

## 일부 베트남 유학생의 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향에 관한 융합 연구

송지연\*, 최미혜  
전북과학대학교 치위생과 교수

### A Convergence Study on the Effect of Oral Health Behavior on Oral Health related Quality of life in Some Vietnamese International Students

Ji-Yeon Song\*, Mi-Hye Choi  
Professor, Department of Dental Hygiene, Jeonbuk Science College

**요 약** 본 연구는 전북지역에 소재하고 있는 J대학의 베트남 유학생 135명을 대상으로 편의표본추출법에 의한 자기기입식 설문조사를 시행한 후 응답이 불충분한 17명을 제외한 118명을 대상으로 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향에 관한 융합관계를 파악하기 위함이다. 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질에서는 최근 1년간 치석제거 여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $p < 0.05$ ), 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과 최근 1년간 치석제거 여부에서는 아니오( $p < 0.05$ ), 칫솔질 방법에서는 위·아래( $p < 0.05$ )가 구강건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 일부 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 것으로 나타났으며 외국인 유학생들의 구강건강증진과 함께 구강건강관련 삶의 질 향상을 위한 기초자료로 활용할 수 있으리라 생각된다.

**주제어** : 구강건강행동, 구강건강관련 삶의 질, 베트남 유학생, 융합, 칫솔질 방법

**Abstract** The purpose of this study is to identify the convergence relationship regarding the effects of oral health behaviors on oral health related quality of life after conducting a self-reported survey by the convenience sampling method for 135 Vietnamese international students at J University located in JeonBuk region for 118 people excluding 17 who didn't respond well. In terms of oral health related quality of life according to oral health behavior there was a statistically significant difference in whether or not dental calculus removed over the past year( $p < 0.05$ ), as a result of analyzing the effect of oral health behaviors on oral health related quality of life over the past year whether or not dental calculus removed was no( $p < 0.05$ ), in the toothbrushing method it was found that the upper and lower( $p < 0.05$ ) had a significant effect on oral health related quality of life. As a result it was found that some oral health behaviors affect the oral health related quality of life and it is thought that it can be used as basic data for improving the oral health of foreign students and the oral health related quality of life.

**Key Words** : Oral health behavior, Oral health related quality of life, Vietnamese international students, Convergence, Toothbrushing method

\*Corresponding Author : Ji-Yeon Song([naeil2011@jbsc.ac.kr](mailto:naeil2011@jbsc.ac.kr))

## 1. 서론

최근 학령인구 감소로 인한 대학의 신입생 유치 노력으로 외국인 유학생은 지속적으로 증가하고 있다. 한국 교육개발원의 2018 교육통계분석자료집에 따르면 2018년 전문대학 학위과정에 입학한 아시아 지역 출신 국가별 외국인 유학생의 수는 베트남(1,592명 43%), 중국(1,277명 34%)으로써 1위를 차지하고 있는 베트남 출신 유학생의 수가 2015년(99명) 대비 16배 증가하여 아시아 지역의 유학생 비중이 높은 것으로 나타났다[1]. 이러한 결과는 한국과 베트남 양 국가간의 인적, 물적 자원의 상호교류 및 경제 협력관계 유지와 젊은층이 많은 베트남 학생들의 한국 문화 선호현상 증가로 인해 한국에 대한 관심도가 높아진 것으로서 향후 베트남 유학생 수는 더욱 증가할 것으로 예상된다[2,3]. 이와 같은 양적 증가에 맞추어 베트남 유학생을 포함한 외국인 유학생들이 대학생활에 적응할 수 있도록 관심과 제반활동을 통해 도움을 준다면 유학생들의 질적 수준을 높이고 만족도를 향상시킬 수 있을 것이다. 유학생생활을 적응하는데 있어 여러 가지 요소 중 학업과 언어, 건강 관리가 중요시 되고 있는데 외국인 유학생은 의료정보 제공 부재와 경제적 부담으로 건강문제를 해결하는데 어려움을 겪고 있다[4,5]. 외국인으로 건강보험이 없거나 가입률이 낮아 의료기관 이용에 제약이 있으며 특히 진료비의 수가가 높고 치료기간의 연속성이 요구되어 치료가 이루어지는 치과의료기관에서의 치료 비용은 더 큰 부담감으로 작용된다[5]. 건강요인 중 하나인 구강건강은 전신건강을 유지하기 위한 중요 요인으로써 이를 예방하고 관리하지 못 할 경우 학업에 지장을 줄 뿐 아니라 문화·사회생활에 스트레스 요인으로 작용할 수 있기에 외국인 유학생들의 구강건강관리 및 증진을 위한 지속적인 지원이 필요하며, 외국인 유학생의 신체적, 정신적, 사회적 기능을 고려할 때 구강건강과 관련한 삶의 질을 향상시키기 위한 방안이 마련되어야 한다[6,7]. 윤외[4]는 외국인 유학생이 국내 대학생에 비하여 구강건강 요인으로 인한 삶의 질이 낮다고 보고하였고, Sergei N Drachev 외[8]는 러시아 일부 학부생의 우식경험영구치지수(DMFT Index)가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮았다고 보고하여 구강건강과 관련한 삶의 질의 중요성이 강조되고 있다. 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하기 위한 대표적인 도구로는 49문항으로 구성된 구강건강영향지수(Oral Health Impacts Profile,

