



중소병원 입원환자의 환자안전활동에 대한 중요도와 수행도 분석

백온전¹⁾ · 신선화²⁾

1) 삼육대학교 일반대학원, 박사과정생 · 2) 삼육대학교 간호대학, 부교수

An Importance-Performance Analysis of patient safety activities for inpatients in small and medium-sized hospitals

Baek, On-Jeon¹⁾ · Shin, Sun-Hwa²⁾

1) Doctoral Student, Graduate School, Sahmyook University

2) Associate Professor, College of Nursing, Sahmyook University

Purpose: This study aims to assess the importance and performance of patient safety activities for inpatients in small- and medium-sized hospitals. The objective is to identify the need for patient safety education by analyzing differences in importance and performance ratings. **Methods:** The study involved 300 patients hospitalized in three small- and medium-sized hospitals. Data collection took place in October 2023, focusing on investigating the importance and performance of patient safety activities. Descriptive statistics and an Importance-Performance Analysis (IPA) were conducted using the IBM SPSS statistics 25.0 program. **Results:** The average importance of patient safety activities was 3.51 ± 0.41 , and the average performance was 3.37 ± 0.43 , indicating that the importance of patient safety activities was higher than their performance. According to the IPA, the components of patient safety activities that fell into the second quadrant of high importance but low performance included three medication-related items and one test/procedure/surgery-related item. **Conclusion:** In this study, it was found that inpatients in small- and medium-sized hospitals had a higher importance on patient safety activities than performance and needed ways to increase their performance. Therefore, it is necessary to develop a customized educational program that can increase the practical performance of inpatients' patient safety activities based on the contents that were determined to need improvement.

Keywords: Patient safety, Needs assessment, Low-volume hospitals, Inpatients

서론

연구의 필요성

의료기관에 내원하는 모든 환자는 의료서비스를 받는 동안 최상의 치료와 안전을 기대하고 있고, 의료기관에서는 이를 제공할

의무가 있다[1]. 최근 의료환경이 의료인 중심에서 환자 중심 시스템으로 이동하면서 환자의 권리를 보장하고 환자안전을 강조하고 있다[2]. 그러나 의료서비스의 전문화 및 복잡한 절차, 의료정보의 과잉, 치료에 대한 환자의 기대치 증가 등의 다양한 이유로 인해 환자안전 문제와 가장 직접적으로 영향을 받는 환자 당사자의 역할이 강조되고 있다[3].

주요어: 환자안전, 요구도 평가, 소규모 병원, 입원환자

Address reprint requests to: Shin, Sun-Hwa

College of Nursing, Sahmyook University,

815, Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul, 01795, Republic of Korea

Tel: +82-2-3399-1595, Fax: +82-2-3399-1594, E-mail: shinsh@syu.ac.kr

Received: January 29, 2024 **Revised:** April 5, 2024 **Accepted:** April 22, 2024

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

환자 참여는 환자 중심 의료를 실현하는 방법으로, 환자가 의료서비스를 받는 과정에 적극적으로 참여하면 더 좋은 의료 결과를 경험하게 된다[4]. 따라서 위해사건과 의료오류를 예방하여 환자 안전을 향상시키기 위해서는 환자와 보호자는 자신이 받는 진료에 대해서 꾸준한 관심을 가지고 진료 과정에 적극적으로 참여하는 것을 최우선으로 고려해야 한다[5,6]. 선행연구에서 환자가 자신의 질병에 대한 진행 상태와 예후, 진단 등에 관해 진실을 들었을 경우 알권리가 충족되어 치료과정을 견딜 수 있었고, 불안, 우울, 두려움 및 고통이 감소하였다[7]. 이와 더불어 충분한 정보를 제공받은 환자일수록 회복이 빨랐으며, 의사결정에 참여한 환자일수록 의료인의 진료에 협조적인 것으로 나타났다[8]. 이렇듯 환자의 치료에 긍정적인 효과가 있는 환자 참여를 증가시키는 다양한 방법이 있겠으나, 기본적으로 환자안전 교육이 가장 유용한 수단이 되고 있다[9]. 환자안전 교육 경험이 있는 입원환자의 경우 환자안전 이 높게 나타났고, 환자안전 지식이 높으면 의료서비스에 대한 참여의지가 높은 것으로 보고되어[6,10], 환자 참여를 향상시키기 위한 방안 마련이 요구된다.

중소병원은 300명상 미만의 종합병원급 의료기관으로 분류되며 [11], 상급종합병원에 비해 간호사 1인당 담당하는 환자 수가 많고, 상대적으로 낙후된 의료환경, 부족한 간호인력, 낮은 임금 등과 같은 열악한 근무 환경에 노출되어 있으며, 환자 안전을 위한 간호활동이 낮은 것으로 나타났다[12,13]. 국내 의료기관은 인증평가제도를 통해 체계적인 환자안전활동을 수립하고 환자안전 문화를 정착하고자 노력하고 있으나, 환자안전 관련 지표를 관리하는 중소병원은 56.7%에 불과하였다[14]. 특히 환자안전법이 시행된 이후 종합병원과 200명상 이상 병원급 의료기관에서는 환자안전 위원회 설치 및 전담인력 배치를 의무화하고 있으나, 의료기관에 배치된 전담인력이 환자안전 관련 업무 외에도 여러 업무를 함께 담당하고 있어 실효성 문제가 제기되고 있다[15]. 그럼에도 불구하고 환자안전 전담인력이 배치된 종합병원에서는 환자를 대상으로 환자안전 교육 및 질 향상 활동을 수행할 수 있지만, 중소병원에서는 환자안전 전담인력이 부재하여 환자를 대상으로 체계적인 환자안전 교육 및 환자안전활동이 제대로 이루어지지 못하는 것이 현실이다[12-14].

환자안전 관리의 중요성이 대두되면서 간호사를 포함한 보건의료인을 대상으로 한 환자안전 연구가 대다수를 차지하였고 [13,16-18], 종합병원급 이상의 의료기관 입원환자[2,19,20]와 일반인과 간호대학생[6,10,21]을 대상으로 환자안전 주제로 연구들이 수행되고 있다. 그러나 우리나라 전체 의료기관의 과반수를 차지하는 중소병원 입원환자를 대상으로 한 연구는 절대적으로 부족한 실정이다. 선행연구에서 중소병원의 환자안전 문화 조성 및 환자 안전을 위한 활동이 필요함을 강조하고 있으며, 환자안전활동의 영향 요인을 확인하고 개선점을 도출하여 간호사에게 적절한 중재안으로 교육프로그램 개발의 방향성을 제시하였다[16]. 이

처럼 의료서비스를 제공하는 보건의료인뿐만 아니라 환자안전의 당사자인 중소병원 입원환자를 대상으로 환자안전활동 참여를 증가시킬 수 있도록 다양한 환자안전에 관한 연구가 수행될 필요가 있다.

