

# 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화와 환자안전관리 활동 -간호·간병통합서비스병동과 일반병동 비교-

임 연 재<sup>1)</sup> · 백 희 정<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

우리나라는 가족 간병에 대한 전통적인 사회 규범 등으로 환자가 입원하면 가족이 환자를 돌보는 경우가 많았으나 돌봄의 주체인 여성의 경제활동 증가와 핵가족화 등으로 가족 기능이 축소됨에 따라 환자를 간병할 수 있는 가족 구성원이 없어 사적 간병인을 고용하여 가족의 의무를 대신해 왔다. 인구의 고령화와 그에 따른 만성 퇴행성 질환의 증가, 건강보험의 보장성 확대에 의한 병원 입원 환자의 지속적 증가는 환자 가족이 의료비에 간병비까지 지급해야 하는 경제적 부담을 초래하였고 이는 과도한 사회적 비용을 발생시켰다. 정부는 2013년부터 병실 환경개선을 통한 환자안전과 간호의 질, 의료서비스의 질을 향상하고 가족의 돌봄 부담을 완화하며 환자의 자가간호 향상 및 조기 회복을 촉진하고자 전문간호인력이 돌봄과 간호를 직접 제공하는 포괄간호사업을 시행하였다[1]. 포괄간호사업은 2015년 건강보험수가사업으로 전환되면서 간호·간병통합서비스로 변경되었고, 간호·간병통합서비스는 “입원 환자를 대상으로 보호자 등이 상주하지 아니하고 간호사, 간호조무사 및 그 밖의 간병 지원인력에 의하여 안전한 환경에서 전문적, 포괄적으로 제공되는 입원 서비스”로 정의하고 하고 있다[2].

간호·간병통합서비스제도가 시작된 이후 간호·간병통합서비스는 환자와 보호자의 높은 만족도, 재이용 의사의 증가, 비용의 감소와 같은 이용자 측면의 효과뿐 아니라 감염과 욕창, 낙상 발

생률의 감소 등 임상적 측면으로도 긍정적인 효과가 보고되었다[3,4]. 그러나 서비스 제공자인 간호사 측면에서 보면 보호자가 상주하지 않는 상태에서 환자의 일상생활 전반을 돌보아야 하는 간호·간병통합서비스는 간호사의 직·간접적인 업무량의 증가, 타 직종과의 역할갈등, 환자안전에 대한 심리적 부담감, 보호자의 의료진에 대한 불신 등이 직무스트레스로 작용하는 부정적인 결과를 보이고[5], 특히 업무량 과다로 인한 스트레스는 전문적인 간호의 질 저하와 환자안전문화에 대한 인식의 저하와 함께 안전활동의 감소로 이어져 낙상과 같은 환자안전을 위협하는 사고로 이어지기도 한다[6]. 이에 정부는 의료기관별로 제공인력배치, 환자 중증도와 간호필요도 평가, 시설개선 등 조직차원의 지원을 강화하도록 하고 있다[2].

간호사는 유해한 근무환경과 물리적·인지적·감정적 업무요구, 역할과 책임, 관계갈등, 직장폭력, 그리고 일과 삶의 불균형적인 직무요구와 부족한 직무의 자율성, 사회적 지지, 조직지원, 보상의 부적절과 조직의 불공정성 등과 같은 직무자원 요인으로 인해 많은 스트레스를 경험한다[7]. 특히 과중한 업무량과 조직의 지원 부족에 대한 스트레스는 업무의 효율성을 떨어뜨리고 환자 안전을 위협하는 요인이 되어 환자안전사고와 같은 부정적인 결과를 초래한다[5,8]. 병원에서 발생하는 대부분의 환자안전사고는 의료인 개인으로 인해 발생하는 것보다 조직과 환경, 시스템상의 문제로 발생하는 경우가 많으므로 이를 예방하기 위해서는 조직 구성원의 안전문화에 대한 인식의 확산이 중요하다[6]. 환자안전문화는 환자에게 의료서비스를 제공하는 과정에서 발생하는 조직 내 구성원들이 공유하는 공동의 믿음과 가치, 태도, 지

### 주요어 : 직무스트레스, 환자안전, 위험관리

1) 한일병원 간호부, 과장(<https://orcid.org/0000-0003-3829-5871>)

2) 중앙대학교 적십자간호대학, 교수(<https://orcid.org/0000-0001-8559-9494>) (교신저자 E-mail: [hcbak@cau.ac.kr](mailto:hcbak@cau.ac.kr))

투고일: 2021년 11월 9일 수정일: 2021년 11월 25일 게재확정일: 2021년 12월 26일

가능력, 그리고 행동 양식의 산물이 되는 통합된 행동 패턴으로 [9,10], 직무스트레스와 유의한 상관관계가 있으며 환자안전관리 활동에 직접적인 영향을 미친다[11-13]. 그러므로 간호사의 환자 안전관리 활동 수준을 높이기 위해서는 조직차원에서 직무스트레스를 낮추고 환자안전문화 인식을 높여야 한다.

간호사의 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 직무스트레스, 환자안전문화에 대한 연구는 대부분 의료기관 종별[13,14] 또는 병동별[8,15-17]로 수행되어 각 기관 및 병동별 특성은 파악되었으나 병동 유형 또는 병동 특성에 따른 직무스트레스와 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준의 차이를 비교한 연구는 미미하다. 병동 유형별 비교는 환자안전관리에 대한 체계적인 조직지원 전략을 수립하는 데 도움이 될 수 있으므로, 본 연구는 최근 조직지원을 통해 안착해 가고 있는 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스와 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준을 비교하고자 시도하였다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 종합병원에서 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화와 환자안전관리 활동을 비교하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성 및 근무 특성을 파악한다.
- 둘째, 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화, 환자안전관리 활동 수준을 비교한다.
- 셋째, 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성에 따라 직무스트레스, 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준의 차이를 비교한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 종합병원 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스와 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준을 비교하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 연구대상 및 자료수집

연구의 대상은 2015년부터 간호·간병통합서비스병동을 운영하는 서울과 경기도 소재 종합병원 중 간호부에서 설문조사를 허락한 5개 병원의 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사 중 수습간호사를 제외한 근속기간 3개월 이상 경력간호사로 하

였다. 연구에 필요한 대상자 수는 G\*Power 3.1.9.2 프로그램[18]에서 t-test를 위해 중간효과크기 .5, 검정력(1-β) .90, 유의수준(α) .05, 집단 간 비율을 1로 적용할 때 140명이었다. 간호·간병통합서비스병동의 진료과가 대부분 내과, 신경과, 외과계이므로 병동 유형 간 동질성 확보를 위해 일반병동에서도 같은 진료과에서 자료를 수집하였다.

자료수집을 위해 해당 병원 간호부와 연락하여 연구의 목적, 연구내용과 절차, 자료의 활용 등을 설명하고 협조를 구한 후, 병동 관리자의 허락을 받아 병동 게시판에 연구모집 안내문을 부착하였다. 안내문에는 온라인 설문조사를 위한 QR코드와 웹주소인 URL 및 연구자 전자메일 등을 포함하여 게시하였으며, 연구 참여대상자가 안내문을 읽고 자발적으로 연구에 참여하도록 하였다. 응답자의 수가 계획한 연구 대상자 수에 도달한 이후 자료수집을 종료하였으며, 자료수집에 걸린 기간은 15일이었다. 총 167부의 자료가 수집되었으나 응답이 불성실한 11부를 제외하고 156부를 분석에 이용하였다.

