

수술실 간호사의 일반적·직무관련 특성, 간호근무환경 및 그릿이 재직의도에 미치는 영향

이정하¹ · 이해정²

인제대학교 부산백병원 간호부 간호사 · 부산대학교 간호대학 대학원생¹, 부산대학교 간호대학 교수²

Influence of Nurses' General and Job-related Characteristics, Nursing Practice Environment, and Grit on the Intent to Stay among Operating Room Nurses

Lee, Jeongha¹ · Lee, Haejung²

¹Nurse, Department of Nursing, Pusan Paik Hospital, Inje University · Graduate Student, College of Nursing, Pusan National University

²Professor, College of Nursing, Pusan National University

Purpose: This study aimed to examine the influence of nurses' general and job-related characteristics, nursing practice environment, and grit on the intent to stay of operating room nurses. **Methods:** This descriptive study focused on 198 operating room nurses employed in university hospitals at Busan metropolitan city and Kyungnam district, with a minimum of six months of experience in the operating room. Data were collected between February 16, 2022 and May 25, 2022, using self-report questionnaires and analyzed using SPSS 21.0. **Results:** The average of operating room nurses' intent to stay was 5.01, indicating a high intent to stay. Positive correlations were found between grit($r=.58, p<.001$) and nursing practice environment($r=.36, p<.001$) with intent to stay. Grit($\beta=.52, p<.001$) and nursing practice environment($\beta=.13, p=.035$) significantly influenced the intent to stay and explained 35% of the variance in the intent to stay. **Conclusion:** The findings of this study suggest that strengthening nurses' grit and providing a healthy practice environment may help increase their intent to stay. Developing a grit-enhancing program, especially one that fosters enthusiasm and perseverance toward long-term goals, can improve operating room nurses' psychological resources and enhance their willingness to stay.

Key Words: Operating room nursing; Health facility environment; Personnel turnover

서 론

1. 연구의 필요성

병원 조직에서 간호사는 환자에게 직접적인 간호 서비스를 제공하여 병원의 생산성과 의료 서비스의 질을 향상시키는 가장 핵심적인 전문인력으로서[1], 국내 의료기관 인력의 40.0% 이상을 차지하며[2], 환자의 치료 과정 중 최접점에서 중추적

역할을 수행한다[3]. 그러므로 의료기관은 능력있는 간호인력을 충분히 확보하고 유지하는 것이 무엇보다 중요하다. 그러나 우리나라의 의료기관은 심각한 간호 인력 부족 현상을 겪고 있으며, 국내 간호사의 이직률은 2021년 14.5%였고, 그중 신규간호사의 사직률은 47.7%였다[2]. 따라서 적절한 간호 인력의 확보뿐 아니라 채용된 간호사가 현 조직에서 적응하여 오래 남아 있을 수 있도록 하는 방안 역시 중요하다. 같은 근무환경에서도 어떤 간호사는 이직을 선택하지만 어떤 간호사는 재직을 유지

주요어: 수술실간호사, 그릿, 간호업무환경, 재직의도

Corresponding author: Lee, Haejung

College of Nursing, Pusan National University, Beomeo-ri, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.

Tel: +82-51-510-8344, E-mail: haejung@pusan.ac.kr

Received: Oct 15, 2022 | **Revised:** Feb 12, 2023 | **Accepted:** Mar 10, 2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

하기도 한다[4]. 재직의도가 높은 간호사의 특성을 파악하고 관련 요인을 분석하는 것은 재직의도가 높은 간호사의 특성을 이해하고 간호사의 재직의도를 강화하는 방안을 모색하는 데 필수적 과정이다[5].

수술실 간호사는 수술과 관련된 물품준비뿐만 아니라 마취, 수술, 수술 후 회복과정과 관련된 광범위한 영역의 전문적 간호를 다양한 의료팀과 함께 수행한다. 수술에 필요한 기구의 안전한 조작과 멸균상태의 유지, 고장이나 오염 시 대처 활동, 최첨단 의료장비의 취급 및 관리, 응급상황의 발생이나 수술시간 연장에 따른 대응, 다양한 부서의 의료진과의 팀워크 등 다각적 역할 수행으로 높은 업무 스트레스를 경험한다[6]. 병원 내 특수 근무부서에 근무하는 간호사 중 수술실에서 근무하는 간호사의 이직의도가 가장 높았으며[7], 수술실에 근무하는 신규간호사는 근무 특성에 따른 현실충격과 높은 스트레스로 인하여 낮은 재직의도를 보였다[8]. 따라서 이직률이 높은 수술실 환경에서 임상 실무경험이 풍부하고 유능한 간호사들이 병원에 오래 머물게 하는 재직의도 관련요인을 확인하는 연구가 절실하다.

최근 간호조직 내에서는 간호사 부족 현상을 해결하기 위해 간호근무환경 개선에 높은 관심을 보이며[9], 향상된 간호근무환경은 간호업무의 질 향상, 간호사의 직무만족 증가, 스트레스 감소에 영향을 미쳐 간호사가 간호업무를 지속하게 하는 것으로 보고된다[10]. 간호근무환경은 전문적인 간호실무를 촉진하거나 제한하는 조직의 업무 특성으로 양질의 간호서비스를 제공하기 위해 간호사-의사의 관계성, 동료 간의 팀워크 등이 강할수록, 간호사의 전문성 개발기회가 제공되고 조직적인 지원과 간호관리자의 능력이 높고, 업무수행에 필요한 인력과 물질적 자원이 충분할수록 간호사의 재직의도는 높아지는 것으로 나타났다[11].

