

종합병원 의료인의 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향

정상진
광주보건대학교 보건행정학과

The Effect of Patient Safety Education on the Job Performance of Patient Safety Activities by General Hospital Medical Personnel

Sang-Jin Jung
Dept. of Health Administration, Gwangju Health University

요약 본 연구는 종합병원 의료인의 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향을 파악하고자 수행된 연구이다. 자료조사는 광주광역시, 전라남도 소재 12개 종합병원에서 근무하는 의료인 558명을 대상으로 2022년 6월 28일부터 2022년 7월 15일까지 자료를 수집하였다. 자료 분석은 t-검정 및 분산분석, 사후검정, 상관관계 및 단계적 회귀 분석을 실시하였다. 연구결과 인구사회학적 특성 및 건강 관련 특성과 의료인 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 차이를 검정한 결과 환자안전 교육에서는 연령, 학력, 병상 규모, 직종, 급여수준, 직업만족도, 소재지, 건강상태, 건강관리 교육경험, 만성질환 유무에서, 환자안전 활동 직무수행에서는 연령, 병상 규모, 직업만족도, 소재지, 건강상태, 건강관리 교육경험, 만성질환, 우울 경험 여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행과 관계에서는 상호 관련성이 있었고, 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행에 영향 요인으로 연령, 병상 규모, 직업만족도, 건강 관련 교육경험, 만성질환 유무, 우울 경험, 환자안전 교육 하부요인인 학습 전이, 교육성과에서 영향을 미쳤다. 이 연구결과를 토대로 환자안전 교육을 계획하고, 시행할 경우 의료인에게 교육 후 학습 내용이 충실히 전이되고 교육의 성과를 높일 수 있는 환자안전 교육프로그램 구축과 반복적인 환자안전에 대한 교육이 제공되어야 할 것이다. 또한, 교육 후 환자안전 활동 직무수행에 반영할 수 있는 조직교육문화와 교육 분위기 조성, 의료인 양성을 위한 교육 과정에서도 환자안전에 대한 교과 과정의 도입이 필요하다.

Abstract This study investigates the effect of patient safety education on patient safety activity performance in medical personnel of general hospitals. Totally, 558 medical personnel working at 12 general hospitals in Gwangju and Jeollanamdo were enrolled in the survey conducted from June 28 to July 15, 2022. Data were analyzed by applying a t-test, variance analysis, post-test, and correlations and phase regression test. When considering patient safety education, patient safety education for medical personnel, and job performance, results were statistically significant for age, education, bed quantity, job category, wage level, satisfaction, location, health status, health control education experience, and chronic disease. Furthermore, age, bed quantity, satisfaction, location, health status, health control education experience, chronic disease, and depression experience were statistically significant for job performance. Correlations were obtained between patient safety education and job performance, whereas learning transfer results were affected by age, bed quantity, satisfaction, health-related education experience, chronic disease, and depression experience. Considering the results, we suggest the enhancement and repetitive provision of patient safety education programs for medical personnel. Moreover, the organizational education culture and education atmosphere need to be developed to encourage job performance. Lastly, patient safety programs should be introduced in the curriculum for medical personnel.

Keywords : General Hospitals, Medical Personnels, Patient Safety Education, Patient Safety Activity, Job Performance, Patient Safety Accident

이 논문은 2020년도 광주보건대학교 교내연구비의 지원을 받아 수행된 연구임.(NO.2020015)

*Corresponding Author : Sang-Jin Jung(Gwangju Health Univ.)

email: jsj3410@hanmail.net

Received August 10, 2022

Accepted November 4, 2022

Revised September 20, 2022

Published November 30, 2022

1. 서론

1.1 연구 필요성

우리나라에서는 환자안전을 위해 환자 안전법이 2015년 1월 28일 제정, 2020년 1월 29일 개정 시행되고 있다[1]. 이 법에서는 "환자안전 사고"를 환자에게 보건의료서비스를 제공하는 과정에서 환자안전에 위해(危害)가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 사고로 정의하고 있으며, 위해는 사망·질환 또는 장애 등 환자의 생명·신체·정신에 대한 손상 또는 부작용을 말한다. 또한, 환자안전 사고 예방과 신속한 처리를 위해 이 법에서는 200명 이상 의료기관에서는 환자안전 전담자를 두도록 규정하고 있다[2].

의료기관에서 환자안전 사고를 발생시켰거나 발생한 사실을 알게 될 때와 발생할 것이 예상되는 경우 보건의료인이나 환자 등은 보건복지부 장관에게 그 사실을 보고할 수 있도록 하고 있다[2].

최근 환자안전은 세계적인 중요 주제의 관심사로, 환자안전사고를 감소시키기 위하여 의료인의 지식과 태도를 높이기 위한 활동들이 활발하게 진행되고 있다[3]. 최근 환자안전과 의료 질 향상은 환자 치료의 효율성과 의료제공자 중심 주체에서 환자중심으로 변하고 있다. 신속하고 안전한 의료제공과 의료 질에 대한 보장성 등 여러 방향에서 환자안전 확보 접근이 시도되고 있다[4,5].

이 중에서 환자안전은 매우 중요한 핵심가치로 다루어지고 있으며, 의료현장에서는 환자안전 사고를 예방하기 위해 여러 측면과 다양한 방법으로 노력하고 있다. 정확한 환자 확인, 의료인 간 의사소통, 고위험 약물에 대한 주의, 수술부위의 정확한 수술, 낙상 예방 등은 더욱 중요시하는 의료 환경으로 변화하고 있다[6].

"환자안전 사고"는 의료를 제공하는 과정에서 환자에게 불필요한 피해를 주는 사고를 의미하며, 피해발생의 여부와 정도에 따라 적신호 사건, 위해사건, 근접오류로 구분하고 있다[7].

환자안전을 위해 의료기관평가인증원 '제4주기 급성기 병원 인증기준 및 표준지침서'에서 환자안전을 위해 인증기준 구성을 4개 영역, 92개 기준 512개 조사항목으로 구성하고 있다.

환자안전 활동과 관련, 정확한 환자 확인과 의료인 상호 간 명확하고 원활한 의사소통으로 환자안전을 확보해야 할 것을 요구하고 있다.

