

소방공무원의 PTSD 증상과 관련된 심리 사회적 변인들: 우울, 불안, 대처방식 및 사회적 지지를 중심으로*

유 지 현 박 기 환†

가톨릭대학교 심리학과

본 연구는 소방공무원을 대상으로 PTSD 증상과 우울, 불안, 대처방식 및 사회적 지지와의 관련성을 알아보고자 하였다. 현장경험이 있는 서울시와 대구시 소방공무원 396명을 대상으로 하여, PTSD 증상에 따른 인구통계학적 변인, 소방직무 요인을 측정하였으며, 불안, 우울, 대처방식 및 지각된 사회적 지지를 측정하였다. 연구결과 소방공무원의 PTSD 진단율은 11.1% 이었고, 부분적으로 PTSD 증상을 경험하는 사례는 10.4%이었다. PTSD 집단은 비 PTSD 집단에 비해 IES-R 총점과 침투, 회피 및 과각성 증상, 상태불안, 특성불안, 우울, 소극적 대처, 지각된 사회적 지지에서 유의한 차이를 나타냈다. PTSD 집단은 준 PTSD 집단에 비해, IES-R 총점, 침투, 과각성 증상, 특성불안, 우울이 더 높은 것으로 나타났으며, 준 PTSD 집단은 비 PTSD 집단에 비해 IES-R 총점, 침투, 회피 및 과각성 증상, 상태불안, 특성불안, 우울이 더 높은 것으로 나타났다. 또한 IES-R 총점 및 하위 요인에 해당하는 침투, 회피, 과각성 증상을 종속 변인으로 하여 위계적 중다회귀분석을 실시한 결과, 유의하게 영향을 미치는 요인으로는 일관되게 특성불안, 우울, 소극적 대처로 나타났다. 끝으로 본 연구의 의의, 제한점, 그리고 추후 연구를 위한 시사점을 논의하였다.

주요어 : 소방공무원, 외상후 스트레스 장애, 불안, 우울, 대처방식, 사회적 지지

* 본 연구는 2007년도 가톨릭대학교 교비연구비의 지원으로 이루어졌음.

† 교신저자(Corresponding Author) : 박기환 / 가톨릭대학교 심리학과 / 경기도 부천시 원미구 역곡2동 산43-1
Fax : 032-345-5189 / E-mail : psyclinic@catholic.ac.kr

외상 후 스트레스 장애(PTSD: Posttraumatic Stress Disorder)는 전쟁에 참전한 군인들에 대한 연구에서 시작하였으나 점차 자연재해나 천재지변에 의한 재난을 포함하여 자동차, 비행기, 기차와 같은 교통수단에 의한 사고, 산업재해, 폭행, 강도, 강간 등에 이르기까지 외상사건의 영역이 다양하게 확장되고 있으며(Blanchard et al., 1996; Jacobsen et al., 2002; Palyo & Beck, 2005; Solomon, Mikulincer, & Avitzur, 1988), 개인 자신의 사건이나 위협에 대한 직접적 경험뿐만 아니라 대리적 외상(vicarious traumatization)도 외상사건 경험으로 포함되는 등 외상의 경험에 대한 개념 역시 확장되고 있다.

우리나라의 경우, 삼풍백화점 붕괴, 성수대교 붕괴, 대구 지하철 참사, 교통사고 등과 같은 인위적 재난으로 인해 많은 피해자들이 재난과 그로 인한 정신적 충격으로 고통을 호소하고 있으며, 일부는 삶을 뒤흔들 정도의 충격적인 외상을 경험하고 있다. 이때 재난으로 인한 참사 현장이나 피해자들이 호소하는 심각한 고통에 대한 노출 역시 외상을 유발할 수 있어서, 피해자들과 1차적으로 접촉하며 그들을 구조하고 응급서비스를 제공하는 소방관, 경찰관, 군인 등이 경험하는 외상 스트레스는 일상생활에서 경험하게 될 확률이나 그 지속정도 및 강도에서 다른 직업군보다 훨씬 높다고 볼 수 있다. 특히 각종 사고현장에서 위험한 상황에 대처하며, 자신의 안전을 보장받지 못하는 위급한 상황의 발생가능성이 높은 곳에서 근무하는 소방공무원들은 때로는 사상자가 발생하거나 동료의 부상을 목격하는 상황에 처하기도 하며, 위급 상황에서 병원이송 전 신속한 피해자 구출과 응급처치와 같은 긴장된 업무를 수행하게 되어, 지속적인 신체적, 정신적 스트레스를 경험하고 있다.

소방부서에 근무하는 사람들은 외상에 대한 노출이 반복적이고 그 강도 역시 높은 편에 해당하며, 이와 같이 직업에 의한 지속적인 외상노출은 PTSD를 일으킬 확률이 큰 것으로 연구되고 있다(Weiss, Marmar, Metzler, & Ronfeldt, 1995). 선행연구에서 항공사고를 경험한 소방관들에게 회피반응과 마비반응이 유의하게 많이 나타났으며(Anke et al., 2006), 외상노출 기간과 관련하여 기존에 근무하던 요원이 신입요원보다 PTSD 증상과 우울 증상이 더 높은 것으로 보고되고 있어(Rogehr, Hill, Kott, & Sault, 2003), 외상 사건에 대한 잦은 노출이 PTSD를 예언한다는 것을 알 수 있다. Weiss 등(1995)의 종단연구에서도 경찰관, 소방관, 구급요원 등 응급서비스를 제공하는 부서에서 근무하는 사람들의 직업 스트레스와 스트레스 반응, 외상사건이 시간에 따라 점점 증가하는 것으로 나타났다.

소방관의 PTSD 진단율을 살펴보면, 미국 소방관은 22.2%, 캐나다 소방관은 17.3%로 보고되고 있으며(Corneil, Beaton, & Murphy, 1999), 쿠웨이트 소방관은 18.5%로 보고된 바 있다(Al-Naser & Everly, 1999). 여러 연구에서 측정된 사고 후 발병 기간과 진단도구로 인한 차이가 나타나긴 하지만, 소방관의 PTSD 진단율은 16~50%로 보고되고 있어 다른 직업군에 비해 높은 편에 해당한다(Beaton & Murphy, 1993; McFarlane, 1988). 국내연구에서 IES-R-K의 절단점을 사용하여 추정된 소방관의 PTSD 고위험군 비율은 13.7%로, 일반 인구의 PTSD 유병률인 1~6%에 비해서 매우 높았다(권순찬 등, 2008).

한편, PTSD는 매우 엄격한 진단적 증상 특징을 가지고 있는데, 외상사건의 직접적, 대리적 노출에 해당해야하는 진단기준 A와 함께

진단기준 B의 침투적 기억과 재경험에 관한 5개 증상 중 1가지 이상, 진단기준 C의 회피와 정서적 마비에 관한 7개 증상 중 3가지 이상, 그리고 진단기준 D의 과각성에 관한 5개 증상 중 2가지 이상의 증상을 충족해야만 PTSD로 진단될 수 있다(American Psychiatric Association, 1994). 이와 같은 진단의 엄격성으로 인해 DSM-IV PTSD 진단기준을 충족하지는 않지만 PTSD 증상으로 고통 받는 사람들을 적절하게 다루지 못하는 문제점을 해결하기 위해, 준 PTSD 개념이 제안되었으며 이미 많은 연구들이 이루어져 왔다(Calier, Lamberts, Uchelen, & Gersons, 1995; Carty, O'Donnell, & Creamer, 2006; Stein, Walker, Hazen, & Forde, 1997).

