

## 한국 노인의 보철상태에 따른 건강관련 삶의 질

박정혜 · 이민경<sup>1</sup> · 이정화<sup>1</sup> · 진혜정<sup>1†</sup>

동의대학교 간호학과, <sup>1</sup>치위생학과

### The Effect of Korean Elderly's Prosthetic Status on Health Related Quality by Using EuroQol-5 Dimension

Jeong-Hye Park, Min-Kyung Lee<sup>1</sup>, Jung-Hwa Lee<sup>1</sup> and Hye-Jung Jin<sup>1†</sup>

Department of Nursing Science, Dong-Eui University, Busan 614-714,

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Busan 614-714, Korea

The aim of this study was to evaluate the relationship between prosthetic status and health related quality of elderly by using EuroQol-5 dimension (EQ-5D) which is a standardized instrument used as a measure of health outcome. Data from 1,179 elderly subjects (over 65 years old) from the fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey were used in our analysis. Oral examination were conducted to obtain wearing prosthetic and needed prosthetic. EQ-5D is a widely used health condition measuring instrument. It consists of the five dimensions: Mobility, Self-care, Usual activities, Pain/discomfort and Anxiety/depression. EQ-5D index is a score calculated out of a weighting system. In this study, the mean score of the EQ-5D index among the elderly was 0.86. For EQ-5D index gender, female showed statistically significantly lower quality of life than male. The related factors EQ-5D index, when the lower demand for fixed prosthodontics and full denture. Wearers in partial and complete denture than non-wearers showed higher EQ-5D index. In order to improve EQ-5D index among the elderly who demand prosthetic status, which has lost its function through providing proper dental prostheses.

**Key Words:** Elderly, EuroQol-5 dimension, Prosthetic status

### 서론

최근 한국사회는 지속적인 경제 수준이 향상됨과 더불어 의료보험 제도, 의료 시설 확충과 보건의료 기술의 발달로 인한 평균 수명이 지속적으로 증가하여 노인 인구가 증가하였다. 65세 이상의 노인인구는 2000년도 우리나라에서 339만 명으로 전체 인구의 7%를 넘어 고령화 사회(aging society)로 진입하였으며, 2019년도에는 14.0%가 되어 고령사회(aged society)에 진입할 것으로 보고 있다<sup>1)</sup>. 노인에 대한 사회제도가 정비되지 않은 상태에서 고령화는 노인인구에 대한 사회적 문제를 야기할 수 있으므로 다양한 복지 시책이 추진되고 있다<sup>2,3)</sup>.

노인의 삶의 질을 추구함에 있어 가장 중요한 건강문제는 구강건강 부분이 전체 64.5%로 절반 이상으로 나타났으며, 연령이 증가함에 따라 그 중요성도 증가하는 것으로 보고된 바 있다<sup>4)</sup>. 저작 시 불편함은 본인이 먹고 싶은 음식을 먹지 못하여 행복감을 박탈하여 심리적으로 악영향으로 미치며<sup>5)</sup>, 삶의 질에 직접적인 영향을 준다<sup>6,7)</sup>. 최근 급증하는 노인 인구에 따라 삶의 질 문제가 중요한 사회적인 관심으로 집중되고 있으며, 단순한 수명연장에서 활동적인 노후 및 건강 수명으로 보건정책 방향이 제시되고 있다.

구강 내 치아 상실은 저작능력이 저하되어 섭취할 수 있는 음식 범위가 좁아져 식사량과 질이 저하되며 영양소의 소화흡수에 지장을 주어 위장에 부담을 주어 영양의 불

Received: August 4, 2014, Revised: September 1, 2014, Accepted: September 3, 2014

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

†Correspondence to: Hye-Jung Jin

Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, 176, Eomgwang-ro, Busanjin-gu, Busan 614-714, Korea  
Tel: +82-51-890-4240, Fax: +82-51-890-2623, E-mail: jinjh@deu.ac.kr

Copyright © 2014 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.

