

표준화환자를 활용한 아동간호 시뮬레이션이 간호학도의 불안, 자기효능감 및 비판적사고 성향에 미치는 효과

심가가, 손미선², 지은선^{*}

¹경희대학교 동서간호학연구소, ²건국대학교 글로벌캠퍼스 간호학과

The Effectiveness of Child Nursing Simulation Using Standardized Patient on Nursing Student's Anxiety, self-efficacy and Critical Thinking Disposition

Kaka Shim¹, MiSeon Son², EunSun Ji^{*}

¹College of Nursing Science, KyungHee University East-West Nursing Research Institute

²Department of Nursing, Konkuk University Glocal Campus

요약 본 연구는 표준화환자를 활용한 아동간호 시뮬레이션이 간호학도의 불안, 자기효능감 및 비판적사고 성향에 미치는 효과를 검증하기 위하여 시도된 단일군 사전사후 설계(one group pre test-post test design)연구이다. 대상자는 C시에 소재한 일개 대학의 간호학과 4학년 재학생 62명이다. 표준화환자를 활용한 아동간호 시뮬레이션은 사전학습 및 오리엔테이션 60분, 시나리오 구현 60-80분과 성찰일지 작성 및 디브리핑 30분 등을 포함하여 실습조별로 약 3.5시간동안 진행되었다. 자료 수집은 2016년 3월에 시작되어 2016년 12월까지 진행되었다. 자료 분석은 SPSS 21.0 프로그램의 기술 통계 및 paired t-test, pearson's correlation을 이용하여 분석하였다. 본 연구 결과, 표준화환자를 활용한 아동간호 시뮬레이션 후 간호학도의 불안($p<.001$)은 역할극에 비하여 통계적으로 유의하게 낮았으며, 자기효능감($p<.001$)과 비판적사고 성향($p<.001$)은 유의하게 증가되었다. 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 실습 교육은 간호학도의 불안을 감소시키고, 자기효능감과 비판적사고 성향 향상에 효과적인 것으로 나타났다. 아동간호학 교육에서 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 실습은 간호학도의 핵심역량을 강화시키기므로 다양한 시나리오를 개발해야 함을 제안한다.

Abstract This study was conducted to investigate the effects of child nursing simulation using standardized patient on nursing student's anxiety, self-efficacy, and critical thinking disposition. A one group pre test-post test design was used. The subjects of the study were 62 students in the nursing department and 4th year students at the university in C city. The hospitalized child nursing simulation was conducted for approximately 3.5 hours, including 60 minutes of pre-study and orientation, 60-80 minutes of hands-on scenarios, and 30 minutes of reflection diary writing and debriefing. The data collection was conducted from March to December 2016. Statistical analyses of the collected data were conducted, including t-tests, Pearson's correlation coefficient, and Cronbach's α . Analyses were conducted using SPSS 21.0. The results of the study showed that anxiety ($p < .001$) was significantly lower and self-efficacy ($p < .001$) and critical thinking disposition ($p < .001$) were higher. Therefore, we propose that various scenarios for simulation practice that utilize standardized patients to enhance core nursing abilities be developed.

Keywords : simulation, standard patient, anxiety, self-efficacy, critical thinking disposition

*Corresponding Author : EunSun Ji(Konkuk Univ. Glocal Campus)

Tel: +82-43-840-3957 email: esji@kku.ac.kr

Received July 13, 2017

Revised (1st August 16, 2017, 2nd September 5, 2017)

Accepted October 13, 2017

Published October 31, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 환자의 안전과 권리, 질 높은 의료서비스에 대한 요구가 증가하면서 환자들은 사소한 기본간호라 할지라도 미숙한 간호학생이 아닌 숙련된 간호사에게 간호를 받고자 한다. 이로 인해 간호학 임상실습(clinical)교육은 관찰 위주로 진행되는 어려운 상황으로 직접적인 간호수행이 제한된 범위에서 이루어지고 있다[1, 2]. 제한적인 간호학 실습교육의 어려운 상황을 보완하기 위해 간호시뮬레이션을 활용한 실습교육이 점차 증가하고 있으며[3], 최근 간호교육인증평가원에서는 간호학 임상실습의 일부를 시뮬레이션 실습으로 대체할 수 있게 하여 다양한 시뮬레이션 사례가 개발되는 추세이다[2].

간호시뮬레이션 실습은 간호학생이 환자에게 유해한 영향을 미칠 수 있는 불안이나 두려움 없이 복잡하고 위험한 시나리오 상황의 환자를 직접 간호할 수 있다[4-5]. 또한, 실제 임상과 유사한 환경에서 생생한 경험이 가능하고, 드물거나 어려운 임상 상황에 대한 경험이 가능하다. 이와 같이 반복적인 실습이 가능하여 스스로 자신의 문제점을 발견하고 성찰할 수 있으며, 간호지식과 술기를 통합하여 안전하게 직접적인 간호를 할 수 있다[6]. 간호학생은 시뮬레이션 실습 환경 내에서 시나리오를 구현하는 동안 간호 수행 및 간호과정을 경험할 수 있으며 구성주의에 입각한 디브리핑(debriefing) 단계를 통해 비판적사고 능력을 향상시킬 수 있다[7].