준 PTSD의 개념에 대해서는 연구자들의 조작적 정의에 따라 차이가 존재하여, 진단기준 B, C, D에 각각 하나의 증상이 있는 경우를 준 PTSD로 보는 견해에서부터 전체적으로 하나의 증상만 존재하더라도 준 PTSD로 보는 견해까지 다양하다. 아울러 준 PTSD에 관한 여러 용어들(예, partial, subsyndromal, subthreshold)과 함께 증상 정도까지 연구자에 따라 각기 달라, 조작적 정의에 따라 준 PTSD의 발병률은 2.8%에서 86.5%까지 차이가 나고 있다(Malt, 1988; Mcleer, Deblinger, Henry, & Orvaschel, 1992; 홍창형, 2005에서 재인용). 이에 Mylle와 Maes(2004)는 위계적 군집분석을 통해 준 PTSD를 2개의 범주로 분류하여 개념에 대한 단일한 정의를 제시하여, subsyndromal PTSD를 진단기준 B, C, D에 각각 하나씩의 증상이 존재하는 경우로 정의하였고, 진단기준 B, C, D를 통틀어 최소한 한 개의 증상이 존재하며 기능적 손상을 나타내는 진단기준 F가 충족되는 경우를 partial PTSD로 정의하였다. 본 연구에서는 Mylle와 Maes(2004)가 제안

한 첫 번째 개념을 받아들여, 진단기준 B, C, D에 각각 하나씩의 증상이 존재하는 subsyndromal PTSD의 경우를 준 PTSD로 보았다.

본 연구에서 준 PTSD로 정의한 subsyndromal PTSD에 관한 연구를 살펴보면, 지역사회 거주 주민을 대상으로 한 연구에서 준 PTSD에 속하는 사람들은 PTSD에 해당하는 사람들에 비해 증상의 심각성은 덜 하더라도, 이들이 호소하는 증상은 임상적으로 유의한 정도의 기능손상과 증상패턴을 나타내는 것으로 보고되었다(Stein et al., 1997). 신체적 부상을 입은 피해자들을 대상으로 한 지연성 PTSD에 대한 연구에서는 외상사건 노출 3개월 이후에 준 PTSD로 진단 받은 사람들이 12개월 후 평가에서 PTSD로 발전한 것으로 나타나, 준 PTSD가 지연성 PTSD의 잠재적 위험요인임이 시사되었다(Carty et al., 2006). 이와 같이 준 PTSD와 지연성 PTSD의 관련성을 보여주는 연구들은 준 PTSD 개념을 포함한 PTSD 연구의 임상적 유용성을 밝히고 있다.

더욱이 PTSD는 여러 정신장애를 동반하는데, 군인, 사고 피해자, 고문 피해자, 경찰관, 소방관, 전쟁 생존자 등과 같은 다양한 외상 피해자들에서 불안 증상과 우울 증상이 공통적으로 발견되었다(이지현, 김유숙, 최영안, 2004; Anke et al., 2006; Başoğlu et al., 1996; Goldstein, Kammen, Shdely, Miller, & Kammen, 1987). 소방부서의 신입요원과 기존 요원들을 비교해 보면, 기존의 소방요원이 신입요원보다 더 낮게 사회적 지지를 지각할 뿐만 아니라, PTSD 증상과 우울 증상을 더 높게 보였다고 보고하고 있어(Rogehr et al., 2003), 외상 노출 기간도 PTSD 증상 및 우울과 유의한 상관이 있는 것으로 보고되었다. 따라서 다양한 요인들이 PTSD 증상에 영향을 미칠 수 있으

므로, PTSD와 관련된 심리사회적 위험요인과 보호요인을 살펴보아야 할 필요가 있다.

PTSD에 대한 심리사회적 모델에서는 외상 이후 긍정적 또는 부정적 결과에 영향을 미치는 요인을 살펴보았는데, 이 중 외상경험, 피해자들의 개인적 특성, 인지과정, 회복 환경간의 상호작용으로 PTSD를 설명하였다(Green, Wilson, & Lindy, 1985; Haden, Scarpa, Jones, & Ollendick, 2007에서 재인용). PTSD를 설명하는 주요한 심리사회적 변인으로는 대처방식과 사회적 지지를 들 수 있다. 대처방식과 관련된 선행연구들을 보면, 가정폭력 피해 여성에 대한 연구에서 소극적 대처 혹은 회피적 대처를 많이 사용할수록 PTSD 증상이 심하고(이성진, 조용래, 2009), 우울 증상도 더 심하고 병리적인 것으로 나타났으며, 문제에 적극적으로 개입하는 대처가 외상적 사건에 대해 비관적인 태도를 나타내는 PTSD 회피 증상과 부적 상관성이 있는 것으로 밝혀졌다(Kemp & Green, 1995). 이와 달리 교통사고 환자의 PTSD에 대한 24개월 추적 연구에서는 비 PTSD군에 비해 만성 PTSD군이 소극적 대처와 적극적 대처를 모두 더 많이 사용하는 것으로 나타나고 있으며(이선미, 김동인, 2000), 유사하게 국내 소방공무원에 대한 연구에서도 비록 적극적 대처가 소극적 대처에 비해 상관계수는 적지만, 적극적 대처와 소극적 대처가 모두 PTSD 증상과 정적 상관을 나타내고 있다(배점모, 2008). 최은숙(2001)의 연구에서는 소방공무원의 업무 부담과 외상 충격이 대처방식과 정적 상관을 나타냈지만, 적극적 대처와 소극적 대처를 따로 구분하여 분석하지 않아 해석에 제한이 따른다. 이상을 종합하여 보면, 일반적으로 정서적 대처를 포함하는 회피적 대처는 PTSD 증상과 정적 상관성이 있는 것으로 일관

되게 나타나지만, 문제 중심적 대처를 포함하는 적극적 대처는 일관되지 않은 것으로 나타나고 있다. 따라서 소방공무원과 같이 지속적으로 외상을 경험할 수 있는 집단에 있어 소극적 대처가 PTSD 증상에 위험요인으로 작용하는지, 또한 적극적 대처가 보호요인으로 작용하는지에 대해 확인해 볼 필요가 있다.

사회적 지지는 외상 스트레스로 인해 피해자들이 느낄 수 있는 무력감, 죄의식, 생리적 각성을 완화하는 역할을 하는데, 여러 연구에서 PTSD의 강력한 예언요인이며, 외상 반응 관리에 있어 보호요인이라고 밝혀졌다(Rogehr et al., 2003; Weiss et al., 1995). Brewin, Andrews 와 Valentine(2000)은 PTSD 위험 요인에 대한 상위분석(meta analysis)에서 기존에 연구되어 발표된 85개의 논문 자료를 분석한 결과, 높은 외상 심각도, 외상 이후의 생활고와 더불어 사회적 지지의 부족이 가장 강력한 PTSD 위험요인임을 보고하면서, PTSD 심각도의 40%의 변량을 설명한다고 보고하였다. 2,647 개의 방대한 PTSD 연구에 대한 상위분석 연구 결과에서도 이전의 심리적 적응, 가족력, 외상 당시의 위협 등과 함께 사회적 지지를 중요한 예언변인으로써 제시하고 있어, 그 중요성을 강조하고 있다(Ozer, Best, Lipsey, & Weiss, 2003).

국내에서도 소방공무원 집단의 PTSD 증상과 관련된 특징을 탐색한 여러 연구들이 있었다(고은영, 2004; 권순찬 등, 2008; 김태한, 2006; 배점모, 2008; 이정금, 2001, 이지영, 유제민, 현명호 2008; 이지영, 문나영, 홍현기, 현명호, 2008; 최은숙, 2001). 이지영, 유제민 등(2008)은 PTSD 증상과 정서 지능 간의 관계에서 적극적 대처와 사회적 지지의 역할을 연구하였다. 이 연구에서 정서지능이 PTSD 증상

에 미치는 영향이 유의하게 나타났을 뿐만 아니라 적극적 대처는 매개 역할을, 사회적 지지는 중재 역할을 하는 것으로 나타났다. 이지영, 문나영 등(2008)은 소방공무원의 업무 특성 상 겪게 되는 외상적 사건 경험과 정서 지능을 살펴본 결과, 충격사건 출동 횟수와 사건의 충격 정도가 PTSD 증상을 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 이들의 연구는 모두 정서지능을 PTSD와 관련되는 주요 변인으로 설정하여 초점을 맞추는데 공통점을 지니고 있다. 그러나 이지영, 유제민 등(2008)에서는 적극적 대처의 역할만 탐색하였을 뿐 소극적 대처는 포함하지 않은 채 연구를 하여, 소극적 대처가 PTSD 증상에 유의하게 영향을 미치는지는 알 수 없었다. 이지영, 문나영 등(2008)은 외상 경험과 관련되는 개인적 사건 경험만을 주로 확인하였다. 따라서 소극적 대처가 PTSD 증상과 관련이 있다는 여러 선행 연구 결과를 고려해 볼 때, 본 연구에서는 적극적 대처와 함께 소극적 대처를 포함하여 그 중요성을 경험적으로 검토할 뿐만 아니라 사회적 지지, 우울, 불안과 같이 PTSD 증상과 관련된 요인을 포함하여 종합적으로 연구하고자 한다. 또한 준 PTSD를 포함한 연구의 필요성에도 불구하고 이에 대한 국내 연구는 부족한 실정이다. 특히 PTSD 뿐 아니라 준 PTSD의 경우도 다양한 부적응적 문제를 보일 뿐만 아니라 향후 PTSD로 발전할 위험성을 내포하고 있으므로, 준 PTSD를 포함한 연구가 보다 포괄적으로 PTSD를 연구하는 것이 될 것이다. 따라서 본 연구는 소방공무원을 PTSD 집단, 준 PTSD집단, 비 PTSD집단으로 구분하여 우울, 불안, 대처방식, 지각된 사회적 지지 등에서 집단 간 차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 이에 더하여 심리사회적 요인들 중 어

떤 변인이 PTSD 증상을 예측하는데 유의한 영향을 미치는지를 탐색해보고자 한다.

