

# 한국 성인의 주관적 구강건강상태와 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태와의 관련성

정호진<sup>1</sup>, 이정화<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 대학원 보건학과, <sup>2</sup>동의대학교 치위생학과

## The association of subjective oral health awareness with dental caries, dental prostheses, periodontal status of Korean adults

Ho Jin Jeong<sup>1</sup>, Jung Hwa Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Biomedical Health Science, Graduate School, Dong-Eui University, <sup>2</sup>Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Busan, Korea

Received: March 19, 2018

Revised: February 26, 2019

Accepted: March 14, 2019

**Corresponding Author:** Jung Hwa Lee  
Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, 176 Eomgwang-ro, Busanjin-gu, Busan 47340, Korea  
Tel: +82-51-890-4239  
Fax: +82-505-182-6878  
E-mail: yamako93@deu.ac.kr  
https://orcid.org/0000-0002-3416-1289

**Objectives:** In order to aid the development of practical oral health improvement programs for adults, this study examined whether a correlation exists between oral health indices assessed by experts and self-perceived oral health status.

**Methods:** Raw data from the second year (2013-2015) of the sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey were analyzed. Among those surveyed, adults over the age of 19 were designated as research subjects.

**Results:** The DT indices, prosthetics indices, and Community Periodontal indices were higher when the subjective oral health status was "Bad."

**Conclusions:** The results of this study demonstrated the consistency between subjective and objective oral health status. Thus, self-perceived oral health status is a reliable index to evaluate adult oral health projects for improving the quality of life of adults, improving their oral health, and evaluating future oral health services.

**Key Words:** Adults, Community Periodontal Index, DT, Prosthetic, Subjective oral health

## 서 론

구강은 소화와 영양섭취를 도와 전신건강을 유지할 수 있도록 하며 외모나 의사소통에도 영향을 주어 대인관계와 사회생활에 자신감과 만족도를 높여 삶의 질에 영향을 미친다. 그러므로 구강문제는 구강기능에만 국한되지 않고 전신건강상태 뿐만 아니라 삶의 질에 긍정적 및 부정적 영향을 미친다<sup>1)</sup>.

구강건강은 단순히 질병이 없는 상태가 아니라 신체적, 정신적, 사회적으로 안녕한 상태를 말하며, 임상적 질병에 의한 평가보다는 본인 스스로 인식하는 주관적 구강건강 인식이 보다 정확한

예측 요인이 될 수 있으며, 이렇게 인지된 구강건강상태는 건강증진에도 관계가 있으므로 매우 중요하다고 할 수 있다<sup>2,3)</sup>. 즉 구강건강에 대한 개념의 변화로 인해 단순히 객관적 지표의 구강건강상태의 증진만이 아닌 실질적인 구강건강증진을 위해서는 주관적인 지표가 함께 고려되어야 한다<sup>4)</sup>.

이러한 구강건강상태는 치과의사에 의해 객관적 평가 기준에 따라 평가된 객관적 구강건강상태와 본인 스스로 인지하는 주관적 구강건강상태로 구분할 수 있다<sup>5)</sup>. 주관적 구강건강인식은 신체, 정신, 사회적 건강을 포함하여 개인 스스로 평가하는 건강 상태로 건강을 확인하는 종합적 기준으로 활용되며<sup>6)</sup>, 개인의 삶의 질과

행복을 반영하여 객관적 구강건강평가보다 더 신뢰할 수 있다고 알려진 바 있다<sup>7)</sup>. 이렇듯 개인의 전반적인 건강과 삶의 질 향상을 위해서는 주관적 구강건강인식에 대한 이해가 중요함을 알 수 있다<sup>8)</sup>.

과거에 비해 점차 주관적 구강건강인식에 의한 치과 진료의 효과, 개인이 느끼는 사회적인 심리 효과 등 비임상적 결과물에 대한 관심이 증대하는 추세라고 보고된 바 있으며<sup>9)</sup>, 전통적인 방법으로 구강건강상태를 측정하기 위하여 임상적인 지표를 많이 이용하여 왔으나, 이는 포괄적인 건강개념에서 볼 때 정신적이고 사회적인 기능면을 반영하지 못한다는 단점이 있어 삶의 질을 고려할 때 스스로 인지하는 주관적인 구강건강상태의 평가는 반드시 필요하다<sup>10)</sup>.

