

## 외상후스트레스장애 환자의 신체증상 지각 특성과 인지적 정서조절전략

<sup>1</sup>전북대학교병원 정신건강의학과, <sup>2</sup>전북대학교병원 의생명연구원, <sup>3</sup>동국대학교 의과대학 정신과학교실  
권주한<sup>1</sup> · 박종일<sup>1,2</sup> · 사공정규<sup>3</sup> · 양종철<sup>1,2</sup>

### Characteristics of the Perception of the Somatic Symptoms and the Cognitive Emotion Regulation Strategies in Patients With Posttraumatic Stress Disorder

Joo-Han Kwon, M.D.,<sup>1</sup> Jong-Il Park, M.D., Ph.D.,<sup>1,2</sup>  
Jeong-Kyu Sakong, M.D., Ph.D.,<sup>3</sup> Jong-Chul Yang, M.D., Ph.D.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychiatry, Jeonbuk National University Hospital, Jeonju, Korea

<sup>2</sup>Research Institute of Clinical Medicine of Jeonbuk National University-Biomedical Research Institute  
Jeonbuk National University Hospital, Jeonju, Korea

<sup>3</sup>Department of Psychiatry, Dongguk University College of Medicine, Gyeongju, Korea

#### ABSTRACT

**Objectives** : The purpose of this study is to investigate the characteristics of the perception of the somatic symptoms and the cognitive emotion regulation strategies in patients with posttraumatic stress disorder (PTSD).

**Methods** : A total of 48 patients meeting DSM-5 criteria for PTSD and 48 normal controls were recruited for participation in this study. We evaluated subjects using Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS), Somato-Sensory Amplification Scale (SSAS), Hamilton Anxiety Scale (HAM-A) and Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). We analyzed data using an independent t-test and Pearson's correlation analysis.

**Results** : In terms of SSAS, PTSD patients presented higher average SSAS scores than normal controls but the result is not statistically significant. In PTSD patients, the severity of PTSD is significantly correlated with CERQ-rumination and CERQ-catastrophizing. The SSAS scores of PTSD patients show the significant positive correlation with PTSD hyperarousal symptoms, CERQ-catastrophizing and CERQ-blaming others.

**Conclusions** : These results reveal that patients with PTSD have maladaptive cognitive emotion regulation strategies such as rumination and catastrophizing. Somato-sensory amplification seems to be related with PTSD hyperarousal, CERQ-catastrophizing and CERQ-blaming others. Therefore, reducing somato-sensory amplification, rumination and catastrophizing can be helpful to reduce PTSD symptoms and somatic symptoms in PTSD patients.

**KEYWORDS** : Posttraumatic stress disorder; Somatic symptoms; Cognitive emotion regulation strategies.

Received: April 23, 2021 / Revised: July 12, 2021 / Accepted: August 14, 2021

Corresponding author: Jong-Chul Yang, Department of Psychiatry, Jeonbuk National University Hospital, 20 Geonji-ro, Deokjin-gu, Jeonju 54907, Korea

Tel : 063) 250-2580 · Fax : 063) 275-3157 · E-mail : yangic@jbnu.ac.kr

## 서론

외상후스트레스장애는 외상성 사건에 대한 직간접적인 노출 이후에 나타나는 특징적 증상들이 1개월 이상 지속되며 사회적, 직업적, 또는 다른 중요한 기능 영역에서 임상적으로 현저한 고통이나 손상을 초래하는 경우를 말한다. DSM-5에 따른 외상후스트레스장애의 특징적 증상들로는 외상적 사건들과 관련 있는 침습 증상, 지속적인 회피, 인지와 감정의 부정적 변화, 각성과 반응성의 뚜렷한 변화가 있다.<sup>1)</sup>

외상후스트레스장애는 높은 동반질환 이환율을 보인다. 외상후스트레스장애 환자의 2/3가 2개 이상의 다른 질환을 동반하는데 흔한 동반질환으로는 우울장애, 물질관련장애, 불안장애, 양극성 장애가 있다. 동반질환은 개인을 외상후스트레스장애의 발병에 더욱 취약하도록 만들며,<sup>2)</sup> 약물치료와 정신치료의 효과를 감소시킬 수 있다.<sup>3)</sup>

신체증상은 외상후스트레스장애에서 흔하게 동반되는데, 외상후스트레스장애 환자는 정상군 비해 신체증상 보고가 3-4배 많았고, 다른 정신질환군에 비해서도 유의하게 높은 것으로 나타났다.<sup>4)</sup> 동반되는 신체증상의 종류로는 근골격, 심장, 호흡기, 소화기, 일반적인 신체적 호소 등이 있었다.<sup>5)</sup>

그러한 신체증상과 외상후스트레스장애를 연결하는 정확한 기전은 아직 밝혀지지 않았다. 다만, 외상에 노출된 이후 1) 시상하부-뇌하수체-부신 축의 조절이상과 같은 생물학적 변화, 2) 우울, 불안, 해리 등 심리적 변화, 3) 외상에 대한 회피로서 신체증상에 몰두하는 등 주의의 변화, 4) 흡연, 음주 등 건강에 위험한 대처방식 등 행동의 변화가 복합적으로 작용할 것으로 보인다.<sup>6)</sup> 회피, 과각성과 같은 외상후스트레스장애의 특징적인 증상들이 외상과 신체증상을 부분적으로 매개한다는 결과도 있었다.<sup>7)</sup>

