

보육교사의 특성에 따른 심폐소생술의 차이

배성주*, 이병주

포항대학교 응급구조과

The Differences Verification of Cardiopulmonary Resuscitation According to Characteristics of Child Care Teachers

Sung-Ju Bae*, Byung-Joo Lee

Department of Emergency Medical Technology, Pohang University

(Received September 28, 2018; Revised October 16, 2018; Accepted November 11, 2018)

Abstract

Purpose. The study was basic materials are provided to identify differences in the knowledge, attitude and performance of cardiopulmonary resuscitation(CPR) depending on the characteristics of child care teachers, and to develop an education program that will enable you to improve your future CPR performance.

Methods. This study was conducted on 147 child care teachers. The questionnaire of the previous study was corrected and 48 total questions were used. Using spss 22.0 frequency analysis, T-test, ANOVA and Duncan-test were performed.

Results. The knowledge level of 50s was higher those in their 20s. The higher the satisfaction level with education, the more positive was about CPR($p<.001$). The more CPR training, the higher the performance($p<.01$). The was a positive correlation between CPR attitude and performance ability($r=.355$, $p<.001$).

Conclusion. In order to have a positive influence on the CPR of child care teachers, the number of education should be increased and the level of education satisfaction should be managed to increase.

Key Words : Attitude, Cardiopulmonary resuscitation, Child care teacher, Education, Performance ability

*Corresponding author : sjbae@pohang.ac.kr

1. 서론

심정지 환자의 소생과 관련된 요인은 심정지 상황의 목격자가 있는 경우, 최초반응자에 의한 소생술 시행, 심정지 발생 후 119구급대의 반응 시간 단축 등이 심정지 환자의 소생에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며¹⁾, 목격자에 의한 심폐소생술이 시행되었을 때보다 시행되지 않았을 때 생존율이 낮게 나타나 조기 응급의료체계의 활성화와 심폐소생술 교육 및 홍보가 필요하다²⁾.

아동에서 발생하는 병원 외 심정지 발생 빈도는 100,000명당 4.2명으로 성인에 비하여 높지는 않으나, 성인보다 심정지로 인한 예후가 나쁘며, 아동의 잠재적인 긴 수명의 손실을 고려한다면 소아 심폐소생술의 중요성을 간과할 수 없다³⁾.

여성의 사회진출 증가와 핵가족화 등으로 인하여 영아보육이 보편화 되면서 어린이집의 영유아에 대한 응급관리 책임과 요구사항이 과거에 비해 커질 수밖에 없는 실정이며⁴⁾, 보육교사는 어린이집이나 유치원에서 아동을 직접적으로 장시간 돌보는 위치에 있으므로 아동의 기도폐쇄 및 심정지와 같은 응급상황이 발생할 때 최초로 아동을 목격하여 심폐소생술을 제공해야 하는 최초반응자가 될 확률이 높다. 따라서 보육교사들은 심폐소생술에 대한 정확한 지식을 가지고 아동들의 기도폐쇄 및 심정지 등의 응급상황에서 보다 적극적인 태도로 신속하고 정확하게 심폐소생술을 수행할 수 있는 능력을 갖출 필요가 있다⁵⁾.

보육교사를 대상으로 수행한 심폐소생술에 대한 최근 선행연구는 Yang and Kwon의 '심폐소생술에 대한 지식, 태도와 수행능력'을 확인하는 연구⁵⁾와 Lee and Jo의 '보육교사의 응급상황에 따른 처치방법에 대한 실태연구'에서 응급처치 교육의 필요성과 상황별 응급처치능력을 살폈으며⁶⁾, Kim and Shin의 '영아 심폐소생술 현장교정교육의 지속효과'를 통해 비디오 학습만 한 그룹보다 비디오학습과 함께 현장교정교육을 받았을 경우 교육의 효과가 오래 지속됨을 확인하였으며⁷⁾, Kim et al의 '심폐소생술 및 복부밀어내기 교육의 효과'를 통해 교육 이전보다 교육 이후의

실행의지가 더 높아지는 것을 밝히는⁸⁾ 등으로 한 정되어 있으며 더 많은 심폐소생술 관련 연구가 필요할 것으로 보인다.

이에 본 저자들은 보수교육 등을 통하여 심폐소생술 및 응급처치 교육을 받고 있는 보육교직원을 대상으로 이들의 특성에 따른 심폐소생술의 차이를 알아보고 향후 이들의 심폐소생술 수행능력을 향상시킬 수 있는 교육방법을 제시하여 교육프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 보육교사의 특성에 따른 심폐소생술 지식수준에 대한 차이를 확인한다.