Ostberg 등<sup>11)</sup>은 구강건강수준을 조사할 때에 조사대상자가 인식하는 구강건강수준을 포함시켜 조사할 필요가 있다고 주장하였으며, 특히 진료필요에 대한 인식은 자기평가를 복돋움으로서 건강을 이룰 수 있다고 하였다.

주관적 구강건강상태에 관련된 국외 연구로는 Gift 등<sup>12)</sup>의 연구에서 구강건강상태는 객관적인 상태뿐만 아니라 구강보건행태와 구강건강과 관련된 삶의 질을 이해하는 방향으로 접근해야 한다고 주장하였고, Wilson과 Cleary<sup>13)</sup>는 객관적 구강건강상태가 주관적인 구강건강상태를 결정지으며, 결과적으로 삶의 질에도 영향을 미친다고 보고한 바 있다. 또한 Allen 등<sup>14)</sup>은 구강건강과 관련한 삶의 질을 측정하기 위해서는 치과외사에 의해서 측정되는 객관적인 질병의 평가보다 스스로 인식하는 주관적인 건강인식의 측정이 필요하다고 하였으며, Atchison과 Dolan<sup>15)</sup>은 구강건강관리에 있어 치과외사들이 관찰한 임상적 진단상태가 환자의 구강 내 건강상태에 대한 개인의 지각 등을 전반적으로 반영하지 못한다고 하였다.

국내 연구로는 Lim<sup>16)</sup>의 연구에서 전문가가 평가한 구강건강지표보다 본인이 평가한 구강건강지표가 삶의 질에 더 큰 영향을 미친다고 보고하였고, Cha와 Jang<sup>17)</sup>의 연구에서 주관적 구강건강상태가 나쁜 집단이 구강건강영향지수가 낮은 것으로 나타났으며, Shin과 Jung<sup>18)</sup>의 연구에서 주관적 구강건강상태의 인식이 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있으나 아직 국내 연구는 소수에 불과하며, 주로 노인층에 국한되어 객관적인 임상도구들을 활용하여 구강건강상태를 평가한 것이 대부분이다. 그러나 최근 30세 이상 성인에서 구강건강상태를 악화시키는 당뇨병 등 전신질환의 유병률이 현저히 높아지고 있어, 보다 젊은 연령층으로 확대되어야 할 필요성이 제기되고 있다<sup>19)</sup>.

이에 본 연구는 전국적인 대표성과 신뢰성을 확보한 국민건강영양조사 제6기(2013-2015) 원시자료를 이용하여 한국 성인의 주관적 구강건강상태와 객관적 구강건강상태의 관계를 파악하여 향후 성인구강보건사업, 평가 및 성인 개개인의 삶의 질 향상과 구강건강증진에 필요한 기초자료를 제공하고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 질병관리본부에서 실시한 제6기 1차년도(2013년), 2차년도(2014년), 3차년도(2015년) 국민건강영양조사(KNHANES, Korea National Health and Nutrition Examination Survey)원시자료를 이용하였다. 전체 대상자 중에서 만 19세 이상의 성인을 연구대상으로 하였으며, 남자 7,327명, 여자 9,774명으로 총 17,101명을 선정하였다.

