

소방 공무원에서 간접 외상이 정신 건강에 미치는 영향

가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실,¹ 가톨릭대학교 예방의학교실,²
건강보험심사평가원,³ 가톨릭대학교 산업의학센터,⁴ 충청북도 보건위생국⁵

백준혁¹ · 정영은¹ · 채정미^{2,3} · 명준표^{4,5} · 임현우² · 채정호¹

Effects of Vicarious Trauma on Mental Health in Firefighters

Jun-Hyuck Baik, MD¹, Young-Eun Jung, MD¹, Jung Mi Chae, MS^{2,3},
Jun Pyo Myong, MD^{4,5}, Hyeon Woo Yim, MD, PhD² and Jeong-Ho Chae, MD, PhD¹

Department of Psychiatry¹, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Department of Preventive Medicine²,
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea Health Insurance Review & Assessments Service³, Seoul,
Korea Catholic Industrial Medical Center⁴, The Catholic University of Korea, Seoul, Division of Health and Sanitation⁵, Chungju, Korea

ABSTRACT

Objectives : Indirect contact with trauma may occur when a person empathically listens to detailed descriptions, exposing the person to intense emotional pain from trauma victims. Although less severe than direct trauma, indirectly traumatized persons may experience the same fear, rage, and despair as direct trauma victims. This phenomenon has been variously termed vicarious trauma, traumatic countertransference, burnout, compassion fatigue, and secondary traumatic stress. Using a psychiatric symptoms questionnaires, this study investigated the effects of indirect exposure to co-worker's trauma on the mental health of firefighters who had not directly experienced traumatic events in the previous year.

Methods : We administered self-report questionnaires, such as the Impact of Event Scale-Revised (IES-R) and Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT), to firefighters working at two fire stations in a metropolitan city. We analyzed 188 of 232 collected surveys, after excluding falsely entered data (28 cases) and questionnaires by directly-traumatized victims (16 cases).

Results : Alcohol consumption and posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms, as determined by the AUDIT and IES-R, were significantly higher in the indirectly-traumatized group. The ratio of high-risk members scoring higher than 23 in IES-R was larger in the indirectly traumatized group, although this was not statistically significant.

Conclusion : Alcohol consumption was significantly higher in the indirectly traumatized group. This group also included more members at high risk for PTSD. Further research, with a larger group of indirectly-traumatized firefighters and ongoing investigation of PTSD development and other psychiatric symptoms, is needed. (Anxiety and Mood 2010;6(1):65-70)

KEY WORDS : Vicarious trauma · Fire fighter · Posttraumatic stress disorder.

서 론

외상후 스트레스장애(post-traumatic stress disorder, 이하 PTSD)는 극심한 외상적 스트레스를 경험한 이후에 외상적 사건과 관련된 침습, 과도 각성, 회피 등을 나타내는

불안장애이다.¹ 일생 동안 살면서 이렇게 PTSD를 유발할 수 있는 외상적 스트레스를 경험할 확률은 30~90% 범위에 있다고 한다.^{2,3} 종사하는 직종에 따라서도 이러한 외상성 스트레스를 경험할 가능성에는 차이가 있는데 특히 소방관은 업무를 수행하면서 외상이 될 만한 사건을 경험

접수일 : 2010년 4월 12일 / 수정일 : 2010년 4월 17일 / 게재확정일 : 2010년 4월 17일

Address for correspondence

Jeong-Ho Chae, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul St. Mary's Hospital, 505 Banpo-dong, Seochogu, Seoul 137-701, Korea

Tel : +82.2-2258-6083, Fax : +82.2-594-3870, E-mail : alberto@catholic.ac.kr

본 연구는 교육과학기술부 뇌과학원천기술연구사업(2009-0093893) 및 기본연구사업(과제번호 : 2009-0073189)의 지원에 의해 이루어진 것임.

