

보건계열학과 학생들의 구강건강행위와 관련요인

한여정 · 한미아¹ · 류소연¹ · 최성우¹

조선대학교 대학원 보건학과 · 광주여자대학교 치위생학과 · ¹조선대학교 의과대학 예방의학교실

Oral health behavior and related factors in public health majoring students

Yeo-Jung Han · Mi Ah Han¹ · So Yeon Ryu¹ · Seong Woo Choi¹

Department of Health Science, Graduate School of Chosun University · Department of Dental Hygiene, Gwangju Women's University · ¹Department of Preventive Medicine, College of Medicine Chosun University

*Corresponding Author: Mi Ah Han, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chosun University, 501-759, 309 Philmum-daero, Dong-gu, Gwangju, Korea, Tel : +82-62-230-6481, Fax : +82-62-225-8293, E-mail : mahan@chosun.ac.kr
Received: 4 February 2015; Revised: 20 May 2015; Accepted: 26 May 2015

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study was to investigate the associated factors with oral health behavior in public health majoring students.

Methods: Using convenience sampling method, the subjects were 474 health-related majoring students in Jeollanamdo. A self-reported questionnaire was completed from September 1 to 15, 2014. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects, oral health related characteristics, oral health knowledge and behavior. Data were analyzed using SAS 9.3 version. T-test, ANOVA, correlation and multiple linear regression analyses were performed to evaluate the related factors with oral health behavior. Cronbach's α in oral health knowledge in this study was 0.52 and that in oral health behavior was 0.80.

Results: The overall score of oral health behavior was 3.38 ± 0.52 . Of all behaviors, the practice in brush of teeth and tongue had the highest mean score. In multiple regression analysis, oral health knowledge in the nursing and dental hygiene students was positively associated with the oral health behavior ($\beta=0.04$, $p=0.003$, $\beta=0.23$, $p=0.003$, and $\beta=0.18$, $p=0.034$, respectively). Necessity of dental care, one of oral symptom, and more than two oral symptoms were negatively associated with oral health behavior ($\beta=-0.14$, $p=0.002$, $\beta=-0.11$, $p=0.037$, and $\beta=-0.17$, $p=0.011$, respectively).

Conclusions: Higher oral health knowledge showed higher levels of oral health behavior. These results will enhance the quality of oral health behavior by increasing the level of oral health knowledge. The optimal oral health education program would be able to improve oral health behavior by increasing the level of oral health knowledge.

Key Words: oral health behavior, oral health knowledge, related factors

색인: 관련요인, 구강건강지식, 구강건강행위

서론

현대 과학의 발전과 경제 수준의 향상으로 삶의 질에 대한 관심이 고조되고 건강에 대한 욕구가 점차 증가하면서¹⁾ 구강건강에 대한 관심 또한 증가되고 있다. 전체적인 의료 서비스와 건강문제에 있어서 구강건강에 대한 부분은 다른 전신질환과는 달리 소홀히 여겨지기 쉬우나, 음식물 섭취를

▶ 이 논문은 한여정(지도교수: 한미아)의 석사학위 논문의 축약임.
Copyright©2015 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
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 medium, provided the original work is properly cited.

통한 영양분의 흡수와 건강을 유지하고 전신적인 건강을 유지하기 위해 구강건강은 중요하며²⁾, 또한 구강건강이 나빠지면 전반적인 건강 및 삶의 질이 저하된다³⁾. 구강질환은 대개 서서히 진행되지만 한 번 병발하면 자연치유가 어려울 뿐만 아니라 치료를 받는다 해도 자연상태로 회복이 어려우므로 적절한 구강건강행위를 통한 예방과 조기치료가 중요하다고 볼 수 있다⁴⁾.

특히 청년기의 대학생들은 성인 중기 및 후기에 비해 상대적으로 건강습관이 확고히 형성되지 않아 건강행위의 수정 가능성이 크고, 이 시기에 정착된 건강습관은 성인 중기 및 후기의 건강행위와 이에 따른 건강한 삶의 기반이며, 또한 미래 부모로서 이들의 교육정도나 건강에 대한 태도, 실천 등이 자녀의 건강실천에 중요한 영향을 미친다⁵⁾. 따라서 장기간에 걸쳐 형성된 건강행위는 건강습관이 되기 쉽고, 건강습관이 형성되면 그것을 수정하기 어렵기 때문에⁷⁾, 이를 확고히 형성하기 위해서는 가능한 질병에 적게 이환되어 있고 기본적인 건강상태가 양호하며, 자아의식이 어느 정도 확립된 청년기가 이상적이라고 할 수 있다⁸⁾. 그러므로 대학생 시기에 구강건강관리에 얼마나 많은 관심과 지식을 가지고 있는지 알 필요가 있으며, 지식에 따른 태도나 행동에는 어떤 관련성이 있는지 조사해 볼 필요성이 있다⁹⁾.

