

# 40대 이상 성인의 치주질환 여부가 건강관련 삶의 질에 미치는 영향에 관한 융합연구

유지수<sup>1</sup>, 황수현<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>구미대학교 치위생과 교수, <sup>2</sup>춘해보건대학교 치위생과 교수

## A Convergence Study on the Effect of Periodontal Disease on Health-related Quality of Life in Adults Over 40s

Ji-su Yu<sup>1</sup>, Su-hyun Hwang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Dental Hygiene, Gumi University

<sup>2</sup>Professor, Department of Dental Hygiene, Choonhae College of Health Sciences

**요약** 본 연구는 국민건강영양조사 제7기(2016-2018)의 자료를 활용하여 40세 이상의 성인 중 삶의 질에 중대한 영향을 미치는 악성종양을 가진 자를 제외한 8,035명을 대상으로 치주질환의 여부에 따른 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 살펴보고자 하였다. 건전치주군에 비해 치주질환군에서 1.32배 삶의 질 저하가 될 위험이 더 높았으며, 영향 요인으로는 50세 이상의 연령, 2개 이상의 만성질환이 동반되는 경우 등으로 확인 되었다. 이러한 결과로 치주질환을 가진 성인의 경우 만성질환을 적게 가지고 있음에도 부정적인 삶의 질을 인식하는 시기가 빨라지는 것을 확인할 수 있었으며, 향후 성인대상의 치주질환을 예방하고 건강관련 삶의 질 향상을 위한 건강증진 프로그램 개발에 필요한 기초자료로 활용할 수 있으리라 생각된다.

**주제어** : 융합, 치주질환, 건강관련 삶의 질, 만성질환, 국민건강영양조사

**Abstract** This study aimed to identify the factors affecting the health-related quality of life in terms of periodontal disease by using the data from 8,035 respondents aged  $\geq 40$  years, excepting those with cancers having an serious impact on the quality of life, in the seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) (2016-2018). The risk of quality of life deterioration was 1.32 times higher in the periodontal disease group than in the healthy periodontal group, those who were  $\geq 50$  years of age and had  $\geq 2$  comorbidities showed lower quality of life in the periodontal disease group. These results have confirmed that adults with periodontal disease get aware of the adverse quality of life though they have only a few chronic conditions and are expected to be useful as basic data necessary to develop health promotion programs that can help prevent periodontal disease and improve the health-related quality of life for adults.

**Key Words** : Convergence, Periodontal disease, Health-related quality of life, Chronic condition, National Health and Nutrition Examination Survey

\*Corresponding Author : Su-Hyun Hwang(hsh15@ch.c.kr)

