



동료 교수학습이 핵심기본간호술 수행자신감, 숙련도와 학습만족도에 미치는 효과*

유명란¹⁾ · 강명숙²⁾ · 김혜원³⁾ · 한혜리⁴⁾ · 최주영⁵⁾

서 론

연구의 필요성

핵심기본간호술은 환자에게 안전한 간호 제공을 위해 필수적이며, 간호사가 임상상황에서 적절한 지식과 기술, 판단을 보여주고 유능하게 기능할 수 있는 임상수행능력의 기초가 된다(Barret & Myrick, 1998). 간호사의 임상수행능력이 좋을수록 간호업무는 보다 효과적으로 수행되며, 간호서비스의 질 또한 보다 향상될 수 있다. 그러나 Byeon 등(2003)은 투약, 영양, 배설 등의 기본적인 임상수행능력이 신규 간호사들에게는 대상자의 간호문제를 해결할 수 있는 최우선 요건임에도 불구하고, 대학의 실습교육으로 졸업간호사들의 기본적인 임상수행능력이 충분히 준비되지 못하고 있어 신규 간호사들이 실무에서 어려움을 느낀다고 하였다.

한국간호교육평가원 역시 이러한 문제를 해결하고자 2012년부터 간호교육인증평가 교육성과 영역에 핵심기본간호술 평가를 포함시키고, 졸업학년의 핵심기본간호술 성취수준을 평가하고 있다(Korean Accreditation Board of Nursing Education [KABONE], 2012). 그 결과, 한국의 간호대학은 실습전담강사를 배치하여 핵심기본간호술을 학습할 수 있는 자율실습을 운영하고 있으며, 교육과정도 개편하고 있다. 자율실습이란

개방된 실습실에서 학생들이 자율적으로 연습하는 실습을 말하며, 자율실습을 통해 학생들은 정규 실습시간에 교수로부터 배운 핵심기본간호술을 반복적으로 연습할 기회를 갖는다. 하지만 숙련되지 않은 학생들의 경우에는 같은 수준의 학생들끼리 함께 연습하는 과정에서 잘못 이해한 부정확한 방법을 반복적으로 연습할 수 있다는 문제점이 제기되고 있다(Lee & Shin, 2016). 이러한 문제 해결을 위해 자율실습 동안 실습전담강사가 상주하여 학생들을 지도하고는 있지만, 실습전담강사 대 학생 비율이 높아 학생의 요구에 즉각적으로 응하여 개별적으로 충분한 피드백을 제공하기는 어렵다(Park & Choi, 2016)는 제한점은 여전히 상존하고 있어 보다 효과적인 자율실습 운영방법이 필요하다.

지금까지 핵심기본간호술 자율실습 운영방법을 제시한 선행 연구는 소수에 불과한데, 비디오 녹화 후 자가 평가(Song & Kim, 2015), 스마트 폰 동영상 촬영을 활용한 동료 간 피드백(Lee & Shin, 2016) 등이 제안되고 있다. 하지만 이러한 연구들은 대부분 사후설계나 단일군 전후설계의 연구방법으로 진행되어 연구결과를 일반화하여 해석하기에는 다소 제한이 있고, 동영상 촬영을 위한 고가의 장비 설치 또는 동영상 촬영 및 재생을 통한 피드백 과정에서 발생하는 시간 소요로 인해 실습시간이 단축된다는 단점을 극복해야 한다.

따라서 본 연구에서는 이러한 단점을 해결하면서 동시에

주요어 : 학습, 간호 학생, 임상 숙련도, 만족도

* 이 논문은 국군간호사관학교 군건강정책연구소 2015년 연구활동비 지원을 받아 수행되었음.

- 1) 대구과학대학교 간호학과 교수
- 2) 국군간호사관학교 조교수(교신저자 E-mail: olive377@gmail.com)
- 3) 국군간호사관학교 조교수
- 4) 국군일동병원 간호장교
- 5) 국군간호사관학교 조교수

Received: July 12, 2016 Revised: January 20, 2017 Accepted: January 23, 2017

부정확한 간호술을 반복하고 있는 현 자율실습의 제한점도 극복할 수 있는 동료 교수학습을 핵심기본간호술 자율실습 운영방법으로 적용하여 그 효과를 측정하고자 한다. 동료 교수학습(Peer tutoring)이란 비슷한 나이의 학습자들이 가르치고 배우는 협력적 교수학습 전략이다(Miciano, 2006). 대부분 대학에서는 특정 교과목에서 우수한 실력을 보였던 상급생이 동료 교수자가 되어 해당과목을 이수하는 데 도움을 받고자 하는 후배 학생들을 대상으로 학업성취도에 도움을 주는 형식으로 운영되며(Hwang, 2008), 동료 교수자 1명당 1~5명의 동료 학습자를 한 팀으로 운영하는 체제가 대부분이다(Sun, Kim, & Jung, 2009). 즉, 교수 역할을 하는 학생(동료 교수자)이 소수의 학습자 학생과 소그룹을 형성하여 학습의 모든 과정을 함께 하며 학습자의 반응을 관찰하고 수정해 줄 수 있는 충분한 기회를 가짐으로써 제한된 교수의 한계를 보완하고 있다. 그리고 학습자 입장의 학생(동료 학습자)은 동료 상호간의 친밀성을 이용하여 좀 더 편안하게 학습할 수 있을 뿐 아니라 자신이 이해하지 못한 정보에 대하여 자신의 수준에 맞는 설명과 피드백을 받음으로써 학습내용 이해가 보다 용이해져 학업성취도가 높아지고 학습과정에도 보다 능동적으로 참여하게 되는 장점도 있다(Lee, 2000). 더욱이 동료 교수자 또한 가르치는 과정에서 지식을 공고히 할 수 있고, 리더십과 자기주도적 성향이 향상되는 이점이 있어(Seo, 2008), 교수자와 학습자 모두에게 인지적, 정서적, 행동적으로 긍정적 효과를 주고 있음이 선행연구들을 통해 밝혀지고 있다(Daley, Menke, Kirkpatrick, & Sheets, 2008; McKenna & French, 2011). 그러나 간호학 실습교육에 동료 교수학습을 시도하여 효과를 검증한 연구는 찾아볼 수가 없었다. 이에 본 연구에서는 기존 실시되고 있는 실습전담강사에 의한 자율실습지도에 동료 교수학습을 적용하여 그 효과를 검증함으로써 보다 효과적인 핵심기본간호술 자율실습 운영방법에 대한 실증적 근거자료를 제공하고자 하며, 더 나아가 간호학생의 핵심기본간호술 향상에 기여하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 동료 교수학습을 적용한 핵심기본간호술 자율실습이 간호학생의 핵심기본간호술 수행자신감, 숙련도와 학습만족도에 미치는 효과를 검증하기 위함이다.