한 비율이 조사 대상의 80%를 넘는 것으로 나타났으며, 처참한 시신을 목격하거나 수습하는 것과 생명을 위협할 정도의 부상 등도 빈번히 일어난다.⁴ 따라서 소방관은 특히 PTSD의 고위험군이라고 할 수 있다. 소방관에서 PTSD의 발병률이 18%에서 30%로 알려져 있으며⁵ 미국 및 캐나다에서는 각각 22.9%, 17.3%로 보고되었다.⁶ 그러나 이처럼 외상사건의 노출이 많은 소방공무원들은 현대사회의 산업화, 복잡화 및 도시인의 응급의료 요구의 증가로 인하여 업무는 날이 갈수록 과중 되고 있는 실정이며 또한 신속한 출동 및 화재진압, 구조·구급 활동으로 대상자를 구해내고 응급처치를 해야 하는 업무를 담당하고 있다. 때로는 재해가 발생하면 자신의 생명까지도 위협한 상황에 처하게 되는 등 외상에 노출될 가능성이 매우 높다.⁷

국내에서 시행된 소방관을 대상으로 한 대규모 조사에 따르면 PTSD 고위험군 중 정신과적 증상을 호소하는 군이, 비호소군에 비해 동료들과 이야기를 나누거나 취미생활을 하는 비율이 낮았고 스트레스를 솔로 해결하거나, 해결할 방법이 없다고 응답하는 비율이 훨씬 높았다.⁴ 이 연구 결과는 소방공무원에서 동료들간의 상호 작용을 증진하는 것이 PTSD 예방에 중요하다는 것을 시사한다.

하지만 피해자의 외상 사건에 대해 공감적으로 듣는 도중 그리듯 자세한 묘사와 당시의 심리적 고통에 대해 들음으로써 받게 되는 피해자 동료들의 간접 외상에 대한 여러 연구들이 있다. 외상의 전염성과 재난과 잔학 행위의 증인으로서, 목격자는 정서적인 압도를 경험한다. 정도는 덜하지만 피해자와 같은 공포, 분노, 절망을 경험하며 이러한 현상을 외상성 역전이(traumatic countertransference) 혹은 간접 외상화(vicarious trauma),⁸ “대리외상(vicarious traumatization)”, “소진(burnout)”, “공감피로(compassion fatigue)”, “이차적 외상성 스트레스(secondary traumatic stress)” 등 많은 용어들로 설명하여왔다.⁹ 외상 사건이 피해자의 심리 상태에 직접적으로 영향을 끼칠 수 있듯이 외상을 직접 당하지 않더라도 간접적으로 인간 심리에 영향을 끼칠 수 있다. 정신치료자들이 피해자의 외상 사건에 대해 공감적으로 듣는 도중 그리듯 자세한 묘사와 당시의 심리적 고통에 대해 들음으로써 외상 반응, 즉 감정적인 동요를 겪게 되고 이러한 일이 지속될수록 간접 외상으로 인한 증상의 가능성 또한 높아질 수 있다고 알려져 있을 정도로 간접적인 외상도 정신적인 영향을 크게 줄 수 있다.

본 연구의 목적은 소방공무원 중 자신이 직접적인 외상 사건이나 상해에 노출이 되지는 않았지만 동료의 외상 사건이나 상해, 사망 사건에 노출된 군을 대상으로, 정신적 외

상으로 인한 충격과 정신건강 상태를 평가하는 설문지를 적용하여 소방공무원의 간접 외상과 그 영향을 조사하기 위하여 시도되었다.

연구대상 및 방법

연구대상

서울에 소재하는 2개 소방서에 근무하는 소방공무원 407명을 대상으로 자기 기입식 질문지를 이용하여 조사하였다. 총 383명이 응답하여 응답률은 94.1%였다. 연구대상은 질문지를 회수한 383명 중에서 여자의 비가 너무 적어 제외하여 남자 소방공무원으로 제한하였다. 그 결과로, 본인이나 동료의 상해 또는 외상을 경험한 적이 있다고 응답한 232명의 자료를 회수하였고, 그 중 설문지 결과를 검토하여 부실하게 응답한 자료(28명)를 제외한 204명을 선별하였다. 자신이 직접 재해를 당한 경우에 정신 건강에 영향을 줄 수 있으므로 지난 1년간 직무를 수행하는 과정에서 본인이 사고나 재해를 당한 적이 있다고 응답한 16명을 제외하여 총 188명을 조사하였다. 이들은 지난 1년간 직무를 수행하는 과정에서 동료의 상해나 죽음을 경험한 106명과 이러한 경험이 없었던 82명으로 구분하여 분석하였다.

