한국학교·지역보건교육학회지 제 20권 1호 (2019. 4) pp. 57~68 https://doi.org/10.35133/kssche.20190430.05
The Journal of Korean Society for School & Community Health Education, Vol. 20 Iss. 1 (April, 2019)

일부 대학생의 비만도와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 관계

임애정[*]·조한아[**]·임희정[***†]
[*]혜전대학교 치위생과 겸임교수, [**]신한대학교 치위생학과 조교수, [***]을지대학교 보건과학대학 치위생학과 조교수

The relationship between body mass index and health behavior, oral health behavior and oral health knowledge in some university student

Ae-Jung Im[*]·Han-A Cho[**]·Hee-Jung Lim[***†]

[*]Adjunct Professor, Department of Dental Hygiene, Hyejeon College, Hongseong, Republic of Korea
[**]Assistant Professor, Department of Dental Hygiene, Shinhan University, Uijeongbu, Republic of Korea
[***]Assistant Professor, Department of Dental Hygiene, Graduate School of Public Health Science, Eulji University, Seongnam, Republic of Korea

ABSTRACT

Objectives: We would like to manage university student's health factors by researching the connection between BMI and oral health and behavior of university students. And provide basic data by integrating for weight management programs that target overweight people can improve oral health.

Methods: Self-evaluation questionnaires were surveyed for 315 students who agreed to participate in the survey, using questionnaires used in the preceding study were modified and complemented. We analyzed the data with frequency analysis, descriptive statistics, t-test, chi-square test와 ANOVA, Spearman correlation coefficient by using IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA). The significance level for significance was set at 0.05.

Results: People who smoke and alcohol drink have a lower score in their oral health behavior and oral health knowledge than those who do not. There was a significant difference between the BMI group, in the oral health behavior and oral health knowledge scores. BMI and smoking ($r=0.230$, $p<0.001$), alcohol drinking ($r=0.121$, $p<0.05$) were significant positive correlation. BMI and sleep time ($r=-0.127$, $p<0.05$), oral health behaviors ($r=-0.133$, $p<0.001$) were significant negative correlation. oral health behaviors and oral

접수일 : 2018년 12월 31일, 수정일 : 2019년 01월 15일, 채택일 : 2019년 01월 28일
교신저자 : 임희정(13135, 경기도 성남시 수성구 산성대로 553)
Tel : 031-740-7228, Fax : 031-740-7352, E-mail : cindy-1109@hanmail.net

health knowledge (r=0.344, p<0.001) were significant positive correlation.

Conclusion: Schools and communities will need to be educated about smoking and drinking, while at the same time developing programs that can improve oral health by integrating weight management programs.

Key words: BMI, health behaviors, oral health behaviors, oral health knowledge

Ⅰ. 서론

세계보건기구(WHO, 2016)는 비만은 건강에 악영향을 미치는 것으로 정의하여 국제적으로 중요하게 관리되어야하는 건강문제로 분류하였다. 우리나라에서도 지난 10년간 사회경제적 환경의 변화로 성인의 비만 인구가 지속적으로 빠르게 증가하는 추세를 보이고 있으며, 20대에서 BMI 25Kg/m2 이상의 비만 유병률은 34.1%로 높게 나타났다(보건복지부, 2017).

과체중이나 비만이 사회적 문제로 대두되는 것은 고지혈증, 심비대증, 고혈압, 담석증, 지방간 등과 같은 다양한 전신질환의 발병(정형선, 2004; Edmison JM 등, 2009; WHO, 2016)과 자신감 저하 등으로 사회활동에도 악영향을 미쳐 전반적인 삶의 질을 떨어뜨리는 요인(박희정 등, 2011; 안소연과 박소영, 2013)이 될 수 있기 때문이다. 이러한 비만은 전신질환 뿐만 아니라 구강질환 및 구강건강상태와도 관련성이 보고되고 있다. Saito T 등(2001)은 체질량지수(BMI)가 높을수록 우식경험영구치 수와 치은출혈과도 상관관계가 있는 것으로 보고하였고, Wood N 등(2003)은 비만지수가 높아질수록 치주질환 유발가능성도 증가하는 것으로 보고하였다. 비만일수록 치주질환과 우식치아, 치아상실과 같은 구강질환의 이환률이 높은 것으로 보고되고 있다(박정건, 2001; 양귀혜, 2002; Kim MJ 등, 2013). 이러한 비만관리를 위해서는 금연이나 절주, 규칙적인 운동, 충분한 수면 등 생활습관의 변화가 필요하고(이영호 등, 2010), 이러한 건강행동에 의한 변화는 구강암이나 구강통증 등의 구강질환 예방에도 효과가 있다고 하였다(Rosa GM 등, 2008). Sheiham A & Watt RG (2000)는 비만과 같은 만성질환을 예방하기 위해서는 건강행동과 더불어 구강건강 관련요인을 포함하여 예방법을 권고해야 한다고 하였다. 이에 비만관리에 있어서 건강 및 구강건강 관리행위에 대한 교육은 매우 중요하다고 할 수 있을 것이다.

