

코로나19 환자를 간호한 간호사의 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지가 외상 후 성장에 미치는 영향

신은경¹, 김지현², 김미자³, 박경미^{4*}

¹충남대학교병원 수간호사, ²충남대학교병원 감염관리팀장, ³대전과학기술대학교 간호학과 부교수, ⁴대전과학기술대학교 간호학과 조교수

Effects of Stress, Resilience, and Social Support on Post-Traumatic Growth in Nurses Caring for COVID-19 Patients

Eun-kyung Shin¹, Ji-hyun Kim², Mi-ja Kim³, Kyung-Mi Park⁴

¹Head nurse, Chungnam National University Hospital

²Infection control team leader, Chungnam National University Hospital

³Associate professor, Department of Nursing, Daejeon University of Science and Technology

⁴Assistant Professor, Department of Nursing, Daejeon University of Science and Technology

요약 본 연구는 코로나19 환자를 간호한 간호사의 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지를 확인하고 외상 후 성장에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구다. 2021년 7월 19일부터 2021년 8월 10일까지 D시에 위치한 일개 종합병원에서 코로나19 환자를 간호한 간호사 179명을 대상으로 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS 22.0을 이용하여 서술적 통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Multiple regression analysis로 분석하였다. 외상 후 성장은 회복탄력성($r=.499, p<.001$), 사회적 지지($r=.494, p<.001$)와 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 다중회귀분석을 실시한 결과 코로나19 사전지식 정도($\beta=.142, p=.023$), 회복탄력성($\beta=.330, p<.001$), 사회적 지지($\beta=.296, p<.001$)가 외상 후 성장에 영향을 미치는 유의한 변수로 나왔다. 이러한 결과는 간호사의 외상 후 성장 증진을 위한 기초자료로 활용될 것이다.

키워드 : 간호사, 외상 후 성장, 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지

Abstract This study is a descriptive research study to determine the stress, resilience, and social support of nurses who cared for COVID-19 patients and the impact on post-traumatic growth. The survey was conducted on 179 nurses who cared for COVID-19 patients at a general hospital located in D City from July 19, 2021, to August 10, 2021. The collected data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and multiple regression analysis using SPSS 22.0. Post-traumatic growth showed a significant positive correlation with resilience ($r=.499, p<.001$) and social support ($r=.494, p<.001$). As a result of multiple regression analysis, prior knowledge about COVID-19 ($\beta=.142, p=.023$), resilience ($\beta=.330, p<.001$), and social support ($\beta=.296, p<.001$) was a significant variable affecting post-traumatic growth. These results will be used as basic data to improve nurses' post-traumatic growth.

Key Words : Nurse, Post-traumatic growth, Stress, Resilience, Social support

This paper was conducted with support from Chungnam National University Hospital.

*Corresponding Author : Kyung-Mi Park(suhein20@dst.ac.kr)

Received January 23, 2024

Accepted April 20, 2024

Revised February 14, 2024

Published April 28, 2024

1. 서론

코로나바이러스 감염증-19(Coronavirus Disease 2019, COVID-19)는 코로나 바이러스에 의해 발열, 호흡곤란을 유발하는 감염성 질환이다. 2019년 첫 사례가 공식적으로 확인된 후 2020년 3월, 세계보건기구(WHO)는 코로나 19를 세계적 유행병(pandemic)으로 선포하였다[1]. 국내에서는 2020년 1월, 첫 감염자가 확인된 후 특정 지역과 종교 단체를 중심으로 감염자가 급증하였고 이후 산발적인 집단감염과 재유행이 발생하자 사회적 거리두기, 사회적 모임 제한, 드라이브스루 선별진료소 운영 등 방역정책이 강화되었다. 코로나19의 국내 치사율은 1.73%이지만 전파력이 강하여 방역 최전선에서 코로나19 환자와 접촉하는 보건의료 종사자의 감염 사례가 다수 보고되었다[2].

간호사는 보건의료 종사자 중 가장 일선에서 감염병환자를 가까이 접촉하고 돌봄을 제공하는 의료인이다. 따라서 타 보건의료종사자에 비해 돌발적이고 예측불가능한 상황에 자주 직면하게 된다[3]. 또한 감염환자 간호, 감염관리 업무로 인한 업무 부담감, 감염병 전염에 대한 불안감 등으로 심각한 스트레스를 경험하는 것으로 나타났다[4-5]. 김(2017)등은 국내 상급종합병원 간호사를 대상으로 감염병 이후 스트레스 영향요인을 조사한 연구에서 감염병환자 간호 시 겪는 정신적 스트레스가 심각한 정신적 외상으로까지 진행된다고 하였고[4], Huang H(2020)등은 중국의 종합병원 일반 간호사를 대상으로 진행한 연구에서 코로나19 환자를 돌본 의료진들이 불안과 심각한 외상 후 스트레스를 경험한다고 보고하였다[5].

코로나19 환자를 일선에서 간호한 간호사 중 일부는 정상적인 스트레스 반응을 보이기도 한다. 하지만 신(2011)등은 간호사의 직무스트레스가 식욕부진, 소화불량, 피로, 수면곤란, 신경질, 울음, 자살충동 등 심각한 신체화 증상으로 진행될 수 있다고 보고하였다[6]. 스트레스가 신체화 증상을 비롯하여 심각한 외상 수준의 반응까지 유발할 수 있으므로[7], 스트레스를 관리하고 긍정적인 자기성장을 이루기 위해서는 코로나19 환자를 돌본 간호사가 겪는 스트레스를 확인하고 스트레스가 외상 후 성장에 미치는 영향을 알아보는 일이 필요하다.

