

ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2019;58(4):314-321
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

제주 강정마을 주민들의 외상 후 스트레스장애 유병률과 관련 요인

제주대학교 의과대학 정신건강의학교실

양현주 · 정영은 · 박준혁 · 김문두

Prevalence and Associated Factors of Post-traumatic Stress Disorder in Gangjeong Village Residents, Jeju-do

Hyun-Ju Yang, MD, PhD, Young-Eun Jung, MD, PhD,
Joon-Hyuk Park, MD, PhD, and Moon-Doo Kim, MD, PhD

Department of Psychiatry, School of Medicine, Jeju National University, Jeju, Korea

Objectives Most studies on post-traumatic stress disorder (PTSD) have involved a small sample size and a specific traumatic event, with few studies reporting on subjects who have been continuously exposed to a traumatic event. Timely assessment and treatment are crucial for individuals chronically exposed to a traumatic event. Therefore, this study investigated the prevalence of PTSD and associated factors in all residents of Gangjeong village, who, recently, have been exposed to a traumatic event for a prolonged period.

Methods The subjects of this study were the residents of Gangjeong village, who have been exposed to a traumatic event related to the construction of the Jeju Civilian-Military Complex Port. The survey included items related to general characteristics and PTSD symptoms, which were assessed using the Impact of Event Scale-Revised, Korean version.

Results The prevalence of PTSD symptoms was 26.8% (95% confidence interval=23.54–30.04). Multivariate logistic regression analysis identified age, length of residence, and marital status as factors significantly associated with PTSD symptoms.

Conclusion The prevalence of PTSD symptoms was higher among the study population than in the general population. Economically active age groups, people exposed to the traumatic event throughout their duration of residence in the village, and unmarried individuals were found to be more likely to develop PTSD symptoms. Mental, social, and financial support should be directed to the affected groups of individuals.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2019;58(4):314-321

KEY WORDS Traumatic event · Posttraumatic stress disorder · Gangjeong village.

Received May 8, 2019
Revised June 27, 2019
Accepted July 3, 2019

Address for correspondence
Moon-Doo Kim, MD, PhD
Department of Psychiatry,
School of Medicine,
Jeju National University,
15 Aran 13-gil, Jeju 63241, Korea
Tel +82-64-717-1850
Fax +82-64-717-1849
E-mail mdkim66@jejunu.ac.kr

서 론

외상 후 스트레스장애(post-traumatic stress disorder, 이하 PTSD)가 공식적인 정신의학적 진단명으로 채택된 것은 DSM-III(American Psychiatric Association, 1980)에 이르러서이다. DSM-III에서는, 외상 사건을 ‘거의 누구에게나 상당한 정도의 고통을 일으킬 수 있는’으로 정의하면서 외상 사건의 객관적 심각성을 중요하게 평가하였다. 그러나 외상 사건은 대부분의 사람들이 살면서 한 번 이상 경험할 만큼 비교적 보편적으로 발생하고,^{1,2)} 단일 사건만이 아니라 지속적이고 반복적인 사건에 노출된 경우에도 발생할 수 있으며,³⁾ 사회문화적 특수성에 따라 이별, 파동림, 부모의 별거 등 진단적

으로 정의되지 않은 생활사건에서도⁴⁾ PTSD가 유발되는 등 외상 사건을 판단함에 있어서 개인의 주관적 경험 또한 중요한 기준임을 밝히는 근거가 축적되면서 DSM-III의 외상 사건에 대한 정의는 DSM-IV⁵⁾에 이르러서는 삭제되었다.²⁾ 이는 객관적으로 심각한 사건뿐만 아니라 주관적인 심리적 고통을 유발하는 사건들 또한 PTSD 증상을 유발할 만큼 고통스럽고 ‘외상적’일 수 있기 때문에 이를 경험한 환자들에 대한 개입이 필요함을 시사한다.

제주특별자치도 강정마을에 가해진 외상의 특성을 살펴보면, 강정마을은 제주민군복합형관광미항 유치 논란이 시작된 이후부터 현재까지 주민들간 그리고 정부와의 갈등이 끊이지 않고 있다. 강정마을 해안 일대는 2004년 절대보전지역으

