

시뮬레이션 기반 암환자 간호교육 프로그램 개발을 위한 요구도 조사

경북대학교 간호학과, 중앙대학교 적십자간호대학¹

장기인 · 김성희¹

Educational Needs in the Development of a Simulation Based Program on Cancer Patient Nursing

Kie In Jang, Sunghee Kim¹

*Department of Nursing, Kyungbuk University, Gyeonggi-do,
Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University¹, Seoul, Korea*

Abstract

Purpose: It intends to examine the needs of educational simulation program for cancer patient nursing among nursing students and new nurses in the cancer ward.

Methods: Through the focus group interview, 22 preliminary items were composed and its feasibility was examined by experts. The data were collected from 20 nursing students and new nurses working in the cancer ward respectively using SPSS 20.0.

Results: The nursing students showed high demand in side-effects and effects of cytotoxic drug, cancer pain management, management of central venous catheterization and catheter, administration of cytotoxic drug, and management of emergent situation whereas the new nurses needed guidelines for safe handling of cytotoxic drugs, administration of cytotoxic drug, clinical decision and understanding priority, management of emergent situation, side-effects and effects of cytotoxic drug, management of central venous catheterization and catheter, and cancer pain management.

Conclusion: Thus, study result reflected simulation program will help provide quality nursing service in clinical setting.

Key Words: Students, Nurses, Patient simulation, Cancer patient nursing

핵심어: 학생, 간호사, 환자 시뮬레이션, 암환자 간호

서 론

1. 연구의 필요성

암은 우리나라에서 사망원인의 1위를 차지하고

있으며, 암 발생률은 2000년 주민등록연앙인구로 보정한 연령표준화발생률은 인구 10만 명당 319.5명(남자 337.2명, 여자 321.3명)이었으며, 2012년 모든 암의 조발생률은 인구 10만 명당 445.3명(남자 446.2명, 여자 444.4명)으로 71.7% 증가하였다¹.

오늘날 암은 진단 및 다양한 치료방법의 발전으로 생존율이 64.1%로 향상되면서 장기적인 관리를 필요로 하는 만성질환으로 되어가고 있다². 이렇듯

Corresponding Author: Kim, Sung Hee, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Heukseokro 84, Dongjak-gu, Seoul, Korea

Tel: +82-2-820-5985 E-mail: sung1024@cau.ac.kr

Copyright ©2015, the Korean Academy on Communication in Healthcare

암 생존율에 있어서도 2008-2012년 암 발생자의 5년 상대생존율은 68.1%로, 최초 암 진단 이후 3명 중 2명이 5년 이상 생존할 것으로 추정되고 있다¹.

암환자들은 자신에게 다양한 치료방법이 적용되는 과정에서 신체적, 사회적, 정신적, 영적인 부분에 까지 여러 가지 고통을 경험하게 된다². 그러나 실제 항암화학요법을 받는 암환자에게 간호학생이 임상실습에서 주도적으로 직·간접 간호를 제공하기는 어려운 실정이다. 간호교육에서 환자를 간호하는 간호수행능력이 무엇보다 중요하다는 것은 분명하나 간호대상자들의 서비스 요구 수준이 증가하고 무엇보다도 환자안전이 중요시 되면서 간호학생이 임상실습에서 직접간호를 수행할 수 있는 기회가 극히 제한적이고 대부분 관찰위주의 실습으로 이루어져 다양하고 복잡한 대상자들의 문제 상황에 잘 적응하지 못하며 대상자들에게 양질의 간호제공이 어렵게 된다⁴. 실제로 암병동에서 간호학생들이 대상자에게 직접적인 간호가 제한되고 있으며, 졸업 후 신규간호사로 임상간호에 투입되고 있는 것이 현실이다. 이처럼 다양한 임상실습을 경험하지 못하고 신규간호사가 되었을 때 양질의 암환자 간호를 수행함에 있어 어려움이 동반될 것으로 사료되며, 실제로 선행연구에서도 신규간호사의 임상수행능력과 적응력이 부족함을 보고 하였다⁵. 양질의 간호가 암환자의 생존율을 높인다⁶는 보고는 여러 연구에서도 강조되는 부분으로, 간호학생은 이들의 요구에 맞는 양질의 간호를 제공하기 위해 전문직 간호사로서 갖추어야 할 간호수행능력을 습득해야 한다. 간호교육의 핵심요소인 임상실습교육은 학교에서 배운 이론을 실습현장으로 확대해 놓은 교육의 연속선상에 있으며, 효과적인 실무능력을 갖춘 전문직 간호사로서의 역량을 발휘할 수 있도록 전환시켜주는 결정적인 역할을 하게 된다⁷. 그럼에도 불구하고 이러한 임상실습교육의 한계를 보완하기 위해서 국내·외에서 교수학습 방법과 관련된 연구가 활발해지고 있다. 특히 간호학생에게 다양하고 복잡한 요구를 가진 대상자들의 문제 상황을 직접 경험해 볼 수 있도록 현장실무 중심의 다양한 교육방법이 요구되고 있으며^{8,9},

