

공공의료기관 간호사의 조직몰입, 환자안전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향*

이현경¹⁾ · 김근면²⁾ · 김은주³⁾

서 론

연구의 필요성

의료기관을 이용하는 모든 환자와 가족들은 안전한 환경에서 치료를 받기 기대하며, 이는 환자의 기본적 권리이다[1]. 그러나 최근 의료서비스가 전문화, 대형화, 분업화됨에 따라 복잡해진 의료서비스 과정과 의료진 간의 원활치 못한 의사소통은 환자안전 및 의료의 질에 대한 새로운 위협 요인이 되고 있다[1].

2014년 보건복지부 ‘의료사고 및 과실건수 현황’에 의하면 연도별 의료사고 접수건수는 2012년 503건에서 2017년 12월 기준 5,562건으로 급격하게 증가하였다[2]. 또한 의료진의 잘못 또는 부주의로 연간 입원환자 5,744,566명 중 평균 9.2%인 528,500명이 위해사건을 경험하였으며, 이 중 7.4%인 39,109명은 예방 가능한 위해사건으로 인해 사망한 것으로 보고하여 병원 내 환자안전 중요성을 강조하였다[3]. 국내에서 환자안전에 대한 법적 논의가 시작된 것은 2010년 5월 백혈병 치료 중이던 남아가 항암제 투약오류로 사망한 사건이라고 할 수 있다. 이 사건을 계기로 2015년 1월 환자안전법이 제정·공포되었고, 2016년 7월 29일에 환자안전법과 관련 하위법령이 시행되었다[4].

환자안전사고는 환자에게 끼친 피해의 유무와 관계없이 병원에서 일어나는 모든 종류의 과오(error), 실수(mistake), 사고

(accident)를 모두 포함한다[5]. 환자안전사고는 의료서비스의 질을 결정하는 가장 중요한 요소이며, 그 자체가 환자의 생명과 직결되어 있어 병원 내에서 이루어지는 모든 의료서비스 과정에서 가장 우선시되어야 한다[5]. 국내에서는 2004년 의료기관평가가 시작되었으며, 2010년부터 시행된 의료기관인증평가에 환자안전과 의료서비스의 질 향상을 기본 가치체계로 하여 환자안전영역과 환자안전간호활동을 강조하고 있다[6]. 환자안전간호활동은 진료과정 중 발생 또는 발생 가능한 문제를 찾아내어 개선하고 예방하는 체계적인 활동을 말하며[6], 환자안전문화인식은 환자안전간호활동에 긍정적인 영향을 미친다[7].

환자안전문화(patient safety culture)란 의료서비스 제공 과정에서 발생할 수 있는 의료 오류를 예방하기 위해 조직, 부서, 개인 차원에서 공유하고 있는 신념, 가치, 행동 패턴을 의미한다[8]. 또한 환자안전문화는 반복되어 발생하는 환자안전사고의 원인을 찾아 분석, 개선함으로써 환자안전사고를 사전에 예방하는 것으로 단순히 기술적 측면 뿐 아니라 효율적 의사소통을 위한 팀워크, 환자안전을 위한 리더십, 정책과 절차, 효율적 인력관리 및 사건보고 등을 강조하는 개념이다[9]. 이와 관련된 많은 연구에서 환자안전문화는 의료오류의 감소, 응급구조 실패율 감소, 환자 만족도 증가, 사망률 감소에 영향을 미치는 것으로 나타났다[10]. 따라서 병원 종사자들의 환자안전문화에 대한 올바른 인식은 성공적인 환자안전활동의 초석이 될 수 있으며, 성공적인 환자안전활동은 새로운 안전

주요어 : 환자안전, 조직몰입, 안전문화, 안전관리

* 이 논문은 제1자 이현경의 2017학년도 국립강릉원주대학교 석사학위논문 수정하여 작성한 것임.

1) 경기의료원 이천병원 적정진료실장 (<https://orcid.org/0000-0001-7448-5192>)

2) 강릉원주대학교 간호학과 부교수 (<https://orcid.org/0000-0003-1409-395X>)

3) 강릉원주대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: kimeju@gwnu.ac.kr) (<https://orcid.org/0000-0001-9561-4678>)

투고일: 2019년 4월 2일 수정일: 2019년 5월 13일 게재확정일: 2019년 5월 23일

문화를 창조하는데 기초를 제공할 것으로 보인다.

조직몰입은 조직에 대한 개인의 동일시와 몰입의 상대적 정도로서, 조직의 목표 및 가치 추구에 대한 강한 신뢰와 수용, 조직을 위해 애쓰려는 의식, 그리고 조직구성원으로 남아 있으려는 강한 의지를 말한다[11]. 상급 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 조직몰입이 환자안전간호활동의 가장 강력한 영향요인이었으며, 조직몰입이 높을수록 환자안전간호활동 수행률이 높은 것으로 나타났다[12]. 또한 환자안전문화 인식이 높을수록 부서원들 간의 의사소통의 증가로 업무 사기를 진작 시키고, 업무의 만족도를 높여 조직몰입을 증가시키는 결과를 가져오는 것으로 나타나는 등 조직몰입이 중요한 영향요인임을 시사해주고 있다[12].

