J Korean Acad Nurs Adm 간호행정학회지
Vol. 20 No. 2, 227-236, March 2014
ISSN 1225-9330 (Print) | ISSN 2288-4955 (Online)
http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2014.20.2.227

가치통합 의사결정모델을 이용한 간호학생 대상 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션 프로그램 개발 및 평가

김 기 경

연세대학교 원주의과대학 간호학과

Development and Evaluation of a Web-based Simulation Program on Patient Rights Education using Integrated Decision Making Model for Nurse Students

Kim, Ki-Kyong

Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

Purpose: This study was designed to develop and evaluate the a web-based simulation program on patient rights education using integrated decision making model into values clarification for nurse students. **Methods:** The program was designed based on the Aless & Trollip model and Ford, Trygstad-Durland & Nelms's decision model. Focus groups interviews, surveys on learning needs for patient rights, and specialist interviews were used to develop for simulation scenarios and decision making modules. The simulation program was evaluated between May, 2011 and April, 2012 by 30 student nurses using an application of the web-based program evaluation tools by Chung. **Results:** Simulation content was composed of two scenarios on patient rights: the rights of patients with HIV and the rights of psychiatric patients. It was composed of two decision making modules which were established for value clarifications, behavioral objective formations, problems identifications, option generations, alternatives analysis, and decision evaluations. The simulation program was composed of screens for teacher and learner. The program was positively evaluated with a mean score of 3.14±0.33. **Conclusion:** These study results make an important contribution to the application of educational simulation programs for nurse students' behavior and their decision making ability in protecting the patient rights.

Key Words: Computer-assisted instruction, Decision making, Simulation, Patient rights

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 최근 개정의료법(시행 2012.8.2 법률 제11252호)에서 환자가 자신의 권리를 알지 못해 불이익을 받지 않도록 의료기관에 환자의 권리를 게시할 의무를 부여(의료법 제4조)하였다. 여기서 말하는 환자권리란 국가의 법률에 의해 법적 권리로 확립된 경우(legal rights)를 의미하나, 환자의 권리가 계속 생성되고 확장된다는 점에서 사법부의 판단을 통해

주요어: 컴퓨터 보조교육, 의사결정, 시뮬레이션, 환자권리

Corresponding author: Kim, Ki-Kyong
Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University, 162 Ilsan-dong, Wonju 220-701, Korea.
Tel: +82-33-741-0380, Fax: +82-33-743-949, E-mail: kyongkk@yonsei.ac.kr

- 이 논문은 2011년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단 기초연구사업의 지원을 받아 수행된 연구임(2011-0012186)
- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology(2011-0012186)

Received: Feb 3, 2014 | Revised: Mar 15, 2014 | Accepted: Mar 18, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

권리로 인정될 가능성이 있는 경우(probable legal rights)와 인권(human rights)으로서의 권리를 모두 포함하는 광의의 개념[1]으로 환자의 권리를 다룰 필요가 있다.

돌봄에 의존하는 환자의 권리를 보호하는 역할은 간호사가 갖추어야 할 기본역량[2]이자 전문직으로서의 의무[3]이다. 우리나라 대한간호협회는 간호표준[4]과 간호사 윤리강령[5]에서 간호사의 환자권리 보호활동을 기술하고 있다. 환자권리를 명확히 인식한 간호사는 의료분쟁을 예방하고, 환자간호를 더 잘하며[3], 병원서비스 질에 긍정적 영향을 미친다[6].

이러한 환자권리 교육은 간호사뿐만 아니라 간호학생 때부터 시행되어야 할 필요가 있는데, 외국의 경우 의료과오 예방교육보다 환자권리교육을 더 강조하였다[6,7]. 우리나라의 경우 정규 교육과정에 환자권리가 포함되어 있지 않다가[8], 2013년 개정 간호관리학 학습목표[9]에 대상자의 법적권리가 포함되었다.

그동안 간호학생을 대상으로 하는 환자권리 교육 프로그램의 개발이 매우 제한적이었다. 간호사와 간호학생을 대상으로 문제중심학습(PBL)의 환자권리교육[10]과 웹기반 노인인권교육 프로그램 개발[11]이 시도되었다. 이러한 교육이 학습자의 환자권리에 대한 인식향상을 도모하였다는 점에서 의미가 있으나, 다양한 가치들이 상존하는 임상상황에서 환자권리 보호활동에 대한 의사결정과 같이 높은 수준의 인지적 작업을 이끌어 주는 구체적 모델을 제시하지 못했다는 점에서 제한이 있었다.

의사결정은 선택 가능한 대안 중에서 최선의 대안을 선택하는 체계화된 과정으로 가치와 목적지향적인 활동이다[12]. 특히 환자권리에 관련된 상황은 다양한 가치들이 혼재하는 경우가 많은데, 간호사의 개인적 가치, 간호전문직이 요구하는 가치, 근무기관에서 요구하는 가치 등이 서로 상충할 때 간호사는 의사결정시 갈등을 경험하게 된다. Ford 등[13]은 모든 의사결정은 항상 가치판단을 전제한다는 점에 중점을 두어 가치의 명료화 및 서열화를 의사결정과정과 통합함으로서 간호실무에 활용할 수 있는 일명 가치통합 의사결정모델을 제시하였다. 환자권리 교육은 환자권리에 대한 학습자의 가치판단능력에 초점을 두어야 한다는 점과 가치판단에 따른 목표설정과 대안탐색을 체계적으로 연계되어야 한다는 점에서 본 모델은 환자권리보호를 위한 의사결정에 적합한 모델이라 할 수 있다.