로 지정되었으며 2007년 유네스코 지정 세계자연유산으로 등재된 바 있다. 그러나 2007년 제주민군복합형관광미항 유치 결정되었고, 마을주민의 다수가 유치를 반대했음에도 불구하고 2009년 강정마을 절대보전지역 해제와 함께 2011년 제주민군복합형관광미항 건설 공사가 시작되었다. 주민들은 절대보전지역 해제에 대한 소송을 제기하였고, 각 야당은 공사 중단 요청을 하였으며, 건설을 반대하는 마을 주민들은 물론 전국 시민단체와 미국 진보 지식인 등에 의해 해군기지 반대 운동이 시작되었다. 시위 현장에는 때때로 경찰이 다수 투입되고, 주민들이 강제로 연행되기도 하였으며, 서울과 경기 지역에서 차출한 전경 수백 명과 물 대포, 진압장비 차량이 마을 인근에 배치되기도 하였다. 극심한 갈등 속에서 마을 주민들은 지역 내부 갈등 문제의 심화, 경찰의 주둔 및 개입, 생업 지장에 따른 경제적 어려움 등 다양한 스트레스 상황에 장기간 지속적으로 노출되었다.^{6,7)} 2016년 2월 제주민군복합형관광미항이 완성되었으나 정부와 국방부가 건설을 반대했다는 이유로 강정마을 주민을 고소하여 대법원 판결까지 이어지는 일이 있었으며, 2018년 10월 군함식에서 대통령의 사과와 함께 구상권 소송 철회를 약속하였으나 아직도 강정마을 주민의 아픔은 완전히 치유되지 못하고 있다.⁸⁾ 이처럼 강정마을 주민들은 10여 년이 넘는 오랜 기간 동안 일반적인 경험을 넘어서는 신체적, 심리적 고통을 주는 외상 사건에 지속적으로 노출되었다고 할 수 있으며, 사건과 관련하여 수면장애, 불안, 악몽, 우울, 자극 과민성, 대인기피 등의 심리적 고통을 동반한 PTSD 증상을 호소하고 있음에도 불구하고 관련된 평가는 제대로 이루어지지 않고 있는 실정이다.

외상 사건에 만성적으로 노출될 경우 만성 PTSD가 발생될 가능성이 많고, 더 다양한 증상을 보이며, 동반 질환이 나타날 가능성도 증가하여 그 평가와 치료가 어려워질 수 있다. 또한 주변 사람들의 관심과 이해가 떨어지기 시작하면서 피해자의 고립감은 더욱 심해지고, 이러한 반응이 다시 주변의 부정적인 반응을 끌어내는 악순환이 시작되어 그 예후는 더욱 좋지 않게 된다.

따라서 본 연구는 외상 사건에 오랜 기간 동안 지속적으로 노출된 바 있는 제주특별자치도 강정마을 주민을 대상으로 PTSD 유병률과 관련 요인을 조사함으로써 장기적으로 외상 사건을 경험하는 대상자의 특성을 알아보고자 하였다.

방 법

대 상

본 연구는 강정마을 주민을 대상으로 시행하였다. 2017년 제주특별자치도 주민등록인구통계 결과에 의하면 강정마을에 거주하는 20세 이상의 성인 인구는 전체 1918명, 남성 900

명, 여성 1018명이다. 조사는 2018년 3~6월까지 시행되었다. 설문지의 시행은 조사요원의 방문면접을 통해 이루어졌고, 조사요원은 제주특별자치도광역정신건강복지센터 소속의 정신보건 간호사, 정신보건 사회복지사들로 구성되었다. 조사요원에 대한 교육은 조사 계획 설명, 개정판 사건충격척도 한국어판(Impact of Event Scale-Revise Korean version, 이하 IES-R-K),⁹⁾ 기타 설문에 대한 설명과 조사 시의 유의사항 등이 포함되었다. 전체 조사 작업은 2명의 정신건강의학과 전문의가 지도감독하였다. 조사에 동의한 주민 785명(40.9%)에게 설문지를 배포하였고, 회수된 설문지 중 분석에 적합한 713명(37.2%)을 최종 연구 대상으로 하였다. 본 연구는 제주대학교병원 임상연구위원회(Institutional Review Board)의 승인을 받아 시행되었다(JNUH IRB 2018-10-006).

측정 도구

대상자의 일반적 특성을 조사하기 위한 설문 문항은 국민건강영양조사 설문지¹⁰⁾와 사회통계조사 설문지¹¹⁾를 참조하였다. 문항에는 성별, 나이, 학력, 결혼 상태, 종교, 직업, 강정마을 거주 기간, 월평균 수입, 주관적 사회경제적 수준, 주관적 건강 상태, 건강염려 정도, 앓고 있는 질환, 흡연 및 음주 상태 등이 포함되었다.

PTSD 증상 평가 도구로는 IES-R-K를 사용하였다.⁹⁾ 개정판 사건 충격척도(Impact of Event Scale-Revised, 이하 IES-R)¹²⁾는 Horowitz 등¹³⁾이 개발한 사건 충격척도(Impact of Event Scale, 이하 IES)의 수정판으로 원문 IES가 PTSD의 핵심 증상 중 하나인 과각성 증상을 측정할 수 없어서 Weiss와 Marmar¹²⁾가 1997년 IES-R을 고안하였다. 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. IES-R-K는 신뢰도와 타당도가 입증되었으며⁹⁾ 내적신뢰도(Cronbach's α)는 0.83이었고, 본 연구에서는 0.97로 나타났다. Lim 등¹⁴⁾은 IES-R-K의 진단적 효율성(diagnostic efficiency)이 가장 높은 점수를 22점으로 제안한 바 있어(sensitivity 95%, specificity 80%) 본 조사에서도 22점을 절단점으로 하여 분석하였다.

