stress

pISSN 1225-665X, eISSN 2234-1668
stress 2022;30(2):85-91
https://doi.org/10.17547/kjsr.2022.30.2.85

ORIGINAL ARTICLE

# 전투 시 살상 경험이 노년기의 정신건강과 주관적 신체건강에 미치는 영향: 베트남전 참전 제대군인을 중심으로

이현엽[1] · 강성록[2]

[1]육군사관학교 심리경영학과 부교수, [2]육군사관학교 심리경영학과 교수

# The Experience of Killing and Health in Late Life: Findings from Korean Vietnam War Veterans

Hyunyup Lee[1], Sungrok Kang[2]

[1]Associate Professor, Department of Psychology and Management, Korea Military Academy, [2]Porfessor, Department of Psychology and Management, Korea Military Academy, Seoul, Korea

**Key messages**

본 연구는 베트남전에 참전했던 제대군인들로부터 수집한 자료를 활용하여 살상 경험과 전투노출 경험이 노년기 정신건강과 주관적 신체건강에 미치는 영향을 검증하였다. 살상 경험 유무와 전투노출 경험 유무에 따라 무경험 집단, 전투노출 집단, 살상 및 전투노출 집단으로 구분한 뒤 외상 후 스트레스 장애 증상, 불안 증상, 적대감, 주관적 신체건강에 있어 차이를 나타내는지 검증한 결과, 살상 및 전투노출 집단이 가장 높은 수준의 외상 후 스트레스 증상, 불안 증상, 적대감을 보였으며, 주관적 신체건강은 무경험 집단에서 가장 높은 수준을 나타냈다. 해당 결과는 전투지역에 파병되어 임무를 수행한 군인들의 심리적·신체적 회복을 위한 개입 시 전투노출 외상뿐만 아니라 살상 경험을 함께 고려해야 함을 시사한다.

**중심단어:** 살상 경험, 외상 후 스트레스 장애 증상, 불안 증상, 적대감, 주관적 신체건강

**Received** March 21, 2022
**Revised** June 1, 2022
**Accepted** June 2, 2022

**Corresponding author**
**Sungrok Kang**
Department of Psychology and Management, Korea Military Academy, 574 Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul 01805, Korea
Tel: +82-2-2197-2755
Fax: +82-2-2197-0302
E-mail: ksr6452@gmail.com

**ORCID:**
Hyunyup Lee
(https://orcid.org/0000-0002-6683-8987)
Sungrok Kang
(https://orcid.org/0000-0003-2939-347X)

**Copyright** © 2022 by The Korean Society of Stress Medicine
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Abstract**

**Background:** The current study aimed to examine the effects of combat exposure and killing on mental and subjective physical health later in life among Korean Vietnam War veterans.

**Methods:** The data were collected from 342 male veterans with a mean age of 72 years (SD=2.57). Veterans were divided based on their histories into three groups: no experience (Group 1), combat exposure only (Group 2), and both killing and combat exposure (Group 3). Analyses of variance (ANOVAs) examined group differences in post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms, anxiety symptoms, hostility, and perceived physical health.

**Results:** The ANOVAs showed that PTSD, anxiety symptoms and hostility were most prevalent among the veterans in Group 3 (both killing and combat exposure). No significant differences were found between Groups 1 and 2. Perceived physical health was highest among the veterans in Group 1 (no experience). There were no differences between Groups 2 and 3. Even after controlling for the impacts of optimism and social support after homecoming, these results were similar.

**Conclusions:** The findings indicate that killing experience and combat exposure should be considered in designing interventions for veterans deployed into active combat zones.

**Key Words:** Killing experience, Post-traumatic stress disorder symptoms, Anxiety symptoms, Hostility, Subjective physical health

## 서 론

전장에서 군인들은 다양한 유형의 외상(trauma)을 경험한다. 적과 교전을 하고, 전투정찰 임무 수행 간 죽음의 위협에 직면하기도 하며, 부상당한 군인이나 끔찍한 죽음을 목격하고, 적의 폭격이나 기습으로 공격받는 것에 대한 공포심도 자주 느낀다[1]. 이러한 충격적인 경험들은 군 복무 기간뿐만 아니라 제대 이후에도 외상 후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder, PTSD)와 같은 정신건강에 장기적으로 부정적인 영향을 미친다[2]. 그런데 군

인들은 수동적인 측면에서 경험하는 외상(예. 폭격에 노출, 죽음 목격 등)뿐만 아니라 의도적인 측면에서도 극심한 스트레스를 경험할 수 있는데, 바로 타인의 생명을 빼앗는(killing) 경험이다[1]. 전쟁에서 승리하기 위해서는 적군을 살상해야만 하며, 아군의 생명에 심각한 위협을 가하는 민간인들을 적으로 간주해야 하는 경우도 있다. 비록 작전 임무로써 수행되는 것이기는 하나, 타인의 생명을 빼앗는 것은 개인의 도덕성을 위배하여 양심의 가책이나 죄책감을 느끼게 하고 이로 인해 군 제대 이후 심리적 고통을 일으키기도 한다[3].

선행연구에 따르면, 적군이나 민간인을 살상한 경험이 있는 제대군인들은 그러한 경험이 없는 제대군인들보다 더 높은 수준의 PTSD 증상을 나타냈으며[4], 살상 경험은 자살 경향성과도 정적인 관련성을 나타냈다[5]. 또한, 일반적인 전투노출의 영향력을 통제한 이후에도 살상 경험은 PTSD 증상, 음주로 인한 문제에도 유의한 영향을 미쳤다[6,7]. 전투의무병의 경우, 실제적인 살상 경험뿐 아니라 살상을 시도한 경험도 PTSD 증상과 정적인 관련성을 나타냈다[8]. 한편, 일상생활에서 사소한 자극에도 불안한 감정과 긴장감을 느껴 심리적 부적응을 경험하는 불안 증상과, 지속적인 분노와 공격적인 충동성을 경험하는 적대감에도 살상 경험이 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 살상 경험은 반추적 사고를 매개하여 불안 증상의 증가에 영향을 미쳤으며[5], 가정 폭력과 유의한 관련성을 나타냈다[9]. 또한, 살상 경험이 있는 참전 군인들은 복귀 이후 타인에 대해 언어적, 신체적 공격성이 더 증가함을 보였다[10].

