

보건의료계열 대학생의 심폐소생술 태도에 영향을 미치는 요인

정금숙¹, 오현미^{1*}, 정선영²
¹한려대학교 간호학과, ²서남대학교 대학원 간호학과

The Influential Factors for the Attitude of Health-Care University Students on Cardiopulmonary Resuscitation

Geum-Sook, Jung¹, Hyun-Mi, Oh^{1*} and Seon-Young Jeong²

¹Department of Nursing, Hanlyo University

²Department of Nursing, The Graduate school, Seonam University

요약 본 연구는 보건의료계열 대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도를 알아보고 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 연구 대상은 참여를 동의한 보건의료계열 대학생 516명으로 하였다. 자료 분석은 연구목적에 따라 t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Multiple linear regression을 실시하였다. 대상자의 심폐소생술에 대한 태도와 심폐소생술에 대한 지식은 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으며($r=.269, p<.001$), 또한 심폐소생술에 대한 태도와 심폐소생술에 대한 자신감은 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.620, p<.001$). 대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인으로는 심폐소생술에 대한 자신감, 성별, 심폐소생술에 대한 지식, 성격, 전공에 대한 생각, 심폐소생술 교육경험, 의료봉사경험, 전공선택동기가 유의한 영향 요인이었으며, 설명력은 49%이었다. 본 연구의 결과를 근거로 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도를 강화할 수 있는 적극적인 프로그램 개발과 교육을 제언한다.

Abstract This study is a descriptive research carried out to investigate the knowledge, confidence and attitude on cardiopulmonary resuscitation(CPR) of university students studying health care and figured out the factors affects their attitudes on CPR. 516 health-care university students were informed with the agreement of this study. The data were analyzed with t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient and Multiple linear regression were used. There were significant positive correlations between the attitude and knowledge($r=.269, p<.001$) and between the attitude and confidence ($r=.620, p<.001$) on CPR. It was found that the influential factors for the attitude on CPR include confidence, gender, knowledge, personality, perception, education experience in CPR, experiences in medical service and the reason for choosing the subject and their persuasive power was 49%. Programs and educations enhancing knowledge and positive attitude on CPR is needed, and there needs to be developing in a proactive manner.

Key Words : Attitude, Cardiopulmonary Resuscitation, Confidence, Knowledge

1. 서론

2011년 우리나라 통계청의 사망원인을 살펴보면, 암에 이어 뇌혈관질환과 심혈관질환이 각각 2, 3위를 차지하고 있다. 특히 심혈관질환 발생률이 2006년에는 10만 명당 26.3명이었으나, 2011년에는 49.8명으로 5년 사이에

189%로 급증하였다[1]. 최근 심혈관질환 발생률의 증가로 인한 급성 심장사(심정지)의 발생률 또한 급격히 높아지고 있으며, 이러한 예측되지 않은 심정지는 개인과 가족뿐 아니라 국가적인 손실을 초래한다[2].

심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation, CPR)은 인공순환과 인공호흡을 제공하여, 주요 장기의 비가역적

*Corresponding Author : Hyun-Mi, Oh (Hanlyo Univ.)

Tel: +82-61-760-1156 email: ohm8108@naver.com

Received February 22, 2013 Revised (1st April 8, 2013, 2nd April 23, 2013, 3rd May 3, 2013) Accepted May 9, 2013

인 손상을 방지하기 위해 심장 박동을 회복시켜 심정지 환자를 소생시키기 위한 치료 술기를 말한다[3]. 이런 심폐소생술을 심정지 환자에게 4분 이내에 시행하고, 8분 이내에 전문적인 치료를 했을 경우 생존률이 43%였으나, 16분 이상까지 심폐소생술이 시작되지 못한 경우 소생률은 27%로 감소하는 것으로 알려져 있다[4]. 요컨대, 최초 목격자의 즉각적인 심폐소생술 시작이 환자의 생명을 좌우한다는 것을 의미한다[3].

이에 따라 우리나라는 심정지 환자에 대한 현장응급처치 강화 및 활성화를 위해 ‘응급의료에 관한 법률’에서 일반인에 의한 선의의 응급의료에 대한 면책 조항 신설과 개정, 다중이용시설에서의 자동제세동기 사용법률 등 생활 환경속의 응급의료 인프라 확충을 위해 꾸준히 노력하고 있다. 또한 보건복지부에서는 의료기관 인종평가를 통해 환자권리와 안전, 의료서비스의 질 향상을 위한 보건·의료인들의 심폐소생술에 대한 능력 함양을 요구하고 있다[5]. 그러나 이러한 사회·국가적 노력에도 불구하고, 우리나라 최초목격자 심폐소생술 시행률은 2~10%로, 응급의료 선진국인 서구 국가의 목격자 심폐소생술 시행률 30~50%에 비하면 현저히 낮은 수준이다[2].

