

건강도시로 지정된 창원시 일부 초등학교 고학년 학생의 구강보건 지식과 실천

윤현서 · 김진범¹ · 전진호²

인제대학교 대학원 · ¹부산대학교 치의학전문대학원 예방치과학교실

²인제대학교 의과대학 예방의학교실

색인 : 구강보건, 초등학생, 건강도시, 구강보건지식, 구강보건실천

1. 서론

우리는 건강의 중요성에 대해 수없이 언급하면서 생활하고 있고, 누구나 건강을 유지하기 위하여 나름대로 노력하며 살고 있다¹⁾. 특히 건강 중에서도 구강건강에 대한 관심은 계속적으로 증대 되고 있으며, 이를 뒷받침하는 자료로 2005년 건강보험 심사 결과를 들 수 있다. 2005년도 상반기 우리나라 건강보험 심사결과를 진료비 순위로 보면 1위가 치수 및 치근단 주위조직 질환, 5위가 치아우식 증, 6위가 치은염(잇몸염) 및 치주질환이며, 진료 건수별로도 4위, 8위, 10위에 각각 구강질환이 해당한다²⁾. 이처럼 구강건강은 전반적인 건강에서 적지 않은 비중을 차지하고 있어 다양한 방법의 예방 및 치료 사업에 노력을 기울여 왔음에도 현재 까지 대부분의 구강보건관리는 치료 중심으로

이루어져 왔기 때문에 전반적인 국민 구강건강 수준은 좀처럼 개선되지 않았다³⁾.

특히, 가장 흔한 치아우식증은 초등학교 연령층에서 빈발하고 있으며, 저절로 치유되지 않고 계속 쌓여 가는 누적질환의 하나가 되고 있다. 따라서 초등학생을 대상으로 하는 예방 사업과 보건교육은 특히 중요하다. 치아우식증은 일생동안 계속 발생하지만 특히 학동기에 많이 발생하며, 이 시기에 구강건강에 대한 인식과 지식을 잘 습득하지 못하면 잇솔질과 구강건강 관리 실천수준이 낮게 되며, 치아우식증의 발생이 더 많아지게 된다. 즉 아동기에 형성된 구강보건 관리 습관은 전 생애에 걸쳐 영향을 미치며, 이 때문에 학동기에 대한 구강건강관리의 중요성이 특히 강조되고 있다⁴⁾.

한편, 건강에 대한 개념이나 가치관에 대해 예방의학적 접근이 가능하듯 구강건강에 대한

가치관도 구강보건교육을 통하여 예방적 관점을 형성할 수 있으며, 단순한 학교구강보건 뿐만이 아니라 지역사회와 가정에서 이루어지는 구강보건들도 큰 부분 차지 할 수 있다. 이에 가정에서 구강보건교육을 담당한다고 볼 수 있는 부모들의 구강보건에 대한 인식과 더불어 실천에 관한 연구들도 절실히 요구된다고 하겠다. 학동들의 구강보건 향상과 관련한 기존 연구들로는 국내 연구들로는 구강관리 실태와 치아우식증에 관한 다양한 연구들이 있으며^{5~7)} 국외는 Brook 등⁸⁾, d'Almeida 등⁹⁾, Oliveira 등¹⁰⁾, Ostberg 등¹¹⁾ 등의 다양한 연구들이 있었다.

그러나 현재 초등학교의 교과서 내의 보건교육 내용을 보면 건강생활, 개인건강관리, 영양과 식품, 사회적 건강, 학교보건에 관한 내용은 0.4%로 학생들의 평생건강을 유지하고 올바른 생활습관을 형성하기 위한 보건교육의 내용은 크게 부족한 실정이다¹²⁾.

이에 본 연구에서는 영구치 맹출이 완성되는 시기이자 성장이 왕성한 시기인 만 11세, 초등학교 6학년 학생을 대상으로 구강보건에 대한 지식과 실천수준을 조사하여, 구강보건의 지표를 마련하는 기초자료로 사용하여 아동들의 구강건강증진에 도움을 줄 수 있는 프로그램을 개발하는데 일조하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

연구대상은 2004년 세계보건기구에서 건강도시로 지정된 창원시에 소재하고 있는 1개 초

등학교 6학년 학생 400명을 대상으로 2007년 12월 3일부터 2007년 12월 17일까지 2주간 설문조사를 실시하였다. 배포한 총 400부의 설문지 중 1차로 383부가 회수되어 응답률은 95.8%이었으며 부실한 응답 설문지 4부를 제외한 총 379명의 자료를 분석하였다.