둘째, 보육교사의 특성에 따른 심폐소생술 태도에 대한 차이를 확인한다.

셋째, 보육교사의 특성에 따른 수행능력에 대한 차이를 확인한다.

넷째, 보육교사의 특성과 심폐소생술 교육 실태와의 관계를 확인한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 경북지역의 한 보육교사교육원에서 실행하는 보육교직원 보수교육에 참여한 188명의 보육교사들을 대상으로 2017년 7월 8일부터 8월 5일까지 실시되었다. 연구자가 직접 연구의 취지를 설명하고 이에 동의한 161명에게 설문지를 배부하여 자기기입식 방법으로 직접 설문지를 작성하게 하여 회수하였으며 이중 불성실한 응답으로 설문에 사용하기 힘든 14부를 제외 147부를 최종 분석대상으로 하였다.

2.2. 연구방법

연구에 사용된 설문지는 Yang and Kwon⁵⁾의 연구에 사용된 설문지를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 수정 보완하였으며 설문 문항으로 대상자의 일반적 특성과 보육시설 운영형태 6문항, 심

폐소생술 교육관련 특성 9문항, 심폐소생술 지식 11문항, 심폐소생술 태도 11문항, 심폐소생술 시행능력 11문항 등 전체 48문항으로 구성하였다.

신뢰도는 심폐소생술 태도에서 Cronbach's $\alpha = .813$ 이었고, 심폐소생술 수행 능력은 Cronbach's $\alpha = .917$ 을 보여 본 연구에 사용된 조사도구의 신뢰도는 모두 .80이상으로 좋은 내적 일치도를 가지는 것으로 조사되었다.

2.3. 자료분석

본 연구의 목적을 위해 수집된 자료는 IBM SPSS Statistics Version 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

첫째, 조사대상자의 인구학적 특성 및 심폐소생술 관련 특성을 파악하기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 통한 빈도와 백분율을 산출하였다.

둘째, 조사대상자의 인구학적 특성 및 심폐소생술 관련 특성에 따른 심폐소생술의 지식수준, 태도, 수행능력에 대한 차이를 알아보기 위하여 T검정(independent t-test) 및 일원분산분석(ANOVA)을 실시하였고, 일원분산분석에서 유의한 차이를 보인 변인에 대하여서는 사후검증(post-hoc)으로 Duncan-test를 실시하였다.

셋째, 심폐소생술에 대한 지식과 태도 및 수행능력 간에 상관관계를 알아보기 위하여 피어슨 상관분석(Pearson's correlation analysis)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1. 연구대상자의 일반적 특성

설문지 분석에 사용된 147명의 일반적 특성을 살펴보면 여자가 99.3%(146명)으로 대부분이었으며 평균연령은 38.95세로 40대가 49.0%(72명)가 가장 많았다. 최종학력은 전문대학 졸업(56.5%, 83명), 4년제 대학 졸업(28.6%, 42명), 고등학교 졸업(15.0%, 22명)의 순으로 나타났다. 보육교사의 자격은 1급이 43.8%(71명)으로 가장 많

았으며 2급(30.6%, 45명), 원장(15.6%, 23명), 3급(5.4%, 8명)의 순이었다. 보육교사가 근무하는 보육시설의 운영형태는 민간어린이집이 44.2%(65명)로 가장 많았으며, 가정어린이집이 43.5%(64명)으로 나타났다(Table 1).

Table 1. General characteristics

		N	%
Gender	Male	1	0.7
	Female	146	99.3
Age	20-29	23	15.6
	30-39	41	27.9
	40-49	72	49.0
	≥50	11	7.5
	Min = 21, Max = 58, Mean = 38.95, SD = 8.04		
Education	High School	22	15.0
	College	83	56.5
	University	42	28.6
Childcare teacher qualification	Director	23	15.6
	1st Class	71	48.3
	2nd Class	45	30.6
	3rd Class	8	5.4
Operating mode	National or public	4	2.7
	Private	65	44.2
	Home	64	43.5
	Company	7	4.8
	Corporation	7	4.8
Total		147	100.0

3.2. 연구대상자의 심폐소생술 관련 특성

심폐소생술 관련 특성을 빈도분석한 결과(Table 2)를 살펴보면, 근무 중 의식을 잃은 원생을 목격하거나 목격자로부터 도움요청을 받은 경우가 10.2%(15명)이며, 이중 대부분은 '직접 응급처치를 시행'하거나 '119에 신고하였다'(각각 40%, 6명)고 하였다.

