

# 보건의료전공 대학생들의 환자안전에 대한 태도와 수행자신감

위성욱

조선간호대학교 간호학과 조교수

## Attitude and Confidence on Patient Safety of Undergraduate Healthcare profession students

Seoung-Uk Wie

Department of Nursing, Chosun Nursing College, Assistant professor

요 약 본 연구는 보건의료전공 대학생을 대상으로 환자안전에 대한 태도와 수행자신감을 조사하여 응급환자관리를 위한 다학제적 환자안전 교육컨텐츠를 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도된 서술적 상관관계 연구이다. 2016년 06월 01일부터 06월 30일까지 J도 H 대학교와 C 대학교의 간호학과와 응급구조학과에 재학생 중 응급실실습을 경험한 3,4학년을 대상으로 편의 추출하였으며 145명을 대상으로 수집된 자료를 SPSS 21.0을 사용하여 분석하였다. 연구결과, 환자안전에 대한 태도는 간호학과 학생이 더 긍정적이었으나, 환자안전 수행자신감 및 환자안전교육 경험에서 차이가 없었으며 의료오류를 목격한 경험이 있는 학생이 환자안전에 대한 긍정적 태도와 수행자신감을 보여주었다. 연구결과를 통해 환자안전사고를 예방하고 적절하게 대처할 수 있는 응급전문인력을 양성하기 위하여 사례 기반의 다학제적 융복합 교육컨텐츠 개발 및 효과 검증 연구를 제안한다.

주제어 : 환자안전, 태도, 수행자신감, 보건의료전공 학생, 다학제적 교육과정

**Abstract** The Purpose of this study was to investigate the attitude and confidence of patient safety in undergraduate healthcare professions students. The subjects consisted of 145 grade 3,4 students who have had clinical practice in nursing and emergency medical technician schools in a J province from June 1st to 30th in 2016. Data were analyzed with SPSS 21.0 using descriptive statistics. The results of the study showed that the attitude of nursing students were more positive, but there was no difference in patient safety self-confidence and patient safety education experience, and the students who had experienced medical errors saw positive attitude and self-confidence. Based on the results of this study, I propose case-based multidisciplinary contents development to nurture emergency healthcare professions

**Key Words** : Patient safety, Attitude, Self-confidence, Undergraduate health professions students, Multidisciplinary contents

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 필요성

최근 국민의 보건의료에 대한 지식과 관심이 증가함에 따라 의료서비스의 질 향상이 중요한 이슈가 되었고, 의료서비스의 전달 과정 중에 발생한 환자의 부상이나

\*This paper was supported by the Chosun Nursing College Grants(2016).

\*Corresponding Author : Seoung-Uk Wie(wiesu0525@cnc.ar.kr)

Received December 30, 2018

Accepted February 20, 2019

Revised February 8, 2019

Published February 28, 2019

사고로부터의 예방을 의미하는 환자안전에 대한 중요성이 인식됨에 따라 의료기관은 환자안전에 위협하는 원인에 대한 근본적인 해결을 위해 의료과오를 줄이고 예방하기 위한 노력을 하고 있다[1]. 2004년부터 시행된 의료기관평가에서 환자안전 및 의료서비스 질과 관련된 평가 기준을 강화하였고, 환자안전법(2015.01.28.)을 제정하여 환자안전 및 의료 질 향상을 위한 보건의료인의 책무를 강조하는 등 환자안전문화 정착을 위한 노력이 꾸준히 지속되고 있다[2-4].

국내 환자안전에 관한 연구는 2010년도 전후부터 환자안전문화, 지식, 태도 및 안전간호활동 등의 주제로 실시되었으며[5-8]. 최근에는 환자안전에 관한 다양한 프로그램 개발과 오류보고제도에 대한 관심이 증대되고 있다[1,5,9]. 진행되고 있는 연구의 대상자는 의사, 응급구조사, 치과위생사 등 의료기관 종사자들뿐만 아니라 예비 보건의료종사자인 보건계열 학과 학생을 대상으로 한 연구로 확대되고 있어 환자안전에 대한 올바른 지식과 태도 습득을 통해 환자안전과 보건의료의 질 향상에 기여할 수 있도록 하기 위한 관심과 노력이 증대되고 있다고 할 수 있다[10,11]. 그중 간호사와 간호대학생을 대상으로 한 연구가 상대적으로 많이 실시되고 있는 추세이며, 이는 간호사가 의료 환경에서 환자안전과 관련된 문제점들을 가장 민감하게 인식하고 수행하고 있는 직종이기 때문으로 해석된다[5-8,12].

병원은 환자안전에 위협하는 상황들을 완벽하게 예측할 수 없는 환경이므로 환자안전에 대한 체계적인 관리와 교육이 요구되는 상황이다. 특히 응급실에서 빈번히 일어나는 응급상황에서의 안전관리는 무엇보다 중요하므로 환자안전 위험요인의 인식과 이에 따른 안전관리 활동을 위한 주기적인 교육이 필요한 실정이다[12]. 따라서 응급환자와의 직접적인 접촉을 통해 응급환자를 관리해야 하는 예비 응급전문인력인 간호학과와 응급구조학과 대학생들은 환자안전에 대한 올바른 지식과 태도에 대해 더욱 더 강조되어야 하므로 교육과정을 통해 환자안전에 대한 올바른 지식과 태도를 교육과정을 통해 습득하게 할 필요가 있다[10]. 이에 따라 보건계열 학과 학생을 대상으로 한 환자안전에 대한 지식, 태도, 수행 정도[13-21]와 이에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 연구들이 시행되고 있고, 공통적으로 학부 교육과정에서 환자안전에 대한 통합적인 프로그램 개발이 필요하다고 제안하고 있다. 최근 환자안전과 정규 교육과정을 연결하

여 대학생의 환자안전에 대한 지식, 태도, 수행 수준을 향상시키기 위한 프로그램 개발에 관심을 가지고 다양한 시도를 하고 있다[14,22-25]. 이론과 실습교육을 통해 환자안전에 대한 지식과 태도 및 수행 수준을 향상시키기 위해 교육내용과 방법을 어떻게 설계하느냐가 중요할 것으로 사료된다.