그 중 가장 두드러진 변화는 시뮬레이션 기반 실습교육 방법이다⁵. 시뮬레이션 기반 교육을 통해 간호학생은 시나리오에 참여하여 행위를 관찰하고 단순한 간호업무 이상으로 생각에 초점을 두고 반응해야 하는 기회를 갖게 된다¹⁰.

시뮬레이션 기반 실습교육은 안전한 환경에서 원하는 만큼 반복적인 체험을 제공함으로써 간호수행능력향상을 위한 연습이 가능하며, 임상에서는 수행하기 어려운 상황적 사례도 미리 경험해 볼 수 있고, 술기 향상뿐만 아니라 위기간호 중재를 위한 교수전략으로도 훌륭한 결과를 보이고 있다¹¹. 선행연구에서도 암환자 간호에 있어 시뮬레이션 기반 실습교육을 통해 간호학생들은 이론 교육에서 습득한 지식을 바탕으로 다양한 임상상황과 실무상황에 대처할 수 있는 간호수행능력을 갖추고, 졸업 후에 여러 측면에서 포괄적인 간호를 수행할 수 있는 전문적인 간호핵심역량을 갖춘 의료인이 되어야 한다¹²고 하였다. 암환자의 간호는 특수상황과 안정성 측면을 고려하여 경험과 기술이 부족한 신규간호사와 곧 예비 신규간호사가 될 졸업을 앞둔 간호학생의 측면에서 다양한 실습 경험을 갖추는데 제한이 많은 영역이므로 본 연구는 암환자 간호를 시뮬레이션 기반 간호교육에 적용해 보고자 한다. 이에 시뮬레이션 기반 간호교육은 간호대학생에게 양질의 간호를 수행하기 위한 준비로 실제 임상현장과 유사한 경험을 제공함으로써 간호수행능력의 향상을 위한 기회를 제공하고 신규간호사 역시 다양한 대상자의 반응에 즉각적인 대처능력에 어려움을 경험하고 있으므로 신규간호사 교육에 시뮬레이션 교육을 반영하여 암환자 간호 역량을 향상시킬 것으로 사료된다.