OHIP)가 있고 이를 14문항으로 압축하여 도출된 측정 도구인 구강건강영향지수-14(Oral Health Impacts Profile-14, OHIP-14)는 구강건강에 미치는 사회적, 심리적 영향을 자세히 측정하기에 유효한 도구로 인정되어 활용되고 있다[9,10]. 현재까지 외국인 유학생을 대상으로 한 구강건강관리 실태조사에 관한 연구는 다수 있으나[11-13] 구강건강과 관련한 삶의 질의 연구는 부족한 상황이다. 따라서 이 연구에서는 최근 아시아 지역의 외국인 유학생 중에서 가장 높은 비중을 차지하고 있는 베트남 국적의 유학생들을 대상으로 구강건강행동을 파악하고 구강건강과 관련한 삶의 질에 영향을 주는 요인을 분석함으로써 구강건강증진 및 구강건강관련 삶의 질 향상과 성공적인 유학생생활에 필요한 기초자료를 제공하고자 이 연구를 시행하였다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

2018년 8월 6일부터 9월 14일까지 전북지역에 소재하고 있는 J대학의 베트남 유학생들을 대상으로 편의표본추출법에 의한 자기기입식 설문조사를 시행하였다. 본 연구의 표본 수는 G\*power 3.19 프로그램을 이용하여 효과크기 0.5, 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.8로 적용하여 산출한 결과 권고한 표본 수는 106명으로 10%의 탈락률을 고려하여 135명을 대상으로 자료수집을 하였다. 통역을 통해 연구의 목적과 설문지 작성법을 설명하고 자료수집에 동의한 대상자에 한하여 베트남 이주 여성의 번역을 거쳐 베트남어 통역사의 최종 검수를 통해 완성된 설문지를 배부하였다. 작성된 자료 중 응답이 불충분한 설문지 17부를 제외한 총 118부를 최종적으로 분석하였다.

### 2.2 연구도구

설문조사 내용으로 일반적 특성은 성별, 학년, 한국 거주기간, 거주형태, 한국어 학습기간, 유학생생활 만족도 6문항과 구강건강행동은 최근 1년간 치과병(의)원 방문 여부, 최근 1년간 치석제거 여부, 칫솔질 횟수, 칫솔질 방법, 칫솔질 부위, 칫솔질 시간 6문항으로 선행연구[5,6,11,13]의 설문 내용을 수정·보완하여 사용하였다. 구강건강관련 삶의 질은 OHIP-14를 이용하였으며 기능적 제한 2문항, 신체적 통증 2문항, 심리적 불편 2문항,

신체적 결함 2문항, 심리적 결함 2문항, 사회적 결함 2문항, 사회적 장애 2문항으로 총 14문항 7가지 영역으로 구성하였다. 각 문항은 Likert 4점 척도로 '매우 아니다' 1점, '아니다' 2점, '그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 하였다. OHIP-14는 모두 부정형 질문으로 점수가 높을수록 구강건강의 불편함을 겪고 있으므로 구강건강과 관련한 삶의 질이 낮음을 의미하며 본 연구에 사용한 연구도구의 신뢰도(Cronbarch's alpha)는 0.879이다.

### 2.3 분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS(Statistical Package for the Social Science)Statistics ver. 24.0(SPSS Inc., Chicago, IL USA)를 이용하여 분석하였고, 유의수준은 0.05에서 검정하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 구강건강행동은 빈도와 백분율을 이용하여 분석을 시행하였다. 일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질에서 성별, 한국 거주기간, 거주형태는 정규분포를 만족할 만큼 표본 수가 크지 않아 비모수 통계분석 방법인 Mann-Whitney의 U Test를 시행하였고, 학년, 한국어 학습기간, 유학생생활 만족도도 정규분포를 만족할 만큼 표본 수가 크지 않아 비모수 통계분석 방법인 Kruskal Wallis Test를 시행하였다. 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질에서 칫솔질 시간은 Mann-Whitney의 U Test를 시행하였고, 최근 1년간 치과병(의)원 방문 여부, 최근 1년간 치석제거 여부, 칫솔질 횟수, 칫솔질 방법, 칫솔질 부위는 Kruskal Wallis Test를 시행하였다. 일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질과 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질을 분석한 후 집단별 순위변수를 생성하여 Tukey의 HSD(honestly significant difference)test로 사후검정하였다. 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 알아보기 위해서는 명목변수를 더미변수로 변환한 후 다중회귀분석을 시행하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남자가 57.6%, 여자가 42.4%이었고, 학년은 1학년이 45.8%, 2학년이 33.1%, 3학년이 10.2%, 4학년이 2.5% 순으로 나타났다. 한국 거주기간은 12개월 이하가

87.3%, 13개월 이상이 12.7%이었고, 거주형태는 자취가 55.1%, 기숙사가 44.9%이었다. 한국어 학습기간은 6개월 미만이 58.5%, 6개월~12개월이 26.3%, 13개월 이상이 15.3%이었고, 유학생생활에 대한 만족도는 '만족한다'가 52.5%, '그저 그렇다'가 44.9%, '만족하지 않다'가 2.5%순으로 나타났다.

Table 1. General characteristics of study subjects (N=118)

Classification		Frequency (person)	Percentage (%)
Gender	Male	68	57.6
	Female	50	42.4
School year	1st grade	54	45.8
	2nd grade	39	33.1
	3rd grade	12	10.2
	4th grade	3	2.5
	Language school student	10	8.5
Stay in Korea(month)	≤12	103	87.3
	≥13	15	12.7
Residential type	Boarding myself	65	55.1
	Dormitory	53	44.9
Korean language learning period	<6	69	58.5
	6 ~ 12	31	26.3
	≥13	18	15.3
Satisfaction level with studying abroad	Satisfied	62	52.5
	So-so	53	44.9
	Unsatisfied	3	2.5
Sub-total		118	100.0

### 3.2 연구대상자의 구강건강행동

연구대상자의 구강건강행동은 Table 2와 같다. 최근 1년간 치과병(의)원 방문여부는 '아니오'가 55.9%, '예'가 37.3%, '모르겠다'가 6.8% 순으로 나타났고, 최근 1년간 치석제거 여부는 '아니오'가 65.3%, '예'가 31.4%, '모르겠다'가 3.4% 순으로 나타났다. 칫솔질 횟수는 2번이 71.2%, 3번이 15.3%, 1번과 4번 이상이 6.8%이었고, 칫솔질 방법에서는 위, 아래 돌려서가 52.5%, '일정하지 않다'가 22.9%, 위, 아래가 15.3%, 옆으로가 9.3%이었다. 칫솔질 시간은 3분 이상이 73.7%, 3분 미만이 26.3%로 나타났다.

