

# 한국 청소년의 구강보건행태와 치과의료이용과의 연관성

최문실 · 박형수 · 이병훈 · 정상길 · 박종<sup>1</sup>

조선대학교 대학원 보건학과, <sup>1</sup>조선대학교 의과대학 예방의학교실

## The relationship between oral health behavior and dental services utilization in Korean adolescents

Moon-Sil Choi · Hyung-Su park · Byung-Hoon Lee · Sang-Gil Jeong · Jong Park<sup>1</sup>

*Department of Health Science, Graduate, School of Chosun University*

*<sup>1</sup>Department of Preventive Medicine, College of Medicine Chosun University*

### ABSTRACT

**Objectives** : This study examined the oral health behavior and dental services utilization of adolescents in order to provide information on how to disseminate the correct oral health behavior to the youth and develop programs for the approach.

**Methods** : The raw data of 'The Third 2007 Youth Health Behavior Online Survey' carried out by the Korea Center for Disease Control and Prevention were analyzed. All survey data collected was processed using SPSS ver 17.0 for data analysis as Frequency analysis, chi-square and Logistic regression analysis.

**Results** : 1. The adolescents who have parents with college degree are 70% higher of dental services utilization than the adolescents counterpart(whose parents don't have degrees). And also the adolescents living in cities are 1.3 times higher use of dental services than others living in countries. 2. In case of drinking soda, students having soda 4 days per week on average are 1.2 times higher use of dental services than who don't. 3. The students brushing teeth after lunch are 0.9 times lower use of dental service than who don't. And the students who have tooth ache whenever they have a meal are 1.6 times higher use of dental service than the students who don't have tooth ache. The students who had a dental health education are 1.4 times higher utilization of dental service than who don't. The difference of using dental service between the students who have gum disease and halitosis and the students who don't is almost none. 4. The students who drink alcohol and smoke 10 days more or less a month are 0.8 ~ 0.9 times lower use of dental service than who don't.

**Conclusions** : The rate of utilizing dental service is higher at students who live with parents having college degrees and the more have oral health behavior, the less use of dental service for treatment. We concluded that more educational program should be developed and vitalized so that students can have oral health.

(J Korean Soc Dent Hygiene 2010 ; 10(5) : 851-860)

**Key words** : adolescent, dental services utilization, oral health behavior

**색인** : 구강보건행태, 청소년, 치과 의료이용

## 1. 서론

청소년기는 성인기로 넘어가는 과도기로 신체적, 정신적 변화가 가장 많은 시기이다<sup>1)</sup>. Broadbent 등<sup>2)</sup>은 이

시기에 구강건강에 대한 올바른 신념을 가진 경우 연령 증가와 함께 보다 건전한 구강건강상태를 유지하는 것으로 보고되었다. 청소년기의 건강신념이나 습관은 생활양식으로 정착되어 평생의 건강과 삶의 질을 결정짓

는 중요한 요인이라 할 수 있다. 2006년 국민구강건강 실태조사에 의하면 우리나라 아동 및 청소년이 치아우식증이 주요 앓고 있는 질환 중 하나였다. 현재 우리나라 13세 청소년의 우식경험 영구치지수(DMFT index)는 2.68개, 16세에 4.03개, 18-24세에 5.07개로 점점 높아지는 것으로 조사되었다. 또한 18-26%는 치주질환을 앓고 있고, 70% 이상이 치아파절, 통증, 구취 등의 구강증상을 경험한 것으로 나타났으며, 점심 후 잇솔질 비율도 저조하여<sup>3)</sup> 청소년 구강건강행태에 큰 문제점으로 나타났다. 구강질환은 한번 발생하면 처음상태로 되돌리기가 어렵기 때문에 예방이 무엇보다도 중요하다<sup>4)</sup>. 예방하기 위해서는 정기적인 치과방문과 적절한 식이와 예방치치 등의 올바른 지식과 행동으로 건전한 구강상태를 유지하는 것이 우선시되어야 한다<sup>1)</sup>. 특히 청소년의 구강보건 진료행태의 중요한 부분인 치과의료 이용 여부와 이에 영향을 미치는 요인을 알아보는 것은 청소년 구강건강증진을 위한 개선방안을 강구하는데 필요할 것으로 보인다.

치과의료이용과 관련하여 이<sup>5)</sup>는 건강신념모형을 이용한 모친의 구강보건행태와 사회경제적 요인이 아동의 예방목적 치과의료이용이 가장 컸다고 보고하였다. 정 등<sup>6)</sup>은 우리나라 일부 대학생은 구강병으로 인한 활동 제한이 가장 컸으며 치아우식증 치료를 위한 방문이 가장 많았다고 보고한 바 있다. 최 등<sup>7)</sup>은 치과의료기관별 이용실태를 비교하여 서비스 만족에 관한 연구를 보고한 바 있다. 윤과 이<sup>8)</sup>는 치과위생사의 건강관리와 의료이용행태를 파악하여 직업병 예방을 위한 기초자료를 확보하고자 하였다.

