Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 8. No. 5, pp. 223-231, 2017 https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.5.223

핵심간호술 강화프로그램이 간호학생의 간호술 수행능력에 미치는 효과에 관한 융합연구

하영옥[1], 안지연[2*]
[1]안산대학교 간호학과, [2]경인여자대학교 간호학과

A Convergence Study on the Effects of Core Nursing Skills Improvement Program on Nursing Skills Competence in Nursing Students

Young-ok Ha[1], Ji-Yoen An[2*]
[1]Department of Nursing, Ansan University
[2]Department of Nursing, KyungIn Women's University

요 약 본 연구는 핵심간호술 강화프로그램이 간호학생의 간호술 수행능력에 미치는 효과를 융합적으로 검증하여 간호학생의 수행능력을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하고자 실시하였다. 첫 임상실습을 앞둔 간호학생을 대상으로 7개 핵심간호술(활력징후 측정, 경구투약, 근육주사, 피하주사, 단순도뇨, 배출관장, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법)을 선정하여 2015년 1월 19일부터 23일까지 5일간 핵심간호술 강화프로그램을 실시하였다. 연구에 참여한 158명의 자료는 서술적 분석과 짝비교 검정을 이용하여 분석하였다. 연구결과, 핵심간호술 강화프로그램 후 간호학생의 간호술 수행능력 점수는 모두 유의하게 증가하였고 자신감과 문제해결능력에서 사전보다 사후 값이 통계적으로 유의하게 증가되었다. 또한 총 수행능력과 관련변수들 간에는 양의 상관관계가 있는 것으로 확인되어 프로그램이 간호학생의 간호술 수행능력 향상에 효과적인 것으로 나타났다.

• 주제어 : 융합, 핵심간호술, 간호학생, 간호술, 수행능력

Abstract This convergence study was done to identify the effectiveness of core nursing skills improvement program on nursing skills competence in nursing students. The design of research was one group pretest-posttest and the participants were 158 nursing students. The core nursing skills improvement program was composed of 7 fundamental nursing skills(vital sign, intramuscular injection, oral medication, subcutaneous injection, enema, oxygen therapy and nelaton). The data were collected using self-report questionnaires from January 19 to 23, 2015 and analyzed using paired t-test. The mean score of nursing skills competence in posttest was significantly higher than those in pretest ($t=-4.71 \sim -8.00$, $p<.001$). The score for self-confidence($t=-11.61$, $p<.001$) and that for problem solving skills($t=-2.04$, $p=.043$) increased significantly after core nursing skills improvement program. The results indicate that core nursing skills improvement program was effective in improving nursing skills competence.

• Key Words : Convergence, Core Nursing Skills, Nursing student, Nursing skills, Competence

*Corresponding Author : 안지연(jyan030@kiwu.ac.kr)
Received February 7, 2017 Revised April 26, 2017
Accepted May 20, 2017 Published May 28, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

간호교육의 목적은 복잡하고 다양한 임상환경에서 간호사의 업무를 수행하는데 모자람이 없도록 지식과 기술을 교육하여 임상실무를 원활하고 능숙하게 수행하는 간호사를 배출하는 것으로[1], 이론적 지식을 바탕으로 구체적이고 실제적인 행동으로 옮기는 단계인 임상실습과정이 필수적으로 요구된다[2,3].

간호학생은 임상실습을 통해 총체적인 간호지식과 실무를 통합할 수 있는 임상수행능력을 기르며 의사소통능력과 간호술을 실제에 적용해보고 문제해결능력을 익힐 뿐만 아니라 전문직업인으로서의 가치체계를 개발할 수 있는 기회를 가지게 된다[3]. 이러한 임상 실습교육의 중요성에도 불구하고 간호학생들은 임상실습 상황에서 관찰 위주의 제한된 실습교육을 받고[4] 이론을 실무에 실제 적용하는데 어려움을 느끼며[5], 다양하고 복잡한 대상자들의 문제 상황에 잘 적응하지 못할 뿐 아니라 현장에서의 임상실습 제한성으로 인한 부족한 임상수행능력은 간호교육에서 지속적으로 논의되고 있다[6]. 이를 보완하기 위해 임상실습 전 반드시 갖추어야 할 기초적인 역량으로 구성된 교내 집중실습 프로그램이 요구되고 있다[7].

