



간호대학생의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인*

민들레¹⁾ · 곽은주²⁾ · 박승미³⁾

1) 원광대학교 의과대학 간호학과, 교수 · 2) 충북대학교 의과대학 간호학과, 강사 · 3) 충북대학교 의과대학 간호학과, 교수

Factors affecting nursing students' patient safety competencies*

Min, Deulle¹⁾ · Kwak, Eunju²⁾ · Park, Seungmi³⁾

1) Professor, Department of Nursing, Wonkwang University

2) Lecturer, Department of Nursing Science, Chungbuk National University

3) Professor, Department of Nursing Science, Chungbuk National University

Purpose: The purpose of this study is to identify nursing students' level of critical thinking disposition, communication skills, and self-leadership and to identify factors that affect the patient safety competency of nursing students. **Methods:** This study employs a descriptive research, method and was conducted from April 20 to May 19, 2022, with students from three nursing colleges in Korea. The collected data were analyzed by frequency and percentage, independent t-test, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression. All analyzes were conducted using IBM SPSS 22.0. **Results:** The results of the multiple regression analysis showed that the regression model was significant ($F=17.30, p<.001$) and that communication skills ($\beta=.22, p=.001$), self-leadership ($\beta=.31, p<.001$), patient safety education experience ($\beta=.15, p=.009$), and subjects for credit ($\beta=.15, p=.006$) explained 28.0% of nursing students' patient safety competency. **Conclusion:** It is necessary to develop a self-leadership and communication skills improvement program and to organize regular courses safety education subjects to improve the patient safety competency of nursing students.

Keywords: Nursing student, Patient safety, Critical thinking, Communication, Leadership

서론

연구의 필요성

환자안전이란 '의료와 관련된 불필요한 위해의 위험을 허용되는 최소한으로 낮추는 것'으로 정의된다[1]. 이는 2000년 미국 국

립 의학연구소(The Institute of Medicine)가 'To Err is Human: Building a Safer Health System' 보고서를 통하여 병원내 의료 오류(error)로 인해 매년 약 9만 8천 명의 사망자와 100만 명 이상의 상해자가 발생함을 알리면서 대중의 주목을 받기 시작하였다[2]. 이와 관련하여 미국 간호대학협회(American Association of Colleges of Nursing)에서는 환자안전을 위해 간호교육에서 비판

주요어: 간호대학생, 환자안전, 비판적 사고, 의사소통, 리더십

Address reprint requests to: Kwak, Eunju

Department of Nursing Science, Chungbuk National University,

1, Chungdae-ro, Seowon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28644, Republic of Korea

Tel: ***-****-**** Fax: +82-43-266-1710, E-mail: kwak21@hanmail.net

* 본 논문은 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2021R1G1A1003576).

* This research was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIT) (No. 2021R1G1A1003576).

Received: July 5, 2022 **Revised:** July 15, 2022 **Accepted:** July 20, 2022

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.

적 사고(critical thinking), 보건의료 시스템 및 정책(health care systems and policy), 의사소통 능력(communication), 질병 및 질병 관리(illness and disease management), 윤리(ethics), 정보 및 의료기술(information and healthcare technology)의 6가지 항목을 제시하였고[3], 호주의 Australian Council for Safety and Quality in Health Care에서는 효과적인 의사소통(communication effectively), 위해 사건 및 근접오류(adverse events and near misses), 근거와 정보 사용(using evidence and information), 안전한 작업(working safely), 윤리적 태도(being ethical), 지속적 배움(continuing learning), 정확한 치료와 투약(precise care and drug administration)의 7가지 학습 영역을 환자안전 교육의 개념들로 제시하였다[4].

국내에서도 환자안전에 대한 관심이 대두되면서 2004년부터 의료기관 평가가 실시되었고, 나아가 2010년에는 의료기관인증조사 문항에 환자안전과 관련된 문항이 추가되었다[5]. 또한, 환자안전에 대한 관심은 급성기 병원의 인증조사뿐 아니라 요양병원의 평가로도 이어져 2013년에는 노인 요양병원을 대상으로도 환자안전과 의료의 질 향상을 위한 요양병원 인증제도가 제정되었으며[5], 2015년에는 환자안전법이 제정되어 2016년부터 시행될 정도로 국내 의료 현장에서 환자안전에 대한 관리가 이루어지고 있는 실정이다[6].

