

# 어린이 일상생활구강영향지수(C-OIDP)와 구강관리 및 구강건강행태와의 관련성

조화영 · 정윤숙 · 박동옥<sup>1</sup> · 이영은<sup>1</sup> · 최연희 · 송근배<sup>†</sup>

경북대학교 치의학전문대학원 예방치과학교실, <sup>1</sup>대구보건대학교 치위생학과

## The Association of Oral Impacts on Daily Performances for Children (C-OIDP), Oral Health Condition and Oral Health-Related Behaviors

Hwa-Young Jo, Yun-Sook Jung, Dong-Ok Park<sup>1</sup>, Young-Eun Lee<sup>1</sup>, Youn-Hee Choi, and Keun-Bae Song<sup>†</sup>

Department of Preventive Dentistry, School of Dentistry, Kyungpook National University, Daegu 41940,

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Daegu Health College, Daegu 41453, Korea

The purposes of this study were to investigate the factors affection the Oral Impacts on Daily Performances for Children (C-OIDP) in elementary and middle school students, and identify the association between oral health-related behaviors, oral health condition and C-OIDP. A cross-sectional study was conducted in three schools in Incheon, Asan, Korea. A total of 175 selected children were interviewed by a trained examiner using a questionnaire. Oral Health Related Quality of Life was assessed by the Korean version of C-OIDP. Socio-economic characteristics, oral health-related behaviors, oral health condition and C-OIDP were verified using the questionnaire. ANOVA analysis was performed to determine the oral health and C-OIDP, and multiple regression analysis was performed to determine the factors affecting the C-OIDP. The activities with the greatest effect were eating (28.0%), cleaning teeth (22.9%), and smiling (18.9%). In the logistic regression model, the high item score of C-OIDP was associated with experiencing dental caries and gum pain in the past month. The more the C-OIDP prevalence item, the more the filling deciduous tooth surface (fs) ( $p=0.024$ ), caries experienced deciduous tooth surface (dfs) ( $p=0.049$ ), total caries tooth surface (ds+DS) ( $p=0.021$ ), and total caries experienced tooth surface (dfs+DMFS) ( $p=0.047$ ). It can be concluded that the factors affecting C-OIDP are fs, dfs, dfs+DMFS, and gingival pain. Based on these results, we can improve C-OIDP to advance preventive practice.

**Key Words:** Caries experienced tooth surface, Gingival pain, Oral impacts on daily performances for children (C-OIDP)

### 서론

건강의 개념은 질병이나 장애가 없는 신체적 개념에서<sup>1)</sup>, 정신적 건강 및 사회적 웰빙까지 포함하게 되었다<sup>2)</sup>. 그에 따라 삶의 질(quality of life, QoL)에 대한 관심이 높아졌고, 구강건강상태와 삶의 질과의 관련성이 보고되면서 삶의 질 향상을 위해 구강건강에 대한 관심이 증가하고 있다<sup>3)</sup>. 또한

구강건강의 문제는 치아상실, 구강통증 등의 구강 내 문제 뿐만 아니라 심혈관계 질환, 호흡기계 감염, 뇌졸중, 당뇨, 영양불량 등과 같은 전신건강과 삶의 질과도 직결되므로<sup>4)</sup>, 구강건강의 중요성은 날로 중요시되고 구강건강을 향상시키기 위한 국가사업도 증가하고 있다<sup>5)</sup>.

