

인천 화재사건 청소년 생존자를 대상으로 한 PTSD 하위유형간 증상, 기능 및 기질성격 특성 비교연구

한림대학교 의과대학 강남성심병원 정신과학교실,¹ 한림대학교 의과대학 춘천성심병원 정신과학교실,² 대구사이버대학 심리학과,³ 중앙대학교 심리학과,⁴ 순천향대학교 의과대학 부천병원 정신과학교실,⁵ 고려대학교 의과대학 안산병원 정신과학교실⁶

황서현¹ · 이홍석¹ · 이상규² · 이흥표³ · 전철은⁴ · 이소영⁵ · 김용구⁶

Symptom severity, Functional Impairment, and Personality Profiles between Partial and Full Post-traumatic Stress Disorder Patients among the Adolescent Survivors from the Incheon Fire Disaster

Seo Hyun Hwang, MD¹, Hong Seock Lee, MD, PhD¹, Sang Kyu Lee, MD, PhD², Heung Pyo Lee, PhD³, Chul Eun Jeon, MA⁴, So Young Lee, MD, PhD⁵ and Yong Ku Lee, MD, PhD⁶

Department of Psychiatry¹, Hallym University College of Medicine, Kangnam Sacred Heart Hospital, Seoul, Department of Psychiatry², Hallym University College of Medicine, Chuncheon Sacred Heart Hospital, Chuncheon, Department of Psychology³, Daegu Cyber University, Daegu, Department of Psychology⁴, Chung Ang University, Seoul, Department of Psychiatry⁵, Soonchunhyang University College of Medicine, Bucheon Hospital, Bucheon, Department of Psychiatry⁶, Korea University College of Medicine, Korea University Ansan Hospital, Ansan, Korea

ABSTRACT

Objectives : The aim of this study was to investigate Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)-related symptom severity, level of functional impairment and personality profiles between full-blown PTSD, partial PTSD and non-PTSD groups among 59 adolescent survivors from the Incheon fire disaster.

Method : Using Short Screening Scale for DSM-IV PTSD, victims of the disaster were assigned to a full-blown PTSD group (n=18), a partial PTSD (n=22), or a non-PTSD group (n=19). Assessments included the Beck Depression Inventory (BDI), the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), the Impact of Event Scales (IES), the McBride's Degree of General Labor Loss, and the Korean Version of Temperament and Character Inventory (K-TCI).

Results : Significantly severe PTSD symptoms ($F=4.832$, $df=2$, $p<.05$) and functional impairment ($F=12.144$, $df=2$, $p<.01$) were demonstrated by PTSD groups as compared to the non-PTSD group. Interestingly, full and partial PTSD did not differ in these comparisons. Similarly, the subtypes of PTSD did not differ with respect to personality profiles using the K-TCI ; however, personality profiles were sharply differentiated between the PTSD and non-PTSD group.

Conclusion : Although high subject homogeneity and small sample size may limit the results of this study, the present results highlight the possibility of the underestimation as well as the insufficient, treatment and compensation of partial vs full PTSD. (Anxiety and Mood 2011;7(2):92-100)

KEY WORDS : PTSD · Partial PTSD · Severity of Illness Index · Personality.

Received : August 18, 2011 / Revised : October 6, 2011 / Accepted : October 14, 2011

Address for correspondence

Hong Seock Lee, M.D, Ph.D., Department of Psychiatry, Hallym University College of Medicine, Kangnam Sacred Heart Hospital, 948-1 Daerim 1-dong, Youngdeungpo-gu, Seoul 150-950, Korea

Tel : +82-2-829-5187, Fax : +82-2-849-4469, E-mail : lhs242@hanmail.net

서 론

외상 후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder : 이하 PTSD)가 정신질환 진단 및 통계 편람에 정식으로 포함되면서 이 장애에 대한 체계적인 연구가 가능해지게 되었다.^{1,2} 그러나 축적된 연구 결과들은 역설적으로 외상 후 스트레스 장애 진단체계에 대한 다양한 문제점들을 제시하고 있다.^{3,4} 그 중에서도 PTSD를 증상 수준에 따라 부분성 PTSD(이하 partial PTSD)와 완전한 PTSD(이하 full PTSD)로 구분하는 아형 분류체계의 타당성에 대한 검증은 해결되어야 할 중요한 과제로 남아 있다.⁵

베트남 참전군인들 중 partial PTSD로 진단된 군이 이후 추적 조사에서 full PTSD로 진단받은 군에 상응하는 수준의 기능손상을 보이는 것으로 보고되었으며, 이는 partial PTSD 군이 증상표현에 있어 둔감하고 소극적이며 저항적이었기 때문인 것으로 해석되었다.^{6,7} 또한 성 학대 피해자의 경우도 다른 유형의 외상 경험군에 비해 높은 수준의 partial PTSD 유병율을 보이고 있는데 이 또한 성 피해자들의 증상보고에 대한 회피적인 경향과 관련될 것으로 생각되고 있다.⁸

한편, 몇몇 연구자들은 지나치게 배타적인 현재 DSM-IV의 PTSD 회피 준거가 피해자에서의 full PTSD에 비해 상대적으로 높은 partial PTSD 진단율의 부분적 이유일 것이라고 주장하였다.¹² 즉, DSM-IV PTSD 진단기준에 충족되기 위해서는 개인이 외상사건(traumatic event ; criterion A)을 경험한 후 재 경험 증상(reexperience symptom ; criterion B)이 1개 이상, 회피/마비증상(avoidance/numbness symptom ; criterion C)이 3개 이상, 과다 각성 증상(hyperarousal symptom ; criterion D)이 2개 이상 나타나야 하며, 이들 증상이 최소한 1개월 이상 지속(criterion D)될 뿐만 아니라 위의 증상으로 인해 심각한 고통이나 사회적, 직업적, 기능적 장애(criterion E)를 초래하여야 한다.³ 그런데, 실제(true) PTSD 환자들 중에서도 엄격한 회피증상 준거를 충족시키지 못해 진단으로부터 배제되는 경우가 흔하며⁴ 따라서 몇몇 연구자들은 DSM-VI의 PTSD진단기준 중 회피증상을 3개에서 2개로 낮출 것을 제시하기도 하였다.⁵

한편, partial PTSD군은 full PTSD군에 비해 상대적으로 연구 영역뿐 아니라 맥브라이드 장애평가 등을 통한 실질적인 물리적 보상 및 치료 부분에 있어서도 간과되어왔던 것이 사실이다. 하지만 partial PTSD군도 full PTSD군에 상응하는 사회적-직업적 기능의 손상을 보이고 있으며, 추적 조사에서도 많은 수의 partial PTSD군이 6~12개월 내에 full-PTSD로 진행해간다는 연구결과들이 보고되고 있다.⁹⁻¹² 이러한 결과들은 partial PTSD에 대한 전문가들의 새로운 시각과

이해를 요구하고 있다.