전쟁 시 살상 경험과 제대 이후 정신건강과의 관련성에 대한 연구들이 걸프전이나 아프가니스탄에 파병한 미군들을 대상으로 진행되어 왔으나, 연구 대상자들이 대부분 중년층이었음을 고려해 볼 때 성인기 초기에 경험한 전투 살상 경험이 노년기 정신건강과도 관련성을 갖는지에 대해서는 아직 알려진 바가 없다. 일반적인 전투노출 및 포로 경험은 PTSD 증상에 장기적인 영향을 나타냈으며[2,11], 참전 군인 중 시간이 경과함에 따라 PTSD 증상이 완화되는 그룹도 있었지만, 절반 이상은 계속해서 PTSD 증상을 보고하기도 했다[12]. 따라서, 살상 경험도 PTSD 증상에 장기적인 영향을 나타낼 가능성이 있다. 한편, 선행연구들은 주로 살상 경험과 PTSD 증상과의 관련성을 검증해 온 바, 노년기 불안 증상이나 적대감 같은 심리적 증상과 더불어 신체적 건강에도 살상 경험이 유의한 영향을 미치는지 추가적인 연구가 필요하다. 이에 본 연구는 베트남 전쟁에 참전한 한국군 제대군인들을 대상으로 전쟁 동안의 살상 경험과 노년기 정신건강(PTSD 증상, 불안 증상, 적대감) 및 주관적인 신체 건강과의 관련성을 검증하는 데 목적을 두었다.

연구를 수행하기 위해 고려해야 할 몇 가지 사항이 있다. 선행연구에 따르면 의도적인 측면에서 실시되는 살상 경험 이외 수동적인 입장에서 경험하는 전투노출(예. 부상이나 죽음에 노출, 적 공격 위협 등)도 제대군인들의 정신건강에 장기적인 영향을 미친다[2,13]. 따라서 살상 경험과 전투노출 경험을 조사하여 두 가지 유형의 전장 스트레스 경험 유무에 따라 정신건강 및 주관적 신체건강을 비교할 수 있다. 즉, 두 유형 모두 경험한 제대군인과 어느 한 가지 유형만 경험한 제대군인, 그리고 두 가지 유형 모두 경험하지 않은 제대군인으로 나누어 집단 비교를 함으로써 살상 경험이 포함된 집단이 심리적·신체적 건강에서 유의한 차이를 나타내는지 확인할 수 있다.

다음으로, 제대군인들의 정신건강 및 신체적 건강은 전장 스트레스 이외 성격적·사회적 요인들에 의해 영향을 받을 수 있다. 대표적인 성격 변인은 낙관성이다. 낙관성은 신체 질병을 극복하거나 부정적인 심리 증상들을 회복하는 데 핵심역할을 하는 것으로 알려져 있다[14]. 군인들을 대상으로 한 연구에서도 낙관성이 높을수록 PTSD 증상이 감소하였고[15], 긍정적 정신건강 및 주관적 신체건강이 증가하였다[16]. 사회적 요인으로 고려할 변수는 파병 복귀 후 사회적 지지이다. 파병 복귀 이후 가족이나 국민으로부터 받는 정서적 지지는 전투경험이 PTSD 증상에 미치는 부정적 영향을 감소시켰으며[17], 삶의 만족도와 정적인 관련성을 나타냈다[18]. 이에 본 연구에서는 두 가지 유형의 전장 스트레스 유무에 따라 집단을 구분한 뒤 정신건강과 주관적 신체건강을 비교하였으며, 이러한 차이가 낙관성 및 파병 복귀 후 사회적 지지의 영향력을 통제한 이후에도 동일하게 나타나는지 검증하였다.

우리나라에서도 교통사고나 질병과 같은 외상 경험이 정신건강 및 신체건강에 유의한 영향을 미친다는 연구 결과들이 보고되었으나[19-21], 전투 시 살상 경험에서 비롯되는 심각한 스트레스가 심리적·신체적 건강에 미치는 영향에 대해서는 잘 알려진 바가 없다. 본 연구를 통해 살상 경험의 장기적인 영향을 검증함으로써 우리나라 베트남전 참전 제대군인들의 건강한 노화를 위한 시사점을 제공할 수 있을 뿐 아니라, 전장에서 임무를 수행하는 군인들의 심리적·신체적 건강을 회복하기 위한 프로그램 개발 시에도 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

## 연구방법

### 1. 연구 대상

2017년 10월부터 12월까지 우리나라에 거주하는 베트남전 참전 제대군인들로부터 자료를 획득했다. 서울, 경기도, 인천광역시, 강원도, 경상남도, 전라남도에 속해있는 월남전 참전자 20개 지회를 경유하여 1,000명의 참전 제대군인들에게 설문지와 설문안내문, 설문 동의서가 전달되었다. 연구자들은 각 지회에 연락하여 설문에 응답할 수 있는 참전 군인들에게 설문지가 전달될 수 있도록 요청하였으며, 이들 중 374명이 자발적으로 응답한 설문지와 동의서를 회송하였다. 설문안내문에는 응답 과정 중 정신적인 고통이 조금이라도 발생할 경우 설문 응답을 그만둘 수 있으며, 정신과적 진료 등 도움이 필요할 경우 연구자에게

