

군내 스트레스 분석을 통한 스트레스 진단 척도 개발 연구

강 성 립 고 재 원 김 용 주[†]

육군사관학교 심리학과

본 연구의 목적은 개인이 경험하는 스트레스 원인의 정도를 측정하고, 스트레스에 대한 반응을 측정하여 자살, 폭행, 탈영 등의 사고행동 가능성을 예측하는 진단도구를 개발하는 것이다. 이를 위해 본 연구는 첫 번째 단계로 일반인을 대상으로 실시된 스트레스 관련 연구들을 개관하고 군내 병사의 스트레스 유발요인들을 파악하고 망라하였다. 두 번째 단계는 본 연구의 스트레스 모델에 기초하여 총 178개의 예비문항들을 작성하고, 이들의 적합성을 판단하기 위하여 육·해·공군 병사 1,500명을 대상으로 탐색적 요인 분석을 통한 예비조사를 실시하였다. 세 번째 단계는 본 조사단계로서, 예비조사를 통해 선정된 문항들을 사용하여, 육·해·공군 병사 3,690명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 확인적 요인 분석 결과, 최종적으로 87문항이 선정되었으며, 이들은 스트레스 원인, 스트레스 반응, 사고행동 등의 3개 변인군에 17개 하위척도로 이루어졌다. 그리고 진단도구의 타당성을 검증하기 위하여 군 내부에서 식별된 사고자 집단(육군교도소의 재소자 53명)과 일반 병사집단을 비교하였다. 그 결과, 일반 병사집단과 사고자 집단 간에는 대부분의 척도에서 통계적으로 유의미한 차이가 관찰됨으로써 본 연구에서 개발된 스트레스 진단 척도의 타당성을 입증하였다.

주요어 : 스트레스 원인, 스트레스 반응, 사고행동, 스트레스 진단 척도

[†] 교신저자 : 김용주, 육군사관학교 심리학과, (139-799) 서울시 노원구 공릉동 사서함 77-2호
E-mail: kingiessen@hanmail.net

오늘날 스트레스라는 용어는 학술적인 분야 뿐 아니라 일반인들의 생활영역에서도 널리 회자되고 있으며, 현대인에게 있어서 만병의 근원으로 인식되고 있다. 한 역학조사에 의하면, 병원을 찾는 외래 환자들의 80~90%가 스트레스와 관련되어 있으며(Mason, 2001), 미 보건성에서도 스트레스를 만성질환 발생 원인들 중에서 가장 심각한 것으로 인식하여 스트레스 관리가 공중보건에서 가장 중요한 문제라는 점을 강조하였다(장현갑, 김정모, 배재홍, 2007). 스트레스는 21세기 인류 건강 최대의 적 가운데 하나인 우울증과 연관성이 높으며(Billings, Cronkite, & Moss, 1983), 불안과 같은 여러 종류의 성인병을 일으키는 중요한 원인이 된다는 보고들이 증가하고 있다(Brown, Chorpita, & Barlow, 1996; Jacobs, 2002; Kessler, McGonagle, Swartz, & Blazer, 1992). 이처럼 스트레스 문제는 현대인의 생활에서 더 이상 분리될 수 없는 중요한 관심사항들 중 하나가 되었다.

스트레스 문제는 일반 사회뿐만 아니라, 군에서도 심각한 이슈가 되고 있다. 군에서는 자살, 폭행, 군무이탈(탈영), 교통사고를 4대 빈발 사고로 선정하고 이에 대한 원인 분석과 대책 마련에 가장 관심을 갖고 있다(육군본부 헌병감실, 2005). 군에서 발생하는 다양한 사고와 부적응 행동들이 신체적인 요소보다는 정신적인 요소에 의해 많이 발생하는데, 특히 교통사고를 제외한 자살, 폭행, 탈영 사고 등이 스트레스에 의한 것이 많다는 연구 결과들이 제시됨으로써 군 내부적으로도 스트레스의 원인과 결과, 그리고 처방에 대한 관심이 더욱 더 고조되어가고 있다(육군본부, 1999).

군에서 스트레스에 대해 관심을 가져야 하는 데에는 여러 가지 이유가 있다. 첫 번째 이

유는 스트레스에 대한 과학적이고 효율적인 관리를 통하여 발생 가능한 군내 악성사고들을 사전에 예방할 수 있기 때문이다. 육군의 사고분석 결과를 보면 해마다 사고발생 건수가 조금씩 줄어들고 있으나 아직도 년간 4,000 여건의 사고가 발생되고 있으며, 이들 중의 상당수가 스트레스에 의한 것으로 확인되고 있다. 두 번째 이유는 군대 조직의 경우 사회 조직과 비교하여 스트레스 유발 가능성이 더 높은 환경을 갖고 있기 때문이다. 조직 차원에서 보면 군은 상명하달로 대표되는 엄격한 수직적 질서체제를 유지해야 하는 조직으로서 개인적 속성보다는 집단적인 속성을 중시하는 경향이 매우 강하여 개인의 희생을 요구하는 경우가 많다. 인적 자원 측면에서도 군은 구성원의 대부분이 징집된 의무복무자들로서 근무에 대한 적극적인 동기가 부족한 집단이다. 아울러 군대는 생활환경이 열악한 경우가 많고, 다양성과 특수성 그리고 개방성보다는 확일성과 일반화, 그리고 폐쇄적 속성이 더 강조되는 곳이다(최광표, 1999). 세 번째 이유는 군대가 사회의 변화추세와 더불어 신속하게 변화되지 않고 다소 보수적인 입장을 취함으로써 징집되는 인원들이 겪게 되는 문화적인 충격이 더욱 더 증가되고 있기 때문이다. 상기한 의미들을 종합해볼 때, 군대 환경에서 경험될 수 있는 스트레스에 대한 면밀한 분석과 측정방안의 검토는 매우 중요한 의미를 갖는다고 볼 수 있다.

스트레스 모델은 Holmes와 Rahe(1967)의 연구로 대표되는 자극에 기반한 모델(stimulus-ased model), Selye(1976)의 연구와 같은 반응에 기반한 모델(response-based model), 상호작용 모델(interactional model), 역동적 상호작용 모델(transactional model), 심리사회적 모델(psychosocial

model) 등으로 구분할 수 있다(각 모델에 대한 자세한 내용은 Aldwin(2007)을 참조하라). 이러한 모델에 기반하여 스트레스에 대한 연구는 연구자의 관심에 따라 다양한 형식으로 이루어져 왔는데, 스트레스의 원인과 반응, 결과를 포함한 이론적 모델을 제시한 연구들이 있다.

본 연구는 Matteson과 Ivancevich(1979)의 통합 모형에 근거하여 스트레스의 원인과 이에 대한 반응, 사고행동을 측정할 수 있는 도구를 개발하고자 하였다. Matteson과 Ivancevich(1979)는 스트레스 요인을 조직내 변인과 조직외 변인으로 구분하였으며, 조직 내 변인을 물리적 환경, 개인, 집단, 조직수준으로 구분하였다. 스트레스 반응은 생리적인 반응과 행동적 반응으로 구분하였으며, 그리고 스트레스에 따른 다양한 질병(심장병, 위궤양, 두통, 불안, 우울 등)을 결과 변인으로 고려하였다. Kahn과 Byosiere(1992)도 마찬가지로 조직내·외의 스트레스 출처를 명시하고, 지각과 인지과정에 따른 스트레스 반응을 평가하고자 하였다. 그리고 스트레스 결과변인으로 건강과 질병, 조직 효과성, 인생의 다른 역할에서의 수행 등을 고려하여 연구하였다.

스트레스의 원인과 반응을 측정하는 연구들은 다양한 분야에서 진행되었다. 일상생활 과정에서 경험하는 스트레스의 원인과 반응에 대한 연구뿐만 아니라(김정희, 1995; 이평숙, 1984; 진경구, 김교현, 2003; DeLongis, Folkman, & Lazarus, 1988; Johnson & McCutcheon, 1980; Sarason, Johnson, & Siegel, 1978), 직무와 관련하여 교사들의 스트레스를 진단하거나(김정희, 1991), 산업장면에서 관리자, 감독자, 근로자의 직무 스트레스를 측정하는 다양한 접근들이 시도되었다(김정인, 1988; 이종목, 박한기, 1988). 대학생들이 경험하고 있는 스트레스 근

원과 영향, 그리고 대응책을 측정하기 위한 도구가 개발되었으며(최혜림, 1986), 일부 연구들은 스트레스와 함께 사회적 지지, 자아존중감, 스트레스 대처방식 등이 우울이나 불안과 같은 심리적인 문제와 어떻게 연관되는지에 대해 다루기도 하였다(김정희, 1987; 이영자, 1994; 최미래, 2000).