### 윤리적 고려

연구는 연구자 소속기관의 생명윤리위원회 심의를 거쳐 승인을 받은 후 진행하였다(1041078-201912-HR-374-01). 연구의 윤리적 측면을 고려하여 온라인 설문지의 첫 화면에 연구의 목적, 자료수집 절차, 익명성 보장 등에 대한 안내와 함께 응답 중 언제든지 철회할 수 있으며, 수집된 자료는 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것을 명시하였다. 또한 개인정보의 비밀유지에 대한 설명문을 제시하여 이를 이해하고 동의한 대상자에게만 참여하도록 하였다.

### 연구 도구

연구 도구는 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화, 환자안전관리 활동으로 구성하였다.

#### ● 직무스트레스

간호사의 직무스트레스 측정 도구는 Back 등[7]이 개발한 의료기관 간호사 직무스트레스 측정도구(Korean Nurses' Occupational Stress Scale, K-NOSS)를 사용하였다. 이 도구는 직무스트레스를 직무요구(Job demands)와 직무자원(Job resources) 영역으로 구분하고 있다. 직무요구 영역은 9개 요인(‘근무유해환경’, ‘물리적 업무요구’, ‘인지적 업무요구’, ‘감정적 업무요구’, ‘역할과 책임’, ‘관계갈등’, ‘근무일정’, ‘일과 삶의 균형’, ‘직장폭력’), 직무자원 영역은 5개 요인(‘직무자율성’, ‘사회적지지’, ‘조직지원’, ‘보상의 적절성’, ‘조직의 공정성’)으로 총 14개 요인, 45개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다,

4=매우 그렇다)로 측정하며, 사용지침에 따라 영역별 점수는 표준점수인 100점 만점으로 변환한다. 점수가 높을수록 직무스트레스 정도가 높음을 의미하며, 결과는 지침에 있는 기준 점수를 기준으로 판단한다. 도구 개발자에게 허락을 받고 질문 문항 중 부정과 긍정을 수정하여 역문항이 되지 않도록 하여 사용하였다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었고 본 연구에서는 .93이었다.

#### ● 환자안전문화

환자안전문화를 평가하기 위해 Lee [19]가 개발한 한국형 환자안전문화 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 환자안전문화를 조직차원의 '리더십', '환자안전 정책/절차'와 '환자안전 개선시스템' 부서차원의 '팀워크'와 '환자안전 지식/태도', 그리고 개인차원의 '비처벌적 환경'과 '환자안전 우선순위'인 7개 하부요인, 35개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하며, 점수가 높을수록 간호사의 환자안전문화가 높음을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .93이었고, 본 연구에서는 .86이었다.

#### ● 환자안전관리 활동

환자안전관리 활동 수준을 평가하기 위해 Lee [20]가 개발한 환자안전관리 활동 도구를 환자안전관리 활동 수준을 평가하기 위해 수정·보완한 Lee [21]의 도구를 사용하였다. 환자안전관리 활동은 '환자확인', '구두처방', '투약', '수술/시술', '안전한 환경', '감염', '낙상', '육창', '응급상황'의 총 7개 하부영역, 39개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하며, 점수가 높을수록 간호사의 환자안전관리 활동 수준이 높음을 의미한다. 개발자에게 도구사용 및 수정에 대한 허락을 받았으며 "환자병실 번호를 확인지표로 사용한다" 문항을 제외한 38개 문항을 사용하였다. 개발 당시 Lee [20]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95, 수정·보완한 Lee [21]의 연구에서는 .94이었으며, 본 연구에서는 .95였다.

### 자료 분석

자료는 IBM SPSS Statistics 26.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성은 빈도, 백분율을 산출하였고, 동질성 검정은  $\chi^2$ -test와 t-test를 하였다. 직무스트레스와 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준은 평균과 표준편차를 구하고 집단 간 비교는 t-test를 실시하였으며, 대상자의 특성별 집단 간 비교는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 인구사회학적 특성과 근무특성을 비교한 결과는 <Table 1>과 같다. 응답자의 141명(90.7%)은 여자였고 남자는 15명(9.3%)이었으며 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 평균연령은 32.52±8.88세였고 간호·간병통합서비스병동 간호사의 평균연령은 31.56±7.75세, 일반병동 간호사는 33.53±9.88세로 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 결혼상태는 두 집단 모두 미혼자가 기혼자와 기타(별거, 이혼, 사별)에 비해 2배 이상 많았고, 교육수준은 두 집단 모두 학사가 가장 많았다. 그러나 집단 간 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

근무특성 중 직위는 일반간호사가 126명(80.8%)으로 선임 또는 수간호사 30명(19.2%)에 비해 많았고, 집단 간 유의한 차이는 보이지 않았다. 임상경력은 2~5년 미만이 58명(37.2%)으로 가장 많았고, 다음은 10년 이상이 49명(31.4%)이었으며, 2년 이하 경력이 19명(12.2%)으로 가장 적었으며, 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 현 병동 근무기간은 평균 3.49±2.50년이었으며, 간호·간병통합서비스병동 간호사의 근무기간이 3.23±1.90년으로 일반병동 간호사의 근무기간인 3.75±2.99년에 비해 짧았으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 현 병동 근무기간을 년 단위로 구분하여 비교한 결과, 2년 미만과 2~5년 미만에서는 집단 간 분포가 유사하였으나 5년 이상 근무자는 간호·간병통합서비스병동이 6명(25.0%)으로 일반병동의 18명(75.0%)에 비해 3배 적었으며 집단 간 유의한 차이를 보였다( $\chi^2=8.51, p=.001$ ). 진료과별 병동 특성은 외과계 병동 93명(59.6%)이 내과계 병동 61명(39.1%)에 비해 다소 많았으나 집단 간 유의한 차이는 보이지 않았다.

최근 1년 이내 환자안전교육 경험을 확인한 결과, 모든 대상자가 환자안전교육 경험이 있었으며 연간 교육 횟수는 평균 1.56±0.77회였고, 일반병동이 1.63±0.76회로 간호·간병통합서비스병동의 1.50±0.79회에 비해 다소 높았다. 교육횟수는 일반병동에서 2회 교육 이수자가 간호·간병통합서비스병동 보다 2배 많았으나 두 집단 간 유의한 차이는 보이지 않았다.

### 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화와 환자안전관리 활동

#### ● 병동 유형별 직무스트레스

간호·간병통합서비스병동과 일반병동의 직무스트레스 환산 총점과 영역 및 하위요인별 점수를 비교한 결과는 <Table 2>와 같다. 직무스트레스의 평균은 52.82±11.21점이었고, 간호·간병통합

서비스병동이 51.33±10.56점, 일반병동이 54.40±11.72점으로 일반병동이 다소 높았으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 직무스트레스 영역 중 직무요구 영역은 평균 60.65±11.70점이었으며, 간호·간병통합서비스병동이 59.58±10.54점으로 일반병동의 61.77±12.78점에 비해 낮았으나 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 직무자원 영역은 간호·간병통합서비스병동이 43.07±12.11점으로 일반병동의 47.02±12.75점에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다( $t=-1.98, p=.049$ ).