간호사의 근무환경 뿐만 아니라 간호사의 내적 자원도 재직의도에 영향을 미치는 것으로 보고된다. 최근 대학을 갓 졸업한 신입간호사들이 육체적, 정신적 어려움을 극복하지 못하고 쉽게 이직하는 경향이 있으나 끈기와 같은 개인적 특성은 이직 경향과 관련되는 간호사의 핵심역량으로 다루어진다[12]. 그릿(Grit)이란 Duckworth [13]에 의해 처음 소개된 개념으로 개인이 직무와 관련된 도전적 상황에서 심리적 자원을 활용하여 장기적인 목표를 달성하기 위해 꾸준히 노력하고 도전하는 과정을 의미한다. 그릿은 다양한 직업군과 연령층에서 개인의 성취와 삶의 만족도를 예측하며, 그릿이 높은 학생은 그릿이 낮은 학생보다 학업 성취도가 높고, 학교를 졸업할 확률도 높았다[13,14]. 또한 육군사관학교 생도 중 그릿이 높은 생도는 강도

높은 직업 훈련을 중도에 포기하지 않고 완료하였으며, 그릿이 높은 남성은 이혼을 덜 하는 경향이 있었다[14]. 그릿이 높은 학생이 그릿이 낮은 학생보다 성적이 높았고[15], 대학생활에 더 잘 적응하는 모습을 보였다[16]. 그릿은 자신이 목표한 바를 이루기 위하여 즐겁지 않더라도 꾸준히 단련하며 목표를 향해 달려나가는 힘과 관련된다[13]. 현재까지 간호사를 대상으로 그릿을 다룬 선행연구에서는 신규간호사를 대상으로 그릿이 임상 수행능력을 향상시키며, 임상수행능력과 재직의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다[17], 그릿이 높은 간호사들은 지속적으로 전문적인 지식과 기술을 축적하고, 환자를 치료하기 위한 계획을 세우며 이를 달성하기 위하여 팀워크를 발휘하고 멈추지 않고 노력하는 경향이 있었다[18]. 임상간호사의 그릿은 간호사의 직무만족과 재직의도와 유의한 양의 상관성이 있는 것으로 나타났으며[19], 초임교사의 교수효능성과 교직 유지율에도 정적 상관관계가 있는 것[20]으로 보고되었다. 그러나 수술실 간호사를 대상으로 그릿의 수준을 조사한 연구는 찾아볼 수 없으며 그릿과 근무환경, 재직의도와 관련성을 조사한 연구도 찾아보기 어려웠다.

기존 연구에서 간호사의 일반적 특성[5,21-23], 재직기간[24]이나 직무특성[25]이 재직의도와 이직의도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 일반적 특성의 경우 여자가 남자보다, 35세 미만 집단이 35세 이상 집단보다 이직의도가 높았으며[21], 미혼보다 기혼이 재직의도가 높았고[22], 종교가 없거나[23,25] 3년제 간호대학을 졸업한 간호사가 대학원 재학 이상의 간호사보다 이직의도가 높았다[23]. 의료기관의 특성에 따라 상급종합병원에 근무하는 간호사의 재직률이 높았으며[24], 근무경력이 1년 미만, 10년 이상인 대상자가 재직의도가 높았다[5]. 3교대를 하지 않는 간호사가 3교대 근무자보다 재직의도가 높았고[22], 수간호사보다 일반간호사의 이직의도가 높았으며[25], 급여가 높을수록 재직의도가 높았다[26]. 이에 본 연구는 수술실 간호사의 일반적 특성과 직무 관련 특성, 간호근무환경 및 그릿이 재직의도에 미치는 영향을 분석하여 수술실 간호사의 재직의도를 증진하기 위한 인적자원 관리전략 개발에 기초자료를 제공하고자 한다. 또한 수술실 간호사의 재직의도에 대한 그릿의 역할을 규명하는 것은 간호학 분야에서 그릿의 적용 가능성을 검증하여 추후 간호사의 역량 강화에 도움이 되는 전략개발에 활용할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 수술실 간호사의 일반적 특성과 직무 관련

특성, 간호근무환경, 그것이 재직의도에 미치는 영향을 파악하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성, 간호근무환경, 그것 및 재직의도를 파악한다.
- 연구대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따른 간호근무환경, 그것, 재직의도 정도의 차이를 파악한다.
- 연구대상자의 간호근무환경, 그것, 재직의도간의 상관관계를 파악한다.
- 연구대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성, 간호근무환경 및 그것이 재직의도에 미치는 영향을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 수술실에서 근무하는 간호사의 일반적 특성과 직무 관련 특성, 간호근무환경, 그것, 재직의도를 파악하고 재직의도 영향요인을 확인하는 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 경상남도과 부산광역시 소재 5개의 대학병원 수술실에서 수술간호업무를 6개월 이상 담당한 간호사를 대상으로 연구목적과 취지를 이해하고 연구참여에 자발적으로 동의한 자를 연구대상자로 포함하였다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 다중회귀분석에 필요한 표본의 수를 계산하였으며, 효과크기(d) .25, 검정력($1-\beta$) .95, 유의수준(α) .05로 산출한 결과 필요한 대상자 수는 164명으로, 탈락률(약 20%)을 고려하여 총 200명을 모집하였다. 효과크기는 간호사의 재직의도 영향요인에 대한 선행연구[26]에 근거하여 중간효과 크기 .25로 하였고, 탈락률은 설문 응답률의 추이에 대해 보고한 선행연구[27]와 수술실 간호사의 이직의도 영향요인에 대한 선행연구[22]에서의 탈락률 18.5~32.0%에 근거하여 20.0%로 하였다. 답변이 누락된 2명의 설문지를 제외하고 총 198명의 대상자가 연구에 포함되었다.

