

# 간호대학생의 임상실습 시 환자안전관리 실천에 미치는 영향요인

최승혜<sup>1</sup> · 이해영<sup>2</sup>

수원대학교 간호학과<sup>1</sup>, 호서대학교 간호학과 · 기초과학연구소<sup>2</sup>

## Factors Affecting Nursing Students' Practice of Patient Safety Management in Clinical Practicum

Choi, Seung Hye<sup>1</sup> · Lee, Haeyoung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Suwon University

<sup>2</sup>Department of Nursing & Research Institute for Basic Science, Hoseo University

**Purpose:** This study was done to assess nursing students' practice of patient safety management (PSM), identify factors affecting PSM and provide basic data to develop education programs to strengthen students' competencies for patient safety. **Methods:** In this descriptive research the practice of PSM by nursing students was examined and predictive factors were identified. Participants were junior and senior nursing students from 7 universities in 7 cities. Self-report questionnaires were used for data collection. **Results:** Significant positive correlations were found between knowledge of PSM, perception of the importance of PSM and practice of PSM. In multivariate analysis, women students, participation in patient safety education in school, knowledge of PSM, and practice of PSM predicted high perception of the importance of PSM. In multivariate analysis, senior year and participation in patient safety education in school predicted higher knowledge of PSM. In multivariate analysis, perception of the importance of PSM predicted high practice of PSM. **Conclusion:** In this study, knowledge was not found to directly affect PSM practice, but was found to affect the perception of the importance of PSM, a significant predictive variable. Thus, the importance of PSM should be strongly emphasized during education.

**Key Words:** Students, Patient safety, Perception, Knowledge, Practice

## 서론

### 1. 연구의 필요성

의료기술이 발전하고 첨단화되면서 환자안전에 대한 사회적 관심은 더욱 증가하였고, 의료의 질 관리 측면에서 환자안전은 보건의료 분야의 중요한 이슈가 되었다. 그러나 의리기

술의 눈부신 발전 이면에는 사람들이 일반적으로 예측하는 것보다 훨씬 더 많은 위험들이 내포되어 있다는 증거가 도처에서 발견되어 경각심을 주고 있다. 미국의학원(Institute of Medicine, IOM)은 '인간은 실수하기 마련이다: 더 안전한 의료시스템 구축을 위하여(To Err Is Human: Building a Safer Health System)'라는 보고서를 통해[1] 의료과실 문제의 심각성을 대두시켰고, 의료의 질 개선을 위해 환자안전을 강조하

**주요어:** 간호대학생, 환자안전, 인식, 지식, 실천

Corresponding author: Lee, Haeyoung

Department of Nursing, Hoseo University, 20 Hoseo-ro, 79 beon-gil, Asan 336-795, Korea.  
Tel: +82-41-540-9537, Fax: +82-41-540-9558, E-mail: hylee@hoseo.edu

Received: Jan 8, 2015 | Revised: Feb 28, 2015 | Accepted: Mar 3, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

였다. 미국의 사례를 시작으로 호주, 영국, 캐나다 등 세계 여러 나라에서 환자안전에 대한 연구가 활발히 이루어졌고, 환자안전은 의료계 전체가 주목하고 준수해야 할 최소한의 원칙으로 급부상하게 되었다[2].

실제로 The Joint Commission (TJC)에서는 국가적, 국제적 차원의 환자안전 목표를 제시하여 의료기관이 이를 잘 준수하는지 심사하고 있으며, 환자확인, 낙상예방 등 환자안전 관련 항목들을 강조하여 이를 국제의료기관평가에 적용하고 있다[3]. 환자안전과 의료의 질 관리에 대한 관심은 국내에서도 급부상하여 2004년부터 시행된 의료기관평가 항목에 환자안전 관련 항목이 포함되면서 관심이 모아졌다. 이후 환자안전 관련 평가기준은 더욱 강화되어 2007년 2주기 의료기관평가에서는 진료과정 중 오류를 범하기 쉬운 부분에서의 안전관리와 환자확인이 중요한 항목으로 포함되었고, 2010년부터는 환자의 안전과 의료서비스의 질 향상을 기본가치로 제시하고 환자안전 영역의 항목을 더욱 추가한 것은 물론, 최근 환자안전을 위한 의료기관인증 판정 기준 또한 상향 조정함으로써 환자안전의 중요성을 강조하고 있다[4].

