

## 안양시 B초등학교 학교구강보건실 운영사업이 학생구강건강에 미치는 효과

안용순 · 장종화<sup>1</sup> · 이영수<sup>†</sup>  
을지대학교 치위생학과, <sup>1</sup>한서대학교 치위생학과

### The Effect of an Oral Health Program by B School Dental Clinic in Anyang City

Yong-Soon Ahn, Jong-Hwa Jang<sup>1</sup> and Yong-Soo Lee<sup>†</sup>

Dept. of Dental Hygiene, Eulji University Seongnam City, Gyeonggi-Do 461-713, Korea.

<sup>1</sup>Dept. of Dental Hygiene Hanseo University, Seosan city 356-706, Korea.

**Abstract** This study evaluated the effect of an school-based oral health program supplied to primary school children in Anyang city. This program included oral health education, pit and fissure sealing, fluoride mouth rinsing and professional tooth brushing. The numbers of the subjects were 311 children in the program participant group and 165 children in the control group which were not in the program. Data were analyzed with t-test, one way ANOVA and pearson's correlation coefficient using SPSS WIN 12.0 program. In attitude, behavior of oral hygiene, participant group was better than the control group. In case of the perceived oral health, satisfaction of oral health, need oral treatment there was no significant difference between the two groups. These results suggest that school children can learn the good attitude and behaviors and oral health promotion can be achieved from the oral health program run by school dental clinic.

**Key words** Knowledge, Attitude, Behavior of oral hygiene, School-based oral health program, School dental clinic

## 서 론

학교구강보건실 운영사업은 학교에 구강보건실을 설치하고 학생들에게 구강보건교육과 치아홈메우기, 불소용액 양치, 정기구강검진, 개별잇솔질 교육, 예방 및 조기 치료 등 다양한 구강보건진료서비스를 주기적으로 제공하여 학생들의 구강건강을 포괄적으로 관리하는 사업이다<sup>1)</sup>. 초등학교 학년기는 유치가 영구치로 교환되는 시기로 치아 우식증이 많이 발생되고 특히 성인기와 노년기의 치주조직병에 기인하는 구강건강장애 또한 초등학교 상급 학년에서 이미 치은염으로 나타나고 있다. 일생의 구강건강 기반은 초등학교 때에 조성된다고 보아야 하므로 전체 구강보건사업 중 우선적으로 학교구강보건사업이 중요하다. 초등학교 학생 계속구강건강관리사업은 초등학교에 구강보건실을 설치하여 매년 학생들에게 예방중심의 구강진료서비스를 제공함으로써 구강질환 예방을 극대화하고, 발생한 구강질환을 조기에 발견하여 조기에 치료할 수 있도록 조치함으

로써 구강건강을 최상으로 유지함을 목적으로 하고 있다<sup>2)</sup>.

초등학교에서 지속적이며 포괄적인 구강보건진료를 제공하는 계속구강건강사업을 원활히 수행하기 위해서는 학교구강보건실의 설치가 필수적이다. 이에 보건복지부에서는 1999년부터 국고지원으로 전국 15개 초등학교에 구강보건실을 설치하여 계속구강건강관리사업을 시행하였으며, 이후 해마다 확대하여 2007년에는 312개 초등학교와 특수학교인 장애인 교육시설 37개교에 구강보건실을 설치하여 계속구강건강관리사업을 시행하고 있다<sup>3)</sup>. 따라서 학교구강보건실의 사업에 대한 여러 연구들이 계속 실시되고 있으며, 김<sup>4)</sup>은 초등학교 1학년 아동에게 학교구강보건실에서 1년간 기초구강건강관리를 제공하고 구강건강증진도와 아동 1인당 수혜액을 산출하였고, 민 등<sup>5)</sup>은 구조평가, 과정평가, 치과의료공급상태, 구강건강증진도, 운영협조도 등으로 분류하여 2년 동안의 초등학교 구강보건실 운영평가를 실시한 결과 총괄적으로 2차년도가 1차년도보다 2.20% 증가하였다고 보고하였다. 서 등<sup>6)</sup>은 광주광역시에서 학교구강보건실 계속구강건강관리사업을 4년간 실시한 결과 영구치우식예방률이 31.2%라고 보고하였으며, 구 등<sup>7)</sup>은 3년간의 학교계속구강건강관리 사업 결과에서 계속관리 주기가 증가할수록 1인당 평균 수진률이

