

경기지역 일부 고등학생들의 구강건강 행태 분석

최영숙 · 전보혜¹

경희대학교 치과대학 구강미생물학교실, ¹수원여대 치위생과

A analysis on oral health behaviors of High School students in Gyeonggi

Young-Suk Choi · Bo-Hye Jun¹

Department of Oral Microbiology, School of Dentistry & Institute of Oral Biology, Kyung Hee University · ¹Department of Dental Hygiene, Suwon Women's College

Received : 30 October, 2012
Revised : 22 December, 2012
Accepted : 25 December, 2012

Corresponding Author

Young-Suk Choi
Department of Maxillofacial Biomedical
Engineering, School of Dentistry,
Kyung Hee University,
1 Hoegi-dong(St), Dongdaemun-gu,
Seoul 130-701, Korea.
Tel : +82-2-961-0598
Fax : +82-2-962-0598
e-mail : stepano97@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study was to examine the oral health behavior and examine closely the connection factor and plans oral health promotion.

Methods : This survey was conducted on 370 high school students in Kyunggi-do Suwon from November 21 to 23, 2011. 352 questionnaires were collected and analyzed. The collected data was analyzed using the statistical package SPSS WIN 15.0 using frequency, mean and standard deviation analysis, T-test, one-way ANOVA and Duncan's test correlation analysis.

Results : The results state that 73.3% of students believe brushing teeth is very important and 26.7% of the students method of tooth brushing is up and down, for correct teeth brushing, they think choosing a brush is important(70.7%) also their brush shapes were uneven form(44.3%) and flat form(43.5%). 31.4% of students are using an oral hygiene device and 31.4% of students had received oral health education, 42.7% of female students get information about oral health from their dental clinics, 24.8% of male students receive information on oral health from parents and relatives. They think the best educator for oral health education will be a Dental hygienist(46.5%), or Dentist(48.0%), we found that a correlation between oral health interest, importance, knowledge and condition effect each other($p<.001$). It means that if students have high oral health interest, oral care importance and oral health knowledge which can improve their oral health condition.

Conclusions : The results of this study state that we need continuous oral health education systems and prevention programs to raise awareness among students and for the improvement of their oral health.

Keyword : high school student, oral health attitude, oral health awareness, oral health behavior

색인 : 고등학생, 구강보건태도, 구강보건인식, 구강보건행태

1. 서론

청소년기는 아동기에서 성인기로 넘어가는 과도기적인 변화의 시기로서 신체, 정서, 심리적인 변화가 극심하고 정신적인 스트레스를 많이 경험하는 시기이다¹⁾. 특히 중·고등학교 시절인 청소년기는 신체적으로 급격한 변화뿐만 아니라 심리적, 사회적으로 심한 혼란과 복잡한 변화를 겪어 내적, 외적 경험을 통합하고 성숙의 기초를 형성하는 시기이다²⁾. 또한 현재 입시위주의 과도한 학업수행, 시험, 대학입시 등의 많은 스트레스 요인으로 인한 스트레스가 건강을 해침으로서 학교에서의 생활에 적응을 어렵게 하고 그러한 스트레스는 심리적 증상, 신체적 증상, 행동적 증상으로 나타나고 있다^{3,4)}. 이러한 특성으로 청소년기에는 치아관리에 대한 올바른 지식을 갖추었다 하더라도 실천으로의 연결이 어려워 구강위생관리가 제대로 이루어지기가 힘들다.

우리나라 국민이 외래로 요양기관을 많이 이용한 질환은 호흡기 질환 다음으로 치과질환인 치은염 및 치주질환, 치아우식증, 치수 및 치근단 주위조직의 순으로 특히 치은염은 2009년 3위, 2010년 2위로 이용 빈도 순위가 상승하였으며, 치아우식증 또한 2009년과 2010년 5위로 다빈도 질환 상위 순위 내에서 이용되고 있다⁵⁾. 이와 같이 치아우식증과 치주병은 외래 다빈도 질환 순위에서 높을 뿐만 아니라 치아 조기발거의 주요 원인이므로 올바른 구강보건관리를 통해 충분히 예방이 이루어져야 한다. 따라서 치아우식증이 빈발하게 발생하기 시작하는 청소년기부터 학생들에 대한 철저한 구강보건사업이 절실히 요구되어진다. 학교에서 이루어지는 구강보건은 구성원인 학생과 교직원의 구강건강을 합리적으로 관리하고 학생의 구강보건지식과 태도 및 행동을 변화시켜 일생동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양시키는 계속과정이다⁶⁾. 청소년기의 한 부분인 고등학생은 구강건강에 대한 관심도는 높은 반면 정기적인 검진이나 구강병 예방법에 대한 학교구강보건교육은 부족하여 이 시기에 잘못 형성된 구강보건행태가 성인기와 노년기의 구강건강에 큰 영향을 미친다⁷⁾. 따라서 청소년기의 잘못된 구강보건인식과 실천행동들이 성년기와 노년기에 토착될 수 있도록 바로 잡아주어야 하며 구강건강의 중요성과 치아우식증, 치주병에 대한 교육이 이루어져 자신의 구강건강에 대한 동기화와 자율적인 구강보건행동이 시행되어야 한다⁸⁾.

