구급대원의 외상성 스트레스 영향요인

Factors Affecting Posttraumatic Stress of Emergency Medical Personnels

백미레*

Baek, Mi Lye

Abstract

This study not only investigates emergency medical personnel's posttraumatic stress(PTS), social support, work burden, and coping style but also identifies related factors which were exerted influence on PTS and active coping method of emergency medical personnels among the firefighters. The data were gathered from 143 emergency medical personnels who were receiving training. The data were collected by IES-R, consisting of twenty-two questions that determine the level of PTS, method used in Choi's research(2000) that deal with work burden, method used in Oh's article (2006) relating to social support, and sixty-two questions that deals with coping methods. Then the data gathered were analyzed using SPSSWIN 14.0 program. PTS of general characteristics showed significant difference in age, marriage status, education, and position. High risk group of PTS was 74(51.7%). Work burden, active and passive coping method, and three symptoms in PTS are significantly high($p=0.000$) in high risk group. PTS was correlated with work burden($r=0.508$, $p=0.000$), active coping method($r=0.375$, $p=0.000$), and passive coping method($r=0.505$, $p=0.000$) but not with social support. Related factors of PTS were work burden(0.371) and passive coping method(0.366). Also related factors of high risk group of PTS were work burden(odds ratio=1.064, 95% confidence interval:1.031-1.103) and passive coping(odds ratio=1.050, 95% confidence interval:1.022-1.080). Related factors of active coping method were PTS(0.392) and social support(0.158). To minimize the PTS of emergency medical personnels, the new policy should decrease their work burden and passive coping method and strengthen the social support to encourage active coping method.

Key words : Posttraumatic stress, Social support, Work burden, IES-R, Coping method

요 지

본 연구는 구급대원의 외상성 스트레스, 사회적지지, 업무부담감과 대처형태를 알아보고 외상성스트레스와 적극적 대처에 영향을 주는 영향변수들을 알아보고자 하였다. 2009년 4~5월까지 중앙소방학교에서 교육 중인 전국과 C도에서 근무하는 구급대원들을 편의표집하여 총143부가 SPSS WIN 14.0 program을 이용하여 분석되었다. 외상성스트레스 검사는 Weiss(1997)가 다 시 제작한 IES-R 도구를 사용하였고 최은숙(2000)이 수정, 개발한 업무부담감 측정도구와 오진환(2006)의 연구에서 수정·보완한 사회적 지지 측정도구와 이장호(1988)등의 연구에서 총 62문항으로 구성된 대처방식을 측정도구를 사용하여 분석하였다. 외상성스트레스 고위험군은 74명(51.7%)로 나타났고 일반적 특성에 따른 외상성스트레스 정도는 나이, 결혼, 학력, 직급에서 유의한 차이를 보였다. 유의수준 $p=0.000$ 에서 고위험군이 외상성 스트레스의 모든 세 하위영역($t=20.25$), 업무부담감($t=5.75$), 소극적 대처($t=4.19$)와 적극적 대처방법($t=5.61$)에서 높은 것으로 나타났다. 외상성스트레스와 주요변인간 상관관계는 유의수준 $p=0.000$ 에서 사회적 지지를 제외한 업무부담감($r=0.508$), 적극적 대처($r=0.375$), 소극적 대처($r=0.505$)와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 구급대원들의 외상성스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 업무 부담감(0.371)과 소극적 대처(0.366)로 나타났고 또한 외상성 스트레스 고위험군에 가장 영향을 주는 변수로도 업무 부담감(odds ratio=1.064, 95% 신뢰구간:1.031-1.103)과 소극적 대처(odds ratio=1.050, 95% confidence interval:1.022-1.080)로 나타나 일치하였다. 적극적 대처에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 외상성 스트레스(0.392)와 사회적지지(0.158)로 나타났다. 따라서 구급대원의 외상성 스트레스를 감소하기위해 업무부담감을 줄이고 소극적 대처를 감소시키고 대신 사회적 지지를 높여 적극적 대처를 할 수 있는 정책적 대안이 필요하다.

핵심용어 : 외상성 스트레스, 사회적지지, 업무부담감, IES-R, 대처

*충주대학교 보건생명대학 응급구조학과 (E-mail : baekmi@cjnu.ac.kr)

1. 서 론

소방공무원이나 전문응급구조사와 같은 외상성 스트레스에 대한 고도의 위협직업군에 종사하는 사람들은 자주 급성 스트레스원이나 심각한 사건에 노출되어진다. 구급대원들은 끔찍한 사고로 죽어가는 사람들을 치치해야하기도 하고 또한 본인의 생명이 위협받는 상황에 접하기도 한다. 더욱이 그들은 그런 외상성 사건에 반복적으로 노출되어 있지만 그들이 도와주는 직접적인 희생자들과 유사한 증상을 경험한다는 사실은 간과되는 경우가 많다.

