



### 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원 저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리와 책임은 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)



2016년 2월  
석사학위논문

국립공원 안전관리 전담자들의  
외상 후 스트레스 실태 및  
관련요인

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

김 형 육

# 국립공원 안전관리 전담자들의 외상 후 스트레스 실태 및 관련요인

Post-traumatic stress and related  
factors among safety manager  
in Korea National Park

2016년 2월

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

김 형 육

국립공원 안전관리 전담자들의  
외상 후 스트레스 실태 및  
관련요인

지도교수 한 미 아

이 논문을 보건학 석사학위신청 논문으로 제출함

2015년 10월

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

김 형 옥

# 김형욱의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박종(인)

위원장 조선대학교 교수 류소연(인)

위원장 조선대학교 교수 한미아(인)

2015년 11월

조선대학교 보건대학원

## 목 차

표 목 차 .....	iii
도 목차 .....	iv
ABSTRACT .....	v
I. 서론 .....	1
II. 연구방법 .....	3
A. 연구대상 및 자료수집 방법 .....	3
B. 조사변수 .....	4
1. 일반적 특성 .....	4
2. 직무관련 특성 .....	4
3. 외상성 사건의 경험 .....	5
4. 외상 후 스트레스 .....	5
C. 자료분석 .....	6
III. 연구 결과 .....	7
A. 대상자의 특성 분포 .....	7
1. 일반적 특성 .....	7
2. 직무관련 특성 .....	9
3. 외상성 사건 .....	11
4. 외상 후 스트레스 .....	13

B. 외상 후 스트레스 관련요인	15
1. 일반적 특성에 따른 외상 후 스트레스	15
2. 직무관련 특성에 따른 외상 후 스트레스	17
3. 외상성 사건에 따른 외상 후 스트레스	19
4. 다중선행 회귀분석을 이용한 외상 후 스트레스	21
IV. 고찰	23
V. 요약 및 결론	26
참고문헌	27

## 표 목 차

Table 1. General characteristics of the subjects .....	8
Table 2. Job-related characteristics of the subjects .....	10
Table 3. Experiences of traumatic event.....	12
Table 4. Post-traumatic stress.....	14
Table 5. PTS score accoding to general characteristics.....	16
Table 6. PTS score accoding to job-related characteristics.....	18
Table 7. PTS score accoding to experiences of traumatic event.....	19
Table 8. PTS score accoding to the typy of traumatic event.....	20
Table 9. Factor associated with PTS score using multiple linear regression.....	22

## ABSTRACT

### Post-traumatic stress and related factors among safety manager in Korea National Park

Kim, Hyung-wook

Advisor : Prof. Han, Mi Ah M.D., Ph.D

Department of Public Health,

Graduate School of Health Science,

Chosun University

**Objective:** The safety manager rescue people in emergency situations of national park. They are often exposed to traumatic stress. The purpose of this study was to investigate the current status of post-traumatic stress and related factors among safety manager in Korea National Park.

**Methods:** The study subjects were 109 safety manager working in Korea National Park. General characteristics, job-related characteristics, experience of traumatic events and post-traumatic stress were collected by self-reported questionnaires through the mail. The associated factors with post-traumatic stress was analyzed by t-test, ANOVA and multiple linear regression analysis.

**Results:** Overall score of post-traumatic stress was  $10.32 \pm 11.37$  and 12.8% was the high-risk group of post-traumatic stress disorder. In simple analysis, score of post-traumatic stress was associated with drinking frequency, disease history, duration of career, delay of rescue, provided the

break, rest space and the number of experiences of traumatic events. Finally, the score of post-traumatic stress was significantly higher in subjects who experienced 3 ( $B=9.141$ ,  $SE=3.538$ ) or more than 4 ( $B=11.367$ ,  $SE=3.063$ ) traumatic events compared to subjects without experience of traumatic event.

**Conclusion:** The score of post-traumatic stress was  $10.32\pm11.37$  and 12.8% was the high-risk group among safety manager in Korea National Park. Post-traumatic stress was associated with the experience of traumatic events. Management of safety manager after mobilization or experience of traumatic events will be helpful to decrease of post-traumatic stress.

**Key words:** National Park, Post-traumatic stress, Rescue

## I. 서론

한국의 국립공원은 1967년 지리산국립공원이 최초로 지정된 이래 지속적인 발전으로 2014년을 기준으로 21개 국립공원과 27개사무소가 운영되고 있다. 국립공원을 관리하는 국립공원관리공단은 자연공원법에 의거하여 국립공원의 보호 및 보전과 공원시설물의 설치·유지·보수를 하고 있다(Song, 2013). 최근 레저인구의 급증으로 국립공원 탐방객은 지속적으로 증가하여 2014년 기준 4천 6백만명 이상이 방문하고 있다(Korea National Park Service, 2014). 이렇게 탐방객의 증가함에 따라 산악사고, 익사사고, 자연재해에 따른 피해 등 재난 및 안전사고가 증가하고 사고유형이 다양해지고 있다. 국립공원에서 발생하는 재난 및 안전사고는 낭떠러지, 암벽구간, 비법정탐방로 등 지리적 특성상 다른 지역보다 환자를 발견하기가 힘들며 발견 하더라도 구조하기가 힘든 지형에 환자가 발생하는 경우가 많다(Song, 2013).

안전관리전담자는 재난상황 발생 시 신속한 대응과 응급상황발생시 탐방객 안전사고 구조 활동 및 응급처치, 재난대응활동을 하며 안전사고 예방활동을 통하여 탐방객 안전관리를 도모하고 있다. 안전관리전담자는 국립공원에서 발생한 다발성골절 환자, 추락으로 인한 환자, 심정지 환자, 외진 곳에서의 자살환자 등 안전사고에 대하여 가장 먼저 발견하고 구조한다(Korea National Park Service, 2014). 이런 직무를 수행하는 과정에서 신체나 생명이 위협을 느끼는 상황을 느끼고 자신뿐만 아니라 동료의 부상과 주변인들의 부상에도 부담감을 가지며 간접적 외상사건에 빈번히 노출된다(Choi et al, 2015).

이러한 외상성 사건에 다량으로 노출되는 경우 외상 후 스트레스가 발생 할 수 있다. 외상성 사건에 노출되어 그 사건에 공포감을 느끼고 사건 후에도 계속적인 재경험을 통해 고통을 느끼며 또한 이를 벗어나기 위해 에너지를 소비하고, 정상적인 사회생활에 부정적인 영향을 끼치게 되는 것을 외상 후 스트레스라 한다(Kim, 2007). 외상 후 스트레스는 각개인의 신체 및 정신건강을 위협하며 가정 내 문제를 유발하기도 한다. 또한 업무 중 직무 수행 능력저하, 직업만족도 저하, 잊은 결근, 조기퇴직 등으로 이어진다(Bae

&Kim, 2010).

