



간호사의 Type D 성격과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 지각된 사회적 지지의 조절효과

김소현¹ · 현명호²¹중앙대학교 심리학과 석사 과정, ²중앙대학교 심리학과 교수

The Moderating Role of Perceived Social Support in the Relation between Type D Personality and PTSD Symptoms among ICU and ER Nurses

Sohyeon Kim¹, Myung-Ho Hyun²¹Course on Master Degree, Department of Psychology, Chung-Ang University, Seoul, ²Professor, Department of Psychology, Chung-Ang University, Seoul, KoreaReceived November 9, 2023
Revised December 14, 2023
Accepted December 16, 2023Corresponding author
Myung-Ho HyunDepartment of Psychology,
Chung-Ang University, 84
Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul
06974, Korea
Tel: +82-2-820-5125
Fax: +82-2-816-5124
E-mail: hyunmh@cau.ac.kr

ORCID:

Sohyeon Kim
(https://orcid.org/0009-0001-0277-1496)
Myung-Ho Hyun
(https://orcid.org/0000-0003-2841-1672)Copyright © 2023 by The Korean Society
of Stress MedicineThis 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 pro-
perly cited.

Key messages

본 연구는 중환자실 및 응급실 간호사를 대상으로 Type D 성격이 외상 후 스트레스 증상에 미치는 영향을 지각된 사회적 지지가 조절하는지 확인하고자 하였다. 이를 위해 서울 소재의 대학 및 종합병원에서 근무하는 중환자실과 응급실 간호사 223명으로부터 자료를 모집하고, 가족과 친구, 동료, 선임 4가지 유형으로 나누어 지각된 사회적 지지의 조절효과를 분석하였다. 그 결과 선임으로부터 지각된 사회적 지지의 조절효과만 유의하였다. 즉, 선임으로부터 지각된 사회적 지지가 높을수록 외상 후 스트레스 증상에 미치는 Type D 성격의 영향이 약화되었다. 이러한 결과를 통해 중환자실과 응급실 간호사의 외상 후 스트레스 개입 방안에 대한 선임의 사회적 지지가 중요함을 제시하였다.

중심단어: Type D 성격, 외상 후 스트레스 증상, 사회적 지지, 중환자실 및 응급실 간호사

Abstract

Background: This study examined the moderating effects of four types of perceived social support on the relation between type D personality and post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms among ICU and ER nurses.**Methods:** Data were collected from 223 ICU and ER nurses in university or general hospitals located in Seoul. A questionnaire survey method was used for data collection and SPSS Windows 28.0 and PROCESS Macro Program were used for data analysis.**Results:** The results showed that only the moderating effect of senior support was statistically significant, while perceived support from family, friends, and coworkers were not. Specifically, the effect of type D personality on post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms was weaker in ICU and ER nurses who perceived higher social support from senior nurses.**Conclusions:** The study highlighted the significance of senior support in protecting the psychological health of ICU and ER nurses. Additionally, it addressed the major considerations in developing practical interventions in hospital settings.**Key Words:** Type D personality, Post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms, Social support, Intensive care unit (ICU) and emergency room (ER) nurses

서론

상당수의 간호사가 최소 1개 이상의 외상 후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder, PTSD) 증상을 가지고 있거나 PTSD 진단 기준에 부합할 정도로 간호사는 PTSD 고위험군에 속한다[1]. 간호사가 경험하는 외상

사건은 근무하는 부서마다 다르다. 일반병동과 다르게 중환자실은 대부분 시간을 환자의 곁에 머물며 직접적인 간호를 가장 많이 제공하는 곳으로[2], 중환자실 간호사는 간호업무를 수행하면서 심폐소생술의 시행, 사후 처치, 임종 간호, 외상 관련 신체 손상·개방 상처·다량의 출혈 관찰, 보호자·의사·간호사의 폭력, 비정상적인 행동들

보이는 환자의 간호 등과 같은 외상 사건을 지속적으로 반복하여 경험한다[3,4]. 또한, 응급실 간호사는 근무 중 교통사고나 화상, 성폭행 등으로 심각한 외상을 입은 환자에게 일차적인 간호를 제공하고 목매, 익사, 투신, 음독, 분신, 동맥 절단 등과 같이 자살 또는 타살로 인한 사망 환자를 처치하면서 정신적인 충격에 휩싸이는 경우가 많다[5].

이러한 외상을 경험한 사람은 스트레스, 죄책감 그리고 수치심과 같은 PTSD 증상을 경험할 뿐만 아니라, 직무만족도가 낮고 이직까지 고려하게 된다[6]. 이는 결과적으로 간호사가 환자에게 제공하는 간호의 질에 부정적인 영향을 미치게 된다[7]. 이처럼 간호사는 외상 사건 경험 후 다양한 부정적인 문제를 경험하지만 이러한 문제에 대한 관심은 아직 부족한 상황이다. 특히, 간호사가 경험하는 외상 사건은 일반인이 경험하는 외상 사건과는 다르게 일시적인 것이 아니라 간호업무를 수행하는 실무현장에서 지속적으로 반복된다는 점에서 간호사의 외상 후 스트레스에 관한 연구는 필수적이다.

PTSD는 외상 사건 경험 자체에 의해서 발현되는 것은 아니다. 트라우마 사건과 같은 위기 상황 발생 이전에 개인이 가지고 있던 특성은 트라우마 사건 경험 이후 나타나는 심리적 변화에 영향을 미친다[8]. 특히, 반복적인 간호업무와 같이 만성적 스트레스를 경험하는 상황에서는 PTSD 발현에 외상 사건의 심각도 보다 개인적 요인이 더 크게 작용한다[9]. 특정 직업군의 PTSD 발생에 영향을 미치는 개인적 특성에 여러가지가 있는데, 대표적으로 고려되는 것은 Type D 성격이다[3,10,11]. Type D 성격은 분노, 불안정과 같은 부정정서를 쉽게 경험하는 부정적 정서성(negative affectivity, NA)과 타인에게 거부당할 것에 대한 두려움으로 감정과 행동을 억제하는 경향인 사회적 제한(social inhibition, SI)을 기질적 특징으로 한다. 특히, 부정적 정서성(NA)은 신경증(neuroticism)과 정적 상관관계가 있고 사회적 제한(SI)은 외향성(extraversion)과 부적 상관관계가 있는데, 이러한 기질적 특성으로 D 성격유형을 지닌 사람들은 불안, 걱정, 불쾌감을 쉽게 경험하고, 타인과 있을 때 더 불안정적이며 위축된 양상을 보인다[12]. 여러 선행연구 결과에서도 Type D 성격을 지닌 사람은 더 쉽게 만성 스트레스에 노출되고 우울정서를 느끼며, 정신과 신체의 건강수준이 더 낮은 것으로 보고되었다[13-15].

