

# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

## Original Article 치과위생사의 보수교육 이수 현황 및 관련 요인

한여정<sup>1</sup> · 한미아<sup>1</sup> · 박종<sup>1</sup> · 류소연<sup>1</sup> · 최성우<sup>1</sup> · 문상은<sup>2</sup>

조선대학교 대학원 보건학과 · <sup>1</sup>조선대학교 의과대학 예방의학교실 · <sup>2</sup>광주여자대학교 치위생학과

## Current status of continuing education and related factors in dental hygienists

Yeo-Jung Han<sup>1</sup> · Mi-Ah Han<sup>1</sup> · Jong Park<sup>1</sup> · So-Yeon Ryu<sup>1</sup> · Seong-Woo Choi<sup>1</sup> · Sang-Eun Moon<sup>2</sup>

Department of Health Science, Graduate School of Chosun University

<sup>1</sup>Department of Preventive Medicine, College of Medicine Chosun University

<sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University

**Corresponding Author:** Mi-Ah Han, Department of Preventive Medicine College of Medicine, Chosun University, 309 Plimun-daero, Dong-gu, Gwangju 61452, Korea, Tel: +82-62-230-6481, fax: +82-62-225-8293, E-mail: mahan@chosun.ac.kr



Received: January 29, 2018

Revised: March 21, 2019

Accepted: March 22, 2019

### ABSTRACT

**Objectives:** This study aimed to identify the factors related to the completion status of continuing education and to help develop professional ability by presenting improvement directions. **Methods:** A questionnaire survey involving 500 dental hygienists working at 155 dental clinics in Gwang-ju was conducted between June 19 and July 29, 2017. Descriptive analysis, chi-square tests, and t-tests were conducted using Statistical Package for Social Sciences Version 21.0 for Windows. Finally, to investigate the factors related to the completion of continuing education, logistic regression analysis was performed. **Results:** The odds ratio (OR) was higher in the group with more than 16 years of total work carrier (OR=3.40, 95% confidence interval (CI)=1.22-9.45) than that in the group with 1-5 years of work carrier. Groups receiving information from associations (OR=5.35, 95% CI=1.74-16.40), groups that directly search for information (OR=6.53, 95% CI=1.84-23.12), and groups receiving information from colleagues (OR=3.55, 95% CI=1.17-10.77) had higher ORs than groups receiving no information. The OR was higher in the group receiving cost support for participation (OR=2.20, 95% CI=1.06-4.55) than the group receiving no support. Regarding total education completion status in 2012-2014, groups that completed grades 1-7 (OR=2.51, 95% CI=1.35-4.64) and those that completed grade 8 or higher (OR=14.37, 95% CI=7.68-26.89) had higher ORs than groups who received no education. **Conclusions:** The rate of completion of continuing education can be increased by reviewing the course contents, publicity activities, and cost of continuing education.

**Key Words:** Continuing education, Dental hygienist, Related factors

**색인:** 관련 요인, 보수교육, 치과위생사

## 서론

치과위생사는 지역주민과 구강질환을 가진 사람을 대상으로 예방치과처치, 구강보건교육, 진료협조자로서 국민구강건강증진의 역할을 담당한다[1]. 구강보건전문 인력으로서 직무능력이 바로 환자에게 직접적인 영향을 미치므로 구강건강관련 지식과 기술을 지속적으로 습득하고 능력을 향상시키기 위한 평생교육 차원의 보수교육이 필요하다[2]. 보수교육은 새로운 지식과 기술을 습득하여 치위생 실무 수행 능력을 향상시켜 전문직 발달을 증진시키므로 권고되고 있다[3]. 또한 직무 동기를 향상시키는 다양한 교과과정의 수강경험은 전문직업인으로서 치과위생사의 자기정체성을 높여준다[4].

2012년 의료기사 보수교육 실태조사 결과, 보수교육 이수율이 임상병리사 72.6%, 방사선사 27.1%, 물리치료사 20.0%, 작업치료사 26.2%, 치과기공사 12.5%, 치과위생사 12.2%로 이수자가 다른 직종에 비해 현저히 낮은 것으로 보고되었다[5]. 국가에서는 치과위생사 면허발급 이후 지속적인 실태파악을 통한 인력수급 및 질 관리를 위해 2014년 11월 23일부터 면허신고제를 시행하고 있다. 보건기관·의료기관 등에서 치과위생사 업무에 종사하고 있거나 1년 이상 그 업무에 종사하지 아니하다가 다시 업무에 종사하려는 자는 연간 8시간(8평점) 이상의 보수교육을 이수하고 면허신고를 하도록 조건이 명시되어 있으며, 신고하지 않을 경우 신고 시 까지 면허 효력이 정지되도록 하는 등 현업에 종사하고 있는 치과위생사는 반드시 보수교육을 이수하도록 하였다. 현행 의료기사 등에 관한 법률 시행령 제14조 제1항2조에 의거 대한치과위생사협회가 보수교육을 시행하고 있으며, 매년 중앙회에서 주관하는 학술대회와 시도회가 주관하는 보수교육, 산하 학회 및 관련기관의 학술강연 등에 대해 보수교육점수를 인정해 주고, 보수교육에 대한 실적을 보건복지부로 보고하고 있다 [6].