심폐소생술 교육경험에서도 '교육경험이 있다'고 응답한 대상자가 89.2%(132명)로 이중 74.2%(98명) 2번 이상 교육을 받은 것으로 나타났다. 심폐소생술 교육을 받지 않은 응답자 들 중

‘교육의 필요성을 느끼고 교육 기회가 있었으나 시간이 없거나 다른 이유로 받지 못함’으로 응답한 인원(53.3%, 8명)이 가장 많았다.

심폐소생술 교육을 받은 기관으로는 ‘대학 또는 고등학교 등 교육과정’을 통한 인원(14.4%, 19명)보다 ‘개인적으로 기타 교육기관’을 통한

인원(85.6%, 113명)이 압도적으로 많았으며, 과반수인 59.1%(78명)이 교육 만족도에서 ‘매우만족’을 표시하였다.

심폐소생술 교육 개선점으로는 ‘실습시간을 좀 더 늘렸으면 좋겠다’고 응답한 인원이 55.3%(73명)으로 가장 많았다.

Table 2. CPR characteristics

	N	%
I have seen(Receive help request) a child who lost consciousness while on duty. (n = 147)		
Yes	15	10.2
No	132	89.8
If Yes!. What did you do? (n = 15)		
Direct first aid	6	40.0
Transfer to hospital without first aid	2	13.3
Call to 119	6	40.0
Watch someone else first aid	1	6.7
Have you received CPR training? (n = 147)		
Yes	132	89.8
No	15	10.2
Why did not you get an training? (n = 15)		
I felt the need. but there was no training opportunity.	7	46.7
I felt the need. There was an training opportunity. but I did not have time or for other reasons.	8	53.3
CPR training number of times (n = 132)		
1 times	34	25.8
2 times	39	29.5
3 times	28	21.2
More than 4 times	31	23.5
Training institution (n = 132)		
Courses such as college(university) or high school	19	14.4
Personally from another training institution	113	85.6
Satisfaction of training (n = 132)		
very good	78	59.1
good	48	36.4
usually	6	4.5
Improvements in training (n = 132)		
I wish the instructor taught me better.	18	13.6
I would like to use a lot of audio-visual materials such as video.	17	12.9
I want to make the training level easier	5	3.8
I would like to have more professional training.	16	12.1
I would like to increase the practice time.	73	55.3
Textbooks are poor.	3	2.3

3.3. 심폐소생술에 대한 지식, 태도와 수행능력 정도

본 연구 대상자들의 심폐소생술에 대한 지식, 태도와 수행능력의 정도는 Table 3와 같다.

지식수준과, 태도 및 수행능력은 각각 총 11문항이며 지식수준은 100점 만점으로 환산하여 평균 61점으로 나타났고 태도와 수행능력은 Likert 5점 척도를 사용하여 5점 만점에 각각 3.94점과 3.20점을 보였다.

Table 3. Score for Knowledge, Attitude and Performance Ability for CPR

	Range	Total score	M±SD	Conversion (%)
Knowledge level	0-1	0-11	6.70±1.70	60.9±15.5
Attitude	1-5	11-55	3.94±0.59	78.8±11.8
Performance	1-5	11-55	3.20±0.61	64.0±12.2

3.4. 심폐소생술 지식수준에 대한 차이

연구 대상자들의 일반적 특성에 따른 심폐소생술 지식수준(100점 만점)에 대한 차이는 연령(F=2.994, p=.033)에서 50대(M=69.42), 30대(M=63.19), 40대(M=60.73), 20대(M=54.15)의 순으로 높은 지식수준을 가지는 것으로 나타나 통계적으로 p<.05 수준에서 유의한 차이를 보였고, 집단 간에 차이를 알아보기 위하여 사후검증으로 Duncan-test를 실시한 결과 50대가 20대에 비해 상대적으로 심폐소생술에 대한 지식수준이 높은 것으로 분석되었다. 그러나 학력(F=0.328, p=.721), 보유자격(F=0.923, p=.431), 종교유무(t=0.547, p=.585), 운영형태(F=1.086, p=.366) 등에 따라서는 심폐소생술에 대한 지식수준은 통계적인 차이가 없었으며, 심폐소생술 관련 특성에서도 통계적으로 다르지 않은 것으로 분석 되었다(Table 4).

