

# 코로나19와 간호사의 직무스트레스 및 소진과의 관련성

윤세영<sup>1</sup>, 안성복<sup>2</sup>

<sup>1</sup>이화여자대학교 임상바이오헬스대학원, <sup>2</sup>이화여자대학교 신산업융합대학 융합보건학과

## Correlation between COVID-19 and Nurses' Job Stress and Burnout

Seyoung Yun<sup>1</sup>, Song Vogue Ahn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Clinical Biohealth and <sup>2</sup>Department of Health Convergence, College of Science & Industry Convergence, Ewha Womans University, Seoul, Korea

### Correspondence to:

Song Vogue Ahn

Department of Health Convergence,  
Ewha Womans University, 52  
Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul  
03760, Korea  
Tel: +82-2-3277-4710  
Fax: +82-2-3277-2867  
E-mail: dodge@ewha.ac.kr

<sup>†</sup> 이 논문은 제1저자 윤세영의 석사학위  
논문을 요약 및 추가 연구하여 작성하였다.

Received: September 28, 2022

Revised: October 26, 2022

Accepted after revision: October 27, 2022

Published online: November 21, 2022

**Background:** This study is to compare the job stress and burnout of nurses who care for patients diagnosed with the coronavirus disease 2019 (COVID-19) and nurses who care for patients not diagnosed with COVID-19 during the COVID-19 epidemic.

**Methods:** This study conducted a survey of 142 nurses through Instagram and the chatting program of Kakao from November 7 to 17, 2021. They were asked to fill out the questionnaire, and 134 copies were used for the final analysis, excluding eight copies that were not sincerely filled out. The data were analyzed using the IBM SPSS ver. 26.0. Frequency distribution, percentages, means, and standard deviations were acquired, and the *t*-test was done. The data was under logistic regression analysis.

**Results:** Nurses who cared for patients with COVID-19 reported a significantly lower odds ratio (OR) of exhaustion than nurses who did not care for patients with COVID-19 (OR, 0.23; 95% confidence interval [CI], 0.08-0.66). Those who did not care for patients with COVID-19 reported a significantly lower odds ratio of disengagement from work than those who cared for patients with COVID-19 (OR, 0.24; 95% CI, 0.09-0.61).

**Conclusion:** There was no significant difference in job stress between the two groups of nurses. But, the nurses caring for patients with COVID-19 reported significantly lower levels of exhaustion than those who did not care for such patients. This study has the limitation of not being able to identify the confounding effect caused by any confounding variable. It is hoped that programs to resolve the job stress and burnout of nurses will be developed in the future.

**Keywords:** COVID-19; Nurses; Job stress; Burnout

© 2022 by Health Insurance Review & Assessment Service  
© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://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.

## 서론

메르스나 에볼라, 신종플루와 같은 국제적 감염병 재난사태는 우리가 살아가는 시대에 지속적으로 발생해 왔으며 코로나19 바이러스 감염증(코로나19)은 이전의 팬데믹과는 다른 양상을 보이며 1년 넘게 지속되고 있다. 신종플루와 같이 특정 바이러스에 치료효과를 가지는 치료제는 아직 개발되지 않았고 코로나19 백신에 대한 이상반응 신고는 끊이지 않아 계속 추적 관찰 중에 있다[1].

팬데믹과 같이 예측하지 못한 응급 상황에 많은 사람들은 스트레스를 느끼며[2], 면회 제한과 같은 문제는 병원 종사자들에게 환자의 돌봄과 같은 윤리적인 문제를 강화시켰다[3]. 이에 따라 코로나19 팬데믹 상황 속에서 병원 입원 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스와 소진이 늘어날 것으로 추정된다.

직무스트레스와 소진은 비슷해 보이지만 다른 개념을 가지고 있는데, 미국 국립직업안전위생연구소(National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH)는 직무스트레스는 압박감을 받을 때 나타나는 신체적, 정신적인 반응이며[4], 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 소진이 만성적으로 스트레스가 지속되어 이것이 성공적으로 관리되지 못한 것을 의미한다고 하였다[5]. 미국 NIOSH는 직무스트레스가 소진으로 전환될 수 있다고 하였는데, 영국, 일본, 미국, 싱가포르 등 많은 국가에서는 이를 예방하기 위하여 직무스트레스를 국가적, 사업장 차원에서 관리하고 있다[6]. 2021년 국민건강증진개발원 자료에 따르면 우리나라에서도 5차 국민건강증진종합계획(HP2030, 2021-2030) 사업의 일환으로 성인(19세 이상) 스트레스 인지율 감소를 위하여 대책 사업을 실시 중이다[7].

코로나19 대응 중앙재난안전대책본부(중앙재난안

전대책본부)에서는 행정명령을 통한 상급종합병원과 종합병원급 병원 중 병상가동률을 고려하여 코로나19 환자의 치료를 위한 병상을 확보하도록 노력을 기울이고 있다[8]. 이에 코로나19 치료 방역 인력 대상으로 한 선행연구에서는 장기화되고 있는 감염병 유행으로 인하여 소진이 발생하고 있으며[7], 다양한 분야에서의 코로나19와 관련된 스트레스와 소진에 대한 연구들이 등재되고 있다. 이 중 간호사의 스트레스와 소진은 결국 의료 질의 저하를 가져오는데, 면회가 제한된 현재의 의료현장 속에서 환자들은 심적으로, 육체적으로 더 병원 종사자에게 의지할 것으로 추정되고[3], 코로나19 환자를 간호하는 간호사의 스트레스, 소진과 그 요소를 밝히고자 하였다[9-12].

지금까지 코로나19 환자를 간호하는 간호사와 일반 환자를 간호하는 간호사를 비교하는 연구는 대부분 코로나19 상황이 1년 미만인 상태에서 진행된 연구이며, 차후 국내에서 발생할 수 있는 신종감염병의 대책을 위하여 반복연구의 필요성을 제안하였다[11, 13]. 따라서 코로나19 상황이 1년 반 넘게 지속된 시점에서 설문지 배포일 기준으로 하루 확진자 수가 수도권만 1,000명 이상 발생하는 상황에서 코로나19 바이러스에 감염된 환자를 간호하는 간호사와 코로나19 바이러스에 감염되지 않은 일반 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스와 소진을 재측정, 비교함으로써 코로나19와 간호사의 직무스트레스, 소진과의 관련성을 확인하고자 한다.

## 방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 코로나19 확진 환자 간호 유무에 따른 직무스트레스와 소진을 비교한 단면적 조사연구이다. 코로나19 입원 환자를 간호하는 간호사와 일반 입원

환자를 간호하는 종합병원급 이상의 병원에서 일하는 간호사를 대상으로 진행하였으며, 연구의 신뢰성을 높이기 위하여 설문지 배포일을 기점으로 코로나19 환자만 6개월 이상 간호한 간호사와 코로나19 환자가 아닌 일반 환자만 6개월 이상 간호한 간호사만을 대상으로 설문을 실시하였다. 또한 조사설계 당시 개인 정보의 수집을 최소화하고자 선행연구에서 알려져 있는 간호사의 연령과 임상경력과의 관련성은 다중공선성이 발생한다는 선행연구[14]를 고려하여 이번 연구에서는 연령을 제외한 임상경력을 분석에 포함하고자 하였다. 표본 연구대상자의 수는 선행연구를 바탕으로 G\*Power ver. 3.1 Program (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Germany; <http://www.gpower.hhu.de/>)을 이용하여 계산되었다[15]. *t*-test를 이용하여 유의수준 0.05, 중간크기효과 0.05, 검정력 0.08로 필요한 표본 수를 산출한 결과, 각 그룹당 64명으로 산출 시 128명이었다. 탈락률 10%를 고려하여 총 142부의 설문지를 배포하였고 불충분한 대답을 한 설문지 8부를 제외한 134부를 연구에 사용하였다. 자료는 기관생명윤리위원회가 승인한 2021년 11월 7일부터 연구대상이 채워진 2021년 11월 17일까지 배포되었으며 표본 연구대상자가 채워질 때까지 인스타그램과 카카오톡 오픈채팅방의 모집 문건 게시글 게재(부록 1)를 통하여 URL (Uniform Resource Locator)이 배포되었고 구글 설문지(Google LLC, Mountain View, CA, USA)를 이용하여 수집하였다. 연구 설문지는 작성이 되는 동시에 연구 책임자 이메일로 전송되며, 작성 개수가 채워지는 것을 확인 후 설문지 개수가 채워지면 URL은 비활성화하였다. 또한 허수의 참여를 방지하기 위해 설문지 하위 항목을 제외한 모든 항목에 응답하도록 하였고, 복수 응답을 방지하기 위해 한 문항당 하나의 응답만을 할 수 있도록 설정하였다.

