

한국 노인의 삶의 질에 관련된 요인: 구강건강을 중심으로

남영신[†] · 장재연¹

송호대학교 치위생과, ¹아주대학교 예방의학교실

Potential Factors Associated with the Quality of Life in South Korean Senior People: Based on Oral Health

Young-Shin Nam[†] and Jae-Yeon Jang¹

Department of Dental Hygiene, Songho College, Hoengseong 225-704, ¹Department of Preventive Medicine and Public Health, Ajou University School of Medicine, Suwon 443-749, Korea

The purpose of this study is to find out potential factors associated with the quality of life in South Korean senior people, on the basis of their oral health, so that it may provide basic reference materials in developing and assessing national policies for improving the quality of life in senior people. The data of 3,882 senior citizens who were at the Western age of 65 and up and got a dental checkup were selected from the first-, second- and third-year raw data of the 4th National Health and Nutrition Survey that were conducted from July 2007 to December 2009. And the statistical package SPSS 19.0 was employed to analyze the selected data. The findings of the study were as follows: The senior citizens whose remaining tooth was larger in number and who didn't need partial or full denture lead a better quality of life. Therefore, dental loss without any prosthetic appliance has significant negative effects on the quality of life in senior people, so it is urgently demanded to try to increase the number of remaining teeth and apply dental prosthesis to senior people for recovery of their oral health.

Key Words: Need full or partial denture, Number of remaining tooth, Oral health, Quality of life

서론

한국은 인구의 노령화 현상이 심각해짐에 따라 노인 문제가 중요한 사회적 현안으로 대두되고 있다. 여러 가지 현안 중에서도 특히 건강과 관련된 보건 의료적 측면의 문제는 노인에게 행복한 삶을 유지하는 데 있어서 무엇보다 중요하다. 노인 인구가 증가함에 따라 노인의 사회적 지위, 역할 및 생활에 대한 삶의 질적 문제가 사회적인 관심으로 집중되면서 단순한 수명연장에서 활동적인 노후 및 건강 수명으로 보건정책 방향이 전환되고 있다. 2009년 통계청 자료에 의하면 65세 이상 노인들이 겪는 가장 어려운 문제 중 건강문제가 40.4%로 경제적인 어려움 41.4% 다음으로 많은 비중

을 차지하고 있다¹⁾.

건강 문제 중에서도 구강건강은 영양 섭취 및 소화와 깊은 관련성을 가지고 있어²⁾ 전신건강과 함께 노인의 안녕에 중요한 요소이다³⁾. 한국보건사회연구원의 '구강건강증진을 위한 전략개발연구(2000)'에 따르면 60세 이상 노인의 경우 64.5%가 구강건강이 '다른 어떤 건강문제보다 가장 중요하다'고 인식하고 있었다⁴⁾.

2005년 성남시 거주 65세 이상 노인의 구강건강실태 조사 결과 노인들의 치아건강상태는 발생된 구강상병을 그대로 방치하고 있는 것으로 나타났다. 또한 노인의 여러 가지 복합적인 요인으로 인해 구강건강관리를 소홀히 하여 결국 보철물 등 구강질환의 치료 수혜율이 낮은 결과를 초래하였

Received: June 24, 2013, Revised: August 18, 2013, Accepted: August 19, 2013

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

[†]Correspondence to: Young-Shin Nam

Department of Dental Hygiene, Songho College, 210, Namsan-ro, Hoengseong-eup, Hoengseong 225-704, Korea
Tel: +82-33-340-1119, Fax: +82-33-340-1099, E-mail: dhyoshin@hanmail.net

Copyright © 2013 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/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

으며 이는 노인의 전신건강에도 막대한 영향을 미치는 것으로 생각된다⁵⁾. 따라서 노인 인구의 전신건강상태를 반영하는 구강건강은 노년기의 건강 관련 삶의 질을 결정하는 중요한 지표라고 할 수 있다⁶⁾.

최근 구강건강의 개념은 보다 포괄적인 방향으로 변화되어 생물학적 차원에서는 씹고 삼키는 기능을 수행하고 사회정신적 차원에서는 자기표현 및 의사소통, 안면 미용 등의 기능 수행을 통해 삶의 질 유지에 기여하는 것으로 정의된다. 즉 구강건강에 문제가 생기면 전반적인 건강과 삶의 질 저하에 영향을 미칠 수 있다⁷⁾.

