

일부 고등학생의 흡연경험 여부에 따른 주관적 구강건강인지, 구강보건행동 및 가족흡연행태에 관한 연구

김혜진 · 신선정¹

백석대학교 치위생학과 · 1연세대학교 원주의과대학 치위생학과

The study of oral health perception, oral health behavioral and family smoking status according to smoking experience in a part of high school students

Hye-Jin Kim · Sun-Jung Shin¹

Department of Dental Hygiene, Baekseok University

¹*Department of Dental Hygiene, Wonju College of Medicine, Yonsei University*

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study is to assess oral health perception, oral health behavioral and family smoking status according to smoking experience in a part of high school students.

Methods : A survey is conducted with a total of 648 first grader at high school in Dae- Gu city from 1st to 30th September, 2009. The results are as follows.

Results : 1. 95.5% of respondents are 'smoking is very harmful for health' and the majority of smoking-related disease are lung cancer, oral disease, and oral cancer. 2. 127 respondents have experience in smoking and 62 respondents are smoking at that time. 59.7% respondents have 1 year smoking history and the majority of respondent are 5 cigarettes/day. 67.8% respondents are under 5 cigarettes/day. 3. In oral health behavioral by smoking, the majority of smokers' teeth brushing are 3 times, 47.2% and 2 times, 27.6%. The majority of non-smoker's teeth brushing are 3 times, 47.0% and 2 times 26.5%. The results of teeth brushing time are significantly different between smokers and non-smokers($p < .001$). The majority of smokers and non-smokers have not experienced about scaling. It is significantly different between 2 groups($p < .05$). 4. The smoking rate of father and grandfather in smokers is higher than non-smokers. It is significantly different between 2 groups($p < .005$). 5. The need for oral management in oral health education is gum treatment and dental caries treatment. 22.8% smokers and 25.7% non-smokers require to get gum treatment. 18.1% smokers and 20.2% non-smokers required to get dental caries treatment.

Conclusions : Also Future longitudinal research is required to develop oral health promotion program contents according smoking-oral health. (J Korean Soc Dent Hygiene 2011;11(5):695-706)

Key Words : family smoking status, oral health awareness, oral health behavior, smoking adolescents

책임 : 가족흡연행태, 구강보건인지, 구강보건행동, 흡연 청소년

1. 서론

현대사회의 성장은 생활수준의 향상과 건강 관심도 증가, 삶의 질의 향상으로 이어지면서 수명 연장에 대한 요구도가 증대되고 있다¹⁾. 그에 따라 건강증진을 위한 전략으로 개인의 생활양식의 변화와 올바른 생활양식을 위한 의식개선과 기술습득 그리고 건강한 생활실천을 지지하는 환경을 조성하는 등의 방법이 제시되고 있다²⁾. 자신의 삶을 영위하기 위해 생활양식과 건강 유지와 관련된 행위를 올바르게 유지시킬 필요가 있음에도 생활습관에서 흡연이나 음주는 날로 늘어가고 있다. 흡연은 암, 심혈관질환, 폐질환, 골격질환 등과 같은 인체에 악영향을 미치는 질환의 발생과 깊은 연관성이 있으며^{3~5)}, 전신건강뿐만 아니라 구강 내 세균이나 치태축적을 촉진하여 치주질환과 입냄새의 원인이 된다⁶⁾. 또한 흡연과 관련한 질병은 사망을 초래하고 신체적, 정신적인 문제들로 나타나 대표적인 건강위험인자이다⁷⁾. 이러한 위험인자를 가지고 있는 흡연행위는 금연운동으로 이어지고 있으며 우리나라에서도 금연 인구 숫자는 점차적으로 늘어나고 있는 추세이다.

그러나 청소년 흡연 인구가 증가하고 특히 연령이 점차 낮아지는 경향을 보이고 있어 심각한 사회문제로 대두되고 있다⁸⁾. 한국금연운동협의회⁹⁾에서 보고한 2002년 전국 중·고등학교 학생흡연 실태조사 결과에 따르면 우리나라 중학생의 3.2%, 고등학교 1학년의 14.3%, 2학년의 38.2%, 3학년의 44.8%가 흡연을 하고 있는 것으로 나타났는데 흡연증가율을 생각할 때, 최근의 흡연율은 그보다 훨씬 높음을 예측할 수 있다. 신체 발육이 중요한 청소년의 흡연은 폐의 성장과 기능을 감소시키며 호흡기계 및 심혈관 질환에 대한 발병률을 증가시키며 청각소실에도 관련이 있는 것으로 알려져 왔다. 구강문제에 있어 청소년의 흡연은 치주낭 깊이(Pocket depth)의 증가, 부착상피의 치근단 이동 및 치조골 흡수 등 치주염과 가장 밀접하게 연관된 위험요소라고 보고되고 있다^{10~12)}.