환자 확인과 관련 발생할 수 있는 오류를 예방하기 위해서는 일관되고 반복적으로 확인하며, 진료제공 과정별

로 환자를 확인해야 할 것이다. 또한, 오류예방 및 환자안전 활동을 위해 구두처방, 혼동하기 쉬운 처방 등은 자제하고, 정확한 의사소통을 통한 처방발행과 시행으로 환자안전 사고를 예방할 수 있을 것이다.

환자안전 사고를 예방하기 위해 의료기관에서는 모든 종사자들에게 환자안전 활동과 관련하여 환자안전을 확보하기 위해 필수 의무교육을 받도록 규정하고 있고, 필수 의무교육으로 질 향상과 환자안전, 심폐소생술, 환자의 권리와 의무, 감염관리, 의료기관 내 폭력예방, 소방안전, 정보보호/보안의 필수 의무교육을 받아 환자안전 활동을 수행하도록 하고 있다.

그럼에도 불구하고 '2021 환자안전 통계연보'자료에 의하면 국내 환자 안전사건은 2021년도에 총 13,146건(월평균 약 1,096건)이 접수되어 전년 대비 -5.6% 감소하였지만, 장기적·영구적 손상 또는 부작용이나 사망 등 위해 정도가 높은 환자안전사고는 총 1,962건(14.9%)으로 전년도에 비해 7%가 증가한 870건이었다. 이 중 사망 건수가 142명 중에서 환자의 자살/자해, 식사/영양, 낙상, 약물, 검사, 처치/시술로 인한 사망 순으로 보고되었다[8].

환자안전 사고보고는 자율적 보고인 만큼 의료기관 현장에서 실제 일어나는 환자안전 사고는 이보다 훨씬 많을 것으로 추정된다.

환자안전 사고는 의료기관 종사들에 대한 교육환경이 복잡하고 다양한 교육문화, 표준화되지 못한 교육내용, 환자안전 활동 인수인계 시 발생하는 문제들이 근본원인으로 작용하고 있다[9].

이를 개선하기 위해서는 왜곡된 환자안전 활동이 이루어지지 않도록 환자안전 교육을 통한 팀워크를 향상하고, 표준화된 환자안전 교육, 환자안전 활동 기술과 능력이 필요하며 이를 통해 환자안전을 확보하고 환자안전 활동을 수행해 나가야 할 것이다[9]. 이처럼 환자안전 활동을 확보하기 위해서는 환자안전 관련 교육이 매우 중요한 요소로 작용하고 있다.

의료기관은 환자안전 활동에 필요한 지식과 능력을 향상시키는 환자안전 교육, 이를 기반으로 환자안전 활동을 위한 의료인 및 종사자 간 상호 환자 정보를 자유롭게 상호 소통할 수 있는 등의 환자안전 활동 직무수행이 필요하다[10,11].

환자에게 의료서비스가 제공되는 과정들이 전문화, 분업화가 될수록 조직구조 기능이 복잡성, 다양성 등의 원인들이 환자안전 사고발생에 가능성을 높여주고 있어 이를 예방하기 위해서는 의료인 및 종사자에게 환자안전

교육을 통해 향상된 지식, 능력을 기반으로 환자안전 활동을 수행해야 할 것이다[10,11].

또한, 의료인 및 종사자 간에 환자안전 교육이 시행됨에도 불구하고 환자안전 교육 전이, 만족도, 성과, 지원 미흡 등의 원인으로 의료사고, 의료소송이 증가하고 있으며[12], 이를 예방하기 위해서는 환자안전 활동 과정에서 의료인 및 종사자 상호간 환자안전 활동 능력, 환자안전 교육환경, 문화가 매우 중요한 수단으로 작용하고 있다[13-15].

환자에게 최상의 환자안전 활동을 제공하는 것은 종합병원에서 가장 중요한 핵심요소이며, 환자 안전을 확보하기 위해서는 구체적인 대책 마련이 시급한 실정이다[15].

의료기관에서 환자안전을 위해서는 종사자의 교육의 중요성이 대두되고 있고 교육을 통해서 환자안전 활동을 수행해야 할 것이다. 환자안전에 관한 선행연구에서는 교육훈련, 병원의 신뢰성, 의사소통에 관한 연구들만 있으며[16-19], 환자안전 관리 중요성 인식과 성과[20,21], 환자안전 관련 활동 등의 연구는 활발히 이루어지고 있는 반면, 환자안전 교육 효과성에 관한 연구는 이루어지지 않고 있어[22-24], 본 연구에서는 종합병원 의료인의 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향을 파악하고자 하였다.

1.2 연구목적

이 연구는 광주·전남지역 종합병원에 근무하는 의사, 간호사를 대상으로 해당 병원에서 실시하고 있는 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향을 규명하여 환자에게 안정적이며, 안전하게 의료와 간호 서비스를 제공하고, 효율적인 환자안전 교육을 실시하기 위한 계획 수립에 기초자료를 제공하기 위해 수행된 연구이다.

이 연구의 구체적인 목적으로는 첫째, 인구 사회학적 특성 및 건강 관련 특성이 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행의 차이를 확인한다.

둘째, 연구 대상자의 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 간의 상호관계를 파악한다.

셋째, 연구 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강관련 특성과 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 자료수집

광주광역시 및 전라남도 소재 12개 종합병원에 근무하는 의사, 간호사를 대상으로 병원 규모에 따라 표본 수를 달리하여 편의추출방식으로 자료를 수집하였고, 본 연구의 목적을 이해하고 동의한 570명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 자료수집 기간은 2022년 6월 28일부터 2022년 7월 15일까지였으며, 응답내용이 불성실한 설문지 12부를 제외한 최종 558부를 분석하였다. 표본의 크기는 G*power 3.1.9.7 program을 이용하여 산출하였으며, 단계적 회귀분석에 필요한 표본 수는 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15, 독립변수 12개로 하였을 때 184명이 산출되어, 본 연구의 분석에 사용된 558명은 적정 표본 수를 충족하였다.

2.2 연구 도구

본 연구 설문지의 문항은 인구 사회학적 특성 12문항, 건강 관련 특성 5문항을 포함한 17문항과 환자안전 교육 25문항, 환자안전 활동 직무수행 32문항으로 총 74문항으로 구성하였다.

