

병원 간호사의 코로나 바이러스 감염증(COVID-19) 질병 이환에 대한 불안과 우울에 관한 탐색적 연구

박점미

남서울대학교 간호학과 교수

An Exploratory Study on Anxiety and Depression of Corona Virus 19 among Hospital Nurses

Jum-mi Park

Professor, Department of Nursing, Namseoul University

요약 본 연구는 24시간 환자와 함께 하며 감염병 유행시 가장 많은 부담을 느끼는 병원 간호사를 대상으로 병원 간호사의 COVID-19에 대한 불안과 우울 정도를 알아보기 위해 시행되었다. 연구대상은 수도권 소재 300병상 이상의 종합병원 5곳에 근무하는 간호사 232명이었고 자료수집은 2020년 8월부터 2020년 9월까지 진행되었다. 수집된 자료는 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 연구결과 질병 이환에 대한 불안은 8.03점, 우울은 14.45점으로 나타났다. 질병 이환에 대한 불안과 우울은 양의 상관관계($r=26$, $p<.001$)가 있었다. COVID-19가 장기화되고 있는 현 상황에서 간호사의 코로나 바이러스 감염증(COVID-19)에 대한 질병 관련 불안과 우울을 탐색하고 이들의 불안과 우울을 완화하기 위한 관리가 필요하다.

주제어 : 병원, 간호사, 코로나 바이러스 감염증, 불안, 우울

Abstract The purpose of this study is to identify anxiety and depression level for corona virus 19 among hospital nurses to the spread of COVID-19. Data were collected from 232 nurses in 5 hospitals from August to September in 2020 using questionnaire. Characteristics relative to variables were measured, and analyzed using SPSS 26.0 program for descriptive statistics, t-test, ANOVA, and pearson's correlation. The depression level differed according to gender. The anxiety about COVID-19 infection showed a significantly positive correlation to depression ($r=.26$, $p<.001$). Based on these results, several roles and coping strategies were suggested to help nurses recover and maintain their psychological stability and mental health.

Key Words : Hospital, Nurses, Corona Virus 19, Anxiety, Depression

1. 서론

코로나바이러스감염증(COVID-19)은 폐렴을 증상으로 하는 신종 감염병으로 2019년 11월 중국 우한에서 처음 발견된 이후 전 세계적으로 확산되어, 2020년 3월 11일 세계보건기구에서는 펜데믹을 선언하였다

[1]. 국내에서는 지난 2020년 1월 한국으로 여행 온 중국인에게 첫 발견된 이후 9월 3일 기준 누적 확진자 20,644명, 사망자 329명으로 확진자수와 사망자수는 계속해서 증가추세이다[2]. WHO에 보고된 코로나 사례의 약 14%가 보건 종사자에서 발생했으며, 일부 국가에서는 35%에 달했다고 밝혔다. 또한, 국제간호협회의

*This paper is resulted from the Namseoul University research support program.

Corresponding Author : Jum-mi Park(jump@nsu.ac.kr)

Received June 21, 2021

Accepted October 20, 2021

Revised September 29, 2021

Published October 28, 2021

회도 2020년 8월 중순까지 44개국에서 간호사 1000여 명이 코로나로 숨졌으며 이를 토대로 전 세계적으로 간호사 수천 명이 목숨을 잃었을 것으로 추산했다[3]. 의료현장의 최전선에서 24시간 환자를 돌보는 간호사는 항상 감염원에 노출되어 있다. 우리나라의 경우 코로나 바이러스 19 첫 환자가 발생한 2020년 1월부터 9월 말까지 코로나 바이러스 19에 감염 확진을 받은 보건의료인력은 총 159명이었고, 이 중 간호사가 101명으로 가장 많은 숫자를 차지하였다[4]. 또한, 13편의 COVID-19로 인한 의료인의 정신건강관련 연구의 메타분석 결과 3만 3천여명을 대상으로 한 의료인의 우울증은 22.8%, 불안증상은 23.2%였고 우울과 불안 모두 의사에 비해 간호사에서 더 많이 발생하였다[5].