2.2. 연구방법 및 연구내용

설문지는 초등학교 6학년 학생의 구강보건 실태와 부모의 구강보건행동 및 인식에 관한 선행연구를 바탕으로 설문지를 제작하였으며, 부가적인 정보는 해당 학교에 비치된 구강검진 평가표를 이용하였다.

설문지는 2004년 한국보건교육학회지에 게재된 김 등¹³⁾의 “부산지역 초등학교 6학년 학생의 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동과 구강건강상태의 관계”의 논문에서 사용된 설문 문항을 기초로 하여 일반적 특성 5문항과, 구강보건 지식수준 평가목적으로 총 38문항과 구강보건 실천수준 평가목적으로 총 24문항으로 구성하였다.

구강보건 지식수준 평가목적 총 38문항은 일반 구강보건 지식 13문항, 구강위생관리 지식 11문항, 불소관련 지식 8문항, 식이관련 지식 3문항으로 구성하였고, 구강보건 실천수준 평가목적으로 총 24문항은 일반 구강보건 실천 6문항, 구강위생관리 실천 11문항, 불소관련 실천 4문항, 식이관련 실천 3문항으로 구성하였다.

2.3. 연구결과 분석

구강보건 지식수준과 구강보건 실천수준은 5점

Table 1. Cronbach alpha coefficient by questionnaire field and items

Field	No. of questionnaire	Cronbach alpha coefficient
Knowledge level		
General oral health	13	0.637
Oral hygiene management	11	0.733
Fluoride use	8	0.890
Dietary control	3	0.665
Practice level		
General oral health	6	0.669
Oral hygiene management	11	0.587
Fluoride use	4	0.701
Dietary control	3	0.653

척도(0=전혀 그렇지 않다, 1=그렇지 않다, 2=보통, 3=그렇다, 4=매우 그렇다)로 측정하였으며, 100점 만점 평점으로 환산하여 분석하였다.

구강보건 지식수준과 구강보건 실천수준 설문 의 신뢰도는 각 문항이 동일한 차원의 문제를 측정하는 것인가의 내적일관성을 평가하는 크론 바흐 알파계수(Cronbach alpha coefficient)를 산출하여 분석하였다. 부문별 크론바흐 알파계 수는 구강보건 지식수준 설문문항의 일반 구강 보건에서 0.637, 구강위생관리에서 0.733, 불소 이용에서 0.890, 식이관련에서 0.665이었고, 구강보건 실천수준 설문문항의 일반구강보건에서 0.669, 구강위생관리에서 0.587, 불소이용에서 0.701, 식이관련에서 0.653이었다(Table 1).

자료 분석은 SPSS 통계패키지 버전 12.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 조사 특성에 대한 빈도분석과, 특성별 지식 및 실천 수준의 차이에 대하여 카이제곱검정법, 독립집단 간 t 검정법, 각 지식수준과 실천 수준 간의 상관분석, 그리고 구강보건 지식 및 실천 수준에

영향을 미치는 영향 요인에 대한 다변량 회귀 분석을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 연구대상의 인구사회학적 특성 분포

총 379명 중 남학생 208명으로 54.9%, 여학생은 171명으로 45.1%이었다. 가족 수는 4명 (74.4%)이 많았고, 방가 후 귀가시간은 오후 6~9시 사이(69.0%)가 많았으며, 9시 이후 귀가 가 남학생 17.3%, 여학생 8.8%로 남학생에서 귀가시간이 더 늦은 경우가 많았다($p=0.012$). 학교 내 칫솔 보관은 82.6%가 보관하지 않고 있었고, 구강보건교육 경험한 학생의 비율이 47.3%였고, 이들의 남녀 차이는 없었다($p=0.925$)(Table 2).

