



간호대학생의 임상실습 적용을 위한 의도적 간호순회 프로토콜 개발

김수은¹⁾ · 옥종선²⁾ · 최진이³⁾ · 최희정⁴⁾

1) 가톨릭상지대학교 간호학과, 조교수 · 2) 건국대학교 간호학과, 조교수 · 3) 건국대학교 간호학과, 부교수
4) 건국대학교 간호학과, 교수

Development of an intentional rounding protocol for nursing undergraduates to apply in clinical practice

Kim, Sueun¹⁾ · Ok, Jong Sun²⁾ · Choi, Jin Yi³⁾ · Choi, Heejung⁴⁾

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Catholic Sangji College

2) Assistant Professor, Department of Nursing, Konkuk University

3) Associate Professor, Department of Nursing, Konkuk University

4) Professor, Department of Nursing, Konkuk University

Purpose: This study aimed to develop an intentional rounding protocol to enhance the clinical competence of nursing students. **Methods:** An intentional rounding protocol for nursing students' clinical practice was developed following the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. A convenient sampling method was used to select 23 junior year university nursing students during their clinical practice in adult nursing. The program evaluation included a quantitative assessment (communication and relationship efficacy, empathy, and patient safety competency) and focus group interviews. **Results:** The intentional rounding protocol focused on the 4Ps (pain, position, potty, and possessions) and encompassed aspects such as level of consciousness, pain management, personal care needs, intravenous injection, oxygen administration, nasogastric/nasoenteric tube care, maintenance of urine collection bags, and the identification of environmental fall risks. Nursing students performed intentional rounding at least twice a day. Following the implementation of this protocol, nursing students demonstrated a significant improvement in communication and interpersonal efficacy. The focus group interviews revealed four main themes: growth of human relationships, acquiring knowledge in and about the clinical field, becoming a nurse, and barriers in reality. **Conclusion:** The intentional rounding protocol has the potential to enhance nursing students' communication and interpersonal skills during clinical practice and to provide them with positive experiences in nursing clinical education. Therefore, it is recommended that this protocol be incorporated into nursing clinical practice education.

Keywords: Clinical competence, Focus groups, Nursing education, Nursing students

주요어: 임상수행능력, 초점집단, 간호교육, 간호대학생

Address reprint requests to: Choi, Heejung

Department of Nursing, Konkuk University,

268, Chungwon-daero, Chungju-si, Chungcheongbuk-do, 27478, Republic of Korea

Tel: +82-43-840-3954, Fax: +82-43-840-9329 E-mail: hjchoi98@kku.ac.kr

Received: July 6, 2023 **Revised:** August 8, 2023 **Accepted:** August 17, 2023

* 이 논문은 2023학년도 김수은의 박사학위논문 축약본임.

* This article is a condensed form of the first author's doctoral dissertation from Konkuk University written in 2023.

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.

서 론

연구의 필요성

간호학은 임상간호현장에 적용하는 실무중심 학문이므로, 이론 교육을 통해 학습한 내용을 바탕으로 임상현장에서 대상자의 실제적, 잠재적 건강문제를 판단하는 비판적 사고와 이를 해결하는 문제해결 역량을 향상시키기 위한 목적으로 임상실습을 운영하고 있다[1]. 즉, 간호교육의 목표는 이론교육과 임상실습을 통해 다양한 임상환경에서 간호업무를 수행하는 데 있어 부족함이 없는 우수한 임상실무 능력을 갖춘 전문직 간호사를 양성하는 데 있다[2].

그러나 과거와는 달리, 간호대학생이 이론적 지식과 기본적인 간호술기를 임상에서 직접 환자 간호에 적용하여 실무역량을 습득할 기회가 매우 감소되었다. 의료환경에서는 수준 높은 간호 서비스 제공 및 의료 소비자의 안전과 권리 보호에 대한 요구가 높아졌고 의료인에게는 환자 안전을 위한 윤리의식을 더욱 강조하고 있다. 이로 인해 간호대학생은 임상실습 동안 환자를 직접 간호하는 경험이 제한되고[3] 관찰 위주의 실습을 하고 있다. 특히 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 팬데믹 이후 감염위험성을 이유로 간호대학생이 환자를 직접 접촉하는 기회와 시간을 더욱 제한하고 있어[4] 이론적 지식을 실제 임상현장에 적용하기 더욱 어려워졌으므로 간호교육자는 이를 극복하기 위한 방법을 모색해야 한다.

한국간호교육평가원에서는 간호대학생에게 요구되는 핵심역량으로 간호상황에 따른 통합적 실무적용 능력, 의사소통 능력, 비판적 사고 능력 등을 제시하고 있고[5], 이는 임상실습을 통해 환자를 대면하여 건강문제를 사정, 판단하고 문제해결을 직접 경험함으로써 가능할 것이다. 또한 이러한 실습은 환자 간호 역량을 지닌 간호사를 길러내기 위해서도 요구되는 것이다[6,7]. 그러나 환자와 간호대학생의 안전, 서비스의 질, 윤리적 문제를 모두 고려함과 동시에 양질의 임상실습을 운영할 수 있는 구체적이며 확실한 실습 교육 방법은 여전히 제시되지 못하고 있다. 따라서 환자의 인권이 강조되어 직접 간호가 불가능한 임상환경에서 미숙련된 간호대학생이 대상자의 상태에 대한 사정, 판단과 문제 발견, 그리고 가능한 범위 내에서 문제해결을 할 수 있는 안전하고도 효과적인 임상실습 교육에 대한 설계가 필요하다.

한편, 의도적 간호순회(intentional rounding)란 간호단위에서 입원환자의 기본적인 간호요구를 사정하고 관리하기 위해, 필요에 따라 혹은 정해진 시간 간격으로 환자를 관찰하고 돕는 구조화된 방법이다[8]. 4Ps, 즉 통증(pain), 체위변경(position), 배설(potty), 물품접근성(possessions)을 기반으로 환자를 사정하여 대상자의 이러한 기본 요구를 충족시킬 뿐만 아니라, 주기적 수행으로 인해 기본 요구가 곧 충족될 수 있음에 대한 확신을 줌으로써 간호수

행 중간에 대상자 호출로 인한 간호행위 중단을 최소화하여 결국 양질의 환자중심 간호를 제공하는 방법이다[9]. 선행연구에서도 의도적 간호수행은 대상자의 호출기 사용 빈도 감소, 낙상과 욕창 감소와 같은 대상자의 임상적 결과 향상[9]뿐만 아니라 대상자의 간호에 대한 만족도를 증진시켰다[10]. 또한 비교적 짧은 몇 주 동안의 의도적 간호순회로도 간호사의 간호업무 수행 및 의사소통 능력 향상, 그리고 환자안전역량 및 공감역량 향상이 보고되었다[11,12].

이렇듯 의도적 간호순회가 대상자의 안전과 안위를 비롯한 기본적인 욕구 충족을 위한 관찰과 의사소통에 초점을 둔다는 점에서 기본간호학을 이수한 후 진행되는 간호대학생의 임상실습에 적용할 수 있을 것으로 판단된다. 외국의 경우 간호대학생의 의도적 간호순회 수행은 실습에서의 효과적 시간관리 및 환자 안전의 향상을 가져왔을 뿐만 아니라 이론과 실습 교육의 격차를 줄여 임상실습에 대한 자신감과 환자에 대한 통찰력을 얻게 하였다[13]. 또한 간호대학생의 의사소통 능력을 향상시키고, 간호 팀의 일원이 되어 환자를 간호하는 경험을 함으로써 학습을 성장시킬 수 있다고 하였다[14]. 의도적 간호순회의 개념을 임상실습에 적용하면 간호대학생은 환자의 안전 및 안위 증진을 위해 체계적으로 사정하고[15], 사정 결과에 대한 임상적 판단은 물론, 보고 필요성 판단과 같은 중요한 간호활동을 경험할 수 있다[16].