통합적 실습을 위하여 인지적이고 생동적인 경험을 통해 학생들은 단순한 기술습득이나 순발력을 기르는 것에서 더 나아가 창조적이고 비판적인 사고를 할 수 있는 사고능력과 문제해결방법을 함양해야 하며[8], 교육자들은 학생이 확고한 전문직업인으로 태도를 갖출 수 있도록 필요한 교육적 방법을 융합하는 등 다각도의 교육적 시도를 해야한다[9].

4년제 간호교육기관에서 임상실습은 3학년 1학기부터 운영되는데 학생들은 첫 임상실습에서 대상자를 만난다는 기대감과 더불어 불안과 스트레스를 느끼게 된다. 특히 기본간호학실습에서만 교육을 받던 학생들은 기본간호학 교과목을 이수하고 5~6개월의 기간이 지난 후 임상실습을 나가기 때문에 배운 것을 잘 기억하지 못하고 심리적 불안과 스트레스 상황이 나타나고 있다[10]. 또한 간호학생들이 임상실습에 자신감 없이 임하는 것처럼 보이고 자신감이 없는 상태에서 임상실습을 시작하기 때문에 실습의 효율성이 떨어진다고 보고되었다[11].

이에 간호학생의 임상실습에 대한 학습 동기를 부여하고 임상에서의 수행능력과 자신감을 향상시키며, 안전하고 적절한 환자 간호를 위한 의사소통, 비판적 사고와 문제해결을 위한 능력을 함양할 수 있는 교육이 필요하다.

간호학생들이 핵심간호술을 포함한 간호술을 충분히 습득하지 못하게 될 경우 실무에서는 신규간호사를 위한 반복적인 간호술 재교육이 필요하게 되며 결과적으로 시간과 노력이 이중으로 소요된다. 따라서 신규간호사가 다양한 간호실무 상황에서 쉽게 적응하여 역량을 발휘할 수 있도록 이론적 지식과 실무수행능력이 조화를 이루도록 교육과정이 마련되어야 할 것이며, 간호교육자들은 간호학생들이 간호대학의 교육과정을 통해 습득한 핵심간호술의 수행능력을 파악하고 향후 임상 간호사로서 실무를 수행함에 있어 자신감을 가질 수 있도록 노력을 기울려야 할 것이다[12].

기존의 선행연구에서 간호학생의 임상수행능력을 평가할 때 용어 그대로 표준적 술기절차에 따른 수행능력을 평가하기보다는 포괄적 의미의 임상수행능력을 비롯하여 다른 영역(간호과정 적용능력, 심리사회적 간호, 교육능력, 협력관계, 대인관계, 의사소통, 전문직 발전 등)까지 포함하고 있다[13,14,15,16]. 또한 임상수행능력을 평가하는 도구가 연구마다 상이하여 연구결과에 대한 해석이 쉽지 않다.

이에 본 연구는 첫 임상실습 전 간호학생에게 핵심간호술 강화프로그램을 적용하고 간호술 수행능력, 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고 및 문제해결능력의 변화 정도를 살펴봄으로써 프로그램의 효과를 검증하고 간호학생의 임상실습 적응을 향상시킬 수 있는 교육과정 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 첫 임상실습 전 간호학생을 대상으로 효율적인 임상실습을 위한 핵심간호술 강화프로그램을 적용하고 그 효과를 규명하기 위한 것으로 구체적 목표는 다음과 같다.

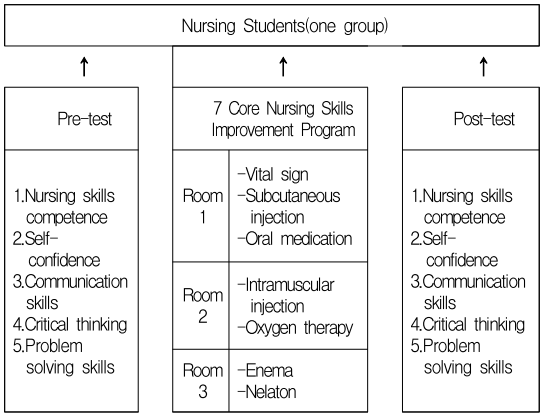
첫째, 핵심간호술 강화프로그램이 간호학생의 간호술 수행능력에 미치는 효과를 확인한다.

둘째, 핵심간호술 강화프로그램이 간호학생의 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고 및 문제해결능력에 미치는 효과를 확인한다.

2. 본론

2.1 연구 설계

본 연구는 핵심간호술 강화프로그램이 간호학생의 간호술 수행능력, 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고 및 문제해결능력에 미치는 효과를 검증하기 위한 단일군 전후설계(One group pretest-posttest design)이다(Figure 1).



