

치과위생사의 심폐소생술 지식, 태도 및 수행능력에 대한 연구

김미 · 송귀숙 · 류다영*

해전대학교 치위생과

1. 서론

급성 심정지는 의학의 발전에도 불구하고 아직까지 가장 흔한 사망 원인 중 하나이다. 이러한 심정지 환자에게 목격자가 즉시 심폐소생술(Cardiopulmonary resuscitation, CPR)을 시행하였을 경우, 그렇지 않은 경우보다 소생률이 2~3배 높다¹⁾. 목격자 심폐소생술(by stander CPR)은 심정지 발생 현장에서 주위 사람에 의해 거의 즉각적으로 이루어지는 심폐소생술을 일컫는 것으로 환자의 생존 결정에서 병원 도착 후 전문 의료진에 의해 이루어지는 심폐소생술보다 훨씬 그 중요성이 강조되고 있다. 최근 자료에 의하면 심폐소생술의 일반인 시행률은 2008년 1.9%에서 2019년 24.7%로 22.8%p 크게 증가하였으며, 이에 따른 생존률도 2008년 8.9%에서 2019년 15.0%로 6.1%p 증가하였다²⁾. 최근 들어서는 응급의료에 관한 법률 14조에 따라 정부 차원의 응급처치 교육이 강화되면서 일반인을 비롯한 의료기관 종사자의 심폐소생술 관련 지식 및 수행능력

수준에 대한 관심과 중요도가 높아지고 있다.

심정지 발생은 예측이 거의 불가능하고 발생 후 약 4~5분이 경과하면 벌써 중추신경계를 포함하는 신경 조직의 불가역적 손상이 진행되기 시작하며, 소생하더라도 많은 후유증을 동반하기 때문에³⁾ 심정지 발생 현장에서 최초 목격자에 의해 얼마나 신속하고 정확하게 심폐소생술이 시행되는냐는 환자의 예후에 매우 중요하다⁴⁾. 치과 병·의원 내에서도 예측되지 않은 심정지 환자가 발생한다. 의료기관 종사자는 병원 내에서 일어나는 심정지에 대해 목격자 심폐소생술을 일차적으로 제공해야 하는 중요한 위치에 있으며, 이들의 심폐소생술 수행 능력은 병원 내 환자의 소생에 중요한 역할을 담당한다⁴⁾. 즉, 치과 병·의원 내에서 발생한 심정지의 최초 발견자가 될 가능성이 높은 치과위생사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행능력이 매우 중요하다.

한편, 우리나라는 의학기술의 발전과 고령화로 인해 평균수명이 높아지면서 전신질환에 이환된 노인 환자의 치과 이용률 증가와 치과 치료의 공포와 스트레스로 인하여 치과진료실 내 응급상황 발생 위험이 계속 상승 될 수 있다. 따라서 치과위생사는 심정지 환자에 대해 신속·정확하게 대처할 수 있는 능력을 갖추어야 하며 응급상황 발생 시 스스로가 기본 심폐소생

접수일: 2022년 12월 6일 최종수정일: 2022년 12월 16일

게재 확정일: 2022년 12월 16일

교신저자: 류다영, (32244) 충남 홍성군 홍성읍 대학1길 19

해전대학교 치위생과

Tel: +82-41-630-5207, FAX: +82-41-630-5176

E-mail: sol0807@hj.ac.kr

술에 대해 보다 잘 숙지하고 적극적인 자세와 태도로 응급처치에 대응할 수 있어야 한다⁵⁾. 이에 치과위생사의 심폐소생술 수행능력은 치과진료실에서 일어날 수 있는 응급상황에 대한 필수요건이며, 심폐소생술 관련 지식 및 태도 향상을 위한 주기적인 교육훈련이 불가피할 것으로 보인다.

