

# 치과위생사의 흡연실태 및 인식조사

성정민 · 황지민 · 김지현 · 김진경<sup>1</sup> · 최영숙<sup>1</sup>  
장종화<sup>2</sup> · 유수민<sup>3</sup> · 범경철<sup>4</sup> · 박용덕

경희대학교 치과대학 예방사회치과학교실 및 구강생물연구소,  
<sup>1</sup>경희대학교 치과대학 구강미생물학교실, <sup>2</sup>한서대학교 치위생학과,  
<sup>3</sup>동우대학 치위생과, <sup>4</sup>경희대학교 법과대학

색인 : 치과위생사, 흡연, 흡연율, 흡연인식

## 1. 서론

흡연이 건강에 미치는 영향에 대한 가장 최초의 보고는 1950년 Doll<sup>1)</sup>의 연구라 할 수 있다. 신<sup>2)</sup>은 '니코틴 중독흡수를 높이는 담배회사의 비밀'이라는 연구에서 흡연이 미치는 영향이 흡연자 자신에게 있어서 구강 및 전신건강에 해악뿐만 아니라 정신적 건강에도 손상을 미치며, 또한 간접흡연으로써 타인에게도 직접적인 피해를 입히는 것을 과학적으로 증명했다. Ezzati와 Lopez<sup>3)</sup>의 보고서에 의하면, 흡연은 세계적인 보건의료문제로서 2000년에 흡연과 관련된 질병으로 인해 4백8십만 명이 사망하였고, 2004년에 50년 흡연관련 사망에 관한 추적연구 결과가 발표되었으며 각종 질환에 미치는 영향이 상세히 밝혀졌다<sup>4)</sup>.

최근 흡연이 만병의 원인으로 밝혀짐에 따라 의료계 종사자들의 의무가 한층 중요시되어 가고 있다. 금연 활동이 의료인 및 보건의료인들의 주 의

무는 아니지만, 이들의 전문가적인 견해에서 흡연자에게 금연에 관한 충고와 상담은 이미 기타의 방법보다 금연 성공률이 높다고 알려졌기 때문에 더욱 관심 있게 접근해야 할 것이다. Cummings 등<sup>6)</sup>은 미국, 캐나다, 뉴질랜드, 핀란드, 영국의 의료종사자 설문조사에서 환자들의 금연을 위한 상담은 치과의사와 치과위생사 등의 치과진료인력이 하는 게 적절하다는 결과를 얻었다. 또한, 흡연 부산물인 타르가 치아에 부착함으로써 흡연피를 만들어 내는데, 이것은 치과진료인력에게 발견되어 흡연 여부를 쉽게 판단할 수 있게 한다. 1994년 Hensrud와 Sprafka<sup>7)</sup>의 연구에서 니코틴은 구강점막으로 흡수되어 뇌로 전달되기 때문에 구강점막에 대한 손상도 치과진료인력에 의해서 쉽게 발견될 수 있고, 더욱이 치과진료시간은 어느 분야의 의료진료시간들보다도 오랜 시간 접촉하여 진료를 행하기 때문에 환자에게 적절한 조언을 할 수 있는 위치에 있다고 했다. 또한 Afifah와

Schwarz<sup>8)</sup>는 치과진료인력은 환자의 치아를 치료하는 과정에서 흡연이 치아나 구강위생에 얼마나 나쁘게 작용하는지에 대해 설명해 주어야 할 의무가 있다고 주장했다. 또한 Goldberg 등<sup>9)</sup>은 흡연으로 인한 피해를 설명할 수 있고, 눈으로 직접 구강상태를 보여주며 설명할 수 있기 때문에 더욱 효과적으로 금연교육을 시킬 수 있다는 점에서 치과진료인력 중 특히, 치과위생사의 적극적인 금연에 대한 상담 및 진료의 참여가 필요하다고 했다. 2001년 Alexander<sup>10)</sup>의 연구도 치과에서 흡연환자를 상담 및 진료할 수 있도록 하기 위한 일관성 있는 진료와 상담체계를 구축하기 위해서는 결코 치과의사 혼자 담당할 수 없다고 주장했다.

그러나 흡연환자의 진료와 상담체계를 구축하기 위한 금연에 대한 홍보 및 교육의 필요성으로 2005년에 치과의사와 치과위생사를 대상으로 전국적인 치과의사 흡연실태와 흡연인식이 조사되었지만<sup>11)</sup>, 치과의료기관에서 환자를 대상으로 금연상담 및 관리를 할 경우, 주 역할을 담당할 수 있는 치과위생사의 흡연실태 조사나 인식연구가 이루어지지 못했다.

따라서 본 연구의 목적은 치과의사와 함께 흡연 환자의 적절한 상담 및 관리를 할 수 있는 치과위생사의 흡연실태와 흡연에 대한 인식조사를 분석하여, 향후 치과에 내원하는 흡연환자 관리 및 상담을 할 수 있는 전문가로서 이들의 기본 인식을 확인하며, 기초자료로써 활용하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

2005년 8월 4일에 개최된 대한치과위생사협회 종합학술대회 참가자를 대상으로 2일간 무작위로 배부했던 설문지를 수거하였고, 설문조사시 기 응답자의 반복 응답을 막고자 설문지 제공시 문답으로 확인하였다. 총 559부의 설문 응답지 가운데, 기입누락, 치과위생사가 아니거나(실습경험이나 아르바이트 경험이 있는 치위생과 학생 제외) 일반적인 연구자 정보가 빠진 73부의 응답지를 제외하고, 486부를 연구대상으로 하였다. 전체 대상자 486명 중 남자 치과위생사는 없으며 모두 여성이었다.

