

의료인을 위한 기본 심폐소생술 교육이 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감에 미치는 영향

유승희

전주비전대학교 간호학부 조교수

The effects of CPR Knowledge, Attitude, and Self-efficacy on the Basic Life Support course for healthcare provider Education in Nursing Students

Yu, Seung Hee

Professor, Dept. of Nursing Science, Vision College of Jeonju

요 약 본 연구는 의료인을 위한 기본심폐소생술 교육 후 간호대학생의 심폐소생술 지식, 태도 및 자기효능감에 미치는 효과를 파악하는 것을 목적으로 시도되었다. 단일군 사전-사후 설계로 J시에 소재 일개 대학의 간호학생 69명으로 2020년 7월 11일부터 2020년 8월 1일까지 자료를 수집하였다. 수집된 자료 분석은 SPSS 20.0을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, paired t-test로 분석하였다. 그 결과 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식($t=-14.71$, $p<.001$), 태도($t=-7.33$, $p<.001$) 및 자기효능감($t=-6.63$, $p<.001$)은 모두 통계적으로 유의하게 증가하였다. 본 연구 결과를 바탕으로 기본 심폐소생술 교육 프로그램은 지속되어야 하며, 다양한 교육방법 및 지속효과에 대한 후속연구가 필요하다.

주제어 : 간호, 학생, 심폐소생술, 대학, 자기효능감

Abstract The purpose of this study was to determine the effects of Basic Life Support course for healthcare provider education in nursing students on CPR knowledge, attitude and self-efficacy. This study was a one group pre-post design and the data were collected from 69 nursing students, July 11 to August 1, 2020 at a college in the J city. Data were analyzed by frequency, percentage, paired t-test using SPSS 20.0. CPR program was significantly increasing CPR knowledge($t=-14.71$, $p<.001$), attitude($t=-7.33$, $p<.001$), and self-efficacy($t=-6.63$, $p<.001$). Base on this study, it is suggested that basic life support education program will be continued and need to study using various method of education, effect period.

Key Words : nursing, students, cardiopulmonary resuscitation, universities, self efficacy

*Corresponding Author : Yu, Seung Hee(yseunghee@naver.com)

Received August 14, 2020

Revised Septmeber 4, 2020

Accepted November 20, 2020

Published November 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

심장질환은 인구의 고령화와 서구화된 식습관의 변화, 높은 스트레스 등으로 인해 꾸준히 증가하고 있으며, 심장질환으로 인한 심정지의 발생은 예측할 수 없는 사망을 초래하여 현대사회에 심각한 문제로 대두되고 있다[1]. 심정지가 발생하는 응급상황에서 초기 심폐소생술이 시행된 경우 심정지 환자의 생존율은 약 5배 증가한다[2]. 그러므로 심정지 환자의 생존율을 높이기 위해서는 목격자가 심정지의 발생을 인식하여 심폐소생술을 시작하고 자동제세동기를 사용할 수 있도록 하는 것이 중요하며, 이를 위한 심폐소생술에 대한 인식과 교육이 필요하다[3].

간호사는 심정지 환자를 최초로 목격하는 확률이 높으며 심정지환자의 생존율에 막대한 영향을 주기 때문에 심폐소생술에 대한 정확한 지식과 능숙한 기술이 필요하다[4]. 간호사의 역량은 간호대학생 때 습득한 지식, 능력, 태도 등이 큰 영향을 미친다[5]. 간호대학생은 졸업 후 병원이나 지역사회에서 최 일선에서 환자와 가장 가까이 있으면서 응급상황에 대처하는 전문 의료인으로 성장하기 때문에[6], 간호교육기관에서는 체계적인 기본소생술 교육을 제공해야 한다. 지식은 학습과 경험을 통해 형성되고 행동의도에 작용하여, 긍정적 결과를 가져오는 행동을 수행 하게 한다[7]. 최근 심폐소생술에 대한 지식은 의식의 확인, 응급의료체계에 신고, 호흡확인 및 인공호흡, 흉부압박, 순환재평가로 구성되어 있으며 최근 자동제세동기와 가슴압박소생술에 대한 내용이 추가되었다[3].