국내 연구 동향을 살펴보면, 간호사를 대상으로 한 연구에서 심폐소생술 교육경험은 93.9%로 높았으나, 실제적인 수행 관련 태도에서는 ‘자신 없다’라는 대답이 55.4%로 매우 높게 나타났다[6]. 또한 1년 이내에 심폐소생술 교육을 받은 요양보호사 60% 중, 16%정도만이 실제로 시행하면 ‘잘 할 수 있다’라고 응답하였다[7]. 그리고 심정지 환자에 대한 최초목격자의 응급처치 상황 대처에 대한 질문에 대해서는 64.4%가 응급처치를 수행하지 않고 119구급대원을 기다리거나 병원으로 옮겨주는 소극적인 대처만 하였을 뿐[9], 많은 교육에도 불구하고 실제상황에서의 대처능력은 미비한 실정이다.

Kwon과 Jeong의 연구에 따르면, 대학생들은 응급처치에 대한 필요성을 많이 느끼고 있음에도 불구하고 안전의식과 응급처치 지식수준이 낮은 것으로 나타났으며[10], 심장마비와 같은 응급상황에서 심폐소생술 등 초기 대응이 미비하여 안타깝게 목숨을 잃은 경우가 보도되기도 하였다[11].

심폐소생술을 시행하게 되는 태도에 영향을 주는 요인으로는[12-14], 심폐소생술 교육 경험, 교육수준, 직업, 자신감, 결혼여부, 성별, 월 가구소득, 연령, 지각된 건강상태, 심폐소생술에 대한 지식 등 다양한 요인들이 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 여러 연구에서 항상 일관되지 않은 않았다. 심폐소생술을 시행하는 적극적인 태도는 자신감이 높을수록 나타나며[15], 자아효능감이나 자신감이 높을수록 학업성취정도, 삶의 질, 정신 건강증진, 실습에

대한 태도, 지식 등이 높았고, 대처능력 또한 적극적인 것으로 나타났다[16,17]. 이처럼 최초목격자의 적극적인 심폐소생술이 심정지 환자의 생존률을 높이는 방법으로 적극적인 태도가 얼마나 중요한지를 보여준다.

특히 보건의료계열 대학생은 졸업 후 대부분이 임상실무 현장에 투입되는 경우가 80.5%인 것으로 볼 때[18], 비보건계열 대학생에 비해 미래의 최초목격자가 될 가능성이 높다. 그럼에도 불구하고 보건의료계열 대학생의 심폐소생술에 대한 지식, 자신감에 대한 연구나 심폐소생술 태도에 영향을 미치는 요인과 관련된 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 보건의료계열 대학생을 대상으로 심폐소생술 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 심폐소생술의 효과적인 교육과 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고, 향후 심정지환자의 생존률을 향상시킬 수 있는 토대를 마련하기 위해 본 연구를 시도하였다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 보건의료계열 대학생을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도를 파악하고 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 근점 모집단은 G시 대학교에서 2012년 2학기 재학 중인 학생 중 임의 표출하였다. 선정 기준은 본 연구에 참여하기로 동의한 자, 그리고 보건의료계열에 해당하는 자를 대상으로 하였다. 연구 대상자 수는 G-power 3.0 version 표본 수 계산프로그램을 이용하여 산출하였으며 다중회귀분석을 위하여 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15, 예측 변수 20개로 하여 220명으로 결정되었다. 본 연구에서는 546명 중 부적절한 응답자 30부를 제외한 총 516명의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 따라서 본 연구의 표본 수는 권장 최소 표본의 크기를 충족하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 심폐소생술에 대한 지식

지식의 측정도구는 2010년 개정된 American Heart Association[AHA] 지침[19]과 Park[20]의 도구를 전문 응급구조학과 교수 3인, BLS instructor 자격을 취득한 간호학과 교수 4인에게 내용타당도 검증을 받은 후 부적절

한 문항은 수정·보완하여 최종 20문항으로 구성하였다. 수정한 도구를 20명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 각 문항별 오답은 0점, 정답은 1점으로 하여 총 20점 만점이며, 총점이 높을수록 심폐소생술 관련 지식이 높음을 의미한다. 본 도구의 Content Validity Index(CVI)= .832 이었다.

2.3.2 심폐소생술에 대한 자신감

자신감 측정도구는 Schlessel 등[21]과 Kang [22]의 도구를 전문 응급구조학과 교수 3인, BLS instructor 자격을 취득한 간호학과 교수 4인에게 내용타당도 검증을 받은 후 부적절한 문항은 수정·보완하여 최종 10문항으로 구성하였다. 수정한 도구를 20명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 자신감에 대한 문항은 ‘매우 그렇지 않다’ 1

점에서 ‘매우 그렇다’ 4점으로 하였으며 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 자신감이 높음을 의미한다. 본 도구의 Cronbach’s α 계수는 .902이었다.

2.3.3 심폐소생술에 대한 태도

태도의 측정도구는 Kang[23]과 Park[24]의 도구를 전문 응급구조학과 교수 3인과 BLS instructor 자격을 취득한 간호학과 교수 4인에게 내용타당도 검증을 받은 후 부적절한 문항은 수정·보완하여 최종 5문항으로 구성하였다. 수정한 도구를 20명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 태도에 대한 문항은 ‘절대 아니다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점으로 하여 총 20점 만점이며, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 도구의 Cronbach’s α 계수는 .812이었다.

