

## 일부지역 고등학생의 구강건강실태에 관한 조사연구

류정숙<sup>†</sup> · 박명숙 · 김정희

극동정보대학 치위생과

### A Study of Oral Health Fact of High School Students in Certain District

Jung-Sook Yoo<sup>†</sup>, Myung-Suk Park and Jung-Hee Kim

Department of Dental Hygiene, Keukdong College, Chungbuk 369-850, Korea

#### ABSTRACT

**Objectives:** This study was designed to understand the oral health fact of high school students, search for an education method and learning goal appropriate for the subjects, and utilize them as basic data to think of effective solutions for oral health care.

**Methods:** The samples to achieve the purpose of this research are composed of 386 students in J industrial high school, OO city, Kyounggido, the number of male students 286, and female students 100. Data were statistically analyzed by frequency analysis, cross tabulation by using SPSS WIN Ver. 12.0.

**Results:** First, The answers in terms of oral symptoms were in the order of 31.8% for gum hurt and bleeding, 31.4% for pain in teeth by drinking or eating hot and cold drinks or food, 27.1% for broken or cracked teeth, 25.7% for aching and throbbing teeth, 20.6% for unpleasant mouth smell, and 5.7% for pain of tongue and soft oral tissues.

Second, In terms of behavior for oral health, 88.4% answered that they consume cariogenic snacks, while 29.2% of them, 2.5% of male and 6.3% of female enjoy consuming them but hardly brush their teeth after consumption.

Third, In terms of timing for brushing teeth, the results show that 50.0% do so before breakfast, 47.9% after breakfast, 15.2% after lunch, 36.9% after dinner, 65.5% before going to sleep, and 3.5% after consuming snacks, whereas 64.2% answered that they are not aware of fluorine mouthwash.

Fourth, In terms of oral health condition, proportion of children with one or more caries in permanent teeth was 71.0%, while 51.4% have 2~3 cariogenic teeth, and 16.8% have more than 4 cariogenic teeth. Considering sex, female students have somewhat higher ratio showing 68.5% for male and 78.0% for female, but the ratio was

---

접수일: 2007년 7월 1일, 채택일: 2007년 11월 14일

† 교신저자: 류정숙(충북 음성군 감곡면 단평리 산 154-1 극동정보대학 치위생과)

C.P: 019-9026-9405, Fax: 043-879-3411, E-mail: yjs5043@dreamwiz.com

53.1% for male and 46.7% for female in case of 2~3 cariogenic teeth, and 17.5% for male and 15.8% for female in case of more than 4 cariogenic teeth. 9.3% of students turned out to have decayed teeth.

Fifth, In terms of oral hygiene condition, only 7.9% of them had excellent condition, and 38.4% need to improve. More specifically, 41.1% of male students and 30.6% of female students need to improve their oral hygiene condition.

**Conclusions:** The study results suggest that School Dental health programs increase and need to be community-incorporated and comprehensive from elementary to high school.

*Key words:* high school students, oral health, teeth, brushing, oral hygiene

## I. 서론

사람이 살아가는데 있어 행복하고자 하는 것은 누구나 가지고 있는 소망이고 바람이다. 하지만 본인이 행복한가에 대한 만족도는 각자가 가지고 있는 과거에 대한 경험과 욕구 및 현재의 여건에 따라 다르다. 즉 삶을 영위하는 동안은 질환에 이환되어 있지 않을 뿐 아니라 사회 활동이나 정신작용에 장애가 되지 않게 살고자 하는 것이며, 건강을 영위함에 있어 중요한 부분 중 하나가 구강건강이다(예방치학연구회, 2007).

우리나라 국민 대다수의 치아상실 원인이 치아우식증과 치주병으로 밝혀져(김 등, 1995) 치아우식증 및 치주병은 한국인의 구강건강을 악화시키는 중대 구강병으로 지적되고 있다. 또한 구강병은 개인의 노력으로도 예방이 가능하지만 지역사회와 조직적인 공동노력으로 관리할 때 더욱 효율적이다. 우리나라에서도 효율적인 공중보건사업을 뒷받침 하고자 1995년 건강증진법이 제정되어 시행하고 있다(국민구강건강증진법, 1995).

학생 연령층에서는 치아우식증의 발생률이 매우 높고, 점진적으로 치주병을 야기할 수 있는 치은염도 발생되기 시작하는 시기이다. 특히 청소년기에는 치아우식증이 계속 진행되는 연령이며 치주병이 시작되는 시기이므로 예방관리가 중요하지만 우리나라 사회 여건상 과중

한 상급학교 진학공부에 시달리고 있는 연령층에 해당하기 때문에 구강보건관리가 소홀해지기 쉬운 시기이기도 하다(유수민과 안금선, 2003).