스트레스 관련 연구는 민간 분야뿐만 아니라 군인들을 대상으로 하여 여러 건이 수행되었다. 예를 들어, 김홍수(1990)는 군의 특수성을 고려하여 스트레스의 원인을 환경적 요인, 조직 관련 요인, 직무 관련 요인, 개인 관련 요인, 그리고 조직외 관련 요인으로 구분하여 조사하였다. 진석범(2000)은 Holmes와 Rahe(1967)의 연구에 기반하여 스트레스 요인을 내무생활, 교육훈련, 여가시간, 개인(군외/군내) 요인으로 구분하였다. 그리고 최대현(1995)은 4개의 직무스트레스 요인(역할 요인, 조직 요인, 환경 요인, 개인 요인)이 개인적 결과(행동적, 심리적, 의학적 결과)와 직무 만족(조직, 과업)에 미치는 영향을 연구하였다. 권승재(2001)는 군인들을 대상으로 스트레스 유발요인과 개인적 특성이 군 범죄 행동에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 이와 유사한 형식으로 유태현(2004)은 병영스트레스의 원인으로 환경적 요인, 심리적 요인, 대인적 요인, 직무적 요인, 개인적 요인을 설정하고, 조절 변인으로 성취 동기, 행동유형, 사회적 지원을 설정한 다음, 이들이 자살, 폭행, 군무이탈 등의 군 범죄 행동에 미치는 영향을 연구하였다. 이러한 일련의 연구들은 군에서 발생하는 스트레스 원인을 규명하고 사고행동과의 연관성을 제안하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 대부분의 연구들은 스트레스의 원인들을 다소 제한된 영역에 한정하여 조사하였으며, 자료조사 과정에

서 조사가 용이한 부대만을 조사함으로써 조사결과와 일반화 가능성이 매우 제한되었다.

군에서는 장병들의 심리적 문제를 과학적으로 진단하기 위해 육군표준인성검사, 군 인성검사 등 다양한 심리검사를 활용해 왔다(신웅섭, 김용주, 이현엽, 2010). 특히 2010년부터 현재 활용되고 있는 ‘신인성검사’는 병사를 대상으로 한 복무적합도 검사, 적성적응도 검사와, 간부를 대상으로 한 복무적합도 검사, 복무적응도 검사의 4가지 하위 검사가 있다(최광현 외, 2011). 이중 복무적합도 검사는 신검자와 입영자를 대상으로 복무 부적합자를 조기 선별하는데 목적이 있고, 적성적응도 검사는 자대에서 복무기간 동안의 부적응자를 예측하여 관심병사 식별과 지휘참모 자료로 활용하고 있다. 특히 적성적응도 검사의 적응척도와 특수척도 일부가 군 복무 중에 경험하는 스트레스와 관련이 있으나, 스트레스의 원인과 결과에 초점을 둔 연구라고 보기에는 무리가 있다. 즉 군에서 발생 가능한 다양한 스트레스 관련 사고들을 사전에 예방하기 위해 사고의 원인이 될 수 있는 군내 스트레스 유발 요인들에 대한 면밀한 진단체계 개발이 시급한 과제로 인식되고 있음에도 불구하고, 아직까지 병영환경의 특수성을 고려하여 스트레스 원인과 스트레스 반응을 종합적으로 진단할 수 있도록 제작된 진단도구가 전무한 실정이다. 특히 스트레스 경험에 대한 종합적인 분석을 통하여 사고행동 발생 가능성을 예측하는 타당도를 갖춘 진단도구는 현재까지도 개발되지 않고 있는 실정이다.

이러한 측면을 고려하여, 본 연구는 군에서 개인이 경험하는 스트레스 원인과 스트레스 반응을 측정하고, 이를 종합적으로 분석하여 자살, 탈영, 폭행 등과 같은 군내 악성사고의

발생 가능성을 예측하는 도구를 개발하고자 하였다. 본 연구는 기초조사, 예비조사, 본 조사, 타당도 검증의 순서로 진행되었다. 먼저 기초조사에서는 군내·외적으로 수행된 스트레스 관련 문헌들을 검토하고 실생활에서 경험하는 스트레스 실태를 조사한 다음, 이를 기초로 예비조사에 사용될 예비문항 풀을 제작하였다. 예비조사에서는 각 변인들과 예비 문항들의 적절성을 검토하여 본 조사에 사용될 문항들을 선정하였다. 본 조사에서는 검사문항들의 요인구조를 재확인하고, 타당도 검증을 실시하여 최종적인 검사문항을 선정하였다.

연구 1. 예비문항 구성

스트레스에 대한 개념 정의는 시대별로 조금씩 다르게 나타나기는 하나, “내·외적 사건들이 개인의 중요한 동기를 위협하고, 개인이 이를 극복할 능력이 부족할 때 일어나는 특정한 형태의 심리·생리적 반응의 혼란”으로 정의할 수 있다(신웅섭 외, 2004). 이러한 정의는 스트레스의 원인과 이에 대한 반응을 포함하고 있다.

본 연구의 목적은 스트레스 과정에 대한 분석을 통하여 사고행동 가능성을 예측하는 진단도구 개발에 있다. 따라서 스트레스의 정의와 과거 연구에 기초하여 스트레스 유발요인을 독립 변인으로, 스트레스로 인한 반응과 사고행동을 종속 변인으로 설정하고 예비문항들을 선별하였다.

스트레스 원인

스트레스 원인과 관련된 예비문항 작성을

위해 사회 환경에서 경험되는 스트레스 원인과 더불어 병영 환경에서 경험되는 특수한 스트레스 원인들을 함께 조사하였다. 우선 일반적인 스트레스 원인들을 도출하기 위해 일반인을 대상으로 조사된 기존의 스트레스 연구 결과들을 참조하였다(김정호, 김선주, 2006; Matteson & Ivancevich, 1979; Quick & Quick, 1984). 다음으로 병영에 특수한 스트레스 원인들을 도출하기 위해서는 기존의 야전부대 병사들을 대상으로 조사된 스트레스 연구결과들을 참조하였다(권승재, 2001; 김진익, 2003; 김홍수, 1990; 유태현, 2004; 육군본부, 1999; 진석범, 2000; 최대현, 1995). 마지막으로 스트레스 원인에 대한 실태조사를 새롭게 실시하였다. 설문조사에서는 본 연구가 사고행동을 예측하는 도구 개발이라는 측면에서 예비문항 작성을 위해 군내 사고의 원인이 되는 요인들을 함께 고려하였다.

스트레스 원인에 대한 실태조사는 전방의 5개 사단의 병사 950명을 대상으로 이루어졌으며, 가급적 이병에서 병장에 이르기까지 계급별 균등분포를 이루도록 하였다. 조사는 현재 병영생활 속에서 느끼는 스트레스에 대해 자유롭게 기술하는 개방형 설문방식으로 하되, 군 관련 문헌연구와 사고원인 조사 결과에서 가장 빈번하게 사용된 환경관련, 직무관련, 대인관계, 개인신상, 그리고 심리적 스트레스 원인 등 다섯 가지 범주에 응답토록 하였다. 다섯 가지 범주에 해당되지 않는 항목들이 있는 경우 기타 항목에 응답토록 하였다. 조사된 자료는 기록된 요인별로 항목과 빈도를 분석하고, 다시 연구자가 요인에 따라 재분류하는 방식으로 정리되었다.

스트레스 관련 문헌조사와 군내 사고 원인 조사, 그리고 병영내 스트레스 실태조사 결과

를 바탕으로 예비문항을 선별한 결과, 크게 4개 영역에 걸쳐 총 122문항으로 정리되었다. 첫 번째는 부대관련 요인으로 총 29문항이며, 세부적으로는 부대환경 및 시설 13문항, 부대규정과 방침 16문항으로 구성되었다. 두 번째는 현재 담당하고 있는 직무 관련 문항들로, 직무 특성 11문항, 상급자 특성 13문항, 부서 특성 9문항 등 총 33문항이었다. 세 번째는 대인관계 관련 문항들로, 상급자와의 관계 9문항, 선임병과의 관계 11문항, 동기생과의 관계 8문항, 후임병과의 관계 4문항 등 총 32문항이었다. 네 번째는 개인신상 관련 문항들로, 가족문제 9문항, 여자/친구문제 7문항, 기타 신상문제 9문항, 콤플렉스 3문항 등 28 문항이 선정되었다.

