

표준화 환자를 활용한 통합시뮬레이션 실습 프로그램 개발 및 적용 -지역사회에 거주하는 당뇨를 동반한 알코올중독대상자 간호-

강광순, 김윤경*
광주대학교 간호학과

Development and Application of Integrated-Simulation Practice Program using Standardized Patients : Caring for Alcoholism with Diabetes Mellitus in the Community

Gwang-Soon Kang, Younkyoung Kim*
Department of Nursing, Gwangju University

요약 본 연구의 목적은 간호 대학생을 대상으로 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션실습프로그램을 개발 및 적용하여 그 효과를 평가하기 위함이다. 본 연구는 일 종합대학 간호학과 4학년 30명을 대상으로 한 단일군 사전사후설계로 지역사회에 거주하는 당뇨를 동반한 만성알코올중독대상자 간호를 위한 시나리오를 개발하였다. 연구결과 통합시뮬레이션실습프로그램 후 의사소통 능력은 프로그램 실시 전보다 유의하게 향상하였으나($t=4.24, p<.001$) 전이동기와 학습 자기효능감은 프로그램 전과 후를 비교하였을 때 통계적으로 유의한 향상을 나타내지 못하였다. 또한 의사소통능력과 학습자기효능감, 의사소통능력과 전이동기 사이의 상관관계는 유의하지 않았으나, 학습효능감과 전이동기 사이에는 양적 상관관계가 측정되었다($r=.758, p<.01$). 이는 학생들의 학년과 실습경험을 바탕으로 한 적절한 사례를 개발하여 적용함으로써 전이동기를 높이고 문제해결을 통한 학습자기효능감을 증가시키는 것을 알 수 있었다. 본 연구를 통해 표준화환자를 활용한 시뮬레이션학습은 의사소통 능력과 같은 대상자중심의 간호능력을 향상시킬 수 있는 통합실습프로그램으로서 유용함을 확인하였으며, 향후 의사소통능력 뿐 아니라 학습 자기효능감과 전이동기의 향상을 위한 다양한 통합시뮬레이션학습 시나리오개발에 관한 연구가 필요하다.

Abstract The purpose of this study was to develop an integrated-simulation practice program using standardized patients and to identify the effects of such program. The present study used a pretest-posttest design with a single group applied to 30 fourth-year nursing students in a university and developed a case scenario for alcoholism patients with diabetes mellitus in a community. As results showed, communication skills were significantly improved ($t = 4.24, p < .001$), but the learning of self-efficacy and motivation of transfer were insignificantly improved compared with the pretest. Moreover, motivation of transfer showed a positive correlation with the learning of self-efficacy ($r = .758, p < .01$). The purpose of utilizing an appropriate case development based on practical experience and hands-grade students was to improve the motivation of transfer and increase self-efficacy through problem solving. Therefore, we identified that an integrated-simulation practice program using standard patients was useful in the improvement of client centered nursing competence, such as communication skills. In addition, further studies would help develop various scenarios for the integrated-simulation practice program to improve not only communication skills but also increase self-efficacy and motivation of transfer.

Keywords : Communication, Learning self-efficacy, Patient simulation, Transfer

이 연구는 2015년도 광주대학교 대학 연구비의 지원을 받아 수행되었음.

*Corresponding Author : Younkyoung Kim(Gwangju Univ.)

Tel: +82-62-670-2919 email: ykim2013@gwangju.ac.kr

Received June 3, 2016

Revised (1st July 12, 2016, 2nd August 5, 2016)

Accepted August 11, 2016

Published August 31, 2016

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 IT기술의 발달과 더불어 보건의료현장은 더욱 급변하고 있으며, 간호대상자들의 건강문제 또한 좀 더 복합적인 만성질환에 노출되는 경우들이 증가함에 따라 간호사들은 단순한 건강문제중심이 아닌 복합적인 건강문제를 해결해야 하는 상황에 직면하고 있다. 2015년 보건복지부통계자료에 의하면 2014년의 주요사망 원인 중 악성신생물이 인구 10만 명 당 150.9명으로 가장 높고, 다음으로 심장질환 52.4명, 뇌혈관질환 42.8명 순으로 나타나 현대의 건강문제는 만성화되고 복합적인 원인에 의한 질환발생이 증가하고 있는 추세이다[1]. 또한 대상자들이 건강에 대한 관심이 증가됨에 따라 높은 수준의 보건의료서비스와 함께 환자의 권리 및 안전에 대한 요구 또한 증가함에 따라 간호사에게 복합적인 간호수행능력을 요구하고 있다. 이러한 현대의료의 빠른 변화에 대처하기 위해 최근 간호교육은 임상수행능력을 고루 갖춘 간호사를 양성하는데 목표를 두고 있다. 임상수행능력이란 임상실무에 필요한 비판적 사고, 전문직 기술 및 의사소통기술을 포함하며 지식, 태도와 기술이 통합된 영역이다[2]. 이러한 임상수행능력을 증진시키기 위해 최근의 간호학 교육은 강의중심에서 대상자중심의 문제해결형 학습으로 변화하고 있다.

특히, 대상자중심의 학문인 간호학교육에 있어서 가장 중요한 실습교육의 경우 환자의 권리와 안전이 강화됨으로서 실제 임상상황에 직접 접근하여 실습하기가 어려워지는 실정에 놓여있다. 이러한 간호실무현장의 변화에 따라 간호교육도 실무를 중심으로 한 문제해결학습으로 변화하고 있는 과정 속에 다양한 학습방법과 교육과정개발이 요구되고 있다. 이에 따라 간호학실습교육에 가장 많은 변화를 주고 있으며, 교내실습에 있어서 최대한 실제임상상황을 반영한 시뮬레이션실습교육이 활용되고 있다.

