

화상 환자의 방어기제와 외상후 스트레스 장애와의 관련성

¹국립정신건강센터 성인정신과, ²화사의원, ³대전화병원 외과, ⁴동국대학교 일산병원 정신건강의학과, ⁵진양대학교병원 정신건강의학과, ⁶국립정신건강센터 정신건강사업
이도원¹ · 최양환² · 김종대³ · 손경락⁴ · 임우영⁵ · 전진용⁶

The Correlation Between Defense Mechanism and Posttraumatic Stress Disorder in Burn Patients

Dowon Lee, M.D.,¹ Yanghwan Choi, M.D.,² Jong Dae Kim, M.D.,³
Kyung-Lak Son, M.D., Ph.D.,⁴ Woo Young Im, M.D., Ph.D.,⁵ Jin Yong Jun, M.D., Ph.D.⁶

¹Department of Adult Psychiatry, National Center for Mental Health, Seoul, Korea

²Hwasa Burn Clinic, Cheonan, Korea

³Department of Surgery, Daejeon Hwa Hospital, Daejeon, Korea

⁴Department of Psychiatry, Dongguk University Ilsan Hospital, Goyang, Korea

⁵Department of Psychiatry, College of Medicine, Konyang University, Daejeon, Korea

⁶Department of Mental Health Service, National Center for Mental Health, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : This study was designed to investigate the correlation between defense mechanism and post-traumatic stress disorder in burn patients.

Methods : We recruit 40 burn patients and we evaluate sociodemographic characteristics, characteristics related to burn, Korean version of Impact of Event Scale-Revised (IES-R), Korean Version of Center for epidemiologic studies depression scale (CES-D) and Ewha Defense Mechanisms Test (EDMT). Multiple regression analysis was performed to evaluate the correlation between EDTM score and IES-R score.

Results : Factor 2 of EDTM which consists of Ego-expansion subjects was significantly correlate with IER-S score. In factor 2, Controlling ($\beta=-0.299$, $p<0.05$), Sublimation ($\beta=-0.276$, $p<0.05$) is significantly correlate with IER-S score.

Conclusions : Some subjects of defense mechanism was significantly correlate with IES-R score. it might be helpful to understand defense mechanism for the posttraumatic stress disorder in burn patients.

KEYWORDS : PTSD; Burn; Defense mechanism; EDTM.

서 론

화염, 뜨거운 물체와의 접촉, 각종 화학물질, 전기 등에 의해 피부 및 조직이 손상되는 것을 화상이라고 한다. 화상으로 인한 손상은 중증도에 따라 다르나, 다른 손상과 비교

시에 비용과 치료 기간의 부담이 크게 요구된다. 건강보험 심사평가원 통계에 따르면 국내 환자 수는 화상으로 진료를 받은 환자 수는 2020년 56만 7375명이고, 진료비는 2019년 1,979억원에서 2020년 2,035억원으로 연평균 2.75% 증가하였다.¹⁾

Received: November 12, 2021 / Revised: December 22, 2021 / Accepted: December 24, 2021

Corresponding author: Jin Yong Jun, Department of Mental Health Service, National Center for Mental Health, 127 Yongmasan-ro, Gwangjin-gu, Seoul 04933, Korea

Tel : 02) 2204-0151 · Fax : 02) 2204-0383 · E-mail : jjy826@naver.com

화상은 생명의 위협과 상해를 가져다주는 극심한 외상으로 이로 인한 다양한 신체적, 심리적 문제를 겪게 된다. 이전 연구에 의하면 화상 환자의 우울장애의 유병률은 13-23%, 외상후 스트레스장애(Posttraumatic stress disorder, PTSD) 유병률은 13-45%로 정신적인 영역의 문제가 적지 않게 보고되었다. 화상으로 인한 외상뿐만 아니라 화상 이후의 통증 및 장기적이고 고통스러운 치료과정 또한 심리적 문제의 위험을 가중시키는 것으로 알려져 있다.²⁾ 화상 이후 개인의 신체적인 문제뿐만 아니라 사고 중 경험하는 것으로 인해 우울이나 불안 등의 심리적인 반응이 나타날 수 있고, 지속 되면 우울증, 불안 장애 등으로 병적인 반응으로 확대될 수 있다.³⁾ 또한 화상 이전 정동장애를 포함한 심리적 장애를 진단받은 사람들은 화상으로 인한 스트레스가 이를 더 악화시킬 수 있다.⁴⁾ 이전 여러 연구들에서 기존 우울장애나 불안이 외상후 스트레스장애의 위험 증가와 연관이 있는 것으로 밝혀졌다.⁵⁾ 화상 노출 전 뿐만 아니라 화상이란 외상 사건 노출 후에 중등도 이상의 심한 우울증상을 겪게 될 수 있으며, 외상후 스트레스장애 증상을 동반하는 경우가 많다. 이는 우울증상과 외상후 스트레스장애 증상에는 서로 관련성이 있다는 것을 보여준다.^{6,7)}