한편, TCI(temperament and Character Inventory) 프로파일은 정신과 장애들의 여러 하위유형을 변별할 도구로서의 가능성에 대해 주목 받고 있다. 알코올 중독의 경우 지연 발병형과 조기 발병형은 자기-주도성(Self-Directedness ; 이하 SD), 연대감(Cooperativeness ; 이하 C)에서 변별력을 보였으며,¹³ 섭식장애의 경우 폭식증 군이 신경성 식욕부진 군에 비해 위험회피(Harm Avoidance ; 이하 HA)와 자극추구(Novelty Seeking ; 이하 NS)성향이 더 높았지만 인내력(Persistence ; 이하 P)은 더 낮은 경향을 보였다.¹⁴ 하지만, TCI는 주로 외상 후의 인격 변화를 연구하는데 주로 사용 되어 왔으며,¹⁵⁻¹⁸ partial PTSD와 full PTSD간의 변별력에 대한 연구는 미미한 상태이다.

이에 저자들은 partial PTSD와 full PTSD의 아형분류의 타당성을 검증하기 위해 1) partial PTSD군과 full PTSD군의 직업적 기능의 손상과 외상 관련 증상의 수준에 차이가 없을 것으로, 2) 다수의 partial PTSD군의 full PTSD로의 이행에 대한 연구결과^{9,10}를 바탕으로 외상적 경험이 인격 시스템에 미치는 영향이 partial PTSD군과 full PTSD군간에서 서로 다르지 않을 것으로 예측하였다.

이를 위해 본 연구에서는 인천화재사건 생존자를 대상으로 non-PTSD, partial PTSD군, full PTSD군으로 나누어 그들의 PTSD 증상 및 우울-불안 수준, 노동 상실 정도, TCI 프로파일의 차이를 살펴보았다.

대상 및 방법

연구대상

지금까지의 외상적 경험에 관한 연구들은 외상유형, 외상의 심각성, 외상경험기간, 그리고 외상발생연령 등의 차이에 의해 발생하는 변인통제의 어려움이라는 제한점을 지니고 있었다. 이를 극복하기 위해 본 연구에서는 1999년 10월 30일 발생한 인천화재사건 동년배 생존자들을 대상으로 하였다. 이 사건은 이미 소화장비 불충분으로 폐쇄명령이 내려졌음에도 소화기를 갖추지 않고 비상구마저 폐쇄한 채 운영하던 인천의 한 호프집에서 일어났고 축제 뒤풀이 중이던 학생들이 밀집되어 있어 그 인명 피해와 충격이 더 컸다. 이 화재사건으로 인해 54명이 사망하였으며 80명은 상해를 입었다. 피험자들은 친구의 절규음성을 들었거나 친구의 상실, 죽음에 대한 공포, 질식, 의식상실 등을 경험했다. 인천화재사건의 생존자 중 신체상해에 대한 치료 및 재정상의 보상평가를 받기 위해 사고 발생 한달 후인 1999년 11월 30일에서 동년 12월 23일까지 고려대학교 안산병원에 방문한 71명의 생존자(남자

46명, 여자 25명)를 대상으로 Breslau 등¹⁹의 Short Screening Scale for DSM-IV PTSD를 전문의 2명이 면담을 통해 연구 기간 동안 시행하였으며 피해자들에 대한 보상이 완료된 이후 연구목적으로 Breslau 등¹⁹이 제시한 full PTSD 절사점 기준에 따라 7문항에서 4문항 이상 해당되는 대상자를 full PTSD군(18명)으로, 1~3문항 해당자를 partial PTSD군(22명)으로, 하나의 문항에도 해당되지 않는 피험자를 non-PTSD군(19명)으로 분류하였다. 특히 full과 partial PTSD의 정의가 현재까지도 모호한 상황인데, DSM-IV PTSD 진단 체계에서는 각 항의 증상 준거를 충족시키지 못하더라도 각 항에 하나 이상의 증상이 존재하고 기능상의 장애가 있는 경우를 partial PTSD로 정의하고 있다. 한편, 이전 연구에서 partial PTSD에서의 기능 장애 정도가 full PTSD에서의 그것과 다르지 않다고 보고 되고 있다.^{11,12} 본 연구는 이 점에 착안하여 증상이 한 개 이상 존재하나 4개 이상을 만족시키지 못하는 경우를 partial PTSD로 구분하였다. 생존자 중 구조화된 임상적 면담을 통한 전문의의 면담과 뇌 영상소견을 통해 주요 우울증, 범 불안장애, 공황장애, 성격장애, 그리고 기질성 뇌 증후군 등으로 진단된 9명의 피험자와 결측치 3명은 자료분석에서 배제하였으며, 최종분석에 포함된 대상자는 총 59명이었다. 모든 평가 대상자들로부터 연구 참여에 대한 서면동의를 받았다.

절 차

3명의 정신과 전문의가 사전 인터뷰를 실시하여 연구 대상자가 겪은 외상사건과 증상들에 대한 정보들을 얻었다. 각각의 피험자들에게 본 연구의 목적, 내용, 그리고 절차에 대해 설명한 후 동의서를 받았으며, 동의한 모든 피험자들에게 본 연구와 관련된 측정도구들을 완성하도록 하였다. 또한 정신과 전문의 2명이 맥브라이드 노동 능력 상실율(McBride's Degree of General Labor Loss)을 평가하여 보상관련 기관에 보고하였으며, 이 과정에서 증상으로 인한 기능의 장애 정도를 다음과 같이 네 집단으로 구분하였다. 어떤 증상도 나타나지 않는 피험자는 정상(normal)으로, 일상생활에 영향을 주는 지속적인 어려움을 경험하지는 않지만 경미한 경험을 한 피험자는 경증(mild)으로, 일을 할 수 없을 정도의 증상을 보인 피험자는 중등도(moderate)로, 병원에 입원했거나 다른 사람의 간호 하에 있거나 정신병적 증상을 보인 피험자는 중증(severe) 집단으로 각각 분류하였다. 대상들은 직업을 가지지 않은 학생들이 대부분이었으므로 가장 보편적으로 사용되는 육내노동자의 직업계수 5를 적용하였다.

