



# 간호대학생의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 안전관리 행위

손숙현 · 박정숙<sup>†</sup>  
(더열린병원 · <sup>†</sup>계명대학교)

## A Study on Nursing Students' Knowledge, Attitude, Confidence in Performance and Behavior of Patient Safety

Suk-Hyun SON · Jeong Sook PARK<sup>†</sup>  
(The Open Hospital · <sup>†</sup>Keimyung University)

### Abstract

This study is a descriptive research to survey nursing students' knowledge(KPS), attitude(APS), confidence in performance(CPS) and behavior of patient safety(BPS). The subjects were enrolled in 391 the 4th grade nursing college students. The percent of correct answer in KPS was 70.7%, APS, CPS and BPS were 3.79, 3.99 and 4.24 points out of 5. KPS was significantly different according to negligence and oblivion. APS was different according to gender, grade point, satisfaction with nursing major, practice satisfaction, negligence and safety education. CPS was different according to gender, satisfaction with major, practice satisfaction and negligence. BPS was different according to satisfaction with major, practice satisfaction, negligence, oblivion and safety education. Significant positive correlations were showed among KPS, APS, CPS and BPS, except between KPS and BPS. It is necessary to develop the patient safety guideline and the education plan for increasing patient safety behaviors of nursing students.

**Key words :** Knowledge, Attitude, Confidence in performance, Behavior, Patient safety, Nursing student

### I. 서론

2008년~2010년 보상금이 결정된 7천여 건의 의료사고 자료를 분석한 자료에 따르면, 주사, 채혈, 봉합과 같은 처치의 오류로 인해 사용된 금액이 약 57억으로 나타났다(An, 2012). 이와 같이 환자안전관리사고 발생과 이로 인한 분쟁 및 피해가 증가함에 따라 환자안전관리에 관한 기술적 측면뿐만 아니라, 의료인들의 근본적인 인식 변화를 통한 환자안전 의식 강화에 대한 요구도 증가하고 있다(Choi & Lee, 2014).

병원 내 환자안전관리를 향상시키기 위해서는 간호사를 포함한 의료인들의 환자안전관리에 대한 태도와 안전관리 수행능력을 향상시키는 것이 의료오류로 인한 위험을 줄이는데 필수적이다(Park, 2013). 간호대학생들은 학생 신분으로 간호에 참여한다는 긴장감을 가지고(Kim, 2015), 임상실습 현장에서 간호사의 감독 하에 각종 기본간호술기를 수행하게 된다(Choi & Lee, 2014). 간호대학생의 간호행위도 환자의 안전과 직접적인 관련이 있으므로 학생 시절부터 올바른 환자안전관리 지식과 태도를 강화시키고 환자안전관리 행위

<sup>†</sup> Corresponding author : 053-580-3907, jsp544@kmu.ac.kr

의 수행자신감을 향상시켜야 할 필요가 있다 (Choi & Lee, 2014).

교육학 학습이론의 KAP (Knowledge, Attitude and Practice) 연구에 의하면, 바람직한 건강행위가 일어나기 위해서는 그에 대한 긍정적인 태도가 선행되어야 하고, 그러기 위해서는 먼저 올바른 지식을 가지고 있어야 한다(National Institute of Preventive Medicine, 2004). 환자안전 지식은 환자를 위해 위협으로부터 보호하기 위해 갖춰야 할 지식이며(Jang, 2013), 안전지식은 안전수행에 영향을 준다(Jung, 2010). 어떤 행위를 잘 수행할 수 있다고 스스로 믿는 정도인 수행자신감은 문제해결능력을 증진시키고 임상현장에서 필요한 지식, 태도 및 기술의 습득에 도움을 줌으로써 교육-학습과정을 촉진시킬 수 있다(Park, 2007; Choi, 2005). 그러므로 환자안전관리 행위를 향상시키기 위해서는 안전에 대한 올바른 지식을 습득하고, 안전관리에 대한 긍정적 태도를 형성하며, 이 과정을 촉진시킬 수 있도록 수행자신감을 높이는 것이 필요하다.

간호대학생을 대상으로 한 환자안전관리 관련 연구로는 임상실습 안전사고 인지도, 사고보고 및 대처(Noland, 2014), 임상실습 중 자주 경험하는 예방 가능한 의료사고(Noland & Carmack, 2015), 투약 근접오류(Valdez, Guzman, & Escobar-Chua, 2013), 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감(Park, 2011), 임상실습 시 환자안전관리 실천 영향요인(Choi & Lee, 2014), 안전간호 수행능력에 미치는 영향(Hyeon, 2015)에 대한 연구가 이루어져 있었다. 하지만 간호대학생을 대상으로 환자안전관리 지식과 태도뿐만 아니라 수행자신감과 안전관리 행위와의 관련성을 본 연구는 찾아보기 어려웠다.

2016년 환자안전법이 시행되고, 병원인증평가에서 환자안전이 더욱 강화되고 있는 시점에서, 간호대학생의 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위를 조사하고 그 관련성을 체계적으로 파악할 필요가 있다. 이를 통하여 향후

간호대학생의 환자안전관리 역량증진을 위한 교육과정 개발의 기초자료를 마련하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

대구, 경북, 부산, 경남에 소재한 각 1개 대학을 임의표출하여 임상실습을 모두 마친 4학년 간호대학생 중 연구 목적을 이해하고 자발적으로 서면 동의한 학생을 대상으로 하였다. 필요한 대상자 수는 G\*Power 3.12 프로그램으로 양측검정 상관분석에서 효과크기 0.15, 유의수준 .05, 검정력 0.80로 하였을 때, 적절한 대상자 수는 최소 343명이었다. 탈락률 30%를 고려하여 총 467부의 설문을 배포하였고, 회수된 설문지 중 응답이 30% 이상 누락된 설문지 76부를 제외한 총 391부를 최종 분석에 사용하였다.