Table 4. Verification of differences in knowledge level

		n	Mean	S.D	t/F	p	Duncan Test
Age	20-29 (a)	23	54.15	13.28	2.994	.033	a < b
	30-39	41	63.19	12.69			
	40-49	72	60.73	16.77			
	≥50 (b)	11	69.42	15.89			
Education	High School	22	62.40	18.46	0.328	.721	
	College	83	60.13	14.33			
	University	42	62.12	16.18			
Childcare teacher qualification	Director	23	63.64	18.59	0.923	.431	
	1st Class	71	59.67	13.72			
	2nd Class	45	62.83	14.99			
	3rd Class	8	55.68	22.50			
Operating mode	National or public	4	54.55	16.60	1.086	.366	
	Private	65	63.22	14.41			
	Home	64	58.52	16.35			
	Company Corporation	7	64.94	18.50			
CPR training	Yes	132	61.36	15.33	0.754	.452	
	No	15	58.18	16.76			
CPR training number of times	1 times	34	63.37	15.58	1.102	.351	
	2 times	39	57.81	15.54			
	3 times	28	63.64	15.45			
	More than 4 times	31	61.58	14.60			
Training institution	college(university) or high school	19	66.03	15.70	1.439	.153	
	Personally	113	60.68	15.20			
Satisfaction of training	very good	78	62.70	16.35	1.202	.304	
	good	48	58.71	13.90			
	usually	6	65.15	10.63			

3.5. 심폐소생술 태도에 대한 차이

Table 5를 보면 일반적 특성에서 심폐소생술의 태도는 학력(F=3.435, p=.035)에서 대졸(4.14±0.43), 전문대졸(3.87±0.65), 고졸(3.84±0.58)의 순으로 학력이 높을수록 심폐소생술에 대하여 긍정적인 태도를 가지는 것(p<.05)으로 나타나 유의한 차이를 보였으며 사후검증(Duncan)에서 대학 졸업

자가 고등학교 졸업 또는 전문대학 졸업자에 비해 상대적으로 긍정적인 태도를 보였다(a<b).

심폐소생술 교육관련 특성에서는 교육만족도(F=9.074, p=.000)가 매우만족(4.13±0.47), 만족(3.73±0.62), 보통(3.70±0.57)의 순으로 나와 만족도가 높을수록 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도를 보였다(p<.001, a<b).

Table 5. Verification of the difference in CPR attitude

		n	Mean	S.D	t/F	p	Duncan Test
Age	20-29	23	3.93	0.39	0.223	.880	
	30-39	41	3.89	0.51			
	40-49	72	3.98	0.64			
	≥50	11	3.92	0.91			
Education	High School (a)	22	3.84	0.58	3.435	.035	a < b
	College (a)	83	3.87	0.65			
	University (b)	42	4.14	0.43			
Childcare teacher qualification	Director	23	4.15	0.57	1.442	.233	
	1st Class	71	3.95	0.65			
	2nd Class	45	3.85	0.49			
	3rd Class	8	3.85	0.57			
Operating mode	National or public	4	3.68	0.24	0.575	.681	
	Private	65	3.90	0.63			
	Home	64	3.99	0.60			
	Company Corporation	7	3.86	0.45			
CPR training	Yes	132	3.96	0.57	1.242	.216	
	No	15	3.76	0.79			
CPR training number of times	1 times	34	3.96	0.49	0.385	.764	
	2 times	39	3.91	0.60			
	3 times	28	3.95	0.68			
	More than 4 times	31	4.05	0.50			
Training institution	college(university) or high school	19	4.09	0.43	1.012	.313	
	Personally	113	3.94	0.59			
Satisfaction of training	very good (b)	78	4.13	0.47	9.074	.000	a < b
	good (a)	48	3.73	0.62			
	usually (a)	6	3.70	0.57			

3.6. 심폐소생술 수행능력의 차이

Table 6에서 연령(F = 1.536, p = .208), 학력(F = 1.191, p = .307), 보유자격(F = 2.209, p = .090), 종교유무(t = 0.859, p = .392), 운영형태(F = 1.388, p

=241) 등 본 연구에 사용된 모든 인구학적 특성에 따라서 심폐소생술 수행능력은 통계적으로 다르지 않은 것으로 분석되었다.