외국의 경우 암환자 간호와 관련된 시뮬레이션 교육이 간호대학생과 간호사에게 피부암에 대한 건강사정과 중환자 간호¹³⁻¹⁴에 적용되어 이루어지고 있으나, 국내에서는 암환자 간호와 관련된 시뮬레이션 교육에 관한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 졸업을 앞둔 간호대학생과 암병동 신규간호사를 대상으로 암환자 간호시뮬레이션 교육 요구도를 파악하여 간호학생과 신규간호사를

위한 암환자 간호시뮬레이션 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 간호대학생과 암병동 신규간호사에게 암환자 간호를 함양하기 위한 요구도를 조사함으로써 시뮬레이션 기반 암환자 간호교육 프로그램 개발에 기초자료로 제공하기 위함이며, 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
2. 간호대학생의 암환자 간호교육 요구도를 조사한다.
3. 암병동에 근무하는 신규간호사의 암환자 간호교육 요구도를 조사한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 간호대학 학생과 암병동에 근무하는 신규간호사를 대상으로 시뮬레이션 기반 암환자 간호교육 프로그램 개발을 위한 교육 요구도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 암환자 간호시뮬레이션 교육프로그램을 개발하기 위한 교육 요구도를 조사하기 위하여 일 간호대학 3학년 학생과 일 대학병원의 암병동에 근무하는 신규간호사를 대상으로 편의 추출 하였다. 연구 대상자의 수는 G-Power 3.1.2 표본 수계산 프로그램을 사용하여 산출하였으며, 효과크기는 중간크기인 0.5, 유의수준 0.05, 검정력 80%를 기준으로 산정하였을 때 34명이었으며, 본 연구 결과의 자료 분석에 사용된 표본 수는 각각 20명씩 총 40명이었다.

3. 연구도구

문헌고찰과 선행연구, 종양전문 간호사의 직무분석결과, 간호대학생 6인의 포커스 그룹 면담을 통해 암환자 간호에 대한 주제를 선정하였다. 그 결과 암

환자 간호업무 중 빈도와 중요도가 높았던 항암화학요법의 부작용 간호, 항암제 투여 및 간호, 항암제 처방 확인, 항암제 관리, 암환자 통증관리, 효과적인 의사소통 기술, 가족간호, 응급환자관리, 중심정맥관과 카테터 관리, 신체사정, 정서적지지, 간호기록, 항암제 처방 확인, 정맥 주입로 확보, 임상적판단과 우선순위 결정, 일혈 관리, 말초정맥 관리, 안전관리, 감염관리, 증상관리, 수혈간호 주제에 대한 22개의 예비문항을 구성하였다. 구성된 예비문항을 간호학 교수 2인과 종양전문 간호사 1인으로 부터 내용타당도를 검증 받았다. 이러한 과정을 통해 수정, 보완하여 최종 설문지는 22문항으로 구성하였으며 각 문항을 5점 척도로 “매우 필요하다”가 5점부터 “전혀 필요하지 않다”가 1점으로 측정하였다.

4. 자료수집방법

자료수집 기간은 2011년 11월부터 2012년 1월까지였으며 연구목적을 설명하고 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 간호대학 학생과 암병동에 근무하는 신규간호사 각각 20명에게 설문지를 배부, 작성하도록 한 후 그 자리에서 회수하였다. 설문작성에 소요된 시간은 약 20-30분이었다. 총 40부의 설문지를 분석하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료분석은 SPSS WIN 20.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

- (1) 대상자의 일반적 특성과 각 변수의 값은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다
- (2) 항목별 응답 결과는 빈도분석과 다중응답 분석을 실시하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

간호대학 학생의 평균 연령은 21세였으며, 암병동에서 실습한 경험이 있는 경우는 남자 4명(20%), 여자 16명(80%)이었다. 암병동에 근무하는 신규간호

Table 1. General and educational characteristics

Variable	Mean ± SD/N (%)	
	Nursing students (n=20)	New nurses (n=20)
Age (yr)	21 ± 2.7	23 ± 1.5
Gender		
Male	4 (20)	
Female	16 (80)	20 (100)
Simulation education experience	20 (100)	13 (65)

Table 2. Survey on the Needs of Educational Simulation - Based Program for Cancer Patient Nursing

