

일부지역 치위생과 학생들의 심폐소생술 교육경험에 따른 지식과 태도

최혜정 · 전수경 · 유은미¹

수원여자대학 치위생과, ¹극동정보대학 치위생과

Knowledge and attitude according to learning experiences of CPR for dental hygiene students in some areas

Hye-Jung Choi · Soo-Kyung Jun · Eun-mi Yoo¹

Dept. of Dental Hygiene, Suwon Women's College,

¹Dept. of Dental Hygiene, Keukdong College

ABSTRACT

Objectives : To provide basic data for preparing effective CPR guidelines and educational programs for dental hygiene students.

Methods : Second-year dental hygiene students in the classes of 5 colleges in Seoul and Gyeonggi-Do from May, 2010 to September, 2010 were enrolled in this study. The subjects comprised of 113 students who had not received CPR education and 134 students who had.

Results : 1. The subjective understanding of CPR increased significantly from 52.2% before the education program to 81.4% after the course. 2. The mean level of knowledge of CPR increased significantly from 3.57 before the education program to 6.10 after the course. 3. The attitude to CPR increased significantly from 64.6% before the education program to 86.6% after the program. 4. The appropriate CPR education timing determined by the subjects was high school(36.3%) and college(27.4%) before the education program but elementary school(38.1%) and high school(26.9%) after the course.

Conclusions : Continuous CPR education and the development of a CPR educational program in the curriculum of a dental hygiene department are needed. This will help dental hygiene students perform correct CPR when they encounter cardiac arrest patients.

Keywords : CPR, education condition, knowledge level

색인 : 교육실태, 심폐소생술, 지식수준

1. 서론

국민소득수준의 향상과 물질문명의 발달, 그리고 생

활양식이나 문화양상이 변하게 되면서 이에 따른 질병
발생의 유형 및 사고에 의한 사망원인도 달라지고 있다.

그중 대표적인 예가 허혈성 심장질환에 의한 심정지와

외상으로 심정지를 일으키는 가장 중요한 병인은 관상동맥질환이며, 외상의 경우는 사고 부상과 교통사고 등으로 분석되고 있다¹⁾.

최근 통계에 의하면 우리나라에서 발생한 급성 심근경색증 환자들의 거의 60%가 증상이 발현한 후 2시간 이내에 사망하고 있다²⁾. 응급상황에서의 심정지는 예측이 불가능하고, 심정지후 4~6분이 경과하면 치명적인 뇌손상이 일어나므로 환자발생 현장에서 목격자에 의한 조기 심폐소생술의 시행 여부가 심정지 환자의 생명을 좌우하는 경우가 많다³⁾. 즉, 심정지 발생을 처음 목격한 사람이 즉시 정확한 심폐소생술을 시행한다면 그렇게 하지 않았을 때보다 환자의 생존율은 2~3배 더 높은 것으로 알려져 있다⁴⁾. 따라서 환자에게 증상이 나타날 때 곧바로 심폐소생술등의 응급처치를 해준다면 환자가 사망할 확률은 매우 낮아질 것이며 전문 인명 구조술을 실시할 수 없는 일반인이라 할지라도 즉각적이고 정확한 심폐소생술을 실시해 준다면 병원 전단계의 심폐정지환자의 소생 및 생존율을 높일 수 있을 것이다⁵⁾.

국내의 경우 심장마비 발생 후 심폐소생술이 이루어지는 데 걸리는 시간은 평균 40분, 일반인 목격자에 의한 심폐소생술 시행률은 3.4%에 불과하다. 심장마비 생존율을 선진국과 비교해 보았을 때 선진국은 20%, 우리나라는 4%로 이러한 큰 차이를 보이는 이유는 기본 심폐소생술 교육이 충분히 교육되어지지 않았기 때문이라고 이⁶⁾의 연구에서 보고된 바 있으며, 이는 심폐소생술에 대한 지식과 교육 부족, 대처방법 및 처치 등 일반인들의 심정지 및 심폐소생술에 대한 지식의 부재가 그 원인이라고 할 수 있다.

