

## 원주시 치과의원 종사자의 금연지도활동에 대한 실태조사

장선옥<sup>1</sup> · 신보미<sup>2</sup> · 조미행<sup>3</sup> · 이민선<sup>1</sup> · 김소라<sup>4</sup> · 김경진<sup>5</sup> · 양민주<sup>1</sup> · 김다혜<sup>6</sup> · 정원균<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 원주의과대학 치위생학과, <sup>2</sup>질병관리본부, <sup>3</sup>연세대학교 치과대학병원, <sup>4</sup>강북삼성병원, <sup>5</sup>서울대학교 치과대학병원, <sup>6</sup>연세대학교 치과대학 해부학교실

## Tobacco Cessation Activities of Dental Staffs in Wonju City

Sun-Ok Jang<sup>1</sup>, Bo-Mi Shin<sup>2</sup>, Mi-Hang Cho<sup>3</sup>, Min-Sun Lee<sup>1</sup>, So-Ra Kim<sup>4</sup>, Kyung-Jin Kim<sup>5</sup>,  
Min-Ju Yang<sup>1</sup>, Da-Hae Kim<sup>6</sup> and Won-Gyun Chung<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Yonsei University, Wonju College of Medicine, Kangwondo 220-701, Korea,

<sup>2</sup>Korea Center for Disease Control and Prevention, Seoul 122-701, Korea

<sup>3</sup>Yonsei University Dental Hospital, Seoul 120-752, Korea

<sup>4</sup>Kangbuk Samsung Hospital, Seoul 110-746, Korea

<sup>5</sup>Seoul National University Dental Hospital, Seoul 110-768, Korea

<sup>6</sup>Department of OralBiology, Yonsei University, College of Dentistry, Seoul 120-752, Korea

**Abstract** The purpose of this study was to evaluate the tobacco cessation activities of the dental staffs in Wonju city. All 137 subjects were surveyed by structured questionnaire with convenience sampling. The distribution and correlation of attitude, behavior, and intervention were evaluated by both frequency test and ANOVA test. 75.2% of total subjects responded that the dental staff should give a model through prohibition of smoking and 66.5% responded that tobacco cessation activities should be responsibility of the dental staff. Tobacco cessation counsel was performed by little but with positive attitude. Advice method of tobacco cessation was used to counsel on tobacco cessation (68.6%). The dentists (48.2%) and dental hygienists (23.4%) were responded adequate for the tobacco cessation counselor, however, it was shown that the dentist had lower level of attitude about tobacco cessation than dental hygienist ( $p < 0.01$ ). The dental staff needs to participate in the tobacco cessation counseling program more regularly and actively. In order for the dental staffs gets the counsel effectively and intervene with tobacco cessation, it is essential that the education of tobacco cessation is integrated in dental school. Furthermore, it is necessary for the dental staffs to take continuing education for more effective understanding of tobacco cessation.

**Key words** Dental staff, Tobacco cessation, Tobacco cessation counseling program

## 서 론

흡연은 호흡기 질환과 심혈관계 질환, 악성 신생물 등을 비롯한 여러 만성 질환의 위험요인으로 잘 알려져 있다<sup>1)</sup>. 담배에 함유된 수 천 가지의 독성 및 발암 물질은 전신적인 위해는 물론이고 구강건강에도 큰 악영향을 미친다<sup>2,4)</sup>. 2005년 미국에는 27,700명이 새로이 구강암에 걸려 이 가운데 7,320명이 사망에 이르며<sup>5)</sup>, 구강암의 약 70%가 흡연과 관련이 있다<sup>6)</sup>. 흡연은 구강의 악성 종양에서부터 구취, 착색, 치석 형성 등의 불량한 구강위생 상태를 초래하며<sup>7)</sup>, 치주조직의 파괴를 유발하여 구강 환경에 심각한 위해를

일으키며<sup>8)</sup>, 치주치료 후에도 치유를 지연시킨다<sup>9)</sup>.

세계보건기구에서는 1987년부터 ‘World No Tobacco Day’ 행사를 후원하여 세계 각국에서 흡연율을 줄이기 위한 종합적인 프로그램을 시행하고 보급할 것을 권장하고 있다. 특히 2005년도 금연의 날은 보건의료인의 금연에 대한 역할에 초점을 맞추어 진행하였다. 세계보건기구에서는 보건의료인 자신의 금연행동이 환자와 국민에게 본보기(역할모델, Role model)가 된다는 점에서 그 효과가 높다는 점을 강조하고 있다<sup>10)</sup>. 미국에서 2000년도에 발표된 금연을 위한 임상수행지침서에서는<sup>11)</sup> 보건의료인에 의한 간단한 금연 권고의 중요성을 강조하였고, 직종과 관계없이 보건의료인이 금연중재를 수행하였을 때 그 효과의 측면에서 차이 없이 금연율이 높아진다고 보고하고 있다. 이와 같이 보건의료인은 국민의 건강증진에 매우 중요한 책임이 있으며 환자의 금연동기를 이끌어 내고 금연

\*Corresponding author  
Tel: 033-741-0392  
Fax: 033-735-0391  
E-mail: wgchung@yonsei.ac.kr

