

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.2.149

JCCT 2024-3-19

간호대학생의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감이 환자안전관리 행위에 미치는 영향

Impact of Nursing Students' Knowledge, Attitudes, and Performance Confidence in Patient Safety Management on Patient Safety Management Behavior

이지현*, 김가은**

Jihyun Lee*, Gaeun Kim**

요약 의료기관 및 의료인의 지속적인 노력에도 불구하고 환자 안전을 위협하는 사고가 지속적으로 발생하고 있다. 환자안전사고를 줄이기 위해서는 의료인의 환자안전에 대한 올바른 지식과 태도, 수행능력을 갖추는 것이 필요하다. 간호대학생은 환자안전관리와 관련된 주요인력 중 하나로 간호대학생의 환자안전관리 행위에 미치는 영향요인을 파악하는 것은 환자안전관리 역량 향상 및 안전사고예방에 필수적이라 할 수 있다. 이에 본 연구는 간호대학생의 환자안전관리 관련 지식, 태도, 수행자신감이 환자안전관리 행위에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. 서술적 조사연구로 연구대상 및 자료수집은 2022년 10월 25일부터 10월 28일까지 K 지역에 소재한 4학년 간호대학생 138명을 대상으로 하였고, 통계분석은 SPSS 25.0 프로그램을 이용하였다. 연구 결과, 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감은 환자안전관리 행위와 양의 상관관계를 보였으며, 환자안전관리 행위에 미치는 영향요인은 환자안전관리 교육경험($\beta=.22$, $p<.001$)과 수행자신감($\beta=.66$, $p<.001$)으로 나타났다. 본 결과를 토대로 간호대학생의 환자안전관리 행위 역량을 증진시키기 위해서는 환자안전관리 교육경험 및 수행자신감을 향상시킬 수 있는 교육프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

주요어 : 환자안전관리, 지식, 태도, 수행자신감, 행위

Abstract Despite continuous efforts by healthcare institutions and professionals, incidents threatening patient safety continue to occur. Policies related to patient safety are being strengthened, and nursing students are recognized as key personnel in patient safety management. Identifying factors influencing patient safety management behavior can enhance competency in patient safety management and prevent and improve patient safety incidents. Therefore, the purpose of this study is to clarify the impact of nursing students' knowledge, attitudes, and performance confidence related to patient safety management on their patient safety management behavior. A descriptive survey study was conducted, and data collection targeted 138 fourth-year nursing students in K region from October 25th to October 28th, 2022. Statistical analysis was performed using SPSS 25.0 program. The research findings showed that knowledge, attitudes, and confidence regarding patient safety management were positively correlated with patient safety management behavior. Factors influencing patient safety management behavior were identified as patient safety management education experience ($\beta=.22$, $p<.001$) and confidence ($\beta=.66$, $p<.001$). Based on these results, it is suggested that educational programs aimed at improving patient safety management behavior among nursing students should focus on enhancing patient safety management education experience and confidence.

Key words : Patient Safety Management, Knowledge, Attitude, Confidence, Behavior

*정회원, 계명대학교 일반대학원 간호학과, 박사수료 (제1저자) Received: January 2, 2024 / Revised: January 19, 2024

**정회원, 계명대학교 간호학과, 조교수 (교신저자)

Accepted: January 31, 2024

접수일: 2024년 1월 2일, 수정완료일: 2024년 1월 19일

**Corresponding Author: gaeunkim0325@gmail.com

게재확정일: 2024년 1월 31일

Dept. of Nursing, Keimyung Univ, Korea

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의료기관 및 의료인의 지속적인 노력에도 불구하고 환자의 안전을 위협하는 사고는 지속적으로 발생하고 있다[1]. 환자안전은 의료서비스 전달과정 중에 발생한 환자의 부상이나 사고로부터 예방을 의미하며, 미국 의학한림원 (Institute of Medicine, IOM)의 'To Err is Human: Building a Safer Health System' 라는 보고서 발간을 통해 이슈화되기 시작하였다[2]. 이후 의료서비스를 제공하는 과정에서 발생할 수 있는 상해나 사고 또는 감염에 의해 일어나는 질병을 예방하기 위해 환자를 안전하게 지키는 것은 의료인이 준수할 최소의 원칙으로 다루어지고 있다[3, 4]. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 환자의 안전은 여전히 위협받고 있으며, 전 세계적인 문제로 인식되고 있다.

