

일부 여대생의 기본심폐소생술 교육 효과

김희정*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

“응급환자”라 함은 질병, 분만, 각종 사고 및 재해로 인한 부상이나 기타 위급한 상태로 인하여 즉시 필요한 응급처치를 받지 아니하면 생명을 보존할 수 없거나, 심신상의 중대한 위해가 초래될 가능성이 있는 환자를 의미하며, “응급처치”라 함은 응급의료행위의 하나로서 응급환자에게 행하여지는 기도의 확보, 심장박동의 회복, 기타 생명의 위협이나 증상의 현저한 악화를 방지하기 위하여 긴급히 필요로 하는 처치¹⁾를 말한다.

심정지는 심장이 자율적으로 펌프작용이 되지 않아 멈추거나 불규칙하여 효과적으로 혈액순환이 되지 못하는 상태로 이 상태가 지속되면 호흡도 정지²⁾된다. 심정지 환자를 소생시키기 위하여 환자의 흉부 압박과 인공호흡을 통해 조직으로의 산소를 공급하여 중단된 조직의 기능을 회복시켜 심정지 환자를 소생시키기 위한 술기가 기본심폐소생술이다. 그러나 심정지 발생 후 4~6분 이후도 산소공급이 이루어지지 않으면 뇌의 기능은 비가역적인 손상에 이르게 된다.

최초목격자(first responder)에 의한 기본 심폐소생술을 시행하면 심정지 환자의 생존율을 증가시

키는 것으로 보고 되었는데, 심정지 발생 후 0~4분 이내에 기본심폐소생술을 시행하고 8분 이내 전문심장소생술을 시행할 경우 생존율이 43%이며, 8~16분 이내 시행할 경우 생존율이 19%, 16분 이후 시행할 경우 10%의 생존율을 보였다. 또한 심정지 발생 후 8~12분 이내에 기본심폐소생술을 시행하고 16분 이후 전문심장소생술을 시행할 경우 생존율이 0%³⁾로 나타나 이는 현장에서의 기본심폐소생술 시행의 중요성을 뒷받침하는 결과이다.

그러므로 심정지 환자의 생존율 향상을 위해서는 응급의료인이 도착하여 전문심장소생술이 시행되기 전 현장에서의 최초목격자(first responder)에 의한 신속한 기본심폐소생술 시행이 중요한 과제이다. 목격자에 의한 기본심폐소생술의 시행을 현실화하기 위해서는 일반인을 대상으로 한 전반적인 기본심폐소생술 교육이 필요하다.

미국의 American Heart Association(AHA)⁵⁾에 따르면, 목격자에 의한 신속한 기본심폐소생술 시행은 갑작스런 심정지로부터 성인과 어린이의 생존율을 증가시키는데 결정적 역할을 하므로 고등학생에서 일반인에 이르기까지 기본심폐소생술 교육이 정규과정으로 이루어져야 하고, 기본심폐소생술 교육을 통해 응급상황 발생시 희생자들을 도울 수 있는 의지를 강화시킬 수 있다고 보고하였다.

20대 여성은 결혼과 출산, 육아, 가정건강의 관리자로 가정 내의 응급처치자의 역할을 수행할 잠재적 최초목격자(first responder)라 할 수 있다.

* 국립공주대학교 보건학부 전문응급구조학전공

초기 성인기 여대생 시기에 습득한 정확한 기본심폐소생술 능력은 성인 이후에도 응급처치 능력에 영향을 미치게 되므로 이 시기에 기본심폐소생술 능력을 배양하는 것은 매우 중요하다고 본다.

