



# 간호학생의 밀착형 실무진입 임상실습교육이 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스에 미치는 효과

장현숙<sup>1)</sup> · 이정순<sup>1)</sup>

## Effects of Intensive Clinical Training for Nursing Students in Nursing Practice on their Clinical Competence, State Anxiety, and Clinical Practice Stress

Jang, Hyunsook<sup>1)</sup> · Lee, Jeongsoon<sup>1)</sup>

*1) Department of Nursing, Christian College of Nursing, Gwangju, Korea*

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the effects of a intensive clinical training program for nursing practice on the clinical competence, state anxiety, clinical practice stress in nursing students who were beginning their first clinical practice. **Methods:** This practice has been processed as a 'Pre-Post design with a non-equivalent control group'. The participants were 177 students in a college of nursing. The students were divided into two groups: 89 students in the experimental group and 88 students in the control group. **Results:** The experimental group showed significant improvement in their clinical competence scores compared to the control group. The difference between the two groups was also significant. State anxiety in the experimental group significantly decreased compared to the control group. However, scores for stress during practice were not significantly different. **Conclusion:** The findings in this research reveal that the program, 'Close clinical practice training for nursing students' practice entry, contributes to improving students' overall ability and performance, and reduces anxiety of nursing students as they start their first clinical practice. These findings can be utilized in helping nursing students improve the quality of their performance.

**Key Words:** Nursing student, Clinical competence, State anxiety, Stress

주요어: 간호학생, 임상수행능력, 상태불안, 스트레스

1) 기독교간호대학교

Received August 30, 2016 Revised October 12, 2016 Accepted November 24, 2016

Corresponding author: Lee, Jeongsoon

Department of Nursing, Christian College of Nursing

6 Baekseo-ro 70beon-gil, Nam-gu, Gwangju 61662, Korea.

Tel: +82-62-650-8056, Fax: +82-62-650-5806, E-mail: mishilee@hanmail.net

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

간호학의 필수적인 교과과정은 이론교육과 실습교육으로 이루어져 있으며, 특히 임상실습교육은 간호학생이 이론적 지식을 실무에서 실제적으로 통합하고 적용하는 것으로 대상자의 건강문제를 해결할 수 있는 능력을 기르는 간호교육에서 가장 핵심적인 부분이며, 학교에서 배운 이론과 실습실에서 익힌 실기를 임상실습현장으로 연결하는 연속선상의 학습이다[1]. 따라서 간호대학의 임상실습교육은 대부분 대학의 부속기관이나 교육기관인 병원과 학교가 공동으로 협력하여 상호보완적인 역할을 하면서 학생들에게 어떻게 효과적인 교육을 제공할 것인가는 오랜 과제이었다[2]. 또한 임상실습은 한국간호교육평가원의 학습성과에 기반한 교육체제 구축 및 현장실무능력 강화 방침에 따라 간호교육에서 중요성과 비중이 강화되고 있으며, 이로 인해 임상실습에 대한 간호학생들의 부담은 더욱 가중되고 있는 실정이다[3].

학생들은 임상실습 동안 학교에서 배운 기본간호술과 이론적 지식을 임상현장에서 통합 적용하여 실제 환자간호에 활용할 수 있어야 하지만[4] 첫 실습을 시작하는 간호학생은 의료진과의 대인관계 미숙, 학교에서 배운 이론과 실제의 괴리 등으로 간호학생의 실습 부담이 크다. 따라서 실습 부담을 완화시켜주고 임상실습교육의 적응을 위해 병원과 협력할 수 있는 실습교육 방법을 개발하는 것이 절실히 필요하다[5]. 이를 위해 미래의 전문직 간호사로 질적 간호를 수행해야 하는 간호사를 양성하기 위한 간호학 교수들의 역할이 매우 중요하며[6], 임상실습 교육자는 단순한 어떤 특정 기술을 완벽하게 수행해 내는 것을 주목적으로 하기 보다는 간호에서 필수적으로 요구되는 간호기술은 어떤 것이 있는지, 왜 그기술이 중요한지, 새로운 기술을 습득하기 위한 기반이 되는 비판적 사고를 어떻게 적용해야 하는지를 배우는 과정을 도와줄 수 있는 능력과 경험이 풍부한 사람으로서[7] 효과적인 교육이 될 수 있게 책임을 가져야 할 것이다.

간호교육에서 간호사로서의 역할을 수행하기 위한 기본이 되는 임상수행능력을 향상시키기 위한 이론교육과 더불어 임상실습교육의 중요성은 강조되고 있으며[8], 간호학생이 졸업 후 간호실무 상황에 잘 적응하여 간호전문직에 입문할 수 있도록 간호학생의 비판적사고, 문제해결능력, 자기주도적 학습능력을 향상을 위해 효과적인 임상실습환경 구축을 통한 임상수행능력 향상 교육이 필요하다고 하였다[9]. 하지만 임상현장에

서 간호학생은 관찰위주의 실습을 하고 있어 간호활동에 대한 자신감이 부족하고, 임상실습동안 이론과 술기를 적용하는데 제한을 갖게 되어 실습에 대한 만족도가 감소할 뿐만 아니라 실습 관련 스트레스가 증가하고 있다고 보고되고 있다[6].

병원에서도 간호수기능력은 대상자의 건강문제를 해결하는데 필수적인 기술로 인식되어 신규간호사의 임상적응에 중대한 영향을 미치는 업무수행능력과 업무적응력을 높이기 위한 노력을 하고 있으며[8], 간호사의 업무수행능력을 향상하기 위한 일환으로 간호교육기관에서는 다양한 방식으로 임상실습교육을 운영하기 위한 노력을 하고 있다. 이에 실무진입 임상실습교육은 임상실습 교수법의 일환으로 첫 임상실습을 시작하기 전에 실습병동, 실습활동, 실습일지 기록법, 비판적사고 간호과정을 적용한 사례관리, 의사소통술, 간호윤리 등을 임상현장지도자 또는 간호학 교수 1인이 학생 5~6명과 짝을 이루는 소그룹 형태로 밀착하여 시범 및 지도를 받는 것을 말한다. 이에 학생은 임상실습 시작 전 미리 교수와 함께 실습을 경험해보고 지도를 받으므로 실습에 대한 임상실습 적응도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 밀착형 실무진입 임상실습교육 적용은 간호학생들의 새로운 임상환경에 적응하는 두려움을 해소하고 전문적 기술 습득을 돕기 위해 간호교육자들의 관심어린 지도로 간호대상자에게 직접간호가 가능하도록 돕는 것뿐만 아니라 학생이 가진 능력을 잘 발휘하도록 이끌어 줄 수 있을 것으로 여겨져 처음실습을 시작하는 학생들에게는 중요한 프로그램이라고 생각된다.