설문문항

자가 측정 설문지의 내용은 지난 1년간 업무 수행 중 사고나 재해를 당한 경험이 있었는지 여부, 지난 1년 동안 직무를 수행하는 과정에서 동료 및 상사의 상해 또는 죽음을 경험한 일이 있었는지에 대한 질문과 연령, 교육수준, 가족의 월수입, 배우자 유무 등 일반적인 특성, 업무형태, 교대근무유무 등 직업관련 특성 등이었다.

정신건강 평가로는 외상 후 스트레스 증상의 정도와 PTSD의 고위험군을 추정하기 위해 한국판 사건충격척도 개정판(Impact of Event Scale-Revised Korean version, 이하 IES-R-K)^{10,11}을 사용하였다.

외상 사건과 우울증간의 관계를 조사하기 위해 한국판 Beck 우울척도(Beck Depression Inventory-Korean version: K-BDI)^{12,13}를 사용하였다.

이외에 운동여부, 현재 흡연 여부, 취미 유무 등의 생활 습관을 조사하였고 음주습관을 알아보기 위하여 알코올사용장애 확인 검사(Alcohol Use Disorder Identification Test(이하 AUDIT),^{14,15} 설문조사를 실시하였다.

IES-R

원래 사건충격척도 IES는 외상과 관련된 증상을 평가하

기 위해 만들어진 가장 오래된 평가도구 중 하나로 7개의 침습 증상과 8개의 회피 증상을 평가하는 15개의 항목으로 구성되어 있는데 대상자의 스트레스 사건을 확인하고 난 후 지난 한 주 동안의 각 증상의 빈도를 4점 척도로 평가하도록 되어있다. IES의 단점을 보완한 IES-R11는 PTSD 진단의 신뢰도를 더욱 높이기 위해 8개의 침투 증상과 8개의 회피 증상, 6개의 과각성을 평가하는 22개 항목으로 구성되어 있다. 처음에는 응답자의 스트레스 사건을 명시하고 난 후 지난 주 동안의 각 증상의 빈도를 5점 척도로 평가한다.

대한불안학회 재난정신의학위원회에서 국내 표준화가 이루어져 국내에서도 충분한 타당도와 신뢰도를 가지고 사용할 수 있으며 총점이 23점 이상인 경우를 고위험군으로 정의하였다.¹⁰

BDI

정신과적 진단과는 별개로 일반적인 우울 증상을 측정하기 위해 Beck에 의해 개발되었다. 우울증상-태도에 따라 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 증후군 등 총 21문항으로 구성된 자기보고형 척도이다.

정서적, 인지적, 동기적 증후군은 심리적 요인에, 그리고 생리적 증후군은 생리적 요인에 각각 속한다. 각 문항마다 증상의 정도에 따라 4점 Likert 척도상에 응답하도록 되어 있으며, 점수가 높을수록 우울 증상이 심각함을 의미한다. 한국판 BDI¹²의 Cronbach's α 계수는 .98, 반분신뢰도 계수는 .91로 각각 나타나 신뢰도가 높게 우울증상을 측정할 수 있다.¹³

AUDIT

세계보건기구에서 개발된 알코올 사용장애를 측정하는 도구로 알코올 의존에 관한 문항, 해로운 음주에 관한 문항, 위험한 음주에 관한 문항으로 각각 3문항, 3문항, 4문항으로 구성되어 있으며 총점은 0점에서 40점이다. 0점부터 7점까지는 정상, 8점부터 15점까지는 위험한 음주, 16점 이상은 알콜사용장애로 판단한다.¹⁴

통 계

대상자의 동료 외상에 대한 간접 경험 여부와 IER-S-K로 측정한 PTSD 증상 여부와의 관계를 알아보기 위하여 Student t-test를 실시하였으며 외상 간접 경험 여부

Table 1. Demographic data of subject firefighters with and without vicarious trauma