자료 분석

전체 대상자의 PTSD 증상 유병률을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였고, 대상자의 특성에 따라 PTSD 증상 유병률에 차이가 있는지를 알아보기 위해 chi-square test를 실시하였으며, 관련 요인을 파악하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 모든 통계 분석은 SPSS version 18.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였고 유의 수준은 $p <$

0.05로 하였다.

결 과

일반적 특성

전체 대상자 중 남성은 328명(46.0%), 여성은 385명(54.0%) 이었고, 평균 연령은 58.6 ± 17.3 세였다. 연령 분포를 보면, 60~79세가 38.0%로 가장 많았고, 40~59세 33.7%였다. 강정마을 거주 기간은 10년 이상인 경우가 77.4%, 5년 이상~10년 미만인 경우가 5.6%였다. 결혼 상태는 미혼인 경우는 전체 13.6%였고, 배우자가 없는 경우는 22.4%였다. 현재 일을 하고 있는 경우는 전체 84.7%로 직업 구성은 농·어업이 40.7%로 가장 많았고, 월평균 가구 수입은 '100만 원 이하'인 경우가 31.7%, '100만 원 초과이면서 200만 원 미만'인 경우가 25.5%로 절반 이상이 200만 원 미만의 월평균 가구 수입을 받고 있었다. 주관적 사회경제적 수준에 대해 '보통'이라고 응답한 경우가 61.8%, '낮음' 또는 '매우 낮음'으로 응답한 경우가 30.0%였다. 내·외과적 질환이 있는 경우는 전체 61.9%였고, 자신의 건강 상태에 대해 36.3%가 '보통', 26.9%가 '나쁨' 또는 '아주 나쁨'이라고 응답하였다. 전체 대상자의 IES-R-K 평균 점수는 전체 16.3 ± 19.4 점, 남성 14.2 ± 18.3 점, 여성 18.0 ± 20.2 점이었다(표 1).

대상자의 일반적 특성에 따른 PTSD 증상 유병률

전체 대상 집단의 PTSD 증상 유병률은 전체 26.8%[95% confidence interval(이하 CI)=23.54~30.04], 남성 24.1%(95% CI=19.46~28.71), 여성 31.3%(95% CI=26.48~36.09)였다. 거주 기간이 '5년 이상~10년 미만'인 집단의 PTSD 증상 유병률은 40.0%(95% CI=24.82~55.18)로 다른 두 집단에 비해 높았다. 주관적 사회경제적 수준에 '못 사는 편'이라고 응답한 집단의 PTSD 증상 유병률은 35.2%였고, '아주 못 사는 편'이라고 응답한 집단은 37.2%, '보통'이라고 응답한 집단은 23.9%였다. 주관적 건강 상태에 따른 PTSD 증상 유병률을 보면, 자신이 '건강하지 못한 편'이라고 응답한 집단은 35.2%, '매우 건강하지 못한 편'이라고 응답한 집단은 30.6%였으며, '보통'이라고 응답한 집단은 28.7%였다.

연령, 성별을 보정한 다변량 회귀분석 결과 거주 기간이 '5년 미만'과 비교하여 '5년 이상~10년 미만'인 경우 2.71배(95% CI=1.22~6.01), 배우자와 거주하는 경우와 비교하여 미혼인 경우 2배(95% CI=1.05~3.98) 더 PTSD 증상 발현 가능성이 높았다(표 2).

PTSD 증상 유병률 관련 요인

PTSD 증상 유병률과 관련된 요인을 파악하기 위해 일반적 요인으로 PTSD 위험 요인으로 알려진 변수와 본 연구의 다변량 분석에서 유의하게 나타난 변수를 포함하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 실행한 결과 연령, 거주 기간, 결혼 상태가 관련 요인으로 나타났다. 20~39세 경우와 비교하여 40~59세인 경우 2.63배(95% CI=1.25~5.33), 배우자와 거주하는 경우와 비교하여 미혼인 경우 2.33배(95% CI=1.13~4.82) PTSD 증상 발현 가능성이 더 높은 것으로 나타났다. 거주 기간의 경우, 통계적 유의성($p=0.05$, 95% CI=1.00~5.81)이 경계선에 있기는 하지만 거주 기간이 '5년 미만'인 경우와 비교하여 '5년 이상~10년 미만'인 경우 2.41배(95% CI=1.00~5.81) PTSD 증상 발현 가능성이 더 높게 나타났다(표 3).

고 찰

본 연구에서 PTSD 증상 유병률은 전체 26.8%(95% CI=23.54~30.04), 남성 24.1%(95% CI=19.46~28.71), 여성 31.3%(95% CI=26.48~36.09)였다. 이는 2016년 정신질환 실태조사¹⁵⁾ 결과의 PTSD 평생 유병률 1.5%(남성 1.3%, 여성 1.8%), 1년 유병률 0.5%(남성 0.2%, 여성 0.8%), 1개월 유병률 0.4%(남성 0.2%, 여성 0.7%)보다 높았고, 2015년 제주특별자치도 정신질환실태 역학조사¹⁶⁾에서 보고한 평생 유병률 3.8%, 남성 2.7%, 여성 4.7%에 비해서도 높았다. PTSD 유병률에 대한 대부분의 선행 연구는 일반 인구를 대상으로 하거나 하나의 특정 외상 사건에 단기간 노출된 경우의 집단을 대상으로 한 연구들이다. 외상 사건에 장기간 노출된 대상자를 연구한 경우는 거의 없을 뿐만 아니라 조사 방법 및 외상 사건의 특성이 다르기 때문에 선행 연구의 결과를 본 연구 결과와 직접 비교할 수는 없으나, 본 연구의 PTSD 증상 유병률은 장기간 외상 사건에 노출될 경우 PTSD 발병 가능성이 높다는 기존 연구 결과¹⁷⁾와 일치한다.