병원에서의 환자안전관리 문화 정착을 위해서는 환자안전 관리에 관한 규제나 지침 또는 구조적 시스템과 같은 기술적 측면뿐 만 아니라 의료인들의 근본적인 인식 변화를 꾀하고 이를 강화시킬 필요가 있다. 간호사는 병원 내 의료인력 중 가장 많은 비율을 차지하고 환자를 가장 가까이에서 접하기 때문에 환자안전 문제를 가장 민감하게 인식할 수 있으며 환자의 안전을 지키는 최 일선에 위치한다[3]. 따라서 환자안전을 향상시키기 위해 간호사의 지식과 태도, 수행능력을 향상시키는 것은 환자를 안전하게 간호하고 의료오류로 인한 위험을 줄이는데 필수적이다. 간호대학생은 졸업 후 간호사로서 환자를 가장 가까이에서 돌보게 될 뿐만 아니라 학생시절 실습과정을 통해 의료현장에서 환자들을 접하게 되므로 환자의 안전에 직접적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 학생시절부터 체계적인 교육을 받아 환자안전에 대한 중요성을 인식하고, 올바른 지식과 태도를 지님으로써 의료현장에서 위협받고 있는 환자 안전을 강화할 수 있는 역할을 수행해야 한다. 또한 선행연구에 따르면 신규간호사는 환자안전과 관련된 간호의 질이 우수하다고 인식할수록 자신에 대해 긍정적으로 생각하고 자신감을 갖고 간호업무를 수행한다고 하였고[5], 환자안전 간호역량을 갖춘 졸업생을 배출하는 것이 향후 간호전문직으로서의 자아개념을 형성하는데 도움이 될 것으로 생각된다.

미국에서는 환자 안전을 위한 간호계 노력으로 일환으로 QSEN (Quality and Safety Education for Nurses)와 같이

환자안전에 대한 지식, 기술, 태도를 갖춘 간호인력을 양성하는 프로젝트를 진행하였다[6]. 국내의 경우, 최근 의료기관인 증평가와 함께 환자안전에 대한 교육이 강화되고 관심도 높아졌지만 여전히 접근방법에 대한 합의가 부족하고, 환자안전 연구에서도 의료오류 보고와 환자안전문화에 대한 인식, 특정 실무 중심의 간호활동에 초점을 맞추어 접근하는 경우가 많아 [7] 환자안전역량을 기반으로 한 교육에 대한 이해가 부족한 실정이다. 또한 국내에서는 의료인을 대상으로 한 연구를 통해 교육과정이 개발되고 각 의료기관에서 환자안전개선을 위한 노력이 이루어지고 있으나[7, 8], 아직 학생을 대상으로 한 선행연구가 거의 없다. 반면 미국과 영국 등 국외에서는 의과 대학생과 간호대학생을 대상으로 환자안전에 대한 지식, 태도, 수행에 대해 교육과정을 적용한 후 효과를 평가한 연구 [9-12]가 다양하다. 따라서 우리나라 간호대학생의 환자안전에 대한 인식을 높여줄 수 있는 체계적인 교육과정을 마련하기 위해서 우선 간호대학생의 환자안전 관련 기초자료를 구축해야 할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 미래의 간호사로서 환자 안전을 직접 책임지는 역할을 하게 될 간호대학생의 환자안전관리 실천 정도를 파악하고, 환자안전관리 실천에 영향을 미치는 요인을 규명하여 간호대학생의 환자안전역량을 강화할 수 있는 교육과정 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 임상실습을 경험하는 간호대학생들의 환자안전관리 실천 정도를 파악하고 간호대학생들의 환자안전관리 실천에 영향을 미치는 요인을 분석하여 간호대학생의 환자안전관리 실천을 향상시키기 위한 방안 마련의 기초자료를 제공하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리 인식, 지식, 실천 정도의 차이를 분석한다.
- 간호대학생의 환자안전관리 인식, 지식, 실천 정도간의 상관관계를 분석한다.
- 간호대학생의 환자안전관리 실천에 영향을 주는 요인을 분석한다.

## 3. 용어정의

### 1) 환자안전관리(Patient Safety Management)

환자안전은 의료제공 과정에서 발생할 수 있는 오류의 예방

및 오류로 인하여 환자에게 발생하는 손상의 제거 또는 완화를 의미하며[13], 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에 의하면, 의료와 관련된 불필요한 위해의 위험을 최소한으로 낮추는 것으로 정의할 수 있다[14]. 환자안전관리란 이러한 환자안전을 유지하기 위한 병원의 모든 노력을 의미하며, 본 연구에서는 의료기관인증평가 조사기준[4]의 환자안전 영역에 포함되는 항목들(환자확인, 정확한 의사소통, 정확한 술기, 손위생, 낙상예방)과 직원안전 및 화재안전, 환자의 정보 보호에 대한 기준을 준수하기 위한 활동들을 의미한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 임상실습을 경험하는 간호학과 3, 4학년 학생들의 환자안전관리 실천 정도를 파악하고 간호대학생들의 환자안전관리 실천에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 시행한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구도구

본 연구에서는 자료수집을 위해 구조화된 설문지를 이용하였다. 설문문에 포함되는 내용은 대상자의 성별, 학년, 전공만족도, 임상실습 만족도, 강의와 실습에서의 환자안전 교육 경험 유무 등의 정보와 환자안전관리 중요성 인식, 환자안전관리 지식, 그리고 환자안전관리활동 수행 정도이다. 본 연구에서 사용한 측정도구는 다음과 같다.