시뮬레이션은 학습자에게 사회적 상황을 체험할 수 있는 기회를 제공하며, 발생하는 문제를 해결할 수 있는 비판력과 의사결정력을 향상시킨다[14,15]. Alessi와 Trollip[16]은 시뮬레이션 유형을 물리적, 순회적, 절차적, 상황적 시뮬레이션으로 구별하였으며, 이 중 상황적 시뮬레이션(situation simulation)은 기능의 숙달보다는 다양한 상황에서 일어날 수 있는 행동과 태도를 다루고 다양한 접근방법을 통해 문제해결의 핵심을 찾아내는데 도움을 주는 시뮬레이션 유형이다[16]. 따라서 간호학 분야에서 주로 활용하는 인간 환자 시뮬레이터(human patient simulator) 등을 이용한 교육과 달리 상황적 시뮬레이션은 다양한 가치 판단을 요구하는 상황을 반영하는데 용이하며, 학습자 자신의 신념과 경험을 바탕으로 판단 및 선택하도록 하고, 그에 대한 상호작용으로서 선택에 따른 결과를 보여줌으로서 학생의 능동적 의사결정훈련을 이끌어낼 수 있다.

이러한 시뮬레이션을 활용한 의사결정훈련에 웹기반 교육을 병용할 경우 다양한 멀티미디어 활용, 정보 조회, 학습자간 토론이 가능하여 권리교육의 몰입과 학습효과를 높일 수 있다[17]. 웹기반 교육은 교수자 입장에서 새로운 학습내용을 손쉽게 제작, 평가 및 피드백 할 수 있는 시스템 설계가 가능하며 또한 학습자 입장에서는 시간적, 지리적, 공간적 제약을 최소화 하고 표준화된 교육을 제공받을 수 있다. 따라서 본 연구는 간호학생들을 대상으로 가치통합 의사결정모델을 적용한 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션을 개발하고 본 프로그램을 평가하고자 수행되었다.

2. 연구목적

본 연구는 간호학생의 환자권리교육을 위한 웹기반 시뮬레이션 프로그램을 개발하고 평가하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 첫째, 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션 컨텐츠를 개발한다.
- 둘째, 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션 프로그램을 개발한다.
- 셋째, 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션 프로그램을 평가한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호학생 대상 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션 프로그램을 개발하기 위한 방법론적 연구로서, Ford 등[13]의

의사결정과정 모델에 따라 프로그램 내용을 구성하고, Allessi와 Trollip[16]의 시뮬레이션 설계모델에 따라 프로그램을 개발하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

환자권리교육에 대한 학습자 요구조사를 위하여 W시 소재 800병상 규모의 병원 내외과 병동 간호사 10명과 W시 소재 간호학과 4학년 30명을 대상으로 개방형 질문지를 활용하여 환자권리교육에 포함되어야 할 내용에 대해 조사하였다. 이와 같은 학습자 요구조사와 관련 문헌분석을 토대로 환자권리 사례를 도출한 후 같은 병원 간호사와 병동 파트장 각 5명으로 구성된 2개의 포커스 그룹을 대상으로 집단면담을 실시하여 사례별 의사결정내용에 대한 의견을 조사하였다. 포커스 그룹의 의견을 수렴하여 의사결정 모듈 초안을 구성한 후 환자권리교육 업무를 담당하는 적정진료실간호사 1인, 사례의 진료과에 해당하는 의사 2인, 간호윤리전공 간호학교수 1인으로 구성된 전문가 집단의 자문을 걸쳐 모듈을 수정·보완 하였다. 개발된 시뮬레이션 프로그램을 간호학과 4학년 30명에게 적용한 후 매체평가를 실시하였다. 연구자는 모든 연구참여자에게 직접 연구목적과 내용을 설명하였으며, 연구참여를 원하지 않는 경우 언제든 동의를 철회할 수 있고 개인정보는 조사에서 제외됨을 설명한 후 연구참여 동의서에 자발적으로 서명한 대상자에 한해 조사를 실시하였다.

3. 연구단계

본 시뮬레이션 프로그램 개발은 Allessi와 Trollip[16]의 시뮬레이션 설계모델에 따라 분석, 설계, 개발, 평가 단계로 2011년 5월부터 2012년 4월까지 진행하였다.

1) 분석단계

환자권리 관련 법령, 환자권리장전, 간호협회 윤리지침, 국가인권위원회 웹자료, 판례 및 학술문헌 등을 바탕으로 환자권리를 분류한 후 헌법학자 1인과 의료법학자 2인에게 자문을 구하였다. 일개병원 간호사 5명과 간호관리자 5명을 대상으로 환자권리교육에 포함되어야 할 내용에 대해 기술하도록 하였으며, 간호학과 4학년 학생 30명을 대상으로 환자권리에 대해 마인드맵을 그려보게 한 후 환자권리에 대해 '알고 있는 것'과 '궁금해 하는 것'을 기술하게 하였다.

2) 설계단계

시뮬레이션의 구조는 크게 도입부와 의사결정과정, 결과확인 및 정리 영역으로 설계하였다. 의사결정과정은 Ford 등[13]의 모델에 따라 가치의 명료화(가치의 명료화와 서열화), 행동목표 개발(우선된 가치를 반영한 행동목표 개발), 문제 분석(목표를 이루는데 실제적, 잠재적 위협요인의 확인 및 분석), 선택가능한 대안 탐색(문제해결을 위한 대안 탐색), 선택된 대안의 분석(행동목표와 관련된 대안을 선택 후 타당성, 가능성, 위험에 따라 분석 및 서열화), 문제상황 분석(문제상황과 가장 잘 관련되는 대안 선택), 의사결정(최종 대안 선택) 및 평가(선택된 대안이 의사결정과정에 잘 부합하는지 평가)로 구성하였다(Figure1). 의사결정과정은 크게 자가 의사결정(self-decision)과 숙련된 의사결정(skilled-decision)단계로 구성하였으며, 학습정보는 텍스트, 이미지, 동영상, 관련 사이트 링크 방식으로 제공하였다. 학습자 화면과 별개로 교수자

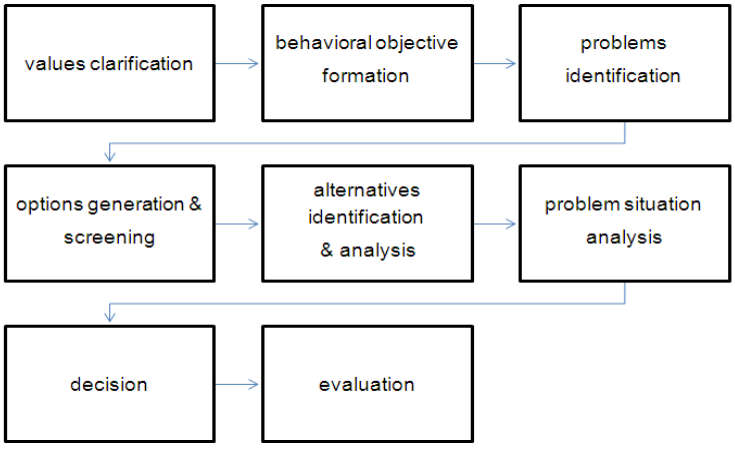


Figure 1. Integrated decision making model into values clarification[13].

