

초등학생의 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감

박영례¹ · 김혜숙² · 차혜경³

군산대학교 간호학과¹, 목포가톨릭대학교 간호학과², 우석대학교 간호학과³

Awareness, Attitude and Perceived Competency about Cardiopulmonary Resuscitation in Elementary School students

Young Rye Park¹ · Hye Suk Kim² · Hye Gyeong Cha³

¹Department of Nursing, Kunsan National University, ²Department of Nursing, Mokpo Catholic University, ³Department of Nursing, Woosuk University

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to identify awareness, attitude and perceived competence about cardiopulmonary resuscitation in elementary school students.

Methods: Data were collected from a convenience sample of 616 5th and 6th grade elementary school students in Korea during September and December 2008. A self-questionnaire was used to gather the data. Descriptive statistics, t-test, χ^2 test, Pearson correlation coefficients and multiple stepwise regression with the SPSS program were used to analyze the data.

Results: Among the items related to elementary school students' awareness of cardiopulmonary resuscitation, artificial respiration was perceived at the highest rate (91.9%) and was followed by cardiopulmonary resuscitation, chest compression and airway management. The mean score for attitude 3.51, perceived competence 3.47. There was a positive correlation between awareness, attitude and perceived competence. Attitude and awareness were significant predictors and explained 57.5% of perceived competence about cardiopulmonary resuscitation.

Conclusion: The results indicate the necessity of developing effective cardiopulmonary resuscitation education programs for elementary school students.

Key Words: Cardiopulmonary resuscitation, Awareness, Attitude, Competence, Students

서 론

1. 연구의 필요성

매일의 일상에서 응급상황은 누구에게나 때와 장소를 예상치 못하게 발생할 수 있으며 사고 환자와 이와 관련된 사망 역시 날로 증가하고 있다. 2006년 우리나라 어린이 사망률은 인구 10만 명당 1~9세 어린이는 43.6명, 10~19세는

44.7명으로 사망원인의 1위는 사고였다(통계청, 2006). 이들 사고는 교통사고, 익수, 추락, 화재 등의 대형사고로 심정지로 이어져 사망하게 되므로 응급처치와 함께 심폐소생술의 중요성에 대한 인식이 널리 알려지고 있다.

사고는 가정이나 학교, 사회 어디에서나 발생할 수 있으며 학생들은 대부분의 시간을 학교와 학교 주변에서 보내고 여러 명이 집단생활을 하므로 사고와 질병에 노출될 가능성이 높다. 특히 신체적으로 격렬한 활동을 하는 학령기

Corresponding author: Hye Gyeong Cha, Department of Nursing, Woosuk University, Samnye-eup, Wanju-gun, Jeollabuk-do 565-701, Korea.
Tel: 82-10-4322-7941, Fax: 82-505-302-3133, E-mail: chamnurse@hanmail.net

2010년 10월 18일 접수, 2010년 11월 10일 채택

아동의 경우, 안전사고 위험성이 다른 집단에 비해 매우 높다 (박성은 등, 2001). 또한 주의력과 사고에 대한 안전의식이 부족해서 그들이 처한 주변 환경에 대한 행동이 민첩하거나 상황 판단이 정확하지 못해 (권유진과 정상길, 2009) 사고로 이어져 심정지와 같은 심각한 상황이 발생할 수 있다.

심정지의 발생은 예측 불가능하며 원인과 관계없이 호흡과 심장박동 정지 후 4~6분이 경과하면 인체는 치명적인 뇌 손상이 발생하게 되어 회복이 불가능하므로 신속한 응급의료체계의 활성화와 현장에서의 즉각적인 기본 심폐소생술의 수행이 매우 중요하다 (박영례 등, 2008). 즉 환자가 발생한 현장에서 목격자에 의한 초기 심폐소생술 시행여부가 심정지 환자의 생명을 좌우하는 경우가 많다 (김혜숙 등, 2009). 심폐소생술이 필요한 상황을 최초로 발견한 사람의 심폐소생술 수행능력은 심정지 환자의 생존에 결정적인 역할을 하므로 심정지 환자를 소생시키기 위하여 일반인과의 의료인을 대상으로 심폐소생술에 대한 교육이 강조되고 있다. 미국의 심장협회에서는 심폐소생술 교육과정을 초등학교 고학년생에서 노인까지 전 국민을 대상으로 기본 심폐소생술 교육을 실시하고 있다 (AHA, 2005). 최근 우리나라에서도 2004년 11월 대한심폐소생협회가 발족되어 의료인 뿐만 아니라 일반인들도 최초발견자가 될 수 있으므로 기본 심폐소생술 교육을 확대 실시하고 있다. 그러나 현장목격자에 의한 기본 심폐소생술 시행이 30~50%를 상회하는 외국의 경우와 비교해 보았을 때, 우리나라는 병원 밖 심정지 환자 중 94%에서 목격자가 있었지만 시행은 10.6%에 불과하였다 (송근정과 오동진, 2007). 이처럼 심폐소생술이 시행되지 않는 이유는 심정지 및 심폐소생술에 대한 지식과 수행능력의 부족, 심폐소생술 시행에 대한 두려움과 자신감 저하, 감염의 공포 등으로 나타났다 (윤영운, 2004; Axelsson, 2001).