간호학에서 초기 시뮬레이션 실습에서는 고가의 장비인 환자 시뮬레이터(human patient simulator, 이하 HPS)를 교육 방법의 매체로 이용하였지만 인간을 완전히 대체할 수 없는 단점이 있었다[8]. HPS는 학생들이 환자를 평가하고 중재하는 등의 술기 실습에서 대체 이용할 수 있지만 환자와의 의사소통 능력이나 신체사정 능력을 배양하는 데는 한계가 있다. 따라서 이러한 문제점을 해결할 수 있는 방법으로 간호학에서 표준화환자(standardized patient, 이하 SP)를 이용한 시뮬레이션 실습이 부각되고 있으며, 학생들은 SP와의 상호작용을 통해 환자들의 생각과 느낌을 깨닫게 되므로 교육적 가치가 우수한 방법으로 의학, 간호학 실습 교육에서 다양하게 활용되고 있다[9]. SP는 임상상황과 유사하게 실제 환자와 같이 병력, 성격, 감정적 반응과 신체적 증상을 재연하며 의사소통이 가능하도록 전문적인 훈련을 받은

사람으로서, 간호학생들이 다양한 임상문제에 대해 사정하고 진단하고 평가하기 위해 사용 되는 교육매체 중 하나이다[10]. SP의 활용은 활발한 상호작용을 통해서 즉각적인 피드백을 받을 수 있다는 장점을 가지고 있고, 실제 환자처럼 구체적인 경험들을 간호학생에게 제공하므로 신체사정, 간호 기술, 의사소통능력 및 학습만족도를 향상시키는데 효과적인 교육방법이다[11]. 간호시뮬레이션은 주로 학생들의 의사소통을 포함한 간호수행능력과 비판적 사고를 통한 문제해결능력을 향상시키려는 목적으로 사용되고 있다[12]. 선행연구에서 SP를 활용한 교육은 학생들의 의사소통능력[13-15], 자기효능감[14, 16], 비판적사고 성향[17]을 향상시키고 불안을 감소[18]시키는 것으로 보고되었다.

입원 아동에 대한 간호는 아동의 성장발달에 대한 이해를 기반으로 자가 간호의 증진, 분리불안의 최소화, 통증관리 등에 초점을 두고 행해진다. 보호자는 자녀가 입원할 때 죄책감, 부정, 분노, 우울감을 느끼며 이는 아동에게 전이되어 입원 아동의 불안을 더욱 키지게 한다[19]. 따라서 간호사는 보호자를 아동의 일차적인 돌봄 제공자로 인식하고 정보를 제공하여 불안을 감소시켜야 한다.

영유아기에 입원율이 높은 바이러스성 장염은 입원기간이 길지 않으므로 아동과 보호자를 대상으로 한 간호사의 전문적인 의사소통 기술을 통한 교육이 더욱 필요하다[20]. 그러나 간호학생이 입원아동간호를 능동적으로 간호할 수 있는 SP를 활용한 시뮬레이션 연구는 찾아보기 어렵다. 따라서 입원 아동에 대한 간호 사정과 보호자와의 의사소통과 불안중재능력을 향상시키기 위하여 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션을 개발하고 적용한 후 간호학생의 불안, 자기효능감 및 비판적사고 성향에 미치는 효과를 파악하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션의 효과를 확인하기 위한 예비연구이다. 간호학생에게 역할극을 활용한 아동간호 시뮬레이션을 먼저 적용하고, 이후 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션을 적용하여 나타나는 간호학생들의 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향의 차이를 비교하고 이들의 상관관계를 확인하고자하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 역할극과 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션에

따라 간호학생의 불안에 나타나는 차이를 확인한다.

둘째, 역할극과 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션에 따라 간호학생의 자기효능감에 나타나는 차이를 확인한다.

셋째, 역할극과 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션에 따라 간호학생의 비판적사고 성향에 나타나는 차이를 확인한다.

넷째, SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션 후 간호학생의 불안, 자기효능감 및 비판적사고 성향의 상관관계를 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션의 효과를 확인하기 위한 예비연구로서 단일군 사전사후 설계(one group pre test-post test design)를 사용하였다. 동일한 대상자에게 역할극과 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션을 시차를 두고 중재하여 나타나는 간호학생의 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향의 차이를 파악하였다.

2.2 연구 대상

본 연구는 C지역의 K대학 간호학과 학생 중 아동간호학 실습을 2학점 이수하고 시뮬레이션 실습 경험이 있는 4학년 80명을 대상으로 하였고, 이 중 본 연구 참여에 동의하는 62명의 학생을 대상으로 편의 표출하였다. 본 연구의 대상자 수 산정을 위해 G-power 3.1을 이용하여 paired t-test를 위한 대상자 수를 양측 검정으로 효과크기 .4, 유의수준 .05, 검정력 .8로 계산한 결과, 필요한 대상자 수는 52명이었다.

2.3 연구 도구

2.3.1 불안

본 연구에서 불안 평가 도구는 Spielberger(1972)[21]가 개발한 STAI(State trait anxiety inventory)를 Kim, Shin(1978)[22]이 번안한 도구로 그 중 상태불안검사 20 문항을 사용하여 측정하였다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 측정되며, 총 점수가 높을수록 상태불안 정도가 높음을 의미한다. Kim, Shin(1978)[22]의 연구에서 Cronbach's α 는 .92였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .94였다. 도구개발자의 승인 후에 본 도구를 사용하였으며 불안은

시뮬레이션 실습 후에 자가 설문 작성을 통하여 측정되었다.

2.3.2 자기효능감

자기효능감 측정도구는 Sherer et al.(1982)[23]이 개발하고 Hong(1995)[24]이 번안한 SES(Self-efficacy scale) 도구를 사용하였다. 본 도구는 일반적 자기효능감 17문항, 사회적 자기효능감 6문항을 포함하여 총 23문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정되며, 총 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미하고, 부정적인 문항은 역환산 처리하였다. Hong(1995)[24]의 연구에서 Cronbach's α 는 .86, Lim, Cho, Bae(2011)[25]의 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .88이었다. 도구개발자의 승인 후에 본 도구를 사용하였으며 자기효능감은 시뮬레이션 실습 후 자가 설문 작성을 통하여 측정되었다.

2.3.3 비판적사고 성향

본 연구에서 비판적사고 성향 평가 도구는 Yoon(2004)[26]이 개발한 비판적사고 성향 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항, 체계성 3문항, 신중성 4문항, 지적 열정/호기심 5문항, 지적 공정성 4문항, 자신감 4문항을 포함하는 총 27문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정되며, 총 점수가 높을수록 비판적사고 성향이 높음을 의미하며, 부정적인 문항은 역환산 처리하였다. 간호학생을 대상으로 한 Yoon(2004)[26]의 연구에서 Cronbach's α 는 .84였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다. 도구개발자의 승인 후에 본 도구를 사용하였으며 비판적사고 성향은 시뮬레이션 실습 후에 자가 설문 작성을 통하여 측정되었다.