최근 치과진료실에서도 여러 유형의 환자에서 응급상황이 발생할 가능성이 높아지고 있으며 환자의 치과진료에 대한 불안감과 스트레스, 천식, 간질, 알레르기 등의 질환은 치과진료실에서 응급상황을 야기할 가능성이 매우 높으며, 의료적 자원을 요청할 시간적 여유가 없는 긴박한 상황이나 의료지원까지의 대기시간이 요구되어지는 경우, 의료진이 적절히 대처하지 못한다면 의료사고로 직결될 가능성이 매우 높다고 할 수 있다. 따라서 모든 치과 의료진들은 의료사고를 미연에 방지하기 위해서 응급상황을 숙지하고 응급처치방법을 훈련해 놓아야 할 의무와 책임이 있다⁷⁾. 그러므로 치위생과 학

생들에게도 심폐소생술의 교육을 통해 그 중요성을 인지시키고 임상에서 심정지 환자들을 직면했을 때 이를 정확하고 신속히 적용할 수 있도록 이론과 실습을 병행한 교육을 시키는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다. 또한 실용적이면서 효율적인 교육이 되도록 하기 위해서는 강제적이고 일회성 교육이 아닌 지속적이고 반복적인 교육이 중요하며 우선 피교육자들의 심폐소생술에 대한 선행 교육경험과 심폐소생술에 대한 지식과 태도를 파악할 필요가 있다.

선행 연구들을 보면 주로 일반인 및 초, 중, 고등학생을 대상으로 한 심폐소생술의 지식과 태도^{8,10,16)} 와 간호과 학생에게 실시한 심폐소생술의 교육효과^{6,12)} 등에 대한 내용은 있지만 치위생과 학생들에 대한 심폐소생술 지식에 대한 논문은 드물고 박 등⁷⁾의 논문에서 치위생과 학생을 대상으로 한 심폐소생술에 대한 연구를 했으나 이는 심폐소생술 교육을 받은 후의 효과에 관련된 내용을 중심으로 초점을 맞추었고 심폐소생술 교육 경험유무에 따른 지식과 태도에 관련된 연구는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 치위생과 학생들을 대상으로 심폐소생술에 대한 인식과 교육경험유무에 따른 지식 및 태도 정도를 파악하여 치위생과 학생들을 대상으로 효율적인 심폐소생술 교과목 운영 및 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

연구대상은 서울·경기지역에 소재한 5개 대학의 치위생과 재학생 2학년을 대상으로 심폐소생술에 대해 배운 경험이 없는 3개 대학의 학생 120명과 심폐소생술 교육을 특별과정으로 받은 후 2개월이 지난 2개 대학의 학생 150명을 대상으로 하여 조사자가 직접 기관을 방문하여 총 270부의 설문지를 배포하였다. 설문지는 자기기입식 설문조사를 하였으며 불성실하게 응답하거나 결과분석이 곤란한 23부를 제외한 총 247부의 설문지를 분석 하였다. 자료수집은 2010년 5월 24일부터 2010년 9월 4일까지 수행하였다.

2.2. 연구방법

연구도구로는 이⁸⁾의 연구에서 사용된 설문지를 수정·보완하여 작성하였으며, 설문내용의 취지 및 목적을 설명한 뒤 자기기입식 설문법으로 실시하였다. 설문내용은 일반적 특성 7문항(성별, 연령, 학년, 수업경험, 경험학년, 출신 고교계열, 가족력)과 심폐소생술에 대한 주관적 인식과 심폐소생술 지식에 관련된 9문항, 심폐소생술 교육실태 파악과 관련된 10문항으로 구성되었다. 심폐소생술 지식에 관련된 8문항은 각각 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 측정하였으며 점수가 높을수록 지식이 높다는 것을 의미한다. 심폐소생술 교육은 대한적십자사에 의뢰하여 동영상과 PPT자료를 통한 기본심폐소생술 이론교육 2시간(응급처치법의 원리, 심폐소생술, 기도폐쇄, 자동제세동기의 사용, 상처 및 골절처치, 중독, 고온, 저온에 의한 손상, 갑작스런 질병, 이송, 재난안전예방, 건강한 생활), 실습교육은 실습과 동영상을 보면서 심폐소생술 전 과정, 자동제세동기 사용연습을 각 강사의 지도하에 마네킨을 이용하여 개별 실습을 하는 과정으로 총 12시간의 기본심폐소생술 교육을 하였다.

2.3. 분석방법

수집된 자료의 통계분석은 수집된 자료는 SPSS (Statistical Package for the Social Science) 12.0

프로그램을 사용하여 다음과 같은 내용을 분석하였다. 연구대상의 일반적 특성은 빈도분석(frequency analysis)을 통해 빈도와 백분율로 산출하였으며, 대상자의 심폐소생술 교육 전 후에 따른 지식능력의 차이와 그에 따른 교육의 필요성을 검증하기 위해 t-검증(t-test)과 카이스퀘어 분석법(χ^2 -test)을 이용하였다. 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 를 유의한 것으로 판단하였다.

