



Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article **한국 노인의 본인인지 구강건강상태와 치주질환 관련성**

정은서 · 이경희

신한대학교 치위생학과

A study on the correlation between self-perceived oral health status and periodontal diseases in elderly Koreans

Received: 1 October 2017

Revised: 1 November 2017

Accepted: 3 November 2017

Eun-Seo Jung · Kyeong-Hee Lee

Department of Dental Hygiene, Shin-han University

Corresponding Author: Kyeong-Hee Lee, Department of Dental Hygiene, Shin-han University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu, Gyeonggi-do 11644, Korea, Tel: +82-31-870-3442, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: noh3898@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives: The objective of the study was to review the correlation between self-perceived oral health status and periodontal diseases in elderly Koreans, using data from the 6th (2nd year) Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2014). **Methods:** The subjects for this study were a total of 1,454 elderly people aged 65 years or older who responded to the health questionnaires of the 6th (2nd year) Korea National Health and Nutrition Examination Survey conducted in 2014. Their general characteristics were analyzed using frequency analysis, while a cross-tabulation analysis (χ^2 -test) was performed to understand the correlation with periodontal diseases. To clarify any effect of self-perceived oral health status on periodontal diseases, the selected variables were controlled and subsequently analyzed according to the logistic regression analysis. **Results:** In terms of the difference between elderly people with periodontal disease and those without periodontal disease, higher prevalence rates of periodontal diseases were found in women, those of younger age, those with lower educational and income levels, those with poorer subjective oral health status, those in the presence of chewing discomfort, those who had a toothbrushing frequency of twice per day, and/or those who had received no oral examination over the previous one year. Regarding the effect of self-perceived oral health status on periodontal diseases, 1.78-fold and 1.74-fold higher prevalence rates of periodontal diseases were shown with poorer subjective oral health status and in the presence of chewing discomfort, respectively. **Conclusions:** Based upon the results above, it is considered that a better understanding of self-perceived oral health status is necessary for a healthy life of the elderly. Furthermore, constant relevant studies and effective prevention programs intended to moderate the progress of or prevent periodontal diseases in the elderly in communities should be performed and implemented for the sake of better quality of life and oral health.

Key Words: Chewing problem, Elderly, Periodontal diseases, Self-reported oral health, Speaking problem

색인: 노인, 말하기 불편, 저작 불편, 주관적 구강건강상태, 치주질환

서론

구강질환 중에서 치주질환은 미국국민건강영양조사(NHANES)에 의하면 전 세계에서 유병률이 높은 만성질환 중 하나이며, 미국 65세 이상 인구의 70.1%가 이환되었다는 보고[1]가 있다. 우리나라의 경우 2010년 국민구강건강 실태조사 보고서[2]에서 점차적으로 구강질환의 발생률이 감소 추세이나, 치주질환은 여전히 우리나라 국민의 10대 만성질환으로 보고되고 있으며, 우리나라 고령자의 천치주낭 형성이 2000년 35.5%에서 2010년 47.1%로 증가하여 치주질환이 심각함을 발표하였다. 또한 2012년 건강보험통계자료[3]에 따르면 2012년 일 년 동안 우리나라 건강보험 가입자 중 836만 명이 치주질환 치료를 받았고, 이를 위해 지불한 건강보험요양급여비는 4,090억원으로 전체 외래 다빈도 질병 중에서 3번째를 차지할 정도로 유병률이 높은 질환이다. 치주질환은 특정 미생물에 의해 발생하는 치주조직의 염증반응으로 치주낭 형성 및 치은 퇴축을 일으키며 치면세균막과 치석이 유발인자로 주목되고 있다[4]. 현재 치주질환으로 인한 치료는 치면세균막관리 및 치주조직 재생에 초점이 맞추어져 있다[5]. 그러나 선행연구에서 치주질환을 유발하는 인자는 세균뿐만 아니라 인구사회학적 요인, 건강생활습관, 전신질환, 유전적 및 심리적 요인, 식습관, 구강건강생활습관 등이 관련요인으로 지목되고 있다[6]. 따라서 치주질환을 효과적으로 감소시키기 위해서는 세균성 감염요인 이외에 다양한 관련된 위험요인에 대해 정확한 이해가 필요하다.