### 2. 측정 도구

#### 가. 환자안전관리 지식

Park(2011)이 개발한 간호대학생의 환자안전관리에 대한 지식 측정도구를 바탕으로 의료기관평가인증원에서 개발한 안전평가 항목 중 간호활동과 관련 영역을 참고하여 간호대학생에게 적합하게 Choi와 Lee(2014)가 재구성한 도구를 사용하였다. 총 10문항으로 구성되어 있으며, 정답은 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 처리하여 점수가 높을수록 지식이 높음을 뜻한다. Choi와 Lee(2014) 연구에서 신뢰도는 Cronbach's alpha .67, 본 연구의 Cronbach's alpha .56이었다.

#### 나. 환자안전관리 태도

Park, Kim과 Ham(2013)이 환자안전관리에 대한 인지, 관심, 의지영역을 포함하여 개발한 병원 의료종사자의 환자안전관리 중요성 인식 도구를 Choi와 Lee(2014)가 간호대학생에 맞게 수정·보완하여 만든 환자안전관리 태도 측정도구를 사용하

였다. 10문항으로 구성되어 있으며 전혀 그렇지 않다'1점에서 매우 그렇다'5점으로 점수가 높을수록 환자안전관리 태도가 높음을 의미한다. Choi와 Lee(2014)의 연구에서 Cronbach's alpha .67, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .67이었다.

다. 환자안전관리 수행자신감

Madigisky et al.(2006)이 의료계열 대학생의 환자안전관리 수행능력을 확인하기 위해 개발한 Patient Safety/Medical Fallibility Assessment Curriculum Survey와 국제환자안전관리목표(International Patient Safety Goal, IPSG)를 참고하여 Park(2011)이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 간호대학생의 임상실습 중 수행가능 영역인 의료 오류 발생 시 대처하는 방법과 정확한 환자 확인, 보건의료 관련 감염 감소, 낙상위험 감소 간호수행 등 10문항으로 Likert 5점 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 환자안전관리에 대한 수행자신감이 높음을 뜻한다. 신뢰도는 Park(2011)의 연구에서 Cronbach's alpha .85, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .87이었다.

라. 환자안전관리 행위

국제의료기관평가기관(Joint Commission International, JCI)의 평가기준과 병원 근무 의료종사자의 환자안전관리 실천정도를 측정한 Kim et al.(2013)의 도구를 기본으로 하여 Yoo와 Lee(2014)가 간호대학생의 환자안전관리행위 정도를 측정하기 위해 재구성한 도구를 사용하였다. 총 15문항으로 구성되어있으며, 전혀 그렇지 않다'1점에서 매우 그렇다'5점으로 점수가 높을수록 환자안전관리 행위 정도가 높음을 의미한다. Yoo와 Lee(2014)연구에서 신뢰도는 Cronbach's alpha .89, 본 연구에서 Cronbach's alpha .92이었다.

3. 자료수집 방법

본 연구는 해당 대학의 IRB(Institutional Review Board) 승인을 받았으며, 2015년 12월 1일

부터 15일간 자료수집이 이루어졌다. 우선 대구, 경북, 부산, 경남지역 각 1개 대학교 학과장에게 승낙을 받았다. 연구자 혹은 학과장이 4학년 대표학생에게 자율적 참여, 연구목적, 방법, 피험자 권리보장, 수집된 자료의 익명성, 본 연구 외 사용금지, 설문 작성 도중 원할 시 언제든지 연구 참여 중단 등을 충분히 설명한 다음, 연구대상 학생들에게 설문지를 전달하도록 부탁하였다. 학생대표로 부터 연구목적 설명을 들은 후 자발적으로 참여하기로 한 학생들에게 설문지를 나누어 주고 설문을 실시하였으며 설문지 작성에 15-20분 정도가 소요되었다. 설문지 수거는 강의실 뒤편의 상자에 넣고 나가도록 하였으며, 설문 작성한 대상자에게 소정의 답례품을 지급하였다. 설문지는 학교 별로 봉투에 봉인하여 회수하였으며, 연구 종료 후 관련 자료는 잠금장치가 있는 장에 보관하였다.

4. 자료 분석

연구대상자의 일반적 특성, 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위는 백분율, 평균, 표준편차를 산출하고 일반적 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위는 t-test 혹은 one-way ANOVA로 분석하고 차이가 나타나는 변수에 대해 Scheffé 사후검정을 시행하였다. 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 시행하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상의 93.9%가 여학생이었고, 학업성적은 평점 3.5-4.0이 49.3%로 가장 많았다. 간호학 전공만족도는 만족 50.2%, 보통 46.5%, 불만족 3.3%의 순으로 나타났고, 임상실습만족도는

보통 55.8%, 만족 36.3%, 불만족 7.9%로 나타났다. 부주의 정도는 대체로 그렇지 않다 59.1%, 대체로 그렇다 39.1%를 차지하였으며, 잊어버림 정도에서 대체로 그렇지 않다 50.9%, 대체로 그렇다 39.1%로 나타났다. 안전교육 경험 유무는 있다 85.4%, 없다 14.6% 이었다

임상실습 시 안전사고를 경험하지 않은 학생은 89.5%, 경험한 학생은 10.5%이었다. 안전사고를 경험한 41명 중 1회 경험 87.8%, 2회 경험 12.2%로, 임상실습 중 적어도 한 번 이상 안전사고를 경험한 41명에 대한 총 안전사고 횟수는 46회, 1인당 평균 안전사고의 빈도는 1.1회였다.