Received March 25, 2021

Accepted June 20, 2021

Revised April 29, 2021

Published June 28, 2021

## 1. 서론

최근 우리나라의 평균수명과 건강수명의 차이로 오래도록 건강하게 사는 삶의 질에 대한 필요성이 대두되고 있다[1]. 구강건강은 연령이 증가할수록 건강을 유지시키기 위한 필수요건이며 삶의 질에 영향을 미친다[2]. 세계보건기구는 삶의 질이란 개인이 살고 있는 문화와 가치체계에서 그들의 목표, 기대, 표준, 관심과 연관된 삶의 위치에 대한 인식이라고 정의하고 있다[3]. 삶의 질에 관한 연구들은 계속 늘어나고 있고, 일부 연구자들에 의해 구강건강과 삶의 질과의 관련성을 설명하는 연구들이 진행되고 있다. 그 결과 구강건강 상태는 국소적인 구강 요인뿐만 아니라 의학적, 사회경제적 생활환경 요인들과 관련이 있는 것으로 확인되었으며, 건강 관련 삶의 질에도 영향을 미치는 것으로 나타났다[4,5]. 구강건강 관련 질병 중 가장 유병률이 높고, 성인의 삶의 질에 영향을 미치는 대표적인 질환은 치주질환이다[2]. 치주질환은 정기적인 구강검진과 스케링으로 예방이 가능한 질환임에도 불구하고 연령이 증가할수록 이환률은 지속적으로 증가하고 있는 실정이다[2]. 치주질환은 치은 출혈과 치은 퇴축, 치주낭 형성 및 치조골의 파괴 등으로 치아 주위 조직의 점차적 파괴와 치아 상실을 초래한다[6]. 또한, 대부분의 성인들이 가지고 있는 흔한 만성적인 질환으로 알려져 있다[7]. 치주질환의 초기 증상은 동통이 없고 자각증상이 없어서 방지하기 쉬우며 증상이 있어 내원했을 시에는 질환이 많이 진행된 경우가 대부분이므로 조기 예방과 조기 발견 및 치료가 중요하다[8]. 치주질환이 심해질 경우 치아상실 등을 야기하게 되며, 치아상실은 저작기능을 저하시키고, 음식섭취의 양과 질을 떨어뜨림으로 인해 삶의 질의 저하를 야기할 수 있다[9]. 뿐만 아니라 치주질환은 연령이 증가하면서 주로 발생하는 구강병으로 전신질환이나 전신건강을 위해서라도 치주질환의 예방 및 관리는 매우 중요하다[10]. 특히 40대 이상의 성인들은 전체 인구에서 많은 비중을 차지하며 사회발전에 큰 원동력이 되는 대상이다. 그러나 바쁜 사회 경제적 활동으로 인해 건강에 소홀할 수 있는 시기이다. 치주질환은 40대 이상부터 유병률이 지속적으로 증가하고 있으며, 높은 유병률을 나타내는 치주질환의 치료를 위한 질병 비용 또한 매우 높은 시기이다[11]. 또한 구강건강에 문제가 생기면 전반적인 건강 상태 뿐만 아니라 삶의 질이 크게 저하된다[11]. 따라서 다양한 스트레스로 인해 삶의 질이 크게 저하될 수 있는 40대 이상의 성인을 대상으로 한 삶의 질에 관한 연구는 의미가 있을 것이다.

이미 여러 선행연구[12-15]에서 구강건강에 대한 중요성과 삶의 질과 연관성 있다는 결과를 볼 수 있었다. 이런 중요성 때문에 특히 유병률이 높은 치주질환과 삶의 질에 관련된 많은 연구가 있었으나 노인층을 대상으로 하거나 일련의 과정과 전반적인 연구가 아닌 단편적으로 이루어지고 있어 연구가 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 대표성이 있는 국민건강영양조사 자료를 활용하여 40대 이상 성인의 치주질환 유무에 따라 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석하고 구강건강 관리의 중요성과 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 건강 증진 프로그램 개발에 도움이 되고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 제7기(2016-2018)의 자료를 하여 40세 이상의 성인 9,535명 중 삶의 질에 중대한 영향을 미치는 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 기타 암 등의 설문조사에서 의사의 진단을 받았다고 응답한 1,500명과 치주질환 유병여부의 결측값 435명을 제외하여 8,035명을 최종대상자로 선정하였다. 본 연구는 ○○대학교 생명윤리위원회에서 면제 승인(1044386-A-2020-004)을 받은 후 진행되었다.

### 2.2 연구도구

#### 2.2.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성 4문항(성별, 연령, 교육수준, 소득수준), 건강관련 특성 6문항(주관적 건강상태, 주기적 걷기, 우울증상 경험, 스트레스 인지, 흡연 여부, 만성질환의 수)으로 구성하였다. 연령은 40대, 50대, 60대, 70대 이상으로 재분류하였고, 교육수준은 중학교 이하, 고등학교 이상으로 소득수준은 개인소득 4분 위수를 기준으로 중하(2사분위) 이하, 중상(3사분위) 이상으로 이분하였다. 주관적 건강상태는 좋음, 보통, 나쁨으로 재분류하였고, 주기적 걷기는 1일 30분 이상, 주 5일 이상 걷기를 실천했는지 여부에 따라 분류하였다. 우울 증상 경험은 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도의 우울감 경험 여부에 따라 구분하였고, 스트레스 인지는 평소 일상생활 중에 느끼는 스트레스 정도에 따라 '적게 느낌', '많이 느낌'으로 구분하였으며 흡연은 현재의 흡연상태에 따라 흡연, 비

흡연으로 구분하였다. 만성질환에 대해서는 고혈압, 고지혈증, 뇌졸중, 심근경색증, 협심증, 관절염, 골관절염, 류마티스관절염, 폐결핵, 천식, 감상선질환, 신부전, 간경변증의 이환 수를 모두 합산하여 만성질환 없음, 1개, 2개, 3개 이상으로 재범주화 하였다.