도 구

맥브라이드 노동 능력 상실율(McBride's Degree of General Labor Loss)

외상 사건으로 인한 피해자의 후유 장애에 대하여 맥브라이드 표의 두부, 뇌, 척수항목 VII-B문항을 적용하여 노동 능력 상실율을 산정하는 방식으로, 이는 중추신경계의 기질적 질환에 대해 운동장애뿐만 아니라 신경 혹은 정신장애까지도 포괄하여 후유 장애 등급을 표시하고 있는 바, 운동장애 외에도 외상성 뇌 손상으로 인한 인지기능 저하, 사회적응능력 저하 등 정신장애까지를 포함하고 있다.

한국판 기질 및 성격검사(Korean version of the Temperament and Character Inventory : 이하 K-TCI)

Cloninger 등²⁰에 의해 개발된 자기보고식 검사로써 기질과 성격특성에 관련된 '예-아니오'의 240문항의 선택형 질문으로 구성되어있다. 본 연구에 사용된 한국판은 성승모 등²¹에 의해 표준화된 것으로 기질적도에 대한

Cronbach's α 는 .60~.85였고 성격척도에 대해서는 .82~.87로 나타났다. 성격장애와 정신장애를 진단하는 도구로 활용되고 있는 TCI는 Cloninger²⁰의 심리생물학적(bio-psychological) 모델을 바탕으로 기질을 측정하기 위한 3가지 기질 유형(자극추구, 위험회피, 사회적 민감성)에 사회적 민감성(RD)항목에서 인내력(P)를 세분화하고, 자율적인 개인이라는 개념의 자기-주도성(SD)과 집단의 상호의존적 구성 요소로서의 개인이라는 개념의 연대감(CO), 그리고 우주를 이루는 구성요소로서의 개인이라는 개념의 자기초월(ST)의 세가지 성격유형을 추가한 7개의 상위(higher-order)요인과 25개의 하위(lower-order)요인으로 완성되었다. 본 연구에서는 좀 더 자세한 분석을 위해 TCI의 상위요인과 하위요인을 모두 대상으로 하였다.

Beck의 우울 척도(Beck Depression Inventory : 이하 BDI)

Beck²²에 의해 개발된 자기보고식 척도로 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 생리적 증상 영역을 포함하는 21문항으로 이루어져있으며, 우울의 심도를 4점 척도로 평정하도록 하다. 본 연구에 사용된 한국어판은 이영호와 송종용²³이 표준화한 것으로, Cronbach's α 는 .78(일반인), .85(우울환자)였으며 검사-재검사 신뢰도는 .75였다.

상태 및 특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory : 이하 STAI)

상태 및 특성불안을 측정하기 위해 Spielberger 등²⁴에 의

해 개발된 척도로 상태불안을 측정하는 20문항(STAI-I), 특성불안을 측정하는 20문항(STAI-II) 등 총 40문항으로 구성되어있으며 각 문항을 경험하는 정도를 4점 척도로 평정하도록 했다. 본 연구에서 사용한 한국어판은 김정택과 신동균²⁵에 의해 표준화되었으며, Cronbach's α 는 .86이었다.

사건 충격 척도(Impact of Event Scale : 이하 IES)

Horowitz 등²⁶이 외상경험 후의 적응과정을 연구하기 위해 개발한 척도로써 전체 15문항으로 구성되어있으며, 증상의 빈도를 4점 척도로 평정하도록 하였다. 본 연구에 사용된 한국어판은 이선미와 은현정²⁷에 의해 타당화되었는데, 문항-총점 간 상관은 .58, Cronbach's α 는 .89, 검사-재검사 신뢰도는 .73이었다.

통계 및 자료의 분석

Full PTSD군, partial PTSD군, non-PTSD군의 인구사회학적 특징, 구조상향변인, 증상에 따른 차이를 분석하기 위해 Chi-Square test를 시행하였다. BDI, STAI, IES, TCI변인에 있어서 세 집단간 차이를 분석하기 위해 ANOVA를 시행하였으며, 사후검정으로 Scheffe 및 Duncan 방법을 이용하여 집단간 차이가 유의한 변인 중에서 어떤 집단이 동질적으로 연합되는지를 파악하였다. 통계분석은 SPSS Windows version 11.0을 사용하였으며, 통계적 유의성은 양측검정으로 $p < .05$ 로 하였다.

결 과

연구대상자는 총 59명이었으며 그 중 38명(64.3%)이 남성, 21명(35.6%)이 여성이었다. 평균연령이 16.3세였으며, 구조시간은 '10시간에서 30시간 이내'가 15명(48.4%)로 가장 많았고, 다음으로는 '10시간 이내'가 11명(35.5%), '30~180시간'이 5명(16.1%) 순이었다. 의식소실(Loss of consciousness : 이하 LOC)기간은 '이틀에서 일주일 이내'가 12명(24%), '1시간 이내'가 12명(24%)으로 가장 많았고, 다음으로는 '없음'이 11명(22%), '하루에서 이틀 이내'가 9명(18%), '1시간에서 6시간 이내'가 5명(10%) 순으로 나타났다. 동반자 사망의 경우 '타인에게 전해 들은 경우'가 34명(57.6%)로 '없는 경우' 24명(40.7%)보다 많았으며, '직접 목격'한 경우는 1명(1.7%)이었다. 월수입에서는 '150만원 미만'이 36명(64.3%)으로 가장 많았으며, '150~300만원'이 20명(35.7%)이었다. 구조상황을 살펴보면, '구조대를 통한 탈출'이 45명(76.3%)으로 가장 많았고, 다음으로 '자력탈출'이 10명(16.9%), '기타' 4명(6.8%) 순으로 나타났다. 정신과 치료력을 살펴보면, '정신과 방문'이

32명(54.2%)로 가장 많았고 다음으로 '외래치료'가 15명(25.4%), '입원치료'가 8명(13.6%), '없음' 4명(6.8%) 순으로 나타났다. 직업으로는 '고등학생'이 52명(88.2%)으로 대부분을 차지했으며, '중학생'이 4명(6.8%)였고 '직장인' 2명(3.4%), '대학생' 1명(1.7%) 순으로 나타났다.