2.2.1 인구 사회학적 특성 및 건강 관련 특성

인구 사회학적 특성에서는 성별, 연령, 결혼 여부, 학력, 병상 규모, 근속연수, 직종, 직위, 급여수준, 직업 만족도, 의료기관 종별, 소재지 등으로 구분하였고, 건강 관련 특성은 종사자들이 직무수행에 있어 직무교육과 직무활동의 변수로 건강상태, 규칙적 운동 여부, 건강교육 경험, 만성질환, 우울 경험 여부 등으로 구분하여 조사하였다.

2.2.2 환자안전 교육

환자안전 교육이란 의료기관 구성원들이 환자에게 안전한 의료서비스를 제공하는 데 필요한 지식, 기술, 그리고 능력을 향상시켜 환자 안전성을 확보하고 유지하도록 돕는 교육을 의미한다. 환자안전 교육의 하부영역으로 교육지원, 안전교육 만족도, 학습 전이, 교육성과로 구분하였고, 환자안전 교육을 측정하기 위해 Jung & Park[25]가 사용한 교육 관련 측정 도구를 사용하였다. 전체 25문항으로 구성, 환자안전 교육지원 6문항, 환자안전 교육 만족도 4문항, 학습 전이 8문항, 환자안전 교육 성과 7문항으로 구성하였으며, 본 연구에 맞게 보건학 전공교수 및 교육학 전공교수로 구성된 전문가 회의를 통해 일반 직무교육을 환자안전 교육으로 변경하여 수정 보완하여 사용하였다.

2.2.3 환자안전 활동 직무수행

환자안전 활동 직무수행이란? 환자에게 의료서비스를 제공하는 과정에서 발생한 환자의 사고나 부상으로부터 예방활동으로 의료인이 의료서비스 제공과정에서 안전한 직무를 수행하는 것을 의미한다[26]. 환자안전 활동 직무수행을 측정하기 위해 Lee[26]가 개발한 도구를 Lee[27]가 수정·보완한 환자안전 활동 측정 도구를 사용하였으며, 구체적인 측정 문항으로는 총 32문항으로 환자안전 4문항, 구두처방 4문항, 수술안전 3문항, 낙상 예방 6문항, 손 위생 5문항, 화재안전 2문항, 투약 6문항, 시설안전 2문항으로 구분하여 측정하였다. 측정도구는 Likert 5점 척도로 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 나누어 측정하였고, 점수가 높을수록 환자안전 활동 직무수행의 정도가 높음을 의미하며, 의료인이 제공한 의료서비스가 환자에게 안전하게 제공됨을 의미한다.

2.2.4 연구 도구 신뢰도

선행연구의 신뢰도는 환자안전 교육지원이 Cronbach's $\alpha=.86$, 환자안전 교육 만족도 .90, 학습 전이 .92, 환자안전 교육 성과 .92이었고, 환자안전 활동 직무수행의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.92$ 이었으며, 본 연구에서는 환자안전 교육지원 .80, 안전교육 만족도 .83, 학습 전이 .92, 성과 .93이었고, 환자안전 활동 직무수행의 Cronbach's $\alpha=.89$ 이었다.

2.4 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS windows 18.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였으며, 유의수준은 $p < 0.05$ 로 설정 판정하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성은 기술통계(실수, 백분율)로 분석하였다.

둘째, 연구 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성이 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행과 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 집단 간 차이를 분석하기 위해 Scheffe test로 사후 검정하였다.

셋째, 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 간의 상호 관련성을 파악하고자 Pearson 상관분석을 실시하였다.

넷째, 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향을 파악하기 위해 단계적 회귀분석(Stepwise regression analysis)을 실시하였다. 우선 다중공선성을 파악하기 위해 VIF(Variance Inflation Factor) 값을

측정한 결과 1.042-1.944로 모두 10 이하로서 독립변수 간의 다중공선성의 문제는 없었고, Durbin-Watson의 통계량 값은 1.810-1.960으로 기준값 2에 근접하여 잔차의 상호 독립성을 만족하여 단계적 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 인구 사회학적 특성

연구 대상자의 인구 사회학적 특성에서 성별은 여성 93.7%, 남성이 6.3%이었고, 연령에서는 20~29세에서 40.1%로 가장 많았으며, 30~39세 35.7%, 40~49세 19.9%, 50세 이상 4.3% 순이었고, 결혼 여부에서는 미혼이 53.6%, 기혼 46.4%, 학력에서 대졸이 91.6%, 대학원 졸업 이상 8.4%이었다. 병상 규모에서 400병상 이하 69.2%, 401~800병상 27.6%, 801병상 이상 3.2% 순이었으며, 근속연수에서는 10년 이하에서 가장 많은 78.7%, 11~20년 16.8%, 21년 이상 4.5% 순이었다. 직종에서는 간호사 96.4%, 의사 3.6%이었고, 직위에서는 수간호사급 이하 95.5%, 과장급 이상 4.5%, 급여수준에서는 250만 원 이하 66.7%, 251~350만원 24.2%, 351만 원 이상 9.1%순이었다. 의료기관 종류에서는 종합병원 63.6%, 상급종합병원이 36.4%이었으며, 직업만족도에서는 보통 69.0%, 만족 23.7%, 불만족 7.3% 순이었고, 병원소재지별로는 광역시 지역이 65.4%, 시·군지역이 34.6%이었다. 조사대상 건강 관련 특성에서는 주관적 건강상태에서 건강한 편 90.1%, 건강하지 못한 편 9.9%, 규칙적인 운동 여부에서 주 1회 이내 65.9%, 주 2회~4회 28.0%, 주 4회 이상 6.1%, 건강관리 교육경험에서 유 48.9%, 무 51.1%, 만성질환 유무에서는 무 92.8%, 유 7.2%, 우울 경험에서는 무 79.6%, 유 20.4%이었다[Table 1].

3.2 인구 사회학적 특성 및 건강 관련 특성과 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 차이

인구 사회학적 특성 및 건강 관련 특성이 환자안전교육과 차이를 검증한 결과, 환자안전 교육에서는 연령, 학력, 병상규모, 직종, 급여수준, 직업만족, 소재지에서 차이가 있었다.

건강 관련 특성에서는 건강상태, 건강 관련 교육경험, 만성질환 여부에 따라 통계적으로 부분적으로 유의한 차

이가 있었다. 사후검정 결과 연령 50세 이상에서 30~39세 보다 높았고, 병상 규모에서는 400병상 이하, 800병상 이상, 401~800병상 순으로 높았으며, 급여수준에서 351만 원 이상에서 250만 원 이하보다 높았다.

