

# 치과내원 환자들의 구강건강상태와 구강건강관리 행태에 따른 삶의 질

윤현서<sup>†</sup>

동의대학교 치위생학과

## Relationship of Oral Health Status and Oral Health Care to the Quality of Life in Patients of Dental Hospitals and Clinics

Hyun-Seo Yoon<sup>†</sup>

Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Busan 47340, Korea

The purpose of this study was to examine the relationship of oral health status and oral health care to life. The subjects in this study were the patients who visited dental hospitals and clinics in several regions for seven months from March 2013. They got dental checkups, and a survey was conducted. The patients who received general treatment scored highest in Oral Health Impact Profile-14. Among the subfactors, the patients who received general treatment scored higher in functional limitation (8.27), physical pain (7.24), physical restrictions (7.90), social restrictions (7.79), physical limitations (8.14) and social difficulties (8.24). The patients who received orthodontic treatment scored higher in handicap (8.78). All the differences were statistically significant. As for gender gaps, the men scored higher in every factor. By age group, the older patients led a worse quality of life. By occupation, the homemakers mostly led a worse quality of life, and the patients who had no systemic diseases lived a better quality of life. All the differences were significant. Concerning self-rated health status and self-rated oral health state, the patients who found themselves to be in better health and in better oral health led a better quality of life. The differences were significant. Regarding oral health care, the patients who didn't get regular dental checkups and who could visit a dental clinic whenever they had a pain lived a better quality of life. The differences were significant. In terms of oral health status, a higher quality of life was found among the patients who had sound teeth, whose teeth received no sealant treatment, whose teeth received no filling therapy, who had no missing tooth, whose teeth received no prosthetic treatment and who had no dental implants teeth.

**Key Words:** Oral health care, Oral Health Impact Profile-14, Oral health status, Patients at dental clinic

### 서론

의학과 치의학의 발달로 평균수명이 연장되면서 단순히 오래 사는 것보다는 아프지 않고 오래 살아가는 것에 대한 관심이 높아졌다<sup>1)</sup>. 건강수명에 대한 관심의 증가와 더불어 2010년 이후부터 삶의 질에 대한 활발한 논의들이 이루어지고 있다<sup>2)</sup>. 과거 삶의 질을 측정하는 주된 기준은 경제수준과 교육수준이었으나 최근에는 건강상태나, 구강건강상태와

도 관련성이 높은 것으로 보고하고 있다<sup>3)</sup>. Choi와 Jung<sup>4)</sup>의 연구에서 구강건강이 삶의 질에 미치는 영향이 20대에서는 19.8%였던 것이 60대 이상에서는 64.5%로 3배 이상 증가하여 이는 연령이 증가할수록 구강건강은 삶의 질에 밀접한 관련이 있는 것을 뒷받침해주고 있다.

구강건강은 단순한 음식물 섭취를 위한 저작기능뿐만 아니라 영양섭취와 나아가서는 먹는 즐거움에 대한 만족을 느끼게 해준다. 또한 발음과 심미적인 부분은 개인이 사회의

Received: August 12, 2015, Revised: September 17, 2015, Accepted: September 21, 2015

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

<sup>†</sup>Correspondence to: Hyun-Seo Yoon

Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, 176, Eomgwang-ro, Busanjin-gu, Busan 47340, Korea  
Tel: +82-51-890-2688, Fax: +82-0505-182-6878, E-mail: yoonhs@deu.ac.kr

Copyright © 2015 by the Korean Society 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.

일원으로서 활동하고 자신감을 가질 수 있도록 하는 중요한 기능이다. 따라서 구강건강은 삶의 질 즉, 행복을 결정짓는 주요지표 중의 하나이며, 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하는 것은 전반적인 행복을 측정하는 평가지표가 될 수 있다고 보고하였다<sup>5)</sup>.

구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하는 가장 대표적인 도구는 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHIP)이며, 이는 1994년 Slade과 Spencer<sup>6)</sup>에 의해 개발된 OHIP로 7개의 하위영역으로 나뉘져 있다. 즉 기능적 제한, 신체적 동통, 심리적 불편, 신체적 능력저하, 심리적 능력저하, 사회적 불리로 총 49개 문항으로 구성되었다가 단축형 OHIP-14가 개발되어 현재는 여러 나라에서도 이를 이용하여 측정할 연구들이 이루어지고 있다<sup>7-9)</sup>.

국외에서, Locker와 Slade<sup>10)</sup>는 구강건강관리 행위 즉, 정기검진이나 예방치치 등이 삶의 질에 긍정적인 영향을 미치며, Fernandes 등<sup>11)</sup>은 잔존 치아의 수가 많고, 구강보건교육을 받고, 정기적으로 치과방문을 하는 경우 삶의 질이 높은 것으로 보고하였다.

국내 연구에서도 노인<sup>12)</sup>이나 근로자들을 대상으로 다양한 연구들이 이루어졌으며<sup>5)</sup>, 치주질환 여부<sup>13)</sup>와 무치악 환자의 틀니 장착 전후 삶의 질 비교<sup>14)</sup>, 임플란트 환자의 치료 전후<sup>15)</sup>, 구강건조증 관련 삶의 질<sup>16)</sup>, 구강보건지식 및 실천에 따른 삶의 질<sup>17)</sup>, 주관적으로 인지하는 구강건강상태에 따른 삶의 질<sup>18)</sup> 등 다양한 연구들이 이루어지고 있다.

따라서 국내·외 연구결과 건강한 구강건강상태를 오래 유지하는 것이 매우 중요하며, 이를 위해서는 치료위주의 정책보다는 예방중심의 정책이 수립되어야 한다. 또한 특정 집단이 대상이 되는 것이 아니라 영유아기부터 노령기에 이르기까지 생애주기별 구강건강관리가 이루어져야 하며, 이에 맞는 적절한 구강검진과 교육들이 이루어져야 할 것으로 생각한다.