많은 수의 사람들은 화상이라는 외상 사건에 노출되었지만, 이들 중 외상후 스트레스장애로 진단되는 사람은 일부이다. 이는 화상이란 외상 사건 외에도 여러 가지 다양한 요인이 외상후 스트레스장애 증상이 나타나는 것에 영향을 주게 된다는 것이다.^{8,9)} Bryant¹⁰⁾는 화상 후 외상후 스트레스장애로 진단받은 그룹과 외상후 스트레스장애로 진단받지 않는 그룹 사이에서 화상의 범위, 종류, 부위, 치료 등의 화상의 특성들의 차이가 없음을 밝혔고, 화상 후 외상후 스트레스장애를 예측하는 주요 인자로는 개인의 회피적인 성격과 신체적인 문제에 대한 걱정이라고 보고하였다. 이처럼 화상 환자는 개인의 성격적 요인으로 인한 심리 반응을 거치면서 외상후 스트레스장애의 증상 차이를 나타낸다고 할 수 있다.

방어기제란 외부 현실과 개인의 욕구, 충동, 필요 등과 사이에서 생기는 갈등을 조절함으로써 개인이 사용하는 방어기제의 유형에 따라서 성격적인 특징 및 적응하는 방식들을 이해할 수 있는 수단이 될 수 있다. 따라서 방어기제는 외상 사건에서 개인의 차이를 설명하는 중요한 요소가 될 수 있다. 외상에 대한 심리적 방어는 불안을 유발하는 갈등이나 스트레스 요인을 숨기거나 완화시키는 것을 목표로 한다.¹¹⁾ 이는 심리적 고통으로부터 개인을 보호하고 내부 또는 외부의 위협과 스트레스에 대한 인식을 방지하는 것을 목적으로 하는 자동적이고 무의식적인 심리과정이다.¹²⁾ 즉, 개인

의 자아 강도 및 기질적인 특징, 스트레스 사건에 대한 방어기제에 따라 외상 사건에 대한 경험이 달라지며 이로 인해 장애로 발전할 가능성이 다를 수 있다.^{13,14)} 이전 연구에 의하면 아동기 학대의 기억과 미성숙한 방어 스타일은 성인기 정신병리와 관련이 있는 것으로 보고되었다.¹⁵⁾ 또한 전투 참전 용사들을 포함한 다양한 유형의 외상후 스트레스장애 희생자들에게서 정신병적이고 미성숙한 방어들이 발견되었다.¹⁶⁾

화상에 노출된 이후의 외상후 스트레스장애 유병 여부는 개인에 따라 다르고 이에 대해서는 많은 연구가 필요할 것이다. 이 중 화상 후 외상후 스트레스장애로 진단된 환자 개인의 고유한 방어기제는 외상후 스트레스장애의 심각도에 영향을 미칠 것이다. 하지만 이에 대한 국내 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 각 개인의 방어기제와 화상 이후의 외상후 스트레스장애와의 관련성을 알아보고자 이 연구를 수행하였다.

방 법

1. 대상 및 자료 수집

이 연구를 위해 2017년 6월부터 2017년 12월까지 화상 전문병원인 ○○병원 환자를 대상으로 설문을 수행하였다. 설문은 입원 및 외래 통원 치료를 받는 환자 중 화상 후 1주일 이상 경과하여 증상이 어느 정도 안정된 환자로 화상 관련 합병증이 없는 20세 이상 성인을 대상으로 수행하였으며, 외래에 안내문을 부착하여 연구에 참여를 원하는 화상 환자를 모집한 후 연구의 취지를 설명한 후 동의를 받아 수행하였다. 화상 직후 1주일 미만 경과한 환자, 화상 관련 합병증이 있는 환자는 연구에서 제외되었다.

설문은 사회 인구학적 특성과 함께 화상의 정도, 수상 경위, 치료 기간, 수술 여부, 입원 기간 등 화상관련특성을 조사하였으며, 정신건강에 대한 조사를 위해 한국판 사건충격척도 개정판(Impact of Event Scale-Revised, IES-R),¹⁷⁾ 한국판 역학조사 우울증 척도(Center for epidemiologic studies depression scale, CES-D),¹⁸⁾ 이화방어기제(Ewha Defense Mechanisms Test, EDMT)¹⁹⁾를 조사하였다. 이 연구는 국립정신건강센터의 기관 연구윤리위원회의 승인을 받았다(IRB No.116271-2017-21).