<sup>†</sup>Corresponding author  
Tel: 031-740-7171  
Fax: 031-740-7352  
E-mail: white-e@eulji.ac.kr

증가하였고 진료시간은 단축되었으며, 전반적인 치아 건강도가 좋아졌다고 보고하였다. 전 등<sup>8)</sup>도 학교구강보건실이 설치된 초등학교 아동들을 대상으로 2년간 학교계속구강건강관리사업을 실시한 결과 2003년 국민구강건강실태조사<sup>9)</sup>에서 보고된 같은 연령보다 치아우식증이 낮게 발생하였다고 보고하였다.

초등학교 구강보건은 학생의 구강건강을 증진 유지시킴으로써, 학교 교육의 능률화를 기하고, 졸업 후 구강건강을 관리하는 데에 필요한 지식을 제공하고 행동을 육성하기 위해서 꼭 필요하다. 이에 따라 기존 연구에서는 구강보건교육을 통한 구강보건지식, 태도, 행동을 평가하거나<sup>10-12)</sup>, 구강보건지식, 태도, 행동과 구강건강상태간의 관계를 조사하였다<sup>13)</sup>.

초등학교 구강보건실에서 제공하는 주요 구강보건진료는 구강보건교육, 치면세마, 불소용액양치, 치아홈메우기, 불소도포, 식이조절, 교환기유치발거, 우식병소충전, 유치치수절단 등이며 보건소에 근무하는 치과의사와 치과위생사가 출장하여 업무를 실시하고 있다. 그러므로 학교구강보건실이 설치되어 있는 초등학교의 사업 대상인 학생들은 구강건강상태나 구강보건지식, 태도, 행동이 사업 대상이 아닌 학생들과는 차이가 있을 것으로 생각된다.

이에 저자는 2002년에 학교구강보건실을 설치하여 운영해 온 안양시 1개 초등학교의 학교구강보건실 사업 대상자인 4,5학년 아동과 비대상자인 6학년 아동의 구강건강상태, 구강보건지식, 태도, 행동 및 이와 관련된 변수들의 상관관계를 검토한 바 있어 그 결과를 보고한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 경기도 안양시 만안구 보건소에서 2002년부터 보건복지부 지원으로 학교 구강보건실을 설치운영 중인 1개 초등학교의 2006년 4·5·6학년 재적생 502명을 기초조사대상으로 하여 조사가 가능했던 476명을 최종분석대상으로 하였다. 구강보건실의 사업 혜택을 받은 4학년 142명, 5학년 169명을 사업군으로 선정하였고 사업효과를 비교하기 위해 구강보건실 설치 혜택을 받아보지 못한 6학년 165명을 대조군으로 선정하였다.

### 2. 연구방법

#### 1) 구강건강실태조사 및 설문지

연구대상 아동들에 대해 2006년 3월 28일부터 5월 3일까지 해당학교를 방문하여 기초자료 마련을 위한 구강검진을 실시하였다. 구강검진은 2000년 국민구강건강실태조사시 사용된 표준화 된 구강검사지침서를 이용하여 반복 예비조사 과정을 통해 숙달된 후 아동들의 구강건강실태를 조사하였다. 설문지의 일반문항은 자가 기입법으로 하였으며, 일반 문항으로는 구강건강 인지도, 구강건강상

태 만족도 2문항을 3점 리커트 척도를 사용하여 구강건강 인지도와 구강건강상태 만족도에 대해서 ‘매우 좋음’을 1점, ‘보통’을 2점 ‘좋지 않다’를 3점으로 하여 점수가 낮을수록 구강건강인지도와 구강건강상태 만족도가 높은 것으로 해석하였으며, 구강치료필요도에서는 ‘필요하지 않다’를 3점, ‘보통’을 2점, ‘필요하다’를 1점으로 하여 점수가 높을수록 구강치료필요도가 필요하지 않은 것으로 해석하였다. 그리고 일반적인 구강건강에 대한 지식, 태도, 행동에 대한 각 10개 문항으로 이루어진 설문지<sup>14)</sup>를 사용하였으며 각 항목에 대한 점수는 10점 만점으로 적용하였다.