실제로 간호사의 Type D 성격 비율은 일반 인구보다 훨씬 높았고 간호사의 36%~38%를 차지하였다[16,17]. 간호사 집단에서 Type D 성격 비율이 높은 원인에 대해서는 아직 밝혀진 바가 없지만, Type D 성격이 간호사의 정서적 스트레스에 위험요인으로 작용할 수 있다는 점에서 주목할 필요가 있다. 선행 연구에 의하면 Type D 성격의 간호사에게서 외상성 스트레스 유발요인으로 알려진 공감 피로와 소진이 높았고, 스트레스 완화요인으로 알려진 공감만족이 낮았다[16]. 일반적으로 간호사는 질병으로 인

한 환자의 고통이나 죽음을 직면하는 과정에서 공감 피로와 소진을, 환자의 어려움을 도와주는 과정에서 정서적 만족감인 공감만족을 경험하기도 한다. 이는 간호사의 직무 특성상 경험할 수밖에 없는 정서적 과정이지만, 간호사의 스트레스 취약성을 높이는 원인이 될 수도 있다. 또한 성격이란 기질과 달리 다양한 경험을 통해 형성된다는 점에서 Type D 성격이 더욱 공고화될 가능성을 고려할 필요가 있다.

이와 아울러 Type D 성격과 같이 감정을 주변 사람과 공유하기 어려워하는 내적 특성은 간호사의 PTSD 증상에 대한 취약성을 높인다는 점을 간과해서는 안 된다. 이러한 점을 고려했을 때, 상대적으로 외상 후 스트레스를 경험하기 쉬운 간호사를 대상으로 Type D 성격과 외상 후 스트레스 증상의 관계에 어떠한 개입이 필요한지 살펴보는 것이 중요하다.

Type D 성격과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 완충효과를 가질 것으로 기대되는 요인 중 하나는 사회적 지지(social support)이다. 사회적 지지란 대인관계에서 얻는 긍정적 자원으로, PTSD 증상의 강력한 부적(negative) 예측요인이다. 사회적 지지는 외상 후 스트레스로 개인이 느끼는 무력감, 우울, 죄의식과 같은 부정정서와 생리적 각성 수준을 완화하고 개인의 재적응을 돕는다[18,19]. 이처럼 사회적 지지가 외상 반응을 경감시키는 완화요인으로도 작용한다는 점에서 Type D 성격과 외상 후 스트레스 증상 사이에서 사회적 지지의 역할을 탐색하는 것이 필요하다.

개인이 사회적 지지를 어떻게 지각하느냐에 따라 스트레스에 대처하고 적응하는 방식이 달라진다[20]. 문제 상황에서 자신의 지지 자원이 믿을 만하다고 지각하면 지지 자원에게 조언, 경청과 같은 지지를 구하게 된다[21]. 그러나 지각된 사회적 지지 수준이 낮으면 지지에 만족하지 못하며, 이는 특히 PTSD 증상과도 관련이 있는 것으로 나타났다[22,23]. 즉, 스트레스를 경험하는 상황에서 자신에게 강력한 지지 자원이 있다고 지각한 개인에게는 사회적 지지가 스트레스를 줄이고 쉽게 적응할 수 있게 하는 완충역할을 하였다.

사회적 지지의 원천(가족, 친구, 직장 동료 등)에 대한 이해도 동반이 되어야 하는데, 그 이유는 개인이 경험하는 스트레스나 외상 사건의 유형에 따라 효과적인 사회적 지지의 종류가 달라지기 때문이다. 유방암 생존자의 외상 후 성장 연구[24]에서는 배우자의 지지가, 성폭력 피해 여성의 외상 후 성장 연구[25]에서는 친구의 지지가 가장 영향력이 컸다. 그러나 업무 중 외상 사건을 동료와 함께 경험하는 특성이 있는 직업군에서는 가족보다 동료의 사회적 지지가 영향력이 큰 것으로 나타났다. 소방공무원 연구에서는 외상 후 스트레스에 상사와 동료의 지지가 효과적이었으며[26], 응급실 간호사 연구에서는 동료 지지가 외상 후 스트레스와 부적 상관관계인 것으로 나타났다[27]. 따라서 본 연구에서는 간호사가 지각하는 사회적 지지의 원

천을 세부적으로 나누어 어떤 지지 체계가 간호사의 Type D 성격과 PTSD 증상 간의 관계를 검증할 필요가 있다.

선행연구 결과를 종합해 볼 때, 외상 후 스트레스를 극복하기 위해서는 회복이 가능한 신뢰로운 관계가 필요하고, 지지체계 안에서 긍정적 지지를 받아 외상 사건과 삶에 대한 의미를 재구성하는 과정이 필요하다. 특히, 외상 경험을 자주 경험할 수밖에 없는 직업적 환경과 부정적인 감정을 실제로 표현하는 것이 어려운 직업적 특성을 고려할 때 사회적 지지는 Type D 성격을 가진 간호사의 외상 후 스트레스 대처에 긍정적인 효과를 가질 것이다. 이에 본 연구에서는 외상 경험이 있는 간호사를 대상으로 Type D 성격이 외상 후 스트레스 증상에 미치는 영향을 검증하고, 이 관계에서 사회적 지지 체계의 작용 과정을 확인하는 것을 통해 임상적 활용(간호사의 외상 후 스트레스에 대한 개입)의 근거를 마련하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 자발적으로 연구 참여 의사를 밝힌 대한민국 국적의 만 18세 이상의 간호사를 대상으로 설문 조사를 진행하였다. 이들은 종합병원이나 대학병원에 재직 중이고 임상 실무경력 6개월 이상이며 외상사건 경험이 있는 중환자실 또는 응급실 간호사들이었다. 단, 연구 참여에 동의하지 않은 경우나 설문 응답 도중 철회한 경우, 설문 응답하지 않은 것이 있는 경우 분석에서 제외되었다. 또한 '외상사건 경험'을 묻는 항목에 '거의 경험하지 않았다'라고 응답한 참가자도 제외하였다. 본 연구는 중앙대학교 생명윤리위원회 승인을 받아 진행되었다(IRB NO. 1041078-20230429-HR-121).

