

성인 남성의 구강건강 흡연영향요인과 치과의료기관의 금연지원 필요성에 관한 연구

김설희
건양대학교 치위생학과

A Study on the Influencing Factors of Smoking and Oral Health in Adult Males, and Necessity of Supporting Smoking Cessation in Dental clinics

Seol-Hee Kim
Division of Dental Hygiene, Konyang University

요약 본 연구는 성인 남성의 흡연 영향요인, 흡연이 구강건강과 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고 치과의료기관의 금연지원 필요성을 제안하고자 하였다. 연구는 2018년 10-12월 기간 중 J시 치과의료기관에 내원한 흡연경험이 있는 성인 남성 165명을 대상으로 흡연영향요인, 흡연이 구강건강에 미치는 영향에 관한 지식, 구강건강 관련 삶의 질, 치과 금연지원 인식을 자기기입식 설문조사하였다. 분석은 SPSS18.0 통계 프로그램을 이용하였다. 흡연집단은 스트레스지수가 13.0으로 비흡연집단 9.97보다 높았고 음주회수가 주 2회 이상으로 비흡연자 0.96회보다 높았으며($p < 0.05$) 구강보건지식은 상대적으로 낮았다($p > 0.05$). 흡연은 스트레스($r = .283, p < 0.001$)와 구강건강관련 삶의 질($r = -.263, p < 0.001$)과 유의한 상관관계가 있었다. 국가 금연지원 서비스 인식은 32.9 % 이었으나 금연서비스 경험은 19.4 % 로 이용율이 낮았다. 치과의료기관의 금연 지원은 65.5 %가 긍정적으로 응답하여 치과금연서비스 이용의 증가를 기대할 수 있었다. 흡연자의 금연지원을 위해 스트레스와 음주 조절 및 구강건강 영향에 대한 교육이 필요하고, 금연서비스 이용을 높이기 위한 금연정책으로 구강보건전문가들의 금연지원 활성화가 요구되었다

Abstract The purpose of the study was to analyze smoking impact factors, knowledge about effects of smoking and effects of oral health-related quality of life. The subjects were 165 male dental clinic visitors. The survey was conducted from November to December 2018. The examinations were smoking impact factors, knowledge about effects of smoking on oral health, oral health-related quality of life, and recognition of smoking cessation support in dentistry. Survey data were analyzed using statistical programs of PASW Statistics ver. 18.0. Smoking groups were more stressful than non-smoking groups(13.0, 9.97) and drinking frequency was higher(2/week, 0.96/week)($p < 0.05$). Smoking had a significant correlation with stress($r = .283, p < 0.001$) and stress with OHIP($r = -.263, p < 0.001$). Regression results show that stress and frequency of drinking are significant factors($p < 0.05$). Smoking cessation support service was recognized by 32.9 %, but experience of service was only 19.4 %. Smoking cessation support of dentistry was answered positively by 65.5 %. The above results reveal the need for stress and drinking control, oral health education, and active support of oral health professionals for smoking cessation.

Keywords : Dental Hygienist, Nicotine Dependence, Smoking, Smoking Cessation, Stress

※ 이 성과는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017R1C1B5017668)

*Corresponding Author : Seol-Hee Kim(Konyang Univ.)

email: ableksh@naver.com

Received July 26, 2019

Revised August 30, 2019

Accepted November 1, 2019

Published November 30, 2019

1. 서론

우리나라 19세 이상 흡연인구는 22.3%이며 19-29세 24.4%, 40-49세 26.3%, 50-59세 20.2%, 60-69세 14.4%로 50세 이후 감소의 경향이 있다. 남성 흡연율의 경우 2008년 47.8%에서 2017년 38.1%로 9.7% 감소되었는데[1] 이는 정부의 지속적 금연정책의 효과라 할 수 있다. 1995년 시행된 우리나라의 금연정책은 2003년 WHO 담배규제기본협약을 통해 건강, 경제, 환경적 피해 예방의 중요성을 인식하였고 2005년 금연 정책비 책정 후 보건소 금연클리닉사업, 금연상담전화 등 프로그램을 활성화하였다[2]. 또한 담뱃갑 경고문구 표시, 지방자치단체 금연구역 지정 및 확대, 지속적 담배값 인상 등 다양한 정책을 시행하고 있다[3, 4]. 그러나 여전히 남성 1/3 이상이 흡연자로 국민의 불건강, 사회·경제적 손실을 지속적으로 야기하고 있다.

흡연에 영향을 미치는 요인에 관한 연구결과 소득수준 하위 집단 흡연율은 26%로 상위집단 15.9% 보다 높게 조사되었고[1] 스트레스 받을 때와 음주 시 흡연율이 높게 나타나며[5], 사회생활 스트레스 해소에 장애를 느끼는 집단이 금연 후 재 흡연율이 높은 것으로 나타나[6] 소득, 스트레스 및 음주가 흡연에 주요한 영향요인으로 작용됨을 알 수 있다. 또한 니코틴 의존도는 내성, 금단증상을 야기하며 건강악화에도 불구하고 흡연하게 하는 요인으로 작용되어[7] 흡연시기와 흡연량에 따른 니코틴 의존도가 높을수록 금연에 실패할 수 있음을 제시하고 있다. 상대적으로 금연성공 영향요인은 65세 이상 고연령, 고학력, 금주자, 규칙적 운동자, 고혈압 등 전신질환이 있는 대상으로[8, 9] 개인의 사회경제적 요인이 영향을 미치며 특히 건강상태, 건강에 대한 인식이 금연에 주요한 영향을 나타내고 있다. 그리고 현재 경험하지 않은 건강에 대한 위협성에 대한 경고보다는 흡연으로 인한 고혈압, 심혈관계 질환, 암 경험은 금연에 직접적 영향을 미치는 것으로 조사되었다[9]. 이는 금연사업에서 개인의 건강에 흡연이 미치는 실제적 영향을 인식하게 하고 금연의 필요성을 느끼게 하는 동기유발이 금연에 중요한 영향요인이 될 수 있음을 의미한다.