[Fig. 1] Research design

2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 경기도에 소재한 A 대학 간호학과에 재학 중이며 임상실습을 앞두고 있는 2학년 과정을 마친 학생 중 핵심간호술 강화프로그램에 참여하는 학생으로 총 180명을 표집하였다. 자료 수집을 위한 설문지 배부 시 연구 참여 동의서를 첨부하였고 대상자에게 연구의 목적을 설명하고 언제라도 참여를 철회 할 수 있으며, 수집한 자료는 연구 목적으로만 사용할 것과 연구대상자의 익명성을 보장한다는 내용으로 구성하였다.

대상자가 동의서에 서명한 후 설문지에 응답하도록 함으로써 연구자의 윤리적 측면을 보호하였다. 총 180명을 대상으로 자료 수집을 시행하였으며 설문 문항의 불충분한 응답자를 제외하고 158명의 자료를 최종 분석에 사용하였다. G power 3.1 program을 이용하여 단일군 전후비교를 위한 t-test에서의 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 .20을 기준으로 했을 때 필요한 표집수인 158명을 충족하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 핵심간호술 강화프로그램

핵심간호술 강화프로그램 교육은 2015년 1월 19일부터 1월 23일까지 2학년 교육과정을 모두 마치고 첫 임상실습을 앞둔 대상자들에게 실시하였다. 본 프로그램은 임상실습에 필요한 핵심간호술에 대한 선행지식을 정확하게 이해하고 수행하기 위한 것으로 한국간호교육평가원(2012)에서 제시한 '핵심기본간호술' 20개 항목 중 실무에서 많이 시행되고 실습학생에게 기본적으로 요구되며 연구대상자의 3학년 학습성과와 연계된 핵심술기 7개를 선택하였다. 난이도 '하'인 활력징후 측정, 경구투약 및 비강캐뉼라를 이용한 산소요법과 난이도 '중'인 근육주사, 피하주사, 배출관장 및 단순도뇨 총 7개 술기를 선정하여 실시하였다.

교육시간은 술기별 50분씩 총 7시간으로 정하였으나 핵심간호술 난이도와 대상자의 반응에 따라 총 교육시간 범위 내에서 융통성 있게 이루어졌다. 간단한 시나리오를 바탕으로 미리 준비된 모형에 직접 간호술을 수행하도록 하였으며, 실습 조는 조별 15~18명으로 총 15개 조로 구성하였고 실습강사 3명은 임상경력 5년 이상의 경력간호사로 선정하였다.

연구자가 실습강사에게 실습교육의 목적, 교육내용 및 방법, 평가방법에 대한 사전교육 후 그대로 시행하도록 관리하였다. 또한 교육장소는 A 대학 실습실을 사용하였으며 3개의 실습실에 각 2~3개의 간호술을 교육하였고 간호학생은 조별로 미리 정해진 순서에 맞게 각 실습실에서 7가지 간호술에 모두 참여하도록 하였다.

2.3.2 간호술 수행능력

본 연구에서 간호술 수행능력은 한국간호교육평가원(2012)에서 제시한 '핵심기본간호술 프로토콜 2판'[17]의 20개 핵심간호술 중 선택된 7개(활력징후 측정, 근육주사, 경구투약, 피하주사, 배출관장, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법, 단순도뇨)의 간호술을 항목별로 측정한 점수를 의미하며 '잘 수행함' 2점, '부족하게 수행함' 1점, '수행을 못함' 0점으로 점수가 높을수록 수행능력이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha= .95이었다.

2.3.3 자신감

본 연구에서 자신감은 임상실습교육 이전의 간호학생들에게 7개 핵심간호술 항목(활력징후 측정, 근육주사, 경구투약, 피하주사, 배출관장, 비강캐뉼라를 이용한 산

소요법 및 단순도뇨)에 대한 자신감을 숫자평정척도로 측정한 점수를 의미한다. 자신감 점수는 1점에서 5점까지로 '전혀 자신 없음' 1점에서 '매우 자신 있음' 5점까지의 Likert 척도로 측정하였으며 점수가 높을수록 자신감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha= .91이었다.