4년제 간호교육기관의 간호대학생은 3학년 1학기 초에 첫 임상실습을 경험하게 되며, 학생들은 첫 임상실습에서 간호인력의 한사람으로서 대상자를 만난다는 기대감, 흥분감도 있지만 불안이나 스트레스 감정 또한 느끼게 된다. 특히기본간호학 실습실에서만 교육을 받던 학생들은 기본간호학 교과목 이수 후 5~6개월의 기간이 경과한 다음에 임상실습을 하기 때문에 배운 것이 잘 기억나지 않는 상태일 뿐 아니라 익숙하지 않은 간호환경 때문에 다른 어느 경우보다도 더 심각한 심리적 불안과 스트레스 상황이 나타나고 있다. 이에 임상실습은 다른 어떤 경우보다 심각한 불안과 긴장을 느끼는 상황으로 간호학생이 경험하는 스트레스 중 임상실습 스트레스를 가장 높게 지각하는 것으로 보고된다[10]. 또한 간호학생들은 임상실습에 자신감 없이 임하는 것처럼 보이고, 자신감이 없는 상태에서 임상실습을 시작하기 때문에 임상실습의 효율성이 떨어진다고 보고[11]됨을 살펴볼 때 첫 임상실습부터 자신감을 지닐 수 있도록 교육하는 것이 중요하다.

불안은 스트레스와 함께 나타나는 중요 반응으로 스트레스

를 대처할 수 없게 만들거나 좌절, 긴장, 자신감결여와 우울 등 불건강을 초래한다[12]. 특히간호학생의 불안으로 인한 스트레스 정도가 과하면 부정적인 결과가 나타나 학생들의 임상실습의 방해요인이 되어 학습은 저하될 것이며, 신규간호사의 경험을 통해서도 임상실습은 '낯설음에 대한 불안감', '위축됨', '부담감'이 나타날 수 있음을 확인된 바[13] 있다. 만일 간호교육자가 이와 같이 불안을 야기시키는 상황을 정확하게 알고 미리 조정하여 줄 수 있다면 첫 실습을 시작하는 학생들은 임상실습에 대한 불안감 해소로 자신감 향상 및 대상자에 대한 태도가 긍정적으로 향상될 것으로 사료된다.

지금까지 간호대학생의 임상실습 시작에 앞서 이들의 실습 적응을 돕기 위한 효과적인 실습 진입 교육방법에 대한 연구가 부족한 실정이다. 간호학에서 임상실습과 관련된 연구를 살펴보면 간호학생의 첫 임상실습에 대한 선행 연구[6,7,14,15], 간호학생의 임상실습 불안, 스트레스에 대한 연구[10,16], 임상수행능력과 스트레스의 관계에 대한 연구[14,17], 간호학생의 임상수행능력에 관한연구[6-9,11,18]에 대한 연구들이 주로 이루어져왔다.

이에 본 연구에서는 첫 임상실습 전 임상지도자의 밀착지도를 통한 실무진입 임상실습교육이 간호학생의 임상수행능력, 불안 및 스트레스에 미치는 효과를 규명함으로써 추후 간호학생의 임상실습 적응을 향상시킬 수 있는 실습교육과정 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본연구의 목적은 첫 임상실습을 시작하는 간호학생에게 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 적용하여 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스에 미치는 효과를 규명하기 위함이다.

## 3. 연구가설

- 가설 1. 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 제공 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 임상수행능력 점수가 높을 것이다.
- 가설 2. 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 제공 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 상태불안 점수가 낮을 것이다.
- 가설 3. 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 제공 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 임상실습 스트레스 점수가 낮을 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 첫 임상실습을 시작하는 간호학생에게 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 적용하여 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스에 미치는 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 전후설계에 의한 유사실험연구이다 (Figure 1).

### 2. 연구 대상

연구의 대상은 G광역시 소재한 4년제 C대학, B대학 간호학과 3학년 학생들에게 본 연구의 목적을 이해하고 실험연구 참여에 서면으로 동의한 자를 대상으로 C대학은 실험군, B대학은 대조군으로 임의 표출하였으며, 실험처치의 확산을 막기 위해 실험군과 대조군의 학교를 달리하여 모집하였다.

표본크기는 간호학생의 밀착형 실무진입 임상실습교육 프

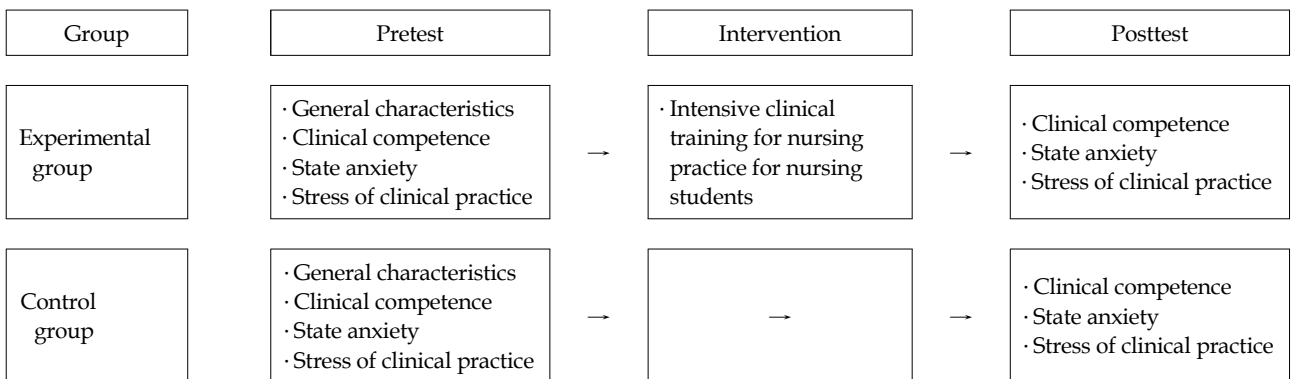


Figure. 1. Research design.