특정 외상 사건에 단기간 노출된 성인을 대상으로 시행한 외국의 선행 연구 결과와 비교하면, 참전 군인, 사고 또는 범죄 피해자와 같은 고위험군에서의 PTSD 유병률은 3~58%,⁵⁾ 고문 생존자를 대상으로 한 연구에서는 59.7%,¹⁸⁾ 난민 연구에서는 50%¹⁹⁾로 본 연구 결과보다 높았다. 폭력, 고문, 생존의 위협 등 개인의 안녕과 관련된 사건을 직접 경험한 경우 PTSD 유병 위험이 높으며,^{20,21)} PTSD 유병률은 외상 사건의 특성과 관련 있음을 시사한다. 국내의 경우, 비교적 장기간 외상에 노출되었다고 볼 수 있는 집단을 대상으로 한 연구를 살펴보면, 산업재해로 신체 손상을 입은 환자 중 25.5%,²²⁾ 2006년 광주민주화운동 피해자의 25.7%²³⁾가 PTSD로 보고되었

Table 1. Characteristics of participants

Variable	Men, n (%)	Women, n (%)	Total, n (%)
Sex	328 (46.0)	385 (54.0)	713 (100)
Age (yrs)			
20–39	51 (15.5)	64 (16.6)	115 (16.1)
40–59	124 (37.8)	116 (30.1)	240 (33.7)
60–79	122 (37.2)	149 (38.7)	271 (38.0)
≥ 80	31 (9.5)	56 (14.5)	87 (12.2)
Length of residence (yrs)			
< 5	58 (17.7)	63 (16.4)	121 (17.0)
5 ≤ 10	15 (4.6)	25 (6.5)	40 (5.6)
≥ 10	255 (77.7)	295 (77.0)	550 (77.4)
Marital status			
With spouse	227 (70.9)	222 (58.3)	449 (64.1)
Without spouse	42 (13.1)	115 (30.2)	157 (22.4)
Never married	51 (15.9)	44 (11.5)	95 (13.6)
Education (yrs)			
0–6	5 (1.7)	83 (28.4)	88 (15.2)
7–12	178 (62.0)	131 (44.9)	309 (53.4)
> 12	104 (36.2)	78 (26.7)	182 (31.4)
Employment			
Currently working	271 (82.6)	333 (86.5)	604 (84.7)
Monthly family income (KRW, thousand)			
≤ 50	37 (11.6)	79 (21.2)	116 (16.8)
51–100	45 (14.2)	58 (15.5)	103 (14.9)
101–200	76 (23.9)	100 (26.8)	176 (25.5)
201–300	83 (26.1)	57 (15.3)	140 (20.3)
> 300	77 (24.2)	79 (21.2)	156 (22.6)
Self-assessed living standard			
Very high	3 (0.9)	3 (0.8)	6 (0.8)
High	26 (8.0)	26 (6.8)	52 (7.3)
Middle	201 (61.5)	238 (62.1)	439 (61.8)
Low	79 (24.2)	91 (23.8)	170 (23.9)
Very low	18 (5.5)	25 (6.5)	43 (6.1)
Medical comorbidity			
Have	196 (59.8)	245 (63.6)	441 (61.9)
Perceived health status			
Excellent	32 (9.8)	14 (3.7)	46 (6.5)
Very good	112 (34.1)	104 (27.2)	216 (30.4)
Good	110 (33.5)	148 (38.6)	258 (36.3)
Fair	55 (16.8)	87 (22.7)	142 (20.0)
Poor	19 (5.8)	30 (7.8)	49 (6.9)
Smoking habit			
Current smoker	98 (31.0)	11 (3.0)	109 (15.9)
Not smoker	218 (69.0)	360 (97.0)	578 (84.1)
Alcohol habit			
Current drinker	213 (66.4)	145 (39.0)	358 (51.7)
Not drinker	108 (33.6)	227 (61.0)	335 (48.3)
Continuous variables	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)
IES-R-K	14.2 (18.3)	18.0 (20.2)	16.3 (19.4)

Different subtotal because of missing. Results are expressed as total number (%) or mean (standard deviation) for all variables. IES-R-K : Impact of Event Scale-Revised Korean version

는데 이는 본 연구 결과와 유사한 수치이다. 그러나 연구들 간에 외상 사건의 특성이 다르고, 진단 기준이 달랐으며(DSM-III, DSM-IV-Text Revision), 서로 다른 PTSD 조사 도구를 사용하였기 때문에 유병률의 차이를 직접 비교하는 것은 무리가 있다.