연락하여 조치 받을 수 있음을 명시하였다. 또한, 설문 응답자들이 노년기에 속해있음으로 고려하여, 설문지 글자를 크게 해 가독성을 높였다. 전반적으로 설문 문항에 불성실하게 응답한 7명과 참전기간 동안 전투노출 경험 및 살상 경험 여부에 응답하지 않은 25명의 자료를 제외하고, 최종 342명의 자료를 본 연구에서 활용하였다. 연구 참여자는 모두 남성이었으며 평균 연령은 약 72세(표준편차=2.57)였다. 베트남전에서 복귀한 시기는 1966년에서 1973년까지 다양했으며 복귀 시점에서의 평균 연령은 약 24세였다. 설문 조사가 실시된 2017년을 기준으로 보았을 때, 베트남전 참전 이후 평균적으로 약 48년이 지났다. 살상 경험이 있다고 응답한 인원은 모두 122명(35.7%)이었으며, 전투노출 경험이 있다고 응답한 인원은 296명(86.5%)이었다. 연구에 필요한 모든 서류 및 절차는 한국공용기관 윤리위원회(Institutional Review Board)로부터 승인을 받았다(P01-201709-22-003).

## 2. 연구 도구

### 1) 전투시 살상 및 전투노출 경험

베트남전 파병기간 동안 살상 경험(killing)은 “귀하는 개인적으로 누군가를 죽였거나, 또는 죽인 것 같다는 생각이 들었습니까?”의 질문에 대해 ‘예’와 ‘아니오’로 응답하도록 하였다. 일반적인 전투 관련 외상 경험(combat exposure)은 2개 문항(“귀하는 적군의 사격, 공습, 또는 포화를 받아본 경험이 있습니까?”, “귀하는 전투현장에서 아군이든 적군이든 상관없이 총/포탄에 맞은 사람을 얼마나 자주 보았습니까?”)에 대해, 두 질문 중 적어도 어느 한 문항에서 1회 이상 외상 경험이 있다고 응답한 경우 외상 경험이 있는 것으로 판단하였다.

### 2) 외상 후 스트레스 장애 증상

외상 후 스트레스 장애(PTSD) 증상은 Weathers 등[22]이 개발하고, 연구자들이 한국어로 번안한 PCL-5 척도(PTSD checklist for DSM-5)를 사용하였다. 번안을 위해, PCL-5 원본 영문 질문지를 연구자들이 1차로 한국어로 번안한 후, 영어와 한국어가 능통한 미국대학에 거주하는 한인 교수가 1차 한국어로 번안된 질문지를 다시 영문으로 번역하였다. 이후 미국 원어민 대학원생이 PCL-5 척도 원본과 한인 교수가 영문으로 재번안한 PCL-5척도를 비교하여 의미가 동일한지 확인하였다. 의미가 동일하지 않은 문항들은 한국어로 재번안한 후 동일한 과정을 거쳐 최종적으로 의미가 모두 동일하게 번안된 한국어 PCL-5 척도를 사용하였다. PCL-5는 외상 경험으로 인한 정신적 문제들에 대해 지난 한 달 동안 경험한 빈도에 따라 0점(전혀 없다)~4점(아주 심하다)까지 5점 Likert 방식으로 평가되며, 총 20개 문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 PTSD 증상이 높음을 나타내며, 4가지 하위범주-재경험증상, 회피증상, 인지와 기분의 부정적 변화, 각성과 반응의 변화-로 구성된다. 본 연구에서의 전체문항 내적 합치도(Cronbach's $\alpha$)는 .97이었으며, 4가지 하위 범주의 내적 합치도는 순서대로 .94, .89, .94, .91로 나타났다.

### 3) 불안 증상 및 적대감

본 연구에서는 불안 및 적대감을 측정하기 위해 Derogatis와 Spencer [23]가 개발한 단축형 간이정신진단 검사를(Brief Symptom Inventory) Go [24]가 사용한 문항 중 불안 증상을 측정하는 6개 문항과 적대감을 측정하는 5개 문항을 사용하였다. 두 증상 모두 5점 Likert 척도에서 평가되었으며(0점=전혀 아니다~4점=매우 그렇다), 각 증상별 문항들의 총점을 분석에서 사용하였다. 점수가 높을수록 불안 증상 및 적대감이 높음을 나타내며, 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's $\alpha$)는 각각 .91 (불안 증상), .92 (적대감)로 나타났다.

### 4) 주관적 신체건강

자기보고식 건강평가 질문(self-rated health)은 개인이 지각하는 주관적인 신체건강을 측정하기 위해 일반적으로 많이 사용된다[25]. 본 연구에서도 전반적인 건강상태를 측정하기 위해 “전반적으로 귀하의 현재 신체 건강상태를 어떻게 평가하십니까?”의 질문을 사용하였으며, 연구 참여자들은 1점(매우 나쁘다)에서 5점(매우 좋음)에 응답하였다.

### 5) 낙관성

낙관성은 Scheier 등[26]이 개발하고(Life Orientation Test-Revised, LOT-R), Kim [27]이 한국어로 타당화한 LOT-R 척도를 사용하였다[27]. LOT-R은 긍정적인 삶에 대한 기대를 측정하는 척도로, 4개의 허위문항과 3개의 긍정적 문항, 3개의 부정적 문항을 포함하여 총 10문항으로 구성되어 있다. 5점 Likert 방식(0점=매우 동의하지 않음~4점=매우 동의함)으로 응답하게 되어 있으며, 부정적 문항은 역채점하였다. 점수가 높을수록 낙관적인 성향이 높다는 것을 의미하며, 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's $\alpha$)는 .65로 나타났다.