3. 연구성적

3.1. 연구대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적 특성에 대한 분석결과는 <표 1>과 같다. 연구대상자는 치위생과 2학년을 대상으로 하여 심폐소생술에 대해 배운 경험이 없는 학생 113명과 심폐소생술 교육을 받은 후의 학생 134명을 조사하였다. 가족이나 친지 중 혹은 주변에 심장 질환을 앓고 있는 사람이 있다고 대답한 대상자는 10.9%, 없다고 대답한 대상자는 89.1%로 나타났다.

3.2. 교육경험유무에 따른 심폐소생술 지식에 대한 주관적 인식과 지식

심폐소생술에 대한 주관적 인식과 지식 결과는 <표 2>, <표 3>과 같다. 대상자의 심폐소생술에 대한 주관적

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

특성	구분	빈도(%)		
		교육경험 무	교육경험 유	합계
연령	18세	1(0.9)	0(0.0)	1(0.4)
	19세	41(36.3)	10(7.5)	51(20.6)
	20세	49(43.4)	75(56.0)	124(50.2)
	21세	14(12.4)	17(12.7)	31(12.6)
	22세	3(2.7)	7(5.2)	10(4.0)
	23세	2(1.8)	7(5.2)	9(3.6)
	24세	0(0.0)	4(3.0)	4(1.6)
	25세	1(0.9)	1(0.7)	2(0.8)
	26세 이후	2(1.8)	13(10.0)	15(6.1)
심장질환 가족력	예	12(10.6)	15(11.2)	27(10.9)
	아니오	101(89.4)	119(88.8)	220(89.1)
합계		113(100.0)	134(100.0)	247(100.0)

표 2. 심폐소생술 지식에 대한 주관적 인식도

구분	빈도(%)		χ^2	p
	교육경험 무	교육경험 유		
매우 잘 알고 있다.	6(5.3)	32(23.9)	40.317	0.000**
조금 알고 있다.	53(46.9)	77(57.5)		
보통이다.	30(26.5)	23(17.2)		
잘 모른다.	22(19.5)	2(1.5)		
전혀 모른다.	2(1.8)	0(0.0)		

**p < .001

표 3. 심폐소생술 지식에 대한 지식도

점수	빈도(%)		M±SD		t	p
	교육경험 무	교육경험 유	교육경험 무	교육경험 유		
0	0(0.0)	0(0.0)	3.57±1.16	6.10±1.24	-16.449	0.000**
1	6(5.3)	0(0.0)				
2	12(10.6)	0(0.0)				
3	33(29.2)	2(1.5)				
4	41(36.3)	14(10.4)				
5	16(14.2)	28(20.9)				
6	5(4.4)	30(22.4)				
7	0(0.0)	45(33.6)				
8	0(0.0)	15(11.2)				

**p < 0.001

인식 조사에서 심폐소생술에 대해 알고 있다고 생각하는지에 대한 질문에 교육경험이 없는 학생들의 경우 매우 잘 알고 있다(5.3%), 조금 알고 있다 (46.9%), 보통이다 (26.5%), 잘 모른다(19.5%), 전혀 모른다 (1.8%)였으나, 교육경험이 있는 학생에서는 매우 잘 알고 있다 (23.9.3%), 조금 알고 있다 (57.5%), 보통이다 (17.2%), 잘 모른다(1.5%), 전혀 모른다 (0%)로 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났(p < 0.001).

또한, 기본 심폐소생술의 지식정도를 묻는 문항에서는 각각 맞으며 1점, 틀리면 0점 처리하여 평균과 표준편차를 산출한 결과 8점 만점에 심폐소생술 교육경험이 없는 학생에서는 평균 3.57점으로 기본 심폐소생술에 대한 지식이 전반적으로 낮게 나타났으나 교육을 경험한 학생은 평균 6.10점으로 높게 나타났으며, 이는 통계

적으로 유의한 것으로 나타났(p < 0.001).

3.3. 교육경험에 따른 문항별 지식 정도

심폐소생술에 대한 문항별 지식정도를 정답률로 분석한 결과는 <표 3>과 같다. ‘누군가 쓰러지는 것을 본 후 가장 먼저 해야 할 것은 무엇인가’라는 질문에 교육경험이 없는 학생은 52.5%가 의식 확인이라고 응답했으나 교육을 경험한 학생에서는 62.7%로 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났(p < 0.001).