따라서 본 연구에서는 경기지역 일부 고등학생의 구강관리 실태, 구강관리 관심도와 구강관리 지식수준을 파악하고 구강건강상태와의 연관성을 알아보아 학생들의 구강건

강에 대한 관심을 높이고 올바른 구강건강행위를 할 수 있는 교육프로그램 개발과 구강건강행위를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구에서는 2011년 11월 21일부터 23일까지 수원시에 소재한 A고등학교 3학년 학생 370명을 대상으로 하였다. 배포된 370부의 설문지 중 불성실하게 응답, 기입누락, 이중기입 등의 신뢰성이 의심스러운 18부를 제외하고 352부를 분석 자료로 활용하였다.

2.2. 연구방법

본 연구는 고등학생의 구강보건교육을 효과적으로 수행하기 위한 구강건강에 대한 인식도와 구강보건행태를 파악하기 위하여 설문지를 사용하였으며 설문지 내용으로는 구강보건지식 실천도에 대한 질문 8문항, 구강보건교육에 대한 질문 3문항, 구강진료기관이용에 대한 질문 7문항, 구강보건인식에 대한 문항 12문항으로 총 30문항으로 구성되었다.

구강건강에 대한 중요도와 지식수준, 주관적 구강건강 상태는 리커트 5점 척도로서 '매우 그렇다 (5)', '그렇다 (4)', '보통이다 (3)', '그렇지 않다 (2)', '전혀 그렇지 않다 (1)'로 평정하였다.

2.3. 통계분석

수집된 자료의 분석은 SPSS version for window 15.0 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 먼저 연구대상 고3 학생들의 일반적 특성과 구강관리 실태를 알아보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였다. 구강 관련 변인간의 신뢰도 검정을 위하여 Chronbach's alpha로 신뢰도를 분석하였으며 주요 측정변수에 대한 신뢰도는 구강병 증상 및 증후(12문항) = 0.67, 구강관리 중요도(8문항) = 0.79, 구강보건 지식(5문항) = 0.76, 구강건강 상태(2문항) = 0.73로 나타났다. 학생들의 일반적 특성과 구강관리 실태에 따라 구강병 증상 및 증후, 구강건강 관심도, 구강관리 중요도 인식, 구강보건지식, 구강건강 상태 수준에 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 평균과 표준편차를 산출하여 t 검정과 일원변량분석(one way ANOVA)을 실시하였고, 유의미한 차이가 있는 경우 집단 간의 차이 규명을 위해 Duncan's multiple range test를 실시하였으며 유의미한 차이가 있는 변수만을 제시 하였다. 구강건강 관심도, 구강관리 중요도 인식, 구강

보건지식, 구강건강 상태간의 관련성을 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다. 이상의 통계적 검증을 위한 유의수준은 $\alpha=.05$ 에서 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상 고등학교 3학년 352명 학생들의 일반적 특성은 <Table 1>에서와 같다. 성별은 남학생 32.4%, 여학생 67.6%로 여학생이 많았고, 가정생활 수준은 보통 수준인 중위계층 학생이 79.5%로 가장 많았다. 어머니 학력은 고졸이 55.7%로 가장 많았고, 다음으로 대졸 34.4%, 대학원졸 4.0% 중졸 3.4%, 초졸 1.1% 등의 순으로 분포하였다. 아버지 직업군은 회사원이 46.6%로 가장 많았고, 다음으로 자영업 29.3% 순이었다. 학생들의 성격은 낙천적인 학생이 47.7%로 가장 많았고, 다음으로 내성적인 학생 24.7%, 외향적인 학생 21.3%, 비관적 학생 6.3% 등의 순으로 나타났다.

3.2. 구강건강행위 실천도

3.2.1. 구강관리 실태

학생들의 구강관리 실태는 <Table 2>와 같다. 평균적으로 하루에 3.01회 정도 잇솔질을 하는 것으로 나타났으며 성별로는 여학생(85.3%)이 남학생(57.9%) 보다 점심식사 후 잇솔질에서 유의미한 차이가 나타났다($p<.001$). 칫솔모의 모양이나 이 닦는 시간, 이 닦는 방법 등에서 성별에 따른 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 혀 닦는 횟수는 80.4%의 학생이 매번 닦는다고 응답하였고, 성별로는 여학생(84.0%)이 남학생(72.8%) 보다 잇솔질 시 매번 혀를 닦는 학생비율이 유의미하게 높은 것으로 나타났다($p<.05$). 잇솔질 시 잇몸 닦는 비율과 잇솔 선택 중요 고려 사항 등에서 성별에 따른 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 구강위생용품 사용 실태에서는 68.6%의 학생들은 구강위생품을 전혀 사용하지 않는 것으로 나타났고, 구강위생용품 사용 횟수는 하루에 1번 정도 사용하는 학생이 33.9%로 가장 많았다. 구강건강관리를 위해 가장 중요하게 생각하는 것으로는 73.3%의 학생들이 잇솔질이라고 하였으며, 성별에 따라 구강위생용품 사용 실태에 유의미한 차이는 나타나지 않았다.

Table 1. Distribution of general characteristic

	Classification	N	%
Gender	Male	114	32.4
	Female	238	67.6
Level of family circumstances	Very lower	3	.9
	Lower	23	6.5
	Normal	280	79.5
	Higher	37	10.5
	Very higher	9	2.6
Mother's education	Elementary graduates	4	1.1
	Middle school graduates	12	3.4
	High school graduates	196	55.7
	College graduates	121	34.4
	Over graduate school	14	4.0
	Non-response	5	1.4
Father's occupation	Office worker	164	46.6
	Self-employed	103	29.3
	Professional	38	10.8
	The others	43	12.2
	Non-response	4	1.1
Record	Lower	71	20.2
	Normal	234	66.5
	Higher	47	13.4
Character	Introvertive	87	24.7
	Extrovertive	75	21.3
	Optimistic	168	47.7
	Pessimistic	22	6.3
Total		352	100.0

