Journal of Dental Hygiene Science Vol. 11, No. 6, pp. 535~542 (2011)

한국치위생과학회
THE KOREAN SOCIETY OF DENTAL HYGIENE SCIENCE

일부 청소년의 흡연 실태와 흡연 관련 구강건강지식수준에 관한 연구

이현옥† · 전주연 · 주온주
원광보건대학교 치위생과

A Study on the State of Smoking and Smoking-Related Oral Health Knowledge Level among Some Adolescents

Hyun-Ok Lee†, Ju-Yeon Chun and On-Ju Ju
Dept. of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University, Iksan-City 570-750, Korea

Abstract The purpose of this study was to examine the state of smoking among adolescents and their smoking-related oral health knowledge. The subjects in this study were the teens who were selected by convenience sampling from among the students who were in their first, second and third years in four different middle schools in the city of Iksan, North Jeolla Province. A self-administered survey was conducted from June 14 to July 12, 2011, and the answer sheets from 1,219 respondents were selected for analysis. The collected data were analyzed by the statistical package 12.0, and the findings of the study were as follows: 1. The smoker students accounted for 10.6 percent. The boys and girls who smoked respectively represented 16.0 and 5.4 percent. 2. As for the period of smoking, the largest group that accounted for 51.6 percent smoked for less than a year. Concerning the amount of daily smoking, the greatest group that accounted for 91.9 percent smoked less than 10 cigarettes. As to the motivation of smoking, the biggest group that represented 52.8 percent started to smoke out of curiosity. 3. Regarding smoking-related oral health knowledge, they got a mean of 0.85. Their scores in knowledge of oral malodor(0.95), oral cavity cancer(0.94) and periodontal diseases(0.93) were above the average, and their scores in knowledge of dental caries(0.70) and blunting of taste(0.77) were below the average. 4. The seventh graders got the best score of 5.28 in smoking-related oral health knowledge($p<0.01$), and the students who were more satisfied with their life had a better oral health knowledge($p<0.05$). 5. The senior students were more dependent on nicotine($p<0.01$), and the number of smoking days($\beta=0.407$, $p<0.001$) and the period of smoking($\beta=0.235$, $p<0.01$) affected their nicotine dependence.

Key words Adolescent, Oral health knowledge, Smoking

서 론

최근 건강한 삶을 추구하는 인구의 증가로 흡연은 주요한 관심으로 대두 되고 있다.

보건복지부가 2011년도 상반기에 실시한 성인 흡연 실태조사에 의하면 성인 흡연율이 2005년에는 27.3%였고, 2008년에는 22.3%였으며, 2010년에는 20.7%로 점차적으로 감소하는 것으로 조사되었다[1]. 금연운동과 건강에 대한 관심이 높아짐으로 인해 성인 흡연율은 남녀 모두 감소추세에 있으나, 흡연연령은 점차 낮아지고 있다[2]. 2007년도 청소년건강행태온라인조사에 의하면 흡연시작 연령이 1998년에 15세이었던 것이 2006년에는 12.4세로 2.5세 낮아진 것으로 조사 되었으며[3] 흡연을 처음으로 시도하는 시기는 중학생 시기라고 보고되고 있다[4-8]. 중, 고등학생의 흡연 실태조사결과 2005년도에는 남학생이 14.3%, 여학생이 8.9%였고, 2007년도에는 남학생이 17.4%, 여학생이 8.8%로 나타났으며, 2009년도에는 남학생이 17.4%, 여학생이 7.6%로 남학생은 흡연율 증가를 보이고 있고, 여학생 흡연율은 점차적으로 감소하고 있는 것으로 나타났다[9]. 그러나 우리나라 청소년의 흡연율은 세계 청소년들의 흡연율과 비교 시 높은 실정이며, 흡연은 각종 사망 및 질병 발생과 관련된 위험 요인 중 예방 가능한 가장 큰 위험 요인으로 알려져 있다[10]. 담배에는 4000여종의 화학물질이 함유되어 있으며, 이 중 약 200여종은 우리 몸에 해로운 발암물질과 기관지 섬모기능에 독성작용을 하는 물질 등을 포함하고 있다[11]. 흡연을 조기에 시작할수록 심 혈관질환 및 각종 암에 대한 위험도가 높고, 특히 청소년기에 흡연의 시작은 세포가 미성숙하기 때문에 폐

†Corresponding author
Tel: 063-840-1265
Fax: 063-840-1269
E-mail: holee@wu.ac.kr

기능을 저하시키고 혈중 지질치의 이상을 유발 할 수 있으며, 니코틴 중독이 더 잘되어 성인기로 이어지는 흡연 습관 형성에 중요한 결정요인이 되므로 건강피해가 더 커지게 된다[12]. 또한 청소년기의 흡연은 이들의 혈압, 총콜레스테롤, 중성지방, 체질량지수 상승과 중요한 연관이 있는 것으로 알려져 있다[13].