[Table 1] The Differences in Attitude to Cardiopulmonary Resuscitation According to the Participants’ Socio-Demographic Characteristics

(N=516)

Characteristic	Classification	n(%)	M±SD	t or F	p
Gender	Male	187(36.2)	14.41±2.90	5.883	<.001
	Female	329(63.8)	12.97±2.20		
Department	Nursing	184(35.7)	13.43±2.16	0.139	.870
	Physical Therapy	232(45.0)	13.56±2.90		
	Radiation	100(19.4)	13.45±2.48		
Grade	1	150(29.1)	13.29±2.19	6.610	<.001
	2	191(37.0)	13.06±2.65		
	3	112(21.7)	14.33±2.44		
	4	63(12.2)	13.79±3.02		
Economic Status	Difficult	88(17.0)	13.40±2.70	0.252	.777
	Normal	359(69.6)	13.48±2.45		
	Sufficient	64(12.4)	13.68±3.01		
Religion	Yes	259(50.2)	13.69±2.52	-1.717	.087
	None	257(49.8)	13.30±2.61		
Reason for Choosing the Subject	High employment rate	240(46.5)	13.05±2.47	14.564	<.001
	Aptitude	122(23.6)	14.53±2.64		
	Etc.	154(29.9)	13.36±2.46		
Personality	Active	272(52.7)	13.97±2.62	4.568	<.001
	Passive	244(47.3)	12.95±2.41		
Experience in Medical Service	Yes	167(32.4)	14.14±2.86	3.791	<.001
	None	349(67.6)	13.18±2.36		
Future Work Place	Clinics	385(74.6)	13.44±2.55	-0.699	.485
	Etc.(Local society, public officer)	131(25.4)	13.63±2.62		
Family History of Cardiovascular Disease	Yes	37(7.2)	13.95±2.54	1.120	.263
	None	479(92.8)	13.46±2.57		
Experience in Education on Cardiopulmonary Resuscitation	Yes	158(30.6)	14.87±2.34	8.644	<.001
	None	358(69.4)	12.89±2.43		
Perception on Major	Positive	495(95.9)	13.57±2.53	3.622	<.001
	Negative	21(4.1)	11.52±2.75		

† Scheffé test

2.4 자료수집

본 연구는 자료수집을 위해 일 종합병원 연구윤리위원회(SCH 2012-021)의 승인을 받았다. 자료수집은 2012년 11월 12일부터 15일까지 대상자에게 연구의 취지 및 목적을 설명한 후 연구참여 동의서를 받았다. 윤리적 고려를 위하여 연구 대상자가 자의적으로 연구 참여를 수락한 대상자로 하였으며, 언제든지 중도 포기 할 수 있음을 설명하였다. 자료수집은 연구자와 보조연구자가 직접 대상자에게 설문지를 배부하여 응답하도록 하였으며, 설문 작성을 위해 소요된 시간은 약 20분 정도이었다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도 정도는 서술적 통계를 사용하였다. 일반적 특성에 따른 측정변수들 간의 차이는 Independent t-test와 one-way ANOVA를 사용하였으며, ANOVA에서 유의한 변수는 Scheffé test를 이용하여 사후 검정하였다. 제 변수 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였고, 심폐소생술 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 Multiple linear regression을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

남학생 187명(36.2%), 여학생 329명(63.8%)이었고, 학년은 1학년 150명(29.1%), 2학년 191명(37.0%), 3학년 112명(21.7%), 4학년 63명(12.2%)으로 나타났다. 전공선택동기로는 높은취업률이 240명(46.5%)으로 과반수 정도를 차지하였고, 기타 154명(29.9%), 적성 122명(23.6%)순이었다. 성격은 적극적 272명(52.7%), 소극적 244명(47.3%)으로 비슷하였고, 의료봉사경험은 없는 대상자가 349명(67.6%), 있는 대상자가 167명(32.4%)이었다. 심폐소생술교육경험이 없는 대상자가 358명(69.4%)이었고, 전공에 대한 생각은 대부분의 대상자가 긍정적 495명(95.9%)으로 생각하는 것으로 나타났다. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 태도 차이를 살펴보면, 심폐소생술에 대한 태도는 성별에서 유의하게 차이가 나타났다($t=5.883, p<.001$), 학년에서는 1, 2, 4학년보다 3학년이 심폐소생술에 대한 태도에 유의하게 차이가 나타났다($t=6.610, p<.001$). 또한 전공선택동기에서는 적성에서 유의한 차이가 나타났다($t=14.54, p<.001$), 성격이 적극적

인 대상자가 유의하게 차이가 나타났다($t=4.57, p<.001$), 의료봉사경험이 있는 대상자에서 심폐소생술에 대한 태도가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=3.79, p<.001$). 심폐소생술교육경험이 있는 대상자($t=8.64, p<.001$)와 전공에 대한 생각이 긍정적인 대상자가 심폐소생술에 대한 태도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=3.62, p<.001$).

