

초등학교 구강보건사업을 위한 아동의 구강건강관련 삶의 질 연구

안용순[†] · 이영수 · 류다영¹

[†]서울보건대학 치위생과

¹강릉치과대학 예방치학교실

Study of Oral Health-related Quality of Life Index for Primary School Oral Health Program

Yong-soon Ahn[†], Young-soo Lee and Da-young Ryu¹

[†]Department of Dental Hygiene, Seoul Health college, Seongnam City, Gyeonggi-Do 461-713, Korea

¹Department of preventive and public Health Dentistry, College of Dentistry, Kangnung National University, Kangnung city 210-320, Korea

ABSTRACT The purpose of this study was to collect base-data for evaluation of primary school oral health program. The data was Obtained from 648 children of four primary schools in Gwangju city, Gyeonggi-Do Korea, during 2 month (March to May, 2006). The survey was performed by a face-to-face interview questionnaire consisting of OI DP. We analyzed knowledge, attitude, action and DMFT, oral health knowledge, the state satisfaction, no dental treatment need according to being or not being of the score using SPSS 12.0. OI DP score measure was based on scoring method for OI DP. The results were as follows. 1. In knowledge, attitude, behavior of oral hygiene with regard to OI DP score, the group with OI DP score is higher than the group without that and in case of knowledge and behavior, the group with OI DP score has a significant difference from the group without ($p < 0.05$). 2. In case of the oral hygiene cognition, a situation satisfaction, a no dental treatment need based on OI DP score, the group without OI DP score has a desirable and significant difference from the group with OI DP score ($p < 0.05$). 3. In case of DMFT based on OI DP score, the group with has a higher DMFT than the group without and has a significant difference from the group without ($p < 0.05$).

Key words Oral health-related quality of life, OI DP index, Primary oral health program

서 론

우리나라 12세 아동의 영구치우식경험치지수(DMFT index)는 1971년 0.6개¹⁾, 1995년 3.1개²⁾, 2000년 3.3개³⁾로 계속적인 증가추세를 보이고 있었으며 최근 2003년에는 3.25⁴⁾ 개로 비록 정체된 추세를 보여주고 있으나 선진국에 비해 여전히 높은 수치이다. 따라서 이러한 아동의 치아우식증을 감소시키기 위해 모든 연령에 따른 사업이 중요하지만 그 중에서도 특히 국민의 구강건강을 증진시키기 위한 가장 기본적이고 효과적인 학교구강보건사업이 효율적으로 시행되어야 한다⁵⁾.

학교구강보건사업은 학생의 구강건강을 합리적으로 관리하고, 구강보건에 관한 지식과 태도 및 행동을 변화시켜, 일생동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양시키는 과정이다. 이러한 학교구강보건의 목적은 학생의 구강질환을 예방하고 초기에 치료함으로써, 구강건강을 증진 유지시켜 건전한 심

신을 양성하여 교육 본래의 목표를 달성함에 있다⁶⁾.

현재 우리나라의 학교구강보건사업은 주로 초등학교에서 이루어지고 있으며 치아홈메우기, 구강보건교육, 불소용액양치, 정기구강검진, 집단 잇솔질 등이 널리 시행되고 있다. 이러한 학교구강보건사업은 기획, 수행 및 평가의 3단계가 순환하면서 추진되는데 특히 평가 단계는 사업이 잘 수행되었는지를 위한 것 뿐만 아니라 사업결과를 후속사업에 반영 함으로써 후속 사업이 효과적으로 시행될 수 있도록 하기 때문에 사업 평가는 매우 중요한 과정이라 할 수 있다.

그런데 기존의 학교구강보건사업에 대한 결과 평가에는 대부분이 객관적인 임상구강건강지표만을 제시하고 있다. 홍⁷⁾ 등은 학교구강보건사업의 실시 결과를 우식경험영구치지수로, 서⁸⁾ 등은 영구치우식경험률, 우식경험영구치율, 우식경험영구치지수, 우식영구치율, 처치영구치율 등을 이용하여 보고하였다.

