

## Original Article



## 시뮬레이션을 활용한 LGBT 간호 교육의 효과

강숙정 ,<sup>1</sup> 민혜영 <sup>2</sup><sup>1</sup>이화여자대학교 간호대학 조교수<sup>2</sup>이화여자대학교 일반대학원 간호학과 학생

## Effects of LGBT Nursing Education Using Simulation

Sook Jung Kang ,<sup>1</sup> Hye Young Min <sup>2</sup><sup>1</sup>Assistant Professor, College of Nursing, Ewha Womans University, Seoul, Korea<sup>2</sup>Student, Graduate School, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Received: Sep 12, 2019

Revised: Nov 12, 2019

Accepted: Nov 18, 2019

## Corresponding author:

Hye Young Min

College of Nursing, Ewha Womans University,  
#203-2 Hellen Hall, 52 Ewhayeodae-gil  
Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea.

Tel: +82-2-3277-2882

Fax: +82-2-3277-2850

E-mail: hymin@ewha.ac.kr

© 2019 Korean Society of Women Health  
NursingThis is an open access article distributed  
under the terms of the Creative Commons  
Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)  
which permits unrestricted non-commercial  
use, distribution, and reproduction in any  
medium, provided the original work is properly  
cited.

## ORCID iDs

Sook Jung Kang <https://orcid.org/0000-0002-1668-0392>Hye Young Min <https://orcid.org/0000-0002-0793-8718>

## Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

## ABSTRACT

**Purpose:** As health care needs for Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (LGBT) are becoming increasingly important, it has become imperative for the nurses to be attentive towards their health problems and provide nursing care with an open-minded attitude. Due to limited opportunity to provide direct nursing care to LGBT patients, it is hypothesized that simulation would provide good opportunity for students to experience LGBT nursing care in a safe environment. This study was conducted to develop and apply simulation of LGBT nursing care to ultimately provide unbiased nursing care for LGBT population and prepare basic data for LGBT nursing education.**Methods:** This study was a single-group pre-post experimental design study for 57 senior nursing students based on the comparison of existing LGBT knowledge, general attitude towards LGBT, and nursing attitude towards LGBT before and after simulation. The scenario content included discussion of coming out issue, providing sexual health information, and supportive nursing care for LGBT population. Data were analyzed with descriptive statistics and Wilcoxon signed rank.**Results:** Simulation education-led to a significant increase in LGBT knowledge and nursing attitude. However, there was no change in the general attitude towards LGBT.**Conclusion:** The results of this study suggest that LGBT education using simulation may be effective for nursing students and nurses from the point of concern for LGBT population. It is hypothesized that future LGBT educational programs might need more detailed information from both care recipients and nurses. Finally, LGBT education needs to be included in the nursing education curriculum.**Keywords:** Sexual and gender minorities; Nursing education; Knowledge; Attitude**주요어:** 성 소수자; 간호 교육; 지식; 태도

### Author Contributions

Conceptualization: Kang SJ; Formal analysis: Kang SJ, Min HY; Writing - original draft: Kang SJ, Min HY; Writing - review & editing: Kang SJ, Min HY.

## 서론

### 1. 연구의 필요성

Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (LGBT)는 성 소수자 인구 집단을 지칭하는 용어로 동성애자, 양성애자, 성전환자 등이 포함된다[1]. 미국의 경우 인구의 약 4%가 LGBT인 것으로 파악되고 있으며[2], 국내의 경우는 LGBT에 대한 정확한 통계치는 없지만 최근 국내를 비롯한 세계 여러 나라에서 LGBT에 대한 관심이 증가하고 있다. 우리나라에서는 보수적인 유교 사회 관념으로 인하여 LGBT에 대하여 부정적인 인식[3]을 갖고 있다고 보고되며, LGBT에 관한 연구가 먼저 이루어진 외국에서는 사회 관념적인 측면에서는 편견이 존재하지만 의료적 처치와 관련된 의료진의 태도는 LGBT에 대해 수용적인 것으로 나타났다[4].

LGBT는 대인관계에서 배척을 당한 경험과 자신의 성 정체성과 차별에 대한 걱정으로 의료 기관 이용 시 불안과 두려움이 크다고 보고되고 있다[5]. 사회적 낙인으로 자신의 성적 취향을 숨기려는 것에 대한 스트레스 또한 의료서비스에 대한 낮은 접근성으로 이어지며, 의료진의 편견과 숙련된 의료인의 부족은 나아가 의료 불균형까지 초래한다[6]. 간호사는 대상자가 의료서비스를 받을 때, 가장 가까이에서 접하는 의료 제공자이며, 그들의 간호를 위해 대상자, 의료진, 대상자의 보호자 등과 소통하고 상호작용을 하는 역할을 한다. 그러므로 간호사는 LGBT가 차별을 받지 않고 그들의 성적 지향과 성 정체성을 불편함 없이 표현하며 의료 서비스를 받을 수 있도록 도와주어야 한다. 선행연구의 결과를 살펴보면 많은 간호대학생들이 LGBT 대상자에게 문화적으로 민감한 간호를 제공하는데 지식과 기술이 부족했으며[7], LGBT에 대해 부정적인 태도를 갖는 것으로 나타났다[8]. 따라서 간호대학생을 대상으로 한 간호 교육을 통해 LGBT 대상자에 대한 지식을 갖추고 수용된 태도로 그들의 이해하고 존중하며 편견과 차별 없이 소통하기 위한 노력과 준비가 필요하다.

간호대학생과 간호사는 LGBT 대상자에 대한 지식수준이 낮고 LGBT 대상자에 대해 부정적인 태도를 보이는 것으로 나타났다[9,10]. LGBT 대상자를 간호하는 것에 대해 준비되지 않은 간호사는 그들의 건강 요구에 대한 신속한 대응, 대상자에 대한 이해, 및 의사소통 등과 관련하여 어려움을 경험할 수 있다. 국내의 경우, 현재까지의 연구에서 LGBT 간호 교육에 대한 연구는 찾을 수 없었고, 시뮬레이션을 활용하여 LGBT 지식과 태도의 변화를 살펴본 연구가 없었다. 국외에서는 의학이나 간호학에서 LGBT 대상자에게 간호 교육 프로그램을 시도하여, 교육의 효과로 LGBT에 대한 지식과 태도가 향상되었음을 보고하였다[7,9,11,12]. 그러므로 국내 간호 교육에서 LGBT에 대한 지식과 태도를 향상시킬 수 있는 교육 프로그램을 개발 및 적용하여 그들의 건강을 증진시키고 편견 없는 간호를 제공하기 위한 지침을 마련해야 할 것이다.

