Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 23, No. 10 pp. 400-408, 2022

https://doi.org/10.5762/KAIS.2022.23.10.400
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

임상실습 입문 전 핵심간호술 교육이 간호학생의 학습자기효능감, 수행자신감 및 수행능력에 미치는 효과

도은수, 김순구*
대구보건대학교 간호대학 간호학과

Effects of Core Nursing Skill Education on Learning Self-efficacy, Self-confidence and Competency in Nursing Students before Introduction to Clinical Practice

Eun-Su Do, Soon-Gu Kim*
Department of Nursing, Daegu Health College

요 약 본 연구는 임상실습 입문 전 간호학생에게 시행되는 핵심간호술 교육프로그램의 효과를 파악하고자 수행하였다. 연구대상자는 D시에 소재하는 D대학교 간호학생 253명이었다. 구조화된 설문지를 이용하여 사전 조사를 실시한 후 핵심술기 교육 5시간, 술기 평가 4시간 후 사후 조사를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN 28.0 프로그램을 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차, paired t-test 및 Pearson's correlation coefficient 통계 방법으로 검증 하였다. 연구결과 핵심간호술 교육 전·후의 학습자기효능감(t=-10.269, p<.001), 수행자신감(t=-16.721, p<.001) 및 수행능력(t=-3.961, p<.001)은 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대상자의 수행능력은 수행자신감과 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=.258, p<.001). 교육프로그램 만족도는 수행자신감(r=.540, p<.001)과 수행능력(r=.163, p=.010)과 정(+)의 상관관계가 있었다. 학습자기효능감은 수행자신감(r=.628, p<.001), 수행능력(r=.195, p=.002), 프로그램 만족도(r=.697, p<.001)와 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 바탕으로 핵심간호술 교육이 임상실습 입문 전 간호대학생의 학습자기효능감, 수행자신감 및 수행능력을 향상시키기 위한 교육 프로그램임을 확인하였다. 향후 핵심간호술 항목을 확대하여 실시하는 반복 연구와 전후 설계 실험연구를 제언한다.

Abstract This study aims to examine the effects of core nursing skills education programs on nursing students before introducing them to clinical practice. The study enrolled 253 nursing students in D city. After conducting a preliminary survey using a structured questionnaire, the students were imparted 5 hours of core nursing skill training and 4 hours of skill evaluation, followed by a post-training survey. The data were verified by frequency, percentage, mean, standard deviation, paired t-test, and Pearson's correlation coefficient using the SPSS WIN 28.0 program. The results revealed that the latter scores of learning self-efficacy(t=-10.269, p<.001), self-confidence(t=-16.721, p<.001), and competency(t=-3.961, p<.001) were significantly higher than before education. The competency was significantly different with respect to self-confidence(r=.258, p<.001). The program satisfaction differed considerably in self-confidence(r=.540, p<.001) and competency(r=.163, p=.010). Learning self-efficacy was determined to be significantly different when considering self-confidence(r=.628, p<.001), competency(r=.195, p=.002), and program satisfaction(r=.697, p<.001). Taken together, the results confirm that imparting core nursing skills education improves the learning self-efficacy, self-confidence, and competency ability of nursing students before they enter clinical practice. Future repeated research should be conducted by expanding the items of core nursing skills and experimental research with a before-and-after design.

Keywords : Competency, Core Nursing Skills Education Program, Learning Self-efficacy, Nursing Student, Program Satisfaction, Self-confidence

*Corresponding Author : Soon-Gu Kim(Daegu Health College)
email: sgkim@dhc.ac.kr
Received July 28, 2022 Revised September 7, 2022
Accepted October 7, 2022 Published October 31, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호교육의 목표는 급격히 변화하는 보건의료 환경에 적절히 대처하기 위해 이론교육과 실습교육의 통합적 교육을 통해 대상자에게 전문적 간호를 수행할 수 있는 실무능력과 핵심역량을 갖춘 간호 인력을 양성하는데 있다[1]. 간호사로서의 기본역량을 갖추기 위해 이론교과목에서 익힌 간호학 지식을 바탕으로 교내실습실에서는 기본간호 수행능력을 학습하고, 실제 임상상황에서 간호사의 역할을 미리 경험해 보고 환자에게 간호술기를 적용해 볼 수 있도록 교육과정을 운영하고 있다[2].

간호학생의 임상실습교육이 효과적인 학습성과를 달성하기 위해서는 이를 지지하는 임상실습 교육환경이 만들어져야하고 다양한 자원들이 갖추어져야 한다[3]. 그러나 실제 임상실습교육 환경은 의료소비자들의 안전과 권리가 강화되고 간호서비스에 대한 질적 요구도가 증가됨에 따라 간호학생의 직접 간호수행 실습은 제한되고 관찰중심의 실습이 이루어지고 있어 임상실습교육이 효율적으로 운영되기 어려운 실정이다[3]. 이러한 임상실습 교육환경으로 인해 간호학생은 교육과정을 마친 후에도 복잡하고 다양한 대상자들의 간호문제를 파악하고 해결하기 위한 간호술기를 수행하는데 어려움을 겪고 있다[4].