### 2.2.2 치주질환

치주조직검사(CPI)의 결과에 따라서 CPI 1 또는 2인 경우는 정상, CPI 3 또는 4인 경우 치주질환 유병으로 판단하여 산출된 기존자료를 사용하였다.

### 2.2.3 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질 측정도구 EQ-5D를 활용하였다. EQ-5D는 '오늘의 귀하의 건강상태를 가장 잘 설명해주는 하나의 항목에 표시해 주십시오'라는 문항의 5가지 분류로 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증 및 불편, 불안 및 우울에 대해 전혀 지장없음, 다소지장있음, 매우 지장있음의 3단계로 응답하도록 구성되어 있으며, 5가지 문항의 측정값에 가중치를 적용하여 산출한 값(EQ-5D index)을 그대로 사용하였다. 점수는 1점에 가까울수록 삶의 질이 좋은 것을 의미한다.

## 2.3 자료분석

본 연구의 자료분석은 국민건강영양조사 원시자료 이용 지침서에 따라 복합표본 설계의 3요소인 가중치, 층, 집락 요소를 반영하여 분석하였다[16]. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 치주질환의 유병 여부를 확인하기 위해 복합표본 교차분석을 실시하였고, 연구대상자의 특성 별 삶의 질 차이를 확인하기 위해 복합표본 일반선형분석을 시행하였다. 치주질환의 유병여부에 따른 삶의 질 관련요인을 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. PASW Statistics 18.0(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였고, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 일반적 특성에 따른 치주질환자의 분포

연구대상자의 치주질환 상태는 Table 1과 같이전치주군 60.6%, 치주질환군 39.4%이었으며, 대상자의 특성에 따른 치주질환 상태를 분석한 결과, 우울과 스트레스를 제외한 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다

Table 1. General characteristics of study subjects

Unit: N(%)

Characteristics		Normal	Periodontitis	<i>p-value*</i>
Total		4,802(60.6)	3,233(39.4)	
Gender	Male	1,742(34.5)	1,706(51.3)	<0.001
	Female	3,060(65.5)	1,527(48.7)	
Age	40-49	1,619(32.8)	612(17.9)	<0.001
	50-59	1,311(28.9)	901(28.9)	
	60-69	1,013(20.9)	902(28.0)	
	≥70	859(17.5)	818(25.3)	
Education level	≤Middle school	1,610(33.0)	1,530(47.8)	<0.001
	≥High school	3,165(67.0)	1,681(52.2)	
Income level	≤Middle low	2,298(47.2)	1,707(52.7)	<0.001
	≥Middle high	2,494(52.8)	1,517(47.3)	
Self-health status perception	Poor	952(19.6)	776(23.1)	0.005
	Moderate	2,550(53.7)	1,696(52.5)	
	Good	1,300(26.7)	760(24.3)	
Regular walking	Yes	2,075(44.6)	1,281(41.1)	0.010
	No	2,703(55.4)	1,922(58.9)	
Depression	Normal	1,412(89.1)	1,008(86.9)	0.119
	Depression	177(10.9)	153(13.1)	
Stress	Low	3,665(76.6)	2,452(76.8)	0.886
	High	1,120(23.4)	765(23.2)	
Smoking	No-smoking	4,207(88.3)	2,466(77.1)	<0.001
	Smoking	580(11.7)	752(22.9)	
Number of systemic disease	0	2,283(47.6)	1,200(36.8)	<0.001
	1	942(20.0)	710(22.6)	
	2	743(15.2)	640(19.5)	
	≥3	834(17.2)	682(21.2)	