이와 같이 청소년기의 흡연은 건강을 위협하며, 각종 질병 발생에 영향을 주고 있다. 최근에는 흡연이 구강건강에 미치는 연구가 보고 되고 있다. 흡연은 구강암, 식도암 등 각종 암과 관상동맥 질환, 만성 폐질환 등의 원인으로 알려져 있으며[14], 치주질환과[15] 치아상실의 중대한 요인이라고 보고되고 있다[16,17]. 따라서 청소년 시기에 흡연이 지속된다면 개인의 건강은 물론이거니와 국가에도 치명적인 영향을 미칠 것으로 추정 된다. 대중매체를 통한 금연 캠페인, 흡연 장면과 공공장소 흡연 규제, 금연구역 확대 등이 실시되고 있고, 정부와 민간단체의 노력이 증가되고 있지만 흡연에 대한 사회문제는 여전히 남아 있다. 선행 연구들을 살펴보면 흡연에 대한 실태[2,18]와 지식이나 태도[4,6,19-21], 경험[5,22,23]에 관한 연구는 많이 찾아볼 수 있으나, 흡연과 구강건강관련 지식과 연관된 연구는 미비하다.

본 연구에서는 중학생의 흡연 실태와 관련된 요인을 조사하고, 흡연 관련 구강건강지식수준을 파악함으로써 청소년을 위한 흡연 예방 및 금연 지도 프로그램 개발과 흡연과 연관된 구강건강 지식을 증대시키기 위한 통합적인 기초적인 정보를 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2011년 6월 14일부터 7월 12일까지 전라북도 익산시에 소재하고 있는 4개 중학교의 1, 2, 3학년 학생 1,232명을 대상으로 편의표본추출법에 의한 자기기입식의 설문조사를 실시하였다. 설문조사방법은 사전교육을 받은 조사요원 6명이 각 교실에서 중학생을 대상으로 연구목적과 취지를 설명하였으며, 자료수집에 동의를 구하였다. 동의한 학생들을 대상으로 설문지를 작성하였고, 바로 회수하였다. 설문지 중 기재가 누락되었거나 응답이 미흡한 13명의 설문지를 제외한 1,219명의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

2. 연구방법

설문지는 최[24], 김과 양[18], 박[6]의 선행연구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 설문지의 내용은 일반적인 특성 5문항, 흡연 실태와 금연교육경험 유무 2문항, 흡연여부와 실태에 대하여 10문항, 흡연관련 구강건강지식수준에 대하여 6문항으로 구성하였다. 이 중 흡연구강건강지식수준 수준은 정답은 1점으로, 오답은 0점으로 처리하였고, 흡연구강건강지식수준의 측정도구 신뢰도는 Cronbach's Alpha =.669였다.

3. 통계처리

통계분석은 SPSS(Statistical Package for the Social Science Version 12.0)를 이용하였다.

흡연구강건강지식수준의 *Cronbach's Alpha*값은 신뢰도 분석을, 성별에 따른 흡연과 금연교육경험유무는 교차분석을, 그리고 흡연학생의 흡연관련 특성은 빈도분석을 실시하였다. 또한 흡연구강건강지식수준은 기술통계분석을, 일반적 특성에 따른 니코틴 의존도와 흡연구강건강지식수준은 t-검정, 일변량분산분석법(one-way ANOVA)을 시행한 후 *Scheffe*의 사후검정을 실시하였다. 니코틴 의존도는 매우그렇다 4점, 그렇다 3점, 그렇지 않다 2점, 전혀 그렇지 않다를 1점으로 코딩하여 점수가 높을수록 니코틴 의존도가 높은 것으로 해석하였고, 흡연구강건강지식수준은 6문항으로 구성된 내용에서 정답을 1점으로 처리하여 6점 만점으로 계산하였다. 흡연일수, 흡연기간이 니코틴의존에 미치는 영향을 보기 위해서는 선형회귀분석 중 다중회귀분석을 실시하였다.

결 과

1. 조사대상자의 일반적 특성

성별은 남학생이 48.6%, 여학생이 51.4%였고, 학년별에서는 1학년이 33.7%, 2학년이 33.3%, 3학년이 33.0%

표 1. 조사대상자의 일반적 특성

구 분		빈도(명)	퍼센트(%)
성별	남자	593	48.6
	여자	626	51.4
학년	1학년	411	33.7
	2학년	406	33.3
	3학년	402	33.0
생활만족도	매우만족	165	13.5
	만족	811	66.5
	불만족	208	17.1
	매우불만족	29	2.4
	무응답	6	0.5
구강건강상태	매우좋음	111	9.1
	좋음	676	55.5
	좋지않음	402	33.0
	매우좋지않음	27	2.2
	무응답	3	0.2
흡연과 구강건강 관련성	매우그렇다	531	43.5
	그렇다	548	45.0
	그렇지않다	44	3.6
	전혀그렇지않다	95	7.8
	무응답	1	0.1
	소 계	1,219	100.0

표 2. 성별에 따른 흡연 실태와 금연교육 유무 단위: 명(%)

구 분		흡연경험		전체	p	금연교육		전체	p
		있다	없다			예	아니오		
성별	남자	95 (16.0)	497 (84.0)	592 (100.0)	0.000***	502 (87.8)	70 (12.2)	572 (100.0)	0.001**
	여자	33 (5.4)	582 (94.6)	615 (100.0)		495 (80.6)	119 (19.4)	614 (100.0)	
소 계		128 (10.6)	1,079 (89.4)	1,207 (100.0)		997 (84.1)	189 (15.9)	1,186 (100.0)	

***: p<0.001, **: p<0.01

였다. 생활에 대한 만족도는 만족한다가 66.5%로 가장 높았고, 구강건강상태는 좋음이 55.5%였으며, 좋지 않음은 33.0%였다. 흡연과 구강건강은 관련성이 있다고 생각하느냐에 대해서 그렇다가 45.0%, 매우그렇다가 43.5%였다(표 1).