응급상황에서 신속하고 정확한 초기의 올바른 대처능력은 체계적이고 반복적인 학습과 훈련을 통해서 얻어지는 것이며 이러한 학습과 훈련의 기회를 제공하는 것이 바로 기본 심폐소생술 교육이다. 심폐소생술에 대한 교육은 초등학교 고학년 때부터 시작되어야 한다고 하는데 (정성필 등, 2010; 홍경용 등, 2001; Jones 등, 2007; Lester 등, 1996) 그 이유는 초등학교 학생들에게 교육을 실시하면 장기적으로 행동의 변화가 초래될 수 있으며 (Lubrano 등, 2005) 이 시기의 아동들은 동기 유발이 쉬우며 기술을 빨리 배우고 습득할 뿐만 아니라 다른 아동과 어른들에게 전달교육이 가능하여 심폐소생술 교육을 시작하기에 가장 적합한 나이

라고 보고되고 있다. 우리나라도 2008년도 후반기부터 대한심폐소생협회에서 ‘초등학교 1,000학급 심폐소생술 교육’이라는 이름아래, 전국의 초등학교 1,000곳을 선정하여 각 학교의 5학년 또는 6학년 학생을 대상으로 심폐소생술 교육을 지원하고 있으나 아직까지는 시작단계에 불과하다 (김신정 등, 2009). 지금까지 확인된 자료들에 의하면 심폐소생술 교육은 학교 교과과정을 통해 이루어지는 것이 가장 효과적이며 초등학교 5학년부터 시작하는 것이 가장 적절한 것으로 보고되고 있다 (송근정과 오동진, 2007).

국내 초등학생을 대상으로 한 연구는 주로 응급처치 교육에 대한 인식이나 교육 요구도, 지식을 조사하거나 단편적인 교육의 효과 또는 지속성에 대한 보고가 주를 이루고 있어 (권유진과 정상길, 2009; 김신정 등, 2009; 김희정, 2008; 박찬우 등, 2006) 실제 수행할 수 있는 자신감을 확인하는 연구는 거의 찾아보기 어려웠다. 심폐소생술 교육의 궁극적인 목표가 응급상황에서 목격자가 신속하게 판단하여 정확한 방법으로 심폐소생술을 수행할 수 있도록 하는 것이므로 (김혜숙 등, 2009) 교육대상자의 수행자신감을 고취시키고 수행하려는 의지를 확고히 하는 것이 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 기본 심폐소생술을 시행할 수 있는 나이인 초등학교 고학년을 대상으로 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감 정도와 영향요인을 파악하여 이들에게 효과적인 심폐소생술 교육 프로그램 개발 및 교육의 확대 적용에 도움을 주고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 초등학생들의 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감의 정도를 확인하고 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인을 확인하여 이들에게 적합한 기본 심폐소생술 교육 프로그램 개발 및 운영의 기초 자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감을 확인한다.
- 일반적 특성에 따른 기본 심폐소생술의 인식, 태도 및 수행자신감의 차이를 비교한다.
- 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감의 관계를 확인한다.
- 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 초등학생들의 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감 정도와 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 J도에 소재하는 15개 초등학교의 학교장 및 보건교사에게 본 연구의 목적을 설명하고 허락을 구한 다음 초등학교 5, 6학년을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 참여를 허락한 자를 임의표집하였다. 설문조사 시 연구자와 연구보조원이 직접 대면하여 설문지의 내용을 설명하고 연구참여에 대한 서면동의를 받은 후 직접 작성하도록 하였다. 자료수집기간은 2008년 9월 1일부터 12월10일까지였으며 응답이 부적절하거나 부정확한 대상자를 제외하고 최종 분석에 이용된 자료는 총 616부이었다.

3. 연구도구

1) 인식

기본 심폐소생술에 대한 인식은 심폐소생술 관련 용어를 들어본 경험을 의미하며 이를 측정하기 위하여 송은영(2004)의 도구와 2005 AHA 가이드라인을 토대로 도구의 타당도를 높이기 위해 응급의학전문의 1인과 기본 심폐소생술 강사인 간호학과 교수 2인의 자문을 받아 본 연구대상자에게 적합하도록 수정하여 사용하였다. 도구의 내용은 심폐소생술, 기도유지, 인공호흡, 흉부압박에 대한 내용으로 총 4문항으로 구성되어 있다. 인식 정도는 들어본 경험이 '없다', '있다'로 측정하였다.

2) 태도

기본 심폐소생술에 대한 태도는 심폐소생술에 대한 교육과 응급상황 시 심폐소생술 시행여부에 대한 마음가짐을 의미하며, 이를 측정하기 위하여 송은영(2004)의 도구와 2005 AHA 가이드라인을 토대로 응급의학전문의 1인과 기본 심폐소생술 강사인 간호학과 교수 2인의 자문을 받아 본

연구대상자에게 적합하도록 수정한 도구를 사용하였다. 총 4문항으로 구성되었으며 Likert 5점 척도로 이루어져 있으며 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 이 도구의 Chronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

