

보건교사의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 수행 의지 및 자신감 연구

박연숙

공주대학교 간호보건대학 간호학과

The Study on Cardiopulmonary Resuscitation(CPR) Willingness to Perform and Confidence according to Converged Job Experience of School Health Teacher

Yeon-Suk Park

Dep. of Nursing, College of Nursing and Health, Kongju National University

요약 본 연구는 초·중등학교에 근무하는 보건교사의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 수행 의지와 자신감에 대한 차이를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 193명의 보건교사이다. 측정도구는 일반적 특성, 직무경험 특성, 심폐소생술 수행의지와 자신감 등으로 구성하였다. 연구결과는 대상자의 직무경험에 따른 심폐소생술 수행의지 차이는 교육경력($\chi^2=15.991$, $p=.000$), 임상간호 경력($\chi^2=13.808$, $p=.003$), 심정지 환자를 만난 경우($\chi^2=8.455$, $p=.004$)에 유의한 차이를 나타냈으며, 직무경험 따른 심폐소생술 자신감 차이는 종교($\chi^2=18.994$, $p=.025$), 현재 근무하고 있는 학교의 학제($p=.000$), 교육경력(.003), 심폐소생술 교육받은 횟수($p=.000$), 심정지 환자를 만난 경우($p=0.036$)에서 유의한 차이를 나타내었다. 심정지 응급상황에서 심폐소생술을 실시하는 이유는 연령($p=.010$), 임상간호 경력($\chi^2=19.238$, $p=.004$), 심폐소생술 교육받은 횟수($p=.007$), 심폐소생술 수행경험($p=.001$), 심정지 환자를 만난 경우($p=.001$)에서 유의한 차이가 나타났으며, 심폐소생술을 수행하지 않는 이유는 심폐소생술 교육받은 경험($p=.029$)에서 유의한 차이를 보였으며, 이는 감염이나 두려움에 의한 것으로 나타났다.

• **주제어** : 보건교사, 직무경험, 심폐소생술, 심폐소생술 수행의지, 심폐소생술 자신감

Abstract The purpose of this study is to analyze the difference about cardiopulmonary resuscitation(CPR) willingness to perform and confidence according to job experience of school health teacher. Measuring tools consist of general and job experience characteristics, cardiopulmonary resuscitation willingness to perform and confidence. The results of this study were as follows. Difference of willingness to perform CPR according to job experience of participants have a significant differences in teaching experience career ($\chi^2=15.991$, $p=.000$), clinical nursing experience($\chi^2=13.808$, $p=.003$), if you meet someone who meets cardiac arrest($\chi^2=8.455$, $p=.004$). Difference of CPR performance confidence according to job experience of participants have a significant differences in religion($\chi^2=18.994$, $p=.025$), the working school system($p=.000$), teaching experience career(.003), number of educated CPR ($p=.000$), if you meet someone who meets cardiac arrest($p=.036$).

• **Key Words** : School Health Teacher, Job Experience, Cardiopulmonary Resuscitation(CPR), Willingness to Performance CPR, CPR performance confidence

*Corresponding Author : 박연숙(yspark@kongju.ac.kr)

Received January 11, 2017

Revised February 9, 2017

Accepted February 20, 2017

Published February 28, 2017

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 우리나라는 인구의 고령화와 식생활 환경의 변화 등으로 심혈관질환 발생률이 급격하게 증가하고 있다. 2015년 질병관리본부 자료에 의하면 인구 10만 명당 병원 전 급성 심장정지 발생률은 2006년 39.3명에서 2015년에는 44.2명으로 점점 증가하고 있다[1]. 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation, CPR)은 심정지 환자의 생물학적 사망의 진행을 막을 수 있을 뿐 아니라, 심정지 환자의 최초 목격자에 의한 심폐소생술 수행은 생존율을 높이는 중요한 응급처치술의 하나이다. 대한심폐소생협회 보고에 의하면 심정지 환자의 경우 심정지 순간부터 1분당 10%의 뇌손상이 진행되고 4분을 넘는 경우 치명적 뇌손상이 진행되므로 최대한 심폐소생술의 소요시간을 단축하는 것은 매우 중요한 관건임을 설명하였다[2]. 심정지 환자는 실제 현장에서 의료진뿐만 아니라 일반인들에 의한 목격자 심폐소생술의 초동 조치 대응이 매우 중요하다. 응급상황의 심정지 환자가 공공장소에서 발생한 경우, 특히 주위에 사람들이 많을수록 어려움에 처한 사람을 돕지 않게 되는 현상을 뜻하는 방관자 효과의 심리적 현상으로 서로에게 책임을 미루게 되어, 심폐소생술 수행 시간을 지연하게 된다. 어떠한 상황이라도 방관자 효과를 극복하고 초동 조치에 적극적으로 대응하기 위해서는 최초 목격자의 심폐소생술 수행의지와 자신감에 확신이 절실히 요구된다[3]. 심정지 환자의 생존율은 목격자가 4분 안에 실제로 심폐소생술 수행을 할 수 있는지에 따라 달라지기 때문이다.

한국에서 일반인 심폐소생술 초동 조치를 수행하는 비율은 13.1%에 불과하여, 스웨덴의 경우 77%, 미국 41%, 노르웨이 40.3%, 일본 31% 등과 비교하여 매우 낮은 수치이다[4]. 심정지 발생 현장에서 119에 신고하여 응급의료요원이 현장에 도착하는 소요시간은 평균 11.9분으로 4분 이내에 현장까지 도착하기에는 현실적인 한계를 가지게 된다. 병원 전 심정지 환자에게 최초 목격자(first responder)에 의한 심폐소생술 수행은 생존의 가장 중요한 예측요인이라고 볼 수 있다[5]. 대한심폐소생협회의 기본인명소생술의 지침에 의하면 의료인은 물론 일반인을 포함한 심정지 발생 현장에서 최초 반응자에 의한 심폐소생술 수행의 중요성을 매우 강조하고 있다.

