

## 성인의 건강관련 생활양식과 치아우식증과의 관련성

김수경<sup>†</sup>

신한대학교 치위생학과

### Association of Dental Caries with Health Lifestyle in Adults

Soo-Kyung Kim<sup>†</sup>

Department of Dental Hygiene, Shinhan University, Uijeongbu 480-701, Korea

The study was intended to investigate the factors affecting dental caries in adults. To that end, adults aged 19 years and older among 10,113 subjects who completed the health-related questionnaire, medical examination and nutrition surveys in the first year (2013) of the 6th Korea National Health and Nutritional Examination Survey, and 4,843 subjects categorized as patients with permanent teeth caries were included in the final analysis. The prevalence of dental caries in line with socio-economic aspects was found to be higher in men than in women. In view of education, the prevalence of dental caries was high in high school graduates, middle school graduates, college graduates and other advanced degree holders in the order named. Low monthly income earners showed the highest prevalence of dental caries. As for health-related lifestyles, the prevalence of dental caries was higher in smokers than in non-smokers. Obese subjects showed a little higher prevalence of dental caries compared to people of normal weight. Also, the prevalence was higher in those who failed to get oral examination than otherwise. Frequent daily toothbrushing and use of dental floss and interdental brush significantly decreased the prevalence of dental caries. In the logistic regression analysis with the presence or absence of dental caries employed as a dependent variable, gender, age, income level, smoking, oral examination and use of dental floss were found to serve as independent variables affecting dental caries. Therefore, Korean adults' socio-economic factors and lifestyles were proved to affect dental caries, which warrants some dental health programs and action plans designed to help lead healthy lifestyles whilst preventing dental caries and improving dental health in adults.

**Key Words:** Adult, Dental caries, Lifestyle

## 서론

건강증진이란 건강한 생활양식을 향상시키기 위해 개인적으로나 지역사회 활동으로서 안녕의 수준을 높이고, 자아실현과 개인적인 만족감을 유지하거나 높이기 위한 방향으로 취해지는 활동이다<sup>1)</sup>. 이러한 건강증진의 실천은 개개인의 생활태도 변화를 통해 생활양식의 변화를 꾀하는 것이라 할 수 있으며<sup>2)</sup>, 생활양식의 변화는 건강에 대한 인식을 향상시키며 행동변화를 유도하여 건강한 습관을 유지하도록 해준다<sup>3)</sup>. 우리나라에서도 1995년 국민건강증진법이 제

정·공포되면서 건강증진개념의 기본이 생활양식이라는 점에서 국민의 생활습관 개선을 위한 국가적 노력이 가시화 되어오고 있고, 최근에는 건강증진의 개념이 건강증진 생활양식의 개념으로 널리 확대되면서 건강의 결정요인으로 생활양식의 중요성이 대두되고 있다<sup>4)</sup>.

개인의 생활양식은 상호독립적인 행동들로 파악하기 보다는 사회적, 문화적 요인들이 깊숙이 침윤되고 경제적 요인의 제한을 받는 삶의 패턴을 의미하며<sup>5)</sup>, 건강관련 생활양식으로는 음주, 흡연, 식이조절, 신체적 활동, 스트레스, 비만, 정기적인 건강검진 등이 주목되고 있으며, 구강건강관

Received: May 9, 2015, Revised: May 21, 2015, Accepted: May 23, 2015

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

<sup>†</sup>Correspondence to: Soo-Kyung Kim

Department of Dental Hygiene, Shinhan University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu 480-701, Korea  
Tel: +82-31-870-3455, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: lalikum2@hanmail.net

Copyright © 2015 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

런 생활양식은 흡연, 식이습관, 스트레스, 치과방문, 칫솔질, 구강위생용품 사용 등이 구강건강에 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다<sup>6,7)</sup>.