## 2. 연구 변수

일반적 특성에는 성별, 근속 개월, 결혼 여부, 직위, 야간근무 여부를 포함하였고, 코로나19 환자 관련 간호 정보는 코로나19 환자 간호 여부, 코로나19 환자 간호 기간, 코로나19 환자의 중증도, 이전의 신종감염병 환자 간호 여부를 포함하여 총 10문항으로 구성하였다.

직무스트레스는 산업안전보건공단에서 개발한 간호사 직무스트레스 도구인 Korean Nurses' Occupational Stress Scale (K-NOSS)을 원작자의 허락을 받아 원문을 사용하였다[16]. 이는 Likert 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 것을 의미한다. 설문지는 직무요구와 직무자원 두 개의 하위영역으로 구성되며, 직무요구의 하위요인은 근무 유해환경(3), 물리적 업무요구(4), 인지적 업무요구(3), 감정적 업무요구(3), 역할과 책임(4), 관계 갈등(4), 근무 일정(2), 일과 삶의 균형(2), 직장 폭력(4)을 포함하여 9개이며, Cronbach's  $\alpha=0.863$ 이었다. 직무자원의 하위요인은 직무 자율성(2), 사회적 지지(3), 조직 지원(5), 보상의 적절성(3), 조직의 공정성(3)을 포함하여 5개로 총 45문항이며, Cronbach's  $\alpha=0.847$ 이었다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's  $\alpha=0.92$ 였으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.895$ 였다. 소진은 Demerouti 등[17]이 개발한 Oldenburg Burnout Inventory를 김민용[18]이 번역한 도구를 허락을 받아 원문을 사용하였다(Cronbach's  $\alpha=0.60$ ). 본 연구의 설문지는 김민용[18]의 설문지를 이용하여 작성되었다. 설문지는 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 소진이 높다는 것을 의미하고 감정적 소진, 심리적 이탈 두 개의 하위영역으로 구성되며 감정적 소진 5문항, 일로부터의 심리적 이탈 5문항 총 10문항으로 구성되며, 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.771$ 이었다.

본 연구는 IBM SPSS Statistics ver. 21.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하여 분석하였고, 통계적 유의수준은  $p < 0.05$ 로 설정하였고, 연구에서 사용할 측정도구의 내적 일관성을 파악하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 사용하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 확인하였고, 직무스트레스와 소진의 정도는 표준편차로 확인하였으며, 두 집단의 직무스트레스와 소진에 대한 비교는  $t$ -test로, 직무스트레스, 소진과 일반적 특성과의 관련성은 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 사용하여 분석하였다. 이를 위해 직무스트레스, 하위요인인 직무요구, 직무자원의 척도와 소진, 하위요인인 감정적 소진, 심리적 이탈은 전체 점수분포에서 상위 25% 점수를 cut-off하여 낮음과 높음으로 분류하였다.

연구대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위하여 연구 시작 전 연구자 소속기관의 생명윤리위원회의 승인(ewha-202111-0012-01)을 받은 후 연구를 진행하였다. 코로나19 상황임을 고려하여 소속기관 확인하에 서면 동의서 면제 확인을 받은 후 진행하였다. 연구 참여자는 자유의사에 의하여 언제든지 이를 철회할 수 있으며 수집된 모든 자료는 암호화된 identification (ID)를 사용하였다. 게시글에 본 연구의 목적과 내용을 작성하고 연구 설문지의 참여 설명문을 읽은 후 설문지 시작 첫 면에 연구 참여를 동의하는 내용의 '동의함'에 자발적으로 체크하면 설문지가 시작되도록 하였다.

## 결 과

### 1. 일반적 특성

성별의 비율은 여자 112명(83.6%), 남자 22명(16.4%)이었다. 일반 환자 간호군 중 미혼의 비율은 53명(79.1%), 코로나19 환자 간호군 중 미혼 비율은

67명(100.0%)으로 코로나19 환자를 간호하는 간호사는 모두 미혼이었다( $\chi^2=13.480, p < 0.001$ ). 자녀 유무는 '예' 9명(6.7%), '아니오' 125명(93.3%)이었고, 일반 간호사 125명(93.3%), 책임 간호사 9명(6.7%)이었다. 근속연수는 5년 미만 67명(50.0%), 5년 이상 67명(50.0%)이었고, 일반 환자 간호군 중 야간근무 비율은 57명(85.1%), 코로나19 환자 간호군 중 야간근무 비율은 67명(100.0%)으로 코로나19 환자를 간호하는 군에서는 모두 야간근무를 하는 것으로 나타났다( $\chi^2=8.753, p=0.003$ ). 이전 신종감염병 환자 간호 경험이 있는 사람은 33명(24.6%), 이전 신종감염병 환자 경험이 없는 사람은 101명(75.4%)이었다(Table 1).

### 2. 간호사의 직무스트레스 및 소진

간호사의 직무스트레스에 대한 총점 평균은  $119.35 \pm 15.60$ 점이었고, 하위요인별로 직무요구는  $79.13 \pm 10.98$ 점, 직무자원은  $40.22 \pm 7.04$ 점이었다. 소진의 총점 평균은  $31.46 \pm 6.10$ 점이었고, 하위요인별로 감정적 소진은  $18.16 \pm 3.65$ 점, 심리적 이탈은  $13.30 \pm 3.68$ 점이었다(Table 2). 일반 환자를 간호한 군이 코로나19 환자를 간호한 군보다 소진의 정도가 높았다(코로나19 환자 간호군:  $30.06 \pm 5.98$ 점, 일반 환자 간호군:  $32.85 \pm 5.93$ 점;  $t=-2.710, p=0.008$ ). 또한 일반 환자를 간호한 군이 코로나19 환자를 간호한 군보다 소진의 하위요인 중 심리적 이탈 정도가 유의하게 높았다(코로나19 환자 간호군:  $12.22 \pm 3.10$ 점, 일반 환자 간호군:  $14.37 \pm 3.91$ 점;  $t=-3.519, p=0.001$ ) (Table 3). 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 높게 경험하는 직무스트레스의 하위요인은 보상의 적절성( $z=-2.124, p=0.034$ ), 조직의 공정성( $z=-2.404, p=0.016$ )이었다(Table 4).

**Table 1.** The general characteristics of COVID-19 patients care or not (N=134)

Characteristic	COVID-19 patient care		Total (N=134)	$\chi^2$	p-value
	Yes (n=67)	No (n=67)			
Gender				1.360	0.244
Female	53 (79.1)	59 (88.1)	112 (83.6)		
Male	14 (20.9)	8 (11.9)	22 (16.4)		
Marital status				13.480	<0.001
Single	67 (100.0)	53 (79.1)	120 (89.6)		
Married	0	14 (20.9)	14 (10.4)		
Children				0.119	1.000
Yes	4 (6.0)	5 (7.5)	9 (6.7)		
No	63 (94.0)	62 (92.5)	125 (93.3)		
Position				0.119	1.000
General nurse	63 (94.0)	62 (92.5)	125 (93.3)		
Charge nurse	4 (6.0)	5 (7.5)	9 (6.7)		
Total clinical experience (yr)				0.119	0.730
<5	35 (52.2)	32 (47.8)	67 (50.0)		
≥5	32 (47.8)	35 (52.2)	67 (50.0)		
Night shift				8.753	0.003
Yes	67 (100.0)	57 (85.1)	124 (92.5)		
No	0	10 (14.9)	10 (7.5)		
Previous emerging infectious diseases patient care				0.000	1.000
Yes	16 (23.9)	17 (25.4)	33 (24.6)		
No	51 (76.1)	50 (74.6)	101 (75.4)		

Values are presented as number (%).