한국간호교육평가원(Korean Accreditation Board of Nursing Education)은 기본 심폐소생술 및 제세동기 적용을 간호인증평가의 필수조건인 핵심기본간호술기의 20가지 평가항목 중 하나로 포함하고 있다[8]. 간호학과에서는 의무적으로 기본 심폐소생술 교육을 시행하고 있으며, 대부분의 간호학과에서는 졸업하기 전 1회 이상 미국심장학회(American Heart Association) 및 대한심폐소생협회(Korean Association of CardioPulmonary Resuscitation)에서 주관하는 기본 심폐소생술(AHA Basic Life Support) 또는 한국형 기본심폐소생술(Korean Basic Life Support) 자격증을 취득하도록 지도하고 있다. 이처럼 간호학 교육과정 안에서 정규교과목 및 비정규과정을 통해 심폐소생술에 대한 교육이 진행되고 있으며 그만큼 심폐소생술 교육은 중요한 위치를 차지하고 있다.

응급상황 시 수행하는 심폐소생술에 중요한 영향을 미치는 태도는 행동을 위한 동기와 의지를 부여할 수 있는 변수로 행동을 실천하는 의사결정의 중요한 요소가 된다[9]. 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도는 의사결정을 좀 더 쉽고 정확하게 할 수 있도록 해준다. 하지만 실제 상황에서는 선한사마리안 법이 제정되어 법률적 보호 장치가 마련되어 있음에도 불구하고, 심폐소생술을 수행하지 않으려는 이유가 법적 책임에 대한 두려움, 신체접촉에 의한 감염이었다[10].

또한 자기효능감은 구체적인 상황에서 성공할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념으로[11], 심폐소생술에 대한 자기효능감은 심리적 스트레스 요인을 극복하고 심폐소생술을 시작할 수 있는 능력이고, 심폐소생술을 수행하는 능력에 대한 확신이다[12]. 예측할 수 없는 상황에서 응급상황은 발생하기 때문에 개인의 판단을 통해 심폐소생술을 정확하게 수행하는 것이 매우 중요하며, 이를 위해서 심폐소생술에 대한 자기효능감을 높일 필요가 있다[13]. 자기효능감이 높을수록 응급조치 및 심폐소생술을 시행해야 할 상황이 발생했을 때, 실제로 심폐소생술을 실시할 개연성이 높기 때문이다[14].

심폐소생술 수행의도를 높이는 것은 환자의 생명과 직결된다고 할 수 있으며, 심폐소생술 수행 의도는 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감에 영향을 받는다[15,16]. 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감은 수정 가능한 요인으로[17], 교육적 중재를 통해 충분히 변화가 가능한 요인이다.

현재 진행된 선행연구를 살펴보면 심폐소생술 교육의 중요성을 시사하고 있으나, 교육방법이 통일되지 않아 심폐소생술 교육의 효과가 일치되지 않고 있다. 그리하여 본 연구에서는 대부분의 의료인 및 간호대학생들에게 졸업 전 필수적으로 진행되고 있는 미국심장협회 2010년 guideline에 근거한 의료인을 위한 기본심폐소생술교육(BLS course for healthcare provider) 교육방법을 미국심장협회에서 제시하는 매뉴얼대로 교육방법, 교육시간 등 변형하지 않고 적용하여 심폐소생술 교육의 효과를 측정하고자 한다.

간호대학생에게 공식적으로 제작되어 운영되고 있는 심폐소생술 프로그램 적용 후 효과를 확인함으로써 심정지 환자 발생 시 미래 간호사로서의 역할 수행정도를 예측하고자 하며, 심폐소생술 교육을 통해 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감을 향상시킬 수 있는지 그 효과를 파악하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 심폐소생술 교육 후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감에 미치는 효과를 확인하고자 한다.

1.3 연구의 가설

- 제 1 가설 : 심폐소생술 교육 전·후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식 정도가 차이가 있을 것이다.
- 제 2 가설 : 심폐소생술 교육 전·후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 태도 정도가 차이가 있을 것이다.
- 제 3 가설 : 심폐소생술 교육 전·후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 자기효능감 정도가 차이가 있을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 기본 심폐소생술 교육 프로그램 제공 후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감에 미치는 효과를 파악하기 위한 단일군 전·후 실험설계인 유사 실험 연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 J시의 4년제 일개 대학교에 재학 중인 4학년 간호대학생으로 본 연구의 목적, 익명성 보장 및 비밀보장 등에 대한 사전 설명을 듣고 연구 참여에 서면으로 동의한 자를 편의 표집 하였다. 간호대학생을 대상으로 심폐소생술 교육을 적용한 연구[13]와 간호대학생을 대상으로 단일군 실험설계를 통해 교육의 효과를 알아본 선행연구[18]를 참고하였다. 연구 대상자 수는 Cohen[19]의 공식에 근거하여 효과크기를 .50, 유의수준 .05, 검정력 .95로 설정하였을 때 집단 당 최소 표본수가 45명으로 계산되었다. 부실한 응답 및 탈락물을 고려하여 총 70명에게 설문지를 배부 및 회수하였고, 불성실한 응답 1명을 제외하고 최종 69명의 자료로 최종 분석하였다.