Table 1 and 2는 non-PTSD군, partial PTSD군, 그리고 full PTSD군 간의 인구사회학적 특징과 구조상향변인(Table 1), 그리고 맥브라이드 노동 능력 상실율, IES, BDI, STAI 등의 임상 변인(Table 2)에 따른 차이를 비교하였다. 나이, 성별, 월수입, 성적, 가족병력, 부모, 직업 등의 인구사회학적 특성에 있어 집단간 차이를 보이지 않았으며 구조상향변인(동반자사망, 구조상황, 구조시간, LOC기간, 정신과치료 여부, 안면화상 정도와 유무)에서도 집단간 유의한 차이는 없었다(Table 1).

반면, 맥브라이드 노동 능력 상실율에 있어서는 non-PTSD군, partial PTSD군, full PTSD군 세 집단간 차이가 유의하게 나타났으며($F=12.144$, $df=2$, $p < .01$, Table 2), Scheffe법을 통한 사후검증결과 partial과 full PTSD군이 서로 동질적으로 연합되었고 PTSD군이 non-PTSD군에 비해 더 높은 맥브라이드 노동 능력 상실율을 나타냈다. 뿐만 아니라 사건 충격척도(IES)에 있어서도 세 집단간 차이가 유의하게 나타났으며($F=4.832$, $df=2$, $p < .05$, Table 2), Duncan법을 통한 사후검증결과 partial과 full PTSD군이 서로 동질적으로 연합되었고, 이들은 non-PTSD군과 변별력을 지니는 것으로 나타났다. 한편 BDI, STAI에 대한 세 집단간 비교분석결과, 우울($F=6.544$, $df=2$, $p < .005$)과 특성불안($F=3.893$, $df=2$, $p < .05$)에 있어서 세 집단간 차이가 유의하게 나타났지만 이후 Duncan 및 Scheffe법을 통한 사후검증결과 우울과 특성 불만에 있어서 partial PTSD군은 non-PTSD군과 서로 동질적으로 연합되어 full PTSD군에 비해 낮은 점수를 보였으며, 상태불안에 있어서는 사후검증 후 세 집단 차이가 사라졌다($F=1.090$, $df=2$, $p > .05$)(Table 2). 이는 우울과 불안의 정도에 있어서 PTSD 아형에 따른 차이가 있을 수 있음을 의미하는 것으로 보인다.

한편, TCI 상위척도 중에서 위험회피(HA)($F=4.754$, $df=2$, $p < .05$), 사회적 민감성(RD)($F=4.146$, $df=2$, $p < .05$), 연대감(C)($F=5.240$, $df=2$, $p < .01$)의 척도에서 세 집단 간 유의한 차이가 나타났는데, 사후검증분석결과 TCI의 위험회피(HA) 차원의 하위척도 중 HA1(예기불안)과 HA2(불확실성에 대한 두려움), 사회적 민감성(RD) 차원의 RD3(의존성) 하위척도, 그리고 연대감(Cooperativeness) 차원의 하위척도 중 C2(공감), C4(관대함), 공평(C5)에서 partial과 full-PTSD 군이 동질적인 집단으로 non-PTSD군과의 변별력을 지니고 있는 것으로 나타났다(Table 3).

고찰

외상적 기억의 침습, 회피, 과다각성의 세가지 PTSD 핵심

증상 군에 해당되는 증상의 개수에 따라 non-PTSD와 PTSD로 구분하는 현재의 이분법적 분류체계는 true PTSD 진단의 특이성(specificity)를 높일 수 있다는 장점이 있다. 하지만 이

Table 1. Comparison of Demographic Characteristics among non-PTSD, partial PTSD, and full PTSD groups

		Non-PTSD group (n=19)	Partial-PTSD group (n=22)	Full-PTSD group (n=18)	p
나이		16.16 (1.43)	16.36 (1.29)	16.33 (.77)	.847**
성별	남	11 (18.6%)	16 (27.1%)	11 (18.6%)	.577 [†]
	여	8 (13.6%)	6 (10.2%)	7 (11.9%)	
월수입	100만원	6 (10.7%)	6 (10.7%)	6 (10.7%)	.248
	100-150만원	6 (10.7%)	10 (17.9%)	2 (3.6%)	
	150-200만원	2 (3.6%)	4 (7.1%)	7 (12.5%)	
	200-300만원	3 (5.4%)	2 (3.6%)	2 (3.6%)	
직업	대학생	0 (0%)	1 (1.7%)	0 (0%)	.141
	직장인	1 (1.7%)	0 (0%)	1 (1.7%)	
	중학생	2 (3.4%)	2 (3.4%)	0 (0%)	
	고등학생	16 (27.1%)	19 (32.2%)	17 (28.9%)	
정신과치료	없음	3 (5.1%)	0 (0%)	1 (1.7%)	.054 [†]
	입원치료	0 (0%)	4 (6.8%)	4 (6.8%)	
	외래치료	2 (3.4%)	7 (11.9%)	6 (10.2%)	
성적	상위권	5 (8.6%)	5 (8.6%)	6 (10.3%)	.913
	중위권	10 (17.2%)	13 (22.4%)	8 (13.8%)	
	하위권	3 (5.2%)	4 (6.9%)	4 (6.9%)	
부모	정상	13 (22.0%)	16 (27.1%)	12 (20.3%)	.813
	불화	2 (3.4%)	4 (6.8%)	2 (3.4%)	
	별거	2 (3.4%)	0 (0%)	2 (3.4%)	
	이혼	1 (1.7%)	2 (3.4%)	1 (1.7%)	
가족병력	없음	19 (32.2%)	18 (30.5%)	16 (27.1%)	.378
	직계	0 (0%)	1 (1.7%)	1 (1.7%)	
	8촌 이내	0 (0%)	3 (5.1%)	1 (1.7%)	
동반자사망	없음 직접목격	8 (13.6%)	7 (11.9%)	9 (15.3%)	.461
	전해 들음	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)	
		10 (16.9%)	15 (25.4%)	9 (15.3%)	
구조상황	자력탈출	1 (1.7%)	5 (8.5%)	4 (6.8%)	.167
	구조대	18 (30.5%)	14 (23.7%)	13 (22.0%)	
	기타	0 (0%)	3 (5.1%)	1 (1.7%)	
구조시간	10시간 이내	3 (9.7%)	3 (9.7%)	5 (16.1%)	.137
	15시간	2 (6.5%)	0 (0%)	1 (3.2%)	
	20시간	1 (3.2%)	3 (9.7%)	0 (0%)	
	30시간	1 (3.2%)	3 (9.7%)	4 (12.9%)	
	60시간	3 (9.7%)	0 (0%)	0 (0%)	
	120시간	0 (0%)	0 (0%)	1 (3.2%)	
	180시간	0 (0%)	1 (3.2%)	0 (0%)	
의식소실 기간	없음	3 (6.0%)	4 (8.0%)	4 (8.0%)	.984
	6시간 이내	7 (14.0%)	6 (12.0%)	4 (8.0%)	
	하루 이내	1 (2.0%)	2 (4.0%)	1 (2.0%)	
	이틀 이내	2 (4.0%)	2 (4.0%)	1 (2.0%)	
	일주일 이내	5 (10.0%)	4 (8.0%)	3 (6.0%)	
	일주일 이상	0 (0%)	1 (2.0%)	0 (0%)	
안면화상 1	None	11 (18.6%)	16 (27.1%)	12 (20.3%)	.310
	Mild	3 (5.1%)	2 (3.4%)	5 (8.5%)	
	severe	5 (8.5%)	4 (6.8%)	1 (1.7%)	
안면화상 2	있음	11 (18.6%)	16 (27.1%)	12 (20.3%)	.605
	없음	8 (13.6%)	6 (10.2%)	6 (10.2%)	