3) 수행자신감

기본 심폐소생술에 대한 수행자신감은 심폐소생술에 관한 충분한 지식과 판단능력을 가지고 얼마나 효과적으로 수행할 수 있는지를 의미하며, 이를 측정하기 위하여 강경희(1998)의 도구와 2005 AHA 가이드라인을 토대로 응급의학전문의 1인과 기본 심폐소생술 강사인 간호학과 교수 2인의 자문을 받아 본 연구대상자에게 적합하도록 수정한 총 6문항의 도구를 사용하였다. 심폐소생술 수행과 관련하여 환자평가, 도움요청, 기도유지, 호흡확인, 인공호흡, 흉부압박 등에 관한 내용을 묻는 문항으로 Likert 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 수행자신감이 많음을 의미한다. 이 도구의 Chronbach's $\alpha = .87$ 이었다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고, 인식, 태도 및 수행자신감은 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 인식, 태도 및 수행자신감의 차이는 χ^2 test, t-test로 분석하였다.
- 대상자의 제 특성과 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감과의 관련성은 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 기본 심폐소생술에 대한 수행자신감에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위하여 다중회귀분석(Multiple stepwise regression)을 실시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 교육 관련 특성

대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 학년은 5학년이 51.1%, 6학년이 48.9%로 거의 동일한 비율이었고, 성별은 남학생이 52.8%, 여학생이 47.2%이었다. 기본 심폐소생술

교육을 받은 경험은 43.2%로 조사되었고, 교육받은 기관은 학교가 80.1%로 가장 많았다. 교육자는 보건교사가 31.8%로 가장 많았고, 교육 형태는 이론과 실습, 시범을 병행하는 형태가 48.3%로 가장 많았다.

2. 기본 심폐소생술에 대한 인식 및 인식경로

기본 심폐소생술의 인식 경험 항목 중에서는 인공호흡이 91.9%로 가장 높았고, 그 다음은 심폐소생술이 83.1%였으며,

흉부압박이 73.1%, 기도유지가 57.4%로 조사되었다(표 2).

기본 심폐소생술에 대한 인식경로는 모든 항목에서 TV가 가장 많았고, 그 다음은 선생님이었는데 각각 심폐소생술은 34.5%, 17.5%, 기도유지는 38.1%, 18.3% 인공호흡은 34.2%, 15.3% 흉부압박은 39.8%, 14.0%로 나타났다(표 3).

3. 기본 심폐소생술에 대한 태도 및 수행자신감

기본 심폐소생술에 대한 대상자의 인식, 태도 및 수행자

<표 1> 일반적 특성 및 교육 관련 특성 (N=616)

변수	구분	n (%)
학년	5학년	315 (51.1)
	6학년	301 (48.9)
성별	남	325 (52.8)
	여	291 (47.2)
종교	유	415 (67.4)
	무	201 (32.6)
교육경험	유	266 (43.2)
	무	350 (56.8)
교육받은 기관 (N=266)	학교	214 (80.1)
	대한적십자사	4 (1.5)
	병원	3 (1.1)
	기타	45 (17.3)
교육자 (N=266)	교사	53 (19.9)
	보건교사	85 (31.8)
	적십자요원	10 (3.7)
	의료원	42 (15.7)
	기타	76 (28.8)
교육형태 (N=266)	이론	35 (13.5)
	실습	27 (10.1)
	이론과 실습	75 (28.1)
	이론과 실습, 시범	129 (48.3)

<표 2> 기본 심폐소생술에 대한 인식 (N=616)

변수	구분	n (%)
심폐소생술	들어본 적 있다	512 (83.1)
	들어본 적 없다	104 (16.9)
기도유지	들어본 적 있다	355 (57.6)
	들어본 적 없다	261 (42.4)
인공호흡	들어본 적 있다	561 (91.9)
	들어본 적 없다	55 (8.9)
흉부압박	들어본 적 있다	450 (73.1)
	들어본 적 없다	166 (26.9)

<표 3> 기본 심폐소생술에 대한 인식 경로 (N=616)

변수	구분	n (%)
심폐소생술	TV	379 (34.5)
	영화	56 (5.1)
	인터넷	123 (11.2)
	신문	35 (3.2)
	책	112 (10.2)
	선생님	192 (17.5)
	부모님	64 (5.8)
	친구	38 (3.5)
	교육	99 (9.0)
기도유지	TV	250 (38.1)
	영화	26 (4.0)
	인터넷	78 (11.9)
	신문	15 (2.3)
	책	62 (9.5)
	선생님	120 (18.3)
	부모님	34 (5.2)
	친구	8 (1.2)
	교육	63 (9.6)
인공호흡	TV	442 (34.2)
	영화	86 (6.6)
	인터넷	133 (10.3)
	신문	46 (3.6)
	책	133 (10.3)
	선생님	198 (15.3)
	부모님	87 (6.7)
	친구	57 (4.4)
	교육	112 (8.7)
흉부압박	TV	340 (39.8)
	영화	51 (6.0)
	인터넷	79 (9.2)
	신문	24 (2.8)
	책	88 (10.3)
	선생님	120 (14.0)
	부모님	45 (5.3)
	친구	16 (1.9)
	교육	92 (10.8)

*다중응답 분석임.

신감은 표 4와 같다. 기본 심폐소생술에 대한 태도는 최소 1점에서 최대 5점의 범위 중 평균 3.51점, 수행자신감은 평균 3.47점으로 나타났다. 수행자신감의 하위범주 중에서는 도움요청이 4.05점으로 가장 높았으며, 호흡확인, 환자반응확인, 기도유지, 흉부압박, 인공호흡 순으로 나타났다.