연구 가설

- 가설 1: 동료 교수학습을 적용한 자율실습에 참여한 실험군의 핵심기본간호술 수행자신감은 기존 자율실습에 참여한 대조군의 핵심기본간호술 수행자신감보다 높을 것이다.

- 가설 2: 동료 교수학습을 적용한 자율실습에 참여한 실험군의 핵심기본간호술 숙련도는 기존 자율실습에 참여한 대조군의 핵심기본간호술 숙련도보다 높을 것이다.
- 가설 3: 동료 교수학습을 적용한 자율실습에 참여한 실험군의 자율실습 학습만족도는 기존 자율실습에 참여한 대조군의 자율실습 학습만족도보다 높을 것이다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 동료 교수학습을 적용한 핵심기본간호술 자율실습이 간호학생의 핵심기본간호술 수행자신감, 숙련도, 학습만족도에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전후실험설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)의 유사 실험연구이다. 단, 자율실습에 대한 학습만족도는 사전측정이 불가능한 변수로 사후측정만 하도록 설계하였다.

연구 대상

본 연구진이 소속된 대학에 재학 중인 3학년 간호학생을 근접모집단으로 하여 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 학생 80명, 3학년 학생 전원을 대상으로 하였다. 실험군과 대조군 선정은 학교에서 학사운영을 위해 이미 성적 및 성별 등을 고려하여 구성해 둔 4개 반반을 단순 무작위 표출법으로 각각 실험군과 대조군에 2개 반씩 무작위 배정함으로써 40명의 학생들이 실험군과 대조군에 배정되었고 대상자 편중 역시 최소화 할 수 있었다. 연구대상자 수는 실습방법에 따라 두 군의 교육효과 차이를 검증한 선행 연구(Joo, Song, & Kim, 2015)에서 제시한 효과 크기가 0.6이었음을 고려하여, G-power 3.1.2 프로그램을 활용하여 구하였다. t-test 통계분석, 유의수준 $\alpha=0.05$, 효과크기 0.6, 검정력 0.80으로 하였을 때 필요한 최소 표본의 수는 대조군, 실험군 각 34명으로 분석되어 최소 표본 수에 탈락률을 감안하여 각 군당 40명씩, 참여에 동의한 80명 대상자 모두를 대상으로 선정하였고, 연구기간 중 탈락자가 없어 최종 연구 대상자 수는 80명이었다.

연구 도구

- 핵심기본간호술 수행자신감
핵심기본간호술 수행자신감이란 간호에 적용되는 자신의 지식과 실무기술에 대한 믿음(Aoyama, Tamura, Ishikawa, Yada,

& Miyawaki, 2013)으로, 본 연구에서는 핵심기본간호술 자율실습 과정에서 학생 대다수가 수행하기 어려워하는 항목 중 난이도 상, 중, 하를 고려하여 균등하게 2개씩 선정된, 유치도노관 삽입, 정맥수액주입, 근육주사, 간헐적 위관영양, 격리실 출입 시 보호장구 착용과 폐기물 관리, 활력징후 측정 항목에 대해 Han, Cho와 Won (2014)이 핵심기본간호술 수행자신감 측정을 위해 사용한 5점 Likert 척도로 측정된 점수를 말하며, 점수가 높을수록 핵심기본간호술 수행자신감이 높음을 의미한다.

● 핵심기본간호술 숙련도

핵심기본간호술 숙련도는 간호사 직무수행에 있어 수행 빈도와 중요도가 높아 간호사 양성 교육과정에서 필수적으로 학습되고 성취되어야 할 간호술(KABONE, 2012)의 성취정도를 말한다. 본 연구에서는 핵심기본간호술 수행자신감을 측정하기 위해, 선정한 6개 핵심기본간호술 중 난이도 상, 중, 하 각 1개씩 총 3개 핵심기본간호술(유치도노관 삽입, 근육주사, 격리실 출입 시 보호장구 착용 및 폐기물 관리)에 대해 인종기준 핵심기본간호술 체크리스트를 활용하여 측정된 실기평가 점수를 말하며, 점수가 높을수록 숙련도가 높음을 의미한다. 선정된 6개 핵심기본간호술 중 3개 항목의 숙련도만 평가한 이유는 향후 동료 교수학습을 본 대학에 적용하더라도 기존의 핵심기본간호술 프로그램 운영규정을 그대로 준용하면서 동료 교수학습을 적용해야 하므로 본 대학의 교육과정평가위원회에서 정한 평가 매뉴얼에 따라 숙련도는 상, 중, 하 각 1개씩의 항목만을 평가하였다.

● 학습만족도

학습만족도는 학습에 있어서 목적인 바를 달성하였거나 학습자 개인이 가지고 있던 기대가 충족되었을 때 얻는 마음의 상태이다(Wolman, 1989). 본 연구에서는 Yoo (2001)가 개발한 학습만족도 측정도구 24문항 중 본 연구와 무관한 3문항을 제외한 21개 문항을 사용하여 측정된 점수를 말하며, 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.94$ 이고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.94$ 였다.

연구 진행 절차

본 연구는 실험처치 전 준비 및 자료수집, 실험처치의 적용, 실험처치 후 자료수집 순으로 진행되었다. 2015년 5월부터 6월까지 실험처치 전 준비 완료 후 사전 자료수집을 실시하였고, 2015년 6월 22일 부터 7월 24일 까지 3주간 실험처치를 적용하고, 사후 자료수집을 하였다.

