

일부 지역 중학생들의 잇솔질 습관에 관한 연구

조미숙 · 이은경¹ · 강용주²

마산대학 치위생과 · ¹부산여자대학 치위생과 · ²진주보건대학 치위생과

A study on toothbrushing habits depending in some of middle school students

Mi-Suk Cho · Eun-Kyoung Lee¹ · Yong-Ju Kang²

Departments of Dental Hygiene, Masan College

¹*Departments of Dental Hygiene, Busan Womens College*

²*Departments of Dental Hygiene, Jinju Health College*

ABSTRACT

Objectives : This study was carried out in order to contribute to preventing dental caries, which is the biggest disease in adolescence and to promoting oral health by implanting a right habit on oral care targeting adolescents, and further to offer basic help to proceeding with making the better health life.

Methods : This study carried out questionnaire survey targeting 1,100 students of middle schools where are located in small and medium-sized cities of Gyeongnam from March 7-18, 2011. Statistical processing was performed frequency analysis and cross tabulation, by using SPSSWIN 12.0 program.

Results : As for middle school students' oral health education experience, the group with educational experience was indicated to be 52.9% for girl students and 47.1% for boy students($p < .05$) in case of gender. Toothbrushing time was indicated to be the highest with 25.6% in 'after having breakfast'.

The appearance of toothbrushing after having lunch at school was indicated to be 53.3% for girl students and 26.3% for boy students($p < .001$) by gender. The most important reason for toothbrushing accounted for 82.1% in the 1st grade, 71.1% in the 2nd grade, and 67.4% in the 3rd grade depending on school year as for the response as saying of 'aiming to prevent decayed tooth and gum disease.' Thus, the lower school year led to having indicated to be higher in response as saying of brushing teeth for preventing decayed tooth and gum disease($p < .001$). As for a toothbrushing method by gender, boy students accounted for 24.2% in response as saying of 'brushing teeth freely', thereby having been indicated to be higher than 15.0% for girl students($p < .001$).

Conclusions : In order for toothbrushing method to be rightly practiced and habituated continuously, there will be a need of changing adolescents' awareness and of being driven systematically and continuously through oral health education. School oral health education, which can nurture right attitude and habit of oral health care, is thought to be necessarily expanded and executed. (J Korean Soc Dent Hygiene 2011;11(6):881-891)

Keywords : brushing habits, education experience, middle school student

색인 : 교육경험, 중학생, 잇솔질 습관

1. 서론

청소년기는 어린이 상태에서 어른의 상태로 이행을 의미하는 시기로서 주요 성장 변화가 일어나는 시기이며 정서적으로 상당히 불안한 시기로서 심신의 모든 부분이 과도기적인 현상을 나타낸다. 이 시기는 공부에 대한 스트레스와 왕성한 신체발육으로 간식을 무분별하게 많이 하는 시기이며 활동이나 성장에 필요한 에너지원인 탄수화물을 많이 섭취하므로 다발성 우식증이 많이 발생하고 치은염과 치주병이 나타나는 시기이다. 이 시기의 청소년은 어떠한 질병이 진행되고 있으며, 그로 인한 증상이 어떤 것이 있는지에 관해 호기심을 갖기도 하므로 아동을 통하여 잇솔질의 구강위생관리 습관을 계속적으로 지속하도록 부모와 교육자의 관심 있는 지도가 필요한 중요한 시기이다¹⁾. 구강내의 변화를 보면 영구치가 거의 맹출된 상태로 건강한 구강상태 유지를 위하여 치아관리가 매우 중요한 시기라 볼 수 있다. 특히 이 시기에는 치아우식증과 치아관리가 매우 중요한 시기라 볼 수 있다²⁾.

2010년 실시된 우리나라 국민구강건강실태조사결과³⁾ 12세 청소년의 영구치우식경험자율이 60.5%로 아직도 상당수의 청소년이 치아우식증을 경험하고 있으며, 우식 경험영구치치수도 2.1로 2003년과 2006년 조사결과인 3.3과 2.2보다 줄어드는 경향은 있지만 OECD국가와 비교했을 때 여전이 높은 실정이다.

치아우식증은 사람에서 빈발하는 만성질환이기 때문에, 조기에 발견되어 치료되지 아니하고 방치되면, 치아우식증이 발생되어 있는 사람도 모르는 사이에 계속 진행되어, 여러 가지 다양한 질병과 치아기능상실에 기인한 각 가지 생활 장애를 유발하며, 치통과 불편을 유발할 뿐만 아니라, 많은 진료비를 지출하게 하고, 학생들의 많은 학습시간과 근로자들의 많은 근로시간을 손실하게 만든다, 또한 치아우식증의 신생물은 연소자에서 높고, 고령자에서는 낮으며, 음식과 밀접한 관련성을 가지고 개발도상국가에 거주하는 사람의 치아에 많이 발생되어 다양한 동통을 유발시킨다. 구강조직 및 그 인접조직에 염증을 일으키는 원인병소가 되며, 연소자에서 가장 주된 치아발거원인질환이다⁴⁾.

