

초등학교 고학년 학생의 기본 심폐소생술에 대한 지식 및 태도가 자기효능감에 미치는 영향

전영미¹ · 박선희² · 박상연³

¹대구과학대학교 간호학과 조교수, ²안동과학대학교 간호학과 조교수, ³경북대학교 간호대학 교수

Effects on Self Efficacy in Knowledge and Attitude of Basic Cardiopulmonary Resuscitation in the Higher Grade of Elementary School Students

Chun, Youngmi¹ · Park, Sunhee² · Park, Sangyoun³

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Taegu Science University, Daegu; ²Assistant Professor, Department of Nursing, Andong Science College, Andong; ³Professor, College of Nursing, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Purpose: The purpose of this study was to determine the effects of knowledge and attitude on self efficacy of cardiopulmonary resuscitation (CPR) in the fifth and the sixth grade of elementary school students. **Methods:** The participants were 242 elementary school students from A city. Data were collected from August 26 to August 27, 2013 using a questionnaire. Data analysis was performed by SPSS/WIN 19.0 using ANOVA, t-test, Pearson correlation and stepwise multiple regression. **Results:** Factors affecting on self efficacy to CPR were attitude ($\beta = .54$), religion ($\beta = -.16$), recognition ($\beta = .15$) and knowledge ($\beta = .13$). These factors explain 47.0% of the variance in self efficacy. **Conclusion:** The results of this study show that attitude to CPR has the strongest influence on efficacy. Based on the results of this study, we suggest that customized programs and further research by using 2010 guideline are needed to develop for elementary school students.

Key Words: Cardiopulmonary resuscitation, Knowledge, Attitude, Self efficacy, Elementary school students

서 론

1. 연구의 필요성

급성 심장사 형태의 심정지는 예측이 불가능하며 주로 의료기관 이외의 장소에서 발생한다. 심정지가 발생한 후에는 뇌 등 신체조직에 급격한 허혈성 손상이 발생하기 때문에 신속한 소생술이 시행되어야 환자의 생명을 구할 수 있다. 따라서 심정지 환자의 생존 가능성을 높이기 위해서는 목격자의 심폐소생술 시행 및 신속한 응급의료체계의 활성화를 통해 의료기관에서 전문치료를 받기까지의 시간 지연을 최소화하면서 집중적, 통합적으로 진행되어야 한다. 이처럼 심정지가 발생한 사람을 소생시키기 위하여 시행되는 일련의 생

명 구조 행위를 심폐소생술이라 한다(Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, 2011). 호흡과 심장박동 정지 후 4-5분이 경과하면 인체는 치명적인 뇌손상이 발생하게 되어 회복이 불가능하므로 신속한 응급의료체계의 활성화와 현장에서의 즉각적인 기본 심폐소생술의 수행은 매우 중요하다(Park, Kim, Choi, & Kim, 2008).

급성 심장사는 우리나라에서 연간 약 20,000-25,000건 정도, 미국은 연간 300,000-350,000만 건이 발생한다고 알려져 있고, 생존율에 있어서는 서구국가 약 15-18%인 반면 우리나라의 생존율은 2.4%에 불과하다(Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, 2011). 이와 같은 낮은 생존율을 2-3배 높이기 위해서는 최초 목격자의 신속하고 적절한 심폐소생술 시행이 가장 중요하며, 최초 목격자

주요어: 심폐소생술, 지식, 태도, 자기효능감, 초등학생

*본 연구는 2013년도 대구과학대학교 교육역량강화사업단의 지원을 받아 수행된 연구임.

*This article was supported by Taegu Science University Research Grant of 2013.

Address reprint requests to: **Park, Sunhee**

Department of Nursing, Andong Science College, 189 Seoseon-gil, Andong 760-709, Korea

Tel: +82-54-851-3678 Fax: +82-54-851-3678 E-mail: akfldk13@asc.ac.kr

투고일: 2013년 9월 23일 심사완료일: 2013년 11월 4일 게재확정일: 2013년 11월 11일

의 심폐소생술의 중요성과 질은 계속적으로 논의되어져 오고 있다.

그러나 심폐소생술을 해야 할 상황은 예견된 것이 아니어서 누구에게나 일어날 수 있으며, 처음 발견한 목격자가 심폐소생술을 하려면 의료인 뿐만 아니라 일반인에게도 심폐소생술의 중요성을 인식시키고, 일회성 교육이 아닌 정기적인 재교육을 통해 심폐소생술을 널리 보급해야 한다.