올바른 구강건강행동을 수행함에 있어 구강보건교육 활동을 통한 구강보건지식 향상이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(정영희와 신현미, 2009). 구강보건지식은 개개인이 구강을 효과적으로 관리하고 일생동안 구강건강을 효율적으로 관리할 수 있는 지적능력을 말하며(김종배, 2004), 구강보건지식이 높을수록 치주질환 이환정도가 낮았다(강명신, 1994; 김규리, 2010). 특히 대학생은 성인기로 전환되는 중요한 시기로 이 시기의 건강행동은 일생의 건강 습관을 결정짓기 때문에 건강행동을 올바르게 정립하는 것이 매우 중요하다(김희경, 2006). 또한 올바른 구강보건지식을 심어주어 바람직한 방향으로 구강건강행동을 할 수 있도록 하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

Sheiham A & Watt RG (2000)이 비만에 영향을 미치는 요인은 구강질환을 포함한 다양한 요인을 고려해야한다고 주장하였다. 그러나 비만과 건강 및 구강건강행동에 대한 선행연구는 비만과 건강행동(임여진, 2017), 비만과 구강건강관련행위(박의정, 2013; 안소연과 박소영, 2013)에 대한 내용 등 단편적인 연구들은 있는 반면, 비만과 관련된 건강행동,

구강건강행동 및 구강보건지식을 복합적으로 고려하여 점검할 수 있는 연구는 거의 없으며 이에 대한 연구가 필요하다. 이에 본 연구는 대학생들을 대상으로 비만정도, 건강행동 및 구강건강행동, 구강보건지식 실태를 조사하고자 한다. 또한 비만과 건강행동과 구강건강행동 및 지식과의 관련성을 규명하여 대학생의 건강요인을 관리하는 동시에 구강건강을 향상 시킬 수 있도록 건강증진을 위한 서비스 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 진행되었다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2017년 1월 9일부터 2월 17일까지 서울, 경기 지역에 거주하며 대학에 재학 중인 남녀 대학생 315명을 임의표본 추출하였다. 대상자에게 연구의 목적과 응답에 대한 비밀보장 등을 설명하고 자발적으로 연구 참여에 동의하고, 연구동의서에 자필로 서명한 대상자에 한하여 설문지를 배포하여 자기기입식으로 응답하게 하였다. 불성실한 응답 8부를 제외한 총 307부를 연구대상으로 하였다.

2. 연구도구

분석에 사용된 변수는 인구사회학적 특성, 비만도(Body Mass Index, BMI), 건강행동, 구강건강행동, 구강보건지식으로 구분되었다. 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 전공계열(보건계, 비보건계)로 3개 문항으로 구성하였고, 비만도는 연구대상자의 몸무게와 신장을 자기기입식으로 표기하게 한 후 WHO(2004)에서 권고한 BMI를 산출하였다. 산출결과에 따라 저체중(18.5 kg/m^2 미만), 정상(18.5 ~22.9 kg/m^2), 과체중(≥23 kg/m^2) 그룹으로 분류하여, 비만그룹을 과체중에 포함하여 3개의 그룹으로 구성하였다.

건강행동은 흡연과 음주여부, 신체 운동, 평균 수면시간 총 4개의 문항으로 구성하였다.

구강건강행동과 구강보건지식은 안용순 등(2002)의 연구에서 사용된 설문지를 수정 보완하여 구강건강행동 9문항, 구강보건지식 7문항으로 구성하였다. 구강건강행동은 '매우 그렇다(5점)', '그렇다(4점)', '보통(3점)', '그렇지 않다(2점)', '매우 그렇지 않다(1점)'으로 리커트 5점 척도를 사용하였다. 구강보건지식은 진위형을 이용하여 정답에 1점을 부여하였으며, '모르겠음'은 오답과 동일하게 0점을 부여하였고, 구강건강행동, 구강보건지식의 총합의 평균값을 산출하였다. 구강건강행동 문항의 신뢰도 Cronbach's α는 0.783, 구강보건지식 문항의 신뢰도 Cronbach's α는 0.745이였다.

