

간호대학생의 심폐소생술 수행의도에 영향을 미치는 융합적 요인

김선경¹, 김선애^{2*}, 김종임³, 박미현⁴

¹국립목포대학교 간호학과, ²한국교통대학교 간호학과, ³충남대학교 간호대학, ⁴포항공과대학교 간호학과

Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Emergency Situation: Convergence factor in Undergraduate Nursing Students

Sun Kyung Kim¹, Sun-Ae Kim^{2*}, Jong-Im Kim³, Mi-Hyeon Park⁴

¹Department of Nursing, Mokpo National University

²Department of Nursing, Korea National University of Transportation

³College of Nursing, Chungnam National University

⁴Department of Nursing, Pohang University

요 약 본 연구는 기본간호술 수행자신감과 심폐소생술 관련 융합적 요인들의 상관관계를 알아보고 간호대학생을 대상으로 응급상황에서의 심폐소생술 수행 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 수행된 연구로서 BLS와 핵심기본간호술을 교육받은 간호학과 재학생을 대상으로 하였다. 자료는 2018년 1월부터 2018년 3월까지 수집되었다. 연구분석은 SPSS(ver. 24.0)을 이용하여 Independent t-test, Pearson's correlation과 Logistic regression을 사용하였다. 연구결과 심폐소생술관련 변수들 사이에서는 중간 이상의 높은 상관관계가($r=.575\sim.738$) 확인되었으며, 자동제세동기 활용의 경우 기본간호술 자신감, 심폐소생술 자신감, 숙련도, 자기효능감과 낮은 상관관계가 확인되었다($r=.163\sim.301$). 핵심기본간호술과 심폐소생술 관련 변수들 간에는 중간정도의 상관관계($r=.415\sim.453$)가 확인되었다. 로지스틱 회귀분석 결과 심폐소생술 자기효능감과 (OR=1.22, 95% CI: 1.07~1.38) 자동제세동기 활용이 (OR=1.72, 95% CI: 1.09~2.75) 영향요인으로 확인되었다. 이러한 연구 결과는 전 반적인 간호술기 능력 향상이 심폐소생술 술기 능력향상과 관련이 있음을 알 수 있었고, 심폐소생술에서 주요 사용 도구인 자동제세동기와 상관관계가 있으므로 이에 대한 자기효능감 증진과 실제상황에서 심폐소생술과 밀접한 관련이 있는 자동제세동기 사용을 교육의 필수요소로 포함시키는 노력이 필요하다.

주제어 : 심폐소생술, 핵심기본간호술, 자기효능감, 자신감, 자동제세동기

Abstract The purpose of this study was to investigate the correlation between basic self - confidence and CPR - related factors and to investigate factors affecting CPR intention in nursing college students. Data were collected between January to March, 2018. Using SPSS(ver, 24.0), independent t-test, Pearson's correlation and logistic regression were used for the statistical analysis. Among the variables related to cardiopulmonary resuscitation, there was a high correlation ($r = .575\sim.738$). In the case of AED use, there was a low correlation with self-confidence of core nursing skills, CPR confidence, proficiency, and self-efficacy ($r = .163\sim.301$). A moderate correlation ($r = .415\sim.453$) was found between the variables related to core nursing skills and CPR related variabls. Logistic regression analysis showed that CPR Self-efficacy (OR=1.22, 95% CI: 1.07~1.38), and AED application Competency (OR=1.72, 95% CI: 1.09~2.75) are effect factors.

Since there is a correlation with AED, which is the main tool in CPR, it is necessary to include not only the self - efficacy but also the use of AED which is closely related to CPR in the actual situation as an essential element of education.

Key Words : CPR, Core Nursing skills, Self-efficacy, Confidence, AED

*Corresponding Author : Sun-Ae Kim(sakim@ut.ac.kr)

Received May 18, 2018

Accepted August 20, 2018

Revised August 7, 2018

Published August 28, 2018

1. 서론

고령화 사회와 함께 서구화된 식습관으로 우리나라에서 심혈관 질환 유병률은 꾸준히 증가하였고 급성 심정지의 경우 2006년 인구 10만 명당 39.8명이던 환자 수는 2016년 58.4명으로 18.6명 증가하는 추세이다[1, 2]. 적절한 심폐소생술은 심정지 환자에서 생존률을 높일 수 있는 중요한 수단으로 목격자가 심폐소생술을 수행한 경우는 수행하지 않은 경우보다 3배의 소생률을 가진다[3].

