

일반인 응급 상황 경험자의 심폐소생술 교육 및 수행에 대한 특성 고찰

Cardiopulmonary Resuscitation Education & Performance by Bystanders in an Emergency

강경희*, 김윤미**, 이희주***

가천의과학대학교 응급구조학과*, 가천의과학대학교 간호학과**, 상지대학교 간호학과***

Kyung-Hee Kang(khkang@gachon.ac.kr)*, Yun-Mi Kim(ymkim@gachon.ac.kr)**,
Hee-Joo Lee(foremost@sangji.ac.kr)***

요약

최근 응급상황에서 일반인의 심폐소생술 수행 능력에 많은 관심이 모아지고 있다. 이에 본 연구는 응급 상황을 경험한 일반인의 심폐소생술 교육 경험과 심폐소생술 수행의 관계를 알아보기 위해 수행되었다. 자료는 2008년 중앙응급의료센터에서 2000명 대상의 성인을 조사한 것으로 응급상황을 경험한 최종 169명을 대상으로 전화 설문조사 하였다. 응급 상황에서 심폐소생술 교육을 받고 수행한 사람은 13.6%로 나타났고, 교육을 받았으나 심폐소생술을 시행하지 못한 경우는 23.6%, 심폐소생술 교육 경험이 없는데 수행한 사람은 7.1%, 교육받지 않고 심폐소생술도 시행하지 않은 경우는 55.6%로 나타났다. 특히 교육경험이 있으면서 심폐소생술을 시행한 경우 그렇지 않은 경우에 비해 지식($p=0.001$), 1339 번호 인지($p=0.006$) 및 이용경험($p=0.001$)에서 유의한 차이가 나타났다. 따라서 사회적 특성이나 경제적 조건을 반영한 다양한 심폐소생술 교육 전략이 필요하다 하겠다.

■ 중심어 : | 심폐소생술 교육 | 심폐소생술 수행 |

Abstract

The concern regarding inability to perform CPR properly was widespread, and few studies, however, have queried bystanders regarding their responses to an actual emergency. This study assessed how often CPR was performed by CPR-trained bystanders and what factors were associated with the performance and nonperformance of CPR by trained bystanders. From a 2,000 sample survey of the National Emergency Medical Center in Korea (2008), it extracted object persons who actually experienced an emergency situation, and examined closely the relationship of CPR education experience and CPR performance in an emergency. 169 completely interviewed, 23(13.6%) had CPR education experience and performed CPR in an actual emergency, 40(23.6%) had CPR education experience but didn't performed, 12 (7.1%) didn't have CPR education experience but performed, and 94(55.6%) neither had CPR education experience nor performed. Specifically, within bystanders who had CPR education experience, those who CPR was performed were different from those who CPR was not on medical emergency-related characteristics such as CPR knowledge($p=0.001$), 1339 emergency phone number($p=0.006$) and 1339 emergency services($p=0.001$). Consequently, to consider social characteristics or an economic condition, various CPR teaching strategies should be prepared to continuously propel.

■ keyword : | Cardiopulmonary Resuscitation Education | Cardiopulmonary Resuscitation Performance |

I. 서론

1. 연구의 필요성

일반인에 의한 심폐소생술이 응급환자의 생존율을 더 높일 수 있다는 다양한 연구 결과 즉 심정지가 발생한 후 병원 전단계의 일반인의 적절한 심폐소생술 시행은 심정지 환자의 예후에 영향을 미치는 중요한 요소이며[1][2] 비록 심폐소생술이 효과적이지 않더라도 사전 교육이 실제 상황에 적용하도록 하는 것의 중요성을 확인한 연구[3] 등을 바탕으로 여러 나라에서 일반인을 대상으로 하는 심폐소생술의 보급과 확대에 많은 지원과 노력이 이루어지고 있다.

우리나라에서도 2005년 대한심폐소생협회가 미국심장학회(AHA)의 강사 과정을 개설하고, 심폐소생술 지침서를 번역 발간하는 등 체계적인 활동과 연구를 시도하고 있다. 더욱이 2008년 6월 13일 '응급의료에 관한 법률'이 개정되면서 소위 '착한 사마리아인 법'으로 알려진 일반인에 의한 선의의 응급의료에 대해 면책 조항(제5조의2)을 신설하였다[4].