선행연구에서는 보수교육을 통해 업무를 위한 실무지식을 습득함으로써 인해 치과 임상에서 업무능력 향상에 긍정적인 도움을 줄 뿐만 아니라 치위생 업무에 만족감이 증가하였으며, 치과위생사로서의 자부심을 가지고 일할 수 있도록 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다[7,8]. 이처럼 보수교육은 업무능력을 유지·향상시키는 것 이외에도 급격한 치과의료환경의 변화에 신속히 대응할 수 있고 새로운 기술에 대한 정보를 빠르고 정확하게 습득할 수 있으며, 결과적으로 환자들에게 질 높은 진료를 제공할 수 있다[9]. 면허신고제 시행 전 치과위생사의 보수교육 실태와 만족도 조사에 관한 선행연구 결과 보수교육에 모두 참여한 경우 2.0%, 1-2회 참여한 경우 58.5%로 모두 참여한 경우가 낮았으며[10], 수도권과 지방의 치과위생사 보수교육 실태를 비교 분석한 연구에서 보수교육 참가정도와 교육 후 만족도가 보통 정도로 보고되었다[11]. 면허신고제 시행 전 보수교육에 관한 연구에서는 이수 현황과 관련 요인을 파악한 연구보다는 참여 횟수나, 참가정도를 조사한 연구가 대부분이었으며, 면허신고제 시행 후에는 보수교육 만족도에 관한 연구[10,12,13]는 보고되고 있는 반면 이수 현황과 관련 요인에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 보수교육은 치과위생사의 계속교육으로써 개인의 동기부여와 자발적 참여가 필요하므로 면허신고제 시행을 통하여 보수교육의 의미를 되새겨보고 보수교육의 역할과 기능에 대한 치과위생사의 관심을 이끌어낼 필요가 있다[7]. 이에 본 연구에서는 보수교육 이수 현황과 관련 요인을 파악하여, 현행 보수교육에 관한 문제점을 도출하고 해결방안을 제시함으로써 보다 많은 치과위생사들이 보수교육에 참여하도록 하여 전문능력 향상 및 발전에 긍정적인 영향을 주고자 시행하였다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

www.kci.go.kr

연구대상은 광주광역시 155개 치과의원에서 근무하는 치과위생사로 하였으며, 2017년 기준으로 치과의사회에 등록된 광산구 96개, 남구 70개, 북구 144개, 서구 109개, 동구 49개로 총 468개였다. 이 중 각 구별로 1/3 씩 편의추출하여 광산구 32개, 남구 23개, 북구 48개, 서구 36개, 동구 16개 총 155개 치과의원을 대상으로 하였다. 보수교육 면제 대상자인 해당년도 1년 내에 치과위생사로서 근무한 기간이 6개월 미만인 자와 2017년 치과위생사 면허를 취득한 자는 조사에서 제외하였다. 조사기간은 2017년 6월 19일부터 7월 29일까지 직접 방문하여 기관의 대표를 만나 연구목적과 취지를 설명하고 동의를 구한 후 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 총 500부의 설문지를 배포하여 32부를 제외한 468부를 회수하였으며, 이 중 불성실한 7부를 제외한 461부(회수율 92.2%)를 최종 분석 대상으로 하였다. 본 연구는 C대학병원 기관생명윤리위원회 심의를 거쳐 수행하였다(CHOSUN 2017-05-005-001).

## 2. 연구변수

연구도구는 치과위생사로서 근무경력이 20년 이상인 3명과 치위생학 교육에 20년 이상 종사한 전문가 2명에게 조사내용에 대한 자문을 구하였으며, 치과위생사 10명에게 예비조사를 수행하여 연구도구를 구성하였다. 도구는 보수교육 이수 현황(면허신고제 시행 전 보수교육 참여율, 면허신고제 시행 후 보수교육 참여율, 보수교육 이수방법, 보수교육을 받는 주된 이유, 보수교육 참여를 하지 않은 주된 이유), 일반적 특성(연령, 학력, 주관적 건강상태, 현재 흡연 여부, 일주일 평균 음주 횟수, 일주일 하루 평균 20분 이상 신체활동 일수), 직무 관련 특성(치과 총 근무경력, 주된 업무, 현재 직장의 직위, 월 평균 급여, 하루 평균 근무시간, 연·월차 제도, 하루 평균 내원환자 수, 치과의사 수, 치과위생사 수), 보수교육 관련 특성(치과위생사협회 가입 여부, 면허신고제 시행 인지, 법적제재 인지, 보수교육 정보 습득 경로, 직장에서의 지원제도, 면허신고제 시행 전 보수교육 참여 여부)을 조사하였다. 일반적 특성은 총 6문항, 직무 관련 특성은 총 9문항, 보수교육 관련 특성은 총 7문항으로 구성하였다. 보수교육 이수 현황은 보수교육에 대한 참여 여부 및 이수 여부를 조사하였고, 참여는 보수교육을 1평점 이상 교육 받은 경우로 정의하였고, 이수는 8평점 이상을 교육 받은 경우로 정의하였다. 2012년-2014년을 '면허신고제 시행 전'으로 2015년-2016년을 '면허신고제 시행 후'로 정의하였다.

## 3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 21.0을 이용하여 대상자의 보수교육 이수 현황, 일반적 특성, 직무 관련 특성, 보수교육 관련 특성은 빈도분석을 하였다. 일반적 특성, 직무 관련 특성, 보수교육 관련 특성, 면허신고제 시행 전 보수교육 참여에 따른 보수교육 이수 현황을 파악하기 위해 교차분석을 하였다. 최종 로지스틱 회귀분석에서는 보수교육 이수와 관련 요인을 알아보기 위해 단순분석에서 유의성이 있는 변수를 독립 변수로 하여 시행하였다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은  $\alpha=0.05$ 로 하였다.