### 2. 연구변수

본 연구는 인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 거주지를 사용하였고, 연령은 공중구강보건에서 연령군을 구분하는 기준으로 ‘청년(19-39세)’, ‘장년(40-64세)’, ‘노년(65세 이상)’의 3분류로 재 범주화하여 분석에 사용하였다. 주관적 구강건강상태로는 본인인지 구강건강상태를 사용하였고, ‘매우 좋음’, ‘ 좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’, ‘매우 나쁨’의 5점 척도를 ‘매우 좋음’과 ‘ 좋음’을 ‘ 좋음’으로, ‘보통’은 ‘보통’으로 ‘나쁨’과 ‘매우 나쁨’을 ‘나쁨’으로 재 범주화하여 분석에 사용하였다. 객관적 구강건강상태로는 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태를 사용하였고, Shin 등<sup>20)</sup>의 연구를 참고하여 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 우식영구치수는 국민건강영양조사 자료 중 우식영구치수(O\_DTP)변수를 이용하였고, 치아 보철 상태는 국민건강영양조사 자료 중 상악 보철물 상태(O\_PROS\_U)와 하악 보철물 상태(O\_PROS\_L)의 합을 사용하였으며, 값이 작을수록 양호함을 의미한다. 치주건강상태는 국민건강영양조사 자료 중 상악과 하악 삼분악의 지정치아를 둘러싸고 있는 치주조직을 치주조직검사기준에 따라서 건전치주조직을 0점, 치은출혈조직을 1점, 치석형성치주조직을 2점, 천치주낭형성조직을 3점, 심치주낭형성조직을 4점으로 평가하는 CPI (Community Periodontal Index) 즉 지역사회치주지수를 이용하여 총 6개의 삼분악의 합을 6으로 나눈 평균값을 사용하였고, 값이 작을수록 양호함을 의미한다. 각 변수의 ‘비 해당’, ‘모름’, ‘제외’, ‘기록 불가’는 ‘무응답’과 함께 결측값으로 처리하였으며, 분석 시 사용자 결측값은 유효한 값으로 설정하여 처리하였다.

### 3. 자료분석

본 연구는 SPSS 20.0<sup>®</sup> (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 다음과 같은 분석을 하였다.

표본배분과 표본추출 과정에서 표본과 조사 모집단간의 관계를 나타낼 수 있도록 가중치를 산출하고, 이를 모수추정에서 사용하여 추정치의 편향(Bias)을 줄였다.

연구대상자의 일반적 특성을 분석하기 위해 복합표본 빈도분석을 시행하였고, 대상자의 주관적 구강건강상태를 분석하기 위해 복합표본 빈도분석과 복합표본 기술통계를 시행하였으며, 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태를 분석하기 위해 복합표본 교차분석을 시행하였다. 일반적 특성에 따른 우식영구치수, 치아 보철

상태, 치주건강상태, 주관적 구강건강상태에 따른 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태를 분석하기 위해 복합표본 선형 회귀분석을 시행하였다. 통계 분석 시 모든 변수에는 가중치를 적용하였고, 결측값은 유효한 값으로 처리하였으며, 통계적 검정의 유의수준은 0.05로 하였다.

## 연구 성적

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 성별은 ‘남자’ 7,327명(49.5%), ‘여자’ 9,774명(50.5%), 연령은 ‘19-39세’ 4,817명(37.6%), ‘40-64세’ 7,944명(46.7%), ‘65세 이상’ 4,340명(15.7%), 교육수준은 ‘초등학교 졸업 이하’ 3,683명(16.9%), ‘중학교 졸업’ 1,640명(9.1%), ‘고등학교 졸업’ 5,225명(38.1%), ‘대학 졸업 이상’

4,876명(35.9%)으로 나타났다. 소득수준은 ‘하’ 4,211명(25.1%), ‘중하’ 4,276명(25.3%), ‘중상’ 4,272명(24.9%), ‘상’ 4,224명(24.7%), 거주지는 ‘동’ 13,719명(82.2%), ‘읍/면’ 3,382명(17.8%)으로 나타났다(Table 1).

### 2. 대상자의 주관적 구강건강상태

대상자의 주관적 구강건강상태를 분석한 결과, ‘좋음’ 2,289명(14.8%), ‘보통’ 6,329명(41.7%), ‘나쁨’ 6,943명(43.5%)으로 나타났다(Table 2).

### 3. 일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태

일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태를 분석한 결과, 성별에서 ‘남자’의 경우 3,479명(40.0%)으로 ‘나쁨’이 가장 높게 나타났다( $P<0.001$ ), 연령에서 ‘40-64세’의 경우 3,237명(45.1%)으로 ‘나쁨’이 가장 높게 나타났으며, ‘65세 이상’의 경우 2,062명(51.6%)으로 ‘나쁨’이 가장 높게 나타나 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ). 교육수준에서 ‘고등학교 졸업’의 경우 2,168명(44.0%)으로 ‘나쁨’이 가장 높게 나타났고( $P<0.001$ ), 소득수준에서 ‘하’의 경우 2,052명(43.3%)으로 ‘나쁨’이 가장 높게 나타났으며( $P<0.001$ ), ‘읍/면’에 거주할 경우 1,699명(43.4%)으로 ‘나쁨’이 가장 높게 나타났다( $P<0.001$ , Table 3).