● 실험처치 전 준비 및 자료수집

Son (1999)이 제시한 ‘효과적인 동료 교수학습’의 원칙에 따라 동료 교수학습의 교재와 활동을 미리 구조화하고, 동료 교수자 선정과 훈련을 체계적으로 실시하였다.

• 핵심기본간호술 워크북 제작 및 배포

자율실습 시 수행해야하는 핵심기본간호술 각각의 성취목표, 필요장비 및 물품, 수행시간, 선행지식, 구조화된 체크리스트 및 시나리오 등이 수록된 핵심기본간호술 워크북을 자체 제작하여 실험군과 대조군의 동료 교수자와 동료 학습자 모두에게 배포함으로써 필수적으로 전달되어야 할 개념들을 구조화하였다.

• 동료 교수자 선정 및 훈련

동료 교수자는 준 내용전문가로서 학습주제에 대해 어느 정도 전문적인 지식을 확보하고 동료 학습자의 학습요구를 충족시켜주어야 한다(Joo & Kim, 2003). 본 연구에서는 4학년 학생들이 이미 반복된 핵심기본간호술 평가로 본 연구 대상자인 3학년 학생을 지도할 수 있는 준 내용전문가 수준에 도달하였을 것으로 판단하고 4학년 학생을 동료 교수자로 선정하였다. 연구자들은 동료 교수자 선정을 위해 모집공고를 하였으며, 연구목적에 이해하고 자발적으로 참여를 희망한 4학년 학생 20명을 선발하였다. 모집공고에 제시된 동료 교수자 선정기준은 첫째, 3학년 2학기 핵심기본간호술 숙련도 평가시 1차 합격자 둘째, 가르치는 것에 관심이 있는 자 셋째, 성품이 원만한 자로 제시되었으며, 이와 같은 기준을 제시한 이유는 동료 교수학습 시 동료 교수자로서의 역할을 원만히 할 수 있는 기본조건을 갖춘 학생을 선발하기 위함이었다. 20명을 선발한 이유는, 실험군이 40명임을 고려하여, 학생 2명에 동료 교수자 1인을 매칭하여 소그룹 개별지도가 가능하도록 하기 위함이었다.

동료 교수자 선정 후에는 동료 교수자 간 교육의 질 편차를 최소화하여 연구의 내적타당도를 높이기 위해 동료 교수자 훈련을 실시하였다. 동료 교수자 훈련은 실험처치 3주간 주당 2시간씩, 총 3회, 실험처치를 시작하기 하루 전날 실시하였다. 동료교수 훈련은 연구자가 수업한 동료 교수학습 운영지침 Table 1을 숙지하는 동시에 본 연구에서 선정한 6개 핵심기본간호술의 정확성과 일관된 지도방법을 향상시키기 위한 지도였는데, 연구자가 직접 시행하였고, 시범을 보인 후 연습할 기회를 주고 부족한 부분에 대해서는 피드백을 하였다.

• 사전 자료수집

사전조사는 실험처치 1주 전 핵심기본간호술 수행자신감과 숙련도를 측정하였는데 9명의 교수에 의해 평가되었다. 특히 핵심기본간호술 숙련도 측정을 위해서는 평가자간 오차를 최

<Table 1> Operation Guideline for Peer-tutoring

Procedure	Time	Content
Introduction scenario presentation	5min	<ul style="list-style-type: none"> • Peer-tutor introduction • Checking Core Nursing Skill workbook and watching a video • Reading a Scenario by peer-learners • Drawing interventions from peer-learners in a scenario situation
Peer-tutor demonstration	10min	<ul style="list-style-type: none"> • Peer-tutor demonstration • Explaining core theoretical evidence
Peer-learners practice	40min	<ul style="list-style-type: none"> • Granting roles (patient and trainee) • Guiding practice by turns (Application Core Nursing Skill Checklist)
Debriefing	5min	<ul style="list-style-type: none"> • Applying positive feedbacks • Analyzing countermeasures reciprocally • Wrapping up
Total	60min*	

* 60min per 1 items

소화하여 측정의 신뢰도를 높이고자 첫째, 핵심기본간호술 평가 경험이 있는 교수만 평가자로 선정하였으며, 둘째, 체크리스트에 대한 이해와 평가방법의 일관성을 높이기 위한 평가자 워크숍을 진행하였으며 셋째, 동일한 항목을 2인의 평가자가 동시에 평가하여 평가내용을 보정하는 과정도 거침으로써 평가자간 신뢰도 역시 높이고자 하였다. 그리고 5주 후 사후조사 때 기억에 의한 시험효과를 방지하고자 본 연구에서는 숙련도 사전평가 후, 학습자에게 평가 항목에 대한 디브리핑을 실시하지 않았다. 수행자신감은 숙련도 평가 직후, 6개 핵심기본간호술 항목에 대한 구조화된 설문지를 배부하여 측정하였다.

● 실험처치 적용

실험군에게는 동료 교수학습 기반 핵심기본간호술 자율실습을, 대조군에게는 기존 실시되고 있는 실습전담강사에 의한 핵심기본간호술 자율실습을 각각 3주간 적용하였다. 본 연구에서 실험처치 기간을 3주로 한 이유는, 학습자들 간의 협동학습이 2주 이상의 기간에서 효과가 있었다는 Lee (2003)의 메타분석을 참고하여 본 연구의 실험처치가 효과를 발휘할 수 있으면서도 연구의 확산과 제 3변수의 개입을 방지하고, 선정된 6개 핵심기본간호술을 모두 연습하는데 최소한 3주가 필요했기 때문이다.