<표 4> 기본 심폐소생술에 대한 태도 및 수행자신감 (N=616)

변수	Min	Max	M±SD
태도	1	5	3.51±.86
수행자신감	1	5	3.47±.94
환자반응확인	1	5	3.60±1.14
도움요청	1	5	4.05±1.05
기도유지	1	5	3.34±1.25
호흡확인	1	5	3.75±1.17
인공호흡	1	5	2.91±1.32
흉부압박	1	5	3.18±1.32

4. 일반적 특성에 따른 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 기본 심폐소생술에 대한 인식을 살펴본 결과는 다음과 같다. 심폐소생술에 대한 인식은 학년 ($\chi^2=9.312, p=.003$)과 교육경험 ($\chi^2=36.727, p=.000$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 6학년보다 5학년이, 교육경험이 있는 사람이 없는 사람에 비해 인식경험이 많았다. 기도유지는 학년 ($\chi^2=9.073, p=.003$), 성별 ($\chi^2=4.304, p=.041$), 교육경험 ($\chi^2=19.324, p=.000$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 6학년보다 5학년이, 여성보다는 남성이, 교육경험이 있는 사람이 없는 사람에 비해 인식경험이 많았다. 흉부압박은 교육경험 ($\chi^2=22.168, p=.000$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 통계적으로 유의한 차이가 있어 교육경험이 있는 사람이 없는 사람에 비해 인식경험이 많았다.

태도와 수행자신감은 학년 ($t=3.089, p=.002$), 성별 ($t=2.590, p=.010$), 종교유무 ($t=5.110, p=.000$), 교육경험 ($t=1.983, p=.048$)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 즉 학년이 높을수록, 여학생보다는 남학생이, 종교가 있는 학생일수록, 교육을 받은 학생일수록 기본 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적이었다(표 5).

5. 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감 간의 관계

기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감 간의 관계를 분석한 결과는 표 6과 같다. 기본 심폐소생술에 대한 인식은 태도 ($r=.214, p=.000$) 및 수행자신감 ($r=.245, p=.000$)과 순 상관관계를 나타냈으며, 태도와 수행자신감 ($r=.729, p=.000$)은 강한 순 상관관계를 보였다.

6. 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인

대상자의 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하였다(표 7). 회귀분석에 투입될 독립변수를 선정하기 위하여 대상자의 일반적 특성과 수행자신감과의 단변량 분석을 수행하였다. 그 결과 학년, 성별, 교육경험이 통계적으로 유의한 차이가 있어 인식, 태도와 함께 독립변수로 선정하였다. 명목적도는 가변수 처리하여 회귀분석을 실시하였는데 초등학생의 기본 심폐소생술에 대한 수행자신감을 가장 유의하게 설명하는 변수는 태도 ($t=27.740, p=.000$)와 인식 ($t=-2.978, p=.003$)으로 나타났으며, 이들 변수는 수행자신감을 57.5% 설명하는 것으로 확인되었다 ($F=422.685, p=.000$).

논 의

심폐소생술 교육 효과는 초등학교 고학년 시기가 가장 효율적이며 (박찬우 등, 2006; 송근정과 오동진, 2007; Lester 등, 1994), 이들의 교육은 주변 사람들에게 과급효과도 큰 것으로 알려져 있다. 이에 본 연구는 초등학생의 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도, 수행자신감을 파악하고 수행자신감에 영향을 미치는 요인을 분석하여 효과적인 심폐소생술 교육의 기초자료를 제공하고자 시행하였다.

심폐소생술 교육과 관련하여 송은영 (2004)은 중학생의 14.2%가 교육경험이 있다고 보고했으며, 김경미 (2007)는 고등학생의 21.8%가 교육경험이 있다고 보고하였다. 그러나 초등학교 고학년을 대상으로 한 본 연구에서는 43.2%가 기본 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있는 것으로 나타났다. 이는 2004년 대한심폐소생협회가 발족하여 의료인뿐 아니라 일반인을 대상으로 기본 심폐소생술 교육을 꾸준히 확대 실시한 결과로 보이며, 2008년부터는 “초등학교 1,000학급 심폐소생술 교육”이라는 이름아래 초등학교 5, 6학년

<표 5> 일반적 특성에 따른 인식, 태도 및 수행자신감의 차이 (N=616)