많은 치과위생사들이 학교 교육과정을 통해 응급상황에 대비한 기본 심폐소생술 교육을 받았을지라도 주기적이며 반복적인 교육이 이루어지지 않으면, 지식수준이 유지되지 어렵고 정확한 방법으로 심폐소생술을 수행할 확률이 다소 낮아질 것이다. 따라서 치과위생사들이 어떠한 진료실 환경에서도 자신감을 갖고 신속하고 정확한 심폐소생술 수행이 가능하도록 교육 프로그램 개발이 이루어져야 하며, 이를 위해 치과위생사들의 심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력 수준을 파악하는 것이 필요하다고 생각된다.

현재까지 심폐소생술에 대한 지식이나 태도, 수행능력을 조사한 연구는 간호사^{6,7)}나 최초반응자⁸⁾, 치위생과 대학생⁹⁻¹¹⁾을 대상으로 한 연구 등이 있으나, 치과에서 근무하고 있는 치과위생사를 대상으로 한 연구로는 류¹²⁾의 응급처치 및 응급의료장비에 대한 인식 보고와 노와 배¹³⁾의 치과위생사의 기본소생술 관련 지식 및 수행능력을 보고한 바 있다. 또한 일부 연구에서는 한정된 일부 지역 및 치과병원 근무자인 치과위생사만으로 진행되어 관련 연구가 미비한 실정이다^{5,14-15)}. 이에 본 연구는 전국의 각 지역에서 다양한 형태로 근무하는 치과위생사를 대상으로 심폐소생술 관련 교육 경험 및 자격증 보유 실태를 파악하고, 심폐소생술 지식, 태도 및 수행능력 간의 관계 등을 확인하여 응급상황 대처 능력 향상을 위한 치과위생사의 심폐소생술 교육프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 시행하였다.

2. 연구 대상 및 방법

2.1. 연구 대상

본 연구는 전국의 치과병·의원 및 보건소에 근무하는 치과위생사를 대상으로 하였다. 2021년 5월 6일부터 5월 29일까지 약 3주간 온라인을 통한 자기기입식 설문조사를 시행하였다. 총 206부의 회수된 자료 중 불성실한 응답을 한 설문지 6부를 제외하고 200부(97.1%)를 최종분석에 사용하였다.

2.2. 연구 도구

(1) 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 근무지역, 근무기관, 임상경력, 직위, 근무부서, 심폐소생술 교육 경험, 심폐소생술 자격증 보유 유무를 조사하였다.

(2) 심폐소생술 관련 지식

심폐소생술 관련 지식은 조¹⁶⁾의 연구에서 사용한 도구를 사용하였으며, 총 20문항으로 구성되었다. 일반적 지식, 응급상황에 대한 지식, 심폐소생술 기술에 대한 전반적인 내용으로 각 문항에 대하여 정답은 1점, 틀리면 0점으로 측정하여 최저 0점에서 최고 20점까지 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 지식 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 조¹⁶⁾의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.63$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.89$ 이었다.

(3) 심폐소생술 태도

심폐소생술 태도는 차¹⁷⁾의 연구에서 사용한 도구를 사용하였으며, 총 11문항으로 구성되었다. 교육 필요성 인식, 만족 및 수행 의지 등의 내용으로 Likert 5점 척도에 따라 '매우 그렇다' 5점에서 '매우 그렇지 않다' 1점까지 측정하였으며 부정적인 문항의 점수는 역으로 환산하였다. 측정 점수가 높을수록 심폐소생술에 대해 긍정적인 태도를 의미한다. 도구의 신뢰도는 차¹⁷⁾

의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.81$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.72$ 이었다.

(4) 심폐소생술 수행능력

심폐소생술 수행능력은 최¹⁸⁾가 개발한 도구를 수정·보완하여 사용하였으며, 총 19문항으로 구성되었다. 모든 문항은 Likert 5점 척도에 따라 '매우 잘 할 수 있다' 5점에서 '전혀 할 수 없다' 1점까지 측정하였다. 측정 점수가 높을수록 심폐소생술 수행능력이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 최¹⁸⁾의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.98$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.94$ 이었다.