2009년 건강보험 외래질병 통계결과⁵⁾에 의하면 외래 질병별 다발생 진료순위 10위안에 구강질환이 3개(치은

염(잇몸염) 및 치주질환 3위, 치아우식증 5위, 치수 및 치근단 조직의 질환 10위)나 차지하고 있다. 이러한 치아우식증은 청소년 시기에 급격하게 증가하고 적절히 치료받지 않으면 완전하게 치유되지 않아 반드시 후유증을 남기고 이후 치아상실까지 초래하여 경제적 손실을 일으킨다. 구강질환을 예방하기 위해 어린 시절부터 올바른 구강관리 습관을 갖추도록 하는 것은 매우 중요하다. 건강한 구강상태를 유지하고 구강질환을 예방하기 위해서는 정기적인 치과방문, 적절한 불소의 이용과 치아홈메우기, 당분이 함유된 음식섭취 자제, 음식섭취 후 올바른 방법으로 잇솔질하기, 그리고 정기적인 구강보건교육을 통해 올바른 구강보건지식을 습득하여 실천할 수 있는 태도와 기술을 갖추도록 하는 것이 필요하다⁶⁾.

우리나라 국민들은 매일 잇솔질을 실천하고 있으면서도, 상당수가 잇솔질을 해야 하는 이유를 정확히 인지 못하고 있다⁷⁾. 잇솔질을 할 때 정확한 방법과 목적을 인지하고 잇솔질을 실천 할 때 치주병과 치아우식증 예방 효과는 매우 크다고 볼 수 있다. 따라서 치아우식증과 치주병을 효과적으로 예방하려면 전체 국민이 올바른 잇솔질 방법을 실천해야만 한다.

Barbara 등⁸⁾은 성인이 아동보다 오랜 습관으로 형성된 잇솔질 방법을 쉽게 바꾸지 못한다고 주장하였고, Broadbent 등⁹⁾은 청소년 시기는 구강건강에 대한 신념이 변화 가능한 시기로서 이때 구강건강에 대해 올바른 신념을 가진 경우 연령 증가와 함께 보다 건전한 구강건강상태를 유지하는 것으로 보고하였다. 따라서 청소년기는 구강건강에 대한 신념을 세워 실천을 해야 하는 시기지만 고학년이 되어 갈수록 학교수업시간으로 인해 정기적인 구강검진이 어려운 실정이다. 구강보건교육 대상 또한 유아, 초등학생들의 구강보건관리에만 집중하고 있는 실정으로 예방과 조기치료는 시행되고 있지 않고, 통증이 있어 치과에 내원 한 경우에만 처치를 받고 있으며, 치료하는 과정에 드는 비용은 가계에 부담이 될 수도 있다.

이에 일부 청소년을 대상으로 잇솔질 관리 실태를 조사하여 청소년기의 가장 큰 질환인 치아우식증을 예방하고 구강관리에 대한 올바른 습관을 심어주어 구강건강 증진에 기여하고 나아가서는 건강한 삶을 영위하는데 도움을 줄 수 있는 기초자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

분류	구분	빈도(N)	백분율(%)
성별	남학생	567	51.5
	여학생	533	48.5
학년	1학년	336	30.5
	2학년	436	39.6
	3학년	328	29.8
합계		1,100	100.0

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 2011년 3월 7일부터 3월 18일까지 약 2주에 걸쳐 경남의 중·소도시에 소재한 중학생 1,100명을 대상으로 설문지를 배부하여 조사에 동의한 대상자들이 직접 기재하는 형식으로 조사를 실시하였다.

2.2. 연구방법

연구대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도 분석(Frequency Analysis)을 실시하였으며, 구강보건에 대한 인식의 차이를 살펴보기 위하여 집단간의 차이검정인 교차분석을 실시하였다. 연구의 실증분석은 유의수준, $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$ 에서 검정하였으며, 통계처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

3. 연구성적

3.1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별에 따라서는 남학생이 567명(51.5%)로 여학생의 533명(48.5%)보다 약간 많았고, 학년에 따라서는 2학년이 436명(39.6%)로 가장 많았으며 다음으로 1학년 336명(30.5%), 3학년 328명(29.8%)순으로 나타났다(표 1).

3.2. 구강보건교육 경험여부

구강보건교육 경험여부를 살펴보면 성별에 따라서는 여학생이 231명(52.9%), 남학생 206명(47.1%)가 구강보건교육 경험이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 학년에 따라서는 1학년이 161명(36.8%), 2학년이 160명(36.6%), 3학년이 116명(26.5%) 순으로 구강보건교육 경험이 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$) (표 2).