Table 2. Actual state of oral care

Classification			Male (N=114)		Female (N=238)		Total (N=352)		p-value
Period of tooth brushing	B e f o r e breakfast	Yes	49	(43.0)	83	(34.9)	132	(37.5)	.141
		No	65	(57.0)	155	(65.1)	220	(62.5)	
	After breakfast	Yes	75	(65.8)	171	(71.8)	246	(69.9)	.246
		No	39	(34.2)	67	(28.2)	106	(30.1)	
	After lunch	Yes	66	(57.9)	203	(85.3)	269	(76.4)	.000
		No	48	(42.1)	35	(14.7)	83	(23.6)	
	After dinner	Yes	66	(57.9)	152	(63.9)	218	(61.9)	.280
		No	48	(42.1)	86	(36.1)	134	(38.1)	
	Before sleep	Yes	67	(58.8)	134	(56.3)	201	(57.1)	.661
		No	47	(41.2)	104	(43.7)	151	(42.9)	
Tooth brush head form	Flat form		48	(42.1)	105	(44.1)	153	(43.5)	.555
	Concave form		10	(8.8)	14	(5.9)	24	(6.8)	
	Convex form		3	(2.6)	2	(.8)	5	(1.4)	
	Uneven form		48	(42.1)	108	(45.4)	156	(44.3)	
	Don't know		5	(4.4)	9	(3.8)	14	(4.0)	
Time of tooth brushing	1 min		6	(5.3)	15	(6.3)	21	(6.0)	.580
	2 min		46	(40.4)	88	(37.0)	134	(38.1)	
	3 min		45	(39.5)	99	(41.6)	144	(40.9)	
	Over 4 min		17	(14.9)	36	(15.2)	53	(15)	
Method of tooth brushing	To side		6	(5.3)	27	(11.3)	33	(9.4)	.305
	Up and down		33	(28.9)	61	(25.6)	94	(26.7)	
	As draw circle		23	(20.2)	42	(17.6)	65	(18.5)	
	To side, up and down		52	(45.6)	108	(45.4)	160	(45.5)	
Frequency of tongue brushing	Always		83	(72.8)	200	(84.0)	283	(80.4)	.046
	Sometimes		28	(24.6)	34	(14.3)	62	(17.6)	
	Never		3	(2.6)	4	(1.7)	7	(2.0)	
Brushing of the gingiva		Yes	35	(30.7)	59	(24.8)	94	(26.7)	.241
		No	79	(69.3)	179	(75.2)	258	(73.3)	
Choice factor of tooth brush	Price		13	(11.4)	26	(10.9)	39	(11.1)	.304
	Brand		8	(7.0)	11	(4.6)	19	(5.4)	
	Design		19	(16.7)	26	(10.9)	45	(12.8)	
	Brush head		74	(64.9)	175	(73.5)	249	(70.7)	
Using oral hygiene device	Dental floss silk		9	(8.8)	22	(10.0)	31	(9.6)	.820
	Interdental brush		5	(4.9)	8	(3.6)	13	(4.0)	
	Gargle		13	(12.7)	28	(12.7)	41	(12.7)	
	Tongue cleaner		7	(6.9)	9	(4.1)	16	(5.0)	
	Not use		68	(66.7)	153	(69.5)	221	(68.6)	
Frequency of oral hygiene device	Over 3 times a day		7	(15.2)	11	(13.6)	18	(14.2)	.979
	Once a day		16	(34.8)	27	(33.3)	43	(33.9)	
	Once three days		12	(26.1)	21	(25.9)	33	(26.0)	
	Once a week		11	(23.9)	22	(27.2)	33	(26.0)	
Period of oral hygiene device	Frequently		8	(17.4)	10	(12.3)	18	(14.2)	.657
	Before brushing		7	(15.2)	13	(16.0)	20	(15.7)	
	After brushing		24	(52.2)	39	(48.1)	63	(49.6)	
	Before sleep		7	(15.2)	19	(23.5)	26	(20.5)	

Classification		Male (N=114)		Female (N=238)		Total (N=352)		p-value
Important of oral health care	Tooth brushing	77	(67,5)	181	(76,1)	258	(73,3)	.244
	Using oral hygiene device	4	(3,5)	3	(1,3)	7	(2,0)	
	Check up	20	(17,5)	30	(12,6)	50	(14,2)	
	Eating habit	13	(11,4)	24	(10,1)	37	(10,5)	
Oral health education	Yes	40	(35,1)	92	(38,7)	132	(37,5)	.518
	No	74	(64,9)	146	(61,3)	220	(62,5)	
How to get information of oral health	Online	9	(8,3)	22	(9,4)	31	(9,0)	.045
	Parents and relative	27	(24,8)	38	(16,2)	65	(19,0)	
	Oral health education	27	(24,8)	54	(23,1)	81	(23,6)	
	Teacher	9	(8,3)	8	(3,4)	17	(5,0)	
	Dental clinic	30	(27,5)	100	(42,7)	130	(37,9)	
	Etc	7	(6,4)	12	(5,1)	19	(5,5)	
Educator	Dentist	47	(42,0)	119	(50,9)	166	(48,0)	.003
	Dental hygienist	51	(45,5)	110	(47,0)	161	(46,5)	
	Teacher	4	(3,6)	1	(.4)	5	(1,4)	
	Parents	7	(6,3)	3	(1,3)	10	(2,9)	
	Etc	3	(2,7)	1	(.4)	4	(1,2)	

구강보건교육 경험이 있는 학생들은 37.5%에 불과하였고, 성별로는 여학생은 구강진료기관에서(42.7%), 남학생은 부모나 지인을 통해(24.8%) 정보를 얻어 유의미한 차이를 보였다($p<.05$). 효과적인 구강보건교육 교육자는 치과의사(48.0%)와 치과위생사(46.5%)가 적절하다는 응답이 비슷하게 많았고, 성별로는 여학생(50.9%)이 남학생(42.0%)에 비해 치과의사가 구강보건교육을 하는 것이 적절하다고 생각하는 응답이 많은 것으로 나타나 차이를 보였다($p<.01$).