환자안전 역량은 환자를 불필요한 위해의 위험으로부터 보호하기 위해 간호 인력이 갖춰야 할 지식, 기술, 태도를 의미한다[7]. 간호사는 의료인력 중 가장 많은 비율을 차지하고 의료서비스와 환자안전에 담당하는 매우 중요한 인력으로 간호 실무 현장에서는 환자안전과 의료서비스의 질을 향상시키기 위한 간호사의 환자안전 역량이 꾸준히 요구되고 있다[8]. 간호대학생은 졸업 후 간호사로서 다양한 의료현장에서 환자간호 실무를 담당하게 될 중요한 인력이므로 실무 현장에서 환자안전이 극대화될 수 있도록 환자안전 역량을 키워야 할 필요가 있다[9]. 2016년 간호대학생의 환자안전 역량을 탐색하기 위하여 17개 문헌을 분석한 선행 연구 결과, 환자안전 역량은 환자의 안전을 보장하기 위하여 지속적으로 개발 및 교육되어야 할 중요한 요인임을 보여주고 있다[10].

한편, 빠른 의료 기술의 발달과 실무 지식의 변화로, 간호 실무와 이론 간의 격차가 벌어지고 있는 상황에서 간호사의 비판적 사고력의 중요성은 점차 증대되고 있으며[11], 비판적 사고력이 있는 간호사는 문제해결 능력이 뛰어나 결국 환자와 간호사, 기관 모두에 도움이 되는 것으로 알려져 있다[11]. 특히 비판적 사고 성향은 본인이 가지고 있는 비판적 사고의 기술을 사용하는 사람의 성향으로서 복잡한 간호 실무 상황을 관리하고 간호 문제를 효과적으로 해결하는데 도움이 되는 중요한 구성 요소이다[12,13]. 따라서, 간호대학생이 졸업 후 간호 현장에서 복잡한 문제를 효과적으로 수행하고, 환자안전에 위협이 되는 요소를 사전에 예방하기 위해 비판적 사고 성향 증진 교육의 필요성은 지속

적으로 제기되고 있다[11]. 또한, 간호대학생의 효율적인 의사소통 능력은 문제해결 능력에 영향을 미치는 요인이며[14], 의료 현장에서 환자안전에 위협하는 대부분의 사건은 효과적인 의사소통의 장애가 원인으로[15], 효율적인 의사소통은 환자안전과 함께 환자의 전반적인 만족도를 높이는 데 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[16]. 한편, 셀프 리더십은 리더십 중에서도 자기 자신에게 내적 동기를 부여하고 자기 역량 관리에 관심을 두어 전반적인 업무활동을 증진시키는데 영향을 미치는 요인으로[17], 간호사의 셀프 리더십은 환자안전 문화 전반에 영향력을 끼친다[18].

그러나, 현재 대부분의 선행 연구들은 간호대학생의 환자안전 역량과 환자안전관리 교육[19], 간호대학생의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인[20]을 살펴본 연구들로 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십들을 통합하여 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인을 살펴본 연구가 부족한 실정이다. 본 연구는 간호대학생들을 대상으로 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인을 조사하여 향후 간호의 질을 높이기 위한 기초자료를 제시하기 위하여 시도되었다.

연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십의 수준을 확인하고 간호대학생의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 간호대학생의 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십이 환자안전 역량에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

연구대상 및 자료수집

본 연구의 참여자는 1시, A시, C시 소재 4개 대학의 간호학과에 재학 중인 학생들로, 임상실습에서 직접적으로 환자안전 활동을 경험한 3, 4학년 학생들로 대상으로 하였으며, 임상실습 경험이 없는 1, 2학년과 휴학 중인 학생은 제외하였다. 자료수집은 학생들이 운영하는 Google 계정과 공지를 통해 2022년 4월 20일부터 5월 19일까지 설문조사를 시행하였으며, 학생들은 본 연구의 방법과 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의하였다. 연구 대상자 수는 표본 수 산출 프로그램 G*Power 3.1.9 program을 이용하여 회귀분석에 필요한 유의수준(α) .05, 검정력 .80과

효과크기 .07, 예측변수 10으로 설정하여 계산하였을 때, 최소 표본 242개로 산출되었다. 15%의 탈락율을 고려하여 278명을 목표로 하였으며, 276명이 참여하였다. 이 중 불성실하게 답변한 5명을 제외한 271부를 최종 분석하였다.