신과 김¹³⁾의 연구에 의하면 흡연 청소년이 비흡연 청소년에 비해 치아우식경험도가 높고, 치태 및 치석지수가 높다고 하였고, 양과 박¹⁴⁾의 연구에서도 비흡연가에서 보다 흡연가에서 치면세균막 침착정도가 높고,

흡연기간, 일일흡연량, 연간흡연갑수(흡연기간×일일흡연량)가 높을수록 구강환경관리능력이 낮은 것으로 나타났다. 김 등¹⁵⁾은 흡연경험이 있는 남자 고등학생들이 치은염을 가지고 있는 확률이 높았고, 치은염지수는 흡연기간과 치석제거 경험이 높은 관련성을 보여 금연으로 구강상태를 조절할 수 있도록 동기유발과 구강보건교육이 이루어져야 할 것을 주장하였다. 하지만 청소년들의 구강보건 관심도가 금연을 할 만큼 높지 않을 수 있으며 실제 흡연행위는 생활환경에서 직·간접적으로 영향을 받을 수 있다¹⁶⁾. 정¹⁷⁾과 안¹⁸⁾의 연구에 의하면 특히 가정에서 흡연자가 있을 경우 흡연경험률과 흡연율이 높게 나타난다고 하였다. 또한 양¹⁹⁾은 청소년들의 흡연의 심각성을 인지하면서도 실질적으로 도움이 되는 흡연예방 및 금연교육이 활발하지는 못하고, 일회성이고 일방적인 교육으로 개개인의 특성을 고려하지 않는 획일적인 교육에 대한 개선과 환경적인 요인들을 개선할 수 있는 방안 마련이 시급하다고 하였다.

이에 본 연구자는 일부 청소년과 가족의 흡연행태를 조사하고 청소년의 흡연경험 여부에 따라 주관적 구강건강인지, 구강보건행동 및 가족흡연행태를 파악하여 청소년의 전신적 및 구강건강 증진에 도움이 될 수 있는 정기적인 구강-흡연관련 프로그램 개발 및 활성화를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 2009년 9월 1개월 동안 편의추출에 의해 선별한 대구시에 소재하는 일부 고등학교 1학년 학생 중 전문가에 의한 구강보건교육 경험이 있는 학생들을 대상으로 조사하였으며 조사에 응답한 680명 중 내용기재가 미비한 32부를 제외한 648명의 설문지를 최종 분석하였다.

2.2. 연구방법

설문조사는 학교의 보건지도 담당자를 통해 연구취지 및 설문내용을 설명하고, 연구 참여에 동의를 얻은 학생들을 대상으로 자기기입식 설문지를 작성하도록 하였

표 1. 설문문항

구분		문항 수
일반적 특성	성별, 거주상태, 경제상태, 흡연인지, 흡연과 관련한 전신질환에 대한 인지	5
흡연현황	흡연기간, 흡연량, 금연기간, 가족흡연	4
주관적 구강건강인지	잇몸건강, 잇몸병 원인, 구강상태, 잇몸출혈 유무, 시린증상 유무, 입냄새 유무	6
구강보건행동	잇솔질 시기, 횟수, 방법, 혀दा기 유무, 스켈링 경험 유무	5
구강보건교육경험 인지	교육이 도움이 된 분야, 교육이 필요한 분야	2
섭식습관	간식섭취 빈도, 단음식 · 탄산음료 섭취, 딱딱 · 질긴음식 섭취	3
합계		25

다. 사용된 설문도구는 선행연구^{20,21)}에서 사용된 도구를 참고하여 본 연구에 적합하게 수정 · 보완하였다. 설문내용은 대상자의 일반적인 특성 5문항, 주관적 구강건강 인지 6문항, 구강보건행동 8문항, 구강보건교육 체험인지관련 2문항, 개별흡연현황 3문항, 가족흡연 여부 1문항으로 총 25문항으로 구성하였다. 구체적인 설문문항은 <표 1>과 같다.

2.3. 통계분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 흡연현황 및 가족흡연현황은 빈도와 백분율로 산출하였다. 흡연경험 여부에 따른 가족흡연관계와 대상자의 주관적 구강건강인지 및 구강보건행동은 교차분석(Crosstabulation)하였고, 통계적 유의성 판단에는 카이제곱 검정을 이용하였다.

3. 연구성적

3.1. 대상자의 일반적 특성

본 연구는 고등학교 1학년을 대상으로 하였으며 성별은 여자가 51.9%이며 남자가 48.1%이다. 거주형태는 '부모님과 함께'가 대부분이었으며 경제 상태는 '중'이라고 응답한 경우가 68.8%가 가장 많았으며 '중-하'가 15.7%였다. 흡연에 대한 인지는 95.5%가 매우 해롭다고 하였으며 흡연과 관련된 전신질환은 폐암이 13.4%로

가장 많았으며 구강질환이 11.4%, 구강암이 11.9%, 후두암이 10.2%의 순이었다<표 2>.