이에 본 연구에서는 기본심폐소생술 교육을 통해 여대생에게 기본심폐소생술에 대한 태도, 지식 및 기본심폐소생술 실기교육의 효과를 파악하여, 바로 현장에서 활용 가능한 능력을 배양시킬 수 있도록 대학의 교양교육과정 중 응급처치과목의 필요성을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 기본심폐소생술 교육을 통해 여대생들의 기본심폐소생술 교육 전·후 지식과 태도의 차이를 파악하고, 실기수행과 실기기술 능력의 정확도에 관한 교육의 효과를 파악하여 여대생에게 맞는 기본심폐소생술 교육 프로그램 개발을 위해 대학의 교육과정 중 포함시킬 수 있도록 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 기본심폐소생술 교육이 대상자의 기본심폐소생술 태도 중 실기수행 자신감에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 기본심폐소생술 교육이 대상자의 기본심폐소생술 태도 중 교육요구도에 미치는 효과를 파악한다.
- 3) 기본심폐소생술 교육이 대상자의 기본심폐소생술 지식에 미치는 효과를 파악한다.
- 4) 대상자의 기본심폐소생술 교육의 실기 기술 능력의 정확도를 파악한다.

3. 용어의 정의

(1) 기본심폐소생술 교육

심정지 환자를 소생시키기 위하여 환자의 흉부를 압박하고 인공호흡을 하는 처치 술기로 일반인의 기본심폐소생술 교육은 아무런 장비를 사용하지 않으면서 구조 요청, 환자 평가, 기도 유지, 흉부 압박, 인공호흡 등의 교육을 의미하며⁶⁾, 본 연구에서 기본심폐소생술 이론교육은 2005 AHA의 지침⁷⁾을 바탕으로 연구자가 작성한 파워포인트 자료, 기본심폐소생술 실기교육은 Leardal사의 Anne/Skill Reporter[®]모형과 Little Anne[®]을 이용하여 개별실습을 통한 기본심폐소생술 실기교육을 말한다.

(2) 여대생

여대생은 대학에 재학 중인 여학생⁸⁾을 의미하며, 본 연구에서는 K시의 K대학 1학년 여대생을 말한다.

II. 대상과 방법

1. 연구설계

본 연구는 기본심폐소생술 교육이 일부 여대생들의 기본심폐소생술에 관한 지식과 태도에 미치는 효과와 기본심폐소생술 교육 후 실기수행능력 정확도와 실기기술능력 정확도의 효과를 검증하기 위한 단일군 전후설계인 원시실험 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 충남 K시에 위치한 K대학 유아교육과 1학년 2개 학급 54명 중 기본심폐소생

<표 1> 연구 설계 방법(단일집단 단일군 원시실험 설계)

	사전 조사	처치	교육 직후
대상자	O1	X	O2

술 교육경험이 있는 16명을 제외한 38명을 대상으로 편의표집 하였으며 본 연구의 목적을 이해하고 참여하기를 동의하였고, 기본심폐소생술 교육을 받지 않은 학생을 대상으로 하였다.

사전 담당강사에게 본 연구의 취지를 설명하고 동의를 얻어 아동건강교육 강의시간을 활용하여 실험하였다.

3. 연구 도구

(1) 기본심폐소생술 교육

본 연구의 기본심폐소생술 교육은 시청각 자료와 실습으로 구성되었다.

1) 시청각 자료는 본 연구자가 2005 AHA의 지침⁷⁾을 기초로 파워포인트로 작성하였으며, 그 내용은 생명의 고리, 기본 심폐정지의 정의, 병원의 심정지 환자의 생존율, 기본심폐소생술의 의의와 중요성, 기본심폐소생술 술기(의식확인, 도움요청, 기도유지, 호흡확인, 인공호흡, 맥박확인, 흉부압박, 재호흡평가, 기본심폐소생술의 종료)로 구성되었다.

2) 실습은 이론 강의 후에 Leardal사의 Anne/Skill Reporter[®]와 Little Anne[®]를 이용하여 연구자가 설명과 함께 훈련된 연구보조원(전문응급구조학전공 2, 3학년생)이 1인당 실습생 5~6명을 한 조로 하여 총 7팀으로 개별실습을 하도록 하였다.

(2) 측정도구

본 연구의 도구로는 기본심폐소생술의 교육경험, 태도, 지식을 측정하기 위한 도구를 활용하였다.