국내에서는 2015년 제정된 환자안전법에 근거하여 환자안전관리체계구축과 환자안전 및 의료의 질 향상을 위한 계획을 수립하고 있고, 환자안전과 관련된 의료기관 인증기준 또한 상향 조정함으로써 환자안전의 중요성을 강조하고 있다[5, 6]. 뿐만 아니라 한국간호교육평가원의 4주기 인증평가기준에도 간호대학생의 환자안전관리를 위한 역량강화 프로그램을 추가하도록 하고 있다. 이는 학부과정에서부터 안전하고 건강한 근무환경 조성에 참여하며, 위험요인을 점검하여 안전한 간호를 수행할 수 있도록 하고자 함이다[7]. 간호대학생은 예비 간호사이자 환자 안전관리와 관련된 주요 인력으로 환자와 면담, 이송 돕기, 활력징후 측정뿐만 아니라 간호사의 감독하에 각종 기본간호술기를 수행하게 되므로 환자의 안전과 직접적인 관련이 있다[8].

의료현장에서 의료오류로 인한 위험을 줄이고 환자를 안전하게 간호하기 위해서는 간호사의 환자안전에 대한 올바른 지식과 태도, 수행능력을 갖추는 것은 필수적이다. 환자안전관리 지식은 환자를 치료하거나 간호함에 있어 적절한 안전에 대해 알고 있는 정도로 대상자의 안전을 위한 간호수행과 교육을 통해 향상시킬 수 있다[9, 10]. 환자안전관리 태도는 환자안전관리에 대한 헌신, 안전행위에 대한 간호사의 태도로 환자안전 관리에 있어 가장 중요한 요소라 할 수 있다[11]. 기존의 연구결과에 따르면 학생의 환자안전관리에 대한 태도가 긍정적일수록 환자안전관리 수행에 영향을 미치

는 것으로 알려져 있다[12]. 또한 환자안전관리 수행자 신감은 간호 활동에서 보여지는 임상수행능력에 대한 자신감으로 실무상황에서 적절한 지식, 판단, 기술로 능숙한 역할을 수행할 수 있다는 스스로의 신뢰를 의미한다[13].

환자안전관리 행위는 의료서비스 제공 중에 발생 가능한 문제를 찾아내어 환자안전사고를 예방하고 개선하기 위한 체계적인 활동을 수행하는 것을 말하며[14], 학생때부터 체계적인 교육을 받아 환자안전에 대한 올바른 지식과 환자안전관리에 대한 긍정적 태도, 수행자신감을 갖춘다면 추후 간호사가 되었을 때 환자안전관리 행위를 잘 수행할 수 있을 것이다[15]. 그러나 환자안전과 관련한 기존 연구들은 주로 간호사를 대상으로 하고 있으며 간호대학생을 대상으로 한 선행연구에는 안전 관련 국내 연구 동향[16], 환자안전 역량과 환자안전관리 행위에 관한 연구[17, 18], 환자안전관리 지식과 태도 및 수행자신감과 관련된 연구[19-21] 등으로 환자안전관리 행위에 미치는 영향 요인 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 간호대학생의 환자안전관리 지식, 태도 및 수행자신감이 환자안전관리 행위에 미치는 영향 요인을 확인하여 간호대학생의 환자안전관리 행위 역량 향상을 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 간호대학생의 환자안전관리 지식, 태도 및 수행자신감이 환자안전관리 행위에 미치는 영향을 파악하여 간호대학생의 환자안전역량을 증진시키기 위한 프로그램개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 일개 대학 간호학과에 재학 중인 4학년 학생을 대상으로 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감을 파악하고, 환자안전관리 행위에 미치는 영향을 분석한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집

연구대상은 K 지역 소재 일개 대학 간호학과 4학년에 재학 중인 학생으로 1년 이상의 임상실습 경험이 있는 학생 149명을 표집대상으로 선정하여 2022년 10

월 25일부터 2022년 10월 28일까지 설문지를 배부하고 자료수집 하였다. 표본의 크기는 G*power 3.19 Program을 이용하여 표본수를 산출한 결과 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 하였을 때 필요한 대상자 수는 127명이었으며 10%의 중도탈락을 고려하여 4학년 140명에게 설문지를 배부하였으며 응답이 누락된 설문지 2부를 제외한 138부를 최종분석에 사용하였다.

