

의료인 기본심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과

권말숙^{1*}

¹대구과학대학교 간호학과

The Effects of Basic Life Support Course for Healthcare Providers on the Knowledge and Attitude of Health Science College Students

Mal-Suk Kwon^{1*}

¹Department of Nursing, Daegu Science University

요 약 본 연구는 의료인 기본심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도된 비등등성 대조군 전후 유사 실험연구이다. 연구 대상은 D광역시에 소재한 D대학에 재학 중인 보건계열 학생 140명으로 하였고, 자료수집기간은 2010년 8월 3일부터 8월 29일까지였다. 연구 도구는 심폐소생술 지식과 태도를 사용하였고, 자료 분석은 SPSS/PC 12.0 win을 사용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차, χ^2 test, Fisher's exact test, independent t-test, paired t-test, ANCOVA를 이용하였다. 결론은 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 대조군보다 지식점수가 유의하게 높았다($F=47.22$, $p<.001$). 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 대조군보다 태도점수가 유의하게 높았다($F=40.20$, $p<.001$). 이상의 결과를 볼 때, 의료인 기본심폐소생술 교육은 보건계열 대학생의 지식과 태도에 긍정적인 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 보건계열 학과 교과과정에 심폐소생술 관련 교과목 개설을 검토해 볼 것을 제언하며, 보건계열 대학생을 위한 체계적이고 표준화된 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

Abstract This study aimed to identify the effects of Basic Life Support course for healthcare providers on the knowledge and attitude of the health science college students. The study was a quasi-experimental design with a non-equivalent pre-post test. The subjects included 140 health science college students from a D college in D city. BLS course for healthcare providers was given to the experimental group from August 3 to August 29, 2010. The knowledge and attitude of cardiopulmonary resuscitation were measured. The data were analyzed with χ^2 test, Fisher's exact test, independent t-test, paired t-test and ANCOVA using the SPSS/PC 12.0 win. For the CPR knowledge, a significant increase was observed in the experimental group ($F=47.227$, $p<.001$). For the CPR attitude, the experimental group were significantly increased compared to the control group ($F=40.204$, $p<.001$). The study showed that BLS Course for Healthcare Providers has positive effects on CPR knowledge and attitude for the health science college students. Subject related to CPR through the division of health science needs to be recommended and systemic and standard educational programs should be developed.

Key Words : BLS, Knowledge, Attitude

1. 서론

1.1 연구의 필요성

심정지는 일반적으로 예고 없이 갑작스럽게 발생하고 즉각적인 조치를 하지 않으면 발생 후 수 분 내에 치명적인 결과를 초래할 수 있다[1]. 따라서 심정지는 발생 현장에서 신속한 응급처치가 이루어져야 하며 현장에서 시행

이 논문은 2012년도 대구과학대학교 교육역량강화사업단의 지원을 받아 수행된 연구임

*Corresponding Author : Mal-Suk Kwon (Daegu Science University)

Tel: +82-10-4818-1067 email: ms601626@hanmail.net

Received September 7, 2012 Revised (1st October 19, 2012, 2nd October 29, 2012) Accepted December 6, 2012

되는 초기 심폐소생술(Cardio-Pulmonary Resuscitation; CPR)은 환자의 예후에 매우 중요한 역할을 한다[2]. 최초 목격자의 신속하고 적절한 심폐소생술은 심정지 환자의 생물학적 사망을 막을 뿐만 아니라 생존율을 2-3배 높일 수 있는 것으로 알려져 있다[3, 4]. 그러나 심정지의 발생은 예측이 어렵고, 60-80%가 가정, 직장, 길거리 등 의료 시설 이외의 장소에서 발생하기 때문에 의료인이 아닌 일반인이 최초 목격자가 될 가능성이 훨씬 높다[5]. 이런 결론들을 종합해 볼 때 심정지와 같은 응급상황이 발생하였을 경우 119 대원이나 의료진이 현장에 도착하기 전에 최초 목격자는 즉각적으로 심폐소생술을 시행해야만 한다. 이는 누구나 심폐소생술 수행능력을 갖추고 있어야 한다는 것을 의미이다. 그러므로 심폐소생술 교육은 의료인은 물론이고 전 국민을 대상으로 범국민적으로 확대 실시 되어야하며 심폐소생술 교육의 중요성을 국가적 차원에서 널리 홍보하고 보급할 필요가 있다.