그런데 건강의 개념이 과거 단순한 신체적 측면으로만 정의되었다가 요즘은 신체적, 정신적, 사회적 안녕 상태로 변화함⁹⁾에 따라 구강건강의 측정에 있어서도 단순히 구강 상태만을 측정하기 보다는 일상생활과 삶의 질에 미치는 영향을 측정하는 것에 관심을 가지게 되었다. 그래서 구강건강과 관련된 삶

[†]Corresponding author

Tel: 031-740-7228

Fax: 031-740-7352

E-mail: ahnys56@shjc.ac.kr

의 질을 측정하는 지표로 구강건강영향지수(OHIP)¹⁰⁾ 등 여러 지표들이 있으며, 이러한 지표 중 하나로 최근에 일상수행 구강요인(Oral Impact on Daily Performances; OIDP)¹¹⁾이 개발되었다.

OIDP는 Aubrey와 Sheilham¹¹⁾이 제시한 것으로 구강건강 경과를 3단계로 분할하는 이론적 모델에 근거를 두고 있다. 첫 번째 단계는 손상(impairment)으로 대부분의 구강임상지표가 측정하고자 하는 구강 손상을 포함하며, 중간 단계(intermediate)는 고통, 불편, 기능 제한, 외형 불만족과 같은 구강 건강 상태로 야기된 초기 부정적 요인을 말하며, 세 번째 단계는 최종(ultimate) 요인으로 육체적, 정신적, 사회적 역할에 대한 수행능력 요인을 나타낸다.

이러한 구강건강과 관련된 삶의 질 측정에 대한 연구는 우리나라의 경우 몇몇 연구¹²⁻¹⁴⁾에서 성인과 노인을 대상으로 주로 OHIP(Oral Health Impact Profile)를 이용하여 수행되었으며, 아동에 대한 연구는 찾아보기 어려운 실정이고, OIDP 지표를 이용한 연구¹⁵⁾는 태국에서 11~12세 아동을 대상으로 CHILD-OIDP지표를 개발해 평가한 것이 있을 뿐이다.

한편 우리나라 학교구강보건사업은 주로 보건소를 중심으로 진행이 되고 있으며, 학생의 구강건강 상태 측정은 주로 보건소의 공중보건의 치과의사나 인근 지역 치과의사의 구강검사에 의해 임상구강건강지표로 평가되므로 사업에 대한 평가를 위해서는 많은 인력과 시간이 소요된다. 따라서 이러한 인력과 시간을 소모시키는 임상구강건강지표를 대신하여 보건소에 근무하는 치과위생사가 단독으로 손쉽게 수행할 수 있는 OIDP 지표를 이용한 설문을 통해 학교구강보건사업의 평가가 시행된다면 매우 유용할 것으로 사료되며 또한 이것은 일반인들이 이해하기 어려운 전문적 수치보다는 일상생활과 밀접한 항목으로 표현할 수 있는 장점이 있다.

이에 저자들은 학교구강보건사업의 평가에 대한 기초자료를 수집할 목적으로 광주시에 소재한 초등학교 5, 6학년을 대상으로 구강건강관련 삶의 질 지표(OIDP)와 구강건강상태의 연관성 등을 조사 분석한 바 있어 그 결과를 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 자료의 수집

본 연구에서는 예비조사를 2005년 12월 12일과 26일에 경기도 군포시에 소재한 6학년 학생 61명을 대상으로 하여 반복 조사 하였다. 구강검진 조사자는 2000년 국민구강건강실태조사에 참여한 1인 구강검사자가 표준화 된 구강검사지침서를 숙지한 연후에 반복 예비조사 과정을 통해 숙달 되도록 조치하였으며, 4명의 면접조사자에게는 연구개요와 더불어 내용을 설명하는 이론 교육시간을 가지고 예비조사 과정에서 확인된 문제점에 대해 설문지의 보완 및 수정을 하였다. 본 조사는 경기도 광주시 소재 4개 초등학교에 재학 중인 5, 6학년 아동을 대상으로 2006년 3월 28일부터 5월 3일까지 구강검진을 시행하였으며, 설문지의 일반문항은 자가 기입법으로 하였으며, OIDP 항목은 면접조사자가 직접 설문 조사하여 수집하였다. 조사대상자 721명 중 응답내용이 부실한 설문지에 사용할 수 없는 73부를 제외한 648명을 최종 분석대상으로 하였다.