지금까지 안전사고 발생 시 인명을 구조하는 직종을 대상으로 외상 후 스트레스를 파악한 연구를 살펴보면 경찰관의 경우 외상 후 스트레스 장애 증상을 가지고 있는 사람이 42.1%이며 그중 위험군은 33.3%였다(Sin, 2012). 소방관의 경우 38.2%가 외상 후 스트레스 위험군였다(Choi&Kim, 2010). 그 중 구급 및 구조대원의 경우 외상 후 스트레스 위험군 비율이 높았으며 외상성 사건의 경험과 업무 부담감이 클수록 외상 후 스트레스가 높게 나타난다고 하였다(Kim, 2007). 또한 신임소방대원의 외상 후 스트레스 영향요인을 연구한 Baek(2014)의 연구에 따르면 업무부담감이 높을수록 스트레스가 높아지면 외상 후 스트레스가 높아졌다. 경찰의 경우 근무기간에 따라 외상 후 스트레스 차이가 있는 것으로 나타났다(Sin, 2012). 이처럼 외상 후 스트레스 현황 및 관련요인에 관한연구가 진행되고 있으나 국립공원 안전관리 전담자를 대상으로 시행된 연구는 미흡한 실정이다. 안전 관리전담자의 출동횟수가 증가하고 이로 인하여 외상성 사건에 노출이 많은 안전관리전담자들은 직·간접적인 사건의 경험으로 인한 외상 후 스트레스를 겪을 가능성이 많아질 것이다. 이에 본 연구는 국립공원 안전관리전 담자를 대상으로 외상 후 스트레스 현황 및 관련요인을 파악하고자 하였다.

## II. 연구방법

### A. 연구대상 및 자료수집 방법

전국 국립공원관리공단 소속의 안전관리전담자를 연구대상으로 하였으며, 2014년 기준 21개 국립공원(27개의 사무소)에서 162명의 안전관리전담자가 근무하고 있다.

연구의 특성상 연구대상자가 전국에 분포하고 있기 때문에 우편조사 방식을 통해 조사하였으며, 우선 개인 전자메일을 통해 연구의 목적과 취지에 대해서 설명하고 협조를 구하였고, 전국 국립공원 안전방재담당자(안전관리 전담자 관리자)에게 연구목적을 설명 후 협조를 구하였다.

우편을 통하여 설문지를 해당사무소에 배송하고 안전방재담당자가 안전관리전담자 각각에게 설문지를 나눠 주어 자기기입식으로 작성하게 하였다. 안전방재담당자의 경우 설문지를 배포하고 수거하는 역할에만 협조를 구하였고 조사 참여나 응답에 강압이나 강제적인 분위기가 형성되지 않도록 사전에 최대한 설명하고 협조를 요청하였다. 설문지 작성 완료 후 개인정보유출 방지를 위하여 개인별로 회수용 봉투에 밀봉하게 하고 밀봉한 설문지를 안전방재담당자가 취합하였으며 연구자는 안전방재담당자에게 우편으로 회수 받았다.

설문지는 27개사무소에 배포하였고 회수된 118부 중에 외상 후 스트레스 관련 문항에 대한 결측치가 없는 109명을 최종연구대상으로 선정하였다. 본 연구는 자료수집 전에 C대학교병원 기관생명윤리위원회로부터 연구에 대한 승인을 받았다.

## B. 조사변수

### 1. 일반적 특성

일반적 특성은 성별(남자, 여자), 연령(39세 이하, 40-49세, 50세 이상), 배우자 유무(있음, 없음), 학력(고등학교 졸업, 전문대학 졸업, 대학교 졸업이상), 월수입(159만원 이하, 160만원이상-179만원 미만, 180만원 이상), 종교(있다, 없다), 취미활동 횟수(하지 않는다, 한달에 1회정도, 한달에 2-4번정도, 일주일에 2번 이상)를 조사하였다. 건강관련 특성은 흡연상태(전혀피우지 않는다, 과거에는 피웠으나 현재 피우지 않는다, 매일 피운다), 음주빈도(전혀 마시지 않음, 한달에 1번 정도, 한달에 2-4번정도, 일주일에 2-3번 정도, 일주일에 4번 이상), 운동빈도(운동을 하지 않는다, 한달에 1번 정도, 한달에 2-4번정도, 일주일에 2-3번 정도, 일주일에 4번 이상), 주관적 건강상태(매우 건강하다, 건강하다, 보통이다/건강하지 않다)와 질병력(있다, 없다)을 조사하였다.

### 2. 직무관련 특성

직무관련특성은 안전관리 전담자의 업무수행기간(1년이하, 2-5년, 6년이상), 자격증종류(적십자응급처치법강사, 등산관련자격증, 응급구조사, 기타, 없음), 직종(무기계약직, 계약직), 근무지(사무소, 분소, 대피소, 탐방지원센터), 한 달간 출동빈도(0건, 1건, 2건, 3건, 4건 이상), 구조출동인원(1-2명, 3명, 4-5명), 안전관리 이외의 업무(있다, 없다), 안전관리 이외의 업무로 인한 구조출동지연(있다, 없다), 구조 출동 후 휴식시간 제공여부(제공 된다, 제공되지 않는다), 휴식공간유무(있다, 없다), 스트레스 중재프로그램 유무(있다, 없다)를 조사하였다.

### 3. 외상성 사건의 경험

외상성 사건의 경험을 측정하기 위해 Jung et al.(2008)이 개발한 설문지를 참고로 하여 작성하였다. 설문지는 총 16문항으로 이루어져 있으며 생명을 위

협 할 정도의 부상을 경험한 경우, 신체적 폭행을 당한 경험이 있는 경우, 협박 당한 경험이 있는 경우, 동료의 죽음을 경험한 경우, 동료의 부상을 목격한 경험한 경우, 시신을 수습한 경험이 있는 경우, 성추행 당한 경험이 있는 경우 등 직무수행 중에 경험 할 수 있는 외상성 사건들을 선정하여 작성하였다. 각각의 외상성 사건의 경험 유무를 응답하도록 하여 외상성 사건의 정도를 파악하였으며, 외상성 사건의 경험 건수를 0건, 1-2건, 3건, 4건 이상으로 재분류하였다.

