

P-24

재난현장에서 구조대원들이 겪는 외상 후 스트레스증후군에 관한 연구

김지희

강원대학교 응급구조학과

A Study on the Posttraumatic Stress Disorder(PTSD) in Disaster and Emergency Care

Jee-Hee Kim

Department of Emergency Medical Service, Kangwon National University

1. 서론

전 세계적으로 지진, 홍수, 해일 등의 자연재해와 테러, 비행기사고, 산업사고, 전쟁, 화학테러, 대형 교통사고 등의 인적 재해들이 자주 발생하고 있다. 이런 응급상황들은 어떤 상황이든 간에 스트레스가 되며, 피해 당사자들에게 직접적으로 사망과 신체적, 정신적 손상을 입힐 뿐만 아니라 가족과 목격자에게도 다양한 심리적 문제를 일으킨다. 통상적인 상황에서는 겪을 수 없는 극심한 위협적인 사건을 겪거나 목격하여 심리적인 충격을 경험한 다음 일어나는 공포, 두려움, 무력감 같은 특수한 정신적인 증상을 보이는 것이 외상 후 스트레스장애이다. 외상 후 스트레스장애¹⁾는 심각한 스트레스 상황에 노출된 경우 생존자의 약 75%에서 나타났고, 일반 인구의 8%는 일생에 한번 외상 후 스트레스증후군을 경험하게 되어 약 12-23% 인구가 이런 증상을 경험한다고 한다²⁾. 소방대원들은 구조, 구급 및 화재진압을 통해 응급현장의 최 일선에서 자신의 역할을 다하고 있으며, 대형 재난사고가 발생한 경우 기동성과 공공성을 바탕으로 응급환자의 일차적인 구조, 구급의 주체로서 역할을 담당하고 있다^{3,4)}. 본 연구는 전국의 소방관을 대상으로 구조현장에서 겪는 외상 후 스트레스장애 정도를 파악하여 향후 소방관의 외상 후 스트레스증후군에 대한 해소방안을 제시하고 하는 데 그 목적이 있다.

2. 이론적 배경 : 외상 후 스트레스증후군(Posttraumatic stress disorder)

DSM은 미국 심리학회의 진단·통계위원회가 발견한 정신장애 진단 및 통계편람이다. 이것은 세계보건기구(WHO)가 최초로 정신장애 분류를 포함시킨 ICD-6판을 변형 발전시킨 것으로 진단법주를 기술한 용어해설이 있고 임상적 유용성을 강화한 최초의 공식

정신장애 진단 매뉴얼이다. DSM에 제시된 외상 후 스트레스 장애의 본질이라고 할 수 있는 외상 및 외상적 사건의 정의, 그리고 외상에 대한 개인의 반응을 보여준다. 진단 기준B에서 D까지는 외상후 스트레스장애에서 나타나는 독특한 임상적 특징들이 제시된다. E이하의 외상 후 스트레스 장애의 경과와 하위 유형을 제시한다.

외상후스트레스장애의 진단기준 (DSM-IV)

- A** 다음 두가지 요소의 외상성 사건에 노출된 경우
 - a. 개인이 자신이나 타인의 실제적이거나 위협적인 죽음이나 심각한 상해, 또는 신체적 안녕에 위협을 가져다주는 사건을 경험하거나 목격하거나 직면하였을 때
 - b. 개인의 반응에 극심한 공포, 무력감, 고통이 동반될때
(소아는 이런 반응대신 지리멸렬하거나 초조한 행동을 보인다.)
- B** 외상적사건을 다음 방식들 중 한 가지(또는 그 이상)로 지속적으로 재경험하는 경우
 - a. 사건에 대한 반복적이고 침투적인 고통스러운 회상(이미지,생각, 지각 등). 아동의 경우 외상의 주제나 상황이 표현된 놀이를 반복적으로 하기도 한다.
 - b. 사건에 대한 고통스런 꿈이 반복됨. 아동의 경우 내용을 인식할 수 없는 깜짝 놀라는 무서운 꿈을 꾸기도 한다.
 - c. 마치 외상적 사건이 재발하고 있는 것처럼 행동하거나 느낌
(사건을 다시 경험하는 듯한 감각, 착각, 환각, 해리적인 환각 재현의 삽화들이 포함되고, 이런 경험은 잠에서 깨어날 때 혹은 중독 상태에서 일어나는 경험을 포함한다.) 아동의 경우 그 외상에 해당되는 특수한 재연이 일어날 수 있다.
 - d. 외상적사건과 유사하거나 그것을 상징하는 내적·외적 단서에 노출되었을 때의 강렬한 심리적 고통
 - e. 외상적사건과 유사하거나 그것을 상징하는 내적 또는 외적단서에 노출되었을 때의 생리적 재반응
- C** 외상과 연관된 자극을 계속 회피하려고 하거나 일반적인 반응의 마비(외상 전에는 없었던)가 다음 중 세 가지 이상 보일 때
 - a. 외상과 관련되는 생각, 느낌, 대화를 피하려 한다.
 - b. 외상이 회상하는 행동, 장소, 사람을 피하려 한다.
 - c. 외상이 중요한 부분을 회상할 수 있다.
 - d. 중요한 활동에 흥미나 참여가 매우 저조하다.