균형을 초래할 수 있다<sup>8,9)</sup>. 또한 치아 상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 의사소통에 문제로 인해 대인 관계 및 원활한 사회생활의 제한과 사회적 소외감, 고립감을 촉진시킨다<sup>10,11)</sup>. 노인에서 치아상실은 단순한 구강에서만 문제가 아니라 전신 건강과 삶의 질에 영향을 미친다. 보건의료 분야에서 삶의 질은 건강과 관련한 문제를 다루는 관점에서 각 개인이 주관적으로 평가한 건강상태로 정의하고 있으며, 건강관련 삶의 질(health related quality of life, HRQoL)이라고 한다<sup>12)</sup>. HRQoL은 기능적 장애, 정서적 사회적 안녕, 건강에 대한 인지, 질병과 치료 관련 증상이 포함되며, 정신적인 고통과 더불어 운동능력, 고통, 불안감에 대하여 종합적으로 설명될 수 있도록 개발된 건강관련 삶의 질을 측정하는 도구이다<sup>13)</sup>.

노인에서 치아상실로 인한 구강 기능 회복 및 삶의 질을 개선하기 위해 고정성가공의치, 국소의치, 총의치 등 보철 치료를 하게 된다. 노인의 의치상태에 따른 만족도를 조사한 연구에서 부분의치 대상자의 의치 만족도가 완전의치를 한 대상자에 비해 높게 나타났다<sup>2)</sup>. 이러한 보철 상태와 필요에 따라 만족도가 다르므로 구강건강 삶의 질 뿐만 아니라 건강관련 삶의 질에서 차이가 있을 것으로 예상된다. 대부분 선행연구는 일부 지역 노인을 대상으로 주관적인 구강상태와 구강건강 삶의 질만이 보고되었다<sup>14,15)</sup>. 구강건강 상태는 단순히 구강건강 관련 삶의 질에서만 영향을 주는 것이 아니라 일상생활에 있어 삶의 질에 영향을 줄 것으로 예상된다. 따라서 이 연구는 2010년에 실시된 국민건강영양조사 자료를 이용하여 65세 이상 노인을 대상으로 보철 상태와 필요에 따른 HRQoL을 조사하여 노인의 구강건강증진의 기초자료를 확보하는 데 있다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

이 연구는 제5기 1차년도 국민건강영양조사 원시자료(IRB No. 2010-02CON-21-C)를 이용하였으며, 만 65세 이상 노인을 대상으로 분석한 단면조사연구이다. 국민건강영양조사에서 선정한 연구대상의 범위는 만 1세 이상 가구원 전체를 조사대상으로 2010년 1월부터 12월까지 실시하였다. 제5기 표본조사구는 주민등록인구자료의 통반리목록에서 추출한 일반주택조사구와 아파트시세자료의 아파트단지목록에서 추출한 아파트 조사구로 구성하였다. 표본조사구는 먼저 시도별(서울, 6대광역시, 경기, 경상·강원, 충청, 전라·제주)로 1차 층화하고, 일반지역은 성별, 연령대별 인구비율 기준 26개 층으로, 아파트지역은 단지별 평당가격

· 평균평수 등 기준 24개 층으로 2차 층화한 후 추출하였다. 추출된 표본조사구 내에서는 계통추출방법으로 조사구당 20개의 최종 조사대상 가구를 추출하였다<sup>16)</sup>. 국민건강영양조사에 참여한 만 65세 이상 노인 중 설문조사와 구강검진을 완료한 1,179명을 최종대상자로 선정하였다.

