

중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경이 직무몰입에 미치는 영향: 심리적 임파워먼트의 매개효과

이다윤¹, 조옥희^{2*}, 황경혜³

¹공주대학교 간호학과 석사, ²공주대학교 간호학과 교수, ³수원과학대학교 간호학과 부교수

The Effect of Nursing Work Environment on Job Involvement in Operating Room Nurses in small- and medium-sized hospitals: Mediating Effect of Psychological Empowerment

Dayun Lee¹, Ok-Hee Cho^{2*}, Kyung-Hye Hwang³

¹Master's degree, Department of Nursing, Kongju National University

²Professor, Department of Nursing, Kongju National University

³Associate Professor, Department of Nursing, Suwon Science College

요약 본 연구의 목적은 중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경과 직무몰입의 관계에서 심리적 임파워먼트의 매개효과를 규명하기 위함이다. 연구 대상은 전국 24개 중소병원의 수술실에서 근무하는 간호사 150명으로, 구조화된 설문지를 이용하여 2018년 7월부터 9월까지 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, 회귀분석으로 분석하였다. 연구결과, 직무몰입은 간호근무환경 또는 심리적 임파워먼트와 정 상관관계가 있었고, 심리적 임파워먼트는 간호근무환경과 정 상관관계가 있었다. 심리적 임파워먼트는 간호근무환경이 직무몰입에 미치는 영향을 부분 매개하는 것으로 나타났다. 중소병원 수술실 간호사들이 간호근무환경을 긍정적으로 인식하여 직무에 몰입하도록 돕기 위해 심리적 임파워먼트 향상 프로그램을 개발하여 적용하는 것이 필요하다.

주제어 : 간호사, 수술실 간호, 환경, 직무몰입, 임파워먼트

Abstract The purpose of this study is to investigate the mediating effect of psychological empowerment (PE) in the relationship between nursing work environment (NWE) and job involvement (JI) of nurses in operating rooms of small- and medium- hospitals. Subjects were 150 nurses in operating rooms of 24 small- and medium- hospitals nationwide, and data were collected from July to September 2018 using a structured questionnaire. Data were analyzed by t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients and multiple regression. As a result of the study, JI was positively correlated with NWE or PE, PE was positively correlated with NWE. PE was found to partially mediate the effect of NWE on JI. In order to help nurses in small- and medium-sized hospital operating rooms to positively recognize the NWE and immerse themselves in the job, it is necessary to develop convergence program to increase PE.

Key Words : Nurses, Operating Room Nursing, Environment, Job Involvement, Empowerment

*이 논문은 제 1 저자 이다윤의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임

*Corresponding Author : Ok-Hee Cho(ohcho@kongju.ac.kr)

Received July 14, 2020

Revised August 6, 2020

Accepted October 20, 2020

Published October 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

수술실 간호사는 진료과별로 최신 의료장비를 융합한 전문화된 수술을 위해[1], 필요한 수술 전 환자 사정과 물품과 장비를 무균적으로 준비하며 효과적인 수술이 이루어지도록 의료진과 상호작용 및 지원하며, 응급상황에 대처할 수 있는 역량을 갖추어야 한다[2]. 수술실 간호사의 업무는 수술상황에 따라 환자의 생명과 직결되고 수술 결과에 영향을 미치므로 몰입된 상태에서 직무를 수행해야 하고[3], 이는 환자 안전[4], 간호의 질과 수술실 간호사의 간호업무성취에 영향을 미친다[3,5].

선행연구에서 수술실 간호사의 직무몰입 영향요인으로 그릿[6] 이직의도, 상호작용[7], 직무특성과 리더십[8] 등이 간호사의 직무몰입 영향요인으로 보고되어 직무몰입의 향상을 위해서는 간호근무환경을 개선해야 함을 시사하였다.

간호근무환경은 질 높은 간호를 제공하는 기반이 되는데 간호사-의사 간 협업의 팀워크, 역량있는 동료와 함께 근무하며 관리자의 상담과 지지의 사회적 환경과 밀접한 연관이 있다[5]. 수술실 간호사는 수술과정에서 필요한 가스나 장비, 혈액과 체액 등 감염의 위험에 노출되는 수술실의 물리적 간호근무환경에 많은 스트레스를 경험하는 것으로 나타났다[9]. 특히 중소병원 수술실 간호사는 잦은 수술로 초과근무를 하는 경향이 있어 간호근무환경에 대한 인지나 직무만족 정도는 보통 수준이거나[10] 낮았고 병원 운영에 간호사의 참여나 충분한 인력의 제공과 물질적 지원에 대한 인식은 가장 낮게 나타났다[11]. 이렇게 간호업무환경을 열악하게 인식하는 경우 이직의도가 높았으며[12], 과중한 업무에 비해 상대적으로 근무환경과 근무조건이 좋은 대형병원을 선호하는 것으로 나타났다[13]. 우리나라의 중소병원 수술실, 응급실 등의 특수파트 간호사는 간호근무환경에 대해 부정적일 뿐 아니라 병동보다 리더-구성원 관계의 질을 더 낮게 인식하였다[14].

간호근무환경은 직무를 습득하고 헌신하며 열정적으로 몰입하는데 관계가 있으며[15], 관리자의 변혁적 리더십 유형[16]과 간호단위 특성, 직무의 복잡성과 안전한 근무분위기[17], 적절한 간호인력이 간호직무를 몰입하는데 중요한 요인으로 보고하고 있다[18]. 그리고 간호사의 간호근무환경에 대한 긍정적인 인식이 직무몰입을 높이는 요인이며[19], 직무몰입은 간호, 직무성취에 영향을 줄 수 있다[5]. 따라서, 전문병원이나 수술 중심의 특화병

원이 많은 중소규모의 병원에서 환자 안전사고의 발생 위험성에 노출될 가능성이 높은 수술실 간호사의 직무몰입은 질 높은 간호를 수행하는데 필요하다.

수술실 간호사는 수술실 근무를 하면서 간호업무 수행 능력을 향상시키기 위해 학습하고 업무에 도전하면서 긴장된 상황을 조절한다[20]. 이렇게 간호사가 자신의 간호근무환경을 긍정적으로 인식할수록 임파워먼트가 높았으며 간호업무수행 정도도 높았다[21]. 이는 간호근무환경이 심리적 임파워먼트에 영향을 미치는 중요한 요인임을 시사한다[15].