Table 1. Demographic-sociological characteristics (n=558)

| Variables | Category | Frequency | Percentage(%) |
|----------------------------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Sex | male | 35 | 6.3 |
| | female | 523 | 93.7 |
| Age | 20-29 | 224 | 40.1 |
| | 30-39 | 199 | 35.7 |
| | 40-49 | 111 | 19.9 |
| | ≥50 | 24 | 4.3 |
| Marriage | single | 299 | 53.6 |
| | married | 259 | 46.4 |
| Education | ≤college graduate | 511 | 91.6 |
| | ≥graduate school graduate | 47 | 8.4 |
| Bed size | ≤400 | 386 | 69.2 |
| | 401-800 | 154 | 27.6 |
| | ≥801 | 18 | 3.2 |
| Working years | ≤10 | 439 | 78.7 |
| | 11-20 | 94 | 16.8 |
| | ≥21 | 25 | 4.5 |
| Occupation type | doctor | 20 | 3.6 |
| | nurse | 538 | 96.4 |
| Position | ≤head nurse | 533 | 95.5 |
| | ≥director | 25 | 4.5 |
| Wage level (10,000won) | ≤250 | 372 | 66.7 |
| | 251-350 | 135 | 24.2 |
| | ≥351 | 51 | 9.1 |
| Medical institute type | general hospital | 355 | 63.6 |
| | extra-large hospital | 203 | 36.4 |
| Jjob satisfaction | high | 132 | 23.7 |
| | intermediate | 385 | 69.0 |
| | low | 41 | 7.3 |
| Location | metropolitan city | 372 | 66.7 |
| | city and county | 186 | 33.3 |
| Health status | good | 503 | 90.1 |
| | not good | 55 | 9.9 |
| Movement | one week 1 | 368 | 65.9 |
| | one week 2-4 | 156 | 28.0 |
| | one week ≥5 | 34 | 6.1 |
| Health care education experience | yes | 273 | 48.9 |
| | no | 285 | 51.1 |
| Chronic disease | yes | 40 | 7.2 |
| | no | 518 | 92.8 |
| Depression | yes | 114 | 20.4 |
| | no | 444 | 79.6 |
| Total | | 558 | 100.0 |

또한, 직업만족도에서는 불만족보다 보통과 만족에서 높았다.

환자안전 활동 직무수행에서는 연령, 병상 규모, 직업 만족도, 소재지, 건강상태, 건강관리 교육경험, 만성질환, 우울경험 여부에 따라 통계적으로 부분적으로 유의한 차이가 있었다. 사후검정 결과 연령에서 50세 이상에서 30~39세보다 높았고, 병상규모에서는 401~800병상이 801병상보다 높았으며, 직업만족도에서는 불만족보다 보통과 만족에서 높았다. 이는 연령이 높을수록, 병상 규모, 직업만족도가 높을수록, 광역시 소재보다는 시 지역, 건강할수록, 건강교육 받은 경험이 있는 경우, 만성 질환과 우울 경험이 없는 경우에 환자안전 활동 직무수행이 잘 이루어지고 있는 것을 의미한다[Table 2].

3.3 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행과 관계

환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행과 상호 관련성을 분석한 결과, 상호 간에 유의한 상관관계($r=.629$, $p<.001$)가 있었고, 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 하위변수 간에도 통계적으로 상호 관련성이 있었다. 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 하부요인의 환자확인 영역, 구두처방, 수술안전, 낙상 예방, 손 위생, 화재안전, 투약, 시설안전에서 상호관련성이 있었다. 또한, 환자안전 활동과 환자안전 교육 하부요인인 교육 지원, 교육 만족도, 학습 전이, 교육성과에서 상호 관련성이 있었다. 이는 환자안전 교육이 잘 이루어질수록 환자안전 활동 직무수행이 잘 이루어짐을 의미한다[Table 3].

3.4 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향

종합병원 의료인의 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향 요인과 설명력을 분석하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하였다.

본 연구의 회귀모형은 연구 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 변수를 통제변수로 투입하고 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 영향을 미치는 요인을 검증한 결과이다. 분석방법은 인구 사회학적 특성과 건강 관련 변수 중 통계적으로 영향을 미치는 요인을 중심으로 이들 변수가 명목척도로 측정하였기에 더미 변수로 전환하여 각각의 독립변수의 영향력을 분석하였다. 또한, 환자안전 교육의 4개 하부요인인 환자안전 교육지원, 환자안전 교육만족도, 학습 전이, 환자안전 교육성과로 구분하여 이들이 환자안전 활동 직무수행에 어떠한 영향력을 주는지를 분석하였다.

Table 2. According to demographic-sociological and health-related characteristics, difference between patient safety education and job performance

(n=558)