### 6) 파병 복귀 후 사회적 지지

파병 복귀 후 사회적 지지는 베트남전 참전 이후 한국에 도착했을 당시 국민 또는 지역공동체로부터 받은 격려 및 정서적 지지를 의미하며(예, ‘내가 파병에서 돌아왔을 때, 국민들은 내가 나라를 위해 군에서 복무한 것을 자랑스럽게 느끼도록 만들었다’), Vogt 등[28]이 개발한 파병 위험 및 보호 요인 질문지(Deployment Risk and Resilience Inventory-2) 중 파병 복귀 후 사회적 지지에 해당하는 3개 문항을 연구자들이 번안하여 사용하였다. 번안 과정은 앞서 언급한 PTSD 증상 척도 번안 과정과 동일하게 실시되었다. 각 문항은 5점 Likert 방식(1점=매우 동의하지 않음~5점=매우 동의함)에서 평가되었으며, 점수가 높

을수록 공동체로부터 더 높은 사회적 지지를 받았다는 것을 의미한다. 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .84로 나타났다.

### 3. 자료 분석

전장에서의 살상 경험과 전투노출 경험 유무에 따라 집단을 구분한 결과 세 집단으로 나타났다. 1)무경험 집단(살상 경험 없음+전투노출 경험 없음, 46명, 13.4%), 2)전투노출 집단(살상 경험 없음 +전투노출 경험 있음, 174명, 50.9%), 3)살상 및 전투노출 집단(살상 경험 있음+전투노출 경험 있음, 122명, 35.7%). 살상 경험은 있으나 전투노출 경험이 없는 제대군인들은 없었다. 세 집단 간 정신건강 및 주관적 신체건강의 차이를 검증하기에 앞서 연구변인들 간 관련성을 확인하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 이후 일원변량분석을 통해 세 집단에서 PTSD 증상과 그 하위 4가지 범주 증상, 불안 증상, 적대감, 그리고 주관적 신체건강에 차이가 있는지 검증하였으며, 사후비교분석은 각 집단별 인원수가 서로 다름을 고려하여 Scheffé 검증을 실시하였다. 이에 추가하여, 앞선 집단별 비교결과가 낙관성과 복귀 후 사회적 지지의 영향력을 통제한 이후에도 동일하게 나타나는지 검증하기 위해 공분산 분석을 실시했다. 연구 분석 프로그램은 SPSS 24를 활용하였다.

## 결 과

### 1. 상관관계 분석

연구변수들의 기술통계 결과 및 변수들 간 상관관계는 Table 1에 제시되어 있다. 살상 경험 및 전투노출 경험은 세 가지 유형의 정신건강 증상 및 주관적 신체건강과 유의한 상관관계를 나타냈다. 즉, 살상 경험과 전투노출 경험이 있는 제대군인들은 그렇지 않은 군인들보다 PTSD 증상, 불안 증상, 적대감이 유의하게 높게 나타났으며(r=.11~.24, p<.05), 주관적으로 인식하는 신체건강은 낮게 나타났다(r=−.18, p<.01). 비록 상관관계의 크기는 약했으나, 참전 이후 약 48년이 지난 시점에서도 여전히 전장 스트레스 경험이 정신적·신체적 건강과 유의한 관련성을 나타내는 것은 주목할 만한 결과이다. 한편, 전장 스트레스 요인들은 낙관성 및 복귀 후 사회적 지지와는 유의한 관련성을 나타내지 않았다. 낙관성은 정신건강 변인들과 모두 부적 관련성을 나타냈으며(r=−.26~−.31, p<.001), 복귀 후 사회적 지지도 불안 증상을 제외한 PTSD 증상(r=−.12, p<.05) 및 적대감(r=−.16, p<.01)과 약하지만 통계적으로 유의한 부적 관련성을 보였다. 낙관성이 높고 사회적 지지가 높을수록 신체건강에 대한 주관적인 인식도 긍정적인 것으로 나타났다(각각 r=.16, p<.01, r=.20, p<.001). 이는 제대군인들의 심리적·신체적 건강 유지에 낙관적인 성향 및 공동체로부터의 사회적 지지가 관련되어 있음을 보여준다.

### 2. 집단 비교

살상 및 전투노출 경험 유무에 따라 세 집단으로 구분한 후 일원변량분석을 통해 정신건강 및 주관적 신체건강의 차이를 검증한 결과는 Table 2에 제시되어 있다. 살상 및 전투노출 집단(집단 3)은 무경험 집단(집단 1)과 전투노출 집단(집단 2)에 비해 유의하게 높은 PTSD 증상을 나타냈다(F (2, 316)=7.70, p<.01). PTSD 증상의 하위 범주별로도 집단 간 차이를 분석한 결과, 재경험 증상에서는 세 집단에서 모두 유의한 차이가 있었으며, 회피증상, 인지와 기분의 부정적 변화, 각성과 반응의 변화에서는 집단 3이 집단 1보다 유의하게 높은 증상을 보였다. 이와 유사하게, 불안 증상과 적대감에서도 집단 3이 집단 1, 2보다 유의하게 높은 증상을 나타냈다(각각 F (2, 327)=11.74, p<.001, F (2, 329)=10.21, p<.001)). 신체건강에 대한 주관적 인식에 있어서는 무경험 집단(집단 1)이 다른 두 집단에 비해 유의하게 더 건강하다고 평가하였다(F (2, 331)=8.76, p<.001). 이러한 결과들은 참전기간 동안 살상 경험이 있을 경우 노년기 시기에 더 부정적인 정신건강 및 신체건

