

간호사의 감염관리 피로도와 삶의 질에서 회복탄력성의 매개효과

이미자
군산간호대학교

Mediating Effect of Resilience in the Relation between Fatigue for Infection Control and Quality of Life in Nurses

Mee-Ja Lee
Kunsan College of Nursing

요약 본 연구는 간호사의 감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에서 회복탄력성의 매개효과를 확인하고자 시행되었다. 연구대상자는 K시에 소재한 2개 종합병원 간호사 174명으로, 구조화된 설문지를 이용하여 2021년 5월 6일부터 5월 21일까지 편의표집하였다. 수집된 자료는 SPSS 21.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질은 기술통계를 실시하였다. 일반적인 특성에 따른 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질의 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA를 이용하였다. 주요 변인 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하였다. 감염관리 피로도와 삶의 질과의 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 확인하기 위하여 liner regression analysis로, 매개효과 유의성 검증은 위하여 Sobel test를 실시하였다. 연구결과, 첫째, 감염관리 피로도와 회복탄력성, 삶의 질은 부적(-) 상관관계를 보였으며, 회복탄력성과 삶의 질은 정적(+) 상관관계를 보였다. 둘째, 간호사의 감염관리 피로도와 삶의 질 간의 관계에서 회복탄력성은 부분 매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 간호사의 삶의 질을 향상하기 위해 감염관리 피로도를 낮추고, 회복탄력성과 같은 긍정적인 요인을 고려하여 삶의 질 향상 프로그램을 개발하고, 이를 반영하기 위한 전략 마련이 필요하다.

Abstract The purpose of this study was to investigate the mediating effect of resilience on the relationship between fatigue of infection control and quality of life among nurses. The participants were 174 clinical nurses in a general hospital located in K city. Data were collected in May 2021 using a structured questionnaire. The analysis was conducted using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficients, the independent t-test, one-way ANOVA, multiple regression analysis, and Sobel's tests in SPSS/21.0. The study revealed significant negative relationships between fatigue of infection control and resilience and between fatigue of infection control and quality of life and a significant positive relationship between resilience and quality of life. Resilience partially mediated the relation between fatigue of infection control and quality of life. Based on the results of this study, to reduce fatigue of infection control and improve quality of life among nurses, a resilience enhancing program should be developed.

Keywords : Fatigue for Infection Control, Clinic, Nurses, Resilience, Quality of Life

*Corresponding Author : Mee-Ja Lee(Kunsan College of Nursing.)

email: lmj@kcn.ac.kr

Received June 21, 2021

Accepted October 1, 2021

Revised July 22, 2021

Published October 31, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 세계적인 보건의료 환경은 국제교류 증가와 기후 변화 등으로 신종 감염병의 유입과 집단발병이 지속적으로 증가하는 추세이다. 2012년 4월부터 2020년 10월 27일까지 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)이 중동지역 아라비아 반도를 중심으로 27개국에서 2,577명이 발생하여 935명이 사망하였다. 우리나라는 2015년 첫 번째 감염자 발생 이후 급속히 퍼져 감염자 186명, 사망자 38명이 발생하였다[1]. 또한 COVID-19(Coronavirus Disease 2019)는 중국 우한에서 2019년 12월에 원인불명의 폐렴이 집단으로 발견된 이후[2], 세계적으로 빠르게 전파되었다. 세계보건기구가 2020년 3월 11일 전염병 경보단계 중 최고 위험등급인 'Pandemic'을 선언한 이후 2021년 6월 현재까지 유지되고 있다[3].

우리나라는 2021년 6월 18일 기준 누적환자 149,731명, 사망자 1,994명으로 지속적인 증가추세를 보이고 있다[4]. 이에 따라 우리나라는 중앙재난안전대책본부를 가동하여 국민행동수칙 준수, 생활 속 거리두기, 국민안심병원 이용 등에 대한 홍보를 강화하고 철저히 준수하도록 권고하고 있으며 감염병 전담병원과 병상 확보(21.3.10 기준) 및 의료관련 감염병 관리 지침을 강화하였다[5]. 이로 인해 간호사는 감염관리 절차, 보호구 착용, 감염질환 관리, 감염 전파에 대한 두려움으로 피로도가 평소보다 더 증가하였다[6].

감염관리 피로도는 의료와 관련된 감염관리 업무를 수행하면서 신체적, 정신적으로 지친 상태의 정도를 의미하는 것으로, 감염관리와 관련되어 고단하다는 주관적인 느낌과 생체 기능 변화 및 작업 능률이 저하되는 현상을 말한다[7]. 임상에서 간호사들은 감염과 관련된 여러 가지 정보와 지식 및 기술을 이용하여 양질의 간호를 제공해야 하는데, 이로 인한 과중한 업무량과 높은 스트레스는 피로를 유발하는 요인으로 작용하여[8] 개인의 삶의 질에 부정적 영향을 미치게 된다[9].