### 2. EQ-5D index

이 연구는 제5기 1차년도 국민건강영양조사를 근거로 하였다<sup>16)</sup>. HRQoL을 조사하기 위해 임상 및 경제성 평가를 목적으로 EuroQoL Group에 의해 개발된 도구 EuroQoL-5 dimension (EQ-5D)을 이용하였다. EQ-5D는 건강관련 삶의 질을 측정하는 지표로 객관성을 인정받고 있는 척도이며, 자가보고 방법으로 짧은 시간에 응답할 수 있으며 건강인이나 환자 모두에게 모든 성인 연령군을 대상으로 하나의 건강 효용 지표로 나타낼 수 있는 도구이다<sup>17)</sup>. EQ-5D는 현재의 건강 상태를 묻는 5개의 문항 운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편감, 불안/우울의 설문으로 구성된 표준화된 도구이다. 설문응답은 '문제없음', '다소 문제 있음', '심각한 문제 있음'의 3가지 수준으로 구성되었다. 질병관리본부가 질가중치 연구<sup>17)</sup>를 통해 산출한 삶의 질 지표 EQ-5D index는 현재의 건강상태를 평가한 계산된 효용값(utility index)으로 구성하였다. 그 값의 범위는 완전한 건강상태를 의미하는 1점에서 죽음보다 못한 건강상태인 -1점 사이에 분포한다. EQ-5D 조사 시 교육된 조사원이 각 문항을 그대로 읽어주고, 응답자의 대답을 잘 듣고 해당되는 보기에 기입하였다. 또한 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 일반적 건강 설문에서 성별, 연령, 월평균소득, 경제활동, 결혼여부를 고려하였다.

### 3. 구강상태 정의

구강상태를 측정하기 위해 대상자를 구강검사의자에 앉도록 한 후 책상용 스탠드와 검진용 라이트로 조명을 설정한 후 World Health Organization 기준에 맞추어 훈련된 치과 의사가 치경과 탐침, 치주탐침을 이용하여 지역사회치주지수(community periodontal index, CPI)를 측정하였다. 치아상태는 제 3대구치를 제외한 다음, 우식경험 상실치면(=4), 우식비경험 상실치면(=5), 미맹출치면(=8), 기록불가치면(=9)을 합쳐서 상실치아를 구하였으며, 치주질환 분류는 건전치주군(CPI 0~CPI 2)과 치주질환군(CPI 3~CPI 4)으로 하였다. 구강 내 보철 상태와 보철 필요는 고정성가공의치, 국소의치, 총의치로 파악하여 분류하였다.

#### 4. 통계조사

모든 조사결과에 대한 통계처리는 IBM Statistics 19.0 (SPSS 19.0K for Window, IBM Co., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 표본 자료 결과가 대표성을 갖도록 복합표본 설계분석을 하였다. 계획과일은 분산추정 층, 조사구를 이용하였으며, 가중치는 검진 및 설문 통합가중치를 고려하였다. 한국인에게 특화된 질 가중치를 부여하여 점수가 낮을수록 삶의 질이 나쁨을 의미한다<sup>18)</sup>. 연구대상자의 일반적인 특성, 상실치아, 치주질환 유무, 보철필요와 상태에 따른 HRQoL은 복합표본 일반선형분석을 시행하였다. 운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편감, 불안/우울 다섯 가지에 대한 HRQoL은 복합표본 교차분석을 시행하였다.

### 결 과

#### 1. 연구대상자의 일반적인 특성에 따른 EQ-5D index

전체 연구대상자의 EQ-5D index는 0.86이었으며, 일반적인 특성에 따른 EQ-5D index를 분석하였다. 성별에 따라 EQ-5D index는 남성에서 0.90, 여성에서 0.82이었으며, 연령에 따라 65~69세에서 0.90, 70~74세 0.97, 75세 이상에서 0.78로 연령이 증가할수록 EQ-5D index가 유의하게 낮았다( $p < 0.001$ ). 월 평균 소득에서 '상'에서 0.90, '중상'에서 0.86, '중하'와 '하'에서 0.83점으로 소득이 낮을수록 유의하게 낮았으며( $p < 0.001$ ), 경제 활동에 따라 경제활동군에서 0.90, 비경제 활동군에서 0.83으로 비경제 활동군에서 유의하게 낮았다( $p < 0.001$ ). 최종학력에 따라 '초졸 이하' 0.82, '중졸' 0.90, '고졸' 0.92, '대졸 이상' 0.95로 학력이 높을수록 유의하게 EQ-5D index가 높았다( $p < 0.001$ ). 상실치아 개수에 따라 상실치아가 0개인 대상자에서 0.88, 1~5개에서 0.87, 5~10에서 0.85, 11개 이상에서 0.82로 상실치가 많을수록 EQ-5D index가 유의하게 낮았다( $p < 0.001$ ; Table 1).