담배와 담배 연기성분에는 69종의 발암 물질이 포함되어 있고, 7,000여종의 독성 및 유해 물질은[10] 흡연시 인체에서 가장 먼저 접하는 부위인 구강에 직접 접촉한다. 화학물질과 열기는 구강건조증, 치아와 잇몸에 갈색, 흑색 착색과 구취를 발생시키고 치주질환을 야기한다. 이는 비흡연자에 비해 유의하게 나타나는 구강증상으로

[11, 12] 흡연을 통한 구취, 치주질환, 치아상실 경험 및 임플란트를 비롯한 외과적 시술시 치유 지연[13, 14]은 흡연자 자신의 구강건강의 문제점을 인식하게 할 수 있으며 전신질환 발생에 비해 경험빈도가 높은 증상으로 구강건강에 미치는 흡연의 문제점을 흡연자 스스로 인식하고 금연의 필요성을 동기유발 시키는 중요한 요인이다. 흡연으로 인한 구강건강 저하 및 치아 상실은 저작, 연하, 발음 등 구강주요기능을 감소시키며 이는 신체적, 정신적, 사회적 구강건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 미치게 된다.

WHO에 따르면 구강보건 전문가는 금연지도에 노력을 기울여야 한다고 제안하고 있다. 다른 임상외과보다 환자와 더 많은 시간을 보내고, 흡연을 통한 구강 내 변화를 보여줌으로써 환자가 흡연을 중단하도록 유도할 수 있으며 정기적인 환자관리를 통해 금연진행상황을 모니터링 할 수 있기 때문이다[15]. 우리나라의 경우 보건소 중심 금연사업이 시행되고 있는데 흡연자의 접근성을 높이고 흡연으로 인해 발생하는 구강건강의 영향을 인식하게 하는 효율적인 금연지도를 위해 치과 의료기관에서의 금연교육 확대의 필요성이 요구된다. 그리고 구강보건전문가의 금연교육에 관한 대중의 인식을 조사하여, 치과 의료기관에서의 금연교육 활성화에 기여할 수 있는 방안 모색이 필요하다.

최근 각국의 금연정책의 동향은 적극적으로 흡연의 피해를 알려 흡연에 대한 지식, 태도 및 행동의 변화를 가져오도록 하는데 중점을 두고 있으며 특히 건강의 유해성 인식을 통해 대상자의 자발적 동기를 활용하여 금연을 시도하는 것이 가장 효과적인 중재로 고려되고 있다 [16]. 치과의료기관에서는 흡연으로 인한 구강건강의 문제를 흡연자 스스로 인지하고 행동변화를 높일 수 있다.

본 연구에서는 첫째, 흡연자의 일반적 특성을 분석하고 둘째, 흡연자와 금연자의 흡연이 구강건강에 미치는 영향에 관한 지식을 분석하여 금연 태도와 행동변화에 영향요인이 되는지 분석하고자 한다. 셋째, 흡연(금연)에 미치는 영향요인을 분석하고 넷째, 치과 의료기관의 금연 지원에 대한 인식을 조사하여 금연지원 정책에 구강건강 관리를 포함한 금연프로그램 활용 방안을 제언하고자 한다.

2. 본론

2.1 연구대상

본 연구는 K대학교 생명윤리위원회의 승인 (KYU-2018-108-01)을 받은 후, 2018년 10월부터 12월까지 J시 치과의원을 이용하는 20세 이상 흡연경험이 있는 성인을 대상으로 연구목적과 연구 윤리적 내용을 설명하고 참여 동의를 받은 후 자기기입식 설문조사를 시행하였다. 대상자의 사회적, 경제적 요인의 제한은 없었고, 설문에 자가응답이 불가능한 대상은 제외하였다. 연구대상 선정은 G-power program 3.1.9.2 version을 활용해 회귀분석에서 효과크기.15, 유의수준 .05, 검정력 .65, 예측변수 4로 구했을 때 필요한 표본수는 129명이 도출되었고, 불성실한 응답자를 고려 167명을 조사하였으며, 최종 165명의 대상자를 분석하였다.

2.2 연구방법

연구내용은 흡연자와 금연자의 일반적 특성, 흡연 영향요인(스트레스, 니코틴 의존도) 구강건강인식, 구강건강관련 삶의 질, 치과 금연지원에 대한 인식을 조사하였다.