방 법

연구대상

외상사건에 노출된 소방공무원의 외상 후 스트레스 증상을 알아보기 위해 표집 대상은 현장 경험이 있는 소방공무원으로 하였고, 서울과 대구의 소방공무원 496명을 대상으로 하여 서울에 320부, 대구에 176부 등 총 496부를 배포하여, 440부를 수거하였다. 현장경험이 없이 순수하게 행정경험만 있다고 응답한 자료 및 응답이 과도하게 누락되어 신뢰롭지 못하다고 판단된 질문지를 제외하고 총 396부의 자료를 분석하였다.

성별분포는 남성 374명(94.4%), 여성 22명(5.6%)이었다. 현재 직무 분야는 화재진압 부서가 134명(33.8%)으로 가장 많았고, 그 다음이 구조 부서로 102명(25.8%), 구급부서가 96명(24.2%)이었으며, 행정부서가 62명(15.7%)이었다.

측정도구

기초 설문지

성별, 연령, 결혼상태, 학력과 같은 인적정보를 묻는 질문이 포함되었고, 더불어 소방공무원 직무기간, 현재 직무부서 그리고 과거 경험한 직무부서 등과 같은 실제 소방 경험 요인 등이 측정되었다. 아울러 외상사건 경험과 관련하여, 사건 출동 빈도, 끔찍한 사건의 빈도와 사건의 끔찍한 정도를 측정하였다. 끔찍

한 사건의 빈도는 심각한 사건 현장을 경험한 횟수에 대해 물어봤으며, 사건의 끔찍한 정도는 시각유추척도(Visual Analogue Scale; VAS)를 사용하여 '0=전혀 아니다'에서 '10=매우 심하다'까지로 측정하였다.

외상 후 스트레스 진단 척도(Post-traumatic Stress Diagnostic Scale: PDS)

외상 후 스트레스 진단척도는 Foa(1995)가 외상후 스트레스 장애의 진단과 “침투”, “회피”, “과각성” 3가지 증상의 심각성을 측정하기 위해 개발한 총 17개 문항의 자기보고형 검사로, 박유숙(2001)이 번안한 척도를 사용하였다. 이 척도는 3가지 PTSD 증상을 기술하는 문장들 각각에 대해 지난 한달 동안 피검자의 경험에 해당하는 정도를 0점에서 3점까지의 Likert 척도에서 평정하도록 한 것이다. 본 연구에서 PDS의 내적합치도(Cronbach's α)는 .94로 나타났다.

사건 충격 척도 개정판(Impact of Event Scale-Revised: IES-R)

원래 사건 충격 척도(Impact of Event Scale: IES)는 Horowitz, Wilner와 Alvarez(1979)가 외상 경험 후 충격과 적응 과정을 연구하기 위해 개발한 척도로서, “침투”와 “회피” 하위척도를 포함하는 4점 척도의 자기 보고형 검사이다. 본 연구에서는 Weiss와 Marmar(1996)가 IES에 “과각성” 척도를 첨가하여 보완한 5점 척도의 IES-R을 이영이(2001)가 5점 척도를 4점 척도로 변형한 것을 사용하였다. 본 연구에서 ‘침투’, ‘회피’, ‘과각성’ 소척도의 내적 합치도(Cronbach's α)는 모두 .93으로 나타났으며, 전체 척도의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .97이었다.

상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory: STAI)

상태-특성 불안 척도는 Spielberger, Gorsuch와 Lushene(1970)이 개발한 척도로, 본 연구에서는 김정택(1978)이 번안한 척도를 사용하였다. 상태 불안을 측정하는 20문항(STAI-S), 특성 불안을 측정하는 20문항(STAI-T) 등 총 40문항으로 구성된 자기 보고형 검사이다. 1점에서 4점까지의 Likert 척도로, 점수가 높을수록 불안이 높음을 나타낸다. 본 연구에서 내적 합치도(Cronbach's α)는 상태 불안 척도 .90, 특성 불안 척도 .91, 그리고 전체척도는 .95로 나타났다.

Beck 우울척도(Beck Depression Inventory: BDI)

본 연구에서는 Beck, Ward, Mendelson, Mock과 Erbaugh(1961)가 개발한 것을 이영호와 송종용(1991)이 번안한 척도를 사용하였다. 총 21개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항 당 0점에서 3점 사이에 체크하도록 되어 있다. 본 연구에서 내적합치도(Cronbach's α)는 .94로 나타났다.

대처방식 척도(The Ways of Coping Checklist: WCC)

대처방식척도는 Folkman과 Lazarus(1985)가 개발한 69문항의 척도로, 본 연구에서는 김정희와 이장호(1985)가 요인분석 과정을 거쳐 만든 62개 문항으로 구성된 척도를 사용하였다. 이 척도에서는 대처방식을 문제 중심 대처, 정서 중심 대처, 소망적 사고 대처, 사회적 지지추구 대처의 총 4개의 하위척도로 나누어, 문제 중심 대처와 사회적 지지추구 대처는 적극적 대처로, 정서 중심 대처와 소망적 사고

대처는 소극적 대처로 구분하였다. 본 연구에서 전체 척도의 내적합치도(Cronbach's α)는 .96, 하위척도 중 문제 중심 대처는 .93, 정서 중심 대처는 .89, 소망적 사고 대처는 .88, 사회적 지지추구 대처는 .75로 나타났다.

사회적 지지 척도

사회적 지지 척도는 박지원(1985)이 개발한 25문항의 자기 보고형 검사이다. 개인이 지각한 사회적 지지 수준을 정서적 지지, 평가적 지지, 정보적 지지, 물질적 지지의 4가지 형태로 나누어 측정하였다. 정서적 지지 9개 문항, 평가적 지지 5문항, 정보적 지지 7문항, 물질적 지지 4문항으로 구성되어 있으며, 1점에서 5점까지의 5점 Likert 척도이다. 본 연구에서 전체 척도의 내적합치도(Cronbach's α)는 .98, 하위척도 중 정서적 지지와 평가적 지지는 각각 .95, 정보적 지지는 .96, 물질적 지지는 .90으로 나타났다.

연구절차 및 자료분석

본 연구 자료의 조사는 소방방재청의 협조로 이루어졌으며, 서울소방재난본부에 속하는 21개의 소방서 중 8개 소방서와 대구소방본부에 속하는 8개 소방서 중 4개 소방서가 소지역별로 골고루 표집되었고, 수거된 440부의 질문지 중 396부를 통계 처리하였다. PTSD와 준 PTSD를 구분하기 위하여, 4점 Likert 척도인 PDS에서 PTSD 증상을 나타내는 기준 B, C, D(각각 5, 7, 5개 문항으로 구성)에 해당하는 문항에 2점이나 3점으로 체크된 경우를 증상이 존재하는 것으로 보았다. DSM-IV(APA, 1994)에 따라, PTSD는 진단기준 B, C, D에 각각 1, 3, 2개의 증상이 있는 경우로, 준 PTSD

는 Mylle과 Maes(2004)의 subsyndromal PTSD 정의에 따라 진단기준 B, C, D에 각각 최소한 하나의 증상이 있는 경우로 분류하였다. 자료는 먼저 교차분석 및 변량분석을 통해 세 집단 간 인구통계학적 특성 및 직무특성의 차이 검증 실시하였고, 사후 비교를 위해 Scheffé 검증을 하였다. 이후 심리사회적 특성의 집단 간 차이에 대해서도 역시 같은 절차를 시행하였다. 그 다음으로 PTSD 증상에 대한 심리사회적 변인들의 상대적 기여도를 알아보기 위하여 직무특성을 통제 변인으로, 심리사회적 특성을 예측변인으로, PTSD 증상을 종속변인으로 투입하여 위계적 중다회귀분석을 수행하였다.