Variables	With vicarious trauma (N=106)	Without vicarious trauma (N=82)	Statistics	p
Age (mean years)	41.2	40.1	T=1.038	0.300
Job duration (mean months)	164.4	129.9	T=2.961	0.003
Education				
High school or below	62 (58.5%)	39 (47.6%)	$\chi^2=2.221$	0.136
College or upward	44 (41.5%)	43 (52.4%)		
Marital status				
Married	89 (84%)	67 (81.7%)	$\chi^2=0.166$	0.683
Unmarried	17 (16.0%)	15 (18.3%)		
Income				
Less than 3 million won	51 (48.1%)	49 (59.8%)	$\chi^2=2.517$	0.113
More than 3 million won	55 (51.9%)	33 (40.2%)		
Work function				
Fire extinguishers	41 (38.7%)	39 (47.6%)	$\chi^2=3.113$	0.539
Rescue workers	21 (19.8%)	11 (13.4%)		
Emergency medical personnel	14 (13.2%)	11 (13.4%)		
Administrators	25 (23.6%)	15 (18.3%)		
Others	5 (4.7%)	6 (7.3%)		
Smoking status				
Smoking	57 (53.8%)	35 (42.7%)	$\chi^2=2.276$	0.131
Non-smoking	49 (46.2%)	47 (57.3%)		
Alcohol drinking by AUDIT				
Normal	24 (22.6%)	33 (40.2%)	$\chi^2=12.689$	0.002
Risky	44 (41.5%)	37 (45.1%)		
Disorder	38 (35.8%)	12 (14.6%)		

AUDIT : Alcohol Use Disorder Identification Test

와 대상자의 흡연, 음주 정도, 취미, 운동 등의 생활 습관, 직무특성, 우울증상유무와의 관련성을 알아보기 위해 χ^2 및 Student t-test를 실시하였다. 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 인 경우에 유의한 것으로 설정하였다.

결 과

일반적 특성

동료의 외상에 노출된 간접 외상군 106명의 평균연령은 41.2세로 비노출군 82명의 평균연령 40.1세와 유의한 차이가 없었다. 간접 외상군의 근속 기간은 평균 164.4개월로 비노출군의 129.9개월보다 유의하게 길었다($p=0.003$) (Table 1).

교육 수준, 결혼 상태, 수입 수준, 직능, 흡연 여부에서 양 군간에 유의한 차이가 없었다(Table 1).

AUDIT으로 조사한 알코올사용장애 조사에서 장애 우려군의 비율이 간접외상군에서 35.8%로, 비노출군에서 14.6%에 비하여 유의하게 높았다($p=0.002$) (Table 1).

IES-R의 총점 23점 기준으로 고위험군은 간접외상군에서 12명으로 11%, 비노출군에서 5명으로 6%를 차지하여 간접 외상군에서 고위험군의 비율이 상대적으로 높았으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. IES-R 총점 평균은 간접외상군에서 9.96, 비노출군에서 4.54로 유의한 차이를 보였다($p=0.002$) (Table 2).

고 찰

심리학과 학생 100명을 대상으로 한 연구에서, 대상자들이 외상과 관련된 자료에 노출되었을 때 충격과 불안 등의 외상 관련 반응, 즉 강렬한 감정 반응이 나타났다는 보고¹⁶와 같이 직접 외상 뿐만 아니라 간접 외상도 심리적 영향을 끼칠 수 있다는 것은 여러 연구에서 밝혀져 왔다.

이처럼 간접 외상의 피해자는 PTSD의 간접적인 증상으로 인해 고통스럽고, 직접적인 피해자와 마찬가지로 파 괴당한 인간관계 앞에서 고통을 느낀다. 자신의 취약성이

점차 크게 느껴지면서 대인관계를 두려워할 수 있고 인간 조건에 대해 비판하는 자신의 모습을 보게 될 수 있다.¹⁷ 또한 이러한 간접 외상으로 인한 이차적인 피해자는 동료의 무력감을 공감적으로 나누어 간다. 때문에 자기 자신의 능력과 가치를 과소평가하거나, 무력감을 느끼게 될 있다¹⁷고 하는 바 직업적 특성상 지속적으로 외상에 직접적으로 노출 될 뿐 아니라 간접 외상에 의한 충격을 받을 수 있는 소방공무원에 대하여는 보다 세밀한 관심이 필요하다 하겠다.

이러한 간접 외상에 대하여 개체가 가진 취약성이 문제가 된다는 시각도 있으나 Schauben과 Franzier¹⁸는 성폭행 피해자의 치료자들에게서 이차적 외상의 증상과 의미 있게 관련된 과거 외상 사건의 증거를 찾지 못하였다. 또한 개인의 과거 외상의 유무가 이차적 외상의 증상에 별다른 차이를 일으키지 않는다는 결과도 보고되었기에¹⁹ 개인적 취약성이 높지 않음에도 불구하고 간접 외상에 의한 정신적인 문제가 대두될 수 있다. 간접 외상에 대한 연구의 부족과 이로 인한 간접 외상에 대한 인식 부족, 간접 외상 피해자의 취약성을 문제 삼는 풍토는 결국 외상 피해자에 대한 치료적 접근을 어렵게 하고 외상을 장기화시킨다.