2.4 연구 진행 절차

2.4.1 시뮬레이션 시나리오 수정·보완

본 시뮬레이션의 시나리오는 대한간호협회[27]에서 제시한 '장염 아동 관리' 시나리오를 연구자 및 아동간호학 교수 1인이 1차 수정·보완하였으며, 아동간호학 교수 2인과 소아청소년과 병동 수간호사 1인에게 시나리오의 사실성 및 정확성 등에 대해 피드백을 받아 2차 수정·보완하였다[28].

수정·보완된 시나리오를 대학 간호학과 4학년에 재학

중인 학생 2명에게 예비운영 하였으며, 그 후 시나리오의 구성, 운영 시간, 실습 환경 및 물품 등을 수정·보완하였다.

2.4.2 시나리오 개요

본 시나리오의 아동은 장염으로 소아청소년과 병동에 입원하였으며, 보호자는 아동의 입원에 대해 의료진들의 불충분한 설명에 화가 난 상태이다. 학생들은 간호사로서 이에 대한 간호중재를 시행해야 한다. 시나리오의 흐름도 단계 별로 학생들의 간호중재 적절성에 따라 시뮬레이터의 상태를 변화시켰다.

2.4.3 표준화환자 훈련

표준화환자(SP)는 일반적으로 건강한 사람으로 환자처럼 병력, 성격, 감정적 반응과 신체검사 결과를 바탕으로 연기하도록 훈련 받은 사람을 말한다[29]. 본 연구에서 SP는 엄마 역할이 가능한 여성이며 아동 간호학 실습에서 보호자 역할로 다수 참여한 경험이 있는 자로 본 연구에 참여 가능한 1인을 선정하였다. SP 훈련은 연구자가 직접 Wallace(2007)[30]의 임상 수행능력 평가를 위한 SP 코칭에 관한 사항을 토대로 실시하였다. 실제 6개월 장염아동의 신체적, 정서적 특징을 학습하도록 하고 연구팀에서 제작한 훈련 대본을 주고 사례 개요를 설명 한 후에 시나리오를 읽으면서 타당성을 평가하였다. 시나리오의 맥락을 파악하도록 하며 모든 학생에게 일관성 있는 태도를 보여야 하지만 시나리오에 나오지 않은 상황에 대한 질문이나 대처요령, 교수자의 신호(cue)를 통한 특정 상황에 대한 대처 요령 등을 알리고 자연스러운 반응을 할 수 있도록 훈련하였다. 아동간호학에서의 특정 상황에 대한 예방접종이나 이유식과 같은 간호 정보, 환자 정보 등을 숙지 한 후 연구자와 연기 연습을 하였다.

2.4.4 시뮬레이션 운영

본 연구의 시뮬레이션 실습에서 사전 조사는 2016년 1학기 아동간호학 실습 기간에 시행하였고, 사후 조사는 2016년 2학기 아동간호학 실습 기간에 시행하였다. 전체 연구대상자 62명을 6-8명씩 10개의 조로 나누어 운영하였다. 한 팀당 SP 1인과 간호학생 2인이 간호사 역할로 진행하였다. 사전, 사후 모두 같은 연구자가 시뮬레이션 운영 및 절차에 대해 설명하였으며, 시나리오 구현

전 30분 동안 실습 진행 절차, 실습 환경, 시나리오와 환자의 개요, 병실 환경, 실습 장비 및 약품 위치, 시뮬레이터 사용법, 역할정하기 및 SP의 역할에 대해 설명하였다. 이 연구에 사용된 고충실도(high-fidelity) 시뮬레이터는 래어달 메디컬(Laerdal medical)사의 심베이비(SimBaby)로 영아 인체의 생리적 기능과 같은 높은 현실감을 구현 할 수 있다.

오리엔테이션은 약 30분 동안 진행되었으며 시뮬레이션 실습실 환경 및 실습 운영, 시뮬레이터 사용법, 호출하는 방법, 물품 및 약품, 기계 작동법 등을 설명하였고 사전 학습 여부에 대해 평가하는 시간이었다. 간호학생들은 오리엔테이션을 마친 후 집담회실에서 대기하며, 2인 1조가 팀이 되어 시나리오를 구현하였다.

디브리핑은 시뮬레이션 실습 교육에서 중요한 부분으로 학습자와 교수자에게 실습 경험과 반영(reflecting)의 시간을 갖는 기회를 제공 하고, 간호 상황에 대해 기록할 수 있어 자기 성찰의 시간이라고 할 수 있다. 연구 대상자는 실습을 마친 후 30분 동안 녹화된 시뮬레이션 상황을 다시 한 번 보면서 각 진행 과정에서 조별 간호 상황과 문제 대처에 대해 충분히 생각하는 시간을 갖고 동료들 간에 공유 할 수 있도록 하였다. 실습조별로 100분의 시뮬레이션 실습을 종료한 후 지침서 기록, 자가 설문지 작성 및 정리시간을 포함하여 전체 3.5시간의 교육이 진행되었다.