따라서 임상실습에 의도적 간호순회를 적용한다면 간호대학생으로서 환자의 건강문제와 관련된 사정과 판단, 그리고 해결 과정을 반복적으로 경험할 수 있을 것이며 이를 통해 환자 간호 역량의 증진을 초래할 것이라 기대한다[11-13]. 이에 의도적 간호순회를 적용한 임상실습은 간호대학생에게 이론으로 습득한 지식을 임상현장에 적용하는 기회를 제공함으로써 임상실습 교육의 궁극적 목적인 유능한 간호사 배출에도 기여할 것이다.

본 연구에서는 외국의 간호현장에서 수행되고 있는 의도적 간호순회를 국내 간호대학생의 임상실습에 맞도록 변경하여 간호대학생의 임상실습 교육에 적용함으로써 현재 임상실습에서 이루어지는 관찰 위주의 실습을 보다 체계화하고자 한다. 그리고 이를 통해 간호대학생의 관찰 능력, 임상적 판단 능력 및 실무 능력 함양에 기여하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 Branch [7]의 ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) 모형을 적용하여 간호대학생의 임상실습 교육에 적용할 수 있는 의도적 간호순회 프로토콜을 개발하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 임상실습 교육에 적용할 수 있는 표준화된 의도적 간호순회 프로토콜을 개발하는 것이다. 이를 통해 임상실습 교육의 체계화 및 질적 향상에 기여하고자 한다.

연구 방법

간호대학생의 임상실습 적용을 위한 의도적 간호순회 프로토콜 개발과정은 ADDIE 모형에 따라 5단계로 진행되었으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

분석단계

프로토콜 개발을 위해 간호대학생, 의도적 간호순회를 핵심요소로 하여 문헌 및 선행연구를 검색하고 이를 고찰하였다. 그리고 임상실습 교육에서의 문제점과 개선사항을 확인하고 의도적 간호순회 내용 및 적용 가능성 등에 대해 분석하기 위해 임상실습 교육 제공자인 임상실습 담당 교수 3명, 현장지도자 1명, 그리고 교육 대상자인 간호학과 4학년 학생 4명과 면담을 하였다. 면담 질문은 현재 진행하고 있는 임상실습 교육에서의 문제점과 개선방안과 관련하여 ‘현재 임상실습 시 간호대학생에게 요구되는 것’, ‘임상실습 과정에서 간호대학생으로서 어려운 점’, 그리고 ‘임상실습 과정에서 간호대학생이 수행할 수 있는 간호활동’에 대한 것이었다. 문헌고찰과 면담을 통해서 는 간호순회의 간호내용과 간호대학생의 실습내용을 비교하면서 의도적 간호순회에 대한 요구를 파악하고자 하였다.

설계단계

분석단계에서 고찰한 문헌 및 면담 내용을 반영하여 의도적 간호순회의 구체적 내용을 설정하고 표준화된 기록지를 설계하였다. 간호순회 때마다 기록지의 순서에 따라 대상자의 요구와 환경을 사정하고 그 결과를 기록함으로써 체계적으로 빠짐없이 반복적으로 사정과 판단의 경험을 할 수 있게 기록지를 설계하였다. 그리고 의도적 간호순회의 내용과 적용의 일관성을 위해 실습교과목과 실습병동을 선정하였다. 또한 의도적 간호순회를 적용한 임상실습 교육의 목표를 설정하고 목표에 따른 평가 개념과 측정 도구를 선행연구에 근거하여 선정하였다.

개발단계

간호대학생의 의도적 간호순회 내용과 기록지에 대한 전문가 자문을 수행하고 내용을 확정하였다. 이때 전문가는 분석단계에서 면담을 시행한 전문가를 제외한 임상실습 담당 교수자 4명과 현장지도자 2명을 포함하였다. 또한 개발된 의도적 간호순회 프로토콜을 임상실습에 적용하기 위해 의도적 간호순회의 수행 방법, 표준화된 기록지 작성 방법 등에 대한 구체적 교육 내용을 개발하고, 교육자료를 Microsoft Power Point 파일로 작성하였다. 개발된 교육 내용과 자료에 대해 간호대학생 6명을 대상으로 예비조

사를 하여 이해도를 파악하고 피드백을 받아 수정, 보완하였다.

실행단계

의도적 간호순회 프로토콜을 적용하고 효과를 평가하기 위해서는 학업 수준과 실습 환경의 유사성이 요구되며 프로토콜 적용을 관리해야 하므로 일개의 4년제 간호학과 3학년 학생을 대상으로 하였다. 실행 전, 임상실습 담당 교수자와 현장지도자가 의도적 간호순회 내용을 숙지해야 하므로 의도적 간호순회 프로토콜을 적용하는 병동에서 실습을 지도하는 담당 교수, 현장지도자와 의도적 간호순회의 시간 간격과 환자 수에 대해 협의하고 프로토콜 적용을 위한 임상실습 환경을 조성하였다. 간호대학생에게는 해당 임상실습 교과목 오리엔테이션 시간에 교육자료 인쇄본과 기록지를 제공한 후 의도적 간호순회의 목적, 절차에 대한 개략적 설명을 하였고, 대상자 사정 항목과 관련된 지식과 기술 및 기록에 대해 교육하였다. 이후 의도적 간호순회를 2022년 8월 29일부터 2022년 10월 5일까지 임상실습에 적용하였다.

평가단계

● 정량적 평가

의도적 간호순회 프로토콜을 임상실습에 적용한 후 효과를 정량적으로 평가하기 위해 의도적 간호순회 프로토콜을 경험한 간호대학생의 의사소통 및 대인관계 효능감, 공감능력, 그리고 환자 안전역량을 측정하여 점수의 변화를 확인하였다. 자료 분석은 사전-사후 차이 값을 paired t-test 혹은 Wilcoxon signed rank test를 이용하여 분석하였다.

평가에 사용된 도구는 아래와 같으며 모두 이메일을 통해 사용 승인을 받은 후 사용하였다.

● 의사소통 및 대인관계 효능감(communication and relationship efficacy)

Choi 등[17]이 개발한 간호대학생의 임상실습수행 자기효능감 척도 중 하위 영역인 의사소통 및 대인관계 영역에 포함된 7문항을 이용하였다. 이는 10점 척도로 점수가 높을수록 임상수행 자기효능감이 높음을 의미한다. Choi 등[17]의 도구 개발 당시 의사소통 및 대인관계 영역의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .91이었다.

● 공감능력(empathy)

Ryu와 Bang [18]의 한국판 간호사용 제퍼슨 공감측정 도구를 Jung [19]이 간호대학생에 맞게 수정 보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 7점 척도로 점수가 높을수록 공감능력이 높음을 의미한다. Jung [19]의 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .95였

고, 본 연구에서의 신뢰도는 .87이었다.

● 환자안전역량(patient safety competency)

간호대학생을 대상으로 Lee 등[20]이 개발한 도구 중 기술(skill) 영역에 해당하는 21문항을 이용하여 측정한 점수를 의미한다. 5점 척도로 점수가 높을수록 환자안전역량이 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 기술 영역의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .94였다.

● 정성적 평가

간호대학생의 의도적 간호순회 경험을 파악하기 위한 초점집단 면담의 핵심질문은 ‘의도적 간호순회 프로토콜을 적용한 임상실습 경험은 어떠하였는가?’였으며 세부질문으로는 ‘임상실습에서 중요하고 필요한 내용이 의도적 간호순회 프로토콜에 반영이 되었는가?’, ‘의도적 간호순회 프로토콜을 수행하는 것이 원활하였는가?’, ‘의도적 간호순회 수행으로 환자의 문제가 해결되었는가?’, ‘의도적 간호순회 프로토콜을 수행하면서 가장 기억에 남는 경험은 무엇인가?’, ‘개발된 프로그램을 수행할 때 불편한 점, 보완점이나 추후 확대 적용을 위한 제안 등의 의견은 무엇인가?’였다.