표 2. 구강보건교육 경험여부

단위: (%)

		있다	없다	$\chi^2(p)$
성별	남학생	206(47.1)	361(54.4)	5.64* (0.018)
	여학생	231(52.9)	302(45.6)	
학년	1학년	161(36.8)	175(26.4)	13.69*** (0.001)
	2학년	160(36.6)	276(41.6)	
	3학년	116(26.5)	212(32.0)	
계		437(100.0)	663(100.0)	

* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

표 3. 연구대상자의 잇솔질 시기

구분	빈도(N)	백분율(%)
아침 식사 전	264	7.7
아침 식사 후	877	25.6
점심 식사 전	21	.6
점심 식사 후	553	16.1
저녁 식사 전	57	1.7
저녁 식사 후	848	24.7
잠자기 전	642	18.7
간식 후	169	4.9
합계	3,431	100.0

*복수응답

3.3. 잇솔질 시기

잇솔질 시기를 살펴보면 ‘아침 식사 후’ 877명(25.6%)으로 가장 높게 나타났고, ‘저녁 식사 후’ 848명(24.7%), ‘잠자기 전’ 642명(18.7%), ‘점심 식사 후’ 553명(16.1%), ‘아침 식사 전’ 264명(7.7%) 등의 순으로 아침 식사 후나 저녁 식사 후 그리고 잠자기 전에 이를 닦는다는 응답이 과반수 이상으로 나타났다(표 3).

3.4. 학교에서 점심식사 후 잇솔질 여부

학교에서 점심식사 후 잇솔질 여부를 살펴보면 ‘하지 않는다’는 응답이 498명(45.3%)로 과반수 가까이 되었고 다음으로 ‘항상 한다’ 433명(39.4%), ‘가끔 한다’

169명(15.4%) 순으로 나타났다. 성별에 따라서 남학생은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘하지 않는다’는 응답이 346명(61.0%)로 여자의 152명(28.5%)보다 더 높게 나타났고 반면에 여학생은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘항상 한다’는 응답이 284명(53.3%)로 남학생의 2149명(6.3%)보다 더 높게 나타났다($p<0.001$).

학년에 따라서는 2학년은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘항상 한다’는 응답이 366명(83.9%)로 1학년 35명(10.4%), 3학년 32명(9.8%)보다 더 높게 나타났고, 반면에 1학년과 3학년은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘하지 않는다’는 응답이 각각 231명(68.8%), 249명(75.9%)로 2학년의 18명(4.1%)보다 더 높게 나타났다($p<0.001$).

표 4. 학교에서 점심식사 후 잇솔질 여부

단위:(%)

	항상 한다	가끔 한다	하지 않는다	$\chi^2(p)$
성별	남학생	149(26.3)	72(12.7)	120.43*** (0.000)
	여학생	284(53.3)	97(18.2)	
학년	1학년	35(10.4)	70(20.8)	646.79*** (0.000)
	2학년	366(83.9)	52(11.9)	
	3학년	32(9.8)	47(14.3)	
교육경험	있다	180(41.2)	65(14.9)	1.01 (0.602)
	없다	253(38.2)	104(15.7)	
전체	433(39.4)	169(15.4)	498(45.3)	

*** $p<0.001$

표 5. 연구대상자의 잇솔질을 하는 가장 중요한 이유

단위:(%)

		충치, 잇몸병 예방 위해	깨끗이 하여 보기 좋게 하기 위해	기분 상쾌하기 위 해	밥맛 좋게 하기 위 해	$\chi^2(p)$
성별	남학생	411(72.5)	111(19.6)	42(7.4)	3(0.5)	2.93 (0.402)
	여학생	396(74.3)	89(16.7)	47(8.8)	1(0.2)	
학년	1학년	276(82.1)	43(12.8)	15(4.5)	2(0.6)	43.81*** (0.001)
	2학년	310(71.1)	70(16.1)	55(12.6)	1(0.2)	
	3학년	221(67.4)	87(26.5)	19(5.8)	1(0.3)	
교육경험	있다	320(73.2)	83(19.0)	31(7.1)	3(0.7)	3.23 (0.357)
	없다	487(73.5)	117(17.6)	58(8.7)	1(0.2)	
전체		807(73.4)	200(18.2)	89(8.1)	40(4)	

*** $p < .001$

교육경험에 따라서는 교육경험이 있는 집단과 없는 집단에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘하지 않는다’는 응답이 각각 192명(43.9%), 306명(46.2%)로 나타났으나 유의한 차이는 없었다(표 4).

3.5. 잇솔질을 하는 가장 중요한 이유

잇솔질을 하는 가장 중요한 이유를 살펴보면 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’가 807명(73.4%)으로 대부분을 차지하였으며 ‘이를 깨끗이 하여 보기 좋게 하기 위해’가 200명(18.2%), ‘기분을 상쾌하게 하기 위해’ 89명(8.1%), ‘밥맛을 좋게 하기 위해’ 4명(0.4%) 순으로 나타났다.

학년에 따라서는 1학년은 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’라는 응답이 276명(82.1%), 2학년 310명(71.1%), 3

학년 221명(67.4%)으로 학년이 낮을수록 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’ 이를 닦는다는 응답이 높게 나타났고 반대로 3학년은 ‘이를 깨끗이 하여 보기 좋게 하기 위해’가 87명(26.5%), 2학년 70명(16.1%), 1학년 43명(12.8%)으로 학년이 높을수록 ‘이를 깨끗이 하여 보기 좋게 하기 위해’ 응답이 높게 나타났다($p < 0.001$).

성별에 따라서는 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’라는 응답이 남학생 여학생 각각 411명(72.5%), 396명(74.3%)으로 나타났고, 교육경험에 따라서는 교육경험이 있는 집단과 없는 집단에서 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’라는 응답이 각각 320명(73.2%), 487명(73.5%)으로 일치하였으나 유의한 차이는 없었다(표 5).