학교구강보건이란 학교에서 학생의 구강건강을 증진시키기 위해 구강보건지식과 태도 및 행동을 변화시켜 평생동안 구강건강을 적절히 관리하는 능력을 배양하는 노력과정이다(김기영, 1972). 학교교육의 목적은 인간행동, 특성을 계획적으로 변화시키는 것이므로 보건교육에서 추구하는 건강에 대한 지식, 태도, 행위의 변화는 학교교육에 의해 가장 효율적으로 달성될 수 있다(김영복, 1996). 그러므로 학생의 구강건강을 증진·유지시키기 위해 학교구강보건사업의 일부인 구강보건교육이 체계적으로 실시되어야 한다.

고등학교 학생의 구강건강 실태와 구강건강에 대한 인식은 학교구강보건교육과 밀접한 관계가 있다. 학교구강보건교육은 학생들이 스스로의 자기관리를 통해 최대한의 건강상태를 증진시키도록 돕는 것이다. 고등학생 시기는 정신적, 육체적으로 많은 변화를 맞이하며 청년기로 접어들어 어른으로 이행하는 과도기로 반항, 비판, 내면적 생활을 발견하며 자아의식과 정신적 독립을 이루고자 하는 시기이다. 이 시기에는 특히 운동량이 많이 요구되므로 당류를 많이 섭취하게 되어 구강건강에 바람직하지 않

은 결과가 초래되곤 한다(장기완 등, 2007).

구강보건의 관리 면에서 청소년기의 학생들은 다른 연령층에 비해 많은 특수성을 지니므로 구강보건을 위한 관리 및 예방문제가 오래전부터 논의된 바(이재광과 최유진, 1997) 김(김중배 등, 1997)은 구강보건교육은 교육인적 자원부의 학교보건과목과 교육과정을 중심으로 학생들에게 올바르게 지도되어야 한다고 하였으며, Stoll(1977)은 학교구강보건교육의 구체적인 방안을 제시하기도 하였다. 또한 김진아(2000)는 구강보건교육 프로그램의 개발과 학교구강보건 증진을 위하여 제주도 고등학생의 구강건강에 관한 인식 및 실태를 조사 발표하였으며, 장 등(장계원 등, 2003)은 여고생의 구강건강증진을 위한 체계적인 구강보건교육 프로그램개발의 필요성을 제시하고, 유수민과 안금선(2003)은 청소년기인 고교생을 대상으로 구강보건의 전반적인 관리를 위해 개인구강위생인식이 시급하고 학교구강보건교육의 현실적인 부족함을 보완해야 한다고 하였다.

이에 본 연구의 목적은 고등학생의 구강보건 관리실태 및 구강보건인식도를 조사 분석하여 청소년기 학교구강보건교육의 중요성과 체계적인 학교구강보건을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상 및 방법

연구대상은 2006년 5월 농촌 지역인 경기도 ○○시에 소재한 실업계 고등학교 1개교를 연

구자가 편의 추출하여 실시하였다. 현행 구강검사는 개정된 학교보건법(2006)에 의하여 고등학교 1학년은 의무적이나 2, 3학년은 제외되어 해당학교 2, 3학년을 대상으로 남학생 286명, 여학생 100명으로 구성된 총 386명을 조사하였다.

연구방법은 고등학교에 직접 방문하여 자기기입방식의 문진표를 이용하여 최근 1년 동안 학생이 경험한 구강증상과 학생들의 구강건강행태에 대한 내용을 조사하였으며, 구강건강상태는 학생구강검진 결과통보서를 이용하여 검사자에 의해 구강검사를 실시하였다.

## 2. 연구도구 및 자료분석

연구도구는 학교보건법 별지 제1호의 6서식 학생구강검진 문진표를 사용하였으며 일반적 사항 5문항, 구강증상 6문항, 구강건강행태 4문항을 조사하였다.

수집된 자료는 SPSS 12.0을 이용하여 각 문항별 빈도와 비율을 산출하였으며, 성별에 따른 비교는 교차분석을 실시하였다.

## III. 연구결과

### 1. 일반적 특성

조사대상자는 남학생 286명(74.1%), 여학생 100명(25.9%)이었으며, 학년은 2학년 203명(52.6%), 3학년 183명(47.4%)으로 조사되었다(Table 1).