표 1. 치과위생사의 연령별, 지역별, 의료기관별 분포

unit : n(%)

항목	구분	응답자수(%)
연령	20세 미만	5(1.0)
	20~29세	315(64.8)
	30~39세	112(23.1)
	40세 이상	54(11.1)
지역	대도시	269(55.3)
	중소도시	147(30.3)
	농어촌	70(14.4)
	종합병원 및 치과대학부속치과병원	97(20.0)
근무기관	치과병원	84(17.3)
	치과의원	162(33.3)
	보건소 등 공직	117(24.1)
	대학 등 연구실	26(5.3)
	계	486(100.0)

연령별 분포를 살펴보면, 20~29세가 64.8%로 가장 많았으며, 30~39세가 23.1%, 40세 이상이 11.1% 순으로 나타났다. 지역별 분포를 살펴보면, 대도시지역이 55.3%로 가장 많았으며, 중소도시 30.3%, 농어촌 14.4% 순이었다. 또한 의료기관 별로 보면 치과의원이 33.3%로 가장 많았으며, 보건소 등 공직 24.1%, 종합병원 및 치과대학부속 치과병원 20.0%, 치과병원 17.3%, 대학 등 연구실이 5.3% 순으로 나타났다<표 1>.

### 2.2. 연구내용

치과위생사의 흡연상태에 관한 설문지를 개발하여 치과위생사를 대상으로 조사연구를 실시하였으며, 설문지는 현재의 흡연 여부와 치과진료실에서 금연권고 실시 여부 및 의향, 치과위생사의 흡연 여부에 따른 인식도 조사 등으로 구성하였다.

### 2.3. 통계분석

수집된 자료는 SPSS 12.0(SPSS Inc. Chicago, IL, USA) 통계 프로그램을 이용하였으며, 흡연에 대한 인식도는 각 항목에 대해 빈도분석을 시행하였고, 기대빈도수가 5보다 작은 급간의 항목(cell)이 다수 발견되어 교차분석의 Fisher's exact test로 분석하였으며, 유의수준은 5%로 고려하였다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 치과위생사가 바라본 치과의사의 흡연비율

치과위생사 총 486명 중 본인과 같이 근무하는 치과의사의 흡연율을 보면 흡연하는 치과의사는 154명으로 31.69%이고, 비흡연 치과의사는 332명으로 68.31%로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다<표 2>.

### 3.2. 치과위생사의 흡연비율

치과위생사의 흡연율은 비흡연자율이 95.5%, 현재 흡연자율이 3.1%, 과거 흡연자율이 1.4%로 나타났다<표 3>.

### 3.3. 치과위생사의 연령, 근무지역, 근무 의료기관에 따른 흡연비율

연령별로 볼 때, 비흡연자는 30대, 40대 이상, 20대 순으로 각각 99.1%, 98.1%, 94.0%로 나타났고, 과거 흡연자는 40대 이상, 20대, 30대 순으로 각각 1.9%, 1.6%, 0.9%로 나타났다. 근무지역 별로 보면, 비흡연자는 농어촌, 대도시, 중소도시 순으로 각각 100%, 95.5%, 93.2%로 나타났고, 흡연자는 대도시와 중소도시가 각각 2.6%로 놓여

표 2. 치과위생사가 바라본 치과의사의 흡연비율

unit : n(%)

	연령					지역			근무기관				
	계	20세 미만	20~29세	30~39세	40세 이상	대도시	중소도시	농어촌	종합병원 및 치과대학부속 치과병원	치과병원	치과의원	보건소 등 공직	대학 등 연구실
흡연 치과의사	154 (100.0)	1 (0.6)	104 (67.2)	34 (22.1)	15 (9.7)	88 (57.1)	46 (29.9)	20 (13.0)	34 (22.1)	30 (19.5)	56 (36.4)	30 (19.5)	4 (2.5)
비흡연 치과의사	332 (100.0)	4 (1.2)	211 (63.6)	78 (23.5)	39 (11.7)	181 (54.5)	101 (30.4)	50 (15.1)	63 (19.0)	54 (16.3)	106 (31.9)	87 (26.2)	22 (6.6)
p-value*	0.790					0.796			0.140				

\*by Chi-square test

표 3. 흡연비율

unit : n(%)

항목	응답자수
비흡연자	464(95.5)
현재 흡연자	15(3.1)
과거 흡연자	7(1.4)
계	486(100.0)

촌 0.0%보다 다소 높게 조사되었다. 근무기관으로는, 비흡연자는 보건소 등 공직자, 치과병원, 종합병원 및 치과대학부속치과병원 등의 순서로 각각 99.1%, 96.4%, 94.8%로 조사되었다<표 4>.