행동을 유발시킬 수 있는 위치에 있기 때문에 금연운동에 보건의료인의 역할은 매우 중요하며 필수적이다<sup>12,13</sup>). 금연을 원하는 흡연자가 스스로의 힘으로 금연에 성공하는 경우는 5~7%에 불과하지만, 보건의료인에 의해 약물치료와 더불어 금연을 권고하면 흡연자의 30%가 금연에 성공할 수 있다고 보고되고 있다<sup>14,15</sup>). 실제로 환자 중에는 흡연자가 많으며 흡연자의 70% 정도는 매해 1회 이상 의사를 방문하며, 50% 이상의 흡연자가 해마다 치과의를 방문하고 있기 때문에 여러 보건의료인 중에서도 치과종사자는 금연지도를 효과적으로 할 수 있는 적합한 직종이다<sup>4,12,16</sup>). 더욱이 치과치료는 환자와 접촉 빈도가 높고, 치료기간이 장기간인 특성이 있기 때문에 치과종사자는 흡연에 의한 구강 내의 변화를 쉽게 관찰할 수 있으며, 이러한 변화를 환자에게 직접 설명함으로써 이와 연관된 금연지도활동을 할 수 있는 유리한 위치에 있다<sup>17</sup>). 이처럼 치과종사자는 환자의 구강을 검사하고 치료하는 과정에서 눈으로 직접 구강상태를 보여주며, 흡연의 위해성과 치아나 치주조직, 구강위생에 얼마나 나쁘게 작용하는지 설명해 줄 수 있기 때문에 더욱 효과적으로 금연지도활동을 수행할 수 있다<sup>7</sup>).

그러나 우리나라에서 의사와 간호사의 금연지도활동에 대한 연구는 지속적으로 이루어지고 있는 반면에<sup>18</sup>), 구강보건영역에서는 흡연과 구강병에 대한 연관성 연구가 일부 보고 되었지만 치과종사자의 금연지도활동에 관한 조사연구는 매우 부족한 실정이다<sup>19</sup>).

따라서 본 연구에서 치과종사자의 금연에 대한 태도 및 금연지도활동에 대한 실태를 조사하고 금연지도활동의 장애요인을 분석하여 향후 금연지도 활동을 확대하는데 필요한 자료를 얻기 위해 수행하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2006년 4월 25일부터 2006년 6월 9일까지 강원도 원주시 소재 치과의원(69개소)에 근무하는 치과의사, 치과위생사, 간호조무사, 치과코디네이터, 기타 치과종사자 총 137명을 대상으로 설문조사하여 분석 자료로 활용하였다.

대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 전체 대상자 137명 가운데 여성이 128명(93.6%), 남성이 9명(6.6%)로 여성이 차지하는 비율이 높았으며, 연령별 분포는 25-29세가 40.1%로 가장 많았다. 직종별로는 간호조무사가 58명(42.3%), 치과위생사가 47명(34.3%), 치과코디네이터가 13명(9.5%), 치과의사 11명(8%)로 조사되었다.

### 2. 연구방법

원주시 치과의사회의 협조를 얻어 파악된 치과의를 연구원들이 직접 방문하여 설문지를 배포하고 수집하는

Table 1. General characteristics

Characteristics	Classification	N	%
Gender	Male	9	6.6
	Female	128	93.4
Age	~ 24	35	25.5
	25~29	55	40.1
	30 ~	47	34.4
A type of occupation	Dentist	11	8.0
	Dental hygienist	47	34.3
	Assistant nurse	58	42.3
	Dental coordinator	13	9.5
	Others	8	5.8

형식으로 설문조사를 수행하였다.

설문지는 세계보건기구(WHO)의 Tobacco Free Initiative에서 세계 각국의 보건의료인의 흡연율을 조사하기 위하여 개발한 설문지 및 이를 인용한 설문지를 참고하여 수정 및 보완하여 작성하였다. 설문지는 총 16문항으로 일반적인 특성 3문항, 금연에 대한 태도 2문항, 금연지도 활동 4문항, 금연중재 1문항, 금연지도활동의 장애요인 1문항, 금연지도활동의 역할 1문항, 금연교육 피교육 경험 2문항, 금연교육 욕구 2문항이 포함되었다.

설문문항 척도의 신뢰성을 평가하는 방법 가운데 내적 일관성은 항목들 간의 상관관계로서 평가되는 Cronbach's alpha계수를 사용하게 된다. 본 연구에서는 문항간의 내적 일관성은 금연에 대한 태도 0.755, 금연지도활동 0.748, 금연교육 피교육 경험 0.701, 금연교육 욕구 0.383으로 평가되었으며, 일반적으로 Cronbach's alpha 계수 0.6 이상일 경우 신뢰도가 수용할 만한 것으로 평가하므로, 본 연구의 금연에 대한 태도와 금연지도활동, 금연교육 피교육 경험에 대한 설문 문항간의 신뢰도는 수용할 만한 결과라 볼 수 있다.

### 3. 자료 분석 방법

자료는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 분석하였으며, 분석에 사용된 통계방법은 다음과 같다.

1) 금연에 대한 태도, 금연지도활동 현황, 금연중재방법, 금연지도활동의 장애요인 및 금연 피교육 경험 및 금연교육 참여 욕구를 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다.

2) 연령 및 직종에 따른 금연에 대한 태도와 금연지도활동 간의 관련성을 알아보기 위해 일변량 분산분석법(one-way ANOVA)으로 분석한 후 Tukey의 방법으로 사후검정하였다.