회복탄력성은 힘들고 어려운 상황에서 긍정의 힘과 강점을 발휘하여 회복과 성장을 돕는 개인의 심리사회적 능력이다[8]. 선행연구에 의하면 회복탄력성은 스트레스 완

화와 외상 후 성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Yu F (2019)등은 회복탄력성은 외상 후 스트레스를 완화하고 업무 스트레스 대처능력을 향상시키며 잠재적 문제를 식별하고 예방하는 능력에 도움을 준다고 하였다[9]. 외상 후 성장간 관계를 살펴본 연구에서 Kang (2018)등은 회복탄력성이 외상 후 성장을 돕는 매개역할을 한다고 하였다[10]. 이에 간호사의 회복탄력성과 외상 후 성장을 확인하는 일은 코로나19 환자를 돌본 간호사가 심리적인 회복을 거쳐 외상 후 성장을 이룰 수 있도록 정책을 수립하는 첫 걸음이 될 것이다.

사회적 지지는 사회 구성원들로부터 받는 현실적인 지지와 이에 대한 인식을 말한다[11]. 선행연구에 의하면 사회적 지지는 스트레스와 관련된 심리적 외상에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. Connor 등은 사회적 지지가 스트레스 상황에서 부정적인 영향을 줄이는 완충역할을 한다고 하였고[8], Calhoun 등은 정서적인 고통을 극복하고 성장으로 이어지도록 돕는다고 하였으며[12], 강(2006)은 임상에서 근무하는 간호사의 경우 특히 사회적 지지가 스트레스를 줄이고 심리적 소진을 낮출 수 있다고 하였다[13]. 간호사가 간호조직에서 위로와 존중을 받고 원활하게 업무를 수행하기 위해서는 사회 및 조직차원의 물질적, 심리적지원이 제공되어야 한다. 이를 위해 우선 대상자의 사회적 지지를 확인하고 외상 후 성장에 미치는 영향을 파악하여 조직 차원의 통합적 관리 전략을 수립하는 일이 필요하다.

외상 후 성장은 외상 후 자신과 삶에 대한 긍정적인 변화로 외상 전 기능으로 회복되는 것 뿐 아니라 더 높은 수준의 긍정적인 변화까지도 포함된다[14]. 선행연구에 의하면 외상 후 성장이 간호와 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. Tedeschi 등(1996)은 스트레스 사건을 경험한 후에도 간호업무를 지속적으로 수행할 수 있도록 도움을 준다고 하였고[14], Lee(2020)은 코로나19 환자를 간호해야 하는 상황에서 스트레스를 경험하지만 외상 후 성장을 통해 간호의 가치를 인식하고 자부심을 갖게 되었다고 보고하였다[15].

코로나 감염병이 장기적이고 재확산되는 상황에서 감염병 대상자를 일선에서 간호하는 간호사의 심리적 외상은 계속될 것이다. 예측 불가한 감염병과 관련된 위기 상황은 간호사를 비롯한 의료진의 정신건강에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 의료인의 정신·심리적 외상을 최소화하고 극복하기 위해서는 전략적인 정신건강 보

건정책이 필요하다. 이에 간호사의 스트레스와 외상 후 성장, 회복탄력성, 사회적 지지를 확인하고 그들간의 관계를 파악하는 일은 의료인의 정신건강 보건정책을 수립하는 기초전략으로 활용될 것이다.

지금까지 코로나19 환자를 돌본 간호사의 외상 후 성장과 관련된 연구는 간호사의 외상 후 스트레스 [16], 성장 요인[17], 간호사의 스트레스와 강인성, 간호의도[18], 코로나19 환자를 간호한 간호사의 경험[3]등 간호사의 스트레스, 소진, 외상 경험과 관련된 내용으로 외상 후 성장과 관련된 사회적 지지, 스트레스, 회복탄력성 등을 다룬 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 코로나19 환자 간호에 직접 참여했던 간호사를 대상으로 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지가 외상 후 성장에 미치는 영향을 확인하여 외상 후 성장을 향상시킬 수 있는 중재프로그램 개발이나 정책 마련의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 코로나19 환자를 간호한 간호사의 외상 후 성장에 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지가 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구다.

2.2 연구대상 및 방법

본 연구는 2021년 7월 19일부터 2021년 8월 10일까지 D시에 위치한 일개 종합병원에서 코로나19 환자를 간호한 간호사 179명을 대상으로 임의표출방법을 사용하였다. 본 연구대상자 수는 G Power 3.10 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15, 양측검정에서 표본크기는 172명으로 산출되었으나 탈락률을 고려해 190부를 배부하였다. 그 중 응답이 미충족된 11부를 제외한 179부를 자료 분석하였다. 연구진행 전 기관 생명윤리위원회 승인(IRB No. CNUH 2021-06-043)을 받았으며 연구에 대해 설명을 듣고 자발적으로 동의한 간호사들을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 참여자에게 개인정보, 비밀보장, 연구의 자발적 참여 및 동의 철회 등에 대해 설명하였다.

