

Factors Influencing Job Embeddedness among Anesthesia Nurses

Je Bog Yoo*, Chang Ok Pyo**, Mi Ra Jung***, Sun Koung Cho****

*Professor, Department of Nursing, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

**Staff Nurse, Medical Ward, Gangneung Asan Hospital, Gengeung, Korea

***Head nurse, PACU, Dongguk University Ilsan Hospital, Ilsan, Korea

****Head nurse, PACU, CHA University Ilsan Medical Center, Ilsan, Korea

[Abstract]

This study examined clinical self-efficacy, positive nursing organizational culture, nurse-physician collaboration, and job embeddedness among anesthesia nurses, as well as factors influencing job embeddedness. A descriptive correlational design was used with 142 anesthesia nurses in Korea. Data were analyzed using t-tests, ANOVA, correlation, and multiple regression analyses. Clinical self-efficacy (4.05/5) and nurse-physician collaboration (4.34/5) were relatively high, whereas positive nursing organizational culture (3.29/5) and job embeddedness (3.31/5) were moderate. Job embeddedness showed significant positive correlations with clinical self-efficacy ($r=.32, p<.001$), positive nursing organizational culture ($r=.56, p<.001$), and nurse-physician collaboration ($r=.20, p=.016$). Job satisfaction ($\beta=.61, p<.001$) and positive nursing organizational culture ($\beta=.40, p<.001$) were significant predictors of job embeddedness, explaining 40.1% of the variance (Adj. $R^2=.401$). Improving job satisfaction and fostering a positive nursing organizational culture may enhance job embeddedness among anesthesia nurses. Future longitudinal studies including various nursing units are recommended.

▶ **Key words:** Job embeddedness, Clinical self-efficacy, Positive nursing organizational culture, Nurse-physician collaboration, Anesthesia nurses

[요 약]

본 연구는 마취간호사를 대상으로 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력 및 직무착근도의 수준을 파악하고, 이들 변수 간의 관계와 직무착근도에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 하였다. 본 연구는 서술적 조사연구로, 전국의 병원에서 근무하는 마취간호사 142명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 자료는 t-test, ANOVA, 상관분석 및 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다. 임상자기효능감(4.05/5)과 간호사-의사 협력(4.34/5)은 비교적 높은 수준이었으나, 긍정적 간호조직문화(3.29/5)와 직무착근도(3.31/5)는 보통 수준이었다. 직무착근도는 임상자기효능감($r=.32, p<.001$), 긍정적 간호조직문화($r=.56, p<.001$), 간호사-의사 협력($r=.20, p=.016$)과 유의한 정적 상관을 보였다. 직무만족도($\beta=.61, p<.001$)와 긍정적 간호조직문화($\beta=.40, p<.001$)는 마취간호사의 직무착근도에 유의한 영향요인이었으며, 설명력은 40.1%였다. 마취간호사의 직무착근도를 높이기 위해서는 직무만족 향상과 긍정적 간호조직문화 조성이 필요하다. 향후 연구에서는 다양한 간호단위를 포함한 종단적 연구가 요구된다.

▶ **주제어:** 직무착근도, 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력, 마취간호사

- First Author: Je Bog Yoo, Corresponding Author: Je Bog Yoo
- *Je Bog Yoo (jbyoo@gnu.ac.kr), Department of Nursing, Gyeongsang National University
- **Chang Ok Pyo (lovechang1015@hanmail.net), Medical Ward, Gangneung Asan Hospital
- ***Mi Ra Jung (prn77@hanmail.net), PACU, Dongguk University Ilsan Hospital
- ****Sun Koung Cho (hi9741@chamc.co.kr), PACU, CHA University Ilsan Medical Center
- Received: 2026. 04. 21, Revised: 2026. 06. 04, Accepted: 2026. 06. 10.

I. Introduction

직무착근도(job embeddedness)는 개인이 조직에 잔류하게 되는 정도를 의미하며, 조직적합성(fit), 사회적 연결망(links), 조직을 떠날 때 감수해야 하는 희생(sacrifice)으로 구성된다[3,7]. 기존의 직무만족이나 조직몰입이 조직에 대한 정서적 태도와 이직 의도를 중심으로 설명하였다면, 직무착근도는 구성원이 조직에 실제로 머무르게 하는 관계적·환경적 요인을 설명한다는 점에서 차이가 있다[6,8]. 특히 숙련된 인력의 지속적인 유지가 중요한 전문간호 영역에서 직무착근도는 장기근속과 조직 안정성을 설명하는 유용한 개념으로 주목받고 있다[9,10]. 최근 국내 병원간호인력 배치 실태조사에서도 간호인력 확보와 숙련 간호사의 유지가 병원 운영의 주요 과제로 보고되어[4], 전문간호 분야에서 조직 잔류를 설명하는 직무착근도에 대한 관심이 더욱 필요하다.

마취간호는 수술 전·중·후 환자의 생리적 상태를 지속적으로 감시하고, 응급상황 발생 시 즉각적 판단과 중재가 요구되는 고위험 전문간호 분야이다[1,20]. 특히 수술실과 회복실은 환자 상태 변화가 급격하고 업무 긴장도가 높으며, 제한된 시간 안에 정확한 의사결정과 팀 기반 협력이 요구된다는 점에서 일반 병동과 차별화된다[13,19]. 실제로 회복실 간호사를 대상으로 한 연구에서도 자기효능감은 환자안전간호활동과 관련된 주요 변수로 보고되었고[1], PACU 간호사를 대상으로 한 Yoo와 Song[2]의 연구에서는 마취간호 실무 교육프로그램이 임파워먼트와 근거 기반실무 수행 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 마취간호사는 마취과 의사와 실시간으로 의사소통하며 환자 상태를 공유하고 공동 의사결정을 수행해야 하므로, 조직 내 협력 경험과 관계 형성이 업무 수행 및 환자안전에 직접적인 영향을 미친다[13,17]. 따라서 마취간호사의 조직 잔류는 단순한 직무만족의 문제가 아니라, 임상적 자신감, 조직 적응, 협력적 관계 형성과 같은 복합적 요소를 포함하는 직무착근도의 관점에서 이해할 필요가 있다.

