

인형을 이용한 아기돌보기가 전공만족도, 수업만족도, 신생아 양육지식에 미치는 효과

김은정¹, 김해란^{2*}

¹호남대학교 간호학과, ²조선대학교 간호학과

The Effects of Baby Care using Dolls on Major Satisfaction, Class Satisfaction, Knowledge of Newborn Care

Eun-Jung Kim¹, Hae-Ran Kim^{2*}

¹Department of Nursing, Honam University

²Department of Nursing, College of Medicine, Chosun University

요약 본 연구는 인형을 이용한 아기돌보기가 간호대학생의 전공만족도, 수업만족도, 신생아 양육지식에 미치는 효과를 확인하기 위한 연구이다. 비동등성 대조군 전후 유사실험설계를 사용하였다. 연구의 참여자는 연구 참여에 동의한 간호대학생으로 총 95명이었다. 대조군(n=47)은 신생아와 관련된 동영상 시청과 강의식 교육을 실시하였고, 실험군(n=48)은 인형을 이용한 아기돌보기를 실시한 후 전공만족도, 수업 만족도, 신생아 양육지식을 조사하였다. 자료 수집 기간은 2019년 3월부터 5월이었다. 수집된 자료는 SPSS 21.0을 이용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차, χ^2 -test, t-test로 분석하였다. 전공만족도는 인형을 이용하여 아기돌보기를 한 실험군에서 대조군보다 높았으나 중재전후 비교에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=1.90$, $p=.061$). 인형을 이용하여 아기돌보기를 한 실험군이 대조군보다 수업만족도가 높았으며 통계적으로 유의하게 나타났다($t=3.17$, $p=.002$). 또한 인형을 이용하여 아기돌보기를 한 실험군이 대조군보다 신생아양육지식이 높았으며 통계적으로 유의하게 나타났다($t=2.50$, $p=.014$). 이상의 연구결과를 통해 볼 때, 인형을 이용한 아기돌보기가 수업만족도와 신생아 양육지식에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 추후에는 시대의 흐름에 맞추어 효과적인 교수법의 개발 및 적용이 필요할 것이다.

Abstract This study was conducted to identify the effects of baby care using dolls on nursing students' major satisfaction, class satisfaction, and knowledge of newborn care. A quasi-experimental nonequivalent control group, pretest-posttest design was used. The subjects of the study were 95 nursing college students who agreed to participate. The control group (n=47) received lecture education consisting of watching newborn videos while the experimental group (n=48) received a practical education involving caring for a doll resembling an infant. Data were collected from March to May, 2019 and analyzed using descriptive statistics, χ^2 -tests, and t-tests with the SPSS/WIN 21.0 program. The major satisfaction score of the experimental group was higher than that of the control group, but it was not statistically significant ($t=1.64$, $p=.107$). The score for class satisfaction differed significantly between the experimental group and control group ($t=2.08$, $p=.043$). The knowledge of newborn care score for the experimental group was higher than that for the control group, and there was a statistically significant difference ($t=-5.82$, $p<.001$). Overall, the results show that baby care using a doll has positive effects on class satisfaction and knowledge of newborn care. In the future, it will be necessary to develop and apply effective teaching methods in line with the times.

Keywords : Doll, Satisfaction, Knowledge, Newborns, Nursing

*Corresponding Author : Hae-Ran Kim(Chosun Univ.)

email: rahn00@chosun.ac.kr

Received February 13, 2020

Accepted May 8, 2020

Revised March 11, 2020

Published May 31, 2020

1. 서론

1.1 연구 필요성

급속하게 끊임없이 변화하고 있는 의료 환경에서 간호 대상자들의 권리는 지속적으로 향상되고, 다양한 경로를 통하여 의료지식 수준도 높아지고 있다. 이에 간호학 교육에서는 이론 교육뿐만 아니라 실제 임상현장을 경험하고 임상실무능력 향상을 위하여 임상실습 교육을 병행하고 있다. 간호학생들은 임상실습 교육을 통하여 이론적 지식을 접목시켜 실무능력을 향상시킬 수 있으며 간호 수행에 필요한 전문가로서의 태도와 가치관을 배우고 형성할 수 있게 된다[1]. 그러나 최근 간호학생 정원의 증가로 안정적인 임상실습기관의 확보와 양질의 실습지도 인력의 확보에 어려움이 있으며, 간호학생들은 높아진 환자 안전과 권리의 향상으로 예비간호사로 경험하고 수행해야 할 직접간호업무보다는 단순업무수행을 돕는 간호보조 인력으로서의 역할을 맡는 경우가 많다[2]. 아동간호학 임상실습은 특히 다른 임상실습보다 직접간호 실습이 어려우며, 신생아실 실습 시 업무보조나 관찰위주의 실습이 진행되고 있다[3]. 또한 최근 분만율의 감소와 감염, 의료사고 등을 이유로 종합병원에서 분만실과 신생아실을 운영하지 않거나 축소시키는 병원이 많아 일부 대학의 간호학생들은 신생아실 임상실습지 부족으로 신생아실이 아닌 유치원이나 보육원, 장애인 아동시설에서 실습을 하고 있는 실정이다[4]. 이에 간호대학생들은 아동간호학 실습을 하기 전부터 무력감이나 부담감, 긴장감과 같은 부정적 정서를 느끼게 되며, 실습을 하면서도 낮은 환경, 지식부족, 이론을 임상에 적용하게 되는 한계점으로 인해 스트레스를 느끼게 된다[5]. 이러한 스트레스는 간호에 대한 자신감을 잃게 되고, 간호학 전공에 대한 회의마저도 느끼고 전공의 만족도를 저하하며, 심각한 위축과 좌절을 경험하게 한다[6].