이와 같이 삶의 질을 추구함에 있어 구강건강이 차지하는 비율이 크다고 할 수 있으며 이는 연령이 증가함에 따라 그 비중 또한 증가한다. 노인의 구강건강은 전신건강과 밀접하게 연관되어 있기 때문에 노인에게 있어 구강건강의 유지는 매우 중요하며⁸⁾ 기본적인 일상생활 수행에도 필요한 요소이다.

노인에게 흔히 볼 수 있는 결손치의 증가와 만성 치주질환 같은 구강건강의 악화는 저작기능의 감소 및 영양섭취의 저하로 이어져 전신건강에 나쁜 영향을 미칠 수 있으며 이로 인해 삶의 질이 낮아지는 결과를 초래할 수 있다^{9,10)}.

Bac¹¹⁾의 연구에서 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 연령, 교육연한, 생활수준, 거주지, 구강건강행동, 구강건강, 구강관련 삶의 질, 신체건강상태 등이었다. 즉 학력이 높을수록, 생활수준이 높고 도시에 거주할수록, 구강건강관련 삶의 질이 높을수록, 건강상태가 좋을수록, 구강건강행동을 잘 실천할수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 또한 Atchison과 Gift¹²⁾의 연구 결과, 구강건강은 일반적인 건강의 필수적인 부분이며, 건강과 관련된 삶의 질에 전반적으로 기여한다고 하였으며, 구강질환을 많이 보유할수록 삶의 질을 저하시킨다는 연구 결과도 있다¹³⁾.

그리고 구강건강의 증진으로 인하여 노인의 자신감 회복, 사회적 관계의 활성화, 일할 수 있는 능력의 회복 등 노인의 삶의 질이 향상될 수 있음이 보고¹⁴⁾되고 있으며, 노인의 구강건강을 증진 유지함으로써 노인들의 삶의 질을 향상시키고자 하는 노인구강보건사업의 필요성이 대두되고 있다¹⁵⁾. 이와 같이 구강건강은 삶의 질에 매우 중요하게 연관되어 있음을 알 수 있다.

본 연구에서는 중대구강병인 치아우식증과 치주질환이 없는 사람에서 삶의 질이 높을 것이며 잔존치아 수가 많을수록 삶의 질이 높고, 국소의치 및 총의치를 필요로 하는 사람에서 삶의 질이 낮을 것이라는 가설을 세우고 이런 구강건강과 삶의 질을 관련성을 보고자 한다. 또한 인구사회학적 특성과 구강건강증진행위 및 전신질환을 삶의 질과 관련

된 부가적인 연구변수로 하였다.

따라서 구강건강을 중심으로 한국 노인의 삶의 질에 관련된 요인을 연구함으로써 향후 노인의 삶의 질을 향상시키기 위한 정책 수립·평가에 기초자료로 제시하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 질병관리본부 연구윤리심의위원회 승인(2007-02-CON-04-P, 2008-04-EXP-01-C, 2009-01-CON-03-2C)을 받아 2007년 7월부터 2009년 12월에 실시한 국민건강영양조사 제4기 원시 자료¹⁶⁾를 활용하였다.

국민건강영양조사의 표본 추출은 순환표본조사(rolling survey sampling) 방법이 도입되었다. 전국을 지역, 동·읍·면, 주택유형을 고려하여 29개 층으로 나누고, 1차 추출에서는 각 층에서는 층화변수별 모집단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 비례 배분법(proportional allocation)을 적용하여 200개의 동·읍·면을 추출하였다. 2차 추출에서는 선정된 동·읍·면에서 주택유형별 특성을 반영하여 하나씩의 조사구가 대상이 되었고 표본으로 선정된 조사구 내에서는 3차 추출단위인 가구를 20~23개씩 계통추출법에 의해 추출하였다.

본 연구에서는 국민건강영양조사 전체 대상자 31,705명 중 구강검진을 받은 만 65세 이상 노인 3,943명을 대상으로 하였다. 이 중 구강검진의 일부 항목 미시행자와 설문조사에서 무응답을 한 61명을 제외한 3,882명을 최종 분석 대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 변수의 구성

국민건강영양조사의 전체 항목 중 일부를 본 연구에 맞게 변환하였다(Table 1).

2) 변수의 정의

(1) 구강건강은 치아우식증, 치주질환, 잔존치아 수, 국소의치 및 총의치 필요로 구성하였으며 독립변수로 사용하였다.