미국의 경우 미국심장협회(American Heart Association; AHA)와 적십자사가 주축이 되어 의료인과 일반인 대상의 심폐소생술 교육이 매우 활발하게 이루어지고 있으며, 노르웨이에서는 1961년부터 학생들을 대상으로 심폐소생술 실기교육을 실시하고 있다[6]. 우리나라도 심정지 환자에 대한 응급처치로서 심폐소생술의 중요성이 의료인이 아닌 응급환자 바로 옆에 있는 일반인에게 초점이 맞춰지면서 현재 각 응급의료기관, 소방서, 지방자치단체나 민간사회단체 등의 주관 하에 응급처치법 및 심폐소생술에 대한 교육이 실시되고 있다[7].

선의료의 응급의료에 대한 면책에 관한 법률 제 5조의 2항으로 생명이 위급한 응급환자에게 응급처치에 대한 의무나 책임이 없는 자가 응급의료 또는 응급처치를 제공하여 발생한 재산상 손해와 사상에 대하여 고의 또는 중대한 과실이 없는 경우 해당 행위자는 민사 책임과 상해에 대한 형사 책임을 지지 아니하고 사망에 대한 형사 책임은 감면한다는 응급의료에 관한 법률이 2008년 6월 13일에 마련되었다[8]. 이러한 법적·사회적 변화와 심정지 환자 증가 추세를 감안해 볼 때 졸업 후 의료기관이나 지역사회에서 환자와 가장 가까이 있으면서 응급상황에 일차적으로 대처해야 할 인력인 보건계열 대학생들에 대한 심폐소생술 교육은 매우 중요하다고 본다. 체계적인 심폐소생술 교육을 통해 보건계열 대학생의 응급상황 대처능력 및 심폐소생술에 대한 지식 및 긍정적인 태도를 키우는 것은 전문 의료인 양성이라는 보건계열 학과의 교육 목적과도 일치하고, 사회 각 분야에 관한 전문적인 지식과 이론을 교수·연구하고 재능을 연마하여 국가사회의 발전에 필요한 전문직업인 양성이라는 전문대학의 교육 목적과도 부합된다고 본다[9]. 그러나 현재 대부분의 간

호대학에서는 심폐소생술을 별도의 교과목 개설이 아닌 응급간호학의 한 분야에서 다루고 있으며, 더구나 보건계열 학과인 치위생과에서는 정규 교육과정에서 심폐소생술 교육을 받을 기회가 거의 없는 실정이다. 따라서 응급의료에 관한 법률의 개정과 심폐소생술 저변 확대의 당위성과 같은 사회적 변화에 부응할 수 있도록 대학차원의 교육환경 개선 및 교육과정 개발 등의 노력이 필요할 것으로 판단된다.

현대인들의 질병양상이나 생활양식의 변화 등을 감안해 볼 때 심폐소생술의 중요성은 날로 강조되고 있으며 이를 증명하듯이 일반인 및 의료인들의 심폐소생술에 대한 관심과 교육 요구도는 갈수록 증가하고 있다. 최근 대한심폐소생협회로부터 기본심폐소생술 교육기관으로 지정받고자 하는 사례가 급증하고 있으며 현재 147개 training site에서 심폐소생술 교육을 실시하고 있다. 이와 더불어 심폐소생술에 대한 연구도 활발하게 이루어지고 있고 이들 선행연구들을 살펴보면 주로 간호사[10, 11], 의대생[12, 13], 간호학생[14, 15]을 대상으로 한 심폐소생술 교육에 대한 효과검증 연구가 대부분이고 보건계열 대학생을 대상으로 실시한 연구는 고종현[16]외에는 거의 없는 실정이다. 이에 본 연구자는 심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 심폐소생술 지식과 태도에 미치는 효과를 검증해봄으로써 보건계열 학과의 합리적인 교육과정 개발과 수립에 의미 있는 근거자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 의료인 기본심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과를 파악하기 위함이다.