화면을 구성하여 프로그램 관리와 교수자 피드백 기능을 설계하였다.

3) 개발단계

환자권리에 대한 학습요구조사와 관련 문헌분석을 토대로 시뮬레이션 사례를 개발하였으며, 간호사 대상 포커스 그룹을 통해 수렴한 의사결정에 대한 의견을 바탕으로 숙련된 의사결정 과정 모듈을 개발한 후 이를 전문가 집단의 자문을 통해 수정·보완하였다. 동적 웹페이지를 만들기 위한 웹서버 어플리케이션으로 ASP (active server page)를 사용하였으며, 마이크로소프트사의 데이터베이스 관리스템(MS-SQL Server 2005)을 선정하여 알고리듬과 데이터베이스 설계하여 웹서버에 프로그램을 구축한 후 간호학생을 대상으로 시험가동을 실시하였다.

4) 운영 및 평가단계

개발된 매체를 웹서버(http://jurisnursing.yonsei.ac.kr)에 탑재하고 간호학과 4학년 학생 30명을 대상으로 시뮬레이션을 3개월간 24시간 사용가능하도록 운영한 후 Chung[18]이 개발한 웹기반 프로그램 평가도구 20문항을 활용하여 오프라인에서 프로그램 평가를 실시하였다. 설문문항은 학습교재 관련특성 9문항, 시스템 관련특성 9문항, 학습자 만족도 관련 특성 2문항으로 총 20개 문항이며, 각 문항은 '절대 부정'이 1점, '절대 긍정'이 4점으로 점수가 높을수록 평가가 긍정적인 것을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α=.82였다. 이외 교육 프로그램의 장점과 보완점에 대한 개방형 질문 2개를 평가내용에 포함하였다.

4. 자료분석

프로그램 평가에 대한 서술적 통계 분석을 위하여 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 실수와 평균, 표준편차를 구하였다.

연구결과

1. 분석단계

환자의 권리는 8개의 권리로 분류 및 명명되었으며, 이는 인격권, 자기결정권, 평등권, 알권리, 사생활권, 자유권, 건강권, 이의제기권이다. 환자권리교육 요구조사에 참여한 간호사는 모두 여성으로 내외과병동에서 근무하며, 일반간호사의 경우 평균연령 35세, 근무경력 13.7년이며, 파트장의 경우 평균연령 45.8세, 근무경력 24.6년이다. 이들의 일 평균 인터넷 이용시간은 140분이며, 환자권리교육에 포함되어야 할 내용으로 의사결정에 환자참여 보장, 환자권리장전 교육, 취약 환자의 권리보호, 사생활 보호, 이의제기권의 보호를 제시하였다. 간호학과 학생들의 일 평균 인터넷 이용시간은 114분이며, 환자권리를 존엄권, 생명권, 사생활 보호, 알권리, 자기결정권, 차별받지 않을 권리, 의료서비스를 받을 권리로 기술하였고, 환자권리의 종류와 범위, 환자권리 침해사례, 간호사의 권리보호 역할, 권리간의 상충시 가치선택 기준에 대해 궁금해 하였다.

2. 설계단계

시뮬레이션은 도입부(시나리오와 발문, 학습목표, 사전학습자료)와 2단계(자가, 숙련된)의 의사결정과정, 의사결정 결과확인 및 정리(총정리, 사후 학습자료, 교수자 피드백) 부문으로 구성되었다. 도입부분에서 학습동기유발을 위하여 동영상 사례와 질문이 제시되며, 학생은 해당 학습목표와 학습자료를 통해 사전 학습을 수행한다. 1단계 자가 의사결정과정에 참여한 후 2단계 숙련된 의사결정과정에서 전문가의 가치목록, 문제목록, 대안목록을 통해 심화학습이 유발되도록 하였으며, 본인의 의사결정에 따른 결과를 확인하고, 총정리, 사후 학습자료 및 교수자의 피드백을 확인 및 출력할 수 있다. 교수자 지원장치로 학습자 개인의 학습진행 사항과 의사결정 내용을 확인할 수 있으며, 이에 따라 교수자의 피드백을 개별적으로 입력할 수 있도록 구성하였다.

3. 개발단계

간호사와 간호학생의 교육요구도 조사에서 사생활의 보호와 취약자의 보호가 공통으로 제시되어 이에 해당하는 총 2개의 환자권리 시뮬레이션 사례를 개발하였으며, 이는 건강권에 관한 'HIV 감염인의 권리'와 사생활권에 관한 '정신과 환자의 권리' 사례이다(Table 1). 포커스 그룹 및 전문가 의견을 바탕으로 사례별로 가치목록, 문제목록, 대안목록을 작성하여 숙련된 의사결정과정의 모듈을 구성한 후(Table 2) 이를 바탕으로 사례 동영상과 의사결정 결과 동영상을 제작하였다. 학습자는 가치목록에서 가장 중요한 가치 1개를 선택하고, 이러한 가치를 구현하는데 장애가 되는 요소를 문제목록에서 확인한 후 대안목록에서 해결방안을 최종 선택 및 의사결정한 후 그 결과를 확인한다. 예를 들어 'HIV 감염인의 권리' 사례에서 학습