우리나라 중대 구강질환은 치아우식증과 치주질환으로, 이 두 가지 질환으로 인한 치아 발거율은 약 90% 정도로 나타나 국민의 구강건강을 위협하는 가장 큰 질환이다. 보건복지부 통계에 따르면 우리나라 성인의 만 19세 이상에서 치아우식증 유병률이 2007년 38.6%, 2008년 35.2%, 2009년 33.8%, 2010년 33.5%, 2011년 32.2%, 2012년 34.1%로 높게 나타났다<sup>8)</sup>. 특히 성인의 치아우식증 발생은 질병의 특성상 사회·경제적 요인에 의하여 영향을 받게 되고, 동일한 구강 내 조건을 가진 개개인에 있어서도 각 개인의 구강 외 환경과 함께 일상에서 이루어지고 있는 생활양식에 따라서도 그 발생 양상이 달라질 수 있으며<sup>9,10)</sup>, Lee<sup>11)</sup>의 연구에서 만성질환인 치아우식증은 사회·경제학적 요인 및 행동과학적 측면이 포함된 모형에 의해 분석할 필요가 있다고 하였다. 따라서 치아우식증은 발생 원인을 이해하거나 예측하는 데 수많은 구강 내 요인과 구강 외 환경요인을 포함하는 것이 어려우므로 연구방향에 따라 몇 가지 요인들을 선택하여 다양한 요인들 사이에 관련성을 찾아보는 것이 바람직하다고 볼 수 있다<sup>10,12)</sup>.

그러나 치아우식증과 관련된 선행연구들을 보면 대부분이 소아나 청소년을 대상으로 한 연구이거나 성인을 대상으로 치주질환과의 관련성 연구<sup>13,14)</sup>로 성인에 대한 치아우식증과의 관련성 연구는 드물다. Papas와 Giunta<sup>15)</sup>는 사회·경제학적으로 중상류층 청소년에서 치아우식증이 감소하고 몇몇 성인의 집단에서 우식발생률이 청소년보다 더 높은 것으로 알려졌다고 보고하였는데 이는 국외의 연구뿐 아니라 우리나라 국민건강영양조사에서도 성인의 치아우식증의 유병률이 높게 조사되고 있는 것과 같이 성인에게서도 중요한 만성질환으로 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 치아우식증에 영향을 미치는 변수들을 살펴보기 위해 외부 환경요인 중 사회·경제적 요인과 건강관련 생활양식을 중심으로 치아우식증과의 관련요인을 분석하여 성인의 바람직한 생활양식을 통한 구강건강증진 향상에 기여하고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 제6기(2013~2015) 1차년도(2013년)에 실시된 국민건강영양조사 원시자료를 이용하였다. 제6기 1차년도(2013) 국민건강영양조사 중 건강설문·검진조사, 영양

조사를 완료한 10,113명 중 만 19세 이상의 성인과 영구치 우식 유병자 여부 카테코리에 대한 정보가 갖춰진 케이스를 선택하여 4,843명을 최종 분석대상자로 선정하였다.

### 2. 연구도구

건강 및 구강건강 관련 행위와 치아우식증과의 관련성을 분석하기 위해 독립변수는 건강설문 조사에서 연구대상자의 사회·경제적 특성(거주지, 성별, 연령, 교육수준, 평균 월 소득, 결혼상태), 건강관련 행위(흡연여부, 음주횟수, 체질량지수, 스트레스 인지 정도), 구강건강관련 행위(구강검진 여부, 칫솔질 횟수, 치실 사용 여부, 치간칫솔 사용 여부) 변수를 사용하였다. 종속변수로는 검진조사 중 구강검사 자료에서 영구치우식 유병자 여부를 사용하였으며, 영구치 우식증을 현재 1개 이상 보유하고 있는 경우를 ‘있음’ (0: 없음, 1: 있음)으로 구분하였다.

### 3. 분석방법

자료의 분석은 PASW Statistics ver. 18.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하였으며, 자료가 층화집락표 본추출법으로 수집되어 데이터의 정확한 분석을 위해 분산 추정, 가중치를 고려한 복합표본분석법을 활용하였다.