2. 연구도구

OIDP 설문지는 Sudaduang¹⁵⁾의 연구에서 사용한 것을 근거로 하여 이용하였다. 설문지는 OIDP 지표에 대한 8개 설문 문항과 일반 문항으로는 구강건강 인지도, 구강건강상태 만족도, 치료필요도 3문항을 3점 리커트 척도를 사용하여 구강건강 인지도와 구강건강상태 만족도에 대해서는 '매우 좋음'을 3점, '보통'을 2점 '좋지 않다'를 1점으로 하여 점수가 높을수록 구강건강인지도와 구강건강상태 만족도가 높은 것으로 해석하였으며, 치료 불필요도에 대해서는 '필요한 편임'을 1점 '보통'을 2점, '필요하지 않다'를 3점으로 해석하였다. 그리고 일반적인 구강건강에 대한 지식, 태도, 행동에 대한 각 10개 문항으로 이루어진 설문지를 사용하여 각 문항에 대한 정답자의 점수는 10점 만점으로 적용하였다.

3. 통계분석

전산 입력된 648명의 자료는 SPSS 12.0을 이용하여 OIDP 점수 유무에 따른 인구 통계적 특성과 지식, 행동, 태도 수준 및 구강건강인지, 구강건강상태 만족, 치과필요도 그리고 DMFT의 차이를 t 검정(Independent-sample)하였다. OIDP 점수 측정은 OIDP 지수의 계산법¹⁰⁾을 근거로 하여 각 8가지 항목의 어려움에 따른 빈도를 0에서 5점, 영향정도를 0에서 5점으로 분류된 기준표를 가지고 참고하여 [(먹기 빈도 * 먹기 영향) + (말하기 빈도 * 말하기 영향) + (깨끗한 치아 빈도 * 깨끗한 치아 영향) + (잠자기 빈도 * 잠자기 영향) + (감정유지 빈도 * 감정유지 영향) + (미소짓기 빈도 * 미소짓기 영향) + (공부하기 빈도 * 공부하기 영향) + (다른사람과 접촉하기 빈도 * 다른 사람과 접촉하기 영향)] * 100/200으로 계산하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자들의 학년은 6학년보다 5학년이, 성별은 남자보다 여자가 조금 많았다. 대상자들의 부모 직업에서는 두 분 모두 출근하는 경우가 59.6%로 가장 높았고 한 분만 출근하는 경우는 33.3%였으며, 부모 교육수준에서는 아버지와 어머니가 고등학교를 졸업한 경우가 가장 많은 것으로 조사되었다 (Table 1).

2. OIDP 점수 빈도 및 평균

대상자들의 OIDP 점수를 살펴보면 0점이 전체 54.5%로 가장 많았고, 1-10점이 41.2%, 11-20점은 4.2%, 21점 이상은 0.6%였다(Table 2).

OIDP 점수 보유자 295명 중 5학년(160명)이 6학년(135명)보다 많았으나, 평균점수는 6학년이 조금 높았고, 성별로는 5, 6학년 모두 여자가 남자보다 높은 경향을 보였다(Table 3).

3. OIDP 점수 유무에 따른 차이 비교

1) OIDP 점수 유무에 따른 구강보건지식, 태도, 행동 수준
OIDP 점수 유무에 따른 지식, 태도, 행동 수준을 비교해 본 결과 지식과 행동면에서 두 집단에 유의한 차이를 나타냈고, 태도에서는 유의한 차이가 없었다. 그러나 두 집단의 태도 평균을 비교해보면 OIDP 점수를 가진 집단(4.26±1.68)보다

Table 1. The general characteristics

(Unit: %, person)

Cartegory		Frequency (persons)	percentage (%)
Total		648	100.0
Grade	fifth	327	50.5
	sixth	321	49.5
Gender	Male	314	48.5
	Famale	334	51.5
Occupation	both a occupation	386	59.6
	an occupation	216	33.3
	non occupation	11	1.7
	ect	35	5.4
Education background Father	Finish at primary school	8	1.2
	Finish at middle school	16	2.5
	Finish at High school	224	34.6
	Finish at university	216	33.3
	do not know	184	28.4
Education background Mother	Finish at primary school	9	1.4
	Finish at middle school	21	3.2
	Finish at High school	273	42.1
	Finish at university	157	24.2
	do not know	188	29.0

