

구강건강영향지수-14를 이용한 일부 지역 치위생 계열과 비치위생 계열 대학생들의 구강건강 삶의 질 비교

조민정[†]

서라벌대학교 치위생과

Comparison of Quality of Life for Oral Health between Dental Hygiene Students and Non-Dental Hygiene Students in Some Areas by Using Oral Health Impact Profile-14

Minjeong Cho[†]

Department of Dental Hygiene, Sorabol College, Gyeongju 780-711, Korea

The purpose of this study is to compare the quality of life for oral health between dental hygiene students and non-dental hygiene students in some areas and to analyze the factors affecting on it by using oral health impact profile-14 (OHIP-14). This study was carried out by surveys. Subjects for study were 248 undergraduate students, subjectively recognized oral health condition by subjects were periodontal disease and bad breath, and non-dental hygiene students recognized statistically significantly higher than dental hygiene students ($p < 0.001$). Among the detail factors of OHIP-14, factor of decreased social ability was the lowest impact factor ($p < 0.01$). The most influential factor on OHIP-14 was gender and age, grade of school and alcohol intake were influential in order ($p < 0.01$).

Key Words: Dental hygiene, Oral health, Student

서론

구강건강은 전신건강뿐만 아니라 삶의 질과도 밀접한 관련이 있으며 삶의 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인이다¹⁾. 이에 제3차 '국민건강증진종합계획'의 구강보건사업 정책 방향은 예방중심의 평생치아건강관리체계 강화로 국민의 구강건강수명 연장 및 구강건강관련 삶의 질을 향상시키는 것이다²⁾. 예방중심의 구강건강관리행위에 영향을 미치는 중요한 요인을 살펴보면 개인의 질병 및 신체적, 정신적 건강에 대한 신념과 태도를 꼽을 수 있다. 따라서 건강한 삶을 영위하기 위한 필요불가결한 조건으로 구강건강을 유지, 증진하기 위해서 스스로 필요에 의해 자발적으로 구강건강행

위를 실천할 수 있도록 유도해야 한다. 그리하여 선행논문들은 주관적인 구강건강인식과 구강건강증진행위의 관련성을 연구하였고 구강건강이 삶의 질에 미치는 영향을 평가하기도 하였다. 그와 관련된 연구논문 몇 가지를 살펴보면 다음과 같다.

Gilbert³⁾는 자신의 구강상태에 대한 평가와 자신의 치아에 대해 만족하는 정도에 따라 일반적인 행동에 필요한 인식이 결정될 수 있다고 하였다. 또한 인지된 주관적 구강건강상태는 구강건강증진 및 생활습관과 높은 상관성을 나타낸다고 하였으며⁴⁾, Park과 Moon⁵⁾은 개인의 주관적 구강건강인지 특성과 구강보건지식, 구강보건실천 행태는 긴밀한 상호관계를 갖는다 하였다. 그리고 Lee⁶⁾는 개인의 삶의 질

Received: June 3, 2014, Revised: July 16, 2014, Accepted: July 22, 2014

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

[†]Correspondence to: Minjeong Cho

Department of Dental Hygiene, Sorabol College, 516, Taejong-ro, Gyeongju 780-711, Korea
Tel: +82-54-770-3626, Fax: +82-54-770-3649, E-mail: bada964@hanmail.net

Copyright © 2014 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/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

에 영향을 미치는 주관적인 구강건강상태의 중요성이 전문가에 의해 평가되는 객관적인 구강건강상태 못지 않게 중요함을 보고하였다.

또한 구강건강이 삶의 질에 영향을 미치는 것을 평가하기 위한 방법으로 다양한 측정도구들이 활용되었고 그와 관련된 연구들이 보고되었다. 그 중 Slade와 Spencer⁷⁾에 의해 만들어진 구강건강영향지수-14 (oral health impact profile-14, OHIP-14)는 타당도 및 신뢰도가 높게 평가되어 이를 이용한 많은 연구들이 진행되었다⁸⁾.

Jung 등⁹⁾은 중학생들의 주관적인 구강건강인식이 구강건강 삶의 질에 영향을 미친다고 보고하였고, Lee 등¹⁰⁾은 성인에서 주관적으로 인지하고 있는 구강건강문제, 특히 치주질환증상과 구강건조증의 증상은 그들의 삶의 질에 많은 영향을 미친다고 보고하였다. 그리고 Kim 등¹¹⁾은 노인들의 구강건강관련 삶의 질에 구강건강상태 및 인구사회학적 특성이 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 그 이외에 OHIP-14를 활용하여 삶의 질을 측정하는 대부분의 연구는 노인층을 대상으로 진행되었다.

하지만 과도한 입시 스트레스에서 벗어나 음주 및 흡연의 증가, 취업스트레스 등 다양한 변화가 일어나는 20대의 대학생들에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 대학생들은 생애주기로 볼 때 직업적인 활동에 참여하는 성인기에 비해 상대적으로 생활방식이 확고하게 형성되지 않아 변화를 위한 교정가능성이 클 뿐만 아니라 이후의 바람직한 건강습관을 형성하는 시기로서 중요한 의미를 갖는다¹²⁾. 그러므로 이 시기의 건강생활의 습관화와 건강신념은 성인기와 노년기 건강습관의 형성과 건강행위실천에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 대학생들의 주관적인 구강건강상태를 파악하고 구강건강에 미치는 삶의 질에 대한 연구가 필요하다고 본다.