\*by complex samples chi-square test

( $p<0.05$ ). 건전치주군의 대상자는 남성 34.5%, 여성 65.5%로 여성이 많았고, 연령은 40-49세 32.8%, 50-59세 28.9%, 60-69세 20.9%, 70세 이상 17.5%로 40-49세인 사람이 가장 많았다. 교육수준은 고졸 이상인 사람 67.0%, 4분위로 제시한 소득수준은 중상 이상인 사람 52.8%, 주관적 전신건강상태는 보통이라고 인식하는 사람 53.7%, 주기적 걷기운동을 실천하지 않는 사람 55.4%, 비흡연자 88.3%, 만성질환이 없는 사람이 47.6%이었다. 치주질환군의 대상자는 남성 51.3%, 여성 48.7%로 남성이 많았고, 연령은 40-49세 17.9%, 50-59세 28.9%, 60-69세 28.0%, 70세 이상 25.3%로 50-59세인 사람이 가장 많았다. 교육수준은 고졸이상인 사람이 52.2%, 주관적 전신건강상태는 보통이라고 인식하는 사람 52.5%, 주기적 걷기운동을 실천하지 않는 사람 58.9%, 비흡연자 77.1%, 만성질환이 없는 사람 36.8%이었다.

### 3.2 치주질환 유무에 따른 삶의 질 비교

연구대상자의 삶의 질 수준(EQ-5D index)은 Table

2와 같이 건전치주군 0.942, 치주질환군 0.932, 로 치주질환을 가지고 있는 집단의 삶의 질이 낮았으며( $p<0.01$ ), 대상자의 특성에 따른 삶의 질 비교를 위한 단변량분석 결과, 모든 항목에서 통계적 유의성이 확인되었다( $p<0.05$ ). 건전치주군과 치주질환군에서 유사하였으며, 남성이고, 연령이 낮고, 고졸 이상인 경우, 중상 이상의 소득군인 경우, 주관적 전신건강상태가 좋고, 주기적 걷기를 실천하는 경우, 우울경험이 없는 경우, 스트레스가 적은 경우, 흡연자, 만성질환이 없는 경우에 삶의 질이 높았다.

### 3.3 치주질환에 따른 삶의 질에 미치는 영향

치주질환의 유병여부에 따른 삶의 질에 미치는 영향을 분석하기 위하여 삶의 질(EQ-5D index)에 대한 평균값( $0.93\pm 0.002$ )을 기준으로 삶의 질이 낮음(평균 미만), 삶의 질이 높음(평균 이상)으로 이분형하여 로지스틱 회귀분석을 하였다.

분석결과, Table 3과 같이 치주질환군의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났으며(Wald  $F=5.039$ ,  $p=0.027$ )

Table 2. Comparison of the quality of life of study subjects

Characteristics		Normal		Periodontitis	
		Mean±SE	p-value*	Mean±SE	p-value*
Total	EQ-5D Index	0.942±0.003		0.932±0.003	0.002
Gender	Male	0.956±0.003	<0.001	0.952±0.003	<0.001
	Female	0.936±0.004		0.911±0.005	
Age	40-49	0.975±0.006	<0.001	0.974±0.008	<0.001
	50-59	0.956±0.007		0.956±0.008	
	60-69	0.930±0.007		0.931±0.008	
	≥70	0.874±0.006		0.877±0.007	
Education level	≤Middle school	0.893±0.005	<0.001	0.902±0.005	<0.001
	≥High school	0.968±0.001		0.961±0.003	
Income level	≤Middle low	0.929±0.004	<0.001	0.922±0.005	<0.001
	≥Middle high	0.956±0.002		0.944±0.004	
Self-health status perception	Poor	0.848±0.006	<0.001	0.840±0.009	<0.001
	Moderate	0.958±0.003		0.952±0.004	
	Good	0.979±0.002		0.977±0.003	
Regular walking	Yes	0.956±0.002	<0.001	0.952±0.003	<0.001
	No	0.932±0.003		0.921±0.005	
Depression	Normal	0.953±0.014	<0.001	0.951±0.017	<0.001
	Depression	0.846±0.014		0.856±0.017	
Stress	Low	0.952±0.005	<0.001	0.945±0.007	<0.001
	High	0.913±0.005		0.891±0.007	
Smoking	No-smoking	0.941±0.004	0.001	0.929±0.006	0.015
	Smoking	0.956±0.004		0.943±0.005	
Number of systemic disease	0	0.971±0.006	<0.001	0.966±0.008	<0.001
	1	0.955±0.007		0.952±0.008	
	2	0.924±0.007		0.919±0.010	
	≥3	0.868±0.006		0.865±0.007	