수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하였다. 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였고 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지 및 외상 후 성장 정도는 평균과 표준편차를 이용하였다. 스트레스, 회복탄력

성, 사회적 지지 및 외상 후 성장 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였고, 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석(Multiple regression)을 실시하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 스트레스

2015년 의료진을 대상으로 메르스와 관련된 스트레스를 조사하기 위해 대한신경정신의학회가 만든 설문을 오남희(2016)가 수정한 도구를 사용하였다[19]. 총 12문항으로 스트레스 정서 중 공포심(6문항), 소외감(4문항), 배신(1문항), 분노(1문항)로 구성되었다. 각 문항은 1점 '전혀 아니다', 2점 '아니다', 3점 '보통이다', 4점 '그렇다', 5점 '매우 그렇다'인 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 오남희(2016)의 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었으며 본 연구에서는 .86이었다.

2.3.2 회복탄력성

미국의 Connor and Davidson(2003)이 개발한 척도(Connor Davidson Resilience Scale, CD-RISC)를 변안한 Baek 등(2010)의 한국형 회복탄력성 도구(K-CD-RISC)를 사용하였다[20]. 5개의 하위영역(강인성, 지속성, 낙관성, 지지성, 영성), 총 25문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 탄력성의 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 는 .89이었고 Baek 등(2010)의 연구에서는 .93이었으며, 본 연구에서는 .95이었다.

2.3.3 사회적 지지

Park(1985)이 개발하고, 유희정(2012)이 수정 보완한 도구를 사용하였다[21]. 총 25개 문항, 4개의 하위척도로, 정서적 지지 7문항, 평가적 지지 6문항, 정보적 지지 6문항, 물질적 지지 6문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 25점~125점 범위로 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)이며 점수가 높을수록 사회적 지지를 많이 지각한다는 것을 의미한다. 도구개발 당시 Park(1985)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .95이었고, 유희정(2012)의 연구에서는 .97이었으며 본 연구에서는 .97이었다.

2.3.4 외상 후 성장

외상 후 성장은 Tedeschi & Calhoun(1996)이 개발한 Post-Traumatic Growth Inventory(PTGI)를 Song 등 (2009)이 번역 후 재구성한 한국판 외상 후 성장척도 (Korea-Post Traumatic Growth Inventory, K-PTGI)를 사용하였다[22]. K-PTGI는 총 16문항의 자기보고식 질문지로 자기지각 변화 6문항, 대인관계 깊이 증가 5문항, 새로운 가능성 발견 3문항, 영적 관심 증가 2문항의 4가지 하위요인으로 구성되어 있다. 변화 정도에 대해 '경험하지 못함'인 0점에서 '매우 많이 경험'인 5점의 6점 Likert 척도로 점수가 높을수록 성장 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .92이었고, Song 등의 연구에서는 .92이었으며, 본 연구에서는 .94였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성과 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지 및 외상 후 성장 정도

총 179명의 대상자 중 남자는 12명(6.7%), 여자는 167명(93.3%)이었고, 평균연령은 27.2세였다. 결혼상태는 기혼 161명(89.9%), 미혼 18명(10.1%)이었으며 종교는 있음이 45명(25.1%), 최종학력은 학사 148명(82.7%), 직위는 일반간호사 173명(96.6%), 임상경력은 1~5년 미만이 134명(74.9%)으로 가장 많았다.

Table 1. General characteristics of subjects and degree of stress, resilience, social support, and post-traumatic growth (N=179)

Character	Categories	N(%)or M±SD
Age		27.2±3.45
Sex	Male	167(93.3)
	Female	12(6.7)
Marital status	Marriage	161(89.9)
	Single	18(10.1)
Religion	Yes	45(25.1)
	No	134(74.9)
Graduation level	Associate degree	20(11.2)
	bachelor's degree	148(82.7)
	Master's degree or higher	11(6.1)
Clinical Experience Period	less than 1 year	3(1.7)
	1 to less than 5 years	134(74.9)
	Less than 5-10 years	28(15.6)
	10+ years	14(7.8)
Stress		2.80±0.61
Resilience		3.38±0.53
Social support		91.57±12.83
Posttraumatic growth		2.68±0.81

대상자의 스트레스는 평균 2.80±0.61점, 회복탄력성은 평균 3.38±0.53점, 사회적 지지는 평균 91.57±12.83, 외상 후 성장은 평균 2.68±0.81점으로 나타났다 (Table 1).

3.2 코로나19 관련 경험적 특성

코로나19 환자를 간호한 기간은 평균 7.38개월이었으며 6~12개월 미만이 54명(30.2%)으로 가장 많았다. 159명(88.8%)이 '관련 물품은 원활하게 공급되었다'고 답하였고 코로나19에 대한 사전지식 정도는 81명(45.2%)이 '보통이다' 라고 답하였다.

감염병 교육은 167명(93.3%), 보호구착용 교육은 174명(97.2%)이 1회 이상 교육을 받았다고 답하였으며 153명(85.5%)이 과거에 유행성 감염병 환자를 간호한 경험이 없다고 답하였다(Table 2).