심폐소생술이 생존과 직결되는 매우 중요한 행위임에도 불구하고 우리나라는 심정지 현장에 목격자가 있었던 병원 밖 심정지 경우가 94%로 대부분 목격자가 있는 상황에서 심정지가 발생하여 소생의 가능성이 클 것으로 예상되나 목격자들 중 단지 10.6%만이 심폐소생술을 실제로 시행하였다[4]. 그 결과 우리나라의 경우 병원 밖에서 심정지 환자가 발생했을 때 생존율은 3%로 이는 미국, 유럽, 일본 등의 다른 나라에 비해 낮은 수준으로 확인되었다[1].

2008년 5월 ‘선한 사마리안 법’이 개정되어 현장에서의 빠르고 즉각적인 심폐소생술을 할 수 있도록 제도적 보완이 이루어졌으며, 많은 사람들이 이용하는 시설에서의 자동제세동기(automated external defibrillators, 이하 AED) 사용 법률이 2008년 6월부터 시행되었다[5]. 법률과 제도의 정비와 함께 실제 제세동기를 비치하는 등 인프라 구축과 함께 동반되어야 할 중요한 것은 심폐소생술교육의 확대이다. 이와 더불어 교육을 받은 후 심폐소생술 상황이 발생하였을 경우 지식이 실제 행위로 이행되어 심폐소생술을 실제로 시행 하는 것이 중요하다.

2012년부터 간호학생의 경우 기본 심폐소생술과 제세동기 수행 항목이 한국간호교육평가원의 핵심기본간호술 중 하나로서 임상에서 환자를 돌보는 간호사가 되기 전에 기본적으로 갖추어야 할 능력으로 여겨지고 있다[6]. 미래의 의료인으로서 간호대학생들은 의료인이 되어 심폐소생상황에서 최초반응자가 될 확률이 높기 때문에 [7, 8] 이미 많은 학교에서 학과의 교과과정뿐만 아니라 교과외 과정으로 BLS(Basic Life Support) 과정을 통해 심폐소생술에 대한 학습이 이루어지고 있다.

응급상황에 대한 대처능력과 더불어 수행의지가 실제 상황에서 심폐소생술 이행에 중요한 역할을 한다. 선행 연구에서 심폐소생술 학습 참가 경험만으로도 심폐소생술 의지를 높이는 것으로 보고되어[9] 간호 대학생들의

심폐 소생술 교육 및 학습의 의미가 있다. 학습경험과 함께 심폐소생술에 대한 심리적 요인 중 자신감은 심폐소생술 수행의지에 주요한 변수로서 역할을 하여 심폐소생술에 대한 부족한 자신감은 심폐소생술의 부적절한 수행이나 불이행으로 이어지는 것으로 나타났다[10,11].

심폐소생술의 성공적 수행을 위해서는 심폐소생술에 대한 지식, 기술과 함께 필수장비로서 자동제세동기(AED)의 활용이 중요하다. 적절한 활용능력을 통해 심정지 발생 후 제세동까지 걸린 시간은 급성 심정지 대상자의 생존률과 관련되어 있다[12]. 또한 AED 활용의 중요성에 대한 연구에서 심폐소생술만을 사용하는 경우보다 심폐소생술과 AED를 함께 사용하는 경우가 대상자의 생존율이 높다는 메타분석 결과가 있다[13].

AED는 심폐소생술이 필요한 환경에서 즉시 사용가능한 위치에 있거나 바로 가져올 수 있는 가까운 곳에 있어야만 활용 할 수 있다[14]. 이미 일본에서는 2009년 AED의 활용성을 높이기 위하여 AED의 위치를 확인해주는 GPS기반 지도 시스템을 개발하였다. 프로그램을 통하여 대상자의 위치를 삼각형화 시켜 가장 가까운 곳에 위치한 AED를 표시해주고, AED가 위치한 곳의 전화번호 사용가능시간 등 기타 정보를 수신해주고 있다[15]. 그러나 이러한 환경적 요건이 부족한 우리나라에서는 AED의 위치 파악이 선행되어야 할 것이다.