3. 연구도구

본 연구는 구조화된 자기 보고 기재 방법 설문지를 사용하였고, 일반적 특성에 관한 10문항, 간호근무환경 29개 문항, 그것 14문항 및 재직의도 6문항을 포함하여 총 60문항으로 구성하였다.

1) 일반적 특성과 직무 관련 특성

대상자의 일반적 특성으로는 성별, 연령, 결혼상태, 종교, 교육수준이 포함되었고, 직무 관련 특성으로는 의료기관의 형태, 현재 근무부서 경력, 근무형태, 직위 및 급여수준을 측정하였다.

2) 간호근무환경

간호근무환경은 Lake [28]가 개발한 한국어판 Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI)로 측정하였다[9]. 본 도구는 총 29문항으로 구성되며, 간호사의 병원정책결정 참여, 양질의 간호 기반, 간호관리자의 능력·리더십 간호사에 대한 지지, 충분한 인력과 물질적 자원, 간호사-의사간 협력관계의 5개의 하위영역으로 이루어졌다. 각 문항은 1점 '전혀 그렇지 않다'부터 4점 '매우 그렇다'의 반응범위를 가진 4점 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 간호근무환경을 긍정적으로 인식하고 있는 것을 의미하며 전체 문항의 평균이 2.5점 이상이면 간호사가 자신의 근무환경을 긍정적으로 인식하는 것을 의미하며, 2.5점 미만이면 간호사가 근무환경을 긍정적으로 인식하지 않는 것을 의미한다[9]. Cho [9]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었고, 각 하위영역의 Cronbach's α 는 .80~.84였다. 본 연구에서 도구의 Cronbach's α 는 .92이었고, 각 하위영역의 Cronbach's α 는 .63~.84였다.

3) 그것

그것은 Duckworth [13]가 개발한 Original Grit Scale (Grit-O)을 바탕으로 Park [29]이 임상간호사를 대상으로 재개발한 총 14문항의 도구를 승인받아 사용하였다. 하위요인은 '장기적인 목표달성을 위한 끈기' 5문항과 '간호전문가가 되기 위한 열정' 5문항, '환자 지향성 내적 동기' 4문항이다. 각 문항은 1점 '전혀 그렇지 않다'부터 4점 '매우 그렇다'의 반응범위를 가지는 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 그것이 높음을 의미한다. Park [29]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었고, 각 하위영역의 Cronbach's α 는 .82~.88이었다. 본 연구에서 도구의 Cronbach's α 는 .88이었고, 각 하위영역의 Cronbach's α 는 .76~.84이었다.

4) 재직의도

재직의도는 Cowin [10]이 개발한 Nurses' Retention Index (NRI)를 Kim [30]이 한글 표준화한 도구를 승인받아 사용하였다. 본 도구는 총 6개 문항의 8점 Likert 척도로 구성되

며, 재직의도 정도에 따라 1점 ‘전혀 그렇지 않다’부터 8점 ‘매우 그렇다’까지의 반응범위를 가지며, 점수가 높을수록 재직의도가 높음을 의미한다. Cowin [10]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .97이었으며, Kim [30]의 연구에서 Cronbach's α 는 .88이었다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였다.

4. 자료수집

본 연구는 경상남도과 부산광역시 소재 5개의 대학병원 수술실에 근무하는 간호사를 대상으로 온라인 설문 프로그램을 이용하여 자료를 수집하였다. 각 병원 별 수술실 근무간호사는 최소 68명에서 최대 92명이었고 연구목적과 취지, 설문 응답방법, 참여보상, 자료의 활용 등에 대한 설명이 적힌 모집공고문을 각 병원 간호부의 승인을 받은 후 수술실 입구에 부착하였으며, 설문지 내용을 이해하고 참여에 동의한 경우에만 설문조사에 응하도록 하였다. 대상자가 온라인설문지 작성에 소요되는 시간은 약 10~15분이었고, 연구와 관련하여 연구대상자의 연구참여 여부에 영향을 줄 수 있는 새로운 정보가 수집될 경우 각 병원 간호부를 통해 공지하였으며, 설문지 작성에 참여한 대상자에게는 감사의 표시로 소정의 답례품을 지급하였다. 대상자 200명이 온라인 설문 프로그램에 참여하였고 응답 내용이 불충분한 자료 2부를 제외한 198명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성, 간호근무환경에 대한 인식, 그릿, 재직의도 정도는 기술통계를 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따른 간호근무환경에 대한 인식, 그릿, 재직의도 차이는 independent t-test, one-way ANOVA로 분석하고, 사후 검정은 Scheffé test를 이용하였다.
- 대상자의 간호업무환경에 대한 인식, 그릿, 재직의도의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 재직의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 이전 통계분석에서 재직의도와 유의한 상관성이 있는 것으로 나타난 변수를 동시에 회귀분석에 투입하는 동시

적 다중회귀분석(simultaneous multiple regression)으로 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자의 윤리적 보호를 위해 부산대학교 생명윤리위원회(PNU IRB/2021_96_HR)로부터 승인을 얻은 후 자료를 수집하였다. 대상자의 신원을 파악할 수 있는 개인 정보는 수집하지 않았으나, 온라인설문지 조사를 통해 얻은 대상자의 모든 정보는 개인정보보호법에 의거하여 엄격하게 관리하였으며 학술연구목적으로만 활용하였다. 설명문에는 본 연구의 목적과 자료의 사용범위를 설명하였고, 본인이 원할 때 설문을 언제든지 중단할 수 있으며 중단한 경우 데이터베이스에 자료가 남지 않고 자동 폐기됨을 안내하였다. 연구데이터는 코드화된 상태로 잠금장치가 있는 장소에 보관하여 자료가 유출되지 않도록 하였으며, 연구 종료 후 3년간 보관될 예정이며 이후 개인정보 보호법에 의거하여 합법적으로 폐기할 것이다. 또한 설문 내용 중, 의문이 있거나 이해되지 않는 부분을 문의할 수 있도록 설문지에 연구자의 연락처와 전자메일 주소를 명시하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성

