

환자안전 관리체계, 리더십, 의사소통 유형이 간호사 환자안전관리활동에 미치는 영향

이은지¹ · 이해정²

부산대학교병원 간호부 간호사 · 부산대학교 간호대학 대학원생¹, 부산대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수²

Effects of Patient Safety Management System, Leadership, and Communication Types on Nurse' Patient Safety Management Activities

Lee, Eunji¹ · Lee, Haejung²

¹Nurse, Department of Nursing, Pusan National University Hospital · Graduate Student, College of Nursing, Pusan National University

²Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Pusan National University

Purpose: This study examined the influence of patient safety management systems, leadership, and communication types on nurses' patient safety management activities. **Methods:** Participants were 237 nurses who has been working in medical institutes for over 6 months. Online self-report questionnaires were conducted. Measures included patient safety management systems, transformational leadership, authentic leadership, communication types, and patient safety management activities. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression with SPSS/WIN 24.0. **Results:** According to the general characteristics, patient safety management activities were higher among nurses who were female ($t=4.27, p<.001$), charge nurses ($t=-2.41, p=.016$), had healthcare accreditation experience ($t=4.36, p<.001$), and worked in nursing units implementing a team nursing method ($F=6.26, p=.002$) with more than 30 nurses ($F=6.28, p=.043$). Female nurses ($\beta=.16, p=.015$) with high authentic leadership ($\beta=.21, p=.002$), low informal communication ($\beta=-.21, p=.004$), and high downward communication ($\beta=.19, p=.009$) showed higher patient safety management activities. The models' explanatory power was 21.0%. **Conclusion:** Based on the results of this study, further research is needed to investigate the differences in patient safety management activities according to gender, the number of nurses per ward, and the nursing delivery system. Lowering informal communication and strengthening authentic leadership and downward communication may improve nurses' patient safety management activities.

Key Words: Patient safety; Risk management; Safety management; Leadership; Communication

서 론

1. 연구의 필요성

환자안전보고 학습시스템[1]에 따르면, 국내 의료 과정 중

발생하는 환자안전사고는 2021년 13,146건, 2022년 14,820건, 2023년 20,273건으로 점점 증가하고 있다. 환자안전사고는 환자의 건강과 생명에 치명적 영향을 미칠 수 있고, 의료진과 의료기관에 대한 신뢰감을 저하시키고, 재원 기간을 연장하여 의료기관의 재정적 손실을 초래하며, 의료서비스의 수준을 저하

주요어: 환자안전, 위험관리, 안전관리, 리더십, 의사소통

Corresponding author: Lee, Haejung

College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.

Tel: +82-51-510-8344, E-mail: haejung@pusan.ac.kr

Received: Dec 19, 2023 | **Revised:** May 24, 2024 | **Accepted:** Jul 23, 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.

시키는 결정적인 요인이다[2]. 환자안전의 책임은 의료기관 내 모든 구성원에게 있지만, 특히 간호사는 24시간 현장에 머물면서 환자와 가장 많이 접촉하고 환자안전과 관련된 모든 행위를 직접 수행하는 주체로서 환자안전에 절대적 영향을 미친다[3,4]. 간호사의 환자안전관리활동 관련요인으로 환자안전 관리체계, 평가 툴(tool) 등과 같은 조직적 요인, 팀워크나 리더십 등과 같은 대인적 요인, 의사소통 유형과 태도와 같은 개인적 요인이 포함된다[5,6]. 환자안전 관리체계는 의료기관에서 정확한 환자 확인, 약물관리, 감염예방 활동, 낙상예방 활동 등 전반적인 환자안전 관리에 관한 표준화된 지침을 마련하는 조직적 차원의 노력이다[7]. 조직의 구조적 특징, 공식적 보고체계, 충분한 인력 배치 등과 같은 특성은 환자안전 관련 인식과 활동에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[5,8]. 조직이 환자안전 관리체계를 잘 형성할수록 조직구성원은 환자안전에 대한 중요성을 인식하여 환자안전문화를 형성하고, 환자안전 관리활동을 잘 수행하는 경향이 있다[6].

한편, 간호사의 리더십은 다학제간 협력과 파트너십을 통한 안전한 병원문화 형성에 필수적 요소이다[9,10]. 이는 안전한 의료문화 형성에 긍정적 영향을 미치며, 다학제간 협력과 파트너십 형성을 통한 환자안전을 촉진하는 요소이다[9]. 특히, 의료환경에서 발생하는 문제는 학문적 특성에 기반한 다학제 의료팀의 파트너십이 요구되며 간호사의 리더십은 학제 간 협력에 필수적이다[10]. 효과적인 간호사의 리더십은 환자 결과 개선, 조직 문화 개선, 간호사 만족도 향상 등 환자 간호의 질 향상에 중요하며, 간호사가 변화를 향해 노력하도록 유도하고 동기 부여한다[11]. 특히, 변혁적 리더십과 진성 리더십은 긍정적 조직문화를 형성하고 다양한 조직성과를 향상시킨다[11-16]. 변혁적 리더십은 자신의 가치를 조직의 가치와 일치시켜 긍정적인 결과를 얻도록 도와줌으로써 더 많은 것을 성취하도록 영감을 주며, 조직 변화와 성과에 영향을 미치고, 환자안전 환경형성에 긍정적으로 기여한다[11]. 또한, 간호사의 역량 강화에 긍정적인 영향을 미쳐 직무 만족을 높이고 부정적인 환자안전 결과의 발생을 감소시키는 것으로 보고된다[13]. 특히 COVID-19 팬데믹 기간에 변혁적 리더는 위기 상황에 혁신적으로 대처하며 안전한 의료환경을 제공하였다[14]. 진성 리더는 자신의 신념, 핵심 가치관, 믿음 등을 스스로 인식하고 가치와 일치된 행동을 통해 투명하고 공정한 품성으로 존중과 신뢰를 구축한다[12]. 진성 리더는 간호맥락에서 적절한 리더십 스타일로 고려되며, 더욱 건강하고 윤리적인 업무 환경을 제공하고[15], 환자안전관리활동을 촉진하고, 부정적인 환자 결과를 최소화하며, 간호의 질 향상에 필요한 특성이다[16]. 진성 리더십은 간호단

위에서 환자안전관리활동에 중요한 역할을 할 수 있으며, 간호사의 역량을 강화하고, 안전하고 수준 높은 간호를 촉진할 수 있다. 리더십은 모든 간호사에게 필요한 역량이나 대부분 관리자급 리더십만 강조하는 경향이 있었으며, 직접 간호를 제공하는 간호사의 리더십을 다루는 연구는 많지 않다[17]. 현대의 보건의료환경은 변화를 거듭하며 그 변화에 발맞춰 움직일 수 있는 주도적이고 창의적인 간호사를 요구하며[18] 간호사는 부서 단위로 근무하며, 여러 건강관리전문가와 팀을 형성하여 환자에게 질적 의료서비스를 제공하고자 하는 공동의 목표를 이루기 위해 노력한다[17,19]. 따라서 소수의 관리자에게만 강조되던 리더 역할은 모든 간호사의 역할로 확대되어, 모든 간호사가 리더로서 자신의 능력을 발휘하는 것이 요구되며[19], 간호사 개인이 평가하는 본인의 리더십 정도는 간호사의 환자안전 관리활동과 연관될 수 있다.