1.3 연구의 가설

- 가설 1. 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군보다 지식점수가 높을 것이다.
- 가설 2. 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군보다 태도점수가 높을 것이다.

1.4 용어정의

1.4.1 의료인 기본심폐소생술 교육

의료인이란 보건복지부장관의 면허를 받은 의사·치과의사·한의사·조산사 및 간호사를 말한다[17]. 기본심폐소생술은 심정지 환자에 대한 응급조치로서 인공호흡과 흉부압박을 하여 인위적으로 산소공급을 유지하는 것

이며[5], 교육은 사람이 살아가는 데 필요한 모든 행위를 교수·학습하는 일과 그 과정이다[18]. 본 연구에서는 BLS course for healthcare provider 교육과정으로 실습 위주의 비디오를 ‘보고 따라 하기(Practice while watching; PWW)’ 학습방법으로 adult, child, infant CPR과 choking에 대해 마네킹 한 대당 교육생 3명을 한 조로 구성하고, 강사 1인당 교육생 6명을 교육하는 1: 6 교육으로 총 4시간의 교육시간으로 구성된 교육방법을 말한다.

1.4.2 지식

지식은 교육, 학습, 숙련 등을 통해 사람이 재활용할 수 있는 정보와 기술 등을 포괄하는 의미이다[19]. 본 연구에서는 AHA BLS course for healthcare providers의 사전시험과 필기시험 문제를 기초로 수정, 보완한 도구로 심폐소생술 지식정도를 측정할 점수를 의미한다.

1.4.3 태도

태도는 어떤 일이나 상황에 직면했을 때 가지는 입장이나 자세, 어떤 대상을 대했을 때 드러나는 표정이나 몸짓을 말한다[18]. 본 연구에서는 최은경[20]이 개발한 심폐소생술 질문지, 조희연[21]이 병원 간호사에게 적용한 기본심폐소생술 태도의 인지적 요소와 행동적 요소 측정 도구 및 AHA BLS course for healthcare providers 질문지를 기초로 수정, 보완한 도구로 심폐소생술 태도정도를 측정할 점수를 의미한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 의료인 기본심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 유사 실험 설계(nonequivalent control group pretest-posttest experimental design)이다.

2.2 연구대상

본 연구는 D시에 소재한 D대학에 재학 중인 간호과, 치위생과 학생을 근접모집단으로 하여 연구 목적을 이해하고 참여에 동의한 학생 140명을 연구대상으로 하였다. 2010년 8월 6일부터 2010년 8월 28일까지 D의료원 basic cardiac life support training site(BLS TS)와 D대학 BLS TS에서 AHA BLS course for healthcare providers에 참여한 간호과 2학년 35명과 치위생과 1학년 35명 총 70명을 실험군으로 선정하고, 대조군은 교육에 참여하지 않은 간

호과 2학년 35명과 치위생과 1학년 35명, 총 70명을 편의 표출 하였다. 연구 표본크기는 $G * power 3.0.10$ 프로그램을 이용하여 유의수준($\alpha=0.05$, 검정력($1-\beta=0.80$, 중간효과크기($ES=0.50$ 을 적용하였을 때 한 집단에 필요한 표본 수가 51명이 제시되어 본 연구 대상자 수는 필요한 표본 수를 충족하였다.