간호대학생이 경험한 안전사고는 주사침/앰플 찔림 사고가 63.0%로 과반수이었고, 의료기구 파손이 13.1%, 환자 낙상사고, 환자 확인 오류, 소독물품 오염 등이 각 4.3%, 경구투약과 주사투약 오류 각 2.2%로 나타났다(<Table 1> 참조).

## 2. 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 안전관리 행위

간호대학생의 환자안전관리 지식 평균 정답률은 70.7%이었고, 환자안전관리 태도는 5점 만점에 3.79점이었다. 평균 평점이 높은 문항은 환자안전관리 중요성 인식 4.54점, 간호수행 시 환자안전관리에 대한 우선순위 인식정도 4.33점이었고, 낮은 문항은 환자안전관리 업무지침 완화여부에 대한 인식정도(역문항) 2.91점, 환자안전관리 투자에 대한 인식정도 3.60점으로 나타났다. 대상자의 환자안전관리 수행자신감은 평균 3.99이었고, 수행자신감이 높은 문항은 이동침대 및 휠체어 바퀴 고정 4.53점, 올바른 손 위생 방법 수행 4.40점이었다. 수행자신감이 낮은 문항은 의료오류 발생 시 사건보고서(경위서)작성 3.19점, 동료 지지가 3.64점으로 낮았다. 환자안전관리 행위 정도는 5점 만점에 4.24점으로 높게 나타났고, 많이 수행한 행위는 환자 확인 4.66점, 낙상예방 4.41점이었다.

<Table 1> Characteristics of the Participants  
(N=391)

Variables	Categories	n(%)
Gender	Female	367(93.9)
	Male	24( 6.1)
Grade point	≥4.0	44(11.3)
	3.5-3.99	193(49.3)
	3.0-3.49	134(34.3)
	2.99≤	20( 5.1)
Satisfaction with major	Satisfied	196(50.2)
	Moderate	182(46.5)
	Dissatisfied	13( 3.3)
Practice satisfaction	Satisfied	142(36.3)
	Moderate	218(55.8)
	Dissatisfied	31( 7.9)
Negligence	Strongly agree	7( 1.8)
	Generally yes	121(30.9)
	Generally not	231(59.1)
	Strongly disagree	32( 8.2)
Oblivion	Strongly agree	10(2.6)
	Generally yes	153(39.1)
	Generally not	199(50.9)
	Strongly disagree	29(7.4)
safety education	Yes	334(85.4)
	No	57(14.6)
Safety incidents experience	Yes	41(10.5)
	No	350(89.5)
Number of safety incident	1	36(87.8)
	2	5(12.2)
Type of safety incidence	Needle stick/Ample injury	29(63.0)
	Damage to medical devices	6(13.1)
	Fall down	2( 4.3)
	Patient identification errors	2( 4.3)
	Disinfect contaminated items	2( 4.3)
	PO Medication errors	1( 2.2)
	Injection errors	1( 2.2)
	Others	3( 6.6)

적게 수행한 행위는 매일 화재발생 위험사정 항목이 3.34점으로 최저 점수였고, 의료기기 사용시 점검이 4.03점으로 나타났다(<Table 2>참조).

<Table 2> Degree of the Knowledge, Attitude, Confidence in Performance and Behavior of Patient Safety (N=391)

Variables	% or M±SD	Range
Knowledge of patient safety (KPS)	70.7	
Attitude of patient safety (APS)	3.79±0.45	1-5
Confidence in performance of patient safety (CPS)	3.99±0.52	1-5
Behavior of patient safety (BPS)	4.24±0.54	1-5

### 3. 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위의 차이

간호대학생의 일반적 특성에 따른 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위의 차이는 <Table 3>과 같다.

환자안전관리 지식은 부주의 정도( $F=6.01, p<.001$ ), 잊어버림 정도( $F=2.82, p=.039$ )에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 추후검증 결과, 매우 부주의하다고 응답한 학생, 잊어버림 정도에서는 매우 그렇다고 응답한 학생이 환자안전관리 지식이 낮은 것으로 나타났다.

환자안전관리 태도는 성별( $t=2.76, p=.006$ ), 성적( $F=4.53, p=.004$ ), 전공만족도( $F=6.36, p=.002$ ), 임상실습만족도( $F=5.33, p=.005$ ), 부주의 정도( $F=4.94, p=.002$ ), 잊어버림 정도( $F=2.77, p=.042$ ), 안전교육 여부( $t=2.42, p=.016$ )에 따라 차이를 나타내었다. 남학생이 여학생 보다, 평점 4.0 이상 학생이 평점 3.0-3.5인 학생보다, 간호학 전공에 만족한 학생이 보통과 불만족한 학생보다 환자안전관리 태도가 높게 나타났다. 임상실습에서 만족한 학생은 불만족한 학생보다, 부주의하지 않

은 학생이 부주의한 학생보다 안전관리 태도가 높게 나타났다. 안전교육 경험이 있는 학생이 없는 학생보다 환자안전관리 태도가 높게 나타났다.