2. 평가도구

1) 한국판 사건충격척도 개정판(Impact of Event Scale-Revised, 이하 IES-R)

외상 사건에 대한 심리적 반응을 측정하기 위하여 고안

된 설문지이다. Horowitz 등이 개발한 사건 충격척도(Impact of Event Scale, IES)의²⁰⁾ 수정판으로 원문은 외상후 스트레스 장애의 핵심 증상 중 하나인 과각성 증상을 측정할 수 없어 Weiss가 1997년 수정된 IES-R을 고안하였다.²¹⁾ IES-R은 8개의 침습 증상, 8개의 회피 증상, 6개의 과각성 증상을 측정하도록 구성되었으며, 지난 한 주간의 증상 빈도를 5점 척도(0-4)로 평가하도록 한다. 이 연구는 신뢰도와 타당도가 입증된 Eun등이 번안한 한국판을 사용하였다.¹⁷⁾ Lim 등은 한국판 IES-R의 진단적 효율성(diagnostic efficiency)이 가장 높은 점수를 22점으로 제안한 바가 있다(sensitivity 95%, specificity 80%).²²⁾

2) 한국판 역학조사 우울증 척도(Center for epidemiologic studies depression scale, CES-D)

1977년에 Radloff가 우울증상의 유무와 심한 정도를 측정하는 비진단적 검사로 개발한 척도로 선별도구의 한글판으로 비교적 편하게 사용되고 있다. 자가보고형 척도에 간결한 문항이 장점이며, 역학연구에 많이 쓰이고 있다. 지난 1주일 동안의 우울한 증상을 20개의 문항을 통해 평가하며, 각 문항당 0-3점으로 총점은 60점이다. 임상적으로 의미가 있다고 생각되는 절단점은 미국과 일본은 16점으로 받아들여지고 있다.¹⁸⁾

3) 이화방어기제(Ewha Defense Mechanisms Test, EDMT)

이화방어기제검사(Ewha Defense Mechanisms Test, EDMT)는 환자의 행동방식 평가를 통해 방어기제 유무를 측정하는 방법이다. 이 검사는 허세, 반동형성, 동일시, 수동 공격행동, 투사, 전치, 통제, 억제, 왜곡, 합리화, 해리 등 20개의 방어기제 척도로 구성되어 있으며, 각 방어기제마다 10개의 문항, 전체적으로 200개의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 1) 전혀 아니다, 2) 아니다, 3) 중간이다, 4) 그렇다, 5) 아주 그렇다 등 5점 척도중 하나를 선택하도록 되어 있으며 10개 문항의 점수를 합산하여 척도별 원점수를 계산하고 이 점수를 타당도가 입증된 표준화된 규준표에서 표준점수를 찾아 각 방어기제의 점수를 구하는 방식으로 구성되어 있다. 한국의 전래 속담을 기초로 제작되어 한국인의 적응 행동과 방어 행동을 평가하는 데 적합하며, 문항 내용을 가치중립적으로 함으로서 자신의 행동과 다르게 사회가 원하는 방향(사회적 바람, social desirability)으로 평가하는 모순을 줄이고자 하였다.¹⁷⁾ 이화방어기제 표준화 연구에서 요인 분석 결과 4개의 요인이 추출되었으며 요인1은 불안정한 예민화 방식으로, 행동화, 전치, 신체화, 해리, 투사 수동공격의 방어기제가 속하며, 요인2는 자아 확대적 방식으로 통제, 왜

곡, 이타주의, 유머, 승화가 속한다. 요인3은 자아 부정적 방식으로 반동형성, 허세, 동일시, 퇴행이 요인4는 행동 억제적 방식으로 부정, 합리화, 억제, 예견, 회피의 방어기제가 이에 속한다.²³⁾

3. 통계 분석

연구 대상자의 사회인구학적 특성, 화상 관련 특성, 정신건강의 특성인 우울과 외상후 스트레스장애, 방어기제와의 관계를 확인하기 위해 먼저 빈도 분석과 기술통계분석을 실시하였다. 이를 바탕으로 다중회귀분석(multiple regression)을 통하여 성별, 나이, 교육수준, 화상 범위 및 수술횟수, 이화방어기제의 요인들이 외상후 스트레스장애에 미치는 영향력을 검증하였다.

이화방어기제는 표준화 과정에서 추출한 4개의 요인들로 각 요인별로 외상후 스트레스장애의 심각도와 연관성을 평가하기 위해 다중회귀분석(multiple regression)을 시행하였으며, 이에 따라 유의한 영향을 미치는 요인을 추출하여 그 세부 방어기제와 외상후 스트레스장애의 심각도에 대한 다중 회귀분석을 추가 시행 후 종합적인 고찰을 수행하였다. 이 연구에서 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 로 정의하였다.