<Table 1> General Characteristics

		N	%
Sex	Male	286	74.1
	Female	100	25.9
Grade	Second grade	203	52.6
	Third grade	183	47.4
Age	17 years old	44	11.4
	18 years old	195	50.5
	19 years old	141	36.5
	More than 20 years old	6	1.6
Total		386	100.0

2. 구강증상

구강증상에 대해서는 Table 2와 같다. 잇몸이 아프거나 피가 남 31.8%, 차갑고 뜨거운 음료 혹은 음식을 마시거나 치아가 아픔 31.4%, 치아가 깨지거나 부러짐 27.1%, 치아가 쏘시고

육신거리고 아픔 25.7%, 불쾌한 입 냄새가 남 20.6%, 혀 및 구강 내 연조직 통증 5.7% 순으로 응답하였다. 특히 불쾌한 입 냄새가 난다고 응답한 경우 남학생(23.6%)이 여학생(12.1%)보다 높은 것으로 조사되었다(p<0.05).

<Table 2> Oral symptoms

		Sex				Total	
		Male		Female		N	%
		N	%	N	%		
Broken or cracked teeth	Yes	83	29.2	21	21.0	104	27.1
	No	201	70.8	79	79.0	280	72.9
	Total	284	100.0	100	100.0	384	100.0
Pain in teeth by drinking or eating hot and cold drinks or food	Yes	91	31.9	30	30.0	121	31.4
	No	194	68.1	70	70.0	264	68.6
	Total	285	100.0	100	100.0	385	100.0
Aching and throbbing teeth	Yes	69	24.2	30	30.0	99	25.7
	No	216	75.8	70	70.0	286	74.3
	Total	285	100.0	100	100.0	385	100.0
Gum hurt and bleeding	Yes	87	30.6	35	35.0	122	31.8
	No	197	69.4	65	65.0	262	68.2
	Total	284	100.0	100	100.0	384	100.0
Pain of tongue and soft oral tissues	Yes	13	4.6	9	9.0	22	5.7
	No	272	95.4	91	91.0	363	94.3
	Total	285	100.0	100	100.0	385	100.0
Unpleasant mouth smell**	Yes	67	23.6	12	12.1	79	20.6
	No	217	76.4	87	87.9	304	79.4
	Total	284	100.0	99	100.0	383	100.0

\*excluding non-responses, \*\*p<0.05

### 3. 구강건강행태

구강건강에 대한 행태는 Table 3과 같다. 지난 1년간 29.0%가 치과에 방문한 경험이 있고, 우식성 간식섭취는 29.2%가 즐겨하고 있었으며, 불소 세치제 사용에 대해서는 64.2%가 불소 세치제에 대해 모르고 있었으며, 23.4%가 불소세치제를 사용하고 있다고 응답하였다.

잇솔질 시기는 아침식사 전에 50.0%, 아침식사 후에 47.9%, 점심식사 후에 15.2%, 저녁식사 후에는 36.9%, 취침 전에는 65.5%, 간식 후에는 3.5%의 학생이 잇솔질을 하고 있는 것으로 조사되었다. 점심식사 후와 잠자기 전 잇솔질 실천은 성별에 따른 차이가 있었으며 여학생이 남학생보다 높은 것으로 조사되었다( $p < 0.05$ ).

<Table 3> In terms of behavior for oral health

		Sex				Total	
		Male		Female		N	%
		N	%	N	%		
Have experience of visiting a dentist for the last year	Yes	75	27.0	33	34.7	108	29.0
	No	189	68.0	55	57.9	244	65.4
	Unknow	14	5.0	7	7.4	21	5.6
	Total	278	100.0	95	100.0	373	100.0
Answered that they consume cariogenic snacks	Yes	79	28.4	30	31.6	109	29.2
	run of the mill	167	60.1	54	56.8	221	59.2
	No	32	11.5	11	11.6	43	11.5
	Total	278	100.0	95	100.0	373	100.0
Use of the fluoride dentifrice	Yes	65	23.4	22	23.4	87	23.4
	No	32	11.5	14	14.9	46	12.4
	Do not know fluoride dentifrice	181	65.1	58	61.7	239	64.2
	Total	278	100.0	94	100.0	372	100.0
Timing for brushing teeth	before breakfast	136	48.7	51	53.7	187	50.0
	after breakfast	132	47.3	47	49.5	179	47.9
	after lunch**	36	12.9	21	22.1	57	15.2
	after dinner	98	35.1	40	42.1	138	36.9
	before going to sleep**	171	61.3	74	77.9	245	65.5
	after consuming snacks	7	2.5	6	6.3	13	3.5
Total	279	100.0	95	100.0	374	100.0	

\*excluding non-responses, \*\* $p < 0.05$

### 4. 구강건강상태

구강검사에 의한 구강건강상태는 Table 4와 같다. 우식치아는 71.0%의 학생이 있었으며,

우식치아 수는 상·하악 모두 2~3개가 가장 많았고, 우식발생위험 치아는 6.0%가 있었다. 9.3%의 학생이 결손치아가 있었으며, 상악은 3.9%, 하악은 7.5%가 1개 이상의 결손치를 가