Read 등²⁰은 음주와 흡연이 심리적 고통을 줄이는 주요한 역할을 한다는 보고를 하였으며 이를 비추어보아 본 연구에서 동료의 외상에 노출된 군에서 음주량이 유의미하게 높다는 것은 주목해야 할 부분이다. PTSD는 다른 정신 질환과의 동시 이환이 잦은 질환으로 우울증, 알코올 남용, 물질 남용, 기타 불안 장애, 자살률의 증가등과 연관이 많고 이는 PTSD 자체의 증상에 부가하여 더 문제를 야기할 수 있다.²¹ Kessler 등²²도 PTSD가 다른 정신과 질환과 동반 이환되는 경우가 흔하며 이환 후 수년이 지난 후에도 3분의 1 이상이 회복되지 않는 점을 들어 PTSD의 공존질환과의 병존시 치료적 어려움을 강조하였다.

외상 피해자를 치료하거나 오랜 기간 접하는 집단에서 간접 외상의 빈도가 높게 나타나는데, 예를 들어 전투를 경험한 병사의 아내,²³ 홀로코스트 생존자의 아이들,²⁴ 강간 피해 여성 상담자, 피해자 쉼터 직원에서 외상에 직접 노

Table 2. Psychopathological data of subject firefighters with and without vicarious trauma

Measure	With vicarious trauma (N=106)	Without vicarious trauma (N=82)	Statistics	p
IES-R sum	9.96	4.54	t=3.134	0.002
BDI sum	14.91	14.43	T=0.352	0.725
PTSD high risk group*				
High risk	12 (11.3%)	5 (6.1%)	$\chi^2=1.534$	0.216
Low risk	94 (88.7%)	77 (93.9%)		

* : high risk group ; sum scores of IES-R>23. IES-R : Impact of Event Scale-Revised, BDI : Beck Depression Inventory, PTSD : posttraumatic stress disorder

출되지 않았음에도 높은 빈도로 PTSD가 나타날 수 있다. 마찬가지로 소방 공무원은 직접 외상 뿐만 아니라 간접 외상에 의해서도 정신건강에 위해를 입을 수 있는 고위험 집단이지만, 아직 국내에서는 철저한 연구나 대비가 되어 있지 못하다. 이들에게 심리치료와 같은 정신건강 서비스에 대한 요구도와 이용도를 알아본 결과 35.9%가 필요하다고 응답했으나 서비스를 실제로 이용한 경우는 6.2%에 불과하였다는 연구⁴ 결과는 소방공무원들이 업무를 수행하면서 느끼는 스트레스가 상당한 수준에 이르고 도움을 받고자 하는 필요가 있으나 서비스에 대한 접근에 어려움이 있음을 반영한다.

외상에 노출된 환자를 다루는 정신 건강 전문가들에서 간접 외상피해로의 발전을 차단하는 중요한 요인으로 외상 관련 작업에 대한 훈련과 대인 관계의 자원 등이 있다고 하였다.²⁵ 또한 소방공무원을 대상으로 한 설문지에서 개인의 안정감, 자기 조절감, 타인과의 친밀감이 외상 노출 후 우울감, PTSD 증상의 발현에 중요한 관련 요인임을 감안할 때²⁶ 간접 외상 경험자에 대한 사회적 지지, 감정 상태에 대한 관리가 필요할 것으로 생각된다.