현재 국민들의 구강건강에 대한 인식수준 향상과 더불어 정기적인 구강검진 프로그램으로 인하여 치과에 내원하는 환자수가 증가하고 있다. 과거에는 단순히 통증을 느끼고 통증을 해결하기 위하여 치과에 내원했던 것에 반하여 건강보험의 적용되는 범위의 확대에 인하여 검진과 예방치치를 받기 위해 내원하는 경우도 늘어나고 있다.

이에 다양한 목적을 가지고 내원하는 환자를 대상으로 구강건강상태와 구강건강관리 행태를 조사하여 삶의 질 즉, OHIP-14와의 관련성을 파악하고, 내원한 환자들의 삶의 질을 높이기 위한 방안을 모색하고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2013년 3월 2일부터 9월 28일까지 약 7개월간 부산지역에 위치한 치과 병원 9곳에서 치과진료 및 검진을 받기 위해서 내원한 환자들 중 주된 치료를 임플란트, 치아교정, 일반진료로 구분하여 구강검진과 설문에 대한 내용을 설명하고 동의한 환자를 대상으로 각 병원 치과 의사의 구강검진과 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 최종 400명을 대상으로 구강검진 및 설문조사를 실시하였으나 불성실하게 응답한 16명을 제외하고 최종 384명을 대상으로 최종 분석하였다.

### 2. 연구방법

구강 검사는 각 병원에 담당 치과 의사 선생님께서 사전 설명을 드리고, 유니트케어에서 구강검사와 더불어 필요한 경우 방사선사진을 촬영하여 진행하였다. 28개 치아를 기준으로 각 치아의 상태를 건전치아, 상실치아, 보철치아, 임플란트치아, 실란트치아, 충전치아, 우식치아로 구분하였다.

설문지의 구성으로 일반적 특성은 성별, 나이, 직업, 학력, 소득, 전신질환 유무, 주관적 건강상태, 주관적 구강건강상태로 총 8문항, 구강건강관리 행태는 정기검진 유무, 정기적 스케일링 유무, 구강보건교육 경험 유무, 직장 내 칫솔보관 유무, 통증 시 치과내원 가능 여부, 칫솔질 횟수, 칫솔질 시간, 칫솔질 방법으로 총 8문항으로 구성하였다. 본 연구에서 삶의 질 측정도구로 사용한 OHIP-14는 1994년 Slade과 Spencer<sup>6)</sup>에 의해 OHIP의 형태로 처음 개발되었으며, 2004년 우리나라의 문화와 정서에 맞도록 OHIP-14로 번역되어 사용되기 시작하였다. “지난 1년 동안 치아나 잇몸, 혹은 틀니로 인하여 불편감을 얼마나 자주 경험하였는가?”에 대한 질문에서 2004년 처음 사용하기 시작하였을 때는 5점 척도로 전혀 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 그저 그렇다(3점), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점)로 점수가 낮을수록 삶의 질이 높은 것으로 평가하였다. 그러나 현재는 다양하게 연구가 진행되어 혼용하고 있는 실정이다. 본 연구는 총 14항을 각각 기능제한(functional limitation), 신체적 동통(physical pain), 정신적 불편감(psychological discomfort), 신체적 능력저하(physical disability), 정신적 능력저하(psychological disability), 사회적 능력저하(social disability), 사회적 불리(handicap) 각 2문항씩 구성하였으며, “지난 1년 동안 치아나 잇몸, 혹은 틀니로 인하여 불편감을 얼마나 자주 경험하였는지”를 5점 척도로 측정하여 매우 그렇다(1점), 그렇다(2점), 그저 그렇다(3점), 그렇지 않다(4점), 전혀 그

렇지 않다(5점)로 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타내었다. OHIP-14의 문항 간 신뢰도는 0.923으로 신뢰 수준이 높다.

### 3. 통계분석

자료분석은 IBM SPSS Statistics ver. 21.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 최종 분석은 일반적 특성과 진료영역에 따른 OHIP-14의 합과 하위 영역별 평균±표준편차를 알아보기 위해 t-test와 ANOVA 분석을 실시하였고, 집단 간의 유의한 차이를 확인하기 위해서 Duncan의 사후 검정을 실시하였다. 주관적 건강상태와 구강건강상태, 구강건강관리 행태, 구강건강상태에 따른 OHIP-14 수준을 보기 위해 ANOVA 분석을 실시하였고, 집단 간의 유의한 차이를 확인하기 위해서 Duncan의 사후 검정을 실시하였다. 유의수준은 0.05에서 검정하였다.

## 결 과

### 1. 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 진료과목은 일반진료 45.3%, 교정진료 34.1%, 임플란트 20.6%로 남녀 간의 차이를 보였으며 (p=0.028), 연령은 20대 37.2%, 10대 20.3%, 50대 이상 17.4%, 30대, 40대 12.5% 순으로 나타났으나 남녀의 차이는 없었다.

직업에서는 대학생 22.4%로 가장 많았고, 중·고등학생 16.4%, 사무직 15.1%, 주부 13.5%, 자영업 11.5%, 전문직 10.7% 순으로 나타났고, 남녀 간의 유의한 차이를 보였으며 (p<0.001), 소득은 301~400만원 26.6%로 가장 많았고, 401~500만원 21.9%, 201~300만원 19.3%, 501만원 이상 18.5%, 200만원 미만 13.8% 순으로 나타났으며, 남녀 간의 차이는 없었다.