실험군에 적용된 동료 교수학습 기반 자율실습이란, 실습 전 훈련을 받은 동료 교수자(4학년 학생) 1인이 동료 학습자(3학년 학생) 2명과 매칭이 되어 동료 교수학습 운영지침 Table 1에 따라 자율실습을 진행하는 방법이며, 대조군에게 적용된 실습전담강사에 의한 자율실습은 현재 본 대학에서 적용 중인 자율실습 방법으로, 실습전담강사가 실습실에 상주하면서 3학년 20명의 학생을 관찰하고, 잘못된 것을 교정해주

거나 학생의 질문에 대답을 해주는 방법이다. 실험군과 대조군에게는 핵심기본간호술 항목별 절차와 이론적 근거가 자세히 수록된 워크북이 배부되었고 이를 토대로 자율실습이 실시되어 실험군과 대조군의 실습내용은 동일하였다. 실험군과 대조군의 자율실습 시간은 주 1회 2시간이었으며, 학생 1인은 주당 2시간 동안 2개 항목의 핵심기본간호술을 연습하였다. 실험처치의 확산 방지를 위해 실험군과 대조군의 실습공간과 실습시간은 구분되었는데, 대조군 40명은 월요일과 화요일 각각 20명씩, 실험군 40명은 목요일과 금요일 각각 20명씩, 대조군의 자율실습시간을 먼저 배정함으로써 실험처치의 확산을 예방하였다. 또 실험군과 대조군이 교육방법이나 지도내용을 서로 공유하지 않도록 두 군의 대상자들에게 서면동의서도 받았다.

● 실험처치 후 자료수집

사후조사는 실험처치 1주 후 핵심기본간호술 수행자신감과 숙련도를 측정하였다. 수행자신감은 숙련도 평가 직후, 실험처치 기간 중 자율실습한 6개 핵심기본간호술 항목에 대해 구조화된 설문지를 작성하도록 하였으며, 숙련도는 사전 평가에서 측정된 핵심기본간호술 3개 항목에 대해 실시하였는데 평가의 신뢰도 확보를 위해 사전평가를 실시한 동일한 교수에 의해 평가되었다.

연구의 윤리적 고려

본 연구진이 소속된 대학 연구윤리위원회의 승인(IRB No. 1044257-201509-HR-030-02)을 받은 후, 연구자가 연구 대상자에게 연구 시작 전 연구의 목적과 대상자로서의 권리, 자발적 연구 참여와 언제든 연구 참여 중단이 가능함, 참여 중단으로

인하여 어떠한 불이익도 받지 않음과 자율실습에 참여한 학생들은 자율실습에 불만족을 느낄 경우 재지도가 가능함 등을 포함한 연구 설명문을 배부하고 설문지 작성 방법과 함께 충분히 설명하였으며 연구 참여에 대한 자발적인 서면 동의를 받은 후 연구를 진행하였다. 또한 익명이 보장되고 개인적 사항은 암호화하여 연구목적외로만 사용할 것을 설명하였다.

동료 교수자는 서면화된 모집공고를 통해 자발적으로 연구 참여를 희망한 학생만으로 구성하였으며, 동료 교수자에게 또한 연구 시작 전 연구의 목적과 대상자로서의 권리, 자발적 연구 참여와 언제든지 연구 참여 중단이 가능함, 참여 중단으로 인하여 어떠한 불이익도 받지 않음 등을 포함한 연구 설명문을 배부하고 설문지 작성 방법과 함께 충분히 설명하였으며 연구 참여에 대한 자발적인 서면 동의를 받은 후 연구를 진행하였고, 동료 교수자를 포함한 모든 연구 대상자에게는 소정의 답례를 제공하였다. 핵심기본간호술 숙련도 평가는 교과과정의 일부로 본 연구 참여가 학습평가에 영향을 주지 않도록 강의 평가자는 핵심기본간호술 숙련도 측정자가 아니었고, 실험군과 대조군 모두에게 표준화된 교육내용이 수록된 핵심기본간호술 워크북이 제공되었으며, 실습모형을 포함한 교보재 등 실습 환경도 두 군 모두 똑같이 구성되었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 23.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 중재 전 실험군과 대조군의 숙련도와 수행자신감 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 두 군의 일반적 특성과 중재 전 숙련도와 수행자신

감 정도의 동질성 검증은 χ^2 -test, independent t-test를 실시하였다. 중재 후 동료 교수학습의 효과검증은 independent t-test로 분석하였으며, 학습만족도 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값을 구하였다.

연구 결과

동질성 검증

실험군과 대조군의 동질성 검증 결과는 Table 2와 같다. 일반적 특성인 성별, 연령, 실습성적 그리고 실험처치 전 실험군과 대조군의 핵심기본간호술 수행자신감과 숙련도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 동질함을 확인하였다.

가설 검증

- 가설 1: 동료 교수학습을 적용한 자율실습에 참여한 실험군의 핵심기본간호술 수행자신감은 기존 자율실습에 참여한 대조군의 핵심기본간호술 수행자신감보다 높을 것이다.

가설 1을 검증한 결과, 실험처치 후 유치도뇨관 삽입에 대한 수행자신감은 실험군이 4.03점으로 대조군 3.58점 보다 높았으며, 통계적으로 유의하였다($t=2.932, p=.005$). 정맥수액주입에 대한 수행자신감도 실험군이 4.03점으로 대조군 3.73점 보다 높게 분석되었으며, 통계적으로 유의하였다($t=2.130, p=.036$). 근육주사에 대한 수행자신감은 실험군이 4.08점으로 대조군 4.05점 보다 높게 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았다($t=.184, p=.854$). 간헐적 위관영양 수행자신감도 실험군

<Table 2> Homogeneity Test of the Participants, and Outcome Variables before Treatment

Variables	Categories	Exp. (n=40)	Cont. (n=40)	t / χ^2	p	
		Mean±SD or n(%)	Mean±SD or n(%)			
Gender	Male	4(10)	4(10)	.000	1.000	
	Female	36(90)	36(90)			
Age		20.75±0.67	20.68±0.69	.492	.624	
Practice grade	Grade of the Fundamentals Nursing Lab practice	87.03±4.59	86.73±4.60	.292	.771	
Confidence	High	Foley Cath. insertion	3.20±0.79	3.40±0.87	-1.075	.286
	High	Intravenous injection	3.40±0.81	3.70±0.88	-1.583	.117
	Moderate	Intramuscular injection	3.75±0.67	3.58±0.78	1.076	.285
	Moderate	Intermittent gavage	3.05±0.98	3.08±1.09	-.107	.915
	Low	Protective equipment wearing	3.63±1.03	3.48±0.78	.733	.466
	Low	Vital sign measurement	3.80±0.75	3.88±0.75	-.488	.627
Performance	High	Foley Cath. insertion	79.22±12.23	78.78±10.70	.175	.861
	Moderate	Intramuscular injection	72.28±9.44	72.88±9.93	-.277	.782
	Low	Protective equipment wearing	84.68±11.73	85.60±7.80	-.415	.679