지방의료원은 기관의 특성상 지역주민을 위한 급성기 진료 뿐 아니라 수익성이 없어 민간의료기관이 꺼리는 필수 의료 활동을 통해 사회 안전망 역할을 담당하고 있다[13]. 최근 지방의료원은 의료시장의 개방, 지역주민의 높아진 기대수준, 주변 병원들의 계속되는 시설 및 장비 개선 등 의료 환경의 변화로 지역 내 민간병원과도 경쟁을 해야 하는 어려운 상황에 처해 있다[13]. 급기야 2013년에는 경상남도 진주의료원이 폐업하는 사태에 이르렀고, 이를 계기로 보건복지부는 2013년 지방의료원 육성을 통한 공공의료 강화방안을 제시하고 지방의료원의 낮은 의료서비스 수준을 높이기 위한 방안으로 의료기관인증평가 지원사업을 통해 환자안전과 질 향상을 도모하고 있다. 특히 2015년 메르스 사태 이후 공공보건의 위기에 신속하게 대처할 수 있는 공공보건의료체계 확립이 필요하다는 국민적 공감대 형성으로 인하여 지방의료원의 역할과 중요성이 더욱 강조되는 등[7] 환자안전을 위한 지방의료원의 역할의 중요성이 점점 중요해지고 있는 실정에서 환자안전과 질 향상의 문제가 더욱 중요해지고 있다. 지방의료원의 이러한 특성에도 불구하고 환자안전간호 활동과 조직몰입, 환자안전문화와 관련된 연구는 일부 종합병원간호사, 중환자실과 같은 특수부서 근무자를 대상으로 하는 연구가 일부 존재하며 지방의료원 간호사 대상의 연구는 미비한 실정이다. 지방의료원은 지역주민을 위한 2차 의료서비스 제공기관이며, 지방의료원 간호사는 메르스와 같은 신종 감염병의 유행을 저지하는 최전선 인력의 역할을 하고 있다. 따라서 지방의료원 간호사를 대상으로 조직몰입과 환자안전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향을 파악함으로써 지방의료원의 환자안전관리시스템 정착을 위해 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

연구 목적

이 연구의 목적은 지방의료원 간호사를 대상으로 조직몰입, 환자안전문화인식과 환자안전간호활동 정도를 조사하고 환자

안전간호활동에 미치는 영향 요인을 파악하기 위한 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 조직몰입, 환자안전문화인식, 환자안전간호활동 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 조직몰입, 환자안전문화인식과 환자안전간호활동의 차이를 파악한다.
- 조직몰입, 환자안전문화인식과 환자안전간호활동의 관계를 파악한다.
- 환자안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 지방의료원 간호사를 대상으로 조직몰입, 환자안전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구는 G도 지방의료원 전체 6개 병원에 재직 중인 간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자로 각 병원별, 부서별 신규간호사 교육기간을 고려하여 근무경력 3개월 이상 된 간호사를 대상으로 하였다. 환자와 직접 접촉하지 않는 적정진료실, 심사간호사는 제외하였다. 대상자 수는 G*Power program을 이용하여 선형회귀분석에 필요한 적정수의 표본수를 중간효과크기(f^2) .15, 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .90, 설명변수 20개를 고려하여 계산한 결과 190명으로 나타났다. 자료수집과정에서 중도 탈락률을 10%고려하여 210명을 대상으로 자료수집을 계획하였다.

연구 도구

● 조직몰입

조직몰입은 조직에 대한 개인의 동일시와 몰입의 상대적 정도로, Mowday 등[11]이 개발한 Organizational Commitment Questionnaire [OCQ]를 Lee [14]가 번안한 것을 사용하였다. 도구 사용을 위해 이메일을 통해 원도구 개발자와 번안자의 승인을 받아 진행하였다. 동일시, 애착, 근속의 3개 하위범주, 총 15문항으로 7점 Likert 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 개인이 조직에 더 강하게 몰입되어 있음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee [14]의 연구에서 Chronbach's $\alpha = .91$ 이고, 본 연구에서는 Chronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

● 환자안전문화인식

환자안전문화인식 측정도구는 Lee [8]가 개발한 한국형 환자안전문화 측정도구를 사용하였다. 도구사용을 위해 이메일을 통해 도구개발자의 승인을 받아 진행하였다. 리더십 9문항, 환자안전 정책 및 절차, 환자안전 개선시스템, 팀워크, 비처벌적 환경, 환자안전 지식 및 태도, 환자안전 우선순위의 7개 하위범주, 총 35개 문항으로 구성되었다. 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 환자안전문화인식이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee [8]가 개발 당시 Chronbach's $\alpha = .93$ 이었고, 본 연구에서도 Chronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

● 환자안전간호활동

환자안전간호활동을 평가하기 위해 상급종합병원/종합병원용 병원 인증평가기준집에서 환자안전평가관련 5개 범주인 환자안전, 화재안전, 투약 및 모니터링, 감염관리체계, 의료기기관리를 토대로 Han와 Jung [15]이 개발한 도구를 사용하였다. 도구사용을 위해 이메일을 통해 도구개발자의 승인을 받아 진행하였다. 정확한 환자확인, 의사소통, 수술/시술 전 환자안전, 낙상예방활동, 손 위생 및 감염관리, 화재안전 및 응급상황관리, 투약, 시설 및 의료기기관리의 8개 하위영역, 총 32문항으로 구성되었다. 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 환자안전간호활동 수행정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Han와 Jung [15]이 개발 당시 Chronbach's $\alpha = .95$ 이었고, 본 연구에서는 Chronbach's $\alpha = .96$ 이었다.

