

## 일부 지역 대학생들의 구강보건행위와 구강보건지식도 및 식이조절과의 연관성

이선옥 · 장윤정<sup>1</sup>원광보건대학교 치위생과 · <sup>1</sup>호원대학교 치위생학과

## Correlation among oral health behavior, oral health knowledge and dietary control of university students

Seon-Ok Lee · Yun-Jung Jang<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University · <sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Howon University\*Corresponding Author: Yun-Jung Jang, 573-718, Department of Dental Hygiene, Howon University, Gunsan, Korea, Tel: +82-63-450-7774  
Fax: +82-63-450-7779, E-mail: yunjungj@howon.ac.kr

Received: 9 November 2015; Revised: 13 October 2016; Accepted: 17 October 2016

## ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of the study was to investigate the influencing factors of oral health behavior and oral health awareness of university students by assessing oral health practice.**Methods:** A self-administered questionnaire was completed by 500 university students in Jeonbuk from June 2 to 15, 2014. Except ten incomplete answers, 490 data were analyzed. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects, subjective oral health status (8 items), oral health knowledge (18 items), and oral health practice (22 items) by Likert 5 point scale.**Results:** Oral health behavior had a significant effect on smoking status ( $\beta=-0.200$ ,  $p<0.001$ ), oral health knowledge ( $\beta=-0.235$ ,  $p<0.001$ ), dietary control practice ( $\beta=-0.123$ ,  $p<0.05$ ), and daily toothbrushing frequency ( $\beta=-0.240$ ,  $p<0.001$ ). With respect to factors influencing oral health knowledge, significant effect was found in oral health behavior ( $\beta=0.258$ ,  $p<0.001$ ), dietary control awareness ( $\beta=0.208$ ,  $p<0.001$ ), and dietary control practice ( $\beta=-0.136$ ,  $p<0.05$ ).**Conclusions:** Oral health knowledge of university students is an important factor to cause a change in the behavior of oral health practice. Consequently, oral health education is essential to university students. In order to help improve the oral health, more customized and organized oral health programs will be necessary and it will encourage changes in university students oral health practices.**Key Words:** dietary control, oral health behavior, oral health knowledge**색인:** 구강보건지식, 구강보건행위, 식이조절

## 서론

대학시절의 구강보건행태는 유·소년기의 경험은 물론 청년기의 경험과 통합되어 있으며 추후 대학시절에 형성된 구강보건행태는 그 이후의 구강보건행태에 큰 영향을 미친다[1]. 이러한 대학생시절은 독립하여 자신의 행동과 건강

에 책임을 지고 스스로 관리하여야 하나, 음주나 흡연을 접하고 구강건강에 대한 인식 부족으로 인해 자칫 구강건강상태가 악화될 수 있는 시초가 되는 시기이기도 하다. 따라서 성인기 시초가 되는 대학생시절의 구강건강관리에 대한 교육이 반드시 이루어져야 하고, 일상생활의 구강건강관리에 대한 인식 및 행태 연구가 필요하며, 일평생 건강한 구강을 유지하기 위해서는 단순한 지식정도가 아니라 건강한 구강보건행동 및 식이행동 등이 동반된 구강보건의 수준 향상이 뒤따라야 한다.

구강건강을 본인 스스로 관리하는 시기인 대학시절에 구

구강건강을 향상시키기 위한 행태로는 전문가의 도움을 얻는 방법과 개인이 스스로 시행 할 수 있는 방법으로 크게 2가지로 분류할 수 있다[2]. 전문가의 도움을 얻는 방법에는 치과 의료기관을 방문하여 전문가의 진단과 치료 및 질병에 대한 예방처치를 받는 방법이 있으며, 구강건강을 위해 개인이 스스로 시행하는 방법으로는 올바른 칫솔질이 있다. 칫솔질은 구강병의 원인이 되는 치면세균막을 제거함으로써 개인의 구강건강을 유지하고 향상시킬 수 있는 가장 기본이 되는 방법이다. 하지만 이러한 칫솔질 등의 기본적인 예방에 대한 교육은 삶에서 습관이 형성 될 수 있도록 지속적인 교육이 이루어질 때 건강한 구강상태를 소유할 수 있게 된다. 우리나라 교육과정에서 구강보건에 관한 기본적인 예방교육은 유치원이나 초등학교에서는 비교적 가능하지만 청소년기 이후로 지속적인 구강보건교육이 이루어지는 것은 제도적인 여건 등이 갖추어져 있지 않아 좀처럼 쉽지 않다. 따라서 자신의 삶에 대한 자율성을 갖게 되는 대학생들의 바람직한 구강관리 습관 형성이 이루어질 수 있도록 대학생들을 대상으로 적극적인 구강보건에 관한 교육이 이루어져야 할 필요성이 있다. 중년이후의 건강한 구강상태 유지 및 증진을 좌우하는 결과물이 대학생시절의 구강건강에 대한 실천행동임을 인식시켜 현재 자신의 구강건강에 대한 책임의식을 가질 수 있도록 하는 인식전환이 바람직하다.