전공만족도는 개인이 설정한 진로나 직업에 대한 기준과 비교하여 현재 자신이 소속한 학과를 평가하고 만족하는 정도로 전공의 만족도가 높은 학생들은 학교생활과 교과과정에 더 적극적으로 행동함으로써 학습목표를 이루기 위해 노력하고, 학과수업에 헌신적인 태도를 보인다[7]. 교육현장에서 만족감이 높은 학생은 졸업 이후의 삶에서도 적응을 잘하고 성취도가 높을 뿐만 아니라 내재적으로 동기가 나타난다[8]. 그러므로 학과 적응력을 높이기 위해서는 전공의 만족도를 향상시키는 것이 중요하며 이를 위하여 효과적이고 다양한 교육방법을 통하여 지속적인 노력이 이루어져야 할 것이다.

대학에서는 효과적인 간호교육을 위하여 문제중심학습, 팀 기반 학습, 시뮬레이션 교육, 액션 러닝, 플립러닝 등 다양한 교수 학습방법들이 시도 되고 있다. 특히 시뮬레이션 교육은 대상자와 간호학생 모두 안전하게 실습할 수 있으며 실제와 유사한 모의상황에서 반복적인 학습을 통하여 임상수행능력, 지식, 문제해결능력 등을 향상시킬 수 있다고 보고되고 있다[9]. 특히 아동간호학에서는 직접 간호수행이 어려운 고위험군 신생아간호나 신생아 응급간호를 시뮬레이션 교육을 통하여 임상 상황을 경험해보고 간호업무를 스스로 수행해 볼 수 있어 만족도가 높게 나타나고 있다[3,10]. 그러나 시뮬레이션 교육은 고가의 교육 장비와 실습할 수 있는 공간이 필요하며, 교수자가 꼭 있어야 하며 정해진 날짜와 시간, 장소에서만 교육 받을 수 있다는 어려움이 있다.

미국의 일부학교나 다른 나라에서는 성교육의 일환으로 센서가 달린 인형(Real care baby)을 2주 동안 키우면서 인형이 울면 놀아주기, 밥주기, 기저귀 갈기 등의 육아 시뮬레이션을 실시하고 있다[11]. 이런 육아 시뮬레이션을 통한 교육은 양육활동에 영향을 미치고 더욱 관심을 가진다고 보고하고 있다[12]. 또한 최근에는 치매를 가진 환자들에게 아기 인형 돌보기 실시 후 행복함, 활동성, 다른 사람과의 상호작용 등이 증가했으며, 대상자들이 즐거워하며 자발적 참여가 높았다고 보고하고 있다[13]. 그러나 우리나라에서는 인형을 이용한 교육이 대부분 산모나 아버지를 위한 신생아 돌보기 교육의 프로그램으로 많이 활용되고 있으며[14], 간호학생이나 다른 대상자들을 위한 교육에서 활용되는 경우는 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구에서는 아동간호학 실습 전에 인형을 이용한 아기돌보기를 통하여 환자 안전이나 감염의 문제없이 직접 신생아 다루기를 직접 경험해보고, 아기돌보기가 전공만족도, 수업 만족도, 신생아 양육 지식에 미치는 효과를 확인해보고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 간호대학생에게 인형을 이용한 아기돌보기를 한 후 아동간호학의 전공만족도, 수업 만족도, 신생아 양육 지식에 미치는 효과를 규명하기 위한 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 인형을 이용한 아기돌보기를 한 실험군과 신생아 간호 동영상 본 대조군의 전공만족도는 차이가 있을 것이다.

둘째, 인형을 이용한 아기돌보기를 한 실험군과 신생

아 간호 동영상 본 대조군의 수업만족도는 차이가 있을 것이다.

셋째, 인형을 이용한 아기돌보기를 한 실험군과 신생아 간호 동영상을 본 대조군의 신생아 양육지식은 차이가 있을 것이다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 인형을 이용한 아기돌보기가 간호대학생의 전공만족도, 수업만족도, 신생아 양육 지식에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후설계의 유사 실험연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구는 2019학년도 3월 1일부터 5월 30일까지 G광역시에 위치한 H대학교의 아동간호학 교과목을 수강하는 3학년 간호대학생들을 근접 모집단으로 하여, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의 후 탈락자를 제외한 실험군 48명, 대조군 47명, 총 95명의 학생을 최종 연구 대상으로 선정하였다.

대상자의 구체적인 선정 기준은 간호학과에 3학년에 재학하고 있으며 아동간호학을 수강한 학생으로 아기돌보기의 현실감이 떨어질 수 있어 아동간호학 실습 경험이 없는 학생으로 선정하였다. 실험군과 대조군의 선정은 실험 처치의 확산을 방지하기 위해 연구에 참여하겠다고 동의한 대상자를 분반에 따라 실험군과 대조군으로 선정하였다.