환자의 의식 상태를 알아보기 위한 적당한 방법이 무엇이라고 생각하는가’라는 질문에 교육경험이 없는 학생은 어깨를 흔들면서 ‘괜찮으세요’라고 정답에 응답한 대상자는 10.6%로 낮았으나 교육을 경험한 학생에서는 57.5%로 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것

으로 나타났다($p < 0.001$). 갑자기 쓰러진 환자의 호흡을 확인하는 방법은 무엇인가'라는 질문에 귀로 환자의 숨소리를 듣는다, 눈으로 가슴이 오르내리는지 본다, 뺨으로 환자의 코에서 공기가 나오는지 느껴본다 이 세 가지 모두 정답이라고 응답한 대상자가 교육경험이 없는 학생은 23.9%였고, '기도유지 자세'에 대해서도 7.1%만이 머리를 뒤로 젖히고 턱을 든다고 응답했으나 교육을 경험한 학생에서는 각각 63.4%, 91.0%로 '의식 확인 방법'과 '호흡확인 방법', '기도유지 자세'의 정답률이 높았으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$). 머리카락의 손상이 없는 경우 인공호흡을 시도하기 위한 기도유지 자세는 무엇인가'라는 질문에 환자의 코를 막고 입으로 숨을 불어 넣는다고 정답에 응답한 대상자가 교육경험이 없는 학생은 94.7%, 교육을 경험한 학생에서는 100%로 대부분의 학생들이 올바르게 인지하고 있었던 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.05$). '상복부 압박 시 손의 위치'를 묻는 질문에 양쪽 가슴부위라고 응답한 대상자는 교육경험이 없는 학생은 73.5%였으며, 교육을 경험한 학생에서는 93.3%였으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$). '의식을 잃은 사람이 성인인 경우 맥박을 확인하는 위치'로 목이라고 응답한 대상자는 교육경험이 없는 학생은 44.2%, 교육을 경험한 학생에서는 59.7%로 높았으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.05$). '심장마비 후 뇌 손상이 일어나는 시간'에 대해 5분을 정답으로 응답한 대상자는 교육경험이 없는 학생은 50.4%, 교육을 경험한 학생은 82.1%로 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$).

3.4. 교육경험에 따른 태도의 차이

대상자의 심폐소생술에 대한 태도 조사의 분석결과는 <표 4>와 같았다. 주변에서 응급상황이 발생한다면 심폐소생술을 실시하겠는가에 대한 응답으로는 교육경험이 없는 학생은 무조건 실시하겠다(41.7%), 나와 관련 있는 사람이라면 실시하겠다(22.9%)고 답했으며, 29.2%는 잘 모르겠다고 응답했으나, 교육을 받은 학생은 무조건 실시하겠다(43.3%), 나와 관련 있는 사람이라면 실시하겠다(43.3%)라고 답했으며, 8.2%만 잘 모

르겠다고 응답했다. 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.05$).

실시하지 않겠다고 응답했던 대상자들의 이유는 교육경험이 없는 학생은 심폐소생술을 실시하는 데 자신이 없다는 87.5%였으나, 교육을 경험한 학생은 66.7%로 낮았으며, 정확한 지식과 실습능력을 갖추었을 때 자신감이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$).

3.5. 교육경험에 따른 심폐소생술의 교육에 대한 인식

대상자의 심폐소생술의 교육에 대한 조사의 분석결과는 <표 5>와 같았다. 심폐소생술의 교육이 필요하다고 응답한 대상자는 100%로 대부분의 학생들이 교육의 필요성을 인지하고 있는 것으로 나타났다.

심폐소생술 교육의 가장 적절한 시기로는 교육경험이 없는 학생은 고등학교 36.3%, 대학교 27.4%, 교육 후 초등학교 38.1%, 고등학교 26.9% 이었으며 교육을 경험한 학생은 심폐소생술 교육이 초등학교 때부터 받아야 한다고 생각하는 학생들이 많은 것으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$).

심폐소생술 교육기관으로는 교육경험이 없는 학생은 학교가 36.3%, 전문교육기관 21.2%, 병원 23.9%, 소방서 15.0%, 적십자사 3.5% 순이었으며, 교육을 경험한 학생은 학교가 47.8%, 전문교육기관 24.6%, 적십자사 17.9%, 병원 7.5%, 소방서 2.2%로 학교나 전문교육기관에서 심폐소생술 교육 받기를 희망하는 것으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p < 0.001$).