* : significant different at the level of p<0.05, ** : significant different at the level of p<0.01 by ANOVA [unit : mean (SD)], † : significant different at the level of p<0.05 by Chi-Square Tests [unit : n (%)]. Group Variable : GROUP3, N : Non-PTSD group, P : Partial PTSD group, F : Full PTSD group, N.S : Not Significant

러한 엄격성은 역설적으로 부분적(partial), 잠정적(potential), 혹은 지연성(delayed) 외상반응을 보이는 PTSD군을 간과하게 되는 오류, 즉 낮은 민감성(sensitivity)을 초래하게 되었다. 따라서 현재의 DSM-IV PTSD 진단체계는 partial PTSD에

대한 과소평가(under estimation), 충분치 못한 치료(under treatment), 또는 충분히 못한 보상평가(under compensation) 등의 문제점을 가져올 위험성이 있다 하겠다. 한편, Partial PTSD와 full PTSD에 아형분류에 있어서도

Table 2. Comparison of Clinical Characteristics among non-PTSD, partial PTSD, and full PTSD groups

		Non-PTSD group (n=19)	Partial-PTSD group (n=22)	Full-PTSD group (n=18)	p	Post hoc test
McBride	0	11 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	.000 [†]	N<P=F
	1	5 (13.9%)	21 (58.3%)	10 (27.8%)		
	2	3 (25%)	1 (8.3%)	8 (66.7%)		
	3	0%	0%	0%		
IES		36.53 (18.31)	47.86 (15.00)	50.89 (10.30)	.012 [†]	N<P=F
BDI		21.16 (10.86)	22.55 (9.07)	31.33 (7.64)	.003 [†]	N=P<F
STAI	State anxiety	58.58 (11.06)	60.45 (9.41)	63.28 (8.54)	.343	NS
	Trait anxiety	53.36 (8.59)	54.36 (9.42)	60.39 (7.24)	.026*	N=P<F

* : significant different at the level of p<0.05. † : significant different at the level of p<0.01 by ANOVA [unit : mean (SD)], ‡ : significant different at the level of p<0.05 by Chi-Square Tests [unit : n (%)], Group Variable : GROUP3, N : Non-PTSD group, P : Partial PTSD group, F : Full PTSD group, N.S : Not Significant. McBride : McBride's Degree of General Labor Loss, IES: Impact of Event Scale, BDI : Beck Depression Inventory, STAI : State-Trait Anxiety Inventory, 0 : normal , 1 : mild, 2 : moderate, 3 : severe group

Table 3. Multiple Comparisons of mean scores of the TCI subscales among non-PTSD, partial PTSD and full PTSD groups

	Non-PTSD group (n= 19)	Partial-PTSD group (n=22)	Full-PTSD group (n=18)	F	P-value	Post hoc test
탐색적 흥분(NS1)	4.47 (2.58)	5.18 (1.30)	4.94 (2.39)	5.77	.565	NS
충동성(NS2)	4.32 (2.36)	5.09 (2.02)	4.39 (1.94)	.850	.433	NS
무절제(NS3)	4.32 (2.76)	5.63 (1.47)	5.39 (1.72)	2.332	.107	NS
자유분방(NS4)	5.05 (2.63)	5.64 (1.43)	5.39 (1.54)	.468	.629	NS
자극추구(Novelty Seeking)	18.16 (8.7)	21.55 (3.84)	20.11 (4.8)	1.58	.215	NS
예기불안(HA1)	5.00 (3.09)	7.45 (2.02)	7.89 (1.75)	8.3	.001 [†]	N<P=F
불확실성에 대한 두려움(HA2)	3.63 (2.24)	5.27 (1.52)	5.39 (1.33)	6.14	.004 [†]	N<P=F
낯선 사람에 대한 수줍음(HA3)	4.21 (2.18)	5.32 (1.89)	5.06 (2.13)	1.57	.217	NS
쉽게 지침(HA4)	4.63 (2.69)	5.68 (2.68)	6.17 (1.89)	1.89	.161	NS
위험회피(Harm avoidance)	16.11 (8.6)	21.55 (6.28)	22.00 (5.0)	4.75	.012*	N<P=F
정서적 감수성(RD1)	4.63 (2.87)	5.90 (1.57)	6.39 (2.42)	2.89	.064	NS
친밀감(RD2)	4.63 (2.77)	6.09 (1.63)	4.94 (2.31)	2.40	.100	NS
의존(RD3)	2.26 (1.37)	3.59 (1.40)	3.16 (1.33)	4.89	.011*	N<P=F
사회적 민감성(Reward dependence)	11.52 (5.6)	15.59 (3.27)	14.50 (4.8)	4.15	.021*	N<P=F
인내력(Persistence)	3.21 (2.17)	3.95 (1.70)	3.61 (2.06)	.72	.489	NS
책임감(SD1)	3.63 (2.29)	4.54 (2.04)	3.88 (2.16)	.98	.380	NS
목적의식(SD2)	2.63 (2.09)	3.14 (1.58)	3.00 (1.85)	.40	.671	NS
유능감(SD3)	1.84 (1.21)	2.45 (1.57)	1.56 (1.10)	2.43	.097	NS
자기수용(SD4)	2.57 (2.14)	3.00 (2.05)	3.00 (1.64)	.30	.746	NS
목적과부합되는 좋은습관(SD5)	3.47 (2.59)	5.23 (2.02)	4.61 (2.38)	2.94	.061	NS
자기-주도성(Self-Directedness)	14.16 (7.3)	18.37 (5.31)	16.06 (6.0)	2.33	.107	NS
타인수용(C1)	3.89 (2.56)	5.45 (1.37)	5.06 (2.39)	2.88	.065	NS
공감(C2)	3.26 (1.91)	4.64 (1.43)	4.56 (1.91)	3.78	.029*	N<P=F
이타성(C3)	4.26 (2.28)	5.36 (1.76)	4.61 (2.17)	1.53	.225	NS
관대함(C4)	4.26 (2.60)	7.00 (2.02)	6.22 (2.67)	6.76	.002 [†]	N<P=F
공평(C5)	3.95 (2.17)	5.64 (1.70)	5.33 (2.03)	4.14	.021*	N<P=F
연대감(Cooperativeness)	19.63 (10.3)	28.10 (6.08)	25.78 (8.9)	5.24	.008 [†]	N<P=F
창조적 자기망각(ST1)	4.00 (2.80)	4.73 (2.57)	4.50 (1.98)	.45	.642	NS
우주만물과의 일치감(ST2)	2.68 (2.03)	3.68 (1.70)	3.11 (1.81)	1.51	.229	NS
영성 수용(ST3)	3.95 (2.88)	4.91 (2.69)	5.33 (3.11)	1.14	.328	NS
자기초월(Self-Transcendence)	10.63 (6.6)	13.31 (5.41)	12.94 (5.5)	1.21	.305	NS