연구 대상자 수는 G*Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 독립표본 t-test(양측검정)을 위해 유의수준 $\alpha=.05$, 집단 수 2, 검정력을 .90으로 설정하였으며, 작은 표본크기로 높은 검정력을 확보하기 위하여 효과크기는 .8로 하였을 때 필요한 표본 수는 총 68명(실험군 34명, 대조군 34명)이었다. t-test에서 효과크기를 본 연구방법과 비슷하게 연구한 선행연구[15]의 효과크기를 산출한 결과로 이를 근거로 0.8로 산정하였다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 연구 대상자 선정기준에 적합한 자료 실험군 48명, 대조군 48명으로 선정하였으나 대조군 1명이 사후 조사에 참석하지 않아서 최종 실험군 48명, 대조군 47명을 연구대상으로 하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 전공만족도

Ha와 Kim[16]이 개발하고 수정보완하여 사용한 Lee[17]의 도구를 사용하였다. 전공학문에 대한 '일반만족' 6문항, 전공에 대한 사회적 인식에 대한 '인식만족' 6문항, 교과에 대한 '교과만족' 3문항, 교수-학생간의 '관계만족' 3문항으로 총 18문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 최저 1점에서 5점으로 점수가 높을수록 전공만족도가 높음을 의미한다. Ha와 Kim[16]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.92$ 이었고, 이동재의 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.90$, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.92$ 이었다.

2.3.2 수업만족도

수업에 대한 만족도는 Yoo[18]가 개발한 학습만족도 평가도구에서 수정 보완한 Jang과 Park [19]의 도구 17문항을 사용하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '확실히 그렇다' 5점으로 측정하였으며, 점수 범위는 17-85점으로 점수가 높을수록 학습만족도가 높음을 의미한다. Yoo[18]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.94$ 이었고, Jang과 Park [19]의 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.89$, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.95$ 이었다.

2.3.3 신생아 양육지식

신생아 양육지식 측정도구는 Kwak과 Lee [20]가 사용한 18개 문항을 수정보완한 Ryu, Chang, 과 Han [21]의 도구를 사용하였다. 신생아 목욕법, 제대관리, 예방접종, 아기주변 환경정리, 생리적 황달, 아기의 이상증상, 모유수유에 대한 내용으로 총 17문항이다. 각 문항은 4점 등간 척도로 '잘 알고 있다' 4점, '알고 있다' 3점, '잘 모르겠다' 2점, '전혀 모르겠다' 1점으로 17-68점이며 측정점수가 높을수록 지식정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Ryu, Chang과 Han [21]의 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.92$, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.93$ 이었다.

2.4 자료 수집 방법

연구는 각각의 중재 전 실험군과 대조군에게 일반적 사항과 전공만족도, 수업 만족도, 신생아 양육 지식 문항의 사전 설문지를 작성하게 하였다. 사전 조사 2주 후 실

험군과 대조군들에게 사전조사 때와 같이 설문지를 작성하도록 하였다.

대조군은 신생아 중환자실의 환경, 신생아 돌보기, 신생아 수유방법, 신생아 기저귀 갈기, 신생아 기본 간호의 내용이 포함되어 있는 동영상 약 2시간 정도 보도록 하였으며, 동영상 시청 후에 신생아 간호에 대한 이론적 지식을 1시간 정도 강의하고 30분 정도 질의응답을 할 수 있도록 하였다.

실험군은 인형을 이용한 아기돌보기 전에 오리엔테이션을 실시하였으며, 질의응답 시간을 포함하여 30분 정도가 소요되었다. 아기돌보기에 사용된 인형은 미국에서 생산하는 베렝구어 인형을 사용하였는데 아기돌보기로 이미 개발되어 있는 BTIO(Real care baby, BTIO: Baby Think It Over)는 가격이 30만원 이상으로 비싸고 구매가 어려워 베렝구어 인형을 선택하였다. 베렝구어 인형은 BTIO처럼 움직이지는 않지만 실제 아기와 유사한 크기로 수유행동이나 실제 목욕을 할 수 있는 제질로 만들어져있다. 개발되어 있는 BTIO은 일반적으로 24~48시간으로 프로그래밍되어 수면시간은 1~4시간으로 맞춰져 있고, 여아를 거칠게 다루거나 바른 자세가 아닌 경우 울음소리가 멈출 수 없도록 되어 있다[12]. 이에 본 연구에서도 BTIO와 유사한 패턴으로 구성하였다. 실험군에게는 24시간 동안 아기돌보기를 하도록 하였으나 대상자들이 간호대학생들이고 학기 중임을 고려하여 주말에 아기돌보기를 하도록 가능한 날짜를 선택하도록 하였다. 본인 일정에 맞추어 시작하고 시작하는 시간부터 24시간동안 진행하도록 하였으며, 베렝구어 인형은 BTIO 인형과 달리 반응이나 움직임이 없으므로 아기 돌보는 과정을 시간과 함께 일지로 작성하고 핸드폰 동영상으로 촬영하도록 하였다. 아기돌보기의 목적에 맞게 대상자들에게 신생아 돌보는 일정과 유사하게 진행하도록 하기 위하여 목욕 1회, 아침세안 1회, 4시간의 수유간격으로 총 6번 수유하고, 수유는 5분 정도 진행하고, 수유 후 3분 정도 안고 트림을 시키도록 하였다. 또한 기저귀도 3~4시간의 간격으로 7번 정도 교체하도록 하였으며 중간에 1~2번 아기와 눈맞춤하며 놀아주도록 하였다. 대상자들에게는 아기 인형, 신생아 기저귀, 우유병, 네트저고리 2벌, 속싸개 2개를 제공하였고, 아기돌보기가 끝난 후에 기저귀를 제외한 나머지는 다시 반납하도록 하였다.