선행 연구에서 의사, 학생 및 교사를 포함한 다양한 집단을 대상으로 하여 심폐소생술의 도구인 AED 사용에 대한 조사가 이루어 졌고[16] 매우 중요한 도구로서의 높은 인식은 가지고 있는 것으로 파악되었다. 즉 기구가 어디에 있는지 정확한 위치를 파악하고, 기계를 사용할 수 있는 인프라가 구축되어져 있는 것만으로도 심폐소생술이 필요한 상황에서 사용될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 심폐소생술 수행의도에 영향을 미치는 요인들을 확인하여 심폐소생술 교육을 받은 간호대학생들이 교육을 이수한 것에 그치지 않고 응급상황에서 실제로 심폐소생술을 수행할 수 있게 하는 교육과정 및 내용 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상자

본 연구는 심폐소생술 수행의도에 초점을 두었기 때

문에 CPR을 수행할 수 있는 BLS교육을 받은 경험이 있는 간호 대학생을 연구대상자로 선정하였다. 본 연구에서는 C시, G시, G시, M시, P시에 위치한 5개 간호대학에서 현재 재학 중이고, BLS 교육받은 경험이 있는 3, 4학년 을 편의표출 하였다. 연구대상자들은 연구의 목적 및 자료의 활용, 연구 참여도중 철회 및 이에 따른 불이익이 없음 등에 대한 자세한 설명을 듣고 스스로 참여에 동의 하여 동의서를 작성하였다. 표본의 크기는 G*power 3.0.10 program을 이용하여 로지스틱 회귀분석을 위한 odds ratio 1.5, 검정력 .80, 유의수준 .05로 하였고 그 결과 필요한 대상자수는 169명이었다. 전체설문에 답한 대상자는 180명 이었고 이 중 불성실한 답변 4명을 제외하고 최종 176명을 분석하였다.

2.2 연구도구

2.2.1 심폐소생술 자기효능감

심폐소생술에 대한 자기효능감은 구체적 자기효능감 도구[8]를 사용하여 측정하였다. 자기 효능감을 자신의 인지된 능력의 구체화된 수준을 의미한다[17]. 총 11문항으로 구성된 도구로 5점 척도를 사용하여 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)로 측정되었다. 총점은 55점으로 점수가 높을수록 자기 효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha 는 .78이었다.

2.2.2 심폐소생술 자신감

심폐소생술에 대한 자신감수준의 평가는 10점 척도를 사용하여 주관적으로 평가한 자신감의 정도를 10cm의 직선상에 표시하도록 하였다. 자신감은 어떤일을 수행할 수 있다는 믿음 또는 확신의 강도를 의미한다[17].

2.2.3 심폐소생술 숙련도

심폐소생술에 대한 숙련도 수준의 평가는 10점 척도를 사용하여 주관적으로 평가한 자신감과 숙련도의 정도를 10cm의 직선상에 표시하도록 하였다.

2.2.4 핵심기본간호술 수행자신감

본 연구에서 핵심기본간호술 수행자신감은 한국간호교육평가원의 핵심기본간호술 20가지 항목[18]에 대해 100점 척도의 설문문항으로 구성하여 측정하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha 는 .92이었다.

2.2.5 AED 활용

AED의 활용가능정도를 측정하기 위해 3가지 문항을 (대학 내 AED 위치 파악, 등·하교 길과 집 주변 AED 위치파악, AED 활용가능정도) 사용하여 측정하였다. '가능하다' 또는 '알고 있다' 는 1점, '모른다' 또는 '불가능하다' 는 0점을 부여하여 3점 만점으로 측정 하였다.

2.2.6 심폐소생술 수행의도

기본소생술 수행의도는 '주변에서 쓰러진 사람을 발견 하였을 때 바로 달려가서 대상자가 심폐소생술이 필요하지 사정하겠습니까?'라는 문항에 '예' 또는 '아니오'로 응답하게 하였다.