본 연구에서는 또한 PTSD 증상 유병률에 관련된 변수를 알아보기 위해 기존의 PTSD 유병률에 영향을 준다고 알려

진 변수들과 함께 본 연구에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 변수를 포함하여 다변량 회귀분석을 시행하였다. 그 결과 연령, 강정마을 거주 기간, 결혼 상태가 PTSD 증상 유병률과 관련 요인으로 나타났다.

일반적으로 성별은 PTSD의 중요한 관련 요인^{24,25)}으로 알려져 있다. 선행 연구들은 외상 사건의 노출 빈도는 남성이 높지만 PTSD 유병률은 여성이 높은 것에 대해 남성의 경우

Table 2. Prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms defined by Impact of Event Scale-Revised Korean version according to levels of variables

Variables	n (%)	Prevalence	CI	χ^2	p-value*	COR	AOR
Total	713 (100)	26.8	23.54–30.04				
Sex				2.43	0.119		
Male	328 (46.0)	24.1	19.46–28.71				
Female	385 (54.0)	31.3	26.48–36.09			1.31 (0.93–1.85)	
Age (yrs)				3.30	0.348		
20–39	115 (16.1)	23.5	15.73–31.23				
40–59	240 (33.7)	30.0	24.20–35.80			1.56 (0.93–2.62)	
60–79	271 (38.0)	24.7	19.59–29.86			1.24 (0.74–2.08)	
≥80	87 (12.2)	28.7	19.23–38.24			1.48 (0.78–2.82)	
Length of residence (yrs)				6.69	0.035		
< 5	121 (17.0)	20.7	13.45–27.88				
5 ≤ 10	40 (5.6)	40.0	24.82–55.18			2.75 (1.24–6.09)	2.71 (1.22–6.01)
≥ 10	550 (77.4)	27.3	23.55–30.99			1.54 (0.95–2.50)	1.48 (0.89–2.45)
Marital status				0.98	0.614		
With spouse	449 (22.4)	25.6	21.58–29.65				
Without spouse	157 (64.1)	28.0	21.00–35.05			0.84 (0.55–1.28)	1.10 (0.70–1.72)
Never married	95 (13.6)	31.6	22.23–40.93			1.02 (0.58–1.79)	2.04 (1.05–3.98)
Education (yrs)				0.89	0.642		
0–6	88 (15.2)	28.4	18.99–37.83			1.20 (0.67–2.15)	1.15 (0.50–2.68)
7–12	309 (53.4)	24.3	19.49–29.05			0.92 (0.60–1.41)	0.86 (0.54–1.38)
>12	182 (31.4)	27.5	30.99–33.96				
Employment				0.60	0.438		
Currently working	604 (84.7)	27.3	23.76–30.87				
Not working	109 (15.3)	23.9	15.85–31.85			0.83 (0.51–1.34)	0.83 (0.48–1.43)
Self-assessed living standard				10.63	0.031		
Very high	6 (0.8)	33.3	0–71.05				
High	52 (7.3)	17.3	7.06–27.59			0.49 (0.08–3.09)	0.42 (0.07–2.71)
Middle	439 (61.8)	23.9	19.93–27.91			0.75 (0.13–4.13)	0.66 (0.12–3.67)
Low	170 (23.9)	34.1	26.99–41.24			1.23 (0.22–6.95)	1.07 (0.19–6.09)
Very low	43 (6.1)	37.2	22.76–51.66			1.33 (0.22–8.16)	1.16 (0.19–7.18)
Perceived health status				14.59	0.006		
Excellent	46 (6.5)	23.9	11.59–36.24				
Very good	216 (30.4)	18.5	13.34–23.70			0.74 (0.34–1.59)	0.71 (0.33–1.53)
Good	258 (36.3)	28.7	23.16–34.20			1.35 (0.65–2.84)	1.25 (0.59–2.65)
Fair	142 (20.0)	35.2	27.36–43.07			1.76 (0.81–3.72)	1.64 (0.74–3.61)
Poor	49 (6.9)	30.6	17.71–43.52			1.76 (0.69–4.52)	1.72 (0.65–4.54)

Different subtotal because of missing. Results are expressed as total number (%) or mean (standard deviation) for all variables. *: By chi-square test (level of significance: $p < 0.05$). COR: Crude odds ratio, AOR: Adjusted odds ratio (adjusted by age and sex), CI: Confidence interval

Table 3. Results of multivariate logistic regression analysis of prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms defined by Impact of Event Scale-Revised Korean version according to levels of variables