특히 보건계열 대학생들은 졸업 후에 보건의료인으로서 활동하게 될 집단으로, 이들이 올바른 구강보건행태를 지닌다면 자신은 물론 이들과 접촉하는 여타 집단들에게 구강보건행태에 관한 긍정적인 영향을 미친다는 점에서 보건계열 학생들을 대상으로 한 연구가 중요하며 큰 의미가 있을 것으로 판단된다¹⁰⁾. 선행연구에서 치위생 전공 학생들이나 비보건계열 학생들의 구강건강증진행위에 영향을 미치는 요인으로는 구강건강지식 및 정기적 구강검진 여부 등이었고, 구강위생 보조용품 사용 경험에 많을수록 또는 치위생과 학생들은 연령이 높을수록 구강건강증진행위가 높음을 볼 수 있었다^{11,12)}. 이처럼 대학생을 대상으로 구강건강행위와 관련 요인들이 파악되고 있으나, 대부분 비보건계열 학생이거나, 치위생과 학생에 국한된 연구가 대부분이었다¹³⁾. 이에 본 연구는 다양한 보건계열학과 학생들을 대상으로 구강건강행위를 조사하고 관련 요인을 파악하고자 수행하였다.

연구방법

1. 연구 대상

전라남도에 소재한 2개 대학교 보건계열 5개 학과 학생들을 대상으로 하였다. 각 학과당 100명씩 총 500명을 선정하였으며, 설문지를 배포한 후 자기기입식으로 작성하게 한 후 수거하는 형식을 취하였다. 설문지는 보건계열학과 학생들을 대상으로 예비조사를 통해 설문지의 논리적인 오류나

오타 여부를 확인 후 수정 반영하여 사용하였다. 자료수집 기간은 2014년 9월 1일부터 15일까지로 총 500부의 설문지를 수거하여, 이중 설문내용에 불성실하게 응답하여 자료 처리에 부적합한 26부를 제외한 474부를 최종분석 자료로 사용하였다. 본 연구는 조선대학교병원 기관생명윤리위원회의 심의(IRB file number: CHOSUN 2014-06-009-002)를 거쳐 수행하였으며, 조사 전 모든 대상자에게 서면 동의를 받았다.

2. 조사변수

일반적 특성, 건강 관련 특성, 구강건강 관련 특성, 구강건강지식 및 구강건강행위를 조사하였다. 일반적 특성은 학과, 연령, 성별, 주거형태, 동아리 활동 등을 조사하였고, 건강 관련 특성은 흡연상태, 음주빈도, 수면시간, 하루 평균 식사횟수 등을 조사하였다. 구강건강과 관련된 특성은 치과 진료의 필요성(충치치료, 잇몸병 치료, 임플란트 치료), 구강과 관련된 질환, 구강증상을 조사하였다. 구강과 관련된 질환은 비염, 천식, 편도선염, 축농증, 역류성 식도염 등이 있는지 여부를 조사하였고, 구강증상은 식편입입, 설태, 구강점막질환, 구강건조증, 구호흡이 있는지 조사하여 없음, 1개, 2개 이상으로 재분류 하였다.

구강건강지식은 선행연구¹⁴⁾를 참고하여 칫솔질에 관한 5 문항, 구강질환에 관한 4문항, 구강건강상식에 관한 6문항으로 총 15문항으로 구성하였다. 각 문항에 대하여 정답 1점, 오답 0점을 부여하여 최저 0점에서 최고 15점으로 점수가 높을수록 구강건강지식이 높다는 것을 의미하며, Cronbach's alpha 계수는 0.52이었다. 구강건강행위 문항은 선행연구¹⁵⁾를 참고하여 칫솔질, 치과 정기검진, 구강위생 보조용품 사용 등 15문항으로 구성하였으며, 5점 리커트척도 방식을 사용하여 점수가 높을수록 구강건강행위가 높은 것으로 해석하였으며, Cronbach's alpha 계수는 0.80이었다.

3. 자료 분석

수집된 자료의 통계적 분석은 SAS 9.3 version을 이용하여 분석 하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 $\alpha=0.05$ 로 하였다. 대상자의 특성은 빈도와 백분율 혹은 평균과 표준편차로 산출하였다. 대상자 특성에 따른 구강건강행위 차이는 t-test, one-way ANOVA를 사용하였으며, 유의한 차이가 있는 변수의 경우 Scheffe test를 통해 사후검정을 실시하였다. 구강건강지식과 구강건강행위의 관련성은 피어슨의 상관분석을 실시하였다. 최종적으로 구강건강행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 구강건강지식 분포

구강건강지식은 칫솔질 영역 문항 중 ‘칫솔질 시 혀도 닦아야 한다’ 96.6%(458명)로 가장 높았고, ‘잇몸이 붓고 피가 나는 경우에도 칫솔질이 필요하다’ 63.0%(299명)로 가장 낮았다. 구강질환에 관한 지식 영역 문항 중 ‘충치는 세균이 일으키므로 음식물과 관계가 없다’ 91.5%(434명)로 가장 높았고 ‘잇몸질환은 약으로 예방 및 치료가 된다’ 44.9%(213명)로 가장 낮았다. 구강건강상식은 ‘담배는 구강 건강에 해롭다’ 97.2%(461명)로 가장 높았고, ‘정기적인 치과방문(구강검사)시기는 1년에 1회 정도가 적당하다’ 54.2%(257명)로 가장 낮았다. 각 영역별 평균은 구강건강상식 영역 4.75±1.06점, 칫솔질 영역 4.19±0.85점, 구강질환에 관한 지식 영역 3.08±0.80점이었으며, 전체 평균은 12.04±1.90점이었따<Table 1>.

