

# 병원 내에서 응급구조사의 심폐소생술에 대한 교육 실태에 관한 연구

박상섭\* · 김진우\*\* · 김광석\*\*\* · 이창희\*\*\*\*

## A Study on the Actual State of Instruction for Emergency Medical Technician(EMT) in Cardiopulmonary Resuscitation(CPR) in Hospitals

Sang-Sub Park\* · Jin-Woo Kim\*\* · Gwang-Seok kim\*\*\* · Chang-Hee Lee\*\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

현대사회는 다양화 및 세분화로 인해 예기치 않았던 각종 질환이나 각종 사고가 빈번히 발생하게 되었으며, 또한 질병구조의 변화는 응급의료 서비스에 대한 요구도가 증가하고 있는 실정이다.

심정지와 같은 긴급한 응급의료상황에서부터 환자의 생명이나 예후와 관련하여 즉시 요구되어지는 적절한 처치와 제한된 시간적 특성상 응급상황에 대처하기<sup>1)</sup> 위한 심폐소생술의 관심이 높아져 가고 있다.

따라서, 심폐소생술은 의료인뿐만 아니라 일반인도 반드시 익혀 두어야 할 중요한 응급처치술이 되었으며 심폐소생술이 광범위하게 보급되면서 병원 이외의 장소에서 심정지가 발생한 환자 중에서 상당수가 생존 할 수 있게 되었다<sup>2)</sup>.

심정지는 모든 연령대에 걸쳐 발생하는 대표적인 응급질환이며 소아의 경우에는 호흡하는 통로인 기도나 이물에 의해 막혀 호흡곤란으로 심장이 정지될 수 있고, 성인은 과도한 운동이나 스트레스,

심근경색증 혹은 부정맥에 의하여 발생한다. 특히 40세 이상의 연령, 고혈압, 당뇨병 등 성인병이 있는 경우, 흡연·과도한 스트레스 등 외적요인과 협심증, 부정맥 등 심장질환이 있는 경우에는 심정지의 발생 가능성이 매우 높아진다<sup>3)</sup>.

이처럼 심정지 환자를 발견했을 때 심정지 환자가 생물학적 사망으로 진행되는 것을 지연시키고 소생 시킬 수 있는 심폐소생술이 즉시 시행되어야 한다<sup>4)</sup>.

Larsen 등<sup>3)</sup>의 연구에 의하면 심정지 환자에서 심폐소생술시 환자의 생존에 영향을 주는 요소로는 심정지 발생장소, 심정지원인, 환자의 나이와 성별, 심정지 목격여부, 심정지 후 심폐소생술 시작까지의 시간, 시행된 심폐소생술 수준, 초기 심전도 소견, 심폐소생술 시술자의 능력 등이 환자 생존에 영향을 주고 있다고 한다.

Eisenberg 등<sup>4)</sup>은 광범위한 심폐소생술 교육을 통해 거의 0%였던 돌연 심장사의 생존율을 20~30%까지 올릴 수 있었다고 보고하였다. Eisenberg 등<sup>5)</sup>은 심정지 후 4분 이내에 심폐소생술을 시작하고 10분 이내에 전문 심장구조술이 시작되어야만 소생률을 높일 수 있다고 했다.

박종우 등<sup>6)</sup>의 연구에 의하면 의대생을 대상으로 심폐소생술 재교육군과 대조군의 비교 연구에서 재교육군의 정확도는 구조호흡(100%), 재평가(98.2%), 의식 확인(96.4%), 흉부압박(92.7%) 순이었으며, 대조군의 정확도는 구조호흡(91.2%), 인공

\* 성덕대학 응급구조과

\*\* 주성대학 응급구조과

\*\*\* 광양보건대학 응급구조과

\*\*\*\* 전주기전대학 응급구조과

호흡(73.8%), 의식 확인(68.8%), 흉부압박(60.0%) 순이었다. 재교육을 받은 군이 그렇지 않은 군에 비해 술기 유지능력의 정확도가 뛰어났다.