2.3 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집기간은 2018년 1월부터 3월까지로 구조화된 설문지를 자가 기입하는 방식으로 수집하였다. 5개 간호 대학 3, 4학년 재학생을 대상으로 수집된 자료로서 선정 기준에 적합한 대상자에게 연구의 목적과 방법 등을 구두와 서면으로 설명한 후 자발적으로 연구 참여 의사를 밝힌 경우에만 서면동의서를 받고 설문조사를 시행하였다.

참여대상자들에게는 연구에 참여하지 않는 경우 어떠한 불이익도 없음과 자료는 연구 자료로서만 활용되며 익명성과 비밀보장에 대한 설명도 함께 진행하였다.

2.4 자료분석방법

자료는 SPSS(version 24.0)를 활용하여 통계분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성, 심폐소생술 자기 효능감, 심폐소생술 자신감과 숙련도, 핵심기본간호술 수행 자신감, AED 활용 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 구 하였다. Pearson's correlation을 활용하여 각각의 변수들의 상관관계를 조사하였고 심폐소생술 수행의도의 영향 요인은 Logistic regression을 활용하여 분석하였다. 모든 분석에서의 유의수준은 $p < .05$ 로 하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자 특성

연구 대상자의 평균연령은 23.21세, 3학년은 21.6%, 4학년은 78.4%를 차지하였다. 모든 대상자가 BLS와 핵심

기본간호술에 교육경험이 있었다. 연구 참여자중 실제 심폐소생술 경험이 있는 간호 대학생은 6.3%였다(Table 1).

Table 1. General characteristics of study participants (n=176)

Variables	Categories	M ±SD N(%)
Age		23.21±1.50
Gender	Male	13(7.4)
	Female	163(92.6)
Grade	3	38(21.6)
	4	138(78.4)
Religion	Catholic	20(11.4)
	Protestant	38(21.7)
	Buddhist	9(5.2)
	None/ others	109(61.7)
Experience of performing CPR	Yes	11(6.3)
	No	165(93.4)
Willing to perform CPR in emergency	Yes	126(72.0)
	No	49(28.0)
CPR Self-efficacy		38.94±4.34
CPR Competency		6.44±1.66
CPR Proficiency		6.11±1.79
Core Nursing Skill Competency		72.53±11.38
AED Application		1.38±0.82

Note. CPR=cardiopulmonary resuscitation, AED= automated external defibrillator, CNS=core nursing skills

3.2 심폐소생술 자기효능감, 자신감과 숙련도, 핵심기본간호술 수행자신감, AED 활용의 상관관계

조사된 변수들 모두 통계적으로 유의한 상관관계가 확인되었다. 상관관계 r의 해석은 Cohen[19]이 제시한 대로 .1~.3은 낮은, .3~.5는 중간, .5 이상은 높은 상관관계로 해석하였다. 심폐소생술관련 변수들 사이에서는 중간 이상의 높은 상관관계(r=.575~.738)가 확인되었다. AED 활

용의 경우 핵심기본간호술 자신감, 심폐소생술 자신감, 숙련도, 자기효능감과 낮은 상관관계(r=.163~.301)가 확인되었다. 핵심기본간호술과 심폐소생술 관련 변수들 간에는 중간정도의 상관관계(r=.415~.453)가 확인되었다 (Table 2).

Table 2. Correlation matrix among study variables

	1	2	3	4	5
1.CPR Self-efficacy	1				
2.CPR Competency	.613**	1			
3.CPR Proficiency	.575**	.738**	1		
4.CNS Competency	.415**	.453**	.421**	1	
5.AED Application	.301**	.270**	.163*	.167*	1

** p<.01, * p<.05

Note. CPR=cardiopulmonary resuscitation, AED=automated external defibrillator, CNS=core nursing skills

3.3 심폐소생술 자기효능감, 심폐소생술 자신감과 숙련도, 핵심기본간호술 수행자신감, AED 활용과 심폐소생술 수행의도의 차이

심폐소생술 수행의도에 대해 모든 변수(심폐소생술 자기효능감, 심폐소생술 자신감과 숙련도, 핵심기본간호술 수행자신감, AED활용)에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다(Table 3). 심폐소생술 수행의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 본 회귀모형은 통계적으로 유의하였고($\chi^2=40.44$, $p<.001$), 또한 Nagelkerke 결정 계수를 통해 모델의 설명력은 30.1%로 나타났다.