2.3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics ver. 20.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 각 측정항목들 간의 내적 일관성의 신뢰성 계수(Cronbach's alpha)를 이용하여 신뢰도를 확인하였다. 연구대상자의 인구사회학적 특성은 frequency analysis하였고, 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 자격증 보유 실태는 chi-square test를 시행하였다. 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 관련 지식, 태도, 수행능력의 차이는 t-test와 ANOVA, 사후검정은 Scheffé test를 시행하였다. 심폐소생술 관련 지식, 태도, 수행능력 간의 관계를 확인하기 위하여 Pearson correlation coefficient로 분석하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

3. 연구결과

3.1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

성별은 여성이 164명(82.0%)으로 많았으며, 연령은 26~30세가 95명(47.5%)으로 가장 많았다. 근무지역은 충청도 81명(40.5%), 근무기관은 치과의원 94명(47.0%), 임상경력은 3년 이하와 3~6년이 각 84명(42.0%)으로 많았다. 직위는 평직원 151명(75.5%),

근무부서는 통합진료과 94명(47.0%), 보철과 23명(11.5%), 교정과 20명(10.0%) 등의 순으로 많았다. 심폐소생술 관련 교육 경험이 있는 자는 139명(69.5%)이었으며, 관련 자격증을 보유하고 있는 자는 49명(24.5%)이었다<Table 1>.

Table 1. Sociodemographic Characteristics of the Subjects (N=200)

Characteristics	Division	N(%)	
Gender	Male	36(18.0)	
	Female	164(82.0)	
Age	20-25	57(28.5)	
	26-30	95(47.5)	
	31-36	40(20.0)	
	≥37	8(4.0)	
work location	Seoul	44(22.0)	
	Gyeonggi	45(22.5)	
	Chungcheong	81(40.5)	
	Jeolla	14(7.0)	
	Gyeongsang	16(8.0)	
work place	University & general hospital	14(7.0)	
	Dental hospital	79(39.5)	
	Dental clinic	94(47.0)	
	Health centre	13(6.5)	
Career(years)	≤3	84(42.0)	
	3-6	84(42.0)	
	7-10	26(13.0)	
	>10	6(3.0)	
Position	head	13(6.5)	
	team leader	20(10.0)	
	staff	151(75.5)	
	part-time	16(8.0)	
Department	Oral medicine	13(6.5)	
	Oral surgery	16(8.0)	
	Prosthesis	23(11.5)	
	Preservation	19(9.5)	
	Periodontal	11(5.5)	
	Integrated care	94(47.0)	
	Orthodontia	20(10.0)	
	Others	4(2.0)	
	CPR educational experience	Yes	139(69.5)
		No	61(30.5)
Have CPR related license	Yes	49(24.5)	
	No	151(75.5)	

*By frequency analysis.

3.2. 연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 자격증 보유 실태

심폐소생술 관련 자격증 보유 실태는 성별은 여성 35명(21.3%), 연령은 26~30세 16명(16.8%)으로 많았다($p < 0.05$). 근무기관은 치과의원 17명(18.1%), 직위

는 평직원이 27명(17.9%)으로 많았으며($p < 0.001$), 근무부서는 통합진료과 15명(16.0%), 보철과 8명(34.8%), 치주과 7명(63.6%) 등의 순으로 많았고($p < 0.01$), 관련 교육 경험이 있는 자가 40명(28.8%)으로 많았다($p < 0.05$)〈Table 2〉.

Table 2. The Actual Status of CPR License Retention according to Sociodemographic Characteristics (N=200)