2015년 질병관리본부 보고에 의하면 심정지 환자의 52.3%가 가정에서 발생하며[1], 이에 심정지 환자의 최초

목격자에 해당하는 가족 구성원의 일원인 초등학생, 중학생 및 고등학생에 대한 심폐소생술 보건교육이 매우 중요함을 강조하였다[6]. 우리나라 초등학교, 중학교 및 고등학교의 보건교사는 학생들의 건강과 관련한 보건교육을 담당하고 있으며, 사고예방과 응급처치의 보건교과 단원에서 심폐소생술에 대한 보건교육이 이루어지고 있다[7]. 보건교사는 초등학생에서부터 고등학생에 이르기까지 피교육자 범위가 매우 다양하기 때문에 심폐소생술 보건교육에 대한 긍정적인 교육성과를 높이기 위해서는 피교육자의 특성을 반영한 다양한 프로그램과 더불어 보건교사의 심폐소생술에 대한 수행의지와 자신감이 있는 심폐소생술 교육 프로그램 운영이 요구된다. 청소년기 학생들은 새로운 지식에 대하여 빠르게 흡수하는 특성을 지니기 때문에 심폐소생술 교육 훈련과 같은 체화된 지식이 필요한 경우 생의 초기에 이루어지는 교육이 이루어지는 것이 매우 필요하다[8,26]. 독일, 오스트리아, 스웨덴 및 노르웨이 등과 같은 선진국의 경우 심폐소생술 교육은 중학교 1년에 필수적인 교육내용으로 되어있다[7,27]. 청소년기의 올바른 심폐소생술 교육은 선진국민의 일원으로 일평생동안 우리나라 응급의료서비스 일원으로 국민건강에 기여하는 매우 중요한 보건교육이다. 보건교사가 보건교과 교육에 대한 자신감을 가지는 경우 교육성과는 매우 긍정적으로 나타내며[8], 보건교사의 심폐소생술에 대한 수행의지와 자신감은 올바른 심폐소생술 교육에 대한 체화된 심폐소생술의 교육성과에 매우 긍정적인 영향을 미칠 것으로 간주된다. 초·중등학교 학생들을 대상으로 한 보건교사의 심폐소생술 교육은 지역사회 가족 안에서 심정지 환자의 최초 목격자 상황에 처할 경우 심폐소생술 역량을 발휘할 수 있으며, 이는 보건교육의 교육성과로서 인간의 존엄한 생명의 생존에 기여할 수 있는 매우 필요한 선진교육에 기여할 것이다.

심폐소생술 교육효과와 관련한 선행연구에서 간호사[9,10,11]나 일반인[12,13,14], 간호학생[15,16], 보건의료인[17,18,19], 초·중등학생[6,7,20,21] 및 초·중등 교사[8,22] 등을 대상으로 심폐소생술 교육 효과에 대한 연구가 있었으나, 보건교사를 대상으로 심폐소생술 수행의지와 자신감과 관련하여 교육효과를 분석한 연구는 거의 찾아보기 힘들었다. 이에 본 연구에서는 보건교사들의 융합적인 직무경험 특성에 따른 심폐소생술 수행의지와 자신감의 차이가 어떠한지를 검증해 봄으로써 보건교사 특성에 적합한 보건교육의 중요성과 심폐소생술 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위함이다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 초등학교, 중학교 및 고등학교에 근무하는 보건교사의 융합적인 직무경험 특성에 따른 심폐소생술 수행 의지와 자신감 및 심폐소생술 수행여부에 대한 차이를 파악하기 위한 서술적 조사연구이며, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 융합적 직무경험(일반적 특성과 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 수행의지 및 자신감 차이를 확인한다.
- 3) 대상자의 융합적 직무경험(일반적 특성과 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 수행여부에 대한 차이를 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 보건교사의 심폐소생술 관련 융합적 직무경험(일반적 특성과 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 수행의지와 자신감 및 심폐소생술 수행여부에 대한 차이를 확인하고자 시도한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구 대상자는 2015년 하계방학 중에 충남 K 대학에서 실시하는 전국 교원 직무연수에 참여한 보건교사를 대상으로 연구목적에 이해하고 동의한 대상자를 편의 추출하였다. 대상자 수는 $G*(3.1.9.2)$ Power program을 이용하여 효과크기(effect size) .03, 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .90에 필요한 표본수를 계산한 결과 183명이었다. 탈락률을 고려하여 대상자 223명에게 설문지를 배부한 결과 201부가 회수되었고 이 중 설문에 대한 응답이 불충분하거나 누락된 설문지를 제외하고 최종 193부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2.3 연구도구

본 연구의 측정도구는 보건교사의 융합적인 직무경험을 확인하기 위하여 일반적 특성 4문항(연령, 종교, 현재 근무하는 학교의 학제, 교직경험 경력)과 심폐소생술 관련 직무경험 특성 4문항(임상간호 경력, 심폐소생술 교육받은 경험, 심폐소생술 교육받은 횟수, 응급상황에서 심폐소생술 수행 경험)의 질문내용을 구성하였다. 심폐소생술 수행의지를 확인하기 위한 문항으로 임상적 상황으로

“보건교사가 보건수업을 마치고 학교 복도를 지나가던 중에 학생이 쓰러져 있는 것을 발견하였다. 심폐소생술 필요한 상황으로 판단된다”를 설정하여 심폐소생술을 「수행한다」와 「수행하지 않는다」로 응답한 후에 심폐소생술 수행여부에서 수행하는 이유(심폐소생술 수행 방법을 잘 알고 있음, 생명존중에 대한 가치관, 보건교사 및 간호사의 직업의식)와 수행하지 않는 이유(감염이나 두려움, 본인의 신체적 질환이나 허약감)에 응답하도록 하였다. 심폐소생술 자신감에 대하여 “매우 자신감이 있다”, “자신감이 있다”, “보통이다”, “자신감이 없다” 등의 4점 Likert scale로 응답하도록 하였다.