2. 구강건강행위 분포

구강건강행위는 ‘칫솔질 시 혀도 닦는다’는 행위가 4.35±0.89점으로 가장 높았고, ‘칫솔질 후 치실을 사용한다’는 행위가 2.38±1.22점, ‘충치가 잘 생기는 음식과 그렇지 않은 음식을 구별하여 먹는다’ 2.32±0.98점으로 낮았다. 구강건

강행위에 관한 전체 평균으로는 3.38±0.52점이었따<Table 2>.

3. 일반적 특성에 따른 구강건강행위

대상자의 일반적 특성에 따라 구강건강행위를 비교한 결과 남자 3.25±0.54점, 여자 3.43±0.50점으로 여자가 유의하게 높았다($p=0.001$). 학과에 따라서는 간호학과 3.53±0.50점, 물리치료과 3.27±0.56점, 안경광학과 3.27±0.53점, 작업치료과 3.23±0.44점, 치위생과 3.57±0.48으로 유의한 차이가 있었으며($p<0.001$), 사후 검정 결과 간호학과와 치위생과가 타 학과에 비해서 유의하게 높았다($p<0.05$). 동아리 활동을 하지 않는 경우 3.36±0.51점보다 하는 경우 3.54±0.57점으로 유의하게 구강건강행위 점수가 높았다($p=0.021$)<Table 3>.

4. 건강 관련 특성에 따른 구강건강행위

하루 평균 식사횟수는 1끼 이하 3.16±0.60점, 2끼 3.34±0.53점, 3끼 이상 3.45±0.50으로 구강건강행위가 유의한 차이가 있었으며($p=0.017$), 사후 검정 결과 1끼 이하로 식사하는 경우에 비해 3끼 이상 식사하는 경우가 유의하게 높았다($p<0.05$). 충치치료 필요하다고 응답한 경우 3.28±0.51점, 필요하지 않다고 응답한 경우 3.44±0.52으로 유의한 차이가 있었다($p=0.002$).

Table 1. The distributions of oral health knowledge

Question	Correct(%)
Brushing	
I brush my tongue when I brush my teeth*	458(96.6)
I brush my teeth for three minutes*	439(92.6)
I brush my teeth before going to bed*	435(91.7)
Currently, I brush my teeth in rolling technique*	359(75.7)
Toothbrushing when the gum is swollen and bleeds*	299(63.0)
Subtotal(Mean±SD)	4.19±0.85
Oral disease	
There is no relationship between food and dental caries because the bacteria causing dental caries**	434(91.5)
Fluoride prevents a dental caries*	416(87.7)
It is required scaling in order to prevent from periodontal disease*	401(84.6)
The drug can prevent and treat periodontal diseases**	213(44.9)
Subtotal(Mean±SD)	3.08±0.80
Oral health common sense	
Smoking is detrimental to oral health*	461(97.2)
It's okay not to treat the dental caries of a baby tooth**	409(86.2)
Brushing can remove the calculus**	396(83.5)
Scaling may produce a lot of side effects like tooth abrasion or a shaken tooth**	379(79.9)
Water fluoridation is effective in preventing dental caries*	352(74.6)
Regular oral check-up is needed for oral health once a year**	257(54.2)
Subtotal(Mean±SD)	4.75±1.06
Total(Mean±SD)	12.04±1.90

*True, **False

Table 2. The distributions of oral health behavior

Question	Mean±SD
I brush my tongue when I brush my teeth	4.35±0.89
I brush my teeth after dinner	4.19±0.87
I brush my teeth after breakfast	4.10±0.93
I brush my teeth before going to bed	4.04±0.95
I brush my teeth after lunch at school	3.93±1.01
When I have a dark tooth or toothache, I go see a dentist right away	3.77±1.01
I brush my teeth for three minutes	3.71±0.99
I replace my toothbrush before the bristles start to wear	3.67±0.98
I store my toothbrush in a bright and airy spot	3.55±0.97
I use a fluoride-containing dentifrice	3.01±1.27
I go to dentist regularly every year for scaling	2.65±1.24
I go to dentist regularly every six month	2.51±1.10
I rinse my mouth with fluoridic oral gargling solution	2.48±1.06
I use dental floss after toothbrushing	2.38±1.22
Distinguish food that can cause dental caries from food unlike	2.32±0.98
Total	3.38±0.52