Table 1. Cases on Value Conflict Situation in Simulation Program

Case	Characteristics
HIV patient case*	The patient is a 47-year-old male who was carrying the HIV (Human Immunodeficiency Virus). He comes into the outpatient's office in our hospital and he was diagnosed with head of femur avascular necrosis by the orthopedist. The patient asks his orthopedist for a total hip replacement arthroplasty. His orthopedist is 60 years and has never operated on a patient with HIV before. Some patient-surgeon transmission cases were reported in the current articles. There are no special gloves for protection in the hospital because there is no permissions to import these gloves into Korea. There are fewer operation rooms and skilled manpower in hospital than the demand. You are a nurse manager in an operation room. His orthopedist just come to you to discuss whether to operate or not. What decision would you make?
psychiatric patient case †	You are junior student. It is your second day in a psychiatric-mental health nursing rotation. You introduced yourself to a patient and began to establish a therapeutic relationship. Today you found the patient yawning in the lounge. He learned toward you and said, "Don't tell anyone, OK?" "My roommate has some good grass last night so we went outside and got loaded. Just as we were about to come in, our roommate came up with a bottle of vodka. We had another joint, then brought the bottle in to our room. We drank most of the night. I'm still really ripped." As he finished talking, his nurse came by with the medicine cart. Nurse hands him his medicine, which he swallowed. Then she realized that drugs, alcohol, and medications should not be combined. What decision would you make?

*Domestic cases[24]; †Foreign cases[13].

자가 '환자의 의료서비스에 대한 권리(right to health care)'가 가장 중요한 가치라고 판단한 경우, 문제목록에서 '의료인의 HIV 감염에 대한 두려움'을 선택하고 이를 해결하기 위하여 '감염노출 가능성과 감염방지 지침에 대한 교육 후 수술시행' 이라는 대안을 선택하면 된다. '정신과 환자의 권리' 사례의 경우 '환자의 생명유지(life sustaining)'라는 가치를 선택한 경우 '약물부작용의 불확실성'이라는 문제를 해결하기 위하여 '약물에 대한 정보검색'을 선택할 수 있다.

본 프로그램에서 교수자 화면은 과제관리, 분류관리, 학습개요 관리, 사례관리로 개발되었다(Figure 2). 과제관리에서 과제등록, 응시자 관리, 디브리핑 관리를 담당하며, 분류관리에서 학습목표를, 학습개요 관리에서 사전학습, 총정리 제공을, 사례관리에서 사례동영상 등록, 숙련된 의사결정과정의 가치목록, 문제목록, 전문가 대안목록을 구성하고, 대안별 가상 결과상황을 동영상, 사진, 텍스트 등으로 제공하도록 개발되었다.

학습자 화면은 학습자의 회원관리, 과제응시, 사례, 학습목표, 사전학습, 자가 의사결정과정, 숙련된 의사결정과정, 의사결정 결과확인, 총정리, 디브리핑 확인, 출력 화면으로 개발되었다. 학습자는 동영상 사례를 접하고 학습목표를 확인한 후 제시된 사전 학습자료를 탐색한다. 1차 자가 의사결정과정에서 스스로 가치목록과 문제목록, 대안목록을 작성 및 의사결정을 수행하고, 2차 숙련된 의사결정과정에서 전문가 의견에 따라 구성된 모듈에 따라 의사결정한 후 이에 따른 가상결과를 확인한다. 그 후 총정리 화면에서 학습내용을 정리한 후 본인의 의사결정내용과 교수자 피드백을 확인 및 출력할 수 있다(Figure 3).

4. 운영 및 평가단계

간호학과 학생을 대상으로 프로그램을 운영한 결과 사전설명 및 로그인 20분, 의사결정참여 60분, 결과 확인 및 총정리 30분으로 총 110분의 시간이 평균적으로 소요되었으며, 간호학생의 시뮬레이션 프로그램 평가 결과는 Table 3과 같다. 프로그램에 대한 평가는 4점 만점 중 평균 3.14±0.33로 전체적으로 긍정적인 평가를 나타냈으며, 학습교재의 특성 3.17±0.43, 시스템 관련 특성 3.13±0.45, 학습자 만족도 3.06±0.67이다. 기타 프로그램 장점에 대한 의견으로 본인의 대안과 전문가 대안을 비교할 수 있다는 점과 의사결정을 직접 수행할 수 있는 점이 제시되었으며, 보완점으로 전문가 대안의 종류가 많아 선택이 어려웠다는 점이 제기되었다.

논 의

환자권리교육 시뮬레이션 프로그램을 위해 개발된 2개의 사례 즉, 건강권에 관한 'HIV 감염인의 권리'와 사생활권에 관한 '정신과 환자의 권리' 는 오늘날 중요성이 더욱 강조되고 있는 권리이다. 2012년 개정된 의료법에서 의료기관에게 게시

Table 2. Values Clarification, Problems Identification and Identification of Alternatives

Case	Values clarification	Problems identification	Alternatives identification
HIV case	· Right to health care · Insurance of health professional safety from infection · Insurance of other patients safety from infection · Institutional cost saving · Effectiveness in management of operation rooms	· Possibility of being infected with HIV · Fear of being exposed to infection · Working in an environment not secure from infection · Insufficient pay from health insurance · Insufficient compensation system for the infected health care providers · Being unprofessional · Cost of sterilization and protective gear · Possibility of infecting other patients · Reduced utilization rate of operation rooms	· Perform the operation wearing protective gear and equipment for exposure to general infections that can be transmitted through blood or body fluids. · Perform the operation after education about real exposure rate and institutional guidelines for pre & post-exposure to HIV · Simulate and perform an operation · Import the special gloves by charging patient for the cost of gloves and perform the operation · Adjust the schedule and perform the operation for the HIV patient last · Perform the operation after educatoin about compensation system for the infected health care providers · Perform the operation and claim the added cost from the government and social welfare fund
Psychiatric case	· Life sustaining · Privacy of information	· Patient's need for confidentiality · Threat to relational trust between patient and student nurse · Uncertainty concerning hazards of drug combinations · Student nurse's lack of knowledge of response to patient's situation	· Search for drug information on the web and verify the adverse drug effects of phenothiazien when patient uses alcohol and marijuana together · Have drink salt water to cause vomiting · Have patient take something to relieve hangovers · Call team for emergency resuscitation · Educate patient that it is dangerous to health to use alcohol and marijuana together, and recommend seeking medical help himself. · Ask instructor for advice after telling about the patient's use of drugs together · Report to patient's nurse about patient's using drugs together · Ask patient's nurse how to respond when patient uses alcohol and marijuana together. · Contact patient's family and tell them about his drugs combination, and recommend seeking medical help for patient