3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)를 이용하여 분석하였고, 유의성 검정은 유의수준 〈0.05로 설정하였다. 연구대상자의 인구사회학적 특성, 건강행동에 따른 BMI의 차이와 건강행동에 따른 구강건강행동, 구강보건지식의 차이를 알아보기 위해 t-test, chi-square test와 ANOVA를 실시하였다. 집단 간 차이를 살펴보기 위하여 Duncan의 사후 검정법을 실시하였다. 비만도와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식의 상관관계를 알아보기 위해 Spearman 상관관계 분석을 시행하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 인구사회학적 특성에 따른 비만도

연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 비만도

를 살펴본 결과는 〈Table 1〉과 같다. 연구대상자의 66.1%가 여자였고, 24세 이하가 87.3%, 비보건 계열 전공자가 70.4%였다.

성별에 따른 BMI는 남자의 54.8%는 정상체중, 43.3%가 과체중 순이었고, 여자는 정상체중이 64.5%, 저체중이 18.2% 순으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p〈0.001).

〈Table 1〉 인구사회학적 특성에 따른 BMI 차이

변수	N	(%)	BMI 저체중	정상	과체중	p-value
합계	307	(100.0)	39 (12.7)	188 (61.2)	80 (26.1)	
성별						
남자	104	(33.9)	2 (01.9)	57 (54.8)	45 (43.3)	〈0.001
여자	203	(66.1)	37 (18.2)	131 (64.5)	35 (17.2)	
연령 (mean±SD)						
< 24	268	(87.3)	39 (14.6)	163 (60.8)	66 (24.6)	0.025
≥ 24	39	(12.7)	0 (00.0)	25 (64.1)	14 (35.9)	
전공계열						
보건계열	91	(29.6)	11 (12.1)	59 (64.8)	21 (23.1)	0.686
비보건계열	216	(70.4)	28 (13.0)	129 (59.7)	59 (27.3)	

The data were analysed by chi-square test, p〈0.05

2. 건강행동에 따른 비만도의 차이

연구대상자의 건강행동에 따른 비만도의 차이를 살펴본 결과는 〈Table 2〉와 같다. 비흡연자에서 정상체중은 64.2%, 과체중이 21.9%였고, 흡연자에서 과체중이 52.4%, 정상체중은 42.9% 순으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p〈0.001). 비음주자의 61.2%는 정상체중, 과체중(23.6%), 저체중(15.2%) 순이었고, 1주일에 1-2일 마시는 그룹도 정상체중(63.8%), 과체중(24.1%), 저체중 (12.1%) 순이었고, 3일 이상 마시는 그룹은 정상체중(50.0%), 과체중 (50.0%)이 같았다. 이는 통계적으로 유의하게 확인되었다(p=0.026).

〈Table 2〉 건강행동에 따른 BMI 차이

건강행동	N	(%)	BMI (n=307) 저체중	정상	과체중	p-value
흡연여부						
No	265	(86.3)	37 (14.0)	170 (64.2)	58 (21.9)	〈0.001
Yes	42	(13.7)	2 (04.8)	18 (42.9)	22 (52.4)	

건강행동	N	(%)	BMI (n=307) 저체중		정상		과체중		p-value
음주 횟수(week)									
No	165	(53.7)	25	(15.2)	101	(61.2)	39	(23.6)	0.026
1-2	116	(37.8)	14	(12.1)	74	(63.8)	28	(24.1)	
≥ 3	26	(08.5)	0	(00.0)	13	(50.0)	13	(50.0)	
신체운동(week)									
No	164	(53.4)	25	(15.2)	99	(60.4)	40	(24.4)	0.277
1-2	80	(26.1)	11	(13.8)	50	(61.7)	20	(25.0)	
≥ 3	62	(20.2)	3	(04.8)	39	(62.9)	20	(32.3)	
수면시간(day)									
≤ 5	11	(03.6)	1	(09.1)	7	(63.6)	3	(27.3)	0.186
5-7	201	(65.5)	20	(10.0)	123	(61.2)	58	(28.9)	
≥ 7	95	(30.9)	18	(18.9)	58	(61.1)	19	(20.0)	

The data were analysed by chi-square test, $p<0.05$

3. 연구대상자의 구강건강행동 점수

연구대상자의 구강건강행동의 평균점수는 높을수록 긍정적인 것으로, 총점은 5점 만점에 3.06점으로, '칫솔질 시 혀를 닦는다.'가 평균 4.38 (±1.00)로 가장 높은 점수를, '구강병 예방을 위해 치실 혹은 치간 칫솔을 사용한다.'가 평균 2.14 (±1.20)로 가장 낮은 점수를 보였다.