결 과

PTSD 증상 분류에 기초한 집단 간 인구통계학적 특성 및 직무특성

연구대상자를 앞서 언급한 진단기준에 따라 분류하였을 때 396명의 소방공무원 중 PTSD 집단은 44명(11.1%), 준 PTSD집단은 41명(10.4%), 비 PTSD집단은 311명(78.5%)이었다. 본 연구대상의 인구통계학적 특성과 직무 특성에 대한 세 집단 간 차이를 알아보기 위해 교차분석 및 일원변량분석을 실시하였다.

표 1에서 보듯이 인구통계학적 특성과 관련하여 성별, $\chi^2(2, N = 396) = 2.12, n.s.$, 결혼 상태, $\chi^2(6, N = 393) = 10.30, n.s.$, 학력, $\chi^2(4, N = 392) = 3.28, n.s.$, 연령, $F(2, 385) = 1.41, n.s.$ 에서는 세 집단간 유의한 차이가 없었다. 또한 직무 특성과 관련하여 지역,

표 1. PTSD 집단별 인구통계학적 특성 및 직무 특성

항 목	PTSD 집단 n=44명(11.1%)	준 PTSD 집단 n=41명(10.4%)	비 PTSD 집단 n=311명(78.5%)	χ^2
성별				2.12
남성	43(97.9%)	40(97.6%)	291(93.6%)	
여성	1(2.3%)	1(2.4%)	20(6.4%)	
결혼상태				10.30
미혼	7(15.9%)	3(7.3%)	76(24.7%)	
재혼	3(6.8%)	1(2.4%)	8(2.6%)	
이혼	0(0%)	0(0%)	2(0.6%)	
기혼	34(77.3%)	37(90.2%)	222(72.1%)	
무응답	0	0	3	
학력				3.28
고졸	20(45.5%)	17(41.5%)	121(39.4%)	
전문대 졸	14(31.8%)	16(39.0%)	93(30.3%)	
4년제 졸 이상	10(22.7%)	8(19.5%)	93(30.3%)	
무응답	0	0	4	
지역				5.51
서울	33(75%)	22(53.7%)	218(70.3%)	
대구	11(25%)	19(46.3%)	93(29.7%)	
부서				2.85
화재진압	13(29.5%)	14(35.9%)	107(34.4%)	
구조	14(31.8%)	12(30.8%)	76(24.4%)	
구급	12(27.3%)	8(20.5%)	76(24.4%)	
행정	5(11.4%)	5(12.8%)	52(16.7%)	
무응답	0	2	0	
출동 시 동료 상해 경험				10.54**
유	36(85.7%)	35(87.5%)	207(68.5%)	
무	6(14.3%)	5(12.5%)	95(31.5%)	
무응답	2	1	9	
연령(세)	36.98(SD=4.87)	37.33(SD=6.47)	35.95(SD=5.85)	F=1.41
직무기간(개월)	121.00(SD=60.00)	135.71(SD=83.49)	110.21(SD=66.93)	F=2.80
사건 출동 빈도(주)	23.74(SD=21.05)	24.68(SD=47.64)	20.50(SD=20.06)	F=0.75
끔찍한 사건 빈도(월)	5.37(SD=4.83)	5.37(SD=4.44)	3.87(SD=3.81)	F=4.44*
사건의 끔찍한 정도	7.55(SD=1.76)	8.29(SD=6.36)	6.18(SD=1.81)	F=14.70*** A, B>C

*사후검증 결과임. A=PTSD 집단, B=준 PTSD 집단, C=비 PTSD 집단

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

$\chi^2(2, N = 395) = 5.51, n.s.$, 현재 직무부서, $\chi^2(6, N = 394) = 2.85, n.s.$, 직무기간, $F(2, 396) = 2.80, n.s.$, 주당 사건 현장에 출동하는 빈도, $F(2, 382) = .75, n.s.$ 에서도 유의한 집단 간 차이는 없었다. 그러나 사건 현장에 출동했을 시 동료의 부상을 경험한 경우, $\chi^2(2, N = 384) = 10.54, p < .01$ 에서는 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 끔찍한 사건의 빈도(월), $F(2, 376) = 4.44, p < .05$ 와 사건의 끔찍한 정도에 대해서는 세 집단 간 차이가 유의한 것으로 나타났으며, $F(2, 385) = 14.70, p < .001$, 특히 PTSD 집단과 준 PTSD 집단이 비 PTSD 집단에 비해 사건의 끔찍한 정도가 더 높게 나타났다.

PTSD 증상 분류에 기초한 집단 간 심리사회적 특성

집단에 따라 심리사회적 요인에 해당하는 불안, 우울, 대처방식 및 사회적 지지에서 차이가 있는지를 살펴본 결과는 표 2에 제시하였다. 우선 PTSD 집단과 준 PTSD 집단, 비 PTSD 집단은 IES-R 총점과 하위 요인에 해당하는 침투증상, 회피증상, 과각성 증상과 상태불안, 특성불안, 그리고 우울에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검증 결과 PTSD집단과 준 PTSD집단은 비 PTSD 집단에 비해 상기한 모든 변인에서 점수가 유의하게 더 높았다. 또한 PTSD 집단은 준 PTSD 집단에 비해 침투증상과 과각성 증상 및 IES-R 총점에서 점수가 더 높았으며, 특성불안과 우울 역시 유의하게 더 높았다. 그러나 PTSD 집단과 준 PTSD 집단은 회피증상과 상태불안에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

한편 적극적 대처에서는 유의한 집단 간 차이를 보이지 않았으나, 소극적 대처에서는 유의한 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검증 결과 PTSD 집단은 비 PTSD 집단에 비해 소극적 대처와 그 하위척도인 정서 중심적 대처를 유의하게 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 또한 PTSD 집단은 비 PTSD집단보다 사회적 지지와 그 하위 척도인 정서적지지, 정보적지지, 물질적지지, 평가적 지지의 점수가 모두 유의하게 낮게 나타났다. 이 결과에서 PTSD 집단은 비 PTSD 집단에 비해 소극적 대처를 더 많이 사용하는 반면 사회적 지지는 더 낮게 지각한다는 것을 알 수 있다.

PTSD 증상에 대한 심리사회적 변인들의 영향

심리사회적 변인이 순수하게 PTSD 증상에 미치는 영향력을 알아보기 위해, 직무 특성과 관련된 변인들의 영향을 통제하고, PTSD 증상, 즉 IES-R 총점과 세 가지 하위척도를 각각 종속변인으로 지정하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 1단계에서는 직무 특성과 관련된 변인을 통제하기 위해 직무기간, 동료의 상해 경험, 사건 출동 빈도(주), 경험하는 끔찍한 사건의 빈도(월), 사건의 끔찍한 정도를 투입하였다. 그러나 직무부서의 경우, 연구대상자들이 순환보직으로 인해 과거 다양한 부서에서 중복하여 근무하였던 점을 고려하여 분석에서 제외하였다. 2단계에서는 심리사회적 변인에 해당하는 특성불안, 우울, 적극적 대처, 소극적 대처, 사회적 지지를 예측변인으로 투입하였으며, 다만 상태불안 요인은 PTSD 측정 당시의 불안상태를 반영하는 변인에 해당하므로 분석에서 제외하였다.

