

상호동료 교수학습 기반의 기본간호학실습 교육이 간호대학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도에 미치는 효과

김현주

부산가톨릭대학교 간호대학 간호학과 부교수

Effects of Fundamental Nursing Practice Education Applying Reciprocal Peer Tutoring on Confidence in Performance, Core Nursing Skills, and Practice Satisfaction of Nursing Students

Hyun-Ju Kim

Associate Professor, Nursing of Department, Catholic University of Pusan

요 약 본 연구는 상호동료 교수학습법을 기본간호학실습 교육에 적용하여 간호대학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도에 미치는 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 전-후 유사실험연구이다. 자료수집은 P 대학교 간호학과 2학년 학생 83명으로, 연구기간은 2019년 3월 11일부터 5월 17일까지이다. 연구결과 상호동료 교수학습법을 적용한 실험군은 수술전간호, 개인위생, 수술후간호의 핵심간호술 수행자신감과 수술전간호, 수술후간호의 숙련도가 대조군에 비해 유의하게 향상되었고, 실험군의 실습만족도가 대조군보다 높게 나타났다. 결과적으로 상호동료 교수학습법을 적용한 기본간호학실습 교육은 난이도 '중' 정도의 핵심간호술의 수행자신감과 숙련도에 효과가 있으며 실습만족도에 긍정적인 효과가 있었다. 이에 상호동료 교수학습법을 다양한 실습교과에 확대 적용하고 핵심기본간호술의 난이도에 따른 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

주제어 : 상호동료 교수법, 기본간호학실습, 자신감, 숙련도, 실습만족도, 간호대학생

Abstract This study is a similar experimental study before and after non-equivalence control to examine the effect of fundamental nursing practice education applying reciprocal peer tutoring on confidence in performance, core nursing skills, and practice satisfaction of nursing students. Data collected by 83 people sophomore P university nursing students, the study period is from May 17 to 11 March 2019. As a results, the fundamental nursing practice education applied with the reciprocal peer tutoring method had an effect on the confidence in performance and core nursing skills of 'medium' degree of difficulty, and had a positive effect on the satisfaction of practice. In the future, this study suggests that the method of reciprocal peer teaching is extended to various practical majors and the effects of core nursing skills are tested.

Key Words : Learning, Fundamental nursing practice, Confidence, Competency, Satisfaction, Nursing student

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호는 이론적인 지식을 기반으로 대상자에게 직접 적용하는 실무중심의 학문으로 간호교육은 임상 현장에서 필수적으로 요구되는 이론과 기술을 습득시켜 임상실무를 능숙하게 수행하고 질적인 간호를 제공할 수 있는 역량 있는 간호사를 양성하는데 있다[1]. 이중 핵심기본간호술은 간호사가 임상상황에서 적절한 지식과 기술, 판단을 보여주고 환자에게 안전한 간호를 제공하기 위한 필수적인 술기로 임상수행능력의 기초가 된다[2]. 그러나 최근 기본적인 임상수행능력과 관련하여 신규간호사의 자신감과 역량에 대한 우려가 제기되면서 간호실무 역량의 기초를 갖추도록 예비 의료인으로서 간호대학생의 핵심기본간호술 교육, 훈련 및 개발을 지원하는 것에 관심이 증가하고 있다[3].

한국간호교육평가원(이하 평가원)에서도 이러한 문제를 해결하고자 간호교육인증평가의 교육 성과영역에 졸업학년의 핵심기본간호술 성취수준을 포함하여 평가하고 학부에서는 실습교육과정인 교내실습과 임상실습을 통해 핵심기본간호술 훈련을 실시하면서 학생들의 핵심기본간호술 성취수준을 지속적으로 관리하고 있다[4]. 그러나 임상실습교육은 실습기관의 부족과 대상자들의 개인정보 보호, 환자안전 등의 이유로 간호학생들의 실습영역이 갈수록 제한되고 관찰위주의 실습이 증가하고 있다. 이로 인해 핵심기본간호술 훈련의 교내실습 교육비중이 더욱 높아지고 있으며 특히 33.3~95.2%가 기본간호학실습에서 경험하는 것으로 나타나 핵심기본간호술을 학습할 수 있는 효과적인 실습방안이 요구되고 있다[2].

기본간호학실습은 단순한 간호술기를 익히는 것이 아니라 실제 임상과 같은 경험을 제공하고 훈련하도록 간호실무 역량의 기초를 다지도록 변화하고 있으며 새로운 간호술기를 학습하여 숙련되기까지는 충분한 시간과 기회가 제공되어야 한다[5]. 그러나 교수 1인당 학생 수가 최대 25명으로 많아 정규수업 시 충분한 설명과 피드백이 어렵고 반복적인 연습시간이 부족하여 관찰위주의 학습이 이루어지고 있다[6,7]. 이에 현재 대부분의 간호대학에서는 정규 교육과정 외의 자율실습을 운영함으로써 부족한 실습시간을 보완하여 학생들의 간호술기 자신감과 수행능력을 향상시키고, 실습만족도를 향상시키기 위해 활용하고 있다[6-8]. 하지만 자율실습은 교수의 지도 없이 학생들이 자율적으로 연습하는 방식으로 운영하고 있어 학생들의 참여가 65%로 낮은 뿐만 아니라 총 실습