#### 4. 외상 후 스트레스

Horowitz(1979)가 개발한 사건충격척도(IES)를 Eun et al.(2005)이 표준화한 한국판 사건충격척도 수정판(IES-R-K)을 이용하여 외상 후 스트레스를 평가 하였다. 4개의 하위영역으로 과민하게 반응하는 상태를 평가하는 ‘파각성 영역’ 6문항, 외상 사건에 대하여 생각하지 않으려고 애쓰는 정도와 자신의 감정을 둔화시키려고 노력하는 정도를 평가하는 ‘회피 영역’ 6문항, 외상에 대해 고통스럽게 떠오르는 생각, 감정, 이미지를 어느 정도 경험하는지를 평가하는 ‘침습 영역’ 5문항, 외상사건으로 인해 수면을 쉽게 들 수 없거나 정신적인 쇼크 때문에 감정이 전혀 일어나지 않는 정도를 평가하는 ‘수면장애 및 정서적 마비 영역’ 5문항으로 총 22문항이며, 5점(0-4) Likert 척도로 ‘전혀없다’ 0점, ‘약간있다’ 1점, ‘상당히 있다’ 2점, ‘많이 있다’ 3점, ‘극심하게 있다’ 4점으로 총 0-88점으로 구성되었다. 점수가 높을수록 외상 후 스트레스가 심함을 의미 하며 24점 이하를 참고군으로 하고 25점 이상을 외상 후 스트레스 장애 위험군으로 정의하였다(Eun et al, 2005).

## C. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하였다. 일반적인 특성과 직무 관련 특성, 외상성 사건의 경험, 외상 후 스트레스는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 제시하였다. 일반적인 특성과 직무관련 특성, 외상 성 사건의 경험에 따른 외상 후 스트레스를 비교하기 위하여 t-검정과 분산분석 실시하였으며, 외상 후 스트레스에 영향을 주는 요인을 알아보기 위해 단순분석에서 유의한 항목을 대상으로 다중선형회귀분석을 실시하였다. 다중 회귀분석 시행시 모델 I은 외상성 사건의 경험의 건수가 투입되었고 모델 II에는 외상성 사건의 종류가 투입되었다. 통계적 검정을 위한 유의수준은  $\alpha=0.05$ 로 하였다.

### III. 연구결과

#### A. 대상자의 특성 분포

##### 1. 일반적 특성

대상자의 성별은 남자 92.7%, 여자 7.3%이었고, 연령분포는 39세 이하가 43%, 40-49세가 34.9%, 50세 이상이 22.0%였다. 배우자가 있는 경우가 63.3%, 없는 경우가 36.7%이었고 학업 수준은 고등학교 이하가 45.9%, 전문대학이 21.1%, 대학이상이 33%였다. 월수입은 159만원 이하는 41.2%, 160-179만원 45.9%, 180만원 이상이 12.9%이었고, 종교를 가진 사람은 49.5%, 없는 사람은 50.5%였다. 취미생활을 하지 않는 사람은 14.7%, 한 달에 1회 16.5%, 한 달에 2-4회 40.4%, 주에 2-3회 22.9%, 주에 4회 이상은 5.5% 이었고 흡연은 현재 흡연자가 41.3%였다. 음주는 하지 않는 경우가 10.1%, 한 달에 1회 11%, 한 달에 2-4회 33%, 일주일에 2-3회 22.9%, 일주일에 4번 이상이 13.8%이었고, 운동은 하지 않는 경우가 5.5%, 한 달에 1회 9.2%, 한 달에 2-4회 25.7%, 주에 2-3회 45%, 주에 4회 이상이 14.7% 였다. 건강상태는 매우건강하다 14.7%, 건강하다 35.8%, 보통이다 46.8, 건강하지 않다 2.7% 이었고 질병이 있는 경우는 27.5% 없는 경우는 72.5%였다 (Table 1).

Table 1. General characteristics of the subjects

Characteristics	Classification	N=109
Sex	Male	101(92.7)
	Female	8(7.3)
Age (year)	≤39	47(43.1)
	40–49	38(34.9)
	≥50	24(22.0)
Existence of spouse	with spouse	69(63.3)
	without spouse	40(36.7)
Education	High school	50(45.9)
	College	23(21.1)
	≥University	36(33.0)
Monthly income (10,000 won)	≤159	45(41.2)
	160–179	50(45.9)
	≥180	14(12.9)
Religion	Yes	54(49.5)
	No	55(50.5)
Hobby	None	16(14.7)
	1/month	18(16.5)
	2–4/month	44(40.4)
	≥2/week	31(28.4)
Smoking status	Non-smoker	38(34.9)
	Ex-smoker	26(23.9)
	Current smoker	45(41.3)
Drinking frequency	None	11(10.1)
	1/month	12(11.0)
	2–4/month	36(33.0)
	2–3/week	35(32.1)
	≥4/week	15(13.8)
Exercise	None	6(5.5)
	1/month	10(9.2)
	2–4/month	28(25.7)
	2–3/week	49(45.0)
	≥4/week	16(14.7)
Subjective health status	Very good	16(14.7)
	Good	39(35.8)
	Fair/poor	54(49.5)
Disease history	Yes	30(27.5)
	No	79(72.5)

Data are expressed as number (%).

## 2. 직무관련 특성

안전관리전담자의 직무관련 특성으로는 업무수행기간 1년 이하 33.0%, 2-5년 29.4% 6년 이상은 37.6%이었고 입사 전 경력이 있는 사람은 15.6%였다. 자격증의 경우 적십자 응급처치강사 자격증이 62.4%, 산악 전문 자격증이 11.9%, 응급구조사 자격증이 5.5%, 기타자격증 11%, 자격증이 없는 경우가 9.2%였다. 직종에는 계약직이 79.8% 무기계약직이 20.2%이었고, 근무지의 경우 사무소에 41.3%, 분소에 39.4%, 대피소에 13.8%, 탐방지원센터에 5.5%가 근무하고 있었다. 한달간 출동횟수는 0건 13.8%, 1건 23.9, 2건 26.6%, 3건 19.3% 4건 이상 16.4%이었고 구조 출동 시 출동인원은 1-2명 47.7%, 3명 38.5%, 4-5명 13.8%였다. 안전관리 이외의 업무의 경우 97.2%가 이외의 업무를 하고 있다 하였고 그런 업무로 인해 31.2%가 구조출동 지연 경험이 있었다고 하였다. 현장 활동 후 67%가 휴식시간을 제공된다 하였고, 59.6%가 휴식공간이 있다고 하였으며 스트레스 중재프로그램은 91.7%가 없다고 하였다.

Table 2. Job-related characteristics of the subjects

Characteristics	Classification	N(%)
Duration of career(year)	≤1	36(33.0)
	2~5	32(29.4)
	≥6	41(37.6)
Previous work experience in rescue field	Yes	17(15.6)
	No	91(83.5)
License	Red Cross first aid instructor	68(62.4)
	Licence related to mountain	13(11.9)
	EMT	6(5.5)
	Etc	12(11.0)
	No licence	10(9.2)
	Indefinite contract worker	22(20.2)
Position	Contract worker	87(79.8)
	Office	45(41.3)
	Branch	43(39.4)
	Shelter	15(13.8)
Workplace	Information Center	6(5.5)
	0	15(13.8)
	1	26(23.9)
	2	29(26.6)
	3	21(19.3)
	≥4	18(16.4)
Numbers of rescue personnel	1~2	52(47.7)
	3	42(38.5)
	4~5	15(13.8)
Other works excepting safety works	Yes	106(97.2)
	No	3(2.8)
Delay of rescue due to other works	Yes	34(31.2)
	No	75(68.8)
Provided the break (after rescue activity)	Yes	73(67.0)
	No	36(33.0)
Existence of space for rest	Yes	65(59.6)
	No	44(40.4)
Existence of stress intervention programs	Yes	9(8.3)
	No	100(91.7)

EMT: emergency medical technicians.