2. 성별에 따른 흡연 실태와 금연교육 유무

전체 대상자 1,219명 중 흡연유무에 응답한 1,207명에서 흡연 학생은 10.6%, 비 흡연 학생은 89.4%였고, 이중 남학생이 16.0%, 여학생이 5.4%로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001). 금연교육 유무에서 전체 1,186명 중 금연교육경험이 있는 학생이 84.1%, 없는 학생이 15.9%였다. 금연교육경험자는 남학생이 87.8%, 여학생이 80.6%로 남학생이 약간 높았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.01)(표 2).

3. 흡연학생의 흡연 관련 특성

흡연학생 중에서 흡연기간은 1년 미만이 51.6%로 가장 많았고, 한 달 흡연일수 중 10일미만은 36.4%, 10-20일은 32.2%, 21일 이상은 31.4%였다. 평균 하루 흡연량은 10개피 미만이 91.9%였으며, 흡연동기로는 호기심이 52.8%로 가장 높았고, 다음으로 친구의 권유가 24.4%, 스트레스 해소 19.7%, 멋있어 보여서가 3.1%의 순으로 조사되었다. 가장 친한 친구의 55.5%가 흡연을 한다고 하였다. 가족 구성원의 흡연 유무에서 65.6%가 흡연을 한다고 하였으며, 가족 중 흡연자로 아버지가 67.0%로 가장 많았고 남자형제는 14.7%, 어머니는 8.3%였다. 주로 흡연하는 장소로는 공원, 길거리, 유원지가 48.0%였고, PC방과 만화방은 15.0%, 집이 12.6%, 학교 8.7%, 친구집이 4.7%였다. 일상생활에서의 니코틴 의존도는 그렇지않다가 37.6%로 가장 높았고, 전혀그렇지 않다가 31.2%, 그렇다는 20.0%였다. 앞으로 금연 계획에 대해서는 64.5%가 있다고 하였다(표 3).

4. 흡연 관련 구강건강지식수준

전체 조사대상자 1,219명의 흡연 관련 구강건강지식수준의 평균 평점은 0.85점이었고, 세부항목으로 흡연은 구취(입냄새)를 증가시킨다가 0.95점, 구강암은 흡연의 영향

표 3. 흡연학생의 흡연 관련 특성

구 분			빈도 (명)	퍼센트 (%)
흡연기간	(n=122)	1년 미만	63	51.6
		1-2년이하	48	39.3
		2년이상	11	9.0
한달 중 흡연일수	(n=118)	10일 미만	43	36.4
		10-20일	38	32.2
		21일 이상	37	31.4
평균 하루 흡연량	(n=123)	10개피 미만	113	91.9
		10개피 이상	10	8.1
흡연 동기	(n=127)	호기심	67	52.8
		스트레스 해소	25	19.7
		친구의 권유	31	24.4
		멋있어 보여서	4	3.1
가장 친한 친구 흡연 유무	(n=128)	예	71	55.5
		아니오	30	23.4
		모름	27	21.1
가족 구성원중 흡연 유무	(n=128)	예	84	65.6
		아니오	39	30.5
		모름	5	3.9
가족내 흡연자†	(n=109)	아버지	73	67.0
		어머니	9	8.3
		조부모	6	5.5
		남자형제	16	14.7
		여자형제	5	4.6
주로 흡연 장소	(n=127)	집	16	12.6
		학교	11	8.7
		친구집	6	4.7
		pc방, 만화방	19	15.0
		공원, 길거리, 유원지	61	48.0
		카페, 모임장소	2	1.6
		기타	12	9.4
니코틴 의존도	(n=125)	매우 그렇다	14	11.2
		그렇다	25	20.0
		그렇지않다	47	37.6
		전혀그렇지 않다.	39	31.2
금연 계획	(n=124)	예	80	64.5
		아니오	44	35.5

†: 가족내 흡연자는 다중응답문항임.

표 4. 흡연 관련 구강건강지식수준

n(명)=1,219

항 목	평균	표준편차
1.흡연은 치주질환(잇몸병)에 영향은 준다.	.93	.262
2. 흡연은 구취(입냄새)를 증가시킨다.	.95	.220
3. 흡연은 미각을 둔화시킨다.	.77	.421
4. 흡연은 충치를 발생시킨다.	.70	.459
5. 흡연은 치석이 잘 생기게 한다.	.84	.364
6. 구강암은 흡연의 영향을 받는다.	.94	.242
평 균	.85	.219

을 받는다가 0.94점, 흡연은 치주질환(잇몸병)에 영향을 준다가 0.93점으로 거의 유사하였으며 흡연은 충치를 발생시킨다는 0.70점으로 가장 낮았다(표 4).