미국심장학회(American Heart Association)에서는 지속적인 연구를 통하여 5년마다 새로운 지침을 발표하고 있는데, 2010 미국심장학회 지침에서 권고된 변경 사항 중 가장 중요한 것은 인공호흡 전 흉부압박 시행을 권장(American Heart Association, 2010)하는 것이다.

즉, 2005년 가이드라인에서의 기본 심폐소생술 순서는 기도 개방(airway, A)-호흡확인 및 인공호흡(breathing, B)-가슴압박(chest compression, C)의 순서인 A-B-C로 권장되었으나, 2010 미국심장학회 지침에서는 가슴압박-기도개방-인공호흡(C-A-B)으로 권고하고 있다. 이는 가슴압박의 중요성을 강조하고 심폐소생술을 단순화하여 누구든지 심폐소생술을 쉽게 시작함으로써 심정지로부터의 생존율을 제고할 수 있는 방향으로 개정된 것이다. 가슴압박-기도개방-인공호흡(C-A-B)순서로 바꾸어 줌으로써, 흉부압박을 더 일찍 시작할 수 있고 인공호흡 지체를 최소화할 수 있다. 흉부압박을 먼저 시행하는 것은 대다수 구조자들이 심폐소생술을 보다 적극적으로 실시할 수 있도록 한다(Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, 2011). 또한 구조자가 어렵게 느끼는 기도를 열고 호흡을 확인하는 “보고, 듣고, 느끼는” 과정을 개정된 지침에서는 삭제하였다.

미국심장학회는 이러한 2010년 개정된 가이드라인에 따라 모든 의료 종사자들과 일반인들이 심폐소생술에 대한 재교육을 받아야 될 필요성을 강조하고 있다. 그러므로 국내에서도 이러한 개정된 가이드라인을 중심으로 한 재교육의 중요성을 검토해 보아야 한다.

한편, 미국심장학회는 심폐소생술에 대한 교육을 초등학교 고학년부터 노인까지 전 국민을 대상으로 실시하고 있다. 심폐소생술이 널리 보급 되어 있는 서구 국가에서의 목격자 심폐소생술 시행률은 30-50%에 달한다. 반면 우리나라에서는 2-10%에 불과한 실정이다(Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, 2011).

최근, 우리나라도 사회구조의 변화와 주 5일제 수업으로 초등학교 생을 둘러싼 생활환경이 다양하게 변화하여 과거에는 볼 수 없었던 새로운 위험 요소들이 등장함에 따라 안전사고의 위험에 노출되는 경우가 빈번하게 발생한다. 그러므로 초등학교생들에게 안전의 중요성을 조기에 일깨워주고, 안전사고 대처능력을 향상시키는 것은 매우 중요한 사안이 되었다.

우리나라에서는 2009년 교육과학기술부 고시에 의하여 초등학교의 재량활동 시간을 이용해 초등학교 5, 6학년을 대상으로 보건

교육과정이 도입되었다(Health Education Forum, 2008). 성인보다 초등학교생이 동기유발, 교육의 연속성유지, 교육 시간 배정 등이 수월하여 성인이 된 후 교육을 시작하는 것에 비해 보다 효과적인 교육이 이루어질 수 있을 것이다(Park et al., 2006). 또한 술기 과정에 대한 이해도도 성인에 비해 우수한 것으로 나타났으므로 초등학생을 대상으로 한 교육은 반드시 필요하겠다(Park et al., 2006). 초·중·고등학교 응급의료 교육 활성화 방안에서 Cho, Park, Min, Yoo와 Choi (2006)는 중·고등학교 보다 초등학교 고학년 때 시작하는 교육이 더 많아져야 한다고 강조하고 있고, Kim과 Lee (2009)는 일반인 중에서 초등학생 대상 심폐소생술 교육이 효과적임을 보여주었다.

한편, 자기효능감이란 어떤 상황에서 적절한 행동을 할 수 있다는 기대와 신념을 말하며(Research Institute of Korean Studies, 2009) 자기효능감이 높을수록 그 행동을 시도하고 지속할 가능성이 높음을 의미한다. 그러므로 생명을 구할 수 있는 심폐소생술 시행에 있어서 자기효능감은 매우 중요하다.