의사소통은 복잡한 의료 환경에서 환자에게 안전한 의료 서비스를 제공하기 위해서 병원 모든 구성원에게 중요하며, 건강관리전문가 팀이 공동의 목표를 달성할 수 있도록 효과적으로 연결해 주는 수단이다[20]. 의료 환경에서는 다양한 구성원이 보건의료서비스를 제공하므로 효과적인 의사소통은 환자안전에도 매우 중요하며, 효과적이고 정확한 의사소통은 의료 오류를 감소시킨다[21]. 특히, 간호사의 의사소통 능력은 환자의 안전과 의료서비스의 질을 향상시키지만, 부적절한 의사소통은 안전사고의 원인이 될 수 있으며[22] 부서 내 의사소통은 환자안전관리에 중요한 영향요인이다[23]. 의사소통 유형에 따라 전달하려는 내용의 정확성과 효과가 달라질 수 있으며[24,25] 간호사의 의사소통 유형은 환자안전관리활동과 관련될 수 있다. 환자안전관리활동에는 환자안전 관리체계, 간호사의 리더십, 의사소통 유형 등 다양한 요인이 관련될 수 있으나 현재까지 환자안전관리활동과 관련된 요인으로 조직적, 대인적, 개인적 요인을 모두 포함하는 연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 조직적, 대인적, 개인적 요인이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 파악하고자 하며 이는 추후 효과적 중재 프로그램 개발에 기초자료를 제공할 것으로 생각된다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 임상간호사를 대상으로 환자안전관리활동에 영향을 미치는 주요 요인을 확인하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 파악하고 대상자 특성에 따른 환자안전관리활동의 차이를 파악한다.

- 대상자의 환자안전 관리체계, 리더십, 의사소통 유형 및 환자안전관리활동 정도를 파악한다.
- 대상자의 환자안전관리활동과 환자안전 관리체계, 리더십, 의사소통 유형 간의 상관관계를 확인한다.
- 대상자의 환자안전관리활동에 영향 미치는 요인을 확인한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 임상간호사를 대상으로 환자안전 관리체계, 리더십, 의사소통 유형이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 온라인을 통해 모집한 국내 종합병원급 이상 의료기관의 병동과 중환자실에서 직접 환자간호를 제공하는 경력 6개월 이상의 간호사이다. 환자안전관리활동 선행연구[2,26]에 근거하여 재직 기간 6개월 이상의 간호사를 대상으로 하였고, 환자간호업무를 직접 수행하지 않는 수간호사 이상의 간호관리자, 외래 수술실 응급실 등의 특수 부서에서 환자의 직접 간호에 참여하지 않는 자, 연구참여에 동의하지 않거나 참여를 철회한 자는 선정에서 제외하였다. 연구대상자 수는 통계적 검정력 분석을 위한 G*Power 3.1.9.4 프로그램을 이용하여 산출하였다. 선행연구[4]에 근거한 효과크기(d) .15, 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .9, 일반적 특성 및 연구변수를 포함한 예측변수 23개를 기준으로 다중회귀분석에 필요한 표본 수는 202명이었다. 본 연구에서는 탈락률 20%를 고려하여 253명의 대상자를 모집하는 것을 목표로 자료수집을 진행하였고 온라인 설문에 총 257명이 응답하였다. 이 중 연구의 목적에 부합하지 않는 20명의 설문지를 제외하고(탈락률 7.8%) 최종적으로 237명의 대상자가 분석에 포함되었다.

3. 연구도구

1) 환자안전 관리체계

환자안전 관리체계는 위험요인을 예방할 수 있는 조직의 정책과 표준, 보고체계, 관리 지지 체계 등을 포함하며 환자안전 을 보장하기 위한 최소한의 장치이다[7]. 본 연구에서는 간호

사가 인지하는 근무 병원의 환자안전 관리체계를 측정하였으며, Vredenburg가 개발한 도구[27]를 Chung [28]이 한국어로 번역하고 수정한 도구를 사용하였다. 도구는 총 15문항, 보상(3문항), 훈련(3문항), 관리체계(3문항), 의사소통 및 피드백(3문항), 참여(3문항)의 5개 영역으로 구성된다. 설문 문항의 예는 “간호사를 위한 훈련 프로그램은 임상에서 안전한 간호를 명확히 수행할 수 있도록 이루어지고 있다.”, “나는 안전사고의 원인은 안전 관련 위험성을 개선할 수 있는 우리병원의 지시관리체계의 부족이라고 생각한다.”이다. 각 문항에 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 Likert 5점 척도에 반응한다. 점수가 높을수록 병원조직 구성원이 지각하는 병원조직의 환자안전 관리체계의 적절성이 높음을 의미한다. 환자안전 관리체계 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 Chung [28]의 연구에서 .68이었고, 본 연구에서는 .74였다.

2) 리더십

본 연구에 포함된 리더십은 간호사 스스로 평가한 본인의 변혁적 리더십과 진성 리더십이다. 변혁적 리더십은 이상적인 영향력, 영감을 주는 동기 부여, 지적 자극 및 개인적 배려를 통해 이상적 목표에 대한 의식수준을 향상시키고, 자신의 이익을 초월해 조직을 위하도록 하며, 상위 수준의 욕구에 관심을 갖도록 동기부여 하여 업무에 많은 노력을 투입하게 하고, 기대 이상의 성과에 달성하게 한다[29]. 본 연구에서 변혁적 리더십은 Avolio와 Bass [30]가 개발한 Multifactor Leadership Questionnaire-5X (MLQ-5X) 도구 활용권과 원저자의 도구 설명서를 미국의 심리평가 기관인 Mind garden (<http://www.mindgarden.com/>)을 통해 구매하여 사용승인을 받았다. 한국어로 번역하여 간호학과 교수 1명과 7년 이상 임상에서 근무한 간호사 10명에게 내용 타당도를 확인 후 도구의 저작권을 보유한 Mind garden을 통하여 사용 허가를 받아 사용하였다. 본 도구는 총 20문항, 4개 영역으로 카리스마 혹은 이상화된 영향력(8문항), 동기부여(4문항), 지적 자극(4문항), 개별적 고려(4문항)로 구성된다. 설문 문항의 예는 “나는 나의 이익보다는 집단의 이익을 중요시한다.”, “나는 미래에 대하여 낙관적으로 말한다”이다. 각 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 5점 척도에 반응하며, 점수가 높을수록 변혁적 리더십 정도가 높은 것을 의미한다. MLQ-5X의 신뢰도 Cronbach’s α 는 개발 당시 .93이었고, 본 연구에서는 .91이었다. 진성 리더십은 긍정적인 심리 역량과 윤리적 분위기를 함께 이용하여 긍정적인 자기개발을 촉진하도록 하는 리더십을 의미하며, 건강한 직장 환경을 구축하고 자아인식, 관계적 투

명성, 균형적 과정 및 내면화된 도덕성과 같은 리더의 주요 자질에 중점을 둔다[31]. 본 연구에서 진성 리더십은 Avolio 등[31]이 개발한 Authentic Leadership Questionnaire (ALQ)를 도구의 저작권을 가지고 있는 미국의 심리평가 기관인 Mind garden을 통해 한국어판 ALQ의 사용승인을 받아 사용하였다. 본 도구는 자아인식(4문항), 관계적 투명성(5문항), 균형적 과정(3문항), 내면화된 도덕성(4문항)의 4가지 영역, 총 16문항으로 구성된다. 설문 문항의 예는 “나는 뜻하는 바를 정확히 말한다.”, “나는 어렵더라도 진실을 말할 수 있다”이다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 빈번하게 그렇다’ 5점으로 반응하는 Likert 5점 척도로, 점수가 높을수록 진성 리더십 정도가 높은 것을 의미한다. 한국어판 ALQ의 신뢰도 Cronbach’s α 는 Lee 등[6]의 연구에서 .95였고, 본 연구에서는 .90이었다.