2.3.4 의사소통능력

의사소통능력은 한국교육개발원에서 Lee, Chang과 Lee [18]가 대학생/성인용으로 개발한 의사소통능력 진단도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 해석능력, 역할수행능력, 자기제시능력, 목표설정능력 및 메시지 전환능력의 총 5개 능력요소로 구성되어 있고 각 문항은 '매우 드묾' 1점에서 '매우 자주' 5점까지 Likert 척도로 측정되며 점수가 높을수록 의사소통능력이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's alpha= .80이었고, 본 연구에서의 Cronbach's alpha= .90이였다.

2.3.5 비판적 사고

본 연구에서 비판적 사고는 Yoon [19]이 간호학생을 대상으로 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 7개 영역 27문항으로 지적열정/호기심, 신중성, 자신감, 체계성, 지적공정성, 건정한 회의성 및 객관성으로 구성되어 있고 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 Likert 척도로 측정되며 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's alpha= .84이었고, 본 연구에서의 Cronbach's alpha= .89이였다.

2.3.6 문제해결능력

본 연구에서 문제해결능력은 Heppner와 Peterson [20]이 개발하고 Jun [21]이 번역한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 21문항으로 자신감, 접근회피양식, 개인의 통제력으로 구성되어 있고, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 Likert 척도로 측정되며 점수가 높을수록 문제해결능력이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's alpha= .89이었고, 본 연구에서의 Cronbach's alpha= .84이였다.

2.4 자료수집방법

본 연구의 대상은 경기도에 소재한 A 대학의 첫 임상실습을 앞둔 간호학과 3학년 학생으로 자료수집을 위하여 대상 학생에게 연구목적을 설명하고 질문에 대한 응답은 익명으로 처리되고 언제라도 철회할 수 있음을 알려주었으며 설문지와 체크리스트의 사용에 대해 서면 동의한 후 연구자가 직접 설문지를 배부하였다.

자료수집은 2015년 1월 19일부터 23일까지 핵심간호술 강화프로그램이 운영되는 기간에 실시하였다. 사전조사는 프로그램에 참여하기 30분전에 구조화된 자가보고식 설문지로 실시하였고 사전 사후 비교를 위해 설문지에 연구대상자별 고유 ID를 부여하였으며, 사후조사는 프로그램이 모두 끝난 후 당일 사전조사와 동일하게 구조화된 도구를 사용하여 실시하였다.

2.5 자료분석방법

수집된 자료분석은 IBM SPSS/WIN 21.0 프로그램을 사용하여 통계처리 하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

첫째, 간호학생의 일반적 특성은 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

둘째, 간호학생의 간호술 수행능력, 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고 및 문제해결능력은 평균과 표준편차를 구하였으며, 프로그램 적용에 따른 효과를 파악하기 위한 사전 사후 차이 검정은 paired t-test를 이용하여 분석하였다.

3. 연구 결과

3.1 핵심간호술 강화프로그램이 간호술 수행능력에 미치는 효과

핵심간호술 강화프로그램 적용 후 대상자들의 간호술 수행능력은 실습전(13.11±1.37)보다 실습후(13.86±.52)에 통계적으로 유의하게 향상되었다(t=-7.76, $p<.001$). 세부항목별로 보면 간호술 수행능력이 7개 항목 모두에서 실습전보다 실습후에 향상되었고 그 중 비강캐뉼라를 이용한 산소요법의 점수 차이가 -.16점으로 가장 높은 것으로 나타났다(Table 1).

<Table 1> Descriptive of pretest and posttest in nursing skills competence

(N=158)

Variables	Pre-test	Post-test	Differences	t	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Nursing skills competence	13.11±1.37	13.86±.52	-.75±1.21	-7.76	<.001
Vital sign	1.90±.16	1.98±.09	-.07±.14	-6.97	<.001
Intramuscular injection	1.86±.20	1.98±.04	-.12±.19	-7.74	<.001
Oral medication	1.92±.18	1.98±.04	-.07±.17	-4.71	<.001
Subcutaneous injection	1.87±.21	1.98±.05	-.10±.21	-6.35	<.001
Enema	1.86±.24	1.98±.05	-.13±.23	-6.80	<.001
Oxygen therapy	1.82±.26	1.98±.06	-.16±.24	-8.00	<.001
Nelaton	1.88±.23	1.98±.04	-.10±.23	-5.65	<.001

3.2 핵심간호술 강화프로그램이 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고 및 문제해결능력에 미치는 효과

핵심간호술 강화프로그램 적용 후 대상자의 자신감은 실습전(3.70±.83)보다 실습후(4.52±.67)에 유의하게 증가하였고(t=11.61, p<.001), 문제해결능력도 실습전(3.47±.41)보다 실습후(3.52±.43)에 향상되었다(t=-2.04, p=.043). 대상자의 의사소통능력과 비판적 사고는 실습후 향상되었으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다(Table 2).