초등학생을 대상으로 한 심폐소생술 관련 선행연구를 살펴보면, 기본심폐소생술 교육 후 교육지속성과 수행자신감, 태도(Park et al., 2008; Kim, 2008; Kim & Lee, 2009)를 본 연구, 교육 효과(Kang, Kim, & Kim, 2011)를 본 연구로 소수에 불과하였다. 특히, 2010년 개정된 가이드라인(Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, 2011)에 대한 교육이나 그와 관련된 연구는 거의 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구에서는 개정된 기본심폐소생술 2010 가이드라인에 대한 초등학생의 지식과 태도를 알아봄으로써 교육의 필요성을 제시하고 자기효능감을 파악하여 효과적인 심폐소생술 교육을 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 개정된 2010 가이드라인에 근거한 기본심폐소생술에 대한 초등학생의 지식과 태도, 자기효능감의 정도를 확인하고 자기효능감에 미치는 영향을 파악하여 초등학생에게 심폐소생술의 중요성을 인지시키고, 초등학생 대상의 심폐소생술 프로그램 개발을 위한 기초자료와 정보를 제공하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 일반적 특성에 따라 기본심폐소생술에 대한 지식 및 태도와 자기효능감의 차이를 파악한다.

둘째, 기본심폐소생술에 대한 지식 및 태도와 자기효능감의 상관 정도를 파악한다.

셋째, 기본심폐소생술에 대한 일반적 특성, 지식 및 태도가 자기효능감에 미치는 영향을 파악한다.

3. 용어 정의

1) 기본심폐소생술에 대한 지식

지식이란 사물이나 상황에 대한 정보, 교육이나 경험 또는 연구를 통해 얻은 체계화된 인식의 총체, 인식에 의해 얻어진 성과, 객관적으로 검증된 판단의 체계를 말하며(Research Institute of Korean Studies, 2009), 본 연구에서는 Kim (2007)의 도구와 2010 개정된 가이드라인을 기초로 초등학생에 맞게 본 연구자가 간호학 교수 1인, BLS instructor 1인, BLS faculty 1인과 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말한다.

2) 기본심폐소생술에 대한 태도

태도란 인간의 행동을 일정한 방향으로 향하게 하는 조직화되고 지속되는 일련의 신념과 감정으로 어떤 일이나 상황에 직면했을 때 가지는 입장이나 자세를 말하며(Research Institute of Korean Studies, 2009), 본 연구에서는 Choi (2006)의 도구를 본 연구자가 간호학 교수 1인, BLS instructor 1인, BLS faculty 1인과 수정·보완한 설문지로 측정된 점수를 의미한다.

3) 기본심폐소생술에 대한 자기효능감

자기효능감은 어떤 상황에서 적절한 행동을 할 수 있다는 기대와 신념을 말하며(Research Institute of Korean Studies, 2009), 본 연구에서는 구체적 자기효능감으로서 심폐소생술을 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 판단으로, Schlessel 등(1995)과 Kang (2004)의 도구를 Park (2006)이 수정·보완한 질문지를 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 개정된 2010 가이드라인에 근거한 기본심폐소생술에 대한 초등학생의 지식과 태도, 자기효능감의 정도를 확인하고, 자기효능감에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도된 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 자료수집 전 K대학병원 임상연구윤리심의위원회(IRB)의 승인을 받았다(심의번호: KNUH 2013-07-015-001). 연구대상자는 A시에 소재한 초등학교 중 편의추출로 선정된 2개의 초등학교로 2013년 8월 26일부터 27일까지 연구자가 직접 방문하여 조사하였다. 설문내용, 연구목적은 각 학교장 및 담임교사에게 구두로 설명한 후 연구진행에 대한 허락과 협조를 받았다. 연구대상자

는 초등학교 5,6학년 학생으로, 질문지의 내용을 이해할 수 있고 의사소통이 가능하며 본 연구의 목적을 이해하며 참여를 수락한자를 대상으로 하였다. 자료수집 방법은 연구자가 직접 대상자에게 연구목적을 설명하고 동의를 얻고 자기기입식으로 설문지 작성을 하도록 한 후 직접 수거하였다. 표본 수는 효과크기 0.3, 유의수준 0.05, 검정력 80%로 G-power 프로그램을 이용한 결과 190명이 산출되었으며 탈락률을 고려한 250부 중 작성이 불완전한 8부를 제외하고 242명의 자료를 최종 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 기본심폐소생술에 대한 지식

기본심폐소생술에 대한 지식을 측정하기 위해 Kim (2007)의 도구와 2010 개정된 가이드라인을 기초로 초등학생에 맞게 본 연구자가 간호학 교수 1인, BLS instructor 1인, BLS faculty 1인과 수정·보완하였으며, 예비조사를 통해 초등학생이 이해하기 어려워하는 어휘는 수정하여 사용하였다. 총 11문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 처리하며 최저 0점, 최고 11점이고 점수가 높을수록 심폐소생술에 관한 지식 정도가 높음을 의미한다.