3.2.2. 주관적 구강병 증상 및 증후

학생들의 일반적 특성과 구강관리 실태에 따른 구강병 증상 및 증후의 차이를 알아본 결과는 <Table 3>에 제시된 바와 같이, 가정의 생활수준과 혀 닦기 수준에 따라 구강병 증상 및 증후에 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 가정생

활 수준별로는 하위계층 학생(4.00 ± 2.79)이 중위계층(2.96 ± 2.31)과 상위계층 학생(2.54 ± 1.97)에 비해 구강병 증상 및 증후를 많이 갖고 있는 것으로 나타나, 전반적으로 가정생활 수준이 낮을수록 학생들이 구강병 증상 및 증후를 많이 갖고 있었다($p<.05$). 잇솔질 시 혀 닦는 정도에 따라서는 전혀 혀를 닦지 않은 학생(4.86 ± 2.25)이 가끔 닦는 학생(3.26 ± 2.59)과 잇솔질 할 때마다 매번 혀를 닦는 학생(2.88 ± 1.77)에 비해 구강병 증상 및 증후를 많이 갖고 있는 것으로 나타났으며, 전반적으로 잇솔질 시 혀를 자주 닦지 않는 학생일수록 구강병 증상 및 증후를 많이 갖고 있었다($p<.05$).

3.3. 구강관리 관심도

학생들의 구강관리 관심도는 <Table 4>에서 보는 바와 같이,

Table 3. Difference in general characteristic, oral health behavior and oral symptoms

Classification		N	M $\pm$ SD	p-value
Level of family circumstances	Lower	26	4.00 $\pm$ 2.79a	.035
	Normal	280	2.96 $\pm$ 2.31b	
	Higher	46	2.54 $\pm$ 1.97b	
Frequency of tongue brushing	Always	283	2.88 $\pm$ 2.25b	.049
	Sometimes	62	3.26 $\pm$ 2.59b	
	Never	7	4.86 $\pm$ 1.77a	
Total		352	2.99 $\pm$ 2.32	

*a,b: Duncan's multiple range test(a>b)

Table 4. Oral health care interest

Classification		N	M±SD	p-value
Character	Introvertive	87	3.18±0.87b	.005
	Extrovertive	75	3.65±0.86a	
	Optimistic	168	3.52±0.99a	
	Pessimistic	22	3.18±1.10b	
Method of tooth brushing	To side	33	2.97±0.88b	.004
	Up and down	94	3.45±0.96a	
	As draw circle	65	3.71±1.04a	
	To side, up and down	160	3.43±0.90a	
Brushing of the gingiva	Yes	94	3.79±0.88	.000
	No	258	3.32±0.95	
Using oral hygiene device	Yes	101	3.60±1.02	.021
	No	221	3.34±0.92	
Experience of oral health education	Yes	132	3.59±0.98	.025
	No	220	3.35±0.93	
Total		352	3.44±0.96	

*a,b: Duncan's multiple range test(a>b)

Table 5. Oral care status awareness

Classification		N	M±SD	p-value
Gender	Male	114	3.76±0.71	.012
	Female	238	3.94±0.60	
Time of tooth brushing	1 min	21	3.39±0.70b	.003
	2 min	134	3.92±0.61a	
	3 min	144	3.88±0.60a	
	4 min	53	3.99±0.73a	
Experience of oral health education	Yes	132	3.98±0.61	.025
	No	220	3.82±0.66	
Total		352	3.88±0.64	

*a,b: Duncan's multiple range test(a>b)

5점 만점에 평균 3.44±0.96점으로 구강관리에 대해 어느 정도 관심이 있는 것으로 나타났다. 학생들의 일반적 특성과 구강 관리 실태에 따라 구강관리 관심도에 차이가 있는지를 알아본 결과, 학생의 성격과 잇솔질 방법, 잇솔질 시 잇몸 닦기 여부, 구강위생용품의 사용 여부, 구강보건교육 경험 등의 변인에 따라 구강관리 관심도에 유의미한 차이를 보였다. 학생들의 성격에 따라서는 외향적 성격(3.65±0.86)과 낙천적인 성격 학생(3.52±0.99)이 내성적 성격(3.18±0.87)과 비관적 성격 학생(3.18±1.10)에 비하여 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다(p<.01). 잇솔질 방법별로는 원 그리듯이 잇솔질을 하는 학생(3.71±1.04)과 위와 아래로만 하는 학생(3.45±0.96), 그리고 좌우와 위아래로 잇솔질을 하는 학생(3.43±0.90)이 좌우로만 잇솔질을 하는 학생(2.97±0.88b)에 비해 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다(p<.01). 또한 잇솔질 시 잇몸을 함께 닦는 학생(3.79±0.88)이 잇몸을

닦지 않은 학생(3.32±0.95)에 비해 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다(p<.001). 구강위생용품 사용 여부에 따라서는 구강위생품을 사용하는 학생(3.60±1.02)이 사용하지 않는 학생(3.34±0.92)에 비해 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다(p<.001). 구강보건교육 경험별로는 구강보건교육을 받은 학생(3.59±0.98)이 받지 않은 학생(3.35±0.93)에 비해 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다(p<.05).