자료 수집

본 연구의 자료 수집은 G도 의료원의 간호과장에게 직접 방문 또는 유선 상으로 본 연구의 목적과 절차를 설명하고, 사전 승인을 받은 후 진행하였다. 연구대상자에게 서면을 통해 연구의 목적, 절차, 익명성 보장, 연구 참여 중 중단 가능성에 대해 충분히 설명한 후 자발적으로 연구 참여에 동의한 간호사에 한해 서면 동의서를 받고 설문을 진행하였다. 6개 의료원에 우편으로 35부씩 총 210부의 설문지를 배부한 후 작성된 설문지는 미리 준비한 회수용 봉투를 이용하여 우편으로 회수하였다. 총 207명의 대상자로부터 자료가 수집되었다. 이중 설문지 응답이 불충분하였거나 연구에 동의하지 않은 17부를 제외하고 190부를 분석대상으로 사용하였다. 1인당 설문응답 작성시간은 평균 10분~20분 정도 소요되었으며, 자료수집기간은 2017년 9월 27일부터 10월 16일까지였다.

자료 분석 방법

자료분석을 SPSS/WIN 23.0 program을 이용하여 분석하였

다. 대상자의 일반적 특성과 연구변수 특성은 빈도, 평균, 표준편차 및 정규성을 분석하였으며 대상자의 일반적 특성에 따른 연구변수의 차이는 t-test, one-way ANOVA, 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였고 환자안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 multiple regression을 이용하여 분석하였다.

윤리적 고려

본 연구는 대학 생명윤리심의위원회 심의를 거쳐 승인을 받은 후 이루어졌다(GWNUIRB-R2017-28). 연구의 목적 및 진행 절차가 기록된 설명서를 배부한 후 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 자를 대상으로 하였으며, 설문 참여 도중 원치 않을 경우 언제라도 중도 철회할 수 있음을 설명하였다. 수집된 설문지는 익명으로 코드화 처리되며, 연구 목적 이외에는 사용하지 않을 것을 설명한 후 동의를 받아 진행하였다. 설문을 완성한 경우 소정의 사례품을 제공하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성 중 성별은 여자가 183명(96.3%)로 대부분을 차지하였다. 평균 연령은 35.4세로 30세~39세가 71명(37.4%)으로 가장 많았으며, 기혼이 112명(58.9%)으로 과반수 이상이었으며, 학력은 4년제가 100명(52.6%)으로 가장 많았다. 직위는 일반간호사가 142명(74.7%)로 가장 많았으며, 총 근무경력은 평균 11.96년으로 10년~20년 미만이 65명(34.2%)으로 가장 많았다. 근무부서는 일반병동이 64명(33.7%), 통합병동 49명(25.8%), 응급실 25명(13.2%), 중환자실 18명(9.5%), 수술실 13명(6.8%), 기타 21명(11.0%) 순으로 나타났다. 현 부서 경력은 평균 3.35년으로 3년 미만이 107명(56.3%)로 가장 많았고, 근무형태는 3교대가 139명(73.2%)로 나타났다. 환자안전교육경험이 있는 경우는 167명(87.9%)로 나타났으며 환자안전교육 참여횟수는 평균 6.58회로 2회가 62명(33.9%)로 가장 많았다(Table 1).

대상자의 조직몰입, 환자안전문화인식, 환자안전간호활동

대상자의 조직몰입에 대한 평균은 4.95점(7점 만점)이었으며, 하부 영역별 평균점수는 동일시가 5.02점, 애착이 4.73점, 근속이 5.26점이었다. 환자안전문화인식은 3.84점(5점 만점)이었다. 환자안전문화인식의 하부 영역별 평균 점수를 보면 환

자안전 지식 및 태도가 4.17점으로 가장 높았고, 팀워크가 4.04점, 리더십 3.99점, 환자안전 정책 및 절차 3.88점, 환자안전 개선시스템 3.58점, 비처벌적 환경 3.49점 순이었으며, 환자안전 우선순위가 3.18점으로 가장 낮게 나타났다. 환자안전 간호활동에 대한 평균은 4.45점(5점 만점)으로 나타났으며, 하위 영역별로 평균 점수를 보면 정확한 환자확인인 4.62점으로 가장 높았고, 투약 4.48점, 낙상예방활동 4.46점, 수술/시술 전

환자확인 4.45점, 시설 및 의료기기관리 4.33점, 화재안전 및 응급상황관리 4.25점, 의사소통 4.23점 순이었으며, 손 위생 및 감염관리 4.12점으로 가장 낮게 나타났다(Table 2).

대상자의 일반적 특성에 따른 조직몰입, 환자안전문화인식, 환자안전간호활동

<Table 1> General Characteristics of the Subjects (N=190)

Variables	Categories	n(%)	M±SD(range)
Gender	Male	7(3.7)	
	Female	183(96.3)	
Age(year)	≤29	55(28.9)	35.40±8.7 (22~55)
	30-39	71(37.4)	
	≥40	64(33.7)	
Marital status	Single	78(41.1)	
	Married	112(58.9)	
Educational level	Diploma	74(38.9)	
	Bachelor	100(52.6)	
	Higher Master	16(8.4)	
Position	Acting Nurse	142(74.7)	
	Charge Nurse	19(10.0)	
	Higher Head Nurse	29(15.3)	
Total duration of career (years)	<3	43(22.6)	11.96±8.97 (0.33~32)
	3-9	40(21.1)	
	10-19	65(34.2)	
	≥20	42(22.1)	
Department of working	General Ward	64(33.7)	
	Integrated Ward	49(25.8)	
	Emergency Room	25(13.2)	
	Intensive Care Unit	18(9.5)	
	Operational Room	13(6.8)	
	Others	21(11.0)	
Duration of current working	<3	107(56.3)	3.35±3.44 (0.08~17.25)
	3-9	71(37.4)	
	≥10	12(6.3)	
Type of shifts	3-Shifts	139(73.2)	
	Normal Working	51(26.8)	
Experience of patient safety training program	Yes	167(87.9)	
	No	23(12.1)	
Frequency of participant for patient safety training program	0	23(12.6)	6.58±18.61 (0~24)
	1	41(22.4)	
	≥3	57(31.1)	
Experience of healthcare accreditation	Yes	79(41.6)	
	No	111(58.4)	
Frequency of events reported	0	51(26.8)	
	1-5	129(67.9)	
	≥6	10(5.3)	