변수 구분	인식												태도		수행자신감			
	심폐소생술				기도유지				인공호흡				흉부압박		M±SD	t (p)	M±SD	t (p)
	유 n (%)	무 n (%)	χ^2 (p)		유 n (%)	무 n (%)	χ^2 (p)		유 n (%)	무 n (%)	χ^2 (p)		유 n (%)	무 n (%)				
학년	276 (87.6)	39 (12.4)	9.312 (.003)	200 (63.5)	115 (36.5)	9.073 (.003)	288 (91.4)	27 (8.6)	0.101 (.779)	233 (74.0)	82 (26.0)	0.275 (.650)	3.41±0.88	3.089 (.002)	3.36±0.95	3.127 (.002)		
5학년	276 (87.6)	39 (12.4)	9.312 (.003)	200 (63.5)	115 (36.5)	9.073 (.003)	288 (91.4)	27 (8.6)	0.101 (.779)	233 (74.0)	82 (26.0)	0.275 (.650)	3.41±0.88	3.089 (.002)	3.36±0.95	3.127 (.002)		
6학년	236 (46.1)	65 (62.5)		155 (51.5)	146 (48.5)		273 (90.7)	28 (9.3)		217 (72.1)	84 (27.9)		3.62±0.88		3.60±0.92			
성별	275 (84.6)	50 (15.4)	1.101 (.332)	200 (61.5)	125 (38.5)	4.304 (.041)	290 (89.2)	35 (10.8)	2.867 (.119)	241 (74.2)	84 (25.8)	0.424 (.526)	3.60±0.84	2.590 (.010)	3.56±0.95	2.352 (.019)		
남	275 (84.6)	50 (15.4)	1.101 (.332)	200 (61.5)	125 (38.5)	4.304 (.041)	290 (89.2)	35 (10.8)	2.867 (.119)	241 (74.2)	84 (25.8)	0.424 (.526)	3.60±0.84	2.590 (.010)	3.56±0.95	2.352 (.019)		
여	237 (81.4)	54 (18.6)		155 (53.3)	136 (46.7)		271 (93.1)	20 (6.9)		209 (71.8)	82 (28.2)		3.42±0.88		3.42±0.88			
교육	249 (93.6)	17 (6.4)	36.727 (.000)	180 (67.7)	86 (32.3)	19.324 (.000)	237 (89.1)	29 (10.9)	2.243 (.154)	220 (82.7)	46 (17.3)	22.168 (.000)	3.60±0.79	1.983 (.048)	3.60±0.86	3.021 (.003)		
유	249 (93.6)	17 (6.4)	36.727 (.000)	180 (67.7)	86 (32.3)	19.324 (.000)	237 (89.1)	29 (10.9)	2.243 (.154)	220 (82.7)	46 (17.3)	22.168 (.000)	3.60±0.79	1.983 (.048)	3.60±0.86	3.021 (.003)		
경험	263 (75.1)	87 (24.9)		175 (50.0)	175 (50.0)		324 (92.6)	26 (7.4)		230 (65.7)	120 (34.3)		3.45±0.91		3.37±0.99			
무	263 (75.1)	87 (24.9)		175 (50.0)	175 (50.0)		324 (92.6)	26 (7.4)		230 (65.7)	120 (34.3)		3.45±0.91		3.37±0.99			

들에게 심폐소생술 교육을 집중적으로 시키고 있어 앞으로 심폐소생술 교육을 받은 학생 및 일반인의 수는 증가할 것으로 예상된다. 또한 2009년부터는 초등학교 5, 6학년의 보건교육이 의무 재량 교육화 (사단법인 보건교육포럼, 2008) 됨에 따라 심폐소생술의 교육 기회가 증가하여 초등학교 5, 6학년을 대상으로 한 이창희와 박상섭 (2010)의 연구에서는 82.9%가 기본 심폐소생술 교육 경험이 있는 것으로 나타났다. 심폐소생술 교육의 경험과 심폐소생술을 시도하려는 의지는 밀접한 관계가 있으므로 (Kuramoto 등, 2008) 초등학교 때부터 체계적인 심폐소생술 교육이 이루어져야 한다.

심폐소생술 교육기관으로는 학교가 80.1%로 가장 많았으며, 교육자는 보건교사가 31.8%로 가장 많이 수행하는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 학생들이 대부분의 시간을 보내는 학교에서 심폐소생술에 대한 교육이 이루어지고 있으며 학생과 교직원의 건강을 책임지고 있는 보건교사가 이에 대한 교육을 담당하고 있음을 재확인할 수 있었다. 권유진과 정상길 (2009)도 초등학교 고학년생들의 응급처치 교육 시 원하는 강사를 묻는 문항에 58.1%의 학생이 보건교사라고 응답한 것을 볼 때, 초등학생들의 심폐소생술 교육은 초등학생들의 인식, 태도, 수행자신감에 대해 잘 이해하고 있는 학교보건교사가 기본심폐소생술에 대한 이론과 실습, 시범을 포함하여 이와 관련된 교육을 주기적으로 반복하여 실시함으로써 학생들이 심정지 상황에서 자신감을 가지고 심폐소생술을 시행할 수 있도록 지도해야 할 것이다.

본 연구에서 대상자의 기본 심폐소생술에 대한 인식 경험은 83.1%로 높은 인식률을 보였다. 이는 2006년 10월 중

양응급의료센터에서 조사한 성인을 대상으로 한 인식 정도 87.5%와도 크게 차이가 나지 않았으며, 중학생을 대상으로 한 전해진 (2008)의 인식 연구결과 87.2%와 비슷하여 초등학생의 심폐소생술에 대한 인식이 중학생이나 성인과 비교하여 떨어지지 않는다는 것을 알 수 있었다. 인공호흡에 대한 인식경험은 본 연구에서 91.9%로 기본 심폐소생술에 대한 인식보다 높게 나타났는데 이는 인공호흡에 대한 인식이 95.4%로 나타난 김희정 (2008)의 연구와 유사하였다. 심폐소생술에 대한 인식보다 인공호흡에 대한 인식이 높게 나타난 이유는 대다수가 TV와 같은 대중매체를 통해 인식하기 때문인 것으로 판단된다. 실제 기본 심폐소생술에 대한 인식경로는 심폐소생술, 기도유지, 인공호흡, 흉부압박 모두에서 TV가 가장 많았는데 이는 성인을 대상으로 한 연구에서 76.8% (대한심폐소생협회, 2007), 중, 고등학생을 대상으로 한 연구에서 58.2% (홍경용 등, 2001)가 대중매체를 통해 기본 심폐소생술에 대해 들어보았다고 응답한 결과와 비슷하였다. 이와 같이 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 TV와 같은 대중매체를 통한 정보제공이 현대인들에게 강력한 영향을 미치는 것을 확인하였으므로, 대중매체를 이용하여 초등학생들의 수준에 맞는 심폐소생술과 관련된 프로그램을 개발하여 지속적으로 인식시킬 필요가 있다. 그러나 대중매체에서 교육적인 측면보다 흥미나 오락 위주로 편성될 경우 심폐소생술에 대한 부정확하고 왜곡된 정보를 받아들일 수도 있다. 본 연구에서도 인공호흡에 대한 인식경험은 91.9%로 조사되었으나, 인공호흡에 꼭 선행되어야 하는 기도유지에 대한 인식경험은 57.6%에 불과하였다. 그러므로 초등학교 고학년 학생들이 심폐소생술을 쉽게 이해하고 실제 수행할 수 있도록 이론과 실습을 병행한 효과적이고 체계적인 교육이 뒷받침되어야 한다.