(2) 삶의 질은 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증(불편), 불안(우울) 등의 내용을 포함하는 것으로 2007년에 실시한 EuroQol - 5Dimension (EQ-5D) 건강상태에 건강상태 질 가중치(질병관리본부, 삶의 질 조사도구[EQ-5D]의 질 가중치 추정연구)를 반영하였으며 종속변수로 사용하였다.

Table 1. The Conversion of the Variable

Variable	For variable transformation	Remark
Oral disease		Oral examination
Dental caries	Yes (1), no (0) - Yes: the number of caries permanent teeth in the mouth a more - No: no disease	
Periodontal disease	Yes (1), no (0) - Yes: periodontal pockets – 4 mm or over - No: periodontal pockets – 3 mm or less	
Number of remaining tooth		
Need full or partial denture	Yes (1), no (0)	
Quality of life (EQ-5D index)		Questionnaire
Demographic characteristics		Questionnaire
Gender	Male (1), female (2)	
Age (yr)	65 ~ 69 (1), 70 ~ 79 (2), 80 or older (3)	
Area	Province (1), metropolitan city (2), special city (3) - Province: Gyeonggi, Gangwon, Chungbuk, Chungnam, Jeonbuk, Jeonnam, Gyeongbuk, Gyeongnam, Jeju - Metropolitan city: Busan, Daegu, Incheon, Gwangju, Daejeon, Ulsan - Special city: Seoul	
Level of education	To graduate from elementary school or less (1), middle school (2), high school graduation (3), college or more (4)	
Income quartile (household)	Low (1), medium low (2), medium high (3), high (4)	
Subjective health status	Bad (1), good (2)	
Oral health promotion behaviors		Questionnaire
Current smoker	Smoking (1), do not smoke (2)	
Treatment experience, ignorantly or incompetently employed	Yes (1), no (2)	
Daily toothbrushing frequency	1 (1), 2 (2), 3 or more (3)	
Use interdental toothbrushes	Yes (1), no (2)	
Taking vitamins and minerals	Yes (1), no (2)	
A dental checkup over the past year	Yes (1), no (2)	
Systemic diseases 1		Blood test
Low HDL cholesterol	Yes (1), no (0) - HDL cholesterol, 40 mg/dl less than	
Hypercholesterolemia	Yes (1), no (0) - Total cholesterol above 240 mg/dl, or if you are taking cholesterol-lowering	
Hypertriglyceridemia	Yes (1), no (0) - Triglyceride levels above 200 mg/dl	
Systemic diseases 2 ^a	Yes (1), no (0)	Questionnaire

^aSystemic diseases 2: osteoporosis, diabetes, hypertension, stroke, myocardial infarction, angina pectoris, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, lumbago, asthma, sinusitis, depression, anemia, renal failure, thyroid disease, cataract, glaucoma, otitis media, ulcers (gastric and duodenal). EQ-5D: EuroQol-5Dimension, HDL: high-density lipoprotein.

3) 연구 틀

연구의 틀은 Fig. 1과 같다.

4) 연구 가설

- (1) 치아우식증이 없는 사람에서 삶의 질이 높을 것이다.
- (2) 치주질환이 없는 사람에서 삶의 질이 높을 것이다.
- (3) 잔존치아 수가 많은 사람에서 삶의 질이 높을 것이다.
- (4) 국소의치 및 총의치를 필요로 하는 사람에서 삶의 질

이 낮을 것이다.

3. 분석방법

자료 분석은 IBM SPSS Statistics 19.0 프로그램(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하였다. 분석방법은 층화 변수, 집락변수(1차 추출단위), 가중치(가구조사, 건강설문 조사, 영양조사, 검진조사)를 적용하여 복합표본설계방법을 사용하였으며 유의수준은 0.1 이하로 하였다. 수집된 자료

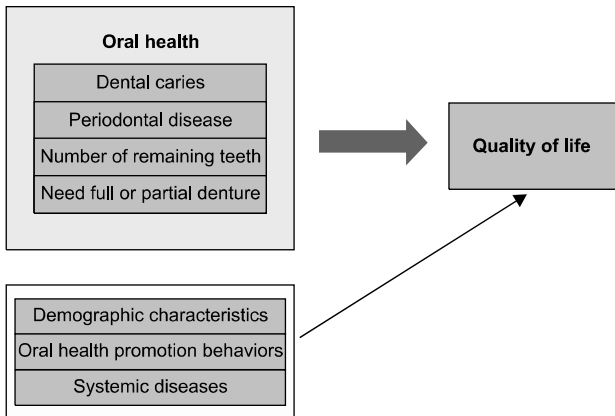


Fig. 1. The framework of the study.