### 3.3 일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질

일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질은 Table 3과 같다. 성별, 한국 거주기간, 학년, 거주형태에 따른 각 영역별 차이는 나타나지 않았으며 한국어 학습기간

에서는 심리적 불편, 심리적 결합에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈고( $p < 0.05$ ), 유학생활 만족도에서는 신체적 결합에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다( $p < 0.05$ ).

### 3.4 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질

구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질은 Table 4와 같다. 최근 1년간 치석제거 여부에서 구강건강관련 삶의 질이 통계적으로 유의한 차이를 나타냈고( $p < 0.05$ ), 신체적 통증( $p < 0.05$ ), 심리적 불편( $p < 0.01$ )영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 최근 1년간 치과병(의)원 방문여부, 칫솔질 횟수, 칫솔질 방법, 칫솔질 부위, 칫솔질 시간에 따른 각 영역별 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

### 3.5 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향

Table 5와 같이 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 알아보기 위해 명목변수를 더미변수로 변환한 후 다중회귀분석을 실시하였고 분석방법은 입력(Enter)을 선택하였다. Durbin-Watson 검정 결과

값이 1.975와 1.923으로 2에 근접하므로 오차항의 자기상관과 독립성에 대해 문제는 없었다. 다중회귀분석에서 모두 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)값은 10보다 작고 공차한계(Tolerance)가 0.1이상으로 다중공선성의 문제도 발생하지 않았다. 분석결과 구강건강행동 중 최근 1년간 치석제거 여부에서는 '아니오'라고 응답한 군이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $p < 0.05$ ), '아니오'라고 응답한 군이 '모르겠다'라고 응답한 군보다 상대적으로 높은 영향력을 미쳤다. 최근 1년간 치석제거 여부에서 하위 요인들의 적합모형 유의성을 검증하는  $F=2.397$ 이었고, 최근 1년간 치석제거 여부가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 설명하는  $R^2=0.040$ 으로 4.0%의 설명력을 나타냈다. 구강건강행동 중 칫솔질 방법에서는 위·아래라고 응답한 군이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $p < 0.05$ ), 위·아래라고 응답한 군이 '일정하지 않다'라고 응답한 군보다 상대적으로 높은 영향력을 미쳤다. 칫솔질 방법에서 하위 요인들의 적합모형 유의성을 검증하는  $F=1.481$ 이었고, 칫솔질 방법이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 설명하는  $R^2=0.038$ 으로 3.8%의 설명력을 나타냈다.

Table 2. Oral health behavior of study subjects

(N=118)

Classification		Frequency(person)	Percentage(%)
Experience to visit a dental clinic over the past year	Yes	44	37.3
	No	66	55.9
	Do not know	8	6.8
Experience to dental calculus remove over the past year	Yes	37	31.4
	No	77	65.3
	Do not know	4	3.4
Toothbrushing frequency	1	8	6.8
	2	84	71.2
	3	18	15.3
	≥4	8	6.8
Toothbrushing method	Sideways	11	9.3
	Up and down	18	15.3
	Up and down turning	62	52.5
	Not constant	27	22.9
Toothbrushing area	Teeth	28	23.7
	teeth, gum	14	11.9
	teeth, gum, tongue	51	43.2
	Non-standard	25	21.2
Toothbrushing time(min)	<3	31	26.3
	≥3	87	73.7
Sub-total		118	100.0

Table 3. Oral health related quality of life according to general characteristics

(N=118)

