 매우 오래 전에 외상을 겪었기 때문인 것으로 생각된다.

각 외상 척도 및 정서 증상 척도의 경우 각 외상 집단 사이에 BDI 점수만 유의한 차이가 존재하였다. 이에 대한 사후 검정에서 전쟁 참여 집단만이 다른 모든 집단에 비해 유의하게 낮은 점수를 보였다. 신체 증상 척도의 각 집단 간 비교에서는 심폐 증상 군을 제외한 다른 모든 신체 증상 군들이 외상 집단 간 유의한 차이를 나타내었다. 그러나 사후 검정에서 유일하게 전쟁 참여 집단만이 다른 모든 집단에 비해 유의하게 낮은 점수를 보였고 타 집단끼리의 유의한 차이는 보이지 않았다. 전쟁 참여 집단을 제외하고 5개

집단들 간의 차이를 비교 분석한 결과에서도 외상 집단 간 어떠한 증상도 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 본 연구의 전쟁 참여 집단은 그 외 외상 경험 집단과는 다른 특성을 지니고 있을 것이라는 점을 시사한다.

지금까지 집단을 외상에 따라 분류하여 계통별 신체 증상을 연구한 결과가 없기 때문에 본 연구결과와 선행 연구 결과를 직접 비교하는 것은 어렵다. 하지만 어느 한 특정 외상을 겪은 PTSD 환자에서 의미 있게 많이 호소하는 신체 증상에 대하여 조사한 연구결과는 다수 존재한다. Murray 등¹⁸은 성폭행을 당한 여성에서 두통, 흉통, 피로감의 호소가 많았다고 보고하였고 Golding 등^{17,19}은 성폭행을 당한 여성에서 부인과정 신체 증상이 빈번하게 나타났다는 결과를 제시하는 등 성폭행과 두통, 생식기 증상과의 관련성에 대한 연구 결과가 많이 보고되고 있다. 전쟁에 참여한 PTSD 환자에서 특정 신체 증상이 많이 나타났다는 연구 결과도 있다. Shalev¹⁵는 레바논 전쟁에 참여한 만성 PTSD를 진단받은 병사들을 PTSD가 없는 참전 병사와 비교한 결과, 두 집단 간 신체적 검진에서 유의한 차이는 발견되지 않았으나 PTSD 집단이 심혈관계, 신경계, 소화기계, 통증 증상 및 청각관련 증상의 호소가 유의하게 높다는 것을 확인하였다. Escobar 등³⁶은 푸에르토리코에서 발생한 자연재해를 겪은 사람들을 대상으로 신체 증상을 조사하였고 그들이 소화기계 증상과 위신경학적 증상을 통계적으로 유의하게 보고하였다는 결과를 제시하였다.

이와 같은 선행 연구들을 종합해보면 특정 외상에 특징적인 신체 증상이 존재할 수 있다고 가정할 수 있지만 본 연구 결과에서는 전쟁 참여 집단만이 타 외상 집단들에 비해 대부분의 각 계통의 신체 증상이 낮게 나타났다. 이러한 결과에 대해 몇 가지 가능성을 생각해 볼 수 있다. 첫째, 본 연구에서 전쟁 참여 집단은 전쟁에 참여한 시점으로부터 경과기간이 평균 491.20개월(SD=76.40)로, 다른 집단에 비해 외상 경험으로부터의 경과 기간이 매우 길었기 때문인 것으로 볼 수 있다. PTSD의 대부분의 사례에서 시간의 경과에 따라 증상의 회복이 일어난다는 선행연구의 결과^{37,38}가 이러한 해석을 뒷받침한다고 볼 수 있다. 둘째로 전쟁 참여군은 대부분이 법적 보상 과정이 만료되었기 때문에 보상이나 법적 절차가 종료되지 않은 구성원이 많은 타 집단에 비해 물질적 이익을 보상받기 위해 신체 증상을 과장할 가능성이 낮다는 점을 들 수 있다. 법적 절차 중에서 느끼는 억울함과 불만족스러움 자체가 PTSD 환자들의 증상에 대한 취약성을 증가시킬 수도 있으므로 법적 소송중인 환자는 실제로 증상을 많이 호소할 가능성이 높