**Table 1.** Characteristics of the study subjects

Variables	Classification	N	%
Sex	Male	7,327	49.5
	Female	9,774	50.5
Age (yrs)	19-39	4,817	37.6
	40-64	7,944	46.7
	65≤	4,340	15.7
Education grade	≤Elementary school graduation	3,683	16.9
	Middle school graduation	1,640	9.1
	High school graduation	5,225	38.1
	College Graduation≤	4,876	35.9
Individual income	Lower	4,211	25.1
	Lower-middle	4,276	25.3
	High-middle	4,272	24.9
	High	4,224	24.7
Town	Dong	13,719	82.2
	Eup/Myeon	3,382	17.8

**Table 2.** The subjective oral health of the subjects

Variables	Classification	N	%
Subjective oral health	Good	2,289	14.8
	Normal	6,329	41.7
	Bad	6,943	43.5
		M±SD	
		3.28±0.01	

M means mean; SD means standard deviation.

**Table 3.** The subjective oral health in relation to the general characteristics

Variables	Classification	Good	Normal	Bad	$\chi^2$ (P-value)
Sex	Male	1,705 (18.5)	3,703 (41.5)	3,479 (40.0)	48.159 (<0.001*)
	Female	1,908 (16.5)	4,883 (46.3)	4,143 (37.2)	
Age (yrs)	19-39	631 (15.1)	2,083 (46.9)	1,644 (38.1)	172.815 (<0.001*)
	40-64	1,022 (14.4)	2,913 (40.5)	3,237 (45.1)	
	65≤	636 (15.6)	1,333 (32.8)	2,062 (51.6)	
Education grade	≤Elementary school graduation	1,687 (24.3)	2,950 (43.5)	2,310 (32.2)	337.299 (<0.001*)
	Middle school graduation	280 (13.1)	916 (43.7)	927 (43.2)	
	High school graduation	701 (14.5)	2,034 (41.5)	2,168 (44.0)	
	College graduation≤	740 (16.1)	2,167 (47.9)	1,624 (36.0)	
Income	Lower	801 (15.4)	1,986 (41.3)	2,052 (43.3)	121.232 (<0.001*)
	Lower-middle	833 (16.4)	2,084 (43.1)	2,046 (40.5)	
	High-middle	968 (19.0)	2,195 (44.1)	1,810 (36.9)	
	High	989 (19.2)	2,265 (47.3)	1,665 (33.5)	
Town	Dong	2,972 (17.8)	7,102 (44.6)	5,923 (37.6)	41.274 (<0.001*)
	Eup/Myeon	641 (15.9)	1,484 (40.7)	1,699 (43.4)	

\* $P<0.001$  by complex sample cross analysis.