Characteristics	Division	Yes N(%)	No N(%)	χ^2	p
Gender	Male	14(38.9)	22(61.1)	4.914	0.027*
	Female	35(21.3)	129(78.7)		
Age	20-25	14(24.6)	43(75.4)	9.479	0.024*
	26-30	16(16.8)	79(83.2)		
	31-36	15(37.5)	25(62.5)		
	≥37	4(50.0)	4(50.0)		
Work location	Seoul	11(25.0)	33(75.0)	5.585	0.232
	Gyeonggi	11(24.4)	34(75.6)		
	Chungcheong	15(18.5)	66(81.5)		
	Jeolla	6(42.9)	8(57.1)		
	Gyeongsang	6(37.5)	10(62.5)		
Work place	University & general hospital	10(71.4)	4(28.6)	41.775	<0.001***
	Dental hospital	12(15.2)	67(84.8)		
	Dental clinic	17(18.1)	77(81.9)		
	Health centre	10(76.9)	3(23.1)		
Career(years)	≤3	21(25.0)	63(75.0)	4.354	0.226
	3-6	16(19.0)	68(81.0)		
	7-10	10(38.5)	16(61.5)		
	>10	2(33.3)	4(66.7)		
Position	head	5(38.5)	8(61.5)	18.967	<0.001***
	team leader	12(60.0)	8(40.0)		
	staff	27(17.9)	124(82.1)		
	part-time	5(31.2)	11(68.8)		
Department	Oral medicine	5(38.5)	8(61.5)	25.644	0.001**
	Oral surgery	4(25.0)	12(75.0)		
	Prosthesis	8(34.8)	15(65.2)		
	Preservation	6(31.6)	13(68.4)		
	Periodontal	7(63.6)	4(36.4)		
	Integrated care	15(16.0)	79(84.0)		
	Orthodontia	1(5.0)	19(95.0)		
	Others	3(75.0)	1(25.0)		
CPR educational experience	Yes	40(28.8)	99(71.2)	4.507	0.034*
	No	9(14.8)	52(85.2)		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ by chi-square test.

3.3. 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 지식, 태도, 수행능력 차이

심폐소생술 관련 지식의 평균은 20점 만점에 9.89점으로 나타났다. 심폐소생술 지식은 심폐소생술 교육 경험이 있는 대상자가 교육 경험이 없는 대상자보다 높게 나타났다($p < 0.001$).

심폐소생술 태도 평균은 5점 만점에 3.36점으로 나타났다. 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 태도는 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

심폐소생술 수행능력 평균은 5점 만점에 3.16점으로 나타났다. 심폐소생술 수행능력은 관련 교육 경험이 있고($p < 0.001$), 자격증을 보유하고 있는($p < 0.01$) 대상자에서 수행능력이 높게 나타났으며, 성별은 '남성($p < 0.01$)', 연령은 '37세 이상($p < 0.05$)'에서 가장 높았다.

3.4. 심폐소생술 관련 지식, 태도, 수행능력 간의 관계

심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력 간의 상관관계에서 심폐소생술 지식과 태도는 약한 양(+)의 상관관계($r = 0.240$, $p < 0.01$), 심폐소생술 태도와 수행능력은 약한 양(+)의 상관관계($r = 0.285$, $p < 0.01$)를 보였다 <Table 4>.

4. 고찰

본 연구는 전국의 치과병·의원 및 보건소에 근무하는 치과위생사의 심폐소생술 관련 교육 경험 및 자격증 보유 실태 등을 파악하고, 심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력의 차이와 변수 간의 관계를 확인하기 위하여 시행되었다.

본 연구에서 치과위생사들의 심폐소생술 관련 자격증 보유 실태를 알아본 결과 200명 중 49명인 24.5%가 자격증을 보유하고 있었다. 자격증 보유자 중 여성이 35명으로 71.4%를 차지하였으며, 연령은 26~30세 32.6%, 31~36세 30.6%, 20~25세 28.6%, 37세 이상

8.2%가 자격증을 보유하고 있었으며, 근무기관은 치과의원이 34.7%로 가장 많았다. 이는 일부지역 치과위생사의 심폐소생술 관련 지식과 태도에 관한 연구에서 자격증 보유 실태에서 30세 이하가 97%를 차지하였고, 근무지 형태는 치과의원이 60.9%로 가장 많았다는 정과 하¹⁴⁾의 연구와 일치하였다. 직위는 평직원이 55.1%, 근무부서에서는 통합진료과가 30.6%로 가장 많았으며 이는 응답자 비율에 상응하는 결과로 보인다. 심폐소생술 관련 교육 경험은 139명(69.5%)이 교육 경험이 있었으며, 이 중 40명(81.6%)이 자격증을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 관련 교육 경험이 없는 대상자는 61명(30.5%)이었고, 이 중 자격증 보유자 수도 9명(18.4%)으로 낮았다. 이는 정과 하¹⁴⁾의 연구에서 교육 유경험자 115명(55.6%) 중 31명(27.0%)이 자격증을 보유하고 있다는 것과 교육 무경험자 92명(44.4%) 중 4명(4.3%)이 자격증을 보유하고 있다는 결과와 일치하여 결과적으로 교육의 기회가 자격증 취득과 연계함을 확인할 수 있었다. 눈에 띄는 점은 최근 심폐소생술에 대한 관심과 중요도가 높아지면서 선행연구보다 관련 교육 유경험자와 자격증 보유자수가 증가한 양상을 보여 치과위생사의 심폐소생술 교육이 사회적으로도 중요하게 관심 가져야 하는 과제임을 알 수 있었다.