5. 일반적 특성에 따른 니코틴의존도와 흡연 관련 구강건강지식수준

일상생활에서 니코틴의존도는 4점 만점 중 남학생이 2.20점, 여학생이 1.84점으로 남학생이 높았고, 학년별에서는 3학년이 2.33점, 2학년이 2.11점, 1학년이 1.35점으로 학년이 높을수록 니코틴의존도가 높았다(P<0.01). 생활만족도에서 매우불만족이 2.37점으로 니코틴의존도가 가장 높은 반면 생활에 매우만족한다고 응답한 군에서는 1.64점으로 니코틴에 대한 의존도가 낮았다. 구강건강상태에서도 매우 좋지않음이 2.57점으로 가장 높았고, 매우 좋음이 1.90점으로 니코틴에 대한 의존도가 낮았다.

흡연 관련 구강건강지식수준은 6점 만점 중 여학생이 5.21점, 남학생이 5.03점이었고, 학년별로는 1학년이 5.28점으로 가장 높았고, 3학년은 5.05점, 2학년은 5.02점이었다(p<0.01). 생활만족도는 매우만족이 5.32점, 만족은 5.13점, 불만족은 4.95점, 매우불만족은 4.82점으로 생활만족도가 높을수록 흡연 관련 구강건강지식수준이 높았다(p<0.05). 흡연과 구강건강 관련성은 매우그렇다고 응답한 군이 5.38점으로 흡연 관련 구강건강지식수준이 가장 높았고, 그렇다는 5.03점, 전혀그렇지 않다고 응답한 군에서는 4.75점이었다(p<0.001)(표 5).

6. 흡연실태에 따른 니코틴의존도와 흡연구강건강지식수준

흡연기간이 2년 이상인 군에서의 니코틴의존도 점수는 2.81점, 1-2년 이하인 군은 2.37점, 1년 미만인 군은 1.76점으로 흡연기간이 길수록 니코틴의존도가 높았다(p<0.001).

표 5. 일반적 특성에 따른 니코틴의존도와 흡연 관련 구강건강지식수준

구 분	N (명)	니코틴 의존도 (N±SD)	t or F	p-값‡	N (명)	흡연구강건강 지식 수준 (N±SD)	t or F	p-값‡
성별			1.822	0.071			-2.362	0.018*
남자	92	2.20±1.00			593	5.03±1.46		
여자	33	1.84±0.87			626	5.21±1.15		
학년			5.828	0.004**				
1학년	14	1.35±0.63[a]			411	5.28±1.15[a]	4.893	0.008**
2학년	63	2.11±0.98[b]			406	5.02±1.43[b]		
3학년	48	2.33±0.95[b]			402	5.05±1.33[b]		
생활만족도			1.342	0.264			2.945	0.032*
매우만족	14	1.64±0.92			165	5.32±1.20		
만족	75	2.16±0.97			811	5.13±1.28		
불만족	27	2.14±0.94			208	4.95±1.40		
매우불만족	8	2.37±1.18			29	4.82±1.89		
구강건강상태			0.681	0.565			0.519	0.669
매우좋음	11	1.90±1.22			111	5.14±1.38		
좋음	60	2.11±0.97			676	5.13±1.29		
좋지않음	47	2.08±0.90			402	5.12±1.30		
매우좋지않음	7	2.57±1.13			27	4.81±1.73		
흡연과구강건강관련성			0.473	0.702			21.528	0.000***
매우그렇다	42	2.19±1.13			531	5.38±1.00[a]		
그렇다	64	2.01±0.84			548	5.03±1.31[b]		
그렇지않다	9	2.33±0.70			44	4.02±2.06[c]		
전혀그렇지않다	10	2.20±1.31			95	4.75±1.87[b]		

p-값‡은 t-검정 또는 일변량분산분석에 의해 계산되었음(N±SD:평균권±표준편차임).
a, b, c : *Scheffe*의 사후검정 - 같은 문자가 있는 것은 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없음(p<0.05).
*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

표 6. 흡연실태에 따른 니코틴 의존도와 흡연 관련 구강건강지식수준

구 분	N (명)	니코틴 의존도 (N±SD)	t or F	p-값‡	N (명)	흡연구강건강 지식수준 (N±SD)	t or F	p-값‡
흡연기간			9.681	0.000***			2.623	0.077
1년 미만	60	1.76±0.78[a]			63	4.82±1.57		
1-2년이하	48	2.37±0.93[b]			48	4.06±2.07		
2년이상	11	2.81±1.32[b]			11	4.09±2.02		
흡연일수(1달간)			16.334	0.000***			2.407	0.095
10일 미만	41	1.58±0.83[a]			43	4.93±1.51		
10-20일	37	2.10±0.77[b]			38	4.26±1.57		
21일 이상	37	2.70±0.96[c]			37	4.10±2.25		
평균 하루흡연량			-1.660	0.100			0.305	0.761
10개피 미만	110	2.06±0.97			113	4.48±1.86		
10개피 이상	10	2.60±0.96			10	4.30±1.70		
친구흡연 유무			4.032	0.020*			0.470	0.626
예	71	2.29±1.01[a]			71	4.42±1.87		
아니오	30	2.03±0.96[ab]			30	4.80±1.71		
모름	24	1.66±0.70[b]			27	4.44±1.88		
가족흡연 유무			1.298	0.277			0.664	0.517
예	81	2.08±0.98			84	4.44±1.97		
아니오	39	2.07±0.95			39	4.56±1.56		
모름	5	2.80±0.83			5	5.40±0.89		
금연교육경험 유무			0.683	0.496			3.446	0.001**
예	95	2.15±1.00			997	5.21±1.14		
아니오	23	2.00±0.94			189	4.74±1.81		
소 계								