3) 의사소통 유형

의사소통은 조직 내 타인과의 관계에서 언어, 비언어적 수단을 통하여 메시지를 전달하는 것을 의미하며[25], 본 연구에서는 Downs와 Hazen [32]의 의사소통 만족도 측정도구를 Seo 등[24]이 수정·보완한 도구로 측정하였다. 본 도구는 총 35문항이며, 상향적(9문항), 하향적(8문항), 수평적 의사소통(10문항) 하위 영역을 가진 공식적 의사소통과 비공식적 의사소통(8문항)으로 구성된다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 ‘매우 적다’ 1점에서 ‘매우 많다’ 5점으로 측정하며, 점수가 높을수록 해당 의사소통이 원활한 것을 의미한다. 의사소통 유형 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 Seo 등[24]의 연구에서는 상향적 의사소통 .70, 하향적 의사소통 .61, 수평적 의사소통 .84, 비공식적 의사소통 .62였고, 본 연구에서는 상향적 의사소통 .72, 하향적 의사소통 .75, 수평적 의사소통 .75, 비공식적 의사소통 .79였다.

4) 환자안전관리활동

환자안전관리활동은 환자에게 사고나 위해가 발생하지 않도록 예방하고, 치료 과정 중 발생 가능한 문제나 발생한 문제를 개선하여 환자안전을 증진하기 위한 체계적인 활동이다[3,5]. 본 연구에서 환자안전관리활동은 의료기관 인증평가 항목 중 국제 환자안전목표 6개 영역을 기초로 하여 Park과 Kim [5]이 작성한 도구로 측정하였다. 본 도구는 총 24문항, 6개 영역으로 의료진 간 의사소통(5문항), 낙상예방 활동(3문항), 감염예방활동(7문항), 수술·시술 확인(3문항), 고위험 약물관리(2문항), 환자 확인(4문항)으로 구성된다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 ‘항상 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 5점으로 측

정하였으며, 점수가 높을수록 환자안전관리활동 수행 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 Park과 Kim [5]의 연구에서 .89였고 본 연구에서는 .92였다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 부산대학교 연구윤리심의위원회(PNU IRB/2023_69-HR)의 승인을 받아 진행하였다. 대상자 모집을 위해 간호사 커뮤니티 게시판, 간호사로 구성된 오픈 채팅방, 지인을 통한 사이트 주소 배포 등을 활용하여 모집공고문을 게시하였다. 대상자가 모집공고문을 확인하고 첨부된 URL 주소 혹은 QR 코드를 통해 설문문과 연구대상자 동의서를 스스로 확인하였다. 연구의 설명문에는 연구의 목적, 방법, 대상자 선정기준, 제외기준, 참여의 자발성, 철회의 자율성, 개인정보 비밀 유지 등에 대해 고지하였고, 연구참여에 자발적으로 동의한다는 항목에 “예”로 응답하는 경우에만 온라인 자가 보고식 설문조사에 진입할 수 있다. 설문조사 시작 전 대상자가 선정기준에 해당되는지에 대해 3개의 확인 질문을 시행하고, 선정기준에 해당되면 설문조사는 시작되고, 선정기준에 해당되지 않을 경우, 설문조사는 자동으로 종료된다. 설문조사는 중복 참여를 방지하기 위하여 아이디 하나당 한 개의 설문조사만 제출하도록 하였고, 모든 문항을 응답한 경우에만 최종적인 설문조사 제출이 가능하다. 설문조사 완료 후 감사의 표시로 답례품(커피 상품권)을 제공하였고, 수집된 연락처는 보상 지급 후 폐기하였다. 수집된 연구자료는 연구자만 접속 가능한 컴퓨터에 암호화하여 보관하였으며, 연구가 종료된 시점에서 3년간 파일을 보관한 후 영구 삭제할 것이다.

5. 자료분석

SPSS/WIN 24.0 프로그램을 이용하여 수집된 자료를 분석하였다. 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 환자안전 관리체계, 변혁적 리더십, 진성 리더십, 의사소통 유형, 환자안전관리활동 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동의 차이는 independent t-test와 one way ANOVA를 이용하여 분석하고, Scheffé test로 사후 검정을 실시하였다.
- 대상자의 환자안전 관리체계, 변혁적 리더십, 진성 리더십, 의사소통 유형, 환자안전관리활동의 관련성은 Pearson’s correlation coefficients를 산출하였다.

- 대상자의 환자안전관리활동에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 동시적 다중회귀분석(simultaneous multiple regression)을 시행하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 89.5%(212명)가 여자이었고, 연령은 30세 이상 35세 미만이 44.7%(106명)로 가장 많았다. 60.8%(144명)가 3차 의료기관인 상급종합병원에서 근무하였고, 83.5%(198명)가 병동에서 근무한다고 하였고, 병상수 평균은 56.42 ± 106.23 병상이었고, 간호단위의 간호사 수 평균은 21.96 ± 9.93 명이었다. 간호 전달 체계는 55.7%(132명)가 팀 간호이었고, 간호사 총 임상 경력은 평균 7.50 ± 4.14 년, 대상자의 89.5%(212명)는 일반간호사이었다. 78.1%(185명)가 의료기관 인증평가 경험이 있다고 응답하였고, 97.5%(231명)가 최근 1년 이내 환자안전 교육 경험이 있다고 응답하였다(Table 1).

2. 대상자의 환자안전 관리체계, 리더십, 의사소통 유형, 환자안전관리활동

대상자의 환자안전 관리체계는 5점 만점에 평균 3.43 ± 0.37 이었다. 변혁적 리더십은 5점 만점에 평균 3.42 ± 0.53 , 진성 리더십은 평균 3.66 ± 0.48 이었다. 의사소통 유형은 5점 만점에 공식적 의사소통 하위 영역인 상향적 의사소통은 평균 3.21 ± 0.60 , 하향적 의사소통은 평균 3.42 ± 0.51 , 수평적 의사소통은 평균 3.24 ± 0.55 , 비공식적 의사소통 평균은 2.83 ± 0.67 이었다. 환자안전관리활동은 5점 만점에 평균 4.39 ± 0.41 이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동은 성별, 간호단위의 간호사 수, 간호단위의 간호 전달 체계, 직위, 의료기관 인증평가 경험에서 유의한 차이가 있었다. 여성이 남성보다 환자안전관리활동이 높게 나타났고($t=4.27, p<.001$), 간호단위의 간호사 수가 30명 이상($F=6.28, p=.043$), 간호단위의 간호 전달 체계는 팀 간호($F=6.26, p=.002$), 직위는 책임간호사($t=-2.41, p=.016$), 의료기관 인증평가 경험이 있을 때($t=4.36, p<.001$) 환자안전관리활동이 높게 나타났다(Table 1).