4. 총괄 및 고안

심폐소생술의 과정은 의식이 없는 사람을 발견했을 때 구조를 요청하고 기도를 유지하며 인공호흡과 인공순환을 하는 단계로 환자발생을 응급체계에 알려 전문소생술이 빠른 시간 내에 시행되도록 하고, 인공호흡과 인공순환을 시도하여 환자의 심박동이 회복될 때까지 뇌와 심장에 산소를 공급하는 것이다. Eisenburger와 Safar⁹⁾는 병원에 도착하기 전 심정지환자의 생존율을

표 4. 대상자의 심폐소생술에 대한 문항별 지식정도

항목	구분	빈도(%)		χ^2	p
		교육경험 무	교육경험 유		
누군가 쓰러지는 것을 본 후 가장 먼저 해야 할 것은 무엇인가	의식확인 [†]	59(52.2)	84(62.7)	16.595	0.001*
	인공호흡	0(0.0)	0(0.0)		
	도움요청(119포함)	41(36.3)	50(37.3)		
	기도유지	12(10.9)	0(0.0)		
	흉부압박	1(0.9)	0(0.0)		
	병원후송	0(0.0)	0(0.0)		
의식확인 방법	호흡을 확인한다.	61(54.0)	22(16.4)	79.917	0.000**
	맥박을 확인한다.	12(10.6)	0(0.0)		
	어깨를 흔들어 본다. [†]	12(10.6)	77(57.5)		
	‘괜찮으세요?’ 라고 묻는다.	26(23.0)	35(26.1)		
	기타	2(1.8)	0(1.1)		
호흡확인 방법	귀로 환자의 숨소리를 듣는다.	38(33.6)	29(21.6)	41.346	0.000**
	눈으로 가슴이 오르내리는지 본다.	11(9.7)	4(3.0)		
	뺨으로 환자의 코에서 공기가 나오는지 느껴본다.	37(32.7)	16(11.9)		
	이상 모두를 실시해 본다. [†]	27(23.9)	85(63.4)		
	기타	0(0.0)	0(0.0)		
기도유지 자세	턱만 든다.	61(54.0)	10(7.5)	177.299	0.000**
	머리를 옆으로 한다.	3(2.7)	2(1.5)		
	머리를 옆으로 젖히고 턱을 든다.	41(36.3)	0(0.0)		
	머리를 뒤로 젖히고 턱을 든다. [†]	8(7.1)	122(91.0)		
	기타	0(0.0)	0(0.0)		
인공호흡	환자의 입을 막고 코로 숨을 불어 넣는다.	0(0.0)	0(0.0)	7.292	0.026*
	환자의 코를 막고 입으로 숨을 불어 넣는다. [†]	107(94.7)	134(100.0)		
	환자의 입을 막지 않고 코로 숨을 불어 넣는다.	2(1.8)	0(0.0)		
	환자의 코를 막지 않고 입으로 숨을 불어 넣는다.	4(3.5)	0(0.0)		
	기타	0(0.0)	0(0.0)		
상복부 압박시 손의 위치	목 아래 부분	3(2.7)	0(0.0)	21.163	0.000**
	오른쪽 가슴 위	18(15.9)	3(2.2)		
	가슴 사이 부분 [†]	83(73.5)	125(93.3)		
	배꼽 위 부분	9(8.0)	6(4.5)		
	기타	0(0.0)	0(0.0)		
맥박 확인 위치	목 [†]	50(44.2)	80(59.7)	10.160	0.038*
	손목	36(31.9)	33(24.6)		
	발	0(0.0)	2(1.5)		
	귀밑	25(22.1)	19(14.2)		
	기타	2(1.8)	0(0.0)		
심장 마비 후 뇌손상이 일어나는 시간	5분 [†]	57(50.4)	110(82.1)	37.073	0.000**
	10분	37(32.7)	24(17.9)		
	30분	15(13.3)	0(0.0)		
	1시간	1(0.9)	0(0.0)		
	기타	3(2.7)	0(0.0)		