삶의 질은 신체적, 정신적, 사회적 영역에서 개인이 느끼는 주관적 안녕 상태로 개인의 총체적 안녕을 나타내는 지표로[10], 간호사의 삶의 질이 높으면 전문성도 높아져 환자에게 질 높은 간호서비스를 제공하게 되지만[11], 삶의 질이 저하되면 환자에 대한 관심이 감소되어 환자 간호에 부정적인 영향을 줄 수 있다[12]. 간호사의

삶의 질이 저하될 수 있는 상황을 긍정적으로 대처해 나갈 수 있는 보호요인이 회복탄력성이다[13].

회복탄력성은 인간이 어려움이나 스트레스 상황에서 이를 극복할 수 있는 긍정적인 힘과 강점으로, 위기상황에서 개인이 이를 회복하여 보다 나은 적응 결과를 가져오도록 하는 심리사회적 능력으로, 스트레스나 위기 상황에서 긍정적으로 대처할 수 있는 개인적 특징을 의미한다[14]. 임상 간호사는 COVID-19 진단으로 입원 격리된 환자의 다양한 증상 뿐 아니라 심리적인 부분까지 총체적으로 돌봐야 하기 때문에 감염관리 피로도가 높아질 수 밖에 없는 상황에서 회복탄력성은 간호사에게 피로를 극복할 수 있는 중요한 속성이다.

회복탄력성이 높은 간호사는 긍정적인 대처기술과 심리적 특성을 활용하여 지속적으로 일할 수 있고[15], 피로도가 감소됨으로써 삶의 질에 긍정적 영향을 미칠 수 있다.

그동안 임상 간호사의 삶의 질과 관련된 연구는 피로와의 관계[9], 직무스트레스와 우울간의 관계[16] 등 주로 삶의 질을 종속변수로 한 상관관계에 대한 연구가 이루어졌으나 회복탄력성을 매개로 하여 감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에 대한 연구는 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 간호사의 감염관리 피로도와 삶의 질 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 확인하여 간호사의 삶의 질을 향상시키기 위한 중재 전략의 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구는 간호사를 대상으로 감염관리 피로도와 회복탄력성 및 삶의 질 정도를 파악하고 감염관리 피로도와 삶의 질 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 규명하기 위함이다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1.2.1 대상자의 일반적 특성에 따른 감염 피로도, 회복탄력성, 삶의 질의 차이를 확인한다.
- 1.2.2 대상자의 감염관리 피로도, 회복탄력성 및 삶의 질 정도를 확인한다.
- 1.2.3 대상자의 감염관리 피로도, 회복탄력성 및 삶의 질 간의 상관관계를 확인한다.
- 1.2.4 대상자의 감염관리 피로도와 삶의 질과의 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호사의 감염관리 피로도와 삶의 질과의 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다[Fig. 1].

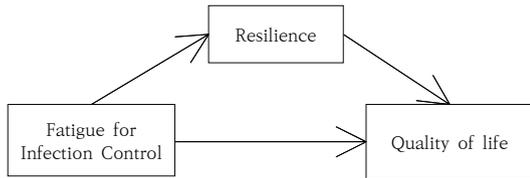


Fig. 1. Conceptual framework

2.2 연구대상

본 연구는 K시에 소재한 2개 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 편의 추출하였다. 표본의 크기는 G-power 3.1.9.4를 이용하여 중간 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .90으로 산출한 결과 최소 표본 수는 157명으로 산정되어 총 180부의 설문지를 배포하였다. 회수된 설문지 중 무응답이나 부정확한 응답이 있는 6부는 제외하고 최종 174부를 분석에 사용하였으므로 최소 표본수를 충족하였다. 자료수집 기간은 2021년 5월 6일부터 5월 21일까지 진행하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 감염관리 피로도

감염관리 피로도는 구효훈[17]이 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 감염관리 피로도 도구는 감염 우려와 과도한 관심으로 인한 부담요인 4문항, 새로운 역할 및 요구로 인한 어려움 요인 5문항, 환자상태 악화 및 지식 부족 요인 7문항, 불확실한 상황에 따른 갈등 및 지원결여 요인 11문항, 복잡한 수행절차 및 인력부족 요인 12문항 등 5가지 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수가 높아질수록 피로도가 높음을 의미한다. 개발 당시 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.96였고, 본 연구에서의 Cronbach's α =.95였다.

2.3.2 회복탄력성

회복탄력성은 Connor와 Davidson[18]이 개발한 척도(Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC)를 백현숙 등[19]이 번안하여 타당화한 Korean version

Conner-Davidson Resilience Scale을 사용하였다. 회복탄력성 도구는 강인성 9문항, 지속성 8문항, 낙관성 4문항, 영성 2문항, 지지성 2문항 등 5개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 회복탄력성의 정도가 높은 것을 의미한다. 개발 당시 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.89였고, 백현숙 등[19]에서는 .93였으며 본 연구에서의 Cronbach's α =.94였다.