Table 3. Oral health behavior by general characteristics of study subjects

Characteristics	Division	N(%)	Mean±SD	F/t	p-value*
Gender	Male	142(30.3)	3.25±0.54	-3.36	0.001
	Female	332(70.0)	3.43±0.50		
Department	Nursinga	99(20.8)	3.53±0.50	9.51	<0.001 (a>b)
	Physical therapyb	95(20.0)	3.27±0.56		
	Visual optics optometryb	93(19.6)	3.27±0.53		
	Occupational therapyb	89(18.7)	3.23±0.44		
	Dental hygienea	98(20.6)	3.57±0.48		
Housing types	Home	176(37.1)	3.39±0.49	0.35	0.729
	Others	298(62.8)	3.37±0.54		
Grade	High	81(17.0)	3.41±0.54	0.24	0.784
	Medium	288(60.7)	3.37±0.52		
	Low	105(22.1)	3.36±0.53		
Club activity	Yes	49(10.3)	3.54±0.57	2.30	0.021
	No	425(89.6)	3.36±0.51		
Friend of the opposite sex	Yes	183(38.6)	3.32±0.54	-1.88	0.060
	No	291(61.3)	3.41±0.51		

*by t-test or one-way ANOVA

^{a,b}Post-hoc tests were conducted using the Scheffe test

대상자가 느끼는 구강증상이 없는 경우 3.45 ± 0.49 점, 1개 3.32 ± 0.53 점, 2개 이상 3.18 ± 0.56 으로 유의한 차이가 있었으며 ($p=0.001$), 사후 검정 결과 구강증상이 없는 경우가 2개 이상 있는 경우에 비해 유의하게 높았다($p<0.05$)<Table 4>.

5. 연령 및 구강건강지식과 구강건강행위와의 상관관계

구강건강지식과 구강건강행위는 유의한 양의 상관관계가 있었다($r=.261$, $p<0.001$). 또한 구강건강지식의 하부 영역인 칫솔질 영역($r=.213$, $p<0.001$), 구강질환에 관한 지식 영역($r=.165$, $p<0.001$), 구강건강상식 영역($r=.170$, $p<0.001$)에서

도 구강건강행위와 유의한 양의 상관관계가 있었다. 그리고 구강건강지식의 하부 영역 간에도 유의한 양의 상관관계가 있었으나($p<0.001$), 연령과 구강건강지식이나 구강건강행위와는 유의한 상관성이 없었다<Table 5>.

6. 대상자의 구강건강행위에 관련요인

구강건강행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 t-test, ANOVA, 상관분석에서 유의확률 0.05 미만인 변수들을 대상으로 다중회귀분석을 한 결과, 모형의 적합도 $F=6.86$ ($p<0.001$), 설명력(R^2)은 15.2%이었다. 학과에 따라서는

Table 4. Oral health behavior by health related characteristics

Characteristics	Division	N(%)	Mean±SD	F/t	p-value*
Smoking status	Never	389(82.0)	3.40±0.50	2.02	0.133
	Ex-smoker	7(3.5)	3.41±0.64		
	Current	68(14.3)	3.26±0.62		
Drinking (frequency)	<1 per month	117(24.6)	3.45±0.50	1.79	0.147
	1 per month	79(16.6)	3.39±0.55		
	2 - 4 per month	202(42.6)	3.36±0.50		
	≥ 2 per week	76(16.0)	3.28±0.58		
Sleep time (hours/day)	> 8 hours	23(4.8)	3.39±0.58	0.01	0.990
	6 - 8 hours	328(69.2)	3.38±0.51		
	< 6 hours	123(25.9)	3.38±0.55		
Meal (frequency/day)	≤ 1 time ^a	16(3.3)	3.16±0.60	4.08	0.017
	2 times ^{ab}	274(57.8)	3.34±0.53		(a<b)
	≥ 3 times ^b	184(38.8)	3.45±0.50		
Snack (frequency/day)	Do not eat	73(15.4)	3.32±0.56	0.68	0.507
	1 time	241(50.8)	3.40±0.53		
	≥ 2 times	160(33.7)	3.37±0.49		
Disease*	No	233(49.1)	3.39±0.54	0.34	0.735
	Yes	241(50.8)	3.37±0.50		
Need of dental care					
Dental caries treatment	Yes	181(38.1)	3.28±0.51	3.10	0.002
	No	293(61.9)	3.44±0.52		
Periodontal disease treatment	Yes	54(11.3)	3.37±0.59	0.12	0.903
	No	420(88.7)	3.38±0.51		
Teeth implantation	Yes	31(6.5)	3.36±0.49	0.14	0.892
	No	443(93.5)	3.38±0.52		
Number of oral symptom [†]	None ^a	283(59.7)	3.45±0.49	8.30	< 0.001
	1 ^{ab}	122(25.7)	3.32±0.53		(a>b)
	≥ 2 ^b	69(14.5)	3.18±0.56		