미국정신의학회(American Psychiatric Association)에서 1994년 개정 출판된 DSM-IV에 의하면 실제적이거나 위협적인 죽음이나 심각한 상해, 또는 신체적 안녕에 위협을 가져다주는 사건을 경험하거나 목격하거나 직면하였을 때 외상성 스트레스 장애(PTSD)를 경험한다고 하여 외상성 스트레스 장애의 진단기준에 응급의료요원이나 치료가처럼 외상사건을 경험한 사람들과 함께 일하는 전문가들도 외상 후 스트레스 장애의 대상에 포함되었다.

이런 외상 후 스트레스에 대한 영향력 있는 변수로 고은영(2004)의 연구와 최은숙(2000)의 연구에서 업무부담감이 나타나 이런 업무부담감으로 인한 스트레스가 특별한 외상 사건과 연결되어 외상성 스트레스로 될 가능성이 높다고 하였다. 또한 백승기(2007)의 연구와 오진환(2006)의 연구에서 사회적 지지가 적을수록 이차 외상성 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 즉 사회적 지지는 외상 스트레스로 인해 야기되는 정서적/신체적 증상으로부터 개인을 보호하며 문제를 대처하는데 도움이 되고 외상 후 스트레스 증상완화에도 영향을 미치는 것으로 보았다. 또한 이지영(1998)등과 같은 여러 연구에서 외상성 스트레스 증상과 적극적 대처가 부적 상관에 있다고 하였다. 국내 소방대원들에 대한 외상성 스트레스 연구 중 권순찬등(2008)과 백미례(2009)의 연구에서 구급대원들이 고위험군에 가장 많이 속하는 것으로 나타나 본 연구에서는 구급대원들의 외상성 스트레스 정도와 고위험군에 영향을 주는 주요 변인들을 확인하고 외상성 스트레스와 적극적 대처방식의 주요변인을 이해하여 구급대원들에게 적합한 외상성 스트레스 예방 및 중재 프로그램 개발에 대한 기초자료를 마련하여 소방대원의 정신건강을 돕고자 한다.

2. 본 론

2.1 자료수집방법

본 연구의 자료수집 기간은 2009년 4월에서 5월까지로 중앙소방학교에서 교육 중인 전국에 근무하는 구급대원과 C도에서 근무하는 구급대원들을 편의표집하여 동의를 얻어 응답이 불충분한 자료 17부를 제외하고 143부가 최종 분석되었다.

2.2 연구도구

2.2.1 외상성 스트레스 검사 도구 (IES-R)

외상 후 스트레스 증상 중 회피와 침습 증상을 측정하는

Horowitz(1979)가 개발한 척도에 증가된 과민반응 5문항을 추가하여 총 22문항으로 구성된 Weiss(1997)가 다시 제작한 도구를 번역한 것으로, 0점에서 4점까지의 5점 척도로 24/25 cutoff point를 사용하여 25점 이상이면 고위험집단으로 구분하고 24 이하는 참고집단으로 구분하고 Cronbach's $\alpha = 0.97$ 이었다.

2.2.2 업무 부담감 측정도구

업무 부담감은 소방대원이 업무 중 느끼는 부담감을 묻는 5점 척도의 20문항으로, 김성곤(1998)이 개발된 것을 기초로, 최은숙(2000)이 수정하여 개발한 도구를 이용한 것이다. 점수가 높을수록 업무 부담감이 높음을 의미하며, Cronbach's $\alpha = 0.94$ 였다.

2.2.3 사회적지지

소방대원을 대상으로 한 김성곤(2002), 조희 등(2000)의 스트레스 도구를 오진환(2006)의 연구에서 수정보완하여 직장 내 지지 정도를 알아보는 도구로, 8문항, 5점 척도이며 점수가 높을수록 동료, 상사로부터의 지지가 높다는 것을 의미하고 Cronbach's $\alpha = 0.92$ 였다.

2.2.4 대처방식

대처 방식 척도는 Folkman과 Lazarus(1985, 재인용)가 개발한 68개 문항으로 된 도구를 기초로 이장호등(1988)의 연구에서 문제 중심대처와 사회적 지지 추구는 적극적 대처로 구분한 27문항과 정서 중심대처와 소망적 사고는 소극적 대처로 구분한 총 35문항으로 총 62문항으로 구성하였다. 0점에서 3점으로 구성된 4점 척도로 점수가 높을수록 각 대처 유형의 사용이 높은 것으로 하였으며 본 연구에서 연구자가 연구 대상자의 이해를 돕기 위해 약간의 문맥을 수정하여 사용하였고 Cronbach's $\alpha = 0.95$ 였다.