2.3 실험처치

본 연구의 실험 처치로 사용된 심폐소생술 교육은 AHA BLS course for healthcare providers이다. 이 교육과정의 주된 형식은 실습 위주의 비디오를 '보고 따라하기 (Practice While Watch; PWW)'이고, 내용은 adult, child, infant CPR과 choking으로 구성되어 있다. 강사: 교육생 비율은 1:6, 마네킹: 교육생은 1:3교육으로 진행하였으며, 1인당 교육시간은 총 8시간으로 본 연구자와 BLS instructor 1명이 교육에 동시에 참여하였다. 1회 10-12명 교육으로 총 6회에 걸쳐 시행하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 지식

본 연구의 지식 측정도구는 AHA BLS course for healthcare providers의 사전시험과 필기시험 문제를 연구 대상자의 수준에 맞게 1차 수정, 보완하였다. 작성된 도구는 BLS instructor 2인, advanced cardiac life support(ACLS) provider 자격증을 소지한 간호학 교수 1인으로 구성된 전문가 집단에게 의뢰하여 내용의 타당도를 검토한 후 2차 수정, 보완하였다. 도구는 총 20문항으로 구성하였으며, 각 문항은 추측성 오류를 제어하기 위해 답가지에 ‘모르겠다’를 삽입하여 5지 선다형의 객관식으로 구성하였으며, 정답은 1점, 오답은 0점 처리하여, 최소 0점에서 최고 20점까지로 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다.

2.4.2 태도

본 연구의 태도 측정도구는 최은경[20]이 개발한 심폐소생술 질문지, 조희연[21]이 병원 간호사에게 적용한 기본심폐소생술 태도의 인지적 요소와 행동적 요소 측정 도구 및 AHA BLS course for healthcare providers 질문지를 기초로 본 연구대상자의 수준에 맞게 1차 수정, 보완하였다. 작성된 측정도구는 BLS Instructor 2인, ACLS provider 자격증을 소지한 간호학 교수 1인으로 구성된 전문가 집단에게 의뢰하여 내용 타당도를 검토한 후 2차 수정, 보완하였다. 도구는 총 10문항으로 각 문항은 '매우 그렇다, 대체로 그렇다, 대체로 그렇지 않다, 매우 그렇지

않다의 Likert 4점 척도로 측정하도록 구성하였다. 점수 범위는 최저 10점에서 최고 40점이며, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 조희연 [21]의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.69$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.71$ 이었다.

2.5 자료수집

본 연구의 자료수집 절차는 2010년 8월 2일 연구 대상자의 해당 학과장에게 자료수집 의뢰신청을 하고 승인을 받은 후 본 연구자가 직접 대상자에게 연구의 취지와 목적, 익명성의 보장, 연구 참여자로서의 권리 등을 설명하고, 자의적으로 연구 참여에 수락한 자에게 연구 참여 동의서를 받은 후 수행하였다. 대조군과 실험군의 사전조사는 2010년 8월 3일부터 5일까지 실시하였고, 실험의 확산효과를 방지하기 위해 교육내용과 평가에 대해 일체 비밀로 할 것을 서약 받았다. 실험처치는 2010년 8월 6일부터 8월 28일까지 실험군에게 AHA BLS course for healthcare providers를 실시하였고, 교육 당일에 사후조사를 실시하였다. 대조군은 심폐소생술 관련 어떤 교육도 실시하지 않았으며 8월 28일부터 29일까지 사후조사를 실시하였다.

2.6 자료 분석

수집된 자료의 분석은 SPSS/PC 12.0 win을 사용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율을 구하고 χ^2 test, Fisher's exact test (cell 도수 5미만)와 independent t-test로 동질성 검증을 하였고, 실험군과 대조군의 심폐소생술 지식과 태도는 평균과 표준편차를 구하고 independent t-test로 동질성을 검증하였다. 각 군 내 프로그램 사전-사후 간의 심폐소생술 지식, 태도 차이는 paired t-test로 비교하였고, 군간 프로그램 사전-사후 간의 심폐소생술 지식, 태도의 변화는 사전 지식과 태도를 공변수(covariate)로 처리한 후 ANCOVA를 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과 연령은 실험군이 19.66세, 대조군이 19.86세였으며, 성별은 '여자'가 실험군 67명(95.7%), 대조군 68명(97.1%)으로 대부분을 차지하였다. 성적은 '31-60%'가 실험군 60명(85.7%), 대조군 47명(67.1%)으로 가장 많았고, 심폐소생술 교육은 실험군 45명(64.3%), 대조군 39명

(55.7)이 받은 적이 있다고 답변하였고, 두 집단 모두 중·고등학교 시기에 이론위주의 심폐소생술 교육을 받은 것으로 나타났다. 두 집단 간의 동질성 검증 결과 모든 특성에서 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질 하였다 [Table 1].