COVID-19, coronavirus disease 2019.

\*By Fisher's exact test.

**Table 2.** The degree of job stress and burnouts of nurses (N=134)

Variable	No. of items	Total score	Min	Max	Skewness	Kurtosis
Job stress	2.65±0.34	119.35±15.60	73	151	-0.30	-0.30
Job demands	2.73±0.37	79.13±10.98	49	102	-0.31	-0.33
Job resources	2.51±0.44	40.22±7.04	20	57	-0.27	-0.06
Burnout	3.15±0.61	31.46±6.10	16	45	-0.23	-0.22
Emotional exhaustion	3.63±0.73	18.16±3.65	9	25	-0.27	-0.31
Disengagement form work	2.66±0.73	13.30±3.68	5	25	0.20	-0.00

Values are presented as mean±standard deviation, unless otherwise stated.

**Table 3.** Differences in burnout and its sub-factors according to whether performing the nursing care for COVID-19 patients or not (N=134)

Variable	COVID-19 patient care		Total	t-value	p-value
	Yes	No			
Burnout	30.06±5.98	32.85±5.93	31.46±6.10	-2.710	0.008
Emotional exhaustion	17.84±4.18	18.48±3.03	18.16±3.65	-1.017	0.311
Disengagement form work	12.22±3.10	14.37±3.91	13.30±3.68	-3.519	0.001

Values are presented as mean±standard deviation, unless otherwise stated.

COVID-19, coronavirus disease 2019.

**Table 4.** Differences in job stress and its sub-factors according to whether performing the nursing care for COVID-19 patients or not (N=134)

Variable	COVID-19 patient care		Total	z-value	p-value
	Yes	No			
Job stress	118.93±16.97	119.78±14.22	119.35±15.60	-0.314	0.754
Job demands	79.40±11.44	78.85±10.57	79.13±10.98	0.290	0.772
Hazardous workplace environment <sup>*</sup>	10.25±1.58	9.87±1.93	10.06±1.77	-0.979	0.328
Physical work demands <sup>*</sup>	11.70±2.57	11.18±2.79	11.44±2.68	-0.841	0.400
Cognitive work demands <sup>*</sup>	10.70±1.58	10.63±1.43	10.66±1.50	-0.645	0.519
Emotional work demands <sup>*</sup>	8.76±2.08	9.10±1.94	8.93±2.01	-0.887	0.375
Roles and responsibilities	10.67±2.58	10.79±2.65	10.73±2.61	-0.264	0.792
Relationship conflict <sup>*</sup>	8.10±2.29	7.96±2.02	8.03±2.15	-0.244	0.807
Work schedule <sup>*</sup>	5.72±1.79	5.51±1.47	5.61±1.63	-0.966	0.334
Work-life balance <sup>*</sup>	5.25±1.80	5.28±1.57	5.27±1.68	-0.113	0.910
Workplace violence <sup>*</sup>	8.24±2.99	8.54±2.29	8.39±2.66	-1.298	0.194
Job resources	39.52±7.61	40.93±6.39	40.22±7.04	-1.155	0.250
Job autonomy <sup>*</sup>	4.57±1.42	4.78±1.26	4.67±1.34	0.671	0.502
Social support <sup>*</sup>	5.51±1.82	4.78±1.26	5.69±1.62	-1.571	0.116
Organizational support <sup>*</sup>	14.12±2.93	13.46±2.87	13.79±2.91	-1.245	0.213
Adequacy of compensation <sup>*</sup>	7.90±2.21	8.72±1.61	8.31±1.97	-2.124	0.034
Organizational fairness <sup>*</sup>	7.43±1.86	8.09±1.75	7.76±1.79	-2.404	0.016

Values are presented as mean ± standard deviation, unless otherwise stated. z-values are obtained by Mann-Whitney's U test.

COVID-19, coronavirus disease 2019.

\*By Mann-Whitney's U test.

### 3. 일반적 특성에 따른 간호사의 직무스트레스와 소진

일반적 특성 중 ‘여자’ 항목에서 소진의 하위요인인 심리적 이탈은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 유의하게 높았다( $t=-3.269$ ,  $p=0.001$ ). ‘남자’ 항목에서 소진의 하위요인인 감정적 소진은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높게 나타났다( $t=-2.190$ ,  $p=0.041$ ). ‘근무연수 5년 미만’ 항목에서 소진은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높게 나타났다( $t=-2.301$ ,  $p=0.025$ ). 심리적 이탈은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았다( $t=-2.394$ ,  $p=0.020$ ). ‘근무연수 5년 이상’인 항목에서 심리적 이탈은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서

더 높았다( $t=-2.612$ ,  $p=0.011$ ). ‘신종감염병 경험 없음’ 항목에서 소진은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았고( $t=-2.403$ ,  $p=0.018$ ), 심리적 이탈은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았다( $t=-3.153$ ,  $p=0.002$ ). 야간근무를 하는 간호사 군에서 소진은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았고( $t=-2.614$ ,  $p=0.010$ ), 심리적 이탈은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았다( $t=-3.119$ ,  $p=0.002$ ). ‘미혼’ 항목에서 소진은 코로나19 환자를 간호하는 군보다 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았고( $t=-3.098$ ,  $p=0.002$ ), 심리적 이탈은 일반 환자를 간호하는 군에서 더 높았다( $t=-4.106$ ,  $p<0.001$ ) (Tables 5, 6).

**Table 5.** The general characteristics of nurse's Job stress and burnout: gender and total clinical experience (year)

Variable	COVID-19 patient care		t-value	p-value
	Yes	No		
Female				
Job stress	119.74±17.45	119.00±14.63	0.243	0.809
Job demands	79.92±11.57	78.32±10.85	0.756	0.451
Job resources	39.81±7.94	40.68±6.58	-0.631	0.530
Burnout	30.81±5.72	32.83±5.63	-1.878	0.063
Emotional exhaustion	18.53±3.97	18.41±2.97	0.182	0.856
Disengagement form work	12.28±3.01	14.42±3.81	-3.269	0.001
Male				
Job stress	115.86±15.18	125.50±9.45	-1.616	0.122
Job demands	77.43±11.12	82.75±7.64	-1.196	0.246
Job resources	38.43±6.30	42.75±4.74	-1.678	0.109
Burnout	27.21±6.29	33.00±8.29	-1.850	0.079
Emotional exhaustion	15.21±4.04	19.00±3.62	-2.190	0.041
Disengagement form work	12.00±3.55	14.00±4.87	-1.111	0.280
Clinical year <5 yr				
Job stress	116.40±17.03	118.00±11.72	-0.444	0.659
Job demands	78.09±11.96	78.16±8.32	-0.028	0.978
Job resources	38.41±6.93	39.84±5.99	-0.961	0.340
Burnout	29.46±6.58	33.25±6.91	-2.301	0.025
Emotional exhaustion	17.23±4.22	18.63±3.01	-1.566	0.122
Disengagement form work	12.23±3.29	14.63±4.70	-2.394	0.020
Clinical year ≥5 yr				
Job stress	121.69±16.73	121.40±16.17	0.071	0.943
Job demands	80.84±10.84	79.49±12.37	0.476	0.636
Job resources	40.84±8.19	41.91±6.67	-0.588	0.558
Burnout	30.72±5.28	32.49±4.96	-1.412	0.163
Emotional exhaustion	18.50±4.09	18.34±3.08	0.176	0.861
Disengagement form work	12.22±2.94	14.14±3.06	-2.612	0.011

Values are presented as mean ± standard deviation, unless otherwise stated.  
 COVID-19, coronavirus disease 2019.