수행자신감의 세부항목에서는 도움요청, 호흡확인, 환자반응확인, 기도유지, 흉부압박, 인공호흡 순으로 인공호흡의 수행자신감이 가장 낮았다. 이는 송은영 (2004)의 연구에서도 중학생의 기본 심폐소생술 중 수행자신감에 '못한다'라고 응답한 대상자가 기도유지는 92.1%, 흉부압박은 92.9%, 인공호흡은 77.9%로 나타나 순서는 다르지만 기도

<표 6> 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감 간의 관계 (N=616)

변수	인식	태도	수행자신감
인식	1		
태도	.214 (.000)	1	
수행자신감	.245 (.000)	.729 (.000)	1

<표 7> 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인

변수	B	SE	β	t (p)	R ²	F (p)
태도	.799	.029	.738	27.740 (.000)	.575	422.685 (.000)
인식	-.299	.100	-.079	-2.978 (.003)		

유지, 흉부압박, 인공호흡과 같이 반복적인 실습경험이 필요한 항목에서 수행자신감이 떨어지는 것을 알 수 있었다. 이 연구결과로 볼 때 초등학생을 대상으로 하는 기본 심폐소생술 교육은 이론과 실습을 포함한 반복학습이 중요하다고 사료된다. 실제 1,050학급의 초등학생에게 개인 마네킹과 교육 동영상을 DVD 형태로 제공하는 Anytime을 이용한 심폐소생술 교육 효과를 본 연구에서 82%의 초등학생들이 CPR 수업이 쉽다고 생각하였으며, 심폐소생술 평가 결과도 88%가 합격하였다고 보고하여 (정성필 등, 2010), 적절한 교육이 초등학생들의 심폐소생술에 대한 수행자신감을 높일 수 있다고 판단된다.

초등학생들의 심폐소생술에 대한 태도와 수행자신감은 학년이 증가할수록 높아진다는 연구결과는 만 8세부터 11세 아동을 대상으로 심폐소생술 교육 효과를 본 Lubrano 등 (2005)의 연구와 연령별 흉부압박의 적절성을 평가한 Jones 등 (2007)의 연구와 일관된 결과이다. 성별에 따른 심폐소생술에 대한 태도와 수행자신감은 남학생이 여학생보다 높게 조사됐다. 중학생을 대상으로 한 심폐소생술 실시 능력조사 (배정옥, 2007)에서도 남학생이 여학생보다 심폐소생술을 더 잘한다고 응답하였지만 실제 응급처치에 대한 교육 요구도에서는 남학생보다 여학생이 더 높은 것으로 나타나 (배정옥, 2007) 여학생들의 배우려는 열의는 충분히 확인되었으므로 여학생들을 대상으로 교육의 효과를 증대시킬 수 있는 교육운영 및 방법에 대한 모색이 강구되어야 한다.

한편 본 연구에서 교육경험이 있는 대상자의 경우에 인식, 태도, 수행자신감이 유의하게 높게 나타났으며, 태도와 수행자신감 ($r=.729$)은 높은 순상관을 보여 태도가 초등학생의 심폐소생술에 대한 수행자신감에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 본 연구에서 기본 심폐소생술에 대한 태도는 심폐소생술 시행의지를 포함하는 항목으로서 측정되었으므로 태도가 긍정적일수록 수행자신감이 높아지는 것으로 해석할 수 있다. 이는 또한 회귀분석을 통해서도 인식과 태도가 수행자신감에 영향을 미치는 요인으로 확인되었으므로, 수행자신감을 높이기 위해서는 초등학생들의 심폐소생술에 대한 인식과 태도를 높일 필요가 있다. 송근정과 오동진 (2007)의 보고에 따르면 응급상황에 처한 경우 타인에게 심폐소생술을 받고 싶은 대상자는 90.4%인데 비해 타인이 자신있게 심폐소생술을 실시할 것이라고 응답한 사람은 6.8%에 불과하다고 하여, 체계적인 교육을 받지 못한 경우에는 성인들도 심폐소생술에 대한 수행자신

감이 낮다는 것을 알 수 있었다. 심폐소생술에 대한 인식과 태도는 교육을 통해 유의미하게 향상될 수 있고 여러 연구에서 초등학생들에게 심폐소생술을 교육한 후 인식과 태도, 수행자신감이 현저하게 높아진다는 것을 확인하였으므로 (권용선, 2006; 박찬우, 2006; 정성필 등, 2010), 전 국민의 응급상황 시 신속하고 정확한 초기의 올바른 대처능력을 높이기 위해서는 초등학교 고학년부터 체계적이며 반복적인 교육이 필수적이라고 판단할 수 있겠다.