그러나 대부분 간호학과 학생을 대상으로 하고 있고 상대적으로 타 보건계열 학과 학생을 대상으로 한 연구[11]는 매우 부족한 실정이므로 전반적인 보건의료의 질 향상을 위해 각 영역의 예비 보건의료인인 학생들의 환자안전역량 강화를 위한 관심과 노력이 필요할 것으로 보인다.

연구결과에 의하면 간호사의 환자안전에 대한 교육경험과 임상경력이 증가할수록 환자안전역량이 높았고[26,27], 환자안전사고 경험여부가 환자안전관리 지식과 유의한 차이가 있으며[13], 이러한 경험을 통해 간호전문인으로서의 직업관이 더욱 성숙해져 가는 것으로 나타났다[28]. 보건계열 학과 학생들을 대상으로 한 연구결과에서 체계적인 교육이 학생들의 환자안전태도에 긍정적 영향을 주는 것[10,22,24,29-31]으로 확인되었고, 학생들이 임상실습기간 동안 의료오류를 37.9%가 목격하였으며, 이때 동료 학생들에게 알린 비율은 높으나 의료인과 교수에게 알린 비율은 매우 낮아 의료오류에 대한 상황을 어떻게 파악하고 대처해야 하는지에 대한 정확한 지침을 바탕으로 한 교육이 필요하다고 보고하였다[19,32].

또한 간호사의 경우 임상현장에서는 환자안전교육 및 업무를 담당하는 것이 환자안전에 기여하지만[27] 학생간호사의 경우 환자안전의 중요성은 교육을 통해 강조되어 인식하고 있으나 실제 경험이 부족한 상태이므로 학교 정규교육과정이나 현장실습을 통해 환자안전사고 목격이나 간접경험과 그에 대한 대처방안 등의 환자안전 관리를 위한 실제적인 도움이 될 수 있는 교육방법을 선택할 필요가 있다고 사료된다. 응급구조학 전공 대학생들을 대상으로 실시한 연구[11]에서도 환자안전교육의 문제점을 확인하고, 다양한 중재 프로그램의 개발과 효과를 검증하는 연구를 제안하였다.

환자안전 교육과 캠페인 등이 보건의료계열 학과 학생들의 환자안전태도와 수행자신감에 긍정적인 영향을 미치는 것은 여러 선행연구를 통해 확인할 수 있으나, 응급환자와의 직접적인 접촉을 통해 응급환자를 관리해야 하는 간호학과와 응급구조학과 대학생들을 동시에 연구

대상으로 한 비교한 연구는 전혀 시행되지 않은 바, 응급실 실습을 경험한 간호학과와 응급구조학과 학생을 대상으로 환자안전에 대한 태도와 수행자신감을 조사하여 응급환자 관리를 위한 다학제적 환자안전 교육 콘텐츠를 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

## 1.2 연구 목적

본 연구는 응급실 실습을 경험한 간호학과와 응급구조학과 학생들의 환자안전태도와 수행자신감을 측정하여 간호학과와 응급구조학과 학생들에게 적용할 수 있는 다학제적 환자안전 교육콘텐츠 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위해 수행하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 연구대상자의 일반적 특성, 환자안전태도와 수행자신감 정도를 확인한다.
- 둘째, 간호학과와 응급구조학과 학생들의 환자안전태도와 수행자신감의 차이를 분석한다.
- 셋째, 간호학과와 응급구조학과 학생들의 환자안전교육 경험유무에 대한 차이를 분석한다.
- 넷째, 연구대상자의 환자안전태도와 수행자신감의 상관관계를 분석한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 응급실 실습을 경험한 간호학과와 응급구조학과 3, 4학년 학생들의 환자안전에 대한 태도와 수행자신감의 차이를 분석하기 위해 시행한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구대상자는 J도 H대학교와 C대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 편의 추출하였으며 2016년 6월 1일부터 6월 30일까지 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 서면으로 동의한 학생들만을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 또한 설문을 작성하는 도중에도 학생이 원하면 언제든지 참여를 중단할 수 있도록 하였으며 소정의 답례품을 제공하였다. 본 연구 목적을 위해 요구되는 대상자의 수는 G\*power 3.1.5 프로그램으로 분석하였다. t-test에서 유의수준 0.05, 효과크기 0.8, 검정력

0.8을 유지하기 위한 표본수는 128명이 필요했으나, 탈락률(20%)을 고려하여 편의추출에 의해 총 160명의 대상자를 선정하였다. 총 160부의 설문을 배포하여 148부의 설문을 회수하였고 이중 불완전하게 응답한 3부를 제외한 145부만을 최종 분석에 사용하였다.