그 외에 학과, 경제 상태, 종교, 장래희망근무지, 가족 심장질환유무에서는 통계적으로 유의한차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 전공선택동기에서는 적성에서 유의한 차이가 나타났다($t=14.54, p<.001$), 성격이 적극적인 대상자가 유의하게 차이가 나타났다($t=4.57, p<.001$), 의료봉사경험이 있는 대상자에서 심폐소생술에 대한 태도가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=3.79, p<.001$). 심폐소생술교육경험이 있는 대상자($t=8.64, p<.001$)와 전공에 대한 생각이 긍정적인 대상자가 심폐소생술에 대한 태도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=3.62, p<.001$).

3.2 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도 점수

대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도 점수는 Table 2와 같다. 대상자의 심폐소생술 지식 정도는 20점 만점에 9.71 ± 2.85 점이었으며, 심폐소생술에 대한 자신감은 40점 만점에 25.50 ± 5.40 점이었다. 심폐소생술에 대한 태도는 가능한 범위 5-20점에서 13.50 ± 2.57 점이었다. 하위영역인 도움 가능에 대한 태도는 2.47 ± 0.67 점, 교육필요성에 대한 태도는 3.60 ± 0.59 점이었으며, 기도유지, 인공호흡, 흉부압박에 대한 태도는 각각 $2.50\pm 0.71, 2.43\pm 0.71, 2.49\pm 0.71$ 점이었다.

3.3 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도와 상관계

대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도와 의 관계를 파악하기 위하여 상관계수를 분석한 결과는 Table 3과 같다.

대상자의 심폐소생술에 대한 태도와 심폐소생술에 대한 지식은 유의한 정적 상관관계($r=.269, p<.001$)가 나타났으며, 또한 심폐소생술에 대한 태도와 심폐소생술에 대한 자신감은 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.620, p<.001$).

[Table 2] The Scores of Attitude, Knowledge and Confidence of Participants on Cardiopulmonary Resuscitation (N=516)

Variable	Range	Min-Max Values	M±SD
Knowledge on CPR	0-20	3-19	9.71±2.85
Confidence about CPR	10-40	10-40	25.50±5.40
Attitude to cardiopulmonary resuscitation	5-20	5-20	13.50±2.57
Support Available	1-4	1-4	2.47±0.67
Free Airway Available	1-4	1-4	2.50±0.71
CPR Available	1-4	1-4	2.43±0.71
Cardiac Massage Available	1-4	1-4	2.49±0.71
Need of Education	1-4	1-4	3.60±0.59

[Table 3] Correlation between Attitude, Knowledge and Confidence about CPR on Patient (N=516)

Variable	Knowledge on CPR	Confidence about CPR	Attitude to CPR
	r(p)	r(p)	r(p)
Knowledge on CPR	1		
Confidence about CPR	.259 (<.001**)	1	
Attitude to CPR	.269 (<.001**)	.620 (<.001**)	1

3.4 대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인

대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위하여 유의한 상관관계를 보인 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 대상자의 일반적 특성에서 유의하게 차이가 나타난 변수인 성별, 학년, 전공선택동기, 성격, 의료봉사경험, 심폐소생술교육경험, 전공에 대한 생각을 회귀분석식에 투입한 후 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 이 중 명목척도인 성별, 학년, 전공선택동기, 성격, 의료봉사경험, 심폐소생술 교육경험, 전공에 대한 생각은 가변수(Dummy variables)로 전환하였다.

독립변수 간의 상관관계를 분석한 결과 상관계수가 0.8미만으로 나타나 모든 요인 분석에 이용하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과 오차의 자기상관(독립성) 검증에서는 Durbin-Watson 통계량이 1.981으로 검정통계량 보다 크기 때문에 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제는 공차한계(Tolerance)가 .74

4-.965로 1.0 이하로 나타났으며, 분산팽창지수(VIF)도 1.036-1.344로 10을 넘지 않아 문제가 없었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 선형성(Linearity), 정규성(Normality), 등분산성(Homoscedasticity)의 가정도 만족하였고, 특이값을 검토하기 위한 Cook's distance값은 1.0을 초과하는 값이 없어 특이값도 없는 것으로 확인되었다.

대상자의 심폐소생술에 대한 태도 회귀 모형은 유의하였고(F=60.966, p<.001), 심폐소생술에 대한 자신감, 성별, 심폐소생술에 대한 지식, 성격, 전공에 대한 생각, 심폐소생술 교육경험, 의료봉사경험, 전공선택동기가 유의한 영향 요인이었으며, 이들 8개 변수로 구축된 전체 회귀 모형에 대한 설명력은 49%이었다. 이중 대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 가장 주요한 예측 요인은 심폐소생술에 대한 자신감($\beta = .479, p < .001$)으로 38.5%로 나타났으며, 그 다음으로는 성별($\beta = -.211, p < .001$), 심폐소생술에 대한 지식($\beta = .134, p < .001$)이었으며, 전공선택동기가 가장 낮은 예측력으로 나타났다[Table 4].