조사대상자의 사회·경제학적 특성, 건강 및 구강건강관련 행위에 따른 치아우식증과의 관련성을 알아보기 위해 복합표본 교차분석을 실시하였으며, 치아우식증에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다.

## 결 과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 가중치를 고려한 비율을 중심으로 살펴보면 거주지는 동에 거주하는 성인이 81.0%로 읍·면 거주자보다 높았으며, 성별은 여자 50.1%, 남자 49.9%였으며, 연령은 20대 18.5%, 50대 19.3%, 30대 19.6%, 40대 20.6%, 60대 이상 22.1% 순으로 나타났다. 교육수준은 고졸이 38.8%로 가장 높았으며, 평균 월 소득수준은 4분위수로 분류하였는데 중하가 26.0%로 높았고, 결혼 상태는 기혼이 78.6%로 미혼 21.2%보다 높게 나타났다. 흡연여부는 비흡연자(과거 흡연했으나 현재 금연 상태 포함) 76.5%로 높았고, 음주 횟수는 주 1회가 52.6%, 월 1회 31.2%였으며, 체질량지수에 따른 비만 정도는 정상 63.5%, 비만이 36.5%로 나타났고, 스트레스 인지 정도는 중간 정도가 61.1%로 가장 높게 나타났다. 지난 1년간 구강

**Table 1.** The Demographics and Socioeconomic Status of Subjects

Classification	Frequency (%)
Residence district	
Dong	3,844 (81.0)
Eup, myeon	999 (19.0)
Gender	
Male	1,987 (49.9)
Female	2,856 (50.1)
Age (y)	
20 ~ 29	567 (18.5)
30 ~ 39	831 (19.6)
40 ~ 49	923 (20.6)
50 ~ 59	894 (19.3)
≥ 60	1,628 (22.1)
Education	
Middle school or lower	1,610 (26.6)
High school	1,572 (38.8)
College or higher	1,389 (34.6)
Income level	
Low	1,181 (24.3)
Middle-low	1,241 (26.0)
Middle-high	1,192 (24.6)
High	1,194 (25.1)
Marital status	
Married	4,158 (78.6)
Unmarried	676 (21.2)
Smoking	
No	3,703 (76.5)
Yes	855 (23.5)
Alcohol intake	
Never	765 (16.1)
Once a month	1,269 (31.2)
Once a week	1,892 (52.6)
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	
Normal	2,741 (63.5)
Obese	1,570 (36.5)
Stress level	
High	1,005 (22.8)
Middle	2,761 (61.1)
Almost none	791 (16.0)
Oral examination (/last 1 year)	
No	3,281 (72.2)
Yes	1,268 (27.8)
Toothbrushing (/day)	
≤ 1	850 (16.9)
2	3,345 (69.0)
≥ 3	648 (14.0)
Use of dental floss	
No	3,695 (80.7)
Yes	856 (19.3)

**Table 1.** Continued

Classification	Frequency (%)
Use of interdental brush	
No	3,594 (79.3)
Yes	957 (20.7)
Dental caries	
No	3,398 (68.6)
Yes	1,445 (31.4)

**Table 2.** Relationship between Dental Caries and Socioeconomic Status

Classification	Dental caries		p-value
	No	Yes	
Residence district			0.105
Dong	2,740 (69.6)	1,104 (30.4)	
Eup, myeon	658 (64.4)	341 (35.6)	
Gender			0.000
Male	1,306 (64.4)	681 (35.6)	
Female	2,092 (72.7)	764 (27.3)	
Age (y)			0.016
20 ~ 29	378 (64.8)	189 (35.2)	
30 ~ 39	554 (64.7)	277 (35.3)	
40 ~ 49	640 (70.0)	283 (30.0)	
50 ~ 59	638 (71.4)	256 (28.6)	
≥ 60	1,188 (71.3)	440 (28.7)	
Education			0.011
Middle school or lower	1,122 (68.8)	488 (31.2)	
High school	1,075 (65.7)	497 (34.3)	
College or higher	1,016 (71.7)	373 (28.3)	
Income level			0.000
Low	743 (60.2)	438 (39.8)	
Middle-low	887 (70.8)	354 (29.2)	
Middle-high	837 (68.7)	353 (31.3)	
High	904 (74.1)	290 (25.9)	
Marital status			0.056
Married	2,935 (69.4)	1,223 (30.6)	
Unmarried	454 (65.0)	222 (35.0)	

Values are presented as n (%).