2. 연구도구

1) 인구통계학적 척도

참여자의 일반적 특성을 알아보기 위한 질문으로 성별, 나이, 결혼 여부, 거주형태, 종교, 학력, 근무부서, 임상경력, 근무형태로 구성된 총 9문항이 사용되었다.

2) 외상 사건 경험

Cho [3]가 개발한 도구로, 대상자가 지난 한 달간 11개의 각 외상 사건을 경험한 빈도를 1점(거의 경험하지 않는다)~5점(매우 자주 경험한다)의 5점 리커트 척도로 측정한다. 본 도구는 각 외상성 사건 11문항과 중환자실 간호사가 경험한 외상 사건 중 가장 괴로움을 주는 사건에 대한 개방형 질문 1문항으로 구성되어 있다. 중환자실 간호사가 경험한 외상 사건 위주로 기술되어 있지만, 응급실 간호사가 경험하는 외상 사건 종류나 정도가 중환자실 간호사와 비슷하다는 점[28]을 참고해 동일한 설문지를 사용하였다. 점수 범위는 11~55점으로, 점수가 높을수록

외상 사건 경험의 빈도가 높음을 나타낸다.

3) Type D 성격

Denollet [12]가 개발하고 Lim 등[29]이 한국어로 번안한 The Korean Type D Personality Scale 14 (DS14)를 사용하여 측정하였다. 총 14문항으로 부정적 정서 7문항(0~28점), 사회적 제한 7문항(0~28점)을 포함하고 있으며, 0점(전혀 그렇지 않다)~4점(매우 그렇다)의 5점 Likert 척도이다. 부정적 정서 및 사회적 제한 문항의 합이 각 10점 이상이면 Type D 성격으로 분류할 수 있다. 한국어판 DS14의 내적 일치도(cronbach's α)는 부정적 정서 .85, 사회적 제한 .87이었고, 본 연구에서는 전체 .91이었다.

4) 지각된 사회적 지지

House와 Wells [30]가 개발하고 Jung [31]이 번안과 수정, 보완한 '사회적 지지' 척도로, 개인이 상사와 동료, 가족, 친구로부터 어느 정도 지지를 받고 있다고 지각하는 지를 측정하는 도구이다. 상사, 동료, 가족/친구 각 8문항씩 총 24문항으로 1점(전혀 그렇지 않다)~5점(매우 그렇다)의 5점 Likert 척도로 구성되었으며 대상당 점수 범위는 8~40점이다. 본 연구에서는 간호사 대상에게 맞는 용어로 수정하여 상사 대신 선임을 사용하였고, 기존의 가족/친구를 따로 구분하여 측정하였다. Jung [31]의 연구에서 내적 일치도(cronbach's α)는 상사 .93, 동료 .90, 가족/친구 .88이었고, 본 연구에서는 가족 .94, 친구 .92, 동료 .91, 선임 .93이었다.

5) PTSD 증상

기존 사건 충격 척도(Impact of Event Scale, IES)를 Weiss와 Marmar [32]가 수정하고 이를 Eun 등[33]이 한국어로 표준화한 한국판 사건 충격 척도(Impact of Event Scale-R, IES-R-K)를 사용하여 PTSD 증상을 측정하였다. 4개의 하위척도, 과각성 6문항(4,10,14,18,19,21번 문항), 회피 6문항(5,8,11,12,17,22번 문항), 침습 5문항(1,3,6,9,16번 문항), 수면장애 및 정서적 마비, 해리 증상 5문항(2,7,13,15,20번 문항)으로 구성되어 있으며 총 22문항이다. 0점(전혀 없다)~4점(극심하게 있다)의 5점 Likert 척도이고 점수 범위는 0~110점이다. Eun 등[33]의 연구에서 제시한 절단점(cutoff score)에 따라 24점 이하를 PTSD 비발생 군, 25점 이상을 PTSD 발생 군으로 분류할 수 있다. Eun 등[33]에서 내적 일치도(cronbach's α)는 .83이었고 본 연구에서는 .96이었다.

3. 자료분석

본 연구의 통계 분석을 위해 IBM SPSS 28.0과 SPSS Process Macro [34]를 활용하였고 .05 수준에서 통계적 유의성을 판단하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 판단하기 위해 빈도분석과 기술통계분석 및 일원분산분석(Analysis of variance, ANOVA)을 시행하였고, 측정도구의 내적 일

치도를 파악하고자 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 각 변인간의 상관성을 알아보기로 Pearson 상관분석을 실시하였고, 위계적 회귀분석을 사용하여 Type D 성격과 외상 후 스트레스 증상의 관계에서 지각된 사회적 지지의 조절역할을 검증하였다. 마지막으로 Hayes [34]가 구성한 SPSS Process Macro Model 1번을 사용하여 단순 기울기 검증을 실시하고 Johnson-Neyman 결과값을 산출하였다.

결 과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 간호사의 일반적 특성은 Table 1에 제시하였다. 모두 223명의 간호사가 참여했으나 4명은 모집 기준을 충족하지 못하여 제외하고 총 219명의 자료를 최종 분석하였다. 이 중 여성(n=194, 88.6%)이 남성(n=25, 11.4%)보다 많았으며, 평균 연령은 31.6세로 확인되었다. 미혼(n=149, 68%), 종교가 없는 경우(n=116, 53%) 그리고 가족과 함께 거주(n=126, 57.5%)하는 경우가 많았다. 교육 수준은 대부분 4년제 대학 졸업(n=157, 71.7%), 현재 근무부서는 중환자실(n=172, 78.5%), 현재 임상경력 6개월에서 3년 사이(n=76, 34.7%)의 비율이 가장 높았으며, 근무형태는 3교대(n=204, 93.2%)가 대부분이었다.