2005년 인천광역시 구(군)별 건강수준 및 보건의료행태조사에서 인천 지역 주민들의 심폐소생술 교육 경험 비율은 4.3%[5], 2006년 서울시 심폐소생술 실태조사 시 교육 경험 비율은 45.4%[6]로 보고되었다. 또한 일반인을 대상으로 심폐소생술을 수행할 의지의 유, 무를 살펴본 연구 결과 2008년 인천광역시 주민을 대상으로 한 경우 심폐소생술 수행 의지가 있는 사람은 조사 대상자 5,114명 중 1,531명으로 29.9%에 불과하였으나[7], 2003년 호주의 연구[8]에서는 지역 주민 4,480명을 무작위 추출한 전화 설문에서 심폐소생술 수행 의지가 84%로 나타나 국내, 외의 현격한 차이를 보이기도 했다.

중앙응급의료센터가 2006년부터 2008년과 2009년에 실시한 대국민 응급의료서비스 인지도 및 만족도 조사 결과에 따르면 심폐소생술 교육 경험 비율은 각각 38.4%, 40.5%, 47.4%로 상승 추세를 나타내며 특히 심폐소생술을 수행해야 하는 응급상황 발생 경험도 각각 9.4%, 9.1%, 7.0%로 나타났다[9].

Harve 등[10]은 심폐소생술 교육을 받지 않은 일반인들을 대상으로 전화상담원의 지시로 수행이 가능한지

를 파악한 연구를 통해 지식이 부족한 경우 수행이 적절하게 행하지 못함을 지적하면서 교육의 필요성과 적절한 훈련방법의 개발을 주장하였다. 하지만 일반인 대상의 심폐소생술 교육에 관한 기존 연구에서는 대부분 병원에 내원하거나 심폐소생술 교육에 참가한 사람들을 대상으로 제한된 특성만을 조사하였으며, 심폐소생술 교육이 심폐소생술 수행으로 이어지는지 또는 심폐소생술을 수행한 사람 중 교육 경험이 있는지에 대한 연구는 이루어지지 않았다.

이에 본 연구는 응급 상황을 경험한 일반인을 대상으로 심폐소생술 교육 경험 유, 무에 따라 심폐소생술 수행의 여부를 확인하였으며, 그에 따른 대상자의 사회경제적 특성과 응급 의료 관련 특성을 비교 고찰하였다.

이와 같은 연구는 향후 심폐소생술 교육 프로그램의 체계적인 개발과 평가 틀 마련에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 일반인을 대상으로 응급 상황 경험자의 심폐소생술 교육과 수행 경험을 조사한 후 그에 따른 사회 경제적 특성과 응급의료 관련 특성을 비교하고자 시행하였다.

II. 본론

1. 연구대상 및 자료수집기간

본 연구에서는 National Emergency Management Agency(중앙응급의료센터)[11]가 2008년에 실시한

「대국민 응급의료서비스 인지도 및 만족도 조사 결과 보고서」의 원 자료를 이용해 응급 상황을 경험한 일반인의 심폐소생술 교육 경험과 심폐소생술 수행 관계를 실증 분석하였다.

중앙응급의료센터의 조사 자료는 2008년 1월 24일부터 2월 2일까지 10일간 만 20세 이상 성인 남녀를 대상으로 지역별, 성별, 연령별 인구 비례에 의한 할당 추출 방법으로 유효표본 2,000명을 추출(표본 오차를 95% 신

되 구간에서 $\pm 2\%$ 가 되도록 설정)하여 여론조사 전문가 관에 의해 구조화된 설문지 및 컴퓨터를 이용해 전화조사된 것이다.

본 연구에서는 유효표본 2,000명 가운데 응급 상황을 경험했던 182명(9.1%) 중 연구에 포함된 변인들이 모두 충실하게 조사된 169명을 대상으로 하였다.

2. 연구변수의 측정 및 설문문항 구성

심폐소생술 경험자의 교육 경험 및 응급 상황에서의 심폐소생술 수행 여부와 관련하여 인구·사회 경제적 특성과 응급 의료 관련 특성 문항을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 인구·사회 경제적 특성변수

성별, 연령, 교육 수준, 직업, 월 소득 등을 조사하였다.

(2) 응급 의료 관련 특성변수

심폐소생술 인지 및 수행, 심폐소생술 교육의 필요성, 1339 전화번호 인지, 1339 서비스 인지 및 이용 경험, 119 이용 여부, 병원 응급실 이용 여부 등의 변인을 분석하였다.

3. 자료분석

이 연구에서는 실증 분석을 위해 SPSS 16.0을 이용하여 χ^2 -test를 하였다. 통계적 분석의 유의성은 p -value가 0.05 미만이 되도록 하였다.