신체증상과 외상후스트레스장애는 모두 인지적인 특성을 갖고 있다. 부정적 인지 변화는 외상후스트레스장애의 특징적 증상 중에 하나이다.<sup>8)</sup> 외상을 경험하면 자극에 대한 반응성이 증가하고 자율신경계가 항진되는 정신-생물학적인 과정의 악순환이 일어난다. 이는 변연계의 조절을 어렵게하여 파국화된 해석, 선택적 주의, 공포에 대한 조건화와 같은 정신 작용을 일으키게 된다.<sup>9)</sup> 신체증상을 호소하는 환자들에게서도 특징적 인지가 관찰되는데, 일상적인 신체 감각들에 대해 기질적인 문제가 있는 것으로 추론하는 잘못된 귀인과,<sup>10)</sup> 신체증상을 보다 강렬하고, 유해한 것으로 받아들이는 신체증상의 증폭,<sup>11)</sup> 통증을 지나치게 부정적으로 해석하는 파국화 등이 있다.<sup>12)</sup> 파국화는 통증과 같은 유해 자극에 대해 과도하게 부정적인 편향을 갖게 하여 신체 증상에 효과적으로

대처하지 못하고 더 강렬한 고통으로 이어지도록 한다. 또한 신체감각 증폭은 신체 과잉각성, 희박하고 매우 약한 신체 감각에 대한 집중, 감각에 대한 인지적 정서적 반응 등의 기전을 통하여 신체 감각을 신체 증상으로 발전시키고 기존에 있던 신체 증상들의 심각도를 증가시키는 것으로 알려져 있다.<sup>13)</sup>

외상후스트레스장애에서 신체증상과 관련하여 인지적 특성을 알아보는 것은 외상후 스트레스장애의 병태생리를 이해하고 효과적으로 치료하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 그러나 외상후스트레스장애 환자들을 대상으로 신체감각 증폭 정도와 같은 신체지각 특성을 평가하고 인지적 특성들과의 관계를 알아본 기존 연구들은 드물었다. 부정적인 신체지각 특성과 인지특성들이 외상후스트레스장애 또는 신체증상이 있는 환자들에서 나타난다는 기존 연구결과들을 고려하였을 때, 본 연구의 주요 가설은 외상후스트레스장애 환자들의 증상 심각도는 부정적인 신체지각 특성과 인지적 정서조절 전략들과 관련이 있을 것이라는 것이다. 또한 외상후스트레스장애에서 나타나는 구체적인 인지적 정서조절 전략들을 알아보고 증상의 심각도, 신체지각 특성과의 상호관련성에 대해서도 확인해보고자 하였다.

## 방법

### 1. 대상

본 연구는 2019년 7월 1일부터 2021년 2월 28일까지 전북대학교병원 정신건강의학과에 내원한 환자 중 전문의의 면담을 통해 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 5th edition (이하 DSM-5) 진단기준에 따라 외상후스트레스장애로 진단된 만 18-65세 환자 48명을 대상으로 하였다. DSM-5 진단기준에 의해 주요우울장애, 양극성장애, 조현병과 같은 주요 정신질환을 가진 환자들은 배제하였고, 약물남용이나 성격장애 과거력이 있는 경우, 중대한 내외과적 질환이 있는 경우, 신경학적 질환이 있는 경우, 의식소실 또는 두부손상의 과거력이 있는 경우, 자살의 위험이 높다고 판단된 경우 대상에서 제외하였다. 정상 대조군은 대학병원을 방문한 일반인들 중에 현재 정신과적 과거력 및 신체질환이 없는 것으로 확인된 48명을 대상으로 하였고, 지면 광고를 통해 모집하였다. 모든 참여자들은 본 연구의 목적과 과정에 대해 설명을 들은 후 서면 동의를 하였다. 본 연구는 전북대학교병원 임상시험 윤리위원회(Institutional Review Board, IRB No. 2019-07-016-004)의 승인을 받았다.

## 2. 측정도구

### 1) 사회인구학적 특성에 관한 설문지

각 대상군의 연령, 성별 및 학력에 대하여 조사하였다.

### 2) 임상가용 외상후스트레스장애 척도

(Clinician-Administered PTSD Scale, CAPS-IV)

Blake 등이 개발한, 외상후스트레스장애를 평가하기 위한 구조화된 임상 면접법으로 가장 널리 사용되는 척도 중 하나이다. 원안<sup>14)</sup>과 한국판<sup>15)</sup> 모두 신뢰도와 타당도가 확인되었는데, 원안의 내적 일관성은 Cronbach  $\alpha=0.94$ 였고, 한국판 CAPS-IV의 경우 Cronbach  $\alpha=0.95$ 였다. 척도는 A, B, C, D 4개의 기준으로 나누어져 있는데, 기준 A에는 외상경험을 구체적으로 기술한다. 기준 B에는 5가지 재경험 증상을, 기준 C에는 7가지 회피 및 마비 증상을, 기준 D에는 5가지 증가된 각성 반응을 빈도와 강도로 나누어 채점한다. 각 항목은 해당이 없는 경우(0점)에서 가장 심한 경우(4점)까지 선택할 수 있다. 기준 B에서 1가지, 기준 C에서 3가지, 기준 D에서 2가지 이상 증상을 만족하고, 1개월 이상의 장애기간과 심각한 고통 또는 기능의 장애를 동반하는 경우 외상후스트레스장애를 진단할 수 있다. 기준 B, C, D 점수를 합한 총점을 구하여 심각도를 평가한다.