대상자의 윤리적 고려를 위해 연구 목적에 대해 연구자가 직접 설명하였고, 설문참여에 대해 대상자가 자율적으로 결정하고 연구 중간이라도 원치 않는 경우 언제든지 거절하고 중지할 수 있음을 알렸다. 설문결과는 익명으로 처리하였으며 설문지는 개인정보 비밀보장을 위해 잠금장치가 있는 보관함에 보관하였다가 연구 종료 후 바로 폐기할 것임을 설명하였다. 설문지 작성에 걸린 시간은 10분 정도였고 설문에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성 및 안전관련 특성

일반적 특성은 연령, 성별, 학업성적, 전공만족도, 임상실습만족도, 안전관련 특성은 안전교육경험, 캠페인경험, 안전사고 목격경험 유무 및 목격한 안전사고 종류 등 8문항이었다.

2) 환자안전관리 지식

환자안전관리 지식은 국제 환자안전관리 목표 (international patient safety goal, IPSC)를 참고하여 개발한 [22]의 도구를 토대로 [18]이 개발한 도구를 간호대학생에게 적합하게 수정·보완하여 사용하였다. 총 10문항으로 각 문항은 '그렇다', '아니다', '모르겠다'로 응답할 수 있으며 정답은 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 처리하여 최저 0점~최고 10점으로 점수가 높을수록 환자안전관리 지식이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 [18]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.65$ 였고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.68$ 이었다.

3) 환자안전관리 태도

환자안전관리 태도는 [23]가 개발한 병원 의료종사자의 환자안전관리 중요성 인식 측정도구를 [18]이 간호대학생에게 맞게 수정·보완한 환자안전관리 태도 도구를 사용하였다. 전반적인 의료오류에 대한 인식 및 태도, 오류

발생 시 대처방안 등 총 10문항으로 구성되었으며 각 문항에 대한 응답은 '전혀 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 역문항은 통계처리 시 역환산 하였으며, 평균점수가 높을수록 환자안전관리 태도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 [23]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.86$, [18]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.67$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.84$ 였다.

4) 환자안전관리 수행자신감

환자안전관리 수행자신감은 [24]가 보건의료계열 대학생의 환자안전관리에 대한 지식, 태도, 수행능력을 확인하기 위해 개발한 환자안전평가 교육과정 조사(patient safety assessment curriculum survey, PSACS)와 IPSC를 참고하여 [22]가 수정·보완하여 만든 10문항을 사용하였다. 의료오류 발생 시 대처방법, 정확한 환자확인, 보건 의료관련 감염 감소를 위한 간호수행, 낙상위험 감소를 위한 간호수행 등으로 구성되었으며 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 평균점수가 높을수록 환자안전관리 수행자신감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 [22]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.85$ 였고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.94$ 였다.

5) 환자안전관리 행위

환자안전관리 행위는 국제의료기관평가위원회 (Joint Commission International, JCI)의 평가기준을 토대로 병원 내 의료종사자의 환자안전관리 실천정도를 측정하는 [25]의 도구를 [26]이 간호대학생에게 맞게 재구성한 도구로 측정하였다. 총 15문항으로 각 문항에 대한 응답은 '매우 자신없다' 1점, '자신없다' 2점, '보통이다' 3점, '자신있다' 4점, '매우 자신있다' 5점의 Likert 척도로 평균점수가 높을수록 환자안전관리 행위가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 [25]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.92$, [26]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.89$ 였으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.96$ 이었다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN Ver.25 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 환자안전관련 특성은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였고, 대

상자의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위는 평균과 표준편차로 분석하였으며, 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하여 유의한 차이가 있는 문항에 대해서는 Scheffe로 사후검정 하였다. 대상자의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 행위 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였고, 환자안전관리 행위에 미치는 영향은 단계적 회귀분석을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 및 환자안전관련 특성

본 연구대상자의 일반적 특성 및 환자안전관련 특성은 <표 1>과 같다. 일반적 특성 중 연령은 '20-23세'가 74.6%였으며, 성별은 '여자가 84.1%, 성적은 '3.0 이상 3.5 미만'이 50.0%, 3.5 이상이 46.4%였다. 전공만족도는 '만족' 77명(55.8%), '보통' 57명(41.3%), '불만족' 4명(2.9%) 순으로 나타났으며, 임상실습만족도는 '만족' 77명(55.8%), '보통' 55명(39.9%), '불만족' 6명(4.3%) 순이었다.

환자안전관련 특성으로 환자안전관리 관련 교육경험은 있는 경우가 대부분이었으며(87.0%), 안전관련 캠페인 경험은 없는 경우가 60.9%(84명)이었고, 안전관련 사고를 목격한 경험은 59.4%(82명)에서 있었다. 임상실습기간 동안 간호대학생이 목격한 안전사고 종류는 '낙상사고'가 63명(76.8%)으로 가장 많았으며, '환자확인 오류'와 '주사투약 오류'가 각 18명(22.0%), '소독물품 오염' 13명(15.9%)의 순으로 나타났다.