다.³⁹ 이러한 현상은 보상 신경증이라는 이름으로 알려져 있는데, 이 보상 신경증은 소송 또는 장해진단이 끝나면 사라진다고 알려져 있다.⁴⁰ 마지막으로, 전쟁 참여군은 타 집단에 비해 BDI 점수가 낮게 나타났으며 우울증상이 낮은 것과 관련하여 신체 증상도 낮게 나타났을 가능성이 있다. Sandra와 Marizia⁵의 연구를 비롯한 여러 연구⁶에서 신체 증상이 우울증을 예측하는 인자로 작용한다고 밝힌 바와 같이 신체 증상과 우울 증상은 매우 밀접한 관계를 가지고 있기 때문이다. 그러나 이상의 특성은 외상의 종류로서 전쟁 참여라는 특성과 특이적인 관계가 아니다. 본 연구에서도 전체 집단을 대상으로 추가적인 분석을 통해 외상의 종류와 외상후 경과 시간 사이에는 음의 상관관계를, 외상의 종류와 우울 증상 사이에는 양의 상관관계를 보이고 있음을 확인하였다. 여러 영향 변수를 통제한 분석을 실시한 결과에서도 심폐증상을 제외한 다른 모든 신체 증상군에서 외상후 경과 시간과 우울 증상이 유의한 결과를 보여 주었다. 따라서 본 연구에서 나타난 전쟁 집단의 차이는 외상의 종류로 인한 영향이 아닐 가능성이 높다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 본 연구 참가자들이 각 구성 집단사이에 나이, 성별, 결혼 상태, 외상 후 경과 시간의 여러 사회 인구학적 변수들의 유의한 차이가 있어서 유사한 환경조건에서 집단 별 특성을 비교할 수 없었다는 점이다. Breslau 등⁴¹은 PTSD에 관련한 연구에서 사회 인구학적 변수를 고려하지 않고서 올바른 결과를 제시하기 어렵다는 점을 주장하였고 가족의 지지가 정서적 고통을 완충하는 효과를 갖는다고 강조하였다. 본 연구에서 이러한 변수들의 영향을 배제하기 위해 나이와 외상 후 경과시간, 성별, 결혼 상태의 변수들을 통제하여 다공변량 분석을 한 결과 어느 외상 집단사이에서도 각 증상별로 유의한 차이가 발견되지 않았다. 그렇지만 연구 대상자 수가 적어서 각 변수들의 영향을 통제한 분석 결과를 보고 집단별 차이가 없는 것으로 결론 내리는 것도 무리가 있을 것으로 판단된다. 둘째, 본 연구 대상자는 외상 집단 별로 일정한 수와 조건을 맞추어 모집한 것이 아니기 때문에 실제 각 외상 집단의 특성을 대변하기 어렵다는 점이다. 특히, 보상을 위한 산재 및 교통사고 환자가 대상자의 다수를 차지하고 있었고 타 외상 집단의 환자의 수가 매우 적으므로 집단 간 차이를 통계적으로 분석하는데 어려움이 있었고 연구결과를 일반화시키기에는 무리가 있을 수 있다. 셋째, 본 연구에서 신체 증상을 K-PSI를 통해 조사하였지만 K-PSI는 각 문항이 신체 계통에 따라 분류가 되지 않았다. 따라서 본 연구에서 설문문의 각 문항을 임의로