Table 2. COVID-19-related experiential characteristics (N=179)

Character	Categories	N(%)or M±SD
Duration of direct care of COVID-19 patients	7.38±1.23	
	less than 6 months	83(46.4)
	Less than 6 to 12 months	54(30.2)
	12 months or more	42(23.5)
Supply of Related Goods	Enough	159(88.8)
	Insufficient	20(11.2)
Degree of prior knowledge about COVID-19	Very little	13(7.3)
	Little	73(40.8)
	Average	81(45.2)
	Little much	12(6.7)
Number of Infectious Disease Trainings	0	12(6.7)
	1	72(40.2)
	2	59(33.0)
	3	16(8.9)
	4 or more times	20(11.2)
Number of trainings on wearing protective gear	0	5(2.8)
	1	80(44.8)
	2	62(34.6)
	3	16(8.9)
	4 or more times	16(8.9)
Experience nursing patients with pandemic infections	Yes	26(14.5)
	No	153(85.5)

3.3 대상자 일반적 특성에 따른 외상 후 성장차이

대상자의 일반적 특성에 따른 외상 후 성장은 성별 (t=.101, p=.751), 연령(F=1.252, p=.288), 결혼상태 (t=.405, p=.526), 종교(t=3.272, p=.072), 최종학력

Table 3. Difference of Post-traumatic growth according to the subject's general characteristics (N=179)

Character	Categories	n(%) or M±SD	t/F(p)
Sex	Male	167(93.3)	0.101(.751)
	Female	12(6.7)	
Age	Under 25 years	83(46.4)	1.252(.288)
	26-30 years	69(38.5)	
	31 years or older	27(15.1)	
Marital status	Marriage	161(89.9)	0.405(.526)
	Single	18(10.1)	
Religion	Yes	45(25.1)	3.272(.072)
	No	134(74.9)	
Graduation level	Associate degree	20(11.2)	0.646(.526)
	bachelor's degree	148(82.7)	
	Master's degree or higher	11(6.1)	
Clinical Experience Period	less than 1 year	3(1.7)	2.294(.080)
	1 to less than 5 years	134(74.9)	
	Less than 5-10 years	28(15.6)	
	10+ years	14(7.8)	

* $p < .05$

($F=6.46, p=.526$), 임상경력($F=2.294, p=.080$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 3).

3.4 대상자의 코로나19 관련 경험적 특성에 따른 외상 후 성장 차이

대상자의 코로나19 관련 경험적 특성에 따른 외상 후 성장은 코로나19 사전지식 정도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으나($t=3.062, p=.030$) 코로나19 환자 직접 간호 기간($t=.698, p=.499$), 물품 공급($t=3.371, p$

$=.068$), 감염병 및 보호구착용 교육 횟수($t=1.677, p=.157, t=2.085, p=.085$), 유행성 감염환자 간호경험($t=0.089, p=.766$)과는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 4).

3.5 대상자의 외상 후 성장과 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지 간의 관계

외상 후 성장은 회복탄력성($r=.499, p<.001$), 사회적 지지($r=.494, p<.001$)와 유의한 양의 상관관계를 나타

Table 4. Difference of Post-traumatic growth according to subjects' COVID-19 related experiential characteristics (N=179)

Character	Categories	M±SD	t/F(p)
Duration of direct care of COVID-19 patients	less than 6 months	2.72±.79	0.698(.499)
	Less than 6 to 12 months	2.57±.80	
	12 months or more	2.72±.87	
Supply of Related Goods	Enough	2.68±.84	3.371(.068)
	Insufficient	2.68±.60	
Degree of prior knowledge about COVID-19	Very little	2.32±.25	3.062(.030*)
	Little	2.53±.86	
	Average	2.83±.74	
	Little much	2.89±.64	
Number of Infectious Disease Trainings	0	2.73±.40	1.677(.157)
	1	2.49±.88	
	2	2.76±.71	
	3	2.91±.80	
	4 or more times	2.86±.97	
Number of trainings on wearing protective gear	0	2.71±.38	2.085(.085)
	1	2.51±.84	
	2	2.83±.70	
	3	2.58±1.01	
	4 or more times	2.98±.84	
Experience nursing patients with pandemic infections	Yes	2.71±.81	0.089(.766)
	No	2.67±.82	

* $p < .05$

Table 5. Correlation among post-traumatic growth, stress, resilience and social support

(N=179)

	Post-Traumatic Growth	Stress	Resilience	Social Support
Post-Traumatic Growth	1			
Stress	-.115(.126)	1		
Resilience	.499***	-.208(.005)	1	
Social Support	.494***	-.275***	.530***	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

났다. 회복탄력성은 스트레스($r = -.208, p = .005$)와 음의 상관관계가 있으며 사회적지지($r = .530, p < .001$)와 양의 상관관계가 있다. 사회적 지지는 스트레스($r = -.275, p < .001$)와 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 5).