Table 1. General Characteristics

Characteristic	Male	Female	Total	p-value
Main treat part				0.028*
Implant	30 (21.1)	49 (20.2)	79 (20.6)	
Orthodontics	37 (26.1)	94 (38.8)	131 (34.1)	
General	75 (52.8)	99 (40.9)	174 (45.3)	
Age group (y)				0.063
10~19	38 (26.8)	40 (16.5)	78 (20.3)	
20~29	47 (33.1)	96 (39.7)	143 (37.2)	
30~39	18 (12.7)	30 (12.4)	48 (12.5)	
40~49	12 (8.5)	36 (14.9)	48 (12.5)	
≥50	27 (19.0)	40 (16.5)	67 (17.4)	
Job				<0.001***
Specialized	5 (3.5)	36 (14.9)	41 (10.7)	
High school student	30 (21.1)	33 (13.6)	63 (16.4)	
University student	39 (27.5)	47 (19.4)	86 (22.4)	
Office clerk	28 (19.7)	30 (12.4)	58 (15.1)	
Self-employed	28 (19.7)	16 (6.6)	44 (11.5)	
Housewife	1 (0.7)	51 (21.1)	52 (13.5)	
Jobless, other	11 (7.7)	29 (12.0)	40 (10.4)	
Monthly income (10,000 KRW)				0.137
≤200	11 (7.7)	42 (17.4)	53 (13.8)	
201~300	29 (20.4)	45 (18.6)	74 (19.3)	
301~400	40 (28.2)	62 (25.6)	102 (26.6)	
401~500	34 (23.9)	50 (20.7)	84 (21.9)	
≥501	28 (19.7)	43 (17.8)	71 (18.5)	
Chronic disease				0.550
Yes	23 (16.2)	33 (13.6)	56 (14.6)	
No	119 (83.8)	209 (86.4)	328 (85.4)	

Values are presented as n (%).

KRW: Korean won.

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001.

전신질환 유무에서는 전신질환이 없는 경우 85.4%로 많았고 남녀 간의 차이도 없었다(Table 1).

## 2. 주된 진료영역에 따른 구강건강관련 삶의 질

환자가 치과에 내원해서 주되게 받는 진료 영역에 따른 구강건강관련 삶의 질은 Table 2와 같다. OHIP-14 합은 일반진료 55.80점, 교정진료 53.31점, 임플란트 48.05점으로 일반 진료를 받는 경우 삶의 질이 가장 높았고 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

하위영역별로는 기능제한 교정진료에서 가장 높은 8.27점으로 가장 높았고( $p < 0.001$ ), 신체적 동통 7.24점( $p < 0.001$ ), 정신적 불편감 7.90점( $p < 0.001$ ), 신체적 능력저하 7.79점( $p < 0.001$ ), 정신적 능력저하 8.14점( $p < 0.001$ ), 사회적 능력저하 8.24점( $p < 0.001$ )으로 모두 일반진료에서 높았고, 사회적 불리에서는 교정진료에서 8.78점으로 가장 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.001$ ).

## 3. 일반적 특성에 따른 구강건강 관련 삶의 질

일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질 OHIP-14는 Table 3과 같다. 성별에서 OHIP-14합 55.92점( $p < 0.001$ ), 신체적 동통 7.27점( $p < 0.001$ ), 정신적 불편감 7.92점( $p < 0.001$ ), 신체적 능력저하 7.65점( $p = 0.005$ ), 정신적 능력저하 8.06점( $p = 0.013$ ), 사회적 능력저하 8.49점( $p < 0.001$ )으로 모두 남자에서 삶의 질이 높은 것으로 나타났다.

연령에서는 OHIP-14 합( $p < 0.001$ ), 기능제한( $p < 0.001$ ), 신체적 동통( $p < 0.001$ ), 정신적 불편감( $p < 0.001$ ), 정신적 능력저하( $p < 0.001$ ), 사회적 능력저하( $p = 0.003$ ), 사회적 불리( $p < 0.001$ )에서 연령이 증가할수록 삶의 질이 나빠지는 것으로 나타났다.

직업에서는 OHIP-14 합( $p < 0.001$ ), 기능제한( $p < 0.001$ ),

신체적 동통( $p < 0.001$ ), 정신적 불편감( $p < 0.001$ ), 신체적 능력저하( $p = 0.007$ ), 정신적 능력저하( $p = 0.003$ ), 사회적 능력저하( $p = 0.002$ ), 사회적 불리( $p < 0.001$ )로 중·고등학생에서 가장 높았고, 주부에서 대부분이 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

전신질환 유무에서는 OHIP-14 합( $p < 0.001$ ), 기능제한( $p < 0.001$ ), 신체적 동통( $p = 0.028$ ), 정신적 불편감( $p = 0.010$ ), 정신적 능력저하( $p = 0.004$ ), 사회적 능력저하( $p = 0.001$ ), 사회적 불리( $p < 0.001$ )로 전신질환이 없는 경우 삶의 질이 높게 나타났다.

## 4. 주관적 건강상태와 구강건강상태에 따른 OHIP-14

주관적 건강상태, 주관적 구강건강상태 모두 매우 건강하다고 인식할수록 삶의 질이 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.001$ , Table 4).

## 5. 구강건강관리 행태에 따른 구강건강관련 삶의 질 OHIP-14

구강건강관리 행태에 따른 삶의 질은 Table 5와 같다. 구강보건교육 경험이 있는 경우, 통증 시 치과내원이 가능한 경우, 칫솔질 시간이 3분 이상인 경우, 칫솔질 방법이 전문가 조언대로 하는 경우에 삶의 질이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

## 6. 구강건강상태에 따른 구강건강관련 삶의 질 OHIP-14

구강건강상태에 따른 삶의 질은 Table 6과 같다. 실란트 치아가 있는 경우 57.81점( $p = 0.017$ ), 상실치아가 없는 경우 54.92점( $p < 0.001$ ), 충전치아가 있는 경우 54.58점( $p < 0.001$ ), 보철치아가 없는 경우 55.40점( $p < 0.001$ ), 임플란트 식립치아가 없는 경우 54.74점( $p < 0.001$ )으로 삶의 질이 높은 것

**Table 2.** Level of Oral Health Impact Profile (OHIP)-14 by the Subjects Main Treatment Part

Characteristic	Implant	Orthodontics	General	p-value
OHIP-14 total	48.05±10.89 <sup>a</sup>	53.31±10.70 <sup>b</sup>	55.80±10.18 <sup>b</sup>	<0.001***
Functional limitation	6.49±1.93 <sup>a</sup>	8.27±1.92 <sup>b</sup>	7.87±1.83 <sup>b</sup>	<0.001***
Physical pain	5.84±1.80 <sup>a</sup>	6.40±2.22 <sup>b</sup>	7.24±2.02 <sup>c</sup>	<0.001***
Psychological discomfort	6.59±2.02 <sup>a</sup>	7.34±1.96 <sup>b</sup>	7.90±1.80 <sup>c</sup>	<0.001***
Physical disability	6.94±1.90 <sup>a</sup>	6.80±2.19 <sup>a</sup>	7.79±1.75 <sup>b</sup>	<0.001***
Psychological disability	7.08±1.89 <sup>a</sup>	7.62±2.03 <sup>b</sup>	8.14±1.83 <sup>c</sup>	<0.001***
Social disability	7.62±1.67 <sup>a</sup>	8.10±1.99 <sup>b</sup>	8.24±1.75 <sup>b</sup>	<0.001***
Handicap	7.49±1.74 <sup>a</sup>	8.78±1.39 <sup>b</sup>	8.61±1.59 <sup>b</sup>	<0.001***

Values are presented as mean±standard deviation.