지금까지 대학생을 대상으로 구강보건에 관한 선행연구를 살펴보면 구강보건인식도[3-5], 구강보건지식도[6,7] 및 구강보건 실천행동[8-10]등의 연구가 보고되었다. 그러나 이 연구들은 대상자의 연구내용이 인식, 지식, 실천행동의 관계를 단순 비교 연구로 이루어지고 있는 한계가 있었다. 따라서 이러한 구강보건인식과 지식 등을 가진 대학생들의 구강보건 실천행동과 식이조절인지 및 실천이 구체적으로 어떻게 이루어지고 변화되었는지 확인하고, 구강건강을 개인 스스로 적절하게 관리할 수 있는 능력을 향상시키기 위한 구강건강 인식을 전환시키고자, 일부 대학생들을 중심으로 주관적인 구강건강상태와 지식도, 구강건강행태 및 식이조절인지도, 실천도를 일반적 특성에 따라 비교 분석하고, 구강건강행태와 구강보건지식도에 미치는 관련요인 등에 대한 연구를 수행하였고, 향후 대학생들의 지속적인 구강건강관리의 중요성과 필요성을 인지시켜 체계적인 구강보건교육 방안 및 구강보건프로그램 개발을 위한 국가의 구강보건정책에 대한 방향 제시의 기초자료로 활용하고자 하였다.

## 연구방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 전라북도 소재의 대학교에 재학 중인 학생 500명을 대상으로 연구목적을 설명한 후 설문지 작성에 동

의한 대학생에게 설문지를 배부하고 자기기입식으로 작성하도록 하였다. 2014년 6월 2일부터 2014년 6월 15일까지 진행하였으며, 조사대상 500명 중 불충분한 응답자 10명을 제외한 490명을 본 연구의 최종 분석대상으로 하였다.

### 2. 측정도구

본 연구의 설문 도구는 대학생들의 일반적인 사항과 주관적인 구강건강상태와 지식도 및 실천행동에 관한 문항으로 구성하였다. 구체적인 설문 문항으로 주관적인 구강건강상태에 대한 8문항과 구강보건지식도에 관한 18문항으로 구성하였으며 구강보건 실천행동에 관한 문항은 칫솔질의 실행에 대한 9문항과 식이조절인지도 및 실천도에 대한 22문항으로 구성하였다. 주관적인 구강건강상태와 지식도 및 실천행동에 관한 문항을 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘매우 그렇지 않다’ 1점으로 5점 Likert 척도로 측정하여 평균값을 구하였다. 부정으로 구성된 문항들에 대해서는 점수를 역으로 환산하여 점수가 높을수록 긍정적으로 해석하였다.

각 세부 요인별 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 주관적인 구강건강상태 0.831, 구강보건지식도 0.814, 구강보건 행동실천은 0.658로 신뢰도 계수가 0.6이상으로 나타나 설문도구의 내적 일치도가 높다는 사실을 알 수 있었다.

### 3. 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS Window ver. 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 시행하였으며, 일반적 특성에 따른 구강보건행위와 구강보건지식도, 식이조절인지도 및 실천도를 알아보기 위하여 independent t-test와 one-way ANOVA를 실시하였으며, 등분산 검정은 Levene통계량을 사용하였고 유의한 차이가 발견된 변수들은 Scheffé의 사후검정을 실시하였다. 주관적인 구강건강상태와 지식도 및 구강보건행위, 식이조절인지도 및 실천도의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관계수를 이용하였으며, 구강보건행위와 구강보건지식도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 구강보건행위와 구강보건지식도를 종속변수로 하고, 성별, 연령, 학년, 흡연여부를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의성 검정을 위한 유의수준은  $\alpha < 0.05$ 이었다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 성별은 남성(58.6%)이 여

성(41.4%)보다 높았으며, 연령은 19세(36.7%), 21-22세(27.6%), 23세 이상(18.4%), 20세(18.4%) 순으로 나타났고, 학년은 1학년(39.4%), 2학년(24.9%), 4학년(18.8%), 3학년(16.9%) 순이었으며, 흡연 여부에서는 ‘아니오’라고 응답한 자(66.3%)가 ‘예’라고 응답한 자(33.7%)보다 높게 나타났다<Table 1>.

## 2. 일반적 특성에 따른 구강보건행위와 구강보건지식도

대상자의 일반적 특성에 따른 구강보건행위와 구강보건지식도를 분석한 결과, 구강보건행위는 성별, 연령, 흡연여부에 따라 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 연령에서는 20세와 21-22세 집단에서 차이를 보이지 않았고 19세와 23세 이상 집단에서는 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 구강보건지식도에서는 성별, 학년, 흡연여부에서 유의한 차이가 나타나지 않았지만, 19세와 23세 이상의 집단에서는 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ )<Table 2>.