본 연구대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성은 Table 1과 같다. 여자가 181명(91.4%)으로 남자 17명(8.6%)보다 많았고, 평균 연령은 29.5 ± 5.6 세로, ‘26~30세’가 66명(33.3%)으로 가장 많았다. ‘미혼’이 145명(73.2%)으로 ‘기혼’ 53명(26.8%)보다 많았고, 148명(74.7%)이 종교가 없다고 반응하였다. 161명(81.3%)이 ‘간호대학(4년제)’을 졸업하였고, 167명(84.3%)이 ‘상급종합병원’에 근무하고 있었고, 수술실에서 ‘1~5년’ 동안 근무한 대상자가 89명(44.9%)이었다. ‘3교대 근무’를 하는 대상자가 155명(78.3%)이었고, ‘상근직’이 43명(21.7%)이었다. 176명(88.9%)이 ‘일반간호사’이었고, 95명(48.0%)의 월수입은 ‘250~300만원 미만’이었다.

2. 간호근무환경과 그릿, 재직의도의 정도

본 연구대상자들이 인식하는 간호근무환경과 그릿, 재직의도의 정도는 Table 2와 같다. 간호근무환경에 대한 인식은

평균 2.41 ± 0.42 점으로 비교적 긍정적으로 나타났다. 5개의 하위영역 중에서는 ‘양질의 간호를 위한 기반’이 2.62 ± 0.44

Table 1. General and Job-related Characteristics of Nurses (N=198)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Gender	M	17 (8.6)
	F	181 (91.4)
Age (yr)	20~< 25	60 (30.3)
	≥ 25~< 30	66 (33.4)
	≥ 30~< 35	48 (24.2)
	≥ 35	24 (12.1)
		29.5±5.6
Marital status	Single	145 (73.2)
	Married	53 (26.8)
Religion	Yes	50 (25.3)
	No	148 (74.7)
Education	Diploma	15 (7.6)
	Bachelor's degree	161 (81.3)
	≥ Master's degree	22 (11.1)
Hospital type	Tertiary hospital	167 (84.3)
	General hospital	31 (15.7)
Experience in current units (yr)	< 5	106 (53.5)
	5~< 10	53 (26.8)
	≥ 10	36 (9.7)
Shift pattern	3 Shifts	155 (78.3)
	Day shift only	43 (21.7)
Position	Staff nurse	176 (88.9)
	Charge nurse	22 (11.1)
Monthly income (10,000 won)	< 250	49 (24.7)
	250~< 300	95 (48.0)
	≥ 300	54 (27.3)

점으로 가장 높게 나타났으며, ‘충분한 인력과 물질적 지원’이 2.17 ± 0.52 점으로 가장 낮았다. 대상자가 보고한 그릿은 평균 2.86 ± 0.43 점으로 중간보다 약간 높았고, 3개의 하위영역 중에서 ‘간호전문가가 되기 위한 열정’이 3.11 ± 0.46 점으로 가장 높았으며, ‘장기적인 목표달성을 위한 끈기’가 2.53 ± 0.57 점으로 가장 낮았다. 재직의도는 평균 5.01 ± 1.62 점으로 본 연구의 대상자들은 비교적 재직의도가 높은 것으로 확인되었다.

3. 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따른 간호 근무환경, 그릿, 재직의도의 정도

본 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따른 간호근무 환경의 차이는 Table 3과 같다. 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따라 간호근무환경의 정도는 나이($F=14.96, p<.001$), 결혼상태($t=2.33, p=.021$), 최종학력($F=7.51, p=.001$), 근무기간($F=10.31, p<.001$), 월수입($F=11.09, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다. ‘미혼’이 ‘기혼’보다, ‘20~25세’인 집단이 ‘26세 이상’인 집단보다, ‘간호대학(4년제)’을 졸업한 군이 ‘간호대학(3년제) 졸업’한 군과 ‘대학원 이상’인 군보다 근무환경을 긍정적으로 인식하고 있었다. 근무기간이 ‘5년 미만’인 군이 ‘6~10년’인 군, ‘15년 이상’인 군보다 긍정적으로 인식하였고, 월수입이 ‘250만원 미만’인 군이 ‘250~300만원 미만’ 및 ‘300만원 이상’인 군보다 긍정적으로 인식하였다.

대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따른 그릿의 차이는 성별($t=2.16, p=.032$), 종교($t=2.38, p=.018$), 최종학력($F=5.04, p=.007$), 병원유형($t=2.57, p=.011$)에 따라 유의한 차이가 있었다. ‘남자’가 ‘여자’보다, 종교가 ‘있는’ 그룹이 종교가 ‘없는’ 그룹보다, ‘상급종합병원’에서 근무하는 군이 ‘종합병원(300명 이상)’에서 근무하는 군보다 그릿이 높았으며, ‘대학원 이

Table 2. Descriptive Statistics of Nursing Practice Environment, Grit and Intent to Stay (N=198)