본인인지 구강건강상태는 자신의 정신적, 신체적 건강을 포함하여 본인 스스로가 전체적인 구강건강상태에 대해 내린 평가 또는 인식이다[7]. 구강건강지표는 객관적인 것뿐만 아니라 스스로 평가하는 주관적 구강건강지표도 있다. 이러한 주관적 구강건강평가는 전반적인 구강건강상태를 반영하며, 단편적인 한 시점에서 특정 부분에 대한 구강건강평가가 아니므로 객관적인 구강건강지표보다 구강 기능장애 및 구강질환의 예측지표로 유용하다[8,9]. 본인인지 구강건강상태는 임상적인 구강건강 진단과 정확히 일치하지 않지만 본인인지 구강건강상태는 객관적 구강건강상태와 연관성이 있다고 보고된 연구도 있다[10]. 노인에게 본인인지 구강건강상태가 중요한 이유는 연령이 증가할수록 타액 분비 감소와 그에 따른 미각과 연하기능이 저하되고, 상실치아수가 증가함에 따라 저작능력이 떨어질 뿐 아니라 발음과 외모에 영향을 주어 사회생활과 대인관계에 영향을 미쳐 노년기의 전반적인 삶의 질을 저하시키는 원인이 되기 때문이다[11,12]. 노인의 본인인지 구강건강상태에 대한 인식은 구강건강행위에 영향을 미치며, 본인인지 구강건강상태에 대한 인식이 좋을수록 삶의 질이 더 높다. 또한 본인인지 구강건강상태가 좋을수록 주관적 건강상태도 좋다는 선행연구가 보고되었다[13,14]. 현재 인구사회학적 특성 및 경제수준, 구강건강행위, 객관적 구강건강상태 등을 치주질환과 관련하여 살펴 본 연구는 많이 진행되어 있으나 본인인지 구강건강상태와 치주질환의 관련성에 관해서는 연구가 미비하다. 따라서 본 연구에서는 노인의 본인인지 구강건강상태와 치주질환의 관련성을 파악하여 노년기의 행복한 삶을 위해 구강건강증진과 유지를 위한 구강건강증진 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

국민건강영양조사 제 6기 2차년도(2014) 조사는 전국 약 3,840가구, 만 1세 이상 가구원 전체를 조사대상으로 2014년 1월부터 12월까지 실시하였다. 제 6기 조사의 표본 추출틀은 표본설계 시점에 서 가용한 가장 최근 시점의 인구주택 총조사 자료를 사용하였고, 이를 통해 목표 모집단인 대한민국 에 거주하는 만 1세 이상 국민에 대하여 대표성 있는 표본을 추출하였다. 표본추출방법은 조사구 및 가구를 1, 2차 추출단위로 하는 2단계 층화집락표본 추출방법을 적용하였고, 제 6기(2013-2015)의 경우 시도, 동·읍면, 주택유형(일반주택, 아파트)을 기준으로 추출틀을 층화하고, 주거면적 비율, 가구주 학력 비율 등을 내재적 층화 기준으로 사용하였다. 추출된 표본조사구 내에서는 계통추출방법 으로 조사구당 20개의 표본가구를 선정하였다. 본 조사데이터는 질병관리본부 연구윤리심의위원회의 승인을 받아 수행된 연구에서 수집하였으며(승인번호: 2014-12EXP-03-5C)[15], 2014년 국민건강영양조사에 참여한 전체 대상자 7,550명 중 만 65세 이상의 노인 1,454명을 최종분석대상자로 하였다. 연구결과에서 총 빈도수의 불일치는 결측치로 인한 누락분이다.