*by t-test or one-way ANOVA

[†]including rhinitis, asthma, tonsillitis, sinusitis, gastroesophageal reflux disease, gastritis or gastric ulcer[‡]Including food impaction, tongue coating, oral mucosa disease, dry mouth and mouth breathing^{a,b}Post-hoc tests were conducted using the Scheffe test

Table 5. Correlation between age, oral health knowledge and oral health behavior

	Age	Oral health knowledge	Brushing	Oral disease	Oral health common sense	Oral health behavior
Age	1	-0.050	-0.023	-0.027	-0.050	0.043
Oral health knowledge		1	0.602***	0.717***	0.762***	0.261***
Brushing			1	0.207***	0.116***	0.213***
Oral disease				1	0.358***	0.165***
Oral health common sense					1	0.170***
Oral health behavior						1

***p<0.001 by pearson's correlation analysis

작업치료과에 비해 간호학과와 치위생과가 구강건강행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 치과진료가 필요 없다고 응답하는 경우에 비해 충치치료가 필요하다고 응답한 경우 구강건강행위가 -0.14만큼 더 낮았다. 구강증상은 없는 경우에 비해

1개 있는 경우 -0.11, 2개 이상 있는 경우 -0.17만큼 구강건강행위가 더 낮았다. 또한 구강건강지식이 높을수록 구강건강행위가 유의하게 높아졌다(p=0.003)<Table 6>.

Table 6. Factors influencing oral health behavior

Characteristics		β	Standard error	p-value*
Department	Nursing	0.23	0.07	0.003
(occupational therapy)	Physical therapy	0.02	0.07	0.711
	Optometry	0.03	0.07	0.672
	Dental hygiene	0.18	0.08	0.034
Gender(/male)	Female	0.03	0.05	0.572
Club activity(/no)	Yes	0.13	0.07	0.073
Meal(/1 time a day)	2 times	0.13	0.12	0.293
	3 times	0.18	0.13	0.169
Need of dental caries treatment(/no)	Yes	-0.14	0.04	0.002
Number of oral symptom(/no)	1	-0.11	0.05	0.037
	≥ 2	-0.17	0.06	0.011
Oral health knowledge		0.04	0.01	0.003
F=6.86(p<0.001), R ² =0.152				

*by multiple logistic regression

총괄 및 고안

본 연구는 보건계열학과 학생들을 대상으로 구강건강을 유지하고 증진하기 위해 구강건강행위와 관련요인을 분석하였다. 구강건강행위에 영향을 주는 요인으로는 학과, 충치치료 필요, 구강증상, 구강건강지식이었다.

구강건강지식은 15문항 중 평균 12.04±1.90점이었다. 칫솔질 영역에서 가장 높은 점수는 ‘칫솔질 시 혀도 닦아야 한다’ 96.6%로 고 등¹⁶⁾의 연구에서도 구강건강지식 영역 중 가장 높았다. 가장 낮은 점수인 ‘잇몸이 붓고 피가 나는 경우에도 칫솔질이 필요하다’는 63.0%로 노¹⁷⁾의 연구와 유사하다. 잇몸이 붓고 피가 나는 경우는 치은염이나 치주염의 대표적인 증상으로, 선행연구에서 치은염증이 있는 사람이 없는 사람에 비해 칫솔질 횟수가 유의하게 낮았다(p<0.001)¹⁸⁾. 치은염증의 주요인인 세균성 치태의 축적은 10일안에 치은염의 임상적 징후를 발생시키고¹⁹⁾, 자가지태조절을 위한 가장 기본적으로 이용되는 것은 칫솔질이다^{20,21)}. 따라서 잇몸이 붓고 피가 나는 경우에도 칫솔질을 시행해야 하며 향후 구강보건교육이나 구강관리 시 이점을 고려해야 할 필요가 있을 것으로 판단된다. 구강질환에 관한 지식 영역에서 가장 낮은 점수는 ‘잇몸질환은 약으로 예방 및 치료가 된다’가 44.9%이었다. 심 등¹⁴⁾의 연구에서도 제언한 바와 같이 이는 TV광고에서 등장하는 잘못된 잇몸약에 대한 정보가 쉽게 습득되어 잘못된 개념을 형성시켜 영향력을 보여주는²²⁾ 결과라고 판단된다. 실제 장 등²³⁾의 환자대조군연구에서 이가탄 성분약을 시험군에게 투약하여 측정한 결과 치은염증이나 치은 출혈감소에 일시적인 개선은 있었으나, 장기적인 효과나 완치를 보이기는 어렵다고 하였다. 구강건강상식 중 가장 낮은 부분은 ‘정기적인 치과 방문(구강검사)시기는 1년에 1회가 적당하다’ 54.2%이었다. 개인적인 차이가 존재하지만 일반적으로 6개월 간격의 정기

검진과 치석제거가 권장되고 있기 때문에²⁴⁾ 향후 이러한 부분에 대한 예방 교육이 필요하리라 판단된다.