환자안전관리 수행자신감은 성별( $t=3.57, p<.001$ ), 전공만족도( $F=7.74, p<.001$ ), 임상실습만족도( $F=13.61, p<.001$ ), 부주의 정도( $F=3.59, p=.014$ )에 따라 차이를 나타내었다. 남학생이 여학생 보다, 전공 만족 응답 학생이 보통이라고 응답한 학생 보다, 임상실습에 만족한 학생은 보통이나 불만족이라고 응답한 학생보다 수행자신감이 높게 나타났다. 부주의 정도에서 대체로 그렇지 않다고 응답한 학생이 대체로 그렇다고 응답한 학생보다 수행자신감이 높게 나타났다.

환자안전관리 행위는 전공만족도( $F=8.14, p<.001$ ), 임상실습만족도( $F=4.63, p=.010$ ), 부주의 정도( $F=5.08, p=.006$ ), 잊어버림 정도( $F=4.23, p=.006$ ), 안전교육 여부( $t=2.45, p=.015$ )에 따라 차이가 있었다. 추후검증 결과, 전공 만족이라고 응답한 학생이 보통이나 불만족이라고 응답한 학생보다, 임상실습에 만족한 학생이 불만족한 학생보다, 부주의 정도에서 매우 그렇지 않다고 응답한 학생이 그렇다고 응답한 학생보다, 잊어버림 정도에서 그렇지 않다고 응답한 학생이 그렇다고 응답한 학생보다 환자안전관리 행위 점수가 높게 나타났다. 또한 안전교육 경험이 있는 학생이 없는 학생보다 환자안전관리 행위가 높은 것으로 나타났다.

### 4. 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 환자안전관리 행위의 관계

간호대학생의 부주의, 잊어버림, 환자안전관리 지식, 태도, 수행자신감 및 안전관리 행위의 관계는 <Table 4>와 같다.

안전관리 지식은 안전관리 태도( $r=.22, p=.001$ ), 수행자신감( $r=.19, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 나타내었으나, 안전관리 행위와는 유의한 상관이 없었다.

<Table 3> Knowledge, Attitude, Confidence in performance and Behavior of Patient Safety according to the Characteristics (N=391)

Characteristics	Variables	KPS		APS		CPS		BPS	
		M±SD	t or F(p), Scheffe	M±SD	t or F(p), Scheffe	M±SD	t or F(p), Scheffe	M±SD	t or F(p), Scheffe
Gender	Male	66.25±7.08	-.107	40.33±4.80	2.76	43.50±4.46	3.57	66.25±7.08	1.71
	Female	7.07±1.40	(.914)	37.75±4.40	(.006)	39.68±5.12	(.001)	63.37±8.06	(0.89)
Grade point	≥4.0 <sup>a</sup>	7.09±1.33		39.75±3.75		40.09±6.14		63.70±8.98	
	3.5-4.0 <sup>b</sup>	7.09±1.40	.27	38.15±4.50	4.53	40.21±4.56	.64	63.45±7.71	.041
	3.0-3.5 <sup>c</sup>	7.07±1.46	(.851)	37.07±4.48	(.004)	39.58±5.36	(.589)	63.56±7.92	(.989)
	3.0≤ <sup>d</sup>	6.80±1.28		37.20±4.31	a>c	38.95±6.57		64.05±9.96	
Satisfaction with major	Satisfied <sup>a</sup>	7.26±1.28		38.64±4.42	6.36	40.90±4.31	7.74	64.32±7.12	8.14
	Moderate <sup>b</sup>	6.93±1.50	1.77	37.30±4.24	(.002)	39.01±5.76	(.001)	63.30±8.59	(<.001)
	Dissatisfied <sup>c</sup>	7.38±1.45	(.173)	35.54±6.29	a>b>c	37.77±5.48	a>b	55.31±8.43	a>b>c
Practice satisfaction	Satisfied <sup>a</sup>	7.26±1.28		38.69±4.29	5.33	41.54±4.75	13.61	64.73±7.73	4.63
	Moderate <sup>b</sup>	6.93±1.48	2.50	37.67±4.46	(.005)	39.22±5.06	(.001)	63.27±7.92	(.010)
	Dissatisfied <sup>c</sup>	7.19±1.35	(.083)	36.03±4.67	a>c	37.35±5.61	a>b>c	60.10±9.12	a>c
Negligence	Strongly agree <sup>a</sup>	5.00±1.83		33.00±5.83		39.00±10.88		61.14±9.48	
	Generally yes <sup>b</sup>	7.07±1.44	6.01	37.20±4.60	4.94	38.69±5.09	3.59	61.39±8.33	5.08
	Generally not <sup>c</sup>	7.17±1.34	(<.001)	38.39±4.24	(.002)	40.45±4.90	(.014)	64.44±7.81	(.006)
	Strongly disagree <sup>d</sup>	6.81±1.36	a<d<b<c	38.28±4.48	a<d<c	40.84±4.87	b<c	65.81±6.41	b<c<d
Oblivion	Strongly agree	5.90±1.52		36.20±4.47		38.20±8.82		59.10±8.93	
	Generally yes <sup>b</sup>	7.07±1.47	2.82	37.28±4.60	2.77	39.31±5.13	2.36	62.15±8.35	4.23
	Generally not <sup>c</sup>	7.09±1.34	(.039)	38.31±4.13	(.042)	40.23±5.04	(.071)	64.60±7.54	(.006)
	Strongly disagree <sup>d</sup>	7.38±1.35	a<d	39.10±5.09		41.59±4.03		65.17±7.90	
Safety education	Yes	7.07±1.39	-.093	38.14±4.47	2.42	39.98±5.09	.62	63.96±7.87	2.45
	No	7.09±1.54	(.926)	36.60±4.27	(.016)	39.52±5.55	(.538)	61.16±8.59	(.015)
Safety incidents experience	Yes	7.22±1.35	.477	37.46±4.57	.681	38.51±6.04	1.848	62.39±8.11	.967
	No	7.32±1.27	(.634)	37.97±4.46	(.496)	40.08±5.03	(.065)	63.68±8.02	(.338)