[Table 4] Influential Factors for Attitude to CPR on Patient

(N=516)

Variable	B	R ²	Cumulative R ²	t	p	F	p
Invariable Number	5.040			8.309	<.001		
Confidence about CPR	.228	.385	.385	13.361	<.001		
Gender	-1.128	.028	.413	-6.245	<.001		
Knowledge on CPR	.121	.026	.439	3.673	<.001		
Personality	.593	.022	.461	3.519	<.001		
Perception on Major	1.564	.014	.475	3.729	<.001	60.966	<.001
Experiences in Education on CPR	.475	.006	.481	2.321	.021		
Experiences in Medical Service	.398	.005	.486	2.223	.027		
Reason for choosing the major	.406	.004	.490	2.031	.043		

§ Dummy variables : Gender(Male=0, Female=1), Personality(Active=0, Passive=1), Perception on Major(Active=0, Passive=1), Education Experience(Yes=0, No=1), Medical Service Experience(Yes=0, No=1), Reason for Choosing Major(High employment rate=0, aptitude, Etc.=1)

4. 논 의

심폐소생술은 심정지 발생 시 사람의 생명을 구하는 매우 중요한 응급처치로, 모든 심정지 환자에서 목격자에 의한 심폐소생술 시행여부에 따라 약 2~3배의 생존률의 차이를 보이는 것으로 알려져 있다[19]. 따라서 본 연구는 보건 의료계열 대학생을 대상으로 심폐소생술의 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 심폐소생술의 효과적인 교육 및 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 가장 영향을 미치는 요인은 심폐소생술에 대한 자신감인 것으로 나타났다. 심폐소생술 태도에 영향을 미치는 요인을 인구사회학적 특성에 따라 분석한 선행연구는 제한적이지만, Lee와 Park[25]의 연구에서는 심폐소생술에 대한 자신감과 태도가 높은 양적 상관관계가 있으며, 이는 본 연구에서 심폐소생술에 대한 태도에 자신감이 가장 주요한 영향요인인 결과와 일맥상통하는 것으로 볼 수 있다. 또한 심폐소생술에 대한 자신감과 태도가 높을수록 심폐소생술을 수행할 수 있는 능력이 높은 것으로 나타났다[26]. 이런 연구들의 결과를 종합해 볼 때, 궁극적으로 심폐소생술을 수행할 수 있는 능력이 있는 일차반응자를 양성하기 위해서는 자신감 증진과 태도를 향상시킬 수 있는 보다 적극적인 교육프로그램의 개발과 적용이 필요한 것으로 생각된다.

이외 성별에서는 남학생이 여학생보다 심폐소생술에

대한 태도가 긍정적인 영향 요인으로 나타났다. 이는 대학생을 대상으로 한 Hong 등[10]의 연구와 일치하는 결과였으나, 일반인을 대상으로 한 Park 등[12]에서는 성별에 따른 심폐소생술에 대한 태도가 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 단순히 성별의 조건이 심폐소생술에 대한 태도에 미치는 영향요인인지, 연령이 태도를 고취시키는 영향요인이 되는지 반복적인 추후 연구가 필요하며, 또한 이러한 특성을 고려한 교육이 필요하다고 사료된다.

심폐소생술에 대한 지식은 일반인을 대상으로 한 Park 등[12]의 연구에서 100점 만점으로 환산한 평균점수 68.4점과 이를 비교하기 위해 본 연구에서 지식점수를 100점 만점으로 환산한 평균 48.6점과는 다소 차이를 보였다. 이는 대상자의 심폐소생술에 대한 지식 문항 중 오답률이 가장 많은 문항들을 봤을 때, AHA (2011)의 ‘심폐소생술 가이드라인(지침)’이 2010년에 개정되었으나 우리나라는 KACPR (2011)에서 개정된 내용을 2011년에 배포하였기 때문에 2011년 이전에 교육을 받았던 대상자들은 개정된 내용을 미처 숙지하지 못함에 따라 심폐소생술에 대한 지식점수가 낮은 것으로 사료된다. 따라서 심폐소생술에 대한 개정된 가이드라인(지침) 내용의 보급과 교육이 강화되어야 할 것이며, 또한 교육 시 사전지식 정도를 파악하여 개인 수준별 교육을 실시한다면 더욱 효과적인 교육이 될 것으로 생각된다.