Classification		Functional restriction	Physical pain	Psychological discomfort	Physical defect	Psychological defect	Social defect	Social barrier	OHIP-14
Gender <sup>†</sup>	Male(n=68)	2.29±0.64	2.36±0.61	2.46±0.58	2.29±0.59	2.44±0.58	2.36±0.52	2.28±0.56	2.35±0.42
	Female(n=50)	2.21±0.49	2.29±0.57	2.32±0.61	2.29±0.66	2.30±0.67	2.18±0.65	2.15±0.60	2.24±0.49
	Z	-0.558	-0.467	-0.950	-0.032	-1.213	-1.905	-1.404	-1.069
	p-value	0.577	0.641	0.342	0.975	0.225	0.057	0.160	0.285
Stay in Korea (month) <sup>†</sup>	≤12(n=103)	2.24±0.58	2.35±0.60	2.40±0.62	2.30±0.63	2.39±0.63	2.31±0.60	2.25±0.60	2.32±0.46
	≥13(n=15)	2.33±0.58	2.13±0.48	2.40±0.43	2.20±0.52	2.26±0.56	2.13±0.44	2.06±0.41	2.21±0.39
	Z	-0.696	-1.703	-0.202	-0.733	-0.840	-1.210	-1.292	-1.078
	p-value	0.487	0.089	0.840	0.463	0.401	0.226	0.196	0.281
School year <sup>†</sup>	1(n=54) <sup>a</sup>	2.23±0.64	2.25±0.62	2.31±0.60	2.23±0.64	2.31±0.61	2.22±0.54	2.16±0.56	2.24±0.46
	2(n=39) <sup>b</sup>	2.28±0.58	2.37±0.60	2.47±0.65	2.29±0.61	2.39±0.66	2.42±0.60	2.35±0.59	2.37±0.46
	3(n=12) <sup>c</sup>	2.29±0.33	2.45±0.58	2.54±0.49	2.45±0.75	2.45±0.68	2.25±0.65	2.20±0.58	2.38±0.46
	4(n=3) <sup>d</sup>	1.66±0.57	2.16±0.28	2.50±0.50	2.00±0.00	2.66±0.57	2.00±0.86	1.66±0.57	2.09±0.33
	Language school student(n=10) <sup>e</sup>	2.45±0.49	2.50±0.47	2.40±0.51	2.50±0.47	2.50±0.47	2.25±0.63	2.25±0.63	2.40±0.38
	χ <sup>2</sup>	4.663	3.480	2.593	3.741	2.159	2.865	4.338	3.938
	p-value	0.324	0.481	0.628	0.442	0.707	0.581	0.362	0.414
	Tukey HSD	-	-	-	-	-	-	-	-
Residential type <sup>†</sup>	Bording myself(n=65)	2.20±0.56	2.29±0.57	2.33±0.58	2.24±0.66	2.38±0.62	2.33±0.62	2.26±0.57	2.29±0.43
	Dormitory(n=53)	2.33±0.61	2.37±0.61	2.49±0.61	2.34±0.56	2.37±0.62	2.23±0.55	2.17±0.60	2.33±0.48
	Z	-0.912	-0.432	-1.071	-0.891	-0.051	-0.870	-0.965	-0.801
	p-value	0.362	0.666	0.284	0.373	0.959	0.384	0.335	0.423
Korean language learning period <sup>†</sup>	<6(n=69) <sup>a</sup>	2.23±0.66	2.29±0.65	2.30±0.61	2.22±0.65	2.32±0.63	2.28±0.59	2.25±0.59	2.27±0.48
	6~12(n=31) <sup>b</sup>	2.30±0.44	2.27±0.54	2.43±0.51	2.33±0.58	2.29±0.58	2.17±0.54	2.14±0.51	2.28±0.41
	≥13(n=18) <sup>c</sup>	2.27±0.52	2.55±0.37	2.72±0.57	2.47±0.58	2.75±0.52	2.47±0.62	2.27±0.66	2.50±0.39
	χ <sup>2</sup>	1.067	3.883	6.340	1.549	8.018	2.578	0.315	4.543
	p-value	0.587	0.143	0.042 <sup>*</sup>	0.461	0.018 <sup>*</sup>	0.276	0.854	0.103
Tukey HSD	-	-	c)a	-	c)a,b	-	-	-	
Satisfaction level with studying abroad <sup>†</sup>	Satisfied(62) <sup>a</sup>	2.21±0.59	2.30±0.59	2.35±0.62	2.25±0.62	2.32±0.66	2.20±0.61	2.20±0.63	2.26±0.49
	So-so(53) <sup>b</sup>	2.33±0.56	2.39±0.58	2.49±0.54	2.38±0.60	2.43±0.57	2.35±0.55	2.24±0.54	2.37±0.41
	Unsatisfied(3) <sup>c</sup>	1.83±0.76	1.66±0.57	1.83±0.76	1.50±0.50	2.66±0.57	2.66±0.57	2.33±0.57	2.07±0.21
	χ <sup>2</sup>	2.118	4.173	3.968	7.065	1.528	3.444	0.099	3.565
	p-value	0.347	0.124	0.138	0.029 <sup>*</sup>	0.466	0.179	0.952	0.168
	Tukey HSD	-	-	-	b)c	-	-	-	-

<sup>†</sup>by Mann-Whitney U Test, <sup>††</sup>by Kruskal Wallis Test

<sup>\*</sup>p<0.05

Table 4. Oral health related quality of life according to oral health behavior

(N=118)