## 연구결과

### 1. 보수교육 참여 및 이수 현황

면허신고제 시행 전 보수교육 참여율은 2012년 36.0%(166명), 2013년 38.2%(176명), 2014년 44.0%(203명)이었고, 2012년-2014년 중 한 번이라도 보수교육에 참여한 경우는 45.3%(209명)이었다. 8평점 이상을 교육받은 이수율은 2012년 29.1%(134명), 2013년 31.0%(143명), 2014년 35.1%(162명)이었고, 2012년-2014년 모두 이수한 경우는 26.2%(121명)이었다. 면허신고제 시행 후 보수교육 참여율은 2015년 50.5%(233명), 2016년

46.0%(212명)이었고, 2015년-2016년 중 한 번이라도 보수교육에 참여한 경우는 52.7%(243명)이었다. 8평점 이상을 교육받은 이수율은 2015년 42.7%(197명), 2016년 39.0%(180명)이었고, 2015년-2016년 모두 이수한 경우는 35.8%(165명)이었다. 보수교육을 이수하는 방법은 협회 및 시도회에서 주관한 직접 강의를 받는 경우

**Table 1.** Participation and completion of continuing education rate

Characteristics	Division	N(%)
Before licence reporting system	Participation of continuing education	
	2012 year	166(36.0)
	2013 year	176(38.2)
	2014 year	203(44.0)
	2012-2014 year	209(45.3)
	Completion of continuing education	
	2012 year	134(29.1)
	2013 year	143(31.0)
	2014 year	162(35.1)
	2012-2014 year	
	No	252(54.7)
	1-7 grade per year	88(19.1)
≥8 grade per year	121(26.2)	
After licence reporting system	Participation of continuing education	
	2015 year	233(50.5)
	2016 year	212(46.0)
	2015-2016 year	243(52.7)
	Completion of continuing education	
	2015 year	197(42.7)
	2016 year	180(39.0)
	2015-2016 year	
	No	218(47.3)
	1-7 grade per year	78(16.9)
	≥8 grade per year	165(35.8)
	Person who complete continuing education/Since January 1, 2015	
*How to be educated		(N=243)
	Direct lecture organized by the association	166(68.0)
	Online lecture	128(52.5)
	Academy	26(10.7)
Participation motivation of continuing education		(N=243)
	To avoid legal penalties	194(79.9)
	Because of the boss's request	21(8.6)
	To learn new skills and retraining	16(6.6)
	As needed to work	12(4.9)
Person who did not complete continuing education/Since January 1, 2015		
Reasons for not attending continuing education		(N=218)
	I felt it was unnecessary	66(30.3)
	Because of work	51(23.4)
	Economic pressure	44(20.2)
	Because of insufficient publicity	43(19.7)
	The place is too far	8(3.7)
	I can't trust the contents of education	6(2.7)

\*Multiple response

www.kci.go.kr

68.0%(166명), 보수교육을 받는 주된 이유는 법적제재를 받지 않기 위해서 79.9%(194명)이었고, 보수교육 참여를 하지 않은 사람들의 주된 이유는 필요성을 느끼지 못해서가 30.3%(66명)로 가장 많았다<Table 1>.

## 2. 일반적 특성에 따른 보수교육 이수 현황

연구대상자는 총 461명으로 2015년-2016년 모두 보수교육을 8평점 이상 이수한 사람은 35.8%(165명)이었다. 연령에 따른 보수교육 이수 여부는 20-29세 29.1%, 30-39세 47.1%, 40세 이상 45.0%로 이수율에 유의한 차이가 있었다( $p=0.001$ ). 학력에 따른 보수교육 이수 여부는 전문대 졸업 33.5%, 학사 졸업 39.7%, 석사 이상 졸업 58.3%로 이수율에 유의한 차이가 있었다( $p=0.037$ ). 주관적 건강상태, 현재 흡연 여부, 일주일 평균 음주 횟수, 일주일 하루 평균 20분 이상 신체활동 일수 변수에서는 유의한 차이가 없었다<Table 2>.

## 3. 직무 관련 특성에 따른 보수교육 이수 현황

치과 총 근무경력에 따른 보수교육 이수 여부는 1-5년 25.0%, 6-10년 30.0%, 11-15년 44.3%, 16년 이상 53.0%로 이수율에 유의한 차이가 있었고( $p<0.001$ ), 주된 업무는 진료 업무 31.8%, 데스크(상담)업무 47.5%, 치과보험청구 업무 62.5%, 경영 업무 50.0%로 이수율에 유의한 차이가 있었다( $p=0.010$ ). 현재 직장의 직위는 팀·실장급 인 경우 49.3%로 이수율이 유의하게 높았고( $p<0.001$ ), 월 평균 급여는 100-150만원 인 경우 20.7%, 151-200만원 인 경우 36.6%, 201-250만원 인 경우 43.2%, 251만원 이상 인 경우 48.1%로 이수율에 유의한 차이가 있었다( $p=0.003$ ). 하루 평균 근무시간, 연·월차 제도, 하루 평균 내원환자 수, 치과의사 수, 치과위생사 수 변수에서는 유의한 차이가 없었다<Table 3>.