생의 주기에서 아동기(6~13세)는 유치와 영구치가 함께 존재하는 혼합치열기로 치아우식증이 많이 발생하는 연령

Received: May 23, 2016, Revised: May 31, 2016, Accepted: June 1, 2016

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

<sup>†</sup>Correspondence to: Keun-Bae Song

Department of Preventive Dentistry, School of Dentistry, Kyungpook National University, 2177 Dalgubeol-daero, Jung-gu, Daegu 41940, Korea  
Tel: +82-53-660-6870, Fax: +82-53-423-2947, E-mail: kbsong@knu.ac.kr

Copyright © 2016 by Journal of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이므로 구강건강 관리가 특히 중요하다. 치아우식증은 한번 발생 되면 지속적으로 누적되는 만성질환으로 치아상실의 주된 원인이 된다. 그리고 아동기에 구강질환이 발생하게 되면 저작기능이 떨어져 음식물 섭취가 어려워지기 때문에, 균형 있는 영양 상태를 유지하기가 어려울 수 있다. 또한 심미적인 부분과 발음에 영향을 미침으로써, 자아 존중감 상실 및 대인관계에 어려움을 주게 되어 심리적으로 소외감을 야기 시켜 아동의 삶의 질에 영향을 미칠 수 있다<sup>6)</sup>. 그러므로 아동 대상의 구강건강 평가를 위한 구강건강관련 삶의 질 측정의 필요성이 대두되고 있다<sup>7)</sup>.

구강건강관련 삶의 질은 구강건강에 대한 유지뿐만 아니라 자기존중 및 타인과의 상호작용, 미적인 관심 등의 관계가 원활하게 이루어지는 것을 말하는 것으로, 1978년 Giddon<sup>8)</sup>에 의해 처음으로 구강건강 상태와 관련된 삶의 질의 개념이 정립되어, 구강건강에 관한 이론적 모델을 기초로 하여 국내외에서 많은 연구가 진행되고 있다<sup>9,10)</sup>. 지금까지 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하기 위해 여러 지표들이 개발되었고, 현재는 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHIP)가 구강건강관련 삶의 질 지표로서 광범위하게 사용되고 있다<sup>11)</sup>. 그러나 구강건강관련 요소들을 구체적으로 파악할 수 없고, 성장기 아이들에게 사용하기에는 OHIP가 적합하지 않다는 문제가 제기되어<sup>12)</sup>, 아동의 구강건강 관련 삶의 질 평가지수로서 아동 일상생활구강영향지수(Oral Impacts on Daily Performances for Children, C-OIDP)가 개발되어 여러 국가에서 활용되고 있다<sup>13)</sup>. 일상생활구강영향지수는 먹기, 말하기, 치아 닦기, 잠자기, 정서적 안정, 웃기, 공부하기 및 사회적 활동 등 8개 항목으로 구성된 설문 도구로서<sup>14)</sup>, Gherunpong 등<sup>15)</sup>에 의하여 개발된 후 다양한 언어로 번역되어 타당성 검증을 거쳐 활용되고 있다. 일상생활구강영향지수(OIDP)는 타당성과 신뢰성에 대한 연구가 국내·외에서 많이 진행되었고<sup>16)</sup>, 국내에서는 소아, 성인, 노인을 대상으로 한 연구가 보고되었지만 구체적으로 일상생활구강영향지수(OIDP)에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 아직 부족한 실정이며, 최근 대학생을 대상으로 한 Kim 등<sup>17)</sup>의 연구가 있을 뿐이다.

이에 본 연구는 인천과 천안 지역의 일부 초등학생 및 중학생을 대상으로 구강건강상태와 삶의 질 지표(C-OIDP)를 조사하여 실제 아동의 일상생활구강영향지수에 영향을 미치는 요인을 확인하여 서로간의 연관성을 알아보았다. 이를 토대로 향후 아동의 구강건강사업 및 교육프로그램에 기초 자료를 제공하고, 지역사회아동의 구강건강과 삶의 질을 증진시키고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2011~2012년 “어린이, 청소년의 환경노출 및 건강실태조사”의 조사자료를 활용하였고, 편의표본추출법을 통하여 인천광역시와 충남 아산시에 거주하는 7~15세 아동 200명을 연구 대상으로 선정하여 2012년 3~5월까지 연구를 진행하였다. 안내문과 동의서 및 부모 설문지를 발송하였고, 그 중 회수되지 않은 25부를 제외한, 부모의 설문 조사와 아동의 설문조사가 모두 완료된 175명의 대상자를 최종 분석대상으로 하였다.