3) 금연지도활동과 모든 변수와의 관계를 알아보기 위해 pearson's 상관분석을 실시하였다.

4) 금연에 대한 태도에서 5점 척도인 2문항을 '매우 그렇다'와 '그렇다'의 경우 3점, '모르겠다'의 경우 2점, '그렇지 않다'와 '매우 그렇지 않다'의 경우 1점으로, 금연지

도활동에서 5점 척도인 4문항을 항상 한다'와 '거의 항상 한다'의 경우 3점, '때때로 한다'의 경우 2점, '거의하지 않는다'와 '전혀 하지 않는다'의 경우 1점을 주어 3점 척도로 지수변환을 시행하였다.

## 결 과

### 1. 금연에 대한 태도

치과종사자의 금연에 대한 태도는 6점 만점에 5.18점 (SD = 1.21)으로 비교적 금연에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 치과종사자는 금연을 함으로써 좋은 본보기가 된다는 항목에서 75.2%가 '매우 그렇다' 이거나 '그렇다'고 응답했으며, 치과종사자는 환자와 대중의 금연을 위해 일정한 역할을 수행해야한다는 항목에서 66.5%가 '매우 그렇다' 이거나 '그렇다'고 응답했다 (Table 2).

### 2. 금연지도활동

치과종사자의 금연지도활동 점수의 평균은 12점 만점에서 6.67점 (SD = 1.85)로 비교적 낮았다. 흡연여부에 대한 질문을 묻는 문항에서 '항상 또는 거의 항상' 질문을 한다고 대답한 치과종사자는 21.9%였고, 21.1%는 '거의 또는 전혀' 흡연여부에 대해 질문하지 않았다. 환자에게 금연의사에 대한 질문을 묻는 문항에서 '항상 또는 거의 항상' 질문을 한다고 대답한 치과종사자는 단지 7.2%였고, 48.9%는 '거의 또는 전혀' 금연의사에 대해 질문하지 않았다. 환자에게 금연 권고를 묻는 문항에서 '항상 또는 거의 항상' 질문을 한다고 대답한 치과종사자는 13.9%였고, 29.9%는 '거의 또는 전혀' 금연에 대한 권고를 하지

않았다. 진료기록부에 흡연력에 대한 기록 여부를 묻는 문항에서 '항상 또는 거의 항상' 기록 한다고 대답한 치과종사자는 단지 6.6%였고, 82.4%는 '거의 또는 전혀' 진료기록부에 흡연력에 대해 기록하지 않는 것으로 나타났다 (Table 3).

### 4. 금연중재

치과종사자들에게 현재 가장 많이 시행하고 있는 금연중재 방법에 대해 물었을 때 권고가 68.6%로 가장 많이 시행하고 있다고 했고, 매체를 이용한 금연지도(9.5%), 약물 사용 등의 구체적인 방법(3.6%), 금연전문기관 의뢰(2.2%)의 순으로 나타났다. 치과종사자들에게 우선적으로 시행해야 하는 금연중재 방법에 대해 물었을 때 권고(42.3%)와 매체를 이용한 금연지도(26.3%)의 필요성이 높게 나타났다 (Table 4).

### 5. 금연지도활동의 장애요인

치과종사자들에게 금연지도활동의 장애요인에 대해 질문하였을 때 진료실에서 금연문제를 거론하기 어려운 것이 가장 큰 장애요인으로 응답한 치과종사자가 42.3%였고, 시간부족이 36.5%, 지식과 기술의 부족이 2.6%로 나타났다 (Table 5).

### 6. 금연지도 활동의 우선적 역할 수행 담당자

금연지도 활동에 있어서 우선적인 역할 수행 담당자를 묻는 문항에서 치과외사가 48.2%로 가장 높았고, 치과위생사가 23.4%를 나타냈다 (Table 6). Table 2에서 치과종사자가 좋은 본보기가 되고, 일정한 역할을 수행해야한다는 문항에 그렇다고 응답한 비율이 75.2%, 66.5%인 것과

Table 2. Attitude about tobacco cessation N(%)

Classification	Yes	Don't know	N(%)	
			Yes	No
Oral healthcare providers should give a model through prohibition of smoking	103(75.2)	19(13.9)	15(10.9)	
Oral healthcare providers should perform a role for tobacco cessation of client	91(66.5)	28(20.4)	18(13.1)	

Table 3. Activity of tobacco cessation counseling N(%)

Classification	At all times	Some-times	Never	N(%)	
				Total	
Asking about smoking status	30(21.9)	78(56.9)	29(21.1)	137(100)	
Asking about tobacco cessation	10(7.2)	60(43.8)	67(48.9)	137(100)	
Advice of tobacco cessation to client	19(13.9)	77(56.2)	41(29.9)	137(100)	
Record about tobacco history	9(6.6)	15(10.9)	113(82.4)	137(100)	

Table 4. Intervention method about tobacco cessation N(%)

Classification	N(%)	The priority order	
		1st order	2nd order
Counsel	94(68.6)	58(42.3)	16(11.7)
Education materials	13(9.5)	36(26.3)	59(43.1)
Recommendation of nicotine patch and drug	5(3.6)	10(7.3)	24(17.5)
Refer to specialty	3(2.2)	18(13.1)	12(8.8)
Others	22(16.1)	1(0.7)	2(1.5)
Total	137(100.0)		