## 3. 일반적 특성에 따른 식이조절인지도와 식이조절실천도

대상자의 일반적 특성에 따른 식이조절인지도와 식이조절실천도를 분석한 결과, 식이조절인지도는 성별, 연령, 흡연여부에 따라 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 연령에서는 19세와 23세 이상 집단에서 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 식이조절실천도에서는 연령대, 학년, 흡연여부에서 유의한 차이가 나타나지 않았지만 성별에서 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ )<Table 3>.

## 4. 주관적인 구강건강상태 및 지식도, 구강보건행위, 식이조절인지도 및 실천도의 상관관계

주관적인 구강건강상태와 구강보건지식도, 구강보건행위, 1일 칫솔질의 빈도와 점심식후 칫솔질 시간, 그리고 식이조절인지도와 실천도와의 상관관계를 살펴본 결과, 구강보건행위는 구강보건지식도( $r=0.303$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 1일 칫솔질 횟수는 구강보건지식도( $r=0.318$ ,  $p<0.01$ ),

Table 1. General characteristics

Unit: N(%) (N=490)

Characteristic		N	%
Sex	Male	287	58.6
	Female	203	41.4
Age	19	180	36.7
	20	85	17.3
	21-22	135	27.6
	≥ 23	90	18.4
Grades	1st	193	39.4
	2nd	122	24.9
	3rd	83	16.9
	4th	92	18.8
Smoking status	Yes	165	33.7
	No	325	66.3

Table 2. Oral health behavior and oral health knowledge according to general characteristics

Unit: N(%) (N=490)

Characteristic		Oral health behavior		Oral health knowledge	
		Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*
Sex	Male	2.83±0.479	0.001	3.37±0.495	0.376
	Female	3.03±0.434		3.41±0.429	
Age	19	2.90 <sup>a</sup> ±0.445	0.036	3.30 <sup>a</sup> ±0.485	0.001
	20	2.89 <sup>ab</sup> ±0.484		3.38 <sup>a</sup> ±0.433	
	21-22	3.01 <sup>ab</sup> ±0.476		3.53 <sup>ab</sup> ±0.400	
	≥ 23	2.83 <sup>b</sup> ±0.483		3.33 <sup>b</sup> ±0.517	
Grades	1st	2.90±0.449	0.061	3.32±0.484	0.069
	2nd	2.90±0.480		3.42±0.441	
	3rd	2.85±0.427		3.43±0.432	
	4th	3.03±0.524		3.45±0.491	
Smoking status	Yes	2.75±0.473	0.001	3.30±0.519	0.006
	No	3.00±0.446		3.43±0.435	

\*by t-test and one-way ANOVA

<sup>ab</sup>Post-hoc analyses were conducted using Scheffé test ( $p<0.05$ ).

구강보건행위( $r=0.172$ , 양의 상관관계가 있었다. 점심식사 후 칫솔질 시간은 구강보건지식도( $r=0.235$ ,  $p<0.01$ ), 구강보건행위( $r=0.116$ ,  $p<0.01$ ), 1일 칫솔질 횟수( $r=0.460$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 식이조절인지도는 구강보건지식도( $r=0.174$ ,  $p<0.01$ ), 구강보건행위( $r=0.200$ ,  $p<0.01$ )과 양의 상관관계가 있었다. 또한 식이조절실천도는 구강보건지식도( $r=0.140$ ,  $p<0.01$ ), 1일 칫솔질 횟수( $r=0.105$ ,  $p<0.05$ ), 식이조절인지도( $r=0.438$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었다

<Table 4>.

## 5. 구강보건행위에 미치는 관련요인

구강보건행위에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 구강보건행위를 종속변수로 하고, 흡연 여부, 구강보건지식도, 식이조절실천도, 1일 칫솔질 횟수를 독립변수로 하여 다중회귀 분석을 실시한 결과, 구강보건행위는 흡연 여부( $\beta=-0.200$ ,

Table 3. Awareness of diet and practice of diet according to general characteristics

Unit: N%(N=490)

Characteristic	Awareness of diet		p-value*	Practice of diet		p-value*
		M±SD			M±SD	
Sex	Male	3.50±0.594	0.001	3.18±0.504	0.026	
	Female	3.70±0.644		3.31±0.765		
Age	19	3.53 <sup>a</sup> ±0.725	0.026	3.20±0.617	0.644	
	20	3.59 <sup>a</sup> ±0.615		3.24±0.828		
	21-22	3.72 <sup>ab</sup> ±0.479		3.29±0.512		
	≥23	3.50 <sup>b</sup> ±0.622		3.22±0.628		
Grades	1st	3.53±0.720	0.389	3.19±0.590	0.487	
	2nd	3.60±0.569		3.29±0.762		
	3rd	3.66±0.527		3.27±0.626		
	4th	3.61±0.541		3.25±0.496		
Smoking status	Yes	3.50±0.598	0.026	3.27±0.512	0.402	
	No	3.63±0.630		3.22±0.679		

\*by multiple linear regression analysis.