3. 연구방법 및 결과

3.1 연구대상 및 방법

본 연구의 설문은 전국의 소방공무원 358명을 대상으로 실시하였다. 기간은 2007년 8월 30일부터 10월 17일까지 하였으며, 설문의 내용은 스트레스의 정도, 업무부담감 관련사항, 신체적 증상측정도구, 스트레스 정도, 대처방법의 5가지 척도로 구성되었다.

모든 통계분석은 SPSS 14.0을 이용하였으며, 분석 방법은 다음과 같다.

- ① 일반적 특성에 대하여 빈도와 백분율을 제시하는 빈도분석을 실시하였다.
- ② 업무부담감, 스트레스, 현장충격 스트레스, 스트레스 대응, 신체적 증상 척도의 타도성을 검토하기 위하여 요인분석을 실시하였다.
- ③ 업무부담감, 스트레스, 현장충격 스트레스, 스트레스 대응, 신체적 증상 척도의 신뢰성을 검토하기 위하여 문항내적 일치도를 측정하는 Cronbach's alpha를 이용한 신뢰도 분석을 실시하였다.
- ④ 일반적 특성에 따른 업무부담감, 스트레스, 현장충격 스트레스, 스트레스 대응, 신체적 증상의 차이를 알아보기 위하여 T-test, ANOVA를 실시하였으며, ANOVA에서 유의한 차이가 있는 경우, Duncan의 사후검정을 실시하였다.
- ⑤ 업무부담감, 스트레스, 스트레스 대응이 현장충격 스트레스에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.
- ⑥ 업무부담감, 스트레스, 현장충격 스트레스, 스트레스 대응이 신체적 증상에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

3.2 결과

설문대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1>일반적 특성

		빈도	백분율(%)
성별	남자	348	97.5
	여자	9	2.5
연령	20대	69	19.3
	30대	158	44.3
	40대	92	25.8
	50대이상	38	10.6
	고졸이하	121	33.9
학력	전문대졸	90	25.2
	대졸이상	146	40.9
결혼여부	미혼	125	35.0
	기혼	232	65.0
계급	소방사	171	47.9
	소방교	49	13.7

	소방장	57	16.0
	소방위	58	16.2
	소방경이상	22	6.2
	3년미만	149	41.7
	3~4년	32	9.0
근무연수	5~9년	25	7.0
	10~19년	93	26.1
	20년이상	58	16.2
	행정	64	17.9
	화재진압	125	35.0
직무	운전	81	22.7
	구조	31	8.7
	구급	56	15.7

업무 부담감에 대한 요인분석 결과 3개의 요인이 추출되었다. 첫 번째 요인은 “근무 부담”에 관한 요인으로 3개 문항이 추출되었으며, 두 번째 요인은 “업무 부담”에 관한 요인으로 3개 문항으로 구성되어 있다. 세 번째 요인은 “지식,장비 등 부담”에 관한 요인으로 3개 문항으로 구성되어 있다. 3개 요인이 전체 9개 문항 분산의 65.4%를 설명하는 것으로 나타났다.

스트레스에 대한 요인분석 결과, 7개 요인이 추출되었으며, 추출된 요인은 위기상황 1, 위기상황 2, 사회적 요인, 과제 특성, 전문인으로서의 역할 갈등, 조직관련, 전문 지식과 기술의 요인이 추출되었으며, 7개 요인이 전체 문항 분산의 72.1%를 설명하는 것으로 나타났다.