#### 1) 환자안전관리 중요성 인식

환자안전관리 중요성 인식 측정도구는 Park, Kim, Ham [15]이 병원 의료종사자를 대상으로 개발한 도구를 바탕으로 간호대학생에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 원 도구는 4개 영역, 21개 문항으로 구성되어 있었으나 병원 의료종사자를 대상으로 한 도구이기 때문에 우선 영역에 상관없이 그 중 학생에게 적용할 수 있는 문항을 선택하였다. 선택된 문항은 총 11문항이었으나 간호학 교수 2인, 병원의 QA 팀 관리자 1인, 교육 전담 간호사 1인, 측정도구 개발 경험이 있는 간호학 교수 1인으로 구성된 전문가들의 내용타당도 검증을 통해 최종 10문항을 선택하였다. 한 영역에서 한 개의 문항만 선택된 경우도 있어서 원 도구와 같은 영역 구분은 적용하지 않았다. 최종 수정된 도구의 내용타당도는 CVI=0.89였다. 각 문항에

대한 응답은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’, ‘그렇지 않다(2점)’, ‘보통이다(3점)’, ‘그렇다(4점)’, ‘매우 그렇다(5점)’의 5점 Likert식 척도로 평균점수가 높을수록 환자안전관리 중요성 인식이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .86$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .67$ 이었다.

#### 2) 환자안전관리 지식

환자안전관리 지식 측정도구는 박정혜[16]의 측정도구를 바탕으로 하고, 의료기관평가인증원에서 개발한 안전평가 항목 중 간호활동과 관련된 영역을 바탕으로 간호학생에게 적합한 문항으로 연구자가 재구성하였다. 도구는 총 10문항으로 구성되었으며 각 문항에 대해 ‘그렇다’, ‘아니다’, ‘모르겠다’로 응답하도록 하였다. 정답은 1점, 오답과 ‘모르겠다’는 0점으로 처리하여 10문항에 대한 점수를 합산하였다. 지식점수의 범위는 최저 0점~최고 10점으로 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .65$ 였다.

#### 3) 환자안전관리 실천

환자안전관리 실천 측정도구는 Yoo와 Lee[17]가 간호대학생의 환자안전관리활동 정도를 측정하기 위해 문항을 구성하고 타당도와 신뢰도를 검증한 ‘환자안전관리활동 측정도구(PSM-A)’를 이용하였다. 도구는 총 15문항으로 구성되었고 각 문항에 대한 응답은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’, ‘그렇지 않다(2점)’, ‘보통이다(3점)’, ‘그렇다(4점)’, ‘매우 그렇다(5점)’의 5점 Likert식 척도로 평가하였으며, 평균점수가 높을수록 환자안전관리 실천 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .89$ 였으며, 본 연구에서 신뢰도 계수는 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었다.

본 연구를 위해 개발된 도구는 간호학과 교수 1인, 임상전문가 2인, 간호학과 박사과정생 2인의 검증을 받고, 간호대학생 4명을 대상으로 한 예비조사를 거쳐 이해가 안 되거나 명확하지 않은 문항들을 수정한 후 최종적으로 완성하였다.

### 3. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 2014년 9월 20일부터 10월 14일까지 약 한 달 동안 진행되었다. 본 연구의 대상자는 전국 7개 도시, 7개 종합사립대학의 간호학과 3, 4학년 학생이며, 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구에 자발적으로 동의한 학생들을 대상으로 자기입식 설문조사를 시행하였다.

자료수집시기는 1학기 종강 후로 3학년은 1개 학기 실습을,

4학년은 3개 학기 실습을 마무리한 상태에서 조사하였다. 자료수집을 위해 연구팀이 사전에 해당 학과의 학과장과 학년 대표에게 동의를 구했으며, 학과에서 허락한 시간에 해당 장소를 방문하여 대상 학생들에게 직접 연구의 목적과 취지, 자료의 비밀 보장과 익명성, 연구참여에 대한 보상 등을 설명하였다. 연구에 대해 충분히 설명한 후 서면으로 동의한 학생들만을 대상으로 설문지를 실시하였으며, 설문지를 작성하는 도중에도 학생이 원하면 언제든지 연구참여를 중단할 수 있도록 하였다. 설문지를 작성한 학생에게는 소정의 답례품을 제공하였다. 본 연구에 필요한 대상자 수는 G\*Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 구하였다. Effect size 0.2, significant level 0.05, power 0.85로 선정하였을 때, 적절한 대상자 수는 회귀분석일 경우 58명, 5 그룹 분산분석일 경우 366명이다. 탈락률을 고려하여 각 기관에 총 480부의 설문지를 배포하여 431부의 설문지를 회수하였고(회수율 89.8%) 이 중 불완전하게 응답한 5부를 제외한 426부만을 최종 분석에 사용하였다.