2.4 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS Statistics 24.0을 이용하였다. 대상자의 융합적 직무경험(일반적 특성과 심폐소생술 관련 직무경험 특성)은 기술통계를 이용하여 분석하였다. 직무경험(일반적 특성과 심폐소생술 관련 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 수행의지와 자신감 및 심폐소생술 수행여부에 대한 차이는 chi-square test로 분석하였다. chi-square test에서 기대빈도가 5보다 작은 셀이 전체의 20% 이상인 경우에 해당하여 Fisher의 정확한 검정(Fisher's exact test)을 사용하였으며, 통계적 검증이 필요한 경우 유의수준 .05에서 양측검정 하였다.

3. 연구결과

3.1 연구 대상자의 일반적 특성과 직무경험 특성

본 연구에 참여한 총 대상자는 193명이다. 연구 대상자의 일반적 특성에서 연령 분포를 보면 30세 이상 40세 미만이 114명(74.6%)으로 가장 많았고, 40세 이상 50세 미만이 24명(12.4%), 30세 미만이 19명(9.8%), 50세 이상이 6명(3.1%) 순이었다. 대상자의 종교 분포를 보면 무교가 73명(37.8%)으로 가장 많았고, 기독교 64명(33.2%), 가톨릭 31명(16.1%), 불교 25명(13.0%)의 순이었다.

대상자의 교육경험 특성에서 현재 근무하고 있는 학교의 학제는 초등학교가 104명(53.9%)으로 가장 많았으며, 중학교 60명(31.1%), 고등학교 29명(15.0%) 순이었다. 대상자의 교직경력은 36개월 이상에서 60개월 미만이 137명(71.0%)으로 가장 많았으며, 60개월 이상 42명(21.8%), 12개월 이상에서 36개월 미만이 14명(7.3%) 순

이었다.

대상자의 심폐소생술과 관련한 직무경험에서 임상간호 경력은 연구대상자 193명 중에 24개월 이상 60개월 미만인 70명(36.3%)으로 가장 많았으며, 24개월 미만이 47명(24.4%), 60개월 이상이 41명(21.2%), 임상간호 경력이 전혀 없는 경우 53명(18.1%) 순이었다.

대상자의 심폐소생술 경험과 관련하여 심폐소생술을 교육받은 경험은 178명(92.2%)이며, 심폐소생술을 교육받은 경험과 더불어 BLS(Basic Life Support)자격증을 가지고 있는 경우는 9명(4.7%)이며, 심폐소생술을 교육받은 경험과 더불어 심폐소생술에 대하여 잘 알고 있는 경우 6명(3.1%)이었다. 대상자의 심폐소생술을 교육 받은 횟수는 3회가 70명(36.3%)으로 가장 많았으며, 2회 46명(23.8%), 1회 51명(26.4%), 4회 13명(6.7%), 한 번도 교육받은 경우가 없는 경우 9명(4.7%), 5회 이상 4명(2.1%) 순이었다. 대상자가 응급상황에서 심폐소생술 수행경험이 있는 경우 5명(2.6%)이며, 수행경험이 없는 경우 188명(97.4%)이었으며, 만약 심정지 환자를 만나다면 적극적으로 심폐소생술을 수행한다는 172명(89.2%), 수행하지 않는다는 21명(10.8%)이었다 <Table 1> .

<Table 1> Converged Job Experience of subject

(N=193)

Job Experience Characteristics		N(%)	
General nature	Age	<30yr. 19(9.8)	
		30≤ and <40yr. 144(74.6)	
		40≤ and <50yr. 24(12.4)	
	Religion	50≤ yr. 6(3.1)	
		Buddhism 25(13.0)	
		Christianity 64(33.2)	
Educator experience	The working school system	Catholicism 31(16.1)	
		None 73(37.8)	
		Elementary School 104(53.9)	
	Teaching experience career	Middle School 60(31.1)	
		High School 29(15.0)	
		12≤ and <36 mth. 14(7.3)	
Nursing experience	Clinical nursing experience career	36≤ and <60 mth. 137(71.0)	
		60≤ mth. 42(21.8)	
		0 mth. 35(18.1)	
	CPR Experience	Experience of educated CPR	0 < and <24 mth. 47(24.4)
			24≤ and <60 mth. 70(36.3)
			60≤ mth. 41(21.2)
CPR Experience	Experience of educated CPR	Have been educated 178(92.2)	
		Have been educated with have a BLS certification 9(4.7)	
		Have never been educated with CPR know well 6(3.1)	

Number of educated CPR	0 times	9(4.7)
	1 times	51(26.4)
	2 times	46(23.8)
	3 times	70(36.3)
	4 times	13(6.7)
CPR performance experience in emergency situations	5 times over	4(2.1)
	Yes	5(2.6)
If you meet someone who meets cardiac arrest	No	188(97.4)
	Active CPR	172(89.2)
	Passive CPR	21(10.8)

3.2 대상자의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 수행의지 차이

연구 대상자의 융합적 직무경험(일반적 특성, 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 수행의지 차이를 확인해 본 결과 다음과 같다 <Table 2>. 대상자의 일반적 특성인 연령과 종교에 따른 심폐소생술 수행의지는 유의한 차이가 나지 않았다. 교육경험에 따른 심폐소생술 수행의지는 현재 근무하고 있는 학교의 학제 간의 차이는 없었으나, 교직경력($\chi^2=15.991, p<.001$)에서 유의한 차이를 나타냈다. 심폐소생술 관련 직무경험 특성에서 임상간호 경력이 있는 경우($\chi^2=13.808, p=.003$), 만약 심정지 환자를 만나다면 심폐소생술 수행의지($\chi^2=8.455, p=.004$)에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 심폐소생술 교육받은 경험, 심폐소생술 교육 횟수와는 유의한 차이를 나타내지 않았다.