국외 간호 교육에서 실시된 LGBT 교육방법은 강의[9,11,13], 토론[12,13], 온라인 교육[13], 시뮬레이션 교육[8,14] 등 다양하며, LGBT 교육의 결과 간호대학생과 간호사의 해당 간호 관련 지식과 기술, 태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[7,9,11,13,14]. 교육 방법 중 시뮬레이션 기반 교육은 대상자에게 위험에 대한 노출 없이 전체 또는 부분적인 임상경험을 수행하게 함으로서 상호작용과 몰입 활동을 가능하게 하는 교육방법이다[15]. LGBT로 확인된 대상자를 임상실습 중 경험하기는 어려우므로 시뮬레이션을 교육을 활용하면, 보다 안전한 환경에서 실습교육을 제공할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

본 연구는 국내 간호대학생에게 시뮬레이션을 활용한 LGBT 교육을 실시하고 효과를 파악함으로써 LGBT에 대한 편견 없는 간호를 제공하고, LGBT 간호 커리큘럼 및 교육 프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 시도되었다.

## 2. 연구목적

본 연구는 시뮬레이션을 활용한 LGBT 간호 교육이 간호대학생의 실습 전, 후 LGBT에 대한 지식, 태도, LGBT 간호 태도에 미치는 효과와 교육만족도를 확인하였다. 구체적 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 시뮬레이션 교육 전, 후 간호대학생의 LGBT에 대한 지식과 일반적 태도, 간호 태도를 파악한다.
- 둘째, 시뮬레이션 교육 후 교육만족도를 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 시뮬레이션을 활용한 LGBT 간호 교육 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 시뮬레이션 교육 전, 후를 비교한 단일군 사전-사후 실험 설계 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 S시 소재 대학 간호학과 4학년을 대상으로 시뮬레이션 학습관련 교과목에 참여하는 학생 중 본 연구의 목적을 이해하며 참여를 수락한 61명을 대상으로 2019년 3월부터 4월까지 수행되었다. 표본의 크기는 G\*power program 3.1[16]을 이용하여 선행연구[17]를 기준으로 효과 크기( $f$ ) 0.5, 검정력 95%, 유의수준 5%로 계산한 결과 필요한 대상자 수는 54명이었으나, 온라인 조사이고 간호대학생들의 시뮬레이션 연구의 탈락률이 높다는 선행연구[18] 결과를 반영하여 탈락률 20%을 고려하여 65명을 대상으로 하였다. 본 연구가 진행된 시뮬레이션 학습 과목의 실제 수강 인원은 64명이었으나 본 연구에 자발적으로 참여하여 설문에 응답한 대상자는 총 61명이었다. 그러나 수집된 설문지 중 분석이 불가능한 불완전한 설문지 4부를 제외하여 총 57명이 최종 분석에 포함되었다.

### 3. 연구도구

#### 1) LGBT에 대한 지식

LGBT에 대한 지식은 Harris [19]가 개발한 동성애 지식 설문지(Knowledge About Homosexuality Questionnaire)를 Strong과 Folse [9]가 문헌고찰을 통하여 동성애를 비롯한 양성애자, 성 전환자까지 범위를 넓혀 수정, 보완한 LGBT 지식 설문지(Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Knowledge Questionnaire) 도구를 사용하였다. 도구 개발자에게 이메일을 통해 허락을 구한 뒤, 간호학 박사과정 2인이 영문 버전을 한국어로 번역하고 영어와 한국어 이중 언어를 구사하는 1인에게 번역된 도구를 영문으로 역 번역하여 원본과의 내용을 확인하였다. 본 도구는 15문항으로 구성되어 있으며 참, 거짓의 이분형 설문지이다. 정답일 경우 1점, 오답일 경우 0점 처리하며 총점이 높을수록 지식이 높음을 의미한다. 선행연구에서의 신뢰도 Kuder-Richardson 20 (KR-20)은 .54이었고[11], 본 연구에서 KR-20의 계수는 .58 이었다.

## 2) LGBT에 대한 일반적 태도

LGBT에 대한 일반적 태도는 Herek [20]의 게이와 레즈비언에 대한 태도 척도인 Attitude Towards Lesbians and Gay Men (ATLG) scale를 Yoon 등 [21]이 한국어로 번안한 도구를 저자에게 도구 사용의 허락을 구한 후 본 연구에 사용하였다. 본 도구는 게이와 레즈비언에 대한 태도와 관련된 20문항으로 성적 취향에 대한 인식과 차별, 편견 등의 태도를 묻는 문항으로 구성 되어 있다. 본 도구는 전혀 동의하지 않는다 1점에서 매우 동의한다 5점까지의 점수로 구성된 Likert 5점 척도이며, 일반적 태도 20문항은 문항별 평균 점수로 확인하였다. 본 도구는 문항의 점수가 높을수록 LGBT에 대한 편견이 있음을 의미한다. 도구의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90 [21]이었고, 한국어로 번안한 도구의 신뢰도 [21]와 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's는 모두 .94로 측정되었다.

## 3) LGBT 간호 태도

LGBT 간호에 대한 태도는 Strong과 Folse [9]가 개발한 Attitudes Toward Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Patients (ATLGBT) scale을 이용하였다. 이 도구 또한 번역, 역번역 작업을 거쳐서 사용하였다. 이는 간호대학생에게만 적용되는 도구로 LGBT 간호 시 태도와 문화적 민감성, 간호 커리큘럼에 대한 인식 등을 묻는 6문항으로 구성되어 있다. 그러나 본 도구의 6번째 문항은 도구가 개발된 대학의 커리큘럼에 관한 문항이므로 본 연구에서는 이를 제외한 5문항을 사용하였다. 도구는 전혀 동의하지 않는다 1점에서 매우 동의한다 5점까지로 구성된 Likert 5점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 LGBT 간호에 대해 긍정적인 태도를 지니고 있음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ =.54이었으며 [9], 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.71이었다.