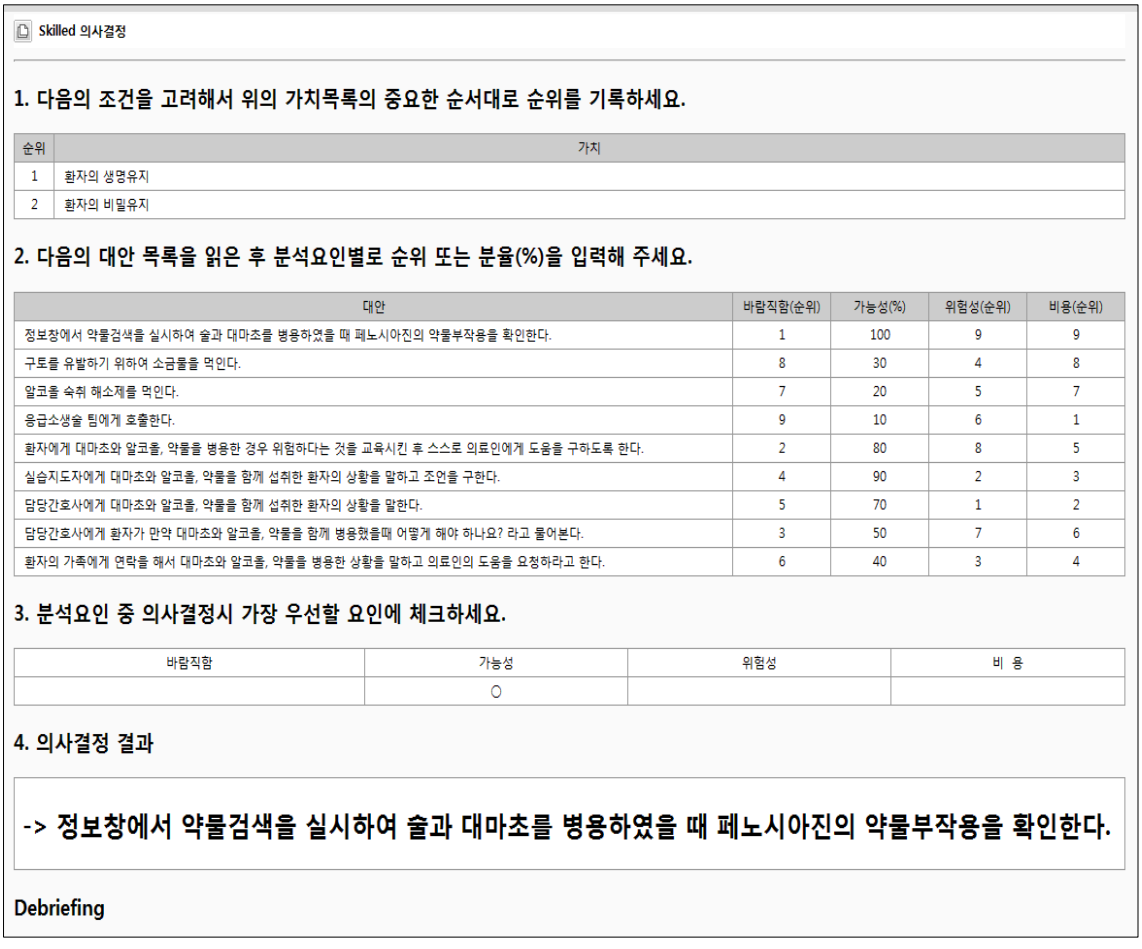
의무를 부여한 4가지의 환자권리 중 '진료 받을 권리'는 건강권의 주요 내용이고 '비밀을 보호받을 권리'는 사생활권의 핵심내용이며, 다수의 국내외 문헌에서도 건강권[19,20]과 환자의 사생활권의 보호[21-23]를 강조하고 있다.

HIV 감염인 사례는 실제 2011년 국가인권위원회에 제소되어 환자의 의료서비스이용에 대한 차별이 인정된 사건[24]으로 환자의 진료받을 권리 즉, 자신의 건강보호와 증진을 위하여 적절한 보건의료서비스를 받으며, 성별·나이·종교·신분 및 경제적 사정 등을 이유로 건강에 관한 권리를 침해받지 않으며, 의료인은 정당한 사유 없이 진료를 거부하지 못하는 것을 내용으로 하는 실정법상의 권리이다(보건의료기본법 제5조 1항, 제6조 제1항, 의료법 제15조). 또한 간호사 윤리강령[5]에 '간호대상자의 국적, 인종, 종교, 사상, 연령, 성별, 정치적·사회적·경제적 지위, 성적 지향, 질병과 장애의 종류와 정도, 문화적 차이를 불문하고 차별 없는 간호를 제공한다'고 하여 평등한 간호제공을 간호사의 윤리적 의무로 명시하고 있다.

본 시뮬레이션 프로그램은 환자의 건강권 보호가 간호사의 법적, 윤리적 의무임을 학습자가 명확히 인식하도록 하였으며, 더 나아가 환자의 권리보호를 위한 기관과 국가의 정책 방안 모색을 요구하는 노력이 필요함을 강조하였다. 왜냐하면

Main: task management, classification of learning goal, learning material, case management;
Case management: scenario video, values list, problems list, expert's alternatives, final situations, editing, date of registration.

Figure 2. The screen for teacher's case management.



Skilled 의사결정

1. 다음의 조건을 고려해서 위의 가치목록의 중요한 순서대로 순위를 기록하세요.