By one-way ANOVA, \*\*\* $p < 0.001$ .

<sup>a~c</sup>Duncan post-hoc test.

**Table 3.** Level of Oral Health Impact Profile (OHIP)-14 according to by the Subjects Characteristics

Characteristic	OHIP-14 total	Functional limitation	Physical pain	Psychological discomfort	Physical disability	Psychological disability	Social disability	Handicap
<b>Gender</b>								
Male	55.92±10.25	7.92±1.88	7.27±2.09	7.92±1.83	7.65±1.92	8.06±1.85	8.49±1.54	8.61±1.55
Female	51.85±10.97	7.61±2.03	6.31±2.06	7.16±1.98	7.06±2.01	7.55±1.99	7.81±1.94	8.34±1.67
p-value	<0.001***	0.133	<0.001***	<0.001***	0.005**	0.013*	<0.001***	0.112
<b>Age group (y)</b>								
10~19	58.15±9.74 <sup>d</sup>	8.79±1.51 <sup>d</sup>	7.47±2.25 <sup>c</sup>	8.23±1.89 <sup>b</sup>	7.67±1.97	8.33±1.84 <sup>c</sup>	8.58±1.85 <sup>c</sup>	9.08±1.33 <sup>d</sup>
20~29	55.09±9.97 <sup>c,d</sup>	8.17±1.64 <sup>c</sup>	6.91±2.04 <sup>b,c</sup>	7.72±1.81 <sup>a</sup>	7.25±2.09	8.01±1.91 <sup>b,c</sup>	8.22±1.81 <sup>b,c</sup>	8.81±1.42 <sup>c,d</sup>
30~39	51.33±9.01 <sup>b</sup>	7.35±1.98 <sup>b</sup>	6.31±1.89 <sup>a,b</sup>	6.79±1.51 <sup>a</sup>	7.31±1.28	7.38±1.65 <sup>a,b</sup>	7.81±1.71 <sup>a,b</sup>	8.38±1.25 <sup>b,c</sup>
40~49	52.08±10.10 <sup>b,c</sup>	7.17±2.17 <sup>b</sup>	6.42±1.93 <sup>b</sup>	7.58±1.50 <sup>a</sup>	7.35±1.80	7.65±1.74 <sup>b</sup>	7.88±1.75 <sup>a,b</sup>	8.04±1.64 <sup>b</sup>
≥50	46.42±12.06 <sup>a</sup>	6.19±1.94 <sup>a</sup>	5.63±1.95 <sup>a</sup>	6.30±2.30 <sup>a</sup>	6.81±2.01	6.81±2.15 <sup>a</sup>	7.45±1.82 <sup>a</sup>	7.24±1.90 <sup>a</sup>
p-value	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***	0.144	<0.001***	0.003**	<0.001***
<b>Job</b>								
Specialized	49.90±10.91 <sup>a,b</sup>	7.44±2.15 <sup>a,b,c</sup>	5.68±1.82 <sup>a</sup>	6.90±2.03 <sup>a,b</sup>	6.51±2.26 <sup>a</sup>	7.32±2.16 <sup>a</sup>	7.63±2.03 <sup>a,b</sup>	8.41±1.38 <sup>b,c</sup>
High school student	59.41±9.02 <sup>d</sup>	8.89±1.38 <sup>d</sup>	7.67±2.21 <sup>c</sup>	8.33±1.88 <sup>d</sup>	8.02±1.79 <sup>c</sup>	8.57±1.71 <sup>b</sup>	8.73±1.72 <sup>c</sup>	9.21±1.21 <sup>d</sup>
University student	55.01±9.61 <sup>c</sup>	8.15±1.61 <sup>c</sup>	6.79±2.00 <sup>b</sup>	7.83±1.75 <sup>c,d</sup>	7.31±2.00 <sup>a,b,c</sup>	7.86±1.82 <sup>a,b</sup>	8.26±1.74 <sup>b,c</sup>	8.81±1.48 <sup>c,d</sup>
Office clerk	53.48±10.01 <sup>b,c</sup>	7.60±1.89 <sup>b,c</sup>	7.00±1.98 <sup>b,c</sup>	7.19±1.69 <sup>a,b,c</sup>	7.48±1.91 <sup>b,c</sup>	7.71±1.84 <sup>a</sup>	8.14±1.67 <sup>b,c</sup>	8.36±1.47 <sup>b,c</sup>
Self-employed	50.55±9.59 <sup>a,b</sup>	6.68±2.09 <sup>a</sup>	6.16±1.85 <sup>a,b</sup>	7.16±1.88 <sup>a,b,c</sup>	7.20±1.62 <sup>a,b,c</sup>	7.39±1.94 <sup>a</sup>	7.95±1.43 <sup>a,b</sup>	8.00±1.41 <sup>b</sup>
Housewife	48.08±11.81 <sup>a</sup>	6.87±2.11 <sup>a,b</sup>	5.81±1.82 <sup>a</sup>	6.56±2.16 <sup>a</sup>	6.98±1.99 <sup>a,b</sup>	7.17±1.93 <sup>a</sup>	7.33±1.87 <sup>a</sup>	7.37±1.94 <sup>a</sup>
Jobless, other	53.55±12.44 <sup>b,c</sup>	7.70±2.14 <sup>c</sup>	7.00±2.48 <sup>b,c</sup>	7.60±1.98 <sup>b,c,d</sup>	7.00±2.20 <sup>a,b</sup>	7.80±2.20 <sup>a,b</sup>	8.00±2.17 <sup>a,b,c</sup>	8.45±1.91 <sup>b,c</sup>
p-value	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***	0.007**	0.003**	0.002**	<0.001***
<b>Monthly income (10,000 KRW)</b>								
≤200	52.08±11.21	7.34±2.13	6.43±2.16	7.21±2.07	7.09±1.85	7.74±2.00	8.02±2.02	8.25±1.93
201~300	53.62±10.47	7.62±2.03	6.88±2.26	7.43±1.92	7.47±1.75	7.84±1.72	8.00±1.71	8.38±1.51
301~400	54.71±9.976	7.86±1.79	6.98±1.85	7.73±1.79	7.45±1.79	7.97±1.83	8.14±1.76	8.58±1.60
401~500	52.50±11.27	7.69±2.04	6.50±2.16	7.17±2.01	7.19±2.13	7.51±2.04	8.06±1.82	8.38±1.65
≥501	53.10±11.87	7.96±2.04	6.35±2.22	7.55±2.10	7.07±2.41	7.59±2.20	8.06±1.96	8.52±1.54
p-value	0.575	0.451	0.223	0.314	0.584	0.532	0.991	0.758
<b>Chronic disease</b>								
Yes	47.96±11.69	6.52±2.11	6.09±2.09	6.82±2.08	6.84±1.93	7.05±1.79	7.32±1.90	7.32±1.82
No	52.27±10.48	7.93±1.89	6.76±2.11	7.55±1.92	7.35±2.00	7.86±1.95	8.19±1.79	8.63±1.51
p-value	<0.001***	<0.001***	0.028*	0.010**	0.074	0.004**	0.001**	<0.001***