표 6. 연구대상자의 이 닦는 방법

단위:(%)

		위 · 아래로	마음대로	둥글게	옆으로	$\chi^2(p)$
성별	남학생	255(45.0)	137(24.2)	94(16.6)	81(14.3)	16.25*** (0.001)
	여학생	264(49.5)	80(15.0)	114(21.4)	75(14.1)	
학년	1학년	169(50.3)	69(20.5)	49(14.6)	49(14.6)	20.21** (0.003)
	2학년	214(49.1)	65(14.9)	98(22.5)	59(13.5)	
	3학년	136(41.5)	83(25.3)	61(18.6)	48(14.6)	
교육경험	있다	200(45.8)	75(17.2)	91(20.8)	71(16.2)	6.31 (0.097)
	없다	319(48.1)	142(21.4)	117(17.6)	85(12.8)	
합계		519(47.2)	217(19.7)	208(18.9)	156(14.2)	

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

표 7. 연구대상자의 이 닦는 시간

단위:(%)

		잠깐동안	1분 정도	2분 정도	3분 정도	4분 이상	$\chi^2(p)$
성별	남학생	30(5.3)	155(27.3)	195(34.4)	150(26.5)	37(6.5)	8.72 (0.069)
	여학생	17(3.2)	138(25.9)	220(41.3)	134(25.1)	24(4.5)	
학년	1학년	14(4.2)	95(28.3)	141(42.0)	72(21.4)	14(4.2)	39.734*** (0.001)
	2학년	10(2.3)	88(20.2)	171(39.2)	136(31.2)	31(7.1)	
	3학년	23(7.0)	110(33.5)	103(31.4)	76(23.2)	16(4.9)	
교육 경험	있다	17(3.9)	110(25.2)	165(37.8)	118(27.0)	27(6.2)	1.75 (0.782)
	없다	30(4.5)	183(27.6)	250(37.7)	166(25.0)	34(5.1)	
합계		47(4.3)	293(26.6)	415(37.7)	284(25.8)	61(5.5)	

p<0.01, *p<0.001

3.6. 잇솔질 방법

잇솔질 방법을 살펴보면 ‘위·아래로’ 이를 닦는다는 응답이 519명(47.2%)으로 과반수 가까이 되었으며, 다음으로 ‘마음대로’ 217명(19.7%), ‘둥글게’ 208명(18.9%), ‘옆으로’ 156명(14.2%) 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남학생은 ‘마음대로’ 닦는다는 응답이 137명(24.2%)으로 여학생의 80명(15.0%)보다 더 높게 나타났고 반면에 여학생은 잇솔을 ‘위·아래로’ ‘둥글게’ 응답이 각각 264명(49.5%), 114명(21.4%)으로 남학생의 255명(45.0%), 94명(16.6%)보다 더 높게 나타났다(p<0.001).

학년에 따라서는 1학년은 잇솔을 ‘위·아래로’ 닦는다는 응답이 169명(50.3%), 2학년 214명(49.1%), 3학

년 136명(41.5%)으로 학년이 낮을수록 잇솔을 ‘위·아래로’ 닦는다는 응답이 높게 나타났다(p<0.01).

교육경험에 따라서는 교육경험이 있는 집단과 없는 집단에서 잇솔질을 ‘위·아래로’ 닦는다는 응답이 각각 200명(45.8%), 319명(48.1%)으로 나타났으나 유의한 차이는 없었다(표 6).

3.7. 잇솔질 시간

잇솔질 시간을 살펴보면 ‘2분 정도’가 415명(37.7%)로 가장 높게 나타났고 다음으로 ‘1분 정도’ 293명(26.6%), ‘3분 정도’ 284명(25.8%), ‘4분 이상’ 62명(5.5%) 등의 순으로 ‘2분 정도’ 잇솔질 하는 것으로 나타났다.

표 8. 치약에 불소가 들었다고 생각하는지 여부

단위:(%)

		있다	없다	잘 모르겠다	$\chi^2(p)$
성별	남학생	156(27.5)	69(12.2)	342(60.3)	.108 (0.947)
	여학생	145(27.2)	62(11.6)	326(61.2)	
학년	1학년	74(22.0)	36(10.7)	226(67.3)	11.374* (0.023)
	2학년	138(31.7)	50(11.5)	248(56.9)	
	3학년	89(27.1)	45(13.7)	194(59.1)	
교육경험	있다	135(30.9)	48(11.0)	254(58.1)	4.630 (0.099)
	없다	166(25.0)	83(12.5)	414(62.4)	
전체		301(27.4)	131(11.9)	668(60.7)	

*p<0.05

성별에 따라서는 잇솔질 시간이 '2분 정도'가 남학생 여학생 각각 195명(34.4%), 220명(41.3%)으로 나타났고, 학년에 따라서는 1학년은 '2분 정도'가 141명(42.0%), 2학년 171명(39.2%), 3학년 103명(31.4%)으로 학년이 낮을수록 '2분 정도' 이를 닦는다는 응답이 높게 나타났고 3학년은 '1분 정도' 이를 닦는다는 응답이 110명(33.5%)으로 타 학년보다 높게 나타났다($p<.001$).

