



중환자실의 현장실무 강화교육 프로그램이 간호학생의 임상수행능력과 임상실습교육 만족도에 미치는 효과

이은숙¹⁾ · 김정숙²⁾ · 김아영³⁾

¹⁾전남대학교 간호대학 교수, ²⁾전남대학교병원 외과계중환자실 수간호사, ³⁾전남대학교병원 외과계중환자실 간호사

Effects of Clinical Practicum Reinforcement Program on Nursing Student's Clinical Competency and Satisfaction in the ICU

Lee, Eun Sook¹⁾ · Kim, Jung Sook²⁾ · Kim, Ah Young³⁾

¹⁾Professor, College of Nursing, Chonnam National University, Chonnam Research Institute of Nursing Science

²⁾HN, Department of Intensive Care Unit, Chonnam National Hospital

³⁾RN, Department of Intensive Care Unit, Chonnam National Hospital

Purpose: To identify the effects of clinical practicum reinforcement program on nursing student's clinical competency and satisfaction in the ICU. **Methods:** The study utilized a quasi-experimental pretest-posttest research design. The participant was 76 senior nursing students, who were engaged in two week-long clinical practicum in ICU at the C university hospital in a G city, Korea. The clinical practicum reinforcement program was applied to the experimental group (n=39), while the control group (n=37) was involved in the conventional practicum program. The collected data were analyzed using descriptive analysis, χ^2 /Fisher's exact test, and t-test, ANCOVA with SPSS/WIN 18.0 program. **Results:** After 2 weeks' clinical practicum, the experimental group showed a statistically significant increase in the clinical performance abilities by self evaluation, when compared to the control group. Clinical instructor's evaluation on the student's clinical performance revealed that the experimental group showed higher level in nursing activity than that of the control group ($p < .001$). However, there was no significant difference between the two groups in terms of the satisfaction on the clinical practicum program except the learning guidance and the evaluation. **Conclusion:** The clinical practicum reinforcement program is an effective one for improving the student's clinical competency.

Key words: Competency, Clinical protocol, Satisfaction

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간호교육은 급속하게 변화하는 오늘날의 보건의료 환경 내에서 안전하고 효과적인 간호를 제공하도록 졸업 후 전문직 간호사로서 갖추어야 할 실무 수행능력 배양에 초

점을 두고 있으나(Bowles, 2000) 임상현장에서 실습교육을 담당하고 있는 지도자는 양질의 의료서비스에 대한 소비자의 요구 증가로 인해 고 위험도의 간호활동을 간호학생에게 수행해 볼 기회를 줄 수 없는 실정이다. 그리하여 다수의 간호학생은 임상실습 과정동안 다양한 실무 경험을 하지 못한 채 활력증상 측정, 심호흡·기침 격려, 냉·요법 적용 등 단순하며 부작용의 위험도가 낮은 일상적인 간

주요어: 수행능력, 임상지침, 만족

Corresponding author: Lee, Eun Sook

College of Nursing, Chonnam National University, 26 Seonamdong-gil, Dong-gu, Kwangju 501-746, Korea.
Tel: 82-62-220-4347, Fax: 82-62-225-3307, E-mail: eslee4347@hanmail.net

*이 논문은 전남대학교병원 임상의학연구소 학술연구비 (CRI 10050-1)에 의해 연구되었음.

투고일: 2011년 4월 26일 / 심사외리일: 2011년 6월 7일 / 게재확정일: 2011년 7월 1일

호활동만을 반복적으로 수행하는 경우가 흔하다(조미혜와 권인수, 2007).

최근 이와 같은 문제를 해결하기 위해 대한간호협회(2003)는 간호학생의 임상실무능력 향상을 위한 간호실무 표준화를 발표하였고, 교육기관의 간호학자는 실험실이 아닌 최첨단 기구나 장비가 있는 실제 임상상황에서의 낮설음, 환자와 보호자, 그리고 의료진과의 대인관계 미숙, 학교에서 배운 이론과 실제의 괴리 등으로 인해 느끼는 간호학생의 스트레스와 부담감을 완화시키고 임상실습교육의 적용을 위해 병원협력 실습시스템 개발(강운숙, 조희, 노영숙, 부은희와 안금희, 2006), e-learning 교육(남미라, 2005; 양진주, 2006), 표준화 환자 활용(현경선 등, 2009) 등 다각적으로 새로운 실습교육 방법을 개발·활용하고 있다.

다행히 새로운 교육방법이 기존의 실험실 위주의 실습교육에 비해 임상현장에 대한 간접 경험을 제공함으로써 간호학생의 현장 적응력과 수행력 강화에 많은 도움을 주고 있으나(현경선 등, 2009) 임상실습교육의 내실화를 위해서는 무엇보다도 임상실무현장에서 간호이론을 실제에 연계시켜 줌으로써 이론과 실무 간의 격차를 줄여주는 가교역할(Corlett, 2000)이 필요하다. 그러나 대다수의 환자가 인공호흡기와 각종 침습적 카테터를 유지하고 있는 중환자실과 같은 특수부서의 임상실습 지도자(수간호사/ 일반간호사 포함)는 환자에게 우선적으로 숙련된 특수 간호를 제공해야 하는 상황에서 간호학생의 임상수행능력 강화를 위해 실습지침서의 간호활동을 수행할 수 있는 기회를 제공하는 데 많은 어려움과 위험 부담을 갖게 된다. 이에 본 연구팀은 일반 병동과 달리 다양한 기계사용이나 기계조작으로 인해 두려울 뿐만 아니라 생명의 위기감이 높아 환자 접근마저 회피하고 싶은 중환자실 간호학생에게 만족스런 실습교육 환경을 제공하고 나아가 예비간호사의 임상수행능력 증진을 위한 현장 실습교육실 운영 효과의 실증적 자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구는 간호학생의 중환자실 임상실무능력을 향상시킬 수 있는 임상실습교육 운영전략을 개발하고자 표준화된 중환자실의 현장실무 강화교육 프로그램의 개발·적용이 간호학생의 임상수행능력과 임상실습교육 만족에 미치는 정도를 파악하였다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 중환자실의 현장실무 강화교육 프로그램을 개발한다.
- 2) 개발된 현장실무 강화교육 프로그램을 지원받는 실험군과 기존의 임상실습교육을 지원받은 대조군 간의 임상수행능력과 임상실습교육의 만족을 비교한다.

3. 연구기설

제1가설. 현장실무 강화교육 프로그램을 지원받은 실험군의 주관적 임상수행능력 향상은 대조군보다 더 클 것이다.

제2가설. 현장실무 강화교육 프로그램을 지원받은 실험군의 객관적 임상수행능력은 대조군보다 더 높을 것이다.

제3가설. 현장실무 강화교육 프로그램을 지원받은 실험군의 임상실습교육 만족 점수는 대조군보다 더 높을 것이다.

4. 용어정의

1) 임상수행능력(clinical competency)

임상수행능력이란 임상상황에서 적절한 지식, 판단, 기술로 유능하게 기능할 수 있는 능력(Barrett & Myrick, 1998)으로 본 연구에서는 표준화된 17개 간호활동 수행능력에 대한 주관적 평가점수와 선정된 3개 간호활동 수행능력에 대한 객관적 평가점수를 말한다. 점수가 많을수록 대상자의 임상수행능력 수준이 높음을 의미한다.