### 3.4. 금연했던 이유

과거에 흡연경험이 있는 치과위생사 중에 담배를 끊은 가장 주된 이유로는 '건강이 나빠져서', '백해무익함'이 28.6%로 동일하게 나타났고, '기타'가 42.8%로 나타났다. 기타 의견으로는 '맛이 없어서', '피우기 싫어져서', '무응답'으로 나타났다<표 5>.

### 3.5. 치과위생사의 금연교육 실시 여부

금연교육의 실시 의향이 있는지를 조사한 결과, '금연교육을 실시할 의향은 있으나 여건상 실시하지 못한다'는 항목의 의견이 63.8%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 '현재 실시', '실시할 의향 없음' 항목이 각각 20.8%, 15.4%로 나타났다<표 6>.

### 3.6. 치과위생사의 연령, 지역, 근무기관에 따른 흡연의 인식도

흡연 인식도에 대한 문항을 3가지로 분류하였다. 먼저 '흡연으로 인한 타 질환과의 인과관계'의 항목은 '신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다', '흡연은 치주질환의 원인이다', '부모의 흡연

표 4. 연령, 근무지역, 근무 의료기관에 따른 흡연

unit : n(%)

	항목	비흡연자	흡연자	과거 흡연자	계(%)
연령	20세 미만	4(80.0)	1(20.0)	0(0.0)	5(100)
	20~29세	296(94.0)	14(4.4)	5(1.6)	315(100)
	30~39세	111(99.1)	0(0.0)	1(0.9)	112(100)
	40세 이상	53(98.1)	0(0.0)	1(1.9)	54(100)
지역	대도시	257(95.5)	7(2.6)	5(1.9)	269(100)
	중소도시	137(93.2)	8(2.6)	2(1.9)	147(100)
	농어촌	70(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	70(100)
근무기관	종합병원 및 치과대학부속치과병원	92(94.8)	5(5.2)	0(0.0)	97(100)
	치과병원	81(96.4)	1(5.2)	2(0.0)	84(100)
	치과의원	151(93.2)	8(4.9)	3(1.9)	162(100)
	보건소 등 공직	116(99.1)	0(0.0)	1(0.9)	26(100)
	대학 등 연구실	24(92.3)	1(3.8)	1(3.8)	26(100)

표 5. 금연 이유

unit : n(%)

항목	응답자수
건강이 나빠져서	2(28.6)
백해무익	2(28.6)
기타	3(42.8)
계	7(100.0)

표 6. 금연교육 실시 여부

unit : n(%)

	현재 실시	의향은 있으나 실시 못함	실시할 의향 없음	계(%)
응답자수	101(20.8)	310(63.8)	75(15.4)	486(100)

은 자녀에게 호흡기 질환 증가요인이다' 등의 질문이 포함되었고<표 7>, 둘째로 '금연정책 방향'의 항목은 '담뱃갑의 경고 문구를 크게 삽입한다', '의료기관에서의 금연이 필요하다', '폐쇄된 공공시설에서는 흡연이 금지되어야 한다' 등이 포함되었다<표 8>. 마지막으로 '금연에 대한 치과위생사로서의 자세와 역할'의 항목에는 '흡연하는 치과위생사는 금연 방법에 특별한 수련이 필요하다', '치과위생사는 금연을 위한 일정역할이 필요하다', '치과위생사는 아이들에게 금연교육을 실시해야 한다'라는 질문 등이 포함되었다<표 9>.

<표 7>은 흡연으로 인한 타 질환과의 인과관계 인식 결과이다. '신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다'는 항목에 연령별로는 20~29세의 응답자와 지역별로는 농어촌에 근무하며 근무기관으로는 치과병원에 종사하는 치과위생사의 긍정에 해당하는 응답률이 각각 99.1%, 100.0%, 100.0%로 높게 나타났다. 또한 '신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다'는 질문에는 연령과 지역에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). '흡연은 치주질환의 원인'이라는 문항의 연령에서 긍정과 부정의 의견이 각각 99.8%, 0.2%로 대체적으로 흡연은 치주질환의 원인이라는 긍정의 의견으로 나타났고 통계적으로 유의하였다( $p < 0.05$ ).

종합병원 및 치과대학부속치과병원, 대학 등 연구실에서 근무하는 치과위생사는 '신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다', '흡연은 치주질환의 원인', '부모의 흡연은 자녀에게 호흡기질환 증가요인'의 항목에서 모두 100%의 긍정을 보였다.

<표 8>은 치과위생사가 응답한 금연정책 방향이다. '담뱃갑의 큰 경고 문구 필요'라는 항목에 연령별로는 20세 미만, 20~29세, 40세 이상의 응답자와 지역별로는 농어촌에 근무하며 근무기관으로는 종합병원 및 치과대학부속치과병원, 치과병원, 보건소 등 공직, 대학 등 연구실에 종사하는 치과위생사의 긍정 의견이 모두 100.0%로 '담뱃갑의 큰 경고 문구가 필요'라는 항목에 긍정적으로 대답한 것으로 나타났다. '의료기관에서는 금연이 필요하다'는 문항의 근무기관별로는 긍정과 부정의 의견이 각각 99.0%, 1.0%로 대체로 '의료기관에서는 금연이 필요하다'는 것에 긍정적으로 생각하는 것으로 나타났으며, 종합병원 및 치과대학부속치과병원과 대학 등 연구실에 종사하는 치과위생사의 긍정의 응답률이 100%로 높게 나타났다. '폐쇄된 공공시설에서의 흡연금지 필요'에서도 연령에서 긍정과 부정의 의견이 각각 99.4%, 0.6%로 대체적으로 '폐쇄된 공공시설에서의 금연이 필요하다'고 생각하는 것으로 나타났으며, 20세 미