첫 임상실습을 경험하는 간호학생은 교내실습으로 간호술기에 대한 기초적인 지식을 습득하였으나 충분한 간호술을 익히지 못한 상태로 임상현장에 나갔을 때 낯선 환경에 대한 두려움, 간호술기에 대한 지식과 기술 부족, 비교육적 실습환경 등으로 인해 임상실습에 대한 자신감과 흥미를 상실하고 많은 스트레스와 부담감을 갖게 된다[2,5].이를 보완하기 위해서는 임상현장 적응력을 향상시키고 실습교육의 효과를 높일 수 있는 방안으로 임상실습 입문 전에 반드시 갖추어야 할 기초적인 역량으로 구성된 교과 외 집중 교내실습프로그램이 요구되고 있다.

한국간호교육평가원(Korean Accreditation Board of Nursing Education)에서는 간호학생의 간호수행능력을 증진시키기 위해 표준화된 핵심간호술을 개발하여 학습할 것을 권고하고 있으며 간호학생이 일정 이상 성취수준이 유지되도록 하고 있다[2]. 핵심간호술은 간호사가 대상자의 건강문제를 효율적인 해결을 위해 갖추어야 할 기본적인 임상간호수행능력이다[6]. 간호교육과정에서 핵심간호술은 실습교육의 기초가 되며 필수적으로 학습되고 성취되어야 할 핵심요소이다[7].

핵심간호술에 대한 선행연구들을 살펴보면, 핵심간호술은 간호학생의 지식, 전공만족도, 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력 등을 향상시키고 실습만족도 등에 긍정적인 영향을 미치며, 이는 임상실무 적응력을 높이고 임상실습 수행역량을 강화시키는데 효과가 있다고 보고되었다[1,6,8-10].

학습자기효능감은 학습동기의 원천으로 자신의 학습을 자기 주도적으로 조절하며 실행해 나갈 수 있는 자신의 능력에 대한 신념이다[1]. 학습자 스스로가 학습을 조절하며 수행하기 위해서는 학습자기효능감은 중요한 요소로 작용하며[1], 새로운 지식과 기술을 익히고 활용할 수 있는 학습 환경이 제공되었을 때 학습자기효능감의 향상을 기대해 볼 수 있다[10]. 또한 학습자기효능감은 학습과정에 보다 능동적이고 적극적인 참여를 유도하여 학습만족도가 증가되어 교육만족도에도 영향을 미친다고 하였다[11]. 이에 학습자기효능감은 개인의 성취결과나 행동을 설명하는데 중요한 변수이므로[11] 핵심간호술에 대한 실제적 반복 학습과 평가프로그램 경험은 간호학생들의 학습자기효능감 향상에 효과가 있을 것이며 핵심간호술의 수행자신감과 수행능력을 향상시키는데 중요한 핵심요소가 될 수 있을 것으로 생각된다.

간호학생은 학습한 간호학적 지식과 기술을 환자의 상황과 연계하여 간호문제를 해결하기 위해 간호수행을 성공적으로 수행 할 수 있다는 자신감을 강화시킬 필요가 있다. 그러므로 핵심간호술을 정확하게 수행할 수 있다는 수행자신감은 중요한 변수이다[12]. 핵심간호술에 대한 높은 수행자신감은 임상실습지에서 적극적인 자세를 갖게 하여 문제해결능력이 향상되고 학습과정을 강화시켜주며, 추후 임상간호 수행역량을 갖춘 간호사로 성장할 가능성을 높여준다고 하였다[13]. 이에 간호학생이 임상실습에 능동적, 자발적으로 행동하게 하고 보다 적극적으로 학습에 임하도록 하기 위해서는 임상실습 입문 전 핵심간호술 수행자신감을 향상시키는 교육 프로그램 운영은 매우 중요한 일이다.

핵심간호술 수행능력은 아는 정도가 아니라 실제로 수행할 수 있는 능력을 의미한다[13]. 임상실습은 간호학생들이 관찰이나 견학만의 실습이 아니라 대상자에게 간호술을 직접 수행해야 하는 실습이므로 임상실습을 시행하기 전 간호술의 숙련도를 향상시키고 수행능력 준비정도를 확인하는 수행능력평가가 필요하다. 핵심간호술 수행능력은 수행자신감과 높은 상관관계가 있다[14]. 반복적인 자율실습과 평가 등을 통한 핵심간호술 교육은 간호학생의 술기에 관한 수행자신감을 높여 수행능력을 향상시킬 수 있으며[9], 이는 효율적인 임상실습에 긍정적인

영향을 미치게 될 것으로 추측된다.

현재까지 임상실습 입문 전 간호학생을 대상으로 교내에서 집중적으로 이루어지는 핵심간호술 실습교육에 대한 연구는 부족한 실정이다. 또한 간호학생이 인지한 수행능력과 교수자의 술기평가에 따른 수행능력의 차이를 비교하는 연구가 없어 실제적인 수행능력이 향상 되었는지 확인해 볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 임상실습 입문 전 기초적인 핵심간호술 수행능력을 갖추는 것을 목표로 사전학습, 이론과 실습, 자율실습 및 평가 등 복합적인 교내실습교육을 시행하여, 간호학생의 학습자기효능감, 수행자신감 및 수행능력에 미치는 효과를 파악하고, 향후 핵심간호술의 효율적인 교내실습 교육프로그램 개발에 기초자료로 활용하고자 실시되었다.

1.2 연구문제

본 연구는 임상실습 입문 전 간호학생에게 핵심간호술 교육을 시행하고 그 효과를 분석하기 위함이며, 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 핵심간호술 교육 전, 후의 대상자의 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력의 정도를 파악한다.