### 3. 외상성 사건

안전관리 전담자의 외상성 사건 경험은 죽어가는 환자를 목격한 경우 53.2%, 처참한 시신 목격한 경우 50.5%, 직무수행 중 두려움 느낀 경우 45.9%, 자살자 시신을 수습한 경우 44.0%, 협박을 당한 경우 24.8, 동료의 부상을 목격한 경우 21.1%, 폭행을 당한 경우 11.9%, 대량사상자 구조 경험 이 있는 경우 11.9%, 감염에 대한 노출을 경험한 경우 11%, 아동의 시신을 수습한 경우 9.2%, 무기로 위협 당한 경우 9.2%, 생명 위협할 정도의 부상을 경험한 경우 8.3%, 성추행 당한 경험의 경우 2.8%, 동료의 사망을 경험 한 경우 1.8%, 나로 인한 동료의 사망을 경험한 경우 0.9%, 성폭행 당한 경 험이 있는 경우 0.9% 였다. 외상성 사건의 경험 건수는 0건의 경우 22.9%, 1-2건 25.7%, 0, 3건 13.8%, 4건 이상 37.6%였다(Table 3).

Table 3. Experiences of traumatic event

Type of traumatic event	N(%)
Witness death of victims or patients	58(53.2)
Management of miserable dead bodies	55(50.5)
Experience of life-threatening injury	50(45.9)
Management of a suicide	48(44.0)
Be threatened	27(24.8)
Serious injury of co-worker	23(21.1)
Physical assault	13(11.9)
Management of mass disaster	13(11.9)
Exposure of hazardous or infectious substance	12(11.0)
Management of seriously injured or dead child	10(9.2)
Threatened by weapon	10(9.2)
Fear of life-threatening injury	9(8.3)
Sexual abuse	3(2.8)
Death of co-worker	2(1.8)
Serious injury or death of someone because of me	1(0.9)
Sexual assault	1(0.9)
The number of experiences of traumatic event	
Mean±sd	3.07±2.84
None	25(22.9)
1~2	28(25.7)
2~3	15(13.8)
≥4	41(37.6)

## 4. 외상 후 스트레스

안전관리전담자의 외상 후 스트레스 중 각 영역별 문항 당 평균은 회피영역이  $0.56\pm0.72$ 점으로 가장 높았으며, 침습영역  $0.50\pm0.55$ 점, 과각성영역  $0.41\pm0.48$ 점, 수면장애 및 정서적 마비영역  $0.39\pm0.47$ 점 순였다. 전체 문항의 평균은  $0.47\pm0.52$ 점이었으며, 총 점수는 0-88점 중에  $10.32\pm11.37$ 였다. 외상 후 스트레스 점수를 절단점 24/25를 이용하여 24점 이하는 참고군, 25점 이상은 외상 후 스트레스 위험군으로 구분하였으며, 참고군은 95명(87.2%)이었고, 평균 점수는  $6.82\pm6.70$ 점 였다. 외상 후 스트레스 위험군은 14명 (12.8%)였으며, 평균점수는  $34.07\pm7.29$ 점 였다(Table 4).

Table 4. Post-traumatic stress

Distribution of post-traumatic stress	M±SD
<b>Hyperarousal</b>	
I felt irritable and angry.	0.41±0.48
I was jumpy and easily startled.	0.34±0.60
I found myself acting or feeling like I was back at that time.	0.35±0.63
I had trouble concentrating.	0.99±0.88
Reminders of it caused me to have physical reactions, such as sweating, trouble breathing, nausea, or a pounding heart.	0.25±0.49
I felt watchful and on guard.	0.29±0.66
<b>Avoidance</b>	
I avoided letting myself get upset when I thought about it or was reminded of it.	0.24±0.59
I stayed away from reminders about it.	0.56±0.72
I tried not to think about it.	0.69±0.96
I was aware that I still had a lot of feelings about it, but I didn't deal with it.	0.68±0.96
I tried to remove it from my memory.	0.56±0.85
I tried not to talk about it.	0.49±0.81
<b>Intrusion</b>	
Any reminder brought back feelings about it.	0.50±0.55
Other things kept making me think about it.	0.22±0.50
I thought about it when I didn't mean to.	0.83±0.88
Pictures about it popped into my mind.	0.61±0.76
I had waves of strong feelings about it.	0.57±0.69
I had trouble falling asleep.	0.28±0.53
<b>Sleep &amp; Numbness</b>	
My feelings about it were kind of numb.	0.39±0.47
I had trouble falling asleep.	0.49±0.68
I had dreams about it.	0.28±0.56
I hand trouble falling asleep.	0.62±0.77
* Total means	0.28±0.62
<b>Total sum</b>	0.29±0.55
Post-traumatic stress disorder	0.47±0.52
Non PTSD( $\leq 24$ )	10.32±11.37
PTSD( $\geq 25$ )	N(%)
	95(87.2)
	14(12.8)

\* Impact of Event Scale-Revised Korean Version

## B. 외상 후 스트레스 관련요인

### 1. 일반적 특성에 따른 외상 후 스트레스

안전관리전담자의 일반적 특성에 따른 외상 후 스트레스 평균을 비교한 결과에서 음주는 전혀 마시지 않았다 경우는  $13.73\pm13.47$ 점, 한 달에 한번 정도는  $12.25\pm12.13$ 점, 한 달에 2-4번은  $6.47\pm7.37$ 점, 일주일에 2-3번은  $10.60\pm12.76$ 점, 일주일에 4번 이상의 경우  $14.87\pm12.19$ 점였다( $F=2.044$ .  $p=0.094$ ). 질병력의 경우 질환이 있다 경우는  $15.30\pm12.69$ 점, 질환이 없다  $8.43\pm10.30$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-2.913$ .  $p=0.004$ ). 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 월급, 종교, 취미생활, 흡연, 운동, 건강상태는 외상 후 스트레스와 유의한 관련성이 없었다(Table 5).