환자의 생존율을 높이기 위해서는 응급상황에 맞는 적절한 교육이 필요하다고 볼 수 있다. 일상 생활에서 갑작스럽게 일어날 가능성이 있는 격렬한 운동, 기도폐쇄, 교통사고, 추락사고, 익수사고 등 수많은 응급환자에게 병원 내에서 초기 응급처치가 돌아가게 하려면 지속적인 심폐소생술 교육이 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

최선의 응급의료서비스를 행하기 위해서 충분한 교육훈련을 통하여 의료사고가 발생하지 않도록 주의의 기울여야하며, 교육을 통한 환자의 소생률을 높이는데 주력을 다해야 할 것이다.

따라서, 이 연구가 병원 내 응급구조사에게 심폐소생술 교육을 통해 환자들에게 적절하게 사용될 수 있도록 하며, 심정지 환자의 소생률 향상에 도움 될 수 있도록 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 응급구조사의 병원 내 심폐소생술 교육 실태에 관한 연구로써 병원 내에서 응급구조사들의 심폐소생술 교육 실태를 파악하여, 심폐소생술 교육의 질적 향상을 도모하며, 환자들에게 적절하게 적용될 수 있도록 하여 심폐소생술 교육의 기초 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 근무부서에 따른 응급구조사의 심폐소생술 교육 실태를 파악한다.

둘째, 응급처치 교육 중 배우고 싶은 분야에 대해서 파악한다.

셋째, 향후 심폐소생술 교육 참여여부에 대해서 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 20세 이상 1·2급 응급구조사 172명을 대상으로 실시하였으며, 7개 지역(청주, 공주, 서산, 대전, 마산, 진해, 거제) 2차 의료기관을 선정하여 설문지를 배부하여 그 중, 회수된 160부(회수율 93.0%) 중 부적격자 10부를 제외하여 최종적으로 150부를 결과 처리에 이용하였다. 조사 기간은 2006년 10월 25일부터 12월 10일까지 조사를 실시하였다.

### 2. 조사 도구

연구자와 훈련된 연구보조자(2명)가 20세 이상 1·2급 응급구조사를 대상으로 연구에 대한 목적과 설문 내용 등을 설명한 후 설문지를 작성하였다. 설문 내용에 있어서는 일반적 특성, 심폐소생술 관련, 향후 교육관련 문항으로 구성되었다. 연구자와 연구보조자가 의료기관을 방문하여 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 구한 후 대상자에게 설문지를 배부하여 시행하였다.

### 3. 분석 방법

총 172부 설문지 중 조사대상자로부터 회수된 설문지는 160부(회수율 93.0%)이었으며 회수된 자료 중 150부로 통계처리를 하였다.

여기서 사용된 구체적인 실증분석방법은 빈도분석(Frequency Analysis), 교차분석(Chi-square Analysis) 검정, t 검정(t-test), 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression Analysis)을 활용하여 각각 분석하였다. 통계처리는 SPSS WIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

#### 4. 연구의 제한점

연구대상자 선정 시 일부지역에 근무하는 1·2급 응급구조사들을 대상으로 하였으므로 우리나라 전체 응급구조사들의 특성으로 일반화하기는 신중성을 기하여야 한다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 조사 대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 연령의 경우 20~29세가 68.0%의 과반수 이상으로 가장 높은 응답률을 보였고, 30~39세가 32.0%로 그 다

음으로 많았다. 성별을 보면 남자가 65.3%로 여자(34.7%)보다 더 많았고, 결혼유무의 경우 미혼이 54.0%로 기혼(46.0%)보다 약간 더 높은 수치를 보였다. 종교를 보면 무교가 38.0%로 가장 높은 비율을 차지했으며 기독교 31.3%, 불교 16.0%, 천주교 14.0%의 순으로 그 뒤를 이었다. 학력의 경우 전문대졸이 71.3%, 4년대졸이 22.7%로 전문대의 비율이 높았다.

근무부서의 경우 응급실 46.7%, 병동 20.7%, 수술실 18.0%의 순으로 나타났고, 근무경력의 경우에는 5~8년이 51.3%, 1~4년이 42.7%로 대부분으로 나타났다.