Classification		Functional restriction	Physical pain	Psychological discomfort	Physical defect	Psychological defect	Social defect	Social barrier	OHIP-14
Experience to visit a dental clinic over the past year <sup>†</sup>	Yes(44) <sup>a</sup>	2.23±0.54	2.25±0.58	2.30±0.60	2.20±0.63	2.22±0.63	2.21±0.56	2.18±0.54	2.23±0.42
	No(66) <sup>b</sup>	2.29±0.59	2.38±0.56	2.49±0.56	2.37±0.59	2.45±0.61	2.30±0.61	2.22±0.62	2.36±0.47
	Do not know(8) <sup>c</sup>	2.06±0.77	2.31±0.88	2.18±0.79	2.12±0.79	2.62±0.51	2.56±0.49	2.50±0.46	2.33±0.43
	$\chi^2$	0.418	0.694	1.270	1.480	3.982	2.311	2.392	0.729
	<i>p-value</i>	0.811	0.707	0.530	0.477	0.137	0.315	0.302	0.694
	Tukey HSD	-	-	-	-	-	-	-	-
Experience to dental calculus remove over the past year <sup>†</sup>	Yes(37) <sup>a</sup>	2.24±0.50	2.33±0.61	2.29±0.54	2.25±0.64	2.25±0.64	2.31±0.54	2.25±0.52	2.27±0.40
	No(77) <sup>b</sup>	2.30±0.60	2.37±0.56	2.50±0.58	2.35±0.59	2.43±0.61	2.27±0.59	2.21±0.60	2.35±0.47
	Do not know(4) <sup>c</sup>	1.50±0.57	1.50±0.57	1.50±0.57	1.50±0.57	2.50±0.57	2.25±0.95	2.25±0.95	1.85±0.11
	$\chi^2$	5.495	6.345	9.764	5.663	1.451	.156	.488	7.138
	<i>p-value</i>	0.064	0.042*	0.008**	0.059	0.484	0.925	0.783	0.028 <sup>†</sup>
	Tukey HSD	a,b>c	a,b>c	a,b>c	b>c	-	-	-	-
Toothbrushing frequency <sup>†</sup>	1(8) <sup>a</sup>	2.62±0.69	2.43±0.77	2.37±0.87	2.06±0.82	2.62±0.87	2.50±0.70	2.43±0.67	2.43±0.68
	2(84) <sup>b</sup>	2.25±0.57	2.38±0.56	2.44±0.55	2.37±0.59	2.37±0.61	2.28±0.58	2.25±0.58	2.33±0.43
	3(18) <sup>c</sup>	2.30±0.51	2.25±0.57	2.36±0.58	2.13±0.58	2.27±0.64	2.19±0.57	2.02±0.49	2.22±0.48
	≥4(8) <sup>d</sup>	1.81±0.59	1.87±0.64	2.06±0.77	2.00±0.70	2.43±0.41	2.31±0.65	2.25±0.65	2.10±0.34
	$\chi^2$	6.073	5.257	2.287	4.051	1.680	2.560	3.493	3.877
	<i>p-value</i>	0.108	0.154	0.515	0.256	0.641	0.465	0.322	0.275
Tukey HSD	a>d	-	-	-	-	-	-	-	
Toothbrushing method <sup>†</sup>	Sideways (11) <sup>a</sup>	2.13±0.32	2.50±0.63	2.54±0.52	2.22±0.71	2.27±0.75	2.45±0.65	2.27±0.60	2.34±0.40
	Up and down(18) <sup>b</sup>	2.25±0.39	2.58±0.39	2.63±0.47	2.52±0.60	2.58±0.57	2.50±0.61	2.36±0.56	2.49±0.39
	Up and down turning(62) <sup>c</sup>	2.31±0.64	2.29±0.60	2.40±0.61	2.25±0.57	2.39±0.60	2.22±0.52	2.22±0.57	2.30±0.46
	Not constant(27) <sup>d</sup>	2.18±0.65	2.18±0.63	2.18±0.62	2.25±0.69	2.25±0.64	2.22±0.66	2.12±0.62	2.20±0.48
	$\chi^2$	0.899	7.735	6.152	2.564	1.969	3.440	0.812	3.805
	<i>p-value</i>	0.826	0.052	0.104	0.464	0.579	0.329	0.847	0.283
Tukey HSD	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toothbrushing area <sup>†</sup>	Teeth(28) <sup>a</sup>	2.25±0.51	2.44±0.53	2.51±0.53	2.32±0.56	2.39±0.59	2.25±0.56	2.17±0.56	2.33±0.42
	Teeth, gum(14) <sup>b</sup>	2.35±0.56	2.25±0.54	2.50±0.67	2.14±0.56	2.39±0.56	2.35±0.53	2.28±0.72	2.32±0.47
	Teeth, gum, tongue(51) <sup>c</sup>	2.21±0.67	2.29±0.68	2.34±0.67	2.29±0.72	2.41±0.68	2.31±0.64	2.27±0.62	2.30±0.50
	Non-standard(25) <sup>d</sup>	2.30±0.50	2.32±0.49	2.34±0.45	2.34±0.51	2.30±0.57	2.24±0.54	2.16±0.45	2.28±0.40
	$\chi^2$	0.574	0.671	1.152	1.322	0.796	0.429	1.389	0.033
	<i>p-value</i>	0.902	0.880	0.764	0.724	0.850	0.934	0.708	0.998
Tukey HSD	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toothbrushing time(min) <sup>†</sup>	<3(31)	2.20±0.69	2.37±0.63	2.53±0.72	2.43±0.70	2.51±0.76	2.38±0.73	2.33±0.75	2.39±0.60
	≥3(65)	2.23±0.50	2.30±0.59	2.33±0.55	2.24±0.59	2.30±0.59	2.20±0.54	2.13±0.54	2.28±0.39
	Z	-0.811	-0.353	-1.045	-1.152	-1.349	-0.951	-0.876	-1.065
	<i>p-value</i>	0.417	0.724	0.296	0.249	0.177	0.341	0.381	0.287

†by Mann-Whitney의 U Test, †by Kruskal Wallis Test

\**p*<0.05, \*\**p*<0.01

Table 5. The effect of oral health behavior on oral health related quality of life

(N=118)

Classification	Independent variable	Unnormalized coefficients		normalized coefficients	t	p-value	Collinearity statistics	
		B	Standard difference	$\beta$			Tolerance	VIF
	(Constant)	1.857	0.226		8.212	0.000		
Experience to dental calculus remove over the past year	Yes <sup>†</sup>	0.423	0.238	0.430	1.776	0.078	0.142	7.036
	No <sup>†</sup>	0.494	0.232	0.516	2.128	0.036*	0.142	7.036
F=2.397 R <sup>2</sup> =0.040 Durbin-Watson=1.975 *.p<0.05								
	(Constant)	2.204	0.088		25.174	0.000		
Toothbrushing method	Sideways <sup>†</sup>	0.140	0.163	0.090	0.863	0.390	0.784	1.276
	Up and down <sup>†</sup>	0.288	0.138	0.228	2.083	0.039*	0.708	1.412
	Up and down turning <sup>†</sup>	0.097	0.105	0.106	0.925	0.357	0.639	1.564
F=1.481 R <sup>2</sup> =0.038 Durbin-Watson=1.923 *.p<0.05								

· <sup>†</sup> Dummy variable ref.