Variables	M±SD	Min	Max	Reliability
Nursing practice environment	2.41±0.42	1.21	3.66	.922
Nurse manager ability, leadership, and support of nurses	2.50±0.56	1.00	4.00	.710
Nursing foundations for quality of care	2.62±0.44	1.00	3.78	.765
Collegial nurse-physician relations	2.53±0.60	1.00	4.00	.843
Nurse participation in hospital affairs	2.22±0.51	1.00	3.67	.841
Staffing and resource adequacy	2.17±0.52	1.25	4.00	.630
Grit	2.86±0.43	1.64	3.93	.880
Persistence to achieve long term goals	2.53±0.57	1.00	3.80	.769
The passion to become a nursing professional	3.11±0.46	1.60	4.00	.848
Patient oriented intrinsic motivation	2.99±0.52	1.50	4.00	.809
Intent to stay	5.01±1.62	1.00	8.00	.921

Table 3. Differences in Nursing Practice Environment, Grit and Intent to Stay according to the General and Job-related Characteristics of the Nurses (N=198)

Variables	Categories	Nursing practice environment		Grit		Intent to stay	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Gender	M	2.55±0.39	1.44	3.08±0.42	2.16	5.64±1.82	1.69
	F	2.40±0.42	(.152)	2.84±0.42	(.032)	4.95±1.59	(.093)
Age (yr)	20~24 ^a	2.68±0.36	14.96	2.89±0.43	1.86	5.01±1.49	0.37
	25~29 ^b	2.32±0.40	(<.001)	2.84±0.45	(.139)	4.97±1.74	(.773)
	30~33 ^c	2.24±0.34	a < b, c, d*	2.79±0.40		4.90±1.69	
	≥ 35 ^d	2.31±0.43		3.03±0.38		5.32±1.51	
Marital status	Single	2.45±0.43	2.33	2.89±0.43	1.23	4.96±1.67	-0.74
	Married	2.30±0.37	(.021)	2.80±0.40	(.220)	5.15±1.47	(.460)
Religion	Yes	2.41±0.45	.03	2.99±0.46	2.38	4.82±1.80	-0.94
	No	2.41±0.41	(.975)	2.82±0.41	(.018)	5.07±1.56	(.347)
Education	Diploma ^a	2.16±0.38	7.51	2.73±0.52	5.04	4.61±1.57	1.50
	Bachelor's degree ^b	2.46±0.40	(.001)	2.84±0.41	(.007)	4.98±1.61	(.225)
	≥ Master's degree ^c	2.19±0.43	a, c < b*	3.12±0.39	a, b < c*	5.50±1.66	
Hospital type	Tertiary hospital	2.41±0.42	-.04	2.90±0.43	2.57	5.12±1.64	2.32
	General hospital	2.41±0.41	(.965)	2.69±0.36	(.011)	4.39±1.37	(.021)
Experience in current units (yr)	< 5 ^a	2.53±0.43	10.31	2.90±0.42	1.07	5.04±1.30	0.08
	6~10 ^b	2.32±0.34	(<.001)	2.79±0.42	(.344)	5.02±1.80	(.988)
	> 10 ^c	2.22±0.37	b, c < a*	2.88±0.44		4.91±1.67	
Shift pattern	3 Shifts	2.38±0.40	-1.71	2.86±0.41	-.16	4.92±1.61	-1.43
	Day shift only	2.51±0.45	(.088)	2.87±0.47	(.875)	5.32±1.65	(.155)
Position	Staff nurse	2.42±0.43	1.26	2.86±0.43	-.78	5.01±1.65	< 0.01
	Charge nurse	2.31±0.33	(.211)	2.93±0.43	(.434)	5.01±1.40	(.998)
Monthly income (10,000 won)	< 250 ^a	2.59±0.31	11.089	2.94±0.41	1.25	5.39±1.59	2.41
	250~ < 300 ^b	2.41±0.46	(<.001)	2.85±0.41	(.288)	4.98±1.51	(.093)
	≥ 300 ^c	2.26±0.36	b, c < a*	2.82±0.47		4.28±1.71	

*Scheffé test.

상'인 군이 '간호대학(3년제 졸업)'인 군과 '간호대학(4년제 졸업)'한 군보다 그릿이 높았다.

대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성에 따른 재직의도의 정도는 병원유형($t=2.32, p=.021$)에 따라 유의한 차이가 있었다. '상급종합병원'에 근무하는 간호사가 재직의도가 높았다.

4. 간호근무환경, 그릿, 재직의도의 상관관계

본 연구대상자들의 간호근무환경, 그릿, 재직의도의 상관관계는 모두 유의한 정의 상관관계가 나타났으며, 그릿과 재직의도는 높은 상관성이 있었고($r=.58, p<.001$), 그릿과 간호근무환경($r=.36, p<.001$), 간호업무환경과 재직의도($r=.32, p<.001$)는 중정도의 상관성을 보였다(Table 4).

5. 재직의도 영향요인

간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 재직의도와 유의한 관련성이 있는 것으로 나타난 병원유형, 간호업무환경과 그릿을 회귀모형에 동시에 투입하였다. 병원유형은 가변수(dummy variable)로 모형에 투입하였다(1=일반종합병원). 다중회귀분석 독립변수에 대한 다중공선성을 확인한 결과 회귀분석의 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF) 값은 1.04~1.19으로 10을 넘지 않아 모든 변수의 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. 오차의 자기상관을 Durbin-Watson을 이용하여 검정한 결과 1.81로 2에 가깝게 나타나 자기상관이 없는 것을 알 수 있었고, 잔차분석 결과, 모형의 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산성

(homoscedasticity)이 확인되었다. 본 연구의 재직의도에 대한 회귀분석 모형은 유의한 것으로 나타났으며($F=35.86, p<.001$), 모형의 설명력 Adjusted R-square는 .35였다. 수술실 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인은 그릿($\beta=.52, p<.001$)과 간호근무환경($\beta=.13, p=.035$)이었으며, 그릿이 높을수록 간호근무환경을 긍정적으로 평가할수록 재직의도가 높은 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 수술실 간호사의 일반적 특성과 직무관련 특성, 간호근무환경 및 그릿이 재직의도에 미치는 영향을 규명하고 재직의도를 향상시키는데 도움이 되는 기초자료를 제공하고 자 시도하였다. 본 연구에서 설문지를 활용한 설문조사 결과를 토대로 수술실 간호사의 일반적 특성과 직무관련 특성, 간호업무환경 및 그릿을 중심으로 재직의도에 대해 논의하고자 한다.

