

# 일부지역 대학생(국내 대학생과 외국인 유학생)의 칫솔질 행태와 구강건강상태의 융합적 연구

윤성욱\*, 이은숙  
김천대학교 치위생학과

## convergence research on tooth brushing behavior and oral health status of university students and foreign students in Some areas

Sung-Uk Yoon\*, Eun-Sook Lee  
Dept. of Dental hygiene, Gimcheon University

**요약** 본 연구는 대학생(국내 및 국외)의 칫솔질 행태와 구강건강상태의 관련성을 SPSS WIN 12.0 분석한 결과 유의성이 있는 결과를 얻었다. 연령은 20-23세에서 성별은 여성이 올바른 칫솔질 행태가 높게 나타났다. 대학생(국내 및 국외)은 국내 대학생이 3번 이상 칫솔질, 점심 후 칫솔질, (치아, 잇몸, 혀) 닦는 경우, 3개월 안에 칫솔교체, 칫솔갯수 3개 이상, 칫솔질 교육을 받은 경우 높았다. Decayed Teeth index는 외국인 유학생, 점심 후 칫솔질과 칫솔질 교육이 '무', 치약 선택 시 고려가 높았고 Filled Teeth index는 20-23세, 여학생, 국내 대학생, 3번 이상 칫솔질, 점심 후 칫솔질과 칫솔질 교육이 '무'가 높았다. Missing Teeth index는 20-23세, 3개월 안에 칫솔교체가 낮았다. 다중회귀분석 결과  $Y(DT \text{ index})=4.541-1.074(\text{여성})+2.359(\text{외국인 유학생})$ 로 분석되었다. 따라서 대학생의 구강건강 증진을 위해 올바른 칫솔질행태에 대한 체계적인 교육이 이루어져야 할 것이다.

• **주제어** : 구강건강상태, 국내 대학생, 외국인 유학생, 칫솔질행태. 융합

**Abstract** This study, As a result of the SPSS WIN 12.0 analysis, significant results were obtained the relationship between tooth brushing behaviors and oral health status of college students (domestic and overseas). If age was 20-23 years old and women were high the correct toothbrushing behaviors. If domestic students was higher in more than 3times toothbrushing, toothbrushing after lunch, toothbrushing, toothbrush replacement within 3months, toothbrush more than 3, received toothbrushing education. Decayed Teeth index is higher if foreign student, toothbrushing after lunch and receive toothbrushing education is 'no', consider selecting toothpaste. Filled Teeth index is higher if the 20-23 years old, female, domestic students, more than 3times toothbrushing, toothbrushing after lunch and receive toothbrushing education is 'no'. Missing Teeth index is the lowest if 20-23 years, toothbrush replacement within 3months. Results were analyzed by multiple regression  $Y(\text{Decayed Teeth index})=4.541-1.074(\text{Female})+2.359(\text{foreign students})$ . Therefore, this should be made systematic training on proper toothbrushing behavior to improve the oral health of university students.

• **Key Words** : Oral health status, University students. Foreign students, Toothbrushing behavior, Convergence

\*Corresponding Author : 윤성욱(sunguk3794@naver.com)