3.2. 대상자 및 대상자 가족의 흡연현황

대상자의 흡연현황은 <표 3>와 같았다. 전체 648명 중 흡연경험자가 127명, 흡연무경험자가 521명이었다. 현재 흡연자중 흡연기간은 1년 이하가 59.7%로 가장 많았고, 1~2년이 17.8%, 3~4년이 16.1%이었다. 흡연량은 5개비 이하가 67.8%로 가장 많았고, 16개비 이상은 4.8% 수준이었다. 과거 흡연자의 흡연량은 6~11개비가 43.1%로 가장 많았고, 금연기간은 6개월 이하가 24.6%, 6~12개월이 23.1%, 24개월 이상이 21.5% 순으로 나타났다.

대상자의 가족흡연에 대해서 살펴본 결과 응답자 중 아버지가 흡연자(56.6%)이거나 흡연경험이 있는 경우(29.6%)가 가장 많았고, 할아버지의 35.8%가 흡연자이고 11.7%가 흡연경험이 있는 것으로 조사되었으며 어머니의 91.8%와 형제 · 자매의 74.6%는 비흡연자인 것으로 조사되었다<표 4>.

3.3. 대상자의 흡연경험 여부에 따른 주관적 구강건강인지

대상자의 흡연경험 여부에 따른 주관적 구강건강인지 현황은 <표 5>와 같았다. 두 집단 모두 잇몸건강이 좋지 않다고 응답한 비율이 높았다(p<.01). 잇몸병 원인으로 흡연경험자의 43.2%가 '구강관리를 소홀히 해서'라고 응답하였으며, '흡연'이라고 한 경우는 27.2%였으나 비흡연자는 '흡연'이 44.7%로 가장 많았고 '구강관리를

표 2. 대상자의 일반적 특성

구분		N	%	
성별	남자	312	48.1	
	여자	336	51.9	
거주형태	부모님과 함께	634	97.8	
	자취, 하숙	14	2.2	
경제상태	상	31	4.8	
	상-중	25	3.9	
	중	446	68.8	
	중-하	102	15.7	
	하	25	3.9	
흡연에 대한인지	매우 해롭다	619	95.5	
	보통이다	14	2.2	
	해롭지 않다	15	2.3	
흡연과 관련한 전신질환에 대한 인지*	폐암	611	13.4	
	구강암	542	11.9	
	구강질환	518	11.4	
	후두암	465	10.2	
	폐렴	394	8.6	
	피부질환	378	8.3	
	천식	351	7.7	
	폐결핵	337	7.4	
	인두암	311	6.8	
	췌장암	231	5.1	
	신장암	217	4.8	
	방광암	200	4.4	
	전체		648	100.0

* Multi choice

소홀히 해서'가 31.4%로 나타났다($p < .01$). 입냄새 유무에서는 두 그룹 모두 '조금 남' 또는 '입냄새가 없다'라고 응답하는 비율이 높게 나타났다($p < .05$).

3.4. 대상자의 흡연경험 여부에 따른 구강보건행동

대상자의 흡연경험 여부에 따른 구강보건행동은 <표 6>와 같았다. 잇솔질 시기에서 흡연경험자는 아침식사 후가 73.4%로 가장 많았고 저녁식사 후와 잠자기 전이

61.3%였다. 비흡연자도 아침식사 후가 79.7%로 가장 많았고 잠자기 전이 68.1% 점심식사 후가 63.8%였다. 잇솔질 횟수는 흡연경험자는 3번이 47.2%로 가장 많았고 2회가 27.6%였으며 비흡연자도 3번이 47.0%, 2번이 26.5% 순으로 나타났다($p < .01$). 스켈링 경험 유무에서는 두 그룹 모두 경험이 없는 응답자가 많았다($p < .05$).

3.5. 대상자의 흡연경험 여부에 따른 섭식습관

흡연 유무에 따른 섭식습관을 살펴본 결과는 <표 7>

표 3. 대상자의 흡연현황

N(%)

구 분	흡연경험유(n=127)		흡연경험무(n=521)
	흡연자(n=62)	과거흡연자(n=65)	
흡연기간	1년 이하	37(59.7)	
	1년~2년	11(17.8)	
	3년~4년	10(16.1)	
	5년 이상	4(6.4)	
흡연량	5개비 이하	42(67.8)	25(38.4)
	6~10개비	11(17.7)	28(43.1)
	11~15개비	6(9.7)	7(10.8)
	16개비 이상	3(4.8)	5(7.7)
금연기간	6개월 이하		16(24.6)
	1년		15(23.1)
	1년 6개월		10(15.4)
	2년 이상		10(15.4)
	기타		14(21.5)

표 4. 대상자 가족의 흡연현황*

N(%)