연구 도구

● 환자안전 역량

환자안전 역량은 Lee [7]가 개발한 간호대학생의 환자안전 역량 측정도구(nursing students' patient safety competency self-evaluation tool, PSCSE)를 저자의 승인을 받아 사용하였다. PSCSE는 간호대학생의 환자안전 역량을 측정하기 위해 개발된 자가 보고 양식의 5점 척도로 개발 당시 Cronbach's $\alpha=.90$ 이었고, 본 연구에서는 .95로 나타났다. PSCSE는 태도 14문항, 기술 21문항, 지식 6문항으로 구성되어 총 41문항으로 이루어졌으며, 역문항은 역으로 점수를 변환하여 처리하여 점수가 높을수록 환자안전 역량이 높음을 의미한다. 본 도구의 가능한 총점은 41-205점이다.

● 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향은 Kwon 등[21]이 개발한 간호대학생의 비판적 사고 성향 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 다양한 상황에서 문제해결을 위한 의사결정 시 비판적으로 사고하고자 하는 경향을 측정하는 도구로 8개 요인 총 35문항의 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 가능한 총합은 35-175점이다. 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha=.89$ 이었고, 본 연구에서는 .82로 나타났다.

● 의사소통 능력 척도

의사소통 능력 척도는 Heo [22]가 개발한 포괄적 대인의사소통 능력 척도(global international communication scale, GICC-15)로 총 15문항 5점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 의사소통 능력이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 가능한 총합은 15-75점이다. 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha=.72$ 이었고, 본 연구에서는 .73으로 나타났다.

● 셀프 리더십

셀프 리더십을 측정하기 위하여 Manz [17]가 개발한 셀프 리더십 설문지를 Kim [23]이 한글로 번역한 도구를 이용하였다. 도구는 총 18문항으로 자기기대 3문항, 리허설 3문항, 목표설정 3문항, 자기보상 3문항, 자기비판 3문항, 건설적 사고 3문항의 총 6개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정되고 총합이 높을수록 셀프 리더십이 높음을 의미한다. 본 도구의 가능한 총합은 18-90점이다. Kim [23]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었고, 본 연구에서는 .88로 나타났다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 대상자의 환자안전 역량, 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십은 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전 역량의 차이는 independent t-test로 분석을 하였다.
- 대상자의 환자안전 역량, 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십 간의 상관관계는 Pearson 상관계수로 분석하였다.
- 대상자의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(multiple regression analysis)으로 분석하였다.

윤리적 고려

본 연구를 시작하기 전 원광대학교 생명윤리 위원회 심의 승인(No. WKIRB-202204-SB-027)을 받았다. 본 연구의 참여자들은 자발적으로 연구 참여에 동의한 학생들로, 설문조사에 앞서 연구의 배경과 목적, 연구방법과 소요되는 시간, 연구 참여 도중 중도 탈락 가능, 자발적 참여, 연구 참여에 따른 이익과 불이익, 개인정보 관리 및 비밀보장에 대한 안내, 연구에 대한 문의 사항 시 연구자의 연락처 등을 기술한 설명문을 포함하였다. 연구 동의서는 연구참여 기간 중 언제든지 거부하거나 중단할 수 있으며 수집된 자료는 익명으로 처리되고 연구목적외로만 사용하며, 잠금장치가 있는 곳에서 자료를 보관하여 기밀을 보호할 것이고 본 연구가 완료되어 출판된 후 즉시 폐기 처리할 것을 설명하였다. 위의 내용을 이해하고 동의하는 경우 설문이 진행되도록 하였으며 이들의 설문 내용만 연구 분석에 활용되었다.

연구 결과

대상자의 학년에 따른 일반적 특성

대상자의 학년에 따른 일반적 특성은 3학년, 4학년의 성별 비중은 여학생이 83.4%, 나이는 24세 미만이 69.3%로 대부분이었다. 학과의 학년별 정원은 100명 이상인 경우는 53.3%, 100명 미만이라고 응답한 학생이 46.7%로 나타났다. 환자안전 교육을 받았다고 응답한 학생은 92.3%이었다. 환자안전 교육을 받았다고 응답한 학생 중 환자안전 교육에 만족한다고 응답한 학생은 67.2%이었고, 만족하지 않다고 응답하거나 무응답한 학생은 32.8%이었다. 학점인정을 받는 환자안전 교육이 있다고 응답한 학생은 41.0%이었고, 이 중 3학년은 16.4%, 4학년은 25.6%로 나타났다. 환자안전에 대해 알게 된 교과목은 복수 응답으로 확인한

결과 성인간호학, 기본간호학, 여성건강간호학의 순으로 나타났다 (Table 1).