4. 대상자의 환자안전 관리체계, 리더십, 의사소통 유형, 환자안전관리활동의 상관관계

환자안전관리활동은 진성 리더십($r=.27, p<.001$), 하향적 의사소통($r=.16, p=.011$), 비공식적 의사소통($r=-.20, p=.002$)과 유의미한 상관성을 나타내었다. 즉, 진성 리더십이 높을수록, 하향적 의사소통이 높을수록, 비공식적 의사소통이 낮을수록 환자안전관리활동이 높아지는 것으로 나타났다(Table 3).

5. 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인

환자안전관리활동의 영향 요인 분석을 위해 일반적 특성 중 유의한 차이가 있는 성별, 간호단위의 간호사 수, 간호단위의 간호 전달 체계, 직위, 의료기관 인증평가 경험과 비공식적 의사소통, 진성 리더십, 하향적 의사소통을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행하였다. 성별, 간호단위의 간호사 수, 간호단위의 간호 전달 체계, 직위, 의료기관 인증평가 경험은 가변수(dummy variable)로 처리하였다. 최종 회귀식의 공차한계(tolerance)의 범위는 .63~.89로 0.1 이상이었고, 독립변수 간의 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)의 범위는 10 미만인 1.12~1.58로 다중공선성 문제는 없었고, 잔차 정규성은 Durbin-Watson 지수는 2에 가까운 값인 2.08로 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 본 연구 회귀모형의 설명력 Adjusted R-square는 21.0%였고($F=9.05, p<.001$), 진성 리더십, 비공식적 의사소통, 하향적 의사소통, 성별이 환자안전관리활동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 비공식적 의사소통이 낮을수록($\beta=-.21, p=.005$), 진성 리더십이 높을수록($\beta=.21, p=.002$), 하향적 의사소통이 높을수록($\beta=.19, p=.009$), 여성이 남성에 비해($\beta=.16, p=.015$) 환자안전관리활동 정도가 높은 것으로 나타났다(Table 4).

논 의

본 연구에 포함된 간호사의 환자안전관리활동 평균은 5점 만점에 4.39점이었고, 동일한 도구를 사용하여 4.29~4.43점으로 나타난 선행연구결과[4,26,33,34]와 유사하였고, 전반적으로 간호사들의 환자안전관리활동 수준은 높은 경향이 있었다. 이는 주기적으로 시행하는 보건복지부의 의료기관 인증 평가 항목에 환자안전 프로토콜의 지속적 사용이 포함되어 정기적으로 모니터링한 결과로 볼 수 있다[26,33]. 환자안전관리활동 수준은 높음에도 불구하고, 월별 환자안전사고는 2023년에 약

Table 1. Participants' General Characteristics and Patient Safety Management Activities

(N=237)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Patient safety management activities	
			M±SD	t or F (p)
Gender	F	212 (89.5)	4.43±0.40	4.27
	M	25 (10.5)	4.07±0.33	(<.001)
Age (yr)	< 30	90 (38.0)	4.39±0.39	1.27
	30~< 35	106 (44.7)	4.36±0.43	(.529)
	≥ 35	41 (17.3)	4.45±0.38	
Education level	Associate degree	208 (87.8)	4.37±0.41	-1.66
	Bachelor's degree	29 (12.2)	4.51±0.38	(.099)
Marital status	Single	154 (65.0)	4.38±0.40	-0.27
	Married	83 (35.0)	4.40±0.41	(.788)
Clinical career (yr)	< 5	64 (27.0)	4.40±0.36	2.50
	5~< 10	117 (49.4)	4.35±0.43	(.286)
	≥ 10	56 (23.6)	4.46±0.40	
		7.50±4.14		
Hospital type	Secondary hospital	93 (39.2)	4.42±0.41	1.03
	Tertiary hospital	144 (60.8)	4.37±0.40	(.305)
Work place	General unit	198 (83.5)	4.39±0.42	0.63
	Intensive care unit	39 (16.5)	4.37±0.31	(.530)
Number of beds in the ward	< 30	52 (21.9)	4.39±0.35	0.87
	30~< 50	119 (50.2)	4.41±0.42	(.649)
	≥ 50	66 (27.9)	4.35±0.43	
		56.42±106.23		
Number of nurses in the unit	< 20 ^a	109 (46.0)	4.37±0.42	6.28
	20~< 30 ^b	85 (35.9)	4.34±0.39	(.043)
	≥ 30 ^c	43 (18.1)	4.52±0.38	a, b < c*
		21.96±9.93		
Nursing delivery system	Functional method ^a	96 (40.5)	4.28±0.42	6.26
	Team nursing method ^b	132 (55.7)	4.47±0.38	(.002)
	Others ^c	9 (3.8)	4.41±0.40	a < b*
Working years in the current unit	< 2	67 (28.3)	4.43±0.38	5.40
	2~< 4	83 (35.0)	4.31±0.44	(.145)
	4~< 6	42 (17.7)	4.41±0.37	
	≥ 6	45 (19.0)	4.46±0.40	
		3.69±3.03		
Position	Staff nurse	212 (89.5)	4.37±0.40	-2.41
	Charge nurse	25 (10.5)	4.57±0.39	(.016)
Healthcare accreditation experiences	Yes	185 (78.1)	4.45±0.40	4.36
	No	52 (21.9)	4.18±0.37	(<.001)
Patient safety education received within 1 year	Yes	231 (97.5)	4.39±0.41	0.60
	No	6 (2.5)	4.28±0.42	(.552)
Know the patient safety accident reporting system	Yes	234 (98.7)	4.39±0.41	0.31
	No	3 (1.3)	4.32±0.50	(.757)
Experience of safety accident	Yes	194 (81.9)	4.38±0.42	-0.35
	No	43 (18.1)	4.41±0.36	(.726)
→ if safety accident experienced, reported safety accident (n=194)	Yes	192 (99.0)		
	No	2 (1.0)		

*Post hoc: Scheffé test; M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 2. Levels of Patient Safety Management Activities, Patient Safety Management System, Leadership, and Communication Types (N=237)

Variables	M±SD	Min	Max
Patient safety management activities	4.39±0.41	3.29	5.00
Patient safety management system	3.43±0.37	2.47	4.47
Leadership			
Transformational leadership	3.42±0.53	2.10	4.85
Authentic leadership	3.66±0.48	2.50	4.75
Communication types			
Upward communication	3.21±0.60	1.11	4.56
Downward communication	3.42±0.51	2.00	4.63
Horizontal communication	3.24±0.55	2.00	4.70
Informal communication	2.83±0.67	1.38	4.75

M=Mean; SD=Standard deviation.