지금까지 다양한 연구들을 통해 특정집단의 구강보건신념이나 구강보건행태에 관한 연구는 이루어져왔으나 청소년을 대상으로 치과의료이용 행태 분석에 관한 연구는 매우 미미한 상황이다. 이에 저자는 치과의료이용에 영향을 미치는 요인을 분석하여 올바른 건강행위를 유도하고 수행하기 위한 프로그램 및 방안을 도출하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

본 연구의 대상은 질병관리본부 주관으로 시행한 「2007년 청소년 건강행태온라인조사」의 자료를 이용하였다. 전체 조사대상은 13-18세의 우리나라 청소년을 모집단으로 하였고 2007년 9월 기준 중·고등학생에서 추출된 전국단위 표본인구이다. 시도·도시규모별 집락으로 할당된 표본배분 결과를 기준으로 집락별 할당된 표본 수만큼 계통추출법으로 표본 학교가 선정되었다. 선정된 학교에서 학년별 학급별 학생 수와 특성을 파악한 후에 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 표본 학급으로 선정하였다. 표본학급으로 선정된 학급의 학생 전원이 표본학생으로 선정되었으며 다만, 장기결석, 특수아동 및 문자해독 장애 학생은 제외되었다. 본 연구의 대상은 중·고등학생 78,834 명 중 설문에 대해 응답한 74,698명을 최종 분석의 대상자로 하였다.

### 2.2. 자료수집방법

청소년 건강행태온라인 조사는 인터넷이 가능한 학교 컴퓨터실에서 수업시간 1시간을 할애하여 일괄조사를 원칙으로 하였으며, 개인정보를 수집하지 않은 '익명성 자기기입식 온라인 조사'로 이루어졌다. 조사는 조사지원 담당교사가 홈페이지에서 표본학급 학생 수만큼 인증 번호를 생성하여, 학교명, 인증 번호 확인 후 조사 직전 학생들에게 배부되었고, 학생들에게 조사의 필요성과 목적에 대해 설명해 주었다. 설명을 들은 학생은 홈페이지(<http://healthy1318.cdc.go.kr>)에 접속하여 인증 번호로 로그인하여 설문에 응답하였다.

### 2.3. 연구방법

본 연구는 청소년의 일반적 특성과 구강 및 보건관련행태와 치과의료이용과의 연관성을 알아보고자, 2007년 청소년 건강행태온라인 조사 결과 자료를 근거로 본 연구와 관련된 변수를 정리하였다. 일반적 특성은 성별, 학년, 거주지역, 부모의 학력으로 구분하였고, 구강 및 보건관련행태는 점심 후 잇솔질 여부, 지난 일년 동안 치과방문 여부, 탄산음료 섭취, 잇몸질환, 입냄새, 구강보건교육, 음주상태와 흡연상태 정도로 구분

하였다.

성별은 '남학생'과 '여학생'으로, 학년은 '중학생'과 '고등학생'으로 각각 분류하였고, 거주지역은 '군지역', '중소도시', '대도시'로 구분하였고, 아버지의 학력과 어머니의 학력은 두 변수를 합하여 부모학력으로 변수를 조정하여 고졸 이하, 고졸 또는 대졸, 대졸로 재분류한 다음 '모두 고졸 이하' '한 분만 대졸' '모두 대졸'로 구분하였다.

'청소년의 지난 일 년 동안 치과 의료이용'은 '없음과 있음'으로 분류하였고, 지난 일주일 동안 탄산음료 섭취에 대한 문항은 마시지 않음, 4번 미만, 4번 이상으로, 점심 후 잇솔질은 안 한다, 한다로 분류하였으며, 지난 일 년 동안 음식을 먹을 때 나타난 통증, 잇몸질환, 입 냄새, 구강보건교육은 없다, 있다로, 음주상태는 비음주, 10일미만, 10일 이상으로 분류하였고, 하루에 한 모금이라도 마실 경우에는 음주 한 것으로 하였다. 흡연상태는 비흡연, 10일 미만, 10일 이상으로 분류하였고, 하루에 한 개비라도 흡연을 한 경우에도 흡연한 것으로 하였다.

본 연구에서 종속변수는 '청소년의 치과 의료이용 여부'이며 독립변수는 성별, 학년, 거주지역, 부모학력, 점심 후 잇솔질, 탄산음료 섭취, 음식 먹을 때 아픔, 잇몸질환, 입 냄새, 구강보건교육, 음주상태, 흡연상태 등을 이용하여 관련성을 분석하였다.