2.3.3 삶의 질

삶의 질은 WHO가 개발한 World Health Organization Quality of Life assessment instrument-100(WHOQOL-100)을 기반으로 민성길 등[20]이 개발한 한국판 세계보건기구 삶의 질 간편형 척도(WHOQOL-BREF)를 사용하여 측정하였다. 삶의 질 도구는 생활환경 8문항, 신체건강 7문항, 심리 6문항, 사회적 영역 3문항 등 4개 영역과 전반적인 삶의 질 2문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. 민성길 등의 연구[20]에서 Cronbach's α =.89였고, 본 연구에서의 Cronbach's α =.93였다.

2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS/Win 21.0 프로그램으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질 정도는 기술통계를 이용하였다. 일반적 특성에 따른 계 변수의 차이는 independent t-test, one-way ANOVA를 이용하였으며, 사후검정은 Scheffé test로 하였다. 대상자의 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficients를 이용하여 알아보았다. 대상자가 지각한 감염관리 피로도와 삶의 질 간의 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 이용하였다. 매개효과 크기를 알아보기 위해 Baron-Kenny[21]의 절차를 이용하였고, Sobel-test를 이용하여 매개효과의 유의성을 검정하였다.

2.5 윤리적 고려

연구대상자의 윤리적 보호를 위하여 연구목적을 설명하고 동의를 구한 후 연구 참여 동의서에 서명을 받았다. 자료수집 과정은 대상자 자의에 의한 참여로 진행되었으며, 참여를 원치 않은 경우 언제든지 거부할 수 있으며,

참여한 경우라도 연구 과정에서 언제든지 참여 철회를 요청할 수 있음을 설명하였다. 연구참여 중에도 참여를 거부할 권리가 있다는 점, 연구결과는 연구목적에 위해서만 사용될 것이라는 점을 설명하였다. 수집된 개인적인 정보는 자료를 확인하는 목적으로만 활용되며 학술적인 통계 목적으로 사용될 것이며 수집된 자료는 연구책임자가 관리하며 3년 동안 보관 후 폐기할 것임을 설명하였다. 설문지를 작성한 연구대상자에게 소정의 선물을 제공하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 [Table 1]과 같다. 연령에서는 20대가 67명(38.3%), 30대가 63명(36.2%)이었다. 성별에서는 여자가 162명(93.1%)으로 많았고, 결혼상태에서는 미혼이 96명(55.2%), 기혼이 78명(44.8%)이었고, 종교가 없는 경우가 109명(62.6%)으로 더 많았다. 학력은 대학졸업자가 121명(69.5%)으로 가장 많았고, 직위는 일반간호사가 147명(84.5%)으로 많았으며, 임상경력은 1년 이상 10년 미만인 자가 104명(59.8%)으로 많았다. 근무부서는 병동이 82명(47.1%)으로 많았고, 감염병 의심 또는 확진자 간호를 경험한 경우가 134명(77.0%)으로 많았으며 감염교육은 받은 경험이 있는 경우가 154명(88.5%)으로 많았다.

3.2 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 피로도, 삶의 질 및 회복탄력성의 차이

일반적 특성에 따른 변수들 간의 차이를 살펴본 결과, 감염관리 피로도에서는 종교 유무($t=-2.04, p=.042$), 직위($t=2.12, p=.035$), 감염병 의심 또는 확진자 경험($t=3.82, p<.001$)에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 회복탄력성은 연령($F=6.36, p=.002$), 성별($t=2.49, p=.013$), 종교($t=3.29, p=.001$), 학력($F=6.36, p=.002$), 직위($t=-2.22, p=.028$), 경력($F=6.04, p=.003$)에서 유의한 차이가 있었다. 사후검정결과 회복탄력성은 40대 이상이 20대와 30대보다 높고 석사 이상인 그룹이 전문대졸 이상인 그룹보다 높았다. 경력은 1년 미만인 그룹이 1년 이상 10년 미만인 그룹과 10년 이상인 그룹보다 높았다. 삶의 질은 연령($F=8.02, p<.001$), 종교($t=2.31, p=.022$), 학력($F=4.65, p=.011$), 직위($t=-2.42, p=.016$), 감염

관리 유무($t=2.15, p=.033$) 등에서 통계적으로 유의하였다. 사후검정 결과 삶의 질은 40대 이상인 그룹이 20대와 30대인 그룹보다 높고 석사 이상인 그룹이 전문대졸 이상인 그룹보다 높았다[Table 1].

3.3 대상자의 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질의 정도

연구대상자의 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질 정도는 다음과 같다. 감염관리 피로도는 5점 만점에 평균점 3.18점, 회복탄력성은 4점 만점에 2.41점, 삶의 질 정도는 5점 만점에 3.27점으로 나타났다[Table 2].