긍정적 간호조직문화는 구성원의 심리적 안정감과 조직 적응을 촉진하고, 조직 내 상호신뢰와 협력 경험을 강화하여 조직 잔류에 영향을 미치는 중요한 조직 요인으로 보고되고 있다[15,16]. 특히 수술실 및 회복실과 같이 긴장도가 높은 환경에서는 협력적이고 지지적인 조직문화가 간호사의 업무 적응과 소진 예방에 중요한 역할을 한다.

임상자기효능감이 높은 간호사는 복잡한 임상상황에서도 자신의 수행능력에 대한 신뢰를 바탕으로 업무 적응 및 문제 해결에 효과적으로 대처할 가능성이 높다[11,12,22].

이러한 경험은 조직 내 역할 적합성(fit)을 높이고, 동료 및 의료진과의 상호작용을 촉진하여 사회적 연결망(links) 형성에도 긍정적으로 작용할 수 있다[14].

또한 마취간호 업무는 마취과 의사와의 실시간 의사소통 및 협력적 의사결정에 크게 의존하므로, 긍정적인 협업상자기효능감은 간호사가 임상 상황에서 자신의 역할을 효과적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미하며[11], 자기효능감이 높은 간호사는 복잡한 임상 상황에서도 문제 해결과 의사결정에 적극적으로 참여하는 경향이 있다[12,22]. 이러한 경험은 조직 내 역할 수행에 대한 자신감과 업무 적응을 높여 개인-직무 적합성(fit)을 강화할 수 있으며, 동료 및 의료진과의 적극적인 상호작용을 촉진하여 사회적 연결망(links) 형성에도 긍정적으로 작용할 수 있다[14]. 특히 마취간호 분야에서는 응급상황 대응과 신속한 협력 의사결정이 필수적이므로, 임상자기효능감은 조직 적응과 직무 지속에 더욱 중요한 요인으로 작용할 가능성이 있다.

또한 마취간호 업무는 마취과 의사와의 실시간 의사소통과 협력적 의사결정에 크게 의존한다. 간호사-의사 협력이 원활할수록 간호사는 조직 내 존중감과 심리적 안정감을 경험하게 되며, 이는 조직 내 관계 형성과 업무 적응을 강화하여 직무착근도 향상에 긍정적으로 작용할 수 있다[13,17,18]. 특히 수술 및 회복마취 환경에서는 팀 간 협력 수준이 환자안전과 직무성공에 직접 연결되므로, 협력 경험은 일반 병동보다 더욱 중요한 조직 잔류 요인으로 작용할 수 있다.

선행연구에서는 직무만족, 조직몰입, 번아웃 등이 간호사의 이직 및 재직의도와 관련된 변수로 보고되어 왔으나[6,8], 대부분 일반병동이나 중환자실 간호사를 대상으로 수행되었으며, 마취간호사를 대상으로 직무착근도를 확인한 연구는 부족한 실정이다. 특히 마취간호사는 고위험·고긴장 환경에서 숙련된 협력과 임상적 판단이 요구된다는 점에서 일반 간호사와 다른 조직환경 특성을 가지므로, 직무착근도에 영향을 미치는 요인 또한 차이가 있을 가능성이 있다.

이에 본 연구는 마취간호사를 대상으로 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력관계 및 직무착근도의 정도를 파악하고, 이들 변수 간의 관계와 직무착근도에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 한다. 이를 통해 마취간호사의 장기근속과 안정적인 간호인력 유지 전략 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간

호사-의사협력관계 및 직무착근도의 정도를 파악한다.

2) 대상자의 일반적 특성에 따른 직무착근도의 차이를 파악한다.

3) 대상자의 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사협력관계 및 직무착근도 간의 상관관계를 파악한다.

4) 대상자의 직무착근도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. Methodology

2.1 Study design

본 연구는 마취간호사를 대상으로 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력관계 및 직무착근도의 정도와 이들 변수 간의 관계를 파악하여 직무착근도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다(Figure 1).

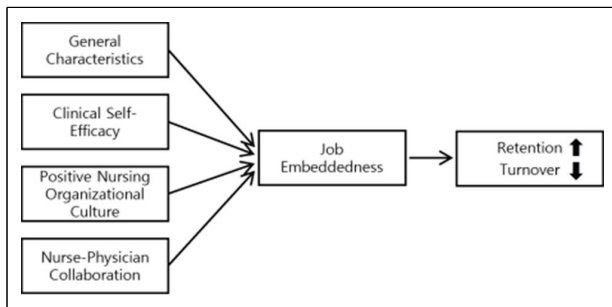


Fig. 1. Conceptual Framework of the Study

2.2 Study participant

본 연구의 대상은 전국의 병원에서 근무하는 마취간호사로 근무경력 1년 이상인 자를 대상으로 편의표집 하였다. 이는 Moon[21] 등의 연구에서 간호사가 자신의 역할에 적응하는 데 8~12개월이 소요된다는 결과에 근거하였다.