| Variable | Category | Patient safety education | | | Patient safety activities job performance | | | |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------|------------------|---|--------|------------------|-------|
| | | M±SD | t or F | p (Scheffe Test) | M±SD | t or F | p (Scheffe Test) | |
| Sex distinction | male | 4.22±.29 | .1319 | .188 | 4.31±.38 | .725 | .469 | |
| | female | 4.14±.34 | | | 4.27±.36 | | | |
| Marriage | single | 4.12±.36 | -1.322 | .187 | 4.26±.38 | -.328 | .743 | |
| | married | 4.16±.31 | | | 4.27±.34 | | | |
| Age | 20-29 | 4.15±.35 ^a | 3.622 | .013 | 4.33±.35 ^a | 5.369 | .001 | |
| | 30-39 | 4.09±.34 ^b | | | 4.20±.39 ^b | | | b<d |
| | 40-49 | 4.17±.31 ^c | | | 4.25±.34 ^c | | | |
| | ≥50 | 4.30±.34 ^d | | | 4.39±.36 ^d | | | |
| Education | ≤college graduate | 4.13±.34 | -3.210 | .001 | 4.26±.37 | -1.779 | .076 | |
| | ≥graduate school graduate | 4.29±.28 | | | 4.36±.31 | | | |
| Bed size | ≤400 | 4.11±.35 ^a | 6.950 | .001 | 4.26±.38 ^a | 3.068 | .047 | |
| | 401-800 | 4.23±.32 ^b | | | 4.32±.32 ^b | | | c<b |
| | ≥801 | 4.17±.26 ^c | | | 4.13±.21 ^c | | | |
| Working year | ≤10 | 4.13±.35 | 2.899 | .056 | 4.25±.43 | 2.324 | .099 | |
| | 11-20 | 4.18±.30 | | | 4.30±.31 | | | |
| | ≥21 | 4.27±.26 | | | 4.39±.30 | | | |
| Occupation type | doctor | 4.31±.19 | 3.828 | .001 | 4.35±.32 | 1.040 | .299 | |
| | nurse | 4.14±.34 | | | 4.27±.37 | | | |
| Position | ≤head nurse | 4.14±.34 | -.432 | .666 | 4.27±.37 | -1.044 | .297 | |
| | ≥director | 4.17±.31 | | | 4.34±.30 | | | |
| Wage level(10,000 won) | ≤250 | 4.10±.36 ^a | 8.290 | .000 | 4.25±.38 | 2.790 | .062 | |
| | 251-350 | 4.19±.29 ^b | | | 4.28±.32 | | | a<c |
| | ≥351 | 4.28±.24 ^c | | | 4.38±.30 | | | |
| Medical institute type | general hospital | 4.14±.33 | .506 | .613 | 4.28±.37 | -.931 | .352 | |
| | extra-large hospital | 4.15±.35 | | | 4.25±.36 | | | |
| Job satisfaction | high | 4.25±.30 ^a | 23.507 | .000 | 4.38±.32 ^a | 23.618 | .000 | |
| | intermediate | 4.14±.33 ^b | | | 4.27±.34 ^b | | | a<b,c |
| | low | 3.85±.40 ^c | | | 3.95±.51 ^c | | | |
| Location | metropolitan city | 4.11±.35 | -3.071 | .003 | 4.25±.37 | -2.755 | .006 | |
| | city and county | 4.22±.29 | | | 4.37±.33 | | | |
| Health status | good | 4.15±.33 | 2.052 | .041 | 4.29±.35 | 3.868 | .000 | |
| | not good | 4.05±.39 | | | 4.09±.48 | | | |
| Movement | one week 1 | 4.14±.34 | 1.146 | .386 | 4.26±.37 | .121 | .886 | |
| | one week 2-4 | 4.17±.34 | | | 4.27±.36 | | | |
| | one week ≥5 | 4.07±.37 | | | 4.30±.37 | | | |
| Health care education experience | yes | 4.21±.33 | 4.709 | .000 | 4.34±.34 | 4.831 | .000 | |
| | no | 4.08±.34 | | | 4.20±.38 | | | |
| Chronic disease | yes | 3.96±.39 | -3.494 | .001 | 4.01±.47 | -4.775 | .000 | |
| | no | 4.16±.33 | | | 4.29±.35 | | | |
| Depression | yes | 4.09±.37 | -1.887 | .060 | 4.14±.41 | -4.332 | .000 | |
| | no | 4.16±.33 | | | 4.30±.34 | | | |

Table 3. The relations between patient safety education and job performance

| Variable | Patient safety education | | | | | | | | Patient safety activities job performance | | | | | |
|---|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Patient safety education | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Patient safety activities job performance | .629** | | | | | | | | 1 | | | | | |

** : p<.001

| variable | E0 | A0 | E1 | E2 | E3 | E4 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| E0 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| A0 | .629** | 1 | | | | | | | | | | | | |
| E1 | .562** | .215** | 1 | | | | | | | | | | | |
| E2 | .695** | .262** | .253** | 1 | | | | | | | | | | |
| E3 | .805** | .625** | .271** | .373** | 1 | | | | | | | | | |
| E4 | .813** | .668** | .239** | .360** | .659** | 1 | | | | | | | | |
| A1 | .385** | .631** | .133** | .125** | .376** | .444** | 1 | | | | | | | |
| A2 | .270** | .501** | .131** | .093** | .304** | .250** | .223** | 1 | | | | | | |
| A3 | .459** | .751** | .189** | .180** | .456** | .474** | .531** | .298** | 1 | | | | | |
| A4 | .489** | .754** | .208** | .240** | .442** | .494** | .414** | .250** | .605** | 1 | | | | |
| A5 | .606** | .833** | .228** | .274** | .575** | .630** | .411** | .294** | .510** | .664** | 1 | | | |
| A6 | .492** | .783** | .166** | .209** | .479** | .529** | .367** | .288** | .485** | .531** | .730** | 1 | | |
| A7 | .498** | .743** | .112** | .262** | .503** | .514** | .302** | .328** | .400** | .488** | .647** | .575** | 1 | |
| A8 | .389** | .688** | .070 | .129** | .426** | .459** | .295** | .285** | .388** | .376** | .511** | .456** | .530** | 1 |

E0- Safety education average, E1- Education support, E2- Education satisfaction, E3- Learning transfer, E4- Education performance
A0- Patient safety average, A1- Patient identification, A2- Oral order, A3- Surgical safety, A4- Fall prevention, A5- Hand hygiene,
A6- Fire safety, A7- Dosage, A8- Facility management

** : p<.001

Table 4. The Effects patient safety education had on job performance in patient safety

| Variables | Category | Non-standard coefficient | | Standard coefficient | t | P-value |
|---|---------------------|--------------------------|------|-----------------------|--------|---------|
| | | B | SE | β | | |
| Age (/20-29세) | 30-39 | -.154 | .033 | -.203 | -4.742 | .000 |
| | 40-49 | -.130 | .040 | -.142 | -3.274 | .001 |
| | ≥50 | -.108 | .075 | -.060 | -1.437 | .151 |
| Bed size (/≤400) | 401-800 | .076 | .032 | .093 | 2.365 | .018 |
| | ≥801 | -.075 | .081 | -.036 | -.932 | .352 |
| Job satisfaction (/high) | intermediate | -.091 | .035 | -.115 | -2.583 | .010 |
| | low | -.389 | .062 | -.278 | -6.279 | .000 |
| Location (/metropolitan city) | metropolitan city | .043 | .031 | .056 | 1.399 | .162 |
| Health status (good/) | not good | -.073 | .051 | -.059 | -1.426 | .155 |
| Health care education experience (/yes) | no | -.112 | .029 | -.153 | -3.891 | .000 |
| Chronic disease(/no) | yes | .172 | .059 | .121 | 2.928 | .004 |
| Depression (/no) | yes | .093 | .037 | .103 | 2.545 | .011 |
| R ² =.197 | | F=11.143*** | | Durbin-Watson = 1.810 | | |
| Education | support environment | .014 | .029 | .014 | .463 | .644 |
| | satisfaction | -.24 | .025 | -.032 | -.972 | .331 |
| | learning transfer | .242 | .032 | .302 | 7.543 | .000 |
| | result | .285 | .027 | .421 | 10.604 | .000 |
| R ² =.554 | | F=41.984*** | | Durbin-Watson = 1.960 | | |