시간이 주당 30분을 넘지 않는 등 다수의 학생들이 수동적으로 실습에 임하는 문제점이 대두되고 있다[5]. 그리고 숙련되지 않는 학습자의 경우에는 같은 수준의 학생들끼리 함께 연습하는 과정에서 잘못 이해한 부정확한 방법을 반복적으로 연습할 수 있다는 문제점이 있다[9]. 더욱이 간호술의 수행능력과 수행자신감은 학점이나 교육시간이 많다고 향상되는 것이 아니고 자기주도적인 학습태도로 훈련하게 되면 술기의 수행과정 동안 어려움이 닥치더라도 반복적으로 노력하여 수행자신감에 긍정적인 영향을 줄 수 있기 때문에 학생들의 자율성을 최대한 확보하는 것이 중요하다[2]. 이에 학습자의 학습동기 유발과 숙련도를 갖춘 학습자의 상호협력적인 관계를 통해 충분한 피드백을 제공해 줄 수 있는 학습전략[10]이 필요하다.

최근 이러한 자율실습의 문제점을 개선하기 위해 스마트 폰 동영상[9,11-13]을 활용하여 자아성찰과 동료평가가 제안되고 있으나 동영상 촬영과 재생을 위한 추가 장비와 시간이 필요하고 단일군 전후설계로 진행되거나 하나의 술기를 중심으로 평가하여 일반화하여 해석하는데 다소 제한이 있다.

동료 교수학습은 비슷한 나이의 학습자들이 가르치고 배우는 협력적 교수학습 전략으로[14] 동료 상호간의 친밀성을 이용하여 좀 더 편안하게 학습할 수 있고 자신의 수준에 맞는 설명과 피드백을 받음으로써 능동적으로 참여하게 되는 장점이 있다. 이에 동료 교수자와 학습자 모두에게 긍정적인 상호작용의 경험을 제공하여 수행자신감과 숙련도를 향상시킬 뿐 아니라 동료 교수자는 가르치는 과정에서 지식을 공고히 할 수 있고 자기주도적 성향이 향상되는 이점[15,16]이 있어 자율실습 시에 상호 동료 교수학습 적용을 고려해 볼 필요가 있다.

현재까지 기본간호학실습 교육에 상호동료 교수학습을 적용한 선행연구로는 동료 교수자와 동료 학습자의 사전학습에 대한 유익, 수업 만족감에 대한 경험을 탐색한 질적연구[16]와 자기효능감, 간호술 수행자신감, 실습만족도에서의 유의한 효과를 검증한 연구가 있었다[18,19]. 그러나 기존의 간호학실습교육에 상호동료 교수학습을 적용한 연구들은 특정 몇 명에 한정되어 양방향의 교육형태의 효과를 확인할 수 없으며[10, 18] 정규수업의 일환[18]으로 운영하여 동료 교수자의 학습 부담감이 가중되거나 자율실습에만 국한하여 시행하였다[19]. 기본간호학실습은 간호학과 학생들이 전공관련 핵심기본간호술을 처음으로 배우는 대표적인 실습교과목으로 일정 수준의 숙련된 실무능력을 갖추기 위해서는 단계적인 교육과정을 통한 반복 훈련이 필수적이다. 즉, 학생들은

교수자의 설명과 술기 시범을 통해 기본절차를 이해하고 실습전담조교 상주의 오픈랩과 자율실습을 통해 문제점을 교정하면서 반복 훈련을 실시하며 해당 술기 평가를 통해 개별 피드백이 이루어지고 있다. 그러나 이와 같은 기본간호학실습 교육의 전 과정에 상호동료 교수학습을 적용하여 학습효과를 확인한 연구는 없었다. 이에 본 연구에서는 자율적이고 눈높이에 맞는 즉각적인 피드백이 가능한 상호동료 교수학습을 기본간호학실습 교육에 적용하여 간호대학생의 핵심간호술의 수행자신감과 숙련도 및 실습만족도에 미치는 효과를 검증함으로써 효과적인 실습교육 운영을 위한 기초자료를 제공하고, 더 나아가 간호학생의 간호 실무역량의 기초가 되는 핵심기본간호술 향상에 기여하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육이 간호대학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도에 미치는 효과를 확인하고 이를 실습교육에 활용하기 위함이다.

- 가설 1. 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 핵심간호술 수행자신감이 높을 것이다.
- 가설 2. 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 핵심간호술 숙련도가 높을 것이다.
- 가설 3. 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 실습만족도가 높을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육이 간호대학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도에 미치는 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사실험연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 P 대학 간호학과 2학년에 재학 중

인 학생으로 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 학생을 대상으로 하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 수집된 모든 자료는 연구 목적 이외에 활용하지 않을 것이며 대상자가 원할 경우 언제든지 참여를 거부하거나 중단하더라도 성적과 무관하며 불이익이 없음을 설명하였다. 본 연구에 참여한 대상자 모두에게 소정의 답례품을 제공하였다.