중요도-수행도 분석(Importance-Performance Analysis, IPA) 기법은 상품이나 서비스가 가진 중요한 요소들에 대하여 소비자가 중요도와 수행도를 어떻게 인식하는지 동시에 분석하는 방법으로, 결과를 해석하는 것이 용이하고 현재의 문제에서 우선순위와 개선해야 할 사항을 쉽게 이해할 수 있다는 장점이 있다[22]. 이러한 장점으로 인해 최근 간호학 분야에서 교육프로그램을 개발하기 위한 교육요구도 분석의 방법으로 사용되고 있다[23,24]. 이에 본 연구에서는 중소병원 입원환자를 대상으로 환자안전활동을 ‘얼마나 중요하게 인식하는지’ 정도와 ‘얼마나 실제로 수행하는지’ 정도를 살펴보고, IPA 기법을 활용하여 환자안전활동의 중요도와 수행도 사이의 격차를 조사함으로써 이를 해결할 수 있는 개선방안을 살펴보고자 한다. 이러한 연구결과는 중소병원 입원환자의 참여를 높일 수 있는 환자안전 교육안을 개발하기 위한 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

연구 목적

본 연구는 중소병원 입원환자를 대상으로 환자안전활동의 중요도와 수행도를 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 중소병원 입원환자의 일반적 특성에 따른 환자안전활동의 중요도와 수행도의 차이를 확인한다.
- 둘째, 중소병원 입원환자의 환자안전활동에 대한 중요도와 수행도를 확인한다.
- 셋째, IPA를 통해 개선이 요구되는 환자안전활동의 우선순위를 확인한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 IPA 기법을 활용하여 중소병원 입원환자의 환자안전활동에 대한 중요도와 수행도의 인식을 조사하고자 수행한 서술적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 중소병원 입원환자이며, 서울에 소재한 3곳의 중소병원에 입원한 환자로 편의 추출하였다. 대상자 선정기준은 19세 이상의 성인, 최소 2일 이상 입원한 환자, 연구의 목적을 이해하고 자발적 참여를 동의한 환자로 하였다. 제외기준은 정

신건강의학과와 진료 받는 환자와 인지기능 저하로 인해 설문 내용의 이해하지 못하는 환자로 하였다. G*Power 3.1.9.7 프로그램을 활용하여 필요한 대상자 수를 산출하였고, IPA를 통한 교육요구도를 확인한 선행연구[23]를 토대로 효과크기 .25, 유의수준 .05, 검정력 .95로 지정했을 때 최소 210명이 산출되었다. 본 연구에서는 3곳의 중소병원 입원환자를 100명씩 모집하여 설문기간 동안 300명의 자료를 수집하였고, 최소 사례 수의 기준을 충족하였다.

연구 도구

중소병원 입원환자의 환자안전활동을 측정하기 위하여 Kim과 Park [19]이 개발한 환자안전활동 수행 측정도구를 사용하였다. 환자안전활동은 총 45문항으로, 7개의 하위요인(환자확인 4문항, 낙상 14문항, 투약 8문항, 검사/시술/수술 7문항, 식사 2문항, 의료기구/진료재료 4문항, 수혈 6문항)으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 수혈(6문항)의 문항을 제외한 39문항을 사용하였으며, 이는 중소병원에서 수혈을 수행하는 경우가 드물고 수혈로 발생하는 환자안전사고의 경험이 적다는 선행연구[17]에 근거하였다. 환자안전활동의 문항에 대하여 설문지의 좌측에 중요도를, 우측에는 수행도를 배치하여 4점 척도로 응답하게 하였고, 평균 점수가 높을수록 환자안전활동의 중요성 인식과 수행 정도가 높은 것으로 해석하였다. Kim과 Park [19]의 연구에서 수혈을 제외한 환자안전활동 측정도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 환자안전활동의 중요도 .97, 수행도 .95였다.

자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집 기간은 2023년 10월 6일부터 17일까지로 하였다. 연구자는 3곳 중소병원(서울프라임병원, 서울현대병원, 한결음재활병원)의 간호부를 방문하여 연구 수행에 대한 허락을 받은 후, 입원병동에 연구 참여자 모집을 위한 문건을 게시하였다. 설문조사를 수행하기 전에 연구보조원을 대상으로 연구의 목적과 연구진행 절차에 대해 교육하였다. 연구보조원은 설문조사에 참여하기를 희망하는 입원환자를 방문하여 대상자 선정기준에 부합하는지 확인하였고, 연구 목적과 절차를 설명하여 자발적 참여에 대한 구두 동의를 받았다. 이후 연구보조원은 연구 대상자에게 온라인 URL 주소를 전송하여 설문 문항에 대한 응답을 클릭하도록 안내하였고, 설문조사를 위한 온라인 사이트에서 연구 대상자 설명문을 읽고 연구 참여에 동의하는 란에 체크하면 온라인 설문조사가 진행되도록 구성하였다.

자료 분석 방법

IBM SPSS statistics 25.0 프로그램(IBM Corp.)을 통하여 수집한 자료를 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 환자안전활동의 중요도와 수행도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전활동의 중요도와 수행도는 independent t-test와 one-way ANOVA를 사용하였고, Scheffé test로 사후 분석을 수행하였다. IPA 기법은 결과 해석이 비교적 용이하며 평가하고자 하는 속성의 평균값과 매트릭스를 이용하여 빠르고 편리하게 시각적인 결과를 분석할 수 있다[22]. 이에 본 연구에서는 환자안전활동의 평균값을 수행도는 X축에, 중요도는 Y축에 배치하여 2차원의 IPA 매트릭스를 구성하였다. 중요도와 수행도가 모두 높은 제1사분면은 '유지 강화(keep up the good work)' 영역, 중요도는 높으나 수행도가 낮게 나타난 제2사분면은 '중점 개선 요구(concentrate here)' 영역, 중요도와 수행도가 모두 낮은 제3사분면은 '장기 개선(low priority)' 영역, 중요도는 낮지만 수행도는 높게 나타난 제4사분면은 '과잉노력 지양(possible overkill)' 영역을 의미한다. 사분면을 만든 후 문항별 값들을 표시하였고, 그중에서 제2사분면(중요도 높음-수행도 낮음)에 위치한 문항을 개선이 필요한 환자안전활동으로 해석하였다.

연구의 윤리적 고려

본 연구에서는 삼육대학교 생명윤리위원회의 심의를 거쳐 연구 수행에 관하여 승인을 받았다(IRB No. SYU 2023-08-008-001). 연구보조원은 구두 동의를 수행한 연구 대상자에게 온라인 URL 주소를 전송하였다. 연구 대상자가 온라인 설문의 도입 부분에 제시된 연구설명문을 읽고 연구 참여란에 '동의'를 선택하면 설문을 진행하도록 하였다. 설명문에는 연구의 목적과 방법, 자발적으로 연구에 참여한 자에 한해 연구를 진행한다는 내용, 언제든지 설문조사 참여를 중단할 수 있다는 내용, 참여 중단에 대한 불이익이 없다는 내용, 수집된 자료는 연구의 목적 이외로 사용되지 않고 3년간 보관 후 폐기한다는 내용을 제시하였다. 설문의 응답 결과를 코딩한 데이터는 암호화 처리된 파일로 연구자의 개인 컴퓨터에 저장하였고, 연구자 이외에 누구도 조회나 접근할 수 없도록 조치하였다. 모든 설문조사를 완료한 연구 대상자에게 온라인 상품권을 제공하였다.