로그래미 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스의 분석 시에 필요한 대상자 표본 크기는 G\*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 paired t-test에 필요한 중간정도의 효과크기 0.5, 검정력 95%, 유의수준 .05로 하였을 때 집단별 최소표본수를 산출한 결과 두 그룹 176명이 요구되지만 탈락자를 고려하여 총 180명(실험군 90명, 대조군 90명)이었다. 최종 연구 대상자는 설문지에 부적절하게 응답한 3부(실험군 1명, 대조군 2명)를 제외하고 177부를 본 연구에 사용하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 임상수행능력

임상수행능력이란 임상상황에서 적절한 지식, 판단, 기술을 보여주고 유능하게 기능할 수 있는 능력[19]을 말하며, Six-Dimension Scale을 기초로 Choi [20]가 간호학생을 대상으로 수정·보완하여 사용한 임상수행능력 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 5개 하위영역 총 45문항으로 간호과정(11문항), 간호기술(11문항), 교육/협력관계(8문항), 대인관계/의사소통(6문항), 전문직 발전(9문항)으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '매우 잘한다'에 5점, '매우 잘 못한다'에 1점으로 점수화하였으며, 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다. Choi [20]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었다. 이 도구는 개발자의 허락을 받아 사용하였다.

#### 2) 상태불안

상태불안은 시간의 경과로 인하여 불안의 강도가 변화되는 인간의 정서적 상태를 뜻하는 것을 말하며, Spielberger [21]의 STAI (State-Trait Anxiety Inventory)에 의해 측정된 State-anxiety를 Kim과 Shin [22]이 번안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 불안에 관련된 총 20문항으로 구성되었으며, 각 문항은 4점 Likert 척도로 점수는 4점은 '대단히 그렇다', 3점은 '보통으로 그렇다', 2점은 '조금 그렇다', 1점은 '전혀 그렇지 않다'이며 점수가 높을수록 상태불안이 높음을 의미한다. 긍정적인 문항은 '거의 그렇지 않다'를 4점, '거의 언제나 그렇다'를 1점으로 계산하였다. Kim과 Shin [22]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80이었다.

#### 3) 임상실습 스트레스

임상실습 스트레스란 임상실습과 관련하여 간호학생이 경험하는 스트레스 원으로서의 상황으로, 불안과 공포 등의 부정

적 요인으로 인하여 효율적으로 임상실습을 진행하는데 방해가 되는 상태를 말한다[23]. 이 도구는 Beck과 Sriavastava [24] 등의 선행 연구를 기초로 Kim과 Lee [25]가 수정·보완한 도구에 의해 개발된 간호학생의 임상실습 스트레스를 측정하는 점수를 말한다. 이 도구는 5개 하위영역 총 24개 문항 실습교육환경(5문항), 바람직하지 못한 역할모델(6문항), 실습업무부담(4문항), 대인관계 갈등(4문항), 환자와의 갈등(5문항)으로 구성되었으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 '매우 그렇다'에 5점, '전혀 그렇지 않다'에 1점의 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. Kim과 Lee [25]가 개발한 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92였다. 이 도구는 개발자의 허락을 받아 사용하였다.

### 4. 연구 진행

#### 1) 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 개발 과정

본 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램은 간호학생의 기본간호실습 및 성인간호실습에 대한 임상실무능력을 강화시키기 위하여 2014년 12월 1일부터 2015년 1월 15일까지 교육과정을 계획하고 개발하였다.

1단계: 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 요구도 분석  
본 대학 간호학과 교수들의 임상실습 평가회를 통해 문제점 및 실습교육 개선 사항을 조사하였고, 학생들의 임상실습 후 평가회에서 도출된 문제 중 첫 실습 시 환자 대면의 어려움, 간호과정 적용의 어려움, 의료인과 환자와의 대인관계 등에서 어려움 등이 조사되어 이를 개선하고자 실무진입을 위한 밀착형 임상실습 프로그램을 개발하였다.

2단계: 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 설계  
밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 개발하기 위해 성인간호학 교수 1인과 기본간호학 교수 2인의 교수팀은 성인간호학 실습 내용을 정리하여 오리엔테이션, 간호과정(사정, 진단, 계획, 수행) 적용, 대인관계형성, 간호기록지 작성 등의 내용으로 간호학생이 임상실습 시 필요한 목적을 달성하기 위한 내용으로 구성하였다. 간호과정 내용과 경험을 나누며, 퀴즈와 즉각적인 피드백, 교육용책자를 제공하고 임상사례 및 경험을 나누고 관련 질환별 보고서 작성과 일지를 기록하도록 한다. 중재 기간은 매일 4시간씩 5일 총 20시간으로 구성하였으며, 매일 회차 별 활동내용은 표로 제시하였다(Figure 2).

1 (4 hrs)	2 (4 hrs)	3 (4 hrs)	4 (4 hrs)	5 (4 hrs)
Overview (Introduction to practice)	Task check	Task check	Task check	Task check
Overview (Introduction to patients)	Making nursing history and observing a chart	Nursing implementation and forming an interpersonal relationship	Analysis of an interpersonal relationship	Ethics grand round
Explanation of nursing assessment	Nursing activity	Establishing a nursing care plan	Nursing activity	Summative evaluation
Task setting	Establishing nursing diagnosis	Nursing activity	Check and task	Closing

Figure 2. Flow of the intensive clinical training nursing practice education program.

### 3단계: 프로그램 내용 구성 및 타당도 검토

개발된 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 내용은 프로그램을 개발한 교수진과 실습을 진행할 해당병원 간호교육부와 내용을 상의한 후 간호학 교수 10인, 임상지도자(병원 수간호사 15인, 간호부장 2인) 17인으로 구성된 전문가 집단으로부터 내용타당도(CVI=0.92)를 검증받아 최종안을 완성하였다.