연구목적에 적절한 대상자 수 산정을 위해 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .80으로 설정하였다. Jin 등[15]의 선행연구를 토대로 예측요인 15개(일반적 특성 12, 측정변수 3개)로 산출한 결과, 다중회귀분석에 필요한 최소 표본 수는 139명이었다. 탈락률 20%를 고려하여 총 167명을 대상으로 설문지를 배부하였으며, 148명이 응답하였다. 이 중 근무경력이 1년 미만인 6명을 제외한 142명을 최종분석에 포함하였다.

2.3 Study tool

본 연구에서는 구조화된 설문지를 사용하였으며, 구성 내용은 일반적 특성 12문항, 임상자기효능감 7문항, 긍정적 간호조직문화 26문항, 간호사-의사 협력관계 15문항, 직무착근도 18문항으로 총 78문항이다. 본 연구에 포함된 도구들은 모두 원저자의 사전 승인을 받은 후 사용하였다.

2.3.1 Clinical Self-Efficacy Scale

본 연구에서 활용된 임상자기효능감은 간호사가 전문직 구성원으로서 자신의 역량을 바탕으로 임상 실무, 간호윤리, 환자중심 간호, 전문단체 참여 등의 직무를 성공적으로 수행할 수 있다는 자기 신념을 의미한다. 본 연구는 Magon 등[22]의 NPSES-2(7문항)를 한국어로 번역하여 사용하였다. 이 도구는 총 7문항의 5점 Likert 척도로 구성되며, 점수가 높을수록 임상자기효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 신뢰도는 McDonald's $\omega = 0.82\sim 0.86$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .89$ 로 이었다.

2.3.2 Positive Nursing Organizational Culture

본 연구에서 사용한 긍정적 간호조직문화는 Kim 과 Kim[16]이 개발한 자가 보고형 설문지를 사용하였다. 본 도구는 총 26문항, Likert 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수 범위는 26점에서 130점이다. 점수가 높을수록 간호조직문화에 대한 긍정적 인식이 높음을 의미한다. 요인은 '간호관리자의 능동적 리더십(7문항)', '공동의 가치 추구(7문항)', '신뢰기반 조직관계 형성(8문항)', '공정한 관리시스템(4문항)'의 4개로 구성되어 있다. 선행연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .95$ 였으며, 하위 요인별로 .83~.95로 보고되었다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .95로 확인되었다.

2.3.3 Nurse-Physician Collaboration

본 연구에서 사용한 간호사-의사 협력 도구는 Hojat 등 [25]이 개발한 The Jefferson Scale of Attitudes toward Physician-Nurse Collaboration을 원저자의 허락을 받아 한국어로 번안·역번역하여 사용한 자가 보고형 설문지이다. 원 도구는 총 15문항의 Likert 4점 척도로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 응답자의 태도 차이를 보다 민감하게 반영하고 응답의 변별력을 높이기 위해 5점 척도로 수정하여 사용하였다. Likert 척도의 응답 범주 확대는 측정의 민감도와 신뢰도를 향상시키고 응답 분포의 다양성을 증가시킬 수 있다는 선행연구에 근거하였다[28,29]. 점수 범위는 15점에서 75점이며, 점수가 높을수록 간호사

-의사 협력에 대한 긍정적 태도를 의미한다. 요인은 '공동 교육 및 협력에 대한 태도', '간호사의 자율성과 책임', '의사-간호사 파트너십', '환자 중심 협력의 필요성'의 4개로 구성되어 있다. 도구의 신뢰도는 원도구에서 Cronbach's $\alpha = .89$ 였으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .92로 나타났다.

2.3.4 Job Embeddedness

본 연구에서 사용한 직무착근도는 Mitchell 등[7]이 개발한 Job Embeddedness Questionnaire를 Reitzel[26]가 재구성하였고, Choi와 Lee[27]이 간호사에게 적합하게 수정한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 18문항, Likert 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수 범위는 17점에서 85점이며, 점수가 높을수록 직무착근도가 높음을 의미한다. 요인은 '조직적합성(7문항)', '근무 혜택(5문항)', '업무팀의 친밀도(2문항)', '지역사회 적합성(3문항)'의 4개로 구성되어 있다. 선행연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84 \sim .89$ 였으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .88로 나타났다.

2.4 Data collection

본 연구는 경상국립대학교 생명윤리위원회의 심의를 거쳐 승인(IRB No. 2025-07-160)을 받았다. 연구대상자는 현재 병원에서 회복마취간호 업무를 1년 이상 수행하고 있는 간호사를 대상으로 하였다. 이는 회복마취간호 업무에 대한 충분한 적응과 실무 경험을 갖춘 대상자를 선정하여 직무적응 과정에서 발생할 수 있는 영향을 최소화하기 위함이다. 대상자 모집을 위해 회복마취간호사회에 연구 협조 요청 공문을 발송하여 설문 참여 안내 및 온라인 설문 링크가 회원들에게 배포되도록 협조를 구하였다. 또한 연구결과에 영향을 미칠 수 있는 혼란변수를 최소화하기 위해 회복마취간호 업무 수행 기간이 1년 미만인 간호사와 현재 회복마취실 업무를 수행하지 않는 간호사는 연구대상에서 제외하였다.