구강건강행위 중 가장 잘 수행하고 있는 것은 ‘칫솔질 시 혀도 닦는다’ 4.35±0.89점이었다. 이는 이와 김²⁵⁾의 연구에서 구강보건행위 점수와 일치하는 결과로, 본 연구의 구강건강지식에서 칫솔질 영역에서 가장 점수가 높았던 ‘칫솔질 시 혀도 닦아야 한다’(96.6%) 결과와 관련성이 있을 것으로 생각된다. 구강건강행위 점수에서 두 번째로 낮게 나온 부분은 ‘칫솔질 후 치실을 사용한다’ 2.38±1.22점으로 치실은 치아사이의 잇몸을 관리하기 위해 가장 많이 권장하는 구강건강행위로 이에 대한 홍보나 예방교육이 필요하리라 판단되며, 구강보조용품 중 구강건강 증진을 위해 가장 많이 권장하고 있는 것은 치실이었다²⁶⁾. 구강건강행위 점수에서 가장 낮게 나온 점수로 ‘충치가 잘 생기는 음식과 그렇지 않은 음식을 구별하여 먹는다’ 2.32±0.98점으로 이와 김²⁵⁾의 연구에서도 ‘치아에 해로운 음식은 피하고 있다’(2.58±1.04) 문항의 점수가 가장 낮았다. 이는 구강건강지식 중 구강질환에 관한 지식 영역에서 가장 높은 점수였던 ‘충치는 세균이 일으키므로 음식물과 관계가 없다’(91.5%)와 상반된 결과로, 대상자들이 알고 있는 구강건강지식이 구강건강행위로 이어질 수 있도록 하는 방안이 필요하리라 판단된다.

구강건강행위와 관련 된 요인들을 살펴본 결과, 단순분석에서는 성별, 학과, 동아리 활동, 하루 평균 식사횟수, 치과진료 필요 중 충치치료 필요, 구강증상 수, 구강건강지식 점수에 따라 차이가 있었고, 최종 다중회귀분석에서는 학과, 치과진료 필요 중 충치치료 필요, 구강증상 및 구강건강지식이 관련성이 있었다. 학과에 따라 치위생과 3.57±0.48점, 간호학과 3.53±0.50점으로 다른 과보다 구강건강행위가 높았다. 이는 다른 보건계열학과보다 전공 관련 교육과정으로 구강보건 수업을 접한 결과로 생각된다. 성별에서는 여자 3.43±0.50점으로 남자 3.25±0.54점보다 높았으나(p=0.001),

다중회귀분석에서는 유의한 차이가 없었다($\beta=.031$, $p=.572$). 구강건강관리의 가장 기본적인 행위인 칫솔질이 2010년 국민구강건강실태조사²⁷⁾에서도 칫솔질 횟수가 남자 평균 2.63회, 여자 2.87회로 여자가 남자보다 많았으며, 이와 김²⁵⁾의 연구에서도 대학생들의 일반적 특성에 따른 구강보건행위 수준에 대해 여자가 남자보다 행위도가 높았다. 동아리 활동을 하는 경우가 3.54 ± 0.57 점으로 하지 않는 경우 3.36 ± 0.51 점보다 높았으나 다중회귀분석에서는 유의한 차이가 없었다($\beta=0.134$, $p=0.073$). 김 등²⁸⁾의 연구에서는 구강보건교육을 미 수강한 대학생들의 구강보건에 대한 지식 습득 경로가 TV · 영상매체가 가장 높고, 그 다음이 인터넷 · 통신매체에서 정보를 얻는다고 보고된 바 있다. 본 연구에서는 동아리의 종류, 모임의 성격은 조사하지 않았으므로 향후 추가로 조사가 필요할 것으로 판단된다. 하루 평균 식사횟수 중 3끼 이상 먹는 사람의 구강건강행위가 3.45 ± 0.50 점으로 가장 높았다. 이는 우리가 흔히 알고 있는 ‘식사 후, 음식물 섭취 후에는 칫솔질을 해야 된다’라는 일반적인 상식에 뒤따른 결과라고 생각되며, 남과 엄²⁹⁾의 연구에서는 식사규칙성은 구강건강과 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 최종 다중회귀분석에서 충치치료가 필요하다고 응답한 경우 구강건강행위가 -0.14만큼 더 낮았고, 구강증상은 없는 경우에 비해 1개 있는 경우 -0.11, 2개 이상 있는 경우 -0.17만큼 구강건강행위가 더 낮았는데 이는 선행연구¹¹⁾에서 구강 내 증상이 좋지 않은 경우 구강건강태도와 행위가 유의하게 낮은 연구와 일치하는 결과($r=-0.333$, $p<0.01$)로 구강상태가 좋지 않은 경우 구강건강행위 실천이 낮은 것으로 판단된다. 그러나 본 연구가 단면연구로 구강건강행위가 좋지 못해 구강건강상태가 나빠졌을 가능성을 배제할 수 없다. 구강건강지식은 구강건강행위에 영향을 미치는 요인으로 나타났는데 이는 박과 문¹¹⁾, 이와 이³⁰⁾의 연구와 일치하는 결과로 구강건강에 대해 인지하고, 관련 요인을 알고 있는 경우 이것이 올바른 행위로 연결된다고 판단된다. 향후 대학생들의 구강건강에 대한 인지도를 높이거나 올바른 지식전달을 하는 경우 구강건강행태가 좋아지리라 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 일부 보건계열 대학생들을 대상으로 편의추출 하여 실시한 연구이므로 본 연구의 결과를 전체 보건계열 대학생들로 일반화하여 해석하기에는 다소 부족한 점이 있으며, 자가보고형 설문으로 일부 문항의 경우 과대 및 과소 응답의 가능성이 있다. 또한 보건계열 학생들의 경우 학년이 올라가거나 임상실습을 하는 경우 구강관련 지식을 접할 기회가 증가하므로 향후 학년 및 임상실습 여부를 고려한 상태에서 구강건강행위 관련 요인을 파악할 필요가 있을 것으로 사료된다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 의의를 살펴보면 대부분 선행연구가 일반 대학생들을 대상으로 한 연구인 반면 본 연구는 졸업 후 보건관련 직종에 종사 할 보건계열 5개학과 대학생을 대상으로 구강건강행위와의 관련 요인 및 구강건강지식을 살펴 본 연구로 의