2. 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위 정도

본 연구대상자의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위정도는 <표 2>와 같다. 환자안전관리 지식 점수는 10점 만점에 평균 6.77±2.01점이었으며, 환자안전관리 태도 점수는 5점 만점에 평균 4.16±0.70점, 환자안전관리 수행자신감 점수는 5점 만점에 평균 4.23±0.66점이었다. 환자안전관리 행위 점수는 5점 만점에 평균 4.49±0.59점이었다.

표 1. 일반적 및 환자안전관련 특성 (N=138)

Table 1. General characteristics and patient safety-related characteristics

Variable	Categories	Frequency (N)	Percentage (%)
Age	20-23	103	74.6
	24-27	29	21.0
	28-30	6	4.3
Gender	Male	22	15.9
	Female	116	84.1
Grade point	≥3.5	64	46.4
	3.0-3.49	69	50.0
	2.99≤	5	3.6
Satisfaction with major	Satisfied	77	55.8
	Moderate	57	41.3
	Dissatisfied	4	2.9
Practice satisfaction	Satisfied	77	55.8
	Moderate	55	39.9
	Dissatisfied	6	4.3
Safety education	Yes	120	87.0
	No	18	13.0
Safety campaign experience	Yes	54	39.1
	No	84	60.9
Safety incidents sighting	Yes	82	59.4
	No	56	40.6
Type of safety incidence	Patient identification errors	18	22.0
	PO medication errors	7	8.5
	Injection medication error	18	22.0
	Disinfect contaminated items	13	15.9
	Fall down	63	76.8
	Fire accident	2	2.4

표 2. 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위 정도 (N=138)

Table 2. Degree of nursing students' knowledge, attitudes, performance confidence, and behavior in patient safety management

Variables	Range	M±SD
Knowledge of patient safety	3-10	6.77±2.01
Attitude of patient safety	1-5	4.16±0.70
Confidence in performance of patient safety	1-5	4.23±0.66
Management behavior of patient safety	1-5	4.49±0.59

3. 일반적 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위의 차이

일반적 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자
 신감, 환자안전관리 행위의 차이는 <표 3>과 같다.

환자안전관리 지식은 성적이 2.99이하인 집단에 비해
 3.0이상 3.5미만, 3.5이상 집단에서 높았으며(F=12.84,
 $p<.001$), 전공 만족도가 불만족인 집단에 비해 만족이
 거나 보통인 집단에서 높았고(F=22.72, $p<.001$), 환자안
 전관련 교육경험이 있는 집단에서 높았다(t=3.06, $p=.005$).

환자안전관리 태도는 전공 만족도(F=6.60, $p=.021$)나
 임상실습만족도(F=10.35, $p=.002$)가 만족인 집단이 보통
 이거나 불만족인 집단에 비해 높았고, 환자안전관련 교
 육경험이 있는 집단에서 높았다(t=4.06, $p=.001$).

환자안전관리 수행자신감(F=6.28, $p=.012$)은 전공만족
 도(F=10.21, $p=.005$)나 임상실습만족도(F=6.28, $p=.012$)가
 만족인 집단이 보통이거나 불만족인 집단에 비해 높았고,
 환자안전관련 교육경험이 있는 집단에서 높았다(t=5.43,

$p=.001$).

환자안전관리 행위는 임상실습만족도가 만족인 집단
 이 보통이거나 불만족인 집단에 비해 높았고(F=3.83,
 $p=.049$), 환자안전관련 교육경험이 있는 집단에서 높았다
 (t=4.13, $p=.001$).

4. 환자안전관리, 지식, 태도, 수행자신감, 행위간의 상 관관계

대상자의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위
 간의 상관관계는 <표 4>와 같다. 환자안전관리 지식은
 태도($r=.35$, $p<.001$), 수행자신감($r=.25$, $p=.003$), 행위
 ($r=.24$, $p=.004$)와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있
 으며, 태도는 수행자신감($r=.54$, $p<.001$), 행위($r=.51$,
 $p<.001$)와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었고
 수행자신감은 행위($r=.75$, $p<.001$)와 통계적으로 유의한

표 3. 일반적 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위의 차이 (N=138)

Table 3. Differences of the knowledge, attitude, confidence in performance and management practice according to the characteristics