Table 2. Oral Health and Quality of Life

Variable	Quality of life (score)	t	p
Oral disease			
Dental caries			0.031*
No	0.82	2.154	
Yes	0.80		
Periodontal disease			0.264
No	0.82	-1.116	
Yes	0.83		
Need full or partial denture			0.019*
No	0.82	2.357	
Yes	0.79		
Number of remaining teeth		5.229	<0.001*

*p < 0.05.

의 분석은 다음과 같은 분석방법으로 하였다. 첫째, 인구사회학적 특성, 구강건강증진행위, 전신질환, 구강건강과 삶의 질의 관계를 알아보기 위해 t-test, 일요인분산분석, 상관관계분석을 실시하였다. 둘째, 구강건강과 삶의 질의 관련성을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

결 과

1. 구강건강과 삶의 질

치아우식증이 있는 사람에서 삶의 질은 0.80점, 없는 사람에서는 0.82점으로 치아우식증이 있는 사람에서 삶의 질이 낮았으며 유의한 차이를 보였다. 치주질환에서는 유의한 차이가 없었다.

잔존치아 수와 삶의 질은 양의 상관관계를 보였으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 국소의치 및 총의치가 필요한 사람에서 삶의 질이 0.79점, 필요없는 사람에서 0.82점으

Table 3. Quality of Life, according to the Socio-Demographic Characteristics

Variable	Quality of life (score)	t	p
Gender			<0.001*
Male	0.91	6.217	
Female	0.85		
Age (yr)			
65~69	0.91	4.927	<0.001*
70~79	0.88	2.267	0.024*
Over 80	0.85		
Area			
Province	0.86	-2.155	0.031*
Metropolitan city	0.88	-0.445	0.656
Special city	0.89		
Level of education			
To graduate from elementary school or less	0.84	-4.978	<0.001*
Graduating middle school	0.87	-1.972	0.049*
High school graduation	0.88	-1.870	0.062**
Above college graduates	0.91		
Income quartile (household)			
Low	0.84	-3.603	<0.001*
A little lower	0.88	-0.613	0.540
A little higher	0.90	0.778	0.437
High	0.89		
Subjective health status			<0.001*
Bad	0.86	-5.016	
Good	0.90		

*p < 0.05, **p < 0.10.

로 필요한 사람에서 삶의 질이 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2).

2. 인구사회학적 특성, 구강건강증진행위, 전신질환과 삶의 질

1) 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질

인구사회학적 특성에 따른 삶의 질에서는 성별, 연령, 지역, 교육수준, 소득사분위수(가구), 주관적 건강상태에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 3). 성별에서 삶의 질은 남자가 0.91점, 여자가 0.85점으로 남자에서 삶의 질이 높았으며 연령은 65~69세가 0.91점, 70~79세 0.88점, 80세 이상이 0.85점으로 나이가 많을수록 삶의 질이 낮았다. 65~69세와 80세 이상, 70~79세와 80세 이상 사이에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

지역에서는 도에서 0.86점, 광역시에서 0.88점, 특별시에서 0.89점으로 도시지역으로 갈수록 삶의 질이 높았으며 도와 특별시에서 유의한 차이가 있었다. 교육수준에서는 초졸

Table 4. Quality of Life according to Oral Health Promotion Activities

Division	Quality of life (score)	t or F	p
Current smoker			0.007*
Smoking	0.90	2.695	
Do not smoke	0.86		
Ignorantly or incompetently employed dental treatment experience			<0.001*
Yes	0.85	-6.174	
No	0.91		
Daily toothbrushing frequency			
1	0.87	-1.193	0.233
2	0.88	-0.503	0.615
More than 3	0.89		
Use interdental toothbrushes			<0.001*
Yes	0.92	5.106	
No	0.84		
Taking vitamins and minerals			0.616
Yes	0.88	0.501	
No	0.88		
A dental checkup over the past year			0.013*
Yes	0.89	2.478	
No	0.87		

*p<0.05.

이하가 0.84점, 중졸 0.87점, 고졸 0.88점, 대졸 이상 0.91점으로 교육수준이 높을수록 삶의 질이 높았으며 초졸 이하와 대졸 이상, 중졸과 대졸 이상, 고졸과 대졸 이상 사이에서 유의한 차이가 있었다.