2. 주요 변수 간의 특성 및 상관관계

먼저 주요 변수 간의 일반적 경향을 살펴보기 위해 평균과 표준편차를 산출하고 이를 상관과 함께 Table 2에 제시하였다. Type D 성격과 모든 유형의 지각된 사회적 지지는 부적 상관이 있었고, PTSD ($r=.51, p<.01$)와는 정적 상관관계를 보였다. 지각된 사회적 지지의 하위유형과 PTSD 증상은 대부분 유의한 부적 상관이 있었으나, 가족의 사회적 지지와는 상관이 유의하지 않았다($r=-.13, p>.05$).

3. Type D 성격과 PTSD 증상 관계에서 지각된 사회적 지지의 조절효과

조절효과에 대한 모든 결과는 Table 3에 제시하였다. 조절효과를 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였고, 단순 기울기 분석(a simple slope analysis)과 Johnson-Neyman 결과값 산출을 위해 Hayes [34]가 구성한 Pro-

cess Macro Model 1번을 활용하였다. 다중공선성의 문제를 예방하기 위해 모든 변인은 평균 중심화(mean-centering)하였다. 총 지각된 사회적 지지는 4가지 하위 유형의 값을 합산하였으며, 총 지각된 사회적 지지와 각 하위유형에 대한 결과는 아래와 같다.

먼저 총 지각된 사회적 지지의 경우 Type D 성격의 주효과($\beta=.489, p<.001$)를 확인할 수 있었으나 지각된 사회적 지지의 주효과($\beta=-.059, p>.05$)는 유의하지 않았다. 또한, 두 변인의 상호작용 효과가 유의하지 않았다($\beta=-.024, p>.05$). 가족으로부터 지각한 사회적 지지의 경우, Type D 성격의 주효과($\beta=.498, p<.001$)가 확인되었으나 가족유형의 지각된 사회적 지지의 주효과($\beta=-.648, p>.05$)와

Table 1. General characteristics of participants (N=219)

Variables	Types	n	%
Gender	Male	25	11.4%
	Female	194	88.6%
Age (year)	20~29	122	55.7%
	30~39	55	25.1%
	40~49	31	14.2%
	≥50	11	5%
Marital status	Single	149	68%
	Married	67	30.6%
	Divorced	3	1.4%
Religion	No	116	53%
	Yes	103	47%
Type of residence	Single-person	80	36.5%
	With family	126	57.5%
	With roommate	13	5.9%
Education	College	20	9.1%
	Undergraduated	157	71.7%
Department	Graduated	42	19.2%
	ICU	172	78.5%
Career	ER	47	21.5%
	6 months~3 yrs	76	34.7%
Swift works	3 yrs~5 yrs	34	15.5%
	5 yrs~8 yrs	48	21.9%
	8 yrs~10 yrs	16	7.3%
	≥10 yrs	45	20.5%
Regular	12-hour	8	3.7%
	8-hour	204	93.2%
	Fixed	3	1.4%
	Regular	4	1.8%

12-hour: 2 shifts, 8-hour: 3 shifts, Fixed: work at particular working time (day, evening or night), Regular: full-time (9 am~6 pm), ICU: intensive care unit, ER: emergency room.

Table 2. Mean, standard deviation, and correlations of variables

Variables	1	2	2-1	2-2	2-3	2-4	3
1. Type D	21.29±11.49 ^{b)}						
2. Perceived social support	-.350 ^{a)}	110.21±19.69 ^{b)}					
2-1. Family	-.199 ^{a)}	.719 ^{a)}	27.68±7.26 ^{b)}				
2-2. Friend	-.246 ^{a)}	.827 ^{a)}	.680 ^{a)}	26.89±6.41 ^{b)}			
2-3. Coworker	-.346 ^{a)}	.785 ^{a)}	.238 ^{a)}	.523 ^{a)}	29.54±5.61 ^{b)}		
2-4. Senior	-.284 ^{a)}	.706 ^{a)}	.177 ^{a)}	.295 ^{a)}	.705 ^{a)}	26.10±6.78 ^{b)}	
3. PTSD	.510 ^{a)}	-.229 ^{a)}	-.131	-.138 ^{a)}	-.228 ^{a)}	-.207 ^{a)}	25.24±18.24 ^{b)}

^{a)}p<.01, ^{b)}The diagonal elements described M±SD values of each variable. PTSD: post-traumatic stress disorder.

Table 3. The results of regression analysis

Variable			B	S.E	β	R ²	ΔR^2	F
PTSD	All	Type D (A)	8.914	1.140	.489 ^{b)}	.263	.001	.165
		All (B)	-1.069	1.140	-.059			
		A×B	-.380	.937	-.024			
Family	Type D (A)	Type D (A)	9.082	1.090	.498 ^{b)}	.266	.006	1.670
		Family (B)	-.648	1.090	-.036			
		A × B	1.374	1.063	.076			
Friend	Type D (A)	Type D (A)	9.160	1.107	.502 ^{b)}	.262	.002	.525
		Friend (B)	-.321	1.107	-.018			
		A×B	.700	.967	.043			
Coworker	Type D (A)	Type D (A)	8.820	1.136	.484 ^{b)}	.269	.006	1.806
		Coworker (B)	-1.033	1.134	-.057			
		A×B	-1.335	.993	-.079			
Senior	Type D (A)	Type D (A)	8.701	1.107	.477 ^{b)}	.279	.015	4.481 ^{a)}
		Senior (B)	-1.336	1.103	-.073			
		A×B	-2.096	.990	-.123 ^{a)}			

a) $p < .05$, b) $p < .001$.

PTSD: post-traumatic stress disorder, B: unstandardized coefficients, S.E: standard error, β : standardized coefficients, R²: r-square, ΔR^2 : r-square change, F: f-value.