그래서 본 연구에서는 치위생 계열과 비치위생 계열의 대학생들의 주관적인 구강건강상태와 OHIP-14를 활용한 삶의 질을 비교하고 OHIP-14에 미치는 요인을 분석하여 대학생들에 대한 구강건강증진을 위한 구강건강관리 지침과 교육자료로 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

대구광역시와 부산광역시 소재 2개 대학의 치위생 계열과 비치위생 계열의 졸업학년 학생들을 임의로 선정하여 본 연구의 대상으로 하였다. 자료 수집은 2013년 10월 6일부터 동년 10월 31일까지로 하였고, 연구목적을 설명하고 설문지를 배부하고 자기기입식으로 작성하게 한 후 회수하였다.

배부한 260부의 설문지 중 설문응답이 불충분한 12부를 제외한 248부를 본 연구의 최종 분석 자료로 이용하였다.

2. 연구방법

본 연구에 사용된 조사도구는 선행논문¹³⁻¹⁵⁾의 설문문항을 참조하여 재구성하여 사용하였으며, 설문내용은 일반적 특성 6문항, 주관적 구강상태 3문항, 구강건강영향지수 14문항으로 구성하였다.

일반적인 특성으로는 성별, 연령, 학년, 계열, 흡연량, 음주량을 조사하였다. 주관적인 구강상태는 temporomandibular joint (TMJ)장애, 치주질환증상, 구취증상 ‘있다/없다’로 구성하였으며, OHIP-14는 기능적 제한, 신체적 동통, 정신적 불편, 신체적 능력저하, 정신적 능력저하, 사회적 능력저하, 사회적 불리의 7개 영역별 각 2문항씩 14문항으로 구성하였고, 각 문항은 5점 척도로 하였다.

3. 통계분석

수집된 설문자료 분석은 SPSS Statistics ver. 12.0 for Window (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 이용하였다. 통계처리는 일반적 사항과 주관적인 구강상태에 따른 계열 간의 분포를 파악하고자 χ^2 (chi-square)검정을 실시하였고, 주관적인 구강상태와 OHIP-14의 유의성을 알아보기 위해 t-test와 one way ANOVA를 실시하였으며, 연구변수간 상관성을 확인하고자 Pearson correlation coefficient를 이용하였다. 주관적인 구강상태와 OHIP-14에 미치는 관련변수를 규명하고자 단계적 회귀분석과 다중회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의성의 판단 기준은 $\alpha=0.05$ 로 하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에 따른 계열별 분포는 Table 1과 같다. 연구대상자의 성별 분포에 있어서 치위생 계열은 학과의 특성상 여학생이 94명(92.2%)으로 많았고 비치위생 계열은 남학생이 90명(61.6%)으로 여학생에 비해 높은 비율로 나타났다. 연령은 25세 미만이 각각 97명(95.1%), 110명(75.3%)으로 조사되었고 학년은 치위생 계열에서는 3학년 55명(53.9%), 비치위생 계열에서는 4학년 100명(68.5%)에서 높게 나타났다. 흡연량은 치위생 계열과 비치위생 계열 모두 미흡연자에서 각각 98명(96.1%), 120명(82.2%)으로 높게 분포되어 나타났다.

Table 1. General Characteristics of Subjects

Categories	Dental hygiene	Non-dental hygiene
Gender		
Male	8 (7.8)	90 (61.6)
Female	94 (92.2)	56 (38.4)
Age (y)		
<25	97 (95.1)	110 (75.3)
≥25	5 (4.9)	36 (24.7)
Grade		
3 year	55 (53.9)	46 (31.5)
4 year	47 (46.1)	100 (68.5)
Smoking amount (number of smoked tobacco in a day) ^a		
No	98 (96.1)	120 (82.2)
≤5	1 (1.0)	3 (2.1)
6~10	0 (0.0)	7 (4.8)
11~15	1 (1.0)	9 (6.2)
>20	2 (2.0)	7 (4.8)
Drinking frequency (per week)		
No	11 (10.8)	17 (11.6)
≤1	6 (5.9)	8 (5.5)
≤2	79 (77.5)	105 (71.9)
≤3	5 (4.9)	13 (8.9)
≤4	1 (1.0)	3 (2.1)
Total	102 (100.0)	146 (100.0)

Values are presented as n (%).

^aSmoking amount is 16~20 cigarettes was not a smoker.

2. 주관적인 구강상태의 특성

주관적인 구강상태에 따른 계열 간 분포는 Table 2와 같다. TMJ장애증상에서 ‘없다’에 치위생 계열 68명(66.7%), 비치위생 계열 100명(68.5%)으로 조사되었고 구취증상에서 ‘없다’에 치위생 계열 88명(86.3%), 비치위생 계열 119명(81.5%)으로 응답하였으나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그리고 치주질환증상을 인식하는 계열 간의 분포에서 치위생 계열 95명(93.1%), 비치위생 계열 124명(84.9%)은 증상을 인식하지 않는 것으로 응답하여 연구대상자들의 두 그룹 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($p < 0.05$).