표 3에 따르면 심리사회적 변인들은 IES-R

표 2. PTSD집단에 따른 IES-R, 불안, 우울, 대처방식, 사회적 지지의 평균과 표준편차

변인	PTSD 집단 (n=44명)	준 PTSD 집단 (n=41명)	비 PTSD 집단 (n=311명)	F	사후검증
IES-R					
침투 증상	20.41 (3.25)	17.51 (3.44)	12.33 (4.14)	99.66***	A>B>C
회피 증상	22.05 (4.13)	19.41 (3.72)	14.02 (5.17)	65.56***	A, B>C
과각성 증상	20.23 (3.90)	16.56 (4.12)	11.59 (4.28)	96.09***	A>B>C
IES-R 총점	62.68(10.18)	53.49 (9.45)	37.94(13.02)	95.09***	A>B>C
상태불안	56.34(10.53)	51.66 (9.16)	44.93 (8.70)	37.71***	A, B>C
특성불안	55.09(10.19)	48.85 (7.00)	42.81 (8.63)	43.73***	A>B>C
BDI	21.48(13.91)	15.73(11.05)	8.53 (7.92)	45.79***	A>B>C
적극적 대처					
문제해결	29.73(10.08)	31.80 (8.06)	29.22(10.14)	1.24	
사회적지지추구	7.61 (2.80)	8.12 (2.19)	7.77 (3.20)	.32	
적극적대처 총점	37.34(12.23)	39.93 (9.40)	36.99(12.83)	1.00	
소극적 대처					
정서중심적	34.07 (9.37)	31.12 (8.04)	27.26(10.25)	10.70***	A>C
소망적사고	19.00 (5.41)	19.22 (5.53)	17.10 (6.39)	3.49*	
소극적대처 총점	53.07(12.73)	50.34(12.46)	44.37(15.52)	8.50***	A>C
사회적지지					
정서적지지	21.16 (7.02)	22.83 (6.02)	23.94 (6.87)	3.44*	A<C
정보적지지	17.93 (6.05)	19.98 (5.69)	21.69 (6.25)	7.77***	A<C
물질적지지	9.52 (4.35)	10.61 (3.24)	11.08 (3.80)	3.30*	A<C
평가적지지	12.98 (5.12)	14.56 (4.15)	15.81 (4.50)	8.26***	A<C
사회적지지 총점	61.59(20.42)	67.98(17.36)	72.52(19.58)	6.57**	A<C

()는 표준편차. A=PTSD 집단, B=준 PTSD 집단, C=비 PTSD 집단.

IES-R: 사건충격척도 개정판. BDI: Beck 우울척도.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

전체변량의 약 48.6%를 설명하였다, $F(10,390) = 32.59, p < .001$. 아울러 관련 변인들 중 특
 성불안 ($\beta = .33, p < .001$)과 우울증상 ($\beta = .25, p < .001$) 그리고 소극적 대처 변인이 유
 의하였다($\beta = .21, p < .01$). 즉 평상 시 불안
 증상을 많이 호소하고, 우울 증상을 많이 나

표 3. PTSD 증상에 대한 위계적 중다회귀분석

종속변인	독립변인	B	β	t	R ²	F
IES-R	특성불안	.52	.33	5.70***	.486	32.59***
	BDI	.38	.25	4.48***		
	소극적대처	.20	.21	2.98**		
침투	특성불안	.15	.29	5.04***	.460	29.31***
	BDI	.11	.23	4.02***		
	소극적대처	.06	.20	2.83**		
회피	특성불안	.18	.29	4.82***	.416	24.55***
	BDI	.14	.25	4.20***		
	소극적대처	.09	.24	3.15**		
과각성	특성불안	.19	.35	6.10***	.482	32.05***
	BDI	.12	.24	4.23***		
	소극적대처	.05	.16	2.25*		

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

타넬수록 그리고 소극적 방식의 대처를 더 자주 사용할수록 PTSD 증상의 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 위와 동일하게 위계적 중다회귀분석을 사용하여, PTSD 3가지 증상별로 상기요인들의 상대적 기여도를 알아본 결과, PTSD 증상의 하위척도에 해당하는 침투, 회피 및 과각성 증상에서도 거의 동일한 결과가 나타났다.

논 의

본 연구는 국내 소방공무원의 PTSD 증상과 이에 관련된 심리사회적 특성을 살펴보기 위하여, PTSD 증상을 기초로 세 집단으로 분류하여 인구통계학적 특성 및 직무특성, 그리고 불안, 우울, 대처방식 및 사회적 지지와 같은

심리사회적 특성의 집단 간 차이에 대해 알아보았다. 아울러 PTSD 증상 심각도에 영향을 미치는 주요 심리사회적 요인들을 살펴보았으며, 이를 통해 다음과 같은 결과를 얻었다.

먼저 PTSD 증상 집단을 분류하기 위해, 본 연구에 참여한 국내 소방공무원 396명을 대상으로 분석한 결과, PTSD 진단율은 11.1%, 부분적으로 PTSD 증상을 나타내는 준 PTSD의 진단율은 10.4%로 나타났다. 한 연구에서는 재난 발생 5개월 이후에 약 10%의 소방관이 PTSD 21개 증상 중 8개 이상을 나타냈으며 (Durham, McCammon, & Allison, 1985), 호주 소방공무원에 대한 종단연구에서는 외상 경험 이후 약 10%가 심리적 고통을 유의하게 호소하였다(McFarlane, 1988). 또한 IES-R-K의 절단점(25점)을 사용한 국내 소방관연구에서는 PTSD 고위험군 비율이 13.7%로 보고된 바 있

는데(권순찬 등, 2008), 본 연구에서의 PTSD 진단율도 선행연구 결과와 유사한 수준으로 나타났다. 본 연구에서 준 PTSD의 진단율은 PTSD 진단율과 차이가 크지 않았는데, 직접적으로 소방공무원의 준 PTSD와 관련된 선행연구들은 아니지만 다른 연구 대상에 대한 준 PTSD의 진단율을 살펴보면, 준 PTSD 진단율이 PTSD 진단율보다 더 높게 나타나(이선미, 김정희 2001; 홍창형, 2005; Carty et al., 2006; Harvey & Bryan, 1998) 본 연구 결과와는 일치하지 않았다. 그러나 지역사회 주민을 대상으로 한 Stein 등(1997)의 연구에서 PTSD는 남성이 1.2%, 여성이 2.7%였으며, 준 PTSD의 경우 남성은 0.3%인데 반해 여성은 3.4%에 해당하여 남성은 준 PTSD 진단율이 PTSD 진단율보다 더 낮다는 결과를 제시하고 있다. Gwadz, Nish, Leonard와 Strauss(2007)의 연구에서도 이와 유사한 결과를 나타내고 있어, 본 연구에서 차지하는 남성 비율(94.4%)을 고려해 볼 때, 이미 많은 연구에서 PTSD의 위험요인으로 밝혀진 성차에 따른 결과일 가능성이 있어 보인다.

성별, 결혼상태, 학력, 연령과 같은 인구통계학적 특성에서는 집단 간 차이가 유의하지 않았으며, 직무 특성과 관련하여 지역, 부서, 직무기간, 사건 출동 빈도의 집단 간 차이도 유의하지 않은 것으로 나타났다.

한편 직무기간에서의 집단 간 차이는 유의하지 않았으나, IES-R 총점과 소방공무원의 직무기간의 상관을 부가적으로 확인해 본 결과, 상관계수 .22로 정적 상관이 있는 것으로 나타났다($p < .01$), 이는 기존의 소방대원이 신입 소방대원보다 PTSD 증상이 더 심각했다고 보고한 Rogehr 등(2003)의 연구결과와 일치하는 것이다. 경험했던 출동 사건의 끔찍한

정도와 끔찍한 사건의 빈도에서는 세 집단 간 유의한 차이가 있었다. 사후 검증 결과 끔찍한 사건의 빈도에 있어서는 세 집단 간 차이가 드러나지 않았으나, 사건의 끔찍한 정도에서는 PTSD 집단과 준 PTSD 집단이 비 PTSD 집단에 비해 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 이는 홍창형(2005)의 북한 이탈 주민의 PTSD에 대한 추적연구에서 외상 경험 빈도와 같은 양적 측면보다는 질적인 측면이 PTSD 심각도와 더 관련이 있을 것이라는 제언과도 일치하는 결과이다.