#### 4. 자료분석

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 유의수준 .05 수준에서 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 임상실습 만족도, 전공 만족도, 환자안전 관리 교육, 손씻기 수행여부, 환자 확인 여부, 환자안전관리 중요성 인식, 지식, 실천 정도는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 임상실습, 전공 만족도, 환자안전 관리 교육 여부에 따른 간호대학생의 환자안전관리 중요성 인식, 지식, 실천 정도의 차이는 평균과 표준편차, independent t-test 및 one-way ANOVA test로 분석하였다. ANOVA test 후 유의한 차이가 있는 변수는 Scheffé test로 사후 검증하였다. 간호대학생의 환자안전관리 중요성 인식, 지식, 실천 정도의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하였다. 환자안전관리 중요성 인식, 지식, 실천 정도에 영향을 주는 요인은 각각 단계적 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 환자안전관리에 대한 인식, 지식, 실천 정도

대상자의 89.4%는 여학생이었고, 78.2%는 3학년, 21.1%는 4학년이었다. 임상 실습 만족도는 매우 불만족, 불만족, 평

균, 만족, 매우 만족이 각각 7명(1.7%), 43명(10.2%), 185명(43.7%), 161명(38.1%), 27명(6.4%)이었다. 전공 만족도는 매우 불만족, 불만족, 평균, 만족, 매우 만족이 각각 8명(1.9%), 12명(2.8%), 121명(28.4%), 219명(51.4%), 61명(14.3%)이었다. 환자 안전관리에 대한 교육경험은 학교에서 받은 경우가 60.8%, 임상 실습에서 받은 경우는 60.1%였다. 환자 안전관리에 대한 중요성 인식은 평균 3.59점이었고, 환자안전관리 지식은 평균 5.77점, 환자안전관리 실천은 평균 3.97점이었었다. 환자안전관리 지식의 정답률은 낙상 예방에 관한 항목이 가장 높았고(90.1%), 위해사건 정의에 대한 항목이 가장 낮았다(5.9%)(Table 1).

### 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리 인식, 지식, 실천의 차이

환자안전관리 중요성 인식은 여자가 남자보다( $p=.028$ ), 4학년이 3학년 보다( $p<.001$ ) 높았다. 또한 임상 실습에 만족한 경우가 불만족하거나 평균 정도로 만족한 경우보다, 매우 만족한 경우가 불만족하거나 평균 정도로 만족한 경우에 비해 환자안전관리에 대한 중요성 인식 정도가 유의하게 높았다. 전공에 매우 만족한 경우가 불만족하거나 평균 정도로 만족한 경우보다 환자안전관리 중요성 인식 정도가 유의하게 높았다. 그리고 환자안전에 대해 학교에서 교육을 받은 경우가 교육받지 않은 경우보다( $p<.001$ ), 임상실습에서 교육을 받은 경우가 교육받지 않은 경우보다( $p<.001$ ) 환자안전관리 중요성 인식 정도가 유의하게 높았다(Table 2).

환자안전관리 지식은 4학년이 3학년보다 높았다( $p<.001$ ). 그리고 임상실습에 만족한 경우가 평균 정도 만족한 경우보다 유의하게 높았고, 전공에 만족하거나 매우 만족한 경우가 평균 정도 만족한 경우보다 유의하게 높았다. 학교에서 환자안전관리 교육을 받은 경우가 그렇지 않은 경우보다 환자안전관리 지식이 유의하게 높았고( $p<.001$ ), 임상 실습에서 교육을 받은 경우가 그렇지 않은 경우보다 환자안전관리 지식이 유의하게 높았다( $p=.012$ )(Table 2).

환자안전관리 실천은 임상실습에 매우 만족한 경우가 불만족하거나 평균 정도로 만족한 경우 보다 유의하게 높았다( $p<.001$ ). 또한 전공에 매우 만족한 경우가 평균 정도 만족한 경우보다 유의하게 높았다( $p<.001$ ). 또한 환자안전관리 교육을 학교에서 받은 경우가 그렇지 않은 경우보다( $p<.001$ ), 임상실습에서 교육을 받은 경우가 그렇지 않은 경우보다( $p=.001$ ) 유의하게 높았다(Table 2).

Table 1. Characteristics of Participants

(N=426)

Characteristics	Variables	Categories	n (%) or M±SD	Range
Demographic	Gender	Male	45 (10.6)	
		Female	381 (89.4)	
	Year	3	333 (78.2)	
		4	90 (21.1)	
Education-related	Practice satisfaction	Very dissatisfied	7 (1.7)	
		Dissatisfied	43 (10.2)	
		Moderate	185 (43.7)	
		Satisfied	161 (38.1)	
		Very satisfied	27 (6.4)	
	Major satisfaction	Very dissatisfied	8 (1.9)	
		Dissatisfied	12 (2.8)	
		Moderate	121 (28.4)	
		Satisfied	219 (51.4)	
		Very satisfied	61 (14.3)	
PSM-related	Education on PSM at school	Yes	259 (60.8)	
		No	163 (38.3)	
	Education on PSM at clinic	Yes	256 (60.1)	
		No	148 (34.7)	
	Perception of importance of PSM (score)		3.59±0.43	2.40~5.00
	Knowledge of PSM (score)		5.77±1.47	0~9
	Knowledge of PSM (correct answer rate)	Information for patient identification	33 (7.7)	
		Hand hygiene technique	377 (88.5)	
		Procedure of verbal or telephone orders	379 (89.0)	
		Time to prescribe regular order after verbal or telephone order	382 (89.7)	
		Definition of adverse event	25 (5.9)	
		Definition of near miss	172 (40.4)	
		Separate collection of medical waste	197 (46.4)	
		Prevention of fall	384 (90.1)	
		Procedure for error reporting	365 (85.7)	
Protection of medical information		142 (33.4)		
Practice of PSM (score)		3.97±0.60	1.07~5.00	

PSM=Patient safety management.

