

일부 남고생의 간식 선호맛과 구강관리실천 (잇솔질 중심) 및 우식지식도 조사

최윤화

김천대학교 치위생학과

색인 : 간식섭취, 구강보건교육, 선호하는 맛, 우식지식도, 잇솔질, 치아우식증

1. 서론

구강건강과 신체건강은 서로 별개라는 생각들이 요즘에는 많이 바뀌고 있는 추세이다. 예전의 마스크에서 보험에 대한 광고를 보면 암이나 신체에 대한 질병들이 주를 이루었지만 요즘의 보험광고에서는 치아에 관한 보험이 많은 수를 이루고 있는 것을 많이 볼 수 있다. 구강이 튼튼하여 잘 씹는다는 것은 체중 뿐 아니라 약력, 평형기능, 골 함량의 수치도 높아지게 하고¹⁾ 자신의 자연치아가 많고 치아의 결손도가 낮을수록 저작능력이 좋다²⁾ 고 하였다. 그만큼 치아와 구강의 건강이 신체의 건강과 밀접하며, 구강이 나쁘다고 하여 그저 묵인하기 보다는 치료를 해서라도 구강의 기능을 다하려는 사람들이 늘어나기에 신체의 질병뿐만 아니라 구강의 질병도 보험으로 위로받고자 하는 생각들이 많이 늘어났다고 봐도 좋을 것이다. 또한 사회와 경제의 발전에 따라 의식주 중에서도 먹는 것의 변화가 점점 커지고 있는 이 시점

에서 구강건강과 식생활의 밀접한 관계도 한 번 짚어보고 가야할 문제라고 본다. 이웃나라 일본은 20년 전부터 국가적으로 대대적인 8020운동을 시작하여 노인뿐만 아니라 아동들까지도 80세까지 20개의 치아를 유지하자는 운동을 실시하고 있다. 반면에 우리나라는 치료에만 급급하다가 2006년이 되어서야 자연치아 아끼기 운동본부가 설립이 되었다. 치료에만 우선시 했던 시대를 살았던 지금의 노인들은 자신의 영구치수가 16.3개에서 3년만에 4개가 줄어든 12.1개로 조사가 되었고³⁾ 노인들이 적절한 치료를 받지 못하는 것은 구강에 대한 질병이라고 생각하지 않고 그저 노화의 일부로만 여긴다는 연구결과도 있었다⁴⁾. 이러한 결과는 모두 노인들의 구강지식에 대한 부족과 구강건강에 대한 실천의 부족으로 인한 결과라고 할 수 있다. 이렇게 구강에 문제가 생겨 저작에 대한 문제가 생기면 당연히 소화기능에도 문제를 줄 것이고 먹고 싶어도 제대로 저작을 못하다보니 영양에 대한 불균형도 초래할 수 있다. 이러한 문제는

구강에 문제가 생겨 잘 먹지 못하는 사람들은 모두 포함이 될 것이다. 잘 씹으면 타액에서 나오는 성분이 독성물질과 각종 유해물질 및 암을 예방할 수 있는 기능이 있기 때문에⁴⁾ 씹는다는 것은 그저 허기짐을 막아 생명만을 유지하는 기본적인 기능만으로는 그치지 않고 건강한 삶을 영위할 수 있도록 하는 기초적이고 꼭 필요한 기능이라고 할 수 있다.

우리나라에서는 구강건강과 예방에 대한 운동보다는 아프면 빼거나 치과에서 치료를 받는 것이 당연하다는 잘못된 인식이 아직까지 만연해 있다. 요즘에는 임플란트의 훌륭한이나 치과치료의 기술적인 면을 광고로도 많이 다루고 있어 구강건강을 교육하거나 예방하는 것에 대한 홍보도 국가적인 방향에서 대대적으로 필요하다고 본다.

이에 저자는 가정에서의 생활보다는 입시로 인해 학교에서 많은 생활을 하고 있고, 많은 영양소를 필요로 하는 동시에 남학생들은 여학생들보다 학년이 올라갈수록 흡연과 음주율이 2~3배 많아져서^{5,6)} 구강환경에 더 신경을 써야 할 것으로 판단하여 학생들 중에서도 남고생들을 중심으로 일상 생활에서의 간식횟수와 선호하는 맛, 학년별 잇솔질에 관한 구강관리행태와 우식에 대한 기초적인 지식들을 조사하여, 올바르게 알고 있지 않은 지식들에 대해서는 학교 및 정부, 치과계가 나서서 하루빨리 효과적인 구강보건교육을 해야 하며, 곧 사회를 이끌어 나가야 할 이 나라의 꿈나무들에게 올바른 구강에 대한 태도를 심어주어 구강건강을 지키고 보다 나은 건강한 삶을 사는데 기초적인 도움을 주고자 이 연구를 실시하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 2008년 4월에 경기도에 소재한 일부

남자고등학교 3군데를 선정하고 총 510부를 배포하여 설문조사를 실시하였고 불성실한 답변을 한 설문지 23부를 제외한 총 487명이 응답한 결과를 최종분석에 이용하였다.

2.2. 연구방법

본 연구의 설문지는 학교를 방문하여 담임교사에게 설문에 대한 내용을 설명하고 담임교사를 통해 설문지를 배포하고 회수하였으며, 자기기입식으로 설문법을 실시하였다. 설문지에 포함된 조사 내용은 학년, 간식횟수, 선호하는 맛, 구강관리 실천 행태, 우식에 관한 지식도로 구성하였다.