Received January 10, 2017

Revised February 2, 2017

Accepted March 20, 2017

Published March 28, 2017

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성 및 목적

대학생은 청소년기를 지나 성인기에 접어든 시기이며 성인기이지만 근로자는 아닌 학생의 신분으로 사회진출과 가정을 이루기 위한 준비단계이며 성인으로서 독립하기 위한 가치관을 정립하는 시기이다[1]. 이 시기의 건강이나 구강건강에 대한 지식, 태도, 행동은 사회와 가족 구성원으로 매우 중요하며 구강건강교육에 중요한 대상이라고 할 수 있다[2]. 그러나 대학생은 자율성과 성인이라는 명목으로 학교구강보건교육의 대상에서 제외된다[3]. 따라서 대학생은 성인으로 생활적인 부분에서 독립적으로 행동하고 판단하여 건강에 대해 책임을 지고 스스로 잘 관리해야 하며 구강건강관리에 대한 정확한 인식과 올바른 행태가 이루어져야 한다[4]. 최근에는 대학교 내에 국내 대학생 뿐 아니라 2004년 교육과학기술부에서의 ‘적극적인 외국인유학생 유지정책’으로 인해 2003년 12,314명이던 외국인 유학생이 2013년에는 85,923명으로 증가하였다[5]. 이들은 해당 국가의 교육시스템을 통해 학위 과정을 마치고 귀국할 것임이 전제되어 있는 집단으로 유학 후 진로는 자국 내 취업이 55.8%, 외국기업 취업이 25.8%로[6] 미래의 인재로 성장할 대학생이다. 그러나 유학시절 동안 문화적 차이나 의료문제로 어려움을 겪고 있으며 경제적인 문제, 의료서비스 정보 부재 등의 요인으로 건강을 제대로 관리하지 못하고 있다. 특히 고가의 의료비와 장기간 치료가 필요한 치과치료는 외국인 유학생을 더욱 어렵게 만들고 있다[7]. 전신건강의 일부 부분인 구강건강의 비중은 지속적으로 증가하고 있는 실정이며 2014년 건강보험심평원의 진료비 통계지표에서 다빈도 상병 순위 10순위 내 구강관련 상병 즉 치주질환 2위, 치아우식이 6위로 보고되었다[8]. 이러한 구강건강을 유지하고 증진시키며 비용을 절약하기 위해서는 치료보다는 예방이 무엇보다 우선시 되어야 할 것이다. 이를 위해서는 정기적 치과방문, 올바른 칫솔질 행태, 올바른 식습관 등 구강보건관련 올바른 지식을 습득하는 것이 매우 중요하다[9]. 이러한 구강질환을 예방하기 위한 방법들 중 칫솔질은 가장 간편하고 효과적으로 실천할 수 있는 기본적인 방법이며 핵심적인 구강보건교육사업이다[10]. 또한 비용적인 측면에서도 치료보다는 매우 경제적이라고 말할 수 있으며 대학생(국내 대학생 및 외국인 유학생)들의 올바른 칫솔질 행태는 구강질환을 예방하기 위해 매우 중요한 요인으로 작용할 것으로 예상된다. 지

금까지 대학생들의 구강건강에 대한 인식 및 교육에 대한 연구나[2,9,11] 외국인 유학생의 구강건강관리행태 [12,13,14,15] 등은 다수 발표가 되었으나 대학생(국내 대학생과 외국인 유학생)의 칫솔질 행태와 구강건강상태에 대한 연구는 미비하였다. 이에 본 연구에서는 대학생(국내 대학생과 외국인 유학생)의 일반적인 특성에 따른 칫솔질 행태, 구강건강상태의 차이, 칫솔질 행태에 따른 구강건강상태, 대상자의 일반적인 특성과 칫솔질 행태가 구강건강상태에 어떠한 영향을 미치는지 분석하여 대학생(국내 대학생 및 외국인 유학생)의 칫솔질 행태와 구강건강상태의 융합적인 관계를 알아보고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 2015년 6월 9일과 2016년 6월 7일 2회에 걸친 ‘구강보건의 날’ 행사 때 치위생학과에 방문한 한국 대학생 117명, 중국인 49명, 몽골인 24명, 베트남 7명, 필리핀 6명, 몰디브 2명의 외국인 유학생 88명 총 205명을 대상으로 조사목적과 취지를 설명하고 연구참여에 동의한 대상자들에게 설문지를 실시하였다.

### 2.2 연구방법

조사내용은 우리나라 대학생과 외국인 유학생의 칫솔질 행태를 중심으로 구강건강상태를 파악하기 위해 구강보건전문가 3인에게 내용타당도를 검증하고 20명의 학생을 대상자에게 예비조사를 실시하여 설문내용을 수정, 보완한 후 일반적인 특성 3문항, 칫솔질 행태 7문항으로 하였다. 대상자의 구강건강상태를 조사하기 위해 치과의사 1인과 치과위생사 2인이 세계보건기구(WHO)가 정한 우식 조사기준에 따라 한 사람이 보유하고 있는 우식치아(DT:decayed teeth), 충전치아(FT:filled teeth), 상실치아(MT:missing teeth)를 조사하였다.

### 2.3 통계분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science)WIN12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로 연구대상자의 일반적인 특성은 빈도와 백분율로 산출하였다. 일반적인 특성에 따른 칫솔질 행태는 교차분석과 카이스퀘어( $\chi^2$ )검증을 실시하

였으며 일반적인 특성에 따른 DT, FT, MT의 항목별 평균차이를 검증하기 위해 t-test와 One-way ANOVA검증을 실시하였다. 일반적인 특징과 칫솔질행태가 DT(우식된 치아)에 미치는 영향력을 검증하기 위해서는 회귀분석 실시하였다. 검정을 위한 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 연구대상자의 일반적인 특성

대상자의 일반적인 특성은 전체 대학생(유학생 포함)이 205이며 연령은 20-23세가 115(56.1%)명, 성별은 여성이 137(66.8%)명으로 많았다. 국적은 한국인 대학생 117(57.1%), 외국인 유학생 88(42.9%)로 응답하였다<Table 1>.