대상자의 환자안전 역량, 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십의 정도

대상자의 환자안전 역량의 평균은 5점 만점에 3.80±0.55점이었고, 하위 요소에서는 태도의 점수가 4.15±0.36점으로 가장 높게 나타났다. 비판적 사고 성향은 5점 만점에 평균 3.50±0.35점이었고, 의사소통 능력은 3.68±0.42점, 셀프 리더십은 3.82±0.54점으로 나타났다(Table 2).

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전 역량의 차이

대상자의 환자안전 역량은 환자안전 교육 경험($t=3.21, p=.001$), 환자안전 교육의 만족여부($t=3.48, p=.001$), 학점인정 받는 환자안전 교육과목의 유무($t=2.47, p=.014$)에서 유의한 차이를 보였다. 본 연구 결과 환자안전 교육 경험이 있는 대상자가 교육 경험이 없는 대상자보다 환자안전 역량이 높게 나타났고, 환자안전 교육에 만족한다고 응답한 대상자가 만족하지 않는다고 응답한 대상자보다 환자안전 역량이 높게 나타났다. 또한, 학과의 교육과정에서 환자안전 교육이 학점인정 교과목에 포함되는 경우에서 환자안전 역량이 높게 나타났다(Table 3).

Table 1. General Characteristics according to the Participants' School Year (N=271)

Characteristics	Categories	n (%) or Mean ±SD		
		Total	Junior	Senior
		271 (100.0)	159 (58.7)	112 (41.3)
Gender	Male	45 (16.6)	23 (8.5)	22 (8.1)
	Female	226 (83.4)	136 (50.2)	90 (33.2)
Age	<24	183 (69.3)	117 (44.3)	66 (25.0)
	≥24	81 (30.7)	35 (13.3)	46 (17.4)
		23.48±2.58		
Number of students per grade*	<100	126 (46.7)	48 (17.8)	78 (28.9)
	≥100	144 (53.3)	110 (40.7)	34 (12.6)
Experience in patient safety education	Yes	250 (92.3)	141 (52.1)	109 (40.2)
	No	21 (7.7)	18 (6.6)	3 (1.1)
Satisfaction with patient safety education	Yes	182 (67.2)	112 (41.4)	70 (25.8)
	No	89 (32.8)	47 (17.3)	42 (15.5)
Patient safety courses for credit*	Yes	110 (41.0)	43 (16.4)	67 (25.6)
	No	152 (58.0)	108 (41.2)	44 (16.8)
Subjects that learned about patient safety (multiple responses)	Adult nursing	196 (42.9)		
	Fundamentals of nursing	175 (38.3)		
	Women's health nursing	86 (18.8)		

SD=standard deviation

* The sample size may not equal 271 because of missing data

Table 2. Patient Safety Competency, Critical Thinking Dispositions, Communication Skills, and Self-leadership of the Participants (N=271)

Variables	Mean ±SD	Min	Max
Patient safety competency	3.80±0.55	2.38	5.00
Patient safety attitude	4.15±0.36	3.00	5.00
Patient safety knowledge	3.82±0.69	2.00	5.00
Patient safety skill	3.44±0.95	1.00	5.00
Critical thinking disposition	3.50±0.35	2.49	5.00
Communication skills	3.68±0.42	2.40	5.00
Self-leadership	3.82±0.54	1.78	5.00

Max=maximum; Min=minimum; SD=standard deviation

대상자의 환자안전 역량, 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀프 리더십 간의 상관관계

환자안전 역량은 비판적 사고 성향과 유의한 양의 상관관계를 보였고($r=.31, p<.001$), 의사소통 능력과도 유의한 양의 상관관계를 보였으며($r=.35, p<.001$), 셀프 리더십과도 유의한 양의 상관관계가 나타났다($r=.44, p<.001$). 비판적 사고 성향은 의사소통 능력과 유의한 양의 상관관계가 나타났고($r=.45, p<.001$), 셀프 리더십과도 유의한 양의 상관관계를 보였다($r=.52, p<.001$). 또한, 의사소통 능력과 셀프 리더십도 통계적으로 유의한 양의 상관을 보였다($r=.46, p<.001$) (Table 4).