3.3 대상자의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 자신감 차이

연구 대상자의 융합적 직무경험(일반적 특성, 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 자신감 차이를 확인해 볼 결과 다음과 같다 <Table 3>. 대상자의 일반적 특성에서 연령에 따른 심폐소생술 자신감에 유의한 차이를 나타내지 않았으나, 종교($\chi^2=18.994, p=.025$), 현재 근무하고 있는 학교의 학제($p=.000$), 교직경력($p=.003$)이 유의한 차이를 나타내었다. 심폐소생술 관련 직무경험 특성에서 임상간호 경력과 심폐소생술 교육받은 경험, 응급상황에서 심폐소생술 수행경험에 대해서는 심폐소생술 자신감에 유의한 차이를 보이지 않았으나, 심폐소생술 교육받은 횟수($p=.000$), 만약 심정지 환자를 만난다면($p=.036$)에서 유의한 차이를 나타내었다.

〈Table 2〉 Difference of Willingness to perform CPR according to Converged Job Experience

Job Experience Characteristics			Willingness to perform CPR		χ^2 (p)	
			Performing	Not performing		
General nature	Age	<30yr.	17(89.5)	2(10.5)	(.407)†	
		30≤ and <40yr.	130(90.3)	14(9.7)		
		40≤ and <50yr.	19(79.2)	5(20.8)		
	Religion	50≤yr.	6(100)	0(0.0)		
		Buddhism	23(92.0)	2(8.0)		
The working school system	Christianity	58(90.6)	6(9.4)	(.591)†		
	Catholicism	29(93.5)	2(6.5)			
	None	62(84.9)	11(15.1)			
Educator experience	Teaching experience career	Elementary School	90(86.5)	14(13.5)	1.822 (.402)	
		Middle School	56(93.3)	4(6.7)		
		High School	26(89.7)	3(10.3)		
	Nursing experience career	12≤ and <36 month	8(57.1)	6(42.9)		15.991*** (.000)
		36≤ and <60 month	126(92.0)	11(8.0)		
Nursing experience	Clinical nursing experience career	60≤ month	38(90.5)	4(9.5)	13.808** (.003)	
		0 month	33(94.3)	2(5.7)		
		0 < and <24 month	36(76.6)	11(23.4)		
		24≤ and <60 month	68(97.1)	2(2.9)		
	Experience of educated CPR	60≤ month	35(85.4)	6(14.6)		
Have been educated		159(89.3)	19(10.7)			
Have been educated with have a BLS certification		9(100.0)	0(0.0)	(.140)†		
CPR Experience	Number of educated CPR	Have never been educated with CPR know well	4(66.7)		2(33.3)	
		0 times	9(100.0)		0(0.0)	(.457)†
		1 times	82(85.4)	14(14.6)		
	2 times	76(91.6)	7(8.4)			
	3 times	4(100.0)	0(0.0)			
	4 times	59(100.0)	0(0.0)			
5 times over	167(88.8)	21(11.2)				
CPR performance experience in emergency situations	Yes	162(91.0)	16(9.0)	(1.00)†		
	No	10(66.7)	5(33.3)			
If you meet someone who meets cardiac arrest	Active CPR	162(91.0)	16(9.0)	8.455** (.004)		
	Passive CPR	10(66.7)	5(33.3)			

* p <.05, **p <.01, ***p <.001, † p value by Fisher's exact test, CPR=Cardiac Pulmonary Resuscitation

3.3 대상자의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 수행여부에 대한 차이

대상자의 융합적 직무경험의 특성에 따른 심폐소생술 수행 여부에 대한 차이를 확인한 결과 다음과 같다 〈Table 4〉. 응급상황에서 “심폐소생술을 수행한다” 172명(89.2%), “심폐소생술을 수행하지 않는다” 21명(10.9%)의 〈Table 2〉 응답 결과에 대하여 심폐소생술을 수행하는 이유(심폐소생술 수행 방법을 잘 알고 있음, 생명존중에 대한 가치관, 보건교사 및 간호사의 직업의식)와 심폐소생술을 수행하지 않는 이유(감염이나 두려움, 본인의 신체적 질환이나 허약감)에 응답하도록 하였다. 응급상황에서 “심폐소생술을 수행한다” 172명(89.2%) 대

상자에서 심폐소생술을 실시하는 이유에 대하여 직무경험에 따른 차이를 확인한 결과, 대상자의 일반적 특성에서 연령(p=.010)따라 유의한 차이가 나타났으며, 심폐소생술 관련 직무경험에서는 임상간호 경력($\chi^2=19.238$ p=.004), 심폐소생술 교육받은 횟수(p=.007), 응급상황에서 심폐소생술 수행경험(p=.001), 만약 심정지 환자를 만나다면 (p=.001)에서 유의한 차이가 나타났다. 응급상황에서 “심폐소생술을 수행하지 않는다” 21명(10.9%) 대상자에서는 일반적 특성에서는 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 직무경험에서는 심폐소생술을 교육받은 경험(p=.029)에 유의한 차이를 보였고, 이는 감염이나 두려움으로 심폐소생술을 수행하지 않는 것으로 나타났다.

〈Table 3〉 Difference of CPR Performance Confidence according to Converged Job Experience