소득사분위수(가구)에서는 하에서 0.84점, 중하 0.88점, 중상 0.90점, 상 0.89점으로 소득수준이 높을수록 삶의 질이 높았으며 하와 상 사이에서 유의한 차이가 있었다. 주관적 건강상태에는 나쁨에서 삶의 질이 0.86점, 좋음에서 0.90점으로 주관적 건강상태가 나쁨에서 낮았다.

따라서 인구사회학적 특성에 따른 삶의 질은 남자, 연령이 낮을수록, 특별시, 교육수준이 높을수록, 소득수준이 높을수록, 주관적 건강상태가 좋은 경우에 높았다.

2) 구강건강증진행위에 따른 삶의 질

구강건강증진행위에 따른 삶의 질에서는 현재 흡연, 무자격자 시술경험, 치간 칫솔 사용, 최근 1년간 구강검진여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 4).

현재 흡연에서는 담배를 피우는 사람에서 0.90점, 피우지 않는 사람에서 0.86점으로 담배를 피우는 사람에서 삶의 질이 높았고 무자격자 시술경험에서는 경험이 있는 사람에서

삶의 질이 0.85점, 없는 사람에서 0.91점으로 무자격자 시술경험이 있는 사람에서 삶의 질이 낮았다.

치간 칫솔을 사용하는 사람이 0.92점, 사용하지 않는 사람이 0.84점으로 치간 칫솔을 사용하는 사람이 삶의 질이 높았다. 최근 1년간 구강검진 여부에서도 검진을 하는 사람이 0.89점, 검진을 하지 않는 사람이 0.87점으로 검진을 하는 사람에서 삶의 질이 높게 나타났다.

따라서 구강건강증진행위에 따른 삶의 질은 흡연을 하고 무자격자 시술경험이 없고 치간 칫솔을 사용하며 최근 1년간 구강검진을 한 사람에서 높았다.

3) 전신질환에 따른 삶의 질

전신질환에 따른 삶의 질은 골다공증, 당뇨병, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 골관절염, 류마티스관절염, 요통, 우울증, 빈혈, 백내장이 없는 사람에서 높게 나타났으며 반면 갑상선은 질환이 있는 사람에서는 삶의 질이 높았다(Table 5).

3. 삶의 질에 관련된 요인 분석(구강건강을 중심으로)

구강건강과 삶의 질의 관련성에 대한 분석 결과는 Table 6과 같다. 잔존치아 수가 많을수록 국소의치 및 총의치를 필요로 하지 않는 경우에 삶의 질이 높았다. 구강건강 외 변수에서는 연령이 적을수록, 소득사분위수(가구) 하보다 상, 특별시보다 광역시, 무자격자 시술경험이 없는 경우, 골다공증, 당뇨병, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 골관절염, 류마티스관절염, 요통, 우울증, 백내장이 없는 경우에 삶의 질이 높게 나타났다($R^2=0.257, F=5.748$).

고 찰

노인에서 치아가 상실되면 저작능력이 저하되고 기능제한이나 의치로 인한 통증과 같은 불편이 생길 수 있어 음식의 선택범위가 좁아지며 식사의 양과 질이 떨어져 일상생활이 무기력하게 되어 건강유지가 어려워질 수 있다. 또한 발음과 외모에도 영향을 줌으로써 대인관계 및 사회생활에 제한을 주게 되어 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있는 장애를 유발하므로 치아 상실은 노인 개개인의 삶의 질에 영향을 미치게 된다¹⁷⁾.

본 연구에서도 구강건강 중에 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로는 잔존치아 수, 국소의치 및 총의치 필요로 나타나 가설 ‘잔존치아 수가 많은 사람에서 삶의 질이 높을 것이다’를 입증하였다.