모형의 적합성은 Hosme-Lemeshow 검정 결과 이 모형의 관측값과 예측값에 차이가 없다는 가설이 기각되지 않아($\chi^2=7.31$, $p=.503$), 제시된 모형은 자료에 수용할 만한 수준인 것으로 나타났다. 로지스틱 회귀분석 결과 심폐소생술 수행의도에 유의한 영향요인은 CPR자기 효능감과(OR=1.22; 95%CI=1.05~1.38) AED의 활용(OR=1.72; 95%, CI=1.09~2.72)이었다(Table 3).

Table 3. Factors associated with willingness to perform CPR in emergency situation

	Willingness to perform CPR				t	p	B	SE	OR	95% CI	p
	Yes		No/not sure								
	Mean	SD	Mean	SD							
CPR Self-efficacy	40.10	4.47	36.10	3.67	5.58	.000	.196	.065	1.22	1.07~1.38	.003
CPR Competency	6.79	1.52	5.55	1.68	4.68	.000	.293	.191	1.34	0.92~1.95	.125
CPR Proficiency	6.39	1.69	5.45	1.84	3.21	.001	-.112	.166	0.89	0.65~1.24	.499
CNS Competency	73.68	11.65	69.85	10.22	2.02	.045	-.015	.020	0.99	0.95~1.02	.441
AED application Competency	1.56	0.90	0.92	0.84	4.29	.000	.544	.233	1.72	1.09~2.72	.020

Note. CPR=cardiopulmonary resuscitation, AED= automated external defibrillator, CNS=core nursing skills

4. 논의

본 연구는 핵심기본간호술 수행자신감과 심폐소생술 관련 요인들의 상관관계를 알아보고 간호 대학생을 대상으로 응급상황에서의 심폐소생술 수행 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 수행되었다. 응급상황이 발생하였을 때 실제 심폐소생술 시도를 가능하게 하는 수행의도를 높이는 교육을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구에서 간호대학생 중 응급 상황시 심폐소생술을 수행하겠다고 대답한 학생은 72.0%로 선행연구에서 심장질환자 가족의 수행의도 (67.7%)보다 높은 것으로 나타났다[8]. 이는 물론 BLS교육을 받은 간호대학생을 대상으로 조사하였기 때문이지만 선행연구에서 심폐소생술을 수행하지 않겠다고 한 이유의 대부분이 '심폐소생술을 제대로 수행할 수 없음' 과 '심폐소생술이 필요한지 판단할 수 없음'과 관련지을 수 있다. 간호대학생의 경우 BLS교육뿐만 아니라 정규 교육과정에서 응급상황대처에 필요한 다양한 간호술기 능력과 이론적 지식을 얻게 되기 때문으로 설명 할 수 있다.

심폐소생술 관련 요인들 및 핵심기본간호술간의 상관관계가 확인되었다. 심폐소생술 관련 변수들 사이에 중간이상의 높은 상관관계는 심폐소생술이라는 큰 핵심술기를 이루는 요소들이 독립적으로 심폐소생술에 영향을 미치는 분리된 것이 아니라 연관된 변수들이므로 심폐소생술의 궁극적 효과를 보기 위해서는 상관관계를 가지는 모든 변수들이 고려되어져 교육 및 수행 프로그램이 계획되어야 할 것이다.

AED 활용의 경우 핵심기본간호술 자신감과 심폐소생술 자신감, 숙련도, 자기효능감과 낮은 상관관계를 보여 사전에 교육을 통하여 자신감과 숙련도 및 자기효능감을 향상시키는 것이 결국 AED 활용을 유도하는 것으로 판단된다. 이는 학습자가 지식 또는 정보를 교육받게 되면 학습자 스스로 지식이나 정보를 인식을 한 후 태도를 형성으로 더 나아가 행동으로 변화되는 일련의 과정을 따르게 된다[20]. 따라서 반복적이고 지속적인 교육을 통하여 향상된 심리적 요인 및 태도들이 활용이라는 행위와 관련되는 것이다. 또한 핵심기본간호술과 심폐소생술 변수들 간에 중간정도의 상관관계가 확인되어 간호술기 능력은 특정 항목만 향상되는 것이 아니라 다른 항목의 향상에도 영향을 미치는 것으로 확인되어 술기 능력의 고

른 향상을 유도할 수 있을 것으로 판단된다.