3.6 대상자의 외상 후 성장에 영향을 미치는 요인

대상자의 외상 후 성장에 영향을 주는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 외상 후 성장과 통계적으로 유의미한 관련성을 보인 코로나19에 대한 사전 지식 정도, 회복탄력성, 사회적 지지를 독립변수로 외상 후 성장을 종속변수로 설정하였다. 회귀분석을 시행하기 전에 회귀모형의 오차항의 독립성, 오차항의 등분산성을 검증하였다. Durbin-Watson은 1.757로 오차항의 독립성을 확인하였고 잔차산점도가 특별한 형태를 보이지 않아 오차항의 등분산성이 가정되었음을 확인하였다. 다중공선성 진단 결과 공차한계(tolerance) 범위 .706~.975로 1.0미만이고, 분산팽창요인(Variance, inflation factor, VIF) 범위는 1.026~1.417로 10미만으로 다중공선성이 없음을 확인하였다. 다중회귀분석을 실시한 결과 코로나19에 대한 사전지식 정도($\beta = .142, p = .023$), 회복탄력성($\beta = .330, p < .001$), 사회적 지지($\beta = .296, p < .001$)는 외상 후 성장에 영향을 미치는 유의한 변수였다. 투입된 독립변수가 외상 후 성장을 설명하는 설명력은 34.2% ($R^2 = .342$)로 나타났다(Table 6).

4. 논의

이 연구는 코로나19 환자를 간호한 간호사의 외상 후 성장, 스트레스, 회복탄력성, 사회적지지 정도와 이들 변

수 간의 관계를 파악하고, 외상 후 성장에 미치는 영향요인을 규명하고자 시도되었다.

먼저 연구에 참여한 간호사의 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지, 외상 후 성장 정도를 확인하였다.

스트레스는 5점 만점에 2.80점으로 코로나19 감염병 전담병원 간호사를 대상으로 연구한 송(2021)의 연구 [18] 3.05보다는 낮은 수준이었으나 메르스 환자를 경험한 지방의료원 간호사 대상의 오(2016)의 연구 [18] 2.76과는 유사한 결과를 보였다. 메르스를 포함하여 코로나19 등 세계적인 감염병 확산시기에 감염병환자를 간호하는 간호사의 경우, 정도의 차이는 있지만 중간 이상의 스트레스를 경험한다는 것을 알 수 있다. 따라서 병원이나 기관에서는 간호사의 스트레스 관리의 중요성을 인식하고 개인 차원이 아닌 조직 차원의 스트레스 관리에 초점을 맞출 것을 주장한다.

회복탄력성은 5점 만점에 3.38점으로 종합병원 간호사를 대상으로 연구한 김(2020)연구 [23]의 2.35점, 문(2021)연구 [24]의 3.32점보다 다소 높아 대학병원 간호사의 회복탄력성이 외상 후 성장에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대한다. 하지만 대학병원에 근무하는 간호사를 대상으로 조사한 결과이므로 감염병 관련 지원시스템이 부족할 것으로 예상되는 중소병원 간호사를 대상으로 연구를 확대할 것을 제안한다.

사회적 지지는 5점 만점에 3.66점으로 중간 이상이었으나 종합병원 간호사를 대상으로 진행한 김(2020)의 연구 3.79보다는 [23] 비교적 낮은 수치로 확인되었다. 대상자의 93% 이상이 감염병 교육을 받았다고 하였으며 관련 물품공급도 88% 이상에서 원활하게 공급되었다고 응답하여 교육 및 물적자원 지지는 충족되었을 것으로 예상

Table 6. Factors influencing post-traumatic growth

(N=179)

	B	SE	β	t	p
(Constant)	-1.015	.392		-2.589	.010
Degree of prior knowledge about COVID-19	.158	.069	.142	2.289	.023
Resilience	.502	.110	.330	4.568	<.001
Social Support	.017	.004	.296	4.060	<.001

$R^2 = .342$, Adj. $R^2 = .330$, $F = 30.266$, $p < .001$

된다. 하지만 본 연구에서 사회적 지지에 대한 구체적 분석이 이루어지지 않았으므로 추후 사회적 지지 분석을 통해 개별 혹은 조직차원의 지지체계를 확립하는 일이 필요하다고 사료된다.

간호사의 외상 후 성장은 2.68점으로 종합병원 간호사를 대상으로 한 김(2020)의 연구 2.66점과 유사하며[23], 이(2018)의 연구 2.51점보다[25] 높은 결과였다. 하지만 이스라엘의 정신병원 간호사를 대상으로 진행한 Itzhaki 등(2015)의 연구에서는 3.45점으로 본 연구 결과보다 높은 수치를 나타냈다. Itzhaki 등(2015)은 이스라엘 간호사의 72.6%가 외상사건 발생 시 대처방안에 대해 교육받았으며 이러한 외상 후 교육이 외상 후 성장에 주요한 영향을 미쳤다고 주장하였다[26]. 또한 Yilmaz(2018)은 연구에서 터키의 종양 간호사를 대상으로 간호사 주도 중재 프로그램을 시도한 결과 외상 후 성장에 긍정적인 효과를 보인다고 하였다[27]. 해외에서는 이미 심리적 외상 후 다양한 교육 및 중재 프로그램을 개발·진행하고 있지만 [26-27] 국내에서는 감염병 외상사건에 대처하고 외상 후 성장을 도모할 수 있는 간호사 대상의 프로그램은 부족한 상황이다. 이에 한국문화에 적합한 간호사 대상 프로그램을 개발하고 이를 적용하는 일이 시급하다고 사료된다.