심폐소생술 관련 지식은 20점 만점에 평균 9.89점으로 정과 하¹⁴⁾의 연구에서 8.40점, 치과위생사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도, 수행자신감 관계에 대한 천과 전⁵⁾의 연구에서 9.52점보다 높았다. 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 관련 지식은 관련 교육 경험에서 유의한 차이를 보여 교육 경험이 있는 자가 높게 나타났으며, 연령을 비롯한 근무기관, 경력, 근무부서 등 본 연구에서 확인하고자 하였던 특성에 따라 차이가 없는 것으로 나타나 아쉬운 결과를 보였다.

심폐소생술 태도는 평균 3.36점으로 정과 하¹⁴⁾의 연구에서 3.59점보다 낮았고, 천과 전⁵⁾의 연구에서 3.12점보다 높았다. 인구사회학적 특성에 따른 태도는 모든 항목에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 선행연구와 차이를 보였다. 선행연구에서는 대상자의 경력과 직위, 심폐소생술 교육 경험에 따라 태도가 높게

Table 3. The CPR Knowledge, Attitudes, and Performance Abilities according to Sociodemographic Characteristics

Characteristics	Division	N	Knowledge			Attitude			Performance ability		
			M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p
CPR											
educational experience	Yes	139	10.23±1.82	3,936	<0.001***	3.40±0.57	1,607	0.110	3.28±0.69	3,713	<0.001***
	No	61	9.10±1.99			3.27±0.51	1,607	0.110	2.88±0.70		
Have CPR related license	Yes	49	9.98±2.06	0,392	0,659	3.34±0.58	-0,265	0,792	3.46±0.60	3,425	0,001**
	No	151	9.85±1.91			3.37±0.54	-0,265	0,792	3.07±0.73		
Gender	Male	36	9.33±1.94	-1,897	0,059	3.27±0.48	-1,134	0,258	3.52±0.50	3,373	0,001**
	Female	164	10.01±1.92			3.38±0.57	-1,134	0,258	3.08±0.73		
Age	20-25	57	9.86±1.93	1,409	0,241	3.36±0.55	1,685	0,172	3.05±0.79	3,155	0,026*
	26-30	95	9.76±2.06			3.31±0.55	1,685	0,172	3.09±0.72		
	31-36	40	10.38±1.63			3.52±0.54	1,685	0,172	3.42±0.57		
	≥37	8	9.13±1.81			3.16±0.58	1,685	0,172	3.49±0.38		
Work location	Seoul	44	9.89±1.94	0,995	0,411	3.52±0.61	1,927	0,107	3.34±0.69	1,543	0,191
	Gyeonggi	45	9.91±2.09			3.40±0.52	1,927	0,107	3.12±0.62		
	Chungcheong	81	10.07±1.85			3.29±0.57	1,927	0,107	3.13±0.77		
	Jeolla	14	9.00±1.96			3.34±0.39	1,927	0,107	3.24±0.66		
	Gyeongsang	16	9.63±1.93			3.15±0.43	1,927	0,107	2.85±0.74		
Work place	University & general hospital	14	10.00±2.29	0,436	0,728	3.45±0.52	0,579	0,629	3.45±0.60	1,557	0,201
	Dental hospital	79	9.73±1.89			3.39±0.56	0,579	0,629	3.08±0.75		
	Dental clinic	94	10.03±1.98			3.34±0.55	0,579	0,629	3.15±0.73		
	Health centre	13	9.62±1.66			3.22±0.54	0,579	0,629	3.39±0.37		
Career	≤3	84	9.52±1.92	2,543	0,058	3.34±0.54	0,474	0,701	3.12±0.67	0,785	0,503
	3-6	84	10.11±2.01			3.35±0.56	0,474	0,701	3.15±0.76		
	7-10	26	10.50±1.53			3.48±0.53	0,474	0,701	3.23±0.79		
	>10	6	9.17±2.04			3.32±0.69	0,474	0,701	3.56±0.40		
Position	head	13	10.31±2.10	1,725	0,163	3.57±0.67	1,268	0,287	2.97±0.74	2,548	0,057
	team leader	20	10.65±1.73			3.50±0.57	1,268	0,287	3.50±0.42		
	staff	151	9.80±1.97			3.33±0.54	1,268	0,287	3.11±0.76		
	part-time	16	9.37±1.59			3.27±0.51	1,268	0,287	3.37±0.43		
Department	Oral medicine	13	10.23±2.09	0,786	0,600	3.30±0.43	0,535	0,807	3.24±0.89	1,164	0,325
	Oral surgery	16	8.88±1.41			3.42±0.65	0,535	0,807	3.17±0.74		
	Prosthesis	23	9.91±2.07			3.22±0.61	0,535	0,807	3.19±0.67		
	Preservation	19	9.74±2.31			3.34±0.49	0,535	0,807	3.20±0.51		
	Periodontal	11	10.27±2.49			3.55±0.49	0,535	0,807	3.56±0.62		
	Integrated care	94	9.98±1.91			3.35±0.56	0,535	0,807	3.11±0.71		
	Orthodontia	20	9.90±1.52			3.45±0.50	0,535	0,807	2.97±0.87		
	Others	4	10.00±1.83			3.43±0.74	0,535	0,807	3.72±0.45		
Total	200	9.89±1.94	3.36±0.55	3.16±0.72							