### 3) 신체감각 증폭 척도(Somato-Sensory Amplification Scale, SSAS)

Barsky 등이 개발한 척도로, 신체감각을 비정상적으로 강렬하고, 유해하고, 불쾌한 것으로 경험하는 경향성을 측정하기 위해 고안되었다. 원안<sup>16)</sup>과 한국판<sup>17)</sup> 모두 신뢰도와 타당도가 확인되었는데, 원안은 내적 일관성이 Cronbach  $\alpha=0.82$ 로 나타났고, 한국판의 Cronbach  $\alpha$ 값은 대학생 집단에서 0.74, 정상 성인 집단에서 0.78, 정신과 환자 집단에서 0.7로 나타났다. 총 10문항으로 이루어져 있으며, 각 문항에 대해 '평소에 자신의 상태를 가장 잘 나타낸다고 생각되는 정도를 5점 척도(0=전혀 그렇지 않다; 1=별로 그렇지 않다; 2=그저 그렇다; 3=꽤 그렇다; 4=매우 그렇다)로 답하게 되어있는 자기보고형 척도이다. 총점이 높을 수록 신체감각을 증폭하는 경향이 높은 것으로 해석한다.

### 4) 인지적 정서조절전략 척도(Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, CERQ)

Garnefski 등이 개발한 척도로, 개인이 부정적 사건을 경험하였을 때 어떠한 인지적 전략을 사용하는지 확인하기 위해 만들어진 자기보고형 척도이다. 원안<sup>18)</sup>과 한국판 모두 신뢰도와 타당도의 확인이 이루어졌는데, 원안은 내적 일관

성이 Cronbach  $\alpha=0.8$ 이상이었으며, Kim이 번안한 한국판<sup>19)</sup>은 수용 항목(Cronbach  $\alpha=0.40$ )을 제외하고는 0.60-0.91로 나타났다.<sup>20)</sup> 척도는 자기비난, 수용, 반추, 긍정적 재초점, 해결 중심적 사고, 긍정적 재평가, 균형 있게 바라보기, 파국화, 타인비난의 9가지 전략에 대해 각 4문항씩 총 36문항으로 이루어져 있다. 각 문항에 대해 5점 척도(1=거의 그렇지 않다; 2=가끔 그렇다; 3=보통; 4=자주 그렇다; 5=거의 항상 그렇다)로 응답하게 되어있고, 각 전략의 하위 문항들의 점수가 높을수록 해당 전략을 더 많이 사용하는 것으로 해석한다.

### 5) Hamilton 불안 척도(Hamilton Anxiety Scale, HAM-A)

Hamilton<sup>21)</sup>이 개발한 척도로, 불안 증상의 심각도를 측정하기 위한 14개 문항으로 이루어진 반구조화된 면담형식의 도구이다. 일반적인 정신적 불안 증상 요인과 인지적이고 신체적인 증상 요인의 2가지 요인으로 구분되어 있고, 각 항목에 대한 심각도를 5점 척도로 평가하며, 점수가 높을수록 심한 불안증상이 있음을 의미한다. 국내에서도 널리 사용되고는 있으나 한국판에 대한 신뢰도와 타당도 연구는 별도로 이루어지지 않은 것으로 보인다. 한 국내 연구에서 산출된 Hamilton 불안 척도의 Cronbach  $\alpha$ 는 0.84였다.<sup>22)</sup>

## 3. 통계분석

자료의 통계 분석은 SPSS v18.0을 사용하였다. 먼저 환자군과 대조군의 사회인구학적 자료를 비교한 뒤, 두 군의 신체감각 증폭 정도의 차이를 확인하였다. 두 군 간의 통계 비교시 명목 변수인 성별의 비교에 대해서는 카이제곱 검정을, 그 외의 연속변수에 대해서는 독립 t 검정을 시행하였다. 환자군에서는 임상가용 외상후스트레스장애 척도, 인지적 정서조절전략 척도와 Hamilton 불안 척도를 추가로 실시하고 각 척도 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석을 시행하였다. 통계적 유의수준은 양방향 0.05 미만으로 하였다.

## 결 과

### 1. 사회인구학적 특성

외상후스트레스장애 환자군 48명의 평균 연령은 38.10 ( $\pm 15.71$ )세이고, 남자가 33명(68.75%), 여자는 15명(31.25%)이었으며, 최종학력은 무학 1명(2.08%), 초등학교 졸업 4명(8.33%), 중학교 졸업 2명(4.16%), 고등학교 졸업 25명(52.08%), 대학교 졸업 이상 16명(33.33%)이었다. 대조군 48명의 평균 연령은 42.19 ( $\pm 9.62$ )세로, 남자가 26명(54.16%), 여자는 22명(45.83%)이었으며, 최종학력은 초등학교 졸업 4명(8.33%),

중학교 졸업 2명(4.16%), 고등학교 졸업 17명(52.08%), 대학교 졸업 이상 25명(33.33%)이었다. 두 군간의 연령 비교에서 대조군이 환자군보다 평균 4.1세 정도 많았으나 통계적 유의성은 없었으며, 성별 및 학력에서도 두 군간에 유의한 차이는 없었다(Table 1).

**2. 외상후스트레스장애 환자군의 임상적 특성**

외상후스트레스장애 환자군의 평균 유병기간은 1.85 (±2.21)년이었다. 임상가용 외상후스트레스장애 척도(CAPS) 평균 점수는 재경험 21.17 (±7.01)점, 회피와 마비 27.23 (±9.88)점, 과각성 23.02 (±6.30)점, 총점 72.02 (±20.31)점이었다. 인지적 정서조절전략(CERQ) 평균 점수는 자기비난 10.31 (±4.47)점, 수용 12.06 (±3.35)점, 반추 13.04 (±3.48)점, 긍정적 재초점 9.35 (±3.34)점, 해결 중심적 사고 11.54 (±3.39)점, 긍정적 재평가 8.35 (±3.62)점, 균형있게 바라보기 9.81 (±2.89)점, 파국화 14.00 (±4.62)점, 타인비난 11.17 (±4.91)점이었다. Hamilton 불안 척도 평균 점수는 24.35 (±8.05)점이었다 (Table 2).