Table 2. Degree of Fatigue for Infection Control, Resilience and Quality of life

(N=174)				
Variables	Mean±SD	Min	Max	Range
Fatigue for Infection Control	3.18±.62	1.41	4.67	1~5
Resilience	2.41±.53	0.88	4.0	0~4
Quality of life	3.27±.41	2.35	4.42	1~5

3.4 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질 간의 상관관계

연구대상자의 감염관리 피로도, 회복탄력성과 삶의 질의 관계를 살펴본 결과, 감염관리 피로도는 회복탄력성($r=-.23, p=.002$)과 삶의 질($r=-.25, p=.001$)간에 부적 상관관계를 나타냈고, 회복탄력성과 삶의 질($r=.59, p<.001$)은 정적 상관관계가 나타났다[Table 3].

Table 3. Correlation between Fatigue for Infection Control, Resilience and Quality of life

(N=174)		
Variables	Fatigue for Infection Control	Resilience
	$r(p)$	
Fatigue for Infection Control	1	
Resilience	-.236(.002)*	1
Quality of life	-.258(.001)*	.594(<.001)**

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

Table 1. Differences in Fatigue for Infection Control, Resilience and Quality of life to General Characteristics (N=174)

Variables	Categories	n(%)	Fatigue for Infection Control		Resilience		Quality of life	
			M±SD	t/F(p) Scheffé	M±SD	t/F(p) Scheffé	M±SD	t/F(p) Scheffé
Age (yr)	20~29 ^a	67(38.3)	3.23±.64	1.32(.270)	a 2.35±.53	6.36(.002)* a,b<c	3.22±.44	8.02(<.001)** a,b<c
	30~39 ^b	63(36.2)	3.21±.56		b 2.31±.46		3.17±.35	
	≥40 ^c	44(25.3)	3.04±.68		c 2.65±.58		3.47±.39	
Gender	Male	12(6.9)	2.92±.62	-1.49(.138)	2.78±.40	2.49(.013)*	3.33±.48	.55(.578)
	Female	162(93.1)	3.19±.62		2.38±.53		3.26±.41	
Marital Status	Single	96(55.2)	3.19±.60	.39(.691)	2.34±.52	-1.95(.052)	3.22±.41	-1.71(.088)
	Married	78(44.8)	3.15±.65		2.50±.54		3.33±.40	
Religion	Yes	63(36.2)	3.04±.64	-2.04(.042)*	2.58±.56	3.29(.001)*	3.36±.41	2.31(.022)*
	No	109(62.6)	3.25±.61		2.31±.50		3.21±.41	
Education level	College ^a	39(22.4)	3.17±.66	1.15(.318)	2.19±.48	6.36(.002)* a<c	3.15±.34	4.65(.011)* a<c
	University ^b	121(69.5)	3.20±.60		2.45±.51		3.27±.42	
	Graduate or higher ^c	14(8.0)	2.94±.71		2.73±.72		3.53±.42	
position	staff	147(84.5)	3.22±.61	2.12(.035)*	2.37±.53	-2.22(.028)*	3.23±.40	-2.42(.016)*
	≥Charge nurses	27(15.5)	2.94±.62		2.62±.52		3.44±.41	
Total career(yr)	<1 ^a	8(4.6)	3.07±.47	.39(.675)	2.92±.70	6.04(.003)* a>b,c	3.33±.42	2.15(.119)
	1~<10 ^b	104(59.8)	3.21±.62		2.32±.51		3.21±.40	
	≥10 ^c	62(35.7)	3.13±.64		2.49±.51		3.35±.42	
Department	Ward	82(47.1)	3.27±.53	2.86(.060)	2.43±.59	.17(.841)	3.26±.41	.06(.939)
	Special	36(20.7)	2.97±.68		2.42±.38		3.29±.39	
	Outpatient				2.38±.54			
	Others	56(32.2)	3.17±.68				3.27±.42	
Experience of nursing suspected or confirmed infection patients	Yes	134(77.0)	3.27±.59	3.82(<.001)**	2.43±.55	.69(.486)	3.28±.41	.89(.373)
	No	40(23.0)	2.85±.63		2.36±.46		3.21±.40	
Infection control education	Yes	154(88.5)	3.17±.61	-.04(.965)	2.42±.54	.61(.543)	3.29±.42	2.15(.033)*
	No	20(11.5)	3.18±.71		2.34±.45		3.08±.26	

3.5 감염관리 피로도, 삶의 질 관계에서 회복탄력성의 매개효과

연구대상자의 감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에서 회복탄력성의 매개효과를 알아보기 위해 회귀분석을 실시하기 전에 회귀분석의 가정충족 여부를 확인하였다. Durbin-Watson 통계량이 1.98~2.13으로 2에 가까우므로 자기 상관성이 없는 것으로 확인되었고, 오차에 대한 공차 한계는 0.94~1.00으로 0.1 이상이고 분산팽창요인(VIF)은 1.00~1.05로 10보다 작아 다중공선성의 문제가 없어 회귀분석에 적합한 모형을 확인하였다.