[Table 1] Homogeneity Test of General Characteristics

특성	구분	실험군	대조군	χ^2 or t	p
		(n=70) n(%)	(n=70) n(%)		
연령(년)	M±SD	19.66±2.29	19.86±1.80	-.57	.566
성별*	남자	3(4.3)	2(2.9)	0.09	.916
	여자	67(95.7)	68(97.1)		
성적*	상위 30%	4(5.7)	5(7.1)	5.70	.222
	31-60%	60(85.7)	47(67.1)		
	61-100%	6(8.6)	18(25.7)		
심폐소생술	Yes	45(64.3)	39(55.7)	0.21	.802
교육경험	No	25(35.7)	31(44.3)		

* =Fisher's exact test

3.2 심폐소생술 지식과 태도에 대한 동질성 검증

심폐소생술 지식과 태도에 대한 동질성 검증 결과 심폐소생술 지식점수는 실험군 8.20점, 대조군 8.14점이며, 태도는 실험군 28.79점, 대조군 28.77점으로 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질 하였다[Table 2].

[Table 2] Homogeneity Test of Dependent Variables between Experimental and Control Group at Pretest

변수	실험군	대조군	t	p
	(n=70) M±SD	(n=70) M±SD		
심폐소생술 지식	8.20±4.56	8.14±4.51	0.07	.941
심폐소생술 태도	28.79±3.60	28.77±3.50	0.02	.981

3.3 가설검증

가설 1. 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군보다 지식점수가 높을 것이다.

실험군과 대조군의 지식 변화를 비교한 결과, 실험군은 8.20점 증가($p<.001$)하여 유의한 차이를 보였고, 대조군은 0.16점 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 사전 지식점수를 공변수로 처리하여 ANCOVA 검정을 실시한 결과, 의료인 기본심폐소생술 교육을 적용한

실험군의 지식점수($F=47.22, p<.001$)가 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높아져 가설 1은 지지되었다.

가설 2. 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군보다 태도점수가 높을 것이다.

실험군과 대조군의 태도 변화를 비교한 결과, 실험군은 3.47점 증가($p<.001$)하여 유의한 차이를 보였고, 대조군은 0.27점 증가하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 사전 태도점수를 공변수로 처리하여 ANCOVA 검정을 실시한 결과, 의료인 기본심폐소생술 교육을 적용한 실험군의 태도점수($F=40.20, p<.001$)가 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 높아져 가설 2도 지지되었다[Table 3].

[Table 3] The comparison of Knowledge and Attitude between Pretest and Posttest in Experimental and Control Group

변수 집단	사전조사 [*]	사후조사	paired-t (<i>p</i> ¹)	Mean difference (SD)	F (<i>p</i> ²)
	M±SD	M±SD			
심폐 소생술 지식	실험군 (n=70) 8.20±4.56	실험군 (n=70) 16.40±1.94	14.17 (<i><.001</i>)	8.20 (4.84)	47.22 (<i><.001</i>)
	대조군 (n=70) 8.14±4.51	대조군 (n=70) 8.30±4.67	1.95 (.055)	0.16 (0.67)	
심폐 소생술 태도	실험군 (n=70) 28.79±3.60	실험군 (n=70) 32.26±3.24	6.18 (<i><.001</i>)	3.47 (4.70)	40.20 (<i><.001</i>)
	대조군 (n=70) 28.77±3.50	대조군 (n=70) 29.04±3.78	1.94 (.056)	0.27 (1.17)	

* =covariate

*p*¹: values from paired t-test, *p*²: values from ANCOVA

4. 논의

심정지 환자 발생 시 목격자에 의한 초기 심폐소생술이 신속하고 적절하게 시행되기 위해서는 우선 시술자의 심폐소생술에 대한 정확한 지식과 심폐소생술을 교육 받고 시행하고자 하는 긍정적인 그리고 적극적인 태도가 우선되어야 한다고 본다. 이에 본 연구에서는 심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과를 파악하여 심폐소생술 교육의 필요성과 보건계열 학과의 교과과정 개발과 개정에 필요한 근거자료를 제공하고자 한다.