스트레스 대응 척도에 대한 요인분석 결과, 4개의 요인이 추출되었으며, 문제해결 적응 행동과 감정 중심 적응 행동이 추출되었으며, 감정 중심 적응 행동은 인내, 회피 행동 등으로 구분되어 추출되었으며, 4개 요인이 전체 문항의 59.4%를 설명하는 것으로 나타났다.

현장 스트레스에 대하여 요인분석을 실시한 결과, 2개의 요인이 추출되었으며, 사고 상황 인식에 대한 스트레스와 사고 후 심리상태에 대한 스트레스이며, 2개 요인이 전체 문항의 60.9%를 설명하는 것으로 나타났다.

신체적 증상에 대한 요인분석 결과, 3개의 요인이 추출되었으며, 요인이 전체 문항의 67.1%를 설명하는 것으로 나타났다.

<표 2> 신뢰도 분석

	요 인	문항수	Cronbach's α
업무부담감	근무부담	3	.769
	업무부담	3	.674
	지식장비부담	3	.712
	계	9	.838
스트레스	사회적요인	4	.822
	위기상황1	5	.892
	위기상황2	5	.909
	조직관련	3	.743
	과제특성	3	.806
	전문지식과 기술	2	.650
	전문인으로서의 역할갈등	3	.776
	계	25	.896
스트레스 대응	문제해결 적응행동	5	.786
	감정중심 적응행동1	2	.729
	감정중심 적응행동2	3	.617
	감정중심 적응행동3	9	.875
계	19	.807	
현장충격 스트레스	사고상황 인식 스트레스	9	.933
	사고후 심리상태 스트레스	8	.875
	계	17	.944
신체적증상	신경계	5	.883
	근육계	6	.867
	소화기계	3	.800
	계	14	.924

각 척도에 대한 신뢰도를 알아보기 위하여 문항내적 일치도를 측정하는 Cronbach's alpha를 이용한 신뢰도 분석 결과, 업무부담감은 .838, 스트레스 .896, 스트레스 대응 .807, 현장충격 스트레스 .944, 신체적 증상 .924로 나타나 모두 0.8 이상으로 신뢰도가 높게 나타났다.

4. 결론

본 연구에서 일반적 특성에 따른 업무부담감에서 업무부담감의 차이를 분석한 결과, 연령($p=.017<.05$), 결혼여부($p=.001<.01$), 계급($p=.035<.05$), 근무년수($p=.032<.05$), 직무($p=.007<.01$)에 따른 업무부담감은 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

Duncan의 사후검정 결과, 30대 이상의 근무부담감은 20대 보다 높게 나타났으며, 기혼자는 2.51로 미혼자의 2.20보다 높게 나타났다. 계급에서는 소방교, 소방장, 소방위의 업무부담감이 소방사나 소방경이상보다 높았으며, 근무연수에서는 5~9년이 2.69로 4년 미만인 자보다 높게 나타났다. 직무에서는 구급과 화재진압이 운전, 구조보다 업무부담감이 높은 것으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 위기상황 스트레스에 대한 차이를 분석한 결과, 근무연수($p=.031<.05$)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

Duncan의 사후검정 결과, 3-9년 근무자의 위기상황 스트레스 20년 이상 근무자보다 높게 나타났다. 이러한 현장요원에 대한 스트레스 관리를 위해서는 위기 상황을 겪은 직원들의 스트레스 완화와 회복을 도와주어야 한다. 이런 도움을 주는 집단을 다른 말로 '위기상황 스트레스 관리팀(Critical Incident Stress Management Team)'이라고 부른다. 향후 우리나라에서도 이런 스트레스관리를 위한 교육프로그램을 적극 개발할 필요가 있다고 사료된다.

참고문헌

1. 하양숙, 이경순, 공수자, 김명자, 노춘희, 양수, 이정섭, 임영숙, "정신간호학", 현문사(1996).
2. 대한불안장애학회. "재난과 정신건강". 지식공작소(2004).
3. 김진영. "긴급구조업무활동과 소방행정의 역할". 경기대학교 논문집 27(1999).
4. 백미례. "대구지하철 참사를 경험한 소방대원의 외상 후 스트레스 유형", 충남대학교 대학원 박사학위논문(2006).