#### 2) 학교구강보건사업내용

학교구강보건실을 설치·운영 중인 B초등학교는 보건소 치과의사와 치과위생사가 방문하여 학교계속구강건강관리사업에 관한 보건복지부 지침에 의거하여 매년 구강검사를 실시하고 검사결과에 따라 아동들에게 예방지향적이고 포괄적인 1차 구강진료계획을 수립한 후, 방학을 제외한 학기 중에 개별 잇솔질 교습, 치아홈메우기, 불소겔도포, 자일리톨 복용, 구강보건교육, 치면세마, 불소용액양치를 시행하고 구강병 치료필요자에 대해서는 민간치과치료를 의뢰하였다.

#### 3) 통계분석

연구대상자들의 구강검진 결과를 바탕으로 우식경험영구치수 및 우식경험영구치면수의 구강건강지표를 계산하였으며, 전산 입력된 476명의 자료는 SPSS 12.0을 이용하여 구강보건실 수혜여부에 따른 인구 통계적 특성과 구강보건지식, 태도, 행동 수준 및 구강건강인지, 구강건강상태 만족도의 차이를 t-검정과 one way ANOVA를 하였으며, 이러한 변수간의 관련성을 알아보기 위해 상관관계분석(Pearson correlation coefficient)을 하였다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자들의 성별은 비슷하게 조사되었으며, 부모취업상태에서는 두 분 모두 취업한 경우가 54%로 높았으며, 부모의 교육정도에서 아버지의 경우 40.3%로 대학교 졸업자가 가장 많았고, 어머니의 경우 35.6%로 고등학교 졸업이 많았다(Table 1).

### 2. 일반적 특성에 따른 영구치우식경험도

조사 대상자의 성별, 학년, 부모의 직업, 부모의 교육수준과 영구치우식경험도의 차이를 보면 성별과 학년에서 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ , Table 2).

### 3. 구강보건지식, 행동, 태도 점수의 합에 따른 사업군과 대조군의 차이

학교구강보건실 구강보건사업의 사업군과 대조군의 구강보건 지식, 태도, 행동 수준을 비교해 본 결과 행동과

**Table 1. General characteristics of subjects (Unit : N, %)**

Characteristics	Category	N	%
Subjects	participant group	311	65.3
	control group	165	34.7
Gender	male	253	53.2
	female	223	46.8
Employment status of parent	father and mother	258	54.2
	father or mother	218	48.8
Education level of father	≤ high school	100	21.0
	≥ university	192	40.3
	others	184	38.7
Education level of mother	≤ high school	169	35.6
	≥ university	128	26.9
	others	179	37.6

**Table 3. Oral health knowledge, attitude and behavior according to participant group and control group (Unit:N)**

Characteristics	Category	N	M±SD*	P
Knowledge	participant group	311	5.89±1.69	0.141
	control group	165	5.65±1.76	
Attitude	participant group	311	5.70±1.87	0.001**
	control group	165	4.93±1.96	
Behavior	participant group	311	5.70±2.60	0.001**
	control group	165	4.82±2.38	

\*Mean±Standard Deviation by likert 10 point-scale and range score was from 1 to 10  
 \*\*Statistically significant differences by the t-test at α=0.05

태도에서 두 집단 사이에 유의한 차이를 나타냈으며 (p < 0.05), 지식에서는 유의한 차이가 없었다. 그러나 두 집단의 지식 평균을 비교해 보면 사업군이 대조군 보다 점수가 높았다. 결국 사업군이 대조군보다 구강보건 지식, 태도, 행동 수준에서 바람직한 양상을 보였다(Table 3).