3. 일반적 특성에 따른 OHP-14에 대한 차이

대상자의 특성 및 구강증상에 따른 OHIP-14의 세부 요인 간의 차이 결과는 Table 3과 같다. 우선 일반적 특성에 따른 OHI-14의 세부 요인 간의 분석결과, 성별에서 남·여 모두 심리적 불편을 구강 내 가장 많이 경험하는 것으로 응답하였지만 유의한 차이를 보이지 않았다. 그리고 심리적 능력저하($p=0.005$)와 사회적 능력저하($p=0.014$)에서는 남성보다 여성이 구강 내 문제를 더 많이 경험하는 것으로 나타

Table 2. Subjective Oral Conditions

Categories	Dental hygiene	Non-dental hygiene	p-value
Oral symptoms			
TMJ disorder			0.762
No	68 (66.7)	100 (68.5)	
Yes	34 (33.3)	46 (31.5)	
Periodontitis			0.048*
No	95 (93.1)	124 (84.9)	
Yes	7 (6.9)	22 (15.1)	
Halitosis			0.320
No	88 (86.3)	119 (81.5)	
Yes	14 (13.7)	27 (18.5)	
Total	102 (100.0)	146 (100.0)	

Values are presented as n (%).

TMJ: temporomandibular joint.

* $p < 0.05$.

났다. 연령은 25세 이상 군이 사회적 능력저하를 제외한 요인에서 구강 내 문제를 25세 미만 군보다 불편을 느끼는 것으로 나타냈지만 유의한 차이를 보이지 않았다. 그리고 학년에서는 3학년이 신체적 동통을 제외한 모든 요인에서 높은 점수를 나타내어 4학년보다 구강 내 불편을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 그 중 심리적 불편($p=0.002$)과 심리적 능력저하($p=0.015$)에서는 유의한 차이를 보였다. 흡연량은 신체적 동통($p=0.013$), 심리적 불편($p=0.050$), 심리적 능력저하($p=0.047$)에서 유의한 차이를 보였으며, 사후검증결과 하루에 ‘5개비 이하 피운다’와 ‘6~10개비 피운다’ 간에 신체적 동통에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고 심리적 불편과 심리적 능력저하에서는 ‘6~10개비 피운다’와 ‘20개비 초과 피운다’ 간에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

한편 주관적으로 인식하는 구강증상유무에 따른 OHIP-14의 세부 요인 간의 분석 결과, TMJ장애에서 기능적 장애($p=0.026$), 신체적 동통($p=0.000$), 심리적 불편($p=0.001$)은 TMJ장애를 인지하는 군에서 구강 내 더 많은 문제를 느끼는 것으로 나타났고, 사회적 능력저하($p=0.003$)를 더 많이 경험하는 군은 TMJ장애를 인지하지 않는 군이었다. 또한 치주질환증상에서는 증상이 있는 군이 모든 요인에서 높은 점수를 나타내었고, 그 중 신체적 동통($p=0.000$), 심리적 불편($p=0.000$), 심리적 능력저하($p=0.017$), 사회적 능력저하($p=0.000$), 사회적 불리($p=0.000$)에서 유의한 차이를 보였다. 구취는 증상이 있는 군이 모든 요인에서 높은 점수를 보였고, 기능적 제한($p=0.014$), 신체적 동통($p=0.006$), 심리적 능력저하($p=0.049$), 사회적 불리($p=0.019$)에서 유의한 차이를 보였다.