2.3. 통계분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 일반적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였고 간식횟수 및 선호하는 맛, 구강관리 실천도 및 우식예방지식도는 χ^2 (Chi-square) 검정과 t-test(검증), 그리고 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하여 결과를 얻었다.

3. 연구성적

3.1. 연구대상의 학년분포도

본 연구는 남고생을 대상으로 하였으며, <표 1>에서 보는 바와 같이 1학년 148명, 2학년 150명, 3학년 189명으로, 총 487명을 대상으로 하였다.

3.2 구강관리 실천도

3.2.1 하루 잇솔질 횟수

남고생들이 하루에 잇솔질을 하는 횟수에 대해 살펴본 결과는 <표 2>와 같이 하루에 잇솔질을 2회 하는 학생이 48.7%로 가장 많았다. 학년별로는 1학년 학생이 2, 3학년 학생보다 하루에 잇솔질을

표 1. 연구대상의 학년분포도

구분	빈도(명)	백분율(%)
학년	1학년	148
	2학년	150
	3학년	189
계	487	100.0

표 2. 하루 잇솔질 횟수

구분	1회	2회	3회	4회	5회 이상	계	$\chi^2(df)$	p	
학년	1학년	27(18.2)	60(40.5)	31(20.9)	10(6.8)	20(13.5)	148(30.4)	18.21* (8)	0.020
	2학년	40(26.7)	74(49.3)	22(14.7)	5(3.3)	9(6.0)	150(30.8)		
	3학년	33(17.5)	103(54.5)	31(16.4)	11(5.8)	11(5.8)	189(38.8)		
계	100(20.5)	237(48.7)	84(17.2)	26(5.3)	40(8.2)	487(100.0)			

* p<.05

표 3. 잇솔질 방법

구분	옆으로 문 질러가면 서 이만 닦는다	위 아래로 이만 닦 다	위 아래로 잇솔을 회 전시키면 서 이와 잇몸을 닦 는다	위아래 치 아를 다물 고 동글게 원을 그리 면서 닦는 다	내키는데 로 닦는다	계	χ^2 (df)	p
학년	1학년	6(4.1)	10(6.8)	55(37.2)	17(11.5)	60(40.5)	11.88 (8)	0.157
	2학년	4(2.7)	9(6.0)	42(28.0)	33(22.0)	62(41.3)		
	3학년	5(2.6)	8(4.2)	62(32.8)	46(24.3)	68(36.0)		
간식 횟수	하루 3회이상	-	4(6.1)	23(34.8)	18(27.3)	2(31.8)	21.28* (12)	0.046
	하루 2회	2(1.9)	7(6.5)	39(36.4)	16(15.0)	43(40.2)		
	하루 1회	10(5.5)	13(7.2)	47(26.0)	42(23.2)	69(38.1)		
	거의 안한다	3(2.3)	3(2.3)	50(37.6)	20(15.0)	57(42.9)		
선호하 는 맛	단맛	3(2.0)	11(7.3)	41(27.2)	30(19.9)	66(43.7)	26.85** (12)	0.008
	짠맛	2(2.3)	8(9.2)	31(35.6)	8(9.2)	38(43.7)		
	매운맛	7(4.5)	4(2.5)	65(41.4)	33(21.0)	48(30.6)		
	기타	3(3.3)	4(4.3)	22(23.9)	25(27.2)	38(41.3)		
계	15(3.1)	27(5.5)	159(32.6)	96(19.7)	190(39.0)	487(100.0)		

*p<.05, **p<.01

3회 하였고, 학년이 높은 학생일수록 2회 하였으며, 학년에 따라 유의한 차이를 보였다. ($\chi^2=18.21$, $p<.05$)

3.2.2 잇솔질 방법

남고생들이 잇솔질을 어떻게 하는지 살펴본 결과는 <표 3>과 같이 잇솔질을 내키는 대로 닦는

표 4. 잇솔질 시간

N(%)

구분	1분 미만	1~2분	3~4분	5분 이상	계	$\chi^2(df)$	p
1학년	14(9.5)	77(52.0)	54(36.5)	3(2.0)	148(30.4)	6.56 (6)	0.364
2학년	11(7.3)	85(56.7)	49(32.7)	5(3.3)	150(30.8)		
3학년	9(4.8)	105(55.6)	64(33.9)	11(5.8)	189(38.8)		
계	34(7.0)	267(54.8)	167(34.3)	19(3.9)	487(100.0)		

* p<.05

표 5. 잇솔 교환시기

N(%)

구분	1개월 이하	2~3개월	4~5개월	6개월 이상	계	$\chi^2(df)$	p
1학년	2(13.5)	79(53.4)	33(22.3)	16(10.8)	148(30.4)	1.74 (6)	0.942
2학년	20(13.3)	74(49.3)	40(26.7)	16(10.7)	150(30.8)		
3학년	29(15.3)	93(49.2)	50(26.5)	17(9.0)	189(38.8)		
계	69(14.2)	246(50.5)	123(25.3)	49(10.1)	487(100.0)		