일반적 특성과 코로나19 관련 경험적 특성이 외상 후 성장과 통계적으로 유의한지 확인하였다. 일반적 특성에서는 차이가 없었고 코로나19와 관련된 경험적 특성 중 코로나 사전지식 정도에서만 차이를 보였다. 코로나 사전 지식과 외상 후 성장간의 관계를 비교할 수 있는 선행연구가 부족하여 직접적인 비교는 어렵지만, 코로나19 지식과 예방행위가 정적인 상관관계를 갖는다는 연구[28], 효능감, 장애요인 등 개인의 신념이 감염병 예방행위와 관련이 있다는 연구[29]를 토대로 사전지식이 외상 후 성장에 간접적으로 영향을 주었을 것으로 사료된다.

코로나19 환자를 간호한 간호사의 회복탄력성, 사회적 지지, 스트레스와 외상 후 성장간의 상관관계를 분석 후 유의미한 결과를 보인 회복탄력성, 사회적 지지와 코로나19 관련 특성 중 유의미한 결과를 보인 사전지식 정도를 독립변수로 외상 후 성장을 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과 코로나19에 대한 사전지식 정도($\beta=.142, p=.023$), 회복탄력성($\beta=.330, p<.001$), 사회적 지지($\beta=.296, p<.001$)는 외상 후 성장에 영향을 미치는 유의한 변수였고, 이중 회복탄력성이

가장 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 최근 코로나19로 인한 스트레스 및 외상을 극복하기 위한 방안으로 회복탄력성이 활발히 연구되고 있다. 김(2020)은 종합병원 간호사의 회복탄력성이 외상 후 성장에 긍정적인 요인으로 작용한다고 하였고[23], 이(2021)는 코로나19 보건의료업무 종사자들의 정신건강에 관리자의 지지, 사회적 지지, 예방적 조치, 회복탄력성이 영향을 미친다고 하였다[30]. 코로나19로 촉발된 세계적 위기상황에서 개인과 조직의 회복탄력성은 위기를 극복하고 새로운 기회를 발견하는데 주요한 역할을 한다. 특히 개인의 회복탄력성은 코로나19와 같은 스트레스 상황을 관리하는데 중추적 역할을 하므로 외상 후 성장 프로그램 개발 시 회복탄력성 향상을 위한 요소를 포함할 것을 주장한다. 회복탄력성은 개인의 선천적 요인과 외부환경 요인, 이 두 가지의 요인이 서로 상호작용하는 과정에서 결정된다고 알려져 있다[31]. 이에 감염병 관련 외상 후 간호사의 긍정적인 변화를 예측하기 위해서는 회복탄력성의 정도를 측정하고 확인하는 일이 필요하다.

사회적 지지는 외상 후 성장에 유의미한 변수로 나타났다. 정(2022)등은 코로나 상황에서 근무하는 임상간호사의 경험을 분석한 연구에서 개인의 불안한 심리상태, 인력부족, 불안정한 운영체계 등의 환경적 요인이 어려움의 원인이지만 동료간의 협력, 관리자의 관심 및 지지가 사기를 올리는 요인, 즉 사회적 지지가 중요하다는 것을 강조하였다[32]. 또한 소방공무원을 대상으로 진행한 연구에서도 사회적 지지가 외상 후 성장에 유의미한 영향을 끼친다고 보고하고 있어[33] 본 연구와 일관된 결과를 보여준다.

사회적 지지는 외상 경험 후 정신적, 심리적 스트레스에 대처할 수 있는 심리적 자원이다. 특히 감염병 환자를 간호하는 동안 서로 믿고 지지하는 조직문화는 보건의료업무 종사자에게 긍정적인 심리적 영향을 미친다[34]. 하지만 감염과 관련하여 응급환자를 돌본 간호사는 일반 간호사에 비해 사회적 지지를 낮게 인식하는 것으로 나타났다[35]. 병원이나 조직은 효율적인 업무환경, 스트레스 완화, 전문 인력풀 준비와 훈련, 정신건강 선별검사와 고위험군 지원팀 구축, 외부상담 및 치료지원 등 물리적, 조직적인 사회적 지지 체계를 갖추어 간호사가 사회적 지지를 높게 인식하도록 노력해야한다. 더불어 외상사건을 경험한 후 자신의 스트레스를 관리하여 외상 후 성장을 촉진하기 위해서는 현재의 위치에서 한 단계 성장하고자 하는

목적의식과 성취감을 느낄 수 있도록 개인적인 노력과 더불어 조직 차원의 관리가 시급하다고 할 수 있다.

5. 결론

본 연구는 코로나19 환자를 일선에서 간호하며 경험한 간호사를 대상으로 외상 후 성장에 미치는 요인을 파악하고자 시도되었다. 대학병원 간호사의 경우 중소병원 간호사에 비해 비교적 감염관리 교육이나 감염관련 물적자원을 체계적으로 지원받고 있다. 하지만 중증의 기저질환을 가진 감염성질환자를 간호하면서 그들이 경험하는 심리적 외상은 간과되거나 외면 받을 수 있다. 본 연구의 의의는 대학병원 간호사를 대상으로 외상 후 성장에 미치는 요인을 확인하여 외상 후 성장 증진에 기여할 수 있는 전략 수립의 기초자료를 제공한 점이다. 하지만 일개 대학병원의 간호사를 표본으로 한정되었다는 점, 외상 후 성장 요인을 스트레스, 회복탄력성, 사회적 지지간의 관계로 한정지어 설명했다는 점은 본 연구의 한계점으로 보인다.

