

부산지역 초등학교 6학년 학생의 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동과 구강건강상태간의 관계

김숙진* · 안숙희** · 김영혜** · 정은순**

*부산대학교 교육대학원 간호학과 졸업생 · **부산대학교 의과대학 간호학과

〈 목 차 〉

I. 서론	V. 결론 및 제언
II. 연구대상 및 방법	참고문헌
III. 연구결과	Abstract
IV. 고찰	

I. 서론

한국인에서 치아 상실의 주된 원인은 치아우식증과 치주병으로 구강건강은 치아우식증과 치주병의 예방으로부터 가능하다(김종배와 최유진, 1997). 그러나 초등학교 학생의 의료기관 이용 횟수가 감기, 안과질환 다음으로 치아우식증이 많은 것으로 보고되고 있고(통계청, 2001) 또한 12세 아동의 우식경험치수(일인 평균보유충치수)는 1990년 3.0개, 1995년 3.1개에서 2000년 3.3개로 나타나 경제협력개발기구(OECD) 회원국 가운데 하위를 기록할 정도로 심각하다(보건복지부, 1999; 한국구강보건연구소, 2001).

대부분의 선진국가는 적극적인 공중구강보건 사업의 실시에 의해 치아우식증이 감소추세에

있으나(Downer, 1993; Marthler, O'Mullane, & Vrbic, 1996) 한국은 치아우식증 발생이 계속 증가하고 있는데, 그 이유를 살펴보면 1980년에 시작한 수돗물 불소화작업이 더디게 진행되고 있는 실정에 덧붙여서 당분섭취와 인스턴트 식품의 소비가 크게 늘는 것도 주요인이라 하겠다. 실제로 최근 연구(김선숙과 장종화, 2000)에서 12세 아동의 우식경험영구치 수가 4.69 ± 3.90 개로 많았고 간식을 자주 섭취하는 경우 우식경험치 수는 높게 나타난 반면 불소도포를 받은 경우에는 우식경험치 수는 낮게 나타났다. 그러므로 증가하는 치아우식증을 예방하여 건강한 구강상태를 유지하기 위한 구강보건 사업은 학교보건 분야의 주요사업이 되어야 하고, 특히 초등학교 학생의 보건관리를 담당하고 있는 보건교

교신저자: 안숙희

부산시 서구 아미동 1가 10번지 부산대학교 의과대학 간호학과
전화번호:051-240-7755, E-mail: sukheeahn@pusan.ac.kr

사의 중요한 과제로서 보다 적극적인 구강보건 관리를 위한 전략 마련이 필요하다.

가정에서 부모로부터 잇솔질을 지도받는 경우가 87%로 높게 나타났음에도 불구하고(김광덕과 전진호, 2003), 그들의 구강보건에 대한 기본적인 지식수준이 낮아 실질적인 치아우식증 관리가 소홀한 상태이다(이종도, 1995).

따라서 아동의 구강건강관리를 위하여 가정에서는 학부모의 적극적인 구강관리 지도를 통해, 학교에서는 보건교사들이 반복적인 구강보건교육을 통하여 구강행동(잇솔질)의 동기유발 및 습관화를 유도하고 아동의 구강건강관리 능력을 증진시키기 위한 적극적인 노력이 요구된다. 그러나 대부분의 학교에서는 보건교사가 3학년 1학기에 1회 정도의 구강보건교육을 실시하고 있고, 추후 계속교육이 이루어지고 못하고 있는 실정이다. 뿐만 아니라 구강검진이 해마다 실시하는 신체검진과 더불어 치과의사에 의해 이루어지긴 하나 형식적인 검진과정일 뿐 전문적으로 계획된 아동대상의 구강보건교육은 실시되지 않고 있는 상태이다.

아동의 건강한 구강건강상태를 유지하기 위해, 보건교사는 부모의 구강관리 지도양상과 구강관리 실태가 학생의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동수준과 구강건강상태에 어떤 영향을 미치는 지 확인할 필요가 있고, 그 근거 하에서 효율적인 학교보건교육을 계획할 수 있다. 이에 구강관리와 관련된 선행연구를 살펴보면, 구강관리 실태와 치아우식증에 관한 연구가 많았으며(김정숙, 1998; 신신행, 1990; 윤은경, 2000; 이언영, 1994; 이은정, 2001; 장시덕, 1997; 정연희, 1994) 그 외 구강보건 지식과 태도와의 연구(김교용, 1999), 구강보건 태도와 치아우식증과의 연구(김선숙과 장종화, 2000), 구강보건 지식과

구강위생 관리능력과의 연구(전현자, 1998), 구강보건 지식, 행동과 치아우식증에 관한 연구(Oliveira, Narendran, & Williamson, 2000; Ostberg, Halling, & Lindbald, 1999) 등이 있었다. 그러나 구강관리 실태에 따른 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동에 대한 연구가 적고, 구강건강상태를 치아우식증에 국한하여 살핀 연구가 대부분이었기에 이런 제한점을 보완하여 간이구강위생지수를 포함한 대상자의 구강건강상태를 평가하고자 한다.

따라서 본 연구는 영구치의 맹출이 거의 완성되고 왕성한 성장기에 있는 초등학교 6학년 학생들을 대상으로 구강관리실태와 구강보건에 관한 지식과 태도 및 행동을 조사하고 아동의 구강건강상태와의 상호연관성을 파악하여 학교 구강보건사업 질적 향상을 위한 방안을 제안하고, 더 나아가 초등학생의 구강보건교육 활성화에 대한 기초자료를 얻고자 시도하였다.

본 연구의 목적은 초등학교 학생들의 구강관리 실태와 구강보건에 관한 지식, 태도 및 행동을 파악하여 그들의 구강건강상태와의 상호연관성을 조사하기 위함이며 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

- (1) 초등학생의 구강관리실태를 파악한다.
- (2) 초등학생의 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동과 구강건강상태(치료된 치아, 치료할 치아, 우식경험영구치율, 간이구강위생지수)를 조사한다.
- (3) 초등학생의 구강관리 실태에 따른 구강보건 지식, 태도 및 행동, 구강건강상태의 차이를 분석한다.
- (4) 초등학생의 구강보건 지식, 태도, 행동과 구강건강상태간의 상호연관성을 파악한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구설계 및 연구대상

본 연구는 부산시내 초등학교 학생의 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동과 구강건강상태와의 상호연관성을 파악하기 위해 시행하는 상관성 조사연구 설계이다. 본 연구의 대상자는 468명의 초등학교 6학년 학생이다. 표본추출방법은 부산광역시 6개 구역의 교육청별로 1개 초등학교를 편의표출법에 의해 선정한 후 6개 초등학교에서 각각 6학년 2개 학급을 임의로 선정하여 총 12개 학급에 재학중인 초등학생 468명을 연구대상자로 선택하였다. 이들이 응답한 질문지에서 부적절한 응답을 보인 41명을 제외하였기에 본 연구의 최종 연구대상자는 427명이었다.