미가 있을 것으로 사료된다.

이상의 결과로 볼 때 보건계열학과 학생들은 보통 이상으로 구강건강행위를 수행하고 있었으며, 수행도가 낮은 영역과 관련 요인을 지닌 학생들을 중심으로 관리한다면 대학생의 구강건강행위를 향상시킬 수 있으리라 판단된다.

결론

보건계열학과 학생들의 구강보건행위와 관련 요인을 알아보기 위해 전라남도 소재한 2개 대학교 보건계열 5학과에서 편의추출한 474명을 대상으로 자기기입형 설문조사를 통해 자료를 수집한 후 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 구강건강행위 분포에서 전체 문항 점수의 평균은 3.38 ± 0.52 점으로 대다수의 학생들이 보통 이상의 구강건강행위 수준을 나타냈다.
2. 일반적 특성에 따라서는 여자(3.43 ± 0.50)가 남자(3.25 ± 0.54)에 비해 구강건강행위 점수가 유의하게 높았다($p=0.001$). 학과에 따라 치위생과(3.57 ± 0.48), 간호학과(3.53 ± 0.50)순으로 높았으며($p<0.000$), 하루 평균 식사횟수 1끼이하(3.16 ± 0.60), 2끼(3.34 ± 0.53) 및 3끼(3.45 ± 0.50) 이상인 경우 에 비해 유의한 차이가 있었다($p=0.017$).
3. 충치치료의 필요성이 없다고 응답한 경우($p=0.002$), 구강증상이 없는 경우($p<0.001$) 구강건강행위가 유의하게 높았다. 구강건강지식은 구강건강행위와 유의한 양의 상관관계가 있었다($r=0.261$, $p<0.001$). 또한 구강건강지식의 하부 영역인 칫솔질 영역($r=.213$, $p<0.001$), 구강질환에 관한 지식 영역($r=.165$, $p<0.001$), 구강건강상식 영역($r=.170$, $p<0.001$)에서도 구강건강행위와 유의한 양의 상관관계이었다.
4. 다중회귀분석 결과 학과에 따라서는 작업치료과에 비해 간호학과와 치위생과가 구강건강행위에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 치과진료가 필요 없다고 응답하는 경우에 비해 충치치료가 필요하다고 응답한 경우 구강건강행위가 -0.14만큼 더 낮았다. 구강증상은 없는 경우에 비해 1개 있는 경우 -0.11, 2개 이상 있는 경우 -0.17만큼 구강건강행위가 더 낮았다. 또한 구강건강지식이 높을수록 구강건강행위가 유의하게 높아졌다($p=0.003$).

이상의 결과에서 보건계열학과 학생들은 보통 이상으로 구강건강행위를 수행하고 있었으며 치위생과와 간호학과에서 구강건강행위 점수가 높고, 구강건강지식 수준이 증가할수록 구강보건행위 점수가 높아지는 것으로 나타났다. 구강건강행위가 낮은 영역과 관련 요인을 중심으로 향후 바람직

한 구강건강행위를 할 수 있도록 구체적인 방안 모색이 필요하리라 사료된다.