Table 3. OHIP according to the General Characteristics

Categories	OHIP-14						
	Functional limitation	Physical pain	Psychological discomfort	Physical disability	Psychological disability	Social disability	Handicap
Gender							
Male	1.53±0.81	1.93±0.97	2.39±1.26	1.74±1.02	1.66±1.01	1.09±0.35	1.64±1.06
Female	1.58±0.87	1.92±0.99	2.39±1.25	1.93±1.18	1.93±1.08	1.21±0.62	1.74±1.07
p-value	0.555	0.850	0.997	0.060	0.005**	0.014*	0.295
Age (y)							
<25	1.54±0.84	1.89±0.97	2.35±1.25	1.83±1.11	1.81±1.04	1.17±0.56	1.66±1.03
≥25	1.66±0.86	2.07±1.01	2.63±1.26	1.99±1.19	1.91±1.16	1.10±0.34	1.88±1.22
p-value	0.243	0.129	0.057	0.248	0.410	0.251	0.096
Grade							
3 year	1.62±0.87	1.90±0.95	1.29±0.09	1.94±1.16	1.97±1.08	1.17±0.57	1.73±1.06
4 year	1.51±0.83	1.94±1.00	1.21±0.07	1.80±1.09	1.73±1.03	1.15±0.51	1.68±1.06
p-value	0.156	0.673	0.002**	0.168	0.015*	0.628	0.566
Smoking amount (number of smoked tobacco in a day) ^a							
No	1.54±0.85	1.90±0.97 ^{b,c}	2.36±1.25 ^{b,c}	1.85±1.13	1.83±1.06 ^{b,c}	1.17±0.56	1.68±1.05
≤5	1.75±0.46	1.38±0.52 ^b	2.38±1.30 ^{b,c}	1.88±0.99	2.00±0.93 ^{b,c}	1.13±0.35	1.75±0.89
6~10	1.71±0.91	2.71±1.14 ^d	3.29±1.64 ^c	2.07±1.27	2.43±1.40 ^c	1.14±0.36	2.21±1.53
11~15	1.75±0.85	2.10±0.97 ^{c,d}	2.70±0.98 ^{b,c}	2.00±1.03	1.80±0.83 ^{b,c}	1.10±0.31	2.05±1.10
>20	1.61±0.98	1.94±1.06 ^{b,c}	2.11±1.02 ^b	1.61±0.92	1.28±0.57 ^b	1.06±0.24	1.28±0.83
p-value	0.701	0.013*	0.050*	0.791	0.047*	0.898	0.077
Drinking frequency (wk)							
No	1.39±0.68	1.75±0.84	2.09±1.18	1.59±0.87	1.66±0.90	1.16±0.50	1.59±0.93
≤1	1.50±0.84	1.90±1.10	2.36±1.31	1.68±1.02	1.71±1.15	1.21±0.83	1.82±1.12
≤2	1.60±0.88	1.96±0.98	2.44±1.25	1.92±1.45	1.86±1.07	1.17±0.54	1.69±1.05
≤3	1.33±0.68	1.83±1.06	2.42±1.44	1.83±1.25	1.94±1.12	1.06±0.23	1.83±1.30
≤4	1.75±0.89	1.75±1.04	2.25±0.89	1.75±1.04	1.13±0.35	1.00±0.00	1.88±1.13
p-value	0.173	0.559	0.406	0.288	0.190	0.648	0.776
TMJ disorder							
No	1.50±0.81	1.80±0.91	2.26±1.26	1.82±1.10	1.82±1.10	1.21±0.62	1.68±1.03
Yes	1.68±0.91	2.18±1.06	2.68±1.20	1.94±1.16	1.85±0.97	1.06±0.26	1.75±1.13
p-value	0.026*	0.000***	0.001***	0.270	0.734	0.003**	0.466
Periodontitis							
No	1.55±0.83	1.87±0.94	2.31±1.23	1.82±1.11	1.79±1.03	1.13±0.46	1.63±1.01
Yes	1.66±0.95	2.36±1.12	3.00±1.27	2.10±1.15	2.14±1.22	1.40±0.88	2.22±1.31
p-value	0.356	0.000***	0.000***	0.075	0.017*	0.000***	0.000***
Halitosis							
No	1.52±0.83	1.87±0.96	2.35±1.25	1.81±1.10	1.79±1.03	1.15±0.51	1.65±1.01
Yes	1.77±0.92	2.20±1.05	2.63±1.26	2.07±1.19	2.04±1.15	1.18±0.63	1.95±1.28
p-value	0.014*	0.006*	0.057	0.056	0.049*	0.660	0.019*

Values are presented as mean±standard deviation. By the independent t-test or one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$.

OHIP: oral health impact profile, TMJ: temporomandibular joint.

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

^aSmoking amount is 16~20 cigarettes was not a smoker. ^{b~d}The same characters are not significant by Scheffe test at $\alpha=0.05$.

4. 주관적인 구강상태와 OHP-14 차이

계열에 따른 주관적인 구강상태와 OHIP-14의 각 세부 요인별 차이를 Table 4에 나타내었다. TMJ장애는 치위생 계열 1.33점, 비치위생 계열 1.32점으로 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 치주질환증상은 비치위생계열 1.15

점, 치위생 계열 1.07점으로 두 그룹 간의 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 비치위생 계열의 학생들이 치주질환증상을 높게 인식하는 것으로 나타났다. 구취에서 비치위생 계열 1.18점, 치위생 계열 1.14점으로 비치위생 계열 학생들이 구취증상을 다소 높게 인식하는 것으로 나타났으며 통계적

으로 유의한 결과를 보였다($p < 0.001$).

OHIP-14의 차이에서 신체적 동통과 사회적 불리 변수를 제외한 나머지 변수들은 치위생 계열에서 높게 조사되어 구강 내의 문제들을 치위생계 학생들이 더 많이 인식하는 것으로 나타났다. 그리고 가장 높은 점수를 보인 변수는 심리적 불편변수로 치위생계 2.41점, 비치위생 계열 2.38점이었으며 통계적으로 유의미한 결과를 보이지 않았다. 가장 낮은 점수를 보인 사회적 능력저하 변수는 치위생 계열 1.22점, 비치위생 계열 1.12점으로 두 그룹간의 유의미한 차이를 나타내었다($p < 0.05$).

5. 일반적 특성과 OHIP-14간의 상관관계

연구대상자의 일반적 특성과 OHIP-14와의 상관관계를 확인하였다(Table 5). 성별에서 정적 상관관계를 나타낸 변

Table 4. Comparison between Subjective Oral Conditions and OHIP

Categories	Dental hygiene	Non-dental hygiene	p-value
Oral symptoms			
TMJ disorder	1.33±0.47	1.32±0.46	0.231
Periodontitis	1.07±0.25	1.15±0.36	0.000***
Halitosis	1.14±0.34	1.18±0.39	0.000***
OHIP-14			
Functional limitation	1.61±0.86	1.52±0.84	0.234
Physical pain	1.85±0.93	1.98±1.01	0.152
Psychological discomfort	2.41±1.23	2.38±1.27	0.839
Physical disability	1.97±1.17	1.78±1.08	0.059
Psychological disability	1.92±1.05	1.76±1.06	0.095
Social disability	1.22±0.62	1.12±0.46	0.049*
Handicap	1.67±1.01	1.72±1.10	0.624

Values are presented as mean±standard deviation.
OHIP: oral health impact profile, TMJ: temporomandibular joint.
* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$.