#### 2. 근무 부서에 따른 심폐소생술 실태

표 2와 같이 심폐소생술의 실태를 살펴본 결과 최근 3개월 이내에 심폐소생술 교육을 받았는지에 대해서는 그렇다가 89.3%로 아니다가 10.7%보다 높게 나타났다. 근무부서에 따라서는 응급실과 병동의 경우 최근 3개월 이내에 심폐소생술 교육을 받았다는 응답이 92.9%, 93.5%로 대부분이었다. 반면, 수술실과 중환자실의 경우에는 받고 있지 않다가 18.5%, 16.7%로 타 집단에 비해 높게 나타났다.

근무 중 심폐소생술 1년 내 교육 횟수에 대한 응답은 1회가 96.0%로 응답자의 대부분을 차지했다. 근무 중 심폐소생술을 해 본 경험으로는 있다가 64.0%로 없다가 36.0%보다 높은 수치를 보였다. 근무부서별로는 응급실과 중환자실은 경험이 있다가 95.7%, 83.3%, 병동은 경험이 없다가 90.3%로 타 집단에 비해 가장 높은 비율을 차지했으며, 이는 통계적으로도  $p < .001$  수준에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

심폐소생술 전체 교육 받은 시간에 대해서 살펴보면 2~4시간 사이가 41.3%로 가장 높았다. 근무부서별 교육시간을 살펴보면 응급실은 2~4시간 사이의 교육이 35.7%, 중환자실은 2시간 사이의 교육이 33.3%로 높게 조사되었다. 근무 중 환자에게

〈표 1〉 조사 대상자의 일반적 특성

구 분		빈도(명)	백분율(%)
		150	
성별	남	98	65.3
	여	52	34.7
연령(세)	20~29	102	68.0
	30~39	48	32.0
결혼유무	유	69	46.0
	무	81	54.0
종교	기독교	47	31.3
	불교	24	16.0
	천주교	21	14.0
	무교	57	38.0
	기타	1	.7
학력	고졸	8	5.3
	전문대졸	107	71.3
	4년 대졸	34	22.7
	기타	1	.7
근무부서	응급실	70	46.7
	병동	31	20.7
	수술실	27	18.0
	중환자실	12	8.0
	기타	10	6.7
경력(년)	1~4	64	42.7
	5~8	77	51.3
	8 ≤	9	6.0

〈표 2〉 근무 부서에 따른 심폐소생술 실태

단위 : %, (명)

구 분	근무부서					계	x <sup>2</sup>	
	응급실	병동	수술실	중환자실	기타			
최근 3개월 내 심폐소생술 교육받은 유무	예	92.9	93.5	81.5	83.3	80.0	89.3(134)	4.605
	아니오	7.1	6.5	18.5	16.7	20.0	10.7(16)	
	계	100.0(70)	100.0(31)	100.0(27)	100.0(12)	100.0(10)	100.0(150)	
1년 내 교육 횟수(회)	1	92.9	100.0	100.0	100.0	90.0	96.0(144)	5.655
	2	7.1	-	-	-	10.0	4.0(6)	
	계	100.0(70)	100.0(31)	100.0(27)	100.0(12)	100.0(10)	100.0(150)	
근무 중 심폐소생술경험	예	95.7	9.7	44.4	83.3	40.0	64.0(96)	79.191***
	아니오	4.3	90.3	55.6	16.7	60.0	36.0(54)	
	계	100.0(70)	100.0(31)	100.0(27)	100.0(12)	100.0(10)	100.0(150)	
심폐소생술 교육시간	< 2	20.0(14)	3.2(1)	3.7(1)	25.0(3)	10.0(1)	13.3(20)	18,334 (,305)
	2	30.0(21)	41.9(13)	33.3(9)	33.3(4)	30.0(3)	33.3(50)	
	2~4	35.7(25)	51.6(16)	51.9(14)	25.0(3)	40.0(4)	41.3(62)	
	4~6	11.4(8)	3.2(1)	11.1(3)	8.3(1)	20.0(2)	10.0(15)	
	6≤	2.9(2)	-	-	8.3(1)	-	2.0(3)	
	계	100.0(70)	100.0(31)	100.0(27)	100.0(12)	100.0(10)	100.0(150)	
근무 중 환자 적용 횟수 <sup>주1)</sup> (회)	1~5	44.3	66.7	76.9	40.0	50.0	49.0(49)	16,579 (,413)
	6~10	28.6	33.3	23.1	20.0	25.0	27.0(27)	
	11~15	14.3	-	-	40.0	-	14.0(14)	
	15~20	7.1	-	-	-	25.0	6.0(6)	
	15≤	5.7	-	-	-	-	4.0(4)	
	계	100.0(70)	100.0(3)	100.0(13)	100.0(10)	100.0(4)	100.0(100)	