<Table 1> The General Characteristics of the Study Subjects

Characterization	Division	Frequency(N)	Percentage(%)
Job	University student	205	100.0
Age	20-23	115	56.1
	24<	90	43.9
Gender	Men	68	33.2
	Female	137	66.8
Nationality	Korea University Students	117	57.1
	Foreign Students	88	42.9

#### 3.2 연구대상자의 일반적 특성에 따른 칫솔질행태

연구대상자의 연령에 따른 칫솔질행태는 다음과 같다. 20-23세가 점심 식사 후 칫솔질 하는 경우 63.1%, 칫솔질 범위가 치아, 잇몸, 혀를 닦는 경우 62.4%, 칫솔을 3개월 내에 교체는 경우 60.7%, 칫솔 개수 3개 이상 80.0%로 가장 높았다(p<.05). 또한 20-23세가 칫솔질빈도 3회 이상 62.5%, 칫솔질 교육을 받은 경우 50.4%로 높았으나 유의성은 없었다. 치약 선택 시 고려하는 경우도 20-23세가 67.1%로 높았다(p<.05). 성별에 따른 칫솔질 행태에서 여성이 칫솔질 3번 이상 75.0%, 칫솔질 범위 치아, 잇몸, 혀를 닦는 경우 80.0%, 칫솔 개수 3개 이상 76.0%, 치약 선택 시 고려하는 경우 87.7%로 높았다(p<.05). 또한 여성이 점심 식사 후 칫솔질을 하는 경우, 3개월 안에 칫솔을 교체하는 경우, 칫솔질 교육을 받은 경우가 높았으나 유의성은 없었다. 대학생과 외국인 유학생의 칫솔질 행태

는 국내 대학생이 3번 이상 칫솔질 빈도 71.9%, 점심 식사 후 칫솔질을 하는 경우 70.0%, 칫솔질 범위가 치아, 잇몸, 혀를 다 닦는 경우 65.9%, 3개월 내 칫솔교체 63.4%, 칫솔 개수 3개 이상 84.0%, 칫솔질 교육을 받은 경우 69.7%로 높았다(p<.05). 치약을 선택 시 고려하는 경우도 국내 대학생이 높았으나 유의성은 없었다<Table 2>.

#### 3.3 연구대상자의 일반적 특성에 따른 DT index, FT index, MT index

연구대상자의 연령에 따른 DT index는 나이와 성별은 큰 차이를 보이지 않았으나 외국인 유학생이 6.47, 국내 대학생이 2.66으로 낮았다(p<.05). FT index는 연령이 20-23세 3.59, 23세 초과가 2.44로 20-23세가 높았다(p<.05). 성별은 여성이 3.48로 남성에 비해 높았으며(p<.05), 국내 대학생이 4.45로 외국인 유학생 1.27에 비해 높았다(p<.05). 상실치는 나이는 23세 초과가 0.90으로 20-23세 0.51보다 높았다(p<.05). 성별과 국내, 외국인은 통계적 유의성을 나타내지 않았다<Table 3>.

#### 3.4 칫솔질 행태에 따른 DT index, FT index, MT index

칫솔질 행태에 따른 DT index는 점심 후 칫솔질을 하는 경우 3.80, 칫솔질 교육을 받은 경우 3.78, 치약 선택 시 고려하지 않을 경우 2.97로 낮은 결과를 보였다(p<.05). 칫솔질 빈도가 많은 경우, 3개월 내 칫솔질 교체하는 경우, 칫솔질 개수가 3개 이상인 경우에도 우식치가 낮았으나 통계적 유의성은 없었다. 칫솔질 행태에 따른 FT index는 칫솔질 빈도가 3번 이상이 4.25, 점심 후 칫솔질을 하는 경우 3.86, 칫솔질 교육을 받은 경우 3.98로 높았다(p<.05). 칫솔질 범위가 치아,잇몸, 혀인 경우, 3개월 안에 칫솔질 교체하는 경우, 칫솔질 개수가 3개 이상인 경우에 치료된 치아가 낮았으나 통계적 유의성은 없었다. 치약 선택 시 고려사항은 큰 차이가 없었다. 칫솔질 행태에 따른 MT index는 3개월 안에 칫솔을 교체하는 경우 .54로 낮았다(p<.05). 칫솔질 빈도가 높은 경우, 점심 식사 후 칫솔질을 하지 않은 경우, 칫솔지 교육을 받은 경우, 치약 선택 시 고려할 경우에는 상식치가 낮았으나 유의성은 없었다. 칫솔질 범위와 칫솔 개수는 큰 차이가 없었다<Table 4>.