**4. 주관적 구강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도에 따른 사업군과 대조군의 차이**

학교구강보건실 구강보건사업의 사업군과 대조군의 구

**Table 4. Perceived oral health and satisfaction of oral health, need oral treatment according to participant group and control group (Unit:N)**

Characteristics	Category	N	M±SD*	P
Perceived oral health	participant group	311	1.99± 1.36	0.119
	control group	165	1.81± 0.64	
Satisfaction of oral health	participant group	311	1.88± 1.02	0.828
	control group	165	1.86± 0.86	
need oral treatment	participant group	311	2.19± 1.54	0.653
	control group	165	2.13± 1.22	

\*Mean±Standard Deviation by likert 3 point-scale and range score was from 1 to 3.  
 \*\*Statistically significant differences by the t-test at α=0.05

강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도에 따른 차이를 비교해 본 결과 두 집단 사이에 유의한 차이가 없었다(p > 0.05, Table 4).

**5. 주관적 구강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도, 구강보건지식, 태도, 행동, 영구치 우식경험도간의 상호연관성**

주관적 구강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도, 구강보건지식, 태도, 행동, 영구치우식경험도간의 상호연관성은 구강보건에 대한 지식이 높을수록 구강보건에 대한 태도와 행동이 적극적이었으며, 구강보건태도가 좋을수록 행동에 적극적이었다(p < 0.05). 구강보건에 대한 태도가 양호할수록 영구치우식경험도는 낮게 조사되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었고(p > 0.05), 구강보건행동과 영구치우식경험도와는 음의 연관성이 있었다(p < 0.05). 주관적 구강건강인지도와 구강건강상태만족도는 강한 양의 상관관계가 있었고, 영구치우식경험도가 높을수록 구강건강인지척도가 높아지는 양의 관계로 나타났다(p < 0.05). 또한 영구치우식경험도가 높을수록 구강치료가 필요하다고 느끼는 것으로 나타났으며, 구강보

**Table 2. DMFS and DMFT index according to general characteristics (Unit: N)**

Characteristics	Category	N	DMFS		DMFT	
			M±SD	P	M±SD	P
Gender	male	253	1.56±2.75	0.001*	0.84±1.37	0.001*
	female	222	2.68±3.47		1.47±1.89	
Grade	4th grade	142	1.01±2.08 <sup>a</sup>	0.001*	0.57±1.12 <sup>a</sup>	0.001*
	5th grade	169	2.04±3.04 <sup>b</sup>		1.11±1.51 <sup>b</sup>	
	6th grade	165	3.06±3.72 <sup>c</sup>		1.64±2.02 <sup>c</sup>	
Employment status of parent	father and mother	258	2.33±3.39	0.063	1.23±1.73	0.217
	father or mother	209	1.79±2.76		1.04±1.60	
Education level of father	< high school	100	2.34±3.54	0.568	1.28±1.99	0.535
	≥ university	192	2.12±2.89		1.15±1.50	
Education level of mother	< high school	169	2.57±3.44	0.159	1.37±1.86	0.215
	≥ university	128	2.02±3.08		1.12±1.61	

\*Statistically significant differences by the t-test and one-way ANOVA at α=0.05  
<sup>a,b,c</sup>Means followed by different letters are significantly different at α=0.05

Table 5. Relation of perceived oral health, satisfaction of oral health, need of oral treatment, Knowledge, Attitude and Behavior

Variable	Knowledge	Attitude	Behavior	DMFS	DMFT	POE	SOH	NOP
Knowledge	1.000							
Attitude	.393**	1.000						
Behavior	.319**	.503*	1.000					
DMFS	.029	-.073	-.067	1.000				
DMFT	.027	-.085	-.096*	.961**	1.000			
POE	.055	.075	.003	.101*	.100*	1.000		
SOH	-.019	-.006	-.036	.071	.068	.519**	1.000	
NOP	.115*	.133**	.062	-.127**	-.124**	.051	.091*	1.000

POE : Perceived oral health

SOH : Satisfaction of oral health

NOP : Need of oral treatment

\*Statistically significant differences by the pearson correlation coefficient at  $\alpha=0.05$

\*\*Statistically significant differences by the pearson correlation coefficient at  $\alpha=0.01$

건강식이 높고 태도가 좋을수록 구강치료가 필요없다고 느끼는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ , Table 5).

