

# COVID-19 팬데믹 상황에서 응급실 간호사의 소진에 영향을 미치는 융합적 요인

노승애<sup>1</sup>, 양승애<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>한림대학교 성심병원 보험심사팀, <sup>2</sup>성신여자대학교 간호대학 간호학과

## Convergence factors Affecting Burnout of Emergency Room Nurses During the COVID-19 Pandemic

Seung-ae Noh<sup>1</sup>, Seung Ae Yang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Insurance Review Team, Hallym University Sacred Heart Hospital

<sup>2</sup>Professor, Department of Nursing Health Science, Sungshin University

**요약** 본 연구는 응급실 간호사를 대상으로 COVID-19 대유행 상황에서 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동이 소진에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다. 자료수집은 H 의료원 산하기관 5개 상급종합병원과 종합병원 응급실 간호사를 대상으로 2021년 12월 9일부터 12월 23일까지 시행되었다. 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성, COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진을 측정하기 위해 자기기입식 설문지로 진행하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 통계 프로그램을 이용하여 빈도 분석, 기술통계 분석, Independent sample t-test, One-way ANOVA, Scheffé test, Correlation analysis, 다중회귀분석을 실시하였다. 응급실 간호사의 COVID-19 스트레스의 평균은 3.64점, 대인관계(보호자-환자) 스트레스 4.35점, 감정노동 3.38점, 소진 3.44점이었다. 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 간호사의 소진은 성별, 결혼상태, 총 임상 경력, 근무 기관 형태에 따라 유의한 차이를 보였다. 소진은 COVID-19 스트레스, 대인관계 스트레스, 감정노동과 모두 유의한 정적 상관관계를 보였다. COVID-19 팬데믹 상황에서 응급실 간호사의 소진에 영향을 미치는 융합적 요인으로는 근무 기관 형태 중 권역 응급의료센터, 지역응급의료센터, 대인관계 스트레스, COVID-19 스트레스, 성별로 나타났고 설명력은 28.6%로 나타났다. 이와 같은 결과를 통해 신종감염병 대유행 시점에서 응급실 간호사의 소진을 예방하고 간호업무성과를 높이기 위한 중재프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

**주제어** : COVID-19 스트레스, 대인관계 스트레스, 감정노동, 소진, 간호사

**Abstract** This study is descriptive research to investigate the effects of COVID-19 stress, interpersonal (caregiver-patient) stress, and emotional labor on burnout in emergency room (ER) nurses during the COVID-19 pandemic. The data collection of this study was conducted from December 9 to 23, 2021 with ER nurses working at five tertiary general hospitals and general hospitals of Medical Center H. The data was collected with a questionnaire using tools measuring the subjects' general & job-related characteristics, COVID-19 stress, interpersonal(caregiver-patient) stress, emotional labor and burnout. The collected data was analyzed using the SPSS/WIN 25.0 statistical program for frequency analysis, descriptive statistical analysis, independent sample t-test, one-way ANOVA, Scheffé test, correlation analysis, and multiple regression analysis. The average score of COVID-19 stress in ER nurses was 3.64, interpersonal(caregiver-patient) stress 4.35, emotional labor 3.38, and burnout 3.44. As a result of analyzing differences according to general & job-related characteristics, burnout showed a significant difference according to gender, marital status, total clinical experience, and working organization. And burnout showed a significant positive correlation with COVID-19 stress, interpersonal stress and emotional labor. As a result of multiple linear regression analysis, regional emergency medical centers and local emergency medical centers among the work organization types, interpersonal stress, COVID-19 stress, and gender and the explanatory power was 28.6%. Through these results, we intend to provide basic data for the development of an intervention program to prevent burnout of emergency room nurses and improve nursing performance at the time of a new infectious disease pandemic.

**Key Words** : COVID-19 stress, Interpersonal(caregiver-patient) stress, Emotional labor, burnout, Nurse

\*교신저자 : 양승애(ewha63@sungshin.ac.kr)

접수일 2022년 10월 2일

수정일 2022년 11월 12일

심사완료일 2022년 11월 14일

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

국가 간의 무역과 이동이 활발해짐에 따라 해외유입 질환이 많아지고 있다[1]. 2015년 MERS(Middle East Respiratory Syndrome)라는 새로운 감염병 유행을 경험한 이후로 세계는 신종감염병의 유행을 또 한 번 경험하고 있다. 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발생한 코로나바이러스감염증(COVID-19)은 중국 전역과 전 세계로 확산된 새로운 유형의 호흡기 감염질환으로 WHO(World Health Organization)는 중국 우한에서 발생한 신종 코로나바이러스 감염증의 명칭을 COVID-19로 정하였고, 2020년 3월 11일 WHO 전염병 경보단계 중 최고 위험등급인 'Pandemic'을 선언하였다[2]. 국내에서는 2020년 1월 첫 해외유입 COVID-19 확진 사례가 발생하였고, 이후 같은 해 2월 대구시와 경북 지역을 중심으로 지역사회 집단감염이 발생하였다. 이로 인해 정부는 국가 감염병 위기대응단계를 '심각' 단계로 격상하고 24시간 비상 대응 체계를 강화하였다[3]. COVID-19 대유행이 가속화하면서 전례 없는 속도로 전 세계로 빠르게 확산하여 각국의 방역체계를 흔들고 위 중증 환자가 속출하면서 의료병상 부족 문제까지 나타나고 있다. 또 코로나바이러스 발생 이후 여러 형태로 변이하고 있는 변이바이러스로 인한 감염관리의 중요성은 더욱 강조되고 있다. 감염병 확산은 사회재난에 포함되나[4] 적극적인 의료인의 대응이 요구되는 의학적 재난에 해당하므로 의료인의 역할이 중시된다[5]. 감염병을 위한 핵심적인 치료 장소이면서 한편으로 감염전파 가능성이 많은 장소로서 병원은 COVID-19 확산으로 인해 예상치 못한 의료 시스템과 임상 지침의 빠른 변화를 겪고 있으며 이 과정에서 의료진의 역할은 더욱 중요하게 여겨진다[6]. 감염병의 대유행 상황에서 간호사는 감염의 예방 및 통제, 격리, 봉쇄 등 공중 보건에서 주요한 역할을 수행하고 있으며, 인류의 생명을 위협하고 있는 바이러스 감염병에 대응하면서 스트레스를 겪고 있다[7]. 간호사는 선별진료소로부터 중환자실에 이르기까지 감염이 의심되는 환자와 확진 환자들을 대상으로 검체물 채취 및 정맥 수액 요법, 기관흡인 등 밀접접촉에 해당하는 직접 간호 중재를 수행하므로 장시간 감염의 위험에 노출될 수밖에 없다[8]. COVID-19 확진 환자에게 직접 간호 중재를 제공하는 경우, 간호사들은 COVID-19 보호구 착용으로 인한 과중한 신체적 부담과 함께 직접 간호 중재에 수반된 감염에 대한 불안을 경험한다. 실제로 COVID-19 팬

데믹 상황에서 간호사는 보호자나 간병인 등 보조 인력 없이 환자 간호는 물론 청소, 소독과 같은 광범위한 역할에 투입되었다. 또한, 확진자의 급증으로 인해 추가로 간호 인력증원이 필요함에도 불구하고 다른 병동에서 일하고 있는 간호 인력을 대체해서 지원하는 등 실질적인 인력 확충은 이루어지지 않았고 수시로 근무 일정이 변경되는 상황에 처했다[9]. COVID-19 방역 현장의 최전선에서 일하는 간호사의 25%가 심리적 고통을 호소하는 것으로 나타났다[10] COVID-19 방역 현장에서 근무하고 있는 간호사가 경험하는 스트레스 점수는 국가 표준 스트레스 점수보다 높게 측정되어 COVID-19 직접 간호는 간호사에게 불안과 스트레스를 가중하는 것으로 나타났다[11]. 특히 응급실은 예측할 수 없는 환자의 내원으로 각종 바이러스와 세균성 감염질환에 노출되는 위험이 큰 곳이다. 신종감염병으로 인한 중환자가 오랫동안 머무르게 되는 응급실 환경은 감염관리 시스템의 장애로 인한 어려움과 병원 내 감염을 통해 신종감염병의 확산에 이바지하는 요소가 될 수 있다[12]. MERS 사태 이후 응급실 감염관리의 중요성은 더욱 커졌으며 신종감염병 발생 시 응급실 간호사의 감염관리는 환자, 직원, 방문객 및 지역사회 간의 질병 전파위험을 최소화하는 데 매우 중요하다[13]. 응급실 간호사는 새로운 감염병에 걸린 환자들을 치료하는 첫 번째 전문 의료진이 되며[14], 신체 증상, 접촉력, 여행력 등의 기준을 통한 세심한 사정을 통해 신종감염병으로 의심되거나 확진 환자를 분별하는 응급실의 도어맨 역할을 한다[13]. COVID-19의 임상 증상으로 무증상에서 중증 증상까지 다양한 감염 의심 환자가 응급실을 내원하고 있으며 모든 환자를 대상으로 응급실 간호사는 표준주의를 적용하고 임상 상황에 따라 비말주의 및 공기주의를 적용함으로써 신종감염병 감염관리지침을 실행한다[15]. 이처럼 응급실에서는 진단이 이루어지지 않은 환자의 감염 여부를 구분해야 하는 것과 COVID-19의 다양한 임상 증상의 감염 의심 환자를 모두 감염환자에 준하여 간호해야 한다는 부담감이 매우 크다.