2.3 자료처리 및 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 14.0 program을 이용하여 일반적 특성에 따른 고위험군의 분포는 빈도와 비율로 산출하였고, t-test와 one-way ANOVA로 일반적 특성에 따른 외상성 스트레스 정도를 비교하였다. 고위험군과 참고군간의 외상성 스트레스, 사회적지지, 업무부담감, 대처방식점수는 t-test로 분석하였고, 주요변인간 상관관계는 상관분석(pearson correlation coefficient)을 실시하였다. 또한 외상성 스트레스의 심각도와 적극적 대처방식에 영향을 주는 변수를 확인하기 위해 다중 회귀분석방법을 실시하였고 고위험군을 예측하는 변수를 확인하기위해 로지스틱 회귀분석을 사용하였다.

2.4 연구결과

2.4.1 구급대원의 일반적 특성에 따른 외상성 스트레스

조사대상의 인구통계학적 변인은 남성 79명(55.2%), 여성 64명(44.8%)이었고 나이는 31-40세가 68명(47.6%)로 가장 많았으며 결혼은 기혼이 84명(58.7%)로 더 많았다. 학력은 전문대졸이 102명(71.3%)로 가장 많았고 종교는 없다고 응답

표 1. 일반적 특성에 따른 외상성스트레스

		전체 n(%)	참고군n(%)	고위험군n(%)	M±SD	t/F(p)
성별	남	79(55.2)	34(49.3)	45(60.8)	26.86±16.51	1.610(.110)
	여	64(44.8)	35(50.7)	29(39.2)	22.61±14.65	
나이	20-30세	61(42.7)	35(50.7)	26(35.1)	21.18±14.81	3.588(.030)
	31-40세	68(47.6)	31(44.9)	37(50.0)	27.04±16.47	
	41세이상	14(9.8)	3(4.3)	11(14.9)	31.29±13.46	
결혼	기혼	84(58.7)	30(43.5)	54(73.0)	29.06±16.22	3.885(.000)
	미혼	59(41.3)	39(56.5)	20(27.0)	19.12±13.23	
학력	고졸이하	13(9.1)	2(2.9)	11(14.9)	35.23±12.48	3.204(.044)
	전문대	102(71.3)	53(76.8)	49(66.2)	23.64±16.09	
	대졸이상	28(18.6)	14(20.3)	14(18.9)	25.00±15.79	
종교	유	55(38.5)	25(36.2)	30(40.5)	26.67±16.75	1.027(.306)
	무	88(61.5)	44(63.8)	44(59.5)	23.89±15.16	
직급	소방사	60(42.0)	35(50.7)	25(33.8)	20.93±14.79	4.117(.018)
	소방교	68(47.6)	30(43.5)	38(51.4)	26.99±15.93	
	소방장 이상	16(10.5)	4(5.8)	11(14.9)	31.87±15.91	
재직기간	5년	66(46.2)	38(55.1)	28(37.8)	21.59±14.93	2.151(.097)
	6-10년	44(30.8)	21(30.4)	23(31.1)	27.02±16.81	
	11-15년	22(15.4)	7(10.1)	15(20.3)	27.64±14.41	
	16년 이상	11(7.7)	3(4.3)	8(10.8)	31.55±16.87	
전체		143(100.0)	69(48.3)	74(51.7)	24.96±15.79	

한 군이 88명(61.5%)으로 더 많았다. 또한 직급은 소방교가 68명(47.6%)으로 가장 많았고 재직기간은 5년 이내가 66명(46.2%)으로 가장 많았다.

외상성 스트레스 점수를 24/25 cutoff point를 사용하여 25점이상인 경우 고위험군으로 구분하고 그 이하를 참고군으로 하여 분석한 결과 구급대원에서 추정된 외상성스트레스 고위험군은 74명(51.7%)로 나타났다. 백미례(2009)의 연구에서 구급대원 중 53명(55.2%)이 고위험군으로 나타났고 전체 소방대원을 대상으로 한 김태한(2006)의 연구에서는 40.8%가 현장충격을 경험하고 39.1%가 외상성 스트레스 장애를 경험하는 것으로 나타났으며 최은숙(2000)의 연구에서 50.9%가 출동충격 스트레스 경향이 있는 것으로 나타나 유사한 외상성 스트레스 발병률을 보였다. 하지만 Cornell등(1999)의 연구에서는 미국 소방관의 22.2%가 외상성스트레스 발병률을 보였고, 같은 IES-R도구를 이용하여 25점 이상을 고위험 집단으로 본 Mitani 등(2006)의 연구에서 17.7%, 권순찬 등(2008)의 연구에서는 13.7%가 고위험 집단으로 나타난 것보다 본 연구에서 더 높게 나타났다.