연구 결과

일반적 특성에 따른 환자안전활동의 중요도와 수행도 차이

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남성 98명(32.7%), 여성 202명(67.3%)이었고, 평균 연령은 36.65±9.56세로

31~40세가 130명(43.3%)으로 많은 분포를 보였다. 결혼 여부는 기혼이 132명(44.0%), 미혼이 168명(56.0%)이었고, 최종학력은 대학교 졸업 이상이 247명(82.3%)으로 대다수를 차지하였다. 직업 유무는 직업이 있는 환자가 254명(84.7%)이었고, 기저질환 유무는 기저질환이 없는 환자가 213명(71.0%), 기저질환이 있는 환자가 87명(29.0%)이었다. 병원을 방문하는 횟수는 평균 2~6개월에 1회 이상 방문하는 환자가 171명(57.0%)으로 절반을 차지하였다. 입원 횟수는 2회 112명(37.3%), 3회 72명(24.0%), 1회 59명(19.7%), 4회 이상 57명(19.0%) 순이었다. 시술이나 수술은 경험이 있는 환자가 284명(94.7%)으로 대부분을 차지하였다. 안전사고 경험은 없다고 응답한 환자가 265명(88.3%), 있다고 응답한 환자가 35명(11.7%)이었다.

일반적 특성에 따른 환자안전활동의 중요도를 검정한 결과 (Table 1), 연령($F=6.51, p<.001$), 직업 유무($t=2.04, p=.043$), 환자안전 교육 필요성($F=10.97, p<.001$), 환자안전 교육 유형($F=14.35, p<.001$), 선호하는 교육 방법($F=13.81, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 환자안전활동 중요도 점수는 직업이 없는 환자가 있는 환자에 비해 높게 나타났고, 연령대에 대한 사후검정 결과, 31~40세인 환자보다 21~30세인 환자에서 중요도 점수가 높게 나타났다. 환자안전 교육 필요성에 대한 사후검정 결과, '매우 필요하다'고 응답한 환자가 '필요하다'와 '보통이다'라고 응답한 환자보다 중요도 점수가 높게 나타났다. 환자안전 교육 유형과 선호하는 교육 방법에 대한 사후검정 결과, 의료인의 1:1 교육이 유인물, 동영상 시청 방법보다 중요도 점수가 높게 나타났다.

일반적 특성에 따른 환자안전활동의 수행도를 검정한 결과 (Table 1), 연령($F=10.87, p<.001$), 결혼 유무($t=-5.52, p<.001$), 입원 횟수($F=4.20, p=.006$), 환자안전사고 경험 유무($t=2.41, p=.017$), 환자안전 교육 필요성($F=10.75, p<.001$), 환자안전 교육 유형 ($F=16.13, p<.001$), 선호하는 교육 방법($F=8.54, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 환자안전활동 수행도 점수는 기혼 환자보다 미혼인 환자가 높게 나타났고, 환자안전사고 경험이 있는 환자보다 없는 환자가 유의하게 높았다. 사후검정 결과, 연령대는 21~30세인 환자가 다른 연령대의 환자보다 수행도 점수가 높게 나타났고, 입원 횟수는 4번 입원한 환자보다 2번 입원한 환자의 수행도 점수가 유의하게 높게 나타났다. 환자안전 교육 필요성은 '매우 필요하다'와 '필요하다'고 응답한 환자가 '보통이다'라고 응답한 환자보다 수행도 점수가 높게 나타났으며, 환자안전 교육 유형과 선호하는 교육 방법은 의료인의 1:1 교육이 유인물, 동영상 시청 방법보다 수행도 점수가 높게 나타났다.

환자안전활동의 중요도와 수행도

중소병원 입원환자의 환자안전활동의 중요도와 수행도는 Table 2와 같으며, 전체 총점에서 중요도(3.51점)가 수행도(3.37점)보다

높은 것으로 나타났다. 환자안전활동의 중요도는 평균 평점이 3.51 ± 0.41 점이었고, 하위요인별로 살펴보면, 투약 3.62 ± 0.44 점, 검사/시술/수술 3.61 ± 0.48 점, 의료기구/진료재료 3.59 ± 0.46 점, 환자확인 3.55 ± 0.49 점, 식사 3.42 ± 0.61 점, 낙상 3.37 ± 0.48 점 순으로 나타났다. 환자안전활동의 수행도는 평균 평점 3.37 ± 0.43 점이었으며, 하위요인별로 살펴보면, 의료기구/진료재료 3.53 ± 0.47 점, 투약 3.51 ± 0.46 점, 환자확인 3.44 ± 0.50 점, 검사/시술/수술 3.47 ± 0.50 점, 식사 3.27 ± 0.69 점, 낙상 3.21 ± 0.53 점 순으로 나타났다.

환자안전활동의 문항별로 중요도와 수행도를 살펴본 결과(Table 3), 2개의 문항(No. 10, 39)을 제외하고 대부분의 문항에서 중요도가 수행도보다 높게 나타났다. 중소병원 입원환자가 환자안전활동에서 중요도가 가장 높다고 인식한 문항은 23번 '복용하는 약이나 주사제 투여 중 부작용 발생 시 즉시 의료진에게 알린다'였다. 반면에 환자안전활동에서 수행도가 가장 높다고 응답한 문항은 39번 '오염물질이 보이거나 정맥주사, 상처치료재료 등에 결합이 의심되는 경우, 즉시 의료진에게 알린다'였다.

환자안전활동에 대한 IPA

중소병원 입원환자의 환자안전활동에 대한 중요도와 수행도의 IPA 결과를 확인하였다. IPA 매트릭스는 중요도(Y축)의 평균 점수 3.51점과 수행도(X축)의 평균 점수 3.37점을 기준으로 점수가 만나는 지점을 4개의 사분면으로 구성하였다(Figure 1).

IPA 결과에서 제2사분면에 해당하는 문항들이 개선이 필요한 영역으로, 환자안전활동의 하위요인 중에서 '투약' 3개 문항, '검사/시술/수술' 1개 문항이 해당하였다. 투약의 문항을 살펴보면 '나는 투약 전 약 라벨의 이름과 등록번호(생년월일)가 내 정보와 일치하는지 확인한다(문항 19)', '나는 처음 투약하는 약의 종류, 용량, 시간, 방법, 부작용 등에 대한 정보를 얻을 수 없을 때 의료진에게 설명을 요청한다(문항 21)', '나는 내가 복용하는 약의 용량, 복용 시간, 복용 방법을 정확히 모를 때 의료진에게 다시 알려달라고 하거나 지시사항이 적힌 종이를 요청한다(문항 22)'였다. 검사/시술/수술의 문항은 '나는 검사/시술/수술을 위해 병실을 나가기 전에 이송 직원이 내 이름과 등록번호(생년월일)를 묻는지 확인한다(문항 30)'로 나타났다(Figure 2).