따라서 간접 외상을 인식하고 이를 해결함으로써 피해자 동료들의 정신건강을 도모하는 것이 필요하며 소방관들 중 직접적인 외상 사건에 노출이 되지 않았지만 동료의 외상 사건을 간접 경험한 군에서 외상 후 스트레스 증후군의 증상 유무 및 다른 정신과적 문제의 발생에 대한 관찰을 할 수 있는 방안이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구를 통하여 소방공무원은 본인의 상해 뿐 아니라 동료의 외상에 노출될 위험이 크며 동료의 외상에 노출된 경우 PTSD 증상의 발생, 음주 문제 등 정신과적 문제가 동반될 수 있음을 확인 할 수 있었다. 소방 공무원의 업무 특성상 신체 상태 특히 정신적인 어려움에 대해 동료와 가족들에게 자발적으로 보고하기 보다는 이를 축소 보고하거나 회피하는 경향을 보일 수 있다. 소극적 대처가 PTSD 증상에 유의한 변인으로 나타나며 PTSD증상과 소극적 대처가 정적 상관을 나타냈다는 연구와²⁷ 소극적 대처와 회피적 대처가 유의하게 PTSD 심각성을 예언하며, 회피적 대처가 PTSD 발병을 예측하는데 있어 최적 인자라는 연구 결과²⁸를 고려할 때 소방 공무원 집단 내의 정신과적 질환에 대한 잘못된 인식과 이로 인한 치료의 지연이 PTSD와 이로 인한 기타의 정신과적 문제를 악화시킬 수 있을 것이다. 따라서 동료의 외상에 노출된 소방공무원을 대상으로 여러 정신과적인 문제에 대한 조기 인식의 중요성과 정신과적 문제의 보고로 인한 직장 내에서의 불이익을 조절할 수 있는 방안이 필요할 것으로 생각되며 조기에 관

리와 치료로 연결될 수 있는 장치 또한 필요할 것으로 생각 된다.

본 연구의 제한점으로는 지난 1년간의 발생한 간접 외상 경험의 유무만을 조사하였기에 그 이전에 발생했을 간접 외상이 현재 미치는 영향을 간과하였을 가능성이 있다. 시기적으로 최근에 발생한 외상 경험일수록 더욱 큰 영향을 미치는 것이 일반적으로 관찰되나, 과거 외상의 심각도가 개인에 따라 다양하므로 지난 1년 이전의 외상 경험에 대해 조사하지 못하였다는 것은 연구 결과의 해석에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 이에 대해서 추후 기간별 외상의 유무와 외상의 강도에 대한 객관적인 척도를 적용하여 간접 외상의 영향을 보다 자세히 조사해야 할 것으로 생각된다. 또한 간접 외상을 동료의 죽음이나 부상을 겪은 것으로 정의하였는 바, 이들은 실제로 간접 외상이 아니라 직접적인 외상으로 작용할 수 있는 요인이다. 따라서 간접 외상이 아닌 직접 외상으로 인한 정신병리의 발현 가능성도 배제할 수는 없으므로 추후 연구에서는 이러한 구분이 보다 명확하게 되어야 할 필요가 있겠다. 또한 간접 외상이 주는 심리적인 작용 이외 재난적 사건 당시에 매연에 노출 등과 같은 생물학적 요인도 같이 작용해서 간접 외상을 경험한 사람에게서 다양한 정신과적 증상이 있을 가능성이 있을 수 있기에 이에 대한 통제도 추후 연구에서 필요할 것이다. 마지막으로 간접 외상군의 근무 연한이 유의하게 길었는데 소방관으로서 장기간 근무하는 것 자체가 정신 건강에 악영향을 끼친 것이 아닌지에 대한 공변량 분석이 필요할 것이며 이러한 근무 연한 등을 통제할 집단에서의 연구가 유용할 것이다.

본 연구는 국내 처음으로 동료의 외상에 노출된 소방공무원을 대상으로 간접 외상과 이와 관련된 알코올 남용의 위험, 우울증 등의 정신과적 문제를 조사하였다는 점에서 의미가 있다고 생각된다. 국민의 안전을 책임지는 소방공무원을 비롯한 외상 및 간접 외상의 고위험 직업군을 대상으로 면밀하고 장기적인 연구가 외상 피해자의 고립과 정신 건강의 위협을 해결하는 기초를 마련할 수 있을 것이다.

중심 단어 : 대리외상 · 소방공무원 · 외상후 스트레스장애.