Items	M ± SD	
	New nurses (n=20)	Nursing students (n=20)
Administration of cytotoxic drug	4.7 ± 0.3	4.6 ± 0.4
Safe handling of cytotoxic drugs	4.7 ± 0.3	4.5 ± 0.4
Side-effects and effects of cytotoxic drug	4.5 ± 0.3	4.7 ± 0.3
Management of emergent situation	4.6 ± 0.4	4.6 ± 0.3
Cancer pain management	4.5 ± 0.4	4.6 ± 0.4
Management of central venous catheterization and catheter	4.5 ± 0.3	4.6 ± 0.3
Understanding priority in case of clinical decision	4.6 ± 0.4	4.4 ± 0.3
Management of side-effects caused by cytotoxic drug	4.4 ± 0.3	4.1 ± 0.5
Management of extravasation	4.4 ± 0.4	4.1 ± 0.4
Management of case situation cancer patient	4.2 ± 0.4	4.1 ± 0.4
Psychosocial care of patients	4.1 ± 0.4	4.2 ± 0.4
Nursing transfusion	4.1 ± 0.5	4.1 ± 0.3
Management of medical appliance and drainage	4.1 ± 0.3	4.1 ± 0.3
Nursing record	4.0 ± 0.3	3.85 ± 0.4

사는 모두 여자로서 평균연령은 23세였으며, 이 중 암병동에서 실습한 경험이 있는 경우가 13명(65%)이었다(Table 1).

2. 간호대학 학생의 교육 요구도

간호대학 학생의 암환자 간호에 대한 시뮬레이션교육 요구도가 5점 만점에 4.5점 이상인 항목은 항암제 부작용 및 효과에 대한 교육(4.7점), 항암제 투여(4.6점), 응급상황 관리(4.6점), 암성 통증관리(4.6점), 중심정맥관 및 카테터 관리(4.6점), 항암제 안전관리수칙(4.5점)이었다. 4점 이상 5점 미만인 항목은 임상적 판단 및 의사결정(4.4점), 대상자의 심리사회적 간호(4.2점), 항암화학요법의 부작용 관리(4.1점), 일혈 관리(4.1점), 상황별 암환자 사례관리(4.1점), 수혈간호(4.1점), 기구 및 배액관 관리(4.1점)로 나타났다.

3. 암병동 신규간호사의 교육 요구도

신규간호사의 암환자 간호에 대한 시뮬레이션교육 요구도가 5점 만점에 4.5점 이상인 항목은 항암제 투여(4.7점), 항암제 안전관리수칙(4.7점), 응급상황관리(4.6), 임상적 판단 및 의사결정(4.6점), 항암제 부작용 및 효과에 대한 교육(4.5점), 암성통증관리(4.5점), 중심정맥관 및 카테터 관리(4.5점)였다. 4점 이상 4.5점 미만인 항목은 항암화학요법의 부작용 관리(4.4점), 일혈관리(4.4점), 상황별 암환자 사례관리(4.2점), 대상자의 심리사회적 간호(4.1점), 수혈간호(4.1점), 기구 및 배액관 관리(4.1점), 간호기록(4.0점)이었다. 한편 간호사 20명 중 13명은 암병동 간호사로 근무하면서 대처하기 어려웠던 업무가 응급상황 관리라고 하였으며, 응급상황 중 가장 많았던 증상은 고칼슘혈증과 산재성 혈관내응고증이였다(Table 2).