〈Table 3〉 구강건강행동 점수

n=307

문항	Mean±SD
칫솔질을 할 때. 순서를 정해서 주의 깊게 닦는다.	2.95±1.10
잠자기 전에 칫솔질을 한다.	4.02±1.07
구강병 예방을 위해 치실 혹은 치간 칫솔을 사용한다.	2.14±1.20
정기적으로 치과에 방문하여 구강검진을 한다.	2.43±1.25
불소 치약을 사용한다.	2.29±1.12
2~3달에 한번 씩 칫솔을 교체한다.	3.56±1.15
칫솔질 방법에 대해 전문적인 교육을 받은 적이 있다.	3.19±1.22
스케일링을 정기적으로 받는다.	2.54±1.30
칫솔질 시 혀를 닦는다.	4.38±1.00
총점 평균(5점)	3.06

4. 연구대상자의 구강보건지식 점수

연구대상자의 구강보건지식에 대한 총점 평균은 4.56점으로, '흡연은 구강과 상관이 없다.'가 평균 0.93 (±0.26)점으로 가장 높았고, '잇몸병으로 부어 있는 부위에 칫솔질을 하지 않는다.'가 평균 0.39 (±0.49)점으로 가장 낮았다〈Table 4〉.

〈Table 4〉 구강보건지식 점수

n=307

문항	Mean±SD
충치는 세균에 의해 감염되어 나타나는 질환이다.	0.73±0.45
설탕 등 단 음식의 섭취가 충치를 유발한다.	0.85±0.36
충치 예방을 위해 불소를 이용해야 한다.	0.72±0.45
잇몸병은 세균에 감염되어 나타나는 질환이다.	0.54±0.50
잇몸병으로 부어있는 부위에 칫솔질을 하지 않는다.	0.39±0.49
스케일링에 의해 치아가 손상될 수 있다.	0.41±0.49
흡연은 구강과 상관이 없다.	0.93±0.26
총점 평균(7점)	4.56

5. 건강행동에 따른 구강건강행동 및 구강보건지식의 차이

연구대상자의 건강행동에 따른 구강건강행동과 구강보건지식의 차이를 살펴본 결과는 〈Table 5〉와 같다. 흡연자가 비흡연자보다 구강건강행동 점수가 낮았고(p〈0.001), 구강보건지식 또한 흡연자가 더 낮은 것으로 나타났다(p〈0.05).

음주여부에 따라서는 비음주자가 구강건강행동 점수가 가장 높았고 1주일에 3일 이상 마시는 그룹이 구강건강행동 점수가 가장 낮았다. 구강보건지식은 1주일에 1-2일 마시는 그룹이 가장 높았고, 3일 이상 마시는 그룹이 가장 낮았다(p〈0.001).

〈Table 5〉 건강행동에 따른 구강건강행동 및 구강건강지식의 차이

건강행동	구강건강행동 Mean±SD	p-value	구강보건지식 Mean±SD	p-value
흡연여부				
No	28.27±5.32	〈0.001	4.66±1.34	0.003
Yes	26.06±4.82		3.93±2.25	
음주 횟수(week)				
No	28.36±5.23[b]	〈0.001	4.64±1.32[b]	〈0.001
1-2	27.36±5.33[b]		4.74±1.40[b]	
≥ 3	22.77±10.08[a]		3.31±2.36[a]	

건강행동	구강건강행동 Mean±SD	p-value	구강보건지식 Mean±SD	p-value
신체운동(week)				
No	27.74±5.58	0.414	4.60±1.38	0.289
1-2	25.95±6.93		4.33±1.75	
≥ 3	28.92±5.35		4.76±1.49	
수면시간(day)				
≤ 5	27.82±7.67	0.909	4.01±1.90	0.554
5-7	26.82±6.01		4.53±1.55	
≥ 7	28.95±5.56		4.71±1.38	

p-value was calculated by t-tast and one-way ANOVA, $p<0.05$
[a,b]Post hoc test was conducted from duncan test, [a,b]Different letters denote there are significant difference between groups.

6. 비만도에 따른 구강건강행동 및 구강보건지식의 차이

연구대상자의 비만도에 따른 구강건강행동과 구강보건지식의 차이를 살펴본 결과는 〈Table 6〉과 같다. 구강건강행동은 저체중인 그룹에서 가장 점수가 높았고 과체중 그룹에서 가장 낮았다(p=0.048). 구강보건지식은 정상체중에서 가장 점수가 높았고 과체중인 그룹에서 가장 낮았다(p〈0001).