대상자의 일반적 특성에 따른 조직몰입은 직위($F=5.00, p=.008$), 총 근무경력($F=3.80, p=.011$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 직위에서 사후 검증 결과, 수간호사 이상이 일반간호사보다 조직몰입의 정도가 높았고, 총 근무경력에서는 20년 이상이 3년~10년 미만보다 조직몰입의 정도가 높은 것으로 나타났다. 환자안전문화인식은 환자안전교육경험($t=2.66, p=.008$), 환자안전교육 참여횟수($F=4.03, p=.008$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 환자안전교육경험이 ‘있다’가 ‘없다’ 보다 환자안전문화인식이 높은 것으로 나타났으며, 환자안전교육 참여횟수의 사후 검증 결과 3회 이상 교육에 참여한 경우가 교육에 참여하지 않은 경우보다 환자안전문화인식이 높은 것으로 나타났다. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전 간호활동은 환자안전교육경험($t=3.12, p=.002$), 환자안전교육 참여횟수($F=5.11, p=.002$)에서 유의한 차이가 있었다. 환자안전교육경험에서는 ‘경험이 있다’가 ‘경험이 없다’ 보다 환자안전간호활동의 점수가 높은 것으로 나타났다. 환자안전교육 참여횟수에서는 2회, 3회 이상 교육에 참여한 경우가 교육에 참여하지 않은 경우보다 환자안전간호활동의 점수가 높은 것으로 나타났다(Table 3).

조직몰입, 환자안전문화인식, 환자안전간호활동의

상관관계

환자안전간호활동은 환자안전교육 참여횟수($r=.16, p=.030$), 조직몰입($r=.29, p<.001$), 환자안전문화인식($r=.53, p<.001$)과 양의 상관관계가 있었으며, 환자안전문화인식은 환자안전교육참여 횟수($r=.18, p=.012$), 조직몰입($r=.67, p<.001$)과 양의 상관관계가 있었다. 조직몰입은 연령($r=.21, p=.003$), 총 근무경력($r=.15, p=.046$)과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다 (Table 4).

환자안전간호활동에 영향을 주는 요인

회귀분석을 위해 Durbin Watson 통계량을 확인한 결과, 1.65로 2.0에 근사하므로 오차간의 자기상관성이 없었다. 독립변수들 간의 상관계수가 0.8 미만이고, 공차한계 값이 .56~.98로 모두 0.1이상이었으며, VIF값도 모두 10미만으로 다중공선성의 문제가 존재하지 않는 것으로 확인되었다. 환자안전교육 참여횟수($\beta=.02, p=.014$), 조직몰입($\beta=-.05, p=.268$), 환자안전문화인식($\beta=.62, p<.001$)이 유의한 영향요인으로 나타났으며, 설명력은 30.2%($F=27.08, p<.001$)이었다.

<Table 2> Organizational Commitment, Perceived Patient Safety Culture and Patient Safety Nursing Activities of Subjects (N=190)

Variables (Range)	M±SD
Organizational commitment (1-7)	4.95±0.87
Affective commitment	4.73±1.00
Continuance commitment	5.26±0.98
Normative commitment	5.02±0.86
Perceived patient safety culture (1-5)	3.84±0.40
Leadership	3.99±0.50
Policy of patient safety	3.88±0.58
System for improvement of patient safety	3.58±0.53
Team work	4.04±0.47
Environment of non punishment	3.49±0.82
Knowledge and attitude of patient safety	4.17±0.49
Priority of patient safety	3.18±0.70
Patient safety nursing activities (1-5)	4.45±0.43
Identified accurate patient	4.62±0.48
Timely communication	4.23±0.61
Identified patient on pre-treatment	4.45±0.64
Activity for fall prevention	4.46±0.52
Hand washing and infection management	4.12±0.50
Management of fire and emergency	4.25±0.70
Medication	4.48±0.49
Management of medical machine and facilities	4.33±0.63

讨 의

본 연구는 지방의료원 간호사를 대상으로 조직몰입, 환자안전 전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도되었다. 지방의료원 간호사의 조직몰입정도는 7점 만점에 4.95점으로 나타났다. 같은 도구를 이용하여 중소병원

간호사를 대상으로 한 Hwang과 Lee [16]의 연구에서는 4.24 점, 상급종합병원과 종합병원 간호사를 대상으로 한 Lee et al [17]의 연구에서는 4.41점으로 지방의료원 간호사의 조직몰입이 높은 것으로 나타나 본 연구결과도 이와 유사하다 볼 수 있다. 또한 대상자의 일반적 특성에 따른 조직몰입의 차이는 직위(F=5.00, p=.008), 총 근무경력(F=3.80, p=.011)에서 유의한

<Table 3> Organizational Commitment, Perceived Patient Safety Culture, Patient Safety Nursing Activities of General Characteristics (N=190)