니코틴 의존도 자가진단표는 파거스트롬 테스트 5문항, 스트레스 설문은 한국어판을 이용하였고, 6문항 중 5문항을 예비조사 후 선택하여 5점 척도로 측정하였다. 측정은 5점 척도로 1점은 '전혀 그렇지 않다', 5점은 '매우 그렇다'로, 점수가 높을수록 니코틴의존도가 높은 것으로 측정하였다[17].

구강건강관련 삶의 질은 총 14문항으로 구강건강이 신체적, 정신적, 사회적 삶의 질에 미치는 영향을 조사하였으며 측정은 5점 척도로 1점은 '전혀 그렇지 않다', 5점은 '매우 그렇다'로, 점수가 높을수록 삶의 질에 부정적 영향을 경험하는 것을 의미하였다[18].

흡연이 구강건강에 미치는 영향에 대한 인식은 최신헌 방치과학[19]의 흡연영향을 연구자와 2인의 교수가 문제화하여 예비조사 후 10문항으로 수정하여 정답은 1점, 오답은 0점으로 조사하였다.

금연정책과 치과 금연지원 인식, 치과에서의 금연지원, 치과위생사의 업무인식과 금연교육 전문성에 대한 단순문답형 질문을 작성하였다.

2.3 자료분석방법

대상자의 일반적 특성은 기술통계 하였고 흡연 영향요인, 구강건강인식과 구강건강관련 삶의 질은 t-test, 흡연 영향요인은 상관분석, 회귀분석을 하였다. 조사 자료는 PASW Statistics ver 18.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였고 유의수준은 .05로 하였다.

3. 결과

3.1 흡연자의 일반적 특성

흡연을 시작한 시기는 10-19세 51.6 %로 가장 많았고, 아침에 일어나서 첫 담배를 피우는 시간은 30분 이내가 54.7 %이었으며 하루 흡연량은 14.25 개비이었다. 흡연자의 금연시도는 4회 이상 시행이 49.2 %로 가장 많았으며, 금연 시도 이유는 질병예방 34.9 %, 가족을 위해서가 24.6 %이었다. 앞으로 금연계획은 1개월 이내 시도하고 싶다는 응답이 73.8 %였으며, 흡연자의 니코틴 의존도는 14.88점 이었다[Table 1].

Table 1. General characteristics among smoker

Spec.	Respondents	Percentage	
Age of starting to smoke(Year)	10-19	65	51.6
	20-29	58	46.0
	30+	3	2.4
Started smoking time(Minutes)	≤ 5	28	22.2
	6-30	41	32.5
	31-60	31	24.6
	> 60	26	20.6
Amount of smoking(Day)	14.25±5.68		
Amount number of attempts to quit smoking	< 1	22	23.0
	2-3	35	27.8
	> 4	69	49.2
Amount reason for stopping smoking	Disease	8	6.3
	Disease prevention	44	34.9
	For family	31	24.6
	Economic reason	5	4.0
Quit-smoking plan	Within 1 month	93	73.8
	None	33	26.2
Nicotine dependence	14.88±3.38		

3.2 집단별 흡연관련 특성

흡연집단은 가족과 함께 생활하는 경우가 75.4 %로 금연집단 89.7 % 보다 낮았고 혼자 생활하는 경우가 더 많았다($p<0.05$). 교육수준은 금연집단의 경우 대학교 이상 학력자가 82.1 %로 흡연집단 65.9 %보다 높았다($p<0.05$). 금연집단 음주 횟수는 주 1회 이하가 74.4 %로 가장 많았고 흡연집단도 주 1회 이하가 41.3 %로 가장 많았으나 금연집단의 주 4회 이상 음주자는 업은 반면 흡연자는 19.0 %로 조사되었다($p<0.05$). 금연집단 운동 횟수는 주 1-2회 41.0 %, 흡연집단은 안하는 경우가 35.7 %로 높게 나타났다($p<0.05$) [Table 2].

3.3 집단별 스트레스, 구강건강지식, OHIP

흡연집단의 스트레스는 13.00으로 금연집단 9.97 보다 높았고($p<0.05$), 금연집단은 흡연이 구강건강에 미치는 영향에 관한 지식이 9.41점으로 흡연집단 9.00점 보다 높았으며, 흡연집단의 구강건강관련 부정적 삶의 질 영향이 높게 나타났다($p<0.05$). 흡연집단의 수면시간이 6.75시간으로 금연집단 6.41시간보다 높았다($p<0.05$). 흡연집단의 음주 빈도는 주 2회로 금연집단 0.96회 보다 높았다($p<0.05$)[Table 3].