**Table 4.** The objective oral health in relation to the general characteristics

Variables	Classification	DT	Prosthetic	CPI
Sex	Male	0.72±0.02	1.70±0.03	1.86±0.02
	Female	0.53±0.02	1.57±0.03	1.47±0.02
	P-value	<0.001*	<0.001*	<0.001*
Age (yrs)	19-39	0.89±0.04 <sup>c</sup>	0.45±0.03 <sup>a</sup>	0.75±0.02 <sup>a</sup>
	40-64	0.55±0.02 <sup>b</sup>	1.08±0.03 <sup>b</sup>	1.32±0.03 <sup>b</sup>
	65≤	0.44±0.03 <sup>a</sup>	3.38±0.07 <sup>c</sup>	2.92±0.06 <sup>c</sup>
	P-value	<0.001*	<0.001*	<0.001*
Education grade	≤Elementary school graduation	0.80±0.04 <sup>d</sup>	2.24±0.06 <sup>d</sup>	2.25±0.05 <sup>d</sup>
	Middle school graduation	0.63±0.05 <sup>c</sup>	1.76±0.07 <sup>c</sup>	1.80±0.05 <sup>c</sup>
	High school graduation	0.63±0.03 <sup>b</sup>	1.32±0.03 <sup>b</sup>	1.34±0.02 <sup>b</sup>
	College graduation≤	0.45±0.02 <sup>a</sup>	1.23±0.03 <sup>a</sup>	1.27±0.03 <sup>a</sup>
	P-value	<0.001*	<0.001*	<0.001*
Income	Lower	0.83±0.04 <sup>d</sup>	1.65±0.04	1.79±0.04 <sup>c</sup>
	Lower-middle	0.62±0.03 <sup>c</sup>	1.64±0.04	1.72±0.03 <sup>c</sup>
	High-middle	0.57±0.03 <sup>b</sup>	1.60±0.03	1.59±0.03 <sup>b</sup>
	High	0.48±0.02 <sup>a</sup>	1.64±0.04	1.56±0.03 <sup>a</sup>
	P-value	<0.001*	0.684	<0.001*
Town	Dong	0.89±0.04	1.67±0.02	1.68±0.02
	Eup/Myeon	0.55±0.02	1.90±0.05	2.03±0.05
	P-value	<0.001*	<0.001*	<0.001*
Subjective oral health	Good	0.36±0.02 <sup>a</sup>	1.40±0.04 <sup>a</sup>	1.41±0.03 <sup>a</sup>
	Normal	0.49±0.02 <sup>b</sup>	1.56±0.03 <sup>b</sup>	1.56±0.03 <sup>b</sup>
	Bad	1.04±0.03 <sup>c</sup>	1.95±0.03 <sup>c</sup>	2.03±0.03 <sup>c</sup>
	P-value	<0.001*	<0.001*	<0.001*

\* $P<0.001$  by complex sample linear regression analysis.<sup>a,b,c,d</sup>The same characters are not significant by Bonferroni post-verification.

#### 4. 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태에 영향을 미치는 요인

우식영구치수를 분석한 결과, 성별에서 ‘남자’의 경우 0.72개, 연령에서 ‘19-39세’의 경우 0.89개, 교육수준에서 ‘초등학교 졸업 이하’의 경우 0.80개로 가장 높게 나타났고, 소득수준에서 ‘하’의 경우 0.83개, ‘동’ 지역 거주 0.89개, 주관적 구강건강상태가 ‘나쁨’으로 인지한 경우 1.04개로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ).

치아 보철 상태를 분석한 결과, 성별에서 ‘남자’의 경우 1.7, 연령에서 ‘65세 이상’의 경우 3.38, 교육수준에서 ‘초등학교 졸업 이하’의 경우 2.24로 가장 높게 나타났고, 소득수준이 ‘하’의 경우 1.65, ‘동’ 지역 거주 1.67, 주관적 구강건강상태가 ‘나쁨’으로 인지한 경우 1.95로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ).

치주건강상태를 분석한 결과, 성별에서 ‘남자’의 경우 1.86, 연령에서 ‘65세 이상’의 경우 2.92, 교육수준에서 ‘초등학교 졸업 이하’의 경우 2.25로 가장 높게 나타났고, 소득수준이 ‘하’의 경우 1.79, ‘읍/면’ 지역 거주 2.03, 주관적 구강건강상태가 ‘나쁨’으로 인지한 경우 2.03으로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ). 주관적 구강건강상태가 객관적 구강건강상태에 미치는 영향력을 파악하기 위해 성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 거주지를 혼란변수로 보정하여 분석한 결과 주관적 구강건강상태가 객

관적 구강건강상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다( $P<0.001$ , Table 4).

## 고 안

우리나라에서는 구강보건정책 수립이나 평가를 위해 주로 우식경험영구치수(DMFT index)나 지역사회치주요양필요지수(CPITN) 등의 객관적인 구강역학지표만을 이용하고 있으나 구강보건정책 수립 시 실질적으로 국민의 건강과 삶의 질을 반영하는 주관적인 구강건강인식도 중요하다<sup>21)</sup>.