<Table 2> Differences of pretest and posttest in Related variables

(N=158)

Variables	Pre-test	Post-test	Differences	t	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Self-confidence	3.70(.83)	4.52(.67)	-.82(.88)	-11.61	<.001
Communication skills	3.65(.35)	3.67(.40)	-.02(.26)	-.99	.325
Critical thinking	3.67(.38)	3.69(47)	-.02(.36)	-.64	.522
Problem solving skills	3.47(.41)	3.52(.43)	-.05(.24)	-2.04	.043

3.3 간호술 수행능력과 관련 변수간의 상관관계

간호술 수행능력과 관련 변수들간의 상관관계 결과는 Table 3과 같다. 대상자의 간호술 수행능력은 자신감(r=.52), 의사소통능력((r=.32), 비판적 사고(r=.17), 문제해결능력(r=.17) 모두와 양의 상관관계를 나타내었고 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(Table 3).

<Table 3> Correlation result of Variables

(N=158)

Variables	Self-confidence	Communication skills	Critical thinking	Problem solving skills
Communication skills	.26**	1		
Critical thinking	.45**	.62***	1	
Problem solving skills	.38***	.60***	.70***	1
Nursing skills competence	.52***	.32***	.17*	.17*

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

4. 논의

간호학생의 핵심간호술 수행능력은 성과기반교육 패러다임의 중심축에 있는 핵심요소이다. 또한 핵심간호술 수행능력과 더불어 간호교육기관의 주요 프로그램 성과로 제시되고 있는 것은 비판적 사고, 의사소통능력, 문제해결능력이다. 이에 본 연구는 오늘날 성과기반교육프로그램에서 주로 다루어지는 변수인 의사소통능력, 비판적 사고, 문제해결능력과 Bandura의 이론을 토대로 할 때 교육학적 측면에서 가장 중요하게 다뤄지는 자신감을 관련변수로 간호학생의 간호술 수행능력을 파악하였다.

핵심간호술 강화프로그램의 효과를 보기 위해 간호술 수행능력을 살펴본 결과, 2점 만점 기준으로 7개 항목의 사전측정과 사후측정과의 점수 차이를 비교할 때 전체 항목에서 향상된 점수를 보여 프로그램의 효과가 있었음을 확인할 수 있었다. 항목별로 살펴봤을 때, 프로그램이 진행되기 전 사전측정 기준으로 간호술 수행능력 중 개인적 편차가 크게 나타난 항목은 비강캐뉼라를 이용한 산소요법, 배출관장, 단순도뇨 순으로 나타났다. 프로그램 적용 후에는 세 항목 모두 표준편차가 많이 감소함으로써 교육의 효과가 균등하게 나타난 것으로 생각된다. 편차가 크다는 것은 개인적 차이가 크다는 것으로 평가적 가치로써 변별력이 높다고 할 수 있겠으나 프로그램의 내용 타당성을 검토했을 때 일부 술기는 개인의 수준을 고려한 맞춤형 교육이 필요함을 시사한다. 즉 학생의 간호술 수행능력 성취수준을 평가하기 위해서는 '중' 이상의 난이도를 가지는 술기를 선택하는 것이 바람직할 것으로 보이며, 학습과정에서는 개인적 차이를 고려하여 성취수준에 따른 수준별 학습이 필요할 것으로 분석된다. 특히 배출관장과 단순도뇨는 난이도도 '중' 이상으로 높고 침습적인 술기라는 특성 때문에 절차 과정에 대한 주

의사항이 더 많이 요구되므로 환자안전을 고려할 때 표준적이고 체계적인 교육내용이 필요할 것으로 보인다. Han, Cho와 Won (2014)의 연구에서도 핵심기본간호술은 난이도 수준별로 기본간호학, 임상실습, 시뮬레이션 실습 등으로 이어지는 단계적이고 순차적인 학습이 필요함을 강조하였다[22]. 이에 선행연구에서는 고학년에서 침습적 술기에 대해서는 임상사례를 반영한 시뮬레이션 실습이 필수적이라고 제안한 바 있다.