Table 2. Smoking related characteristics by group

Spec.		Smoker (N=126)	Non Smoker (N=39)	p
Age	19-29	65(51.6)	11(28.3)	.062
	30-39	22(17.5)	7(17.9)	
	40-49	27(21.4)	12(30.8)	
	50 +	12(9.51)	9(23.0)	
Life style	Alone	31(24.6)	4(10.3)	.040
	With families	95(75.4)	35(89.7)	
Job	Employee	103(81.7)	35(89.7)	.324
	Unemployment	23(18.3)	4(10.3)	
Education	High school	43(34.1)	7(17.9)	.039
	University	83(65.9)	32(82.1)	
Sleep time(Hour)	< 6	60(47.6)	24(61.5)	.090
	> 7	66(52.4)	15(38.5)	
Frequency of alcohol drinking(Week)	≤ 1	52(41.3)	29(74.4)	.000
	2-3	50(39.7)	10(25.6)	
	4 +	24(19.0)	0(0.0)	
Frequency of exercise(Week)	None	45(35.7)	9(23.1)	.315
	1-2	40(31.3)	16(41.0)	
	3 +	41(32.5)	14(35.9)	
Health level	Poor	14(11.1)	3(7.7)	.427
	Normal	62(49.2)	16(41.0)	
	Health	50(39.7)	20(51.3)	

Table 3. Stress, knowledge of oral health, OHIP by group

Spec.	Smoker (N=126)	Non Smoker (N=39)	t/p
Stress	13.00±4.41	9.97±4.34	3.765/.000
Knowledge of oral health	9.00±1.62	9.41±1.37	-1.401/.130
OHIP	1.79±0.54	1.62±0.48	1.689/.093
Sleep time(Hour)	6.75±1.22	6.41±0.78	1.649/.042
Frequency of alcohol drinking(Week)	2.05±1.59	0.96±0.97	4.016/.000
Frequency of exercise(Week)	1.90±2.17	1.97±1.54	.207/.836
Times of Brush	2.60±0.73	2.79±0.65	-1.546/.148

3.4 흡연 영향 요인 상관분석

대상자의 흡연은 스트레스($r= .283, p<0.001$)와 유의한 상관관계가 있었으며, 스트레스는 OHIP($r= -.263, p<0.001$)와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 스트레스가 높으면 흡연이 높아지며, 흡연이 높아지면 구강건강관련 삶의 질이 저하되는 것으로 나타났다 [Table 4].

Table 4. Correlation for smoking, stress, knowledge of oral health and OHIP

Variables	Smoking	Stress	Knowledge of oral health	OHIP
	r (p)			
Smoking	1			
Stress	.283 (<.001)	1		
Knowledge of oral health	.109	-.097	1	
OHIP	.131	-.268 (<.001)	.138	1

** $p<0.01$, * $p<0.05$ by pearson's correlation analysis

성인 남성의 흡연에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 이분형 로지스틱 회귀분석 결과 모형의 카이제곱 값은 30.11, 유의수준 .000으로 상수값을 제외한 전체 계수가 0이라는 영가설을 기각할 수 있어 모형이 적합함을 알 수 있다. 성인 남성의 흡연에 스트레스와 음주횟수가 유의한 영향요인으로 나타났다($p<0.05$)[Table 5].

Table 5. Influencing factor smoking

Spec.	B	S.E.	Wals	p	Exp (B)
	-1.173	.183	40.958	.000	.310
Stress	-.160	.059	7.407	.006	.852
Knowledge of oral health	.175	.152	1.324	.250	1.191
OHIP	.027	.452	.003	.953	1.027
Sleep time(Hour)	-.071	.194	.135	.713	.931
Frequency of alcohol drinking(Week)	-.557	.180	9.604	.002	.573
Frequency of exercise (Week)	-.109	.109	.999	.317	.896
Health condition	.010	.298	.001	.973	1.010
Constant	.432	2.200	.039	.844	1.540
-2 Log likelihood			50.346		
x2 (p)			30.115 (.000)		
Cox & Snelle R2			.167		
Nagelkerke R2			.251		

3.5 금연정책과 치과금연지원 서비스 인식

연구대상자의 국가금연지원서비스 경험은 19.4 %이었고, 국가 금연지원 서비스 내용을 알고 있는가에 대한 질문에 32.9%가 알고 있다고 응답하였다. 치과에서 주기적 치석제거 세균막 관리, 칫솔질 교육과 함께 금연교육이 시행된다면 금연성공에 도움이 될것이라 생각하는가에 대한 질문에 65.5 %가 그렇다고 응답했다. 치과위생사가 구강병 예방과 구강보건교육 업무를 담당하고 있는 것을 인식하고 있는 질문에 55.2 %가 알고 있다고 하였으며, 치과위생사가 금연교육에 전문성을 갖고 있다고 생각하는가의 질문에 57.3 %가 그렇다고 응답하였다 [Table 6].

Table 6. Awareness about smoking cessation policy, smoking cessation education of dental hygienist, wupport for smoking cessation in dental clinic

Spec.		N(%)
Experience of smoking cessation policy	Yes	32(19.4)
	No	133(80.6)
Understanding of smoking cessation Services	Yes	55(32.9)
	No	110(67.1)
Smoking cessation success expectation with scailing, Toothbrushing and smoking cessation education	Yes	108(65.5)
	No	57(34.5)
Perception of dental hygiene work(prevention of oral diseasesand oral health education)	Yes	91(55.2)
	No	74(44.8)
Recognizing the expertise of smoking cessation education of dental hygienist	Yes	94(57.3)
	No	71(42.7)

4. 논의

우리나라 성인 남성의 흡연율이 다른 선진국에 비해 높고, 고령 시대에 건강악화로 인한 사회적, 경제적 악영향을 야기하는 만큼 국가에서 금연정책을 지속적으로 시행하고 있다. 그러나 구강건강관련 금연지원 정책은 상대적으로 미흡하고, 치과 의료기관에서 구강보건교육 및 예방업무를 담당하는 치과위생사의 금연지도가 금연정책지원에 반영되지 않고 있어, 성인 남성의 흡연 영향요인과 흡연이 구강건강에 미치는 영향, 구강건강관련 삶의 질을 조사하여, 치과 의료기관에서의 금연지원의 필요성을 제안하고자 연구를 시행하였다