· Reference group : Experience to dental calculus remove over the past year\* Do not know, Toothbrushing method\* Not constant

· The dependent variable : Oral health related quality of life

#### 4. 고찰

글로벌 시대의 흐름에 맞추어 교육분야에서 국제적 네트워크가 활발히 교류되고 있는 가운데 한국의 대학들은 대학의 국제화 역량을 높이고 학령인구 감소에 대비하고자 외국인 유학생 유치에 노력하고 있으며 이로 인해 국내에 들어오는 외국인 유학생들의 수가 점차 늘어나고 있다[2,14]. 유학생들의 적응력과 만족도 향상에 있어 건강이 중요시 되고 있지만 외국인 유학생들은 미비한 의료서비스와 언어소통의 문제로 인하여 건강증진에 어려움을 겪고 있다[6,15]. 이에 본 연구에서는 아시아 지역의 외국인 유학생 비중이 가장 높은 베트남 유학생들을 대상으로 전신건강의 중요 요소인 구강건강행태를 파악하고 구강건강과 관련한 삶의 질에 영향을 주는 요인을 분석하여 구강건강증진에 도움이 되고자 하였다.

연구대상자의 구강건강행동에서 최근 1년간 치과병(의)원 방문 여부와 최근 1년간 치석제거 여부는 각각 '아니오'가 55.9%, 65.3%로 가장 높게 나타났다. 이러한 결과는 중국인 유학생을 대상으로 한 심 외[6]의 연구에서도 각각 65.3%, 82.6%로 가장 높게 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 외국인 유학생들은 경제적, 시간적 문제와 의사소통의 문제로 치과의료기관 이용에 어려움을 겪고 있으므로 의료기관 이용 편의를 위한 제도적인 방안이 필요하다[5]. 국내 일부 대학생을 대상으

로 한 정[16]의 연구에서는 57.5%가 '최근 1년 동안 치과방문 경험이 있다'라고 응답하여 본 연구와 상반된 결과를 나타냈다. 이러한 점을 고려해 볼 때 외국인 유학생은 국내 대학생에 비해서 구강관리가 소홀해지기 쉽고 치아와 치주상태가 좋지 않음을 알 수 있기에 [11,13] 이들이 쉽게 치과환경에 노출될 수 있도록 하는 의료시스템이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 일본의 일부 대학생을 대상으로 한 연구에서도 치과가 구강건강을 위한 근본이 되고 구강행동을 개선하는데 관계가 있다고 하였고[17], 정[16]의 연구에서 일부 대학생들의 치과방문경험이 있을수록 구강건강증진행위를 위한 실천도가 높았던 결과를 보아 치과방문의 증가는 스스로의 구강건강을 증진시킬 수 있는 하나의 동기부여가 될 수 있다. 칫솔질 횟수에서는 하루 2번이 71.2%로 가장 높게 나타나 중국인 유학생의 평균 잇솔질 횟수가 2.14회로 나타난 진[11]의 연구결과와 유사하였고, 윤 [13]의 연구에서는 국내 대학생의 경우 84.0%가 하루 3번 이상 칫솔질을 하며 외국인 유학생은 53.4%가 하루 1번이라고 가장 높게 응답하였다. 이러한 결과를 통해 국내 대학생에 비해 외국인 유학생의 칫솔질 횟수가 부족함을 알 수 있으며 사회·문화의 차이, 올바른 구강관리법의 지식과 의지가 부족[4]함을 짐작할 수 있으므로 1일 칫솔질 횟수가 많을수록 구강건강관심도가 높았던 연구결과[12]와 관련하여 이들의 구강보건인식 합

양과 칫솔질 방법, 횡수 등 개인의 구강행동을 변화시킬 수 있는 구강보건교육의 필요성이 절실히 요구된다[18].

일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질을 분석한 결과 한국어 학습기간에서는 심리적 불편, 심리적 결합에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $p < 0.05$ ), 유학생 생활 만족도에서는 신체적 결합에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ). 중국인 유학생을 대상으로 한 심 외[6]의 연구에서는 학년, 유학생 생활 만족도에서 통계적으로 유의한 차이가 있어 본 연구결과와 다소 유사하게 나타났다. 일부 베트남 유학생들은 한국어 능력 부족으로 수업과 교우관계에 지장을 받고 있는데 이는 한국어 학습기간과 관련이 있다고 생각되며[19] 대학생활 과정 중 이러한 어려움으로 인해 심리적 불편, 심리적 결합에서의 구강건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 생각된다. 따라서 외국인 유학생들이 대학생활의 어려움을 극복함으로써 유학생 생활의 만족도와 삶의 질이 향상될 수 있도록 하는 정서적, 학문적, 사회·문화적 지원[20,21]이 필요할 것으로 생각된다.

구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질에서는 최근 1년간 치석제거 여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $p < 0.05$ ), 최근 1년간 치석제거 여부에서 '아니오'라고 응답한 군이  $2.35 \pm 0.47$ 로 가장 높게 나타나 구강건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 또한, 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과 최근 1년간 치석제거 여부에서는 '아니오'라고 응답한 군이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $p < 0.05$ ), 칫솔질 방법에서는 위·아래라고 응답한 군이 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 중국인 유학생을 대상으로 한 심 외[6]의 연구에서도 구강건강관리 행태에 따른 OHIP-14가 1년 이내 치석제거 받은 경험에서 통계적으로 유의한 차이가 있어 본 연구결과와 유사하였고 중국인 유학생을 대상으로 한 박 외[5]의 연구에서는 치과치료가 필요하고 치료한 경험이 있을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮았다고 보고하였으며 진 [11]의 연구에서는 중국인 유학생 중 53.8%가 일 년 동안 치은출혈을 경험하였다고 응답하였다. 외국인 유학생과 국내 대학생의 구강건강관리실태를 비교한 윤 외 [4]의 연구에서는 외국인 유학생보다 국내 대학생이 스켈링 경험과 치과 방문 경험이 있는 경우가 더 높게 나타났고, 국내 대학생을 대상으로 한 한 외[22]의 연구에