Characteristics	Variables	Knowledge of patient safety		Attitude of patient safety		Confidence in performance of patient safety		Management practice of patient safety	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
Age	20-23	6.71±1.99	0.97 (.381)	4.20±0.51	0.42 (.664)	4.25±0.61	0.22 (.799)	4.55±0.52	1.99 (.141)
	24-27	7.14±2.15		4.01±1.17		4.18±0.87		4.32±0.80	
	28-30	6.00±1.55		4.10±0.54		4.12±0.40		4.31±0.60	
Gender	Male	6.45±2.04	-0.80 (.427)	3.90±0.82	-1.92 (.057)	4.15±0.89	-0.67 (.501)	4.35±0.87	-1.25 (.213)
	Female	6.83±2.01		4.21±0.67		4.25±0.61		4.52±0.52	
Grade point	≥3.5 ^a	6.94±1.84	12.84 ($<.001$)	4.21±0.66	3.06 (.050)	4.27±0.67	0.80 (.454)	4.54±0.53	0.78 (.463)
	3.0-3.49 ^b	6.74±2.17		4.16±0.66		4.23±0.64		4.47±0.63	
	2.99≤ ^c	5.00±0.71		a,b>c		3.42±1.38		3.88±0.76	
Satisfaction with major	Satisfied ^a	7.00±2.08	22.72 ($<.001$)	4.36±0.45	6.60 (.021)	4.42±0.49	10.21 (.005)	4.61±0.43	3.12 (.100)
	Moderate ^b	6.60±1.90		3.96±0.81		4.01±0.78		4.36±0.73	
	Dissatisfied ^c	4.75±0.50		a,b>c		3.05±1.37		3.78±0.33	
Practice satisfaction	Satisfied ^a	6.95±2.13	3.34 (.060)	4.40±0.39	10.35 (.002)	4.41±0.49	6.28 (.012)	4.62±0.42	3.83 (.049)
	Moderate ^b	6.64±1.90		3.90±0.82		4.05±0.76		4.33±0.74	
	Dissatisfied ^c	5.67±1.03		3.35±1.18		3.63±0.89		4.30±0.64	
Safety education	Yes	6.93±2.02	3.06 (.005)	4.30±0.48	4.06 (.001)	4.34±0.56	5.43 ($<.001$)	4.61±0.44	4.13 (.001)
	No	5.67±1.57		3.21±1.12		3.52±0.81		3.73±0.89	
Safety campaign experience	Yes	6.83±2.19	0.30 (.761)	4.27±0.68	1.49 (.140)	4.32±0.59	1.26 (.211)	4.51±0.54	0.20 (.838)
	No	6.73±1.90		4.09±0.71		4.18±0.70		4.48±0.63	
Safety incidents sighting	Yes	6.72±1.95	-0.34 (.733)	4.17±0.80	0.19 (.851)	4.27±0.68	0.72 (.475)	4.55±0.61	1.28 (.204)
	No	6.84±2.11		4.14±0.54		4.18±0.63		4.42±0.56	

양의 상관관계가 있었다.

표 4. 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감, 행위 간의 상관관계 (N=138)

Table 4. Relationship among knowledge, attitude, confidence and patient safety management behavior

Variables	Knowledge of patient safety r(p)	Attitude of patient safety r(p)	Confidence of patient safety r(p)	Management practice of patient safety r(p)
Knowledge of patient safety	1.00	.35(<.001)	.25(.003)	.24(.004)
Attitude of patient safety		1.00	.54(<.001)	.51(<.001)
Confidence of patient safety			1.00	.75(<.001)
Management practice of patient safety				1.00

5. 환자안전관리 행위에 영향을 미치는 요인

환자안전관리 행위에 미치는 영향요인을 검토하기 위한 회귀분석은 Durbin-Watson 값이 1.820로 2와 가까워 자기상관은 없는 것으로 나타났으며 잔차의 등분산성과 정규분포성 가정을 만족하는 것으로 나타났다. 공차한계 (tolerance)는 0.822로 0.1이상, 분산팽창지수 (Variance Inflation Factor, VIF)는 1.217로서 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

환자안전관리 행위에 영향을 주는 요인을 알아보기 위하여 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 일반적 특성에서 유의한 차이를 나타낸 임상실습만족도, 환자안전관리 교육을 받은 경험을 투입하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. 수행자신감($\beta=.66, p<.001$), 환자안전관리 교육경험($\beta=.22, p<.001$)이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 모형의 설명력은 59.8%였다(Adj.R²=.598, F=103.09, $p<.001$).