2.3 연구방법

2.3.1 심폐소생술 교육

본 연구의 실험처치는 미국심장협회 2010년 guideline에 근거한 ‘의료인을 위한 기본심폐소생술교육 (BLS course for healthcare provider)’이다. 미국심장협회에서 제작한 DVD(Digital Video Disk)를 활용하여 성인과 소아 마네킹 등을 이용한 교육과정이다. DVD를 보고 따라하는 Practice While Watching(PWW)방식으로 마네킹(성인 애니와 영아 애니) 각 1대와 Bag Valve Mask (BVM) 및 AED당 학생 2명으로 교육하였다. 전체 실험군을 4팀으로 구성하였으며, 각 차수별로 똑같은 교육방법이 적용되도록 하였다. 교육 내용은 1인 및 2인 성인·소아·영아 기본심폐소생술, 자동제세동기 (Automated External Defibrillator, AED) 사용, 이물질에 의한 기도 폐쇄 처치 등으로 구성되었다. 이론과 실습교육 진행 후 이론평가와 실기평가를 포함하여 총 4시간의 과정이다. 강사는 BLS Instructor자격증을 소지하고 V대학교의 BLS Training Site 소속된 교육경험이 있는 강사로 구성하였고, 강사 1인당 학생 6명 이하를 담당하여 교육을 진행하였다. 교육의 질을 동일하게 유지하기 위해 모든 교육과 평가과정은 미국심장협회와 대한심폐소생협회에서 제시하고 있는 교육 운영지침을 엄격하게 지켰다.

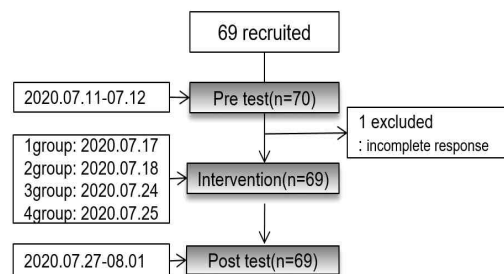


Fig. 1. Flow chart of the process

2.4 연구 도구

2.4.1 심폐소생술에 대한 지식

심폐소생술에 대한 지식은 최혁중[20]이 개발한 도구에서 2015년 개정된 한국 심폐소생술지침[3]에 따라 박정민[21]이 수정한 도구를 사용하였다. 총 15문항으로 응답은 진술문에 대해 사지 선다형으로 구성되었으며 각 문항에 대한 정답은 1점, 오답은 0점으로 평가하여 측정 가능한 점수의 범위는 0~15점으로 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다. 박정민[21]연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .64$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .64$ 이었다.

2.4.2 심폐소생술에 대한 태도

심폐소생술에 대한 태도는 조희연[22]이 개발하고, 박정민[21]이 수정한 도구를 사용하였다. 총 10문항으로 '매우 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점 Likert 척도를 사용하였다. 부정문인 2, 3, 5, 6, 9번 문항은 역환산 처리 하였으며, 측정 가능한 점수의 범위는 10~50점으로 점수가 높을수록 태도가 긍정적인 것을 의미한다. 박정민 [21]연구에서 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었다.

