

대구지하철 참사를 경험한 소방관의 외상 후 스트레스유형에 따른 대처방식

백 미 레*

Coping methods related with post-traumatic stress types for the firefighters who experienced the Dae-gu subway fire disaster

Mi-Lye Baek*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

1750년 영국인 의사 리처드 매닝검 경이 병사들의 과도한 피로 혹은 소진상태를 ‘작은 열병’으로 기술한 것에서 시작되어 제 1차 세계대전 때는 ‘병사들의 심장(soldier's heart)’, ‘분투 증후군(effort syndrome)’ 또는 포탄쇼크(shell shock)라고 불렀던¹⁾ 외상 후 스트레스 장애는 통상적인 상황에서는 겪을 수 없는 극심한 위협적인 사건을 겪거나 목격함으로써 심리적인 충격을 경험한 다음 일어나는 심한 공포, 두려움이나 무력감과 같은 특수한 정신적 증상을 나타내는 불안장애이다²⁾.

1994년 개정 출판된 DSM-IV에서 미국정신의학회(APA)는 외상 후 스트레스장애의 진단기준에 재경험과 회피와 증가된 과민 상태를 보이는 증상을 포함하여 법률가, 치료가, 응급의료요원처럼 외상 사건을 경험한 사람들과 함께 일하는 전문가들도 외상 후 스트레스 장애라는 개념의 연구 대상에 포함되었다³⁾.

다양한 사고나 재해 상황에서 화재 및 구조·구급활동을 하는 소방대원들은 직무상 사망이나 신체

적 부상 위협으로 생명에 위협을 느끼게 될 뿐만 아니라 홍수, 지진, 폭발, 붕괴, 화재 등의 다양한 재난과 사고에 반복적으로 노출되어 외상으로 경험될 만큼 심한 심리적 스트레스를 경험하는 소방대원과 응급의료요원들은 외상 후 스트레스장애가 나타날 위험이 증가하여, 1/3 정도의 응급의료요원들이 외상 후 스트레스를 호소하고, 12% 정도가 외상 후 스트레스 장애 진단 기준에 적합한 증상을 호소한다고 하였고⁴⁾ 국외의 많은 연구들에서 외상 후 스트레스 장애 환자들의 혈압과 맥박수의 상승은 심근경색증과 같은 심혈관질환의 위험증가와 관련이 있다고 하였다⁵⁾.

하지만 이런 극한 스트레스를 똑같이 경험하였지만 나타나는 증상이나 심각정도는 개인마다 다르게 나타나는데 이는 스트레스를 얼마나 잘 해결하는가의 문제가 개인이 지니고 있는 심리적 자원을 어떻게 효율적으로 활용하느냐의 문제이기 때문이다. 외상 후 스트레스 장애도 개인이 경험한 극심한 외상성 사건에 대한 스트레스의 부적 효과에 의해서 야기되는 장애라고 할 수 있다²⁰⁾.

소방대원에 대한 외상 후 스트레스에 대한 국내 연구로는 외상 후 스트레스를 출동충격스트레스라는 용어로 연구한 최의 연구⁶⁾와 윤의 연구⁷⁾가 있다. 백의 연구⁸⁾에서는 주관성 연구방법인 Q 방법을 통해 대구지하철 참사를 경험한 소방대원의 외

* 충주대학교 응급구조과

상 후 스트레스 유형을 분류하고 발견된 유형을 측정하기 위한 도구인 Q-block을 발견하였다. 하지만 대량재해와 같은 참사 후 실제 피해자가 아니라고 생각되는 소방대원들의 외상 후 스트레스 대처에 대해서는 아직까지 연구된 바가 없다.

따라서 본 연구는 Q 방법론을 이용한 백의 논문에서 밝혀진 대구지하철 참사를 경험한 소방대원들의 외상 후 스트레스 유형이 실제로 얼마나 존재하는지를 알아보고 또 유형에 따른 인구통계학적 특성과 대처 방법을 확인함으로써 유사한 사건에 노출되기 쉬운 소방대원의 외상 후 스트레스에 대처하는 방법을 확인하여 일상생활로의 빠른 복귀를 돕는 중재의 기초를 마련하기위한 시도에 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 외상 후 스트레스의 유형별 분포를 확인하고 일반적 특성에 따른 유형을 비교한다.
- 2) 외상 후 스트레스에 대한 대처방법을 확인하고 일반적 특성에 따른 대처방법을 확인한다.
- 3) 외상 후 스트레스 유형별 대처방법을 비교한다.