## 2.4. 통계분석

연구에 사용된 자료는 SPSS 17.0 통계프로그램을 이용하였다. 또한 각 변수는 변수의 특성에 따라 재분류하였으며, 통계분석은 일반적인 특성, 구강보건행태 및 구강건강행태는 남자와 여자로 구분하여 빈도와 백분율, 교차분석 값을 기술하였다. 또한 치과의료이용 유무와의 관련성은 교차분석을 하였고 유의 값은 <math>0.05</math>로 하였다. 교차분석에서 유의한 관련성을 보인 변수를 독립변수로 하여 치과 의료이용과의 관련 요인은 로지스틱 회귀분석을 통해 비 차비(Odds Ratio, OR)를 산출하였다. 특히 모든 변수에는 가중치를 적용하였다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 대상자의 일반적 특성과 구강 및 보건행태

연구대상자는 총 74,698명으로 남학생 39,466명(53.1%), 여학생 35,232명(46.9%)의 분포를 보였다. 그 중 중학생 39,472명(52.8%), 고등학생 35,228명(47.2%)이었고, 거주지역은 중소도시 42%와 대도시 51.5%로 대부분이 중소도시 이상에서 거주하고 있었다. 부모 학력은 두 분 모두 고졸 이하인 경우가 48.6%였고, 두 분 중 한 분이 대졸 혹은 고졸인 경우가 23.5%, 두 분 모두 대졸인 경우 27.9%이었다. 일주일 동안 탄산음료 섭취는 1주일에 4번 미만 마시는 경우에서 64.3%이었다. 점심 후 잇솔질은 68.7%가 잇솔질을 하고 있는 것으로 나타났다. 지난 일 년 동안 음식을 먹을 때 아픈 경우가 44.5%, 그렇지 않은 경우는 55.5%이었다. 잇몸질환이 없었다고 대답한 경우는 68.8%, 입 냄새를 느끼지 않은 경우는 70.6%, 구강교육을 받은 적이 없는 경우는 75.8%이었다. 음주를 하지 않은 경우는 41.4%, 한 달 동안 술을 마시는 날이 10일 미만인 경우가 54.2%이었다. 흡연을 하지 않은 경우는 72.1%, 한 달 동안 10일 미만 흡연을 하는 경우는 19.5%로 나타났다<표 1>.

### 3.2. 일반적 특성과 보건행태에 따른 치과의료 이용

치과의료이용 여부는 남학생에 비해 여학생이 66.0%로 유의하게 높았고( $p<0.001$ ), 중학생이 63.9%로 고등학생보다 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 중소도시에 거주하고 있는 경우는 62.3%로 군지역과 대도시에 거주하고 있는 경우보다 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 부모 학력이 모두 대졸인 경우 69.7%로 한 분만 대졸인 경우보다 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 탄산음료를 1주일 동안 4회 미만 마시는 경우 61.5%로 1주일에 4회 이상 마시는 경우와 전혀 마시지 않은 경우에 비해 유의하게 높았다( $p<0.05$ ). 구강교육을 받은 경우 67.8%로 받지 않은 경우보다 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 흡연을 하지 않은 경우 62.5%로 흡연을 하는 경우보다 유의하게 높았다( $p<0.001$ ). 음주를 하지 않은 경우 62.9%로 음주를 하는 경우보다 유의하게 높았다( $p<0.001$ )<표 2>.

표 1. 대상자의 일반적 특성과 구강 및 보건행태

n(%)