이는 많은 선행연구들이 구급대원들만 연구하지 않고 전체 소방공무원을 대상으로 하였기 때문에 더 자주 외상으로 여겨지는 충격사건에 노출되는 구급대원들의 누적된 외상성 스트레스가 제도적으로 해결되지 않고 이에 여러 복합적인 스트레스가 함께 작용하여 구급대원들에 대한 반복 연구가 더 필요하다고 생각된다. 또한 본 연구는 단순 설문조사형식으로 정확한 고위험군 측정에는 한계가 있어 위험군을 조기 선별하는 목적으로 사용한 뒤 위험군에 대한 정밀진단과 판단이 더 필요하리라 생각된다.

일반적 특성에 따른 외상성 스트레스 정도는 나이($p=0.030$),

결혼($p=.000$), 학력($p=0.044$), 직급($p=0.018$)에서 유의한 차이를 보였다. 이는 전체 소방대원을 대상으로 한 이지영등(2008)의 연구와 권순찬등(2008) 연구에서 연령에서 유의한 차이를 보인 결과와 일치하였다. 고위험군에 속한 연령대는 31-40세로 37명(50.0%)이었고 학력은 전문대졸이 49명(66.2%)으로 가장 많았고 또한 직급은 소방교가 38명(51.4%)으로 가장 많은데 이는 구급대원중 1급 응급구조사의 경우가 채용당시 학제에 의한 전문대졸이 많은 것과 관련성이 있다고 생각된다. 또한 고위험군에 미혼보다 기혼자가 54명(73.0%)으로 더 많아 이지영(2008)등의 연구에서 결혼 유무에서 PTSD증상이 유의한 차이를 보이는 것과 일치하고 권순찬등(2008)연구에서 기혼과 전문대졸 이상이 더 많이 포함된 것과 일부 일치하였다. 따라서 40대 이상과 기혼인 경우 외상성 스트레스에 대한 발생률이 더 높아 이 인구 집단에 대한 정책적 배려 및 교육 등이 강조되어야 할 것으로 생각된다.

2.4.2 고위험군과 참고군간의 외상성 스트레스, 사회적지지, 업무부담감, 대처방식의 차이

고위험군과 참고군간의 외상성 스트레스, 사회적지지, 업무부담감, 대처방식에 대한 결과는 <표 2>와 같이 사회적 지지를 제외하고는 모든 변수가 두 집단간에 유의한 차이($p=0.001$)가 있는 것으로 나타났다. 즉 고위험 집단에서 외상성 스트레스($t=20.25$, $p=0.001$)의 모든 세 증상과 업무부담감이 더 높으며, 적극적 대처방법과 소극적 대처방법을 둘 다 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 김태한(2006)의 연구에서 소방대원의 41.4%가 업무부담이 높다고 응답하였고 Judith(2003)는 업무와 관련된 스트레스가 외상성 스트레스의 가능성을 증가시킨다고 하여 구급대원들의 외상성 스트레스

표 2. 고위험군과 참고군간의 외상성스트레스, 사회적지지, 업무부담감, 대처방식

	참고군 (n=69, 48.3%)	고위험군 (n=74, 51.7%)	
	M±SD	M±SD	t(p)
외상성스트레스	10.90±7.32	38.07±8.16	20.25***
침입	4.70±2.91	14.58±3.32	18.89***
회피	3.58±2.86	13.53±3.41	18.83***
과민	2.62±2.47	9.96±2.95	16.07***
사회적 지지	19.42±6.21	18.50±4.99	-.980(.329)
업무부담감	43.41±14.51	56.01±11.63	5.75***
대처			
적극적 대처	35.57±13.84	44.12±10.12	4.19***
소극적 대처	37.81±17.95	52.69±13.22	5.61***

***p<.001

를 줄이기 위해서는 업무부담감을 감소시킬 수 있는 개선책이 필요함을 알 수 있다.

유지현(2006)의 연구에서 PTSD의 하위 세 증상 중 PTSD군에서 회피가 가장 높게 나타나고 그 다음으로 침입과 과민 증상이 나타나고 전체 점수에서는 PTSD군이 모두 높게 나타나고 유의한 차이를 보여 본 연구와 일치하였다. 본 연구에서 세 하위영역 중 침입과 회피영역이 과민보다 많이 나타나므로 이에 대한 치료 및 교육 등이 강조되어야 한다.

본 연구에서는 외상성 스트레스와 사회적 지지($t=-.980$, $p=0.329$)가 상관관계가 없는 것으로 나타나 배점모(2008)연구와 일치하였다. 하지만 사회적지지 총 32점 중 18.50 ± 4.99 (고위험군)점과 19.42 ± 6.21 (참고군)점으로 낮게 나타나 두군 모두 사회적 지지를 적게 지각하는 것으로 나타나 이는 구급대원들이 다른 직종에 비해 더 사회적 지지를 낮게 지각한다면 업무 중 발생하는 여러 스트레스에 완충적 역할을 기대하기 어렵기 때문에 이에 대한 반복적인 연구와 분석이 필요하리라 생각된다.