2. 연구도구

건강 설문 조사 자료 중 건강면접조사에서 가구원의 인구 사회학적 요인 변수로 성별, 연령, 교육 수준, 소득수준을 사용하였다. 성별은 남과 여로, 연령은 65세 이상 노인을 65-69세, 70-74세, 75세 이상의 3단계로 재분류하였다. 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업이상으로 재분류하였으며, 소득수준은 소득 4분위수를 하, 중하, 중상 이상으로 재분류였다.

본인 인지 구강건강상태를 살펴보기 위하여 건강 설문 조사 자료 중 구강 면접 조사 자료를 이용하였다. 주관적 구강건강상태는 매우 좋음, 좋음, 보통을 좋음으로, 나쁨과 매우 나쁨을 나쁨으로 재분류하여 사용하였고, 저작 불편과 말하기 불편은 있음, 없음으로 구분하였다. 구강건강행동으로는 하루 칫솔질 횟수를 1회 이하, 2회, 3회 이상으로 재분류하였으며, 구강위생용품으로는 치실 사용, 치간 칫솔 사용, 구강양치용액 사용, 전동칫솔의 사용 여부를 구분하였고, 최근 1년간 구강검진의 경험 유무를 구별하였다.

본 연구에서 종속변수인 치주질환 유병여부는 구강검진 자료를 이용하였다. 치주질환 유병여부는 있다, 없지로 구분하였다.

3. 자료분석

국민건강영양조사는 순환표본설계방법(rolling survey sampling)을 유지하여, 데이터의 정확한 분석을 위해 집락추출변수, 분산추정치를 활용한 각 개인별 가중치를 적용하여 복합표본분석방법(complex sampling analysis)을 활용하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였으며, 치주질환 유병여부와와의 관련성을 파악하기 위해 교차분석(χ^2 -test)을 시행하였다. 본인인지 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향을 파악하고자 선정된 변수를 통제 후 로지스틱 회귀분석을

실시하였다. 독립변수인 주관적 구강건강상태, 저작 불편, 말하기 불편의 상관성을 고려하여 각각의 모델을 구축하여 분석을 진행하였다. 주관적 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향을 모델 I로 구축하였으며, 저작 불편 여부가 치주질환에 미치는 영향을 파악하고자 모델 II를 구축하였고, 말하기 불편 여부가 치주질환에 미치는 영향을 파악하고자 모델 III를 구축하였다. 연구에 사용된 변수를 통제 후 분석을 진행하였으며, 승산비(Odd ratio, OR)와 95% 신뢰구간(95% confidence interval, 95% CI)을 산출하였고, 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다. 수집된 자료의 통계분석은 SPSS WIN 22.0 통계프로그램을 사용하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 특성

연구대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 여성이 55.2% 남성이 44.8%로 나타났다. 연령에서 만 75세의 비율이 38.0%로 가장 높게 나타났으며, 학력의 경우 초등학교 졸업 이하가 60.7%로 나타나 저학력 대상자가 대부분을 차지하고 있다. 가구소득은 ‘하’ 집단에서 48.4%로 가장 높게 나타났으며, ‘하’ 집단에서 ‘중상’ 집단으로 갈수록 줄어드는 경향으로 나타났다. 하루 칫솔질 횟수가 2회인 대상자가 41.1%, 3회 이상인 대상자는 35.3%로 나타나 일반적으로 하루 칫솔질 횟수가 2회 이상인 대상자가 70%를 넘는 것으로 확인되었다. 구강위생용품인 치실, 치간칫솔, 양치용액, 전동칫솔은 사용하지 않는 경우가 더 높은 것으로 확인되었다. 일 년간 구강검진 여부에서는 구강검진을 받지 않는 대상자가 81.6%로 높게 나타났다. 주관적 구강건강상태는 ‘ 좋음’과 ‘나쁨’의 비율이 거의 동일하게 나타났으며, 저작불편은 ‘있음’이 더 많은 것을 확인할 수 있고 말하기 불편에서는 ‘없음’이 더 많은 것을 알 수 있다. 연구대상자 중 구강검진에 따른 치주질환 대상자는 45.6%였다<Table 1>.