3.4. 주관적 구강관리 중요성에 대한 인식 차이

일반적 특성과 구강관리 실태에 따라 구강관리의 중요성에 대한 인식 차이가 있는지를 알아본 결과, 성별과 이 닦는 시간, 그리고 구강보건교육 경험 등에 따라 주관적 구강관리의 중요도에 대한 인식에 유의미한 차이를 보였다. 성별로는 여학생(3.94±0.60)이 남학생(3.76±0.71)에 비해 구강관리 중요도를 더욱 높게 인식하고 있었으며(p<.05), 이 닦는

Table 6. Oral care knowledge level

Classification		N	M±SD	p-value
Brushing of the gingiva	Yes	94	3.14±1.01	.016
	No	258	2.87±0.85	
Using oral hygiene device	Yes	101	3.20±0.87	.000
	No	221	2.81±0.91	
Dental clinic utilization	Yes	181	3.07±0.86	.009
	No	171	2.82±0.93	
Experience of oral health education	Yes	132	3.12±0.97	.005
	No	220	2.84±0.85	
Total		352	2.94±0.90	

시간별로는 4분(3.99±0.73), 3분(3.88±0.60), 2분(3.92±0.61) 등 2분 이상 닦는 학생이 1분 정도 이를 닦는 학생(3.39±0.70)에 비하여 구강관리를 중요하게 생각하는 것으로 나타났다($p<.01$). 구강보건교육 경험에 따라서는 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생(3.98±0.61)이 교육을 받은 경험이 없는 학생(3.82±0.66)에 비해 구강관리를 더욱 중요하게 생각하는 것으로 나타났다($p<.01$) (Table 5).

3.5. 구강보건 관련 지식

학생들의 실란트, 불소, 치석, 턱관절, 부정교합 등 주관적인 구강보건과 관련된 지식을 5점 평정 척도로 살펴본 결과 구강보건 관련 지식수준은 2.94±0.90로 보통 이하로 나타나 비교적 낮았다. 일반적 특성과 구강관리 실태에 따라 구강관리의 중요도에 대한 인식 차이가 있는 지를 알아본 결과는 Table

6)과 같다. 잇솔질 시 잇몸 닦기 여부, 구강위생용품 사용 여부, 최근 1년간 구강진료기관 내원 여부, 구강보건교육 경험 등에 따라 구강관리 지식에 대한 인식에 유의미한 차이를 보였다. 먼저 잇몸을 닦는 학생(3.14±1.01)이 닦지 않는 학생(2.87±0.85)에 비해 구강관련 지식수준이 높은 것으로 나타났다($p<.05$), 구강위생용품 사용하는 학생(3.20±0.87)이 사용하지 않는 학생(2.81±0.91)에 비해 구강관리 지식수준이 높은 것으로 나타났다($p<.01$). 최근 1년간 구강진료기관 내원 경험이 있는 학생(3.07±0.86)이 경험이 없는 학생(2.82±0.93)에 비해 구강관리 지식수준이 높은 것으로 나타났다($p<.01$), 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생(3.12±0.97)이 교육 경험이 없는 학생(2.84±0.85)에 비해 구강관리 지식수준이 높은 것으로 나타났다($p<.01$).

Table 7. Subject oral health

Classification		N	M±SD	p-value
Gender	Male	114	3.73±0.89	.002
	Female	238	3.40±0.94	
Level of family circumstances	Lower	26	3.06±0.99b	.002
	Normal	280	3.49±0.90b	
	Higher	46	3.86±1.03a	
Character	Introvertive	87	3.27±0.91b	.014
	Extrovertive	75	3.60±0.98a	
	Optimistic	168	3.62±0.92a	
	Pessimistic	22	3.25±0.86b	
Method of tooth brushing	To side	33	3.09±1.00b	.021
	Up and down	94	3.45±0.96a	
	As draw circle	65	3.68±1.00a	
	To side, up and down	160	3.56±0.86a	
Dental clinic utilization for oral examination	Yes	93	3.64±0.93	.049
	No	88	3.37±0.91	
Total		352	3.51±0.94	

*a, b: Duncan's multiple range test(a>b)

Table 8. Correlation between oral health interest, importance, knowledge and condition N=352

Classification	Oral health interest	Oral care importance	Oral health knowledge	Oral health condition
Oral health interest	1			
Oral care importance	.421 ^{***}	1		
Oral health knowledge	.329 ^{***}	.228 ^{***}	1	
Oral health condition	.340 ^{***}	.243 ^{***}	.222 ^{***}	1