실험군과 대조군 선정은 학교에서 학사운영을 위해 이미 성적 및 성별 등을 고려하여 구성해 둔 4개 분반을 단순 무작위 표출법으로 각각 실험군과 대조군에 2개 반씩 무작위 배정하였다. 연구대상자 수는 실습방법에 따라 두군의 교육효과 차이를 검증한 선행연구[10]에서 제시한 효과크기가 0.6이었음을 고려하여, G-Power 3.1 프로그램을 이용하여 양측검정, 효과크기는 .8 유의수준 .05, 검정력 80%를 기준으로 산출된 표본의 크기는 실험군, 대조군 각각 34명으로 탈락율을 고려하여 실험군과 대조군 각각 43명씩 총 86명을 대상으로 하였고 이중 사후조사에 참여하지 않은 실험군 3명이 탈락하여 실험군 40명, 대조군 43명 총 83명을 연구대상으로 하였다.

2.3 연구 진행절차

2.3.1 실험처치 전 준비 및 사전조사

동료 교수자는 준 내용전문가로서 실습주제에 대해 전문적인 지식을 확보하고 동료 학습자의 학습요구를 충족시켜주어야 하므로 Son[20]이 제시한 '효과적인 동료 교수학습'의 원칙에 따라 동료 교수학습의 교재와 활동을 미리 구조화하고, 동료 교수자 선정과 훈련을 체계적으로 실시하였다. 실습지침서는 해당 핵심기본간호술의 성취 목표, 필요물품, 수행시간, 선행지식, 체크리스트와 핵심 포인트 및 평가지침 등을 수록하여 자체 제작하여 실험군과 대조군의 모든 학생들에게 배포하였고 해당 핵심기본간호술의 동영상 홈페이지에 탑재하여 기본간호학실습 수업 전에 숙지할 수 있도록 필수적으로 전달되어야 할 개념들을 구조화하였다.

상호동료 교수학습을 적용한 실습의 학습취지, 기대효과 및 진행에 대해 오리엔테이션을 실시하고 본 연구에서는 분반별 한 조당 3~4명으로 총 6개조로 구성하였다. 각 조원들은 4개의 핵심기본간호술 중 최소 1개 이상의 핵심기본간호술을 선택하여 동료 교수자 역할을 수행하도록 하였다. 동료 교수자와 학습자의 비율은 1:2~3명이 되도록 구성하여 소그룹의 개별지도가 가능하도록 하였다[10]. 상호동료 교수학습을 적용하여 기본간호학실습

교육을 운영하기 전에 대상자의 일반적 특성, 핵심간호술 수행자신감의 사전조사를 실시하였다.

동료 교수자 학습에서는 동료 교수자가 얼마나 그 역할을 잘 수행하는가가 매우 중요하며 학습내용을 잘 전달할 수 있는 기술을 훈련받은 경우, 그렇지 않은 경우보다 효과적으로 상호작용 할 수 있다[21]. 동료 교수자 훈련은 해당 핵심기본간호술의 기본간호학실습 교육이 시작되기 1주 전에 핵심기본간호술의 선행지식, 체크리스트 및 동영상을 사전 학습하도록 한 후 교수자가 직접 시범을 보이고 연습할 기회를 주면서 부족한 부분에 대해서는 피드백을 해주었다. 술기당 120분의 동료 교수자 훈련을 실시하였고 동료 교수자의 핵심기본간호술의 정확성과 숙련도를 높임으로써 자신감과 실습지도 방향의 일관성을 갖출 수 있도록 하였다. Table 1

Table 1. Selection and Training of Peer Tutor

Time	Contents
60min	[Selection of peer tutor & orientation] • Overall orientation (Utilizing practice guidelines) • Selection of peer tutor by skill
	[Pre-learning before class] • Watch core basic nursing skill Videos • Core basic nursing procedures, advanced knowledge learning
120min	[Peer Tutor training] • Instructor skills demonstration and precautions description • Individual skills training and feedback

2.3.2 실험처치 적용

실험군에게 적용된 상호동료 교수학습 기반의 기본간호학실습 교육은 해당 술기별 수업 시 교수자가 전반적인 술기의 데모와 핵심요소를 설명하고 이후 숙련된 동료 교수자가 매칭된 동료 학습자(2~3명 이내)에게 상호동료 교수학습 운영지침에 따라 수업시간(2시간), 실습조교상주 오픈랩(2시간)과 자율실습(4시간)을 진행하는 동안 즉, 술기별 1회 2시간씩, 총 4회(8시간)에 동료 교수자 활동을 수행하였다. 그리고 대조군은 기존의 기본간호학실습 교육방법을 적용하여 실험군과 동일하게 술기별 수업 시 교수자가 전반적인 술기의 데모와 핵심요소를 설명하고 실험군과 동일한 시간의 실습조교상주 오픈랩과 자율실습을 실시하였다. 술기별 2주 간격으로 진행한 이유는 학습자들 간 협동학습의 경우 2주 이상 유지해야 효과가 있고[22], 해당 술기가 숙련될 수 있도록 일정한 시간의 자율실습을 실시하기 위함이며 4개의 핵심기본간호술 훈련을 위해 8주간 적용하였다.