2. 인구 사회학적 특성에 따른 치주질환 유병여부

인구 사회학적 특성과 치주질환 유병여부를 살펴보면 성별에서 여성이 치주질환 유병률이 51.3%로 남성 48.7%보다 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 연령에서는 65-69세에서 치주질환 유병률이 40.2%로 가장 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 교육수준에서는 초등학교 졸업 이하에서 58.9%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 소득수준에서는 ‘하’ 집단에서 44.8%로 가장 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.01$)<Table 2>.

3. 본인인지 구강건강상태에 따른 치주질환 유병여부

본인인지 구강건강상태와 치주질환 유병여부에서 주관적 구강건강상태가 좋지 않은 경우 치주질환 유병률이 54.3%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 저작불편에서는 씹기에 불편을 느끼는 경우 치주질환 유병률이 52.8%로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 그러나 말하기 불편과 치주질환 유병률에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다<Table 3>.

Table 1. The general characteristics of the subjects

Characteristics	Division	Unweighted (N)	Weighted (%)
Gender	Male	625	44.8
	Female	829	55.2
Age	65-69 years	464	33.8
	70-74 years	416	28.2
	At least 75 years	574	38.0
Education	≤Primary school	771	60.7
	≥Middle school	474	39.3
Income level	Low	715	48.4
	Middle-low	371	26.1
	≥Middle-high	357	25.5
Frequency of tooth brushing per day	≤1	300	23.5
	2	530	41.1
	≥3	450	35.3
Dental floss	Yes	93	7.3
	No	1,188	92.7
Interdental brush	Yes	116	8.8
	No	1,165	91.2
Mouth rinsing solution	Yes	186	14.5
	No	1,095	85.5
Electric toothbrush	Yes	29	2.6
	No	1,252	97.4
Experience of dental examination for the last 1 year	Yes	227	18.4
	No	1,053	81.6
Self-reported oral health	Poor	685	51.2
	Good	648	48.8
Chewing problem	Yes	700	54.8
	No	580	45.2
Speaking problem	Yes	526	41.2
	No	752	58.8
Periodontal status	Yes	519	45.6
	No	643	54.4

4. 구강건강행동에 따른 치주질환 유병여부

구강건강행동과 치주질환 유병여부에서 하루 칫솔질 횟수에서 2회인 사람이 39.9%로 치주질환 유병률이 가장 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 또한 일 년간 구강검진 여부에서는 구강검진을 받지 않는 사람의 치주질환 유병률이 82.3%로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 치실 사용여부, 치간칫솔 사용여부, 구강양치용액 사용여부, 전동칫솔 사용여부에서는 치주질환 유병률에 유의한 차이를 보이지 않았다<Table 4>.

Table 2. Socio-demographic characteristics and periodontal disease

Characteristics	Division	Periodontitis	Normal	<i>p</i> [*]
Gender	Male	244 (48.7)	248 (40.8)	0.041
	Female	275 (51.3)	395 (59.2)	
Age	65-69 years	201 (40.2)	194 (31.9)	0.001
	70-74 years	161 (31.0)	185 (28.2)	
	At least 75 years	157 (28.8)	264 (39.9)	
Education	≤ Primary school	281 (58.9)	340 (58.9)	0.001
	≥ Middle school	190 (41.1)	216 (41.1)	
Income level	Low	235 (44.8)	307 (47.1)	0.002
	Middle-low	133 (27.8)	174 (26.9)	
	≥ Middle-high	148 (27.4)	156 (26.0)	

*by chi-square test

Table 3. Self-perceived oral health status and periodontal disease

Characteristics	Division	Periodontitis	Normal	<i>p</i> [*]
Self-reported oral health	Poor	291 (54.3)	303 (47.6)	<0.001
	Good	227 (45.7)	339 (52.4)	
Chewing problem	Yes	254 (52.8)	332 (59.5)	<0.001
	No	218 (47.2)	245 (40.5)	
Speaking problem	Yes	186 (40.4)	223 (38.9)	0.094
	No	286 (60.0)	352 (61.1)	