그러나 초중등학생 심폐소생술 교육 후 실기를 평가한 연구에서 흉부압박의 깊이가 적절한 학생은 16.6%, 평균 인공 환기량이 적절한 학생은 9.6%로 낮게 나타나 (정성필 등, 2007), 심폐소생술 교육 후에 향상된 인식, 태도, 수행자신감이 실제 응급상황 시 적절하게 대처할 수 있다고 결론지어서는 안 된다. 초등학교 5, 6학년생의 수행자신감을 높이기 위해서 초등학생들의 수준에 맞는 이론과 실기교육이 선행되어야 하지만, 시간이 지날수록 초등학생의 기본 심폐소생술의 지식과 태도, 실기수행능력이 낮아지는 경향을 보이므로 (김희정, 2008) 이론과 실습을 포함한 반복학습과 실기수행평가가 꼭 필요하다고 사료된다.

요약하면, 초등학생들의 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 주는 요인은 인식과 태도이다. 초등학생들의 심폐소생술 인식에는 TV나 인터넷과 같은 대중매체가 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 이를 활용하여 초등학생 수준에 맞는 교육 프로그램 개발을 고안해야 할 필요가 있다. 또한 본 연구결과 심폐소생술의 인식, 태도, 수행자신감은 교육을 통해 높아질 수 있으므로 응급상황 시 신속하고 정확한 초기의 올바른 대처능력을 높이기 위해서는 의무교육기관인 초등학교에서 학교보건의 주축을 담당하는 보건교사가 기본 심폐소생술의 이론과 실기를 포함한 교육을 주기적으로 실시하여야 한다. 6학년보다는 5학년 학생이, 남학생보다는 여학생이 기본 심폐소생술에 대한 태도와 수행자신감이 낮으므로 이러한 특성을 고려하여 교육 효과를 증대시킬 수 있는 교육운영 및 방법에 대한 모색이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 초등학생의 기본 심폐소생술에 대한 인식, 태도 및 수행자신감의 정도와 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 시도되었다. 연구대상자는 J도에 소재하는 초등학교 5, 6학년에 재학 중인 616명이

었고, 자료수집기간은 2008년 9월 1일부터 12월10일까지 이었다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0을 이용하여 분석하였다.

초등학생의 기본 심폐소생술의 인식 항목에서는 인공호흡이 91.9%로 가장 높았고, 그 다음은 심폐소생술, 기도유지 순이었다. 기본 심폐소생술에 대한 인식경로는 모든 항목에서 TV가 가장 많았고 그 다음은 선생님이었다. 대상자의 기본 심폐소생술에 대한 태도는 3.51점, 수행자신감은 평균 3.47점으로 중간보다 약간 높은 수준으로 나타났다. 수행자신감의 하위범주 중에서는 도움요청이 4.05점으로 가장 높았으며, 호흡확인, 환자반응확인, 기도유지, 흉부압박, 인공호흡 순으로 나타났다. 대상자의 일반적 특성에 따른 기본 심폐소생술에 대한 인식은 6학년보다는 5학년 학생이, 교육 경험이 있는 사람이 더 높은 것으로 나타났으며, 태도와 수행자신감은 학년 ($t=3.089, p=.002$), 성별 ($t=2.590, p=.010$), 교육경험 ($t=1.983, p=.048$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 기본 심폐소생술에 대한 인식은 태도 ($r=.214, p=.000$) 및 수행자신감 ($r=.245, p=.000$)과 순 상관관계를 나타냈으며, 태도는 수행자신감 ($r=.729, p=.000$)과 강한 순 상관관계를 나타냈다. 대상자의 기본 심폐소생술 수행자신감에 영향을 미치는 요인은 태도 ($t=27.740, p=.000$), 인식 ($t=-2.978, p=.003$)으로 확인되었으며, 이들 변수는 57.5%의 설명력을 나타냈다 ($F=422.685, p=.000$).

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안한다.

첫째, 기본 심폐소생술 실기를 평가하여 수행자신감과 실제 수행능력을 비교해 볼 필요가 있다.

둘째, 기본 심폐소생술 교육 프로그램을 통한 교육의 효과와 재교육 방법 및 기간을 달리하여 교육의 효과를 측정해 보는 연구가 필요하다.

참고문헌

강경희 (1998). **현장응급처치자 (First Responder)를 위한 기본인명구조술교육의 효과에 관한 연구**. 이화여자대학교, 석사학위논문, 서울.

권용선 (2006). **초등학생과 고등학생을 대상으로 한 기본심폐소생술 교육 효과 비교**. 울산대학교, 석사학위논문, 울산.

권유진, 정상길 (2009). **초등학교 고학년생의 응급상황 경험과 응급처치에 대한 지식 및 교육요구도**. **한국응급구조학회지**, 13(1), 97-114.

김경미 (2007). **고등학생의 심폐소생술 관련 지식수준 및 교육실태**. 연세대학교, 석사학위논문, 서울.