KPS=Knowledge of Patient Safety, APS=Attitude of Patient Safety  
 CPS=Confidence in performance of Patient Safety, BPS=Behavior of Patient Safety

안전관리 태도는 수행자신감( $r=.45, p<.001$ ), 안전관리 행위( $r=.37, p<.001$ ) 간에 유의한 상관관계를 나타내었다. 안전관리수행 자신감은 안전관리 행위와 유의한 상관이 있었다( $r=.36, p<.001$ ). 안전

관리 태도와 안전관리 수행자신감 간에는 중간 정도의 상관을 나타내었고, 나머지 변수 간의 관계는 약한 상관을 나타내었다.

<Table 4> Relationships among Knowledge, Attitude, and Confidence in Performance and Behavior of Patient Safety (N=391)

Variables	KPS	APS	CPS	BPS
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
KPS	1			
APS	.22 ( $<.001$ )	1		
CPS	.19 ( $<.001$ )	.45 ( $<.001$ )	1	
BPS	.10 ( $>.05$ )	.37 ( $<.001$ )	.36 ( $<.001$ )	1

KPS=Knowledge of Patient Safety

APS=Attitude of Patient Safety

CPS=Confidence in performance of Patient Safety

BPS=Behavior of Patient Safety

#### IV. 논의

본 연구 대상 간호대학 4학년 학생의 환자안전관리 지식은 10점 만점에 7.07점으로 중상 정도였다. 이는 간호학과 3, 4학년생들의 환자안전관리 지식의 평균점수가 10점 만점에 5.77점으로 나온 Choi와 Lee(2014) 연구결과와 간호대학의 3, 4학년 932명의 환자안전관리 지식이 16점 만점에 7.68점, 평균 정답률 48.0%로 나온 Park(2011)의 연구결과에 비해 상당히 높은 점수이다. 이러한 차이는 선행연구(Choi & Lee, 2014; Park, 2011)가 간호대학 3, 4학년을 대상으로 한데 비해, 본 연구에서는 간호대학 4학년 학생으로 제한하여 실습기간이 길고 반복적인 환자안전관리 행위 수행을 통하여 환자 안전관리 지식이 높아진 것으로 생각된다.

본 연구에서 환자안전관리 지식의 낮은 정답률을 나타낸 항목을 살펴보면, ‘침상번호와 환자이름으로 환자 확인’이 20.46%로 10명 중 8명이 잘못된 지식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 2주기 의료기관인증 평가기준(Korea Institute for

Healthcare Accreditation, 2014)에 의하면 정확한 환자 확인은 환자이름, 생년월일, 등록번호 중에서 최소한 두 가지 이상 지표를 사용하고, 병실 호수나 위치를 알리는 지표는 사용하지는 안 된다고 하였다. 그런데 본 연구대상 간호대학생들은 환자 확인 시 침상번호를 사용한다는 문항을 맞다고 생각하는 것으로 나타났다. 이는 임상실습 중 의료기관평가인증원의 기준이 아닌 통상적으로 사용해온 환자 확인법을 아직도 사용하고 있음을 의미한다. 새로운 환자 확인방법을 더욱 강조하여 임상실습 시 정확하게 환자확인을 할 수 있도록 해야 할 것이다.

‘환자의 가족이 전화로 상태를 묻는 경우 친절하게 설명’ 항목 역시 46.5%의 낮은 정답률을 나타내었다. 의료기관이 환자에게 제공한 모든 의학적 처치와 이에 따른 경과 등을 포함하고 있는 의료정보는 의료기관 개인정보보호 가이드라인(The Ministry of Health & Welfare, 2015)에 따라 정당한 사유 없이 제 3자에게 제공할 수 없다. 간호대학생은 의료정보가 개인의 사생활과 관련된 매우 민감한 정보를 포함하고 있으므로(Jung & Ju, 2009), 유선상 정보제공의 요청이 있을 시 당사자의 동의 및 규정에 따른 절차를 준수하도록 공지해야 할 것이다. 간호대학생은 의료정보 보안 태도와 주관적 규범이 부족할 우려가 있으므로 의료정보 이용 및 보안에 관한 구체적인 교육을 실시하고 임상실습 시 이를 실천하도록 강조할 필요가 있다.