2.4.3 심폐소생술에 대한 자기효능감

Schlessel 등[23] 개발하고, 박정미[24]가 수정·보완한 도구를 본 연구자가 한국 심폐소생술지침에 따라 응급상황 시 호흡만 따로 확인하지 않으므로 맥박과 경동맥 확인을 하나의 문항으로 수정하여 11문항으로 구성하였다. 수정한 도구의 내용타당도는 간호학 교수 2인, 응급구조학과 교수 1인이 내용타당도를 확인하였다. 본 도구는 총 11문항으로 '매우 자신 없다' 1점, '매우 자신 있다' 5점의 Likert 척도이며 측정 가능한 점수의 범위는 11~55점으로 점수가 높을수록 심폐소생술 자기효능감이 높음을 의미한다. 박정미[24] 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다

2.5 자료 수집

사전 자료 수집 기간은 2020년 7월 11일부터 2020년 7월 12일까지였으며, 실험 처치 직후 사후 자료 수집을 시행하였으며, 사후 자료 수집 기간은 2020년 8월 27일부터 2020년 8월 1일 시행하였다. 해당 학과장으로부터 연구 수행 허락을 받은 후 시행하였다. 연구자가 직접 대상자에게 연구의 목적과 방법에 대해 설명하였으며, 참여를 철회하고 싶을 때는 언제든지 가능하며 그에 따른 불이익이 없음을 설명하였다. 연구 참여에 자발적으로 서면 동의한 대상자에게 자료수집이 이루어졌다. 설문에 소요된 시간은 20분 정도였으며, 참여한 대상자에게 설문 완료 시 소정의 선물을 제공하였다.

2.6 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 20.0/window 프로그램으로 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고, 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감은

평균과 표준편차로 분석하였다.

- 2) 심폐소생술 교육의 전·후 효과검증은 paired t-test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 연령은 평균 25.25이며, 성별은 여학생이 66명(95.7%), 남학생이 3명(4.3%)이고, 성적은 상위 50% 이상이 36명(52.2%), 하위 50% 미만은 33명(45.8%)였다. 간호학 전공에 대한 만족도는 만족하는 경우가 39명(56.5%)로 가장 많았으며, 간호학을 선택한 이유는 취업이 39명(56.5%)로 가장 많았다. 거주형태는 부모님과 거주하는 경우가 48명(69.6%)로 가장 많았으며, 가족 중 심장질환과 관련된 가족력을 가진 경우가 14명(20.3%)이었다.

Table 1. General characteristics (n=69)

Characteristics	Categories	Mean±SD, n(%)
Age		25.25±4.70
Gender	Female	66(95.7)
	Male	3(4.3)
Scholastic standards	≥ 50%	36(52.2)
	< 50%	33(47.8)
Satisfaction on nursing major	Satisfied	39(56.5)
	Moderate	28(40.6)
	Not satisfied	2(2.9)
Reason of study nursing major	Standards	4(5.8)
	Advice	18(26.1)
	Get a Job	39(56.5)
	etc.	8(11.5)
Residence status	Parents	48(69.6)
	Dormitory	10(14.5)
	Live alone	10(14.5)
	etc.	1(1.4)
Cardiac disease among family history	Yes	14(20.3)
	No	55(79.7)

3.2 심폐소생술 교육 전·후 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감 차이

심폐소생술 교육 적용 전·후 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감 차이는 Table 2와 같다.

간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식은 교육 전

12.33±1.26점에서 교육 후 15.84±1.53점으로 증가하였고, 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 1가설은 지지되었다($t=-14.71, P<.001$).

간호대학생의 심폐소생술에 대한 태도는 교육 전 36.14±4.84점에서 교육 후 42.55±5.41점으로 증가하였고 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 2가설은 지지되었다($t=-7.33, P<.001$).

간호대학생의 심폐소생술에 대한 자기효능감은 교육 전 36.43±5.77점에서 교육 후 44.52±8.33점으로 증가하였고 통계적으로 유의한 차이가 있어 제 3가설은 지지되었다($t=-6.63, P<.001$).

Table 2. Effect by Application of the CPR Education (n=69)

Variables	Pre	Post	t	p
	M±SD			
Knowledge	12.33±1.26	15.84±1.53	-14.71	<.001
Attitude	36.14±4.84	42.55±5.41	-7.33	<.001
Self-efficacy	36.43±5.77	44.52±8.33	-6.63	<.001

4. 논의

본 연구는 기본 심폐소생술 교육 프로그램 제공 후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감에 미치는 효과를 파악하여, 임상에서의 응급상황 대처능력을 향상시키기 위한 심폐소생술 교육과정 및 프로그램 개발의 활성화를 촉진하고, 향후 임상에서도 유용하게 활용할 수 있는 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