Table 5. PTS\* score according to general characteristics

Characteristics	Classification	PTS score	t/F	p-value
Sex	Male	10.7±11.61	1.282	0.203
	Female	5.4±6.21		
Age (year)	≤39	10.94±11.10	0.174	0.841
	40~49	10.24±10.06		
	≥50	9.25±13.14		
Existence of spouse	with spouse	11.1±12.31	0.888	0.377
	without spouse	9.1±9.55		
Education	High school	8.7±10.45	1.808	0.169
	College	10.1±13.16		
	≥University	14.1±11.14		
Monthly income (10,000 won)	≤159	9.8±10.80	0.341	0.712
	160~179	10.1±10.68		
	≥180	12.6±4.17		
Religion	Yes	10.8±11.53	0.414	0.680
	No	9.9±11.31		
Hobby	None	8.88±9.63	0.455	0.714
	1/month	9.50±13.40		
	2~4/month	11.86±11.94		
Smoking status	≥2/week	9.35±10.36		
	Non-smoker	10.32±12.30	0.567	0.569
	Ex-smoker	8.48±10.67		
Drinking frequency	Current smoker	11.45±11.06		
	None	13.73±13.47	2.044	0.094
	1/month	12.25±12.13		
Exercise	2~4/month	6.47±7.37		
	2~3/week	10.60±12.76		
	≥4/week	14.87±12.19		
Subjective health status	None	8.67±9.37	1.908	0.115
	1/month	8.70±9.59		
	2~4/month	9.39±10.41		
Disease history	2~3/week	9.06±10.99		
	≥4/week	17.44±14.19		
	Very good	8.44±10.40	0.683	0.507
Disease history	Good	9.36±10.45		
	Fail/poor	11.57±12.30		
	Yes	15.30±12.69	-2.913	0.004
	No	8.43±10.30		

\*Post-traumatic stress

Data are expressed as mean±standard deviation.

## 2. 직무관련 특성에 따른 외상 후 스트레스

안전관리 전담자의 특성과 외상 후 스트레스 평균을 비교한 결과는 근무경력은 1년 이하는  $5.83\pm6.69$ 점, 2~5년 미만은  $11.38\pm10.55$ 점 6년 이상은  $13.44\pm13.96$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $F=4.796$ .  $p=0.010$ ). 구조출동 지연은  $14.79\pm13.15$ 점 지연하지 않는 경우  $8.29\pm9.91$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $F=2.855$ .  $p=0.005$ ). 구조 출동 후 휴식시간의 제공은  $7.97\pm9.72$ 점, 제공하지 않는 경우  $15.08\pm13.03$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-3.199$ .  $p=0.002$ ). 휴식공간의 제공은  $8.49\pm11.00$ 점, 제공하지 않는 경우  $13.02\pm11.50$ 점으로 유의한 차이가 있다( $t=-2.071$ .  $p=0.041$ ). 입사 전 경력, 자격증 여부, 직종, 근무지, 출동빈도, 출동인원, 안전관리 이외의 업무, 스트레스 중재프로그램 여부는 유의한 관련성이 없었다(Table 6).

Table 6. PTS score according to Job-related characteristics

Characteristics	Classification	PTS score	t/F	p-value
Duration of career(year)	≤1	5.83±6.69	4.796	0.010
	2~5	11.38±10.55		
	≥6	13.44±13.96		
Previous work experience in rescue field	yes	8.12±10.12	-0.869	0.387
	no	10.73±11.59		
License	Red Cross first aid instructor	11.65±12.11	1.111	0.355
	Licence related to mountain	10.08±12.72		
	EMT	11.33±8.43		
	Etc	7.50±8.81		
	No licence	10.32±11.37		
Position	Indefinite contract worker	12.364±14.64	0.94	0.348
	Contract worker	9.80±10.43		
Workplace	Office	8.84±9.92	1.279	0.286
	Branch	10.00±11.03		
	Shelter	15.40±16.06		
	Information Center	11.00±9.21		
	0	8.93±10.17		
Frequency of mobilization /month	1	8.54±10.42	1.615	0.176
	2	10.72±12.01		
	3	8.05±9.35		
	≥4	16.05±13.72		
	1	13.28±12.07		
Numbers of rescue personnel	2	12.76±13.24	1.643	0.184
	3	8.07±10.02		
	4~5	7.93±6.73		
	Yes	10.56±11.44	1.289	0.200
	No	2.00±1.00		
Delay of rescue	Yes	14.79±13.15	2.855	0.005
	No	8.29±9.91		
Provided the break (after rescue activity)	Yes	7.97±9.72	-3.199	0.002
	No	15.08±13.03		
Rest space	Yes	8.49±11.00	-2.071	0.041
	No	13.02±11.50		
Stress intervention programs	Yes	9.00±13.96	-0.362	0.718
	No	10.44±11.19		

EMT: emergency medical technicians.

Data are expressed as mean±standard deviation.

### 3. 외상성 사건에 따른 외상 후 스트레스

외상성 사건 경험의 건수에 따른 외상 후 스트레스를 살펴본 결과 0건의 경우는  $1.56 \pm 2.74$ 점, 1-2건은  $7.32 \pm 6.34$ 점, 3건은  $13.00 \pm 11.81$ 점, 4건 이상의 경우는  $16.73 \pm 13.03$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $F=13.866$ .  $p < 0.001$ )(Table 7).

Table 7. PTS score according to experiences of traumatic event

Characteristics	Classification	PTS score	F	p-value
The number of experiences of traumatic event	None	$1.56 \pm 2.74$	13.866	$<0.001$
	1-2	$7.32 \pm 6.34$		
	3	$13.00 \pm 11.81$		
	$\geq 4$	$16.73 \pm 13.03$		

외상성 사건의 종류에 따른 외상 후 스트레스를 살펴본 결과 죽어가는 환자를 목격을 경험한 경우  $14.31 \pm 13.14$ 점, 경험하지 않은 경우  $5.78 \pm 6.57$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-4.195$ .  $p < 0.001$ ). 처참한 시신 목격을 경험한 경우  $14.65 \pm 12.78$ 점, 경험하지 않은 경우  $5.91 \pm 7.60$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-4.333$ .  $p < 0.001$ ). 직무수행 중 두려움 느낌을 경험한 경우  $15.88 \pm 11.96$ 점, 경험하지 않은 경우  $5.61 \pm 8.42$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-5.242$ .  $p < 0.001$ ). 자살자 시신 수습을 경험한 경우  $16.02 \pm 13.51$ 점, 경험하지 않은 경우  $5.84 \pm 6.58$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-5.164$ .  $p < 0.001$ ). 협박당한 경험이 있는 경우  $18.15 \pm 13.82$ 점, 경험하지 않은 경우  $7.74 \pm 9.16$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-4.471$ .  $p < 0.001$ ). 동료 부상 목격을 경험한 경우  $21.13 \pm 13.28$ 점, 경험하지 않은 경우  $7.43 \pm 8.87$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-5.874$ .  $p < 0.001$ ). 폭행당함을 경험한 경우  $17.08 \pm 12.58$ 점 경험하지 않은 경우  $9.41 \pm 10.91$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-3.368$ .  $p=0.022$ ). 대량사상자 구조를 경험한 경우  $19.85 \pm 12.94$ 점, 경험하지 않은 경우  $9.03 \pm 10.57$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-5.242$ .  $p=0.001$ ). 감염노출을 경험한 경우  $18.75 \pm 13.88$ 점, 경험하지 않은 경우  $9.28 \pm 10.65$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-2.807$ .  $p=0.006$ ). 아동시신 수습을 경험한 경우  $23.50 \pm 15.54$ 점, 경험하지 않은 경우  $8.99 \pm 10.04$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-4.120$ .  $p < 0.001$ ). 무기로 위협 당한 경우  $22.80 \pm 17.04$ 점, 경험하지 않은 경우  $9.06 \pm 9.92$ 점으로 유의한 차이가 있었다( $t=-3.869$ .  $p < 0.001$ ). 생