직무요구 영역의 9개 하위요인별 평균을 비교한 결과, 집단 간 유의한 차이가 있는 요인은 ‘물리적 업무요구’ 요인으로, 간

호·간병통합서비스병동의 환산평균인 62.60±17.54점에 비해 일반병동이 69.63±20.80점으로 유의하게 높았다( $t=-2.28, p=.024$ ). ‘근무환경’, ‘인지적 업무요구’, ‘감정적 업무요구’ 요인은 두 집단의 평균이 유사하였고, ‘역할 및 책임’, ‘관계갈등’, ‘근무일정’, ‘일·삶의 균형’, ‘직장폭력’ 요인은 간호·간병통합서비스병동에 비해 일반병동이 다소 높았으나 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

직무자원 영역의 5개 하위요인 중 ‘조직지원’ 요인의 평균은 간호·간병통합서비스병동(45.83±17.36점)이 일반병동(52.78±20.21점)에 비해 유의하게 낮았다( $t=-2.31, p=.022$ ). 그 외 ‘직무자율

〈Table 1〉 General Characteristics of the Subjects

(N=156)

Variables	Categories	Total (n=156)	CW(n=80)	GW(n=76)	$\chi^2/t$	$p$
		n (%)	n (%)	n (%)		
Gender	Male	15 (9.3)	7 (46.7)	8 (53.3)	0.71	.789
	Female	141 (90.7)	73 (51.8)	68 (48.2)		
Age (year)	≤29	85 (53.1)	45 (52.9)	40 (47.1)	3.52	.172
	30-39	41 (26.5)	24 (58.5)	17 (41.5)		
	≥40	30 (20.4)	11 (36.7)	19 (63.3)		
	Mean±SD	32.52±8.88	31.56±7.75	33.53±9.88		
Marital status	Single	112 (71.8)	58 (51.8)	54 (48.2)	0.04	.841
	Married & others	44 (28.2)	22 (50.0)	22 (50.0)		
Education	Associate degree	24 (15.4)	11 (45.8)	13 (54.2)	0.34	.845
	Bachelor's degree	111 (71.2)	58 (52.3)	53 (47.7)		
	Master's degree	21 (13.5)	11 (52.4)	10 (47.6)		
Position	Staff nurse	126 (80.8)	69 (54.8)	57 (45.2)	3.18	.075
	Charge/Head nurse	30 (19.2)	11 (36.7)	19 (63.3)		
	<2	19 (12.2)	9 (47.4)	10 (52.6)		
Clinical Work experience (year)	2-<5	58 (37.2)	32 (55.2)	26 (44.8)	0.89	.828
	5-<10	30 (19.2)	16 (53.3)	14 (46.7)		
	≥10	49 (31.4)	23 (46.9)	26 (53.1)		
	Mean±SD	9.60±9.39	8.53±8.23	10.74±10.40		
Work experience at current ward (year)	<2	45 (28.8)	23 (51.1)	22 (48.9)	8.51	.001
	2-<5	87 (55.8)	51 (58.6)	36 (41.4)		
	≥5	24 (15.4)	6 (25.0)	18 (75.0)		
	Mean±SD	3.49±2.50	3.23±1.90	3.75±2.99		
Types of work	Shift work	135 (86.5)	72 (53.3)	63 (46.7)	1.69	.194
	Fixed work (day/night shift)	21 (13.5)	8 (38.1)	13 (61.9)		
Types of ward	Medical ward	61 (39.1)	29 (47.5)	32 (52.5)	0.79	.375
	Surgical ward	93 (59.6)	51 (54.8)	42 (45.2)		
Patient safety education <sup>†</sup>	Yes	156 (100.0)	80 (51.3)	76 (48.7)		
	No	-	-	-		
No. of patient safety education <sup>†</sup>	1	94 (60.3)	53 (56.4)	41 (43.6)	5.21	.074
	2	33 (21.2)	11 (33.3)	22 (66.7)		
	3	27 (17.3)	14 (51.9)	13 (48.1)		
	Mean±SD	1.56±0.77	1.50±0.79	1.63±0.76		

CW=comprehensive nursing care ward.; GW=general ward.

<sup>†</sup>Patient safety education with in 1 year.

성', '사회적지지', '보상의 적절성' 요인은 간호·간병통합서비스 병동이 일반병동에 비해 평균이 다소 낮았으나 유의한 차이를 보이지 않았고, '조직 공정성'은 간호·간병통합서비스병동이 일반병동 보다 평균이 높았으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

#### ● 병동 유형별 환자안전문화

간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 환자안전문화를 비교한 결과, 환자안전문화 전체 평균은 3.44±0.29점이었고 간호·간병통합서비스병동의 평균은 3.38±0.25점으로 일반병동의 3.51±0.32점에 비해 유의하게 낮았다( $t=-2.84, p=.005$ ). 간호·간병통합서비스병동이 일반병동에 비해 평균이 높은 영역은 '팀워크' 영역이었으나 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았고, '비처벌적 환경' 영역은 두 집단의 평균이 동일하였다. 이들 2개 영역을 제외한 '리더십', '환자안전 정책/절차', '환자안전 개선시스템', '환자안전 지식/태도', '환자안전 우선순위' 영역은 모두 간호·간병통합서비스병동이 일반병동에 비해 평균이 낮았으며, 집단 간 유의한 차이를 보인 영역은 '리더십'과 '환자안전 정책/절차' 영역이었다. '리더십' 영역은 간호·간병통합서비스병동의 평균이 3.36±0.54점으로 일반병동의 3.64±0.58점 보다 유의하게 낮았고( $t=-3.19, p=.002$ ), '환자안전 정책/절차' 영역은 간호·간병통합서비스병동이 3.35±0.56점으로 일반병동의 3.62±0.61점에 비해 유의하게 낮았다( $t=-2.83, p=.005$ )(Table 3).

#### ● 병동 유형별 환자안전관리 활동 수준

환자안전관리 활동 수준은 평균 4.03±0.42점이었고, 간호·간병통합서비스병동이 3.97±0.40점으로 일반병동의 4.10±0.44점에 비해 낮았으나 유의한 차이는 보이지 않았다( $t=-1.83, p=.070$ ). 환자안전관리 활동 7개 영역 중 '안전환경' 영역은 간호·간병통합서비스병동(3.85±0.67점)이 일반병동(3.83±0.79점)에 비해 평균이 다소 높았으나 유의한 차이를 보이지 않았으며, 이를 제외한 모든 영역('환자확인', '구두/전화처방', '투약', '수술간호', '감염', '낙상', '욕창', '응급상황')에서 환자안전관리 활동 수준은 간호·간병통합서비스병동에 비해 일반병동이 높았다. 집단 간 유의한 차이를 보인 영역은 '환자확인'과 '투약' 영역으로, '환자확인' 영역은 간호·간병통합서비스병동이 평균 4.26±0.52점으로 일반병동의 4.43±0.53점 비해 유의하게 낮았고( $t=-2.04, p=.043$ ), '투약' 영역은 간호·간병통합서비스병동이 평균 3.67±0.49점으로 일반병동의 3.84±0.51점에 비해 유의하게 낮았다( $t=-2.04, p=.043$ )(Table 3).