변수	구분	남	여	합계	p
		(n=39,466)	(n=35,232)	(n=74,698)	
학년구분	중학생	21,047(53.0)	18,424(52.6)	39,471(52.8)	0.224
	고등학생	18,628(47.0)	16,600(47.4)	35,228(47.2)	
거주지역	군지역	2,604( 6.6)	2,276( 6.5)	4,880( 6.5)	0.522
	중소도시	16,582(41.8)	14,782(42.2)	31,364(42.0)	
	대도시	20,489(51.6)	17,966(51.3)	38,455(51.5)	
부모학력	모두 고졸 이하	13,728(48.0)	13,848(49.3)	27,576(48.6)	0.000
	한분만 대졸	6,596(23.1)	6,709(23.9)	13,305(23.5)	
	모두 대졸	8,273(28.9)	7,534(26.8)	15,807(27.9)	
탄산음료 섭취	마시지 않음	8,733(22.0)	11,090(31.7)	19,823(26.5)	0.000
	4번 미만(/주)	26,399(66.5)	21,628(61.8)	48,027(64.3)	
	4번 이상(/주)	4,544(11.5)	2,306( 6.6)	6,850( 9.2)	
점심후 잇솔질	안 한다	9,491(23.9)	13,870(39.6)	23,361(31.3)	0.000
	한다	30,184(76.1)	21,154(60.4)	51,338(68.7)	
음식 먹을 때 아픔	없다	23,534(59.3)	17,943(51.2)	41,477(55.5)	0.000
	있다	16,142(40.7)	17,080(48.8)	33,222(44.5)	
잇몸질환	없다	28,628(72.2)	22,797(65.1)	51,425(68.8)	0.000
	있다	11,047(47.5)	12,227(34.9)	23,274(31.2)	
입냄새	없다	28,029(70.6)	24,728(70.6)	52,757(70.6)	0.896
	있다	11,646(29.4)	10,296(29.4)	21,942(29.4)	
구강교육	없다	29,288(73.8)	27,310(78.0)	56,598(75.8)	0.000
	있다	10,388(26.2)	7,714(22.0)	18,102(24.2)	
음주상태	비음주	16,019(40.4)	14,885(42.5)	30,904(41.4)	0.000
	10일 미만(/월)	21,597(54.4)	18,866(53.9)	40,463(54.2)	
	10일 이상(/월)	2,059( 5.2)	1,272( 3.6)	3,331( 4.5)	
흡연상태	비흡연	26,456(66.7)	27,430(78.3)	53,886(72.1)	0.000
	10일 미만(/월)	8,701(21.9)	5,890(16.8)	14,591(19.5)	
	10일 이상(/월)	4,519(11.4)	1,704( 4.9)	6,223( 8.3)	

p&lt;.001

표 2. 일반적 특성과 보건행태에 따른 치과의료이용

n(%)

변수	구분	치과의료이용 유무		p
		(-)	(+)	
성별	남	17,178(43.3)	22,497(56.7)	0.000
	여	11,910(34.0)	23,114(66.0)	
학년구분	중학생	14,261(36.1)	25,210(63.9)	0.000
	고등학생	14,827(42.1)	20,401(57.9)	
거주지역	군지역	2,208(45.2)	2,673(54.8)	0.000
	중소도시	11,823(37.7)	19,541(62.3)	
	대도시	15,058(39.2)	23,397(60.8)	
부모학력	모두 고졸 이하	11,678(42.3)	15,898(57.7)	0.000
	한 분만 대졸	4,834(36.3)	8,471(63.7)	
	모두 대졸	4,797(30.3)	11,011(69.7)	
탄산음료 섭취	마시지 않음	7,895(39.8)	11,928(60.2)	0.007
	4번 미만(/주)	18,511(38.5)	29,516(61.5)	
	4번 이상(/주)	2,683(39.2)	4,167(60.8)	
구강교육	없다	23,262(41.1)	33,336(58.9)	0.000
	있다	5,826(32.2)	12,275(67.8)	
흡연상태	비흡연	20,210(37.5)	33,676(62.5)	0.000
	10일 미만(/월)	6,050(41.5)	8,541(58.5)	
	10일 이상(/월)	2,828(45.5)	3,394(54.5)	
음주상태	비음주	11,459(37.1)	19,445(62.9)	0.000
	10일 미만(/월)	16,244(40.1)	24,220(59.9)	
	10일 이상(/월)	1,386(41.6)	1,946(58.4)	

p&lt;.001

### 3.3. 구강보건행태에 따른 치과의료이용

점심 후 잇솔질을 안 하는 경우가 62.4%로 치과의료기관을 이용하는 것으로 유의하게 높았고(p<0.001), 음식을 먹을 때 아픈 경우 67.2%로 치과의료이용을 하는 것으로 아프지 않은 경우보다 유의하게 높았다(p<0.001). 잇몸질환이 있는 경우 63.2%로 치과의료이용이 유의하게 높았다(p<0.001). 입 냄새가 있는 경우 62.3%로 치과의료기관 이용이 유의하게 높았다(p<0.001)(표 3).

### 3.4. 치과의료이용 여부를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석

치과의료이용의 비 차비는 남학생에 비해 여학생이 1.44배(95% 신뢰구간 1.39-1.49) 유의하게 높았다. 중학생에 비해 고등학생은 0.81배(95% 신뢰구간 0.77-0.84) 유의하게 낮았다. 부모의 학력이 모두 고졸이하보다 모두 대졸인 경우의 비 차비는 1.63배(95% 신뢰구간 1.57-1.71) 유의하게 높았다. 군 지역에서 거주하는 경우에 비해 중소도시에서 거주하는 경우 비 차비 1.28배(95% 신뢰구간 1.19-1.38)로 높았다. 탄산음료를 섭

표 3. 구강건강 행태에 따른 치과의료이용 유무

n(%)