환자 및 보호자와 직접 부딪히는 경우가 많은 응급실에서 근무하는 간호사는 대면 서비스를 제공하는 전문직으로서 다양한 불만에 노출되고 언어폭력의 직접적인 대상이 되기도 하지만 자신의 감정을 숨기면서 업무에 임하고 있다[16]. 응급실은 응급 및 비응급 환자의 내원으로 인한 업무 과중과 입원 대기 환자의 정제 등으로 업무 부담이 크고[17], 응급 환자의 생명에 직결되는 간호의 업무를 수행하며 이러한 상황에서 환자나 보호자의 다양

한 요구에 지속해서 상호작용해야 하고 병원 경쟁력 제고를 위한 고객의 요구를 만족하게 해야 한다[18].

응급실에 내원한 환자는 예상하지 못한 건강 문제로 갑자기 응급실이라는 낯선 치료 환경과 처치과정에 놓이게 되며 환자와 보호자들은 자신의 상태를 더 위급한 상황으로 여기는 경향이 있어 심리적 불안감이 높다[19]. 이러한 통제되지 않는 상황에서 보호자를 이해시켜야 하며, 환자와 보호자들의 증가한 간호 요구 등으로 응급실 간호사들의 환자·보호자 관련 대인관계 스트레스는 더욱 심해지고[20] 다양한 사람들과 지속적인 접촉을 하며 환자나 보호자의 과도한 심리·정서적 요구로 인해 개인의 감정 자원이 고갈되어 나타난다[21].

그뿐만 아니라 간호사는 환자나 보호자, 동료간호사, 의사, 타 부서 직원 간의 대인관계를 원활하게 하는 조정자 역할을 하고 있으며[22], 이들과 접촉하여 관계를 형성하는 과정에서 대인관계의 어려움과 갈등을 경험하고 있다[23]. 격리된 병실에서 COVID-19 감염환자를 돌보는 간호사의 경우, 보호자나 간병인의 출입이 제한되어 그들의 역할까지 맡아야 하고, 방문하지 못하는 보호자들의 요구를 감당해야 하는 상황 속에서[9] 응급실 간호사의 대인관계 스트레스의 정도와 소진과의 연관성을 확인할 필요가 있다.

병원 내 다양한 병원 직종 가운데 가장 높은 비중을 차지하고 있는 간호사는 간호 실무의 특성상 의료서비스를 필요로 하는 각계각층의 사람들과 지속해서 대면해야 하므로 감정노동의 강도가 높은 감정노동자이다[24]. 임상 간호사를 대상으로 한 감정노동 실태에 관한 연구 결과 대상자 중 약 98%에 해당하는 간호사가 감정노동을 경험했고, 경험한 감정노동은 간호 실무에 지대한 영향을 미쳤으며, 더 나아가 직업에 대한 회의감과 사직 의도를 느끼게 하는 것으로 나타났다[25]. 선행연구에 의하면 감정노동은 직무몰입과[26] 간호업무성적을 저하하고[27], 직무 스트레스와[28] 소진을 증가시킨다[26,29]. 이처럼 감정을 조절해야 하는 상황에 자주 직면하고 감정노동의 강도가 높아지면 직무에 대한 스트레스가 높아져 근무 불만족, 근무 태만이나 실수, 안전사고 발생이 높아진다[30].

이상의 선행연구 결과를 살펴보면 간호사의 감정노동은 환자를 간호하면서 발생하는 자연스러운 감정이며 이는 곧 환자 안전과 직결되기 때문에 간호사의 감정노동에 대한 인식과 관리 방안이 필요함을 알 수 있다.

COVID-19 팬데믹 상황에서 접촉자 분류 및 환경관리 등 기존 업무에 추가적인 업무를 수행하고, 환자와 보

호자를 대상으로 COVID-19 감염 의심이나 확진 발생 여부를 지속해서 모니터링해야 하며[31], 면회객 제한으로 인해 간호사는 입원한 환자들에게 보호자와의 중간 역할을 하면서 적은 인력으로 더 많은 역할을 하게 되어 어려움을 나타냈다[32]. COVID-19에 관한 선행연구에 의하면 COVID-19 대응에 임하는 의료인은 평소보다 업무량과 업무의 강도가 많이 증가함으로 인해 일반인보다 수면의 질이 현저히 낮다는 연구 결과와[33] COVID-19로 인한 스트레스가 지속되면 무기력과 수면장애, 두통, 인후통 등의 신체적 증상이 나타날 수 있으며, 우울증 및 불안과 같은 정신적 증상도 의료인에게 나타날 수 있는 것으로 보고되었다[34].

전문직 삶의 질을 반영해 주는 요소로 제시되는 소진은 반복적으로 스트레스 요인에 노출됨으로써 겪게 되는 부정적인 경험으로, 업무로 인한 정서적 피로, 무력감, 분노, 우울감을 초래하는 개인의 에너지 고갈 상태를 말한다[35]. 오랜 시간 소진 상황에 처하게 되면 환자에 대한 회피와 냉담함이 유발되고[36], 냉소적·경직된 반응, 심리적으로 업무로부터 고립되는 반응이 나타나 간호업무의 효율적인 수행이 어려워 간호의 질 저하를 초래한다[37]. 갑작스러운 신종감염병의 대유행은 환자들의 불안감을 높여 의료인에 대한 요구도를 증가시켰고, 자주 변경되거나 제한된 정책과 지침 속에서 신속한 적응을 요구하며, 보호장비 착용, 엄격한 감염 예방 수칙, 환자와 보호자의 교육 및 응대 등 기존 업무 외에도 추가된 업무들로 직접 의료서비스를 제공하는 간호사의 소진을 더욱 가중시켰다[9].

COVID-19 팬데믹 상황이 장기화하고 있는 가운데 COVID-19 확진자, 의심 환자를 직접 간호하고 있는 응급실 간호사의 소진에 영향을 미치는 요인을 측정할 연구는 아직 부족한 실정이다. 이에 본 연구자는 신종감염병 대유행 시점에서 응급의료 현장 최일선에서 COVID-19에 대응하는 응급실 간호사의 소진 요인을 파악하여 간호사의 소진 예방 전략과 COVID-19와 같이 예고 없이 다가올 감염병에 대비한 간호업무 수행의 질적 향상을 위한 방안의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 COVID-19 팬데믹 상황에서 직접 환자 간호에 참여하는 응급실 간호사를 대상으로 소진에 영향을 미치는 융합적 요인을 파악함으로써 간호사의 소진을 예방하기 위한 중재프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성을 파악한다.

둘째, 대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진 정도를 파악한다.

셋째, 대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 소진 정도를 파악한다.

넷째, 대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동과 소진과의 상관관계를 확인한다.

다섯째, 대상자의 소진에 영향을 미치는 융합적 요인을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 COVID-19 팬데믹 상황에서 직접 환자 간호에 참여하는 응급실 간호사를 대상으로 소진에 영향을 미치는 융합적 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 H 의료원 산하기관 5개 상급종합병원과 종합병원 응급실에 근무하는 간호사 중 편의 표출하였다.

연구대상자의 수는 G-power 3.1 프로그램을 이용하여 다중회귀분석시 효과 크기 0.15, 검정력 0.95, 유의수준 0.05, 예측변수 14개를 투입하여 최소 연구대상자수로 119명을 산출하였다. 이에 온라인 설문 시 높은 탈락률을 고려하여 총 180부의 설문지를 배포하였고 불성실한 응답을 제외한 176명을 최종 연구 대상으로 선정하였다.

#### 1) 근무경력 6개월 이상인 자

대상자가 입사 후 교육 및 훈련을 통하여 업무를 독립적으로 수행할 수 있는 시점을 고려하여 입사일 기준 근무경력 6개월 이상으로 선정하였다.

#### 2) 직접 간호에 참여하는 일반 간호사

### 2.3 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료수집은 2021년 12월 9일부터 2021년 12월 23일까지 H 의료원 산하기관 5개 상급종합병원과 종합병원에서 진행하였다. 연구자가 간호부를 직접 방문

하여 연구의 목적과 연구 방법을 설명하고 승인을 받은 후 해당 병원 간호부를 통하여 대상자에게 URL과 QR코드를 전송하거나, 연구자가 인터넷 게시판 모집공고문을 등록하여 연구에 동의한 대상자만 설문에 응답할 수 있도록 하였다. 모든 자료는 보안 유지를 위해 연구자 이외에 접근을 제한하였고 생명 윤리법에 따라 연구 자료는 연구 종료 후 3년간 보관 후 폐기할 예정이다.

본 연구는 H 대학교 병원 연구윤리심의위원회의 승인(No: 2021-10-007-001)을 받고 자료를 수집하였다. COVID-19의 대유행으로 인하여 대면 접촉이 어려워 연구대상자가 설문에 응답하는 온라인 설문방식으로 진행하였다. 설문 조사의 목적과 방법에 대한 안내문을 읽고 설문 참여 동의에 응답하는 대상자만 설문에 참여할 수 있도록 하였다. 연구 참여로 인하여 발생하는 이득과 손실이 없으며 사생활보장 및 비밀보장 그리고 자발적 의지에 따라 언제든지 연구철회가 가능함을 명시하였다. 연구목적 이외의 다른 목적으로는 사용하지 않겠다는 내용과 함께 모든 자료는 익명으로 처리됨을 안내하였다. 설문의 마지막 단계에서 연락처를 수집하였고 모든 연구 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

### 2.4 연구 도구

본 연구에 사용한 도구는 대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성, COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진 관련 질문 문항으로 구성되었다.