고 찰

간호학은 과학적 지식을 토대로 임상수행능력을 갖추어 대상자의 상태에 대한 올바른 판단과 중재를 통해 안위를 유지 증진하는데 초점이 맞추어지며 이를 위해서는 간호학적 지식뿐만 아니라 전문적인 임상수행능력이 필수적이다. 최근 산업화, 생활양식의 변화 및 진단기술의 발전 등으로 암환자 수가 계속 증가하고 있으며¹, 암환자 간호는 그들의 상태를 확인하고 요구되는 간호를 제공하여야 하며 이를 위해서는 대상자가 필요로 하는 요구도를 파악하고 간호 제공자가 전문적인 지식에 근거하여 필요하다고 인정하는 간호를 포함해야 한다¹⁵. 최근 임상실습의 여러 제한점을 보완하기 위해 시뮬레이션기반 실습교육이 대두되고 있는 가운데 본 연구도 암환자 간호에 대해 암병동 신규 간호사와 졸업생 앞둔 간호대학생에게 필요한 암환자 간호교육 요구도를 파악함으로써 암환자 간호 시뮬레이션교육 프로그램 개발에 기초자료로 제공하고자 시도되었다. 본 연구에서 졸업생 앞둔 간호학생과 신규간호사를 대상으로 한 이유는 두 대상자 모두 실습 외 경험이 부족한데 비해 임상은 어느 정도 수준이상의 간호수행능력을 갖춘 간호사에 대한 요구가 급격히 증대되고 있어, 암환자간호 직무를 고려하여 면밀하게 계획된 암환자간호 시뮬레이션기반 학습은 간호학생 뿐 아니라 신규간호사에게 문제해결능력과 임상수행능력 향상에 긍정적인 효과를 가져다 줄 것으로 생각되었기 때문이다. 또한 암환자의 상태가 중증도의 정도와 수시로 변화되는 상황으로 비관적 사고를 바탕으로 적절하게 사정하고 우선순위에 입각한 간호중재 수행이 필요하다. 이를 위해 시뮬레이션기반 학습 교육 시 암환자의 문제를 통합적으로 사고하여 간호사정 역할을 향상시킬 수 있도록 훈련할 필요가 있다.

즉, 암환자의 고통 경감이나 삶의 질을 향상시키기 위해서 현재 임상에서 교육 요구도가 높은 주제를 조사한 후 이를 반영한 시뮬레이션기반 간호교육을 통해 간호학생이나 신규간호사의 임상수행능력을 향상시킬 수 있다. 이와 관련된 선행연구에서는

암환자 간호를 환자나 가족에게 조사한 경우가 있으나¹⁶ 대상자에게 직접간호하게 될 간호학생이나 암병동의 신규간호사를 대상으로 한 암환자 간호의 필요성에 대한 교육 요구도 조사는 이루어지지 않았다.

선행연구 중 중앙전문 간호사의 직무분석결과¹⁷에서 빈도와 중요도, 난이도가 높았던 항목으로 가족 교육, 임상적 판단, 상황별 암환자 사례관리, 환자상태 사정하기, 중심정맥관 관리하기, 일혈 관리하기, 관련 증상관리를 제시하였다. 암환자 간호의 신체적 측면으로는 환자사정 하기, 판단과 의사결정, 항암요법제 주입 시 간호, 항암제 부작용 간호, 암성통증 관리, 응급상황과, 정서적 측면은 의사소통기술, 경청, 나쁜 소식 전하기, 임종준비로 나타났다. 한편 본 연구 결과에서 시뮬레이션을 기반으로 한 암환자 간호내용으로 암병동 신규간호사와 간호학생 모두에게 5점 만점 중 4.5점 이상으로 유의하게 나온 항목을 살펴보면 다음과 같다.

두 군 모두 높게 나타났던 항암제 투여 및 항암제 안전관리수칙은 항암제 투여와 관련된 전반적인 내용으로 투여 시 주의사항, 환자 보호에 관한 사항, 폐기물의 처리 등 투약과 관련된 교육내용이 포함되었다. 현재 임상에서 간호사의 항암제 사용에 있어 투약 오류가 높게 나타나고 있으며¹⁸, 특히 항암제 투여에 있어서 간호사는 약물투여 전·중·후 간호를 잘 숙지하여 항암제 투여관리를 철저히 함으로써 대상자와 의료인 모두를 보호해야 된다고 생각한다. 또한 항암제 안전관리수칙은 미국중앙간호사회의 항암화학요법 가이드라인¹⁹에서 항암제 취급 시 안전수칙과 투여지침을 제시하여 간호사가 항암제를 다룰 때 투여하는 방법과 투여종류에 따른 안전수칙을 지킬 수 있도록 하고 있다. 항암제는 암환자 치료에서 필요한 치료방법인 반면에 사용에 있어 올바르지 않을 경우 환자 뿐 아니라 의료인도 부작용이 동반되는 약물이기도 하다. 그러므로 간호사는 항암제 안전수칙을 정확히 파악하여 사용해야 한다. 이런 의미에서 암환자 간호 시뮬레이션교육 요구도 조사에서도 높은 순위로 나타난 것이라고 사료된다.