2. 연구도구

본 연구의 도구는 김정숙(1998)이 사용한 “구강보건 지식, 태도, 행동” 질문지에 근거하여 문헌고찰과 선행연구 및 치과의사 2인, 10년 이상 경력을 소지한 보건교사 2인과 간호학 교수 2인의 자문을 받아 본 연구에 맞게 수정보완하고, 내용 타당도를 확인하였다. 완성된 질문지는 73명의 초등학생들에게 예비조사를 거쳐 학생들이 이해하기 쉬운 용어로 수정한 후 자료수집에 사용하였다.

1) 구강관리실태

구강관리에 영향을 줄 수 있는 요인 즉, 부모의 지도방법(어머니의 잇솔질 횟수 지도, 잇솔질 유도방법, 잇솔질 수행정도), 구강검사결과 부모인지 여부, 잇솔질 교육 담당자, 점심시간

잇솔질 실시여부, 잇솔질 세치제 종류, 치석제거 경험 여부, 정기적인 구강검진 여부, 치과치료 경험 여부를 파악하였다.

2) 구강보건 지식

구강보건 지식은 충치에 관한 문항 8개와 잇몸질환에 관한 문항 4개와 잇솔질에 관한 문항 7개와 칫솔에 관한 문항 2개, 치실에 관한 문항 1개, 치석제거에 관한 문항 2개, 기타 구강상식에 관한 문항 5개로 총 29문항으로 구성된다. 각 문항에 대해 ‘그렇다’는 1점, ‘아니다’와 ‘모르겠다’는 0점으로 점수를 주어 최저 0점에서 최고 29점으로 점수가 높을수록 구강보건 지식이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 $\alpha = .74$ 이었다.

3) 구강보건 태도

구강보건 태도는 잇솔질에 관한 문항 5개, 충치예방에 관한 문항 6개, 치주질환에 관한 문항 4개로 총 15문항으로 구성된다. 각 문항별로 ‘매우 효과적이다’는 2점, ‘효과적이다’는 1점, ‘효과가 없다’와 ‘잘 모르겠다’는 0점으로 점수를 주어 최저 0점에서 최고 30점으로 점수가 높을수록 구강보건 태도가 긍정적인 것으로 해석한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 $\alpha = .76$ 이었다.

4) 구강보건 행동

구강보건행동은 잇솔질에 관한 문항 4개, 칫솔에 관한 문항 2개, 간식에 관한 문항 1개, 치아건강에 관한 문항 2개로 총 9문항으로 구성된다. 각 문항에 대해서는 5점 척도로 점수화하여 가장 바람직한 구강보건행동을 하였을 때 5점을 주고, 행동의 정도에 따라 4점에서 1점까지 점

수의 차별을 주었다. 따라서 전체 점수범위는 최저 9점에서 최고 45점으로 점수가 높을수록 구강보건 행동이 좋은 것으로 해석한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 $\alpha = .65$ 이었다.

5) 구강건강상태

치과 의사가 실시한 구강검진을 통해 치료할 치아수, 치료된 치아수, 빠진 치아수를 수집한 후 우식경험영구치율을 계산하였다. 우식경험영구치율(DMF rate)은 상실영구치를 포함한 피검 영구치아수에 대한 우식경험 영구치아수의 백분율을 의미한다(김종배와 최유진, 1997). 이는 최저 0%에서 최고 46.43%의 범위를 가지며 비율이 낮을수록 우식경험치율이 낮음을 의미하므로, 구강건강상태가 좋은 것으로 해석한다. 또한 구강검진시 치석지수와 잔사지수를 측정하여 이들의 합으로 간이구강위생지수(김종배와 최유진, 1997)를 계산하였다. 이는 최저 0점에서 최고 6점의 범위이며 간이구강위생지수 점수가 낮을수록 구강위생상태가 청결함을 의미하므로, 구강건강상태가 좋은 것으로 해석한다.

4. 자료수집 및 분석방법

자료수집은 연구대상 학교의 보건교사와 담임교사에게 연구의 취지를 설명하여 연구참여의 허락을 받았고 보건교육시간을 이용하여 보건교사가 학생에게 “구강관리 실태 및 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동” 질문지를 배부, 회수하였다. 구강건강상태는 질문지에 응답한 초등학생을 대상으로 치과 의사가 세계보건기구에서 권장하는 기준에 의거하여 구강검진을 실시하였고, 구강검진 기록을 통해 치료된 치아, 치료할 치아, 빠진 치아, 치석지수, 잔사지수를 수집

하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN 10.0을 이용하여 빈도와 백분율, 평균, 표준편차, t-test, one-way ANOVA, 피어슨 상관관계를 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 구강관리 실태

연구대상자의 11.7%만이 학교에서 점심식사 후 잇솔질을 한다고 대답하여, 대부분의 학생이 점심 후 잇솔질을 하지 않고 있었다. 잇솔질을 할 때 96.7%가 치약을 세치제로 이용하였고 다른 세치제로는 물, 소금, 가글액을 사용하였다. 치석제거는 13.1%, 구강 정기검진은 14.5%가 받은 것에 불과한 반면, 치과치료는 94.1%가 받은 경험이 있어 치과방문의 주요사유가 치료목적이었다. 잇솔질 교육 담당자는 65.4%가 부모였고, 18.7%는 보건교사, 0.7%는 담임교사로, 기타(15.2%)에는 치과 의사, 형제, 친척, 친구 등으로 나타났다. 부모의 잇솔질 횟수 지도는 ‘하루 3회’가 70.3%로 가장 많았으며 ‘2회’는 18.5%, ‘하지 않는다’는 8.9%, ‘1회’는 2.3%로 조사되었다. 잇솔질 유도방법은 ‘부모가 본보기’가 66.0%로 가장 많았으며 ‘언니, 오빠, 친구의 본보기’가 28.6%, ‘동화책이나 책자’가 5.4%로 나타났다. 잇솔질 수행정도는 ‘보통’이 37.5%, ‘잘 따라한다’가 33.7%, ‘시키지 않아도 잘 따라한다’가 19.7%, ‘잘 따라하지 않는다’가 9.1% 순이었다. 학교에서 시행한 구강검사에 대해 부모의 71.4%가 검사결과를 알고 있는 것으로 조사되었다(표 1).