분류한 타당성에 대하여 논란의 여지가 있다. 또한 K-PSI는 비노생식기계에 대한 문항이 존재하지 않는 단점이 있다. 하지만 본 연구에서는 논란의 여지를 줄이기 위해 신체 증상을 계통별로 분류한 타 연구⁴²의 설계를 충분히 참고하여 증상을 분류하였다. 넷째, 본 연구에 참여한 대상자들은 대체로 스스로 치료를 위해 내원한 PTSD 환자들이다. 지역사회에서 PTSD의 유병률이 매우 높지만 정신과를 찾은 사람들의 수가 적다는 것을⁴³ 고려할 때 연구에 참여한 환자들은 전체 PTSD 환자의 특성을 대변하기 어렵다. 특히 병원에 내원한 환자는 사고 이후 보상을 받고자 하는 동기가 많다고 볼 수 있어 증상 호소가 과장되었을 가능성도 있다. 다섯 번째, 복수의 외상 가능성이나 외상의 심각도에 대해 고려가 되지 않았다. 일반적으로 외상경험은 축적효과가 있고 따라서 개인이 평생 동안 겪는 외상의 수가 증가함에 따라 PTSD가 발병할 위험성이 증가한다고 알려져 있다.⁴⁴ 마찬가지로 기존의 반복된 외상이 신체 증상의 발현에 영향을 줄 가능성을 고려해야 한다. 그리고 신체적 손상 정도와 손상 부위에 따라 PTSD의 심각도가 달라질 수 있고 이는 신체 증상의 정도에 영향을 줄 수 있다.⁴⁵

추후에는 성별, 외상 후 경과 시간, 결혼 상태, 외상의 빈도와 심각도 등의 특성에 따라 대상자를 구분하여 참가자의 선정이나 충분한 표본 수 등을 고려하여 이러한 변인들이 잘 통제된 상황에서 연구할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 국내 최초로 전국 규모의 다기관에서 모집된 PTSD 환자를 외상 종류별로 분류하여 각 집단에서 나타나는 신체 증상을 신체 계통별로 구분하여 비교했다는 점에서 의의가 있을 것이다. 비록 본 연구 결과가 외상의 종류에 따라 특징적으로 나타나는 신체증상이 있다는 결론이 도출되지는 않았지만 PTSD 환자에서 신체 증상 발현에 영향을 주는 중요한 몇 가지 변수에 대해 추정해 볼 수 있었다. 각종 외상을 겪은 PTSD 환자에게 나타나는 신체 증상은 환자의 중요한 정신 병리적 특성을 나타내고 환자에게 큰 고통과 기능장애를 일으켜 질환의 경과에 영향을 미치고 의료 이용을 증가시키기 때문에 PTSD 환자에서 나타나는 특징적인 신체 증상을 파악하는 것은 매우 중요하다. 본 연구는 PTSD 환자에 대한 상기 필요성에 접근한 하나의 시도로서 향후 이에 대한 보다 체계적이고 대단위의 연구를 위한 예비적 연구라고 할 수 있다.

결론

PTSD 환자에서 나타나는 신체 증상은 질환의 경과에

영향을 미치고 환자에게 실질적인 고통을 주고 불필요한 의료이용을 높인다. 따라서 본 연구는 PTSD 환자에 나타나는 신체 증상의 특성을 규명하고자 신체 증상을 K-PSI를 이용하여 5가지 신체 계통으로 분류하여 6개의 각 외상 집단별로 비교하였다. 그 결과 전쟁 참여군을 제외한 5가지 타 외상 집단은 전쟁 참여군에 비해 BDI 점수와 심폐증상 군을 제외한 모든 신체 계통 증상이 높게 나타났다. 하지만 나이와 외상 후 경과 기간, 외상의 심도와 신체 손상의 정도, 법적 절차 및 보상, 우울 증상 그리고 결혼 상태와 같은 여러 변수가 본 연구결과에 충분한 영향을 줄 수 있다. 향후 이러한 변수를 고려하여 대단위 규모의 체계화된 접근 방식이 이루어져야 할 것이다.

중심 단어 : 외상후 스트레스 장애 · 외상 · 신체 증상 · 한국판 신체 증상 목록.