4. 연구의 제한점

본 연구는 일반인들의 응급상황경험자의 심폐소생술 수행에 미치는 영향을 알아보기 위한 연구로 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 심폐소생술 교육과 수행 중심의 세부적인 설문문항이 포함되지는 못하였다. 둘째, 전화조사를 이용하였기 때문에 관행적인 평가에 의한 대답 가능성이 있다.

III. 결과

1. 응급 상황 경험자의 심폐소생술 교육 및 수행

응급 상황을 경험한 169명을 심폐소생술 교육 경험과 심폐소생술 수행 여부를 기준으로 구분하면 [표 1]과 같다.

응급 상황을 경험한 169명 가운데 심폐소생술을 수행한 사람은 35명(20.7%)이었으며, 나머지 134명(79.3%)은 심폐소생술을 수행하지 못하거나 다른 사람이 수행하는 것을 목격하였다. 또한 심폐소생술 교육 경험이 있는 사람은 63명(38.7%)으로 유효표본 2,000명을 기준으로 계산된 40.5%와 큰 차이를 보이지 않았다. 그런데 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있고 응급 상황에서 이를 수행한 사람은 23명(13.6%)인 반면, 심폐소생술 교육 경험이 있음에도 불구하고 이를 수행하지 못한 사람은 40명(23.6%)이었다. 심폐소생술 교육 경험이 없음에도 불구하고 응급 상황에서 심폐소생술을 수행한 사람은 12명(7.1%)으로 나타났다. 또한 심폐소생술 교육 경험도 없고 응급 상황에서 심폐소생술을 수행하지 못한 사람도 94명(55.6%)이었다.

표 1. 응급상황 경험 대상자 수

| | | CPR Performance | | Total |
|---------------|--------------|-----------------|----------------|-------------|
| | | Per formed | not Per formed | |
| CPR Education | Educated | 23 (13.6) | 40 (23.6) | 63 (38.7) |
| | not Educated | 12 (7.1) | 94 (55.6) | 106 (61.3) |
| Total | | 35 (20.7) | 134 (79.3) | 169 (100.0) |

() 단위는 %임.

2. 응급 상황 경험자의 사회 경제적 특성에 따른 심폐소생술 수행 및 교육 관계

응급 상황 경험자를 심폐소생술 교육 경험과 심폐소생술 수행 여부에 따라 심폐소생술 교육을 받고 이를 수행한 사람(A), 심폐소생술 교육을 받지 않고 수행한 사람(B), 심폐소생술 교육을 받았지만 이를 수행하지 못한 사람(C), 그리고 심폐소생술 교육을 받지도 않았

고 이를 수행하지도 못한 사람(D)으로 구분하여 사회 경제적 특성의 차이를 통계적으로 검증한 결과는 [표 2]와 같다.

응급 상황 경험자 중 심폐소생술 교육을 받고 이를 수행한 사람(A)과 심폐소생술 교육을 받지 않고 수행한 사람(B) 사이에 성별, 연령, 혼인, 학력, 직업, 거주지 등 대부분의 사회 경제적 특성에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다만 월 소득($p=0.030$)에서 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

또한 응급 상황 경험자 중 심폐소생술 교육을 받고

이를 수행한 사람(A)과 심폐소생술 교육을 받았지만 수행하지 못한 사람(C) 사이에 사회 경제적 특성 차이는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

한편 응급 상황 경험자 중 심폐소생술 교육을 받고 이를 수행한 사람(A)과 심폐소생술 교육을 받지도 않았고 이를 수행하지도 못한 사람(D) 사이에는 혼인, 직업, 거주지를 제외한 사회 경제적 특성, 즉 성별($p=0.001$), 연령($p=0.002$), 학력($p=0.015$), 월 소득($p=0.044$) 등에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