&lt;Table 4&gt; Oral health condition

			Male		Female		Total		
			N	%	N	%	N	%	
Cariogenic teeth	No		90	31.5	22	22.0	112	29.0	
	Yes		196	68.5	78	78.0	274	71.0	
	Total		286	100.0	100	100.0	386	100.0	
Number of cariogenic teeth	Maxillary	1	44	29.5	22	37.3	66	31.7	
		2-3	77	51.7	28	47.5	105	50.5	
		more than 4	28	18.8	9	15.3	37	17.8	
		Total	149	100.0	59	100.0	208	100.0	
	Mandibular	1	49	29.3	24	39.3	73	32.0	
		2-3	91	54.5	28	45.9	119	52.2	
		more than 4	27	16.2	9	14.8	36	15.8	
		Total	167	100.0	61	100.0	228	100.0	
	Get a decayed dangerous teeth	No		270	94.4	93	93.0	363	94.0
		Yes		16	5.6	7	7.0	23	6.0
Total			286	100.0	100	100.0	386	100.0	
Missing teeth	No		259	90.6	91	91.0	350	90.7	
	Yes		27	9.4	9	9.0	36	9.3	
	Total		286	100.0	100	100.0	386	100.0	
Number of missing teeth	Maxillary	0	277	96.9	94	94.0	371	96.1	
		More than 1	9	3.1	6	6.0	15	3.9	
		Total	286	100.0	100	100.0	386	100.0	
	Mandibular	0	265	92.7	92	92.0	357	92.5	
		More than 1	21	7.3	8	8.0	29	7.5	
		Total	286	100.0	100	100.0	386	100.0	
Oral hygiene condition	Excellent condition		6	4.3	9	18.4	15	7.9	
	Run of the mill		77	54.6	25	51.0	102	53.7	
	Need to improve		58	41.1	15	30.6	73	38.4	
	Total		141	100.0	49	100.0	190	100.0	
Malocclusion	No		185	64.7	62	62.0	247	64.0	
	Needed to straighten their irregular teeth		95	33.2	35	35.0	130	33.7	
	Straightening their irregular teeth		6	2.1	3	3.0	9	2.3	
	Total		286	100.0	100	100.0	386	100.0	
Teeth abrasion	No		284	99.3	100	100.0	384	99.5	
	Yes		2	0.7	-	-	2	0.5	
	Total		286	100.0	100	100.0	386	100.0	
3rd molar	Normal		8	2.8	6	6.0	14	3.6	
	Irregular		2	0.7	-	-	2	0.5	
	Unerupted		276	96.5	94	94.0	370	95.9	
	Total		286	100.0	100	100.0	386	100.0	

\*excluding non-responses, \*\*p&lt;0.05

지고 있었다.

구강위생상태는 7.9%가 우수한 상태였고, 38.4%가 개선이 요망되었으며, 남녀에 있어서는 여학생이 18.4%가 우수하였고, 남학생의 41.1%가 개선이 요망되었다. 부정교합은 교정 중인 학생이 2.3%였으며, 치아마모가 있는 경우 0.5%, 제3대구치는 95.9%가 미맹출이었다.

#### IV. 고찰

청소년기는 가장 많은 것을 배우는 시기이며 평생을 좌우할 중요한 생활양식, 건강행위 형성되는 시기이다(강병두 외, 2005). 건강한 행위의 실천을 높이기 위해 건강교육을 실행함으로써 건전한 행동양상으로 이끌어야 하지만 고정된 건강습관의 변화와 유도에는 저항이 따르므로 가능하면 성인병의 이환율이 낮은 청소년기에 바람직하지 못한 행위를 교정하고 올바른 건강행위를 수립하도록 돕는 것이 중요하다. 또한 고등학생들에게 건강한 생활양식을 지니도록 유도함으로써 불건전한 생활습관에서 기인되는 건강문제의 발생을 예방하고 심신이 건강한 사회인으로 육성되어 향후 성인기와 노년기까지도 건강한 삶을 영위하도록 도울 수 있다(김영애 외, 2000).

공중구강보건사업의 일환으로 고교생들의 구강질환을 예방하고 구강보건을 유지증진 시킴을 목적으로 하는 학교구강보건의 중요성은 이미 오래 전부터 논의되어오고 있고, 학교구강보건교육의 구체적인 방안 제시 및 구강보건교육효과에 관하여 보고한 바 있다(김진아, 2000).