스트레스 반응과 사고행동

스트레스 반응과 관련된 예비문항은 장현갑과 강성군(1998)의 연구에서 사용된 스트레스 반응성 검사에 기초하였다. 스트레스 반응성 검사는 스트레스 반응을 정서반응성, 사고과정의 와해, 신체적 질병, 행동적 징후, 긍정적 반응 등 5가지 요인으로 구분하여 측정한다. 그러나, 본 연구의 궁극적인 목적은 사고행동을 예방하는 진단지표의 개발에 있기 때문에 가급적 사고행동과 연관이 되는 반응들만을 선택하였다. 연구자들의 토의를 거쳐 스트레스 반응과 관련된 예비문항은 인지적 반응(사고과정의 와해), 정서반응, 신체적 증상, 행동변화 등 크게 네 부분으로 정리하였다. 문항은 요인별로 7개 문항씩 총 28문항이 사용되었다.

사고행동과 관련된 예비문항은 군에서 가장 대표적인 사고행동으로 구분된 탈영, 폭행, 자살성향을 평가할 수 있는 문항들로 구성하였

다. 사고행동과 아무런 상관이 없거나, 사고행동을 일으킨 집단과 변별이 되지 않는 항목들은 진단항목으로 적절치 않다. 따라서 이러한 문항들을 제거하기 위해서는 사고행동 또는 사고행동경향을 함께 측정해야 한다. 본 연구에서는 자살과 관련된 예비문항 선정을 위해 Reynolds의 자살생각척도(1987)와 Beck, Kovacs와 Weissman(1979)의 자살생각척도를 참조하였으며, 폭행과 탈영에 관한 예비문항들은 연구자들의 토의를 통하여 선별하였다. 그 결과, 폭행과 관련하여 10문항, 탈영 9문항, 자살생각 9문항 등 총 28문항이 선정되었다.

종합해 보면, 스트레스 과정 및 사고행동 의도와 관련된 예비문항들을 정리한 결과 총 178문항이 선정되었다. 스트레스 원인은 부대 환경, 직무특성, 대인관계, 개인신상 등 4개 영역에 걸쳐 122문항으로 구성되었다. 스트레스 반응은 4개 요인에 걸쳐 28문항으로 구성되었으며, 사고행동은 자살, 폭행, 탈영의 의도를 진단하도록 28문항으로 구성되었다.

연구 2. 예비조사

예비조사는 스트레스 관련 문헌 분석 및 기초조사를 통하여 작성된 총 178개 예비문항들의 적절성 여부를 평가하여 본 조사에 사용될 문항들을 선정하기 위하여 실시되었다. 각 영역별로 예비문항의 적절성은 평균값 분석을 통한 극단적인 반응여부와 탐색적 요인 분석 및 신뢰도 검증결과에 기초하여 평가하였다.

방 법

연구 대상

예비조사 대상은 육군, 해군, 공군을 모두 포함하여 군별 크기와 부대별 특성을 고려하여 선정하였다. 예비조사는 방문조사 일자를 해당 부대와 사전 협조하고 연구팀이 해당 부대를 직접 방문하여 실시하였으며, 설문취지에 대한 간단한 안내를 실시한 후 안정된 분위기에서 조사에 응하도록 하였다. 조사대상은 모두 1,500명이었으며, 불성실하게 응답한 인원을 제외하고 최종적으로 1,344명의 자료가 분석되었다. 군별로 보면, 육군이 855명, 공군이 196명, 해군이 145명, 해병대가 148명이었다. 계급별로는 이병 259명, 일병 353명, 상병 397명, 병장 335명이었으며, 이들의 연령은 대부분 20~22세였다(평균 = 21.00, 표준편차 = 1.32).

측정 도구

조사 도구로는 예비문항 구성 결과에 따라 스트레스 원인 122문항, 스트레스 반응 28문항, 사고행동 28문항 등 4개 영역에 걸쳐 총 178문항으로 구성된 설문지가 사용되었으며, 각 문항들은 ‘전혀 아니다’에서 ‘매우 그렇다’에 이르는 5점 척도 방식으로 평가되었다.

분석 방법

예비조사에서 자료 분석은 먼저 예비조사에 사용된 전체 문항에 대해 문항별 반응평균과 표준편차를 살펴보고, 거의 모든 응답자가 ‘1’이라고 응답하였거나 ‘5’라고 응답하는 등 극단적인 반응을 보이는 문항들이 있는지 여부를 확인하였다. 아울러 평균이 중간정도인 문

항이라고 하더라도 표준편차가 너무 작으면 대부분의 응답자가 특정 점수대에 집중적으로 몰려있다는 것을 의미하므로(한국심리학회, 1998), 이러한 문항들은 제외시키기로 하였다.

다음은 평균과 표준편차에 대한 분석에서 문제가 없는 문항들을 대상으로 각 영역별로 주축 요인방법(principal axis factoring), Varimax 회전 방식을 이용한 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 기본적으로 고유치(eigenvalue)가 1 이상인 요인과 scree 검사 결과를 반영하여 요인을 선정하였다. 그리고 척도의 각 하위 척도별 내적 합치도는 Cronbach's α 값으로 산출하였다. 자료 분석은 SPSS for Window 13.0을 사용하였다.

결 과

예비조사에 사용된 178문항 전체를 대상으로 평균과 표준편차에 대한 분석을 실시한 결과, 극단적인 반응이나 표준편차가 매우 작은 문항들은 없는 것으로 나타났다. 모든 문항의 표준편차는 .63 ~ 1.47 사이에 존재하였다. 따라서 예비조사에 사용된 문항들 전체가 요인 분석에 활용되었다.

스트레스 원인 변인군에 대한 탐색적 요인 분석

스트레스 원인 변인군은 근무환경 척도, 대인관계 척도, 개인신상 척도 등 세 척도로 구성되었다. 각 척도 내에서 문항들 간의 상관관계를 분석하여 상관계수가 낮게 나타난 문항들을 제거한 후, 탐색적 요인 분석을 실시하였다.

근무환경 척도

본 조사에 포함된 근무환경과 관련된 문항은 모두 62문항이었다. 62문항의 상관관계를 분석한 결과, “포상휴가 제도가 불공정하다”, “복장, 두발규정이 엄하다” 등 다른 문항과 상관계수값과 좋지 못한 16문항을 삭제하였다. 이 문항들은 대부분 부대의 물리적 생활여건을 묻는 문항들로서 기초조사를 통해 많은 병사들이 스트레스 요인으로 제기한 항목들이기는 하지만, 담당직무 특성, 상급자 특성 등과 같은 요인들에 비해 실제적인 관련성은 상대적으로 약한 것으로 나타났다. 다음으로 16문항을 제외한 46문항에 대한 탐색적 요인 분석을 실시한 결과, 8개의 요인이 추출되었다. 그러나 4번째 요인부터는 증가량이 미미하여 3개의 요인으로 제한하였다. 그리고 문항들 중에서 2개 이상의 요인에 .30이상의 중복적재량을 보이는 18개 문항들을 우선적으로 삭제하였다. 그 결과 3개의 요인에 모든 문항들이 적재되었고, .30 이상의 중복적재를 보이는 문항은 없었다. 하지만, 요인별로 7~13개 문항으로 문항 숫자가 상이한 관계로 각 요인별 문항 숫자의 차이를 감소시키기 위해 10개 문항이 잔류한 ‘상급자 특성’ 요인 중에서 문항-전체척도 간 상관계수(item-total correlation)가 낮은 6개 문항과 ‘부대환경 특성’ 요인의 1개 문항을 추가로 삭제하였다.

잔류한 21개 문항에 대한 탐색적 요인 분석을 재실시한 결과가 표 1에 제시되어 있다. 부대환경 특성 요인 6문항, 직무 부적합 요인 8문항, 상급자 특성 요인 7문항 등 3개 요인이 확인되었으며, 이들의 설명변량은 48.29%로 나타났다. 각 요인들의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 각각 .85, .82, .91로 높게 나타났다.