Table 5. A barrier of activity of tobacco cessation

Classification	N	%
Lack of time	50	36.5
Problem of cost	1	0.7
Lack of knowledge and skill	31	2.6
Difficult introduce of tobacco cessation	58	42.3
Others	17	12.4

**Table 6. Recognition of a role priority about tobacco cessation counseling**

Classification	N	%
Dentist	66	48.2
Dental hygienist	32	23.4
Dental nurse	2	1.5
Dental coordinator	8	5.8
Others	29	21.2
Total	137	100.0

비교해 볼 때 금연지도 활동에 대한 우선적 역할 수행담당자에 대한 인식이 부족하다고 보인다.

### 7. 금연교육 피교육 경험 및 교육 욕구

치과종사자들에게 금연교육을 위한 교육을 받은 경험 유무를 묻는 문항에서 전체응답자의 5.1%(n=7)만 교육경험이 있다고 응답하였으며, 교육경험이 있는 치과종사자들에게 교육경로는 학교와 보수교육을 통한 것으로 나타났다. 금연교육을 위한 추가 교육의 필요여부를 묻는 문항에서 48.2%(n=66)가 추가 교육의 필요성을 느끼고 있었다. 금연교육을 위한 교육 시행 시 참여의사를 묻는 문항에서 45.3%(n=62)가 참여의사가 있다고 응답하였다 (Table 7).

### 8. 금연에 대한 태도에 영향을 미치는 요인

연령에 따라 금연에 대한 태도 사이에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었으며( $p < 0.05$ ), 연령에서는 30세 이상에서 금연에 대한 태도가 높은 것으로 나타났다(Table 8).

### 9. 금연 지도활동에 영향을 미치는 요인

연령 및 직종에 따라 금연에 대한 태도 사이에 통계적

**Table 7. Experience and needed of tobacco cessation education**

Characteristics	Classification	N	%
Experience of tobacco cessation education	Yes	7	5.1
	No	130	94.9
A course of education	School	5	3.6
	Continuing education	3	2.2
	Others	4	2.9
	None	125	91.2
Needed of additional education	Yes	66	48.2
	No	28	20.4
	Don't know	43	31.4
Participate in a tobacco cessation education	Yes	62	45.3
	No	29	21.2
	Don't know	46	33.6
Total		137	100.0

으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다( $p < 0.05$ ). 연령에서는 30세 이상에서 금연지도활동 점수가 높은 것으로 나타났으며, 직종에 따라서는 치과의사가 가장 높게 나타났다(Table 9).

### 10. 치과종사자의 금연지도활동에 대한 우선적 역할에 따른 금연에 대한 태도 및 금연지도활동

금연지도활동에 대한 우선적 역할을 수행해야 한다고 응답한 치과종사자 중에 치과위생사가 금연에 대한 태도 점수가 가장 높게 나타났고, 금연지도활동에 대한 우선적 역할에 따른 금연에 대한 태도는 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.01$ )(Table 10). 금연지도활동에 대한 우선적 역할을 수행해야 한다고 응답한 치과종사자 중에 치과위생사와 치과코디네이터가 금연지도활동 점수가 가장 높게 나타났으나, 금연지도활동에 대한 우선적 역할에 따른 금연지도활동은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지

**Table 8. Attitude of tobacco cessation based age and a type of occupation**

Characteristics	Classification	Mean±SD	F	p-value
Age	~ 24	4.97(1.071) <sup>A</sup>	9.734	.000*
	25~29	4.80(1.520) <sup>A</sup>		
	30 ~	5.77(0.520) <sup>B</sup>		

\* $p < 0.05$

<sup>A,B</sup>Means for groups having same letters indicate homogeneous subsets by Tukey multiple comparison

**Table 9. Activity of tobacco cessation based age and a type of occupation**

Characteristics	Classification	Mean±SD	F	p-value
Age	~ 24	5.91(1.805) <sup>A</sup>	4.638	.011*
	25~29	6.76(1.621) <sup>A</sup>		
	30 ~	7.13(2.007) <sup>B</sup>		
A type of occupation	Dentist	7.36(1.921) <sup>B</sup>	3.510	.009*
	Dental hygienist	7.04(1.781) <sup>AB</sup>		
	Assistant nurse	6.21(1.714) <sup>AB</sup>		
	Dental coordinator	7.54(1.941) <sup>B</sup>		
	Others	5.50(2.000) <sup>A</sup>		

\* $p < 0.05$

<sup>A,B</sup>Means for groups having same letters indicate homogeneous subsets by Tukey multiple comparison

**Table 10. Attitude of tobacco cessation based a role priority about activity of tobacco cessation counseling**

Classification	Mean (SD)	F	p-value
Dentist	5.27(1.016)	4.579	.002**
Dental hygienist	5.69(.998)		
Assistant nurse	4.00(2.828)		
Dental coordinator	5.00(1.414)		
Others	4.52(1.430)		

\*\* $p < 0.01$

**Table 11. Activity of tobacco cessation based a role priority about activity of tobacco cessation counseling**

Classification	Mean (SD)	F	p-value
Dentist	6.47(2.002)	.790	.534
Dental hygienist	7.09(1.973)		
Assistant nurse	7.00(.000)		
Dental coordinator	7.13(1.458)		
Others	6.52(1.479)		

**Table 12. Correlation of Activity of tobacco cessation counselling, attitude about tobacco cessation and age**

Classification	Activity of tobacco cessation counselling	Attitude about tobacco cessation	Age
Activity of tobacco cessation counselling	1.000		
Attitude about tobacco cessation	0.221**	1.000	
Age	0.192**	0.246**	1.000

\*p &lt; 0.05, \*\*p &lt; 0.01

않았다(Table 11).