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 by t-test or one way ANOVA, post-hoc Scheffe test.

Table 4. The Correlations of CPR Knowledge, Attitude and Performance Abilities

	Knowledge	Attitude	Performance ability
Knowledge	1		
Attitude	0.240**	1	
Performance ability	0.135	0.285**	1

**p<.01 by Pearson's correlation analysis.

나타나 심폐소생술 교육을 받은 경우 자신감이 향상되고, 관리자 직급일 경우 책임감이 높아져 시행 의지인 태도가 높게 나타난다고 고찰하였다^{5,14)}.

심폐소생술 수행능력은 평균 3.16점으로 100점으로 환산 시 79.8점이며, 치과병원 근무 치과위생사 심폐소생술 수행능력 관련 요인을 조사한 최와 최¹⁵⁾의 연구에서 100점으로 환산 시 67점으로 나타난 결과보다 높았다. 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 수행능력은 교육 경험이 있는 자와 자격증을 보유하고 있는 자가 높게 나타났고, 성별은 '남성', 연령은 '37세 이상'이 가장 높게 나타났다. 근무기관, 경력, 근무부서 등에 따른 차이는 없는 것으로 나타나 아쉬운 결과를 보였다. 최와 최¹⁵⁾의 연구에서는 일반적인 특성에 따른 심폐소생술 수행능력은 유의한 차이를 보이지 않았으며, 이 외 치과위생사의 심폐소생술 수행능력을 확인한 선행연구는 없어 비교할 수 없었다.

치과위생사의 심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력 간의 상관관계에서 심폐소생술 관련 지식이 높고 태도가 긍정적일수록 심폐소생술 수행능력이 높게 나타났다. 이러한 결과는 정과 하⁴⁾의 연구와 최와 최¹⁵⁾의 연구결과와 일치하였다. 따라서 치과위생사들의 심폐소생술 수행능력을 향상시키기 위해서는 이와 관련한 전문 지식과 긍정적인 태도를 가질 수 있도록 치과 임상과 보건소 등에서 근무하는 전국 치과위생사를 대상으로 정기적인 교육프로그램이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

이상을 종합해 보면 치과위생사를 대상으로 심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력 관련 연구가 아직 부족하기에 본 연구를 뒷받침하여 다양한 형태로

근무하는 치과위생사의 심폐소생술과 관련한 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이며, 치과위생사들의 응급상황 대처 능력 향상을 위하여 심폐소생술 관련 지식 향상과 긍정적인 태도를 위한 노력이 반드시 필요하다.