둘째, 핵심간호술 교육 후 대상자가 인지한 수행능력과 교수자의 술기평가에 따른 수행능력 간의 차이를 파악한다.

셋째, 핵심간호술 교육 후 대상자의 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력, 프로그램 만족도 간의 관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 핵심간호술 교육프로그램이 간호학생의 학습자기효능감, 수행자신감 및 수행능력에 미치는 효과를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 D시에 소재하는 D대학교 간호학과에 재학 중이며 임상실습을 앞둔 2학년 학생을 대상으로 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 학생들로 편의 추출하였다. 연구자의 윤리적인 측면을 고려하여 설문자료에 대한 비밀보장과 연구의 목적으로만 사용되며 설문도중 연구 참여 동의를 철회할 수 있음을 설명하였다.

자료 수집은 2021년 12월 4일부터 30일까지 이루어졌으며, 사전 조사는 핵심간호술 교육프로그램 시행 2주 전에 실시하였다. 간호학생의 자율적인 참여를 위해 자료수집 참여에 서면 동의한 경우에만 설문지를 작성하도록 하였으며, 설문조사에 소요된 시간은 10~15분이었다. 사후 조사는 핵심간호술 프로그램 종료 후 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력과 프로그램에 대한 전반적인 만족도를 질문지를 통해 확인하였다. G*power 3.1 program을 이용하여 본 연구의 최소 표본크기를 구한 결과 t-test에 대한 유의수준 .05, 효과크기 .25, 검증력(1-β) .95를 기준으로 최소 210명이 산출되었다. 대상자에 대한 탈락률을 고려하여 267부를 배부하여 264부(98.9 %)가 회수되었으나 불충분한 설문지 11부를 제외하고, 253부를 최종 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 학습자기효능감

학습자기효능감은 학업적 과제수행에 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 개인의 능력에 대한 신념으로[15], 본 연구에서는 Ayres[16]가 개발하고 Park[17]이 번안한 학습자기효능감 정도를 나타내는 도구를 7점 Likert척도에서 5점 Likert척도로 수정하여 측정한 점수이다. 총 10문항이며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 측정되고, 최저 10점에서 최고 50점으로 점수가 높을수록 학습자기효능감이 높음을 의미한다. Ayres[16]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach' α는 .94였으며, Park[17]의 연구에서는 .95, 본 연구에서는 .95였다.

2.3.2 수행자신감

수행자신감은 Korean Accreditation Board of Nursing Education[18]에서 개발한 핵심간호술 20개 항목 중 활력징후 측정, 간이혈당 측정, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법, 기관내 흡인, 단순도뇨 등 5개 항목이며, 대상자가 수행할 수 있는 자신감의 정도를 의미한다. 본 연구에서는 Cho, Park과 Kang[19]이 개발한 도구로 측정한 점수이다. 술기 5개 항목에 대한 5점 Likert척도로 각 문항은 '전혀 할 수 없다' 1점에서 '매우 잘 할 수 있다' 5점으로, 최저 5점에서 최고 25점이고, 점수가 높을수록 수행자신감이 높음을 의미한다. Cho, Park과

Kang[19]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach' α는 .93이었으며, 본 연구에서는 .92였다.

2.3.3 수행능력

수행능력은 Korean Accreditation Board of Nursing Education[18]에서 개발한 핵심간호술 20개 항목 중 5개 항목에 대한 술기를 수행할 수 있는 정도를 측정한 점수이다. 활력징후 측정 25문항, 간이혈당 측정 15문항, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법 18문항, 기관내 흡인 24문항, 단순도뇨 34문항으로 총 116문항이며, 각 문항은 '미수행' 0점, '부분수행' 1점, '완전 수행' 2점 Likert척도로, 최저 0점에서 최고 232점으로 점수가 높을수록 수행능력이 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach' α는 .98이었다.

2.3.4 프로그램 만족도

프로그램 만족도는 교육프로그램에 대한 전반적인 만족 정도로, Cho, Park과 Kang[19]이 개발한 도구로 측정한 점수이다. 교육준비 만족도 2문항, 교육방법 만족도 4문항, 교육평가 만족도 2문항, 교수자 만족도 2문항으로 총 10문항이다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점 Likert척도로 측정되며, 최저 10점에서 최고 50점으로 점수가 높을수록 프로그램 만족도가 높음을 의미한다. Cho, Park과 Kang[19]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach' α는 .95였으며, 본 연구에서는 .97이었다.

2.4 핵심간호술 교육프로그램

핵심간호술 교육프로그램의 목적은 임상실습 입문 전에 실제 임상현장에서 이루어지는 대상자의 필수적인 간호술기를 습득하도록 함으로써 임상실습의 효과를 제고하고 임상수행능력을 향상시키는 것이다.

교육프로그램 내용은 연구자가 소속된 학과의 실습위원회를 통해 한국간호교육평가원이 제시한 핵심간호술 4.1판에 따라 20개의 핵심술기 항목 중 간호학생들이 임상현장에서 대상자에게 직접 간호수행에 있어서 필수적이고 중요하다고 판단한 5개 술기를 선정하였다. 난이도 '상' 인 기관내 흡인, '중' 인 간이혈당 측정, 단순도뇨 '하' 인 활력징후 측정, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법을 최종 실습교육 항목으로 선정하였다.