* p<.05

학생이 39.0%로 가장 많았으며, 다음으로 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦는다 32.6%, 위아래 치아를 다물고 둥글게 원을 그리면서 닦는다 19.7%, 위 아래로 이만 닦는다 5.5%, 옆으로 문질러가면서 이만 닦는다 3.1% 순으로 나타났다. 학년별로는 1학년 학생이 잇솔질을 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦았고, 2학년 학생은 내키는 대로 닦았으나 유의한 차이는 아니었다. 간식횟수별로는 하루 3회 이상 간식을 먹는 학생이 잇솔질을 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦았고, 간식을 거의 먹지 않는 학생은 먹는 학생보다 내키는 대로 닦았으며, 간식 횟수에 따라 유의한 차이를 보였다($\chi^2=21.28$, $p<.05$). 선호하는 맛별로는 단맛과 짠맛을 선호하는 학생이 다른 학생보다 잇솔질을 내키는 대로 닦았고, 매운맛을 선호하는 학생은 다른 학생보다 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦았으며, 선호하는 맛에 따라 유의한 차이를 보였다($\chi^2=26.85$, $p<.01$).

3.2.3 잇솔질 시간

남고생들이 잇솔질을 한번 할 때 걸리는 시간에 대해 살펴본 결과는 <표 4>와 같이 잇솔질을 1~2분 하는 학생이 54.8%로 가장 많았다. 학년별로는 1학년 학생이 2, 3학년 학생보다 잇솔질을 3~4분 하였고, 2학년 학생은 1, 3학년 학생보다 1~2분 하였으나 유의한 차이를 보이지 않았다.

3.2.4 잇솔 교환시기

남고생들이 잇솔을 교환하는 시기에 대해 살펴본 결과는 <표 5>와 같이 잇솔을 2~3개월마다 교환하는 학생이 50.5%로 가장 많았다. 학년별로는 학년이 낮은 학생일수록 잇솔을 2~3개월마다 교환하였고, 2, 3학년 학생은 1학년 학생보다 4~5개월마다 교환하였으나 학년에 따른 유의한 차이는 없었다.

3.3 우식에 대한 지식도 항목

3.3.1 우식과 세균과의 관계에 대한 문항

우식은 세균 때문에 생긴다는 질문에 대한 결과는 <표 6>에서 볼수 있듯이 예라고 바르게 응답한

표 6. 우식과 세균과의 관계에 대한 문항

N(%)

구분		예	아니오	계	$\chi^2(df)$	p
항목 1. 우식은 세균 때문에 생긴다 (선호하는 맛)	단맛	128(84.8)	23(15.2)	151(31.0)	21.95*** (3)	0.000
	짠맛	68(78.2)	19(21.8)	87(17.9)		
	매운맛	140(89.2)	17(10.8)	157(32.2)		
	기타	61(66.3)	31(33.7)	92(18.9)		
계		397(81.5)	90(18.5)	487(100.0)		
항목 2. 우식균은 입에서 입으로 옮겨질 수 있다 (학년)	1학년	89(60.1)	59(39.9)	148(30.4)	2.91 (2)	0.233
	2학년	90(60.0)	60(40.0)	150(30.8)		
	3학년	128(67.7)	61(32.3)	189(38.8)		
	계	307(63.0)	180(37.0)	487(100.0)		

*** p<.0001

결과가 81.5%로 오답인 아니오 인 18.5%에 비해 많은 것으로 나타났다. 선호하는 맛에 따른 응답을 보면 매운맛을 선호하는 학생들이 정답을 가장 많이 응답했고 유의한 차이를 나타냈다($\chi^2=21.95$, $p<.00$). 우식균은 입에서 입으로 옮겨질 수 있다 라는 질문의 결과는 예라고 바르게 응답한 결과가 63.0%로 아니오 인 오답보다 많은 것으로 나타났다. 학년별로는 3학년이 정답이 많았지만 유의한 차이는 없었다.

3.3.2 우식에 대한 일반적인 문항

〈표 7에서의 결과를 보면〉 우식은 처음부터 아픔을 동반한다 라는 질문에 아니오 라고 올바르게 응답한 결과는 78.2%로 월등히 많은 것으로 나타났다. 학년별로는 3학년 학생이 정답을 가장 많이 맞추었고, 2학년이 오답인 예라고 가장 많이 응답하였으며 유의한 차이가 있었다($\chi^2=11.56$, $p<.00$). 우식은 아프지 않으면 치료하지 않아도 된다 라는 응답의 결과는 아니오 라고 올바르게 응답한 학생이 90.8%로 예라고 잘못 응답한 학생에 비해 월등히 많은 것으로 나타났다. 학년별로는 3학년이 정답을 가장 많이 응답했지만 유의한 결과를 나타내지 않았다. 유치는 어차피 같아

야 하는 이기 때문에 치료할 필요가 없다 라는 응답의 결과는 아니오 라고 올바르게 응답한 학생이 81.7%로 많은 수의 학생들이 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다. 학년별로는 3학년이 정답이 가장 많은 것으로 나타났지만 유의한 결과가 나타나지 않았다. 우식은 노인보다 어린아이에게 더 많이 생긴다는 질문에 대한 결과는 아니오 라고 올바르게 응답한 학생이 82.3%로 오답인 17.7%보다 많은 것으로 나타났다. 학년별에서는 3학년이 올바르게 가장 많이 응답을 했지만 유의한 차이를 보이지 않았다.