심정지 환자 목격 시 매우 당황하게 되고, 자신감 결여, 방법을 알고 있어도 잘못 될 것에 대한 두려움, 질병의 전과 등의 이유로 즉각적인 심폐소생술이 이루어지지 않는 경우가 많다[10, 25]. 심폐소생술은 심리 운동적 (psychomotor skill)을 요구하는 것이기 때문에 지식은 물론이며 기술을 수행할 수 있는 태도가 중요하다. 또한 예측할 수 없는 응급 상황에서 지식이나 기술적 태도만으로는 심폐소생술을 수행하는 것이 불충분하기 때문에 스스로 심폐소생술에 대한 본인의 능력을 어떻게 판단하는지가 중요하다. 그러므로 본 연구에서 심폐소생술 교육을 통해 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감 정도를 파악하고 향상시키고자 한다.

본 연구에서 사전 지식은 15점 만점에 12.33점이었 다. 김혜숙[26] 간호대학생들의 심폐소생술에 대한 지식

정도를 조사한 연구에서 7.84점으로 보고되었으며, 본 연구 결과가 상대적으로 매우 높은 점수를 보였다. 김혜숙[26]의 연구결과에서 심폐소생술 지식은 학년에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 보아 본 연구에서 4학년 졸업예정자만을 대상으로 시행하였기에 선행연구와 지식 점수가 매우 차이가 있었던 것 같다. 본 연구에서 사전 지식은 교육 후 15.84점으로 증가하였다. 이는 간호대학 생을 대상으로 연구 한 안명숙[27], 정금숙[18]과 치위생 과 학생들을 대상으로 연구한 김명은[28] 연구결과와 일 치하였다. 이는 현재 심폐소생술 교육과정의 가이드라인 으로 적용하고 있는 대한심폐소생협회 교육과정이 대학 생들의 심폐소생술 지식 정도를 향상하는데 효과가 있음 을 증명한다.

또한 간호대학생의 심폐소생술에 대한 태도는 50점 만점에 교육 전 36.14점에서 교육 후 42.55점으로 향상 하였다. 선행연구와 연구도구가 일치하지 않아서 100점 만점으로 환산하여 비교했을 때 본 연구는 72.28점에서 85.10점으로 향상하였고, 간호대학생을 대상으로 시행된 선행연구에서 74.80점에서 83.80점으로 향상되었으며 [18], 같은 보건계열인 치위생과 학생들을 대상으로 시행 했을 시 74.08점에서 84.17점[28], 인문사회계열인 유아 교육과 학생들을 대상으로 시행했을 시 63.0점에서 79.34점으로[29] 대학생들에게 교육 후 심폐소생술에 대 한 태도가 향상된 결과는 모두 일치하였다. 지식은 학습 과 경험을 통해 형성되고 행동의도에 작용하며[7], 심폐 소생술에 대한 지식과 태도는 유의한 상관관계가 있는 것으로 보아[26] 심폐소생술 교육을 통해 지식이 향상되 면서 행동의도인 태도에 영향을 미친 것으로 생각된다.

앞서 말했듯이 심정지 환자 목격 시 자신감 결여, 방법 을 알고 있어도 잘못 될 것에 대한 두려움으로 심폐소생 술이 이루어지지 않는 경우가 있다[10,25]. 심폐소생술을 잘 수행할 수 있다는 스스로에 대한 자신감 즉, 자기효능 감에 대한 효과도 확인이 필요하다. 본 연구에서 심폐소 생술에 대한 자기효능감은 55점 만점에 교육 전 36.43 점에서 교육 후 44.52점으로 증가하였다. 간호대학생을 대상으로 시행한 김성미와 이은주[11] 연구 결과와 일치 하였다. 하지만 본 연구와 교육방법에 차이가 있었던 선 행 연구들과 연구결과가 다르게 나타났다. 미국심장협회 와 Laerdal사의 CPR Anytime™ kit를 이용하여 27분 의 DVD를 통해 교육하며, 이해되지 않을 시에만 강사가 부연 설명을 해주는 방법을 적용한 경우[30]와 연구자가 개발한 교재 및 동영상 자료를 사용하여 주도적 자기학 습을 적용한 경우[24]와 연구결과가 일치하지 않았다. 이

는 심폐소생술 교육하는 방법에 대한 연구가 필요함을 시사한다. 책으로 자가 학습한 경우에 비해 이론과 실습 교육을 병행한 경우 자신감의 향상 비율이 높았고[31]. 심폐소생술 교육 시 음악적 리듬 적용 시 평균 압박 속도가 좋았다[32]. 이론과 실습을 병행한 교육으로 반복적 연습과 정확한 동작을 습득하면서 스스로 수행능력이 향상된 것으로 인식하고 심폐소생술을 수행할 수 있다는 확신을 가지기 때문에 이론과 실습을 병행한 교육이 심폐소생술 수행능력과 자기효능감에 더욱 효과적이라고 하였다[33,34].