Table 3. Correlations between Patient Safety Management System, Leadership, Communication Types, and Patient Safety Management Activities (N=237)

Variables	1	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	3-4	4
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
1. Patient safety management system	1							
2. Leadership								
2-1. Transformational leadership	.51 ($< .001$)	1						
2-2. Authentic leadership	.31 ($< .001$)	.72 ($< .001$)	1					
3. Communication types								
3-1. Upward communication	.44 ($< .001$)	.54 ($< .001$)	.35 ($< .001$)	1				
3-2. Downward communication	.31 ($< .001$)	.52 ($< .001$)	.45 ($< .001$)	.76 ($< .001$)	1			
3-3. Horizontal communication	.48 ($< .001$)	.48 ($< .001$)	.28 ($< .001$)	.65 ($< .001$)	.59 ($< .001$)	1		
3-4. Informal communication	.43 ($< .001$)	.40 ($< .001$)	.16 (.012)	.58 ($< .001$)	.41 ($< .001$)	.68 ($< .001$)	1	
4. Patient safety management activities	.01 (.876)	.12 (.069)	.27 ($< .001$)	.03 (.690)	.16 (.011)	.01 (.830)	-.20 (.002)	1

1,200건 이상, 2024년에 약 1,600건 이상으로 매년 증가하는 경향이 있어[1] 보다 완전하고 정확한 환자안전관리활동 수행이 필요하다. 또한 자가보고 형식의 환자안전관리활동 수행평가는 간호사의 실제 행동수행과 불일치할 수 있으며 수행정도를 과대평가할 수 있다. 그러므로 좀 더 객관적이고 정확한 측정과 피드백을 통한 환자안전관리활동 수행 향상과 환자안전을 최우선으로 생각하는 문화 형성과 정책 마련, 윤리적 간호역량강화 등이 요구된다[35].

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동을 살펴보

았을 때, 여성이고, 간호단위의 간호사 수가 30명 이상이고, 팀 간호전달방법을 적용하고, 책임간호사이고, 의료기관 인증평가 경험이 있을 때 환자안전관리활동 정도가 높았다. 본 연구결과, 남성에 비해 여성의 환자안전관리활동 수준이 높은 것으로 나타났으며 이는 종합병원급 이상에서 근무하는 간호사의 선행연구결과와 유사하다[8,36]. 그러나 본 연구에 포함된 전체 대상자 중 남자 간호사의 수는 25명(10.5%)으로 본 연구결과를 일반화하는 데는 신중을 기해야 할 것이며, 성별에 따른 환자안전관리활동 정도의 차이에 대한 추가연구가 필요하다. 본

Table 4. Affecting Factors of Patient Safety Management Activities

(N=237)

Variables	Categories	B	SE	β	t	p	Tolerance	VIF
(Constant)		3.48	.23		14.99	<.001		
Gender	M (ref.) F	0.21	.08	.16	2.46	.015	.83	1.20
Number of nurses in the unit	< 30 (ref.) ≥ 30	0.11	.07	.11	1.66	.099	.83	1.20
Nursing delivery system	Functional method/Others (ref.) Team nursing method	0.09	.05	.11	1.63	.104	.78	1.28
Position	Staff nurse (ref.) Charge nurse	0.05	.08	.03	0.56	.577	.89	1.12
Healthcare accreditation experiences	Yes No (ref.)	0.10	.07	.10	1.41	.160	.69	1.46
Downward communication		0.15	.06	.19	2.64	.009	.68	1.47
Informal communication		-0.13	.04	-.21	-2.94	.004	.63	1.58
Authentic leadership		0.18	.06	.21	3.15	.002	.76	1.31
$R^2=.24$, Adjusted $R^2=.21$, $F=9.05$, $p<.001$, Durbin-Watson=2.08								

ref.=reference.

연구에서 간호단위의 간호사 수가 30명 이상인 경우 환자안전관리활동 정도가 높은 것으로 나타났으나, 간호단위의 간호사 수와 환자안전관리활동 정도와의 관련성에 대한 선행연구가 없어 경험적 근거를 찾기가 어렵다. 또한, 본 연구에 참여한 간호사 1인당 담당하는 환자 수에 대한 정보가 없어 간호단위의 간호사 수와 환자안전관리활동간의 관계를 명확히 규명하는 데는 한계가 있다. 간호전달체계도 환자안전관리활동에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 팀 간호방법을 적용하는 경우, 환자안전관리활동 정도가 높았다. 팀 간호방법은 팀리더 간호사의 지시하에 팀원들이 환자의 요구에 초점을 두는 환자중심 전인간호를 수행하며, 팀 간호방법은 간호사의 간호전달체계에 대한 만족도를 향상시키고 신규간호사의 간호업무성장을 유의한 수준으로 향상시키는 것으로 나타났다[37]. 기능적 분담방법에 비해 담당하는 환자 수가 적고, 팀 구성원들은 각자의 전문성을 활용하여 더 높은 수준의 간호 서비스를 제공하며 이러한 팀 간호방법의 특성은 환자 파악과 관계형성을 촉진하여 환자안전관리활동 정도를 높일 수 있을 것으로 짐작된다. 간호전달체계와 환자안전관리활동과의 관련성에 대한 경험적 근거는 아직 부족한 상태이며 추후 반복연구를 통해 팀 간호방법과 환자안전관리활동 정도와의 관련성을 확인하고 환자안전관리에 효과적인 간호전달체계의 확대적용을 고려할 수 있다. 본 연구에서 책임간호사이거나, 의료기관 인증평가 경험이 있는 경우에서 환자안전관리활동 정도가 높았으며 이는 선행연구결과와 유사하다[4,36]. 책임간호사는 간호 조직 체계에서

중간자 역할을 하며 조직 내 역할과 책임에 대한 기대가 크며, 다양한 간호실무 경험을 바탕으로 안전한 간호환경을 유지하기 위해 환자안전관리활동에 더 적극적으로 참여하는 경향이 있으며 이는 선행연구결과와 유사하다[22]. 각 부서를 책임지는 선임자 위치에 있는 책임간호사는 사례 경험을 통해 독립적인 문제 해결과 위기관리에 숙달되어 있어 환자안전관리활동에 적극적으로 참여하며 모범적으로 환자안전관리활동을 수행하는 것으로 보인다[4,36]. 의료기관 인증평가 경험은 환자 안전을 도모하기 위한 병원 환경조성과 직원교육에 긍정적인 영향을 미치고 환자안전관리활동 정도를 향상하였다[34]. 그러므로 인증평가를 받지 않는 의료기관을 철저히 관리하고 인증평가에 대한 정책적 보상을 통해 모든 기관이 인증평가에 적극 참여하도록 독려할 필요가 있다. 본 연구에서는 나이, 근무경력, 결혼상태에 따라 환자안전관리활동 정도는 차이가 없었으며, 이는 연령과 근무경력[4,26,34]이 많고, 기혼[33, 34]인 간호사가 환자안전관리활동 수행정도가 높은 것으로 나타난 기존의 연구결과와는 차이나는 결과이다. 이러한 차이는 연구대상병원의 규모, 근무 환경, 간호사의 일반적 특성 등과 관련될 수 있으며 본 연구는 온라인 설문지를 통해 자료수집을 진행하여 비교적 다양한 간호사가 포함되었으나 병원 특성이나 근무환경에 대한 정보는 부족하였다. 이러한 특성으로 기존의 병원 중심 설문조사의 결과와 차이 날 수 있으며 추후 무작위 자료수집을 통한 대표성 향상을 위한 노력이 필요하다.