Table 4. Correlation among Nursing Practice Environment, Grit and Intent to Stay

(N=198)

Variables	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	C
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
A. Nursing practice environment	1										
A1. Nurse manager ability, leadership, and support of nurses	.80 ($<.001$)	1									
A2. Nursing foundations for quality of care	.88 ($<.001$)	.61 ($<.001$)	1								
A3. Collegial nurse-physician relations	.63 ($<.001$)	.44 ($<.001$)	.44 ($<.001$)	1							
A4. Nurse participation in hospital affairs	.93 ($<.001$)	.70 ($<.001$)	.76 ($<.001$)	.50 ($<.001$)	1						
A5. Staffing and resource adequacy	.71 ($<.001$)	.48 ($<.001$)	.54 ($<.001$)	.38 ($<.001$)	.59 ($<.001$)	1					
B. Grit	.36 ($<.001$)	.35 ($<.001$)	.33 ($<.001$)	.28 ($<.001$)	.25 ($<.001$)	.27 ($<.001$)	1				
B1. Persistence to achieve long term goals	.33 ($<.001$)	.35 ($<.001$)	.27 ($<.001$)	.20 (.004)	.28 ($<.001$)	.28 ($<.001$)	.87 ($<.001$)	1			
B2. The passion to become a nursing professional	.32 ($<.001$)	.29 ($<.001$)	.33 ($<.001$)	.36 ($<.001$)	.20 (.005)	.20 (.004)	.83 ($<.001$)	.57 ($<.001$)	1		
B3. Patient oriented intrinsic motivation	.21 (.004)	.21 (.003)	.23 (.001)	.12 (.089)	.13 (.077)	.16 (.023)	.77 ($<.001$)	.49 ($<.001$)	.48 ($<.001$)	1	
C. Intent to stay	.32 ($<.001$)	.32 ($<.001$)	.27 ($<.001$)	.26 ($<.001$)	.25 ($<.001$)	.22 (.002)	.58 ($<.001$)	.64 ($<.001$)	.42 ($<.001$)	.33 ($<.001$)	1

Table 5. Factors related to Intent to Stay

(N=198)

Variables	B	SE	β	t	p
Hospital type					
Tertiary hospital (ref.)					
General hospital	-0.31	0.26	-.07	-1.19	.236
Nursing practice environment	0.51	0.24	.13	2.12	.035
Grit	1.99	0.24	.52	8.32	$<.001$
R ² =.36, Adj. R ² =.35, F=35.86, $p<.001$ VIF=1.04~1.19, Durbin-Watson=1.81					

ref.=reference.

본 연구에 포함된 수술실 간호사의 간호근무환경은 최대 4점에 대해 평균 평점을 산출한 결과, 2.41 ± 0.42 점으로 근무환경에 대한 인식이 긍정적인 것으로 나타났다. 이는 임상간호사를 대상으로 간호근무환경을 측정한 Je [22]의 연구결과인 2.46 ± 0.37 점과 유사한 결과이다. 하지만 최근 간호조직 내에서 일어나는 간호사 수의 부족과 이직 현상을 해결하기 위한 연구[23]와 지속 가능한 간호업무형성으로 향상된 근무환경의 긍정적인 영향[10]은, 간호근무환경에 대한 인식개선을 위해 꾸준한 노력이 필요함을 시사한다. 본 연구에 포함된 수술실 간호사의 간호근무환경에 대한 인식은 '기혼'보다 '미혼'인 경우 더 긍정적이었고, '26세 이상'인 집단보다 '20~25세 미만'인 집단이, '간호대학(3년제 졸업)'군과 '대학원 이상'군보다 '간호대학(4년제 졸업)'군이 더 긍정적이었다. 또한 월수입이 '250~300만원 미만'이거나 '300만원 이상'인 군보다 '250만원 미만'인 군이, 근무기간이 '6년~10년 미만'이거나 '10년 초과'인 군보다 '5년 미만'인 군이 간호근무환경을 더 긍정적으로 인식하였다. 이에 간호근무환경에 대한 인식이 낮은 그룹이 좀 더 간호근무환경을 긍정적으로 인식할 수 있도록 조직적 차원의 노력이 필요하다.