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

이 4.38점으로 대조군 4.10점 보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다($t=1.891, p=.062$). 격리실 출입 시 보호장구 착용의 및 폐기물 관리에 대한 수행자신감도 실험군이 4.45점으로 대조군 4.13점 보다 높게 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았다($t=1.887, p=.063$). 활력징후 측정에 대한 수행자신감도 실험군이 4.13점으로 대조군 4.08점 보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다($t=.394, p=.695$).

즉, 실험처치 후 난이도가 ‘상’인 유치도뇨관 삽입과 정맥수액주입 항목의 수행자신감은 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의하게 높았으나 난이도 ‘중’과 ‘하’ 항목인 근육주사, 간헐적 위관영양, 격리실 출입 시 보호장구 착용의 및 폐기물 관리와 활력징후 측정에 대한 수행자신감은 실험군이 대조군보다 높았으나 통계적으로 유의하지 않아 가설 2는 부분적으로 지지되었다(Table 3).

- 가설 2: 동료 교수학습을 적용한 자율실습에 참여한 실험군의 핵심기본간호술 숙련도는 기존 자율실습에 참여한 대조군의 핵심기본간호술 숙련도보다 높을 것이다.

가설 2를 검증한 결과, 실험처치 후 숙련도는 유치도뇨관 삽입 항목에서 실험군이 93.05점으로 대조군 87.78점 보다 높았으며 통계적으로 유의하였다($t=2.97, p=.004$). 근육주사 항목은 실험군이 88.90점으로 대조군 89.30점 보다 낮게 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았다($t=-.277, p=.782$). 격리실 출입 시 보호장구 착용의 및 폐기물 관리 항목에서는 실험군이 96.50점으로 대조군 93.48점 보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다($t=3.39, p=.001$)(Table 3).

즉, 실험처치 후 난이도 ‘상’인 유치도뇨관 삽입 항목의 숙련도와 난이도 ‘하’인 격리실 출입 시 보호장구 착용의 및 폐기물 관리 항목의 숙련도는 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의하게 높았으나, 난이도 ‘중’인 근육주사 항목의 숙련도는

두 군의 차이가 통계적으로 유의하지 않아 가설 2는 부분적으로 지지되었다.

- 가설 3: 동료 교수학습을 적용한 자율실습에 참여한 실험군의 자율실습 학습만족도는 기존 자율실습에 참여한 대조군의 자율실습 학습만족도보다 높을 것이다.

가설 3을 검증한 결과, 실험처치 후 자율실습 학습만족도는 실험군이 4.26점으로 대조군 3.44점 보다 높았으며 통계적으로도 매우 유의하였다($t=-5.887, p<.001$).

즉, 실험처치 후 자율실습에 대한 학습만족도는 실험군이 대조군 보다 높게 나타나 가설 3은 지지되었다(Table 3).

논 의

본 연구는 동료 교수학습을 적용한 핵심기본간호술 자율실습이 간호학생의 핵심기본간호술 수행자신감, 숙련도와 학습만족도에 미치는 효과 검증을 위해 실시되었다. 연구결과, 동료 교수학습을 적용한 자율실습이 기존의 자율실습보다 핵심기본간호술 수행자신감과 숙련도, 학습만족도를 높이는 효과적인 교육방법이 될 수 있음을 확인하였다.

핵심기본간호술 수행자신감은 난이도가 ‘상’인 ‘유치도뇨관 삽입’과 ‘정맥수액주입’ 항목에서 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의하게 높았고, 난이도 ‘중’과 ‘하’ 항목인 ‘근육주사’, ‘간헐적 위관영양’, ‘격리실 출입 시 보호장구 착용과 폐기물 관리’, ‘활력징후 측정’ 항목에서는 실험군의 수행자신감이 대조군보다 높아졌으나 통계적으로는 유의한 차이가 없었다. 이러한 연구결과는 간호대학에서 동료 교수학습의 효과를 검증한 Christiansen과 Bell (2010)의 연구에서 동료 교수자의 적극적인 지지가 동료 학습자의 부정적인 감정과 학부과정 중도 탈락률을 감소시키며, 자신감을 얻게 한다고 제시한 연

<Table 3> Comparison of Outcome Variables after Treatment

Variables	Categories	Exp. (n=40)	Cont. (n=40)	t	p	
		Mean±SD	Mean±SD			
Confidence	High	Foley Cath. insertion	4.03±0.58	3.58±0.78	2.932	.005
	High	Intravenous injection	4.03±0.66	3.73±0.56	2.130	.036
	Moderate	Intramuscular injection	4.08±0.67	4.05±0.55	.184	.854
	Moderate	Intermittent gavage	4.38±0.67	4.10±0.63	1.891	.062
	Low	Protective equipment wearing	4.45±0.64	4.13±0.88	1.887	.063
	Low	Vital sign measurement	4.13±0.56	4.08±0.57	.394	.695
Performance	High	Foley Cath. insertion	93.05±6.70	87.78±9.00	2.97	.004
	Moderate	Intramuscular injection	88.90±7.60	89.30±7.30	-.277	.782
	Low	Protective equipment wearing	96.50±3.50	93.48±4.43	3.39	.001
Learning satisfaction	Self-directed practice		4.26±0.50	3.44±0.72	5.887	<.001

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

구, Stone, Cooper와 Cant (2013)가 체계적 문헌고찰로 16개 연구를 분석한 결과, 동료 교수학습은 간호학생의 자신감, 숙련도 상승 및 불안 감소 등에 긍정적인 효과를 준다고 제시한 연구와 일치되는 결과이다.