대처에 대한 유지현(2006)의 연구에서는 PTSD집단이 비 PTSD집단보다 소극적 대처를 더 많이 사용하고 최은숙(2000)의 연구에서 출동충격을 경험하는 소방대원들에서 소극적 대처방법을 더 사용하는 것으로 나타났다. 본 연구결과 고위험군에서 적극적 대처와 소극적 대처 둘 다를 모두 많이 사용하는 것으로 나타나 이처럼 소극적 대처를 많이 사용할수록 PTSD와 우울증상이 더 심한 것으로 나타나(최윤경등, 1997) 소극적 대처를 감소시킬 수 있는 교육 등의 여러 제도적 필요성이 요구된다.

2.4.3 주요변인별 상관관계

구급대원들의 외상성 스트레스와 주요변인 간 상관관계를 검정한 결과 사회적 지지를 제외한 모든 변수와 유의수준 $p=0.000$ 에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 업무부담감($r=0.508$)이 높을수록 외상성 스트레스가 높고, 외상성 스트레스가 높을수록 적극적 대처($r=0.375$)와 소극적 대처($r=0.505$) 모두 높게 나타났다.<표 3>

표 3. 주요변인간 상관관계(n=143)

	외상후 스트레스	사회적 지지	업무부담감	적극적대처
사회적 지지	-.109 (0.194)			
업무부담감	0.508*** (0.000)	-.073 (0.384)		
적극적대처	0.375*** (0.000)	0.115 (0.171)	0.271** (0.001)	
소극적대처	0.505*** (0.000)	-.010 (0.902)	0.376*** (0.000)	0.826*** (0.000)

***p<.001, **p<.01

사회적 지지와 외상성 스트레스와의 상관관계는 백승기(2007)와 배점모(2008)의 연구에서 사회적 지지와 음의 상관관계지만 유의하지 않은 것으로 나타나 일치하였지만 소방대원들을 대상으로 한 최은숙(2000), 오진환(2006), Mitani등(2006)등의 많은 선행연구에서 사회적 지지가 외상성 스트레스와 부적상관관계가 있는 것으로 나타난 것과는 다른 결과를 나타내어 반복 연구가 필요하다고 생각된다.

고은영(2004), 백미례(2009), 김태한(2006)연구에서 구급대원들의 외상성 스트레스와 업무부담감이 상관관계가 있는 것으로 나타나 일치된 결과를 보였다. 따라서 가중한 업무 부담감은 직무스트레스를 초래하고 외상성 사건 이후 외상성 스트레스 발생에 더 영향을 주는 것으로 나타났다.

유지현(2006)연구에서 외상성 스트레스는 소극적 대처와 적극적 대처 둘 다에서 상관관계를 보여 일치된 결과를 보였다. 이는 외상성 스트레스가 많을수록 적극적으로 문제를 해결하려고도 하지만 소극적 대처도 많이 하는 것으로 나타나 이런 소극적 대처의 지속적인 사용은 부정적 상호작용을 초래해 외상 경험 이후의 적응에 영향을 줄 수 있으므로 적극적인 대처를 강화하고 소극적 대처를 줄이는 방안이 필요하다고 생각된다.

2.4.4 외상성 스트레스와 고위험군에 영향을 주는 변수

구급대원 143명을 대상으로 외상성 스트레스 고위험군에 대해 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 모든 요인을 투입하여 로지스틱 회귀 분석을 실시하였다. 상기 독립변수들 가운데 유의수준 =0.01에서 외상성 스트레스 고위험군과 통계적으로 유의한 관계가 있는 변수는 업무부담감과 소극적 대처방식이었다. 업무 부담감은 odds ratio가 1.064(95% 신뢰구간 1.031-1.103)로서 업무 부담감이 클수록 외상성 스트레스가 1.06배 높았고 소극적 대처는 odds ratio가 1.050(95% 신뢰구간 1.022-1.080)로서 소극적 대처기전을 많이 사용할수록 외상성 스트레스가 1.05배 높았다.<표 4>

또한 외상성 스트레스에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 단계방식을 이용한 다중회귀분석 결과 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며($f=41.713$, $p=0.000$), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R^2)는 0.463으로 나타났다. 구급대원들의 외상성 스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 업무 부담감(0.371)과 소극적 대처(0.366)가 유의한 영향을

표 4. 외상성 스트레스 고위험군에 영향을 주는 변수

변수	Adjusted odds ratio	95% CI
업무 부담감	1.064	1.031-1.103
소극적 대처	1.050	1.022-1.080

표 5. 외상성 스트레스에 영향을 주는 변수

독립변수	B	S.E.	β	t	Adj R ²	F(p)
상수	-10.396	4.081		-2.547		
업무 부담감	0.404	0.079	0.371	5.137***	0.463	41.713***
소극적 대처	0.334	0.066	0.366	5.069***		

***p<.001

미치는 것으로 나타나 고위험군의 변수분석 결과와 동일하게 나타났다.<표5>

외상성 스트레스에 대한 회귀식은 다음과 같다.