Values are presented as mean±standard deviation.  
 KRW: Korean won.  
 By one-way ANOVA, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.  
<sup>a~d</sup>Duncan post-hoc test.

으로 나타났다.

### 7. 내원 환자가 받은 진료내용에 따른 OHIP-14

진료받은 내용에 따른 삶의 질은 Table 7과 같다. 발치치료를 받지 않은 경우 57.14점(p<0.001), 신경치료를 받지 않은 경우 55.23점(p=0.001), 임플란트, 보철진료를 받지 않은 경우 55.13점(p=0.001)으로 삶의 질이 높았고, 예방진료를 받은 경우 56.73점(p=0.047)으로 삶의 질이 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

## 고찰

과거에는 통증을 해결하기 위해서 치과를 내원하여 신경치료 및 보철치료 위주의 진료가 이루어진 반면 현재는 심미적 안모개선을 위한 심미보철치료 및 교정치료, 저작능력 향상을 위한 보철치료 및 임플란트 치료, 충치나 치주질환을 예방하기 위한 다양한 예방치료 등을 받기 위하여 치과에 내원하고 있다. 이는 단순한 통증 완화뿐만 아니라 전반적인 삶의 질 향상에도 많은 도움을 주고 있다.

본 연구는 치과에 내원하는 환자를 대상으로 구강상태와 구강건강관리 행태에 따른 삶의 질을 측정하고 이를 높이기

**Table 4.** Level of Oral Health Impact Profile (OHIP)-14 by Subjective Oral Health Status, Subjective Health Status

Characteristic	OHIP-14 total	t/F	p
Subjective health status		14.969	<0.001***
Never	42.11±13.61 <sup>a</sup>		
No	47.78±9.70 <sup>b</sup>		
So so	52.43±10.40 <sup>b,c</sup>		
Yes	56.14±10.40 <sup>c</sup>		
Very	63.62±6.76 <sup>d</sup>		
Subjective oral health status		22.709	<0.001***
Never	42.44±12.42 <sup>a</sup>		
No	47.25±9.07 <sup>a</sup>		
So so	54.93±9.55 <sup>b</sup>		
Yes	58.96±10.73 <sup>b</sup>		
Very	61.00±9.42 <sup>b</sup>		

Values are presented as mean±standard deviation.

By one-way ANOVA.

\*\*\*p<0.001.

<sup>a-c</sup>Duncan post-hoc test.

위한 다양한 방법을 모색해 봄으로써 개인의 삶의 질 향상 뿐만 아니라 사회전반적인 삶의 만족도를 높이고자 하였다.

내원한 환자들의 주된 진료영역에 따른 삶의 질(OHIP-14)은 임플란트 48.05점, 교정치료 53.31점, 일반진료 55.80점으로 임플란트 치료를 받는 경우 삶의 질이 가장 낮았다. 하위영역에서는 임플란트 치료를 받은 경우 모두 낮았으며, 기능제한(8.27점), 사회적 불리(8.78점)에서 교정치료를 받는 경우, 그 외 영역에서는 모두 일반진료가 높았다. Jeong 등<sup>19)</sup>의 연구에서 임플란트 식립 전후를 비교한 연구에서 전체 10.03점, 기능제한 1.19점, 신체적 동통 1.40점, 정신적 불편감 1.95점, 신체적 능력 저하 1.77점, 정신적 능력저하 1.22점, 사회적 능력저하 1.14점, 사회적 불리 1.36점씩 변화가 있었으며, 삶의 질이 향상됨을 알 수 있었다. 이는 본 연구에서 임플란트 치료를 받는 환자들이 다른 치료를 받는 환자들에 비해 삶의 질이 낮은 것을 임플란트 치료를 통하여 개선할 수 있는 것을 의미하며, 특히 저작능력과 심미적인 부분을 개선해 줌으로써 삶의 질 향상에도 큰 도움이 되리라 생각된다.