<sup>ab</sup>Post-hoc analyses were conducted using Scheffé test ( $p<0.05$ ).

Table 4. Correlations of status of subjective oral health, oral health knowledge, oral health behavior practices, toothbrushing practices, awareness and practice of diet (N=490)

	Status of subjective oral health	Oral health knowledge	Oral health behavior	Daily toothbrushing frequency	Tooth brushing after lunch	Awareness of diet	Practice of diet
Status of subjective oral health	1						
Oral health knowledge	0.035	1					
Oral health behavior	0.045	0.303**	1				
Daily toothbrushing frequency	0.055	0.318**	0.172**	1			
Tooth brushing after lunch	0.052	0.235**	0.116**	0.460**	1		
Awareness of diet	0.036	0.174**	0.200**	0.086	0.047	1	
Practice of diet	0.073	0.140**	0.001	0.105*	0.081	0.438**	1

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

Table 5. Related factors of oral health behavior

(N=490)

Independent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	p-value*
	$\beta$	SE	B		
Smoking status	0.200	0.041	0.199	4.892	0.001
oral health knowledge	0.235	0.041	0.236	5.726	0.001
Practice of diet	0.123	0.030	0.092	3.031	0.003
Daily toothbrushing frequency	0.240	0.026	0.149	5.815	0.001

$R^2=0.216$ , Adj.  $R^2=0.209$ ,  $F=33.363$

\*by multiple linear regression analysis

Table 6. Related factors of oral health knowledge

(N=490)

Independent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	p-value*
	$\beta$	SE	B		
Oral health behavior	0.258	0.045	0.257	5.717	0.001
Awareness of diet	0.208	0.036	0.156	4.382	0.001
Practice of diet	-0.136	0.035	0.102	-2.886	0.004
Daily toothbrushing frequency	0.087	0.028	0.054	1.942	0.053

R<sup>2</sup>=0.135, Adj. R<sup>2</sup>=0.128, F=18.874

\*by multiple linear regression analysis

p<0.001), 구강보건지식도( $\beta=-0.235$ , p<0.001), 식이조절실천도( $\beta=-0.123$ , p<0.05), 1일 칫솔질 횟수( $\beta=-0.240$ , p<0.001)에서 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타났으며 설명력은 21%이었다<Table 5>.

## 6. 구강보건지식도에 미치는 관련요인

구강보건지식도에 미치는 요인을 알아보려고 구강보건지식도를 종속변수로 하고, 구강보건행위, 식이조절인지도, 식이조절실천도, 1일 칫솔질 횟수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 구강보건행위( $\beta=0.258$ , p<0.001), 식이조절인지도( $\beta=0.208$ , p<0.001), 식이조절실천도( $\beta=-0.136$ , p<0.05)에서 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 설명력은 13%이었다<Table 6>.

## 총괄 및 고안

신체적 정신적 사회적으로 성인 초기임을 인정받는 대학생 시절은 건강한 습관을 정착시켜 삶의 기반이 되는 중요한 시기로 자신의 건강에 대한 책임을 지고 스스로 관리해야 하나, 자신의 건강을 과신하는 경향이 있어 부주의하고 무관심한 태도와 행동이 원인이 되어 성인중기 이후 건강한 습관을 형성하는데 어려움이 있을 수 있다. 대학생 시절의 건강에 대한 관리와 습관은 노인기의 건강까지 연결되고, 일상생활 수행능력과 식습관은 구강건강에 영향을 줄 수 있어[11], 이 시절의 건강한 습관이 형성될 수 있도록 사회적으로 관심을 갖는 것은 필요하다. 21세기를 살아가는 현대인들은 사회 경제적인 수준이 향상되어 건강 뿐 아니라 구강건강에 대한 관심이 높아져 지속적인 구강건강관리에 대한 예방의 수요 또한 점차적으로 증가하고 있는 추세이다. 질병을 예방하고자 하는 노력은 국가의 정책으로만 가능한 것이 아닌 개인의 인식전환에서부터 시작한다고 볼 수 있다. 이에 본 연구는 대학생들의 구강보건에 관한 주관적인 구강건강상태, 지식도 및 구강건강 실천행동, 식이조절인지도 및 실천도 등을 파악하여 구강보건관심도를 향상시켜 성인기의 건강한 삶의 기반이 될 수 있도록 지속적인 구강건강

관리의 중요성과 필요성을 인지시키고, 더 나아가서 체계적인 구강보건교육 방안 및 구강보건프로그램 개발을 위한 국가의 구강보건정책에 대한 방향 제시의 기초자료로 활용하고자 하였다.