변수	구분	치과의료이용 유무		p
		(-)	(+)	
점심 후 잇솔질	안한다	8,795(37.6)	14,566(62.4)	0.000
	한다	20,294(39.5)	31,045(60.5)	
음식 먹을 때 아픔	없다	18,202(43.9)	23,275(56.1)	0.000
	있다	10,886(32.8)	22,336(67.2)	
잇몸질환	없다	20,533(39.9)	30,892(60.1)	0.000
	있다	8,555(36.8)	14,719(63.2)	
입냄새	없다	20,816(39.5)	31,941(60.5)	0.000
	있다	8,273(37.7)	13,669(62.3)	

p<.001

표 4. 치과 의료이용 여부를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석

변수/기준	OR(95% CI)
성별 /남자	여자 1.44(1.39-1.49)
학년 /중학생	고등학생 0.81(0.77-0.84)
부모학력 /고졸 이하	고졸과 대졸 1.26(1.21-1.31)
	모두 대졸 1.63(1.57-1.71)
거주지역 /군지역	중소도시 1.28(1.19-1.38)
	대도시 1.18(1.10-1.27)
탄산음료 섭취 /마시지 않음	4번 미만 1.12(1.08-1.17)
	4번 이상 1.21(1.12-1.30)
점심 후 잇솔질 /안 한다	한다 0.91(0.89-0.95)
음식 섭취 시 아픔 /없다	있다 1.61(1.55-1.67)
잇몸질환 /없다	있다 1.06(1.02-1.11)
입냄새 /없다	있다 1.01(0.97-1.05)
구강교육 /없다	있다 1.42(1.36-1.48)
흡연상태 /비흡연	10일 미만 0.89(0.85-0.94)
	10일 이상 0.85(0.79-0.91)
음주상태 /비음주	10일 미만 0.95(0.91-0.98)
	10일 이상 0.98(0.89-1.08)

취하지 않은 경우에 비해 1주일에 4번 이상 섭취한 경우의 비 차비 1.21배(95%신뢰구간 1.12-1.30)로 높았다. 점심 후 잇솔질을 안하는 경우에 비해 잇솔질을 한 경우 비 차비 0.91배(95% 신뢰구간 0.89-0.95)로 낮았다. 음식섭취 시 통증이 없는 경우에 비해 통증이 있는 경우 비 차비 1.61배(95%신뢰구간 1.55-1.67)로 높았다. 잇몸질환이 없는 경우에 비해 잇몸질환이 있는 경우 비 차비 1.06배(95%신뢰구간 1.02-1.11)로 유사하

였다. 구강교육을 받지 않은 경우에 비해 받은 경우 비 차비 1.42배(95% 신뢰구간 1.36-1.48)로 높았다. 흡연을 하지 않은 경우에 비해 한달에 10일미만과 10일 이상 흡연을 하는 경우 비 차비 0.8배(95% 신뢰구간 0.85-0.94)로 유의하게 낮았다. 음주를 하지 않은 경우에 비해 한달에 10일미만 음주를 하는 경우 비 차비 0.95(95% 신뢰구간 0.91-0.98)로 유의하게 낮았다(표 4).

#### 4. 총괄 및 고안

청소년은 신체적 정신적 과도기로 외모에 대한 관심과 함께 건강에 대한 신념과 습관이 정착되는 시기이다<sup>1)</sup>. 또한 구강보건지식 습득의 기회와 예방치치에 대한 정보를 전달받을 기회가 충분하지 않다. 구강병을 예방하기 위해서는 정기적인 치과방문뿐 아니라 올바른 지식과 행동의 습득이 필요하므로 청소년 구강보건 실천과 향상을 위하여 프로그램 개발의 기초자료로 사용하고 자 구강보건행태의 중요한 부분인 치과의료이용 여부를 파악하고자 했다.

청소년기의 치과의료이용에 영향을 미치는 인구사회학적 특성(부모 학력, 거주지역), 구강 및 보건행태 특성(탄산음료 섭취 유무, 점심 후 잇솔질 유무, 음식 섭취 시 통증 유무, 잇몸질환 유무, 입 냄새 유무, 구강보건교육 유무, 흡연과 음주상태 유무)의 관련성에 대해 분석하였다.

조사대상자들의 인구사회학적 특성과 관련하여 로지스틱 회귀분석한 결과 부모님이 모두 대졸인 경우 부모학력이 고졸 이하인 군보다 치과의료이용에 대한 비차비가 1.6배로 높아 부모의 학력이 높을수록 치과의료이용이 많은 것으로 조사되었다. 김<sup>9)</sup>은 어머니의 학력이 높아질수록 정기검진 목적으로 치과의료이용이 많아졌다고 보고하였으며, 박 등<sup>10)</sup>은 여성근로자에서 교육수준이 높을수록 의료기관 이용률이 높았다고 보고하였다. 또한 이<sup>5)</sup>는 모친의 교육수준이 예방 및 진단 목적을 위하여 치과의료이용이 높았다고 보고하였다. 이는 부모의 교육수준이 높을수록 자녀의 구강환경관리가 잘 이루어질 가능성이 높으며, 교육수준이 예방 및 진단 목적의 치과의료이용에 적용된다고 추론할 수 있다.