항암제 부작용 및 효과에 대한 관리가 간호학생

의 교육 요구도에서 가장 높게 나타났는데 이는 각각의 증상에 대한 원인, 증상, 사정, 치료, 간호, 항암제의 종류별 독성 등²⁰에 대해서 정확하게 파악하여 항암제 투여 후에 다양하게 나타날 수 있는 부작용에 대한 간호를 수행하고 대상자의 증상에 대한 불안과 두려움을 최소화 하는 것에 초점을 두어야 한다. 본 연구결과에서 신규간호사의 요구도보다 높은 이유는 대부분의 간호대학에서 암환자 간호의 이론 교육에서 항암제 치료 시 효과와 초래될 수 있는 부작용에 따른 간호 등에 초점이 맞추어져 이에 대한 관심 때문이라 사료되나 이를 뒷받침하기 위해서는 추후 이론적 근거나 인터뷰 자료 등을 통해 제시 되어야 할 것으로 생각된다.

그 다음으로 응급상황 관리가 높았는데 신속하고 정확하게 수행해야 하는 만큼 많은 의료인이 어려워하고 스트레스 요인으로 작용하기도 한다²¹. 실제 암병동 신규간호사와 간호학생은 대상자에게 나타나는 응급상황에서 어떻게 대처해야 할지가 어렵다고 하였다. 이는 앞서 연구의 필요성에서 언급하였듯이 임상실습의 제한으로 갑작스런 응급상황이 발생했을 때 대처능력이 떨어질 것이며 사전 경험과 반복 학습이 가능한 시뮬레이션 기반 교육이 필요함을 시사한다. 선행 연구에서도 신생아 응급상황을 대상으로 한 시뮬레이션 기반 학습이 최상의 임상수행능력을 향상시키는 전략이라고 보고하고 있다²². 그러므로 여러 가지 응급상황에 대한 시뮬레이션기반 학습을 통해서 사전교육이 이루어져 응급상황에 신속하고 정확하게 대처할 줄 아는 전문적인 간호수행이 이루어지도록 해야 한다.

한편 암성통증관리는 암환자의 신체적 측면에서 나타나는 삶의 질을 저하시키는 고통스런 증상 중에 하나로 선행연구에서²³ 암환자와 가족의 간호 요구도에서 신체적인 측면에서의 하위 영역으로 암성통증이 유의하게 높게 나타나 본 연구결과와 일치한다. 또한 말기 암환자의 간호 요구 중 1위를 차지하는 것이 암성통증 조절이며, 암 환자의 삶의 질과 통증관리는 직접적인 관계가 있으며 암 환자의 삶의 질을 향상시킨다는 점에서 통증관리는 암환자 치료

이상으로 중요하게 여겨지는 부분이기도 하다²⁴. 본 연구 결과에서도 암성통증의 교육요구도가 높게 나타나 암성통증 관리는 모든 암 환자에게 삶의 질과 직접적으로 관련되어지며 통증에 대한 잘못된 인식을 올바르게 교육되어야 하고 효율적인 암성통증 관리를 해야 함²⁵을 인식하고 있음을 보여준다. 그 밖에 중심정맥관 및 카테터 관리를 언급하여 임상현장에서 암환자간호의 핵심술기 부분에 대한 요구도도 높은 것으로 나타났다.