다음으로 간호대학생들의 환자안전관리 태도를 살펴보면, 5점 만점에 3.79점으로 중상 정도인 것으로 나타났다. 이는 Hyun(2015)의 연구에서 5점 만점에 3.83점, Choi와 Lee(2014)의 연구에서 3.59점, Huh와 Gang(2015)의 연구에서 3.68점과 유사한 결과이다. 위 연구의 대상이 간호대학 3,4학년생으로, 4학년만을 대상으로 한 본 연구의 연구대상과 차이가 있으나 환자안전관련 태도는 유사한 것으로 나타났다. 본 연구에서 환자안전관리 업무지침, 담당자의 전문성, 관련비용의 소모성

등 환자안전관리에 관련한 행정적 측면에서 간호대학생들의 태도가 낮은 것으로 나타났다. 최근 의료기관평가 등을 통해 환자안전관리 영역의 중요성이 증대되고 있는 만큼 간호대학생들에게 환자안전관리 업무지침, 업무 담당자의 역할 등에 관한 이론교육의 보강이 필요하다.

간호대학생의 환자안전관리 수행자신감은 5점 만점에 3.99점으로 환자안전관리 태도보다 약간 높게 나타났다. 이동 시 이동침대 및 휠체어 바퀴 고정, 침상 난간 확인 영역에서 높은 수행자신감을 나타내었는데, 이는 선행연구(Park, 2011)와 동일한 결과로 평소 학생들이 임상실습을 할 때 많이 수행하는 간호행위이므로 익숙하게 할 수 있다고 생각한 것으로 보인다. 반면에 의료오류 발생 시 사건보고서 작성, 오류의 원인을 찾기 위한 상황분석, 오류 발생 시 보고와 동료 지지의 영역에서 낮은 수행자신감을 나타내었는데, 이 역시 Park(2011)의 연구결과와 동일하였다. 실습 중 오류 발생 시 보고, 원인 분석, 대안 마련 등을 통해 그러한 오류가 다시 발생하지 않도록 대비하는 것이 중요하므로 오류 발생 시 숨기지 말고 보고하도록 하고 대처하는 방법에 대한 오리엔테이션이 필요할 것이다.

간호대학생의 환자안전관리 행위 정도는 5점 만점에 4.24점으로 나타나서, Huh와 Gang(2015) 연구의 4.03점, 동일한 도구를 사용한 Choi와 Lee(2014) 연구의 3.97점 보다 높게 나타났다. Huh와 Gang(2015) 연구의 대상자의 평균 임상실습 기간은 14개월, Choi와 Lee(2014) 연구의 대상자 중 78.2%가 3학년이었던 것에 비해 본 연구의 대상자는 임상실습 종료시점의 4학년 학생들로서 임상실습 기간이 길어서 환자안전관리 행위 수행 빈도가 높은 것으로 생각된다.

‘화재의 발생 위험 확인’ 문항은 3.34점으로 가장 낮은 행위 정도를 나타내었는데, 이는 Choi와 Lee(2014), Kim(2009)의 연구에서 화재관리 항목의 실천율이 가장 낮았다는 결과와 일치하였다. 화재예방행위는 임상실습 중 수행 빈도가 극히

낮으나 대응방법에 따라 환자안전관리에 미치는 영향이 막대한 영역이므로 이론 및 임상실습 교육과정에서 보완이 필요하다. 성인들은 화재안전의식이 높았으나 화재예방행동 실천정도는 낮은 것으로 나타났으므로(Park & Eo, 2015) 임상실습 오리엔테이션에서 화재사건 동영상을 통한 교육이나 시뮬레이션교육을 실시할 필요가 있다.

본 연구에서 스스로 부주의하다, 잘 잊어버린다고 생각하는 학생의 환자안전관리 지식과 수행자신감이 낮고 환자안전관리 행위를 적게 하는 것으로 나타났다. 이는 안전사고의 원인을 주로 부주의로 보고 있고(Kim, Park & Park, 2001), 기억능력이 낮은 학생이 텍스트 이해력이 떨어진다는 견해(Kwon & Shin, 2005)와 관련이 있다. Lee와 Park(2017)의 연구에서 부주의한 학생일수록 임상실습 중 주사침 자상사고 경험이 많은 것으로 나타났으므로, 간호대학생의 부주의 성향과 안전관리와의 관련성을 확인하는 후속연구가 필요할 것으로 생각된다.

그 외 성별, 성적, 학업만족도에 따른 지식의 유의한 차이는 없었다. 하지만 Park(2011)의 연구에서는 성적과 전공만족도가 높을수록 높은 안전지식을 가지고 있는 것으로 나타났고, Choi와 Lee(2014)의 연구에서는 학년, 임상실습만족도, 전공만족도가 높고 환자안전관리 교육을 받은 군의 환자안전관리 지식이 높게 나타나서 본 연구의 결과와 차이가 있었다. 이는 선행연구에서는 간호대학 3,4학년을 대상으로 하여 본 연구의 대상과 차이가 있어 직접 비교에 어려움이 있다. 향후 임상실습을 모두 마친 간호대학 4학년생을 대상으로 한 반복연구가 필요할 것으로 생각된다.