국내에서도 이미 2015년 메르스 이후 감염병 유행 상황에서 의료진의 정신건강 악화 가능성을 경고하는 논문이 발표되었는데[6, 7], 특히 메르스 감염증이 유행한 당시 의료진들이 직접 감염되지 않아도 우울증(26.6%)을 겪을 위험이 크다고 하였고, 응답자의 54%는 본인이 메르스에 감염되고 가족과 주변 사람들에게 감염시킬 가능성에 대해 두려움을 가지고 있다고 답했다[6]. 뿐만 아니라, 메르스 환자를 돌본 간호사의 외상 후 스트레스는 119 구급대원, 소방관에 비해 중등호흡기 증후군 환자의 직접 간호를 경험한 간호사가 더 높은 수준이었다[8]. 메르스 환자 간호를 경험한 간호사는 전염 위험성에 따른 불안과 부담을 느꼈고, 메르스 환자를 돌보는 간호사라는 이유로 사회적 고립을 느끼고 대인관계를 회피하게 된다고 하였다[9]. 또한 COVID-19의 상황에서 보건의료업무 종사자들은 불안, 우울, 고강도 업무 피로감을 호소하고 있어[11,12] 이들에 대한 불안과 우울을 파악하는 것이 필요하다.

이처럼, 24시간 환자와 함께하는 병원 간호사는 감염병 유행 시 가장 많은 부담을 느끼는 직종이며, COVID-19 질병이환에 대한 이들의 불안과 우울정도 확인하고자 한다. 이는 간호사의 정신건강 회복을 위해 단계적이고도 개별적인 개입을 위한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구에서는 병원 간호사의 COVID-19 질병이환

에 대한 불안과 우울에 대해 알아보고 상관관계를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상은 자료수집을 허락한 수도권에 위치한 300병상 이상의 종합병원 5곳에 근무하는 간호사이다. 연구대상 표본수의 근거는 G-power 3.1을 사용하여, 상관관계 분석을 위해 유의수준 .05, 검정력 .85, 중간효과크기 .30일 때[12] 필요한 최소 표본수 218명으로 산출되었다. 탈락률 10%를 고려할 때 240명에게 설문하였고, 불성실한 응답지를 제외하고 232명의 설문을 분석하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 일반적 특성

본 연구에서는 연령, 성별, 결혼상태, 환자접촉정도에 대해 조사하였다.

2.3.2 질병 이환에 대한 불안

Shin 등[13]의 연구에서 COVID-19에 대한불안을 Likert척도로 측정한 연구를 참조하여, COVID-19 질병에 걸릴까봐 느끼는 불안을 10점 Likert 척도로 조사하였다. 1점 '전혀 두렵지 않다'에서 10점 '매우 두렵다'로 하여 대상자가 그 정도를 측정하도록 하였다.

2.3.3 우울

1999년에 Spitzer 등이 개발한 Patient Health Questionnaire(PHQ)를 Park 등[14]이 한글판 우울증 선별도구로 신뢰도와 타당도를 검증한 자기 보고식 설문지를 사용하였다. 각 항목당 0점에서 3점까지 증상의 정도에 따라 선택을 하게 한 후, 그 합을 구하여 점수가 높을수록 우울이 심함을 의미한다. Park 등[14]의 연구에서는 Cronbach's α .84로 나타났고 본 연구에서는 Cronbach's α .86으로 나타났다.

2.4 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집 기간은 2020년 8월부터 9월까지이며 구조화된 자가보고형 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 자료 수집 전 연구자가 속한 기관의 생명윤리심의위원회의 심의 승인(IRB NO. NSU-202006-002)을

받은 후 진행하였으며, 조사 대상 기관 담당자에게 연구자가 연구 목적과 연구 윤리에 대한 부분을 설명하고, 담당자의 동의를 받은 후 설문지를 배부하였다. 설문지 첫 장에 연구 목적과 연구 참여의 자율성, 무기명으로 설문 조사에 참여하며, 연구에 참여하지 않아도 불이익이 없다는 것을 명시하였으며, 자료는 연구의 목적으로만 쓰이며 잠금장치가 있는 문서보관실에서 3년간 보관 후 폐기할 예정임을 설명하였다. 이에 자발적으로 연구 참여에 동의하는 경우에 한하여 서면 동의서 하단의 동의여부란에 체크한 후 설문을 작성하도록 하였고, 작성된 모든 자료는 익명으로 처리하였다.

2.5 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS program 23.0을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 아래와 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병 이환에 대한 불안, 우울은 빈도와 백분율 혹은 평균과 표준편차를 이용하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 질병 이환에 대한 불안, 우울은 Independent t-test 및 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffe-test를 이용하였다.
- 3) 질병 이환에 대한 불안과 우울간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성과 신종 감염병 특성

대상자의 나이는 다음 Table 1과 같다. 22세에서 61세의 범위에서 평균 35.17세로 나타났다. 성별은 여성이 220명(94.8%), 남성이 12명(5.2%)였으며, 미혼이 110명(47.1%), 기혼이 115명(49.6%), 기타 7명(3.0%)였다. 환자접촉횟수는 매일 1회 이상 접촉하는 경우가 197명(84.9%), 주 1회 이하 19명(8.2%), 환자 접촉이 전혀 없는 경우가 16건(6.9%)였다.