2.5 윤리적 고려

연구 시작 전 연구 대상자의 윤리적 고려를 위하여 일 대학 생명윤리위원회의 심의 (1041223-201903-HR-12)를 받은 후 자료 수집을 위하여 연구자가 직접 연구대상자에게 목적을 설명하고, 연구 참여에 대한 서면 동의서를 받은 후 설문지를 배분하고 수거하였다. 연구대상자에 대한 윤리적 고려를 위하여 익명과 비밀보장을 약속하였고, 연구대상자가 원하지 않을 경우 연구에 참여하지 않아도 됨을 공지하였다. 또한 연구 결과가 연구 목적 이외에는 이용되지 않음을 설명하였다. 자료 수집 중 설문지 작성에 소요되는 시간은 약 10분이었으며, 연구에 참여하는 대상자에게 소정의 선물을 제공하였다.

2.6 자료 분석 방법

본 연구에 사용된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같은 분석을 실시하였다. 대상자는 정규 분포하여 모수검정 방법을 선택하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성과 종속변수의 사전 동질성 검증은 변수의 특성에 따라 χ^2 -test, t-test로 분석하였다. 연구가설 검증을 위해 각 변수에 대한 실험군과 대조군의 차이 검정은 t-test, ANOVA로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 실험군과 대조군의 동질성 검증

3.1.1 대상자의 일반적 특성에 따른 동질성 검증

본 연구의 대상자는 실험군 48명, 대조군 47명으로 총 95명이었다. 일반적 특성에 대한 두 군의 동질성 검증 결과는 Table 1과 같으며, 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 대상자의 평균 연령은 실험군 22.69 ± 1.90 세, 대조군 22.60 ± 1.64 세이었으며, 성별은 실험군과 대조군 모두 여학생이 더 많았다. 간호학과 지원 동기는 실험군과 대조군 모두 간호학의 관심과 취업 순으로 나타났다. 대학생활의 만족도는 실험군은 보통이 24명(49.9%)로 가장 많았고, 대조군은 만족이 22(46.9%)로 가장 많았으나 두 군간 통계적으로 유의한 차이가 없었다[Table 1].

Table 1. Homogeneity Test between Experimental and Control Groups

(N=95)

Categories		Exp. (n=48)	Cont. (n=47)	χ^2 or t	p
		n (%) or Mean±SD	n (%) or Mean±SD		
Age(year)		22.69±1.90	22.60±1.64	6.79	.659
Gender	Male	10 (20.8)	7 (14.9)	-0.75	.456
	Female	38 (79.2)	40 (85.1)		
Admission motives	Academic performance	5 (10.4)	5 (10.6)	-1.46	.146
	Advice of family surrounding	11 (22.9)	2 (4.3)		
	Interests in nursing	19 (39.6)	24 (52.2)		
	Easiness to get a job	13 (27.1)	15 (31.9)		
Satisfaction with university life	Satisfied	20 (41.7)	22 (46.9)	-0.97	.332
	Neutral	24 (49.9)	21 (44.6)		
	Dissatisfied	4 (8.4)	4 (8.5)		

Table 2. Comparison of Major Satisfaction, Class Satisfaction, Knowledge of Newborn Care

(N=95)

Categories	Exp. (n=48)	Cont. (n=47)	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Major satisfaction	4.13±0.57	4.13±0.50	-0.05	.957
General satisfaction	3.93±0.76	3.87±0.56	0.39	.700
Perception satisfaction	4.32±0.60	4.37±0.52	-0.43	.668
Curriculum satisfaction	4.05±0.64	3.99±0.75	0.44	.658
Interpersonal satisfaction	4.21±0.67	4.31±0.59	-0.82	.416
Class satisfaction	4.37±0.43	4.51±0.42	-1.53	.130
Knowledge of newborn care	2.72±0.58	2.85±0.46	-1.26	.211

Table 3. Comparison of Dependent Variables between Experimental and Control Group

(N=95)