**Table 6.** The general characteristics of nurse's job stress and burnout: previous emerging infectious diseases patient care, night shift, and marital status

Variable	COVID-19 patient care		t-value	p-value
	Yes	No		
Previous infectious patient care (yes)				
Job stress	119.31±17.61	124.29±14.74	-0.883	0.384
Job demands	79.44±11.35	82.41±10.96	-0.765	0.450
Job resources	39.88±8.45	41.88±6.34	-0.775	0.444
Burnout	29.75±6.03	32.18±5.19	-1.239	0.225
Emotional exhaustion	17.63±4.89	18.35±2.73	-0.531	0.599
Disengagement form work	12.13±3.13	13.82±3.14	-1.552	0.131
Previous infectious patient care (no)				
Job stress	118.80±16.94	118.24±13.85	0.183	0.855
Job demands	79.39±11.58	77.64±10.26	0.804	0.423

(Continued on next page)

**Table 6.** Continued

Variable	COVID-19 patient care		t-value	p-value
	Yes	No		
Job resources	39.41±7.41	40.60±6.44	-0.859	0.393
Burnout	30.16±6.02	33.08±6.20	-2.403	0.018
Emotional exhaustion	17.90±3.98	18.52±3.15	-0.865	0.389
Disengagement form work	12.25±3.12	14.56±4.15	-3.153	0.002
Night shift (yes)				
Job stress	118.93±16.97	120.07±13.53	-0.410	0.682
Job demands	79.40±11.44	79.21±9.99	0.099	0.921
Job resources	39.52±7.61	40.86±6.31	-1.053	0.294
Burnout	30.06±5.98	32.89±6.05	-2.614	0.010
Emotional exhaustion	17.84±4.18	18.67±2.98	-1.286	0.201
Disengagement form work	12.22±3.10	14.23±4.04	-3.119	0.002
Marital status: single				
Job stress	118.93±16.97	119.43±14.37	-0.174	0.862
Job demands	79.40±11.44	78.74±10.92	0.324	0.747
Job resources	39.52±7.61	40.70±6.45	-0.897	0.371
Burnout	30.06±5.98	33.51±6.14	-3.098	0.002
Emotional exhaustion	17.84±4.18	18.64±3.18	-1.197	0.234
Disengagement form work	12.22±3.10	14.87±3.94	-4.106	<0.001

Values are presented as mean ± standard deviation, unless otherwise stated.

COVID-19, coronavirus disease 2019.

#### 4. 간호사의 코로나19 환자 간호 여부와 직무스트레스와의 관련성

근속연수가 5년 미만에 비해 5년 이상인 군에서 직무스트레스를 경험할 위험이 약 2.4배 높았다(odds ratio [OR], 2.39; 95% confidence interval [CI], 1.00–5.68). 근속연수가 5년 미만에 비해 5년 이상인 군에서 직무요구를 경험할 위험이 3.0배 높았다(OR, 3.00; 95% CI, 1.21–7.39). 이전 감염병 환자 간호 경험이 없는 군보다 있는 군에서 직무요구를 경험할 위험이 2.8배 높았다(OR, 2.81; 95% CI, 1.10–7.17) (Table 7).

#### 5. 간호사의 코로나19 환자 간호 여부와 소진과의 관련성

소진은 일반 환자를 간호하는 군보다 코로나19 환자를 간호하는 군에서 오즈비가 0.2배(OR, 0.23;

95% CI, 0.08–0.66) 유의하게 낮았다. 직위에 따라 소진은 책임 간호사에 비해 일반 간호사가 소진을 경험할 확률이 약 9.3배 높았다(OR, 9.29; 95% CI, 1.75–49.39). 감정적 소진은 유의한 차이가 없었으나, 직위에서 책임 간호사에 비해 일반 간호사가 감정적 소진을 경험할 확률이 4.5배 높았다(OR, 4.57; 95% CI, 1.01–20.59). 일반 환자를 간호하는 군보다 코로나19 환자를 간호하는 군에서 심리적 이탈을 경험할 위험이 0.2배 낮았다(OR, 0.24; 95% CI, 0.09–0.61) (Table 8).

### 고 찰

이 연구는 코로나19 감염 환자를 간호하는 간호사와 코로나19에 감염되지 않은 일반 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스와 소진을 비교하여 코로나19



**Table 7.** Job stress in nurses and related factors (N=134)

Variable	B	SE	Wald	p-value	OR (95% CI)
<b>Job stress*</b>					
COVID-19 patients care (yes)	0.16	0.45	0.13	0.711	1.18 (0.48–2.89)
Gender (female)	0.07	0.58	0.01	0.894	1.08 (0.34–3.40)
Marital status (married)	-0.16	0.76	0.04	0.827	0.84 (0.19–3.76)
Child status (yes)	-1.85	1.16	2.51	0.113	0.15 (0.01–1.54)
Position (general)	0.29	0.77	0.14	0.705	1.34 (0.29–6.14)
Years of service (≥5 yr)	0.87	0.44	3.92	0.048	2.39 (1.00–5.68)
Night shift (yes)	0.00	0.80	0.00	0.997	1.00 (0.20–4.81)
Previous patient nursing experience (yes)	0.81	0.46	3.00	0.083	2.25 (0.89–5.65)
<b>Job demands†</b>					
COVID-19 patients care (yes)	0.17	0.47	0.12	0.722	1.18 (0.46–3.03)
Gender (female)	-0.10	0.59	0.03	0.863	0.90 (0.27–2.91)
Marital status (married)	-0.11	0.77	0.02	0.885	0.89 (0.19–4.07)
Child status (yes)	-0.90	0.95	0.91	0.340	0.40 (0.06–2.60)
Position (general)	-0.20	0.86	0.05	0.816	0.81 (0.14–4.48)
Years of service (≥5 yr)	1.09	0.46	5.70	0.017	3.00 (1.21–7.39)
Night shift (yes)	0.39	0.88	0.19	0.657	1.48 (0.26–8.44)
Previous patient nursing experience (yes)	1.03	0.47	4.69	0.030	2.81 (1.10–7.17)
<b>Job resources‡</b>					
COVID-19 patients care (yes)	-0.16	0.46	0.12	0.727	0.85 (0.34–2.11)
Gender (female)	0.65	0.67	0.94	0.331	1.92 (0.51–7.23)
Marital status (married)	0.39	0.81	0.23	0.630	1.47 (0.30–7.22)
Child status (yes)	-0.15	0.95	0.02	0.875	0.86 (0.13–5.56)
Position (general)	0.52	0.76	0.46	0.495	1.68 (0.37–7.60)
Years of service (≥5 yr)	0.40	0.44	0.81	0.366	1.49 (0.62–3.59)
Night shift (yes)	0.45	0.88	0.26	0.608	1.57 (0.28–8.81)
Previous patient nursing experience (yes)	0.31	0.49	0.42	0.517	1.37 (0.52–3.60)

SE, standard error; OR, odds ratio; CI, confidence interval; COVID-19, coronavirus disease 2019.

\*Neglkerke  $R^2=0.102$ , Hosmer-Lemeshow test=4.890 ( $p=0.673$ ). †Neglkerke  $R^2=0.124$ , Hosmer-Lemeshow test=5.571 ( $p=0.695$ ). ‡Neglkerke  $R^2=0.036$ , Hosmer-Lemeshow test=2.369 ( $p=0.968$ ).