Table 4. The results of simple slopes analysis

Moderated variable	A simple slope of PTSD						
		B	S.E	t	p	95% CI	
						Lower	Upper
Perceived social support from senior	-1SD	.592	.077	7.668	.000	.4399	.7443
	Mean	.477	.061	7.858	.000	.3574	.5968
	+1SD	.362	.086	4.237	.000	.1937	.5307

PTSD: post-traumatic stress disorder, B: unstandardized coefficients, S.E: standard error, t: t-value, p: p-value, CI: confidence interval, SD: standard deviation.

두 변인의 상호작용 효과는 유의하지 않았다($\beta = .076$, $p > .05$).

친구로부터 지각한 사회적 지지의 경우, Type D 성격의 주효과($\beta = .502$, $p < .001$)는 유의하였지만 친구유형의 지각된 사회적 지지의 주효과($\beta = -.018$, $p > .05$)는 유의하지 않았고, 두 변인의 상호작용 효과도 확인할 수 없었다($\beta = .043$, $p > .05$). 동료의 경우, Type D 성격의 주효과($\beta = .484$, $p < .001$)는 유의하였으나 동료 유형의 지각된 사회적 지지의 주효과($\beta = -.057$, $p > .05$)가 유의하지 않았고, 상호작용 효과도 유의하지 않았다($\beta = -.076$, $p > .05$).

선임의 경우, Type D의 주효과($\beta = .477$, $p < .001$)는 확인되었으나 선임으로부터 지각된 사회적 지지의 주효과($\beta = -.073$, $p > .05$)가 유의하지 않았다. 그러나 두 변인의 상호작용의 경우 유의하였다($\beta = -.123$, $p < .05$). 즉, Type D 성격과 PTSD 증상의 관계에서 선임으로부터 지각한 사회적 지지의 조절효과가 있음이 지지되었다.

상호작용 분석 결과에 대한 단순 기울기 검증(a simple slopes analysis)을 시행하였고 결과는 Table 4에 제시하였다. 선임으로부터 지각한 사회적 지지의 조절효과에 대한 유의성을 검증한 결과, -1SD (standard deviation), 0, +1SD의 모든 조건에서 95% 신뢰구간 lower와 upper 사이에 0을 포함하고 있지 않음으로 조절변인이 모든 조건 값에서 유의하였다. 즉, 선임으로부터 사회적 지지를 높게 지각한 경우 Type D 성격이 PTSD 증상에 미치는

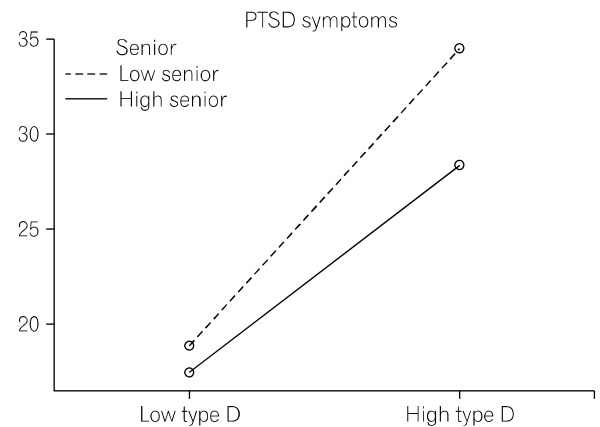


Fig. 1. The moderating effect of perceived social support from senior nurses in relation between type D personality and PTSD symptoms.

영향을 조절하였다(Fig. 1).

고찰

본 연구에서는 간호사가 지각한 사회적 지지가 이들의 Type D 성격과 PTSD 증상의 관계를 조절하는지에 대해 알아보고, 구체적으로 지각된 사회적 지지를 4가지 하위 유형인 가족, 친구, 동료, 선임으로 분류하여 조절효과를 살펴보는 것이 목적이다. 이를 위해 서울 소재 종합 및 대

학병원에서 근무하는 중환자실 간호사와 응급실 간호사에게 설문을 진행하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, Type D 성격과 사회적 지지 그리고 PTSD 증상과의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다. Type D 성격은 PTSD 증상과 정적 상관이 있었고 사회적 지지 중 가족을 제외한 친구, 동료, 선임 3가지 유형은 PTSD 증상과 부적 상관이 있었다. 이를 통해 Type D 성격과 사회적 지지가 중환자실 및 응급실 간호사의 PTSD 증상과 연관된 변인임을 확인하였다. 이는 Type D 성격의 부정적 정서와 대인관계의 긴장과 같은 특성이 PTSD에 취약하게 하고[12,35,36], 사회적 지지가 PTSD에 완화제로 작용한다[19]는 선행연구의 결과와 일치한다.

둘째, 지각된 사회적 지지가 Type D 성격과 PTSD 증상과의 관계를 조절하는지 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 진행하였고, 조절변인을 4가지 하위유형으로 나누어 분석을 실시하였다. 분석 결과, 선임으로부터 지각한 사회적 지지만 Type D 성격과 PTSD 증상의 관계를 조절하였다. 즉, 선임간호사에게서 사회적 지지를 지각했을 때 Type D 성격이 PTSD 증상에 미치는 영향력이 완화되는 완충효과(buffer effect)가 나타났다. 이러한 결과는 Type D 성향이 높은 간호사라도 선임으로부터 높은 수준의 지지를 받는다면 PTSD 증상의 수준이 감소할 것이라는 점을 시사한다. Lazarus와 Folkman [37]의 스트레스 평가-대처 모델(stress-coping model)에 의하면 인간은 자신이 가진 개인적·환경적 자원에 근거해 스트레스에 대처한다. 특히 회복환경은 중요한 환경적 요인으로서, 사회적 지지가 회복과정에 중요한 역할을 한다[38]. 이러한 관점에서 보았을 때, 선임의 지지는 부정적인 정서를 쉽게 경험하고 사회적 지지 체계가 제한된 Type D 성향의 간호사가 외상 사건에 적응적으로 대처하고 안정적인 회복 환경을 형성하는 데 도움이 되는 요소로 보인다.