Table 2. OIDP Score frequency (Unit: person,%)

	Total	Gender		Grade	
		Male	Female	Fifth	Sixth
Total	648 (100.0)	314	334	327	321
0	353 (54.5)	166	187	167	186
1-10	267 (41.2)	132	135	145	122
11-20	25 (4.2)	16	9	14	11
21 through highest	3 (0.6)	0	3	1	2

Table 4. Knowledge, Attitude, Action according to being or not being of the OIDP score

	Group		p*
	Being score	Not being score	
	Mean±S.D	Mean±S.D	
Knowledge	3.39±1.53	3.75±1.70	0.006*
Attitude	4.26±1.68	4.44±1.77	0.185
Action	4.96±2.22	5.54±2.16	0.001*

* p-value are calculated by T-Test.
* perfect score of Knowledge, Attitude, Action are ten point.

갖지 않는 집단(4.44±1.77)이 점수가 높았다. 결국 지식, 태도, 행동면 에서 OIDP 점수를 갖지 않는 집단이 갖는 집단보다 바람직한 양상을보였다(Table 4).

2) OIDP 점수 유무에 따른 구강건강인지, 구강건강상태 만족, 치과불필요도

OIDP 점수 유무에 따른 구강건강인지, 상태 만족, 치과불필요도를 보면 두 집단간에 유의한 차이를 나타냈으며 (p < 0.05), OIDP 점수가 있는 집단이 없는 집단 보다 바람직하지 않은 점수를 보였다(Table 5).

3) OIDP 점수 유무에 따른 우식경험영구치아수(DMFT)

OIDP 점수 유무에 따른 우식경험영구치아수를 보면 OIDP 점수를 가진 집단이 OIDP 점수를 갖지 않는 집단에 비해 우식경험영구치아수가 약간 많게 나타났으며, 두 집단간에 유의한 차이가 있었다(p < 0.05)(Table 6).

Table 5. Oral health knowledge, the state satisfaction, no dental trement need according to being or not being of the OIDP score

	Group		p*
	Being score	Not being score	
	Mean±S.D	Mean±S.D	
Oral health acknowledged	1.97±0.74	2.22±0.85	0.001*
Oral health the state satisfaction	1.92±0.74	2.27±0.73	0.001*
No dental treatment need	1.65±0.84	1.88±0.94	0.001*

*p-value are calculated by T-Test.

Table 6. DMFT according to being or not being of the OIDP score (Unit: number)

	Group		P*
	Being score	Not being score	
	Mean±S.D	Mean±S.D	
DMFT	1.71±1.76	1.33±1.81	0.009*

*P-value are calculated by T-Test.

Table 3. OIDP score Mean

(Unit: person,score)

	OIDP score has persons					
	Total	Fifth		Total	Sixth	
		Male	Female		Male	Female
Frequency	160	82	78	135	66	69
mean±S.D	3.84±4.49	3.71±4.35	3.96±4.63	4.10±5.27	3.65±4.61	4.53±5.82

Table 7. A difficult experience ratio of a man with OIDP score

(Unit: %, person)

Category	Total	Yes	No
Cleaning teeth	100.0(295)	49.5(146)	50.5(149)
Eating and enjoying food	100.0(295)	47.1(139)	52.9(156)
Maintain usual emotional state without being irritable	100.0(295)	22.0(65)	78.0(230)
Speaking and pronouncing clearly	100.0(295)	19.7(58)	80.3(237)
Smiling, laughing and showing teeth without embarrassment	100.0(295)	18.3(54)	81.7(241)
Enjoying contact with people	100.0(295)	11.9(33)	88.1(262)
Sleeping and relaxing	100.0(295)	9.8(29)	90.2(266)
Carrying out mahor work or study	100.0(295)	8.8(26)	91.2(269)

4. OIDP 점수 보유자의 어려움 경험비율

OIDP 점수 보유자 중에서 어려움 경험 비율을 살펴보면, 잇솔질에 대한 어려움이 49.5%로 가장 높았고, 식사에 대한 어려움이 47.1%, 그리고 감정유지의 어려움, 발음의 어려움이 각각 22.0%, 19.7% 순으로 나타났다(Table 7).