교육경험에 따라서는 잇솔질 시간이 '2분 정도'가 교육경험이 있는 집단, 없는 집단이 각각 165명(37.8%), 250명(37.7%)로 일치하였으나 유의한 차이는 없었다(표 7).

3.8. 치약에 불소가 들었다고 생각하는지 여부

치약에 불소가 들었다고 생각하는지 여부를 살펴보면 '잘 모르겠다'는 응답이 668명(60.7%)으로 대부분을 차지하였고 '있다' 301명(27.4%), '없다' 131명(11.9%) 순으로 나타났다.

성별에 따라서는 남학생은 '있다'는 응답이 156명(27.5%), 여학생 145명(27.2%)으로 나타나 여학생보다 남학생이 치약에 불소가 들었다고 생각한다는 응답이 더 높게 나타났고, 학년에 따라서는 1학년은 '있다'는 응답이 74명(22.0%), 2학년 138명(31.7%), 3학년 89명(27.1%)으로 1학년보다 2학년, 3학년이 치약에 불소가 들었다고 생각한다는 응답이 더 높게 나타났다($p<.05$).

교육경험 여부에 따라서는 교육경험이 있는 집단은 '있다'는 응답이 135명(30.9%), 없는 집단 166명(25.0%)으로 교육경험이 있는 집단이 없는 집단보다 치약에 불소가 들었다고 생각한다는 응답이 더 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다(표 8).

4. 총괄 및 고안

학생구강보건사업은 학교에서 학생의 구강건강을 합리적으로 관리하고, 학생의 구강보건지식과 태도 및 행동을 변화시켜, 일생동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양시켜주는 지속적인 과정으로²⁾ 어느 나라에서나 학생구강보건은 전체 구강보건 가운데서 가장 핵심적인 분야로 인정되어 왔다. 치아우식증에 기인

하는 구강건강파탄과 부정교합이 초등학교 학령기에 나타나고, 장년기와 노년기의 치주병에 기인하는 구강건강장애의 전조 역시 학령기에 이미 치은염으로 시발된다. 따라서 일생의 구강건강기반은 학령기에 조성된다고 보아야 한다⁴⁾. 그러나 우리나라의 학교구강보건사업은 대부분 초등학교 구강보건보건실에서 이루어지고 있으며 중고등학교에서는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이며 대상범위를 확대시킬 수 있는 사업이 개발되어야 한다고 생각한다.

구강건강은 건강의 필수적 일부이다. 그러므로, 구강건강 역시 행복의 필수조건이다. 이러한 구강건강을 보전하는 몇 가지의 방법 가운데 잇솔질은 가장 기본적이고 가장 효과적인 방법이다. 잇솔질은 특히 치주병을 가장 효과적으로 예방하는 방법일 뿐만 아니라, 치아우식증도 예방하는 방법이다. 우리나라의 중대 구강질환인 치주병과 치아우식증을 예방하기 위하여 국민들은 정당한 잇솔과 정당한 세치제를 선택하여 적당한 시기에 정당한 방법으로 잇솔질을 하여야 한다. 그리고 정당한 잇솔과 정당한 세치제를 선택하는 능력과 적당한 시기에 정당한 방법으로 잇솔질을 하는 습성은 학교에서 집단적으로 잇솔질하는 과정에 육성된다⁴⁾. 따라서 본 연구는 청소년을 대상으로 잇솔질 관리 실태를 조사하고 청소년들의 올바른 구강건강관리와 구강보건교육의 방향에 대한 기초자료를 얻고자 다음과 같이 조사하여 분석하였다.

연구대상자의 구강보건교육 경험여부를 살펴보면 성별에 따라서는 여학생이 231명(52.9%), 남학생 206명(47.1%)가 구강보건교육 경험이 있는 것으로 나타났다($p<.05$). 학년에 따라서는 1학년이 161명(36.8%), 2학년이 160명(36.6%), 3학년이 116명(26.5%) 순으로 구강보건교육 경험이 있는 것으로 나타났다($p<.001$). 이와 김¹⁰⁾의 연구에서 구강보건교육경험이 있다고 한 비율이 12.6%였고 김 등¹¹⁾은 일부 여고생을 대상으로 구강보건교육경험을 조사한 연구 결과 28.1%보다 본 연구 결과는 높게 나타났고, 그 비율이 남학생보다 여학생이 더 많은 것으로 나타났으며, 임과 최¹²⁾는 일부 중학생들을 대상으로 학년별 구강보건교육 유무에 관해 조사한 연구결과와 같이 1학년이 29명(30.5%)으로 2학년 49명(49.4%), 3학년 53명(49.5%)보다 더 많은 결과와 유사했다. 이는 2009년 제5차 청소년건강행태 온라인 통계

조사결과¹³⁾ 구강보건교육 경험률이 여학생에 비해 남학생에서, 고등학생에 비해 중학생에서 더 높게 나타나고 있는 결과와 유사하나 통계적인 유의성이 조사되지 않는바 추후에 구체적이고 보완된 연구가 필요하다고 사료된다.