순위	가치
1	환자의 생명유지
2	환자의 비밀유지

2. 다음의 대안 목록을 읽은 후 분석요인별로 순위 또는 분율(%)을 입력해 주세요.

대안	바람직함(순위)	가능성(%)	위험성(순위)	비용(순위)
정보창에서 약물검색을 실시하여 술과 대마초를 병용하였을 때 페노시아진의 약물부작용을 확인한다.	1	100	9	9
구토를 유발하기 위하여 소금물을 먹인다.	8	30	4	8
알코올 숙취 해소제를 먹인다.	7	20	5	7
응급소생술 팀에게 호출한다.	9	10	6	1
환자에게 대마초와 알코올, 약물을 병용한 경우 위험하다는 것을 교육시킨 후 스스로 의료인에게 도움을 구하도록 한다.	2	80	8	5
실습지도자에게 대마초와 알코올, 약물을 함께 섭취한 환자의 상황을 말하고 조언을 구한다.	4	90	2	3
담당간호사에게 대마초와 알코올, 약물을 함께 섭취한 환자의 상황을 말한다.	5	70	1	2
담당간호사에게 환자가 만약 대마초와 알코올, 약물을 함께 병용했을때 어떻게 해야 하나요? 라고 물어본다.	3	50	7	6
환자의 가족에게 연락을 해서 대마초와 알코올, 약물을 병용한 상황을 말하고 의료인의 도움을 요청하라고 한다.	6	40	3	4

3. 분석요인 중 의사결정시 가장 우선할 요인에 체크하세요.

바람직함	가능성	위험성	비 용
	○		

4. 의사결정 결과

-> 정보창에서 약물검색을 실시하여 술과 대마초를 병용하였을 때 페노시아진의 약물부작용을 확인한다.

Debriefing

Skilled decision making: 1. Rank-ordered your values for this situation, 2. Rank each alternatives in terms of desirability, probability, personal risk and cost. 3. Rank each analysis criteria according to problem situation 4. State your decision

Figure 3. The result screen for learner's skilled decision making.

Table 3. Web-based Learning System Evaluation (*N*=30)

Variables	Items	M±SD
Text related characteristic	Appropriateness of learning strategy	3.17±0.35
	Suitability of learning content	3.22±0.52
	Connectedness of curriculum	3.13±0.74
	Subtotal	3.17±0.43
System related characteristic	Accessibility to system	3.23±0.50
	Composition of screen	3.37±0.48
	System management	2.80±0.72
	Subtotal	3.13±0.45
Learner satisfaction related characteristic	Learner satisfaction and recommendation	3.06±0.67
Total		3.14±0.33

환자의 건강권 보호는 개인의 도덕적 의무임과 동시에 국가가 보건의료정책과 의료보장정책을 통해 추구하여야 할 법정책적 의무이기 때문이다[20]. 특히 HIV 감염인의 건강권을 인권으로 보는 접근은 범세계적이며 국가의 보건의료정책과 보건의료인의 가치에 큰 영향을 미쳤다[19,25]. 이와 같은 이유에서 본 연구에서 제시된 전문가 대안목록에 HIV 감염인 수술을 위한 보건의료 시설, 인력, 재정마련에 대한 정책건의를 포함하였다.

환자의 비밀을 보호하는 것이 간호사의 윤리적, 법적 의무이다[26]. '정신과 환자의 권리' 사례는 사생활권의 주요 내용인 '비밀을 보호받을 권리'에 대한 것으로 환자는 진료와 관련된 신체상·건강상의 비밀과 사생활의 비밀을 침해받지 아니하며, 의료인과 의료기관은 환자의 비밀을 누설·발표하지 못하는 것을 내용으로 하는 실정법상의 권리이다(보건의료기본법 제13조, 의료법 제19조).간호사 윤리강령[5]에 '간호대상자의 사생활을 보호하고, 비밀을 유지하며, 간호에 필요한 정보 공유만을 원칙으로 한다'고 하여 환자 사생활 보호 및 비밀유지 의무를 명시하고 있다.

환자의 사적인 정보를 간호사가 보호하는 것은 환자를 인격적으로 존중하는 것을 의미하며, 더 나아가 환자가 간호의 질에 영향을 미칠 수 있는 개인 정보를 간호사에게 말하도록 독려한다. 그러나 본 사례와 같이 환자의 생명을 위협하는 경우 의료인들은 환자의 생명과 안위를 최우선의 가치로 삼고 있기 때문에, 이를 위하여 환자의 비밀보호를 쉽게 포기할 가능성이 높다[20]. 이러한 사적 비밀의 노출은 환자와 간호사의 관계를 크게 위협할 수 있으며, 특히 환자와의 심리적, 정서적 관계형성이 무엇보다 중요한 정신과 환자의 경우 더욱 그렇다. 환자가 응급상황이더라도 환자에 대한 사생활이 불필요하게 공개되지 않도록 최대한의 노력을 기울여야 하며[21], 이러한 취지에서 본 교육 프로그램에서는 환자의 개인 비밀과 환자의 안위가 서로 상충하는 상황에서 환자의 비밀을 보호하기 위한 노력을 학생들이 다각도로 모색하도록 유도하였다.

환자의 권리교육을 위한 접근방식은 크게 인지능력 중심의 권리교육과 인권친화적 성향 중심의 인권교육으로 구분된다[27]. 인지능력 중심 인권교육은 인권과 관련된 보편적인 지식이나 사고능력을 잘 길러주면 구체적인 인권 행위의 수행으로 연결될 수 있다고 보는 접근법이며, 인권친화적 행위성향 중심교육은 인권과 관련된 행위를 체험하고 반복적으로 연습함으로써 인권 친화적 행위성향을 갖도록 교육하는 것을 말한다. 본 시뮬레이션 프로그램은 환자권리가 침해되는 실제적인 사례를 제공하여 학습자가 간접 경험을 하게 한 후 그 경험에 비추어 다양한 실천적 행위에 대한 의사결정을 하게 함으로서 인권친화적 행위성향 증진을 도모하는 학습 프로그램으로 활용될 수 있다.