* : significant different at the level of p<0.05. † : significant different at the level of p<0.01 by ANOVA [unit : mean (SD)]. N : Non-PTSD group, P : Partial PTSD group, F : Full PTSD group, N.S : Not Significant

위와 같은 문제점들이 발생할 수 있다. 따라서, partial PTSD와 full PTSD간에 병의 진행경로, 예후, 증상의 심각도, 기능의 장애 등에 있어 실질적 차이가 실제 존재하는가에 대해 약 10년 전부터 연구가 진행되고 있으나 일관되지 않은 결과들이 보고되고 있다. 예를 들어, Blanchard와 Hickling²⁸은 두 군에 대한 추적조사를 통해 두 군이 기저선에서는 증상 표현에 있어 부분적 차이만을 보였으나 이후 추적시점에서는 17개의 모든 PTSD 준거 증상들에서 차이를 보였음을 보고하였다. 이러한 결과는 partial과 full PTSD가 이질적인 장애일 수 있음을 시사하는 것이다. 그러나, 다른 연구들에서는 두 군간에 직업과 관련된 기능에서는 차이를 보이지만 대인관계기능면에서는 같은 수준의 장애를 보임을 보고하였다.²⁹ 뿐만 아니라, 이전의 두 군의 차별성에 대한 연구들은 주로 집단간 차이(between-group design)에 대한 연구들로, 이미 연구 설계시점부터 독립변수와 종속변수간에 명확한 독립성이 보장되지 않았다는 치명적인 결점을 지니고 있었다. 이에 Gundmundsdottir과 Beck³⁰은 partial과 full PTSD 간의 구분법의 타당성을 검증하기 위하여 집단 내 비교방식(within-group approach)을 사용하였는데, 그 결과 full과 partial PTSD는 질적으로 서로 다른 이질적인 집단이 아니라 증상의 양적인 차이를 보이는 스펙트럼의 연속선상의 관계를 보이는 것으로 결론지었다.

본 연구의 인천화재사고 생존자들에서는 PTSD와 직접적인 관련이 없는 우울과 특성 불안과 같은 이차적 증상들이 full PTSD군에서 partial PTSD와 non-PTSD 군에 비해 유의하게 높은 수준으로 발생되었으며, 사후검증결과 partial PTSD군과 non-PTSD군이 서로 동질적으로 연합되었다. 이러한 결과는 Schutzwahl과 Maercker³¹의 연구 결과와 일치하며, partial과 full PTSD가 질적으로 이질적인 집단이라는 견해를 지지하는 것으로 보인다. 하지만, 본 연구에서의 PTSD 증상의 심각도, 직업기능상의 장애수준, 외상에 대한 인격시스템의 반응 차이 분석결과들은 Gundmundsdottir과 Beck³⁰의 연속선상의 개념(continuum perspective)을 직접적으로 지지하고 있다.

살펴보면, 첫째, 본 연구에서는 사건충격척도(IES) 총점에 대한 차이검증에서 사후검증결과 partial PTSD와 full PTSD군이 서로 동질적으로 연합되는 반면 두 군이 non-PTSD군과는 대별되는 것으로 나타났다. 이는 partial과 full PTSD군간에 회피와 재 경험 차원에서 분명한 차이와 과다각성 차원에서의 부분적 차이를 보였던 이전 연구 결과²⁸와는 반대되는 결과이며, 그 이유로는 외상적 경험의 차이(교통사고 vs. 화재사고), 연령의 차이(성인 vs. 청소년), 그리고 문화적 차이(증상 표현이 자유로운 서구문화 vs. 증상표현이 억제된 동양권 문

화) 등을 들 수 있으며, 이에 대해서는 추후의 연구를 통하여 검증이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 본 연구에서의 직업기능장애 수준에 대한 분석에서도 세 군은 PTSD 관련증상에 대한 분석과 동일한 경향을 보였다. 즉, 세 집단간의 맥브라이드 노동 능력 상실율 비교에서도 사후검증결과 partial과 full PTSD군이 서로 노동 상실 정도에 있어 동질적으로 장애되어 있는 반면 non-PTSD군과는 대별되는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 Stein 등²⁹이 partial과 full PTSD 군간에 직업기능에 있어 유의한 장애 정도의 차이가 있음을 보고한 결과와 다른데, 그 이유는 이전 연구는 성인을 대상으로 한 반면 본 연구의 대상들은 대부분 청소년들이었기 때문으로 생각된다.