***p<.001

그 결과 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성이 환자 안전 활동 직무수행에 미치는 영향 요인을 확인한 결과, 회귀모형의 적합도 F 값은 11.143으로 통계적으로 유의하였으며, 설명력은 약 19.7%이었고, 이를 통제한 후 환자안전 교육 하위변수를 추가하였을 때 F값은 41.984로 통계적으로 유의하였으며, 설명력은 35.7%가 증가한 55.4%이었다.

환자안전 활동 직무수행에 영향을 미치는 요인으로는 연령(30~49세), 병상 규모(401~800병상), 직업만족도, 건강 관련 교육경험, 만성질환, 우울 경험이었으며, 이중 연령과 병상 규모, 직업만족도, 건강 관련 교육경험에서는 부정적인 영향 요인으로 확인되었다. 또한, 환자안전 교육 하부요인에서는 환자안전 교육성과, 학습 전이가 높을수록 환자안전 활동 직무수행에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다.

환자안전 활동 직무수행에 미치는 환자안전 교육의 중요도를 판단하기 위하여 표준화 회계계수 β 값을 비교한 결과, 환자안전 교육 하부변인 환자안전 교육성과가 가장 큰 영향 요인이었으며, 학습 전이로 확인되었다(Table 4).

4. 고찰

본 연구는 종합병원에 종사하는 의사, 간호사 558명을 대상으로 종합병원에서 환자안전 활동을 위해 실시되고 있는 환자안전 교육이 환자 안전 활동 직무수행에 미치는 영향요인을 파악하여 종합병원 의료인이 환자에게 의료서비스를 안전하게 제공하고, 효율적인 환자안전 활동 직무수행을 위한 환자안전에 대한 교육 계획을 수립하기 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구 결과 첫째, 인구 사회학적 특성 및 건강 관련 특성과 환자안전 교육의 차이를 검정한 결과, 연령, 학력, 병상 규모, 직종, 급여수준, 직업만족, 소재지, 건강 상태, 건강 관련 교육경험, 만성질환 여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 사후 검정결과 연령에서 30대에 비해 50대에서, 병상 규모가 클수록, 급여수준이 높을수록, 직업에 만족한 경우에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 또한, 환자안전 활동 직무수행에서는 환자안전 교육에서 통계적으로 유의한 변수 중에서 학력, 직종, 급여수준을 제외한 변수와 추가적으로 우울 경험의 변수에서 통계적으로 차이가 있었다.

이는 Hwang[28]의 환자안전 활동 선행연구에서 결혼 상태, 교육경험, Cho[29]의 안전간호 활동 연구 결과 연

령, 결혼상태, 근무경력, 근무부서에 환자안전 관리활동과 관련 있다는 연구 결과 본 연구결과를 일부 지지하고 있다. 이러한 결과는 연령과 근무경력이 높아질수록 다양한 임상을 경험하면서 환자안전 활동의 중요성을 인지하는 것으로 판단된다. 학력, 직종의 인구 사회학적 특성과 관련이 없는 이유로 종합병원에 종사하고 있는 의료인 및 종사자는 기본적으로 고 학력과 면허소지자로 의료에 대한 전문가로서 활동하기 때문에 학력, 직종과 차이가 없는 것으로 사료된다.

최근 환자안전이 우리나라뿐만 아니라 전 세계적인 핵심 주제로 대두되면서 환자안전에 관한 관심도 함께 증가되었고, 환자안전 사고를 감소시키기 위하여 의료인의 지식과 태도를 변화의 필요성을 반증하고 있다[3]. 환자안전 교육 프로그램과 다양한 교육방법, 세분된 환자안전 교육훈련 프로그램을 개발하여 지속적으로 제공되어야 환자안전 교육에 대한 효과성을 가져올 것으로 사료된다.

둘째, 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행과 상호 관련성을 분석한 결과 통계적으로 유의한 상관관계가 있었고, 환자안전 활동 직무수행 하부요인과 환자안전 교육 간에도 상호 관련성이 있었다. 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행 하부요인의 손 위생, 투약, 화재안전, 낙상 예방, 수술안전 순으로 관련성이 높았으며, 환자안전 활동과 환자안전 교육 하부요인의 학습 성과, 학습 전이, 교육 만족도, 교육지원 순으로 상호 관련성이 있었다. 이는 환자안전 교육이 선행연구가 없어 직접비교는 한계가 있으나, 일반적 교육훈련과 직무성과[28]와 유의한 상관관계가 있는 연구와 같은 의미를 가지며, 또한 선행연구[21,28,30,31]인 환자 안전과 환자안전 활동 직무수행과 관련성에서도 통계적으로 유의한 상관관계를 보여주고 있어, 본 연구의 결과를 간접적으로 지지하고 있다고 판단되며, 이러한 결과를 토대로, 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행을 이끌어 낼 수 있으므로 종합병원의 환자안전 활동 직무수행을 향상시키기 위해서는 환자안전 교육이 선행되어야 함을 알 수 있었다.

셋째, 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향 요인으로는 연령에서 20대에 비해 30~40대에서 낮았으며, 병상 규모에서는 400병상 이하에 비해 401~800병상에서 높았고, 직업에 만족할수록, 건강 관련 교육경험이 있는 경우, 만성질환과 우울 경험이 없는 경우, 환자안전 교육 하부요인에서는 환자안전 교육성과와 학습 전이가 환자안전 활동 직무수행 영향요인으로 확인되었다.