본 연구에서는 대한심폐소생협회 2015년 가이드라인에 따라 '비디오 보고 따라하기'의 교육을 통하여 이론 및 실습교육을 진행하였다. 대한심폐소생협회의 이론과 실습을 병행하는 교육방법은 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감을 향상시키는데 효과가 있었다. 대한심폐소생협회 교육과정은 최소 교육시간을 정하여 운영하는 훈련기관마다 3~6시간 탄력적으로 운영한다. 본 연구에서는 간호대학생을 대상으로 실기 중심의 교육은 4시간 이상 시행 시 영향이 있다는 선행연구를 근거로[35] 4시간 이론과 실습 교육으로 진행하였으나 치위생과 학생을 대상으로 3시간 교육을 시행한 경우 지식, 태도, 자신감, 수행능력이 향상되기도 하였다[29]. 교육매체 및 교수법에 따라 결과에 영향을 미치기도 하지만[24,30] 심폐소생술 교육 시간에 따른 효과에 대해 연구가 필요한 것으로 생각된다.

마지막으로 심폐소생술 교육의 효과에 대해 거론이 되는 부분 중 하나는 심폐소생술 교육의 지속효과 여부이다. 교육의 지속효과는 시간의 흐름에 따라 감소하는 부분에 대해서는 대부분 일치하기에 현재 대한심폐소생협회에서는 2년마다 재교육을 의무적으로 시행해야 자격증을 유지할 수 있는 기준을 갖추고 있다. 현재까지 지속효과에 대해 연구가 진행된 결과 2년 미만으로 재교육을 시행해야한다고 언급하고 있지만 현재 연구 결과들을 토대로 재교육의 시점을 일률적으로 조정하기에는 아직 미비한 상황으로 생각된다[18,27,36].

간호대학생의 예측하지 못한 수많은 응급상황을 경험하게 되는 임상현장에서 신속하고 정확한 심폐소생술을 실시하기 위해 심폐소생술 교육 시 단순히 지식을 함양하는데 초점을 맞추기보다 지식과 술기가 병행된 이론과 실습 교육이 이루어져야 한다. 이러한 이론과 실습이 병행되는 대한심폐소생협회의 가이드라인에 따른 심폐소생술 교육은 현재 많은 간호대학에서 이루어지고 있다. 이러한 방식의 심폐소생술 교육을 통해 간호대학생의 심폐

소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감의 변화를 가져왔으며, 이는 향후 임상에서 응급상황 대처능력을 향상시킬 것이라고 사료된다. 이론과 실습을 병행한 교육을 통해 향상된 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감을 지속하기 위해서는 어느 시점에 재교육을 어떠한 방식으로 적용을 해야 하는지에 대해 후속 연구가 필요하다.

한편 본 연구에서는 일개 지역의 간호학과 학생들을 연구 대상으로 편의표집 했다는 한계점이 있으나, 심폐소생술의 교육적 효과를 확인했다는 점에서 연구의 의의가 있다. 추후 심폐소생술 교육방법 및 지속효과와 재교육의 시점에 대한 연구의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 본다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 이론과 실습이 병행된 심폐소생술 교육 후 간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감에 미치는 효과를 파악하고자 시도된 단일군 전·후 설계 유사 실험 연구이다. 연구결과 심폐소생술 교육을 통해 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 자기효능감이 향상되었다. 추후 심폐소생술 교육방법 및 지속효과를 파악하는 후속연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] W. S. Park, D. S. Ko. (2015). Correlations Between Knowledge, Attitude and Performance Ability to in Cardiopulmonary Resuscitation of Youth About Medical Industry. *The Korean Entertainment Industry Association*, 9(3), 349-355.
Doi:https://doi.org/10.21184/jkeia.2015.09.9.3.349
- [2] H. J. Berden, F. F. Willem, J. M. Hendrick, N. H. Pijls, & J. T. Knape. (1993). How frequently should basic cardiopulmonary resuscitation training be repeated to maintain adequate skills?. *The British Medical Journal*, 306(6892), 1576-1577.
- [3] Korean Association of Cardio Pulmonary Resuscitation. (2015). *2015 Korean guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*. Retrieved September 1, 2017, from the KACPR http://www.kacpr.org/popup/file/2016_guidelines_1_0331.pdf
- [4] D. C. Uhm, J. Y. Hwang, M. H. Jun, & D. O. Kim(2016). Structural equation model of clinical nurses' willingness to perform basic life support (BLS) in