이에 따라 시뮬레이션관련 연구를 보면, 최근 10년간의 시뮬레이션을 적용한 연구를 분석한 결과 단일 교과목에서 시뮬레이션을 운영한 연구가 92.3%, 통합교과목에서 운영한 연구는 7.7%를 차지하고 있어 아직 단일교과목에서 시뮬레이션을 운영하는 사례들이 많은 것으로 나타났다[3]. 또한 교과목 중심의 전통적 간호교육과정의 교육내용의 연계성 및 관련성의 부족과 문제해결능력

을 기르는데 부족한 점을 보완하기 위해 시뮬레이션기반 통합교육과정을 개발하여 단편적인 교과목의 지식보다는 상황중심의 통합교육과정을 운영함으로써 전체를 이해할 수 있도록 운영한 연구를 보면 전통적 간호교육과정을 이수한 졸업간호사보다 통합간호교육과정을 이수한 졸업간호사가 간호수행능력에 있어서 기술적 술기점수와 비 기술적 술기점수, 자신감이 유의하게 높은 것으로 나타났다[4]. 시뮬레이션 교육의 효과로는 문제해결능력[3, 5], 자신감[4, 6]과 자기효능감[7, 8], 학습만족도[8], 임상수행능력[6], 의사소통능력[7]에 있어서 유의한 향상을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 반영하여 복합적인 건강문제를 해결해야 하는 보건의료상황에 맞추어가기 위해서는 단일교과목외에 통합교과목으로 시뮬레이션을 운영해 나가는 연구들이 더 증가되어야 할 것으로 보인다. 보건의료현장에서의 적응력과 임상수행능력을 기르기 위해서는 대상자중심의 통합적인 간호문제를 해결할 수 있는 통합적 시뮬레이션 간호교육이 필요하리라 본다.

2003년부터 2013년까지 10년간의 시뮬레이션을 실습교육에 적용한 52편의 연구를 분석한 결과, 사람과 흡사한 해부학적 생리적 상태를 구현하도록 고안된 고충실도(High-Fidelity) 시뮬레이터(Human Patient simulator, 이하 HPS)를 적용한 경우가 약 65.9%, 표준화환자를 이용한 경우가 31.9%로 나타났다[3]. HPS는 인지적 측면에서 효과적이나 실제 환자의 감정이나 신체적 특성을 똑같이 표현하는데 한계가 있어 학생과의 상호작용에 있어서 제한점이 있다. HPS는 학생들이 특수한 상황의 환자에 대한 신체사정능력을 배양하고, 환자와 간호사와의 치료적 의사소통능력을 기르고 상호작용하는데 한계가 있다. 따라서 이러한 직접적인 환자와의 의사소통과 대상자중심의 간호중재를 실습해 볼 수 있는 실습교육으로서 표준화 환자(Standard Patients, 이하 SP)를 활용한 시뮬레이션 교육이 필요하다. SP 활용 시뮬레이션 실습은 학생이 SP와 상호작용을 통해 간호행위를 제공하고 SP로부터 직접적인 피드백을 받을 수 있으며, SP와 학생 간 상호작용을 통해 치료적 의사소통과 같은 대상자 중심의 간호를 경험할 수 있는 실습교육 방법이다. 최근 2010년부터 2015년까지 표준화 환자를 간호교육에 적용한 연구를 보면 총 11편으로 다양한 임상과 현장상황을 중심으로 표준화환자를 활용한 것으로 나타났으며, 연구결과로는 자기효능[8], 의사소통능력[8], 임상수행

능력[9, 10], 문제해결력[10], 간호수행자신감[11], 교육 만족도[12]에서 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 정신간호 실습 시 간호학생은 정신질환자에 대한 부정적인 인식으로 인해 간호중재에 대한 불안과 두려움을 경험하는데 이는 치료적 의사소통이 필요한 실습수행에 대한 자기효능감을 저하시키는 요인으로 인식되고 있다[13]. 이에 간호학생의 경우 정신간호실습에서 치료적 의사소통을 실습현장에서 적용하는데 어려움을 느끼기 때문에 시뮬레이션실습을 통한 치료적 의사소통술을 갖추도록 학습 자기효능감을 경험하는 것이 필요하다.

또한 학습자가 새로운 상황에서 새로운 지식과 기술을 학습하고 수행하도록 유도하기 위해서는 학습 자기효능감이 중요한 변수라 할 수 있으며 학습 자기효능감은 자기조절학습에 대한 효능감이 학업성취도에 미치는 영향을 매개요인으로 작용한다[12]. 학습자기효능감이 증가함으로써 전이동기 또한 증가할 것으로 예상하여 의사소통기술을 직접 활용하는 통합시뮬레이션 실습을 통해 실습입상현장에 대한 전이동기를 증가시키는 것이 필요하다. 이러한 SP를 활용한 통합시뮬레이션 교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 입상현장에 적합한 대상자의 시나리오가 다양하게 개발되어 적용되는 것이 필요하다. 특히 지역사회에 거주하는 대상자들의 경우 다양한 질병진단과 함께 사회·경제·심리적인 문제들이 복합적으로 작용하는 사례들이 매우 많다. 또한 학생들의 간호수행능력을 증진할 수 있도록 시나리오가 잘 구성된 SP를 활용한 시뮬레이션 교육은 보건의료현장에서 필요로 하는 현장적응력을 증진할 수 있는 유용한 학습방법이며, 학생들이 학습에 대한 자신감과 의사소통능력을 기르는데 매우 효과적이다. 대상자와의 언어적·비언어적 의사소통능력을 증진하여 상호작용을 증진하는 것은 보건의료현장에서 매우 중요하므로 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 실습교육을 지속적으로 활용한다면 학생들이 보건의료현장상황에서 제기되는 의사소통능력과 간호수행능력을 증진할 수 있을 것이다. 그러므로 우리나라의 실정에 맞는 표준화환자를 활용한 통합 시뮬레이션실습 프로그램을 개발하여 운영함으로써 보건의료 상황에 따른 간호수행능력을 기르는 것이 필요하리라 본다.