결 과

1. 사회인구학적 특성

연구 대상자들의 사회인구학적 특성은 다음과 같다. 대상군의 평균 연령은 39.2세 였으며 성별은 남성이 13명(32.5%), 여성이 27명(67.5%)이었다. 교육 정도는 대학교 졸업 이상(>12 years)인 경우가 67.5%였다. 화상 범위는 2도 화상이 35.3%, 3도 화상이 58.8%, 4도 화상이 5.9%이며, 화상으로 인한 수술 횟수의 평균은 4.9회 였다(Table 1).

2. 대상군의 정신건강 특성

대상군의 IES-R 점수는 평균 55.1점, CES-D 평균 38.3점이었다. 이화방어기제로 측정된 각 방어기제의 평균 점수는 행동화 22.7점, 전치 24.0점, 신체화 29.0점, 해리 28.0점, 투사 24.4점, 수동공격 24.2점, 통제 29.8점, 이타주의 30.7점, 왜곡 27.1점, 유머 29.5점, 승화 26.8점, 허세 27.3점, 반동형성 28.2점, 퇴행 28.4점, 동일시 30.2점, 부정 25.7점, 합리화 31.0점, 억제 32.8점, 예견 30.6점, 회피 29.0점이었다(Table 1).

3. 외상후 스트레스장애와 방어기제 요인의 다중회귀분석 결과

다른 변수의 원인을 통제한 상태에서 방어기제와 외상후

Table 1. Sociodemographic characteristics of the participants

Variables	n	Mean±S.D, n (%)
Age	38	39.2±10.7
Sex	40	
Male		13 (32.5)
Female		27 (67.5)
Education	40	14.9±2.6
6 years		1 (2.5)
12 years		12 (30)
16 years		21 (52.5)
18 years		6 (15)
Burn area	34	
2		12 (35.3)
3		20 (58.8)
4		2 (5.9)
Number of surgery	34	4.9±8
IES-R	40	55.1±15.8
CES-D	40	38.3±10.5
EDMT		
Unstable sensitization		
Acting out	40	22.7±5.9
Displacement	40	24.0±5.1
Somatization	40	29.0±5.7
Dissociation	40	28.0±6.3
Projection	40	24.4±6.0
Passive aggressive	40	24.2±5.5
Ego expansion		
Controlling	40	29.8±5.3
Altruism	40	30.7±7.8
Distortion	40	27.1±4.5
Humor	40	29.5±6.3
Sublimation	40	26.8±5.0
Ego denial		
Show off	40	27.3±5.2
Reaction formation	40	28.2±5.0
Regression	40	28.4±5.6
Identification	40	30.2±5.5
Act suppression		
Denial	40	25.7±3.6
Rationalization	40	31.0±4.6
Suppression	40	32.8±5.7
Anticipation	40	30.6±6.0
Evasion	40	29.0±4.6

IES-R, Impact of Event Scale-Revised; CES-D, Center for epidemiologic studies depression scale; EDMT, Ewha Defense Mechanisms Test

스트레스장애의 관계를 알아보기 위해 EDMT점수, CES-D 점수, 사회인구학적 특성과 IES-R 점수 간의 다중회귀분석을 시행하였다. EDMT 점수는 다중회귀분석을 위해 행동화, 전치, 신체화, 해리, 투사 수동공격의 방어기제를 요인

1, 통제, 왜곡, 이타주의, 유머, 승화를 요인 2, 반동형성, 허세, 동일시, 퇴행을 요인 3, 부정, 합리화, 억제, 예견, 회피를 요인 4로 나누어 각 요인별 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석을 위해 연속변수가 아닌 성별은 더미 변수로 처리하였다. 시행 결과 이화방어기제 중 요인분석에서 자아 확대적 방식인 요인 2의 점수가 IES-R 점수와 통계학적으로 유의한 상관관계를 보여주었다($\beta=-0.318, p=0.018$). 요인 1 ($\beta=0.206, p=0.116$), 요인 3 ($\beta=0.101, p=0.409$), 요인 4 ($\beta=0.01, p=0.942$)는 다중회귀분석 결과 IES-R 점수와 통계학적으로 유의한 상관성이 관찰되지 않았다. CES-D 점수는 요인 1 ($\beta=0.718, p<0.001$), 요인 2 ($\beta=0.708, p<0.001$), 요인 3 ($\beta=0.784, p<0.001$), 요인 4 ($\beta=0.803, p<0.001$) 모두에서 IES-R 점수와 통계학적으로 유의한 상관성이 관찰되었다(Table 2).