Table 2. The general characteristics of subjects

Variable	Section	Person (%)			p
		Total (N=379)	Boy (N=208)	Girl (N=171)	
Number of family persons (N=379)	3 persons below	15 (4.0)	11 (5.3)	4 (2.4)	$\chi^2=3.987$ $p=0.136$
	4 persons	282 (74.4)	158 (76.0)	124 (72.5)	
	5 persons beyond	82 (21.6)	39 (18.7)	43 (25.1)	
Homecoming time (N=378)	pm 6 >	66 (17.5)	41 (19.7)	25 (14.7)	$\chi^2=8.798$ $p=0.012$
	pm 6 - 9	261 (69.0)	131 (63.0)	130 (76.5)	
	pm 9 <	51 (13.5)	36 (17.3)	15 (8.8)	
Toothbrush keeping in school (N=379)	Yes	66 (17.4)	37 (17.8)	29 (17.0)	$\chi^2=0.045$ $p=0.832$
	No	313 (82.6)	171 (82.2)	142 (83.0)	
Education experience* (N=374)	Yes	177 (47.3)	97 (47.5)	80 (47.1)	$\chi^2=0.009$ $p=0.925$
	No	197 (52.7)	107 (52.5)	90 (52.9)	

*Oral health education experience

Table 3. Oral health knowledge and oral health care practice scores of the children (mean \pm SD)

	100 point perfection average	
	Knowledge	Practice
Total	46.1 \pm 8.7	40.8 \pm 10.6
General oral health	66.9 \pm 11.8	55.7 \pm 18.2
Oral hygiene management	54.7 \pm 15.2	44.6 \pm 12.8
Fluoride use	49.8 \pm 21.8	21.4 \pm 18.9
Dietary control	12.6 \pm 14.6	41.1 \pm 22.2

3.2. 구강보건 지식 및 실천수준

학생의 구강보건 지식 및 실천수준을 100점 만점으로 환한 평균 평점은 표 3과 같다. 지식 수준에서 전체 지식수준은 46.1점, 일반 구강보건 지식수준은 66.9점, 구강위생관리 지식수준은 54.7점, 불소이용 지식수준은 49.8점, 건강식이 지식수준은 12.6점이었다.

실천수준에서 전체 실천수준은 40.8점, 일반

구강보건 실천수준은 55.7점, 구강위생관리 실천수준은 44.6점, 불소이용 실천수준은 21.4점, 건강식이 실천수준은 41.1점이었다.

3.3. 일반적 특성에 따른 구강보건 지식수준

일반적 특성에 따른 항목별 및 전체 지식수준은 표 4와 같다. 성별로는 일반 구강보건 지

Table 4. Relationship of children's general characteristics to the level of individual and overall knowledge

Variable		Knowledge level				
		Total	General oral health	Oral hygiene management	Fluoride use	Dietary control
Gender	Boy	44.8±9.2	65.6±12.6	54.0±16.2	47.8±21.9	13.2±15.7
	Girl	47.6±8.0	68.6±10.6	55.5±13.9	52.1±21.6	11.8± 13.2
	<i>t (p)</i>	<i>-2.867 (0.004)</i>	<i>-2.375 (0.018)</i>	<i>-0.938 (0.349)</i>	<i>-1.844 (0.066)</i>	<i>0.953 (0.341)</i>
Toothbrush keeping in school	Yes	47.4±7.9	68.1±11.7	58.5±16.0	51.5±21.1	12.5±14.6
	No	45.8±8.9	66.7±11.9	53.9±15.0	49.5±22.0	12.6±14.6
	<i>t (p)</i>	<i>1.175 (0.241)</i>	<i>0.842 (0.400)</i>	<i>2.143 (0.033)</i>	<i>0.665 (0.507)</i>	<i>-0.041 (0.968)</i>
Education experience*	Yes	47.1±9.0	68.4±12.6	56.1±15.6	51.0±21.8	12.5±14.9
	No	45.2±8.5	65.5±11.0	53.4±14.8	48.9±21.9	12.8±14.4
	<i>t (p)</i>	<i>1.895 (0.059)</i>	<i>2.188 (0.029)</i>	<i>1.667 (0.096)</i>	<i>0.907 (0.365)</i>	<i>-0.168 (0.867)</i>

*Oral health education experience

식수준은 여학생에서 남학생보다 높았으며 (p=0.018), 지식수준은 여학생에서 남학생보다 높은 경향이였으며(p=0.066), 구강위생관리 지식수준은 학교 내 칫솔을 보관하는 학생에서 칫솔을 보관하지 않는 학생보다 높았으며 (p=0.033), 일반 구강보건 지식수준은 구강보건교육을 받은 학생에서 받지 못한 학생보다 높았으며(p=0.029), 구강위생관리 지식수준은 구강보건교육을 받은 학생에서 받지 못한 학생보다 높은 경향이였다(p=0.096).

