

## 중장년층의 구강보건행동과 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질

문보애 · 정선락<sup>1</sup> · 장정유<sup>1</sup> · 김건엽<sup>2</sup>

경북대학교 보건대학원 · <sup>1</sup>경북대학교 대학원 보건학과 · <sup>2</sup>경북대학교 의학전문대학원 예방의학교실

## Health-related quality of life by oral health behavior and oral health status for the Middle-aged people

Bo-Ae Moon · Sun-Rak Jeong<sup>1</sup> · Jung-Yoo Jang<sup>1</sup> · Keon-Yeop Kim<sup>2</sup>

Graduate school of Public Health, Kyungpook National University · <sup>1</sup>Department of Public Health, Graduate School of Kyungpook National University · <sup>2</sup>Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University

\*Corresponding Author: Keon-Yeop Kim, Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University, #101 Dongin 2, Jung-Gu, Daegu, Korea 700-422, Korea, Tel : +82-53-420-4863, Fax : +82-53-425-2447, E-mail : pmkky@knu.ac.kr  
Received: 25 December 2014; Revised: 17 February 2015; Accepted: 6 April 2015

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study was to investigate the relation between health-related quality of life and oral health behavior and oral health status, and to provide the basic data for national oral health policy.

**Methods:** The primary data of the 5th National Health Examination and Nutritional Survey(NHANES) in 2012 were used in this study. The subjects were 2,243 middle-aged people(40-59 years old), 827 persons were excluded for missing value or having diseases affecting quality of life(depression, stroke, cardiac infarction, angina, liver cancer, stomach cancer, colon cancer, breast cancer, cervical cancer, lung cancer, thyroid cancer, other cancers, arthritis), and 1,416 data were finally analyzed.

**Results:** In health-related quality of life by subjects' characteristics, there was significant difference in gender, age, education, family income, and employment status( $p<0.01$ ) except for current smoking. Oral health behavior didn't have significant relation to health-related quality of life, but better oral health status showed better health-related quality of life( $p<0.01$ ).

**Conclusions:** In conclusion, this study suggested that there was close relationship between the oral health status and health-related quality of life in middle aged people. Therefore, national oral health policy is needed for the oral health promotion with commitment of oral prophylaxis and care programs to the individual and community.

**Key Words:** health-related quality of life, middle-aged, oral health behavior, oral health status

**색인:** 건강관련 삶의 질, 구강건강상태, 구강보건행동, 국민건강영양조사, 중장년

### 서론

건강에 대한 개념은 시대에 따라서 많은 변화가 이루어

져 왔으며, 끊임없이 변화하고 발전하였다. 과거 건강이란 단지 생존하는 것 자체를 의미하였고 질병이 없는 상태를 건강으로 정의하기도 하였으며, 일상생활을 수행할 수 있는 능력을 강조하기도 하였다. 건강의 개념은 시대에 따라 그 시대의 건강문제와 보건의료기술의 발전에 따라 관점을 달리하였는데, 최근 건강이란 질병이 없는 상태인 협의의 개념으로부터 신체적, 정신적, 사회적 안녕, 삶의 질 등의 개념이 포함된 광의의 건강개념으로 확대되고 있음을 보여주

고 있다<sup>1)</sup>.

경제 성장을 비롯한 사회전반적인 수준이 향상되고 수명이 연장되면서 근래 들어 좀 더 좋고 나은 환경에서 살고 싶은 주관적인 삶의 의미와 삶의 질에 대한 관심도가 높아지고, 자신이 느끼는 건강상태에 대한 중요성이 강조되고 있다. 세계보건기구는 ‘삶의 질은 개인이 살고 있는 문화와 가치체계의 배경 안에서 그들의 목표, 기대, 표준, 관심과 연관되어 느껴지는 자신의 삶에서의 위치에 대한 인식’이라고 정의함으로써, 개인의 신체적 건강, 정신적 상태, 자립수준, 사회적 관계, 환경과의 관계에 의해 다양하게 영향을 받는 광범위한 개념이다. 특히 보건의료에서 중요한 ‘건강관련 삶의 질(Health Related Quality of Life)’이란 삶의 질을 구성하는 요소 중 개인의 건강에 직접적으로 연관되어 있는 부분을 의미하는 것으로, ‘질병 또는 치료에 의해서 영향을 받는 삶의 질로 신체적(physical), 감정적(emotional), 사회적(social) 측면의 개념’으로 정의하고 있다<sup>2)</sup>.

하지만 환자가 느끼는 전반적인 건강관련 삶의 질에 대한 기존 연구들을 살펴보면 구강건강에 대한 측정이나 설명이 빠져있는 경우가 많다. 이는 구강질환이 만성질환인데도 불구하고 전신질환에 비해 생명에 지장이 없다는 이유 때문일 것이다. 치아우식증과 치주질환 등은 여전히 우리나라 국민의 10대 만성질환에 포함되어 있으며, 국민건강보험 외래 진료건수 및 지출 순에서도 10위안에 포함되고 있다<sup>3)</sup>. 이러한 이유에서 구강건강과 건강관련 삶의 질과는 별개의 문제로 여겨져서는 안 된다.