### 2.3 연구 도구

#### 2.3.1 환자안전태도

환자안전태도는 총 16문항으로 Madigosky 등(2006)이 의료계열 학생들의 환자안전에 대한 지식, 태도, 수행능력을 확인하기 위해 개발한 Patient Safety/Medical Fallibility Assessment를 chenot & Daniel(2007)이 수정 보완한 최종도구를 박정혜(2011)가 원저자의 동의를 받은 후 번역 역번역 검증과정을 거쳐 도구의 내용타당도 검증을 받아 수정보완한 도구를 이용하였다. 각 문항은 5점 척도를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 긍정적인 환자안전태도를 의미한다. 박정혜, 박명화[19]의 연구에서는 Cronbach  $\alpha=.68$ 이었고, 본 연구에서는 .75이었다.

#### 2.3.2 환자안전 수행자신감

수행자신감은 총 10문항으로 Madigosky 등(2006)이 개발한 환자안전 및 의료오류 평가도구를 박정혜, 박명화(2014)가 수정보완한 도구를 이용하였다. 이는 환자안전 문제 발생 시 대처하는 방법과 환자확인, 손위생, 오염쓰레기 관리, 낙상예방 등 학생들이 경험할 수 있는 환자안전관리에 대한 수행 항목 중심으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 긍정적인 안전간호 수행능력을 의미한다. 박정혜, 박명화[19]의 연구에서는 Cronbach  $\alpha=.85$ 이었고, 본 연구에서는 .94이었다.

### 2.4 자료분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 환자안전태도 및 환자안전 수행자신감은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

둘째, 대상자의 일반적 특성과 환자안전태도 및 수행자신감 정도의 차이는 평균과 표준편차, independent t-test 및 one-way ANOVA test로 분석하였다.

셋째, 학과별 학생들의 환자안전교육 경험유무에 대한 차이는 카이제곱검정을 이용하였다.

넷째, 대상자의 환자안전태도와 수행자신감의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

### 3. 연구 결과

#### 3.1 일반적 특성

본 연구 대상자는 총 145명으로, 성별은 남자가 40명(27.6%), 여자가 105명(72.4%)이었다. 전공은 간호학과가 80명(55.2%), 응급구조학과가 65명(44.8%)이었고, 학년은 3학년이 81명(55.9%), 4학년이 64명(44.1%)이었다. 대상자의 실습만족도는 ‘만족’ 61명(42.1%), ‘보통’ 70명(48.3%), ‘불만족’ 14명(9.7%)이었다. 또한 학교에서 환자안전 교육을 받은 경험이 있는 경우가 57명(39.3%), 없는 경우가 88명(60.7%)으로 교육을 받은 경험이 없는 학생이 더 많았다. 병원이나 학교외부에서 환자안전과 관련된 포스터 전시나 캠페인을 경험한 적이 있는 경우는 76명(52.4%), 없는 경우는 69명(47.6%)이었다. 대상자들의 현장실습 기간 동안 환자안전사고에 대한 목격경험이 있는 대상자는 31명(21.4%), 목격경험이 없는 대상자는 114명(78.6%)이었다. 또한 현장실습기간 동안 자신의 오류를 교수나 동료학생, 의료진에게 보고한 경험이 있는 경우는 38명(26.2%), 없는 경우는 107명(73.8%)으로 Table

1과 같다.

#### 3.2 환자안전태도

본 연구 대상자의 환자안전태도는 5점 만점에 평균 3.50(±.39)점이었으며, 간호학과 학생들의 환자안전태도는 평균 3.56(±.39)점, 응급구조학과 학생들은 3.43(±.39)점으로 간호학과 학생들이 응급구조학과 학생들에 비해 환자안전태도가 유의하게 높게 나타났다( $t=1.981, p=.049$ ). 전체 16 문항 중 평균보다 낮은 항목은 ‘보건의료 현장에서 의료오류가 발생하는 것은 불가피하다’, ‘능숙한 의료인은 환자에게 해를 끼치는 의료오류를 범하지 않는다’, ‘의료오류를 보고하는 체계 그 자체가 추후의 의료오류 발생을 감소시키지는 않는다’, ‘의료오류에 대한 효과적인 대응은 주로 관련된 의료인에게 초점을 맞추는 것이다’, ‘발생한 의료오류가 환자에게 해를 끼치지 않았다면 그 의료오류에 대해 언급할 필요가 없다’로 나타났다.

간호학과 학생들이 응급구조학과 학생들에 비해 유의하게 높게 나타난 환자안전에 대한 태도 항목은 ‘오직 의사만이 의료오류의 원인을 규명할 수 있다’가 ( $F=6.795, p=.010$ ), ‘임상실습 기간 동안, 교수와 의료진은 환자안전이 우선순위를 알려주어야 한다’가 ( $F=6.747, p=.010$ ), ‘의료오류에 대한 효과적인 대응은 주로 관련된 의료인에게 초점을 맞추는 것이다’ ( $F=6.365, p=.013$ )로 Table 2와 같다.