구분	피운다	전에 피웠으나 끊었다	피운적 없다	모르겠다	전체
아버지	326(56.6)	170(29.5)	70(12.2)	10(1.7)	576(100)
어머니	11(3.4)	6(1.8)	301(91.8)	10(3.0)	328(100)
형제, 자매	51(14.7)	10(2.9)	258(74.6)	27(7.8)	346(100)
할아버지	128(35.8)	42(11.7)	85(23.7)	103(28.8)	358(100)
할머니	49(14.9)	17(5.2)	191(58.1)	72(21.9)	329(100)

* Exclude non-response

과 같다. 간식섭취에서는 두 그룹 모두 1일 1회와 2회가 가장 많았고, 특히 흡연경험집단에서 1일 4회 이상 섭취하는 비율이 높게 나타났다(p=.001). 단음식과 탄산음료 섭취는 두 집단 모두 '좋아한다'가 가장 많았고, 딱딱하고 질긴 음식 섭취에서는 두 그룹 모두 '보통이다'가 가장 많았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(p>.05).

3.6. 대상자의 흡연경험 여부에 따른 가족흡연 현황

대상자의 흡연 유무에 따른 가족 흡연 유무를 살펴본 결과는 <표 8>과 같다. 흡연경험자 그룹이 비흡연자 그룹보다 아버지의 흡연비율과 할아버지의 흡연비율이 높게 나타났다(p<.05).

표 5. 흡연경험 여부에 따른 주관적 구강건강인지

구분		흡연경험 유 (n=127)	흡연경험 무 (n=521)	p-value*
잇몸건강 인지	예	42(14.9)	85(23.3)	.007
	아니오	241(85.1)	280(76.7)	
잇몸병 원인	구강건강관리 소홀	54(43.2)	163(31.4)	.005
	원래 약해서	22(17.6)	87(16.8)	
	영양부족	6(4.8)	17(3.3)	
	흡연	34(27.2)	232(44.7)	
	기타	9(7.2)	29(3.9)	
구강상태 인지	건강하다	47(37.0)	227(43.6)	.503
	이상이 있다	37(29.1)	129(24.8)	
	충치가 있다	39(30.7)	144(27.6)	
	잇몸병이 있다	4(3.1)	21(4.0)	
잇몸 출혈 유무	예	58(45.7)	235(45.1)	.909
	아니오	69(54.3)	286(54.9)	
시린 증상 유무	예	69(54.3)	273(52.4)	.696
	아니오	58(45.7)	248(47.6)	
입냄새 유무	심하다	18(14.2)	43(8.3)	.021
	조금 난다	66(52.0)	241(46.3)	
	입냄새가 없다	43(33.9)	237(45.5)	

* by Chi-square test

3.7. 대상자의 흡연경험 여부에 따른 구강보건교육 경험인지

흡연경험 유무에 따른 구강보건교육 경험인지에 대한 결과는 <표 9>과 같다. 교육내용 중 가장 도움이 된 분야로 치아우식증이 각각 39.4%, 41.7%로 가장 많았으며 흡연이 26.8%, 26.7%로 다음 순으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p>.05$). 구강관리에 도움이 필요한 분야로 두 그룹 모두 잇몸치료가 22.8%, 25.7%로 가장 많았으며 충치치료가 18.1%, 20.2%로 나타났다($p=.05$).

4. 총괄 및 고안

청소년기의 흡연은 유전, 니코틴에 의한 약리작용, 부모형제 및 교우관계, 대중매체, 스트레스, 자기효능감

등과 같이 생물학적, 심리적, 사회적 요인들에 의해 복합적으로 영향을 받으며, 자칫 알코올 또는 다른 치명적인 약물남용으로 이어질 가능성이 높기 때문에 다른 시기보다도 더 많은 문제를 가지고 있다²²⁾. 특히 청소년의 경우 흡연경험이 있는 경우 치은염을 가지고 있는 확률이 높고, 흡연기간이 길수록 그 위험도는 비흡연자에 비해 13배 높아¹⁵⁾ 청소년기의 흡연은 향후 성인기의 구강건강에 악영향이 될 수 있다. 흡연은 심혈관질환, 암, 당뇨병, 호흡기질환 등 전신적 만성질환뿐 아니라 치주질환을 일으키는 주요인으로 이러한 공통위험요인을 관리하기 위해서는 전문가의 관리뿐 아니라 개인의 건강한 생활습관과 주변 환경개선이 매우 중요하다²³⁾.