*by chi-square test

Table 4. Oral health behaviors and periodontal disease

Characteristics	Division	Periodontitis	Normal	<i>p</i> [*]
Frequency of Tooth brushing per day	≤ 1	110 (25.0)	100 (16.9)	0.017
	2	200 (39.9)	255 (44.5)	
	≥ 3	162 (35.1)	222 (38.6)	
Dental floss	Yes	30 (6.1)	51 (9.2)	0.099
	No	442 (93.9)	527 (90.8)	
Interdental brush	Yes	37 (7.8)	62 (10.2)	0.199
	No	435 (92.2)	516 (89.8)	
Mouth rinsing solution	Yes	68 (13.9)	93 (16.5)	0.240
	No	404 (86.1)	485 (83.5)	
Electric toothbrush	Yes	10 (2.1)	14 (2.6)	0.590
	No	462 (97.9)	564 (97.4)	
Experience of dental examination for the last 1 year	Yes	84 (17.7)	115 (21.1)	0.003
	No	388 (82.3)	462 (78.9)	

*by chi-square test

5. 본인인지 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향

본인인지 구강건강상태인 주관적 구강건강상태, 저작불편, 말하기 불편이 치주질환에 미치는 영향을 살펴보았다. 본 연구에서 선정된 변수를 통제 후 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 주관적 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향을 파악한 모델 I에서 전체대상자의 주관적 구강건강상태는 ‘ 좋음 ’에 비해 ‘ 나쁨 ’이 1.78배 치주질환 유병률이 높게 나타났다. 저작불편 여부가 치주질환에 미치는 영향을 파악한 모델 II에서 전체대상자의 저작불편은 ‘ 없음 ’에 비해 ‘ 있음 ’이 1.74배 치주질환 유병률이 높게 나타났다. 말하기 불편 여부가 치주질환에 미치는 영향을 파악한 모델 III에서는 유의한 차이를 보이지 않았다<Table 5>.

Table 5. The effect of self-perceived oral health status on periodontal diseases

Characteristics	Total		
	Adjusted OR	95% CI	<i>p</i> [*]
Model I			
Self-reported oral health			
poor	1.78	1.26-2.08	<0.001
Model II			
Chewing problem			
Yes	1.74	1.03-1.98	<0.001
Model III			
Speaking problem			
Yes	0.99	0.73-1.34	0.971

^{*}by logistic regression

Model I II III was adjusted for gender, age, education, income level, frequency of tooth brushing per day, dental floss, interdental brush, mouth rinsing solution, electric toothbrush, experience of dental examination for the last 1 year in elderly

Model I: Independent variable was self-reported oral health (reference good)

Model II: Independent variable was chewing problem (reference no)

Model III: Independent variable was speaking problem (reference no)

총괄 및 고안

전 세계의 질병발생 추이가 점차적으로 만성화되고 있으며, 의료관련문제 중 구강건강문제가 비교적 높은 비율을 차지하고 있다. 구강건강문제 중 범발성 질환인 치주질환은 치아우식증과 더불어 구강내 대표적 만성질환이자 중대 구강병으로 중년기 이후에 치아상실의 주요 원인이다[16]. 우리나라는 노인인구의 치주질환 유병률이 증가함에 따라 이에 대한 효과적인 예방 및 관리가 요구되며, 치주질환을 일으키는 객관적인 유발인자 뿐만 아니라 본인이 인지하는 구강증상에 관한 명확한 이해가 필요하다고 생각한다. 이에 본 연구는 국민건강영양조사 제 6기 2차년도(2014) 자료를 활용하여 노인의 본인인지 구강건강상태와 치주질환의 관련성을 살펴보고자 하였다.