**3. 신체감각 증폭 정도의 차이**

신체감각 증폭의 정도를 비교하기 위하여 두 집단의 신체감각 증폭 척도 점수에 대해 독립표본 t 검증을 실시하였다(Table 3). 외상후스트레스장애 환자군의 신체감각 증폭 척도 점수 평균치는 24.35 (±6.21)으로 대조군의 평균치 22.31 (±7.24) 보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다(p=0.142).

**4. 외상후스트레스장애 환자군에서 척도간 상관관계**

외상후스트레스장애 환자군에서 임상가용 외상후스트레스장애 척도(CAPS) 점수, 인지적 정서조절전략 척도(CERQ) 점수, 신체감각 증폭 척도(SSAS) 점수, Hamilton 불안 척도(HAM-A) 점수에 대해 상관관계를 조사하였다. CAPS 총점과

하위 항목인 재경험, 회피와 마비, 과각성 그리고 HAM-A는 상호간에 유의미한 양의 상관관계를 나타내었다. CERQ 자기비난은 CERQ 수용(r=0.493, p<0.01)과 양의 상관관계를, CERQ 타인비난(r=-0.578, p<0.01)과 음의 상관관계를 보였다. CERQ 수용은 CERQ 반추(r=0.431, p<0.01), CERQ 긍정적 재초점(r=0.292, p<0.01), CERQ 해결 중심적 사고(r=0.485, p<0.01), CERQ 긍정적 재평가(r=0.562, p<0.01), CERQ 균형있게 바라보기(r=0.444, p<0.01)와 각각 양의 상관관계를 나타내었다. CERQ 반추는 CERQ 해결 중심적 사고(r=0.324, p<0.05), CERQ 파국화(r=0.588, p<0.01), CERQ 타인비난(r=0.298, p<0.05), CAPS 재경험(r=0.377, p<0.01), CAPS 총점(r=0.288, p<0.01), HAM-A(r=0.337, p<0.05)와 양의 상관관계를 보였다. CERQ 긍정적 재초점, CERQ 해결 중심적 사고, CERQ 긍정적 재평가, CERQ 균형있게 바라보기의 적응적인 인지적 정서조절전략들은 상호간에 유의미한 양의 상관관계를 나타내었다. CERQ 파국화는 CAPS 재경험(r=0.467, p<0.01), CAPS 과각성(r=0.408, p<0.01), CAPS 총점(r=0.448, p<0.01), CERQ 반추(r=0.588, p<0.01),

**Table 1.** Sociodemographic characteristics of the subjects (unit: mean±SD or n)

	PTSD patients (n=48)	Control group (n=48)	p-value
Age	38.10 (±15.71)	42.19(±9.62)	0.128
Sex			0.142
Male	33 (68.75)	26 (54.16)	
Female	15 (31.25)	22 (45.83)	
Educational status			0.343
Ineducation	1 (2.08)	0 (0)	
Elementary school	4 (8.33)	4 (8.33)	
Middle school	2 (4.16)	2 (4.16)	
High school	25 (52.08)	17 (52.08)	
College or higher	16 (33.33)	25 (33.33)	

**Table 2.** Clinical characteristics of the PTSD patients (unit: mean±SD)

	PTSD patients (n=48)
Duration of illness(year)	1.85 (±2.21)
CAPS	
Reexperience	21.17 (±7.01)
Avoidance & numbing	27.23 (±9.88)
Hyperarousal	23.02 (±6.30)
Total score	72.02 (±20.31)
CERQ	
Self-blame	10.31 (±4.47)
Acceptance	12.06 (±3.35)
Rumination	13.04 (±3.48)
Positive refocusing	9.35 (±3.34)
Refocus on planning	11.54 (±3.39)
Positive reappraisal	8.35 (±3.62)
Putting into perspective	9.81 (±2.89)
Catastrophizing	14.00 (±4.62)
Blaming others	11.17 (±4.91)
HAM-A	24.35 (±8.05)

CAPS, Clinician-Administered PTSD Scale; CERQ, Cognitive Emotion Regulation Questionnaire; HAM-A, Hamilton Anxiety Scale

**Table 3.** Comparison of somato-sensory amplification scores between PTSD patients group and control group (unit: mean±SD)

	PTSD patients (n=48)	Control group (n=48)	p-value
Somato-sensory amplification	24.35(±6.21)	22.31(±7.24)	0.142

CERQ 타인비난( $r=0.415, p<0.01$ ), HAM-A ( $r=0.308, p<0.05$ )와 양의 상관관계를 보였고 CERQ 긍정적 재초점( $r=-0.345, p<0.05$ )과 음의 상관관계를 나타내었다. SSAS는 CAPS 과각성( $r=0.349, p<0.05$ ), CERQ 파국화( $r=0.394, p<0.01$ ), CERQ 타인비난( $r=0.347, p<0.05$ ), HAM-A( $r=0.388, p<0.01$ )와 양의 상관관계를 보였다(Table 4).

## 고 찰

본 연구에서는 외상후스트레스장애 환자들의 신체증상 지각 특성과 인지적 정서조절 전략에 대해 조사하였고 외상후스트레스장애의 심각도를 중심으로 인지적 특성간의 관계를 확인해 보았다.