“어린이, 청소년의 환경노출 및 건강실태조사”는 2012년 단국대학교 병원 임상시험심사위원회로부터 심사와 승인을 받아 수행되었고(IRB No. DKUH 2012-01-0010), 이 연구는 경북대학교 생명윤리심의위원회로부터 심사와 승인을 받았다(IRB No. KNU 2016-0056).

### 2. 연구방법

어린이 일상생활구강영향지수는 Gherunpong 등<sup>15)</sup>이 개발한 Child-OIDP 설문문항을 한국어학 전문가가 검토, 수정한 설문지를<sup>18)</sup> 수정·보완하여 사용하였다. C-OIDP는 지난 3개월간 먹기, 말하기, 치아 닦기, 잠자기, 정서적 안정, 웃기, 공부하기 및 사회적 활동 등의 8개 항목에 있어 불편함을 느꼈던 경험여부를 조사하였다. 활동에 불편함을 느낀 경우 빈도는 1=한 달 1회 미만, 2=한 달 1~2회, 3=일주일 1~2회, 4=일주일 3~4회 및 5=거의 매일로 구분하였고, 심도는 ‘영향 없음’을 0점에서 ‘매우 심각한 영향을 미쳤음(5점)’의 범위에서 본인이 점수를 선택하도록 하였다. 조사된 C-OIDP 설문결과는 C-OIDP 영향 여부와 각 항목의 빈도와 심도를 곱하여 구한 각 항목점수(item score)를 분석에 이용하였다. 또한 C-OIDP 불편경험 항목을 분석에 이용하였는데 OIDP=0은 8개 항목 중 어느 것에도 불편경험이 없음을 의미하고, OIDP=1은 한 가지 항목에 불편경험이 있었음을 의미한다. OIDP≥2는 2개 항목 이상에서 불편경험이 있었음을 나타낸다.

부모대상 설문지는 건강보험상태, 거주지, 부모의 결혼상태, 월 평균소득, 부모의 교육수준 등 사회경제적 특성과 자녀의 하루 평균 잇솔질 횟수, 최근 6개월간 자녀의 치과검진 여부로 구성하였고, 아동용 설문지는 지난 한 달간 잇몸출혈 여부, 잇몸통증 여부와 일상생활구강영향지수(C-OIDP)로 구성하였다. 아동의 구강건강상태는 “어린이, 청소년의 환경노출 및 건강실태조사” 자료를 활용하였다. 설문은 연구조사팀 조사자의 설명과 지도를 받아 학생이 직접 설문지

에 기입하도록 하였다.

### 3. 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 Statistical Package for Social Sciences 20.0 for Windows (Chicago, IL, USA)를 이용하여 처리하였고, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 고려하였다. C-OIDP 불편경험 항목에 따른 연구대상자의 일반적 특성, 구강건강관련행태를 파악하기 위해 교차분석을 실시하였다. 그리고 구강건강상태와 C-OIDP 불편경험 항목 개수와의 연관성을 알아보기 위해 ANOVA 분석을 시행하고, 대상자의 C-OIDP에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 시행하였다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성 및 구강건강관련행태와 C-OIDP 불편경험 항목 개수

연구대상자의 일반적 특성 및 구강건강관련행태와 C-OIDP 불편경험 항목 개수는 Table 1과 같다. 175명의 대상자 중 OIDP에 아무런 불편경험이 없는 대상자는 79명(45.1%)이었고, 1개 항목에서만 불편하다고 응답한 대상자는 60명(34.3%), 2개 이상은 36명(20.6%)이었다. OIDP 불편경험 항목에 따른 성별, 학년, 건강보험상태, 부모의 교육수준, 하루 평균 칫솔질 횟수, 지난 한 달간 잇몸출혈 여부, 지난 한 달간 잇몸통증 여부, 지난 6개월 내 구강검진 여부를 확인하였는데, 통계적 유의성은 없었다( $p > 0.05$ ). 하지만 건강보험상태에서 OIDP 불편항목개수가 2개 이상인 대상자에서