#### 대상자의 일반적 특성에 따른 병동유형별 직무스트레스, 환자안전문화 및 환자안전관리 활동

간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성에 따른 직무스트레스, 환자안전문화, 환자안전관리 활동 수준의 차이를 비교한 결과는 <Table 4>와 같다.

#### ● 일반적 특성에 따른 병동 유형별 직무스트레스

<Table 2> Mean Difference of the Job Stress between Nurses Working in CW and GW

(N=156)

Variables	Total(n=156)	CW(n=80)	GW(n=76)	t	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Job stress	52.82±11.21	51.33±10.56	54.40±11.72	-1.72	.087
Job demands	60.65±11.70	59.58±10.54	61.77±12.78	-1.17	.243
Work environment	77.98±16.07	78.75±14.91	78.21±16.67	0.21	.833
Physical work demand	65.90±19.26	62.60±17.54	69.63±20.80	-2.28	.024
Cognitive work demand	80.45±14.64	80.97±14.92	80.41±14.50	0.24	.812
Emotional work demand	69.55±17.01	69.72±16.10	69.59±18.09	0.05	.962
Roles and responsibilities	55.71±16.39	54.38±15.11	57.13±17.78	-1.04	.298
Relationship conflict	38.63±14.41	38.02±12.91	39.47±16.29	-0.62	.537
Work schedule	55.56±23.28	53.13±22.20	57.46±24.70	-1.15	.251
Work-life balance	55.04±21.83	52.71±22.88	57.24±21.32	-1.28	.203
Workplace violence	46.55±19.14	45.94±17.99	46.82±20.68	-0.29	.776
Job resources	45.01±12.55	43.07±12.11	47.02±12.75	-1.98	.049
Job autonomy	39.20±16.77	37.08±16.13	41.01±17.31	-1.47	.145
Social support	30.18±14.52	29.03±14.74	31.58±14.41	-1.09	.276
Organizational support	49.45±19.15	45.83±17.36	52.78±20.21	-2.31	.022
Adequacy of compensation	56.42±16.37	53.83±15.33	58.86±17.05	-1.94	.054
Organizational fairness	50.55±19.23	49.58±19.52	50.87±18.14	-0.42	.677

CW=comprehensive nursing care ward.; GW=general ward.

간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성에 따른 직무스트레스 환산점수 평균의 차이를 비교한 결과, 간호·간병통합서비스병동은 모든 변수에서 유의한 차이는 보이지 않았으나, 일반병동은 성별과 근무형태에서 유의한 차이를 보였다.

성별에서는 두 병동 유형 모두 남자에 비해 여자의 직무스트레스가 높았고, 일반병동에서는 유의한 차이를 보였다( $t=232, p=.023$ ). 연령별로는 두 병동 유형 모두 30대의 직무스트레스가 가장 높았다. 결혼상태별로는 간호·간병통합서비스병동은 기혼자/기타(별거, 이혼, 사별)가 미혼자에 비해 직무스트레스가 높았으나 일반병동은 미혼자가 더 높았다. 교육수준에서는 간호·간병통합서비스병동의 경우 전문학사에 비해 학사, 석사의 직무스트레스가 높았고 일반병동은 전문학사가 더 높았다.

직위에서는 두 병동 유형 모두 일반간호사의 직무스트레스가 높았다. 임상경력에서 간호·간병통합서비스병동은 임상경력 10년 이상에서 직무스트레스가 가장 높았고 2년 미만이 가장 낮았으며, 일반병동은 2~5년, 5~10년 미만이 유사하게 높았고 2년 미만이 가장 낮았다. 현 근무지 근속기간에서 간호·간병통합서비스병동은 2~5년 미만에서 직무스트레스가 가장 높았고 5년 이상이 가장 낮았으며, 일반병동은 2~5년, 5년 이상이 유사하게 높았고 2년 미만이 가장 낮았다. 근무형태에서는 두 병동 유형에서 모두 교대자가 비교대자에 직무스트레스가 높았고 일반병동에서는 유의한 차이를 보였다( $t=3.42, p=.001$ ). 간호·간병통합서비스병동은 내과계가 외과계에 비해 직무스트레스가 높았으

며, 일반병동은 유사하였다.

● 일반적 특성에 따른 병동 유형별 환자안전문화

간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전문화 평균의 차이를 비교한 결과, 간호·간병통합서비스병동은 연령과 직위에서 유의한 차이를 보였으며 일반병동은 모든 특성에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

성별에 따른 환자안전문화는 간호·간병통합서비스병동에서는 남녀의 평균이 유사하였고 일반병동은 여자가 남자에 비해 다소 높았다. 연령별로는 간호·간병통합서비스병동은 40대 이상에서 환자안전문화가 가장 높았고 다음은 20대, 30대의 순이었으며, 연령군별 유의한 차이를 보였으며( $F=3.859, p=.025$ ), 일반병동에서는 20대에서 가장 높았으나 연령군별 유의한 차이는 보이지 않았다. 결혼상태별로는 간호·간병통합서비스병동은 기혼/기타가 미혼에 비해, 일반병동은 미혼자가 기혼/기타에 비해 환자안전문화가 더 높았다.

직위에서 간호·간병통합서비스병동은 책임/수간호사의 환자안전문화가 일반간호사에 비해 유의하게 높았고( $t=-2.42, p=.018$ ), 일반병동은 일반간호사가 책임/수간호사에 비해 높았으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 임상경력과 현 병동 근속기간에서는 두 병동 유형 모두 2년 미만에서 환자안전문화가 가장 높았다. 근무유형에서는 두 병동 유형 모두 교대제가 비교대제에 비해, 내과계가 외과계에 비해 환자안전문화가 높았다.

<Table 3> Mean Difference of PSC and PSMA between Nurses Working in CW and GW (N=156)

Variables	Total(n=156)	CW(n=80)	GW(n=76)	t	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Patient safety culture (PSC)	3.44±0.29	3.38±0.25	3.51±0.32	-2.84	.005
Leadership	3.51±0.57	3.36±0.54	3.64±0.58	-3.19	.002
Patient safety policy/procedures	3.48±0.59	3.35±0.56	3.62±0.61	-2.83	.005
Patient safety improvement system	3.08±0.66	3.02±0.61	3.13±0.69	-1.06	.290
Teamwork	3.69±0.48	3.70±0.48	3.67±0.49	0.40	.689
None-punitive environment	2.91±0.71	2.90±0.63	2.90±0.79	0.16	.987
Patient safety knowledge/attitude	4.03±0.50	3.95±0.53	4.11±0.48	-1.89	.061
Patient safety priority	3.20±0.61	3.16±0.62	3.25±0.61	-0.96	.339
Patient safety management activities (PSMA)	4.03±0.42	3.97±0.40	4.10±0.44	-1.83	.070
Identification of patient	4.34±0.53	4.26±0.52	4.43±0.53	-2.04	.043
Verbal/telephone order	4.24±0.65	4.22±0.60	4.25±0.71	-2.28	.783
Medication nursing	3.76±0.51	3.67±0.49	3.84±0.51	-2.04	.043
Operation nursing	4.21±0.63	4.13±0.65	4.28±0.61	-1.53	.127
Safety environment	3.86±0.73	3.85±0.67	3.83±0.79	0.42	.887
Infection	3.18±0.53	3.11±0.49	3.23±0.58	-1.41	.161
Falls	4.46±0.54	4.39±0.58	4.54±0.49	-1.71	.090
Bed sores	4.36±0.60	4.28±0.61	4.45±0.57	-1.77	.078
Management of crisis	3.95±0.66	3.86±0.58	4.03±0.73	-1.59	.114