연구 대상자를 위한 윤리적 고려

연구 진행에 앞서 안동과학대학교 연구윤리심의위원회로부터 승인을 받았다(7003565-202207-HR-004-01). 자료수집 기간은 2022년 7월 11일부터 2022년 10월 5일까지 연구자와 이해관계가 없는 간호대학생 즉 책임연구자의 강의를 수강하지 않는 학생에게 본 연구의 목적과 내용을 설명한 후 연구 참여를 자발적으로 결정하고, 동의서에 서명한 대상자에게만 설문과 면담을 진행하였다. 대상자의 익명성은 보장되고, 연구 도중 언제든지 연구 참여를 거절할 수 있으며, 거절하더라도 어떠한 불이익이 없고, 원하면 언제든지 철회할 수 있음을 알리고 이를 설명문으로 제공하

였다. 대상자의 익명성과 비밀 보장을 위해 작성된 설문지는 컴퓨터에 비밀번호 잠금장치를 하여 책임연구자만 볼 수 있도록 하였다. 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용하고, 연구 보고를 마친 후 모든 자료는 폐기할 예정임을 연구 참여자에게 공지하였다. 연구 참여 대상자들에게 감사의 마음으로 소정의 답례품을 제공하였다.

연구 결과

분석단계

간호대학생을 대상으로 한 의도적 간호순회에 대한 선행연구[13-15]를 고찰한 결과(Table 1), 간호사의 의도적 간호순회 내용과 차별화된, 간호대학생을 위한 의도적 간호순회 내용에 대한 보고는 찾을 수 없었다. 다만 4Ps를 포함한 의도적 간호순회를 간호대학생에게 적용한 연구들에서 적용 기간은 최소 2개월에서 최대 13개월로 나타났으며, 효과적인 적용을 위해 의도적 간호순회 관련 지식과 기술에 대한 교육[15]과 간호사의 역할[14]이 필수적이었다. 간호대학생의 의도적 간호순회 수행 결과로는 긍정적 학습경험, 임상에서 간호대학생의 독립성 확보 및 의사소통과 시간관리 능력의 증진, 책임감과 소속감 증진, 그리고 환자를 위한 안전한 환경 조성 인식 증가 등이 있었다[13,14]. 즉, 간호대학생의 의도적 간호순회에 대한 경험과 이해는 환자안전 및 양질의 간호 제공에 대한 자신감을 형성하는 것으로 나타났다.

의도적 간호순회의 내용구성을 위한 학습요구도를 분석하고자 간호학 전공 교수, 임상실습 현장지도자 및 간호대학생과 면담을 진행하였다. 현재 간호학과 임상실습을 담당하고 있는 교수 3명 및 현장지도자와의 면담 결과, 간호대학생은 임상실습 중 대상자와 의사소통할 기회가 적고, 대상자 전반에 대한 이해가 부족할 뿐만 아니라 간호활동을 수행/보조할 기회 또한 매우 적어 자신감과 적극성이 결여되어 있다고 하였다. 그리고 병원환경과 학생

Table 1. Literature Review of Nursing Students' Intentional Rounding

First author	Year	Reference no.	Research method	IR period (months)	IR contents	Effects of IR
Ryan	2020	13	Mix method	11	4Ps	Positive learning experience Confidence and skills of clinical practice
Ryan	2021	14	Qualitative study	2	4Ps	Time management skills Patient safety Confidence and skills of clinical practice Reduced the gap between theory and practice
Ryan	2022	15	Mix method	13	4Ps	Patient safety Improve educational opportunities A bridge the gap between theory and practice

4Ps=pain, position, potty, and possessions; IR=intentional rounding

의 능력에 비추어 단편적인 환자상태 관찰 정도를 수행할 수는 있다고 응답하였다. 임상실습을 경험한 간호대학생 4명과의 면담 결과, 코로나19로 인한 감염 위험으로 환자를 직접 대면하지 못하여 환자 파악을 의무기록에 의존했고, 간호사의 간호행위나 검사 절차 등을 관찰하는 것 외에는 임상실습 중 수행할 수 있는 것이 거의 없다고 하였다. 또한 간호대학생이 임상실습 동안 수행할 수 있는 활동은 비침습적 핵심간호술과 대상자와의 기초적인 의사소통이지만 실제 이러한 활동조차도 수행할 기회가 많지 않다고 응답하였다. 임상실습 시 간호대학생에게 요구되는 능력이나 태도에 대해 교수자는 적극적인 태도라고 응답하였고, 간호대학생은 대상자에 대한 사정 능력과 의사소통 능력 및 빠른 눈치와 행동이라고 하였다.

설계단계

간호사가 의도적 간호순회를 적용한 후 의사소통 능력, 환자안전역량 및 간호순회 인식이 증가한 국내 연구[11,12,16]와 공감능력이 증가한 연구[12], 그리고 간호대학생을 대상으로 의도적 간호순회를 적용하여 의사소통 능력 증진 및 대상자와 신뢰관계 형성이 가능하였다는 연구[13,15]에 근거하여 본 의도적 간호순회 프로토콜을 적용하는 임상실습의 목표를 의사소통 및 대인관계 효능감 및 공감능력 증진, 환자 전반에 대한 이해증진, 그리고 환자안전역량 증진으로 설정하였다. 이에 의도적 간호순회의 효과는 의사소통 및 대인관계 효능감, 공감능력, 환자안전역량으로 평가하였다.

의도적 간호순회의 구체적 내용은 분석단계에서 고찰한 문헌과 면담 결과를 반영하여 설계하였다. 즉 의도적 간호순회의 기본적인 내용인 통증, 체위변경, 배설, 물품접근성과 분석단계에서 실시한 면담을 통해 확인한 비침습적인 사정 내용을 검토하였다. 사정 내용으로 의식수준 사정과 말초정맥주입 상태(주입속도와 천자부위 통증), 산소공급상태(산소 주입속도와 급습기 종류수 양), 비위(장)관(고정상태), 그리고 소변주머니(소변량과 색 및 고정 위치) 사정을 선정하였다. 그리고 물품접근성에 해당하는 내용을 낙상 예방 관리로 확대하였다. 또한 사정 결과에 따라 임상적 판단을 하여 문제를 직접 해결하거나 간호사에게 보고하도록 하고, 간호사에게 보고해야 하는 경우를 구체적으로 제시하였다. 그리고 설계된 활동을 체계적으로 수행하고 기록할 수 있도록 체크리스트 형식의 기록지를 설계하였다.

임상실습 교과목 선정 시, 임상실습 교육과정 내에서 가장 큰 비중을 차지하는 성인간호학실습 교과목을 선택하였으며 수술 후 환자상태의 다양성을 고려하여 외과계 간호단위를 제외한 내과계 간호단위, 그리고 환자의 문제해결을 위한 간호대학생의 도움이 중요하게 작용할 것이라는 판단하에 간호간병통합서비스 병동을 대상으로 하여 설계하였다.