1) 기본심폐소생술에 대한 태도 측정도구

기본심폐소생술의 태도를 측정하기 위해 송은영⁹⁾의 도구와 2005 AHA의 지침⁷⁾을 토대로 연구자와 아동건강교육 강사 1인이 본 연구의 목적에 맞게 수정한 도구를 사용하였다. 도구의 내용은 기본심폐소생술 실기수행 자신감에 대한 태도 5문항으로 각 문항별 측정은 3점 만점으로 전체총점 5점에서 15점 범위로, 점수가 높을수록 기본심폐소생술 실

기수행 자신감이 높음을 의미한다. 기본심폐소생술 교육요구도에 대한 태도 1문항으로 각 문항별 측정은 3점 만점으로 전체총점 1점에서 3점 범위로, 점수가 높을수록 기본심폐소생술 교육요구도가 높음을 의미하며, 총 6문항이다.

2) 기본심폐소생술에 대한 지식 측정도구

기본심폐소생술의 지식을 측정하기 위해 강경희(1998)¹⁰⁾의 도구와 2005 AHA의 지침⁷⁾을 토대로 연구자와 아동건강교육 강사 1인이 본 연구의 목적에 맞게 수정한 도구를 사용하였다. 도구의 내용은 기본심폐소생술에 관한 지식 4문항, 의식확인에 관한 지식 1문항, 응급의료체계 신고에 관한 지식 1문항, 호흡확인에 관한 지식 2문항, 인공호흡에 관한 지식 2문항, 흉부압박에 관한 지식 2문항, 기본심폐소생술의 비율에 관한 지식 1문항, 순환 확인에 관한 지식 1문항, 기본심폐소생술 종료에 관한 지식 1문항으로 총 15문항이다.

3) 기본심폐소생술에 대한 실기 기술수행능력 측정도구

기본심폐소생술 실기의 기술수행능력의 측정도구는 Leardal사의 성인 기본심폐소생술 평가용 마네킹 Anne W/Skill Reporter[®] 모니터의 일체형프린터기의 기록지를 사용하여 총호흡회수(회), 호흡정확회수(회), 호흡정확도(%), 과다실시(회), 과소실시(회), 과속실시(회), 총압박회수(회), 압박정확회수(회), 압박정확도(%), 너무깊음(회), 너무약함(회), 압박위치불량(회), 너무아래위치(회), 불충분이완(회)을 평가하였다.

4. 자료수집 및 연구절차

자료수집은 2006년 10월 25일 연구자가 직접 대상 대학교의 아동건강교육 강사를 만나 연구목적과 취지를 설명하고 학사일정에 맞추어 기본심폐소생술 교육을 할 수 있도록 학과장의 허락을 얻어 실시하였다. 기본심폐소생술에 대한 이론 및 실기 교육은 담당강사와 사전협의를 통해 아동건강교육

<표 2> 대상자의 일반적 특성

N = 38

일반적 특성	구 분	N	(%)
연령	< 25	31	(81.58)
	25 ≤	7	(18.42)
학년	1학년	38	(100.00)
종교	있다	19	(50.00)
	없다	19	(50.00)
결혼여부	미혼	32	(84.21)
	기혼	6	(15.79)

시간을 활용하여 이론교육 1시간과 실기교육 2시간 총 3시간으로 구성하였다. 기본심폐소생술에 관한 사전 조사를 위해 교육시간 전 본 연구자가 직접 방문하여 연구대상자에게 설문지를 배부하여 자가 기입하게 한 후 회수하였으며, 기본심폐소생술 교육은 아동건강교육 담당강사(간호사) 1인이 1시간의 이론교육을 교안, 파워포인트 자료, 동영상을 활용하여 실시하였고, 실기교육은 2시간 동안 1조(5~6명)에 Leardal사의 Anne/Skill Reporter[®] 1대와 Little Anne[®] 2대를 이용하여 본 연구자 1인과 훈련된 연구보조원 7명이 한 팀에 대상자를 5~6명으로 구성하여 총 7팀으로 교육을 실시하였다. 교육 후 Leardal사 Anne/Skill Reporter[®] 프로그램으로 기본심폐소생술 기술수행능력을 평가하였다. 실기 평가를 끝낸 후 정해진 장소에서 기본심폐소생술 태도와 지식에 관련된 사후 설문지를 배부하여 자가 기입하게 한 후 회수하였다.