#### 2. 연구대상자의 보철 필요와 상태에 따른 EQ-5D index

구강내 보철 필요와 상태에 따른 EQ-5D index는 Table 2에 제시하였다. 고정성가공의치 필요자는 0.89였으며, 불필요자는 0.85였다( $p=0.032$ ). 부분의치 필요자에서 0.83로 불필요자 0.86 ( $p=0.008$ ), 총의치가 필요자는 0.70으로 불필요 대상자에서 0.86에 비해 필요자에서 불필요자에 비해 유의하게 낮았다( $p < 0.001$ ). 보철 상태에 따른 EQ-5D index는 고정성가공의치를 장착자에서 0.86, 비장착자에서 0.85였다. 부분의치 장착자에서 0.84, 비장착자에서 0.87 ( $p=0.008$ ), 총의치 장착자에서 0.83, 비장착자에서 0.86으로 나

타나 비장착자에 비해 장착자에서 EQ-5D index가 유의하게 낮았다( $p=0.035$ ).

#### 3. 연구대상자의 보철 상태에 따른 EQ-5D

연구대상자의 보철 상태에 따른 EQ-5D는 조사한 결과는 Table 3과 같다. 운동능력에 관한 설문문항은 부분의치 장착자군에서 '문제 없음'이라고 응답한 대상자는 31.6%, '약간의 문제 있음'이라고 응답한 대상자는 35.7%, '심각한 문제 있음'이라고 응답한 대상자는 32.1%였으며, 부분의치 비장착자군에서 '문제 없음'이라고 응답한 대상자는 68.4%,

**Table 1.** Health Related Quality of Life according to the General Characteristics

Characteristic	N	Mean±SD	p-value
Total	1,179	0.86±0.18	
Gender			<0.001
Male	530	0.90±0.16	
Female	649	0.82±0.20	
Age			<0.001
65~69	461	0.90±0.13 <sup>a</sup>	
70~74	404	0.97±0.17 <sup>b</sup>	
≥75	314	0.78±0.23 <sup>c</sup>	
Income			<0.001
High	298	0.90±0.13 <sup>a</sup>	
Mid high	276	0.86±0.19 <sup>b</sup>	
Mid low	276	0.83±0.19 <sup>b</sup>	
Low	287	0.83±0.21 <sup>b</sup>	
Economic activity			<0.001
Worker	388	0.90±0.13	
Non-worker	788	0.83±0.20	
Education level			<0.001
Elementary	790	0.82±0.20	
Middle	152	0.90±0.14	
High school	154	0.92±0.12	
College	82	0.95±0.10	
Married state			<0.001
Couple	811	0.88±0.16	
Single	363	0.80±0.22	
Missing tooth			<0.001
0	141	0.88±1.37 <sup>a</sup>	
1~5	465	0.87±0.16 <sup>a</sup>	
5~10	194	0.85±0.20 <sup>a,b</sup>	
11~	379	0.82±0.21 <sup>b</sup>	
Periodontal disease			0.605
Yes	499	0.86±0.18	
No	680	0.85±0.18	

SD: standard deviation.

The data were analysed by t-test, ANOVA.

<sup>a~c</sup>Different letters denote there are significant differences between groups by Tukey.

**Table 2.** Health Related Quality of Life according to Prosthetic Status (n=1,179)

	Necessary			Wearing		
	n	Mean±SD	p-value	n	Mean±SD	p-value
Fixed prosthodontics			0.032			0.076
Yes	95	0.89±0.13		607	0.86±0.17	
No	1,084	0.85±0.18		572	0.85±0.20	
Partial denture			0.008			0.008
Yes	265	0.83±0.21		401	0.84±0.21	
No	914	0.86±0.18		778	0.87±0.17	
Complete denture			<0.001			0.035
Yes	22	0.70±0.29		163	0.83±0.21	
No	1,157	0.86±0.18		1,016	0.86±0.18	

SD: standard deviation.  
The data were analysed by t-test.

‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 64.3%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 67.9% 였다(p<0.001). 자기관리에 대한 설문문항에서 총의치 장착자군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 12.8%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 19.3%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 31.3% 였으며, 총의치 비장착자군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 87.2%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 80.7%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 68.8% 였다(p=0.016). 일상생활에 대한 설문 문항에서 고정성가공의치 장착군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 53.3%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 48.6%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 36.7% 였으며, 고정성가공의치 비장착자군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 46.7%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 51.4%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 63.3% 였다(p=0.042). 또한 부분의치 장착군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 32.0%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 40.0%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 34.7% 였으며, 부분의치 비장착자군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 68.0%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 60.0%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 65.3% 였다(p=0.049). 불안/우울에 관한 설문문항에서 총의치 장착한 대상자는 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 13.9%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 10.9%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 30.8% 였으며, 총의치 비장착자군에서 ‘문제 없음’이라고 응답한 대상자는 86.1%, ‘약간의 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 89.1%, ‘심각한 문제 있음’이라고 응답한 대상자는 69.2% 였다(p=0.024).

## 고 찰

지속적인 생활수준 향상과 의학의 발달로 노인의 평균 수명이 증가되고 있으며, 노인의 대부분은 다른 건강문제보다도 구강건강문제를 중요하게 여긴다<sup>4,19)</sup>. 구강건강은 저작능력과 관련이 있어 전신건강에도 영향을 줄 뿐만 아니라 대인관계 및 원활한 사회생활에도 관련이 있으므로 삶의 질에 영향을 미친다. 따라서 이 연구는 우리나라 노인을 대상으로 보철 상태와 필요에 따른 HRQoL을 조사하여 구강건강증진을 위한 프로그램 개발에 있어 기초자료로 제공하고자 한다.

노인의 일반적인 특성 중 성별, 연령, 월 평균 소득, 경제활동 여부, 학력수준과 상실치아 개수에 따라 HRQoL이 유의한 차이가 있었다. 성별에 따라 여성이 남성에 비해 HRQoL이 낮았다. 이는 선행연구<sup>20)</sup>와 일치하였으며, 여성은 남성에 비해 지속적인 가사노동으로 인한 만성통증이나 불편감 호소, 전신질환이나 폐경 후에 겪게 되는 신체적 변화 등으로 우울감과 불안을 호소하거나 HRQoL이 낮게 나타난 것으로 보인다. Jung과 Lee의 연구<sup>21)</sup>에서 연령이 증가할수록 보철물에 대한 불편감이 증가한다고 보고하였으며, 이 연구 결과 또한 연령이 증가할수록 HRQoL이 낮게 나타났다. 연령이 증가할수록 만성질환의 발생과 이환이 증가하므로 전반적인 신체 기능 및 치조골 흡수로 인한 구강건강 상태 저하로 인하여 HRQoL이 낮게 나타난 것으로 보인다.

치아상실은 저작 기능 감소와 영양부족이나 위장의 부담에 영향을 준다<sup>8)</sup>. 또한 발음 기능 저하로 인한 의사소통에 있어 대인관계에도 문제가 발생되므로 노인에서 상실 치아가 증가할수록 노인의 건강 및 행복감 저하로 삶의 질 영향을 미친다<sup>9)</sup>. 구강 내 상실치아 개수가 많을수록 HRQoL이 낮았으며, 부분의치와 총의치 필요자는 불필요자에 비해