서는 스켈링 경험이 있을수록 구강건강관련 삶의 질 수준이 높은 것으로 나타나 외국인 유학생들의 정기적인 치과방문을 통한 스켈링 등의 예방처치는 구강병 예방을 통한 삶의 질에 영향을 미치는 요소로 작용된다. 따라서 외국인 유학생의 경우 구강보건교육 전보다 교육 후 구강건강지식이 향상되었던 이 외[23]의 연구결과에 비추어 볼 때 먼저 외국인 유학생들의 구강건강인식 개선을 위한 구강보건교육이 시행되어야 하며[24,25], 구강건강관련 삶의 질에 직접적인 영향을 주는 구강건강 문제를 개선하기 위한 건강 및 생활지원 서비스가 구축되어야 할 것이다[5,26]. 칫솔질 방법에서는 외국인 유학생이 국내 대학생에 비해 칫솔질 방법으로 인한 구강건강 요인의 삶의 질이 낮다고 보고한 윤 외[4]의 연구결과와 유사하게 나타나 구강건강과 관련한 삶의 질 향상을 위한 제도적 대안이 만들어져야 할 것으로 생각된다. 다양한 칫솔질 방법에 따른 칫솔질 수행도에 차이가 없었던 연구결과[27]에 비추어 볼 때 외국인 학생들에게 특정한 칫솔질 방법을 규정해 주기 보다 개인의 구강환경에 맞는 방법을 습득할 수 있도록 객관적인 구강건강상태 평가 후 적용할 수 있는 대학차원의 구강보건프로그램이 시행되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 일부 지역 대학에 재학중인 베트남 유학생들을 대상으로 연구를 시행하였기에 연구결과를 일반화 하기에 부족함이 있고 표본 수가 118명에 그쳐 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질의 분석결과를 객관화 하기에 미흡한 점이 있을 수 있기에 향후 표본 수 확대와 구강건강과 관련한 다양한 변수들을 반영한 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다. 그러나 현재까지 국내 외국인 유학생들을 대상으로 한 구강건강관련 삶의 질에 대한 연구가 미비한 상황에서 삶의 질을 분석하고 삶의 질에 영향을 주는 요인을 파악하였기에 외국인 유학생들의 구강건강과 삶의 질 향상에 도움이 되는 자료가 될 것으로 생각된다.

## 5. 결론

본 연구는 국내에 거주하는 베트남 유학생들의 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위하여 전북지역의 J대학에 재학중인 베트남 유학생 118명을 대상으로 2018년 8월 6일부터 9월 14일까지 자기기입식 설문조사를 이용하여 실시한 연구결과는 다음과 같다.



1. 베트남 유학생들은 55.9%가 최근 1년 이내 치과 병(의)원 방문 경험이 없는 것으로 나타났고, 65.3%가 최근 1년 이내 치석 제거를 받지 않은 것으로 나타났다.
2. 일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질에서는 한국어 학습기간에서 심리적 불편( $p < 0.05$ ), 심리적 결함( $p < 0.05$ )이 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 유학생할 만족도에서는 신체적 결함( $p < 0.05$ )이 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
3. 구강건강행동에 따른 구강건강관련 삶의 질에서는 최근 1년간 치석제거 여부가 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $p < 0.05$ ), 신체적 통증( $p < 0.05$ ), 심리적 불편( $p < 0.01$ )이 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
4. 구강건강행동이 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과 최근 1년간 치석제거 여부에서는 아니오( $p < 0.05$ ), 칫솔질 방법에서는 위-아래( $p < 0.05$ )가 구강건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

본 연구결과 일부 구강건강행동이 삶의 질에 영향을 주는 것으로 나타났다. 외국인 유학생들을 위해 건강문제를 해결할 수 있는 프로그램과 구강보건교육 등 구강건강을 위한 학교 및 지자체의 정책적 지원이 마련됨으로써 구강건강관련 삶의 질 향상에 긍정적인 기여를 할 것으로 생각된다.