심리적 임파워먼트에 대한 선행연구를 보면 간호사의 업무부담이 클수록 심리적 임파워먼트가 증가하였다고 보고하였다[22]. 심리적 임파워먼트는 업무를 수행할 때 중요한 의사결정을 하고, 자신감 있게 행동하는 전반적인 과정을 말한다[23]. 심리적 임파워먼트는 임상실무환경에서 의미와 열정을 가지고 몰입 할 수 있도록 도움을 주며[15] 자신의 직무 역할에 대해 개인적으로 인식하여 스스로 간호 업무수행능력에 통제력을 가지고 있음을 지각하게 된다[23]. 심리적 임파워먼트는 심리적 어려움에 긍정적으로 대처하도록 도와 소진을 완화하고[24,25], 직무몰입을 높이는 요인이다[26]. 간호사의 업무수행과 노력 또는 좌절에 대한 부담이 클수록 심리적 임파워먼트는 커져[22] 이러한 심리적 임파워먼트는 간호사의 전문적 자아개념을 높여주며[24] 직무몰입에 직접적으로 영향을 미치게 된다[15]. 간호사의 연령, 근무경력과 형태에 따라 차이가 있지만[21] 간호근무환경과 직무몰입 사이에서 매개적인 역할을 하는 것으로 나타났다[15]. 따라서 중소병원 수술실 간호근무환경에서 일하는 간호사의 심리적 임파워먼트가 직무몰입에 미치는 영향을 파악하여 직무 능력을 최대한으로 발휘할 수 있도록 긍정적인 실무환경을 조성할 필요가 있다.

중소병원 수술실 간호사를 대상으로 한 연구는 환자안전 관리활동[27,28]이나 의료진과의 의사소통능력[29]에 대한 연구가 있다. 간호근무환경[11], 직무몰입[6]과 심리적 임파워먼트[21,24,26]에 대한 연구는 상급종합병원 또는 종합병원에 근무하거나 혈액투석실, 정신전문병원의 간호사로서 중소병원 간호사의 특성을 포함하기에는 제한적이다. 그리고 중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경과 직무몰입, 심리적 임파워먼트의 변수에 관한 연구는 부족한 실정이다. 특히, 중소병원 수술실 간호사의 특성을 고려하여 간호근무환경, 심리적 임파워먼트, 직무몰입의 관계를 파악한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 중소병원 수술실 간호사가 인지하는 간호근무환경

과 직무몰입의 관계에서 심리적 임파워먼트의 효과를 확인함으로써 수술실 간호사의 직무몰입을 향상할 수 있는 전략을 마련하기 위해 시행되었다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경, 심리적 임파워먼트와 직무몰입 정도를 파악한다.
- 중소병원 수술실 간호사의 일반적 특성에 따른 직무몰입의 차이를 파악한다.
- 중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경, 심리적 임파워먼트와 직무몰입 간의 상관관계를 파악한다.
- 중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경과 직무몰입의 관계에서 심리적 임파워먼트의 매개효과를 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

중소병원 수술실 간호사를 대상으로 간호근무환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트의 매개효과를 검증하는 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구는 전국의 24개 중소병원(100병상 이상 400병상 미만)을 편의 추출하여 수술실에서 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 수술실 근무경력 1년 이상의 간호사를 대상으로, 임상경력이 12개월 미만이거나 환자 간호업무를 수행하지 않는 행정업무를 담당하는 간호사는 제외하였다.

G-Power 3.1.7 프로그램으로 산출한 회귀분석에 필요한 최소 대상자 수는 예측변수의 수 17개, 효과크기 .15 (중간 크기), 유의수준 .05, 검정력 80%이었을 때 최소 146명이 요구되었다. 탈락률(10%)을 고려하여 총 166부를 배부하였고, 회수된 156부(회수율 93.9%) 중 응답이 누락되었거나 불충분한 설문지 6부를 제외하고 총 150부를 최종결과 분석에 사용하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 일반적 특성

일반적 특성으로는 연령, 성별, 결혼상태, 종교, 학력 등 인구사회학적 특성 5문항과 임상경력, 수술실 근무경

력, 직위, 월평균 급여, 직무만족도, 이직 경험 등 직무관련 특성 6문항을 조사하였다.

2.3.2 심리적 임파워먼트

심리적 임파워먼트는 Spreizer [23]가 개발하고 Ku [30]이 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 18문항의 4점 척도('전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 4점)로, 의미성 4문항, 역량 5문항, 자기결정력 4문항, 영향력 5문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 심리적인 임파워먼트가 높음을 의미한다.

도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 Ku [28]의 연구에서는 .78~.89이었고, 본 연구에서는 .95(.86~.93)였다.

2.3.3 간호근무환경

간호근무환경은 Lake [31]가 개발하고 Cho 등[32]이 번안한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 29문항의 4점 척도('전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 4점)로, 충분한 인력과 물질적 지원 4문항, 양질의 간호를 위한 기반 9문항, 병원 운영에 간호사의 참여 9문항, 간호사와 의사와의 협력관계 3문항, 간호관리자의 리더십과 지지 4문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 간호근무환경에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. 개발 당시 [31] 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93(.80-.84)이었으며, 본 연구에서는 .92(.75-.84)였다.

2.3.4 직무몰입

직무몰입은 Kanungo [33]가 개발하고 Kim [34]이 수정 보완한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 9문항의 5점 척도('전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점)로, 점수가 높을수록 직무몰입 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .81이었고, 본 연구에서는 .85였다.

2.4 자료수집 절차

본 연구의 자료수집은 2018년 7월부터 9월까지 실시하였다. 전국지방의료원연합회 홈페이지(www.medios.or.kr)에 제시된 중소병원 중 서울과 제주를 제외한 33개 병원의 간호부에 전화로 병상 규모를 확인하고, 간호부서장과 수술실 수간호사에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 허락받은 24개의 수술실 간호사를 대상으로 자료를 수집하였다. 설문지는 연구 참여자들에게 비밀보장과 편안하게 작성할 수 있도록 개별 봉투에 한 부씩 넣어 직접 배부하였

고 개별 봉투에 밀봉하여 우편으로 회수하였다. 설문 작성에 소요되는 시간은 약 20분 정도이며, 설문에 답한 대상자에게 답례품을 제공하였다.