<표 1> 대상자의 구강관리 실태

(N=427)

구강관리 내용	구분	N (%)
부모의 잇솔질 횟수 지도	하지 않는다	38 (8.9)
	1회/일	10 (2.3)
	2회/일	79 (18.5)
	3회/일	300 (70.3)
부모의 잇솔질 유도방법	부모가 직접 시범을 보임	282 (66.0)
	동화책/책자를 통해 가르침	23 (5.4)
	형제나 주위친구를 본보기로	122 (28.6)
잇솔질 수행정도	시키지 않아도 잘 따라한다	84 (19.7)
	잘 따라한다	144 (33.7)
	보통이다	160 (37.5)
	잘 따라하지 않는다	39 (9.1)
부모의 구강검사결과 인지	예	305 (71.4)
	아니오	122 (28.6)
잇솔질 교육 담당자	부모	279 (65.4)
	담임교사	3 (0.7)
	보건교사	80 (18.7)
	기타	65 (15.2)
점심시간 잇솔질 실시	예	50 (11.7)
	아니오	377 (88.3)
잇솔질 세치제 종류	치약	413 (96.7)
	치약외 기타	14 (3.3)
치석제거 경험	예	56 (13.1)
	아니오	371 (86.9)
정기적인 구강검진	예	62 (14.5)
	아니오	365 (85.5)
치과치료 경험	있다	402 (94.1)
	없다	25 (5.9)

2. 대상자의 구강보건 지식, 태도, 행동과 구강건강상태

대상자의 구강보건 지식은 29점 만점에 평균 18.75점으로, 100점 만점으로 환산시 64.7점으로 나타나, 약간 높은 수준의 지식을 보였고, 구강보건 태도정도는 30점 만점에 평균 17.86점(100점 환산시 59.5점)으로 약간 긍정적인 태도를 가진 것으로 조사되었다. 구강보건 행동은 45점 만점에 평균 31.64점(100점 환산시 70.3점)으로 구강보건에 관한 대상자들의 행동정도는 대체로 적극적인 것으로 조사되었다(표 2).

대상자의 구강건강상태 중 치료된 치아수는 영구치 28개 중 최소 0개에서 최대 6개, 평균 0.87개로 나타났고, 치료할 치아수는 최소 0개에서 최대 13개, 평균 1.27로 낮은 수준의 우식경험영구치수를 보였다. 우식경험영구치율은 가능범위 100%를 기준으로 볼 때 평균 7.64%로 조사되어, 매우 낮은 수준으로 평가되었다. 간이구

강위생지수는 가능범위 0점에서 6점을 기준으로 볼 때 평균 0.43점(100% 기준시 7.2%)으로 매우 낮게 나타나, 대상자의 구강건강상태는 매우 좋은 것으로 평가되었다(표 3).

3. 대상자의 구강관리 실태에 따른 구강보건 지식, 태도, 행동

부모의 잇솔질 횟수 지도에 따라 구강보건 지식과 행동에 유의한 차이를 보여, 부모가 잇솔질을 하루 3회 이상 실시하도록 지도할 때 대상자의 구강보건 지식이 높았고($F=3.49, p=.016$), 구강보건 행동도 적극적인 것으로 나타났다($F=10.00, p<.001$). 잇솔질 유도방법에 따라서는 부모가 본보기를 보일 때 대상자의 구강보건 행동이 적극적인 것으로 조사되었다($F=4.89, p=.008$). 잇솔질 수행정도에 따라서는 구강보건 지식, 태도, 행동 모두 유의한 차이를 보여, 대상자 스스로 잇솔질을 솔선수행할 때 구강보건 지

<표 2> 구강보건 지식, 태도 및 행동의 분포

(N=427)

변수	가능범위 (Range)	평균 (M)	표준편차 (S.D)	최소값 (min)	최대값 (max)	백점 환산표
구강보건 지식	0~29	18.75	4.45	6.00	28.00	64.7
구강보건 태도	0~30	17.86	5.90	.00	30.00	59.5
구강보건 행동	9~45	31.64	4.03	19.00	41.00	70.3

<표 3> 구강건강상태의 분포

(N=427)

변수	가능범위 (Range)	평균 (M)	표준편차 (S.D)	최소값 (min)	최대값 (max)	백분율 환산표(%)
치료된 치아	0~28	.87	1.21	.00	6.00	3.1
치료할 치아	0~28	1.27	1.92	.00	13.00	4.5
우식경험영구치율(%)	0~100	7.64	8.00	.00	46.43	7.6
간이구강위생지수	0~6	.43	.31	.00	1.67	7.2

식이 높고(F=3.93, p=.009), 태도가 긍정적이며(F=5.59, p=.001), 행동이 적극적인 것으로(F=11.92, p<.001) 나타났다. 학교에서 받은 구강검사 결과에 대한 부모 인지 여부에 따른 대상자의 구강보건 지식, 태도 및 행동은 모두 유의한 차이를 보였는데 즉, 부모가 검사결과를 알고 있을 때 모르는 대상자보다 대상자의 구강보건 지식이 높고(t=2.32, p=.021), 태도가 긍정적이며(t=2.67, p=.008), 행동이 적극적이었다(t=2.26, p=.025).

구강교육 담당자에 따라서는 담임교사에 비해 부모와 보건교사가 교육할 때 대상자의 구강

보건 행동이 적극적인 것으로 조사되었다(F=3.45, p=.033). 학교에서의 점심식사 후 잇솔질 실시 여부에서는 지식, 태도, 행동 모두 유의한 차이를 보여 잇솔질을 하는 대상자가 안 하는 경우보다 구강보건 지식이 높고(t=2.85, p=.005), 태도가 긍정적이고(t=2.59, p=.010), 행동이 적극적이었다(t=5.78, p<.001). 잇솔질 세치제 종류에 따라 치약을 사용한 대상자가 다른 세치제를 사용하는 경우보다 구강보건 행동이 적극적임을 알 수 있었다(t=-2.79, p=.006). 치석 제거 경험 여부에 따라 구강보건 태도 및 행동에 유의한 차이를 보여 치석제거를 받아본 대상

<표 4> 대상자의 구강관리 실태에 따라 유의한 차이를 보인 구강보건 지식, 태도, 행동

(N=427)