표 1. 근무환경 척도에 대한 탐색적 요인 분석 결과

	요 인		
	1(부대환경 특성)	2(직무 부적합)	3(상급자 특성)
(생활관) 추위	.59	.20	.15
(생활관) 악취	.59	.20	.23
(생활관) 좁은 개인공간	.63	.22	.14
(생활관) 온수 공급 미흡	.64	.18	.16
(생활관) 세면시설 열악	.78	.13	.15
(생활관) 화장실 불결	.70	.19	.10
일과시간 일이 많음	.18	.63	.17
주말/일과 후 일이 많음	.16	.60	.19
적성에 맞지 않는 직무	.11	.54	.20
업무구분 불명확	.20	.49	.22
위험한 직무	.12	.46	.08
단순/반복/지루한 업무	.13	.54	.20
쉬는 시간 부족	.23	.66	.21
업무적응 어려움	.17	.50	.19
상관의 강압적 복종 요구	.16	.22	.77
막무가내인 상관	.18	.22	.82
상관의 사적인 업무 지시	.16	.19	.69
기분따라 행동하는 상관	.18	.19	.73
능력 고려치 않고 업무부여	.18	.27	.66
의견 개진 기회 없음	.16	.24	.68
평가/처벌 불공정	.13	.22	.71
설명변량(48.29%)	14.31	14.46	19.53

대인관계 척도

대인관계를 측정하는 문항은 모두 32개 문항이었다. 상관관계 분석에 따라 상관계수값이 낮았던 4개 문항을 제거한 후, 28문항에 대한 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 그 결과 4개의 요인이 도출되었으나, 요인별 문항 숫자가

4개에서 11개까지 매우 상이한 관계로 잔류한 문항 숫자가 많은 요인들의 문항을 감소시켜 요인별 문항 수를 비슷하게 조정하였다. 우선 2개 이상의 요인에 .30 이상의 중복 적재량을 보이는 3개 문항을 삭제하였다. 그 이후에 문항 숫자가 여전히 많은 2개의 요인들에서 문

항-전체척도 간 상관계수값(item-total correlation)이 가장 낮은 5개 문항을 추가로 삭제하였다.

최종적으로 잔류한 20개 문항을 대상으로 탐색적 요인 분석을 재 실시한 결과, 표 2와 같이 간부관계 요인 6문항, 선임병관계 요인 5문항, 동료관계 요인 5문항, 그리고 후임병관계 요인 4문항 등 4개 요인으로 구분되었으며, 이들의 총 설명변량은 58.49%로 나타났다. 각 요

인들의 Cronbach's α 는 각각 .91, .93, .76, .80으로 높게 나타났다.

개인신상 척도

예비조사에 포함된 개인 신상관련 문항은 모두 28개였다. 상관관계 분석을 통해 1개 문항을 제거하였으며, 27개 문항에 대한 탐색적 요인 분석 결과 최초 5개의 요인이 도출되었

표 2. 대인관계 척도에 대한 탐색적 요인 분석 결과

	요 인			
	1(간부관계)	2(선임병관계)	3(동료관계)	4(후임병관계)
(간부) 자기중심적	.75	.14	.02	.22
(간부) 친하기 싫은 사람	.77	.10	.10	.20
(간부) 의사소통 안됨	.78	.09	.09	.13
(간부) 마음 맞지 않음	.75	.09	.06	.23
(간부) 비인격적 대우	.75	.10	.15	.09
(간부) 이해/배려 부족	.82	.09	.09	.13
(선임병) 권위의식	.09	.81	.75	.03
(선임병) 내가 당했으니...	.11	.84	.18	.03
(선임병) 기분 상하게 함	.10	.85	.19	.06
(선임병) 의견 차이	.11	.78	.23	.12
(선임병) 꼬투리 잡음	.14	.77	.22	.08
(동료) 의견 차이	.01	.13	.54	.15
(동료) 의지 안 됨	.08	.11	.57	.18
(동료) 대화 기회 없음	.11	.22	.50	.04
(동료) 무관심	.12	.23	.74	.10
(동료) 따돌림	.09	.18	.69	.06
(후임병) 능력 부족	.17	.16	.20	.62
(후임병) 선임병 책임	.26	.10	.17	.52
(후임병) 예의 미흡	.19	-.04	.11	.75
(후임병) 업무 미숙	.19	.04	.09	.76
설명변량(58.49%)	19.20	17.74	11.22	10.34

다. 5번째 요인은 증가량이 많지 않아 4요인으로 제한하였으며, 2개 이상의 요인에 .30 이상 중복적재된 8문항을 제거하였다. 그리고 문항-전체적도 간 상관계수(item-total correlation)가 낮았던 5개 문항을 추가적으로 삭제하였다. 그 결과 예비문항 구성에서 나타난 가족문제 요인은 가족 내 갈등 요인과 가족 걱정 요인으로 구분되었으며, 콤플렉스 관련 문항은 중복적재되거나 요인별 문항 수 조정을 통해 모두 제거되었다.

최종적으로 잔류한 13개 문항을 대상으로 탐색적 요인 분석을 재실시한 결과, 표 3과 같이 가족 갈등 요인 3문항, 가족 걱정 요인 3문항, 여자친구문제 요인 3문항, 그리고 복무염증 요인 4문항 등 총 4개 요인이 확인되었다.

4개 요인의 총 설명변량은 61.06%이었으며, 각 요인별로 Cronbach's α 는 각각 .83, .74, .84, .85로 높게 나타났다.

스트레스 반응 척도에 대한 탐색적 요인 분석

스트레스 반응을 평가하는 28개 문항을 대상으로 상관관계를 살펴본 결과 3개 문항을 제거하였다. 그리고 탐색적 요인 분석을 실시한 결과, 4개의 요인이 도출되었으나, 4번째 요인은 설명변량의 증가량이 크지 않아 3요인으로 제한하였다. 2개 이상의 요인에 .30 이상 중복적재된 9개 문항을 제거하였다. 이러한 과정을 통해 예비문항 구성에 포함되었던 행동 변화 관련 문항들은 모두 삭제되었다.

표 3. 개인신상 척도에 대한 탐색적 요인 분석 결과

	요 인			
	1(가족 갈등)	2(가족 걱정)	3(여자친구 문제)	4(복무염증)
(가족갈등) 부모 이혼/별거	.73	.17	.10	.05
(가족갈등) 가족간 갈등	.88	.20	.09	.09
(가족갈등) 나와 부모 갈등	.69	.16	.13	.06
(가족걱정) 부모 건강	.07	.89	.05	.09
(가족걱정) 가족 사고/질환	.21	.58	.07	.07
(가족걱정) 가족 경제사정	.25	.56	.07	.13
(여자친구) 그리움	.09	.12	.71	.22
(여자친구) 갈등	.14	.05	.89	.10
(여자친구) 변심가능성	.10	.04	.80	.11
(복무염증) 복무는 시간낭비	.04	.07	.07	.72
(복무염증) 싫은 것 해야 함	.06	.07	.10	.77
(복무염증) 내 모습 초라	.06	.10	.16	.77
(복무염증) 외부와 단절	.07	.11	.14	.75
설명변량(61.06%)	14.94	12.17	15.66	18.28

표 4. 스트레스 반응 척도에 대한 탐색적 요인 분석 결과

	요 인		
	1(사고 와해)	2(신체 증상)	3(정서 반응)
사소한 것에 공포감 느낌	.55	.21	.00
들떠서 휴식 취하기 어려움	.46	.23	.08
주의 산만으로 판단 잘 못함	.59	.19	.17
일정기간 정신집중이 어려움	.55	.21	.25
사소한 결정도 내리기 어려움	.60	.10	.21
필요 정보 기억해내기 어려움	.51	.15	.20
새로운 것에 흥미 못 느낌	.48	.16	.14
찾은 소화불량 겪음	.25	.46	.11
찾은 두통 경험	.17	.69	.14
불면, 자주 잠이 깎	.25	.37	.26
좌골 신경통 시달림	.18	.63	.14
자주 소변보고 싶음	.30	.34	.21
화가 나고 우울해짐	.24	.20	.49
입무탈피 한가한 시간 보냄	.04	.05	.56
아침에 피로감 느낌	.13	.21	.56
창의성이 저하됨	.27	.12	.45
설명변량(34.54%)	15.30	10.33	8.91

최종적으로 잔류한 16문항에 대한 탐색적 요인 분석을 재실시하였으며, 그 결과는 표 4에 제시되어 있다. 사고 와해 7문항, 정서 반응 4문항, 신체 증상 5문항 등 3개 요인이 확인되었다. 총설명변량은 34.54%이며, 이 중 정서 반응의 설명변량은 8.91로 다소 낮았다. 각 요인별 Cronbach's α 는 각각 .78, .64, .70으로 양호한 수준을 보였다.