다만 Johnson-Neyman 결과 값(Fig. 2)과 함께 살펴 보았을 때, 선임의 지지 점수가 최고점인 40점에 가까운 39.5점 이상일 때 즉, 선임의 지지를 매우 높게 지각할 때 비로소 Type D 성격 수준이 증가하여도 PTSD 증상이 증가하지 않았다. 실제로 본 연구에서 간호사가 지각한 선임의 지지 수준이 총 40점 중 평균 26점으로 매우 낮게 나타났는데, 간호사가 현실적으로 지각할 수 있는 사회적 지지 수준에 한계가 있기 때문에 현장에서 Type D와 같이 지속적인 성격적 특성에 대한 조절효과를 갖기가 어려웠을 것이다. 또한, Type D를 이루는 요소 중 사회적 제한(social inhibition)은 타인과 상호작용에 대한 어려움을 전제로 하기에 선임 간호사와 사회적 유대감 형성이 어려웠을 수 있겠다.

이러한 결과는 선임의 사회적 지지의 조절효과를 입증함과 동시에 간호사의 PTSD에 대한 Type D의 영향력을 강조한다. Type D 성격 척도의 원 개발자인 Denollet [12]가 제시한 절단 점(10점 이상)에 의하면, 중환자실 간

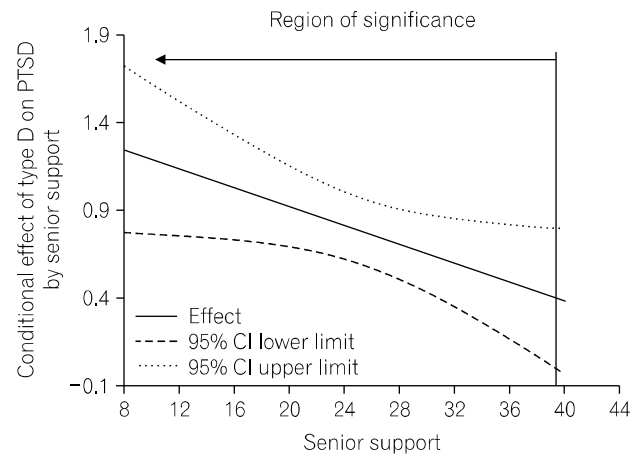


Fig. 2. Moderation analysis using the Johnson-Neyman technique.

호사의 PTSD 발생 군의 70% 이상이 이 척도에 의해 Type D 성격 군으로 구분되었다[11]. 이를 동일하게 대입하였을 때, 본 연구에 참여한 간호사의 85%가 Type D 성격으로 분류되었고 이들 중 50%가 임상적으로 유의한 PTSD 발생 군에 속했다. 후천적인 성격이 개인의 기질과 처한 상황에 따라 형성된다는 점[39]을 고려했을 때, 간호사 집단에서 지속적으로 높게 보고되는 Type D 성격의 비율은 간호사의 업무 환경에 영향을 받는 것으로 추측된다. 실제로 본 연구에서 연차와 근무부서에 상관없이 공통적으로 보고된 가장 괴로운 외상 사건은 '동료 및 선임 간호사의 언어폭력 및 인신공격(45%)'이었으며, '비정상적 행동을 보이는 환자의 간호(35%)'와 '환자의 예상치 못한 죽음(31%)'이 그 뒤를 이었다. 이와 같은 외상사건은 업무 특성상 간호사가 지속적으로 노출될 수밖에 없는 일상적인 사건으로, 간호사의 Type D 성격이 촉진될 수밖에 없는 환경을 형성한 것으로 보인다.

본 연구는 대학 병원의 중환자실 및 응급실 간호사를 대상으로 PTSD의 영향요인 중 내적 요인인 Type D 성격과 외적 요인인 사회적 지지의 수준에 초점을 맞춰 PTSD 증상의 변화 정도를 확인했다. 이는 그간 단순히 간호사의 PTSD 증상에 영향을 주는 심리사회적 요인을 검토하거나 [17,27,40,41], 사회적 지지가 스트레스와 자주 동반되는 소진에 미치는 영향을 살펴본 선행연구[42,43] 또는 PTSD와 간호사의 직무 관련 요소를 검토한 연구[44,45]와 달리 Type D 성격과 PTSD 증상 관계에서 사회적 지지의 대상에 따른 역할을 보다 세부적으로 이해하게 했다는 점에서 큰 의의를 가진다.

본 연구는 또한 지각된 사회적 지지를 유형별로 나눠 분석함으로써 중환자실 및 응급실 간호사의 외상 후 스트레스로 인한 심리적 문제를 최소화하기 위한 핵심요소가 무엇인지 파악하였다. 특히 본 연구 결과는 선임 간호사 역할의 중요성에 대해 강조하고 있으며, 선임 간호사와 후임 간호사의 양질의 관계 형성을 위한 조직적 요소가 필요할 것으로 보인다. 본 연구에서 간호사가 경험한 가장 괴로운

사건 중 2순위가 환자의 죽음이나 간호와 관련한 것이었는데, 중환자실이나 응급실은 환자 상태의 변화가 극심한 곳이기 때문에 높은 수준의 전문지식, 간호중재능력 그리고 응급상황에 대한 대처능력을 키우는 것이 간호사가 직면하고 있는 외상경험에 효율적으로 대응할 수 있는 가장 현실적인 방법이다. 선임 간호사는 이를 빠른 시간 내에 직접 또는 간접적으로 습득할 수 있게 하는 지지자원이 될 수 있다.

이를 위해 현재 한국 대부분 대학병원에서 운영되고 있는 것이 '프리셉터십 제도'이다. 이 제도는 신규 간호사의 업무 역량 증진을 위해 선임 간호사가 신규 간호사를 1:1로 전담하는 방식으로 진행된다. 다만, 이 제도가 표준화된 하나의 과정으로 진행되는 것이 아니며[46], 신규 간호사에게 자문 역할을 하는 선임 간호사, 즉 프리셉터(preceptor)로서의 역할과 자질이 교육 효과를 결정하는 주 요소[47]임에도 전문적인 평가 체계가 마련되지 않았다. 그뿐만 아니라 본 연구에서도 높게 보고된 외상사건인 '동료 및 선임 간호사로부터의 언어폭력이나 인신공격', 소위 '태움'으로 불리는 경험이 주로 신규 간호사를 교육하는 과정에서 발생했다고 보고되었다[48]. 이는 환자 생명과 직결된 의료행위에 대한 부담감, 짧은 시간 내 이뤄지는 방대한 교육량 등이 원인이었을 가능성이 있다. 따라서 임상현장에 맞는 역량을 키울 수 있도록 체계화된 프리셉터십 과정과 프리셉터의 역량을 객관적으로 평가 및 지도하는 교육 프로그램이 도입되어야 할 것이다.