학업성적과 전공만족도가 높고 안전교육 경험이 있는 간호대학생이 환자안전관리에 대한 태도가 높게 나타났다. 이는 Park(2011)의 연구에서 전공성적이 우수하고 학업만족감이 높고 안전교육을 받은 학생이 환자안전에 대해 긍정적인 태도를 취하는 것과 일치하였다. 본 연구에서는 남

학생의 환자안전관리 태도가 높게 나타났는데 비해, Park(2011)의 연구에서는 유의한 차이가 없었다. 또한 환자안전관리 수행자신감에 있어서 남학생, 전공만족도가 높은 경우에 수행자신감이 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 Park(2011)의 선행연구 결과와 일치하는 결과이다. 스포츠에서도 남자선수가 여자선수보다 수행자신감이 높은 것으로 나타났는데(Kim, Kim & Cho, 2005), 향후 성별에 따른 수행자신감의 차이를 확인하고 대안을 마련하는 연구가 필요하다. 학업에 만족하고, 잘 잊어버리지 않고, 안전교육 경험이 있는 경우에 환자안전관리 행위가 높은 것으로 나타났다. 이는 Choi와 Lee(2014)의 연구결과와 일치하였다.

환자안전관리 지식은 환자안전관리 태도와 환자안전관리 수행자신감과 양의 상관관계를 나타내었으나, 안전관리 행위와는 상관이 없는 것으로 나타났다. 이는 Choi와 Lee(2014)의 연구에서 환자안전관리 지식이 직접적으로 실천에 영향을 주는 것이 아니었고, 환자안전관리 중요성 인식에 영향을 주는 요인으로 나타난 결과와 일치하였다. 지식이 높으면 태도가 변화되고, 그에 따라 행위를 잘 하게 된다는 KAP 연구와는 달리 본 연구에서는 환자안전관리 지식 정도와 안전관리 행위 실천 정도 간에 관련이 없는 것으로 나타났다. 안전에 대해 알고 있는 것만으로 안전 행위를 실천하기는 어려우므로, 안전에 가장 큰 위협이 되는 의사소통 장애나 과도한 작업량 문제를 해결하고 환자안전관리 문화를 형성할 필요가 있다(Christian, Gustafson, Roth, Sheridan, Gandhi, Dwyer, et al., 2006).

환자안전관리 태도는 환자안전관리 수행자신감과 안전관리 행위와 중 정도의 양의 상관관계를 나타내었고, 환자안전관리 수행자신감과 안전관리 행위 간에도 중 정도의 양의 상관관계가 나타났다. 이는 Park(2011)의 연구에서 태도와 수행자신감 간에 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타난 결과와 부분적으로 일치하며 Huh와 Gang(2015)의 연구에서 환자안전관리 태도와 환

자안전관리 활동 간 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타난 결과와 일치하였다.

특히 환자안전관리 수행자신감은 환자안전관리 태도, 환자안전관리 행위와 중 정도의 정적 상관관계를 갖는 주요 요인으로 나타났다. Lee와 Shin(2016)의 연구에서 스마트폰을 이용하여 녹화한 간호술기 자율실습 영상을 통한 피드백을 경험한 실험군이 기존의 자율실습을 시행한 대조군보다 수행자신감이 높아진 것으로 나타났다. 또한 Chae와 Choi(2016)의 연구에서는 시뮬레이션 교육을 받은 간호대학생이 전통적 강의와 실습교육을 받은 대조군보다 환자의 간호 수행자신감이 높아진 것으로 나타났다. 수행자신감을 증진시키기 위해서는 교수자에 의해 기존의 지식을 답습하는 수동적 학습법보다 제시된 시나리오를 바탕으로 능동적으로 학습하는 문제해결방법이 효율적일 것으로 생각된다.

본 연구에서 환자안전관리 지식 도구의 신뢰도가 낮게 나타났는데, 이는 질문 문항이 길고, 도구 내용에 최신 의료기관평가인증원 안전평가 항목이 포함되어 있기 때문인 것으로 보인다. 향후 도구의 수정, 보완이 필요할 것으로 생각된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서 임상실습을 마친 간호대학 4학년 학생의 환자안전관리 지식은 중정도로 나타났고, 환자안전관리에 대한 태도, 수행자신감, 환자안전관리 행위는 비교적 높은 편이었다. 환자안전관리 지식과 태도, 수행자신감과 지식은 낮은 정도의 유의한 상관관계를 나타내었고, 수행자신감과 태도, 행위와 태도, 행위와 수행자신감 사이에 중간 정도의 유의한 양의 상관관계가 있었다.

간호대학생의 환자안전관리 역량증진을 위해서는 임상실습 중 환자안전관리에서 수행정도가 낮은 영역에 대한 이론교육과 시뮬레이션 및 사례 분석을 이용한 강화교육이 필요하고, 임상실습

중 적용 가능한 환자안전관리 사고예방 지침의 개발이 필요하다.

연구결과를 근거로 첫째, 간호대학생의 안전관리 태도, 안전관리 수행자신감, 안전관리 행위를 향상시키는 중재 프로그램을 개발하고 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 둘째, 환자개인정보 보호, 환자안전관리 업무지침 활용, 병원 내 화재발생 예방행위를 체계적으로 구성한 임상실습 중 환자안전사고 예방지침의 개발이 필요하다.