**Table 1.** Correlation coefficients among study variables

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | r | | | | | | | |
| 1. Killing | – | | | | | | | |
| 2. Combat exposure | .29[c)] | – | | | | | | |
| 3. PTSD symptoms | .18[b)] | .17[b)] | – | | | | | |
| 4. Anxiety symptoms | .24[c)] | .18[b)] | .78[c)] | – | | | | |
| 5. Hostility | .24[c)] | .11[a)] | .73[c)] | .85[c)] | – | | | |
| 6. Perceived physical health | −.18[b)] | −.18[b)] | −.36[c)] | −.33[c)] | −.32[c)] | – | | |
| 7. Optimism | −.03 | −.05 | −.31[c)] | −.23[c)] | −.26[c)] | .16[b)] | – | |
| 8. Social support | −.07 | −.04 | −.12[a)] | −.08 | −.16[b)] | .20[c)] | .18[b)] | – |
| M | 0.36 | 0.87 | 27.82 | 8.03 | 6.08 | 2.58 | 13.20 | 9.47 |
| SD | 0.48 | 0.34 | 17.30 | 5.71 | 4.67 | 0.78 | 2.65 | 2.93 |
| Range | 0 or 1 | 0 or 1 | 0~80 | 0~24 | 0~20 | 1~5 | 0~24 | 3~15 |

M: Mean, SD: standard deviation, PTSD: post-traumatic stress disorder.
[a)]p<.05, [b)]p<.01, [c)]p<.001.

**Table 2.** Group differences in mental and physical health

| | Group 1 (n=46) Neither CE nor killing | Group 2 (n=174) Only CE | Group 3 (n=122) Both CE and killing | ANOVA | | Post-hoc analysis (Scheffé) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M (SD) | M (SD) | M (SD) | F (df) | $\eta^2$ | |
| PTSD symptoms | 20.61 (16.03) | 26.84 (16.68) | 31.99 (17.66) | F (2, 316)=.70[b)] | 0.05 | 3>1, 2 |
| Re-experiencing | 4.69 (4.03) | 6.93 (4.88) | 8.74 (5.15) | F (2, 316)=11.87[c)] | 0.07 | 3>2>1 |
| Avoidance | 1.98 (1.79) | 2.71 (1.86) | 3.32 (2.01) | F (2, 311)=8.33[c)] | 0.05 | 3>1 |
| Negative alteration in cognitive and mood | 7.07 (6.33) | 9.08 (6.18) | 10.23 (6.33) | F (2, 303)=3.99[a)] | 0.03 | 3>1 |
| Alteration in arousal and reactivity | 6.84 (5.26) | 8.21 (5.31) | 9.82 (5.99) | F (2, 305)=5.18[b)] | 0.03 | 3>1 |
| Anxiety symptoms | 5.93 (4.33) | 7.85 (5.35) | 10.18 (6.05) | F (2, 327)=11.74[c)] | 0.07 | 3>1, 2 |
| Hostility | 4.76 (4.35) | 5.39 (4.29) | 7.57 (4.96) | F (2, 329)=10.21[c)] | 0.06 | 3>1, 2 |
| Perceived physical health | 2.93 (0.88) | 2.61 (0.78) | 2.39 (0.68) | F (2, 331)=8.76[c)] | 0.05 | 1>2, 3 |

CE: combat exposure, PTSD: post-traumatic stress disorder.
[a)]p<.05, [b)]p<.01, [c)]p<.001.

강을 나타냄을 보여준다.

앞서 언급한 바와 같이, 제대군인들의 정신건강 및 주관적 신체건강은 성격적·사회적 요인들에 의해 영향을 받을 수 있다. 이에 낙관성 및 복귀 후 사회적 지지의 영향력을 통제한 이후에도 세 집단별 차이가 동일하게 나타나는지 공분산 분석을 통해 검증하였다. 그리고, 공분산 분석을 통한 세부 집단 비교는 SPSS 프로그램 상에서 Bonferroni correction이 적용 가능하여 이를 활용하였다. 정신건강의 경우 집단별 차이 패턴은 일원변량분석과 동일하게 나타났다. 즉, PTSD 증상(F (2, 308)=7.38, p<.01), 불안 증상(F (2, 319)=12.03, p<.001), 적대감(F (2, 320)=9.46, p<.001) 모두에서 집단 3이 집단 1과 집단 2에 비해 유의하게 높은 수준을 보였고, 집단 1과 집단 2 사이에서는 유의한 차이가 없었다. 부가적으로, 공분산 모델에서 낙관성은 세 가지 심리적 증상들에 유의한 영향력을 미쳤으나(p<.001), 복귀 후 사회적 지지는 유의한 관련성이 없었다. 주관적 신체건강의 경우, 집단 1>집단 2>집단 3 순으로 유의한 차이가 있었다(F (2, 315)=9.48, p<.001). 또한, 낙관성과 복귀 후 사회적 지지 모두 주관적 신체건강에 유의한 관련성을 나타냈다(p<.05).

## 고 찰

본 연구에서는 노년기에 속한 베트남전 참전 제대군인들로부터 수집한 자료를 활용하여, 살상 경험과 일반적인 전투노출 경험 유무에 따라 집단을 구분한 뒤, PTSD 증상, 불안 증상, 적대감, 그리고 주관적 신체적 건강에 있어 집단별 차이가 있는지 검증하였다. 연구결과에 따르면 전투노출만 있었던 집단에 비해 살상 경험과 일반적인 전투노출 경험이 모두 있었던 집단에서 더 높은 수준의 심리적 증상이 나타났다. 이러한 집단차이는 낙관성과 복귀 후 사회적 지지의 영향력을 통제한 이후에도 동일하게 나타나, 살상 및 전투노출 경험과 정신건강 간의 관련성이 성격적 특성이나 사회적 요인의 영향과는 독립적으로 존재함을 보여주었다. 주관적 신체건강에서도 유사한 결과가 도출되었는데, 낙관성과 공동체로부터의 사회적 지지의 영향력을 제외하고도 살상 경험이 포함된 집단이 전투노출만 있었던 집단보다 더 부정적으로 신체적 건강을 평가하였다. 이와 같은 결과는 미국 참전 군인들을 대상으로 한 연구들에서 살상 경험이 PTSD 증상 및 공격성, 관절염과 같은 신체 건강에 유의한 영향을 미쳤다는 결과들과 유사하며[4,29], 서양국가 뿐만 아니라 우리나라에서도 살상 경험이 정신건강 및 신체건강에 부정적인 영향력을 나타냄을 보여준다. 살상 경험이 해로운 결과를 유발하는 이유는 개인이 도덕적 신념에 위배되는 행동을 했다고 지각한 결과에서 기인한 것일 수 있다[30]. 베트남 전쟁 및 이라크/아프가니스탄 전쟁에 참전한 군인들을 대상으로 연구한 결과에서도, 일반적인 전투 노출을 경험한 군인들에 비해 살상 경험 있는 군인들은 죄책감을 더 크게 지각하였으며, 이를 통해 PTSD 증상도 더 높게 보고하였다[31].