#### 2.4.1 COVID-19 스트레스

SARS 유행하는 동안 대만 간호사의 스트레스를 측정하기 위하여 Lee et al.(2005)이 개발한 도구로[38], Heo(2021)가 현재 우리나라의 COVID-19 상황에 맞게 변안-수정한 도구를 사용하였다[39]. 총 23문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 1점 '전혀 그렇지 않다.'에서 5점 '매우 그렇다.'까지의 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 COVID-19 스트레스 수준이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었고[38], Heo(2021)의 연구에서 도구 신뢰도  $\alpha$ 는 .90였으며[39] 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었다.

#### 2.4.2 대인관계(보호자-환자) 스트레스

대인관계(보호자-환자) 스트레스는 Kim & Gu(1984)가 개발한 간호사의 직무 중 스트레스 측정 도구를 기초

로[40] Lee(2012)가 응급실에 근무하는 간호사의 스트레스를 측정하기 위해 수정·보완한 도구 중 일부를 사용하였다[41]. Kwon, Son, & Kang(2021)이 환자·보호자 관련 대인관계 스트레스를 측정하기 위해 이명선(2012)의 도구 8개 하위영역 중 '환자와 보호자에 관련된 사항' 5문항을 사용하였는데 본 연구에서도 Kwon, Son, & Kang(2021)이 활용한 도구를 사용하여 측정하였다[42]. 각 문항은 1점 '전혀 느끼지 않는다.'에서 5점 '아주 심하게 느낀다.'까지의 5점 Likert 척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 환자와 보호자에 관련된 대인관계 스트레스 정도가 높음을 의미한다. Kwon, Son, & Kang(2021) 연구에서 환자보호자 관련 대인관계 스트레스의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .79였으며[42]. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85이었다

#### 2.4.3 감정노동

Diefendorff, Croyle, & Gosserand(2005)의 감정노동 전략 측정 도구(Emotional Labor Strategy Scale: ELSS)를[43] 바탕으로 Choi&Kim(2018)이 신뢰도를 검증한 간호사 감정노동 전략 측정 도구(Korean Version of Nurse Emotional Labor Strategy Scale: K-NELSS)를 활용하여 측정하였다[44]. 한국어판 간호사 감정노동 전략 측정 도구는 총 14개 문항으로 표면 행위, 내면 행위와 자연스러운 감정표현의 3개 하위영역으로 구성되어 있다. 이 도구는 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 감정노동이 높은 것을 의미한다. Choi&Kim(2018)에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .73이었고, 하위영역인 표면 행위. 89, 내면 행위. 88, 자연스러운 감정표현. 84이었고[44] 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84이었다.

#### 2.4.4 소진

소진은 Pines, Aronson, & Kafry(1981)이 개발한 도구를[45] Moon&Han(2011)이 수정한 도구를 사용하였다[46]. 총 20문항으로 구성되었고 하위영역으로 신체적 측면 6문항, 정서적 측면 7문항, 정신적 측면 7문항으로 구성되었다. Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다.' 1점으로부터 '매우 그렇다.' 5점까지 범위에 있으며, 점수가 높을수록 소진 정도가 높음을 의미한다. Pines, Aronson, & Kafry(1981)의 도구를 사용한 Moon&Han(2011)연구에서 소진의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85였으며[46] 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90였다.

## 2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성을 파악하기 위해 빈도 분석을 시행하였다.

둘째, 연구대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진 정도를 파악하기 위해 기술통계 분석을 시행하였다.

셋째, 연구대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 소진의 차이를 검증하기 위해 독립표본 t-검정 및 일원배치 분산분석을 시행하였고, 사후검정은 Scheffé를 통해 확인하였다.

넷째, 연구대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진과의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관분석을 실시하였다.

다섯째, 연구대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동이 소진에 미치는 영향을 파악하기 위해 다중선형회귀분석(Multiple linear regression analysis)을 실시하였다.

## 2.6 연구의 제한점

H 의료원 산하기관 5개의 병원만을 선정하여 대상자를 편의 표출하였기 때문에 연구 결과의 해석과 일반화에 제한이 있다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 일반적 특성 및 직무 관련 특성

본 연구대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성의 분석 결과는 <표 1>과 같다. 나이는 평균  $31.7 \pm 6.84$ 세로 26~30세가 79명(44.9%)으로 가장 많았으며, 성별은 여성 163명(92.6%), 남성 13명(7.4%)이었다. 결혼상태는 미혼인 대상자가 131명(74.4%)이었고 기혼자는 45명(25.6%)이었다. 종교는 '없음'이라고 응답한 대상자가 119명(67.6%)으로 확인되었고, 최종학력은 4년제 대학 졸업인 경우가 104명(59.1%)으로 가장 많았다. 총 임상 경력은 5-10년 미만인 57명(32.4%)으로 나타났으며 현 부서 근무경력은 5-10년 미만이라고 응답한 대상자가 53명(30.1%)으로 가장 많았고, 2-5년 미만의 근무경력이 51명(29.0%) 순으로 나타났다. 근무 기관 형태는 권역 응급의료센터 113명(64.2%)으로 나타났으며, 응답자

중 39명(22.2%)이 MERS 환자를 간호한 경험이 있었고, 'MERS 환자 간호 경험이 없다'라고 응답한 대상자가 137명(77.8%)으로 대부분을 차지하였다. 감염관리 교육을 받은 경험이 있는 응답자는 171명(97.2%)이었고, COVID-19 환자 간호 경험이 있는 경우는 161명(91.5%)으로 나타났다.

<Table 1> General & Job-related Characteristic of the participant

(N=176)

| Characteristics                           | Categories                           | n(%)      |
|---|--------------------------------------|-----------|
| Age(years)                                | 21~25                                | 21(11.9)  |
|   | 26~30                                | 79(44.9)  |
|   | 31~40                                | 58(33.0)  |
|   | ≥41                                  | 18(10.2)  |
|   | M±SD                                 | 31.7±6.84 |
| Gender                                    | Female                               | 163(92.6) |
|   | Male                                 | 13( 7.4)  |
| Marital status                            | Unmarried                            | 131(74.4) |
|   | Married                              | 45(25.6)  |
| Religion                                  | Christian                            | 31(17.6)  |
|   | Catholic                             | 17( 9.7)  |
|   | Buddhism                             | 9( 5.1)   |
|   | No                                   | 119(67.6) |
| Education level                           | Diploma                              | 12( 6.8)  |
|   | Under grate course                   | 28(15.9)  |
|   | Bachelor                             | 104(59.1) |
|   | In master's course                   | 16( 9.1)  |
|   | ≥Master                              | 19(9.1)   |
| Total Clinical career (years)             | < 2                                  | 31(17.6)  |
|   | 2 ~< 5                               | 45(25.6)  |
|   | 5 ~< 10                              | 57(32.4)  |
|   | 10 ~<15                              | 19(10.8)  |
|   | ≥15                                  | 24(13.6)  |
| Current department career (years)         | < 2                                  | 46(26.1)  |
|   | 2 ~< 5                               | 51(29.0)  |
|   | 5 ~< 10                              | 53(30.1)  |
|   | 10 ~<15                              | 19(10.8)  |
|   | ≥15                                  | 7( 4.0)   |
| Type of a working organization            | Central Emergency Medical Center     | 7( 4.0)   |
|   | Regional Emergency Medical Center    | 113(64.2) |
|   | Sub-special Emergency Medical Center | 3( 1.7)   |
|   | Local Emergency Medical Center       | 43(24.4)  |
|   | Local Emergency Medical Agency       | 10( 5.7)  |
| Experience with MERS patients             | Yes                                  | 39(22.2)  |
|   | No                                   | 137(77.8) |
| Experience in infection control education | Yes                                  | 171(97.2) |
|   | No                                   | 5( 2.8)   |
| COVID-19 patient care experience          | Yes                                  | 161(91.5) |
|   | No                                   | 15( 8.5)  |

### 3.2 대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동 및 소진

연구대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계 (보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진의 정도는 <표 2>와 같다. COVID-19 스트레스는 평균 3.64(±0.59)점으로 나타났으며 COVID-19 스트레스의 하위항목별 평균은 '의료 인력이 매우 부족하다.'(4.47±0.79), '업무가 가중된다.'(4.31±0.93), '개인 보호구로 신체적 불편감을 느낀다.'(4.19±0.97), 'COVID-19 종식이 불확실하다고 느낀다.'(4.10±0.92) 순으로 나타났다. 대인관계 스트레스는 평균 4.35(±0.60)점으로 나타났고 감정노동은 평균 3.38(±0.50)점으로 나타났으며, 소진은 평균 3.44(±0.58)로 나타났다.