*** p<.001

3.6. 주관적 구강건강 상태 인식수준

학생들의 치아와 잇몸의 건강상태 등 주관적 구강건강 인식수준은 전체적인 구강건강상태가 3.51 ± 0.94 로 나타나 비교적 구강건강상태가 양호하다는 반응을 보였으며 일반적인 특성과 구강건강 실태에 따라 구강건강 상태에 차이가 있는 지를 알아본 결과는 <Table 7>과 같다. 성별과 가정생활 수준, 성격, 이 닦는 방법, 치아치료 이외의 구강검진을 위한 내원 경험 등에 따라 주관적인 구강건강 상태에 유의미한 차이를 보였다. 성별로는 남학생(3.73 ± 0.89)이 여학생(3.40 ± 0.94)에 비해 주관적 구강건강 상태가 양호한 것으로 인식하고 있었고($p<.01$), 가정 경제 수준에 따라서는 상위계층(3.86 ± 0.03), 중위계층(3.49 ± 0.90), 하위계층(3.06 ± 0.99) 순으로 높게 나타나 가정 경제 수준이 높을수록 구강건강 상태가 양호한 것으로 인식하고 있었다($p<.05$). 학생들의 성격에 따라서는 외향적 성격(3.60 ± 0.98)과 낙천적인 성격 학생(3.62 ± 0.9)이 내성적 성격(3.27 ± 0.91)과 비관적 성격 학생(3.25 ± 0.86)에 비하여 구강건강 상태가 양호한 것으로 인식하고 있었다($p<.05$). 치료 이외에 구강검진을 위해 구강진료기관에 내원 경험이 있는 학생(3.64 ± 0.93)이 그렇지 않은 학생(3.37 ± 0.91)에 비해 구강건강 상태가 양호한 것으로 인식하고 있었다($p<.05$).

3.7. 구강건강 관심도와 구강관리 중요도, 구강보건 지식, 구강건강 상태의 관련성

고3 학생들의 구강건강 관심도와 구강관리 중요도, 구강보건 지식, 구강건강 상태간의 관련성을 알아보기 위하여 상관분석을 실시한 결과는 <Table 8>와 같다. 분석결과 구강건강 관심도는 구강관리의 중요도 인식과 유의미한 정(+)적 상관($r=.421$, $p<.001$)을 보였고, 구강보건 지식과도 유의미한 정(+)적 상관($r=.329$, $p<.001$)을 보여 구강건강에 대한 관심도가 높을수록 구강관리를 중요하게 생각하고 있고, 구강보건에 대한 지식수준 역시 높은 것으로 나타났다.

구강관리의 중요도 인식과 구강보건 지식과도 유의미한 정(+)적 상관($r=.228$, $p<.001$)을 보이는 것으로 나타나 구강관리를 중요하게 생각할수록 구강보건에 대한 지식수준 역시 높은 것으로 나타났다. 주관적인 구강건강 상태와는 구강건강 관심도($r=.340$, $p<.001$), 구강관리의 중요도 인식($r=.243$, $p<.001$), 구강보건 지식($r=.222$, $p<.001$) 모두 유의미한 정(+)적 상관을 보이는 것으로 나타났다.

4. 총괄 및 고안

구강질환이 발생한 이후에는 처음으로 되돌리기 어렵기 때문에 무엇보다도 예방이 중요하고 치료한 이후에도 재발 방지차원에서 지속적인 예방관리가 매우 중요하다⁹⁾. 올바른 구강건강행위는 구강병을 감소시키고 예방시킬 수 있다. 따라서 성인구강건강의 기초가 되는 청소년기에는 체계적인 학교구강보건교육을 통하여 구강보건의 중요성을 인식하고 올바른 구강보건행동을 수행할 수 있어야 한다. 김¹⁰⁾은 학교구강보건교육이 제대로 실시되기 위해서는 치아 및 치아주위조직의 구조 및 역할, 구강건강의 중요성, 구강병, 잇솔질, 계속구강건강관리가 교육내용에 포함되어야 한다고 하였다. 차¹¹⁾는 구강보건교육에 있어서도 관심, 욕구, 기억, 행동을 위한 교육방법을 개발하여 구강보건에 대한 관심과 자발적인 구강관리습관을 유도함으로써 구강보건에 대한 지식과 지속적인 구강보건행동을 유발시키고, 구강병 예방 사업 및 구강병 치료 사업에 효과를 가져다 줄 수 있도록 해야 한다고 하였다. 본 연구에서는 성인구강건강의 기초가 되는 고등학생들의 구강보건행태를 조사하여 올바른 구강건강행위를 실천할 수 있는 구강보건교육자료의 기초를 제공하고자 연구를 시행하였다.

구강관리실태 조사 결과 구강건강관리를 위해서 73.3%의 학생들이 잇솔질이라고 응답하여 유 등¹²⁾의 87.1%보다 낮게 나타났으나 잇솔질의 중요성을 인지하고 있는 것으로