심폐소생술 관련 특성에 따른 심폐소생술 수행능력에 대한 차이를 살펴보면, 교육 횟수(F =

4.138, $p = .008$)의 변인에서 4번 이상($M = 3.50$), 3번($M = 3.27$), 2번($M = 3.07$), 1번($M = 3.04$)의 순으로 심폐소생술에 대한 교육을 많이 받을수록 심폐소생술에 대한 수행능력이 높은 것으로 나타나 통계적으로 $p < .01$ 수준에서 유의한 차이를 보여 사후검증(post-hoc)으로 Duncan-test를 실시한 결과 심폐소생술 교육을 4번 이상 받은 집단이 2번 이하의 심폐소생술 교육을 받은 집단에 비해 상대적으로 심폐소생술에 대한 수행능력이 높은 것으로 분석되었다. 그러나 교육여부($t = 0.336$, $p = .737$), 교육기관($t = -0.598$, $p = .551$), 교육만족도($F = 0.529$, $p = .590$) 등 심폐소생술 관련 특성에 따라서는 심폐소생술 수행능력은 통계적으로 다르지 않은 것으로 분석되었다.

3.7. 심폐소생술에 대한 지식과 태도 및 수행능력의 상관관계

본 연구에서는 심폐소생술에 대한 지식과 태도 및 수행능력 간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관계수(Pearson Correlation Coefficient)를 구한 결과를 Table 7에서 심폐소생술 태도와 심폐소생술 수행능력 간에는 상관계수 $r = .355$ 로 $p < .001$ 수준에서 정(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타나 두 변수 간에는 정비례의 방향성을 가지는 것으로 나타났지만 심폐소생술 지식수준과 심폐소생술 태도($r = .080$, $p = .338$) 및 심폐소생술 수행능력($r = -.016$, $p = .843$) 간에는 통계적으로 유의한 상관관계는 없는 것으로 분석되었다.

Table 6. Verification of the ability to perform CPR

		n	Mean	S.D	t/F	p	Duncan Test
Age	20-29	23	3.02	0.62	1.536	.208	
	30-39	41	3.13	0.59			
	40-49	72	3.30	0.64			
	≥50	11	3.20	0.41			
Education	High School (a)	22	3.06	0.57	1.191	.307	
	College (a)	83	3.19	0.62			
	University (b)	42	3.31	0.62			
Childcare teacher qualification	Director	23	3.31	0.55	2.209	.090	
	1st Class	71	3.29	0.65			
	2nd Class	45	3.03	0.58			
	3rd Class	8	3.05	0.46			
Operating mode	National or public	4	3.00	0.07	1.388	.241	
	Private	65	3.09	0.51			
	Home	64	3.29	0.67			
	Company	7	3.27	0.66			
CPR training	Corporation	7	3.48	0.95	0.336	.737	
	Yes	132	3.21	0.62			
	No	15	3.15	0.59			
CPR training number of times	1 times (a)	34	3.04	0.44	4.138	.008	a < b
	2 times (a)	39	3.07	0.65			
	3 times	28	3.27	0.65			
	More than 4 times (b)	31	3.50	0.62			
Training institution	college(university) or high school	19	3.13	0.45	-0.598	.551	
	Personally	113	3.22	0.64			
Satisfaction of training	very good (b)	78	3.22	0.62	0.529	.590	
	good (a)	48	3.21	0.64			
	usually (a)	6	2.95	0.49			

Table 7. Correlation between knowledge level, attitude and ability to perform CPR

	Knowledge level	Attitude	Performance
	r(p)	r(p)	r(p)
Knowledge level	1.000		
Attitude	.080(.338)	1.000	
Performance	-.016(.843)	.355(.000)	1.000

4. 고찰

본 연구는 보육교사들의 특성에 따른 차이를 알아보고 향후 이들의 심폐소생술 수행능력을 향상시킬 수 있는 교육방법을 제시하여 교육프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하기 위해 실시되었다.

심폐소생술에 대한 보육교사의 지식수준은 총 11문항으로 100점 만점으로 점수를 환산한 결과 60.9점으로 그리 높지 않은 점수를 나타냈었으며 보육교사를 대상으로 한 선행연구 결과인 Yang and Kwon⁵⁾의 45.88점, Choi⁹⁾의 44.27보다 높았으나 Kim¹⁰⁾의 연구에서 60.70과는 유사하게 나타났다. 각각의 연구 결과마다 약간의 차이는 있지만 대체적으로 보육교사들의 심폐소생술에 대한 지식정도는 낮게 나타났으며 이는 영유아들의 심정지와 같은 응급상황에 최초반응자의 역할을 정확히 수행하기가 어려울 것으로 생각된다.