먼저 조사 대상자의 일반적 특성에 따른 구강보건행위와 구강보건지식도를 분석한 결과, 구강보건행위는 성별, 연령의 19세와 23세 이상 집단과 흡연여부에 따라 유의한 차이가 있었으며(p<0.05), 구강보건지식도는 19세와 20세, 23세 이상의 집단에서는 유의한 차이가 나타났다(p<0.05). 이는 김[4]의 연구와 박[12]의 연구 결과와 비슷한 양상으로 구강보건지식을 습득할 수 있는 기회가 보건학 원론과 같은 보건에 관련된 교양 또는 전공과목 이수, 또는 대중매체, 보건계열의 학과 행사 및 동아리의 홍보 등 다양한 경로를 통하여 연령이 증가할수록 구강보건지식의 수준이 더 높게 나타낸 결과로 사료된다. 또한 구강보건행위는 흡연자보다 비흡연자에게서 더 높게 나타난 기존 연구[13-15] 결과들과 같이 흡연에 대한 구강보건행위의 유의성은 흡연하는 경우에서 구강건강관리에 대한 필요도가 더 높음을 보여주는 결과로서 흡연자를 대상으로 하는 구강보건교육 프로그램의 활성화가 시급하다고 사료된다.

일반적 특성에 따른 식이조절인지도와 식이조절실천도를 분석한 결과, 식이조절인지도는 성별과 흡연여부, 19세와 20세, 23세 이상 집단의 연령에 따라 유의한 차이가 있었으며(p<0.05), 식이조절실천도는 성별에서 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 이는 성별과 연령에 의한 식습관이 유의한 차이를 보인 연구들[16-19]과 비슷한 결과를 보였다. 또한 선행 연구의 결과들에서 흡연자들은 흡연에 의한 건강에 좋지 않은 식습관도 가지게 되며[20], 흡연 유무에 따른 식품섭취의 차이는 흡연 자체의 영향일 수도 있다고 하여[21,22], 흡연과 식습관의 상관관계가 있음을 보여주고 있다.

주관적인 구강건강상태와 구강보건행위, 구강보건지식도, 칫솔의 행태, 그리고 식이조절의 인지도와 실천도와 의 상관관계를 살펴본 결과, 구강보건행위는 구강보건지식도( $r=0.303$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 1일 칫솔질 횟수는 구강보건지식도( $r=0.318$ ), 구강보건행위( $r=0.172$ )와 양의 상관관계가 있었다. 점심식사 후 칫솔질 시간은 구강보건지

식도( $r=0.235$ ), 구강보건행위( $r=0.116$ ), 1일 칫솔질 횟수( $r=0.460$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 식이조절인지는 구강보건지식도( $r=0.174$ ), 구강보건행위( $r=0.200$ )과 양의 상관관계가 있었고, 식이조절실천도는 구강보건지식도( $r=0.140$ ), 1일 칫솔질 횟수( $r=0.105$ ), 식이조절인지도( $r=0.438$ )와 양의 상관관계가 있었다. 이는 기존의 연구들[8-10,18,21-23]에서 구강보건인식도에 비해 구강보건행위에 대한 실천율이 낮게 보고된 결과보다 다소 다른 결과를 보였지만, 구강건강에 대한 관련 지식이 높을수록 구강건강에 대한 태도가 더 긍정적이며 이로 인해 구강병에 대한 증상이 감소하고 더 적극적인 방법으로 구강건강을 관리한다는 정[24]의 연구와 구강보건지식이 높은 학생일수록 구강보건태도가 긍정적이라는 부분들이[8]와 김[23]의 연구결과를 뒷받침하고 있다. 또한 윤 등[26]의 연구와 홍과 정[16]의 연구에서는 고등학생들을 대상으로 섭식행동 및 식습관에 따른 구강보건지식수준을 조사 보고하였는데, 구강보건지식이 높을수록 식습관이 좋은 것으로 나타났다. 이를 볼 때 구강건강의 올바른 습관은 매우 중요하다. 올바른 칫솔질 방법과 구강보건인식 및 구강보건지식은 개인의 구강건강실천행동과 식이행태에 직접적인 영향력을 주게 되므로, 구강보건교육이 활성화 되어 구강건강에 대한 실천행동까지 연계할 수 있도록 동기부여를 더 높여 현재보다 나은 구강상태를 유지할 수 있도록 도울 수 있는 더 체계적인 구강보건교육 프로그램 개발이 필요하다. 또한 구강건강에 대한 대학생들의 긍정적인 인지와 행동에 대한 올바른 태도가 성인 초기만이 아닌 지속적으로 유지 될 수 있도록 구강보건지식수준을 높일 수 있는 구강보건교육의 기회가 제도적인 장치로 마련되어야 할 것으로 사료된다.