### 3. 환자안전관리 인식, 지식, 실천의 관계

환자안전관리 실천은 환자안전관리 중요성 인식과 유의한 양의 관계가 있었고( $p < .001$ ), 환자안전관리 지식과도 유의한 양의 관계가 있었다( $p < .001$ )(Table 3).

### 4. 환자안전관리 실천에 영향을 주는 요인

환자안전관리 중요성 인식에 영향을 주는 요인을 규명하기 위해 학생 성별, 학년, 임상실습 만족 정도, 전공 만족 정도, 학

교에서 환자안전관리 교육 이수 여부, 임상실습에서 환자안전관리 교육 이수 여부, 환자안전관리 지식, 환자안전관리 실천을 변수로 포함하여 단계적 회귀분석 한 결과는 다음과 같았다. 여학생이 남학생보다, 환자안전 교육을 학교에서 받았을 때, 그리고 환자안전관리 지식과 실천도가 높을수록 환자안전관리 중요성에 대한 인식 정도가 높았다( $p < .001$ )(Table 4).

환자안전관리 지식에 영향을 주는 요인을 규명하기 위해 학년, 임상실습 만족도, 전공 만족도, 학교에서 환자안전 관리 교육 이수 여부, 임상실습에서 환자안전관리 교육 이수 여부, 환자안전관리 중요성 인식, 환자안전관리 실천을 변수로 포함

**Table 2.** Differences between Perception, Knowledge, and Practice of PSM according to Characteristics (N=426)

Variables	Categories	Perception of importance of PSM		Knowledge of PSM		Practice of PSM	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	3.45±0.39	-2.27	5.41±1.80	-1.44	3.90±0.74	-0.90
	Female	3.60±0.43	(.028)	5.81±1.43	(.156)	3.98±0.58	(.372)
Year	3	3.54±0.42	-4.33	5.61±1.50	-4.95	3.95±0.61	-1.48
	4	3.76±0.43	(<.001)	6.36±1.20	(<.001)	4.06±0.53	(.141)
Practice satisfaction	Very dissatisfied <sup>d</sup>	3.26±0.77	11.14	5.71±1.50	4.37	3.63±0.94	6.04
	Dissatisfied <sup>b</sup>	3.38±0.44	(<.001)	5.65±1.23	(.002)	3.83±0.60	(<.001)
	Average <sup>c</sup>	3.50±0.37	b < d, e*	5.49±1.56	c < d*	3.89±0.61	b, c < e*
	Satisfied <sup>d</sup>	3.71±0.41	c < d, e*	6.09±1.38		4.06±0.52	
	Very satisfied <sup>e</sup>	3.83±0.47		6.19±1.14		4.36±0.55	
Satisfaction with major	Very dissatisfied <sup>d</sup>	3.56±0.54	8.67	6.00±1.07	8.18	4.25±0.86	6.20
	Dissatisfied <sup>b</sup>	3.42±0.51	(<.001)	6.00±1.35	(<.001)	4.33±0.62	(<.001)
	Average <sup>c</sup>	3.46±0.37	b, c < e*	5.23±1.53	c < d, e*	3.80±0.60	c < e*
	Satisfied <sup>d</sup>	3.60±0.42		5.88±1.42		3.98±0.58	
	Very satisfied <sup>e</sup>	3.84±0.42		6.43±1.20		4.20±0.46	
Education on PSM at school	Yes	3.65±0.44	4.04	6.07±1.30	5.20	4.06±0.61	3.52
	No	3.48±0.39	(<.001)	5.32±1.60	(<.001)	3.85±0.55	(<.001)
Education on PSM at clinic	Yes	3.66±0.44	3.62	5.95±1.46	2.52	4.05±0.58	3.32
	No	3.50±0.40	(<.001)	5.57±1.44	(.012)	3.84±0.58	(.001)

PSM=Patient safety management; Post-hoc comparison=Scheffé; \* $p < .05$ .

**Table 3.** Correlation between PSM Variables (N=426)

Variable	Perception of importance of PSM	Knowledge of PSM
	r (p)	r (p)
Practice of PSM	.28 (<.001)	.17 (<.001)

PSM=Patient safety management.

하여 단계적 회귀분석 한 결과는 다음과 같았다. 4학년일수록, 환자안전관리 교육을 학교에서 이수한 경우일수록, 환자안전관리 중요성 인식이 높을수록 환자안전관리 지식이 높았다 ( $p < .001$ )(Table 4).

환자안전관리 실천에 영향을 주는 요인을 규명하기 위해 임상실습 만족도, 전공 만족도, 학교에서 환자안전관리 교육 이수 여부, 임상실습에서 환자안전관리 교육 이수 여부, 환자안전관리 중요성 인식, 환자안전관리 지식을 변수로 포함하여 단계적 회귀분석한 결과는 다음과 같았다. 환자안전관리 중요성에 대한 인식이 높을수록 환자안전관리 실천 정도가 높았다 ( $p < .001$ )(Table 4).