**Table 8.** Burnout in nurses and related factors (N=134)

Variable	B	SE	Wald	p-value	OR (95% CI)
<b>Burnout*</b>					
COVID-19 patients care (yes)	-1.43	0.52	7.54	0.006	0.23 (0.08–0.66)
Gender (female)	0.46	0.67	0.47	0.489	1.59 (0.42–5.93)
Marital status (married)	1.89	1.25	2.27	0.131	6.64 (0.56–77.91)
Child status (yes)	0.15	1.32	0.01	0.910	1.16 (0.08–15.60)
Position (general)	2.23	0.85	6.84	0.009	9.29 (1.75–49.39)
Years of service (≥5 yr)	-1.00	0.54	3.40	0.065	0.36 (0.12–1.06)
Night shift (yes)	-0.18	0.85	0.04	0.831	0.83 (0.15–4.44)
Previous patient nursing experience (yes)	-0.16	0.58	0.08	0.774	0.84 (0.26–2.65)
<b>Emotional exhaustion†</b>					
COVID-19 patients care (yes)	0.10	0.48	0.05	0.822	1.11 (0.43–2.87)
Gender (female)	0.18	0.69	0.07	0.791	1.20 (0.30–4.67)
Position (general)	1.52	0.76	3.92	0.048	4.57 (1.01–20.59)

(Continued on next page)

Table 8. Continued

Variable	B	SE	Wald	p-value	OR (95% CI)
Years of service (≥5 yr)	0.56	0.49	1.33	0.248	1.76 (0.67-4.60)
Night shift (yes)	1.16	1.19	0.96	0.327	3.20 (0.31-33.02)
Previous patient nursing experience (yes)	0.31	0.52	0.35	0.553	1.36 (0.48-3.80)
Disengagement from work <sup>‡</sup>					
COVID-19 patients care (yes)	-1.41	0.47	8.98	0.003	0.24 (0.09-0.61)
Gender (female)	-0.27	0.57	0.23	0.630	0.75 (0.24-2.33)
Marital status (married)	1.04	0.94	1.22	0.268	2.83 (0.44-17.88)
Child status (yes)	-0.48	1.23	0.15	0.694	0.61 (0.05-6.86)
Position (general)	-1.13	0.81	1.93	0.164	0.32 (0.06-1.58)
Years of service (≥5 yr)	0.76	0.48	2.54	0.111	2.15 (0.83-5.51)
Night shift (yes)	-0.36	0.77	0.21	0.642	0.69 (0.15-3.20)
Previous patient nursing experience (yes)	-0.02	0.52	0.00	0.960	0.97 (0.35-2.70)

SE, standard error; OR, odds ratio; CI, confidence interval; COVID-19, coronavirus disease 2019.

\*Neglkerke R<sup>2</sup>=0.234, Hosmer-Lemeshow test=7.459 (p=0.383). †Neglkerke R<sup>2</sup>=0.083, Hosmer-Lemeshow test=1.332 (p=0.988). ‡Neglkerke R<sup>2</sup>=0.187, Hosmer-Lemeshow test=1.879 (p=0.985).

가 간호사의 직무스트레스와 소진에 미치는 영향을 확인하였다. 그 결과 직무스트레스는 평균±표준편차 119.35±15.60점으로 K-NOSS의 간호사 직무스트레스 측정도구 요인별 원점수의 참고치(부록 2)를 확인 후 비교해본 결과 중위수 113점보다 높았다. 이 결과는 선행연구에서 K-NOSS로 측정된 간호사 직무스트레스 점수(117.02±12.48점)와 유사한 수치이다[19]. 또한 직무요구는 79.13±10.98점, 참고치의 가중평균 82.0±11.2점으로 25사분위수 74점보다 높았으며, 선행연구의 78.94±8.86점과 비슷한 점수였다. 또한 직무자원은 참고치에서 41.2±6.5점, 본 연구에서 40.22±7.04점으로 25사분위수 37점보다 높았고, 선행연구 38.08±5.20점보다 높은 수치였다[19]. 이는 코로나19가 장기화됨에 따라 나타나는 현상으로 보이며, 직무자원의 세부요인을 파악하여 이를 해소하기 위한 조직적 차원의 노력이 필요할 것으로 생각된다.

코로나19 환자 간호 여부에 따른 직무스트레스를 비교한 결과 하위 세부영역의 '보상의 적절성'과 '조직의 공정성' 항목에서 일반 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스가 유의하게 높게 나타났다. 보건복지부는 대구·경북에서 발생한 1차 대유행 이후 지속적으로

로 코로나19 대응인력을 모집하였다. 2021년 기준 보건복지부가 공지한 코로나 대응인력 보충수준은 일당 파견장소에 따라 지급되었으며, 추가적으로 의료기관에 코로나19 대응인력 감염관리 지원금을 지급하였는데, 모두 코로나19와 관련된 인력에게 주어지는 지원금이었다[20]. 연봉이 가장 낮은 집단이 직무스트레스가 높았다는 연구결과도 있듯이[21], 이와 같은 정책이 코로나19 팬데믹 속에서 일반 환자를 간호하는 간호사의 상대적 박탈감을 야기할 수 있으며, 결론적으로 간호사의 소진과 연결될 수 있다. 따라서 외재적, 내재적 요인을 파악하여 코로나19 상황에서 후속연구를 진행하여 본 사태의 해결과 추후 발병될 감염병 사태를 대비한 조직적, 정책적인 추가적 증대가 필요할 것이다.

한편, 코로나19 환자를 간호하는 간호사와 일반 환자를 간호하는 간호사 간의 소진의 차이를 분석한 결과, 심리적 이탈과 소진 총점 항목에서 일반 환자를 간호하는 간호사의 점수가 유의하게 높게 나타났다. 또한 모든 변수를 통제한 로지스틱 회귀분석 결과에서도 코로나19 환자를 간호하지 않는 집단의 소진과 심리적 이탈이 증가하였는데, 이는 본 연구의 t-test와 같은 결과로, 다른 변수를 통제하더라도 여전히 일

반 환자를 간호하는 집단의 소진이 높음을 확인할 수 있었다. 이것은 연구자가 추정한 '코로나19 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스와 소진이 일반 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스와 소진보다 높다'는 것과 상반되는 결과였다. 이는 코로나19 확진 및 의심환자 간호 경험이 있는 간호사의 스트레스 수준이 높다는 연구와는 다른 양상이었지만[22], 배준희 등[23]의 연구결과와 맥락을 같이한다. 선행연구 결과에 따르면 일반 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스가 코로나19를 간호하는 간호사의 직무스트레스보다 더 높은 것으로 나타나 본 연구와 같은 결과를 나타내지는 않았다. 하지만 코로나19 환자를 간호하는 그룹보다 그렇지 않은 그룹의 직무스트레스가 더 높은 것은 코로나19 팬데믹 상황에서 직무스트레스와 소진은 유의한 양의 상관관계를 가지고[12], 소진은 직무스트레스가 만성화되며 이를 적절히 관리하지 못하면 나타나는 현상이기에 그 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다[5]. 또한 일반병동 간호사의 소진이 가장 심하고 격리병동 간호사의 소진 정도가 가장 낮았다는 박유진 등[11]의 결과는 앞선 내용을 지지한다. 코로나19 환자를 간호하는 간호사를 위한 프로그램은 어렵지 않게 찾아볼 수 있는데, 예를 들면 대한간호협회는 코로나19 환자를 간호하는 간호사의 정신적 소진을 우려하여 전화상담 서비스를 제공하고[24], 정부는 코로나19 관련 업무를 위한 지원금을 마련하고 있으며[20], 안정과 치유를 위한 '웰니스 관광지'도 운영 중인 한편[25], 코로나19 환자가 아닌 일반 환자를 간호하는 간호사를 위한 정책은 찾아보기 어렵다. 이는 코로나19 팬데믹 상황 속에서 환자를 간호하는 모든 간호사를 대상으로 조직적, 정책적 차원에서의 추가적인 방안을 마련해야 한다는 점을 시사한다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 한국미디어패널조사에 따르면 세대별 social net-