개발단계

설계단계에서 구성된 간호대학생의 의도적 간호순회 내용과 기록지에 대해 전문가 자문을 시행하였다. 전문가는 임상경력이 평균 11.3년인 임상실습 담당 교수 4명과 평균 20.7년인 현장지도자 2명, 총 6명으로 구성되었다. 전문가 자문을 위해 간호순회 내용별로 ‘간호대학생이 수행할 수 있는가? (ability)’, ‘임상실습에서 수행하는 것이 현실적으로 가능한가? (feasibility)’, ‘사정 후 지침에 따라 직접 문제를 해결하거나 혹은 간호사에게 보고하는 것이 적절한가?’에 대해 가능/불가능, 적절/부적절로 응답하도록 하였다. 그 결과, 의식 사정은 6명 중 5명이 수행가능, 6명 모두 실현가능하고, 간호사 보고도 적절하다는 의견이었다. 통증 사정은 5명이 수행가능, 6명 현실가능하지만, 간호사 보고는 4명만 적절하다고 응답하였다. 약한 통증에 대한 보고는 부적절한 경우가 있다는 전문가 의견에 따라, 통증 점수가 4점 이상일 때 간호 기록을 확인한 후 해당 점수가 이전보다 증가한 경우에만 보고하는 것으로 수정하였다. 개인 요구(갈증 해결, 식사 보조, 배설 보조)는 6명 모두 사정과 직접 문제해결이 가능하다고 응답하였으며, 체위의 경우 현실적으로 직접 문제해결은 불가능하다는 1명의 의견이 있어 치료적으로 체위변경 제한이 있는 경우와 코로나19로 인한 밀접 접촉의 위험성으로 인해 간호사에게 먼저 보고한 후 간호사의 지시에 따라 가능한 경우 체위변경을 돕는 것으로 수정하였다. 말초정맥주입 관련 사정에 대해 전문가 6명 모두 수행은 가능하다고 하였으나 천자부위 피부상태 확인은 직접 접촉의 필요성, 신체 노출의 필요성이 있어 간호단위에서 허용하지 않을 가능성이 크다는 의견에 따라 삭제하였다. 그 외에 산소, 비위(장)관, 소변주머니, 낙상예방을 위한 환경관리와 관련된 내용에 대해서는 전문가 6명 모두 수행가능하고, 현실적으로 가능하며, 간호사에게 보고 및 직접 해결하는 것이 적절하다는 의견이었다. 이러한 의견에 따라 수정하여 의도적 간호순회 내용과 기록지를 확정하였다(Appendix 1).

확정된 프로토콜을 간호대학생의 임상실습에 적용하기 위해 학생용 교육자료를 개발하였다. 교육자료에는 의도적 간호순회의 목적과 방법에 대한 설명을 포함한 구체적 사정 방법, 문제 판단의 기준, 문제해결 방법, 그리고 간호사 보고 여부와 관련된 구체적 내용을 포함하였다. 개발한 교육자료를 이용하여 간호대학생 3학년 6명을 대상으로 예비조사를 시행하였다. 교육은 50분 정도 소요되었고, 피드백 결과 각 내용을 수행하는 데 필요한 의사소통의 구체적 예시가 필요하다고 요구하였으며 이를 반영하여 교육 내용과 자료를 수정하였다.

개발한 의도적 간호순회 프로토콜을 간호대학생이 실행하기 위해 임상실습 담당 교수자와 현장지도자가 의도적 간호순회 내용을 숙지하고 일관성 있게 적용하기 위해 협의하여 의도적 간호순회의 수행 주기를 1명의 환자에게 2~3시간 간격으로 수행하는 것

으로 정하였다. 이는 간호대학생의 경우 간호사와 달리 1회 순회에 걸리는 시간이 길 수 있으며, 다른 교육적 활동을 방해하지 않기 위함이었다. 간호순회 대상자는 관리자가 정한 범위 내에서 간호대학생이 스스로 선정하고 하루 최소한 2명의 환자에게 적용하는 것을 원칙으로 하되 실제 환자상태에 따라 환자 선정에 변동이 있을 수 있음에 대해 협의하였다.

실행단계

연구자는 의도적 간호순회에 대한 교육을 성인간호학실습 시작하는 첫날 실습오리엔테이션 시간에 모든 대상 학생(36명)에게 제공하였으며 참여에 동의한 23명만 설문에 응답하고 간호순회 기록지를 작성하였다. 설문지와 기록지 수거는 연구자가 아닌 연구보조원이 수행하였다. 응답한 학생 중 남학생은 5명(21.7%), 여학생은 18명(78.3%)이었고 실습 기간이 1주인 학생은 12명(52.2%), 2주인 학생은 11명(47.8%)이었다.

의도적 간호순회 수행 빈도는 의도적 간호순회에 대한 기록 횟수로 분석하였다. 총 347회의 의도적 간호순회 기록이 수집되었으며, 2주 동안(10일) 임상실습을 수행한 학생의 경우 학생 1명당 작성한 기록 횟수는 평균 17.8회(범위, 10~29), 1주 동안(5일) 임상실습을 수행한 학생의 기록 횟수는 평균 12.1회(범위, 6~38)였다. 이는 학생 1명당 1일 평균 의도적 간호순회 수행 횟수가 각각 2.5회(범위, 2~4), 3.4회(범위, 2~9)였다(Table 2). 의도적 간호순회를 수행하는 데 걸린 시간은, 첫 번째 수행에서 총 23명의 평균은 14.69분/회였으나, 반복적 수행 시 그 시간이 감소하여 1주 실습 학생의 마지막 의도적 간호순회 소요시간 평균은 9.95분/회였으며, 2주 실습 학생의 마지막 의도적 간호순회 시의 소요시간은 평균 9.05분/회였다(Table 2).

관찰 결과에 따라 간호사에게 보고한 경우는 정맥천자부위 통증에 대해 4건, 기타 통증에 대해 4건, 체위변경 필요성에 대해 13건, 정맥주입 관련 문제 4건이었다. 간호대학생으로서 대상자의 문제해결을 직접 수행한 경우는 갈증 해결 19건, 식사 보조 31건, 배설 보조 23건, 체위변경 보조 13건이었다. 이 외 낙상예방을 위

해 침대 난간을 올린 경우 35건, 장애물을 치운 경우와 바닥의 물기를 닦은 경우가 각각 1건으로 나타났다. 마지막으로 주변의 물품을 가까이 두어 낙상을 예방하고자 한 경우를 구체적으로 보면 호출벨과 물병(컵)의 경우 200건 이상, 나머지 휴대전화, 휴지, 휴지통은 100건 이상으로 빈도가 높았다(Table 3).

평가단계

● 정량적 평가

연구 변수의 정규성 검증결과 공감능력($W=0.98, p=.943$)과 환자안전역량($W=0.96, p=.364$)은 정규분포를 이루지만, 의사소통 및 대인관계 효능감($W=0.91, p=.043$)은 정규분포를 이루지 않았다. 의도적 간호순회 수행 후 간호대학생의 의사소통 및 대인관계 효능감 점수는 의도적 간호순회 수행 전 8.32 ± 1.39 점에서 수행 후 9.14 ± 0.71 점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다($z=-2.08, p=.038$). 그러나 의도적 간호순회 수행 후 간호대학생의 공감능력 점수의 증가($t=-1.72, p=.099$) 및 환자안전역량 점수의 증가($t=-0.14, p=.892$)는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

● 정성적 평가

의도적 간호순회 프로토콜을 적용한 임상실습이 종료된 후 의도적 간호순회 경험에 대해 초점집단면담을 실시하였다. 면담에 응한 학생은 모두 2주 동안 의도적 간호순회 프로토콜을 적용한 학생으로서 남학생 1명과 여학생 4명이었으며, 총 5명을 한 그룹으로 2시간 동안 면담을 진행하였다. 그 결과 의도적 간호순회를 수행한 경험에 대해 4개의 중심주제 즉, ‘관계의 성장’, ‘현장을 알아감’, ‘간호사가 되어감’, ‘현실에 부딪히는 장애(벽)’를 도출하였다(Table 5).

간호대학생은 의도적 간호순회를 통해 대상자와의 대화가 자연스러워졌으며 대상자를 이해하게 되고, 또한 대상자도 간호대학생의 역할을 이해하게 되었다고 하였다. 뿐만 아니라 사정 결과에 대해 보고를 해야 하는 상황에 놓임으로써 간호사와의 의사소통에서도 긍정적 경험을 하는 것으로 나타났는데 이를 ‘관계의 성장’으

Table 2. Number of and the Time Taken for Intentional Rounding

(N=23)

Variables	Categories	n	Mean±SD / range	Mean / range per day and student
Number of IR	Total	23	14.86±7.97 / 6~38	3.0 / 2~9
	1-week practice students	12	12.16±8.57 / 6~38	3.5 / 2~9
	2-week practice students	11	17.81±6.01 / 10~29	2.5 / 2~4
Time taken for IR (minutes)	Day 1 (the first day of practice)	23	14.69±10.83 / 5~60	-
	Day 5 (the end of 1-week practice)	12	9.95±9.36 / 2~50	-
	Day 10 (the end of 2-week practice)	11	9.05±6.08 / 2~50	-

IR=intentional rounding; SD=standard deviation

로 설명할 수 있겠다.