연구대상자의 잇솔질 시기를 살펴보면 ‘아침 식사 후’ 877명(25.6%)으로 가장 높게 나타났고, ‘저녁 식사 후’ 848명(24.7%), ‘잠자기 전’ 642명(18.7%), ‘점심 식사 후’ 553명(16.1%), ‘아침 식사 전’ 264명(7.7%) 등의 순으로 아침 식사 후나 저녁 식사 후에 이를 닦는다는 응답이 과반수 이상으로 나타났다. 2010년 국민구강건강실태조사³⁾에 의하면 중학생들의 잇솔질 시기는 아침 식사 후 75.0%, 저녁 식사 후 66.4%, 잠 자기 전 67.1%, 아침 식사 전 30.7%, 점심 식사 후 21.7%로 나타나 우리나라 중학생들의 대부분은 아침 식사 후 잇솔질이 가장 높게 나타난 결과와 유사하였다. 또한 간식 후 잇솔질을 하는 학생은 169명(4.9%)으로 낮았는데 이는 Volker¹⁴⁾가 강조한 것처럼 올바른 잇솔질 시기에 관한 교육이 확실하게 익힐 수 있도록 강조해야 할 것이라 사료된다.

연구대상자의 학교에서 점심식사 후 잇솔질 여부를 살펴보면 ‘하지 않는다’는 응답이 498명(45.3%)로 과반수 가까이 되었고 성별에 따라서 여학생은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘항상 한다’는 응답이 284명(53.3%)으로 남학생의 149명(26.3%)보다 더 높게 나타났다($p<0.001$). 학년에 따라서는 2학년은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 ‘항상 한다’는 응답이 366명(83.9%)로 1학년 35명(10.4%), 3학년 32명(9.8%)보다 더 높게 나타났다($p<0.001$). Barrieshi-Nusair 등¹⁵⁾은 잇솔질을 이용한 이닦기의 효과가 식사 후에 잇솔질을 하였을 경우 가장 유효하다고 보고한 바 있음에도 불구하고 점심식사 후 잇솔질에 대해서는 아직도 인식이 부족한 것으로 나타났으며, 2009년 제5차 청소년건강행태 온라인 통계조사결과¹³⁾ 우리나라 청소년들의 학교에서 점심식사 후 잇솔질 실천율이 전체 38%, 남학생 30%, 여학생 47%였으며 2010년 국민구강건강실태조사³⁾에서도 잇솔질 시기 분포를 살펴보았을 때 점심 식사 후 잇솔질 분포는 남학생은 29.2%, 여학생은 42.7%로 남학생이 여학생보다 실천율이 낮았다. 이는 이와 이¹⁶⁾의

연구와 일치된 결과로 남학생들이 여학생들보다 실천율이 낮았다. 대부분의 학생들이 점심 식사 후 잇솔질 실천도가 낮게 나와 학교에서도 점심식사 후 잇솔질을 습관화 할 수 있는 환경을 만들어 줄 수 있는 대책이 필요하다고 사료된다.

연구대상자의 잇솔질을 하는 가장 중요한 이유를 살펴보면 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’가 807명(73.4%)으로 대부분을 차지하였으며, 학년에 따라서는 1학년은 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’라는 응답이 276명(82.1%), 2학년 310명(71.1%), 3학년 221명(67.4%)으로 학년이 낮을수록 ‘충치와 잇몸병을 예방하기 위해’ 이를 닦는다는 응답이 높게 나타났다($p<0.001$). 이는 이와 김¹⁷⁾의 연구와 일치된 것으로 청소년들이 이를 닦는 목적을 올바르게 인식하고 있는 것으로 사료된다. 잇솔질의 목적은 구강을 청결하게 유지함으로써 심미를 증진시키고, 충치를 예방하는 데 있으며 양치질의 기본 요건은 치아 표면과 치아 인접면에 부착되어 있는 음식물 잔사 및 세균을 제거하고, 잇몸을 마사지하여 혈액공급의 증대와 상피의 각화를 촉진시키는 데 있다. 치아우식증에 있어 올바른 양치질은 가장 기본적이고, 비교적 효과적인 예방법이다¹⁸⁾.

연구대상자의 잇솔질 방법을 살펴보면 ‘위·아래로’ 이를 닦는다는 응답이 519명(47.2%)로 과반수 가까이 되었으며, 다음으로 ‘마음대로’ 217명(19.7%), ‘둥글게’ 208명(18.9%), ‘옆으로’ 156명(14.2%) 순으로 나타났다. 장과 김¹⁹⁾, 김 등²⁰⁾의 연구에서 잇솔질 방법은 상·하 동작이 각각 37.2%, 35.5%로 가장 높게 나타난 연구결과와 유사하였다. 성별에 따라서는 여학생은 잇솔을 ‘위·아래로’, ‘둥글게’ 응답이 각각 264명(49.5%), 114명(21.4%)으로 남학생의 255명(45.0%), 94명(16.6%)보다 더 높게 나타났고($p<0.001$), 학년에 따라서는 1학년은 잇솔을 ‘위·아래로’ 닦는다는 응답이 169명(50.3%), 2학년 214명(49.1%), 3학년 136명(41.5%)으로 학년이 낮을수록 잇솔을 ‘위·아래로’ 닦는다는 응답이 높게 나타났다($p<0.01$). 이와 이¹⁶⁾, 정 등²¹⁾의 연구에서와 같이 남학생들보다 여학생이 회전법으로 잇솔질하는 비율이 높게 나타난 연구결과와 유사한바 여학생들보다 남학생이 회전법으로 닦는 비율이 낮아 잇솔질 방법에 관한 교육이 여학생들보다 남학생들