Table 1. Differences of Attitude and Confidence on Patient Safety by General Characteristics

| Characteristics                        | Categories    | n(%)      | Attitude toward Patient Safety |        |      | Confidence on Patient Safety |        |      |
|--|---------------|-----------|--------------------------------|--------|------|------------------------------|--------|------|
|  |               |           | M(SD)                          | t/F    | p    | M(SD)                        | t/F    | p    |
| Gender                                 | Male          | 40(27.6)  | 3.41(±.42)                     | -1.694 | .093 | 3.89(±.72)                   | -1.783 | .077 |
|  | Female        | 105(72.4) | 3.54(±.39)                     |        |      | 4.10(±.60)                   |        |      |
| Major                                  | Nursing       | 80(55.2)  | 3.56(±.39)                     | 1.981  | .049 | 4.09(±.64)                   | .972   | .333 |
|  | EMT           | 65(44.8)  | 3.43(±.39)                     |        |      | 3.98(±.65)                   |        |      |
| Grades                                 | 3             | 81(55.9)  | 3.49(±.41)                     | -.389  | .698 | 4.04(±.71)                   | .079   | .936 |
|  | 4             | 64(44.1)  | 3.52(±.39)                     |        |      | 4.04(±.56)                   |        |      |
| Satisfaction with clinical practice    | Satisfied     | 61(42.1)  | 3.52(±.39)                     | .427   | .654 | 4.17(±.63)                   | 2.503  | .085 |
|  | Somewhat      | 70(48.3)  | 3.47(±.39)                     |        |      | 3.92(±.62)                   |        |      |
|  | Not satisfied | 14(9.7)   | 3.56(±.50)                     |        |      | 4.04(±.73)                   |        |      |
| Experience of patient safety education | Yes           | 57(39.3)  | 3.42(±.39)                     | 1.788  | .076 | 3.99(±.69)                   | .638   | .524 |
|  | No            | 88(60.7)  | 3.55(±.39)                     |        |      | 4.07(±.61)                   |        |      |
| Experience of patient safety campaign  | Yes           | 76(52.4)  | 3.50(±.38)                     | -.034  | .973 | 4.03(±.64)                   | .178   | .859 |
|  | No            | 69(47.6)  | 3.50(±.43)                     |        |      | 4.05(±.65)                   |        |      |
| Witness medical errors                 | Yes           | 31(21.4)  | 3.67(±.36)                     | -2.735 | .007 | 4.31(±.54)                   | -2.648 | .009 |
|  | No            | 114(78.6) | 3.46(±.39)                     |        |      | 3.97(±.65)                   |        |      |
| Report an medical errors               | Yes           | 38(26.2)  | 3.59(±.38)                     | -1.547 | .124 | 4.26(±.53)                   | -2.465 | .015 |
|  | No            | 107(73.8) | 3.47(±.41)                     |        |      | 3.96(±.66)                   |        |      |
| Total mean score                       |               | 145(100)  | 3.50(±.39)                     |        |      | 4.04(±.64)                   |        |      |

Table 2. Attitude toward Patient Safety and Confidence on Patient Safety according to Major

| Categories                     | Attitude toward Patient Safety and Confidence on Patient Safety   | Major            |              | F     | p    |
|--------------------------------|---|------------------|--------------|-------|------|
|                                |   | Nursing<br>M(SD) | EMT<br>M(SD) |       |      |
| Attitude toward patient safety | Making errors in healthcare is inevitable   | 3.10(±.94)       | 3.11(±.99)   | .002  | .962 |
|                                | Competent healthcare professionals do not make medical errors that lead to patient harm (reverse coded)       | 2.59(±.92)       | 2.69(±.93)   | .457  | .500 |
|                                | Healthcare professionals routinely spend part of their professional time working to improve patient care      | 3.71(±.77)       | 3.51(±.83)   | 2.373 | .126 |
|                                | Only physicians can determine the causes of a medical error (reverse coded)                                   | 3.90(±.96)       | 3.49(±.90)   | 6.795 | .010 |
|                                | Healthcare professionals should not tolerate uncertainty in patient care                                      | 3.79(±.82)       | 3.75(±.88)   | .060  | .807 |
|                                | The culture of healthcare makes it easy for healthcare professionals to deal constructively with errors       | 3.90(±.70)       | 3.69(±.75)   | 2.948 | .088 |
|                                | Learning how to improve patient safety is an appropriate use of time in health programs in school             | 3.99(±.70)       | 3.77(±.77)   | 3.193 | .076 |
|                                | Healthcare professionals routinely share information about medical errors and what caused them                | 4.01(±.79)       | 3.92(±.76)   | .479  | .490 |
|                                | In my clinical experiences so far, faculty and staff communicate to me that patient safety is a high priority | 4.03(±.74)       | 3.66(±.1.00) | 6.747 | .010 |
|                                | Healthcare professionals routinely report medical errors  | 4.04(±.67)       | 3.86(±.90)   | 1.833 | .178 |
|                                | Reporting systems do little to reduce future errors (reverse coded)   | 2.76(±1.07)      | 2.97(±1.00)  | 1.419 | .235 |
|                                | Healthcare professionals that report errors to an affected patient and their family.                          | 3.76(±.82)       | 3.66(±.83)   | .539  | .464 |
|                                | Effective responses to errors focus primarily on the healthcare professionals involved (reverse coded)        | 2.89(±1.02)      | 2.51(±.73)   | 6.365 | .013 |
|                                | If there is no harm to a patient, there is no need to adress an error (reverse coded)                         | 3.35(±1.07)      | 3.28(±.98)   | .181  | .671 |
|                                | If I saw a medical error, I would keep it to myself (reverse coded)   | 3.39(±.91)       | 3.23(±.97)   | 1.012 | .316 |
|                                | There is a gap between what we know as 'best care' and what we provide on a day to day basis                  | 3.77(±.75)       | 3.78(±.82)   | .005  | .941 |
|                                | Subtotal mean score   | 3.56(±.39)       | 3.43(±.39)   | 1.981 | .049 |
| Total mean score               | 3.50(±.39)  |                  |              |       |      |
| Confidence on patient safety   | Accurately completing an incident report  | 3.99(±.74)       | 3.78(±.76)   | 2.610 | .106 |
|                                | Analyzing a case to find the causes of an error   | 3.97(±.73)       | 3.94(±.81)   | .082  | .775 |
|                                | Supporting and advising a peer who must decide how to respond to an error                                     | 3.98(±.76)       | 3.91(±.79)   | .272  | .603 |
|                                | Disclosing an error to a faculty member   | 3.97(±.81)       | 3.86(±.88)   | .649  | .422 |
|                                | Disclosing an error to a healthcare professional  | 4.00(±.75)       | 3.85(±.87)   | 1.313 | .254 |
|                                | Identify patients correctly   | 4.08(±.82)       | 3.83(±.84)   | 3.100 | .080 |
|                                | Perform hand hygiene properly   | 4.24(±.73)       | 4.05(±.84)   | 2.150 | .145 |
|                                | Dispose of all contaminated waste and medical waste separately  | 4.24(±.77)       | 4.23(±.81)   | .003  | .959 |
|                                | Use side rails appropriately and explain the importance of appropriate use of side rail                       | 4.26(±.76)       | 4.17(±.80)   | .503  | .479 |
|                                | Be sure to lock beds and wheelchairs when transferring a client from a bed to a wheelchair or back to bed     | 4.15(±.94)       | 4.22(±.82)   | .194  | .661 |
|                                | Subtotal mean score   | 4.09(±.64)       | 3.98(±.64)   | .972  | .333 |
| Total mean score               | 4.04(±.64)  |                  |              |       |      |