p-값‡은 t-검정 또는 일변량분산분석에 의해 계산되었음(N±SD:평균권±표준편차임).
a, b, c : *Scheffe*의 사후검정 - 같은 문자가 있는 것은 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없음($p<0.05$).
*: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$

표 7. 흡연일수와 흡연기간이 니코틴의존에 미치는 영향

	B	표준오차	β	t	유의확률
(상수)	0.619	0.237		2.618	0.010
흡연일수	0.475	0.101	0.407	4.681	0.000***
흡연기간	0.339	0.125	0.235	2.704	0.008**
		F=22.577 R^2=0.280			

종속변수 : 니코틴의존도

흡연일수에서도 21일 이상이 2.70점, 10-20일은 2.10점, 10일미만이 1.58점으로 흡연일수가 많을수록 니코틴의존도가 높았다($p<0.001$). 또한 친한 친구가 흡연을 하는 군에서의 니코틴의존도는 2.29점, 그렇지 않은 군에서의 니코틴의존도는 2.03점이었다($p<0.05$).

흡연 관련 구강건강지식수준은 흡연기간이 1년 미만인 군에서 4.82점, 흡연일수가 10일미만인 군에서 4.93점으로 가장 높았고, 평균 하루 흡연량이 10개피미만인 군의 흡연 관련 구강건강지식수준은 4.48점이었다. 친한 친구와 가족이 흡연을 하지 않는 군이 흡연을 하는 군보다 흡연 관련 구강건강지식수준점수가 높았고, 금연교육경험유무에서는 금연경험이 있는 군이 5.21점이었고, 금연교육경험이 없는 군은 4.74점이었다($p<0.01$)(표 6).

7. 흡연일수와 흡연기간이 니코틴의존에 미치는 영향

흡연일수와 흡연기간이 니코틴의존에 미치는 영향을 알아보기 위해 흡연일수와 흡연기간을 독립변수로 니코틴의존점수를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 흡연일수(ß=0.407, $p<0.001$)와 흡연기간(ß=0.235, $p<0.01$)이 니코틴의존에 영향을 미치고 있었다.

적합모형의 유의성을 나타내는 F통계량은 22.577이었고, 흡연일수와 흡연기간이 니코틴의존에 미치는 영향을 설명하는 R^2=0.280이었다(표 7).

고 찰

흡연은 폐암의 가장 큰 유발요인으로 흡연기간과 흡연양에 따라 그 위험도가 증가하게 되며, 청소년기에 흡연을 시작하였다면 흡연기간도 길어지고 흡연양도 많아지게 되므로 폐암의 발생율과 사망률도 높아지게 된다[25]. 실제 20세 미만 흡연청소년 폐암의 위험도는 성인의 2배이고, 15세 미만 흡연청소년의 위험도는 25세 이상 성인의 3.5배이며[26], 청소년기의 흡연은 신체적 발달을 저해하고 청소년의 사고능력과 의욕을 감퇴시키는 결과를 가져온다[27]. 흡연을 시작하는 연령이 어릴수록, 흡연의 양이 많을수록, 흡연기간이 길수록 습관성 흡연자가 될 가능성이 높고 흡연으로 인한 피해가 크다[5]. 이렇게 각종 질병발생에 영향을 미치는 흡연이 습관화되면 흡연에 대한 의존성이 생겨 금연하기가 어려워질 것이다. 따라서 흡연으로 인한 유해영향을 충분히 경험하지 못한 청소년에게 흡연에 유해성과 금연에 대한 인식교육이 필요하다고 생각된다. 이에 본 연구에서는 중학생의 흡연 실태를 조사하고, 흡연 관련 구강건강 지식을 파악하여 청소년을 위한 흡연 예방과 금연 프로그램 개발과 흡연과 관련된 구강건강 지식을 증대시키기 위한 통합적인 정보를 제공하고자 하였다.