〈Table 6〉 BMI에 따른 구강건강행동 및 구강건강지식의 차이

변수	구강건강행동 Mean±SD	p-value	구강보건지식 Mean±SD	p-value
BMI				
저체중	3.15 ± 0.56^{b}	0.048	4.49 ± 1.17^{a}	〈0.001
정상	3.13 ± 0.60^{b}		4.72 ± 1.32^{a}	
과체중	2.84 ± 0.82^{a}		4.23 ± 1.96^{a}	

p-value was calculated by one-way ANOVA, $p<0.05$
[a,b]Post hoc test was conducted from duncan test, [a,b]Different letters denote there are significant difference between groups.

7. BMI와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 상관관계

BMI와 건강행동과 구강건강행동 및 구강보건지식과의 상관관계는 〈Table 7〉과 같다. BMI와 건강행동과 상관관계는 흡연, 음주여부는 유의한 양의 상관관계를 보이며 흡연(r=0.230, p〈0.001)과 음주(r=0.121, p〈0.05) 횟수가 증가할수록 체중이 증가하는 것으로 나타났다.

건강행동과 구강건강행동 및 구강보건지식과의 상관관계는 구강건강행동과 수면시간과 유의한 양

의 상관관계를 보였고(r=0.127, p<0.05), 구강보건지식과 흡연과 유의한 음의 상관관계를 보였다(r=-0.168, p<0.001). 비만도와 구강건강행동과의 상관관계는 유의한 음의 상관관계를 보이며 과체중일수록 구강건강행동이 낮은 것으로 나타났다(r=-0.133, p<0.001). 구강건강행동과 구강보건지식과의 상관관계는 유의한 양의 상관관계를 보이며 구강보건지식이 높을수록 구강건강행동도 높아지는 것으로 나타났다(r=0.344, p<0.001).

Table 7. BMI와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 상관관계

Variables	BMI	흡연	음주	신체 운동	수면 시간	구강건강행동	구강보건지식
BMI	1						
흡연	0.230**	1					
음주	0.121*	0.276**	1				
신체운동	0.095	0.014	-0.034	1			
수면시간	-0.127*	-0.045	-0.185**	0.062	1		
구강건강행동	-0.133**	-0.244	-0.135	0.020	0.133*	1	
구강보건지식	-0.027	-0.168**	-0.149	0.023	0.037	0.344**	1

p-value was calculated by Spearman correlation coefficient.
*p<0.05, **p<0.01

Ⅳ. 고찰

구강건강은 신체 건강의 일부이며 건강한 삶의 질 향상과도 밀접한 관련이 있다(배현숙, 2006). 건강과 구강건강 증진을 위해서는 건강 행위와 이를 실천하기 위한 지식과 습관이 중요하다(양귀혜, 2001). 특히 대학생은 성인으로서의 가치관이 확립되는 시기로서 건강행동을 바르게 정립하는 것이 매우 중요하며(김희경, 2006), 비만은 학업 성취뿐만 아니라 전신건강과 구강건강에도 부정적인 영향을 줄 수 있다고 보고하였다(Gruber J & Frakes M, 2006). 이에 본 연구는 서울, 경기지역에 거주하는 대학생들의 비만도(BMI)와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 관계를 파악하여, 구강건강과 더불어 건강증진을 위한 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 제공하기 위해 수행하였다.

본 연구의 결과 성별은 여자가 많았고, 과체중은 남자가 많았다. 김미정(2010)의 대학생 대상 연구에서도 남성에게서 과체중이 많은 비율을 보인 것과 같은 결과였다. 건강행동에 따른 BMI의 차이를 비교한 결과, 저체중보다 과체중에서 흡연과 음주 빈도가 높은 비율을 보였다. 이는 허남숙 등(2014)의 흡연, 음주 빈도와 BMI의 관계가 유의한 차이가 있음을 보고한 것과 Shelton NJ & Knott CS(2014)의 비만 위험이 과도한 음주집단에서 70%로 높은 비율을 보인 것과 유사한 결과이다. 흡연은 체중을 일시적으로 감소시키는 경향은 있으나 체내 지방축적을 유도하여 심혈관질환이나 대사질환에 위험요인인 내장 복부비만을 일으킨다고 보고하였다(Després JP, 2001; 안소연과 박소영, 2013). 음주 또한 단기적으로는 알코올에 의한 이뇨작용 등으로 체중 감소 효과가 나타난다는 보고도 있으나(Traversy G & Chaput JP,

2015), 지속적인 음주는 장기적으로 지방분해를 방해하여 내장에 축적시킴으로써 비만위험을 악화시키는 것으로 보고하였고(Oh SW, 2009), Kim JH. & Chun SS(2014)의 연구에서도 음주빈도가 주 4회 이상일 경우 비만 위험도를 높이는 것으로 보고한 것과는 유사한 결과이다. 이처럼 흡연과 음주가 비만에 직•간접적인 영향을 미치는 요인임을 인식시켜 금연과 절주에 대한 동기부여가 될 수 있도록 하는 것이 매우 중요하다 사료 된다.