### 2) 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 적용 및 평가 과정

본 연구 대상 실험군은 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 진행하기 위해 학생을 9조로 나누어 5일씩 2주 동안 9개 병동에 배치시켰으며, 각 병동에 교수 또는 임상현장지도자가 배치된다. 교수와 임상현장지도자는 사전 워크숍을 통해 교육 프로그램 운영방법과 평가방법의 일관성을 위해 지도내용을 점검하였다. 또한 Figure 2에 제시된 내용을 체크리스트를 만들어 시간 분배를 하고 교육 내용이 빠지지 않도록 점검한다. 프로그램 마지막 날은 집담회를 통해 학생과 함께 자가평가서를 작성하고 개선할 점, 아쉬운 점과 잘한 점 등을 발표하도록 한다.

### 3) 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 구성

학습내용의 적용을 위해 사전학습과 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 다음과 같이 진행하였다.

#### (1) 실습 전 사전학습

실험군의 사전학습은 다음의 내용을 실습 시작 1일 전에 실습을 진행하는 간호학교수들이 해당되는 병동의 학생들을 모아 3시간씩 직접 그룹지도를 하였으며, 사전학습 내용은 각 병동별 해당되는 의학용어, 간호과정(간호사정, 간호진단, 간호계획, 간호수행), 간호윤리, 핵심기본간호술(활력징후, 개인위

생, 비경구와 경구투약의 약물, 산소요법, 감염관리 등) 이다. 대조군의 사전오리엔테이션은 실습 시작 1일 전에 학교에서 실습을 진행하는 해당병동 간호학 교수들이 실습학생을 모아 실습에 대한 내용을 지도하였으며, 오리엔테이션 내용은 각 병동별 주의 사항, 의학용어, 간호과정, 핵심기본간호술 등을 1일에 거쳐 지도하였다

#### (2) 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 내용

실험군의 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램 운영은 2015년 2월 2일부터 2월13일까지 1주일에 5일 총 2회에 걸쳐 이루어졌으며, 중재는 교수 또는 임상지도자 1인이 학생 5~6명과 짝을 이루는 소그룹 형태로 직접 밀착지도하는 실습내용을 표로 만들어 전 과정을 수행하도록 본 대학 교수진과 임상지도자가 직접 진행하였다.

### 5. 자료 수집

본 연구 대상은 G광역시에 소재한 2개 4년제 간호학과의 임상실습을 시작하는 실습병원의 규모와 특성이 같은 병원에서 첫 임상실습을 하는 3학년으로, 자료 수집을 위하여 대상 학생에게 연구 목적을 설명하고 사전 동의를 구하였으며 설문지 배부는 연구자가 직접 배부하였다. 자료 수집은 실험군은 밀착형 실무진입 실습을 시작하기 전 2015년 2월 2일에 사전 조사를 실시하였고 사후 조사는 1기 실습이 끝난 후 3월 16일에 진행하였다. 대조군은 실습을 시작하기 전 2015년 3월 2일에 사전 조사를 실시하였으며 사후 조사는 1기 실습이 끝난 3월 16일에 이뤄졌다. 설문지는 180부를 배포하여 자가보고식으로 기입하여 180부를 직접 회수하였으며 응답이 불충분한 3부를 제외한 177부를 본 연구에 사용하였다.

## 6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램으로 전산처리하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 대상자 일반적 특성의 동질성 검정은  $\chi^2$  test, independent t-test로 분석하였다.
- 실험군과 대조군 종속변수의 동질성 검정은 independent t-test로 분석하였다.
- 가설검정은 paired t-test와 independent t-test로 분석하였다.

## 7. 연구의 제한점

본 연구는 실험군이 자신이 실험군임을 알고 있는 점과 임상 수행능력을 실제 수행하는 능력을 측정하는 것이 아니라 자가보고식으로 측정하는 것이므로 연구 결과를 전체 간호학생에게 일반화시키는 데는 신중을 기할 필요가 있다.

## 8. 윤리적 고려

본 연구를 시작하기 전 연구 윤리를 확보하기 위해 실험군은 C대학교의 윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)

승인(IRB 심의번호 CCN-2014-04) 후 기관장의 허락을 받았으며, 대조군은 대조군 소속 대학의 승인하에 진행하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 모든 대상자에게 자료 수집 전에 연구의 목적을 설명하고 구두와 서명으로 연구 참여 동의를 구하였다. 대상자는 익명성을 보장한다는 내용을 읽고 본인이 직접 동의서에 서명한 후 설문지를 작성하였으며, 수집된 자료는 비밀보장과 학문적인 목적 외에는 사용하지 않을 것과 연구 철회 가능성을 설명하고 연구팀의 연락처를 제공하였다. 또한 연구 참여에 대한 소정의 사례를 제공하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 실험군과 대조군의 동질성 검정

#### 1) 일반적 특성 동질성 검정

대상자의 일반적 특성의 유사성을 검정한 결과, 성별, 연령, 경제상태, 대인관계, 간호학 선택동기, 간호학에 대한 만족도는 통계적으로 유의한 차이가 없어( $p=.396, p=.780, p=.974, p=.973, p=.914, p=.491$ ) 두 군은 동질한 집단으로 볼 수 있었으며, 성별에서는 두군 모두 여성이 77% 이상, 나이에서는 25세 미만이 78% 이상을 차지하였고, 경제 상태는 중증도가 68% 이상으로 나타났다. 간호학을 선택한 동기는 두군 모두 취업 때문이 가장 많았다(Table 1).