3.4. 일반적 특성에 따른 구강보건 실천수준

일반적 특성에 따른 항목별 및 전체실천 수준은 표 5와 같다. 학생의 성별 간에 실천수준은 모든 항목에서 유의한 차이가 없었으며, 일반 구강보건 실천은 학교 내 칫솔을 보관하는

학생에서 칫솔을 보관하지 않는 학생보다 높았으며(p=0.001), 전체 구강보건 실천수준과 구강위생관리 실천수준은 학교 내 칫솔을 보관하는 학생에서 칫솔을 보관하지 않는 학생보다 높은 경향이였고(p=0.078 및 p=0.085), 건강식이 실천수준과 전체 구강보건 실천수준은 구강보건교육을 받은 학생이 받지 못한 학생보다 높은 경향이였다(p=0.088 및 p=0.051).

3.5. 구강보건 지식과 실천 수준의 상관관계

구강보건지식과 실천수준과의 상관관계는 표 6과 같다. 전체 지식수준은 일반 구강보건 실천수준(r=0.367, p<0.01), 구강위생관리 실천수준(r=0.200, p<0.01), 불소 실천(r=0.124, p<0.05), 전체 실천수준(r=0.282, p<0.01)과 유의한 양의 상관을 보였으나 건강식이 실천수

Table 5. Relationship of children's general characteristics to the level of oral health care practices

Variable		Practice level				
		Total	General oral health	Oral hygiene management	Fluoride use	Dietary control
Gender	Boy	40.3±11.0	54.8±19.0	44.4±13.0	21.0±19.3	39.9±22.5
	Girl	41.4±10.0	56.8±17.2	44.9±12.7	22.0±18.5	42.5± 4.5
	t (p)	-1.011 (0.313)	-1.063 (0.289)	-0.424 (0.672)	-0.535 (0.593)	-1.143 (0.254)
Toothbrush keeping in school	Yes	43.0±10.7	62.5±18.7	47.2±11.8	20.4±19.4	40.3±23.1
	No	40.3±10.5	54.3±17.8	44.1±13.0	21.7±18.8	41.2±22.0
	t (p)	2.766 (0.078)	3.319 (0.001)	1.725 (0.085)	-0.481 (0.631)	-0.318 (0.751)
Education experience*	Yes	41.9±10.3	56.3±18.7	45.2±13.0	22.9±19.6	43.2±22.6
	No	39.7±10.8	55.0±17.9	44.1±12.7	20.2±18.4	39.2±21.8
	t (p)	1.960 (0.051)	0.679 (0.497)	0.837 (0.403)	1.399 (0.163)	1.709 (0.088)

*Oral health education experience

Table 6. Pearson's correlation coefficients between children's oral health knowledge level and oral health care practice level

Variable	General (K)	Hygiene (K)	Fluoride (K)	Dietary (K)	Total(K)	General (P)	Hygiene (P)	Fluoride (P)	Dietary (P)
Hygiene(K)	.441**								
Fluoride(K)	.322**	.318**							
Dietary(K)	-.350**	-2.272**	-.102						
Total(K)	.572**	.676**	.795**	.093					
General(P)	.367**	.421**	.128*	.193**	.285**				
Hygiene(P)	.200**	.579**	.267**	.085	.443**	.345**			
Fluoride(P)	.124*	.269**	.398**	.020	.384**	.166**	.259**		
Dietary(P)	.042	.034	.027	-.024	.016	.019	-.027	.076	
Total(P)	.282**	.487**	.315**	.109**	.409**	.620**	.536**	.626**	.552**

*p<0.05, **p<0.01, K: knowledge, P: practices

General: General oral health, Hygiene: Oral hygiene management, Fluoride: Fluoride use. Dietary: Dietary control

준과는 상관이 없었다($r=0.042, p>0.05$) $p<0.01$, 불소 관련 지식($r=0.315, p<0.01$), 건
 전체 실천수준은 전체 지식수준($r=0.409, p<0.01$), 일반 구강보건 지식수준($r=0.282, p<0.01$),
 $p<0.01$), 일반 구강보건 지식수준($r=0.282, p<0.01$), 구강위생관리 지식수준($r=0.487, p<0.01$),
 강식이 지식수준($r=0.109, p<0.01$)과 유의한 양의 상관을 보였다.