COVID-19 질병에 걸리기 쉽다고 느끼는가에서 전혀 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 10점 척도로 측정된 결과 평균 5.44±1.88이었고, COVID-19 질병에 대해 적절한 지식을 가지고 있는가에 대한 질문에서는 평균 8.03±1.65점으로 나타났다. 주요 변수인 불안은 1에서 10점 범위에서 8.03±1.65점으로 나타났으며,

우울은 0점에서 27점 범위에서 평균 14.45±4.34로 나타났다.

Table 1. Demographics and Clinical Characteristics of the Participants

Variables	Categories	N(%)	M±SD	Range
Age (year)			35.17±8.97	22-61
Gender	Female	220(94.8)		
	Male	12(5.2)		
Marital Status	Single	110(47.1)		
	Married	115(49.6)		
	Etc.	7(3.0)		
Number of patient contact	Never	16(6.9)		
	Less than once a day	19(8.2)		
	More than once a day	197(84.9)		
Do you feel susceptible to infection			5.44±1.88	1-10
Knowledge of COVID-19			8.03±1.65	1-10
Anxiety about COVID-19 infection			8.03±1.65	1-10
Depression about COVID-19 infection			14.45±4.34	0-27

3.2 대상자의 일반적 특성에 따른 질병 이환에 대한 불안

일반적 특성에 따른 질병 이환에 대한 불안을 살펴 보았을 때, Table 2의 결과와 같았다. 남자보다 여자가 불안의 정도가 높았으며, 이혼, 사별의 경험이 있는 대상자에서 불안의 정도가 높았다. 성별, 결혼상태, 환자 접촉상태의 변수에 따른 질병 이환에 대한 불안의 유의미한 차이가 없었다.

Table 2. Differences of Anxiety according to the Demographic Characteristics

Variables	Categories	Anxiety	t/F(p) Scheffe test
Gender	Female	6.38±1.87	-1.73 (.085)
	Male	5.42±1.79	
Marital Status	Single	6.27±1.75	0.09 (.918)
	Married	6.37±1.94	
	Etc.	6.43±2.83	
Number of patient contact	Never	6.09±1.82	2.13 (.121)
	Less than once a day	5.53±1.78	
	More than once a day	6.42±1.88	

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 우울

일반적 특성에 따른 우울을 살펴보았을 때, 결과는 Table 3과 같았다. 여자보다 남자가 우울이 높았으며 이혼, 사별의 경험이 있는 대상자에서 우울의 정도가 높았다. 성별에 따라 우울의 유의미한 차이가 있었다 ($t=2.31, p=.022$).

Table 3. Differences of Depression according to the Demographic Characteristics

Variables	Anxiety about COVID-19 infection	Depression
	r (p)	r (p)
Anxiety about COVID-19 infection	1	
Depression	.26 ($p<.001$)	1

3.4 대상자의 질병 이환에 대한 불안과 우울간의 상관관계

대상자의 질병에 대한 불안과 우울은 다음 Table 4와 같았다. 질병에 대한 불안과 우울은 양의 상관관계가 있었다($r=.26, p<.001$).

Table 4. Correlations of Variables

Variables	Categories	Depression	t/F (p) Scheffe' test
Gender	Female	14.30±4.23	2.31 (.022)
	Male	17.25±5.69	
Marital Status	Single	15.00±4.68	2.63 (.074)
	Married	13.83±3.47	
	Etc.	16.33±9.85	
Number of patient contact	Never	15.06±5.21	0.17 (.843)
	Less than once a day	14.50±5.10	
	More than once a day	14.40±4.22	

4. 논의

본 연구는 코로나바이러스 감염증이 유행하는 가운데, 간호사의 불안과 우울을 확인한 조사연구이다. 본 연구의 자료수집 기간이었던 8월과 9월은 확진자 수가 증폭했던 시기로, 전국에 감염이 확산된 시기였다. 또한 자료수집기간이었던 2020년 9월 말, 의료진 감염은 모두 159명으로 전체 확진자의 63.5%가 간호사 감염이었다. 본 연구에서 대상자의 환자접촉 횟수는 매일 1회 이상 접촉하는 경우가 197명으로 전체 응답자의 84.9%를 차지하였다. 질병에 걸리기 쉽다고 느끼는가