〈Table 2〉 Brushing Behavior in Accordance with the General Characteristics

Characterization	Division	Age		p	gender		p	Nationality		p
		20-23	24<		Men	Female		Korea University Student	Foreign Students	
Brushing Frequency	≤2	55(50.5)	54(49.5)	.055	44(40.4)	65(59.6)	.014*	48(44.0)	61(56.0)	.000***
	3≤	60(62.5)	36(37.5)		24(25.0)	72(75.0)		69(71.9)	27(28.1)	
Toothbrush after lunch	Yes	82(63.1)	48(36.9)	.006*	48(36.9)	82(63.1)	.088	91(70.0)	39(30.0)	.000***
	No	33(44.0)	42(56.0)		20(26.7)	55(73.3)		26(34.7)	49(65.3)	
Brushing range	Teeth	7(28.0)	18(72.0)	.009**	13(52.0)	12(48.0)	.002*	7(28.0)	18(72.0)	.003**
	Teeth, gums(tongue)	55(57.9)	40(42.1)		38(40.0)	57(60.0)		54(56.8)	41(43.2)	
Time of changing toothbrush	≤3months	88(60.7)	57(39.3)	.029*	49(33.8)	96(66.2)	.451	92(63.4)	53(36.6)	.003*
	3months<	27(45.0)	33(55.0)		19(31.7)	41(68.3)		25(41.7)	35(58.3)	
Number toothbrush	1	44(50.0)	44(50.0)	.028*	41(46.6)	47(53.4)	.002*	41(46.6)	47(53.4)	.002**
	2	51(55.4)	41(44.6)		21(22.8)	71(77.2)		55(59.8)	37(40.2)	
	3<	20(80.0)	5(20.0)		6(24.0)	19(76.0)		21(84.0)	4(16.0)	
Education brushing experience	Yes	60(50.4)	59(49.6)	.064	37(31.1)	82(68.9)	.276	83(69.7)	36(30.3)	.000***
	No	55(64.0)	31(36.0)		31(36.0)	55(64.0)		34(39.5)	52(60.5)	
Consider to buy toothpaste oral conditions	Yes	49(67.1)	24(32.9)	.013*	9(12.3)	64(87.7)	.000***	39(53.4)	34(46.6)	.262
	No	66(50.0)	66(50.0)		59(44.7)	73(55.3)		78(59.1)	54(40.9)	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

〈Table 3〉 DT index, FT index, MT index in Accordance with the General Characteristics

Characterization	Division	DT index Mean(SD)	p	FT index Mean(SD)	p	MT index Mean(SD)	p
Age	20-23	4.25(3.83)	.844	3.59(3.83)	.026*	.51(1.23)	.040*
	24<	4.36(4.47)		2.44(3.32)		.90(1.44)	
Gender	Men	4.32(4.30)	.959	2.27(3.08)	.025*	.51(1.05)	.207
	Female	4.29(4.04)		3.48(3.85)		.76(1.46)	
Nationality	Korea University Students	2.66(3.14)	.000***	4.45(4.08)	.000***	.58(1.17)	.076
	Foreign Students	6.47(4.30)		1.27(1.80)		.87(1.52)	
Total Mean(SD)		4.30(4.12)		3.08(3.65)		.68(1.34)	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

〈Table 4〉 DT index, FT index, MT index in Accordance with the Tooth Brushing Behavior