본 연구결과를 보면 전체 대상자 1,219명 중 흡연유무에 응답한 1,207명에서 흡연학생은 128명(10.6%)이었고, 남학생이 16.0%, 여학생이 5.4%로 조사되었다. 2009년도 청소년건강행태온라인조사[9]에서 조사된 남학생의 흡연율 11.1%, 여학생의 흡연율 5.1% 보다 본 연구대상자에서 높은 흡연율이 나타났으며, 최[24]의 연구에서 조사된 남학생 9.7%, 여학생 6.7%와 비교 시 남학생보다는 여학생에서 높은 흡연율을 보였다. 김과 양은[18]청소년 중에서도 고등학생보다는 중학생, 남학생보다는 여학생 흡연율의 급격한 증가 현상에 보고 한 바 있다. 청소년기의 흡연은 신체적 발달을 저해하고 사고능력과 의욕을 감퇴시키는 결과를 가져오며[27] 여자 청소년의 흡연이 성인기로 이어질 경우, 여성의 흡연은 임신율의 저하, 자궁경부암, 골다공증, 생리불순, 조기폐경 등의 위험율이 증가될 수 있어[28] 청소년 여학생의 흡연으로 인한 피해는 더욱 심각하다고 할 수 있다. 따라서 흡연 청소년에게는 금연보다는 예방교육이 요구되며, 여학생을 위한 예방교육에는 흡연이 모성과 태아에게 미치는 영향을 구체적으로 포함되어야 할 것이라고 사료 된다. 박[6]은 중학교 1학년에서 흡연을 시도하는 학생이 급격하게 증가하는 양상과 흡연의 위험성이 초등학생에게서 유의하게 증가됨을 제시 하면서 흡연예방을 위한 최적의 시기는 초등학교 시기라고 보고 한 바 있다. 대상자의 하루 흡연양은 평균 10개피 이하가 91.9%로 조사되었고, 강과 장[4]연구의 82.6%보다 높게 나타났다. 흡연동기는 호기심이 52.8%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 친구의 권유가 24.4%, 스트레스 해소 19.7%, 멋있어 보여서가 3.1%의 순으로 나타났다. 흡연동기가 호기심에서 높게 조사된 강과 장[4] 연구의 61.4%보다 낮았고, 정과 신[19]의 연구 43.1% 보다 높게 나타났다. 대상자의 가장 친한 친구의 흡연이 55.5%로 조사되었는데, 청소년의 경우 흡연동기를 단순히 호기심과 친구의 흡연으로 하게 되는 경우가 많다는 선행연구결과를 확인 할 수 있었다[4,6,7,19,24,29-31]. 따라서 청소년 시기의 흡연은 성인의 경우와는 달리 가정 및 학교 생활환경이나 친구의 행동이 모델이 되는 청소년의 특성을 나타내는 것으로 사료되며, 흡연행동에 있어서도 친구의 중요성을 제시하고 있는 사례라고 생각된다. 또한 일부 대상자는 흡연동기가 스트레스 해소라고 응답하여 선행연구 결과[5-7,18,19,22,32]와 일치 하였다. 김과 양[18]은 많은 우리나라의 청소년들이 스트레스 해소방안의 하나로 흡연을 생각하게 할 수 있으므로 이에 대한 교육의 시급함을 주장하였고, 이와 전[33]은 흡연집단이 비흡연 집단에 비해 다양한 생활사건과 관련된 스트레스를 더 많이 받고 있다고 보고한 바 있다. 청소년시기인 중학생이 학업과 과중한 수업 등으로 인한 많은 스트레스와 부정적인 생각을 흡연이 아닌 건전한 방향으로 해결할 수 있도록 청소년 주변의 환경 조성에 초점을 맞추어야 할 필요성이 있으며, 가정과 학교와 지역사회에서는 청소년들이 올바른 사고가 정립되도록 노력이 필요하다고 생각 된다. 가족 중 흡연자로 아버지가 67%로 가장 높게 조사되어 최[24]의 아버지 흡연 54.9%와 김과 양[18] 연구의 66.4%, 그리고 장과 박[31]의 64.3% 보다 높게 나타났고, 아버지들의 흡연이 모두 과반수이상을 차지하였다. 가족의 흡연은 자녀의 흡연태도와 형성에 중요한 요인이며[18,20,29,30], 특히 아버지의 흡연은 흡연을 허용하는 가정적 분위기가 형성되어 대상자에게 직접적인 영향을 주는 것으로 생각된다. 흡연하는 장소는 공원, 길거리, 유원지가 가장 높게 나타났고, 다음은 PC방과 만화방, 집, 학교, 그리고 친구 집 순으로 나타났다. 강과 장[4]의 연구에서는 청소년이 선호하는 흡연 장소는 학교 화장실이 가장 높게 나타났고, 다음은 학교주변, PC방, 부모가 없는 집으로 파악되어 성인의 관심 소홀하거나 밀폐된 장소에서 흡연이 이루어지는 것으로 나타나 또 다른 청소년 비행이 발생할 수 있는 위험요인이 되고 있음을 확인할 수 있었다. 금연 계획에 대해서는 64.5%가 있다고 조사 되어 강과 장[4]의 44.6%보다 높게 나타났다. 일상생활에서 니코틴의존도는 남학생이 여학생보다 높게 나타났고, 학년이 높을수록 니코틴의 존도가 높게 나타났다($p<0.01$). 김과 권[34]의 연구에서는 남학생보다 여학생에서 니코틴 의존도가 높게 조사 된 경우와는 다른 양상을 보였다. 청소년들은 소량의 흡연으로도 니코틴 중독이 되기 쉬우며, 스스로 금연을 시도하는 경우 금연 성공률은 5% 이내로 매우 낮은 편이므로[34] 청소년을 위한 금연교육의 시기는 습관화와 만성화가 되기 전에 이루어져야 할 것으로 생각된다. 흡연교육을 계획할 때 세분화된 흡연 관련 구강건강지식이 포함된 통합 프로