따라서 본 연구는 지역사회와 정신간호학을 통합하여 지역사회 내에서 자주 접할 수 있는 당뇨를 동반한 알코올리즘 환자문제를 중심으로 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션 실습프로그램을 개발 및 적용함으로써

대상자 중심의 간호수행능력을 증진하는 데 기여하고자 한다. 본 연구는 지역사회 방문간호실습과 정신간호학영역의 의사소통기술에서 표준화 환자를 활용한 시뮬레이션실습프로그램을 적용함으로써 자주 실무에서 접하게 되는 통합적인 문제를 실습함으로써 대상자중심의 간호수행능력인 의사소통 기술과 학습자기효능감, 전이동기에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 당뇨를 동반한 만성 알코올중독 문제를 가지고 있는 지역사회간호대상자를 대상으로 표준화 환자를 활용한 통합시뮬레이션실습프로그램을 개발하였으며, 그 적용효과를 보고자하였다. 본 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션실습프로그램에 참여하는 학생들의 의사소통 기술을 파악한다.
- 2) 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션실습프로그램에 참여하는 학생들의 전이동기를 파악한다.
- 3) 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션실습프로그램에 참여하는 학생들의 학습자기효능감을 파악한다.
- 4) 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션실습프로그램에 참여한 학생들의 의사소통기술, 전이동기, 학습자기효능감 간의 상관관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 표준화 환자를 활용하여 지역사회 당뇨를 가진 알코올중독 대상자간호를 위한 통합시뮬레이션실습프로그램을 개발 및 적용한 후 의사소통능력, 전이동기, 학습 자기효능감에 미치는 효과를 분석한 단일군 사전 사후설계의 유사 실험 연구이다.

2.2 연구 대상자

본 연구의 대상은 G광역시에 소재한 A대학교 간호학과 4학년 학생 30명이었다. 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다. 먼저, 지역사회간호학 수업 중 방문간호와 가족간호를, 그리고 정신간호학 수업 중 물질남용간호에

대한 이론 수업을 마친 자, 둘째, 시뮬레이션 수업 경험이 없는 자, 셋째, 교육 참여에 있어서 신체적·정신적 문제가 없는 자, 마지막으로 본 연구의 목적을 이해하고 본인이 연구에 참여할 것을 서면으로 사전 동의한 학생을 대상으로 하였다.

연구 대상자 수는 G*power 3.1.7 for window 프로그램을 이용하여 유의수준(α)= .05, 검정력($1-\beta$)= .70, 효과크기(d)= .5로 단일군을 전후 비교한 t-검정에 필요한 표본수를 계산한 결과 최소 표본수는 27명으로 산출되었다. 본 연구는 사전 평가와 사후 평가에 모두 총 30명의 학생이 동일하게 참여하여 본 연구의 최소표본수를 충족하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 의사소통능력

간호학생의 의사소통능력은 포괄적인 대인 의사소통능력을 의미하며, 허경호[14]가 개발한 도구를 활용하여 측정하였다. 의사소통능력은 자기노출, 역지사지, 사회적 긴장완화, 주장력, 집중력, 상호작용 관리, 표현력, 지지, 즉시성, 효율성, 사회적 적절성, 조리성, 목표간파, 반응력, 잠음통제력의 15개 항목으로 이루어져 있으며, 총 45문항으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지 5점 척도로 이루어졌으며 최소 45점부터 최고 225점으로 점수가 높을수록 의사소통능력이 높은 것으로 해석된다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach’s α = .71이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach’s α = .74이었다.

2.3.2 전이동기

전이동기는 새로운 학습을 통하여 획득하게 된 지식과 기술을 실제 임상현장에서 적용할 의도를 확인하는 것으로 Ayres[14]가 개발한 도구를 표준화환자를 적용한 간호대학생의 실습교육에서의 전이동기를 측정하기 위하여 수정, 번안한 박신영 등[15]의 도구를 사용하였다. 전이동기 측정도구는 총 10문항으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 7점까지 7점 척도로 이루어졌으며 최소 7점부터 최고 70점으로 점수가 높을수록 전이동기가 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach’s α = .94이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s α = .91이었다.

2.3.3 학습자기효능감

학습 자기효능감은 새로운 학습을 통하여 익힌 내용을 활용할 수 있는지에 관한 개인적 신념을 의미하며, Ayres[15]가 개발한 도구를 표준화환자를 적용한 간호대학생의 실습교육에서의 전이동기를 측정하기 위하여 수정, 번안한 박신영 등[16]의 도구를 사용하였다. 학습 자기효능감 측정도구는 총 10문항으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 7점까지 7점 척도로 이루어졌으며 최소 7점부터 최고 70점으로 점수가 높을수록 학습자기효능감이 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach’s α = .95이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s α = .95이었다.

2.4 연구진행 절차 및 자료수집방법

본 연구는 2014년 10월 20일부터 12월 5일까지 진행되었다.

2.4.1 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션 실습 프로그램 개발 및 내용 타당도 검증

(1) 통합시뮬레이션실습프로그램 학습 목표 및 시나리오 상황 설정

통합시뮬레이션실습프로그램의 내용 구성 틀은 Jeffries[2]가 제시한 시뮬레이션 설계틀을 기반으로 하여 교육목표(Objectives), 충실도/현실감(Fidelity/Realism), 복잡성(complexity), 단서(cues), 디브리핑(debriefing)의 5가지 영역에 대한 논의를 통하여 설정되었다.

a. 교육목표

학습목표는 학생들이 시뮬레이션실습 후 달성해야 하는 지식, 기술, 태도 부분의 내용을 학습성과 중심으로 간호학 교수 2인 (정신간호학 전공, 지역사회간호학 전공) 및 임상실무 전문가(정신보건간호사, 방문간호사 각 1인)의 자문과 학습성과 성취와 관련된 시뮬레이션 문헌 등[17, 18]을 참고하여 측정할 수 있는 행동용어로 기술하였다.

b. 충실도

충실도는 시뮬레이션실습 내용이 어느 정도 현실감 있게 구성되었느냐를 의미한다[2]. 시뮬레이션 교육은 충실도를 높임으로써 이론과 실무의 괴리를 좁혀 부담감을 줄이고 간호수행능력, 자기주도학습 준비도 및 문제

해결능력도 향상시킬 수 있다[19]. 본 시나리오는 10년 차 이상의 정신전문간호사 1인과 7년차 이상의 방문간호사, 5년차 이상의 가정간호사 1인의 자문을 통하여 지역사회 내에서 경험해 볼 수 있는 충실도가 높은 사례를 구성하였다.

c. 복잡성

시나리오의 대상자는 방문간호에서 자주 접할 수 있는 독거노인이다. 음주로 인한 문제로 현재 아내와 아들이 오래 전 가출하였으며, 현재 위장장애, 기억력저하, 저혈당 등의 신체적 증상 및 알코올중독 증상과 고립감 등의 정신적 문제 증상을 가지고 있다. 이와 관련하여 활력징후 및 혈당 측정과 결과 설명, 알코올중독 증상 사정, 과거력 사정, 치료적 의사소통, 지역사회 자원연계, 동기부여, 정보제공 등을 학습자들이 알고 수행할 수 있도록 하였다.

d. 단서

학습자들이 학습목표 달성을 위하여 시뮬레이션실습을 계속할 수 있도록 진행을 위한 단서를 염두에 두고 시나리오를 개발하였다. 또한 이러한 단서를 자연스럽게 전달할 수 있도록 표준화환자를 훈련하였다.

e. 디브리핑

시뮬레이션 실습 후 학습자는 본인이 수행한 내용을 촬영한 DVD를 제공받았다. 이때 학습자는 서술, 분석, 적용 단계에 따른 질문[19]을 통하여 자신의 수행을 되돌아보고 성찰할 수 있는 기회를 갖도록 하였다.