**Table 1.** Homogeneity of General Characteristics

(N=177)

Characteristics	Categories	Exp. (n=89)	Cont. (n=88)	$\chi^2$ or t	p
		n (%)	n (%)		
Gender	Male	9 (10.1)	11 (12.5)	0.25	.396
	Female	80 (89.9)	77 (87.5)		
Age (yr)	< 25	78 (87.6)	80 (90.9)	0.50	.780
	25~29	7 (7.9)	5 (5.7)		
	> 30	4 (4.5)	3 (3.4)		
Economic	Good	2 (2.2)	2 (2.3)	0.05	.974
	Moderate	70 (78.7)	68 (77.3)		
	Poor	17 (19.1)	18 (20.4)		
Interpersonal relationship	Good	41 (46.1)	39 (44.3)	0.06	.973
	Moderate	46 (51.7)	47 (53.4)		
	Poor	2 (2.2)	2 (2.3)		
Motivation for choosing nursing	Aptitude	31 (34.8)	29 (33.0)	0.18	.914
	Advice of others	18 (20.2)	20 (22.7)		
	Employment	40 (44.9)	39 (44.3)		
Satisfaction with nursing as a major	Very good	14 (15.7)	17 (19.3)	3.42	.491
	Slightly satisfied	40 (44.9)	32 (36.4)		
	Moderate	32 (36.0)	35 (39.8)		
	Slightly dissatisfied	3 (3.4)	4 (4.5)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

## 2) 종속변수의 동질성 검증

대상자의 임상수행능력은 하위영역을 포함한 모든 영역이 유의한 차이가 없이 동질한 결과가 나타났고( $p=.368$ ), 상태불안에서도 유의한 차이가 없었다( $p=.833$ ). 임상실습 스트레스에서도 두 집단 간 유의한 차이가 없었다( $p=.195$ ). 따라서 두군은 모두 동질한 것으로 볼 수 있었다(Table 2).

## 2. 가설 검증

### 1) 가설 1

“실습전 학생과 교수의 임상실습교육 프로그램을 제공 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 임상수행능력 점수가 높을 것이다.”를 검증한 결과 임상수행능력 차이는 실험군이 실험 전 163.75점에서 실험 후 175.67점으로 11.92점 증가하였고, 대조군은 165.61점에서 168.16점으로 2.55점 증가하였다. 실무진입 임상실습교육 시행 전·후 임상수행능력은 통계적으로 두 집단 간에 유의한 차이가 있어( $t=4.38, p<.001$ ) 가설 1은 지지되었다.

임상수행능력 하위영역을 살펴본 결과 통계적으로 유의한 차이를 보인 영역은 임상실습 교육 전·후 간호기술( $t=2.26, p=.025$ )은 실험군에서 39.10점은 42.65점으로 3.55점 증가, 대조군은 39.38점에서 40.74점으로 1.36점 증가하였으며, 교육/협력관계( $t=2.21, p=.029$ )는 실험군은 29.42점에서 32.10점으로 2.68점 증가, 대조군은 29.51점에서 30.25점으로 0.74점 증가하였고, 전문직 발전( $t=3.10, p=.002$ )은 실험군이 33.19점에서 36.22점으로 3.03점 증가, 대조군은 34.43점에서 34.31점으로

0.13점 감소하였으며 두 집단 간에 유의한 차이를 나타냈다. 하지만 임상실습 교육 전·후 간호과정( $t=1.43, p=.153$ ), 대인관계/의사소통( $t=1.14, p=.256$ )은 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다(Table 3).

### 2) 가설 2

“실습전 학생과 교수의 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 제공 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 상태불안 점수가 낮을 것이다”를 검증한 결과 상태불안 차이는 임상실습 교육 전·후 실험군이 46.67점에서 38.75점으로 7.92점 감소하였고, 대조군은 46.90점에서 42.97점으로 3.94점 감소하였다. 실무진입 임상실습교육 시행 전·후 상태불안은 통계적으로 두 집단 간에 유의한 차이가 있었으며( $t=-2.20, p=.029$ ) 가설 2는 지지되었다(Table 3).

### 3) 가설 3

“실습전 학생과 교수의 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 제공 받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 임상실습 스트레스 점수가 낮을 것이다.”를 검증한 결과 임상실습 스트레스 차이는 실험군이 실험전 64.20점에서 실험후 60.07점으로 4.13점 감소하였고, 대조군은 66.44점에서 63.30점으로 3.14점 감소하였다. 실무진입 임상실습교육 시행 전·후 임상실습 스트레스는 통계적으로 두 집단 간에 유의한 차이가 없었으며( $t=-0.43, p=.671$ ) 가설 3은 기각되었다.

임상실습 스트레스 하위영역을 살펴본 결과, 실습교육환경( $t=-0.04, p=.966$ ), 바람직하지 못한 역할 모델( $t=-0.06, p=$

**Table 2.** Homogeneity of Dependent Variables

(N=177)

Variables	Exp. (n=89)	Cont. (n=88)	t	p
	M±SD	M±SD		
Clinical competency				
Nursing process	163.75±13.23	165.61±14.16	0.90	.368
Nursing skill	40.29±3.94	39.70±5.38	0.83	.408
Education and cooperation	39.10±3.70	39.38±3.74	0.49	.625
Interpersonal relations and communication	29.42±5.02	29.51±3.41	0.15	.882
Professional development	21.75±3.20	22.59±3.85	1.58	.117
Professional development	33.19±5.39	34.43±5.40	1.53	.127
State anxiety	46.67±6.28	46.90±8.42	0.21	.833
Stress of clinical practice	64.20±13.28	66.44±9.25	1.30	.195
Clinical environment	15.02±3.09	14.69±2.50	0.78	.437
Undesirable role models	14.47±3.48	15.64±2.84	2.36	.019
Assignments and workload	14.13±3.09	14.37±3.07	0.54	.588
Interpersonal relationships	9.38±2.74	10.13±2.21	1.98	.051
Conflict with patients	11.19±2.98	11.60±2.33	1.02	.308

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

.951), 실습 업무부담( $t=-0.21, p=.834$ ), 대인관계( $t=-0.50, p=.651$ ), 갈등( $t=-0.93, p=.356$ )의 모든 영역에서 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다(Table 3).

#### IV. 논 의

본 연구는 첫 임상실습을 시작하는 간호학생에게 실습전 학생과 교수의 밀착형 실무진입 임상실습교육 프로그램을 개발하여 적용하고 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스에 미치는 효과를 규명하여 학생들의 임상실습 수행능력과 임상현장 적응력을 증진시키기 위해 시도되었다. 이에 본 연구팀은 밀착형 임상실습교육 프로그램 운영 효과를 중점으로 논의하고자 한다.