II. 연구대상과 방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 연구대상은 2006년 12월 6일~12월 26일까지 대구지하철 참사현장에 출동한 소방대원들을 대상으로 하여 백의 연구결과 개발된 Q도구가 포함된 총 140부의 설문지를 우편으로 보내 그 중 140부를 회수하여 설문지 작성이 미흡한 14부를 제외한 총 126부를 통계처리를 하였다.

2. 연구도구

대구지하철 참사를 경험한 소방대원의 외상 후 스트레스유형 분포를 알아보기 위해 본 연구에서 사용된 Q-Block 질문지는 백의 연구에서 Q방법론을 통해 발견했던 3개 유형(표 1)으로부터 각 유형의 특성으로부터 대표되는 특정 진술문을 찾아내고 타 유형과 비교하여 그 상대적 기여도를 고려하여 각 유형에 대한 진술 항목 별 표준 점수 표에서 각각의 진술 항목에서 다른 유형과 거의 1.0 이상의 차이를 보이는 가장 높은 표준 점수 7값을 선택한 가장 판별력이 높은 진술문으로 구성하였다(표 1).

이렇게 개발된 Q-Block 질문지는 (표 2)와 같다. 각각의 3문항 중 가장 일치한다고 생각되는 진술문에 3을 표시하고 남은 2문항 중 가장 일치한다고 생각되는 진술문에 2를 표시하고 마지막으로 남은 진술문에 1을 표시하게 하여 각 block에서 각 진술문의 점수를 그 진술문이 속한 유형의 점수에 기록하여 Q1, Q2, Q3 block의 진술문 모두를 합해 유형별로 점수를 합산한다. 유형별 점수에서 가장 높은 값을 보이는 유형이 그 사람에게서 가장 전형적 특성을 나타내는 유형이라고 할 수 있다⁹⁾.

본 연구에서 사용된 대처 방식 척도는 Folkman과 Lazarus가 개발한 68개 문항으로 된 도구를 기초로 김정희와 이장호¹⁰⁾가 요인분석과정을 통해 62개 문항, 4점 척도이며, 문제 중심대처, 정서대처 중심, 소망적 사고, 사회적 지지 추구 등 4개의 요인으로 구성된 도구를 개발한 후 김정희¹¹⁾의 연구에서 다시 문제 중심대처와 사회적 지지 추구는 적극적 대처로 구분하고 정서 중심대처와 소망적 사고는 소극적 대처로 구분한 도구를 본 연구에서 연구자가 연구 대상자의 이해를 돕기 위해 약간의 문맥을 수정하여 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰계수는 .964로 나타났다.

3. 자료분석 방법

SPSS/PC+ 프로그램을 이용한 자료분석 방법은 다음과 같다.

1. 외상 후 스트레스의 유형별 분포는 빈도와 백분율로 산출하였다.
2. 일반적 특성에 따른 외상 후 스트레스 유형은 교차분석으로 분석하였다.
3. 외상 후 스트레스에 대한 대처방법은 평균과 표준편차를 구하였다.
4. 일반적 특성에 따른 대처방법의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
5. 외상 후 스트레스 유형별 대처방법은 평균을 구해 비교 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 논의

1. 외상 후 스트레스 유형별 특성 및 분포

유형별 특성을 보기 위해 선행연구(백미례, 2005)에서 <표 1>와 같은 유형별 특성 및 분포를 정리하였고 개발된 Q1, Q2, Q3 block은 <표 2>와 같다.

Q1, Q2, Q3 block부터의 진술문에 응답한 대상자의 외상 후 스트레스 유형별 분포는 정서적 과민형이 66명인 52.4%로 가장 많았고 외상경험지속형이 43명으로 34.1%였으며 생리적 증상 경험형이 17명으로 13.5%로 가장 낮았다<표 1 참조>.