에서 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 10점 척도로 측정된 결과 평균 5.43±1.88점이었고, COVID-19 질병에 대해 적절한 지식을 가지고 있는가에 대한 질문에서는 평균 8.03±1.65점으로 나타났다. 이 결과는 질병에 대한 지식을 자가 척도하였다는 한계가 있고, COVID-19에 대한 지식을 측정한 선행연구가 없어 전,후 비교가 어렵다. 하지만, 일반 성인을 대상으로 메르스 감염증 유행이 모두 끝난 후 지식을 측정한 연구에서 100점 만점에 73.6점[15], 간호대 학생을 대상으로 한 연구에서는 76.4점[16], 16점 만점 중 평균 11.73±1.90점[17]으로 나타나, 일반인이나 간호대 학생에 비하여 임상에서 환자를 돌보는 간호사는 현재 유행하고 있는 질병에 대해 훨씬 많은 지식을 가지고 있다는 것을 알 수 있다. 다만, 자료수집 시기가 감염병 유행 초기임을 고려할 때, 임상현장에서도 감염병 관련 정보가 부족하고, 가이드라인의 잦은 변경과 개정으로 있었던 것을 감안하였을 때 시점에 따라 COVID-19에 대한 지식 정도는 더 높아질 것으로 생각된다.

질병 이환에 대한 불안은 1점에서 10점 범위에서 8.03±1.65점으로 나타났다. Buselli 등[18]의 연구에서 불안은 0점에서 21점의 범위에서 4.56 ± 5.23 점, Tu등[19]의 연구에서 4.05±3.83점으로 나타났는데, 이는 팬데믹 상황에서 감염병 확산에 대한 불안이 가중된 것으로 생각된다. 척도가 달라 비교하기 어렵지만, Mo등[20]의 연구에서 불안을 Self-rating anxiety scale (SAS)로 측정하였는데, 20점에서 80점 범위에서 평균 32.19 ± 7.56점으로 나타난 결과와 비교하여 보았을 때, 본 연구 결과에서 나타난 질병 이환에 대한 불안 점수는 비교적 높은 정도임을 알 수 있다.

우울 점수는 0점에서 27점 범위에서 평균 14.45±4.34로 나타났다. 같은 도구로 평가한 선행연구에서 이탈리아 간호사의 우울점수[18]와 비슷한 수준이거나, 당시 COVID-19 진원지로 많은 숫자의 확진자와 사망자가 나온 중국 우한의 간호사의 우울 점수[19]보다는 낮은 수준이었다. 그리고, 중국에서 이루어진 선행연구에서 간호사의 우울은 30.2%[20]라는 결과나, 의사 등을 포함한 의료인의 우울증은 22.8%[5], 2015년 메르스 당시 우울 증상을 경험한 의료진은 26.6%라는 결과[6]와 비교해 보았을 때, 상당히 높은 정도이다.

일반적 특성에 따른 질병 이환에 대한 불안과 우울

에서는 남성이 여성보다 우울이 높았고, 유의미한 차이를 나타냈다. 하지만, 어린 나이는 우울증 가능성의 위험 요소라고 한 선행연구나[21], 나이, 교육정도, 임상경력, 결혼 상태 모두 우울과 불안에 차이가 없었다고 한 선행연구[19]처럼 상반된 결과들을 보였으며, 본 연구에서는 일반적 특성에 대한 자료가 제한적이었으므로 추후 반복 연구가 필요할 것을 생각된다. 또한