건강행동에 따른 구강보건행동 및 구강보건지식의 차이를 비교한 결과, 흡연과 음주여부에 따라 구강건강행동 및 지식에 유의미한 차이를 보였다. 이는 최윤화와 지윤정(2008), 김선주와 한경순(2012)의 연구에서도 구강건강행동 및 구강보건지식, 칫솔 휴대율, 칫솔질 횟수 등이 비흡연자에게서 높게 보고된 결과와 유사한 결과이다.

구강건강행동은 '칫솔질 시 혀를 닦는다'와 '잠자기 전에 칫솔질을 한다'가 가장 높았고, '구강병 예방을 위해 치실 혹은 치간 칫솔을 사용한다'와 '불소치약을 사용한다'가 가장 낮았다. 구강보건지식으로는 '잇몸병으로 부어있는 부위에 칫솔질을 하지 않는다.'라는 문항의 정답률이 낮았으며 '흡연은 구강과 상관이 없다'라는 문항의 정답률이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 한경순(2007)과 박일순 등(2008)의 연구에서 구강건강관리에 있어서 흡연자가 비흡연자 보다 평균 칫솔질 횟수와 시기가 더 적었고, 임현주와 윤영숙(2010)의 연구에서 흡연자의 치실 사용빈도와 구강검진, 스케일링 경험이 낮았다고 보고한 것과 유사한 결과라 할 수 있다. 이에 모든 대상자에게 흡연 및 음주와 구강건강과의 정확한 지식을 전달하고 구강건강관리를 위한 적극적인 홍보와 올바른 구강건강관리 방법에 대한 교육이 필요할 것으로 사료된다.

BMI와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 상관관계에서 BMI와 흡연 및 음주와는 양의 상관관계를 보였고, BMI와 구강건강행동과 음의 상관관계를 보였으며 건강행동 중 흡연이 구강보건지식과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이는 허남숙 등(2014)에서 과체중일수록 흡연과 음주빈도가 높은 상관관계가 있음을 보고한 것과 Bamia C 등(2004)의 코호트연구에서 흡연량의 증가는 체질량지수와 양의 상관관계를 보고한 것과 유사한 결과였다. 김은엽과 김석환(2014)은 과체중일수록 교육경험이 없고 자신에 대한 건강관리가 잘 되지 못하고 있음을 보고하였다. 이러한 결과로 건강관리와 구강건강행동을 개선하기 위해서는 학교와 지역사회에서 흡연과 음주와 관련한 교육이 필요할 것으로 보이며, 대학생 개인마다 비만이 구강건강에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다는 것을 이해하고 관심을 갖으며 구강건강관리에 관한 프로그램 등의 참여가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 조사대상자가 일부 서울 경기지역에 거주한 대학생으로 한정되어, 연구 결과를 일반화하기에 다소 무리가 있을 수 있다. 또한 BMI는 키와 몸무게가 비례한다는 논리에서 체지방을 평가하는 것으로 연령, 성별, 체격, 개인에 따른 근육량 등 비만을 측정하는 복합적인 부분을 충분히 고려되지 않았다. 그러나 연구결과에 따라 비만과 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 관련성을 실질적으로 확인했다는 점에서 의미가 크다고 사료된다. 향후에는 전국의 대학생으로 모집단을 확대하여, 체지방량, 개인의 근육량 등 다양한 지표와 구강건강과의 관련성에 대한 후속연구들의 진행이 필요할 것으로 생각된다.

Ⅴ. 결론

본 연구는 서울, 경기지역에 거주하는 대학생을 대상으로 비만도(BMI)와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식 실태를 조사하여 비만도와 건강행동과 구강건강행동 및 구강보건지식과의 관련성을 규

명하여 대학생의 구강건강 향상과 건강증진을 위한 서비스 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

1. 연구대상자는 여자(66.1%)가 많았고, 인구사회학적 특성과 건강행동에 따른 BMI의 차이는 남자와 여자 모두에서 정상체중이 많았고, 흡연자에서 과체중(52.4%)이 많았다.