본 연구결과를 통해 확인된 치주질환 여부에 따른 차이를 살펴보면 여성에서, 연령이 적을수록, 교육수준과 소득수준이 낮을수록, 주관적 구강건강상태가 나쁨 경우, 저작불편이 있을 경우, 하루

치솔질 횟수가 2회인 경우, 일 년간 구강검진을 받지 않는 경우 치주질환이 유병률이 더 높은 것으로 나타났다. 성별의 경우 여성에서 치주질환의 유병률이 높게 나타났는데 이는 원 등[17]의 연구와 하와 배[18]의 연구에서 남성의 유병률이 높게 나온 결과와 상이하였다. 이는 본 연구에서 남자노인에 비해 여자노인의 비율이 더 많은 것으로 보아 성비의 차이에 기인한 결과로 보아 정확한 성비구성에 따른 치주질환 유병률에 관한 연구가 필요하다고 사료된다. 연령에 따른 치주질환 유병률을 살펴보면 연령이 적을수록 치주질환 유병률이 높게 나타났는데 김[19]의 연구와는 일부 일치한 반면 원 등[17]의 연구결과와는 다소 상이하였다. 본 연구와 다른점을 유추해보면 연령이 증가할수록 치아우식 및 치주질환으로 인한 상실치가 많아져 치주질환 위험요소가 감소하여 나타난 결과라고 판단된다. 사회경제적 조건이 좋지 않을수록 구강건강상태가 건강하지 못하다는 것은 알려져 있다[17]. 본 연구에서는 교육수준과 소득수준이 낮을수록 치주질환 유병률이 높게 나타났으며, 선행 연구에서도 유사한 결과를 보이고 있다[17,19]. 이는 교육수준과 소득수준이 높은 사람일수록 구강건강관리와 치과치료에 더욱 적극적인 관심을 가지기 때문이라고 사료된다.

구강건강행동 중에서는 치솔질 횟수가 치주질환의 위험요인으로 나타났다. 선행연구에서는 치솔질 횟수가 치주질환에 영향을 미치는 요인으로 보고된 경우[20]와 영향을 미치지 않는 연구도 보고[21]되었다. 이러한 차이는 건강한 구강위생 상태를 위해 치솔질의 횟수도 중요하지만 치솔질 방법 또한 중요한 영향을 미치는 요인이라고 생각된다. 따라서 후속연구에서는 치솔질 방법에 대한 설문 의 활용이 필요할 것이라 사료된다. 일 년간 구강검진을 받지 않는 경우 치주질환의 유병률이 높게 나타났는데 이는 노인의 사회경제적 수준과 관련이 깊다고 생각된다. 대부분 저소득층이 많은 노인들에게는 정기적인 치과검진의 비용이 부담으로 느껴져 예방을 위한 정기적인 검진에 소홀한 원인으로 작용한다고 사료된다.

본인인지 구강건강상태인 주관적 구강건강상태, 저작불편, 말하기 불편이 치주질환에 미치는 영향을 살펴보았다. 본 연구에서 선정된 변수를 통계 후 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 주관적 구강건강상태가 나쁠 경우 1.78배, 저작불편이 있는 경우 1.74배로 치주질환 유병률이 높게 나타났다. 치주질환에 영향을 미치는 요인으로 주관적 구강건강상태가 위험요인으로 나타났으며, 이 결과는 김[19]의 연구와 원 등[17]의 연구와 일치하였다. 이는 개인의 주관적 구강건강상태가 객관적 구강건강상태의 진단결과와 정확히 일치하는 것은 아니지만, 주관적 구강건강상태와 객관적 구강건강상태는 서로 관련성을 보이고 있다고 사료된다. 따라서 치주질환이 있는 경우 주관적으로 느끼는 구강건강상태도 부정적인 경우가 많아 주관적인 구강건강상태의 만족도를 높일 수 있도록 치주질환 치료 이전에 치주질환을 예방할 수 있는 규칙적이고 올바른 구강건강생활 습관이 필요하다. 노인들이 가정에서도 손쉽게 실천할 수 있는 구강건강생활습관을 교육함으로 치주건강을 위한 동기부여와 환경을 조성해주어야 한다고 생각된다. 이를 위해서는 예방 중심의 노인구강보건사업 등이 절실히 필요하다고 사료된다. 구강건강상태는 기능적으로 저작기능과 가장 깊은 관련성이 있었고, 이는 또한 치주건강상태 및 치통을 야기 시키는 양대 구강병인 치주질환과 치아우식증과 깊은 관련이 있다고 보고되었다[11,14]. 치주질환으로 인해 상실치가 많이 발생하는 경우 저작에 불편을 초래하여 음식물의 선택 기준에도 부정적이 영향을 미친다. 치주건강상태가 좋지 않은 경우 음식물 저작에 영향을