실습교육 강사는 임상경력 2년 이상의 간호학 교수가 수행하였으며 평가자의 신뢰도를 높이기 위하여 사전회의를 통해 핵심간호술 평가기준 및 프로토콜에 대해 논의하였다. 항목별 70점 이하는 성취수준미달(하)로 간주하였으며 '하'에 해당하는 학생은 재 실습 후 2회까지 재평가를 하도록 하여 술기술이 숙련될 수 있도록 하였다.

또한 실습강사 간에 교육 견해에 따른 오차를 줄이고 학생들에게 표준화된 교육을 제공하기 위해 교육 중간에도 여러 차례 회의를 통해 문제점을 보완하여 교육의 효율화를 높이고자 노력하였다.

실습교육 2주 전에 5개 술기별 선행지식, 시나리오, 프로토콜, 간호기록 예시 등을 사전에 학습할 수 있도록 실습지침서를 배부하였으며, 기본간호학실습 수업에서 활용한 관련 핵심간호술 동영상을 홈페이지에 게시하여 자율학습을 하도록 지도하였다. 또한 핵심간호술에 대한 선행지식과 프로토콜의 이론적 근거에 대한 온라인 퀴즈를 실시하고 평가결과에 대해 피드백을 주었다.

핵심간호술 교육시간은 강사의 설명, 시범, 학생들의 반복 자율실습 등을 고려하여 1개 술기 당 1시간씩 배정하였으며 핵심간호술 항목의 난이도에 따라 교육시간을 범위 내에서 융통성 있게 조절하였다.

실습교육은 총 4차수로 나누어 진행되었으며, 각 차수당 2일로 첫 날은 교육과 자율실습, 다음 날은 실습강사의 술기평가와 사후조사로 진행되었다. 각 차수 당 12개 조로 1개조는 4~6명으로 구성하였다. 차수별 실습일정을 수립하였고 정확한 교육일정과 시간, 교육내용을 학생들에게 미리 여러 차례 공지하여 불참을 방지하였다.

실습교육 1일차에 실습강사는 핵심술기 항목별 이론교육, 필요장비 및 물품에 대해 설명한 후 수행절차에 대해 시범을 보였다. 학생들은 실습강사의 시범을 관찰한 후 2인 1조로 짝을 지어 술기별로 간호사와 환자 역할을 번갈아 하면서 반복적인 실습을 통해 술기를 숙련하였다. 환자역할을 시행한 학생은 핵심간호술 평가도구를 사용하여 술기자의 동료평가를 하였으며 평가결과에 대해 피드백 하여 술기의 부족한 부분을 확인하도록 하였다. 실습강사는 학생들의 수행능력에 따라 부족한 부분을 개별지도 하였다. 술기 5개 항목에 대한 교육과 실습이 5시간 동안 이루어진 후 자율실습실을 개방하여 부족한 술기는 자율적으로 반복 연습하도록 하였다. 실습교육 2일차에 4시간 동안 실습강사의 평가가 이루어졌으며 핵심간호술 체크리스트에 따라 각 항목에 따른 수행 2점, 미흡 1점, 미수행 0점으로 체크하여 평가하도록 하였다. 평가 직후에는 피드백을 제공하였다. 5개 술기 수행평가를 모두 마친 후 구조화된 설문지를 사용하여 핵심술기 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력 및 교육만족도에 대해 설문조사를 시행하였다(Fig. 1).

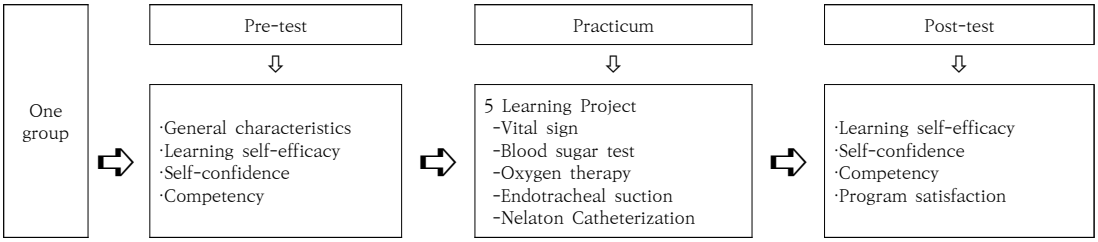

Fig. 1. Research design

2.5 자료분석 방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS/WIN 28.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 핵심간호술 교육 전·후의 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력의 정도는 평균과 표준편차, paired t-test로 분석하였다. 대상자가 인지한 수행능력과 교수자의 술기평가에 의한 수행능력의 차이는 paired t-test로 분석하였다. 핵심간호술 교육 후의 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력, 교육프로그램 만족도 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 검증하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 성별은 여학생 204명(80.6%), 남학생 49명(19.4%)이었으며, 연령은 평균 22.8세로 20~24세 211명(83.4%), 25~29세 20명(7.9%), 30세 이상 22명(8.7%)이었다. 간호학과에 진학한 동기는 높은 취업률이 116명(45.8%)으로 가장 많았고 적성과 흥미 97명(38.3%), 지인의 권유 22명(8.7%) 순이었다. 전공에 대한 만족정도는 만족 167명(66.0%), 보통 85명(33.6%)으로 나타났다(Table 1).