	Coefficient	SE	p-value	OR (95% CI)
Constant	-1.512			
Sex				
Male				
Female	0.253	0.237	0.286	1.29 (0.81–2.05)
Age (yrs)				
20–39				
40–59	0.965	0.380	0.011	2.63 (1.25–5.53)
60–79	0.841	0.452	0.063	2.32 (0.96–5.63)
≥80	0.864	0.564	0.126	2.37 (0.79–7.17)
Length of residence (yrs)				
< 5				
5 ≤ 10	0.880	0.449	0.050	2.41 (1.00–5.81)
≥ 10	0.396	0.298	0.185	1.49 (0.83–2.67)
Marital status				
With spouse				
Without spouse	0.010	0.294	0.971	1.01 (0.87–1.80)
Never married	0.847	0.370	0.022	2.33 (1.13–4.82)
Education (yrs)				
> 12				
7–12	-0.406	0.263	0.123	0.67 (0.40–1.12)
0–6	-0.349	0.498	0.484	0.71 (0.27–1.87)
Self-assessed living standard				
Very high				
High	-0.681	1.009	0.500	0.51 (0.07–3.66)
Middle	-0.547	0.932	0.557	0.58 (0.09–3.60)
Low	0.098	0.943	0.917	1.10 (0.17–7.00)
Very low	-0.187	1.018	0.855	0.83 (0.11–6.11)
Perceived health status				
Excellent				
Very good	-0.552	0.442	0.212	0.58 (0.24–1.37)
Good	0.078	0.435	0.857	1.08 (0.46–2.54)
Fair	0.199	0.461	0.666	1.22 (0.49–3.01)
Poor	-0.305	0.622	0.624	0.74 (0.22–2.50)

SE : Standard error, CI : Confidence interval, OR : Odds ratio

전쟁, 사고와 관련된 외상 사건에 노출될 위험이 높은 반면 여성의 경우 성폭력이나 아동기 성적 학대와 관련된 외상 사건에 노출될 위험이 높으며 이러한 외상 사건의 종류 차이가 반영된 결과라고 하였다.^{24,25)} 그러나 본 연구에서 성별은 PTSD 증상 발현의 관련 요인이 아닌 것으로 나타났는데, 본 연구의 경우 남녀에 차별적인 영향을 미치지 않는 것으로 보이는 제주민군복합형관광미항 건설과 관련된 외상 사건에 한정하여 분석하였기 때문에 기존 연구 결과와 일치하지 않을 수 있다.

20~39세와 비교하여 40~59세에서 PTSD 증상 발현 가능성이 2.63배(95% CI=1.25~5.53) 더 높았다. 2017년 미국에서 18세 이상의 성인을 대상으로 시행한 National Comorbidity Survey²⁶⁾ 결과 PTSD 1년 유병률은 45~59세에서 5.3%로 가장 높았고, 재해 및 사고, 폭력, 상실, 악성 질환 등 다양한 외상 사건의 경험이 있는 4998명을 대상으로 조사²⁷⁾한 또 다른 연구 결과 남성의 경우 41~45세, 여성의 경우 51~55세에서 높은 PTSD 유병률을 보고한 것은 본 연구 결과와 유사하다. 중년기의 경우 생활 사건과 관련된 스트레스가 높게 보고된다. 자녀 양육 및 부모의 돌봄과 관련된 부담과 함께 인생에 있어서 중요한 결정을 해야 하는 경우가 많고, 지출이 증가하면서 경제적인 어려움을 겪을 수 있기 때문이다. 특히, 강정마을 주민 중 직업 활동을 하는 경우는 40~59세가 33.7%로 가장 높게 나타났는데, 이 집단은 외상 사건의 노출이 장기화되면서 강제적 혹은 자발적으로 삶의 터전을 잃거나, 경제활동의 어려움에 직면할 가능성이 높은 집단이기 때문에 이러한 스트레스가 PTSD 위험 인자가 될 수 있겠다.

거주 기간은 통계적 유의성에 제한이 있지만($p=0.05$, 95% CI=1.00~5.81), 외상 사건이 지속될수록 PTSD 발병 가능성이 높다¹⁷⁾는 기존의 연구와 부분적으로 일치하는 결과이다. 강정마을 거주 기간에 따른 PTSD 증상 발현 가능성은 외상 사건에 노출된 기간과 관련 있을 것으로 예측된다. 2007년 제주민군복합형관광미항 유치 논란이 시작된 이후 2011년 2월에 공사가 시작되었고, 반대 여론이 거세지자 공권력이 투입되면서 이에 항의하여 마을 주민들은 밤샘 농성, 쇠사슬 투쟁, 촛불집회를 시작하였다. 마을 곳곳에서 수백 명의 경찰과 주민들이 충돌하였고, 2011년 8월에는 일명 ‘육지경찰’ 6백여 명의 투입, 물대포 및 진압장비 차량 10여 대가 마을 인근에 배치되는 등 갈등은 점점 더 심화되었다. 거주 기간이 ‘5년 이상~10년 미만’에 해당하는 마을 주민의 경우는 시기적으로 거주의 시작과 함께 외상 사건에 노출되었으며, 시간이 지날수록 높은 수준의 외상 사건을 경험하였다. 본 연구 결과 위에 나열한 사건 경과를 참고할 때, ‘5년 이상~10년 미만’ 거주한 마을 주민의 경우 외상에 가장 직접적으로 노출된 집단으로 PTSD 증상 발현 가능성이 더 높게 나타난 것으로 볼 수 있다.