PSC=patient safety culture; PSMA=patient safety management activities; CW=comprehensive nursing care ward; GW=general ward

〈Table 4〉 Comparison of Job Stress, PSC and PSMA of CW and GW According to the Subject's Characteristics (N=156)

Variables	Categories	Job stress						PSC						PSMA					
		CW		GW		CW		GW		CW		GW		CW		GW			
		Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)		
Gender	Male	49.18±7.67	-0.56 (.577)	45.56±7.67	-2.32 (.023)	3.38±0.28	0.02 (.983)	3.48±0.45	-0.27 (.786)	3.87±0.55	-0.71 (.480)	4.18±0.33	-0.60 (.549)	4.09±0.45					
	Female	51.53±10.81		55.44±11.71		3.38±0.25		3.51±0.31		3.98±0.39		4.07±0.41		4.12±0.55					
Age (year)	≤29	49.52±8.71	1.571 (.214)	54.70±11.30	1.32 (.273)	3.38±0.23	3.859 (.025)	3.56±0.33	0.944 (.394)	3.94±0.40	1.537 (.222)	4.07±0.41	0.107 (.899)	4.12±0.55					
	30-39	54.02±12.60		57.37±10.50		3.30±0.23		3.49±0.30		3.94±0.38		4.12±0.55		4.12±0.39					
Marital status	≥40	52.82±12.12		51.10±13.33		3.54±0.30		3.44±0.34		4.17±0.45		4.12±0.39		4.12±0.39					
	Single	49.99±9.42	-1.86 (.067)	54.77±11.23	0.43 (.667)	3.35±0.22	-1.645 (.104)	3.54±0.32	1.391 (.168)	3.92±0.38	-1.815 (.073)	4.14±0.41	1.421 (.160)	4.14±0.41					
Education	Married & others	54.84±12.68		53.48±13.07		3.45±0.29		3.43±0.32		4.11±0.44		3.99±0.48		3.99±0.48					
	Associate degree	45.73±10.51	1.835 (.167)	56.91±11.40	0.416 (.661)	3.44±0.32	2.085 (.131)	3.48±0.27	0.684 (.508)	3.91±0.48	0.449 (.640)	3.85±0.46	3.023 (.055)	4.13±0.43					
Position	Bachelor's degree	52.16±10.01		54.11±11.70		3.35±0.22		3.54±0.33		3.97±0.40		4.13±0.43		4.26±0.33					
	Master's degree	52.51±12.59		52.66±12.95		3.50±0.28		3.41±0.37		4.07±0.39		4.26±0.33		4.26±0.33					
Clinical Work experience (year)	Staff nurse	51.49±11.08	0.351 (.726)	55.45±11.57	0.07 (.947)	3.36±0.23	-2.42 (.018)	3.53±0.31	0.346 (.452)	3.95±0.40	-1.183 (.241)	4.09±0.43	-0.308 (.759)	4.09±0.43					
	Charge/Head nurse	50.28±6.63		54.24±12.49		3.54±0.30		3.46±0.36		4.11±0.41		4.12±0.45		4.12±0.45					
Work experience at current ward (year)	<2	44.72±8.90		48.64±10.83		3.43±0.26		3.67±0.27		4.04±0.47		4.18±0.32		4.18±0.32					
	2-<5	51.16±8.66	2.649 (.055)	56.68±11.01	1.355 (.263)	3.36±0.22	0.644 (.589)	3.51±0.34	2.446 (.071)	3.93±0.40	0.914 (.438)	4.06±0.49	0.349 (.790)	4.17±0.41					
Types of work	5-<10	49.49±9.11		56.31±9.35		3.33±0.22		3.61±0.30		3.88±0.31		4.17±0.41		4.17±0.41					
	≥10	55.42±13.08		53.29±13.46		3.42±0.29		3.40±0.31		4.07±0.44		4.06±0.45		4.06±0.45					
Types of ward	<2	50.20±10.63	0.748 (.477)	51.51±10.88	0.946 (.393)	3.42±0.23	0.397 (.673)	3.60±0.28	1.218 (.302)	3.97±0.46	0.206 (.814)	4.05±0.38	0.173 (.842)	4.12±0.44					
	2-<5	52.29±11.00		55.43±11.29		3.36±0.25		3.48±0.32		3.99±0.38		4.12±0.44		4.12±0.44					
Types of ward	≥5	47.43±4.50		55.85±13.49		3.39±0.33		3.46±0.37		3.87±0.40		4.11±0.52		4.11±0.52					
	Shift work	51.88±10.68	1.418 (.160)	56.35±10.62	3.42 (.001)	3.37±0.23	-1.698 (.094)	3.53±0.32	1.28 (.206)	3.96±0.40	-0.931 (.355)	4.08±0.45	-0.89 (.374)	4.20±0.36					
Types of ward	Fixed work	46.34±8.37		44.94±12.62		3.52±0.33		3.41±0.34		4.10±0.43		4.20±0.36		4.20±0.36					
	Medical ward	52.25±9.53	0.588 (.558)	54.20±11.65	-0.15 (.882)	3.40±0.21	0.508 (.613)	3.58±0.30	1.67 (.100)	4.03±0.37	0.943 (.349)	4.08±0.44	-0.23 (.815)	4.08±0.44					
Types of ward	Surgical ward	50.80±11.16		54.62±12.14		3.37±0.27		3.46±0.34		3.94±0.42		4.10±0.45		4.10±0.45					

PSC=patient safety management activities; CW=comprehensive nursing care ward; GW=general ward

● 일반적 특성에 따른 병동 유형별 환자안전관리 활동

간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전관리 활동 평균의 차이를 비교한 결과, 두 병동 유형에서 모두 일반적 특성별로 환자안전관리 활동 수준에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

성별에 따른 환자안전관리 활동 수준은 간호·간병통합서비스병동은 여자(3.98±0.39점)가 높았고 일반병동은 남자(3.87±0.55점)가 높았다. 연령에서 간호·간병통합서비스병동은 20대와 30대가 유사하였고 40대 이상에서 환자안전관리 활동 수준이 높았으며, 일반병동은 30대와 40대 이상이 20대 보다 높았다. 결혼상태에서 간호·간병통합서비스병동은 기혼/기타가 환자안전관리 활동 수준이 높았고 일반병동은 미혼자가 높았으며, 교육수준에서는 두 병동 유형 모두 석사가 가장 높았고 다음으로 학사, 전문학사의 순이었다.

직위에서는 두 병동 유형 모두 책임/수간호사가 일반간호사에 비해 환자안전관리 활동 수준이 높았다. 임상경력별로는 간호·간병통합서비스병동은 10년 이상(4.07±0.44점)이 가장 높고 다음으로 2년 미만(4.04±0.47점)이었으나 일반병동은 2년 미만(4.18±0.32점)이 가장 높고 다음으로 5-10년 미만(4.17±0.41점)의 환자안전관리활동 수준이 높았다. 현 병동 근무기간에서는 두 병동 유형 모두 2~5년 미만에서 환자안전관리 활동 수준이 가장 높았다. 근무유형에서는 두 병동 유형 모두 비교대근무자가 교대근무자에 비해 환자안전관리 활동 수준이 높았다. 간호·간병통합서비스병동은 내과계에서, 일반병동은 외과계에서 환전안전관리 활동 수준이 높았다.