“이번 실습은 많이 달랐고, 커뮤니케이션 하는 부분에서 도움을 많이 받았는데…… (참여자 4).”

“대상자의 학생 간호사에 대한 인식이 약간 바뀐 것 같아요…… 저에게 묻는 질문들이 예전에는 뭐 사다 달라고 한 거였는데 이제는 저 지금 아프니까 간호사 선생님 좀 불러주실래요.

그러니까 제 역할이 뭔지 이제 아시게 된 것거든요(참여자 4).”

“갈증을 호소하시는 분이 계셨는데 환자분들은 물 달라고 해서 바로 드리기도 흡인 위험이 있고 하니까 여쭙 봐야 되는데 그 선생님이 무서워서…… 근데 그 환자분께 약속을 했던 말이에요 제가 여쭙 봐 드리겠다고…… 여쭙 봐야 하는데 너무 무서워서…… 여쭙 보기라도 해야겠다 해서 여쭙 봐서 묻고 물을 가져다 드렸어

Table 3. Frequency of Intentional Rounding Contents

(N=347)

Contents	Responses or results of assessment	n (%)	
1. Assessment of LOC	Alert	260 (74.9)	
	Drowsy or stupor	86 (24.8)	
	Semi-coma	1 (0.3)	
	Coma	0 (0.0)	
2. Assessment of pain	Pain or discomfort on IV site	Having pain or discomfort	22 (6.3)
		Report to a nurse	4 (1.2)
	Other pain	Having pain	39 (11.2)
		Report to a nurse	4 (1.2)
3. Assessment of personal needs	Complaining thirsty	Yes	19 (5.5)
	Need for meal assistance	Yes	31 (8.9)
	Need for assisted elimination	Yes	23 (6.6)
4. Assessment of patient position	Complaining discomfort	13 (3.7)	
	Report to a nurse	13 (3.7)	
5. Assessment of the IV injection	Having IV infusion	188 (54.2)	
	Report to a nurse (having trouble)	4 (1.2)	
6. Assessment of oxygen supply	Applying O ₂ mask or nasal canula	81 (23.3)	
	Amount of water in humidifying bottle	Inappropriate and report to a nurse	10 (2.9)
	Discomfort in skin	Yes	3 (0.9)
		Report to a nurse	1 (0.3)
7. Assessment of NG or NE tube	Applying NG or NE tube	52 (15.0)	
	Securing the tube on patient's nose	Yes	52 (15.0)
	Securing the tube to patient's gown	Yes	52 (15.0)
8. Assessment of urine bag	Having urine bag	98 (28.2)	
	Hanging the urine bag in secure	Yes	94 (27.1)
		No-response	4 (1.2)
	The bottom of the urine bag in contact with the floor	No	94 (27.1)
		No-response	4 (1.2)
9. Managing environment for preventing fall	Raising side rails	Yes	35 (10.1)
	Removing obstacles on the floor	Yes	1 (0.3)
	Wiping up spills on the floor (near the bed)	Yes	1 (0.3)
	Keeping the call bell within reach	Yes	260 (74.9)
	Keeping the water bottle within reach	Yes	220 (63.4)
	Keeping the cell phone within reach	Yes	189 (54.5)
	Keeping the tissue paper within reach	Yes	192 (55.3)
	Keeping the trash can within reach	Yes	154 (44.4)

IV=intravenous; LOC=level of consciousness; NE=nasogastric; NG=nasogastric

요(참여자 1).”

또한 의도적 간호순회의 경험을 통해 환자와 간호에 대해 지금까지 몰랐던 새로운, 그리고 체계적 시각을 가지게 되었을 뿐만 아니라 과거 실습과는 달리 임상현장에서 무엇인가를 수행하는 경험을 함으로써 성취감을 느끼며 간호대학생이 무엇인가 할 수 있는 임상실습 환경으로 발전해감을 느꼈다고 응답하였다. 그리

고 이러한 현상을 ‘현장을 알아감’으로 명명하였다.

“수액백 같은 것도 얼마나 남아있고 그런 것까지 보는 줄 몰랐는데…… 저는 그것도 처음으로 알게 되어서 조금 배우는게 많았어요…… 저는 사정을 먼저하고 EMR을 보게 되었어요. 원래는 EMR을 보고 이게 이렇게 됐으니까 이거 하고 계시겠다 이렇게 봤는데 사정을 하고 소변 색깔이 왜 이렇지 하고 EMR 보고 약간

Table 4. Comparison between Pretest and Posttest Score

(N=23)

Variables	Pretest	Posttest	t or z	p-value
	Mean±SD			
Communication and relationship efficacy	8.32±1.39	9.14±0.71	-2.08*	.038
Empathy	5.68±0.61	5.95±0.47	-1.72	.099
Patient safety competency	4.00±0.64	4.02±0.61	-0.14	.892

SD=standard deviation

* Wilcoxon signed-rank test

Table 5. The Results of the Focus Group Interviews

Major themes	Sub-themes	Concrete concepts
Growth of human relationships	The natural flow of conversation	Improving communication skills with the assessment sheet Communicate naturally with the patient using the assessment tool
	Breaking down the barriers of relationships	The patient became accurately aware of the role of a nursing student Understanding the patient from a nurse’s point of view Getting to know patients brought nursing students closer to nurses
	The report being reluctant but having to be done	Being hesitant to report to a nurse as a nursing student who is afraid of them Reluctantly asking the nurses a question to help the patients
Acquiring knowledge in and about clinical field	Having gained a systematic view of patients and nursing	Becoming able to assess patients systematically Having a chance to perform detailed patient assessment using the standardized assessment sheet
	A sense of achievement in nursing	Feeling proud of being helpful to patients or nurses
	Expansion of territory as a nursing student in the field	Becoming possible to establish independent and direct contact with patients as a nursing student during clinical practice
Becoming a nurse	A broader understanding of patients	Having the ability to comprehend patients on a broader scale compared to before Being recognized what information related to the patient to be collected and observed Improved understanding of nurses’ explanations about patients during the handover compared to before
	Changing to proactive attitude	Becoming more actively involved in clinical practice than before Gathering the courage to interact with patients
Barriers in reality	The lack of knowledge of clinical practice	Not being able to answer accurately the nurse’s question on patient assessment
	Uncomfortable feeling	The burden of having to assess a patient every 2 hours Feeling sorry for the patient’s inconvenience due to repetitive assessments

조금 순서가 바뀐 것 같아요(참여자 1).”

“이제(의도적 간호순회) 하면서 수액들이나 이런 것도 펴서 보면서 만지고 좀 더 가까이에서 자세하게 볼 수 있게 좀 환경이 바뀐 것 같아요. 그전에는 수액백 볼 때 간호사님이 저에게 뭐 하는 거냐고 그랬거든요. 근데 이제 하고 있다고 하니까 아 그래요. 그리고 이제 가서서 그 뒤에는 안 물어보시는 거예요(참여자 1).”

간호대학생은 의도적 간호순회를 적용한 임상실습을 통해 환자의 상태에 대해 더 많이 이해하게 되면서 임상실습을 보다 적극적인 태도로 수행하게 되었다고 응답하여 ‘간호사가 되어감’을 느끼는 것으로 나타났다.