\*\*\* p < .001

주 1) 150명 대상자 중에서 횟수는 100 명만 응답

심폐소생술을 적용한 횟수는 150명 대상자 중 100 명만 응답 하였으며, 결과로는 1~5회가 49.0%로 응답자의 절반에 가까웠고, 6~10회 27.0%, 11~15 회 14.0%의 순으로 나타났다.

### 3. 정기적 심폐소생술 교육 유무에 대한 회귀 분석

표 3과 같이 심폐소생술 교육 유무에 대한 연령의 로지스틱 회귀분석 결과를 보면, 연령에 대한 계수는 .446이며 표준오차는 .873이다. 이 경우에 t는 .260의 값을 갖는다. 따라서 이 값에 대한 연령 효과의 유의확률은 .610이며, 이 값은 신뢰수준

에서 통계적으로 유의미하지 않다. 성별의 로지스틱 회귀분석 결과를 보면, 성별에 대한 계수는 -.040이며 표준오차는 .579이다. 이 경우에 t는 .005의 값을 갖는다. 따라서 이 값에 대한 성별 효과의 유의확률은 .945이며, 이 값은 신뢰수준에서 통계적으로 유의미하지 않다. 근무경력의 로지스틱 회귀분석 결과를 보면, 근무경력에 대한 계수는 .076이며 표준오차는 .154이다. 이 경우에 t는 .244의 값을 갖는다. 이 값에 대한 근무경력 효과의 유의확률은 .621이며, 이 값은 신뢰수준에서 통계적으로 유의미하지 않다.

〈표 3〉 심폐소생술 교육 유무에 대한 회귀분석

	B	Std. Error	Exp(B)	t	P-value
연령(세)	.446	.873	1,561	.260	.610
성별	-.040	.579	.961	.005	.945
결혼유무	1.625	.847	5,076	3.679	.055
종교	-.078	.212	.925	.137	.711
학력	.704	.535	2,023	1.736	.188
근무경력	.076	.154	1,079	.244	.621

4. 응급처치 교육 중 배우고 싶은 항목(4가지 중복 응답)

응급처치 교육 중 배우고 싶은 항목으로 4가지의 중복 응답으로 살펴보면 성인의 심폐소생술 및 이물질에 의한 기도폐쇄가 18.2%로 가장 높은 응답률을 보였고, 외상에 대한 응급처치가 17.7%, 자동제세동기 사용법이 16.3%, 정신과적 응급상황이 15.7%, 내과적 응급처치가 14.5%의 순으로 그 뒤를 이었다. 한편, 영·유아의 심폐소생술 및 이물질에 의한 기도폐쇄의 경우 0.2%로 아주 낮은 응답률을 보였다.

5. 향후 심폐소생술 참여여부

향후 심폐소생술 참여여부 실태를 살펴본 결과

앞으로 심폐소생술 교육을 실시한다면 받을 의향으로는 있다가 99.3%로 응답자의 대부분이 긍정적으로 생각하고 있음을 알 수 있다.

근무부서별로 보면 병동의 경우 아니오가 3.2%로 타 집단에 비해 비교적 높게 나타났고, 병동을 제외한 타 집단은 모두 긍정적인 의견을 보였다.