실제 간호현장에서 환자의 권리 보호를 위해서 이와 관련된 가치들을 명료화 및 서열화 하는 작업이 가장 중요하다. Ford 등[13]은 의사결정과정에서 가치에 대한 판단을 가장 중요한 과정이며 능력임을 강조하였으며, 이러한 이유로 본 의사결정 훈련에서 가치명료화 과정을 강조하였다. 환자권리교육의 목적은 지식, 기술, 태도의 향상이다[7]. 따라서 인지영역 뿐만 아니라 태도나 가치와 같은 정의적 영역을 향상시키기 위한 전략이 필요하지만, 교육적 현실 때문에 대부분의 교육이 인지영역에 국한되어 있다[28]. 그러나 본 프로그램은 기존의 학습설계에서 다루어지지 않았던 환자권리의 가치의 인식 및 판단이라는 정의적 영역을 다루고 있다는 점에서 의미가 있다.

상황적 시뮬레이션 기법[16]을 활용하고 있는 본 프로그램은 기능의 숙달보다는 다양한 상황에서 일어날 수 있는 가치와 행동을 탐색 및 선택하고, 그에 대한 상호작용으로서 의사

결정 결과를 확인함으로서 학습자가 문제해결 능력을 향상하는데 주안점을 두고 있다. 이 과정을 통하여 학습자는 자기와 다른 가치관을 가진 동료들의 의견과 비교하여 자신의 가치관을 재검토할 수 있으며[29], 현실 문제를 보다 생생하게 이해할 수 있고, 여러 대안의 결과를 예측하게 함으로서 다양한 관점을 지니도록 한다[15]. 또한 시뮬레이션은 학습자가 경험하기 어려운 사회적 상황을 체험할 수 있는 기회를 제공하며, 발생하는 문제를 해결할 수 있는 비판력과 의사결정력을 향상시킨다[14].

이러한 과정은 고도의 몰입과, 지적작업과 숙련을 요하는 과정이므로, 본 의사결정 시뮬레이션의 설계는 학습자의 의사결정훈련의 극대화에 초점을 맞추었다. 실제적인 상황에 가깝게 느끼도록 현실적인 시나리오를 제시하였으며, 사진, 동영상, 그림 등의 다양한 멀티미디어 기법을 이용한 학습자료를 통해 학습몰입을 높였다. 또한 1차 자가 의사결정과정 단계에서 학습자는 어떠한 단서를 제공받지 않은 상태에서 의사결정과정에 따라 가치목록과 문제목록, 대안목록을 작성한 후 2차 숙련된 의사결정과정에서 전문가 목록과 자신의 목록을 비교하여 자연스럽게 심화 학습이 일어나도록 하였다. 이것이 프로그램 평가에도 반영이 되어 학습내용의 적절성에 대하여 긍정적 평가와 함께 의사결정을 직접 수행할 수 있었다는 점, 본인의 대안과 전문가 대안을 비교할 수 있다는 점이 장점으로 제시되었다.

그러나 전문가 대안의 종류가 많아 선택이 어려웠다는 점이 단점으로 제시되었는데, 이는 시뮬레이션의 목적에 맞게 내용의 충실성(fidelity)과 단순성(simplicity)의 정도의 조절이 필요함을 시사한다. 즉, Baron과 Maharg[30]는 시뮬레이션의 설계자들의 대부분이 충실도를 높이기 위하여 가급적 현실을 정교하게 반영하고자 노력한다고 하였으나, Allessi와 Trollip[16]은 단순한 모델의 시뮬레이션이 오히려 학습 효과가 높다고 하였다. 본 프로그램은 숙련된 기술 보다는 상황에 대한 이해와 핵심적 가치와 대안에 대한 판단능력의 향상을 도모하므로, 대안을 다양화 하는 것 보다는 중요한 의사결정 요소만을 추출하여 비교적 단순성을 추구하는 방향으로 설계하는 것이 타당하다.

본 프로그램은 교수자가 학습자의 의사결정 수준을 평가하고, 그에 맞는 학습자료 제공 및 피드백을 제공할 수 있도록 함으로서 교수자와 학습자간의 상호작용이 가능하도록 하였다. 또한 학습자 평가에서 웹기반 설계의 장점인 프로그램의 접근성에 대한 평가가 높게 나타나 자율학습 프로그램으로서의 활용가능성을 시사하였다. 그러나 Chung[18]의 평가도구는 웹기반 원격교육시스템 평가를 위해 개발된 설문지이므로 본 연구에서 개발된 상황적 시뮬레이션 프로그램의 특성에 따른 평가에 제한이 있었다. 향후 상황적 시뮬레이션의 특성에 초점을 둔 프로그램 평가도구의 개발이 필요하다. 본 연구는 일부 실무자와 일개 병원 간호사를 대상으로 학습목표 요구도를 조사한 것으로 전체 환자 권리에 대한 요구조사로 일반화하는데 제한점을 가지며, 시뮬레이션 사례개발이 일정한 주제에 국한되어 있어 전체 환자권리교육을 포괄적으로 다루는데 제한이 있었다.

결 론

본 연구는 간호학생 대상 웹기반 환자권리교육 시뮬레이션 프로그램을 개발 및 평가하기 위하여 시도되었다. Ford 등[13]의 의사결정과정 모델에 따라 프로그램 내용을 구성함으로서 가치판단과 의사결정과정의 통합 적용을 도모하였으며, Alessi와 Trollip[16]의 상황적 시뮬레이션 설계모델에 따름으로서 다양한 상황에서 다양한 접근을 통해 문제를 해결하도록 하는 시뮬레이션을 개발하였다. 환자권리 중 건강권과 사생활권에 관한 2개의 시뮬레이션 사례를 개발하였으며, 학습자가 1단계 자가 의사결정과 2단계 숙련된 의사결정을 한 후 의사결정의 결과를 확인하고 피드백 하도록 구성되는 등 학습자의 심화학습과 학습자와 교수자 간의 상호작용을 강조하였으며, 그 결과 간호학생의 시뮬레이션 프로그램에 대해 긍정적 평가를 나타냈다.