검진을 받은 경우는 27.8%, 받지 않은 경우 72.2%로 나타났다. 1일 칫솔질 횟수는 2회 69.0%, 1회 이하 16.9%, 3회 이상 14.0% 순이었으며, 치실 사용은 19.3%, 치간칫솔 사용은 20.7%로 나타났다. 치아우식증 유병률은 31.4%였다.

## 2. 사회·경제적 특성에 따른 치아우식증 유병여부

사회·경제적 특성에 따른 치아우식증 유병여부를 조사한 결과는 Table 2와 같다. 성별에서 남자가 35.6%로 여자 27.3%보다 높았으며(p < 0.001), 연령에서는 30대(35.3%),

20대(35.2%), 40대(30.0%), 60대 이상(28.7%), 50대(28.6%) 순으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 교육수준에 따라서는 고졸 34.3%, 중졸 이하 31.2%, 대졸 이상 28.3% 순으로 나타났고( $p < 0.05$ ), 월 소득은 '하'인 경우 39.8%로 가장 높게 나타났다( $p < 0.001$ ).

### 3. 건강관련 생활양식에 따른 치아우식증 유병여부

건강관련 생활양식에 따른 치아우식증 유병여부는 Table 3과 같다. 흡연여부에 따른 치아우식증은 흡연자가 41.0%로 비흡연자 28.4%보다 높게 나타났으며( $p < 0.001$ ), 비만의 경우 34.5%로 정상 30.4%보다 다소 높았으며( $p < 0.05$ ), 지난 1년간 구강검진을 받지 않은 경우가 34.7%로 받는 경우 22.4%보다 높았다( $p < 0.001$ ). 1일 칫솔질 횟수가 증가할수록( $p < 0.05$ ), 치실( $p < 0.05$ ), 치간칫솔을 사용하는 경우( $p < 0.001$ ) 치아우식증 유병률이 감소하는 것으로 유의하게 나타났다.

**Table 3.** Relationship between Dental Caries and Health Lifestyle

Classification	Dental caries		p-value
	No	Yes	
Smoking			0.000
No	2,691 (71.6)	1,012 (28.4)	
Yes	516 (59.0)	339 (41.0)	
Alcohol intake			0.011
Never	515 (66.5)	250 (33.5)	
Once a month	923 (72.0)	346 (28.0)	
Once a week	1,310 (66.9)	582 (33.1)	
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )			0.015
Normal	1,943 (69.6)	798 (30.4)	
Obese	1,066 (65.5)	504 (34.5)	
Stress level			0.091
High	680 (65.8)	325 (34.2)	
Middle	1,962 (69.9)	799 (30.1)	
Almost none	564 (67.8)	227 (32.2)	
Oral examination			0.000
No	2,205 (65.3)	1,076 (34.7)	
Yes	998 (77.6)	270 (22.4)	
Toothbrushing/day			0.042
≤ 1	565 (64.5)	285 (35.5)	
2	2,364 (69.1)	981 (30.9)	
3 ≤	469 (71.1)	179 (28.9)	
Use of dental floss			0.000
No	2,526 (66.3)	1,169 (33.7)	
Yes	678 (78.6)	178 (21.4)	
Use of interdental brush			0.017
No	2,477 (67.6)	1,117 (32.4)	
Yes	727 (72.8)	230 (27.2)	

Values are presented as n (%).