표 2. 응급 상황 경험자의 사회 경제적 특성에 따른 심폐소생술 수행 및 교육 관계

| | | CPR performed | | CPR not performed | | χ^2 -test (p -value) | | |
|----------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------|
| | | (A) educated (n=23) | (B) not educated (n=12) | (C) educated (n=40) | (D) not educated (n=94) | (A) and (B) | (A) and (C) | (A) and (D) |
| Gender | Male | 16 (69.6) | 11 (91.7) | 28 (70.0) | 35 (37.2) | 2.185 (0.139) | 0.001 (0.971) | 7.855 (0.001*) |
| | Female | 7 (30.4) | 1 (8.3) | 12 (30.0) | 59 (62.8) | | | |
| Age | 20~29 years | 2 (8.7) | 0 (0.0) | 8 (20.0) | 5 (5.3) | 2.822 (0.420) | 2.139 (0.544) | 14.746 (0.002*) |
| | 30~39 years | 6 (26.1) | 2 (16.7) | 11 (27.5) | 11 (11.7) | | | |
| | 40~49 years | 11 (47.8) | 9 (75.0) | 13 (32.5) | 20 (21.3) | | | |
| | ≥50 years | 4 (17.4) | 1 (8.3) | 8 (20.0) | 58 (61.7) | | | |
| Marital status | Married | 2 (8.7) | 0 (0.0) | 9 (22.5) | 10 (10.6) | 1.712 (0.425) | 3.494 (0.174) | 0.423 (0.809) |
| | Non-married | 20 (87.0) | 12 (100.0) | 31 (77.5) | 82 (87.2) | | | |
| | Divorced | 1 (4.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 2 (2.1) | | | |
| Education | University | 17 (73.9) | 8 (66.7) | 25 (62.5) | 39 (41.5) | 1.556 (0.459) | 0.883 (0.643) | 8.395 (0.015*) |
| | High school | 5 (21.7) | 2 (16.7) | 12 (30.0) | 34 (36.2) | | | |
| | Middle school | 1 (4.3) | 2 (16.7) | 3 (7.5) | 21 (22.3) | | | |
| Employment | Self-management | 5 (21.7) | 2 (16.7) | 5 (12.5) | 20 (21.3) | 2.575 (0.631) | 7.417 (0.115) | 8.055 (0.090) |
| | Laborer | 6 (26.1) | 3 (25.0) | 13 (32.5) | 19 (20.2) | | | |
| | Office work | 8 (34.8) | 5 (41.7) | 7 (17.5) | 14 (14.9) | | | |
| | Housewives | 4 (17.4) | 1 (8.3) | 7 (17.5) | 32 (34.0) | | | |
| | Students | 0 (0.0) | 1 (8.3) | 8 (20.0) | 9 (9.6) | | | |
| Monthly income | <100 | 2 (8.7) | 1 (8.3) | 1 (2.5) | 15 (16.0) | 15.476 (0.030*) | 7.130 (0.415) | 14.423 (0.044*) |
| | 100~199 | 2 (8.7) | 0 (0.0) | 4 (10.0) | 23 (24.5) | | | |
| | 200~299 | 6 (26.1) | 1 (8.3) | 5 (12.5) | 15 (16.0) | | | |
| | 300~399 | 7 (30.4) | 1 (8.3) | 9 (22.5) | 22 (23.4) | | | |
| | 400~499 | 4 (17.4) | 2 (16.7) | 10 (25.0) | 12 (12.8) | | | |
| | 500~599 | 0 (0.0) | 5 (41.7) | 5 (12.5) | 6 (6.4) | | | |
| | 600~699 | 0 (0.0) | 1 (8.3) | 1 (2.5) | 1 (1.1) | | | |
| | ≥700 | 2 (8.7) | 1 (8.3) | 5 (12.5) | 0 (0.0) | | | |
| Residence | Large cities | 12 (52.2) | 5 (41.7) | 19 (47.5) | 41 (43.6) | 1.859 (0.395) | 0.131 (0.937) | 0.605 (0.739) |
| | Small cities | 9 (39.1) | 7 (58.3) | 17 (42.5) | 45 (47.9) | | | |
| | Rural areas | 2 (8.7) | 0 (0.0) | 4 (10.0) | 8 (8.5) | | | |

* p -value < 0.05, ()안 단위는 %임.

3. 응급상황 경험자의 의료 특성에 따른 심폐소생술 수행 및 교육 관계

사회 경제적 특성의 비교와 마찬가지로 응급 상황 경험자를 심폐소생술 교육 경험과 심폐소생술 수행 여부를 기준으로 구분하여 응급 의료 관련 특성의 차이를 통계적으로 검증한 결과는 [표 3]과 같다.

응급 상황 경험자 중 심폐소생술 교육을 받고 이를 수행한 사람(A)과 심폐소생술 교육을 받지 않고 수행한 사람(B) 사이에 심폐소생술 지식 및 수행, 심폐소생술 교육의 필요성, 1339 전화번호 인지, 1339 서비스 인지, 119 서비스 이용 경험, 병원 응급실 이용 경험 등 대부분의 응급 의료 관련 특성에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다만 심폐소생술 지식 및 수행($p=0.007$)에서 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이

를 보였다. 응급 상황 경험자 중 심폐소생술 교육을 받고 이를 수행한 사람(A)과 심폐소생술 교육을 받았지만 이를 수행하지 못한 사람(C) 사이에 심폐소생술 교육의 필요성, 119 서비스 이용 경험, 병원 응급실 이용 경험 등에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 심폐소생술 지식 및 수행($p=0.001$), 1339 전화번호 인지($p=0.006$), 1339 서비스 인지($p=0.001$) 등의 응급 의료 관련 특성에는 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