구강검사의 목적은 구강건강 상태를 파악하여 구강질환을 조기에 발견하고 건강이 훼손되기 전에 조기치료로 연결시켜 건강증진을 유도할 수 있다. 또한 집단의 구강건강관리 방안을

도출하고, 자신의 구강상태를 인지시킴으로써 충분한 동기유발이 될 수 있으므로 구강검사는 구강건강에 대한 관심을 증대시킬 수 있다.

이에 고등학생의 구강건강 실태를 파악하여 대상에 알맞은 학습목표와 교육방법을 모색하고 효과적인 구강건강관리 방안을 위한 기초자료로 활용하고자 본 연구를 실시하였다.

현행 구강검사는 개정된 학교보건법(2006)에 의하여 고등학교 1학년은 의무적이나 2, 3학년은 제외되어 본 연구는 고등학교 2, 3년을 대상으로 실시하였으며 일반적인 사항은 다음과 같다. 자기기입방식의 문진표에 의한 구강증상과 검사자에 의한 구강건강 실태로 분류된다.

구강증상에 대해서는 잇몸이 아프거나 피가 나는 증상이 있다는 학생은 31.8%였으며, 보건복지부 자료(2006)의 실업계고등학교 학생 47.6%가 있다고 응답한 것보다 다소 낮았다. 또한 차갑고 뜨거운 음료 혹은 음식을 마시거나 치아가 아픈 경험에 대해서는 각각 31.4%(45.0%)가 있다고 응답하였으며, 치아가 깨지거나 부러진 경험에 대해서는 27.1%(24.8%) 이었다. 치아가 쭈시고 육신거리고 아픈 증상은 25.7%(38.6%), 불쾌한 입 냄새가 난다 20.6%(28.7%), 혀 및 구강 내 연조직 통증은 5.7%(17.9%) 순으로 조사되어 본 연구와 보건복지부의 보고서와 비교한 결과 자신이 인지하고 있는 상태는 전국의 실업계 고등학생보다 유사한 결과이거나 또는 다소 양호한 상태였다. 그러나 남녀 학생의 차이에 있어서는 특히 치아가 깨지거나 부러짐에 대한 증상은 남학생(29.2%)이 여학생(21.0%)보다 다소 높았으며, 불쾌한 입 냄새가 난다는 응답은 남학생(23.6%)이 여학생(12.1%)보다 많은 것으로 조사되어 일부 항목은 남녀의 차이가 있는 것으로 사료된다.

지난 1년간 치과에 방문한 경험에 대해서는 29.0%가 있었다고 조사되었다. 보건복지부의

청소년 연간 구강검진율은 실업계고등학교 학생 41.1%가 최근 1년간 치과에 방문한 경험이 있다는 응답에 비해 적어 타 지역 학생들보다 치과방문의 경험이 저조한 것으로 조사되었다.

과자 등 단 음식은 88.4%가 섭취한다고 하였으며, 그 중 29.2%가 즐겨 먹는다고 응답하였으나 간식 섭취 후 잇솔질 실천은 남(2.5%)·여(6.3%)학생 모두 잇솔질이 거의 실천되지 않는 것으로 조사되었다. 보건복지부의 우식성 간식섭취자율에 대한 조사에서 18~24세의 연령은 41.3%가 우식성 간식을 섭취하는 것으로 보고되어 본 연구결과와는 다소 차이가 있었다. 이와 같은 결과로 고등학교의 많은 학생은 우식성 식품을 이용한 간식 섭취에 대한 식습관이 교정되지 않고 있으며, 또한 간식 섭취 후 잇솔질 거의 실천되지 않고 있는 것으로 분석된다. 그러므로 구강보건교육과 대국민 홍보를 통하여 우식성 간식 섭취의 횟수를 줄이고 간식섭취 후 구강건강관리에 대한 교육이 요구된다.

잇솔질 시기는 아침식사 전에 잇솔질을 한다는 응답이 남학생 48.7%, 여학생 53.7%로 조사되었으며, 아침식사 후는 남학생이 47.3%, 여학생은 49.5%였다. 이는 청소년의 아침식사 섭취 비율과도 연관성이 있는 것으로 사료된다. 또한 점심식사 후에는 남학생 12.9%, 여학생 22.1%만이 잇솔질을 한다고 응답하였으며, 보건복지부의 청소년 점심식사 후 칫솔질 실천율은 남학생 13.0%, 여학생 34.5%가 하고 있는 것으로 조사되었다. 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 하지 않는 이유로는 칫솔, 치약 등을 가지고 다니기 귀찮아서(61.7%)가 가장 많았으며, 다음으로는 수도시설 세면대 등 이를 닦을 수 있는 시설이 부족해서(12.6%)의 순으로 보고되었다(보건복지부, 2006). 학교에서 점심식사 후 잇솔질 실천율을 향상시키기 위해서는 구강보건교육 중 식사 후 잇솔질의 중요성에

대한 내용이 더욱 강조되어야 하며, 교내에 칫솔·치약을 보관할 수 있는 공간 마련과 수도 시설의 확충이 절실하다고 사료된다.