대상자의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인

환자안전역량에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 단변량 분석에서 환자안전 역량에 통계적으로 유의한 영향을 미친 환자안전 교육 경험, 교육 만족도, 학점인정 교과목, 비판적 사고 성향

과 의사소통 능력, 셀프 리더십을 독립변수로 투입하여 다중회귀 분석을 하였다. 회귀분석의 가정을 검정한 결과, Durbin-Watson 통계량 d 는 1.90으로 기준치인 2에 근접하여 자기상관성 없이 독립적이었다. 공차 한계는 0.66-0.95로 0.1 이상이었으며, 분산팽창 인자는 1.06-1.51로 기준치인 10 이하로 나타나 모든 독립변수의 다중공선성 문제는 없는 것으로 검토되었다. 다중회귀분석 결과 회귀모형은 유의하였으며($F=17.30, p<.001$), 의사소통 능력($\beta=.22, p=.001$), 셀프 리더십($\beta=.31, p<.001$), 환자안전 교육 경험($\beta=.15, p=.009$), 학점인정 교과목($\beta=.15, p=.006$)이 간호대학생의 환자 안전 역량을 28.0% 설명하는 것으로 나타났다. 즉, 의사소통 능력과 셀프리더십이 높을수록, 환자안전 교육 경험이 있고, 학점인정 교과목이 있을수록 간호대학생의 환자안전 역량이 높아지는 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 간호대학생의 비판적 사고 성향, 의사소통 능력, 셀

Table 3. Differences in Patient Safety Competency according to General Characteristics (N=271)

Characteristics	Categories	Patient safety competency	
		Mean \pm SD	t (p)
School year	Junior	3.85 \pm 0.61	1.64 (.103)
	Senior	3.74 \pm 0.45	
Gender	Male	3.85 \pm 0.49	0.65 (.518)
	Female	3.79 \pm 0.56	
Age	<24	3.80 \pm 0.56	0.01 (.990)
	\geq 24	3.80 \pm 0.52	
Number of students per grade	<100	3.87 \pm 0.45	1.67 (.095)
	\geq 100	3.76 \pm 0.61	
Experience in patient safety education	Yes	3.73 \pm 0.53	3.21 (.001)
	No	3.44 \pm 0.62	
Satisfaction with patient safety education	Yes	3.88 \pm 0.54	3.48 (.001)
	No	3.64 \pm 0.53	
Patient safety courses for credit	Yes	3.90 \pm 0.48	2.47 (.014)
	No	3.73 \pm 0.59	

SD=standard deviation

Table 4. Correlations among Patient Safety Competency, Critical Thinking Dispositions, Communication Skills, and Self-leadership (N=271)

Independent variables	Patient safety competency	Critical thinking disposition	Communication skills	Self-leadership
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Patient safety competency	1			
Critical thinking disposition	.31 (<.001)	1		
Communication skills	.35 (<.001)	.45 (<.001)	1	
Self-leadership	.44 (<.001)	.52 (<.001)	.46 (<.001)	1

프 리더십의 수준을 확인하고 간호대학생의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 시행되었다. 본 연구의 결과, 간호대학생의 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인은 의사소통 능력과 셀프 리더십, 환자안전 교육 경험과 학점인정 교과목이 있을 때였다. 본 연구에서의 환자안전 역량은 3.80±0.55점으로 같은 도구를 사용하여 서울의 4개 대학, 206명의 4학년 학생들에게 측정된 3.69±0.35점과 비슷한 수준임을 알 수 있다[19]. 또한, 간호사를 대상으로 한 선행 연구[24]의 3.98±0.41점보다는 조금 낮게 측정되었는데, 이는 실무현장에서 간호사들에게 주어지는 주기적인 교육과 직접적으로 환자를 간호하며 얻어진 민감한 인지로 인해 간호대학생에 비해 높게 나타난 것으로 여겨진다.