마지막으로 음식을 먹고 바로 잇솔질을 하면 우식을 예방할 수 있다는 질문에 대한 응답은 예라고 올바르게 응답한 학생이 75.4%로 아니라고 잘못 응답한 24.6%의 학생들보다 많은 것으로 나타났다. 선호하는 맛에서는 짠맛을 즐기는 학생들의 정답율이 가장 높았지만 유의한 차이를 보이지 않았다.

3.3.3 불소와 우식과의 관계

불소는 우식을 예방하는데 도움이 된다 라는 응답의 결과는 〈표 10〉에서 볼 수 있다. 예라고 올바르게 응답한 학생이 75.4%로 아니라고 잘못 응답

표 7. 우식에 대한 일반적인 문항

N(%)

구분		예	아니오	계	$\chi^2(df)$	p
항목 3.	1학년	35(23.6)	113(76.4)	148(30.4)	11.56** (2)	0.003
우식은 처음부터 아픔을 동반한다.	2학년	44(29.3)	106(70.7)	150(30.8)		
(학년)	3학년	27(14.3)	162(85.7)	189(38.8)		
계		106(21.8)	381(78.2)	487(100.0)		
항목 4.	1학년	19(12.8)	129(87.2)	148(30.4)	3.60 (2)	0.165
우식은 아프지 않으면 치료하지 않아도	2학년	13(8.7)	137(91.3)	150(30.8)		
된다(학년)	3학년	13(6.9)	176(93.1)	189(38.8)		
계		45(9.2)	442(90.8)	487(100.0)		
항목 5.	1학년	26(17.6)	122(82.4)	148(30.4)	4.13 (2)	0.127
유치는 어차피 갈아야 하는 이기 때문	2학년	35(23.3)	115(76.7)	150(30.8)		
에 치료할 필요가 없다	3학년	28(14.8)	161(85.2)	189(38.8)		
계		89(18.3)	398(81.7)	487(100.0)		
항목 6.	1학년	32(21.6)	116(78.4)	148(30.4)	4.44 (2)	0.109
우식은 어린아이에게 많이 생기고 노인	2학년	29(19.3)	121(80.7)	150(30.8)		
에게는 거의 생기지 않는다(학년)	3학년	25(13.2)	164(86.8)	189(38.8)		
계		86(17.7)	401(82.3)	487(100.0)		
항목 7.	단맛	113(74.8)	38(25.2)	151(31.0)	7.45 (3)	0.059
우식이 생기는 음식을 먹더라도 바로	짠맛	70(80.5)	17(19.5)	87(17.9)		
잇솔질을 해주면 우식을 예방할 수 있	매운맛	124(79.0)	33(21.0)	157(32.2)		
다(선호하는 맛)	기타	60(65.2)	32(34.8)	92(18.9)		
계		367(75.4)	120(24.6)	487(100.0)		

** p<.01

표 8. 불소와 우식과의 관계

N(%)

구분		예	아니오	계	$\chi^2(df)$	p
항목 8.	하루 3회 이상	44(66.7)	22(33.3)	66(13.6)	10.05* (3)	0.018
불소는 우식을 예방하는데	하루 2회	84(78.5)	23(21.5)	107(22.0)		
도움이 된다	하루 1회	128(70.7)	53(29.3)	181(37.2)		
(간식횟수)	거의 안한다	111(83.5)	22(16.5)	133(27.3)		
계		367(75.4)	120(24.6)	487(100.0)		
항목 9.	1학년	38(25.7)	110(74.3)	148(30.4)	7.06* (2)	0.029
불소를 상수도에 공급하는 방법	2학년	36(24.0)	114(76.0)	150(30.8)		
이 있다는 것을 알고 있다(학년)	3학년	68(36.0)	121(64.0)	189(38.8)		
계		142(29.2)	345(70.8)	487(100.0)		

* p<.05

표 9. 우식에 대한 전반적인 지식도N(%)

구분	N	Mean	SD	t(F)	p
학년	1학년	148	12.86	5.41**	0.005
	2학년	150	12.76		
	3학년	189	13.68		
간식횟수	하루 3회 이상	66	13.21	0.55	0.651
	하루 2회	107	12.88		
	하루 1회	181	13.14		
	거의 안한다	133	13.35		
선 호 맛	단맛	151	13.26	1.59	0.192
	짠맛	87	13.24		
	매운맛	157	13.34		
	기타	92	12.57		
전체	487	13.15	2.88		

** p<.01

표 10. 측정도구의 신뢰도

구분	문항 수	Alpha
우식에 대한 지식도	9	0.58

한 24.6%의 학생들보다 많은 것으로 나타났다. 간식횟수에서는 거의 안한다 라고 응답한 학생이 정답수가 가장 많았으며 유의한 차이를 보였다($\chi^2=10.05, p<.02$). 불소를 상수도에 공급하는 방법이 있다는 것을 알고 있다 라는 결과는 예라는 정답율이 29.2%로 아니라는 오답율 70.8%보다 월등히 적은 것으로 나타났다. 학년별에서는 2학년의 오답율이 가장 많았고 유의한 차이를 나타내었다($\chi^2=7.06, p<.03$).