한편 응급 상황 경험자 중 심폐소생술 교육을 받고 이를 수행한 사람(A)과 심폐소생술 교육을 받지 않았고 이를 수행하지도 못한 사람(D) 사이에는 심폐소생술 교육의 필요성, 119 서비스 이용 경험, 병원 응급실 이용 경험을 제외한 응급 의료 관련 특성, 즉 심폐소생술 지식 및 수행($p=0.000$), 1339 전화번호 인지

표 3. 응급 상황 경험자의 의료 특성에 따른 심폐소생술 수행 및 교육 관계

| | | CPR performed | | CPR not performed | | $\chi^2 - test (p - value)$ | | |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| | | (A) educated (n=23) | (B) not educated (n=12) | (C) educated (n=40) | (D) not educated (n=94) | (A) and (B) | (A) and (C) | (A) and (D) |
| CPR Knowledge | Know and Do | 18 (78.3) | 3 (25.0) | 12 (30.0) | 3(3.2) | | | |
| | Know, but not do | 3 (13.0) | 7 (58.3) | 24 (60.0) | 38(40.4) | 9.828 (0.007*) | 14.682 (0.001*) | 70.911 (0.000*) |
| | Neither know nor do | 2 (8.7) | 2 (16.7) | 4 (10.0) | 53(56.4) | | | |
| Necessity of CPR Education | Very | 19 (82.6) | 8 (66.7) | 29 (72.5) | 55(58.5) | | | |
| | Moderate | 4 (17.4) | 4 (33.3) | 10 (25.0) | 38(40.4) | | | |
| | Not | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1(2.5) | 0(0.0) | 1.137 (0.286) | 1.151 (0.562) | 4.673 (0.097) |
| 1339 phone number | Never | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0(0.0) | 1(1.1) | | | |
| | Know | 8 (34.8) | 4 (33.3) | 3(7.5) | 7(7.4) | 0.007 (0.932) | 7.542 (0.006*) | 12.354 (0.000*) |
| | Don't know | 15 (65.2) | 8 (66.7) | 37(92.5) | 87(92.6) | | | |
| 1339 service | know well and use | 2 (8.7) | 1 (8.3) | 1(2.5) | 3(3.2) | | | |
| | know, but didn't use | 4 (17.4) | 3 (25.0) | 0(0.0) | 4(4.3) | 0.761 (0.859) | 17.198 (0.001*) | 16.208 (0.001*) |
| | not know | 11 (47.8) | 4 (33.3) | 9(22.5) | 21(22.3) | | | |
| 119 service | 6 (26.1) | 4 (33.3) | 30(75.0) | 66(70.2) | | | | |
| | didn't use as a patient | 16 (69.6) | 5 (41.7) | 34(85.0) | 66(70.2) | 2.557 (0.110) | 2.124 (0.145) | 3.072 (0.215) |
| | as a guardian | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0(0.0) | 9(9.6) | | | |
| Hospital emergency service | 7 (30.4) | 7 (58.3) | 6(15.0) | 19(20.2) | | | | |
| | didn't use as a patient | 8 (34.8) | 3 (25.0) | 24(60.0) | 50(53.2) | 0.683 (0.711) | 4.062 (0.131) | 2.880 (0.237) |
| | as a guardian | 3 (13.0) | 1 (8.3) | 2(5.0) | 12(12.8) | | | |
| | 12 (52.2) | 8 (66.7) | 14(35.0) | 32(34.0) | | | | |

* $p - value < 0.05$, ()안 단위는 %임

($p=0.000$), 1339 서비스 인지($p=0.001$) 등에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

IV. 결론 및 논의

본 연구에서 응급 상황을 경험한 사람은 169명이었으며, 이중 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있는 사람은 63명(38.7%), 심폐소생술을 수행한 사람은 35명(20.7%)이었다. 특히 심폐소생술 교육을 받았던 경험이 있고, 심폐소생술을 수행한 사람은 23명으로 13.6%에 불과하였다. 이와 같은 수치는 응급 상황에서 심폐소생술의 수행이나 수행 의지를 조사한 기존의 연구와 차이를 보인다.