[†] 정답

*p<0.05, **p<0.001

표 5. 교육경험에 따른 태도의 차이

항목	구분	빈도(%)		χ^2	p
		교육경험 무	교육경험 유		
응급상황 발생 시	무조건 실시하겠다.	47(41.7)	58(43.3)	15.256	0.002*
심폐소생술 실시여부	나와 관련 있는 사람이라면 실시하겠다.	26(22.9)	58(43.3)		
	실시하지 않겠다.	7(6.3)	7(5.2)		
	잘 모르겠다.	33(29.2)	11(8.2)		
심폐소생술을 실시하지 않는 이유	주변 사람을 의식해서	0(0.0)	0(0.0)	66.258	0.000**
	환자에 대한 임상적 판단이 부족하여	12(10.4)	6(33.3)		
	심폐소생술을 실시하는 데 자신이 없어서	26(87.5)	12(66.7)		
	질병에 대한 감염의 우려 때문에	0(0.0)	0(0.0)		
	귀찮은 일이라 생각되어서	0(0.0)	0(0.0)		
	기타	2(2.1)	0(0.0)		

*p<0.05, **p<0.001

표 6. 교육경험에 따른 심폐소생술의 교육에 대한 인식

항목	구분	빈도(%)		χ^2	p
		교육경험 무	교육경험 유		
교육의 필요성	예	113(100.0)	134(100.0)	.	.
	아니오	0(0.0)	0(0.0)		
교육의지	예	106(93.8)	125(93.3)	0.028	0.868
	아니오	7(6.2)	9(6.7)		
교육의 적절시기	초등학교	10(8.8)	51(38.1)	28.523	0.000**
	중학교	29(25.7)	23(17.2)		
	고등학교	41(36.3)	36(26.9)		
	대학교	31(27.4)	22(16.4)		
	대학교 졸업 후	0(0.0)	0(0.0)		
	기타	2(1.8)	2(1.5)		
교육기관	학교	41(36.3)	64(47.8)	36.837	0.000**
	병원	27(23.9)	10(7.5)		
	소방서	17(15.0)	3(2.2)		
	적십자사	4(3.5)	24(17.9)		
	전문교육기관	24(21.2)	33(24.6)		
	기타	0(0.0)	0(0.0)		

**p<0.001

높이는 요인으로 목격자에 의한 심폐소생술의 조기 시작, 심폐소생술과 전문응급처치까지의 시간과 전문응급처치 제공을 중요요소로 지적해 심폐소생술의 중요성을 강조하고 있다. 따라서 임상에서 근무하게 될 보건계열

학생들이 병원 내 최초의 목격자가 될 수 있으며, 이들에 의해 심폐소생술(CPR)이 시행될 가능성이 많다. 그러므로 심폐소생술에 대한 교육은 모든 보건계열 학생이 받아야만 하는 중요한 교과과정이며, 심정지 환자를

접했을 때 전문적인 지식을 가지고 체계적이고 정확하게 시행할 수 있어야 한다¹⁾.

이렇듯 심폐소생술 교육이 필수적인 교과과정임에도 불구하고 국내의 심폐소생술 교육은 교육내용과 방법에 대한 상세한 법적 기준이 없어 여러 기관에서 다양한 방법으로 실시하고 있으며, 특히 치위생과 학생에 대한 심폐소생술 교육이 소홀히 다루어지는 경향이 있다. 따라서 실제 심정지 환자를 접했을 때 생존율을 높일 수 있는 심폐소생술에 대한 정확한 지식과 교육이 치위생과 학생들에게도 필요하다고 하겠다.

심폐소생술과 관련된 여러 연구들을 살펴본 결과 교육은 심폐소생술의 지식과 실기에 자신감을 가져오며 심정지 환자의 최초 목격자에 의한 생존율을 증가시키는 데 매우 중요한 역할을 하므로 참여의지가 높고, 교육의 의지가 강한 학생들에게 심폐소생술 교육이 보다 넓게 이루어져야 한다¹⁰⁾.

이에 본 연구는 치위생과 학생들을 대상으로 심폐소생술에 대한 인식과 교육경험에 따른 지식정도를 파악하여 효율적인 심폐소생술 교과목 운영 및 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

심폐소생술 교육을 받아본 경험이 있는 대학생의 지식도는 교육을 받은 경험이 없는 대학생에 비하여 높게 나타난 엄 등¹¹⁾의 연구 결과와 송¹³⁾의 서울시내 7개 중학교 학생과 교사를 대상으로 심폐소생술에 대한 인식, 교육경험 및 태도에 관한 설문조사에서도 유사하게 나타났다. 이와 같이 대학생은 물론 일반인에게서도 선행 CPR 교육경험과 인지도가 CPR 지식에 의미 있는 영향을 주고 있음을 고려할 때 심폐소생술 교육프로그램은 심폐소생술에 대한 지식을 향상시키는 데 효과적이라고 할 수 있으며, 일반인을 대상으로 한 심폐소생술 교육과 그 보급효과를 간과할 수 없음을 알 수 있다.