논 의

본 연구는 종합병원의 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준을 비교 분석하여, 환자안전관리를 위해 조직차원의 개선전략을 마련하기 위한 기초자료 제공을 목적으로 수행하였다. 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스, 환자안전관리문화, 환자안전관리 활동 수준의 순으로 논의하고자 한다.

본 연구 결과 직무스트레스 환산점수(100점 기준)는 간호·간병통합서비스병동 간호사는 평균 51.33점, 일반병동 간호사는 54.40점으로 중간 수준이었고, 간호·간병통합서비스병동에 비해 일반병동 간호사의 직무스트레스가 다소 낮았으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 점수는 종합병원 간호사의 직무스트레스 표준점수인 규준과 비교했을 때 다소 낮은 수준이었다[8]. 측정 도구의 차이로 직접적인 비교는 어려우나 선행연구[3,22]에서 직무스트레스가 간호·간병통합서비스병동과 일반병동에서 유의한 차이가 없어 본 연구결과가 지지되었다. 직무스트레스 하위요인에서 병동 유형별로 유의한 차이를 보인 요인은 직무요구

영역 중 ‘물리적 업무 요인’과 조직자원 영역의 ‘조직지원’ 요인이었다. 물리적 업무는 업무부담, 업무 과부하와 시간적 압박감에 대한 스트레스이며, 조직지원의 내용에는 인력지원과 교육지원이 포함되므로[7], 이들 요인의 스트레스가 병동 유형별로 차이를 보인 것은 인력에 의한 차이로 볼 수 있다. 즉 종합병원의 일반병동은 의료법에서 정한 간호사 대 환자 비율 기준인 1:12을 충족하지 못하고 있으나[23], 간호·간병통합서비스병동은 제도 도입 이후 지속해서 인력(간호사, 간호조무사, 병동지원인력)이 확충되고 직군별 역할규정 등이 정립되어, 간호사 1인당 담당 환자 수가 감소(표준 1:10)[2] 하였기 때문에 사료된다. 간호인력의 안정은 환자안전을 위협하는 낙상, 감염, 투약오류, 욕창 등을 감소시켜 바람직한 환자결과를 가져오므로[6,20,24], 간호인력 기준을 조정하고 인력을 충원함으로써 간호사의 직무스트레스를 감소시키고 더불어 환자안전을 확보할 수 있을 것이다.

대상자의 일반적 특성에 따른 직무스트레스의 차이를 비교한 결과, 간호·간병통합서비스병동은 인구사회학적 특성 및 근무특성에서 모두 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 일반병동에서는 성별과 근무형태에서 유의한 차이를 보여, 남자보다 여자의 직무스트레스가 높았고, 비교대자에 비해 교대자의 직무스트레스가 높아 선행연구[8]를 지지하였다. 간호사의 잦은 스케줄 변화, 교대근무는 직무스트레스로 작용하여 수면 부족과 업무몰입의 저하 등으로 이어져 환자안전에 포함한 환자결과에 부정적 영향을 미친다. 따라서 교대근무자의 휴게시간 보장, 근무제 개선과 충분한 인력의 확충을 통해 직무스트레스를 감소시키는 조직차원의 정책이 마련되어야 할 것이다. 간호·간병통합서비스병동에서 직무스트레스는 20대보다 30대, 임상경력 10년 이상 간호사에게서 높았다. 이는 선행연구[7,22]에서 중간관리자의 직무스트레스가 신규간호사나 간호관리자에 높은 것과 유사한 결과로, 간호·간병통합서비스병동에서는 직군별 역할범위의 규정[2] 이외에도 직위별 역할범위를 명확히 함으로써 중간관리자의 직무스트레스를 완화시켜야 할 것이다.

환자안전문화는 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 모두 평균점수가 3점 이상으로 비교적 높았으며 병동 유형별로는 간호·간병통합서비스병동(3.38점)에 비해 일반병동(3.51점)이 유의하게 높았다. 두 병동 유형별 환자안전문화에 대해 비교한 연구가 없어 일반병동 간호사의 환자안전문화를 선행연구와 비교한 결과, 일반병동 간호사의 환자안전문화 평균은 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[19,21]와 유사한 결과를 보였다. 환자안전문화는 조직과 부서 및 개인차원별로 평가하여 차원별 증대가 필요한데[20], 본 연구에서 조직차원의 환자안전문화 영역에서는 ‘리더십’과 ‘환자안전 정책/절차’ 영역의 점수가 간호·간병통합서비스병동이 일반병동에 비해 유의하게 낮았다. 우리나라의 환자안전은 의료기관평가제도를 통해 논의가 시작되었으며, 2010년 의료기관평가 인증제도 도입, 2015년 환자안전법 시행, 2020년 1



월 환자안전법 개정 등, 최근 환자안전에 대한 중요성이 갈수록 더욱 강조되고 있다. 환자안전은 병동 유형과 관계없이 중요하지만, 보호자 없이 24시간 환자안전을 책임져야 하는 간호·간병통합서비스병동에서는 여러 직군의 협업이 필요하므로 조직의 안전에 영향을 미치는 가장 중요한 요인인 리더십[12,14,17]을 강화함으로써 환자안전 정책을 개선하고 구성원이 환자안전 절차를 준수할 수 있도록 해야 할 것이다.

부서차원의 환자안전문화 영역은 ‘비처벌적 환경’과 ‘팀워크’이다[15]. 본 연구에서 비처벌적 환경은 두 병동 유형에서 점수는 모두 2.90점으로 가장 낮은 결과를 보였다. 팀워크 영역은 간호·간병통합서비스병동(3.70점)이 일반병동(3.67점)보다 다소 높았는데, 이는 여러 직군이 함께 일을 해야 하는 간호·간병통합서비스병동의 특성을 반영하는 결과로 볼 수 있다. 그러므로 환자안전문화 확산을 위해서는 부서 차원에서 비처벌적 환경을 조성하고 팀워크를 강화하는 다양한 전략을 수립하고 적용해야 할 것이다. 본 연구에서 개인차원의 환자안전문화 영역인 ‘환자안전 지식/태도’, ‘환자안전 우선순위’는 유의하지는 않았지만, 간호·간병통합서비스병동이 일반병동에 비해 낮았다. 또한 연간 환자안전교육 이수 횟수가 일반병동보다 간호·간병통합서비스병동이 적었다. 그러므로 환자안전문화 확산을 위해서는 간호·간병통합서비스병동에서는 개인차원의 전략으로 간호사를 대상으로 환자안전 정책과 절차에 대한 홍보와 반복 교육을 수립해야 할 것이다.