2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS window (version 9.4) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 간호근무환경, 심리적 임파워먼트 및 직무몰입 정도는 서술 통계로 확인하였다. 일반적 특성에 따른 제 변수들의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffe test로 확인하였다. 제 변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 간호근무환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트의 매개효과 검증은 회귀분석, Baron과 Kenny [35]가 제시한 방법에 따라 Sobel test를 사용하여 매개효과를 검증하였다. 회귀모형에서 종속변수들의 자기상관 정도는 더빈왓슨 지수로, 독립변수들 간의 다중공선성 여부는 분산팽창지수로 확인하였다.

2.6 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위해 K대학교 기관생명윤리심의위원회의 연구승인(승인번호: KMMU_IRB_2018-45)을 받았다. 대상자에게 자료수집 시 연구의 목적에 대해 충분히 설명하고, 수집된 자료는 연구에만 사용될 것이며, 이로 인한 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 제공한 모든 자료와 정보는 무기명 처리하여 본 연구의 목적으로만 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적인 특성

본 연구 대상자의 평균 연령은 36.5세(범위 23~57세)로, 40세 이상인 경우가 37.3%(56명)였다. 여자가 85.3%(128명)였으며, 기혼인 경우가 64.0%(96명), 종교가 없는 경우가 63.3%(95명)였다. 대상자 중 4년제 졸업자가 47.3%(71명)였으며, 임상경력은 평균 149.4 (16~432)개월로 120개월 이상인 경우가 56.0%(84명)였다. 수술실 근무경력은 평균 106.7(12~384)개월로 120개월 이상인 경우가 38.0%(57명)였다. 일반간호사가 76.0% (114명)였으며, 책임 또는 수간호사가 24.0%(36명)였다. 월 평균 급여는 200~299만원이라고 답한 경우

가 54.7 %(82명)로 가장 많았다. 대상자의 49.3%(74명)가 이직경험이 '있다'고 답하였다. Table 1

Table 1. Job Involvement according to General Characteristics of Participants (N=150)

Characteristics	N (%)	M ± SD	t/F(p)
Age (yrs)		36.5 ± 8.4 (23~57)	
	≤29 (a)	40(26.7)	3.37±0.62
	30~39 (b)	54(36.0)	3.35±0.53
	≥40 (c)	56(37.3)	3.67±0.52
Gender	Female	128(85.3)	3.32±0.67
	Male	22(14.7)	3.50±0.55
Marital status	Unmarried	54(36.0)	3.42±0.60
	Married	96(64.0)	3.51±0.55
Religion	Yes	55(36.7)	3.54±0.54
	No	95(63.3)	3.44±0.58
Education	College (a)	64(42.7)	3.40±0.50
	University (b)	71(47.3)	3.46±0.63
	Graduate school (c)	15(10.0)	3.84±0.35
Clinical career (months)		149.4±105.1 (16~432)	
	12~23	12(8.0)	3.23±0.72
	24~59	29(19.3)	3.48±0.54
	60~119	25(16.7)	3.35±0.60
	≥120	84(56.0)	3.54±0.54
Operating room career (months)		106.7±87.0 (12~384)	
	24~59	31(20.7)	3.40±0.73
	60~119	35(23.3)	3.46±0.45
	≥120	57(38.0)	3.50±0.58
Position	Staff nurse	114(76.0)	3.38±0.58
	Charge/head nurse	36(24.0)	3.77±0.40
Monthly income (10,000 won)	≤200	24(16.0)	3.34±0.62
	200~299	82(54.7)	3.43±0.53
	≥300	44(29.3)	3.64±0.58
Turnover experience	Yes	74(49.3)	3.50±0.46
	No	76(50.7)	3.45±0.06

^{a,b,c}=Scheffe test

3.2 심리적 임파워먼트, 간호근무환경과 직무몰입 정도

본 연구에서 중소병원 수술실 간호사의 심리적 임파워먼트 정도는 4점 만점에 평균 2.89점이었다. 하부영역별로는 의미성 영역이 3.10점으로 가장 높았고, 역량 2.99점, 자기결정력 2.83점, 영향력은 2.64점이었다. 간호근

무환경 정도는 4점 만점에 평균 2.46점이었다. 하부영역 별로는 간호사와 의사의 협력관계와 간호관리자의 리더십과 지지 영역이 각각 2.64점으로 가장 높았고, 충분한 인력과 물질적 지원 영역이 2.02점으로 가장 낮았다. 그리고 직무몰입 정도는 5점 만점에 3.47점이었다. Table 2

Table 2. Nursing Work Environment, Psychological Empowerment and Job Involvement

(N= 150)

Variables	Possible range	M ± SD
Nursing work environment	1~4	2.46 ± 0.40
Staffing and resource adequacy		2.02 ± 0.54
Nursing foundation for quality of care		2.61 ± 0.40
Nurse participation in hospital affairs		2.35 ± 0.46
Collegial nurse-doctor relations		2.64 ± 0.56
Nursing unit manager ability, leadership and support of nurses		2.64 ± 0.54
Psychological empowerment	1~4	2.89 ± 0.45
Meaning		3.10 ± 0.49
Competence		2.99 ± 0.52
Self-determination		2.83 ± 0.52
Impact		2.64 ± 0.64
Job involvement	1~5	3.47 ± 0.57

3.3 일반적 특성에 따른 직무몰입의 차이

중소병원 수술실 간호사의 일반적 특성에 따른 직무몰입의 차이는 29세 이하인 경우 평균 3.37점, 30~39세인 경우가 3.35점으로 40세 이상인 경우 3.67점보다 낮았다($F=5.71, p=.004$). 3년제 졸업인 경우가 직무몰입 정도는 3.40점으로 대학원 재학 이상인 경우 3.84점보다 낮았다($F=3.90, p=.022$). 그리고 일반간호사가 책임·수간호사보다 직무몰입 정도가 낮았다($t=3.80, p<.001$).