**Table 2.** Completion rate of continuing education (2015-2016) by general characteristics Unit: N(%)

Characteristics	Division	Total(%)	Education		$p^*$
			No	Yes	
Age (year)	20-29	285(61.8)	202(70.9)	83(29.1)	0.001
	30-39	136(29.5)	72(52.9)	64(47.1)	
	≥40	40(8.7)	22(55.0)	18(45.0)	
Education level	College	364(79.0)	242(66.5)	122(33.5)	0.037
	Bachelor	73(15.8)	44(60.3)	29(39.7)	
	≥Master	24(5.2)	10(41.7)	14(58.3)	
Perceived health status	Unhealthy	59(12.8)	38(64.4)	21(35.6)	0.630
	Moderate	267(57.9)	167(62.5)	100(37.5)	
	Healthy	135(29.3)	91(67.4)	44(32.6)	
Current smoking status	No	451(97.8)	290(64.3)	161(35.7)	0.779
	Yes	10(2.2)	6(60.0)	4(40.0)	
Drinking frequency (/week)	No	208(45.1)	132(63.5)	76(36.5)	0.379
	1	139(30.2)	84(60.4)	55(39.6)	
	2-3	93(20.2)	64(68.8)	29(31.2)	
	≥4	21(4.6)	16(76.2)	5(23.8)	
Frequency of physical activity (day/week)	No	234(50.8)	157(67.1)	77(32.9)	0.378
	1	86(18.7)	52(60.5)	34(39.5)	
	2-3	102(22.1)	60(58.8)	42(41.2)	
	≥4	39(8.5)	27(69.2)	12(30.8)	
		461(100.0)		165(100.0)	

\*by chi-square test

### 4. 보수교육 관련 특성에 따른 보수교육 이수 현황

치과위생사협회 가입에 따른 보수교육 이수 여부는 가입 한 경우 40.2%로 이수율이 유의하게 높았고 ( $p=0.007$ ), 면허신고제 시행에 대해 알고 있는 경우 45.0%로 이수율이 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 법적제재 인지 정도는 알고 있는 경우 45.5%로 이수율에 유의한 차이가 있었고( $p<0.001$ ), 보수교육 정보 습득 경로는 직접 치과위생사협회를 통해 알아보는 경우 50.9%로 유의한 차이가 있었다( $p<0.001$ ). 보수교육에 대한 직장에서의 지원제도가 있는 경우 49.1%로 이수율이 유의하게 높았다( $p=0.028$ ). 면허신고제 시행 전 보수교육 참여를 한 경우 2012년 64.5%, 2013년 65.3%, 2014년 62.6%로 이수율에 유의한 차이가 있었고( $p<0.001$ ), 2012년-2014년 보수교육을 받지 않은 경우 15.1%, 1-7평점 받은 경우 39.8%, 8평점 이상 받은 경우 76.0%로 이수

**Table 3.** Completion rate of continuing education (2015-2016) by work-related characteristics Unit: N(%)

Characteristics	Division	Total(%)	Education		$p^*$
			No	Yes	
Total working career (years)	1-5	72(15.6)	54(75.0)	18(25.0)	<0.001
	6-10	217(47.1)	152(70.0)	65(30.0)	
	11-15	106(23.0)	59(55.7)	47(44.3)	
	≥16	66(14.3)	31(47.0)	35(53.0)	
Mainduty	Dental treatment cooperation	355(77.0)	242(68.2)	113(31.8)	0.010
	Desk(counsel)	80(17.4)	42(52.5)	38(47.5)	
	Dental insurance billing	8(1.7)	3(37.5)	5(62.5)	
	Hospital management	18(3.9)	9(50.0)	9(50.0)	
Current position	A staff member	313(67.9)	221(70.6)	92(29.4)	<0.001
	Team leader	148(32.1)	75(50.7)	73(49.3)	
Working hours perday	≤7	32(6.9)	20(62.5)	12(37.5)	0.691
	8	272(59.0)	171(62.9)	101(37.1)	
	≥9	157(34.1)	105(66.9)	52(33.1)	
Annual-monthly leave	Not both	43(9.3)	23(53.5)	20(46.5)	0.060
	It has both	167(36.2)	97(58.1)	70(41.9)	
	Only annual leave	67(14.5)	45(67.2)	22(32.8)	
	Only monthly leave	139(30.2)	99(71.2)	40(28.8)	
	Irregular	45(9.8)	32(71.1)	13(28.9)	
Average salary (10,000 won per month)	100-150	92(20.0)	73(79.3)	19(20.7)	0.003
	151-200	224(48.6)	142(63.4)	82(36.6)	
	201-250	118(25.6)	67(56.8)	51(43.2)	
	≥251	27(5.9)	14(51.9)	13(48.1)	
Number of outpatients (people per day)	1-20	61(13.2)	36(59.0)	25(41.0)	0.517
	21-40	152(33.0)	96(63.2)	56(36.8)	
	41-60	100(21.7)	70(70.0)	30(30.0)	
	≥61	148(32.1)	94(63.5)	54(36.5)	
Number of dentists (people)	1	158(34.3)	97(61.4)	61(38.6)	0.532
	2-3	142(30.8)	96(67.6)	46(32.4)	
	≥4	161(34.9)	103(64.0)	58(36.0)	
Number of dental hygienists (people)	1-5	201(43.6)	129(64.2)	72(35.8)	0.754
	6-10	103(22.3)	69(67.0)	34(33.0)	
	≥11	157(34.1)	98(62.4)	59(37.6)	

\*by chi-square test

율에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 보수교육 참가를 위한 근무일 조정 변수에서는 유의한 차이가 없었다 <Table 4>.