### 11. 상관관계

금연지도활동과 금연에 대한 태도 및 연령의 상관관계는 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다(Table 12). 금연에 대한 태도 점수가 증가할수록 금연지도활동점수는 높아지고, 연령이 증가할수록 금연지도활동점수는 높아진다. 따라서 나이가 많을수록 금연에 대한 태도 점수가 높을수록 금연지도활동을 잘 한다는 것을 알 수 있다.

## 고 찰

오늘날 흡연은 개인의 기호를 넘어 사회적 문제로 그 심각성이 크게 부각되고 있다. Fiore 등<sup>13)</sup>이 모든 의료공급자가 금연 활동에 효과적이라는 연구결과를 발표했지만, Albert 등<sup>17)</sup>은 구강건강관리인력의 금연지도활동이 낮다고 평가하였다. 구강건강관리인력의 보다 체계적이고 적극적인 금연지도활동을 위하여 이들의 금연지도활동의 현황을 파악해야 하지만, 관련 연구가 미비하여 기초자료가 부족한 실정이다. 이에 우리는 원주지역 치과종사자를 대상으로 금연교육현황에 대하여 설문조사를 실시함으로써 흡연자를 위한 금연지도활동의 기초 자료를 마련하고자 하였다.

본 연구에서 치과종사자는 자신이 금연함으로써 환자에게 좋은 본보기가 되어야 한다는 질문에는 75.2%가 매우 동의하거나 동의한다고 응답하여 비교적 금연에 대한 태도가 긍정적인 것으로 조사되었지만, 치과종사자의 금연지도활동에서 흡연여부에 대한 질문은 21.9%만이 ‘항상

또는 거의 항상 질문한다’고 응답하였다. 또한, 환자에게 금연의사에 대해 ‘항상 또는 거의 항상 질문한다’고 응답한 치과종사자는 단지 7.2%였으며, 13.9%만이 ‘항상 또는 거의 항상’ 금연을 권고한다고 응답하였다(Table 3). 흡연력 기록을 ‘거의/전혀 하지 않는다’가 82.4%로 가장 높게 나타났다. 치과의를 대상으로 연구한 Watt의 연구<sup>20)</sup>에서는 흡연여부를 물어보는 경우는 90%, 그 사항을 진료 기록부에 기록해 두는 경우는 75%로 보고하였다. Dolan 등<sup>21)</sup>도 치과 의사의 33%, 치과위생사의 25%만이 지난 3개월 동안 대부분 또는 거의 모든 환자에게 흡연여부에 대한 질문을 했다고 보고하였고, Dolan 등<sup>21)</sup>과 Chambers 등<sup>22)</sup>도 치과위생사의 25% 미만이 매번 환자에게 흡연의 유무에 대해 질문하고 35~60%는 일반적인 스케일링 과정에서 금연을 권고한다고 보고하였다. 김숙향 등의 연구<sup>23)</sup>에서도 서울시 치과위생사를 대상으로 조사한 연구에서 환자와 면담 또는 치과병력 작성 시 환자의 흡연력에 대한 기록은 5점 척도 중 2.89점으로 낮은 수준을 보였다. 본 연구에서 치과종사자는 환자의 금연에 대해 책임감을 느끼고 있지만, 이를 위한 실제 활동은 이루어지고 있지 않는 것으로 보이며, 외국의 연구에서나 본 연구에서도 구강건강관리인력의 금연중재가 보건진료과정에서 일상적으로 행해지지 않고 있는 것으로 나타났다. 따라서 구강건강관리인력이 사용하는 의무기록지에 흡연여부를 포함시키는 경우 금연지도활동이 촉진되며 그로 인해 흡연환자들의 금연시도와 금연율이 증가할 것으로 기대된다. 치과 의사와 그 밖의 모든 보건의료인은 금연을 위한 동기부여에 있어 매우 효과적인 역할을 수행할 수 있다<sup>21)</sup>.

본 연구에서 치과종사자가 현재 가장 많이 시행하고 있는 금연중재방법은 권고가 68.6%로 가장 많이 시행하고 있으며, 매체를 이용한 금연지도(9.5%), 구체적인 방법(3.6%), 금연전문기관 의뢰(2.2%)의 순으로 나타났다. 또한, 금연중재방법으로 가장 우선적으로 시행해야 하는 금연중재방법은 권고(42.3%)와 매체를 이용한 금연지도(26.3%)라고 응답하였다. 매체를 이용한 금연중재법이 필요하다고 26.3%가 응답했지만, 실제 시행율은 9.5% 밖에 시행하고 있지 않아 다양한 매체의 필요성이 높아 치과임상에서 효율적이며 체계적으로 활용할 수 있는 매체의 개발과 권고전략에 대한 교육이 필요하다. 매체를 활용한 금연의 효과는 Russell<sup>24)</sup>의 연구를 통해 알 수 있다. Russell은 금연에 관해 권고와 함께 리플릿을 준 경우 1년간 금연한 환자가 그렇게 하지 않은 군에 비하여 5.1%가 증가하였다고 보고하였다.