2) 임상실습교육 만족(satisfaction for clinical practice education)

임상실습교육 만족은 임상실습의 다양한 측면에 나타나는 긍정적인 정서반응을 말한다(한수정, 2000). 본 연구에서는 김귀숙(2002)이 이숙자(1980)의 도구를 수정 보완한 임상실습교육 만족 척도를 이용하여 측정된 점수를 말한다. 점수가 많을수록 임상실습교육에 대한 만족 정도가 높음을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 간호학생의 임상실습의 실제

간호교육의 일차적 목표는 질적인 간호를 제공할 수 있는 전문직 간호사를 양성하는 데 있으며, 이러한 교육목표를 달성하기 위한 교육과정은 이론적 지식을 바탕으로 구체적이고 실제적인 행동으로 옮기는 단계인 임상실습과

정을 필수적으로 요구하고 있다. 즉 간호학생은 임상실습을 통해 간호이론을 통합·적용하여 새로운 지식을 창조할 뿐만 아니라 전문적 기술을 터득하고 나아가 건강관리 기관 종사자로서의 가치관과 태도를 학습하게 된다(Halstead, Rains, Boland, & May, 1996). 그러나 임상실습 교육과정 운영은 이론과 실무 간의 연계성, 간호기술의 습득기회, 실습 지도교수의 역량 등의 부족으로 인해 간호학생이 다양한 간호활동을 경험할 충분한 기회를 제공받지 못하고 있다. 게다가 간호학생을 위한 구체적 실습교육 운영 표준이 없어 실습교육은 실습 현장의 실정, 실습지도자의 역량, 그리고 학교의 지원 정도에 따라 다양하게 운영되고 있다(이성은, 2001).

다행스럽게 임상전문가와 간호학교수는 실습교육 운영의 내실화와 예비간호사의 역량강화를 위해 대한간호협회(2003)가 제안한 간호실무표준에 기초하여 5개 간호표준영역, 30개 간호활동 과업의 191개 과업요소로 구성된 임상교육표준안을 준비하였다(정영지, 2006). 그러나 간호교육기관에서 현재 사용하고 있는 임상실습지침서를 분석한 결과 임상실습지침서에 제시된 간호활동 목록은 임상교육표준안에 비해 부족하거나 중복됨으로써 반복적인 실습경험을 초래하였고(김미원, 2006), 임상교육표준안의 반영률은 4년제의 경우 33.8%, 3년제의 경우 24.6%로 매우 낮았을 뿐만 아니라 간호학생의 간호활동에 대한 경험 유형을 보면 70% 이상의 간호학생이 직접 수행하였다는 간호활동은 191개 과업요소의 12.0%에 불과하였으며(정영지, 2006), 위험도가 높은 간호활동은 관찰에 그치고, 실수 가능성이 적거나 실수 결과의 위험도가 낮은 안전하고 단순한 간호활동만을 직접 수행하는 것으로 나타났다(조미혜와 권인수, 2007).

한편 특별시, 광역시(도)에 소재한 32개 간호교육기관 실습지도자의 임상교육표준안에 대한 지도방법과 학습자의 경험을 조사한 결과 설명이 가장 많았고, 그 다음이 설명-관찰이었으며, 설명-관찰-수행까지 이르는 경험은 가장 낮은 것으로 나타났다(정영지, 2006). 따라서 효과적인 임상실습교육이 운영되기 위해서는 임상교육표준안을 기초로 임상실습지침서가 재검토되어야 하고, 교육기관과 임상실무 현장이 연계하여 설명-관찰-수행까지 이르는 학습경험이 이루어질 수 있는 실습지도 방안 모색이 매우 필요하다고 하였다(정영지, 2006).

임상실습 지도는 수간호사의 업무과다나 일반간호사의 실습교육에 대한 관심 결여, 병원과 학교기관의 지원부족

때문에 많은 어려움을 갖고 있다(허혜경 등, 2004). 한편 간호학생은 임상실습교육의 현장에서 ‘기본간호기술, 분야별 전공실습 경험을 충분히 할 수 없는 상황’, ‘심부름, 잡일이 많고 간호학생의 위치가 모호함’, ‘간호학생이 갖추어야 할 간호지식 및 기술의 부족’ 등으로 인해 스트레스를 받게 되는데, 이와 같은 스트레스 인지에 가장 큰 영향을 주는 주요인은 ‘비효율적인 임상실습지도’ 때문이었음을 보고하면서(박미영, 2004) 간호학생에게 만족한 실습교육 환경을 제공하기 위해서는 무엇보다 ‘비효율적인 임상실습 지도’를 대비할 수 있는 실습현장의 학습여건 개선이 시급하다고 강조하였다.

최근 교수와 간호사를 대상으로 임상실습교육에 대한 인식을 조사한 보고(김용순 등, 2007)에 의하면 임상현장에서 학교-임상을 연계하여 간호학생의 실습교육을 지도할 수 있는 바람직한 임상지도자의 조건은 이론과 실무를 연결시킬 수 있는 풍부한 임상경험이 있어야 하며, 아울러 간호학생에게 여러 가지 능력을 고루 증진시키기 위해서는 교수 또는 간호사, 그리고 임상실습전문 강사와의 협력이 가장 바람직하다고 하였다.

2. 간호학생의 임상실습교육 향상을 위한 노력

1990년대 후반에 이르러 임상실습 지도자와 간호학자 모두는 간호학생의 임상실무수행능력을 신규간호사 수준으로 향상시키기 위한 임상실습교육 방안을 모색하기 위해 임상실습지도자 활용, 학교-병원의 협력시스템 구축, 효과적인 학습법 적용을 다각적으로 시도하였다.

일반적으로 임상실습교육의 상당부분은 임상지도교수나 수간호사의 감독 하에 일반간호사의 지도를 받게 되나 일반간호사의 교대근무, 역량 및 책임감 결여로 인한 일관성이 부족한 임상실습교육이 시행되고 있다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 임상경험이 풍부한 간호사가 간호학생을 일대일로 교육하는 임상실습지도자(preceptor)제도를 활용한 결과(이원희, 김소선, 한신희, 이소연과 김기연, 1995) 통계적으로 유의하지 않았지만 기존의 교육방법으로 교육을 받았던 학생에 비해 간호과정, 간호기술, 의사소통 등의 간호수행능력과 임상실습 교육에 대한 만족이 높아졌음을 보고하였다. 또한 간호학생의 임상실습 교육의 질적 향상을 위해서 임상실습지도자 제도 모형을 개발·적용한 결과 간호학생의 요구와 능력에 부합되는 임상실습 환경 조성이 간호학생의 기본간호수기술, 감염관리, 차

트 기록방법 등의 임상수행능력과 임상실습교육 만족도를 향상시켰다고 하였다(안양희 등, 2002). 그리고 학교-병원 간의 협력 실습교육 프로그램에 참여한 간호학생이 '임상 지식과 기술의 습득', '체계적인 실습교육 경험', 이론과 실무의 연계'에서 긍정적인 임상실습 경험과 임상실습교육에 대한 만족도가 높았음(김용순 등, 2007)을 보고하였다.