태도에 대해서 살펴보면 박 등⁷⁾의 연구에서 교육 전은 1.75점에서 교육 후는 3.05점으로 증가하였으며, 이는 교육전보다 교육 후에 초등학교, 고등학교 모두 심폐소생술 태도가 유의하게 향상되었다고 보고한 권¹⁴⁾의 연구결과와 한 등¹²⁾의 연구결과와 일치한다. 심폐소생술의 태도에 대한 조사에서 주변에서 응급상황이 발생한다면 심폐소생술을 실시하겠는가에 대한 응답이 교육경험이 없는 학생은 64.6%이며, 교육을 경험한 학생은

86.6%로 높게 나타났다. 이는 참여자들이 심폐소생술에 관한 흥미가 높고, 적극적으로 참여함에 따라 심폐소생술에 대한 태도 형성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 사료된다.

교육의 필요성에 대한 내용을 살펴보면 교육경험의 유무에 상관없이 100%로 나타나 대부분의 학생이 교육의 필요성을 인지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 엄 등¹¹⁾의 연구에서 교사들도 심폐소생술 교육요구도가 높았음을 보고하였으며, 송¹³⁾의 연구에서도 중학생의 교육요구도가 높고 참여의지가 높게 나타나, 앞으로 학생 대상 심폐소생술 교육을 실시하게 되면, 높은 교육효과가 기대된다고 하였다. 교육의 적절 시기로는 교육경험이 없는 학생에서는 고등학교와 대학교 순으로 나타났으나, 교육을 받은 경험에 있는 학생에서는 초등학교와 고등학교로 나타났다. 이는 실제 교육을 받아 본 경험에 있는 대학생들이 실습과정에 대한 지식 및 태도 등의 이해도나 수행에 어려움이 크지 않아 초등학교에게도 충분하며, 실제 김¹⁵⁾의 연구결과에서 초등학교 고학년의 교육 필요성에 대한 요구도에서 교육 전·후 증가한 것으로 보아 시기적으로 교육의 기회를 조기에 받고 대학에서도 지속적인 반복 교육을 하는 것이 오히려 더 큰 의미가 있는 것으로 사료된다. 현재 미국심장협회(American Heart Association, 2005)는 정형화된 초기 교육과정을 이수한 후 자격의 유효기간을 2년으로 정하고 있다. 교육 경과 시기로는 성인인 경우 심폐소생술 교육 후 6개월 이후에는 교육효과가 거의 유지되지 않는 것으로 알려져 있고, 연구자들은 1년 이내에 재교육을 주장한 점을 감안하면 적어도 1년마다 재교육을 실시할 필요가 있다.

이상의 결과를 통해 치위생과 학생들이 졸업 후 치과 병원에 근무하면서 심정지 환자발생이나 심혈관계 질환 과거병력이 있는 자를 목격 시 정확한 기본 심폐소생술 시행을 할 수 있도록 심폐소생술의 지속적인 교육이 필요함을 알 수 있으며 치위생과 교과과정을 위한 심폐소생술의 교육프로그램 개발이 시급할 것으로 사료된다. 또한 치위생과 학생의 선행 경험을 강화시키고 재교육을 도모하기 위하여 정규 교과과정 내에서 심폐소생술 강의를 포함 시킬 필요가 있다. 본 연구의 제한점은 일부 대학의 학생만을 연구대상으로 하였기 때문에 전체

대학생로의 확대 해석은 신중을 기할 필요가 있으며, 또한 심폐소생술에 대한 심층적인 후속 연구는 보다 다양한 영역에서의 치과위생사의 활동에 매우 중요한 자료가 될 것이라 기대된다.