구강보건행위에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 구강보건행위를 종속변수로 하고, 흡연 여부, 구강보건지식도, 식이조절실천도, 1일 칫솔질 횟수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 구강보건행위는 흡연 여부( $\beta=0.200$ ,  $p<0.001$ ), 구강보건지식도( $\beta=0.235$ ,  $p<0.001$ ), 식이조절실천도( $\beta=0.123$ ,  $p<0.05$ ), 1일 칫솔질 횟수( $\beta=0.240$ ,  $p<0.001$ )에서 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타났으며 설명력은 21%이었다. 이는 흡연하는 경우보다 흡연을 하지 않은 경우에서 구강건강에 대한 행동이 더 높게 나타난 기존 연구들[13,27-33]과 유사한 결과를 보였고, 문 등[27]의 연구에서는 식후의 담배 및 간접흡연이 건강에 미치는 영향에 대해 비흡연자에서 나쁜 영향을 미친다는 응답률이 더 높게 나왔으며, 김 등[28]의 연구에서도 흡연자가 흡연이 건강에 미치는 유해성을 심각하게 받아들이고 있지 않을 것을 큰 문제점으로 지적하고 있으며, 류[29]의 연구에서도 흡연자가 비흡연자보다 상대적으로 인지정도가 더 낮은 것으로 보고되었다. 정과 현[13], 그리고 박[30]의 연구에서도 흡연자가 비흡연자보다 많은 치태와 치석을 가지고 있으며 흡연자가 더 나쁜 구강위생능력을 나타낸다고 보고하여 본 연구결과를 뒷받침해주고 있다. 이는 조사대상자들이

젊고 신체적으로 건강한 대학생들이며, 자신들은 흡연으로 인한 신체적 장애를 경험하고 있지 않지만, 흡연으로 인한 성인들의 건강에 대한 적신호를 다양한 경로 등을 통해 직접 듣고 경험하여 인식하고 있기 때문에 나타난 결과라고 사료된다. 또한 1일 칫솔질 횟수는 이 등[34]의 연구 결과 같이 구강건강을 향상시키기 위한 가장 기본이 되는 행위가 되므로 구강보건교육을 시행할 수 있는 제도가 우선적으로 필요할 것으로 사료된다.

구강보건지식도에 미치는 요인을 알아보고자 구강보건지식도를 종속변수로 하고, 구강보건행위, 식이조절인지도, 식이조절실천도, 1일 칫솔질 횟수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 구강보건행위( $\beta=0.258$ ,  $p<0.001$ ), 식이조절인지도( $\beta=0.208$ ,  $p<0.001$ ), 식이조절실천도( $\beta=0.136$ ,  $p<0.05$ )에서 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 설명력은 13%이었다. 구강보건지식이 구강보건행위에 영향을 준다는 선행 연구들[4,12,34]에서 보여 주는 비슷한 결과로 지식은 태도의 변화를 가져오며, 이 변화가 지속되었을 때 습관이 형성된다[35]. 따라서 구강건강에 도움이 되는 식습관의 지식을 습득하고, 올바른 식습관을 형성할 수 있도록 기회와 계기를 마련하는 구강보건교육 프로그램과 제도는 대학생들의 구강건강을 위해서 꼭 필요하다.

보건행태에 관한 연구에서 가장 많이 쓰이는 연구방법은 ‘지식, 태도 및 실천에 관한 연구모형(KAP study)’으로, 최근에는 신념을 넣어 ‘지식, 태도, 신념 및 실천에 관한 연구모형(KABP study)’이 많이 활용되고 있다[36]. 이 두 연구모형들은 교육학의 학습이론에서 도입된 것으로, 이는 개인이 건강과 관련된 행위에서 대부분 여러 가지 선택 가능한 행위 유형에 대해 비용과 편익을 기초로 가장 유리한 행위를 하게 되는데, 이때의 비용과 편익은 개인이 건강이나 건강을 유지하는 방법에 대해서 나름대로 느끼고 있는 여러 가지 신념에 의거하여 계산되는 것이다[8].

본 연구의 도구로 사용한 설문지는 연구자가 여러 선행 연구들을 참고하여 구성한 것으로 표준화 되지 않은 한계가 있고, 조사대상이 지방에 소재하는 대학의 일부 대학생이었으므로 우리나라 전체 대학생의 결과로 일반화하기에는 다소 무리가 있을 수 있어, 후속 연구에서는 정확한 표본추출법을 적용하여 연구 결과의 보편성을 더욱 강화해야 한다.

이에 연구 결과 대학생들의 주관적인 구강건강상태와 구강보건지식 및 구강건강실천행동, 식이조절인지 및 실천에 대해 전라북도 일부 대학생들의 구강보건관련 실태를 보여 주고 있으며, 구강건강실천행태 분석을 통해 대학이라는 마지막 교육기관에서 구강보건교육 프로그램 개발과 함께 지속적이고도 반복적인 교육이 실시되어야 할 필요성이 있다.

## Acknowledgements

이 논문은 2016년도 호원대학교 학술지원사업비로 연구되었음.