연구대상자의 일반적 특성 중 흡연 시작 시기는 10대가 51.6%로 청소년 대상 금연 정책의 강화가 요구되었

다. 청소년의 흡연율은 2013년 9.7%에서 2014년 9.2%로 감소되었다고 하였으나[20] 청소년 흡연 응답률은 성인이 되어 첫 흡연시기를 회상한 것과 비교했을 때 현저히 낮게 조사되어, 조사된 자료의 한계를 인식할 수 있었다. 그러므로 청소년 대상 금연교육은 흡연자뿐만 아니라 모든 청소년을 대상 금연교육 확대적용이 요구되었다.

흡연자는 교육수준과 운동 횟수가 낮고 음주 횟수, 스트레스 지수와 니코틴 의존도가 높았다. 이는 청소년, 성인 대상 연구에서도 동일하게 나타난 결과이며 우울감을 느낄수록, 자살을 생각한 경험이 있을수록 흡연 경험이 많은 것으로 나타났다[5-7, 21]. 금연집단은 흡연집단보다 가족과 함께 생활하는 경우가 더 많았고 금연시도 이유가 질병예방과 가족을 위해서가 높게 조사된 만큼 금연성공에 가족의 지지가 요구되었다.

금연집단은 흡연이 구강건강에 미치는 영향에 관한 인식이 흡연집단 보다 높아 건강의 유해성에 대한 인식과 경험이 금연에 실제적 영향을 미칠 수 있음을 의미하였다. 본 연구에서는 흡연집단의 수면시간이 금연집단 보다 조금 높게 조사되었으나 기존연구에서는 반대로 조사되어 단순히 수면시간보다는 수면의 질적 측면에 대한 추가적 연구가 요구되었다.

대상자의 흡연은 스트레스와 유의한 상관관계가 있었으며, 스트레스는 OHIP와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 흡연, 스트레스가 구강건강관련 삶의 질 저하에 상호 영향을 미칠 수 있으며, 스트레스와 음주횟수가 흡연에 유의한 영향요인으로 나타났다. 일부 연구에서 흡연충동은 음주보다 스트레스가 높게 나타나 흡연에 가장 큰 영향을 미치는 것은 스트레스가 더 큰 영향요인임을 확인할 수 있었다[22]. 스트레스와 흡연은 구강건조증을 야기하는데, Thomson et al의 연구[23]에서 구강건조증은 환자의 일상에 지속적 영향을 미치며 흡연 상태 및 감정조절은 구강건강관련 삶의 질과 연관성이 높음을 제시하였다.

흡연은 구강 타액 상주균의 변화를 야기하며 흡연 습관, 알코올 섭취, 구강 위생이 구강환경에 미치는 영향이 고려되며[24] 구강환경 변화로 인한 구강질환(충치 및 치주염)은 치아의 저작기능과 영양섭취에 영향을 미친다고 하였다[25]. 비 흡연자와 비교했을 때, 흡연자의 치주질환, 임플란트 주위 치주상태는 유의하게 문제시 되었다 [26]. 그러므로 흡연자의 철저한 구강관리가 요구되나 본 연구결과 흡연자의 칫솔질 횟수가 더 낮아 흡연자의 주기적 구강건강관리가 비흡연자에 비해 더욱 요구되었다. Keles et al의 연구[27]에서 흡연, 칫솔질 빈도, 치과방

문 빈도 및 삶의 질은 유의한 상관성이 있으며 치과 건강 교육 프로그램은 구강건강 증진과 함께 구강건강관련 삶의 질 향상에 도움이 될 수 있음을 제안하였다. 또한 노인인구가 증가함에 따라 폐질환, 심혈관질환, 암 등 및 폐 기능 문제가 증가되고 있어 흡연은 구강건강관련 삶의 질뿐만 아니라 전신건강 관련 삶의 질에도 중요한 영향 요인이며 이에 대한 관심이 요구된다[28].

연구대상자의 국가금연지원서비스 경험은 19%이었고, 국가 금연지원 서비스 내용을 이해하는 대상은 32%에 불과해 국가 금연정책 홍보 확대가 요구되었다. 이를 위해서는 비흡연자의 건강과 권리보호 측면에서의 제도 보완으로 간접흡연 위험노출 감소, 금연 환경 조성 확대를 통한 전국민을 대상으로 한 금연 홍보의 다양화가 요구된다[29].