잇솔질 실천율에 있어 남녀학생을 비교한 결과 전반적으로 남학생보다 여학생의 비율이 높았다. 김 등(김영경 등, 2003)의 초등학교 고학년을 대상으로 한 연구결과에서도 학년별로는 유의한 차이가 없었으나( $P>0.05$ ), 여학생과 남학생간에는 유의한 차이가 인정되었다( $P<0.01$ )고 보고하였다. 이는 건강증진행위에 있어 남학생의 경우 가장 높은 점수에 속하는 영역이 금주·금연, 식습관, 운동 및 활동 영역 순이었고, 여학생의 경우에는 금주·금연, 위생적인 생활, 식습관 영역 순이었다. 즉, 남학생은 운동을, 여학생은 위생적인 생활을 중요한 건강증진행위로 생각하고 있었다(김영애 등, 2000). 이러한 건강증진에 대한 기본적인 인식의 차이로 인해 남녀의 건강증진 행위에 대한 실천율도 차이가 있는 것으로 판단된다.

잇솔질 시 불소 세치제 사용은 남, 여학생 모두 23.4%가 사용한다고 하였으며, 불소 세치제가 무엇인지 모른다는 응답이 남학생 65.1%, 여학생 61.7%로 조사되어 불소에 대한 인지율이 매우 낮은 것으로 분석된다. 불소는 다양한 방법으로 치아우식예방에 대한 효과가 있는 것으로 보고되었다. Marinho(2002)등은 불소겔 이용 시 실제적으로 치아우식증을 감소시켜 전반적인 우식억제효과는 21%로 나타났다고 보고하였으며, 이정화와 김진범(2006)은 0.2%의 불화나트륨으로 5년간 불소용액양치사업을 실시한 결과 평균 10.1%가 낮아졌다고 보고하였다. 구강보건사업을 위한 보건복지부 지침에서도 세부적인 사항들이 제시되고 있다. 불소국소도포에 대한 치아우식예방도 많은 연구 자료에서 상당한 치아우식예방효과를 보여주고 있다(국민건강증진법, 1995). 그러므로 치아우식증 예방을 위해 가정에서도 실시할 수 있는 불



소세치제 사용에 대한 홍보와 구강보건교육이 강화되어야 할 것이라고 사료된다.

구강검사 실시 결과 구강건강상태는 영구치 우식 유병율이 71.0%였으며, 김진아(2000)의 연구에서도 67.0%로 보고되어 본 연구와 유사한 결과였으며, 우리나라 고등학생들의 치아우식 유병율이 매우 높은 것으로 분석된다. 2003년 국민구강건강 실태조사에서도 16세 영구치 우식유병율이 58.0%, 대도시 52.2%, 중소도시 61.7%, 농어촌 65.6%로 지역 간에 다소 차이가 있는 것으로 보고되었다.

우식치아 수는 상·하악 모두 2~3개(51.4%)가 가장 많았고, 4개 이상의 우식치아를 가지고 있는 학생도 16.8%나 조사되었다. 남녀에 있어서는 우식유병율은 남학생(68.5%)보다 여학생(78.0%)이 다소 높았으나, 학생 한 명이 보유하고 있는 우식치아 개수는 2~3개 있는 경우와 4개 이상인 경우 모두 남학생의 비율이 높아 여학생보다 남학생이 우식치아를 많이 보유하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 남학생이 여학생보다 우식유병율은 다소 낮으나 우식치아를 가지고 있는 개수는 전반적으로 높았다. 즉, 여학생은 우식치아가 1개인 경우가 많지만 남학생은 우식치아가 있는 경우 2-3개 이상의 많은 개수를 가지고 있는 것으로 분석되었다.

결손치아는 9.3%의 학생이 있었으며, 이는 고등학생의 10명중 약 1명 정도는 결손치아를 가지고 있는 것으로 분석되어 고등학생의 구강건강 상태가 매우 열악함을 입증하고 있다. 상·하악 비교에서는 상악이 3.9%, 하악이 7.5%로 조사되어 상악보다는 하악의 치아결손율이 다소 높았다. 이는 우리나라 성인의 결손치가 상·하악 중 하악의 결손치 비율이 높은 것과 같은 결과였다. 김진아(2000)의 연구에서도 16.1%로 본 연구보다는 다소 높은 비율이었으나 근소한 차이였으며, 남학생 25.4%, 여학

생 12.1%로 남학생의 치아결손율이 높은 것으로 보고되었다.