이 필요함을 알 수 있으며 치위생과 정규 교과과정 내에 심폐소생술 강의를 포함시키고 이에 대한 교육프로그램 개발이 시급할 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 치위생과 학생들에게 효과적인 심폐소생술 지침과 교육프로그램을 마련하는 데 기초자료를 제공하고자 2010년 5월부터 2010년 9월까지 서울 · 경기지역에 소재한 5개 대학의 치위생과 재학생 2학년을 대상으로 심폐소생술 교육경험이 없는 학생 113명과 심폐소생술 교육을 받은 경험이 있는 학생 134명을 대상으로 하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 심폐소생술에 대한 주관적 인식에서는 심폐소생술에 대해 알고 있다고 생각하는지에 대해 심폐소생술 교육경험이 없는 학생은 52.2%, 교육을 받은 경험이 있는 학생은 81.4%로 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$).
2. 심폐소생술 지식정도에서 교육경험이 없는 학생은 평균 3.57점, 교육을 받은 경험이 있는 학생 평균 6.10점으로 높았으며, 의식확인 방법이나 호흡확인 방법에 대한 지식에서는 특히 정답률의 차이가 컸으며, 모든 문항에서 통계적으로 유의하게 정답률에 차이가 있었다($p < 0.001$).
3. 심폐소생술의 태도에서 주변에서 응급상황이 발생한다면 심폐소생술을 실시하겠는가에 대한 응답으로는 교육경험이 없는 학생은 64.6%에서 교육을 받은 경험이 있는 학생은 86.6%로 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.005$).
4. 교육의 적절한 시기에서는 교육경험이 없는 학생은 고등학교 36.3%, 대학교 27.4%순으로 나타났으나 교육을 받은 경험이 있는 학생은 초등학교 38.1%, 고등학교 26.9%로 나타났다. 이는 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$).

이상의 결과를 통해 치위생과 학생들이 졸업 후 치과 병(의)원에 근무하면서 심정지 환자발생이나 심혈관계 질환 과거병력이 있는 자를 목격 시 정확한 기본 심폐소생술 시행을 할 수 있도록 심폐소생술의 지속적인 교육

참고문헌

- 권혜란. 보건계열과 비보건계열 대학생의 심폐소생술에 대한 인지도. 한국응급구조학회 논문집 2000;4(4):35.
- 박희진. 광주, 전남의 119 구급활동에 관한 통계적 고찰. 서강정보대학논문집 1995;14:463-477.
- 공지영. 심폐소생술 교육 후 일반인의 의지, 태도에 대한 연구[석사학위논문]. 인천:가천의과대학교 대학원;2006.
- Gallagher EJ, Lombard G, Gennis P. Effectiveness of bystander and survival following out of hospital cardio arrest. Am J Med 1995;274:1922-1925.
- Thomston RG, Hallstrom AP, Cobb LA. Bystander initiated cardiopulmonary resuscitation in the management of ventricular fibrillation. Ann Intern Med 1979;90:737-740.
- 이정순. 병원 간호사의 심폐소생술과 재세동기 현황 조사[석사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2006.
- 박대성, 윤영현, 김정술. 치위생과 학생을 대상으로 한 기본 심폐소생술 교육효과. 치위생과학회지 2008;8(4):381-386.
- 이문희. 심폐소생술 교육이 일반인의 심폐소생술에 대한 지식과 태도에 미치는 효과[석사학위논문]. 광주:전남대학교 대학원;2005.
- Eisenburger P, Safar P. Life supporting first aid training of the public-review and recommendations. Resuscitation 1999;41:3-18.
- 김경미. 고등학생의 심폐소생술 관련 지식수준 및 교육실태[석사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2007.
- 엄동춘, 전명희, 황지영, 최지예. 대학생의 심폐소생술에 대한 교육경험에 따른 지식-일부 광역시를 중심으로. 한국간호학회지 2008;14(1):141.
- 한정석, 고일선, 강규숙, 문성미, 김선희. 간호학생에게 실시한 심폐소생술의 효과. 기본간호학회지 1999;6(2):493-506.
- Lam KK, Chan TF, Chan HK, et al. Teaching patient Relatives and citizens to perform Adult Resuscitation: a Two-Year Report. Annals of Emergency Medicine 2000;8:48-49.
- 권용선. 초등학교 고학년생과 고등학생을 대상으로 한 기본 심폐소생술 교육효과 비교[석사학위논문]. 울산:울산대학교 대학원;2005.
- 김희정. 초등학교 고학년생의 기본심폐소생술 교육효과 및 지속성[석사학위논문]. 공주:공주대학교 대학원;2008.
- 송은영. 서울시내 중학생의 심폐소생술에 대한 인식, 교육경험 및 태도에 관한 연구[석사학위논문]. 울산:울산대학교 산업대학원;2004.