McGrath와 Bedi¹⁸⁾의 연구에서 가철성 치과보철물이 없는 치아 상실은 구강건강과 관련된 삶의 질의 평가에 있어

Table 5. Quality of Life according to Systemic Disease

Division	Quality of life (score)	t or F	p	Division	Quality of life (score)	t or F	p
Low HDL cholesterol				Lumbago			
No	0.55	0.693	0.489	No	0.57	6.615	<0.001*
Yes	0.54			Yes	0.51		
Hypercholesterolemia				Asthma			
No	0.54	-1.515	0.130	No	0.55	1.470	0.142
Yes	0.55			Yes	0.53		
Hypertriglyceridemia				Sinusitis			
No	0.54	-0.687	0.492	No	0.54	-0.092	0.927
Yes	0.55			Yes	0.54		
Osteoporosis				Depression			
No	0.56	2.409	0.016*	No	0.57	4.656	<0.001*
Yes	0.53			Yes	0.51		
Diabetes				Anemia			
No	0.56	2.728	0.006*	No	0.57	2.309	0.021*
Yes	0.53			Yes	0.53		
Hypertension				Renal failure			
No	0.55	1.575	0.116	No	0.60	1.612	0.107
Yes	0.54			Yes	0.49		
Stroke				Thyroid disease			
No	0.60	4.479	<0.001*	No	0.53	-1.766	0.078**
Yes	0.49			Yes	0.56		
Myocardial infarction				Cataract			
No	0.57	1.752	0.080**	No	0.56	3.305	0.001*
Yes	0.52			Yes	0.53		
Angina pectoris				Glaucoma			
No	0.58	2.295	0.022*	No	0.56	1.050	0.294
Yes	0.51			Yes	0.53		
Osteoarthritis				Otitis media			
No	0.58	8.146	<0.001*	No	0.55	0.957	0.339
Yes	0.51			Yes	0.54		
Rheumatoid arthritis				Ulcers (gastric and duodenal)			
No	0.59	3.854	<0.001*	No	0.55	1.104	0.270
Yes	0.50			Yes	0.54		

*p < 0.05, **p < 0.10.

서 중요한 예측도구이며 삶의 질을 감소시키는 데 영향을 준다는 결과를 보였다. Heydecke 등¹⁹⁾도 의치를 장착하는 것 또한 구강건강관련 삶의 질에 상당한 영향을 준다고 하여 본 연구 가설 ‘국소의치 및 총의치를 필요로 하는 사람에서 삶의 질이 낮을 것이다’를 입증한 내용과 일치하였다.

또한 Hur 등²⁰⁾은 노인 구강건강관련 삶의 질에 있어서 구강건강 상태 및 치과보철물 상태가 중요한 변수로 작용한다고 하였고 Ha 등²¹⁾은 노인의 의치보철사업 수혜자의 보철 전·후 구강건강 관련 삶의 질 변화 연구에서도 의치보철 후 대상자의 구강건강관련 삶의 질이 크게 향상되었다고 보고된 바 있다.

따라서 보철물이 없는 치아 상실이 삶의 질에 크게 작용하므로 잔존치아 수를 증가시키는 노력과 함께 노인에게 치과 보철물 장착을 하여 구강건강을 회복시키는 것이 시급한 과제라고 생각된다.

2009년 국민건강영양조사²²⁾의 결과에 따르면 65세 이상 노인 2명 중 1명이 치주질환에 이환되어 있음에도 불구하고 본 연구에서 치주질환은 삶의 질에 영향을 미치는 요인이 아니었다. 이는 치주질환이 만성질환이기 때문에 특별한 증상이 나타나지 않아 심각성을 느끼지 못하다가 결국은 진행된 치주질환에 의해 치아를 발거하게 된 경우, 즉 잔존치아 수가 감소되었을 때 비로소 치아의 중요성을 인식하게 되는

Table 6. Analysis of Factors Related to the Quality of Life: Multiple Regression Analysis

Variable	b	Standard error	p
(constant)	0.322	0.056	<0.001
Dental caries			
No (yes)	0.007	0.009	0.413
Periodontal disease			
No (yes)	-0.010	0.010	0.279
Number of remaining tooth	0.001	0.001	0.038*
Need full or partial denture			
No (yes)	0.036	0.011	0.001*
Age (yr)			
65 ~ 69 (over 80)	0.055	0.019	0.003*
70 ~ 79 (over 80)	0.036	0.018	0.048*
Area			
Province (special city)	0.010	0.011	0.363
Metropolitan city (special city)	0.039	0.013	0.004*
Income quartile (household)			
Low (high)	-0.033	0.015	0.025*
A little lower (high)	-0.014	0.014	0.339
A little higher (high)	-0.010	0.013	0.425
Treatment experience, ignorantly or incompetently employed			
Yes (no)	-0.047	0.010	<0.001*
Osteoporosis			
No (yes)	0.023	0.011	0.032*
Diabetes			
No (yes)	0.031	0.011	0.005*
Stroke			
No (yes)	0.083	0.027	0.002*
Myocardial infarction			
No (yes)	0.069	0.029	0.018*
Angina pectoris			
No (yes)	0.084	0.026	0.001*
Osteoarthritis			
No (yes)	0.055	0.010	<0.001*
Rheumatoid arthritis			
No (yes)	0.048	0.024	0.047*
Lumbago			
No (yes)	0.069	0.009	<0.001*
Depression			
No (yes)	0.059	0.013	<0.001*
Cataract			
No (yes)	0.031	0.009	0.001*

*p < 0.05.