- South Korea. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(2), 290-298.
Doi:<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.2.290>
- [5] Y. S. Park, Y. M. Kim, Y. J. Lee, H. J. Kim, Y. B. Kim, W. J. Jeong et al. (2006). How knowledge-only reinforcement can impact time-related changes in basic life support (BLS) skills of medical students on clinical clerkship. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*, 17(1), 45-50.
UCI : G704-001054.2006.17.1.001
- [6] K. J. Song, D. J. Oh. (2007). Current status of CPR in Korea. *Korean Journal of Medicine*, 73(1), 4-10.
- [7] J. H. Kim. (2013). *Persuasion psychological theory*. Seoul, Communicationbooks.
- [8] Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2017). *Appraisal standards for accreditation to nursing education*. Retrieved September 1, 2017, from the KABONE Web site:
<http://www.kabone.or.kr/kabon02/index04.php>
- [9] Y. H. Kim, N. S. Seo, H. Y. Kang. (2006). Nicotine Dependence, Smoking-related Attitude, and Subjective Norms across the Stages of Change for Smoking Cessation among Adults Smokers in a Rural Area. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(6), 1023-1032.
UCI : G704-000229.2006.36.6.016
- [10] H. K. Jung, T. H. Uhm. (2015). Factors that influence kindergarten teachers' willingness to perform cardiopulmonary resuscitation. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 19(2), 19-27.
Doi:<http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2015.19.2.019>
- [11] S. H. Park. (2014). *Psychology world*. Seoul: Korean Psychological Association.
<https://www.koreanpsychology.or.kr/psychology/glossary.asp>
- [12] W. Y. Lee, S. H. Choi, J. Y. Ryu, G. C. Cho, K. C. You. (2009). The Effect of Basic Life Support Education on Laypersons' Willingness and Self-confidence in Performing Bystander Cardiopulmonary Resuscitation. *The Korean Society of Emergency Medicine*, 20(5), 505-509.
- [13] S. M. Kim, E. J. Lee. (2011). The effects of CPR clinical training on CPR performance and self efficacy in nursing students. *The Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 12(12), 5759-5765.
Doi:<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.12.5759>
- [14] H. C. Lee. (2016). The Factors Influencing the CardioPulmonary Resuscitation Experience among Adolescents Adapted by the Theory of Planned Behavior. *The Korea Entertainment Industry Association*, 10(3), 283-291.
Doi:<http://dx.doi.org/10.21184/jkeia.2016.06.10.3.283>
- [15] J. M. Park, S. E. Jung. (2018) Knowledge, Attitude, and Self-efficacy of CPR on Willingness to Perform CPR in Family Members of Patients with Heart Disease. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 30(1), 79-88.
DOI : 10.7475/kjan.2018.30.1.79
- [16] M. J. Lee, K. N. Park, H. Kim, J. H. Shin, H. J. Y, T. H. Rho. (2008). Original Articles : Analysis of Factors Contributing to Reluctance and Attitude toward Cardiopulmonary Resuscitation in the Community. *The Korean Society of Emergency Medicine*, 19(1), 31-36.
- [17] K. Glanz, B. K. Rimer, K. Viswanath. (2015). *Health behavior*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- [18] G. S. Jung, H. M. Oh, G. Y. Choi. (2013). The Implication and Persistence Effect of CPR Education on Female Nursing Students' Knowledge, Attitude, Confidence and Skills in Performing CPR. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(8), 3941-3949.
- [19] S. Cohen, G. Williamson. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.). *The Social Psychology of Health*, 31-67.
- [20] H. J. Choi. (2006). *(A) study of the knowledge and attitude of first responder about cardiopulmonary resuscitation*. Hanyang University, Seoul.
- [21] J. M. Park, S. E. Jun. (2017). The Effects of Knowledge, Attitude, and Self-efficacy of CPR on Willingness to Perform CPR in Family Members of Patients with Heart Disease. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 30(2), 79-88.
- [22] H. Y. Jo. (2008). *Analysis of Nurses' Attitude Toward Basic Life Support and Influencing Factors*. Yonsei University. Seoul.
- [23] J. S. Schlessel, H. A. Rappa, M. Lesser, D. Pogge, R. Ennis, L. Mandel. (1995). CPR knowledge, self-efficacy, and anticipated anxiety as functions of infant/child CPR training. *Annals of Emergency Medicine*, 25(5), 618-623.
- [24] J. M. Park. (2006). *(The) effectiveness of competency and retention in cardiopulmonary resuscitation through self-directed learning*. Gyeongbuk National University. Daegu.
- [25] S. O. Hwang, J. Y. Park. (2011). *Development of guidelines for citizens' action to sudden cardiac arrest*. Korean Centers for Disease Control and Prevention. Seoul.
- [26] H. S. Kim. (2009). Analysis of Nursing Students' Knowledge, Attitude and Ability to Perform Cardiopulmonary Resuscitation. *Journal of Korean Academic Fundamental Nursing*, 16(4), 430-437.
UCI : G704-001689.2009.16.4.005
- [27] M. S. Ahn, H. S. Jo, D. C. Uhm, H. H. Ji. (2017). Retention Effect of Basic Life Support Education Program on Attitude, Knowledge, Skillfulness of Nursing Students. *Journal of The Korean Academic*