**Table 4.** Relationship between the Presence of Dental Caries and Health Lifestyle

Variable	Odds ratio	95% confidence interval	p-value
Residence district			0.153
Dong	0.791	0.573 ~ 1.092	
Eup, myeon	1		
Gender			0.021
Male	1.292	1.040 ~ 1.604	
Female	1		
Age (y)			
20 ~ 29	2.178	1.435 ~ 3.308	0.000
30 ~ 39	2.054	1.431 ~ 2.948	0.000
40 ~ 49	1.445	0.995 ~ 2.098	0.053
50 ~ 59	1.147	0.859 ~ 1.532	0.349
≥ 60	1		
Education			
Middle school or lower	1.200	0.880 ~ 1.637	0.247
High school	1.140	0.913 ~ 1.424	0.246
College or higher	1		
Income level			
Low	1.504	1.158 ~ 1.954	0.002
Middle-low	0.998	0.735 ~ 1.356	0.990
Middle-high	1.092	0.839 ~ 1.421	0.510
High	1		
Marital status			0.259
Married	1.208	0.869 ~ 1.681	
Unmarried	1		
Smoking			0.010
No	0.729	0.572 ~ 0.928	
Yes	1		
Alcohol intake			0.066
Never	1.243	0.986 ~ 1.568	
Once a month	0.934	0.773 ~ 1.128	0.475
Once a week	1		
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )			0.271
Normal	0.905	0.758 ~ 1.081	
Obese	1		
Stress level			0.943
High	1.011	0.756 ~ 1.350	
Middle	0.880	0.684 ~ 1.131	0.316
Almost none	1		
Oral examination			0.000
No	1.577	1.292 ~ 1.925	
Yes	1		
Toothbrushing (/day)			0.169
≤ 1	1.250	0.909 ~ 1.719	
2	1.034	0.820 ~ 1.303	0.776
≥ 3	1		
Use of dental floss			0.000
No	1.653	1.299 ~ 2.103	
Yes	1		
Use of interdental brush			0.506
No	1.088	0.847 ~ 1.398	
Yes	1		

#### 4. 치아우식증에 영향을 미치는 변수

치아우식증에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 사회·경제적 특성, 건강 및 구강건강관련 생활양식을 독립변수로, 치아우식증 여부를 종속변수로 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 Table 4와 같다. 성별은 여자보다 남자가 치아우식증 유병률이 1.292배 높았고( $p < 0.05$ ), 연령에 따라서는 20대와 30대가 60대 이상보다 각각 2.178배, 2.054배 높게 나타났으며( $p < 0.001$ ), 소득수준에서는 ‘하’인 경우 ‘상’인 경우보다 1.504배 높게 나타났고( $p < 0.001$ ). 흡연은 비흡연자가 흡연자보다 치아우식증 유병률이 0.729배 낮게 나타났으며( $p < 0.05$ ), 구강검진을 받지 않은 경우가 받은 경우보다 1.577배 높았다( $p < 0.001$ ). 치실을 사용하지 않는 성인에게서 치아우식증 유병률이 1.653배 높게 나타났고( $p < 0.001$ ).

### 고찰

건강을 증진시키기 위한 생활양식은 개인마다 다르고 각자 자신의 행동을 수정가능하며 건강하게 살 책임이 있다. 또한 건강증진행위를 통해 인간의 생명을 연장시킬 수 있으며 건강관리 비용을 줄여 각 개인의 건강욕구를 해결할 수 있다<sup>16,17</sup>. 이에 본 연구에서는 조사대상자의 사회·경제학적 특성, 건강관련 생활양식에 따른 치아우식증과의 관련성을 알아보기 위해 관련된 요인으로 사회·경제적 요인인 거주지역, 성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼여부 등과 건강관련 생활양식 요인으로 흡연, 음주, 비만, 스트레스, 구강검진, 칫솔질, 구강위생용품 사용 등과 같은 변인들이 치아우식증 유병 여부와의 관련성을 분석하였다.