그 결과, 첫째, 외상후스트레스장애 환자군에서 신체감각 증폭 정도는 대조군에 비해 평균적으로 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 신체감각 증폭 척도는 좋은 타당도를 가졌고 건강염려증과 신체화 경향의 중요한 예측인자로 알려져 있다.<sup>23)</sup> 또한 여러 연구들을 통해 외상을 경험한 사람들은 신체화 증상의 빈도가 높아지는 것을 알 수 있다.<sup>24)</sup> 따라서 외상후스트레스장애 환자군에서 대조군에 비해 신체감각 증폭 정도가 유의하게 높아질 것을 예상하였으나 본 연구에서는 유의성을 확인하지 못하였다. 이러한 결과는 외상후스트레스장애 환자들에서 나타나는 신체증상의 기전이 복잡적이어서 신체감각 증폭만으로는 외상후스트레스장애 환자들의 신체증상을 설명할 수 없는 것과 관련이 있어 보인다. 외상후스트레스장애 환자들에서 나타나는 신체증상의 기전으로는 시상하부-뇌하수체-부신 축의 조절이상, 직접적인 중추신경계 영향, 후생유전학적 변화 등 생물학적 기전과<sup>25)</sup> 해리, 전환, 신체화 등 외상에 대한 방어기체에 관한 정신역동적인 기전, 그리고 주의편향, 파국화, 부적응적 행동 변화 등 인지행동적 기전이 있다.<sup>26)</sup> 하지만 신체감각 증폭 척도는 객관적이고 생리적인 신체감각 증폭을 반영하기 보다는 응답자 스스로가 신체적으로 민감하다고 믿는 정도를 측정하는 것으로, 인지와 감정의 처리과정과 주로 관련이 있다.<sup>27)</sup>

둘째, 외상후스트레스장애 환자군에서 임상가용 외상후스트레스장애 척도 점수는 반추, 파국화와 같은 부적응적인 인지적 정서조절전략들과 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. 이전 연구들을 살펴보면 외상후스트레스장애 환자들 이 외상경험이 없는 사람들이나 외상경험이 있지만 외상후스트레스장애가 없는 사람들보다 보다 자신과 세계에 대한 부정적인 인지를 보이는 것으로 나타났다.<sup>28)</sup> 또한 자신과 세계에 대한 부정적 인지는 더 심한 외상후스트레스장애 증상

Table 4. Intercorrelation among CAPS, CERQ, SSAS and HAM-A in PTSD patients

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. CAPS reexperience	-	0.506**	0.646**	0.807**	-0.017	0.063	0.377**	-0.250	-0.131	-0.007	0.102	0.467**	0.256	0.166	0.518**
2. CAPS avoidance & numbing		-	0.645**	0.858**	0.049	0.068	0.123	-0.210	-0.152	-0.097	-0.028	0.272	0.137	0.079	0.516**
3. CAPS hyperarousal			-	0.867**	0.103	0.073	0.241	-0.281	-0.178	-0.043	-0.065	0.408**	0.153	0.349*	0.580**
4. CAPS total score (1+2+3)				-	0.072	0.052	0.288*	-0.283	-0.183	-0.066	-0.009	0.448**	0.176	0.231	0.621**
5. CERQ self-blame					-	0.493**	0.192	-0.022	-0.059	0.098	0.145	-0.031	-0.578**	-0.007	0.080
6. CERQ acceptance						-	0.431**	0.292**	0.485**	0.562**	0.444**	-0.007	-0.172	0.069	0.105
7. CERQ rumination							-	0.059	0.324*	0.093	0.254	0.588**	0.298*	0.251	0.337*
8. CERQ positive refocusing								-	0.700**	0.546**	0.553**	-0.345*	-0.049	-0.150	-0.163
9. CERQ refocus on planning									-	0.672**	0.592**	-0.197	0.014	-0.061	-0.103
10. CERQ positive reappraisal										-	0.603**	-0.231	-0.080	-0.065	0.009
11. CERQ putting into perspective											-	-0.202	0.050	0.064	0.059
12. CERQ catastrophizing												-	0.415**	0.394**	0.308*
13. CERQ blaming others													-	0.347*	0.270
14. SSAS														-	0.388**
15. HAM-A															-

\*p<0.05; \*\*p<0.01. CAPS, Clinician-Administered PTSD Scale; CERQ, Cognitive Emotion Regulation Questionnaire; SSAS, Somato-sensory amplification; HAM-A, Hamilton Anxiety Scale

정도와 관련이 있었다.<sup>29)</sup> 본 연구 결과는 그러한 내용들과 일치하는 것이며 인지적 정서조절전략에 따라 외상후스트레스장애 전반적인 심각도는 물론 특정 증상군의 심각도와도 상관관계가 있음을 보여준다. 부적응적 인지적 정서조절 전략인 반추 점수는 임상가용 외상후스트레스장애 총점, 재경험군 점수와 양의 상관관계를 나타내었는데, 이는 반추가 외상후스트레스장애를 포함한 여러 질환의 지속성에 영향을 준다는 이론을 지지하며,<sup>30)</sup> 재경험이 반추로 이어지고 반추가 재경험을 촉발하는 내적 신호가 될 수 있다는 내용과 연결된다.<sup>31)</sup> 부적응적 인지적 정서조절전략인 파국화는 임상가용 외상후스트레스장애 총점, 재경험군, 과각성군과 양의 상관관계를 보였다. 파국화는 외상후스트레스장애의 진단기준 D의 인지와 감정의 부정적 변화에서 항목 2번 '자신, 다른 사람 또는 세계에 대한 지속적이고 과장된 부정적인 믿음 또는 예상'과 관련이 있다.<sup>1)</sup> 파국화 또한 외상후스트레스장애의 증상 지속에 기여하는 것으로 알려져 있으며 재경험에 대한 파국화적인 해석을 통해 증상을 일으키는 것으로 보인다.<sup>32)</sup> 한편, 긍정적 재초점, 해결 중심적 사고, 긍정적 재평가, 균형있게 바라보기와 같은 적응적인 인지적 정서조절 전략들은 외상후스트레스장애 심각도를 낮추는데 도움을 줌으로써 외상후 스트레스장애 척도 점수와 음의 상관관계를 가질 것으로 예상하였으나 유의한 상관관계를 나타내지 않았다. 이를 통해 외상후스트레스장애 증상의 심각도는 적응적인 인지적 정서조절전략의 부재보다는 과도한 부적응적 전략들과 관련이 있는 것으로 생각해볼 수 있다.<sup>33)</sup>