Job Experience Characteristics		CPR Performance Confidence				χ^2 (p)		
		Strong confidence	Common confidence	Weakness confidence	Never confidence			
General nature	Age	<30yr.	0(0.0)	2(10.5)	13(68.4)	4(21.1)	(.071)†	
		30≤ and <40yr.	12(8.3)	20(13.9)	73(50.7)	39(27.1)		
		40≤ and <50yr.	4(16.7)	8(33.3)	7(29.2)	5(20.8)		
		50≤yr.	0(0.0)	2(33.3)	4(66.7)	0(0.0)		
	Religion	Buddhism	2(8.0)	9(36.0)	10(40.0)	4(16.0)	18.994* (.025)	
		Christianity	0(0.0)	10(15.6)	33(51.6)	21(32.8)		
		Catholicism	4(12.9)	4(12.9)	17(54.8)	6(19.4)		
		None	10(13.7)	9(12.3)	37(50.7)	17(23.3)		
	Educator experience	The working school system	Elementary School	10(9.6)	10(9.6)	57(54.8)	27(26.0)	(.000)***†
			Middle School	2(3.3)	18(30.0)	32(53.3)	8(13.3)	
High School			4(13.8)	4(13.8)	8(27.6)	13(44.8)		
Teaching experience career		12≤ and <36month	0(0.0)	6(42.9)	6(42.9)	2(14.3)		
		36≤ and <60month	12(8.8)	26(19.0)	65(47.4)	34(24.8)		
		60≤ month	4(9.5)	0(0.0)	26(61.9)	12(28.6)		
Nursing experience	Clinical nursing experience career	0 month	2(5.7)	8(22.9)	17(48.6)	8(22.9)	9.864 (.362)	
		0 < and <24 month	4(8.5)	4(8.5)	30(63.8)	9(19.1)		
		24≤ and <60 month	6(8.6)	16(22.9)	29(41.1)	19(27.1)		
		60≤ month	4(9.8)	4(9.8)	21(51.2)	12(29.3)		
	Experience of educated CPR	Have been educated	16(9.0)	28(15.7)	86(48.3)	48(27.0)	(.053)†	
		Have been educated with have a BLS certification	0(0.0)	4(44.4)	5(55.6)	0(0.0)		
		Have never been educated with CPR know well	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)	0(0.0)		
	CPR Experience	Number of educated CPR	0 times	0(0.0)	3(33.3)	6(66.7)	0(0.0)	(.000)***†
1 times			15(15.6)	14(14.6)	55(57.3)	12(12.5)		
2 times			0(0.0)	15(18.1)	34(41.0)	34(41.0)		
3 times			0(0.0)	0(0.0)	2(50.0)	2(50.0)		
4 times			2(40.0)	1(20.0)	2(40.0)	0(0.0)		
5 times over			14(7.4)	31(16.5)	95(50.5)	48(25.5)		
CPR performance experience in emergency situations		Yes	2(40.0)	1(20.0)	2(40.0)	0(0.0)	(.072)†	
No	14(7.4)	31(16.5)	95(50.5)	48(25.5)				
If you meet someone who meets cardiac arrest	Active CPR	12(6.7)	30(16.9)	93(52.2)	43*24.2)	(.036)*†		
	Passive CPR	4(26.7)	2(13.3)	4(26.7)	5(33.3)			

* p <.05, **p <.01, ***p <.001, † p value by Fisher's exact test, CPR=Cardiac Pulmonary Resuscitation

〈Table 4〉 Difference of why CPR is performed and is not according to Converged Job Experience

Job Experience Characteristics		The reason why CPR is performed			χ^2 (p)	The reason why CPR is not performed		χ^2 (p)		
		performed well how to CPR	Value of life esteem	Occupational awareness		Infection or fear	Physical disease			
General nature	Age	<30yr.	7(41.2)	6(35.3)	4(23.5)		2(100.0)	0(0.0)	(.529)†	
		30≤and <40yr.	66(50.8)	43(33.1)	21(16.2)		12(85.7)	2(14.3)		
		40≤and <50yr.	3(15.8)	12(63.2)	4(21.1)	(.010)	3(60.0)	2(40.0)		
		50≤yr.	0(0.0)	4(66.7)	2(33.3)	* †	0(0.0)	0(0.0)		
	Religion	Buddhism	7(30.4)	10(43.5)	6(26.1)		2(100.0)	0(0.0)	(.206)†	
		Christianity	22(36.7)	27(45.0)	11(18.3)		2(50.0)	2(50.0)		
		Catholicism	9(33.3)	12(44.4)	6(22.2)	12.27 (.052)	3(75.0)	1(25.0)		
		None	38(61.3)	16(25.8)	8(12.9)		10(90.0)	1(19.0)		
	Educator experience	The working school system	Elementary School	39(41.5)	36(38.3)	19(20.2)		8(80.0)	2(20.0)	(.789)†
			Middle School	26(50.0)	18(34.6)	8(15.4)	1.410 (.842)	7(87.5)	1(12.5)	
High School			11(42.3)	11(42.3)	4(15.4)		2(66.7)	1(33.3)		
Teaching career (month)		12≤ and <36	4(40.0)	4(40.0)	2(20.0)		2(50.0)	2(50.0)	(.256)†	
		36≤ and <60	59(46.8)	44(34.9)	23(18.3)		10(90.9)	1(9.1)		
	60≤	13(36.1)	17(47.2)	6(16.7)	(.725)†	5(83.3)	1(16.7)			
Nursing experience	Clinical nursing experience career (month)	0	16(51.6)	9(29.0)	6(19.4)		3(75.0)	1(25.0)	(1.00)†	
		0 < and <24	21(61.8)	11(32.4)	2(5.9)	19.23 **	10(76.9)	3(23.1)		
		24≤ and <60	21(30.9)	36(52.9)	12(30.8)	(.004)	2(100.0)	0(0.0)		
		60≤	18(46.2)	9(23.1)	12(30.8)		2(100.0)	0(0.0)		
	Experience of educated CPR	Have been educated	71(44.7)	59(37.1)	29(18.2)		17(89.5)	2(10.5)	(0.29) * †	
Have been educated with have a BLS certification	5(55.6)	2(22.2)	2(22.2)	(.135)†	0(0.0)	0(0.0)				
Have never been educated with CPR know well	0(0.0)	4(100.0)	0(0.0)		0(0.0)	2(100.0)				
CPR Experience	Number of educated CPR	0 times	3(33.3)	4(44.4)	2(22.2)		13(92.9)	1 (7.1)	(0.088)†	
		1 times	27(32.9)	41(50.0)	14(17.1)		4(57.1)	3(42.9)		
		2 times	42(55.3)	19(25.0)	15(19.7)		4(57.1)	3(42.9)		
		3 times	4(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	(.007) ** †	(.778)†	2(100.0)		
		4 times	1(33.3)	2(66.7)	0(0.0)		15(78.9)	4(21.1)		
		5 times over	75(44.4)	63(37.3)	31(18.3)		15(78.9)	4(21.1)		
	CPR in emergency situations	Yes	76(47.5)	57(35.6)	27(16.9)	(.001) ** †	15(83.3)	3(16.7)	(.489)†	
	No	0(0.0)	8(66.7)	4(33.3)		2(66.7)	1(33.3)			
If you meet some one who meets cardiac arrest	Active CPR	74(47.0)	57(35.6)	29(17.4)		13(80.1)	5(19.9)	(.589)†		
	Passive CPR	0(0.0)	8(66.7)	4(33.3)	(.001) ** †					

* p <.05, **p <.01, ***p <.001, † p value by Fisher's exact test, CPR=Cardiac Pulmonary Resuscitation

4. 논의

본 연구는 보건교사의 융합적 직무경험 특성에 따른 심폐소생술 수행의지와 자신감 및 심폐소생술 수행 여부에 대한 차이가 어떠한지를 검증해 봄으로써 보건교사의 심폐소생술 교육의 중요성을 확인하고 보건교사의 특성에 적합한 심폐소생술 교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하기 위함이다.