자료수집은 2025년 7월26일부터 8월31일까지 구글설문 조사를 통해 이루어졌다. 설문 시작 전 연구 목적, 개인정보 보호 방법, 비밀보장, 자료의 보관 및 폐기 절차 등을 포함한 연구대상자 설명문을 제시하였으며, 참여자는 "연구 참여에 동의한다/동의하지 않는다"의 전자 동의 절차를 거쳐 응답하였다. 동의하지 않은 경우 설문 문항으로 넘어가지 않고 종료되도록 설정하였다.

설문지는 구조화된 자가보고형 문항으로 구성되었으며, 일반적 특성(12문항), 임상자기효능감(7문항), 긍정적 간호 조직문화(26문항), 간호사-의사 협력관계(15문항), 직무착근도(18문항) 등 총 78문항이었다. 응답 소요 시간은 약 10~15분이었으며, 참여는 자발적이고 언제든지 철회할 수 있었다. 연구 참여와 관련된 특별한 신체적 위험은 없었으나, 일부 문항은 직무 스트레스나 조직 내 경험 등 민감하거나 불편하게 느껴질 수 있는 내용을 포함할 수 있음을 안내하였다. 설문 참여 중 불편감이나 심리적 스트레스가 발생할 경우, 언제든지 참여를 중단할 수 있었으며, 필요 시 연구자가 심리상담센터 등 전문 기관과 연계하여 지원 준비를 하였다.

연구 참여에 대한 금전적 보상은 없으나, 응답을 완료한 참여자에게는 소정의 기프티콘을 제공하였다.

2.5 Ethical consideration

모든 자료는 익명으로 수집되어 비식별화 처리 후 연구 분석에만 사용되었으며, 수집된 자료는 개인정보 보호법에 따라 철저히 보호되었으며, 연구 종료 후 모든 자료는 3년간 안전하게 보관되며, 전자 자료는 복구 불가능한 방식으로 영구 삭제할 예정이다.

2.6 Data analysis

수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성, 임상자기효능감, 긍정적 간호 조직문화, 간호사-의사 협력, 직무착근도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계분석을 실시하였다.

2) 일반적 특성에 따른 각 변수의 차이를 검증하기 위하여 독립표본 t -검정(independent t -test)과 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였으며, 사후검증은 Scheffé 검증을 사용하였다.

3) 주요 변수들 간의 관계는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 산출하여 분석하였다.

4) 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력이 직무착근도에 미치는 영향을 확인하기 위하여 다중회귀분석(hierarchical multiple regression analysis)을 실시하였다.

III. Result

3.1 General characteristics of the subject

대상자의 연령은 평균 37.24 ± 7.95 세이었으며, 30세 이하 33명(23.2%), 31~39세 68명(47.9%), 41세 이상 41명(28.9%) 이었다. 총 근무연수는 평균 13.62 ± 8.30 년이었으며, 5년 미만 13명(9.2%), 5~10년 미만 41명(28.9%), 10~20년 미만 53명(37.3%), 20년 이상 35명(24.6%) 이었다. 현부서 근무연수는 평균 10.24 ± 7.12 년이었으며, 5년 미만 33명(23.2%), 5~10년 미만 42명(29.6%), 10~20년 미만 53명(37.3%), 20년 이상 14명(9.9%) 이었다. 근무부서에 대한 다중응답분석결과 회복실 111명(78.2%), 마취간호 130명(91.5%), 통증간호 27명(19.0%), 수술실 입구 17명(12.0%), 마취준비실 68명(47.9%), 기타 3명(2.1%) 이었다. 근무병원은 병원급 23명(16.2%), 상급종합병원 119명(83.8%)이었고 근무형태는 교대근무 109명(76.8%), 고정근무 33명(23.2%) 이었다. 전문간호사 자격 여부는 없음 137명(96.5%), 있음 5명(3.5%) 이었다. 전문간호사를 취득한 5명의 전문간호사종류는 가정, 노인, 응급, 호스피스, 임상전문간호사가 각각 1명이었다. 전문간호사를 취득이유는 모두 자신의 경력 개발을 위함이었다. 직위는 일반간호사 94명(66.2%), 책임간호사 32명(22.5%), 수간호사 이상 16명(11.3%) 이었다. 최종학력은 전문학사 6명(4.3%), 학사 100명(70.9%), 석사이상 35명(24.8%) 이었다. 종교는 없음 83명(58.5%), 있음 59명(41.5%) 이었다. 결혼상태는 미혼 65명(45.8%), 기혼 77명(54.2%) 이었다. 간호직만족도는 불만족 11명(7.7%), 보통 69명(48.6%), 만족 62명(43.7%) 이었다(Table 1).

3.2 Levels of Clinical Self-Efficacy, Positive Nursing Organizational Culture, Nurse-Physician Collaboration, and Job Embeddedness

대상자의 임상자기효능감 정도는 35점 만점에 28.35 ± 3.55 점 이었으며, 평균평점은 5점 만점에 4.05 ± 0.51 점 이었다. 하위개념으로 간호제공능력 4.07 ± 0.51 점, 전문성 4.02 ± 0.59 점 순 이었다.

긍정적 간호조직문화 정도는 130점 만점에 85.67 ± 14.73 점이었으며, 평균평점은 5점 만점에 3.29 ± 0.57 점이었다. 하위개념으로 협력 3.62 ± 0.60 점, 환자중심문화 3.62 ± 0.60 점, 신뢰 3.50 ± 0.70 점, 주인의식 3.48 ± 0.70 점, 의사소통 3.39 ± 0.80 점, 존중 3.38 ± 0.76 점, 학습지원 3.07 ± 0.76 점, 보상 2.69 ± 0.80 점, 의사결정참여 2.95 ± 0.78 점 순 이었다.