사전사후 점수간의 차이검증에서는 모든 항목에서 사후측정 점수 값이 향상되어 프로그램 적용 전·후 점수 차이가 유의한 것으로 나타났다. 비강캐뉼라를 이용한 산소요법, 배출관장, 근육주사의 경우 다른 술기에 비해 점수 차이가 크게 나타나 교육의 효율성이 가장 높았다고 분석할 수 있겠다. 간호교육기관에서 진행되는 술기 교육은 장비, 물품, 인력 등의 고비용이 따르는 교육과정이므로 최적의 효율성을 고려할 때 술기의 범위가 제한될 필요가 있겠다. 본 연구결과를 토대로 할 때 교육의 효과는 난이도가 어려운 술기에서 크게 나타나므로 비용측면을 고려했을 때, 난이도가 낮은 술기의 경우 동영상 또는 시범교육으로 운영하고, 반면 난이도가 높은 술기의 경우 반드시 실습교육으로 운영하는 것이 바람직할 것으로 보인다[23,24]. 간호술기는 난이도에 따라서 적절한 형태의 교수학습방법이 요구되며 교수학습방법 중 어느 것 하나가 월등하게 효과적이라고 할 수 없으므로 고충실도 시뮬레이터 활용(high-fidelity simulator), 인체모형 활용, 학생 간 상호 실습, 비디오 시청각 교육자료 활용 등의 다면적인 교육형태가 술기 난이도별로 다양하게 적용되는 것이 필요하겠다[25].

핵심간호술 강화프로그램의 효과를 보기 위한 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고, 문제해결능력의 차이검정에서는 자신감과 문제해결능력에서만 유의한 차이를 보였다. 이 중 자신감은 가장 큰 점수 차이를 보이며 사전에 비해 사후 점수 값이 증가된 것을 보였는데 자신감의 경우 다른 변수에 비해 심리적 속성이 더 크기 때문인 것으로 보인다. 문제해결능력 역시 본 연구에서는 프로그램 적용 전후의 차이가 있는 것으로 나타났지만 다른 연구에서는 연구마다 상이한 결과를 확인할 수 있었다. 이러한 일관되지 않은 결과는 문제해결능력이 가지는 인지적 속성 때문인 것으로 분석된다. 문제해결능력은 인지적 변수로써 특히 고차원적인 인지(high-level cognition) 속성에 기초를 두기 때문에 외부 환경에 의해 단기간에 변화하기는 어렵다는 의견이 있다[26]. 이와는 다르게 시뮬레이션 교육 전·후 비교연구를 시행한 Kim과 Park (2013)의 연구에서도 확인할 수 있는 결과로써 자기효능감과 임상수행능력은 교육 후에 점수가 상승되었으나, 문제해결능력과 같은 인지적 변수는 오히려 약간 감소한 것으로 나타나 본 연구와는 상반된 결과를 보였다[27].

문제해결능력은 인지심리학 영역 중에서도 매우 복잡한 구조를 가지는 기술로써 서술지식의 탐색, 서술지식에서 절차지식으로의 전이, 절차지식의 확장 및 정교화 과정이 순차적 또는 동시적으로 발생하는 고차원적인 영역으로 설명되고 있다[28]. 또한 문제해결능력은 이론과 실제를 연결하여 괴리를 줄여주고, 실제 상황에 대한 직시, 탐색, 분석과정에 창의력이 더해지면서 완전한 지식 확대를 가능하게 하는 능력으로 설명된다[29]. 간호학생의 문제해결능력을 향상시키기 위해서는 시뮬레이션 수업과 같은 가상의 임상상황을 다루는 프로그램이 더 적절할 것으로 판단된다. 요컨대 본 연구결과는 간호학생이 반드시 성취해야하는 역량의 속성에 따라 교수학습방법이 차별화되어야 함을 시사한다. 뿐만 아니라 본 연구결과를 통해 간호교육에서 기본간호실습과 임상실습 간에 가교역할을 할 수 있는 단기간 실습교육프로그램의 중요성을 확인하였다.

특히 본 연구에서 시행한 핵심간호술 강화프로그램의 경우 임상 현장에서 근무를 하고 있는 경력간호사의 직접적인 피드백을 통해 이론과 실제의 간극을 최소화할 수 있다는 점이 특징적이다. 오늘날 임상실습기관의 부족, 환자의 안전관리 강화 등의 이유로 간호학생의 임상실습 여건이 좋은 편이 아니므로[30] 교육과정에 핵심간호술 강화프로그램을 포함하여 간호학생의 임상실습 시는 물론 졸업 후 신규간호사의 임상수행능력을 향상하기 위한 전략이 될 수 있을 것으로 기대해 본다. 또한 간호학생의 간호술 수행능력을 변화시키기 위해서는 심리적 요인(자신감)과 인지적 요인(의사소통능력, 비판적사고)을 강화시킬 수 있는 전략이 필요할 것으로 보이며 시기적으로는 임상실습 전에 교육과정 또는 비교육과정에 반영하는 것이 좋겠다.