그램 개발이 필요하다고 생각되는 데, 본 연구에서는 흡연 관련 구강건강지식수준은 평균 평점 0.85점 중 구취(0.95점), 구강암(0.94점), 치주질환(0.93점)으로 평균 이상이었으나 충치(0.70점)와 미각 둔화(0.77)는 평균 이하로 나타났다. 신과 김[35]은 흡연양이 적을수록 우식지수, 치태지수, 치석지수가 낮게 나타났다고 보고 하였고, 김 등[36]은 남자 흡연자의 우식지수가 비흡연자보다 높았고, 주관적 구강건강에 대한 인지도가 낮게 나타났다고 하였다. 이 외에도 다수의 흡연과 구강질환과의 연구 보고가 있다[14-17,35,36]. 흡연 관련 구강건강지식수준은 여학생이 남학생보다 높았고, 1학년이 가장 높게 나타났다($p<0.01$). 생활만족도가 높을수록 흡연 관련 구강건강지식수준이 높았으며($p<0.05$), 흡연과 구강건강 관련성은 매우 그렇다고 응답한 군에서는 높게 나타났다($p<0.001$).

이상의 결과를 살펴보면, 청소년의 흡연이 습관화가 되지 않도록 흡연 예방교육을 통하여 흡연에 대한 올바른 태도와 신념을 갖도록 할 필요가 있으며, 체계화된 흡연 관련 구강건강지식을 청소년 흡연예방교육 프로그램에 적용함으로써 통합적인 흡연예방교육의 효과를 극대화하고 지속적인 교육이 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 흡연예방교육은 청소년의 자체 노력뿐만 아니라 사회적인 노력도 병행되어야 할 것으로 생각되며, 흡연행위 자체를 억제시키기 위한 제반 노력과 함께 청소년에게 건강한 삶을 영위할 수 있는 여건이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 본 연구결과는 저자의 편의에 의해 일부 중학교만을 대상자로 선정하였기에 일반화하여 해석하는데 있어 무리가 있을 수 있으며, 향후에는 흡연 관련 구강건강지식 척도를 개발하여 더 구체적으로 조사할 필요가 있다고 사료된다.

요 약

본 연구는 청소년의 흡연 실태와 흡연 관련 구강건지식 수준을 파악하기 위하여 2011년 6월 14일부터 7월 12일까지 전라북도 익산시에 소재하고 있는 4개 중학교의 1, 2, 3학년 학생을 대상으로 편의표본추출법에 의한 자기기입식의 설문조사를 실시하여 1,219명의 설문지를 최종 분석에 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 통계분석을 실시하였으며, 결과는 다음과 같다.

1. 흡연 학생은 10.6%였으며, 흡연 남학생이 16.0%, 흡연 여학생이 5.4%로 나타났다.
2. 흡연기간은 1년 미만이 51.6%로 가장 많았고, 평균 하루 흡연량은 10개피 미만이 91.9%였으며, 흡연동기로는 호기심이 52.8%로 가장 높았다.
3. 흡연 관련 구강건강지식수준은 평균 평점 0.85점 중 구취(0.95점), 구강암(0.94점), 치주질환(0.93점)에서 평균 이상으로 나타났으며, 충치(0.70점)와 미각 둔화(0.77)는 평균 이하로 나타났다.
4. 흡연구강건강지식수준은 1학년이 5.28점으로 가장 높았으며($p<0.01$), 생활만족도가 높을수록 흡연 관련 구강건강지식수준이 높았다($p<0.05$).
5. 니코틴의존도는 학년이 높을수록 높았고($P<0.01$), 흡연일수($\beta=0.407$, $p<0.001$)와 흡연기간($\beta=0.235$, $p<0.01$)이 니코틴의존도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

감사의 글

본 연구는 2011년도 원광보건대학교 연구비 지원에 의하여 수행된 결과로 이에 감사드린다.