(2) 내용타당도 검증

처음 개발된 시나리오는 전문가 5인(정신간호학 교수 1인, 지역사회학 교수 1인, 10년차 이상의 정신전문간호사 1인과 7년차 이상의 방문간호사, 5년차 이상의 가정간호사 1인)이 내용타당도를 검증하였다. 학습목표, 간호진단 및 시나리오 내용, 지침, 단서, 디브리핑 내용 등을 확인하였다. 이를 통하여 전체 학습 내용을 수정, 보완하였다.

2.4.2 표준화환자 훈련

시뮬레이션 실습을 위하여 시나리오의 대상자에 맞는 성별과 연령대의 표준화환자를 선정하였다. 표준화환자

는 9년 이상 경력을 가지고 있으며, 사이코드라마 및 정신과대상자를 위한 프로그램 운영의 경험을 가지고 있으며, 간호학과 학생을 위한 교육과 학습의 목적을 잘 이해할 수 있었다. 표준화환자 훈련은 연구자가 직접 실시하였으며 총 3차례에 걸쳐 이루어졌고, 1차에는 시뮬레이션 학습의 목적과 시나리오 내용, 준비 사항, 및 비밀보장의 중요성 등을 안내하였으며, 2차에는 표준화환자 역할시 주의점, 학습의 질문에 대한 반응법 등에 대한 정보를 제공하고 역할을 연습하였으며, 3차에는 최종적인 리허설을 통해 충실도를 높이고 학생들에게 일관되게 반응하고 단서주기, 자연스럽게 질문하기 등을 훈련하였다.

2.4.3 동영상 촬영자 교육

정신간호학 전공 대학원생을 동영상 촬영자로 배정하여 실제 학습을 시작하기 전 동영상 촬영자 교육을 실시하였다. 카메라 사용법을 비롯하여 평가항목 및 평가기준을 미리 알려주고, 추가적인 단서를 제공하거나 시뮬레이션 학습 동안 흐름을 방해하지 않도록 교육하였으며, 최종 리허설 시 미리 촬영하여 실제 평가 시 평가항목을 명확하게 확인할 수 있도록 연습하였다.

2.4.4 평가자 훈련

본 연구자 2인과 정신보건간호사 1인, 방문간호사 1인이 시뮬레이션 학습을 시작하기 전 3차례에 걸쳐 평가자 훈련을 실시하였다. 1차에는 학습목표와 평가기준을 확인하고 점검하였다. 2회 차에는 모의 촬영한 결과를 각자 평가하고 각자 적용한 평가기준이 일치하는지 확인하였다. 3회차에는 2차에서 합의한 평가기준에 따라 다시 각자 평가하고 평가기준이 일관되게 적용되었는지 확인 후 합의점을 찾아 평가기준표를 수정, 보완하여 최종 평가기준표를 완성하였다.

2.4.5 실험처치

전체 시뮬레이션 학습은 6주에 걸쳐서 이루어졌다. 첫 주에는 학습 목표와 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 학습에 대하여 설명하였다. 이 때 의사소통능력, 진이동기, 학습자기효능감에 대한 사전조사를 실시하였으며, 이와 함께 시뮬레이션 학습에서 적용할 사례에 대하여 사례요약 및 대상자 소개를 포함하여 상황을 소개하고 학생 수행업무, 소요시간, 유의사항 및 디브리핑을 안내하였다. 학생들은 사례를 스스로 검토하고, 학습목표에

따라 학습하고 자율실습을 하였다. 이 후 2주에 걸쳐 표준화환자를 대상으로 시뮬레이션실습평가에 참여하였으며, 학생 평가를 위해 개인별 실습과정은 동영상 촬영하였다. 대기하는 학생과 시뮬레이션 학습을 수행하는 학생은 각각 다른 방으로 분리되었으며, 표준화환자는 훈련받은 대로 시나리오에 따라 충실하게 역할을 재연하였다.

모든 촬영이 끝난 후 모든 학습자와 담당교수 2인, 표준화환자가 모여 전체 디브리핑 시간을 가졌다. 3개의 촬영 사례를 선정하여 디브리핑 시간을 가졌으며, 학생, 표준화 환자, 그리고 평가자가 함께 모여 촬영된 동영상을 다시 본 후 학습과정에 대한 피드백 및 느낀 점 등을 발표하였다. 이후 학생 개인에게 촬영 DVD와 함께 4인의 평가자에 의한 평가결과 및 표준화환자의 피드백을 제공하였고, 학생들에게는 각자 자신의 촬영영상을 보고 성찰일지를 작성하여 제출하도록 하였으며, 6주 통합시뮬레이션실습프로그램이 끝나는 날 의사소통기술과 학습 자기효능감, 전이동기에 대한 설문지를 작성하도록 하였다.

2.5 자료분석

본 연구의 자료 분석을 위해 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 분석하였으며, 통합시뮬레이션실습프로그램 전, 후의 의사소통능력, 전이동기, 학습자기효능감에 대한 효과 분석은 paired t-test로 분석하였다. 통합시뮬레이션실습프로그램 후 의사소통능력, 전이동기와 학습자기효능감과의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 구하였다.