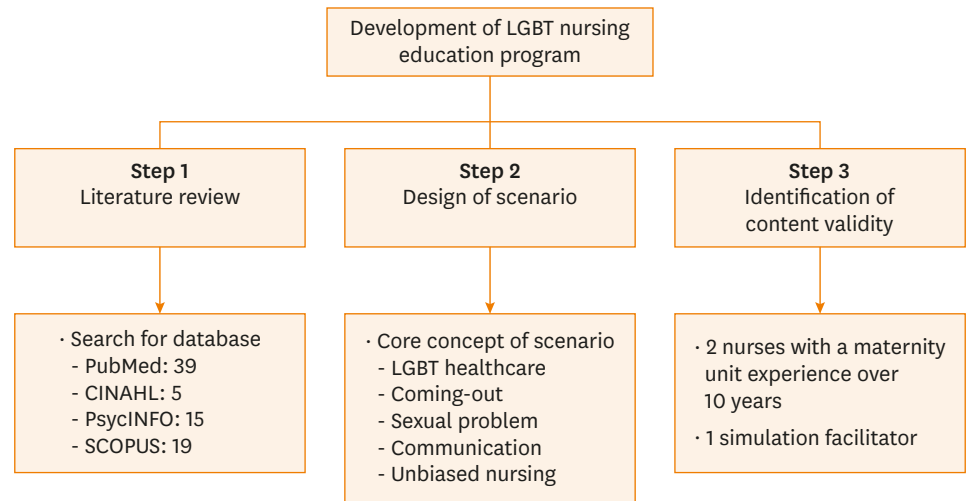
## 4) 시뮬레이션 교육 만족도

시뮬레이션 교육만족도는 Keller [22]의 학습 만족도 도구를 Jung [23]이 한국어로 번안하고 수정 보완하여 사용한 도구에 대하여 허락을 받고 이용하였다. 총 10문항으로 전혀 동의하지 않는다 1점에서 매우 동의한다 5점까지로 구성된 Likert 5점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 교육에 대한 만족도가 높음을 의미한다. Jung [23]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.75이었고 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.88이었다.

## 4. 연구 진행 절차

### 1) 시뮬레이션 기반 LGBT 간호 교육 프로그램 개발

본 연구에서는 간호대학생에게 LGBT 대상자와 치료적 의사소통과 건강 요구 사정을 통해 LGBT 간호를 경험하게 함으로서 LGBT에 대한 지식, 태도의 변화를 목표로 시뮬레이션 시나리오를 개발하였다(Figure 1). 먼저 여성건강간호학 전공교수 1인과 박사과정 1인은 문헌고찰을 통하여 4개의 Database (PubMed, CINAHL, PsycINFO, SCOPUS)를 통하여 국내외 LGBT 대상자의 신체적, 정신적, 사회적 건강문제와 간호대학생에게 적용된 LGBT 교육 사례를 확인하고 [7-9, 11, 13, 14], LGBT 대상자의 성 건강문제 간호에 대한 내용과 국내 LGBT 커뮤니티 사회적 요구 조사의 주요 결과 [24]를 기반으로 구성하였다. LGBT는 자신의 성 정체성을 드러내는 커밍아웃에 있어 인생에서 중요한 사람들에게 약 52.2% 공개하는 반면, 직장동료에게는 81.1%가 커밍아웃을 하지 않는 것으로 나타났다 [24]. 이를 토대로 시뮬레이션은 커밍아웃과 관련된 갈등과 LGBT 대상자에 대한 수용적인 태도의 간호 제공에 대한 내용으로 시나리오를 구성하였다. 시뮬레이션 안에서 간호 학생은 LGBT 대상자의 성 건강에 대한 정보를 얻



**Figure 1.** Development process of LGBT nursing education program.  
LGBT=Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender.

고, 효율적인 의사소통으로 편견 없는 간호를 제공하는 것을 목표로 하였다. 구체적인 내용은 자궁근종 수술을 앞둔 대상자가 수술 전 교육을 제공하는 간호사에게 본인이 레즈비언임을 밝히며 커밍아웃과 관련된 부모님과 갈등을 호소하며 시작된다. 이후 파트너와의 성관계 시 주의사항, 성 매개 감염에 대한 내용을 의료진과 의사소통 하면서 LGBT를 간호하는 의료진의 태도와 수용에 관한 내용을 다루었다.

구성된 시나리오는 10년 이상 산부인과 경력이 있는 간호사 2인과 현재 다수의 시뮬레이션 구동 경험이 있는 교육자 1인에게 내용 검토를 받았다. 이후 수정 과정을 거쳐 간호 대학생들이 이해하기 쉽게 수정하고 국내 LGBT에 대한 인식을 반영하여 간호사의 편견과 태도의 변화를 이끌어 낼 수 있는 최종 시나리오를 완성하였다. 완성된 시나리오를 바탕으로 시뮬레이션은 한 조에 2-3명으로 구성하였으며 약 15분간 진행되었다. 시뮬레이션 수업이 시작되기 일주일 전, 학생들에게 LGBT 교육이 진행됨을 공지하고 선행학습을 제안하였다. 시뮬레이션 교육은 프리브리핑 1시간과 시뮬레이션 15분, 디브리핑 2시간으로 진행되었으며 시뮬레이션 수업 교육의 평가는 연구자가 관찰을 통하여 대상자와 치료적 관계형성, 비밀보장, 언어적, 비언어적 행동, 적절한 질문 여부, 감정이입, 경청, 의학용어 사용금지, 정보전달, 이해여부와 이슈, 민감한 반응, 의료진과의 의사소통을 반영한 치료적 의사소통술 13문항에서 성건강문제 사정 및 건강정보제공에 대한 시행 여부를 살펴보았다. 추가로 Lasater의 임상판단능력 기초로 하여 시뮬레이션 임상 실습의 인지, 해석, 반응, 반영 범주의 6문항을 평가하였다. 시뮬레이션에서 간호학생의 역할은 간호사 1-2명과 보호자 1명으로 간호수행과 의사소통의 역할을 나누어 수행하였으며 난이도는 중간 수준이었다. 본 연구에서 시행한 LGBT에 지식과 태도 점수는 성적에 반영하지 않았다.