## 논 의

본 연구는 임상실습에 참여하는 간호대학생들의 환자안전

관리 실천 정도를 평가하고, 환자안전관리 실천에 영향을 미치는 요인을 분석하여 미래의 간호사로 환자안전을 책임질 간호대학생들의 환자안전관리에 대한 중요성 인식 및 실천을 향상시키기 위한 방안마련의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구결과 환자안전관리 중요성 인식 평균 점수는 3.59점이었고, 환자안전관리실천평균점수는 3.97점이었다. 이는 의료인들을 대상으로 한 선행연구결과보다 높은 수준이었다 [8]. 본 연구대상자는 간호대학생이었고, 선행연구[8] 대상자는 간호사, 의사, 간호조무사, 의료기사 등 다양한 병원 종사자들로 구성되었기 때문에 이는 다소 의외의 결과였다. 선행연구[8]에서 다양한 병원 종사자들의 환자안전관리 중요성 인식과 환자안전관리 실천 점수를 비교했을 때, 다양한 직종 중에서 간호사의 점수가 가장 높게 나타났다. 이는 환자안전과 질은 최종학력, 부서, 근로계약 형태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었던 선행연구결과와 유사하다[18]. 즉, 선행연구

**Table 4.** Predictors of Perception of Importance of PSM, Knowledge of PSM, and Practice of PSM by Stepwise Multiple Regression (N=426)

Dependent variables	Independent variables*	B	SE	$\beta$	t (p)	Adjusted R <sup>2</sup>	F (p)
Perception of importance of PSM	Gender (F)	.15	.07	.10	2.12 (.035)	.20	7.37 (< .001)
	Education on PSM at school (Yes)	.10	.05	.12	1.98 (.048)		
	Knowledge of PSM	.04	.02	.12	2.35 (.019)		
	Practice of PSM	.14	.04	.18	3.49 (.001)		
Knowledge of PSM	Year (4)	.52	.18	.15	2.87 (.004)	.14	5.45 (< .001)
	Education on PSM at school (Yes)	.59	.18	.20	3.25 (.001)		
	Perception of importance of PSM	.49	.19	.14	2.60 (.010)		
Practice of PSM	Perception of importance of PSM	.25	.07	.19	3.47 (.001)	.12	5.21 (< .001)

PSM=Patient safety management; \*Dummy variables: gender (M=0), year (3=0), education on PSM at school (no=0).

결과에 따르면 병원 종사자들 간 부서에 따른 차이가 있었는데, 간호부인 경우에 환자안전 점수가 가장 높은 것으로 나타났다[18]. 특히 의료기관평가인증을 거치면서 직원들에 대한 교육이 강화되고, 이를 실무에 적용함으로써 전반적으로 질적 향상이 일어나는 것으로 알려져 있는데, 이러한 변화를 현장에서 가장 직접적으로 경험하는 부서가 환자접점 부서인 간호부인 것으로 알려져 있다[18]. 본 연구에서 간호학생의 환자안전관리 중요성과 실천 점수가 선행연구[8]의 간호사 점수(3.41, 3.79)보다 높은 것은 간호대학에서 환자안전에 대한 관심과 교육이 강화된 긍정적인 결과로 생각되나, 환자안전관리 지식 점수는 9점 만점에 5.7점으로 나타나 지속적인 교육이 필요한 것으로 생각된다. 간호사를 대상으로 한 또 다른 선행연구에서[19] 간호사의 환자안전관리 활동은 안전간호관리교육을 받은 횟수가 많을수록 증가되는 것으로 나타난 것도 이러한 주장을 뒷받침한다.

본 연구결과 여학생이 남학생 보다 환자안전관리 중요성 인식이 높은 것으로 나타났다. 이는 여성 간호사 혹은 의사가 남성 간호사 혹은 의사 보다 환자안전관리 점수가 높은 것으로 나타나, 여성은 남성에 비해 사회적으로 용인되는 행동을 하고자 하는 경향이 높기 때문에 행동을 조절하거나 규칙에 맞는 행동을 하고자 한다는 주장을 뒷받침한다[20]. 따라서 환자안전관리 교육 시 성별과 같은 개인적 특성을 고려한 개별화된 교육이 필요할 것으로 생각된다. 한편 간호대 3, 4학년의 환자안전에 대한 지식 정도를 조사한 또 다른 선행연구[21]에서 정답률이 48%로 나타난 것에 비해, 본 연구에서는 57.7%로 더 높게 나타났다. 본 연구에서 정답률이 높았던 항목은 ‘낙상예방법’, ‘올바른 손위생 방법’, ‘구두 혹은 전화 처방절차’, ‘오류보고절차’ 등이었다. 이중 ‘낙상예방법’과 ‘올바른 손위생 방법’은 선행연구[21]에서 역시 정답률이 가장 높았다. 이는 3학년 실습 나가기 전 기본 간호학 등 교과과정에서 강조하