### 고찰

일생의 구강건강기반은 초등학교 학동기에 조성된다고 보아 전체 구강보건 가운데에서도 가장 우선적으로 학교계속구강건강관리사업을 시행할 필요가 있다고 하였으며<sup>15)</sup>, 또한 많은 학자들이 아동들의 구강건강을 효율적으로 관리할 수 있는 공중구강보건사업에 관해 다양한 연구를 수행한 결과 학교계속구강건강관리사업이 구강병을 예방하거나 관리하는데 있어서 가장 효율적인 방법 중 하나라는 데 일치된 견해를 보였다<sup>5-8)</sup>. 그러므로 구강건강 증진을 위해서는 특히 초등학교 학년기에 학생 스스로 구강질환을 예방하고 구강건강을 유지할 수 있도록 구강보건교육 뿐만 아니라 이 시기에 적절한 구강건강을 유지, 증진하기 위한 예방 및 치료 등이 적절히 이루어져야 한다. 세계 여러 나라에서 시행하고 있는 국가차원의 구강보건사업 중 대표적인 사업으로 수불사업과 학교구강보건사업을 들 수 있으며 학교구강보건사업 중 핵심 사업이 학교구강보건실 운영사업이다<sup>16,17)</sup>.

호주에서는 주정부가 전국의 18세 미만 모든 아동 및 청소년을 대상으로 학교구강보건사업을 수행하여 40년 전에 9.0개였던 12세 아동의 DMFT 지수를 1.0개로 낮추었으며, 뉴질랜드에서는 학교구강보건실을 운영하여 1977년에 7.0개에서 1993년에 1.7개로 낮추었다<sup>18)</sup>. 반면에 우리나라의 학년기 아동의 우식경험치지수는 높았으며<sup>9)</sup>, 이에 따라 2007년 구강보건사업계획에 우리나라 2010년 구강보건정책목표에 12세 아동의 우식경험영구치지수를 2.8개로 낮추는 것이 포함되어 있다<sup>3)</sup>. 그러므로 학년기 아동의 우식경험치지수를 낮추기 위해서는 초등학교 학생에 대한 학교구강보건사업이 상당히 중요하다고 볼 수 있다. 초등학교 구강보건실에서 제공하는 사업내용 중 구강보건교육은 학생이 졸업 후에 구강건강을 관리하는 데에 요

구되는 기초적인 지식을 교수하고, 합리적인 구강건강관리태도를 형성시켜, 일생동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있도록 하기 위해서 필요하다<sup>15)</sup>. 그리고 여러 예방처치 및 초기 치료를 통해 아동들의 구강건강상태가 향상되었음을 이전 연구들<sup>5-7)</sup>에서 알 수 있듯 학교구강보건실의 운영은 아동의 구강건강상태를 증진시킬 뿐만 아니라 직접 또는 간접으로 지식습득과 구강건강에 대한 관심도를 증가시켜 구강건강관리에 대한 태도와 행동에도 영향을 줄 것으로 생각된다.

본 연구에서는 2002년부터 학교구강보건실이 운영되어 온 경기도 안양시 1개 초등학교에서 시작년도부터 4년간 사업대상이었다던 4, 5학년을 사업군으로 하고, 사업대상이 아닌 6학년을 대조군으로 선정하여 구강건강상태, 구강보건지식, 태도, 행동 및 구강건강인지도, 구강건강 상태만족도, 구강치료필요도등의 상관관계를 비교하여 학교구강보건실 운영의 효과를 평가하였다.

조사대상자의 일반적 특성에 따른 성별, 학년, 부모의 직업, 부모의 교육수준과 영구치우식경험도의 차이를 보면 성별과 학년에서 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다 ( $p < 0.05$ ). 남자보다 여자에서 영구치우식경험도가 높았는데 이러한 결과는 남학생에 비해 여학생의 잦은 간식섭취에 대한 차이에 의한 것으로 추측되었다.