구강관리실태 변수	
구강보건 지식(높음)	부모의 잇솔질 횟수 지도 (3회이상> 2회 이하)*
	잇솔질 수행정도(솔선수범> 잘 따라하지 않음)**
	구강검사결과의 부모인지 (예>아니오)*
	점심시간 잇솔질 실시(예>아니오)**
	정기 구강검진(예>아니오)**
구강보건 태도(높음)	치과치료 경험 (예>아니오)*
	잇솔질 수행정도(솔선수범> 잘 따라하지 않음)**
	구강검사결과의 부모인지 (예>아니오)**
	점심시간 잇솔질 실시(예>아니오)**
구강보건 행동(높음)	치석제거 경험(예>아니오)*
	부모의 잇솔질 횟수 지도 (3회이상> 2회 이하)***
	잇솔질 유도방법 (부모가 본보기> 형제, 친구본보기)**
	잇솔질 수행정도(솔선수범> 잘 따라하지 않음)**
	구강검사결과의 부모인지 (예>아니오)*
	잇솔질 교육담당자(부모, 보건교사>담임교사)*
	점심시간 잇솔질 실시(예>아니오)***
잇솔질 세치제 종류(치약>치약외 기타)**	
치석제거 경험(예>아니오)**	
정기 구강검진(예>아니오)***	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

자가 받지 않은 대상자보다 구강보건 태도가 긍정적이고($t=-2.36, p=.019$) 행동이 적극적이었다($t=-3.13, p=.002$). 정기적인 구강검진 여부에 따라 구강보건 지식, 행동에서 유의한 차이가 있는 것으로 보여 정기적인 검진을 받는 대상자가 받지 않은 대상자보다 구강보건 지식이 높고($t=-2.72, p=.007$) 행동이 더 적극적인 것으로 조사되었다($t=-6.95, p<.001$). 치과치료 여부에 따라서는 치과치료를 받은 대상자가 받지 않은 대상자보다 구강보건 지식 정도가 높았다($t=2.13, p=.034$)(표 4).

4. 대상자의 구강관리 실태에 따른 구강건강상태

치료된 치아에서 유의한 차이를 보인 구강관리 실태변수는 잇솔질 세치제 종류, 치석제거경험, 정기적인 구강검진이였다. 치약외 다른 세치제를 사용하는 대상자에서($t=2.00, p=.046$), 치석제거를 경험하지 않은 대상자에서($t=3.51, p=.001$), 정기적인 구강검진을 받지 않는 대상자에서 치료된 치아수가 많았다($t=2.11, p=.037$).

치료할 치아에서 유의한 차이를 보인 변수는 잇솔질 세치제 종류와 치과치료경험으로, 치약을 사용하는 대상자에서($t=-4.71, p<.001$), 치과치료를 받은 적이 있는 대상자에서 치료할 치아수가 많았다($t=5.41, p<.001$). 우식경험 영구치율은 치과치료를 받은 적이 있는 대상자에서 우식경험영구치율이 높게 조사되었다($t=2.85, p=.008$). 간이구강위생지수에서 유의한 차이를 보인 변수는 잇솔질 유도방법과 잇솔질 교육담당자였다. 잇솔질 방법을 부모가 본보기를 보였을 때 평균 .40($SD=.28$)로 동화책이나 책자의 본보기일 때의 평균 .53($SD=.48$)과 형제 본보기일 때의 평균 .48($SD=.33$)보다 대상자의 구강위생상태가 더 청결한 것으로 나타났다($F=4.64, p=.010$). 그리고 부모가 잇솔질 교육을 시행한 경우 평균 .40($SD=.30$), 보건교사가 시행한 경우 평균 .45($SD=.34$), 담임교사가 시행한 경우 평균 .83($SD=.73$)으로 조사되어 부모와 보건교사가 잇솔질을 교육할 때 간이구강위생지수가 낮게 나타났다($F=3.55, p=.030$)(표 5).

<표 5> 대상자의 구강관리 실태에 따라 차이를 보인 구강건강상태

(N=427)

구강관리실태 변수	
치료된 치아(많음)	잇솔질 세치제 종류(치약 외 세치제>치약)* 치석제거 경험 (아니오>예)** 정기구강검진(아니오>예)*
치료할 치아(많음)	잇솔질 세치제 종류(치약>치약 외 세치제)*** 치과치료 경험(예>아니오)***
우식경험 영구치율(높음)	치과치료 경험(예>아니오)**
간이구강위생지수(높음)	잇솔질 유도방법 (동화책 또는 형제, 친구가 본보기>부모가 본보기)** 잇솔질 교육담당자(담임교사>부모, 보건교사)*

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

5. 구강보건 지식, 태도, 행동과 구강건강상태의 상관관계

구강보건 지식과 태도는 중간수준의 양적 상관관계를 보였고($r=.50, p<.001$), 지식과 행동($r=.24, p<.001$), 태도와 행동($r=.20, p<.001$)간에는 약한 양적 상관관계를 보여 구강보건에 관한 지식과 태도와 행동 간에는 서로 관련이 있는 것으로 나타났다. 구강건강상태 변수 간에는 치료된 치아수와 우식경험영구치울과는 중간수준의 양적 상관관계를($r=.51, p<.001$), 치료할 치아수와 우식경험영구치울과는 강한 양적 상관관계를($r=.84, p<.001$), 치료된 치아수와 간이구강위생지수와는 약한 양적 상관관계를 보였다($r=.24, p<.001$). 그러나, 구강보건에 관한 지식과 태도와 행동은 구강건강상태 변수들과(치료된 치아와 치료할 치아, 우식경험영구치울과 간이구강위생지수) 유의한 상관관계를 나타내지 않았다(표 6).