셋째, Hamilton 불안 척도 점수는 임상가용 외상후스트레스장애 총점과 하위 항목들, 반추와 파국화의 부정적 인지정서조절전략, 신체감각 증폭 정도와 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 이러한 결과는 외상후스트레스장애 증상과 불안증상이 유의하게 연관되어 있고,<sup>34)</sup> 불안증상을 보이는 집단에서 긍정적 인지정서조절전략보다 부정적 인지정서조절전략을 더 사용한다는 이전 결과들과 유사하였다.<sup>35)</sup> 신체감각의 증폭은 경험적으로 불안, 우울과 높은 상관관계를 가지는 것으로 생각되고,<sup>13)</sup> 본 연구에서도 Hamilton 불안 척도 점수와 유의한 양의 상관관계를 나타내었다.

넷째, 외상후스트레스장애 환자군에서 신체감각 증폭 척도 점수는 임상가용 외상후 스트레스장애 척도 과각성 점수와 부적응적 인지적 정서조절전략인 파국화, 타인비난과 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. 이는 과각성이 위협적인 정보에 대한 탐색 또는 환경적 자극에 대한 지나친 검색을 의미하는 것으로 증폭의 핵심적인 기전으로 제시되고, 과각성 정도가 높을수록 감각적 증폭의 경향을 보인 이전

연구 내용<sup>36)</sup>과 일치하였다. 또한 신체감각을 증폭하고 이에 대해 파국화적 사고를 하여 신체증상의 악화로 이어진다는 결과와도 유사하였다.<sup>37)</sup> 신체감각 증폭 정도와 타인비난 사이의 유의한 양의 상관관계에 대해서는 신체감각 증폭을 통한 신체화 증상을 타인비난과 같은 외부적 귀인을 통해 완화시킬 수 있는 것과 관련된 것으로 보인다.<sup>38)</sup> 이러한 결과들을 종합하면, 외상후스트레스장애 환자들에서 신체증상을 일으키는 기전의 하나로서, 신체감각 증폭, 파국화와 같은 부정적인 인지가 작동하고, 이는 외상후스트레스장애 증상군 중 과각성과 밀접한 관련이 있는 것으로 보인다.

본 연구의 결과들은 외상후스트레스장애 환자들의 인지적 특성을 고려한 치료 방향을 제시할 수 있다. 외상후스트레스장애 환자들의 증상 중 과각성이 신체증상 증폭, 파국화와 같은 인지적 특성과 밀접하게 연관이 되어 있으므로, 이를 고려하는 것이 외상후스트레스장애의 치료에 필요하다. 외상후스트레스장애 환자들을 대상으로 지속노출치료, 인지적 재구성,<sup>39)</sup> 노출기반치료<sup>40)</sup>를 시행하였을 때 외상후스트레스증상과 신체증상의 감소를 나타내었고 인지행동치료에 더하여 신체활동을 하였을 때 단독 인지행동치료보다 통증 개선에 효과적이라는<sup>41)</sup> 선행 연구들이 있었다. 또한 외상후스트레스장애 증상이 심할수록 부적응적 인지전략인 반추, 파국화적 사고를 많이 하는 것으로 나타나 그러한 부정적 인지를 다루는 것이 외상후 스트레스장애 치료에 중요할 것으로 생각된다. 특히 파국화는 외상후스트레스장애에는 물론 신체증상에도 영향을 주는 것으로 나타나 치료시 이를 중점적으로 다루는 것이 필요해 보인다. 마음챙김이 반추적 사고를 줄여 외상후스트레스 증상을 낮출 수 있고,<sup>42)</sup> 외상후스트레스장애 환자들을 대상으로 공감적 반영, 노출 유도, 생각 관찰, 문제 해결, 목표설정과 같은 기술들을 활용한 개입을 하였을 때 파국화적 사고의 감소를 통해 외상후스트레스 증상 완화 및 원활한 직업 복귀로 이어졌다는<sup>43)</sup> 결과들에서 위 내용을 재확인할 수 있었다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 단면적 연구이므로 외상후스트레스장애 증상 정도, 신체증상 증폭 정도, 인지적 정서조절 전략 등 요인들 간에 명확한 선후관계나 인과관계는 확인이 어렵다. 둘째, 표본 크기가 충분하지 못하다는 점이다. 셋째, 연령, 성별 및 학력 이외에 다른 사회인구학적 요인을 고려하지 못한 점이다. 넷째, 임상가용 외상후스트레스장애 척도, Hamilton 불안 척도를 제외하고는 자기 보고식 척도를 주로 사용한 점이다. 향후 적절한 임상가용 척도의 추가 사용이나 생리적, 생물학적, 영상의학적 측정 도구를 사용한다면 보다 객관적인 평가가

가능할 것이다. 다섯째, Hamilton 불안 척도와 관련하여 한국판은 타당도, 신뢰도 확인이 이루어지지 않은 점과 신체 감각에 대한 항목을 분리하여 분석하지 못한 점이다. 여섯째, 대조군에서 인지적 정서조절 전략은 평가하지 못한 점, 신체증상을 평가하는 다른 척도를 사용하지 못한 점, 임상가용 외상후스트레스장애 척도 5판을 사용하지 못한 점이 있다. 본 연구가 개시된 이후 임상가용 외상후스트레스장애 척도 5판 한글번역본에 대한 신뢰도와 타당도 확인이 이루어졌고<sup>44)</sup> 이를 향후 연구에 도입할 수 있을 것이다. 위와 같은 제한점들을 보완하여 향후에는 기능자기공명영상, 뇌파검사, 바이오피드백 등의 영상학적, 생리학적 검사방법들을 이용한 연구들과, 시간에 따라 임상 증상과 인지의 변화를 관찰할 수 있는 중단 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구를 통해 외상후스트레스장애 환자들은 반추, 파국화와 같은 부정적인 인지적 정서조절전략을 가지고 있으며, 신체감각의 증폭은 외상후스트레스증상 중 과각성 증상 및 파국화, 타인비난의 인지전략과 관련이 있음을 확인하였다. 그러므로 반추, 파국화, 타인비난, 신체감각 증폭과 같은 부정적인 인지를 줄여주는 것이 외상후스트레스장애 치료에 중요할 것으로 보인다.