연구보조원은 전문응급구조학전공 2~3학년생으로 구성하여 본 연구의 필요성과 목적에 대한 설명 후 기본심폐소생술 이론과 실기교육의 절차와 방법을 훈련하였고 기본심폐소생술 술기 정확도를 90% 이상으로 표준화 시킨 후 교육을 실시하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/PC+(version 14.0)을 이용하여 빈도, 평균, 표준편차, paired t-test로 분석하였다.

6. 제한점

본 연구는 K시 소재 K대학 1학년 2개의 학급만을 표집하였으므로 전체 유아교육과 학생으로 일반화하기에는 제한점이 있다.

Ⅲ. 결 과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 2>와 같다. 대상자의 연령은 20~24세가 81.58%로 가장 높은 빈도를 보였고, 학년은 모두 1학년이었다. 종교가 있는 대상자와 없는 대상자가 각각 50%로 같았고, 84.21%가 미혼이었다.

2. 대상자의 기본심폐소생술 교육 전·후 실기 수행 자신감의 차이

대상자의 기본심폐소생술 교육 전·후의 실기수행 자신감의 차이는 <표 3>과 같다. 기본심폐소생술 태도 중 실기수행 자신감은 5개 문항으로 문항별로 3점 만점으로 측정하였다. 교육 전과 교육 후 실기수행 자신감을 paired t-test 결과 통계적으로 유의한 차이($t=-12.97$, $p=.000$)가 있는 것으로 나타났다.

<표 3> 기본심폐소생술 교육 전·후 실기수행 자신감의 차이

실기수행 자신감	교육 전		교육 후		차이(difference)		t	p
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)		
	2.18	(0.51)	2.45	(0.50)	-0.26	(0.55)	-2.93	.006**

*** p < .001

<표 4> 기본심폐소생술 교육 전·후 교육요구도의 차이

교육요구도	교육 전		교육 후		차이(difference)		t	p
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)		
	2.18	(0.51)	2.45	(0.50)	-0.26	(0.55)	-2.93	.006**

** p < .01

3. 대상자의 기본심폐소생술에 관한 교육 전·후 교육요구도의 차이

대상자의 기본심폐소생술 교육 전·후 교육요구도의 차이는 <표 4>과 같다. 기본심폐소생술 교육요구도는 1개 문항으로 3점 만점으로 측정하였다. 교육 전과 교육 후 측정한 요구도를 paired t-test 결과 통계적으로 유의한 차이(t=-2.93, p= .006)가 있는 것으로 나타났다.

4. 대상자의 기본심폐소생술에 관한 교육 전·후 지식의 차이

대상자의 기본심폐소생술 교육 전·후 지식의 차이는 <표 5>와 같다. 기본심폐소생술 지식은 15개 문항으로 교육 전과 교육 후 측정한 지식 총점수를 paired t-test 결과 통계적으로 유의한 차이(t=-11.39, p= .000)가 있는 것으로 나타났다.

5. 대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력

(1) 대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 정확도

대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 정확도는 <표 6>과 같다. Leardal사의 Resusci Anne®을 이용한 기본심폐소생술 5주기 수행 후 Skill Reporter®의 실기 기술수행능력 모니터 결과지를 출력하여 7개 항목을 빈도 분석한 결과 ‘평균 압박속도’가 M±SD = 100.05±8.31로 가장 높은 기술수행능력의 정확도를 보였으나, ‘호흡정확도(%)’가 M±SD = 61.55±26.13으로 가장 낮은 정확도를 보였다.