연구결과를 살펴보면 성인의 치아우식증 유병률은 31.4% 였는데, 2012년 통계청의 자료 결과 34.1%보다 다소 감소한 결과였다. 사회·경제적 특성에 따른 치아우식증 유병률은 성별에서 남자가 여자보다 높았으며, 연령이 적을수록 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연령이 증가할수록 잔존치아수가 감소하면서 나타나는 결과로 생각되어지나, 이에 대한 명확한 근거를 제시할 추후 연구가 필요하다고 생각된다. 또한 교육수준이 낮을수록, 소득수준은 낮을 경우 치아우식증 유병률이 높게 나타났는데, 이러한 결과는 Ban<sup>18</sup>의 연구에서 소득수준이 낮을수록 치아우식증 유병률이 높다는 결과와 Jung 등<sup>19</sup>의 연구에서 교육수준과 소득수준이 낮을수록 치아우식증 유병률이 높게 관찰된 것과 같은 결과이다. 이는 학력이나 소득수준이 낮을수록 구강질환에 대한 인식이 부족하여 구강질환에 이환된 상태로 방치한 결과로 보여진다. 따라서 저소득층을 위한 진료비 지원사업

등 구강보건정책의 마련이 필요하며, 이는 곧 치료지연에 따른 국민 전체 의료비 증가를 방지하기 위해 적은 비용으로 구강질환을 예방하는 구강보건사업이 필요할 것으로 생각된다.

건강관련 생활양식에 따른 치아우식증 유병 여부는 흡연자가 비흡연자보다 높게 나타났으며, 비만의 경우 정상보다 다소 높았다. Seong<sup>20</sup>의 청소년의 흡연군과 비흡연군의 비교 연구에서 우식경험자율이 흡연군이 비흡연군에 비해 치아우식증이 2.2배 높게 나타났다고 보고하였고, Jung 등<sup>19</sup>의 연구에서도 현재 흡연자가 치아우식증 유병률이 높다고 하였으나 비만은 유의한 차이를 보이지 않았다. 다른 연구들에서도 비만과 치주질환과의 상관성은 많이 밝혀졌으나 치아우식증과는 밝히지 못했었다. 그러나 본 연구에서는 비만의 경우 정상보다 다소 높게 나타나는 유의한 결과를 보였는데, 이 같은 결과는 비만의 경우 간식섭취 등 식품섭취의 불균형이 치아우식증 발생에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

구강건강관련 생활양식에 따른 치아우식증 유병 여부는 지난 1년간 구강검진을 받지 않은 경우가 받은 경우보다 치아우식증 유병률이 높았다. Jung 등<sup>19</sup>의 연구에서 1년간 구강검진을 받지 않는 사람에게서 치아우식증 발생위험이 높았다고 보고한 결과와 같으며, Jung<sup>21</sup>의 연구에서 지난 1년간 치과방문경험이 없는 경우 우식치가 높았다는 결과와 일치한다. 칫솔질 횟수가 증가할수록, 치실, 치간칫솔을 사용하는 경우 치아우식증 유병률이 감소하는 것으로 유의하게 나타났다. Jung 등<sup>19</sup>의 연구에서도 치실과 치간칫솔을 사용하지 않는 성인에서 치아우식증 발생위험이 높았고, 일일 칫솔질 횟수가 2회 이상인 경우 발생위험이 낮았다고 보고하였다. Baek<sup>22</sup>조사연구에서 우리나라 국민들에게 칫솔질이 가장 효과적인 우식증 예방법이라고 하였고, Park<sup>23</sup>의 연구에서도 칫솔질 횟수가 증가할수록 여자에게서 우식경험 영구치수와 치주질환으로 인한 상실치아수가 감소하였다고 보고하였다. 본 연구에서 치실과 치간칫솔을 사용하는 성인이 각각 19.3%, 20.7%로 구강위생용품의 사용이 매우 낮은 것으로 조사되었다. 이 같은 결과는 주로 구강건강교육이 학교교육으로 이루어지고 있어 어린이나 청소년들을 대상으로 학교에서만 이뤄지고 성인들에서 단절되고 있기 때문이다. 따라서 성인들을 대상으로 한 구강건강교육이 다각적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