REFERENCES

- Escobar JI, Gara M, Silver RC, Waitzkin H, Holman A, Compton W. Somatization disorder in primary care. *Br J Psychiatry* 1998;173:262-266.
- Rief W, Shaw R, Fichter MM. Elevated levels of psychophysiological arousal and cortisol in patients with somatization syndrome. *Psychosom Med* 1998;60:198-203.
- Simon G, Gater R, Kisely S, Piccinelli M. Somatic symptoms of distress: an international primary care study. *Psychosom Med* 1996;79:131-138.
- McNally RJ. *Remembering trauma*. Harvard University Press;1999.
- Sandra H, Marzia B, Katrin B, Frank J, Ursula P, Reinhard H. Lifetime depressive and somatic symptoms as preclinical markers of late onset depression. *Eur Arch Clin Neurosci* 2003;253:16-21.
- Mutsuhiro N, Eiji Y. Somatic symptoms for predicting depression: one-year follow-up study in annual health examinations. *Psychiatry and Clin Neurosci* 2006;60:219-225.
- Barsky AJ, Borus JF. Functional somatic syndromes. *Ann Intern Med* 2000;130:910-921.
- Patricia A, Howard C, Naomi B. Post-traumatic stress disorder and somatization symptoms: a prospective study. *Psychiatry Research* 1998;79:131-138.
- Jeniffer TR, Christopher LL, Rex BG. Primary care treatment in post-traumatic stress disorder. *Am Fam Physician* 2000;62:1035-1340.
- Nakell L. Adult posttraumatic stress disorder: screening and treating in primary care. *Prim Care* 2007;34:593-610.
- Mark VO, Bhogendra S, Gyanendra KS, Ivan K. The Relationship between somatic and PTSD symptoms among Bhutanese refugee torture survivors: examination of comorbidity with anxiety and depression. *J Trauma Stress* 2002;15:415.
- Solomon Z, Mukulineer M. Combat stress reaction, post traumatic stress disorder and somatic complaints among Israeli soldiers. *J Psychosom Res* 1987;31:131-137.
- Solomon Z, Mukulineer M. A two year follow up of somatic complaints among Israeli combat stress reaction casualties. *J Psychosom Res* 1987;31:463-469.
- William DS. Killgore, Melba CS, Carl AC, Charles CH. The effects of prior combat experience on the expression of somatic and affective symptoms in deploying soldiers. *J Psychosom Res* 2006;60:379-385.
- Shalev A, Bleich A, Ursano R. Posttraumatic stress disorder: somatic comorbidity and effort tolerance. *Psychosomatics* 1990;31:197-203.
- Stein MB, Lang AJ, Laffaye C, Satz LE, Lenox RJ, Dresselhaus TR. Relationship of sexual assault history to somatic symptoms and health anxiety in women. *Gen Hosp Psychiatry* 2004;26:178-183.