실험처치의 확산을 최소화하기 위해 두 군의 실습공간과 시간을 구분하여 대조군 먼저 수업과 자율실습을 할 수 있도록 배정하고 실습지도 내용이나 교육방법을 두 집단 간에 공유하지 않도록 대상자에게 서면동의서를 받고 당부하였다.

2.3.3 사후조사

상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육 후에 해당 술기별로 핵심간호술 수행자신감과 숙련도를 측정하였다. 핵심간호술 수행자신감은 해당 술기의 숙련도 평가 직후에 조사하였다. 그리고 실습만족도는 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육과정을 모두 마친 후에 사후조사를 실시하였다.

2.4 연구 도구

2.4.1 핵심간호술 수행자신감

수행자신감은 수술전간호, 개인위생(구강간호, 등마사지), 활력징후, 수술후간호의 핵심기본간호술에 대한 자신감을 각 술기별로 5점 척도로 측정하였다. '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 수행자신감이 높음을 의미한다.

2.4.2 핵심간호술 숙련도

핵심기본간호술은 전공실습을 처음 시작하는 2학년 학생에게 적용 가능한 난이도를 고려하여 본 대학의 교육과정 평가위원회에서 정한 단계별 핵심기본간호술 교육과정에 따라 선정하였다. 핵심간호술 숙련도는 평가원에서 제시한 20개 핵심기본간호술 중 3개 항목(수술전간호(중), 활력징후(하), 수술후간호(중))[4]과 핵심기본간호술 항목은 아니지만 Maslow 욕구 중 생리적 욕구에 해당하는 개인위생으로 대상자 간호에 가장 많이 적용하는 간호실무인 특수구강간호와 등마사지를 포함하였다. 핵심기본간호술 프로토콜 4.1판 체크리스트와 기본간호중재와 술기[23] 교재를 활용하여 수행(1점), 미수행 및 부분수행(0점)의 숫자 평정척도로 동일한 평가자가 실기평가한 점수를 말하며, 점수가 높을수록 핵심간호술 숙련도가 높음을 의미한다.

2.4.3 실습만족도

실습만족도는 학습자가 개인이 가지고 있던 기대가 충족되었을 때 얻는 마음의 상태로 4개의 핵심기본간호술을 능숙하게 수행할 수 있도록 하는데 도움이 된 정도에

대한 학생의 주관적인 평가로 Ji와 Chung[24]의 실습만족도 측정도구 6문항 중 중복되는 1문항을 제외한 5개 문항을 사용하여 5점 척도로 측정하였다. 질문문항이 자신의 생각과 “매우 불일치”하면 1점 “매우 일치”하면 5점으로 점수가 높을수록 실습만족도가 높은 것을 의미한다. 선행연구의 도구 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.88$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach’s $\alpha=.83$ 이었다.

2.5 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSS version 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도는 평균과 표준편차로 분석하였다. 두 군의 일반적 특성과 핵심간호술 수행자신감의 동질성 검증은 χ^2 -test, independent t-test, 종속변수에 대한 중재 전후 차이 검증은 paired t-test, 중재 후 상호동료 교수학습의 효과검증은 independent t-test로 분석하였다.

3. 결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과 실험군의 평균연령은 20.88세, 대조군은 21.58세이었고 이 중 여학생이

각각 36명(90.0%), 35(81.4%)이었다. 전공에 대한 만족도는 만족한다는 응답이 각각 30명(75.0%), 34명(79.1%)으로 일반적 특성에 따른 두 군 간의 유의한 차이는 없었다. 또한 종속변수인 수술전간호, 개인위생, 활력징후 및 수술후간호의 핵심간호술 수행자신감 점수는 두 군 간의 유의한 차이가 없어 동질함을 확인하였다. Table 2

3.2 두 군 간의 핵심간호술 수행자신감의 차이

간호대학생의 시기별 핵심간호술 수행자신감을 살펴 보면 수술전간호는 실험군이 사전 3.04점에서 사후 4.36점($t=10.29, p<.001$), 대조군은 사전 2.93점에서 사후 3.86점($t=9.65, p<.001$)으로 향상되었고 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=2.43, p=.001$). 개인위생은 실험군이 사전 3.12점에서 사후 4.34점($t=9.50, p<.001$), 대조군은 3.23점에서 사후 4.00점($t=6.44, p<.001$)으로 향상되었으며 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=2.58, p=.001$). 활력징후의 수행자신감은 실험군이 사전 3.07점에서 사후 4.41점($t=9.15, p<.001$), 대조군은 사전 3.02점에서 사후 4.04점($t=7.81, p<.001$)으로 향상되었으나 두 군 간의 유의한 차이가 없었다($t=1.62, p=.100$). 수술후간호의 수행자신감은 실험군이 사전 2.95점에서 사후 4.34점($t=9.42, p<.001$), 대조군은 사전 3.18점에서 3.90점($t=6.12, p<.001$)으로 향상되었으며 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=3.57, p<.001$). Table 3

Table 2. Homogeneity Test of the Participants, and Outcome Variables before treatment (N=83)