2) 기본심폐소생술에 대한 태도

기본심폐소생술에 대한 태도를 측정하기 위해 Choi (2006)의 도구를 본 연구자가 간호학 교수 1인, BLS instructor 1인, BLS faculty 1인과 수정·보완하였으며, 예비조사를 통해 초등학생이 이해하기 어려워하는 어휘는 수정하여 사용하였다. 총 11문항으로 Likert 5점 척도를 사용하여 긍정문항의 경우 '매우 그렇다' 5점, '매우 그렇지 않다' 1점으로 하고, 부정문항은 역환산 처리하여 최저 11점에서 최고 55점으로 점수가 높을수록 기본심폐소생술에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다. 개발당시 신뢰도는 제시되지 않았으나 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

3) 기본심폐소생술에 대한 자기효능감

구체적 자기효능감이란 심폐소생술을 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 판단으로, 기본심폐소생술에 대한 자기효능감 측정을 위해 Schlessel 등(1995)과 Kang (2004)의 도구를 Park (2006)이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 12문항으로 '전혀 확신이 없다'를 0점, '매우 확신한다'를 10점으로 한 11점 척도로서 부정문항은 역환산 처리를 하여 최저 0점에서 최고 120점까지의 범위로 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 자기효능감이 높음을 의미한다. Park (2006)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었다.

4. 자료 처리 및 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/PC WIN 19.0을 이용하여 분석하였으며, 측정도구의 내적 일관성은 Cronbach's α 계수로, 일반적 특성 및 기본심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감의 차이는 t-test와 ANOVA를 활용하였으며, 사후검정은 Scheffé test로 분석하였다. 기본심폐소생술에 대한 지식 및 태도와 자기효능감의 상관정도는 Pearson correlation coefficient로, 기본심폐소생술에 대한 지식 및 태도가 자기효능감에 미치는 영향을 알아보기 위해서는 다중회귀분석을 시행하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 지식, 태도, 자기효능감의 차이

대상자의 성별은 여자 51.7%, 남자 48.3%이었으며, 나이는 12세가 44.6%로 가장 많았고 5학년과 6학년이 각각 49.2%와 50.8%로 분포하였다. 종교가 있는 경우 49.6%, 없는 경우 50.4%로 나타났으며, 아버지의 교육정도는 전문대졸 이상이 53.3%, 어머니의 교육정도는 고졸 이하가 51.7%로 나타났다. 심폐소생술의 교육경험이 있는 경우가 90.1%였고 심폐소생술에 대해 들어본 정도에 있어서는 많이 들어봤다고 응답한 대상자가 56.2%로 가장 많았다.

지식과 차이가 있는 변수로는 나이(F=3.96, p=.020), 학년(t=-2.03, p=.043), 심폐소생술에 대해 들어본 정도(F=3.49, p=.016)로 나타났다. 사후분석 결과 나이에 있어서는 10세보다 12세가 지식점수가 높았고, 심폐소생술에 대해 들어본 정도에 있어서는 많이 들어본 경우가 몇 번 들어본 경우보다 지식점수가 높게 나타났다.

태도에서는 교육경험(t=-2.25, p=.026)과 심폐소생술에 대해 들어본 정도(F=6.63, p<.001)가 유의한 차이를 보였고, 사후분석 결과 많이 들어본 경우가 몇 번 들어본 경우보다 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적으로 나타났다.

자기효능감에서는 종교유무(t=-3.54, p<.001), 교육경험(t=-3.01, p=.003), 심폐소생술에 대해 들어본 정도(F=10.46, p<.001)가 유의하였다. 사후분석한 결과 심폐소생술에 대해 많이 들어본 경우가 몇 번 들어본 경우나 전혀 듣지 못한 경우보다 자기효능감이 높게 나타났다(Table 1).

2. 기본 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감

기본 심폐소생술에 대한 지식정도는 11점 만점에 6.14±1.60이었고, 기본 심폐소생술에 대한 태도 정도는 55점 만점에 36.62±6.37이었으며, 기본 심폐소생술에 대한 자기효능감은 120점 만점에 60.86±25.07로 나타났다(Table 2).