예를 들어, 최근 Swor 등[12]은 미국 미시간주 디트로이트와 앤아버 근교에서 병원 전 심정지 환자를 목격하고 911에 전화를 한 868명 중 설문 조사에 응한 684명을 대상으로 심폐소생술 수행과 심폐소생술 교육에 대해 분석하였는데, 분석 대상자 684명 중 심폐소생술 교육을 받은 사람은 370명(54.1%)이었으며, 특히 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있고, 심폐소생술을 수행한 사람이 130명(35.1%)이었다. 한편, 이미진 등[13]에서는 2006년 서울시 심폐소생술 실태조사에서 수집된 조사 대상자 1,007명 중 호흡이나 맥박이 없는 응급 상황에 처한 타인을 발견 시 심폐소생술을 시행할 의향이 있는 경우가 693명(68.8%)이었으며, 강경희와 임정수[14]에서는 2005년 인천광역시 구(군)별 건강수준 및 보건의식행태조사에서 조사 대상자 5,114명 중 1,531명(29.9%)이, 호주 퀸즈랜드[8] 지역 주민 4,480명을 대상으로 한 전화 설문에서는 84%가 심폐소생술 수행 의지가 있다고 답하였다. 이는 본 연구와 Swor 등[12]에서 조사 대상자의 특성 차이에도 불구하고 우리나라의 심폐소생술 교육 보급률이 상대적으로 낮기 때문으로 보이며, 특히 심폐소생술을 시행할 의향이나 수행 의지는 실제로 응급 상황에서 심폐소생술을 수행하는 것과 같지 않음을 나타낸다.

또한 본 연구에서 응급 상황을 경험한 169명 중 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있지만 심폐소생술을 수행

하지 못한 40명(23.6%)은 심폐소생술 교육에도 불구하고 심폐소생술 수행에 장애 요인이 있음을 보여주는 사례라고 할 수 있다. 이들을 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있고 응급 상황에서 심폐소생술을 수행했던 23명(13.6%)과 비교할 때, 성별, 연령, 교육 수준, 직업, 월소득 등의 사회 경제적 특성에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 응급 의료 관련 특성에서 심폐소생술 인지 및 수행, 1339 전화번호 인지, 1339 서비스 인지 및 이용 경험에서 차이를 나타냈다. 즉, 심폐소생술이나 응급 의료에 대한 지식이 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있고 응급 상황에서 심폐소생술을 수행했던 집단에서 더 높았다. 그런데 Swor 등[12]은 심폐소생술 교육을 받았음에도 불구하고 심정지와 같은 응급 상황에서 이를 수행하지 못하는 주요 요인으로 응급 상황에서의 긴장이나 흥분(37.5%), 심폐소생술을 정확히 수행하지 못할 수 있다는 인식(9.1%), 그리고 환자를 다치게 할 수 있다는 생각(1.1%) 등을 들고 있으며, 구강 대 구강 호흡법에 대한 거부감이나 감염의 두려움(1.1%)은 기존의 논의들[15][16]과는 달리 큰 장애 요인이 아님을 보여주고 있다. 특히 심폐소생술에 대한 자신감[17-19]이 심폐소생술 수행 의지에 유의한 영향 요인이 될 수 있음은 Dwyer[17]에서도 확인할 수 있다. 응급 상황에 처한 가족에게 심폐소생술을 수행할 때 고려될 수 있는 심리적 요인과 사회 인구학적 변수 중 심폐소생술에 대한 자신감이 중요하며, 특히 심폐소생술에 대한 자신감이 없다고 응답한 사람들은 대부분 심폐소생술의 부적절한 수행이나 실패에 대한 두려움을 느낀다고 하였다. 또한 강경희와 이인숙[18]에서 자기효능자원을 활용한 '자기효능 증진 기본생명소생술(심폐소생술) 프로그램'의 유의한 효과도 심폐소생술에 대한 자신감이 심폐소생술 수행 의지에 영향을 미칠 수 있음을 보여주고 있다. 따라서 심폐소생술 불안이나 두려움을 억제할 수 있는 자신감이 심폐소생술 교육이나 응급 의료에 대한 사전 지식에서 확보될 수 있는 가능성을 보여준다.

한편 본 연구에서 심폐소생술 교육을 받은 경험이 없는 데도 응급상황에서 심폐소생술을 수행한 12명(7.1%)은 심폐소생술 교육을 받고 응급상황에서 심폐소생술을 수행한 23명(13.6%)과 비교할 때, 사회 경제

적 특성 중 월 소득과 응급 의료 특성 중 심폐소생술 인지 및 수행에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 즉 심폐소생술 교육을 받지 않고 이를 수행했던 사람들은 상대적으로 월 소득이 높고, 심폐소생술 인지 및 수행 수준이 떨어졌다. 심폐소생술에 지식이 이들에게 부족한 것은 충분히 추론할 수 있으며, 심폐소생술의 수행은 적절하지 못함을 기존의 연구들[10]로부터 확인할 수 있었다.