간호사와 의사협력정도는 75점 만점에 65.05 ± 6.84 점이었으며, 평균평점은 5점 만점에 4.34 ± 0.46 점이었다. 하위개념은 환자중심 4.47 ± 0.53 점, 전문성인식 4.34 ± 0.56 점, 의사결정참여 4.32 ± 0.53 점, 공동협력 4.27 ± 0.52 점 순 이었다.

직무착근도 정도는 90점 만점에 59.51 ± 9.27 점이었으며, 평균평점은 5점 만점에 3.31 ± 0.51 점이었다. 하위개념인 연결성 3.72 ± 0.67 점, 적합성 3.52 ± 0.70 점, 희생감 2.67 ± 0.82 점 순 이었다(Table 2)

3.3 Differences in Clinical Self-Efficacy, Positive Nursing Organizational Culture, Nurse-Physician Collaboration, and Job Embeddedness According to Participants' General Characteristics

임상자기효능감에 차이를 보이는 특성은 현부서근무연수($F=5.03$, $p=.002$), 직위($F=9.75$, $p=.008$), 최종학력($F=5.05$, $p=.008$), 간호직 만족도($F=12.69$, $p<.001$) 이었다. 현부서 근무연수는 20년 이상이 5년 미만, 5~10년 미만, 10~20년 미만보다 높았다. 직위는 수간호사 이상이 일반간호사 보다 높았다. 간호직 만족도는 만족이 불만족과 보통보다 높았다.

긍정적 간호조직문화에 차이를 보이는 특성은 연령($F=3.61$, $p=.030$), 근무병원($t=2.06$, $p=.041$), 직위($F=3.15$, $p=.046$), 결혼상태($t=2.27$, $p=.025$), 간호직 만족도($F=15.67$, $p<.001$) 이었다. 연령은 31~39세가 30세 이하보다 높았다. 근무병원은 병원급이 상급종합병원보다 높았다. 직위는 수간호사 이상이 일반간호사 보다 높았다. 간호직 만족도는 보통과 만족이 불만족 보다 높았다.

간호사와 의사협력에 차이를 보이는 특성은 직위($F=6.60$, $p=.037$), 최종학력($F=3.42$, $p=.035$), 간호직만족도($F=6.59$, $p=.002$) 이었다. 직위는 수간호사 이상이 일반간호사 보다 높았다. 최종학력은 석사 이상이 전문학사와 학사보다 높았다. 간호직 만족도는 만족이 보통이나 불만족보다 높았다. 직무착근도에 차이를 보이는 특성은 간호직 만족도($F=26.86$, $p<.001$) 이었다. 간호직 만족도는 만족, 보통, 불만족 순 이었다(Table 3).

3.4 Correlations among Clinical Self-Efficacy, Positive Nursing Organizational Culture, Nurse-Physician Collaboration, and Job Embeddedness of Participants

직무착근도는 임상자기효능감($r=.322$, $p<.001$), 긍정적 간호조직문화($r=.558$, $p<.001$), 간호사와 의사 협력($r=.202$, $p=.016$)와 정적상관이 있었다(Table 4).

3.5 Factors Influencing Job Embeddedness of Participants

대상자의 특성 중 직무착근도에 유의한 차이를 보인 직무만족도(불만족 기준)를 변수로 반영하여 분석에 포함하였다(Table 5).

분석전 오차항에 대한 독립성과 정규성, 등분산성을 알아보기 위하여 더빈-왓슨 통계량, 표준화잔차, Breusch-Pagan검증을 실시하였으며, 독립변수들 간 다중공선성이 있는지 알아보기 위하여 공차한계와 분산팽창인자를 구하였다. 더빈-왓슨 통계량은 2.331로 2근방의 값으로 나타나 오차항들 간 자기상관은 없었으며, 표준화잔차는 모두 ± 3 이내의 값으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있었다. 등분산성을 알아보기 위하여 B-P 검증을 실시한 결과 유의확률이 .237로 .05 이상 높은 것으로 나타나 등분산성을 확인할 수 있었다. 독립변수들 간 다중공선성 여부를 알아보기 위하여 공차한계와 분산팽창인자를 구한 결과 공차한계는 .218~.744로 .10 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.345~4.587로 10 이하의 값으로 나타나 독립변수들 간 다중공선성은 없었다.

직무만족도의 보통($\beta=.42, p=.002$)과 만족($\beta=.61, p<.001$)은 직무착근도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 직무만족도는 불만족에 비해 보통과 만족일수록 직무착근도가 높아진다고 할 수 있다. 긍정적 조직문화는 ($\beta=.40, p<.001$)로 직무착근도에 유의한 영향을 미쳤다. 독립변인들이 직무착근도에 미치는 설명력은 42.2%이었다($F=19.86, p<.001, R^2=.422, Adj-R^2=.401$).

IV. Discussion

본 연구의 핵심 결과는 마취간호사들의 임상자기효능감과 간호사-의사 협력 수준은 높았으나, 긍정적 간호조직문화와 직무착근도는 상대적으로 낮게 인식되었다는 점이다. 이는 마취간호사가 전문성과 다학제 협력 역량을 충분히 갖추고 있으나, 조직 차원의 보상과 의사결정 참여 등 제도적 지원은 충분히 경험하지 못하고 있음을 시사한다.