Variables	Categories	Organizational commitment		Perceived patient safety culture		Patient safety nursing activities	
		M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)
Gender	Male	4.91±0.50	-0.12(.905)	3.82±0.38	-0.15(.881)	4.32±0.30	-0.79(.431)
	Female	4.95±0.88		3.84±0.40		4.45±0.43	
Age(year)	≤29	4.77±0.92	2.93(.056)	3.82±0.40	0.20(.822)	4.39±0.43	0.92(.400)
	30-39	4.90±0.85		3.86±0.41		4.44±0.44	
	≥40	5.15±0.82		3.83±0.41		4.50±0.41	
Marital status	Single	4.83±0.92	-1.55(.123)	3.84±0.44	0.58(.954)	4.39±0.45	-1.45(.150)
	Married	5.03±0.83		3.84±0.37		4.49±0.41	
Educational level	Diploma	4.83±0.89	2.95(.055)	3.82±0.42	1.59(.206)	4.42±0.43	0.66(.517)
	Bachelor	4.96±0.81		3.82±0.37		4.45±0.43	
	≥Master	5.41±1.01		4.01±0.46		4.56±0.42	
Position	Acting Nurse ^a	4.84±0.88	5.00(.008) a<c	3.86±0.40	0.70(.497)	4.45±0.44	0.31(.737)
	Charge Nurse ^b	5.08±0.82		3.74±0.41		4.50±0.39	
	≥Head Nurse ^c	5.38±0.74		3.82±0.42		4.40±0.41	
Total duration of career (years)	<3 ^a	5.02±0.83	3.80(.011) b<d	3.91±0.42	0.97(.409)	4.40±0.45	0.34(.793)
	3-9 ^b	4.65±0.85		3.80±0.39		4.47±0.43	
	10-19 ^c	4.88±0.93		3.86±0.40		4.48±0.42	
	≥20 ^d	5.27±0.74		3.78±0.40		4.43±0.42	
Department of working	General Ward	5.03±1.04	1.05(.391)	3.91±0.45	0.96(.447)	4.47±0.46	1.10(.362)
	Integrated Ward	5.00±0.66		3.85±0.35		4.51±0.41	
	ER	4.64±0.85		3.74±0.40		4.33±0.49	
	ICU	4.76±0.78		3.73±0.40		4.42±0.43	
	OR	4.98±0.72		3.85±0.38		4.55±0.32	
	Others	5.07±0.89		3.81±0.36		4.33±0.43	
Duration of current working	<3	4.95±0.81	0.43(.654)	3.86±0.37	0.89(.414)	4.47±0.42	0.28(.757)
	3-9	4.91±0.91		3.79±0.41		4.42±0.44	
	≥10	5.17±1.17		3.94±0.59		4.46±0.44	
Type of shifts	3-shifts	4.92±0.89	-0.86(.393)	3.86±0.41	1.44(.152)	4.45±0.45	0.06(.951)
	No shifts	5.04±0.81		3.77±0.37		4.44±0.38	
Experience of participant for patient safety training program	Yes	4.98±0.89	1.79(.082)	3.87±0.39	2.66(.008)	4.48±0.42	3.12(.002)
	No	4.71±0.64		3.63±0.42		4.19±0.42	
Frequency of participant for patient safety training program	0 ^a	4.71±0.64	1.26(.290)	3.63±0.42	4.03(.008) a<d	4.19±0.42	5.11(.002) a<c, d
	1 ^b	4.81±0.89		3.76±0.40		4.34±0.44	
	2 ^c	5.00±0.90		3.84±0.39		4.50±0.41	
Experience of healthcare accreditation	≥3 ^d	5.05±0.87	-0.04(.967)	3.94±0.35	0.41(.680)	4.54±0.41	1.31(.193)
	Yes	4.95±0.82		3.85±0.36		4.50±0.42	
Frequency of events reported	No	4.95±0.91	0.55(.578)	3.83±0.43	1.95(.146)	4.41±0.43	1.90(.153)
	0	5.03±0.87		3.92±0.39		4.55±0.37	
	1-5	4.94±0.86		3.82±0.41		4.41±0.44	
	≥6	4.72±1.06	3.69±0.28	4.45±0.50			

차이가 나타났는데, 직위는 수간호사 이상이 일반간호사보다 조직몰입이 높았고, 총 근무경력은 20년 이상이 3년~10년 미만보다 조직몰입이 높은 것으로 나타났다. 조직행동 연구[18]에서 조직몰입이 조직의 유효성과 밀접한 관련이 있으며 또한 조직몰입이 직무만족이나 기타 변수보다 결론, 이직 등과 같은 행동을 더 잘 예측할 수 있는 것으로 볼 때, 본 연구에서 수간호사 이상, 20년 이상의 근무경력 간호사는 비교적 사립병원에 비해 안정적인 직장분위기와 정년보장 등으로 인해 조직에 계속 남고 싶은 욕구가 강하여 조직몰입이 높은 것으로 해석된다. 또한 3년~10년 미만의 간호사를 대상으로 조직몰입을 높이기 위해서 개인적인 역량강화 교육 및 직책에 맞는 적절한 업무교육 등이 필요하리라 사료된다.