최근 표준화 환자를 활용한 동영상 학습이 간호학생의 학습만족도 증진 효과는 다소 미흡하였지만 당노식이 교육 실시, 의사소통 능력 등 임상수행능력 향상에 매우 효과적이었다고 보고하였다(현경선 등, 2009). 이어진(2008)은 Module과 표준화 환자를 이용한 강의실 강의와 e-learning 교육을 혼합한 blended learning 임상실습 오리엔테이션 프로그램을 운영한 결과 2주간의 임상실습 후 간호학생의 임상실습 적응, 의사소통기술, 그리고 위관영양 공급, 수술 전·후 간호, 근육주사 및 경구투여 등의 임상수행능력이 증진되었음을 보고하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 임상지도자(preceptor) 활용, module이나 반영일지 기록, 표준화 환자 이용, e-learning, 여러 가지 교육방법을 병용하는 blended learning 등의 임상실습교육방법이 간호학생의 임상수행능력과 임상실습교육 만족도 향상에 효과적이었다고 보고되었으나, 시도되었던 임상실습교육이 임상현장이 아닌 실험실의 가상적인 상황 하에서 이루어졌을 뿐만 아니라 요구되는 간호술기의 일부분만을 직접 수행해보는 제한점을 갖고 있다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 중환자실 현장실무강화교육 프로그램을 개발하는 방법론적 연구와 개발된 현장실무 강화교육 프로그램을 적용한 간호학생의 임상수행능력 향상과 임상실습교육 만족에 미치는 효과를 파악하고자 기존의 실습교육 지원을 받았던 대조군과의 임상수행능력 향상과 임상실습교육 만족정도를 비교하는 비동등성 대조군 전·후 시차 유사실험 설계이다.

2. 연구대상

본 연구팀은 2010년 3월 1일부터 10월 31일 기간에 G시

C대학병원 외과계 중환자실에서 2주 동안 실습하게 될 간호학생에게 본 연구목적을 설명한 후 연구참여를 수락한 전반기(3월 1일~6월 30일) 실습자는 대조군으로, 후반기(7월 1일~10월 31일) 실습자는 실험군으로 배정하였다. 연구대상자의 수 결정은 G*Power 3.1.2로 측정한 결과 effect size를 0.5 기준으로 유의수준 .05, power .80으로 계산한 결과 각 군에서 최소 28명이었다. 본 연구팀은 중도 탈락을 고려하여 각 군 40명씩 선정하였으며, 그 중 설문 응답이 부실한 4명을 제외한 결과 실험군 39명, 대조군 37명이 최종 연구대상이었다.

3. 연구진행

본 연구는 C대학교병원 기관윤리위원회의 승인(IRB 81510-22)을 얻은 후 연구를 진행하였다.

1) 현장실무 강화교육 프로그램 개발

(1) 중환자실 주요 간호활동 과업 선정

본 연구팀은 간호대학 교수 1인, 중환자실 수간호사 1인, 중환자실 경력 5년 이상인 간호사 5인의 전문위원에게 대한간호협회(2003)의 간호실무표준을 근거로 개발한 실무경력 2년 이내의 범주에 속하는 간호표준 과업과 G시 C대학병원에 실습을 의뢰한 6개 간호교육기관의 임상실습 지침서를 토대로 중환자실에서 경험해야 할 주요 간호활동을 의뢰한 결과 10여종의 35개 항목이 도출되었다. 도출된 35개 간호활동을 전문위원에게 재의뢰한 결과 중환자실습 우선순위에 따라 17개 간호활동이 선정되었다.

(2) 중환자실 주요 간호활동 학습매체 제작

본 연구팀은 중환자실 간호사 실무매뉴얼을 참고하여 선정된 17개 간호활동 protocol을 제작하였고, 이에 대한 시범용 동영상은 기본간호행위로서 난이도가 낮은 활력징후 측정 및 모니터링, 등 간호, 체위변경, 정서지지, 환자 주변 환경감시의 5개 항목이 제외된 12개 간호활동의 수행과정을 개발하였다.

(3) 현장실무 강화교육 프로그램 효과 측정도구 개발

본 연구팀은 대상자의 주관적 임상수행능력을 측정하기 위해 선정된 17개 주요 간호활동에 대한 4점 척도 도구를 개발하였다. 객관적 임상수행능력 측정 도구는 임상지도자가 실습 종료일에 17개 주요 간호활동을 모두 평가할

수 없기에 전문위원이 중환자실에서 경험해야 할 난이도가 높은 간호활동으로 선정해 준 'A-line 준비, 흉관관리, 인공호흡기 셋팅'의 3개 간호활동별 10문항 4점 척도 checklist를 개발하였다.

(4) 연구원 훈련

본 연구 책임자는 5년 이상의 경력자 외과계 중환자실 간호사 3인에게 연구목적과 진행과정을 설명한 후 현장실무 강화교육 프로그램의 효율적 운영을 위해 임상실습교육실의 simulator, 각종 기기 및 물품의 준비와 관리, 17개 간호활동 프로토콜과 동영상 교육매체를 활용한 임상실습교육 보조 시 주의 사항 등을 숙지하도록 훈련하였다. 또한 3개 간호활동 checklist를 이용한 객관적 임상수행능력 평가 시 관찰자 간의 신뢰도가 .90 이상이 될 때까지 훈련하였다.

2) 현장실무 강화교육 프로그램 평가

본 연구팀은 현장실무 강화교육 프로그램 운영과 임상수행능력 측정도구의 신뢰성과 타당성 확보를 위해 2010년 2월 16~27일까지 2주 동안 5명의 중환자실 실습 간호학생을 대상으로 예비조사하였다. 설문지를 이용한 주관적 임상수행능력 측정도구는 문제점이 없었고 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .909$ 이었고, 수간호사와 연구보조원 간의 객관적 임상수행능력 평가도구의 관찰자 간의 신뢰도는 .92 이상이었다. 임상지도자의 관찰을 통한 A-line 준비, 흉관관리, 인공호흡기 셋팅의 간호활동 평가는 시간이 많이 소요되고 일관성이 없어 수행과정 평가시간과 checklist 문항을 수정·보완하여 각 간호활동 수행능력에 대한 평가를 5분씩 총 15분 동안 각각 10문항 4점 척도를 이용하여 측정하였다.

3) 현장실무 강화교육 프로그램 운영 및 효과분석

본 연구팀은 간호학생에게 2주간의 실습기간동안 17항목 간호활동을 수행해야 함을 설명하였고, 실습 스케줄에 따라 오전, 오후 2회 이상 임상실습교육실에서 simulator를 통해 하루에 2~3개 항목의 간호활동을 수행할 수 있도록 실습 시간을 배려해주었다. 17개 주요 간호활동에 대한 주관적 임상수행능력 사전 조사는 대조군과 실험군 모두 실습 첫 날 시행하였고, 객관적 임상수행능력과 임상실습교육 만족에 대한 사후 조사는 실습 종료일에 실시하였다. 간호학생의 임상실습 교육실 이용시간과 횟수, 만족도를

조사하였다.

4. 연구도구

1) 임상수행능력 측정도구

(1) 주관적 임상수행능력 측정도구

2주 동안의 중환자실 실습을 마친 후 선정된 중환자실의 주요 간호활동에 대한 임상수행능력 정도를 자가 평가하는 17문항의 4점 척도도구이다. 평점방법은 각 간호활동을 '매우 잘 못한다' 1점, '못 한다' 2점, '잘 한다' 3점, '매우 잘 한다'는 4점을 주었다. 점수의 합이 높을수록 주관적 임상수행능력 수준이 높음을 의미한다. 중환자실 실습을 시작하기 전의 사전 조사에서 본 도구의 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .879$, 실습 종료일의 사후 조사에서 도구의 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .921$ 이었다.

(2) 객관적 임상수행능력 측정도구

A-line 관리 10문항, 흉관관리 10문항, 인공호흡기 셋팅 10문항의 수행과정에 대한 총 30문항의 4점 척도 checklist이다. 평점방법은 임상지도자가 대상자의 간호활동 수행과정을 관찰하면서 checklist 각 문항의 내용을 '매우 못 한다'고 판단한 경우 1점, '못 한다'의 경우 2점, '잘 한다'의 경우 3점, '매우 잘 한다'의 경우 4점을 주었다. 점수의 합이 높을수록 임상지도자의 객관적 임상수행능력 수준이 높음을 의미한다. 본 도구의 A-line 관리 측정도구 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .917$, 흉관관리 측정도구의 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .962$, 인공호흡기 셋팅 관리 측정도구 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .912$ 이었다.