최근 간호학생의 임상수행능력을 향상시키기 위한 간호학자들은 다양한 실습교육방법들을 시도해왔으며, 본 연구에서도 또한 밀착형 실무진입 임상실습교육을 통해 임상수행능력을 향상시키기 위한 프로그램을 진행하였다. 밀착형 실무진입 임상실습교육은 간호학생이 첫 임상실습에 대한 두려움을 없애고 임상현장에 적응도를 높이기 위해 진행되는 임상실습 프로그램이다.

실무진입 임상실습교육 프로그램이 임상수행능력에 미치는 효과를 살펴보면, 임상수행능력은 실험군(175.67)이 대조군(168.16)에 비해 점수가 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있음이 나타났다. 선행 연구를 살펴보면 관찰위주의 단순한 실습이 아닌 임상실습 교육 프로그램을 2주 동안 간호지도자를 통해 지원을 받았던 실험군이 대조군보다 유의하게 임상수

**Table 3.** Difference Comparison in Dependent Variables between Experimental and Control Groups (N=177)

Variables	Groups	Pretest	Posttest	t (p)	Difference (Post-Pre)	t (p)
		M±SD	M±SD		M±SD	
Clinical competence	Exp. (n=89)	163.75±13.23	175.67±12.12	7.87 (<.001)	11.92±14.29	4.38 (<.001)
	Cont. (n=88)	165.61±14.16	168.16±11.42	1.69 (.096)	2.55±14.17	
Nursing process	Exp. (n=89)	40.29±3.94	42.28±3.81	3.48 (.001)	1.99±5.39	1.43 (.153)
	Cont. (n=88)	39.70±5.38	40.49±3.17	1.27 (.206)	0.78±5.78	
Nursing skill	Exp. (n=89)	39.10±3.70	42.65±6.10	4.61 (<.001)	3.55±7.26	2.26 (.025)
	Cont. (n=88)	39.38±3.74	40.74±4.10	2.33 (.022)	1.36±5.48	
Education/cooperation	Exp. (n=89)	29.42±5.02	32.10±3.99	4.01 (<.001)	2.68±6.32	2.21 (.029)
	Cont. (n=88)	29.51±3.41	30.25±3.88	1.29 (.201)	0.74±5.38	
Interpersonal relations/communication	Exp. (n=89)	21.75±3.20	22.42±3.86	1.31 (.193)	0.66±4.76	1.14 (.256)
	Cont. (n=88)	22.59±3.85	22.38±3.51	0.37 (.712)	-0.22±5.47	
Professional development	Exp. (n=89)	33.19±5.39	36.22±4.23	4.37 (<.001)	3.03±6.54	3.10 (.002)
	Cont. (n=88)	34.43±5.40	34.31±4.19	0.17 (.868)	-0.13±7.02	
State anxiety	Exp. (n=89)	46.67±6.28	38.75±8.13	6.94 (<.001)	-7.92±10.76	-2.20 (.029)
	Cont. (n=88)	46.90±8.42	42.97±8.60	2.80 (.006)	-3.94±13.23	
Stress of clinical practice	Exp. (n=89)	64.20±13.28	60.07±9.80	2.39 (.019)	-4.13±16.32	-0.43 (.671)
	Cont. (n=88)	66.44±9.25	63.30±10.15	2.04 (.045)	-3.14±14.48	
Clinical environment	Exp. (n=89)	15.02±3.09	14.48±3.09	1.17 (.245)	-0.54±4.35	-0.04 (.966)
	Cont. (n=88)	14.69±2.50	14.18±2.50	1.09 (.278)	-0.51±4.40	
Undesirable role model	Exp. (n=89)	14.47±3.48	13.18±3.23	2.73 (.008)	-1.29±4.47	-0.06 (.951)
	Cont. (n=88)	15.64±2.84	14.39±3.58	2.51 (.014)	-1.25±4.68	
Assignments and workload	Exp. (n=89)	14.13±3.09	14.01±2.81	0.08 (.937)	-0.12±4.04	-0.21 (.834)
	Cont. (n=88)	14.37±3.07	14.50±3.62	-0.20 (.839)	0.13±5.22	
Interpersonal relationships	Exp. (n=89)	9.38±2.74	8.48±2.02	2.51 (.014)	-0.90±3.37	-0.50 (.651)
	Cont. (n=88)	10.13±2.21	9.49±2.80	1.68 (.097)	-0.64±3.55	
Conflict with patients	Exp. (n=89)	11.19±2.98	9.82±2.28	3.17 (.002)	-1.37±4.08	-0.93 (.356)
	Cont. (n=88)	11.60±2.33	10.74±2.40	2.57 (.012)	-0.86±3.15	

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.



행능력이 향상되었다는 연구[26]와 임상실습 시 실습의 주체가 자신임을 인지하고 실습 처음부터 주도권과 책임감을 가지고 실습을 임하는 자기주도학습을 시행할 때 문제해결능력과 창의성이 높아지며, 임상수행능력을 향상시킨다는 연구 결과[18]와 일치함을 보였으며, 이를 살펴볼 때, 학생들이 성공적인 간호수행이 이루어지고 능동적으로 학습할 수 있도록 임상현장지도자와 간호학교수는 학생들의 임상수행능력을 향상시킬 수 있도록 학생과 함께하는 밀착형 실습지도가 필요하다고 사료된다.