한편, 선행연구에서는 일관되게 전투경험이 PTSD 증상 등 정신건강에 부정적인 영향을 미친다는 것을 검증해 왔다[2]. 그런데 본 연구에서는 전투노출이 없었던 무경험 집단(집단 1)과 일반적인 전투 노출만 있었던 집단(집단 2) 간 정신건강 및 주관적 신체 건강에서 유의한 차이가 없었다. 이는 분산분석 시 집단 1의 인원수가 적어 발생한 통계적 결과일 수도 있으나, 살상 경험을 고려하지 않은 일반적인 전투 노출은 노년기에 그 영향력이 상대적으로 약할 수 있음을 시사한다. 걸프전 참전 군인들을 대상으로 한 연구에서도 타인의 죽음을 목격한 경험은 PTSD 증상에 유의한 영향을 미쳤으나 살상 경험의 영향력이 독립변수에 추가되자, 그 유의한 영향력은 사라졌다[7]. 따라서, 참전 군인들을 대상으로 한 연구에서는 죽음에 위협을 느끼는 일반적인 전투노출과 더불어 타인에 대한 살상을 함께 고려하는 것이 전장 스트레스의 영향력을 전반적으로 파악하는데 효과적일 수 있다. 비록, 전쟁에 승리하기 위해 적군을 살상하는 것이 군인의 임무이기는 하지만, 타인의 생명을 취하는 경험은 전쟁 이후 개인에게 매우 큰 스트레스로 작용할 수 있으며, 본 연구 및 선행연구에서[6,7] 밝혀진 바와 같이 부적응적인 심리적 증상이나 행동적 문제로 나타날 수 있다.

전투지역에 파병되어 임무를 수행한 군인들의 심리적·

신체적 회복을 위한 개입 시에도 일반적으로 경험하는 전투노출뿐만 아니라 살상 경험을 함께 고려해야 한다. 일반적으로 인지과정치료(cognitive processing therapy), 지속노출치료(prolonged exposure therapy), 수용과 전념치료(acceptance and commitment therapy), 안구운동 민감 소실 및 재처리요법(eye movement desensitization and reprocessing) 등이 PTSD에 대한 다양한 치료법으로 시도되고 있는데[32], 군인들을 대상으로 하는 심리치료는 구체적인 트라우마 유형을 고려하지 않을 경우, 그 효과가 약할 수 있다[33]. 이에 따라, 최근에는 살상 경험을 고려한 인지행동 치료가 진행되고 있다. 예를 들어, 참전 군인을 대상으로 자기 용서, 살상으로 인한 생리적 · 정서적 · 인지적 반응, 도덕적 손상 등을 포함한 인지행동 치료프로그램을 적용한 결과 통제 집단에 비해 PTSD 증상 및 일반적인 정신증적 장애 증상이 유의하게 감소하는 결과를 보였다[34]. 참전 군인들은 제대 이후 타인에게 살상 경험을 쉽게 말하지 못하고 침묵하며 지내는 경우가 많고, 죄책감 및 자기 비난과 같은 부적응적인 인지와 정서를 자주 경험함을 고려할 때[35], 정신건강 전문가들은 참전 군인들의 심리적 회복을 위한 개입 시 살상 경험을 주의 깊게 다룰 필요가 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 전투노출 경험과 살상 경험 유무에 따라 집단을 구분했으나, 실제 전장에서 경험하는 일반적인 전투노출과 살상 경험의 유형은 매우 다양할 수 있다. 예를 들어, 적으로부터의 사격을 받는 상황이나 끔찍한 현장을 목격하는 것 이외에도 차량 이동 간 피습을 받거나 적 공격으로 실제적인 부상을 입는 경우도 있다. 살상 경험의 경우 적국의 군인을 살상하기도 하지만, 작전임무 수행 간 불가피하게 민간인의 목숨을 취해야 하는 경우(예. 아군에 총격을 가하는 민간인)도 있다. 또한, 건물 안이나 적 차량을 공격하는 경우 적군의 사망 여부를 명확히 알기 어려운 경우도 있는데, 본 연구에서와 같이 타인을 죽인 것 같다는 생각이 들었는지를 측정한 결과는 간접적인 살상 경험으로 분류하여 별도로 분석할 수도 있다. 차후 연구에서는 전투노출 경험과 살상 경험의 유형을 세분화하여 이들 간의 차별적인 영향을 검증한다면 제대군인들의 정신건강 및 신체건강 회복을 위한 구체적인 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

둘째, 전투노출 경험과 살상 경험은 노년기에 회고하는 방식으로 측정되었다. 이에 기억편향이나 인지적 편향이 개입될 가능성이 존재한다. 그러나, Yancura와 Aldwin은 성인들을 대상으로 아동기 경험을 5년간 추적 연구한 결과 평가적 인상(예. 아동기 시절 얼마나 행복했는가)보다 사실에 근거한 극심한 스트레스 경험(예. 아동기 시절 부모님 이혼) 측정내용은 시간에 따라 변화하지 않았음을 밝혔다[36]. 이에 본 연구에서도 비록 과거의 전쟁 경험을 회고하여 측정했으나, 살상 경험이나 전투노출 경험 여부를 측정했기에 기억편향의 영향이 크게 미치지 않았을 수 있다. 더불어 낙관성 및 복귀 후 사회적 지지의 영향력을 통제한 이후에도 정신건강 및 주관적 신체건강에서의 집단차이 결과가 유사했음을 고려할 때, 인지적 편향으로 인한 영향이 크지 않았을 수 있다. 그렇지만 차후 연구에서는 군인들의 외상 경험 측정은 사건의 경험과 근접한 시기에 실시하여, 시간이 지난 후에도 이러한 충격적인 경험이 정신건강과 신체건강에 유의한 영향을 미치는지 검증하는 것이 필요하다.