Table 1

3.4 심리적 임파워먼트, 간호근무환경 및 직무몰입 간의 상관관계

중소병원 수술실 간호사의 직무몰입은 간호근무환경($r=.55, p<.001$) 또는 심리적 임파워먼트($r=.63, p<.001$)와 정상관관계가 있었다. 심리적 임파워먼트($r=.40, p<.001$)는 간호근무환경과 정상관관계가 있었다. 즉 간호근무환경을 긍정적으로 인식할수록, 심리적 임파워먼트가 높을수록 직무몰입 정도는 높았다. 그리고 간호근무

환경을 긍정적으로 인식할수록 심리적 임파워먼트도 높았다. Table 3

Table 3. Relations among Nursing Work Environment, Psychological Empowerment and Job Involvement (N=150)

Variables	NWE	PE	JI
	r (p)		
NWE			
PE	.40(<.001)		
JI	.55(<.001)	.63(<.001)	

NWE=Nursing work environment;PE=Psychological empowerment;JI=Job involvement

3.5 간호근무환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트의 매개효과

매개효과를 검증하기 위해 종속변수의 자기상관과 독립변수들 간의 다중공선성을 검토하였다. 단변량 통계분석 결과에서 심리적 임파워먼트는 연령, 결혼상태, 종교, 학력, 임상경력, 수술실 근무경력, 직위, 월 평균 급여에 따라 차이가 있었고, 직무몰입은 연령, 학력, 직위에 따라 차이가 있었다. 주요 변수간의 관계를 파악하기 위해 교란변수로 작용할 수 있는 일반적 특성을 가변수 처리하여 분석에 투입하였다. 그 결과 더빈왓슨 지수는 1.83~2.08로 종속변수가 자기상관의 문제없이 독립적임을 확인하였다. 분산팽창지수는 1.084~6.481로 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 판단하여 매개효과 검정을 실시했다.

Baron과 Kenny [35]의 3단계 회귀분석에 따라 매개효과를 검증하였다. 1단계에서 독립변수가 매개변수에 미치는 영향을 검증하였다. 대상자의 일반적 특성(연령, 결혼상태, 종교, 학력, 직위, 임상경력, 수술실 근무경력, 월평균 급여)을 통제된 상태에서 독립변수인 간호근무환경은 매개변수인 심리적 임파워먼트에 유의한 영향을 주는 것으로 검증되었다. 즉 중소병원 수술실 간호사가 간호근무환경을 긍정적으로 인식할수록 심리적 임파워먼트도 높았으며($\beta=.35, p<.001$), 이 모델의 설명력은 31%였다. 2단계에서 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 분석한 결과 대상자의 일반적 특성(연령, 학력, 직위)을 통제된 상태에서 독립변수인 간호근무환경은 종속변수인 직무몰입에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 즉 중소병원 수술실 간호사가 간호근무환경을 긍정적으로 인식할수록 직무몰입도 높았으며($\beta=.51, p<.001$), 이 모델의 설명력은 36%였다. 3단계에서 독립변수와 매개변

수가 동시에 종속변수에 미치는 영향을 분석한 결과 대상자의 일반적 특성을 통제(연령, 학력, 직위)한 상태에서 매개변수인 심리적 임파워먼트는 종속변수인 직무몰입에 유의한 영향을 주어($\beta=.47, p<.001$) 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 독립변수인 간호근무환경도 종속변수인 직무몰입에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되어($\beta=.34, p<.001$), 심리적 임파워먼트는 간호근무환경이 직무몰입에 미치는 영향을 부분 매개하는 것으로 나타났다(Table 4). 심리적 임파워먼트의 매개효과 크기를 검증하기 위해 Sobel test를 실시하였다. 대상자가 지각한 간호근무환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트는 매개효과가 있었다($z=4.38, p<.001$). Table 4

Table 4. Mediating Effect of Psychological Empowerment on the association between Nursing Working Environment and Job Commitment

(N=150)

Variables	Step1 ¹⁾			Step2 ²⁾			Step3 ²⁾		
	NWE	PE		NWE	JI		NWE	PE	JI
	B	β	t (p)	B	β	t (p)	B	β	t (p)
NWE	0.25	.35	4.73 (<.001)	0.22	.51	7.27 (<.001)	0.15	.34	5.26 (<.001)
PE							0.29	.47	6.86 (<.001)
R ²	.31			.36			.52		
Adjusted R ²	.26			.33			.50		
F (p)	6.33 (<.001)			13.12 (<.001)			21.95 (<.001)		

NWE=Nursing work environment; PE=Psychological empowerment; JI=Job involvement.

¹⁾=Adjusted for age, marital status, religion, education, clinical career, operating room career, position, monthly income after dummy coding

²⁾=Adjusted for age, education, position after dummy coding

4. 논의

본 연구는 중소병원 수술실 간호사의 간호근무환경과 직무몰입의 관계에서 심리적 임파워먼트의 매개효과를 규명하였으며, 주요 연구결과를 중심으로 논의하고자 하였다.

본 연구에서 중소병원 수술실 간호사가 인식하는 간호근무환경 정도는 4점 만점에 평균 2.46점이었다. 이는 중소병원 간호사가 인식한 간호근무환경인 2.39점[27], 상급종합병원과 종합병원에 근무하는 수술실 간호사가 인식하는 2.39점[11]과 유사하였다. 하부영역별로는 간호사와 의사의 협력관계와 간호관리자의 리더십과 지지 영역이 각각 2.64점으로 가장 높았고, 충분한 인력과 물

질적 지원 영역이 2.02점으로 가장 낮았다. 이는 Kim과 Kwon [11]의 연구에서 상급종합병원과 종합병원 수술실 간호사가 인지하는 간호근무환경은 간호사와 의사의 협력관계 영역이 가장 높았고 충분한 인력과 물질적 지원 영역이 가장 낮았던 점은 유사하였으나 간호관리자의 리더십과 지지 영역은 2.50점으로 높지 않아 부분적으로 달랐다. 이는 중소병원 간호사가 리더-구성원 교환관계 중 전문성 존경과 정서적 유대감이 높은 점[14]을 고려할 때 상급종합병원에 비해 본 연구는 관리자에 대한 존경과 유대감이 커서 간호관리자의 리더십과 지지 영역이 다소 높게 나타난 것으로 사료된다. 간호근무환경을 긍정적으로 인식할수록 간호사와 의사 간 의사소통이 활발해지고 직무만족이 증가하게 되며 간호사와 의사의 의사소통이 간호근무환경과 임파워먼트 사이에서 매개효과를 가진다는 연구결과[36]에 근거할 때 간호사와 의사의 협력관계 영역이 가장 높게 인식하는 것은 수술실 간호업무의 특성상 의사와의 원활한 의사소통과 협력관계가 절대적으로 중요한 역할을 하기 때문으로 생각되며 양질의 수술 간호를 수행하기 위해 간호관리자는 효율적인 인력 배치와 물품, 설비 등의 물질적 지원을 통해 심리적 임파워먼트와 직무만족을 높이는 노력을 기울여야 한다.