5. 결론

본 연구는 핵심간호술 강화프로그램이 간호학생의 간호술 수행능력, 자신감, 의사소통능력, 비판적 사고, 문제

해결능력에 미치는 효과를 확인하기 위해 실시되었다. 7개 핵심간호술(활력징후 측정, 근육주사, 경구투약, 피하주사, 배출관장, 비강캐뉼라를 이용한 산소요법, 단순도뇨) 교육을 실시한 결과, 간호술 수행능력은 사전보다 사후 값이 유의하게 증가하였고, 관련변수 중에서는 자신감과 문제해결능력에서 사전보다 사후 값이 유의하게 증가되어 프로그램의 효과를 부분적으로 확인하였다. 프로그램의 효과를 단일군 전후조사로 검증한 것과 일개 대학으로만 대상자를 표집한 점으로 미루어 연구결과를 일반화하는데 한계가 있으므로 추후에 대조군 비교설계와 대상자 확대 표집을 제안하는 바이다.

REFERENCES

[1] H. R. Kim, E. Y. Choi, H. Y. Kang, "The relationship among learning satisfaction, learning attitude, self-efficacy and the nursing students' academic achievement after simulation based education on emergency nursing care", The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. Vol. 17, No. 1, pp. 5-13, 2011.

[2] M. H. Cho, I. S. Kwon, "A study on the Clinical Practice Experiences on Nursing Activities of Nursing Students", Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol. 13, No. 2, pp. 143-154, 2007.

[3] T. Casey, E. Wilson-Evered, "Predicting uptake of technology innovations in online family disputer solution services: An application and extension of the UTAUT", Computers in Human Behavior, Vol. 28, No. 6, pp. 2034-2045, 2012.

[4] J. H. Park, "The effects of clinical convergence self-directedness practice learning program on self-directedness and competency in fundamental nursing skills in undergraduate nursing students", Journal of Korea Convergence Society, Vol. 7, No. 4, pp. 51-58, 2016.

[5] H. J. Lee, "Convergence study on nursing students", Journal of Korea Convergence Society, Vol. 7, No. 4, pp. 75-83, 2016.

[6] J. J. Yang, M. Y. Park, "The relationship of clinical competency and self-directed learning in nursing students", Journal of Korean Academy Society of Nursing Education, Vol. 10, No. 2, pp. 271-277, 2004.

[7] I. S. Seo, S. M. Oh, D. W. Choi, H. O. Park, R. W. Ma, "Effects of basic clinical practice program in academic motivation, critical thinking and clinical nursing competence of nursing students", Journal of the Korea Academic-Industrial cooperation Society, Vol. 15, No. 4, pp. 2276-2284, 2014.

[8] K. R. Shin, "The effective approaches of clinical nursing education", Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 32, No. 5, pp. 93-105, 1994.

[9] I. S. Lee, C. S. Park, "Factors Influencing Confidence in Performance Competence of Core Basic Nursing Skills by Nursing Students", Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing, Vol. 22, No. 3, pp. 297-307, 2015.

[10] H. S. Jang, J. S. Lee, "Effects of intensive clinical traning for nursing students in nursing practice on their clinical competence, state anxiety, and clinical practice stress, Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing, Vol. 23, No. 4, pp. 419-429, 2016.

[11] K. A. Song, H. J. Park, H. A. Yeom, J. E. Lee, G. E. Joo, H. J. Kim, "The development and evaluation of a new education program, introduction to clinical nursing, for third year nursing students. Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing, Vol. 19, No. 3, pp. 322-333, 2010.

[12] E. H. Park, H. R. Park, H. S. Kim, "Approaches to Convergence Curriculum for Healthcare-Affiliated Students with Clinical Competence Assessment Program", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6. No. 3, pp. 79-86, 2015.

[13] M. S. Kwon, "The influence of self-directed learning & critical thinking disposition on clinical competence in nursing students", Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol. 17, No. 3, pp. 389-394, 2011.