그리고 2003년 국민구강건강실태조사<sup>9)</sup>에서 중소도시의 우식경험영구치면지수는 4학년에서 4.21면이었음에 비해, 본 연구 대상자의 4학년 우식경험영구치면지수는 1.01면으로 나타나서 매우 낮은 수준으로 평가되었다. 이러한 결과는 학교구강보건실의 사업을 통해 주기적으로 잇솔질 교육, 불소도포, 치면열구전색과 치아우식을 조기에 인지하고 충전하였으며, 구강보건교육을 통한 구강보건지식에 따른 태도 및 행동을 올바르게 습관화시킨 결과로 추측되었다. 이러한 결과와 관련하여 강 등<sup>19)</sup>도 초등학교 치면열구전색사업, 미취학아동과 초등학교를 대상으로 하는 불소용액 양치사업, 학교구강보건실을 이용한 학교구강보건진료사업, 구강보건교육사업 등의 구강보건사업이

효과적으로 치아우식증을 예방할 수 있다고 하였다. 그러나 좀 더 확실한 효과 분석을 위해서는 동일한 지역의 아동을 대상으로 하여 학교구강보건사업 실시 여부에 따른 효과를 비교분석해 볼 필요가 있다고 여겨진다.

학교구강보건실 구강보건사업의 사업군과 대조군의 구강보건 지식, 태도, 행동 수준을 비교해 본 결과 행동과 태도에서 두 집단 사이에 유의한 차이를 나타냈으며 ( $p < 0.05$ ), 지식에서는 유의한 차이가 없었다. 그러나 두 집단의 지식 평균을 비교해 보면 사업군이 대조군 보다 점수가 높았다. 결국 구강보건 지식, 태도, 행동에서 사업군이 대조군보다 구강보건 지식, 태도, 행동 수준에서 바람직한 양상을 보였다.

최 등<sup>20</sup>의 연구에서 학교구강보건실이 설치되어 있는 아동의 지식도가 비운영 아동보다 높다는 결과와 비교해 볼 수 있다. 또한 구강보건지식, 태도, 행동을 구강보건교육 효과를 평가하기 위해 조사한 연구들을 보면 이 등<sup>12</sup>은 구강보건교육을 집단과 개별로 분류하여 시행한 결과 두 교육군 모두 교육받은 이후 구강보건지식도가 증가하였고 구강건강관리 태도 및 행동에 있어서는 항목별로 다소 차이 있는 결과를 보고하였다. 전 등<sup>10</sup>의 연구에서는 구강보건교육을 받은 교육군과 받지 않은 비교육군으로 분류하여 구강보건지식도를 측정 한 결과 구강보건교육 후 교육군이 비교육군에 비해 구강보건지식도가 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 볼 때 학교구강보건실의 사업이 구강보건교육을 포함하고 있으므로 아동들의 구강보건지식, 태도, 행동에 영향을 준 것으로 생각되었다. 특히 태도, 행동의 경우 저학년인 사업군에서 일반적으로 더 많은 교육을 받은 고학년인 대조군보다 바람직한 양상을 나타내었는데, 이는 사업군이 학교구강보건실을 통해 구강건강관리 환경에 자주 노출된 결과로 사료되며, 이는 학교 구강보건실 운영이 장차 성인이 되어서도 본인의 구강건강관리를 잘 할 수 있는 기초를 마련해주어 향후 국민 구강질환의 예방 및 증진에 기여할 수 있을 것으로 평가된다.

학교구강보건실 구강보건사업의 사업군과 대조군의 주관적인 구강건강인지, 구강건강상태만족, 구강치료필요도에 따른 사업군과 대조군의 차이를 비교해 본 결과 두 집단 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다 ( $p > 0.05$ ).

주관적 구강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도, 구강보건지식, 태도, 행동 및 영구치우식경험도간의 상호연관성은 구강보건에 대한 지식이 높을수록 구강보건에 대한 태도와 행동이 적극적이었으며, 구강보건태도가 좋을수록 구강보건행동에 적극적이었다 ( $p < 0.05$ ). 따라서 아동 스스로 구강관리를 통한 구강건강을 유지할 능력을 키워 주기 위해서 구강보건에 관한 지식, 태도, 행동에 대한 보건교육 실시는 절대적으로 필요하다. 학년기에 시행되는 학교구강보건교육은 아동에게 올바른 지식과 태도를 형성하여 평생건강관리 행위 중 하나인 구강보