## 2) 자료수집

본 연구는 연구자가 소속된 대학의 생명윤리위원회의 승인(IRB-201903-0002-01)을 얻고 2019년 개설 과목인 간호 시뮬레이션 수업을 수강한 학생을 대상으로 하였다. 연구자는 프리브리핑 전에 본 연구에 대한 목적을 설명하고 자발적으로 참여를 희망하는 학생에게 설문조사로 연결되는 링크를 안내하여 사전조사를 실시하였다. LGBT라는 민감한 주제임을 감안하

여 온라인 설문조사로 수행되었으며 사전조사 후, 지식설문지에 대한 정답은 학생들에게 따로 공개하지 않았다. 간호 시뮬레이션이 끝난 뒤, 디브리핑을 마친 후 동일한 방법으로 사후 조사를 실시하였다. 연구는 무기명 처리되었으며 사전, 사후 조사 시 설문을 식별하기 위하여 본인이 지정한 번호 네 자리 수를 기입하도록 하였다.

### 3) 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 각 변수들은 평균과 표준편차로 분석하였다. 시뮬레이션 교육 전, 후의 LGBT에 대한 지식과 태도, LGBT 간호 태도는 표본의 정규성 검정 시 정규분포를 이루지 않아 비모수 검정인 Wilcoxon signed rank로 분석을 실시하였다. 측정도구의 신뢰도 검정은 Cronbach's  $\alpha$ 와 KR-20  $\alpha$ 값으로 확인하였다.

## 연구결과

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 본 연구 대상자는 총 57명으로 모두 여성이었다. 평균 나이는 22.53±1.05세이며 응답자의 26명(45.6%)은 종교가 있다고 응답하였다. 이전에 LGBT에 대한 교육을 받은 적이 있다고 응답한 사람은 23명(40.3%)으로 나타났다. LGBT에 대한 교육을 받은 학생 중 18명(78.3%)은 강의식 수업을 받았으며 나머지 5명(21.7%)은 토론식 수업에 참여하였다고 응답하였다.

LGBT 지식 문항의 사전, 사후 정답률은 다음과 같다(Table 2). LGBT 지식은 사전 조사에서 정답률이 가장 높은 문항은 '남성 동성애자들은 항상 여성스럽게 행동하고 옷을 입는다', '양성애자들은 결국 동성애자로 커밍아웃 할 것이다'로 두 문항 모두 정답률이 98.2%로 나타났으며 정답률이 낮은 문항으로는 '남성 동성애자는 일반인보다 폭력적인 범죄의 피해자가 될 가능성이 높다'(19.3%), 'LGBT는 커밍아웃의 6단계를 경험한다'(50.9%), '트랜스젠더는 성전환 수술을 받은 사람을 말한다'(57.9%) 문항 순으로 나타났다. 교육 후 실시된 LGBT 지식에 대한 사후 조사는 'LGBT는 커밍아웃의 6단계를 경험한다' 문항의 정답률이 96.5%로 사전조사에서의 정답률 50.9%보다 크게 증가하였으며, '트랜스젠더는 성전환수술을 받은 사람을 말한다'의 문항의 정답률은 57.9%에서 75.4%로 증가하였다.

LGBT에 대한 일반적 태도와 간호 태도의 항목별 사전, 사후 점수는 다음과 같다(Table 3). LGBT에 대한 일반적인 태도에서 사전조사 결과 편견이 높은 문항으로 '나의 아들이 동성애자인 것을 알았을 때 나는 크게 혼란을 겪지 않을 것이다'(3.16점)와 '남성 동성애 커플은 이성

**Table 1.** General Characteristics of Participants (N=57)

Characteristics	Categories	n(%)	M±SD
Age (year)			22.5±1.05
Religiosity	Yes	26 (45.6)	
	No	31 (54.3)	
Experience on LGBT education	Yes	23 (40.3)	
	No	34 (59.6)	
Delivery of methods of LGBT education	Lecture	18 (78.3)	
	Discussion	5 (21.7)	

LGBT=Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender; M±SD=mean±standard deviation.

**Table 2.** Knowledge toward LGBT

(N=57)

Items	Correct answer	Pre-test correct rate	Post-test correct rate	Post-test rank
		n(%)	n(%)	
Q3. Homosexual men always act and dress in a feminine way.	F	56 (98.2)	55 (96.5)	1
Q5. Homosexuals may experience some or all of the six phases of “coming out.”	T	29 (50.9)	55 (96.5)	1
Q7. Bisexuals will eventually “come out” as homosexuals.	F	56 (98.2)	55 (96.5)	1
Q12. Homosexual women always dress and act in a masculine way.	F	55 (96.5)	55 (96.5)	1
Q15. LGBT patients may present with signs of depression due to lack of social acceptance.	T	56 (98.2)	54 (94.7)	5
Q10. Transgender women (male to female) are always attracted to people with male genitals.	F	48 (84.2)	53 (93.0)	6
Q1. Sex and gender have the same meaning.	F	52 (91.2)	52 (91.2)	7
Q8. Bisexual behavior is often just a cry for attention.	F	53 (93.0)	51 (89.5)	8
Q13. LGBT patients do not seek medical treatment as early as heterosexuals because of fear of discrimination.	T	49 (86.0)	49 (86.0)	9
Q14. Most health care providers automatically make the assumption that their patient is heterosexual if they have not specifically addressed sexual orientation.	T	47 (82.5)	49 (86.0)	9
Q11. A transgender person should be addressed using pronouns of the preferred gender rather than biological sex.	T	48 (84.2)	48 (84.2)	11
Q6. It is important to conduct a suicide assessment when working with LGBT patients.	T	49 (86.0)	47 (82.5)	12
Q9. In order to be considered transgender, a person must have undergone a sexual reassignment surgery.	F	33 (57.9)	43 (75.4)	13
Q2. Most homosexuals want to be members of the opposite sex.	F	40 (70.2)	41 (71.9)	14
Q4. Homosexual men are more likely to be victims of violent crime than the general public.	T	11 (19.3)	14 (24.6)	15

LGBT=Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender; T=true; F=false.