표 5. 환자안전관리 행위에 영향을 미치는 요인 (N=138)

Table 5. Influencing factors on patient safety management behavior

Characteristics	B	S.E.	β	t	p
Constant	1.65	.21		7.93	<.001
Confidence in performance of patient safety	0.59	.05	.66	10.99	<.001
Safety education	0.39	.10	.22	3.74	<.001

R²=.604 Adj.R²=.598 F=103.09 $p<.001$

IV. 논의

본 연구는 간호대학 4학년 학생을 대상으로 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 행위 정도를 파악하고, 환자안전행위에 미치는 영향요인을 분석하였다.

간호대학생의 환자안전관리 지식은 10점 만점에 평균 6.77점으로 나타났는데, 환자안전관련 교육이 별도 교과가 아닌 교과목내 한 영역으로 운영된 연구결과(5.77-6.68점)보다는 높은 결과였으나[18, 27], 환자안전관련 교과목이 별도로 운영된 4학년을 대상으로 한 연구결과(7.04점)보다는 다소 낮았다[28]. 본 연구에서도 지식의 정도는 환자안전관련 교육여부에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으므로 환자안전과 관련된 교육제공은 간호대학생의 환자안전관리 관련 필수적이라 판단되며 특히 교과목으로 별도 운영하는 것이 더 효과적일 것으로 사료된다.

환자안전관리 태도는 5점 만점에 4.16점으로 나타났는데, 이는 7개 간호학과 3, 4학년 학생을 대상으로 한 연구에서 제시된 점수(4.38점)보다는 다소 낮지만[29] 4학년 대상의 연구에서 제시한 점수(3.79점)보다는 높게 나타났다[30]. 이러한 결과는 임상실습기간이나 학년이 환자안전관리 태도에 영향을 미치지 않는 것으로 볼 수 있으나 본 연구에서 전공만족도 및 임상실습만족도가 높은 경우 태도도 좋은 것으로 나타났으므로 전공과 임상실습에 대한 만족도를 높일 수 있는 전략이 필요할 것으로 사료된다. 또한 환자안전관련 교육경험이 있는 학생이 환자안전 태도가 좋은 것으로 나타났는데, 이는 환자안전교육을 받은 의과대학 학생들의 환자안전관련 태도가 더 높은 것으로 보고한 연구결과와 유사한 결과이다[24]. 이에

학생들이 환자안전과 관련 올바른 태도를 갖추는 데 있어 교육은 필수적인 것으로 사료된다.

환자안전관리 수행자신감은 5점 만점에 4.23점으로 나타났다는데 이는 3, 4학년 간호대학생을 대상으로 한 연구결과와 유사하거나 다소 높았다[30-32], 특히 전공만족도, 임상실습만족도가 높은 집단, 안전관련 교육경험이 있는 집단에서 수행자신감이 높게 나타났는데 이는 기존 문헌의 결과와 유사하였다[19, 28]. 안전관련 교육경험 유무는 관련 지식이나 태도 뿐 아니라 수행자신감도 높이는 것으로 나타났으므로 교육에 대한 체계적 전략이 필요해 보인다. 또한 수행자신감을 높이기 위해서는 학생들의 전공 만족도나 실습만족도를 증가시킬 전략도 필요한 것으로 사료된다.

대상자의 환자안전관리 행위 정도는 5점 만점에 4.49점으로 나타났는데 이는 3학년을 대상으로 한 연구[18]에 비해 다소 높은 결과였다. 이는 임상실습기간이나 학년이 환자안전관리 행위에 영향을 미친 결과로 판단된다.

환자안전관리 지식은 태도, 수행자신감, 행위와 유의한 양의 상관관계를 보였으며 태도는 수행자신감, 행위간 유의한 상관관계를 보였고, 수행자신감은 행위와 유의한 상관이 있었다. 이는 [22, 30]의 연구와는 일치되는 결과이나 [17, 18]연구와는 상반된 결과였으므로 추후 재검토가 필요해 보인다.

본 연구결과 제시된 환자안전관리 행위에 미치는 영향요인은 환자안전관련 교육경험, 수행자신감으로 나타났는데, 환자안전관련 교육경험이 있는 경우, 수행자신감이 높을수록 환자안전관리 행위가 높은 것으로 나타난 것은 [18]의 연구결과와도 일치한다. 이는 간호대학생을 대상으로 하는 환자안전관련 교육의 필요성과 학생들의 수행자신감 향상을 위한 전략이 필요함을 시사한다. 간호대학생부터 환자안전관리에 대한 개념과 중요성을 인식하도록 교육하고 임상실습 전 다양한 전략으로 학생들의 수행자신감을 높인다면 임상에서의 안전관리행위가 증진 될 것으로 사료된다.