Variable	Groups	Pretest	Posttest	t(p)	Difference	t	p
		Mean±SD	Mean±SD		Mean±SD		
Major satisfaction	Exp. (n=48)	4.13±0.57	4.42±0.49	-2.67(.009)	0.29±0.11	1.90	.061
	Cont. (n=47)	4.13±0.50	4.13±0.44	0.04(.967)	-0.00±0.10		
General satisfaction	Exp. (n=48)	3.93±0.76	4.22±0.63	-1.97(.052)	0.29±0.15	1.22	.225
	Cont. (n=47)	3.87±0.56	3.91±0.50	-0.35(.726)	0.38±0.11		
Perception satisfaction	Exp. (n=48)	4.32±0.60	4.59±0.53	-2.34(.021)	0.27±0.12	2.01	.047
	Cont. (n=47)	4.37±0.52	4.33±0.48	-0.42(.675)	-0.04±0.10		
Curriculum satisfaction	Exp. (n=48)	4.05±0.64	4.38±0.59	-2.63(.010)	0.33±0.13	1.38	.170
	Cont. (n=47)	3.99±0.75	4.04±0.57	-0.42(.675)	0.06±0.14		
Interpersonal satisfaction	Exp. (n=48)	4.21±0.67	4.42±0.49	-2.25(.027)	0.29±0.13	1.88	.063
	Cont. (n=47)	4.31±0.59	4.13±0.44	0.63(.529)	-0.08±0.12		
Class satisfaction	Exp. (n=48)	4.37±0.43	4.69±0.34	-3.98(<.001)	0.32±0.08	3.17	.002
	Cont. (n=47)	4.51±0.42	4.46±0.41	0.51(.609)	-0.44±0.09		
Knowledge of newborn care	Exp. (n=48)	2.72±0.58	3.52±0.34	-8.16(<.001)	0.80±0.10	2.50	.014
	Cont. (n=47)	2.85±0.46	3.30±0.42	0.96(<.001)	0.45±0.09		

3.1.2 중재 전 종속변수에 대한 두 집단의 동질성 검증

실험군과 대조군의 중재 전 전공만족도는 실험군 4.13 ± 0.57 점, 대조군 4.13 ± 0.50 점($t=-0.05$, $p=.957$)으로 실험군과 대조군의 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 하위항목인 일반만족($t=0.39$, $p=.700$), 인식만족($t=-0.43$, $p=.668$), 교과만족($t=0.44$, $p=.658$), 관계만족($t=-0.82$, $p=.416$)도 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 수업만족도는 실험군 4.37 ± 0.43 점, 대조군 4.51 ± 0.42 점($t=-1.53$, $p=.130$), 신생아양육지식은 실험군은 2.72 ± 0.58 점, 대조군은 2.58 ± 0.46 점($t=-1.26$, $p=.211$)으로 통계적으로 두 군 간의 유의한 차이가 없었다 [Table 2].

3.2 실험군과 대조군의 가설 검증

3.2.1 전공만족도

실험군의 전공만족도는 4.13 ± 0.57 점에서 중재 후 4.42 ± 0.49 점으로 상승되어 전후 차이는 0.29 ± 0.11 점으로 중재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-2.67$, $p=.009$).

대조군의 전공만족도는 4.13 ± 0.50 점에서 4.13 ± 0.44 점으로 -0.00 ± 0.10 점으로 약간 감소하여 중재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=0.04$, $p=.967$). 실험군과 대조군의 중재 전후의 비교에서 통계적으로 유의한 차이($t=1.90$, $p=.061$)는 보이지 않아 제 1가설은 기각되었다[Table 3].

3.2.2 수업만족도

실험군의 수업만족도는 4.37 ± 0.43 점에서 중재 후 4.69 ± 0.37 점으로 상승되어 전후 차이는 0.32 ± 0.08 점으로 중재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-3.98$, $p<.001$). 대조군의 수업만족도는 4.51 ± 0.42 점에서 4.46 ± 0.41 점으로 -0.44 ± 0.09 점으로 감소되었으며 중재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($t=0.51$, $p=.609$). 실험군과 대조군의 중재 전후의 비교에서 통계적으로 유의한 차이($t=3.17$, $p=.002$)가 있어 제 2가설은 지지되었다[Table 3].

3.2.3 신생아 양육지식

실험군의 신생아 양육지식은 2.72 ± 0.58 점에서 중재 후 3.52 ± 0.34 점으로 상승되어 전후 차이는 0.80 ± 0.10 점으로 중재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=-8.16$, $p<.001$). 대조군의 신생아 양육지식 또한

2.85 ± 0.46 점에서 3.30 ± 0.42 점으로 0.45 ± 0.09 점으로 상승되어 중재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=0.96$, $p<.001$). 실험군과 대조군의 중재 전후의 비교에서 통계적으로 유의한 차이($t=2.50$, $p=.014$)가 있어 제 3가설은 지지되었다[Table 3].

4. 논의

임상실습과정을 통하여 학생들은 이론적 지식과 함께 임상실무능력을 키울 수 있다. 특히 아동간호학실습의 신생아실 실습은 많은 학생들이 임상실습 전에 기대하고 궁금해 하는 영역이다. 그러나 아동간호학실습 시 대상자의 안정성 측면으로 직접간호수행이 상당부분 차단되고 있으며, 감염의 위험성이 높고 신생아를 다루기가 어려워 간호 학생들이 어려워하는 실습 중 하나이다. 그러나 아직까지 아동간호학영역에서는 시뮬레이션 교육 외에 다양한 교육방법이 제시되지 못하고 있다. 이에 본 연구는 간호대학생들이 인형을 이용한 아기돌보기를 한 후 동영상과 강의식 교육과 비교하여 전공만족도, 수업만족도, 신생아 양육지식에 미치는 효과를 확인해보기 위하여 시도되었다.