에게 보다 더 시급하다고 생각된다. 회전법은 치아의 순면과 설면을 철저히 닦을 수 있는 잇솔질 방법일 뿐만 아니라, 치은을 충분히 마사지할 수도 있는 잇솔질 방법이고, 비교적 교습시키기가 용이하여, 실천성도 높은 잇솔질 방법이라는 점에서, 대한구강보건협회가 국민대중에게 일반 잇솔질 방법으로 권장하고 있으며 미국치의사회도 회전법을 미국 국민들에게 일반 잇솔질 방법으로 권장하고 있다⁴⁾.

연구대상자의 잇솔질 시간을 살펴보면 '2분 정도'가 415명(37.7%)로 가장 높게 나타났고 다음으로 '1분 정도' 293명(26.6%), '3분 정도' 284명(25.8%), '4분 이상' 62명(5.5%) 등의 순으로 '2분 정도' 잇솔질하는 것으로 나타났고, 학년에 따라서는 1학년은 '2분 정도'가 141명(42.0%), 2학년 171명(39.2%), 3학년 103명(31.4%)으로 학년이 낮을수록 '2분 정도' 잇솔질한다는 응답이 높게 나타났고 3학년은 '1분 정도' 잇솔질한다는 응답이 110명(33.5%)으로 타 학년보다 높게 나타났다($p < .001$). 최²²⁾는 남고생들에게 있어서 잇솔질 한번 할 때 걸리는 기간이 '1~2분' 하는 학생이 54%로 가장 많았으며, 이와 김¹⁷⁾의 연구에서는 1회 잇솔질 소요시간은 3분 이내가 42.1%로 나타난 결과와 유사한 바 하루 3분의 잇솔질 시간이 잘 지켜지지 않는 것으로 볼 때 잇솔질에 대한 기본 교육이 다시 교육되어야 할 것으로 사료된다. 치아 우식증과 치주병을 예방하는 가장 기본적이고 효과적인 방법이 잇솔질이라는 사실은 이미 공지되어 있다. 따라서 학생들이 치아우식증과 치주조직병을 효과적으로 예방하려면 올바른 잇솔질 방법이 실천되고 습관화 되어야 할 것이다.

연구대상자의 치약에 불소가 들었다고 생각하는지 여부를 살펴보면 학년에 따라서는 1학년은 '있다'는 응답이 74명(22.0%)으로 1학년보다 2학년, 3학년이 치약에 불소가 들어 있다고 생각한다는 응답이 더 높게 나타났고($p < 0.05$), 교육경험 여부에 따라서는 교육경험이 있는 집단은 '있다'는 응답이 135명(30.9%), 없다는 집단이 166명(25.0%)으로 교육경험이 있는 집단이 없는 집단보다 치약에 불소가 들었다고 생각한다는 응답이 더 높게 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 이는 불소에 대한 인지도가 낮다는 것을 알 수 있게 하는 결과라고 사료된다.

따라서 구강보건교육프로그램 개발 시 불소에 대한 교

육프로그램도 개발되어야 할 것이라고 사료되며, 잇솔질 방법이 올바르게 실천되고 습관화되기 위해서는 체계적이고 지속적인 학교구강보건교육을 통해 청소년들의 구강 건강에 대한 인식을 변화시켜야 할 것이라고 사료된다. 본 연구는 일부지역을 조사하였으므로 연구결과를 일반화하여 해석하는 데 있어 제한이 있으며, 추후 연구대상자의 확대와 여러 지역에서의 표본이 추출되어야 할 필요가 있다.

5. 결론

본 연구는 경남의 중·소도시에 소재한 중학교 학생 1,100명을 대상으로 청소년들의 올바른 구강건강관리와 구강보건교육의 방향에 대한 기초자료를 제공하고자 잇솔질 관리 실태를 조사 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 구강보건교육 경험여부를 살펴보면 성별에 따라서는 여학생이 231명(52.9%), 남학생 206명(47.1%)가 구강보건교육 경험이 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 학년에 따라서는 1학년이 161명(36.8%), 2학년이 160명(36.6%), 3학년이 116명(26.5%) 순으로 나타났다($p < 0.001$).
2. 잇솔질 시기를 살펴보면 '아침 식사 후' 877명(25.6%)으로 가장 높게 나타났다.
3. 학교에서 점심식사 후 이를 닦는지 여부는 성별에 따라서는 남학생은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 '하지 않는다'는 응답이 346명(61.0%)으로 여학생의 152명(28.5%)보다 더 높게 나타났다($p < 0.001$). 학년에 따라서는 2학년은 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 '항상 한다'는 응답이 366명(83.9%)으로 1학년 35명(10.4%), 3학년 32명(9.8%)보다 더 높게 나타났다($p < 0.001$).
4. 이를 닦는 가장 중요한 이유는 학년에 따라서는 1학년은 '충치와 잇몸병을 예방하기 위해'라는 응답이 276명(82.1%), 2학년 310명(71.1%), 3학년 221명(67.4%)으로 학년이 낮을수록 '충치와 잇몸병을 예방하기 위해' 이를 닦는다는 응답이 높게 나타났다

($p<0.001$).