3.6. 구강보건 지식에 영향을 미치는 요인

구강보건지식에 영향을 미치는 요인은 표 7과 같다. 구강보건 지식에 영향을 미치는 요인들을 독립변수로 하고 전체 지식수준을 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과, 여학생의 구강보건지식 수준이 남학생보다 높았고($\beta = 0.166, p = 0.004$), 구강보건교육을 받은 적이 있는 학생이 그렇지 못한 학생보다 구강보건지식 수준이 높은 경향이 있었다($\beta = -0.106, p = 0.064$).

3.7. 구강보건 실천에 영향을 미치는 요인

구강보건 실천수준에 영향을 미치는 요인은 표 8과 같다. 구강보건 실천에 영향을 미치는 요인들을 독립변수로 하고 실천 수준을 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과, 구강보건 지식수준만이 구강보건 실천수준에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타나서 구강보건지식 수준이 높을수록 구강보건 실천수준이 높았다($\beta = 0.402, p < 0.001$).

Table 7. Variables affecting oral health knowledge

Variable	B	SD	β	t	P
	47.291	3.171		14.913	<0.001
Gender(male=1, female=2)	2.924	1.004	0.166	2.912	0.004
Toothbrush keeping in school(yes=1, no=2)	-1.402	1.382	-0.058	-1.015	0.311
Education experience*(yes=1, no=2)	-1.866	1.005	-0.106	-1.856	0.064

$R^2 = 0.042, \text{Adj } R^2 = 0.033, F = 4.373, p = 0.005$

*Oral health education experience

Table 8. Variables affecting oral health care practices

Variable	B	SD	β	t	P
	23.939	4.829		4.957	<0.001
Gender(male=1, female=2)	-0.112	1.170	0.005	-0.096	0.924
Toothbrush keeping in school(yes=1, no=2)	-1.753	1.593	-0.060	-1.100	0.272
Education experience*(yes=1, no=2)	-1.369	1.163	-0.064	-1.177	0.240
Knowledge level	0.491	0.067	0.402	7.311	<0.001

$R^2 = 0.177, \text{Adj } R^2 = 0.166, F = 15.197, p < 0.001$

*Oral health education experience

4. 총괄 및 고안

본 연구에서는 건강도시 내 거주하고 초등학교 6학년 학생의 구강보건에 대한 지식수준 및 실천 수준과 이에 영향을 미치는 요인들을 파악하여 올바른 구강건강관리 습관 정착과 구강보건 증진에 도움을 주고자 하였다.

치아우식증은 아동에서 가장 빈발하는 구강질환으로 이를 예방하기 위한 다양한 방법에 대한 많은 연구가 이루어졌다. 특히 강 등¹⁴⁾, 김 등¹⁵⁾, 송¹⁶⁾의 선행연구들의 결과를 바탕으로 일반 구강보건, 구강위생관리, 불소이용, 건강식이 등의 지식수준과 일반 구강보건 실천, 구강위생관리 실천, 불소이용 실천, 건강식이 실천 등의 실천수준을 평가한 결과를 선행 연구의 결과와 비교 고찰하고자 한다. 본 연구에서도 구강보건 전체 지식수준과 전체 실천수준은 유의한 상관관계($r=0.409$, $p<0.01$)을 보였다.

일반 구강보건 지식 문항에서 정답률은 ‘어린이 충치도 반드시 치료해야 한다.’는 문항에서 91.7%, ‘하루에 3번 이상 치아를 닦아야 한다.’는 문항에서 82.9%, ‘어른니(영구치)는 총 28개이다.’는 문항에서 51.4%, ‘젓니(유치)는 20개이다.’는 문항에서 43.5%로 구강보건교육을 받은 경험이 있는 학생에서 받은 적이 없는 학생보다 지식수준이 높아서($p=0.029$), 구강보건교육 실시군이 실시하지 않은 군보다 유치와 영구치의 개수 등에 대하여 정확하게 알고 있었다. 이는 안¹⁷⁾의 보고와 같아서 구강보건교육의 효용을 말해 주는 근거로 생각되었다.