논 의

본 연구는 중소병원 입원환자를 대상으로 IPA 기법을 활용하여 환자안전활동의 중요도와 수행도에 차이가 있는 문항을 살펴봄으로써 중소병원 입원환자의 환자안전활동을 증진시킬 수 있는 환자안전 교육프로그램 개발을 위한 근거자료를 제공하고자 수행되었다.

본 연구에서 중소병원 입원환자가 인식하는 환자안전활동에 대

한 중요도가 수행도 점수보다 높은 것으로 나타났다. 이는 입원환자들이 환자안전활동의 중요성을 인식하는 것만큼 실제적인 환자안전활동의 실천을 수행하지 못하는 것을 알 수 있었다. 중소병원 입원환자의 환자안전활동의 중요도는 4점 만점에 평균 3.51점이

었고, 중요도 점수가 가장 높은 하위요인은 ‘투약(3.62점)’이었으며, 다음으로 ‘검사/시술/수술(3.61점)’, ‘의료기구/진료재료(3.59점)’ 순이었다. 중소병원 입원환자를 대상으로 환자안전활동을 파악하는 선행연구가 없어 본 연구 결과와의 직접적인 비교는 어려

Table 1. Differences of Importance and Performance of Patient Safety Activities by Participants' General Characteristics (N=300)

Characteristics	Categories	n (%)	Importance		Performance	
			Mean±SD	t/F (p) Scheffé	Mean±SD	t/F (p) Scheffé
Sex	Male	98 (32.7)	3.46±0.35	-1.51 (.132)	3.34±0.37	-1.05 (.297)
	Female	202 (67.3)	3.53±0.44		3.40±0.45	
Age (years)	21~30 ^a	89 (29.7)	3.67±0.41	6.51 (<.001) a>b	3.57±0.40	10.87 (<.001) a>b,c,d
	31~40 ^b	130 (43.3)	3.43±0.33		3.35±0.33	
	41~50 ^c	48 (16.0)	3.48±0.32		3.17±0.42	
	≥51 ^d	33 (11.0)	3.44±0.69		3.31±0.64	
Marital status	Married	132 (44.0)	3.47±0.41	-1.97 (.050)	3.25±0.43	-5.52 (<.001)
	Single	168 (56.0)	3.56±0.37		3.51±0.35	
Education	High school	53 (17.7)	3.54±0.40	0.56 (.573)	3.30±0.52	-1.32 (.192)
	College university	247 (82.3)	3.50±0.42		3.40±0.40	
Employment	No	46 (15.3)	3.62±0.40	2.04 (.043)	3.45±0.41	1.29 (.200)
	Yes	254 (84.7)	3.49±0.41		3.37±0.43	
Underlying disease	No	213 (71.0)	3.52±0.43	0.74 (.458)	3.39±0.46	0.37 (.715)
	Yes	87 (29.0)	3.48±0.39		3.37±0.34	
Hospital visit	Once a month	70 (23.3)	3.46±0.36	1.33 (.266)	3.34±0.35	2.98 (.052)
	2~6 months	171 (57.0)	3.51±0.35		3.35±0.38	
	7~12 months	59 (19.7)	3.58±0.60		3.50±0.60	
Hospitalization (times)	1 ^a	59 (19.7)	3.60±0.48	1.36 (.256)	3.44±0.46	4.20 (.006) b>d
	2 ^b	112 (37.3)	3.47±0.45		3.46±0.43	
	3 ^c	72 (24.0)	3.49±0.31		3.30±0.34	
	≥4 ^d	57 (19.0)	3.52±0.38		3.26±0.45	
Treatment	No	16 (5.3)	3.39±0.56	-1.18 (.240)	3.35±0.43	-0.32 (.746)
	Yes	284 (94.7)	3.52±0.41		3.38±0.43	
PS incident	No	265 (88.3)	3.52±0.41	0.90 (.370)	3.40±0.43	2.41 (.017)
	Yes	35 (11.7)	3.45±0.47		3.22±0.39	
PS education	No	44 (14.7)	3.44±0.49	-0.94 (.351)	3.27±0.45	-1.73 (.090)
	Yes	256 (85.3)	3.52±0.40		3.40±0.42	
Need for PS education	Moderately ^a	14 (4.7)	3.14±0.59	10.97 (<.001) a<b<c	3.04±0.48	10.75 (<.001) a,b<c
	Necessary ^b	120 (40.0)	3.43±0.36		3.30±0.35	
	Very necessary ^c	166 (55.3)	3.59±0.42		3.47±0.45	
PS education type	1:1 education ^a	76 (25.3)	3.75±0.35	14.35 (<.001) a>b,c,d	3.65±0.37	16.13 (<.001) a>b,c,d
	Handouts, posts ^b	179 (59.7)	3.44±0.37		3.28±0.40	
	Video ^c	16 (5.3)	3.30±0.56		3.28±0.42	
	Others ^d	29 (9.7)	3.39±0.49		3.35±0.45	
Preferred education method	1:1 education ^a	158 (52.7)	3.64±0.35	13.81 (<.001) a>b,c	3.49±0.40	8.54 (<.001) a>b,c
	Handouts, posts ^b	79 (26.3)	3.32±0.46		3.23±0.48	
	Video ^c	48 (16.0)	3.40±0.42		3.28±0.37	
	Others ^d	15 (5.0)	3.39±0.31		3.32±0.29	

PS=patient safety; SD=standard deviation; Treatment=surgery/operation

우나, 보건계열 학과의 대학생을 대상으로 한 연구에서 약물에 관련된 문항이 가장 높은 점수를 보였고[21], 혈액종양내과 입원환자의 행동적 참여 중 투약이 높은 점수를 보여[20] 투약에 관련된 환자안전활동을 중소병원 입원환자들이 가장 중요하게 인식한다는 것을 알 수 있었다. 중소병원 입원환자의 환자안전활동에 대한 수행도 점수는 평균 3.37점이었는데, 상급종합병원 입원환자를 대

상으로 한 연구에서는 평균 3.48점으로 나타나[19], 상급종합병원에 비해 중소병원 입원환자의 환자안전활동의 수행이 낮음을 알 수 있었다. 본 연구에서 환자안전활동의 수행도가 가장 높은 하위요인은 ‘의료기구/진료재료(3.53점)’였고, 수행도가 가장 낮은 하위요인은 ‘낙상(3.21점)’이었다. 이러한 결과는 상급종합병원 입원환자의 환자안전활동에서도 ‘낙상(3.23점)’이 ‘검사/시술/수술(3.43

Table 2. Importance and Performance of Patient Safety Activities by Component (N=300)

Variables	Importance	Performance	Gap
	Mean ± SD		
Patient safety activities	3.51±0.41	3.37±0.43	0.14±0.29
Component 1 (No. 1~4)	3.55±0.49	3.44±0.50	0.11±0.41
Component 2 (No. 5~18)	3.37±0.48	3.21±0.53	0.17±0.41
Component 3 (No. 19~26)	3.62±0.44	3.51±0.46	0.10±0.31
Component 4 (No. 27~33)	3.61±0.48	3.47±0.50	0.14±0.32
Component 5 (No. 34~35)	3.42±0.61	3.27±0.69	0.15±0.55
Component 6 (No. 36~39)	3.59±0.46	3.53±0.47	0.06±0.35