환자안전에 대한 지식 및 환자안전 교육 참여경험이

중요한 영향요인으로 보고한 선행연구[32,33]에서도 본 연구를 지지하고 있으며, Kim 등[34]은 환자안전 교육을 받은 경우 환자안전관리 실무 정도가 유의하게 높게 나타났고, Mok 등[35]의 연구에서도 환자안전 사고 대처에 의사소통 교육 프로그램이 문제 해결 능력에 효과를 확인하였다. 또한, Kim 등[36] 연구에서도 표준화된 교육시물레이션 교육에서도 교육만족도, 수행능력향상에 효과를 확인하였다.

이는 환자안전 교육의 하부요인인 환자안전 교육성과 학습 전이가 높을수록 의료인의 환자안전 활동 직무수행으로 이어져 의료서비스 제공 시 환자안전을 확보할 수 있을 것으로 판단된다. 환자 안전사고를 감소시키고 의료인의 지식과 태도를 높이고자 환자 안전 교육의 중점을 강조하고 있고[3,32], WHO에서도 환자안전 사고 예방을 위해서 의과대학에서 환자안전을 확보하기 위한 체계적인 교육과정을 개발하여 실행하도록 권고하고 있다[37]. 따라서 종합병원은 의료과오를 줄이고, 환자안전 활동 직무수행을 증진시키기 위해서는 환자안전 교육을 실시하는 것이 효과적 전략임을 알 수 있었으며, 본 연구 결과가 환자안전 교육을 위해 환자 안전사고 사례를 기반으로 환자안전 교육의 다양한 프로그램 개발과 교육방법 등에 활용될 수 있도록 기대한다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 종합병원 의료인의 환자안전 교육이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향 요인을 파악하고자 시도한 연구이다.

연구의 결과는 인구 사회학적 특징과 건강 관련 특성이 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향 요인으로는 연령과 병상규모 및 직업에 만족할수록, 건강 관련 교육 경험이 있는 경우, 만성질환과 우울 경험이 없는 경우에서 환자안전 활동 직무수행에 영향을 미쳤고, 환자안전 교육 하부요인에서는 교육성과와 학습 전이에서 영향을 미쳤다. 이는 교육성과와 학습 전이가 높을수록 환자안전 활동 직무수행에 영향을 주고 있음을 의미한다.

이상의 연구결과를 기초하여 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

본 연구는 광주·전남 지역 12개 종합병원에 종사하는 의료인을 대상으로 하였기에 우리나라 전체 종합병원 의료인의 환자안전 교육과 환자안전 활동 직무수행이라고 확대 해석하기는 어렵다. 또한, 선행연구는 환자안전 교

육과, 환자안전 활동에 대한 각각의 연구가 진행되어 선행연구와 비교하는데 한계가 있었다. 그럼에도 불구하고 의료인이 환자에게 의료서비스를 제공함에 있어 환자안전 활동 직무수행에 미치는 영향을 파악했다는 것이 이 연구의 큰 의의가 있다고 할 수 있다. 이 연구를 토대로 앞으로 환자안전 교육과 환자안전 활동에 관한 연구가 활발히 진행되길 제언한다.

결론적으로, 이러한 연구를 바탕으로 앞으로 종합병원에서 의료인을 대상으로 환자안전 교육을 계획하고, 시행할 경우 의료인에게 교육 후 학습 내용이 충실히 전이되고 교육의 성과를 높일 수 있는 환자안전 교육 프로그램 구축과 반복적인 환자안전 교육이 제공되어야 할 것이다. 또한, 교육 후 환자안전 활동 직무수행에 반영할 수 있는 조직 교육문화와 교육 분위기 조성이 필요하며, 의학 및 간호교육 과정에서도 환자안전 교과 과정의 도입이 필요하며, 의료인에게 환자안전 교육의 중요성을 인식하여 환자안전 활동 직무수행 시 환자에게 안전한 의료서비스를 제공해야 할 것이다.

Reference

- [1] Stelfox H. T, Palmisani S, Scurlock C, Orav E. J, Bates, D. W, The "To Err is Human report and the patient safety literature", *Quality & Safety in Health Care*. Vol.15, No.3, pp.174-178, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1136/qshc.2006.017947>
- [2] Patient Safety Act, Article 2 (Definitions), Amended by Act No. 16893, Jan. 29, 2020, Korea Law Translation Center.
<https://www.lawnb.com/Info/ContentView?sid=L000012242>
- [3] T. S. Jung, S. H. Kim, "The Development and Effect of the Patient Safety Education Program Using Simulated situation", *Journal of the Korea Academia-Industrial*, Vol.20, No.12 pp. 398-409, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.12.398>
- [4] Kitson A, Marshall A, Bassett K, Zeitz K. "What are the core elements of patient-centred care? A narrative review and synthesis of the literature from health policy, medicine and nursing", *Journal of Advanced Nursing*. vol.69, No.1, pp.4-15, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06064.x>
- [5] J. O. An, S. J. Kim, S. H. Park, K. T. Moon, E. C. Park, "The effects of patient education on patient safety: can we change patient perceptions and attitudes?: Lessons from the Armed Forces Capital Hospital in Korea", *Journal of the International Society for Quality in Health Care*. Vol.29, No.3, pp.392-398, 2017.

- DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx037>
- [6] J. H. Lee, H. A. Kim, S. W. Park, "Prevention of fall in the hospital ,Approaches to improve patient safety in healthcare organizations", *Journal of the Korean Medical Association*, Vol.58, No.2, pp.123-130, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2015.58.2.123>
- [7] S. I. LEE, "Approaches to improve patient safety in healthcare organizations", *Journal Korean Med Assoc*, Vol.58, No.2, pp.90-92, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2015.58.2.90>
- [8] Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Healthcare Accreditation. Korean Patient Safety Incident Report 2021. Seoul : Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2022.
https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish_boa_rd.do
- [9] J. Y. Lee, "Effective communication for patient safety", *Journal Korean Med Assoc*, Vol.58, No.2, pp.100-104, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2015.58.2.100>
- [10] N. J. Lee, J. H. Kim, "Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity among Nurses in Small-Medium Sized General Hospitals", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.17, No.4, pp.462-473, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.462>
- [11] S. J. Park, J. Y. Kang, Y. O. Lee, "A Study on Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity", *Journal of Korean Critical Care Nursing*, Vol.5, No.1, pp.44-55, 2012.
<https://www.ikccn.org/journal/view.php?number=106>
- [12] Y. D. Son, *The Implementation of the Computerized Patient Safety Program at Asan Medical Center*. Master's thesis, University of Ulsan The Graduate School, pp.1-5, 2005.
- [13] M. R. Kim, "Concept Analysis of Patient Safety", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.41, No.1, pp.1-8, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.4040/ikan.2011.41.1.1>
- [14] S. S. Cho, M. H. Gang, "Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity of Entry-level Nurses", *Korean J Occup Health Nurs*, Vol.22, No.1, pp.24-34, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5807/kiohn.2013.22.1.24>
- [15] S. J. Jung, S. Y. Ryn, "The Factors Influencing Understanding on Patient Safety Culture in General Hospital Employees", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.18, No.10, pp.281-289, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.10.281>
- [16] S. M. Kim, M. S. Cha, "A Study on the Influencing Factors about Education and Training Transfer", *Association of Business Administration*, Vol.3, pp.65-91, 2013.
- [17] J. L. Han, G. H. Hur, "The Influence of Family Members' Communication Competence, Locus of Control, Impulsivity, and Optimism on Their Family Relationship Satisfaction", *Korean Journal of Communication & Information*, Vol.28, pp.251-282, 2005.
- [18] I. S. Lee, C. H. Kim, "Conflict Management Style, Communication Competence, and Collaboration among Hospital Nurses and Physicians", *Korean J Rehabil Nurs* Vol.20, No.1, pp.69-78, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.7587/kirehn.2017.69>
- [19] H. K. Oh, *Communication Competence and Organization Conflicts for Nurses in Hospital*, Department of Nursing, Master's thesis, Graduate School Chungnam National University. pp 6-12, 2008.
- [20] J. H. Park, "Effects of Nurses' Patient Safety Management Importance, Patient Safety Culture and Nursing Service Quality on Patient Safety Management Activities in Tertiary Hospitals", *Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.26, No.3, pp.181-191, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.3.181>
- [21] Y. J. Choi, Y. K. Kang, J. Y. Lim, "Patient Safety Perception of Nurses as related to Patient Safety Management Performance in Tertiary Hospitals", *Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.24, No.3, pp.193-201, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.3.193>
- [22] P. Tharenou, A. M. Saks & C. Moore, "A Review and Critique of Research on Training and Organizational-level Outcomes", *Human Resource Management Review*, Vol.17, No.3, pp.251-273, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrmm.2007.07.004>
- [23] W. Lee, J. H. Pyo, S. G. Jang, E. Y. Choi, M. S. Ock, M. W. Jo, S. I. Lee, "Effectiveness of Patient Safety Role-Playing Education for Medical Students to Improve Patient Safety Awareness", *HIRA R ESEARCH*, Vol.1, No.1, pp.64-80, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.52937/hira.21.1.1.64>
- [24] Y. S. Kim, M. J. Kwak, M. S. Kim, H. A. Kim, H. S. Kim, J. H. Chun, J. I. Hwang, "Safety Education Programs for Patients and Families in Overseas Institutions", *Korean Society for Quality in Health Care Review*, Vol.25, No.1, pp.2-10, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14371/QIH.2019.25.1.2>
- [25] S. J. Jung, J. Park, "The Effects of Educational Training and Organizational Communication on Job Performance in General Hospitals", *The Korean Journal of Health Service Management* Vol.11, No.4, pp.17-28, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.4.017>
- [26] G. O. Lee, *Study on nurse manager leadership and patient safety-related nursing activities*, master's thesis, Seoul: Kyung Hee University, pp.40-48, 2009.
- [27] Y. J. Lee, *Patient Safety culture and management activities perceived by hospital nurses*, master's thesis, Daejeon, Eulji University, pp.1-62, 2011.

- [28] Y. Hwang, M. Y. Kim, J. S. Kang, "Perception and performance about patient safety management for hospital nurses", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.6, No.12, pp.39-54, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2016.6.12.005>
- [29] S. D. Cho, S. E. Heo, D. H. Moon, "A Convergence Study on the Hospital Nurse's Perception of Patient Safety Culture and Safety Nursing Activity", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.7, No.1, pp.125-136, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.1.125>
- [30] H. M. Jang, J. Y. Park, Y. J. Choi, S. W. Park H. N. Lim, "Effect of general hospital nurses' perception of patient safety culture and burnout on safety management activities", *Journal of Korean Academy Nursing Administration*. Vol.22, No.3, pp. 239-250, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.3.239>
- [31] H. Y. Kim, H. S. Kim, "Effects of perceived patient safety culture on safety nursing activities in the general hospital nurses", *Journal of Korean Academy Nursing Administration*. Vol.17, No.4, pp.413-422, 2011.
DOI: <https://koreascience.kr/article/JAKO201111436238839>
- [32] E. J. Kim, "Factors affecting the Patient Safety Attitude and Safety Control on Safety Care Activities among Nurses in Small and Medium-sized Hospitals", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.17, No.7, pp.564-572, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.7.564>
- [33] S. J. Ha, M. J. Lee, "A Study on Patient Safety Culture, Incident Reporting and Safety Care Activities of Clinical Nurses in a University-Affiliated Hospital", *The Journal of Muscle and Joint Health*, Vol.26, No.1, pp.35-45, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.5953/IMJH.2019.26.1.35>
- [34] 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, pp.26-31, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.01.001>
- [35] S. H. Mok, S. H. Kim, "Development and effect of Simulation-based Educational Program for Communication to Prevent Patients from Safety Accident by Nurses working in the Public Medical Institutions", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.21, No.10 pp.115-126, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.10.115>
- [36] C. W. Kim, S. J. Myung, E. K. Eo, Y. Chang, "Improving disclosure of medical error through educational program as a first step toward patient safety", *BMC Med Educ*, Vol.17, No.52, pp.1-6, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0880-9>
- [37] World Health Organization. Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. Geneva. In.: 2012.

정 상 진(Sang-Jin Jung)

[정회원]



- 1996년 8월 : 한양대학교 행정대학원 (병원행정학석사)
- 2017년 2월 : 조선대학교 대학원 (보건학 박사)
- 1988년 7월 ~ 2010년 8월 : 조선대학교병원
- 2010년 9월 ~ 현재 : 광주보건대학교 보건행정학과 교수

<관심분야>

병원행정, 건강보험, 경영분석, 보건정책