2. 연구대상자의 구강건강행동의 총 평균점수 3.06점(5점 만점)이었고, 구강보건지식의 총 평균점수는 4.56점(7점 만점)이었다.

3. 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식의 차이는 비흡연자에서 구강건강행동과 구강보건지식 모두 높은 것으로 나타났다($p<0.05$).

4. BMI에 따른 구강건강행동의 차이는 저체중인 그룹에서 점수가 가장 높았고 과체중 그룹에서 가장 낮았다($p=0.048$). 구강보건지식은 정상체중에서 가장 점수가 높았고 과체중인 그룹에서 가장 낮았다($p<0.001$).

5. BMI와 건강행동, 구강건강행동 및 구강보건지식과의 상관관계에서 BMI와 흡연($r=0.230$, $p<0.001$), 음주여부($r=0.121$, $p<0.05$)는 유의한 양의 상관관계를 보였다. BMI와 구강건강행동과는 유의한 음의 상관관계를 보였고($r=-0.133$, $p<0.001$). 구강건강행동과 구강보건지식과는 유의한 양의 상관관계를 보였다($r=0.344$, $p<0.001$).

이상의 결과로 대학생의 건강행동 중 흡연과 음주여부가 BMI와 상관관계가 있었고, 과체중일수록 구강건강행동이 낮았으며 구강보건지식이 높을수록 구강건강행동도 높은 결과를 보였다. 이에 학생들의 흡연과 음주에 대한 교육을 실시하고, 구강건강을 향상 시킬 수 있는 프로그램과 체중관리 프로그램을 통합하여 개발할 필요가 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 강명신. (1994). 구강보건인식·태도·행동 및 지식도가 치태관련질환 발생에 미치는 영향. 대한구강보건학회지, 18(1), 144-168.
2. 김규리, 김명, 김예순. (2010). 일부 대학생의 구강보건교육 관련 수강여부에 따른 구강보건지식과 태도 및 행동. 대한구강보건학회지. 34(2), 178-186.
3. 김미정. (2010). 대학생들의 BMI지수에 따른 외식식행동. 한국식품조리과학회. 26(4), 450-457.
4. 김선주, 한경순. (2012). 수도권지역 고등학생의 흡연 및 음주실태와 구강자각증상과의 관련성. 한국치위생학회지. 12(3), 553-562.
5. 김은엽, 김석환. (2014). 중고등학생들의 개인특성과 BMI의 관련성 연구. 한국산학기술학회. 15(10), 6150-6157.
6. 김종배. (2004). 공중구강보건학. 서울: 고문사.
7. 김혜진 외 5명. (2002). 산업근로자의 구강건강실태 및 구강질환 관련요인에 관한 연구. 구강보건학회지. 7(2), 158-167.
8. 김희경. (2006). Pender 모형을 활용한 대학생의 건강증진 행위와 영향 요인. 여성건강간호학회지. 12(2), 132-141.
9. 류정숙, 김기은, 김진. (2009). 일부 군인의 흡연실태와 구강건강지식, 태도 및 실천에 관한 연구. 대한구강보건학회. 33(3), 360-361.
10. 박의정, 안금선, 이정화. (2013). 일부지역 남자 고등학생들의 구강건강상태와 체질량 상태와의 관계. 한국치위생학회지. 13(1), 89-97.
11. 박일순, 김혜진. (2014). 일부 대학생들의 흡연에 따른 구강건강 실태와 지식. 한국디지털정책학회. 12(10), 445-453.
12. 박일순, 이선희, 윤혜정. (2008). 흡연자와 비흡연자의 구강환경 비교 연구. 치위생과학회지. 8(3), 139-146.
13. 박정건. (2001). 비만과 치아우식증의 상관성에 관한 연구[석사학위논문]. 서울: 연세대학교 대