### 3.3 환자안전 수행자신감

본 연구 대상자의 안전간호 수행자신감은 5점 만점에 평균 4.04(±.64)점이었으며, 전체 10 문항 중 '감염예방을 위하여 오염쓰레기를 일반 오염물과 적출물로 분리, 배출한다'가 가장 점수가 높았고, '의료오류 발생 시 사건보고서(또는 경위서)를 정확하게 작성한다'가 가장 점수가 낮게 나타났다. 간호학과 학생들의 환자안전 수행자신감이 4.09(±.64)으로 응급구조학과의 3.98(±.64)점 보다 높았으나 그 차이는 Table 2와 같이 유의하지 않았다 ( $t=.972, p=.333$ ). 또한 환자안전사고 목격 경험과 자신의

오류 보고 경험 여부에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 환자안전사고 목격경험이 있는 대상자가 목격경험이 없는 대상자에 비해 안전간호 수행자신감이 더 높았으며 ( $t=-2.648, p=.009$ ), 자신의 오류 보고경험이 있는 대상자가 오류 보고경험이 없는 대상자보다 환자안전 수행자신감이 더 높게( $t=-2.465, p=.015$ ) 나타났다(Table 1 참고).

### 3.4 전공과 환자안전교육 경험 차이

환자안전교육을 받은 경험이 있는 학생이 간호학과 33명(22.8%), 응급구조학과 24명(16.5%)로 나타났으나

두 전공간의 환자안전교육의 경험은 Table 3과 같이 차이는 없는 것으로 나타났다.

Table 3. Differences between Major and Experience of Patient Safety Education

|  |     | Nursing       | EMT           | Total         |
|--|-----|---------------|---------------|---------------|
| Experience of patient safety education | No  | 47<br>(32.4%) | 41<br>(28.3%) | 88<br>(60.7%) |
|  | Yes | 33<br>(22.8%) | 24<br>(16.5%) | 57<br>(39.3%) |
| Total                                  |     | 80<br>(55.2%) | 65<br>(44.8%) | 145<br>(100%) |

$\chi^2 = .281$  (df = 1, p = .596)

### 3.5 환자안전태도와 수행자신감 간의 상관관계

환자안전태도와 환자안전 수행자신감 간의 상관관계는 Table 4와 같이 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=.577$ ,  $p<.001$ ).

Table 4. Correlation between Attitude toward Patient Safety, and Confidence on Patient Safety

|            | Attitude | Confidence |
|------------|----------|------------|
| Attitude   | 1        |            |
| Confidence | .577**   | 1          |

\*\*  $p < .001$

## 4. 논의

본 연구는 응급실 실습을 경험한 간호학과와 응급구조학과 학생을 대상으로 환자안전에 대한 태도와 환자안전 수행자신감을 조사하여 응급환자 관리를 위한 다학제적 환자안전 교육 콘텐츠를 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

환자안전에 대한 태도는 평균 3.50점(5점 만점)으로 본 연구와 동일한 도구를 사용한 의과대학생 대상 Madigosky 등(2006)연구[31]의 3.09점, 응급구조학과 학생 대상으로 시행된 함영림, 박미정, 이해영[11] 연구의 3.13점보다 높고, 간호대학생을 대상으로 한 박정혜와 박명화[19] 연구의 3.77점, 임계훈, 박미성, 신계영[33] 연구의 3.93점 보다는 낮게 나타났다.