마지막으로 본 연구는 Type D 성격의 유무에 따라 집단을 나눠 분석한 기존 연구[49]와 다르게 Type D 성격을 하나의 연속적인 속성으로 이해하려 하였다. 인간은 한 가지 유형의 성격으로 이뤄지지 않았다는 점을 고려해볼 때, 특정 유형의 유무로 구분하는 범주적 분류는 한계를 가지고 있다. 그런 점에서 중환자실과 응급실 간호사의 내적 특성으로서 Type D 성격을 차원적으로 반영한 점은 상당한 의의가 있다.

이와 같은 의의에도 몇 가지 제한점을 통해 향후 연구에 대한 추후 방향을 제시하고자 한다. 첫째, 본 연구는 중환자실 간호사와 응급실 간호사를 대상으로 하였지만 사실상 중환자실 간호사에 편중되어 있기에 연구 결과를 응급실 간호사 집단에 일반화하는 데 한계가 있다. 비록 근무 부서에 따른 Type D 성격과 지각된 사회적 지지, 그리고 PTSD 증상의 차이는 없었지만 추후 연구에서는 각 간호사 집단을 동등한 비율로 구성해 반복 검증할 필요가 있겠다. 둘째, PTSD 증상의 일환으로 부정정서를 자주 경험하고 대인관계 교류가 제한되는 등 Type D 성격과 비슷한 양상이 나타났을 수 있기 때문에 Type D 성격과 PTSD 증상의 인과관계를 확인할 수 없었다. 따라서 후속 연구에서는 두 변인의 선후관계를 확인할 방법을 모색하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 마지막으로 외상 사건에 대한 스트레스에 대처하는데 사회적 지지와 같은 환경적 요소도 중요하지만[39], 회복탄력성과 같은 개인의 내적인 자원

의 역할도 무시할 수 없다[50]. 특히 간호 업무 환경 자체가 본질적으로 높은 스트레스와 감정적 소모를 요구하기 때문에 이에 적응적으로 대처할 수 있을 만큼 수준의 외부적 지지를 받는 것은 현실적으로 어렵다. 이에 추후 연구에서는 간호사가 보유한 내적 자원에 따른 PTSD 양상의 차이를 살펴보고, 훈련을 통해 간호사의 내적 자원을 향상시킬 수 있는 프로그램 고안 및 실질적 적용방안을 모색하여야 할 것이다.

Acknowledgements

We thank, Jinwoo Myeong for helping us design and build a solid foundation of this study. We also thank Junghyeon Kim for assistance in collecting data.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Funding

This research was supported by the Chung-Ang University Research Scholarship Grants in 2022.

References

- Schuster M, Dwyer PA. Post-traumatic stress disorder in nurses: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*. 2020;29(15-16):2769-2787. <https://doi.org/10.1111/jocn.15288>
- Hwang YY, Park YR, Park SH. Experience of workplace violence among intensive care unit nurses. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2015;27(5):548-558. <https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.5.548>
- Cho GJ. Factors influencing on the post-traumatic stress disorder symptoms in intensive care unit nurses [master's thesis]. Busan: Dong-A University; 2014.
- Mealer ML, Shelton A, Berg B, Rothbaum B, Moss M. Increased prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms in critical care nurses. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2007;175(7):693-697. <https://doi.org/10.1164/rccm.200606-735OC>
- Cohen SS, Mulvaney K. Field observations: Disaster medical assistance team response for hurricane Charley, Punta Gorda, Florida, August 2004. *Disaster Management and Response*. 2005;3(1):22-27. <https://doi.org/10.1016/j.dmr.2004.10.003>
- Sofield L, Salmond SW. Workplace violence: A focus on verbal abuse and intent to leave the organization. *Orthopaedic Nursing*. 2003;22(4):274-283. <https://doi.org/10.1097/00006416-200307000-00008>
- Danella N, Hamilton S, Heinrich C. Posttraumatic stress disorder in critical care nurses. *Nursing Critical Care*. 2017;12(3):40-46. <https://doi.org/10.1097/01.CCN.0000515980.94246.40>
- Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*. 2004;15(1):1-18. http://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Miller MW. Personality and the etiology and expression of PTSD: A three-factor model perspective. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10(4):373-393. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg040>
- Shin HY, Hwang ST, Shin YT. The relationship between traumatic events and PTSD symptoms of urban firefighters - Focusing on the moderating effects of type D personality and coping style. *Crisis*. 2015;11(6):97-120.
- Kim HG, Choi JY. Factors influencing post-traumatic stress disorder in critical care nurses based on Lazarus and Folkman's stress, appraisal-coping model. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(1):88-97. <http://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.1.88>
- Denollet J. DS14: Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and type D personality. *Psychosomatic Medicine*. 2005;67(1): 89-97. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000149256.81953.49>
- Denollet J. Type D personality: A potential risk factor refined. *Journal of Psychosomatic Research*. 2000;49(4): 255-266. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(00\)00177-x](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(00)00177-x)
- Mols F, Oerlemans S, Denollet J, Roukema JA, van de Poll-Franse LV. Type D personality is associated with increased comorbidity burden and health care utilization among 3080 cancer survivors. *General Hospital Psychiatry*. 2012;34(4):352-359. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2012.01.014>
- Mols F, Denollet J. Type D personality in the general population: A systematic review