2.6 윤리적 고려

본 연구자가 직접 연구의 목적 및 진행방식, 설문지 작성과 전체 소요시간, 유의사항 등을 설명하였고, 연구 참여 도중이라도 본인이 원하는 경우 언제든지 연구 참여를 중단할 수 있으며, 중단한 학생들에게 어떠한 불이익도 주어지지 않음을 설명하였다. 또한 참여 학생의 식별자료 및 설문 자료는 암호화해서 보관되며 연구 이외의 목적으로 사용하지 않고, 연구 수행 후 폐기하며 절대 비밀을 유지할 것을 설명하였다. 연구 대상자는 위의 모든 설명을 들은 후 연구 참여에 동의한 경우에만 사전 동의서를 작성하도록 하였다. 그리고 연구에 참여한 학

생들에게는 평가 시 각 개인의 실습녹화 자료를 CD로, 디브리핑시 간식을 제공하였다.

3. 연구결과

3.1 통합시뮬레이션 실습 프로그램 개발

표준화 환자를 활용한 통합시뮬레이션 실습 프로그램은 6주간 매주 1회 3시간 프로그램으로 개발되었다.

Table 1. Simulation program in this study

Session	Contents	
1	Introduction - Simulation learning, learning objectives, simulation program schedule - Simulation case - practice guidelines Simulation case study	Pre-test
2	Self practice	
3	Self practice	
4	Simulation practice evaluation	
5	Simulation practice evaluation	
6	Debriefing	Post-test

3.2 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 여학생이 96.7%, 남학생이 3.3%였다. 학년은 현역 83.4%, 편입 16.6%였다.

3.3 시뮬레이션 학습의 효과 검증

시뮬레이션 학습의 효과를 검증한 결과는 <Table 2>와 같다.

학생들은 시뮬레이션 학습 후 의사소통 능력이 프로그램 실시 전보다 유의하게 향상하였다($t=4.24, p < .001$). 그러나 전이동기($t=-.04, p = .966$)와 학습효능감($t=0.58, p = .569$)에 있어서는 프로그램 전과 후를 비교하였을 때 통계적으로 유의한 향상을 나타내지 못하였다.

Table 2. Comparisons of dependent variables between pre-test and post-test (N=30)

	pre-test	post-test	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Communication skill	142.17±10.32	148.47±8.40	4.24	<.001
Transfer of Motivation	50.97±7.78	50.90±8.86	-0.04	.966
Learning self-efficacy	57.90±6.79	58.50±8.43	0.58	.569

각 측정변수 간의 상관관계는 <Table 3>과 같다. 전이동기와 학습효능감 사이에 높은 양적 상관관계($r = 758, p < .01$)가 측정되었으나, 의사소통능력과 학습자기효능감, 의사소통능력과 전이동기 사이의 상관관계는 유의하지 않았다.

Table 3. Correlation among Variables after simulation program (N=30)

Variable	Communication skill	Transfer of Motivation	Learning self-efficacy
Communication skill	1	.225	.323
Transfer of Motivation		1	.758**
Learning self-efficacy			1

** : $p < .01$

4. 논 의

본 연구는 지역사회 내의 당뇨와 알코올중독 문제를 가진 대상자 간호 실습을 위해 표준화 환자를 활용한 통합시뮬레이션 시나리오를 개발하고 일개 대학 간호학과 4학년 학생에게 단일군으로 이를 적용하였다. 그 결과, 통합시뮬레이션 실습 후 의사소통능력에서는 통계적으로 유의한 향상이 있었으며, 전이동기와 학습자기효능감에서는 유의한 변화가 나타나지 않았다. 또한 세 변수 가운데 학습효능감과 전이동기에 있어서 통계적으로 유의한 양적 상관관계가 나타났다.

본 연구의 시뮬레이션학습은 표준화환자를 활용하여 일차보건의료 수준의 지역사회 내의 대상자라는 지역사회간호학적인 특성과 함께 알코올중독이라는 정신간호학적인 특성을 함께 반영한 통합시뮬레이션 실습프로그램을 개발하였으며, 4학년 학생이라는 점을 감안하여 당뇨문제를 함께 가지고 있는 것으로 시나리오의 난이도를 높였다. Jeffries[2]가 제시한 시뮬레이션 설계틀을 기반으로 하여 전문가 자문을 통해 시뮬레이션 학습을 구성하였으며, 실습 후 디브리핑 뿐 아니라 실습을 촬영한 DVD를 4인의 평가자가 평가하고 피드백을 제공하였다. 기입식 평가가 아닌 실습 평가에 있어서 체계적이고 객관적인 평가는 중요하다. 특히 본 연구에서는 4인의 전문가가 녹화된 실습모습을 여러 차례 반복하면서 평가하였으며, 평가전 모의평가를 통하여 평가의 신뢰도를 높이고 노력하였다. 이러한 체계적인 프로그램 개발과

평가에 대한 노력은 학생들로 하여금 실습 수행 및 평가 피드백에 대한 신뢰도를 높여 실습 참여에 대한 동기화를 보다 향상시킬 수 있었을 것으로 고려한다.

표준화환자를 활용한 시뮬레이션 실습에 관한 연구를 보면 정신간호 시뮬레이션 학습에서는 학생들 가운데 모의환자를 선정하여 총 3시간의 훈련 후 표준화환자로 활용한 결과 학생의 자기주도적 학습, 학습자기효능감이 향상되었으며[12], 호흡기계 표준화환자를 활용한 시뮬레이션 실습에서 단막극 보조 출연 경험이 2회 이상 있는 비 보건계열 학생에게 총 8시간 훈련을 진행 후 시뮬레이션 학습을 실시한 결과 학습만족도, 임상수행능력, 자기효능감이 마네킨을 통해 학습한 대조군에 비해 향상하였음을 보고하였다[21]. 이러한 간호학생들 또는 연극경험이 있는 다른 학과 학생을 표준화환자로 활용하는 것은 값비싼 시뮬레이터를 활용하거나 전문 표준화환자를 활용하는 것과 비교하였을 때, 시뮬레이션실습 운영을 보다 쉽고 경제적으로 편리하게 운영할 수 있는 방법으로 고려되어지며, 선행연구의 여러 변수에 대하여서도 유의한 향상을 보여 주었다. 그러나 표준화환자의 선정은 연구의 목적에 따라 신중하게 이루어져야 할 것으로 본다. 본 연구에 참여한 표준화 환자는 의학과 간호학에서 10년 이상 표준화환자 경력과 표준화환자의 역할을 충분히 이해한 표준화환자를 활용함으로써 시뮬레이션 실습의 효과가 향상될 수 있도록 설계하였다.