불소이용과 관련한 문항의 정답률은 ‘불소가 함유된 치약을 쓰는 것이 좋다.’는 문항에서

42.5%, ‘불소는 충치를 예방해준다.’는 문항에서 42.3%, ‘수돗물에 불소가 있으면 충치가 예방된다.’는 문항에서 23.0% 등으로 지식수준이 낮았으며, 100점 만점의 지식수준 평점은 49.8점이었다. 선행 연구에서 불소 및 치면열구전색법 이용으로 치아우식증을 보다 효율적으로 예방할 수 있다고 보고하였고¹⁸⁾, 지속적인 불소용액양치사업으로 25-50%의 치아우식예방 효과를 누릴 수 있으며¹⁹⁾, 불소용액양치사업은 사업비용이 저렴하고 약간의 훈련으로도 구강보건전문가가 아니더라도 학교 교사 등에 의해서도 쉽게 사업이 수행된다는 장점을 지적하기도 하였다.¹⁹⁾ 하지만, 학교 구성원들의 충분한 이해와 협조가 없을 경우 사업 지속이 어려운 점도 지적된다. 본 연구에서는 구강보건교육 경험 여부에 따른 불소이용 지식수준($p=0.365$)과 실천수준($p=0.163$) 유의한 차이가 없었다. 이 결과는 이제까지 시행된 구강보건교육에서 치아우식증 예방을 위한 불소이용에 대해 가르치지 않았거나 가르치더라도 효과적이 아니었다고 검토되었다. 따라서 치아우식증 예방을 위한 불소이용에 대한 교육을 좀더 강화하고 효과적인 교육방법을 모색할 필요가 있다고 생각되었다.

구강보건교육을 받은 학생에서 그렇지 않은 학생보다 건강식이 실천수준이 높은 경향이었지만($p=0.088$), 아동들의 간식이 중요한 치아우식증 유발 식품이라고 보고한 연구²⁰⁾에서 보다는 본 연구에서의 간식 섭취 빈도가 높았다. 그러므로, 치아우식증 예방을 위한 건강식이 교육이 절실하며, 아동뿐만 아니라 가정 및 학교의 식단과 간식을 담당하는 영양사와 어머니

대상으로도 구강보건을 위한 건강식이 교육이 이루어져야 할 것이다.

대상 아동들의 특성별 구강보건 지식 및 실천수준에서는 여학생이 남학생보다 지식수준이 유의하게 높았으나, 실천 수준은 차이가 없었으며, 이 결과는 김 등⁵⁾, 문²¹⁾, 송¹⁶⁾, 이²²⁾ 등의 연구 보고와 일치하였다. 그러므로 남학생을 대상으로 한 구강보건 지식 및 실천수준을 높일 수 있는 교육프로그램을 강조하여야 하겠지만, 남학생과 여학생 모두의 구강보건지식과 실천을 향상시킬 수 있는 교육프로그램 개발이 필요하다고 사료된다.

학교 내에 칫솔을 보관하는 학생에서 그렇지 않은 학생보다 구강위생관리 지식수준이 유의하게 높았으며($p=0.033$), 구강위생관리 실천수준도 높은 경향이다 ($p=0.085$). 이러한 결과는 전 등²³⁾의 연구에서 올바른 잇솔질 방법, 치실, 치간치솔과 같은 구강위생용품의 숙지와 사용법, 치아우식증과 치은염의 진행과정과 예방법, 정기검진의 필요성과, 적절한 구강위생관리의 효과에 대한 충분한 교육이 아동들의 구강관리 행위를 크게 개선시켰다는 보고와 유사한 결과이다. 즉, 적절한 교육과 더불어 학교 내 칫솔 보관은 구강보건 실천에 적지 않은 영향을 미치므로 학교 내 칫솔 보관을 적극 권장하여야 할 것으로 검토되었다.