구강위생상태는 우수한 경우는 7.9%에 불과하였고, 38.4%가 개선이 요망되었으며, 김진아(2000)의 연구에서도 28.3% 학생의 구강위생상태가 불량하다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과였다. 남녀에 있어서는 남학생(41.1%)이 여학생(30.6%)보다 구강위생상태에 대한 개선이 요망되었다. 이는 잇솔질 실천율과 연관이 있다고 생각되며 구강검사 시 치은출혈도 10%나 나타나서 고등학생의 구강건강에 대한 관리가 매우 저조한 상태임을 시사한다.

부정교합은 교정중인 학생이 2.3%였으며, 극소수이기는 하지만 치아마모가 있는 경우도 있었으며, 제3대구치는 95.9%가 맹출되지 않은 상태였다. 차 등(치승라 등, 2000)의 보고에 의하면 고등학생의 구강상태 중에서 측두하악장애의 주관적 증상이 80.9%로 나타났고, 주관적 증상 중 가장 빈도가 높은 증상은 저작시 동통(65.9%)이었고, 관절잡음(50.7%), 개구 시 동통(41.8%) 및 악관절 동통(36.8%)순이었다고 보고하였다. 그러므로 고등학생을 대상으로 한 구강보건 교육목표 설정에 치아우식과 치주질환 이외에도 이러한 항목의 구강건강관리 및 예방법도 반영되어야 한다고 제언한다.

이 연구는 전국적인 자료가 아닌 일부 지역 고등학생을 대상으로 한 자료이므로 연구의 한계가 있다. 그러나 특정지역만 구강건강 상태가 월등히 낮다고 판단할 수는 없으며 전국을 대상으로 한 국민건강실태조사와 보건복지부 자료를 참고로 하여도 구강건강상태는 유사한 결과였으므로 고등학생들의 구강건강상태를 이해하는데 큰 무리는 없다고 해석된다.

이상의 결과를 종합해보면 일부 지역이기는 하지만 우리나라 고등학생의 구강건강상태는 매우 열악하며 구강건강에 대한 인식도 매우

낮은 것으로 판단된다. 이를 개선하기 위해서는 현재는 초등학교에 치중되어있는 학교구강보건사업을 중·고등학교에도 확대 실시하여야 한다고 제언한다. 다른 선진 국가와는 달리 우리나라는 건강증진에 대한 사업이 이루어지고 있다고는 하나 학교구강보건사업이 초등학교에 치중되어 실시되고 있다. 국민들의 평생 동안 건강습관을 향상시키기 위해서는 성장함에 따라 지속적으로 연계되지 못하고 있는 실정이다. 청소년을 비롯한 성인의 구강건강 실태도 매우 열악한 상태를 유발하고 있다. 초등학교 시기에는 본인 스스로 건강관리에 대한 인식과 실천율이 낮고 양육자의 태도와 지도에 따라 많은 영향을 받는 반면, 청소년기에는 건강에 대한 인식을 증진시키면 본인 스스로 자율적인 실천율도 증진되리라 사료된다. 그러므로 현재 우리나라 학교구강보건사업은 초등학생을 대상으로 한 세부적인 프로그램과 국가의 지원은 있으나 청소년을 위한 구체적인 프로그램 및 지원은 전무후무한 상태이다. 건강에 대한 책임은 자기 스스로 관리할 수 있는 시기인 청소년 시기에 효과적이라고 생각되며 이 시기에 구강보건교육을 비롯한 구체적인 구강건강증진 프로그램이 개발되고 시행되어야 한다. 이는 국가 경제적인 측면에서도 의료비로 인한 국가적인 손실을 예방할 수 있으리라 사료된다. 이를 위해서는 국가의 행정과 경제적인 체계 구축 및 지원이 요구되며, 구강보건실무자의 청소년을 위한 세부적인 구강건강증진 프로그램 개발이 시급하다고 제언한다.