셋째, TCI를 이용하여 외상에 대한 인격시스템의 반응을 세 군간에 비교한 결과 역시 PTSD 증상 심각도와 직업적 기능의 장애에 대한 분석결과와 같은 경향을 보였다. 즉, 세 군간에 차이를 보인 위험회피(HA), 사회적 민감성(RD), 그리고 연대감(C)의 상위차원에서 non-PTSD군에 비해 partial과 full PTSD군에서 공히 유의하게 더 높은 점수를 보였으며 후자의 두 군은 사후검정 결과 동질적으로 연합되었다. 이러한 연구결과는 일반적으로 PTSD군은 정상 대조군과 non-PTSD군에 비해 더 높은 위험회피(HA)와 자극추구(NS)^{15,16}를 보이는 반면 더 낮은 자기 주도성(SD)과 연대감(C),^{16,17} 사회적 민감성(RD)¹⁸를 나타낸다는 기존 연구와 다소 차이가 있는 것으로 보인다. 이는 기존의 연구가 상이한 외상사건경험, 기간, 그리고 다양한 발생연령의 피험자를 대상으로 한 것에 반해, 본 연구에서는 동일 지역, 동일 연령대, 공통된 하위문화(sub-cultural), 동일 외상경험, 그리고 동일한 치료 경험을 공유한 질 높은 동질감을 지닌 피험자들을 대상으로 했기에 본 연구결과에서는 충격적 경험으로 인해 오히려 높은 동질성을 지닌 대상자들의 연대감(C)과 상호의존성과 관련된 사회적 민감성(RD)이 활성화 되었을 것으로 해석된다. 더하여, PTSD의 경로에서 연대감(C) 및 사회적 민감성(RD)과 관련된 대상애착, 애정철회, 사회적 위축, 그리고 기본적 신뢰의 붕괴 등은 주로 아급성기나 만성기에 주로 발생되는데 본 연구 대상자들은 사건 발생 한달 이후부터 약 3주간에 걸친 비교적 급성기에 평가되었다는 점이 이전 연구결과와의 차이를 발생시킨 하나의 요인으로 생각된다. 또한 본 연구의 평가가 대상자들에 대한 보상을 목적으로 하였으므로 이러한 점이 대상자들의 증상의 발현에 영향을 미쳤을 가능성을 완전히 배제할 수 없을 것으로 보인다.

한편 외상에 대한 인격시스템의 반응에 대한 논의에서 또한 한가지 주목해야 할 것은 본 연구에서의 partial과 full PTSD군에서의 동질적인 기질-성격 척도 프로파일이 외상적 경험

에 의한 '결과'인가 아니면 증상형성에 기여하는 '원인'인가라는 것이다. 이러한 의문은 인격시스템(personality system)에 대한 전통적인 특성개념(trait conception)과 비교적 최근에 대두된 상태개념(state conception)간의 갈등과 맥을 같이 하고 있다. 오랫동안 정신과학과 심리학의 기본 신념은 '인격은 환경의 변화에도 불구하고 지속되는 특성'이라고 하는 특성이론에 바탕을 두고 있었다. 그런데 최근 인격시스템에 대한 연구들을 통해서 외상적 경험은 인격의 구성요소들인 정서, 인지, 그리고 행동 차원에서 광범위한 영향을 주게 되며, 인격은 다양한 외부적-내부적 경험에 의해 유동적으로 변화될 수 있다는 상태개념(state conception)이 힘을 얻고 있다.³² 즉, 환경의 변화에도 불구하고 지속되는 특성이라고 믿어왔던 인격시스템은 외상사건에 의해 변화하는 역동적 체계(dynamic system)일 수 있다는 것이다. 최근의 우울증³³과 외상적 경험³⁴이 인격시스템에 미치는 상태적 영향(state effect on personality)에 대한 연구들이 이러한 상태개념을 지지하고 있다. 이러한 배경에서 본 연구 대상자들이 비교적 '동일한 기회'와 '무작위적 조건'에서 경험하게 된 사건이므로 본 연구의 결과는 외상 경험에 의한 인격 시스템의 상태적 반응으로 볼 수 있으나 본 연구는 후향적 단면연구로 PTSD군의 인격특성이 외상경험에 의한 표현형(phenotype)인지 아니면 PTSD 발달에 기여하는 유전형(genotype)인지에 대해 결론을 내리기에는 부족함이 있다.

한편 본 연구에서의 동일 외상을 경험한 피험자군 중 non-PTSD군에 대별하여 partial과 full PTSD군 간의 인격시스템 반응이 동질적이었다는 결과는 full PTSD 못지 않게 partial PTSD에 대해서도 적극적인 연구와 치료적 관심을 기울여야 할 필요성이 있다는 것을 시사한다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 표본크기가 비교적 작아 추후 이에 대한 보완이 필요하다. 둘째, 외상경험과 인구통계학적 배경에 있어 높은 동질성을 보이는 외상집단이었던 점에서 강점을 지니는 반면 이와 동시에 대상의 연령대가 청소년기에 국한되어 있어 현재의 결과를 PTSD 전반으로 일반화하기에는 어려움이 있다. 추후 다른 연령대에 대한 연구를 통해 본 연구결과를 검증하여야 할 것이다. 셋째, 본 연구는 횡단연구(cross-sectional study)이므로 PTSD군의 인격특성이 외상경험에 의한 표현형(phenotype)인지 아니면 PTSD 발달에 기여하는 유전형(genotype)인지에 대해 결론을 내리기에는 부족함이 있다.

위와 같은 한계점에도 불구하고 본 연구 결과는 다음과 같이 시사하고 있다. 첫째, partial과 full PTSD군은 PTSD DSM-IV 진단체계를 만족시키는 증상의 양에서 차이를 보일 수 있으나 외상으로 인한 주관적인 감정적 경험과 직업능

력의 장애 그리고 인격 시스템의 반응 측면에서는 동질적인 가능성이 있다. 둘째, DSM-IV 진단 체계가 지연형(delayed) 발병을 인정하듯 partial PTSD가 full PTSD로 진행할 가능성을 배제할 수 없는 잠재적(potential) PTSD로 개념화 할 필요가 있다. 셋째, 따라서 full PTSD에 비해 다소는 차별적인 현재의 partial PTSD군에 대한 연구-치료-보상 영역의 배타성에 대해 전문가들은 경각심을 가질 필요성이 있다.

결론

본 연구결과는 partial PTSD가 반드시 full PTSD로 부터 이질적인 집단이 아니라 두 군이 비슷한 정도의 기능의 손상, PTSD 증상발현수준, 그리고 유사한 인격시스템의 반응특성을 보이는 연속선상의 집단일 수 있으며, 향후 full PTSD로 이행할 수 있는 잠재적(potential) PTSD로 개념화될 필요가 있음을 시사하고 있다. 따라서 정신전문가들은 partial PTSD군이 full PTSD에 비해 과소평가(under estimation)되거나, 충분히 치료받지 못하거나(under treatment), 또는 충분히 보상받지 못할(under compensation) 위험성을 간과해서는 안될 것으로 보인다.