\*by complex samples general linear model

Table 3. Factors related to quality of life according to periodontal disease

Characteristics		OR(95%CI)	<i>p</i> -value*
Periodontal disease	Normal	1	
	Periodontitis	1.318(1.033-1.681)	0.027
Gender	Male	1	
	Female	1.284(0.991-1.664)	0.059
Age	40-49	1	
	50-59	1.578(1.134-2.196)	0.007
	60-69	2.083(1.399-3.100)	<0.001
	≥70	3.999(2.531-6.319)	<0.001
Education level	≥High school	1	
	≤Middle school	1.357(1.071-1.719)	0.012
Income level	≥Middle high	1	
	≤Middle low	1.304(0.968-1.756)	0.080
Self-health status perception	Good	1	
	Moderate	1.775(1.347-2.339)	<0.001
	Poor	5.440(3.928-7.533)	<0.001
Regular walking	Yes	1	
	No	1.155(0.940-1.420)	0.168
Depression	Normal	1	
	Depression	2.768(1.957-3.915)	<0.001
Stress	Low	1	
	High	1.430(1.083-1.888)	0.012
Smoking	No-smoking	1	
	Smoking	0.891(0.613-1.294)	0.540
Number of systemic disease	0	1	
	1	1.056(0.781-1.428)	0.720
	2	1.526(1.039-2.241)	0.032
	≥3	2.075(1.468-2.933)	<0.001

CI: confidence interval, OR: odds ratio  
\*by complex samples logistic regression analysis

건전치주군에 비해 치주질환군에서 1.32배 삶의 질 저하가 될 위험이 더 높았다. 영향 요인으로는 50세 이상의 연령, 낮은 교육수준, 보통이하로 인식된 주관적 건강상태, 우울감의 경험과 많은 스트레스, 2개 이상의 만성질환이 동반된 경우 삶의 질이 감소하는 것으로 확인되었다.

#### 4. 고찰

최근 삶의 질에 관한 국내외 연구들이 지속적으로 늘어나고 있으며, 일부 연구자들에 의해 구강건강과 삶의 질과의 관련성을 설명하는 연구들이 진행되고 있다. 특히 구강보건 분야에서 구강건강 상태와 구강 HRQoL의 관계를 확인하는 연구들이 진행되고 있으며[4,5] 그 결과 나쁜 구강건강 상태를 가지고 있을 때 삶의 질을 낮게 인

식하는 것으로 나타났다[17,18]. 본 연구는 성인의 구강건강 관련 질병 중 가장 유병률이 높고, 성인의 삶의 질에 영향을 미치는 대표적인 질환인 치주질환 유무에 따라 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하여 효과적인 예방 교육을 통한 건강관련 삶의 질을 향상시키는데 기여하고자 한다.

연구대상자의 삶의 질 수준(EQ-5D index)은 건전치주군 0.942, 치주질환군 0.932로 치주질환을 가지고 있는 집단의 삶의 질이 낮았으며( $p < 0.01$ ), 대상자의 특성에 따른 삶의 질 비교를 위한 단변량분석 결과, 모든 항목에서 통계적 유의성이 확인되었다( $p < 0.05$ ). 이러한 결과는 선행연구[2,19]에서 치주질환자의 경우가 건전한 치주를 가진 성인보다 삶의 질을 낮게 인식한다는 결과와 일치함을 알 수 있었고, 구강질환이 삶에 질에 큰 영향을 미치는 요인임에는 틀림없는 사실인 것을 확인할