참고문헌

1. 보건복지부: 2011년 상반기 성인흡연 실태조사 결과. 서울: 보건복지부, 2011.
2. 지선하 등: 전국 중, 고등학교 흡연실태 설문조사-재조사 신뢰도 평가. 한국역학회지 25(1): 16-23, 2003.
3. 보건복지부, 질병관리본부: 2007년도 청소년건강행태온라인조사 통계. 서울: 보건복지부, 2007.
4. 강경아, 장주동: 일부지역 청소년들의 흡연실태. 아동간호학회지 9(1): 66-72, 2003.
5. 박선희: 청소년들의 흡연경험 및 흡연빈도 증가에 영향을 미치는 요인. 아동간호학회지 13(3): 318-328, 2007.
6. 박선희: 학령기 및 청소년 초기 흡연행태와 흡연시작에 영향을 주는 요인. 대한간호학 회지 39(3): 376-385, 2009.
7. 이수연, 전은영: 청소년 흡연이 영향을 미치는 심리환경적 요인. 청소년학연구 8(1): 197-217, 2001.
8. 보건복지부: 2008년도 청소년 유해환경접촉 종합실태조사 보고서. 서울: 보건복지부, 2009.
9. 보건복지부: 2009년도 청소년건강행태온라인조사 통계. 서울: 보건복지부, 2009.
10. 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소: 사단법인 한국금연운동협의회: 전국 중, 고등학교 학생 흡연 실태조사. 서울: 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소, 사단법인 한국금연운동협의회, 2007.
11. Hoffman D.H et al.: Cigarette side stream strocke: formation analysis and model studies on the up take by non smokers. Presented at the U.S. Japan meeting on new etiology of lung cancer. Honolulu, United States of America, pp.21-23, 1983.
12. 노원환 등: 흡연예방교육에 의한 청소년들의 흡연에 대한 지식 및 태도변화와 흡연량의 감소효과. 한국농촌의학회지 26(1): 37-56, 2001.
13. Byeon YS, Lee HS.: Relation of the blood pressure, lipids and body mass index by smoking status among adolescents. Taehan Kanho Hakhoe Chi 37(6): 1020-6, 2007.
14. Davido MB: Nicotine addiction. Harrison's principles of internal medicine. 15th ed. Columbus, McGraw Hill, pp.2574-2577, 2001.
15. Bergstrom J: Cigarette smoking as risk factor in chronic periodontal disease. Community Dent Oral Epidemiol 17(5): 49-67, 1989.
16. Axelsson P, Paulander J, Lindhe J.: Relationship between smoking and dental status in 35-, 50-, 65-, and 75-year-old individuals. J periodontal 25(4): 529-33, 1998.
17. Tada A, Hanada N.: Sexual differences in smoking behaviour and dental caries experience in young adults. Public Health 116(3):341-346, 2002.

18. 김신정, 양순옥: 중학생의 흡연에 대한 지식 및 태도. 아동간호학회지 8(2): 152-163, 2002.
19. 정미현, 신미아: 흡연대학생의 흡연지식과 태도와의 관계. 한국보건간호학회지 20(1): 69-78, 2006.
20. 박영규, 강윤주: 학동기 아동의 흡연행동 및 흡연에 대한 지식. 태도 조사. 가정의학회지 17(9): 798-809, 1996.
21. 김두환: 흡연실태 및 흡연관련 요인 분석 [석사학위논문]. 금오공과대학교 교육대학원, 구미, 2007.
22. 김경희 등: 여자 고등학생의 흡연경험에 영향을 미치는 예측요인에 관한 연구. 청소년학연구 11(3): 339-362, 2004.
23. 김영혜 등: 청소년 여학생의 흡연 경험. 아동간호학회지 16(1): 10-19, 2010.
24. 최소현: 우리나라 중학생의 흡연 관련 구강건강지식수준과 흡연 실태의 상관성에 관한 연구[석사학위논문]. 연세대학교 보건대학원, 서울, 2010.
25. Wiencke JK, Kelsey KT.: Teen smoking, field cancerization, and a “critical period” hypothesis for lung cancer susceptibility. Environ Health Perspect 110(6): 555-8, 2002.
26. Hegmann KT et al.: The effect of age at smoking initiation on lung cancer risk. Epidemiology 4(5): 444-8, 1993.
27. 박명윤: 청소년 흡연실태와 대책. 한국학교보건학회지 5(2): 24-30, 1992.
28. 황승주 등: 성인 여성흡연자의 흡연양상 및 흡연과 관련된 요인들. 가정의학회지 21(3): 344-356, 2000.
29. Reimers et al.: Risk factor for adolescent cigarette smoking. Am J Dis Child 144(1): 1265-1272, 1990.
30. 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소: 사단법인 한국금연운동협의회: 2008년도 전국 중, 고등학교 학생 흡연 실태조사, 서울: 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소, 사단법인 한국금연운동협의회, 2008.
31. 장미영, 박찬웅: 일부지역 중 고등학생의 흡연행위에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 대한보건협회지 27(1): 39-52, 2001.
32. 이선옥, 박종: 중학생의 흡연과 금연홍보매체노출과의 관련성. 농촌의학지역보건학회지 34(2): 223-233, 2009.
33. 이수연, 전은영: 청소년 흡연에 영향을 미치는 심리환경적 요인. 청소년학연구 8(1): 197-217, 2001.
34. 김명식, 권정혜: 청소년 흡연행동에 대한 인지매개 모델의 검증. 한국심리학회지: 임상 23(2): 292-312, 2004.
35. 신선행, 김명석: 흡연청소년의 치아우식증경험도 및 구강위생 관련요인. 치위생과학회지 9(5): 497-506, 2009.
36. 김숙향, 장종화, 박용덕: 일부 대학생의 흡연행위와 주관적 구강건강 인식도와의 관련성. 치위생과학회지 5(3): 139-143, 2005.

(Received September 25, 2011; Revised December 07, 2011; Accepted December 12, 2011)