IV. 고 찰

1. 구강보건지식, 태도, 행동과 구강건강상태 수준

6학년 초등학생의 구강보건 지식수준은 100점으로 환산시 64.7점, 구강보건 태도정도는 59.5점, 구강보건 행동은 70.3점으로 나타나 학생들은 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동을 대체로 좋은 편이었다. 또한 치료된 치아수는 0.87개, 치료할 치아수는 1.27개로 조사되어, 김광덕과 전진호(2003)연구에서 부산시 소재 1개 초등학교 6학년을 대상으로 치과 의사가 검진한 치료된 치아수는 1.2개(0-8개), 치료할 치아수는 0.9개(0-5개)로 보고한 것과 유사하다. 그러나 부산시 소재 초등학교 4, 5, 6학년을 대상으로 한 문덕남(2001)의 연구에서 보고된 치료된 치아수 1.55개, 치료할 치아수 1.28개보다 더 낮았고, 수

<표 6> 구강보건 지식, 태도, 행동과 구강건강상태의 상관 관계

(N=427)

	구강보건 지식	구강보건 태도	구강보건 행동	치료된 치아	치료할 치아	우식경험 영구치울	간이구강 위생지수
구강보건지식	1.00						
구강보건태도	.495 (.000)	1.00					
구강보건행동	.242 (.000)	.200 (.000)	1.00				
치료된 치아	-.024 (.627)	-.002 (.968)	-.081 (.096)	1.00			
치료할 치아	-.012 (.807)	-.016 (.743)	.002 (.972)	-.031 (.526)	1.00		
우식경험영구치울	-.023 (.637)	-.015 (.762)	-.042 (.385)	.514 (.000)	.842 (.000)	1.00	
간이구강위생지수	-.020 (.674)	-.056 (.246)	.016 (.747)	.242 (.000)	-.069 (.153)	.071 (.142)	1.00

* 진하게 처리한 숫자는 유의한 상관계수(p값)를 의미함.

원시 소재 중학생(만 12세)을 대상으로 한 김선숙과 장종화(2000)의 연구결과 보고된 치료된 치아수 2.47개, 치료할 치아수 3.47개보다 더 낮게 나타났다. 이는 선행연구들의 구강검진자는 치위생사 및 훈련요원이었다는 점에 비해 본 연구에서의 구강검진자는 치의학 전문교육을 받은 치과의사로서 구강문제를 정확히 확인하여 검진을 수행하였기 때문으로 보이고, 그 외 대상자의 연령이 어릴수록 우식치아 수가 증가되는 것(김광덕과 전진호, 2003)과 연관되리라 생각된다.

우식경험연구치율은 7.64%로 나타났는데 이는 진주시 소재 초등학교 6학년을 대상으로 한 윤은경(2000)의 연구에서 보고된 10.15%보다 낮았고, 한국구강보건의료연구원(2001)에서 12세 아동의 우식경험연구치율 11.79%라고 보고한 것에 비해서도 낮은 수치를 나타냈다. 이는 거주지역의 차이로 인한 결과로서 본 연구 대상자들은 대도시에 거주하기 때문에 우식경험연구치율이 상대적으로 낮게 나타난 것으로 보인다. 본 연구에서 간이구강위생지수는 0.43으로 조사되었는데 이영희(1998)에서는 과천시 소재 초등학교 8-10세 아동을 대상으로 조사한 위생지수가 0.80으로 나타났고, 치아우식증이 발생한 군에서 간이위생지수가 높게 나타났다. 이는 조사 대상자의 연령이 달라 수치를 직접 비교하기는 어려우나, 이영희(1998)의 구강관리와 구강위생상태가 상호연관된 결과에 비춰볼 때, 본 연구 대상자는 우식경험연구치율이 낮기 때문에 간이구강위생지수도 낮게 나타나 좋은 구강건강상태를 보인 것으로 사료된다.

2. 대상자의 구강관리 실태에 따른 구강보건 지식, 태도, 행동

부모의 적극적인 구강관리 참여가 아동의 구강보건지식, 태도, 행동에 중요한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 부모가 아동에게 잇솔질의 본보기를 보이고, 구체적인 잇솔질 횟수를 지도하고, 잇솔질을 따라하도록 실천을 유도할 때 아동의 구강보건 지식, 태도, 행동이 적극적인 것으로 조사되어, 부모의 적극적인 구강건강 지도 및 관리(이종도, 1995; 정연희, 1994)가 아동에게 올바른 구강보건 지식을 습득하고 구강보건 행동을 습관화하는데 효과적이었다고 생각된다. 또한 부모가 학교에서의 구강검사 결과를 아는 경우, 아동의 구강문제해결을 위한 부모의 높은 관심이 아동의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동에 긍정적인 영향을 미쳤으리라 생각된다. 부모는 아동의 역할모범이므로 가정에서 부모가 올바른 구강보건 교육을 실시하는 것은 매우 중요하다. 따라서 학교에서 치과의사와 보건교사가 협력하여 학년초에 학부모를 대상으로 구강보건 지식과 구강관리의 중요성을 인식시키는 체계적인 구강보건교육 프로그램의 실시가 요구되고, 여의치 않은 경우 구강보건에 관한 올바른 지식과 태도 및 행동요령을 담은 가정통신문이나 책자를 부모에게 전달하여 부모가 이를 아동의 구강교육에 적극 활용하는 방안이 요구되는 바이다.

한편, 잇솔질 교육을 부모와 보건교사가 담당할 때 구강보건 행동이 적극적으로 이루어진 것으로 보아, 가정에서는 부모가, 학교에서는 보건교사가 아동의 구강보건교육에 적극적으로 관여하고 있음을 입증한 결과라고 볼 수 있다. 그러나 아동에게 건강행위의 습관을 함양하게 하

기 위해서는 반복적인 구강보건 교육과 적극적인 실천지도가 절대적으로 요구되나, 현 보건교사가 3학년 학생을 대상으로 1회 실시하는 구강보건 교육만으로는 구강보건의 교육효과를 나타내기에는 제한점을 갖는다. 따라서 보건교사들은 전문지식을 가진 치과의사와 협력관계를 유지하여 구강보건에 대한 지식전달에서 인식변화와 실천까지 교육하기 위한 비용효과적이며 학습효과를 높일 교육자료들을 개발해야 할 것이다 또한 새학기에 학년별로 초등학교 학생의 지식 수준이나 이해 정도에 맞춘 차별화된 교육목표를 설정하고 학년별로 연계성이 있는 체계적인 구강보건교육을 통해 보건교사가 학생들의 구강건강관리에 지속적으로 개입할 수 있도록 그 역할이 강화되어야 한다고 사료된다.