## 5. 보수교육 이수 관련 요인

보수교육 이수 현황과의 관련 요인을 알아보기 위해 로지스틱 회귀 분석한 결과, 총 치과 근무경력이 1-5년에 비해 16년 이상인 경우(OR=3.40, 95% CI=1.22-9.45) 보수교육 이수에 대한 교차비가 높았다. 보수교육에 대한 정보 습득 경로는 전혀 정보를 받지 못하는 경우에 비해 치과위생사 협회로부터 정보를 받는 경우(OR=5.35, 95% CI=1.74-16.40), 직접 치과위생사협회를 통해 알아보는 경우(OR=6.53, 95% CI=1.84-23.12), 동료나 선·후배를 통해 알아보는 경우(OR=3.55, 95% CI=1.17-10.77) 보수교육 이수에 대한 교차비가 높았다. 보수교육에 대한 직장에서의 지원제도가 없는 경우에 비해 있는 경우(OR=2.20, 95% CI=1.06-4.55), 면허신고제 시행 전 2012년-2014년 보수교육을 받지 않은 경우에 비해 1-7평점 받은 경우(OR=2.51, 95% CI=1.35-4.64), 8평점 이상 받은 경우(OR=14.37, 95% CI=7.68-26.89) 보수교육 이수에 대한 교차비가 높았다 <Table 5>.

**Table 4.** Completion rate of continuing education (2015-2016) by continuing education-related characteristics Unit: N(%)

Characteristics	Division	Total(%)	Education		$p^*$
			No	Yes	
Join in the dental hygienists association	No	160(34.7)	116(72.5)	44(27.5)	0.007
	Yes	301(65.3)	180(59.8)	121(40.2)	
Awareness of license reporting system	I do not know exactly	152(33.0)	126(82.9)	26(17.1)	<0.001
	I know it well	309(67.0)	170(55.0)	139(45.0)	
Awareness of legal penalties	I do not know exactly	85(18.4)	72(84.7)	13(15.3)	<0.001
	I know moderately	108(23.4)	78(72.2)	30(27.8)	
	I know it well	268(58.1)	146(54.5)	122(45.5)	
Route obtaining information	From colleagues	172(37.3)	117(68.0)	55(32.0)	<0.001
	From the association	172(37.3)	94(54.7)	78(45.3)	
	I have not received any information	64(13.9)	59(92.2)	5(7.8)	
	Directly searching for information	53(11.5)	26(49.1)	27(50.9)	
Hospital support system for participation in the continuing education	None	406(88.1)	268(66.0)	138(34.0)	0.028
	Supported	55(11.9)	28(50.9)	27(49.1)	
Working duty for participation in the continuing education	I participate by my choice	406(88.1)	255(62.8)	151(37.2)	0.088
	My hospital sends me to education regardless of working duty	55(11.9)	41(74.5)	14(25.5)	
Participation status of continuing education 2012 year	No	295(64.0)	237(80.3)	58(19.7)	<0.001
	Yes	166(36.0)	59(35.5)	107(64.5)	
2013 year	No	285(61.8)	235(82.5)	50(17.5)	<0.001
	Yes	176(38.2)	61(34.7)	115(65.3)	
2014 year	No	258(56.0)	220(85.3)	38(14.7)	<0.001
	Yes	203(44.0)	76(37.4)	127(62.6)	
2012-2014 year	No	252(54.7)	214(84.9)	38(15.1)	<0.001
	1-7 grade	88(19.1)	53(60.2)	35(39.8)	
	≥8 grade	121(26.2)	29(24.0)	92(76.0)	

\*by chi-square test

**Table 5.** Related factors with continuing education

Characteristics	OR(95% CI)
Education level (/College)	
Bachelor	1.00(0.51-1.96)
≥Master	1.18(0.41-3.36)
Total working career (/1-5)	
6-10	1.22(0.58-2.59)
11-15	1.31(0.56-3.05)
≥16	3.40(1.22-9.45)
Main duty (/Medical treatment cooperation)	
Desk (Counsel)	1.30(0.67-2.52)
Hospital management	0.70(0.10-4.56)
Dental insurance billing	1.55(0.46-5.21)
Average salary (/100-150)	
151-200	0.70(0.34-1.43)
201-250	0.60(0.25-1.43)
≥251	0.37(0.09-1.46)
Awareness of license reporting system (/I do not know exactly)	
I know it well	1.39(0.71-2.74)
Awareness of legal penalties (/I do not know exactly)	
I know moderately	1.19(0.50-2.78)
I know it well	1.35(0.60-3.05)
Route obtaining information (/I have not received any information)	
From the association	5.35(1.74-16.40)
Directly searching for information	6.53(1.84-23.12)
From colleagues	3.55(1.17-10.77)
Hospital support system for participation in the continuing education (/None)	
Supported	2.20(1.06-4.55)
2012-2014 year total education completion status (/No)	
1-7 grade	2.51(1.35-4.64)
≥8 grade	14.37(7.68-26.89)

Data are expressed as adjusted Odds Ratio (95% Confidence Interval).