References

1. Paik KS. A study of factors influencing health promoting behavior in college students. *J Korean Community Nurs* 2003; 14(2): 232-41.
2. Lee HO, Yang CH, Kim J, Kim YI. Domestic disabled people's use of dental service institutes and their oral health related quality of life. *J Dent Hyg Sci* 2009; 9(5): 593-600.
3. Kushnir D, Zusman SP, Robinson PG. Validation of a hebrew version of the oral health impact profile 14. *J Public Health Dent* 2004; 64(2): 71-5. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.2004.tb02730.x>.
4. Song JS, Nam KH. An analysis on oral health knowledge and satisfaction degree of dental care patients. *J Korean Public Health Assoc* 1997; 23(2): 82-100.
5. Yarcheski A, Mahon NE. A casual model of positive health practices: The relationship between approach and replication. *Nurs Res* 1989; 38(2): 88-93.
6. Fardy PS, White RE, Calrk LT, Amocio G, Hurster MH, McDermott KJ, et al. Health promotion in minority adolescents: A healthy people 2000 pilot study. *J Cardiopulm Rehabil* 1995; 15(1): 65-72. <http://dx.doi.org/10.1097/0008483-199501000-00008>.
7. Kim AK. Exploratory study of the Korean health concept and health behavior. *J Korean Acad Nurs* 1994; 24(1): 70-84.
8. Yoo EK, Kim MH, Kim TK. A study of the relationship among health promoting behaviors, climacteric symptoms and depression of middle-aged women. *J Korean Acad Nurs* 1999; 9(2): 225-37.
9. Jeong MK, Kim YM, Hong SY. A study on the oral health behavior of some dental hygiene students and other majors. *J Dent Hyg Sci* 2011; 11(5): 615-27.
10. Kim YI. A study on the health science college student's dental health behaviors. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008; 8(1): 23-33.
11. 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.
12. Youn HJ, Jung EJ. A study on factors affecting the oral health promotion behavior of dental hygiene students and nonhealth-related majors in Gwangju. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(2): 231-42.
13. Lee MY, Yoo JH. A study on the oral health and oral-health care of some health-related and health-unrelated majors. *J Dent Hyg Sci* 2008; 8(4): 141-8.
14. Shim JS, Seong JM, Lee MR, Song SK. A study on adolescent's misconceptions about oral health knowledge in some areas. *J Korean Inst Electron Commun Sci* 2013; 8(1): 181-9.
15. Cho ES. The effect of middle schoolers' oral health awareness on oral health condition and oral health behavior. *J Korean Acad Industr Coop Soc* 2013; 14(10): 5020-8. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.10.5020>.
16. Go EJ, Lee YH, Park KH. A study for middle-aged on oral health knowledge, oral health care and satisfaction with prosthetic treatment. *J Dent Hyg Sci* 2011; 11(5): 671-83.
17. Noh EM. A study of hospitalized patients' knowledge and practice of oral health. *J Dent Hyg Sci* 2007; 7(3): 247-58.
18. Cha JD, Jang KA. Related factors and oral health status of some manufacturing workers. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2011; 12(11): 4959-67.
19. Loe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965; 36: 177-87. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0765.1967.tb01901.x>.
20. Dorothy AP, Max OS. Plaque control. In: *Clinical Periodontology*. 8th ed. Edited by Fermin AC: Michigan: Saunders Book Company 1996; 493-509.
21. Hong JY, Kim SN, Ha WH, Chang SY, Jang IK, Park JE, et al. Suppressive effect of curcuma xanthorrhiza oil on piague and gingivitis. *J Korean Acad Periodontol* 2005; 35(4): 1053-71.
22. Ha MS, Cha HY. Analysis of mis-conceptualizations regarding evolution originating from TV animation and science books for children. *Journal of the Korean Society of Elementary Science Education* 2006; 25(4): 352-62.
23. Chang YY, Jang YJ, Jung IM, Um YJ, Jung UW, Kim CS, et al. Clinical effect of Vitamin C, Vitamin E, lysozyme, carbazochrome complex medicine(IGATAN®) in periodontal disease: Double blind, randomized control study. *J Korean Dent Sci* 2009; 47(12): 830-7.
24. Noh HJ, Park SY. Cost-Benefit Analysis of periodontal disease prevention. *Journal of Health Informatics and Statistics* 2002; 27(1): 50-65.
25. Lee KH, Kim SH. A study relationship between dental health perception and practice of college students. *J Dent Hyg Sci* 2013; 13(5): 845-53.
26. Kim JB, Baek DI, Jang KW. *Oral Health Education*. 2nd ed. Seoul: Komoonse; 1997: 80.
27. Ministry of health and welfare. 2010 Korean national oral health survey: II. Summary. Seoul: Ministry of health and welfare; 2010: 395-518.

28. Kim GR, Kim M, Kim YS. Undergraduates' oral health knowledge, attitude, and behavior relative to oral health education. *J Korean Acad Oral Health* 2010; 34(2): 178-86.
29. Nam MJ, Uhm DC. Correlation between regular mealtime, oral health knowledge and oral health of college students. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2011; 12(2): 788-94. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.2.788>.
30. 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.