<Table 2> COVID-19 stress, Interpersonal stress, Emotional labor, Burnout of the participant

(N=176)

| Variables            |   | M±SD      | Range |
|----------------------|---|-----------|-------|
| COVID-19 stress      | Total   | 3.64±0.59 | 1-5   |
|                      | There is a serious shortage of medical personnel                      | 4.47±0.79 |       |
|                      | The work gets heavier   | 4.31±0.93 |       |
|                      | I feel physically uncomfortable with my personal protective equipment | 4.19±0.97 |       |
|                      | The end of COVID-19 feels uncertain                                   | 4.10±0.92 |       |
| Interpersonal stress | Total   | 4.35±0.60 | 1-5   |
| Emotional labor      | Total   | 3.38±0.50 | 1-5   |
| Burnout              | Total   | 3.44±0.58 | 1-5   |

### 3.3 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 소진 차이

본 연구대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 소진의 차이 결과는 <표 3>에 제시하였다. 소진은 성별(t=2.321, p=. 021), 결혼상태(t=2.385, p=. 018), 총 임상 경력(F=2.761, p=. 029), 근무 기관 형태(F=3.678, p=. 007)에 따라 유의한 차이를 보였다. 여성(3.47점)이 남성(3.08점)보다 소진 정도가 높았고, 미혼(3.50점)인 경우 기혼(3.26점)인 경우보다 소진 정도가 높았다. 총 임상 경력은 사후검증 결과 15년 이상인 경우 3.10점으로 임상 경력이 2년~5년 미만, 5년~10년 미만, 10년~15년 미만인 대상자보다 소진 정도가 낮았다. 근무 기관 형태는 중앙응급의료센터(2.91점)에 근무하는 대상자의 소진 정도가 권역 응급의료센터(3.54점)에 근무하는 대상자

다 낮았다. 그 외 나이, 종교, 학력, 현 부서의 경력, MERS 환자 경험, 감염관리 교육 경험, COVID-19 환자 간호 경험에 따른 소진은 유의한 차이가 없었다.

〈Table 3〉 Difference of Burnout according to General & Job-related Characteristics

(N=176)

| Characteristics                           | Categories  | M±SD      | t/F(p)            | sch-ef fé  |
|---|---|-----------|-------------------|------------|
| Age(years)                                | 21-25   | 3.46±0.42 | 1.79 3<br>(.150)  |            |
|   | 26-30   | 3.47±0.61 |                   |            |
|   | 31-40   | 3.48±0.60 |                   |            |
|   | ≥41   | 3.14±0.49 |                   |            |
| Gender                                    | Female  | 3.47±0.55 | 2.321*<br>(.021)  |            |
|   | Male  | 3.08±0.76 |                   |            |
| Marital status                            | Unmarried   | 3.50±0.57 | 2.385*<br>(.018)  |            |
|   | Married   | 3.26±0.58 |                   |            |
| Religion                                  | Christian   | 3.39±0.63 | 0.222<br>(.881)   |            |
|   | Catholic  | 3.53±0.54 |                   |            |
|   | Buddhism  | 3.47±0.60 |                   |            |
|   | No  | 3.44±0.57 |                   |            |
| Education level                           | Diploma   | 3.14±0.42 | 1.973<br>(.101)   |            |
|   | Under grate course                                | 3.56±0.56 |                   |            |
|   | Bachelor  | 3.49±0.57 |                   |            |
|   | In master's course                                | 3.35±0.71 |                   |            |
|   | ≥Master   | 3.23±0.50 |                   |            |
| Total Clinical carrer (years)             | < 2 <sup>a</sup>                                  | 3.41±0.54 | 2.761*<br>(.029)  | e(b, c, d) |
|   | 2 ~< 5 <sup>b</sup>                               | 3.53±0.56 |                   |            |
|   | 5 ~< 10 <sup>c</sup>                              | 3.49±0.57 |                   |            |
|   | 10 ~<15 <sup>d</sup>                              | 3.54±0.61 |                   |            |
|   | ≥15 <sup>e</sup>                                  | 3.10±0.58 |                   |            |
| Current department career (years)         | < 2   | 3.39±0.48 | 1.526<br>(.197)   |            |
|   | 2 ~< 5  | 3.46±0.62 |                   |            |
|   | 5 ~< 10   | 3.49±0.57 |                   |            |
|   | 10 ~<15   | 3.55±0.60 |                   |            |
| Type of a working organization            | Central Emergency Medical Center <sup>a</sup>     | 2.91±0.50 | 3.678**<br>(.007) | a(b)       |
|   | Regional Emergency Medical Center <sup>b</sup>    | 3.54±0.57 |                   |            |
|   | Sub-special Emergency Medical Center <sup>c</sup> | 3.15±0.46 |                   |            |
|   | Local Emergency Medical Center <sup>d</sup>       | 3.35±0.57 |                   |            |
|   | Local Emergency Medical Agency <sup>e</sup>       | 3.13±0.46 |                   |            |
| Experience with MERS patients             | Yes   | 3.47±0.67 | 0.393<br>(.695)   |            |
|   | No  | 3.43±0.55 |                   |            |
| Experience in infection control education | Yes   | 3.43±0.58 | -0.594<br>(.553)  |            |
|   | No  | 3.59±0.65 |                   |            |
| COVID-19 patient care experience          | Yes   | 3.45±0.57 | 0.969<br>(.334)   |            |
|   | No  | 3.30±0.63 |                   |            |

\* $\alpha$ .05, \*\*  $\alpha$ .01

### 3.4 대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동 및 소진과의 상관관계

연구대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진과의 상관관계는 〈표 4〉에 제시하였다.

소진은 COVID-19 스트레스( $r=.387, p<.001$ ), 대인관계 스트레스( $r=.440, p<.001$ ), 감정노동( $r=.175, p<.05$ )가 모두 유의한 정적 상관관계를 보였다.

〈Table 4〉 Correlations among COVID-19 stress, Interpersonal stress, Emotional labor, & Burnout

(N=176)

| Variables            | COVID-19 stress             | Interpersonal stress        | Emotional labor          |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| COVID-19 stress      |                             |                             |                          |
| Interpersonal stress | .484***<br>( $\alpha$ .001) |                             |                          |
| Emotional labor      | .385***<br>( $\alpha$ .001) | .245**<br>( $\alpha$ .01)   |                          |
| Burnout              | .387***<br>( $\alpha$ .001) | .440***<br>( $\alpha$ .001) | .175*<br>( $\alpha$ .05) |

\* $\alpha$ .05, \*\*  $\alpha$ .01, \*\*\*  $\alpha$ .001

### 3.5 대상자의 소진에 영향을 미치는 융합적 요인

대상자의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동이 소진에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 일반적 특성 및 직무 관련 특성 중 소진에 유의한 차이를 보였던 성별, 결혼상태, 총 임상 경력, 근무 기관 형태는 더미 변환하여 통제변수로 투입하여 분석하였고, 그 결과는 〈표 5〉에 제시하였다.

회귀분석을 실시하기 전 회귀분석의 가정을 검증한 결과, Durbin-Watson 검정 결과는 1.929로 2에 가까워 모형의 오차항 간에 자기 상관성이 없는 것으로 나타나 잔차의 정규성 분포 가정을 만족한 것으로 나타났다. 분산팽창인자는 1.062~6.440으로 기준치인 10을 넘지 않아 다중공선성에 문제는 없었다. 그리고 회귀모형의 적합도 검증 결과 유의한 것으로 검증되었다( $F=6.402, p<.001$ ).

다중회귀분석 실시 결과 성별(여성)( $\beta=.167, p=.012$ ), 근무 기관 형태 중 권역 응급의료센터( $\beta=.472, p=.004$ ), 지역응급의료센터( $\beta=.335, p=.029$ ), COVID-19 스트레스( $\beta=.205, p=.010$ ), 대인관계 스트레스( $\beta=.271, p=.001$ )가 소진에 영향을 미치는 유의한 변수로 확인되었으며, 이 변인들의 설명력은 28.6%로 나타났다.

〈Table 5〉 Factors influencing on Burnout

(N=176)

| Variables  | B    | SE   | $\beta$ | t       | $\rho$ |
|--|------|------|---------|---------|--------|
| Constant   | .557 | .415 |         | 1.340   | .182   |
| Gender   | .369 | .145 | .167    | .2541*  | .012   |
| Regional<br>Emergency<br>Medical Center  | .568 | .195 | .472    | 2.913*  | .004   |
| Local<br>Emergency<br>Medical Center   | .449 | .204 | .335    | 2.205*  | .029   |
| COVID-19<br>stress   | .201 | .077 | .205    | 2.607*  | .010   |
| Interpersonal<br>stress  | .263 | .073 | .271    | 3.596** | .001   |
| R <sup>2</sup> = .339 Adjusted R <sup>2</sup> = .286 F= 6.402 $\rho$ .001<br>VIF= 1.062-6.440 Durbin-Watson= 1.929 |      |      |         |         |        |

\* $\rho$ .05, \*\*  $\rho$ .01

#### 4. 논의

본 연구는 COVID-19 팬데믹 상황에서 직접 환자 간호에 참여하는 응급실 간호사를 대상으로 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동, 소진 정도를 파악하고 간호사의 소진에 영향을 미치는 융합적 요인을 파악하기 위해 시도되었다.

COVID-19 스트레스의 평균 점수는 5점 만점에 3.64( $\pm$ 0.59)점이었었다. 상급종합병원 간호사의 COVID-19 스트레스와 소진의 관계 연구에서 3.27점[39], 응급실 간호사의 COVID-19 관련 지식, 감염관리수행 및 직무 스트레스 관계 연구에서 직무 스트레스 3.43점[47], COVID-19 환자를 간호한 감염병 전담병원 간호사의 직무 스트레스 연구에서 3.46점[48], 코로나 19 유행 시 의료기관 종사자의 불안, 스트레스 측정 연구에서 간호사의 스트레스 정도는 3.58점으로[49] 본 연구와 같은 측정 도구를 사용하지는 않았지만 COVID-19 상황에서 스트레스 정도는 평균 이상을 나타냈다. 반면 과거 메르스 사태를 경험한 지방의료원 간호사의 스트레스 측정 연구에서 대상자의 스트레스는 2.76점으로[50] 현재 COVID-19 시점의 스트레스 정도와는 차이가 있었다. 이러한 결과는 과거 메르스와는 달리 팬데믹이 선언된 COVID-19의 전례 없는 감염병 확산 규모와 변이바이러스의 출현으로 확진자가 급증하였고, 주로 가족 간의 감염과 지역사회 감염으로 전파된다는 특징과 COVID-19 감염병 유행이 2년 이상이 지난 현재까지도 COVID-19 종식이 불확실하다는 배경 때문으로 인해 COVID-19 스

트레스 평균 점수가 높게 나타난 것으로 사료된다.