Table 5. Relationship between General Characteristics and OHIP

Categories	Gender	Age	Grade	Major	Smoking amount	Drinking frequency
Functional limitation	0.027	0.053	-0.064	-0.054	0.085	0.057
Physical pain	-0.009	0.068	0.019	0.064	0.065	0.060
Psychological discomfort	0.000	0.086	-0.139**	-0.009	0.025	0.055
Physical disability	0.084	0.052	-0.062	-0.085	0.059	0.071
Psychological disability	0.125**	0.037	-0.109*	-0.075	-0.029	0.043
Social disability	0.110*	-0.052	-0.022	-0.089*	-0.033	-0.050
Handicap	0.047	0.075	-0.026	0.022	0.031	0.035

OHIP: oral health impact profile.
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

수는 심리적 능력저하($p < 0.01$), 사회적 능력저하($p < 0.05$)로 나타났으며, 학년에서 부적 상관관계를 나타낸 변수는 심리적 불편($p < 0.01$), 심리적 능력저하($p < 0.05$)로 나타났으며, 계열에서 부적 상관관계를 나타낸 변수는 사회적 능력저하($p < 0.05$)에서 나타났다.

6. 주관적인 구강상태와 OHIP-14의 상관관계

연구대상자의 주관적인 구강상태와 OHIP-14와의 상관관계를 확인하였다(Table 6). TMJ 기능에서 정적 상관관계를 나타낸 변수는 신체적 동통($p < 0.01$), 심리적 불편($p < 0.01$)로 나타났으며, 부적 상관관계를 나타낸 변수는 사회적 능력저하($p < 0.01$)로 나타났으며, 치주질환증상 기능에서 신체적 동통($p < 0.01$), 심리적 불편($p < 0.01$), 심리적 능력저하($p < 0.01$), 사회적 능력저하($p < 0.01$), 사회적 불리($p < 0.01$)는 정적 상관관계를 나타낸 변수였다. 구취에서 정적 상관관계를 나타낸 변수는 신체적 동통($p < 0.01$), 심리적 능력저하($p < 0.05$), 사회적 불리($p < 0.05$)에서 나타났다.

Table 6. Relationship between the Study Variables

OHIP-14 categories	Oral symptoms		
	TMJ disorder	Periodontitis	Halitosis
Functional limitation	0.100*	0.042	0.110*
Physical pain	0.178**	0.163**	0.124**
Psychological discomfort	0.155**	0.176**	0.086
Physical disability	0.050	0.080	0.086
Psychological disability	0.015	0.107*	0.088*
Social disability	-0.134**	0.162**	0.020
Handicap	0.033	0.180**	0.106*

OHIP: oral health impact profile, TMJ: temporomandibular joint.
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

7. 연구변수에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 제시된 주관적으로 인지하는 구강상태와 OHIP-14에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 일반적 특성을 독립변수로 투입하고 종속변수로 주관적인 구강상태와 OHIP-14를 각각 투입하였다. 다중공선성을 진단한 결과 Table 7과 같이 분산팽창지수 (variance inflation factor)가 전부 10 미만으로 독립변수들 간에 다중공선상의 문제가 없음을 확인하였다.

주관적인 구강상태에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 단계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 흡연량이 선택되었으며 R²값은 0.041이었다. 다른 변수들인 성별, 연령, 학년, 계열, 음주량은 단계선택의 기준(입력할 F의 확률 < 0.050, 제거할 F의 확률 > 0.100)에 의해 제외되었으며 흡연량의 β값은 0.203로서 다른 독립변수들에 비해 주관적인 구강상태에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 또한 이 결과는 F값이 31.767로서 통계적으로 유의하였다(p < 0.01).

OHIP-14에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 단계적 회귀분석을 먼저 실시하였다. 단계선택의 기준에 의해 독립변수인 계열과 흡연량 변수는 제외되었으며 나머지 독립변수로 다중회귀분석을 실시하였다. 성별은 β값이 0.103으로 다른 독립변수들에 비해 OHIP-14에 가장 영향을 많이 미치는 것으로 나타났으며 연령, 학년, 음주량 순으로 영향력을 미치는 것으로 나타났고, R²값은 0.041이었다. 그리고 이 결과는 F값이 12.701로 통계적으로 유의하였다(p < 0.01).

고찰

보건학적으로 대학생들에게 구강건강에 대한 지식과 관심을 갖게 한다는 의미는 성인기와 노년기 건강습관의 형성과 건강행위실천에 영향을 미치기 때문이다. 또한 구강기능

과 구강건강이 반영된 구강상태는 개개인의 삶의 질을 평가하는 척도로서 의미를 갖는다. 그러므로 대학생들의 구강건강관리 지침과 교육을 계획함에 있어서 대학생들의 일반적 특성과 주관적인 구강상태, OHIP-14에 대한 평가는 필요할 것이다. 그리고 치위생을 전공한 치위생계 학생들과 비치위생계 학생들을 비교함으로써 구강보건지식과 관심이 어떤 차이점을 나타내는지에 대한 연구가 필요하다 생각되었다.

본 연구는 치위생 계열과 비치위생 계열 대학생들을 대상으로 주관적인 구강상태와 OHIP-14를 활용한 삶의 질을 비교분석한 연구결과를 고찰해 보고자 하였다.