3.2 교육 전·후 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력의 효과

대상자의 핵심간호술 교육 전, 후의 학습자기효능감(t=-10.269, p<.001)과 수행자신감은 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=-16.721, p<.001). 프로그램 전, 후 대상자의 수행능력은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며(t=-3.961, p<.001), 수행능력의 하위영역인 활력징후(t=-3.793, p<.001), 산소요법(t=-3.374, p<.001), 흡인(t=-7.689, p<.001), 도뇨(t=-7.250, p<.001)에서도 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2).

Table 1. General Characteristics of the subjects

(N=253)

Characteristics		Respondents	Percentage	
Gender	Male	49	19.4	
	Female	204	80.6	
Age	20~24	211	83.4	Mean (22.8)
	25~29	20	7.9	
	30≤	22	8.7	
Incentives to select Nursing	High Employment Rate	116	45.8	
	Attitude and Interest	97	38.3	
	Recommendation of around	22	8.7	
	High School Grades	8	3.2	
	Other	10	4.0	
Satisfaction with Major	Satisfied	167	66.0	
	Neutral	85	33.6	
	dissatisfied	1	0.4	
All		253	100	

Table 2. Effectiveness of Learning Self-efficacy, Self-confidence and Competency

(N=253)

Variables		Before	After	t	p
		M±SD	M±SD		
Learning Self-efficacy		4.14±.60	4.64±.50	-10.269	<.001
Self-confidence		3.39±.85	4.48±.64	-16.721	<.001
Compe-tency	Vital Sign	1.89±.19	1.94±.08	-3.793	<.001
	Blood Sugar	1.94±.10	1.95±.15	.-383	.702
	Oxygen Therapy	1.89±.15	1.94±.18	-3.374	<.001
	Suction	1.85±.23	1.96±.05	-7.689	<.001
	Catheteri-zation	1.86±.23	1.97±.09	-7.250	<.001
	All	1.90±.18	1.94±.04	-3.961	<.001

3.3 교육 후 대상자가 인지한 수행능력과 교수자의 술기평가에 의한 수행능력 간의 차이

핵심간호술 교육 후 연구대상자의 자가 보고식 설문조사에 의한 수행능력과 교수자의 술기평가에 의한 수행능력 간의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(t=1.852, p=.065). 수행능력의 하위영역인 활력징후(t=1.393, p=.165), 혈당(t=-1.000, p=.318), 산소요법(t=1.307, p=.193), 흡인(t=-.366, p=.715), 도뇨(t=1.640, p=.102)에서도 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 3).

Table 3. Differences in the competency according to ques-tionnaire and professor evaluation

(N=253)

Variables		Question-naire	Professor Evaluation	t	p
		M±SD	M±SD		
Compe-tency	Vital Sign	1.94±.08	1.94±.09	1.393	.165
	Blood Sugar	1.95±.15	1.95±.10	-1.000	.318
	Oxygen Therapy	1.94±.18	1.94±.11	1.307	.193
	Suction	1.96±.05	1.97±.05	-.366	.715
	Catheteri-zation	1.97±.09	1.96±.15	1.640	.102
	All	1.94±.04	1.94±.05	1.852	.065

p<.05

3.4 교육 후 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력, 교육프로그램 만족도 간의 관계

핵심간호술 교육 후 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력 및 교육프로그램 만족도 간의 관계를 분석한 결과, 연구대상자의 수행능력은 수행자신감과 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=.258, p<.001). 교육프로그램 만족도는 수행자신감(r=.540, p<.001)과 수행능력(r=.163, p=.010)과 정(+)의 상관관계가 있었다. 학습자기효능감은 수행자신감(r=.628, p<.001), 수행능력(r=.195, p=.002), 프로그램 만족도(r=.697, p<.001)와 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 4. Relationship between Learning Self-efficacy, Self-confidence, Competency and Program Satis-faction of the subjects

(N=253)

Variables	Self-confidence r(p)	Competency r(p)	Program Satisfaction r(p)
Competency	.258(<.001)**		
Program Satisfaction	.540(<.001)**	.163(.010)**	
Learning Self-efficacy	.628(<.001)**	.195(.002)**	.697(<.001)**

*p<.05 **p<.01

4. 논의

간호교육의 목적은 변화하는 보건의료 환경에 이론과 실습의 통합적 교육을 통해 효과적이고 질적인 간호를 수행할 수 있는 전문직 간호사를 양성하는 것이다[1]. 한국간호교육평가원에서 제시하는 핵심간호술은 간호전문직이 갖추어야 되는 가장 핵심적이고 기본적인 임상실무 능력이다[12].

본 연구는 임상실습 입문 전 2학년 과정을 마친 간호학생을 대상으로 핵심간호술인 활력징후, 간이혈당 측정, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법, 기관내 흡인, 단순도뇨 항목으로 교내실습 교육프로그램을 실시하여, 교육 전과 후의 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력에 미치는 효과를 확인하고자 실시하였다.

본 연구에서 간호학생의 학습자기효능감 점수는 핵심간호술 실습교육 전은 5점 만점에 4.14점에서 실습 후는 4.64점으로 유의하게 증가되었다. 2학년을 대상으로 팀빌딩을 활용한 Choi와 Bae[6]와 자아성찰 자율실습을 적용한 Kim[9]의 연구에서 실습 후에 학습자기효능감이 유의하게 향상된 것과 유사한 결과이다.