Table 1. Knowledge, Attitude and Self-efficacy by General Characteristics (N=242)

	N (%)	Knowledge	Attitude	Self-efficacy	
		t/F (p) (Scheffé test)	t/F (p) (Scheffé test)	t/F (p) (Scheffé test)	
Gender	Male	117 (48.3)	-.64 (.526)	-.10 (.920)	1.12 (.262)
	Female	125 (51.7)			
Age (years)	10 ^a	46 (19.0)	3.96 (.020)	.43 (.651)	.16 (.854)
	11 ^b	88 (36.4)	a < c		
	12 ^c	108 (44.6)			
Grade	5	119 (49.2)	-2.03 (.043)	.82 (.412)	-.69 (.490)
	6	123 (50.8)			
Religion	Yes	120 (49.6)	.75 (.454)	1.79 (.075)	-3.54 (<.001)
	No	122 (50.4)			
Education (father)	≤ High school	113 (46.7)	-.03 (.978)	-1.74 (.084)	-1.61 (.108)
	≥ College	129 (53.3)			
Education (mother)	≤ High school	125 (51.7)	-.07 (.941)	-1.01 (.314)	-1.45 (.150)
	≥ College	117 (48.3)			
Educational experience about CPR	Yes	218 (90.1)	-1.41 (.161)	-2.25 (.026)	-3.01 (.003)
	No	24 (9.9)			
Have you ever heard about CPR (Recognition)	Many times ^a	136 (56.2)	3.49 (.016)	6.63 (<.001)	10.46 (<.001)
	Sometimes ^b	82 (33.9)	a > b	a > b	a > b, d
	Rarely ^c	11 (4.5)			
	Never ^d	13 (5.4)			

CPR= Cardiopulmonary Resuscitation.

Table 2. Knowledge, Attitude and Self-efficacy of Cardiopulmonary Resuscitation (N = 242)

	Min	Max	M (SD)
Knowledge	2	10	6.14 (1.60)
Attitude	19	53	36.62 (6.37)
Self-efficacy	2	120	60.86 (25.07)

Table 3. Correlations among Knowledge, Attitude and Self-efficacy

	Self-efficacy	Attitude	Knowledge
	r (p)	r (p)	r (p)
Self-efficacy	1		
Attitude	.64 (<.001)	1	
Knowledge	.28 (<.001)	.24 (<.001)	1

3. 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감의 상관관계

심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감의 상관관계를 분석한 결과는 자기효능감과 태도($r = .64, p < .001$), 자기효능감과 지식($r = .28, p < .001$), 지식과 태도($r = .24, p < .001$)가 양의 상관관계를 나타내었다(Table 3).

4. 기본 심폐소생술에 대한 지식 및 태도가 자기효능감에 미치는 영향

일반적 특성에 따른 자기효능감의 차이분석에서 통계적으로 유의한 변수는 종교유무, 교육경험, 심폐소생술에 대해 들어본 정도이었고, 상관관계 분석에서 유의한 변수는 지식과 태도이었다. 범주형 변수는 Dummy변수로 전환하여 단계선택법(stepwise)을 이용한 다중회귀분석을 실시하였고 회귀분석 가정의 만족여부를 확인하기 위하여 다중공선성, 잔차값을 구하였다. 독립변수들 간의 상관관계수는 .11에서 .64로 .80 이상인 설명변수가 없어 예측변수들이 독립적임을 확인하였으며 Durbin-Watson 통계량이 2.04로 비교적 2에 가까우므로 오차의 자기상관(독립성) 문제는 없었다. 또한 다중공선성의 문제를 확인한 결과 공차한계가 .88에서 .98로 모두 0.1 이상, 1.0 이하로 나타났으며 분산팽창인자(VIF)도 1.02에서 1.14로 모두 10을 넘지 않아 독립변수 간 다중공선성의 문제는 없었다. 다음으로 잔차의 가정을 충족하기 위한 검증결과 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성의 가정도 만족하여 회귀식의 모든 가정이 충족되었다.

자기효능감에 미치는 가장 큰 요인은 심폐소생술에 대한 태도($\beta = .54$)이었고, 그 다음은 종교($\beta = -.16$), 심폐소생술에 대해 들어본 정도($\beta = .15$), 지식($\beta = .13$) 순으로 나타났으며 설명력은 47.0%이었다(Table 4). 즉, 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적일수록, 심폐소생술에 대해 들어본 경험이 많을수록, 심폐소생술에 대한 지식점수가 높을수록 자기효능감이 높게 나타났고, 종교는 없는 경우가 자기효능감이 낮은 것으로 나타났다.