선행연구[21,33]에서 성별, 성적, 전공만족도, 임상실습만족도, 안전교육 여부 등 다양한 특성에 따라 환자안

전에 대한 태도가 유의한 차이가 있는 것으로 보고되었으나, 본 연구에서는 전공과 환자안전사고 목격경험이 환자안전에 대한 태도에 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었고, 성별, 학년, 실습만족도, 환자안전교육 및 캠페인 경험 유무 및 자신의 오류 보고 경험은 환자안전에 대한 태도에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

본 연구의 전공에 따른 환자안전에 대한 태도의 차이를 살펴보면, 간호학과 학생들의 경우 평균 3.56( $\pm 0.39$ )점, 응급구조학과 학생들은 3.43( $\pm 0.39$ )점으로 조사되어 간호학과 학생들이 응급구조학과 학생들에 비해 환자안전태도가 높은 것으로 나타났다. 현재까지 전공별 환자안전태도를 비교한 연구는 없기 때문에 직접 비교는 어려우나, 선행연구[11,19,33]의 결과와 유사하다고 할 수 있다. 전공에 따른 차이는 국내의료기관평가를 실시하는 의료기관에서 간호사 직종이 응급구조사에 비해 환자안전관리에 가장 민감하게 대응하는 특성을 반영하여 교육기관과 현장실습 시 환자안전에 대한 중요성을 강조하고 있는 현실을 반영하고 있는 것으로 보인다.

환자안전에 대한 태도를 측정하는 문항 중 ‘보건의료 현장에서 의료오류가 발생하는 것은 불가피하다’, ‘능숙한 의료인은 환자에게 해를 끼치는 의료오류를 범하지 않는다’, ‘의료오류를 보고하는 체계 그 자체가 추후의 의료오류 발생을 감소시키지는 않는다’, ‘의료오류에 대한 효과적인 대응은 주로 관련된 의료인에게 초점을 맞추는 것이다’, ‘발생한 의료오류가 환자에게 해를 끼치지 않았다면 그 의료오류에 대해 언급할 필요가 없다’가 평균보다 낮게 측정되어 의료오류에 대한 정확한 이해와 발생원인 및 대처방안을 포함한 효과적인 환자안전교육이 필요함을 보여주고 있다.

본 연구대상자 중 21.4%가 의료오류에 대해 목격하였고, 의료오류 목격 경험이 있는 대상자가 환자안전에 대한 긍정적 태도를 보이고 있는 것으로 분석되었다. 이 결과는 함영림, 박미정, 이해영[11] 연구에서 응급구조학과 학생의 목격경험인 29.9%와 박정혜와 박명화[19]의 간호대학생의 의료오류 목격 경험 비율인 37.9% 보다 낮고, 손숙현과 박정숙[21] 연구의 10.5%보다는 높게 나타나 의료오류에 대한 목격 경험 정도는 매우 다양한 것으로 보인다. 또한 의료오류 목격 경험이 있는 대상자가 환자안전에 대한 긍정적 태도를 보이고 있는 것으로 나타났으나, 선행연구[11,13]에서는 유의한 차이가 없는 것으로 조사되어 상이한 결과를 보였다. 본 연구에서 의료오류

의 종류를 명시하여 조사하지는 않았으나 일반적으로 교육과정을 통해 전달하는 의료오류라 함은 낙상, 주사바늘 찔림, 환자확인 오류, 투약 오류 등이며, 선행연구[15]에서도 위의 내용을 중심으로 의료오류에 대한 조사를 실시하고 있으나, 후속 연구에서 의료오류에 대한 목격 경험을 분석할 때 구체적인 오류 상황별로 조사하면 더 정확한 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구대상자의 환자안전 수행자신감을 살펴보면, 평균 4.04점으로 동일한 도구로 평가한 임경춘, 박미성, 신계영의 간호대학생을 대상으로 한 연구[33]의 4.32점보다 낮게 나타난 반면, 박정혜와 박명화 연구[19]의 3.85점 보다 높게 나타났다. 또한 응급구조학과 학생을 대상으로 실시한 연구 결과[11]에서 환자안전 수행자신감이 3.33점으로 나타나 환자안전교육과 환자안전에 대한 지식과 기술이 환자안전 수행자신감을 향상시킬 수 있으므로 환자안전 교육의 필요성을 제기하였다.

또한 본 연구에서 성별, 전공, 학년, 실습만족도, 환자안전교육, 캠페인 경험 등은 환자안전 수행자신감과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이 결과는 안전교육경험 및 횟수에 따라 환자안전 수행자신감에서 유의한 차이를 보여준 선행연구결과[18]와 상반된 결과를 보여준다. 이는 환자안전교육의 시기와 교육내용 및 교육방법에 따라 연구결과에서 유의미한 차이가 있을 것으로 생각된다. 따라서 현행 교과과정에서 환자안전 교육시기, 교육내용, 교육방법에 대한 검토와 더불어 현장실습을 나가기 전 환자안전에 대한 기본적인 역량이 갖추어질 수 있도록 준비되어야 한다[19].

환자안전사고 목격경험이 있는 대상자가 경험이 없는 대상자에 비해 환자안전 수행자신감이 유의하게 높게 나타나 선행연구[11,13]와 상이한 결과를 보였으나, 본 연구결과에 따라 교육컨텐츠 개발 시 환자안전사고 사례를 활용하여 대처하는 방법을 교육한다면 환자안전 수행자신감을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

또한 환자안전태도와 환자안전 수행자신감은 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r=0.577, p<0.001$ ). 선행연구[18,19,33]에서도 환자안전 수행자신감은 환자안전태도 상관관계가 높은 것으로 보고하고 있다. 뿐만 아니라 환자안전 수행자신감은 환자안전에 대한 지식과 양적 상관관계가 있으므로 임상실습에서 환자안전에 대한 강화교육이 필요하다[20,34]고 사료된다. 즉 학생들이 긍정적인 환자안전태도를 바탕으로 임상실습에 실시한다면 환자

안전 수행자신감은 더욱 향상될 수 있을 것이다.