Component 1=patient identification; Component 2=fall; Component 3=medication; Component 4=examination/intervention/surgery; Component 5=meal; Component 6=medical equipment/materials; SD=standard deviation

Table 3. Importance and Performance of Patient Safety Activities by Items (N=300)

Items	Importance	Performance	Gap	
	Mean ± SD			
C1	1. I say my name exactly whenever the medical staff asks to identify a patient	3.62±0.59	3.57±0.65	0.05±0.58
	2. I ask for confirmation if the medical staff does not confirm my name and patient number (date of birth) before administration or treatment, etc.	3.50±0.66	3.28±0.79	0.23±0.77
	3. I wear patient identification band during my hospital stay	3.55±0.62	3.53±0.68	0.02±0.63
	4. I ask the medical staff to provide patient’s identification band again if it is damaged or lost during the hospitalization period	3.51±0.61	3.38±0.73	0.13±0.67
C2	5. I raise both bed rails when I stay in bed	3.40±0.72	3.18±0.86	0.22±0.76
	6. I do not move and ask for help from a guardian or medical staff when I have weakness or dizziness in the hospital room or restroom	3.45±0.61	3.23±0.74	0.22±0.67
	7. I call for help by pressing the call bell when there is no guardian or medical staff	3.49±0.61	3.35±0.74	0.14±0.66
	8. I make sure that the casters of the bed are fixed when going up or down the bed	3.34±0.70	2.95±0.87	0.39±0.86
	9. I do not step on the guardian bed (with wheels) when going up or down the bed	3.30±0.75	3.14±0.86	0.16±0.77
	10. I go to the restroom before going to bed	3.16±0.74	3.20±0.81	-0.04±0.80
	11. I turn on my night lights when I move at night	3.25±0.72	3.11±0.91	0.14±0.77
	12. I move slowly after I wake up completely	3.35±0.67	3.22±0.75	0.13±0.68
	13. I ask the medical staff to wipe it off when the floor is wet	3.30±0.77	3.01±0.93	0.29±0.80
	14. I wear shoes that fit well and the bottom is not slippery	3.36±0.68	3.23±0.80	0.12±0.73
	15. I fold my patient pants up to the ankle position	3.22±0.74	3.05±0.90	0.17±0.74
	16. I make sure that the wheels of the wheelchair are securely fixed when I get on or off my wheelchair, and then move	3.41±0.66	3.11±0.80	0.30±0.73
	17. I am careful not to trip my legs over the intravenous or oxygen lines	3.54±0.64	3.47±0.71	0.08±0.58
	18. I immediately inform the medical staff of the fall in the event of a fall	3.67±0.55	3.62±0.62	0.05±0.49

Table 3. Importance and Performance of Patient Safety Activities by Items (Continued) (N=300)

Items	Importance	Performance	Gap	
		Mean ± SD		
C3	19. I check that the name and patient number (date of birth) on the medication label match my information before dosing	3.59±0.60	3.36±0.77	0.23±0.72
	20. I check to medical staff when a new drug is added or the drug I was taking is stopped	3.61±0.55	3.44±0.73	0.17±0.66
	21. I ask for an explanation when I can't get an information of the type, dosage, time, method, side effects, etc. of the first drug being administered	3.63±0.56	3.36±0.77	0.26±0.69
	22. I ask medical staff to let me know again or ask for a paper with instructions it when I'm not exactly sure of the dosage, time, and method of taking the medication I am taking	3.56±0.61	3.37±0.76	0.20±0.76
	23. I immediately notify the medical staff if any side effects occur while administering any medications I take or injections	3.71±0.53	3.64±0.60	0.07±0.50
	24. I notify the medical staff if fluids or injections go in faster than the original rate, or do not go in	3.60±0.57	3.47±0.72	0.13±0.60
	25. I inform my medical staff if I have any supplements or herbal medicines I am taking	3.60±0.60	3.59±0.64	0.01±0.51
26. I inform my medical staff if I have any allergies or side effects to certain medications	3.68±0.53	3.66±0.60	0.02±0.48	
C4	27. I make sure that the medical staff explains the type, purpose, site, method, precautions, and side effects of the examination that I am going to receive	3.62±0.59	3.49±0.70	0.13±0.57
	28. I ask for the explanation again when I do not understand the explanation of the type, purpose, site, method, precautions, and side effects of the examination	3.60±0.60	3.47±0.68	0.13±0.63
	29. I ask my doctor about my questions when I have to decide whether to perform an examination and after receiving sufficient explanation, I participate in the decision-making	3.62±0.60	3.50±0.68	0.13±0.58
	30. I make sure the transfer staff asks for my name and patient number (date of birth) before moving out of the room for examination/intervention/surgery	3.53±0.64	3.30±0.78	0.23±0.70
	31. I immediately ask the medical staff to check again before I start the examination/intervention/surgery when the type or site of the examination/intervention/surgery does not match what I am aware of	3.62±0.60	3.48±0.67	0.15±0.62
	32. I immediately notify the medical staff if any symptoms that I think are a side effect of a examination/intervention/surgery	3.65±0.54	3.59±0.67	0.05±0.52
	33. I ask my doctor to explain the results of the examination when they are not informed	3.63±0.57	3.48±0.66	0.15±0.60
C5	34. I check that the name and patient number on the meal table match my information, and if they do not, I ask the nurse to confirm	3.46±0.70	3.32±0.82	0.14±0.69
	35. I ask the nurse to check the meal out and wait for it to be confirmed when I have been given a meal that is different from the type of meal I know	3.37±0.67	3.22±0.79	0.15±0.66
C6	36. I notify the medical staff immediately if a medical device or device suddenly malfunctions or powers off	3.68±0.54	3.66±0.56	0.02±0.55
	37. I ask the medical staff to check if medical equipments are charged when I have to go out of the room with them	3.39±0.70	3.21±0.56	0.18±0.76
	38. I do not arbitrarily manipulate medical equipment or instruments attached to my body	3.62±0.60	3.56±0.66	0.06±0.56
	39. I immediately inform the medical staff if contaminants are visible or if there is a suspicion of defects in intravenous lines or wound healing materials	3.68±0.55	3.69±0.56	-0.01±0.51

C1=component 1, patient identification; C2=component 2, fall; C3=component 3, medication; C4=component 4, examination/intervention/surgery; C5=component 5, meal; C6=component 6, medical equipment/materials; SD=standard deviation