응급실 간호사의 COVID-19 스트레스의 주요 요인으로는 '의료 인력이 매우 부족하다.'(4.47 $\pm$ 0.79), '업무가 가중된다.'(4.31 $\pm$ 0.93), '개인 보호구로 신체적 불편감을 느낀다.'(4.19 $\pm$ 0.97), 'COVID-19 종식이 불확실하다고 느낀다'(4.10 $\pm$ 0.92)의 순으로 나타났다.

COVID-19가 발현된 급성기 상황에서 간호사의 스트레스에 영향을 주는 요인에 관한 선행연구에 의하면 자신을 스스로 감염 상황에 노출시키는 것, 병에 걸릴 수 있다는 것, 개인보호 장비의 부족, 정책의 부정확성, 치료에 대한 부족 등과 같이[51] 사회 정책적인 측면의 스트레스가 작용하였다. COVID-19 상황에서 업무 부담이 늘어났음에도 불구하고, 인력이나 보상이 늘어나지 않는다는 것[5] 의료인들은 인력과 의료 물품 등의 부족으로 흔히 소진을 경험한다는 선행 연구[52], COVID-19가 유행하는 임상 현장에서 간호사들은 감염의 위협 외에 인력 부족으로 인해 초래된 연장된 근무시간과 고강도의 업무로 스트레스를 경험하고 있다는 연구 결과와 [53] 같은 맥락이다.

COVID-19가 법정 감염병 1급으로 지정되면서 간호사들은 환자와 본인의 안전을 위하여 보호구를 필수로 착용해야 하며 COVID-19가 의심되는 환자 및 확진 환자 직접 간호 중재 시 Level D급 이상의 개인 보호구 착용을 권고하고 있다. 또한 에어로졸(aerosol) 발생 처치 시에는 PAPR(Powered Air-Purifying Respirator)을 착용해야 한다는 권고로 인하여 부담감과 보호구 착용과 탈착 과정의 번거로움이 스트레스 요인으로 작용했다고 판단된다.

대인관계 스트레스의 평균은 5점 만점에 4.35점이었었다. Lee(2012)와 Seo(2016)이 응급실 간호사를 대상으로 측정된 대인관계 스트레스의 점수는 각각 3.88점으로 나타났으며, 영역별로 보호자와 환자와 관련된 사항으로 스트레스의 점수 범위는 3.30~4.23점 사이로 측정되어 [41,54] 본연구결과와 유사하였다.

COVID-19 팬데믹이 장기화하고 있는 현재 시점에서 응급실 간호사는 보통(3점) 이상으로 대인관계(보호자-환자) 스트레스를 겪는 것으로 판단할 수 있다. 신종감염병 대유행 상황에서 응급실을 내원하는 감염환자, 감염 의심 환자와 접촉의 기회가 많고 감염확산 방지를 위해 보호자가 없는 음압격리 병상에서 전적으로 환자 간호를 수행해야 하는 부담감과 환자의 상황과 변화를 시시각각 보호자에게 정보를 제공하고 보호자의 요구를 충족시켜야 하며, 신종감염병 환자 간호라는 특수한 상황에서 끝

임없이 변화하는 감염지침으로 환자와 보호자를 이해시키며 소통해야 하므로 대인관계 스트레스가 가중된 결과라고 사료된다.

감정노동 수준은 평균 5점 만점에 3.38점이었다. 선행연구에서 간호사를 대상으로 측정한 감정노동의 점수 범위는 각각 3.61점, 3.63점, 3.39점으로[29,55-56] 본 연구결과와 유사한 결과였다. 환자, 보호자 및 의료진과 직접 대면으로 상호작용을 해야 하는 간호사의 경우 전문직으로서 사회에서 기대하는 감정을 표현해야 하는 과정에서 감정적으로 겪게 되는 소진 정도가 높아진다[57]. 특히 항상 긴급하고 급변하는 상황에 노출된 채로 신속하고 정확하게 간호업무를 수행해야 하는 응급실 간호사는 진료 과정에서 발생하는 의사와 관련된 환자 및 보호자의 불만들이 대신 간호사에게 투사되거나 반말, 고함, 욕설, 협박의 형태로 환자-보호자로부터 언어폭력을 당하는 경우가 많아 심리적 압박감과 분노를 느끼게 된다[58]. 이러한 상황에서도 응급실 간호사는 자신의 감정을 억누르고 통제하면서 친절히 응대해야 하므로 감정노동을 많이 경험하게 된다[59].

본 연구대상자의 소진은 5점 만점에 평균 3.44점으로 나타났다. COVID-19 시점에서 환자 간호에 참여한 응급실 간호사의 소진 정도를 측정한 선행연구 결과에서 평균 3.08점, 3.52점으로 측정되었다[60,61], 이에 비해 COVID-19 발병 이전 응급실 간호사의 소진 정도를 확인한 선행연구 결과에서는 각각 평균 2.95점, 2.92점으로 나타났다[29,62]. 소진의 평균 점수가 5점 만점에 2.7점 이상이면 높은 수준의 소진을 경험하는 것으로 고위험에 해당한다[63]. 이러한 결과를 통해 본연구결과는 COVID-19 발생 이전과 비교해 감염병 대유행에서 응급실 간호사의 소진 정도가 높게 나타난다는 선행연구의 입장을 지지하였다.

대상자의 일반적 특성에 따른 소진 정도는 성별( $t=2.321$ ,  $p=.021$ ), 결혼상태( $t=2.385$ ,  $p=.018$ ), 총 임상 경력( $F=2.761$ ,  $p=.029$ ), 근무 기관 형태( $F=3.678$ ,  $p=.007$ )에 따라 유의한 차이를 보였다. 여성( $3.47 \pm 0.55$ )은 남성( $3.08 \pm 0.76$ )보다 소진 정도가 높았는데 이는 COVID-19 환자를 돌본 의료인을 대상으로 한 선행연구와 일치하는 결과였다[64,65]. 여성은 사회경제적 활동이 증가하였음에도 불구하고 여전히 사회적으로 돌봄과 양육의 주축으로 인식되며, COVID-19 유행상황에서 '젠더 위기'라는 말로 대변되는 취약그룹이다[66]. 전 세계 의료나 돌봄 종사자의 70%가 여성이며[67] 이는 감염병 상황에서도 돌봄과 관련한 스트레스에 여성이 더 많

이 직면하게 됨을 의미한다.

결혼상태는 미혼( $3.50 \pm 0.57$ )인 경우가 기혼( $3.26 \pm 0.58$ )인 경우보다 소진 정도가 높았다. COVID-19 환자를 돌본 상급종합병원 근무자들을 대상으로 한 선행연구와 일치하는 결과로[68], 기혼일수록 정서적 갈등에 대한 경험이 많고, 가족들의 정서적 지지로 심리적으로 안정되어 있으므로 소진 정도가 미혼자에 비해 낮게 나타났을 것으로 생각된다.

총 임상 경력의 경우 사후분석 결과 임상 경력은 15년 이상일 때 3.10점으로 소진 정도가 낮게 측정되었다. 이러한 결과는 경력이 높아지면서 자신의 직무에 익숙해지고, 다양한 임상 경험을 통해 업무수행능력이 높아진다는 선행연구 결과와[47] 일맥상통한다.

본연구결과 근무 기관 형태에 따른 소진 정도는 사후분석 시 중앙응급의료센터(2.91점)보다 권역 응급의료센터(3.54점)의 소진 정도가 높았다. 응급실 간호사의 감정노동, 소진, 공감 만족과 환자안전 관리 활동의 관계 연구에서 간호사의 소진 정도는 지역응급의료센터에 근무하는 간호사가 권역 응급의료센터에 근무하는 간호사보다 통계적으로 유의하게 높았다고 제시하였다[55]. 본 연구와 같은 결과를 나타내지 않았지만, 인력, 의료시설, 장비 측면에서 신지선(2019)의 결과와 맥락상 부분적으로 일치하는 결과였다[55]. 이에 근무 기관 형태에 따른 소진 정도를 파악하기 위해 응급의료기관별 형태에 따른 소진 측정의 반복 연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 소진은 COVID-19 스트레스( $r=.387$ ,  $p<.001$ ), 대인관계 스트레스( $r=.440$ ,  $p<.001$ ), 감정노동( $r=.175$ ,  $p=.020$ )과 모두 유의한 정적 상관관계를 보였다. COVID-19 스트레스와 소진과의 관계를 제시한 선행연구에서도 COVID-19 스트레스가 간호사의 소진에 영향을 미치는 요인으로 확인되었고 COVID-19 스트레스와 소진은 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다[39,47-49]. 대인관계(보호자-환자) 스트레스가 높을수록 소진이 높게 나타난 상관관계를 제시한 연구[54], 감정노동이 높을수록 소진이 높게 나타난 결과와[29] 일치한다. 의료인이 소진을 겪게 되면 신체적, 심리적 및 정신적 괴로움이 초래되고 이러한 과정이 반복되면 이직 의도, 직무만족도, 환자 안전과 간호의 질에 부정적인 영향을 미칠 수 있다[65]. 따라서 간호사의 소진에 대한 적절한 조기 개입은 간호의 질을 향상하는 데 도움을 줄 수 있기에[69] 다각적으로 접근하여 증재할 필요성이 있으며 정부에서는 이와 같은 장기적인 감염병 상황에서 근무하고 있는 의료진의 정서 및 정신적 관리를 위한 제도

마련이 필요하다[70].