본 연구에서 연구대상자인 보건교사는 30세에서 40세에 이르는 연령이 144명(74.6%)으로 가장 많은 분포를 이루었으며, 한국교육개발원 교육통계서비스 자료(2016년)에 의하면 우리나라 초·중등학교 교원 평균연령은 39.2세로 본 연구와 유사한 맥락을 보였다.

우리나라는 학교보건법을 개정해 2014년도부터 학생 대상으로 심폐소생술 교육을 의무화했으며, 보건교사의

보건교육 일환으로 심폐소생술 교육이 이루어지고 있다. 심폐소생술 교육은 심정지 상태의 응급상황 환자의 목격자인 경우 심폐소생술 지식 뿐 아니라 행동으로 실천할 수 있는 수행의지와 자신감을 가질 수 있도록 가르치는 것이 매우 중요하다. 따라서 보건교사는 스스로 심정지 상태의 응급상황에서 심폐소생술에 대한 수행의지와 자신감을 확인하여, 이들의 특성에 적합한 심폐소생술 교육 프로그램 개발이 중요하나, 이와 관련한 연구는 찾아보기 힘들었다. 본 연구에서 보건교사의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 수행의지 차이는 교육경력($\chi^2=15.991$ $p=.000$), 임상간호 경력($\chi^2=13.808$, $p=.003$), 만약 심정지 환자를 만나다면 적극적으로 심폐소생술을 수행함($\chi^2=8.455$ $p=.004$)에 유의한 차이를 나타냈다. 학생들의 올바른 건강관리를 교육하기 위해서는 보건교사의 교육경력이나 간호사로서 임상간호 경력이 매우 영향하는 것으로 간주되며, 보건교사의 직업정체성을 확인하는 근거이론 연구에서도 보건교사의 직업적 정체성의 핵심범주는 “간호를 베풀며 교사로 살아가기” 제시하였듯이[23], 간호사로서 보건교사의 임상간호 경력은 올바른 보건교사 정체성 확립에 매우 중요한 경험이라 판단된다. 본 연구에서 보건교사 직무경험 특성에 따른 심폐소생술 자신감은 종교($\chi^2=18.994$, $p=.025$), 현재 근무하는 학교의 학제($p=.000$), 교육경력($p=.003$), 심폐소생술 교육받은 횟수($p=.000$), 만약 심정지 환자를 만나다면 적극적으로 심폐소생술 수행함($p=.036$)에 유의한 차이를 보였다. 대한심폐소생협회는 심폐소생술 교육 프로그램을 계속적으로 업그레이드하여 심폐소생술 교육성과를 높이기 위하여 교육, 연구, 학술 및 대국민 심폐소생술 홍보사업을 하고 있다. 특히 업그레이드한 심폐소생술 교육 프로그램을 살펴보면 올바른 지식 전달을 통한 심폐소생술 수행의지 및 자신감을 향상시키는데 많은 노력을 기울이고 있음이 사료된다[24]. 중학생을 대상으로 심폐소생술 교육 전·후 자신감의 변화를 분석한 연구에서 심폐소생술 자신감은 지식에 가장 많은 영향을 받았음을 제시하였으며[25], 본 연구의 심폐소생술 교육받은 횟수가 자신감에 유의한 차이를 나타내어 같은 맥락을 보였다. 또한 대한심폐소생협회에서 심폐소생술 교육 이수증인 BLS(Basic Life Support) 카드가 2년마다 재교육을 필수로 하고 있으며, 이는 심폐소생술에 대한 지식과 술기를 반복하여 심폐소생술_수행의지 및 자신감을 유지하는데 필요한 과정으로 사료된다[2]. 응급상황의 심정지 환자에 대하여 최초 목

적자로서 체화된 심폐소생술의 수행의지 및 자신감을 형성하게 하는 중요한 요인으로 심폐소생술 교육 연령이 빠르면 빠를수록 교육성과가 높다는 것이다[26]. 독일, 노르웨이, 스웨덴 및 오스트리아 등 선진국에서는 심폐소생술의 교육성과를 높이기 위하여 중학교 1학년 과정에서 의무적으로 교육하고 있는 상황이다[27]. 우리나라도 학교보건법 제9종의2 제1항에 의거하여 학생과 교직원을 대상으로 심폐소생술이 포함된 응급처치 교육을 체계적으로 실시하도록 규정하고 있으나, 심폐소생교육을 담당할 보건교사 배치비율이 63.3%에 달하고 있어, 전담 보건교사가 없는 경우 타 교과목 교사나 외부 강사에 의존하고 있는 상황이기 때문에, 체화된 심폐소생술 교육성과에 문제점으로 지적되고 있는 실정이다[27]. 본 연구에서 직무경험 특성에 따라서 심정지 환자에게 심폐소생술을 수행여부에 대한 차이를 확인한 결과 응급상황에서 “심폐소생술을 수행한다”는 연령($p=.010$), 임상간호 경력($\chi^2=19.238$ $p=.004$), 심폐소생술 교육받은 횟수($p=.007$), 응급상황에서 심폐소생술 수행경험($p=.001$)에서 유의한 차이를 나타냈다. “심폐소생술을 수행하지 않는다”는 심폐소생술 교육받은 경험($p=.029$)의 경우에 유의한 차이를 보였으며, 이는 감염이나 두려움으로 인하여 심폐소생술을 수행하지 않는 것으로 나타났다. 이에 보건교사의 융합적 직무경험에 따른 심폐소생술 수행의지와 심폐소생술 자신감에 대한 유의한 차이는 교육경력, 임상간호 경력, 심폐소생술 교육받은 횟수 등으로 공통적으로 유의한 차이를 나타내었다. 따라서 보건교사는 심폐소생술 보건교육을 실시함에 있어 보건교사 자신이 우선적으로 심폐소생술에 대한 수행의지 및 자신감을 확립하는 것이 필요하며, 이를 통해 심폐소생술 이론과 지식을 겸비한 교육전문가로서 학생들의 체화된 심폐소생술 교육성과를 성취하도록 해야 할 것이다. 심폐소생술은 응급상황의 심정지 환자의 생명을 살리는 매우 중요한 응급처치이지만 때로 환자로부터의 감염, 골절 및 장기손상 등의 결과[28]에 대한 법적문제 등의 어려움이 예상되어 심폐소생술을 적극적으로 수행하지 않는 이유가 될 수 있고, 본 연구 결과에서도 같은 맥락으로 심폐소생술을 수행하지 않는 이유는 감염 및 책임감에 대한 두려움으로 나타났다.