대구 지하철 참사를 경험한 소방대원들에서 참

사 희생자에 대한 죄의식과 무기력감과 참사 이후 늘 안전에 대한 경각심을 가지고 있는 정서적 과민형이 가장 많은 것은 참사 후 많은 시간이 지났고, 대다수의 소방대원들은 스스로의 적극적 노력으로 외상 후 스트레스를 해결하고 있다고 보여지고 있다. 하지만 두 번째로 많은 유형이 외상 후 스트레스장애진단기준에 적합한 증상들을 나타내는 가장 심각한 외상 경험지속형으로 아직도 폐쇄 불안이나 참사에 관련된 상황을 회피하거나 여전히 침투적 회상이 나타나는 참사의 충격이 아직 해결되지 않고 지속되고 있음을 나타낸다. 이는 소방대원들이 충격적인 재난사건을 경험한 후 51.8%가 무의식적으로 반복회상, 상상을 하고 21.4%에서 반복적으로 꿈을 꾸고, 14.9%가 착각, 환각 등 외상경험이 지속되는 것으로 나타난 윤의 연구결과⁷⁾와도 일치한다. 또한 재해를 경험한 69%의 구급대원들이 끔직한 사건을 경험한 후 회복할 충분한 시간을 가지지 못한다고 하였다¹²⁾. 따라서 아무리 직업상 그런 참사들을 자주 경험하게 되는 사람들도 시간이 지나면 모두 저절로 해결되는 것이 아니기 때문에 참사를 경험한 대원들에게 일정기간의 휴식기간이 주어질 수 있는 체계가 필요하고 위기상황스트레스를 관리해주는 것이 요구된다.

또한 가장 작은 분포를 보인 생리적 증상 경험형은 실로 신체적 증상이 있을 수도 있지만 해결되지 않은 외상 후 스트레스로 인해 나타나는 신체화

<표 1> 유형별 특성과 분포

유형	특성	분포명(%)
정서적 과민형	최선을 다했지만 죄의식과 무기력한 느낌이 들고 늘 안전에 대한 경각심과 분노를 느끼는 등의 참사에 대한 정서적 과민반응을 보이지만 적극적인 스트레스해소로 시간이 지나며 점차 무감각하게 느껴 가장 경미한 증상을 보인다.	66 (52.4)
생리적 증상 경험형	집중곤란, 기억력 감소와 수면곤란, 맥박증가의 극도의 긴장감 증상과 근육통이나 편두통 등의 신체화 증상이 나타나는 등의 참사 이후 해결되지 않은 스트레스가 생리적 증상으로 나타난다.	17 (13.5)
외상경험 지속형	침투적 회상이 나타나고 참사와 관련된 상황 등을 회피하거나 불면, 폐쇄 불안 등의 증상이 나타나며 참사의 충격이 아직 해결되지 않은 상태로 지속된다.	43 (34.1)

〈표 2〉 Q-block을 이용한 질문지

〈 Q1-block 〉

유형 별 진술문		표준점수(Z값)		
		제 1유형	제 2유형	제 3유형
제 1 유형	1.1 참사와 관련된 나의 감정은 일종의 무감각상태이다.	0.9	-1.5	-1.4
제 2 유형	1.2 참사 이후 근육통이나 편두통을 느끼고 늘 피곤하다.	-0.3	1.0	-0.9
제 3 유형	1.3 참사를 회상할 수 있는 사건이나 상황을 피한다.	0.8	-1.1	1.7

〈 Q2-block 〉

유형 별 진술문		표준점수(Z값)		
		제 1유형	제 2유형	제 3유형
제 1 유형	2.1 시간이 지나며 참사에 대해 무감각해지는 것 같다.	1.3	-0.2	-1.2
제 2 유형	2.2 참사이후 주의집중력이 저하되고 기억력이 떨어지는 것 같다.	-0.4	1.4	-1.3
제 3 유형	2.3 생각하려고 의도하지 않았지만 참사와 관련된 기억이 문득문득 떠올라 괴롭다.	0.2	0.5	1.5

〈 Q3-block 〉

유형 별 진술문		표준점수(Z값)		
		제 1유형	제 2유형	제 3유형
제 1 유형	3.1 참사관련 이야기를 나누면 스트레스가 조금은 풀리는 것 같다.	0.5	-1.1	-2.0
제 2 유형	3.2 기관지증상이 자주 나타나거나 식은땀을 흘린다.	-0.9	1.3	-0.6
제 3 유형	3.3 참사로 인해 소방관이라는 직업에 대해 주위에서 걱정할까봐 참사에 대해 더 이야기를 피한다.	0.5	-0.3	1.6

증상인지를 확인하기 위한 검진 등이 실시되어 외상 후 스트레스가 만성화하지 않도록 하여야 할 필요가 있고 외상 후 스트레스 장애라는 진단 조건을 부분적으로 만족시키는 부분성 외상 후 스트레스 일수도 있기 때문에 지금이라도 철저한 검사와 증상치료가 이루어져 만성화되지 않도록 해야 한다.