2) 임상실습교육 만족 측정도구

임상실습교육 만족 측정도구는 김귀숙(2002)이 이숙자(1980)의 도구를 수정 보완한 실습내용, 실습지도, 실습환경, 실습시간, 실습평가의 5개 하위영역으로 구성된 총 27문항의 5점 척도 도구를 이용하였다. 본 도구의 평점방법은 각 항목에 대해 '전혀 그렇지 않다'고 응답한 경우 1점, '대체로 그렇지 않다'고 응답한 경우 2점, '그저 그렇다'고 응답한 경우 3점, '대체로 그렇다'고 응답한 경우 4점, '매우 그렇다'고 응답한 경우 5점을 주었다. 점수의 합이 많을수록 임상실습교육 만족정도가 높음을 의미한다. 김귀숙(2002)의 연구에서 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .844$ 이었으며 본 연구의 신뢰계수 Cronbach's $\alpha = .898$ 이었다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였다. 대상자의 정규성 분포는 Kolmogorov-Spironov test를 이용하여 확인하였고, 일반적 특성과 간호활동 수행 경험에 대한 동질성 검증은 χ^2 -test와 Fisher's exact test를 이용하였다. 대조군과 실험군 대상자의 두 군간의 임상수행능력 점수와 임상실습교육 만족점수 비교는 t-test (one-tailed), ANCOVA를 사용하였다.

IV. 연구결과

1. 현장실무 강화교육 프로그램 내용

현장실무 강화교육 프로그램의 주요 간호활동 과업은 1) 환자의 사정 관리, 2) 배액관리, 3) 드레싱관리, 4) 호흡간호관리, 5) 영양관리, 6) 정서·신체지지관리, 7) 안전관리, 8) 체온조절관리, 9) 배설관리, 10) 간호기록 작성관리의 10개영역 35항목의 간호활동이었다. 이는 2주 동안의 임상실습교육 내용으로서 과다하기에 이를 전문위원과 협의하여 단순한 간호활동인 체온조절관리와 간호학생의 EMR접근 제한성으로 인해 간호기록 작성관리 2개영역의 간호활동을 제외시키고 각 영역의 간호활동을 중환자실의 우선순위에 따라 18개 항목의 간호활동을 제외시켰다. 최종적으로 결정된 중환자실 주요 간호활동 과업으로는 1) 환자의 사정 관리(활력징후 측정 및 모니터링, A-line 준비, CVP 준비 및 측정), 2) 배액관리(수술 부위 배액관 관리, 흉관관리), 3) 드레싱관리(단순드레싱, 기관절개드레싱), 4) 호흡간호관리(인공호흡기세팅, 흡인간호), 5) 영양관리(구강간호, 위관영양간호), 6) 정서·신체지지관리(정서적 지지, 등간호, 체위변경), 7) 안전관리(환자 주변 환경 감시), 8) 배설관리(유치도뇨관리, 장루관리)의 17개 항목이었다. 또한 개발된 동영상은 대상자가 간호사의 직

접 간호활동을 수시로 관찰할 수 있는 활력징후 측정 및 모니터링, 등간호, 체위변경, 정서지지, 환자 주변 환경 감시의 5개 항목이 제외된 12개 항목이었다.

2. 현장실무 강화교육 프로그램 활용

연구대상자 중 실험군 대상자는 중환자실 옆 공간에 마련된 24시간 개방 임상실습교육실에서 실습 시 미숙하거나 모호하여 자신감이 없었던 간호활동 기술을 반복학습한 후 훈련된 연구보조원 감독 하에 직접 수행하도록 하였다. 수간호사는 실습 첫 날 연구보조원과 함께 2주 동안의 Day와 Evening 실습기간 중 환자간호와 연계시켜 17개 간호활동을 설명-관찰-수행까지 이르는 실습교육이 되도록 일정표를 작성하였다. 실습 첫날은 3개의 간호활동을, 둘째 날부터는 하루에 2개씩 학습하면서 전날 배웠던 내용을 재학습하도록 하였다. 실습 8~9일째는 그 동안의 학습을 반복하였고 실습 10일째에는 평가를 하였다. 수간호사는 임상실습교육 진행 상황을 게시판에 기록하면서 실습교육 내용의 진행을 확인하였고, 연구보조원은 임상실습 교육실 운영에 필요한 물품과 각종 기구 상태를 수시 점검·준비하였다(그림 1).

간호학생의 임상실습 교육실 이용 횟수는 20회인 경우가 81%로 가장 많았고 25회 이상이 12%, 15회는 7%이었다. 1회 이용시간은 20분이 75%로 가장 많았고 30분은 15%, 15분은 10%이었다. 임상실습 교육실 이용에 대한 만족도는 5점 만점에 총 평균 4.01점을 나타냈다.

3. 현장실무 강화교육 프로그램 효과

1) 대상자의 특성 및 동질성 검증

(1) 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 비교해 보면 학년에서는 실험군의 경우 89.7%가 4년제인 반면 대조군은 89.2%가

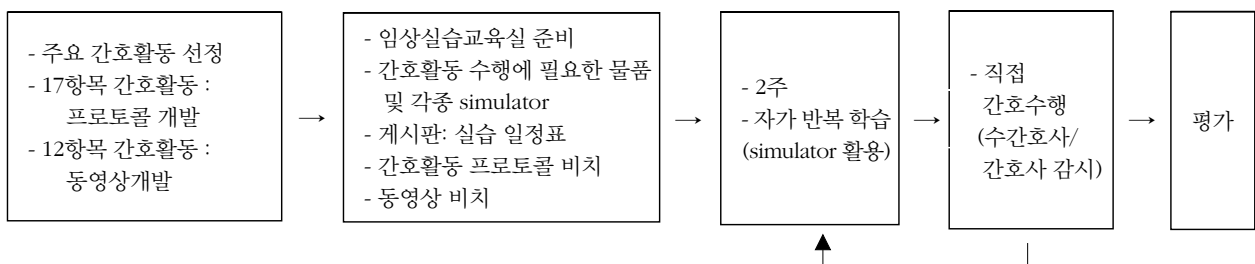


그림 1. 현장실무 강화교육 프로그램 이용 절차.

3년제이었으며, 실험군의 59.0%와 대조군의 37.8%가 실습환경에 적응을 잘한다고 응답하였다. 실험군과 대조군 대상자의 성별은 남학생 한명을 제외한 모두가 여학생이었고, 85% 이상이 임상실습교육에 만족하였으며, 70~80%의 대상자가 급번 외과계 중환자실 실습을 나오기 전 응급실이나 중환자실 실습을 경험하였다고 응답했다. 실험군과 대조군 간의 현 학년, 성별, 실습환경 적응도, 임상실습교육 만족에 대한 동질성 검증 결과 학년제를 제외한 나머지 변인은 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다(표 1).

(2) 대상자의 주요 간호활동 수행 경험

현장실무 강화교육 프로그램의 17개 주요 간호활동에 있어서 연구대상자의 3/4 이상이 학교나 병원에서 수행해본 경험이 있다고 응답한 간호활동은 활력징후 측정 및 모니터링, 구강간호, 체위변경, 유치도뇨 관리, 정서적 지지, 환자 주변환경 감시의 간호활동이었다. 반면 연구대상자의 3/4 이상이 학교나 병원에서 수행한 경험이 없다고 응답한 간호활동은 A-line 준비, 중심 CVP 준비와 측정, 흉관 관리, 수술 부위 배액관리, 장루관리의 5개 간호활동이었다. 실험군과 대조군 간의 수행 경험에 대한 동질성 검증을 한 결과 실험군이 대조군보다 수행 경험이 없었던 간호활동은 흉관 관리($p=.027$), 인공호흡기 세팅($p=.001$)이었다(표 2).