4. 외상후 스트레스장애와 이화 방어기제 요인2의 세부 방어기제와의 다중회귀분석 결과

외상후 스트레스장애에 영향을 주는 이화방어기제 요인 2에 해당하는 통제, 이타주의, 왜곡, 유머, 승화에 대하여 다중회귀분석을 실시하였다. 통제($\beta=-0.299, p<0.05$), 이타주의($\beta=-0.276, p<0.05$)는 IES-R 점수에 유의하게 영향을 미쳤으며, 왜곡($\beta=-0.028, p=0.872$), 유머($\beta=-0.199, p=0.126$), 승화($\beta=-0.209, p=0.089$)는 통계학적으로 유의한 상관성이 관찰되지 않았다. CES-D 점수는 통제($\beta=0.734, p<0.001$), 이타주의($\beta=0.758, p<0.001$), 왜곡($\beta=0.794, p<0.001$), 유머($\beta=0.721, p<0.001$), 승화($\beta=0.799, p<0.001$) 모든 세부 방어기제에서 통계학적으로 유의하게 영향을 미쳤다(Tables 3 and 4).

고 찰

본 연구는 화상 환자에서 개인의 방어기제와 외상후 스트레스장애의 심각도와의 연관성을 알아보았으며 다중회귀분석결과 우울과 이화방어기제 요인 중 요인2가 IES-R 점수에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

이화방어기제 요인 2의 자아 확대적 방식은 외상후 스트레스장애 심각도를 완화시키는 방향으로 영향을 미쳤다. 요인 2에 해당하는 방어기제들은 왜곡을 제외한 통제, 이타주의, 유머, 승화의 경우 성숙 수준의 방어기제로 분류할 수 있으며, 자신이나 타인에게 유익하고 갈등이 보다 성숙한 수준에서 조정하고 극복할 수 있게 해주는 특징을 가지고 있다. 이 방어기제들은 긍정적인 자아상, 적극적인 갈등 해결 방식과 유익성을 공통된 속성을 지니고 있다.¹⁹⁾ 이 연구에서 요

Table 2. Multivariable linear regression of factor 1-4

Variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	p-value	Adjusted R ²
	B	SE	β		
Factor 1					
(Constant)	5.404	18.964		0.779	
Age	0.06	0.206	0.042	0.774	
Sex [†]	-2.936	4.143	-0.09	0.487	
Education	-0.072	0.832	-0.01	0.932	0.711
Burn area	-2.65	3.737	-0.094	0.487	
Number of surgery	0.311	0.255	0.173	0.238	
CES-D [‡]	1.048	0.178	0.718	0.000***	
Unstable sensitization	0.105	0.064	0.206	0.116	
Factor 2					
(Constant)	41.252	19.409		0.047*	
Age	0.273	0.212	0.19	0.213	
Sex [†]	-0.365	3.71	-0.001	0.923	
Education	0.136	0.773	0.018	0.862	0.756
Burn area	-4.247	3.541	-0.151	0.245	
Number of surgery	0.51	0.246	0.284	0.052	
CES-D [‡]	1.034	0.158	0.708	0.000***	
Expansion	-0.201	0.078	-0.318	0.018*	
Factor 3					
(Constant)	11.266	19.457		0.569	
Age	0.007	0.215	0.005	0.975	
Sex [†]	-1.499	4.224	-0.046	0.727	
Education	-0.348	0.895	-0.047	0.701	0.682
Burn area	-1.96	3.9	-0.07	0.621	
Number of surgery	0.328	0.268	0.182	0.237	
CES-D	1.144	0.173	0.784	0.000***	
Ego denial	0.086	0.102	0.101	0.409	
Factor 4					
(Constant)	14.222	22.676		0.542	
Age	0.017	0.224	0.012	0.94	
Sex [†]	-1.17	4.481	-0.036	0.797	
Education	-0.2	0.952	-0.027	0.836	0.67
Burn area	-1.34	3.921	-0.048	0.736	
Number of surgery	0.319	0.273	0.177	1.168	
CES-D [‡]	1.173	0.172	0.803	0.000***	
Act suppression	0.009	0.12	0.01	0.942	

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001; †Male: 0, Female: 1. CES-D, center for epidemiologic studies depression scale

인2의 방어기제들이 외상후 스트레스장애를 완화시키는 방향으로 작용한 것으로 보아, 화상이란 외상 사건 이후 신체적, 심리적 문제에 보다 긍정적으로 수용하고 치료 및 재할에 적극적으로 개입하는 방향으로 행동하도록 하는 효과가 있을 거라고 추론할 수 있다.