**Acknowledgments**

이 연구는 한국정신신체의학회(Korean Psychosomatic Society)의 후원과 한국연구재단(NRF-2019R1F1A1059029)의 지원을 받아 수행된 연구임.

**Conflicts of Interest**

The authors have no financial conflicts of interest.

**REFERENCES**

- (1) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders. 5th ed, Arlington, VA: American Psychiatric Publishing;2013. p.271-280.
- (2) Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan and sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 11th ed, Baltimore: Wolters Kluwer Health;2014. p.437-445.
- (3) Katheleen TB, Therese KK, Tim B, Sylvia L. Comorbidity of psychiatric disorders and posttraumatic stress disorder. Journal of Clinical Psychiatry 2000;61:22-32.
- (4) Patricia A, Howard C, Naomi B. Post-traumatic stress disorder and somatization symptoms: a prospective study. Psychiatry Research 1998;79:131-138.
- (5) Pacella ML, Hruska B, Delahanty DL. The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: a meta-analytic review. Journal of Anxiety Disorders 2013;27:33-46.
- (6) Schnurr PP, Green BL. Understanding relationships among trauma, post-traumatic stress disorder, and health outcomes. Advances in Mind-Body Medicine 2004;20:18-29.

- (7) Morina N, Schnyder U, Klaghofer R, Müller J, Martin-Soelch C. Trauma exposure and the mediating role of posttraumatic stress on somatic symptoms in civilian war victims. BMC Psychiatry 2018;18:92.
- (8) Tull MT, Barrett HM, McMillan ES, Roemer L. A preliminary investigation of the relationship between emotion regulation difficulties and posttraumatic stress symptoms. Behavior Therapy 2007;38:303-313.
- (9) Ezra Y, Hammerman O, Shahar G. The four-cluster spectrum of mind-body interrelationships: an integrative model. Frontiers in Psychiatry 2019;10:1-11.
- (10) Rief W, Nanke A, Emmerich J, Bender A, Zech T. Causal illness attributions in somatoform disorders. Journal of Psychosomatic Research 2004;57:367-371.
- (11) Barsky AJ, Wyshak G, Klerman GL. The somatosensory amplification scale and its relationship to hypochondriasis. Journal of Psychiatric Research 1990;24:323-334.
- (12) Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: development and validation. Psychological Assessment 1995;7:524-532.
- (13) Ferenc K, Michael W. Somatosensory amplification-An old construct from a new perspective. Journal of Psychosomatic Research 2017;101:1-9.
- (14) Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Gusman FD, Charney DS, Keane TM. The development of a clinician-administered PTSD scale. Journal of Traumatic Stress 1995;8:75-90.
- (15) Lee BY, Kim Y, Yi SM, Eun HJ, Kim DI, Kim JY. A reliability and validity study of a clinician-administered PTSD scale. Journal of Korean Neuropsychiatric Association 1999;38:514-522.
- (16) Barsky AJ, Goodson JD, Lane RS, Cleary PD. The amplification of somatic symptoms. Psychosomatic Medicine 1988;50: 510-519.
- (17) Won HT, Shin HK. A study on the cognitive Characteristics of Somatization (I): The Reliability and Validity of the Korean Versions of Somatosensory Amplification Scale and Symptom Interpretation Questionnaire. Korean Journal of Clinical Psychology 1998;17:33-39.
- (18) Garnefski N, Kraaij V. The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. European Journal of Psychological Assessment 2007;23:141-149.
- (19) Kim SH. A study on relationships among the stressful events, cognitive emotion regulation strategies and psychological well-being (dissertation). Seoul: Graduate school of the Catholic university of Korea;2004.
- (20) Ahn HN, Lee NB, Joo HS. Validation of the cognitive emotion regulation questionnaire in a Korean population. Korean Journal of Counseling 2013;14:1773-1794.
- (21) Hamilton MAX. The assessment of anxiety states by rating. British Journal of Medical Psychology 1959;32:50-55.