Table 1. Nursing simulation practice setting

Procedure	Practice content	Method (Time)
Prior learning Objectives	Simulation practice objective, Prior learning nursing knowledge, Overview of scenarios with patients, Drug and description etc.	Lecture PPT (30mins)
Orientation	Check whether prior learning, Practice procedure, Overview of scenarios with patients, Ward environment, Practice equipment description, Description of where and how drug use	Explanation Demonstration (30mins)
Scenario performance	Scenario performance (2 in 1 team)	Practice (10mins/team)
Debriefing	Reflection diary writing Check recorded video and log Debriefing	AV system Discussion (30mins)

2.4.5 자료수집방법

본 연구는 K대학교 기관 윤리 위원회(Institutional review board, [IRB])의 연구 심의를 거쳐 승인(7001355-201611-HR-143)을 얻은 후, 2016년 3월에서 2016년 12월까지 자료수집 하였다. 현재 재학 중인 간호학생인 점을 고려하여 일면식이 없는 대학원생 연구원이 연구의 목적과 방법에 대하여 설명하고, 연구에서 사용된 설문지는 연구 목적으로만 사용됨을 알리고 익명성 보장과 비밀을 유지하여 개인에 관한 사적 정보를 위해 엄격하게 관리, 보관될 것임을 설명하였다. 또한, 연구 진행 중 연구 대상자가 시나리오를 구현하는 10분간의 녹화와 녹화된 영상은 디브리핑 및 연구 목적으로만 이용됨을 설명하고 동의를 받았다. 본 연구에서 수집된 모든 자료는 무기명으로 진행하며 응답한 설문 내용은 과목 성적에 반영 되지 않음을 설명하였다. 연구는 간호학생에게 연구 참가 동의서에 서명을 받은 후 자기기입식 설문조사를 통해 이루어졌다.

2.5 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고, 역할극을 활용한 사전 시뮬레이션과 SP를 활용한 사후 시뮬레이션의 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향 차이는 paired t-test 로 분석하였다. 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향 간의 관계는 pearson's correlation coefficient 로 검증하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성에 대한 분석 결과는 Table 2와 같다. 연구 대상자의 평균 연령은 22.4세로 이중 여학생이 58명(93.5%)이었다. 전공 만족도는 보통이거나 만족이 각각 48.4%(30명), 45.2%(28명) 인 것으로 나타났다. 문제중심학습 교육은 95.2%(59명)가 경험이 있으며 비판적 사고 관련 과목은 90.3%(56명)가 수강 경험이 있는 것으로 나타났다.

3.2 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션의 효과

간호대학생의 불안은 역할극을 활용한 시뮬레이션 이

후 2.18점에서 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션 이후 1.93점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다($t=-3.851, p<.001$). 자기효능감은 역할극 이후의 3.49점에서 SP를 활용한 시뮬레이션 이후 3.74점으로 상승하였고 통계적으로 유의하였다($t=5.421, p<.001$). 비판적사고 성향은 역할극 이후 3.56점에서 SP를 활용한 시뮬레이션 이후 3.71점으로 향상 되었다($t=3.977, p<.001$). 세부영역으로는 신중성($t=3.202, p=.002$), 지적 긍정성($t=2.937, p=.005$), 지적호기심($t=2.296, p=.025$), 객관성($t=2.435, p=.018$)은 유의하게 향상되었고, 자신감($t=1.972, p=.053$), 체계성($t=1.700, p=.094$) 건전한 회의성($t=-0.688, p=.494$)은 유의한 차이가 없었다.

Table 2. General characteristics (N=62)

Characteristics		n(%) or M(±SD)
Age(years)		22.4(±1.7)
Gender	Male	4(6.5)
	Female	58(93.5)
Religion	Christian	15(24.2)
	Catholic	6(9.7)
	Buddist	2(3.2)
	None	39(62.9)
Satisfaction with majoring nursing	Satisfied	28(45.2)
	Neutral	30(48.4)
	Dissatisfied	4(6.5)
Completion of problem -based learning subject	Yes	59(95.2)
	No	3(4.8)
Completion of critical thinking subject	Yes	56(90.3)
	No	6(9.7)

Table 3. Effectiveness of standard patient based nursing simulation practice (N=62)

Variables	Pre	Post	t	p
	M±SD			
Anxiety	2.18±0.53	1.93±0.46	-3.851	<.001
Self-efficacy	3.49±0.45	3.74±0.45	5.241	<.001
Critical thinking disposition	3.56±0.35	3.71±0.36	3.977	<.001
Intellectual eagerness/ Inquisitiveness	3.52±0.55	3.73±0.52	2.296	.025
Prudence	3.31±0.59	3.63±0.65	3.202	.002
Self-confidence	3.65±0.53	3.84±0.46	1.972	.053
Systematicity	3.30±0.53	3.45±0.53	1.700	.094
Intellectual honesty	3.82±0.46	4.05±0.41	2.937	.005
Healthy skepticism	3.33±0.66	3.26±0.65	-0.688	.494
Objectivity	3.83±0.48	4.03±0.43	2.435	.018

3.3 종속변수간의 상관관계

SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션을 적용한 후 간호 학생의 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향의 상관관계를 확인한 결과는 Table 4와 같다. 간호학생의 불안과 자기효능감에는 음의 상관관계가 있었고($r=-.630, p<.001$), 자기효능감과 비판적사고 성향은 양의 상관관계가 있는 것($r=.459, p<.001$)으로 나타났다.

Table 4. Correlation between dependent variables (N=62)

Variables	Anxiety	Self-efficacy
Self-efficacy	-.630*	
Critical thinking disposition	-.165(.199)	.459*

* $p<.001$

4. 논의

시뮬레이션 실습 교육은 간호학에서 과거에 비해 활발하게 이루어지고 있으나 SP를 활용한 시뮬레이션 교육은 초기 단계이며, 특히 아동간호학에서 SP를 활용한 시뮬레이션 실습은 그 효과를 입증하여 유용성을 평가해 볼 필요가 있다. 본 연구는 영유아기에 입원율이 높은 장염아동 시나리오를 개발하고, 역할극과 SP를 활용하여 시뮬레이션을 적용하였으며, 이를 통해서 간호학생의 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향에 미치는 차이를 비교하고자 시도되었다.