간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인은 진성

리더십, 비공식적 의사소통, 하향적 의사소통, 성별로 나타났으며, 전체 설명력은 21.0%였다. 간호사의 환자안전관리활동에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 진성 리더십($\beta=.21, p=.002$)과 비공식적 의사소통($\beta=-.21, p=.004$)이었다. 진성 리더십은 진정성, 정직성, 청렴성, 높은 도덕적 가치를 강조하며 진성리더는 안전하고 적극적인 행동을 이끌어낸다[31]. 간호사의 진성 리더십은 긍정적 자기개발을 촉진하여 자발적 노력을 유도하고, 긍정적 심리수용력과 긍정적 윤리 분위기를 조성하여, 간호성과를 향상시킨다[18]. 따라서 간호사의 진성 리더십 실천은 안전한 환경에 대한 인식을 높이고, 환자안전관리활동을 장려하고, 안전한 환경을 조성하는 경향을 높인다[38,39]. 직접 환자간호를 담당하는 일선 간호사의 리더십은 개인의 자발적인 노력과 열정에 긍정적 영향을 미치며, 간호사 개인의 전문성과 창의성을 촉진하여, 간호 조직의 성과에 영향을 미친다[18]. 환자와의 상호작용이 가장 높은 일선 간호사[3,4]의 리더십은 환자안전결과에 긍정적인 영향을 미치는 촉매역할을 할 것으로 기대된다[6].

비공식적 의사소통을 최소화할수록 환자안전관리활동 수준이 높았고 이는 간호사의 의사소통이 환자안전관리활동에 유의한 영향요인으로 나타난 선행연구결과와 유사한 맥락이다[23]. 업무 시 개인적인 문제나 고민을 동료들과 나누거나 논쟁과 같은 뜬소문의 비공식적 의사소통을 많이 할수록 환자안전관리활동의 수준은 낮았다. 의료기관은 다양한 직종 간의 상호작용이 이루어지는 곳으로, 환자의 중요한 정보가 정확하게 전달되어야 하는 업무의 특성상 비공식적인 의사소통은 최소화하고 좀 더 공식적이고 정확한 의사소통을 늘리는 것이 환자안전관리활동을 향상시킬 수 있음을 나타낸다. 복잡하고 바쁜 의료현장에서 짧은 시간 내에 간단명료한 의사소통을 통하여 환자안전과 관련된 오류를 줄이기 위한 의사소통 교육이 중요하며[22], SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)와 같은 표준화된 의사소통 도구의 활발한 사용이 필요하다[22]. 대학교육에서 의사소통 교과목은 대부분 이론위주의 학습으로 이루어져 있어 실제적 상황에서 적용하기에 어려움이 있으므로[40], 습관화되어 있는 언어의 힘을 이겨내기 위한 다양한 방법의 교육과정 개발과 체계적 훈련을 통한 주도적인 학습이 요구된다[40].

공식적 의사소통의 하위 영역 중 하향적 의사소통은 간호사의 환자안전관리활동에 유의한 영향을 미치는 요인이었고, 상향적, 수평적 의사소통은 유의한 관련성이 없었다. 간호사의 업무는 복잡하고 긴급한 상황에서 실수가 용납되지 않고 정확하게 수행해야 하므로 자신의 판단보다는 선배 간호사의 지시

에 의존하여 하향적 의사소통이 높은 경향이 있는 것으로 보인다. 그러나 신속성을 지나치게 강조하는 명령적, 공격적, 일방적인 의사소통인 간호업무의 인수인계, 타 부서 직원과의 의사소통은 환자안전사고를 일으키는 원인 중 하나라는 연구결과[23]도 있는 만큼, 간호사의 의사소통 능력과 조직의 의사소통 과정을 점검하여 의사소통 장애 요인을 분석하고, 적절한 의사소통 기술과 대처 능력을 함양할 수 있도록 개인적, 조직적 차원의 노력이 필요하다[4].

한편, 예측 변수로 선정하였던 환자안전 관리체계, 변혁적 리더십은 환자안전관리활동에 영향 미치는 요인이 아닌 것으로 확인되었다. 환자안전 관리체계는 조직의 의사결정 구조, 구조적 특징, 업무과정의 절차, 공식적 보고체계, 조직 내의 협조 정도 등과 같은 조직 차원의 특성으로 환자안전을 보장하기 위한 구조적 시스템인 점을 고려하였을 때[8], 환자안전관리활동에 영향을 미칠 것으로 예측하였으나 유의한 예측요인으로 포함되지 않았다. 여전히 환자안전관리활동을 증진시키기 위한 구조적 시스템이 행정체계나 관리자에게만 국한되어 있고[5] 일반 간호사는 인식하지 못하고 있음을 나타낸다. 따라서 병원 차원에서 일반 간호사의 환자안전 관리체계에 대한 적극적이고 구체적인 실천이 필요할 것으로 보인다. 간호조직은 환자안전 관리체계에 노출될수록 환자안전에 대한 중요성을 인식한다는 선행연구결과[6]에 기초하여 환자안전 문제를 확인하는 모니터링 팀에 활발히 참여하거나, 환자안전 관련 문제에 대해 최종결정을 내리기 전 간호사들의 의견을 수렴하는 등[28] 일선 간호사가 환자안전을 보장하는 시스템에 참여할 수 있는 기회를 확장하여야 할 것이다. 또한 간호사들은 업무환경과 체계 속에서 질향상과 안전성에 관해 습관적으로 하던 과거 행동에서 벗어나, 현시대에서 요구하는 환자안전관리활동을 위한 관리체계 형성에 좀 더 적극적으로 참여할 필요가 있다. 또한 조직구성원들이 서로 하나 됨을 느끼고, 공동체에 대해 신뢰감을 갖는 등 공동체 지향의 긍정적인 정서를 느끼는 조직 건강과 충분한 인력 배치는 간호사의 환자안전관리활동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[5,6]. 본 연구는 온라인 설문조사로 진행하면서 환자안전관리활동에 영향미칠 수 있는 조직특성을 충분히 고려하지 못하였다. 조직의 특성을 고려한 후회 반복연구는 환자안전관리활동을 향상하기 위한 좀 더 포괄적 접근을 가능하게 할 것으로 기대된다.