의료인 기본심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지

식과 태도에 미치는 효과를 분석한 결과 교육 전보다 교육 직후의 지식점수가 유의하게 증가하였고, 실험 전 사전지식을 공변수로 처리하여 실험 후 집단 간의 지식 차이를 분석한 결과 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군의 지식점수가 대조군보다 유의하게 높게 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 일반인을 대상으로 교육 전보다 교육 직후 지식이 증가하였다고 보고한 이문희, 최승희와 박민정[22]의 연구결과와 일치하며, 간호대학생을 대상으로 한 한정석 등[23]의 연구결과와도 유사하다. 이외에도 여러 선행 연구[24-26]에서 심폐소생술 교육이 지식을 향상시키는 것으로 확인된 바 있다. 이러한 결과는 교육 직후 지식은 교육방법이나 대상자와 상관없이 대부분 증가한다는 일반적 사실을 재 입증한 결과에 지나지 않는다고 판단된다. 그러므로 교육 직후 증가된 심폐소생술 지식 유지에 대한 노력이 필요하며, 시간이 경과됨에 따라 심폐소생술 지식이 유의하게 감소한다고 보고한 여러 선행연구[24, 27-28]결과를 볼 때 일정시점의 재교육과 반복교육이 반드시 필요하리라 본다. 또한, 교육 후 효과에 대한 단순한 연구뿐 아니라 교육효과 지속에 관한 검증이 포함된 연구가 이어져야 할 것으로 사료된다.

심폐소생술 태도점수에서도 교육 전보다 교육 직후의 태도점수가 유의하게 증가하였고, 실험 전 사전태도를 공변수로 처리하여 실험 후 집단 간의 태도 차이를 분석한 결과 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군이 대조군보다 유의한 차이로 높게 나타났다. 이러한 결과는 심폐소생술 교육 후 일반인의 심폐소생술에 대한 태도점수가 유의하게 증가하였다고 보고한 이문희 등 [22]의 연구결과와 대한적십자사의 일반인을 위한 기본 심폐소생술 교육과정에 참여한 교육생들을 대상으로 시행한 연구 [29]에서 목격자 심폐소생술에 대한 시행의지가 교육 후 상승하였다고 한 결과와도 일치하였다. 또한, 공지영[30]의 일반인을 대상으로 한 연구에서도 심폐소생술 교육 후 타인에게 응급상황이 발생했을 때 심폐소생술을 시행하려는 태도가 높게 나타났고, 김희정[26]의 여대생을 대상으로 한 기본심폐소생술 교육의 효과 연구에서도 교육 후 기본심폐소생술에 관한 태도 중 실기 수행 자신감이 높아졌다고 보고한 사례가 있다. 이처럼 여러 선행연구와 마찬가지로 본 연구에서도 심폐소생술 교육이 심폐소생술 태도 강화에 긍정적인 효과가 있음을 재 입증하였고, 향후 보건계열 대학생들의 심폐소생술 교육에 적극 활용함으로써 우리나라 심정지 환자의 생존을 증진에 기여할 수 있으리라 본다.