특히 본 연구에서는 난이도 ‘상’인 항목에서 동료 교수학습을 적용한 실험군의 핵심기본간호술 수행자신감이 대조군보다 유의하게 상승하여, 학업성취도가 낮은 학습자에게 동료 교수학습이 더욱 효과가 있었다는 Xu, Hartman, Uribe와 Mencke (2001)의 연구결과와도 일맥상통함을 보여주었다. 다시 말해 동료교수 학습은 어렵다고 생각되어 자신감과 성취도가 낮은 학습내용을 교육할 때 더욱 효과를 극대화할 수 있음을 의미하며 그 결과, 비교적 난이도가 낮은 실습항목은 본인이 주도하는 자율실습만으로도 충분히 수행할 수 있다는 확신을 가지게 되나, 난이도가 높아 어렵다고 인지되는 실습항목의 경우에는 동료 교수학습과 같이 세부적인 시범과 설명을 통한 심층학습이 뒷받침되어야 교육 후 수행자신감이 유의미하게 높아질 수 있다는 것을 보여준 결과로 판단된다. 하지만 본 연구는 동료 교수학습을 자율실습에 적용하여 수행자신감을 측정하는 첫 연구이며, 일부 항목에 국한된 연구결과이기 때문에 이를 일반화하여 해석하기에는 제한되며, 반복연구를 통한 검증이 필요하다.

핵심기본간호술 숙련도는, ‘유치도노관 삽입’, ‘격리실 출입 시 보호장구 착용과 폐기물 관리’ 항목에서 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의하게 높았으며, ‘근육주사’ 항목에서는 두 군의 숙련도 차이를 보이지 않았다. 동료 교수학습을 자율실습에 적용한 후 핵심기본간호술 숙련도를 평가한 국내외 선행연구를 찾을 수 없어 직접적인 비교 분석은 제한되나, 유사한 연구로 Paik (2004)의 자율실습 참여도와 간호술 숙련도 분석 결과, 자가 학습지침을 보면서 스스로 하는 자율실습은 도노술 등 난이도 높은 항목에서는 숙련도를 향상시키지 못한다는 것을 확인하였으며, 따라서 비디오 녹화에 의한 자가 평가, 피드백 등의 적극적인 교육방법이 보완되어야 함을 제안하였다. 그리고 Park과 Choi (2016)의 연구에서도 난이도가 높은 정맥수액주입과 같은 간호술은 단순한 반복 연습만으로 터득이 쉽지 않다고 강조한 바 있으며, Han, Cho와 Won (2014)의 연구에서는 핵심기본간호술의 수행자신감과 숙련도 향상을 위해서는 실습시간보다는 실습방법에 대한 연구개발이 관건이라고 강조한 바 있다. 본 연구의 실험군이 난이도 ‘상’에 해당하는 ‘유치도노관 삽입’ 숙련도가 대조군보다 높게 조사된 것은 동료 교수자 1인이 동료 학습자 2인을 밀착하여 지도함으로써 즉각적이고 충분한 피드백이 제공되었음을 보여주는 결과이다.

핵심기본간호술을 대상으로 한 연구는 아니지만, El-Sayed, Metually와 Abdeen (2013)의 연구에서도 이와 유사한 연구결

과를 보여주었다. 4학년을 대상으로 간호행정 교과과정에서 4가지의 필수 간호술을 선택한 후 실험군은 동료 교수학습, 대조군은 기존에 실시되던 강사에 의한 학습을 적용한 후 간호술 숙련도를 측정하였다. 그 결과 실험군이 대조군보다 4가지 항목 숙련도가 모두 통계적으로 높게 나타났을 뿐 아니라 실험군 학생들 모두 100점 만점에 85점 이상의 ‘Excellent grade’ 평가를 받았다. 반면 대조군 학생들에서는 극히 일부만 85점 이상을 받았다고 보고되어, 이 연구결과 역시, 본 연구 결과와 일치함을 알 수 있었다. ‘격리실 출입 시 보호장구 착용과 폐기물 관리’는 한국간호평가원 기준으로는 난이도가 ‘하’이지만 본 연구에서 난이도 ‘상’의 핵심기본간호술과 함께 숙련도 점수가 크게 향상되었는데, 이는 ‘격리실 출입 시 보호장구 착용과 폐기물 관리’ 간호술 체크리스트가 총 33개로 상당히 많아 본교 학생들에게는 쉽지 않은 항목으로 인식되고 있고, 특히 습관화되면 교정하기 어려운 항목들이 일부 있어 개별적으로 세부적인 지도가 필요하다고 판단되는 술기 중 하나였다. 때문에 동료 교수자의 개별 지도로 습관적으로 잘못된 부분들을 지도받고 교정할 수 있는 기회가 있었던 실험군이 대조군보다 숙련도가 월등히 높게 향상된 것으로 분석된다.

한편, 세 가지 술기 중, 근육주사의 숙련도 점수가 실험처치 후에도 실험군과 대조군에서의 통계적인 차이는 없었지만 대조군의 숙련도가 실험군보다 높게 조사되었다. 이에 대해 연구자들이 연구 진행과정을 재분석한 결과, 대조군 학생들의 근육주사 수행정도가 미숙하여 연구진행기간에 실습전담강사에 의한 근육주사 요약강의가 진행되었으며 그 결과 통계적으로 유의하지는 않았지만 대조군의 근육주사 숙련도가 실험군보다 높게 나타났다. 이러한 점을 볼 때 간호술의 난이도가 높거나 복잡한 간호술은 실습전담강사나 동료 교수자 등 개인지도가 제공될 경우 학생의 숙련도는 높아짐을 알 수 있었으며 실습전담강사가 충분하지 못한 현실을 고려할 때 동료 교수자에 의한 지도 역시 학생들의 핵심기본간호술의 학습효과를 높일 수 있는 일 방안이 될 수 있으리라 연구자들은 판단하였다.