학교에서 점심식사 후 잇솔질을 실시하는 학생들이 구강보건 지식, 태도, 행동이 높게 조사되었다. 이는 부모나 선생님의 권유에 의해서가 아니라, 학생 스스로 식후 잇솔질의 중요성을 인식하고 잇솔질을 실천할 수 있는 구강관리 습관형성이 매우 중요함을 알 수 있다. 그러나 대부분의 아동들이(88.3%) 학교에서 점심식사에 후 잇솔질을 하지 않는 것으로 나타났고, 이는 문덕남(2001), 송경희(2000), 이언영(1994)의 연구와도 일치하기에 점심식사 후 잇솔질을 독려하기 위한 대책 마련이 시급하다 하겠다. 점심식사가 학교에서 이루어지고 있는데 반하여 점심식사 후 학교에서 잇솔질을 할 수 있는 환경조성이 되지 않기 때문에 대부분 잇솔질을 건너뛰는 실정이다. 우리나라에서도 싱가포르 같이 학교에서 잇솔질을 할 수 있는 잇솔도와 배수 시설 설치 등의 환경을 조성하기 위해 적극 노력해야 하겠다. 또한 보건교사와 담임교사가 구강보건에 대한 충분한 지식을 갖추고 아동의 구

강건강행위를 독려할 수 있어야 하며, 점심식사 후 학생전체가 집단 잇솔질을 실시하는 분위기를 조성하는 등의 학교구강보건 사업의 활성화가 필요한 것으로 생각된다. 또한 잇솔질을 할 때 세치제 종류로써 치약을 사용하는 아동이 구강보건 행동이 적극적인 것으로 조사되어 초등학교에서 구강보건교육을 실시하는 과정에서 올바른 세치제를 선택하는 내용을 교수함과 동시에 올바른 잇솔질을 실천할 수 있도록 실천교육을 강화해야 할 것이다.

정기적인 구강검진을 받았을 때 구강보건 지식과 행동수준이 높고, 치과치료를 받은 경험이 있을 때 구강보건 지식이 높게 나타났고, 치석 제거를 받은 경험이 있을 때 구강보건 태도가 긍정적이고 구강보건 행동이 적극적인 것으로 나타나, 초등학교에서 구강검진 또는 치과치료를 받은 적이 있을 때 구강보건관리를 위한 인식과 실천수준을 점수화한 dental IQ가 높게 나타난 결과(김광덕과 전진호, 2003)와 일치하였다. 이는 학생들이 치과를 방문할 때 치과의사에게 체계적이고 전문적인 구강관리 교육을 받았기 때문인 것으로 사료된다. 또한 아동이 실질적인 구강문제를 치료받는 과정에서 치과질환, 주로 치아우식증의 심각성을 스스로 인식하여 행동을 변화시키는 등 구강관리에 적극적인 노력과 관심을 기울였기 때문이라 사료된다. 최근 의료의 개념이 치료중심보다 예방중심으로 바뀌어 가는 시점에서, 아동이 구강문제가 발생한 후에야 부모와 함께 구강문제를 치료받기 위해 치과를 방문하는 소극적인 치료형태보다는 학교보건인력으로 구성된 치과의사가 아동에게 1년에 2회씩 정기적인 구강검진과 교육을 실시하여 아동의 구강문제를 예방하고 문제를 조기발견 할 수 있도록 학교당국과 학교보건

인력간의 적극적인 노력과 협조가 요구된다고 하겠다.

3. 대상자의 구강관리 실태에 따른 구강건강상태

본 연구에서 대상자가 정기적인 구강검진을 받거나 치석제거를 받아본 경우 치료된 치아수가 적게 나타났는데, 이는 대상자가 치과의료기관에서 구강검진 및 치석제거를 통해 구강문제를 예방하거나 조기발견 및 치료를 하였기 때문이라 생각된다. 따라서 보건교사는 학교차원에서 정기적인 구강검진을 연 2회 실시할 수 있도록 치과의사의 협조를 구하고, 부모에게도 아동에게 연 2회의 규칙적인 구강검진을 받을 것과, 검진결과에 따라 문제해결을 위한 신속한 치과치료의 중요성을 가정통신문을 통해 알릴 필요가 있다고 사료된다. 치과치료를 받아본 경험이 있는 아동에게서 치료할 치아수가 많고 우식경험 영구치율이 높은 것으로 조사되어 현재 우리나라의 현실은 아동에게 치료중심의 구강관리를 하고 있음을 볼 수 있다. 따라서 학교보건을 맡은 보건교사와 학부모는 치료중심의 접근으로부터 예방중심의 구강관리와 교육에 중점을 둔 구강보건 교육과 지도를 통해 아동의 구강건강을 증진할 수 있어야 하겠다. 한편 치약을 사용하는 아동에게서 오히려 치료할 치아수가 많은 것으로 조사되어 예상 밖의 결과를 얻었다. 이는 아동이 잇솔질에 치약을 사용하는 것을 알고 있지만 올바르게 못한 잇솔질 방법을 사용하고 있기 때문이라 생각된다. 따라서 보건교사는 구강보건 교육시 단순히 치약의 사용만을 강조할 것이 아니라 잇솔질 방법인 3·3·3 원칙을 제대로 지켜 바른 잇솔질이을 실천할

수 있도록 교육할 때 아동에게 치아우식증과 치주질환의 발생을 경감시키거나 예방할 수 있을 것이다.

부모가 잇솔질을 교육하고, 직접 본보기를 보여주는 경우에서 아동의 간이구강위생지수 점수가 가장 낮게 조사되어 가정에서 부모의 지속적이고 체계적인 구강관리와 지도가 구강건강상태 유지에 얼마나 중요한지 다시 한번 입증되었으므로 부모를 대상으로 한 구강보건교육과 홍보가 더욱 강화되어 아동의 건강한 구강건강상태를 유지할 수 있어야겠다. 부모와 보건교사가 잇솔질 교육을 담임교사가 시행하는 것보다 아동의 간이구강위생지수가 낮게 조사되어 보건교사는 치아우식증 및 치주병의 예방을 위한 구강보건교육을 실시하여 아동에게 올바른 구강건강관리 습관이 정착될 수 있도록 적극적인 역할수행이 요구된다.

4. 구강보건 지식, 태도, 행동과 구강건강상태의 상관관계

본 연구대상자의 구강보건 지식, 태도, 행동 간에는 서로 긍정적인 연관성을 갖는 것으로 나타나, 초등학생의 구강보건 지식과 태도는 긍정적인 상관관계를(김교웅, 1999) 보인 것과 일치하였다. 따라서 아동 스스로 구강관리를 통한 구강건강을 유지할 능력을 키워 주기 위해서 구강보전에 관한 지식, 태도, 행동에 대한 보건교육 실시는 절대적으로 필요하다. 학령기에 시행되는 구강보건 교육은 아동에게 올바른 지식과 태도를 형성하여 평생건강관리 행위중 하나인 구강보건 행동을 잘 실천할 수 있게 하는 중요한 시기라 할 수 있다. 그러므로 이 시기의 구강보건교육을 통해 구강보건 지식수준을 높이고

구강보건에 관한 태도와 인식수준을 향상시켜 올바른 구강건강행위를 정착시키는데 중요하므로 초등학교의 보건교사는 매 학년초에 구강보건을 강조하는 재교육을 실시하여 아동들이 건강한 치아를 보존할 수 있도록 구강관리를 증진시키는 노력이 필요하다고 하겠다.