본 연구에서 보건교사의 융합적 직무특성에 따른 심폐소생술 수행의지, 자신감 및 심폐소생술 수행여부에 대한 차이를 확인한 결과, 보건교사는 교육경력, 임상간

호 경력 및 심폐소생술 교육받은 경험과 횃수 등이 맥락적으로 유사하게 심폐소생술 수행의지, 자신감 및 심폐소생술 수행여부에 유의한 차이가 있는 것으로 확인하였다. 따라서 보건교사는 심폐소생술을 포함한 보건교육에 대한 올바른 교육성과를 나타내기 위해서 교육자로서 교육경험, 간호사로서 임상간호 경험 및 심폐소생술 교육받은 경험이 부족한 경우, 이를 보완할 수 있는 직무연수 프로그램에 참여할 필요성이 있음이 사료된다.

5. 결론

본 연구는 보건교사의 융합적 직무특성에 따른 심폐소생술 수행의지와 자신감 및 심폐소생술 수행여부에 대한 차이를 확인하여 보건교사 심폐소생술 교육의 중요성을 확인하고, 보건교사 특성에 적합한 심폐소생술 교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하기 위하여 시도하였다.

연구 대상자의 융합적 직무경험(일반적 특성, 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 수행의지 차이를 확인해 본 결과 교육경력($\chi^2=15.991, p=.000$), 임상간호 경력($\chi^2=13.808, p=.003$), 만약 심정지 환자를 만난다면($\chi^2=8.455, p=.004$)에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 심폐소생술 교육받은 경험, 교육받은 횃수와는 심폐소생술 수행의지에 유의한 차이를 나타내지 않았다. 연구 대상자의 직무경험(일반적 특성, 직무경험 특성)에 따른 심폐소생술 자신감 차이를 확인해 본 결과 종교($\chi^2=18.994, p=.025$), 현재 근무하고 있는 학교의 학제($p=.000$), 교육경력(.003), 심폐소생술 교육받은 횃수($p=0.00$), 만약 심정지 환자를 만난다면($p=0.036$)의 경우에 심폐소생술 자신감에 유의한 차이를 나타내었다. 대상자의 직무경험의 특성에 따른 심폐소생술 수행 여부에 대한 차이를 확인한 결과 응급상황에서 “심폐소생술을 수행한다”의 경우 연령($p=.010$), 임상간호 경력($\chi^2=19.238, p=.004$), 심폐소생술 교육받은 횃수($p=.007$), 응급상황에서 심폐소생술 수행경험($p=.001$), 만약 심정지 환자를 만나다면($p=.001$)에서 유의한 차이가 나타났다. 응급상황에서 “심폐소생술을 수행하지 않는다”의 경우 일반적 특성에서는 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 심폐소생술 교육받은 경험($p=.029$)에서 유의한 차이를 보였으며, 이는 감염이나 두려움으로 심폐소생술을 수행하지 않는 것으로 나타났다.

본 연구는 보건교사의 융합적 직무경험 특성에 따른 심폐소생술 수행의지와 자신감 및 심폐소생술 수행 여부

에 대한 차이가 어떠한지를 확인하여 보건교사가 심폐소생술 이론과 지식을 겸비한 교육전문가로서 학생들을 대상으로 체화된 심폐소생술 교육성과를 성취할 수 있도록 보건교사 특성에 적합한 심폐소생술 교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하기 위함이다. 본 연구의 연구대상자는 표집과정에서 전국 교원 직무연수에 참여한 보건교사를 편의표집 하였으므로 결과를 일반화하는데 신중을 기하여야 한다.

ACKNOWLEDGMENTS

본 논문은 2016년 공주대학교 학술연구지원사업의 연구지원에 의하여 연구되었음.

This work was supported by the research grant of the Kongju National University in 2016.

REFERENCES

- [1] cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentView.
- [2] CPR column, Korean Association of Cardio Pulmonary Resuscitation Newsletter, 9(1), pp. 4-5, 2015.
- [3] G. Ritter, A. Robert, Wolfe, S. Goldstein, J. R. Landis, C. M. Vasu, A. Acheson, R. Leighton, S. Vander, "The effect of bystander CPR on survival of out-of-hospital cardiac arrest victims", American Heart Journal, Vol. 110, No. 5, pp. 932 - 937, 1985.
- [4] J. A. Choi, Introduction of Standard Training Program for CPR. Korea Centers for Disease Control & Prevention. 2014.
- [5] Y. J. Tak, J. I. Kim, S. E. Park, H. H. Kim, S. T. Kim, D. M. Shin, I. S. Lee, " Analysis of Domestic and Foreign Educational Program of the First Responder", J. of the Korean Society of Emergency Medical Technology, Vol. 14, No. 3, pp. 41-56, 2010.
- [6] J. M. Lee, K. S. Paek, "Effects of Basic Life Support Education Program in Middle School Students' Basic Cardiac Life Support Knowledge, Attitude and Performance", J. of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 14, No. 10, pp. 4927-4934, 2013.