감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에서 회복탄력성의 매개효과를 알아보기 위해 3단계 검증결과를 실시하였다(Table 4). 1단계로 감염관리 피로도가 회복탄

력성에 미치는 영향을 분석한 결과, 감염관리 피로도는 매개변수인 회복탄력성에 유의한 것으로 나타났고($\beta = -.23$, $p = .002$), 설명력은 5%였다. 2단계의 분석결과, 독립변수인 감염관리 피로도가 종속변수 삶의 질에 유의한 영향을 미쳤고($\beta = -.25$, $p = .001$), 설명력 6%였다. 3단계의 분석결과 감염관리 피로도와 매개변수인 회복탄력성을 함께 독립변수로 하고 삶의 질을 종속변수로 투입한 결과 감염관리 피로도($\beta = -.12$, $p = .049$), 회복탄력성($\beta = .56$, $p = <.001$)이 삶의 질에 유의한 것으로 나타났다. 즉 3단계에서 독립변수인 감염관리 피로도는 종속변수인 삶의 질과의 회귀계수가 2단계의 -.25에서 -.12로 감소하여 회복탄력성이 부분매개 효과가 있는 것으로 나타났다. 이들 변수들의 삶의 질에 대한 설명력은 36%로

Table 4. Mediating Effect of Resilience in the Relationship Fatigue for Infection Control and Quality of life (N=174)

	B	β	t	p	Adj. R ²	F	p
1. FIC → RS	-.204	-.236	-3.181	.002	.050	10.120	.002
2. FIC → QoL	-.171	-.258	-3.491	.001	.061	12.188	.001
3. FIC, RS → QoL					.360	49.392	<.001
FIC → QoL	-.082	-.124	-1.983	.049			
RS → QoL	.434	.565	8.995	<.001			

Sobel test: Z=3.19, p<.001

FIC=Fatigue for Infection Control; RS=Resilience; QoL=Quality of life; Adj. R²=Adjusted R²

나타났다. 마지막으로 회복탄력성의 매개효과 크기에 대한 유의도는 Sobel test를 실시하였다. 그 결과 감염관리 피로도와 삶의 질의 관계에서 매개효과는 유의하였다 ($z=3.19$, $p<.001$)[Table 4].

4. 논의

본 연구는 2개 종합병원에 근무하는 임상 간호사를 대상으로 일반적 특성, 감염관리 피로도, 회복탄력성 및 삶의 질 정도를 파악하고 감염관리 피로도와 삶의 질 간의 회복탄력성의 매개효과를 파악하고자 시도되었다.

본 연구결과 감염관리 피로도는 5점 만점에 평균 3.18점으로 나타나 신중감염병 환자를 간호한 간호사를 대상으로 같은 도구를 사용한 연구[17]결과 3.49점보다 낮았다. 이는 본 연구 대상자 중 신중 감염병 환자를 직접 간호하지 않은 간호사들이 포함되어 있기 때문이라고 사료된다. 그러나 임상에서 간호사들은 COVID-19 상황에서 개인보호구 착용, 마스크로 인한 호흡불편, 감염 의심 환자나 확진환자를 피할 수 없는 직업적 특성으로 감염관리 피로감을 호소하는 것을 알 수 있었다.

회복탄력성은 4점 만점에 평균 2.41점으로 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[22]결과 5점 만점에 3.42점과는 유사하였으나, 응급실 간호사를 대상으로 한 연구[23] 결과 3.39점보다는 낮았다. 이러한 연구결과는 근무 상황에 따른 차이로 인한 것으로 사료되어 추후 특수 파트와 일반 병동 간의 차이를 알아보는 연구가 필요하다고 본다. 회복탄력성은 역경에 직면했을 때 극복할 수 있는 힘으로[19] COVID-19로 간호사들의 피로도가 높은 상황에서 이를 극복할 수 있는 회복탄력성을 증진시키기 위해서는 개인의 노력도 중요하지만, 기관에서도 회복탄력성 강화 프로그램을 개발하여 적용할 필요가 있다.

삶의 질 정도는 5점 만점에 평균 3.27점으로 나타났

다. 이는 임상 간호사를 대상으로 한 연구[16]결과 3.05점보다는 높았으나 응급실 간호사를 대상으로 한 연구[24]결과 3.40점보다는 낮은 것으로 나타났다. 이처럼 간호사들의 삶의 질 정도가 차이가 나는 것은 개인적인 문제, 병원 규모, 근무 부서간의 차이로 인한 것으로 생각된다. 따라서 삶의 질을 확인하기 위해서는 이러한 개인적인 특성, 병원규모, 근무부서 등을 포함한 반복연구가 필요하다고 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 변수들 간의 차이는 감염관리 피로도는 종교 유무($t=-2.04$, $p=.042$), 직위($t=2.12$, $p=.035$), 감염병 의심 또는 확진자 경험($t=3.82$, $p<.001$)에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 선행연구[25]에서 간호사의 일반적 특성 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 연령, 결혼상태, 임상경력, 신생아 집중치료실 경력, 담당 환자 수, 감염 및 비감염 환자에 대한 동시간호경험 등에서 유의하게 나온 연구[6]와는 차이가 나타났다. 이처럼 간호사들의 감염관리 피로도에 유의한 영향을 미치는 변수는 간호사들이 처한 임상 상황에 따라 다양하게 나타나므로 이에 대한 차이를 확인하기 위해서는 이러한 변수들을 포함한 반복연구가 필요하다.