나타났고 잇솔질은 26.7%가 위, 아래로 닦는 것으로 나타나 유 등¹³⁾의 37.5%와 김 등¹⁴⁾의 35.5%보다 낮게 나타났다. 올바른 잇솔질을 위해서는 잇솔 선택 시 잇솔모를 중요하게 고려하는 것(70.7%)으로 조사되었고 현재 사용하고 있는 잇솔의 모양은 요철형이 44.3%, 평평한 모가 43.5%인 것으로 나타났다. 구강위생용품의 사용은 31.4%의 학생들만이 일부 사용하는 것으로 나타나 유 등¹²⁾의 8.5%와 유 등¹³⁾의 12.8% 구강위생용품의 사용보다 높은 것으로 나타났다. 반면 구강보건교육 경험이 있는 학생은 37.5%에 불과하였다. 구강건강의 증진과 유지관리를 위해서는 구강보건교육이 초·중·고등학교에 관한 관리 집중되는 것이 아니라, 중학생·고등학생에 이르기까지 일시적으로 끝나는 교육이 아닌 지속적인 교육이 이루어져야 하며 그러기 위해서는 구강보건교육이 학사일정에 포함되어야 할 것으로 사료된다. 현 우리나라의 입시제도 특성상 시간적 제한으로 구강검진조차 받기 어려운 고등학생들이 올바른 잇솔질과 잇솔모의 선택, 구강위생용품의 사용으로 스스로 구강관리를 도모 할 수 있도록 구강보건교육의 제공이 시급하다 하겠다. 구강에 대한 정보는 여학생이 구강진료기관을 통해서(42.7%) 얻는 것으로 나타났고 남학생은 부모님이나 지인을 통해서(24.8%) 얻는 것으로 나타났으며 구강보건교육 경험에 의한 정보습득은 23.6%로 장¹⁵⁾의 36.4%의 결과보다 낮게 나타났다. 대개 구강진료기관에서 진행되는 교육은 1회성으로 진행됨으로 이보다는 학교를 통해 체계적으로 학생들이 교육을 받을 수 있도록 해야 할 것이며, 부모나 지인을 통해 잘못된 정보가 전달 될 수 있는 만큼 구강보건교육이 부모에게도 확대 되어야 할 것이다. 효과적인 구강보건교육을 위한 교육자로서는 치과위생사가 46.5%, 치과의사가 48.0%로 나타나 최 등¹⁶⁾의 치과위생사가 37.6%, 치과의사 28.4%보다 높게 나타났다. 주관적 구강병 증상 및 증후의 경험 상태는 전반적으로 가정생활 수준이 상위계층 학생(2.54±1.97)이 하위계층의 학생(4.00±2.79)보다 적은 것으로 나타났고 이는 학생들의 구강관리행위에도 영향을 미친 것으로 보인다. 최¹⁷⁾는 가계소득이 200만원 이상인 가정의 자녀 집단이 소득수준이 149만원 이하인 가정의 자녀 집단보다 예방 목적의 치과방문을 자주한다고 하였다. 정¹⁸⁾은 고등학생의 경우 학년이 올라갈수록 공부외의 시간을 내기 어렵다는 점, 공포, 경제적인 부담으로 구강질환이 계속 악화될 수 있으므로 고1 학생들의 구강검진사업을 이용하는 것이 질병을 차단하고 기능회복에 효과적이며 지역사회 구강보건사업의 개발에 따른 학교구강건강증진사업이 이루어져야 한다고 하였다. 잇솔질을 할 때마다 혀를 항상 닦는 학생(2.88±2.25)이 전혀 닦지 않는 학생(4.86±1.77)보다 구

강병 증상과 증후가 적은 것으로 나타나 잇솔질 시 혀를 닦는 것이 구강병 예방에 중요하며, 잇솔질 시 잇몸도 함께 닦는 학생(3.79±0.88)과 구강위생용품을 사용하는 학생(3.60±1.02), 구강보건교육을 받은 경험(3.59±0.98)이 있는 학생이 구강건강에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다. 구강보건교육은 구강보건에 대한 동기를 유발시키고 이 동기 유발은 학생들의 구강건강 관심도를 높일 수 있다. 본 연구에서의 구강보건 관련 지식수준은 잇솔질 시 잇몸을 함께 닦는 학생(3.14±1.01)과 구강위생용품을 사용하는 학생(3.2±0.89), 구강진료기관을 방문한 경험이 있는 학생(3.07±0.86)과 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생(3.12±0.97)이 그렇지 않은 학생보다 지식수준이 높은 것으로 나타났다. 배¹⁹⁾는 구강보건지식이 높을수록 관심도도 증가한다고 보고하였고 구강보건행동과 태도에도 변화를 유발 시킬 수 있다고 주장하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 또한 김 등¹⁴⁾은 구강보건교육을 통하여 구강보건에 대한 동기가 유발되며, 구강보건지식수준을 높일 수 있고 지식의 변화로 구강건강증진 행위를 실천하여 구강건강수준을 향상 시킬 수 있다고 하였다. 구강관리에서의 중요성은 잇솔질이 4.37±0.88, 충치치료가 4.30±0.94로 높게 나타났고 구강관리를 위한 구강검진은 3.95±0.98로 나타나 구강건강 유지에 있어서 치료와 재활이 더 중요한 것으로 인식되어 구강관리에 대한 개념이 예방으로 바뀌도록 구강보건교육과 공중구강보건 사업이 같이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 구강건강 관심도, 구강관리의 중요도 인식 및 구강보건지식 모두 유의미한 상관관계를 보여(p<.001) 구강에 대한 관심도와 구강관리의 중요도 인식, 그리고 구강보건에 대한 지식수준이 높을수록 구강건강 상태가 좋은 것으로 나타났다. 따라서 건강한 구강상태를 유지하기 위해서는 학생들에게 구강건강에 대한 지속적인 구강보건교육이 이루어져야 하며 교육에 의한 동기부여에 의해 관심도를 끌어내고, 구강보건에 대한 지식을 높여 구강건강증진 행위들을 올바르게 실천할 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구는 조사대상자가 일부지역의 한 개의 고등학교 3학년 학생을 대상으로 편의표본추출된 관계로 우리나라 전체 고등학생으로 일반화하기에는 제한점이 있으며, 앞으로 대표성 있는 표본 추출을 통한 체계적인 연구 방법을 통해 보완되어야 할 것으로 생각된다. 또한 연구결과 구강보건 인식과 구강보건실태에서 성별에 따른 유의한 차이를 보이는바 이에 따른 후속 연구를 통하여 그 이유를 파악하고 성별에 맞는 적절한 교육과 정책의 제안이 필요할 것이다.