Characteristics	Classification	Exp.(n=40)	Con.(n=43)	χ^2 / t	p
		Mean±SD or n(%)	Mean±SD or n(%)		
Age		20.88 ± 4.13	21.58 ± 5.05		
	≤23	32(80.0%)	38(88.4%)	1.10	.294
	≥24	8 (20.0%)	5 (11.6%)		
Gender	Male	4 (10.0%)	8 (18.6%)	1.24	.265
	Female	36(90.0%)	35(81.4%)		
Major Satisfaction	Not satisfied at all	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1.37	.505
	Not very satisfied	0 (0.0%)	1 (2.3%)		
	Satisfaction	30(75.0%)	34(79.1%)		
	Very satisfied	10(25.0%)	8 (18.6%)		
Confidence	Preoperative care	3.13 ± 0.76	3.23 ± 0.78	-0.64	.527
	Personal hygiene	3.08 ± 0.89	3.02 ± 0.86	0.27	.788
	Vital sign	2.95 ± 0.78	3.19 ± 0.76	-1.39	.168
	Postoperative care	2.98 ± 0.86	3.21 ± 0.86	-1.24	.219

Exp.: Experimental group, Cont.: Control group

Table 3. Differences in Confidence of Performance between Two Groups

(N=83)

Variables	Group	Before (M±SD)	After (M±SD)	t ^a	p	Difference (After-Before)	t ^b	p
Preoperative care	Exp	3.04 ± 0.70	4.36 ± 0.48	10.29	<.001	1.31 ± 0.81	2.43	.001
	Cont	2.93 ± 0.70	3.86 ± 0.35	9.65	<.001	0.93 ± 0.63		
Personal hygiene	Exp	3.12 ± 0.74	4.34 ± 0.57	9.50	<.001	1.21 ± 0.82	2.58	.001
	Cont	3.23 ± 0.78	4.00 ± 0.43	6.44	<.001	0.76 ± 0.78		
Vital sign	Exp	3.07 ± 0.87	4.41 ± 0.49	9.15	<.001	1.34 ± 0.93	1.62	.100
	Cont	3.02 ± 0.85	4.04 ± 0.37	7.81	<.001	1.02 ± 0.85		
Postoperative care	Exp	2.95 ± 0.77	4.34 ± 0.65	9.42	<.001	1.39 ± 0.94	3.57	<.001
	Cont	3.18 ± 0.76	3.90 ± 0.42	6.17	<.001	0.72 ± 0.76		

Exp.: Experimental group, Cont.: Control group

Table 4. Difference in Core Nursing Skills and Practice Satisfaction between Two Groups

(N=83)

Variables	Exp.	Cont.	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Core nursing skills				
Preoperative care	28.82± 1.67	26.11± 2.62	5.67	<.001
Personal hygiene	31.46± 3.99	31.76± 2.70	-0.41	.680
Vital sign	21.34± 2.08	22.30± 1.69	-2.32	.020
Postoperative care	22.17± 1.11	21.46± 1.60	2.34	.002
Practice satisfaction	4.41 ± 0.35	3.86 ± 0.25	8.15	<.001

Exp.: Experimental group, Cont.: Control group

3.3 두 군 간의 핵심간호술 숙련도와 실습만족도의 차이

간호대학생의 시기별 핵심간호술 숙련도를 살펴보면 수술전간호는 실험군이 28.82점, 대조군은 26.11점으로 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=5.67, p<.001$). 개인 위생간호는 실험군이 31.46점, 대조군은 31.76점으로 두 군 간의 유의한 차이가 없었다($t=-0.41, p=.680$). 활력징후는 실험군이 21.34점, 대조군은 22.30점으로 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=-2.32, p=.020$). 수술후간호는 실험군 22.17점, 대조군은 21.46점으로 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=2.34, p=.002$). 실습만족도는 실험군이 4.41점, 대조군은 3.86점으로 두 군 간의 유의한 차이가 있었다($t=8.15, p<.001$). Table 4

4. 논의

핵심기본간호술은 간호현장에서 요구되고 있는 가장 필수적인 핵심역량으로 본 연구는 기본간호학실습 교육에 상호동료 교수학습을 적용하여 간호학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도에 미치는 효과를

검증하기 위해 실시하였다. 연구결과 상호동료 교수학습을 기본간호학실습 교육에 적용한 경우 기존의 실습교육보다 간호학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도를 향상시키는데 효과적인 교육방법이 될 수 있음을 확인하였으며 그 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

수술전간호, 개인위생, 활력징후 및 수술후간호의 핵심간호술은 난이도 ‘중과 하’에 해당되는 항목으로 이중 활력징후를 제외한 3개 항목에서 상호동료 교수학습을 적용한 실험군의 핵심간호술 수행자신감이 대조군보다 유의하게 향상되었다. 이중 수술전간호와 수술후간호는 20개 핵심기본간호술 항목에서 난이도 ‘중’에 해당되고 [4], 평가원이 제시한 핵심기본간호술 항목이 아니라 난이도가 명시되어 있지 않지만 개인위생(특수구강간호와 등마사지)은 무의식 및 중증의 대상자에게 적용되는 간호술기이다. 이전 동료 교수학습을 적용한 연구에서 고난이도의 술기는 단순한 반복 연습만으로는 간호술의 터득이 쉽지 않기 때문에 제대로 된 실습방법의 중요성을 강조한 바 있다[25]. 이에 실습교육과정의 커리큘럼을 구성 시 학생들의 수준에 맞는 핵심기본간호술의 난이도를 고려하여 단계적인 술기훈련을 하는 것이 필요하다. 실습교육의 효과를 높이기 위한 방안으로 상호동료 교수학습을