학습자기효능감은 성공적인 학습성취를 달성하기 위하여 학습의 양과 내용을 결정, 판단할 수 있는 학습자의 능력에 대한 자신감이다[20]. 본 연구에서는 프로그램 실시 2주전부터 온라인을 활용한 술기관련 선행 지식 학습과 동영상을 활용한 핵심간호술 항목 자율실습을 경험하도록 하여 학습자 스스로가 필요한 내용을 선택하여 학습할 수 있도록 하였다. 온라인 학습 후에는 핵심간호술에 대한 선행지식과 프로토콜의 이론적 근거에 대한 온라인 퀴즈를 실시하고 평가결과에 대해 피드백을 줌으로써 이론적 지식에 대한 자가 점검이 이루어지도록 하였다. 이는 간호학생 스스로가 학습목표를 세우고 학습을 진행하는데 기반이 되었으며 학습자기효능감을 높이는데 영향을 미쳤다고 생각된다. 이에 간호실습교육에서는 학습자가 자기 주도적으로 학습에 참여하고 학습을 성취할 수 있도록 학습자기효능감을 증진시킬 수 있는 다양한

전략이 마련될 필요가 있겠다.

간호학생의 수행자신감은 실습 전 5점 만점에 3.39점에서 실습 후에 4.48점으로 유의하게 증가하였다. 2학년을 대상으로 한 선행연구에서 Yoon과 Park[21]은 핵심간호술 재교육이 수행자신감을 유의하게 향상시켰으며, Kim[9]은 동영상을 촬영한 후 자아성찰을 통한 자율실습을 경험한 학생들이 기존의 자율실습만 시행한 대조군보다 수행자신감이 높게 나타난 결과와 유사하다. 본 연구에서는 핵심간호술 동영상을 활용한 선행학습, 교수자의 시범교육 후 반복적인 자율실습, 동료평가 및 교수자의 개별지도를 통해 부족한 부분을 피드백 해줌으로써 프로토콜의 숙달과 숙련을 유도하여 수행자신감을 향상시키는데 영향을 미친 것으로 생각된다. 이는 또한 핵심간호술 수행 빈도가 많을수록 수행자신감이 높아진다는 것을 시사하는 것이다. 이에 실습교육의 효과를 높이기 위해서는 기존의 강의나 단순한 시범보다는 교수자는 학생의 수준별 개별지도가 요구되며, 학생들은 다중매체를 활용한 반복적인 학습과 연습이 필요하며, 학교 측에서는 실습기자재나 실습소모품의 충분한 지원이 요구된다 하겠다.

핵심간호술의 수행능력은 평가도구를 이용하여 학생들의 자가평가로 이루어졌으며 실습 전 2점 만점에 1.90점에서 실습 후에 1.94점으로 유의하게 증가하여 수행능력을 자기기입식으로 평가한 Kim[9]의 결과와 유사하다. 또한 교육 후 학생이 자가평가 한 핵심간호술 수행능력 정도와 교수자의 직접평가에 따른 수행능력 차이는 5개 항목 모두 유의한 차이가 없었다. 이는 선행연구가 없어 직접적인 비교는 할 수 없으나 학생이 인지한 핵심간호술 수행능력이 실질적으로 높아졌음을 유추해 볼 수 있다. 항목별 수행능력이 가장 많이 향상된 술기는 기관내 흡인이며 그 다음으로 단순도뇨가 향상되었다. 이는 다른 술기들에 비해 난이도 수준이 높고 절차가 복잡하여 실습 전부터 가장 낮은 수행능력이었으며 실습교육으로 수행능력을 향상시키는데 효과가 있었던 것으로 보여진다. 반면에 간이혈당측정은 실습 전보다 실습 후에 수행능력은 향상되었으나 유의한 효과는 없었다. 간이혈당측정은 실습 전부터 가장 높은 수행능력 항목으로 학생들이 기본간호학실습에서 동료 간 직접 수행으로 술기에 익숙해 있었던 결과로 보여 진다. 본 연구의 실습교육 구성이 핵심간호술 동영상을 활용한 사전학습과 이론평가가 실습교육 효과에 도움이 되었으며, 실습 시 교수자의 시범 후 피드백을 통한 정확한 술기 습득과 반복 자율학습, 성취수준 달성이 안 된 학생은 재학습과 재평가 등 복합적으로 이루어진 교육이 수행능력 향상에 효과적이었던 것으로 판단된다. 따라서 교과 외 실습교육 프로그램을 계획하고 실행하는데 있어 간호학생들이 학습동기를 부여하여 자율적으로 참여하고 흥미와 집중을 증가시킬 수 있는 다양한 학습 환경 전략이 필요하다 할 것이다.

핵심간호술 교육 후의 학습자기효능감, 수행자신감, 수행능력 및 교육프로그램 만족도간의 상관관계 분석결과 양의 상관관계가 있었으며, 학습자기효능감이 높을수록 수행자신감과 수행능력이 향상되며 교육프로그램 만족도도 높다는 결과는 선행연구와 유사하다[1,6,9,13,22]. 학습과 수행에 대한 학습자기효능감이 높은 학생은 핵심간호술을 수행함에 있어 자신감을 갖고 잘 수행할 수 있다는 수행자신감에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 작용하며, 학습자기효능감과 수행자신감이 높은 학생은 핵심간호술 수행과정에서 어려움이 있더라도 반복적으로 노력하고 극복하는 과정에서 수행능력 향상에 영향을 줄 수 있을 것이다. 또한 학습자기효능감, 수행자신감과 수행능력을 향상시킬 수 있는 실습교육에 대한 만족도가 높을수록 교육의 효율성은 높아지고 간호학생의 임상술기능력은 향상되어 임상현장에서 자신감을 갖고 임상실습에 임할 수 있을 것이다. 이에 교내실습교육은 간호학생들이 임상상황에 맞는 간호술을 선택하고 수행할 수 있도록 핵심간호역량을 키우는 실습교육이 이루어지도록 강화시킬 필요가 있다.