국가금연지원 사업은 보건소를 중심으로 한 금연클리닉, 국민건강보험공단의 금연치료서비스 지역금연지원센터, 인터넷 금연길라잡이 등이 주된 인프라이고, 세계보건기구 금연상담치료서비스 제공인력의 종류는 보건의로 인으로 의사, 치과의사, 기타 전문 의료인으로 간호사, 조산사, 약사가 제시되어 있다. 미국정부의 금연지원정책관련 성과지표를 살펴보면 금연지원서비스에 대한 인지도 증가와 함께 금연을 촉진하고 지원하는 보건의료서비스 시스템, 보건의료전문가에 의한 금연 지원이 제시되었다[30]. 일부 연구에서 금연 의뢰횟수가 금연성공과 유의한 관련성이 도출되어 금연희망자의 접근성 확대의 중요성이 강조되었고 보건소 금연클리닉 프로그램을 통한 규칙적인 금연지원이 금연성공의 효과적인 중재가 될 수 있음을 제안하였다[9]. WHO에서 제시한 바와 같이 흡연을 통한 구강 변화를 통한 금연지도, 정기적 구강관리[15]를 통한 모니터링 할 수 있기 때문에 다른 기관에서 시행되는 금연지원보다 효율적일 수 있으므로 치과 의료기관에서의 금연지원서비스 확대가 필요하다.

치과에서 주기적 치석제거 세균막 관리, 칫솔질 교육과 함께 금연교육이 시행된다면 금연성공에 도움이 될 것이라 생각하는가에 대한 질문에 65.5%가 그렇다고 응답했다.

WHO는 흡연을 줄이고 생명을 구하기 위해 6개의 증거기반 MPOWER 담배 사용 및 예방 정책 모니터(Monitor tobacco use and prevention policies, M) 담배 연기로부터 사람 보호(Protect people from Tobacco smoke, P), 담배 사용 중단(Offer help to quit tobacco use, O), 담배의 위험성 경고(Warn about the dangers of tobacco, W), 담배 광고, 판촉

및 후원(Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship, E) 및 담배에 대한 세금 인상(Raise taxes on tobacco, R)를 제안하였다. MPOWER의 담배사용중단(O) 구성 요소의 추진력은 1차 보건 의료 및 일상적인 의료 방문으로의 담배 중단을 통합하는 보건요원에 달려있으며 건강관리 시스템은 담배가 건강과 주위의 타인의 건강을 해친다는 것을 사용자들에게 상기시킬 기회를 제공한다고 하였다. 이 중재는 담배 사용자가 훌륭한 관계를 유지할 수 있는 존경받는 건강 전문가가 제공하기 때문에 특히 효과적일 수 있고 치과의사는 필요한 경우 정기적으로 치과 검사, 진단 및 치료를 확장하여 금연지원을 포함시킴으로써 생명을 구할 수 있다고 하였다[31].

치과위생사가 구강병 예방과 구강보건교육 업무를 담당하고 있는 것을 인식하고 있는 질문에 55.2%가 알고 있다고 하였으며, 치과위생사가 금연교육에 전문성을 갖고 있다고 생각하는가의 질문에 57.3%가 그렇다고 응답하였다. 흡연이 구강건강에 미치는 영향에 관한 지식은 비흡연자가 높았으며 Cho 등의 연구[32]에서 흡연이 구강 건강에 해롭다는 것을 잘 알고 있지만, 치과나 치과 의사에게 금연 치료를 받는 것을 선호하지는 않는 것으로 나타나 치과 진료 범위 확대, 적극적인 홍보로 금연 환자의 치과 방문을 장려하고, 이와 함께 금연 환자가 치과를 방문했을 경우 금연 성공률을 높여 줄 수 있는 전문적 인력 양성의 필요성을 제안하였다. 그러므로 구강질환 예방 및 구강보건 교육 업무를 전담하는 치과위생사의 금연지원 전문성을 강화시키기 위한 교육을 시행하고, 임상 치과위생사의 전문성 유지 및 확대를 위한 보수교육 활성화 방안이 요구된다.

본 연구는 성인 남성의 흡연영향요인과 구강건강인식, 구강건강 관련 삶의 질에 관한 연구를 통해 치과 의료기관의 금연지원 필요성을 제안하고자 하였으나 첫째, 본 연구는 일개 지역 성인 남성을 대상으로 하여 일반화하는 데는 한계가 있으므로 연구대상자 확대를 통한 연구를 제안한다. 둘째, 금연자의 흡연관련 구강건강 영향 지식이 높고 흡연이 구강건강관련 삶의 질과 상관성이 있음을 결과도출 하였으나 연구대상자가 흡연자로 편중되어 있어 추후 연구에서는 이를 개선할 것을 제안한다. 셋째 치과 의료기관에서의 금연지원의 필요성을 제안하기 위해 대상자의 인식을 조사하였으나 그 내용이 단순하고 제한적이어서, 추후 연구에서 WHO 금연정책 내용을 기반으로 주기적 구강관리, 구강보건교육 등의 치과 의료기관에서의 효율적 금연지원프로그램을 개발 및 적용하여

실제적인 효과를 객관적으로 제시하는 연구를 제안한다. 그러나 치과 의료기관에서의 금연지원 확대의 필요성에 관한 새로운 접근에 의미가 있었으며, 치위생학 분야에서 조금 더 관심을 갖고 국민의 구강건강증진 및 건강증진에 기여할 수 있는 금연교육에 대한 전문성 강화에 대한 관심을 높일 수 있도록 제언할 수 있다는 것에 의미가 있다 생각된다.

성인 남성의 흡연영향요인을 분석하고, 흡연이 구강건강에 미치는 영향 및 구강건강 관련 삶의 질에 대한 지식을 분석하여 치과 의료기관에의 금연지원 필요성을 제안하고자 한다.