보건의료인에 의한 금연권고는 금연율을 증가시킬 수 있다<sup>25)</sup>. Kreuter 등<sup>26)</sup>은 보건의료인에 의한 금연권고를 받은 흡연환자의 40%가 금연을 시도했다고 보고하였다. Dolan 등<sup>21)</sup>의 연구에서 치과 의사의 66%, 치과위생사의 60%가 대부분 또는 거의 모든 흡연환자에게 금연충고를 시행하고, 치과 의사의 29%, 치과위생사의 32%가 금연중

제 서비스에 관한 정보를 제공하는 것으로 나타났으며, Tomar는 그의 연구<sup>4)</sup>에서 치과 의사와 다른 보건 의료인들이 간단한 금연중재전략인, 5A's 단계(Ask : 흡연여부에 대해 질문, Advise : 금연을 할 것을 충고, Assess : 담배를 끊을 의사가 있는지를 평가, Assist : 끊을 의사가 있는 환자 돕기, Arrange : 추후 관리 조정)를 임상에서 시행하는 것이 매우 효과적임을 제시하면서 모든 치과 의사 및 치과위생사들이 임상에서 일상적인 실무로 이를 시행할 것을 권고했다. 구강건강관리인력이 임상에서의 금연중재 권고에 적극적으로 참여할 수 있도록 임상적 진료 환경이 고려되어 단시간 내 체계적이며 효과적으로 권고할 수 있는 전략을 연구하고 이를 수행하기 위한 전문적인 사전교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서 금연지도활동의 장애요인으로서는 치과종사자의 42.3%가 '금연문제를 거론하기 어려움', 36.5%가 '시간부족', 2.6%가 '지식과 기술의 부족'이라고 응답하였다. 치과 의사 및 치과위생사를 대상으로 금연지도활동의 장애요인을 조사한 Warnakulasuriya<sup>27)</sup>는 금연지도에 대한 지식과 기술의 부족이 금연지도활동을 위한 시간이나 비용 문제보다 더 큰 장애요인이라고 보고하였고, Hayes 등<sup>28)</sup>과 Chambers 등<sup>22)</sup>도 치과위생사가 근거중심의 금연 중재를 하기 위한 어려움으로 교육과 자신감의 결여라고 보고하였다. 구강건강관리인력들의 금연지도활동에 대한 태도를 변화시키기 위한 금연지도자 교육 프로그램을 개발하여, 이에 따라 금연지도 활동에 대한 자기 효능감이 향상되고 금연지도활동의 필요성과 효율성에 대하여 충분히 인지하게 되어 구강건강관리인력들의 적극적인 금연지도활동 수행을 기대해 볼 수 있다고 생각된다.

금연지도활동의 우선적 역할수행담당자로서 치과 의사라고 응답한 비율은 48.2%로 나타났다. 설문 응답자의 34%가 치과위생사인 것에 비해 금연지도활동의 우선적 역할수행 담당자를 치과위생사라고 응답한 비율은 23.4%로 낮은 비율로 답하였다. 이는 금연지도활동에 대한 치과위생사의 업무인식 부족, 자신감 부족과 치과위생사의 금연지도활동에 관한 교육이 미흡하게 이루어지고 있기 때문이라고 생각된다. 미국치과위생사협회는 SCI(National Smoking Cessation Initiative)<sup>29)</sup>를 조직하고 5A's 전략을 활용하여 금연지도활동에 관한 사전교육을 실시하고 이를 효율적으로 수행할 수 있는 정보를 제공하는 등 미국 치과위생사의 금연지도활동을 돕고 있다. 따라서 치과위생사의 금연지도활동을 위한 체계적인 교육과 이를 바탕으로 한 금연지도활동에 관한 자신감으로 치과흡연환자들의 금연율을 향상시키고 이들의 구강건강과 전신건강의 증진을 도모할 수 있을 것으로 보인다.

본 연구 대상의 94.9%가 금연교육을 위한 피교육 경험이 없었으며, 전체 응답자의 48.2%가 금연교육을 위한 추가교육이 필요하다고 응답하였고, 45.2%가 교육에 참여할 의사가 있다고 응답한 것으로 나타나 이는 현재 금연

지도활동에 대한 욕구가 비교적 높은 것을 알 수 있었다. 권호근 등<sup>30)</sup>의 연구에서도 환자들을 위한 금연접근방법을 정식으로 교육을 받았는지에 대한 문항에서 92.8%가 받은 적이 없다고 응답하였으며, 박용덕<sup>31)</sup>의 연구에서 치과 의사의 90.5%와 치과위생사 97%가 금연교육방법에 대한 수련의 필요성을 느끼고 있음을 보고하였다. 미국의 Albert 등<sup>17)</sup>도 Atenamanaged care plan에 참여하는 치과 의원들 중에 단지 9.4%의 치과 의사가만이 금연지도에 대해 이전에 훈련받은 경험이 있다고 응답하였다. 영국의 Warnakulasuriya<sup>27)</sup>는 치과에서의 금연상담 효과를 알아보기 위한 연구에서 정규교과과정에서 금연교육이 부족하며 더욱 체계적인 금연관련 교육과 훈련 프로그램에 대한 소개가 필요하다고 주장했다. 또한 교육 후에도 수행에 관한 방법이 잘 전달되지 않는지, 동기부여의 방법이나 약물처방에 관한 전략과 같은 중재 방법에 대해 잘 전달하는지, 어떤 부분에 있어서 금연교육이 잘 되지 않는지를 확인하여야 한다<sup>32)</sup>.