5. 잇솔질 방법을 살펴보면 성별에 따라서는 남학생은 '마음대로' 닦는다는 응답이 137명(24.2%)으로 여학생의 80명(15.0%)보다 더 높게 나타났다($p<0.001$). 학년에 따라서는 1학년은 잇솔을 '위·아래로' 닦는다는 응답이 169명(50.3%), 2학년 214명(49.1%), 3학년 136명(41.5%)으로 학년이 낮을수록 잇솔을 '위·아래로' 닦는다는 응답이 높게 나타났다($p<0.01$).
6. 잇솔질 시간을 살펴보면 학년에 따라서는 1학년은 '2분 정도'가 141명(42.0%), 2학년 171명(39.2%), 3학년 103명(31.4%)로 학년이 낮을수록 '2분 정도'이를 닦는다는 응답이 높게 나타났다($p<0.001$).

본 연구의 결과를 종합해 볼 때 올바른 구강건강관리 태도와 습관을 기를 수 있는 학교구강보건교육이 확대 시행되어야 할 것으로 사료되며, 이를 위해 학교구강보건교육이 강화될 수 있도록 학교구강보건실이 점진적으로 확대되어야 할 것이라고 사료된다.

참고문헌

1. 권현숙, 강현경, 권홍민 외 20명. 구강보건교육학. 개정판. 서울:청구문화사;2007:48-49.
2. 구강보건교재개발위원회. 공중구강보건학. 서울:고문사;2010:47,57.
3. 보건복지부. 2010 국민구강건강실태조사 Ⅲ. 요약본. 서울:보건복지부;2010:178,205,399.
4. 김종배, 최유진, 문혁수 외 4명. 공중구강보건학. 4차개정판. 서울:고문사;2009:65-67,288,259,273.
5. 건강보험심사평가원. 2009년 건강보험통계연보. 서울:건강보험심사평가원;2010:544.
6. 노희진, 최중호, 손우성. 청소년의 구강보건행태와 구강보건교육의 연관성. 대한구강보건학회지2008;32(2):203-213.
7. 김진범. 울산광역시 북구 구강보건실태조사보고서. 부산:부산대학교 치과대학;2000:78.
8. Barbara AR, Eugenia LM, Martha BP. Is dental health education the answer. J Am Dent Assoc 1967;74:124-128.
9. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral Health Beliefs in Adolescence and Oral Health in Young Adulthood. J Dent Res 2006;85(4):339-343.
10. 이가령, 김지영. 울산지역 일부고등학생의 구강보건관리에 대한 인식도 조사. 한국치위생교육학회지2005;5(1):53-62.
11. 김설희, 구인영, 허희영, 박인숙. 일부여자고등학생의 구강보건경험과 구강보건교육 인지도 조사. 한국치위생교육학회지 2007;7(2):105-113.
12. 임근옥, 최정희. 일부 중학생의 구강보건행동과 지식에 관한 조사연구. 한국치위생교육학회지 2011;11(2):243-250.
13. 질병관리본부. 제5차 2009년 청소년건강행태 온라인 조사통계. 서울:질병관리본부;2010:36.
14. Volker JF. Clinical research of significance in the control of dental caries. J Dent Assoc Thai 1971;21(5):181-190.
15. Barrieshi-Nusair K, Alomari Q, Said K. Dental health attitudes and behaviour among dental students in Jordan. Community Dent Health 2006;23(3):147-151.
16. 이춘선, 이선미. 일부지역 중학생들의 구강건강인식, 지식 및 실천정도 분석. 치위생과학회지2008;8(3):117-122.
17. 이혜경, 김영임. 아동들의 잇솔질관리 실태에 관한 연구. 한국치위생교육학회지 2008;8(3):115-126.
18. 김종배. 치학개론. 서울:수문사;1984:87-89.
19. 장연수, 김호선. 충남지역 고교생들의 구강건강에 대한 인식도 조사연구. 산업구강보건학술지 2003;12(2):149-160.
20. 김설희, 구인영, 허희영, 박인숙. 일부 여자고등학생의 구강보건 경험과 구강보건교육 인지도 조사. 한국치위생교육학회지 2007;7(2):105-113.
21. 정미경, 이은숙, 김지화 외 3인. 치위생과 학생과 비보건계열학과 학생의 잇솔질 습관. 한국치위생교육학회지 2009;9(4):726-739.
22. 최윤화. 일부남고생의 간식 선호도와 구강관리 실

천(잇솔질 중심) 및 우식지지도 조사, 한국치위생
학 회지 2010;10(2):361-374.