본 연구에서 동영상 시청, 강의식 교육을 받은 대조군과 인형을 이용한 아기돌보기를 한 실험군에서의 전공만족도는 실험군에서 중재 후 점수가 상승하기는 하였지만 두 군 간의 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 전공만족도는 개인이 설정한 진로나 직업에 대한 기준과 비교하여 현재 자신의 정공을 평가하는 판단과정으로 간호대학생은 간호학 및 전공교과목, 대인관계 및 간호에 대한 사회적 이미지를 통하여 전공만족도를 판단하게 된다[22]. 그러나 교육방법에 따른 전공만족도를 확인하는 선행연구결과는 찾아보기 어려웠으며, 대부분 학습동기나 자기효능감, 학습태도, 일반적 특성에 대한 상관관계나 영향에 대한 연구들로 직접적인 비교는 어려웠다. 단순 강의식 교육이 아닌 시뮬레이션 교육 후 간호대학생의 전공만족도가 향상되었다는 선행연구[23]와 문제중심학습방법의 수업을 경험한 간호대학생의 전공만족도 향상되었다는 선행연구[24]와 부분적으로 일치하였다. 시뮬레이션이나 문제 중심 학습방법은 수동적으로 학습하게 되는 강의식 교육 방법보다 주어진 간호문제 해결을 위해 이론교과목을 통해 습득되어진 지식을 활용하는 과정에서 인형을 이용한 아기돌보기 후 전공만족도가 조금 높아진 것으로 생각된다. 인형을 이용한 아기돌보기는 사전에 아

기돌보는 방법에 대해 설명하고 시범을 보여줬지만 직접 인형을 다루면서 학생들이 잘 안되거나 어려운 부분들은 다시 한 번 책이나 인터넷 동영상등을 찾아보면서 아기 돌보기를 하였다고 피드백하였으며 이런 과정을 통해서 자발적인 학습과 직접적인 체험으로 강의식 교육방법보다 전공만족도가 조금 향상된 것으로 사료된다. 그러나 인형을 이용한 아기돌보기가 동영상과 강의식교육보다 전공만족도가 통계적으로 유의하지 않았는데 이는 전공만족도는 자신이 소속한 학과를 평가하는 판단과정의 결과이며 직업에 대한 정제감, 자아존중감, 자기효능감 등 다양한 요인에 영향을 받으며 인식하게 되므로 단기간에 변화하기 어려운 것으로 유추해 볼 수 있다. 특히 인형을 이용한 아기돌보기 후 인식만족, 교과만족, 관계만족의 통계적으로 유의한 차이가 있었지만 전공학문에 대한 일반적 인식을 보여주는 일반만족은 통계적으로 유의하지 않아 이를 뒷받침하는 것으로 사료된다. 이에 간호학생들의 전공만족도를 향상하기 위해서는 단기간보다는 지속적이며 다양한 교육방법의 모색이 필요할 것이라 생각된다.

동영상시청과 강의식 교육을 받은 대조군과 인형을 이용한 아기돌보기를 한 실험군에서의 수업만족도는 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 이는 간호대학생들에게 사례기반학습을 적용 후 강의식교육에 비교하여 수업만족도의 향상이 없었다는 선행연구[25]와는 일치하지 않았지만, 고위험 신생아 간호 시뮬레이션 교육 후 수업만족도가 향상되었다는 선행연구결과[3]와 강의식교육보다 플립드러닝 수업 후 수업만족도가 향상되었다는 선행연구[26]와는 부분적으로 일치하였다. 이는 수동적인 강의식 교육보다 학생들이 직접 실습을 반복적으로 할 수 있거나, 수업의 참여도가 높은 교육방법이 학습자들로 하여금 자기주도적 학습을 할 수 있는 교육은 학습에 대한 흥미와 내적 동기를 유발하므로[27] 수업만족도가 높은 것으로 보인다. 그러나 학생들의 학습량의 분량이 많은 경우 학습자의 인지부하를 초래할 수 있으며, 팀별 활동의 경우 팀원들의 불균등한 참여를 등으로 수업만족도가 떨어질 수 있다[28]. 이에 다양한 교수법을 시도할 때는 학생들의 선호도를 파악하고 학습자들의 학습 부담을 완화시켜 수업만족도를 향상시킬 수 있는 효과적인 운영방안을 개발하고 효과를 확인하는 연구가 필요할 것이라 생각된다.

동영상시청과 강의식 교육을 받은 대조군과 인형을 이용한 아기돌보기를 한 실험군에서의 신생아양육지식은 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 이는 산후 조리원에 있는 산모들을 대상으로 아기인형을 활용하여 신생아 돌

봄 교육프로그램 적용 후 지식이 상승하였다는 선행연구결과와 일치하였다[29]. 실제적으로 인형을 이용하여 학습하는 경우 지식이 효과적으로 증가한 것으로 보여진다. 그러나 본 연구에서는 대조군인 동영상과 강의식 교육에서도 신생아 양육 지식이 증재 전후에 통계적으로 유의한 차이가 있다고 나타났다. 이는 연구의 대상자가 간호대학생 들이므로 다른 교육법보다 강의식이 익숙하고, 강의식에 의한 지식습득이 빠른 것으로 생각된다. 그러나 학습자들이 시범을 보는 경우 기억에 남아있는 비율은 50%인데 반해 직접 수행한 경우 90%까지 향상된다는 것처럼[30] 지속성에서는 차이가 나타날 것이라 생각되어 추후 시점 간 지속효과를 비교하는 반복연구가 필요할 것이라 사료된다.