5. 주요 OIDP 항목 유발 원인 비율

주요 OIDP 항목별 유발 원인에 대한 비율을 살펴보면, 잇솔질에 대한 어려움은 흔들린 치아 및 빠진 치아(21.2%)와 잇몸병(19.9%), 식사에 대한 어려움은 주로 치아통증(21.6%)과 충치(19.4%) 때문이었다. 발음, 미소 짓기, 대인관계에 대한 어려움은 주로 부정교합이 원인이 되었고, 공부에 대한 어려움은 치아통증(57.7%)이 가장 컸다(Table 8).

고찰

학교 구강보건 사업은 아동들이 구강건강을 합리적으로 관리하고 구강보건 지식, 태도 및 행동을 변화시켜 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양시켜주는 지속적인 과정이다. 우리나라 학교구강보건사업은 주로 초등학교에서 이루어지며, 특히 초등학교 아동기는 유치와 영구치의 교환 시기이며, 이때 형성된 구강보건에 관한 지식, 태도 및 실천능력은 일생을 통하여 구강건강 관리를 하는데 기초가 되므로 매우 중요하다¹⁶⁾. 따라서 이러한 학교 구강보건 사업의 평가는 매우 중요한데 기존의 경우 몇 가지 구강관련 지식, 태도, 행동 수준이나 구강건강 만족도와 치과치료 필요도와 같은 도구와 구강건강임상 상태의 측정을 통하여 이루어져 왔다.

Table 8. A cause ratio inducing a major OIDP item

(Unit: %, person)

First cause	Tooth brushing	Eating	Maintain of emotion	Pronouncing	Smiling	Contact with people	Sleeping	Study
Total	100.0 (146)	100.0 (139)	100.0 (65)	100.0 (58)	100.0 (54)	100.0 (33)	100.0 (29)	100.0 (26)
Toothache	16.4 (24)	21.6 (30)	29.2 (19)	17.2 (10)	9.3 (5)	12.1 (4)	24.1 (7)	57.7 (15)
Oral Cavity	13.7 (20)	19.4 (27)	23.1 (15)	3.4 (2)	7.4 (4)	18.2 (6)	31.0 (9)	11.5 (3)
Perio disease	19.9 (29)	16.5 (23)	7.7 (5)	10.3 (6)	9.3 (5)	9.1 (3)	13.8 (4)	7.7 (3)
Injuries teeth	2.7 (4)	5.8 (8)	4.6 (3)	1.7 (1)	9.3 (5)	6.1 (2)	3.4 (1)	3.8 (1)
Mobility or Missing teeth	21.2 (31)	13.7 (19)	15.4 (10)	17.2 (10)	13.0 (7)	6.1 (2)	10.3 (3)	15.4 (4)
Malocclusion	13.0 (19)	3.6 (5)	6.2 (4)	19.0 (11)	40.7 (22)	15.2 (5)	3.4 (1)	-
A change of the teeth color	3.4 (5)	0.7 (1)	3.1 (2)	3.4 (2)	3.7 (2)	3.0 (1)	-	-
Clicking sound of TMJ	-	0.7 (1)	-	1.7 (1)	1.8 (1)	3.0 (1)	-	-
Orthodontics	1.4 (2)	1.4 (2)	3.1 (2)	5.2 (3)	-	-	6.9 (2)	3.8 (1)
Inflammation of Oral	4.1 (6)	6.5 (9)	3.1 (2)	6.9 (4)	3.7 (2)	3.0 (1)	6.9 (2)	-
Hypersensitive tooth	0.7 (1)	6.5 (9)	-	-	-	-	-	-
Halitosis	-	-	-	-	1.8 (1)	18.2 (6)	-	-
Ect	3.4 (5)	3.6 (5)	4.6 (3)	13.8 (8)	-	6.1 (2)	-	-