이상으로 본 연구에서는 핵심간호술 교육프로그램을 적용하여 간호학생들의 학습자기효능감, 수행자신감과 수행능력이 향상됨을 확인할 수 있었다. 본 연구의 실습교육은 동영상을 활용한 사전학습, 이론시험 후 피드백, 교수자의 시범교육과 반복 자율실습, 동료평가 및 교수자의 수준별 개별 지도, 하위자 재교육 및 재평가 등을 포함하고 있으므로 교과 외 효율적인 핵심간호술 교육방법으로 활용할 수 있으리라 기대된다. 또한 임상실습입문 전 간호학생들의 임상실습준비 과정으로 교내집중실습교육을 통해 핵심간호술의 수행자신감을 높여 수행능력을 향상시킬 수 있으며, 이는 간호학생들의 첫 임상실습 시 임상현장 적응력을 높이는데 효과적인 전략이 될 수 있을 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 일 대학의 임상실습 입문 전 2학년 교과과정을 마친 간호학생을 대상으로 핵심간호술 교내실습교

육이 학습자기효능감, 수행자신감 및 수행능력에 미치는 효과를 규명하고자 시도되었다.

본 연구 결과, 핵심간호술 교육을 받은 후 간호학생의 학습자기효능감, 수행자신감 증진에 긍정적인 영향이 있었으며 핵심간호술 수행능력을 높이는데 효과적이었다. 또한 간호학생이 인지한 수행능력과 교수자의 수행능력 직접평가 간에 유의한 차이가 없음을 확인한 것은 의의가 있다.

본 연구에서 시행된 핵심간호술 교육은 동영상을 활용한 사전학습 및 이론교육, 교수자의 시범교육 및 자기주도적 자율실습, 동료평가 및 학생들 수준별 교수자의 개별지도, 하위자 재교육 및 재평가 등 복합적인 교육내용이 포함되어 있으므로 비교과 프로그램으로 효율적인 핵심간호술 교육방법으로 활용할 수 있으리라 기대된다. 또한 임상입문 전 간호학생들의 핵심간호술 수행자신감과 수행능력의 향상은 첫 임상실습에 대한 두려움을 감소시키고 임상실습 적응도를 높일 수 있으리라 기대해 본다.

본 연구의 제한점은 핵심간호술의 5개 항목만을 평가하였으므로 본 연구결과를 일반화하는 것은 신중을 기해야 하며 한국간호교육평가원이 제시한 항목을 확대 실시하는 반복 연구를 제안한다. 또한 본 연구는 교육 전·후로 변수를 자가설문지로 측정하였으나, 수행능력은 실험군과 대조군을 포함한 전후 설계 실험연구가 필요하며 교육 후의 시차를 두어 효과의 지속정도를 확인하는 연구가 필요하다.

References

[1] J. E. Cha, H. J. Kang, "Effects of Core Basic Nursing Skills Education Combined with Online Learning on Self-directed Learning Preparation, Academic Self-efficacy, and Self-confidence on Core Basic Nursing Skills", *Journal of The Korean Data Analysis Society,* Vol.22, No.1, pp.433-446, 2020.
DOI: https://doi.org/10.37727/jkdas.2020.22.1.433

[2] M. H. Park, "Factors Influencing Self-efficacy related to Clinical Practice in Nursing Students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction,* Vol.20, No.24, pp.1325-1342, 2020.
DOI: http://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.24.1325

[3] H. S. Jeon, "A Study of Convergence on Experiences of Clinical Performance and Self-Confidence of Core Basic Nursing Skills, Clinical Competence in Nursing Students", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.9, No.11, pp.569-579, 2018.
DOI: https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.11.569

[4] S. H. Kim, J. Y. Choi, Y. R. Kweon, "Correlations among Learning Self-efficacy, Confidence in Performance, Perception of Importance and Transfer Intention for Core Basic Nursing Skill in Nursing Students at a Nursing University", *The Journal of the Korea Contents Association,* Vol.17, No.9, pp.661-671, Sep. 2017.
DOI: http://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.09.661

[5] Y. S. Kim, E. J. Jo, E. J. Choi, J. W. Han, "Effect of Reeducation of Core Fundamental Nursing Skills on Self-Directed Learning Ability, Self-Efficacy and Self-Confidence of Senior Nursing Students", *Journal of Wholistic Nursing Science,* Vol.11, No.1, pp.50-58, Oct. 2018.