“저는 인수인계를 비교하면 가장 큰 변화가 있었던 것 같아요. 예전에는 인계를 들으면 말이 되게 빠르기도 하고 그냥 흘려들었거든요. 잘 안 들리고 그냥 나중에 EMR 봐야지 했는데 EMR을 안 봐도 될 정도로 이미 다 알고 있어 인계할 때 그냥 다 들리고 맞아 맞아 하면서 느껴지는 거예요(참여자 4).”

“저번 학기까지 되게 소극적이어서 간호사님이 커튼을 치시면 그냥 밖에 있고…… 되게 주저했거든요. 근데 이번 학기에 이제 (의도적 간호순회) 하면서 환자분이란 말도 먼저하고 제가 약간 적극적인 모습을 보이니까(참여자 5).”

마지막으로 도출된 중심주제는 ‘현실에 부딪히는 장애(벽)’이었는데, 간호대학생은 의도적 간호순회를 적용할 때 지식과 기술이 아직 부족함을 느끼며, 자주 대상자를 방문하는 것 때문에 대상자가 불편해 함을 인식하는 경우도 있었다.

“(질문에 대한 답이) 계속 틀리니까 저도 불안해서…… 환자분들 사정할 때는 간호사 선생님께 여쭙보면서 했거든요(참여자 4).”

“2시간마다 가야 하니까 의무감이 부담이 되었던 것 같아요. 또 가서 여쭙보면 싫어하시지 않을까 그런 걱정을 하기는 했어요(참여자 2).”

논 의

본 연구는 간호대학생을 위한 의도적 간호순회 프로토콜을 개발하고 이를 임상실습에 적용함으로써, 환자의 인권과 안전, 특히 코로나19 감염으로부터의 안전을 위해 다소 위축된 임상실습을 긍정적으로 변화시키고자 시도되었다.

개발된 의도적 간호순회 프로토콜의 적용은 실습 환경에 적합하게 운영될 수 있도록 현장지도자의 지도하에 학생의 자율성을 보장하면서 이루어졌다. 1회 의도적 간호순회 소요시간은 실습 첫날에 비해 1주차 실습 마지막 날에 감소되는 양상을 보였으며 이는 간호대학생이 의도적 간호순회의 적용에 익숙해졌기 때문이라고 해석할 수 있겠다. 그러나 1주차 실습 마지막 날과 비교하여 2주차 실습 마지막 날의 간호순회 소요시간이 감소되지 않았는데 이는 간호대학생과 대상자와의 대화 시간이 길어졌기 때문으로

초점집단면담 시 확인하였다. 그리고 이러한 현상은 간호사를 대상으로 한 선행연구[11,12]와 마찬가지로 의도적 간호순회 수행을 통한 간호대학생의 의사소통 능력 향상과 관련이 있을 것으로 생각한다.

의도적 간호순회 기록지를 분석한 결과 낙상예방을 목적으로 개인 소지품을 가까이 두는 환경관리의 수행 빈도는 모두 40% 이상으로 높았지만, 대상자의 생리적 요구 해결에 도움을 준 경우는 5.5%~8.9%로 낮았고 특히 통증이나 치료와 직결된 문제, 즉 정맥주입, 산소, 비위관이나 도뇨관 등과 관련하여 문제를 발견하거나 도움을 제공한 빈도는 매우 낮은 것으로 나타났다. 즉, 간호대학생으로서 환자에게 실제적 도움을 주는 데에는 한계가 있음을 나타냈다. 이는 간호대학생의 의사소통 문제, 대상자의 관찰 거절 및 관찰 결과에 관한 판단 능력 부족 등 다양한 요인과 관련이 있는 것으로 보인다. 초점집단면담에서 학생은 대상자의 거절이 두렵다고 하였으며, 스스로 지식과 기술의 부족을 인지하고 있음을 보였으므로 이를 극복하기 위해 구체적이고 실제적인 사전 교육과 반복적인 수행이 필요함을 시사하였다. 그러나 간호대학생이 의도적 간호순회를 적용함으로써 임상실습 과정에서 체계적이고 적극적인 직접 관찰 및 이에 대한 판단과 보고를 경험할 수 있었다는 점에서 의의가 있다. 나아가 간호순회의 반복적 수행으로 대상자 전반에 대한 이해를 높일 수 있다는 점 또한 교육적 의미가 큰 것으로 생각한다.

의도적 간호순회 프로토콜 적용 후 간호대학생의 의사소통 및 대인관계 효능감은 참여 전보다 유의하게 증가하였는데 이는 선행연구[13] 결과를 지지하는 것이며 순회 횟수의 증가 및 환자와의 상호작용 증가에 기인한 것으로 보인다. 그리고 이러한 사실은 초점집단면담 결과 ‘관계의 성장’에 포함된 환자와의 의사소통 향상, 대상자와의 신뢰관계 형성, 그리고 간호사에게 보고함으로써 증진된 간호사와의 의사소통 등을 통해 확인할 수 있었다. 최근 들어 기술적인 핵심역량 외에 의사소통과 같은 비기술적 역량의 중요성이 강조[21]되고 있는데, 본 연구의 이러한 결과는 의도적 간호순회 수행이 간호대학생의 기술적 핵심역량뿐만 아니라 비기술적 역량 증진에도 기여하는 장점이 있음을 시사한다.

의도적 간호순회 적용 후 간호대학생의 공감능력 변화는 통계적으로 유의하지 않아 선행연구 결과[12,19]와 차이가 있었다. 이는 본 연구에서 1주 혹은 2주간으로 짧은 기간 동안 하루 평균 2.5~3.4회 정도의 낮은 빈도로 의도적 간호순회를 경험하였다는 점, 대부분의 경우 매일 다른 대상자에게 간호순회를 수행한 점 등으로 인해 대상자의 감정을 인지하고, 정서적 반응을 하기에는 대상자와의 접촉 빈도가 낮았기 때문이라 생각한다. 그러나 초점집단면담에서, 의도적 간호순회는 환자가 어떤 부분에서 불편감을 느끼고 이를 호소하는지에 대해 알 수 있게 해주었다는 내용이 도출되어 간호대학생이 의도적 간호순회를 통해 공감을 경험하고 있음을 확인하였다. 이에 대상자에게 지속적으로, 비교적 긴

기간 동안 의도적 간호순회를 적용한다면 공감능력에도 효과를 보일 것이라 기대하며 이를 확인하기 위한 추후 연구가 필요하다.

환자안전역량 점수의 증가 또한 통계적으로 유의하지 않아 선행연구 결과[22]와 차이가 있었다. 본 연구 대상자의 환자안전역량은 의도적 간호순회 프로토콜 적용 전부터 4.0점으로, 간호대학생을 대상으로 동일한 측정도구를 이용하여 측정한 선행연구[23,24]의 3.4~3.5점보다 높았으며 의도적 간호순회에서 수행하는 항목이 해당 측정도구 내 극히 일부만 포함된 점도 이유로 작용하였을 것으로 생각한다. 초점집단면담의 결과, 보호자가 상주하지 않는 간호간병통합서비스 병동에서 이미 간호사가 안전간호를 철저히 수행하고 있으므로[25] 학생으로서 환자 안전을 위한 추가적인 중재를 수행할 기회가 적었다는 응답으로 볼 때 간호대학생은 의도적 간호순회에서 수행한 침대 난간 올리기, 소지품 가까이 두기, 바닥 정리하기 등을 대상자의 안전과 연결시키지 못하는 것으로 판단된다. 추후 의도적 간호순회 프로토콜의 적용이나 연구를 위해서는 환경관리가 환자의 낙상예방과 직결된 안전간호임을 강조하는 교육 제공이 필요하겠다.