3.4 우식에 대한 전반적인 지식도

남고생들의 우식에 대한 지식도에 대해 살펴본 결과는 <표 9>와 같이 18점 만점 중 전체 평균이 13.15로, 남고생들은 우식에 대한 지식도가 그다지 높지 않은 것으로 나타났다. 학년별로는 3학년 학생이 우식에 대한 지식도가 가장 높았고, 2학년 학생은 다른 학생보다 우식에 대한 지식도가 낮았

으며, 학년에 따라 유의한 차이를 보였다($F=5.41, p<.01$). 간식 횟수별로는 간식을 거의 먹지 않는 학생이 우식에 대한 지식도가 가장 높았고, 하루 2회 먹는 학생은 다른 학생보다 우식에 대한 지식도가 낮았으나 통계적으로는 유의한 차이를 보이지 않았다. 선호하는 맛별로는 매운맛을 선호하는 학생이 우식에 대한 지식도가 가장 높았고, 기타 맛을 선호하는 학생은 다른 학생보다 우식에 대한 지식도가 낮았으나 유의한 차이는 아니었다. 이상과 같이 남고생들은 우식에 대한 지식도가 그다지 높지 않았으며, 3학년 학생이 1, 2학년 학생보다 우식에 대한 지식도가 높았다.

3.5 측정도구의 신뢰도

표 10 에서 보는 바와 같이 Cronbach α 가 0.50 이상으로 나타났다. 따라서, 본 연구의 측정도구는 신뢰할만한 수준임을 알 수 있다.

4. 충괄 및 고안

치아우식증은 학생 연령층에서 발병률이 가장 높아⁷⁾ 이 시기에서의 구강보건교육과 효과적인 구강보건관리는 매우 중요하다고 할 수 있으며, 일생동안의 구강보건과도 직결된다⁸⁾. 이러한 구강보건에는 올바른 구강관리실천과 그에 따른 올바른 구강지식이 꼭 필요할 것이다. 실천이 따르지 않는 교육은 제대로 된 교육이 아니기 때문에 가장 기초적인 구강관리습관 중에서도 잇솔질과 기본적인 구강지식을 얼마나 알고 실천하고 있는지에 대해 알고 싶었다. 이에 저자는 청소년기의 최상위층에 속하는 고등학생들은 다른 청소년들보다도 지적 능력면에서 구강보건에 대한 지식을 충분히 인식할 수 있는 연령층⁹⁾이라 생각하고 그 중에서도 남고생들을 대상으로 학년, 간식횟수, 선호하는 맛, 구강관리행태, 우식에 관한 지식도로 구성된 설문지를 구성하여, 치아우식증과 구강관리행태에 대해 더 자세히 알아보고 구강건강에 대해 알고 있는 지식들을 조사하여 학생들의 구강보건교육의 기초자료를 마련하고자 본 연구를 실시하였다. 우선 잇솔질에 대한 행태를 조사한 결과를 보면 남고생들은 하루에 2회 잇솔질을 가장 많이 하는 것으로 나타났고, 학년별로는 1학년 학생은 잇솔질을 3회, 학년이 높은 학생일수록 2회 하는 것으로 나타났다($\chi^2=18.21$, $p<.05$). 또한 잇솔질 방법은 내키는대로 닦는 학생이 39.0%로 가장 많았고, 다음으로 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦는다고 응답한 학생이 32.6%로 2위를 나타내었으며 하루 3회 이상 간식을 먹는 학생이 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦았고, 간식을 거의 먹지 않는 학생은 먹는 학생보다 내키는 대로 닦는 것으로 나타났다($\chi^2=21.28$, $p<.05$). 또한 선호하는 맛별로는 단맛과 짠맛을 선호하는 학생이 다른 학생보다 잇솔질을 내키는 대로 닦았고, 매운맛을 선호하는 학생

은 다른 학생보다 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦는 것으로 나타났다($\chi^2=26.85$, $p<.01$). 하루 2회의 잇솔질을 하는 학생들이 많이 나타난 이유는 두 가지 이유로 생각해 볼 수 있다. 점심식사 후에 잇솔질을 생략하거나 자기 전 잇솔질을 하지 않고 잠자리에 그냥 들어가는 학생들이 하루 잇솔질 횟수를 두 번이라고 응답을 할 확률이 높았을거라 사료된다. 만약 잇솔질을 하는 시기에 대한 조사가 더해졌더라면 논문의 완성도가 더 높았을거라고 생각된다. 또한 잇솔질을 하는 방법을 우리는 어렸을 때부터 계속적으로 교육을 받고 자랐지만 내키는대로 닦는다는 응답이 가장 많았고 우식의 주범인 단맛을 선호하는 학생들도 내키는대로 닦고 있다고 가장 많이 응답했다. 다행히 간식을 하는 학생들의 잇솔질 방법은 회전법으로 시행하고 있음을 알 수 있었지만 기본적인 3.3.3운동이 잘 실천되지 않는 결과라고 보여진다. 교육이란 실천적인 작업이며 교육 중에서도 특히 학교 교육과 같은 의도적 교육에서의 교육은 가르쳐서 기른다고 하는 실천적인 행동이라고 할 수 있다. 그렇다면 구강보건교육에도 교육대상자들의 구강건강을 증진, 유지시키기 위해서 반드시 염두에 두어야 할 것은 동기유발을 시켜야 한다¹⁰⁾라고 할 수 있다. 교육과 실천이 함께 이루어지는 좀 더 효과적인 구강보건교육을 위해 많은 노력이 필요하다고 본다. 남고생들이 잇솔질을 한번 할 때 걸리는 시간에서는 1~2분 하는 학생이 54.8%로 가장 많았다. 하루 3분의 잇솔질 시간이 잘 지켜지지 않는 것으로 볼 때 잇솔질 교육의 기본이 다시 교육되어야 한다고 사료된다. 다행히 잇솔을 교환하는 시기는 2~3개월마다 교환하는 학생이 50.5%로 반 이상은 올바르게 잇솔을 교환하고 있었음을 알 수 있었고, 좀 더 많은 수의 학생들이 교육의 효과를 발휘해 올바른 잇솔 교환 시기를 지키기를 희망한다. 우식에 대한 지식도에서는 저자가 치위생(학)과에서 많이 다루었던 구강보건