이 연구의 제한점으로는 일개 대학 간효과, 치위생과 학생을 대상으로 이루어진 조사이므로 전체 보건계열 대

학생의 특성을 반영하는데 한계가 있다는 점이다. 그러므로 추후 보건계열의 다양한 학과 대학생들을 포함한 광범위한 조사 연구가 필요하리라 생각된다. 이와 같은 제한점에도 불구하고 이 연구는 간호학과와 치위생과 학생을 대상으로 BLS course for healthcare providers를 적용시키고 그 효과를 검증한 연구라는 데 큰 의미가 있다고 생각한다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 의료인 기본심폐소생술 교육이 보건계열 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전후 유사 실험연구이다. 연구 대상은 D광역시에 소재한 D대학에 재학 중인 보건계열 학생 140명으로 하였고, 자료수집기간은 2010년 8월 3일부터 8월 29일까지였다. 실험 처치는 BLS course for healthcare providers이고, 사전조사와 사후조사를 실시하였다. 연구 도구는 심폐소생술 지식과 태도를 사용하였고, 자료 분석은 SPSS/PC 12.0 win을 사용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차, χ^2 test, Fisher's exact test, independent t-test, paired t-test, ANCOVA를 이용하였다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 대조군보다 지식점수가 유의하게 높았다 ($F=47.22, p<.001$).

둘째, 의료인 기본심폐소생술 교육을 받은 실험군은 대조군보다 태도점수가 유의하게 높았다 ($F=40.20, p<.001$).

이상의 결과를 볼 때, 의료인 기본심폐소생술 교육은 보건계열 대학생의 지식과 태도에 긍정적인 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 보건계열 학과 교과과정에 심폐소생술 관련 교과목 개설을 검토해 볼 것을 제언하며, 보건계열 대학생을 위한 체계적이고 표준화된 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

References

- [1] E. Platz, M. D. Scheatzle, P. E. Pepe, and S. R. Dearwater, "Attitudes Towards CPR Training and Performance in Family Members of Patients with Heart Disease", *Resuscitation*, Vol.47, No.3, pp.273-280, 2000, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [2] J. Herlitz, L. Svensson, S. Holmberg, K. A. Angquist, and M. Young, "Efficacy of Bystander CPR: Intervention by Lay People and by Health Care Professionals", *Resuscitation*, Vol.66, No.3, pp.291-295, 2005, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [3] S. H. Park, H. J. Choi, B. S. Kang, T. H. Im, and S. R. Yoem, "A Study Assessing the Knowledge and Attitude of First Responders about Cardiopulmonary Resuscitation", *Journal Korean Society Emergency Medical Technology*, Vol.17, No.6, pp.545-558, 2006.
- [4] R. G. Thompson, A. P. Hallstrom, and L. A. Cobb, "Bystander-Initiated Cardiopulmonary Resuscitation in the Management of Ventricular Fibrillation", *Annals of Internal Medicine*, Vol.90, No.5, pp.737-740, 1979.
- [5] S. O. Hwang, and K. S. Im, *Cardiopulmonary Resuscitation and Advanced Cardiovascular Life Support*. Seoul: Koonja, 2006.
- [6] R. M. Lewis, R. Fulstow, and G. B. Smith, "The Teaching of Cardiopulmonary Resuscitation in Schools in Hampshire", *Resuscitation*, Vol.35, No.1, pp.27-31, 1997, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [7] H. J. Choi, A study of Knowledge and Attitude of First Responders about Cardiopulmonary Resuscitation. Unpublished Master's Thesis, Hanyang University, 2006.
- [8] Law on Emergency Medical Services, Ministry of Government Legislation, 2008.
- [9] Law on Higher Education, Ministry of Government Legislation, 2010.
- [10] C. Y. Back, Effects of Advanced Cardiac Life Support Simulation-based Training on Nurses' Competence in Critical Care Settings. Unpublished Master's Thesis, Yonsei University, 2006.
- [11] J. S. Park, and H. R. Jeon, "The Effect of Basic Life Support Education using a Standardized Basic Life Support Video Program in Nurses' Cardiopulmonary Resuscitation Knowledge, Attitude and Performance", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.16, No.2, pp.301-311, 2010, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [12] H. W. Ryoo, Basic Life Support Performance and Its related Factors in New Doctors. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook national university, 2009.
- [13] J. H. Min, The Comparison of the Educational Effectiveness between a Conventional Manikin and Skill-reporter Manikin to Train the Medical Students for Basic Life Support. Unpublished Master's Thesis, Chungnam National University, 2009.
- [14] S. H. Oh, J. J. Sun, and S. H. Kim, "The Effect of CPR Clinical Training in Nursing Student's Knowledge

and Practical Ability", Journal of Korean Academy of Public Health Nursing, Vol.23, No.2, pp.153-161, 2009.