의사소통능력은 간호사와 대상자 사이의 의사소통을 통한 상호작용으로 간호사에게 있어서 단순한 정보의 전달 뿐 아니라 간호사정 및 수행과 평가를 위한 필수적인 역량이라고 할 수 있다. 특히 지역사회 내에서 당뇨와 알코올중독의 복합적인 문제를 가진 대상자를 올바르게 파악하고자 하는 간호사에게는 의사소통능력이 필수적인 역량이라고 할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 관련분야 전문가의 자문을 통해 최대한 실제 임상상황과 유사하도록 시나리오를 개발하였으며, 시나리오 대상자의 성별, 연령대와 부합하는 표준화환자를 선정하였다. 본 연구의 표준화환자는 연극배우로서의 경험 뿐 아니라 정신과에서 역할극을 진행하고 있어서 전체 시나리오에 대해 충분히 이해할 수 있었으며 프로그램 전 반복적인 훈련을 통해 학생들에게 실제 임상상황과 가까운 상황을 제공하였다. 이를 통해 학생들은 시뮬레이션 사례에 보다 몰입하면서 촬영된 DVD에서 때로는 환자의 질문이나 응답에 당황하는 모습을 보이기도 하며 사례에 집중

하였고, 표준화환자의 피드백을 매우 중요하게 받아들이는 모습을 보여주었다. 특히 본 프로그램을 통하여 학생들에게서 의사소통 능력이 유의하게 향상된 부분은 이러한 표준화환자의 선정이 중요하게 영향을 미친 것으로 보인다. 선행 연구에서도 4학년 학생들에게 시뮬레이션 학습에서 잘 훈련된 배우를 표준화환자로 활용함으로써 의사소통기술이 유의하게 향상되었으나[22] 4학년 학생들에게 표준화환자가 아닌 시뮬레이터를 활용한 연구에서 의사소통능력의 향상이 유의하지 않았던 부분은[23] 학습의 목적에 따라 표준화환자를 적절하게 선정하고, 이를 위한 구체적인 기준안을 가지는 것이 필요할 것으로 생각되며, 추후에 같은 시뮬레이션 실습에 있어서 전문적인 표준화환자 활용과 훈련된 학생을 활용하는 것에 있어서의 효과를 비교하는 것이 필요할 것으로 고려된다.

특히 본 통합시뮬레이션 프로그램은 전체 테스트 종료 후 테스트를 녹화한 동영상과 함께 확인하며 자신의 간호수행과 비교하는 디브리핑 시간을 가짐으로써 학생들이 자신들의 실습내용에 대해 자가 점검하고 평가할 수 있었으며, 학생들은 의사소통이나 혈당측정, 간호사정에 관한 디브리핑을 통해 자신의 간호수행능력에 대한 자가 평가에 많은 도움이 되었다고 하였다. 그러나 표준화환자를 활용하였음에도 이제 막 간호전공교과를 공부하기 시작한 2학년 학생들을 대상으로 한 연구에서는 의사소통능력의 향상이 유의하지 않았다[24]. 본 연구의 대상이 된 4학년 학생들의 경우 이전의 실습경험을 가지고 있었기 때문에 표준화환자활용 및 디브리핑 시간을 통해 쉽게 의사소통능력의 향상이 있었던 반면 저학년 간호학생의 경우 아직 전체 간호 상황 및 대상자에 대한 이해가 어렵기 때문에 의사소통능력의 향상에 차이가 있었던 것으로 파악된다. 또한 4학년 학생들의 경우 졸업 후 바로 병원입장에서 환자를 만나 적절한 의사소통을 해야 하는 상황을 고려한다면, 이 시기의 학생들에게 있어서 의사소통능력의 향상은 학습자기효능감이 증가되는데 기여함으로써 향후 간호수준을 높일 수 있는 전이동기에도 영향을 미칠 것이라고 본다.

반면에 전이동기가 높을 경우 학습자들의 학습을 통한 행동변화가 더욱 촉진되므로[25] 전이동기는 시뮬레이션 학습을 통해 향상이 기대되는 중요한 변수이나, 본 연구의 참여자들에게서는 통계적으로 유의한 향상은 보이지 않았다. 선행연구에서 자살시도 경험이 있는 우울증 환자 사례에 대한 표준화환자 활용 시뮬레이션 학습

을 통해 전이동기가 유의하게 향상된 점이나[16], 아동 간호에서 간호학과 3, 4학년 학생들이 시뮬레이터를 활용하면서 각자 의사, 간호사, 보호자의 역할을 나누어 시뮬레이션 학습을 하였을 때 생생한 경험을 통한 입상의 사결정능력 향상이 이루어진 부분과는 상이한 결과이다[26]. 이는 시뮬레이션 학습의 사례 자체가 임상에서도 직접 경험해보기 힘든 사례이거나 간호사로서 뿐만 아니라 직접 시뮬레이션 학습의 구성원으로써 훈련 또는 고민한 결과의 차이로 생각된다. 본 연구의 경우 대상자들이 실습에 익숙한 4학년이며 난이도를 높이기는 하였으나 지역사회에서 익숙하게 만날 수 있는 사례였기 때문에 전이동기에 대한 사전 조사점수가 높게 나타나서 사후에 유의한 향상이 보이지 않은 것으로 생각된다. 하지만 학생 대부분은 프로그램 후 자기성찰과 디브리핑에서 표준화환자와의 실습경험이 졸업 후 임상현장에서 매우 도움이 되고 환자입장에서 간호할 수 있는 좋은 실습경험이었다고 평가하였다. 따라서 시뮬레이션실습프로그램 적용에 있어서는 학습학년과 사례의 난이도에 따른 시기 조정이 필요하며 지역사회간호학과 같은 비교적 흔하고 익숙한 사례에 대한 표준화환자활용 시뮬레이션 실습의 경우 4학년보다는 아직 임상에 대한 노출이 적은 3학년을 대상으로 적용한다면 4학년보다 유의한 전이동기의 향상이 나타날 것으로 기대된다.