국민구강건강실태조사 자료에 따르면 최근 10년간 구강질환에 대한 유병률이 성인과 소아·청소년에서 감소하고 있으나, 선진외국의 수준에는 아직 미치지 못하고 있는 실정이며, 성인은 우식경험율이 증가하는 경향으로 나타났고, 치주건강상태는 연령에 따라 다양한 것으로 보고되었다<sup>22)</sup>.

또한 60세 이상에서 64.5%가 다른 어떤 건강문제보다 구강건강문제를 중요하게 여기고 있는 것으로 나타나 구강건강에 대한 평가 시 구강보건인식뿐만 아니라 다양한 측면에서 연구가 추가적으로 이루어져야 할 것으로 보인다<sup>23)</sup>.

이에 본 연구는 한국 성인의 주관적 구강건강인지와 객관적 구강건강상태의 관계를 파악하여 향후 성인구강보건사업, 평가 및 성인 개개인의 삶의 질 향상과 구강건강증진에 필요한 기초자료를

제공하고자 실시하였다.

주관적인 구강건강상태를 분석한 결과, 본인 인지 구강상태에서 ‘나쁨’으로 인지한 경우가 6,943명(43.5%)으로 가장 높게 나타나 Shin 등<sup>20)</sup>, Park<sup>24)</sup>, Kim<sup>25)</sup>의 연구 결과와 유사하였다. 이는 성인이 되면서 치아우식과 치주질환에 이환되었던 경험이 축적되어 나타난 결과로 보여지며, 구강건강상태를 향상시키기 위해서 예방적 치과 진료와 구강보건교육을 제공 받을 수 있는 개인 맞춤형 프로그램이 도입되어야 할 것으로 사료된다.

일반적 특성에 따른 주관적 구강건강상태를 분석한 결과, 연령이 높을수록 주관적 구강건강상태가 나쁘다고 인지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 Shin 등<sup>20)</sup>의 연구에서 35-64세 장년층에서 50.1%가 본인인지 구강건강상태가 ‘나쁘다’라는 것으로 보고된 자료와 Kim 등<sup>21)</sup>, Kim<sup>25)</sup>, Kim과 Lim<sup>4)</sup>의 연구결과와 유사하였다. 이는 연령이 증가함에 따라 치아상실과 치주질환 등으로 인한 치아기능 저하로 나타난 결과로 보여지며, 합리적인 구강건강관리를 통해 건강한 구강건강을 유지 및 증진 시킬 필요가 있을 것으로 여겨진다. 개인 소득수준이 낮을수록 주관적 구강건강상태가 나쁜 것으로 나타나, Kim과 Lim<sup>4)</sup>의 연구에서 소득수준이 낮은 사람이 주관적 구강건강상태가 ‘나쁨’으로 인지하고 있는 경우가 50.3%로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 일반적 특성에 따른 우식영구치수, 치아 보철 수, 지역사회 치주치수와 주관적 구강건강상태 결과가 일치하여 주관적 구강건강상태가 객관적 구강건강상태를 반영하여 나타난 결과라 여겨진다. 이는 주관적 구강건강상태를 신뢰할 수 있는 것으로 보여지며, 구강건강증진사업에 본인 인지 구강건강상태를 삶의 질과 연관된 중요한 지표로 반영해야 할 것으로 사료된다.

우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 연령이 높을수록 치아 보철 상태, 치주건강상태가 높게 나타나 연령이 높을수록 DMFS, DMFT, CPI 지수가 높은 것으로 보고된 Shin 등<sup>20)</sup>, Kim 등<sup>21)</sup>, Kim<sup>25)</sup>, Lee와 Kim<sup>26)</sup>의 연구 결과와 유사하였다. 이는 그동안 축적된 구강병에 의한 결과로 구강보건교육을 통하여 구강건강지식 수준을 향상시켜 구강 질환을 관리해 나갈 필요가 있을 것으로 여겨진다.