임상수행능력의 하위영역 중 실험군의 실습 전·후 점수 차이는 간호과정과 간호기술 모두 유의하게 나타났으며, 대조군은 간호기술 부분만 유의하게 차이를 보였다. 또한 두군의 실습 전·후 점수 차이를 보면 간호기술( $p=.025$ )은 통계적으로 유의하게 나타났으나, 간호과정( $p=.153$ )은 통계적으로 유의하지 않았다. 이 결과를 살펴보면 학생들은 임상실습 중간호력을 수집하고, 간호진단을 내리고, 계획을 수립하는 간호과정 수행능력은 낮으나 밀착지도를 통해 능력이 증가함을 볼 수 있었으며, 간호기술은 두군 모두 실습을 통해 실제로 수행능력이 향상됨을 보여주고 있다. 선행 연구를 살펴보면 간호학 임상실습 입문교육과정을 개발하여 효과를 측정한 연구[11]에서는 실습을 통해 임상수행능력 자신감은 향상되었고, 간호학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 살펴본 연구[18]에서는 임상수행능력 하위영역의 간호기술이 높게 나타났고, 간호과정이 낮게 나타나 본 연구와 같은 결과를 보였지만, 간호학생의 비판적 사고성향과 임상실습 수행능력을 살펴 본 연구[17]에서는 임상수행능력 하위영역 중 간호과정이 가장 높게 나타났고, 간호기술은 가장 낮게 측정되었으며 본 연구와 상반된 결과를 나타냈다. 따라서 이결과를 종합해 볼 때 간호과정과 간호기술을 향상시키기 위한 구체적인 방안으로 체계적인 임상실습 교육을 통해 간호과정을 학습하고, 교수자들이 적극적으로 실습지도를 통해 간호기술을 직접시범을 보이므로 자연적인 학습을 통해 임상수행능력의 간호과정과 간호기술 능력은 모두 향상될 수 있을 것으로 보인다.

또한 임상수행능력의 하위영역 중 교육/협력관계, 대인관계/의사소통, 전문직발전을 살펴보면, 실험군의 실습 전·후 점수 차이와 두군의 실습 전·후 점수 차이에서 교육/협력관계( $p=.029$ ), 전문직발전( $p=.002$ )에서만 통계적으로 유의하게 나타났으며, 대인관계/의사소통은 유의하지 않았다. 선행 연구를 살펴보면 일개 간호대학생의 임상실습 스트레스와 임상수행능력의 관계를 살펴본 연구[14]에서는 전문직발전, 교육/협력관계가 높게 나타나 본 연구와는 부분적으로 일치하였다. 이

결과를 살펴보면 처음 실습을 시작하는 간호학생들은 환자를 직접 경험하게 되면서 점차적으로 전문적인 태도와 윤리관을 갖게 되고 협력관계를 습득할 수 있을 것으로 보이며, 지속적인 임상수행능력 강화에 대한 교육이 필요함을 시사해 준다. 특히학생들의 가장 낮은 영역인 대인관계/의사소통 향상을 위해서는 교수나 임상현장지도자가 직접 실습에 참여함으로 대인관계/의사소통을 시범을 보이며, 간호학생이 실습에 두려움이 없이 자유롭고 자신감있게 실습에 임할 수 있도록 밀착형 실습교육을 시행함이 필요하며, 이를 위해 간호교육의 특성을 반영한 실습 관련 교수법 연구 개발을 위한 노력이 필요하다고 사료된다.

상태불안에 미치는 효과를 살펴보면, 상태불안은 실습후의 점수가 실험군(38.75)이 대조군(42.97)에 비해 점수가 낮게 나타났으며 유의한 결과가 나타났다( $p=.029$ ). 이 결과를 살펴보면 임상실습 시 스트레스에 따른 불안, 분노, 피로 정도를 알아보고 공통적인 주제를 모색 후 이들 간의 상관관계를 분석하여 효율적인 임상실습을 도모하기 위해 임상실습 스트레스와 불안을 살펴 본 연구[27]에서도 임상실습 스트레스와 불안은 유의한 상관관계가 있다고 나타났다. 임상실습 스트레스와 불안 심박변이도를 살펴본 연구[28]에서도 임상실습은 간호학생의 스트레스와 불안을 증가시킨다고 보고하였으며, 위의 결과를 살펴볼 때 본 연구에서 임상실습으로 인한 상태불안이 나타남을 뒷받침해주는 결과와 일치함을 보였다. 임상실습현장에서의 갈등, 불안, 긴장은 스트레스를 유발시키는 가장 주요한 원인이다. 따라서 불안은 강도가 높아져 스트레스가 유발되어 학생이 간호에 대한 흥미를 잃지 않도록 미리 해결해야 할 주요과제라 볼 수 있다.

임상실습 스트레스를 살펴보면 두군 간에 통계적으로 유의한 결과는 나오지 않았지만, 실습 전보다 실습 후에 스트레스가 두군 모두 조금씩 감소하였고, 하위영역에서 특히실험군에서는 바람직하지 못한 역할모델, 대인관계, 환자와의 갈등 부분에서 실습 전·후 점수 차이를 보였다. 이결과를 살펴보면 학생들의 임상실습 스트레스를 감소시켜주기 위해 실습교육을 통해 교수자가 바람직한 역할모델이 되어 첫 실습시 어려운 대인관계 방법을 직접 시범을 통해 지도하면서 환자와의 갈등을 감소시킴을 확인할 수 있다. 선행 연구를 살펴보면 박미영[29]의 연구에서는 간호학생에게 임상실습은 분명 높은 스트레스 원이며 그중에 역할모델이 되어야 할 간호사들과 대인관계가 가장 큰 스트레스원으로 작용함이 나타나, 본 연구 결과에서 바람직하지 못한 역할모델, 대인관계 갈등, 환자와의 갈등이 임상실습 효과 차이를 보인 결과와 일치함을 보였다. 이해숙과

김은주[30]의 연구에서는 실습을 바로 시작한 전문대학 2학년 이 3학년 보다 임상실습으로 인한 스트레스가 높았으며, 특히 2학년에서는 스트레스 대처방법으로 문제해결 방법을 사용하고 있으며, 실습내용에 대한 만족도가 높을수록 실습 스트레스가 낮았음을 보고하고 있다. 이 결과를 살펴볼 때 실습내용의 조절 및 관리는 필수적이며, 임상실습으로 인한 스트레스에 대한 문제중심의 적극적인 대처방식에 대한 체계적인 중재 프로그램의 개발과 적용의 필요함을 시사한다. 임상실습 스트레스는 임상현장에서 피할 수 없는 상황이며 불만족과 간호현상으로부터 이탈하는 결과를 가져올 수 있다. 따라서 임상실습 스트레스를 줄이기 위한 방법으로 실습시작 전부터 병원환경에 잘 적응하고 친숙해 질수 있도록 사전 교육을 통해 실습의 목적과 학습목표를 명확히 설정하여 학생들의 혼란을 막고 환자간호를 위한 이론적 지식을 바탕으로 다양한 특성을 가진 환자의 문제해결을 위해 간호학교수와 간호지도자들은 간호학생들의 실습교육을 위한 관심과 세심한 실습지도가 요구되며, 의료진과 환자와의 관계에서 학생들이 적절한 대인관계를 유지할 수 있는 교육방법을 강구해야 할 것이다.