심폐소생술의 수행능력선행연구를 통하여 핵심기본간호술과 심폐소생술과의 상관관계가 밝혀진 바가 없기 때문에 선행연구와의 비교는 어렵다. 그러나 핵심기본간호술 경험정도와 임상수행능력과의 차이를 분석한 연구에서[21] 핵심기본간호술 경험이 많은 군이 경험이 적은 군보다 임상 수행능력에서 유의하게 높은 것으로 평가되었다. 그러나 기존의 연구에서는 심폐소생술과 심전도 항목을 제외한 핵심기본간호술의 경험을 기반으로 한 것이므로 전반적인 핵심술기 전체로 확대해석하는 것은 무리가 있다. 그러나 최근 환자 안전에 대한 부분이 강조되면서 간호대학 졸업생이나 신규 간호사에게 환자를 안전하게 간호하는 능력이 더욱 중요하게 되었다[22]. 본 연구의 변수들간 확인된 상관관계($r=.575-.738$)와 핵심기본간호술과 심폐소생술관련변수들의 중간이상의 상관관계는 술기능력 향상의 연관성을 검토해볼 필요성이 있다.

간호술기경험과 수행자신감과의 관련성에 대한 연구에서 기본간호술 수행정도가 높을수록 자신감이 향상되는 결과와[23] 임상실습 경험이 졸업 후 간호사로 일할 때 업무수행능력에 영향을 미칠 수 있음을 강조한바 있다[24].

조사된 요인들 중 심폐소생술과 관련된 자기 효능감과 AED 활용능력이 심폐소생술 수행의도에 유의한 영향이 있음이 확인되었다. 심장질환자 가족[21], 교사[25], 일반인들[26] 대상으로 한 연구 결과에서도 심폐소생술과 관련된 자기효능감이 결국 심폐소생술 수행의도에 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하는 것을 알 수 있었다.

Bandura 이론에 의하면 자기효능감은 자기 자신에 대한 믿음으로 특수한 상황에서 특수한 행위를 할 수 있게 한다[27]. 자신의 능력에 대해서 판단 할 때 어떤 일을 성공적으로 수행할 수 있어야 수행으로 옮기게 된다. 타인의 생명에 대한 책임이 따르는 심폐소생술의 경우 높은 자기효능감이 수행의도로 이어질 것으로 예상된다. 이를 위해 선행연구에서는 실제적 수행경험의 중요성을 강조하고 있다[28]. 충분한 시뮬레이션 학습을 통해 성공경험이 이어진다면 간호 대학생들의 심폐소생술 수행의도를 효과적으로 높일 수 있을 것이다.

본 연구에서는 자기효능감과 함께 자신감도 측정되었고 통계적으로 유의하지 않은 결과가 확인되었다. 개인의 능력에 대해 구체화된 수준을 측정하는 자기효능감

과 달리 자신감은 믿음 또는 확신의 강도를 나타내는 개념이다[17]. 또한 자신감은 자기효능감의 하위요인 중 하나로 구분되기도 한다[29].

이는 자신의 역량에 대한 구체적인 판단 없이 자신감만으로는 실제 심폐소생술이 필요한 응급상황에서 수행으로 이어질 수 없는 것으로 사료된다. 따라서 심폐소생술 교육에서 학생들이 적절한 교육과 함께 교육 프로그램 동안 자신의 수행 능력을 정확하게 평가 하고 부족한 부분을 보충 할 수 있는 경험을 가지는 것이 중요하다.