환자안전문화인식 정도는 5점 만점에 3.84점으로 나타났다. 같은 도구를 이용하여 상급 종합병원 의료기관을 대상으로 한 Lee [8]의 연구결과 3.82점과 유사하였다. 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한 Son [19]과 Kim 등[20]의 연구에서 보인 점수보다 높았다. 환자안전문화인식 하위범주별 점수는 환자안전 지식 및 태도가 4.17점으로 가장 높았으며, 팀워크가 4.04점, 리더십 3.99점, 환자안전 정책 및 절차 3.88점, 환자안전 개선 시스템 3.58점, 비처벌적 환경 3.49점 순이었으며, 환자안전 우선순위가 3.18점으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 환자안전문화인식에 유의한 차이를 보이는 것은 환자안전교육경험($t=2.66, p=.008$)과 환자안전교육 참여횟수($F=4.03, p=.008$)이었다. 환자안전교육경험이 있는 경우가 경험이 없는 경우보다 높고 환자안전교육 참여횟수는 3회 이상 교육에 참여한 경우가 교육에 참여하지 않은 경우

보다 환자안전문화인식이 높은 것으로 나타났다. 환자안전문화인식은 의료기관 인증평가, 환자안전법 시행 등으로 환자안전에 대한 중요성이 강조되고 있어 '보통' 이상 수준을 보였으나 하위범주의 결과를 보면 환자안전 지식 및 태도 점수에 비해 환자안전 우선순위에 대한 인식이 가장 낮음을 알 수 있다. 이는 지방의료원 간호사들이 환자안전의 중요성에 대해 알고는 있지만 바쁘면 환자안전절차를 지키지 못하거나 환자안전 원칙과 효율성이 상충되면 효율성을 선택한다고 답한 것을 감안할 때 열악한 근무환경, 간호사 인력부족 등으로 인해 환자안전 우선순위가 뒤로 밀려난 것으로 해석된다. 환자안전 우선순위의 정도는 환자안전문화 형성에 매우 중요한 역할을 하므로[8], 충분한 간호 인력의 확보가 선행되어야 하며 환자안전을 우선하도록 지속적인 환자안전 교육프로그램이 필요하다고 사료된다. 최근 환자안전법에서 안전사고에 대한 보고는 자율적으로 이루어지도록 규정하고 있다[21]. 이는 안전사고발생에서 처벌이나 부정적 강화보다는 문제를 바로 개방하여 조속한 문제해결을 위한 방안 마련에 초점을 두어야 한다는 것에서 비롯된 것이라고 할 수 있다. 즉 환자안전사고 발생을 은폐하거나 축소하지 말고 객관적으로 사고를 바라보고 합리적으로 대처하는 방안 마련을 하여 추후 안전사고가 반복되는 것을 예방하는 차원의 전략으로 사료된다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고 본 연구결과에서 보면 여전히 비처벌적 환경에 대한 인식은 낮은 수준이었다. 간호사의 개인적인 오류가 아닌 조직적인 차원에서의 안전사고 예방을 위한 프로토콜개발과 시스템이 절실히 보인다. 특히 지방의료원에 특화된 환자안전문화와 다양한 프로그램들이 고민되어야

<Table 4> The Correlation between Organizational Commitment, Perceived Patient Safety Culture and Patient Safety Nursing Activities (N=190)

Variables	Organizational commitment	Perceived patient safety culture	Patient safety nursing activities
	<i>r(p)</i>		
Organizational commitment	1		
Perceived patient safety culture	.67 ($<.001$)	1	
Patient safety nursing activities	.29 ($<.001$)	.53 ($<.001$)	1

<Table 5> Factors influencing Patient Safety Nursing Activities (N=190)

Characteristics	B	S.E	β	t	p
Frequency of patient safety training program	.02	.01	.16	2.48	.014
Organizational commitment	-.05	.04	-.09	-1.11	.268
Perceived patient safety culture	.62	.09	.57	6.92	$<.001$

Adj R² =.30, F=27.8, $p<.001$

할 것이다.

본 연구에서 환자안전간호활동에 대한 점수는 4.45점으로 비교적 높은 것으로 나타났다. 같은 도구를 이용하여 상급종합병원, 종합병원 간호사를 대상으로 한 Han과 Jung [15]의 연구 4.05점 보다 높았으며, 도구가 다름을 감안하더라도 권역별 재활병원 간호사를 대상으로 한 Sung [22]의 연구 4.11점보다는 높았다. 또한 지방의료원 간호사를 대상으로 한 Kang과 Jung [13]의 연구와 유사한 결과가 나타났다. 이렇게 환자안전간호활동의 평균이 높게 나타난 이유는 매년 보건복지부가 지역거점공공병원 운영평가를 통해 환자안전과 질 향상 운영체계에 대한 평가를 하고 있으며, 이에 대비하기 위해 환자안전 규정을 마련하고 실제 환자안전간호활동을 수행하고 있기 때문에 나타난 결과로 해석된다. 하지만 환자안전간호활동 정도를 평가하는 도구가 자가보고식 방법으로 진행된 점을 고려하여 자신이 실제 수행하는 것보다 더 긍정적인 응답을 했을 가능성이 있으므로 향후 좀 더 객관적이고 수량적인 도구를 통한 반복연구가 필요하다. 일반적 특성에 따른 환자안전간호활동에 유의한 차이를 보이는 것은 환자안전교육경험과 환자안전교육 참여횟수였다. 환자안전교육경험은 '경험이 있다'가 '경험이 없다'보다 높았으며, 환자안전교육 참여횟수는 2회, 3회 이상 교육에 참여한 경우가 교육에 참여하지 않은 경우보다 환자안전간호활동의 점수가 높은 것으로 나타났다. Son [19]의 연구에서는 300병상 이상에서 근무하는 경우가 100~300병상 이하보다, 인증평가경험이 있는 경우가 없는 경우보다, 환자안전교육경험이 있는 경우가 환자안전간호활동이 높은 것으로 나타나 일부 일치하였다. 따라서 환자안전간호활동을 강화할 수 있는 교육 프로그램의 개발이 필요하며 1회에 그칠 것이 아니라 지속적이고 반복적인 교육이 시행될 필요가 있다. 한편 의료기관인증 경험 유무가 환자안전간호활동에 유의한 차이가 있을 것으로 예측하였으나, 본 연구결과에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 환자안전법 시행, 의료의 질평가, 환자안전관리료 수가 신설 등으로 인해 환자안전전담부서가 생기고 임상경력 5년 이상의 의사, 간호사를 환자안전전담자로 지정하여 환자안전활동을 수행함으로써 기관 자체적인 노력으로 환자안전간호활동 수준이 확보된 것으로 해석된다.