본 연구에서 중소병원 수술실 간호사의 직무몰입 정도는 5점 만점에 3.47점이었다. 이는 Kwon과 Kwon [26]의 연구에서 지방 대도시의 일반병동 간호사 3.29점, 수술실 간호사 3.14점, 중환자실 간호사의 3.38점보다 높았다. 간호사의 인지된 직무부담, 결정의 자유 등의 간호사 직무 특성 양상과 직무몰입이 간호근무환경과 성과 간에 매개역할을 한다는 결과[5]에 근거할 때 중소병원 수술실 간호사의 직무몰입 정도가 높은 것은 수술이 특화된 중소병원 특성상 수술과 관련된 업무부담이 가중되어 수술실 간호사의 직무몰입 정도가 높아진 것으로 사료된다.

본 연구에서 중소병원 수술실 간호사의 직무몰입 정도는 29세 이하, 30~39세인 경우가 40세 이상인 경우보다 낮았다. 그리고 3년제 졸업인 경우가 대학원 재학 이상인 경우보다 직무몰입 정도가 낮았다. 이는 Song [36]의 연구에서 25-29세, 30-39세의 종합병원 간호사의 직무몰입 정도가 40세 이상인 경우보다 낮았고, 학력에 따른 차이가 있어 본 결과와 일치하였다. 간호사의 연령과 최종학력이 높을수록 간호전문직관이 높고 병원에서의 임상경험과 숙련도가 높아짐에 따라 간호사의 경력몰입도 높아진다는 근거로 볼 때[12] 수술실 간호사로서의 전문성이 향상되면서 숙련도와 직무몰입 정도가 높아질 것

으로 생각된다. 본 연구에서 중소병원 수술실 일반간호사가 책임·수간호사보다 직무몰입 정도가 낮았는데, 이는 종합병원 일반간호사의 직무몰입 정도가 책임간호사, 수간호사보다 낮았던 선행연구[4]와 유사하였다. 간호사의 업무가 과다하거나 역할이 모호할 때 직무몰입에 부정적인 영향을 미친다는 선행연구[38]를 고려하면 수술실 일반간호사가 수술실 근무환경에서 수행하는 업무의 속성을 분석하여 과다한 부담은 줄이고 효율적으로 직무에 몰입할 수 있도록 관리하는 방안이 필요함을 시사한다.

중소병원 수술실 간호사로서 수술 간호에 몰입할 수 있도록, 병원 차원에서 물리적 환경의 개선과 적절한 인원의 근무배치를 해야 하나[14] 중소병원에서는 현실적으로 어려워 중소병원의 근무환경 개선을 위한 실질적인 정책 마련이 필요하다.

본 연구에서 중소병원 수술실 간호사의 심리적 임파워먼트 수준은 평균 2.89점(4점 만점)이었다. 이는 대도시 종합병원 중환자실 간호사의 심리적 임파워먼트인 2.76점(4점 만점)과 유사하였다[36]. 심리적 임파워먼트는 역량과 높은 관계가 있어[22] 수술실이나 중환자실은 고도의 술기와 간호역량이 높게 요구되는 특수 부서이므로 이에 대한 부담으로 심리적 임파워먼트 정도가 유사한 수준으로 생각된다. 본 연구에서 심리적 임파워먼트의 하부영역별로는 의미성 영역이 가장 높았고, 역량, 자기결정력, 영향력 순이었다. 이는 Wang과 Liu [15]의 연구에서 중국 상급종합병원 간호사의 심리적 임파워먼트가 하부영역별로 역량 영역이 가장 높았고 의미, 자기결정력, 영향력 순으로 나타난 결과와 부분적으로 달랐다. 국가 간 문화에 따른 인식의 차이일 수 있어 추후 국가 간 비교도 필요할 것이다. 또 국내 중환자실 간호사의 경우 [39] 의미성 영역이 가장 높았고 역량, 자기결정력과 영향력 순으로 본 연구결과와 유사하였다. 이는 중소병원 수술실 간호사는 자신이 하는 일의 의미에 가치를 두는 반면에 자신의 업무가 수술실 업무나 정책에 미치는 영향은 낮다고 생각하는 경향이 있음을 추정할 수 있다. 적절한 업무분담은 심리적 임파워먼트에서 의미성 영역과 역량 영역에 높은 연관성이 있으며[22], 환자안전문화인식과 안전관리활동을 조절하고[40], 의료 관련 감염관리에 대한 수행도 증진[39]에 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 심리적 임파워먼트와 수술실 간호업무 수행도 증진에 적절한 업무분담은 의미성 영역과 역량영역에 정적인 영향을 줄 것으로 사료된다. 간호관리자는 심리적 임파워먼트를 높일 수 있도록 수술에 따른 적절한 인력 배치와 지지 등의 간호근무환경을 조성해주는 것이 필요

하다.

본 연구에서 심리적 임파워먼트는 간호근무환경과 정상관계가 있었다. 이는 대학병원 및 종합병원의 혈액투석실 간호사의 임파워먼트가 근무환경, 직무만족과 정적인 상관관계를 보고한 Seo와 Lee [41]의 연구결과와 유사하였다. 전문적인 수술간호를 위한 조직적인 관리 지원, 의료진과의 우호적 관계 형성은 수술실 간호사가 높은 심리적 임파워먼트 수준을 유지하는데 긍정적으로 작용함을 의미한다. 따라서 심리적 임파워먼트 수준이 낮은 간호사들에게는 간호업무 수행 시 자율적인 의사결정을 할 수 있도록 학습모임 활동을 지지해주고, 간호관리자는 수술실 간호사의 수준별 역량강화 프로그램을 개발하여 의사와의 협력관계를 강화하는 방안도 고려할 필요가 있다.