임상에서의 암환자 발생빈도가 높고 치료과정에서의 간호가 암환자의 삶의 질에 영향을 미침을 고려할 때 암환자 간호교육 요구도가 높다는 것은 간호교육에서 무엇을 교육해야 하는지 중요한 근거가 된다고 할 수 있으며 실제 환경과 같은 상황에서 여러 상황들을 접할 수 있다면 학습자의 임상수행능력이 향상될 것으로 사료된다.

따라서 본 연구의 결과를 기초로 시뮬레이션기반 암환자 간호교육 프로그램을 개발하여 활용한다면 학교에서는 부족한 임상실습을 보완할 수 있으며 신규간호사 교육에 있어서는 임상수행능력향상 및 임상적응능력에 효과가 있을 것으로 사료된다. 단순술기 평가보다는 통합적 사고를 요하는 암환자 간호 임상 시나리오를 개발하고, 복잡한 임상 상황의 재현보다는 학습자의 수준을 고려하여 시나리오의 난이도를 조절하여 시뮬레이션교육에 대한 다양한 경험을 제공하고, 자신의 역량을 충분히 발휘할 수 있는 기회를 제공하도록 하여야 하겠다. 또한 효율적인 시뮬레이션교육 운영을 위해서는 무엇보다도 임상과 유사한 상황을 만들어 효율적으로 대처할 수 있도록 하는 것이 중요하다.

본 연구는 간호제공자의 간호교육 요구를 반영하고 다양한 교육주체가 반영된 요구도 조사라는 점이 선행연구와 차별화되었다고 볼 수 있다. 본 연구결과가 반영된 시뮬레이션기반 암환자 간호교육 프로그램이 개발되어 운영된다면 임상 상황에서 보다 질 높은 간호를 제공하는 데 도움이 될 것으로 기대한다.

결 론

본 연구는 시뮬레이션기반 암환자 간호교육 프로그램을 개발하기 위하여 기초자료인 교육 요구도를 파악하기 위한 것이다.

간호대학 학생들과 암병동에 근무하는 신규 간호사는 암성통증 관리, 항암제 안전관리수칙, 항암제 부작용 관리와 응급상황 관리에 대하여 시뮬레이션 교육 요구도가 높았다.

이러한 결과를 바탕으로 간호 대학생들과 암병동에 근무하는 신규간호사에게 암환자 간호에 대한 시뮬레이션교육 프로그램을 개발하여 적용한다면 양질의 암환자 간호를 제공 할 수 있는 계기가 되리라 생각된다. 본 연구에서 간호대학생과 신규간호사 각각 20명씩 무작위 할당을 통한 대표성이 인정되기 어렵기 때문에 본 연구의 제한점으로 밝히는 바이다.

본 연구결과를 토대로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 이상의 결과를 기초로 시뮬레이션 기반 암환자 간호의 다양한 시나리오를 개발하여 적용되어야 할 것이다. 또한 시뮬레이션기반 간호교육 운영 후 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

1. National Cancer Information Center. National cancer control programs [Internet]. Goyang: Author; 2013 [cited 2013 November 3]. Available from: http://www.ncc.re.kr/manage/manage12_00.jsp.
2. Min YC, Oh PJ. A meta-analysis of intervention studies on cancer pain. *J Korean Oncol Nurs.* 2011; 11(1): 83-92.
3. Choi ES, Yoo YS, Kim SS, Lee SY. Curriculum development for hospice and palliative care nurses. *Korean J Hosp Palliat Care.* 2006; 9(2): 77-85.
4. Lee SO, Eom MR, Lee JH. Use of simulation in nursing education. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2007; 13(1): 90-94.
5. Jho MY. An analysis of research on nursing practice education in Korea. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2010; 16(2): 239-248.