**Table 3.** Comparison of ATLG, ATLGTP between Pre-test and Post-test

(N=57)

Scale	Items	Pre-test	Post-test
		M±SD	M±SD
ATLG	Lesbian just can't fit into our society.	1.57±0.87	1.42±0.84
	A woman's homosexuality should not be a cause for job discrimination in any situation.†	1.25±0.57	1.28±0.72
	Female homosexuality is detrimental to society because it breaks down the natural divisions between the sexes.	1.65±0.99	1.63±1.08
	State laws regulating private, consenting lesbian behavior should be loosened.†	1.67±0.95	1.73±1.06
	Female homosexuality is a sin.	1.63±1.19	1.61±1.13
	The growing number of lesbians indicates a decline in American morals.	1.58±1.08	1.56±0.96
	Female homosexuality in itself is no problem, but what society makes of it can be a problem.†	1.82±1.16	1.84±0.96
	Female homosexuality is a threat to many of our basic social institutions.	1.89±1.17	1.86±1.18
	Female homosexuality is an inferior form of sexuality.	1.40±0.86	1.47±0.94
	Lesbians are sick.	1.30±0.73	1.39±0.79
	Male homosexual couples should be allowed to adopt children the same as hetero-sexual couples.†	2.18±1.18	2.21±1.29
	I think male homosexuals are disgusting.	1.70±0.94	1.67±1.02
	Male homosexuality should not be allowed to teach school.	1.49±0.78	1.56±0.90
	Male homosexuality is a perversion.	1.35±0.71	1.35±0.81
	Just as in other species, male homosexuality is natural expression of sexuality in human men.†	1.89±1.08	1.91±1.13
	If a man has homosexual feelings, he should do everything he can to overcome them.	1.77±0.94	1.77±1.05
	ATLGTP	I would prefer not to provide nursing care for LGBT patients.†	4.70±0.82
I would refuse to care for an LGBT patient if I were aware they identify as LGBT.†		4.80±0.63	4.56±0.96
I feel competent to provide nursing care for LGBT patients.		4.74±0.72	4.72±0.55
LGBT patients do not have any specific health needs.†		4.00±1.11	4.05±1.12
I feel I would be able to talk with a patient who identifies as LGBT in a sensitive and appropriate manner.		3.63±0.87	3.98±0.81
Total		3.97±0.40	4.06±0.41

ATLG=Attitude towards Lesbians and Gay Men; ATLGTP=Attitudes toward Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Patients; LGBT=Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender; M±SD=mean±standard deviation.

†Reverse item.

커플과 마찬가지로 아이들을 입양할 수 있도록 허락되어야 한다'(2.18점)가 나타났다. 이 두 문항은 사후조사에서도 사전조사와 같이 편견이 높은 문항으로 나타났다. LGBT에 대한 일

**Table 4.** Comparison of Dependent Variables between Pre-test and Post-test

(N=57)

Items	Pre-test		Post-test		Z	p
	M±SD	Median (Q1-Q3; IQR)	M±SD	Median (Q1-Q3; IQR)		
Knowledge toward LGBT	11.96±1.76	12.00 (11.00-13.00; 2.00)	12.65±1.94	13.00 (11.00-14.00; 3.00)	-3.02	.003
ATLG	1.68±0.66	1.35 (1.20-2.15; 0.95)	1.68±0.68	1.40 (1.15-2.17; 1.02)	-0.76	.448
ATLGBTP	3.97±0.40	4.00 (3.83-4.16; 0.33)	4.06±0.41	4.16 (3.83-4.30; 0.47)	-2.18	.030

LGBT=Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender; ATLG=Attitude towards Lesbians and Gay Men; ATLGBTP= Attitudes toward Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Patients; Q1=first quartile; Q3=third quartile; IQR=interquartile range; M±SD=mean±standard deviation.

반적 편견이 낮은 문항으로는 ‘어느 상황에서든지 여성의 동성애는 직업 차별의 이유가 되면 안된다’(1.25점)와 ‘레즈비언들은 병들었다’(1.30점)로 나타났다. LGBT 간호에 대한 태도는 ‘나는 민감하고 적절한 방법으로 LGBT로 식별되는 환자와 이야기를 나눌 수 있을 것 같다’(3.63점)의 점수가 가장 낮아 LGBT 대상자와의 의사소통에 부정적인 태도를 보이는 것으로 나타났으며, ‘만약 LGBT 환자임을 알더라도 나는 LGBT 환자를 돌보는 것을 거절하지 않을 것이다’(4.80점) 문항의 점수가 가장 높아 LGBT 대상자를 간호하는 것에 대한 태도가 긍정적인 것으로 나타났다. LGBT 간호 교육 후, 사전조사에서 점수가 높았던 ‘만약 LGBT 환자임을 알더라도 나는 LGBT 환자를 돌보는 것을 거절하지 않을 것이다’ 문항의 점수가 4.80점에서 4.56점으로 낮아져 시뮬레이션 후, LGBT 환자를 돌보면서 간호태도의 긍정적수준이 다소 낮아진 것으로 나타났다. 반면에 ‘LGBT로 식별되는 환자와 이야기를 나눌 수 있을 것 같다’ 문항의 점수는 3.63점에서 3.92점으로 증가해 시뮬레이션 교육이 LGBT 간호태도에 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다.

LGBT 간호 시뮬레이션 교육 전, 후 지식의 차이는 다음과 같다(Table 4). LGBT 간호 교육 실시 전 LGBT에 대한 지식은 평균 11.96±1.76이었으며 교육 후에는 평균 12.65±1.94점으로 상승하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $z=-3.02$ ,  $p=.003$ ). LGBT에 대한 일반적 태도는 사전, 사후 동일한 평균 1.68점으로 시뮬레이션 전, 후 차이가 나타나지 않았다( $z=-0.76$ ,  $p=.448$ ). 그러나 LGBT 간호에 대한 태도는 시뮬레이션 시행 전 평균 3.97점에서 시뮬레이션 시행 후 평균 4.06점으로 통계적으로 유의하게( $z=-2.18$ ,  $p=.030$ ) 상승하였다.