REFERENCES

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition; Washington, DC: American Psychiatric Press;1994.
2. Falki P. Mirtazapine: other indication. J Clin Psychiatry 1999;60:36-40.
3. Eun HJ, Lee SM, Kim TH. The epidemiological study of posttraumatic stress disorder in an urban area. J Korea Neuropsychiatr Assoc 2001;40:581-591.
4. Ajou university educational industrial consortium: Research on the

- actual condition of posttraumatic stress disorder of firefighters, Seoul: National Emergency Management Agency;2008.
5. Alexander DA, Klein S. Ambulance personnel and critical incidents: impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *Br J Psychiatry* 2001;178:76-81.
 6. Corneil W, Beaton R, Murphy S, Johnson C, Pike K. Exposure to traumatic incidents and prevalence of posttraumatic stress symptomatology in urban firefighters in two countries. *J Occup Health Psychol* 1999;4:131-141.
 7. Heinrichs M, Wagner D, Schoch W, Soravia LM, Hellhammer DH, Ehlert U. Predicting posttraumatic stress symptoms from pretraumatic risk factors: a 2-year prospective follow-up study in firefighters. *Am J Psychiatry* 2005;162:2276-2286.
 8. McCann IL, Pearlman LA. Vicarious traumatization: a framework for understanding the psychological effects of working with victims. *J Trauma Stress* 1990;3:131-150.
 9. Sabin-Farrell R, Turpin G. Vicarious traumatization: implications for the mental health of health workers? *Clin Psychol Rev* 2003;23:449-480.
 10. Lim HK, Woo JM, Kim TS, Choi KS, Chung SK, Chee IS, et al. Disaster psychiatry committee in Korean academy of anxiety disorders: reliability and validity of the Korean version of the impact of event scale-revised. *Compr Psychiatry* 2009;50:385-390.
 11. Weiss DS, Marmar CR, Wilson JP, Keane TM. *The Impact of Event Scale-Revised: assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press;1997. p.399-411.
 12. Lee YS. Relations between attributional style, life events, event attribution, hopelessness and depression [dissertation]. Seoul National University;1993.
 13. Lee SM, Kim CH. Precipitating factors of posttraumatic stress disorder and psychological characteristics in bus accident victims. *Korean J Clin Psychol* 2002;21:547-563.
 14. Park BK. Comparison of screening tests for alcoholism in terms of reliability, sensitivity and specificity [dissertation]. Chungnam National University;2000.
 15. Lee BU, Lee CH, Lee PG, Choi JM, Nam KK. Development of Korean version alcohol use disorders identification test: research about reliability and validity, Report of Ministry for Health, Welfare and Family Affairs;2000.
 16. Smith AJ, Kleijn WC, Trijsburg RW, Hutschemaekers GJ. How therapists cope with clients' traumatic experiences. *Torture* 2007;17:203-215.
 17. Fischman Y. Interesting with trauma: clinician's responses to treating psychological after effect of political repression. *Am J Orthopsychiatry* 1991;61:179-185.
 18. Schauben LJ. Vicarious trauma: the effects on female counselors of working with sexual violence survivors. *Psychol Women Q* 1995;19:49-64.
 19. Benatar M. A qualitative study of the effect of a history of childhood sexual abuse on therapists who treat survivors of sexual abuse. *J Trauma Dissoc* 2000;1:9-28.
 20. Read JP, Brown PJ, Kahler CW. Substance use and posttraumatic stress disorders: symptom interplay and effects on outcome. *Addict Behav* 2004;29:1665-1672.
 21. Brunello N, Davidson JR, Deahl M, Kessler RC, Mendlewicz J, Racagni G, et al. Posttraumatic stress disorder: diagnosis and epidemiology, comorbidity and social consequences, biology and treatment. *Neuropsychobiology* 2001;43:150-162.
 22. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:1048-1060.
 23. Beckham JC, Lytle BL, Feldman ME. Caregiver burden in partners of Vietnam war veterans with posttraumatic stress disorder. *J Consult Clin Psychol* 1996;64:1068-1072.
 24. Sorscher N, Cohen LJ. Trauma in children of Holocaust survivors: transgenerational effects. *Am J Orthopsychiatry* 1997;67:493-500.
 25. Salston M, Figley CR. Secondary traumatic stress effects of working with survivors of criminal victimization. *J Trauma Stress* 2003;16:167-174.
 26. Regehr C, Hill J, Glancy GD. Individual predictors of traumatic reactions in firefighters. *J Nerv Ment Dis* 2000;188:333-339.
 27. Bae J. A study on the relationship between mobilization impacts, social supports, coping behaviors and PTSD symptoms & psychological wellbeing in emergency service firefighters [dissertation] urban science, Seoul National University;2008.
 28. Schnider KR, Elhai JH, Grey MJ. Coping style use predicts posttraumatic stress and complicated grief symptoms severity among college students reporting a traumatic loss. *J Couns Psychol* 2007;54:344-350.