명 위협할 정도의 부상을 경험한 경우, 성추행을 당한 경험이 있는 경우, 동료의 사망을 경험한 경우는 유의한 관련성이 없었다(Table 8).

Table 8. PTS score according to the type of traumatic event

Type of traumatic event	PTS score		t	p-value
	No	Yes		
Witness death of victims or patients	5.78±6.57	14.31±13.14	-4.195	<0.001
Management of miserable dead bodies	5.91±7.60	14.65±12.78	-4.333	<0.001
Experience of life-threatening injury	5.61±8.42	15.88±11.96	-5.242	<0.001
Management of a suicide	5.84±6.58	16.02±13.51	-5.164	<0.001
Be threatened	7.74±9.16	18.15±13.82	-4.471	<0.001
Serious injury of co-worker	7.43±8.87	21.13±13.28	-5.874	<0.001
Physical assault	9.41±10.91	17.08±12.58	-2.329	0.022
Management of mass disaster	9.03±10.57	19.85±12.94	-3.368	0.001
Exposure of hazardous or infectious substance	9.28±10.65	18.75±13.88	-2.807	0.006
Management of seriously injured or dead child	8.99±10.04	23.50±15.54	-4.120	<0.001
Threatened by weapon	9.06±9.92	22.80±17.04	-3.869	<0.001
Fear of life-threatening injury	10.08±11.62	13.00±8.09	-0.736	0.463
Sexual abuse	10.27±11.38	12.00±13.23	-0.258	0.797
Death of co-worker	10.27±11.44	13.00±8.49	-0.335	0.738

Data are expressed as mean±standard deviation.

#### 4. 다중선행 회귀분석을 이용한 외상 후 스트레스

다중선행 회귀분석을 이용하여 분석하였는데 모델 I은 외상성 사건의 경험의 건수가 투입되었고 모델 II에는 외상성 사건의 종류가 투입되었다. 모델 I에서 외상 후 스트레스에 영향을 미치는 요인은 외상성 사건을 경험하지 않은 경우보다 3건을 경험한 경우가 외상 후 스트레스가 높았으며 ( $B=9.141$ ,  $SE=3.538$ ,  $p=0.011$ ), 4건 이상을 경험한 경우가 경험하지 않은 경우보다 외상 후 스트레스가 높아 외상 후 스트레스와 관련이 있었다 ( $B=11.367$ ,  $SE=3.063$ ,  $p<0.001$ ). 모델 I의 설명력( $R^2$ )은 27.3%이었다 ( $F=4.125$ ,  $p<0.001$ ).

모델 II에서 외상 후 스트레스에 영향을 미치는 요인은 자살자 시신수습을 경험한 경우가 외상 후 스트레스가 높았고( $B=4.174$ ,  $SE=2.505$ ,  $p=0.099$ ), 동료 부상 목격을 경험한 경우가 외상 후 스트레스가 높았다( $B=4.873$ ,  $SE=2.671$ ,  $p=0.072$ ). 폭행당함을 경험한 경우가 외상 후 스트레스가 높았으며( $B=-6.112$ ,  $SE=3.661$ ,  $p=0.099$ ), 대량사상자 구조의 경험이 있는 경우 외상 후 스트레스가 높아 외상 후 스트레스와 관련이 있었다( $B=7.072$ ,  $SE=0.969$ ,  $p=0.019$ ). 모델 II의 설명력( $R^2$ )은 41.2%이었다( $F=4.608$ ,  $p<0.001$ ).

Table 9. Factor associated with PTS score using multiple linear regression.

Characteristics	Classification	Model I		Model II	
		B(SE)	p-value	B(SE)	p-value
Drinking frequency (/none)	1/month	-1.426(4.308)	0.741	1.282(4.072)	0.754
	2~4/month	-3.932(3.487)	0.262	-1.641(3.280)	0.618
	2~3/week	-0.921(3.616)	0.799	1.547(3.279)	0.638
	≥4/week	-0.345(3.964)	0.931	2.084(3.688)	0.574
Disease history (/no)	Yes	2.593(2.307)	0.264	1.648(2.220)	0.460
Duration of career(year) (/≤1)	2~5	0.039(2.632)	0.988	0.516(2.440)	0.833
	≥6	0.763(2.605)	0.770	-0.245(2.431)	0.920
Delay of rescue (/no)	Yes	2.209(2.306)	0.341	1.456(2.169)	0.504
Provided the break after rescue activity, (/yes)	No	2.073(2.439)	0.397	2.726(2.324)	0.244
Rest space (/yes)	No	2.539(2.155)	0.242	1.104(2.042)	0.590
The number of experiences of traumatic event(/none)	1~2	3.260(2.931)	0.269		
	3	9.141(3.538)	0.011		
	≥4	11.367(3.063)	<0.001		
<b>Type of traumatic event(/no)</b>					
Witness death of victims or patients				2.794(2.159)	0.199
Management of miserable dead bodies				-2.430(2.665)	0.364
Experience of life-threatening injury				3.271(2.470)	0.189
Management of a suicide				4.174(2.505)	0.099
Be threatened				3.106(2.772)	0.266
Serious injury of co-worker				4.873(2.671)	0.072
Physical assault				-6.112(3.661)	0.099
Management of mass disaster				7.072(0.969)	0.019
Exposure of hazardous or infectious substance				-4.86(3.897)	0.901
Management of seriously injured or dead child				6.526(3.970)	0.104
Threatened by weapon				6.037(3.660)	0.103

$$F=4.125(P<0.001), R^2=0.361 \quad F=4.608(P<0.001), R^2=0.527$$

## IV. 고찰

본 연구는 국립공원 안전관리 전담자를 대상으로 외상 후 스트레스 실태를 파악하고 여러 가지 특성에 따라 외상 후 스트레스에 관한 관련요인을 알아보고자 시행하였다.