외상성스트레스 = -10.396 + 0.404(업무부담감) + 0.334(소극적 대처)

이는 고은영(2004)과 백미레(2009)의 연구에서 구급대원의 외상성 스트레스에 영향을 주는 변수로 업무부담감이 나타났고 Beaton등(1999)의 연구에서 직무 스트레스가 외상 후 스트레스장애 발생에 큰 영향을 미치는 요인이라고 하여 일치된 결과를 보였다. Mitani등(2006)의 연구에서 보면 PTSD증상이 심한 소방관에서 직무스트레스가 높고 직무 수행 중 느끼는 소진도 심한 것으로 나타났다. 고은영(2004)과 백미레(2009)의 연구에서 총 출동 건수와 충격출동건수 또한 다른 직종에 비해 구급대원들이 가장 많은 것으로 나타나 Murphy 등(1994)이 출동횟수가 증가됨에 따라 더 많은 스트레스를 경험하고 최은숙(2000)의 연구에서 업무 부담감이 높을 때 충격적 사건에 노출되면 출동충격스트레스를 더 많이 경험한다고 하여 출동이 많은 구급대원들에서 업무부담감이 외상성 스트레스의 요인임을 알 수 있다. 강경화 등(2001)의 연구에서 구급대원들의 직무스트레스가 다른 직종보다 높게 나타났고 김태한(2006)의 연구에서 외상성 장애의 요인변수중 하나가 업무부담감으로 나타나 업무부담감이 높으면 현장 출동 충격이 외상성 스트레스장애로 발전하는데 영향을 줄 수 있다. 따라서 많은 지역 소방에서 3교대를 실시하고 있지만 증가하는 구급출동 건수에 비해 여전히 1급 응급구조사가 부족하고 나 홀로 근무하는 1인 근무제등으로 인한 정신적, 신체적 부담이 많아 구급대원들의 업무부담감을 감소시킬 정책 및 대안이 필요하다.

또한 소극적 대처를 많이 사용할수록 외상성 스트레스가 더 심한 것으로 나타나 백승기(2007)의 연구결과 적극적 대처와 함께 소극적 대처가 유의미한 관계가 있음을 보였고 배점모(2008)의 연구에서 대처행태가 외상성 스트레스에 가장 영향을 주는 변수로 나타났으며 유지현(2006)연구에서 소극적 대처가 중요 변수로 나타나 기존 연구결과와 일치하며 대처양식 특히 회피적 대처양식이 PTSD증상과 더 많은 관련이 있어(Beaton등, 1999) 외상성 스트레스 회복에 적극적

표 6. 적극적 대처방식에 영향을 주는 변수

독립변수	B	S.E.	β	t	Adj R ²	F(p)
상수	25.274	3.971		6.365		
외상성 스트레스	0.317	0.063	0.392	5.051***	0.153	13.868***
사회적 지지	0.359	0.177	0.158	2.033**		

***p<.001, **p<.05

대처뿐만 아니라 소극적 대처방식의 중재 또한 중요함을 보여준다.

2.4.5 적극적 대처 방식에 영향을 주는 변수

구급대원 143명을 대상으로 외상성 스트레스에 대한 적극적 대처 방식에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 단계방식을 이용하여 분석하였다.<표 6> 회귀모형을 분석한 결과 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며($f=13.868$, $p=0.00$), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R^2)는 0.153으로 나타났다. 구급대원들의 적극적 대처 방식에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 외상성 스트레스(0.392)와 사회적 지지(0.158)가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이에 대한 회귀식은 다음과 같다.

적극적 대처방식 = 25.274 + 0.317(외상성 스트레스) + 0.359(사회적지지)

이지영등(2008)의 연구에서 적극적 대처가 외상성 스트레스 증상에 영향을 미치고 외상경험과 관련된 스트레스 상황에서 적극적 대처를 주로 사용하고 이런 경향이 PTSD증상을 완화한다고 하였고 최윤경 등(1997)의 연구에서 적극적 대처 집단이 스트레스에 덜 취약하고 심리적 고통도 적다고 하였다. 따라서 구급대원 스스로 알아서 대처하도록 하기보다는 우리나라에서도 정기적으로 적극적 대처에 대한 교육과 훈련을 실시하고, 선진 소방에서 실시하는 위기상황스트레스 해소 및 관리(CISD, CISM)와 같은 모델이 도입되어 적극적 대처를 증진시켜 출동 충격 스트레스인 외상성 스트레스에 노출되어 있는 구급대원들의 정신적 건강을 증진시킬 수 있는 교육 및 정책적 제도가 이제는 추진되어야 할 것으로 생각된다.