Society Of Nursing Education, 23(4), 441-451.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.4.441>

- [28] M. E. Kim, H. K. Kim, C. H. Lee, M. L. Lee. (2016). Educational effect of CPR training in department of dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 16(6), 1067-1078.
DOI : 10.13065/jksdh.2016.16.06.1067
- [29] J. H. Park, J. H. Hae. (2014). The Effect of Infant-child CPR Education for Early Childhood Education Students' CPR Knowledge, Attitude and Self-efficacy, *Journal of The Korean Society of Emergency Medicine*, 25(5), 520-528.
UCI : G704-001054.2014.25.5.005
- [30] J. Y. Ah. (2009). *Comparison Study on the Effects of VSI(Video self-instruction) and basic CPR(Cardiopulmonary Resuscitation) education*. Konju National University, KongJu.
- [31] Y. H. Oh, B. J. Kim. (2005). The effect of a CPR training for non-healthcare providers. *Journal of Korean Academic Sociality Nursing Education*, 11(2), 278-286.
- [32] Y. J. Tak. (2014). Effect of Musical Rhythm on the CPR education of Adolescent. *Journal of digital convergence*, 12(2), 417-421.
DOI : 10.14400/JDC.2014.12.2.417
- [33] S. H. Oh, J. J. Sun, S. H. Kim. (2009). The effect of CPR clinical training in nursing students's knowledge and practical ability. *Journal of Korean Public Health of Nursing*, 23(2), 153-161.
UCI : G704-SER000009448.2009.23.2.014
- [34] S. M. Kim, E. J. Kim (2011). The effects of CPR clinical training on CPR performance and self efficacy in nursing students. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 12(12), 5759-5765.
Doi:<https://doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.12.5759>
- [35] H. S. Kim, M. S. Kim, M. H. Park. (2009). Analysis of nursing students' knowledge, attitude and ability to perform cardiopulmonary resuscitation. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 16(4), 430-437.
UCI : G704-001689.2009.16.4.005
- [36] M. J. Chae, J. H. Lee, I. J. Song, J. I. Kim. (2015). Effects of cardiopulmonary resuscitation reeducation on persistence of knowledge, performance and self-efficacy of nursing students. *Korean Journal of Emergency Medical Surgery*, 19(1), 51-62.
Doi:<https://doi.org/10.14408/KJEMS.2015.19.1.051>

유 승 희(Yu, Seung Hee)

[정회원]



- 2013년 2월 : 전북대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2018년 2월 : 전북대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 전주비전대학교 간호학부 조교수
- 관심분야 : 간호, 약물이행, 비판적사고, 간호대학생
- E-Mail : yseunghee@naver.com