학년에서는 1, 2, 4학년보다 3학년이 심폐소생술에 대한 태도에 유의한 차이가 나타났는데, 학년이 올라갈수록

심폐소생술에 대한 지식, 태도, 수행능력 점수가 유의하게 높아진 Kim 등[26]의 연구 결과와는 다소 차이가 있었다. 이는 본 연구의 대상자 중 간호학과 3학년은 최근 4개월 전에 학과 정규 교과과정에서 심폐소생술에 대한 교육을 받은 바 있어 심폐소생술에 대해 중요하게 인식하고 있는 반면, 4학년은 정규과정에서 심폐소생술에 대한 이론과 실습을 교육을 받았지만 시일이 지남에 따라 교육의 효과가 감소된 것으로 생각된다. 따라서 심폐소생술에 대한 프로그램을 점차 확대 운영할 필요성을 시사하며, 교육의 지속효과를 확인하기 위한 추후 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본인 적성에 맞는 전공을 선택한 경우와 본인 전공에 대해 긍정적인 대상자가 심폐소생술에 대한 태도가 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 직업흥미와 적성에 맞는 전공 선택 시 개인의 정서적 만족 및 일의 효율성 향상에 긍정적인 영향을 주는 것으로 볼 때 적성과 전공에 대한 긍정적인 생각은 태도를 높일 수 있다는 것을 알 수 있었다[27]. 그러나 안타깝게도 우리나라 20~24세 청소년의 전공에 대한 만족도는 39.6%에 그치고 있다[28]. 이는 우리나라의 경우 중등교육이 대학 입시에 집중된 교육과정과 제도를 갖고 있어, 본인의 적성이나 흥미를 고려하지 않은 채 단순히 점수에 맞추거나 부모님의 강요로 돈벌이나 취업이 잘 되고 안정적인 과를 선호하는 경향이 높기 때문이라고 생각된다. 그러나 전공 선택은 대부분 평생 해야 하는 직업이 될 가능성이 높기 때문에 매우 중요하다. 따라서 자신의 적성과 흥미를 고려한 전공을 선택할 수 있도록 중등과정에 학생들을 대상으로 자신의 적성을 보다 객관적으로 확인할 수 있는 적성검사의 확대와 활용이 필요하며, 또한 대학에서는 전공 선택의 중요성을 깨닫고 자신의 특별한 장기와 흥미를 직업으로 연결할 수 있는 다양하고 실용적인 학과 개설 등의 노력이 더욱 필요할 것으로 생각된다.

성격이 적극적인 대상자가 소극적인 대상자보다 심폐소생술에 대한 태도점수가 유의한 차이를 나타냈다. 이는 외향적인 사람들은 외부로부터 에너지를 얻고 활동을 좋아하고 행동 지향적이어서 전반적인 학업성취도가 더 높은 것으로 나타난 Lim, Yoo와 Oh[29]의 연구 결과와 유사하였다. 이를 볼 때 일반적으로 성격이 적극적인 대상자는 태도가 긍정적인 성향으로 이행할 가능성이 있다고 할 수 있다. 그러나 심폐소생술에 대한 태도에 성격이 유의한 차이를 보인 선행 연구가 미비한 실정이기 때문에 추후 성격과 태도에 대한 반복 연구가 필요하다.

의료봉사 경험이 있는 대상자가 없는 대상자보다 심폐소생술에 대한 태도 점수가 높았다. 이는 임상실습에 적극적으로 참여하는 학생에서 태도와 자신감이 높게 나타

난 Park[15]의 연구 결과와 전공연계 봉사학습이라는 미래의 직업에 대한 사전체험이 의식과 태도를 강화한다는 Kwon [30]의 연구 결과를 종합해 볼 때, 의료봉사 경험과 같은 체험학습이 심폐소생술에 대한 태도를 높이는 것으로 추론해 볼 수 있다. 따라서 대학생들의 농활 봉사활동, 재능을 나눌 수 있고 전공을 살린 스포츠 봉사활동이나 교육기부 프로그램, 전쟁, 기아, 자연재해, 질병 등 생존을 위협받는 이들을 치료하는 ‘국경없는의사회’ 등과 같은 활동이 더욱 활발히 이루어져야 할 것이다. 이를 위해 학교를 비롯한 일부 기업들에 국한되어 있는 대학생으로 구성된 봉사단(동아리)들의 봉사활동을 지원하는 사회공헌 활동 프로그램이 더 많아져야 할 것으로 생각된다.

심폐소생술 교육경험에 있어서 본 연구에서는 경험이 있는 대상자가 30.6%인 반면, 광역시 보건계열 대학생을 대상으로 한 Uhm, Jeon, Hwang과 Choi[31]의 연구에서는 55.2%가 교육경험이 있었고 일반인을 대상으로 한 Park 등[12]의 연구에서는 61.7%가 교육경험이 있는 것으로 나타나 2배 이상의 차이를 보였다. 이는 미래의 최초목격자와 일차반응자가 될 가능성이 높은 보건의료계열 대학생들의 30.6%의 심폐소생술교육경험은 매우 저조한 상황이라 할 수 있다. National Emergency Medical Center[32]의 일반인을 대상으로 심폐소생술 교육경험에 있어 대도시나 중소도시 대상자는 약 40%정도가 교육경험이 있는 반면 읍·면에서는 27.5%가 교육경험이 있는 것으로 조사되어, 본 연구에서의 교육경험 부족은 광역시와 읍에 있는 대학생들 간의 교육격차 즉, 교육문화시설의 부족과 정보교환기회 부족으로 인한 학습기회 부족에서 기인한 것으로 볼 수 있다. 또한 심폐소생술에 대한 교육의 필요성에 대한 질문에 96.5%의 대상자가 ‘필요하다’고 대답하였다. 그러므로 지방에 있는 대학생들에게 다양한 교육정보 제공과 지속적인 홍보, 체계적이고 효율적인 교육프로그램의 개발 및 교육에 대한 참여 기회를 확대하여, 도시와 지방간의 교육격차를 감소시키는 노력이 요구된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 보건의료계열 대학생을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도를 파악하고 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 심폐소생술에 대한 지식, 자신감 및 태도 정도는 서술적 통