거주지역에 따른 연간 치과의료이용은 군지역에 비해 중소도시와 대도시에서 비 차비가 유의하게 높았다. 황 등<sup>4)</sup>은 군지역보다 대도시와 중소도시에서 치과의료이용 횟수가 더 많은 것으로 조사되어 본 연구와 일치하였다. 대도시나 중소도시는 군지역에 비해 치과와 접근이 비교적 용이하기 때문에 청소년들의 치과방문이 비교적 높은 결과를 보였으며 사회·인구학적 특성과 구강건강행태와 연관이 있다고 할 수 있다. 그러나 신 등<sup>11)</sup>은 군지역보다 열악한 중소도시에서 대도시에 비

해 치과의료이용이 더 낮은 것으로 나타났는데 이는 군지역 고등학교에 스스로 실천할 수 있는 효과적인 양치시설과 장비가 갖추어져 있기 때문이라고 추정하였다. 따라서 치과의료기관이나 예방치치 및 교육을 할 수 있는 곳이 농촌지역에도 많이 배치됨으로서 군지역에서의 구강보건의 활성화되어야 할 것으로 생각된다.

일주일 중 탄산음료를 4번 이상 마신 사람이 마시지 않은 사람보다 치과의료이용이 1.2배 높았다. Attin 등<sup>12)</sup>은 산성음료의 섭취로 치아 경조직은 탈회(demineralization)와 연화(softening)가 발생되며, 탄산음료의 섭취는 치아우식증의 발생 위험을 증가시킨다고 보고하였다<sup>13,14)</sup>. 선행연구의 결과로 보아 탄산음료나 설탕이 함유된 간식 섭취로 인해 치료를 위한 치과의료이용이 많아졌다고 추론된다. 따라서 탄산음료나 설탕이 함유된 음식물 섭취의 적극적 제한이 필요하다.

학생들의 구강보건 행태 중 점심 후 잇솔질을 한 사람이 치과의료이용이 0.9배 유의하게 낮았다. 잇솔질은 치아표면과 인접면 사이에 부착되어 있는 획득피막, 음식물 잔사, 치면 세균막 등을 제거하고, 치은을 마사지하여 혈액공급을 증대시키며, 치은상피의 각화를 촉진시켜 감염에 대한 저항성을 높여준다<sup>15)</sup>. 구강환경을 개선시키기 위해서는 지속적이고 반복적인 잇솔질 실천 교육이 학교에서 이루어져야 하기 때문에 학생들의 구강보건행태를 평가할 수 있는 점심 후 잇솔질을 조사하였다. 노 등<sup>1)</sup>은 2005년 국민건강영양조사 결과 우리나라 청소년의 하루 평균 잇솔질 횟수는 2-3회로 조사되었다. Hietasalo 등<sup>16)</sup>은 하루 두 번 잇솔질을 하는 사람들이 그렇지 않은 어린이보다 치아우식증 발생이 적었다고 보고하였으며, 김과 이<sup>17)</sup>는 평균 2회 이상의 횟수로 잇솔질 하는 경우 우식영구치가 적은 것으로 나타났다. 위의 결과로 볼 때 잇솔질 횟수가 많은 사람이 구강건강상태가 좋아지기 때문에 학교에서의 잇솔질 횟수를 늘릴 수 있는 방안과 프로그램이 실시된다면 치료하기 위한 치과의료이용 횟수는 적을 것으로 생각된다.

자각증상 중에 통증이 없는 사람보다 있는 사람이 1.6배로 치과의료이용이 높았다. 유와 안의<sup>18)</sup>의 연구에서도 84% 학생들이 통증으로 인하여 치과치료를 경험하였고, 장<sup>19)</sup>은 중고등학생이 치아우식증과 치주병으로 인한 61%가 통증치료를 목적으로 치과의료이용을 한다고 하였다. 또한 유 등<sup>20)</sup>도 구강질환을 가지고 있

는 학생들이 치료목적으로 82.9%가 치과에 내원한다고 보고하였다. 따라서 구강의 통증은 치주병과 치아우식증이 원인 일 것으로 예상되므로 청소년의 정기적인 구강검진이 활성화되고 조기에 구강병을 치료 및 관리할 수 있도록 학교에서의 적절한 구강보건 프로그램이 필요하다고 생각된다.