회복탄력성은 연령($F=6.36$, $p=.002$), 성별($t=2.49$, $p=.013$), 종교($t=3.29$, $p=.001$), 학력($F=6.36$, $p=.002$), 직위($t=-2.22$, $p=.028$), 경력($F=6.04$, $p=.003$)에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 학력과 직위가 높은 경우 회복탄력성이 높게 나타난 연구[26], 및 결혼 여부, 종교, 학력, 근무지 만족도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 선행연구[22]와 부분적으로 일치하였다.

회복탄력성은 선천적 요소에 의해 형성되는 것이 아니고 후천적 요소인 성장과정, 주변상황, 교육훈련 등에 의해 변화되고 강화될 수 있는 것이므로[27] 회복탄력성을 강화하기 위한 프로그램의 개발에 노력해야 할 것으로 생각된다.

삶의 질은 연령($F=8.02$, $p<.001$), 종교($t=2.31$, $p=.022$),

학력($F=4.65, p=.011$), 직위($t=-2.42, p=.016$), 감염교육 유무($t=2.15, p=.033$)에서 통계적으로 유의하였다. 이는 나이, 학력에서 유의한 차이를 보인 선행연구[28]와 부분적으로 일치하였다. 이러한 결과는 나이가 많아지고, 종교가 있는 경우, 최종 학력이 높고, 직위가 올라갈수록 다양한 상황에서의 임상경험으로 이를 이겨내고 회복하려는 심리적 요인이 작용했을 것으로 생각되며, 감염교육을 통해 감염에 대한 두려움의 감소 등이 삶의 질과 관련되는 것으로 생각된다.

간호사가 지각하는 감염관리 피로도, 회복탄력성 및 삶의 질의 관계를 살펴보면, 감염관리 피로도는 회복탄력성($r=-.23, p=.002$)과 삶의 질($r=-.25, p=.001$) 간에 부적 상관관계를 나타냈고, 회복탄력성과 삶의 질($r=.59, p<.001$)은 정적 상관관계가 나타났다. 선행연구에서 감염관리 피로도와 회복탄력성의 관계에 대한 연구는 찾아볼 수 없어 직접 비교하기는 힘들지만 공감 피로가 중간 효과 크기로 회복탄력성과 강한 부적 관계를 보인 결과 [29]가 본 연구 결과를 지지한다. COVID-19가 유행하는 요즘 간호사의 회복탄력성을 강화하여 적정수준 이상의 기능과 적응을 촉진하도록 하기 위해서는 감염관리 피로도를 감소시키기 위한 맞춤형 전략이 필요하다.

피로와 삶의 질 간의 관계는 선행연구[9]에서도 부적 관계를 보임으로서 본 연구결과를 지지하였다. 따라서 임상 간호사들이 지각하는 감염관리 피로는 삶의 질을 향상하는데 저해요인으로 작용하므로 감염관리로 인한 피로를 낮추기 위한 다양한 간호정책 마련이 필요하다. 그 일환으로 감염관리를 위한 적정 간호인력 배치에 관한 법안 마련이 필요한 시점이라고 생각된다.

회복탄력성과 삶의 질과의 관계는 간호학생을 대상으로 한 연구[30]에서도 유의한 정적 관계를 보여 본 연구결과를 지지하였다. 또한 전문직 삶의 질을 매개하여 회복탄력성이 재직의도에 미치는 간접효과도 유의하게 나타났다[31]. 이러한 연구결과는 회복탄력성의 기능과 적응을 일정수준 이상으로 유지시키면 COVID-19 등과 같은 감염질환 관리로 인한 피로의 극복 및 삶의 질 증진에 긍정적 요인으로 작용하는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서 임상 간호사가 지각한 감염관리 피로도와 삶의 질에서 회복탄력성의 매개효과를 확인한 결과 회복탄력성이 부분 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 즉, 감염관리 피로도를 낮게 인식하고 회복탄력성이 증가되어 있는 간호사의 삶의 질 정도가 높다고 볼 수 있다. 본 연구 결과는 감염관리 피로도와 삶의 질 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 확인한 연구는 찾아볼 수 없어서 직

접 비교는 어려우나, 선행연구[32, 33]에서 회복탄력성이 간호사의 소진에 부분 매개 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과로 볼 때 계속적인 소진은 우울감과 무기력을 느끼게 하여 삶의 질 저하를 초래할 수 있으므로[34] 본 연구결과를 간접적으로 지지한다고 할 수 있다.

감염환자를 간호해야 하는 간호사의 삶의 질이 중요한 이유는 COVID-19와 같은 감염병 환자를 간호하면서 증가되는 업무로 인한 피로로 삶의 질이 감소되면 환자 간호에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다[13]. 그러므로 간호사의 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 회복탄력성을 강화하기 위해 보수교육이나 직무교육, 힐링캠프 등과 같은 프로그램 개발이 필요하며, 개발된 회복탄력성 강화 프로그램의 효과를 확인하기 위한 연구가 필요하다.