앞으로 심폐소생술 교육은 1년에 몇 번 정도 하는 것이 적당하다고 생각하는지에 대해서는 2회가 47.3%로 가장 높은 수치를 보였다.

교육 만족도 실태를 살펴본 결과 전체적으로는 54.0%가 만족한다고 답변하였으며, 보통이라는 42.7%를 나타냈다. 부서별로는 응급실이 50.0% 절반이 만족한다고 답변하였고, 중환자실 경우에는 83.3%로 만족한다가 높게 조사되었다.

〈표 4〉 응급처치 교육 중 배우고 싶은 항목

단위: %, (명)

구 분	성 별 <sup>주2)</sup>		계
	남	여	
영·유아의 심폐소생술 및 이물질에 의한 기도폐쇄 교육	0,3(1)	-	0,2(1)
성인의 심폐소생술 및 이물질에 의한 기도폐쇄 교육	17,6(69)	19,2(40)	18,2(109)
정신과적 응급상황 교육	14,5(57)	17,8(37)	15,7(94)
외상에 대한 응급처치 교육	16,8(66)	19,2(40)	17,7(106)
내과적 응급처치 교육	15,1(59)	13,5(28)	14,5(87)
자동제세동기 사용법 교육	16,8(66)	15,4(32)	16,3(98)
계	100,0(318)	100,0(177)	100,0(495)

주2) 150명 대상자 중 배우고 싶은 교육 항목 4가지 선택 중 495명 응답

〈표 5〉 향후 심폐소생술 참여여부

구 분	근무부서					계	$\chi^2$	
	응급실	병동	수술실	중환자실	기타			
심폐소생술 교육 받을 의향	예	100,0(70)	96,8(30)	100,0(27)	100,0(12)	100,0(10)	99,3(149)	3,864 (.425)
	아니오	-	3,2(1)	-	-	-	0,7(1)	
	계	100,0(70)	100,0(31)	100,0(27)	100,0(12)	100,0(10)	100,0(150)	
1년에 적정한 교육 횟수	1회	27,1(19)	48,4(15)	29,6(8)	33,3(4)	40,0(4)	33,3(50)	9,896 (.625)
	2회	54,3(38)	35,5(11)	44,4(12)	58,3(7)	30,0(3)	47,3(71)	
	3회	7,1(5)	6,5(2)	14,8(4)	8,3(1)	20,0(2)	9,3(14)	
	4회	11,4(8)	9,7(3)	11,1(3)	-	10,0(1)	10,0(15)	
	계	100,0(70)	100,0(31)	100,0(27)	100,0(12)	100,0(10)	100,0(150)	
교육 만족도	만족	50,0(35)	45,2(14)	55,6(15)	83,3(10)	70,0(7)	54,0(81)	13,190 (.355)
	보통	44,3(31)	54,8(17)	40,7(11)	16,7(2)	30,0(3)	42,7(64)	
	부족	5,7(4)	-	3,7(1)	-	-	3,3(5)	
	계	100,0(70)	100,0(31)	100,0(27)	100,0(12)	100,0(10)	100,0(150)	

#### IV. 고 찰

사회는 정보화·도시화의 진전과 함께 의학기술의 발달로 인하여 평균수명을 연장하고 있으나, 갑작스런 각종사건·사고 및 심장질환, 화재 등으로 예기치 못한 생명 손실을 잃게 되고 있다.

사회구조 및 생활양식의 변화에 따라 내과계 및 외과계 응급질환이 증가하고 있으며<sup>7)</sup>, 소득 수준의 향상으로 응급의료서비스에 대한 욕구도 높아져 가고 있는 상황이다<sup>8)</sup>.

응급구조사는 응급환자에게 최선을 다해 구조 및 구급 업무 서비스를 제공하고 있으며, 자기 자신보다 환자의 안전과 환자의 소생에 전력을 다하고 있다<sup>7)</sup>.