수 있었다. 특히 치주질환이 발생하면 음식물 섭취가 어렵고, 구강 통증 및 저작하기, 말하기의 불편함 등 전신 건강 상태에 영향을 미치며, 대인관계 뿐 만 아니라[20] 개개인의 삶의 질에도 부정적인 영향을 미친다. 따라서 치주질환을 예방하기 위한 정기적인 치과 방문과 적절한 치료를 받는다면 건강 관련 삶의 질이 긍정적으로 향상될 것으로 생각된다. 구체적인 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 치주질환자의 경우는 50세 이상부터 삶의 질이 낮아지는 것을 확인할 수 있었다. 이 결과는 연령 증가에 따라서 삶의 질을 낮게 인식한다는 안과 김의 연구[4]와 일치함을 알 수 있었으며, 본 연구에서는 치주질환자의 경우 건전한 치주자보다 더 낮은 연령일 때부터 삶의 질을 낮게 인식하게 된다는 것을 알 수 있었다. 연령 증가에 따라서 삶의 질을 낮게 인식하는 것은 물론 부정적인 삶의 질을 인식하게 되는 시작 연령이 낮아진다는 것을 본 연구에서 확인할 수 있었다. 특히 치주질환을 가진 경우가 만성질환을 건전치주군 보다 적게 가지고 있음에도 부정적인 삶의 질을 인식하는 시기가 빨라지는 것을 확인하였다. 이는 구강건강에 문제가 생기면 전반적인 건강상태와 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다[11]는 연구와도 유사한 결과이며, 구강질환 중 발생률이 높은 치주질환자의 삶의 질과 연관성 있는 중요한 변수임에 틀림없다. 따라서 치주질환을 예방하는 것은 건강 관련 삶의 질을 향상시키는데 중요한 역할을 한다고 할 수 있으며 건강한 삶을 위해 반드시 갖추어야 할 요인이다.

삶의 질에 영향을 미치는 다른 요인으로 인식된 주관적 건강상태가 나쁠수록, 우울감을 경험할수록 건강관련 삶의 질은 낮아진다는 것을 확인하였다. 이 결과는 이 등[21]의 연구에서도 주관적인 인식이 건강 관련 삶의 질에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었으며, 주관적 건강상태가 나쁜 사람이 구강건강 관련 삶의 질이 낮게 나타난다는 정[22]의 연구와도 깊은 연관성을 찾을 수 있었다. 따라서 대상자의 경우 주관적인 건강상태가 나쁠수록 건강 관련 삶의 질이 낮아지는 것을 확인할 수 있으며, 결국 주관적 건강상태가 높을수록 건강하며, 건강상태가 좋을수록 적극적으로 건강 행위를 실천하므로 긍정적인 건강 인식을 높일 수 있도록 체계적이고 구체적인 건강 교육프로그램 개발이 필요하다고 생각된다. 또한 삶의 질에 미치는 영향요인으로 치주질환군의 경우는 동반된 만성질환이 2개 이상일 경우부터 건강 관련 삶의 질이 낮아지는 것을 확인하였다( $p < 0.01$ ). 성인기는 노년기를 앞두고 있으며 경제 활동이 활발한 시기로 구강건강 뿐만 아니라 고혈압 등과 같은 만성질환까지 위험요

인이 빈번하게 나타나 절실한 관리가 요구되는 시기이기도 하다. 이에 본 연구에서는 우리나라 40대 이상 성인의 경우 만성질환을 대다수 갖고 있으며, 특히 치주질환이 있는 경우 만성질환이 건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이 결과는 만성질환과 구강질환과의 관련성이 있다는 고[23]와 허[24]의 연구와도 연관성이 있었으며, 치주질환이 건강관련 삶의 질을 낮게 인식하는데 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 따라서 치주질환의 건강관련 삶의 질을 높이기 위해서는 치주질환을 예방하기 위한 체계적이고 지속적인 구강보건프로그램 개발과 홍보가 필요할 것이다. 또한 늘어나는 고령화 사회에 구강건강은 건강한 삶을 유지하고 건강 관련 삶의 질을 향상시키는데 중요한 필수요인임이 틀림없다고 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 원시자료를 활용하여 목적에 맞는 변수를 활용하는데 제한이 있었다. 하지만 신뢰성이 높은 국민건강영양조사 제7기(2016-2018)년도 자료를 활용하여 40대 이상 성인의 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 건강증진 프로그램 개발에 도움이 되고자 하는데 의의가 있다. 추후 대상자를 생애주기별로 구분하여 건강관련 삶의 질에 미치는 요인을 다각적으로 규명할 추가적인 연구가 필요할 것으로 본다. 따라서 지속적인 추후 연구를 통해 구강건강 및 건강증진 프로그램이 개발된다면 구강 및 건강관련 삶의 질 향상에 크게 기여할 것으로 판단된다.