김신정, 이정은, 강경아, 송미경, 문선영, 장은영, 김성희, 이숙경 (2009). **초등학생의 응급처치 교육에 대한 인식**. **이동간호학회지**, 15(1), 97-107.

김혜숙, 김미선, 박미화 (2009). **간호대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 수행능력에 관한 연구**. **기본간호학회지**, 16(4), 430-437.

김희정 (2008). **초등학교 고학년생의 기본심폐소생술 교육효과 및 지속성**. 공주대학교, 석사학위논문, 충청남도.

대한심폐소생협회 (2007). **서울시 심폐소생술 교육 및 홍보사업 최종보고서**.

박성은, 정연강, 박은자 (2001). **학교의 안전사고 및 안전관리 실태**. **중앙간호논문집**, 5 (2), 79-88.

박영례, 김진아, 최경숙, 김금순 (2008). **심폐소생술 교육이 간호학과 학생의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 지각한 수행능력에 미치는 효과**. **중환자간호학회지**, 1(1), 7-17.

박찬우, 조준휘, 옥택근, 김윤성, 최기훈, 서정열, 안희철, 안무업, 조병렬, 김용훈, 박정현 (2006). **초등학교 고학년 학생을 대상으로 시행한 심폐소생술 교육의 적절성 및 효과**. **대한응급의학회지**, 17(1), 1-7.

배정옥 (2007). **중학생의 응급처치에 관한 인식 및 교육요구도**. 경북대학교, 석사학위논문, 경북

보건복지부 국립의료원 중앙응급의료센터 (2006). **대국민 응급의료 서비스 인지도 및 만족도 조사**.

사단법인 보건교육포럼 (2008). **학교보건법과 보건과목 고시에 따른 학교보건 활성화 방안 토론회**. <http://www.gsy.or.kr/?code=infor&subp=0301&mode=&bbsid=infor0301&gbn=viewok&cate=&sw=%BA%B8%B0%C7%B1%B3%CO%B0&sp=subject&gp=1&ix=16689>[2008, December 28]

송근정, 오동진 (2007). **심폐소생술의 국내현황**. **대한내과학회지**, 73(1), 4-10.

송은영 (2004). **서울 시내 중학생의 심폐소생술에 대한 인식, 교육경험 및 태도에 관한 연구**. 울산대학교, 석사학위논문, 울산.

윤영윤 (2004). **병원 전 심정지로 내원한 영아의 임상적 특성과 심폐소생술 결과의 분석: 광주권역 3개 수련병원을 대상으로**. 전남대학교, 석사학위논문, 광주.

이창희, 박상섭 (2010). **일부 지역 초등학생들의 심폐소생술 지식 및 태도가 자신감에 미치는 영향**. **한국산학기술학회논문지**, 11(5), 1921-1928.

전혜진 (2008). **중학생의 심폐소생술에 대한 지식 및 태도 조사**. **여성건강**, 9(2), 85-96.

정성필, 조준호, 김민정, 임훈, 오동진, 이한식 (2010). **초등학교 1,050학급에게 시행된 개인 마네킹을 이용한 심폐소생술 교육 효과**. **대한응급의학회지**, 21(3), 368-373.

정성필, 조준호, 박유석, 김의중, 김찬용, 이경룡, 이미진, 임훈, 장문준, 이진희 (2008). **학생들에 대한 심폐소생술 수업방식의 비교: CPR Anytime (R)과 Little Anne (R)**, **대한응급의학회지**, 2007(18), 196-201.

통계청 (2006). **2006년 사망원인 통계연보** [Online]. Available: <http://www.nso.go.kr>. [2008, May 14]

홍경용, 남철현, 최상복, 위광복, 김기열 (2001). **중고등학생 응급처**

- 치 지식수준에 관한 실태조사. *보건교육건강증진학회지*, 18(3), 75-86.
- American Heart Association (AHA, 2005). Highlights of the 2005 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Supplement to Circulation* 16(4), 1-28. Retrieved Dec 20, 2005, from <http://circ.ahajournals.org/rapidaccess.shtm>
- Axelsson, A. (2001). Bystander cardiopulmonary resuscitation: Would they do it again? *J Cardiovasc Nurs*, 16(1), 15-20.
- Jones, I., Whitfield, R., Colquhoun, M., Chamberlain, D., Vetter, N., & Newcombe, R. (2007). At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme. *BMJ*. doi:10.1136/bmj.39167.459028.1-3.
- Kuramoto, N., Morimoto, T., Kubota, Y., Maeda, Y., Seki, S., Takada, K., & Hiraide, A. (2008). Public perception of willingness to perform bystander CPR in Japan. *Resuscitation*, 79(3), 475-481.
- Lester, C. A., Weston, C. F., Donnelly, P. D., Assar, D., & Morgan, M. J. (1994). The need for wider dissemination of CPR skills: Are schools the answer? *Resuscitation*, 28(3), 233-237.
- Lester, C., Donnelly, P., Weston, C., & Morgan, M. J. (1996). Teaching schoolchildren cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 31(1), 33-38.
- Lubrano, R., Romero, S., Scoppi, P., Cocchi, G., Baroncini, S., Elli, M., Turbacci, M., Scateni, S., Travasso, E., Benedetti, R., Cristeni, S., & Moscatelli, R. (2005). How to become an under 11 rescuer: a practical method to teach first aid to primary schoolchildren. *Resuscitation*, 64, 303-307.