**Table 3.** Distribution of EQ-5D according to Prosthetic Status (n=1,179)

		No problems	Moderate problems	Extreme problems	p-value
Usual activities	Fixed prosthodontics				0.238
	Yes	362 (51.7)	235 (52.1)	10 (35.7)	
	No	338 (48.3)	216 (47.9)	18 (64.3)	
	Partial denture				<0.001
	Yes	221 (31.6)	161 (35.7)	9 (32.1)	
	No	479 (68.4)	290 (64.3)	19 (67.9)	
	Complete denture				0.302
	Yes	88 (12.6)	70 (15.5)	5 (17.9)	
	No	612 (87.4)	381 (84.5)	23 (82.1)	
Self care	Fixed prosthodontics				0.146
	Yes	540 (52.5)	61 (45.2)	6 (37.5)	
	No	488 (47.5)	74 (54.8)	10 (62.5)	
	Partial denture				0.099
	Yes	338 (32.9)	56 (41.5)	7 (43.8)	
	No	690 (67.1)	79 (58.5)	9 (56.3)	
	Complete denture				0.016
	Yes	132 (12.8)	26 (19.3)	5 (31.3)	
	No	896 (87.2)	109 (80.7)	11 (68.8)	
Mobility	Fixed prosthodontics				0.042
	Yes	453 (53.3)	136 (48.6)	18 (36.7)	
	No	397 (46.7)	144 (51.4)	31 (63.3)	
	Partial denture				0.049
	Yes	272 (32.0)	112 (40.0)	17 (34.7)	
	No	578 (68.0)	168 (60.0)	32 (65.3)	
	Complete denture				0.347
	Yes	111 (13.1)	46 (16.4)	6 (12.2)	
	No	739 (86.9)	234 (83.6)	43 (87.8)	
Pain/discomfort	Fixed prosthodontics				0.290
	Yes	367 (53.4)	190 (48.7)	50 (49.0)	
	No	320 (46.6)	200 (51.3)	52 (51.0)	
	Partial denture				0.708
	Yes	227 (33.0)	138 (35.4)	36 (35.3)	
	No	460 (67.0)	252 (64.6)	66 (64.7)	
	Complete denture				0.087
	Yes	84 (12.2)	59 (15.1)	20 (19.6)	
	No	603 (87.8)	331 (84.9)	82 (80.4)	
Anxiety/depression	Fixed prosthodontics				0.974
	Yes	478 (48.4)	81 (49.1)	13 (50.0)	
	No	510 (51.6)	84 (50.9)	13 (50.0)	
	Partial denture				0.567
	Yes	331 (33.5)	59 (35.8)	11 (42.3)	
	No	657 (66.5)	106 (64.2)	15 (57.7)	
	Complete denture				0.024
	Yes	137 (13.9)	18 (10.9)	8 (30.8)	
	No	851 (86.1)	147 (89.1)	18 (69.2)	

Values are presented as n (%).

The data were analysed by chi-square test.

HRQoL이 유의하게 낮게 나타났다. Go 등<sup>22)</sup>은 부산지역 중 장년층 250명을 대상으로 한 연구에서 절반이 넘는 59.0%

가 치아보철 비용이 비싸다고 느끼고 있으며, Jung과 Kim<sup>23)</sup>은 대구·경북지역의 치과 내원한 환자를 대상으로 한 연구

에서 60.8% 경제적 부담을 느끼므로 보철에 대한 보험적용 방안의 정부 시행이 시급하다고 하였다. 따라서 총의치 필요자는 다수의 치아가 받기되어 보철이 필요함에도 불구하고 경제적 부담으로 인해 장착을 하지 못하였거나 관리하지 못하기 때문에 HRQoL이 낮은 것으로 보인다. 따라서 다수의 치아가 상실하기 전 노인을 대상으로 건강한 구강상태를 유지할 수 있도록 구강위생관리와 예방적 치료를 해야 할 것이다.