대상자들의 일반적 특성 중 흡연량은 치위생 계열과 비치위생 계열 모두 미흡연자에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(p < 0.05). 이는 국민건강보험공단의 2012년 기준 ‘성별, 연령별, 흡연율과 비만을 현황’ 보고에서¹⁶⁾ 가장 흡연율이 높은 연령대는 30대(37.3%), 그 다음으로 20대 이하의 흡연율(29.6%) 조사와 달리 계열의 구분 없이 전체 대상자들은 거의 미흡연자인 것으로 조사되었다. 그런데 Lee와 Yoo¹⁷⁾의 연구에서 연령이 증가할수록 흡연율은 증가한다는 보고가 있으므로 미흡연자가 지속적으로 금연할 수 있는 관심과 교육이 필요할 것으로 생각된다.

조사대상자들의 TMJ장애와 치주질환증상 그리고 구취증상에 대한 주관적인 구강상태를 살펴본 결과, 계열의 구분 없이 모두 자신의 구강건강상태를 좋게 인식하는 것으로 나타났다. Lee 등¹⁸⁾은 치위생계 학생들은 전공을 수학해 감으로써 구강건강에 관한 인식이 높아짐을 보고하였다. 그러나 본 연구에서는 비치위생 계열의 학생들도 주관적인 구강건강상태를 양호하게 인식하는 것으로 나타나 구강건강에 대한 다양한 정보의 영향으로 스스로 인식하는 구강건강을 좋게 인식하고 있는 것으로 생각된다.

Table 7. Factors That Affect the Variables of the Study

Characteristic	Oral symptoms				OHIP-14			
	B	β	t	VIF	B	β	t	VIF
Constant	1.090		44.619		1.183		8.291	
Gender	-	-	-	-	0.223	0.103	5.255*	1.353
Age	-	-	-	-	0.265	0.093	4.722*	1.360
Grade	-	-	-	-	0.131	0.061	3.583*	1.012
Smoking amount	0.083	0.203	5.636**	1.000	-	-	-	-
Drinking frequency	-	-	-	-	0.047	0.035	2.044*	1.018
R ²	0.041				0.014			
F	31.767**				12.701**			

OHIP: oral health impact profile, VIF: variance inflation factor.

*p < 0.05, **p < 0.01.

계열에 따른 주관적인 구강상태와 OHIP-14의 차이를 살펴본 결과, 치주질환증상과 구취증상에서 비치위생 계열의 학생들이 치위생계 학생들보다 자각증상을 더 많이 느끼는 것으로 나타나 두 그룹 간의 유의미한 차이가 있었다 ($p < 0.01$, $p < 0.01$).

Willits 등¹⁹⁾은 건강에 대한 전체적이고 주관적인 평가가 의료인에 의한 객관적 점수보다 안녕(well-being)의 느낌을 더 잘 예측한다고 보고하였다. 따라서 비치위생 계열 학생들이 치위생 계열 학생들보다 구강건강이 양호하지 못함을 시사한다. 그리고 본 연구에서는 주관적인 구강상태에 따른 구강건강실천행위를 파악하지 못하였다. 그러므로 추후 연구에서는 전공자와 비전공자의 실천행위의 차이를 분석하고 이를 토대로 맞춤형 구강보건교육 프로그램 개발을 모색할 필요성이 있다.

구강건강과 관련된 삶의 질을 평가한 결과, 치위생 계열과 비치위생 계열에서 가장 많이 구강 내 문제를 경험한 세부 요인은 심리적 불편이었다. 본 연구의 대상자들은 졸업학년으로서 취업에 따른 준비과정 중 면접에 대한 스트레스를 받을 것으로 생각된다. 이에 부정교합, 구취와 같은 요인들이 영향을 미치는 결과로 생각된다. 그리고 사회적 능력저하요인은 치위생 계열 학생과 비치위생 계열 학생들에게 구강건강과 관련된 삶의 질에 가장 낮은 영향을 미치는 것으로 본 연구에서는 나타났다($p < 0.05$). 하지만 노인들을 대상으로 연구된 논문에서는 사회적 능력저하요인이 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보고되어^{11,13)}, 성인기 초기인 대학생들과 대별되는 결과를 보였다. 이는 노인기 대비 성인기 초기에서는 대체적으로 건강한 구강 내 상태가 유지되고 있기 때문으로 생각된다.

대상자의 특성 및 구강증상에 따른 OHIP-14의 세부 요인 간의 차이를 살펴보면 기능적 제한에서는 TMJ장애유무, 구취증상유무에 따라 유의한 차이가 있었고, 신체적 동통에서는 흡연량, TMJ장애유무, 치주질환증상유무, 구취증상유무에서 유의한 차이가 있었고, 심리적 불편에서는 학년, 흡연량, TMJ장애유무, 치주질환증상유무에서 유의한 차이가 있었다. 또한 심리적 능력저하에서는 성별, 학년, 흡연량, 치주질환증상유무, 구취증상유무에서 유의한 차이가 있었고, 사회적 능력저하에서는 성별, TMJ장애유무, 치주질환증상유무에서 유의한 차이가 있었으며, 사회적 불리에서는 치주질환증상유무, 구취증상유무에서 유의한 차이가 있었다. 그러므로 성별에서는 여자, 학년은 3학년, 계열은 치위생계열, 흡연량은 6~10개비 이하, TMJ장애 및 치주질환증상 그리고 구취증상이 있는 군에서 구강건강과 관련된 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 최근 대부분의 연구에서는 교육수준

이 낮을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 보고되었다^{11,13,20)}. 즉 교육수준이 높은 집단일수록 구강보건교육을 받을 기회가 많았기 때문에 연구결과를 해석하였다. 하지만 본 연구에서는 치위생을 전공하는 학생들이 오히려 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 이는 치위생 계열 학생들이 알고 있는 구강보건지식을 실천으로 실행하지 않음에 따른 스스로의 구강건강에 근심을 갖게 된 결과로 생각되는 바, 추후 연구에서는 구강보건실천과 OHIP-14의 연관성에 대한 분석이 필요할 것으로 생각된다.