Characterization	Division	DT index Mean(SD)	p	FT index Mean(SD)	p	MT index Mean(SD)	p
Brushing frequency	≤2	4.53(3.70)	.397	2.06(2.77)	.000***	.66(1.36)	.881
	3≤	4.04(4.55)		4.25(4.17)		.69(1.33)	
Toothbrush after lunch	Yes	3.80(4.18)	.021*	3.86(3.96)	.000***	.79(1.39)	.125
	No	5.17(3.88)		1.73(2.55)		.49(1.24)	
Brushing range	Teeth	4.42(3.91)	.800	1.72(3.03)	.117	.68(1.34)	.949
	Teeth, gums(tongue)	4.42(3.91)		3.13(3.83)		.65(1.35)	
Time of toothbrush changing	Teeth, gums, tongue	4.08(4.44)	.376	3.43(3.56)	.271	.71(1.34)	.022*
	≤3months	4.13(4.06)		3.26(3.72)		.54(1.20)	
Toothbrush number	3months<	4.70(4.26)	.629	2.65(3.46)	.052	1.01(1.58)	.828
	1	4.19(4.30)		2.37(3.18)		.62(1.26)	
	2	4.56(96)		3.58(3.97)		.70(1.44)	
Brushing education experience	3<	3.72(4.10)	.036*	3.76(3.68)	.000***	.80(1.29)	.330
	Yes	3.78(4.23)		3.98(4.13)		.60(1.18)	
Consider to buy toothpaste oral conditions	No	5.01(3.86)	.040*	1.84(2.36)	.738	.79(1.54)	.527
	Yes	5.09(4.04)		2.97(3.01)		.60(1.27)	
	No	2.97(3.01)		3.15(3.97)		.72(1.38)	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

<Table 5> Regression Analysis Between of General Characteristics and Brushing Behavior, DT

Model	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	p-value
	B	The standard error	Beta		
(Constant)	4.541	.712		6.382	.000
Gender(Female:0, Men:1, )	-1.074	.529	-.163	-2.030	.044*
Age(20-23:0, 23<:1)	-.462	.477	-.074	-.970	.333
Nationality(Korea:0, Foreign:1)	2.359	.493	.377	4.781	.000***
Brushing frequency(≤2:0, 3≤:1)	.843	.526	.136	1.160	.111
toothbrush after lunch(Yes:1, No:0)	-.635	.547	-.099	-1.160	.247
Time of toothbrush changing(≤3months:0, 3months<:1)	-.375	.486	-.055	-.772	.441
Toothbrush number(1:0, 2≤:1)	.651	.470	.104	1.384	.168
Brushing education experience(Yes:1, No:0)	-.413	.465	-.066	-.889	.375
The amount of toothpaste (Toothbrush head size:1, 1/2 toothbrush head≤:0)	-.592	.496	-.086	-1.195	.233
Consider to buy toothpaste oral conditions(Yes:1, No:0)	.055	.477	-.074	-.970	.333

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001 subordination variable: DT index F: 3.125 p: 0.001 R:0.389 R2: 0.151

### 3.5 일반적인 특성 및 칫솔질 행태와 DT index 의 회귀분석

일반적인 특성과 칫솔질 행태가 우식치에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석 결과 Y(DT index)= 4.541 - 1.074(여성) + 2.359(외국인 유학생)로 분석되었다. 즉 우식치에 미치는 특성은 성별이 여성인 경우는 낮으며, 국외 유학생인 경우는 우식치가 높다는 결과를 나타낸 것이다(p<.05)<Table 5>.

### 4. 고찰 및 결론

대학생은 인구특성상 큰 집단으로 이 시기의 구강보건행태는 유년기, 소년기, 청년기의 경험과 통합되어 이루어짐으로서 성인의 구강보건행태에 지대한 영향을 미치는 중요한 시기이다[16]. 최근에는 국가적 정책에 따라 대학 내 학업을 목적으로 외국인 학생이 증가하고 있는 추세이며 이들이 국내에서 겪는 여러 가지 어려움 중 의료문제 특히 구강보건의 필요성이 대두되고 있다[7]. 따라서 국내 대학생과 외국인 유학생들의 건강을 유지 및 증진하기 위한 기초자료가 될 수 있는 구강보건행태 분석이 중요하다. 이에 본 연구는 국내 대학생과 외국인 유학생의 칫솔질행태와 구강건강상태를 분석하였다. 연구대상자의 연령에 따른 칫솔질행태에서는 연령이 20-23세가 24세 이상에 비해 점심 식사 후 칫솔질을 하는 경우, 칫솔질을 치아 잇몸 허까지 닦는 경우, 3개월 안에 칫솔을 교체하는 경우, 칫솔질을 하루 3번 이상 닦는 경우,