보육교사들의 특성에 따른 지식수준의 차이에서 심폐소생술 교육여부, 교육횟수, 교육받은 기관, 교육만족도 등 심폐소생술 관련 특성에는 통계적으로 차이가 없었으며 인구학적 특성에서도 학력이나 보육교사 자격, 어린이집 운영형태에는 통계적 차이는 없었다. 다만, 연령에서 50대(M=69.42)가 20대(M=54.15)보다 높게 나타났다. Yang and Kwon⁵⁾의 연구에서는 교육경험에 따라 지식수준이 다르게 나타나 지식을 증진시키는데 영향을 미치는 요인으로 보았으며 연령, 종교, 교육수준, 보육교사 자격, 어린이집 운영형태, 심폐소생술 교육경험에는 차이가 없다고 하였다. 본 연구에서 교육경험에 차이가 없는 것과 비교하면

다른 결과를 보였지만 연령이 많은 그룹에서 적은 그룹보다 지식수준이 높은 이유 또한 교육경험 등 경험의 축적에 의한 결과로 볼 수 있을 것이다.

보육교사들의 심폐소생술 발생에 따른 태도 점수는 100점 만점으로 환산하여 78.8점으로 Yang and Kwon⁵⁾의 연구(55점 만점에 40.62점(100점 환산점수 73.9점))와 Choi⁹⁾의 연구(55점 만점에 32.92점(100점 환산점수 59.9점))에 비하여 상대적으로 높게 나왔으며, 최초반응자 직업군을 대상으로 한 Park et al¹¹⁾의 100점 만점의 57.7점보다도 높았다. 보육교사의 특성에 따른 태도의 차이에서도 본 연구는 학력(F=3.435, P=.035)이 높을수록, 교육만족도(F=9.074, P=.000)가 높을수록 긍정적인 태도를 보였다. 본 연구에서 지식수준이 다른 연구대상자 보다 약간 높게 나온 이유는 대상자의 학력이 높고, 교육만족도가 높은 것으로 볼 수 있을 것이다.

보육교사의 수행능력에 대한 점수는 본 연구에서 100점 만점에 64점으로 나와 Yang and Kwon⁵⁾의 연구(100점 환산 52.90)와 Choi⁹⁾의 연구(100점 환산 45.60)보다 높게 나왔지만 심정지와 같은 영유아 응급상황에 대처하기에는 낮은 결과로 생각된다. 보육교사의 특성에 따른 심폐소생술 수행능력의 차이에서도 본 연구에서는 교육을 받은 횟수가 많을수록 심폐소생술의 수행능력이 높은(P<.01)것으로 나와 Yang and Kwon⁵⁾, Choi⁹⁾, Kim¹⁰⁾, Lee at al¹²⁾, Lee at al¹³⁾의 연구 결과와 같았다. 이는 심폐소생술 재교육이 심폐소생술 수행능력을 향상시키는 중요한 요인이라고 볼 수 있으며, 대학생을 대상으로 한 Lee at al¹⁴⁾의 연구에서도 재교육의 필요성에 대한 인식이 높게 나타났다. 또한 본 연구에서의 심폐소생술의 태도 및 수행능력 간에는 정(+)의 상관관계(r=.355, p<.001)를 가지는 것으로 나타났으며 Yang and Kwon⁵⁾의 연구에서도 지식 및 태도는 수행능력에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 비슷한 결과를 얻었다.

이상의 논의에서와 같이 보육교사는 아동의 심정지와 같은 응급상황에 최초반응자로서의 역할이 중요한 위치에 있으므로 이들의 심폐소생술

수행능력을 높이기 위해 지식수준 향상과 긍정적 태도를 형성을 위한 교육프로그램 개발이 필요한 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로 일부지역에 국한된 보육교사를 대상으로 하였기에 연구결과를 일반화하기는 어렵다. 따라서 향후 전국단위의 보육교사를 대상으로 표본을 추출하고, 다양한 변수들을 설정하여 비교분석 할 수 있는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

5. 결 론

본 연구는 보육교직원 147명을 대상으로 이들의 특성에 따른 심폐소생술의 차이를 알아보고 향후 이들의 심폐소생술 수행능력을 향상시킬 수 있는 교육방법을 제시하여 교육프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