working service (SNS) 이용률 추이는 2019년 47.7%, 2020년 52.4%, 2021년 55.1%로 전 세대에서 꾸준히 증가한다는 조사결과를 기반으로 한 것이지만[26], 인터넷이나 SNS에 관심이 없거나 즐겨 하지 않는 간호사는 참여하지 않아 발생하는 잠재적 편향의 위험이 있다. 또한 조사설계 당시 개인정보의 수집을 최소화하고자 선행연구에서 알려져 있는 간호사의 연령과 임상경력의 관련성은 다중공선성이 발생한다는 선행연구를 고려하여[14], 이번 연구에서는 연령을 제외한 임상경력을 분석에 포함하고자 하였다. 둘째, 본 연구에서 다루어지지 않은 다른 교란변수(confounding variable)의 가능성이 있을 수 있다. 코로나19 상황에서 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 진행한 연구이므로 다른 신종감염병이 도래하여 이를 대입하고자 할 때 연구자가 미처 파악하지 못한 변수의 영향으로 결과가 바뀔 가능성이 있으며, 직무스트레스나 소진은 인구사회학적 특성이나 업무적 특성뿐 아니라 다양한 사회심리적 요인들도 작용하므로[27], 제한된 설문항목으로 인하여 교란변수의 측정이 충분히 이루어지지 않아 교란효과(confounding effect)를 완전히 배제할 수 없다. 셋째, 본 연구는 코로나19와 간호사의 직무스트레스, 소진과의 관련성을 파악하는 단면연구이므로 이들의 인과성을 평가하는데 한계가 있다. 넷째, 대상자를 '병동환자'로 제한했으므로 코로나19 상황에서 다른 특수부서에서 일하는 간호사의 직무스트레스와 소진은 측정되지 않았기에 전체 간호사로 확대해석하는데 있어서 제한이 있을 수 있다. 다섯째, 연구대상이 실제 간호사인지 진위 여부를 확인하는 절차가 생략되어 실제 여부를 확인하기 어려운 한계가 있다.

따라서 추가적 요인을 파악하기 위한 전향적 연구와 후속연구를 통하여 다양한 변수를 알아낸다면 코로나19 팬데믹 상황에서의 효과적인 직무스트레스

및 소진 해소방안을 마련할 수 있을 것이며 나아가 간호사의 직무스트레스와 소진을 감소시킬 수 있는 프로그램의 개발 및 실시 등 향후 도래할 수 있는 감염병 사태에 예방적 중재방안을 마련할 수 있을 것이다.

## 이해상충

이 연구에 영향을 미칠 수 있는 기관이나 이해당사자로부터 재정적, 인적 지원을 포함한 일체의 지원은 받은 바 없으며, 연구윤리와 관련된 제반 이해상충이 없음을 선언한다.

## ORCID

Seyoung Yun: <https://orcid.org/0000-0001-9539-7511>

Song Vogue Ahn: <https://orcid.org/0000-0002-2771-6792>

## 참고문헌

1. 김희경, 박숙경. 국의 코로나 19 예방접종 후 이상반응 보고 현황. 주간 건강과 질병. 2021;14(9):468-71.
2. 김기련. 감염병전담병원 간호사의 코로나19환자 돌봄에 관한 현상학적 연구. 인문사회 21. 2021;12(5):2145-60. DOI: <https://doi.org/10.22143/HSS21.12.5.151>.
3. 최재필. COVID-19 팬데믹 대응에서의 공중보건의료윤리: 관계적 자율성, 연대성과 돌봄윤리를 중심으로. 생명, 윤리와 정책. 2021;5(1):25-48.
4. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Stress...at work [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2014 [cited 2022 sep 10]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/default.html>.
5. World Health Organization. Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2022 Sep 10]. Available from: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>.
6. 서춘희. 연구보고서 소개: 근로자 직무스트레스 예방활동 지침개발 연구. 월간산업보건. 2015;(331):65-7.
7. 김한해. 발제7: 제5차 국민건강증진종합계획[HP2030] 수립현황 및 실효성 강화 방안. 한국보건행정학회 학술대회논문집. 2020;2020(2):1-93.
8. 중앙재난안전대책본부. 코로나19 전담치료병상 확보를 위한 행정명령 시행[Internet]. 세종: 보건복지부; 2021 [cited 2022 Sep 10]. Available from: [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=59&CONT\\_SEQ=368377&SEARCHKEY=DEPT\\_NM](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=59&CONT_SEQ=368377&SEARCHKEY=DEPT_NM).
9. 장연훈. 코로나 19 치료·방역인력의 직무요구, 직무자원이 직무소진, 이직의도, 스트레스에 미치는 영향 [master's thesis]. 서울: 서울대학교; 2021.
10. Noh EY, Chai YJ, Kim HJ, Kim E, Park YH. Nurses' experience with caring for COVID-19 patients in a negative pressure room amid the pandemic situation. J Korean Acad Nurs. 2021;51(5):585-96. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.21148>.
11. 박유진, 차경숙, 이기령. 코로나 19 범유행 상황에서 임상간호사의 소진 영향요인: 신체증상, 우울, 감염스트레스와 직무스트레스 중심으로. 한국간호연구학회지. 2021;5(3):11-23. DOI: <https://doi.org/10.34089/jknr.2021.5.3.11>.
12. 진선화, 이미향, 최미정. COVID-19에 대한 간호사의 감염관리 피로도, 직무스트레스 및 소진. 가정간호학회지. 2021;28(1):16-25. DOI: <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2021.28.1.16>.

13. 배정이, 이은경, 김비주, 이은주. COVID-19 팬데믹 재난 상황에서 간호사의 소진 영향 요인. *스트레스연구*. 2021;29(2):80-6. DOI: <https://doi.org/10.17547/kjsr.2021.29.2.80>.
14. Kim SH, Jeong NO. Influence of career plateau on the job satisfaction and nursing competency of general hospital nurses. *Korean J Occup Health Nurs*. 2019;28(3):138-47. DOI: <https://doi.org/10.5807/kjohn.2019.28.3.138>.
15. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009;41(4):1149-60. DOI: <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>.
16. 백희정, 윤미라, 김인아, 임준, 최경욱, 홍은영. 간호사 직무스트레스 평가제도 마련에 관한 정책연구. 울산: 안전보건공단 산업안전보건연구원; 2018.
17. Demerouti E, Bakker AB, Vardakou I, Kantas A. The convergent validity of two burnout instruments: a multitrait-multimethod analysis. *Eur J Psychol Assess*. 2003;19(1):12-23. DOI: <https://doi.org/10.1027//1015-5759.19.1.12>.
18. 김민용. 직무긴장과 탈진과의 관계에 관한 연구[master's thesis]. 청주: 충북대학교; 2004.
19. 박지혜. 간호사의 직무스트레스가 직장 내 괴롭힘에 미치는 영향: 조직문화의 매개 효과[master's thesis]. 서울: 중앙대학교; 2020.
20. 정규숙. 코로나 전담병원 간호사 등에 감염관리수당 '960억'-국회 추경예산 통과. *간호사신문*[Internet]. 2021 Mar 26 [cited 2022 Sep 10]. Available from: <http://www.nursenews.co.kr/main/ArticleDetailView.asp?sSection=57&idx=27093&intPage=10>.
21. 이은경, 박진화. 직장인의 직무스트레스 영향요인에 대한 융합연구. *한국융합학회논문지*. 2016;7(3):15-24. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.3.015>.
22. 허소희. 상급종합병원 간호사의 COVID-19 스트레스와 소진의 관계: 사회적 책임의 매개효과[master's thesis]. 서울: 연세대학교; 2021.
23. 배준희, 소애영, 장수정, 박선아. 경기도 공공병원의 COVID-19 병동 간호사와 일반병동 간호사의 직무 스트레스가 이직의도에 미치는 영향. *한국직업건강간호학회지*. 2021;30(2):46-56. DOI: <https://doi.org/10.5807/kjohn.2021.30.2.46>.
24. 신경림. 코로나19 대응과 간호사 처우 개선의 방안. *HIRA Res*. 2021;1(1):103-7. DOI: <https://doi.org/10.52937/hira.21.1.1.103>.
25. 문화체육관광부. 코로나19로 지친 의료진 등 대응 인력에게 휴식 제공[Internet]. 세종: 문화체육관광부; 2020 [cited 2022 Sep 10]. Available from: [https://www.mcst.go.kr/kor/s\\_notice/press/pressView.jsp?pSeq=18405](https://www.mcst.go.kr/kor/s_notice/press/pressView.jsp?pSeq=18405).
26. 김윤화. 세대별 SNS 이용 현황. *KISDI STAT Rep*. 2022;22(11):1-8.
27. Yoon HS, Cho YC. Relationship between job stress contents, psychosocial factors and mental health status among university hospital nurses in Korea. *J Prev Med Public Health*. 2007;40(5):351-62. DOI: <https://doi.org/10.3961/jpmph.2007.40.5.351>.