더불어 간호학과와 응급구조학과 학생들이 답변한 환자안전교육에 대한 경험은 차이가 없는 것으로 나타났으며, 현재 정규교육과정과 비정규프로그램에서 환자안전교육을 강화하기 위한 시도들이 행해지고 있으므로, 응급실 실습을 경험하는 간호학과와 응급구조학과 학생을 위한 표준화된 다학제적 융복합 교육컨텐츠를 개발하여 현장실습 중 발생할 수 있는 환자안전사고를 예방하기 위한 활동과 환자안전사고 발생 시 대처방안에 대해 정확한 지침을 제공함으로써 환자안전에 대한 지식과 태도 변화뿐만 아니라 수행자신감을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다.

## 5. 결론

본 연구는 응급실 실습을 경험한 간호학과와 응급구조학과 학생을 대상으로 환자안전에 대한 태도와 환자안전 수행자신감을 조사하여 응급환자 관리를 위한 다학제적 융복합 환자안전 교육컨텐츠를 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구결과 간호학과와 응급구조학과 학생들 중 환자안전에 대한 태도는 간호학과 학생이 더 긍정적이었으나, 환자안전 수행자신감 및 환자안전교육 경험에서 차이가 없는 것을 확인할 수 있었다. 또한 의료오류를 목격한 경험이 있는 학생이 환자안전에 대한 긍정적 태도와 수행자신감을 보여준 바, 정규교육과정 및 비정규프로그램을 통해 응급실에서 현장실습을 수행하게 될, 더 나아가 응급실에서 근무하게 될 보건의료 전공 대학생들을 대상으로 환자안전관리에 대한 이론교육과 사례분석 및 시뮬레이션 등 다양한 융복합 교육컨텐츠를 활용하여 교육의 효과를 높일 수 있도록 해야할 것이다.

본 연구는 2개 대학의 간호학과와 응급구조학과 전공 대학생들만을 대상으로 하였기 때문에 선택편중의 우려가 있고, 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있을 수 있다. 따라서 이러한 제한점을 보완하기 위한 연구가 필요하며, 응급상황에서 환자안전사고를 예방하고 적절하게 대처할 수 있는 전문인력을 양성하기 위한 다학제적 융복합 교육컨텐츠 개발 및 효과검증 연구를 제안한다.

## REFERENCES

- [1] H. A. Cho & H. S. Shin. (2014). A Systematic Review of Published Studies on Patient Safety in Korea. *Journal of Korean Academy of Dental Administration*, 2(1), 61-82.
- [2] H. H. Park. (2013). *A Structural Model of Nurses' Patient Safety Management Activities* The Journal of Korean Society for School Health Education. Unpublished doctoral dissertation. The Graduate School of Eulji University.
- [3] J. H. Seo, E. S. Song, S. G. Choi & K. S. Woo. (2016). *Patient Safety in Korea: Current Status and Policy Issue*. Korea Institute for Health and Social Affairs.
- [4] M. R. Kim. (2011). Concept Analysis of Patient Safety. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(1), 1-8.  
DOI : 10.4040/jkan.2011.41.1.1
- [5] S. S. Cho & M. H. Gang. (2013). Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity of Entry-level Nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 22(1), 24-34.  
DOI : 10.5807/kjohn.2013.22.2.24
- [6] H. M. Jang, J. Y. Park, Y. J. Choi, S. W. Park & H. N. Lim. (2016). Effect of General Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Culture and Burnout on Safety Management Activities. *Korean Academy of Nursing Administration*, 22(3), 239-250.  
DOI : 10.11111/jkana..2016.22.3.239
- [7] E. H. Ha, K. S. Hyun & J. Y. Cho. (2016). Awareness of Hospital Safety Culture and Safety Activities of Workers in a Tertiary Care Hospital. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(2), 191-201.  
DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.2.191
- [8] S. H. Lee & Y. H. Lee. (2016). Perception on Patient Safety Culture and Patient Safety Competency of Intensive Care Unit Nurses. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 18(4), 2215-2229.  
DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.2.191
- [9] M. S. Kim. (2010). The Effectiveness of Error Reporting Promoting Strategy on Nurse's Attitude, Patient Safety Culture, Intention to Report and Reporting Rate. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 40(2), 172-181.  
DOI : 10.4040/jkan.2010.40.2.172
- [10] H. R. Chun & E. H. Shin. (2016). Review on Patient Safety Education for Undergraduate/pre -registration Curricula in Health Professions. *Korean Public Health Research*, 42(4), 45-58.
- [11] Y. L. Ham, M. J. Park & H. Y. Lee. (2017). Knowledge, Attitude and Confidence on Patient Safety Management among Emergency Medical Technician students. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 21(1), 75-85.  
DOI : 10.14408/KJEMS.2017.21.1.075
- [12] J. M. Yun & H. S. Park. (2014). Perception of the Patient Safety Risk Factors and Safety Management by Nurses in Emergency Service, Hospitals. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 21(4), 380-391.  
DOI : 10.7739/jkafn.2014.21.4.380
- [13] M. Y. Moon. (2018). A Study on Knowledge, attitude and Confidence in Performance of Patient Safety with Experience of Safety Incidents during Clinical Practicum in Nursing Students. *The Korea Contents Society*, 8(4), 847-856.  
DOI : 10.21742/AJMAHS.2018.04.80
- [14] J. Y. Lee & S. H. Lee. (2017). Effect of Attitude and Practice of PSM and Clinical Practice Satisfaction in Nursing Students. *Journal of the Korea safety management & science*, 19(4), 125-132.  
DOI : 10.12812/ksms.2017.19.4.125
- [15] H. S. Jeong, J. H. Kong & M. Y. Jeon. (2017). Factors Influencing Confidence in Patient Safety Management in Nursing Students. *Journal of The Korea Convergence Society*, 8(6), 121-130.  
DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.6.121
- [16] S. S. Huh & H. Y. Kang. (2015). The Attitude of Patient Safety and Patient Safety Management Activity in Nursing Students. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 16(8), 5458-5467.  
DOI : 10.5762/KAIS.2015.16.8.5458
- [17] M. H. Park. (2017). Convergence Effects of Nursing Professionalism and Critical Thinking Disposition on Patient Safety Attitude in Nursing Students. *Journal of Digital Convergence*, 15(11), 317-327.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.11.317
- [18] J. W. Yoon. (2017). Relationships among Attitude of Patient Safety, Critical Thinking Disposition and Safety Nursing Activities in Nursing Students. *Journal of Learner-centered Curriculum and Instruction*, 17(23), 859-877.  
DOI : 10.22251/jlcci.2017.17.23.859
- [19] J. H. Park & M. H. Park. (2014). Knowledge, Attitude, and Confidence on Patient Safety of Undergraduate Nursing Students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(1), 5-14.  
DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.1.5