다만 월 소득의 차이는 심폐소생술 교육과 관련해 중요한 시사점을 줄 수 있다. 강경희 등[5]에서 월 소득이 심폐소생술 교육 참가에 유의하게 영향을 미치지 못하고, 그 원인은 소득의 차이에 관계없이 심폐소생술 교육이 무료로 제공되거나 비용 부담이 매우 적어 심폐소생술 교육 참가 의사결정에 영향을 주지 못하고 있기 때문이라 하였다. 그런데 심폐소생술 교육에는 비용과 함께 확실한 응급 상황에서 소중한 생명을 구할 수 있는 편익이 발생한다. 본 연구에서 저소득층이 고소득층에 비해 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있고 이를 응급 상황에서 수행한 것은 고소득층의 경우 일반적으로 의료 자원에 대한 접근성이 상대적으로 높다는 인식에서 응급 상황에 대처할 수 있는 심폐소생술 교육의 편익을 낮게 판단하는 경향을 보인 것이라 할 수 있다. 따라서 심폐소생술 교육에 있어서 저소득층에게는 심폐소생술 교육에 참가함으로써 교육 시간만큼 줄어드는 소득이 반영되어야 하며, 고소득층에게는 심폐소생술 교육의 편익에 대한 인식을 제고할 수 있는 적극적인 홍보와 심폐소생술 교육 매체의 다양화가 필요하다. 다시 말해, 심폐소생술 교육의 활성화를 위해 심폐소생술 교육비용을 최소화함은 물론 사회적 특성이나 경제적 조건을 반영해 다양한 전략이 필요함을 보여주고 있다.

마지막으로 본 연구에서 심폐소생술 교육을 받은 경험도 없고, 응급 상황에서 이를 수행하지도 못한 94명(55.6%)은 응급 의료 서비스의 취약 집단으로 볼 수 있다. 이들은 심폐소생술 교육을 받고, 응급 상황에서 이를 수행한 사람들과 비교할 때, 성별, 연령, 학력, 월 소득 등 사회 경제적 특성과 심폐소생술 지식 및 수행, 1339 전화번호 인지, 1339 서비스 인지 등 응급 의료 관

련 특성에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 남성 보다는 여성이, 연령이 많을수록, 학력이 낮을수록, 소득이 낮을수록 응급 상황에서의 대처 능력이 상대적으로 떨어지며, 심폐소생술 지식이나 1339 전화번호 및 서비스에 대한 인지도도 낮다. 따라서 사회적 특성이나 경제적 조건을 반영한 다양한 심폐소생술 교육 전략이 필요함을 다시 강조하게 된다.

본 연구는 중앙응급의료센터의 「대국민 응급의료서비스 인지도 및 만족도 조사 결과 보고서」의 원 자료를 이용해 가상적인 설문에 의해 심폐소생술 수행이나 수행 의지를 조사한 기존 조사 자료와는 달리 실제로 응급 상황을 경험했던 대상자를 추출하여 분석하였다.

그러므로, 심폐소생술 교육을 통해 응급 상황에서 심폐소생술을 실제로 수행할 수 있는 능력을 높이고자 한다면, 응급 상황에서 심폐소생술을 수행하고자 할 때 심폐소생술 교육 경험이 전제되어야 하며, 만약 심폐소생술 교육을 이수하지 않은 채 심폐소생술을 수행할 경우 응급 환자의 생명에 오히려 치명적인 영향을 미칠 수 있음[10]을 의미한다. 따라서 사회적 특성이나 경제적 조건을 고려하여 다양한 심폐소생술 교육 전략을 마련하고 이를 지속적으로 추진하는 것이 우선적 과제가 될 것이다.

참고 문헌

- [1] L. Wik, P. A. Steen, and N. G. Bircher, "Quality of bystander Cardiopulmonary resuscitation influences outcome after prehospital cardiac arrest", *Resuscitation*, Vol.28, pp.195-203, 1994.
- [2] J. H. Brice, T. Valenzuela, J. P. Ornato, and R. A. Swore, J. Overton, and R. G. Pirrallo, "Optimal prehospital cardiovascular care", *Prehospital Emergency Care*, Vol.5, pp.65-72, 2001.
- [3] R. J. Van Hoeyweghen, L. L. Bossaert, A. Mullie, P. Calle, P. Martens, and W. A.