치료된 치아수와 우식경험영구치율이 순상관 관계를 보였고 치료할 치아수와 우식경험영구치율은 강한 순상관관계를 보였는데, 이는 우식경험영구치율을 계산할 때 치료된 치아수와 치료할 치아수가 포함되기 때문인 것으로 보인다. 한편 치아우식증이 발생한 군에서 간이구강위생지수가 높게 나타났다는 연구(이영희, 1998)가 있는 반면 치아우식증과 간이구강위생지수와는 특별한 연관성이 없다는 연구(양희생, 1987)도 있었는데, 본 연구에서는 치료된 치아수와 간이구강위생지수간에는 약한 순상관관계를 보였다. 이는 우식치를 경험한 아동의 구강건강상태가 좋지 않음을 간접적으로 시사한다고 하겠다.

한편 본 연구에서 구강보건 지식, 태도, 행동은 우식경험영구치율과 간이구강위생지수간에 유의한 상관관계가 보이지 않아, 낮은 지식, 태도, 그리고 행동수준이 높은 치아우식증 발생과 같은 나쁜 구강건강상태와 연관된 여러 연구들(강명신 등, 1994; 김선숙과 장종화, 2000; Michael, Hamilton, & Coulby, 1991; Oliveira, Narendran, & Williamson, 2000)과 상반되었다. 이는 대상이 초등학교 6학년 학생이라 영구치 맹출 완성시기와 맞물려 영구치가 아직 완전히 맹출하지 않았거나 이제 겨우 맹출이 끝난 경우가 대부분이어서 우식경험영구치율이 상대적으로 낮고 간이구강위생지수 점수도 동시에 낮았기 때문이라고 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 초등학교 학생들의 구강관리 실태와 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동을 파악하고, 아동의 구강건강상태(치료된 치아, 치료할 치아, 우식경험영구치율, 간이구강위생지수)와의 상호연관성을 조사함을 목적으로 부산지역 초등학교에 재학중인 6학년 학생 427명을 대상으로 본 연구를 수행하였다. 구강보건 지식, 태도, 행동은 김정숙(1998)의 도구를 수정, 보완한 질문지를 사용하여 측정하였고, 아동의 구강건강상태는 치과 의사의 구강검진을 통해 조사한 치료된 치아수, 치료할 치아수, 빠진 치아수, 잔사지수, 치석지수를 이용하여 계산한 우식경험영구치율과 간이구강위생지수로 평가하였다. 수집된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 빈도, 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, 피어슨 상관계수로 분석하였다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 구강보건 지식수준은 평균 18.75점, 구강보건 태도정도는 평균 17.86점, 구강보건 행동은 평균 31.64점으로 구강보건에 관한 대상자들의 지식, 태도, 행동이 적극적인 것으로 조사되었다. 구강건강상태에는 치료된 치아수 평균 0.87개, 치료할 치아수 평균 1.27, 우식경험영구치율 평균 7.64%, 간이구강위생지수 평균 0.43점으로 모두 낮게 조사되어 이들의 구강건강상태가 청결한 것으로 조사되었다.
- 2) 대상자의 구강보건관리 실태에 따른 구강보건 지식, 태도, 행동을 살펴보면, 먼저 구강보건 지식에서는 어머니가 잇솔질을 하루 3회 이상 하도록 지도할 때, 아동의 잇솔질 수행

이 자발적일 때, 부모가 학교에서의 구강검사 결과를 알고 있을 때, 점심시간에 잇솔질을 할 때, 정기적인 구강검진을 받을 때, 치과치료의 경험이 있을 때 대상자의 구강보건 지식정도가 높게 나타났다. 구강보건 태도에서는 잇솔질 수행정도가 자발적일 때, 부모가 구강검사 결과를 알고 있을 때, 점심시간에 잇솔질을 할 때, 치석제거를 받아본 경험이 있을 때, 구강보건 태도가 긍정적으로 나타났다.

구강보건 행동에서는 어머니가 잇솔질을 하루 3회이상 하도록 지도할 때, 부모가 잇솔질의 본보기를 보일 때, 잇솔질을 자발적으로 수행할 때, 부모가 구강검사 결과를 알고 있을 때, 잇솔질 교육을 부모나 보건교사가 할 때, 점심시간에 잇솔질을 할 때, 치약을 세치제로 사용할 때, 치석제거를 경험한 적이 있을 때, 정기적인 구강검진을 받았을 때 구강보건 행동이 적극적인 것으로 나타났다.

- 3) 연구대상자의 구강관리 실태에 따른 구강건강상태를 살펴보면, 치약외 다른 세치제(소금, 가글액, 물 등)를 사용하는 경우, 치석제거를 받아본 경험이 없는 경우, 정기적인 구강검진을 받지 않는 경우에서 치료된 치아수가 더 많았다. 치료할 치아수는 치약을 사용하고 치과치료를 받아본 적이 있는 경우에서 더 많은 것으로 나타났다. 우식경험연구치율은 치과치료를 받아본 적이 있는 경우에서 더 높게 조사되었고, 간이구강위생지수는 잇솔질을 부모가 유도하고, 구강교육을 부모나 보건교사가 담당할 때 더 낮게 조사되었다.
- 4) 연구대상자의 구강보건 지식, 태도, 행동과 구강건강상태와의 상관관계에서는 구강보건에 관한 지식과 태도 및 태도와 행동간에는

서로 긍정적인 상관관계를, 치료된 치아와 간이구강위생지수간에는 약한 순 상관관계를 보였다. 그러나, 구강보건 지식, 태도 및 행동과 구강건강상태와는 유의한 상관성을 볼 수 없었다.

이상의 연구결과를 종합해보면, 부모가 적극적으로 구강관리에 참여하고, 부모와 보건교사가 잇솔질 교육을 담당할 때 초등학생의 구강보건 지식, 태도, 행동이 향상되고 구강건강상태가 양호한 것으로 조사되었다. 이는 보건교사가 아동뿐 아니라 부모를 대상으로 구강보건교육을 실시할 필요가 있음을 시사한다고 하겠다. 그리고 아동의 구강보건에 관한 지식과 태도, 행동이 상호 영향을 주고받기 때문에 보건교사는 구강보건교육을 실시할 때 학생에게 단순한 지식을 전달하기보다는 태도 및 행동의 변화까지 유발하는 실천교육을 실시하고 지속적인 반복학습으로 건강한 구강관리습관을 함양할 수 있도록 지도해야겠다.