간호사의 변혁적 리더십은 목표를 달성하고 스스로 리더십 역량을 개발할 수 있도록 영감을 주고 자극하며, 간호사들이 성장하는 것을 도와주는 간호실무에 필요한 리더십이다[18]. 기존 연구에서 환자안전 결과에 긍정적인 영향을 미치는 리더십

으로 변혁적 리더십이 포함되어[41], 본 연구에서도 환자안전 관리활동의 영향요인으로 예측하였다. 그러나 본 연구에서 간호사의 변혁적 리더십은 환자안전관리활동과 높은 상관성이 있는 것으로 나타났으나 유의한 영향요인으로 포함되지는 않았다. 선행연구[41]에서도 의료 환경에서 환자안전 문화를 개발하는 데 중요한 역할을 하지만 환자안전에 긍정적인 영향을 미치는 지에 대해서는 여전히 불분명하다고 하여 본 연구의 결과와 유사한 맥락이다. 변혁적 리더십은 긍정적 리더십으로 더 높은 차원의 목표를 추구하도록 동기를 부여하고 영감을 주는 데 중점을 두지만[29], 진성 리더십은 건강한 직장 환경 구축을 강조하고 리더의 진정성에 중점을 둔다. 본 연구에서 진성 리더십이 변혁적 리더십보다 환자안전관리활동과 더 높은 상관성을 보였고 다중회귀분석에서 환자안전관리활동의 유의한 예측인자로 진성 리더십만 포함되었다. 이는 진성 리더십과 변혁적 리더십의 높은 상관성에 기인했을 수 있고 환자안전관리 활동에는 변혁적 리더십보다 진성 리더십이 더 크게 영향미치는 것을 나타낼 수도 있다. 더 나은 환자안전결과를 촉진하기 위해 일선 간호사와 변혁적 리더십의 역할을 이해하는 것은 중요하며, 효과적인 리더십은 일선 간호사에게 필요한 역량이다[42]. 변혁적 리더십이 간호사의 환자안전관리활동에 미치는 영향에 대해서는 아직 명확하지 않으며, 추후 지속적인 연구가 필요하다.

본 연구의 결과 해석에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 종합 병원급 이상 의료기관에서 근무하는 간호사를 대상으로 하였고 본 연구결과를 국내 간호사 전체에게 확대해석하는 데는 주의가 요구된다. 둘째, 본 연구의 회귀모델 설명력은 21.0%였다. 지금까지의 선행연구에서 동일한 변수로 연구된 결과가 없어 직접적인 비교는 어렵지만, 선행연구에서의 18.0%[33], 25.0%[26], 39.0%[4]의 다양한 설명력에 비추어 보았을 때 모델의 설명력에 개선이 필요하며 의미 있는 예측인자를 확인하기 위한 추가적 연구가 필요하다. 본 연구에서 국내 전국 단위의 종합병원급 이상 의료기관에서 6개월 이상 근무한 간호사의 환자안전관리활동은 진성 리더십, 비공식적 의사소통, 하향적 의사소통, 성별과 유의한 관련성이 있으며 비공식적 의사소통을 적게 하고, 하향적 의사소통을 많이 하며, 높은 진성리더십을 가진 간호사가 높은 수준의 환자안전관리활동을 하였다. 환자안전관리활동을 향상하는 간호 조직 내 최선의 실무를 위해 모든 구성원이 스스로 리더가 되어 실천하는 문화 형성이 필요하며, 진정성, 정직성, 청렴성, 높은 도덕적 가치를 통해 환자 안전을 위한 적극적인 행동을 이끌어내는 간호사의 진성 리더십의 중요성에 대한 인식이 필요하다. 또한 간호사의 진성 리더

십 향상을 위한 다양한 프로그램의 개발과 적용, 비공식적 의사소통의 최소화, 하향적 의사소통을 높이는 표준화된 의사소통 유형의 규정화 등을 통한 환자안전관리활동의 수준을 향상하는 노력이 요구된다.

결론

본 연구는 국내 간호사가 인식하는 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 조직적, 대인적, 개인적 요인으로 살펴보고, 환자안전관리활동 향상을 위한 중재 개발에 기여하고자 시도되었다. 본 연구를 통하여 진성 리더십, 비공식적 의사소통, 하향적 의사소통, 성별이 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인임을 확인하였다. 진정성, 정직성, 청렴성, 높은 도덕적 가치를 중요시하고 행동으로 나타내는 진성 리더는 환자 안전을 위해 적극적인 행동을 할 가능성이 높고, 일선 간호사의 진성 리더십의 중요성에 대한 인식 전환과 간호 조직 내 최선의 실무를 위해 모든 구성원이 스스로 리더가 되어 실천하는 문화 형성이 필요하다. 환자를 직접 간호하며 환자의 결과를 긍정적인 방향으로 이끌기 위해 간호사의 리더십은 필수적인 긍정적 특성을 인식할 필요가 있다. 간호사는 시시각각 적절한 대응이 요구되는 환자를 돌보며 언제 발생할지 모르는 상황에 신속히 대처해야 하는 특수성을 가지고 있어 각 부서 개개인의 전문성을 존중하며 개방적이고 지속적인 상호이해를 바탕으로 한 구조화된 의사소통이 필요하다. 본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 환자안전관리활동 향상을 위해 간호사의 진성 리더십을 증진하기 위한 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구를 제언한다. 둘째, 조직 내 원활한 의사소통을 위한 시스템을 구축하여 활용하고 그 효과를 장기적으로 확인하는 연구를 제언한다. 셋째, 연구결과의 일반화를 위해 환자 안전관리활동에 영향을 미치는 조직특성을 포함한 통합적 접근을 통해 환자안전관리활동 변량에 대한 설명력을 향상할 수 있는 예측모델 개발을 제언한다. 넷째, 연구결과의 일반화를 향상하기 위한 대규모 무작위 표집 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Korea Patient Safety Reporting Learning System. Korea patient safety reporting learning system statistics portal [Internet]. Seoul: Korea Patient Safety Reporting Learning System. [cited 2024, July 26]. Available from: <https://statistics.kops.or.kr/biWorks/dashBoardMain.do>
2. Kwon JH, Kang EH, Lee YM. Effect of nurses' organizational