시뮬레이션 교육은 임상에서 경험할 수 있는 간호문제를 직접 해결 할 수 있는 효과적인 교육방법이지만 장소나 시간의 제한이 있다는 어려움 있다. 이에 본 연구에서는 인터넷에서 3만원으로 쉽게 구입할 수 있는 실제 신생아 크기의 베랭구어 아기인형(50cm)을 이용하여 전공과 교과목에 흥미를 갖도록 하고, 신생아 양육 지식도 향상시키기 위해 시도되었다. 그러나 아기 인형은 시뮬레이션과 달리 움직임이 없어 학습자 스스로 몰입하여 아기돌보기를 수행해야 하며, 수행 내용을 동영상과 기록을 통하여 자가 보고해야 하므로 현실성이 떨어진다는 어려움이 있다. 또한 시뮬레이션 교육에서 적용할 수 있는 임상현장에서 발생하는 간호문제의 적용이 어렵다는 한계가 있다. 이에 인형을 이용한 아기돌보기와 시뮬레이션 교육과 같은 다양한 교수법을 적용하여 결과를 비교해 보아야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 다음과 같다. 첫째, 연구를 진행하는 동안 실험군과 대조군이 동일 대학의 간호대학생이므로 실험의 확산을 완전히 배제하기 힘들다. 둘째, 일개 학교의 간호대학생만을 대상으로 하였고, 증재, 결과를 일반화시키기에는 한계가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 인형을 이용한 아기돌보기가 전공만족도, 수업만족도, 신생아 양육지식에 미치는 효과를 알아보기 위하여 본 연구를 시행하였다.

연구 대상자는 G광역시 H대학교 3학년 간호대학생들이었으며, 대조군에게는 동영상시청과 강의식 교육을 수행하였고, 실험군에게는 오리엔테이션 교육 후 24시간

동안 인형을 이용한 아기돌보기를 실시하도록 하였다. 연구 결과 인형을 이용한 아기돌보기가 동영상 시청과 강의식 교육보다는 수업만족도, 신생아 양육지식에 효과가 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 아기 돌보는 시간을 24시간보다 다양화하여 적용 후 효과를 확인할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 가격이 비싸 BTIO를 사용하지 못하였지만 추후에는 실제 아기와 유사하게 프로그래밍 되어 반응이 있는 BTIO를 이용하여 비교분석 해 볼 것을 제언한다. 셋째, 시대의 흐름에 맞추어 학생들의 흥미를 올릴 수 있는 다양한 기자재를 활용한 교수법의 개발 및 효과를 확인하는 연구를 제언한다.

References

- [1] J. S. Kim, A. R. Lee, Y. S. Eo, "Clinical practice performance according to type of practices and satisfaction of clinical practice in students at child health nursing", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.19, No.4, pp.542-548, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.542>
- [2] Y. J. Lim, "The Impact of nursing students' emotional labor and clinical practice stress on burnout", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No.6, pp.461-474, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.6.461>
- [3] S. Y. Yoo, S. H. Kim, J. H. Lee, "Educational needs in the development of a simulation based program on neonatal emergency care for nursing students", *Journal of Korea Academy of Child Health Nursing Research*, Vol.18, No.4, pp.170-176, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2012.18.4.170>
- [4] J. Y. Kim, M. S. An, H. J. Park, "Effectiveness of infant care competence according to pediatric nursing practice at school", *Korean Parent-Child Health Journal*, Vol.15, No.1, pp.14-19, 2012.
- [5] I. S. Jung, "A study on related factors of nursing practicum", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.8, No.6, pp.107-116, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22156/CS4SMB.2018.8.6.107>
- [6] M. A. Park, *Self-leadership, stress on clinical practice, and stress coping styles in nursing students*, Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Dae-Gu, Korea, 2009.
- [7] E. Jamelske, "Measuring the impact of a university first-year experience program on student GPA and retention", *Higher Education*, 57, No.3, pp.373-391, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9161-1>
- [8] C. Levesque, A. N. Zuehlke, L. R. Sranek, R. M. Ryan, "Autonomy and competence in german and American university students: A comparative study based on self-determination therapy", *Journal of Educational Psychology*, Vol.96, No.1, pp.68-84, 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.68>
- [9] H. S. Shin, K. K. Shim, Y. N. Lee, "Nursing activities identified through pediatric nursing simulation", *Child Health Nursing Research*, Vol.19, pp.111-119, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4094/chnr.2013.19.2.111>
- [10] S. N. Park, Y. S. Kim, "Stress and satisfaction from simulation-based practice and clinical practice on high-risk newborn nursing", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.21, No.1, pp.86-94, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.1.86>
- [11] S. A. Brinkman, S. E. Johnson, J. P. Codde, M. B. Hart, J. A. Straton, M. N. Mittinty, S. R. Silburn, "Efficacy of infant simulator programmes to prevent teenage pregnancy: a school-based cluster randomised controlled trial in Western Australia", *The Lancet*, Vol.388, No.5, pp.2264-2271, 2016.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30384-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30384-1)
- [12] J. W. Out, K. D. Lafreniere, "BABY THINK IT OVER: using role-play to prevent teen pregnancy", *Adolescence*, Vol.36, No.143, pp.571-582, 2001.
- [13] B. A. Braden, P. M. Gaspar, "Implementation of a baby doll therapy protocol for people with dementia: Innovative practice", *Dementia*, Vol.14, No.5, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1177/1471301214561532>
- [14] H. S. An, K. S. Bang, "Effects of newborn care education for first-time fathers on their knowledge and confidence in newborn care at postpartum one month", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.44, No.4, pp.428-436, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.4.428>
- [15] S. N. Park, Y. S. Lim, "Utilizing video vs simulation practice for handoff education of nursing students in pediatric nursing", *Child Health Nursing Research*, Vol.24, No.1, pp.27-36, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.4094/chnr.2018.24.1.27>
- [16] H. S. Ha, K. H. Kim, "A Study of department satisfaction factors of undergraduate students", *Korean Journal of Counseling*, Vol.1, No.1, pp.7-20, 2000.
- [17] D. J. Lee, *The relationships among satisfaction in major, gender identity, and gender stereotypes of male nursing students*, Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, Korea, 2004.
- [18] M. S. Yoo, *Development of standardized patient managed instruction for a fundamentals of nursing course*, Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea, 2000.
- [19] E. H. Jang, S. H. Park, "Effects of self-evaluation using smartphone recording on nursing students'