2) 가설검정

(1) 제1가설

2주 동안의 중환자실 실습 후 현장실무 강화교육 프

그램을 제공받은 실험군과 대조군의 주관적 임상수행능력 점수를 비교하면 실험군의 경우 실습 첫 날 사전점수 평균은 2.03 ± 0.39 점, 실습 종료 시 사후 측정점수는 3.00 ± 0.47 점으로 0.97 ± 0.63 점이 증가하였다. 반면, 대조군의 실습 첫 날 사전 평균점수는 2.46 ± 0.47 점, 실습 종료 시 사후 평균점수는 2.68 ± 0.50 점으로 0.23 ± 0.58 점이 증가하여 실험군의 실습 전·후 점수 차이가 대조군보다 유의하게($t=5.35, p<.001$) 더 높았으나, 사전 측정에서 두 군의 주관적 임상수행능력 점수가 차이를 보여($t=-4.28, p<.001$) 이를 ANCOVA로 분석하였다. 그 결과 실험군의 주관적 임상수행능력 점수차이가 대조군보다 통계적으로 유의하게($F=9.480, p=.003$) 증가하여 ‘현장실무 강화교육 프로그램을 지원받는 실험군의 주관적 임상수행능력 향상은 대조군보다 더 클 것이다’라는 제1가설은 지지되었다(표 3).

(2) 제2가설

2주간 현장실무 강화교육 프로그램을 지원받은 실험군과 대조군 간의 A-line 준비, 흉관 관리, 인공호흡기 셋팅에 대한 객관적 임상수행능력 점수를 비교하면 A-line 준비(실험군: 3.80 ± 0.19 점, 대조군: 2.41 ± 0.37 점, $t=20.53, p<.001$), 흉관 관리(실험군: 3.75 ± 0.037 점, 대조군: 2.29 ± 0.51 점, $t=14.32, p<.001$), 인공호흡기 셋팅 관리(실험군: 3.86 ± 0.12 점, 대조군: 2.26 ± 0.47 점, $t=20.26, p<.001$) 모두 실험군이 대조군보다 유의하게 높은 점수를 보였다. 이에 따라 ‘현장실무 강화교육 프로그램을 지원받는 실험군의 객관적 임상수행능력은 대조군보다 더 높을 것이다’

표 1. 일반적 특성에 대한 동질성 검증

특성	구분	실험군(n=39)	대조군(n=37)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
학년제	3학년 (3년제)	4 (10.3)	33 (89.2)	-	<.001 [†]
	4학년 (4년제)	35 (89.7)	4 (10.8)		
성별	남	0 (0.0)	1 (2.7)	-	.487 [†]
	여	39 (100.0)	36 (97.3)		
실습환경 적응	우수함	23 (59.0)	14 (37.8)	3.395	.065
	보통	16 (41.0)	23 (62.2)		
실습교육에 대한 만족	만족	34 (87.2)	33 (89.2)	0.073	.786
	불만족	5 (12.8)	4 (10.8)		
응급실/중환자실 실습경험	아니오	8 (20.5)	11 (29.7)	0.860	.354
	예	31 (79.5)	26 (70.3)		

[†] Fisher's exact test.

표 2. 주요 간호활동 수행 경험에 대한 동질성 검증

변수		실험군	대조군	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
활력징후 측정 및 모니터링	유	39 (100.0)	37 (100.0)	-	-
A-line 준비	유	3 (7.9)	1 (2.8)	-	.615 [†]
CVP준비, 측정	유	1 (2.6)	1 (2.7)	-	1.000
흉관 관리	유	1 (2.6)	7 (18.9)	-	.027 [†]
수술부위 배액관리	유	4 (10.5)	9 (24.3)	-	.137
단순드레싱	유	13 (35.1)	9 (24.3)	1.035	.309
기관절개드레싱	유	10 (26.3)	14 (37.8)	1.144	.285
인공호흡기세팅	유	2 (5.1)	14 (37.8)	-	.001 [†]
흡인 간호	유	14 (35.9)	21 (56.8)	3.325	.068
구강 간호	유	32 (82.1)	28 (75.7)	0.464	.496
위관영양간호	유	18 (47.4)	18 (50.0)	0.051	.821
등 간호	유	25 (64.1)	23 (62.2)	0.031	.861
체위변경	유	39 (100.0)	36 (97.3)	-	.487 [†]
유치도뇨관리	유	32 (82.1)	29 (78.4)	0.162	.688
장루관리	유	6 (15.4)	2 (5.4)	-	.263 [†]
정서적 지지	유	35 (89.7)	28 (80.0)	-	.330 [†]
환자 주변환경 감시	유	34 (87.2)	27 (77.1)	1.283	.257

[†] Fisher's exact test.

표 3. 주관적 임상수행능력 점수 비교

변수	실험군(n=39)	대조군(n=37)	t	p	F	p
	M±SD	M±SD				
Pre-test	2.03±0.39	2.46±0.47	-4.28	<.001	1.396	.241
Post-test	3.00±0.47	2.68±0.50	2.84	.003	9.480	.003
Mean difference	0.97±0.63	0.23±0.58	5.35	<.001		

라는 제2가설은 지지되었다(표 4).

(3) 제3가설

2주간 현장실무 강화교육 프로그램 운영을 지원받았던 실험군과 기존의 실습교육 지원을 받았던 대조군 대상자 간의 임상실습만족 점수를 비교하면, 실험군의 총 평균점수는 3.55±0.27점, 대조군은 3.49±0.34점으로 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 한편 하위영역별 임상실습교육 만족 점수를 비교하면, 실험군 대상자가 대조군보다 유의하게 높은 점수를 보인 영역은 실습지도(실험군: 4.13±0.43점, 대조군: 3.80±0.44점, t=3.15, p=.001)와

실습평가(실험군: 2.84±0.39점, 대조군: 2.65±0.51점, t=1.80, p=.035)이었으며, 나머지 영역의 실습내용, 실습환경, 실습시간 영역에서는 유의한 차이를 보이지 않아 ‘현장실무 강화교육 프로그램을 지원받는 실험군의 임상실습교육 만족 점수는 대조군보다 더 높을 것이다’라는 제3가설은 기각되었다(표 5).

V. 논 의

간호교육은 전문간호사로서의 지식, 기술, 태도 및 지도력 개발과 성장을 위해 이론과 실습교육을 병행한다. 특히

표 4. 객관적 임상수행능력 점수 비교

변수	실험군(n=39)	대조군(n=37)	t	p
	M±SD	M±SD		
A-line 준비	3.80±0.19	2.41±0.37	20.53	< .001
흉관 관리	3.75±0.37	2.29±0.51	14.32	< .001
인공호흡기 셋팅 관리	3.86±0.12	2.26±0.47	20.26	< .001

표 5. 임상실습교육만족 점수 비교

변수	실험군(n=39)	대조군(n=37)	t	p
	M±SD	M±SD		
임상실습교육 만족	3.55±0.27	3.49±0.34	0.87	.194
실습내용	3.73±0.45	3.89±0.44	-1.54	.064
실습지도	4.13±0.46	3.80±0.44	3.15	.001
실습환경	3.59±0.43	3.57±0.54	0.14	.446
실습시간	3.53±0.43	3.47±0.41	0.61	.270
실습평가	2.84±0.39	2.65±0.51	1.80	.035

실습교육은 학생이 배운 간호 지식체를 실무현장에 연계하여 간호대상자를 능숙하게 관리할 수 있는 임상수행능력을 배양하는 핵심적인 요소이다. 그러나 현행 임상실습교육은 임상환경, 지도자, 학생 측의 여러 요인 때문에 위험 부담이 낮은 단편적인 간호기술을 반복하는 실정이다(김미원, 2006; 허혜경 등, 2004). 더욱이 중환자실과 같은 특수부서는 간호학생의 임상실습교육 활동범위가 제한되어 임상실습지도자와 학생 모두가 만족하지 못하는 교육현장이다. 이에 본 연구팀은 간호학생의 중환자실 임상수행능력 향상을 위한 현장실무 강화교육 프로그램의 운영효과를 중점으로 논의하고자 한다.