학원.
14. 박희정, 이문재, 김석환, 정미애. (2011) 일부 대학생의 건강 실천행위 및 구강건강행위가 비만에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회. 11(9), 395-406.
15. 배현숙. (2006). 여대생의 BMI에 따른 식이섭취와 혈중지질 농도 및 항산화능. 대한지역사회영양학회지. 11(4), 479-487.
16. 질병관리본부. 2017. 국민건강영양조사 제7기 2차년도, 청주: 보건복지부.
17. 안소연, 박소영. (2013). 보육교사에서 구강건강행동 및 구강자각증상과 BMI의 연관성. 한국치위생학회. 13(5), 769-776.
18. 안용순 외 6명. (2002). 성남시 구강보건실태조사보고 및 2010년 성남시 구강보건목표. 서울보건대학. 52-55.
19. 안인술, 박승위, 이경수, 장은진. (2012). 중소기업 남성 근로자의 건강행태와 구강건강 상태의 관련성. 대한치과기공학회지. 34(1), 25-36.
20. 양귀혜. (2002). 서울 일부지역 성인들의 구강건강과 그 영향 요인들에 관한 연구[석사학위논문]. 서울: 서울대학교 보건대학원.
21. 이영호, 박지송, 김종훈, 이병문. (2010). 관상동맥성 심장질환 관리를 위한 개인 맞춤형 식단 추천서비스. 한국정보기술학회지. 8(5), 189-197.
22. 임여진, 오원옥, 석민현. (2017). 청소년의 비만도에 따른 건강행태. 한국아동간호학회. 23(1), 1-9.
23. 임현주, 윤영숙. (2010). D대학 체육관 이용 20대 성인의 흡연에 따른 구강건강관련 특성 및 골밀도 비교연구. 치위생과학회지. 10(6), 1121-1128.
24. 정영희, 신현미. (2009). 유아 및 초등학생을 위한 구강보건 교육활동 적용 효과. 미래유아교육학회. 16(2), 171-191.
25. 정형선. (2004). OECD 국가의 의료제도, 청주: 보건복지부.
26. 최윤화, 지윤정. (2008). 청소년의 음주·흡연에 따른 구강지식평가 및 구강보건교육의 필요성에 관한 연구. 한국치위생교육학회지. 8(3), 85-98.
27. 한경순. (2007). 흡연자의 치주상태 및 전문가 치주관리 효과[박사학위논문]. 서울: 한양대학교 대학원.
28. 허남숙, 송현정, 조미숙. (2014). 대학생의 BMI에 따른 식습관과 구강관리행태 연구. 대한치과위생학회. 16(2), 115-127.
29. Bamia C, Trichopoulou A, Lenas D, Trichopoulos D. (2004). Tobacco smoking in relation to body fat mass and distribution in a general population sample. *International Journal of Obesity. 28(8),* 1091-1096.
30. Després JP. (2001). Health consequences of visceral obesity. *Annals of Medicine. 33(8),* 534-541.
31. Edmison JM, Kalhan SC, McCullough AJ. (2009). Obesity, hepatic metabolism and disease. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series Pediatric Program. 63,* 163-172.
32. Gruber J, Frakes M. (2006). Does falling smoking lead to rising obesity?. *Journal of Health Economics. 25(2),* 183-197.
33. Kim JH, Chun SS. (2014). Association between obesity and patterns of alcohol drinking in korea. *Korean Public Health Research. 40(1)*, 99-108.
34. Kim MJ, Shin DI, Yang HJ. (2013). The relationship between obesity and oral diseases of students at just an elementary school in Chungnam. *The Korean Journal of Health Service Management. 7(1)*, 95-105.
35. Oh SW. (2009). Effects of alcohol on obesity and metabolic syndrome. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome, 18(1)*, 1-7.

36. Rosa GM, Lucas GQ, Lucas ON. (2008). Cigarette smoking and alveolar bone in young adults: a study using digitized radiographs. *Journal of Periodontology. 79(2)*, 232-244.
37. Saito T, Shimazaki Y, Koga T, Tsuzuki M, Ohshima A. (2001). Relationship between upper body obesity and periodontitis. *Journal of Dental Research. 80(7)*, 1631-1636.
38. Sheiham A, Watt RG. (2000). The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology: Commentary. 28(6),* 399-406.
39. Shelton NJ, Knott CS. (2014). Association between alcohol calorie intake and overweight and obesity in English adults. *American journal of public health. 104*, 629-631.
40. Traversy G, Chaput JP. (2015). Alcohol consumption and obesity: an update. *Current Obesity Reports. 4(1)*, 122-130.
41. WHO expert consultation. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention stratgies. Lancet.
42. Wood N, Johnson RB, Streckfus CF. (2003). Comparison of body compositon and periodontal disease using nutritional assess-ment techniques: third national health and nutrition examination survey (NHANESIII). *Journal of Clinical Periodontology.* 30(4), 321-327.
43. World Health Organization. (2016). Obesity and overweight: fact sheet No. 311. Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/.
44. World Health Organization. (2016). Western pacific region. report on the asia-pacific perspective: redefining obesity and its treatment. Retrieved from http://www.wpro.who.int/nutrition/documents/Redefining_obesity/en/.