적용 시 동료 교수자가 얼마나 그 역할을 잘 수행하는지가 매우 중요하며[21] 본 연구에서는 구조화된 동료 교수자의 사전 교육과 훈련을 통해 학습한 내용을 자신의 것으로 체득하여 동료 학습자에게 설명하고 시범을 보여줄 수 있도록 하였다. 또한 동료 교수자를 소수의 특정 인원으로 제한하는 경우 선발된 학생의 책임감과 술기 훈련에 대한 부담이 증가하게 되고 교수자 역할로 인해 수업 시간을 충분히 활용하지 못하는 점을 보완하기 위해 본 연구에서는 학생 1명 당 1~2개의 핵심기본간호술을 담당하도록 하였다. 이로 인해 동료 교수자는 자신감과 리더십을 함양하고 동료 학습자의 학습동기 유발과 핵심기본간호술 향상을 위한 팁을 서로 공유하면서 상호 보완적인 관계를 유지할 수 있도록 하였다. 동료 교수자의 활동을 보면 선행연구에서는 수업시간으로 제한하거나 [16-18] 자율실습에 적용한 경우 2시간[10] 또는 4시간 [19]정도 동료 교수학습을 적용하였으나 본 연구에서는 수업시간과 자율실습시간을 포함하여 동료 교수학습을 적용하였다. 그리고 상호동료 교수법의 적용은 아니지만 본 연구에서와 같이 3~4명의 소그룹으로 구성된 동료 학습자에게 동료 교수자 역할을 수행한 경우[26]에 학습자의 수행자신감이 향상되었다. 이는 동료 교수자가 소규모 인원의 동료 학습자에게 눈높이에 맞는 설명과 즉각적인 피드백을 해줌으로써 자신의 부족한 점을 보완하여 반복 연습할 수 있어 수행자신감이 향상된 결과라 유추해 볼 수 있다. 본 연구는 수업시간과 자율실습의 기본간호학실습 전 과정에 적용하여 수행자신감의 효과를 측정한 연구로 의의가 있으며 추후 반복연구를 통한 재해석이 필요하다고 생각된다. 활력징후는 난이도 '하'에 해당되는 항목[4]으로 실험군과 대조군 모두 사전조사 보다 사후조사 시 수행자신감이 유의하게 향상되었으며 두 군 간의 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과는 난이도가 낮은 핵심기본간호술의 경우 본인이 주도하는 자율실습만으로도 충분히 수행할 수 있는 확신이 생기게 되며[10] 본 연구에서는 두 군 모두 동일하게 실습조교상주 오픈랩과 자율실습 등으로 총 8시간동안 술기를 충분히 훈련할 수 있는 환경을 조성해 주어 수행자신감에 긍정적인 영향을 주었으리라 사료된다. 향후 실습교육에 상호동료 교수학습을 적용 시 학생들의 요구도와 심층학습이 필요한 핵심기본간호술을 고려한다면 간호실무에 필요한 다양하고 복잡한 술기를 배울 수 있는 기회를 늘리고 실습교육의 학습효과도 높일 수 있을 것이다.

기본간호학실습 교육에 상호동료 교수학습을 적용한 실험군의 핵심간호술 숙련도는 난이도가 '중'인 수술전간호와 수술후간호에서 대조군보다 높게 나타났다. 이는 동

료 교수학습을 적용한 후 비교적 술기 절차가 복잡하고 습득과정이 어려운 난이도의 핵심기본간호술의 숙련도가 향상된 Park[18], Koo[19]의 연구와 같은 맥락의 결과이다. 특히 핵심기본간호술의 난이도가 높거나 복잡한 간호술은 전임교수와 실습전담조교에게 개인지도를 통한 충분한 피드백을 받는 것이 핵심기본간호술의 숙련도를 높일 수 있는 효과적인 방법이지만[10, 18] 부족한 교수 인력과 정규 수업시간 내에 학생들을 개별지도하고 감독하는 것은 현실적으로 어려운 상황이므로 실습교육에 상호동료 교수학습을 확대하여 적용해 볼 것을 제안한다. 반면 핵심기본간호술에서 난이도 '하'에 해당하는 활력징후의 숙련도는 상호동료 교수학습을 적용한 실험군이 대조군보다 더 낮게 나타났다. 이러한 결과는 대부분 핵심기본간호술 훈련을 하기 위해서는 고가의 기자재와 다양한 소모품이 필요하기 때문에 정해진 실습실 내에서 반복 훈련을 하게 된다. 그러나 본 연구에서 활력징후의 경우 학생들이 개별적으로 필요한 물품을 가지고 있어 정해진 자율실습시간 외에도 각자 연습할 수 있는 기회가 주어져 동료 교수학습 적용에 따른 효과를 확인하는데 한계가 있었으리라 사료된다. 핵심기본간호술은 수행 빈도가 많아질수록 자신감과 숙련도가 향상된다는 연구결과[6,8]처럼 충분한 연습시간을 확보하고, 활용 가능한 실습 기자재 등을 제공해 주는 것이 필요하며 더 나아가 핵심기본간호술의 난이도를 고려하여 상호동료 교수학습을 활용한다면 핵심기본간호술의 숙련도를 높일 수 있는 효과적인 실습교육의 학습전략이라 사료된다.