치아우식증에 영향을 미치는 영향요인을 살펴보기 위해 로지스틱 회귀분석을 한 결과 치아우식증에 영향을 미치는 변수로는 성별, 연령, 소득수준, 흡연, 구강검진, 치실 사용으로 나타났다. 여자보다 남자가 치아우식증 발생위험이 1.292배 높았고, 연령별로는 20대와 30대가 60대 이상보다

각각 2.178배 2.054배 높게 나타났으며, 소득수준은 ‘하’인 경우 ‘상’인 경우보다 1.504배 높게 나타났다. 흡연은 비흡연자가 흡연자보다 치아우식증 발생 위험이 0.729배 낮게 나타났으며, 구강검진을 받지 않은 경우가 받은 경우보다 1.577배 높았다. 치실을 사용하지 않는 성인에게서 치아우식증 발생위험이 1.653배 높게 나타났다.

이상의 결과를 종합해보면, 성인의 구강건강을 증진시키기 위해서는 생활습관의 중요성을 인식하고 개선할 수 있는 개인의 노력이 필요하다고 보며, 이를 위해 성인들이 생활속에서 쉽게 접근할 수 있는 구강건강증진프로그램 같은 제도적인 대책이 필요하겠다. 특히 건강실천 생활양식으로는 금연교육 및 식이조절이 필요하며, 정기적인 구강검진, 올바른 칫솔질, 구강위생용품의 사용 등의 구강건강교육이 이루어져야 하겠다. 더불어 성별, 연령, 소득수준, 교육수준이 중요한 위험요인으로 측정되었기에 구강건강교육 시 대상에 따른 다각적인 접근이 필요하며, 저소득계층에 대한 구강보건정책이 뒷받침되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 단면연구로 설계되어 치아우식증의 발현이 상당히 오랜 기간 동안 누적되어 나타나는 만성질환이라는 특성이 있다는 점을 고려해 볼 때, 최근 건강관련 생활양식과 직접적인 인과관계를 규명하는 데 한계를 가지고 있다.

## 요 약

본 연구는 성인의 치아우식증에 영향을 미치는 관련요인을 알아보고자 제6기 1차년도(2013년) 국민건강영양조사 중 건강설문·검진조사, 영양조사를 완료한 10,113명 중 만 19세 이상의 성인과 영구치우식 유병자 여부 카테코리에 대한 정보가 갖춰진 4,843명을 최종 분석대상자로 복합표본 분석을 실시하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

사회·경제적 특성에 따른 치아우식증 유병률은 성별에서 남자가 여자보다 높았으며( $p < 0.001$ ), 연령별로는 30대, 20대, 40대, 60대 이상, 50대 순으로 나타났으며( $p < 0.05$ ). 교육수준에 따라서는 고졸, 중졸, 대졸 이상 순으로 나타났으며( $p < 0.05$ ), 월 소득수준은 ‘하’인 경우 가장 높게 나타났으며( $p < 0.001$ ).

건강관련 생활양식에 따른 치아우식증 유병률은 흡연자가 비흡연자보다 높게 나타났으며( $p < 0.001$ ), 비만의 경우 정상보다 다소 높았으며( $p < 0.05$ ), 구강검진을 받지 않은 경우가 받은 경우보다 높았다( $p < 0.001$ ). 일일 칫솔질 횟수가 증가할수록( $p < 0.05$ ), 치실, 치간칫솔을 사용하는 경우 치아우식증 유병률이 감소하는 것으로 유의하게 나타났다.

치아우식증 여부를 종속변수로 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 치아우식증에 영향을 미치는 변수로는 성별, 연령, 소득수준, 흡연, 구강검진, 치실사용 등으로 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면 한국 성인의 사회·경제적 요인 및 생활양식은 치아우식증에 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 성인의 치아우식증 예방 및 구강건강을 향상시키기 위해서는 건강한 생활습관을 실천할 수 있는 구강건강교육 및 실천 프로그램의 개발이 필요하다고 생각되었다.