2. 일반적 특성에 따른 외상 후 스트레스유형

유형별 연령분포는 세 유형 모두에서 31~40세 사이에 가장 많이 분포하고 있음을 알 수 있다. 이

는 이 연령 군이 주로 현장에 투입되는 주된 연령 층이기 때문으로 여겨지며 이는 캐나다 소방대원들에서 외상 후 스트레스 발생률이 근무기간에 비례하는 것으로 나타나¹³⁾ 근무기간이 증가할수록 현장 활동 업무의 숙련도가 높아지고 많은 출동경험으로 외상충격으로부터 만성화되어 충격이 덜할 것으로 생각되기도 하지만 상대적으로는 책임감, 의무감이 부담으로 작용하여 더 스트레스가 증가할 수 있다는 것을 고려해야 한다.

신체적 손상 및 진단은 세 유형 모두에서 없다

〈표 3〉 일반적 특성별 외상 후 스트레스 유형

특 성		정서적 과민형 빈도(%)	생리적증상경험형 빈도(%)	외상경험지속형 빈도(%)	χ^2	p
연령	30세 미만	2 (3.0)	0 (0.0)	3 (7.0)	2.485	.647
	31~40세	42 (63.6)	11 (64.7)	29 (67.4)		
	41~50세	22 (33.3)	6 (35.3)	11 (25.6)		
결혼	미혼	6 (9.1)	1 (5.9)	2 (4.7)	.821	.663
	기혼	60 (90.9)	16 (94.1)	41 (95.3)		
학력	중졸이하	2 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.628	.854
	고졸	23 (34.8)	7 (41.2)	14 (32.6)		
	전문대졸	17 (25.8)	4 (23.5)	10 (23.3)		
	대졸이상	24 (36.4)	6 (35.3)	19 (44.2)		
근무경력	10년 미만	28 (42.4)	6 (35.3)	24 (55.8)	2.791	.248
	10년 이상	38 (57.6)	11 (64.7)	19 (44.2)		
근무활동	화재	15 (22.7)	4 (23.5)	8 (18.6)	5.254	.512
	구조	19 (28.8)	9 (52.9)	13 (30.2)		
	인명검색	19 (28.8)	3 (17.6)	14 (32.6)		
	구급(이송)	13 (19.7)	1 (5.9)	8 (18.6)		
종교	유	24 (36.4)	7 (41.2)	20 (46.5)	1.117	.572
	무	42 (63.6)	10 (58.8)	23 (53.5)		
신체적손상	무	57 (86.4)	9 (52.9)	32 (74.4)	9.163	.010*
	유	9 (13.6)	8 (47.1)	11 (25.6)		
진단	무	65 (98.5)	16 (94.1)	42 (97.7)	1.110	.574
	유	1 (1.5)	1 (5.9)	1 (2.3)		
해소도움자	무	34 (51.5)	7 (41.2)	22 (51.2)	7.095	.312
	가족	3 (4.5)	3 (17.6)	7 (16.3)		
	동료	13 (19.7)	3 (17.6)	9 (20.9)		
	기타	16 (24.2)	4 (23.5)	5 (11.6)		
해소방법	무	12 (18.2)	2 (11.8)	4 (9.3)	8.123	.422
	운동	27 (40.9)	8 (47.1)	23 (53.5)		
	대화	6 (9.1)	1 (5.9)	0 (0.0)		
	음주	11 (16.7)	2 (11.8)	10 (23.3)		
	취미	10 (15.2)	4 (23.5)	6 (14.0)		
재해 경험	무	2 (3.0)	0 (0.0)	1 (2.3)	3027	.553
	1~10회	44 (66.7)	9 (52.9)	31 (72.1)		
	11회 이상	20 (30.3)	8 (47.1)	11 (25.6)		
재해양상	무	2 (3.0)	0 (0.0)	1 (2.3)	5.247	.731
	화재	26 (39.4)	5 (29.4)	21 (48.8)		
	교통사고	20 (30.3)	6 (35.3)	10 (23.3)		
	가스, 붕괴	14 (21.2)	5 (29.4)	9 (20.9)		
	기타	4 (6.0)	1 (5.9)	2 (4.7)		