에 대한 교육을 통해 많이 접했던 지식들을 바탕으로 엄선해서 9가지 질문을 구성하여 크게 세부분으로 나누어 질문을 하였다. 우선 첫 번째 '우식은 세균 때문에 생긴다'는 바르게 답한 학생이 81.5%로 나타났다. 그리고 선호하는 맛에 따른 응답을 보면 매운맛을 선호하는 학생들이 가장 많이 바르게 응답했다($\chi^2=21.95$, $p<.00$). 두 번째 '우식균은 입에서 입으로 옮겨질 수 있다'에 대한 답은 바르게 답한 학생이 63.0%로 나타났다. 세 번째 '우식은 처음부터 아픔을 동반한다'에 대한 질문에는 올바르게 답한 학생이 78.2%로 월등히 많은 것으로 나타났다. 또한 학년별로 3학년 학생이 가장 많이 바르게 답했고, 2학년이 바르게 답했다($\chi^2=11.56$, $p<.00$). 우식이 세균 때문에 생기며 입에서 입으로 전염을 시킬 수 있으며 우식은 처음부터 아픔을 동반하지 않는다고 모두들 과반수가 넘는 바른 응답율을 나타냈다. 또한 네 번째 '우식은 아프지 않으면 치료하지 않아도 된다'에는 올바르게 답한 학생이 90.8%로 월등히 많은 것으로 나타났고, 다섯 번째 '유치는 어차피 갈아야 하는 이기 때문에 치료할 필요가 없다'라는 질문에도 올바르게 답한 학생이 81.7%로 많은 수의 학생들이 올바르게 알고 있는 것으로 나타났다. 여섯 번째 '우식은 노인보다 어린아이에게 더 많이 생긴다'는 질문에 올바르게 답한 학생이 82.3%로 오답인 17.7%보다 많은 것으로 나타났고 일곱 번째 질문인 '우식이 생기는 음식을 먹더라도 바로 잇솔질을 해주면 우식을 예방할 수 있다'의 질문에 올바르게 답한 학생이 75.4%로 아니라고 잘 못 응답한 24.6%의 학생들보다 많은 것으로 나타났다. 노인은 치주조직의 상실로 인해 치근면의 백악질이 구강으로 노출되기 쉽고 여기에 우식증이 발생하기 쉽다. 또한 백악질은 치아의 법랑질에 비해 표면이 거칠기 때문에 치면세균막이 쉽게 침착¹³⁾하여 우식증에 더 걸리기 쉽다고도 할 수 있다. 그리고 많은 식품

에 포함된 탄수화물(설탕)이 치아우식증의 발생에 틀림없는 인자^{12,13)}이므로 잇솔질을 통해 산을 형성하는 요인을 없애주면 우식은 많이 예방될 수 있다. 이처럼 많은 질문에 올바르게 답한 학생수가 많았지만 절반에 가까운 정답율을 보이거나 아예 틀린답을 정답으로 알고 있었던 학생들이 많았던 만큼 우리나라의 현재 구강보건교육은 다시 한번 확인하고 되돌아 볼 필요가 있다고 본다. 위 다섯 가지의 물음에 제대로 알고 있는 학생들이 많은 만큼 학생들의 교육을 기초부터 다시 시작하지 않아도 될 만큼의 기본적 지식은 다들 마련되어 있다는 것을 알 수 있었다. 즉 구강보건교육에 대해 아주 접하지 않은 것이 아니라는 말이다. 어찌보면 이것도 교육의 힘이라고 볼 수 있을 것이다. 여덟 번째 '불소는 우식을 예방하는데 도움이 된다'라는 질문에서도 올바르게 답한 학생이 75.4%로 나타났고, 간식횟수에서는 거의 안한다라고 답한 학생이 정답수가 가장 많았다($\chi^2=10.05$, $p<.02$). 간식횟수가 거의 없는 우식 유발률이 가장 적은 학생들이 우식 예방에 대해서도 제대로 알고 있다는 것으로도 해석해 볼 수 있는 결과이다. 그러나 마지막 질문인 아홉 번째 '불소를 상수도에 공급하는 방법이 있다는 것을 알고 있다'라는 질문에 정답율이 29.2%로 아니라는 오답율 70.8%보다 월등히 적은것으로 나타났고, 학년별은 2학년의 오답율이 가장 많았다($\chi^2=7.06$, $p<.03$). 우리나라는 1981년 진해시를 시작¹⁴⁾으로 2004년 전국 31개 정수장에서 380만 명(전체국민의 8%)이 불소 농도가 조정된 수돗물을 공급받고 있다¹⁵⁾. 또한 지역사회에서의 상수도 불소화사업이라는 타이틀로 많은 홍보와 운동을 하고 있지만 이 질문에 대한 응답을 많은수의 학생들이 오답처리를 했다는 것은 그만큼 홍보가 부족하거나 불소에 대한 지식이 아직까지 부족하다는 것을 알 수 있게 하는 결과라고 사료된다. 위의 아홉가지 질문들에 대한 남고생들의 우식에 대한 지식도를 정리해보았다. 그