안전관리전담자의 외상 후 스트레스 점수는  $10.32\pm11.37$ 점 이었으며, 그중에 외상 후 스트레스 위험군은  $34.07\pm7.29$ 점이며, 유병율은 12.8%였다. 본연구와 동일한 도구를 이용 연구에서 119구급대원의 외상 후 스트레스 점수는  $13.58\pm12.99$ 였으며 유병율은 13.8%로 외상 후 스트레스 점수와 유병율이 본 연구가 낮았다(Choi at al, 2015). 경찰관의 경우 외상 후 스트레스 장애 증상을 가지고 있는 사람이 42.1%이며 그중 위험군은 33.3%였다(Sin, 2012). 본 연구에서 외상 후 스트레스 점수와 유병율이 낮은 이유는 119구급대와 경찰의 경우보다 안전관리전담자의 구조출동 횟수가 적거나 외상성 사건 경험을 겪는 횟수가 적기 때문으로 사료된다. 실제로 본 연구에서 한 달 출동 횟수는 4건 이상인 경우 16.4%로 119구급대의 경우 1일 출동횟수가 1-3회가 54.2% 4-5회가 29.6%, 6회 이상이 16.2%인 것과 비교해 출동 횟수가 낮았고(Choi at al, 2015), 외상성 사건의 경험도 직무수행 중 3.07건으로 경찰관의 경우는 평균 4.48건을 경험하는 것으로 연구되어 경찰관보다 낮았다(Yang at al, 2015). 또한 본 연구는 단면연구 형태로 수행되어 외상성 사건에 많이 노출되거나 외상 후 스트레스를 겪고 있는 경우 조사에 참여하지 않았거나 이직으로 외상 후 스트레스가 낮게 추정되었을 가능성이 있다. 실제로 Joo(2012)의 연구에 따르면 국립공원관리공단의 신입직원 이직률은 2005-2011년 동안 15.7%로 높았고 본 연구에서 근무기간 1년 이내인 신규근무자가 33%로 높았다. 따라서 향후 전향적인 연구를 통해서 안전관리전담자의 외상 후 스트레스를 평가할 필요가 있겠다.

스트레스 관리 프로그램은 91.7%가 없다고 응답하였는데, 119구급대원의 경우 2012년부터 운영한 건강심신캠프가 운영되고 있으며 국민안전처에서 심리안정프로그램을 운영 중이다(Park & Park, 2013). 국민안전처는 외상성 사건을 경험한 소방공무원은 정기적인 평가와 관리를 통해 외상 후 스트레스를 줄이고 사회복귀를 촉진시키는 프로그램이 필요하다고 하였다. 따라서

비슷한 업무를 수행하고 있기 때문에 외상성 사건을 경험한 안전관리전담자나 외상 후 스트레스 겪고 있는 안전관리전담자를 대상으로 스트레스 관리 프로그램이 필요할 것으로 판단된다.

직무관련특성 중 근무경력, 구조출동지연, 휴식시간이 단순분석에서 외상 후 스트레스와 관련이 있었다. 근무경력이 높을수록 외상 후 스트레스 점수가 높았는데 Kim(2009)의 연구에서도 경력이 높을수록 외상 후 스트레스가 높다고 하였으며 신임소방공무원의 외상 후 스트레스를 연구한 Baek(2014)의 연구에서도 신임소방공무원 보다 기존소방공무원이 외상 후 스트레스 점수가 높다고 보고하였다. 이는 근무경력이 긴 경우 외상성 사건에 대한 노출이나 외상 후 스트레스 축적으로 인한 결과로 판단된다. 선행연구에서 외상 후 스트레스를 조기에 관리되지 않는다면 지속되는 외상성 사건을 경험으로 인하여 심각한 만성 외상 후 스트레스로 진행된다 하였다(Baek, 2014). 따라서 근무 초기부터 외상 후 스트레스에 대한 관심을 갖고 적절한 관심과 관리가 필요하리라 생각된다.

또한 안전관리 전담자는 31.2%가 구조출동 지연이 있었다고 하였으며, 구조출동이 지연된 경우 외상 후 스트레스 점수가 높았다. 이는 출동 지연 시 환자의 상황이 악화 된다는 압박감과 그에 따른 업무 부담감, 환자 상태의 심각성으로 인한 경험으로 인해 외상 후 스트레스 점수가 높아진 것으로 구급대원의 외상 후 스트레스를 파악한 Koh(2008)의 연구에서도 119구급대가 업무부담감이 높을수록 외상 후 스트레스가 증가하였다. 휴식시간이 제공되지 않는 경우도 외상 후 스트레스 점수가 높았는데, 이는 구조 출동 이후 휴식시간 없이 출동할 경우 외상성 사건의 경험이 잊혀지기 전에 다른 외상성 경험을 겪음으로서 외상 후 스트레스가 높아진 것으로 사료된다. 선행 연구에서 소방공무원을 대상으로 수행된 연구에서 근무 중 휴식시간을 이용해서 동료와의 대화 등을 통해 스트레스를 해소할 수 있었고 휴식시간 이용에 대한 스트레스 해소에 대한 만족감이 높았다고 하였다(Park & Park, 2013). 따라서 구조 출동 후 동료들과 대화를 나눌 수 있는 적절한 휴식시간이 주어진다면 향후 안전관리전담자의 외상 후 스트레스 감소에 도움이 되리라 판단된다.

다중선행회귀분석은 모델 I과 모델II로 나누어 분석하였는데, 모델 I은 외상성 사건의 경험의 건수가 투입되었고 모델II에는 외상성 사건의 종류

가 투입되었다. 모델 I의 결과를 보면 외상성 사건을 경험하지 않은 경우보다 3건을 경험한 경우나 4건 이상 경험한 경우에 외상 후 스트레스가 유의하게 높았다. 이는 선행연구와 일치하는 결과로 Baek(2009)의 연구에서도 충격적인 사건과 관련된 출동이 많을수록 외상 후 스트레스가 높다고 하였으며, Jung et al.(2008)이 연구에서는 외상성 사건의 경험이 외상 후 스트레스 장애 발현과 관련이 있다고 하였다. 모델II의 결과를 보면 자살자 시신을 수습한 경우, 동료 부상을 목격한 경우, 폭행을 당한 경우, 대량사상자 구조의 경험이 있는 경우가 외상 후 스트레스가 높았다. 소방공무원을 대상으로 수행된 연구에서도 처참한 시신을 목격하거나, 명백한 사망 환자를 수습한 경우 등 특정 외상성 사건의 경험이 외상 후 스트레스에 영향을 끼쳤다(Moon, 2013). 향후 외상성 사건의 경험 경험의 건수가 많거나 특정 외상성 사건을 경험한 안전관리전담자를 대상으로 스트레스 관리 프로그램을 적용하거나 외상 후 스트레스를 관리한다면 외상 후 스트레스 예방에 도움이 되리라 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 단면연구 형태로 수행되어 외상 후 스트레스와 관련요인의 선후관계를 명확히 할 수 없으며, 외상성 사건에 많이 노출되거나 외상 후 스트레스를 겪고 있는 경우 조사에 참여 하지 않았거나 이직을 한 경우가 제외되어 선택 편견의 가능성성이 있다. 또한 외상성 사건의 측정 도구의 경우 소방공무원을 기준으로 개발되어 국립공원 안전관리전담자들의 업무과정상 겪게 되는 낙석사고, 급류로 인한 사고, 자연재해 등의 외상성 사건을 반영하지 못했을 가능성이 있으며, 주어진 외상성 사건 중 경험만을 조사하였고 경험한 횟수를 조사하지 못하였다. 그러나 본 연구는 우리나라 국립공원 안전관리 전담자들의 외상 후 스트레스 실태 및 관련요인을 파악하여, 향후 안전관리전담자들의 외상 후 스트레스 관리를 위한 근거를 제시하는데 의의가 있다고 하겠다.