것으로 생각된다.

가설 ‘치아우식증이 없는 사람에서 삶의 질이 높을 것이다’에서 다중회귀분석결과에서는 상관성을 찾지 못했는데 치아우식증 역시 삶의 질에 치주질환처럼 구강질환 자체가 삶의 질에 영향을 주기보다 만성질환으로 누적된 결과인 치

아우식증으로 인한 치아 상실이 삶의 질에 더 영향력이 크다는 것을 알 수 있다.

그러므로 치아상실을 유발시키는 중대 구강질환이면서 만성질환인 치아우식증과 치주병과 같은 구강질환을 예방하여 잔존치아 수를 증가시켜 구강건강을 좋게 함으로써 삶의 질을 향상시켜야 할 것이다.

다중회귀 분석결과 삶의 질과 관련성이 있는 구강건강의 변수인 잔존치아 수, 국소의치 및 총의치 필요 외에 연령, 지역, 소득수준, 무자격자 시술경험, 골다공증, 당뇨병, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 골관절염, 류마티스관절염, 요통, 우울증, 백내장 등이 있었다. 이러한 결과는 구강건강과 더불어 전신건강이 노인의 삶의 질에 영향력이 있다는 것을 보여주고 있다.

전신질환 중 본 연구에서 t-test 분석 결과, 갑상선 질환이 있는 사람의 삶의 질이 0.56점, 질환이 없는 사람이 0.53점으로 질환이 있는 사람에서 삶의 질이 높게 나타났는데 점수차가 크지 않고 다중회귀 분석결과에서는 상관성이 없는 것으로 나타나 무의미한 것으로 생각된다.

구강건강증진행위에서는 무자격자시술경험이 삶의 질에 영향력 있는 변수로 작용하였으며 구강건강신념과 구강건강관리행태가 노인의 삶의 질에 미치는 영향력에 관한 Lee와 Kim²³⁾의 연구에서 ‘정기적인 치과방문’ 요인이 삶의 질에 영향을 미치는 결정요인으로 나타나 노인층에서는 무엇보다도 무자격자 시술을 하지 않고 치과방문을 유도하는 대책이 마련되어야 할 것이다.

구강건강증진행위의 변수 중 흡연에서 t-test 분석결과, 담배를 피우는 사람에서 0.90점, 피우지 않는 사람에서 0.86점으로 담배를 피우는 사람에서 삶의 질이 높았는데 이는 본 연구의 대상자가 노인으로 여자보다는 남자의 흡연율이 높으며 성별에 따른 삶의 질의 연구결과에서 여자보다 남자에서 삶의 질이 높았기 때문에 보여지는 결과라고 생각된다. 다중회귀 분석에서는 상관성이 없었다.

본 연구의 의의는 첫째, 구강건강을 구강질환, 잔존치아 수, 국소의치 및 총의치 필요의 세 가지 관점에서 접근함으로써 구강건강을 포괄적으로 한 눈에 파악할 수 있다. 또한 구강건강을 대표하는 기준을 잔존치아 수, 국소의치 및 총의치 필요로 구분하였다.

둘째, 노인에게 유병률이 높은 만성질환과 구강건강 및 삶의 질을 함께 연구함으로써 노인의 삶의 질에 구강건강과 더불어 전신질환의 중요성도 포함시켜 결과를 도출할 수 있다.

하지만 본 연구의 한계점으로는 단면적 자료를 통하여 연구를 진행하였으므로 변수간의 관련성은 파악할 수 있었지만 인과관계를 규명하기에는 제한이 있다. 그리고 구강질환

은 만성질환이기 때문에 유아기와 청소년기, 성인기에 연관성 있는 변수가 노년기에 영향을 줄 수 있으므로 노년기 외의 일생을 통한 구강건강과 삶의 질에 관한 지속적인 연구가 필요하겠다.

본 연구를 통해서 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 보철물이 없는 치아 상실이 삶의 질에 크게 작용하므로 잔존치아 수를 증가시키는 노력과 함께 노인에게 치과 보철물 장착을 하여 구강건강을 회복시키는 것이 시급한 과제라고 생각된다. 둘째, 더 나아가 잔존치아 수를 증가시키고 구강의 기능을 제대로 하기 위한 장기적인 방안으로는 노인이 무자격자 시술을 받지 않도록 무면허자에 대한 법적 대응이 강화되어야 할 것이며 동시에 무자격 시술을 받는 원인에 대해서도 생각해 볼 필요가 있다. 셋째, 보건 분야의 복지혜택에 대한 국가의 체계적인 재정적 지원이 필요할 것으로 생각된다.