[6] Y. S. Choi, J. H. Bae, "The Effect of Core Fundamental Nursing Skills Program using Team Building among Nursing Students before intro to Clinical Practice", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction,* No.21. Vol.3, pp.25-48, 2021.
DOI: https://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.3.25

[7] E. Y. Oh, "Effects of Importance in the Knowledge of Nursing Records, Critical Thinking Disposition and Self-confidence of Core Nursing Skills on Clinical Competence with Nursing Students", *Journal of Digital Convergence* Vol.19, No.12, pp.627-639, 2021.
DOI: https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.12.627

[8] S. K. Choi, "Convergence Study on the Factors Influencing Confidence in Performing Core Basic Nursing Skills in Lower-Class Nursing Students," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.12, No.4, pp.349-358, Apr. 2021.

[9] S. O. Kim, "Effects of Self-directed Practice through Writing Self-Reflective Journal on Basic Nursing Performance ability, Confidence in performance, Learning self-efficacy and Practice satisfaction", *Journal of Digital Convergence*, Vol.15, No.10, pp. 293-306, Oct. 2017.
DOI: https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.10.293

[10] I. S. Hyeon, Y. J. Bae, "The Effects of Convergence-Based Education on Core Basic Nursing Skills on the Self-efficacy, Confidence and Department Satisfaction of Lower-Class Nursing Students", *Journal of the Korea Convergence Society,* Vol.8, No. 1, pp.163-171, Jan. 2017.
DOI: https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.1.163

[11] S. O. Kim, H. S. Kim, "Effects of Psychiatric Nursing Practicum using Simulated Patients on Self-Directed Learning Readiness, Learning Self-Efficacy, Satisfaction of Learning", *The Journal of the Korea Contents Association,* Vol.14, No.2, pp.396-408, 2014.
DOI: http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.02.396

[12] H. G. Cha, H. S. Kim, "Factors Affecting the Confidence of Nursing Students in the On-line-Based Education by COVID-19", *Journal of Digital Convergence* Vol.20, No.1, pp.459-469, 2022.

DOI: https://doi.org/10.14400/JDC.2022.20.1.459

[13] H. S. Jeon, "A Study of Convergence on Experiences of Clinical Performance and Self-Confidence of Core Basic Nursing Skills, Clinical Competence in Nursing Students", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.9, No.11, pp.569-579, 2018.
DOI: https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.11.569

[14] H. H. Han, "A Study of Convergence on Frequency of Performance, Self-Confidence, Performance Assessment Scores of Core Nursing Skills of Nursing Students", *Journal of Digital Convergence,* Vol.14, No.8, pp.355-362, 2016.
DOI: http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.8.355

[15] M. R. Woo, *The Development and Effect Verification of Learning Self-efficacy Enhancing Group Counseling Program for Underachieved Students,* Master's thesis, Kongju National University, Kongju, Korea, pp.4, 2013.

[16] H. W. Ayres, *Factors related to Motivation to Learn and Motivation to Transfer Learning in a Nursing Population,* Ph.D dissertation, North Carolina State University, North Carolina, USA, pp.298-317, 2005.

[17] S. Y. Park, *The Effect of Psychiatric Nursing Practical Training Using Standardized Patient on Nursing College Students,* Master's thesis, Chosun University, Gwangju, Korea, pp.31, 2012.

[18] Korean Accreditation Board of Nursing Education, *Core Basic Nursing Skills Evaluation Item Protocol for Nursing Education Certification Evaluation 4.1 Edition,* Korean Accreditation Board of Nursing Education, Seoul, Korea, pp.5-7,14-15,29-30,51,53, 2017.

[19] H. S. Cho, S. J. Park, B. H. Kang, "The Effect of Introductory Clinical Practice Education Program on Self Efficacy, Self-confidence, Clinical Competency and Program Satisfaction in Nursing Students", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology,* Vol.7, No.10, pp.345-352, October, 2017.
DOI: http://dx.doi.org/10.35873/ajmahs.2017.7.10.031

[20] S. Y. Han, K. B. Choi, "Effects of the Education of Core Fundamental Nursing Skills using Structured Multimedia on Self-efficacy, Resilience and Clinical Competence in Future Nursing Professionals", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction,* Vol.17, No.4, pp.237-254, 2017.
DOI: http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.4.237

[21] E. J. Yoon, Y. M. Park, "The Effects of Reeducation on Core Basic Nursing Skills on Nursing Students' Competence, Confidence and Anxiety", *Journal of Convergence for Information Technology,* Vol.7, No.5, pp.39-45, Oct. 2017.
DOI: http://doi.org/10.22156/CS4SMB.2017.7.5.039

[22] S. Y. Kim, "The Effect of Practical Education using Intravenous Simulator on the Self-confidence, Self-directed Learning Ability and Academic Self-efficacy of Intravenous Therapy", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction,* Vol.21, No.10, pp. 51-58, 2021.
DOI: https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.10.51

도 은 수(Eun-Su Do) [정회원]

- 2002년 2월 : 계명대학교 간호학 석사
- 2016년 2월 : 경북대학교 간호학 박사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 대구보건대학교 간호대학 조교수

〈관심분야〉
아동청소년 간호, 만성질환자 간호

김 순 구(Soon-Gu Kim) [종신회원]

- 1998년 8월 : 부산대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2003년 8월 : 부산대학교 대학원 간호학과 (한국학박사)
- 2000년 3월 ~ 2004년 8월 : 강원관광대학교 간호과 조교수
- 2004년 9월 ~ 현재 : 대구보건대학교 간호학과 부교수

〈관심분야〉
간호교육, 아동건강간호와 부모 역할