본 연구에서 지방의료원 간호사를 대상으로 환자안전간호활동에 영향을 주는 요인을 다중회귀분석한 결과, 환자안전교육 참여횟수와 환자안전문화인식이 유의하게 영향하였으며 설명력은 30.1%로 확인되었다. 중소병원을 대상으로 한 Kim [23]의 연구와 Lee와 Kim [1]의 연구에서 환자안전교육경험이 환자안전간호활동의 영향요인으로 나타난 것과 유사한 결과이다. 본 연구에서 환자안전교육 참여를 한 번도 받지 않은 경우가 12.1%가 있었다는 결과는 숙고되어야 할 결과로 보인다.

특히 환자안전교육 참여가 환자안전간호활동에 영향력 있는 변수였음을 감안한다면, 모든 간호사가 환자안전교육을 의무적으로 참여할 수 있는 제도나 규정마련이 필요 해 보인다. 전국 지방의료원 연합회에 따르면 지방의료원 272개 중 7개를 제외하고는 300병상 미만의 중소병원임을 감안할 때[24] 병원 조직차원 혹은 지역적 차원의 집체교육 등을 통하여 모든 구성원이 체계적이고 실질적인 교육을 받을 수 있는 환자안전 교육정책이 필요함을 시사한다. 또한 환자안전문화인식이 환자안전간호활동에 영향하는 요인으로 확인되었다. 따라서 지방의료원의 환자안전간호활동을 증진시키기 위해서 환자안전문화인식을 높이는 것이 선행되어야 하며, 이를 위해 환자안전에 대한 인식이 변화될 수 있도록 환자안전교육, 환자안전문화인식도 조사, 환자안전캠페인, 환자안전 라운딩, 환자안전보고시스템 운영 등 구체적이고 실행 가능한 전략마련이 필요하다. 환자 안전 교육의 내용도 환자 안전에 대한 개념을 비롯하고 환자 안전 보고 체계에 대한 교육이 현재 주를 이루고 있다. 이에 대한 교육도 대학 내 교육과정에는 전무하며 졸업 후 임상에 간호사로 근무하게 되면서 받게 되는 게 현실이다. 환자 안전 간호에 대한 교육을 학부 교과과정 내에서 개념관련 개괄적인 교육을 검토해보고 실제 임상에서는 이에 대한 실제 활동 내용을 중심으로 세분화 할 필요가 있다. 또한 교육 내용도 일괄적인 내용 보다는 과정별 심화된 교육 내용으로 프로그램 개발 또한 필요할 것으로 보인다.

결론 및 제언

본 연구는 지방의료원 간호사를 대상으로 조직몰입, 환자안전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향을 파악하기 위해 시행되었다. 본 연구결과를 통해 환자안전교육경험이 있고, 조직몰입, 환자안전문화인식이 높을수록 환자안전간호활동이 높은 것으로 나타났다. 따라서 지방의료원 간호사의 환자안전간호활동을 증진시키기 위해서는 병원 조직차원의 체계적이고 실질적인 환자안전교육정책이 필요하며, 간호사 개인별 조직몰입을 높이기 위한 다양한 프로그램 증대와 환자안전에 대한 인식이 변화될 수 있도록 환자안전교육, 환자안전문화인식도 조사, 환자안전캠페인, 환자안전 라운딩, 환자안전보고시스템 운영 등 구체적이고, 실행 가능한 전략마련이 필요하다.

본 연구는 일부 지역의 지방의료원 간호사만을 대상으로 시행하였으며 병원조직차원의 변수들을 포함하지 못하는 한계를 가지고 있다. 이러한 제한점을 근거로 다음과 같이 제언한다.

- 본 연구는 일부 지역의 지방의료원을 대상으로 하였기에 기관수와 연구대상자를 확대하여 반복연구가 필요하다.
- 병원조직차원의 체계적이고 실질적인 환자안전교육정책과

간호사의 조직몰입을 높이기 위한 다양한 프로그램 개발이 요구된다.

- 환자 안전간호 활동과 환자 안전문화 인식을 객관적으로 측정할 수 있는 도구 개발에 대한 연구가 요구된다.
- 환자안전교육경험, 조직몰입, 환자안전문화인식 이외에도 환자안전간호활동에 영향을 미치는 다른 요인들을 규명하여 환자안전 교육프로그램에 적용할 것을 제언한다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Reference