그릿은 후천적으로 변화 가능한 개인적 특성으로 장기적인 목표를 달성하기 위한 노력과 끈기를 의미하며 전문적인 업무 수행에 매우 중요한 요소이다[13]. 본 연구대상자의 일반적 특성 중에서 성별이 '남자'이거나 종교가 있는 집단에서 그릿 점수가 높았고, 일반 병동 임상간호사와 신규간호사를 대상으로 한 선행연구[17,19]의 결과와는 달리 신체적, 심리적 소진과 직무 스트레스가 높은 수술실이라는 특수한 업무환경에서 '여자'보다 신체적으로 우수한 '남자'에게 그릿이 높게 나타난 것으로 볼 수 있다. 최종학력의 경우, '대학원 졸업'한 군이 '간호대학(3년제 졸업)' 및 '간호대학(4년제 졸업)'한 군보다 높은 수준의 그릿을 나타내었고, 이는 석 박사 학위 소지자가 전문학사나 학사 학위 소지자보다 몇 년의 학위취득과정을 포기하지 않고 끝까지 노력하는 등, 하나의 목표에 대하여 꾸준히 노력하는 성향이 있음을 나타낸다. 또한 학력에 따른 그릿의 차이는 높은 수준의 그릿을 가진 사람들은 도전적 환경에서 그들이 선택한 목적을 달성하기 위해 더 오랫동안 헌신한다는 선행연구결과[13]와 유사한 맥락이다. 또한, '상급종합병원'에 근무하는 수술실 간호사의 그릿 점수가 높았고, 이는 도전적인 환경이 성취감과 그릿을 향상시킨다는 관점과 유사하다[19]. 즉, 학업적인 성취나 보다 도전적인 환경에서 얻을 수 있는 성취감과 만족도는 단 기간에 얻을 수 없고, 장기적인 노력이 요구되며, 과정 중 경험하는 장애에 굴하지 않고, 목표에 대한 일관적인 열정이 요구

된다[15]. 동일한 재능이 있더라도 그릿이 높은 사람은 더 열심히 일하고, 목적을 달성하기 위해 더 오랫동안 헌신한다[13].

본 연구대상자의 재직의도는 의료기관의 규모에 따라 차이가 있었으며, 상급종합병원에 근무하는 간호사에게서 높게 나타났다. 본 연구에 포함된 간호사의 재직의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 그릿이었다. 수술실이라는 특수한 환경을 고려할 때, 예상하지 못한 응급상황과 다양하고 긴박한 의료상황, 주어진 시간 내 완료해야 하는 과중한 업무 등으로 인한 스트레스와 심리적 압박감은 수술실 간호사의 개인적 요소에 따라 차이있게 경험할 수 있으며 개인 간호사의 그릿 정도에 따라 재직의도가 차이날 수 있음을 의미한다. 개인의 성취와 삶의 만족도를 예측하는 그릿은 정신적 요인으로, 자신의 관심사를 찾고 집중할 수 있어야 그릿을 증진시킬 수 있다[13]. 특히 수술실의 경우, 간호업무에 대한 짧은 훈련기간과 부족한 업무숙지는 과다한 수술적 업무와 즉각적 의로서비스가 필요한 응급상황에 직면할 때 상당한 업무부담과 정신적 스트레스를 경험하게 한다. 이러한 환경에서 수술적 업무에 대한 개인적 성취감을 느끼는 것은 어려울 수 있다. 따라서 수술실 간호사는 다양한 의료 지식과 기술의 습득, 상황적 판단을 수술실 환경에서 적절히 발휘하는 유능함을 갖추으로써 개인적 성취를 경험할 수 있으며, 그릿은 다양한 분야에서 성취의 핵심요인으로 작용한다[15,17,20]. 본 연구에서도 그릿은 수술실 간호사의 재직의도에 유의한 관련요인이었다. 학업성취 및 직장인의 직무성에 높은 관련성이 있는 그릿[14,15]을 수술실 간호사의 재직의도를 높이기 위한 전략으로 활용할 수 있으며 수술실 간호사에게도 그릿의 속성인 '꾸준한 노력'을 증가시킬 필요가 있다. 수술실 간호사가 수술적 업무에 적응하는 과정에서 실패의 경험으로 인한 자존감 상실과 스트레스 등으로 인해 좌절감과 우울에 빠지더라도 실패의 경험을 부정적 의미로 받아들이기 보다는 꾸준한 노력으로 해결해 가면서 어려움을 극복하고 도전과 노력을 지속하도록 격려해야 한다. 이러한 성장을 통해 강화된 그릿은 수술실 간호사의 재직의도를 향상시킬 것이다.

본 연구는 그릿이 수술실 간호사의 재직의도에 미치는 영향을 검증하였다는 점에서 의의가 있으며, 추후 수술실 간호사의 그릿을 향상하기 위한 전략개발과 효과검증이 필요하다. 본 연구는 일부 지역의 대학병원 수술실 간호사에 국한하여 연구를 진행하였으므로 본 연구결과의 확대해석에 주의를 요하며, 대상 기관을 확대한 대규모 반복 연구를 제언한다. 또한 재직의도에 영향을 미치는 요인인 그릿과 함께 본 연구에 포함되지 않은 재직의도 관련요인에 대한 지속적 탐색 연구를 통해 재직의도를 향상하기 위한 효과적 인적자원관리 전략개발이 요구된다.