초점집단면담을 통한 의도적 간호순회의 정성적 효과는 의사소통과 실습시간 관리의 효율성, 대상자 이해 및 관계 증진을 보고한 선행연구[13,15]를 지지하였다. 의도적 간호순회 프로토콜을 임상실습에 적용하면서 순서대로, 목적적으로, 반복적으로 사정하는 것을 습득함과 동시에 문제 상황에 관해 보고함으로써 간호사와 전문적 대화를 하고 문제가 해결되는 것을 보면서 성취감을 느끼는 것으로 나타났다. 이는 환자 사정을 체계적으로 할 수 있는 통찰력의 향상으로 임상실습에 대한 자신감을 높일 수 있다고 보고한 연구[13]와 의도적 간호순회를 적용하여 자신감이 향상되고, 환자 사정에 대한 통찰력을 얻을 수 있다고 한 Ryan 등[14]의 연구를 지지하는 것이다. 특히 환자와 직접 대면할 기회가 생긴 임상실습 환경을 긍정적으로 인지하면서 보다 적극적으로 임상실습에 임하는 자신을 발견하였다는 점, 그리고 과거 간호사의 일방적 지시나 지도와는 달리 간호사에게 질문과 보고를 하면서 상호작용이 증진된 점은 본 연구를 통해 새롭게 발견된 점이라고 할 수 있다.

반면, 의도적 간호순회 프로토콜을 임상실습에 적용하면서 ‘현실에 부딪히는 장애(벽)’를 확인하였는데, 이 중 하나는 간호순회 중 수행해야 하는 내용에 대한 지식이 부족하여 임상실습 준비가 덜 된 느낌을 받았다는 선행연구와 유사한 결과이다[15]. 또한 기록지에 없는 내용이나 상황에 대한 대처의 어려움, 2시간 간격으로 대상자에게 동일한 내용을 사정하는 것에 대한 부담감과 대상자가 귀찮아하는 것을 느낌으로써 발생하는 미안함과 불편함이 주요 장애로 나타났는데, 이는 의도적 간호순회가 시간 낭비로 느껴지며 업무량을 증가시킨다고 보고한 연구 결과와 유사하다[13].

결론적으로 간호대학생의 임상실습에 적용한 의도적 간호순회 프로토콜은 간호문제를 확인하고, 의사소통 및 대인관계를 증진

시키고 실습에 대한 적극적 태도와 자신감, 긍정적 경험을 제공하는 역할을 할 수 있을 뿐만 아니라 환자 안전 증진에도 기여하는 효과적인 임상실습 교육의 방법이라고 할 수 있겠다. 그러나 본 연구는 간호대학생의 임상실습, 특히 성인간호학실습을 위한 의도적 간호순회 프로토콜의 개발에 초점을 두었으므로 추후 의도적 간호순회 프로토콜의 교육적 효과를 확인하기 위해 의도적 간호순회를 좀 더 장기간 임상실습에 적용하고, 대조군을 둔 실험연구가 필요하다.

결론 및 제언

본 연구에서는 간호대학생의 임상실습 교육에 적용하기 위해, 의식수준 및 통증, 생리적 요구, 말초정맥주입, 산소, 비위(장)관과 도뇨관 관련 사정뿐만 아니라 낙상 예방을 위한 환경관리 내용을 포괄하는 의도적 간호순회 프로토콜을 개발하였다. 그리고 이러한 의도적 간호순회를 통해 간호대학생이 환자에게 직접 도움을 제공하거나 필요한 경우 간호사에게 보고하는 등의 간호를 수행할 수 있도록 하였다. 이를 일개 대학의 3학년 내과계 성인간호학실습 교육에 적용하고 효과를 평가한 결과 간호대학생의 임상실습에 대한 적극적 태도, 대상자 관찰 및 사정에 대한 자신감과 더불어 의사소통 및 대인관계 효능감이 향상되었음을 확인하였다. 이에 임상실습 교과목에 따라 의도적 간호순회 프로토콜의 수행 항목과 방법을 일부 변경한다면 성인간호학실습 이외에 다양한 임상실습 교과목에서 적용할 수 있을 것으로 기대한다. 그러나 이에 앞서 방법론적으로 견고한 실험설계를 통해 의도적 간호순회 프로토콜 적용의 다양한 교육적 효과를 검증하는 연구가 필요하며 그 결과를 추후 간호교육에 반영함으로써 간호대학생에게 질 높은 임상실습 교육을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

Author contributions

S Kim: Conceptualization, Methodology, Software, Data curation, Investigation, Visualization, Writing - original draft. **JS Ok:** Methodology, Visualization, Writing - review & editing. **JY Choi:** Methodology, Supervision, Writing - review & editing. **H Choi:** Conceptualization, Methodology, Supervision, Writing - review & editing.

Conflict of interest

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

Funding

None

Acknowledgements

None

Supplementary materials

Appendix 1

References

- Jung JS. Relationship of self-directedness and practice satisfaction to clinical practice in nursing students: The mediating effect of clinical competence. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2012;18(1): 53-61. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.053>
- Kang HJ, Kim JO, Kim HS, You SY, Choi SO, Hwang HM. Effects of the self-observation method of essential fundamental nursing skills on self-directed learning ability, self-confidence, and practice satisfaction. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2016;16(9): 227-241.
- Hur HK, Jung JS. Nursing students and clinical nurses' awareness of virtual reality (VR) simulation and educational needs of VR-based team communication and teamwork skills for patient safety: A mixed method study. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2022;22(1):629-645. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2022.22.01.629>
- Suh YJ, Han EK. Effects of communication competency, self-efficacy for group work, and learning transfer motivation of nursing students in psychiatric and mental health nursing practice education based on blended learning. *The Journal of Industrial Convergence*. 2022;20(2):61-70. <https://doi.org/10.22678/JIC.2022.20.2.061>
- Korean Accreditation Board of Nursing Education. Core competencies for nurses and program outcomes of nursing education [Internet]. Korean Accreditation Board of Nursing Education; 2012 [cited 2023 Mar 25]. Available from: <http://www.kabone.or.kr/reference/refRoom.do>
- Kim JH, Jeong HS, Nam HH. The experience with patient safety activities of nursing students. *Journal of Qualitative Research*. 2018;19(1):13-21. <https://doi.org/10.22284/qr.2018.19.1.13>
- Branch RM. *Instructional design: The ADDIE approach*. New York: Springer; 2009. p. 1-203. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Forde-Johnston C. Intentional rounding: A review of the literature. *Nursing Standard*. 2014;28(32):37-42. <https://doi.org/10.7748/ns2014.04.28.32.37.e8564>
- Brose LA, March KS. Effectiveness of structured hourly nurse rounding on patient satisfaction and clinical outcomes. *Journal of Nursing Care Quality*. 2015;30(2):153-159. <https://doi.org/10.1097/NCQ.000000000000086>
- Meade CM, Bursell AL, Ketelsen L. Effects of nursing rounds: On patients' call light use, satisfaction, and safety. *The American Journal of Nursing*. 2006;106(9):58-70. <https://doi.org/10.1097/0000446-200609000-00029>
- Yang SH, Jang KS, Park HY. Effects of clinical nurse's intentional nursing rounds on patient needs and satisfaction. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2015;40(1): 87-101.
- Jang HS. Development and implementation of intentional nursing rounds protocol of elderly nursing hospital nurses [dissertation]. Gwangju: Chonnam National University; 2019. p. 1-101.
- Ryan ELJ, Jackson D, Woods C, Usher KJ. Pre-registration nursing students' perceptions and experience of intentional rounding: A cross-sectional study. *Nurse Education in Practice*. 2020;42:102691. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102691>
- Ryan L, Jackson D, Woods C, East L, Usher K. Intentional rounding in the context of student learning. *Collegian*. 2021;28(3):289-295. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2020.09.008>
- Ryan L, Jackson D, East L, Woods C, Usher K. Mixed methods study integration: Nursing student experiences and opinions of intentional rounding. *Journal of Advanced Nursing*. 2022;78(6):1787-1797. <https://doi.org/10.1111/jan.15197>
- Han JS, Kim YH. Factors influencing intentional rounding performance of tertiary general hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(5): 437-447. <https://doi.org/10.1111/jkana.2019.25.5.437>
- Choi H, Kim SE, Jeong HR. Development and psychometric evaluation of Clinical Practice Self-Efficacy Scale for nursing