## References

- An, Jin-Joo(2012). Hospital and clinic, where are there many medical mistakes [Internet]. Seoul: Greenpost Korea ; <http://www.greenpostkorea.co.kr/news/article.html?no=11578>
- Chae, Min-Jeong & Choi Soon-Hee(2016). Effects of nursing simulation education for patients with cardiac arrest on knowledge, self-confidence, critical thinking disposition and clinical performance ability of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 28(4), 447-458.
- Choi, Mi-Suk(2005). Study on teaching effectiveness and clinical competency of nursing students on clinical practice education. Master's thesis, Ewha Womans University.
- Choi, Seung-Hye & Lee, Hae-Young(2014). Factors affecting nursing students' practice of patient safety management in clinical practicum. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 21(2), 184-192.
- Christian, C. K. · Gustafson, M. L. · Roth, E. M. · Sheridan, T. B. · Gandhi, T. K. · Dwyer, et al. (2006). A prospective study of patient safety in the operating room. *Surgery*, 139(2), 159-173.
- Huh, Seong-Soo & Gang, Hee-Young(2015). Attitude of patient safety and patient safety management activity in nursing students. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(8), 5458-5467.
- Hyeon, Yong-Hwan(2015). Relationship among self-efficacy, attitude of patient safety, and safety are performance in nursing students. Master's thesis. Keimyung University.
- Jang, Ha-Na(2013). Evaluation and application of Patient Safety Competence Assessment Tool: Survey for nurse. Doctoral dissertation, Seoul National University.
- Jung, Su-Gyeong(2010). Structural model of safety climate and safety compliance of hospital organization employees. Doctoral dissertation, Yonsei University.
- Jung, Sun-Young & Ju, Hyeon-Ok(2009). Perception and performance of emergency-room nurse's protecting behavior for the patient medical information. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 15(3), 403-414.
- Kim, Hye-En(2009). Nurses' knowledge and attitude of the elderly, and performance on elderly care. Master's thesis, Catholic University of Busan.
- Kim, In-Sook · Park, Mi-Jeong · Park, Mi-Young · Yoo, Ha-Na & Choi, Ji-Hea(2013). Factors affecting the perception of importance and practice of patient safety management among hospital employees in Korea. *Asian Nursing Research*, 7(1), 26-32.
- Kim, Jeong-Soo(2015). Student nurses' experiences in nursing practice of surgical ward. *The Journal of the Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education*, 27(5), 1221-1228.
- Kim, Ui-Chul · Park, Young-Shin & Park, Dong-Hyun (2001). Adolescents' causal attribution of accidents and their cognitive representation safety and safety efficacy. *Korean Journal of Psychological and Social*, 7(2), 39-63.
- Kim, Yong-Gyu · Kim, Deok-Jin & Cho, Seong-Hyun (2005). The effect of squash player's achievement goal orientation and competitive anxiety on performance self-confidence. *Journal Coaching Development*, 7(3), 291-300.
- Korea Institute for Healthcare Accreditation. 2nd Cycle of Hospital Accreditation Standards [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2014[cited 2016 April 15]. Available from: [http://www.koiha.kr/member/kr/board/establish/establish\\_BoardView.do](http://www.koiha.kr/member/kr/board/establish/establish_BoardView.do).
- Kwon, Hee-Kyung & Shin, Jong-Ho(2005). Effects of text structures of expository stories and readers'

- prior knowledge and working memory on text comprehension and delayed memory. *Korean Journal of Educational Psychology*, 19(2), 433-453.
- Lee, Jae-Young & Park, Jeong-Sook(2017). Predictors associated with occurrence of needlestick injuries in clinical practicum among nursing students. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 24(1), 84~94.
- Lee, Seul-Gi & Shin, Yun-Hee(2016). Effects of self-directed feedback practice using smartphone videos on basic nursing skills, confidence in performance and learning satisfaction. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(2), 283~292.
- Madigosky, W. S. · Headrick, L. A. · Nelson, K. · Cox, K. R. & Anderson, T.(2006). Changing and sustaining medical students' knowledge, skills, and attitudes about patient safety and medical fallibility academic medicine. *Journal of the Association of American Medical Colleges*, 81(1), 94~101.
- National Institute of Preventive Medicine(2004). *Preventive medicine*. 3rd ed.. Seoul; Gyechukmunwhasa, 660~661.
- Noland, C. M. & Carmack, H. J.(2015). Narrativizing nursing students' experiences with medical errors during clinical. *Qualitative Health Research*, 25(10), 1423~1434.
- Noland, C. M.(2014). Baccalaureate nursing students' accounts of medical mistakes occurring in the clinical setting: implications for curricula. *The Journal of Nursing Education*, 53(3), 34~37.
- Park, Hyun-Hee(2013). Structural model of nurses' patient safety management activities. Doctoral dissertation, Eulji University.
- Park, Jung-Hye(2011). Knowledge, attitude, and confidence on skill of nursing students toward patient safety. Master's thesis. Keimyung University.
- Park, Mi-Jeong · Kim, In-Sook & Ham, YoungLim(2013). Development of a Perception of Importance on Patient Safety Management Scale (PI-PSM) for hospital employee. *International Journal of Contents*, 13(5), 332~341.
- Park, Sin-Yong · Eo & Yong-Sook(2015). A Study on the safety awareness and safety practice behavior of adult learners: Focusing on 「Civic Safety Culture College」 in Changwon City. *The Journal of the Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education*, 27(6), 1619~1627.
- Park, Young-Rye(2007). Knowledge, attitude and self-confidence of student nurses regarding nosocomial infection control. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 14(4), 429~436.
- The Ministry of Health & Welfare & The Ministry of Government Administration and Home Affairs(2015). Guidelines for personal information protection: Medical Institution(2015), 168~169.
- Yoo, Ha-Na & Lee, Hae-Young(2014). 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*, 16(6), 3423~3436.

- 
- Received : 28 March, 2017
  - Revised : 23 May, 2017
  - Accepted : 09 June, 2017