본 연구대상자 648명 중 흡연경험이 있는 고등학생은 19.6%로 한국금연운동협의회²⁴⁾에서 보고한 2008년 고등학생 흡연율 남자 18.1%, 여자 3.5%와 비슷한 수준이었다. 현재 흡연하는 대상자 중 59.7%가 1년 미만의 흡

표 6. 흡연경험 여부에 따른 구강보건행동

구 분		흡연경험 유 (n=127)	흡연경험 무 (n=521)	p-value*
잇솔질 시기 **	아침식사 전	35(28.2)	143(27.2)	
	아침식사 후	91(73.4)	412(79.7)	
	점심식사 후	73(59.0)	330(63.8)	
	저녁식사 후	76(61.3)	310(60.0)	
	잠자기 전	76(61.3)	352(68.1)	
	간식 후	13(10.3)	39(7.5)	
잇솔질 횟수	1번	12(9.4)	15(2.9)	.004
	2번	35(27.6)	138(26.5)	
	3번	60(47.2)	245(47.0)	
	4번	20(15.7)	123(23.6)	
잇솔질 방법	옆으로	12(9.4)	43(8.3)	.700
	위아래로	39(30.7)	175(33.6)	
	회전	17(13.4)	80(15.4)	
	아무렇게나	22(17.3)	67(12.9)	
	섞어서	37(19.2)	156(29.9)	
혀दा기 유무	예	105(82.7)	422(81.0)	.663
	아니오	22(17.3)	99(19.0)	
스켈링 경험 유무	예	18(14.2)	117(22.5)	.039
	아니오	109(85.8)	404(77.5)	

* by Chi-square test

** Multi choice

표 7. 흡연경험 여부에 따른 섭취습관

구 분		흡연경험 유 (n=127)	흡연경험 무 (n=521)	p-value*	N(%)
간식 섭취	먹지 않음	11(8.7)	48(9.2)	.001	
	1회	40(31.5)	217(41.7)		
	2회	47(37.0)	180(34.5)		
	3회	9(7.1)	49(9.4)		
	4회 이상	20(15.7)	27(5.2)		
단음식, 탄산음료 섭취	좋아한다	61(48.0)	248(47.6)	.241	
	보통이다	56(44.1)	205(39.3)		
	싫어한다	10(7.9)	68(13.1)		
딱딱하고 질긴 음식 섭취	좋아한다	38(29.9)	112(21.5)	.094	
	보통이다	47(37.0)	236(45.3)		
	싫어한다	42(33.1)	173(33.2)		

* by Chi-square test

표 8. 흡연경험 여부에 따른 가족흡연 현황

N(%)

구 분		흡연경험 유 (n=127)	흡연경험 무 (n=521)	p-value*
아버지	유	105(82.7)	390(74.9)	.038
	무	22(17.3)	131(25.1)	
어머니	유	2(1.6)	15(2.9)	.410
	무	125(98.4)	506(97.1)	
형제, 자매	유	17(13.4)	44(8.4)	.087
	무	110(86.6)	477(91.6)	
할아버지	유	42(33.1)	128(24.6)	.050
	무	85(66.9)	393(75.4)	
할머니	유	11(8.7)	55(10.6)	.527
	무	116(91.3)	466(89.4)	

* by Chi-square test

표 9. 흡연경험 여부에 따른 구강보건교육 경험인지

N(%)

구 분		흡연경험 유 (n=127)	흡연경험 무 (n=521)	p-value*
구강보건교육 내용 중 가장 도움이 된 분야	치아우식증	50(39.4)	217(41.7)	.869
	치주질환	13(10.2)	60(11.5)	
	교정치료	8(6.3)	22(4.2)	
	입냄새	12(9.4)	52(10.0)	
	흡연	34(26.8)	139(26.7)	
	기타(스켈링)	10(7.9)	31(6.0)	
구강관리에 도움이 필요한 분야	충치치료	23(18.1)	105(20.2)	.050
	잇몸치료	29(22.8)	134(25.7)	
	발치	18(14.2)	78(15.0)	
	입냄새	19(15.0)	67(12.9)	
	교정치료	18(14.2)	100(19.2)	
	스켈링	20(15.7)	37(7.1)	

* by Chi-square test

연기간을 가지고 있고, 67.8%가 5개비 미만으로 흡연을 하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 신과 김¹³⁾의 연구결과 하루 흡연양이 적을수록 우식경험도, 우식치아수와 치태지수 및 치석지수가 낮은 것으로 유추해 볼 때 고등학생 대상으로 흡연에 의한 구강건강의 악영향에 관한 적극적인 교육을 통해 개선해 볼 수 있을 것으로 판단되었다.

흡연에 대한 인지도는 95.5%가 매우 해롭다고 응답하여 김과 이²⁵⁾의 연구결과(90.2%)와 비슷한 수준이었다. 흡연과 관련한 전신질환에 대한 인지도는 폐암, 구강암, 구강질환, 후두암의 순으로 나타났는데 이 또한 청소년의 흡연율이 계속 증가하는 것을 고려할 때 청소년 대상 구강보건교육 시 흡연이 구강건강에 미치는 악영향에 대한 교육내용을 구체적으로 제시하여 보다 확

실한 경각심을 일깨워 줄 필요가 있다고 생각된다.