(2) 대상자의 기본심폐소생술 중 평균환기량과 평균깊이의 평균 신뢰도

대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 평균 신뢰도는 <표 6-1>과 같다. Leardal사의 Resusci

<표 5> 대상자의 기본심폐소생술교육 전·후 지식의 차이

기본심폐소생술 지식	교육 전		교육 후		차이(difference)		t	p
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)		
	9.53	1.56	13.34	1.60	-3.81	(2.06)	-11.39	.000***

*** p < .001

<표 6> 대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 정확도

기준화 항목	정상치	M	(SD)
총호흡회수	12회	12.82	(3.11)
호흡정확회수	12회	7.84	(3.80)
호흡정확도	100%	61.55	(26.13)
총압박회수	150회	161.97	(40.80)
압박정확회수	150회	155.68	(66.47)
압박정확도	100%	91.37	(14.16)
평균압박속도	100회/min	100.05	(8.31)

<표 6-1> 대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 평균 신뢰도

구간화 항목	정상치	M	(SD)	평균 95%의 신뢰도 구간	
				하 한	상 한
평균환기량	500~600 ml	569.74	(123.91)	529.01	610.47
평균깊이	40~50 mm	42.47	(2.65)	41.60	43.34

Anne[®]을 이용한 기본심폐소생술 5주기 수행 후 Skill Reporter[®]의 실기 기술수행능력 모니터 결과를 출력 호흡과 압박정확도에서 정상치가 구간화된 2개 항목의 점수를 Explore-Analyze한 결과 ‘평균깊이’가 40~50 mm 정상치의 평균 95% 신뢰도 구간(하한 41.60, 상한 43.34)에 가장 근접한 것으로 나타났다.

(3) 대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 오류도

대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 오류도는 <표 6-2>와 같다. Leardal사의 Resusci Anne[®]을 이용한 기본심폐소생술 5주기 수행 후 Skill Reporter[®]의 실기 기술수행능력 모니터 결과를 출력 오류 항목 8개 항목의 평균 오류회수를

<표 6-2> 대상자의 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 오류도(회)

기준화 항목	정상치	M	(SD)
호흡 과다실시	0회	.92	(1.28)
호흡 과소실시	0회	2.92	(2.72)
호흡 과속실시	0회	1.63	(2.52)
압박 너무깊음	0회	1.45	(2.67)
압박 너무약함	0회	11.89	(30.36)
압박 압박위치불량	0회	.95	(2.54)
압박 너무아래위치	0회	.03	(.16)
압박 불충분이완	0회	.21	(.53)

빈도 분석한 결과 ‘압박 너무약함’이 $M \pm SD = 11.89 \pm 30.36$ 으로 오류도가 가장 높았다.

IV. 고 찰

최초반응자에게 기본심폐소생술을 교육하는 것은 심정지 환자의 생존을 상승시키는 요소이다. 이에 본 연구는 대학의 정규과정을 통한 기본심폐소생술이 활용 가능하도록 능력을 배양시키고 응급처치과목의 중요성을 제시하여 대학의 정규교육과정 개발의 기초 자료를 얻기 위해 시행하였다.

본 연구에서 대상자의 기본심폐소생술에 대한 태도 중 실기수행 자신감을 살펴보면, 3점 만점으로 하여, 교육 전 평균 1.35점에서 교육 후 평균 2.24점으로 높아졌다. 성인을 대상으로 한 백과 이¹²⁾의 연구에서는 교육 후 평균 1.80점으로 교육 전보다 높은 실기수행 자신감을 보였고, 양호교사와 구급기사를 대상으로 한 강 외 2명의¹³⁾ 연구에서 교육 후 각각 평균 2.11점, 평균 2.72점으로 여대생과 양호교사에서 비슷한 실기수행 자신감을 보였다. 이러한 교육의 효과를 지속하기 위하여서 여대생의 기본심폐소생술 실기수행 자신감을 유지시키기 위한 지지 프로그램의 개발과 활동이 필요하다고 사료된다.