AED의 활용의 경우 심폐소생술 교육에서 AED에 대한 교육의 중요성을 설명하고 있다. 이전 선행연구에서 일반인을 대상으로 한 심폐소생술 교육에서 AED의 활용에 대한 교육을 포함시켰을 때 심폐소생술 수행의도가 더 높아짐을 보여주고 있다[26]. 주변에 활용 가능한 AED의 위치를 파악해 두는 것 또한 응급상황에 대한 개인의 준비를 의미함으로 심폐소생술 수행 의도와 밀접한 관련을 설명할 수 있을 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생의 심폐소생술 및 핵심간호술 관련 요소들 간의 상관관계를 밝히고, 이 중 심폐소생술 수행의도에 영향요인을 파악하고자 수행되었다. 심폐소생술에 대한 자기효능감 뿐만이 아니라 실제상황에서 심폐소생술과 밀접한 관련이 있는 AED의 사용을 교육의 필수요소로 포함시키는 노력이 필요함을 보여주고 있다. 이를 통해 향후 간호전문가로 성장할 간호 대학생을 대상의 심폐소생술 실습교육의 체계적 구성을 위한 근거를 제시하고 있다. 본 연구의 제한점으로 우리나라의 모든 지역의 간호 대학생이 아닌 5개 학교의 간호 대학생을 대상으로 수행하였고 표본의 크기가 크지 않아 결과의 해석과 일반화에 주의가 필요하다.

또한 추후 핵심기본간호술의 항목 중 하나인 심폐소생술 항목에 대한 숙련도와 술기 능력이 전체적인 간호사의 임상수행능력과의 관련성을 확인하는 연구의 수행을 제언한다.

REFERENCES

[1] E. K. Jeong. (2017). *2006-2016 Sudden Cardiac Death*

Research, Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention.

- [2] Statistics Korea. (2015). Survey of acute cardiac arrest[internet]. Daejeon: Statistics Korea. <http://kostat.go.kr/wnsearch/search.jsp>
- [3] B. W. Kang. (2005). *Factors affecting the survivals of Out-of-hospital cardiac arrests*, Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- [4] K. J. Song & D. J. Oh. (2007). Current status of CPR in Korea. *Korean Journal of Medicine*, 73(1), 4-10.
- [5] B. W. Kang. (2009). *Act on emergency medical service*. Seoul: Chung-Ku Publishing.
- [6] E. H. Park. (2014). Korean Accreditation Board of Nursing Education. <http://www.kabone.or.kr/kabon10/index.php>
- [7] J. S. Han, I. S. KO, K. S. Kang, I. J. Song, S. M. Moon & S. H. Kim. (1999). The effectiveness of cardiopulmonary resuscitation training targeted for nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 6(3), 492-505.
- [8] J. M. Park & S. E. Jun. (2018). The Effects of Knowledge, Attitude, and Self-efficacy of CPR on Willingness to Perform CPR in Family Members of Patients with Heart Disease. *Journal of Korean Adult Nursing*, 30(1), 79-88.
DOI : 10.7475/kjan.2018.30.1.79
- [9] T. C. Jonston, M. J. Clark, G. A. Dingle & G. FitzGerald. (2003). Factors influencing Queenslanders' willingness to perform bystander cardiopulmonary resuscitation, *Journal of the European Resuscitation Council*. 56(1), 67-75.
DOI: 10.1016/S0300-9572(02)00277-0
- [10] T. Dwyer. (2008). Psychological factors inhibit family member's confidence to initiate CPR. *Journal of the Prehosp Emerg Care*. 12(2), 157-161.
DOI: 10.1080/10903120801907216.
- [11] K. H. Kang & I. S. Lee. (2005) Evaluation of a Self-efficacy-based Basic Life Support Program for High-risk Patients' Family Caregivers. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 35(6), 1081-1090.
- [12] Ministry of Health and Welfare. (2015). "2015 Korean Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care", Seoul: Ministry of Health and Welfare
- [13] T. Sanna et. al. (2008). Cardiopulmonary resuscitation alone vs. cardiopulmonary resuscitation plus automated external defibrillator use by non-healthcare professionals: a meta-analysis on 1583 cases of