치약 선택 시 고려하는 경우에서 통계적으로 유의하게 높았다(p<.05). 연령의 증가는 구강보건에 대한 지식을 습득하는 시간이 길어져 연령이 높아질수록 구강보건행태가 좋아질 것이라고 예상하였으나 그 반대의 결과를 보였다. 윤 외[9]도 학년이 1, 2, 3학년이 4학년보다 구강보건지식이 높다고 보고하였다. 즉 구강보건지식이 높은 20-24세가 구강보건행태도 좋은 것으로 해석된다. 성별에 따른 칫솔질행태는 3번 이상의 칫솔질 빈도, 칫솔질을 치아 잇몸 허까지 닦는 경우, 칫솔질 3개 이상을 소유하고 있는 경우, 치약 선택 시 고려하는 경우에서 여학생이 남학생에 비해 유의하게 높았다(p<.05). 박은[17] 여학생이 남학생에 비해 구강건강 관심도와 구강보건지식의 정답률이 높다고 보고하였다. 따라서 구강건강에 대한 관심과 지식이 높은 여학생이 칫솔질 행태가 좋은 것으로 생각된다. 남학생은 여학생에 비해 흡연, 음주율이 높아 [18] 더욱 구강건강이 나빠질 가능성이 높아짐으로 이에 대한 대책마련이 필요하리라 사료된다. 국내 대학생과 외국인 유학생별 칫솔질행태는 3번 이상 칫솔질 빈도, 점심 식사 후 칫솔질 하는 경우, 치아 잇몸 허까지 닦는 경우, 3개월 안에 칫솔을 교체, 칫솔 개수가 3개 이상, 칫솔질 교육을 받은 경우에서 국내 대학생이 외국인 유학생에 비해 높은 결과를 보였다(p<.05). 진[15]은 중국 유학생과 2010년 국민구강영양조사에 참여한 성인의 구강보건행태를 비교한 결과 칫솔질 빈도가 높은 경우, 점심 식사 후 칫솔질을 하는 경우가 국내 대학생이 높게 분석되어 본 연구와 동일한 결과이다. 또한 진[15]은 칫솔질행태는 국내 대학생에 비해 좋지 않으나 주관적인 구강

건강상태에 인식은 국내 대학생보다 높다고 보고하였다. 즉 외국인 유학생은 본인의 구강건강상태가 건강하다고 느끼는 경우가 국내 대학생에 비해 높다는 것이며 이를 해결하기 위해서는 외국인 유학생을 위한 올바른 구강보건교육을 위해 수학하고 있는 대학교 차원에서 전문적인 구강보건프로그램이 개발 되어야 할 것으로 사료된다. 일반적인 특성에 따른 DT index는 외국인 유학생이 6.47, 국내 대학생이 2.66으로 외국인 유학생이 약 3배정도 높게 분석되었다( $p < .05$ ). 이는 전반적으로 잇솔질 행태가 올바르지 못한 이유라고 해석되며 이에 대한 대책 마련은 외국인 유학생에게 올바른 구강보건교육이 이루어짐과 동시에 치과병문을 부담 없이 지속으로 할 수 있도록 여건을 만들어 주는 것이라고 생각된다. 이 외[5]와 김 외[19]는 외국인 유학생이 치과를 방문하는 주 요인은 충치치료를 분석되었으며 이와 한[20], 김 외[19]는 치과 치료를 못 받는 이유가 비용의 부담이라고 하였으며 외국인 유학생들이 바라는 의료서비스는 의료비 감면혜택으로 보고되었다. 또한 김 외[19]는 건강보험에 가입된 경우는 치과치료를 받는 비율이 높다는 결과를 보였다. 즉 외국인 유학생의 우식치를 줄이는 방법은 건강보험의 혜택을 확대시킴으로 부담 없이 치과치료를 받을 수 있도록 만들어주는 것이라 사료된다. FT index 나이는 20-23세, 여학생이 남학생보다, 국내 대학생이 통계적으로 유의하게 높았으며 MT index는 나이가 23세 초과인 경우 유의하게 높았다. 즉 앞의 서술된 결과처럼 잇솔질 행태가 좋은 집단이 치료된 치아는 높고 상실치는 적다는 것으로 해석된다. 잇솔질 행태에 따른 DT index는 점심 식사 후 잇솔질을 하지 않는 경우, 잇솔질 교육을 받지 않은 경우, 치약 선택 시 고려하는 경우 높은 결과를 보였다( $p < .05$ ). 치약을 선택 시 고려하는 경우 우식치가 높다는 결과는 우식치가 많이 생김으로 치약의 중요성을 깨달았거나 교육을 받음으로 이러한 결과가 도출되었으리라 예상하지만 이에 대한 심도 깊은 연구가 더 이루어져야 할 것이다. 잇솔질 행태에 대한 FT index는 3번 이상 잇솔질, 점심 식사 후 잇솔질을 하는 경우, 잇솔질 교육을 받은 경우 높게 나타났다( $p < .05$ ). 즉 잇솔질 행태가 올바른 경우 치료된 치아가 높다는 결과이다. 일상생활 가운데 잇솔질 행태를 올바로 하는 것은 구강건강에 관심이 높은 것으로 생각되며 그로 인해 치과치료를 꾸준히 해 왔으리라 해석된다. 잇솔질 행태에 따른 MT index는 3개월 이내에 잇솔질을 교체하는 경우 낮게 나타났다