기본심폐소생술에 대한 태도 중 교육요구도는 본 연구 결과에서 교육 전 94.7%가 교육을 원했으며, 교육 후에는 100%가 교육을 원했다. 공¹⁴⁾의 공무원을 대상으로 한 연구는 교육 후 90.1%가 기본심폐소생술 교육을 원하는 것으로 나타나 여대생에서 교육 후 교육요구도가 더 높게 나타났다. 그러므로 이러한 효과를 계속 이어가기 위해 여대생의 기본심폐소생술 교육태도의 유지를 위한 지지 프로그램의 개발과 활동이 필요하다고 사료된다.

기본심폐소생술에 대한 지식점수를 살펴보면 100점 만점으로 볼 때 교육 전 평균 63.51점에서 교육 후 평균 88.95점으로 평균 25.44점이 높아졌

다. 이¹⁵⁾의 일반인을 대상으로 한 연구에서는 교육 전 평균 63.95점에서 교육 후 평균 85.38점으로 평균 21.43점이 높아졌으며, 최¹⁶⁾의 보건계열대학생을 대상으로 한 연구에서는 교육 전 69.9점에서 교육 후 91.3점으로 평균 21.4점이 높아졌다. 이상의 결과로 여대생에게서 약간 높은 지식 습득력을 보였다. 그러므로 습득한 지식을 유지할 수 있도록 지속적인 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

기본심폐소생술 5주기 실시 후 실기 기술능력 정확도를 평가한 결과 본 연구에서는 ‘호흡정확도’가 평균 61.55%였으며, ‘압박정확도’는 평균 91.37%로 흉부압박이 더 높은 정확도를 보였다. 또한 이 등¹⁷⁾의 연구에서 ‘호흡정확도’ 평균 79.34%, ‘압박정확도’ 평균 90.80%로 본 연구와 유사하게 인공호흡보다 흉부압박의 실기 기술능력이 더 좋은 것으로 나타났다. 이는 2005 AHA의 지침⁷⁾에서는 효율적 흉부압박의 중요성을 강조하면서 ‘강하고 빠른 압박’을 요구하였다. 그 이유를 ‘효율적인 흉부압박은 심폐소생술을 하는 동안 혈류를 순환하게 한다(class I)’라고 제시하였다. 그 결과 흉부압박이 강조되고 반면 인공호흡은 ‘흡입이 충분히 올라오게 한다’ 만을 교육하므로 흉부압박 기술능력이 더 정확한 것으로 사료된다.

기본심폐소생술 5주기 실시 후 실기 기술능력 오류도를 평가한 결과 본 연구와 이 등¹⁷⁾의 연구에서 각각 ‘호흡 과다실시’ 오류도 평균 .92점과 .66점, ‘호흡 과소실시’ 오류도 평균 2.92점과 1.26점, ‘호흡 과속실시’ 오류도 평균 1.63점과 1.00점, ‘압박 너무깊음’ 오류도 평균 1.45점과 .55점, ‘압박 너무약함’ 오류도 평균 11.89점과 2.37점, ‘압박 압박위치불량’ 오류도 평균 .95점과 1.90점, ‘압박 너무아래위치’ 오류도 평균 .32점과 .84점, ‘압박 불충분이완’ 오류도 평균 .21점과 .30점으로 2000 AHA의 지침에 의한 연구결과에 비교하여 흉부압박 오류도보다 인공호흡에 대한 오류도가 높았다. 이에 기본심폐소생술 실기 교육 중 인공호흡에 대한 교육이 더 강화되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 결과로 볼 때 일부 여대생을 대상으로 기본심폐소생술 교육을 통해 태도(실기수행자신감, 교육요구도)와 지식수준을 향상시킬 수 있다는 것이 확인되었고, 실기교육 결과 일반인보다 학업을 지속하고 있는 대학생의 정규 교육과정을 통해 시간과 공간적 자유로움을 활용하면 술기능력을 터득하는데 유리하다고 판단되므로 앞으로 성인 심폐소생술뿐 아니라 영아·소아 심폐소생술 교육을 더 확대시키고 기본심폐소생술관련 교육을 강화할 필요성이 있음을 시사하는 것이라 본다. 본 연구의 결과를 토대로 대학생을 위한 기본심폐소생술 교육이 이루어진다면 대학의 응급처치 관련 교육 프로그램개발에도 기여할 수 있을 것이라 사료된다.