Baron과 Kenny [35]의 3단계 회귀분석에 따라 매개효과를 검증하였다. 1단계에서 독립변수가 매개변수에 미치는 영향을 검증한 결과 독립변수인 간호근무환경은 매개변수인 심리적 임파워먼트에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이는 선행연구[19,41]에서 간호사가 인지한 근무환경이 심리적 임파워먼트의 유의한 영향요인으로 보고되어 본 결과를 지지하였다. 수술실 간호사는 수술과정 중 비효과적인 의사소통, 의사의 부정적 태도, 불충분한 팀워크 등의 사유로 간호근무환경에 대한 스트레스가 매우 높음을 보고하였다[7]. 이러한 간호업무수행에 대한 간호사의 직무 부담은 심리적 임파워먼트 중 역량과 높은 관련성이 있다고 한 바[20], 높은 수준의 심리적 임파워먼트를 유지하려면 의료장비의 사용, 잉여 마취가스, 방사선 노출 등의 위험요인에 대비한 안전관리방안을 마련하여 안전한 근무환경에서 수술간호 업무에 의미를 부여하고 업무수행능력을 개발할 수 있도록 지원하는 것이 중요한 것으로 사료된다.

2단계에서 대상자의 일반적 특성(연령, 학력, 직위)을 통제한 상태에서 독립변수인 간호근무환경은 종속변수인 직무몰입에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 벨기에 상급종합병원과 중소병원의 내·외과 중환자실과 수술실 간호사를 대상으로 한 Bogaert 등[5]의 연구에서 간호근무환경 중 병원 지원이 높을수록, 간호부서의 관리와 간호사-의사의 관계가 좋을수록 직무 몰입도 높았다고 한 결과와 유사하였다. Razak, Zakaria와 Mat [42]도 심리적으로 임파워먼트된 구성원은 직무를 의미 있게 인지하고 적극적으로 몰입한다고 하여 본 연구를 지지하였다. 이는 적절한 인력 및 자원, 전문성이 높을수록 수술실 간호사의 만족도가 높았으며[43], 이러한 조직의 분위기는 간호사의 직무몰입에 영향을 미쳤다고 하여[44] 본 결

과를 지지하였다. 그러므로 수술실 간호사의 직무몰입을 향상시키기 위해서는 리더십을 발휘하여 근무배치, 환자 안전 관련 시설 및 장비를 정비하고 간호사가 긍정적으로 참여·소통할 수 있도록 간호근무환경을 조성하는데 주안점을 두어야 함을 시사한다.

3단계에서 대상자가 지각한 간호근무환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트는 간호근무환경이 직무몰입에 미치는 영향을 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 상급종합병원의 간호사를 대상으로 한 Wang과 Liu [15]의 연구에서 전문적 실무 환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트가 부분적 매개효과가 있는 것으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침하였다. 간호사의 직무 특성, 역할 특성이 직무몰입의 영향요인으로[38], 직무 특성은 임파워먼트에 직접적으로 긍정적인 효과를 보인다고 하였다[45]. 수술실 간호사는 수술실 고유의 직무특성과 환자안전관리 활동의 중요성이 인식되면서 최신장비 도입에 따른 [1] 수술 간호를 습득하는데 부담이 있다[20]. 반면에 중소병원 간호사는 간호의 질을 위한 간호기반, 간호관리자의 리더십과 지지, 인적 자원의 적절성에 대한 인식도 높지 않아[46] 이를 고려한 대책방안이 모색되어야 한다.

그러므로 수술실 간호사의 심리적 임파워먼트를 높이기 위해서는 의사와의 의사소통 및 협력관계가 유지되고 수술간호의 전문성이 발전되도록 수술실 간호사의 업무 특성을 고려한 역량 개발과 교육프로그램을 지원하는 것이 요구된다. 수술실 간호사의 경력트랙을 개발하여 스스로 의미를 부여하고 계획을 설정, 역량을 개발할 수 있도록 지원하는 시스템이 필요하다. 그리고 심리적 임파워먼트 정도를 주기적으로 사정하는 관리중재 전략이 선행되어야 함을 시사한다.

본 연구를 통해 수술실 간호사의 간호근무환경이 조직몰입에 영향을 미치고 심리적 임파워먼트가 매개역할을 하여 직무몰입을 높이는 것을 확인하였다. 본 연구의 의의는 수술실 간호사가 인지하는 심리적 임파워먼트의 영향력을 파악하였으며, 간호근무환경과 조직몰입의 간호중재 시 주요 변수로서 심리적 임파워먼트를 입증한 데 있다. 즉, 심리적 임파워먼트와 간호근무환경의 인식 정도가 높으면 수술실 간호사에게 주어진 직무가 많다 하더라도 직무에 몰입할 수 있음을 알려준다. 심리적 임파워먼트는 직무의 특성에 따라 차별적인 인정과 보상이 주어져야 효과가 배가되고[43] 심리적 임파워먼트 간에는 높은 상관관계가 있으므로[20] 수술실 간호사를 위한 심리적 임파워먼트의 관리중재 프로그램을 개발하는 것

이 필요하다. 그리고 수술실 간호사 개개인에게 역할과 책임을 위임하고 문제해결의 기회를 제공함으로써 직업에 대한 자부심을 가지고 업무에 임하고, 수술실 업무를 효율화할 수 있는 간호근무환경의 개선방안의 고려가 필요하다. 추후 수술실 경력 간호사들을 대상으로 심리적 임파워먼트가 조직몰입에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하다.

본 연구는 일부 지역의 중소병원 수술실 간호사를 대상으로 편의표집 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 또한 수술실 간호사의 간호근무환경, 직무몰입과 심리적 임파워먼트의 차이를 확인하지 못한 한계가 있다. 추후 대학병원 및 종합병원의 수술실로 확대하여 수술실 간호사의 조직몰입, 심리적 임파워먼트 영향요인을 확인하는 연구가 필요하다. 또한 수술실 간호사의 심리적 임파워먼트에 대한 질적 연구가 필요하다.