간호·간병통합서비스병동과 일반병동별로 일반적 특성에 따른 환자안전문화를 비교한 결과, 간호·간병통합서비스병동에서는 연령, 직위에서 유의한 차이를 보였고, 일반병동에서는 유의한 차이를 보인 특성은 없었다. 간호·간병통합서비스병동에서 20대나 30대보다 40대 이상, 일반간호사보다 간호관리자의 환자안전문화가 높아, 연령과 직위별로 환자안전문화에 차이가 없다는 Kim 등[15]과 Noh와 Kim [16]의 연구와 일치하지 않았다. 그러나 일반병동의 환자안전문화에 대한 Lee 등[14]의 연구는 일반적 특성과 환자안전문화에 차이를 보이지 않아 본 연구결과와 유사하였다. 환자안전문화는 의료요류를 예방하여 환자에게 예방 가능한 위해사건이 발생하지 않도록 병원 종사자 누구나 재량행위를 환자안전에 가장 높은 우선순위로 두는 것이며, 안전정보에 대한 의사소통, 안전에 대한 지식과 태도 등이 영향을 미친다[19]. 일반병동과 달리 간호·간병통합서비스병동에서 연령과 직위에 따라 환자안전문화의 차이를 보인 것은 환자안전교육 횟수의 차이와 관련이 있을 것으로 사료된다. 그러므로 환자안전에 대한 반복적인 교육을 통해 연령, 직위와 관계없이 환자안전문화를 형성해야 할 것이다.

환자안전관리 활동 수준은 전체 점수가 평균 4.03점으로 높은 편이었으며, 간호·간병통합서비스병동(3.97점)에 비해 일반병동(4.10점)에서 유의하게 높았다. 환자안전관리 활동 수준을 간호·간병통합서비스병동과 일반병동을 비교한 연구가 없으나 같은

도구를 사용하여 일반병동 간호사를 대상으로 한 Lee [21]의 연구와 응급실 간호사를 대상으로 한 Kim과 Kim [17]의 연구에 비해 본 연구의 환자안전관리 활동 수준이 높았다. 이는 연구 시기와 관련이 있을 것으로 사료된다. 즉 최근 환자안전법의 시행과 더불어 의료기관에서는 각종 안전사고 보고시스템의 강화, 분기별 안전사고 모니터링 실시 등, 환자안전에 대한 인식과 활동이 강화되어[25], 의료기관인증평가 초기와 환자안전법 이전 시기에 수행한 연구결과에 비해 본 연구에서의 환자안전관리 활동 수준이 향상된 것으로 볼 수 있다.

환자안전관리 활동 영역에서 환자확인 영역과 투약간호 영역의 수준은 간호·간병통합서비스병동이 일반병동보다 유의하게 낮았다. 측정 도구에 차이가 있으나 간호·간병통합서비스병동 간호사를 대상으로 한 연구[15,16]에서는 환자확인 과 투약간호 영역의 점수가 모두 높아 본 연구의 결과와 차이를 보였다. 환자확인 과 투약간호는 환자안전관리 활동에서 매우 중요한 영역이므로 상이한 결과를 보인 이유를 파악하기 위해 같은 도구를 이용한 반복 연구를 제언한다.

낙상 영역은 두 병동 유형에 유의한 차이를 보이지는 않았으나 모두 수준이 높았다. 이는 낙상이 의료기관의 주요 사고 중의 하나로 빈번하게 발생하고 환자의 생명을 위협하고 치료를 지연시키며 의료분쟁까지 연결될 수 있어[6], 의료기관에서는 간호사들이 낙상 등 환자안전사고 발생을 예방하기 위한 관리에 더욱 주의를 기울이고 있는 결과로 사료된다. 한편 간호·간병통합서비스병동은 일반병동보다 더 많은 간호인력을 배치하여 팀 간호체제로 운영되며 보다 안전한 환경에서 보호자 없이 양질의 간호를 제공하는 시스템인데도 본 연구결과 환자안전관리 활동 수준이 일반병동에 비해 낮았다. 최근 간호·간병통합서비스병동의 환자안전사고 보고율[25] 또한 매년 증가하고 있어 부서차원의 환자안전관리 강화방안을 강구해야 할 것이다.

일반적 특성에 따른 환자안전관리 활동 수준은 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 모두 유의한 차이를 보이지 않아 간호·간병통합서비스병동을 대상으로 한 Noh와 Kim [16]의 연구, 일반병동과 응급실 간호사를 대상으로 연구[14,17]를 지지하였다. 그러나 간호·간병통합서비스병동을 대상으로 한 Cheon과 Kim [12]의 연구에서는 간호관리자의 환자안전관리 활동 수준이 일반간호사에 비해 유의하게 높음을 보고하였다. 비록 유의한 차이는 아니었으나 본 연구에서도 유사한 결과를 보여 일반간호사의 환자안전관리 활동에 대한 역량 강화가 필요하다. 본 연구에서 간호·간병통합서비스병동이 일반병동에 비해 환자안전관리 교육 횟수가 적으므로 환자안전관리 교육체계의 점검이 필요할 것이다.

간호·간병통합서비스제도가 정부의 정책지원으로 안정적으로 정착되어가고 있지만, 단기간 내 사업이 확대되어 간호인력에서 신규간호사의 비율이 높고 팀 간호체제로 운영되고 있어[3], 직·

간접적인 간호업무의 과중으로 환자안전문화와 환자안전관리 활동 수준이 전반적으로 일반병동에 비해 낮은 것으로 사료되므로 주기적인 환자안전 교육의 제공과 교육방법의 다양화 등 체계적인 교육설계를 통해 환자안전문화와 환자안전관리 활동 수준의 향상을 기해야 할 것이다.

간호사의 직무스트레스는 환자안전관리 활동에 직접적인 영향을 미치며, 환자안전문화는 직무스트레스와 환자안전관리 활동을 매개하는 효과가 있다[12,13]. 본 연구는 새로운 제도로 도입되어 정착되고 있는 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스와 환자안전문화 및 환자안전관리 활동 수준을 비교하여 병동 유형별로 조직차원에서 환자안전관리를 위한 개선전략을 마련하는 기초자료를 제공하는 데 의의가 있다. 그러나 환자안전관리 활동 수준을 직접 관찰이 아닌 자가보고식 자료로 수집하였고, 수도권의 일부 종합병원에서 자료를 수집하였으므로 전체 종합병원으로 확대하여 해석하는 데에는 한계가 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 간호·간병통합서비스병동과 일반병동 간호사의 직무스트레스, 환자안전문화와 환자안전관리 활동을 파악하고 비교함으로써 조직차원에서 제공할 수 있는 환자안전관리 개선전략 마련을 위한 자료를 제공하고자 시도한 서술적 조사연구이다. 연구결과 간호·간병통합서비스병동 간호사와 일반병동 간호사의 직무스트레스는 유의한 차이를 보이지 않았으나 간호·간병통합서비스병동에 비해 일반병동에서 물리적 업무요구와 조직지원 요인의 스트레스가 높았다. 환자안전문화는 간호·간병통합서비스병동에 비해 일반병동에서 유의하게 높았고 환자안전관리 활동 수준은 유의한 차이는 보이지 않았으나 간호·간병통합서비스병동에 비해 일반병동에서 높았다.