본 연구는 감염관리 피로도, 회복탄력성, 삶의 질에 대한 각각의 관계와 영향을 단편적으로 확인한 연구들과 달리 감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에서 회복탄력성에 대한 매개효과를 확인했다는 점에서 의의가 있다고 본다. 따라서 감염관리 피로도와 삶의 질의 관계에서 회복탄력성의 매개효과가 확인됨에 따라 COVID-19 등 감염질환자를 간호해야 하는 임상 간호사들의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 감염관리 피로도를 감소시키는 것 뿐 아니라 회복탄력성을 강화시키는 프로그램이 필요하다는 점을 시사해 주었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 임상 간호사를 대상으로, 감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에서 회복탄력성의 매개효과를 알아보기 위해 시도되었고, 이에 대한 결론은 다음과 같다.

첫째, 감염관리 피로도와 삶의 질, 회복탄력성 간에는 부적 상관관계가 있는 것으로 나타나, 감염관리 피로도가 높을 때 회복탄력성 및 삶의 질이 감소한다. 이에 감염관리 피로도를 감소하기 위한 간호정책 마련이 필요하다.

둘째, 감염관리 피로도가 삶의 질에 미치는 영향에서 회복탄력성이 중요한 매개변수로 작용하는 것으로 나타났다. 즉, 회복탄력성은 감염관리 피로도와 삶의 질 간의 관계에서 부분적인 매개역할을 하므로, 간호사의 삶의 질을 향상시키기 위해 회복탄력성 강화 프로그램의 개발이 필요하다.

본 연구의 결과를 기초로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 일 지역에 소재한 임상 간호사를 대상으로 실시되었으

로 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 그러므로 본 연구결과를 전체 간호사에게 확대, 해석에 신중한 주의가 필요하다. 둘째, 본 연구결과는 삶의 질 향상을 위한 회복탄력성 강화 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고, 임상 간호사의 삶의 질 향상을 위한 프로그램 개발 시 감염관리 피로도 및 회복탄력성이 반영되는 것이 필요하다는 점을 제언한다.

References

- [1] Korea Disease Control and Prevention Agency, Response Guidelines regarding first-degree legal communicable disease[MERS], [Internet], [cited 2021 June 18], Available From: https://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20507020000&bid=0019&act=view&list_no=713684
- [2] N. Zhu, D. Zhang, W. Wang, X. Li, B. Yang, et al, "A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019", *The New England Journal of Medicine*, Vol. 382, pp.727-733, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
- [3] World Health Organization, Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic, [Internet], Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2021 June 18], Available From: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2>
- [4] Ministry of Health & Welfare, The present condition of COVID-19 patients, [Internet], [cited 2021 June 18], Available From: <http://ncov.mohw.go.kr/>,
- [5] Central Disaster Management Headquarters, Coronavirus Disease-19,[Internet], [cited 2021 June 18], Available From: <http://ncov.mohw.go.kr/duBoardList.do?brdId=2&brdGubun=21>
- [6] S. H. Jun, *Fatigue and Work Stress for Infection Control, Work Overload and Turnover Intentions of Nurses in Neonatal Intensive Care Units*, Master's thesis, Konyang University, pp.1-86, 2019.
- [7] Y. J. Jung, S. W. Kang, "Differences in Sleep, Fatigue, and Neurocognitive Function between Shift Nurses and Non-shift Nurses", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.29, No.2, pp.190-199, 2017. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.2.190>
- [8] S. C. Roh, Y. W. Suh, "The Five-Factor Model of Workplace Spirituality: A conceptualization and scale development", *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, Vol.27, No.2, pp.419-447, 2014. DOI: <https://doi.org/10.24230/kjiop.v27i2>
- [9] J. I. Lee, S. H. Park, J. M. Moon, J. Y. Jeong, K. A. Park et al, Fatigue and Quality of Life in Clinical Nurses, *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.11, No.3, pp.317-326, 2004.
- [10] D. A. Cooley, "Minimally invasive valve versus the conventional approach", *The Annals of Thoracic Surgery*, Vol.66, No.3, pp.1101-1105, 1998.
- [11] I. S. Jang, Y. N. Kim, K. G. Kim, "Professionalism and professional quality of life for oncology nurses", *Journal of Clinical Nursing*, Vol.25, No.19-20, pp.2835-2845, 2016. DOI: <http://ps3.doi.org.proxy.ibnu.ac.kr/10.1111/jocn.13330>
- [12] Y. H. Bae, T. W. Lee, "Relationship of Experience of Violence and Professional Quality of Life for Hospital Nurses", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.21, No.5, pp.489-500, 2015. DOI: <http://dx.doi.org.proxy.ibnu.ac.kr/10.1111/jkana.2015.21.5.489>
- [13] L. Pietrantoni, G.Prati, "Resilience among first responders", *African Health Sciences*, Vol.8, S14-S20, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1400/151381>
- [14] D. H. Kim, *Development of an instrument to measure resilience in children with chronic illness*, Ph.D dissertation, Yonsei University, pp.1-94, 2002.
- [15] M. Mealer, J. Jones, M. Moss, "A qualitative study of resilience and posttraumatic stress disorder in United States ICU nurses", *Intensive Care Medicine*, Vol.38, No.9, pp.1445-1451, 2012.
- [16] Y. S. Kwon, "The relationship between occupational stress, depression and quality of life in clinical nurses", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.18, No.24, pp.783-797, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.22251/ilcci.2018.18.24.783>
- [17] H. H. Gu, *Fatigue syndrome and related factors among nurses participating pandemic influenza patient care: focused on middle east respiratory syndrome*, master's thesis, Sunshin Women's University, pp.1-66, 2017.
- [18] K. M. Connor, J. R. T. Davidson, "Development of a new resilience scale: The Conner-Davidson resilience scale(CD-RISC)", *Depression and Anxiety*, Vol.8, No.2, pp.76-82, 2003.
- [19] H. S. Baek, K. U. Lee, E. J. Joo, M. Y. Lee, K. S. Choi, "Reliability and Validity of the Korean Version of the Conner-Davidson Resilience Scale", *Psychiatry Investigation*, Vol.7, No.2, pp.109-115, 2010.
- [20] S. K. Min, C. I. Lee, K. I. Kim, S. Y. Suh, D. K. Kim, "Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOL-BREF)", *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.39, No.3, pp.571-579, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1023/a:1016351406336>
- [21] R. M. Baron, D. A. Kenny, "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research:

- conceptual, strategic, and statistical considerations”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6, pp.1173-1182, 1986.
DOI: <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- [22] A. Y. Cho, “The Relationship between Personality Type, Self-Efficacy, Resilience and Workplace Bullying Experience in General Hospital Nurses”, *The Korea internet of Things Society*, Vol.5, No.1, pp.13-28, 2019. DOI: <http://dx.doi.org.proxy.ibnu.ac.kr/10.20465/KIOTS.2019.5.1.013>
- [23] M. S. Kim, *Relations between Resilience and Nursing competences of ER nurses*, Master’s thesis, Ajou University, pp.1-48, 2016.
- [24] S. J. Bae, M. H. Sung, “Effects of Perception of Death and Spiritual Well-Being on Quality of Life among Nurses in Emergency Room”, *Journal of East-West Nursing Research*, Vol.22, No.2, pp.129-137, 2016. DOI: <https://doi.org/10.14370/jewnr.2016.22.2.129>
- [25] H. J. Kim, *Influence of Job Stress, Fatigue for Infection Control and Proactive Behaviors on Burnout in Nurses*, Master’s thesis, Konyang University, 2020.
- [26] S. R. Yun, *Correlations between Nurses’ Knowledge of COVID-19 and Infection Control Compliance, Resilience, and Psychosocial Well-being*, Master’s thesis, Chung-Ang University, 2020.
- [27] J. H. Kim, Resilience, Gyeonggi-do: Wisdomhouse, 2011.
- [28] K. A. Kim, “Relationship between Job Satisfaction, and Turnover Intention and Quality of Life in Small and Medium Hospital’s Nurses”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.20, No.12, pp.678-688, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.12.678>
- [29] H. K. Kwon, S. H. Kim, S. H. Park, “A Meta-Analysis of the Correlates of Resilience in Korean Nurses”, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.23 No.1, pp.100-109, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2017.23.1.100>
- [30] S. A. Park, S. Y. Jung, H. S. Park, “The Effects of Stress, Self-esteem, and Resilience on Nursing Student’s Quality of Life”, *The Journal of Humanities and Social science*, Vol.10 No.6, pp. 883-894, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.10.6.63>
- [31] J. S. Kim, H. S. Lee, “Influences of Workplace Bullying, Social Support and Resilience on Retention Intention among Hospital Nurses: The Mediating Effect of Professional Quality of Life”, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.27, No.1, pp.23-34, 2021.
- [32] J. L. Ryu, J. S. Ju, S. H. Kim, “The Convergence Factors of Nurses’ Character on the Burnout: Focused on the Mediating Effects of Resilience”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.22, No.1, pp.354-362, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.1.354>
- [33] Y. M. Baek, S. Y. Kim, “Moderating and Mediating Effects of Resilience in the Relationship between Work Intensity, Interpersonal Conflict and Burnout among”, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.26, No.3, pp.275-284, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2020.26.3.275>
- [34] E. S. Choi, “A model for post-traumatic stress in firefighters”, *Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology*, Vol.5, No.5, pp.147-164, 2001. DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2021.27.1.23>

이 미 자(Lee-Mee Ja)

[정회원]



- 1992년 2월 : 이화여자대학교 대학원 간호학과(간호학석사)
- 2003년 2월 : 중앙대학교 대학원 간호학과(간호학박사)
- 1995년 3월 ~ 현재 : 군산간호대학교 교수

<관심분야>

간호교육, 성인간호