5. 결론

본 연구에서는 중소병원 수술실 간호사가 지각한 간호근무환경과 직무몰입 간의 관계에서 심리적 임파워먼트가 부분 매개효과를 확인하였다. 중소병원 수술실 간호사들이 간호근무환경을 긍정적으로 인식하여 직무에 몰입하도록 돕기 위해 심리적 임파워먼트를 높이는 방안이 마련되어야 하겠다. 진료과별 특성에 따른 전문 수술간호를 수련하여 양질의 간호를 제공하는 기반을 마련하고 간호관리자가 의료진과 정기적인 커뮤니케이션을 통해 의사소통의 기회를 늘려 협력관계를 고양시키는 것이 필요하다. 그리고 수술실 간호사를 대상으로 한 임파워먼트 향상 프로그램을 개발하여 적용 및 효과를 파악하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] S. J. Bai & K. Y. Lee (2011). Risk factors and safety measures in the operation room. *Journal of Korean Medical Association*, 54(7), 730-736. DOI: 10.5124/jkma.2011.54.7.730
- [2] Workable. (n.d.). Operating room nurse responsibilities include. <https://resources.workable.com/operating-room-nurse-job-description>
- [3] Y. H. Lee & G. A. Seomun (2017). Effects of MBO and job commitment on nursing performance in operating

- room nurses. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 309–316.
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.4.309
- [4] M. F. do Prado Tostes & C. M. Galvão (2019). Surgical safety checklist: benefits, facilitators, and barriers in the nurses' perspective. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(esp), e20180180.
DOI : 10.1590/1983-1447.2019.20180180
- [5] P. V. von Bongaert, D. van Heusden, O. Timmermans, & E. Franck (2014). Nurse work engagement impacts job outcome and nurse-assessed quality of care: model testing with nurse practice environment and nurse work characteristics as predictors. *Frontiers in Psychology*, 13, 2014.
- [6] J. Y. Jeong et al. (2019). The influence of grit on turnover intention of university hospital nurses: the mediating effect of job involvement. *Journal of Korean Academy Nursing*, 49(2), 181–190.
DOI : 10.4040/jkan.2019.49.2.181
- [7] M. R. Simpson (2009). Predictors of work engagement among medical-surgical registered nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 31(1), 44–65. DOI : 10.1177/0193945908319993
- [8] S. H. Chen & C. J. Chiou (2010). Relationships amongst work values, job characteristics and job involvement in 'net generation' nurses. *Hu Li Za Zhi The Journal of Nursing*, 57(2), 29–38.
- [9] Z. Ugurlu et al. (2015). The effects of workload and working conditions on operating room nurses and technicians. *Workplace Health & Safety*, 63(9), 399–407.
- [10] E. Y. Kwon & K. Y. Park (2019). Perception of patient safety culture, intra-organizational communication satisfaction and factors influencing patient safety nursing activities among operating room nurses in small-and medium sized hospitals. *Health and Social Welfare Review*, 39(1), 428–452.
DOI : 10.15709/hswr.2019.39.1.428
- [11] M. R. Kim & M. S. Kwon (2019). The effects of operating room nurses' perceptions of organizational health, safety climate, and the nursing working environment on engagement in patient safety management activities. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 28(4), 197–207.
DOI : 10.5807/kjohn.2019.28.4.197
- [12] K. N. Kang (2012). Factors influencing turnover intention of nurses in small-medium sized hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 18(2), 155–165.
- [13] T. Lee, K. H. Kang, Y. K. Ko, S. H. Cho, & E. Y. Kim (2014). Issues and challenges of nurse workforce policy: a critical review and implication. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 20(1), 106–116.
DOI : 10.11111/jkana.2014.20.1.106
- [14] J. H. Kim & M. Y. Kim (2019). Factors affecting organizational commitment of general hospital nurses in small and medium sized cities. *Korean Academy of Nursing Administration*, 25(1), 14–24.
DOI : 10.11111/jkana.2019.25.1.14
- [15] S. S. Wang & Y. Liu (2015). Impact of professional nursing practice environment and psychological empowerment on nurses' work engagement: test of structural equation modelling. *Journal of Nursing Management*, 23, 287–296.
DOI: 10.1111/jonm.12124
- [16] J. Manning (2016). Th influence of nurse manager leadership style on staff nurse work engagement. *The Journal of Nursing Administration*, 46(9), 438–443.
DOI : 10.1097/NNA.0000000000000372
- [17] B. A. Mark et al. (2007). Does safety climate moderate the influence of staffing adequacy and work conditions on nurse injuries? *Journal of Safety Research*, 38(4), 431–446.
DOI : 10.1016/j.jsr.2007.04.004.
- [18] J. M. B. Carthon et al. (2019). Association of nurse engagement and nurse staffing on patient safety. *Journal of Nursing Care Quality*, 34(11), 40–46. .
DOI : 10.1097/NCQ.0000000000000334.
- [19] Y. Fan, Q. Zheng, S. Liu, & Q. Li (2016). Construction of a new model of job engagement, psychological empowerment and perceived work environment among Chinese registered nurses at four large university hospitals: implications for nurse managers seeking to enhance nursing retention and quality of care. *Journal of Nursing Management*, 24(5), 646–655.
DOI : 10.1111/ jonm.12369.
- [20] M. A. A. Peñasales, F. R. U. Raquitico, & M. A. Clores (2017). Experiences of operating room nurses in promoting quality perioperative patient care. *Clinical Practice*, 6(2), 26–32.
DOI : 10.5923/j.cp.20170602.02
- [21] J. A. Seo & B. S. Lee (2016). Effect of work environment on nursing performance of nurses in hemodialysis units: focusing on the effects of job satisfaction and empowerment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(2), 178–188.
DOI : 10.11111/jkana.2016.22.2.178
- [22] P. Ebrahimi, Z. Malmoon, & R. Zaboli (2017). Nursing workloads and psychological empowerment in hospitals: structural equation modeling. *Hospital Pracices and Research*, 2(3), 84–89.
DOI : 10.15171/hpr.2017.21
- [23] G. M. Spreitzer (1995). Psychological empowerment in the work place: dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management journal*, 38(5), 1442–1465.
DOI : 10.5465/256865
- [24] K. H. Kim, J. Kim, & J. Lim (2012). Mediating effect of psychological empowerment in relationship between professional self-concept and burnout in psychiatric nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, 21(3), 228–237.
DOI : 10.12934/jkpmhn 2012.21.3.229