Table 4. Factors Influencing Self-efficacy of Cardiopulmonary Resuscitation

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	-2.52	.65		-3.87	<.001
Attitude	1.96	.18	.54	10.76	<.001
Religion* (no)	-.68	.20	-.16	-3.41	.001
Recognition about CPR* (many times)	.65	.21	.15	3.09	.002
Knowledge	.17	.06	.13	2.62	.009

$R^2 = .470$ $F = 52.50$ $p < .001$

*Dummy variables.

CPR= Cardiopulmonary Resuscitation.

논 의

본 연구 결과 일반적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 지식은 나이, 학년, 심폐소생술에 대해 들어본 정도에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 초등학교생을 대상으로 한 Lee와 Park (2010)의 연구에서는 1년 이내 교육유무에 따라 심폐소생술의 지식 차이가 있다고 보고하였는데 이러한 결과는 2009년부터 초등학교 5,6학년의 보건교육이 의무 재량화(Health Education Forum, 2008)됨에 따라 심폐소생술의 교육 기회가 이전보다 증가하여 초등학교생의 심폐소생술에 대한 인식 정도와 교육에 따른 지식에 차이가 나타난 것으로 생각된다. 한편, 중학생을 대상으로 한 Jeon (2008)의 연구에서는 지식에 유의한 차이를 보인 변수가 없었고, 간호대학생을 대상으로 한 Ahn과 Cho (2009)의 연구에서는 심폐소생술 교육제공자, 심폐소생술 교육 후 경과 기간, 심폐소생술 교육 후 평가방법, 교육 이수증 또는 자격증 소지 유무에 따라 차이를 보여 각 연구마다 다른 결과를 보였다. 이를 종합해 보면, 각 연구들이 교육과 관련된 변수를 통제하지 않은 상태에서 지식을 측정했으므로 대상자의 나이와 환경 및 개인적 경험에 따라 결과의 차이가 나타난 것으로 사료된다. 그러므로 각 대상자별 특성에 맞는 심폐소생술 교육프로그램을 제작하고 교육기회를 확대하여 심폐소생술에 대해 올바른 지식을 가질 수 있도록 할 필요가 있겠다.

태도에서는 교육경험과 심폐소생술에 대해 들어본 정도가 유의한 차이를 보였는데, 심폐소생술에 대해 많이 들어본 경우가 몇 번 들어본 경우보다 심폐소생술에 대한 태도가 더 긍정적인 것으로 나타났다. Lee와 Park (2010)의 연구에서는 정보습득, 정보습득방법, 심폐소생술 경험유무, 1년 내 교육유무, 향후 교육의향, 교육희망기관에 따라 차이가 있는 것으로 나타났고, Park, Kim과 Cha (2010)는 학년, 성별, 종교유무, 교육경험에서 유의하게 나타나 본 연구결과와 일부 유사하였다. 이와 같이 태도에 유의한 변수는 각 연구마다 측정도구와 대상자의 특성에 따라 차이가 있지만 대체적으로 심폐소

생술에 대한 교육을 통해 심폐소생술을 인식한 경우 태도가 긍정적인임을 알 수 있으므로 초등학생을 대상으로 한 수준에 맞는 알기 쉽고 체계화 된 교육이 필요할 것이다.

자기효능감에서는 종교유무, 교육경험, 심폐소생술에 대해 들어본 정도가 유의하였다. Park 등(2010)의 연구에서는 학년, 성별, 교육경험이 수행자신감에 유의한 차이를 보였고, Lee와 Park (2010)의 연구에서도 1년 내 교육유무, 정보습득유무, 정보습득방법 등에 따라 자신감에 차이를 보여 본 연구결과와 맥락을 같이 한다. 이는 성인에 비해 초등학생은 동기유발이나 교육의 연속성 유지가 쉽고(Park et al., 2006), 교육에 대한 이해도나 관심도, 지식, 술기 평가에서 고등학생보다 높은 점수를 나타낸 것(Kwon, 2005) 등으로도 설명된다. 이러한 점을 고려할 때, 교육효과의 지속성과 높은 자기효능감 유지를 위해서는 규칙적인 교육 일정을 통한 반복학습이 중요할 것이다.