## REFERENCES

- [1] (2018). *Korean Educational Statistics Service*. [https://blog.naver.com/kedi\\_cesi/221511819352](https://blog.naver.com/kedi_cesi/221511819352)
- [2] H. R. Cho. (2017). The efficient way of attracting the vietnamese students into Korea. *Korean Language and Culture Education Society*, 13(4), 219-246. DOI : 10.18842/Klaces.2017.13.4.9
- [3] J. Y. Yoon & S. Y. Jang. (2016). A phenomenological study on the conflicting peer relationship between the Vietnamese international students and domestic students based on empirical research. *The Journal of Humanities and Social science*, 7(2), 399-415. DOI : 10.22143/HSS21.7.2.19
- [4] S. U. Yoon, E. S. Lee & Y. N. Park. (2015). Subjective oral status perception and oral health impact profile(OHIP) according to the oral health management among international and domestic university students. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 15(4), 687-94. DOI : 10.13065/jksdh.2015.15.04.687
- [5] J. H. Park, B. C. Yu, M. K. Park & M. S. Cho. (2014). Correlation factors to oral health-related quality of life in Chinese students studying in Korea. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 14(4), 511-8. DOI : 10.13065/jksdh.2014.14.04.511
- [6] J. S. Shim, M. R. Lee & Y. M. Kang. (2016). Oral health of Chinese students in Korea by behavior of oral care. *Journal of the Korea-Academia-Industrial cooperation Society*, 17(2), 343-350. DOI : 10.5762/kais.2016.17.2.343
- [7] H. S. Kim & E. S. Kim. (2018). The influences of college adaptation patterns on career maturity of foreign university students in Korea: Focusing on the differences between Chinese and Vietnam. *The Journal of Human studies*, 47(0), 51-67. DOI : 10.33638/JHS.47.3
- [8] S. N. Drachev, T. Brenn & T. A. Trovik. (2018). Oral health-related quality of life in young adults: A survey of Russian undergraduate students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 719. DOI : 10.3390/ijerph15040719
- [9] G. D. Slade & A. J. Spencer. (1994). Development and evaluation of oral health impact profile. *British Association for the Study of Community Dentistry*, 11(1), 3-11.
- [10] G. D. Slade. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiol*, 25(4), 284-290. DOI : 10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x.
- [11] H. J. Jin. (2013). Oral health behavior and dental clinics satisfaction of Chinese students' studying in Korea. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(10), 4996-5002. DOI : 10.5762/KAIS.2013.14.10.4996
- [12] S. J. Kim. (2012). A study on the oral health behavior of international students in Korean universities. -with a focus on Chinese students- *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 12(1), 17-26.
- [13] S. U. Yoon & E. S. Lee. (2017). Convergence research on tooth brushing behavior and oral

- health status of university students and foreign students in Some areas. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(3), 71-78.  
DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.3.071
- [14] B. Y. Son & H. J. Cho. (2020). The effect of social support and resilience on the types of college adjustment of foreign students. *The Journal of Humanities and Social science*, 11(5), 903-918.
- [15] N. Y. Lee & J. Y. Han. (2011). Health status of international students in Korea. *Journal of east-west nursing research*, 17(1), 48-56.
- [16] E. J. Jung. (2018). Oral health promotion behaviors and related factors in some university students in Jeonnam. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 18(1), 103-113.
- [17] D. Fukuhara et al. (2020). Relationship between oral hygiene knowledge, source of oral hygiene knowledge and oral hygiene behavior in Japanese university students: A prospective cohort study. *Published online 2020, 15(7)*, 1-13.  
DOI : 10.1371/journal.pone.0236259
- [18] M. S. Choi, H. G. Kim & G. Y. Choi. (2013). Study of oral health knowledge, management and attitude change after health education program designed for marriage immigrant women. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 13(4), 569-579.  
DOI : 10.13065/iksdh.2013.13.4.569
- [19] M. Y. Kim, Y. A. Lee & Y. J. Song. (2018). A qualitative study on the difficulties of the college adjustment in Vietnamese students and the overcoming. *Journal of Education & Culture*, 24(1), 481-503.  
DOI : 10.24159/joec.2018.24.1.481
- [20] S. Y. Lee. (2019). A study of Chinese students' intention to retain in college: Focusing on Chinese and Korean SNS use, social support, adjustment to college. *Korean Journal of Communication Studies*, 27(1), 33-56.  
DOI : 10.23875/kca.27.1.2
- [21] S. K. Kim. (2017). The effect of international students' cultural adaptation stress on college life adaptation. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 19(2), 999-1010.  
DOI : 10.37727/jkdas.2017.19.2.999
- [22] Y. S. Han, G. Y. Lee, J. Y. Lee & H. Y. Kim. (2014). Factors of oral health-related quality of life among college Students. *The Journal of Korean Society for School & Community Health Education*, 15(2), 51-61.
- [23] H. J. Lee, Y. S. Lee & Y. O. Nam. (2016). Comparison of effectiveness on knowledge improvement before and after the oral health education : focusing on foreign students. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 16(1), 85-92.  
DOI : 10.13065/jksdh.2016.16.01.85
- [24] I. S. Nam, S. U. Yoon & J. S. Kim. (2015). Toothbrushing behavior and oral health state of immigrant workers. *Journal of Dental Hygiene Science*, 15(1), 1-11.  
DOI : 10.17135/jdhs.2015.15.1.1
- [25] I. Y. Ku, K. H. Ka, J. A. Chun & S. J. Moon. (2018). A research on oral health management behavior and awareness of oral health education of women in multicultural families. -Focused on married immigrant women living in agricultural and rural areas- *The Journal of Korean Island*, 30(4), 203-221.  
DOI : 10.26840/JKI.30.4.203
- [26] H. S. Kim. (2016). Recruiting international students strategies for enhancing university competitiveness. *The Journal of Educational Research*, 39, 21-42.
- [27] K. E. Kim, E. S. Ahn & J. H. Han. (2015). Variation in the index of dental plaque removal and practice assessment after instruction on toothbrushing. *Journal of Dental Hygiene Science*, 15(2), 220-225.  
DOI : 10.17135/jdhs.2015.15.2.220

## 송 지 연(Ji-Yeon Song)

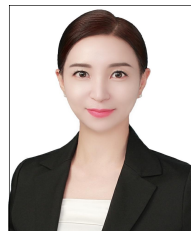
[정회원]



- 2016년 2월 : 원광대학교 일반대학원 보건학과(보건학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 전북과학대학교 치위생과 교수
- 관심분야 : 치과방사선학, 임상치위생학, 치위생융합연구
- E-Mail : naeil2011@jbsc.ac.kr

## 최 미 혜(Mi-Hye Choi)

[정회원]



- 2012년 2월 : 원광대학교 일반대학원 보건학과(보건학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 전북과학대학교 치위생과 교수
- 관심분야 : 예방치과학, 임상치위생학, 치위생융합연구
- E-Mail : purism9669@hanmail.net