- [7] H. S. Jun, H. S. Sohn, "Effects of Cardiopulmonary Resuscitation Education Performed by Health Teachers on Middle School Students", J. of Digital Convergence, Vol. 13, No. 10, pp. 385-395, 2015.
- [8] H. S. Ryu, Y. J. Im, J. H. Cho, "Health Education Needs and Confidence of School Nurses in Korean Secondary School", J. of Korean Public Health Nursing, Vol. 27, No. 2, pp. 280-292, 2013.
- [9] D. C. Uhm, M. H. Jun, Y. I. Park, "Knowledge, Self-confidence, and Intention of BLS of Clinical Nurses Who Work at Small-medium Sized Hospitals", J. of Korean Academy Society Nurses Education, Vol. 18, No.3, pp. 446-455, 2012.
- [10] S. H. Oh, G. S. Jang, "A Study on the Effectiveness of CPR training for Nurses in the 6-Sigma Course", J. of Korean Academy of Nursing Administration, Vol. 16, No. 1, pp. 5-16, 2012.
- [11] D. C. Uhm, J. Y. Hwang, M. H. Jun, D. O. Kim, "Structural Equation Model of Clinical Nurses' Willingness to perform Basic Life Support(BLS) in South Korea", J. of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol. 17, No. 2, pp. 290-298, 2016.
- [12] J. Y. Jung, C. S. Shin, S. Y. Sin, "Plan for Activation of CPR by Laypersons", J. of the Korean Society of Emergency Medical Technology, Vol. 11, No. 3, pp. 153-161, 2007.
- [13] M. E. Park, Attitude and Intention to Execute on Cardiopulmonary Resuscitation among Workers in A University Hospital. Injae University, Master thesis, 2013.
- [14] K. H. Kang, Y. M. Kim, H. J. Lee, "Cardiopulmonary Resuscitation Education & Performance by Bystanders in an Emergency", J. of the Korean Contents Society, Vol. 10, No. 12, pp. 378-386, 2010.
- [15] G. S. Jung, H. M. Oh, G. Y. Choi, "The Implication and Persistence Effect of CPR Education on Female Nursing Students' Knowledge, Attitude, Confidence and Skills in Performing CPR", J. of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 14, No. 8, pp. 3941-3949, 2013
- [16] S. M. Kim, E. J. Lee, "The Effects of CPR Clinical Training on CPR Performance and Self Efficacy in Nursing Students", J. of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol. 12, No. 12, pp. 5759-5765, 2011.
- [17] Y. R. Cho, K. Y. Lee, "Current Prehospital care Status, Knowledge, and Prehospital Care Confidence toward the Elderly among 119 Emergency Medical Technicians", The Korean J. of Emergency Medical Services, Vol. 18, No. 3, pp.19-35, 2014.
- [18] M. S. Kwon, "The Effects of Basic Life Support Course for Healthcare Providers on the Knowledge and Attitude of Health Science College Students", J. of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol. 13, No. 12, pp. 5943-5949, 2012.
- [19] S. H. Hwang, "Knowledge, Attitude, Confidence, and Experience of Community Health Practitioner regarding Cardiopulmonary Resuscitation", The Korean J. of Emergency Medical Services, Vol. 18, No. 1, pp. 55-66, 2014.
- [20] Y. M. Chun, S. H. Park, S. Y. Park, "Effects on Self Efficacy in Knowledge and Attitude of Basic Cardiopulmonary Resuscitation in the Higher Grade Elementary School Students", J. of East-West Nursing Research, Vol. 19, No. 2, pp.121-127, 2013.
- [21] C. H. Lee, S. S. Park, "Influence of Knowledge and Attitude toward Cardiopulmonary Resuscitation in Elementary School Students of some Regions upon Self-confidence", J. of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 11, No. 5, pp. 1921-1928, 2010.
- [22] S. H. Choi, "Effects of Cardiopulmonary Resuscitation Education on the Knowledge, Attitude, and Self-Efficacy of Elementary and Middle School Teachers", J. of Korean Public Health Nursing, Vol. 29, No. 1, pp. 18-28, 2015.
- [23] J. O. Kwon, J. N. Oh, E. H. Kim, D. D. Hahn, Professional Identity of Elementary School Health Teachers: A Grounded Theory Approach, Child Health Nurs Res, Vol. 21, No. 1, pp. 64-73, 2015.
- [24] <http://www.kacpr.org/>
- [25] H. S. Jun, Knowledge, Cognition and Perceived

- Competency about CPR in middle school students :
Effects of A tailored education program performed
by health teacher. Inje University, PhD, 2014.
- [26] R. P. Lukas, A. Bohn, T. Mollhoff, H. K. Van Aken,
"Teaching Resuscitation in Scools: "The Earlier, the
better...", Anesthesiol Intensivmed Notfallmed
Schmerzther, Vol. 48, No. 9, pp 552-556, 2013.
- [27] S. H. Lim, "Issues and Arguments", National
Assembly Research Service, No. 993, 2015.
- [28] T. C. Jang, J. C. Cho, Y. W. Seo, G. Kim, K. W.
Lee, D. H. Choi, "Factors Associated with Skeletal
Chest Injuries Secondary to Cardiopulmonary
Resuscitation of In-Hospital Cardiac Arrest
Patients", The Korea Society Emergency Medicine,
Vol. 26, No. 5, 2015.

저자소개

박 연 숙(Yeon-Suk Park)

[정회원]



- 1988년 2월 : 충남대학교 교육대
학원 간호교육전공 (간호교육 석사)
- 1999년 8월 : 중앙대학교 일반대
학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2000년 3월 ~ 현재 : 공주대학교
간호학과 교수

<관심분야> : 1, 성인간호학 2, 만성질환자 간호 3, 간호이론