- out-of-hospital cardiac arrest. *Journal of Resuscitation*, 76(2), 226-232.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2007.08.001
- [14] R. J. Berger & J. G. O'shea. (2014). AEDs at Your Fingertips: Automated External Defibrillators on College Campuses and a Novel Approach for Increasing Accessibility. *Journal of American College Health* 62(8), 592-596.
DOI: 10.1080/07448481.2014.947993.
- [15] T. Sakai et. al. (2011). Effectiveness of the new 'Mobile AED Map' to find and retrieve an AED: a randomized controlled trial. *Journal of Resuscitation*, 82(1), 69 - 73.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2010.09.466.
- [16] T. Taniguchi, W. Omi & H. Inaba. (2008). Attitudes toward automated external defibrillator use in Japan. *Journal of the European Resuscitation Council*, 79(2), 288-291.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2008.05.011
- [17] Y. K. Lee & E. G. Ji. (2017). Development of self-efficacy scale, *Korean Journal of Social Science*, 36(1), 5-31.
DOI :10.18284/jss.2017.06.36.1.5
- [18] Korean Accreditation Board of Nursing. (2017). *Core basic nursing skill items*. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing.
- [19] J. Cohen. (1992). A power primer. *Psychol Bull*, 112(1), 155 - 159.
DOI: 10.1037/0033-2909.112.1.155
- [20] J. Y. Jung. (2004). *Treatment compliance and its related factors of rural hypertensives*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- [21] D. W. Choi. (2014). Clinical Competence according to Experiences on the Essential of Fundamental Nursing Skills in Nursing Students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 20(2), 184-191.
DOI : 10.5977/jkasne.2014.20.2.184
- [22] C. J. Klein & E. R. Fowles. (2009) An investigation of nursing competence and the competency outcomes performance assessment curricular approach: senior student's self-reported perceptions. *Journal of Professional Nursing*, 25(2), 109-121.
DOI : 10.1016/j.profnurs.2008.08.006
- [23] M. W. Kim. (2003). *Development of objectives of nursing clinical education, based on the nursing core competency*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- [24] M. A. Kim, S. H. Nam & H. E. Kim, (2004). Changes in student nurses' perception between initial and final clinical practice. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 11(1), 21-30.
- [25] H. K. Jung & T. H. Uhm. (2015). Factors that influence kindergarten teachers' willingness to perform cardiopulmonary resuscitation. *Korean Journal of Emergency Medical Services*, 19(2), 19 - 27.
DOI: 10.14408/KJEMS.2015.19.2.019
- [26] K. H. Kang & J. A. Yim. (2008). A Population health characteristic analysis of willingness to perform cardiopulmonary resuscitation. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 25(4), 43-54.
- [27] A. Bandura. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- [28] H. R. Kim, E. Y. Choi, H. Y. Kang & S. M. Kim. (2011). The relationship among learning satisfaction, learning attitude, self-efficacy and the nursing students academic achievement after simulation-based education on emergency nursing care. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(1), 5-13.
DOI : 10.5977/JKASNE.2011.17.1.005
- [29] A. Y. Kim. (1997). A study on the academic failure - tolerance and its correlates. *Korean Journal of Education Psychology*, 11(2), 1-19.

김 선 경(Sun Kyung Kim)

[정회원]



- 2016년 2월 : 충남대학교 간호대학 간호학과 (간호학 박사)
- 2017년 2월 ~ 현재 : 국립목포대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 간호정보, 체계적고찰, 메타분석

▪ E-Mail : skkim@mokpo.ac.kr

김 선 애(Sunae Kim)

[정회원]



- 2007년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 한국 교통대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 간호중재연구, 만성질환 대상자 간호

▪ E-Mail : sakim@ut.ac.kr

김 중 임(Jong-Im Kim)

[정회원]



- 1994년 2월 : 서울대학교 대학원
간호학과 (간호학박사)
- 1986년 8월 ~ 현재 : 충남대학교
간호대학 교수
- 관심분야 : 기본간호, 노인간호,
신체활동 및 운동간호

▪ E-Mail : jikim@cnu.ac.kr

박 미 현(Mi Hyeon Park)

[정회원]



- 2015년 8월 : 충남대학교 대학원
간호학과 (간호학 박사과정 수료)
- 2014년 9월 ~ 현재 : 포항대학교
간호학과 조교수
- 관심분야 : 노인간호, 치매, 의사
소통

▪ E-Mail : pmh0124@daum.net