간호사의 외상 후 성장과 관련된 연구는 팬데믹 상황이나 빠르게 변화된 의료환경의 맥락에서 이해되어야 한다. 간호사가 질적인 간호를 수행하고 나아가 자아실현을 이루기 위해서는 외상 후 성장에 미치는 요인을 확인하고 성장 요인이 반영된 프로그램을 개발해야 한다. 또한 외상 후 성장은 간호사의 역량개발과 향상에 중요한 요인이므로 개인적 차원이 아닌 간호부 및 병원조직 차원에서 다뤄야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] Cucinotta, D & Vanelli, M. (2020). WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 91(1), 157-160. DOI : 10.23750/abm.v91i1.9397
- [2] Statistics Korea. Corona 19 outbreak trend and status as seen by statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; c2020 [cited 2021 Sep 26]. https://kosis.kr/covid/covid_index.do
- [3] H. Oh & N. K. Lee. (2021). A Phenomenological Study of the Lived Experience of Nurses Caring for Patients with COVID-19 in Korea. *Journal Korean Acad Nurs*. 51(5), 561-572. DOI : 10.4040/jkan.21112
- [4] H. J. Kim. & H. R. Park. (2017). Factors Affecting Post-Traumatic Stress of General Hospital Nurses after the Epidemic of Middle East Respiratory Syndrome Infection. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 23(2), 179-188. DOI : 10.22650/JKCN.2017.23.2.179
- [5] H. Huang, W. J. Zhao & G. R. Li. (2020). Knowledge and Psychological Stress Related to COVID-19 Among Nursing Staff in a Hospital in China: Cross-Sectional Survey Study. *JMIR formative research*, 4(9), e20606. DOI : 10.2196/20606
- [6] Biggs, A., Brough, P & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. *The handbook of stress and health: A guide to research and practice*, 349-364. DOI : 10.1002/9781118993811.ch21
- [7] M. K. Shin & H. L. Kang. (2011). Effects of Emotional Labor and Occupational Stress on Somatization in Nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17(2), 158-167. UCI : G704-001792.2011.17.2.005
- [8] K. M. Connor & J. R. Davidson. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82. DOI : 10.1002/da.10113
- [9] F. Yu, D. Raphael, L. Mackay, M. Smith & A. King. (2019). Personal and work-related factors associated with nurse resilience: A systematic review. *International journal of nursing studies*, 93, 129-140. DOI : 10.1016/j.ijnurstu.2019.02.014
- [10] X. Kang et al. (2018). The Benefits of Indirect Exposure to Trauma: The Relationships among Vicarious Posttraumatic Growth, Social Support, and Resilience in Ambulance Personnel in China. *Psychiatry investigation*, 15(5), 452-459. DOI : 10.30773/pi.2017.11.08.1
- [11] F. Ozbay, D. C. Johnson, E. Dimoulas, C. A. Morgan, D. Charney & S. Southwick. (2007). Social support and resilience to stress: from neurobiology to clinical practice. *Psychiatry (Edgmont (Pa. : Township))*, 4(5), 35-40. PMID: 20806028
- [12] L. G. Calhoun & R. G. Tedeschi. (2006). The