구강건강측정의 전통적인 방법은 주로 임상 구강건강지표(Clinical index)로 표현되는 구강질환의 발생과 결손에 초점을 맞추고 있다. 그러나 건강의 개념이 과거 단순한 신체적 측면에서 벗어나 정신적, 사회적, 안녕 상태로 변화되고 더 나아가 삶의 질과 연관됨에 따라 구강건강에 대한 측정도 단순한 임상구강건강지표의 나열에서 벗어나 삶의 질과 관련된 사항을 포함하게 되었고 이에 따라 삶의 질과 관련된 구강건강(Oral Health Related Quality of Life) 지표를 통한 측정에 대한 관심과 인식이 증가하게 되었다¹⁷⁾. 이러한 사회구강지표는 정상적인 사회 규범 기능을 저해하는 구강 상태와 부양 의무, 교육참여 또는 무능력(일을 할 수 없는 능력)과 같은 행동의 주요 변화를 초래하는 것을 포함하는 치수 측정¹⁸⁾을 의미하며, 임상 지표를 효과적으로 보완하는 요소이다. 이러한 사회 구강지표로는 여러 가지가 있으나 비교적 최근에 개발된 OIDP 지수는 여러 나라에서 타당성 있고, 신뢰성 있게 사용되고 있다¹⁹⁾.

평균 OIDP점수를 보면 6학년이 5학년 보다 높았다. 그리고 성별로는 여자가 남자보다 5, 6학년에서 모두 높았다. 이는 6학년이 5학년 보다 인지 및 기억력이 높고 남녀간의 신체의 발육과 정신의 성숙 및 감수성의 차이에 의한 것으로 추측되었으며, 이에 대한 자세한 연구는 앞으로 필요한 것으로 사료되었다.

OIDP 점수 유무와 구강보건 지식, 태도, 행동의 수준과의 관계를 보면 OIDP 점수 보유군이 불 보유군에 비해 모두 낮은 수준을 나타내 OIDP 점수와 구강보건지식, 태도, 행동 수준간에 관계가 있음을 알 수 있었다. 특히 지식과 행동의 경우 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이 중 가장 큰 차이를 나타낸 것은 구강보건에 대한 행동이었다. 이는 올바른 구강건강 행동으로 구강건강관리를 실천할 수 있어서 구강관련 삶의 질의 수준을 높일 수 있었을 것으로 추측되었다. 그리고 이러한 지식, 태도, 행동은 구강보건 교육의 결과로 형성됨으로 미루어 볼 때 OIDP 보유 유무를 통해 구강보건교육의 결과에 대한 간접적인 평가가 가능할 것으로 사료되었으며, 향후 좀 더 OIDP 점수에 따른 구강보건지식, 태도, 행동에 대한 정확한 상관관계 연구가 필요할 것으로 사료되었다.

구강건강인지와 구강건강상태 만족 및 치과치료불필요도와 같은 주관적인 건강 인식은 임상적인 질병평가보다 어떤 면에서 보다 더 정확한 예측기능을 할 수 있고, 또한 구강병 치료비용 추산이나 치료필요 및 치료결과의 지표로도 사용될 수 있다. 한편 OIDO 점수 유무에 따른 본인의 구강건강인지, 구강건강상태 만족, 치과치료불필요도를 보면 OIDP 점수 보유군이 불 보유군에 비해 모두 바람직하지 못한 결과를 나타냈다. 즉 구강관련 일상 수행이 안 좋을수록 구강건강인지 및 구강건강상태 만족도가 떨어지고 치과치료필요를 느끼고 있었다. 따라서 OIDP 지수 보유자를 파악함으로써 구강보건 사업 시 치과치료 우선 대상 파악 및 규모 예측이 가능할 것으로 추측되어 구강보건사업의 계획수립과 평가에 유용할 도구가 될 수 있을 것으로 사료되었다.