COVID-19 팬데믹 상황에서 응급실 간호사의 소진에 영향을 미치는 융합적 요인을 확인해 본 결과, 근무기관의 형태, 대인관계 스트레스, COVID-19 스트레스, 성별로 나타났다. 근무 기관 형태는 중앙응급의료센터 대비 권역 응급의료센터( $\beta = .472, p = .004$ ), 지역응급의료센터( $\beta = .335, p = .029$ )인 경우 소진에 미치는 영향이 유의하였다. 근무 기관 형태가 소진에 미치는 영향요인을 확인한 연구는 아직 부족하여 직접적인 관련성을 제시할 수 없지만 국가 응급진료정보망(NEDIS)으로 본 응급의료기관 이용 형태 분석의 연구 결과 NEDIS 전송을 통해 권역 응급의료센터의 36개소 방문 비율이 19.8%였지만, 1개소당 방문 인원은 50,010명으로 높은 방문인원 수를 보였고, 지역응급의료센터 118개소 방문 비율은 41.7%로 높은 비율을 나타낸 것에 비해 1개소당 방문 인원은 32,127명으로 권역 응급의료센터보다 낮은 방문인원 수를 제시한 내용[71]과 2019년 보건복지부가 매년 시행하는 응급의료기관 평가에서 응급실 과밀화 지표에서 권역 응급의료센터의 병상 포화지수는 68.0%, 중증환자 체류 시간은 6.8시간, 체류 환자 지수는 7.3%로 지역응급의료센터보다 권역 응급의료센터의 과밀화 지표를 보고한 결과[71] 통해 근무 기관 형태가 응급실 간호사의 소진에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 추정해볼 수 있다. 응급실은 내원 환자를 예측할 수 없고, 한꺼번에 몰리는 응급 환자들로 인해 과중한 업무로 스트레스를 받고 있다[72]. 의료 인력은 한정적이나 갑작스럽게 증가하는 환자, 응급상황으로 인해 간호사들은 신체적 정신적 고통을 받으며 이는 곧 소진으로 이어지는 결과이므로 응급실 과밀화로 인한 간호사의 소진을 예방하기 위해 응급의료기관별 형태에 따른 응급의료 현장 간호사의 소진 측정의 반복 연구가 필요하다.

본연구결과 대인관계 스트레스( $\beta = .271, p < .001$ )가 소진에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. COVID-19 유행 전 대인관계(보호자-환자) 스트레스 선행연구에서 보호자와 환자와 관련된 사항, 주치의와의 갈등, 업무 상황과 관련된 갈등을 제시하였고[73], Lee(2012)에서 보호자와 환자 관련 사항, 업무량 과중, 업무 상황에 관련된 갈등[41], 그리고 COVID-19 대유행 상황에서 Kwon, Son, & Kang(2021)에서도 환자-보호자 관련 대인관계 스트레스가 증가할수록 소진의 증가에 영향을 미치는 것으로 보고하여[42] 본연구결과와 유사하였다. COVID-19 팬데믹 상황에서 응급실 간호사의 대인관계 스트레스를 측정하는 연구는 찾아볼 수 없어

직접 비교할 수는 없지만 Jin&Lee(2020)에서 간호사를 대상으로 시행한 심층 면담 결과 COVID-19 확진자 격리조치로 보호자와 간병인의 출입이 제한됨에 따라 그들의 업무까지 간호사들이 도맡아 해야 했고, 보호자들은 환자에게 더 신경 써달라고 요구하여 업무 과다로 힘든 점을 표현하기도 하였다. 또한, 각종 COVID-19 관련 문의 전화, 보호자-간병인의 COVID-19 증상 여부 확인의 업무로 인하여 힘들음을 표현하였다[9].

신종감염병 환자 간호라는 특수한 상황에서 끊임없이 변화하는 감염지침으로 환자와 보호자를 이해시키며 소통해야 하므로 응급실 간호사의 대인관계 스트레스가 COVID-19 발생 전 연구 시점보다 높게 측정된 이유로 사료되며 신종감염병 상황에서 대인관계 스트레스와 소진과의 관계를 파악하기 위한 반복 연구가 필요하다.

본연구결과 COVID-19 스트레스( $\beta = .205, p = .010$ )는 소진에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. COVID-19 상황에서 간호사를 대상으로 연구한 Park(2020)에서 대상자의 스트레스 정도는 6.94점이었고 스트레스 하위영역으로는 업무량, 감염의 위험, 지침, 보호구에서 모두 간호사의 스트레스가 높게 나타난 것을 보고하였으며 또한 간호사에게 COVID-19 스트레스가 발생하는 원인으로서는 지원의 부족, 감염 예방 조치로 인한 불편감과 감염에 대한 우려의 3가지 요인을 확인하였다[49].

본 연구 결과에서도 COVID-19 스트레스의 하위항목으로 '의료 인력이 매우 부족하다.', '업무가 가중된다.', '개인 보호구로 신체적 불편감을 느낀다.', 'COVID-19 종식이 불확실하다고 느낀다'라는 순으로 나타나 COVID-19 상황에서 공통으로 가중된 업무량과 감염의 위험, 개인 보호구 착용으로 인한 불편감이 간호사의 스트레스 요인으로 작용했음을 확인할 수 있다. 따라서 COVID-19와 같은 신종감염병 대응 시 적절한 업무량 분배와 충분한 간호 인력이 제공되어야 하며 휴식 시간 보장제도 마련을 통해 간호사의 소진을 해결하는 방안이 고려되어야 한다.

COVID-19 팬데믹 상황에서의 응급실 의료진은 다른 부서의 의료진보다 더 높은 빈도의 불안감과 우울증을 보였다[74]. 이는 응급실에 근무하는 간호사는 잠재적 감염원의 확인이 불가한 상황에서 다양한 질병군에 대한 중증도와 우선순위에 따라 신속한 간호 증재를 제공해야 하고[58], COVID-19의 장기화와 감염전파로 인해 병동의 빈번한 폐쇄 결정과 수술, 시술, 입원 등의 진행을 위해 COVID-19 검사 결과 음성 여부를 확인해야 하므로 응급실 재원 시간이 지연되고 있어 응급실 간호사의 업

무량 증가, 휴식 시간 부재, 피로의 누적으로 인해 소진을 경험한다[60]. COVID-19 상황에서 응급실 간호사의 감염병 스트레스와 소진의 관계를 확인한 연구가 미비하여 직접 비교하기는 어렵지만 예고 없이 갑자기 다가올 신종감염병을 대비하여 인적, 물적 자원의 적절한 분배와 간호사의 소진에 대한 적절한 중재 전략을 통해 간호의 질 향상을 위한 정책이 마련되어야 한다.

본연구결과 성별(여성)이 소진에 유의한 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 COVID-19 환자를 돌본 일개 상급종합병원 의료인 대상의 연구에서 성별에 따른 유의한 차이를 보였다는 연구 결과와[64] 일맥상통한다. 여성이 생물학적인 특징, 신체적 증상과 함께 감정 및 스트레스를 다루는 방식이 예민하고, 체력적인 부담이 남성보다 상대적으로 더 높기 때문인 것[60] 전 세계 의료나 돌봄 종사자의 70%가 여자이며[67], 이는 감염병 상황에서도 돌봄과 관련한 스트레스에 여자가 더 많이 직면하게 됨을 의미한다. 간호사 대부분이 여성이므로 감염환자 간호에 장시간 투입되는 간호사는 보호구 착용으로 신체적 부담이 남성보다 높을 것이며, 격리된 공간에서 다른 인력의 도움 없이 환자 간호를 담당해야 한다는 부담이 소진으로 연결되었다고 사료된다. 그 뿐만 아니라 COVID-19는 사회적 문제까지 대두되는 상황으로 돌봄 자는 여성이라는 인식으로 인하여 여성들에게 돌봄이 전가되는 상황에서 가족과 자녀의 돌봄 역할까지 해야 했기 때문에 여성의 소진이 더 높았을 것으로 생각된다. 따라서 여성을 위한 근무복지 제도의 마련이 정착되어야 한다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 COVID-19 팬데믹 상황에서 응급실 간호사의 COVID-19 스트레스, 대인관계(보호자-환자) 스트레스, 감정노동이 소진에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 간호사의 COVID-19 스트레스는 평균  $3.64(\pm 0.59)$  점으로 나타났으며 COVID-19 스트레스의 하위항목별 평균은 '의료 인력이 매우 부족하다.'( $4.47 \pm 0.79$ ), '업무가 가중된다.'( $4.31 \pm 0.93$ ), '개인 보호구로 신체적 불편감을 느낀다.'( $4.19 \pm 0.97$ ), 'COVID-19 종식이 불확실하다고 느낀다.'( $4.10 \pm 0.92$ )의 순으로 나타났다.

둘째, 대인관계 스트레스는 평균  $4.35(\pm 0.60)$ 점으로

나타났고 감정노동은 평균  $3.38(\pm 0.50)$ 점, 소진 정도는 평균  $3.44(\pm 0.58)$ 로 나타났다.