건 행동을 잘 실천할 수 있게 하는 중요한 사업이다. 그러므로 이 시기의 구강 보건교육을 통해 구강보건 지식수준을 높이고 구강보건에 관한 태도와 인식수준을 향상시켜 올바른 구강건강행위를 정착시키는 것이 중요하므로 모든 학교에 구강보건실을 설치하여 구강보건을 강조하는 교육을 실시하여 아동들이 건강한 치아를 보존 할 수 있도록 하여야 하겠다. 구강보건행동과 영구치우식경험도와는 약간의 음의 연관성이 있었다 ( $p < 0.05$ ). 이는 올바른 구강보건태도와 행동은 우식경험도에 좋은 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 다시 한번 학교계속구강보건사업에 대한 유용성을 시사한다고 하겠다. 즉 학교구강보건실을 통한 사업운영이 학생들의 태도와 행동변화를 야기함으로써 영구치우식경험지수를 낮추는 것과 같은 실제적인 구강건강증진을 도모할 수 있을 것으로 추론된다.

주관적 구강건강인지도와 구강건강상태만족도는 양의 상관관계가 있었고 구강건강인지도가 낮을수록 우식경험도가 높았으며 ( $p < 0.05$ ), 영구치우식경험도가 높을수록 구강치료가 필요하다고 느끼는 것으로 나타났다. 이러한 점은 학생들에게 자신의 구강건강상태에 대한 인지와 관심의 필요성을 강조하여야 할 것으로 사료되었다. 한편, 학교구강보건사업에 대한 결과 평가는 대부분이 치아우식경험도 등에 관한 객관적인 임상학적 구강건강지표만을 제시하고 있다. 그러나 위의 결과에서처럼 본인이 자각하고 있는 구강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도에 따라 우식경험도의 상관관계가 나타남을 알 수 있듯이 단순히 구강상태만을 측정하기 보다는 보다 이와 관련된 일상생활과 삶의 질에 미치는 영향을 측정하는 주관적 지표를 같이 사용하는 것이 좋으리라 사료되었다.

본 연구의 제한점으로는 안양시에서 일부 초등학교의 아동을 대상으로 하였기 때문에 다른 지역사회에서의 학교구강보건실의 전반적인 효율성을 대변할 수는 없으며 차후 이를 보완한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

이상의 연구결과를 종합해보면, 안양시 일부 초등학교의 학생들을 대상으로 학교구강보건실 운영은 학생들의 구강건강증진활동에 효과적이었으며, 이러한 사업의 효율성을 고려하여 지속적으로 학교구강보건사업이 확대 운영되어야 한다고 생각된다.

## 요 약

본 연구는 초등학교 구강보건사업에 대한 유용성을 제시하고자 안양시에 소재한 B초등학교의 학교구강보건사업의 사업군과 대조군을 대상으로 구강건강상태 및 구강보건지식, 태도, 행동 그리고 이와 관련된 변수들의 연관성을 조사 분석한 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사 대상자의 일반적 특성에 따른 성별, 학년, 부모의 직업, 부모의 교육수준과 영구치우식경험도의 차

이를 보면 성별과 학년에서 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).

2. 학교구강보건실 구강보건사업의 사업군과 대조군의 구강보건 지식, 태도, 행동 수준을 비교해 본 결과 행동과 태도에서 두 집단 사이에 유의한 차이를 나타냈으며( $p < 0.05$ ), 지식에서는 유의한 차이가 없었다.
3. 학교구강보건실 구강보건사업의 사업군과 대조군의 구강건강인지도, 구강건강상태만족도, 구강치료필요도에 따른 차이를 비교해 본 결과 두 집단 사이에 유의한 차이가 없었다( $p > 0.05$ ).
4. 주관적 구강건강인지도, 건강상태만족도, 치료필요도, 구강보건지식, 태도, 행동, 영구치우식경험도간의 상호연관성에 대한 분석결과 구강보건에 대한 지식이 높을수록 구강보건에 대한 태도와 행동이 적극적이었으며( $P < 0.01$ ), 구강보건태도가 좋을수록 행동에 적극적이었었다( $p < 0.05$ ).
5. 구강보건에 대한 태도가 양호할수록 영구치우식경험도는 낮게 조사되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었고( $p > 0.05$ ), 구강보건행동과 영구치우식경험도와는 약간의 음의 연관성이 있었다( $p < 0.05$ ).
6. 주관적 구강건강인지도와 구강건강상태만족도는 강한 양의 상관관계가 있었고, 영구치우식경험도가 높을수록 구강건강인지도가 낮아지는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 또한 영구치우식경험도가 높을수록 구강병 치료가 필요하다고 느끼는 것으로 나타났으며, 구강보건지식이 높고 태도가 좋을수록 구강치료가 필요없다고 느끼는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