OIDP 점수 유무에 따른 우식경험영구치수치를 보면 OIDP 점수 보유군이 더 많은 우식경험 영구치치수를 나타내어 우식경험을 많이 할수록 일상수행에 어려움을 느끼는 것을 알 수 있었고, 구강검사에 의한 임상적 결과와 일상적 수행 어려움에 따른 결과가 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러므로 현재

공중구강보건사업에 있어서의 치과 공중보건의 부재로 인한 인력난을 고려해 볼 때, 이러한 구강관련 일상수행 지표의 평가로 임상적 평가를 대체 할 수 있는 가능성이 있을 것으로 추측되며, 이 두 집단간의 보다 정밀한 상관관계에 대한 연구가 앞으로 필요할 것으로 사료되었다.

OIDP 점수 보유자의 어려움 경험비율을 살펴 본 결과 잇솔질과 식사에 대한 어려움이 가장 큰 항목이었으며, 치아를 깨끗이 하기 어려운 경험에 대한 원인으로서는 흔들리거나 빠진 치아와 잇몸병 때문 이라고 하였다. 이는 대개 이 시기의 아동은 치아교환을 경험하게 되기 때문에 빠지거나 흔들리는 치아가 많이 있을 수 있고, 또 이런 이유로 잇솔질 시 피가 날 수 있기 때문에 잇몸병을 선택한 것으로 생각되었다. 아동의 연령에 맞는 잇솔의 선택이라든지 잇솔질 방법을 제대로 교육해서 잇솔질을 계속 할 수 있게 하여 계속구강건강 유지를 할 수 있도록 지도할 필요가 있었다. 먹기, 감정유지 및 발음하기에 대한 어려움으로서 치아통증을 가장 큰 원인으로 선택하였다. 이는 통증에 대한 자각적인 증상이 일상생활 수행 어려움의 큰 원인으로 생각되었고, 통증에 대한 즉각적인 치료가 빨리 수행되어야 할 것으로 사료되었다. 대인관계와 수면, 공부에 대한 어려움이 가장 낮은 비율을 나타냈는데, 미소 짓기 및 대인관계에 대한 어려움을 살펴보면 부정교합으로 인해서가 가장 큰 항목을 차지하였다. 부정교합 및 치아배열이 불규칙함으로 인한 아동들의 외모에 대한 자신감의 결여로 미소 짓기 및 웃기에 대한 어려움을 나타내 아동의 심리발달에도 영향을 미칠 것으로 생각되었으며, 구강병의 질병과는 관계없이 구강에 대한 부정교합 및 치아배열과 같은 원인으로 인해 사회생활 및 삶의 질에 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료되었다. 그러므로 부정 교합 또한 예방에 대한 구강교육이 필요할 것으로 생각되었다.

이번 조사 지역은 경기도 광주시로서 도시와 농촌의 두 가지 유형을 다 가진 곳으로 지역사회 내 관급수 불소농도 조정사업이 이루어지고 있었으며, 학교 구강보건실이 있는 초등학교 이외에도 일반 초등학교에도 치면열구전색사업이 이루어지고 있어 다른 지역의 아동과 비교 할 때 매우 구강보건사업이 활발히 잘 시행된 곳이었다. 그러므로 이번 연구의 일반화를 위해서는 향후 연구에서 조사 대상을 더욱 확대하여 도시 및 농촌 아동의 구강건강과 관련된 삶의 질 조사를 위한 포괄적인 연구가 필요할 것으로 사료되었으며, 이러한 연구를 통해 향후 우리나라에서도 구강건강상태와 삶의 질과의 연관성을 규명하고, 구강건강상태와 관련된 삶의 질을 표현 할 수 있는 아동의 구강건강관련 삶의 질 지표를 개발해야 할 필요성이 있는 것으로 사료되었다.