LGBT 교육 후, 교육만족도는 평균 3.93±0.58점으로 나타났다. 만족도 점수가 가장 높은 문항으로는 ‘교육 중 궁금한 사항에 언제라도 질문할 수 있었다’(4.23±0.90점)이었으며, 다음으로 ‘Q4. 시뮬레이션 교육에 대해 만족한다’(4.11±0.70점)와 ‘교육에 들어가기 전 학습방법에 대해 충분한 안내와 설명을 들어서 학습에 불편함이 없었다’(4.09±0.80점)가 높게 나타났다(Table 5).

## 논의

본 연구는 간호대학생을 대상으로 시뮬레이션을 통한 LGBT 교육 프로그램을 적용한 후, LGBT에 대한 지식과 태도, 간호 태도에 미치는 효과를 파악하고자 시도된 단일군 사전-사후 실험 설계 연구이다. 국내의 경우, 현재까지의 연구에서 LGBT 간호 교육에 대한 연구는 찾을 수 없었고, 시뮬레이션을 활용하여 LGBT 지식과 태도의 변화를 살펴본 연구가 없어 본 연구 결과는 의의가 있다고 할 수 있다. 최근에 LGBT의 수는 빠르게 증가하고 있으며 이들은 우울과 비만, 자살률, 성병에 대해 고위험군으로 보고되었다[25]. 이처럼 LGBT의 건강문제가 대



Table 5. Satisfaction of LGBT Simulation Education

Items	M±SD	Rank
I was able to ask any questions at any time during the education.	4.23±0.90	1
I am satisfied with the content of the education.	4.11±0.70	2
I did not have any inconvenience during the education period as there were sufficient instructions and explanations for the procedures before entering education.	4.09±0.80	3
I got a satisfactory answer from the instructor about the questions I had during the education.	4.07±0.84	4
I am satisfied with the way the course was conducted.	4.00±0.80	5
I think the method of performance evaluation was fair.	3.95±0.85	6
The amount I had to study during the education was adequate.	3.82±0.85	7
I gained a lot of satisfaction through education.	3.82±0.73	8
I was able to reach and maintain the learning level (objectives) through education.	3.72±0.77	9
During the education, I received enough feedback and comments to make sure I was doing well.	3.54±1.00	10
Total	3.93±0.58	

M±SD=mean±standard deviation; LGBT=Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender.

두되고 그들의 건강관리가 점차 중요하게 여겨지는 것에 따라 간호사는 이들에 대한 지식을 갖추고 이들을 간호할 준비가 되어 있어야 할 것이다.

본 연구 결과 간호대학생의 LGBT에 대한 사전 지식은 평균 11.96점으로 Strong과 False [9]의 연구에서 나타난 사전 지식 점수 13.48점보다 낮은 수준이었다. LGBT에 대한 시뮬레이션 교육 후 지식 점수는 12.65점으로 통계적으로 유의하게 증가하였다. 이는 LGBT 교육 후 지식이 향상된 선행연구의 결과[7,9,11,13]와 유사한 연구 결과이다. 본 연구에서는 시뮬레이션 교육만 적용하였지만 선행 연구에서 사용된 LGBT 교육방법은 강의[7,9,11], 온라인 교육[13], 시뮬레이션 교육[8,14] 등이 있었다. 시뮬레이션 교육은 프리브리핑과 디브리핑을 통하여 학생들에게 필요한 간호지식을 전달할 수 있으므로 강의와 온라인 교육을 포함할 수도 있다는 점에서 더 효율적일 수 있으므로 앞으로의 LGBT 간호 교육에서 많이 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 사전, 사후 지식의 정답률이 가장 낮은 문항은 ‘남성 동성애자는 일반인보다 폭력적인 범죄의 피해자가 될 가능성이 높다’(19.3%)였다. 선행연구[9]에서도 같은 문항의 사전, 사후 점수가 15개의 문항 중 두번째로 낮았던 것과 유사한 결과이다. 본 연구에서 사용된 시나리오 내용은 LGBT 대상자의 커밍아웃과 건강 사정과 관련이 있어, 위의 문항의 정답률이 낮게 측정된 것으로 사료된다. 이 문항과 관련된 지식이 국내에도 적용되는지 확인할 필요가 있으며 차후 개발 및 적용될 LGBT 간호 교육은 국내 상황에 맞는 내용으로 구성해야 할 것이다. 추후 LGBT 간호 교육의 내용을 구성할 때에는, 간호대학생과 간호사를 대상으로 LGBT 간호 교육에 대한 요구 조사를 실시하고, 그에 기반한 LGBT 교육 콘텐츠를 개발하여 제공하는 것이 효과적일 것이다.

본 연구 결과 LGBT에 대한 일반적인 태도에서 편견이 낮은 문항으로 ‘남성 동성애는 변태적이다’(1.35)와 ‘남성 간의 성행위는 매우 나쁘다’(1.37점) 문항이었다. 이와 같은 결과는 LGBT를 바라보는 인식이 부정적인 것만은 아님을 시사한다. 반면에 편견이 심한 문항으로 ‘나의 아들이 동성애자인 것을 알았을 때 나는 크게 혼란을 겪을 것이다’(3.16점) 문항과 ‘남성 동성애 커플은 이성 커플과 마찬가지로 아이들을 입양할 수 있도록 허락되어야 한다’(2.18점) 문항으로 나타났다. 이는 최근 우리사회에서 LGBT에 대한 태도가 긍정적으로 변화하고 있지만 여전히 암묵적인 편견이 존재함을 의미하는 Yoon 등 [21]의 연구 결과와 유사하다.