계를 사용하였다. 일반적 특성에 따른 측정변수들 간의 차이는 Independent t-test와 one-way ANOVA를 사용하였으며 ANOVA에서 유의한 변수는 Scheffé test를 이용하여 사후 검정하였다. 제 변수 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였고, 심폐소생술 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 Multiple linear regression을 실시하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 태도 차이를 살펴보면, 심폐소생술에 대한 태도는 성별에서 유의하게 차이가 나타났고($t=5.883, p<.001$), 학년에서는 1, 2, 4학년보다 3학년이 심폐소생술에 대한 태도에 유의하게 차이가 나타났다($t=6.610, p<.001$). 또한 전공선택동기에서는 적성에서 유의한 차이가 나타났고($t=14.54, p<.001$), 성격이 적극적인 대상자가 유의하게 차이가 나타났고($t=4.57, p<.001$), 의료봉사경험이 있는 대상자에서 심폐소생술에 대한 차이가 유의한 차이가 나타났다($t=3.79, p<.001$). 심폐소생술교육경험이 있는 대상자($t=8.64, p<.001$)와 전공에 대한 생각이 긍정적인 대상자가 심폐소생술에 대한 태도와 유의한 차이가 나타났다($t=3.62, p<.001$).
2. 대상자의 심폐소생술에 대한 태도와 심폐소생술에 대한 지식은 유의한 정적 상관관계($r=.269, p<.001$)가 나타났고, 또한 심폐소생술에 대한 태도와 심폐소생술에 대한 자신감은 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.620, p<.001$).
3. 대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인으로는 심폐소생술에 대한 자신감, 성별, 심폐소생술에 대한 지식, 성격, 전공에 대한 생각, 심폐소생술 교육경험, 의료봉사경험, 전공 선택 동기가 유의한 영향 요인이었으며, 이들 8개 변수로 구축된 전체 회귀 모형에 대한 설명력은 49%이었다. 이중 대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 가장 주요한 예측 요인은 심폐소생술에 대한 자신감($\beta=.479, p<.001$)으로 38.5%로 나타났으며, 그 다음으로는 성별($\beta=-.211, p<.001$), 심폐소생술에 대한 지식($\beta=.134, p<.001$)이었으며, 전공선택동기가 가장 낮은 예측력으로 나타났다. 따라서 이러한 영향요인들을 고려한 보건의료계열 대학생의 심폐소생술 교육프로그램을 개발하고 적용해야 할 것이다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 본 연구는 일개 보건의료계열 대학생만을 대상으로 하였기 때문에 일반화에 어려움이 있다. 따라서 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 또 다른 변수들을 확인하기 위한 추후 연구를 시도할 것을 제안한다.
- 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 보건의료계열 대학생과 target 변수로 비보건계열 대학생을 두어 비교하는 추후 연구를 제안한다.
- 보건의료계열 대학생을 대상으로 심폐소생술에 대한 자신감을 증가시킬 수 있는 중재프로그램 개발과 교육이 필요하며, 교육프로그램 적용 후 효과 및 지속 효과를 검증해 보는 추후 연구를 제안한다.
- 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 주는 요인분석을 위해 구조방정식 모형 통계분석 방법을 이용한 추후 연구를 제안한다.

References

- [1] Statistics Korea. "2011 Cause of Death on the Statistical Results", Available From: <http://kostat.go.kr/>(Accessed Oct., 10, 2012)
- [2] Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation. "Public Cardiopulmonary Resuscitation Guideline Development and Deployment, 2011", Available From: <http://www.kacpr.org/>(Accessed Oct., 10, 2012)
- [3] S. O. Hwang, K. S. Lim, "Cardiopulmonary Resuscitation and Advanced Cardiovascular Life Support", 4th Ed., Seoul : Koonja, 2011.
- [4] K. J. Seo, H. T. Lee, S. I. Oh, W. T. Lee, "Emergency Management and Cardiopulmonary Resuscitation", Seoul : Sumunsa, 2011.
- [5] Korea Institute for Healthcare Accreditation. "Accreditation Standard", Available From: <https://www.koiha.or.kr/>(Accessed Apr., 2, 2013)
- [6] J. Y. Kim, S. S. Jeon, D. H. Kim, S. S. Choi, "Knowledge and Attitude toward BLS and Provided CPR Education among Nurses at General Wards in Pusan", Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, Vol.15, No.2, pp. 143-152, 2008.
- [7] E. S. Kim, "Cardiopulmonary Resuscitation Education, Knowledge and Attitude concerning CPR of Certified Caregivers in Nursing Homes, Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2010.
- [8] W. W. Lee, G. C. Cho, S. H. Choi, J. Y. Ryu, J. Y. You, K. C. You, "The Effect of Basic Life Support