## 부록 1. 설문지

### <연구 참여 설명문>

안녕하십니까?

저는 xxx대학교 xxx대학원에서 xxx을 전공하고 있습니다.

코로나19 환자를 간호하는 간호사와 일반 입원 환자를 간호하는 간호사의 직무스트레스와 직무소진을 파악하고 비교함으로써 코로나19 환자를 보는 것이 직무스트레스나 직무소진에 영향을 미치는지 파악하고 포스트-코로나시대에 각 집단에 맞춘 직무스트레스와 소진을 예방할 수 있는 중재전략 개발과 향후 인력 역량 강화를 위한 기초자료를 마련을 위한 “코로나19와 간호사의 직무스트레스 및 직무소진과의 관련성”에 대한 연구를 하고 있습니다.

귀하는 본 연구에 참여할 것인지 여부를 결정하기 전에, 이 설명문을 신중하게 읽어 보셔야 합니다. 이 연구가 왜 수행되고, 무엇을 수행하는지 귀하께서 이해하시는 것이 중요합니다. 이 연구에 대하여 설명한 아래 내용과 관련하여 이 연구를 수행하는 연구 책임자 xxx에게 어떤 질문이든 할 수 있습니다. 충분한 시간을 가지고 결정해 주십시오. 귀하께서 궁금해하는 모든 질문에 대해 답을 얻으셨고, 이 연구에 참여를 결정하였다면 본 설문지를 시작해 주십시오. 본 설명문 확인 후 ‘동의함’을 체크하신다면 귀하는 본 연구 참여에 동의하는 것을 의미합니다.

### 선정기준:

- 본 연구의 목적을 이해하고 참여를 동의한 6개월 이상 코로나19 환자를 간호한 간호사
- 본 연구의 목적을 이해하고 참여를 동의한 6개월 이상 코로나19 환자를 간호하지 않으며 일반 입원 환자를 간호한 간호사

### 제외기준:

- 코로나19 환자가 아닌 일반 환자를 간호하는 간호사 중 종합병원급이 아닌 병원에서 근무하는 간호사

### 연구 참여 소요시간:

본 연구는 xxx대학교 IRB 승인 이후부터 2022년 3월 31일까지 진행될 예정이며 대상자 142명이 설문을 완료할 때까지 수집될 예정입니다. 귀하께서는 이 기간 중 1회 참여하여 설문지를 작성하며 설문지는 귀하의 성별, 소득, 직위 등 일반적인 특성과 직무스트레스, 직무소진 총 63개 혹은 65개의 질문으로 구성되어 있습니다. 설문지 답변 예상 소요시간은 10분입니다.

### 연구 참여로 인하여 예견되는 위험이나 불편사항:

본 연구의 경우 소진, 스트레스와 같은 부정적인 내용을 질문하므로 질문에 답변하기 위하여 이를 떠올리며 개인에 따라 불편한 감정이 생길 수도 있습니다. 만약 귀하가 불편한 감정을 느낀다면 언제든지 중도에 철회가 가능합니다.

### 연구에 참여함으로써 기대되는 이익:

이 연구에 참여하시더라도 귀하께서는 직접적인 이익을 얻으실 수 없을 것입니다. 하지만 이 연구가 성공적으로 이루어져 적절한 결과가 얻어진다면 향후 감염병과 간호사의 직무스트레스와 소진과의 관련성 규명 및 간호사 직무스트레스, 소진 해소 프로그램 개발 등 관련 연구에 도움이 될 수 있습니다.

### 연구 참여에 따른 손실에 대한 보상:

설문을 완료한 대상자에게 이에 대한 보상으로 5천 원 상당의 커피 쿠폰을 지급합니다. 연구 책임자가 설문지를 완료한 것을 확인 후 지급할 예정입니다. 이를 위하여 설문지 비교란에 커피 쿠폰 지급을 위한 전화번호를 수집할 예정이며, 이는 보상 지급을 위한 목적이며 만약 연구대상자가 전화번호를 작성하는 것에 불편감을 느낀다면 전화번호 대신 이메일도 가능함을 알리고 커피 쿠폰 지급 후 전화번호와 이메일은 답례품 제공 즉시 폐기될 것입니다.

### 동의 및 철회의 절차:

귀하는 이 연구에 참여에 동의하지 않더라도 불이익을 받지 않으며 참여해야 할 의무는 없습니다. 또한 연구 참여에 동의한 경우라도 자유의사에 의하여 언제든지 이를 철회할 수 있습니다. 귀하가 이 연구에 참여를 중단하길 원하면 언제나 ‘나가기’버튼을 누름으로써 참여를 철회할 수 있고 그 어떠한 불이익이 없을 것입니다. 온라인으로 수집되는 정보로 개인식별정보를 수집하지 않으므로 설문지 완료 후 참여 철회를 원한다고 하더라도 데이터는 삭제되기 어려울 것입니다.

### 수집되는 개인정보 및 보호 대책:

만약 귀하가 본 연구에 참여하신다면 본 연구에서 수집하는 개인정보는 다음과 같습니다. 성별, 연령, 소득, 근속연수, 휴대전화번호 등입니다. 이번 연구를 통해 수집되는 개인정보는 암호화된 아이디를 사용하여 암호화된 USB에 보관하며 xxx(연구에 관련된 담당자)만이 수집된 자료에 접근할 수 있습니다. 수집된 개인정보 중 개인식별정보는 연구에 직접 이용되거나 필요한 정보가 아니며 연구자료 목적으로만 사용됩니다. 연구를 통해 얻은

모든 개인정보는 비밀보장을 위해 최선을 다하겠습니다. 연구 관련 자료(기관위원회 심의결과, 서면면제동의서, 개인정보수집/이용·제공현황, 연구종료보고서)는 연구종료 후 “생명윤리 및 안전에 관한 법률”시행규칙 제15조에 따라 연구종료 후 3년간 보관됩니다. 보관기간이 끝나면 데이터를 영구히 삭제하여 폐기될 것입니다.

**문의처:**

본 연구에 문의사항에 있으실 경우 연구 책임자에게 언제든지 연락해 주시기 바랍니다.

**연구자 책임자:** xxx

**E-mail:** xxx@xxx.xxx / **HP:** xxx-xxxx-xxxx

본 설문지에 응답하신 모든 내용과 수집된 자료는 오직 학술적 연구 목적으로만 활용됩니다. 귀하께서는 소중한 답변 부탁드립니다, 설문지 진행 시에 성심껏 답변을 부탁드립니다. 바쁘신 와중에도 귀한 시간을 내어 연구에 참여를 고려해주셔서 진심으로 감사드립니다.