- [25] R. Frey, J. Robinson, C. Wong, & M. Gott (2018). Burnout, compassion fatigue and psychological capital: findings from a survey of nurses delivering palliative care. *Applied Nursing Research*, 43, 1–9. DOI : 10.1016/j.apnr. 2018.06. 003.
- [26] S. M. Kwon & M. S. Kwon (2019). Effects of nurse's self-leadership, job involvement and empowerment on turnover intention. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 20(1), 152–161. DOI : 10.5762/KAIS. 2019.20.1.152
- [27] J. O. Kwon & E. Y. Kim (2012). Impact of unit-level nurse practices environment on nurse turnover intention in the small and medium sized hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 18(4), 414–423. DOI : 10.11111/jkana.2012.18.4.414
- [28] H. Kang, S. K. Choi, & I. S. Kim (2016). Factors influencing on patient safety management activities in operating room nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(9), 329–339. DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.11.332
- [29] E. J. Lim & Y. J. Yi (2014). Comparison of operating room nurses and general ward nurses on communicative competence and interpersonal relationship ability within the medical team. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 20(3), 313–321. DOI : 10.11111/ jkana.2014.20.3.313
- [30] B. D. Ku (1999). *The effects to transformation leadership and patnership on empowerment and organizational commitment*. Doctoral Dissertation. Hankuk University of Foreign Studies, Seoul.
- [31] E. T. Lake (2002). Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in nursing & health*, 25, 176–188. DOI : 10.1002/nur.10032
- [32] E. Cho, M. Choi, E. Y. Kim, I. Y. Yoo, & N. J. Lee (2011). Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses. *Journal of Korean Academy Nursing*, 41(3), 325–332. DOI : 10.4040/jkan.2011.41.3.325
- [33] R. N. Kanungo (1982). Measurement of job and work involvement. *Journal of Applied Psychology*, 67(3), 341–349. DOI : 10.1037/0021-9010.67.3.341
- [34] M. K. Kim (2011). The effect of controlling coaching behavior of leaders in the relationship between employee job commitment and innovation behavior. Masters' Thesis, Korea University, Seoul..
- [35] R. M. Baron & D. A. Kenny (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. DOI : 10.1037/00252-3514.51.6.1173
- [36] M. Manojlovich (2005). Linking the practice environment to nurses' job satisfaction through nurse-physician communication. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(4), 367–373.
- [37] M. S. Song (2014). Influence of emotional labor on job involvement, job satisfaction and turnover intention of clinical nurses. *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, 15(6), 3741–3750.
- [38] Y. S. Seo & Y. J. Kim (2007). A study on factors the turnover intention and job involvement of nurses. *The Business Education Journal*, 12, 151–172.
- [39] S. J. Lee, & N. Y. Yang (2017). Awareness and performance of healthcare-associated infections control and psychological empowerment of intensive care unit nurses. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*, 24(3), 306–315. DOI : 10.222705/jkashon.2017.24.3.306
- [40] J. I. Heo, & H. Moon (2019). Moderating effect of empowerment of perioperative nurses in the relationship between their patient safety culture awareness and safety management activities. *Nursing and Health Issues*, 24(2), 89–95. DOI : 10.33527/nhi2019.24.2.89
- [41] J. A. Seo, & B. S. Lee (2016). Effect of work environment on nursing performance of nurses in hemodialysis units: Focusing on the effects of job satisfaction and empowerment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 22(2), 178–188. DOI : 10.11111/jkana.2016.22.2.178
- [42] H. A. Razak, N. Zakaria, & N. Mat (2017). The relationship between psychological empowerment and job involvement. *Journal of Applied structural Equation Modeling*, 1(1), 44–61. DOI : 10.1027/1866-5888/a000065
- [43] S. Eskola, M. Rooms, B. McCormack, P. Slater, N. Hahtela, & T. Suominen (2016). Workplace culture among operating room nurses. *Journal of Nursing Management*, 24, 725–734. DOI : 10.1111/jonm.12376
- [44] R. Kalhor, O. Khosravizadeh, S. Moosavi, M. Heidaer, & H. Habibi (2018). Role of organizational climate in job involvement: a way to develop the organizational commitment of nursing staff. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 23, 1–8. DOI : 10.1177/2515690X18790726
- [45] Y. S. Eo, Y. H. Kim, & N. Y. Lee (2014). Path analysis of empowerment and work effectiveness among staff nurses. *Asian Nursing Research*, 8, 42–48. DOI : 10.1016/j.anr.2014.02.00
- [46] M. J. Kim, J. W. Lee, & J. S. Park (2017). Effects of nurses' practice environment and job embeddedness on turnover intention in medium-small sized hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(1), 222–230. DOI : 10.5762/KAIS.2017.18.1.222

이 다 윤(Dayun Lee)

[정회원]



- 2019년 2월 : 공주대학교 간호학과(간호학석사)
- 2011년 11월 ~ 2020년 6월 : 천안의료원 간호사
- 관심분야 : 성인간호, 수술간호,
- E-Mail : minho0211@naver.com

조 옥 희(Ok-Hee Cho)

[정회원]



- 1999년 8월 : 가톨릭대학교 간호학과(간호학석사)
- 2004년 2월 : 가톨릭대학교(간호학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 간호학과 부교수
- 관심분야 : 성인간호, 만성질환간호, 간호교육

· E-Mail : ohcho@kongju.ac.kr

황 경 혜(Kyung-Hye Hwang)

[정회원]



- 1990년 8월 : 가톨릭대학교 간호학과(간호학석사)
- 2011년 8월 : 가톨릭대학교(간호학박사)
- 2011년 8월 ~ 현재 : 수원과학대학교 간호학과 부교수
- 관심분야 : 성인간호, 노인간호, 간호교육

· E-Mail : hkh@ssc.ac.kr