이처럼 최선의 응급의료서비스를 행하기 위해서 충분한 교육훈련을 통하여 의료사고가 발생하지 않도록 주의를 기울여야하며, 교육을 통한 환자의 소생률을 높이는데 주력을 다해야 할 것이다.

본 연구에서 심폐소생술의 실태를 살펴본 결과

근무부서에 따라서 응급실과 병동의 경우 최근 3개월 이내에 심폐소생술 교육을 받은 유무를 확인한 결과 89.3%가 교육받은 것으로 조사되었다. 박종우 등<sup>6)</sup> 연구에 의하면 20점 만점으로 한 재교육 평가의 합격선은 18점 이상으로 정하여 재교육을 실시한 결과 3개월 군의 경우 18점, 8개월 군은 17점으로 나타났다. 큰 차이는 없었지만 재교육의 기간이 길어질수록 합격선에 도달하는 점수가 낮아졌다. Eisenburger 등<sup>9)</sup> 연구에서도 3개월에서 12개월이 지나면 술기 유지가 안 된다고 주장하였다.

심폐소생술 1년 내 교육 횟수에 대한 응답은 1회가 96.0%로 응답자의 대부분을 차지했다. 근무 중 심폐소생술을 해 본 경험으로는 있다가 64.0%로 없다가 36.0%보다 높은 수치를 보였다. 근무부서별로는 응급실과 중환자실은 경험이 있다가 95.7%, 83.3%, 병동은 경험이 없다가 90.3%로 타 집단에 비해 가장 높은 비율을 차지했으며, 이는 통계적으로도  $p < .001$  수준에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

이승환 등<sup>10)</sup>은 응급구조사들이 사용하는 심폐소생술의 정확도를 향상시키기 위해서는 단기간 내 교육의 빈도를 높이는 것이 효과적이며 잦은 기술 사용이 요구되는 집단에 대한 교육 횟수를 늘려야 함을 강조하고 있다.

심정지와 같은 응급상황은 어디에서나 발생할 수 있으며 심정지 후 심폐소생술이 시행될 때까지의 시간은 환자의 생명과 예후를 결정짓는 중요한 요소가 된다<sup>11)</sup>. 환자들에게 신속 정확하고, 적절하게 심폐소생술을 시행하기 위해서는 교육의 횟수가 3개월 간격으로 지속적으로 시행되어야 할 것이다.

한편, 본 연구에서 교육 시간에 대한 조사에서 전체 교육 받은 시간은 2~4시간 사이가 41.3%로 가장 높았고, 다음으로는 2시간이 33.3%를 나타냈다. 근무부서별 교육시간을 살펴보면 응급실 2~4시간 사이의 교육이 35.7% 높게 조사되었다.

Gombesky 등<sup>12)</sup>의 연구에서 교육시간이 길수록 심폐소생술에 대한 지식과 기술의 정확도가 높으며, 특히 교육시간의 배정은 지역별 응급의료체계와 연관 되어야 한다고 주장하고 있다. 교육의 지식과 기술의 습득을 위하여 교육 시간을 4시간 이상으로 늘려야 할 것으로 여겨진다.

한편, 본 연구에서 근무 중 환자에게 심폐소생술을 적용한 횟수에 대해 살펴보면 1~5회가 49.0%로 응답자의 절반에 가까웠고, 6~10회 27.0%, 11~15회 14.0%의 순으로 횟수가 적을수록 더 높은 응답률을 보였다.

Marteau 등<sup>13)</sup>의 연구에 의하면 심폐소생술에 대한 실제 경험 횟수가 많은 집단이 자신감은 높을 수 있으나, 기술의 정확도가 반드시 높은 것은 아니라고 하였다. 오히려 의사, 간호사 등 직업상 잦은 기술사용이 요구되는 집단에 대한 교육을 더욱 강화시켜야 한다.

교육의 경험이 실제 응급상황에서 적절하게 적용될 수 있으며, 교육의 횟수와 시간의 질과 양이 높을수록 환자에게 적용할 때 좋은 결과가 나올 것이라고 여겨진다.