[14] E. J. Lee, Y. J. Yi, Y. S. Kim, H. S. Jo, H. S. Kim,

Y. M. Kim, K. H. Park, J. S. Kim, “Comparison of factors affecting clinical competence between associate and bachelor nursing students completed nursing courses”, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. Vol. 17, No. 2, pp. 218-225, 2011.

[15] J. J. Yang, “The influencing factors on clinical competence of nursing students”, Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol. 15, No. 2, pp. 159-165, 2009.

[16] B. J. Park, S. J. Park, H. N. Cho, “The relationship between clinical practice stress, satisfaction of clinical practice, clinical performance ability and the nursing profession in nursing college students”, Journal of the Korea Academia-industrial Cooperation Society, Vol. 17, No. 7, pp. 220-227, 2016.

[17] Korean Accreditation Board of Nursing Education, Core basic nursing skill items. Retrieved July 17, 2013, Available From::http://www.kabone.or.kr/HyAdmin/ upload /goodFile/120120319112302.pdf.

[18] S. J. Lee, Y. K. Chang, H. N. Lee, K. Y. Park, "A study on the development of like-skills: communication, problem solving, and self-directed learning". Korean Educational Development Institute. pp. 175, 2003.

[19] J. Yoon, Development of an instrument for the measurement for critical thinking disposition: in nursing. The Catholic University, Unpublished PhD thesis, 2004.

[20] P. P. Heppner, C. H. Peterson, "The development and implications of a personal problem solving inventory". Journal of Counseling Psychology, Vol. 29, No. 1, pp. 66-75, 1982.

[21] S. K. Jun, The social skills training for social adjustment of the schizophrenic patients. Seoul National University, PhD thesis, 1994.

[22] A. K. Han, D. S. Cho, J. S. Won, “A study on learning experience and self-confidence of core nursing skills in nursing practicum among final year nursing students”, Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing. Vol. 21, No. 2, pp. 162-173, 2014.

[23] J. Y. Yun, J. Y. Cho, I. S. Kang, M. E. Jeong, “The effects of suction education for new graduate critical care nurses according to video programs and demonstration programs”, Global Health Nursing, Vol. 6, No. 1, pp. 30-39, 2016.

[24] M. S. Yoo, I. Y. Yoo, Y. O. Park, Y. J. Son, “Comparison of student's clinical competency in different instructional methods for fundamentals of nursing practicum”, Journal of Korean Academic Society of Nursing Science. Vol. 32, No. 3, pp. 326-335, 2002.

[25] J. I. Kim, K. H. Kim, H. J. Park, K. Y. Sohng, M. R. Eom, S. Y. Oh, W. S. Lee, O. J. C, H. S. Jeon, D. S. Lee, "Study on the present status of practicum of fundamentals of nursing and test for competency of nursing skills", Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing, Vol. 17, No. 3, pp. 362-370, 2010.

[26] W. S. Lee, S. H. Park, E. Y. Choi, “Developing of a Korea problem solving process inventory for adults”, Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing, Vol. 15, No. 4, pp. 548-557, 2008.

[27] S. O. Kim, S. Y. Park, "Effects of high-fidelity simulation-based training of nursing students according to their learning styles", Journal of Contents Association, Vol. 13, No. 11, pp. 1046-1056, 2013.

[28] J. H. Shin, H. C. Cho, G. M. Lee, H. J. Lee, "Study on the validity of brain-based learning evaluated through research in educational psychology and cognition neuroscience", Asian Journal of Education, Vol. 7, No. 4, pp. 87-109, 2006.

[29] J. Carson, "A problem with problem solving: teaching thinking without teaching knowledge". The Mathematics Educator, Vol. 17, No. 2, pp. 7-14, 2007.

[30] H. S. Kim, Strategies and problems of public health and nursing department's practical

education[2013-8, Report of Korean Council for University College Education]. Seoul: Korean Council for University College Education. pp.1-10, 2013.

저자소개

하 영 옥(Young-Ok Ha) [정회원]

- 2003년 3월 : University of Cincinnati (pediatric nurse practitioner 석사)
- 2009년 2월 : 연세대학교 일반대학원 (간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 안산대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 아동간호, 응급환아간호, 간호교육

안 지 연(Ji-Yeon Ahn) [정회원]

- 2003년 8월 : 한양대학교 간호학과(간호석사)
- 2007년 3월 : 한양대학교 간호학과(간호박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경인여자대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 성인간호, 간호교육, 시뮬레이션