표 7. 흡연으로 인한 타 질환과의 인과관계 인식

unit : n(%)

	대상자수	신생아 사망은 간접흡연과 연관		흡연은 치주질환의 원인		부모의 흡연은 자녀에게 호흡기질환 증가요인	
		부정	긍정	부정	긍정	부정	긍정
연령							
20세 미만	5(100.0)	2(40.0)	3(60.0)	0(0.0)	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)
20~29세	315(100.0)	3(0.9)	312(99.1)	0(0.0)	315(100.0)	2(0.6)	313(99.4)
30~39세	112(100.0)	2(1.8)	110(98.2)	0(0.0)	112(100.0)	0(0.0)	112(100.0)
40세 이상	54(100.0)	1(1.9)	53(98.1)	1(1.9)	53(98.1)	1(1.9)	53(98.1)
계	486(100.0)	8(1.6)	478(98.4)	1(0.2)	485(99.8)	3(0.6)	483(99.4)
p-value*		.001		.045		.560	
지역							
대도시	269(100.0)	2(0.7)	267(99.3)	0(0.0)	269(100.0)	1(0.4)	268(99.6)
중소도시	147(100.0)	6(4.1)	141(95.9)	1(0.7)	146(99.3)	1(0.7)	146(99.3)
농어촌	70(100.0)	0(0.0)	70(100.0)	0(0.0)	70(100.0)	1(1.4)	69(98.6)
계	486(100.0)	8(1.6)	478(98.4)	1(0.2)	485(99.8)	3(0.6)	483(99.4)
p-value*		.019		.316		.601	
근무							
종합병원 및 치과대학 부속치과병원	97(100.0)	2(2.1)	95(97.9)	0(0.0)	97(100.0)	1(1.0)	96(99.0)
치과병원	84(100.0)	0(0.0)	84(100.0)	0(0.0)	84(100.0)	0(0.0)	84(100.0)
치과의원	162(100.0)	2(1.2)	160(98.8)	1(0.6)	161(99.4)	1(0.6)	161(99.4)
보건소 등 공직	117(100.0)	3(2.6)	114(97.4)	0(0.0)	117(100.0)	1(0.9)	116(99.1)
대학 등 연구실	26(100.0)	1(3.8)	25(96.2)	0(0.0)	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)
계	486(100.0)	8(1.6)	478(98.4)	1(0.2)	485(99.8)	3(0.6)	483(99.4)
p-value*		.550		.737		.902	

\*by Fisher's exact test

만의 대도시에 근무하는 치과위생사의 동의가 높게 나타났고 통계적으로 유의하였다(p<0.05).

〈표 9〉는 금연에 대한 치과위생사로서의 자세와 역할에 대한 응답결과이다. ‘치과위생사는 금연을 위한 일정 역할이 필요’ 문항의 연령별로는 긍정과 부정의 의견이 각각 99.6%, 0.4%로 대체적으로 긍정적으로 생각한 것으로 나타났으며, 30~39세와 40세 이상 치과위생사의 긍정적인 응답률이 높은 것으로 나타났다(p<0.05). ‘치과위생사는 아이들에게 금연교육을 실시해야 함’ 문항의 긍정과 부정의 의견이 각각 99.8%, 0.2%로 긍정적인 생각이 높은 것으로 나타났다.

#### 4. 총괄 및 고안

한 등<sup>12)</sup>은 최근 국가정책에 의해 흡연이 감소하는 추세이기는 하지만 여전히 세계 최고의 흡연율 수준을 유지하고 있다고 하였다. 또한 담배 규제에 대한 각국의 의견확립도 여러 차례 논의된 바 있다<sup>13)</sup>. 국내에서도 국민건강증진법<sup>14)</sup>에 이미 공공장소뿐 아니라 비 공공장소에서도 흡연을 엄격히 금지하는 관련 조항들을 정비하고 있으며, 공영방송을 포함한 TV 3사에서 다소간 차이는 있지만 4년여 전부터 이미 흡연 장면의 방영금지를 하고 있고, 일본의 특정지역에서와 같이 국내에서도 길거리 흡연규제법이 논의된 바도 있다<sup>15)</sup>. 흡연의 결과는 구강질환의 원인으로 나타나기 때문에 흡

표 8. 치과위생사가 응답한 금연정책 방향

unit : n(%)