특히 화상은 흉터나 통증이 남게 되는 경우가 많은데 흔히 통증의 정도나 흉터의 정도를 외상후 스트레스장애와 연관이 있다고 생각하기 쉽다. 하지만 이 연구에서도 알 수 있

듯이 화상과 관련된 특성보다는 실제 화상을 바라보는 태도나 방어기제가 외상후 스트레스장애의 증상과 더 밀접한 관련이 있음을 확인할 수 있었다. 실제 임상 현장에서도 화상 이후 통증이나 흉터에 대해 어떻게 받아들이는가에 따라 외상후 스트레스장애에 대해 반응하는 것이 달라질 수 있다고 이야기하고 있으며, 이 연구에서도 다른 변수의 요인을 통제하여도 화상의 정도나 수술의 횟수와 IES-R 점수와는 상관성을 관찰할 수 없었다. O'Leary와 Ickovics²⁴⁾는 외상 이

Table 3. Multivariable linear regression (Factor 2-altruism)

Variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	p-value	Adjusted R ²
	B	SE	β		
(Constant)	29.865	17.985		0.113	
Age	0.186	0.204	0.129	0.372	
Sex [†]	-1.717	3.771	-0.053	0.654	
Education	0.056	0.784	0.007	0.944	0.746
Burn area	-4.506	3.671	-0.16	0.235	
Number of surgery	0.436	0.244	0.243	0.091	
CES-D [‡]	1.107	0.154	0.758	0.000***	
Altruism	-0.463	0.194	-0.276	0.028	

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001; [†]Male: 0, Female: 1; [‡]CES-D, center for epidemiologic studies depression scale

Table 4. Multivariable linear regression (Factor 2-controlling)

Variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	p-value	Adjusted R ²
	B	SE	β		
(Constant)	37.31	19.211		0.067	
Age	0.189	0.204	0.131	0.364	
Sex [†]	-0.58	3.769	-0.018	0.879	
Education	0.129	0.787	0.017	0.872	0.747
Burn area	-4.052	3.597	-0.144	0.274	
Number of surgery	0.591	0.264	0.329	0.038	
CES-D [‡]	1.072	0.157	0.734	0.000***	
Controlling	-0.802	0.333	-0.299	0.026	

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001; [†]Male: 0, Female: 1; [‡]CES-D, center for epidemiologic studies depression scale

후 일부 사람들은 외상 후 성장을 한다고 이야기하고 있어 외상후 스트레스장애의 증상에서는 외상 외의 외상을 어떻게 바라보느냐에 대해서 많은 관심을 가지는 것이 중요하다고 할 수 있겠다.

화상 환자의 18-33%는 화상 이후 외상후 스트레스장애를 포함한 stress disorder를 보고하였고, 화상 사건 이후 3-6개월 또는 1년 이상이 지난 후에도 외상후 스트레스장애가 나타났다.^{25,26)} 또 다른 연구에서도 화상 환자의 20%가 2주 이내 외상후 스트레스장애의 증상들을 나타냈고, 3개월 뒤에는 31.5%로 증가하였다. 환자의 3%-58%는 외상후 스트레스장애로 발전하고, 약 50%는 적어도 1개 이상의 외상후 스트레스장애의 증상을 겪는 것으로 보고되었다.²⁷⁾ 이 연구에서 평균 IES-R 점수는 55.1점으로 절단점 이상이었으며, 이 연구에서도 화상 환자들에 있어서 심리적 외상 정도가 높음을 확인할 수 있었다.

각 개인의 고유한 방어기제들을 스트레스 상황에 대한 수용 능력과 대처 능력의 차이를 나타낼 수 있는데, 개인의 주요 방어기제에 따라 외상 사건에 대한 정신병리가 달라질 수 있다. 과거 선행 연구들에서도 방어기제들이 개인의 정신병리에 유의한 상관관계가 있고, 정신건강에 대해 예측할 수 있는 요인으로 작용할 수 있다고 보고하고 있는데,²⁸⁾ 이

연구와 일치하는 결과를 보여주었다.

우울의 경우 외상후 스트레스장애 심각도를 악화시키는 방향으로 영향을 미쳤다. 본 연구와 마찬가지로 여러 연구들에서 우울과 외상후 스트레스장애가 서로 밀접한 관련이 있다는 결과들이 보고되었다.^{29,30)} Kim²⁹⁾의 연구에서 BDI를 통해 측정된 PTSD 군의 우울 정도는 non-PTSD군과 유의미한 차이(p<0.05)를 나타냈다. 다른 연구에서 North³¹⁾ 등은 외상후 스트레스장애의 예측인자로서 주요우울장애를 보고하였다. 따라서 우울은 외상후 스트레스장애에 영향을 준다는 것을 확인할 수 있었고 우울군에 대해서는 외상후 스트레스장애에 대해 많은 관심을 가져야 할 것으로 생각된다.