사고행동 척도에 대한 탐색적 요인 분석

마지막으로 사고행동 의도를 측정하는 28개

의 예비문항들을 대상으로 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 상관관계 분석에서 제거된 문항은 없으며, 요인 분석 결과 3개 요인으로 묶였으나, 예비문항 구성에서 설정된 구성과 약간 상이하게 나타났다. 즉 자살과 관련된 문항들과 탈영과 관련된 4개 문항이 1차 요인으로 묶이고, 탈영과 관련된 나머지 5문항은 폭행과 관련된 문항들과 함께 2, 3차 요인을 형성하였다. 따라서 최초 실시된 요인 분석 결과표에서 2~3개 요인에 거쳐 유사한 요인부하량을 보이는 2개 문항을 제외시켰으며, 탈영 문항들 중 고교시절의 행적과 관련된 5문항을 제외시켰

표 5. 사고행동 척도에 대한 탐색적 요인 분석 결과

	요 인	
	1(자살)	2(폭행)
자살하고픈 충동을 느낌	.73	.19
자살자 심정이 이해감	.64	.19
자살 구체적 생각해 봄	.76	.16
자해 통해 상황 벗어나고 싶음	.63	.17
태어나지 말았어야 함	.65	.11
자살할 용기 있나 생각해 봄	.63	.23
죽는 것이 낫다고 생각함	.80	.10
화가 나면 대든다	.07	.61
폭행한 적이 있음	.09	.39
때리고픈 충동 경험 있음	.18	.64
폭행 구체적으로 생각함	.28	.58
싸움 걸어오면 참지 못함	.04	.64
군대생활이 과격하게 만듦	.24	.40
설명변량(43.21%)	27.45	15.76

다. 그리고 요인의 중요성을 감안하여 자살 요인에 포함되었던 탈영과 관련된 4개 문항은 별도의 요인으로 분류하여 사용하기로 하였다. 다음으로 적재량이 부족하거나 중복적재된 5 문항을 제거한 후, 자살 7문항과 폭행 6문항을 대상으로 2요인 강제추출방식에 의한 요인 분석을 재실시하였다. 그 결과가 표 5에 제시되었으며, 설명변량은 43.21%였다. 자살, 폭행 요인별 Cronbach's α 는 각각 .87, .74로 높게 나타났다.

연구 3. 본 조사

본 조사는 예비조사를 통하여 확정된 요인

구조를 재확인하고, 예비조사보다 많은 인원을 표집하여 더 신뢰롭고 타당성 있는 평가기준을 작성하기 위해 실시되었다.

연구 대상

본 조사는 연구결과의 차후 적용가능성을 증대시키기 위해 육·해·공군 모두를 대상으로 실시하였으며, 각 군별로 병과별, 부대유형별 부대 수를 고려하였다. 각 군별로는 육군에 1,990부, 공군과 해군에 각 850부 등 총 3,690명분의 설문지를 배부하였고, 이 중 3,123명이 설문에 참여하여, 응답율은 84.6%이었다. 이 중에서 불성실한 응답자 4명을 제외한 3,119명의 자료가 분석되었다. 계급별로는 일병

(28.9%), 상병(28.6%), 병장(21.9%), 이병(19.1%)의 순이었다. 학력은 대학 재학 중이거나 전문대 졸업자가 81.8%로 대다수를 차지하였으며, 직무유형별로는 기술병(30.1%), 전투병(27.3%), 행정병(26.8%) 등이 고른 분포를 보였다. 이들의 84.8%는 20~22세에 분포하였다(평균 = 20.95세, 표준편차 = 1.24).

판단하기 위해 χ^2 이외에 CFI(Comparative fit index), TLI(Tucker-Lewis index), RMSEA(Root mean square error of approximation), SRMR(Standardized root mean square residual)을 이용하였다. Hu와 Bentler(1999)가 제공한 기준에 따라 CFI > .95, TLI > .95, RMSEA < .06, 그리고 SRMR < .08을 적합도 지수의 기준으로 사용하였다.

측정 도구

조사 도구는 예비연구 결과에 따라 스트레스 원인 척도 54문항, 스트레스 반응 척도 16문항, 사고행동 척도 17문항 등 3개 영역의 총 87문항으로 구성된 설문지를 사용하였다.

분석 방법

예비연구에서 탐색적 요인 분석을 통해 밝혀진 스트레스 원인 변인군의 3개 영역(근무환경 척도, 대인관계 척도, 개인신상 척도), 스트레스 반응 척도, 그리고 사고행동 척도 각각에 대한 확인적 요인 분석을 실시하기 위하여 Mplus 6을 사용하였다. 최대우도법(Maximum Likelihood Estimation)을 사용하였으며, 적합도를

결 과

확인적 요인 분석

본 조사에서 수집된 결과들을 바탕으로 스트레스원인 척도들, 스트레스 반응 척도, 그리고 사고행동 척도에 대한 확인적 요인 분석을 실시한 결과가 표 6에 제시되어 있다. χ^2 검증의 경우 모든 척도에서 유의미하게 나타났지만 표본크기에 크게 영향을 받는다는 점을 고려하여 다른 적합도를 살펴보았다. 스트레스 원인 척도에서, 21문항으로 구성된 근무환경 척도는 CFI = .96, TLI = .95, RMSEA = .05, SRMR = .03으로 비교적 양호한 적합도를 보였다. 그러므로 근무환경 척도에 대한 부대환

표 6. 확인적 요인 분석을 통한 모형의 적합도 검증

적합도 지수	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
스트레스 원인 척도						
근무환경 척도	1598.49***	180	.96	.95	.05	.03
대인관계 척도	1162.36***	160	.97	.97	.05	.03
개인신상 척도	450.97***	58	.98	.97	.05	.03
스트레스 반응 척도	792.71***	95	.97	.96	.05	.03
사고행동 척도	1352.40***	109	.96	.95	.06	.05

*** $p < .001$.

경 특성, 직무 부적합, 상급자 특성의 3요인 구조는 적절한 모형이라고 할 수 있다. 그리고 20문항으로 구성된 대인관계 척도는 CFI = .97, TLI = .97, RMSEA = .05, SRMR = .03의 양호한 적합도를 보였으므로, 간부관계, 선임병관계, 동료관계, 그리고 후임병관계 요인의 4요인 구조는 적절한 모형으로 판단되었다. 마지막으로 13문항으로 이루어진 개인신상 척도는 CFI = .98, TLI = .97, RMSEA = .05, SRMR = .03으로 기준에 부합하는 양호한 적합도를 보였다. 그러므로 가족 갈등, 가족 걱정, 여자친구 문제, 복무염증 요인으로 구성된 4요인 구조는 적절한 모형이라고 할 수 있다.

마지막으로, 사고행동 척도에 대한 확인적 요인 분석은 자살, 폭행 요인과 더불어 탈영 요인을 추가하여 실시하였다. 그 결과 CFI = .96, TLI = .95, RMSEA = .06, SRMR = .05의 양호한 적합도를 나타내었으므로, 17문항으로 이루어진 3요인 구조는 타당한 모형으로 판단하였다.

내적 합치도

스트레스 원인 변인군의 근무환경 척도의 부대환경 특성, 직무 부적합, 상급자 특성 요인의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 각각 .84, .85, .93으로 전반적으로 높게 나타났다. 그리고 대인관계 척도의 간부관계, 선임병관계, 동료관계, 그리고 후임병관계 요인의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 각각 .92, .92, .82, .83으로 높은 수준을 보였다. 또한 개인신상 척도의 가족 갈등, 가족 걱정, 여자친구 문제, 복무염증 요인의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 각각 .84, .77, .82, .87로 양호한 결과를 보였다.

그리고 스트레스 반응 척도의 사고 와해, 정서 반응, 신체 증상 요인의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 각각 .87, .82, .81로 나타나 양호한 결과를 보였다. 마지막으로, 사고행동 척도의 자살, 폭행, 탈영 요인의 내적 일관성 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 각각 .89, .82, .86으로 높게 나타났다. 종합해 보면, 전반적으로 모든 척도의 내적 합치도는 양호한 수준을 보였음을 알 수 있다.

척도들 간의 상관관계 분석

본 조사 결과에서 확인된 17개 요인들 간의 상관관계를 분석한 결과가 표 7에 제시되어 있다. 모든 요인들 간의 상관관계 계수들은 모두 통계적으로 유의미하였다. 근무환경 척도, 대인관계 척도, 개인신상 척도 내의 요인들 간에는 높은 정적 상관 관계를 보였으며, 스트레스 반응 척도 및 사고행동 척도와 정적인 관련성이 있음을 나타냈다.

그리고 본 연구의 궁극적 목적을 고려할 때, 스트레스에 대한 정확한 진단을 통해 각종 사고발생 가능성을 감소시킬 수 있을 것이라는 점을 감안하여 스트레스 반응 척도와 사고행동 척도 간에 어느 정도의 상관관계가 있는지를 분석하였다. 그 결과, 스트레스 반응 척도 내의 모든 요인들은 자살, 폭행, 탈영 척도와 .39 이상의 정적 상관관계수 값을 보여주었다. 이러한 결과는 스트레스 증상 수준과 사고발생 가능성 간에 통계적으로 의미있는 연관성이 존재하는 증거로 해석되었다. 그리고 사고행동 척도의 자살, 폭행, 탈영 척도 간에도 .50 이상의 높은 정적 상관 관계가 존재함을 알 수 있었다.