	대상자수	담뱃갑의 큰 경고 문구 필요		의료기관에서 금연 필요		폐쇄된 공공시설에서 흡연금지 필요	
		부정	긍정	부정	긍정	부정	긍정
연령							
20세 미만	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)
20~29세	315(100.0)	0(0.0)	315(100.0)	1(0.3)	314(99.7)	2(0.6)	313(99.4)
30~39세	112(100.0)	2(1.8)	110(98.2)	4(3.6)	108(96.4)	0(0.0)	112(100.0)
40세 이상	54(100.0)	0(0.0)	54(100.0)	0(0.0)	54(100.0)	1(1.9)	53(98.1)
계	486(100.0)	2(0.4)	484(99.6)	5(1.0)	481(99.0)	3(0.6)	483(99.4)
p-value*		.561		.082		.025	
지역							
대도시	269(100.0)	1(0.4)	268(99.6)	1(0.4)	268(99.6)	0(0.0)	269(100.0)
중소도시	147(100.0)	1(0.7)	146(99.3)	0(0.0)	147(100.0)	2(1.4)	145(98.6)
농어촌	70(100.0)	0(0.0)	70(100.0)	4(5.8)	66(94.2)	1(1.4)	69(98.6)
계	486(100.0)	2(0.4)	484(99.6)	5(1.0)	481(99.0)	3(0.6)	483(99.4)
p-value*		.155		.757		.001	
근무기관							
종합병원 및 치과대	97(100.0)	0(0.0)	97(100.0)	0(0.0)	97(100.0)	0(0.0)	97(100.0)
학부속치과병원							
치과병원	84(100.0)	0(0.0)	84(100.0)	1(1.2)	83(98.8)	0(0.0)	84(100.0)
치과의원	162(100.0)	2(1.2)	160(98.8)	1(0.6)	161(99.4)	3(1.2)	159(98.8)
보건소 등 공직	117(100.0)	0(0.0)	117(100.0)	3(2.6)	114(97.4)	1(0.9)	116(99.1)
대학 등 연구실	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)
계	486(100.0)	2(0.4)	484(99.6)	5(1.0)	481(99.0)	3(0.6)	483(99.4)
p-value*		.781		.011		.910	

\*by Fisher's exact test

연가들의 장래 구강병 악화는 심각한 문제가 아닐 수 없다. 국민건강을 앗아가는 흡연 해악성에 대한 확대로 더 과학적이고 적극적인 교육을 위해 치과의사와 더불어 구강보건 담당자인 치과위생사의 기본적인 의무를 직시할 때, 흡연은 결코 다른 보건의료인의 역할만은 아니다<sup>5)</sup>. 이렇게 구강보건 담당인력인 치과위생사가 금연에 앞장서는 이유는 흡연이 치주질환과 구취, 치석 등의 직접적인 원인을 유발하는 인자이기도 하지만 국민구강건강의 황폐함을 예방하고자 하는 의무적 욕구가 더 클 것이다<sup>11)</sup>. 영국 등 북유럽 4개국 치과의사 설문조사에서 흡연환자 대상으로 금연상담의 최적임자는 치과위생사라고 주장했는데, 치과진료인력 중 치과위생사는 환자들의 구강상태를 파악하여 쉽게

흡연 여부를 판단할 수 있는 위치에 있으며, 구강내 진료와 더불어 의사보다 금연교육에 대한 접근이 더 용이하기 때문이라고 했다<sup>6)</sup>. 1994년 핀란드의 Hastreiter 등<sup>16)</sup>은 치과진료인력의 금연에 대한 역할을 주장하면서, 진료실에서 흡연전략과 방법 및 예방법을 체계적으로 기술했다. 또한 치과에서 금연상담과 진료체계를 구축하기 위해서는 치과의사와 치과위생사의 협업체계가 중요한데, 이유는 치과치료의 특징상 치과의사 중심의 진료체계를 고려할 때, 치과진료 종료 후에 치과위생사와 환자와의 대화 시간이 충분히 주어지기 때문이다. 따라서 금연에 관한 상담과 흡연관련 구강병을 상담할 때, 치과위생사가 최적임자라고 했다<sup>10)</sup>. 그러므로 치과의료기관에서 흡연환자의 상담을 위

표 9. 금연에 대한 치과위생사로서의 자세와 역할

unit : n(%)

	대상자수	치과위생사의 금연에 대한 수련 필요		치과위생사의 일정한 금연 역할 필요성		치과위생사는 아이들에게 금연교육을 실시해야 함		
		부정	긍정	부정	긍정	부정	긍정	
연령	20세 미만	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)
	20~29세	315(100.0)	5(1.6)	310(98.4)	1(0.6)	312(99.4)	1(0.3)	314(99.7)
	30~39세	112(100.0)	9(8.0)	103(92.0)	0(0.0)	112(100.0)	0(0.0)	112(100.0)
	40세 이상	54(100.0)	0(0.0)	54(100.0)	0(0.0)	54(100.0)	0(0.0)	54(100.0)
	계	486(100.0)	16(3.3)	470(96.7)	2(0.4)	484(99.6)	1(0.2)	485(99.8)
	p-value*			.781		.011		.910
지역	대도시	269(100.0)	9(3.4)	260(96.6)	1(0.4)	268(99.6)	0(0.0)	269(100.0)
	중소도시	147(100.0)	5(3.4)	142(96.6)	1(0.7)	146(99.3)	1(0.7)	146(99.3)
	농어촌	70(100.0)	2(2.9)	68(97.1)	0(0.0)	70(100.0)	0(0.0)	70(100.0)
	계	486(100.0)	16(3.4)	470(96.6)	2(0.4)	484(99.6)	1(0.2)	485(99.8)
	p-value*			.757		.976		.316
근무기관	종합병원 및 치과대학부속치과병원	97(100.0)	2(2.1)	95(97.9)	0(0.0)	97(100.0)	0(0.0)	97(100.0)
	치과병원	84(100.0)	4(4.8)	80(95.2)	1(1.2)	83(98.8)	0(0.0)	84(100.0)
	치과의원	162(100.0)	6(3.7)	156(96.3)	1(0.6)	161(99.4)	1(0.6)	161(99.4)
	보건소 등 공직	117(100.0)	4(3.4)	113(96.6)	0(0.0)	117(100.0)	0(0.0)	117(100.0)
	대학 등 연구실	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)	0(0.0)	26(100.0)
	계	486(100.0)	16(3.3)	470(96.7)	2(0.4)	484(99.6)	1(0.2)	485(99.8)
	p-value*			.665		.737		.737