- competency in nursing skills, satisfaction, and learning motivations : Focusing on foley catheterization", *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, Vol.24, No.2, pp.118-127, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.2.118>
- [20] H. H. Kwak, M. R. Lee, "The effects of education on knowledge and confidence in postpartal Self - care and Newborn baby care", *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol.2, No.2, pp.246-256, 1996.
- [21] K. H. Ryu, K. H. Chang, S. S. Han, "Effects of maternity education before discharge on postpartum self-care and newborn baby care", *Korean Public Health Research*, Vol.29, No.3, pp.230-239, 2003.
- [22] M. J. Ka, S. M. Kim, Y. K. Kim, S. J. Nam, L. M. Oh, J. S. Lyuck, H. I. Lee, M. N. Choi, D. E. Heo, "Nursing students' image of nurse and satisfaction with their major", *The Journal of Ewha Nursing Academy*, Vol.44, No.3, pp.1-15, 2010.
- [23] E. J. Kim, S. J. Kang, "Effects of the simulation on the ego resiliency, self-Efficacy and satisfaction of major of the nursing students", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.17, No.1, pp.324-330, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.1.324>
- [24] B. Y. Huh, M. R. Kim, "Relations between major satisfaction, nursing professionalism, and career identity among nursing students in course applying problem-based learning", *The Journal of Humanities and Social Science*, Vol.9, No.6, pp.29-42, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.22143/hss21.9.6.3>
- [25] J. A. Kim, "Effects of case-based learning on the problem solving ability, intrinsic motivation, and course satisfaction of nursing students", *Journal of Instructional Method*, Vol.27, No.1, pp. 21-38, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.17927/tkiems.2015.27.1.21>
- [26] N. Y. Lee, J. Y. Han, "Nursing students' learning motivation, class participation, and class satisfaction on flipped class and teacher-centered class", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.17, No.8, pp.253-267, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.8.253>
- [27] M. S. Yoo, J. H. Park, S. R. Lee, "The effects of case-based learning using video on clinical decision making and learning motivation in undergraduate nursing students", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.40, No.6, pp.863-871, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.6.863>
- [28] Y. L. Ji, H. M. Jung, "Effects of case-based learning on task achievement and learning satisfaction in the university Class", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.14, No.9, pp.243-265, 2014.
- [29] H. M. Hwang, J. O. Kim, "Effects of a newborn care education program using infant model", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.15, No.6, pp.3805-3812, 2014.
- DOI: <https://doi.org/10.5762/kais.2014.15.6.3805>
- [30] E. Dale, *Audiovisual methods in teaching*. New York: Dryden Press, 1946.

김 은 정(Eun-Jung Kim)

[정회원]



- 2004년 2월 : 조선대학교 의과대학 간호학과 (학사)
- 2009년 2월 : 조선대학교 의과대학 간호학과 (석사)
- 2013년 8월 : 조선대학교 의과대학 간호학과 (박사)
- 2013년 8월 ~ 현재 : 호남대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

아동간호학, 응급간호학, 시뮬레이션

김 해 란(Hae-Ran Kim)

[정회원]



- 2004년 2월 : 조선대학교 의과대학 간호학과 (학사)
- 2009년 2월 : 조선대학교 의과대학 간호학과 (석사)
- 2012년 2월 : 조선대학교 의과대학 간호학과 (박사)
- 2012년 3월 ~ 2018년 3월 : 호남대학교 간호학과 조교수
- 2018년 4월 ~ 현재 : 조선대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

간호교육