일반적 특성에 대한 OHIP-14 요인 간의 상관관계를 분석한 결과를 살펴보면 성별과 심리적 능력저하($r=0.125$)와 사회적 능력저하($r=0.110$) 간에 양의 상관관계를 나타내었다. 이는 구강건강과 관련된 삶의 질에 대학생들은 성별에 의해서 심리적 능력저하와 사회적 능력저하로 구강 내 문제를 가장 많이 경험하고 있다는 사실을 알 수 있었다. 또한 주관적인 구강상태와 OHIP-14 요인간의 상관관계를 살펴본 결과, TMJ기능은 신체적 동통($r=0.178$)과 심리적 불편($r=0.155$)요인 간에서 양의 상관관계를 나타내었다. 이는 TMJ기능에 문제가 있을수록 신체적 동통과 심리적 불편으로 삶의 질은 낮아지며, 치주질환증상기능에 문제가 있을수록 사회적 불리($r=0.180$), 심리적 불편($r=0.176$), 신체적 동통($r=0.163$), 사회적 능력저하($r=0.162$), 심리적 능력저하($r=0.107$)요인들이 삶의 질을 낮게 함을 알 수 있었고, 구취가 발생될수록 신체적 동통($r=0.124$), 기능적 제한($r=0.110$), 사회적 불리($r=0.106$), 심리적 능력저하($r=0.088$)요인들이 삶의 질에 많은 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그러므로 주관적인 구강건강상태는 삶의 질에 영향을 미치고 있는 것으로 생각된다. 이에 Cha와 Jang¹⁵⁾의 연구에서는 주관적 구강건강상태가 나쁜 집단이 OHIP-14가 낮은 것을 보고하였고, Mariño 등²¹⁾의 연구에서는 자가 인지한 만성 구강병 증상이 많을수록 전반적인 삶의 질이 낮아짐을 보고하였다.

한편, 흡연량($\beta=0.203$)은 주관적인 구강상태에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 흡연은 구강건강에 절대적으로 유익할 수 없는 행위로 비교적 널리 알려져 있는 사실이다. 흡연자는 치주질환증상, 구강암 등의 발생위험도가 증가하는 것으로 인식한다는 보고가 있으며²²⁾, Ryu 등²³⁾의 연구에서는 니코틴 의존도가 높을수록 구강건강실천을 하지 않는다고 보고하였다. 따라서 흡연자는 자신의 구강건강상태가 건강하지 못하다고 판단하는 것으로 생각된다. 그리고 OHIP-14에 가장 영향을 많이 미치는 변수는 성별($\beta=0.103$)인 것으로 나타났다. 이는 노인들을 대상으로 연구보고¹³⁾된 내용과 같다. 그 다음으로 연령($\beta=0.093$), 학년($\beta=$

-0.061), 음주량($\beta=0.035$)순으로 영향력을 미치는 것으로 나타났다($p < 0.01$).

본 연구의 제한점으로는 일부 한정된 지역의 대학생들을 대상으로 조사한 내용으로 전체적으로 일반화시키기에는 어려움이 있다. 그리고 치위생 계열과 비치위생 계열의 성별이 고르게 분포되지 못하였다는 점, 주관적인 구강상태에 따른 계열 간의 구강건강실천행위에 관한 차이를 반영하지 못하였다는 점, 또한 구강건강과 관련된 삶의 질 요인들을 세분화시켜서 분석하지 못하였다는 것이다. 특히 구강건강과 관련된 삶의 질 요인 중 심리적 불편요인은 계열과 관계 없이 가장 많이 경험한 것으로서 이를 해결할 수 있는 방안을 모색하여 취업과 관련하여 이미지 개선을 요구하는 대학생들에게 도움을 줄 수 있는 구강보건교육과 계획이 필요할 것으로 생각된다.

요 약

본 연구는 치위생 계열과 비치위생 계열 대학생들을 대상으로 주관적으로 인지하는 구강상태와 OHIP-14를 활용한 삶의 질을 비교 분석할 목적으로 대학생 248명을 대상으로 자기기입식 설문지를 작성하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

비치위생계 학생들은 치주질환증상, 구취증상에서 치위생계 학생들보다 구강상태에 대하여 통계적으로 유의하게 높게 인식하는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

치위생계 학생과 비치위생계 학생들은 심리적 불편요인에서 높은 구강 내 문제를 경험한 것으로 나타났지만 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 못하였고, 사회적 능력저하 요인은 두 계열 학생들에게 가장 낮은 영향을 미치는 것으로 나타났고 치위생계 학생들이 비치위생계 학생들보다 통계적으로 높게 문제를 경험한 것으로 나타났다($p < 0.01$).