* p < 0.05

고 한 군이 가장 많았지만 이는 아직 우리나라에서 소방대원들이 경험하는 외상 후 스트레스로 인한 신체적 손상을 자유롭게 표현하고 치료할 수 있는 교육과 관리 인프라가 이루어지지 않아 나타난 결과일 수도 있다고 사료된다. 하지만 신체적 손상 및 진단과 유형별 관련성이 있는 것으로 나타났다 ($P=0.010$). 정서적 과민형과 외상경험지속형에서는 신체적 손상이 없다고 한 군이 높게 나타나 반면 생리적 증상 경험형에서는 다른 유형에 비해 참사 당시 인명구조활동대원이 52.9%로 가장 많아 어두운 지하 3층까지 무거운 산소통까지 메고 오르내리며 구조하면서 발생한 신체적 증상이 나타난 것으로 사료된다. 하지만 교통사고 환자에서의 외상 후 스트레스를 연구한 Malt¹⁴⁾는 2차적으로 이환된 신체질환의 심각성도 PTSD와 관련이 높다고 하였고 생리적 증상 경험형에서의 증상들이 실제 손상일 수도 있지만 스트레스에 대한 관리가 이루어지지 않아 신체적 과민증상을 초래하여 신체화 증상을 호소하는지에 대한 철저한 검사가 이루어져야 할 것이다(표 3).

3. 외상 후 스트레스에 대한 대처

외상 후 스트레스에 대한 대처는 평균 1.27점으로 응급구조사를 대상으로 한 정의 연구¹⁸⁾에서의 총점평균 1.46점, 소방대원을 대상으로 한 조희¹⁵⁾의 2.46점보다 낮게 나타났다. 이는 외상 후 스트레스를 경험하는 소방대원들이 직업적 스트레스 하에 있는 다른 연구 대상자들보다 대처방법 둘 다를 덜 사용하는 것으로 사료되어 이에 대한 추후 연구를 통해 외상 후 스트레스를 경험하는 소방대원들이 대처 방법을 사용하는 기전이 억압되어 있는지

가 확인되어야 할 것이다. 하지만 적극적 대처방법은 평균 1.31점이고 소극적 대처방법은 평균 1.24점으로 적극적 대처방법을 약간 더 많이 사용하는 것으로 나타나 응급구조사를 대상으로 한 정의 연구와 소방대원을 대상으로 한 스트레스연구에서 적극적 대처방법에 속하는 문제해결 적응행동을 더 많이 사용하는 것과 일치하였다.

삼풍사고 생존자들에 대한 연구¹⁶⁾에서 소극적 대처집단이 적극적 대처집단에 비해 심리적 고통을 더 호소하고 스트레스에 더 취약하게 나타나 적극적 대처 방식이 소극적 대처 방식에 비해 스트레스 사건을 다루는데 더 효율적이라고 하여 외상 후 스트레스에 대한 효율적인 적응방법을 습득할 수 있는 교육기회를 제공하는 것이 필요하다고 사료된다.

4. 일반적 특성에 따른 대처방법

대상자의 일반적 특성에 따른 대처방법을 보기 위해 t-test와 분산분석을 실시하였으나 학력에 따른 적극적 대처와 소극적 대처, 그리고 해소방법별 적극적 대처는 분산의 동질성에 대한 검정에서 유의확률이 .05보다 작아 집단간 분산이 같다는 귀무가설이 기각되어 평균의 동질성을 검정하는 Brown-Forsythe의 통계량과 유의확률을 보았다.

그 결과 학력에 따른 적극적 대처($p = .001$)와 소극적 대처($p = .003$)와 진단에 따른 소극적 대처($p = .20$)의 차이에서 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 교육수준이 높은 경우 스트레스 대처에 관한 유용한 방법을 잘 인식하고 충고해주는 친구나 전문가를 가지는 가능성이 높아 충격에 대한 보호역할을 한다고 한 연구¹⁷⁾와는 다른 결과가 나왔고 오히려 학력이 낮을수록 대처점수가 둘 다에서 높

〈표 4〉 외상 후 스트레스에 대한 대처방법

대처방법	최소값	최대값	평균	표준편차
적극적대처	0.07	2.93	1.31	.54
소극적대처	0.06	3.00	1.24	.56
총점	0.07	2.96	1.27	.53