## 5. 결론

본 연구는 대표성이 있는 국민건강영양조사 제7기(2016-2018) 자료를 활용하여 40대 이상 성인의 치주질환 유무에 따른 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고 구강건강관리의 중요성과 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 건강증진 프로그램 개발에 도움이 되고자 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자의 치주질환 상태는 건전치주군 60.6%, 치주질환군 39.4%이었으며, 대상자의 특성에 따른 치주질환 상태를 분석한 결과, 우울과 스트레스를 제외한 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다( $p < 0.05$ ).
2. 연구대상자의 삶의 질 수준(EQ-5D index)은 건전치주군 0.942, 치주질환군 0.932로 치주질환을 가지고 있는 집단의 삶의 질이 낮았으며( $p < 0.01$ ), 대

상자의 특성에 따른 삶의 질 비교한 결과, 모든 항목에서 통계적 유의성이 확인되었다( $p < 0.05$ ).

3. 연구대상자의 치주질환 합병여부에 따른 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과, 건전치주군에 비해 치주질환군에서 1.32배 삶의 질 저하가 될 위험이 더 높았다. 영향 요인으로는 50세 이상의 연령, 낮은 교육수준, 보통이하로 인식된 주관적 건강상태, 우울감의 경험과 많은 스트레스, 2개 이상의 만성질환이 동반된 경우 삶의 질이 감소하는 것으로 확인되었다( $p < 0.05$ ).