1. 현장 강화교육 프로그램이 임상수행능력에 미치는 효과

연구대상자의 과반수 이상이 다른 실습병동이나 학교에서 활력징후 측정 및 모니터링, 체위변경, 구강 및 등 간호, 유치도뇨 관리와 같은 단순한 간호활동은 수행한 경험이 있으나, A-line 준비, CVP 준비 및 측정, 흉관 관리, 수술 부위 배액관 관리처럼 난이도가 높은 간호활동은 75% 이상이 다른 실습병동이나 학교에서 경험하지 않은 것으로 나타났다. 이는 70% 이상의 간호학생이 활력증상 측정, 심호흡과 기침격려하기, 간호진단하기, 냉요법 적용, 함께 있어주기 등은 직접 수행한 경험이 있다는 보고(조미

혜와 권인수, 2007)와 유사하였으며, 간호교육기관의 임상실습지침서에 제시된 간호활동 목록이 중복된 결과 반복적인 실습이 시행되고 있다는 보고(김미원, 2006)와도 일맥상통하였다.

본 연구대상자의 학력은 대조군은 3년제의 최고학년이, 실험군은 4년제의 최고학년이 대다수를 차지하였다. 이와 같은 결과는 본 연구의 실험처치 오염을 최소화하기 위해 비동등성 대조군 전·후 시차 유사실험을 설계하였으나, 본 연구팀의 계획과 달리 간호교육기관과 병원기관 간호부와의 사전 협약된 실습스케줄 운영 때문에 대상자의 학년제를 통제할 수 없는 제한점이 있었다. 또한 대상자의 주관적·객관적 임상수행능력평가에 영향을 줄 수 있는 주요 간호활동 경험 유무와 임상수행능력 사전 측정 점수에서도 3년제가 대다수인 대조군이 실험군보다 더 높은 점수를 보여 이를 통제하였다. 그 결과 2주 동안의 현장실무 강화교육 프로그램 지원을 받았던 실험군이 대조군보다 유의하게 주관적·객관적 임상수행능력이 향상되었다. 이는 간호학생의 임상실습교육 경험이 수행보다는 관찰 위주의 실습교육이었음을 시사해 주었다. 이와 같은 맥락에서 볼 때 본 연구의 실험군과 대조군 대상자의 70% 이상이 응급실이나 중환자실 실습을 경험하였지만 난이도가 비교적 높은 간호활동을 전혀 수행해보지 않았다는 현 난제를 해결하기 위해서는 실습현장의 학습여건 개선과 효율

적인 임상실습 지도(박미영, 2004)가 매우 시급한 실정이라 하겠다.

최근 간호학생의 임상수행능력을 향상시키기 위해 많은 간호학자는 다양한 실습교육방법을 시도해왔다. 본 연구팀이 운영한 현장실무 강화교육 프로그램 지원을 받았던 대상자는 대조군 대상자의 3배에 해당하는 17개 간호활동 모두에서 자신의 수행능력 수준이 향상되었고 특히 난이도가 비교적 높은 CVP 준비 및 측정, 수술 부위 배액관 관리, 인공호흡기 setting, 기관절개 간호활동에서도 수행능력 수준이 향상되었다. 또한 임상지도자의 수행평가에서도 실험군 대상자가 대조군보다 임상수행능력이 훨씬 우수하였다. 이와 같은 결과는 현장실무 강화교육 프로그램이 simulator와 동영상 매체를 사용하였지만 실험실에서의 실습교육이 아니라 임상 현장에서 환자를 직접 간호하면서 스스로 수행할 수 없는 간호활동을 설명-관찰-수행단계의 경험까지 연계시켜 자유롭게 반복 학습할 수 있는 작은 공간이나마 임상현장의 실습교육실이 운영되었기에 이와 같은 성과가 나타난 것으로 사료된다. 이는 표준화 환자를 활용한 동영상 학습(현경선 등, 2009)이 기존의 전통적 실습교육보다 임상수행능력 향상에 효과적이었다는 보고와 일맥상통하였다.

또한 간호학생이 임상실습 현장에서 접하게 될 간호활동을 학교에서 모두 경험하는 것이 현실적으로 어렵고 학교에서 배웠던 내용일지라도 다양하고 복합적인 상황이 전개되는 임상현장에서는 임상지도자의 적극적인 지원이 없다면 위축되거나 당황하게 되어(이원희 등, 1995) 난이도가 높은 간호활동을 수행하지 못하고 관찰학습을 하기 쉽다. 그럼에도 불구하고 일반병동보다 훨씬 복잡한 외과계 중환자실 상황에서도 본 연구의 실험군 대상자는 대조군보다 2주간의 실습 이후 임상수행능력이 유의하게 증가하였다. 이와 같은 결과는 수간호와 훈련된 연구보조원이 설명-관찰-수행단계까지 이르는 학습 경험이 이루어지도록 실습 첫 날 임상실습교육실의 운영 계획표를 미리 작성하여 2주 동안의 낮번과 초번 실습시간에 17개 주요 간호활동을 학습하도록 면학분위기를 조성한 임상지도자의 협력적인 지원 때문인 것으로 사료된다. 이와 같은 결과는 특별시와 광역시(도)의 32개 간호교육기관 임상실습표준안에 대한 학습자의 경험에서 설명이 가장 많았고 설명-관찰-수행까지 이르는 학습경험이 가장 낮았으며, 실습교육 제공자로서 주책임을 맡는 수간호사의 지도방법은 근무부서에 따라 매우 차이가 있었다는 보고(정영지, 2006)를

감안해 볼 때 특히 연구대상자의 학습활동 수준을 설명-관찰-수행단계까지 연계시키면서 보조하였던 연구보조원의 열성적인 지도가 지대한 영향을 미친 것으로 사료된다. 이는 병원의 낮은 환경에 간호학생이 적응하도록 도와주는 프리셉터 제도(이원희 등, 1995), 그리고 간호대학과 실습기관 간의 협력실습 교육 프로그램 운영이 간호학생의 임상실무수행능력 향상에 효과적이었다는 결과(강윤숙 등, 2006; 김용순 등, 2007)와 일맥상통하였다.

한편 수간호사의 과중한 병동업무로 인해 실습지도가 어렵거나 초번의 간호학생을 지도할 수 없는 상황에서도 간호학생이 실습시간을 무의미하게 낭비하지 않고 임상실습교육실의 비치된 학습 자료를 자기 주도적으로 반복 연습하였던 대상자의 노력 또한 임상수행능력 향상에 많은 영향을 미친 것으로 사료된다. 무엇보다 간호학생이 스스로 실무 관련 이론과 기술을 통합함으로써 임상수행능력에 대한 자신감을 획득하였던 능동적인 학습태도와 분위기 조성은 수간호와 연구보조원의 적극적 지도 성과라 하겠다.