표 7. 본조사에서 최종적으로 선정된 요인들 간의 상관계수

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. 근무환경	-																
2. 직무 부적합	.48***	-															
3. 상급자 특성	.43***	.60***	-														
4. 간부관계	.46***	.61***	.57***	-													
5. 선임병관계	.37***	.53***	.65***	.40***	-												
6. 동료관계	.32***	.43***	.43***	.39***	.51***	-											
7. 후임병관계	.34***	.45***	.48***	.50***	.44***	.50***	-										
8. 가족 갈등	.14***	.18***	.20***	.15***	.19***	.28***	.18***	-									
9. 가족 걱정	.13***	.18***	.18***	.16***	.22***	.20***	.23***	.42***	-								
10. 여자친구 문제	.18***	.23***	.22***	.18***	.24***	.30***	.21***	.31***	.26***	-							
11. 복무염증	.37***	.54***	.48***	.52***	.47***	.37***	.46***	.20***	.31***	.32***	-						
12. 사고 외해	.28***	.44***	.36***	.33***	.43***	.54***	.39***	.29***	.28***	.30***	.47***	-					
13. 정서 반응	.32***	.50***	.45***	.43***	.44***	.32***	.43***	.14***	.28***	.24***	.67***	.52***	-				
14. 신체 증상	.30***	.43***	.36***	.35***	.40***	.44***	.37***	.28***	.31***	.33***	.48***	.60***	.52***	-			
15. 자살 척도	.20***	.32***	.31***	.28***	.32***	.39***	.26***	.28***	.29***	.29***	.40***	.51***	.39***	.47***	-		
16. 폭행 척도	.24***	.38***	.38***	.39***	.39***	.32***	.37***	.20***	.27***	.28***	.52***	.40***	.56***	.43***	.53***	-	
17. 탈영 척도	.20***	.35***	.33***	.29***	.35***	.35***	.26***	.25***	.25***	.29***	.43***	.46***	.39***	.44***	.78***	.53***	-

*** $p < .001$.

일반 병사와 재소자 집단의 차이 비교

본 연구에서 제작된 스트레스 진단 척도의 타당도를 검증하기 위해 군복무 중 육군교도소에 복역 중인 재소자집단을 대상으로 조사를 실시하였다. 조사 인원은 총 65명으로 대다수가 군무이탈(39명), 폭행(7명), 강도 / 강간(7명)과 연관되었으며, 교통법 위반(1명) 또는 기타 유형의 범죄자(11명)도 포함되었다. 연구 목적상 교통법 위반이나 기타 유형의 범죄자를 제외한 53명을 연구에 포함시켰다. 재소자들에 대한 설문지는 일반 병사용 설문지와 몇 가지 차이가 있었다. 첫째, 재소자용 설문지는 ‘이전 소속 부대에서 복무할 당시 나는 ... 했다’ 또

는 ‘내 상급자들은 ... 했다’ 등의 방식으로 작성되었다. 둘째, 재소자들은 이미 사고나 범죄를 저지르고 복역 중인 관계로 일반병사집단 설문지에 있던 사고행동 척도의 문항들을 포함하지 않았다. 셋째, 모든 재소자가 육군병사인 관계로 해군이나 공군에만 해당되는 문항들은 빠지고, 대신 교도소에 입소하게 된 범죄의 유형을 묻는 질문이 추가되었다.

재소자들은 일반병사들보다 학력은 낮고, 결혼가정 출신이 많았으며, 가정의 소득이 유의미하게 낮았다. 그리고 재소자들의 군복무 기간은 일반병사에 비해 유의미하게 낮아 범죄가 주로 낮은 계급일 때 발생할 가능성이 높은 것으로 보여진다. 또한, 사고나 범죄로 인

표 8. 일반병사 집단과 재소자 집단 간 요인별 평균차이 검증(t-검증) 결과

척도	요인	일반병사		재소자		평균차	t	p
		M	SD	M	SD			
근무환경	부대환경 특성	49.92	9.97	52.50	10.72	-2.58	-1.85	.065
	직무 부적합	49.79	9.84	59.48	12.09	-9.69	-5.74	.000
	상급자 특성	49.76	9.79	60.58	12.78	-10.82	-6.07	.000
대인관계	간부관계	49.88	9.94	55.16	11.99	-5.28	-3.18	.002
	선임병관계	49.72	9.72	62.94	12.78	-13.22	-7.49	.000
	동기관계	49.78	9.75	58.72	15.01	-8.94	-4.32	.000
	후임병관계	49.88	9.90	55.39	13.25	-5.51	-3.02	.004
개인신상	가족 갈등	49.75	9.58	62.80	18.70	-13.05	-5.07	.000
	가족 걱정	49.82	9.87	59.38	12.47	-9.56	-5.55	.000
	여자친구 문제	49.89	9.85	54.53	13.30	-4.64	-2.53	.014
	복무염증	49.86	9.91	56.59	11.42	-6.73	-4.89	.000
스트레스 반응	사고 와해	49.79	9.78	60.60	14.20	-10.81	-5.52	.000
	정서 반응	49.89	9.93	54.84	11.23	-4.95	-3.08	.003
	신체 증상	49.85	9.88	56.38	12.48	-6.53	-3.79	.000

해 수감되기 이전 부대에서 복무할 당시에 본인이 질환을 앓았거나, 가족들 간에 갈등이 존재하는 경우가 더 많았다.

스트레스 진단 척도의 각 요인에서 재소자 집단과 일반 병사집단간의 차이가 존재하는지를 확인하기 위해 t-검증을 실시한 결과가 표 8에 제시되었다. 일부 하위 요인의 평균점수가 2.0 이하의 값을 보임에 따라 모든 하위 요인의 값을 평균 50, 표준편차 10인 T점수로 변환하여 두 집단을 비교하였다. 조사 결과, 재소자들은 진단척도에 포함된 13개 요인에서 일반병사들보다 유의미하게 높은 값을 나타내었고, 부대환경 특성 요인에서는 거의 유의미하게 높은 결과를 보였다($p = .065$). 이러한 결과는 재소자들이 범죠타 사고를 저지르기 이전 부대에서 생활하는 동안 많은 수의 강한 스트

레스 유발요인들에 노출되어 있었음을 보여주는 것이며, 더 심각한 스트레스 반응을 보였음을 나타내 주는 결과로 해석된다. 이러한 연구 결과는 본 연구에서 제시한 진단척도의 타당도를 지지하는 증거라고 볼 수 있다.

결론 및 논의

본 연구의 목적은 개인이 경험하는 스트레스의 원인과 스트레스에 대한 반응을 측정하여 자살, 폭행, 탈영 등의 사고행동 가능성을 예측하는 진단도구를 개발하는 것이다. 이를 위해 본 연구는 첫 번째 단계로 일반인을 대상으로 실시된 스트레스 관련 연구들을 개관하고 군대 내 병사의 스트레스 유발요인들을

파악하고 망라하였다. 두 번째 단계는 총 178개의 예비문항풀을 작성하고, 이들의 적합성을 판단하기 위해 육·해·공군 병사 1,500명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 탐색적 요인 분석을 실시한 결과, 총 178개 문항에서 91개 문항이 탈락되고 87문항이 본 조사에 사용될 문항으로 선정되었다. 세 번째 단계는 본 조사 단계로서 예비조사를 통해 선정된 문항들을 사용하여, 육·해·공군 병사 3,690명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 확인적 요인 분석 결과, 스트레스 진단척도는 3개 변인군에 17개 하위척도로 구성되었음을 확인하였다. 그리고 진단도구의 타당성을 검증하기 위하여 군 내부에서 식별된 사고자 집단(육군교도소의 재소자 53명)과 일반 병사집단을 비교하였다. 그 결과, 일반 병사집단과 사고자 집단 간에 대부분의 척도에서 통계적으로 유의미한 차이가 관찰됨으로써 본 연구에서 개발된 스트레스 진단도구의 타당성을 입증하였다.