- commitment in relationship between perception on safety culture and patient safety management activities in tertiary hospitals. *Journal of The Korean Data Analysis Society*. 2016;18(4):2231-2244.
3. Lee JM, Yang YK. Factors affecting on patient safety management activities of hospital nurses. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2022;22(10):319-330. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.10.319>
4. Kim JS, Kim JS. Association of job crafting and perception of patient safety culture with patient safety management activities among hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2022;28(4):382-392. <https://doi.org/10.1111/jkana.2022.28.4.382>
5. Park HH, Kim SK. A structural equation model of nurses' patient safety management activities. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(2):63-72. <https://doi.org/10.1111/jkana.2019.25.2.63>
6. Lee TW, Kim PJ, Lee HY, Shin HK, Lee HS, Choi YA. Factors affecting patient safety culture of clinical nurses: focusing on authentic leadership and team effectiveness. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2021;27(1):34-42. <https://doi.org/10.1111/jkana.2021.27.1.34>
7. Choi SH, Lee HY. Factors affecting nursing students' practice of patient safety management in clinical practicum. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(2):184-192. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.2.184>
8. Han MY, Jung MS. Effect of hospital nurses' perceptions of organizational health and patient safety culture on patient safety nursing activities. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(2):127-138. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.2.127>
9. De Brun A, Anjara S, Cunningham U, Khurshid Z, Macdonald S, O'Donovan R, et al. The collective leadership for safety culture (co-lead) team intervention to promote teamwork and patient safety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(22):8673. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228673>
10. Kim JM, Lim H, Yi Y, Song JH. General nurses' nursing leadership experience in patient care: applying focus group interviews. *Journal of Korean Academy Nurse Administration*. 2024;30(1):19-30. <https://doi.org/10.1111/jkana.2024.30.1.19>
11. Alanazi NH, Alshamlani Y, Baker OG. The association between nurse managers' transformational leadership and quality of patient care: A systematic review. *International Nursing Review*. 2022;70(2):175-184. <https://doi.org/10.1111/inr.12819>
12. Cho YJ, Jeong SH, Kim HS, Kim YM. Effects of leadership styles of nursing managers on turnover intention of hospital nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2022;52(5):479-498. <https://doi.org/10.4040/jkan.22039>
13. Boamah S. Linking nurses' clinical leadership to patient care quality: The role of transformational leadership and workplace empowerment. *Canadian Journal of Nursing Research*. 2018;50(1):9-19. <https://doi.org/10.1177/0844562117732490>
14. Bookey-Bassett S, Rose D, Purdy N, Cook K, Harvey M, Danial A, et al. Multidisciplinary first-line healthcare leaders' roles and experiences during the COVID-19 pandemic in Ontario Canada. *Canadian Journal of Nursing Research*. 2024;56(3):269-280. <https://doi.org/10.1177/08445621241236665>
15. Mortier AV, Vlerick P, Clays E. Authentic leadership and thriving among nurses: The mediating role of empathy. *Journal of Nursing Management*. 2016;24(3):357-365. <https://doi.org/10.1111/jonm.12329>
16. Labrague LJ, Al Sabei SD, AbuAlRub RF, Burney IA, Al Rawajfah O. Authentic leadership, nurse-assessed adverse patient events and quality of care: The mediating role of nurses' safety actions. *Journal of Nursing Management*. 2021;29(7):2152-2162. <https://doi.org/10.1111/jonm.13356>
17. Kim SM, Seo MH, Jeong SH, Kim HS, Kim YL. A literature review of research on leadership of Korean hospital nurse. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(5):404-423. <https://doi.org/10.1111/jkana.2019.25.5.404>
18. Kim JS, Kim YM, Jang KS, Kim BN, Jeong SH. Concept analysis of nursing leadership. *Journal Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(5):575-586. <https://doi.org/10.1111/jkana.2015.21.5.575>
19. Marquis BL, Huston CJ. Leadership roles and management functions in nursing: theory and application (7th ed). Jang KS, Kim MY, Kim JA, Park GO, Lee BS, Kang SJ, Kang KR, translators. Seoul: Jungdam Media; 2015.
20. Kang YJ, Jung KI. Effect of communication-related intervention studies for nurses in Korea: Systematic literature review and meta-analysis. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2021;5(1):71-84. <https://doi.org/10.34089/jknr.2021.5.1.71>
21. Park JK, Park SY. Influences of organizational commitment, communication competence and patient safety competency on patient safety culture among hospital nurses. *Crisisonomy*. 2022;18(4):65-79. <https://doi.org/10.14251/crisisonomy.2022.18.4.65>
22. Kim MY, Kim KS. The effect of SBAR communication on nurse's perception about communication and attitudes toward patient safety. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2018;24(1):23-33. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2018.24.1.23>
23. Jeong J, Seo YJ, Nam EW. Factors affecting patient safety management activities at nursing divisions of two university hospitals. *Korea Journal of Hospital Management*. 2006;11(1):91-

- 109.
24. Seo EA, Park KM, Lee BS. Relations between the types of communication and, job satisfaction and nursing performance in staff nurses. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2003; 17(2):317-332.
25. Webb L. *Nursing: Communication skills in practice*. USA: Oxford University Press; 2011. p. 3-19.
26. Park JH. Effects of nurses' patient safety management importance, patient safety culture and nursing service quality on patient safety management activities in tertiary hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2020;26(3):181-191. <https://doi.org/10.1111/jkana.2020.26.3.181>
27. Vredenburg AG. Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates?. *Journal of Safety Research*. 2002;33(2):259-276. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(02\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(02)00016-6)
28. Chung SK. A structural model of safety climate and safety compliance of hospital organization employees. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2017;7(8):947-961. <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2017.7.8.089>
29. Avolio BJ, Bass BM. Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: A multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *The Leadership Quarterly*. 1995;6(2):199-218. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(95\)90035-7](https://doi.org/10.1016/1048-9843(95)90035-7)
30. Avolio BJ, Bass BM. Multifactor leadership questionnaire™ [Internet]. Menlo Park, CA: Mind Garden Inc. 2004 [cited 2023. May 12]. Available from: <https://www.mindgarden.com/16-multifactor-leadership-questionnaire>
31. Avolio BJ, Gardner WL, Walumbwa FO. Authentic leadership questionnaire [Internet]. Menlo Park, CA: Mind Garden Inc. 2007 [cited 2023. April 25]. Available from: <https://www.mindgarden.com/69-authentic-leadership-questionnaire>
32. Downs CW, Hazen M. An empirical and theoretical investigation of communication satisfaction. Paper presented at: the 59th Annual Meeting of the Speech Communication Association; 1973 November 8; New York City.
33. Kwon KY, Oh PJ. Effects of nursing workplace spirituality and self-efficacy on the patient safety management activities of nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(2):106-114. <https://doi.org/10.1111/jkana.2019.25.2.106>
34. Kang MJ, Chung KH. Perception of healthcare accreditation system on patient safety management activities and nursing performance of regional public hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(4):416-426. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.4.416>
35. Kang BR, Oh HY. Development of ethical nursing competence self-rating scale for clinical nurses. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(5):482-493. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.5.482>
36. Kwon KN, Hwang SY. Impact of perception of patient safety culture and safety control on patient safety management activities among perioperative nurses in university hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2022;28(3):285-296. <https://doi.org/10.1111/jkana.2022.28.3.285>
37. Kim EK, Choi EH. Effects of a new nursing delivery system on nurses satisfaction, self-efficacy, job stress, and nursing performance in a university hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):301-311. <https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.3.301>
38. Mrayyan MT, Nijmeh AA, Sami AR, Abdullah A, Hamzeh-Y A, Wafa'a-WO, et al. How does authentic leadership influence the safety climate in nursing?. *BMJ leader*. 2023;7(3):189-195. <https://doi.org/10.1136/leader-2022-000677>
39. Mrayyan MT, Al-Atiyyat N, Al-Rawashdeh S, Algumeeyn A, Abunab HY. Nurses' authentic leadership and their perceptions of safety climate: Differences across areas of work and hospitals. *Leadership in Health Services*. 2022;35(3):372-389. <https://doi.org/10.1108/LHS-05-2021-0040>
40. Mok SH, Kim. SH. 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*. 2020;21(10):115-126. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.10.115>
41. Fischer SA. Transformational leadership in nursing: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2016;72(11):2644-2653. <https://doi.org/10.1111/jan.13049>
42. Ystaas LMK, Nikitara M, Ghobrial S, Latzourakis E, Polychronis G, Constantinou CS. The impact of transformational leadership in the nursing work environment and patients' outcomes: A systematic review. *Nursing Reports*. 2023;13(3):1271-1290. <https://doi.org/10.3390/nursrep13030108>