동료 교수학습은 Bandura의 사회학습이론에 근거한 학습방법으로 학습자는 다른 사람의 행동을 관찰함으로써 월등히 빠르게 배울 수 있다(Bandura, 1977)는 점을 강조하고 있으며, 동료 교수학습에 참여한 동료 학습자는 더욱 활발한 참여를 통해 자기효능감이 증가된다는 Loke와 Chow (2007)의 연구결과도 동료 교수학습에 의한 핵심기본간호술의 숙련도와 수행자신감이 향상된 본 연구결과를 뒷받침한다. 특히 동료 교수학습은 난이도가 높은 핵심기본간호술의 경우에 유용한 실습방법으로 더욱 효과적일 것이라고 사료된다.

자율실습에 대한 학습만족도는 실험군이 4.26점으로 대조군 3.44점 보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보

었다. 이러한 결과는 McKenna와 French (2011)가 동료 교수자를 간호대학 3학년 학생, 동료 학습자를 1학년 학생으로 하여 동료 교수학습의 효과를 검증한 연구에서 동료 교수자 역할을 맡은 3학년 학생들은 지식과 교수능력에 대한 자신감 향상과 간호술을 습득하는데 가치 있는 경험을 하였고, 동료 학습자였던 1학년 학생들은 편안한 분위기에서 학습할 수 있었다고 응답하여 동료 교수자와 동료 학습자 모두 학습만족도가 높았다고 보고한 선행 연구결과와 일치한다. Loke와 Chow (2007)의 연구에서도 동료 교수학습 후 간호학생들의 학습만족도가 높았는데 그 이유는 첫째로, 동료 교수자와 동료 학습자는 모두 심화학습과 비판적 사고가 증진되는 긍정적인 경험을 하였고 둘째로, 동료 교수자와 학습자가 서로 가깝게 느껴져 편한 교육환경이 조성되었으며 셋째로, 동료 학습자들은 이전 학습에서는 ‘왜’라는 질문을 거의 하지 않았지만 동료 교수학습을 하는 과정에서는 동료 교수자에 의해 생각하도록 촉진되었기 때문이라고 분석하였다. 특히 본 연구에서의 동료 교수학습은 동료 교수자와 동료 학습자가 1:2의 소그룹으로 매칭 되었기에, 동료 교수자는 동료 학습자와 더욱 깊은 인간적인 유대를 통해 학습자의 학습참여를 독려했으며, 학습자의 상호작용을 촉진하는 사회적 역할, 그리고 학습자의 질문에 대한 피드백 제공과 같은 교수적 역할을 충실히 하게 됨으로써(Kim, 2010) 학습자들의 학습만족도에 보다 더 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다.

이상에서 살펴본 바와 같이 동료 교수학습은 핵심기본간호술 자율실습에서 핵심기간호술 수행자신감과 숙련도, 학습만족도를 높이는 교육방법으로, 현재 실습전담강사에 의해 실시되고 있는 자율실습을 보완할 수 있는 교육방법 중 하나임을 확인하였다. 따라서 본 연구자들은 핵심기본간호술 자율실습의 효과를 높이기 위한 일 방안으로 동료 교수학습의 활용을 제안해 본다.

결론 및 제언

본 연구는 간호대학 3학년 학생 80명을 대상으로, 동료 교수학습을 적용한 실험군과 실습전담강사가 지도하는 대조군 간의 핵심기본간호술 자율실습 교육성과의 차이를 검증하고자 시도되었다. 연구결과 실험군의 핵심기본간호술 수행자신감과 숙련도, 학습만족도가 대조군 보다 향상되었으며, 결론적으로 실습전담강사 1인이 20명 내외의 학생을 지도하는 현 자율실습 방법의 제한점을 보완할 수 있는 효율적인 교육방법임을 확인하였다. 동료 교수학습은 동료 교수자와 학습자간에 소그룹을 형성함으로써, 교수자 역할을 하는 학생은 학습자의 반응을 가까이에서 관찰하고 수정해 줄 수 있는 충분한 시간을 할애할 수 있고, 친밀성을 이용하여 좀 더 편안한 학습을 유

도하게 되며, 학습자는 자신이 이해하지 못한 정보에 대하여 자신의 수준에 맞는 설명과 피드백을 받음으로써 학업성취도를 높일 수 있는 간호학 실습교육의 효율적인 교육방법이라고 판단된다.

본 연구결과를 토대로 세 가지 연구를 제안한다. 첫째, 동료 교수학습은 학생주도의 학습이며, 동료 교수자 또한 학문적으로 성장할 수 있는 교육방법으로, 향후 간호학 실습에 교수자로 참여한 동료 교수자의 경험과 교육학적 성과를 평가하는 연구를 제안한다. 둘째, 동료 교수학습의 효과를 좀 더 다각도로 확인하기 위해 학습결과의 질, 학습환경 준비 등을 면밀히 분석하는 후속 연구를 제안한다. 셋째, 본 연구에서는 상급 학생이 동료 교수자, 하급 학생이 동료 학습자가 되는 학년 간 동료 교수학습(Cross-age peer tutoring)의 효과를 검증하였으나, 학년 간 동료 교수학습은 학년 간 학습시간을 맞추기 어렵다는 제한점을 가지고 있어 효율적인 시간 안배의 노력이 필요하다(Lee, 2008). 이러한 제한점 보완을 위해 제시되고 있는 동 학년 동료 교수학습(Same-age tutoring)법을 핵심기본간호술 자율실습에 적용하여 효과를 검증하고, 학년 간 동료 교수학습과 동 학년 동료 교수학습 경험을 비교하여 간호학 실습교육에 보다 효과적인 동료 교수학습의 방법을 모색하는 후속연구를 제안한다.