대상자의 질병 이환에 대한 불안과 우울은 양의 상관관계가 있었다. 이는 불안과 우울이 양의 상관관계가 있다고 한 선행연구[19]와 일치하는 결과이다. 의료진을 대상으로 한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어렵지만, 영국 국민들을 대상으로 한 연구에서 코로나 바이러스 확산에 대한 불안에도 불구하고 개인의 안전을 최우선으로 두고 방역 수칙 준수에 대한 응답이 높았지만, 격리에 대한 의도에 대해서는 부정적인 의견이 나왔다[22]. 또한 중국에서 코로나 바이러스 감염 이후 생존자를 대상으로 한 연구에서도[23] 생존자의 40%이상에서 사회적 격리로 인한 불안, 우울, 무력감, 수면장애 등이 나타난 것으로 확인되었다. 이러한 사실을 통하여 보았을 때, 본 연구에서 코로나 바이러스 확산으로 인하여 예측되는 질병 이환에 대한 불안은 충분히 예측 가능한 것이며, 본 연구의 결과는 국내에서 아직까지 이들 변수들간의 상관관계를 살펴 본 연구가 미비한 상태에서 불안과 감염 확산 방지를 위한 격리에 대한 이해를 확장시키는데 도움이 될 것으로 사료된다. 코로나 바이러스 확산이라는 전례없는 팬데믹 상황에서 불특정 다수에게 발생하는 지역사회 감염병 특성상 질병 이환에 대한 불안과 우울을 감소시키기 위한 다차원적 심리적 접근이 강조되고 있다[24]. 또한 의료기관 내에서의 코로나 바이러스 확산은 의료기관의 폐쇄 뿐 아니라 결국 보건의료제도를 붕괴시킬 우려가 있으므로 최우선적으로 전파를 막아야 한다[25]. 의료기관에서 가장 많은 인력을 차지하고 있으며 환자 간호의 최전선에서 환자와 가장 빈번한 상호작용을 하는 간호사의[26] COVID-19에 대한 질병 이환에 대한 불안과 우울을 파악하고 이로 인한 소진을 예방하는 것은 무엇보다도 시급한 문제라고 할 수 있겠다.

본 연구는 팬데믹 상황에서 환자 간호에 최전선에 있는 병원간호사의 COVID-19 질병 이환에 대한 불안과 우울을 파악하고 이들과의 상관관계를 규명한 연구로서 재난적 상황에서 간호사의 심리적 문제를 고찰하

였다는데 의의가 있다. 본 연구의 제한점은 장기화로 지속되는 코로나 바이러스 확산 상황에서 종단적으로 간호사들의 질병 이환에 대한 불안과 우울을 파악하지 못하였고, 일부 지역의 병원 간호사들을 대상으로 자료를 수집하였다는 한계점이 있으므로 연구의 결과를 일반화하는데 주의를 기울여야 할 것이다.

5. 결론

장기화 되는 COVID-19 확산속에서 간호사는 국가와 국민을 위해 희생하며 자부심을 느끼고 있지만, 이들에게 사명감, 성취감만을 강조할 수는 없다. 간호사는 감염병 발생으로 인해 증가된 업무, 감염 발생의 비난에 대한 두려움, 변화된 진료 환경에 적응, 알려지지 않은 질환에 대한 노출로 인한 두려움 등 육체적 부담과 정신적 스트레스를 경험하게 된다. 특히 간호사의 질병 이환에 대한 불안과 우울은 의료 현장이 원활하게 유지될 수 없게 하고 이는 결국 환자의安危를 위협한다. 본 연구를 통해 간호사의 질병 이환에 대한 불안과 우울은 심각한 수준이며, 이들의 정신 건강 회복을 위한 휴식 기간과 전문적인 심리치료가 시급함을 알 수 있다. 이는 각 병원의 차원이 아닌, 국가적 차원에서 제도적인 휴식 기간을 보장해야 하며, 정신건강을 회복하기 위한 심리 치료 역시 개인의 선택에 맡기기 보다는 전체적인 스크리닝을 통해 선택적 개입이 필요하다고 생각된다.

REFERENCES

- [1] C. Huang et al. (2020) Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 39(5), 497-506.
- [2] Coronavirus Disease-19(COVID-19). (2020). *Cases in Republic of Korea*. Sejong: Ministry of Health & Welfare (Online), http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=
- [3] International Council of Nurses. (2020). *Protecting nurses from COVID-19 a top priority: a survey of ICN's national nursing associations*. Geneva : International council of nurse (Online). https://www.icn.ch/system/files/documents/2020-09/Analysis_COVID-19%20survey%20feedback_14.09.20%20EMBARGOE D%20VERSION_0.pdf