- Education on Layperson's Willingness and Self-confidence in Performing Bystander Cardiopulmonary Resuscitation", *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.20, No.5, pp.505- 509, 2009.
- [9] S. J. Bae, "A Study on First Responder's Education, Knowledge and Attitude about First Aid according to Occupation Category", Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae, 2009.
- [10] H. R. Kwon, J. Y. Jeong, "Actual Survey of College Students Knowledge of First Aid", *The Journal of Korean Society of Emergency Medical Technology*, Vol.7, No.1, pp.81-94, 2003.
- [11] K. H. Lee, "Because of The Compensation Conflict between the College and the Breaved that the Deceased College Student at MT", Available from: <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=003&aid=0003154830> (Accessed Nov., 11, 2012)
- [12] J. Y. Hong, M. K. Sin, H. R. Lee, "Factors Associated with Attitude toward Cardiopulmonary Resuscitation", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.17, No.4, pp. 460-469, 2010.
- [13] K. H. Kang, J. Lim, "A Population Health Characteristic Analysis of Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation", *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol.25, No.4, pp.43-54, 2008.
- [14] S. H. Park, H. J. Choi, B. S. Kang, T. H. Lim, S. R. Yeom, "A Study Assessing the Knowledge and Attitude of First Responders about Cardiopulmonary Resuscitation", *The Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.17, No.6, pp.545-558, 2006.
- [15] A. Bandura, "Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change", *Psychological Review*, Vol.84, No.2, pp.191- 215, 1997.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- [16] S. H. Kim, C. Y. Lee, "A study on Self-efficacy and Self-esteem of the Students Department of Cosmetology", *Journal of the Korean Society of Cosmetology*, Vol.17, No.6, pp.1138- 1149, 2011.
- [17] Y. R. Park, "Knowledge, Attitude and Self-Confidence of Student Nurses Regarding Nosocomial Infection Control", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.14, No.4, pp.429-436, 2007.
- [18] Center for Educational Statistics Information. "Employment statistics yearbook, 2009", Available from: <http://cesi.kedi.re.kr/> (Accessed Apr., 2, 2013)
- [19] American Heart Association. "Guidelines 2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care", Available from: <http://www.heart.org/> (Accessed Oct., 10, 2012)
- [20] J. M. Park, "The Effect of Self-directed Learning in Cardiopulmonary Resuscitation Maintaining and Performance", Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University, Daegu, 2006.
- [21] J. S. Schlessel, H. A. Rappa, M. Lesser, D. Rogge, R. Ennis, L. Mandel, "CPR Knowledge, Self-efficacy, and Anticipated Anxiety as Functions of Infant/child CPR Training", *Annals of Emergency Medicine*, Vol.25, No.5, pp. 618-623, 1995.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0196-0644\(95\)70174-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0196-0644(95)70174-5)
- [22] K. H. Kang, "Development and Evaluation of a Self-efficacy Based Basic Life Support Program", Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul, 2004.
- [23] K. H. Kang, "A Study on the Effect of BLS Teaching for First Responder", Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 1998.
- [24] S. H. Park, "The Study of Knowledge and Attitude on BLS of Heart Disease's Spouse", Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2002.
- [25] C. H. Lee, S. S. Park, "Influence of Knowledge and Attitude toward Cardiopulmonary Resuscitation in Elementary school Students of Some Regions upon Self-confidence", *Journal of Academia Industrial Technology*, Vol.11, No.5, pp. 1921-1928, 2010.
- [26] H. S. Kim, M. S. Kim, M. H. Park, "Analysis of Nursing Student's Knowledge, Attitude and Ability to Perform Cardiopulmonary Resuscitation", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol. 16, No.4, pp. 430-437, 2009.
- [27] H. K. Shin, J. S. Lee, "A Longitudinal Study on the Impact of Career Decision Level of High School Students on Their College and Major Satisfaction and Academic Adjustment Level with Intrinsic Motivation as mediating variable", *Korean Educational Research Association*, Vol.45, No.1, pp.71-100, 2007.
- [28] Statistics Korea. "2011 Southeastern, Busan, Ulsan and Gyeongnam Youth Statistical Results", Available from: <http://kostat.go.kr/> (Accessed Dec., 9, 2012)
- [29] J. Y. Lim, I. Y. Yoo, S. N. Oh, "Relationship between Personality Type, SAT Score and GPA of Student Nurses", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.31, No.5, pp. 835-845, 2001.
- [30] Y. M. Kwon, "The Experience of Servicelearning in Connection with the Major of Nursing", *The Journal of*

Korean Academic Society of Nursing Education, Vol.17, No.2, pp.208-217, 2011.

- [31] D. C. Uhm, M. H. Jeon, J. Y. Hwang, J. Y. Choi, "Knowledge according to Learning Experiences of CPR for Health Occupation College Students", Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol.14, No.1, pp.138-146, 2008.
- [32] National Emergency Medical Center. "2008 National Emergency Medical Services Recognition and Satisfaction Survey", Available From: <http://www.nemc.or.kr/>(Accessed Dec., 10, 2012)

정 선 영(Seon-Young Jeong)

[준회원]



- 2012년 3월 ~ 현재 : 서남대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 석사 과정 중)

<관심분야>
지역사회간호, 간호관리학

정 금 숙(Geum-Sook, Jung)

[정회원]



- 2013년 5월 : 서남대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 박사 과정 중)
- 2010년 9월 ~ 현재 : 한려대학교 간호학과 조교수

<관심분야>
여성건강간호, 응급간호

오 현 미(Hyun-Mi, Oh)

[정회원]



- 2013년 5월 : 서남대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 박사 과정 중)
- 2010년 9월 ~ 현재 : 한려대학교 간호학과 조교수

<관심분야>
정신건강간호, 보건교육학