병영생활을 하는 병사들이 경험하는 스트레스 과중의 문제는 오래 전부터 모든 지휘관들이 인식하고 있는 현실이었다. 비록 일선 지휘관 개개인 수준에서 이러한 문제점의 실체를 측정하고, 검증하여 그 대안을 찾음으로써 스트레스로 인한 사고위험을 감소시키려는 노력은 무수히 진행되어 왔었지만, 과학적이고 체계적인 방법론에 대한 인식과 경험의 부족으로 인해 그 동안 이 문제에 대한 방대한 수준의 자료수집을 통한 기초연구와 체계적인 진단노력은 부재하였다고 보아도 과언이 아닐 것이다. 예를 들어, 병사들에게 설문을 통해 스트레스를 받게 되는 원인을 조사한 연구(김홍수, 1990), 조직에서의 스트레스 관련 선행연구들을 기초로 군에 적용한 연구(최대현, 1995), 생활사건을 나열하고 평가하게 하는 방

식의 연구(진석범, 2000), 스트레스 구조를 선행연구에 따라 구분하고 조절변인을 개입시킨 연구(유태현, 2004) 등의 군관련 연구가 존재한다. 그러나 위의 연구들은 스트레스 원인을 조사하는 방법이 부분적이었으며, 조사대상의 대표성이 의심되었고, 개인의 경험하는 스트레스 반응을 확인하는 부분이 없었다. 그리고 스트레스와 관련된 각 요인들이 사고와 어떤 연관성을 갖고 있는지를 분명하게 다루고 있지 않다는 점이다. 그런 측면에서 본 연구는 육·해·공군 등 전군을 대상으로 일반병사, 재소자병사 등의 다양한 특성을 가진 집단들의 현 상태와 의견을 물었으며, 전체적으로 약 5,255명에 달하는 방대한 인원에 대해 체계적 진단도구를 사용하여 스트레스 문제를 접근했다는 측면에서 중요한 의의를 갖는다.

본 연구를 통하여 개발된 스트레스 진단도구는 일반적인 스트레스 진단도구와 비교하여 몇 가지 추가적인 장점을 갖추고 있다. 여러 가지 장점들 중 하나는 스트레스 정도를 평가하는 데에 있어서 단순히 스트레스 반응만을 측정하지 않고, 스트레스 반응과 더불어 스트레스 원인 변인을 종합적으로 진단하여 보다 더 신뢰롭고 타당도가 높은 현상분석이 가능하다는 것이다. 또 다른 장점은 스트레스로 인한 반응만을 평가하는 것이 아니라 궁극적으로 사고행동 가능성을 예측한다는 것이다. 이러한 기능은 군에서 발생하는 자살, 탈영, 폭행 등의 악성사고의 가능성을 사전에 예측하고 예방활동과 대응활동을 수행하는 데에 있어서 매우 중요한 자료로 활용될 수 있도록 해준다. 추가적으로 본 연구에서 개발된 진단도구는 스트레스로 인한 문제를 가장 효과적으로 해결할 수 있는 가이드 라인을 제공해 줄 수 있다는 점이다. 스트레스 반응이 동일한

경우에도 스트레스 원인은 개인마다 다양하기 때문에 스트레스 반응만을 고려하여 구상된 해법은 스트레스 원인을 근원적으로 해결하는데에 한계가 있다. 동일한 수준의 스트레스 반응을 보인다 하더라도 스트레스 원인을 고려하여 해결방안을 설정하는 것이 문제를 근본적으로 해결할 수 있는 효과적인 방법이 될 수 있다.

본 연구는 병영 스트레스로 인한 각종 부작용에 대한 거시적 개선노력의 일환으로 수행되었다. 그 과정에서 도출된 한 가지 시사점은 비록 일반적으로 각종 사고들이 각기 독특한 원인에 의해 촉발되는 것이기는 하지만, 본 연구에서 관심의 대상이 된 3가지 사고 유형만을 놓고 본다면, 폭행사고와 달리 자살과 탈영이라고 하는 것이 비슷한 요인들로 인해 발생하는 사고일 수 있다는 점이다. 예비조사 및 본 조사에 대한 분석에서 전술한 바와 같이 자살 척도와 탈영 척도는 통계적 요인 분석으로는 분리가 잘 안될 정도로 같은 방향으로 움직이는 척도라는 것을 확인하였다. 따라서 자살사고와 탈영사고라고 하는 것은 전혀 다른 원인에 의해 발생하는 것이 아니라 매우 유사한 유발자에 의해 좌절하고, 동기화된 병사가 그 상황을 파괴적으로 해결하는 방식으로써 무엇을 선택하는가의 문제에 귀착되며 그 방향은 자살일 수도 탈영일 수도 있다는 점이다. 하지만 그 방향선택의 결과는 극과 극이다. 부대를 관리하는 지휘관의 입장에서는 똑같이 회피하고 싶은 사고일 뿐일 수도 있지만, 그 당사자에게 있어 탈영은 제자리로 다시 돌아올 수도 있는 선택이나, 자살은 돌아올 수 없는 선택이기 때문이다. 다른 측면으로 바뀌어 생각해보면, 탈영사고가 있는 부대는 자살 사고가 발생할 가능성도 높은 부대이며, 탈영

사고자는 자살사고자가 될 가능성도 높다고 추정해 볼 수 있다는 것이다.

이러한 장점에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있으며, 이에 대한 발전방향에 대하여 논의할 필요가 있다. 첫째, 본 연구에서 개발된 스트레스 진단척도를 효과적으로 사용하기 위해서는 스트레스 원인이 스트레스 반응, 사고 행동과 어떤 관계를 가지는지를 설명해 줄 수 있는 추가 변인에 대한 고려가 필요하다. 스트레스의 경험은 사람들이 직면하는 사건들을 어떻게 평가하는가에 달려 있는 매우 개인적이고 주관적인 것이기 때문에(Lazarus & Folkman, 1984), 스트레스 원인과 반응간의 관계를 보다 더 잘 설명하기 위해서는 성격특성이나 인지적 소인과 같은 개인차 변인을 함께 고려해야 하는 것이 타당하다(안정숙, 채규만, 2007). 예를 들어, Matteson과 Ivancevich(1979)는 스트레스 요인과 스트레스 반응, 결과변인의 관계에 있어서 개인차 변인(성격유형, 통제 모호성에 대한 인내심, 욕구수준, 자아존중감)을 조절 변인으로 설정하였다. 그리고 MacDonough(1991)은 다변인 스트레스 모델(multi-variable stress model)에서 환경적 요구, 사회적 지지와 같은 심리적 완충, 심리내적 변인들(성격 특성, 자아방어기제, 사회적 기술, 자기 통제 기제), 현재의 심리적 상태(인지적, 정서적, 행동적, 신체적, 정신적 차원) 등이 결과로서의 대처 수준에 영향을 미친다고 보았다. 그러므로 스트레스에 대해 적절히 대처하는 사람은 적응적 행동을 보이는 반면, 부적절한 대처나 압도된 사람은 부적응적 스트레스 반응을 보이게 된다고 설명하였다. 더불어 본 연구의 궁극적인 목적인 사고 예측과 예방에 대한 대안을 제시하고자 한다면, 더 다양한 요소들을 고려할 필요가 있다. 예를 들어, 군

대 장면에서의 사회적 지지, 스트레스에 대한 대처 양식, 그리고 탄력성(resilience)과 같은 긍정적 성격 특성에 대한 연구도 병행되어야 할 것으로 보여진다.

둘째, 이러한 이론적 틀은 서양 사회에서 주로 민간인을 대상으로 발달하였음을 간과하지 말아야 한다. 동서양의 문화적 차이나 군대 사회의 특수성을 감안할 때, 주지한 이론적 틀을 우리 사회와 군에 그대로 적용하는 데는 한계가 있을 것이다. 그러므로 한국적 실정에 부합하는 모델의 효과성을 검증하는 절차는 필수적인 것으로 판단되며, 추후 지속적으로 연구되어야 할 부분이라고 생각된다. 예를 들어, 다양한 개인차 변인들이 매개 변인 또는 조절 변인으로 작용하는지를 검증해 보아야 할 것이다.

셋째, 본 스트레스 진단척도의 대표성과 민감도에 대한 검증이 필요하다. 본 연구에서 최종적으로 선택된 스트레스 진단척도는 87문항으로 17개의 하위척도로 구성되어 있다. 이러한 결과는 척도의 간편성 측면에서는 강점으로 작용할 수 있으나, 문항별 대표성과 민감도(sensitivity)의 문제가 제기될 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 각 하위 척도별로 향후 사고행동 가능성이 농후한 병사들을 식별해 낼 수 있는 기준점(cuf-off)을 제시하고, 경험적 연구를 통해 이를 검증해 나가야 할 것이다.

마지막으로 본 연구에서 실시한 횡단적 연구의 제한점을 고려해야 한다. 예를 들어, 재소자 집단과 일반병사 집단의 차이는 재소자 집단의 사후 사고에 의한 왜곡 때문일 가능성을 완전히 배제할 수 없다. 그리고 스트레스의 원인은 스트레스 반응과 사고 행동에 영향을 미치기도 하지만, 스트레스 반응이나 사고행동

은 다시 개인의 스트레스 원인이 되는 환경이나 심리적 취약성 요인과 같은 개인차 변인에 영향을 미칠 수 있다. 그러므로 집단간 차이의 결과가 반응 왜곡에 의한 것인지의 여부를 파악하고, 환류 작용을 검증하기 위해서는 종단적 연구를 통해 스트레스 모델의 적절성을 검증하여야 할 것이다.