References

- Aoyama, M., Tamura, Y., Ishikawa, Y., Yada, M., & Miyawaki, I. (2013). Confidence weighted testing: A descriptive study of Japanese nursing students. *Nursing & Health Sciences*, 15(4), 504-509.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Barrett, C., & Myrick, F. (1998). Job satisfaction in preceptorship and its effect on the clinical performance of the preceptee. *Journal of Advanced Nursing*, 27(2), 364-371.
- Byeon, Y. S., Lim, N. Y., Kang, K. S., Sung, M. S., Won, J. S., Ko, I. S., et al. (2003). Clinical nursing competency for new graduate nurses: A grounded theory approach. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 10(1), 47-56.
- Christiansen, A., & Bell, A. (2010). Peer learning partnerships: Exploring the experience of pre registration nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 19(5-6), 803-810.
- Daley, L. K., Menke, E., Kirkpatrick, B., & Sheets, D. (2008). Partners in practice: A win-win model for clinical education. *Journal of Nursing Education*, 47(1), 30-32.
- El-Sayed, S. H., Metwally, F. G., & Abdeen, M. A. (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.
- Han, A. K., Cho, D. S., & Won, J. S. (2014). A study on learning 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.
- Hwang, E. Y. (2008). *Excellent tutoring*. Seoul: Hakjisa.
- Joo, G. E., Song, K. Y., & Kim, H. J. (2015). Effects of a standardized patient simulation program for nursing students on nursing competence, communication skill, self-efficacy and critical thinking ability for blood transfusion. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(1), 49-58.
- Joo, Y. J., & Kim, J. Y. (2003). An inquiry into tutors roles and competencies in e-Learning environment. *Journal of Educational Studies*, 34(1), 19-39.
- Kim, I. S. (2010). A case study on the activity of a learning community : based on a peer tutoring in K-university. *Andragogy Today: Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education*, 13(3), 1-32.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2012). *Accreditation assessment standards for education of korea(the course of the nursing bachelor's degree)*. Seoul : Korean Nurses Association.
- Lee, K. M. (2000). *(The) Effect of reciprocal peer tutoring on mathematics academic achievement and self-concept in mathematic disabled children*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, M. J. (2003). *(The) Effect of cooperative learning on academic achievement : A meta analysis*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lee, S. G., & Shin, Y. H. (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.
- Lee, Y. K. (2008). *An academic achievement comparison of web-based learning and peer tutoring for learning by level*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Woman's University, Seoul.
- Loke, A. J., & Chow, F. L. (2007). Learning partnership—the experience of peer tutoring among nursing students: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 44(2), 237-244.
- McKenna, L., & French, J. (2011). A step ahead: Teaching undergraduate students to be peer teachers. *Nurse Education in Practice*, 11(2), 141-145.
- Miciano, R. Z. (2006). Piloting a peer literacy program: Implications for teacher education. *Asia Pacific Education Review*, 7(1), 76-84.
- Paik, H. J. (2004). Educational evaluation of competency in nursing skills through open laboratory self-directed practice. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 11(1), 13-20.
- Park, G. H., & Choi, S. H. (2016). Effects of open laboratory self-directed practice on knowledge, self-confidence, skill Competency, and satisfaction of intravenous infusion. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(1), 63-71.
- Seo, K. T. (2008). The Effectiveness of tutoring program on understanding and thinking ability of tutors and tutees. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 4(1), 49-62.
- Son, J. Y. (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.
- Song, S. R., & Kim, Y. J. (2015). Effect of a self-evaluation method using video recording on competency in nursing skills, self-directed learning ability. *Journal of Korean Academy of Fundamentals Nursing*, 22(4), 416-423.
- Stone, R., Cooper, S., & Cant, R. (2013). The value of peer learning in undergraduate nursing education: a systematic review. *International Scholarly Research Network*, 2013(1), 1-10.
- Sun, B. K., Kim, B. S., & Jung, J. O. (2009). A Case study on the activity of student initiated learning community(peer tutoring). *Journal of Engineering Education Research*, 12(4), 126-134.
- Wolman, B. B. (1989). *Dictionary of behavioral science*. Cambridge: Academic Press.
- Xu, Y., Hartman, S., Uribe, G., & Mencke, R. (2001). The effects of peer tutoring on undergraduate students' final examination scores in mathematics. *Journal of College Reading and Learning*, 32(1), 22-31.
- Yoo, M. S. (2001). *Development of standardized patient managed instruction for a fundamentals of nursing course*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

The Effects of Self-directed Practice using Peer-tutoring on Confidence, Performance and Learning Satisfaction of Nursing Students in Practicing Core Nursing Skills*

Yoo, Myoung-Ran¹⁾ · Kang, Myungsuk²⁾ · Kim, Hyewon³⁾ · Han, Hye-Lee⁴⁾ · Choi, Ju-Young⁵⁾

1) Professor, College of Nursing, Taegu Science University

2) Assistant Professor, Korea Armed Forces Nursing Academy

3) Assistant Professor, Korea Armed Forces Nursing Academy

4) Senior Nursing Officer, The Armed Forces Ildong Hospital

5) Assistant Professor, Korea Armed Forces Nursing Academy

Purpose: The purpose of the non-equivalent control group pretest-posttest study was to test the effects of self-directed nursing practice using peer-tutoring, on the level of confidence, performance and learning satisfaction of nursing students in practicing core nursing skills. **Methods:** The data were collected from 80 junior nursing students at a nursing college in Daejeon before and after 3 weeks of intervention on practicing six core nursing skills, according to the highest order of priority. The subjects were divided into the peer-tutoring practice group (PTPG, n=40) and the lecturer-guided practice group (LGPG, n=40). The data were analyzed using mean, frequency, and t-test. **Results:** The PTPG scored statistically higher than the LGPG on the performance of ‘indwelling urinary catheterization’ and ‘wearing protection equipment while entering quarantine room & disposing waste’. The PTPG scored statistically higher than the LGPG on the confidence of ‘indwelling urinary catheterization’ and ‘inserting intravenous catheterization’. The PTPG scored statistically higher on learning satisfaction than LGPG. **Conclusion:** The results showed that self-directed nursing practice using peer-tutoring could be effective for nursing students in improving proficiency in core nursing skills and might be applied to core nursing skills training.

Key words : Learning, Nursing students, Clinical competence, Satisfaction

* This paper was supported by the Military Health Policy Research Center Grant of 2015 at Korea Armed Forces Nursing Academy.

• Address reprint requests to : Kang, Myungsuk
Korea Armed Forces Nursing Academy
90, Jaun-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34059, Korea
Tel: 82-42-878-4543 Fax: 82-42-861-8132 E-mail: olive377@gmail.com