17. Golding JM. Sexual assault history and headache. *J Nerv Ment Dis* 1999;187:624-629.
18. Wijma B, Schei B, Swahnberg K, Hilden M, Offerdal K, Pikarinen U, et al. Nordic cross-sectional study. Emotional, physical, and sexual abuse in patients visiting gynaecology clinics: a Nordic cross-sectional study. *Lancet* 2003;361:2107-2113.
19. Golding JM, Wilanack SC, Learman LA. Prevalence of sexual assault history among women with common gynecologic symptoms. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1013-1019.
20. Walling MK, O'Hara MW, Reiter RC, Miburn AK, Lilly G, Vincent SD. Abuse history and chronic pain in women: a multivariate analysis of abuse and psychological morbidity. *Obstet Gynecol* 1994;84:200-206.
21. Briere J, Runtz M. Symptomatology associated with childhood sexual victimization in a nonclinical adult sample. *Child Abuse Negl* 1988;12:51-59.
22. Barsky AJ, Wool C, Barnett MC, Cleary PD. Histories of childhood trauma in adult hypochondriacal patients. *Am J Psychiatry* 1994;151:397-401.
23. Lee Ms, Han CS, Kwak DI, Lee JS. Psychiatric symptoms in survivors of the Sampoong accident. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1997;36:841-849.
24. American Psychiatric Association. *Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition*. Washington DC: American Psychiatric Press;1994.
25. Davidson JR, Book SW, Colket JT, Tupler LA, Roth S, David D, et al. Assessment of a new self-rating scale for post-traumatic stress disorder. *Psychol Med* 1997;27:153-160.
26. Kim TS, Chung MY, Kim W, Koo YJ, Ryu SG, Kim EJ, et al. Disaster Psychiatry Committee in Korean Academy of Anxiety Disorders. Psychometric properties of the Korean version of the Short Post-Traumatic Stress Disorder Rating Interview (K-SPRINT). *Psychiatry Clin Neurosci* 2008;62:34-39.
27. Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of event scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:3.
28. Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale-revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press;1997. p.399-411.
29. Yi SM, Eun HJ. A study of reliability and validity on the Korean version of Impact of Event Scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38:501-513.
30. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock JE, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;10:98-113.
31. Rhee MK, Lee YH, Park SH, Sohn CH, Chung YH, Hong SK, et al. A standardization study of Beck Depression Inventory 1-Korean version (K-BDI): reliability and factor analysis. *Kor J Psychopathol* 1995;4:77-95.
32. Spielberger CD, Gorsuch RC, Lushene RE. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, California, Consulting Psychologists Press;1970.
33. Kim JT. The relationship between trait anxiety and social tendency: on Spielberger's state-trait anxiety inventory. Seoul: Korea University; 1978.
34. Wahler HJ, editor. *Wahler Physical Symptoms inventory manual*. Los Angeles: Western Psychological Services;1983.
35. Kim DJ, Lee BL, Shin MS, Choi BM. A preliminary study on the standardization of the Korean versions of Wahler physical symptom inventory. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2002;41:146-158.
36. Escobar JI, Canino G, Rubio SM, Bravo M. Somatic symptoms after a natural disaster: a prospective study. *Am J Psychiatry* 1992;149:965-967.
37. Malt U. The long term psychiatric consequences of accident injury: A longitudinal study of 107 adults. *Br J Psychiatry* 1988;153:810-818.
38. Ursano RJ, Fullerton CS, Epstein RS, Crowley B, Kao TC, Vance K, et al. Acute and chronic posttraumatic stress disorder in Motor vehicle accident victims. *Am J Psychiatry* 1999;156:589-595.
39. Roger K, Pitman LF, Sparr LS, Mcfarlane AC. Legal issue in PTSD. In: Kolk BA, Mcfarlane AC, Weisaeth L, editors. *Traumatic stress: the effect of overwhelming experience on mind, body, and society*. New York: Guilford Press;1996. p.378-397.
40. Resnick PJ, Rosner R, editors. *Malingering*. In: Rosner R, editor. *Principles and practice of forensic psychiatry*. New York: Chapman & Hall;1994. p.417-426.
41. Breslau N, Davis GC, Andreski P. Risk factors for PTSD-related traumatic event: a prospective analysis. *Am J Psychiatry* 1995;152:529-535.
42. McFarlane AC, Atchison M, Rafalowicz E, Papay P. Physical symptoms in post-traumatic stress disorder. *J Psychosoma Res* 1994;38:715-726.
43. Fairbank JA, Ebert L, Costello EJ. Epidemiology of traumatic events and post-traumatic stress disorder. In: Nitt D, Davidson JRT, Zohar J editors. *Post-traumatic stress disorder: diagnosis, management and treatment*. London: Martin Dunitz;2000. p.17-28.
44. Yehuda R, Kahana B, Schmeidler J, Southwick SM, Wilson S, Giller EL. Impact of cumulative lifetime trauma and recent stress on current posttraumatic stress disorder symptoms in holocaust survivors. *Am J Psychiatry* 1995;152:1815-1818.
45. Ursano RJ, McCaughey BC, Fullerton CS. The structure of human chaos. In: Ursano RJ, McCaughey BG, Fullerton CS, editors. *Individual and community responses to trauma and disaster: the structure of human chaos*. London: Cambridge University Press;1994. p.103-135.