**Table 1.** Distribution of General Characteristics and Health Related Behavior with Degree of C-OIDP Experience Inconvenience Number of Items

Variable	Total	OIDP=0 (n=79)	OIDP=1 (n=60)	OIDP ≥ 2 (n=36)	p-value
Gender					0.969
Male	86 (49.1)	38 (48.1)	30 (50.0)	18 (50.0)	
Female	89 (50.9)	41 (51.9)	30 (50.0)	18 (50.0)	
Grade					0.503
Elementary school 1 ~ 3 grade	61 (34.9)	22 (27.8)	25 (41.6)	14 (38.9)	
Elementary school 4 ~ 6 grade	60 (34.2)	29 (36.7)	19 (31.7)	12 (33.3)	
Middle school 1 ~ 3 grade	54 (30.9)	28 (35.5)	16 (26.7)	10 (27.8)	
Health insurance					0.065
Employees	117 (66.8)	54 (68.3)	33 (55.0)	30 (83.4)	
Regional	36 (20.6)	15 (19.0)	18 (30.0)	3 (8.3)	
Medical-aid	8 (4.6)	3 (3.8)	5 (8.3)	0 (0.0)	
Unknown	14 (8.0)	7 (8.9)	4 (6.7)	3 (8.3)	
Education of parent					0.176
High school	75 (42.9)	32 (40.5)	29 (48.3)	14 (38.9)	
Colleague	91 (52.0)	46 (58.2)	26 (43.3)	19 (52.8)	
Graduate school	9 (5.1)	1 (1.3)	5 (8.4)	3 (8.3)	
Brushing frequency (per/day)					0.460
≤ 2	67 (38.3)	28 (35.4)	22 (36.7)	17 (47.2)	
≥ 3	108 (61.7)	51 (64.6)	38 (63.3)	19 (52.8)	
Gingival bleeding (past one month)					0.744
Yes	21 (12.0)	10 (12.7)	8 (13.3)	3 (8.3)	
No	154 (88.0)	69 (87.3)	52 (86.7)	33 (91.7)	
Gingival pain (past one month)					0.197
Yes	16 (9.1)	5 (6.3)	5 (8.3)	6 (16.7)	
No	159 (90.9)	74 (93.7)	55 (91.7)	30 (83.3)	
Regular dental check-up (past 6 months)					0.428
Yes	84 (48.0)	34 (43.0)	30 (50.0)	20 (55.6)	
No	91 (52.0)	45 (57.0)	30 (50.0)	16 (44.4)	

Values are presented as number (%).

C-OIDP: Oral Impacts on Daily Performances for Children.

p-value are calculated by chi-square test, \* $p < 0.05$ .

직장가입자가 더 많은 경향이 있음을 확인하였다.

## 2. 연구대상자의 C-OIDP 불편 경험 항목 수와 구강건강 상태

연구대상자들의 구강건강상태와 C-OIDP 불편 경험 항목 수와의 관련성을 분석한 결과는 Table 2와 같다. OIDP 불편 경험 항목 수가 많을수록 충전유치치면수(filling deciduous tooth surface, fs), 우식경험유치치면수(caries experienced deciduous tooth surface, dfs), 구강내 전체 충전치면수(total filling tooth surface, fs+FS), 구강내 전체 우식경험치면수(total caries experienced tooth surface, dfs+DMFS)가 많았다( $p < 0.05$ ).

## 3. C-OIDP 항목별 불편경험 유무와 C-OIDP 항목점수

C-OIDP 항목별 불편경험 유무와 C-OIDP 항목점수는 Table 3과 같다. 연구대상 중 C-OIDP 여덟 항목 중 어느 하나라도 영향이 있었다고 응답한 어린이는 58.2%였고 영향 빈도가 높은 항목은 식사하기, 치아 닦기, 옷기 순이었다. C-OIDP 영향 여부와 각 항목의 빈도와 심도를 곱하여 구한 각 항목점수는 사회적 활동이 가장 높았고, 잠자기, 감정상태 유지하기, 식사하기 순으로 나타났다.