〈표 5〉 대상자의 일반적 특성에 따른 대처방법별 특성

특 성		적극적 대처			소극적 대처		
		평균 (표준편차)	t or F	p	평균 (표준편차)	t or F	p
연령	30세 미만	1,148 (.672)			1,063 (.750)		
	31~40세	1,312 (.496)	.277	.758	1,234 (.538)	.310	.734
	41~50세	1,341 (.632)			1,271 (.596)		
결혼	미혼	1,193 (.369)	-.691	.491	0,987 (.392)	-1.401	.164
	기혼	1,324 (.556)			1,258 (.569)		
학력	중졸이하	1,981 (.079)			2,000 (.040)		
	고졸	1,421 (.665)			1,325 (.686)		
	전문대졸	1,403 (.486)	5.589 ^a	.001 [*]	1,318 (.464)	4.914 ^a	.003 [*]
	대졸	1,136 (.402)			1,080 (.450)		
근무경력	10년미만	1,350 (.502)	.685	.495	1,253 (.543)	.275	.784
	10년이상	1,283 (.579)			1,226 (.579)		
근무활동	화재	1,314 (.575)			1,215 (.601)		
	구조	1,399 (.490)	1.322	.270	1,300 (.485)		
	인명검색	1,338 (.627)			1,278 (.665)	.764	.518
	구급(이송)	1,117 (.430)			1,088 (.454)		
종교	유	1,405 (.622)	1.476	.143	1,336 (.604)	1.607	.111
	무	1,253 (.479)			1,173 (.524)		
신체적손상	무	1,288 (.546)	-1.024	.308	1,201 (.561)	-1.424	.157
	유	1,407 (.538)			1,371 (.552)		
진단	무	1,324 (.545)	1.295	.198	1,243 (.567)	2.611	.020 [*]
	유	.914 (.360)			1,076 (.066)		
해소도움자	무	1,242 (.556)			1,192 (.577)		
	가족	1,567 (.469)			1,415 (.337)		
	동료	1,344 (.602)	1.360	.258	1,343 (.677)	1.025	.384
	기타	1,337 (.472)			1,160 (.473)		
해소방법	무	1,292 (.336)			1,111 (.333)		
	운동	1,358 (.563)			1,290 (.595)		
	대화	1,407 (.905)	.685 ^a	.604	1,139 (.724)	.695	.597
	음주	1,348 (.530)			1,325 (.491)		
	취미	1,138 (.519)			1,140 (.647)		
재해 경험	무	1,248 (.117)			1,143 (.099)		
	1~10회	1,279 (.521)	.6911	.540	1,226 (.552)	.137	.872
	11회 이상	1,395 (.608)			1,273 (.606)		
재해양상	무	1,248 (.117)			1,143 (.099)		
	화재	1,289 (.566)			1,170 (.531)		
	교통사고	1,351 (.586)	.814	.518	1,256 (.627)	1.249	.294
	가스, 붕괴	1,327 (.488)			1,356 (.527)		
	기타	.8025 (.539)			.7524 (.784)		

a : Brown-Forsythe * p < .05

게 나타나 점체 점수가 고졸에서 높게 나타난 응급구조사를 대상으로 한 정지연¹⁸⁾의 연구와 일치하였으나 그 연구에서는 유의한 차이는 보이지 않았다.

참사 후 진단유무에 따른 소극적 대처 시 유의한 차이를 나타내 진단받지 않은 군이 진단 받은 군보다 더 소극적 대처를 하는 것으로 나타났다. 해소방법에 따른 적극적 대처에 대한 Brown-Forsythe의 통계량과 유의확률은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으나 해소방법으로 대화를 하는 사람들이 적극적 대처점수가 높고 음주를 하는 사람들은 소극적 대처점수가 높았다. 미국 National PTSD Center에 따르면 재난, 사고 등을 경험한 생존자의 10~33%가 문제가 될 정도의 음주를 하는 것으로 나타났고 수면 장애를 일으키고 외상 후 스트레스 장애를 더 악화시켜 대처를 잘 하지 못하게 한다고 하였다¹⁹⁾. 따라서 재해 이전부터 보수교육 등을 통한 외상 후 스트레스에 대한 교육과 위기 상황스트레스 해소(Critical Incident Stress Management)와 같은 중재법을 통해 잘 극복하여 소방대원으로서의 업무 복귀와 적응을 도와야 한다 (표 5).

5. 대상자의 외상 후 스트레스 유형별 대처방법

외상 후 스트레스 유형별 대처방법결과는 <표 6>과 같다.

전체 유형 중 가장 적은 13.5%의 생리적 증상경험형은 적극적과 소극적 대처 둘 다 점수가 높았고 전체 유형 중 가장 많은 정서적 과민형은 적극적 대처가 더 점수가 높았다. 또한 전체 유형 중 34.1%로 두 번째 많은 외상경험지속형은 적극적

대처에서 가장 낮았고 소극적 대처에서는 두 번째로, 적극적 대처를 덜 사용하는 것으로 나타났다. 모든 유형에서 적극적 대처를 소극적 대처보다 더 많이 사용하는 것으로 나타났지만 상당히 낮은 평균점수를 나타내 세 유형 모두에서 대처기전을 많이 사용하지 못하고 있는 것으로 나타났다.