지난 일 년 동안 구강보건교육을 받은 적이 없는 학생보다 받은 사람이 1.4배 치과의료이용이 높았다. 장<sup>19)</sup>은 구강보건교육을 받은 적이 있는 학생이 35.7%이며, 교육의 경로는 치과병원에서 48%로 가장 높게 나타났다 보고하였다. 그래서 교육을 받은 학생이 구강건강에 대한 관심도가 높고 예방과 치료를 위해서 자주 치과의료이용을 할 가능성이 있다고 생각된다. 그러나 우리나라 사회여건상 고등학교로 갈수록, 대학교 입학 시험을 위한 학습을 위해서 학생들이 시간을 할애하지 못하는 경우가 많으므로 교내에서 구강보건교육을 할 수 있도록 적절한 시간배정과 효율적인 프로그램이 운영되어야 한다고 생각된다.

지난 한 달 동안 흡연여부와 치과의료이용을 조사한 결과 비흡연자보다 10일 미만 혹은 10일 이상 흡연한 학생이 0.85배 정도 치과의료이용이 낮았다. 흡연을 하는 경우 치주질환, 구강암 발생의 위험도가 높은 것으로 잘 인식되어 왔고<sup>21)</sup>, 구강암과 인두암으로 인한 사망원인의 75%가 흡연과 관련이 있으며, 그 외 다른 구강문제도 흡연이 50%의 원인이 된다<sup>22)</sup>. 흡연을 하는 학생일수록 구강건강에 대한 관심도가 떨어지므로 치과의료이용 또한 낮게 나타났다고 볼 수 있다. 장 등<sup>23)</sup>은 흡연유무에 따른 구강위생용품사용 여부를 조사한 결과 비흡연자가 치간칫솔을 사용하는 응답율이 높게 나타났다. 이는 위생용품에 대한 사용 정보는 치과의료기관을 이용하거나 교육을 통해서 습득할 수 있기 때문에 구강보건에 대한 관심이 있는 학생일수록 치과의료이용을 함으로서 정보와 교육을 통해서 습득할 수 있는 결과로 해석된다. 또한 음주에 관해서도 음주를 하지 않은 학생보다 10일미만 혹은 10일이상 음주한 경우 0.95배 정도 치과의료이용이 낮았다. Kanzler 등<sup>24)</sup>은 알콜중독자의 구강환경이 일반사람들의 구강환경보다 불결하기 때문에 일반사람들에서보다 치주질환이 많이 발생될 수 있다고 주장하였다. 흡연자와 음주자일수록 구강건강에 대한 관심을 가질 수 있도록 학교에서의 철

저한 금연과 절주 교육이 강조되어야 하며 구강보건실의 설치와 구강보건전문가인 치과위생사를 배치하여 청소년들이 질환으로 이환되기 이전에 일차예방을 함으로서 청소년 구강건강의 재정비가 필요하리라 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 2007년 청소년 건강행태 온라인 조사자료를 제공받아, 가중치를 적용하여 분석하였으나 청소년의 객관적인 구강건강상태나 구강병 상태 등 구체적인 자료나 관련성을 찾기는 어려웠다. 또한 치과의료이용에 있어서 진단목적, 치료목적, 예방목적 구분과 학년의 구분등의 한계가 없었다는 점이다. 둘째, 치과의료에 관련된 경제적 수준을 부모의 학력으로만 보아 결과에 편의가 있을 수 있다. 셋째, 일반적인 특성 중 거주지역에서도 각 접근도에 따라 다를 수 있기 때문에 포괄적인 분석으로 오류가 있을 수 있다. 따라서 이러한 결과의 분석을 위해서 경제적 접근성과 시간적 접근성을 파악하고 구체적인 구분에 따른 분석이 심도있게 조사되어야 할 것으로 사료된다.

## 5. 결론

2007년 질병관리본부 주관으로 수행한 청소년 건강 온라인조사 자료를 제공받아, 전국 중·고등학교에 재학중인 13-18세의 청소년 74,698명의 구강보건행태와 치과 의료이용과의 연관성을 로지스틱 회귀분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 청소년의 부모학력이 모두 대졸이상일 때 치과의료기관 이용이 70%정도로 높았으며, 군 지역에 비해 중소도시에 거주한 경우가 치과의료이용이 1.3배 정도 높았다.
2. 탄산음료 섭취는 일주일 중 마시지 않은 학생에 비해 4번이상 마시는 학생에서 1.2배 정도 높았다.
3. 점심 후 잇솔질을 하지 않는 학생에 비해 한 학생이 치과의료이용이 0.9배 낮았으며, 음식 섭취 시 통증이 없는 학생보다 통증이 있는 학생이 1.6배, 구강보건교육을 받지 않은 학생에 비해 받은 학생이 1.4배 높았다.
4. 비흡연과 비음주인 상태보다 한 달에 10일미만이나, 10일이상 흡연과 음주를 하는 학생에서 0.8-0.9배 치



과의료이용이 낮았다.