## 결론

본 연구는 대학생에 대한 구강보건교육 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공할 목적으로 전라북도 소재한 대학에 재학 중인 대학생 490명을 대상으로 주관적인 구강건강상태와 구강보건지식도, 및 구강건강행동실천과 칫솔질 행태를 파악하고자 자기기입식 설문조사를 시행하였다.

1. 일반적 특성에 따른 구강보건행위와 구강보건지식도를 분석한 결과, 구강보건행위는 성별과 흡연여부, 19세와 23세 이상의 연령대에 따라 유의한 차이가 있었으며( $p<0.05$ ), 구강보건지식도는 19세와 20세, 23세 이상의 집단에서 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ).
2. 일반적 특성에 따른 식이조절 인지도와 식이조절 실천도를 분석한 결과, 식이조절인지도는 성별과 흡연여부, 19세와 20세, 23세 이상 집단의 연령에 따라 유의한 차이가 있었으며( $p<0.05$ ), 식이조절실천도는 성별에서 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ).
3. 주관적인 구강건강상태와 구강보건지식도, 구강보건행위, 1일 칫솔질의 빈도와 점심식사 후 칫솔질 시간, 그리고 식이조절인지도와 실천도와의 상관관계를 살펴본 결과, 구강보건행위는 구강보건지식도( $r=0.303$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 1일 칫솔질 횟수는 구강보건지식도( $r=0.318$ ,  $p<0.01$ ), 구강보건행위( $r=0.172$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었다. 점심식사 후 칫솔질 시간은 구강보건지식도( $r=0.235$ ,  $p<0.01$ ), 구강보건행위( $r=0.116$ ,  $p<0.01$ ), 1일 칫솔질 횟수( $r=0.460$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었으며, 식이조절인지도는 구강보건지식도( $r=0.174$ ,  $p<0.01$ ), 구강보건행위( $r=0.200$ ,  $p<0.01$ )과 양의 상관관계가 있었다. 또한 식이조절실천도는 구강보건지식도( $r=0.140$ ,  $p<0.01$ ), 1일 칫솔질 횟수( $r=0.105$ ,  $p<0.05$ ), 식이조절 인지도( $r=0.438$ ,  $p<0.01$ )와 양의 상관관계가 있었다.
4. 구강보건행위에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 구강보건행위를 종속변수로 하고, 흡연 여부, 구강보건지식도, 식이조절실천도, 1일 칫솔질 횟수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 구강보건행위는 흡연 여부( $\beta=-0.200$ ,  $p<0.001$ ), 구강보건지식도( $\beta=-0.235$ ,  $p<0.001$ ), 식이조절실천도( $\beta=-0.123$ ,  $p<0.05$ ), 1일 칫솔질 횟수( $\beta=-0.240$ ,  $p<0.001$ )에서 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타났으며 설명력은 21%이었다.

5. 구강보건지식도에 미치는 요인을 알아보기 위하여 구강보건지식도를 종속변수로 하고, 구강보건행위, 식이조절 인지도, 식이조절실천도, 1일 칫솔질 횟수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과, 구강보건행위( $\beta=0.258$ ,  $p<0.001$ ), 식이조절인지도( $\beta=0.208$ ,  $p<0.001$ ), 식이조절실천도( $\beta=0.136$ ,  $p<0.05$ )에서 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 설명력은 13%이었다.

이상과 같은 연구 결과를 고려할 때 대학생의 구강보건지식도는 구강건강실천행동의 변화를 이끌어 낼수 있는 중요한 요인이다. 따라서 대학생들에게 구강보건교육은 반드시 필요하며 대학생들의 구강건강을 향상시키기 위해서는 구강보건교육을 통한 구강건강실천행동 변화를 유도할 수 있도록 대학생에 맞는 체계적이고 지속적인 구강보건사업들을 정책적으로 개발하여 할 필요가 있다고 사료된다.

## References

1. Jeong GC, Lee HS, Kim SN. A study on the dental services utilization by application of the andersen model in students of some Korean university. J Korean Acad Dent Health 2003; 27(3): 357-73.
2. Yoo EY, Son MY, Choi SC, Kim KC, Park YD, Park JH. Plaque control effect of tooth brushing instruction. J Korean Acad Pediatr Dent 2012; 39(1): 17-25. <http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD.2012.39.1.17>.
3. No HG, Oh HN. Influential factors for the oral health awareness of college students. Journal of Digital Convergence 2014; 12(8): 431-38. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2014.12.8.431>.
4. Kim SW. A study on the oral hygienic knowledge of K-college students in kyounggi-do. Kyung Bok College 2000; 4: 393-408.
5. Lee KH, Kim SK. A study relationship between dental health perception and practice of college students. J Dent Hyg Sci 2013; 13(5): 845-53. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.05.845>.
6. Park IS, Kim SJ. Knowledge and status of oral health according to smoking in some college students. J Digital Convergence 2014; 12(10): 445-53. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2014.12.10.445>.
7. Yoon HS, Kim YS. Relationship between oral health knowledge and behavior - in college students -. J Dent Hyg Sci 2006; 12(2): 69-77.
8. Lee JS, Lee HS. The oral health behavior and its related factor in Korean university students. J Korean Acad Dent Health 2004; 28(3): 331-46.