간호·간병통합서비스병동은 보호자 없이 간호인력이 24시간 안전하게 전문적인 간호를 제공하기 위해 충분한 인력과 더 나은 근무환경을 제공하고 있으므로 간호·간병통합서비스병동 간호사의 환자안전문화와 환자안전관리 활동 수준은 일반병동보다 높을 것으로 기대하고 있다. 그러므로 간호·간병통합서비스병동에서는 리더십 강화를 통해 환자안전문화를 향상시키고, 환자안전관리 정책과 절차에 대한 정기적인 교육과 훈련을 지원함으로써 간호사의 환자안전관리 활동을 증진시켜야 할 것이다. 간호·간병통합서비스제도는 계속해서 수정·보완해 가며 인력의 확충과 직군별 역할규정 등을 개선하고 있으므로 일반병동에서도 인력배치기준의 강화 등 조직지원을 통해 간호사의 스트레스를 감소시켜 환자안전관리 활동을 증진시켜야 할 것이다.

본 연구는 수도권의 일부 종합병원에서 자료를 수집하여 의료기관 종별, 지역별 특성의 차이를 반영하지 못하였다. 따라서 추

후 대상을 확대하고 병동 유형별로 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인을 파악하는 연구를 제안한다.

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.

## Reference

1. National Health Insurance Service. Policy direction of comprehensive nursing care. Wonju: National Health Insurance Service; 2016.
2. National Health Insurance Service. Guidelines for integrated nursing care service. Wonju: National Health Insurance Service; 2021.
3. Kim JH, Kim SJ, Park ET, Jeong SY, Lee EH. Policy issues and new direction for comprehensive nursing service in the national health insurance. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):312-322. <https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.3.312>
4. Park KO, Yu M, Kim JK. Experience of nurses participating in comprehensive nursing care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(1):76-89. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2017.23.1.76>
5. Kim SE, Han JY. Clinical nurses' job stress, emotional labor, nursing performance, and burnout in comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):336-345. <https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.3.336>
6. Son JI, Park BK, Lee CH, Ahn KH, Kim JN, Park MH, et al. Incidence rate and characteristics of falls in patients using comprehensive nursing care service. *Health Policy and Management*. 2019;29(2):172-183. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2019.29.2.172>
7. Baek HC, Kim IA, Park JH, Yun MR, Nam EJ. Standardization of the occupational stress scale for Korean nurses. Research Report. Ulsan: Occupational Safety and Health Research Institute, 2019 November. Report No.: 2019-OSHRI-1433.
8. Choi HN, Lee MH. Comparing the emotional labor, job stress, and nursing performance of nurses in the comprehensive nursing care ward. *Journal of Korean Academic Society of Home Care Nursing*. 2018;25(2):139-146. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2018.25.2.139>
9. Ammouri AA, Tailakh AK, Muliira JK, Geethakrishnan R, Al Kindi SN. Patient safety culture among nurses. *International Nursing Review*. 2015;62(1):102-110. <https://doi.org/10.1111/inr.12159>
10. Agency for Healthcare Research and Quality. Hospital survey on patient safety culture version 2.0 user's guide [Internet]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2019 [cited 2021 October 30]. Available from <https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html>

11. Yang HM. Effects of the comprehensive nursing care service ward nurses occupational stress on safety control and patient safety related nursing activities. *Journal of the Korea Contents Association*. 2019;19(7):444-455. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.07.444>
12. Cheon GE, Kim JY. The relationships among awareness of patient safety culture, critical thinking disposition and patient safety nursing activities of nurses among comprehensive nursing care service ward. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2018;19(6):345-354. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.345>
13. Kim MK, Lee SM. The causal relationships among staff nurses' job stress factors, patient safety culture perception and patient safety nursing activities in a university hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(4):340-352. <https://doi.org/10.11111/jkana.2019.25.4.340>
14. Lee HK, Kim GM, Kim EJ. The effect of organizational commitment and perceived patient safety culture on patient safety nursing activities in public hospital nurses. *Journal of Academic Society of Home Care Nursing*. 2019;26(2):145-154. <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2019.26.2.145>
15. Kim YE, Suh GH, Choi SH, Park SA. Effects of self-efficacy and safety culture perception on patient safety management activities among nurses in comprehensive nursing care units. *Crisisonomy*. 2020;16(4):33-44. <https://doi.org/10.14251/crisisonomy.2020.16.4.33>
16. Noh S, Kim TI. The effects of organizational commitment and perceived patient safety culture on patient safety nursing activities among nurses in comprehensive nursing care units. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2021;27(1):12-22. <https://doi.org/10.22650/JKCN.2021.27.1.12>
17. Kim MJ, Kim JK. A study on the relationships among perception about patient safety culture, patient safety competence, and safety nursing activities of emergency room nurses. *Journal of the Korea Contents Association*. 2017;17(10):268-279. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.10.268>
18. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*. 2009;41:1149-1160.
19. Lee SG. Development and psychometric evaluation of the Korean patient safety culture survey instrument for hospitals. [dissertation]. Seoul: Chung-Ang University; 2015. 142 p.
20. Lee GO. The study on nurse manager leadership and patient safety-related nursing activities. [master's thesis]. Seoul: Kyung Hee University; 2009. 50 p.
21. Lee YJ. Patient safety culture and management activities perceived by hospital nurses. [master's thesis]. Daejeon: Eulji University; 2011. 61 p.
22. Kim BH, Kang, HY. Job satisfaction, job stress, burnout, and turnover intention of comprehensive nursing care service ward nurses and general ward nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2018;19(5):459-469. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.5.459>
23. Hospital Nurses Association. Survey on the status of integrated nursing and care services. Seoul: Hospital Nurses Association; 2020.
24. Griffiths P, Recio-Saucedo A, Dall'Ora C, Briggs J, Maruotti A, Meredith P, et al. The association between nurse staffing and omissions in nursing care: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2018;74(7):1474-1487. <https://doi.org/10.1111/jan.13564>
25. Korea Institute for Healthcare Accreditation. Korean patient safety incident report 2019. [Internet]. Sejong: Ministry of the Interior and Safety; 2019 [cited 2021 September 21]. Available from: <https://www.data.go.kr/data/15029807/fileData.do>

# Nurses' Job Stress, Patient Safety Culture, and Patient Safety Management Activities -Comparing Comprehensive Nursing Care Service Wards with General Wards-

Lim, Yeon Jae<sup>1)</sup> · Baek, Heechong<sup>2)</sup>

1) Manager, Department of Nursing, Hanil General Hospital

2) Professor, Red Cross College of Nursing, Chug-Ang University

**Purpose:** This study aims to compare and analysis job stress, patient safety culture, and patient safety management activities of nurses in comprehensive nursing care service wards and general wards. **Methods:** Through an online survey conducted on nurses with more than three months of working experience at five general hospitals in the metropolitan area, 156 participants's data were used for  $\chi^2$ -test, t-test, ANOVA using SPSS ver. 26.0. **Result:** There were no significant differences in the nurses' job stress and patient safety management activities between the comprehensive nursing care service wards and general wards. However, the patient safety culture of nurses in the comprehensive nursing care service ward was significantly lower than that of general ward. **Conclusion:** Patient safety culture should be promoted through continuous regular patient safety education, training, and organizational support to increase patient safety management activities. Additionally, institutional programs should be prepared to reduce job stress of nurses at the frontline of patient safety.

**Key words :** Job Stress; Patient Safety; Risk Management

• Address reprint requests to : Baek, Heechong  
 Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University  
 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06974, Korea  
 Tel: +82-2-820-5976, E-mail: hcbaek@cau.ac.kr