본 연구에서 LGBT에 대한 일반적 태도의 평균점수는 사전, 사후 모두 1.68점으로 동일하게 나타났다. 이 같은 결과는 개인의 가치관이나 신념은 단기간의 교육으로 쉽게 변화되지 않음을 예측할 수 있다. 그러나 같은 도구를 사용하여 일반대학생을 대상으로 게이와 레즈비언의 태도를 측정한 Yoon 등 [21]의 연구 결과 일반 여자대학생의 경우 게이에 대한 태도는 2.18점, 레즈비언에 대한 태도는 1.87점으로 나타났다. 본 연구에서는 게이와 레즈비언을 포함한 성소수자 전체에 대한 태도를 확인하였다는 차이점이 있지만 간호대학생이 일반대학생보다는 편견이 적은 것을 확인할 수 있었다. 이는 간호대학생의 교육과정 상 다문화간호에 대한 내용을 학습하며, 이 학습내용이 평소 LGBT에 대한 태도에 반영되었을 가능성도 생각할 수 있다.

LGBT 간호 태도의 경우, ‘나는 민감하고 적절한 방법으로 LGBT로 식별되는 환자와 이야기를 나눌 수 있을 것 같다’(3.63점) 문항에서 가장 부정적인 태도를 갖고 있는 것으로 나타났다. 간호대학생은 LGBT 대상자와의 의사소통에 가장 큰 부담을 느끼는 것으로 예측할 수 있었다. 사전조사에서 점수가 높았던 ‘만약 LGBT 환자임을 알더라도 나는 LGBT 환자를 돌보는 것을 거절하지 않을 것이다’ 문항의 경우, 교육 후 간호태도의 점수가 낮아져 학생들이 막연히 생각하는 것과 달리 LGBT로 확인된 대상자를 간호하는 것은 어려운 것으로 생각해 볼 수 있다. 그러므로 학부교육에서부터 LGBT에 대한 간호 교육을 시도하려는 노력이 필요하다. LGBT 태도의 변화가 없었던 결과에 반해 LGBT 간호 태도는 교육 후, LGBT에 대해 더 수용적인 태도로 유의하게 변화되었다. 이는 개인의 가치관은 1회의 교육으로 크게 변화를 주기 어렵지만 교육을 통해 많은 간호사가 LGBT를 간호하는데 있어서는 그 태도가 변화할 수 있음을 시사한다. 그러나 본 연구에서는 1개 대학의 간호대학생을 연구하였기 때문에 연구의 결과를 해석하는데 주의할 필요가 있다. 앞으로 다양한 지역, 성별, 학년, 교육과정 등을 지닌 남녀 간호 대학생을 대상으로 한 후속 연구가 필요할 것이다.

본 연구 결과 교육만족도의 문항 중 ‘교육 중 궁금한 사항에 언제라도 질문할 수 있었다’(4.23점)의 문항의 평균점수가 가장 높았으며, 그 다음으로는 ‘교육에 들어가기 전 학습방법에 대해 충분한 안내와 설명을 들어서 학습에 불편함이 없었다’(4.09점) 문항의 만족도가 높았다. 이는 시뮬레이션 교육에서 최근 중요시하는 심리적 안전[26]이 본 연구에서 보장되었다는 것을 의미한다. 실제로 선행연구에서 시뮬레이션을 통한 실험실에서 교육은 안전한 환경을 제공하여 실습의 효과를 높일 수 있다고 보고되었다[27]. 또한 시뮬레이션 교육의 특성상 프리브 리핑 단계가 교육 전 충분한 사전 설명이 포함되어 있어서 이 또한 만족도를 높이는 요인이 되었음을 의미할 수 있다. 이처럼 심리적 안전이 보장받고 교육의 효과와 교육만족도에 긍정적인 영향을 미치는 시뮬레이션 교육은 LGBT 간호 내용을 교육하는데 효과적임을 알 수 있었다.

본 연구는 시뮬레이션을 기반으로 LGBT 교육 프로그램을 구성하고 그 효과를 검증하였다는 데 의의가 있으며, 시뮬레이션 교육으로 임상에서 쉽게 접하지 못하는 환경을 구성하고 교육하였다는 장점이 있다. LGBT에 대한 건강 관리의 요구가 점차 중요하게 여겨지는 것에 따라 간호사는 이들의 건강문제에 대해 관심을 기울이고 LGBT에 대한 지식과 간호역량을 갖추어야 한다. 간호 학생은 임상실습 중에 LGBT로 확인되는 대상자를 만나기 어려우므로 시뮬레이션을 통해 LGBT 간호 역량을 향상시킬 수 있다. 시뮬레이션을 통한 교육은 임상과 유사한 환경에서 대상자의 안전을 위협하지 않으며, 학생에게는 임상을 체험할 수 있는 효과적인 교육 방법으로[28], 학생의 지식과 기술, 자신감을 향상시킨다는 선행 연구[29]와 같이

본 연구에서도 LGBT에 대한 교육을 실시함으로 간호대학생의 LGBT 지식과 간호 태도를 향상시킬 수 있었다.

본 연구는 일개 대학의 간호대학생을 대상으로 연구를 진행하였고, 단 1회의 교육과 시뮬레이션이 끝난 직후 사후 조사를 진행하여 지식과 태도의 변화를 측정하였다. 따라서 교육 효과를 일반화하기 어렵고 교육효과의 지속성을 살펴볼 수 없었다. 그러므로 간호대학생에게 LGBT 교육을 실시하고 남녀 대학생 모두를 포함한 후속연구가 이루어져야 하며 교육의 효과를 위해 시간의 차이를 두고 지식과 태도를 측정하는 연구가 시행되어야 할 것이다. 또한 본 연구의 제한점으로는 LGBT 간호 태도에 있어 국내 개발된 측정 도구는 없었으며 국외 도구의 경우, 신뢰도가 높은 측정도구를 찾기 어려웠다. 따라서 후속연구를 위해 국내 LGBT 간호 지식과 태도의 도구개발 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 결론

본 연구 결과, 시뮬레이션을 활용한 간호 학생의 실습 교육은 LGBT에 대한 지식을 향상시키고 LGBT 간호 태도를 개선할 수 있다는 결과를 확인하였다. 1회의 교육만으로도 지식과 간호 태도가 증가한 만큼 간호 교육과정에서 LGBT 간호를 노출시킬 필요가 있다. 앞으로는 LGBT 교육을 간호 교육의 커리큘럼에 포함시키는 것이 필요하며 가능하다면 시뮬레이션 교육으로 진행하여 교육의 효과를 기대할 수 있을 것으로 사료된다. 또한, 남녀 간호대학생을 모두 고려한 LGBT 건강 교육에 대한 요구를 조사하고 이를 기반으로 학부교육에서 LGBT 교육 프로그램을 개발이 필요하며 그 방법으로 시뮬레이션 교육을 제언한다.