일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질은 성별에서 OHIP-14 합 55.92점(p<0.001), 신체적 동통 7.27점((p<0.001), 정신적 불편감 7.92점(p<0.001), 신체적 능력저하 7.65점(p=0.005), 정신적 능력저하 8.06점(p=0.013), 사회적 능력저하 8.49점(p<0.001)으로 모두 남자에서 높았다. Jeong 등<sup>19)</sup>의 연구에서는 대부분의 하위영역에서 남자가 삶의 질이 높게 나타났으며, 특히 정신적 능력저하(p<0.033)와 사회적 능력저하(p<0.007)에서 유의한 차이를

**Table 5.** Level of Oral Health Impact Profile (OHIP)-14 by the Subjects Oral Health Maintenance Status

Characteristic	OHIP-14	t/F	p
Regular check-ups		-0.587	0.558
Yes (n=311)	53.20±10.85		
No (n=73)	54.27±10.48		
Regular scaling		-0.373	0.710
Yes (n=276)	53.22±10.94		
No (n=108)	53.69±10.78		
Oral health education		1.045	0.297
Yes (n=159)	54.04±10.99		
No (n=225)	52.87±10.80		
Keep a toothbrush at work		-1.156	0.249
Yes (n=255)	52.90±10.93		
No (n=129)	54.26±10.77		
Dental pain during visited		1.962	0.050
Yes (n=293)	53.96±10.98		
No (n=91)	51.41±10.37		
Brushing number		-1.411	0.159
≤3 (n=199)	53.53±10.50		
>3 (n=127)	55.17±9.78		
Brushing time (min)		0.681	0.496
≤3 (n=235)	53.66±10.59		
>3 (n=149)	52.88±11.34		
Brushing method		-1.110	0.268
Freely (n=277)	52.97±10.63		
Expert advice (n=107)	54.35±11.49		

Values are presented as mean±standard deviation.

By one-way ANOVA.

보여 본 연구결과와 유사하였다. 이는 65세 이상 노인을 대상으로 했을 때 Yoon<sup>12)</sup>의 연구와 Park 등<sup>20)</sup>의 연구와 동일한 결과를 얻었으나 광주지역 치과내원환자를 대상으로 한 Jeong 등<sup>21)</sup>과 Choi 등<sup>22)</sup>, Jang 등<sup>23)</sup>의 연구에서는 남녀 간의 차이가 없는 것으로 나타나 차이를 보였다.

연령에서는 OHIP-14 합, 기능제한, 신체적 동통, 정신적 불편감, 정신적 능력저하, 사회적 불리(p<0.001), 사회적 능력저하(p=0.003)에서 연령이 증가할수록 삶의 질이 나빠졌다. 이는 Choi 등<sup>22)</sup>이 연령이 증가할수록 삶의 질이 나빠지는 것과 동일한 결과를 얻었으나, 본 연구와 같이 치과내원 환자를 대상으로 한 Jeong 등<sup>21)</sup>의 연구에서는 대체로 나이가 17세 이하에서 삶의 질이 높았으며, 45~54세에서 삶의 질이 가장 낮게 나타나 본 연구와는 다소 차이를 보였다. 이는 대상은 동일한 치과에 내원한 환자를 대상으로 하였으나, 연구결과와 차이는 지역적 차이와 진료내용 분류 등의 차이로 예상할 수 있다.

소득수준에 따른 삶의 질은 소득수준이 낮은 경우 삶의 질이 낮은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 보

**Table 6.** Level of Oral Health Impact Profile (OHIP)-14 by the Subjects Oral Health Status

Characteristic	OHIP-14	t	p
Sealants teeth		-2.391	0.017*
Yes (n=31)	57.81±11.06		
No (n=353)	52.96±10.79		
Missing teeth		3.793	<0.001***
Yes (n=140)	50.62±11.56		
No (n=244)	54.92±10.16		
Caries teeth		1.075	0.283
Yes (n=161)	52.65±10.26		
No (n=223)	53.86±11.30		
Filling teeth		-3.938	<0.001***
Yes (n=290)	54.58±10.46		
No (n=94)	49.59±11.33		
Prosthesis teeth		3.808	<0.001***
Yes (n=189)	51.24±11.11		
No (n=195)	55.40±10.27		
Implant teeth		5.110	<0.001***
Yes (n=78)	47.91±10.86		
No (n=306)	54.74±10.46		

Values are presented as mean±standard deviation.

By t-test.

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.

이지 않았다. 그러나 근로자를 대상으로 한 Cha와 Jang<sup>24)</sup>, Park과 Yoon<sup>18)</sup>, 그리고 농촌 주민을 대상으로 한 Lee 등<sup>25)</sup>의 연구에서는 소득이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타나 차이를 보였다.

전신질환 유무에서는 OHIP-14 합, 기능제한, 사회적 불리(p<0.001), 신체적 동통(p=0.028), 정신적 불편감(p=0.010), 정신적 능력저하(p=0.004), 사회적 능력저하(p=0.001)로 전신질환이 없는 경우 삶의 질이 높게 나타났다. 이는 치과내원 환자를 대상으로 한 Jeong 등<sup>21)</sup>의 연구에서 만성질환이 없는 사람들의 삶의 질이 높았으며, OHIP-14 합(p=0.018), 정신적 능력저하(p=0.038), 사회적 불리(p=0.011)에서 유의한 차이를 보여 본 연구와 유사한 결과를 얻었다. 또한 사업장 근로자<sup>18)</sup>와 노인<sup>12)</sup>을 대상으로 한 연구와도 동일한 결과를 얻어 구강건강과 전신질환은 밀접한 관련이 있는 것으로 생각되며, 삶의 질에도 큰 영향을 주고 있어 전신질환에 대한 교육과 관리 프로그램이 필요할 것이다.