9. Kim SJ, Park IS. A study of oral health recognition and behaviors of college students. *J Dent Hyg* 2013; 15(2): 89-100.
10. Park IS, Yoon HJ. Influential factors for the oral health practice of dental hygiene students and non-dental hygiene students. *J Digital Convergence* 2013; 11(7): 243-53.
11. Won YS, Jin KN. The relationship of oral state and health condition among elderly people. *J Korean Soc Dent Hyg* 2003; 3(2): 157-68.
12. Kim YI. A study on the health science college students' dental health behaviors. *J Korean Acad Dent Hyg* 2008; 8(1): 23-35.
13. Jeong MA, Han JH. A comparative analysis on the practice of dental care in smokers and non-smokers. *J Korean Acad Dent Hyg* 2003; 5(1): 65-72.
14. Park LS, Lee SH, Youn HJ. A comparative study on oral environment between smokers and non-smokers. *J Dent Hyg Sci* 2008; 8(3): 139-46.
15. Han KS. Periodontal status in smokers and the effects of professional periodontal care [Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of Hanyang, 2007.
16. Hoeng MH, Jeong MA. Knowledge level on oral-health of high-school students according to eating habits in some regions of Gangwon province. *The Journal of the Korea Contents Association* 2010; 10(3): 222-31. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2010.10.3.222>.
17. Yeo HK. The study on eating attitudes, food habit and perceived stress of high school students in Seoul area [Master's thesis]. Seoul: Univ. of Kyunghee, 2007.
18. Lee HJ, Kim YA, Lee HS. The estimated dietary fiber intake of Korean by age and sex. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 2006; 35(9): 1207-14.
19. Kim MB, Lee YK, Lee HY. Estimation of nutrients intakes and dietary fiber intakes of teenagers in urban, fishing, and rural areas. *Korean J Community Nutr* 1997; 2(3): 281-93.
20. Kim JH, Lee HS, Moon JS, Kim KW. A study on dietary intakes and nutritional status in college women smokers. *Korean J Community Nutr* 1997; 2(1): 33-43.
21. Kim JH, Moon JS. A study on dietary intakes and nutritional status in college women smokers. *Korean J Community Nutr* 1997; 2(2): 159-68.
22. Shin KO, An EJ, Choi KS, Chung KH. A study on the differences in the dietary-, health- and smoking habits of young adult groups in the Seoul area. *J East Asian Soc Dietary Life* 2006; 16(1): 54-64.
23. Kim GR. A comparative study on partial undergraduates' oral health behavior in relation to the oral health education [Master's thesis]. Seoul: Univ. of Ewha Womans, 2009.
24. Chung YS. A study on the status of the dental health of adults. *Korean Journal of Health Education and Promotion* 2000; 17(1): 95-113.
25. Lee KH, Kim SK. A study relationship between dental health perception and practice of college students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013; 13(5): 845-53. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.05.845>.
26. Youn HS, Kwak HJ, Noh SK. A study on dietary behaviors, snack habits and dental caries of high school students in gimhae, Kyungnam province. *Korean J Nutr* 2008; 41(8): 809-17.
27. Moon SJ, Kim HN, Ku IY. Research on the smoking conditions of college students and the behavior and awareness of oral hygiene. *The Journal of the Korea Contents Association* 2012; 12(11): 258-66. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.11.258>.
28. Kim SJ, Moon SY, Han KS. The actual condition of smoking among university students. *Korean J Community Nur* 2002; 13(1): 147-60.
29. Ryu HG. The pattern of cigarette smoking of student in high school in young do. *Korean Association of Health and Medical Sociology* 2001; 9: 107-28.
30. Park YC, Kang JK, You HK, Shin HS. Effect of smoking on adult periodontitis after non-surgical periodontal therapy. *Journal of Periodontal & Implant Science* 1997; 27(2): 305-15.
31. Lee DG, Yoo WK. Relations between oral health status and subjective oral health recognition in Korean adolescents. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015; 15(4): 593-602. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.04.593>.
32. Park HR, Moon SJ. Survey on the knowledge level of oral health and prevention behaviors of some college and university students. *J Dent Hyg Sci* 2009; 9(5): 485-90.
33. Han YJ, Han MA, Ryu SY, Choi SW. Oral health behavior and related factors in public health majoring students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015; 15(3): 487-95. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.487>.
34. Lee SM, Ha JE, Kim MJ. A comparative study on the oral health behaviors of health-related and health-unrelated majors in school. *The Journal of the Korea Contents Association* 2016; 16(2): 696-702. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.02.696>.
35. Goo KM. Oral health education. Seoul: Komoonsa. 2013: 25.
36. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research and practice. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. 2008: 45-62.