## 4. C-OIDP 항목점수에 영향을 미치는 요인

C-OIDP 항목점수에 영향을 미치는 요인을 분석하고 이들의 연관성을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 시행하였다(Table 4). C-OIDP 항목점수를 종속변수로 하고, 구강 내

**Table 2.** C-OIDP Experience Inconvenience Number of Items and Oral Health

Variables	Total	OIDP=0	OIDP=1	OIDP≥2	p-value
ds	1.14±2.18	1.20±2.6	0.95±2.01	1.35±1.65	0.758
fs	5.50±8.09	3.00±4.71 <sup>a</sup>	6.15±8.55 <sup>a,b</sup>	8.35±10.36 <sup>b</sup>	0.024*
dfs	6.64±9.06	4.20±5.41 <sup>a</sup>	7.10±9.84 <sup>a,b</sup>	9.69±11.36 <sup>b</sup>	0.049*
DS	0.17±0.61	0.20±0.76	0.13±0.47	0.17±0.45	0.804
MS	0.04±0.53	0.00±0.00	0.12±0.90	0.00±0.00	0.392
FS	2.08±3.65	2.04±3.72	1.72±2.59	2.75±4.84	0.406
DMFS	2.29±3.76	2.25±3.84	2.00±2.72	2.86±4.96	0.553
ds+DS	1.30±2.25	1.48±2.79	1.03±2.01	1.42±1.60	0.642
fs+FS	6.93±9.73	4.05±5.17 <sup>a</sup>	7.33±9.07 <sup>a,b</sup>	10.77±14.08 <sup>b</sup>	0.021*
dfs+DMFS	8.33±10.74	5.53±5.72 <sup>a</sup>	8.67±10.62 <sup>a,b</sup>	12.15±15.16 <sup>b</sup>	0.047*

Values are presented as mean±standard deviation.

C-OIDP: Oral Impacts on Daily Performances for Children, ds: caries deciduous tooth surface, fs: filling deciduous tooth surface, dfs: caries experienced deciduous tooth surface, DS: caries permanent tooth surface, MS: missing tooth surface, FS: filling permanent tooth surface, DMFS: caries experienced permanent tooth surface, ds+DS: total caries tooth surface, fs+FS: total filling tooth surface, dfs+DMFS: total caries experienced tooth surface.

p-value are calculated by ANOVA, \* $p < 0.05$ .

<sup>a,b</sup>Different characters mean significant difference between groups by Bonferroni corrected.

**Table 3.** Prevalence of C-OIDP in Subjects and C-OIDP Item Score

Performance	C-OIDP indicator, n (%)		Score (0~25)		
	Yes	No	Min	Max	Mean±SD
Eating	49 (28.0)	126 (72.0)	0	25	4.83±5.30
Speaking	12 (6.9)	163 (93.1)	0	20	4.40±6.47
Cleaning teeth	40 (22.9)	135 (77.1)	0	25	3.73±4.72
Sleeping	12 (6.9)	163 (93.1)	0	25	6.10±7.36
Emotion status	10 (5.7)	165 (94.3)	0	12	5.00±3.50
Smiling	33 (18.9)	142 (81.1)	0	20	4.10±5.06
Studying	7 (4.0)	168 (96.0)	0	8	3.40±2.88
Social contact	6 (3.4)	169 (96.6)	0	12	6.33±5.51

Analysis of frequency, descriptive statistic.

C-OIDP: Oral Impacts on Daily Performances for Children, SD: standard deviation.