기본 심폐소생술에 대한 지식정도는 평균보다 약간 높게 나타났는데, 이를 100점 만점으로 환산했을 때 55.8점이었다. 그러나 본 연구 대상자와 특성이 유사한 초등학생을 대상으로 한 Lee와 Park (2010)의 연구에서는 남학생 78.6점, 여학생 75.2점으로 본 연구결과와 차이를 보였다. 이러한 차이는 본 연구에서 사용한 도구가 개정된 2010 가이드라인을 이용한 것으로 아직 변경된 부분에 대한 교육이 제대로 이루어지지 않고 있거나 이전에 알고 있던 지식과 혼동되어 생긴 결과라고 생각한다. 그러므로 이전에 기본심폐소생술 교육을 받았던 학생이더라도 2010 가이드라인을 이용하여 변경된 부분에 중점을 둔 재교육이 필요하겠다.

기본 심폐소생술에 대한 태도점수는 평균이상이었으나 표준 점수로 환산하여 비교했을 때 초등학생을 대상으로 한 선행연구(Lee & Park, 2010; Park et al., 2010) 결과보다는 낮게 나타났다. 자기효능감에 있어서도 평균수준을 보여 선행연구에 비해 낮게 나타났는데, 태도나 자기효능감은 주관적인 것으로 대상자의 개별적인 상황이나 경험에 따라 차이를 보일 수 있을 것이다. 그러나 초등학생의 기본심폐소생술에 대한 지식, 태도, 실기 수행능력은 시간이 지날수록 낮아지는 경향이 있다는 Kim (2008)의 연구결과를 고려한다면 이론과 실습을 병행한 지속적인 학습이 궁극적으로는 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도와 자기효능감을 높이는데 기여할 수 있으리라 생각한다.

심폐소생술에 대한 지식, 태도, 자기효능감의 상관관계를 분석한 결과 세 변수 모두 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 특히 태도는 자기효능감에 높은 양의 상관관계를 보여 Lee와 Park (2010)과 Park 등(2010)의 연구결과와 유사하다. 간호대학생을 대상으로 한 Park 등(2008)의 연구에서도 지식, 태도, 수행자신감 사이에 양의 상관관계를 보고하였다. 그러므로 심폐소생술에 대한 자기효능감을 높이기 위해서는 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도와 정확한

지식을 가질 수 있도록 대상자 수준에 맞는 교육이 요구된다.

자기효능감에 영향을 미치는 요인으로는 심폐소생술에 대한 태도, 종교, 심폐소생술에 대해 들어본 정도, 지식으로 나타났다. 즉, 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적일수록, 심폐소생술에 대해 들어본 경험이 많을수록, 심폐소생술에 대한 지식점수가 높을수록 자기효능감이 높게 나타났고, 종교는 없는 경우가 자기효능감이 낮은 것으로 나타났다. 초등학생을 대상으로 심폐소생술의 자기효능감에 미치는 영향요인을 연구한 선행연구가 없어서 직접적인 비교는 할 수 없지만 초등학생을 대상으로 한 Lee와 Park (2010)의 연구에서는 태도가 심폐소생술 자신감에 영향을 미치는 요인으로 보고하였고, Park 등(2010)은 태도와 인식을 수행자신감의 영향요인으로 보고하여 본 연구결과와 맥락을 같이 한다. 간호대학생을 대상으로 한 Kim과 Lee (2011)는 심폐소생술 실습교육이 수행능력과 자기효능감을 향상시킨다고 하였다. 이를 종합해 보면, 초등학생의 심폐소생술에 대한 자기효능감을 증진시키기 위해서는 적절한 교육을 통해 심폐소생술에 대해 올바르게 인식하고 개정된 가이드라인에 대한 정확한 지식을 갖도록 하며 심폐소생술에 대해 긍정적인 태도를 유지할 수 있도록 격려하는 것이 중요할 것이라고 사료된다.

결론

본 연구는 개정된 2010 가이드라인의 기본심폐소생술에 대한 초등학생의 자기효능감에 미치는 영향을 파악함으로써 효과적인 심폐소생술 교육을 위한 기초자료를 제시하고자 시도된 서술적 조사 연구이다.