결과는 18점 만점 중 전체 평균이 13.15로, 남고생들은 우식에 대한 지식도가 그다지 높지 않은 것으로 나타났다. 학년별로는 3학년 학생이 우식에 대한 지식도가 가장 높았고, 2학년 학생은 다른 학생보다 우식에 대한 지식도가 낮았으며, 학년에 따라 유의한 차이를 보였고($F=5.41, p<.01$) 간식횟수와 선호하는 맛에 따라서는 유의한 결과가 나타나지 않았다.

본 연구는 조사대상이 일부 지역으로 한정되었기 때문에 연구대상자들이 모든 남고생들을 대변한다고는 할 수가 없고 구강건강을 위한 실천에서도 잇솔질에 관한 행태 말고도 다른 실천사항을 조사해 볼 필요가 충분히 있다고 사료된다. 좀 더 좋은 연구를 위해 고등학생이 아닌 다른 층의 학생들도 조사해 비교 연구하여 전반적인 구강지식과 구강보건교육의 실태를 파악해 볼 필요가 있다고 사료된다. 또한 간식섭취와 구강건강에 초점을 맞추어 우식과 식품과의 관계에 관한 연구도 계속적으로 이루어져야 할 것이다. 교육이란 실천과 동기유발이 확실해야만 성공을 이루었다고 할 수 있다. 구강보건교육자의 대표적 지도자를 양성하는 대학의 치과위생(학)과에서는 국민의 예방과 교육에 더더욱 힘쓸 수 있도록 교육해야 할 것이고, 정부는 대대적인 국가적 운동을 기획하고 실천해야하며, 치과계에서는 치료로 인한 수입에 매진하기 보다는 그 어느 나라보다도 구강선진국이 될 수 있도록 많은 인력이 구강의 우식예방과 구강보건교육에 매진해야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 구강건강을 위한 효과적인 예방 및 구강보건교육에 기초자료를 마련하고자 실시한 것으로 경기도의 3군데 남자 고등학생들을 대상으로 학년, 간식횟수, 선호하는 맛, 잇솔질을 중심으로

한 구강관리실태 및 우식에 관한 지식도로 구성된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 설문을 조사하였다. 최종대상 487명의 응답 결과를 SPSS WIN 13.0 프로그램으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 하루에 잇솔질을 하는 횟수에 대한 결과는 하루 2회를 가장 많이 하는 것으로 나타났고, 학년별로는 1학년 학생이 하루에 잇솔질을 3회 하였고, 학년이 높은 학생일수록 2회 하는 것으로 나타났다($\chi^2=18.21, p<.05$).
2. 잇솔질 방법에 대한 결과는 내키는대로 닦는다는 학생이 39.0%로 가장 많았고, 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦는다 라고 응답한 학생이 32.6%로 2위를 나타내었다. 간식횟수별로는 하루 3회 이상 간식을 먹는 학생이 잇솔질을 위 아래 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦았고, 간식을 거의 먹지 않는 학생은 먹는 학생보다 내키는 대로 닦았다($\chi^2=21.28, p<.05$). 선호하는 맛별로는 단맛과 짠맛을 선호하는 학생이 다른 학생보다 잇솔질을 내키는 대로 닦았고, 매운맛을 선호하는 학생은 다른 학생보다 위 아래로 잇솔을 회전시키면서 이와 잇몸을 닦았다($\chi^2=26.85, p<.01$).
3. 우식은 세균 때문에 생긴다 의 정답율은 81.5%로 나타났고 선호하는 맛에 따른 정답율에서는 매운맛을 선호하는 학생들이 정답을 가장 많이 응답했다($\chi^2=21.95, p<.00$).
4. '우식은 처음부터 아픔을 동반한다'에 대한 정답율은 78.2%로 나타났다. 또한 학년별로 3학년 학생이 정답을 가장 많이 맞추었고, 2학년이 오답을 가장 많이 응답하였다($\chi^2=11.56, p<.00$).

5. 불소는 우식을 예방하는데 도움이 된다 라는 질문에서는 정답율이 75.4%로 나타났고, 간식 횟수에서는 거의 안한다 라고 응답한 학생이 정답수가 가장 많았다($\chi^2=10.05$, $p<.02$).
6. 불소를 상수도에 공급하는 방법이 있다는 것을 알고 있다 라는 질문의 정답율은 29.2%로 오답률이 월등히 많은 것으로 나타났고, 학년별로는 2학년의 오답율이 가장 많았다($\chi^2=7.06$, $p<.03$).
7. 우식에 대한 지식도의 결과는 18점 만점 중 전체 평균이 13.15로 학년별로는 3학년 학생이 우식에 대한 지식도가 가장 높았고, 2학년 학생은 다른 학생보다 우식에 대한 지식도가 낮았으며, 학년에 따라 유의한 차이를 보였지만 ($F=5.41$, $p<.01$) 간식횟수와 선호하는 맛에 따라서는 유의한 결과가 나타나지 않았다.