본 연구결과 간호대학생의 의사소통 능력은 환자안전 역량에 영향을 미치는 중요한 요인이었다. 이는 의사소통 능력이 간호사의 환자안전 역량에 영향을 미친다고 보고한 국내의 선행 연구[24,25]의 결과와 일치한다. 비효율적 의사소통은 환자안전에 위협적인 핵심 쟁점으로 심각한 위해사건의 대부분은 의사소통 장애로 인한 것으로 보고되고 있는데[15], 이 중 피할 수 있었던 사례의 대부분이 효과적 의사소통 장애와 관련이 되어 있다. 따라서, 의사소통 능력의 향상은 간호 실무에서 의사소통 장애 문제를 감소시킴으로 환자에게 발생 가능한 위해사건을 예방하여 환자안전에 도움이 될 것이다. 간호대학생의 경우, 임상 실습을 통해 환자자와 직접 대면하고 예비 간호사로서 간호 실무 현장에서 환자안전과 직접적 관련이 있으므로, 간호대학생의 의사소통 능력을 높일 수 있는 프로그램을 마련하여 환자안전 역량을 증진시킬 필요가 있다. 간호대학생의 의사소통 능력이 효율적이면 문제해결에 능숙해지며[14] 비효과적인 의사소통으로 인해 일어나는 환자안전 사고의 위험성을 줄여 환자안전 역량을 또한 증진시킬 수 있으므로, 중간 수준으로 나타난 간호대학생의 의사소통 능력 개발을 위한 다양한 방법의 노력이 필요하다. 의사소통 능력 향상을 위한 효율적인 방법으로 의료계에서는 Situation-Background-Assessment-Recommendation (SBAR) 소통 기술을 도입하여 사용하고 있다. SBAR은 ‘Situation (상황설명)’과 ‘Background (배

경설명)’, ‘Assessment (사정, 평가, 판단)’과 ‘Recommendation (추천)’으로 이루어지며 상황과 배경 이해에 필수적인 요소를 간단히 설명하여 환자사정에 필요한 정보를 획득하고, 필요한 것들에 대해 말하는 기술이다[16,26]. 따라서, 의료계에 진출할 간호대학생의 의사소통 능력을 향상시키기 위해 SBAR 소통 기술의 교육은 구체적인 대안으로 제시될 수 있다.

이와 더불어 셀프 리더십도 환자안전 역량에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로, 종합병원 간호사 대상의 환자안전 역량 연구[27]와 간호간병 통합서비스 병동 간호사 대상의 연구[28]에서 셀프 리더십이 영향요인으로 나타난 것과 일치한다. 셀프 리더십은 스스로 자신에게 동기부여와 자기 자신의 관리를 통해 업무 성과를 높일 수 있고, 혁신 행동과 창의성을 발휘할 수 있다[29]. 간호 실무에서 발생하는 환자안전 관련 문제들을 반복하지 않기 위해서는 간호사 자신의 관리와 주의가 필요하며, 셀프 리더십은 이러한 간호사의 자기주도 관리를 통해 환자안전 역량을 높임으로 간호 실무에서 환자안전을 실천할 수 있게 한다. 따라서, 간호 실무에서 간호사의 자기 주도적인 환자안전 역량 증진을 위해 간호대학생의 셀프 리더십 프로그램의 개발과 교육은 도움이 될 것으로 생각된다.

본 연구의 결과, 환자안전 역량에 영향을 미치는 일반적 요인은 환자안전 교육 경험이 있는 경우와 환자안전 교육이 학점인정 교과목인 경우로, 간호대학생 대상의 선행 연구[19]에서도 환자안전 교육 이수 여부가 환자안전 수행 능력에 차이가 있다고 보고되었다. 또한, 환자안전 교육 경험은 환자안전 교육이 간호대학생의 환자안전 역량에 중요한 영역임을 알 수 있다. 환자안전 교육을 받은 경험과 더불어 학점인정 환자안전 교육 교과목이 있는 경우, 간호대학생의 환자안전 역량이 높게 나타났는데, 이는 학점인정 교과목인 경우 학생들의 교육에 대한 관심도와 집중이 증가되기 때문인 것으로 여겨진다. 현재 한국간호교육평가인증원은 4주기 인증평가를 준비 중으로, 이번 4주기 평가는 3주기 평가 때보다 안전과 질 향상의 원리에 더욱 중점을 두고 있다[30]. 따라서, 환자안전 교육뿐만 아니라 환자안전 교육의 형식과 내용이 갖

Table 5. Factors Influencing Patient Safety Competency

(N=271)

Independent variables	B	SE	β	t	p
(constant)	0.23	0.41		0.57	.568
Critical thinking disposition	0.04	0.10	.02	0.35	.728
Communication skills	0.29	0.08	.22	3.51	.001
Self-leadership	0.31	0.67	.31	4.65	<.001
Experience in patient safety education (ref: No)	0.35	0.13	.15	2.63	.009
Satisfaction with patient safety education (ref: No)	0.10	0.05	.11	1.95	.053
Patient safety courses for credit (ref: No)	0.17	0.06	.15	2.76	.006

d=1.90, R²=.30, Adjusted R²=.28, F (p)=17.30 (<.001)

ref=reference; SE=standard error

추어진 교과목의 정규과정 편성에 대한 논의도 필요함을 알 수 있다.