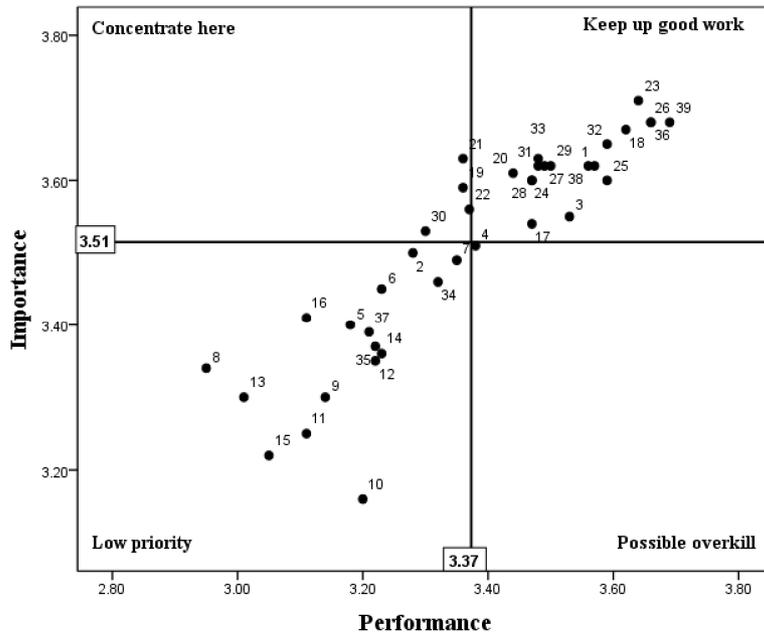


Figure 1. Importance-Performance Analysis matrix for items of patient safety activities

Quardant 2 “Concentrate here” Component 3: No. 19, 21, 22 Component 4: No. 30	Quardant 1 “Keep up good work” Component 1: No. 1, 3 Component 2: No. 17, 18 Component 3: No. 20, 23, 24, 25, 26 Component 4: No. 27, 28, 29, 31, 32, 33 Component 6: No. 36, 38, 39
Quardant 3 “Low priority” Component 1: No. 2 Component 2: No. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Component 5: No. 34, 35, 37	Quardant 4 “Possible overkill” Component 1: No. 4

Component 1=patient identification; Component 2=fall; Component 3=medication; Component 4=examination/intervention/surgery; Component 5=meal; Component 6=medical equipment/materials

Figure 2. Importance-Performance Analysis matrix for components of patient safety activities

점)’과 ‘투약(3.37점)’의 점수보다 낮게 나타난 결과와 일치하였다 [19]. 국내에서 중소병원 입원환자를 대상으로 수행된 환자안전연구가 소수에 불과하고, 특히 환자안전의 개념을 적용하여 중소병원에서 수행하는 환자안전활동을 관리하고 개선하는 데 환자 참여를 촉진하는 연구가 미비하였다. 추후 중소병원을 내원하는 환자를 대상으로 환자안전활동 및 인식에 관한 연구를 지속적으로

수행하여 중소병원의 환자안전의 질을 향상시키는 데 기여해야 할 것이다.

본 연구에서 환자안전활동의 중요도와 수행도에서 공통적으로 가장 낮은 점수를 보이면서 중요도와 수행도의 점수 차이가 가장 큰 하위요인은 ‘낙상’으로 확인되었다. 반면에 간호사를 대상으로 한 연구에서는 환자안전활동의 수행도에서 ‘낙상’의 중요도와 수

행도 간의 차이가 없이 모두 높은 점수를 보였다[18]. 이를 통해 의료기관에서 근무하는 간호사는 환자안전활동 중에서 낙상을 중요하게 인지하여 낙상예방 활동을 실천하지만, 실제 낙상의 대상인 환자들은 낙상예방 활동에 대한 중요도와 수행도가 낮음을 알 수 있었다. 상급종합병원에서는 환자가 입원할 때 입원생활 안내문이나 리플릿을 활용하여 환자와 보호자에게 낙상예방 활동을 포함한 환자안전 교육을 수행하고 있다[19]. 특히 의료기관 평가 제도가 도입되면서 낙상예방 활동은 환자안전을 개선하기 위해 고안된 간호중재로서 중요성이 더욱 강조하고 있다[25]. 현재 입원환자의 낙상 보고율은 각 의료기관의 규정과 기준에 따라 상당한 차이가 발생할 수 있으며, 국내의 경우 모든 병원에서 낙상 보고서를 공개하지 않기 때문에 낙상 발생률을 정확하게 파악하기 어려운 실정이다[25]. 2022년 환자안전보고학습시스템에 보고된 환자안전사고 현황을 살펴보면, 13,146건 중 낙상이 6,199건(47.2%)을 차지하여 높은 비율을 보여[26], 환자 및 보호자를 대상으로 낙상예방 교육을 수행하는 것이 시급함을 알 수 있었다. 무엇보다 중소병원은 환자안전을 관리하는 부서나 담당자가 부재하여[12,14] 낙상을 포함한 환자안전사고에 대한 보고 및 관리가 더욱 어려울 것으로 생각된다. 선행연구에서 입원환자가 낙상예방 교육을 통해 지식을 습득하여 지식이 높을수록 낙상예방을 위한 활동을 더 많이 수행한다고 하였다[27]. 따라서 환자의 특성을 고려한 환자안전 교육프로그램을 개발하여 환자안전 지식을 향상시키고, 의료기관에서는 의료인을 중심으로 수행하는 낙상예방 활동을 환자와 보호자가 참여할 수 있도록 효과적인 전략을 모색할 필요가 있다.

본 연구에서 환자안전활동의 중요도와 수행도에서 공통적으로 높은 점수를 보인 하위요인은 ‘투약’으로 확인되었다. 상급종합병원 입원환자의 ‘투약’의 수행도는 3.37점으로 나타나[19] 중소병원 입원환자가 상급종합병원에 비해 투약의 환자안전활동을 잘 수행하는 것을 알 수 있었다. 유럽에서는 투약으로 발생할 수 있는 사고의 위험을 줄이기 위하여 의료제공자뿐만 아니라 의료에 참여하는 모든 이들에게 적극적인 참여를 통한 투약오류 예방 활동을 수행하도록 강조하고 있다[28]. 중소병원의 입원환자는 상급종합병원에 비해 중증도가 높지 않으므로 주로 수행하는 투약의 종류(내복, 주사, 도포 등)에 차이가 있고 투약의 위험도가 낮을 것으로 유추해 볼 수 있다. 또한 최근 투약오류로 발생한 사건에 대한 다양한 정보매체를 접한 환자들이 투약의 환자안전활동의 중요성을 인지하면서 수행도가 높아졌을 것으로 생각된다. 중소병원 입원환자의 관점에서 질병의 특성과 투약의 위험도를 고려하여 환자안전활동 수행에 미치는 영향을 탐색하는 후속 연구를 제안한다.