[15] D. C. Uhm, M. H. Jun, J. Y. Hwang, and J. Y. Choi, "Knowledge according to Learning Experiences of CPR for Health Occupation College Students", The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol.14, No.1, pp.138-146, 2008, [Article\(CrossRefLink\)](#)

[16] C. H. Ko, The Effect of the Simulation-based Training on the Competence of Basic Life Support of the Students. Unpublished Master's Thesis, Yonsei University, 2007.

[17] Medical Law, Ministry of Government Legislation, 2010.

[18] <http://dic.daum.net>

[19] <http://dic.naver.com>

[20] E. G. Choi, A Comparison of Old and New Basic Life Support Guidelines for Practical Performance of Cardiopulmonary Resuscitation. Unpublished Master's Thesis, Ulsan University, 2006.

[21] H. Y. Cho, Analysis of Nurses' Attitude toward Basic Life Support and Influencing Factors. Unpublished Master's Thesis, Yonsei University, 2008.

[22] M. H. Lee, S. H. Choi, and M. J. Park, "Effect of CPR Training for Lay Trainees on their Knowledge and Attitudes", Journal Korean Academic Fundamental Nursing, Vol.14, No.2, pp.198-203, 2007.

[23] J. S. Han, I. S. Ko, K. S. Akg, I. J. Song, S. M. Moon, and S. H. Kim, "The Effectiveness of Cardiopulmonary Resuscitation Training Targeted for Nursing Students", Journal Korean Academic Fundamental Nursing, Vol.6, No.3, pp.493-506, 1999.

[24] S. H. Kim, S. H. Kim, and C. S. Shim, "The Effect and Retention of CPR Training in Nursing Students", Journal Korean Society Emergency Medical Technology, Vol.18, No.6, pp.496-502, 2007.

[25] I. S. Lee, and M. L. Beak, "The Effectiveness of Cardiopulmonary Resuscitation Training Targeted for Policeman", Journal Korean Society Emergency Medical Technology, Vol.5, No.5, pp.53-61, 2001.

[26] H. J. Kim, "The Effectiveness of Basic Cardiopulmonary Resuscitation Training in Female College Students", Journal Korean Society Emergency Medical Technology, Vol.12, No.1. pp.17-26, 2008.

[27] M. L. Baek, and I. S. Lee, "Retention of CPR Knowledge in the Police", Journal Korean Society Emergency Medical Technology, Vol.5, No.5, pp.63-71, 2001.

[28] K. H. Kang, "The First Responder's Retention of

Knowledge and Skills of Cardiopulmonary Resuscitation", Gachon University of Medicine and Science Journal, Vol.29, pp.381-389, 2001.

[29] W. W. Lee, G. C. Cho, S. H. Choi, J. Y. Ryu, J. Y. You, and K. C. You, "The Effect of Basic Life Support Education on Laypersons' Willingness and Self-confidence in Performing Bystander Cardiopulmonary Resuscitation", Journal Korean Society Emergency Medical Technology, Vol.20, No.5, pp.505-509, 2009.

[30] J. Y. Kong, A Study on Willingness, Attitude of Layperson after CPR Education. Unpublished Master's Thesis, Gachon University of Medicine & Science, 2006.

권 말 숙(Mal-Suk Kwon)

[정회원]



- 1996년 8월 : 대구한의대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2006년 2월 : 계명대학교 일반대학원 공중보건학과 (보건학박사)
- 1991년 9월 ~ 2001년 2월 : 거창전문대학 간호과 겸임교수
- 2004년 3월 ~ 현재 : 대구과학대학교 간호학과 조교수

<관심분야>
의생명공학