대상자의 주관적 구강건강인지 결과를 살펴보면, 흡연경험자와 비경험자 모두 잇몸건강이 좋지 않다고 생각하는 비율이 높았고($p < .05$), 치아의 시린 증상과 치은출혈이 있다고 응답한 비율이 응답자의 절반 수준이었는데, 이는 우리나라 고등학생 중 치은출혈률 16.2%이고, 치석침착률이 43.7%임을 고려할 때²⁶⁾ 타당한 결과로 보여진다. 그러나 대상자가 스스로 인지하는 구강건강상태에서 흡연경험자와 비경험자 모두 건강하다고 응답한 비율이 높았고, 치아우식증이 있다고 느끼는 비율이 각각 30.7%와 27.6%였으나 잇몸병이 있다고 생각하는 비율은 3.1%, 4.0%로 실제 구강에 나타나는 증상과 인지하고 있는 구강상태가 다소 차이가 있었다. 잇몸병의 원인으로 흡연경험자는 구강관리의 소홀, 흡연, 선천적으로 약함 등의 순으로 응답한 반면, 비흡연자의 경우 흡연, 구강관리의 소홀, 선천적으로 약함의 순으로 나타났고($p < .05$), 흡연경험자에게서 입냄새를 느끼는 비율이 더 높게 나타났다($p < .05$). 이 결과로 볼 때, 고등학생 대상 구강보건교육 내용에는 치은염의 경우 치은출혈을 동반한다는 등의 구강질환에 따라 나타날 수 있는 증상을 포함시켜야 할 뿐 아니라 흡연자의 경우 흡연과 구강건강의 연관성에 대해 더 많은 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

흡연경험 유무에 따른 구강보건행동의 결과를 보면, 흡연경험자에 비해 비흡연자가 점심식사 후 잇솔질과 잠자기 전 잇솔질 실천율이 더 높게 나타났고, 일일 잇솔질 횟수도 3회 이상 닦는 비율이 70.6%로 흡연경험자에 비해 높게 나타났다($p < .001$). 이는 공업계 고등학생들의 일일 잇솔질 실천율이 1-2회가 81.3%로 조사된 결과²⁵⁾와 상반된 결과였는데, 학교 형태에 의한 차이라고 추측할 수 있으며 이를 위해 추후 학교형태를 고려하여 조사해 볼 필요가 있겠다. 잇솔질 방법은 두 집단 모두 위아래로 닦는다는 비율이 높았고, 대부분 혀닿기를 실천하는 것으로 조사되었다. 그러나 본 연구결과 비흡연자에 비해 흡연경험자가 스킨링 경험률이 낮게 조사되었고, 고등학생들의 치석부착률²⁶⁾과 흡연자에게 치석침착정도가 더 높다는 연구결과 등을 고려할 때¹³⁾ 구강보건교육 시 금연권고 뿐 아니라 흡연자의 구강건강관리 방법으로 정기적 스킨링에 대한 교육을 반드시 포함

시켜야 할 것으로 생각된다.

흡연경험자와 비흡연자의 간식섭취 현황을 보면, 두 집단 모두 대부분 하루 1회 이상 간식을 섭취하고 있고, 두 집단 모두 대부분 단음식이나 청량음료와 단단한 음식을 좋아하는 것으로 나타났다. 흡연경험자의 경우 하루 4회 이상 간식을 섭취하는 비율(15.7%)이 비흡연자(5.2%)의 약 3배 수준으로 나타나($p < .05$) 흡연이 치태 및 치석 침착정도를 높인다는 연구결과에 따라¹³⁾ 흡연경험자의 구강건강관리 뿐 아니라 올바른 잇솔질 실천 등 구강건강행동의 변화가 매우 중요할 것으로 판단된다. 청소년기의 단음식 섭취는 구강질환 뿐 아니라 비만 등 전신건강에도 영향을 미칠 수 있으므로 흡연 여부와 상관없이 또 다른 문제로서 중재가 필요하다.

흡연경험자 집단에서 아버지와 할아버지의 흡연율이 높게 나타났다. Spielberg 등²⁷⁾은 흡연자가 비흡연자보다 담배를 피우는 부모를 가진 경우가 많다고 하였으며, 이²⁸⁾는 부모의 음주나 흡연행동에 대해 좋게 보인다고 인식하는 학생이 그렇지 않다고 응답한 학생보다 음주나 흡연경험이 더 많다고 보고하였다. 청소년 시기 성장과정에서 부모나 주위의 중요한 사람들에 대한 동일시와 모방을 통해 생활방식과 사고방식을 습득하게 되는데 흡연 행동과 흡연행동에 대한 태도 역시 이러한 과정에서 형성되기 때문에¹⁷⁾ 부모나 주변 환경의 배려가 매우 중요하다. 청소년기는 구강건강관리 습관을 형성하고 유지하는 중요한 시기이고, 특히 간식섭취와 흡연 등 구강건강에 위해가 될 수 있는 행동들이 증가하는 시기로 이 시기의 부모의 관심이 중요하다. 따라서 학교의 가정통신문이나 공익광고 등에서 부모대상의 흡연과 구강건강관련 정보제공이 적극적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