중심 단어: 외상 후 스트레스 장애·부분성·질환 중증도·인격.

REFERENCES

1. Kilpatrick DG, Resnick HS. Posttraumatic stress disorder associated with exposure to criminal victimization in clinical and community populations. In: J RT Davison, Foa EB, editors. Posttraumatic stress disorder. DSM-VI and Beyond. Washington DC: American Psychiatric Press;1993. p.113-143.
2. Schuitzwahl M, Maercker A. Posttraumatische belastungsstörungen nach kriminellen gewaltsdelikten [Posttraumatic stress disorders due to criminal victimization]. Z Klin Psychol Psychother 1997; 26:258-268.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. 4th ed. Washington DC. American Psychiatric Press;1994.
4. Davidson JRT, Foa EB. Epilogue. In: Davidson JRT, Foa EB, editors. Posttraumatic stress disorder. DSM-VI and Beyond. Washington DC: American Psychiatric Press;1993. p.229-235.
5. Green BL. Disasters and posttraumatic stress disorder. In: Davidson JRT, Foa EB, editors. DSM-VI and Beyond. Washington DC, American Psychiatric Press;1993. p.75-93.
6. Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loose WR, Gerardi RJ. Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents. Behav Res Ther 1994;32:283-290.
7. Carlier IVE, Gersons BPR. Partial posttraumatic stress disorder (PTSD): The issue of psychological scars and the occurrence of PTSD symptoms. J Nerv Ment Dis 1995;183:107-109.
8. McLeer SV, Deblinge EB, Henry D, Orvaschel H. Sexually Abused Children at High Risk for Post-traumatic Stress Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1992;32:765-1002.
9. Carty J, O'Donnell ML, Creamer M. Delayed-onset PTSD: a prospective study of injury survivors. J Affect Disord 2006;90:257-261.
10. Daly ES, Gulliver SB, Zimering RT, Knight J, Kamholz BW, Morissette SB. Disaster mental health workers responding to Ground

- Zero: one year later. *J Trauma Stress* 2008;21:227-230.
11. Lai TJ, Chang CM, Kathryn MC, Lee LC, Jonathan RT. Full and Partial PTSD among earthquake survivors in rural Taiwan. *J psychiatr Res* 2004;38:313-322.
 12. Stenin MB, Walker JR, Hazen AL, Forde DR. Full and partial post-traumatic stress disorder: findings from a community survey. *Am J Psychiatry* 1997;154:1114-1119.
 13. Basiaux P, le Bon O, Dramaix M, Massat I, Souery D, Mendlewicz J, et al. Temperament and Character Inventory (TCI) personality profile and sub-typing in alcoholic patients: a controlled study. *Alcohol Alcohol* 2001;36:584-587.
 14. Díaz-Marsá M, Carrasco JL, Sáiz JA study of temperament and personality in anorexia and bulimia nervosa. *J Pers Disord* 2000; 14:352-359.
 15. Yoon SC, Ham BJ, Byun JH, Eun HJ, Son HG, Suh KH, et al. Temperament and character dimensions of posttraumatic stress disorder in burn patients. *Korean Soc Biol Psychiatry* 2005;12:159-164.
 16. Ruchkin VV, Schwab-Stone M, Kuposove R, Vermeiren R, Steiner H. Violence exposure, posttraumatic stress, and personality in juvenile Delinquents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41: 322-329.
 17. Yoon SJ, Jun CS, An HY, Kang HR, Jun TY. Patterns of temperament and character in patients with posttraumatic stress disorder and their association with symptom severity. *Compr Psychiatry* 2009;50:226-231.
 18. Harvey Richman, B. Christopher Frueh. Personality and PTSD II: Personality assessment of PTSD-diagnosed Vietnam veterans using the Cloninger Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ). *Depress Anxiety* 1998;6:70-77.
 19. Breslau N, Peterson EL, Kessler RC, Schultz LR. Short screening scale for DSM-IV posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry* 1999;156:908-911.
 20. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50: 975-990.
 21. Sung SM, Kim JH, Yang E, Abrams KY, Lyoo IK. Reliability and validity of the Korean version of the Temperament and Character Inventory (TCI). *Compr Psychiatry* 2002;43:235-243.
 22. Beck AT. *Depression; Clinical, experimental, and theoretical aspect.* New York: Harper & Row;1967
 23. 이영호, 송종용. BDI, SDS, MMPI- D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. *한국심리 학회지* 1991;10:98-113.
 24. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RD. *STAI: Manual for the State-Trait Anxiety Inventory.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press;1970.
 25. 김정택, 신동균. STAI의 한국 표준화에 대한 연구. *최신의학* 1978; 21:69-75.
 26. Horowitz MJ, Wilner NR, Alvarez W. Impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-218.
 27. 이선미, 은현정. 한국판 사건 충격 척도의 신뢰도 및 타당도에 관한 연구. *신경정신의학* 1999;38:501-512.
 28. Blanchard EB, Hickling EJ. *After the crash.* 2nd ed. Washington, DC: American Psychological Association 2004;1374 B.
 29. Stein MB, Walker JR, Hazen AL, Forde DR. Full and partial Posttraumatic Stress Disorder: Findings from a community survey. *Am J Psychiatry* 1997;155:1114-1119.
 30. Gudmundsdottir B, Beck JG. Understanding the pattern of PTSD symptomatology: a comparison of between versus within-group approaches. *Behav Res Ther* 2004;42:1367-1375.
 31. Schutzwahl M, Maercker A. Effects of varying diagnostic criteria for Posttraumatic Stress Disorder are endorsing the concept of partial PTSD. *J Traumatic Stress* 1999;12:155-165.
 32. Caspi A, Bem DJ, Elder GH Jr. Continuities and consequences of interactional styles across the life course. *J Pers* 1989;57:375-406
 33. Bayon C, Hill K, Svrakic DM, Przybeck TR, Cloninger CR. Dimensional assessment of personality in an out-patient sample: relations of the systems of Million and Cloninger. *J Psychiatr Res* 1996;30: 341-352.
 34. Classen CC, Pain C, Field NP, Woods P. Posttraumatic personality disorder: a reformulation of complex posttraumatic stress disorder and borderline personality disorder. *Psychiatr Clin North Am* 2006; 29:87-112.