1. Lee NJ, Kim J. Perception of patient safety culture and safety care activity among nurses in small-medium sized general hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(4):462-473. <https://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.462>
2. Ministry of Health and Welfare. Plan of Patient Safety. 2018 [cited 2018 October 25]. http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD_ID=140&CONT
3. Lee S. Development of institutional mechanism for improving patient safety in Korea. Cheongju: Korean Center for Disease Control and Prevention; 2013. p.9-11.
4. Seo JH, Song ES, Choi SE, Woo KS. Patient safety in Korea: current status and policy issues. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2016. p.28-33.
5. Jung J, Seo YJ, Nam EW. (2008). Factors affecting patient safety management activities at nursing divisions of two university hospitals. *Korean Journal of Hospital Management*. 2008;11(1):91-109.
6. Lee JM, Hong SJ, Park MH. Perception of patient safety culture and safety care activity among ICU nurses. *Crisisonomy*. 2013;9(11):273-290.
7. Kim HY, Lee ES. Effects of perceived patient safety culture on safety care activities among nurses in general hospitals. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;19(1):46-54. <https://doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.1.046>
8. Lee SK. Development and psychometric evaluation of the Korean patient safety culture survey instrument for hospitals. [Doctoral dissertation]. Deajoun: Chung-Ang University; 2015. p.40-100.
9. Kim SK, Lee HJ, Oh EG. Perceived level and associated factors of patient safety culture among health care providers in an operating room. *Journal of Korean clinical nursing research*. 2010;16(2):57-67.
10. Havens DS, Aiken LH. Shaping system to promote desired outcomes: the magnet hospital model. *Journal of Nursing Administration*. 1999;29(2):14-20.
11. Mowday RT, Steers RM, Proter LW. The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*. 1979;14(2):224-247. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(79\)90072-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90072-1)
12. Gong HH, Son YJ. Impact of nurses' job satisfaction and organizational commitment on patient safety management activities in tertiary hospitals. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2012;19(4):453-462. <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.4.453>
13. Kang MJ, Chung KH. Perception of healthcare accreditation system on patient safety management activities and nursing performance of regional public hospital nurses. *Journal of Korean Academy Nursing Administration*. 2017;23(4):416-426. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2017.23.4.416>
14. Lee MH. Relationship between organizational culture types and organizational effectiveness in hospitals. [dissertation]. Deajoun: Chungnam University; 1998. p.56-67.
15. Han M, Jung M. Effect of hospital nurses' perceptions of organizational health and patient safety culture on patient safety nursing activities. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(2):127-138. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2017.23.2.127>
16. Hwang HJ, Lee YM. Effects of professional autonomy, organizational commitment, and perceived patient safety culture on patient safety management activities of nurses in medium and small-sized hospitals. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2017;10(1):63-74.
17. Lee SY, Lee MH, Kim HK, Park OL, Sung BJ. Effects of head nurses' servant leadership on organizational commitment among clinical nurses: focused on the mediating effect of empowerment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(5):552-560. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2015.21.5.552>
18. Kim MJ, Han SS. Comparison of job satisfaction, commitment to organization, nursing organization culture and job experience between national/public hospital nurses and private hospital nurses. *Journal of East-West Nursing Research*. 2007;13(1):22-30.
19. Son Y. The impact of perceived patient safety culture on safety care activities in general hospitals nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016; 17(3):509-517. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.3.509>
20. Choi JH, Lee KM, Lee MA. Relationship between hospital nurses' perceived patient safety culture and their safety care activities. *Journal of Korean Academy Fundamental Nursing*. 2010;17(1):64-72.
21. Korea Ministry of Government Legislation. The Patient Safety Act. 2016. <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=167782#0000>.
22. Sung GA. Perception of patient Safety culture and safety nursing care activities in regional rehabilitation hospital nurses. [Master's thesis]. Wonju: Gangneung-Wonju National University; 2017. p19-33.
23. Kim E. Factors affecting the patient safety attitude and safety control on safety care activities among nurses in small and medium-sized hospitals. *Journal of the Korea*

Academia-Industrial cooperation Society. 2016;17(7):564-572.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.7.564>

24. The Korea Association of Regional Public Hospital. Local
 medical center nationwide[Internet]. Seoul: The Korea

Association of Regional Public Hospital;2019[cited 2019
 May 30]. Available from:<http://www.medios.or.kr/front/aa/a2/0100/getInitPage.doa>

The Effect of Organizational Commitment and Perceived Patient Safety Culture on Patient Safety Nursing Activities in Public Hospital Nurses*

Lee, Hyun Kyung¹⁾ · Kim, Geun Myun²⁾ · Kim, Eun Joo³⁾

1) *Quality Improvement Center Leader, Gyeonggi Provincial Medical Center, Icheon Hospital*

2) *Associated Professor, Gangneung-Wonju National University*

3) *Assited Professor, Gangneung-Wonju National University*

Purpose: This study was conducted to identify and analyze organizational commitment, patient safety culture, and patient safety nursing activities on patient safety in public hospitals. **Methods:** The data were collected from 190 nurses in 6 public hospitals within the Gyeonggi region and were analyzed using SPSS 23.0 for descriptive statistics and multiple regression. **Results:** Patient safety nursing activity was positively correlated with the number of participants in patient safety training programs, organizational commitment, and patient safety culture awareness. Patient safety culture awareness was positively correlated with the number of participants in patient safety training programs and organizational commitment. Organizational commitment was positively correlated with age and total work experience. Factors affecting patient safety activities, frequency of patient safety training, and patient safety culture awareness were significant influencing factors with an explanatory power of 30.1%. **Conclusion:** In order to increase patient safety nursing activities in public hospitals, systematic patient safety training policies are required. In addition, diverse interventions are required to increase organizational commitment.

Key words : Patient safety, Organizations, Safety culture, Safety management

* *This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Gangneung-Wonju National University*

• *Address reprint requests to : Kim, Eun Joo*

Department of Nursing

Namwon-ro, Heungeop-myeon, Wonju-si, Gangwon-do 26403

Tel: 82-33-760-8650 Fax: 82-33-760-8641 E-mail: kimeju@gwnu.ac.kr