요 약

본 연구는 초등학생을 위한 학교구강보건 사업에 대한 유용하고 실용적인 도구로서의 구강건강관련 삶의 질 지표의 활용가능성을 제시하고 학교구강보건사업의 평가에 대한 기초자료를 수집할 목적으로 광주시에 소재한 초등학교 5, 6학년을 대상으로 구강관련일상수행지표(OIDP)와 건강관련 주관인식 및 구강건강상태 등의 연관성을 조사 분석한바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. OIDP 점수 보유자는 전체의 45.5%였으며, 6학년이 5학년보다 그리고 여자가 남자보다 평균 점수가 높았다.
2. OIDP에 유무에 따른 지식, 태도, 행동 수준의 경우 OIDP 점수를 가진 집단보다 갖지 않은 집단에서 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동수준이 더 높았고, 지식, 행동의 경우 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).
3. OIDP 점수 유무에 따른 구강건강인지, 상태 만족, 치과 불필요도는 OIDP 점수를 가진 집단 보다 OIDP 점수를 갖지 않는 집단에서 바람직하였고, 모두 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).
4. OIDP 점수 유무에 따른 우식경험영구치아수는 OIDP 점수를 가진 집단보다 갖지 않은 집단에서 적게 나타났고, 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$).
5. OIDP 점수를 보유한 아동은 잇솔질(49.5%), 식사(47.1%), 감정유지(22%), 발음(19.7%) 등의 순으로 어려움을 경험한 것으로 나타났다.
6. OIDP 항목별 유발 원인에 있어서는 흔들린 치아 및 빠진 치아가 잇솔질에 대한 어려움의 원인으로 나타났고, 치아통증이 식사, 감정유지, 공부에 대한 어려움의 원인이었으며, 부정교합이 발음과 미소 짓기에 대한 어려움으로, 충치가 대인관계와 수면에 대한 어려움의 원인이었다.

참고문헌

1. 한국구강보건협회: 한국인 구강질환에 관한 역학조사보고. 한국구강보건협회 pp. 27-28, 1976.
2. 국민구강보건연구소: 1995년 국민구강보건조사보고. 국민구강보건연구소 pp. 41-42, 1995.
3. 보건복지부: 2000 국민구강건강실태조사. 보건복지부 pp. 47-56, 2001.
4. 보건복지부: 2003 국민구강건강실태조사. 보건복지부 pp. 48-61, 2003.
5. 김종배 외 6인: 공중구강보건학. 3판, 고문사, 서울, pp. 229-260, 1997.
6. 정세환 외 8인: 구강보건사업강화방안. 저출산고령사회위원회 pp. 112-136, 2006.
7. 홍지원, 이승우, 박덕영, 마득상: 강릉시 초등학교구강보건사업 평가연구. 대한구강보건학회지 24(4): 411-420, 2000.
8. 서은주, 김동기, 양정승: 광주광역시 일부 초등학교 계속구강건강관리사업에 따른 치아 우식예방효과. 대한구강보건학회지 29(4): 506-515, 2005.
9. 김종배, 최유진, 문혁수 외 6인: 공중구강보건학. 4판, 고문사, 서울, pp. 1-4, 2004.
10. Gary D Slade: Measuring Oral Health and Quality of Life. pp. 94-104, 1997.
11. Gary D Slade: Measuring Oral Health and Quality of Life. pp. 154-155, 1997.
12. 배광학, 김현덕, 정세환, 박덕영, 백대일, 정성창: 55세 이상 성인대상 구강보건 영향지수의 물리적동통에 관한 연구. 대한구강보건학회지 27(4): 527-537, 2003.
13. 김선희, 임선아, 박수정, 김동기: 구강건강영향지수를 이용한 삶의 질과 관련된 구강건강평가. 대한구강보건학회지 28(4): 559-569 2004.
14. 이명선, 김선희, 양정승, 오정숙, 김동기: 65세 이상 일부 노인의 Oral Health Impact Profile의 타당도 및 신뢰도. 대한구강보건학회지 29(2): 210-221, 2005.
15. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A: Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; The CHILD-OIDP. J Community Dental Health 21: 161-169, 2004.
16. 김종배 외 6인: 공중구강보건학. 3판, 고문사, 서울, pp. 212-220, 1993.
17. Allen PF: Review: Assessment of oral health related quality of life. Health Qual Life Outcomes pp. 1-40, 2003.
18. Locker D: Measuring oral health: a conceptual framework. Community Dent Health 5: 3-18, 1998.
19. Adulyanon S, Sheiham A: Oral impacts on daily performance. In Slade GD, editor. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill: University of North Carolina pp. 151-160, 1997.

(Received May 29, 2006; Accepted June 16, 2006)