IPA 결과에서 중소병원 입원환자들이 개선이 필요하다고 인식한 문항은 중요도는 높으나 수행도가 낮은 제2사분면에 해당하며, 환자안전활동의 하위요인 중에서 ‘투약’ 3문항, ‘검사/시술/수

술’ 1문항이 포함되었다. 문항을 살펴보면 ‘투약 전 불일치한 정보를 확인하는 것’, ‘처음 투약하는 약물에 대한 설명을 요청하는 것’, ‘검사/시술/수술을 위해 이동할 때 확인하는 것’ 등의 내용이 포함되었다. 이는 중소병원에 입원한 환자들은 ‘투약’, ‘검사/시술/수술’에 대한 설명과 재차 확인을 요청하는 환자안전활동의 중요성을 인식하고 있지만, 오류가 발생하였거나 궁금한 사항이 있을 때 질문하는 실제적인 행동에 있어서는 소극적인 태도를 보인다는 선행연구[29]와 맥락을 같이 하였다. 실제로 투약, 검사/시술/수술에 대한 정보는 의료인의 전문적인 설명과 해석이 없다면 중소병원 입원환자들이 이해하기 어려운 부분들이 존재한다. 그럼에도 불구하고 중소병원 입원환자가 이해가 안되거나 불일치한 내용을 확인 및 요청하는 환자안전활동을 수행하지 못하는 이유는 의료인에게 질문을 하였을 때 부정적인 반응에 대한 두려움이 있거나 의료에 대한 의사결정을 의료인에게 전적으로 의존하는 사회적 문화가 형성되어 있기 때문일 것으로 생각된다. 간호사를 대상으로 한 선행연구에서도 처벌에 대한 두려움과 수직적인 의사소통 때문에 환자안전사고 보고율이 저조한 결과를 보고하면서 환자안전문화 인식을 향상시킬 필요성을 강조하였다[30]. 따라서 입원환자들이 적극적으로 진료에 참여하는 것이 환자안전에 있어서 중요한 만큼[2,9], 환자안전활동의 일환으로 자신의 의견을 분명하게 표현할 수 있는 환자안전 문화를 조성할 필요가 있다. 본 연구에서 중소병원 입원환자는 의료인의 1:1 교육을 유인물이나 동영상 시청보다 선호하는 것으로 나타났다. 연구 결과를 기반으로 우선순위가 높게 나타난 환자안전활동의 문항을 고려하여 환자안전 교육프로그램을 개발하고, 환자안전 교육을 효과적으로 수행할 수 있는 방안을 마련하는 것이 요구된다. 구체적으로 ‘투약 전 불일치한 정보를 확인하기’, ‘처음 투약하는 약물에 대한 설명을 요청하기’, ‘검사/시술/수술을 위해 이동할 때 확인하기’ 등 환자가 능동적으로 수행해야 하는 환자안전활동을 중심으로 교육콘텐츠를 구성하는 것이 필요하다. 또한 입원환자를 대상으로 의료인의 1:1 환자안전 교육을 수행할 수 있도록 중소병원에도 환자안전 전담인력을 배치하는 국가의 정책적 지원이 마련되어야 할 것이다.

IPA 결과에서 중요도와 수행도 점수가 모두 높은 제1사분면은 ‘유지 강화’ 영역으로 18개 문항이 포함되었다. 제1사분면에 해당하는 문항은 지속적인 교육과 홍보를 통해 유지 및 강화할 수 있도록 관리해야 할 것이다. 중요도와 수행도가 모두 낮은 제3사분면은 ‘장기 개선’ 영역으로 16개 문항이 포함되었는데, 16개 중 무려 12개 문항이 낙상과 연관이 있었다. 제3사분면에 해당하는 문항은 중소병원 입원환자의 환자안전활동의 수행도를 높일 수 있는 실천적 활동으로 효과적인 교육 전략을 모색할 필요가 있다. 중요도는 낮았지만 수행도가 높게 나타나는 제4사분면은 ‘과잉노력 지양’ 영역으로 1개 문항이 포함되었다. 제4사분면에 해당하는 문항은 중요성 인식에 비해 수행도가 높은 것으로 불필요하게 수

행하는 과잉노력을 개선하거나 제거하는 전략이 요구된다. 중소병원 입원환자에게 있어서 환자안전은 무엇보다 최우선의 가치로 여겨야 하므로[14], 제4사분면에 해당되는 문항에 대한 교육을 축약하기보다 환자안전활동의 중요성에 대한 인식을 향상시킬 수 있는 교육 방법을 모색해야 한다. 중점 개선이 요구되는 영역, 장기 개선 영역, 과잉노력 지양 영역에 해당하는 문항을 고려하여 우선순위에 맞는 교육콘텐츠를 구성하고, 중소병원 입원환자에게 적합한 맞춤형 교육프로그램을 적용함으로써 바람직한 환자안전 활동을 증진시켜야 할 것이다.

기존의 연구는 종합병원 이상의 의료기관을 중심으로 환자들의 환자안전 지식과 인식, 참여의지 등을 파악하는 연구였다면, 본 연구에서는 중소병원 입원환자를 대상으로 환자안전활동의 중요도와 수행도를 파악하는 연구가 이루어졌다는 점에서 의미가 있다. 또한, IPA 기법을 활용하여 중요도가 높으나 수행도가 낮아 집중적인 개선이 필요한 환자안전활동의 우선순위를 체계적으로 도출하였기에 의의가 있다. 이러한 연구 결과를 통하여 중소병원 입원환자에게 개선이 시급한 영역을 제시하였으므로, 추후 중소병원 입원환자에게 요구되는 환자안전 교육프로그램을 개발하는데 활용될 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 중소병원 입원환자의 환자안전활동의 중요도와 수행도를 분석함으로써 개선이 필요한 환자안전활동을 살펴보았다. 중소병원 입원환자는 환자안전활동에 대한 중요도 인식이 수행도보다 높게 나타났으며, IPA 결과에서 개선의 필요성을 가장 높게 인식한 문항은 ‘투약’ 3문항, ‘검사/시술/수술’ 1문항이 해당되는 것을 확인하였다. 본 연구 결과를 토대로 중점 개선이 요구되는 문항을 교육콘텐츠에 반영하여 중소병원 입원환자를 위한 환자안전 교육프로그램을 개발할 필요가 있다. 또한 중소병원 입원환자의 선호도가 높았던 교육 방법을 고려하여 효과적인 환자안전 교육을 수행할 수 있도록 방안을 마련하는 것이 요구된다.

본 연구에 제한점이 다음과 같다. 서울에 소재한 3곳의 중소병원 입원환자를 대상으로 연구를 수행하였기에, 전국의 중소병원 입원환자로 연구 결과를 적용하여 일반화하는 데 한계가 있다. 그러므로 다양한 지역에 소재한 중소병원으로 확대하는 반복 연구를 수행함으로써 연구 결과의 일반화를 확대할 것을 제안한다. 본 연구에서 사용한 환자안전활동 측정도구는 상급종합병원 입원환자를 대상으로 내용타당도 검증을 통해 개발되었으므로, 중소병원 입원환자에게 적합한 문항을 개발하여 내용타당도 및 구성타당도 검증을 통해 타당도를 확보한 측정도구 개발 연구를 제안한다. 마지막으로 중소병원 입원환자의 질병 특성과 중증도, 의료인이 주로 수행하는 환자안전활동을 기반으로 환자가 직접 참여하는 환자안전 교육프로그램이 필요하다. 즉, 실천적 행동으로 환자

안전활동의 수행도를 증가시킬 수 있는 중소병원 입원환자를 위한 맞춤형 교육프로그램 개발하고, 중재 효과를 검증하는 연구를 수행할 것을 제안한다.