( $p < .05$ ) 상실치는 치아를 치료하지 않고 오랫동안 방치하는 경우 어쩔 수 없이 발치를 해야 하는 경우일 것이다. 칫솔을 너무 오랫동안 사용하며 칫솔의 솔이 음식물 잔사나 치면세균막을 제거하기에 부족해짐으로 칫솔질이 제대로 되지 않을 것으로 예상하며 이로 인해 치아 발치의 원인으로 작용했을 것으로 판단된다. 일반적인 특징과 잇솔질 행태가 우식치에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석 결과  $Y(DT\ index) = 4.541 - 1.074(\text{여성}) + 2.359(\text{국의 유학생})$ 로 분석되었다( $p < .05$ ). 다시 말해 성별이 여성인 경우, 국내 대학생인 경우 우식치아가 낮다는 결과이다. 김와 김[21]은 재미 한국 유학생이 치과건강보험을 가입한 경우가 20.9%로 매우 낮게 보고되어 있어 우리나라 유학생도 다른 나라에 유학을 하는 가운데 학비에 대한 부담과 함께 의료서비스를 받기가 힘들어 건강을 소홀히 할 수 있다는 것을 짐작 할 수 있으며 국내에서 수학하는 외국인 유학생도 의료문제로 어려움을 겪고 있다는 사실이다.

총괄적으로 국내 대학생이나 외국인 유학생들은 성별과 나이가 잇솔질 행태와 구강건강상태에 영향을 주고 있으며 잇솔질행태가 좋을수록 구강건강상태가 양호하였다. 그러므로 구강건강상태가 취약한 대상자에게 올바른 잇솔질 교육을 위한 체계적인 구강보건교육이 이루어져야 할 것이다. 특히 외국인 유학생이 국내에서 건강한 삶을 영위할 수 있도록 치료비 부담을 줄여주기 위해 건강보험 가입에 대한 대책마련과 함께 학교생활 가운데 보건의료 정보제공과 행정적 지원이 뒷받침 되어야 한다고 판단된다.