- [20] D. Y. Lim & H. J. Jang. (2018). 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*, 18(4), 279-289.  
DOI : 10.5392/JKCA.2018.18.04.279
- [21] S. H. Son & J. S. Park. (2017). A Study on Nursing Students' Knowledge, Attitude, Confidence in Performance and Behavior of Patient Safety. *Studies on Education of Fisheries and Marine Sciences*, 29(4), 1043-1053.  
DOI : 10.13000/JFMSE.2017.29.4.1043
- [22] H. S. Jeong. (2018). *Development and Effects of Patient Safety Management Competence Improvement Program for Nursing College Students: Based on Decision Making Model*. Unpublished doctoral dissertation, The Graduate School of Gyeongsang National University of Korea.
- [23] H. N. Jang. (2018). *Development and Evaluation of a Communication Program for Patient Safety for Nursing Students*. Unpublished doctoral dissertation, The Graduate School of Seoul National University.
- [24] E. J. Kim. (2015). Nursing Students' Error and Recovery in Transfusion Simulation for Safety Competency. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(2), 180-189.  
DOI : 10.7739/jkafn.2015.22.2.180
- [25] M. S. Kim & Y. H. Kim. (2012). Development and Evaluation of Patient Safety Reporting Promoting Education Program. *Journal of The Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 13(1), 284-295.  
DOI : 10.5762/KAIS.2012.13.1.284
- [26] M. Y. Kim & K. S. Kim. (2018). The Effect of Communication on Nurses's Perception about Communication and Attitudes toward Patient Safety. *Journal of Korean Nursing Research*, 24(1), 23-33.  
DOI : 10.22650/JKCN.2018.24.1.23
- [27] H. N. Jang. (2013). *Evaluation and Application of Patient Safety Competence Assessment Tool*. Unpublished master's thesis, The Graduate School of Seoul National University.
- [28] T. K. Lee, E. Y. Kim & N. H. Kim. (2014). A Phenomenological Study on Nurses' Experiences of Accidents in Patient Safety. *The Journal of Korean Academy Nursing Administration*, 20(1), 35-47.  
DOI : 10.11111/jkana.2014.20.1.35
- [29] S. H. Choi & H. Y. Lee. (2015). Factors Affecting Nursing Students' Practice of Patient Safety Management in Clinical Practicum. *The Journal of Korean Academy Nursing Administration*, 21(2), 184-192.  
DOI : 10.11111/jkana.2015.21.2.184
- [30] J. H. Kim, H. S. Jeong & H. H. Nam. (2018). The Experience with Patient Safety Activities of Nursing Students. *Journal of Qualitative Research*, 19(1), 13-21.  
DOI : 10.22284/qr.2018.19.1.13
- [31] W. S. Madigosky, L. A. Headrick, K. Nelson, K.R. Cox & T. Anderson(2006). Changing and Sustaining Medical Students' Knowledge, Skills and Attitudes about Patient Safety and Medical Fallibility. *Academic Medicine*, 81(1), 94-101.  
DOI : 10.1097/00001888-200601000-00022
- [32] D. M. Gregory, L. W. Guse, D. D. Dick & C. K. Russell. (2007). Patient safety: where is nursing education?. *Journal of Nursing Education*, 46(2), 79-82.
- [33] K. C. Lim, M. S. Park & G. Y. Shin. (2017). Influences of Sense of Ethics and Attitude toward Patient Safety in the Confidence in Patient Safety in Nursing Students. *Journal of Muscle and Joint Health*, 24(2), 140-149.  
DOI : 10.5953/JMJH.2017.24.2.140
- [34] M. O. Song, & J. E. Moon. (2018). A Study on Patient Safety Management Activity for Nursing Students. *Journal of Korea Convergence Society*, 9(9), 379-388.  
DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.9.379

위 성 옥(Wie, Seoung Uk) [정회원]



- 2002년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2013년 2월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2012년 3월 ~ 2015년 2월 : 호원대학교 간호학과 교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 조선간호대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 응급간호, 환자안전, 여대생 음주
- E-Mail : wiesu0525@cnc.ac.kr