임상자기효능감이 높게 나타난 것은 마취간호 업무가 고도의 전문성과 신속한 임상 판단을 요구하는 환경적 특성과 관련된 것으로 해석된다. 이러한 결과는 자기효능감이 환자안전 수행과 임상 의사결정 능력을 향상시킨다는 선행연구[11,12,17]와 일치한다. 임상자기효능감은 간호사가 전문적 역할을 효과적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미하며[23], 국내 간호사를 대상으로 한 한국어판 타당화

연구에서도 임상 수행과 전문직 역할 수행을 설명하는 중요한 개념으로 확인되었다[24]. 특히 경력과 직위가 높을수록 자기효능감 수준이 높았다는 점은 임상경험의 축적이 전문적 자신감 형성에 중요한 역할을 함을 보여준다.

반면 긍정적 간호조직문화는 상대적으로 낮게 인식되었으며, 특히 보상과 의사결정 참여 영역이 취약하게 나타났다. 이는 마취간호사들이 전문적 역할 수행에 비해 조직 내 인정과 권한 부여를 충분히 경험하지 못하고 있음을 의미한다. 기존 연구에서도 조직문화는 직무착근과 이직의도에 직접적인 영향을 미치는 핵심 요인으로 보고되었으며[8,9,16], 본 연구에서도 긍정적 간호조직문화가 직무착근도를 설명하는 핵심 요인임을 확인하였다.

흥미롭게도 임상자기효능감과 간호사-의사 협력은 직무착근도와 상관관계를 보였으나, 회귀분석에서는 유의한 영향요인으로 나타나지 않았다. 간호사-의사 협력은 상호 존중과 공동 의사결정을 기반으로 환자 돌봄의 질과 팀 기능에 영향을 미치는 핵심 개념으로 보고되어 왔으며[25], 본 연구에서도 협력 수준 자체는 높게 나타났다. 그러나 이는 개인의 전문성이나 협력 경험만으로는 조직 잔류 의도를 충분히 설명하기 어렵고, 실제 조직문화와 제도적 지원이 조직 잔류 의도에 보다 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

따라서 마취간호사의 장기근속과 조직몰입을 향상시키기 위해서는 단순한 개인 역량 강화보다 조직 차원의 전략이 우선적으로 요구된다. 구체적으로는 공정한 보상체계, 경력개발 지원, 공유 거버넌스 기반의 의사결정 참여 확대 등이 필요하다. 이러한 조직문화 개선은 간호사의 직무착근도를 높일 뿐 아니라, 궁극적으로 환자안전과 간호서비스 질 향상에도 긍정적으로 기여할 수 있을 것이다. 특히 마취간호사는 수술 전·중·후 과정에서 환자 상태 변화에 신속하게 대응해야 하는 고위험 전문인력으로, 숙련된 인력의 유지 자체가 환자안전과 직결된다. 국내에서도 환자안전 관련 제도와 관리 기준이 강화되고 있는 상황에서[5], 마취간호사의 안정적인 인력 유지와 전문성 확보는 더욱 중요하다. 따라서 일반적인 조직관리 전략을 넘어, 회복실 및 마취영역의 특성을 반영한 전문인력 유지 프로그램이 필요하다. 예를 들어, 고위험 상황 대응 시뮬레이션 교육, 회복실 환자안전 기반 팀훈련, 마취간호사 대상 임상경력 단계별 역량강화 프로그램, 마취과 의사와의 정례적 다학제 의사소통 체계 구축 등이 고려될 수 있다. 또한 야간 및 응급수술 대응 부담이 높은 업무 특성을 반영하여 탄력적 근무체계와 정서적 소진 완화 지원 프로그램을 운영하는 것도 중요하다. 이러한 전략은 마취간호사의 직무착근도를 높이는 동시에, 궁극적으로 환자안전과 회복실 간호의 질

향상에 기여할 수 있을 것이다.

V. Conclusion and Suggestions

본 연구는 마취간호사를 대상으로 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력 및 직무착근도의 정도를 확인하고, 직무착근도에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

연구 결과, 임상자기효능감과 간호사-의사 협력은 비교적 높은 수준으로 나타났으며, 긍정적 간호조직문화와 직무착근도는 보통 수준이었다. 직무착근도는 임상자기효능감, 긍정적 간호조직문화, 간호사-의사 협력과 유의한 정적 상관관계를 보였으며, 특히 긍정적 간호조직문화와 가장 높은 상관을 나타냈다.

또한 직무만족도는 직무착근도의 유의한 영향요인이었으며, 직무만족도를 통제한 후에도 긍정적 간호조직문화는 직무착근도를 설명하는 중요한 요인으로 확인되었다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 본 연구는 횡단적 조사연구로 수행되어 변수 간 인과관계를 명확히 설명하는 데 한계가 있다. 둘째, 자료수집이 자기보고식 설문에 의존하였으므로 대상자의 주관적 인식이나 사회적 바람직성 편향이 반영되었을 가능성이 있다. 셋째, 일부 지역의 마취간호사를 대상으로 시행되었으므로 연구 결과를 전체 마취간호사 집단에 일반화하는 데에는 신중함이 필요하다. 넷째, 직무착근도에 영향을 미칠 수 있는 소진, 업무강도, 조직몰입 등의 다양한 변수들을 충분히 포함하지 못하였다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 의료기관과 지역을 포함한 반복연구와 함께 종단적 연구를 통해 직무착근도의 영향요인을 보다 종합적으로 확인할 필요가 있다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 긍정적인 간호조직문화 조성을 위한 조직 차원의 제도적 지원이 필요하다.

둘째, 근무환경 개선과 공정한 평가·보상체계를 통해 간호사의 직무만족 향상이 필요하다.