주관적 건강상태, 주관적 구강건강상태 모두 매우 건강하다고 인식할수록 삶의 질이 높게 나타났다. 이는 노인<sup>12)</sup>, 사업장 근로자<sup>17,18,26)</sup>, 보육교사<sup>27)</sup> 등을 대상으로 한 대부분의 논문에서 구강건강이나 건강상태를 긍정적으로 인식할수록 삶의 질이 높게 나타난 것과 같은 결과를 얻었다. 따라서 건강과 구강건강에 대한 인식을 긍정적으로 할 수 있도록

**Table 7.** Level of Oral Health Impact Profile (OHIP)-14 by Patients Received Treatment Contents

Characteristic	OHIP-14	t	p
Tooth extraction		-6.121	<0.001***
Yes (n=221)	50.57±10.90		
No (n=163)	57.14±9.67		
Periodontal treatment		-1.679	0.094
Yes (n=195)	52.45±10.72		
No (n=187)	54.32±11.04		
Endodontic treatment		-3.360	0.001**
Yes (n=196)	51.55±11.03		
No (n=188)	55.23±10.43		
Filling treatment		1.695	0.091
Yes (n=310)	53.81±10.72		
No (n=74)	51.43±11.39		
Implant or prosthesis		-3.407	0.001**
Yes (n=183)	51.40±10.82		
No (n=201)	55.13±10.65		
Prevent treatment		1.993	0.047
Yes (n=37)	56.73±11.48		
No (n=347)	52.99±10.77		
Orthodontic treatment		-0.230	0.818
Yes (n=137)	53.18±10.36		
No (n=247)	53.45±11.18		

Values are presented as mean±standard deviation.

By t-test.

\*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001.

정확한 지식전달과 관리에 대한 인식을 심어주어야 한다.

구강건강관리 행태에 따른 삶의 질에서는 구강보건교육 경험이 있는 경우, 통증 시 치과내원이 가능한 경우, 칫솔질 시간이 3분 이상인 경우, 칫솔질 방법이 전문가 조언대로 하는 경우 삶의 질이 높기는 했으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그러나 Yoon<sup>28)</sup>이 사업장 근로자들의 구강건강 행태에 따른 행복지수를 조사 연구결과에서는 정기검진, 1년 마다 정기적 스케링, 칫솔질 횟수가 많을수록, 근무지 칫솔보관, 통증 시 치과내원 가능한 경우 모두 행복지수가 높았고 통계적으로 유의한 차이를 보여 본 연구결과와는 차이가 있었다. 이는 삶의 질을 측정하는 도구에서 본 연구는 OHIP-14를 사용한 반면 Yoon<sup>28)</sup>의 연구에서는 행복지수 단일문항과 5문항 행복지수를 사용하여 차이를 보였다. 구강건강과 관련된 삶의 질 측정은 OHIP-14가 통용되고 있지만 행복지수 또한 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하는데 사용할 수 있다.

구강건강상태에 따른 삶의 질에서는 실란트치아가 있는 경우 57.81점(p=0.017), 상실치아가 없는 경우 54.92점, 충치치아가 있는 경우 54.58점, 보철치아가 없는 경우 55.40

점, 임플란트 식립 치아가 없는 경우 54.74점( $p < 0.001$ )으로 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 그러나 치과내원 환자들을 검진하여 연구한 Jeong 등<sup>21)</sup>의 연구에서는 가철식과 고정식 보철물이 없는 환자와 임플란트를 가지고 있는 환자에서 전체 OHIP-14와 하위영역 5개에서 삶의 질이 높은 것으로 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았으며, 본 연구에서 보철치아가 없는 경우 삶의 질이 높은 것과는 일치하였으나, 임플란트가 보유여부에 따른 내용에서는 차이를 보였다. 또한 Cha와 Jang<sup>24)</sup>의 연구에서 결손치아, 치아우식치아, 치주질환, 악관절 이상, 구강건조증이 없는 경우 삶의 질이 높은 것과 유사한 결과를 보였다. 그러나 Cha와 Jang<sup>24)</sup>의 연구는 객관적 검진을 통한 것이 아니라 대상자들의 주관적 인지와 삶의 질을 측정했기 때문에 본 연구와는 차이를 보였다. 현재 삶의 질은 주관적으로 인지하는 구강건강과의 관련성이 높은 것에 대하여는 다양한 연구들이 이루어지고 있는 반면 객관적인 검진결과를 용한 연구들은 활발하게 이루어지고 있지 않아 추후에도 지속적인 연구가 필요하겠다.

진료 받은 내용에 따른 삶의 질은 발치치료 57.14점( $p < 0.001$ ), 신경치료 55.23점, 임플란트·보철치료 55.13점( $p=0.001$ )을 받은 경우 삶의 질이 낮은 반면, 예방진료 56.73점( $p=0.047$ ), 충전치료 53.81점( $p=0.091$ )을 받은 경우 삶의 질이 높았다. 이는 통증이 수반되고 저작과 심미 장애를 초래하는 경우에 삶의 질이 낮은 반면 간단한 치료와 예방진료에서는 삶의 질이 높아졌다. 따라서 주기적 건강검진과 예방진료에 대한 인식 확대를 위한 교육과 프로그램이 개발된다면 삶의 질 향상에 큰 도움이 되리라 생각된다.

본 연구결과는 대상자가 일부지역 치과내원환자를 대상으로 하고 있어 전체를 대표할 수 없는 한계를 가지고 있다. 그러나 대부분의 연구에서는 주관적인 인식을 통한 구강건강관련 삶의 질만을 측정하여 이를 개선하고 객관적인 검진 자료를 바탕으로 구강건강상태와 삶의 질을 측정하고자 하였다. 이를 기초로 하여 보다 정확한 문항개발과 더불어 측정하고자 하는 데이터를 수집하기 위한 노력을 기울여 추후에도 지속적인 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 요 약

본 연구는 구강건강상태와 구강건강관리 행태에 따른 삶의 질을 측정하기 위하여 2013년 3월부터 7개월간 일부지역의 치과병·의원내 내원한 환자를 대상으로 구강검사 및 설문조사를 실시하여 최종 384명을 분석하였다. OHIP-14는 일반진료를 받은 환자에서 가장 높았고, 하위영역으로

기능제한 교정치료 8.27점, 신체적 동통 7.24점, 정신적 불편감 7.90점, 신체적 능력저하 7.79점, 정신적 능력저하 8.14점, 사회적 능력저하 8.24점 모두 일반진료에서 높았고, 사회적 불리에서는 교정치료(8.78)점으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 성별에서는 모두 남자에서 높았고, 연령에서는 연령이 증가할수록 삶의 질이 나빠졌으며, 직업은 주부에서 대부분 낮게 나타났고, 전신질환이 없는 경우 삶의 질이 높게 유의한 차이를 보였다. 구강건강관리 행태에서는 정기검진을 받지 않고, 통증 시 치과내원이 가능한 경우 삶의 질이 높게 유의한 차이를 보였다. 구강건강상태에서는 실란트 시술을 받은 치아, 충전치료를 받은 치아와 상실치아, 보철치료를 받은 치아, 임플란트 식립 치아가 없는 경우 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 이상의 결과에서 개인의 삶의 질에 영향을 향상시키기 위해서는 개인의 구강건강관리 시스템 구축뿐만 아니라 사회적으로도 예방진료와 구강보건교육을 바탕으로 관리시스템을 구축하여 자연치아를 오래 보존하여야 할 것이다. 또한 이를 기초로 하여 삶의 질을 향상하기 위한 끊임없는 노력과 연구들이 이루어져야 하리라 생각된다.