본 연구는 기존 지식영역에 국한되던 환자권리교육에서 탈피하여 환자권리의 가치판단이라는 정의적 영역을 다루었으며, 의사결정모델을 환자권리교육에 연계함으로써 실제 환자권리 보호활동을 위한 대안을 탐색하도록 하였으며, 상황적 시뮬레이션 기법을 활용하여 간접경험을 제공함으로서 인권친화적 성향 중심의 환자권리교육 프로그램 개발을 도모하였다. 개발된 환자권리 시뮬레이션 프로그램은 향후 간호학생 뿐만 아니라 간호사를 위한 직무교육을 위한 활용을 제안하며, 향후 본 프로그램의 의사결정수행능력 향상 효과를 검증하는 추후 연구를 제안한다.

REFERENCES

1. Annas GJ. The rights of patients: The authoritative ACLU guide to the rights of patients. 3rd ed. Carbondale, IL: Southern Illinois University; 2004. p. 42-43.
2. Dochterman JM, Bulechek GM. Nursing interventions classi-

fication (NIC). 4th ed. St. Louis, MO: Mosby; 2004. p. 541.
3. Bernzweig EP. The nurse's liability for malpractice: A programed course. 6th ed. St. Louis, MO: Mosby; 1996. p. 400-401.
4. Korean Nurses Association (KNA). The report of development on nursing standards. Seoul: KNA; 2003.
5. Korean Nurses Association (KNA). Korea ethical code of nursing. Seoul: KNA; 2013.
6. Smith-Pittman MH, Richardson JT, Lin CJ. An exploration of content on legal aspects of practice in nursing programs. The Journal of Nursing Education. 1999;38(9):400-406.
7. Williams PC, Winslade W. Educating medical-students about law and the legal-system. Academic Medicine. 1995;70(9):777-786. http://dx.doi.org/10.1097/00001888-199509000-00013
8. Park J-H, Kim Y-S, Kim W-O. The present status and future directions of nursing ethics education. Korean Journal of Medical Ethics. 2009;12(3):251-260.
9. Korean Academy of Nursing Administration. Learning goals of nursing administration [Internet]. Seoul: Korean Academy of Nursing Administration. 2012 [cited 2012 November 30]. Available from: http://society.kisti.re.kr/board/download.php?tid=1&did=112118&order=1.
10. Kim K-K. Problem design and evaluation for nursing students' problem-based learning in the protection of patients' rights. Korean Journal of Medical Ethics Education. 2007;10(1):49-60.
11. Kim KK. Development of a web-based education program for nurses working in nursing homes on human rights of older adults. Journal of Korean Academy of Nursing. 2010;40(4):463-472. http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.4.463
12. Welch RA. Making decisions and solving problems. In: Yoder-Wise PS, editor. Leading and managing in nursing. 5th ed. St. Louis, MO: Elsevier Mosby; 2011. p. 99.
13. Ford JAG, Trygstad LN, Nelms BC. Applied decision making for nurses. St. Louis, MO Mosby; 1979.
14. Park K-H. The role of simulation as a scaffold for decision making, ability, and the strategies of simulation programming. Theory and Research in Citizenship Education. 1999;28:201-220.
15. Cho YS, Yu HK. Developing a school career counseling program using computer simulation for building career developmental competences of middle school students. The Journal of Vocational Education Research. 2009;28(2):19-52.
16. Alessi SM, Trollip SR. Multimedia for learning: Methods and development. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon; 2001.
17. Oh IK. Human rights education process incorporating experiential learning theory and web-based instruction. Korean society for Learning and performance. 2005;7(1):75-93.
18. Chung HJ. Development and effectiveness of hemodialysis nursing education program using web-based learning system [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2000.
19. Meier BM, Yamin AE. Right to health litigation and HIV/AIDS policy. The Journal of Law, Medicine & Ethics. 2011;39 Suppl 1:81-84. http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-720X.2011.00573.x
20. Eleftheriadis P. A right to health care. The Journal of Law, Medicine & Ethics. 2012;40(2):268-285. http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-720X.2012.00663.x
21. Bae H-A, Lee S-B, Jang H-Y. Resolving conflicts between informed consent and patients' privacy in medical emergencies. Korean Journal of Medical Ethics Education. 2007;10(1):73-82.
22. McGowan C. Patients' confidentiality. Critical Care Nurse. 2012;32(5):61-65. http://dx.doi.org/10.4037/Ccn2012135
23. Wynaden D, Orb A. Impact of patient confidentiality on carers of people who have a mental disorder. International Journal of Mental Health Nursing. 2005;14(3):166-171. http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-0979.2005.00377.x
24. National Human Rights Commission of the Republic of Korea. HIV decision case [Internet]. Seoul: National Human Rights Commission of the Republic of Korea. 2011 [cited 2012 June 10]. Available from: http://www.humanrights.go.kr/search/XSearch.jsp
25. Simms C. The HIV/AIDS crisis and the right to health. International Journal of Clinical Practice. 2011;65(3):233-236. http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-1241.2010.02601.x
26. Montgomery J. Health care law. 2nd ed. New York: Oxford University; 2003.
27. Lee S-M. An experimental analysis of cognitive and emotional components of a human-right education program [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2000.
28. Kim K-K. Development of a web-based diagnostic evaluation program for prevention of nurse malpractice liability. Journal of Korean Academy of Nursing Administration. 2011;17(1):33-43. http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2011.17.1.33
29. Lee JH, Kim S-S, Yeo K, Cho SJ, Kim HL. Experiences among undergraduate nursing students on high-fidelity simulation education: A focus group study. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2009;15(2):183-193.
30. Barton K, Maharg P. E-simulations in the wild: Interdisciplinary research, design and implementation. In: Gibson D, Aldrich C, Prensky M, editors. Games and simulations: A new approach in education? Hershey, PA: Information Science; 2007. p. 115-148.