## 참고문헌

1. The Ministry of Health and Welfare: A guide of oral health management. Seoul: THE Ministry of Health and Welfare, pp. 33-64, 2005.
2. THE Ministry of Health and Welfare: A guide of oral health management. Seoul: THE Ministry of Health and Welfare, pp. 17-20, 2006.
3. THE Ministry of Health and Welfare: A guide of oral health management Seoul: THE Ministry of Health and Welfare, pp. 43-52, 2007.
4. Kim YS, Kim JB: A study on the school incremental dental care programme. J Korea Acad Dent Health 9(1): 111-125, 1985.
5. Min HH, Shin SC, Kim EJ, Kim HS: 2-years evaluation for program of school dental clinics in Korea. J Korea Acad Dent Health 27(2): 207-218, 2003.
6. Seo EJ, Kim DK, Yang JS: Evaluation of dental caries prevention in school-based oral health program at primary school, Gwangju. J Korea Acad Dent Health 29(4): 506-515, 2005.
7. Koo SI, Jeong MT, Kim DK: A study on the school incremental dental care programme in rural area. J Korea Acad Dent Health 18(1): 185-203, 1994.
8. Jun SH, Jeong SH, Park JH, Lee HK, Song KB: Effectiveness evaluation of school-based oral health program in Daegu, Korea. J Korea Acad Dent Health 30(4): 421-430, 2006.
9. THE Ministry of Health and Welfare: 2003 National oral health survey V. Seoul: THE Ministry of Health and Welfare, 2003.
10. Jeon HJ, Song KB, Lee SK: The improvement of knowledge and management capability of oral health according to the oral health education system for elementary school students. J of Korea soc. of School Health 12(2): 295-303, 1999.
11. Son MS: Effects of oral health education program on the oral health knowledge, oral health behavior and oral hygiene status of elementary school students. Graduate School Keimyung University, pp.51-54, 2002.
12. Lee HJ, Shin SC, Cho JW, Riew H: The case study on the effects of oral health education on primary school children. J Korea Acad Dent Health 28(4): 449-463, 2004.
13. Kim SJ, Ahn SH, Kim YH, Chung ES: Relationship between knowledge, attitudes, and behaviors about the dental health and the dental health conditions in elementary students in the pusan area. J of Korea Education and Promotion 21(1) :69-84, 2004.
13. Kim JB, Choi EJ, Moon HS, Kim JB, Kim DK, et al: Public health dentistry. 4th. Koomonsa. Seoul, pp.12-13, 2004.
14. Jeong SH, Ahn YS, Jin BH, et al: Sung nam city oral health survey. pp.52-54, 2002.
15. Sterritt GR, Frew RA, Rozier RG, Brunell JA: Evaluation of a school-based fluoride mouthrinsing and clinical-based sealant program of a non-fluoridated island. Community Dent Oral Epidemiol 18(6): 288-293, 1990.
16. Yang DK, Bae KH, Kim JH, Lee SM, Cho GS, Kim JB: Evaluation of the oral health promotion program at Gijang-gun, Busan. J Korea Acad Dent Health 29(2): 121-130, 2005.
17. Sin SC: Dental travel of world. Koonja. Seoul, pp.157-210, 1994.
18. Jang KW, Hwang ES, Kim JB et al: Dental health education. 3th. Koomonsa. Seoul, pp.102, 2003.
19. Kang SH, Kim MS, et al: Effectiveness evaluation of an incremental oral health program by school dental clinic. J Korea Acad Dent Health 30(3): 231-242, 2006.
20. Choi SL, Kwun HS, Song KB et al: Effects of school-based oral health programs among school children. J Korea Acad Dental Hygiene Education 6(4): 455-467, 2006.

(Received October 2, 2008; Accepted December 24, 2008)