6. Webb PM, Cummings MC, Bain CJ, Furnival CM. Changes in survival after breast cancer: improvements in diagnosis or treatment. *Breast.* 2004; 13(1): 7-14.
7. Bowles K. The relationship of critical-thinking skills and the clinical judgement skills of baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ.* 2000; 39(8): 373-376.
8. Cho MH, Kwon IS. A Study on the clinical practice experiences on nursing activities of nursing students. *J Nurs Acad Soc.* 2007; 13(2): 143-154.
9. Yang JJ. Effects of web-based multimedia contents for mechanical ventilator practice on knowledge and clinical competence of nursing students. *Korean J Adult Nurs.* 2006; 18(2): 231-239.
10. Rauen CA. Using simulation to teach critical thinking skills: you can't just throw the book at them. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2001; 13(1): 93-103.
11. Rauen CA. Simulation as a teaching strategy for nursing education and orientation in cardiac surgery. *Crit Care Nurse.* 2004; 24(3): 46-51.
12. Kim SH, Park JH. Development and validation of a tool for evaluating core competencies in nursing cancer patients on chemotherapy. *J Korean Acad Nurs.* 2012; 42(5): 632-643.
13. Kuhrik NS, Kuhrik M, Rimkus CF, Tecu NJ, Woodhouse JA. Using human simulation in the oncology clinical practice setting. *J Contin Educ Nurs.* 2008; 39(8): 345-355.
14. Kuhrik M, Seckman C, Kuhrik N, Ahearn T, Ercole P. Bringing skin assessments to life using human patient simulation-an emphasis on cancer prevention and early detection. *J Cancer Educ.* 2011; 26(4): 687-693.
15. Hwang SE. Need assessment of web based health education at cancer health information center. Seoul: Nursing Management & Education Graduate School of Nursing, Yonsei University, 2008.
16. Ju AR, Yeoum SG, Park KS. The nursing needs of post-surgical colon cancer patients at discharge. *J Korean Acad Fundam Nurs.* 2009; 16(4): 392-401.
17. Lee ER, Lee MK, Kim EJ, GKwon IK, Hwang MS. Job analysis of Korean oncology advanced practice nurses in clinical workplace - using the DACUM method. *J Korean Oncol Nurs.* 2010;

- 10(1): 68-79.
18. Wimmers PF, Fung CC. The impact of case specificity and generalisable skills on clinical performance: a correlated traits-correlated methods approach. *Med Educ.* 2008; 42: 580-588.
 19. Polovich M, White JM, Kellehe LOC. *Hemotherapy and biotherapy guidelines and recommendations for practice (3rd ed)*. Pittsburgh, Oncology Nursing Society. 2009.
 20. Kim YH, Kwon IG, Kim JH, Seol MY, Jeon MH, Ham YH et al. *Cancer symptom management*. Seoul, Hyunmoon. 2012.
 21. Lee JA, Park IS. The experiences of nurses in emergency situation(respiration arrest, cardiac arrest). *Chungnam Journal of Nursing Academy.* 2003; 6(1): 56-63.
 22. Kassab M, Kenner C. Simulation and neonatal nursing education. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2011; 11(1): 8-9.
 23. Park CS. The analysis on the recognition and nursing need of hospice in the cancer patient and family. Department of Clinical Hospice Care & Special Nursing the Graduate School of Information in Clinical Nursing. Seoul: Hanyang University, 2008.
 24. Song HJ, Kim KS. Factors affecting nurses' pain management for cancer patients: personal and hospital institution aspects. *Journal of Korean Clinical Nursing Research.* 2010; 16(3): 25-37.
 25. Cancer Pain Management Committee. *Cancer pain management guideline (4th)* Seoul: Ministry of Health & Welfare. 2011.

논문투고일: 2015년 4월 30일
논문심사일: 2015년 5월 21일
게재확정일: 2015년 6월 16일