- (22) Park SW, Jeong HS, Im JY, Jeon YJ, Ma JY, Choi YR, Ban SH, Kim SG, Yu SY, Lee SH, Jeon SR, Kang IH, Lee BR, Lee SY, Son JH, Lim JH, Yoon SJ, Kim EJ, Kim JE, Lyoo IK. Reliability and validity of the Korean version of the post-traumatic stress disorder checklist in public firefighter and rescue workers. *Korean Journal of Biological Psychiatry* 2016;23:29-36.
- (23) Spinhoven P, van der Does AJW. Somatization and somato-sensory amplification in psychiatric outpatients: an exploratory study. *Comprehensive Psychiatry* 1997;38:93-97.
- (24) Martin S, Claas L, Burkard J, Peter H. Trauma prevalence and somatoform symptoms. Are there specific somatoform symptoms related to traumatic experiences? *The Journal of Nervous and Mental Disease* 2007;195:928-933.
- (25) Madhulika AG. Review of somatic symptoms in post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry* 2013;25:86-99.
- (26) Park JE, Ahn HN, Kim WH. Somatic symptoms after psychological trauma. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine* 2016;24:43-53.
- (27) Keith RA, Lisa FB, Karen SQ. Feeling your body or feeling badly: evidence for the limited validity of the Somatosensory Amplification Scale as an index of somatic sensitivity. *Journal of Psychosomatic Research* 2001;51:387-394.
- (28) Foa EB, Ehlers A, Clark DM, Tolin DF, Orsillo SM. The Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI): development and validation. *Psychological Assessment* 1999;11:303-314.
- (29) Kolts RL, Robinson AM, Tracy JJ. The relationship of sociotropy and autonomy to posttraumatic cognitions and PTSD symptomatology in trauma survivors. *Journal of Clinical Psychology* 2004;60:53-63.
- (30) Ehrling T, Watkins E. Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy* 2008;1:192-205.
- (31) Anke E, David MC. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy* 2000;38:319-345.
- (32) Foa EB, Rothbaum BO. *Treating the trauma of rape: Cognitive-behavioral therapy for PTSD*. New York, NY: Guilford Press;2001.
- (33) Antonia NK, Yinyin Z, Natalie GG, Alan LP, Jeffrey SY, Elisa VB, Katherine AD, Elizabeth AH, Brett TL, Jim M, Stacey YM, Edna BF, the STRONG STAR Consortium. Cognitive emotion regulation strategies associated with the DSM-5 posttraumatic stress disorder criteria. *Journal of Traumatic Stress* 2017;30:343-350.
- (34) Sheila AMR, Todd F, Nicholas G, Carole P, Erin D, Israel L. Relationship between anxiety, depression, and health satisfaction among veterans with PTSD. *Journal of Affective Disorders* 2010;121:1-2.
- (35) Qing QW, Yuan YF, Hao LH, Wen JL, Xiao XW, Tian TY, Jing MY, Ying G, Rui LQ, Yan HZ. Anxiety, depression and cognitive emotion regulation strategies in Chinese nurses during the COVID-19 outbreak. *Journal of Nursing Management* 2021;00:1-12.
- (36) Gary BR. Perspectives on hypervigilance. *Pain* 2009;141:183-184.
- (37) Hiroshi S, Mutsuhiro N. Relationships between catastrophic thought, bodily sensations and physical symptoms. *BioPsycho-Social Medicine* 2017;11:28.
- (38) Stefanie MG, Wolfgang H, Michael W. Health anxiety, cognitive coping, and emotion regulation: a latent variable approach. *International Journal of Behavioral Medicine* 2014;21:364-374.
- (39) Rauch SAM, Grunfeld TEE, Yadin E, Cahill SP, Hembree E, Foa EB. Changes in reported physical health symptoms and social function with prolonged exposure therapy for chronic posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety* 2009;26:732-738.
- (40) Kip KE, Elk CA, Sullivan KL, Kadel R, Lengacher CA, Lone CJ, Diamond DM. Brief treatment of symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) by use of accelerated resolution therapy (ART). *Behavioral Sciences* 2012;2:115-134.
- (41) Liedl A, Muller J, Morina N, Karl A, Denke C, Knaevelsrud C. Physical activity within CBT intervention improves coping with pain in traumatized refugees: results of a randomized controlled design. *Pain Medicine* 2011;12:234-245.
- (42) Im S, Follette VM. Rumination and mindfulness related to multiple types of trauma exposure. *Translational Issues in Psychological Science* 2016;2:395-407.
- (43) Michael S, Heather A, Tamra E, Robyn C, Craig S, Pascal T. Treatment-related reductions in catastrophizing predict return to work in individuals with post-traumatic stress disorder. *Journal of Applied Biobehavioral Research* 2017;22:e12087.
- (44) Kim WH, Jung YE, Roh DY, Kim DH, Kang SH, Chae JH, Park JE. Reliability and Validity of the Korean Version of Clinician-Administered Posttraumatic Stress Disorder Scale for DSM-5. *Journal of Korean Medical Science* 2019;34:e219.

**국문초록**

**연구목적**

본 연구는 외상후스트레스장애 환자들의 신체증상 지각 특성과 인지적 정서조절전략을 탐색하기 위해 시행하였다.

**방 법**

본 연구는 2019년 7월 1일부터 2021년 2월 28일까지 48명의 외상후스트레스장애 환자와 48명의 정상인을 대상으로 시행하였다. 환자군에 대해 임상가용 외상후스트레스장애 척도, 신체감각 증폭 척도, 인지적 정서조절 전략 척도, Hamilton 불안 척도를 평가하였고 정상대조군에 대해 신체감각 증폭 척도를 평가하였다. 신체감각 증폭 척도에 대해 집단간 차이를 검증하였고 환자군에서 척도간 상관 관계를 확인하였다.

**결 과**

신체감각 증폭 정도는 외상후스트레스장애 환자들이 정상인보다 평균적으로 높았으나 유의하지는 않았다. 외상후스트레스장애 환자군에서, 외상후스트레스장애 증상 심각도는 반추, 파국화의 인지적 정서조절전략과 유의한 양의 상관관계를 나타냈고, 신체감각 증폭 정도는 외상후스트레스장애 과각성 증상과 파국화, 타인비난의 부적응적 인지적 정서조절전략과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

**결 론**

외상후스트레스장애 환자들은 반추, 파국화와 같은 부적응적인 인지적 정서조절전략을 가지고 있으며, 신체감각의 증폭은 외상후스트레스 증상 중 과각성 증상 및 파국화, 타인비난의 인지전략과 관련이 있을 것으로 보인다. 또한 반추, 파국화, 타인비난, 신체감각 증폭과 같은 부정적인 인지를 줄여주는 것이 외상후스트레스장애 증상과 신체증상에 도움이 될 수 있을 것이다.

**중심 단어** : 외상후스트레스장애; 신체증상; 인지적 정서조절전략.