## 총괄 및 고안

치과위생사는 국민의 구강건강증진 업무 및 치과 의료서비스의 질을 결정하고 기여하는 전문직업인으로 서의 역할과 비중이 커지고 있다[12]. 이러한 사회변화 속에서 전문적인 능력을 유지·향상시키기 위해서 국가에서는 면허신고제를 도입하였으며, 그 조건으로 연간 8시간 이상의 보수교육을 이수하도록 하였다[14]. 이 에 본 연구는 면허신고제가 시행된 현 치과위생사 보수교육 이수 현황과 관련 요인을 알아보고자 시행 하였 다.

보수교육 이수 현황을 살펴본 결과 면허신고제 시행 전 2012년-2014년 총 참여율은 45.3%이었고, 이수율 은 26.2%이었다. 면허신고제 시행 후 2015년-2016년 총 보수교육 참여율은 52.7%이었고, 이수율은 35.8%로 증가하기는 하였으나, 여전히 50.0%미만이었다. 보수교육 및 면허신고제에 대한 치위생과 재학생 인식도를 조사한 연구에서 대부분의 학생들이 보수교육 이수의 필요성과 이수시간, 면허신고제에 대해 모르고 있었다 [15]. 본 연구에서도 면허신고제 시행에 대해 알고 있는 경우가 67.0%, 법적제재 인지 정도는 잘 알고 있는 경

우가 58.1%로 상대적으로 낮은 결과를 볼 수 있었다. 현직에 종사하고 있는 치과위생사들 뿐만 아니라 치위생 교육기관에서도 재학생들에게 정규과목 수업시간 이외에도 보수교육의 필요성을 인식하도록 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 선행연구에 의하면 교육에 대한 자발적 참여 동기가 높을수록 정서적 반응과 교육 후 실무에 대한 적용 또한 긍정적인 결과로 보고되었고[16], 참여 동기가 낮으면 학습한 지식 및 기능과 업무의 적용도가 부진하게 된다고 하였다[17]. 면허신고제 시행 전 연구에서는 보수교육의 주된 참여 이유로 ‘재교육과 새로운 지식을 얻기 위해서’가 가장 많았는데[10,18], 본 연구에서는 실제로 자발적으로 보수교육이 필요하다고 느껴서 받는 경우보다 면허신고제 시행에 따른 법적제재에 의한 강제적 사항으로 인한 참여가 많았고, 보수교육을 받은 주된 이유로 법적제재를 받지 않기 위해서가 가장 많았다. 보수교육을 받지 않는 가장 주된 이유로는 ‘보수교육에 대한 필요성을 느끼지 못해서’라고 하였다. 보수교육에 대한 참여도나 성과를 높이기 위해서는 스스로 필요성을 인식하고 자발적인 참여가 중요하다[13]. 보수교육 시행처에서는 참여자들의 만족도를 높이기 위해 시도회에서는 소규모 보수교육을 더욱 활성화시키고[19], 치과위생사의 경력 및 실무분야별로 구체적이고 차별화된 프로그램을 개발하여 운영할 수 있도록 제도화해야 한다고 하였다[20].

직무 관련 특성에 따른 보수교육 이수 현황을 살펴보면 치과 근무 경력이 긴 경우 보수교육 이수가 많았고, 단순분석에서는 평직원보다는 팀·실장급의 직책을 맡고 있거나 치과보험청구 업무를 하는 경우, 월 평균 급여가 많은 경우에서 보수교육 이수율이 높았다. 선행연구에서도 연령이 높고 근무경력이 높아질수록 보수교육 참석률이 높았는데, 이는 졸업 이후의 기간이 길어질수록 보수교육의 필요성이 높아지기 때문이라고 하였다[13]. 치과위생사의 직무를 분석한 선행연구에서 근무경력이 많아질수록 치과의사의 진료협조와 관련된 업무보다는 독립적인 예방치치업무와 치과운영 및 지원에 관련된 업무를 수행하고 있었으며[21], 근무 경력에 따른 주요 업무변화에 따라 보수교육의 필요성이 달라지기 때문으로 생각된다. 따라서 치과위생사들의 보수교육 참여도를 높이기 위해 근무경력에 따른 차별화된 보수교육 프로그램과 진행이 필요하리라 판단된다.

보수교육 정보를 전혀 받지 못하는 경우에 비해 치과위생사 협회로부터 정보를 받는 경우와 직접 치과위생사협회를 통해 알아보는 경우, 또는 동료나 선배를 통해서 정보를 취득하는 경우 보수교육 이수가 많았다. 현재 보수교육은 치위협보, 인터넷 신문, 공문, 문자 발송 등에 의해서 홍보되고 있으며, 비회원의 경우 정보를 입수할 수 있는 경로가 협회 홈페이지와 의료기관으로 발송되는 공문이 유일하다[10]. 보수교육의 홍보가 대한치과위생사협회 뿐 만 아니라 대한치과의사협회를 통한 홍보 등 다양한 접근방안을 고려 할 필요가 있겠다.

직장에서 보수교육에 대한 지원제도가 있는 경우 보수교육 이수가 많았는데, 보건소나 종합병원의 경우 교육에 대한 공식적인 규정과 지원이 정비되어 있는 반면 개인 치과의원의 경우 월차나 공식적인 규정과 지원이 이루어지지 않고 있는 실정이다[22]. 대부분의 치과위생사들이 보수교육 교육비에 대한 부담은 직장의 장이 부담하기를 희망하고 있으며[2], 의료기관의 지원과 보수교육 주관 기관에서도 비용적 측면을 고려하여야 할 것이다.