전반적인 구강보건 지식과 실천수준의 상관성에서는 학생의 지식수준이 높을수록 실천수준이 높았으며($r=0.409$, $p<0.01$), 이것은 김 등¹³⁾의 연구와 일치하였다. 다변량 회귀분석 결과에서도 구강보건지식 수준은 성별과 구강보건교육 경험 여부에 많은 영향을 받고 있으며,

구강보건실천 수준은 지식수준에 크게 영향을 받고 있다고 검토되었다.

따라서, 아동의 구강건강관리가 매우 중요하지만, 유치를 보유하고 있는 초등학교 학생들에서 자발적이고 효과적인 구강보건관리를 기대할 수는 없으므로 반복적 구강보건교육과 실천 위주의 교육이 강조되어야 할 것으로 생각되었다.

이 연구의 제한점으로는 대상이 1개 초등학교에 한정되었다는 점과, 지식 및 실천 수준에 대한 설문조사 뿐 만 아니라 직접 대상자들을 대상으로 구강검사를 하는 등의 객관적 측정이 이루어지지 못하였다는 점을 들 수 있으며, 보다 정확한 평가와 개선을 위하여 구강건강과 관련하여 본 연구에서 검토한 아동들의 변수 이외에도 좀더 많은 변수들을 폭넓게 고려해 볼 필요가 있으며, 구강검사 등의 객관적 측정을 병행한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각되었다.

5. 결론

초등학교 아동들의 구강건강 증진에 도움을 줄 수 있는 구강보건교육 프로그램 개발을 위하여 2004년 세계보건기구에서 건강도시로 지정된 창원시 소재의 1개 초등학교 6학년 학생 400명을 대상으로 구강보건지식과 실천 태도에 대한 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 100점 만점으로 환산한 평균 지식수준 평점은 46.1점, 실천수준 평점은 40.8점이었고, 지식수준에서는 건강식이 문항에서 12.6점, 실천수준에서는 불소이용 문항에서 21.4점으로 평점이 낮았다.
2. 일반 구강보건 지식은 남학생보다 여학생이 높았으며($p=0.018$), 구강보건교육을 받은 적이 있는 학생이 그렇지 못한 학생보다 높았다($p=0.029$).
3. 학교 내 칫솔을 보관하는 학생에서 그렇지 않은 학생보다 일반 구강보건실천 평점이 높았고($p=0.001$), 전체 실천수준에서 평점이 높은 경향이었고($p=0.078$), 구강보건교육을 받은 적이 있는 학생은 그렇지 못한 학생보다 건강식이($p=0.088$)와 전체 실천수준($p=0.051$)에서 평점이 높은 경향이였다.
4. 회귀분석 결과, 구강보건지식 수준은 성별과 구강보건교육 경험 여부에 많은 영향을 받고 있으며, 구강보건실천 수준은 지식수준에 크게 영향을 받고 있다고 검토되었다.

참고문헌

1. 박기철. 미래지향적 예방치과학. 서울:정문각;1997:5-8.
2. 권현숙, 김지화, 이미옥, 이성숙, 강현경, 권홍민 외 17인. 구강보건교육학. 서울:청구문화사;2007:14-15.
3. 김교용, 남철현. 초중등학생의 구강보건관리에 대한 인식조사. 한국학교보건학회지 2000;13(2):295-317.
4. 김종배, 마득상, 문혁수, 김진범, 김동기, 이홍수 외 1인. 공중구강보건학. 개정판. 서울:고문사;2004:227-258.
5. 송설경, 김미정. 일부지역 초등학교 학생의 구강보건인식에 관한 조사연구. 치과연구 2006;60(4):65-73.
6. 김광덕, 전진호. 초등학생의 dental IQ 수준과 구강보건 관리 실태. 보건교육건강증진학회지 2003;20(2):95-112.
7. 장시덕. 구강보건관리에 따른 초등학생의 치아우식증 분석. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문 1997.
8. Brook U, Heim M, Alkalai Y. Attitude knowledge and habits of highschool pupils in Israel regarding oral health. Patient Educ Couns. 1996;27(2):171-175.
9. d'Almeida HB, Kagamil N, Maki Y, Takaesu Y. Self-reported oral hygiene habits health knowledge and sources of oral health information in a group of Japanese junior high school students. Bull Tokyo Dent Coll 1997;38(2):123-131.
10. Oliveira ER, Narendran S, Williamson D. Oral health knowledge attitudes and preventive practices of third grade school children. Pediatric Dentistry 2000;22(5):395-400.
11. Ostberg A, Halling A, Lindblad U. Gender differences in knowledge attitude behavior and perceived oral health among adolescents. Acta Odontol Scand 1999;57(4):231-236.
12. 김수화. 초등학교 교과서의 구강보건내용 실태조사. 경북논총 1999;3:502-506.
13. 김숙진, 안숙희, 김영혜, 정은순. 부산지역 초등학교 6학년 학생의 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동과 구강건강상태의 관계. 보건교육건강증진학회지 2004;21(1):69-84.
14. 강현숙, 김경희, 정혜경. 부모의 아동에 대한 구강관리가 아동의 구강관리행위에 미치는 영향. 한국학교보건학회지 2000;13(2):319-329.
15. 김영숙, 권호근. 정신지체장애인 보호자의 구강보건인식도가 장애인의 치과의료 이용에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1997:21(별책):19-20.
16. 송경희. 초등학교 아동의 구강보건 실태에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문 2000.