\*by Fisher's exact test

해 치과위생사 또한 흡연에 관련된 정확한 지식과 적절한 협력이 동반되어야 한다. 환자의 구강에 직접적으로 접근할 수 있거나 간접적으로 환자의 구강조직을 파악할 수 있는 치과위생사도 흡연이 구강암의 원인이 된다는 사실을 설명할 수 있어야 하고<sup>17)</sup>, 환자에게 자신의 구강상태를 직접 보여주며 설명할 수 있기 때문에 가장 효과적인 교육이 될 수 있어서 치과위생사는 적극적인 금연 홍보 및 교육에 참여할 필요가 있다<sup>18)</sup>. 박 등<sup>11)</sup>의 연구인 2005년 치과의사 흡연실태 조사결과, 29.7%의 흡연율과 비교했을 때 치과위생사가 판단한 자신과 동일한 근무처 치과의사의 흡연율은 31.69%

로 오차범위 내에 있었다. 또한, 치과위생사의 전체 흡연율은 3.1%이었으며, 비흡연자는 95.5%이었는데, 이는 2005년 보건복지부<sup>19)</sup>에서 조사 발표한 성인 여성의 흡연율보다 다소 낮게 조사되었다. 그러나 치과위생사 전체를 대표하기엔 부족한 샘플링과 응답자 전원이 여성이라는 점으로 흡연 여부를 선뜻 공표하기엔 쉽지 않았을 것이라 생각되며, 실제 치과위생사의 흡연율은 좀 더 높지 않을까 사료된다.

흡연자 중에서 연령별로는 20대 미만이 20.0%로 가장 많았으며, 지역별로는 대도시와 중소도시에서 근무하는 치과위생사들 각각 2.6%, 근무기

관으로는 종합병원 및 치과대학부속치과병원과 치과병원에 종사하는 치과위생사들에게서 각각 5.2%로 흡연율이 높게 나타났다는데, 이는 타 전문직종의 동일 연령층에서의 비교가 필요하지만, 구체적으로 타 전문직업군의 흡연실태 결과가 없어 비교는 불가능했다. 전체적으로 파악할 때, 치과위생사의 흡연율이 3.1%로 조사되었는데, 치과진료인력은 아니지만 미국의 경우 일반병원에 근무하는 의료인은 3.3%의 흡연율이 보고되어, 32.9%의 흡연율을 보인 한국의 치과 의사보다는 낮게 나타나고, 치과위생사의 흡연율보다는 높게 나타났다<sup>20)</sup>. 또한, 일본에서의 연구에 의하면 2003년부터 2004년까지 일본의 치과대학 학생들을 조사한 결과, 19.4%의 흡연율 중 여학생의 흡연율은 5.8%로 조사되었으며<sup>21)</sup>, 치위생과 학생들은 20.3%의 흡연율을 보이고 있어 일본에서는 치위생과 학생들의 흡연율이 높게 조사되었다<sup>22)</sup>. 한편, 박<sup>5)</sup>의 연구에 의하면 한국에서 치과진료의 보조업무 영역을 담당하는 전문직군으로서 치과기공사의 33.93% 흡연율 중 여성 치과기공사의 흡연율은 1.44%로서 치과위생사의 흡연율이 3.1%로 전체적인 치과기공사보다는 낮은 흡연율을 보였으나, 여성 치과기공사보다 치과위생사의 흡연율이 다소 높게 조사되었다.

치과위생사가 보건의료인으로서 면허의 목적이 국민의 건강향상에 종사하는 것인데, 건강관련 질문에 대한 응답결과는 매우 긍정적인 측면을 내포하고 있다. 그러나 치과진료실 내에서의 금연교육 실시 여부는 20.78%는 현재 실시하고, 63.78%는 의향은 있으나 실시하지 못하며, 15.43%는 실시할 의향이 없음으로 미루어 보아 여건조성이 미흡하고 여러 가지 이유로 실시하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 흡연과 구강병 관련 질문에서는 응답결과가 일반적이고 전신적인 건강에 대한 응답결과와 비교할 때, 적극적이고 긍정적인 답변을 하였다. 흡연으로 인한 타 질환과의 인과