한편, 본 연구에서 간호대학생의 비판적 사고 성향은 환자안전 역량에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 비판적 사고 성향이 간호현장에서 정확한 간호지식에 근거하여 대처할 수 있도록 돕는 주요 역량으로[24] 환자안전 역량을 미치는 요인임을 강조한 결과와 일치하지 않는다. 간호사의 비판적 사고 성향은 환자안전 역량에 영향을 주는 것으로 나타났으므로[24], 미래의 간호사인 간호대학생을 대상으로 비판적 사고 성향이 환자안전 역량에 미치는 영향에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 참여자는 일부 지역의 간호대학생으로 국한되어 있으므로 전체 간호대학생으로 일반화하기 어렵다. 또한, 임상실습을 경험한 3,4학년 학생들만을 대상으로 하여 임상실습 경험이 없는 1, 2학년들의 환자안전역량을 이해하는 데에는 한계가 있다. 둘째, 선행연구에서 환자안전역량에 역량을 미치는 요인으로 확인된 비판적 사고 성향이 본 연구에서는 유의한 결과를 보이지 않았다. 따라서 이를 확인하기 위하여 다양한 지역의 간호대학생들을 대상으로 비판적 사고 성향이 환자안전역량에 미치는 요인을 확인할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 현재 임상실습을 경험한 3, 4학년 간호학생들의 환자안전 역량 수준과 이에 영향을 미치는 요인을 파악하였고, 추후 환자안전 역량을 강화시키기 위한 기초자료를 제공하였다는데 그 의의가 있다.

결론 및 제언

간호대학생은 장차 간호사로 의료 현장에서 환자에게 직접 간호를 제공하게 되고, 타 의료진과의 소통, 다학제간 협력을 통해 환자안전을 이루는 핵심 인력이므로, 학부과정에서 환자안전 역량을 증진시키는 것은 추후 간호 실무에서 환자안전을 증진시키는 데 기여할 것으로 기대된다. 따라서, 간호대학생에게 본 연구결과와 환자안전 역량에 영향을 미치는 요인으로 나타난 셀프 리더십, 의사소통 능력을 증진시키는 프로그램의 개발과 적용이 필요하며, 의사소통능력을 향상시키는 교육의 일환으로 의료계에서 효율적 의사소통 방법으로 제시되는 SBAR 기술 교육을 포함한 프로그램을 개발하는 것이 요구된다.

Conflict of interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Funding

This research was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIT) (No. 2021R1G1A1003576)

Acknowledgements

None

Supplementary materials

None

References

1. World Health Organization. Patient safety [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2022 July 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
2. Kohn LT, Corrigan, JM, Donaldson, MS. editors. To err is human: Building a safer health system. Washington, D.C: National Academy Press; 2000. p. 1-287.
3. American Association of Colleges of Nursing. Hallmarks of quality and patient safety: Recommended baccalaureate competencies and curricular guidelines to ensure high-quality and safe patient care. *Journal of Professional Nursing*. 2006;22(6):329-330. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2006.10.005>
4. Walton MM, Shaw T, Barnet S, Ross J. Developing a national patient safety education framework for Australia. *BMJ Quality & Safety*. 2006;15:437-442. <http://doi.org/10.1136/qshc.2006.019216>
5. Korea Institute for Healthcare Accreditation Standard Development Team. 3rd cycle long-term care hospital certification standard [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2016 [cited 2022 July 4]. Available from: https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish_view.do
6. Ministry of Health and Welfare. Patient safety act [Internet]. Sejong: Ministry of Government Legislation; 2016 [cited 2022 July 4]. Available from: <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=167782&efYd=20160729#0000>
7. Lee NJ, An JY, Song TM, Jang H, Park SY. Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. *Journal of Nursing Education*. 2014;