본 연구에서 간호학생의 불안은 역할극을 통한 시뮬레이션 사전조사보다 SP를 활용한 시뮬레이션 사후조사에서 감소되었다. SP를 활용한 시뮬레이션은 소아청소년과 입원실에서 만날 수 있는 아동과 보호자를 임상현장과 유사한 환경으로 제공하였고, 본 연구의 대상자는 사전조사 시 역할극을 활용한 아동간호 시뮬레이션의 경험이 있었기 때문에 불안을 감소시키는데 영향을 미친 것으로 생각된다. 이는 SP 활용이 임상과 유사한 성공경험을 획득하는 학습 방법으로 운영되어 불안을 감소시킨다는 연구와 유사한 결과이다[31, 32]. Han, Baek, Jeong(2015)[33]의 연구에서도 시뮬레이션 교육 후 간호 학생의 불안이 감소되었는데, 이는 실제와 유사한 환경에서 SP와 관계를 형성하고 의사소통을 함으로써 불안이 감소한 것으로 보고하였다. 또한 Oh, Han(2011)[18]의 연구에서는 시뮬레이션 실습 교육이 3명 이하의 소

그룹으로 진행될 경우, 조원들이 서로 의사소통하면서 간호문제 해결 방법을 모색하여 불안감이 감소된다고 보고하였다. 본 연구는 간호학생 2인 1팀으로 구성하여 서로 협력 하며 의사소통 할 수 있는 기회가 주어졌고 SP라는 교육 매체에 대한 충분한 오리엔테이션을 통해서 사전 실습 준비를 할 수 있었다. 이와 같이 SP의 경험은 환자, 보호자, 의사, 동료 의료인, 병원 직원 등 임상현장에서 접하는 다양한 대상자와의 대면을 준비하는 것으로 SP를 포함한 다양한 시나리오와 체계적인 SP 훈련이 필요하다[34]. 간호사에게 의사소통능력은 중요한 간호역량으로 지식과 술기 뿐 아니라 대상자와 보호자와의 상호작용이 중요하므로 SP를 활용한 시뮬레이션 교육을 지속적으로 발전시켜 활용한다면 임상 현장에서 대상자와의 상호작용과 의사소통을 자연스럽게 숙지하고 학습할 수 있는 기회가 될 것이다.

본 연구에서 자기효능감은 역할극을 활용한 시뮬레이션보다 SP를 활용한 시뮬레이션을 경험한 후 상승하는 결과를 보였다. 이는 사전조사에서 역할극을 활용한 경우 마네킹이 아동의 상태를 비슷하게 구현하긴 하지만 마네킹으로만 건강문제를 사정하기에는 정확하지 않았고, 마네킹은 실체가 아니라는 생각이 학생들로 하여금 긴장감을 감소시킨 것으로 생각된다. 반면에, SP는 학생의 질문에 답변을 해주고, 아동에게 변화가 있을 때마다 즉각적으로 반응하여 학생들의 문제인식을 돕고, 학생의 행동에 대하여 질문해서 대화를 유도하는 등 학생들의 자기 조절 능력이 원활해졌기 때문이라고 생각한다. Oh, Han(2012)[35]의 2학년 간호학생을 대상으로 한 시뮬레이션 연구에서, SP와의 의사소통을 통해서 간호문제에 대한 어려움을 해결해 나가는 과정이 자기효능감을 증진시킨다고 보고한 것은 본 연구의 결과와 일치한다. Luctkar-Flude, Wilson-Keates, Larocque(2012)[36]는 SP를 활용한 학습이 다른 시뮬레이션 교육에 비해 학습자의 자기효능감을 더 높이고, 자기효능감이 높으면 불안하지 않은 상태에서 실습을 하게 되므로 실습교육의 효과가 커진다고 하였다[37]. Reeve, Bonaccio(2008)(38)는 SP를 활용한 실습교육이 자기효능감을 향상시키며 학생들의 임상실습 능력 향상과 더불어 신규 간호사의 임상 업무능력 효과가 있다고 하였다. 본 연구에서 교수는 학생들이 시뮬레이션 실습 후에 녹화영상의 로그와 디브리핑 단계를 통해 동료와 교수자의 충분한 피드백을 제공하였고, 시뮬레이션 교육 전 SP와 환자에 대한 충분

한 정보를 제공하였다. 이는 시뮬레이션 실습교육의 내용과 교육목표를 학생들이 숙지하고 학습하도록 하여 실습에 대하여 능동적이고 적극적인 태도를 형성하게 함으로써 학습 자기효능감을 향상시킨다는 연구결과와 일치하는 것으로 사료된다[39]. Joo et al.(2015)[8]의 연구에서는 2학년 학생을 대상으로 SP 실습교육을 받은 학생들이 전통적 실습교육을 받은 학생에 비해 자기효능감이 더 향상되었음을 보고하였다. 본 연구는 4학년 학생으로 대상자는 다르지만 실제 임상과 비슷한 SP와 고충실도 시뮬레이터를 활용한 것은 전통적인 실습 교육과의 차이가 있었을 것으로 사료된다. 따라서 시뮬레이션 실습에서 SP를 활용한 학년별, 시나리오별 다양한 실습 방법을 개발하여 추후 비교 분석 연구가 필요함을 제안한다.

본 연구에서 비판적사고 성향은 역할극을 활용한 시뮬레이션을 경험할 때보다 SP를 활용한 시뮬레이션을 경험한 후 향상 되었으며, 이 중 신중성, 지적 공정성, 지적 호기심, 객관성이 향상되었다. 비판적사고 성향은 개인적으로 문제를 해결하고 의사결정을 이끌어 내기 위한 목적으로 자기 스스로 판단하는 개인적인 성향[40]으로, 간호학생은 시뮬레이션을 통해 대상자와 관련된 실무 상황의 복잡성, 불확실성, 갈등의 문제해결을 위한 비판적 사고 과정을 적용하게 된다[41]. 본 연구에서는 학생들이 SP를 활용한 현실감 높은 시나리오에 깊게 빠져들어 학생 스스로 문제를 해결할 수 있는 기회가 어우러진 설계로 구성하였던 것이 영향을 준 것으로 사료된다. 실제로 학생들은 아동의 보호자 역할을 하는 SP와 대화를 나누며 아동이 갖고 있는 문제의 우선순위를 스스로 결정하는 과정에서 비판적사고 성향을 향상 시킨 것으로 생각된다.