백승기(2007)연구에서 대처방식에 영향을 주는 변인으로 사회적 지지가 나타나 현장 활동 업무에 대해 잘 알고 있는 동료나 상사 등과의 의사소통 등을 통한 정서적인 지지가 외상성 스트레스시 적극적 대처를 할 수 있는 중요한 지원이 되고 있음을 보여주고 있다. 따라서 사회적 지지를 높게 인식할 수 있도록 소방내 직장 동료간의 지지체계 구축뿐만 아니라 구급대원들에 대한 사회적인 인식 변화를 통해 외상성 스트레스에 대한 적극적 대처를 강화시켜야 한다.

3. 결 론

3.1 결과

본 연구에서는 구급대원들의 외상성 스트레스와 사회적지지 및 업무부담감과 대처유형을 알아보고 IES-R 점수의 절

단점을 사용하여 고위험군을 확인하고 외상성 스트레스와 적극적대처에 영향을 주는 변수를 알아보고자 한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 외상성 스트레스 고위험군은 74명(51.7%)으로 나타났고 일반적 특성에 따른 외상성 스트레스는 나이($p=.030$), 결혼($p=.000$), 학력($p=.044$), 직급($p=.018$)에서 유의한 차이를 보였다.
- 2) 고위험 집단에서 외상성 스트레스의 모든 세 하위영역($t=20.25$, $p=0.000$)과 업무부담감($t=5.75$, $p=0.000$)이 높았으며, 고위험군에서 소극적 대처($t=4.19$, $p=0.000$)와 적극적 대처방법($t=5.61$, $p=0.000$) 둘 다를 더 사용하는 것으로 나타났다.
- 3) 구급대원들의 외상성 스트레스와 주요변인 간 상관관계를 검정한 결과 사회적 지지를 제외한 모든 변수(업무부담감($r=0.508$, $p=0.000$), 적극적 대처($r=0.375$, $p=0.000$), 소극적 대처($r=0.505$, $p=0.000$))와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 업무부담감과 소극적 대처($r=0.376$, $p=0.000$)와도 상관관계가 있는 것으로 나타났다.
- 4) 외상성 스트레스 고위험군에 영향을 주는 변수는 업무부담감과 소극적 대처로 나타났다. 업무 부담감은 유의수준 $p=0.000$ 에서 odds ratio가 1.064(95% 신뢰구간 1.031-1.103)로 업무 부담감이 클수록 외상성 스트레스가 1.06배 높았고 소극적 대처는 odds ratio가 1.050(95% 신뢰구간 1.022-1.080)로서 소극적 대처기전을 많이 사용할수록 외상성 스트레스가 1.05배 높았다. 또한 구급대원들의 외상성 스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 업무 부담감(0.371)과 소극적 대처(0.366)로 유의수준 0.001에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 고위험군의 영향 변수와 일치된 결과를 보였다.
- 5) 구급대원들의 적극적 대처에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 외상성 스트레스(0.392)와 사회적 지지(0.158)가 각각 0.001과 0.05유의수준에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구 결과 51.7%의 많은 구급대원들이 외상성 스트레스의 고위험군에 속하여 다른 소방직종이나 일반인구 집단보다 높게 나타났지만, 설문지로만 측정하기엔 한계가 있어 구급대원의 고위험군 빈도를 추정하는데 의의가 있다고 할 수 있다. 따라서 외상성 스트레스 영향 변수로 나타난 업무부담감과 소극적 대처를 고려하고 사회적 지지를 향상시켜 적극적 대처를 할 수 있도록 구급대원을 대상으로 한 우리나라에 맞는 외상성 스트레스 예방모델 개발과 관리 뿐만 아니라 고위험군 조기선별을 위한 법제화 방안 모색이 필요하다. 끔직한 사건에 자주 노출되어 있는 구급대원들의 외상성 스트레스가 외상 후 스트레스 장애로 진행되는 것을 예방하기위해 더 이상 개인의 문제로 여기지 말고 이제는 국가적 차원에서 정책 도입이 필수적이다.

3.2 제언

본 연구를 토대로 다음과 같이 제언한다.

- 1) 반복 연구를 통해 구급대원의 외상성스트레스에 영향을

미치는 여러 변수들 중 본 연구에서 규명하지 못한 변수들에 대한 규명과 검증이 필요하다.