보철상태에 따라 HRQoL 항목인 운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편감, 불안/우울 다섯 가지에 대해 분석하였다. HRQoL 중 운동능력 항목은 부분의치 장착군에서 비장착군에 비해 어려움에 대한 응답한 비율이 높았으며, 자기관리 항목에서 총의치 장착군에서 어려움이 있다고 응답한 비율이 높았다. Kim 등<sup>24)</sup>은 총의치 장착군은 자연치아를 가진 대상자보다 정신적 결함과 장애 범주에서 50% 이상 더 부정적 영향을 경험하였으며, 부분의치와 총의치 장착군은 자연치아를 가진 대상자에 비해 신체적 결함과 기능적 제한에서 유의한 차이가 있다고 보고하였다. 의치장착은 구강뿐만 아니라 전반적인 신체건강에 영향을 주어 운동능력과 자기관리에서 부정적인 영향을 주는 것으로 보인다. 그러므로 치아가 상실하지 않도록 구강질환 예방이 무엇보다 중요하며, 의치장착 후 효과적인 의치사용과 관리가 필요하다. HRQoL 중 불안/우울 항목에서 총의치 장착군이 비장착군에 비해 어려움이 있다고 응답한 비율이 높았다. 부분의치와 총의치를 장착한 대상자는 다수의 치아 상실로 인하여 잔존 치조제가 흡수되어 의치장착 유지를 얻기 힘들어 불안을 느끼며, 그에 따른 보철 만족도가 낮아 HRQoL이 낮게 나타나는 것으로 생각된다. Jung과 Lee의 연구<sup>21)</sup>에서 60세 이상의 치과내원자는 77%가 새로운 보철물을 원하고 있으며, 그 이유는 저작곤란, 통증, 비심미적 등이었다. 의치를 장착한 후에도 저작 불편감과 구강 내 통증을 느끼면 의치 상태에 있어 만족도가 떨어져 그에 따른 신체 내 우울감도 느낄 수 있다. 따라서 부분의치와 총의치 장착한 대상자는 정기적인 치과 방문을 하여 교육과 사후관리를 통해 보철에 대한 만족도를 높여 HRQoL을 증진시켜야 할 것이다. 또한 치료 전후에 의치사용에 대한 교육을 통해 과장된 사전 기대를 낮추어줌으로써 의치 장착에 대한 만족도를 향상시킬 수 있을 것이다.

이 연구는 단면연구에 의한 결과로 구강내 보철 상태에 따라 삶의 질을 조사하여 정확한 인과관계를 추론할 수 없으므로 향후 연구가 확대될 필요성이 있다. 보철 상태에 따른 만족도를 조사하지 않았으며, 보철의 사용기간을 조사하지 못한 단점이 있다. 하지만 여러 가지 제한점에도 불구하고 국민건강영양조사 원시자료를 이용하여 검증된 도구인

HRQoL을 사용하여 보철 상태에 따른 건강관련 삶의 질을 조사하였다는 데 의의가 있다. 또한 EQ-5D를 활용하여 건강 관련 삶의 질 측정은 보건정책 평가와 더불어 취약계층을 확인하고, 정책제안 및 의사결정의 주요한 판단기준을 제시할 것이다<sup>25)</sup>.

앞으로 노인 인구 증가를 고려하여 장기적으로 노인복지 차원에서 노인의 보철문제에 관한 효율적인 사업이 필요하다. 따라서 노인의 노인의치 수요량을 줄일 수 있도록 초기에 예방할 수 있도록 예방지향적이고 포괄적인 노인구강보건사업을 구체적 방안을 강구해야 할 것이다.

## 요 약

이 연구는 국민건강영양조사를 이용하여 우리나라 만 65세 이상 노인을 대상으로 보철 상태에 따른 건강관련 삶의 질을 조사하여, 노인의 구강건강증진의 기초자료를 확보하고자 하였으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

전체 연구대상자의 HRQoL은 0.86이었으며, 성별에 따른 HRQoL은 남자에서 0.90에 비해 여성에서 0.82로 남자가 유의하게 높았으며, 월 평균 소득이 증가할수록, 학력수준이 높을수록, 상실치아 개수가 낮을수록 HRQoL이 유의하게 높았다. 연구대상자 중 고정성 가공의치와 총의치 필요한 대상자는 HRQoL이 유의하게 낮았으며, 부분의치와 총의치를 장착하지 않은 대상자에서 HRQoL이 유의하게 높았다. EQ-5D의 현재의 건강 상태 5개의 항목에서 운동능력 항목은 부분의치 장착군에서 비장착군에 비해 어려움에 대한 응답한 비율이 높았으며, 자기관리 항목에서 총의치 장착군에서 어려움이 있다고 응답한 비율이 높았다. 불안/우울 항목에서 총의치 장착군이 비장착군에 비해 어려움이 있다고 응답한 비율이 높았다.

## 감사의 글

이 논문은 2014년도 동의대학교 연구비 지원(2014AA465)에 의하여 수행된 결과로 이에 감사드립니다.