또한, 자기효능감이 증가할수록 비판적사고 성향이 증가한다는 보고[42]와 불안이 감소할수록 비판적사고 성향이 증가한다는 결과[43]는 본 연구 결과와 같은 맥락을 알 수 있다. 비판적사고 성향은 간호교육의 핵심 기본 역량 중 하나로 강조하고 있는 부분으로 Kwon et al.(2006)[44]은 주어진 간호 상황에서 간호 실무를 수행할 때 정보를 적용하고 분석, 이해, 추론하여 의사결정을 하였을 때 효율적인 판단을 할 수 있다고 하였다. 이러한 비판적사고 성향은 1-2회의 증재로 그 효과를 확인하는 것은 어려운 것으로 생각되나 학년이 올라갈수록 비판적 사고 성향 정도가 높아진다는 보고[45, 46]를 통해서 본 연구의 대상자가 4학년 학생임과 사전 사후에 반복적인

시뮬레이션 학습을 경험한 것이 영향을 주었을 것으로 생각된다. 비판적사고 성향에 대한 정의가 다양함을 고려하여 추후 유사한 연구 시에는 비판적사고 성향을 종합적으로 측정 할 수 있는 도구를 사용하는 것을 권장한다.

이상의 결과로 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션 실습이 불안, 자기효능감, 비판적사고 성향에 영향을 미치는 것을 확인 할 수 있었다. SP를 활용한 시뮬레이션 실습교육은 HPS(human patient simulation), HFS(high fidelity simulation)를 활용한 실습에 비해서 학생들이 현실적으로 의사소통을 하면서 공감의 중요성을 알게 되고, 간호처치와 증재를 대상자에게 직접간호하면서 실제 간호사의 역할로서의 부족한 부분을 깨닫게 되어 임상현장에 대처하는 훈련에 적합하다[47]. 아동간호는 대상자의 안전성과 의사소통의 어려움으로 보호자의 도움을 통해서 환자를 간호할 수 있는데 SP를 활용하여 교육 환경 내에서 학습 목표와 교육 방법을 다양한 방법으로 접근하면 교육성과를 효과적으로 달성할 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구는 전통적인 시뮬레이션 실습에서의 한계점을 보완하는 측면에서 SP를 활용한 아동간호학 실습에서 시나리오를 개발하여 실습을 운영하였으며 실습 전 후의 효과를 확인 하였다. 2인 1조 간호사 역할로서 서로 의견을 나누며 간호 문제를 해결해 나갔으며 SP와 의사소통하는 과정에서 실제 임상현장을 경험하고 실습 방법의 교육성과를 확인하는데 의의가 있다. 시뮬레이션을 간호학 실습교육 전 과정에 적용할 필요는 없겠으나 고가의 장비와 전통적인 시뮬레이션 방법에서 한계가 있다면 SP를 활용한 시뮬레이션 실습을 권장하며, 아동 간호학 실습에서는 학생들의 자기효능감과 자신감 향상을 위해서는 임상실습에서 반복적으로 실시할 필요가 있다고 본다. SP 시뮬레이션은 단순한 술기를 향상시켜줄 뿐만 아니라 인지적, 정서적 능력을 향상시키므로[43, 44] 임상실습 과목에서 주어진 자원을 최대한 활용하여 다양한 시도를 하고 교육방법을 개발해 볼 필요가 있을 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 C시에 소재한 대학의 간호학과 4학년 학생 62명을 대상으로 진행하였다. 대상자들은 역할극을 활용한 아동간호 시뮬레이션을 경험한 후 사전조사를 실시

하고, SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션을 수행 후 사후 조사를 실시하였다. 연구 결과 SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션은 역할극을 활용한 시뮬레이션에 비하여 간호대학생의 불안감은 감소시키고, 자기효능감과 비판적사고 성향은 향상시켰다. 아동간호학 임상실습은 아동인환자에게 직접적인 간호수행을 하는 것이 제한되고 보호자에게 적절한 의사소통을 수행하기 어렵기 때문에, 간호술기를 연습할 수 있는 다양한 시뮬레이션 실습이 필요하다. SP를 활용한 아동간호 시뮬레이션 실습은 소아청소년과 병동과 비슷한 환경을 재현하고 SP를 통해서 소아청소년과 병동과 비슷한 현실감 높은 간호 상황을 경험 할 수 있고, 의사소통 기술 및 능력을 향상시켜 비판적 사고를 할 수 있는 과정이라는 점에 의의가 있다.

본 연구는 일개 간호학과 대학생을 대상으로 하였기에 결과를 일반화하는 것은 무리가 있으며, 대상자의 임상실습지가 서로 달라서 임상실습경험이 평가에 영향을 줄 수 있으므로 본 연구의 결과가 완전히 시뮬레이션에 의한 것임을 입증하기가 어렵다.

시뮬레이션 실습 구성에서 SP를 활용하는 것은 아동간호학에서 필수적인 요소로서 시뮬레이션 학습의 목적이 임상 현장의 실제적인 경험을 제공하는 것이라면 간호학 교육의 목표인 통합적 사고를 포함하는 다양한 시나리오 개발 및 교육 과정 개발이 필요하다. SP를 활용한 시뮬레이션으로 핵심간호역량 즉, 임상수행능력, 의사소통능력, 임상판단 및 관리능력 등을 포함한 다양한 변수에 미치는 효과를 확인하는 반복연구를 제안하는 바이다.