이 연구에서는 이화방어기제 중 통제, 이타주의의 경우에는 외상후 스트레스장애의 완화요인으로 보고되었다. 통제는 개인이 불안을 줄이고 갈등을 해결하기 위해 환경을 조정하고 간섭과 개입을 하려는 경향성이 강하며, 이타주의는 희생적이고 도움을 주는 등의 이타적 행동을 통해 직접적이기 보다 대리 적인 욕구의 충족을 느끼는 경향이 높으며 감정적인 충족을 느끼게 되는 특징이 있는 방어기제이다.¹⁹⁾ 자아 성숙도에 따른 4단계 방어기제 분류 중에서³²⁾ 이타주의는 성숙 단계, 통제는 신경증적 단계에 속하는데, 성숙한 방어기제들을 주로 사용할수록 전반적으로 기능 수준이 높고 심리적인

문제가 적다는 연구^{33,34)}들을 고려하면 한 개인에게 성숙도가 높은 방어기제인 이타주의를 주로 사용한다는 것이 외상 후 스트레스장애에 유의한 완화요인으로 작용할 수 있는 본 연구의 결과와 일치한다. 하지만 다른 성숙한 방어기제인 유머, 승화의 경우에는 유의한 영향이 없는 결과가 도출되었는데, 다중회귀분석 결과 유머의 경우 $\beta = -0.199$, $p = 0.126$, 승화의 경우 $\beta = -0.209$, $p = 0.089$ 로 다른 성숙한 방어기제인 이타주의처럼 IES-R 점수에 완화요인으로 작용하는 경향성은 같으나 본 연구의 n수가 작아 통계학적으로는 유의한 결과가 나오지 않았을 것이라고 추정된다. 따라서 추후 표본수를 늘려 이 상관관계에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

이 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째 조사 자료가 일 병원에 한정되어 있고 외상 후 스트레스장애에 영향을 줄 수 있는 모든 변수가 통제되지는 못했다. 따라서 이에 대한 해석의 주의가 필요할 것으로 생각된다. 둘째 이 연구는 단면연구로 이루어져 있으며, 단면연구는 시간이 선후 관계를 살필 수 없어 이 연구 결과도 상관성을 중심으로 해석해야 할 것이다. 마지막으로 이 연구의 표본의 수가 40명으로 작았고 따라서 이 연구의 결과를 일반화하기에는 제한적이며, 이후 더 큰 표본으로 한 후속 연구가 필요할 것이다.

그럼에도 불구하고 이 연구는 화상으로 인한 외상 후 스트레스 장애에 대한 접근이 어렵고 화상으로 인한 외상 후 스트레스장애에 대한 연구가 많지 않은 현실에서 화상 환자에 있어 외상 후 스트레스장애와 관련이 있는 방어기제를 알아봤다는 데 의의가 있으며, 추후 제한점을 보완한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

Acknowledgments

이 연구는 2017년도 국립정신건강센터 임상연구사업(연구과제: 2017-21)의 지원을 받아 수행된 연구임.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- (1) Health Insurance review and assessment service. [Homepage on the internet]. Available from: <https://opendata.hira.or.kr/>.
- (2) Van Loey NE, Van Son MJ. Psychopathology and psychological problems in patients with burn scars. *Am J Clin Dermatol* 2003;4:245-272.
- (3) Hurren JS. Rehabilitation of the burned patient: james laing memorial essay for 1993. *Burns* 1995;21:116-126.
- (4) Ulmer JF. An exploratory study of pain, coping, and depressed mood following burn injury. *J Pain Symptom Manage* 1997;13:148-157.
- (5) Breslau N. The epidemiology of posttraumatic stress disorder: what is the extent of the problem? *J Clin Psychiatry* 2001;62 Suppl 17:16-22.
- (6) Arif M, Ramprasad K. Prevalence of anxiety and depression in burns patients in a tertiary care hospital. *IOSR JDMS* 2013;10:6-9.
- (7) Johnson J, Maxwell A, Calca S. The epidemiology of post-traumatic stress disorder. *Psychiatr Ann* 2009;39:326-334.
- (8) Baur KM, Hardy PE, Van Dorsten B. Posttraumatic stress disorder in burn populations: a critical review of the literature. *J Burn Care Rehabil* 1998;19:230-240.
- (9) Hobbs K. Which factors influence the development of post-traumatic stress disorder in patients with burn injuries? A systematic review of the literature. *Burns* 2015;41:421-430.
- (10) Bryant RA. Predictors of PTSD following burn injury. *Burns* 1996;22:88-92.
- (11) Beresford TP. Psychological Adaptive Mechanisms: Ego Defense Recognition in Practice and Research. New York, NY: Oxford University Press;2012.
- (12) Vaillant GE. Ego Mechanisms Of Defense: A Guide For Clinicians And Researchers. Washington, DC: American Psychiatric Pub;1992.
- (13) Perry JC, Cooper SH. An empirical study of defense mechanisms. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:444-452.
- (14) Bond M, Perry JC, Gautier M, Goldenberg M, Oppenheimer J, Simand J. Validating the self-report of defense styles. *J Person Disord* 1989;3:101-112.
- (15) Nickel R, Egle UT. Psychological defense styles, childhood adversities and psychopathology in adulthood. *Child Abuse Negl* 2006;30:157-170.
- (16) Silverstein, R. Combat-related trauma as measured by ego developmental indices of defenses and identity achievement. *J Genet Psychol* 1996;157:169-179.
- (17) Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. A study on reliability and validity of the korean version of impact of event scale-revised. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:303-310.
- (18) Cho MJ, Kim KH. Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the Assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1993;32:381-399.
- (19) Kim JE, Lee KH, Kim JK, Park YS. Ewha diagnostic test of defense mechanism. Seoul: Hana Medical Publishing Company;1991. p.7-61.
- (20) Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-218.
- (21) Weiss D.S. The impact of event scale: revised. In Crpss-cultural assessment of psychological trauma and PTSD 2007;229-238
- (22) Lim HK, Woo JM, Kim TS, Kim TH, Choi KS, Chung SK, Chee IS, Lee KU, Paik KC, Seo HJ, Kim W, Jin B, Chae JH; Disaster Psychiatry Committee in Korean Academy of Anxiety Disorders. Reliability and validity of the Korean version