결론

본 연구는 수술실 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 재직의도 향상을 위한 인적자원관리 전략개발의 기초자료를 제공하기 위하여 실시하였다. 본 연구를 통하여 그릿이 수술실 간호사의 재직의도에 가장 큰 영향을 미치는 요임을 확인하였다. 따라서 재직의도를 향상하기 위해서는 양질의 간호근무환경을 조성하고 장기적 목표를 향해 끈기와 열정을 가지고 노력하는 특성인 그릿을 증진하기 위한 노력이 필요하다. 수술실 간호사의 내적 자원으로 작용하는 그릿을 증진하기 위해 다양한 접근방법과 중재안에 대해 적극적으로 모색하고 효과적 중재안을 마련하고 적용하는 것은 수술실 간호사의 재직의도 향상에 크게 기여할 것으로 생각된다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 수술실 간호사의 재직의도에 영향을 미치는 요인으로 그릿과 더불어 본 연구에 포함되지 않은 다양한 요인들을 고려한 추후 반복 연구를 제언한다. 둘째, 본 연구의 대상자는 일부 지역의 대학병원 간호사이므로 연구결과의 일반화를 증진하기 위해 대상 지역과 기관을 확대한 반복 연구를 제언한다. 셋째, 수술실 간호사에게 적합하고 효과적인 그릿 증진 프로그램을 개발하여 적용하고 그 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Kim YM. A survey on nurses staffing level and patient outcome. Hospital nurses association. 2021;1-94.
https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?bo_table=board1&wr_id=8099
- Hospital nurses association. Hospital nursing society business report: Survey of development status in hospital nurses. 2021.
https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?bo_table=board1&wr_id=8103
- Song CS. Patient satisfaction related to increased nursing personnel staffing. Journal of Korean Academic Society Home Health Care Nursing. 2009;16(2):115-122.
- Cheong HY. Process of overcoming turnover intention in career nurses. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2013;19(3):414-426.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2013.19.3.414>
- Byun SW, Ha YO. Factors influencing nurses' intention to stay in general hospitals. Korean Journal of Occupational Health Nursing. 2019;28(2):104-113.
<https://doi.org/10.5807/kjohn.2019.28.2.104>
- Chung CH, Kang HY. Job stress and fatigue of the nurses in the operating room. The Journal of the Korea Contents Association. 2013;13(12):291-298.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.12.291>
- Kim HS, Im HW. An association among verbal abuse, social support and turnover intention for special unit nurses in a hospital. Annals of Occupational and Environmental Medicine. 2009;21(4):388-395
- Sin KM, Kwon JO. Factors associated with new graduate nurses' reality shock. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2014;20(3):292-301.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2014.20.3.292>
- Cho EH, Choi MN. Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses. Journal of Korean Academy of Nursing. 2011;41(3):325-332.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.325>
- Cowin L. The effects of nurses' job satisfaction on retention. Journal of Nursing Administration. 2002;32(5):283-291.
<https://doi.org/10.1097/00005110-200205000-00008>
- Park SH, Lee TH. Factors influencing Korean nurses' intention to stay: A systematic review and meta-analysis. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2018;24(2):139-148. <https://doi.org/10.1111/jkana.2018.24.2.139>
- Lee SK, Park SN. Nursing core competencies needed in the fields of nursing practice for graduates in nursing. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2012;18(4):460-473. <https://doi.org/10.1111/jkana.2012.18.4.460>
- Duckworth AL, Peterson C, Matthews MD. Grit-perseverance and passion for long-term goals. Journal of Personality and Social Psychology. 2007;92(6):1087-1101.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Eskreis-Winkler L, Duckworth AL, Shulman EP. The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. Frontiers in Psychology. 2014;5(36):1-29.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>
- Lee SR, Son YW. What are the strong predictors of academic achievement? - Deliberate practice and Grit. The Korean Journal of School Psychology. 2013;10(3):349-366.
<https://doi.org/10.16983/kjsp.2013.10.3.349>
- Lee SJ, Park JY. The effects of grit and stress on nursing student's adjustment to college life. Journal of Digital Convergence. 2018;16(2):269-276.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.2.269>
- Ko JH, Gu MO. Convergence study on mediating effect of clinical competence on the relationship between grit and retention intention among new graduate nurses. Journal of the Korea Convergence Society. 2020;11(4):369-380.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.4.369>
- Munro CL, Hope AA. Grit makes us unstoppable. American Journal of Critical Care. 2019;28(5):334-336.

- <https://doi.org/10.4037/ajcc2019871>
19. Park MH, Cho SH. Relationships among grit, job satisfaction, and the intention to stay of clinical nurses in Korea. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2019;25(3):285-293. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2019.25.3.285>
 20. Robertson-Kraft C, Duckworth AL. True grit-trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice teachers. *Teachers College Record*. 2014;116(3):1091-1101.
 21. Im S, Cho M. Factors to affect turnover intention of nurse: Focusing on personal, situational and interpersonal relation variables. *Korean Academic Society of Occupational Health Nursing*. 2013;22(4):314-323. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.4.314>
 22. Je M, Son H, Kim D. The impact of professional self-concept and nurse practice environment on the retention intention among clinical nurses. *Journal of The Korean Data Analysis Society*. 2017;19(1):527-541. <https://doi.org/10.37727/jkdas.2017.19.1.527>
 23. Kim YJ, Park KS, Yang EJ. Factors affecting on turnover intentions among operating room nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial*. 2016;17(12):352-362. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.12.352>
 24. Seo HJ, Kim GY, Chang SJ. Effects of hospital characteristics on employment rate, working period and retirement of ward nurses in Korea: A retrospective cohort study based on HIRAS data. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2020;50(6):837-847. <https://doi.org/10.4040/jkan.20190>
 25. Kim SY, Back SH. The influence of job characteristics and job stress on children's hospital nurses' turnover intention. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2015;16(4):100-113. <https://doi.org/10.5392/jkca.2016.16.04.100>
 26. Sung MH, Choi EY. The relationships between professional self-concept, nursing performance and retention intention of emergency department nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2021;19(2):244-252. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.2.244>
 27. Holtom B, Baruch Y, Aguinis H, Ballinger GA. Survey response rates: Trends and a validity assessment framework. *Human Relations*. 2022;75(8):1560-1584. <https://doi.org/10.1177/00187267211070769>
 28. Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health*. 2002;25(3):176-188. <https://doi.org/10.1002/nur.10032>
 29. Park HS, Lee KM. Development and validation of the clinical nurses grit scale (CN-GRIT). *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2020;26(1):55-64. <https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.1.55>
 30. Kim MJ. Effect of nursing organizational culture on nurses' intention of retention. [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2006. p. 1-77.