다음으로, 소방공무원의 심리사회적 변인들을 살펴보면, PTSD 집단과 준 PTSD 집단이 비 PTSD 집단에 비해 상태불안, 특성불안, 우울점수가 유의하게 더 높았으며, PTSD 집단은 준 PTSD 집단보다 특성불안, 우울점수가 유의하게 더 높았다. PTSD 집단과 준 PTSD 집단은 상태불안에서는 유의한 집단 차가 없었으나, 차이의 경향성을 보였다($p = .056$). PTSD 집단과 준 PTSD 집단에서 BDI 점수가 상당히 높게 나타난 점을 주목할 필요가 있는데, 특히 PTSD 집단의 평균점수(21.48)는 신민섭, 김중술, 박광배(1993)가 제시한 분할점인 22점에 가까운 점수이다. 이 분할점을 본 연구대상에게 적용해 보면, PTSD 집단에서 43.2%(19명), 준 PTSD 집단에서 31.7%(13명)가 해당된다. 신민섭 등(1993)의 연구에서 22점 이상을 받은 정상집단 피험자 비율은 5.9%인 반면, 본 연구에서 22점 이상인 사람은 PTSD 집단과 준 PTSD 집단을 합쳐 모두 37.6%로 6배 이상 더 많이 나타났다. 이를 통해 PTSD 집단과 준 PTSD 집단이 우울증상에서 나타나는 죄책감, 무력감, 절망감 등을 많이 경험하고, 주의 집중을 하는데 어려움을 겪을 가능성이 높은 것으로 유추해 볼 수 있다. 이러한 결과는 소방

공무원들에게 불안과 우울 수준이 높게 나타난 연구 결과(조희 등, 2000)와 유사하며, 그의 교통사고 환자나 고문 생존자들을 대상으로 하여 PTSD 증상과 불안, 우울 증상의 관련성을 알아 본 선행연구들(강영수 등, 1998; 이선미, 김정희, 2001; Başoğlu et al., 1996)과도 일치하고 있다.

대처방식과 관련하여, 적극적 대처방식에서는 집단 간 차이가 없었으나, 소극적 대처방식에서는 PTSD 집단이 비 PTSD 집단에 비해 총점과 정서 중심적 대처 점수가 더 높은 것으로 나타났다. 소극적 대처 총점에서 준 PTSD 집단과 비 PTSD 집단은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났지만, 차이의 경향성을 보였다($p = .057$). 이러한 결과로 볼 때, PTSD 증상이 있는 사람들은 스트레스 상황이나 현장에서 외상 경험을 한 이후에 음주나 흡연을 하거나 사건을 부정하고 회피하려는 경향이 강한 것으로 보인다. 이것은 PTSD 집단이 대인관계 상황이나 문제 해결 상황에서 보다 경직되고 비효율적인 방식으로 대처하는 것을 반영하는 것으로, 소극적 대처의 지속적인 사용은 사회적 상황에서 부정적인 상호작용을 일으켜 정서적 불편감을 초래할 수 있다.

소극적 대처가 PTSD 증상에 유의한 변인으로 나타난 본 연구 결과는 국내 소방공무원을 대상으로 한 배점모(2008)의 연구에서 PTSD 증상과 소극적 대처가 정적상관을 나타냈다는 결과와 일치한다. 조희 등(2000)도 감정 중심적 대처는 SCL-90-R의 모든 척도와 정적 상관을 나타냈다고 보고하였다. 이 외 가정폭력 피해 여성, 교통사고 환자, 지역사회 주민과 같은 다양한 대상에 대한 연구에서도 PTSD 증상과 소극적 대처가 유의한 관계가 있는 것

으로 나타났다(박유숙, 2001; 이선미, 김정희, 2001; 이성진, 조용래, 2009; Kemp & Green, 1995; Stein et al., 1997). 특히 Schnider, Elhai와 Gray(2007)는 대학생을 대상으로 조사한 결과, 경로 모델에서는 회피적 대처가 유의하게 PTSD 심각성을 예언하여, 회피적 대처를 PTSD 최적의 예언인자라고 보고하였다. 소극적 대처와 장기간의 정신과적 증상 사이에 상관성이 있다는 연구(Solomon, Mikulincer, & Avizur, 1988)를 볼 때, 이선미와 김정희(2001)의 제안대로 PTSD 회복에 있어 소극적 대처 방식에 대한 증재가 필요해 보이며, 소극적 대처방식에 대한 치료적 개입이 중요하게 작용할 수 있겠다. 막연한 소망이나 공상으로 문제해결을 피하려 하거나 음주, 흡연 등의 행동으로 스트레스를 감소시키려는 방법은 증상을 심화시키거나 PTSD로 발전하는데 영향을 주므로 소극적 대처방식의 문제를 인식시키고 보다 건강한 방법으로 대처할 수 있게 도와주는 것이 중요해 보인다. 반면, 본 연구에서 적극적 대처의 집단 간 차이는 유의하지 않은 것으로 나타나 국내 소방관을 대상으로 하여 적극적 대처가 PTSD 증상을 매개한다는 이지영, 유제민 등(2008)의 연구결과와 차이를 보인다. 원전 근무자들의 대처방식이 직무 스트레스에 미치는 영향에 대해 살펴본 한영경과 안창일(2004)은, 회피적 대처는 직무스트레스에 유의한 영향을 미치고 있으나 긍정적이고 접근적인 대처방식으로 평가되고 있는 적극적-행동적 대처는 직접적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 결과에 대해, 엄격한 행동규칙을 바탕으로 하는 원전 근무자들의 직무 특성 상 스트레스를 일으키는 문제들을 직접적으로 처리하고 해결하는 대처방식이 별 다른 영향력을 발휘하지 못하기 때문으로 추

론하고 있다. 이와 마찬가지로 소방공무원 역시 외상적 사건 목격 및 위험이 많은 상황에서 체계적이고 신속하게 규율을 이행해야 하므로, 스트레스를 유발하는 환경의 문제를 다스리거나 변화시키기 위하여 적극적인 대처를 하기 어려울 수 있다. 어쨌든 본 연구 결과는 PTSD 증상에 대한 영향력으로 볼 때, 소극적 대처가 적극적 대처보다 더 중요할 수 있음을 시사한다.

사회적 지지와 관련하여 PTSD 집단은 비 PTSD 집단에 비해 사회적 지지를 더 낮게 지각하였으며, 하위 척도인 정보적지지, 물질적지지, 평가적 지지 역시 더 낮게 지각하고 있음이 드러났다. 그러나 준 PTSD 집단은 비 PTSD 집단과 비교해 사회적 지지에서 유의한 차이를 나타내지 않았다. PTSD 집단이 사회적 지지를 더 낮게 지각한 결과는 이지영, 유제민 등(2008)의 연구 결과와 유사한 것이다. 낮은 사회적 지지의 지각은 업무 수행 중에 경험할 수 있는 외상 관련 스트레스나 우울, 불안 증상의 완충적 역할을 하지 못할 뿐만 아니라, 스트레스 대처를 방해하며, 외상으로 인한 스트레스를 더 심화시킬 수 있다.

소극적 대처방식과 사회적 지지에서 PTSD 집단과 비 PTSD 집단은 유의한 차이를 보인 반면, 준 PTSD 집단과 비 PTSD 집단은 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 소극적 대처방식을 많이 사용하고 사회적 지지에 대한 지각이 낮을 때 PTSD의 위험이 더 높아질 수 있다는 설명과 함께, 소극적 대처방식과 사회적 지지의 개선이 PTSD에 대한 보호적 역할을 할 수 있다는 것을 시사한다.

마지막으로, PTSD 증상에 영향을 미치는 변인들을 탐색하기 위한 위계적 중다회귀분석 결과, IES-R과 하위 증상인 침투, 회피, 그리고

과각성 증상에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 일관되게 특성불안으로 나타났다. 이는 대구조지하철 생존자에서 PTSD 진단 군이 특성불안에서도 높은 것으로 나타난 선행연구(박형주, 김정범, 류설영, 도진아, 2004)와 유사한 결과이다. PTSD의 발병이 불안장애의 가족력과 연관이 있으며 PTSD의 만성화가 개인적 취약성과 관련이 있다는 선행연구 결과로 볼 때 (Ursano, Fullerton, & Epstein, 1999), 비교적 안정된 불안성향으로 개인차를 반영하는 특성불안이 소방공무원의 외상을 경험하는 심각도에 영향을 미치는 요인으로 보인다. 특성불안 다음으로 영향을 미치는 요인으로서는 우울 및 소극적 대처가 일관되게 연관이 되는 변인으로 나타났다. 따라서 특성불안 뿐만 아니라 우울과 소극적 대처방식도 PTSD 심각도에 중요하게 영향을 미친다고 할 수 있다.