본 연구는 외국인 유학생을 포함한 대학생의 구강건강 증진을 위한 기본적인 방법인 잇솔질 행태와 구강건강상태를 연구하여 잇솔질행태의 중요성을 강조함과 동시에 외국인 유학생에게 예방적 차원에서 잇솔질 교육에 대한 기초자료를 마련한 점에 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구의 제한점은 대학생들의 구강건강상태에 영향을 미치는 일반적인 특징을 다양한 변수들로 다양한 측면에서 연구하지 못한 점과 일부 지역에 국한되어 설문한 내용으로 일반화하는 점에서 한계가 있다고 할 수 있다. 향후 이에 대한 다양한 후속 연구들이 더욱 심도 깊게 이루어져 본 연구에 대한 타당성을 재확인되어야 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- [1] H. R. Park, S. J. Moon, "Survey on the Knowledge Level of Oral Health and Prevention Behaviors of some College and University Students", *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol. 9, No. 5, pp. 485-490, 2009.
- [2] J. N. Lim, Y. R. Jung, "Development proposal of oral health educational media based on the oral health care and educational needs of college students", *Korean Academy of Dental Hygiene*, Vol. 3, No. 2, pp. 323-334, 2013.
- [3] M. Y. Im, "Determinants of health promoting behavior of college students in Korea", Doctor's thesis Yonsei University, 1998.
- [4] Y. H. Kim, "Comparative Study of the Students' Oral Health Knowledge and Behavior between the Elementary Schools With or Without Dental Clinic", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 12, No. 1, pp. 361-368, 2012.
- [5] H. J. Lee, Y. S. Lee, Y. O. Nam, "Comparison of effectiveness on knowledge improvement before and after the oral health education: focusing on foreign students", *Korean Academy of Dental Hygiene*, Vol. 16, No. 1, pp. 85-92, 2016.
- [6] K. S. Kim, Y. T. Kim, "Perception of university internationalization programs in international students", *Journal of Student Guidance*, Vol. 26, pp. 43-66, 2005.
- [7] N. Y. Lee, J. Y. Han, "Health status of international students in Korea", *J of East-West Nursing Research*, Vol. 17, No. 1, pp. 48-56, 2011.
- [8] Public dental health aids for the Development Committee "Public Oral Health. Komoonsa.", pp. 107, 2016.
- [9] H. S. Yoon, Y. Y. Nam, H. A. Ryu, H. J. Kim, M. K. Lee, J. H. Lee, "A Survey on Oral Health Knowledge and Oral Health Perception of University Students in some Districts", *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, Vol. 1, No. 1, pp. 107-115, 2013.
- [10] S. S. Lee, D. I. Paik, J. B. Kim, "A study on the effects of the toothbrushing instruction methods in dental health education," *J Korean Acad Dent Health*, Vol.14, pp.233-242, 1990.
- [11] Seon-Ju Jang, "Convergent relationship between functional oral health literacy, oral health knowledge and oral health behavior of some university students", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 7 No. 2, pp. 69-75, 2016.
- [12] Sung-Uk Yoon, Seon-Ju Jang, "Convergent relationship between oral health knowledge and oral health behavior of health-related and health-unrelated majors university students in some areas", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 7 No. 1, pp. 97-104, 2016.
- [13] J. S. Shim, M. R. Lee, Y. M. Kang, "Oral health of Chinese students in Korea by behavior of oral care", *Journal of the Korea Academia-Industrial*, Vol. 17, No 2, pp. 343-350, 2016.
- [14] S. J. Kim, "A study on the oral health behavior of international students in Korean universities—with a focus on Chinese students—", *Korean Academy of Dental Hygiene*, Vol. 12, No. 1, pp. 17-26, 2012.
- [15] H. J. Jin, "Oral Health Behavior and Dental Clinics Satisfaction of Chinese Students' Studying in Korea", *Journal of the Korea Academia-Industrial*, Vol. 14, No 10, pp. 4996-5002, 2013.
- [16] G. C. Jeong, H. S. Lee, S. N. Kim, "A Study on the Dental Services Utilization by Application of the Andersen Model in Students of Some Korean University. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol. 27, No. 3, pp. 357-373, 2003.
- [17] S. H. Park, "Comparison on Oral Health Knowledge, Attitude and Behavior of College Students in Jeollabuk-do Korea, Master's thesis, Wonkwang University, 2010.
- [18] N. H. Park, "Gender Differences in the Association between Psycho-social Factors and Smoking, Drinking in Adolescents", *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*, Vol. 22, No. 4, pp.123-136, 2005

- [19] S. J. Kim, S. H. Hwang, J. S. Yu, A Study on the Use of Dental Institutions among Chinese Students in Korea, Journal of Dental Hygiene Science, Vol. 11, No. 5, pp. 391-389, 2011.
- [20] N. Y. Lee, J. Y. Han, Health Status of International Students in Korea, Journal of East-West Nursing Research, Vol. 17, No. 1, pp. 48-56, 2011
- [21] Y. H. Kim, C. S. Kim, A Study on the Oral Health Care of Korean Students in Virginia, U.S.A.Korean Academy of Dental Hygiene, Vol. 15, No. 3, pp. 159-168, 2013.

저자소개

윤 성 욱(Sung-Uk Yoon)

[정회원]



- 2003년 8월 : 대구가톨릭대학교 보건대학원 위생과학과 (보건학석사)
- 2013년 8월 : 대구가톨릭대학교 보건대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 진료지원 융합, 보건행정 융합, 기타 의 과학 관련

이 은 숙(Eun-Sook Lee)

[정회원]



- 1990년 2월 : 경북대학교 보건대학원 보건관리학과(보건학석사)
- 2003년 8월 : 단국대학교 대학원 미생물학과(이학박사)
- 1983년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 포괄치위생 융합, 보건관리 융합, 기타 치의학 관련