셋째, 대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 소진은 성별( $t=2.321, p=.021$ ), 결혼상태( $t=2.385, p=.018$ ), 총 임상 경력( $F=2.761, p=.029$ ), 근무 기관 형태( $F=3.678, p=.007$ )에 따라 유의한 차이를 보였다.

넷째, COVID-19 스트레스, 대인관계 스트레스, 감정노동, 소진과의 상관관계를 살펴본 결과 소진은 COVID-19 스트레스( $r=.387, p<.001$ ), 대인관계 스트레스( $r=.440, p<.001$ ), 감정노동( $r=.175, p=.020$ )과 모두 유의한 정적 상관관계를 보였다.

다섯째, 다중선형회귀분석(Multiple Linear Regression)을 실시한 결과 소진에 영향을 미치는 유의한 변수는 성별(여성), 권역 응급의료센터, 지역응급의료센터, COVID-19 스트레스, 대인관계 스트레스로 나타났으며( $F=6.402, p<.001$ ), 설명력은 28.6%이었다.

COVID-19 재난 상황에서 응급의료를 담당하는 응급실 간호사의 소진은 단순히 개인의 문제로 간주하기보다는 병원 기관과 보건 의료정책 차원에서 대책을 마련해야 할 것이며, 응급의료기관별 형태에 따른 간호사의 소진 차이도 중재되어야 할 것이다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, COVID-19 팬데믹 상황에서 본 연구는 대상자를 편의 표집으로 조사하여 실시하였으므로 대단위 모집단을 대상으로 한 반복 연구의 시행을 제언한다.

둘째, 응급실 간호사의 소진을 예방할 수 있는 중재프로그램을 개발하고 효과 검증 연구를 제언한다.

셋째, 포스트 코로나를 대비하여 감염병 대응 프로세스 확립 및 응급실 환경 개선과 간호 실무 프로토콜 재검비를 위한 추가 연구를 제언한다.

## REFERENCES

- [1] A.R.Jung & E.J.Hong, "A Study on Anxiety, Knowledge, Infection Possibility, Preventive Possibility and Preventive Behavior Level of COVID-19 in General Public", Journal of Convergence for Information Technology, Vol.10, No.8, pp.87-98, 2020
- [2] World Health Organization, "Coronavirus disease (COVID-19) pandemic", 2020 [Internet]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- [3] Korea Disease Control and Prevention Agency, "Coronavirus(COVID-19)", 2020 [Internet].

- <https://ncv.kdca.go.kr/ncov/>
- [4] Framework Act On The Management Of Disasters And Safety, 2020 [Internet]. [https://elaw.klri.re.kr/kor\\_service/lawView.do?hseq=5537&lang=ENG](https://elaw.klri.re.kr/kor_service/lawView.do?hseq=5537&lang=ENG).
- [5] H.M.Kwon, T.H.Kim, M.R.Choi, B.J.Kim, H.W.Kim, O.S.Song, & H.J.Eun, "The Effects of MERS(Middle East Respiratory Syndrome) Event on the Psychosocial Wellbeing of Healthcare Workers and the Public with the Mediating Effect of Resilience", *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*, Vol.25, No.2, pp.111-119, 2017
- [6] H.V. Fineberg, "Ten Weeks to Crush the Curve", *New England Journal of Medicine*, 382:e37, 2020  
DOI: 10.1056/NEJMe2007263
- [7] Y.Ng, Z.Li, Y.X.Chua, W.L.Chaw, Z.Zhao, B.Er, R.Pung, C.J.Chiew, D.C.Lye, D.Heng, & V.J.Lee, "Evaluation of the Effectiveness of Surveillance and Containment Measures for the First 100 Patients with COVID-19 in Singapore — January 2-February 29, 2020", *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol.63, No.11, pp.307-311, 2020  
DOI: 10.15585/mmwr.mm6911e1
- [8] H.S.Kang, Y.D.Son, S.M.Chae, & C.Corte, "Working experiences of nurses during the Middle East respiratory syndrome outbreak", *International Journal of Nursing Practice*, Vol.24, No.5, e12664, 2018  
<https://doi.org/10.1111/ijn.12664>
- [9] D.R.Jin & G.Y.Lee, "Experiences of nurses at a general hospital in Seoul which is temporarily closed due to COVID-19", *The Journal of Korean academic society of nursing education*, Vol.26, No.4, pp.412-422, 2020
- [10] A.N.Master, X.Su, S.Zhang, W.Guan, & J.Li, "Psychological impact of COVID-19 outbreak on frontline nurses: A cross-sectional survey study", *Journal of clinical nursing*, Vol.29, No.21-22, pp.4217-4226, 2020  
<https://doi.org/10.1111/jocn.15454>
- [11] Y.Mo, L.Deng, L.Zhang, Q.Lang, C.Liao, N.Wang, M.Qin, & H.Hung, "Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic", *Journal of Nursing Management*, Vol.25, No.5, pp.1002-1009, 2020  
<https://doi.org/10.1111/jonm.13014>
- [12] N.S.Kim, E.J.Park, J.A.Jeon, D.J.Kim, J.U.Jung, J.S.Kim, D.J.Kim, E.S.Song, S.E.Choi, D.E.Kim, & J.H.Choi, "A study on infectious disease prevention and control systems of Korea: Focused on the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus", *Health and Social Welfare Review*, pp. 237-240, 2016
- [13] S.K.K. Lam, E.W.Y. Kwong, M.S.Y. Hung, S.M.C. Pang & W.T. Chien, "Emergency nurses' strategies in addressing uncertainty and change in the management of emerging infectious diseases: A grounded theory approach", *Research Square*, 05 Sep 2019  
DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.2.13920/v1>
- [14] J.S.Kim & J.S.Choi "Factors Influencing Emergency Nurses' Burnout During an Outbreak of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus in Korea", *Asian Nursing Research*, Vol.10, No.4 pp.295-299, 2016
- [15] Central Defense Response Headquarters, 2020 [Internet]. <https://ncov.kdca.go.kr>.
- [16] K.A.Park, "The Strategy Research through the Analysis of Sensibility Satisfaction Elements of the Medical Service and a Customer Contact Point-Focusing on Facility's improvement of the Pediatric Primary Hospital-", Master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2013
- [17] H.N.Cho, "The relationship of Job stress, Hardiness and Burnout among Emergency Room Nurses", Master's thesis, Chonnam National University, Gwangju, 2011
- [18] D.S.Byun & Y.H.Yom, "Factors Affecting the Burnout of Clinical Nurses : Focused on Emotional Labor", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.5, No.3, pp.444-454, 2009
- [19] S.Trzeciak & E.P.Rivers, "Emergency department overcrowding in the United States: an emerging threat to patient safety and public health", *Emergency Medicine Journal*, Vol.20, No.5, pp.402-405, 2003  
Doi: 10.1136/emj.20.5.397
- [20] M.Y.Kim, T.U.Ha, Y.Hwang, & G.S.Kang, "Violence Response, Burnout and Job Satisfaction according to Violence Episode of Emergency Room Worker", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.18, No.1, pp.406-416, 2017
- [21] E.M.Choi & S.H.Bae, "Nursing Performance, Compassion Fatigue, and Job Stress in Emergency Room Nurses", *The Journal of Muscle and Joint Health*, Vol.27, No.1, pp.41-49, 2020
- [22] E.J.Lim & Y.J.Yi, "Comparison of Operating Room Nurses and General Ward Nurses on Communicative Competence and Interpersonal Relationship Ability within the Medical Team", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.20, No.3, pp.313-321, 2014
- [23] Y.S.Byeon & M.Y.Kim, "Interpersonal Conflict Experiences of Nurses", *Journal of Qualitative Research*, Vol.10, No.2, pp.142-151, 2009
- [24] Y.J.Song, "A Study on the Effect of Emotional Hardship on Job Satisfaction and Turnover of Nurses", Master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul, 2011
- [25] Y.H.Yom, H.S.Son, H.S.Lee, & M.A.Kim, "The Relationship between Physical Discomfort, Burnout, Depression, Social Supports and Emotional Labor of Clinical Nurses in Korea", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.23, No.2, pp.222-235, 2017