이상으로 임상실습에 적용된 첫 임상실습전 밀착형 프로그램이 임상수행능력을 향상시키고 상태불안을 감소시키는 결과가 확인된 바 본 교육 프로그램을 보완하여 임상실습 교육과정을 운영하는 데 기초자료를 제공하고자 한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 첫 임상실습을 시작하는 간호학생에게 실습전 학생과 교수의 밀착형 임상실습교육 프로그램을 개발 적용하여 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스에 미치는 효과를 규명하고자 시도되었다. 연구 결과 밀착형 임상실습교육 프로그램은 임상수행능력을 향상시키고, 상태불안 점수가 감소하는 효과를 나타냈다. 이 결과를 토대로 간호학생에게 제공한 실습전 밀착형 임상실습교육 프로그램은 앞으로 임상실습교육과정 개발에 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 본다.

이상의 연구 결과를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 본 연구에서는 임상수행능력, 상태불안 및 임상실습 스트레스만을 측정하였으므로 다른 변수들이 어떠한 영향을 주는 지 그 효과를 비교 검증하는 반복 연구가 필요하다

## REFERENCES

1. Jo KH. Content analysis of the student nurse's critical-re-

- flexive clinical practice experience. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2003;9(2):310-319.
2. Ko SH, Kim KM. An initial clinical experience of nursing students. *Korean Nurse*. 1994;33(2):59-72.
3. Lee EJ, Jun WH. Sense of coherence and stress of clinical practice in nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(2):163-171. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.163>
4. Yoo MS, Yoo IY, Park YO, Son YJ. Comparison of student's clinical competency in different instructional methods for fundamentals of nursing practicum. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2002;32(3):327-335.
5. Yang J. A Study of the influencing factors on assertiveness, clinical stress and nursing performance in nursing students. *Journal of Kwangju Health College*. 2000;25:393-417.
6. Kim HJ. One university second grade nursing students effects of clinical nursing practice nursing program on performance. *Journal of Kunjang University College*. 2011;8:39-53.
7. Kim YS, Park JW, Kim HS, Yoo MS, Bang KS, Park JH. Perception of professors and nurses on clinical practice teaching and organizational integration of colleges and clinical nursing department. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2007;13(2):292-300.
8. Jung JS. Relationship of self-directedness and practice satisfaction to clinical practice in nursing students: The mediating effect of clinical competence. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2012;18(1):53-61. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.1.053>
9. Yang JJ. The influencing factors on clinical competence of nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2009;15(2):159-165.
10. Park HJ, Jang IS. Stress, depression, coping styles and satisfaction of clinical practice in nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2010;16(1):14-23.
11. Song KA, Park HJ, Yeom HA, Lee JE, Joo GE, Kim HJ. The development and evaluation of a new educational program, introduction to clinical nursing, for third year nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2012; 19(3):322-333. <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.3.322>
12. Won JS, Kim JH. Study on ego states in the view of transactional analysis, coping style and health states of nursing students. *Journal of East-West Nursing Research*. 2002;7(1):68-81.
13. Yun HS, Kim KH. The clinical practice experiences of nursing students by new nurses. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2016;16(3):903-922.
14. Park SJ, Park BJ. Relationship of the clinical practice stress to clinical competence among one college nursing students. *Korean Journal of Stress Medicine*. 2013;21(4):313-322.
15. Yoon J, Kim KJ, Choi MS. The effects of OSCE application before clinical practice for nursing students. *Journal of Korean*

- Academic Society of Nursing Education. 2013;19(2):273-284.  
<http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.273>
16. Kim IS, Jang YK, Park SH, Song SH. Critical thinking disposition, stress of clinical practice and clinical competence of nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2011;17(3):337-345.
  17. Bang SS, Kim IO. Relationship among essentials of fundamental nursing skills performance, stress from work and work capability of new clinical nurses. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2014;20(4):628-638.  
<http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.4.628>
  18. Park HS, Han JY. Factors influencing clinical competence in nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2013;20(4):438-448.  
<http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2013.20.4.438>
  19. Barrett C, Myrick F. Job satisfaction in preceptorship and its effect on the clinical performance of the preceptor. *Journal of Advanced Nursing*. 1998;27(2):364-371.
  20. Choi MS. A study on the relationship between teaching effectiveness of clinical nursing education and clinical competency in nursing students [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2005. p. 1-70.
  21. Spielberger CD. *Anxiety: Current trends in theory and Research*. New York: Academic Press; 1972. p. 481-491.
  22. Kim JT, Shin DG. A study based on the standardization of the STAI for Korea. *New Medical Journal*. 1978;21(11):69-75.
  23. Whang SJ. The Relationship between clinical stress, self-efficacy, and self-esteem of nursing college students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2006;12(2): 205-213.
  24. Beck DL, Srivastava R. Perceived level and sources of stress in baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education*. 1991;30(3):127-133.
  25. Kim SL, Lee JE. Relationship among stress coping strategies, and self-esteem in nursing students taking clinical experience. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2005;11(1):98-106.
  26. Lee ES, Kim JS, Kim AY. Effects of clinical practicum reinforcement program on nursing student's clinical competency and satisfaction in the ICU. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2011;17(2):262-274.
  27. Han SY, Lee YM. The relationship between anxiety, anger and fatigue among stress factor of nursing students in clinical practice. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2012;13(2):554-561.  
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.2.554>
  28. Kim JI, Lee JS. Effects of clinical training on stress, anxiety and changes in autonomic nervous system in nursing students. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2011;13(2):102-108.
  29. Park MY. Nursing students' stress and anger experience in the clinical setting. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2001;7(1):7-21.
  30. Lee HS, Kim EJ. The comparison of stress coping and satisfaction with clinical practice according to the grade of nursing college student. *Journal of East-West Nursing Research*. 2008;14(1):5-13.