References

- [1] W. S. Lee, K. C. Cho, S. H. Yang, Y. S. Roh, G. Y. Lee, "Effects of problem-based learning combined with simulation on the basic nursing competency of nursing students", *Journal of Korean Academy Fundamental Nursing*, vol. 16, no. 1, pp. 64-72, 2009.
- [2] K. C. Lim, "Directions of simulation-based learning in nursing practice education: A systematic review", *Journal of Korean academic society of nursing education*, vol. 17, no. 2, pp. 246-256, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2011.17.2.246>
- [3] S. R. Lee, H. S. Park, G. Y. Cho, "The effects of child exercise on physical function, stress and depression in middle aged women with osteoarthritis", *Journal of Academy Fundamental Nursing*, vol. 17, no. 2, pp. 156-168, 2010.
- [4] J. J. Yang, "Development and evaluation of a simulation-based education course for nursing students", *Journal of Korean Academy Adult Nursing*, vol. 20, no. 4, pp. 548-560, 2008.
- [5] W. S. Lee, M. O. Kim, "Effects and adequacy of high-fidelity simulation-based teaching for obstetrical nursing", *Journal of Korea Academy of Nursing*, vol. 41, no. 4, pp. 433-443, 2011. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.4.433>
- [6] M. S. Lee, S. W. Hahn, "Effect of simulation-based practice on clinical performance and problem solving process for nursing students", *Journal of Korean Academy Society Nursing Education*, vol. 17, no. 2, pp. 226-234, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2011.17.2.226>
- [7] R. Kneebone, "Simulation in surgical training: educational issues and practical implications", *Medical education*, vol. 37, no. 3, pp. 267-277, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01440.x>
- [8] G. E. Joo, K. Y. Sohng, H. J. Kim, "Effects of a standardized patient simulation program for nursing students on nursing competence, communication skill, self-efficacy and critical thinking ability for blood transfusion", *Korean Academy Fundamental Nursing*, vol. 22, no. 1, pp. 49-58, 2015. DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.1.49>
- [9] R. Theroux, C. Pearce, "Graduate students' experiences with standardized patients as adjuncts for teaching pelvic examinations", *Journal of American Academic Nurse Practice*, vol. 18, no. 9, pp. 429-435, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2006.00158.x>
- [10] J. A. Vessey, K. Huss, "Using standardized patients in advanced practice nursing education", *Journal Professional Nursing*, vol. 18, no. 1, pp. 29-35, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1053/jpnu.2002.30898>
- [11] M. R. Eom, H. S. Kim, E. K. Kim, K. Seong, "Effects of teaching method using standardized patients on nursing competence in subcutaneous injection, self-directed learning readiness, and problem solving ability", *Journal of Academy Nursing*, vol. 40, no. 2, pp. 151-160, 2010. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.2.151>
- [12] Y. Park, S. H. Park, M. J. Park, "Effects of simulation education program on clinical practicum in nursing students", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 17, no. 3, pp. 1711-1724, 2015.
- [13] 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 Academy of Nursing*, vol. 32, no. 3, pp. 327-335, 2002. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2002.32.3.327>
- [14] S. H. Sok, H. S. Kang, W. O. Kim, K. S. Hyun, J. Lee, S. Park, "Effects and development of clinical competency evaluation using standardized patients among nursing students: Based on abdominal surgical patients", *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, vol. 21, no. 5, pp. 468-476, 2009.
- [15] K. S. Hyun, H. S. Kang, W. O. Kim, S. Park, J. Lee, S. Sok, "Development of a multimedia learning DM diet education program using standardized patients and

- analysis of its effects on clinical competency and learning satisfaction for nursing students”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 39, no. 2, pp. 249-258, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.2.249>
- [16] M. J. Lee, D. Jung, “The impact of a simulation-based education program for emergency airway management on self-efficacy and clinical performance among nurses”, *Korean Journal of Adult Nursing*, vol. 26, no. 1, pp. 1-10, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2014.26.1.1>
- [17] Y. H. Kim, S. Y. Kang, M. W. Kim, K. S. Jang, J. Y. Choi, “Usefulness of clinical performance examination for graduation certification of nursing students”, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, vol. 14, no. 3, pp. 344-351, 2008.
- [18] H. K. Oh, Y. I. Han, “Effects of simulation-based training on stress and self-efficacy in nursing students”, *Journal of Korean Academy of School Health*, vol. 24, no. 1, pp. 33-40, 2011.
- [19] D. M. Musher, B. L. Musher, “Contagious acute gastrointestinal infections”, *New England Journal of Medicine*, vol. 351, no. 23, pp. 2417-2427, 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmra041837>
- [20] J. W. Kim, H. S. Jung, J. S. You, S. W. Lee, “Status of global virus surveillance network in the western pacific region of the world health organization, 2009-2015”, *Public Health Weekly Report*, vol. 9, no. 25, pp. 483-487, 2016.
- [21] C. D. Spielberger, “Anxiety: Current trends in theory and research”, pp. 23-46, New York: Academic press, 1972.
- [22] J. T. Kim, D. K. Shin, “A study based on the standardization of the STAI for Korea”, *The New Medical Journal*, vol. 21, no. 11, pp. 69-75, 1978.
- [23] M. Sherer, J. E. Maddux, B. Mercandante, S. Prentice-Dunn, B. Jacobs, R. W. Rogers, “The self-efficacy scale: Construction and validation”, *Psychological Reports*, vol. 51, no. 2, pp. 663-671, 1982.
DOI: <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663>
- [24] H. Y. Hong, “The Relationship of Perfectionism, Self-Efficacy and Depression” [dissertation], Seoul: The Ewha Womans University of Korea, 1995.
- [25] S. R. Lim, Y. S. Cho, H. S. Bae, “Effect of attribution disposition and self-efficacy on test anxiety in selected dental hygiene students”, *The Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, vol. 11, no. 3, pp. 313-323, 2011.
- [26] J. Yoon, “Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition in nursing” [dissertation], Seoul: The Catholic University of Korea, 2004.
- [27] I. S. Ko, S. H. Lee, K. Y. Song, W. J. Ro, M. R. Han, S. H. Hong, H. Y. Lee, E. M. Kim, “Simulation practice training scenario (for nursing program learning outcomes achievement)”, Seoul: Korean Nursing Association, 2014.
- [28] M. S. Son, “Effects of simulation-based pediatric nursing education for gastroenteritis on the anxiety, self-efficacy and critical thinking disposition for nursing students” [dissertation], Chungju: The Konkuk University of Korea, 2016.
- [29] H. S. Barrows, “An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills”, *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, vol. 68, no. 6, pp. 443-451, 1993.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00001888-199306000-00002>
- [30] P. Wallace, “Coaching standardized patients: For use in the assessment of clinical competence”, New York, NY: Springer Publishing, 2007.
- [31] H. K. Hur, H. O. Choi, J. S. Jung, H. W. Kang, G. Y. Kim, “Influence of simulation-based practice on emergency care for patients with dyspnea on learning outcomes in nursing students”, *Journal of Korean Critical Care Nursing*, vol. 5, no. 1, pp. 12-22, 2012.
- [32] J. O. Lee, “The Effects of simulation-based training, underwent before or after the clinical practice for the nursing students”, *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 20, no. 2, pp. 203-211, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.2.203>
- [33] J. S. Han, H. C. Baek, A. S. Jeong, “The effects of psychiatric nursing simulation on anxiety and self-confidence about clinical placement of nursing students”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 16, no. 11, pp. 7812-7819, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5762/kais.2015.16.11.7812>
- [34] M. A. Kim, K. H. Lee, H. J. Park, E. J. Kim, I. H. Lee, “Relationships among irrational beliefs, self-efficacy, and adjustment to college with four-year-course nursing freshmen: mediating effect of self-efficacy”, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 18, no. 2, pp. 1163-1178, 2016.
- [35] H. K. Oh, Y. I. Han, “Effects of nursing simulation-based education on problem solving process and self-efficacy of nursing college students”, *Korean Journal of Health Service Management*, vol. 6, no. 4, pp. 245-254, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2012.6.4.245>
- [36] M. Luctkar-Flude, B. Wilson-Keates, M. Larocque, “Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in an undergraduate nursing health assessment course”, *Nurse Education Today*, vol. 32, no. 4, pp. 448 - 452, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.04.011>
- [37] S. M. Kim, S. Y. Park, “The effects of attribution disposition, self-efficacy and clinical competency and satisfaction for clinical practice of nursing college students”, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 16, no. 6, pp. 3409-3421, 2014.
- [38] C. L. Reeve, S. Bonaccio, “Does test anxiety induce measurement bias in cognitive ability tests?”, *Intelligence*, vol. 36, no. 6, pp. 526-538, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intell.2007.11.003>
- [39] S. M. Chae, K. S. Bang, J. Yu, J. H. Lee, H. J. Kang, I. J. Hwang, M. K. Song, J. S. Park, “Effects of simulation-based learning in the nursing care of children with asthma”, *Korean Academy Social Nursing Education*, vol. 21, no. 3, pp. 298-307, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.3.298>
- [40] N. C. Facione, P. A. Facione, C. A. Sanchez, “The california critical thinking disposition inventory (CCTDI)