## References

1. Chun SS: A study on the health related quality of life by indices of life expectancy. J Korean Public Health Res 25: 77-107, 1999.
2. Yun KJ, Kim KY: Calculation and comparison of "Well-being Indicator" for OECD countries. Health Welf Policy Forum 159: 86-98, 2010.
3. Park ES, Choi JS: The effect of health status on general quality of life and oral health related quality of life in the middle-aged adult. J Dent Hyg Sci 12: 624-633, 2012.
4. Choi JS, Jung SH: Policy planning for oral health promotion. The Korea Institute for Health and Social Affairs, Sejong, pp.56-58, 2000.
5. Lee DI, Han SJ: Factors which affect the oral health-related quality of life of workers. J Dent Hyg Sci 13: 480-486, 2013.
6. Slade G, Spencer A: Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dent Health 11: 3-11, 1994.
7. Park JH, Kwon JS, Choi JH, Ahn HJ: Quality of life in Korean patients with burning mouth syndrome. J Oral Facial Pain Oral Med 36: 81-89, 2011.
8. Yuen HK, Nelson SL: Test-retest reliability of oral health



- impact profile (OHIP-49) in adults with systemic sclerosis. *Spec Care Dent* 34: 27-33, 2014.
9. Lee JY: The study on the validity of the OHIP 14 (Oral Health Impact Profile 14) using health index on elderly population, Gangneung city. *J Dent Hyg Sci* 9: 475-483, 2009.
  10. Locker D, Slade G: Oral health and quality of life among older adults: the oral health impact profile. *J Can Dent Assoc* 59:830-833, 837-838, 844, 1993.
  11. Fernandes MJ, Ruta DA, Ogden GR, Pitts NB, Ogden SA: Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland: Validation of the OHIP-14. *Community Dent Oral Epidemiol* 34: 53-62, 2006.
  12. Yoon HS: Influence of oral health status on oral health-related quality of life (OHIP-14) among elderly people in Busan. *J Korean Acad Dent Hyg* 13: 759-767, 2013.
  13. Lee MR, Choi JS: Relationship of self-perceived symptoms of periodontal disease to quality of life in adults. *J Dent Hyg Sci* 12: 115-121, 2012.
  14. Ha HY, Han GS, Kim NH, et al.: The improvement of oral health related quality of life by the national senile prosthetic restoration program. *J Korea Acad Oral Health* 33: 227-234, 2009.
  15. Cho KH, Kim HY, Hwang SJ: Change of the oral health related quality of life after fixed prosthetic treatment using implant therapy. *J Dent Hyg Sci* 10: 315-321, 2010.
  16. Kim AJ, Kang EJ: A study on the oral symptoms and oral health-related quality of life (OHIP-14) of industrial workers. *J Dent Hyg Sci* 14: 51-58, 2014.
  17. Cheon HW: Impact of the oral health-related quality of life (OHIP-14) of industrial workers in some area. *J Korean Acad Dent Hyg* 14: 859-869, 2014.
  18. Park JH, Yoon HS: Subjective awareness and the quality of life related to oral health in industrial workers. *J Dent Hyg Sci* 12: 235-243, 2012.
  19. Jeong SH, Park JH, Ahn SH, Lee JH, Choi YH, Song KB: Assessing changes of the oral health related quality of Life following implant therapy. *J Korea Acad Oral Health* 33: 585-596, 2009.
  20. Park JH, Jeong SH, Lee GR, Song KB: Public health dentistry: the impact of tooth loss on oral health related quality of life among the elderly in Seongju, Korea. *J Korea Acad Oral Health* 32: 63-74, 2008.
  21. Jeong SK, Kim SH, Kim DK, Lee BJ: Association of oral health status and related factors with oral health impact profile (OHIP-14) among patients in a dental hospital in Gwangju, Korea. *J Korea Acad Oral Health* 38: 238-245, 2014.
  22. Choi JS, Lee YJ, Jeon SB, Kim HM, Jeong EH, Jo EJ: The association between self-reported oral health problems and oral health-related quality of life. *J Korean Acad Oral Health* 34: 411-421, 2010.
  23. Jang MS, Kim HY, Shim YS, et al.: Association between the self-reported periodontal health status and oral health-related quality of life among elderly Korean. *J Korean Acad Periodontal* 36: 591-600, 2006.
  24. Cha JD, Jang KA: The factors of oral health impact profile of workers-Industrial workers in Gyeong-Nam province. *Korea Acad Ind Coop Soc* 13: 4604-4611, 2012.
  25. Lee EG, Park JH, Park JR, Park JY: A study on OHIP-14 and EQ-5D of residents in some rural areas. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 197-211, 2011.
  26. Yoon HS: Relationship of oral health behavior to happiness indexes among industrial workers. *Korea Contents Soc* 13: 313-321, 2013.
  27. Lee SL, Kwag JS, Choi JH: Correlation and influencing factors on oral health awareness, oral health behavior, self-esteem and OHIP-14 in childcare teachers. *J Korean Soc Dent Hyg* 15: 261-269, 2015.
  28. Yoon HS: Oral health status and cognitive happiness of the elderly. Unpublished doctoral dissertation, Inje University, Gimhae, 2011.