교육수준이 낮을수록 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태가 높게 나타났다. 우식영구치수와 치주건강상태의 경우 교육수준이 낮을수록 구강 보건에 대한 지식 부족으로 구강건강상태에도 부정적인 영향을 미친 결과라 여겨지며, 우식영구치수가 높게 나타나 그에 따른 치아 보철 상태도 높게 나타난 결과로 보여진다.

개인 소득수준이 낮을수록 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태가 높게 나타나 Kim<sup>27)</sup>과 Hjerm 등<sup>28)</sup>의 연구 결과와 유사하였다. 이는 소득수준이 구강건강상태에 미치는 영향을 알 수 있는 결과로, 향후 의료보험 제도 및 개선 등을 통하여 치과 이용의 경제적 장벽을 낮추어야 할 것으로 사료된다.

거주지에서는 ‘읍/면’ 지역 거주자가 ‘동’ 지역 거주자보다 우식영구치수, 치아 보철 상태가 높게 나타났다. 이는 ‘읍/면’ 거주자의 경우 치과 의료기관의 접근성이 떨어져 치과 진료 이용 어려움에 의한 결과라 여겨지며, 이러한 결과들은 개인의 사회·경제적

환경이 구강건강상태에 직접적으로 영향을 미치고 있음을 뒷받침해 주는 결과라 생각된다.

주관적 구강건강상태에 따른 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태를 분석한 결과, 구강상태가 건강하다고 느낄수록 우식영구치수, 치아 보철 상태, 치주건강상태가 낮게 나타났다. 이는 모든 연령군에서 주관적 구강건강상태가 ‘좋다’고 응답한 군에서 DMFT지수가 낮게 나타난 Kim과 Lim<sup>4)</sup>, Kim 등<sup>21)</sup>, Lee와 Kim<sup>26)</sup>, Kim<sup>25)</sup>의 연구결과와 유사하였다. 이는 주관적 구강건강상태가 객관적 구강건강상태에 영향을 미치는 결과라 여겨지며 정기적인 치과 방문을 통해 자신의 구강건강상태를 올바르게 인식하고 구강건강관리 능력을 향상시킬 수 있는 홍보와 교육이 필요할 것으로 보여진다.

본 연구의 제한점은 질병관리본부에서 조사한 국민건강영양조사 자료에만 근거하여 대상자들의 사회·경제적 수준에 대한 직접적인 정보가 부족하였고, 대상자를 범주화하여 주관적 구강건강상태와 객관적 구강건강상태의 관련성을 분석하였으며, 단면연구이기 때문에 인과관계에 대한 추론이 명확하지 않을 수도 있다. 따라서 추후 연구에서는 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강상태에 영향을 미치는 관련변수의 범위를 확대하여 심층적 분석이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

## 결론

본 연구는 우리나라 국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013년), 2차년도(2014년), 3차년도(2015년)의 원시자료를 이용하여 만 19세 이상 성인의 주관적 구강건강상태에 따른 객관적 구강건강상태를 분석하여 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 여자, 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 소득수준이 높을수록, 읍/면 지역 거주, 주관적 구강건강상태가 나쁘다고 인지한 경우 우식영구치수가 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ).

2. 여자, 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 읍/면 지역 거주, 주관적 구강건강상태가 나쁘다고 인지한 경우 치아 보철 상태가 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ).

3. 남자, 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 소득수준이 낮을수록, 읍/면 지역 거주, 주관적 구강건강상태가 나쁘다고 인지한 경우 치주건강상태가 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다( $P<0.001$ ).

본 연구 결과에서 주관적 구강건강인지와 객관적 구강건강상태의 결과가 일치하여 주관적 구강건강인지를 신뢰할 수 있는 것으로 보여지며, 주관적 구강건강인지는 성인 개개인의 삶의 질 향상 및 구강건강증진과 향후 성인구강보건사업 평가 시 지표로써 필수적인 요소인 것으로 사료된다. 그러므로 국민건강영양조사 시 사용되고 있는 주관적인 구강건강상태 평가 지표의 다양화와 영역별 구강인식척도에 대한 문항이 추가로 개발되어야 할 것이다.