과거 수혜한 구강보건교육 내용 중 두 집단 모두 치아우식증과 흡연교육에 대한 만족도가 가장 높았다. 따라서 고등학생을 대상으로 수행되는 구강보건교육은 고등학생들의 치주질환 이환율이 높다는 연구결과와, 현재 입안에서 느끼는 잇몸출혈등과 입냄새를 느끼는 학생의 비율이 높다는 본 연구결과를 고려하여 치주질환에 관한 교육내용과 흡연 시 나타날 수 있는 입냄새에 대한 교육내용을 포함하여 할 것으로 생각된다. 구강건강을 증진하기 위해서는 개인의 건강한 생활습관도 중요하지

만 정기적인 전문가의 관리가 필요하다. 대상자가 구강 관리에 있어 충치치료, 잇몸치료, 스켈링 등 직접적인 치료가 필요하다고 느끼고 있으므로, 구강건강증진 프로그램을 통해 개인 행동변화를 위한 구강보건교육과 직접 실천할 수 있는 환경개선 뿐 아니라 전문가에 의한 관리가 원활히 이루어 질 수 있도록 제도적 지원을 고려해야 할 것이다.

본 연구는 일부 고등학생을 편의 추출하여 흡연경험 유무에 따른 주관적 구강건강인지, 구강보건행동과 가족의 흡연행태를 파악한 단면연구로 고등학생의 흡연경험에 영향을 미치는 구강건강관련 환경적 요인을 파악하기에는 협소한 내용이나 청소년의 구강건강증진을 위한 금연교육에 가족환경이 중요한 요인이 될 수 있음을 확인하였고, 흡연경험에 따라 주관적으로 인지하는 구강건강상태와 구강보건행동이 차이가 있음을 확인하여 구강건강증진 프로그램과 구강보건교육 내용에 고려하여 선별할 수 있는 기초자료를 제공하였다는데 의의를 둔다. 향후 청소년 구강건강증진 프로그램이나 교육내용은 금연교육은 필수적으로 포함시키고, 흡연자와 비흡연자 간 요구되는 구강보건교육 내용을 다르게 적용할 필요가 있겠다.

5. 결론

본 연구는 고등학교 1학년생을 대상으로 일부 청소년과 가족의 흡연행태를 조사하고 청소년의 흡연경험 여부에 따라 주관적 구강건강인지, 구강보건행동 및 가족흡연행태를 파악하여 고등학생의 구강건강관리에 있어 흡연의 관련성을 인지시키고 관리할 수 있는 기초자료를 제공하고자 2009년 9월 한 달 동안 대구시 거주 일부 고등학생 648명을 대상으로 분석 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대상자의 일반적 특성은 남자가 48.1%, 여자가 51.9%였으며 대부분 부모님과 거주하고 있었으며 경제상태는 '중' 이라고 응답한 경우가 68.8%로 가장 많았다. 흡연이 건강에 매우 해롭다고 95.5%가 응답하였으며 관련 질환으로는 폐암, 구강질환, 구강암에서 응답이 가장 많았다.

2. 흡연경험이 있는 127명 중 현재 흡연경험자 62명 중 흡연기간이 1년이라고 응답한 경우가 37명, 흡연양은 1일 5개비라고 응답한 경우가 많았다. 과거 흡연경험자 65명 중 흡연양이 6~10개비라고 응답한 경우가 28명으로 많았고, 금연기간은 6개월, 1년이라고 응답한 경우가 많았다.
3. 흡연경험 유무에 따른 구강보건행동에서 일일 잇솔질 횟수는 흡연자는 3번이 47.2%로 가장 많았고 2회가 27.6%였으며, 비흡연자도 3번이 47.0%, 2번이 26.5%로 통계적으로 유의하였으며($p < .01$), 스켈링 경험에서는 두 그룹 모두 경험이 없다고 한 경우가 많아 통계적으로 유의하였다($p < .05$).
4. 흡연경험자 그룹이 비흡연자 그룹보다 아버지와 할아버지의 흡연비율이 높게 나타나 통계적으로 유의하였다($p < .05$).
5. 흡연경험 유무에 따른 구강보건교육 경험인지에서 구강관리에 있어 도움이 필요한 분야로는 잇몸치료라고 응답한 경우가 흡연자의 22.8%, 비흡연자의 25.7%이며 충치 치료는 18.1%, 20.2%로 응답률이 높아 통계적으로 유의하였다($p < .01$).