결론적으로 현장실무 강화교육 프로그램 운영은 급진적으로 변화하는 복잡한 임상 상황에서 예비간호사로서의 임상수행능력 준비를 위한 효율적인 임상실습교육 지도법이었으며, 학생간호사의 임상수행능력 향상을 위한 노력은 교육기관과 병원기관의 지도자 모두가 책임지고 함께 해결해나가야 할 중요한 과제로 더욱 두드러졌다. 아울러 실무현장에서의 임상실습교육 운영이 활성화되도록 간호학생을 위한 임상실습교육실 공간 배려와 교육매체와 물품준비 및 지도 등 학교와 병원 양 기관의 제도적, 경제적 지원체계 확립이 매우 필요하다.

2. 현장 강화교육 프로그램이 임상실습교육 만족에 미치는 효과

현장실무 강화교육 프로그램을 지원받은 실험군 대상자의 임상실습교육에 대한 전반적인 만족 정도는 대조군과 차이를 보이지 않았으나 실습지도 영역에서는 더 만족하였다. 이와 같은 결과는 다른 실습병동과 달리 자신감이 없는 간호활동을 스스로 학습할 수 있는 현장 임상실습교육실이 준비되어 있었고, 환자간호에 필요한 간호활동 프로토콜을 미리 반복 학습한 후 임상간호사의 보조 하에 직접 수행할 수 있도록 연계하였던 임상실습교육의 운영 전략 때문인 것으로 사료된다. 이는 현장 임상실습교육실 운

영에 대한 개방 질의에서 대부분의 대상자가 실습시간 도중 언제든지 임상실습교육실의 simulator를 활용하여 반복 연습할 수 있었다는 긍정적인 응답이 가장 많았던 점과 일맥상통하였다. 특히 임상실습교육이 수간호사에게 전달되지 않고 병동이 분주하거나 수간호사가 근무하지 않는 초반의 실습시간에도 훈련된 연구보조원이 대상자의 부담감이나 두려움을 완화시켜 줌으로써 직접 간호활동을 수행하도록 배려하였던 협력적 태도 또한 수행능력 향상에 큰 영향을 준 것으로 사료된다. 이와 같은 결과는 간호학생이 임상실습 현장에서 느끼는 스트레스에 가장 큰 영향을 주는 원인이 '비효율적인 임상실습 지도자'라는 보고(박미영, 2004)를 감안할 때 일맥상통하였다. 또한 임상실습 지도자 제도를 적용한 결과 간호학생의 요구와 능력에 부합되는 임상실습 환경 조성으로 임상실습교육 만족도가 향상되었으며(안양희 등, 2002), 학교-병원의 협력 실습교육 프로그램에 참여한 간호학생이 임상지식과 기술의 습득, 체계적인 실습교육 경험, 이론과 실무의 연계에 대해 만족도가 높았고(강운숙 등, 2006), 표준화 환자를 활용한 동영상 학습이 학습만족도를 높여주었다(현경선 등, 2009)는 보고들과 유사하였다.

이에 반해 실습내용을 비롯한 실습환경, 실습평가의 영역에서 실험군 대상자의 만족 정도는 대조군과 유의한 차이가 없었다. 이와 같은 결과는 연구대상자가 임상실습교육을 받았던 이전의 실습병동과 달리 임상실습교육실에서 17개 간호활동 프로토콜을 반복 연습한 후 환자간호에 연계하도록 운영한 결과 임상실무 강화교육 프로그램의 내용이 과중하였을 것으로 예상되며, 실습시간을 여유있게 보내고 싶어하는 소극적인 학생에게는 많은 부담이 되었을 것으로 사료된다. 이는 임상실습지침서의 실습내용이 임상실무표준안의 25~34% 정도를 반영하였다는 보고(정영지, 2006)를 감안할 때 일맥상통한 것으로 사료된다. 또한 표준화 환자를 활용한 실습 방법이 모형실습보다 학생에게 더 높은 스트레스를 주었으며(Bujack, McMillan, Dwyer, & Hazelton, 1991; Ross et al., 1988), 상황이 복잡하며 환자의 안전에 위협요소가 될 수 있는 다양한 간호술의 사용은 잠재적인 스트레스원이 된다는 보고(Bell, 1991)를 고려할 때 일맥상통한 것으로 사료된다. 또한 본 연구에서 사용된 임상실습교육 만족 측정도구가 실습교육의 전반적인 평가를 위한 도구이었기에 본 연구의 임상실습 교육내용 평가에 대한 타당성이 낮아 이와 같은 결과가 나타난 것으로 사료되며, 본 교육 프로그램의 운영 효

과를 평가하기 위한 임상실습교육에 관한 평가도구 개발이 필요하다고 사료된다.

실습환경 영역에서 실험군 대상자의 만족점수가 대조군과 마찬가지로 낮았던 점은 일반병동과 달리 중환자실의 특수한 상황으로 인해 긴장감이 고조된 분위기와 간호활동을 수행하는 과정에서 '실제 환자에게 해를 주지는 않을까'하는 우려가 부정적인 영향을 많이 주었을 것으로 예상된다. 아쉽게도 중환자실 옆 공간에 임상실습교육실 마련과 여러 가지 교육자료 준비에 심혈을 기울인 임상지도자의 노력을 평가하는 대상자의 안목이 매우 부족하였을 뿐만 아니라 이에 대한 평가도구의 내용이 없었기 때문에 만족점수가 낮았을 것으로 사료된다.

실습평가 영역에서는 가장 낮은 점수를 보였다. 이는 실험군과 대조군 대상자 모두가 다른 병동부서와 달리 17개 간호활동 수행능력에 대한 자가 평가를 실습시작일과 종료일에 2회 반복 실시하였으며, 임상지도자인 수간호사와 연구보조원이 실습종료일에 3개 간호활동에 관한 수행 과정을 평가하면서 소요된 상당한 시간이 부정적 영향을 미친 것으로 사료된다. 또한 평가과정에서 자신의 수행능력 수준이 임상지도자에게 노출됨으로써 받게 된 부담감과 스트레스가 부정적인 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

한편 연구대상자의 중환자실 실습교육 운영에 대한 의견 사항을 추가분석한 결과 실험군은 대조군의 2배 정도에 이르는 156건의 의견을 제시하였으나 제시된 의견의 대부분은 현장실무 강화교육 프로그램이 기존 실습교육에 비해 좋았다는 긍정적인 내용이었다. 즉 실험군 대상자의 90%는 '동영상, 임상실무지침서, 간호활동 프로토콜, 자가 학습에 필요한 simulator와 각종 기구 및 물품이 준비된 임상실습교육실이 마련됨', '실습 도중 필요 시 임상실습교육실의 자유로운 활용배려', '주요 간호활동 프로토콜 연습 후 환자에게 적용할 수 있는 연계적 지도 제공', '자신감이 상승된 효과적인 실습교육' 등을 장점으로 기술하였고, 의견 사항의 1/3정도는 '더 많은 간호수행 기회 제공'을 요구하는 내용이었다. 한편 대조군은 실험군의 절반 정도인 의견을 기술하였으나 기술 내용의 60%정도가 '수간호사와 간호사의 적극적인 설명 제공'이었다는 장점과 함께 '더 많은 간호수행 기회 제공'을 요구하였다. 이는 현장실무 강화교육 프로그램 운영이 기존 실습교육에 비해 임상수행능력 향상에 효과적이면서 간호학생에게 간호수행의 기회를 더 많이 제공할 수 있는 실습교육 지도 전략이었기에 다른 병동부서에서도 현장의 임상실습교육실

운영을 할 수 있도록 병원기관과 학교기관의 지지가 필요하다 하겠다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 효율적인 중환자실 임상실습교육 지도 전략을 개발하고자 기존의 실습교육에 비해 설명-관찰-수행까지의 연계를 강화하는 현장실무 강화교육 프로그램 운영이 간호학생 임상수행능력과 임상실습교육 만족도에 미치는 효과를 파악하였다. 현장실무 강화교육 프로그램은 선정된 17개 간호활동 중 대상자가 간호사의 직접 간호활동을 수시로 관찰할 수 있는 ‘활력징후 측정 및 모니터링’, ‘등 간호’, ‘체위변경’, ‘정서지지’, ‘환자 주변 환경감시’를 제외한 12개 간호활동에 대한 간호수행 프로토콜 중심의 동영상, 각종 simulator 및 물품이 준비된 임상실습 교육실을 자유롭게 활용하여 반복 자가학습을 한 후 간호사의 지도하에 간호활동을 수행하도록 지원하였다.