본 연구 결과 자기효능감에 영향을 미치는 요인으로 심폐소생술에 대한 태도, 종교, 심폐소생술에 대해 들어본 정도, 지식이었고 설명력은 47.0%이었다. 이중 심폐소생술에 대한 태도가 자기효능감에 가장 큰 영향력이 있는 것으로 나타났다. 따라서 개정된 기본심폐소생술 가이드라인의 적절한 교육을 통해 심폐소생술에 대해 올바르게 인식하고 정확한 지식을 갖도록 하며 심폐소생술에 대해 긍정적인 태도를 유지할 수 있도록 격려하는 것이 중요하겠다. 또한 초등학생의 이해수준에 맞는 심폐소생술 교육프로그램을 개발하여 적용하는 추후 연구를 제안한다. 본 연구는 일부 초등학교 학생을 대상으로 하여 그 결과를 일반화하기에는 제한점이 있으나, 개정된 기본심폐소생술 2010 가이드라인에 대한 초등학생의 지식 및 태도를 파악하고 자기효능감에 미치는 영향을 확인함으로써 초등학생을 위한 심폐소생술 교육의 기초자료를 제공하는데 그 의미가 있다.

참고문헌

- Ahn, E. K., & Cho, M. K. (2009). Knowledge and attitude about cardiopulmonary resuscitation for nursing students. *Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology, 13*(3), 5-17.
- American Heart Association. (2010). 2010 AHA guidelines for CPR and ECG. Retrieved July 29, 2013, from Web site: <http://www.heart.org/HEARTORG/>
- Cho, J. P., Park, N. S., Min, Y. G., Yoo, H. R., & Choi, H. K. (2006). *Activation plan of emergency medical education in elementary·middle·high school*. Ministry of Health Welfare.
- Choi, H. J. (2006). *(A) study of the knowledge and attitude of first responder about cardiopulmonary resuscitation*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Health Education Forum. (2008). Primary and secondary school curriculum. Retrieved March 9, 2012, from Web site: <http://www.gsy.or.kr/main/ko/index.html>.
- Jeon, H. J. (2008). Knowledge and attitude about basic life support in middle school students. *Korean Academic Society of Womens Health, 9*(2), 85-96.
- Kang, H. E., Kim, H. S., & Kim, Y. S. (2011). A study of the effectiveness of basic CPR (cardiopulmonary resuscitation) education of primary school children. *The Journal of the Korean Society of School Health, 24*(1), 118-128.
- Kang, K. H. (2004). *(The) development and evaluation of a self-efficacy-based life support program for high-risk patients' family caregivers*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, E. M., & Lee E. K. (2009). The effects of BLS training on CPR attitudes of primary school students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 20*(2), 189-196.
- Kim, H. J. (2008). Efficiency and continuancy of basic CPR (Cardiopulmonary Resuscitation) education for the higher grade students of elementary schools. *The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology, 12*(3), 87-98.
- Kim, K. M. (2007). *Knowledge and educational experience about basic life support in high school students*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, S. M., & Lee, E. J. (2011). The effects of CPR clinical training on CPR performance and self efficacy in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 12*(12), 5759-5765.
- Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation. (2011). *Development and distribution of CPR guidelines*. Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation.
- Kwon, Y. S. (2005). *The comparison of effectiveness in basic life support education between elementary school students and high school students*. Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan.
- Lee, C. H., & Park, S. S. (2010). Influence of knowledge and attitude toward cardiopulmonary resuscitation in elementary school students of some regions upon self-confidence. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 11*(5), 1921-1928.
- Park, C. W., Cho, J. H., Ok, T. G., Kim, Y. S., Choi, K. H., Seo, J. Y., et al. (2006). The effect and appropriateness of CPR training in elementary school children. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine, 17*(1), 1-7.
- Park, J. M. (2006). *(The) effectiveness of competency and retention in cardiopulmonary resuscitation through self-directed learning*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University, Daegu.
- Park, Y. R., Kim, H. S., & Cha, H. K. (2010). Awareness, attitude and perceived competency about cardiopulmonary resuscitation in elementary school students. *Journal of the Korean Society of School Health, 23*(2), 133-142.
- Park, Y. R., Kim, J. A., Choi, K. S., & Kim, K. S. (2008). The effects of CPR training for nursing students on their knowledge, attitude, and perceived competence. *Journal of Korean Critical Care Nursing, 1*(1), 7-17.
- Research Institute of Korean Studies. (2009). *Korea university korean dictionary*. Seoul: Research Institute of Korean Studies Press.
- Schlesel, J. S., Rappa, H. A., Lesser, M., Rogge, D., Ennis, R., & Mandel, L. (1995). CPR knowledge, self-efficacy, and anticipated anxiety as functions of infant/child CPR training. *Ann Emerg Med, 19*(11), 1264-1269.