- 2) 구급대원들에 대한 누적된 외상성스트레스를 확인하기 위해 종적연구가 필요하다
- 3) 구급대원의 외상성스트레스를 감소시킬 수 있는 국가적 차원에서의 제도적 정책 마련이 필요하다.

참고문헌

- 강경화, 이강숙, 김석일, 맹광호, 홍현숙, 정춘화 (2001) **일부소방공무원의 음주와 직무스트레스와의 관련성**, 대한 산업의학회지 제13권, 제4호 pp. 401-412.
- 권순찬, 송재철, 이수진, 김인아, 고재우, 류현철, 김석현, 김대호, 정승아 (2008) **일개 소방서소방관들의 외상후 스트레스 증상 및 관련요인**, 대한산업의학회지, 제20권, 제3호, pp. 193-204.
- 고은영 (2004) **일부소방공무원의 업무별 출동충격후 외상성 스트레스에 미치는 요인**, 석사학위논문, 카톨릭대학교.
- 김태한 (2006) **소방공무원 현장충격 수용실태의 실증적 분석: 성격, 자기통제, 사회적 지지의 통제효과를 중심으로**, 석사학위논문, 경북대학교 행정대학원.
- 배점모 (2008) **소방대원의 출동충격, 사회적지지, 대처행태와 PTSD증상 및 심리적 복지감의 관계에 관한 연구**, 석사학위논문, 서울시립대학교.
- 백미례 (2009) **소방공무원의 직무별 외상성스트레스**, 한국방재학회지, 제9권, 제3호 pp. 59-65.
- 백승기 (2007) **소방대원의 외상성 스트레스와 대처방식에 관한 연구**, 석사학위논문, 경성대학교.
- 오진환 (2006) **소방대원들의 이차외상성 스트레스, 소진 및 신체적 증상의 영향요인 분석**, 박사학위논문, 한양대학교.
- 유지현 (2006) **소방공무원의 PTSD증상과 정서상태, 대처방식 및 사회적 지지의 관계**, 석사학위 논문, 카톨릭 대학교.
- 이장호, 김정희 (1988) **지각된 스트레스,인지세트 및 대처방식의 우울에 대한 작용-대학신입생의 스트레스 경험을 중심으로**, 한국심리학회지, 제1권, 제1호 pp. 25-45.
- 이지영, 문나영, 홍현기, 현명호 (2008) **소방대원의 외상경험, 정서기능과 외상성스트레스장애(PTSD)증상과의 관계**, 한국심리학회지, 제13호, 제1호 pp. 25-39.
- 최윤경, 이민수, 이준상, 신동균 (1997) **삼풍사고 생존자들에서 스트레스 대처방식과 심리적 고통과의 관계**, 대한 신경정신의 학지, 제36권, 제4호 pp. 1015-4817.
- 최은숙 (2000) **소방대원의 출동충격스트레스에 관한 구조모형**, 박사학위논문, 충남대학교
- American Psychiatric Association (1994) **Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder Fourth Edition: DSM-IV**. American Psychiatric Press, Washington, D.C., pp. 424.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K. and Corneil, W. (1999) Coping responses and posttraumatic stress symptomatology in urban fire service personnel. *J. of traumatic stress*, vol. 12, No. 2, pp. 293-308.
- Corneil, W., Beaton, R., Murphy, S, Johnson, C. and Pike, K (1999) Exposure to Traumatic Incidents and Prevalence of Posttraumatic stress Symptomatology in Urban Firefighters in Two Countries, *J. of Occup. Health Psychology*, Vol. 4, No 2, pp. 131-141.
- Judith, M.L. Lynn, E.A. and Louise, M.F. (2003) Work stress and posttraumatic stress disorder in ED nurses/presonnel, *J Emerg Nurs*, Vol. 29, No. 1, pp. 23-28.
- Folkman, S., and Lazarus, R.S. (1985) If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J of Personality and social psychology*, vol. 48, pp. 150-170.

Murphy, S.A., Beaton, R.D. and Pike, K.C. et al. (1994) Firefighter and paramedics: years of services, job aspirations and burnout. *AAOHN Journal*. Vol.42, No.11, pp. 534-540.

Satoko M., Masatoshi F., Keiji N. and Taro S. (2006) Impact of post-traumatic stress disorder and job-related stress on burnout: A study of fire service workers. *J Emerg Med*, Vol. 31 No.1, pp. 7-11.

Weiss, D.S. and Marmar, C.R. (1997) The Impact of event scale-Revised: assessing psychological trauma and PTSD. *Guilford Press*, New York pp. 399-411.

◎ 논문접수일 : 10년 11월 15일
◎ 심사의뢰일 : 10년 11월 15일
◎ 심사완료일 : 10년 12월 17일