연구 결과 보육교사의 심폐소생술 관련 특성(교육여부, 교육 횟수, 교육만족도 등)과 인구학적 특성(학력, 보유자격, 어린이집 운영형태)은 심폐소생술 지식수준에 큰 차이가 없었다. 다만, 연령에서 통계적으로 유의미한 차이($p < .05$)를 보였으며 사후 검증을 통해 50대가 20대보다 상대적으로 높은 지식수준을 가진 것으로 나타났다. 심폐소생술 태도에서는 학력($F=3.435, p=.035$)이 높을수록, 교육만족도($F=9.074, p=.000$)가 높을수록 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도를 보였다. 또한, 심폐소생술 수행능력에서 교육횟수가 많을수록 수행능력이 높은 것으로 나타났으며($p < .01$), 심폐소생술 태도와 수행능력 간에는 상관계수 $r=.355$ 로 $p < .001$ 수준에서 정(+)의 상관관계를 나타내고 있는 것을 확인 할 수 있었다.

이상의 결과를 통하여 보육교사들의 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 수행능력에 긍정적인 영향을 주기 위해서 이들을 대상으로 한 심폐소생술 교육 횟수를 증가시키고 의무적 재교육을 명시화해야 하며, 교육 만족도가 높아질 수 있도록 실습 위주의 전문적이며 체계적인 교육프로그램을 개발하고 보급해야 할 것으로 사료된다.

References

1. Kho BY, Lee JE, Hong SG. Analysis of ROSC cases for out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation : Based on heart saver laureate for two area. Korean J Emerg Med Ser, 2015;19(3):7-18.
2. Lee SN, Bae JY. Spontaneous Circulation and Discharged Alive after Cardio pulmonary Resuscitation. Crisisonomy, 2011;7(4):77-92.
3. Park CB, Shin SD, Suh GJ, et al. Pediatric Out-Of-Hospital Cardiac Arrest in Korea: A Nationwid Population-Based Study. Resuscitation, 2009;81:512-517.
4. Joeng JK, Sung SY. The Recognition, Practices and Knowledge of Child Care Teachers for Infant Safety. Journal of Future Early Childhood Education, 2011;18(2): 125-149.
5. Yang YJ, Kwon IS. Nursery teacher's knowledge, attitude and performance ability in cardiopulmonary resuscitation. Child Health Nurs Res, 2014;20(4):304-313.
6. Lee SM, JO MS. Early Child Care Teachers'Treatment Method on Emergency Situation at Early Childhood Education Setting. Journal of Early Childhood Education, 2010;17(4):55-80.
7. Kim IO, Shin SW. The Effect of the Infant Cardiopulmonary Resuscitation Immediate Remediation for Child Care Teachers, 2015;21(3):350-360.
8. Kim JM, Cho GC, Na YH, et al. Original Articles:The Effect of CPR and Abdominal Thrust Education on Teachers in Child Care Centers. Journal of Korean Society of Emergency Medicine, 2010;21(6):757-762.
9. Choi EJ. Effects of Case-based Small Group Learning on Daycare Center Teachers'Coping Ability in Emergency Situations : Focus on Daily Life and Cardiopulmonary Resuscitation.

- Journal of Korean Critical Care Nursing, 2013;19(3):168-176.
10. Kim GH. The Effects of Child Cardiopulmonary Resuscitation Education for Childcare Teachers with a Video Self-instruction Program. The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology, 2009;13(2):87-98.
 11. Park SH, Choi HJ, Kang BS, et al. A Study Assessing the Knowledge and Attitude of First Responders About Cardiopulmonary Resuscitation. Journal of the Korean Society of Emergency Medicine, 2006;17(6):545-558.
 12. Lee MH, Choi SH, Park MJ. Effect of CPR Training for lay Trainees on Their Knowledge and Attitudes. Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing, 2007;14(2):198-203.
 13. Lee WW, Cho GC, Choi SH et al. The Effect of Basic Life Support Education on Laypersons' Willingness and Self-confidence in Performing Bystander Cardiopulmonary Resuscitation. Journal of the Korean Society of Emergency Medicine, 2009;20(5):505-509.
 14. Lee YJ, Lee CR, Lim YH et al. A Study of the Importance of CPR Training and Education Status in University Students. Journal of Korean Clinical Health Science, 2013;1(1):47-61.