## References

1. Korean National Statistics Office: Korean Statistical Information Service (KOSIS)-Population projection: 2010-2060. Statistics Korea, Seoul, pp.12-13, 2011.
2. Choi SL, Jeong SH, Bae HS, Ryu YA, Choi YH, Song KB: A survey of denture satisfaction and oral health related quality

- of life among recipients of the senile prosthetic restoration program for national basic livelihood security. *J Korean Acad Oral Health* 29: 474-483, 2005.
3. Kwon HK, Kim YN, Kim BI, Yoo JH: The oral health status of low socioeconomic elderly people in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 28: 87-96, 2004.
  4. Ministry of Health and Welfare: Policy planning for oral health promotion. Ministry of Health and Welfare, Seoul, pp.30-31, 2000.
  5. Kim MJ, Lee YS, Ahn YS: Oral Health Status of the Old, over 65 who Dwell in Seongnam City. *J Korean Soc Dent Hyg* 5: 19-24, 2005.
  6. Park JH, Kwon HK, Kim BI, Choi CH, Choi YH: A survey on the oral health condition of institutionalized elderly people resident in free asylum. *J Korean Acad Oral Health* 26: 555-566, 2002.
  7. Park YA, Jeong SH, Yoon SH, Choi YH, Song KB: Scientific article: associations between general health and diet habits and oral health among the elderly in Pohang city. *J Korean Acad Oral Health* 30: 183-192, 2006.
  8. Knapp A: Nutrition and oral health in the elderly. *Dent Clin North Am* 33: 109-125, 1989.
  9. Horwath CC: Chewing difficulty and dietary intake in the elderly. *J Nutr Elder* 9: 17-24, 1989.
  10. Boretti G, Bickel M, Geering AH: A review of masticatory ability and efficiency. *J Prosthet Dent* 74: 400-403, 1995.
  11. Gilbert GH, Foerster U, Duncan RP: Satisfaction with chewing ability in a diverse sample of dentate adults. *J Oral Rehabil* 25: 15-27, 1998.
  12. EuroQol Group: EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 16: 199-208, 1990.
  13. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB: What are quality of life measurements measuring? *BMJ* 316: 542-545, 1998.
  14. Ryu KJ, Lee TY, Kim KY: A study on oral health-related quality of life of among elderly in metropolis. *J Dent Hyg Sci* 9: 620-632, 2009.
  15. Park ES, Choi JS: The effect of health status on general quality of life and oral health related quality of life in the middle-aged adults. *J Dent Hyg Sci* 12: 624-633, 2012.
  16. Korea Centers for Disease Control and Prevention: The Fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-1), 2011. Korea Centers for Disease Control and Prevention, Seoul, pp.9-11, 113-116, 167-174, 2012.
  17. Rabin R, de Charro F: EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med* 33: 337-343, 2001.
  18. Korea Centers for Disease Control and Prevention: Retrieved May 15, 2014, from [http://www.cdc.go.kr/CDC/cms/content/49/12449\\_view.html](http://www.cdc.go.kr/CDC/cms/content/49/12449_view.html)(2014, August 4).
  19. Petersen PE. The burden of oral disease: challenges to improving oral health in the 21st century. *Bull World Health Organ* 83: 3, 2005.
  20. Sohn A, Woon JT, Koh SD, Chun S: Health-related quality of life assessment by socio-demographic characteristics and mental health among Seoul citizens. *Health Educ Res* 27: 141-152, 2010.
  21. Jung JK, Lee SO: Satisfaction and demand of the new prosthesis treatment according to the oral health condition of the geriatric patient in Daejeon City. *J Korean Acad Dent Technol* 31: 59-66, 2009.
  22. Go EJ, Lee YH, Paek KH: A study for middle-aged on oral health knowledge, oral health care and satisfaction with prosthetic treatment. *J Dent Hyg Sci* 11: 671-683, 2011.
  23. Jung HK, Kim HG: Factors affecting dental patients' satisfaction with the functioning of dental prostheses the center of Daegu. Kyungbuk. *J Korean Acad Oral Health* 35:77-84, 2011.
  24. 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 Oral Health* 28: 559-569, 2004.
  25. Kang EJ, Shin HS, Park HJ, Jo MW, Kim NY: A valuation of health status using EQ-5D. *J Health Econ* 12: 19-43, 2006.