- students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2022;28(3):236-247.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.3.236>
18. Ryu HR, Bang KS. A validation study of the Korean version of the Jefferson Empathy Scale for health professionals for Korean nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(2):207-214.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.2.207>
 19. Jung KA. Development and effects of simulation-based empathy improvement program for nursing students [dissertation]. Chuncheon: Kangwon National University; 2019. p. 1-82.
 20. Lee NJ, An JY, Song TM, Jang H, Park SY. Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. *The Journal of Nursing Education*. 2014;53(10):550-562.
<https://doi.org/10.3928/01484834-20140922-01>
 21. Song JE, Ma JK, Ahn JA. Effectiveness of a basic simulation practicum for junior nursing students: A quasi-experimental study. *The Journal of Healthcare Simulation*. 2023;7(1):1-12.
 22. Levett-Jones T, Pitt V, Courtney-Pratt H, Harbrow G, Rossiter R. What are the primary concerns of nursing students as they prepare for and contemplate their first clinical placement experience? *Nurse Education in Practice*. 2015;15(4):304-309. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.03.012>
 23. Lee NJ, Jang H, Park SY. Patient safety education and baccalaureate nursing students' patient safety competency: A cross-sectional study. *Nursing & Health Science*. 2016;18(2):163-171. <https://doi.org/10.1111/nhs.12237>
 24. Min DL, Kwak EJ, Park SM. Factors affecting nursing students' patient safety competencies. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2022;28(3):259-267. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.3.259>
 25. Kim JH, Kim SJ, Park ET, Jeong SY, Lee EH. Policy issues and new direction for comprehensive nursing service in the national health insurance. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):312-322.
<https://doi.org/10.1111/jkana.2017.23.3.312>
















Appendix 1. 의도적 간호순회 프로토콜

병실번호: _____ 대상자: _____

진단명: _____ 특이사항 및 주의사항: _____

간호대학생을 위한 체계적 대상자 사정		
시작 시간	년 월 일 시 분	년 월 일 시 분
대상자 확인 대상자에게 순회하러 왔다고 말하고, 학생 간호사 자신을 소개한다. 대상자의 성명과 등록번호를 확인한다.		
1. 의식수준		
의식수준 사정 → Alert 아닌 경우 5번으로 이동	<input type="checkbox"/> Alert <input type="checkbox"/> Drowsy 혹은 Stupor <input type="checkbox"/> Semi-coma <input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Alert <input type="checkbox"/> Drowsy 혹은 Stupor <input type="checkbox"/> Semi-coma <input type="checkbox"/> Coma
2. 통증		
정맥 천자부위 통증 여부 → 통증 있는 경우 간호사에게 보고	<input type="checkbox"/> Yes (간호사에게 보고) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (간호사에게 보고) <input type="checkbox"/> No
기타 통증 유무	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
통증 부위	통증부위:	통증부위:
표준화된 통증 척도 점수 → 4점 이상인 경우 간호사에게 보고	표준화된 통증 척도 점수 : _____ 점	표준화된 통증 척도 점수 : _____ 점
3. 개인 요구		
NPO 처방	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
갈증 해소 → NPO 처방이 아닌 경우 간호사 보고 후 물 제공	<input type="checkbox"/> Yes (간호사 보고 후 물 제공) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (간호사 보고 후 물 제공) <input type="checkbox"/> No
식사 시간 중 도움 요청 → 식사 보조: 식판 옮기기, 찬기 뚜껑 열기, 물 제공 등	<input type="checkbox"/> Yes (행위: _____) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (행위: _____) <input type="checkbox"/> No
배설 보조 요청 → 거동 가능한 대상자 보조; 거동 불가능하면 간호사에게 보고	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
4. 체위		
거동이 가능한 대상자가 현재 체위 불편하다고 호소함	<input type="checkbox"/> Yes (간호사에게 보고) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (간호사에게 보고) <input type="checkbox"/> No
5. 말초정맥주입		
말초정맥을 통한 수액 주입 여부	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 6번으로 가기)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 6번으로 가기)
① 수액백에 적힌 약물명	Main fluid	Main fluid
Flow rate 확인	mL/h	mL/h
남은 수액용량 확인	mL	mL
문제가 있거나 보고가 필요함	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
② 수액백에 적힌 약물명	Second fluid	Second fluid
Flow rate 확인	mL/h	mL/h
남은 수액용량 확인	mL	mL
문제가 있거나 보고가 필요함	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

간호대학생을 위한 체계적 대상자 사정

6. 산소		
산소 마스크 혹은 비강캐놀러 사용 유무	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 7번으로 가기)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 7번으로 가기)
Flow rate	L/min	L/min
O ₂ saturation	%	%
급습기의 멸균증류수 양 적절 → 필요하면 간호사 도움받아 멸균증류수채움	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> 일회용 습윤병 <input type="checkbox"/> No (→ 간호사 보고 후 채움)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> 일회용 습윤병 <input type="checkbox"/> No (→ 간호사 보고 후 채움)
마스크나 캐놀러 관련 귀나 코 부위 불편감 (→ 불편감이 있는 경우 간호사에게 보고)	<input type="checkbox"/> Yes (→ 간호사에게 보고) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (→ 간호사에게 보고) <input type="checkbox"/> No
7. 비위(장)관		
비위(장)관 삽입 여부	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 8번으로 가기)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 8번으로 가기)
코에 튜브 고정이 적절함	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 간호사에게 보고)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 간호사에게 보고)
옷핀으로 안전하게 고정됨 → 간호사에게 보고 후 안전하게 고정	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 간호사에게 보고 후 고정)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 간호사에게 보고 후 고정)
8. 소변주머니		
소변주머니 사용 여부	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 9번으로 가기)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 9번으로 가기)
소변주머니가 침대에 안전하게 고정되었는지 확인	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 안전하게 고정)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 안전하게 고정)
소변주머니가 바닥에 닿지 않았는지 확인	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 바닥에 닿지 않게 고정)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 바닥에 닿지 않게 고정)
소변량 / 소변색 ① light yellow  ② yellow  ③ amber  ④ brown  ⑤ red 	mL / ①  ②  ③  ④  ⑤ 	mL / ①  ②  ③  ④  ⑤ 
9. 낙상예방을 위한 환경관리		
낙상예방을 위해 침대 난간이 올려져 있음	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 침대 난간을 올림)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (→ 침대 난간을 올림)
침대 근처 바닥에 걸려 넘어질 수 있는 장애물이 있음	<input type="checkbox"/> Yes (→ 장애물을 치운다) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (→ 장애물을 치운다) <input type="checkbox"/> No
침대 근처 바닥에 액체가 떨어져 미끄러질 위험이 있음	<input type="checkbox"/> Yes (→ 일회용 장갑 착용 후 닦음) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes (→ 일회용 장갑 착용 후 닦음) <input type="checkbox"/> No
대상자가 쉽게 닿을 수 있는 공간 내에 개인 물품을 대상자가 잡을 수 있는 곳에 둠	<input type="checkbox"/> 호출벨 <input type="checkbox"/> 물병(컵) <input type="checkbox"/> 핸드폰 <input type="checkbox"/> 충전기 <input type="checkbox"/> 휴지 <input type="checkbox"/> 휴지통 <input type="checkbox"/> 기타:	<input type="checkbox"/> 호출벨 <input type="checkbox"/> 물병(컵) <input type="checkbox"/> 핸드폰 <input type="checkbox"/> 충전기 <input type="checkbox"/> 휴지 <input type="checkbox"/> 휴지통 <input type="checkbox"/> 기타:
10. 기타 관찰사항		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
끝마무리		
“제가 나가기 전에 000님을 위해 할 일이 더 있을까요?”라고 말한다.		
대상자에게 “2시간 후 다시 오겠습니다.”라고 말한다.		
완료 시각	시 분	시 분