## References

1. Pender NJ: Expressing health through lifestyle pattern. *Nurs Sci Q* 3: 115-122, 1990.
2. Kim JS: A study on the health promotion life style and related factors of women college students. *J Korean Soc Hyg Sci* 14: 1-9, 2008.
3. O'Donnell MP: Definition of health promotion: Part III, Expanding the definition. *Am J Health Promot* 3: 5, 1989.
4. Park YJ, Lee SJ, Park ES, Ryu HS, Lee JW, Chang SO: A meta-analysis of explanatory variables of health promotion behavior. *J Korean Acad Nurs* 30: 836-846, 2000.
5. Kim J, Ahn ES: Association of periodontal status with health lifestyle in adults. *J Dent Hyg Sci* 15: 83-89, 2015.
6. Sheiham A, Nicolau B: Evaluation of social and psychological factors in periodontal disease. *Periodontology* 2000 39: 118-131, 2005.
7. Jin HM: The study on body composition and life style of university students. *J Korean Phys Educ Assoc Girls Women* 21: 105-117, 2007.
8. Ministry of Health and Welfare: 2012 Korean National Oral Health Survey: III summary report. Ministry of Health and Welfare, Seoul, 2013.
9. Johnson NW: Risk markers for oral diseases. Vol. 1: dental caries. Cambridge University Press, New York, pp.1-12, 1991.
10. Keun BS, Youn HC, Suk JH, Jin BK: Dental caries prevalence in relation to socioeconomic factors and dental health behaviors among Korean adults. *J Korean Acad Oral Health* 27: 319-328, 2003.
11. Lee HS: Children's dental visits in relation to their mothers' socioeconomic factors and dental health behaviors. *J Korean Acad Oral Health* 21: 87-106, 1997.
12. Evashwick C, Rowe G, Diehr P, Branch L: Factors explaining

- the use of health care services by the elderly. *Health Serv Res* 19: 357-382, 1984.
13. Kim JK, Baek HJ, Lee YE, Song KB, Choi YH: The Association between environmental tobacco smoke and periodontal health: finding from Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2008 ~ 2009. *J Dent Hyg Sci* 14: 123-131, 2014.
  14. Cheon SH, Jeong SH: Association of oral health condition between mothers and their preschool children in Korea. *J Dent Hyg Sci* 13: 426-433, 2013.
  15. Papas A, Giunta J: Prevalence & intra oral distribution of coronal and root caries in middle aged & older adults. *Caries Res* 26: 459-465, 1992.
  16. Becker MH: A medical sociologist looks at health promotion. *J Health Soc Behav* 34: 1-6, 1993.
  17. Song JY, Park JY, Kim NS: Relationship of health-promotion life style to the factors of oral-health practice among workers. *J Korean Soc Dent Hyg* 12: 621-629, 2012.
  18. Ban SA: Association of oral diseases with diet intake and nutrition consumption in Korean adults-based on the Korea National Health and Nutrition Examination Survey in 2012. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2015.
  19. Jung YJ, Cho MH, Moon DH: Influencing factors to dental caries and periodontal diseases in Korean adults. *J Korean Soc Dent Hyg* 15: 47-54, 2015.
  20. Seong DK: Effects of young adolescent's smoking on oral health. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2000.
  21. Jung MH: Association between metabolic syndrome and oral health status. Unpublished doctoral dissertation, Yeungnam University, Daegu, 2013S.
  22. Baek DI: Knowledge, attitude, and practices about dental caries among Koreans. *J Korean Acad Oral Health* 17: 1-12, 1993.
  23. Park JH: Impacts of high blood pressure and diabetes on oral health conditions. Unpublished doctoral dissertation, Kyung-pook National University, Daegu, 2007.