그러므로 본 연구를 수행한 연구자들로서 제안하고 싶은 점은 우선 가급적 조속한 시일 내에 각급 부대의 현역병들을 대상으로 본 연구에서 개발된 진단 도구를 활용하여 현재 우리 군의 병영생활 스트레스 실태를 보다 세부적이고 구체적으로 파악하는 노력이 선행되어야 할 것이다. 이를 통해 축적된 자료들은 추후 발생 가능한 사고들을 사전에 예방할 수 있는 유용한 참고자료일 뿐만 아니라 처방과 조치를 위한 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다. 그러한 전반적인 병영 스트레스의 실체에 대해 더 많이 알게 될수록 특정한 상황 각각이 갖는 스트레스의 강도와 영향력에 대해 더 세부적인 파악과 조치가 가능할 것이다. 예를 들면, 부대 유형별, 병과별, 지휘관과의 관계형성 기간별, 직무유형별로 병사들이 경험하는 스트레스의 일반적 강도에 대한 체계적 평가와 측정이 가능할 것이다.

참고문헌

- 권승재 (2001). 병영스트레스가 군 범죄행동에 미치는 영향에 관한 연구. 동국대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정인 (1988). 직무 스트레스와 심리적 반응 간의 관계. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김정호, 김선주 (2006). 스트레스의 이해와 관리.

- 시그마프레스.
- 김정휘 (1991). 교사의 직무 스트레스와 정신, 신체적 증상 또는 탈진과의 관계: A형 성격과 사회적 지원의 효과를 중심으로. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 김정희 (1987). 지각된 스트레스, 인지 세트 및 대처방식의 우울에 대한 작용. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김정희 (1995). 스트레스 평가와 대처의 정서적 경험에 대한 관계. 한국심리학회: 상담 및 심리치료, 7, 44-69.
- 김진익 (2003). 해외파병부대원의 스트레스 요인과 행동성향이 공격행동에 미치는 영향에 관한 연구. 국방대학원 대학원 석사학위논문.
- 김홍수 (1990). 군 조직에서의 사병들의 스트레스 관리에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 신응섭, 김용주, 이현엽 (2010). 한국군의 심리적 위기와 상담정책 발전방안. 미래사회, 1, 1-20.
- 신응섭, 이재운, 남기덕, 문양호, 김용주, 고재원 (2004). 리더십의 이론과 실제. 학지사.
- 안정숙, 채규만 (2007). 스트레스, 성격특성과 우울증간의 관계에 관한 연구: 자기주도성의 조절효과를 중심으로. 한국심리학회지: 건강, 12, 813-832.
- 유태현 (2004). 병영 스트레스가 군 범죄 행동에 미치는 영향에 관한 연구. 국방대학원 대학원 석사학위논문.
- 육군본부 (1999). 병영 스트레스 원인과 대책. 육군인쇄창.
- 육군본부 헌병감실 (2005). '05년 사고 분석.
- 이영자 (1994). 스트레스, 사회적 지지, 자아존중감과 우울 및 불안과의 관계. 서울여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이종목, 박한기 (1988). 직무 스트레스 척도제작에 관한 연구(I), 사회심리학 연구, 4, 241-262.
- 이평숙 (1984). 생활사건과 관련된 스트레스 양측정에 관한 방법론적 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 장현갑, 강성군 (1998). 현대인의 스트레스 관리. 학지사.
- 장현갑, 김정모, 배재홍 (2007). 한국형 마음챙김 명상에 기반한 스트레스 감소 프로그램의 개발과 SCL-90-R로 본 효과성 검증. 한국심리학회지: 건강, 12, 833-850.
- 전경구, 김교현 (2003). 한국 주부의 생활 스트레스와 대처 양상. 한국심리학회지: 건강, 8, 1-39.
- 진석범 (2000). 군 장병들의 스트레스 요인과 정신건강에 관한 연구. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 최광표 (1999). 신세대 장병의 지휘통솔. 『한국군 리더십, 오점록, 이종인 대표편집』. 박영사.
- 최광현 외 8명 (2011). 2011년 인성검사 및 병영생활 적응연구. 한국국방연구원.
- 최대현 (1995). 군 구성원의 직무스트레스 해소방안에 관한 연구. 경남대학교 대학원 석사학위논문.
- 최미례 (2000). 스트레스와 우울의 관계에 대한 자아존중감의 중재효과와 매개효과. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 최혜림 (1986). 한국 대학생의 스트레스 현황과 인지: 행동적 상담의 효과. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 한국심리학회 (1998). 심리검사 제작 및 사용지침서. 중앙적성출판사.
- Aldwin, C. M. (2007). *Stress, coping, and development*.

- New York: The Guilford Press.4
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: The Scale for Suicide Ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47*, 343-352.
- Billings, A. G., Cronkite, R. C., & Moss, R. H. (1983). Social-environmental factors in unipolar depression: Comparison of depressed patients and nondepressed controls. *Journal of Abnormal Psychology, 92*, 119-113.
- Brown, D. H., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1996). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and mood disorders and dimensions of negative affect, positive affect, autonomic arousal. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 179-192.
- DeLongis, A., Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). The impact of daily stress on health and mood: Psychological and social resources as mediators. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 486-496.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*, 213-218.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*, 1-55.
- Jacobs, B. J. (2002). *The influence of a mindfulness-based stress reduction program on perceived quality of life*. Dissertation Abstract International, 62.
- Johnson, J. H., & McCutcheon, S. (1980). Assessing events in older children and adolescents: Preliminary findings with the life events checklists. In I. G. Sarason & C. D. Spielberger (Eds.), *Stress and Anxiety* (Vol. 7, pp. 111-125). Washington, DC: Hemisphere.
- Kahn, R. L., & Byosiore, P. B. (1992). Stress in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (Vol. 3, pp. 571-650). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Kessler, K. H., McGonagle, K. A., Swartz, M., & Blazer, D. G. (1992). Sex and depression in the National Comorbidity Survey I: Lifetime prevalence, chronicity and recurrence. *Journal of Affective Disorders, 29*, 85-93.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- MacDonough, T. S. (1991). Noncombat stress in soldiers: How it is manifested, how to measure it, and how to cope with it. In R. Gal & A. D. Mangelsdorff (Eds.), *Handbook of military psychology*, (pp. 531-558). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Mason, L. J. (2001). *Guide to stress reduction*. Berkely, CA: Celestial Arts.
- Matteson, M. T., & Ivancevich, J. M. (1979). Organizational stressors and heart disease: A research model. *Academy of Management Review, 4*, 347-357.
- Quick, J. C., & Quick, J. D. (1984). *Organizational stress and preventive management*. New York: McGraw-Hill.
- Reynolds, W. M. (1987). *Suicidal Ideation Questionnaire: Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Sarason, I. G., Johnson, J. H., & Siegel, J. M. (1978). Assessing the impact of life changes:

Development of the life experiences survey.
Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46,
932-946.

Selye, H. (1976). *The stress of life* (Revised Ed.).
New York: McGraw-Hill.

1 차원고접수 : 2012. 3. 20.

수정원고접수 : 2012. 5. 27.

최종게재결정 : 2012. 6. 8.

Development of the Stress Diagnostic Scale on Samples of Korean Military Personnel

Sungrok Kang

Jaewon Ko

Yong-Joo Kim

Department of Psychology, Korea Military Academy

Main purpose of this study is to develop a diagnostic questionnaire for Korean soldiers to predict accident-related behaviors such as suicide, physical violence, and desertion from barracks by measuring one's causes and current level of stresses, and stress reactions. To achieve these research purposes, we conducted this study with three steps. In the first step, we reviewed prior studies on stress which were conducted with civilian samples and identified potential causes of stress in military setting. In the second step, we composed a preliminary questionnaire of 178 items based on our stress model and carried out a pilot study with 1,500 soldiers of Korean Armed forces. With this result, we selected final items for the main study. In the final step, survey data were collected from 3,690 privates who were sampled from Korean Armed forces. Final version of our questionnaire contains 87 items and it is composed with three variable groups which have seventeen sub-scales. In addition, validation of the diagnostic questionnaire was tested by comparing the results from normal soldier group with those from soldiers(N=53) who were prisoned in Army jail by committing in a violation of law. The results show that there are significant differences between the normal group and the prisoned group in most of the sub-scales. Therefore, we concluded that the Stress Diagnostic Scale is a valid tool in predicting one's possibility of committing in a violation of law or an accident.

Key words : causes and current level of stresses, stress reactions, accident-related behavior, stress diagnostic scale