5. 결론

본 연구는 흡연경험이 있는 성인 남성을 대상으로 흡연 영향요인을 분석한 결과 흡연시작 시기는 10-19세가 가장 많았고, 금연시도는 4회 이상, 금연시도 이유는 질병예방으로 조사되어 청소년기 금연교육과 접근성 높은 금연서비스 지원이 요구되었다. 흡연집단은 금연집단에 비해 가족과 함께 생활하는 비율과 교육수준이 낮았고, 주 4회 이상 음주자, 스트레스가 많아 가족의 지지와 금주 및 스트레스 관리가 병행되어야 금연 성공을 높일 수 있음을 확인할 수 있었다.

흡연집단이 구강건강에 미치는 영향에 관한 지식이 낮았고, 구강건강관련 삶의 질 부정적 영향이 높게 나타났으며 치과의료기관의 주기적 금연지원은 65.5%가 긍정적으로 응답하여 낮은 국가금연지원서비스 경험(19%)의 기회를 확대시키기 위해 다양한 국가 금연지원 서비스 지원 확대가 요구되었다.

이상의 결과를 통해 청소년기의 금연지원 확대, 스트레스 관리, 흡연이 구강건강에 미치는 영향 및 삶의 질에 관한 전문적 교육을 위해 구강보건전문인력(치과위생사)의 금연지원 업무역량강화가 요구되며, 구강건강관리를 포함한 금연프로그램 개발 및 적용이 요구되었다.

References

[1] Ministry of Health and Welfare, National Health and Nutrition Survey Statistical Information Report 2018, Ministry of Health and Welfare, KOREA. pp. 70, 2018.
 [2] S. D. Ju, I. S. Jeon. "The conflict study of non-smoking regulation policy", *Journal of Policy Development*

Vol.16 No.1 pp.47~73. 2016.

DOI:

http://www.kci.go.kr/kciportal/landing/article.kci?article_id=ART002117167

- [3] K. S. Cho. "Prospect of smoking cessation policy in Korea under the framework convention on tobacco control", *Health and Welfare Policy Forum* Vol.116, pp.7-23. 2006.
 DOI: <http://uci.or.kr/1410-ECN-0102-2018-300-000075307>
- [4] H. J Park "Welfare effect of increase in cigarette price". *Industrial Economics Research* Vol. 29, No 1, pp.51-71, 2016.
- [5] S. H. Lee, Y. C. Kim, M. K. Paek. "Smoking characteristics, health status, and intention to quit among freshmen smokers", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology* Vol. 7, No.12, pp.601-610, 2017.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/ajmahs.2017.12.43>
- [6] H. S. Kim, S. S. Bae. "Factors associated with related to smoking behavior using health belief model". *Journal of Agricultural Medicine&Community Health* Vol. 36, No. 2, pp. 87-100. 2011.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2011.36.2.087>
- [7] S. W. Kim, J. H. Kang, S. Y. Lee, H. J. Lee, D. S. Jeong. "The reliability and validity of Korean version of questionnaire for nicotine dependence", *Journal of the Korean Academy of Family Medicine* Vol. 23, No. 8, pp.999-1008, 2002.
- [8] H. Y. Park, J. A. Jun, S. J. Sohn. "Longitudinal patterns of stages of changes in smoking behaviors among Korean adult smokers: applying the Transtheoretical model of change". *Korean Journal of Social Welfare Studies* Vol.49, No.1, pp..5-28, 2018.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.16999/kasws.2018.49.1.5>
- [9] Y. S. Lim, M. S. Lee, J. Y. Hong, H. S. Kim, E. Y. Kim. "Factors relating to success to quit smoking among citizens receiving smoking-cessation clinics services in a public health center". *Journal of the Korea Academia-Industrial* Vol.15, No.8, pp.5169-5175, 2014.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.8.5169>
- [10] C. J. Smith, C. Hansch. "The relative toxicity of compounds in mainstream cigarette smoke condensate", *Food Chem Toxicol.* Vol. 38, No. 7, pp. 637-46. 2000.
 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0278-6915\(00\)00051-X](https://doi.org/10.1016/S0278-6915(00)00051-X)
- [11] Rad M, Kakoie S. "Effect of long-term smoking on whole-mouth salivary flow rate and oral health". *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects* Vol. 4, No. 4, pp. 110-114. 2010.
 DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effect+of+long-term+smoking+on+whole-mouth+salivary+flow+rate+and+oral+health>
- [12] Muniandy S. "Knowledge on smoking and periodontal disease: A cross-sectional survey among targeted respondents", *Journal of Indian Society Periodontology.* Vol.. 23, No.3, pp. 275-280, 2009.