기본간호학실습 교육에 상호동료 교수학습을 적용한 실험군의 실습만족도는 대조군보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 상호동료 교수학습을 적용한 연구[18]와 선배 동료 교수자가 자율실습을 시행하여 핵심기본간호술을 학습한 경우[10]에도 실습만족도가 높게 나타났다. 이미 동료 교수학습이 학생들의 자율성을 획득하고 자기주도적 성향이 향상되는 이점이 있어 교수자와 학습자 모두에게 인지적, 정의적, 행동적 측면에서 긍정적인 효과를 주고 있음이 선행연구들을 통해 밝혀지고 있다[15-17]. 간호대학생의 교수방법 선호도 조사연구[27]에서 학습자는 단독 학습보다 협업을 통한 학습을 선호하며 간호대학생의 자율실습 경험에 대한 분석에서도 상호간의 협동하는 능력이 향상되고 자율적인 실습참여 시 숙련도와 실습만족도가 향상된다고 제시하였다 [28]. 본 연구에서는 동 학년의 동료 교수학습을 적용하였고 이는 학년 간 동료 교수학습을 적용할 경우 학기 중에 수업 및 자율실습시간을 맞추어서 적용하는데 제약이

있는 문제점을 보완할 수 있어 효과적인 실습방법이 될 수 있음을 확인하였다. 다만 동 학년 상호동료 교수학습을 적용할 경우에 동료 교수자가 전문가가 아니라는 자신감 부족과 미흡한 선행학습 등의 보완이 중요하며 기본간호학실습 교육 시에 이론적 지식과 간호술을 통합할 수 있는 교과목 연계와 효과적인 동료 교수자 훈련방법을 모색해 봐야 한다.

이상에서 살펴본 바와 같이 상호동료 교수학습을 적용한 기본간호학실습 교육이 간호대학생의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도에 효과적인 실습교육방법이 될 수 있음을 확인하였다. 그러나 본 연구는 핵심간호술의 난이도가 '중하'정도로 제한된 점과 정해진 자율실습시간 외 별도의 연습을 포함한 자기주도적 학습을 통제하지 못한 제한점이 있어 이를 고려하고 상호동료 교수학습을 다양한 실습교육에 적용하여 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

5. 결론

본 연구는 간호학과 2학년 학생을 대상으로 기본간호학실습 교육에 상호동료 교수학습을 적용한 실험군과 기존의 기본간호학실습 교육을 실시한 대조군 간의 핵심간호술 수행자신감, 숙련도 및 실습만족도의 차이를 검증하고자 시도하였다. 결론적으로 상호동료 교수학습의 적용은 핵심간호술 수행자신감과 실습만족도를 높이고 난이도가 낮은 핵심기본간호술 보다는 '중' 정도의 핵심간호술 숙련도를 높이는데 더 효과적인 교육방법임을 확인하였다. 추후 상호동료 교수학습을 다양한 실습교육에 적용해 보고 핵심기본간호술 난이도에 따른 효과가 학년별로 차이가 있는지 분석해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

- [1] I. S. Lee & C. S. Park. (2015). Factors influencing confidence in performance competency of core basic nursing skills by nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(3), 297-307. DOI : 10.7739/jkafn.2015.22.3.297
- [2] A. K. Han, D. S. Cho, & J. S. Won. (2014). A study on learning experiences and self-experiences and self-confidence of core nursing skills in nursing practicum among final year nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 21(2), 162-173. DOI : 10.7739/jkafn.2014.21.2.162
- [3] Y. H. Kim, S. Y. Hwang & A. Y. Lee. (2014). Perceived confidence in practice of core basic nursing skills of new graduate nurses. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 20(1), 37-46. DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.1.37
- [4] Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2017). *Korean Accreditation Board of Nursing Education-Evaluation Core basic Nursing Skill Items*. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education.
- [5] H. J. Paik. (2004). Educational evaluation of competency in nursing skills through open laboratory self-directed practice. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 11(3), 13-20.
- [6] S. E. Chung & S. J. Shin. (2017). Learning experiences of essentials of fundamental nursing skills among nursing students: focused on lab self-training. *Journal of Qualitative Research*, 18(1), 105-113. DOI : 10.22284/qr.2017.18.1.105
- [7] H. J. Jung. (2019). A content analysis of the nursing college student's experience in the lab self-training. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(12), 757-766. DOI : 10.35873/ajmahs.2019.9.12.067
- [8] S. Y. Yoon & S. H. Choi. (2016). Effects of open laboratory self-directed practice on knowledge, self-confidence, and skill competency of intramuscular injection. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(5), 412-420. DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.5.412
- [9] S. G. Lee & Y. H. Shin. (2016). Effects of self-directed feedback practice using smartphone videos on basic nursing skills, confidence in performance and learning satisfaction. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(2), 283-292. DOI : 10.4040/jkan.2016.46.2.283
- [10] M. R. Yoo, M. S. Kang, H. W. Kim, H. Lee & J. Y. Lee. (2017). The effects of self-directed practice using peer-tutoring on confidence, performance and learning satisfaction of nursing students in practicing core nursing skills. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 23(1), 27-36. DOI : 10.5977/jkasne.2017.23.1.27
- [11] H. J. Kang, J. O. Kim, H. S. Kim, S. Y. You, S. O. Choi & H. M. Hwang. (2016). Effects of the self-observation method of essential fundamental nursing skills on self-directed learning ability, self-confidence, and practice satisfaction. *Journal of Learner Centered Curriculum Instruction*, 16(9), 227-241. DOI : 10.22251/jlcci.2016.16.9.227
- [12] H. J. Kim. (2018). Effects of self-assessment using smartphone video recording on essential fundamental nursing skills education. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*,