한편, 본 연구에서 응급처치 교육 중 배우고 싶

은 항목으로 4가지의 중복 응답으로 살펴보면 성인의 심폐소생술 및 이물질에 의한 기도폐쇄가 18.2%로 가장 높은 응답률을 보였고, 외상에 대한 응급처치가 17.7%, 자동제세동기 사용법이 16.3%, 정신과적 응급상황이 15.7%, 내과적 응급처치가 14.5%의 순으로 그 뒤를 이었다.

심폐소생술은 기술을 습득한 이후 시간이 지남에 따라 빠르게 잊어버리거나 변형되어 가기 때문에 교육의 시기와 방법의 기술을 유지 증진하는데 가장 중요한 요소라고 할 수 있는데<sup>14)</sup> 한편, 본 연구에서 향후 심폐소생술 참여여부 실태를 살펴본 결과 앞으로 심폐소생술 교육을 실시한다면 받을 의향으로는 있다가 99.3%로 응답자의 대부분이 긍정적으로 생각하고 있음을 알 수 있다. 향후 앞으로 심폐소생술 교육은 1년에 몇 번 정도 하는 것이 적당하다고 생각하는지에 대해서는 2회가 47.3%로 응답자의 절반에 가깝게 가장 높은 수치를 보였다.

재교육 기간사이에는 교육 방식과 술기유지에 영향을 줄 수 있으므로<sup>15)</sup> 교육에 있어서는 교육 및 술기에 대한 교육물을 사전에 준비해야 할 것이다.

모든 교육 술기는 교육을 한 번 받았다 하더라도 실제 상황에서 접할 기회가 별로 없다면 교육 효과를 장기간 유지하기 어렵다<sup>6)</sup>. 따라서, 적합한 교육과 실제 상황에서 적용될 수 있도록 숙지하는 것이 필요할 것이다. 돌발적 응급상황의 환자들이 발생했을 경우 응급구조사들이 가장 먼저 처치를 시행할 수 있는 것이 심폐소생술 처치이다. 따라서 환자들에게 신속 정확하고 적절하게 적용될 수 있도록 지속적인 교육이 필요하며, 각 기관에서도 교육에 있어서 시간적·교육적 투자를 시행하여 교육의 질을 향상시킬 수 있는 교육프로그램이 마련되어야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 20세 이상 1·2급 응급구조사 172명을 대상으로 실시하였으며, 7개 지역(청주, 공주,

서산, 대전, 마산, 진해, 거제) 병원을 선정하여 설문지를 배부하여, 그 중 회수된 160부(회수율 93.0%) 중 부적격자 10부를 제외하여 최종적으로 150부를 결과 처리에 이용하였다. 조사 기간은 2006년 10월 25일부터 12월 10일까지 실시하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 심폐소생술의 실태를 살펴본 결과 최근 3개월 이내에 심폐소생술 교육을 받았는지에 대해서는 그렇다가 89.3%로 조사되었다.
2. 심폐소생술 1년 내 교육 횟수에 대한 응답은 1회가 96.0%로 응답자의 대부분을 차지했다.
3. 응급처치 교육 중 배우고 싶은 항목으로 4가지의 중복 응답으로 살펴보면 성인의 심폐소생술 및 이물질에 의한 기도폐쇄가 18.2%로 가장 높았고, 외상에 대한 응급처치가 17.7%, 자동제세동기 사용법이 16.3%의 순으로 그 뒤를 이었다.

본 연구의 결과를 토대로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 심폐소생술 교육을 지속적으로 시행하되 교육 횟수를 늘려야 할 것으로 판단되며, 교육 횟수에 있어서는 1년에 3개월 간격에 4회가 적합 할 것이라 여겨진다.