본 연구는 간호대학생들의 환자안전관리 행위에 영향을 미치는 요인을 분석하여 행위 역량을 강화시킬 전략을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 하였다. 그러나 연구대상자가 일개 지역 간호대학 4학년 학생들로 구성되었고 자가설문방식에 의한 간접 측정 결과이므로 해석에 신중을 기할 필요가 있다.

V. 결론

최근 환자안전에 대한 중요성이 점점 더 높아지고 있어 간호대 학생들의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 행위정도를 파악하고 변수간의 상관관계 및 환자안전관리 행위에 미치는 영향요인을 검토하였다. 현재 환자안전관리 행위에 미치는 영향요인은 환자안전관련 교육경험과 수행자신감으로 나타나 학부 교육과정에 환자안전관련 교육은 반드시 포함해야 할 것으로 보이며, 다양한 교육전략을 활용하는 것이 바람직할 것으로 사료된다. 본 연구는 간호대학생의 환자안전관련 역량증진 교육과정 프로그램 개발에 기초자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 그러나 일개 대학 간호학과 학생들을 대상으로 하였기 때문에 선택편중의 우려가 있고 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있어 이러한 제한점을 보완하기 위해 향후 대상자를 확대한 반복연구와 환자안전관리 수행자신감에 미치는 영향요인 비교 연구 등을 제언한다.

References

- [1] World Health Organization, Patient safety: making health care safer. 2017. Retrieved September 28, 2021, from
- [2] L. T. Kohn, J. M. Corrigan, M. S. Donaldson, editors. "To err is human: Building a safer health system," Washington, D.C: National Academy Press; pp.1-287, 2000.
- [3] J. H. Lee, "Patient safety and healthcare standard," Journal of the Korean Medical Association. Vol.54 No.5. pp.444-446. 2011. DOI:http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.5.444.
- [4] J. E. Kim, M. A. Kang, K. E. An, Y. H. Sung, "A Survey of Nurses' Perception of Patient Safety Related to Hospital Culture and Reports of Medical Errors," Clinical Nursing Research Vol.13, No.3, pp.169-179, 2007.
- [5] N. J. Lee, J. H. Kim, "Perception of patient safety culture and safety care activity among nurses in small-medium sized general hospitals," The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, Vol.17, No.4, pp.462-473, 2011. https://doi.org/10.1111/jkana.2011.17.4.462
- [6] Korea Institute for Healthcare Accreditation. "Survey process guide for hospital accreditation (version 2.0)," Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2014.