요 약

본 연구는 구강건강을 중심으로 노인의 삶의 질에 관련된 요인을 찾아내어 향후 노인의 삶의 질을 향상시키기 위한 국가 정책 수립·평가에 기초자료로 제시하고자 한다.

연구 분석 자료는 2007년 7월부터 2009년 12월에 실시한 국민건강영양조사 4기 원시자료로부터 구강검진을 받은 만 65세 이상 노인 3,882명의 자료를 활용하였으며 IBM SPSS Statistics 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

연구 결과는 잔존치아 수가 많을수록, 국소의치 및 총의치를 필요로 하지 않는 경우 삶의 질이 높았다.

따라서 보철물이 없는 치아 상실이 삶의 질에 크게 작용하므로 잔존치아 수를 증가시키는 노력과 함께 노인에게 치과 보철물 장착을 하여 구강건강을 회복시키는 것이 시급한 과제라고 생각된다.

References

1. Statistics Korea: Elderly statistics. Retrieved September 29, 2010, from www.kostat.go.kr.
2. Won YS: The relationship of oral state and dietary habit to health condition among elderly people. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2003.
3. Locker D, Clarke M, Payne B: Self-reported oral health status, psychological well-being and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res* 79: 970-975, 2000.
4. Korea Institute for Health and Social Affairs: Policy planning for oral health promotion. Seoul, pp.55-58, 2000.
5. Kim MJ, Lee YS, Ahn YS: Oral health status of the old, over 65 who dwell in Seongnam city. *J Dent Hyg Sci* 5: 19-24, 2005.
6. Kwoun JH, Lee SK, Lee HK, Kim GJ: The relationship between chewing ability and nutritional intake status in the elderly of rural community. *J Community Nutr* 3: 583-593, 1998.
7. Kushnir D, Zusman SP, Robinson PG: Validation of a hebrew version of the oral health impact profile 14. *J Public Health Dent* 64: 71-75, 2004.
8. Chang II, 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* 30: 360-369, 2006.
9. Richmond S, Chestnutt IG, Shennan J, Brown R: The relationship of medical and dental factors to perceived general and dental health. *Community Dent Epidemiol* 35: 89-97, 2007.
10. Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A: Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dental Health* 19: 90-97, 2002.
11. Bae JY: The effect of oral health on the quality of life of the elderly. Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Daegu, 2008.
12. Atchison KA, Gift HC: Perceived oral health in a diverse sample. *Adv Dent Res* 11: 272-280, 1997.
13. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, et al.: How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Epidemiol* 32: 107-114, 2004.
14. Shtereva N: Aging and oral health related to quality of life in geriatric patients. *Rejuvenation Res* 9: 355-357, 2006.
15. Yoon YS: A study on oral health related quality of life in elders concerning to residence at nursing home institute and home. *J Dent Hyg Sci* 5: 133-137, 2005.
16. The fourth Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES IV-1,2,3 original data). Korea Centers for Disease Control and Prevention, Cheongwon, pp.1-222, 2009.
17. Locker D: Measuring oral health a conceptual framework. *Community Dent Health* 5: 3-18, 1988.

18. McGrath C, Bedi R: Can dentures improve the quality of life of those who have experienced considerable tooth loss? *J Dent* 29: 243-246, 2001.
19. Heydecke G, Tedesco LA, Kowalski C, Inglehart MR: Complete dentures and oral health-related quality of life-do coping styles matter? *Community Dent Oral Epidemiol* 32: 297-306, 2004.
20. Hur IG, Lee TY, Dong JK, Hong SH: The effects of dental prostheses to the quality of life among the elderly. *J Korean Acad Prosthodont* 48: 101-110, 2010.
21. Ha JE, Han GS, Kim NH, et al.: The improvement of oral health related quality of life by the national senile prosthetic restoration program. *J Korean Acad Oral Health* 33: 227-234, 2009.
22. The fourth Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES IV-3). Korea Centers for Disease Control and Prevention, Cheongwon, pp.56-57, 2009.
23. Lee HO, Kim J: Effects of elder's oral health beliefs and oral health behaviors on their quality of life. *J Dent Hyg Sci* 8: 57-63, 2008.