관계의 요인분석 결과 ‘신생아 사망은 간접흡연과 연관’, ‘흡연은 치주질환의 원인’, ‘부모의 흡연은 자녀에게 호흡기질환 증가요인이 된다’가 같은 항목으로 분류됐으며, 또한 교차분석을 통해 이 3가지 항목에서 각각 98.4%, 99.8%, 99.4%의 동의를 얻었고, ‘신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다’는 항목은 연령( $p=0.001$ )과 지역( $p=0.019$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ). 치과위생사가 응답한 정부나 기관의 금연정책의 결과 ‘담뱃갑의 큰 경고 문구 필요’, ‘의료기관에서의 금연 필요’, ‘폐쇄된 공공시설에서의 흡연금지 필요’가 같은 항목으로 분류됐으며, 교차분석을 통해 이 3가지 항목에서도 각각 99.6%, 99.0%, 99.4%의 동의를 얻었다. 특히, 금연에 대한 치과위생사로서의 자세와 역할관계의 결과 ‘치과위생사는 금연을 위한 일정 역할이 필요’라는 항목은 연령( $p=0.011$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ). 이러한 응답의 결과는 동일한 질문을 구성한 치과의사<sup>11)</sup>나 치과기공사<sup>5)</sup> 흡연실태 조사에서 나타난 90% 미만의 응답결과보다도 치과위생사들에게서 적극성이 다소 높게 조사되었다.

본 연구는 치과위생사를 대상으로 흡연율 및 인식도조사에 대한 실태를 분석한 것으로서, 치과위생사의 지역적, 근무기관별로 제한하여 분석했는데, 치위생과 교육과정에서 체계적인 금연교육의 필요성과 교육의 내용 등에 대한 조사가 배제되어 부족한 점으로 지적되었다. 또한, 표본을 확대할 필요가 있으며, 치과위생사의 근무연수에 따른 금연교육관련 조사가 이루어지지 않았던 바, 향후 연구에서는 이러한 부분이 추가되어야 할 것으로 사료된다. 그러나 치과위생사를 대상으로 한 흡연 관련 전반적인 실태와 인식을 조사한 결과, 치과위생사들이 환자 금연에 관한 상담이나 접근에서 매우 긍정적인 자세를 보였으며, 치과의료기관 내에서 흡연환자의 진료를 위해 치과의사들과 더불어 체계적이고 구체적인 협업의 필요성이 제시되었다.

## 5. 결론

본 연구는 치과위생사를 대상으로 흡연실태와 흡연에 대한 인식을 조사하기 위해 고안되었으며, 2005년 8월 4일에 개최된 대한치과위생사협회 종합학술대회에 참가한 치과위생사 중 486명을 대상으로 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치과위생사의 전체 흡연율은 3.1%였으며, 2005년 치과의사 흡연실태 조사결과 29.69%의 흡연율과 비교했을 때 치과위생사가 응답한 동일 기관에서 근무하는 치과의사의 흡연율은 31.69%로 흡연율에서 차이가 없었다.
2. 흡연으로 인한 타 질환과의 인과관계 인식에서 '신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다', '흡연은 치주질환의 원인', '부모의 흡연은 자녀에게 호흡기 질환 증가요인' 항목의 분석을 통해 연령별로는 각각 98.4%, 99.8%, 99.4%의 동의를 얻었으며, '신생아 사망은 간접흡연과 연관이 있다'의 질문에서 연령( $p=0.001$ )과 지역( $p=0.019$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ). 또한 '흡연은 치주질환의 원인' 항목의 분석을 통해 연령에서( $p=0.045$ ) 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ).
3. 치과위생사가 응답한 금연정책 방향에서 '폐쇄된 공공시설에서의 흡연금지 필요' 문항에서 연령( $p=0.025$ )과 지역( $p=0.001$ ), 그리고 '의료기관에서는 금연이 필요' 문항에서는 근무기관( $p=0.011$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ).
4. 금연에 대한 치과위생사로서의 자세와 역할의 관계에서 '치과위생사는 금연에 대한 수련이

필요하다', '치과위생사는 금연을 위한 일정한 역할이 필요하다', '치과위생사는 아이들에게 금연교육을 실시해야 함' 항목의 분석을 통해 연령별로는 각각 96.7%, 99.6%, 99.8%의 동의를 얻었으며, '치과위생사는 금연을 위한 일정한 역할이 필요하다'의 문항에서는 연령( $p=0.011$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ).

이상의 결과를 종합해 볼 때, 치과의료기관에서 흡연환자를 상담하고 진료할 때, 치과의사와 치과위생사 공동의 보조가 필요하며, 이를 위해 치과의료기관에서 흡연환자를 체계적으로 상담하고 진료할 수 있는 시스템 구축과 내용이 필요하다. 또한, 치과위생사의 전문적인 역할을 기대하기 위해 흡연과 관련된 구강병 요인에 대한 좀 더 전문적인 교육의 필요성과 적극적인 역할 등이 제기되었다.