여 교육하는 항목이기 때문일 수 있다. 그러나 환자안전 지식에 대한 항목 중 환자를 확인하기 위해 정보를 확인하는 문항과, 위해사건(adverse event)에 대한 항목의 정답률은 각각 7.7%, 5.9%로 매우 낮게 나타났다. 이들 문항은 임상에서 중요하게 여겨지는 부분이므로, 간호 교육자는 간호대학생들에게 잠재적인 오류에 대해 인식할 수 있도록 지식, 태도, 기술을 교육할 필요가 있다[22]. 따라서 학생 교육 시 이러한 주제에 대해 보다 강조할 필요가 있는 것으로 생각된다. 특히 실제 의료과외를 경험하지 못한 학생들의 경우 동기부여가 어려울 수 있고[23], 환자 안전 실천을 위해서는 의사소통, 팀워크와 리더십 등 포괄적인 지식이 필요하기 때문에 임상실습 시 통합적인 교육이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과 환자안전관리 지식이 직접적으로 실천에 영향을 주는 것은 아니었고, 환자안전관리 중요성 인식에 영향을 주는 요인이었다. 이는 지식의 증가가 행동의 변화로 직결되는 것은 아니지만, 지식이 수행으로 연결되기 위해서는 외부 환경적 요인이 작용한다고 한 선행연구결과와 같은 맥락인 것으로 생각된다[24]. 반면, 환자안전관리 중요성 인식은 환자안전관리 지식과, 실천에 영향을 주는 예측요인이었다. 실제로 안전지각은 안전문화풍토의 가장 큰 예측요인이라고 보고된 바 있다[25]. 선행연구에 의하면 학부 과정 초기에 환자안전에 대한 개념에 노출시키고, 학년이 올라갈수록 그 개념에 대해 확장해 나가는 것이 효과적인 것으로 보고되었다[26]. 본 연구결과에서도 환자안전관리 중요성 인식 정도는 환자안전관리에 대해 학교에서 교육을 받은 경우에 더 높은 것으로 나타났고, 실제 환자안전관리 실천에서 가장 높은 점수를 받은 항목이 투약 시 환자확인, 낙상 예방에 관한 것으로 실제 임상실습 중 경험 가능한 항목들이었다. 반면 가장 낮은 점수를 받은 항목이 화재 관리, 의료기기 사용에 관한 것으로 학교에서 미리 교육하기 어려운 항목이었다. 선행연구에 따르면 근무 시작 1

년 이내인 신규간호사가 가장 활발하게 수행하는 환자안전 행위가 감염관리와 낙상예방인 것으로 나타났고, 가장 낮게 인식한 항목은 낙후된 장비, 의료기구 및 재료 부족 등과 같은 환자안전에 위한 환경으로 간호학생들과 유사한 결과를 보였다[5]. 따라서 환자안전에 관한 내용을 전체 교육과정에서 반영하여 임상실습 전에 이전 교육과정에서 다루지 않았던 항목에 대해 보다 중점적으로 교육할 필요가 있을 것으로 생각된다.

선행연구에 따르면 수술실 간호사가 경험한 안전사고로 낙상, 전기 소작기에 의한 화상, 장치압박에 의한 손상 등 의료기기 관련 사고가 많이 보고되었으나, 연구대상자들 중 50.3%가 수술 환자 안전교육을 받은 경험이 없다고 보고된 바 있다[27]. 실제 임상간호사에게 표준지침 수행을 향상시키기 위해서는 구성원 지침에 대한 지식과 인식을 우선 증진시키고, 실천 가능한 환경 조성 및 개선이 이루어져야 한다. 그러나 선행연구대상자 중 68.1%가 현 근무병원에 안전관리에 대한 정기 교육제도가 없다고 보고하였다[27]. 환자안전관리는 간호사 개인의 책임인 동시에 조직의 환자안전관리 체계와도 밀접하게 관련되어있다[28]. 성공적인 환자안전관리를 위해서 임상에서 간호사를 교육하는 것 못지 않게, 학부과정에서 임상과 일관성 있는 교육을 시키는 것이 중요하다[29]. 따라서 학부 과정에서부터 환자안전관리의 중요성에 대한 인식을 갖춘 졸업생을 배출하는 것이 중요할 것으로 생각된다.

## 결론

본 연구는 간호대학생의 환자안전관리에 대한 중요성 인식, 지식, 실천 정도를 파악하고, 환자안전관리 실천에 영향을 주는 요인을 분석하여 간호대학생들의 환자안전관리 역량을 강화하기 위한 교육과정 개발의 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다. 연구결과를 토대로 환자안전관리에 대한 인식, 지식, 실천에 대한 내용을 학부 교과과정과 임상실습에서 체계적으로 연결시키는 것이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 자가평가방식이지만 간호대학생들의 환자안전관리 실천 정도를 직접 평가하고, 환자안전관리 실천 정도에 영향을 주는 요인을 분석한 것에 의의가 있다. 여러 대학 학생의 자료를 분석하여 특정 학교 특성에 의한 편중은 배제할 수 있었으나, 각 학교의 교과과정이나 실습일정, 실습병원의 수준 등 학생들의 환자안전관리 실천에 영향을 줄 수 있는 변수들의 차이를 반영하지 못한 제한점이 있으므로 추후 이 점을 보완한 연구가 필요하다. 또한 학부과정에서 환자안전관리에 대해 제대로 교육받은 졸업생들이 임상 현장에서 실제로 환자

안전관리 실천율이 높은지를 규명하는 전향적인 연구를 제안하는 바이다.