학습 자기효능감은 시뮬레이션실습 후 사전조사보다 향상되었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 시뮬레이션 교육이 실제 임상현장을 접하기 전 학생들의 자기효능감을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 알려지고 있어[27] 실제 임상현장과 유사하도록 이불, 전화기, 달력, 밥상, 술병 등과 같은 물건 등을 비치하고 학습자들이 편안하게 시뮬레이션 학습을 하도록 하였으나 시뮬레이션 학습을 통한 학습자기효능감이 향상된 다른 연구들[16, 24]과 달리 유의한 효과는 나타나지 않았다. 이는 본 연구의 학습자기효능감 측정 도구가 새로운 학습을 통하여 익힌 내용을 활용할 수 있는지에 관한 개인적 신념을 측정하는 도구였던 반면에, 4학년 학생들에게는 지역사회 내에서의 일차보건의료 수준의 핵심기본간호술 적용 및 간호과정 적용이 새롭지 않고, 쉽게 여겨졌을 것으로 고려된다. 이러한 부분은 중환자실간호사에게 감염관리와 관련된 시뮬레이션학습에 자기효능감이 실제 근무상황보다 비교적 복잡하지 않은 사례로 구성됨에 따라 측정에서 성공에 따른 만족감을 충분히 경험하지 못하였기 때문에

시뮬레이션학습 후 유의하게 향상하지 못한 부분[28]과 유사하다고 할 수 있다. 따라서 학생들이 보다 복잡적이고 난이도가 높은 사례를 반복적으로 접함으로써 전이동기와 학습자기효능감을 함께 향상시키도록 하는 각각의 학년과 실습경험을 바탕으로 한 사례개발이 요구되어진다.

본 연구에서 의사소통기술과 학습자기효능감, 그리고 전이동기와의 상관관계를 분석한 결과, 전이동기와 학습자기효능감만 양적 상관관계($r = .758$)가 측정되었다. 이는 본 연구의 대상자들이 통합시뮬레이션실습에 적극적으로 참여 후 실무에서의 행동변화를 추구한 경우, 이러한 실습을 통해 스스로 학습자기효능감을 높였기 때문에 학습 자기효능감이 전이동기와 양적 상관관계를 나타낸 것으로 파악된다. 이는 통합시뮬레이션실습을 통해 학습한 내용을 졸업 후 임상에서 실제 적용하겠다는 전이동기가 향상됨에 따라 학습 자기효능감도 향상된다고 해석할 수 있겠다. 이는 각각의 변수에서는 시뮬레이션실습 후 유의한 향상은 보이지 않았으나 학생들의 학년과 실습경험 등을 바탕으로 적절한 난이도를 갖춘 사례를 개발함으로써, 학습자들이 스스로 실습사례에 대하여 동기화할 수 있도록 적절한 난이도의 사례 개발을 한다면, 이를 통해 전이동기를 높이고 문제해결을 통한 학습자기효능감을 높일 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구는 일개 대학의 4학년 간호학과 학생을 대상으로 정신간호학과 지역사회간호학이 통합된 시뮬레이션 시나리오를 개발하고 이에 통한 실습을 통해 의사소통능력, 전이동기, 학습 자기효능감에 대한 효과를 살펴 보았다. 그러나 일개 대학 단일군의 사전, 사후 조사를 통하여 실습교육에 대한 효과를 분석한 것으로 본 연구 결과를 일반화하는 데에는 제한점이 있을 수 있다. 또한 대상자가 주로 현역 여학생으로 이루어져 일반적 특성에 따른 프로그램의 효과를 분석하는데 한계가 있었다. 따라서 최근 간호학과에서 증가하고 있는 남학생과 편입생을 포함한 다양한 학생들을 대상으로 포함하여 반복 연구 및 대조군을 통한 비교분석을 실시하고, 그 효과를 다시 파악해 볼 필요가 있다.

5. 결론

본 연구는 G시의 일개 4년제 대학의 간호학과 4학년을 대상으로 당뇨와 만성 알코올 중독의 문제를 가지고

있는 지역사회에 거주하는 대상자 사례를 개발하여 표준화환자를 활용한 통합시뮬레이션 실습프로그램을 운영함으로써 의사소통능력과 전이동기, 학습 자기효능감에 대한 효과와 이들 간의 상관관계를 분석하였다. 연구결과 시뮬레이션 학습 후 대상자들은 의사소통능력은 향상하였으나 전이동기와 학습 자기효능감에서는 통계적으로 유의한 향상이 나타나지 않았으며, 세 변수 가운데 전이동기와 학습자기효능감은 양적 상관관계를 나타내었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 다양한 통합시뮬레이션 실습을 위한 시나리오 개발 및 적용을 제언하는 바이다.

References

- [1] Ministry of Health and Welfare. Statistical Year Book 2015 [Internet]. Ministry of Health and Welfare, 2015, Available From: <http://stat.mohw.go.kr/front/statData/publicationView.jsp?menuId=45&topSelect=B00006&bbsSeq=11&nttSeq=21895&searchKey=&searchWord=&nPage=1>.(accessed May, 20, 2016)
- [2] P. R. Jeffries. "A Framework for Designing, Implementing, and Evaluating Simulation Used as Teaching Strategies in Nursing", *Nursing Education Perspectives*, vol. 26, no. 2, pp. 96-103, 2005.
- [3] J. H. Kim, I. H. Park, S. S. Shin, "Systematic Review of Korean Studies on Simulation within Nursing Education", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 19, no. 3, pp. 307-319, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.3.307>
- [4] Y. S. Roh, S. H. Kim, S. H. Yang, Y. S. Kang, "Clinical Competence and Self-confidence of New Graduate Nurses with an Integrated Nursing Curriculum of Simulation with Problem-based Learning", *Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 14, no. 7, pp. 3349-3357, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.7.3349>
- [5] E. J. Choi. "Relationships between Metacognition, Problem Solving Process, and Debriefing Experience in Simulation as Problem-based Learning (S-PBL)", *Journal of the Korean Contents Associatio*, vol. 16, no. 1, pp. 459-469, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.01.459>
- [6] Y. A. Song, "Effect of Simulation-based Practice by applying Problem based Learning Problem Solving Process, Self-confidence in Clinical Performance and Nursing Competence", *Korean J Women Health Nurs*, vol. 20, no. 4, pp. 3349-3357, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.7.3349>
- [7] M. Lee, Y. Ahn, I. Cho, M. Sohn, "Effectiveness of Simulation Integrated with Problem Based Learning on Clinical Competency and Self-efficacy in Nursing Students", *Child Health Nursing Research*, vol. 20 no. 2, pp. 123-131, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.4094/chnr.2014.20.2.123>