V. 결 론

일부 여대생을 대상으로 기본심폐소생술에 대한 교육경험과 태도, 지식수준을 파악하고, 심폐소생술 이론과 실기교육 후 기본심폐소생술 교육의 효과를 검증하여 정규 교육과정에서 여대생에게 맞는 기본심폐소생술 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하는데 있다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 기본심폐소생술에 관한 태도 중 실기수행 자신감은 3점 만점에 교육 전 평균 1.36점에서 교육 후 평균 2.25점으로 높아졌다.
2. 기본심폐소생술에 관한 태도 중 교육요구도는 3점 만점에 교육 전 평균 1.36점에서 교육 후 평균 2.25점으로 높아졌다.
3. 기본심폐소생술에 관한 지식은 15점 만점에 교육 전 평균 9.53점에서 교육 후 13.34점으로 25.44%의 상승률을 보였다.
4. 기본심폐소생술 교육의 실기수행 정확도는 2점 만점에 1.74점이었다.
5. 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 중 '평균 압박속도'가 정상치 100회/min에 근접한 평균

100.05로 가장 높은 정확도를 보였다.

6. 기본심폐소생술 실기 기술수행능력 중 오류도는 '압박 너무아래위치'로 평균 0.03의 낮은 오류율을 보여 압박 위치선정의 정확도를 보였다.

본 연구의 결과를 토대로 살펴볼 때, 일부 여대생의 기본심폐소생술교육 전·후 태도(실기 수행자신감, 교육요구도)가 상승하였으며, 기본 심폐소생에 대한 지식에 관한 교육 전, 후의 차이 검증 결과에서도 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 실기 수행능력정확도와 기술능력 정확도에서도 높은 측정치를 보였다. 이러한 결과를 유지하기 위한 대학의 기본심폐소생술 교육이 정규교육에 반영되고, 대학생용 기본심폐소생술 교재의 개발과 교육 프로그램개발도 필요하다고 사료된다.

이상의 결과로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 대학생을 위한 기본심폐소생술교육 교재 개발이 이루어져야 한다.
- 2) 대학생을 위한 기본심폐소생술 교육 프로그램과 관련한 연구가 수행되어야 한다.
- 3) 대학생의 기본심폐소생술교육을 위한 대상자를 확대하고, 반복 연구가 수행되어야 한다.
- 4) 대학생에 의한 기본심폐소생술 수행을 위한 지속적인 수행자심감에 대한 프로그램 개발이 이루어져야 한다.

참 고 문 헌

1. 법제처, (2008) 《응급의료에 관한 법률》 제 1장 2조, 2008.02.29개정.
2. 황성오, 임경수. 심폐소생술과 전문심장구조술. 서울: 군자출판사. 2006. 1-11, 27.
3. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Cardiac resuscitation in the community. Importance of rapid provision and im-