- of the Impact of Event Scale-revised. *Compr Psychiatry* 2009; 50:385-390.
- (23) Rhee KH, Kim JU, Kim JK, Park YS. A standardization study of EWHA defense mechanism test. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1991;30:582-592.
- (24) O'Leary VE, Alday CS, Ickovics JR. Models of life change and posttraumatic growth. In R.G. Tedeschi, C.L. Park, & L.G. Calhoun (Eds.), *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers;1998. p.1-22.
- (25) Ehde DM, Patterson DR, Wiechman SA, Wilson LG. Posttraumatic stress symptoms and distress following acute burn injury. *Burns* 1999;25:587-592.
- (26) Ehde DM, Patterson DR, Wiechman SA, Wilson LG. Posttraumatic stress symptoms and distress 1 year after burn injury. *J Burn Care Rehabil* 2000;21:105-111.
- (27) Sadeghi-Bazargani H, Maghsoudi H, Soudmand-Niri M, Ranjbar F, Mashadi-Abdollahi H. Stress disorder and PTSD after burn injuries: a prospective study of predictors of PTSD at Sina Burn Center, Iran. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2011;7:425-429.
- (28) Vaillant GE, McCullough L. The role of ego mechanisms of defense in the diagnosis of personality disorders;1998.
- (29) Kim TH, Kim Y, Lee SM, Eun HJ, Kim DI, Kang YS. Posttraumatic stress disorder in physically injured patients after motor vehicle accidents. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1998;37: 650-659.
- (30) Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1990;48:216-222.
- (31) North CS, Smith EM, Spitznagel EL. Posttraumatic stress disorder in survivors of a mass shooting. *Am J Psychiatry* 1994; 151:82-83.
- (32) Kaplan HL, Sadock BJ. *Comprehensive textbook of psychiatry IV*. Baltimore: Williams & Willkins;1989.
- (33) Vaillant GE, Vaillant CO. Natural history of male psychological health: XII. A forty-five year study of successful aging at age 65. *American Journal of Psychiatry* 1990;147:31-37.
- (34) Vaillant GE, Bond M, Vaillant CO. An empirically validated hierarchy of defense mechanisms. *Archives of General Psychiatry* 1986;43:786-794.

국문초록

연구목적

화상 환자의 방어 기제에 따른 외상 후 스트레스 증상의 정도를 알아보고자 이 연구를 수행하였다.

방 법

화상을 진단받은 환자 40명을 대상으로 사회 인구학적 특성, 화상 관련 특성, 한국판 사건충격척도 개정판 (Impact of Event Scale-Revised, IES-R), 한국판 역학조사 우울증 척도(Center for epidemiologic studies depression scale, CES-D), 이화방어기제(Ewha Defense Mechanisms Test, EDMT)를 측정한 후 다중회귀분석을 실시하였다.

결 과

자아 확대적 방식으로 구성된 EDMT의 요인 2의 점수가 IES-R 점수와 통계학적으로 유의한 상관관계가 있었으며($\beta=-0.318, p=0.018$), EDMT의 요인 2중에서는 통제($\beta=-0.299, p<0.05$), 이타주의($\beta=-0.276, p<0.05$)가 IES-R점수와 통계학적으로 유의한 상관관계가 있었다.

결 론

이 연구에서 화상 환자의 외상 후 스트레스장애는 통제, 이타주의 방어 기제와 상관성이 있었으며 화상 환자의 치료에 있어 방어 기제를 평가하는 것은 추후 외상 후 스트레스 장애의 심각도 판단에 도움을 줄 것으로 생각된다.

중심 단어 : 외상 후 스트레스장애; 화상; 방어기제; 이화방어기제.