**Table 4.** Multiple Regression of C-OIDP Item Score

Dependent variable	B	Standard error	$\beta$	t	p-value
dfs + DMFS	0.202	0.060	0.303	3.372	0.001*
Education of parents	-1.121	1.043	-0.096	-1.075	0.285
Brushing frequency	-1.255	0.769	-0.146	-1.632	0.106
Gingival bleeding (0=no, 1=yes)	-3.229	2.244	-0.139	-1.439	0.153
Gingival pain (0=no, 1=yes)	9.354	2.347	0.386	3.985	0.001*
Oral examination (0=no, 1=yes)	-0.603	1.280	-0.041	-0.471	0.639

Statistical significant by multiple regression analysis.

C-OIDP: Oral Impacts on Daily Performances for Children, dfs + DMFS: total caries experienced tooth surface.

\*p < 0.05.

전체 우식경험치면수, 부모의 교육수준, 조사대상자의 하루 평균 잇솔질 횟수, 조사대상자의 지난 한 달간 잇몸 출혈 여부, 잇몸 통증 여부 및 지난 6개월 동안의 구강검진 경험을 독립변수로 이용하였다. 분석결과 C-OIDP 항목점수에 영향을 미치는 요인은 구강 내 전체 우식경험치면수, 조사대상자의 지난 한 달간 잇몸 통증 여부로 나타났고, 이 회귀모형의 설명력은 25.4%였다.

## 고 찰

건강에 대한 개념의 변화로 구강건강에 대한 관심과 필요성이 크게 증가함에 따라<sup>4)</sup> 치아우식증과 치주질환에 이환되기 쉬운 아동부터 그 예방 및 관리의 필요성이 더욱 중요시 되고 있다. 아동기는 일생의 구강건강기반이 조성되는 시기로 아동의 구강건강은 성장발달과 성인기의 구강건강에도 영향을 미칠 뿐 아니라 아동의 삶의 질에도 매우 중요한 요소이다<sup>19)</sup>.

국내외에서 아동의 구강건강 관련 삶의 질을 평가하는 도구로서 C-OIDP가 많이 활용되고 있다<sup>13-16)</sup>. 특히 외국의 경우, C-OIDP와 관련된 다양한 연구가 진행되고 있다. 스페인에서는 C-OIDP의 자기기입식 설문과 면접식 설문의 일치 수준을 평가하여 두 조사방식의 높은 일치수준을 확인하였고<sup>20)</sup>, 태국에서는 1,034명을 대상으로 치아우식증, 치주질환, 부정교합, 외상성 치아 손상의 치료 필요에 따라 분류된 어린이에서 C-OIDP의 일반적 형식과 구체적 상태 형식의 구별 능력 차이를 비교하여 구체적 상태 형식이 다른 건강상태를 가진 그룹들을 구별하는 데 더 효과적이라는 것을

확인하기도 하였다<sup>21)</sup>. 국내에서도 C-OIDP의 타당성을 평가하고<sup>14)</sup>, C-OIDP의 분포를 파악하여 부모의 사회경제적 위치에 따른 특성에 대한 연구가 진행되어 부모의 학력수준과의 연관성을 확인하기도 하였다<sup>18)</sup>.

이 연구에서는 C-OIDP 여덟 항목 중 영향 빈도가 높은 것은 식사하기, 치아 닦기, 웃기 순으로 국내·외의 조사 결과와 같았다<sup>22,23)</sup>. C-OIDP 항목점수는 Kim 등<sup>14)</sup>의 연구에서는 식사하기와 치아 닦기가 가장 높았지만 이 연구에서는 사회적 활동이 가장 높았다. 이는 아동들이 구강관련문제를 사회적으로 인식하고 삶의 질에 영향을 미친다는 사실을 점차 인식하고 있다는 것을 보여준다.