미혼인 경우 배우자와 거주하는 경우와 비교하여 PTSD 증상 발현 가능성이 2.65배(95% CI=1.18~5.94) 높게 나타난 것은 기존 연구 결과와^{28,29)} 일치한다. 사회적 지지의 결핍은 PTSD 위험 인자 중 강력한 영향을 미치는 요인³⁰⁾으로 알려져 있다. 즉, 배우자, 동료, 가족, 사회로부터 받는 지지가 PTSD 증상을 경감시키는 데 중요한 요인으로 작용³¹⁾하기 때문에, 미혼은 PTSD가 발생할 가능성이 높을 수 있다.

본 연구는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구에서는 국내에서 신뢰도와 타당도 연구가 이루어진 IES-R-K을 사용하였으나 선행 연구들마다 각기 다른 평가 도구를 사용하였고, 진단 기준 역시 DSM-III과 DSM-III-R, DSM-IV 등이 사용되어 연구들 간 유병률 비교에 어려움이 있다. 둘째, 강정마을 전체 주민을 대상으로 연구를 진행하였으나 개인의 신상에 관한 노출을 원하지 않는 대상자가 많아서 응답률이 낮았다. 따라서 본 연구 결과를 강정마을 전체 주민으로 일반화하기는 어렵다. 이는 외상 관련 연구에서 일반적으로 나타나는 어려운 부분으로, 대상자들이 외상 사건에 대한 회상이나 직면을 기피하는 특성이 있고, 외상 사건과 관련하여 신체적 질환을 앓고 있거나 불안정한 환경 속에 놓이게 되는 경우가 많기 때문일 수 있다.^{32,33)} 셋째, 역학조사 설문 of 한계로 인해 아동기 및 과거 외상 경험, 이전 정신질환 병력과 같은 취약요인에 대한 통제가 이루어지지 않았다는 점이다. 아동기에 경험한 정서적 학대, 방임, 신체학대, 폭력 등의 외상 사건은 향후 심각한 정신장애를 일으키고, 특히 성인기에 경험하는 외상 사건이 PTSD로 발현하게 되는 취약성을 높이게 된다.³⁴⁾ 그러나 본 연구는 이러한 제한점에도 불구하고 강정마을 주민을 대상으로 장기간 외상 사건에 노출되었을 때 PTSD 증상 유병률과 관련 요인을 파악하였다는 데 의의가 있다.

결론

제주특별자치도 강정마을은 최근 10여 년 동안 외상 사건에 지속적으로 노출된 지역이다. 마을 주민의 PTSD 증상 유병률은 26.8%(95% CI=23.54~30.04)로 일반 인구의 PTSD 유병률과 비교하여 높게 나타났고, 40~59세[odds ratio(이하 OR)=2.63, 95% CI=1.25~5.33], '5년 이상~10년 미만'의 거주기간(OR=2.41, 95% CI=1.00~5.81), 미혼(OR=2.33, 95% CI 1.13~4.82)이 PTSD 관련 요인으로 나타났다. 지속적인 외상 사건의 노출은 새로운 PTSD 유병의 위험을 높일 뿐만 아니라 더욱 심한 PTSD 증상 발현과, 더욱 다양한 합병증이 나타날 수 있다. 따라서 강정마을 주민을 대상으로 지속되는 외상에 대한 노출을 최소화할 수 있는 정책과 함께 시기적절한 진단과 치료를 받을 수 있는 전문 의료 서비스를 제공해 주는 것이 필요하다.

중심 단어 : 외상 사건 · 외상후스트레스장애 · 강정마을.