## REFERENCES

1. Institute of Medicine (US) Committee on Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health Issues and Research Gaps and Opportunities. The health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender people: building a foundation for better understanding. Washington, D.C.: National Academies Press (US); 2011.
2. Kates J, Ranji U, Beamesderfer A, Salganicoff A, Dawson L. Health and access to care and coverage for Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (LGBT) individuals in the U.S. Menlo Park: Kaiser Family Foundation; 2015.
3. Shin KH, Kang MO. Teaching sexual orientation awareness to prospective teachers. *Teacher Education Research*. 2014;53(4):723-739.  
[CROSSREF](#)
4. Radix A, Maingi S. LGBT cultural competence and interventions to help oncology nurses and other health care providers. *Seminars in Oncology Nursing*. 2018;34(1):80-89.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
5. Eliason MJ, Dibble SL, Robertson PA. Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender (LGBT) physicians' experiences in the workplace. *Journal of Homosexuality*. 2011;58(10):1355-1371.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
6. Yi HR, Lee HM, Yoon JW, Park JY, Kim SS. Transgender people's access to health care in Korea. *Health and Social Welfare Review*. 2015;35(4):64-94.  
[CROSSREF](#)
7. Carabez R, Pellegrini M, Mankovitz A, Eliason MJ, Dariotis WM. Nursing students' perceptions of their knowledge of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender issues: effectiveness of a multi-purpose assignment in a public health nursing class. *Journal of Nursing Education*. 2015;54(1):50-53.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

8. Maruca AT, Diaz DA, Stockmann C, Gonzalez L. Using simulation with nursing students to promote affirmative practice toward the Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender population: a multisite study. *Nursing Education Perspectives*. 2018;39(4):225-229.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
9. Strong KL, Folse VN. Assessing undergraduate nursing students' knowledge, attitudes, and cultural competence in caring for Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender patients. *Journal of Nursing Education*. 2015;54(1):45-49.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
10. Chapman RT, Watkins R, Zappia T, Nicol P, Shields L. Nursing and medical students' attitude, knowledge and beliefs regarding Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender parents seeking healthcare for their children. *Journal of Clinical Nursing*. 2012;21(7-8):938-945.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
11. Judith B, Cornelius J, Whitaker-Brown CA. A brief learning experience designed to increase nursing students' knowledge of and attitudes toward LGBT health care. *GSTF Journal of Nursing and Health Care*. 2015;2(1):1-4.  
[CROSSREF](#)
12. Leyva VL, Breshears EM, Ringstad R. Assessing the efficacy of LGBT cultural competency training for aging services providers in California's central valley. *Journal of Gerontological Social Work*. 2014;57(2-4):335-348.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
13. Bristol S, Kostelec T, MacDonald R. Improving emergency health care workers' knowledge, competency, and attitudes toward Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender patients through interdisciplinary cultural competency training. *Journal of Emergency Nursing*. 2018;44(6):632-639.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
14. Hickerson K, Hawkins LA, Hoyt-Brennan AM. Sexual orientation/gender identity cultural competence: a simulation pilot study. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018;16:2-5.  
[CROSSREF](#)
15. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Medical Education*. 2003;37 Suppl 1:22-28.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
16. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39(2):175-191.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
17. Lee MR, Kwag YK. The attitudes toward mental illness in nursing students after clinical practice of psychiatric nursing. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2018;8(8):517-525.
18. Borg Sapiano A, Sammut R, Trapani J. The effectiveness of virtual simulation in improving student nurses' knowledge and performance during patient deterioration: a pre and post test design. *Nurse Education Today*. 2018;62:128-133.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
19. Harris MB. Ethnicity, gender, and evaluations of aggression. *Aggressive Behavior*. 1995;21(5):343-357.  
[CROSSREF](#)
20. Herek GM. Heterosexuals' attitudes toward lesbians and gay men: correlates and gender differences. *Journal of Sex Research*. 1988;25(4):451-477.  
[CROSSREF](#)
21. Yoon LY, Yoo MH, Ryu JH, Park SW. Explicit and implicit attitudes toward Homosexuals. *Korean Journal of Culture and Social Issues*. 2016;22(3):343-362.  
[CROSSREF](#)
22. Keller JM. Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*. 1987;10(2):2-10.  
[CROSSREF](#)
23. Jung HS. Effects of self-directedness, task value, and learning types on learner satisfaction and achievement [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2005. 99 p.
24. Na TY, Kim J, Ryu M, Lee SH, Chang SY, Jeong HH, et al. Key results of the South Korean LGBTI community social needs assessment survey. Seoul: Korean Gay Men's Human Rights Group Chingusai; 2014.
25. Healthy People. Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender health [Internet]. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion; 2019 [cited 2019 Sep 5]. Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/lesbian-gay-bisexual-and-transgender-health>.

26. Turner S, Harder N. Psychological safe environment: a concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018;1:47-55.  
[CROSSREF](#)
27. Sundler AJ, Petterson A, Berglund M. Undergraduate nursing students' experiences when examining nursing skills in clinical simulation laboratories with high-fidelity patient simulators: a phenomenological research study. *Nurse Education Today*. 2015;35(12):1257-1261.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
28. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*. 2005;26(2):96-103.  
[PUBMED](#)
29. Hofmann B. Why simulation can be efficient: on the preconditions of efficient learning in complex technology based practices. *BMC Med Education*. 2009;9:48.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

## SUMMARY STATEMENT

- **What is already known about this topic?**

Although the Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender (LGBT) population is increasing, there is a lack of evidence for LGBT education for nursing students in Korean language.

- **What this paper adds?**

With one-time simulation education imparted to nursing students, knowledge about LGBT and attitude to care for LGBT exhibited significant improvement, but there was no improvement in general attitude towards LGBT.

- **Implications for practice, education, and/or policy**

It is necessitated to incorporate LGBT nursing education within the curriculum along with simulation education. To achieve optimal effectiveness, assessment from nurses and LGBT population should be performed.