17. 안금선. 구강보건인식도 및 관리실태에 관한 비교조사연구. 경북논총 1998;2:277-287.
18. 백대일. 한국인의 치아우식예방에 대한 지식과태도 및 관리 실태에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1993;17(1):1-9.
19. 김종배, 마득상, 문혁수, 김진범, 김동기, 이흥수 외 1인. 공중구강보건학. 재재개정판. 서울:고문사;2007;188-192.
20. 윤은경. 아동의 체형에 따른 식품섭취 및 구강관리 실태와 치아우식증과의 관계 연구. 경상대학교 교육대학원 석사학위논문 2000.
21. 문덕남. 초등학생과 어머니의 구강건강 상태와 행동에 관한 조사연구. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문 2001.
22. 이영애. 영양지식 및 식습관이 구강상태에 미치는 영향에 관한 연구. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문 1989.
23. 전보혜, 최미혜. 아동의 구강건강신념과 구강관리행위에 대한 연구. 중앙간호논문집 2006;10:7-19.

Abstract

Oral health knowledge and practice of school children in the upper grades in a WHO healthy city, Changwon

Hyun-Seo Yoon · Jin-Bom Kim¹ · Jin-Ho Chun²

Dept. of Public Health, Graduate School, Inje University

¹*Dept. of Preventive and Community Dentistry, School of Dentistry,
Pusan National University*

²*Dept. of Preventive Medicine, School of Medicine, Inje National University*

Key words : elementary school children, oral health, oral health knowledge, oral health practice, WHO healthy city

Objectives : The purpose of this study was to examine the oral health knowledge and practice of elementary school children in the upper grades in a WHO healthy city for the development of oral health education programs gearing toward improving oral health care habits and oral health. The subjects in this study were 379 sixth-grade children in an elementary school in a WHO healthy city, Changwon.

Methods : The questionnaire used in the study covered general characteristics with five items, oral health knowledge with 35 items and oral health care practices with 24 items. The oral health knowledge category consisted of general oral health knowledge with 13 items, knowledge on oral hygiene management with 11 items, knowledge on fluoride use with 8 items and healthy diet knowledge with 3 items. The oral health care practice category consisted of general oral health care practice with six items, practice on oral hygiene management with 11 items, practice related to fluoride use with four items, and healthy diet practice with 3 items.

Results : The surveyed school children got a mean of 46.1 and 40.8 on oral health knowledge and oral health care practices, respectively out of 100 points. In the knowledge category, they scored the lowest on healthy diet knowledge with 12.6, and in the practice category, they scores the lowest on the practices related to fluoride use with 21.4. According to the regression analysis, gender had a significant impact on their oral health knowledge. The boys lagged behind the girls in that regard. Their oral health care practices were under the significant influence of knowledge level.

Conclusions : Systematic education programs should be provided to prevent dental caries and promote oral health of school children, and the type of programs that stress actual oral health care is especially important.

접수일 - 2009. 8.27 수정일 - 2009.12.17 게재확정일 - 2010. 1.15