5. 결론

본 연구는 일부 고등학생의 구강관리의 관심도, 구강관리 지식수준 및 구강 보건 의식에 따른 구강보건행태를 파악하기 위하여 수원시에 소재한 A고등학교의 3학년 학생 352명을 대상으로 자기기입식으로 설문조사를 실시한 것으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 학생들은 하루 평균 3.01회 정도 잇솔질을 하고 있었으며 요철형 모(44.5%)와 평평한 모(43.5%)를 사용하는 것으로 나타났고 잇솔질 시 혀를 닦는 비율은 여학생(84.0%)이 남학생(72.8%)에 비하여 유의하게 나타났으며, 구강위생용품 사용은 68.6%가 사용하지 않았으며 구강건강관리에서 가장 중요한 것은 잇솔질(73.3%)인 것으로 조사되었다.

2. 구강보건교육을 받아본 학생은 37.5%에 불과하였으며 여학생은 주로 구강진료기관에서 정보를 얻었고(42.7%) 남학생은 부모나 지인을 통해서(24.8%) 정보를 얻어 유의미한 차이를 보였다($p<.05$). 적합한 구강보건교육자로는 46.5%가 치과위생사로 응답하였다.

3. 외향적 성격(3.65 ± 0.86)과 낙천적인 성격 학생(3.52 ± 0.99)이 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났고($p<.01$) 잇몸을 닦는 학생(3.79 ± 0.88), 구강위생용품을 사용하는 학생(3.60 ± 1.02), 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생(3.59 ± 0.98)이 구강관리에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났고($p<.05$).

4. 여학생(3.94 ± 0.60)이 남학생(3.76 ± 0.71)에 비해 구강관리 중요도를 더욱 높게 인식하고 있었으며($p<.05$), 구강보건교육 경험에 따라서는 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생(3.98 ± 0.61)이 구강관리를 더욱 중요하게 생각하는 것으로 나타났고($p<.01$).

5. 잇몸을 닦는 학생(3.14 ± 1.01)이 구강보건관련 지식수준이 높은 것으로 나타났고($p<.05$), 구강위생용품 사용하는 학생(3.20 ± 0.87)이 구강보건관련 지식수준이 높은 것으로 나타났고($p<.01$). 구강진료기관 내원 경험이 있는 학생(3.07 ± 0.86)과 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생(3.12 ± 0.97)이 구강관리 지식수준이 높은 것으로 나타났고($p<.01$).

6. 주관적인 구강건강 상태, 구강건강 관심도, 구강관리의 중요도 인식, 구강보건 지식 모두 유의미한 상관을 보이는 것으로 나타났으며($p<.001$) 주관적인 구강병과 증후는 가정생활 수준이 낮을수록, 잇솔질 시 혀를 자주 닦지 않는 학생일수록 많이 가지고 있는 것으로 나타났고($p<.05$).

참고문헌

1. Torsheim T, Wold B. School-related stress, support, and subjective health complaints among early adolescents : multilevel approach. *J Adolesc* 2001;24(6):701-713.
2. Yu RA. A study on the relationship between the problems in daily life and the complaints of the physical health problem of the middle school students[Master's thesis]. Seoul:The graduate school of Yonsei university, 1987.
3. Selman RL, Schultz LH, Nakkula M, et al. Friendship and fighting : A developmental approach to the study of risk and prevention of violence. *Dev Psychopathol* 1992;4(4):529-558.
4. Shin ES, Cho YC. Psychosocial stress and related factors among high school students in a city. *J Korean Academia-industrial Coop Soc* 2012;13(2):734-740.
5. The health insurance main statistic of the first half year in 2010. Online www.nhic.or.kr Seoul: National health insurance corporation of Korea, 2011.
6. Kang MS, Kim CY, Kim HGy, Kim BI. Influence of self-perception, attitude, behavior and knowledge about oral health on caries experience and periodontal treatment need. *J Korean Acad Dent Health* 1994;18(1):144-168.
7. Lee GR, Kim JY. A study on the recognition of oral health care : high school students in Ulsan city. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2005;5(1):53-62.
8. Hwang JM, Han JH. A study on the oral health promotion behavior of high schoolers in a part. *J Dent Hyg Sci* 2009;9(2):197-202.
9. The department of health and human services, Korea centers for disease control and prevention, ministry of education, science and technology : 2007 online research statistics of health behavior

- in adolescent. 2007, p70-73.
10. Kim MH. School health and practice. Seoul: Soomoonssa. 1997, p152.
 11. Cha GB. Method and resources for adult education. Seoul:Yangseowon. 1993, p433-445.
 12. Yu MS, Goo KM, Kim JS. A study on the oral health behavior of high school students in Jeolla-bukdo. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2009;9(2):225-230.
 13. Yu JS, Kim HH, Han YK, Kim SH. A research on perception of oral health behavior among high school students in some areas. J Dent Hyg Sci 2010;10(5):411-416.
 14. Kim SH, Ku IY, Heo HY, Park IS. A study on the awareness of oral health education for senior high schools. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2007;7(2):105-113.
 15. Jang KA. A study on the awareness of oral health behavior and oral health education for a middle schools and high schools in Busan, Gyeongnam proveince. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2008;8(1):107-118.
 16. Choi HS, Hwang Sh, Ahn SY, et al. Oral health knowledge, attitude, behavior in middle and high school students and needs for oral health education. J Korean Soc Dent Hyg 2011;11(4): 533-546.
 17. Choi SS. Relation between oral health knowledge and behavior of mother and a oral health condition of children. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2005;5(4):245-250.
 18. Jeong MA. A study on oral health behaviors depending on oral examination of students at S boy's high school. J Korean Academia-industrial Coop Soc 2009;10(9):2478-2484.
 19. Bea JY. A study on the factors effecting the oral health concern and oral health Care[Master's thesis]. Daegu:The graduate school of Yeungnam

university, 2002.