## V. 결론

고등학생의 구강건강 실태를 파악하여 대상에 알맞은 학습목표와 교육방법을 모색하고 효과적인 구강건강관리 방안을 위한 기초자료로

활용하고자 본 연구를 실시하였으며 그 결과를 보고하는 바이다. 농촌 지역인 경기도 ○○시에 소재한 실업계 고등학생들을 대상으로 자기 기입방식의 문진표와 구강보건담당자에 의한 구강검사를 실시한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 구강증상에 있어 잇몸이 아프거나 피가 남 31.8%, 차갑고 뜨거운 음료 혹은 음식을 마시거나 치아가 아픔 31.4%, 치아가 깨지거나 부러짐 27.1%, 치아가 쏘시고 욱신거리고 아픔 25.7%, 불쾌한 입 냄새가 남 20.6%, 혀 및 구강 내 연조직 통증 5.7% 순으로 응답하였다.
2. 구강건강에 대한 행태는 우식성 간식섭취는 88.4%가 한다고 하였으며 그중 29.2%는 즐겨하고 있는 반면 간식섭취 후 잇솔질 실천은 남(2.5%)·여(6.3%)학생 모두 잇솔질이 거의 실천되지 않는 것으로 조사되었다.
3. 잇솔질 시기는 아침식사 전에 50.0%, 아침식사 후에 47.9%, 점심식사 후에 15.2%, 저녁식사 후는 36.9%, 취침 전에는 65.5%, 간식 후에는 3.5%의 학생이 잇솔질을 하고 있는 것으로 조사되었으며 64.2%가 불소 세치제에 대해 모른다고 응답하였다.
4. 구강건강상태는 영구치 우식 유병율은 전체 71.0%였으며, 우식치아 수는 2~3개(51.4%)가 가장 많았고, 4개 이상의 우식치아를 가지고 있는 학생도 16.8%로 조사되었다. 남녀에 있어서는 남학생 68.5%, 여학생 78.0%로 여학생이 다소 높았으나, 2~3개 있는 경우 남학생 53.1%, 여학생 46.7%, 4개 이상인 경우는 남학생 17.5%, 여학생 15.8%였으며, 9.3%의 학생은 결손치아가 있는 것으로 조사되었다.
5. 구강위생상태는 우수한 경우는 7.9%에 불

과하였고, 38.4%가 개선이 요망되었으며, 남학생(41.1%)이 여학생(30.6%)보다 구강 위생상태에 대한 개선이 요망되었다.

## 참고문헌

1. 강병두, 광태환, 구두엽. 성남지역 일부 고등학교 1학년의 종합검진 결과분석. 가정의학 회지. 2005. 26. 224-228.
2. 국민구강건강증진법. 제17-19조. 1995.
3. 김기영. 학교치과보건의 새로운 설계. 치과 보건1. 1972. p.22.
4. 김영경, 정재연, 한수진. 초등학교 고학년 학생의 구강보건 인식 및 태도에 관한 조사. Journal of Dental Hygiene Science. 2003. 3(1). 45-50.
5. 김영복. 중학교 보건교육과정설정을 위한 기초조사연구. 서남대학교논문집3. 1996. 22.
6. 김영애, 김상순, 정문숙, 한창현. 고등학생의 건강증진행위 정도와 관련요인. 보건교육건강증진학회지. 2000. 17(1). 12.
7. 김종배, 백대일, 문혁수, 마득상. 한국의 발거원인 비중에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지. 1995. 19(1). 17-25.
8. 김종배, 백대일, 장기완. 구강보건교육학. 서울: 고문사. 1997.
9. 김진아. 제주도 고등학생의 구강건강에 관한 인식 및 실태조사. 제주 관광대 논문집. 2000. 6. 405-419.
10. 보건복지부. 2006년도 구강보건사업계획. 118.
11. 예방치학연구회. 현대예방치학. 군자출판사. 2007.
12. 유수민, 안금선. 고교생들의 구강보건의식 행태에 관한 연구. 한국치위생과학회. 2003. 3(1). 23-31.
13. 이재광, 최유진. 구강보건지식도 및 관리 실태에 관한 조사연구 경희치대논문집4. 1997. 91.
14. 이정화, 김진범. 5년간 불소용액양치사업을 실시한 초등학교생의 치아우식증 예방효과. 한국치위생과학회. 2006. 6(2). 116.
15. 장계원, 조평규, 서은주, 이미옥. 스켈링 실습실에 내원한 여고생의 구강건강 실태 조사. 한국치위생교육학회지. 2003. 3(1). 13-24.
16. 장기완 외 10인. 구강보건교육학 제4판. 고문사. 2007.
17. 장종화, 이영수. 불소이온영동에 의한 법랑질 표면 불소농도의 주사전자현미경적 관찰. 한국치위생과학회. 2006. 6(4). 303-304. 재인용.
18. 차승라, 김광원, 윤영주. 경기도 용인지역 16~18세 연령자의 측두하악장애 유병율에 관한 연구. 대치교정지. 2000. 30(2). 223-233.
19. Stoll FA. Dental Health Education. Philadelphia Lea and Febiger. Co. 1977.
20. Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. In: The Cochrane Library issue. Oxford: Update Software. 2002.