요약하자면, PTSD 집단은 비 PTSD 집단에 비해 상대불안, 특성불안과 우울 증상이 더 심각하며, 대처방식에 있어서도 소극적 대처를 더 많이 사용하고 사회적 지지는 덜 지각하는 것으로 나타났다. 준 PTSD 집단과 비 PTSD 집단의 차이도 이와 유사하나, 소극적 대처 및 사회적 지지에 있어서는 유의한 차이가 없었다. PTSD 집단은 준 PTSD 집단에 비해 침투 및 회피증상을 비롯하여 특성불안과 우울 증상이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 심리사회적 변인에 있어 준 PTSD 집단은 PTSD 집단보다는 덜 심각하지만, 비 PTSD 집단보다는 더 심각한 것으로 나타났다.

본 연구는 외상경험이 많은 국내 소방공무원을 대상으로 PTSD뿐 아니라 PTSD로 진행될 수 있는 위험군으로서의 준 PTSD 여부를 확인하고, 이들을 PTSD의 특징이 없는 소방공무원들과 비교함으로써, PTSD와 준 PTSD의 특

징을 경험적으로 탐색해 보았다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있겠다. 또한 본 연구에서 확인된 소방공무원의 PTSD 및 준 PTSD 진단율과 심리사회적 특성은 향후 소방공무원의 PTSD에 대한 연구 뿐 아니라 다른 위험 직업군의 PTSD 연구에서도 비교자료로서 사용될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 본 연구에서 소방공무원의 PTSD 증상을 알아보기 위하여 사용한 PDS와 IES-R 두 척도 모두 타당화 및 표준화 작업을 거치지 않아, 연구가 많이 이루어 지지 않은 상황에서 해석의 폭이 제한되고 비교할 연구가 많지 않았다. 둘째, 본 연구의 대상이 서울시와 대구시 소방공무원으로 제한되어 있고, 다른 지역에서 근무하는 소방공무원이 포함되지 않았기 때문에 본 연구의 결과를 전체 소방공무원의 결과로 일반화하는데 신중할 필요가 있겠다. 추후 연구에서는 서울과 대구 지역 외에 다른 지역을 대상으로 하는 연구가 이루어져 소방공무원 집단의 심리적인 특성을 반복 확인 하는 것이 필요하다. 셋째, PTSD 증상 집단 분류 시 사용했던 PDS에서, 각 문항에 2점과 3점인 경우를 임의적으로 증상점수의 기준으로 삼았으며, PDS에서 제시하고 있는 기능적 손상 항목을 고려하지 않았던 점도 제한점으로 생각된다. 넷째 본 연구에서는 외상 경험자들의 PTSD에 중요한 역할을 하는 것으로 알려진 정서지능이나 외상 당시 해리 증상, 외상 후 부정적 인지와 같은 변인들을 고려하지 않았으므로 향후 연구에서는 이러한 변인들도 함께 포함해서 수행할 필요가 있다. 마지막으로 24시간 교대 근무와 같은 직무 스트레스가 외상 심각도에 영향을 미치는 것으로 나타난 연구 결과(권순찬 등, 2008)를 고려해 볼 때, PTSD가 직업 또

는 생활 스트레스에 영향을 받을 가능성이 시사되는 바, 이에 대한 후속 연구가 필요하다. 또한 추후 연구에서는 외상적 경험과 관련된 소방공무원에 대한 질적 연구가 병행되어야 할 필요가 있겠다.

이미 외국에서는 직업과 관련하여 외상노출이 있는 집단에 대한 개입으로 위기적 사건 이후 스트레스 관리(Critical Incident Stress Management: CISM) 모델이 많이 활용되어, 외상 노출 이후에 즉각적인 치료적 개입이 시도되고 있다. 국내에서도 소방공무원의 외상에 대한 보다 다양한 연구가 이루어져, 소방공무원을 위한 외상후 스트레스 장애 치료 프로그램이 마련되고 예방적 차원의 교육 및 상담프로그램이 개발되어야 할 것이다.

참고문헌

- 강영수, 김동인, 이선미, 김입, 김태형, 은헌정 (1998). 교통사고 후 신체 손상 환자의 외상후 스트레스장애에 대한 연구. *대한신경정신의학회*, 37(4), 650-660.
- 고은영 (2004). 일부 소방공무원의 업무별 출동 충격후 외상성스트레스에 미치는 요인. *가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위 청구논문*.
- 권순찬, 송재철, 이수진, 김인아, 고재우, 류현철, 김석현, 김대호, 정승아 (2008). 일개 소방서 소방관들의 외상후 스트레스 증상 및 관련요인. *대한산업의학회지*, 20(3), 193-204.
- 김정택 (1978). 특성-불안과 사회성의 관계: Spielberger의 STAI를 중심으로. *고려대학교 일반대학원 석사학위 청구논문*.

- 김정희, 이장호 (1985). 스트레스 대처방식의 구성요인 및 우울과의 관계. *행동과학연구*, 7, 127-138.
- 김태한 (2006). 소방공무원의 현장충격 수용상태의 실증적 분석: 성격, 자기통제, 사회적 지원의 통제효과를 중심으로. *경북대학교 대학원 석사학위 청구논문*
- 박유숙 (2001). 남편의 폭력이 아내의 정신병리에 미치는 영향: 자아 탄력성, 대처양식, 사회적 지지를 중재변인으로. *부산대학교 일반대학원 석사학위 청구논문*.
- 박지원 (1985). 사회적 지지 척도 개발을 위한 일 연구. *연세대학교 일반대학원 박사학위 청구논문*.
- 박형주, 김정범, 류설영, 도진아 (2004). PTSD 환자의 다요인 인성 검사의 특성. *신경정신의학*, 43(6), 712-718.
- 배점모 (2008). 소방대원의 출동충격, 사회적 지지, 대처행태와 PTSD 증상 및 심리적 복지감의 관계에 관한 연구. *서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위 청구논문*.
- 신민섭, 김중술, 박광배 (1993). 한국판 BECK 우울 척도의 분할점과 분류 오류. *한국심리학회지: 임상*, 12(1), 71-81.
- 이선미, 김동인 (2000). 교통사고 후 신체 손상 환자의 만성 외상후 스트레스 장애. *신경정신의학*, 35(5), 797-808.
- 이선미, 김정희 (2001). 버스사고 피해자의 심리적 특성 및 외상후 스트레스 장애 발병 관련 변인. *한국심리학회지: 임상*, 21(3), 547-563.
- 이성진, 조용래 (2009). 가정폭력 피해여성들의 지각된 통제감과 회피 대처가 외상후 스트레스 증상에 미치는 효과. *한국심리학회지: 임상*, 28(2), 415-436.
- 이영이 (2001). 가정폭력 피해여성의 외상후 스트레스 장애. *한국임상심리학회 2001년 하계학술대회 자료집*, 43-51.
- 이영호, 송중용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. *한국심리학회지: 임상*, 15(1), 98-113.
- 이정금 (2001). 소방대원의 외상성 스트레스에 관한 연구. *서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위 청구논문*.
- 이지영, 문나영, 홍현기, 현명호 (2008). 소방대원의 외상경험, 정서지능과 외상후 스트레스 장애 증상의 관계. *한국심리학회지: 건강*, 13(1), 25-39.
- 이지영, 유제민, 현명호 (2008). 소방대원의 정서지능, 적극적 대처양식, 사회적 지지가 PTSD 증상에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 13(1), 373-389.
- 이지현, 김유숙, 최영안 (2004). 전쟁으로 인한 PTSD 집단과 사고로 인한 PTSD 집단의 MMPI 프로파일 비교. *한국심리학회지: 임상*, 23(2), 221-229.
- 조희, 강윤숙, 이옥철, 전시자, 이승한, 윤정금 (2000). 소방대원의 스트레스와 정신건강에 관한 연구. *적십자간호전문대학논문집*, 23, 113-125.
- 최은숙 (2001). 소방대원의 출동충격스트레스와 소진에 관한 구조모형. *한국응급구조학회논문지*, 5(5), 147-164.
- 한영경, 안창일 (2004). 원전 운전원의 행동적 불안정성 및 대처방식이 직무 스트레스에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 9(4), 815-829.
- 홍창형 (2005). 북한이탈주민의 외상후스트레스 장애에 대한 3년 추적연구. *연세대학교 일반대학원 석사학위 청구논문*.