- [26] S.N.Lee, "Relation of among Emotional Labor, Burn Out and Job Involvement of Nurses", Master's thesis, Hanyang University, Seoul, 2010
- [27] S.M.Choi, "The Effect that Emotional Labor of Clinical Nurse in Public Hospital has on Nursing Performance and Intention to Leave", Master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul, 2017
- [28] Y.D.Na, "Effects of Nurse Emotional Labor and Job Satisfaction on Job Stress", Master's thesis, Kongju National University, Gongju, 2018
- [29] M.R.Kim, "The Influence Of the Emotional Labor, Professional Self-Concept, Self-Efficacy & Social Support Of Emergency Room Nurse's Burnout", Master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2017
- [30] L.M.Baker & M.A.Nussbaum, "The effects of fatigue on performance in simulated nursing work", *Ergonomics*, Vol.54, No.9, pp.815-829, 2011  
<https://doi.org/10.1080/00140139.2011.597878>
- [31] Y.J.Park, K.S.Cha, & K.L.Lee, "A study of the factors influencing burnout in clinical nurses throughout the COVID-19 pandemic-A focus on physical symptoms, depression, infection stress, and occupational stress", *The Journal of Korean Nursing Research*, Vol.5, No.3, pp.11-23, 2021  
<https://doi.org/10.34089/jkn.2021.5.3.11>
- [32] K.S.Choi & K.H.Lee, "Experience in Responding to COVID-19 of Nurse Manager at a Nursing Hospital", *The Journal of Humanities and Social science*, Vol.11, No.5, pp.1307-1322, 2020
- [33] Y.Huang & N.Zhao, "Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey", *Psychiatry Research*, Vol.288, 112954, 2020  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- [34] N.W.S.Chew et al., "A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak", *Brain, Behavior, and Immunity*, Vol.88, pp.1559-565, 2020  
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>
- [35] C.Maslach & M.P.Leiter, "Burnout", *Human behavior*, Vol.5, pp.116-22, 1976
- [36] S.Y.Jeon & J.Y.Ha, "Traumatic Events, Professional Quality of Life and Physical Symptoms among Emergency Nurses", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.24, No.1, pp.64-73, 2012
- [37] Y.K.Jin, "Study on factors related to burnout of nurses in public hospitals", Master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2020
- [38] S.H.Lee, Y.Y.Juang, Y.J.Su, H.L.Lee, Y.H.Lin, & C.C.Chao, "Facing SARS: psychological impacts on SARS team nurses and psychiatric services in a Taiwan general hospital", *General Hospital Psychiatry*, Vol.27, No.5, pp.352-358, 2005
- [39] S.H.Heo, "The Relationship between COVID-19 Stress and Burnout in Nurses of Tertiary General Hospitals: Mediating effect of Social Responsibility", Master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2021
- [40] M.J.Kim & M.O.Gu, "The Development of the Stresses Measurement Tool for Staff Nurses working in the Hospital", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.14, No.2, pp.28-37, 1984
- [41] M.S.Lee, "Study of Nurses in Emergency Department on the Stress and Job Satisfaction Related to Nursing of Emergency Pediatric Patients", Master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2012
- [42] S.Y.Kwon, M.S. Son, & I.S.Kang, "Effect of Interpersonal Stress of Emergency Room Nurses on Burnout and Job Satisfaction: Mediating Effect of Resilience", *Global Health & Nursing*, Vol.11, No.1 pp.21-31, 2021  
DOI : 10.35144/ghn.2021.11.1.21
- [43] J.M.Diefendorff, M.H.Croyle, & R.H.Gosserand, "The dimensionality and antecedents of emotional labor strategies", *Journal of Vocational Behavior*, Vol.66, No.2 pp.339-357, 2005
- [44] H.J.Choi & M.Y.Kim, "Psychometric Properties of Korean version of Nurse Emotional Labor Strategy Scale(K-NELSS)", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.24, No.2, pp.161-170, 2018
- [45] A.M.Pines, E.Aronson, & D.Kafry, "Burnout: From Tedium to Personal Growth", New York: The Free Press, 1981
- [46] S.J.Moon & S.S.Han, "A Predictive Model on Turnover Intention of Nurses in Korea", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.41, No.5, pp.633-641, 2011
- [47] M.K.Kwon, "The Effect of Knowledge related to COVID-19, Performance of Infection Control and Job stress of Nurse in Emergency Department on the Nursing Performance", Master's thesis, Changshin University, Changwon, 2022
- [48] E.H.Jeong, "The Effects of Job Stress and Fatigue on Burnout in Nurses in Hospitals Dedicated to Caring for Patients with COVID-19", Master's thesis, Kongju National University, Gongju, 2021
- [49] H.R.Park, "Hospital employee's anxiety, perceived stressor and coping strategies during COVID-19 outbreaks in South Korea", Master's thesis, Hallym University, Chuncheon, 2020
- [50] N.H.Oh, "Stress of Nurses in Local Medical Centers who Experienced the MERS Situation and Nursing Intention for Patients with New Infectious Diseases", Master's thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2016.
- [51] J.Arnetz, C.M.Goetz, B.B.Arnetz, & E.Arble, "Nurse Reports of Stressful Situations during the COVID-19 Pandemic: Qualitative Analysis of Survey Responses", *International Journal of Environmental Research and*

- Public Health, Vol.17, No.21, 126, 2020  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17218126>
- [52] H.Oh & N.K.Lee, "A Phenomenological Study of the Lived Experience of Nurses Caring for Patients with COVID-19 in Korea", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.51, No.5, pp.561-572, 2021
- [53] J.Y.Yeop, J.H.Park, H.K.Park, C.H.Pyo, K.H.Park, H.B.Kim, E.M.Ham, & Y.S.Lee "Effects on workers in hospital dedicated to infectious diseases from coronavirus disease 2019 outbreak: emotional change and stress comparison between occupations", *Journal of The Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.32, No.2, pp.120-133, 2021
- [54] R.Y.Seo, "Interpersonal relationship(Guardian-patient) stress of emergency room nurse and resilience, Master's thesis, Ajou University, Suwon-si, 2016
- [55] J.S.Shin, "Relationships among Emotional labor, Burnout, Compassion Satisfaction and Patient Safety Management Activities in Emergency Department nurse, Master's thesis, Ajou University, Seoul, 2019
- [56] H.J.Kim & M.J.Cho, "The Moderating Effect of Communication Competence in the Relationship between Emotional Labor and Job Stress in Nurses, *Korean Journal of Health Promotion*, Vol.22, No.3, pp.143-152, 2022
- [57] R.G.Hughes, *Patient Safety and Quality: An Evidence-based Handbook for Nurses Volume 3*, Rockville: AHRQ, 2008
- [58] K.J.Lee, "Effect of the Professional Quality of Life on Verbal Abuse Experience in Emergency Nurses: Mediating Effect of Job Stress, Master's thesis, Keimyung University, Daegu, 2018
- [59] E.H.Park, "An influence of emotional labor, emotional intelligence, and social support of emergency room nurse on turnover intention", Master's thesis, Chodang University, Jeollanamdo, 2015
- [60] Y.H.Cho, "The Mediating Effect of Infection Control Fatigue in the Relationship between Infection Control Job Stress and Burnout in the Emergency Room Nurses, Master's thesis, Silla University, Busan, 2020
- [61] N.Y.Yi, "Factors affecting performance of infection control guidelines related to emerging infectious disease among emergency department nurses, Master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2021
- [62] S.Y.Hwang & J.Y.Han, "Impact of Response to Violence and Resilience to Burnout in Emergency Department Nurses", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.24, No.3, pp.143-152, 2018
- [63] B.H.Stamm, "Measuring Compassion Satisfaction as Well as Fatigue", NewYork: Routledge, 2002
- [64] K.D.Kim, "Post-traumatic Stress Disorder and Burnout of Healthcare Providers Cared for Patients with Coronavirus Disease (COVID-19) in a Tertiary General Hospital", Master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul, 2022
- [65] S.Barello, L.Palamenghi, & G.Graffigna, "Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic", *Psychiatry Research*, Vol.290, 113129, 2020  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113129>
- [66] H.M.Kim, "The Influence of Traumatic Events on Turnover Intention among Intensive Care Unit Nurses: Moderating Effect of Emotional Intelligence", Master's thesis, Inje University, Gimhae, 2020
- [67] C.Wenham, J.Smith, & R.Morgan, "COVID-19: the gendered impacts of the outbreak", *The Lancet*, Vol.395, No.10227, pp.846-848, 2020  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30526-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30526-2)
- [68] K.S.Kim & W.J.Lee, "Psychological Factors on PTSD of Employees of A Tertiary Hospital Treating COVID-19 Patients", *Korean public health research*, Vol.47, No.3, pp.71-82, 2021
- [69] D.Banerjee, "The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play", *Asian journal of psychiatry*, Vol.50, 102014  
 Doi: 10.1016/j.ajp.2020.102014
- [70] A.Hofmeyer & R.Taylor, "Strategies and resources for nurse leaders to use to lead with empathy and prudence so they understand and address sources of anxiety among nurses practising in the era of COVID-19", *Journal of Clinical Nursing*, Vol.30, No.1-2, pp.298-305, 2021  
<https://doi.org/10.1111/jocn.15520>
- [71] S.S.Park, "An analysis of emergency medical center use behaviors based on the National Emergency Department Information System(NEDIS) : factors within the In-hospital in the emergency medical system", Ph.D. Dissertation, General University of Seoul, Seoul, 2020
- [72] S.Y.Cho & M.H.Sung, "Factors Influencing Turnover Intention in Emergency Department Nurses", *The Korean journal of fundamentals of nursing*, Vol.19, No.4, pp.503-510, 2012
- [73] K.S.Yoon, "A study on the job stress and coping of emergency nurses", Master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2003
- [74] M.D.Braquehais, S.V.Cáceres, E.G.Durán, G.Nieva, S.Valero, M.Casas, & E.Bruquera, "The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals", *An International Journal of Medicine*, Vol.113, No.9, pp.613-617, 2020  
<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa207>

노 승 애(Seung-Ae Noh)

[준회원]



- 2012년 2월 : 혜전대 간호학과
- 2022년 3월 : 성신여자대학교일  
반대학원 노인전문간호사과정
- 2012년 8월 ~ 2022년 11월 :  
한림대학교 성심병원 보협심사팀

<관심분야>

성인간호학, 노인 간호학

양 승 애(Seung-Ae Yang)

[정회원]



- 1985년 2월 : 이화여자대학교  
간호학과(이학사)
- 1997년 2월 : 이화여자대학교  
교육대학원(교육학석사)
- 2002년 8월 : 이화여자대학교  
간호학과(간호학박사)
- 1985년 2월 ~ 2004년 3월 :  
삼성제일병원
- 2004년 4월 ~ 2007년 1월 : 국립의료원 간호대학 조교수
- 2007년 2월 ~ 현재 : 성신여자대학교 간호학과 교수

<관심분야>

간호 교육, 시뮬레이션 교육