## References

- Kim YS, Jun BH. A study of comparative the mastication capability and life quality of elderly people using dentures or implants. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11:629-636.
- Kushnir D, Zusman SP, Robinson PG. Validation of a Hebrew version of the Oral Health Impact Profile 14. *J Public Health Dent* 2004;64:71-75.
- Choi YR, Kim HJ, Choi EM, Lee YS. The convergence factors affecting on incremental oral health care experience in some local adults. *J Korean Converg Soc* 2017;8:131-138.
- Kim MJ, Lim CY. Correlation of self-perceived oral health status and objective oral health status of adults. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2017;18:375-381.
- Chang IJ, Jeong SH, Park YA, Lee HK, Song KB. Association between denture satisfaction and perceived oral health among the elderly with removable denture. *J Korean Acad Oral Health* 2006;30:360-369.
- Song MS, Song HJ, Mog JY. Community based cross-sectional study on the related factors with perceived health status among the elderly. *J Korea Gerontol Soc* 2003;23:127-142.
- Yu SH. The relationship between denture satisfaction and perceived oral health status. *J Korean Acad Dent Technol* 2008;30:135-147.
- Lee JH, Kim JS, Jun MS, Yun HK. The relationship between objective oral health conditions and subjective oral health perception of the elderly in Gimcheon. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015;15:417-424.
- Jang MS, Kim HY, Shim YS, Rhyu IC, Han SB, Chung CP, et al. Association between the self-reported periodontal health status and oral health-related quality of life among elderly Koreans. *J Periodontal Implant Sci* 2006;36:591-600.
- Lee MR, Han GS, Han SJ, Choi JS. Impact of subjectively reported oral health status on the quality of life among adults: applying the PRECEDE model. *J Health Educ Promo* 2011;28:23-35.
- Ostberg AL, Eriksson B, Lindblad U, Halling A. Epidemiological dental indices and self-perceived oral health in adolescents: ecological aspects. *Acta Odontol Scand* 2003;61:19-24.
- Gift HC, Atchison KA, Drury TF. Perceptions of the natural dentition in the context of multiple variables. *J Dent Res* 1998;77:1529-1538.
- Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *JAMA* 1995;273:59-65.
- Allen PF, McMillan AS, Walshaw D, Locker D. A comparison of the validity of generic-and disease-specific measures in the assessment of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27:344-352.
- Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990;54:680-687.
- Lim CY. Association of oral health with the nutritional status and quality of life in the elderly [dissertation]. Iksan: Wonkwang University;2014. [Korean].
- Cha JD, Jang KA. The factors of oral health impact profile of workers-industrial workers in Gyeong-nam province. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2012;13:4604-4611.
- Shin SJ, Jung SH. A Korean version of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in elderly populations: validity and reliability. *J Korean Acad Oral Health* 2011;35:187-195.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. The fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention;2008:1-646.
- Shin MS, Hwang MY, Kim SK. Relationship of oral health awareness to oral health indexes among adults. *J Dent Hyg Sci* 2012;12:607-616.
- Kim YN, Kwon HK, Chung WG, Cho YS, Choi YH. The association of perceived oral health with oral epidemiological indicators in Korean adults. *J Korean Acad Oral Health* 2005;29:250-260.
- The Ministry of Health and Welfare. Advanced analysis of Korean National Oral Health Survey. Sejong: The Ministry of Health and Welfare;2011:1-444.
- The Ministry of Health and Welfare. Policy planning for oral health promotion. Sejong: The Ministry of Health and Welfare;2000:1-350.
- Park MK. Multiple logistic regression analysis of elements related to dental caries based on common risk factor approach based on data of 2005 Korean National Health and Nutrition Survey [master's thesis]. Seoul: Chung-Ang University;2008. [Korean].
- Kim JE. Association of self-perceived oral health with clinically examined oral health status [dissertation]. Busan: Pusan National University;2016. [Korean].
- Lee JH, Kim BS. Relationship between the objective oral health status and the subjective oral health awareness of Korean adults. *AJMAHS* 2015;5:119-130.
- Kim SK. Association of dental caries with health lifestyle in adults. *J Dent Hyg Sci* 2015;15:333-339.
- Hjern A, Grindeford M, Sundberg H, Roßen M. Social inequality in oral health and use of dental care in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:167-174.