주어 영양소의 소화흡수에 지장을 받아 영양불량이나 편식을 초래하는 등 저작 장애는 전신적인 부분과 연계가 될 수 있기에 다른 증상에 비하여 더 중요도가 높다[12]. 노인의 정상적인 음식섭취를 위해서는 노인들의 저작기능을 유지하는 것은 매우 중요하다고 생각되며, 이를 위해서는 노년기이 구강건강관리 중 건강한 치주상태를 유지하는 것은 무엇보다도 필요하다. 노년기의 적극적인 치주관리를 통해 전체적인 구강기능을 증진시켜 노년기에 먹는 즐거움을 회복하여 신체적 건강 및 삶의 질을 향상시켜 건강한 노년을 유지할 수 있도록 해야 할 것이다.

이상의 연구결과를 토대로 다음의 함의를 도출 할 수 있다. 첫째, 노인에게 포괄적인 구강건강증진 프로그램을 적용하기 보다는 객관적인 구강상태 뿐만 아니라 본인이 인지하는 구강건강상태를 고려한 개별화된 프로그램 개발 및 적용이 필요하다. 둘째, 치주질환과 주관적구강건강상태 및 저작불편은 밀접한 관련성을 보여 본인 스스로 건강한 구강건강증진을 위한 규칙적이고 올바른 구강건강생활습관을 실천할 수 있는 구강건강증진 체험 프로그램의 개발이 적극적으로 필요하다.

마지막으로 본 연구의 제한점 및 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 국민건강영양조사는 단면조사연구이기 때문에 연구결과를 통해 치주질환의 위험요인을 제시 할 수 있으나, 인과관계를 밝히기는 어렵다는 점이다. 둘째, 본인인지 구강건강상태를 주관적 구강건강상태, 저작불편, 말하기 불편 등으로 제한하여 다양한 위험요인을 제시하지 못한 점을 들 수 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 국가에서 시행한 전국 규모의 대표성이 있는 자료를 이용했다는 점과 가장 최신의 국민건강영양조사 자료를 이용하여 본인인지 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향을 분석한 자료라는 점에서 의의가 있다. 향후 연구에서는 치주질환과 관련성이 있는 본인인지 구강건강상태의 여러 변수들에 대한 심도있는 연구가 필요하다고 사료된다.

결론

본 연구는 노인의 본인인지 구강건강상태와 치주질환의 관련성을 파악하기 위한 단면조사연구이다. 2014년 실시된 국민건강영양조사 제 6기 2차년도 자료 중 건강 설문 조사에 응답한 만 65세 이상의 노인 1,454명을 최종분석대상자로 하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였으며, 치주질환 유병여부와와의 관련성을 파악하기 위해 교차분석(χ^2 -test)을 시행하였다. 본인인지 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향을 파악하고자 선정된 변수를 통제 후 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 치주질환 여부에 따른 차이를 살펴보면 여성에서, 연령이 적을수록, 교육수준과 소득수준이 낮을수록, 주관적 구강건강상태가 나쁠 경우, 저작불편이 있을 경우, 하루 칫솔질 횟수가 2회인 경우, 일 년간 구강검진을 받지 않는 경우 치주질환이 유병률이 더 높은 것으로 나타났다.
2. 본인인지 구강건강상태가 치주질환에 미치는 영향을 살펴보면, 주관적 구강건강상태가 나쁠 경우 1.78배, 저작불편이 있는 경우 1.74배로 치주질환 유병률이 높게 나타났다.