면허신고제 시행 전 참여에 따른 보수교육 이수 현황은, 면허신고제 시행 전 보수교육을 받지 않은 경우에 비해 받은 경우 면허신고제 시행 후에도 이수율에 긍정적인 영향을 미쳤다. 보수교육의 참여가 업무 성과를 높이는데 도움이 될 뿐 만 아니라, 졸업 후 직무분야 관련 이론이나 최신 정보 및 기술 내용 등을 습득 할 기회가 제공된다[10]. 선행연구에서 구강보건전문인력인 치과위생사 또한 지속적인 교육을 통해 최신 전문지식을 갖춰야 한다고 하였고[7], 보수교육을 수강한 적이 있는 대상자들이 보수교육의 중요성과 필요성을 높게 느낀다는 연구 결과를 볼 수 있었다[23]. 그러므로 치과위생사들의 보수교육 참여를 독려하여 미이수자 발생

을 감소시키고 이수율을 높이는 것이 중요할 것이다.

본 연구는 일부지역의 치과위원회에 근무하는 치과위생사를 대상으로 자료를 수집하였기 때문에 결과를 전국의 치과위생사들에게 일반화시키기에는 제한점을 가지고 있으며, 수도권에서는 보수교육이 근무경력별로 실시되고 있으나[24] 대부분 지방의 보수교육의 경우 실무경험이나 수준에 상관없이 보수교육이 실시되고 있는 실정이다. 따라서 전국의 치과위생사들을 대상으로 한 후속연구를 통해 다양한 의견 반영과 보수교육 이수 여부에 따른 만족도나 질적인 측면의 조사가 필요하리라 사료된다. 또한 자가보고형 설문지법으로 조사하여 실제 대한치과위생사협회의 보수교육 이수와의 차이가 있을 수 있다. 위와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구는 치과위생사 보수교육 면허신고제 시행법이 실행되고 있는 현 시점에서 시행 전과 후의 보수교육 참여 여부와 이수 여부에 대한 실태 분석 및 보수교육 이수 현황과 관련 요인을 파악하였다. 연구 결과를 바탕으로 향후 보수교육 제도의 개선방향을 제시하고, 보수교육 내용의 질적 향상과 치과위생사의 평생교육인 보수교육의 참여도를 높여 전문능력 발전에 있어 기초자료로 활용할 수 있다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다.

이상 본 연구 결과, 보수교육 이수와 관련 요인은 총 치과 근무경력, 보수교육에 대한 정보 습득 경로, 직장에서의 지원제도, 면허신고제 시행 전 보수교육 참여이었다. 이러한 요인들을 고려하여 보수교육을 주관하는 기관에서는 더 많은 회원들이 참여할 수 있는 연령별, 주제별로 차별화 된 교육내용을 준비하고, 치과위생사들이 더 많은 교육의 기회를 얻을 수 있도록 개인 뿐만 아니라 치과 의료기관에도 적극적인 홍보가 필요하리라 판단된다. 또한 보수교육 참여에 있어 근무지에서는 시간적, 경제적인 지원과 협조가 필요하며, 보수교육을 주관하는 기관에서는 교육비용 완화를 고려하여야 할 것이다. 보수교육의 자발적인 참여율을 높이기 위해서는 무엇보다도 치과위생사들의 보수교육 필요성에 대한 인식이 중요할 것으로 사료된다.

## 결론

본 연구는 치과위생사를 대상으로 보수교육 이수와 관련 요인을 파악하여 현행 보수교육에 관한 문제점을 도출하고 해결방안을 제시함으로써 보다 많은 치과위생사들이 보수교육에 참여하도록 하고자 수행되었다. 2017년 6월 19일부터 7월 29일까지 광주광역시 155개소에 근무하고 있는 치과위생사 500명을 대상으로 자기입식 설문조사를 시행하여 회수된 461부를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 보수교육 이수 현황은 면허신고제 시행 전 2012년-2014년 총 보수교육 참여율은 45.3%이었고, 이수율은 26.2%이었다. 면허신고제 시행 후 2015년-2016년 총 보수교육 참여율은 52.7%이었고, 이수율은 35.8%로 면허신고제 시행 전에 비해 보수교육 참여율과 이수율이 증가하였다.

2. 보수교육 이수와의 관련 요인을 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 한 결과, 총 치과 근무경력이 15년에 비해 16년 이상인 경우(OR=3.40, 95% CI=1.22-9.45) 보수교육 이수에 대한 교차비가 높았다. 보수교육에 대한 정보 습득 경로는 전혀 정보를 받지 못하는 경우에 비해 치과위생사협회로부터 정보를 받는 경우(OR=5.35, 95% CI=1.74-16.40), 직접 치과위생사협회를 통해 알아보는 경우(OR=6.53, 95% CI=1.84-23.12), 동료나 선·후배를 통해 알아보는 경우(OR=3.55, 95% CI=1.17-10.77) 보수교육 이수에 대한 교차비가 높았다. 보수교육에 대한 직장에서의 지원제도가 없는 경우에 비해 있는 경우(OR=2.20, 95% CI=1.06-4.55), 면허신고제 시행 전 2012년-2014년 보수교육을 받지 않은 경우에 비해 1-7평점 받은 경우(OR=2.51, 95% CI=1.35-4.64), 8평점 이상 받은 경우(OR=14.37, 95% CI=7.68-26.89) 보수교육 이수에 대한 교차비가 높았다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 치과위생사의 보수교육 이수율을 높이기 위해서는 근무경력별로 효율적인 교