- Foundations of Posttraumatic Growth: An Expanded Framework. *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice*. 3-23.
- [13] S. Y. Kang & Y. S. Park. (2006). The Effect of Self-efficacy and Social Support on Burnout of Clinical Nurses in Korea. *The Korean Society of Stress Medicine*, 14(3), 219-226. UCI : G704-002182.2006.14.3.002
- [14] R. G. Tedeschi & L. G. Calhoun. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: measuring the positive legacy of trauma. *Journal of traumatic stress*, 9(3), 455-471. DOI : 10.1007/BF02103658
- [15] N. Lee & H. J. Lee. (2020). South Korean Nurses' Experiences with Patient Care at a COVID-19-Designated Hospital: Growth after the Frontline Battle against an Infectious Disease Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 9015. DOI : 10.3390/ijerph17239015
- [16] O. N. Kim & S. Y. Choi. (2021). Factors Affecting Post-Traumatic Stress of Nurses in Direct Care for COVID-19 Patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 27(2), 121-129. DOI : 10.22650/JKCN.2021.27.2.121
- [17] Y. J. Kim & N. Y. Lee. (2021). Factors Affecting Posttraumatic Growth of Nurses Caring For Patients With COVID-19. *J Korean Clin Nurs Res*, 27(1), 1-11. DOI : 10.22650/JKCN.2021.27.1.1
- [18] M. S. Song & N. Y. Yang. (2021). Influence of Nurses' COVID-19 Related Stress, Hardiness, and Organizational Citizenship Behavior on Nursing Intention in Infectious Diseases Hospitals. *Journal of Family Nursing*, 28(2), 154-163. DOI : 10.22705/jkashcn.2021.28.2.154
- [19] N. H. Oh. (2016). Stress of Nurses in Local Medical Centers who Experienced the MERS Situation and Nursing Intention for Patients with New Infectious Diseases. Kyungpook National University, Master's thesis.
- [20] H. S. Baek, K. U. Lee, E. J. Joo, M. Y. Lee & K. S. Choi. (2010). Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale. *Psychiatry Investigation*, 7(2), 109-115. DOI : 10.4306/pi.2010.7.2.109
- [21] Yoo. H. J. (2012). *Structural relationships among variables affecting posttraumatic growth..* Doctoral dissertation. Pusan National University, Pusan.
- [22] S. H. Song, K. H. Kim, H. S. Lee & J. H. Park. (2009). A study on the validity and reliability of the Korean version of the Posttraumatic Growth Scale. *Journal of the Korean Psychological Association: Health*, 14(1), 193-214. DOI : 10.17315/kjhp.2009.14.1.012
- [23] H. Kim, E. Kim & Y. Yu. (2020). Traumatic Events and Factors Affecting Post-traumatic Growth of Nurses in General Hospitals. *J Korean Acad Nurs Adm*. 26(3), 218-229. DOI : 10.11111/jkana.2020.26.3.218
- [24] M. E. Moon & Y. H. Lee. (2021). The Effect of Emotional Labor and Resilience on Organizational Commitment of General Hospital Nurses. *Journal of Convergence for Information Technology*, 11(7), 39-46. DOI : 10.22156/CS4SMB.2021.11.07.039
- [25] Gwon. Lee. S, M. G & Y. Kim. (2018). The Relationship between Post-Traumatic Growth, Trauma Experience and Cognitive Emotion Regulation in Nurses. *STRESS*, 26(1), 31-37. DOI : 10.17547/kjsr.2018.26.1.31
- [26] M. Itzhaki, Peles-Bortz, A., Kostistky, H., Barnoy, D, V. Filshinsky & I. Bluvstein. (2015). Exposure of mental health nurses to violence associated with job stress, life satisfaction, staff resilience, and post-traumatic growth. *International journal of mental health nursing*, 24(5), 403-412. DOI : 10.1111/inm.12151
- [27] G. Yilmaz, B. Üstün, & N. P. Günüşen. (2018). Effect of a nurse-led intervention programme on professional quality of life and post-traumatic growth in oncology nurses. *International journal of nursing practice*, 24(6), e12687. DOI : 10.1111/ijn.12687
- [28] H. K. Lee et al. (2021). Effect of nursing students' knowledge of COVID-19 and risk perception on COVID-19 prevention behavior. *Journal of Industrial Convergence. Dae Han Society of Industrial Management*, 19(5), 129-137. DOI : 10.22678/jic.2021.19.5.129
- [29] E. Teasdale, L. Yardley, W. Schlotz & S. Michie.

(2012). The importance of coping appraisal in behaviour responses to pandemic flu. *British Journal of Health Psychology*, 17(1), 44-59. DOI : 10.1111/j.2044-8287.2011.02017.x

- [30] S. H. Lee. (2021). Mental Health Impacts in Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic. *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* 60(1)19-22. DOI : 10.4306/jknpa.2021.60.1.19
- [31] S. W. Jeon, C. Han, J. Choi, C. U. Pae, J. H. Chae, Y. H. Ko, H. K. Yoon & C. Han. (2015) Posttraumatic Growth and Resilience: Assessment and Clinical Implications. *J Korean Neuropsychiatr Assoc. Feb;54(1)*, 32-39. DOI : 10.4306/jknpa.2015.54.1.32
- [32] S. J. Chung, M. H. Seong & J. Y. Park. (2022). Nurses' experience in COVID-19 patient care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration.* 28(2), 142-153. DOI : 10.11111/jkana.2022.28.2.142
- [33] S. M. Choi, Y. J. Kim & J. H. Kwon. (2013). Effects of Cognitive and Behavioral Coping and Social Supports on Post Traumatic Growth : depending on PTSD Symptom Severity. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 13(2), 307-328. UCI : G704-SER000008935.2013.13.2.007
- [34] Kim, H. S., Kim, E. S., & Yu, Y. H. (2020). Traumatic Events and Factors Affecting Post-traumatic Growth of Nurses in General Hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration.* 26(3), 218-229.
- [35] S. H. Lee. (2021). Mental Health Impacts in Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic. *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* 60(1), 19-22. DOI : 10.4306/jknpa.2021.60.1.19

신은경(Eun Kyung Shin)

[정회원]



- 2013년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학석사)
- 2015년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)수료
- 현) 충남대학교 병원 수간호사

• 관심분야 : 간호관리

• E-Mail : shinek001@cnuh.co.kr

김지현(Ji-hyun Kim)

[정회원]



- 2007년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학석사)
- 2021년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학박사)
- 현) 충남대학교병원 감염관리실 팀장

• 관심분야 : 감염관리

• E-Mail : nicar10@cnuh.co.kr

김미자(Mi-ja Kim)

[정회원]



- 2002년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학석사)
- 2013년 8월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학박사)
- 2015년 3월~현재 : 대전과학기술대학교 간호학과 부교수

• 관심분야 : 정신간호학, 감염관리

• E-Mail : kmija67@daum.net

박경미(Kyung-Mi Park)

[정회원]



- 2014년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학석사)
- 2018년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과(간호학박사)
- 2018년 3월~현재 : 대전과학기술대학교 간호학과 조교수

• 관심분야 : 정신간호학

• E-Mail : suhein20@dst.ac.kr