Bae 등<sup>18)</sup>은 연령이, Kim 등<sup>17)</sup>은 성별이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인이라고 하였으나, 본 연구에서는 연령과 성별 등에 따른 구강건강관련 삶의 질에 차이를 확인할 수 없었다. 각 항목별 불편 경험률이 낮아 통계적 유의성을 확인하기에는 부족한 부분이 있었던 것으로 보므로 추후 대상의 표본 수를 확대한 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

또한, 연구대상자의 일반적 특성, 구강건강관련행태에 따른 C-OIDP 불편경험 항목 개수의 통계적인 유의성은 발견할 수 없었지만, 구강건강상태를 나타내는 일부 구강건강지수와 C-OIDP 불편경험 항목 개수의 통계적인 유의성을 확인할 수 있었고, C-OIDP 항목점수에 구강 내 전체 우식경험치면과 잇몸 통증 여부가 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과로 볼 때, 아동의 구강건강상태와 구강건강관련행태가 일상생활구강영향지수에 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 객관적인 구강상태인 구강보건지수와 주관적인 구강상태인 일상생활구강영향지수 간에 상관관계가 있음을 확인할 수 있었다.

이에 본 연구는 아동의 실제 구강건강상태와 주관적 구강건강지표인 C-OIDP를 이용하여 구강건강관련 삶의 질을 확인하고, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하여 아동의 구강건강증진사업 및 교육프로그램의 활성화에 도움이 되고자 하였다.

본 연구에서는 아동의 구강건강관련 삶의 질을 가장 정확하게 파악할 수 있는 것으로 알려진 C-OIDP를 이용하여 인천광역시와 충남 아산시 일부 아동의 구강건강관련 삶의 질을 파악하고, 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악할 수 있었다. 그리고 일상생활구강영향지수와 구강보건지수를 함께 파악하여 아동의 주관적인 구강건강상태와 객관적인 구강건강상태를 함께 평가했다는 점에 의의를 둘 수 있다. 하지만 연구대상자의 연령분포가 조금 넓고, 인천광역시와 천안시 소재 일부 학교를 대상으로 조사하였기

때문에 표본의 대표성에 제한점이 있다. 또, 각 항목별 불편 경험률이 낮아 통계적 유의성을 확인하기에는 부족한 부분이 있었고, 초·중학교 학생들을 함께 포함시켰기 때문에 연령별 요인에 따른 미묘한 관련성을 정확하게 파악할 수 없었다. 향후 일상생활구강영향지수에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들과 각 연령별 대상자를 확대한 후속 연구들이 필요하다고 보여진다.

## 요 약

이 연구는 일부 아동들을 대상으로 일상생활구강영향지수와 구강건강관련행태, 구강건강상태를 조사하였으며, 일상생활구강영향지수에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 서로간의 연관성을 알아보고자 2012년 3월부터 5월까지 인천광역시와 천안시 소재 일부 학교 아동 200명을 대상으로 설문조사를 하였다. 그 중 설문조사가 완료된 175명을 최종 분석대상으로 하여 SPSS WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석한 후 다음과 같은 결과를 얻었다.

일반적 특성과 C-OIDP 불편경험 항목 수, 구강건강관련행태와 C-OIDP 불편경험 항목 수는 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p > 0.05$ ). 그리고 C-OIDP 불편 경험 항목 수가 많을수록 충전유치치면과( $p=0.024$ ), 우식경험유치치면이 많고( $p=0.049$ ), 구강 내 전체충전치면과( $p=0.021$ ) 구강 내 전체우식경험치면 역시 많은 것으로 나타났다( $p=0.047$ ). 이것은 객관적인 구강건강상태와 주관적 지표인 C-OIDP가 서로 관련성이 있음을 보여준다. C-OIDP 여덟 항목 중 영향빈도가 높은 것은 식사하기, 치아 닦기, 웃기 순이었으며, 구강 내 전체 우식경험치면수가 많고, 지난 한 달간 잇몸 통증을 경험한 대상자에서 C-OIDP 항목점수가 높았다. 이것은 C-OIDP가 우식과 치주 상태와 관련이 있음을 보여주는 것이다.