셋째, 임상자기효능감 향상을 위한 전문성 강화 및 교육 프로그램 개발이 필요하다. 특히 마취간호사는 수술 전·중·후 환자 상태 변화에 즉각적으로 대응해야 하는 고위험 전문영역의 특성을 가지므로, 일반 간호인력 관리와 차별화된 접근이 요구된다. 따라서 회복실 환자안전을 강화하기 위한 시뮬레이션 교육, 응급상황 대응 역량 강화 프로그램, 마취과 의사와의 정례적 다학제 협력훈련, 임상경력 단계

별 전문역량 강화체계 등의 마취간호 특화 전략 개발이 필요하다. 또한 신규 및 경력 마취간호사를 대상으로 한 정기적 시뮬레이션 훈련과 프리셉터 기반 교육체계를 운영하고, 야간 및 응급수술 업무 부담을 고려한 탄력적 인력 배치와 정서적 소진 관리 프로그램을 통해 마취간호사의 직무착근도를 높이고 장기근속을 유도할 필요가 있다.

넷째, 본 연구 결과의 일반화를 위해 다양한 의료기관과 지역을 포함한 반복연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] H. J. Choi, "The effects of professionalism and self-efficacy on patient safety nursing activities in post-anesthetic care unit nurses," Master's thesis, Seoul National University, June 2022.
- [2] J. B. Yoo, and M. R. Song, "Effects of anesthesia nursing practice training program in PACU nurses on empowerment and evidence-based practice Implementation," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 30, No. 3, pp. 133-143, March 2025. DOI: 10.9708/jksci.2025.30.03.133
- [3] T. R. Mitchell, B. C. Holtom, T. W. Lee, C. J. Sablinski, and M. Erez, "Why people stay: Using job embeddedness to predict voluntary turnover," *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 6, pp. 1102-1121, December 2001. DOI: 10.2307/3069391
- [4] Hospital Nurses Association. (2024). *2024 survey on the status of hospital nursing staff placement*. Hospital Nurses Association.
- [5] Ministry of Health and Welfare. (2020). Amendment of Enforcement Rules of the Patient Safety Act[Press release].
- [6] X. Wang, M. Liu, A. Y. M. Leung, X. Jin, H. Dai, and S. Shang, "Nurses' job embeddedness and turnover intention: A systematic review and meta-analysis," *International Journal of Nursing Sciences*, Vol. 11, No. 5, pp. 563-570, October 2024. DOI: 10.1016/j.ijnss.2024.10.003
- [7] T. W. Lee, T. R. Mitchell, C. J. Sablinski, J. P. Burton, and B. C. Holtom, "The effects of job embeddedness on organizational citizenship, job performance, volitional absences, and voluntary turnover," *Academy of Management Journal*, Vol. 47, No. 5, pp. 711-722, October 2004. DOI: 10.2307/20159613
- [8] A. R. Choi, and J. I. Hwang, "Effects of job embeddedness, professional self-concept, and work-life balance on clinical nurses' intention to stay," *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 29, No. 4, pp. 353-362, September 2023. DOI: 10.11111/jkana.2023.29.4.353
- [9] E. H. Kang, and I. S. Seo, "Relationship of job stress to turnover intention in hospital nurses of rural areas: Job embeddedness as a mediator," *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 28, No. 5, pp. 534-544, December 2022. DOI: 10.11111/jkana.