셋째, 본 연구에서 사용된 연구 도구들은 대부분 역번역 과정을 거치긴 했으나, 타당화가 필요한 측정 도구들이 있다. 예를 들어, 파병 복귀 후 사회적 지지는 질문내용 상 파병에서 복귀한 후 근접한 시점에서 국민이나 지역사회로부터 받은 사회적 지지를 측정하는 것이나, 장기간 시간이 지난 후 회고하는 방식으로 측정했을 경우 원척도가 의도한 내용으로 응답하지 않을 가능성이 있다. 따라서, 향후 연구에서는 타당화된 질문지를 사용하여 연구변수들의 영향력을 검증해야 한다.

넷째, 전투경험 이외에도 교통사고, 자연재해, 질병과 같은 일반적인 외상 경험과 음주와 같은 건강 행동도 참전 군인들의 정신건강에 영향을 미칠 수 있다[37-39]. 따라서, 다른 유형의 외상 경험과 건강 행동의 영향력을 통제한 이후, 전장 스트레스 요인들이 참전 군인들의 정신건강에 미치는 독립적인 영향을 검증하는 연구들도 진행될 필요가 있다.

## Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

## Funding

This study was supported by 2022 research fund of Korea Military Academy (Hwarangdae Research Institute).

## References

1. King DW, King LA, Gudanowski DM, Vreven DL. Alternative representations of war zone stressors: Relationships to posttraumatic stress disorder in male and female Vietnam veterans. Journal of Abnormal Psychology. 1995;104(1):184-196. https://doi.org/10.1037/0021-843X.104.1.184
2. Spiro III A, Settersten RA, Aldwin CM. Long-term outcomes of military service in aging and the life course: A positive re-envisioning. The Gerontologist. 2016;56(1):5-13. https://doi.org/10.1093/geront/gnv093
3. Litz BT, Stein N, Delaney E, Lebowitz L, Nash WP, Silva C, et al. Moral injury and moral repair in war veterans: A preliminary model and intervention strategy. Clinical Psychology Review. 2009;29(8):695-706. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.07.003
4. Maguen S, Metzler TJ, Litz BT, Seal KH, Knight SJ, Marmar CR. The impact of killing in war on mental health symptoms and related functioning. Journal of Traumatic Stress. 2009;22(5):435-443. https://doi.org/10.1002/jts.20451
5. Kelley ML, Bravo AJ, Hamrick HC, Braitman AL, Judah MR. Killing during combat and negative mental health and substance use outcomes among recent-era veterans: The mediating effects of rumination. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. 2019;11(4):379-382. https://doi.org/10.1037/tra0000385
6. Maguen S, Lucenko BA, Reger MA, Gahm GA, Litz BT, Seal KH, et al. The impact of reported direct and indirect killing on mental health symptoms in Iraq war veterans. Journal of Traumatic Stress. 2010;23(1):86-90. https://doi.org/10.1002/jts.20434
7. Maguen S, Vogt DS, King LA, King DW, Litz BT, Knight SJ, et al. The impact of killing on mental health symptoms in Gulf War veterans. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. 2011;3(1):21-26. https://doi.org/10.1037/a0019897
8. Pitts BL, Chapman P, Safer MA, Unwin B, Figley C, Russell DW. Killing versus witnessing trauma: Implications for the development of PTSD in combat medics. Military Psychology. 2013;25(6):537-544. https://doi.org/10.1037/mil0000025