## REFERENCES

- [1] G. U. Kim & K. J. Min. (2013). Effect of Adult's Taste Recognition Threshold and Salivary Flow Amount on DMFT and OHIP-14 depending on Oral Health Behavior. *Journal of the Korea Academia-industrial cooperation Society*, 14(5), 2234-2243. DOI : 10.5762/KAIS.2013.14.5.2234
- [2] J. Y. Lee, G. P. Kim & B. C. Yu. (2013). Relationship between periodontal diseases and quality of life. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 13(5), 835-843. DOI: 10.13065/jksdh.2013.13.05.835
- [3] The WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment(WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. DOI : 10.1016/0277-9536(95)00112-k
- [4] E. S. Ahn & K. E. Kim. (2016). Correlation between oral health condition and life quality related to general health using EuroQol-5 Dimension. *Journal of dental hygiene science*, 16(5), 378-383. DOI : 10.17135/jdhs.2016.16.5.378
- [5] D. Locker. (2007). Disparities in oral health-related quality of life in a population of canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol*, 35(5), 348-356. DOI : 10.1111/j.1600-0528.2006.00323.x
- [6] Y. J. Kang, G. W. Jang & M. K. Jeong. (2011). Oral health attitudes and behaviors among clients receiving scaling. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 11(5), 773-782
- [7] H. K. Kang, Y. S. Yoon, J. H. Park, N. K. Sung, G. H. Bae & J. B. Kim. (2005). Awareness of patients with periodontal disease under treatments at initial and maintenance phase. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 29(3), 271-280.
- [8] J. E. Jang. (2015). The relationship of periodontal health recognition and self oral hygiene behaviors of dental clinic inpatient. *Journal of dental hygiene science*, 15(5), 666-672. DOI : 10.17135/jdhs.2015.15.5.666
- [9] H. W. Chun, M. S. Yu & M. H. Choi. (2012). The association of oral diseases and chronic diseases in Korean adult population. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 12(2), 235-249. DOI : 10.13065/jksdh.2012.12.2.236
- [10] D. Cappelli & C. Mobley. (2008). Preventopn in clinical oral health care. 1th ed. *Mosby. St. Louis. p. 56-57*.
- [11] E. J. Lee & S. R. Suh. (2016). Structural equation modeling of health-related quality of life in periodontal disease patients for the middle-aged Koreans. *The Korean Journal of Health Service Management*, 10(1), 105-116. DOI : 10.12811/kshsm.2016.10.1.105
- [12] S. H. Yu, Y. I. Kim & H. S. Lee. (2008). Oral health-related quality of life in elderly with removable denture. *Journal of the Korean Academy of Dental Health*, 32(4), 575-586.
- [13] M. S. Jang et al. (2006). Association between the self-reported periodontal health status and oral health-related quality of life among elderly korea. *The Journal of the Korean Academy of Periodontology*, 36(3), 591-600. DOI : 10.5051/jkape.2006.36.3.591
- [14] Y. S. Kim & B. H. Jun. (2011). A study of comparative the mastication capability abd life quality of elderly people using denture or implants. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 11(5), 629-636.
- [15] E. J. Kim & J. Y. Kim. (2010). A study on improvement in quality of life for patients with dental implant treatment. *Journak of Korean Academy of Oral Health*, 34(3), 430-436.
- [16] Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Guidelines of the seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey VIII(2016-2018)*. Cheongju : Korea Centers for Disease Control and Prevention
- [17] D. S. Brennan & K. A. Singh. (2012). Dietary, self-reported oral health and socio-demographic predictors of general health status among older adults. *The journal of nutrition, health & aging*, 16(5), 437-441. DOI : 10.1007/s12603-012-0006-3
- [18] D. S. Brennan & K. A. Singh. (2011). General health and oral health self-ratings, and impact of oral problems among older adults. *European Journal of Oral Sciences*, 119(6), 469-473. DOI : 10.1111/j.1600-0722.2011.00873.x
- [19] H. J. Youn & S. S. Kim. (2015). Factor associated with oral health-related quality of life in adults. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 15(6), 1117-1123. DOI : 10.13065/jksdh.2015.15.06.1117
- [20] E. S. Choi, J. Y. Lyu & H. Y. Kim. (2015). Association between oral health status and health quality of life(EuroQoL-5 Dimension). *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 15(4), 480-487.

DOI : 10.17135/jdhs.2015.15.4.480

- [21] I. C. Lee, T. Y. Shieh, Y. H. Yang, C. C. Tsai & K. H. Wang. (2007). Individuals' perception of oral health and its impact on the health-related quality of life. *Journal of Oral Rehabilitation*, 34(2), 79-87.  
DOI: 10.1111/j.1365-2842.2006.01694.x
- [22] S. K. Jeong & S. J. Yu. (2010). Health Behavior and Influencing Factors in Patients with Coronary Artery Disease Admitted to Hospital. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 17(1), 16-25.
- [23] Y. H. Ko. (2016). The relationships among the physical competence, subjective health status, and health promoting behavior of elderly participating in health activity program. *Journal of Digital Convergence*, 14(12), 571-581.  
DOI : 10.14400/JDC.2016.14.12.571
- [24] S. E. Heo. (2018). A convergence study on the effect of subjective systemic health status and health behavior on oral health-related quality of life. *Journal of the Korean Convergence Society*, 9(9), 135-142.  
DOI:10.15207/JKCS.2018.9.9.135

유 지 수(Ji-su Yu)

[정회원]



- 2011년 4월 ~ 현재 : 구미대학교 치위생과 조교수
- 관심분야 : 융합연구, 치위생학, 교육학
- E-Mail : yjs9903@gumi.ac.kr

황 수 현(Su-hyun Hwang)

[정회원]



- 2010년 9월 ~ 현재 : 춘해보건대학교 치위생과 조교수
- 관심분야 : 융합연구, 치위생학, 보건학
- E-Mail : hsh15@ch.ac.kr