- Buylaert, "Quality and efficiency of bystander CPR . Belgian Cerebral Resuscitation Study Group", *Resuscitation*, Vol.26, pp.47-52, 1993.
- [4] http://search.moleg.go.kr/Search_SE.html
- [5] 강경희, 양혁준, 이근, 윤성태, 임준, 임정수, 엄석란, "일반인 심폐소생술 교육 참가자와 비참가자의 특성 비교 및 교육 참가 예측인자 고찰", *대한응급의학회지*, 제17권, 제6호, pp.539-544, 2006.
- [6] Seoul Metropolitan Government, Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation. *A research for the education of cardiopulmonary resuscitation and publicity activities in Seoul*. 2007.
- [7] 강경희, 임준, "심폐소생술 수행의지에 영향을 미치는 요인", *한국보건교육·건강증진학회*, 제25권, 제4호, pp.43-54, 2008.
- [8] T. C. Jonston, M. J. Clark, G. A. Dingle, and G. FitzGerald, "Factors influencing Queenslanders' willingness to perform bystander cardiopulmonary resuscitation", *Resuscitation*, Vol.56, pp.67-75, 2003.
- [9] National Emergency Management Agency. *2009 National Survey for Recognition and Satisfaction towards Emergency Medical Services*. Seoul, 2009.
- [10] H. Harve, J. Jokela, A. Tissari, A. Saukko, P. Räsänen, and T. Okkolin, "Can untrained laypersons use a defibrillator with dispatcher assistance", *Academy Emergency Medicine*, Vol.14, No.7, pp.624-628, 2007.
- [11] National Emergency Management Agency. *2008 National Survey for Recognition and Satisfaction towards Emergency Medical Services*. Seoul, 2008.
- [12] R. Swor, I. Khan, R. Domeier, L. Honeycutt, K. Chu, and S. Compton, "CPR training and CPR performance: do CPR-trained bystanders perform CPR", *Academy Emergency Medicine*, Vol.13, No.6, pp.596-601, 2006.
- [13] 이미진, 박규남, 김현, 신중호, 양혁준, 노태호, "일반인의 심폐소생술 시행 태도와 지해 요인 분석", *대한응급의학회지*, 제19권, 제1호, pp.31-36, 2008.
- [14] 강경희, 임정수, "도서산간 지역 주민의 심폐소생술 교육 희망에 대한 영향요인 분석", *농촌의학-지역보건학회지*, 제33권, 제3호, pp.346-355, 2008.
- [15] B. Brenner, J. Kauffman, and J. J. Sachter, "Comparison of the reluctance of house staff of metropolitan and suburban hospitals to perform mouth-to-mouth resuscitation", *Resuscitation*, Vol.32, pp.5-12, 1996.
- [16] B. Brenner, "Willingness of male homosexuals to perform mouth-to-mouth resuscitation", *Resuscitation*, Vol.27, pp.23-30, 1994.
- [17] T. Dwyer, "Psychological factors inhibit family member's confidence to initiate CPR", *Prehospital Emergency Care*, Vol.12, pp.157-161, 2008.
- [18] 강경희, 이인숙, "자기효능 증진 기본생명소생술 프로그램의 효과 평가", *대한간호학회지*, 제35권, 제6호, pp.1081-1090, 2005.
- [19] 이원웅, 조규중, 최석환, 유지영, 유기철, "일반인 심폐소생술 교육 후 목격자 심폐소생술에 대한 자신감 및 태도변화", *대한응급의학회지*, 제20권, 제5호, pp.505-509, 2009.

저 자 소 개

강 경 희(Kyung-Hee Kang)

정회원



- 1985년 2월 : 서울대학교 간호학
과(간호학사)
- 1998년 2월 : 이화대학교 간호학
과(간호학석사)
- 2004년 2월 : 서울대학교 간호학
과(간호학박사)

▪ 2001년 3월 ~ 현재 : 가천의과학대학교 응급구조학
과 교수

<관심분야> : 응급처치교육, 시뮬레이션평가

김 윤 미(Yun-Mi Kim)

정회원



- 1980년 2월 : 서울대학교 간호학
과(간호학사)
- 1996년 8월 : 서울대학교 간호학
과(간호학석사)
- 2006년 2월 : 서울대학교 간호학
과(간호학박사)

▪ 2009년 9월 ~ 현재 : 가천의과학대학교 간호학과 교
수

<관심분야> : 교육방법, 폐경기 및 골다공증 관리, 스
트레스 관리

이 희 주(Hee-Joo Lee)

정회원



- 1993년 2월 : 중앙대학교 간호학
과(간호학사)
- 1997년 2월 : 중앙대학교 간호학
과(간호학석사)
- 2005년 2월 : 서울대학교 간호학
과(간호학박사)

▪ 2008년 3월 ~ 현재 : 상지대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 뇌졸중과 영양, 심혈관질환자 관리