본 연구에서 치과종사자가 금연을 권유했을 때 금연 가능성에 대한 인식에 따라 금연에 대한 태도 점수와 금연지도활동 점수에 유의한 상관관계를 보였다(Table 12). 금연 가능성에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있을수록, 금연에 대한 긍정적인 태도 및 적극적인 금연지도활동을 수행하는 것으로 조사되었으며, 이는 구강건강관리인력에 대한 체계적인 금연지도활동에 관한 사전교육이 이루어짐으로써 구강건강관리인력이 금연지도활동의 높은 접근성과 효율성에 대해 인식하여 임상에서의 적극적인 금연지도활동수행을 기대해 볼 수 있을 것이라 보인다. 미국 아이오와 치과 의사의 흡연관련 태도와 상담경험에 관한 연구<sup>33)</sup>에서 흡연자를 위한 교육은 52%가 치과 의사들의 의무라고 응답하였다. 본 연구에서는 치과종사자가 환자와 대중의 금연을 위해 일정한 역할을 수행해야 한다는 응답에 66.5%로 그렇다고 응답하여 금연지도활동에 대한 인식이 선진국에 비해 높은 것을 알 수 있다.

직종별 금연에 대한 태도와 금연지도활동에 미치는 요인에 대한 조사에서 치과 의사가 다른 직종에 비해 가장 높게 나타났다. 치과 의사는 환자들의 구강건강을 책임지는 의료인으로서 본인이 금연에 적극적으로 앞장을 서고 자신감이 있어야 환자에게 효과적인 금연충고 및 금연지도를 할 수 있다. 실제로 Albert 등<sup>17)</sup>의 보고에 의하면 금연에 대한 자신의 도움이 환자의 금연을 증가에 큰 영향을 미칠 것이라고 생각하는 치과 의사가 환자와 금연상담을 하는데 보내는 시간이 더 많다.

본 연구의 금연교육 욕구 조사에 대한 문항 신뢰도가 낮아 본 연구결과를 일반화하는데는 어려움이 있다. 향후 치과종사자의 금연교육 욕구에 대한 추가 연구가 진행된다면 문항 신뢰도를 높일 수 있는 보완이 필요하다. 본 연구에서는 치과종사자의 금연지도활동에 대한 인식과 태도가 적극적으로 나타난 것을 보여주며, 이에 따른 금연

연교육 프로그램에 대한 개발과 교육이 더욱 필요하다고 할 수 있다. 치과대학 및 치위생(학)과 교육과정에서 금연 교육에 대한 전문적인 지식과 실무적인 프로그램이 포함되어 학생 때부터 금연에 대한 교육을 받고, 졸업 후에는 계속교육의 일환으로 금연프로그램을 접할 수 있게 된다면 진료실에서 금연교육이 자연스럽게 이루어 질 것을 기대할 수 있다. 또한 치과진료실에서의 금연교육 활성화를 위하여 한국 상황에 적합한 금연교육프로그램 개발 및 교육매체 개발이 필요하다.

## 요 약

치과종사자의 금연에 대한 태도, 금연지도활동의 실태, 금연지도활동의 장애요인에 대한 자료를 조사 분석하여 금연지도활동을 확대하는데 필요한 자료를 얻기 위하여 강원도 원주시 구강보건진료기관에 근무하는 치과 의사, 치과위생사, 간호조무사, 치과코디네이터를 대상으로 하여 설문조사법을 적용하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치과종사자의 금연에 대한 태도점수의 평균은 6점 만점에서 5.18점(±1.21)으로 비교적 금연에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있는 것으로 나타났다.
2. 치과종사자의 금연지도활동 점수의 평균은 12점 만점에서 6.67점(±1.85)으로 비교적 낮게 나타났다.
3. 금연지도활동의 장애요인으로는 금연문제를 거론하기가 힘들다는 응답이 42.3%로 가장 큰 장애요인으로 나타났다.
4. 치과종사자의 금연지도활동 점수와 통계적으로 유의한 상관관계를 보인 변수는 금연에 대한 태도, 연령, 금연권유 시, 금연 가능성에 대한 인식이었다.

이상의 결과로부터 구강건강관리인력의 금연지도활동에 대한 자기효능감을 높이기 위해 정규교과과정이나 보수교육 프로그램의 개발을 통해 지속적으로 금연지도활동에 대한 이론 및 기술교육을 제공해야 하며, 금연중재 프로그램의 적용과 관련하여 프로그램의 효과를 평가할 수 있는 연구가 필요하다.