참고문헌

1. 이희경. 경북지역 장수노인의 저작능력과 건강 상태. 영남의대 학술지 1999;16(2):200-207.
2. Hirano. Evaluation of chewing ability in the elderly person. J Oral Rehabil 1998 Mar;23:190-193.
3. 보건복지부. 2003년도 국민구강건강실태조사. 2004.
4. 니시오카 하지매. 씹을수록 건강해진다. 1판. 서울: 전나무숲; 2007:1-284.
5. 연세대학교 보건대학원 국민건강증진연구소. 한국금연운동협의회. 2006.
6. 손봉선. 청소년의 흡연, 음주 실태조사 및 정책 대안에 관한 연구. 전북행정학보 2002;16(2): 279-312.
7. 보건복지부, 질병관리본부. 2005년도 제3기 국민건강영양조사. 2006.7.
8. 최윤희, 지윤정. 경기지역 실업계 남자고등학교의 간식선호도 실태와 구강보건교육 인식도에 관한 조사연구. 한국치위생교육학회지 2008;8(3):85-98.
9. 장연수. 충남지역 고교생들의 구강건강 상태에 관한 조사. 산업구강보건학회지 2003;12(2): 141-148.
10. 권현숙, 이성숙, 이미옥 외 7인. 구강보건교육학. 서울: 청구문화사; 2006:15-31.
11. 김종배, 최유진, 문혁수 외 4인. 공중구강보건학. 서울: 고문사; 2010:181-182.
12. 김호근, 김한중. 중학교 학생들의 식이섭취와 치아우식증 발생의 관련성. 대한구강보건학회지 1994;18(1):119-143.
13. 박광균, 김영진, 박영민, 정원윤. 치과영양학. 2판. 서울: 대한나래출판사; 2007:309-318.
14. 정원균, 조명숙, 윤미숙 외 4인. 치과보존학의 원리와 임상. 2판. 서울: 나래출판사; 2010:32-40.
15. 보건복지부. 수돗물불소농도조정사업기술지원단 운영결과 보고서. 서울: 수돗물불소농도 조정사업기술지원단; 2004:7-8.

Abstract

A study on some high school boys' practice of oral health control(around toothbrushing) and knowledge of decay and preferred taste

Yun-Hwa Choi

Dept. of Dental Hygiene, Kimchen University

Key words : snack preference actual conditions, oral health education, preferred taste, knowledge of decay, toothbrushing and dental caries

Objectives : The purpose of this study was to provide some basic data for effective prevention and oral health education for oral health. For that purpose, a self-administered questionnaire was distributed to the boys of three high schools in Gyeonggi Province.

Methods : The questionnaire consisted of items about the practice of oral health control and knowledge of decay according to grade, number of snacking, preferred taste, and toothbrushing. Total 487 questionnaires were put to analysis using the SPSS WIN 13.0 program.

Results :

1. The biggest number of the boys brushed their teeth twice a day. The 10th graders brushed teeth three times a day, and the 11th and 12th graders tended to brush teeth twice a day($\chi^2=18.21$, $p<.05$).
2. As for the way of toothbrushing, 39.0% of the boys said they brushed teeth the way they felt like, being followed by those who said they brushed teeth turning the toothbrush up and down and brushing both the teeth and gums(32.6%). As for the number of snacking, those who had snacks three times a day or more brushed teeth turning the toothbrush up and down and brushing both the teeth and gums. Those who hardly had snacks more tended to brush teeth the way they felt like than those who had snacks($\chi^2=21.28$, $p<.05$). And as for preferred tastes, those who preferred a sweet and salty taste more tended to brush teeth the way they felt like than others. And those

who preferred a hot taste brushed teeth turning the toothbrush up and down and brushing both the teeth and gums($\chi^2=26.85$, $p<.01$).

3. The respondents' percentage of correct answers for 'Decay is caused by bacteria' was 81.5%. Those who preferred a hot taste recorded the highest percentage of correct answers($\chi^2=21.95$, $p<.00$).
4. Their percentage of correct answers for 'Decay is accompanied by pain from the beginning' was 78.2%. The 12th graders had the highest rate of correct answers, and the 11th graders had the highest rate of wrong answers($\chi^2=11.56$, $p<.00$).
5. Their percentage of correct answers for 'Fluorine is helpful to the prevention of decay' was 75.4%. Those who hardly had snacks recorded the highest rate of correct answers($\chi^2=10.05$, $p<.02$).
6. Their percentage of correct answers for 'There is a way to supply fluorine into the waterworks' was 29.2%, which means the percentage of wrong answers was much higher. The percentage of wrong answers was the highest in the 11th grade($\chi^2=7.06$, $p<.03$).
7. The respondents' mean scores of knowledge of decay were 13.15 of total 18. While the 12th graders showed the highest level of knowledge of decay, the 11th graders were lower in the level of knowledge of decay than the other graders. And there were significant differences($F=5.41$, $p<.01$) according to grade with no such differences according to the number of snacking and preferred taste.

Conclusions :

Oral health education should be applied to the boys all through their life to have a great effect, and it is important that they should always put the oral health education into practice to be a successful education.