둘째, 심폐소생술 교육 프로그램 시간표와 프로토콜을 개발해서 적절한 교육을 받을 수 있도록 해야 할 것이며, 또한 교육 시간을 늘려서 교육의 다양성을 배워야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 최근명. 심폐소생술 수행에 영향을 미치는 요인. 한국응급구조학회지. 2005;9(2):55.
2. 이정은, 고봉연, 안기수. 기본인명구조술교육용 CD-Title 개발연구. 한국응급구조학회지. 2004;8(1):33.
3. Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins RO, Hallstrom AP. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest : graphic model. Ann Emergency Med. 1993;22:1652-8.
4. Eisenberg MS, Horwood BT, Cummins RO, Reynolds-Haertle R, Hearne TR. Cardiac arrest and resuscitation : a tale of 29 cities. Ann Emergency Med 1990;19:179-186.
5. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Paramedic programs and out of hospital cardiac arrest : Factors associated with successful resuscitation. Am J Public Health 1979;69:30-38.
6. 박종우, 성장민, 조영순, 최영환, 박인철. 의대생 대상의 심폐소생술 재교육 효과와 지속성. 응급의학회지. 2006;17(1):8-12.
7. 박상섭, 백홍석. 병원 전 응급의료체계에 관한 연구(응급구조사의 병원 전 응급의료의 제한 중심으로). 2005;9(2):89-95.
8. 보건복지부. 보건복지 백서. 1996, p.123-129.
9. Eisenburger MS, Safar P. Life supporting first aid training of the public-review and recommendations. Resuscitation 1999;41:3-18.
10. 이승한, 최옥경, 정구영. 병원전 응급처치의 시행정도와 정확도. 대한응급의학회지. 1996;7(1):69-74.
11. ILCOR. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2000;102:1136-65.
12. Gombesky W, Effron DM, Ramirez A, Moore TJ : Impact on Retention : Comparison of two CPR training programs, AJPH. 1982;72(8):849-852.
13. Marteau TM, Wynne G, Kaye W : Resuscitation : experience without feedback



- increases confidence but not skill, *BMJ* 300: 849-850, 1990.
14. 강경희, 한영수, 황정연. 심폐소생술 교육과정에 대한 고찰 -양호교사와 구급기사를 중심으로- *대한응급의학회지*. 1997;8(3):359.
  15. Smith A, Colquhoun M, Wollard M, J. Handley A, Kern KB, Chamberlain D. *Trials of teaching methods in basic life support (4): comparison of simulated CPR performance at unannounced home testing after conventional or staged training. Resuscitation* 2004;61:41-47.

=Abstract =

## A Study on the Actual State of Instruction for Emergency Medical Technician(EMT) in Cardiopulmonary Resuscitation(CPR) in Hospitals

Sang-Sub Park\* · Jin-Woo Kim\*\* · Gwang-Seok kim\*\*\* · Chang-Hee Lee\*\*\*\*

**Purpose:** This is a study on the actual state of instructing in cardiopulmonary resuscitation(CPR) in hospitals, so lays its purpose on providing basic materials for instructing in CPR by understanding the actual state of instruction in CPR for paramedics or first aide persons in hospitals.

**Result :**

1. As a result of examining the actual state of instruction in CPR operation during the past 3 months, 89.3% of the subjects answered that they receive regular instruction.
2. As the number of CPR instruction during one year, the majority of them, 96.0% answered that they have instruction more than one time a year.
3. As answers to their desired first-aid instruction to receive by allowing duplicated responses with 4 items, instruction in CPR and respiratory obstruction for adults was 18.2% occupying the highest proportion followed by instruction in first-aid treatment for traumas with 17.7% and in how to use the AED with 16.3%.

**Suggestion:** First, it is thought that instruction in CPR should be conducted on a continuous basis and the number of instruction should increase.

Second, one should provide first-aid persons with proper instruction in CPR operation by developing time tables and protocols for instructional programs, and also make it possible that they can learn various skills by increasing the number of instruction.

**Key Words :** CPR, EMT, Instruction

투고일	심사일	게재확정일
2007. 9. 28	2007. 10. 28	2007. 11. 26

\* Dept. of Emergency Medical Technology, Sungduk College

\*\* Dept. of Emergency Medical Technology, Juseong College

\*\*\* Dept. of Emergency Medical Technology, Gwangyang College

\*\*\*\* Dept. of Emergency Medical Technology, Jeonju Kijeon College