2주 동안의 현장실무 강화교육 프로그램 운영은 기존 실습교육보다 간호학생에게 임상실습 중 성취해야 할 간호활동 과업의 수행 수준을 강화시켜 줌으로써 난이도가 높은 간호활동에서도 객관적 수행능력이 매우 향상되었다. 한편 실습 종료일에 임상지도자의 임상수행능력 평가는 실습 교육 시간을 안이하게 보내려는 간호학생에게 특히 부담이 되었지만 연구대상자의 대부분은 설명-관찰-수행까지 연계되는 임상실습교육 지도에 매우 만족하였다.

결론적으로 학교 강의실/실험실의 교육 내용과 괴리를 줄이고 예비간호사의 역량을 함양할 수 있는 임상실습 교육이 제공되기 위해서는 난이도가 높은 간호활동도 직접 경험할 수 있는 임상실습 교육 환경 조성이 중요하였다. 또한 간호학생의 임상수행능력은 임상현장 실무 관련 지식과 기술을 통합하는 체험학습의 수준과 질에 따라 매우 달라짐으로 해당 병동의 주요 간호활동에 대한 현장실무 강화교육 프로그램 운영이 활성화 되도록 학교와 병원의 협력 체계와 재정적 지원이 매우 필요하다.

본 연구의 결과에 따른 제언은 다음과 같다.

첫째, 다양한 간호활동을 확대한 현장실무 강화교육 프로그램 개발 및 효과를 파악하는 연구수행을 제언한다.

둘째, 현장실무 강화교육 프로그램 활성을 위한 학교와 병원의 협력적인 재정 지원을 제언한다.

셋째, 임상실습 교육의 효율적 운영을 위한 프리셉터 제도 개선을 제언한다.

넷째, 간호학생의 임상실습 교육 지도에 대한 학교의 적극적인 모니터링을 제언한다.

참고문헌

- 강윤숙, 조희, 노영숙, 부은희, 안금희(2006). 학교-병원 협력실습 교육 프로그램이 간호학생의 임상실무수행능력과 만족도에 미치는 효과. *한국간호교육학회지*, 12(1), 13-20.
- 김귀숙(2002). 간호대학생의 임상실습만족도 조사연구-3년제를 중심으로 -. *춘해대학논문집*, 14(1), 221-237.
- 김미원(2006). 핵심간호능력 중심 간호학실습교육목표 개발. *대한간호학회지*, 36(2), 389-402.
- 김용순, 박지원, 김효심, 유문숙, 방경숙, 박진희(2007). 임상간호실습교육과 학교-임상 연계 조직에 대한 교수와 실습지도 간호사의 인식. *한국간호교육학회지*, 13(2), 292-300.
- 남미라(2005). 기본간호학 실습 교육에서 웹 기반 학습의 효과-무균술 실습교육을 중심으로-. *기본간호학회지*, 12(3), 290-297.
- 대한간호협회(2003). *간호표준 개발보고서: 간호활동기술서*. 서울: 저자.
- 박미영(2004). 간호학생의 임상실습 스트레스에 관한 인지적 인과 구조모형. *한국간호교육학회지*, 10(1), 54-63.
- 안양희, 최상순, 허혜경, 임영미, 신윤희, 박소미 등(2002). 임상실습 교육을 위한 임상실습지도자제도(preceptorship)의 모형 개발. *연세교육과학*, 50, 135-153.
- 양진주(2006). 웹기반 인공호흡기 실무 멀티미디어 콘텐츠 학습이 간호학생의 지식과 임상수행능력에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 18(2), 231-239.
- 이성은(2001). 일 대학 간호학생의 임상실습 만족도, 실습경험 분석 및 개선방향 제시 -모성간호학 임상실습 중심-. *한국간호교육학회지*, 7(2), 333-348.
- 이숙자(1980). 간호학생의 임상실습 만족도에 관한 조사연구. *대한간호학회지*, 10(2), 41-52.
- 이여진(2008). Blended learning을 이용한 임상실습 오리엔테이션 프로그램의 효과. *한국간호교육학회지*, 14(1), 30-37.
- 이원희, 김소선, 한신희, 이소연, 김기연(1995). 임상실습 교육개선을 위한 일 실습지도자 활용모델(preceptorship model)의 적용 및 효과에 대한 연구-암센터, 재활센터, 중환자실 실습을 중심으로-. *대한간호학회지*, 25(3), 581-596.
- 정영지(2006). *임상교육표준안에 기초한 간호학생 임상교육 분석: 성인간호학 실습영역을 중심으로*. 인제대학교 박사학위논문, 부산.
- 조미혜, 권인수(2007). 간호학생의 임상실습 중 간호활동 경험 정도. *한국간호교육학회지*, 13(2), 143-154.
- 한수정(2000). 임상실습 시 간호학생이 지각하는 힘 북돋우기(empowerment)와 실습 만족도에 관한 연구. *한국간호교육학회지*, 6(1), 132-146.
- 허혜경, 최상순, 안양희, 임영미, 신윤희, 박소미 등(2004). 학생 임상실습지도자(preceptor)의 역할 수행경험에 대한 내용분석. *대한간호학회지*, 34(5), 859-868.
- 현경선, 강현숙, 김원옥, 박선희, 이지아, 석소현(2009). 표준화 환

- 자를 활용한 당뇨식이교육 동영상학습이 간호학생의 임상수행능력과 학습만족도에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 39(2), 249-258.
- 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.
- Bell, M. L. (1991). Learning a complex nursing skill: Student anxiety and the effect of preclinical skill evaluation. *Journal of Nursing Education*, 30(5), 222-226.
- Bowles, K. (2000). The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgement skills of baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education*, 39(8), 373-376.
- Bujack, L., McMillan, M., Dwyer, J., & Hazelton, M. (1991). Assessing comprehensive nursing performance: The objective structured clinical assessment (OSCA). Part 2-report of the evaluation project. *Nursing Education Today*, 11(4), 248-255.
- Corlett, J. (2000). The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory-practice gap in nurse education. *Nurse Education Today*, 20(6), 499-505.
- Halstead, J. A., Rains, J. W., Boland, D. L., & May, F. E. (1996). Reconceptualizing baccalaureate nursing education: Outcomes and competencies for practice in the 21st century. *Journal of Nursing Education*, 35(9), 413-416.
- Ross, M., Carroll, G., Knight, J., Chamberlain, M., Fothergill-Bourbonnais, F., & Linton, J. (1988). Using the OSCE to measure clinical skills performance in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 13(1), 45-56.