- plications for program planning. JAMA. 1979;241(18): 1905-1907.
5. American Heart Association. The Medical Emergency Response Plan for School. Pediatrics. 2004;113(1):155-168.
 6. 황성오, 임경수. 심폐소생술과 전문심장구조술. 제 2판 서울: 군자출판사; 2002. p.97.
 7. AHA. Highlights of the 2005 American Heart Association Guidelines 2005-2006; 16(4).
 8. <http://krdic.daum.net/>
 9. 송은영. 서울시내 중학생의 심폐소생술에 대한 인식, 교육경험 및 태도에 관한 연구. 울산대학교 산업대학원 간호학석사 학위논문, 2004.
 10. 강경희. 현장응급처치자(First Responder)를 위한 기본인명구조술 교육의 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원석사학위논문, 1998.
 11. www.kuksiwon.or.kr. 한국보건의료인 국가고시원. 1급 응급구조사 실기시험 프로토콜, 2006.
 12. 백미례, 이인수. 경찰공무원을 대상으로 한 심폐소생술 교육효과 지속에 관한 연구. 한국응급구조학회지. 2001;5(1):63-71.
 13. 강경희, 한영수, 황정연. 심폐소생술 교육과정에 대한 고찰. 대한응급의학회지. 1997;8(3): 357.
 14. 공지영. 심폐소생술 교육 후 일반인의 의지, 태도에 대한 연구. 가천의과학대학교 간호대학원 응급간호학 석사학위논문. 2006.
 15. 이문희. 심폐소생술 교육이 일반인의 심폐소생술에 대한 지식과 태도에 미치는 효과. 전남대학교 간호학 석사학위논문, 2005.
 16. 최은영. 기본심폐소생술 2000년, 2005년 지침 교육 후 실기수행능력 비교. 울산대학교 산업대학원 간호학 석사학위논문, 2006.
 17. 이정은, 고봉연, 이인모, 최근명, 박신일, 안흥기. 대학생의 기본심폐소생술 교육 평가. 한국응급구조학회지. 2003;7(1):48.

=Abstract =

The Effectiveness of Basic Cardiopulmonary Resuscitation training in female college students

Hee-Jung Kim*

Purpose : With a view to providing basic data to develop basic cardiopulmonary resuscitation education suitable for female college students, the basic cardiopulmonary resuscitation education was conducted to grasp students' knowledge, skill accuracy and the attitude change before and after the education.

Methods : Convenience sampling was made on first graders(total-38 students) of K college located in K city, Chungcheongnam-do, and this was a preliminary research designed before and after choosing a single group. In terms of methods, the researchers as specified ;

- 1) Handed out questionnaires to students directly to make them fill in firsthand and collected the questionnaires.
- 2) Utilized Power Point materials based on 2005 AHA guideline and used Anne/Skill Reporter[®] torso produced by Leardal Inc, and Little Anne[®] to conduct practical education individually.
- 3) Asked students to give Anne/Skill Reporter[®] torso basic cardiopulmonary resuscitation five times with the ratio of 30:2, and then one of researchers filled in the evaluation sheet individually.
- 4) Evaluated the accuracy of students' ability to perform the resuscitation based on the record of Anne/Skill Reporter[®] integrated printer(which was the objective tool to grasp students' skills accuracy).
- 5) Gave out questionnaires to make students fill them in and then collected them, after completing the practical evaluation.

Results :

- 1) In case of the attitude(confidence) about basic cardiopulmonary resuscitation, students' confidency rose from 14%(before the education) to 55.5%(after the education)- which was a positive change.
- 2) In case of the attitude(educational necessity) about basic cardiopulmonary resuscitation, students' confidency rose from 94.7%(before the education) to 100%(after the education)- which was a positive change.
- 3) As a result of the education, some female college students' scored knowledge about basic cardiopulmonary resuscitation. The average point also reached 88.95%(after the education), jump from 63.51%(before the education), which was the rise of 25.44%.
- 4) Regarding skill accuracy, pressure accuracy(%)(M±SD = 91.37±14.16) was higher than respiration accuracy(%)(M±SD = 61.55±26.13).

Conclusion : The result showed that students' attitude(confidence, on basic cardiopulmonary resuscitation changed positively, and meaningful difference($p = .000$) existed in the change of students' knowledge. Anne/Skill Reporter[®] performance showed that the accuracy of mouth-to-mouth resuscitation was lower than that of chest compression.

Key Words : Basic Cardiopulmonary Resuscitation education, female college students' attitude, knowledge, skill accuracy

* Dept. of Emergency Medical Service, Kongju National University