- [7] Korean Accreditation Board of Nursing Education. 2021 Nursing education certification evaluation briefing session, Retrieved at Oct 19, 2022, from <http://www.kabone.or.kr>
- [8] F. Milligan, S. Dennis. "Improving patient safety and incident reporting," *Nursing Standard*, Vol.19, No.7, pp.33-36, 2004. DOI: <https://doi.org/10.7748/n.s2004.10.19.7.33.c3733>
- [9] S. G. Jung, A structural model of safety climate and safety compliance of hospital organization employees. 2010. [dissertation]. Yonsei University. Seoul.
- [10] E. Y. Kim, "Investigate the Factors that Affect the Safety Performance Ability of Patients by Caregivers." *The journal of the convergence on culture technology*, vol. 7, no. 3, pp.43 - 50, 2021. <http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.43>
- [11] M. N. NO, Perception of Safety Climate, Organizational Communication Satisfaction and Patient Safety Attitude. 2017. Master's thesis. Ajou University. Suwon.
- [12] Y. H. Hyeon, "The Relationship among self-efficacy, attitude of patient safety, and safety care performance, in nursing students," 2015. Master's thesis. Keimyung University. Daegu
- [13] J. H. Han, "Nurses' management of safety accidents for hospitalized children: a Structural equation model," 2018. Master's thesis. Korea University. Seoul.
- [14] M. K. Kim, S. M. Lee, "The Causal Relationships among Staff Nurses' Job Stress Factors, Patient Safety Culture Perception and Patient Safety Nursing Activities in a University Hospital," *J Korean Acad Nurs Adm*, Vol.25, No.4, pp.340-352, 2019. <http://doi.org/10.11111/jkana.2019.25.4.340>
- [15] S. S. Cho, M. H. Gang, "Perception of patient safety culture and safety care activity of entry-level nurses." *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, Vol.22, No.1, pp.24-34, 2013. <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.1.24>
- [16] S. H. Lee, "Literature Review of the Safety Studies among Nursing Students," *The journal of the convergence on culture technology*, vol. 8, no. 1, pp.131 - 138, 2022. <https://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.1.131>
- [17] J. H. Park, "Nursing Students' Patient Safety Competency and Patient Safety Management Practice," *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. Vol. 20, No. 3 pp. 216-223, 2019. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.3.216>
- [18] S. H. Choi, H. Y. Lee, "Factors Affecting Nursing Students Practice of Patient Safety Management in Clinical Practicum," *J Korean Acad Nurs Adm*, Vol.21, No.2, pp. 184-192, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2015.21.2.184>
- [19] M. Y. Moon, "A Study on Knowledge, attitude and Confidence in performance of Patient Safety with Experience of safety incidents during Clinical Practicum in Nursing Students," *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.8, No.4, pp. 847- 856, 2018. <http://dx.doi.org/10.21742/AJMAH.S.2018.04.80>
- [20] D. Y. Lim, H. J. Jang, "The Relationship with the Knowledge, confidence in Performance and Nursing Professional Values on Patient Safety of Undergraduate Nursing Students," *The Korea Contents Society*, Vol.18, No.4, pp. 279-289, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.04.279>
- [21] H. S. Jeong, J. H. Kong, M. Y. Jeon, "Factors Influencing Confidence in Patient Safety Management in Nursing Students," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.8, No.6, pp. 121-130, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.6.121>
- [22] J. H. Park, M. H. Park, "Knowledge, Attitude, and Confidence on Patient Safety of Undergraduate Nursing Students," *The Journal of Korean academic society of nursing education*, Vol.20, No.1, pp.5-14, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.1.5>
- [23] M. J. Park, I. S. Kim, Y. L. Ham, "Development of a Perception of Importance on Patient Safety Management Scale (PI-PSM) for Hospital Employee," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.5, pp. 332-341, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.05.332>
- [24] W. S. Madigosky, L. A. Headrick, K. Nelson, K. R. Cox, T. Anderson, "Changing and Sustaining Medical Students' Knowledge, Skills, and Attitudes about Patient Safety and Medical Fallibility," *Academic Medicine*, Vol.81, No.1, pp. 94-101, 2006.
- [25] I. S. Kim, M. J. Park, M. Y. Park, H. N. Yoo & J. H. Choi, "Factors affecting the perception of importance and practice of patient safety management among hospital employees in Korea," *Asian Nursing Research*, Vol.7, No.1, pp. 26-32, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2013.01.001>
- [26] H. N. Yoo, H. Y. Lee, "The initial application of the patient safety management activity scale

- (PSM-A) for nursing students: brief on reliability and validity,” *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.16, No.6, pp. 3423-3436, 2014.
- [27] D. Y. Lim, H. J. Jang, “The Relationship with the Knowledge, Confidence in Performance and Nursing Professional Values on Patient Safety of Undergraduate Nursing Students,” *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 18, No. 4, pp. 279-289, 2018. <http://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.04.279>
- [28] E. Y. Cheon, J. H. Yoo, H. J. Kim, “Influences of Information Media of Patient Safety Incident on Nursing Students’ Knowledge, Perception, and Confidence in Performance toward Patient Safety.” *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.19, No.12, pp. 374-382, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.12.374>
- [29] Y. R. Park, “Knowledge, Attitude and Self-Confidence of Student Nurses Regarding Nosocomial Infection Control,” *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.14, No.4, pp. 429-436, 2007.
- [30] S. H. Son, J. S. Park, “A Study on Nursing Students’ Knowledge, Attitude, Confidence in Performance and Practice in Safety,” *Journal of fisheries and marine sciences education*, Vol.29, No.4, pp. 1043-1053, 2017. DOI:<http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2017.29.4.1043>
- [31] S. K. Yoo, J. Y. Park, S. .H. Kwon, “Factors affecting on the Practice of Patient Safety Management (PSM) in Nursing College Students,” *Journal of Digital Convergence*, vol. 17, no. 11, pp. 279 - 288, Nov. 2019. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.11.279>
- [32] D. H. Moon, “The Effects of Nursing Students’ Safety Motivation, Confidence in Performance on Behavior of Safety Management,” *Journal of Convergence for Information Technology*. Vol. 11. No. 7, pp. 67-74, 2021. DOI : <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.07.067>