- 2022.28.5.534
- [10] E. J. Jung, and G. J. Lee, "The effects of nurses' dispatch work characteristics on job embeddedness, organizational commitment, and turnover intention," *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 31, No. 5, pp. 560-571, December 2025. DOI: 10.11111/jkana.2025.0033
- [11] H. W. Kim, and E. H. Park, "The effect of organizational efficacy, self-efficacy, nursing professionalism on organizational commitment in general hospital nurses," *Journal of Industrial Convergence*, Vol. 21, No. 7, pp. 75-82, July 2023. DOI: 10.22678/JIC.2023.21.7.075
- [12] J. H. Lee, and S. J. Choi, "Perception of clinical ladder system, professional self-concept, self-efficacy, and organizational commitment by the level of clinical ladder among intensive care unit nurses," *Journal of Korean Critical Care Nursing*, Vol. 15, No. 3, pp. 51-61, October 2022. DOI: 10.34250/jkccn.2022.15.3.51
- [13] M. Baumgarten, A. Brodsgaard, V. Norholm, N. B. Foss, and G. Bunkenborg, "Interprofessional collaboration between nurses and physicians in the perioperative period," *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, Vol. 38, No. 5, pp. 724-731, October 2023. DOI: 10.1016/j.jopan.2022.12.002
- [14] A. M. El-Ashry, M. A. Khedr, M. M. El-Sayed, I. S. Abdelhay, M. G. Abou Zeid, and B. M. E. Abdo, "Linking psychological capital to job embeddedness among nurses: evidence from Egyptian public healthcare setting," *BMC Nursing*, Vol. 24, No. 1, p. 917, July 2025. DOI: 10.1186/s12912-025-03547-2
- [15] Y. E. Jin, Y. M. Lee, and H. J. Park, "Impact of role conflict, nursing organizational culture, and nurse-physician collaboration on job embeddedness of intensive care unit nurses," *Journal of Korean Critical Care Nursing*, Vol. 16, No. 1, pp. 15-27, February 2023. DOI: 10.34250/jkccn.2023.16.1.15
- [16] M. J. Kim, and J. K. Kim, "Development of a positive nursing organizational culture measurement tool," *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 51, No. 3, pp. 305-319, June 2021. DOI: 10.4040/jkan.21014
- [17] J. H. Kim, S. H. Jeong, H. S. Kim, and S. M. Kim, "Effects of nurse-nurse collaboration and nurse-physician collaboration on nursing performance: The mediating effect of patient safety management activities," *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 30, No. 4, pp. 343-356, September 2024. DOI: 10.11111/jkana.2024.30.4.343
- [18] N. Y. Lee, and K. M. Kim, "Influence of Communication Competence, Nurse-Physician Collaboration, and Nursing Work Environment on Nursing Performance of Intensive Care Unit Nurses," *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, Vol. 34, No. 4, pp. 162-171, November 2025. DOI: 10.5807/kjohn.2025.34.4.162
- [19] A. A. I. El-Sayed, M. G. R. Asal, R. S. Shaheen, and S. M. F. Abdelaliem, "Job embeddedness and missed nursing care at the operating theatres: The mediating role of polychronicity," *BMC Nursing*, Vol. 22, No. 1, p. 458, December 2023. DOI: 10.1186/s12912-023-01628-8
- [20] J. B. Yoo, H. J. Kim, A. S. Kim, C. O. Pyo, J. H. Kwon, and M. J. Lee, "Effect of anesthesia nursing practice training program under perianesthesia nurses in Korean," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, Vol. 29, No. 11, pp. 299-310, November 2024. DOI: 10.9708/jksci.2024.29.11.299
- [21] S. H. Moon, H. W. Jeong, and U. S. Jung, "Exploring the impact of the mentoring new nurses for transition and empowerment program led by clinical nurse educators in South Korea: A mixed-methods study," *Nurse Education Today*, Vol. 140, No. 1, p. 106251, September 2024. DOI: 10.1016/j.nedt.2024.106251
- [22] A. Magon, G. Conte, F. Dellafiore, C. Arrigoni, I. Baroni, A. S. Brera, ... and R. Caruso, "Nursing Profession Self-Efficacy Scale-Version 2: A stepwise validation with three cross-sectional data collections," *Healthcare*, Vol. 11, No. 5, p. 754, March 2023. DOI: 10.3390/healthcare11050754
- [23] R. Caruso, F. Pittella, F. Zaghini, R. Fida, and A. Sili, "Development and validation of the Nursing Profession Self-Efficacy Scale," *International Nursing Review*, Vol. 63, No. 3, pp. 455-464, September 2016. DOI: 10.1111/inr.12291
- [24] J. Oh, H. Cho, Y. Y. Kim, and S. Y. Yoo, "Validation of the Korean Version of the Nursing Profession Self-Efficacy Scale: A Methodological Study," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18, No. 3, p. 1080, January 2021. DOI: 10.3390/ijerph18031080
- [25] M. Hojat, S. K. Fields, J. J. Veloski, M. Griffiths, M. J. M. Cohen, and J. D. Plumb, "Psychometric properties of an attitude scale measuring physician-nurse collaboration," *Evaluation & the Health Professions*, Vol. 22, No. 2, pp. 208-220, June 1999. DOI: 10.1177/01632789922034275
- [26] O. E. Reitz, "The job embeddedness instrument: An evaluation of validity and reliability," *Geriatric Nursing*, Vol. 35, No. 5, pp. 351-356, September-October 2014. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2014.04.011
- [27] S. M. Choi, and S. J. Lee, "Validity and Reliability of the Korean Version of the Job Embeddedness for Korean Nurses," *Journal of The Korean Data Analysis Society*, Vol. 19, No. 4, pp. 2145-2157, August 2017. DOI: 10.37727/jkdas.2017.19.4.2145
- [28] C. C. Preston, and A. M. Colman, "Optimal Number of Response Categories in Rating Scales: Reliability, Validity, Discriminating Power, and Respondent Preferences," *Acta Psychologica*, Vol. 104, No. 1, pp. 1-15, March 2000. DOI: 10.1016/S0001-6918(99)00050-5
- [29] L. M. Lozano, E. García-Cueto, and J. Muñoz, "Effect of the Number of Response Categories on the Reliability and Validity of Rating Scales," *Methodology*, Vol. 4, No. 2, pp. 73-79, January 2008. DOI: 10.1027/1614-2241.4.2.73

Authors



Je Bog Yoo received a bachelor's degree in nursing in 1985, a master's degree in nursing in 1990 from Ewha Womans University in Korea, and a Ph.D degree in nursing in 2003 from Catholic University in Korea.

Dr. Yoo is a professor of nursing at Gyeongsang National University and is the president of the Korean Society of Perianesthesia Nurses(KSPAN). She is interested in quality and safety education for nurses, nursing management, and anesthesia nursing education program.



Chang OK Pyo received the master degree in nursing science from Catholic Kwantung University, Korea, in 2016. She is a charge nurse at Gangneung Asan and director of KSPAN. Chang OK Pyo is interested in nurse education methods and patient

classification systems, perioperative nursing.



Mi Ra Jung received a bachelor's degree in nursing in 2005. She is currently pursuing a master's degree in nursing at Dongguk University. Mi Ra Jung has been working at Dongguk University Hospital since 2005 and

has served as the nurse manager of the Post-Anesthesia Care Unit (PACU) since 2019. Her research interests include perioperative nursing, patient safety, and nursing management.



Sun Koung Cho received a master's degree in adult nursing from CHA University, Korea, in 2006. She is currently the head nurse of the post-anesthesia care unit (PACU) at CHA Ilsan Medical Center, CHA University, Korea.

Sun Koung Cho is interested in improving nursing practice through the education of clinical nurses and in patient safety.