가장 심각한 증상을 나타내는 외상경험 지속형이 다른 유형에 비해 적극적 대처 점수가 낮은 것은 교통사고 환자를 대상으로 한 남순현 등의 연구²⁰⁾에서 정상집단에 비해 외상 후 스트레스 집단이 문제해결지원과 긍정적 해석의 점수는 낮은 반면 정서표출과 체념 등의 비효과적 대처방식이 사용한 것과 일치된 결과를 나타내었다.

삼풍생존자를 대상으로 한 최은경 등¹⁶⁾의 연구에서 정서중심대처와 소망적 사고와 같은 소극적 대처 집단이 문제중심대처이고 사회적 지지추구와 같은 적극적 대처집단보다 더 심리적 고통을 겪으며 더 위축되고 고립된 것으로 나타나 적극적 대처 방식이 더 효율적이라고 하였다. 소방대원의 스트레스에 대한 조희 등의 연구¹⁵⁾에서도 적극적 대처 방식과 같은 문제해결중심이 더 많이 사용되는 것으로 나타났다.

따라서 재해를 경험하는 소방대원들이 이를 극복하기 위해 환경을 변화시키거나 전문가를 찾아가는 등의 적극적 대처방법을 보수교육 등의 기회를 통해 습득하게 하고 외상 후 스트레스 증상 등을 표현할 수 있게 하며, 더 이상 개인 스스로가 해결하여야 하는 개인의 문제가 아닌 사회적 지지를 통해 함께 극복할 수 있도록 국가 사회적 제도적 뒷받침이 필요하다고 사료된다.

<표 6> 대상자의 외상 후 스트레스 유형별 대처방법

유형	적극적 대처	소극적 대처
정서적 과민형(1 유형)	1,322	1,219
생리적증상경험형(2 유형)	1,505	1,328
외상경험지속형(3 유형)	1,276	1,254

IV. 결론 및 제언

본 연구는 대구 지하철 참사를 경험한 소방대원들을 대상으로 주관성 연구에서 확인된 3유형의 분포와 인구통계학적 특성과 대처 방법을 확인함으로써 사회적 국가적으로 그동안 간과해 왔던 재해의 이차적 피해자인 소방대원들이 외상 후 스트레스에 잘 대처할 수 있도록 돕는 중재의 기초를 마련하기 위해 연구되었다.

그 결과는 다음과 같다.

1. 외상 후 스트레스 유형별 분포는 정서적 과민형이 52.4%로 가장 많았고 외상경험지속형 34.1%, 생리적 증상 경험형 13.5% 순이었다.
2. 일반적 특성에 따른 유형별에서 신체적 손상과 유형간에 관련성이 있는 것으로 나타났다 ($P = 0.010$).
3. 외상 후 스트레스에 대한 대처에서는 최소값 0.07, 최대값 2.96이고 평균 1.27점으로 나타났다.
4. 일반적 특성에 따른 대처방법의 차이에서는 학력에 따른 적극적 대처($p = .001$)와 소극적 대처($p = .003$)와 진단에 따른 소극적 대처($p = 0.20$)의 차이에서 유의한 차이를 보였다.
5. 외상 후 스트레스 유형별 대처방법은 생리적 증상 경험형(1.505)이 적극적 대처를 많이 사용하며 그 다음으로 정서적 과민형(1.322)과 외상 경험 지속형(1.276)이었다.

역시 생리적 증상경험형(1.328)이 소극적 대처를 많이 사용하며 그 다음으로 외상 경험 지속형(1.254)과 정서적 과민형(1.219) 순이었다.

선행된 Q연구결과와 같이 Q도구를 이용한 양적 연구인 본 연구를 통해 실제로 소방대원들이 외상 후스트레스를 경험하고 있으며 이에 대한 대처도 미흡한 것으로 나타났다. 따라서 외상 후 스트레스에 대한 계속적이고 반복적인 양적 질적연구를 통해 우리나라 소방대원들에 맞는 외상 후 스트레스

에 대한 교육방법과 적극적으로 대처할 수 있는 제도들을 마련할 것을 제안한다.