본 연구는 전국의 치과병·의원 및 보건소에서 근무하는 치과위생사를 대상으로 하였으나 응답자의 수가 다소 적고, 편의표본추출로 연구대상자를 수집하여 분석한 결과로 전체 치과위생사들에게 적용하여 일반화하기에 한계가 있다. 또한 심폐소생술 관련 교육 경험과 자격증 보유 실태 파악을 위한 연구도구의 설정이 단순하여 교육의 형태나 자격증 취득과정 및 보유 기간 등 구체적인 내용 파악과 그에 따른 차이를 확인하여 제언하기에는 다소 한정적이다. 후속 연구에서는 심폐소생술 교육 경험과 자격증 보유에 대한 구체적인 내용의 연구도구를 추가하여 치과위생사의 심폐소생술 교육 및 자격증 과정을 개발하는데 실질적으로 필요한 방안이 제시되기를 바란다. 그러나 치과위생사 대상의 심폐소생술 관련 연구가 매우 부족하며, 일부 지역 혹은 치과병원 근무 치과위생사만을 대상으로 제한한 연구만이 선행된 실정에서 다양한 형태의 보건의료기관에서 근무하는 전국 여러 지역의 치과위생사를 대상으로 심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력의 차이와 상관관계를 확인하였다는 점에서 큰 의의가 있다. 본 연구결과를 토대로 치과위생사의 심폐소생술 지식, 태도 및 수행능력 향상을 위하여 치과위생사 대상의 교육프로그램을 개발하고 그 효과를 확인하는 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 치과위생사의 심폐소생술 관련 교육 경험과 자격증 보유 실태를 파악하고, 심폐소생술 관련 지식, 태도 및 수행능력의 차이와 변수 간 관계를 확인하기 위하여 시행되었다.

치과위생사 200명을 대상으로 설문조사를 시행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치과위생사의 심폐소생술 관련 지식 평균은 20점 만점에 9.89점, 태도 평균은 5점 만점에 3.36점, 수행능력 평균은 5점 만점에 3.16점으로 나타났다.
2. 치과위생사의 심폐소생술 자격증 보유 실태는 성별은 '여성(21.3%)', 연령은 '26~30세(16.8%)', 근무기관은 '치과의원(18.1%)', 직위는 '평직원(17.9%)', 근무부서는 '통합진료과(16.0%)', 관련 교육 경험은 '유경험자(28.8%)'가 가장 많이 보유한 것으로 나타났다($p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.001$).
3. 치과위생사의 인구사회학적 특성에 따른 심폐소생술 지식은 관련 '교육 유경험자($p < 0.001$)'가 높게 나타났으며, 수행능력은 관련 '교육 유경험자($p < 0.001$)', '자격증 보유자($p < 0.01$)', '남성($p < 0.01$)', '37세 이상($p < 0.05$)'에서 높게 나타났다.
4. 치과위생사의 심폐소생술 관련 지식, 태도, 수행능력 간 상관관계는 지식과 태도는 약한 양(+)의 상관관계($r = 0.240$, $p < 0.01$), 태도와 수행능력은 약한 양(+)의 상관관계($r = 0.285$, $p < 0.01$)를 보였다.

이상의 연구결과를 근거로 치과위생사들의 응급상황 대처 능력 향상을 위해서는 심폐소생술 관련 지식 향상과 긍정적인 태도를 위한 노력이 필요하며, 치과위생사 대상의 보수교육 등 관련 교육프로그램 개발 및 정기적 교육이 시행되어야 할 것이다.

Notes

이 논문은 2022년 해전대학교 교내학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임.