Acknowledgments

이 논문은 2019학년도 제주대학교 교육연구 및 학생 · 지도비 지원에 의해서 연구되었음.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- 1) Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1991;48:216-222.
- 2) Frazier P, Anders S, Perera S, Tomich P, Tennen H, Park C, et al. Traumatic events among undergraduate students: prevalence and associated symptoms. *J Couns Psychol* 2009;56:450-460.
- 3) Herman JL. Trauma and recovery: the aftermath of violence from domestic abuse to political terror. New York, NY: Basic Books;1992.
- 4) Taku K, Calhoun LG, Tedeschi RG, Gil-Rivas V, Kilmer RP, Cann A. Examining posttraumatic growth among Japanese university students. *Anxiety Stress Coping* 2007;20:353-367.
- 5) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association;1994.
- 6) Lee JB, No ST. Listen to the song of Gururmbi. Seoul: ohmybook; 2011. p.272-279.
- 7) Gangjeong village Community. Peace grows in tears. Goyang: Danbi; 2012.
- 8) Kim BH. President Moon visited Gangjeong village and said, "consolation... review the amnesty and reinstatement". Hankyoreh [online] 2018 Oct 11 [cited 2019 Mar 11]. Available from: <http://www.hani.co.kr/arti/politics/bluehouse/865517.html>
- 9) Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. A study on reliability and validity of the Korean version of of impact of Event Scale-revised. *J Korean Neuropsychiatr Asso* 2005;44:303-310.
- 10) kihasa.re.kr [homepage on the Internet]. Sejong: Korean Institute of Health and Social Affairs [cited 2019 Mar 11]. Available from: www.kihasa.re.kr.
- 11) kostat.go.kr [homepage on the Internet]. Deajeon: Statistics Korea [cited 2019 Mar 11]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>.
- 12) Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale-revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. New York, NY: Guilford Press;1997. p.399-411.
- 13) Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979;41:209-218.
- 14) Lim HK, Woo JM, Kim TS, Kim TH, Choi KS, Chung SK, et al. Reliability and validity of the Korean version of the Impact of Event Scale-revised. *Compr Psychiatry* 2009;50:385-390.
- 15) Ministry of Health and Welfare. The Survey of Mental Disorders in Korea. Sejong: Ministry of Health and Welfare;2017.
- 16) Jeju Special Self-Governing Province. Study on the status of mental disorder in Jeju special self-governing province in 2015. [cited 2019 Mar 11]. Available from: <https://www.jeju.go.kr/files/convert/201605/e085aa8c-30a5-4206-829d-df50c41d63c2.hwp.htm>
- 17) Neuner F, Schauer M, Karunakara U, Klaschik C, Robert C, Elbert T. Psychological trauma and evidence for enhanced vulnerability for posttraumatic stress disorder through previous trauma among West Nile refugees. *BMC Psychiatry* 2004;4:34.
- 18) Tol WA, Komproe IH, Thapa SB, Jordans MJ, Sharma B, De Jong JT. Disability associated with psychiatric symptoms among torture survivors in rural Nepal. *J Nerv Ment Dis* 2007;195:463-469.
- 19) Mollica RF, Wyshak G, Lavelle J. The psychosocial impact of war trauma and torture on Southeast Asian refugees. *Am J Psychiatry* 1987;144:1567-1572.
- 20) Breslau N, Chilcoat HD, Kessler RC, Davis GC. Previous exposure to trauma and PTSD effects of subsequent trauma: results from the Detroit Area Survey of Trauma. *Am J Psychiatry* 1999;156:902-907.
- 21) Creamer M, Burgess P, McFarlane AC. Post-traumatic stress disorder:

- findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-being. *Psychol Med* 2001;31:1237-1247.
- 22) Choi KS, Lim CK, Choi JW, Kang SK, Yum YT. Posttraumatic stress disorder among occupational accident patients. *J Korean Neuropsychiatr Asso* 2002;41:461-471.
- 23) Oh SS, Kim SH, Shin HK, Jo YB, Choi JK, Kim KH, et al. Study on the living conditions and the aftereffect of the May 18 democratic merits. Gwangju: The May 18 Memorial Foundation;2006.
- 24) Haskell SG, Gordon KS, Mattocks K, Duggal M, Erdos J, Justice A, et al. Gender differences in rates of depression, PTSD, pain, obesity, and military sexual trauma among Connecticut War Veterans of Iraq and Afghanistan. *J Womens Health (Larchmt)* 2010;19:267-271.
- 25) Jingchu H, Biao F, Yonghui Z, Wenqing W, Jiawei X, Xifu Z. Gender differences in PTSD: susceptibility and resilience. In: Alvinus A, editor. *Gender Differences in Different Contexts*. London: Intech;2017. p.21-42.
- 26) National Institute of Mental Health. Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). [cited 2019 Mar 19]. Available from: <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/post-traumatic-stress-disorder-ptsd.shtml>
- 27) Ditlevsen DN, Elklit A. The combined effect of gender and age on post traumatic stress disorder: do men and women show differences in the lifespan distribution of the disorder? *Ann Gen Psychiatry* 2010;9:32.
- 28) Sadat Z, Abdi M, Aghajani M. Prevalence of posttraumatic stress disorder and related factors among patients discharged from critical care units in Kashan, Iran. *Arch Trauma Res* 2015;4:e28466.
- 29) Stuber ML, Meeske KA, Krull KR, Leisenring W, Stratton K, Kazak AE, et al. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder in adult survivors of childhood cancer: a report from the childhood cancer survivor study. *Pediatrics* 2010;125:e1124-e1134.
- 30) Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol* 2000;68:748-766.
- 31) McCarroll JE, Fullerton CS, Ursano RJ, Hermesen JM. Posttraumatic stress symptoms following forensic dental identification: Mt. Carmel, Waco, Texas. *Am J Psychiatry* 1996;153:778-782.
- 32) Kim JH. Relations of perceived stress, cognitive set, and coping behaviors to depression: a focus on freshmen's stress experience. *Kor J Psychol* 1988;1:25-45.
- 33) Perry S, Difede J, Musngi G, Frances AJ, Jacobsberg L. Predictors of posttraumatic stress disorder after burn injury. *Am J Psychiatry* 1992;149:931-935.
- 34) Ursano RJ, McCaughey BG, Fullerton CS. Individual and community responses to trauma and disaster: the structure of human chaos. New York, NY: Cambridge University Press;1994. p.3-30.