여성이 남성보다 심리적 능력저하($p < 0.01$), 사회적 능력저하($p < 0.05$)에서 구강 내 불편을 높게 경험하고, 4학년보다 3학년이 심리적 불편($p < 0.01$), 심리적 능력저하($p < 0.05$)에서 높게 경험하는 것으로 나타났다. 또한 흡연량은 신체적 동통($p < 0.05$), 심리적 불편($p < 0.05$), 심리적 능력저하($p < 0.05$)에서 높게 나타났다. 연구대상자가 인식하는 TMJ기능장애가 있으며 신체적 동통, 심리적 불편이 가중되며, 치주질환증상은 OHIP-14의 세부영역에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 정적 상관관계를 나타냈다. 또한 구취증상은 신체적 동통, 심리적 능력저하, 사회적 불리에서 정적 상관관계를 나타냈다. 흡연량은 주관적인 구강상태에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났고($p < 0.01$), OHIP-14에 가장 영향을 많이 미치는 변수는 성별인 것으로 나타났으며

연령, 학년, 음주량 순으로 영향력을 미치는 것으로 나타났다($p < 0.01$).

이상의 결과를 통해 구강보건교육과 관리지침 및 계획에 있어서 치위생 전공자와 비전공자의 교육내용을 차별화하여 교육효과를 올릴 수 있는 방안이 필요하다. 또한 성별에 따른 교육프로그램 개발 역시 필요한 사안이며 구강건강관련 삶의 질을 평가함에 있어서 연령에 따른 구강 내 문제 경험은 다르다는 것을 인지하고 그에 따른 교육내용도 보완되어야 할 것으로 생각된다.

References

1. Park NG, Kim HG, Kim JA: Factors influencing the dental health and living quality of the elderly with physical debilities. *J Korean Acad Dent Technol* 33: 413-425, 2011.
2. Ministry of Health and Welfare: The third national health promotion master plan (health plan 2020). Retrieved June 2, 2011, from <http://www.mw.go.kr>(2012, July 4).
3. Gilbert L: Social factors and self assessed oral health in south africa. *Community Dent Oral* 22: 47-51, 1994.
4. Lee EJ, Park EH: A study on self-perception of oral health, oral health behavior recognition and oral health practice of adult. *J Korean Acad Oral Health* 34: 595-602, 2010.
5. Park HR, Moon SJ: Connections between the subjective awareness characteristics of oral health of certain adults and their oral health knowledge and practice behavior of oral health. *J Korean Acad Content Assoc* 13: 300-310, 2013.
6. Lee HS: Association between perceived oral health and perceived oral symptoms among adults in daegu. *J Korean Acad Soc Dent Hyg* 10: 671-681, 2010.
7. Slade GD, Spencer AJ: Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 11: 3-11, 1994.
8. Woo SR, Seo BI, Han CH: The impact of oral health status of the elderly in the community on their satisfaction with life. *J East-West Med* 35: 39-71, 2010.
9. Jung YH, Bae SS, Jang JH, Kim SH: Aseessment of the quality of life related to oral health of middle students in some area. *J Korean Acad Soc School Health Educ* 14: 49-60, 2013.
10. Lee MR, Han GS, Han SJ, Choi JS: Impact of subjectively reported oral health status on the quality of life among adults: applying the PRECEDE model. *J Korean Soc Health Educ*

- Promot 28: 23-35, 2011.
11. Kim HN, Ku IY, Moon SJ: Correlation analysis of factors and the geriatric oral health related quality of life in Gumi. *J Korean Acad Soc Dent Hyg* 12: 1039-1048, 2012.
 12. Kim JM, Koh KW, Kim YJ, Shin YH: Status of and challenges for physical activity in Korean university students. *J Korean Soc Health Educ Promot* 28: 51-60, 2011.
 13. Lee GR: A study of oral health impact profile 14 among the elderly in rural area. *J Korean Acad Dent Hyg Sci* 10: 109-116, 2010.
 14. Baeg GH, Jang JH: Association of health risk behavior, exercise stress, ohip 14 and quality of life in university athletes. *J Korean Acad Soc Dent Hyg* 10: 1015-1024, 2010.
 15. Cha JD, Jang KA: The factors of oral health impact profile of workers industrial workers in gyeong-nam province. *J Korea Acta Ind Coop Soc* 13: 4604-4611, 2012.
 16. National Health Insurance: Current state of smoking rate and obesity rate by age and gender in 2012. Retrieved December 25, 2013, from www.nhis.or.kr(2013, December 25).
 17. Lee MY, Yoo JH: A study on the smoking ststus of the university students in some regions. *J Korean Acad Soc Dent Hyg* 10: 917-924, 2010.
 18. Lee EK, Kim JY, Yun YS, Lee MO, Hwang YS, Kim JB: Oral symptom experiences and oral health behaviors of dental hygiene students and non-health related students. *J Korean Acad Dent Health* 33: 134-144, 2009.
 19. Willits FK, Bealer RC, Crider DM: Changes in individual attitudes toward traditional morality: a 24-year follow-up study. *J Gerontol* 32: 681-688, 1977.
 20. Sin DS, Jung YM: Oral health-related quality life and related factors among elderly women. *J Korean Acad Fundam Nurs* 15: 332-341, 2008.
 21. 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* 36: 85-94, 2008.
 22. Wamakulasuriya S: Effectiveness of tobacco counseling in the dental office. *J American Acad Dental Educ Assoc* 66: 1079-1089, 2002.
 23. Ryu JS, Kim GE, Kim J: The effects of some soldiers stress on their oral healthcare practice and attitudes. *J Korean Acad Oral Health* 33: 356-366, 2009.