- [4] The Korean Nurses Association News. (2020). *101 nurses infected with corona at work*. Seoul:The Korean Nurses Association(Online). <http://www.nursesnews.co.kr/main/ArticleDetailView.asp?sSection=124&idx=25999>
- [5] P. Sofia, N. Vasiliki, G. Timoleon, G. G. Vassilis, P. Eleni, K & Paraskevi K.(2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, *88m* 901-907.
DOI : 10.1016/j.bbi.2020.05.026
- [6] D. H. Um, J. S. Kim, H. W. Lee & S. H. Lee. (2017). Psychological effects on medical doctors from the middle east respiratory syndrome (MERS) outbreak : A comparison of whether they worked at the MERS occurred hospital or not, and whether they participated in MERS diagnosis and treatment. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, *56(1)*, 28-34.
DOI : 10.4306/jknpa.2017.56.1.28
- [7] H. J. Kim & H. R. Park. 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/JKCNr.2017.23.2.179
- [8] H. Jung, J. Kim, & S. Jung. (2016). Factors affected with post-traumatic stress in nurses involved in direct care for middle east respiratory syndrome patients. *Health and Social Welfare Review*, *36(4)*, 488-507.
DOI : 10.15709/hswr.2016.36.4.488
- [9] J. Kim.(2017). Nurses' experience of middle east respiratory syndrome patients care. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, *18(10)*, 185-196.
DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.10.185
- [10] L. Kang et al. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*, *7*, e14.
- [11] Liang Y, Wu K, Zhou Y, Huang X, Zhou Y & Liu Z. (2020). Mental health in frontline medical workers during the 2019 novel coronavirus disease epidemic in China: a comparison with the general population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*, 6550.
- [12] S. H. Byun & H. J. Park. (2018). The relationship of life stress, anger, and optimism among nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*, *18(2)*, 150-160.
DOI : 10.5392/JKCA.2018.18.12.150
- [13] N. Y. Shin, K. M. Lee & Y. H. Kang (2021) A survey study of compliance with mask-wearing to prevent coronavirus infections among Korean adults. *Journal of Korea Academy of Fundamental Nursing*, *28(3)*, 275-285.
DOI : 10.7739/jkafn.2021.28.3.275
- [14] S. Park, H. Choi, J. Choi, K. Kim & J. Hong. (2010). Reliability and validity of the Korean version of the patient health questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood*, *6(2)*, 119-124.
- [15] S. Park. (2019). Knowledge, attitude, and preventive behaviors related to middle east respiratory syndrome (MERS) in Adults. *Journal of Korean Public Health Nursing*, *33(1)*, 33-46.
- [16] M. Kim. (2017). The Convergence study of nursing students' knowledge, attitudes and preventive behaviors against MERS in South Korea. *Journal of the Korea Convergence Society*, *8(4)*, 149-157.
DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.4.149
- [17] O. S. Kim, J. H. Oh & K. H. Lee. (2016). The Convergence study on anxiety, knowledge, infection possibility, preventive possibility and preventive behavior level of MERS in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*. *7(3)*, 59-69.
DOI : 10.15207/JKCS.2016.7.3.059
- [18] R. Buselli et al. (2020). Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17(17)*, 6180.
DOI : 10.3390/ijerph17176180
- [19] Z. H. Tu, J. W. He & N. Zhou. (2020). Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. *Medicine*, *99(26)*, e20769.
DOI : 10.1097/MD.00000000000020769
- [20] Y. Mo et al. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *Journal of Nursing Management*, *28(5)*, 1002-1009.
DOI : 10.1111/jonm.13014
- [21] X. Ning et al. (2020). The mental health of neurological doctors and nurses in Hunan Province, China during the initial stages of the

- COVID-19 outbreak. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-9.
DOI : 10.1186/s12888-020-02838-z
- [22] A. M. Bacon & P. J. Corr. (2020). Coronavirus (COVID-19) in the United Kingdom: A personality-based perspective on concerns and intention to self-isolate. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 839-848.
DOI : 10.1111/bjhp.12423
- [23] F. Zheng et al. (2020). Zhou ZG. Clinical characteristics of 161 cases of corona virus disease 2019 (COVID-19) in Changsha. *European Review for Medical Pharmacological Sciences*, 24(6), 3404-3410.
- [24] C. Xiao. (2020). A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID-19)-related psychological and mental problems: structured letter therapy. *Psychiatry Investigation*, 17(2), 175-176.
DOI : 10.30773/pi.2020.0047
- [25] G. S. de Pablo et al. (2020). Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 275, 48-57.
DOI : 10.1016/j.jad.2020.06.022
- [26] J. H. Jin, H. O. Ju, K. S. Kim & Y. M. Park. (2017). Effects of nursing workplace spirituality on job satisfaction, burnout and turnover intention among general hospital nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 23(2), 142-150.
DOI : 10.22650/JKCNR.2017.23.2.142

박 점 미 (Park-Jum Mi)

[정회원]



- 2017년 2월 : 한양대학교 모성간호학 박사
- 2017년 9월 ~ 현재 : 남서울 대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 모성간호학, 난임
- E-Mail : jump@nsu.ac.kr