부모학력이 대졸 이상일 때 치과의료이용이 높았으며, 올바른 구강보건행태를 가질수록 치료를 위한 치과 의료기관 이용은 낮은 것으로 분석되었다. 구강건강에 대한 교육과 관심을 가질 수 있도록 교내 프로그램이 개발되고 활성화되어야 할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. 노희진, 최충호, 손우성. 청소년의 구강보건행태와 구강보건교육횟수의 연관성. 대한구강보건학회지 2008;32(2):203-213.
2. Broadbent J.M, Thomson W.M, Poulton R. Oral health beliefs adolescence and oral health in young adulthood. J Dent Res 2006;85(4):339-343.
3. 보건복지부. 2006년 국민구강건강실태조사. 2006.
4. 황지민, 성정민, 김지현, 유수민, 박용덕. 한국 청소년의 구강건강행위와 사회·인구학적특성과 연관성. 대한구강보건학회지 2009;33(3):367-376.
5. 이흥수. 모친의 구강보건행태와 사회경제적 요인이 아동의 치과의료에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1997;21(1):87-105.
6. 정기천, 이흥수, 김수남. 앤더슨 모형을 이용한 우리나라 일부 대학생의 구강진료이용행태에 관한 연구. 대한구강보건학회지 2003;27(3):357-373.
7. 최만규, 이준협, 박기태, 임국환. 치과의료기관별 환자의 이용실태 및 만족도 연구. 대한보건협회학술지 2003;29(3·4):239-248.
8. 윤미숙, 이경희. 치과위생사의 건강관리 및 의료이용행태에 관한 조사 연구. 한국치위생과학회 2004;4(1):13-20.
9. 김수경. 어머니의 치과의료이용에 영향을 미치는 요인분석. 한국치위생과학회 2005;5(4):171-177.
10. 박종영, 김중배, 한성현. 우리나라 일부지역 여성근로자의 보건의료 요구 및 이용실태와 관련요인 분석. 대한보건연구 2005;31(1):12-26.
11. 신선정, 안용순, 정세환. 한국청소년의 구강보건행태와 사회경제적지위의 연관성. 대한구강보건학회지 2008;32(2):223-230.
12. Attin T, Koidl U, Buchalla W, et al. Correlation of microhardness and wear in differently eroded bovine dental enamel. Arch Oral Biol 1997;42(3):243-250.
13. Marshall TA, Levy SM, Broffitt B, et al. Dental caries and beverage consumption in young children. Pediatrics 2003;112(3pt1):e184-e191.
14. Sohn W, Burt BA, Sowers MR. Carbonated soft drinks and dental caries in the primary dentition. J Dent Res 2006;85(3):262-266.
15. 예방치학연구회. 현대예방치학. 3판. 서울:군자출판사;2008:129-153
16. Hietasalo P, Tolvanen M, Seppä L, et al. Oral health-related behaviors predictive of failures in caries control among 11-12-yr-old finnish schoolchildren. Eur J Oral Sci 2008;116(3): 267-271.
17. 김혜영, 이승욱. 사회인구학적 요인, 구강증상 및 구강건강행위가 우식영구치 보유실태에 미치는 영향. 조사연구 2003;4(1):73-94.
18. 유수민, 안금선. 고교생들의 구강보건 의식 행태에 관한 연구-경기 이천시 소재고교. 한국치위생과학회 2003;3(1):23-31.
19. 장경애. 부산·경남 일부 중고등학생의 구강보건행동 및 구강보건교육 인지도에 관한 연구. 한국치위생교육학회지 2008;8(1):107-118.
20. 유미선, 구경미, 김정숙. 전북지역 일부 고등학생의 구강보건행태에 관한 연구. 한국치위생과학회 2009;9(2):225-230.
21. Warnakulasuriya S. Effectiveness of tobacco counseling in the dental office. J Dent Educ 2002;66(9):1079-1087.
22. Tomar SL. Dentistry's role in tobacco control. J Am Dent Assoc 2001;132(1):30S-34S.
23. 장경애, 성미경, 강현경, 최정옥, 김윤신. 일부 치과병원 흡연환자의 구강위생용품 이용도. 한국치위생과학회 2008;8(1):7-12.
24. Kanzler HR, Babor TF, Goldsten L, Gold J. Dental pathology and alcohol-related indicators in an out patient Clinic Sample. Community Dent Oral Epidemiol 1990;18:204-207.