- 53(10):550-562. <http://doi.org/10.3928/01484834-20140922-01>
8. Kim HS, Han SJ. The survey on the influence of clinical nurse's critical thinking disposition, problem-solving skill and self-efficacy on patients safety competencies. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2016;17(6): 598-608. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.598>
 9. Vaismoradi M, Salsali M, Marck P. Patient safety: Nursing students' perspectives and the role of nursing education to provide safe care. *International Nursing Review*. 2011;58(4): 434-442. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2011.00882.x>
 10. Bianchi M, Bressan V, Cadarin L, Pagnucci N, Tolotti A, Valcarenghi D, et al. Patient safety competencies in undergraduate nursing students: A rapid evidence assessment. *Journal of Advanced Nursing*. 2016;72(12):2966-2979. <https://doi.org/10.1111/jan.13033>
 11. Lee OS, Gu MO, Kim MJ. Influence of critical thinking disposition and emotional intelligence on clinical competency in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2015;16(1):380-388. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.380>
 12. Facione NC, Facione PA, Sanchez CA. Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the California critical thinking disposition inventory. *Journal of Nursing Education*. 1994;33(8):345-350. <http://doi.org/10.3928/0148-4834-19941001-05>
 13. Salsali M, Tajvidi M, Ghiyasvandian S. Critical thinking dispositions of nursing students in Asian and non-Asian countries: A literature review. *Global Journal of Health Science*. 2013;5(6):172-178. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n6p172>
 14. Ji EJ, Bang MR, Jeon HJ. Ego resilience, communication ability and problem-solving ability in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(4):571-579. <http://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.571>
 15. Solet DJ, Norvell JM, Rutan GH, Frankel RM. Lost in translation: Challenges and opportunities in physician-to-physician communication during patient handoffs. *Academic Medicine*. 2005;80(12):1094-1099. <https://doi.org/10.1097/0001888-200512000-00005>
 16. Burgener AM. Enhancing communication to improve patient safety and to increase patient satisfaction. *The Health Care Manager*. 2017;36(3):238-243. <https://doi.org/10.1097/HCM.000000000000165>
 17. Manz CC. Self-leadership: Toward an expanded theory of self-influence processes in organizations. *Academy of Management Review*. 1986;11(3):585-600. <https://doi.org/10.5465/AMR.1986.4306232>
 18. Wong HJ, Cho SH. A review of research on self-leadership in nurses'. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2013;19(3):382-393. <https://doi.org/10.1111/jkana.2013.19.3.382>
 19. Lee NJ, Jang H, Park SY. Patient safety education and baccalaureate nursing students' patient safety competency: A cross-sectional study. *Nursing and Health Sciences*. 2016; 18(2):163-171. <https://doi.org/10.1111/nhs.12237>
 20. Jang KS. Factors influencing the patient safety management activity of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2018;24(4):358-366. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.4.358>
 21. Kwon IS, Lee GE, Kim GD, Kim YH, Park KM, Park HS, et al. Development of a critical thinking disposition scale for nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2006;36(6):950-958. <https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.6.950>
 22. Heo GH. Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2003;47(6):380-408.
 23. Kim HS. The relationship between teachers' self-leadership and the job satisfaction at secondary schools [master's thesis]. Seoul: Soonsil University; 2003. p. 1-83.
 24. Yoon SH, Lee TH, Maeng SJ, Kwon JE. The influence of nurses' communication competency, critical thinking disposition, and perception of patient safety culture on patient safety competency in armed forces hospitals. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2020;29(2):123-132. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2020.29.2.123>
 25. Hemmati M, Sheikhabaglu M, Baghaie R. Relationship between the communication skill of nurse-patient with patient safety in the critical care units. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2014;3(2):77-84.
 26. Lee JY. Effective communication for patient safety. *Journal of the Korean Medical Association*. 2015;58(2):100-104. <https://doi.org/10.5124/jkma.2015.58.2.100>
 27. Kim SI, Ha JY. The influence of patient safety culture and self-leadership on patient safety competence of nurses. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2018;8(12):721-730. <http://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.12.069>
 28. Lee GM, Ji ES. The influence of nurses' organizational communication and self-leadership on patient safety competence in comprehensive nursing service units: Focusing on small

- and medium-sized hospitals. *Journal of East-West Nursing Research*. 2021;27(2):114-123. <https://doi.org/10.14370/JEWNR.2021.27.2.114>
29. Lim KM, Bae SK, Kim HS. The effects of self-leadership and self-efficacy on organizational effectiveness and organizational citizenship behavior in nurses. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2013;7(4):259-272. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2013.7.3.259>
30. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Policy directions and major amendments for the fourth accreditation evaluation [Internet]. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education; 2021 [cited 2022 July 14]. Available from: <http://old.kabone.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120210915082357.pdf>