## REFERENCES

1. Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS. To error is human: building a safer health system. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000.
2. Lee JH. Patient safety and healthcare standard. Journal of the Korean Medical Association, 2011;54(5):444-446. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.5.444>
3. The Joint Commission. 2015 national patient safety goals [Internet]. 2015. [cited 2015 February 20]. Available from: [http://www.jointcommission.org/standards\\_information/npsgs.aspx](http://www.jointcommission.org/standards_information/npsgs.aspx)
4. Korea Institute for Healthcare Accreditation. Survey process guide for hospital accreditation (version 2.0). Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2014.
5. Cho SS, Gang MH. Perception of patient safety culture and safety care activity of entry-level nurses. Korean Journal of Occupational Health Nursing, 2013;22(1):24-34. <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.1.24>
6. Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson J, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. Nursing Outlook 2007;55(3):122-131. <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2007.02.006>
7. Kim MS, Kim YH. Development and evaluation of patient safety reporting promoting education program. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 2012;13(1): 284-295. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.1.284>
8. Kim IS, Park MJ, Park MY, Yoo HN, Choi JH. Factors affecting the perception of importance and practice of patient safety management among hospital employees in Korea. Asian Nursing Research, 2013;7(1):26-32. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2013.01.001>
9. Chenot TM, Daniel LG. Frameworks for patient safety in the nursing curriculum. The Journal of Nursing Education, 2010; 49(10):559-568. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20100730-02>
10. Currie LM, Desjardins KS, Levine ES, Stone PW, Schnell R, Li J, et al. Web-based hazard and near-miss reporting as part of a patient safety curriculum. The Journal of Nursing Education, 2009;48(12):669-677. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20091113-03>
11. Flin R, Patey R, Jackson J, Mearns K, Dissanayaka U. Year 1 medical undergraduates' knowledge of and attitudes to medical error. Medical Education, 2009;43(12):1147-1155. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03499.x>
12. Madigosky WS, Headrick LA, Nelson K, Cox KR, Anderson T.

- Changing and sustaining medical students' knowledge, skills, and attitudes about patient safety and medical fallibility. *Academic Medicine*. 2006;81(1):94-101.
13. National Patient Safety Foundation. Patient safety dictionary N-Z [Internet]. [cited 2015 February 20]. Available from: <https://npsf.site-ym.com/?page=dictionarynz>
  14. Kim MR. Concept analysis of patient safety. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(1):1-8. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.1.1>
  15. Park MJ, Kim IS, Ham YI. Development of a perception of importance on patient safety management scale (PI-PSM) for hospital employee. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2013;13(5):332-341. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.05.332>
  16. Park JH. Knowledge, attitude, and confidence on skill of nursing students toward patient safety [master's thesis]. Daegu: Keimyung University; 2011.
  17. Yoo HN, Lee HY. 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*. 2014;16(6B):3423-3436.
  18. Yeun YR. The impact of healthcare accreditation on patient safety and quality, job satisfaction and organizational commitment: About a general hospital. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2013;14(4):1820-1829.
  19. 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.
  20. Tai JW, Mok ES, Ching PT, Seto WH, Pittet D. Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: A multi-center exploratory study in Hong Kong. *Infection*. 2009;37(4):320-333. <http://dx.doi.org/10.1007/s15010-009-8245-x>
  21. Park JH, Park MH. Knowledge, attitude, and confidence on patient safety of undergraduate nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education* 2014;20(1): 5-14. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.1.5>
  22. Barnsteiner JH, Disch JM, Hall L, Mayer D, Moore SM. Promoting interprofessional education. *Nursing Outlook*. 2007;55(3):144-150. <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2007.03.003>
  23. Roh HR, Seol HJ, Kang SS, Suh IB, Ryu SM. Using medical error cases for patient safety education. *Korean Journal of Medical Education*. 2008;20(3):265-271. <http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2008.20.3.265>
  24. Askarian M, Memish ZA, Khan AA. Knowledge, practice, and attitude among Iranian nurses, midwives, and students regarding standard isolation precautions. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2007;28(2):241-244. <http://dx.doi.org/10.1086/510868>
  25. Chung SK. A structural model of safety climate and safety compliance of hospital organization employees [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2010.
  26. Abbott AA, Fuji KT, Galt KA, Paschal KA. How baccalaureate nursing students value an interprofessional patient safety course for professional development. *ISRN Nursing* 2012;2012:401358. <http://dx.doi.org/10.5402/2012/401358>
  27. Kim JS, Kim JS. Importance awareness and compliance on patient safety for nurses working in operating rooms. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2011; 12(12):5748-5758. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.12.5748>
  28. Johnstone MJ, Kanitsaki O. Clinical risk management and patient safety education for nurses: a critique. *Nurse Education Today*. 2007;27(3):185-191. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2006.04.011>
  29. Gregory DM, Guse LW, Dick DD, Russell CK. Patient safety: where is nursing education? *The Journal of Nursing Education*. 2007;46(2):79-82.