참고 문헌

1. 김순진, 김 환. 외상 후 스트레스 장애. 학지사: 2003.
2. 하양숙, 이경순, 공수자, 김명자, 노춘희, 양 수, 이정섭, 임영숙. 정신간호학. 현문사: 1996.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders: Fourth Edition: DSM-IV. Washington, D.C: American Psychiatric Pres; 1994; p.424.
4. Judith M, Laposa, Lynn E. Alden, Louise M. & Fullerton. Work stress and post-traumatic stress disorder in ED nurses/personnel. Journal of Emergency Nursing 2003;29(1):23-28.
5. Buckley TC, Holohan D, Greif JL, Bedard M, & Suvak M. Twenty-four-hour ambulatory assessment of heart rate and chronic PTSD and non-PTSD veterans. Trauma stress 2004;17(2):163-71.
6. 최은숙. 소방대원의 출동충격스트레스에 관한 구조모형. 충남대학교 박사학위논문. 2000.
7. 윤정금. 소방대원의 외상성 스트레스에 관한 연구. 서울시정연구제출 논문. 2002.
8. 백미례 대구지하철참사를 경험한 소방대원의 외상 후 스트레스유형. 충남대학교 박사학위논문. 2006.
9. Talbott AD. The Q block method of indexing Q typologies. Communication research center Michigan state university: 1963.
10. 김정희, 이장호. 스트레스 대처방식의 구성요

- 인 및 우울과의 관계. 고려대학교 행동과학 연구소 행동과학 연구. 1985;7:127-138,
11. 김정희. 지각된 스트레스, 인지세트 및 대처방식의 우울에 대한 작용: 대학 신입생의 스트레스 경험을 중심으로. 서울대학교 박사학위 논문. 1987.
 12. Alexander DA, Kevin S. Ambulance personnel and critical incidents: Impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. Br J Psychiatry 2001 Jan;178(1):76-81.
 13. Corneil W. Traumatic stress & organizational strain in the fire service. Job stress interventions, Washington, DC: APA Press, 1995, pp.185-198.
 14. Malt UF: Taumatic effects of accidents. Individual and Community responses to Trauma and Disaster: the structure of human chaos. Cambridge University Press: 1994, pp.103-135.
 15. 조 희, 강윤숙, 이옥철, 전사자, 이승한, 윤정금, 소방대원의 스트레스와 정신건강에 관한 연구. 적십자대학 논문집 2000;23:113-125.
 16. 최은경, 이민수, 이준상, 신동균. 삼풍사고 생존자들에서 스트레스 대처방식과 심리적 고통. 대한 신경정신의학회 정기학술대회. 1997.
 17. Myers J, K. Lindenthal, J.J. & Popper, M.P. Life events, social integration and psychiatric symtomatology. J of Health and social Behavir, 1975;16:421-429.
 18. 정지연. 119구급대의 스트레스에 영향을 미치는 요인. 한국응급구조학회. 2003;119-126.
 19. Joe Ruzek, Coping with PTSD and recommended lifestyle change for PTSD patients. A National Center for PTSD Fact Sheet; 2007.
 20. 남순현, 염태호. 외상 후 스트레스 장애 환자의 성격요인과 대처방식과의 관계. 한국심리학회지 1998;17(1):171-184.

=Abstract =

Coping methods related with post-traumatic stress types for the firefighters who experienced the Dae-gu subway fire disaster

Mi-Lye Baek*

The purpose of this study was to identify the distribution of post-traumatic stress types and coping methods and to find the relationship between the post-traumatic stress types and the coping methods, for firefighters who experienced in Dae-gu Subway Fire Disaster.

The Subjects of this study were 126 firefighters who experienced Dae-gu Subway Disaster. Q questionnaire developed by Q-study and coping methods instrument based on that of Folkman & Lazarus was revised and complemented by Kim Jung Hee was used. Data were analyzed by t-test, ANOVA using SPSS.

The results of this study were as follows :

1. The distribution of post-traumatic stress types were 52,4% of Emotional arousal trauma, 34,1% of Trauma experience persistence and 13,5% of Physiological symptom experience.
2. The difference of post-traumatic stress types according to the general characteristics were significantly related to the physical injury($p = .010$).
3. The minimum score of coping with post-traumatic stress types was 0,07, the maximum was 2,96 and the mean score was 1,27.
4. The coping methods according to the general characteristics were significantly different at active coping method according to educational level($p = .001$), passive coping method according to educational level($p = .003$) and passive coping method according to diagnosis($p = 0,20$).
5. The mean score of active coping method according types were Emotional arousal trauma(1,505), trauma experience persistence(1,322) and Physiological symptom experience(1,276). The mean score of passive coping method related with types were Emotional arousal trauma(1,328), trauma experience persistence(1,254) and Physiological symptom experience(1,219).

Key Words : post-traumatic stress, Dae-gu subway fire, disaster, physiological symptom experience

투고일	심사일	게재확정일
2007. 10. 12	2007. 10. 30	2007. 11. 28

* Dept. of Emergency Medical Technology Chungju National University