- [8] K. S. Hyun, Y. Jeong, "The Relationship among Clinical Competence on Diabetic Diet Education Using Standardized Patients, Self-efficacy, Communication, Learning Satisfaction, and Professional Values of Nursing Students", *J Korean Acad Adult Nurs*, vol. 22, no. 2, pp. 221-228, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.2.151>
- [9] Y. J. Yi, N. Y. Lim, E. H. Lee, H. J. Han, J. H. Kim, H. M. Son, Y. S. Park, H. S. Kang, K. S. Cho, D. O. Kim, S. B. Kwon, I. O. Lee, "Evaluation on the Practicum Using Standardized Patients for Nursing Assessment to Articular Disease Standardized Patients", *J Muscle Joint Health*, vol. 14, no. 2, pp. 137-148, 2007.
- [10] Y. E. Kim, H. Y. Kang, "Development and Application of Simulation Learning Scenario using Standardized Patients: Caring for Neurological Patients in Particular", *Journal of the Korean Contents Association*, vol. 13, no. 11, pp. 236-248, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.11.236>
- [11] I. H. Park, S. Shin, "The Effects of Video-based Peer Assisted Learning in Standardized Patients Simulation: Pre and Post Operative Care", *Korean Journal of Adult Nursing*, vol. 27, No. 1, pp. 73-82, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2015.27.1.73>
- [12] S. O. Kim, H. S. Kim, "Effects of Psychiatric Nursing Practicum using Simulated Patients on Self-Directed Learning Readiness, Learning Self-Efficacy, Satisfaction of Learning", *The Korea Contents Society*, vol. 14, no. 2, pp. 396-408, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.02.396>
- [13] B. Happell and K. Hayman-White, "Nursing students attitude to mental health nursing: Psychometric properties of a self-report scale." *Archives of Psychiatric Nursing*, vol. 23, no. 5, pp. 375-386, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnu.2008.10.005>
- [14] G. Hur, "Construction and Validation of Global Interpersonal Communication Competence Scale", *Korean Journalism & Communication Studies*, vol. 47, no. 6, pp. 380-408, 2003.
- [15] Ayres, H. W. Factors related to motivation to learn and motivation to transfer learning in a nursing population. Doctoral Dissertation, North Carolina State University, USA, 2005.
- [16] S. Y. Park, Y. R. Kweon, "The Effect of Using Standardized Patients in Psychiatric Nursing Practical Training for Nursing College Students", *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, vol. 21, no. 1, pp. 79-88, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12934/jkpmhn.2012.21.1.79>
- [17] K. M. Park, I. S. Gwan, K. D. Kim, Y. H. Kim, H. S. Park, H. S. So, G. S. Jang, B. R. Jung, E. H. Choi. *Simulation education for learning outcome achievement*. Hyunmoon Publishers, 2013.
- [18] I. S. Go, S. H. Lee, K. A. Song, W. J. No, M. R. Han, S. H. Hong, H. Y. Lee, E. M. Kim. *Simulation practice learning scenario for nursing program learning outcome achievement*. Korean Nurses Association, 2014.
- [19] M. Eom, H. Kim, E. Kim, K. Seong, "Effects of Teaching Method using Standardized Patients on Nursing Competence in Subcutaneous Injection, Self-directed Learning Readiness, and Problem Solving Ability", *J Korean Acad Nursing*, vol. 40, no. 2, pp. 151-160, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.2.151>
- [20] R. M. Fanning, D. M. Gaba, "The Role Debriefing in Simulation Based Training", *Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, vol. 2, no. 2, pp. 115-125, 2007.
- [21] H. Y. Cho, "The Effect of SIM-PBL Education on Critical Thinking Disposition and Self-efficacy in Paramedic Students", *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 17, no. 3, pp. 61-71, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2013.17.3.061>
- [22] J. E. Zavertnik, T. A. Huff, C. L. Munro, "Innovative Approach to Teaching Communication Skills to Nursing Students", *J Nurs Educ*, vol. 49, no. 2, pp. 65-71, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20090918-06>
- [23] J. Y. Kim, H. N. Her, H. J. Jeon, D. Y. Jung, "Effects of Simulation Education on the Communication Competence, Academic Self-efficacy, and Attitude about the Elderly for Nursing Students : A Learning Approach based on an Elderly-with-cognition-disorder Scenario", *J Korean Acad Soc Nurs Educ*, vol. 21, no. 1, pp. 54-64, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.1.54>
- [24] 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", *J Korean Acad Fundam Nurs*, vol. 22, no. 1, pp. 49-58, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.1.49>
- [25] S. Liebermann, S. Hoffmann, "The Impact of Practical Relevance on Training Transfer; Evidence from a Service Quality Training Program for German Bank Clerks", *International Journal of Training and Development*, vol. 12, pp. 74-86, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2419.2008.00296.x>
- [26] H. S. Shin, K. K. Shim, "Nursing Student's Experiences of Pediatric Nursing Simulation Practice", *Journal of East-West Nursing Research*, vol. 16, no. 2, pp. 147-155, 2010.
- [27] P. A. Marken, C. Zimmerman, C. Kennedy, R. Schremmer, K. V. Smith, "Human Simulators and Standardized Patients to Teach Difficult Conversation to Interprofessional Health Care Teams", *Am J Pharm Educ*, vol. 74, no. 7, pp. 120, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5688/aj7407120>
- [28] S. S. Cho, K. M. Kim, B. Y. Lee, S. A. Park, "The Effects of Simulation-based Infection Control Training on the Intensive Care Unit Nurses' Perception, Clinical Performance, and Self-Efficacy of Infection Control", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 18, no. 3, pp. 381-390.

강 광 순(Gwang-Soon Kang)

[정회원]



- 1993년 2월 : 전남대학교 대학원
간호학과(간호학석사)
- 2010년 2월 : 전남대학교 대학원
간호학과(간호학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 광주대학교
간호학과 교수

<관심분야>

정신간호, 의사소통과 상담

김 윤 경(Younkyoung Kim)

[정회원]



- 2005년 2월 : 전남대학교 대학원
간호학과 (간호학석사)
- 2008년 8월 : 전남대학교 대학원
간호학과 (간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 광주대학교
간호학과 교수

<관심분야>

지역사회간호학, 건강증진, 절주, 보건교육