9. Van Winkle EP, Safer MA. Killing versus witnessing in combat trauma and reports of PTSD symptoms and domestic violence. Journal of Traumatic Stress. 2011;24(1):107-110. https://doi.org/10.1002/jts.20614
10. Killgore WD, Cotting DI, Thomas JL, Cox AL, McGurk D, Vo AH, et al. Post-combat invincibility: Violent combat experiences are associated with increased risk-taking propensity following deployment. Journal of psychiatric research. 2008;42(13):1112-1121. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.01.001
11. Solomon Z, Horesh D, Ein-Dor T, Ohyl A. Predictors of PTSD trajectories following captivity: A 35-year longitudinal study. Psychiatry Research. 2012;199(3):188-194. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.03.035
12. Armenta RF, Walter KH, Geronimo-Hara TR, Porter B, Stander VA, LeardMann CA. Longitudinal trajectories of comorbid PTSD and depression symptoms among US service members and veterans. BMC Psychiatry. 2019;19(1):1-12. https://doi.org/10.1186/s12888-019-2375-1
13. Kang S, Kim S, Lee H. Predictors of PTSD symptoms in Korean Vietnam war veterans. Korean Journal of Clinical Psychology. 2014;33(1):35-50. https://doi.org/10.15842/kjcp.2014.33.1.003
14. Carver CS, Scheier MF, Segerstrom SC. Optimism. Clinical Psychology Review. 2010;30(7):879-889. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.006
15. Kashdan TB, Julian T, Merritt K, Uswatte G. Social anxiety and posttraumatic stress in combat veterans: Relations to well-being and character strengths. Behaviour Research and Therapy. 2006;44(4):561-583. https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.03.010
16. Achat H, Kawachi I, Spiro A, DeMolles DA, Sparrow D. Optimism and depression as predictors of physical and mental health functioning: The normative aging study. Annals of Behavioral Medicine. 2000;22(2):127-130. https://doi.org/10.1007/BF02895776
17. Dikel TN, Engdahl B, Eberly R. PTSD in former prisoners of war: Prewar, wartime, and postwar factors. Journal of Traumatic Stress. 2005;18(1):69-77. https://doi.org/10.1002/jts.20002
18. Seligowski AV, Pless Kaiser A, King LA, King DW, Potter C, Spiro Iii A. Correlates of life satisfaction among aging veterans. Applied Psychology: Health and Well-Being. 2012;4(3):261-275. https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2012.01073.x
19. Kim JS, Lee SY. Protective and risk factors that influence PTSD and comorbidity of natural disaster victims. Korean Journal of Health Psychology. 2022;27(1):1-26. http://doi.org/10.17315/kjhp.2019.24.3.008
20. Shim KO. The psychiatric comorbidity in disaster victims with PTSD: Comorbidity rates, severity of psychological disorders and factors predicting comorbidities. Stress. 2019;27(3):259-267. https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.3.259
21. Cho MS. Prevalence and correlates of symptoms of post-traumatic stress disorders in Korean older adults exposed to natural disaster. Journal of Korean Public Health Nursing. 2019;33(2):214-27. http://doi.org/10.5932/JKPHN.2019.33.2.214
22. Weathers FW, Litz BT, Keane TM, Palmieri PA, Marx BP, Schnurr PP. The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5); 2013 [cited 2022 March 17]. Available from:https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp
23. Derogatis LR. Brief symptom inventory: BSI: Pearson; 1993.
24. Go HS. Effect of participation in ganggangsullae dance program on mental health of adult women and self esteem [master's thesis]. Cheju: Cheju National University; 2004.
25. DeSalvo KB, Bloser N, Reynolds K, He J, Muntner P. Mortality prediction with a single general self-rated health question. Journal of General Internal Medicine. 2006;21(3):267-275. http://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.00291.x
26. Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. Journal of Personality and Social Psychology. 1994;67(6):1063-1078. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.6.1063
27. Kim SH. Psychological characteristics of realistic and unrealistic optimism [master's thesis]. Seoul: The Catholic University; 2003.
28. Vogt D, Smith BN, King DW, King LA. Manual for the Deployment Risk and Resilience Inventory-2 (DRRI-2): A collection of measures for studying deployment-related experiences of military veterans. Boston, MA: National Center for PTSD; 2012.
29. Korinek K, Loebach P, Teerawichitchainan B. Physical and mental health consequences of war-related stressors among older adults: An analysis of posttraumatic stress disorder and arthritis in northern Vietnamese war survivors. Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences. 2017;72(6):1090-1102. https://doi.org/10.1093/geronb/gbv157
30. Litz BT, Stein N, Delaney E, Lebowitz L, Nash WP, Silva C, et al. Moral injury and moral repair in war veterans: A preliminary model and intervention strategy. Clinical psychology review. 2009;29(8):695-706.https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.07.003
31. Frankfurt SB, Frazier P, Engdahl B. Indirect relations between transgressive acts and general combat exposure and moral injury. Military Medicine. 2017;182(11-12):e1950-1956. https://doi.org/10.7205/MILMED-D-17-00062
32. Keane TM, Niles BL, Otis JD, Quinn SJ. Addressing posttraumatic stress disorder in veterans: The challenge of supporting mental health following military discharge. In AB Adler, PD Bliese, CA Castro (Eds.), Deployment psychology: Evidence-based strategies to promote mental health in the military. Washington, DC: American Psychological Association; 2011. p. 243-273. https://doi.org/10.1037/12300-010
33. Steenkamp MM, Litz BT, Hoge CW, Marmar CR. Psychotherapy for military-related PTSD: A review of randomized clinical trials. JAMA. 2015;314(5):489-500. https://doi:10.1001/jama.2015.8370
34. Maguen S, Burkman K, Madden E, Dinh J, Bosch J, Keyser J, et al. Impact of killing in war: A randomized, controlled pilot trial. Journal of Clinical Psychology. 2017;73(9):997-1012. https://doi.org/10.1002/jclp.22471
35. Purcell N, Koenig CJ, Bosch J, Maguen S. Veterans' perspectives on the psychosocial impact of killing in war. The Counseling Psychologist. 2016;44(7):1062-1099. https://doi.org/10.1177/0011000016666156
36. Yancura LA, Aldwin CM. Stability and change in retrospective reports of childhood experiences over a 5-year period: Findings from the Davis Longitudinal Study. Psychology and Aging. 2009;24(3):715-721. https://doi.org/10.1037/a0016203
37. Barry AE, Whiteman S, Wadswroth SM, Hitt S. The alcohol use and associated mental health problems of student service members/veterans in higher education. Drugs: Education, Prevention and Policy. 2012;19(5):415-425. https://doi.org/10.3109/09687637.2011.647123
38. Jakob JM, Lamp K, Rauch SA, Smith ER, Buchholz KR. The impact of trauma type or number of traumatic events on PTSD diagnosis and symptom severity in treatment seeking veterans. The Journal of Nervous and Mental Disease. 2017;205(2):83-86. https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000581
39. Calhoun PS, Wilson SM, Dedert EA, Cunningham KC, Burroughs TK, Hicks TA, et al. The association of alcohol consumption patterns with self-rated physical health and psychiatric distress among Afghanistan- and Iraq-era U.S. veterans. Psychiatry Research. 2018;259:142-147. http://doi.org/10.1016/j.psychres. 2017.09.067