본 연구결과를 기초로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 연구 대상자의 연령을 중, 고등학생으로 확대한 추후 및 반복연구를 계속하여 문제시기에 맞는 집중적 구강관리교육이 필요하다.
- 2) 구강보건관리에 관한 부모교육의 기회를 확대하여 부모 및 아동이 함께 교육받을 수 있도록 프로그램 구성을 제언한다.
- 3) 학교 구강보건 사업이 활성화되기 위한 구강프로그램의 반복적인 과 함께 보건교사의 역할이 강조되어야 함을 제언한다.<접수일자: 2003년 9월 17일, 게재확정일자: 2004년 2월 14일>

참고문헌

- 강명신, 김종열, 김형규, 김백일. 구강보건 인식, 태도, 행동 및 지식도가 치태관련질환 발생에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1994; 18(1):144-168.
- 김광덕, 전진호. 초등학교의 Dental IQ 수준과 구강보건관리실태. 보건교육·건강증진학회지 2003;20(2):95-112.
- 김교용. 초중등학생의 구강보건관리에 대한 인식도 조사. 경산대학교 대학원 석사학위 논문, 1999.
- 김선숙, 장종화. 중학생의 구강보건행태가 치아우식증에 미치는 영향: 수원시 0중학교 학생을 중심으로. 한국학교보건학회지 2000; 13(2):283-293.
- 김정숙. 중등학생의 구강보건에 대한 의식행태 조사연구. 경산대학교 보건대학원 석사학위 논문, 1998.
- 김종배, 최유진. 공중구강보건학. 고문사, 1997.
- 문덕남. 초등학교생과 어머니의 구강건강 상태와 행동에 관한 조사연구. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문, 2001.
- 보건복지부. 보건(지)소 구강보건업무지침, 1999.
- 송경희. 초등학교 아동의 구강보건 실태에 관한 연구. 연세대 대학원 석사학위논문, 2000.
- 신선행. 일부 국민학교 아동들의 치아우식경험도 및 관련요인. 대한구강보건학회지 1990; 16(1):10-18.
- 양희생. 구강위생상태와 치아우식증에 관한 연구. 대구보전논문집 1987;10:97-107.
- 윤은경. 아동의 체형에 따른 식품섭취 및 구강관리 실태와 치아우식증과의 관계연구. 경산대 교육대학원 석사학위논문, 2000.
- 이언영. 국민학교 아동의 간식 섭취 및 구강관리실태가 치아우식증에 미치는 영향. 경남대 교육대학원 석사학위논문, 1994.
- 이영희. 과천시 지역 초등학교생들의 간식섭취양상과 치아우식증 발생간의 관련성. 연세대 대학원 석사학위논문, 1998.
- 이은정. 초등학교생의 간식섭취실태조사 및 우식유발영향에 따른 간식품의 분류. 서울대 대학원 석사학위논문, 2001.
- 이종도. 아동기 자녀를 둔 부모의 구강보건관리에 관한 연구. 영남대 환경대학원 석사학위 논문, 1995.
- 장시덕. 구강보건관리에 따른 초등학교생의 치아우식증 분석. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문, 1997.
- 전현자. 구강보건교육에 의한 초등학교 학생의 구강보건 지식도와 위생관리능력의 변화. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 1998.
- 정연희. 국민학교 아동의 치아우식증과 모친의 구강보건관리와의 관계. 한국교원대학교 석사학위논문, 1994.
- 통계청. 국민건강보험 이용실태, 2001.
- 한국구강보건의료연구원. 2000년 국민구강건강실태조사, 2001.
- Downer, MC. Changing trends in dental caries experience in Great Britain. Adv Dental Res 1993;7(1):19-24.
- Marthler, TM., O' Mullane, DM., Vrbic, V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. ORCA Saturday afternoon symposium 1995. Caries Res. 1996;30(4): 237-255.
- Michael, E., Hamilton, W., Coulby, M. Oral health knowledge and habits of senior elementary school students. J Public Health Dent 1991;51(4):212-219.
- 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.
- 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.

<ABSTRACT>

Relationships between Knowledge, Attitudes, and Behaviors about the Dental Health and the Dental Health Conditions in Elementary Students in the Pusan Area

Sook-Jin Kim* · Suk-Hee Ahn** · Young-Hae Kim** · Eun-Soon Chung**

* Graduate Students, Nursing Education, Pusan National University

** Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University

This study was conducted to identify actual dental care status, levels of knowledge, attitudes, and behaviors about dental health, and dental health conditions in elementary students; and examine the relationships between the levels of knowledge, attitudes, behaviors, and dental health conditions for 427 students in their sixth grades from six elementary schools in Pusan area from November 1st to December 5th, 2002. The data was collected through a structured study questionnaire and through dental checkups by dentists and was analyzed into frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA and Pearson's correlation analysis using SPSS program.

The main results of this study were summarized as follows:

1) The levels of knowledge, attitudes, behaviors about dental health was found to be high as mean score 18.75 points (64.7%) in knowledge, 17.86 points (59.5%) in attitudes, and 31.64 points (67.3%) in behaviors. Therefore they were found to care a lot about their dental health.

The indices of dental health conditions were found to be low as mean score 0.87 pieces (3.1%) of treated teeth, 1.27 pieces (4.5%) of teeth to be treated, 7.64% of the DMFT rate and 0.43 points (7.2%) of the simplified oral hygiene index. Therefore their condition of dental health was found to be very clean.

2) The relationships among the knowledge, attitudes, and behaviors about dental health showed a weak level of positive correlations. Among the conditions of dental health, treated teeth and the DMFT rate showed a moderate level of positive correlation; and treated teeth and the simplified oral hygiene index showed weak level of positive correlation.

3) The condition of dental health of the subjects of this study was found to be good and dental care was properly done when there was participation of parents and school health educators in dental care. It tells us that dental education is required not only for children but also for their parents.

As there were significant correlations between knowledge, attitudes, and behaviors about children's dental health, school health educators should encourage students to have continuous dental care habits for lifelong dental health with repetitive education, rather than to deliver simple knowledge to students during dental health education.

Key words : Knowledge, Attitudes, Behaviors, Dental Health Condition, Elementary Schoolers