- 22(9), 1199-1207. DOI : 10.6109/jkiice.2018.22.9.1199
- [13] E. H. Jang & S. H. Park. (2017). Effects of self-evaluation using smartphone recording on nursing students' competency in nursing skills, satisfaction, and learning motivations: focusing on foley catheterization. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 24(2), 118-127. DOI : 10.7739/jkafn.2017.24.2.118
- [14] L. McKenna & J. French. (2011). A step ahead: teaching undergraduate students to be peer teachers. *Nurse Education in Practice*, 11(2), 141-145. DOI : 10.1016/j.nepr.2010.10.003.
- [15] R. Stone, S. Cooper & R. Cant. (2013). The value of peer learning in undergraduate nursing education: a systematic review. *International Scholarly Research Network*, 2013(1), 1-10. DOI : 10.1155/2013/930901.
- [16] J. Y. Kim. (2018). Experience of fundamental nursing practice using same-age-tutoring of nursing students. *Journal of Learner Centered Curriculum Instruction*, 18(5), 261-280. DOI : 10.22251/jlcci.2018.18.5.261
- [17] J. Y. Kim. (2018). A content analysis of same-age-tutoring experiences for fundamental nursing practice in nursing students: focused on peer learners' experiences. *Journal of Learner Centered Curriculum Instruction*, 6(2), 35-45. DOI : 10.17333/JKSSN.2018.6.2.35
- [18] M. H. Park. (2017). The effects of fundamental nursing practice education applying reciprocal peer tutoring on self-efficacy, confidence in performance, satisfaction. *Journal of Learner Centered Curriculum Instruction*, 17(22), 785-804. DOI : 10.22251/jlcci.2017.17.22.785
- [19] H. S. Koo. (2019). A convergence study on the effect of self-directed practice based peer-tutoring on performance, confidence and self-efficacy of core nursing skills in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(12), 453-463. DOI : 10.15207/JKCS.2019.10.12.453
- [20] J. Y. Son. (1999). *The effects of cross-age peer tutoring with students with disabilities on spelling achievement and on task behavior of tutor and tutee*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- [21] J. B. Kim. (2015). *The effect of reciprocal peer tutoring on improving math achievement and learning attitude in math classes*. Unpublished master's thesis, Graduate school of education, Soongsil University, Seoul.
- [22] M. J. Lee. (2003). *The effect of cooperative learning on academic achievement: a meta analysis*. Doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul.
- [23] K. A. Shong, et al. (2018). *Fundamentals of nursing interventions & skills*. Seoul : Soomoonsa.
- [24] Y, R. Ji & H. M. Chung. (2014). Effects of case-based learning on task achievement and learning satisfaction in the university class. *Journal of Learner Centered Curriculum Instruction*, 14(9), 243-265.
- [25] S. H. El-Sayed. (2013). Effect of peer teaching on the performance of undergraduate nursing students enrolled in nursing administration course. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(9), 156-166. DOI : 10.5430/jnep.v3n9p156
- [26] M. O. Yoon. (2017). The effects of peer mentoring learnings-based preclinical OSCE program on self-confidence on core basic nursing skills and critical thinking disposition for nursing student. *Journal of Digital Convergence*, 15(7), 285-295. DOI : 10.14400/JDC.2017.15.7.285
- [27] J. H. Woo & J. Y. Park. (2016). The preference of instructional methods and kolb's learning styles of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 14(10), 339-348. DOI : 10.14400/JDC.2016.14.10.339
- [28] H. J. Jung. (2019). A content analysis of the nursing college student's experience in the lab self-training. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(12), 757-766. DOI : 10.35873/ajmahs.2019.9.12.067

김 현 주(yun-Ju Kim)

[경력]



- 2001년 8월 : 가톨릭대학교 간호대학 (간호학석사)
- 2009년 2월 : 가톨릭대학교 간호대학 (간호학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 부산가톨릭대학교 간호대학 부교수
- 관심분야 : 뇌졸중환자 간호, 시뮬레이션, 간호교육

· E-Mail : hjkim@cup.ac..kr