- [13] Johnson GK, Hill M. "Cigarette smoking and the periodontal patient". *Journal of Periodontology*. Vol. 75, pp.196-209, 2004.
- [14] Grossi SG, Zambon J, Machtei EE, Schifferle R, Andreana S, Genco RJ, Cummins D, Harrap G. "Effects of smoking and smoking cessation on healing after mechanical periodontal therapy". *Journal of the American Dental Association*. Vol. 128, No.5, pp.599-607, 1997.
DOI: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002817715601891?via%3Dihub>
- [15] Thomas J, Kumar RV, Akhil S, Saji AM, Iype AK, Antony D. "Prevalence of smoking among dental students and gauging their knowledge about tobacco cessation methods: An original study". *Journal of Family Medicine and Primary Care*. Vol.8, No.5, pp.1562-1566, 2019.
DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31198714>
- [16] H. J. Kim, E. K. Lee, K. R. Lee. "An empirical analysis of the target group's non-compliance factors on smoke-free policies of local governments: focused on regulation of street smoking". *The Korean Journal of Local Government Studies* Vol. 19, No.2, pp.83-111, 2015.
DOI: http://uci.kci.go.kr/resolution/result.do?res_cd=G704-000508.2015.19.2.001&res_svc_cd=
- [17] H. S. Kim, S. S. Hyun, K. M. Kang, J. H. Jang, J. I. Kwak. "Smoking related factors according to the nicotine content". *Journal of the Korean Academy of Family Medicine* Vol.30, pp.519-524. 2009.
- [18] S. H. Kim. "Correlation between stress and oral health in some high school students". *Journal of Korean society of Dental Hygiene*, Vol.16, No.3, pp.409-15, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.03.409>
- [19] S. A. Kim, S. .KIM, S. H. Kim, H. S. Kim, S. Y. Lee, S. J. Hwang et al. Contemporary preventive dentistry. 3. Seoul: DaehanNarae publishing, INC.:2018:255,303-307.
- [20] G. M. Min, Y. H. Seo, C. H. Park. "Cigarette price rise induced change in youth smoking rate". *Journal of the Korea Academia-Industrial* Vol.19, No.12, pp.451-461, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.12.451>
- [21] E. J. Jung, A. H. Song, H. J. Youn. "A study on smoking status and related factors in Korean adolescents determined using data from the 5-7th(2010-2016) Korea National Health and Nutritional Examination Survey". *Journal of Korean society of Dental Hygiene*. Vol. 18, No.5, pp.621-630. 2018.
DOI: <http://www.jksdh.or.kr/article.php?num=N0220180502>
- [22] S. H. Lee, Y. C. Kim, M. K. Baek. "Smoking characteristics, health status, and intention to quit among freshmen smokers". *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology* Vol. 7, No.12, pp601-610, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/ajmahs.2017.12.43>
- [23] Thomson WM, Lawrence HP, Broadbent JM, Poulton R. "The impact of xerostomia on oral-health-related quality of life among younger adults". *Health Qual Life Outcomes*. Vol.8, No.4, pp.86, 2006.
DOI: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-4-86>
- [24] Sanmark E, Wikstèn J, Välimaa H, Blomgren K. "Smoking or poor oral hygiene do not predispose to peritonsillar abscesses via changes in oral flora". *Acta Otolaryngol*. Vol.26, pp.1-5. 2019.
DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31240981>
- [25] Zhu Y, Hollis JH. "Tooth loss and its association with dietary intake and diet quality in American adults". *Journal of Dentistry* Vol.42, No.11, pp.1428-1435. 2014.
DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25174947>
- [26] Alqahtani F, Alqahtani M, Albaqawi AH, Al-Kheraif AA, Javed F. "Comparison of cotinine levels in the peri-implant sulcular fluid among cigarette and waterpipe smokers, electronic-cigarette users, and nonsmokers". *Clin Implant Dent Relat Res*. 2019 Jul 2.
DOI: <https://doi.org/10.1111/cid.12813>
- [27] Keles S, Abacigil F, Adana F. "Oral health status and oral health related quality of life in adolescent workers". *Clujul Medical*. 2018;91(4):462-468.
DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6296728/>
- [28] Hyman JJ, Reid BC. "Cigarette smoking, periodontal disease, and chronic obstructive pulmonary disease". *Journal of Periodontology* 2004;75:9-15
DOI: <https://doi.org/10.1902/jop.2004.75.1.9>
- [29] S. J. Go, Y. H. Jung. "Estimating smoking-attributable deaths on adolescent in Korea." *Health and Welfare Policy Forum*, Vol. 198, pp.18-26. 2013.
DOI: <http://uci.or.kr/1410-ECN-0102-2018-300-000189488>
- [30] E. J. Choi. "Tobacco cessation policy indicators and their policy implications. Korea Institute for Health and Social Affairs", *Journal of population and health studies* Vol.246, pp.22-31. 2017.
- [31] A.A. Dedeke, O.A. Popoola, A.O. Adebisi, M.C. Asuzu "Tobacco cessation service and related challenges among dentists in southwest nigeria". *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*. Vol.16, No.2, pp.125-130, 2018.
DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6580411/#R5>
- [32] Cho IW, Shin CS, Park JC. "Studies on patient's perception and awareness of health insurance coverage for smoking cessation treatment in dentistry". *Journal of dental rehabilitation and applied science* Vol.31, No.3, pp.195-202. 2015.
DOI: <https://doi.org/10.14368/jdras.2015.31.3.195>

김 설 희(Seol-Hee Kim)

[종신회원]



- 2005년 3월 : 조선대학교 (보건학 석사)
- 2009년 3월 : 조선대학교 (보건학 박사)
- 2010년 3월 ~ 2014년 2월 : 호원대학교 치위생학과 교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 교수

〈관심분야〉

구강보건학, 보건학, 교육학