## 참고문헌

1. Cecil RL, Bennett JC, Goldman L: Cecil textbook of Medicine. 23th ed. Saunders, Philadelphia, pp.162-166, 2007.
2. Gelskey SC: Cigarette smoking and periodontitis: methodology to assess the strength of evidence in support of a causal association. Community Dent Oral Epidemiol 27(1): 16-24, 1999.
3. Gould KA et al.: The impact of National Cancer Institute training on clinical tobacco use cessation services by oral health teams. J Am Dent Assoc 129(10): 1442-1449, 1998.
4. Tomar SL: Dentistry's role in tobacco control. J Am Dent Assoc 132: 30S-35S, 2001.
5. David JM, Stockdale MS, Cropper M: The need for tobacco education: Studies of collegiate dental hygiene patients and

6. faculty. Journal of Dental Education 69(12): 1340-1352, 2005.
6. Center for Disease control and Prevention: Mortality trends for selected smoking-related cancers and breast cancer-United States, 1950-1990. Mor Mortal Wkly Rep 42(44): 857, 863-866, 1993.
7. Kwon HK et al.: Smoking pattern of the dentists in seoul. J Korean Acad Dent Health 28(3): 415-422, 2004.
8. Tomar SL, Asma S: Smoking-attributable periodontitis in the United States: findings from NHANES III-national health and nutrition examination survey. J Periodontol 71(5): 743-51, 2000.
9. Gamal AY, Bayomy MM: Effect of cigarette smoking on human PDL fibroblasts attachment to periodontally involved root surfaces in vitro. J Clin Periodontol 29(8): 763-70, 2002.
10. World Health Organization.[online] <http://www.emro.who.int/tfi/wntd2005/index.htm>
11. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: A US public health service report. The tobacco use and dependence clinical practice guideline panel, staff, and consortium representatives. JAMA 283(24): 3244-3254, 2000.
12. Sarna L et al.: Barriers to tobacco cessation in clinical practice: report from a National Survey of Oncology Nurses. Nurs Outlook 49(4): 166-172, 2001.
13. Fiore MC, Jorenby DE, Baker TB: Smoking cessation: principles and practice based upon the AHCPDR Guideline, 1996. Agency for Health Care Policy and Research. Ann Behav Med 19(3): 213-219, 1997.
14. Fiore MC et al.: Treating tobacco use and dependence: clinical practice guideline. Rockville, MD, US Department of Health and human Services June: pp.1-196, 2000.
15. Richmond RL: Physicians can make a difference with smokers: evidence-based clinical approaches. Int J Tuberc Lung Dis 3: 100-112, 1999.
16. Lang T et al.: Smoking cessation at the workplace. Results of a randomised controlled intervention study. J Epidemiol Community Health 54(1): 349-354, 2000.
17. Albert D et al.: Addressing tobacco in managed care: a survey of dentists' knowledge, attitudes, and behaviors. Am J Public Health 92(6): 997-1001, 2002.
18. Ryu SY et al: Smoking status and smoking cessation activity among physicians in a community. Korean J Prev Med 36(3): 271-278, 2003.
19. Kim DK, Kim JS, Seong JH: Smoking cessation counselling activity among oral health care team in a community. J Korean Acad Dent Health 27(4): 511-526, 2003.
20. Watt RG et al.: Barriers Limiting dentists' active involvement in smoking cessation. Oral Health Prev Dent 2(2): 95-102, 2004.
21. Dolan TA et al.: Tobacco control activities in US dental practices. J Am Dent Assoc 128(12): 1669-1679, 1997.
22. Chambers AK, Corbin D: Tobacco control activities of Iowa dental hygienists. J Community Health 21(5): 375-87, 1996.
23. Kim SH, Kim CH, Jang JH: Dental hygienists's knowledge, attitude and practices to recommend quitting smoking for smoking patients. Korean Journal of Health Education and Promotion 22(1): 73-86, 2005.
24. Russell MA et al.: Effect of general practitioner's advice against smoking. Br Med J 2(6184): 231-235, 1979.
25. Gorin SS, Heck JE: Meta-analysis of the efficacy of tobacco counseling by health care providers. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 13(12): 2012-2022, 2004.

26. Kreuter MW, Chheda SG, Bull FC: How does physician advice influence patient behavior Evidence for a priming effect. *Arch Fam Med* 9(5): 426-33, 2000.
27. Warnakulasuriya S: Effectiveness of tobacco counseling in the dental office. *J Dent Educ* 66(9): 1079-1087, 2002.
28. Hayes C et al.: Tobacco control practices: how do Massachusetts dentists compare with dentists nationwide? *J Mass Dent Soc* 46(4): 9-14, 1997.
29. American Dental Hygiene Association.[online] <http://www.askadviserefer.org>
30. Kwon HK et al.: Smoking pattern of the dentists in Kyong-gi. *J Korean Acad Dent Health* 29(3): 333-342, 2005.
31. Park YD: A role of oral health provider for tobacco cessation. *J Korean Acad Dent Health*, 31(Special issue): 31-34, 2007.
32. Spangler JG et al.: Tobacco intervention training: current efforts and gaps in US medical schools. *JAMA* 288(9): 1102-9, 2002.
33. Logan H et al.: Tobacco-related attitudes and counseling practices of Iowa dentists. *Clin Prev Dent* 14(1): 19-22, 1992.

(Received June 15, 2009; Revised September 28, 2009;  
Accepted October 19, 2009)