## 참고문헌

1. Doll R, Hill AB. Smoking and Carcinoma of Lung. A Pre-liminary Report Bulletin of the World Health Organization 1999;77(1):84-93.
2. 신동천. 니코틴 중독흡수를 높이는 담배회사의 비밀. 서울:한국금연운동협의회;1999:24-25.
3. Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000 Lancet 2003;362(9387):847-852.
4. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50years' observations on male British doctors. Br J Canner 2005;92(3):426-429.
5. 박용덕, 황경숙, 김남중. 2005년 치과기공사의 흡연실태와 의식조사. 대한치과기공학회지 2006;28(1):161-176.
6. Cummings SR, Rubin SM, Oster G. The cost-effectiveness of counseling smoker to quit. J Am Med Assoc 1980;243(8):75-79.
7. Hensrud DD, Sprafka JM. The smoking habit of Minnesota physicians. Am J Public Health 1993;83(3):415-417.
8. Afifah R, Schwarz E. Patient demand for smoking cessation advice in dentist offices after introduction of graphic health warnings in Australia. Aust Dent J 2008;53(3):208-216.
9. Goldberg DN, Hoffman AM, Farinha MF et al. Physician delivery of king-cessation advice based on the stages-of-change model. Am J prev Med 1994;10(5):267-274.
10. Alexander RE. Stress-related suicide by dentists and other health care workers. Fact or folklore? J Am Dent Assoc 2001;132(6):786-794.
11. 박용덕. 2005년 치과의사 흡연실태와 금연교육에 대한 제언. 대한치과의사협회지 2005;44(10):648-653.
12. 한경순, 김윤신, 강재경 외 3인. 수도권지역 성인에서 흡연과 치주상태의 관련성. 대한구강보건학회지 2008;32(2):250-260.
13. 신윤정. WHO 담배규제기본협약(FCTC) 제5차 정부간 협상회의의 주요 쟁점사항과 각국 입장. 보건복지포럼 2002;74:118-126.
14. 국민건강증진법. 법률 제8852호(일부개정 2008.12.15)
15. 이원영. 서울특별시 기초의회 의원들의 흡연 규제정책 지지도 및 관련 요인. 한국보건교육건강증진학회지 2005;22(2):77-95.
16. Hastreiter RJ, Bakdash B, Roesch MH, Walseth J. Use of tobacco prevention and cessation strategies and techniques in the dental office. J Am Dent Assoc 1994;125(11):1475-1484.
17. Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F, Molina Minano F. Knowledge and attitude towards risk factors in oral cancer held by dental hygienists in the Autonomous Community of Murcia(Spain):a pilot study. Oral Oncology 2007;43(6):602-606.
18. Rosseel JP, Jacobs JE, Hilberink SR et al. What determines the provision of smoking cessation advice and counselling by dental care teams. Br Dent J 2009;206(7):376-377.
19. 보건복지부. 2010 새국민건강증진종합계획수립. 서울:보건복지부;2005.
20. Hepburn MJ, Johnson JM, Ward JA, Longfield JN. A survey of smoking cessation knowledge, training, and practice among U.S. Army general medical officers.

Am J Prev Med 2000;18(4):300-304.

21. Furukawa S, Tokunaga R, Abe S, Shinada K, Kawaguchi Y. Dental students' smoking behavior and their attitude towards smoking. Kokubyo Gakkai Zasshi 2005;72(3):201-208.
22. Naito T, Miyaki K, Naito M et al. Parental smoking and smoking status of Japanese dental hygiene students: a pilot survey at a dental hygiene school in Japan. Int J Environ Res Public Health 2009;6(1):321-328.

**Abstract**

## Actual conditions and recognition of dental hygienists for the smoking

Jeong-Min Seong · Ji-Min Hwang · Ji-Hyun Kim  
Jin-Kyoung Kim<sup>1</sup> · Young-Suk Choi<sup>1</sup> · Jong-Hwa Jang<sup>2</sup>  
Su-Min Yoo<sup>3</sup> · Kyung-Chul Beom<sup>4</sup> · Yong-Duk Park

*Dept. of Preventive and Social Dentistry & Institute of Oral Biology, School of Dentistry, Kyunghee University*

<sup>1</sup>*Dept. of Oral Microbiology, School of Dentistry & Institute of Oral Biology, Kyunghee University*

<sup>2</sup>*Dept. of Dental Hygiene, Hanseo University, <sup>3</sup>Dept. of Dental Hygiene, Dongu College*

<sup>4</sup>*Dept. of College of Law Kyunghee University*

Key words : dental hygienist, smoking, smoking cessation, smoking rate

**Objectives :** There were reports about the decreasing of quit-smoking ratio because of taking professional advices. This study were to investigate smoking prevalence rate of the dental hygienist study in nationwide and quit-smoking counseling activity for patients in dental clinic.

**Methods :** The registered Korea Dental Hygienists Association Meeting in 2005 were recruited as subjects. The personal surveyed, 486(87.7%) returned completed questionnaires.

**Results :** The smoking rate of dental hygienist is 3.1%, past smoking rate 1.4% and smoking cessation 95.5%. In smoking cessation counseling activity, only 20.8% of dental hygienist would advise to quit smoking. However, 63.8% intended to advise to quit smoking but they have no idea about quit smoking program and 15.4% had no intention of advising to quit. It is a whole consent that Smoking dental hygienist is tend to against smoking and necessary training about smoking cessation same opinion.

**Conclusions :** Dental hygienist is more effective for health care professional to help people stop smoking, therefore dental hygienist is important for them to have through knowledge of subject and confidence in their role in smoking cessation.