Author contributions

OJ Baek: Data curation, Investigation, Methodology, Software, Validation, Visualization, Writing - original draft, Writing - review & editing. **SH Shin:** Conceptualization, Methodology, Supervision, Validation, Funding acquisition, Writing - original draft, Writing - review & editing.

Conflict of interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Funding

This research was funded by the National Research Foundation of Korea (No. NRF-2022R1F1A106447).

Acknowledgements

None

Supplementary materials

None

References

- Ahn SH, Kim YS, Yoo MS, Bang KS. A patient's right to know and self-determination. *Korean Journal Medical Ethics*. 2009;12(2):153-164. <https://doi.org/10.35301/ksme.2009.12.2.153>
- Kim JA, Kim MY. The impact of patient-centered care on the patient experience according to patients in a tertiary hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2023;29(3):288-297. <https://doi.org/10.11111/jkana.2023.29.3.288>
- World Health Organization (WHO). People-centred health care: A policy framework [Internet]. WHO; 2014 [cited 2023 Oct 20]. Available from:

- <https://www.who.int/publications/i/item/9789290613176>
4. James J. Patient engagement. *Health Affairs Health Policy Brief*. 2013;14:1-6.
<https://doi.org/10.1377/hpb20130214.898775>
 5. Berger Z, Flickinger TE, Pfoh E, Martinez KA, Dy SM. Promoting engagement by patients and families to reduce adverse events in acute care settings: A systematic review. *BMJ Quality & Safety*. 2014;23(7):548-555.
<https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001769>
 6. Pyo J, Lee W, Choi EY, Jang SG, Ock M, Lee S. Promoting awareness of patient safety and patient engagement through patient safety education for the general public: Pilot study. *Korean Public Health Research*. 2018;44(3):65-88.
 7. Tuckett AG. Truth-telling in clinical practice and the arguments for and against: A review of the literature. *Nursing Ethics*. 2004;11(5):500-513.
<https://doi.org/10.1191/0969733004ne728oa>
 8. Woo SY, Lee SE, Joe S, Lee TW. Factors affecting the willingness of patient participation in ROK military hospitals. *Military Health Policy Research Center*. 2021;39(3):79-93.
<https://doi.org/10.31148/kjmnr.2021.39.3.79>
 9. Prey JE, Woollen J, Wilcox L, Sackeim AD, Hripscak G, Bakken S, et al. Patient engagement in the inpatient setting: A systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2014;21(4):742-750.
<https://doi.org/10.1136/amiainjnl-2013-002141>
 10. Cho SM. The relationship among the experience of observing patient safety incident for nursing student, attitude toward patient safety incidents disclosure, and intention to report incidents. *Korean Journal of Safety Culture*. 2021;(14):17-29.
 11. Health Insurance Review & Assessment Service. Hospital evaluation information [Internet]. Health Insurance Review & Assessment Service; 2018 [cited 2023 Oct 20]. Available from:
<https://www.hira.or.kr/ra/trend/study/getReportList.do?pgmid=HIRAA030095000000>
 12. Shin HH, Jeong SH, Yoo JW. Survey on the status of patient safety activities in medical institutions and measures to revitalize typography safety activities. Seoul: Korean Institute of Hospital Management; 2015. Report No.: KIHM 2014-03.
 13. Park YM, Nam KH, Kang KN, Nam JJ, Yun YO. Mediating effects of perceptions regarding the importance of patient safety management on the relationship between incident reporting attitudes and patient safety care activities for nurses in small- and medium-sized general hospitals. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2019;12(2):85-96.
<https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.2.85>
 14. Seo JH. Patient safety in small or medium hospitals and clinics: Current status and policy issues. *Health and Welfare Policy Forum*. 2016;(242):84-94.
<https://doi.org/10.23062/2016.12.6>
 15. Park SH, Kwak MJ, Kim CG, Lee SI, Lee SG, Cho YK, et al. Necessity of introducing assistant staff to support administrative tasks related patient safety. *Quality Improvement in Health Care*. 2020;26(1):46-54.
<https://doi.org/10.14371/QIH.2020.26.1.46>
 16. Moon S, Lee J. Correlates of patient safety performance among nurses from hospitals with less than 200 beds. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2017;29(4):393-405.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.4.393>
 17. Lee SN, Kim SH. A study on factors affecting near misses by nurses in small-medium sized hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2021;27(2):75-83.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2021.27.2.75>
 18. Hwang Y, Kim MY, Kang JS. Perception and performance about patient safety management for hospital nurses. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2016;6(12):39-54.
<https://doi.org/10.35873/ajmahs.2016.6.12.005>
 19. Kim AN, Park JS. Awareness of patient safety and performance of patient safety activities among hospitalized patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2021;22(5):229-240.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.5.229>
 20. Kang SJ, Park JY. Patient safety perception and patient participation among hemato-oncology patients. *Asian Oncology Nursing*. 2019;19(4):224-232.
<https://doi.org/10.5388/aon.2019.19.4.224>
 21. Lee MH, Park JH, Bae SH. The knowledge and confidence in performance on patient safety among health-related majors: Convergent approach. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(1):219-227.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.1.219>
 22. Martilla JA, James JC. Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*. 1997;41(1):77-79.
<https://doi.org/10.1177/002224297704100112>
 23. Lee M, Kim J, Kim B, Park Y, Han J, Lee S, et al. Education needs for clinical nursing practice using an

- Importance-Performance Analysis and Borich needs assessment model: Focused on nurses in the general wards of a tertiary hospital. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2023;29(2):124-137.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2023.29.2.124>
24. Park H, Kim Y, Chu SH. Importance-Performance Analysis (IPA) to improve emergency care for novice nurses. *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing*. 2019;26(3): 155-165. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2019.26.3.155>
25. Cho MY, Jang SJ. Nurses' knowledge, attitude, and fall prevention practices at south Korean hospitals: A cross-sectional survey. *BMC Nursing*. 2020;19(1):108.
<https://doi.org/10.1186/s12912-020-00507-w>
26. Korea Patient Safety Reporting & Learning System. 2022 Patient safety statistical yearbook [Internet]. Korea Patient Safety Reporting & Learning System; 2022 [cited 2023 Oct 16]. Available from:
<https://www.kops.or.kr/portal/board/statAnlrpt/boardDetail.do>
27. de Freitas Luzia M, Vidor ID, da Silva ACFE, de Fátima Lucena A. Fall prevention in hospitalized patients: Evaluation through the nursing outcomes classification/NOC. *Applied Nursing Research*. 2020;54:151273.
<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151273>
28. Goedecke T, Ord K, Newbould V, Brosch S, Arlett P. Medication errors: New EU good practice guide on risk minimisation and error prevention. *Drug Safety*. 2016;39(6): 491-500. <https://doi.org/10.1007/s40264-016-0410-4>
29. Liu H, Tian X, Shen J. Attitudes and actions of hospitalized patients on management of their safety: A cross-sectional study. *TMR Integrative Nursing*. 2017;1(2):50-58.
<https://doi.org/10.53388/TMRIN20171205>
30. Kim EK, Kang MA, Kim HJ. Experience and perception on patient safety culture of employees in hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2007;13(3): 321-334.