- Al-Naser, F., & Everly, G. S. (1999). Prevalence of posttraumatic stress disorder among Kuwaiti firefighters. *International Journal of Emergency Mental Health, 2*, 99-101.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders(4th ed.)*. Washington, DC: Authors.
- Anke, B. W., Ploeg, E. V., Bramsen, I., Huizink, A. C., Slottje, P., Smid, T., & Ploeg, H. M. (2006). Dimensionality of the posttraumatic stress response among police officers and fire fighters: An evaluation of two self-report scales. *Psychiatry Research, 141*, 213-228.
- Başoğlu, M., Paker, M., Özmen, E., Taşdemir, O., Şahin, D., Sarımurat, N., Ceyhanlı, A., & Incesu, C. (1996). Appraisal of self, social environment, and state authority as a possible mediator of posttraumatic stress disorder in tortured political activists. *Journal of Abnormal Psychology, 105*, 232-236.
- Beaton, R., & Murphy, S. (1993). Source of occupational stress among fire fighters/EMTs and fire fighter/paramedics and correlations with job related outcomes. *Prehospital and Disaster Medicine, 8*, 140-150.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4*, 561-571.
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Taylor, A. E., Loos, W. R., Forneris, C. A., & Jaccard, J. (1996). Who develop PTSD from motor vehicle accidents? *Behaviour Research and Therapy, 34*, 1-10.
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-Analysis of Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Trauma-Exposed Adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 748-766.
- Calier, I. V. E., Lamberts, R. D., Van Uchelen. A. J., & Gersons, B. P. R. (1998). Disaster-Related Post-traumatic Stress in Police Officers: A Field Study of the Impact of Debriefing. *Stress Medicine, 14*, 143-148.
- Carty, J., O'Donnell, M. L., & Creamer, M. (2006). Delayed-onset PTSD: A prospective study of injury survivors. *Journal of Affective Disorder, 90*, 257-261.
- Corneil, W., Beaton, R., & Murphy, S. (1999). Exposure to traumatic incidents and prevalence of posttraumatic stress symptomatology in urban fire fighters in two countries. *Journal of Occupational Health Psychology, 4*, 131-141.
- Durham, T. W., McCammon, S. L., & Allison, E. J. (1985). The psychological impact of disaster on rescue personnel. *Annals of Emergency Medicine, 14*, 664-668.
- Foa, E. B. (1995). *Posttraumatic stress diagnostic scale(PDS) manual*. Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). *Manual for the way of coping questionnaire*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Goldstein, G., Van Kammen, W., Shdelly, C., Miller, D. J., & Van Kammen, D. P. (1987). Survivors of imprisonment in the pacific theater during World War II. *The American Journal of Psychiatry, 144*, 1210-1213.
- Gwadz, M. V., Nish, D., Leonard, N. R., & Strauss, S. M. (2007). Gender Differences in

- traumatic events and rates of post-traumatic stress disorder among homeless youth. *Journal of Adolescence*, 30, 117-129.
- Haden, S. C., Scarpa, A., Jones, R. T., & Ollendick, T. H. (2007). Posttraumatic stress disorder symptoms and injury: the moderating role of perceived social support and coping for young adults. *Personality and Individual Differences*, 42, 1187-1198.
- Harvey, A. G., & Bryant, R. A. (1998). The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: A prospective evaluation of motor vehicle accident survivors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 507-512.
- Horowitz, M. J., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine* 41, 209-218.
- Jacobsen, P. B., Sadler, I. J., Jones, M. B., Soety, E., Weitzner, M. A., & Fields, K. K. (2002). Predictors of posttraumatic stress disorder symptomatology following bone marrow transplantation for cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 235-240.
- Kemp, A., & Green, B. L. (1995). Incidence and correlated of Posttraumatic stress disorder in Battered women: Shelter and Community Sample. *Journal of Interpersonal Violence*, 10, 43-55.
- McFarlane, A. (1988). The etiology of posttraumatic stress disorders following natural disaster. *British Journal of Psychiatry*, 152, 116-121.
- Mylle, J., & Maes, M. (2004). Partial posttraumatic stress disorder revisited. *Journal of Affective Disorder*, 78, 37-48.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of Posttraumatic Stress Disorder and Symptoms in Adults: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 129, 52-73.
- Palyo, S. A., & Beck, J. G. (2005). Is the concept of "repression" useful for the understanding chronic PTSD? *Behaviour Research and Therapy*, 43, 55-68.
- Rogehr, C., Hill, J., Kott, T., & Sault, B. (2003). Social support, self-efficacy and trauma in new recruits and experienced fire fighters. *Stress and Health*, 19, 189-193.
- Schnider, K. R., Elhai, J. H., & Grey, M. J. (2007) Coping Style Use Predicts Posttraumatic Stress and Complicated Grief Symptoms Severity Among College Students Reporting a Traumatic Loss. *Journal of Counseling Psychology*, 54, 344-350.
- Solomon, Z., Mikulincer, M., & Avitzur, E. (1988). Coping, locus of control, social support, and combat-related posttraumatic stress disorder: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 279-285.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *The State-Trait Anxiety Inventory Manual*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Stein, M. B., Walker, J. R., Hazen, A. L., & Forde, D. R. (1997). Full and Partial Posttraumatic Stress Disorder: Finding From a Community Survey. *American Journal of Psychiatry*, 154, 1114-1119.

- Ursano, R. J., Fullerton, C. S., & Epstein, R. S. (1999). Peritraumatic Dissociation and Posttraumatic Stress Disorder Following Motor Vehicle Accidents. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1808-1810.
- Weiss, D. S., & Marmar, C. R. (1996). The Impact of Event Scale Revised. In J. P. Wilson, & T. M. Keane (Eds.), *Assessing Psychological trauma and PTSD*(pp.399-411). New York: The Guilford Press.
- Weiss, D. S., Marmar, C. R., Metzler, T. J., & Ronfeldt, H. M. (1995). Predicting Symptomatic Distress in Emergency Services Personnel. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 361-368.
- 원고접수일 : 2008. 12. 12.
수정원고접수일 : 2009. 5. 11.
게재결정일 : 2009. 6. 12.

Psycho-Social Variables related to PTSD Symptoms in Fire-Fighters: Focusing on Depression, Anxiety, Coping Style, and Social Support

Ji-Hyoun Yu

Kee-Hwan Park

Department of Psychology, The Catholic University of Korea

This study investigated the effect of anxiety, depression, coping style, and perceived social support on posttraumatic stress disorder(PTSD) symptoms in fire-fighters. A sample of 396 fire-fighters working in Seoul and Daegu provided demographic variables and job characteristics, and completed the Posttraumatic Stress Diagnostic Scale(PDS), Impact of Event Scale-Revised(IES-R), State-Trait Anxiety Inventory(STAI), Beck Depression Inventory(BDI), Ways of Coping Checklist(WCC), and Social Support Scale. The results indicated that the incidences of full PTSD and subsyndromal PTSD in the subjects were 11.1% and 10.4%, respectively. Subjects with full PTSD showed more state anxiety, trait anxiety, and depression, and a higher incidence of passive coping style than did those without PTSD symptoms; These subjects also showed more trait anxiety and depression than did subsyndromal PTSD subjects. Those with subsyndromal PTSD showed more state anxiety, trait anxiety, and depression than did subjects without PTSD symptoms. In addition, the results of hierarchical multiple regression analyses revealed that trait anxiety, depression, and passive coping style were consistently significant predictors of PTSD symptoms. Finally, the implications and limitations of this study were discussed along with suggestions for future research.

Key words : fire-fighter, PTSD, anxiety, depression, coping style, social support