이상의 결과로 청소년의 구강건강증진을 위하여 흡연 여부와 주관적으로 인지하는 구강건강상태와 구강보건행동 등을 확인하여 흡연 청소년과 비흡연 청소년 간에 요구되는 적절한 구강보건교육 내용을 선별하여 구강건강증진 프로그램을 적용해야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 최정수, 정세환. 구강건강증진을 위한 전략 개발연구. 서울:한국보건사회연구원;2000.
2. 조동란, 박은옥. 근로자의 건강증진 생활양식 실천에 관한 연구. 산업간호학회지 1998;7(1):33-46.
3. 이장화. 옥천지역 고등학생의 흡연경험과 가정 및 학교환경과의 관계[석사학위논문]. 대전:대전대학교 사회복지대학원;2003.
4. 김일순. 흡연과 건강. 대한의학협회지 1978;30(8): 825-830.
5. 김순경, 연보영, 최미경. 흡연자와 비흡연자의 영

- 양섭취사태와 혈중 무기질 함량 비교. 한국영양학회지 2003;36(6):635-645.
6. 이시이 마사토시. 담배를 끊으세요. 서울:대한나래 출판사;2003:24-25.
 7. 민경태. 우리나라 청소년 흡연예방교육 및 금연교육에 관한 연구[석사학위논문]. 대전:대전대학교 교육대학원;2002.
 8. 보건복지부. 흡연실태조사모음집: 1988-2007 우리나라 청소년 및 성인흡연 실태조사. 서울:보건복지부;2007.
 9. 한국금연운동협의회 · 연세대학교 보건대학원 건강증진연구소. 전국 중 · 고등학교 학생흡연 실태조사. 서울:한국금연운동협의회 · 연세대학교 보건대학원 건강증진연구소;2002.
 10. Baljoon M, Natto S, Bergström J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* 2005;32(7):789-797.
 11. Hanioka T, Ojima M, Tanaka K, Aoyama H. Relationship between smoking status and tooth loss: findings from national databases in Japan. *J Epidemiol* 2007;17(4):125-132.
 12. Thomson WM, Broadbent JM, Welch D, Beck JD, Poulton R. Cigarette smoking and periodontal disease among 32-year-olds: a prospective study of a representative birth cohort. *J Clin Periodontol* 2007;34(10):828-834.
 13. 신선행, 김명석. 흡연청소년의 치아우식경험도 및 구강위생 관련요인. 치위생과학회지 2009;9(5):497-506.
 14. 양진영, 박경숙. 흡연이 구강환경에 미치는 영향. 치위생과학회지 2001;1(1):60-66.
 15. 김한홍, 유지수, 한양금. 일부지역 실업계 고등학교 남학생의 구강관리실태 및 흡연과 치은염과의 상관성 분석. 치위생과학회지 2009;9(5):513-518.
 16. 정주동. 중 · 고등학교 학생들의 흡연실태에 따른 의식구조에 관한 조사연구[석사학위논문]. 강릉:강릉대학교 교육대학원;2004.
 17. 정지연. 일부 중학생의 흡연실태와 흡연에 대한 지식 및 태도[석사학위논문]. 광주:조선대학교 환경보건대학원;2002.
 18. 안진희. 여고생이 우울성향과 흡연과의 관계에 관한 연구[석사학위논문]. 서울:이화여자대학교 사회복지대학원;2001.
 19. 양인옥. 여고생의 흡연실태와 흡연예방교육의 활성화 방안: 대전광역시 유성구 관내 여고생을 중심으로[석사학위논문]. 대전:대전대학교 경영행정 · 사회복지대학원;2003.
 20. 심재선. 계열별 고등학생의 흡연실태 분석[석사학위논문]. 청주:청주대학교 교육대학원;2004.
 21. 이장화. 옥천지역 고등학생의 흡연경험과 가정 및 학교환경과의 관계[석사학위논문]. 대전:대전대학교 사회복지대학원;2003.
 22. Torabi MR, Bailey WJ, Majd-Jabbari M. Cigarette smoking as a predictor of alcohol and other drug use by children and adolescents: Evidence of the gateway drug effect. *J Sch Health* 1993;63(7):302-306.
 23. 정세환, 김영남, 류재인 외 3인. 생애주기별 구강보건사업 발전방안 연구. 강릉:강릉대학교 산학협력단 · 건강증진기금사업지원단;2007.
 24. 한국금연운동협의회. 우리나라 청소년 흡연실태 일람표(2008년까지). Retrieved June 22, 2011, from http://www.kash.or.kr/user_new/pds_view.asp(2008, September 19).
 25. 김지화, 이정화. 공업계 남자고등학생들의 구강보건행태와 흡연이 구강에 미치는 영향. 치위생과학회지 2004;10(2):51-60.
 26. 보건복지부. 2010년도 국민구강건강실태조사. 서울:보건복지부;2010:301.
 27. Spielberger CD, Jacobs GA, Crane RS, Russell SF. On the relation between family smoking habits and the smoking behavior of college students. *Applied Psychology*

706 일부 고등학생의 흡연경험 여부에 따른 주관적 구강건강인지, 구강보건행동 및 가족흡연행태에 관한 연구

1983;32(1):53-69.

28. 이계록. 청소년 약물 남용의 실태 및 대책[석사학
위논문]. 청주:청주대학교 행정대학원;1994.