육내용 준비와 다양한 홍보경로 및 보수교육비의 적절성과 비용적 측면에 대한 검토가 필요할 것으로 생각된다. 또한 근무지에서는 보수교육 참여를 위한 적극적인 협조와 대한치과위생사협회 및 각 시·도회별 시행처에서는 교육대상자들의 요구를 주기적으로 반영하여 운영하고 대상자 스스로 필요성을 인식하고 자발적으로 참여하도록 함으로써 보수교육에 대한 이수율을 높일 수 있을 것으로 사료된다.

## Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

## References

- [1] Kwon HS, Kang HK, Kwon HM, Kim RY, Kim MA, Kim JS, et al. Oral health education. 3rd ed. Seoul: Chungkumoonhwasa; 2010: 11-34.
- [2] Jung JY. A study on the evaluation of management of continuing education programs for the improvement of the job performance of dental hygienists[Doctoral dissertation]. Cheonan: Univ. of Dankook, 2013.
- [3] Park JE, Kang BW, Kim YS, Lee SM. Participation motivation and satisfaction of continuing education in the dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(4):499-506. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.04.499>
- [4] Jeung DY, Chang SJ, Noh HJ, Chung WG. Effects of educational training and psychosocial characteristics on job involvement in dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2015;15(4):465-71. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.4.465>
- [5] Ministry of Health and Welfare. A study on the evaluation of medical retraining. Seoul: Ministry of health and welfare; 2013: 1-226.
- [6] Korean Dental Hygienists Association. Introduction to continuing education[Internet]. [cited 2019 Mar 1]. Available from: <http://www.kdha.or.kr/education/refreshers.aspx#guide>
- [7] Yang JY. Effects of the license enforcement system on dental hygienist's participation in follow-up training[Master's thesis]. Suwon: Univ. of Ajou, 2016.
- [8] Na JM. A study on medical practitioners' perceptions on continuing medical education[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Keimyung, 2012.
- [9] Jang HS, Kim SR, Park SBA, Hong SJ. A study on the improvement of the continuing education of health personnel. Seoul: Korea Institute of Health Services Management; 1997: 111-3.
- [10] Lee SM, Lee EK. A study on continuing education and satisfaction of dental hygienists in Busan region. *J Korean Academy Dent Hyg* 2009;11(2):197-207.
- [11] Lee SH, Park IS. Comparison of the state of supplementary education for dental hygienists and relevant needs between the metropolitan area and the provinces. *J Korean Academy Dent Hyg* 2010;12(2):109-25.
- [12] Kang BW. A study on the relationship of empowerment, self-efficacy, and turnover intention of dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2002;2(2):131-43.
- [13] Park SJ. A study on the continuing education for dental hygienist[Master's thesis]. Cheonan: Univ. of Dankook, 2001.
- [14] Park HS, Choi HS. The study on the relation of empowerment of dental hygienists and job satisfaction, immersion in the organization. *J Dent Hyg Sci* 2005;11(1):175-81.
- [15] Ahn SY, Lim MH, Han JY. A study on the awareness about continuing education and

- licensee reporting system of the dental hygiene students. *J Korean Academy Dent Hyg* 2012;14(4):245-54.
- [16] Mathieu JE, Tannenbaum SI, Salas E. Influence of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness. *Academy of Management Journal* 1992;35(4):828-47. <https://doi.org/10.2307/256317>
- [17] Park YH. The relationships among individual training benefits, organizational social support, motivation to learn, motivation to transfer, and transfer of training: comparative group analysis of voluntary vs. mandatory participation. *J Corporate Education Talent Res* 2013;15(1):179-208.
- [18] Jung JY, Kim KM, Cho MS, Song KH, Choi HJ, Choi YS, et al. A study on the state of inservice education for dental hygienists and their relevant awareness. *J Korean Soc Dent Hyg* 2007;7(1):73-89.
- [19] Park IS, Lee SH. A study on satisfaction level with supplementary education among dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11(2):159-67.
- [20] Lee SM. A study on the retraining of dental hygienist in Jeonbuk [Master's thesis]. Iksan: Univ. of Wonkwang, 2013.
- [21] Kim YS, Shin MW. A study on the current state and weight of dental hygienists' works. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008;8(3):161-75.
- [22] Moon KS, Hwang YS, Kim YK, Jung JY. A study on the work of dental hygienists by service area. *J Korean Soc Dent Hyg* 2002;2(1):63-83.
- [23] Moon SR, Kim MC, Lee JC. The analysis on continuing education in physical therapy : In 2014~2015. *Korean Soc Integrative Med* 2016;4(3):101-8.
- [24] Seoul Dental Hygienists Association. 2017 Seoul dental hygienist association 1st continuing education [Internet]. [cited 2017 Dec 12]. Available from: [http://sdha.or.kr/s4\\_notic.php?ptype=view&idx=6337&page=1&code=notic\\_borad](http://sdha.or.kr/s4_notic.php?ptype=view&idx=6337&page=1&code=notic_borad).