- of health status, mechanisms of disease, and work-related problems. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2010;8:9. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-9>
16. Kim SR, Kim HY, Kang JH. Effects of type D personality on compassion fatigue, burnout, compassion satisfaction, and job stress in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2014;20(3):272-280. <https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.3.272>
 17. Kim YH, Kim SR, Kim YO, Kim JY, Kim HK, Kim HY. Influence of type D personality on job stress and job satisfaction in clinical nurses: The mediating effects of compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*. 2017; 73(4):905-916. <https://doi.org/10.1111/jan.13177>
 18. Silver RL, Wortman CB. Coping with undesirable life event. In J Garber, MEP Seligman (Eds.), *Human helplessness: Theory and applications*. New York, NY: Academic Press; 1980. p. 279-340.
 19. Rogehr C, Hill J, Knott T, Sault B. Social support, self-efficacy and trauma in new recruits and experienced firefighters. *Stress and Health*. 2003;19(4):189-193. <https://doi.org/10.1002/smi.974>
 20. Sarason BR, Pierce GR, Shearin EN, Sarason IG, Waltz JA, Poppe L. Perceived social support and working models of self and actual others. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991;60(2):273-287. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.273>
 21. Shin YH, Ahn HN. The relative importance of approach factors and avoidance factors in predicting professional help seeking behavior. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*. 2005;17(1):177-195.
 22. Jeon YJ, Bae JK. The effects of self-disclosure, social support and intentional rumination on posttraumatic growth. *Journal of Human Understanding and Counseling*. 2013; 34(2):215-228.
 23. Lee DH, Kim SH, Lee SY, Choi SJ. The effects of perceived social support and self-disclosure on posttraumatic growth: The mediating effects of stress coping strategy. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*. 2018;30(2):371-395. <http://doi.org/10.23844/kjcp.2018.05.30.2.371>
 24. Weiss T. Correlates of posttraumatic growth in husbands of breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*. 2004;13(4):260-268. <https://doi.org/10.1002/pon.735>
 25. Filipas HH, Ullman SE. Social reactions to sexual assault victims from various support sources. *Violence and Victims*. 2001;16(6):673-692.
 26. Seo SW. The effects of social support on the relaxation of firefighters' PTSD [master's thesis]. Suwon: Kyonggi University; 2016.
 27. Lavoie S, Talbot LR, Mathieu L. Post-traumatic stress disorder symptoms among emergency nurses: Their perspective and a 'tailor-made' solution. *Journal of Advanced Nursing*. 2011;67(7):1514-1522. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05584.x>
 28. Jeon SY, Ha JY. Traumatic events, professional quality of life and physical symptoms among emergency nurses. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2012;24(1):64-73. <https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.1.64>
 29. Lim HE, Lee MS, Ko YH, Park YM, Joe SH, Kim YK, et al. Assessment of the type D personality construct in the Korean population: A validation study of the Korean DS14. *Journal of Korean Medical Science*. 2011;26(1):116-123. <https://doi.org/10.3346/jkms.2011.26.1.116>
 30. House JS, Wells JA. Occupational stress, social support, and health. In A Mclean, G Black, M Colligan (Eds.), *Reducing occupational stress: Proceedings of a conference*. Washington, DC: DHEW (NIOSH) Publication; 1978. p. 78-140.
 31. Jung HC. A study on the job stress of workers at social welfare center [master's thesis]. Yongin: Kangnam University; 2009.
 32. Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale-revised. In JP Wilson, TM Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York, NY: The Guilford Press; 1997. p. 399-411.
 33. Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. A study on reliability and validity of the Korean version of impact of event scale-revised. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2005;44(3):303-310.
 34. Hayes AF. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: Guilford Press; 2017.
 35. Mommersteeg PMC, Denollet J, Martens EJ. Type D personality, depressive symptoms and work-related health outcomes. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2012;40(1): 35-42. <https://doi.org/10.1177/1403494811421533>
 36. Williams L, Wingate A. Type D personality, physical symptoms and subjective stress: The mediating effects of coping and social support. *Psychology and Health*. 2012;27(9): 1075-1085. <https://doi.org/10.1080/08870446.2012.667098>
 37. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer; 1984.
 38. Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2000;68(5):748-766. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.68.5.748>
 39. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. *The temperament and character inventory (TCI): A guide to its development and use*. St. Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washington University; 1994.
 40. Kim EY, Yeo JH. Transition shock and job satisfaction changes among newly graduated nurses in their first year of work: A prospective longitudinal study. *Journal of Nursing Management*. 2021;29(3):451-458. <https://doi.org/10.1111/jonm.13164>
 41. Adriaenssens J, de Gucht V, Maes S. The impact of traumatic events on emergency room nurses: Findings from a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2012;49(11):1411-1422. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.003>
 42. Jenkins R, Elliott P. Stressors, burnout and social support: Nurses in acute mental health settings. *Journal of Advanced Nursing*. 2004;48(6):622-631. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03240.x>
 43. Park HS, Kim KN. Factors affecting burnout in ICU nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2010;17(3):409-418.
 44. Han JW, Lee BS. The relationship of post-traumatic stress, job stress and turnover intention in emergency department nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013;19(3):340-350. <https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.3.340>
 45. Kim HJ, Park JM. Influencing factors on the job satisfaction of emergency room nurses: Focusing on violence experience and post-traumatic stress disorder, compassion fatigue. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2020;10(7):67-74. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.07.067>
 46. Park SH, Song JH, Song HR, Cho ES, Choi GP, Choi EJ. A concept analysis of Taewom in Korean new nurses. *Health and Nursing*. 2018;30(2):55-63. <https://doi.org/10.29402/HN30.2.6>
 47. Kwon IG, Jung KH, Cho HS, Hwang JW, Kim JY, Jeon KO, et al. Development and validation of the core competency evaluation tool for new graduate nurse's preceptor. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2002;8(4):535-549.
 48. Kang JY, Yun SY. A grounded theory approach on nurses' experience with workplace bullying. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(2):226-237. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.2.226>
 49. Shin NM, Kim YH. Health promotion behaviors, subjective health status, and job satisfaction in shift work nurses based on type D personality pattern. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2021;27(1):12-20. <https://doi.org/10.11111/jkana.2021.27.1.12>
 50. Cho GJ, Kang JY. Type D personality and post-traumatic stress disorder symptoms among intensive care unit nurses: The mediating effect of resilience. *PLoS ONE*. 2017; 12(4):e0175067. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175067>