**설명문을 읽은 후 아래 동의 확인 여부를 체크해 주시기 바랍니다.**

동의함       동의하지 않음

**<직무스트레스>**

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 업무수행 중에 유해화학물질, 유해약물, 유해가스, 방사선 등에 노출될 위험이 있다.	①	②	③	④
2	나는 업무수행 중에 감염성 질환에 노출될 위험이 있다.	①	②	③	④
3	나는 업무수행 중에 과도한 힘 사용, 부적절한 자세, 장기간 서서 일하는 자세 등 신체적 부담이 있다.	①	②	③	④
4	나는 일이 많아 시간에 쫓긴다.	①	②	③	④
5	나의 업무량은 최근 현저하게 증가하였다.	①	②	③	④
6	나는 인수인계 전에 일을 마치기가 어렵다.	①	②	③	④
7	나에게 일이 예고 없이 한꺼번에 몰린다.	①	②	③	④
8	내 업무는 신속한 상황판단이 필요하다.	①	②	③	④
9	나는 업무수행 중에 많은 것들을 기억해야 한다.	①	②	③	④
10	나의 업무를 수행하기 위해서는 전문적인 지식과 기술이 필요하다.	①	②	③	④
11	나는 감정을 표현하지 못하고 숨긴 채 일해야 한다.	①	②	③	④
12	나는 환자/보호자의 무례하거나 부당한 요구에 응대해야 한다.	①	②	③	④
13	나는 해결해 줄 수 없는 환자의 고통을 지켜봐야 한다.	①	②	③	④
14	나는 때로 나의 업무영역을 벗어난 일을 해야 한다.	①	②	③	④
15	나는 두 명 이상의 사람들(의료진, 환자, 보호자 등)로부터 상반된 요구를 받는다.	①	②	③	④
16	내 업무의 역할과 책임이 명확하지 않다.	①	②	③	④
17	의사의 실수가 나의 잘못으로 전가되는 경우가 있다.	①	②	③	④
18	의사는 환자 상황에 대한 나의 판단과 보고를 무시한다.	①	②	③	④
19	간호보조 또는 간병 인력은 내 업무에 협조적이지 않다.	①	②	③	④
20	환자/보호자가 나의 간호 지시를 따르지 않거나 무시한다.	①	②	③	④
21	타부서는 내 업무에 협조적이지 않다.	①	②	③	④
22	근무 스케줄은 나의 사정에 맞게 조절이 가능하다.	①	②	③	④
23	연속근무일 후에 내게 충분한 휴일이 주어진다.	①	②	③	④

(다음 페이지에 계속)

<직무스트레스> 계속

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
24	나는 일과 가정생활의 균형을 이루기 어렵다.	①	②	③	④
25	나는 일과 여가생활의 균형을 이루기 어렵다.	①	②	③	④
26	나는 동료/상사(간호사)에 의한 폭력(폭행, 폭언, 성희롱, 성폭력)을 경험하거나 본 적이 있다.	①	②	③	④
27	나는 의사/타부서 직원에 의한 폭력(폭행, 폭언, 성희롱, 성폭력)을 경험하거나 본 적이 있다.	①	②	③	④
28	나는 환자/보호자에 의한 폭력(폭행, 폭언, 성희롱, 성폭력)을 경험하거나 본 적이 있다.	①	②	③	④
29	나는 동료(간호사)에 의한 집단 따돌림을 경험하거나 본적이 있다.	①	②	③	④
30	나는 내 업무량과 일의 순서를 스스로 조절할 수 있다.	①	②	③	④
31	나는 업무수행 과정을 스스로 결정할 권한이 있다.	①	②	③	④
32	동료(간호사)는 내가 업무를 수행하는 데 도움을 준다.	①	②	③	④
33	상사(간호관리자)는 내가 업무를 수행하는 데 도움을 준다.	①	②	③	④
34	직장에서 내가 힘들 때 힘들다는 것을 알아주는 사람이 있다.	①	②	③	④
35	나의 부서는 업무량에 맞는 적절한 인력이 배치되어 있다.	①	②	③	④
36	나의 부서의 신규 간호사 교육/훈련기간은 충분하다.	①	②	③	④
37	나의 직장의 직무교육은 체계적이다.	①	②	③	④
38	나의 직장의 물품 및 장비 지원은 적절하다.	①	②	③	④
39	나의 직장은 업무수행에 필요한 정보를 적시에 제공한다.	①	②	③	④
40	나의 노력과 업적을 고려할 때 급여/수입은 적절하다.	①	②	③	④
41	초과근무나 휴일근무를 했을 때 내게 적절한 보상이 주어진다.	①	②	③	④
42	나의 노력과 업적을 고려할 때, 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다.	①	②	③	④
43	내 업무량은 나의 근무경력과 역할에 따라 공정하게 배정된다.	①	②	③	④
44	나의 직장은 인사절차가 공정하다.	①	②	③	④
45	나의 직장은 직무수행 중 발생한 문제를 합리적으로 해결한다.	①	②	③	④

<직무소진>

	항목	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 대개의 경우 일을 한 후에 피로감과 함께 녹초가 됨을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
2	나에게 할당된 작업량은 충분히 견딜만한 양이다.	①	②	③	④	⑤
3	일을 한 후에도 여가 활동을 즐길 수 있을 만큼 한 힘이 남아 있음을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 몸의 회복을 위해서 일한 시간보다 더 많은 시간을 쉬어야 한다.	①	②	③	④	⑤
5	일을 한 후에 나는 감정까지도 메마르게 된다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 내가 하는 일이 별 볼 일 없는 일이라고 말하곤 한다.	①	②	③	④	⑤
7	내가 하는 일은 기계적인 일이다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 일을 하면 할수록 그 일에 몰입된다.	①	②	③	④	⑤
9	내가 하는 일이 지겹고 신물이 난다.	①	②	③	④	⑤
10	내가 하는 일은 나에게 도전을 준다.	①	②	③	④	⑤



**<코로나19 관련 일반적 특성>**

1. 현재 코로나 환자를 간호하고 계십니까?  
① 예 ② 아니오
- 1-1. 현재 코로나 환자를 간호하고 있다면 그 기간은 얼마나 되었습니까?  
( )개월
- 1-2. 귀하가 간호하고 있는 코로나19 환자의 중증도는 어떻게 됩니까?  
① 무중상 ② 경중 ③ 중중 ④ 위중
2. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?  
① 여자 ② 남자 ③ 기타( )
3. 귀하의 결혼 여부는 어떻게 되십니까?  
① 기혼 ② 미혼 ③ 기타( )
4. 기혼이라면 자녀가 있으십니까?  
① 예 ② 아니오
5. 귀하의 직위는 어떻게 되십니까?  
① 일반 간호사 ② 주임(책임) 간호사 ③ 수간호사 이상 ④ 전문 간호사 ⑤ 기타( )
6. 귀하의 총 임상경력은 어떻게 되십니까?  
( )년 ( )개월
7. 귀하는 야간근무를 하십니까?  
① 예 ② 아니오
8. 귀하는 이전에 신종감염병(예: 사스, 메르스 등) 환자(의심환자 포함) 간호경험이 있으십니까?  
① 예 ② 아니오

**부록 2. 간호사 직무스트레스 측정도구의 요인별 원점수**

요인	문항 수	가중평균±표준편차	최소값	사분위수			최대값
				25	50	75	
직무스트레스(total)	45	123.1±15.5	63	113	121	133	180
직무요구	29	82.0±11.2	35	74	82	89	116
근무유해환경	3	9.7±1.8	3	9	10	11	12
물리적 업무요구	4	11.6±2.3	4	10	12	13	16
인지적 업무요구	3	10.3±1.5	3	9	10	12	12
감정적 업무요구	3	9.3±1.7	3	8	9	11	12
역할과 책임	4	11.0±2.2	4	9	11	12	16
관계갈등	4	9.1±2.1	4	8	9	10	16
근무일정	2	5.4±1.3	2	4	5	6	8
일과 삶의 균형	2	5.6±1.4	2	4	6	6	8
직장폭력	4	9.9±2.6	4	8	10	11	16
직무자원	16	41.2±6.5	16	37	41	45	64
직무자율성	2	4.8±1.1	2	4	5	6	8
사회적 지지	3	6.2±1.2	3	6	6	7	12
조직지원	5	13.6±2.7	5	12	13	15	20
보상의 적절성	3	8.6±1.8	3	7	9	10	12
조직의 공정성	3	8.1±1.8	3	7	8	9	12