이 연구는 주관적 구강건강지표와 실제 구강건강과의 관련성을 본 연구로서 매우 의미 있는 연구이며, 앞으로 C-OIDP에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## References

1. The WHOQOL Group: The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 41: 1403-1409, 1995.
2. World Health Organization (WHO): Healthy cities and urban governance. WHO, Geneva, p.195, 2006.
3. Mariño R, Schofield M, Wright C, Calache H, Minichiello V: Self-reported and clinically determined oral health status predictors for quality of life in dentate older migrant adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 36: 85-94, 2008.
4. U.S. Department of Health and Human Services: A report of the surgeon general. *Oral Health in America*, Rockville, pp.20-21, 2010.
5. Park JH, Ahn SH, Jeong SH, Choi YH, Song KB: The 5th year appraisal for effectiveness of school-based oral health program in Daegu, Korea. *J Korean Acad Oral Health* 33: 235-242, 2009.
6. Kim SH, Lim SA, Park SJ, Kim DK: Assessment oral health-related quality of life using the oral health impact profile (OHIP). *J Korean Acad Oral Health* 28: 559-569, 2004.
7. Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer MM, Tsakos G: Validation of a French version of the child-OIDP index. *Eur J Oral Sci* 113: 355-362, 2005.
8. Giddon DB: The mouth and quality of life. *NY J Dent* 48: 3-10, 1978.
9. Atchison KA, Dolan TA: Development of the geriatric oral health assessment index. *J Dent Educ* 54: 680-687, 1990.
10. Jung YS, Choi SL, Jung EK, Choi YH, Song KB: The association between oral health status and oral health-related quality of life among adolescents. *J Dent Hygiene Sci* 15: 642-649, 2015.
11. Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B: Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 29: 373-381, 2001.
12. Jang SJ, Kim HJ: A study on oral health status and the oral impacts on daily performance of adults. *KJOHSM* 6: 27-36, 2012.
13. Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G: Validation of an English version of the child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes* 4: 1-7, 2006.
14. Kim HY, Hong SM, Jung SH, Ahn YS: Validation of Korean version of oral impacts on daily performances for children (COIDP). *J Korean Acad Oral Health* 34: 473-481, 2010.
15. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A: Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children: the child-OIDP. *Community Dent Health* 21: 161-169, 2004.
16. Cortés-Martínicorena FJ, Rosel-Gallardo E, Artazcoz-Osés J,

- Bravo M, Tsakos G: Adaptation and validation for Spain of the child-oral impact on daily performance (C-OIDP) for use with adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 15: 106-111, 2010.
17. Kim HJ, Lee JY, Lee HN: Factors affecting the oral impact on daily performances (OIDP) of colleague students. *JKSS-CHE* 16: 33-44, 2015.
  18. Bae SM, Jung SH, Shin BM, Shin SJ: Distribution of between socio-economic state of the parents and child-oral impact on daily performances (C-OIDP) for children in Gangneung city. *J Korean Acad Oral Health* 36: 315-322, 2012.
  19. Kim JB, Choi YS, Moon HS, et al.: Public health dentistry. Komoonsa, Seoul, pp.236-237, 2000.
  20. Rosel E, Tsakos G, Bernabe' E, Sheiham A, Bravo M: Assessing the level of agreement between the self- and interview-administered child-OIDP. *Community Dent Oral Epidemiol* 37: 340-347, 2010.
  21. Bernabe' E, Krisdapong S, Sheiham A, Tsakos G: Comparison of the discriminative ability of the generic and condition-specific forms of the Child-OIDP index: a study on children with different types of normative dental treatment needs. *Community Dent Oral Epidemiol* 37: 155-162, 2009.
  22. Dorri M, Sheiham A, Tsakos G: Validation of a Persian version of the OIDP index. *BMC Oral Health* 7: 1-7, 2007.
  23. Ryu JI, Jung SH: Prevalence of the oral impacts on daily performance (OIDP) in elderly population, Gangneung city. *J Korean Acad Oral Health* 31: 205-213, 2007.