test manual”, Millbrae, CA: The California Academic Press, 1994.

- [41] M. Adib-Hajbaghery, N. Sharifi, “Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review”, *Nurse Education Today*, vol. 50, pp. 17-24, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.011>
- [42] M. A. Shinnick, M. Woo, T. B. Horwich, R. Steadman, “Debriefing: the most important component in simulation?”, *Clinical Simulation in Nursing*, vol. 7, no. 3, pp. 105-111, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cens.2010.11.005>
- [43] T. Gore, C. W. Hunt, F. Parker, K. H. Raines, “The effects of simulated clinical experiences on anxiety: Nursing students' perspectives”, *Clinical simulation in nursing*, vol. 7, no. 5, pp. 175-180, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cens.2010.02.001>
- [44] I. S. Kwon, G. E. Lee, G. D. Kim, Y. H. Kim, K. M. Park, H. S. Park, S. K. Sohn, W. S. Lee, K. S. Jang, B. Y. Chung, “Development of a critical thinking disposition scale for nursing students”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 36, no. 6, pp. 950-951, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.6.950>
- [45] R. C. Feng, M. J. Chen, M. C. Chen, Y. Pai, “Critical thinking competence and disposition of clinical nurses in a medical center”, *Journal of Nursing Research*, vol. 18, no. 2, pp. 77-87, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1097/jnr.0b013e3181dda6f6>
- [46] S. Wangenstein, I. S. Johansson, M. E. Bjorkstrom, G. Nordstrom, “Critical thinking dispositions among newly graduated nurses”, *Journal of Advanced Nursing*, vol. 66, no. 10, pp. 2170-2181, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05282.x>
- [47] K. Y. Sohng, M. J. Choi, “Clinical performance evaluation of one to one interaction simulation program using standardized patient simulation for nursing students”, *Journal of Healthcare Simulation*, vol. 2, no. 1, pp. 29-36, 2013.

손 미 선(MiSeon Son)

[정회원]



- 2016년 8월 : 건국대학교 글로벌캠퍼스 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 건국대학교 글로벌캠퍼스 일반대학원 간호학과 (간호학박사)

<관심분야>

아동간호, 시뮬레이션 교육

지 은 선(EunSun Ji)

[정회원]



- 2002년 2월 : 경희대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2008년 2월 : 경희대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2008년 12월 ~ 2009년 6월 : 미국 존스홉킨스대학 박사후연구원
- 2009년 8월 ~ 2010년 11월 : 미국 위스콘신 밀워키 주립대학 박사후연구원
- 2012년 9월 ~ 현재 : 건국대학교 글로벌캠퍼스 간호학과 교수

<관심분야>

미숙아 추후관리, 양육스트레스, 모아상호작용, 시뮬레이션 교육

심 가 가(KaKa Shim)

[정회원]



- 2012년 8월 : 경희대학교 일반대학원 간호학과 (아동간호학석사)
- 2016년 8월 : 경희대학교 일반대학원 간호학과 (아동간호학박사)
- 2012년 2월 ~ 2017년 8월 : 경희대학교 동서간호학연구소 연구원
- 2017년 9월 ~ 현재 : University Illinois at Chicago Research Scholar

<관심분야>

성장발달, 부모자녀관계, 간호교육