본 연구의 결과로 국립공원 안전관리전담자들의 외상 후 스트레스는 구조 출동 시 외상성경험과 종류에 의해 영향을 받았다. 향후 안전관리전담자들의 외상 후 스트레스관리를 위하여 외상성 사건의 경험 경험의 건수가 많거나 특정 외상성 사건을 경험한 안전관리전담자들의 스트레스를 관리한다면 외상 후 스트레스 관리에 도움이 되리라 판단된다.

## V. 요약 및 결론

본 연구는 전국 국립공원 27개 사무소의 안전관리전담자를 대상으로 일반적 특성과 직무관련특성을 알아보고 외상성경험정도와 외상 후 스트레스 정도를 파악하여 외상 후 스트레스에 관련요인을 알아보고자 하였다.

연구대상은 전국 국립공원 27개 사무소의 안전관리전담자 109명였다. 연구의 동의서와 설문지는 우편을 통하여 수집하였으며, 일반적인 특성, 직무관련 특성, 외상성 경험의 정도와 외상 후 스트레스를 파악하였다. 외상 후 스트레스와의 관계는 t-검정과 분산분석을 이용하였으며, 외상 후 스트레스 관련요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 이용하였다.

연구결과 총 109명의 안전관리전담자의 외상 후 스트레스 평균은  $10.32 \pm 11.37$ 이었으며, 외상 후 스트레스 위험군은 14명(12.8%)였다. 단순분석에서 음주, 질병력, 근무경력, 구조출동지연, 구조출동 후 휴식시간 제공, 휴식공간의 제공, 외상성사건의 경험의 건수, 죽어가는 환자를 목격한 경우, 처참한 시신 목격, 직무수행 중 두려움 느낌, 자살자 시신수습, 협박당함, 동료 부상 목격, 폭행당함, 대량사상자 구조, 감염노출, 아동시신 수습, 무기로 위협 당한 경우가 외상 후 스트레스와 관련이 있었다. 최종적으로 다중선행회귀분석에서 외상 후 스트레스는 외상성 사건의 경험의 건수에서 경험하지 않은 경우보다 3건을 경험한 경우나 4건 이상을 경험한 경우에 외상 후 스트레스가 유의하게 높았다. 또한 외상성 사건 중에 자살자 시신을 수습한 경우, 동료 부상을 목격한 경우, 폭행을 당한 경우, 대량사상자 구조의 경험이 있는 경우가 외상 후 스트레스가 높아 외상 후 스트레스와 관련이 있었다.

국립공원 안전관리전담자의 외상 후 스트레스는 외상성 사건의 경험에 의해 영향을 받았다. 향후 구조 출동 후 외상성 사건 경험을 겪은 안전관리 전담자를 대상으로 한 스트레스 관리 프로그램을 통해 외상 후 스트레스에 대한 위험을 줄일 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- Bae, JI. Kim, YJ. A Study on the post-traumatic stress in fire fighters. The Korean Association for Crisis and Emergency Management. 2010;2(3):138-155
- Baek, ML. Posttraumatic stress by work in firefighters. Journal of Korean Society of Hazard Mitigation. 2009;9(3):59-65.
- Baek ML. Factors Affecting Posttraumatic Stress in new firefighters. Journal of Korean Society of safety. 2014;29(5):123-128
- Choi, SS, Han M A, Park J, Ryu SYn, Choi SW, Kim H R. Impact of job-related characteristics and post-traumatic stress on job satisfaction among 119 rescue workers. Journal of the Korean Institute of Fire Science &Engineering. 2015;26(4): 286-296
- Choi, HK Kim, JH. Effects of Traumatic Events on Posttraumatic Stress Disorder(PTSD), Burnout, Physical Symptoms, and Social and Occupational Functions in Korean Fire fighters. The Korea Contents Association. 2008;12(1);213-215
- 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. Korean Neuro Psychiatric Association. 2005;44(3):303-310.
- Joo, HJ. The Effects of Person-Superior Fit, Person-Job Fit and Person-Organization Fit on Organization Commitment and Turnover Intention. The Korean Association for Local Government studies. 2012;16(4):429-448
- Jung, YK. Lim, KY. Jo, SM.. Jo, JF. Post Traumatic Stress in fire fighters. Industry Academic Cooperation Foundation. 2008
- Kim, JH. A Study on the Posttraumatic Stress Disorder(PTSD) in Disaster and Emegency Care. Korean Society of Emergency Medicine.2007;11:458-463
- Kim, JH, Moon, TY, Pack, JH, Uhm TH, Choi HK. Post traumatic stress disorder in Disaster and Emergency. Journal of the Korean

- Institute Of Fire Science & Engineering. 2009;11:398-403
- Koh, BY. Post Traumatic Stress in fire fighters. Korean Society of Emergency Medicine Technology. 2008;12(3)5-15
- Korea National Park Service. <http://www.knps.or.kr/>(2015.10.20)
- Moon, TY. The Influence of Field-Shock Experience and Post Traumatic Stress Perceived by Fire Officials upon Somatic Symptoms and Coping Methods. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2013;14(8)3815-3823
- Park, YH. Park, YM. A Study on Policy to Relieve Fire-fighting Officers' Occupational Stress -Focused on Satisfaction for Health Camp-. Korean Association for Government Studies. 2013;11(44)123-146
- Sin, SW. A Study on the post traumatic stress disorder amon police officer. Korean Association for Public Security Administration. 2012;8(4):237-260
- Song, CY. A Study on Disaster and Safety Management Measures to Establish the National Park. Journal of Korean Society of Hazard Mitigation. 2013;13(5): 149-155
- Yang KM , Oh CH, Park JH, The Mediating Effect of Stress Management Format on Influence Over Post Traumatic Stress Disorder on Traumatic Case Experience of Police Officers. Journal of