ORCID ID

Da-Young Ryu, <https://orcid.org/0000-0003-4356-6621>

References

1. KDCA, KACPR, 2020 Korean guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, Seoul, pp.181, 2020.
2. KDCA, Trend in bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR) rate in Korea, 2008–2019. Korea Disease Control and Prevention Agency, Seoul, pp.35, 2021.
3. KDCA, KACPR, 2020 Korean guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Korean Association of Cardiopulmonary Resuscitation, Seoul, pp.3–4, 2020.
4. Park MA, Attitudes and intention to execute on cardiopulmonary resuscitation (CPR) among workers in a university hospital. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan, 2013.
5. Cheon HW, Jun MJ. Convergence relationship between knowledge, attitude, and confidence to cardiopulmonary resuscitation in dental hygienists. J of the Korea Convergence Society 2017;8:125–134. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.10.125>
6. Kim JY et al. Knowledge and attitude toward BLS and provide CPR education among nurses in general wards in Pusan. J Korean Acad Fundam Nurs 2008; 15:143–152.
7. Oh SI, Han SS. A study on the sustainable effects of reeducation on cardiopulmonary resuscitation on nurse's knowledge and skills. J Korean Acad Nurs 2008;38: 383–392. <https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.3.383>

8. Park SH et al. A study assessing the knowledge and attitude of first responders about cardiopulmonary resuscitation. *J Korean Soc Emerg Med* 2006;17: 545–558.
9. Choi HJ et al. Knowledge and attitude according to learning experiences of CPR for dental hygiene students in some areas. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11:223–232.
10. Park DS et al. Education effect in basic CPR for the dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2008;8: 381–386.
11. Park SS et al. Perception, attitude and knowledge of cardiopulmonary resuscitation in dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13:1079–1086. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.06.1079>.
12. Ryu DY. Survey on the first-aid and emergency medical equipment with the perception and use in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012;12: 1111–1118.
13. Noh HJ, Bae SS. Knowledge and ability toward CPR in metropolitan dental hygienists. *J Korean Soc Emerg Med* 2012;23:479–485.
14. Jeong KY, Ha MO. Knowledge and attitude toward cardiopulmonary resuscitation in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14:703–713. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.05.873>
15. Choi, EY, Choi CH: Factors related to CPR performance ability of dental hygienists working in dental hospitals. *J Korean Acad Oral Health* 44: 228–233, 2020. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2020.44.4.228>
16. Cho HY. Analysis of nurse's attitude toward basic life support and influencing factors. Unpublished master's thesis, Yonse University, Seoul, 2008.
17. Cha YJ. Comparison of knowledge, attitude, self-efficacy and performance ability on basic life support by training manikins in nursing students. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju, 2017.
18. Choi HO. A study on knowledge and competence of nurses in performing cardiopulmonary resuscitation. Unpublished master's thesis, Yonse University, Seoul, 2005.

ABSTRACT

A study on the CPR-related knowledge, attitude and performance ability of dental hygienists

Mi Kim · Kwui-Sook Song · Da-Young Ryu*

Department of Dental Hygiene, Hyejeon College

Background: This study was conducted to investigate the actual status of dental hygienists' CPR-related educational experiences and the actual status of dental hygienists' CPR license retention, and to investigate the differences and correlations among CPR-related knowledge, attitudes, and performance abilities.

Methods: An online self-reported questionnaire was filled out by 200 dental hygienists nationwide from May 6 to 29, 2019. The data regarding the sociodemographic characteristics, CPR-related knowledge, attitudes, and performance abilities were collected and analyzed using the chi-square test, independent t-test, one-way ANOVA, and the Pearson correlation coefficient using IBM SPSS Statistics version 20.0.

Results: Dental hygienists with CPR-related education experience showed high levels of knowledge in the area. Dental hygienists with CPR-related education experiences and dental hygienists with CPR licenses showed high CPR performance abilities. Positive correlations are observed among CPR-related knowledge, attitude, and performance abilities.

Conclusion: As CPR-related education has been found to be of value and importance to dental hygienists, systematic educational programs as well as support for regular education will need to be implemented.

Keywords: CPR Attitude, CPR Knowledge, CPR Performance Ability, Dental Hygienist