이상의 결과로 볼 때 노년기의 건강한 삶을 위해서는 본인인지 구강건강상태에 대한 올바른 이해가 필요하며, 삶의 질 향상과 구강건강증진을 위해 지역사회 노인을 대상으로 치주질환의 관리 및 예

방을 위한 지속적인 연구 및 효과적인 예방사업들이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

References

- [1] Eke P, Dye B, Wei L, Thomson-Evans G, Genco R. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res* 2012;91(10):914-20. <https://doi.org/10.1177/0022034512457373>
- [2] Ministry of health & welfare. Advanced analysis of Korean national oral health survey. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2011: 83-401.
- [3] Health insurance review & assessment service, nation health insurance corporation. 2010 national health insurance statistical yearbook. Seoul: Health Insurance Review & Assessment Service, Nation Health Insurance Corporation; 2011: 556.
- [4] Korean council for periodontology professor. Periodontology 5th ed. Seoul: Koonja; 2010: 109-45.
- [5] Nunn ME. Understanding the etiology of periodontitis: an overview of periodontal risk factors. *Periodontol* 2000;32(1):11-23. <https://doi.org/10.1046/j.0906-6713.2002.03202.x>
- [6] Petersen PE, Ogawa H. Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO approach. *J Periodontol* 2005;76(12):2187-93. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.12.218>
- [7] Choi SH. Health behavior with disparity patterns self perceived health status and body mass index result[Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of Kyonggi, 2005.
- [8] Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997;38(1):21-37. <https://doi.org/10.2307/2955359>
- [9] Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol* 1983;117(3):292-304.
- [10] 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(1):19-24.
- [11] Lee HO, Kim J. Effects of elders' oral health beliefs and oral health behaviors on their quality of life. *J Dent Hyg Sci* 2008;8(2):57-63.
- [12] Kim SH, Lim SA, Park SJ, Kim DK. Assessment oral health-related quality of life using the oral health impact profile(OHIP). *J Korean Acad Dent Health* 2004;28(4):559-69.
- [13] Park CS, Park SY. Effects of subjective oral health condition and oral health behavior on happiness in the elderly people. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015;15(3):443-50. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.443>
- [14] Kim ES, Lee SK, Yoon HJ, Nam HM, Kim KH, Kwon GH. Subjective health status and relative factors of old-old elderly of more than 75-year-old -Based on 2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2014;15(7): 4279-89. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4279>
- [15] The ministry for health, welfare and family affairs of the Republic of Korea. Korea for disease control & prevention. Korea national health and nutrition examination survey raw data use guidelines. Seoul: Korea Centers For Disease Control And Prevention; 2014: 3-10.
- [16] Petersen PE. The world oral health report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-he approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(1):3-24.
- [17] Won YS, Chio CH, Oh HN. Risk factors of periodontal disease in Korean adults. *J Korean Acad Oral Health* 2014;38(3):176-83. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2014.38.3.176>
- [18] Ha JE, Bae KH. Reasons for extraction of permanent teeth in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2012;36(1):32-7.
- [19] Kim MJ. The effects of life habits of some elders on subjective symptoms of periodontal

- disease. J Korean Soc Dent Hyg 2015;15(3):425-33. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.425>
- [20] Jung JO, Chun JY, Lee KH. The relationship between smoking and periodontal diseases in Korean adults: based on the data from the korea national health and nutrition examination survey. J Korean Soc Dent Hyg 2013;13(3):481-9. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.3.481>
- [21] Woo DH, You HY, Kim MJ, Kim HN, Kim JB, Jeong SH. Risk indicators of periodontal disease in Korean adults. J Korean Acad Oral Health 2013;37(2):95-102. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2013.37.2.95>