질병관리본부가 실시한 국민건강영양조사 제4기 1차년도 구강검사 결과에 의하면 우리나라 성인의 치주질환 유병률은 73.9%였고, 연령별 치주질환 유병률은 40~49세가 78.9%, 50~59세가 82.0%였다. 이는 중장년층의 치주질환이 성인 치주질환 유병률보다 더 높음을 보여준다. 구강 질환을 방지하게 되면, 연령이 증가하면서 중장년층 이상에서 치아우식

과 치주질환으로 인해 치아를 상실하게 되며<sup>4)</sup>, 특히 사회활동이 많은 연령층인 성인은 치아우식증과 치주질환이 계속적으로 누적되어 진행되는 시기로 이 시기에 구강건강 관리를 소홀히 하게 되면 치아상실을 가중시키는 결과를 초래한다<sup>5)</sup>.

이에 이 연구는 우리나라 중장년층의 구강건강상태 및 구강보건행동과 건강관련 삶의 질과의 관련성을 살펴보고 향후 국가 구강보건관련 정책의 필요한 기초자료로 활용되 고자 하였다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

이 연구는 2012년에 실시된 국민건강영양조사 제5기(3차년도) 원시자료를 활용하여 분석하였다. 국민건강영양조사는 국민의 건강 및 영양 상태에 관한 현황 및 추이를 파악하여 정책적 우선순위를 두어야 할 건강취약집단을 선별하고, 보건 정책과 사업이 효과적으로 전달되고 있는지를 평가한다. 또한 규격화된 설문지를 가지고 조사대상자가 직접 기입하는 설문조사와 면접을 통해 조사자가 직접 기록하는 설문조사로 이루어졌다.

연구의 대상자는 40-59세 중장년층 2,243명 중 ‘건강관련 삶의 질(이하 EQ-5D)’에 직접 영향을 줄 수 있는 질환(우울증, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 간암, 위암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상샘암, 기타 암, 골관절염, 류마티스 관절염)이 있는 대상자와 결측치 827명을 제외한 1,416명을 최종대상자로 하였다.

### 2. 연구 설계

본 연구의 독립변수는 일반적 특성, 구강보건행동, 구강

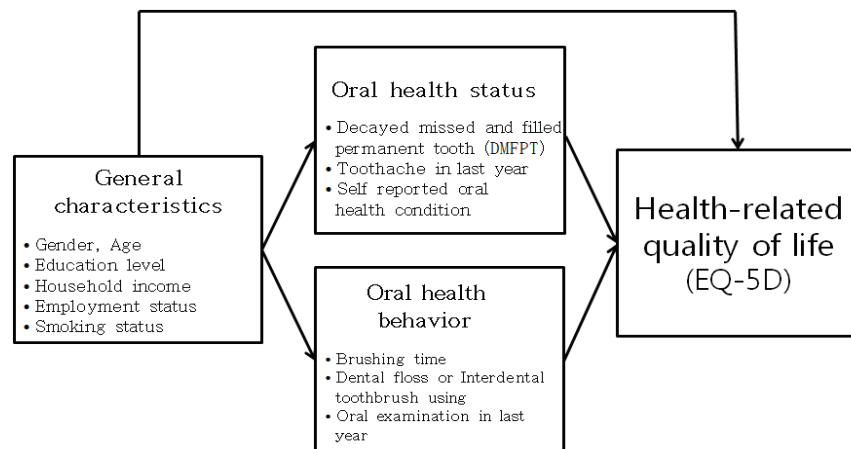


Fig 1. The framework of this study

건강상태로 구분하였다. 일반적 특성은 성별, 연령, 교육수준, 가구소득, 경제활동상태, 흡연 여부로, 구강보건행동은 칫솔질 시기, 치실, 치간 칫솔 사용여부, 1년간 구강검진여부를 조사하였다. 그리고 구강건강상태는 우식경험영구치수, 최근 1년간 치통 경험유무, 본인인지 구강건강상태를 선정하였다. 이에 따른 종속변수는 건강관련 삶의 질(EQ-5D)로 하였다. 구체적인 연구의 틀은 Fig 1과 같다.

### 3. 변수정의

#### 3.1. 종속변수

건강관련 삶의 질을 측정하는 EQ-5D 문항에는 운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편감, 불안/우울감의 5개 차원으로 구성되어 있고, 3가지 척도(지장이 없음, 다소 지장이 있음, 지장이 있음)로 분류하고 있다. 수치가 1에 가까울수록 건강함을 의미한다.

#### 3.2. 독립변수

##### 1) 일반적 특성

성별은 남성과 여성으로 구분하였다. 성별에 따라 구강보건에 대한 인식과 실천이 다르다는 것<sup>6)</sup>에 근거하였다. 연령은 40-49세, 50-59세로 나누었으며, 교육수준은 ‘초졸 이하’, ‘중졸’, ‘고졸’, ‘대졸 이상’으로 구분하였다. 가구소득은 ‘하’, ‘중하’, ‘중상’, ‘상’으로 구분하였고 경제활동 상태는 ‘예’와 ‘아니오’로 구분하였다. 현재흡연여부는 현재 흡연 여부에 따라서 구강건강에 영향을 미친다는 것<sup>7)</sup>에 근거하여 ‘예’와 ‘아니오’로 구분하였다.

##### 2) 구강보건행동

구강보건행동은 구강보건을 유지하고 증진하기 위해 수행하는 일상생활중의 건강행위를 말한다. 또한 구강보건행위는 구강건강을 유지하거나 증진시키기 위해 일련의 행위를 총칭하는 것으로 단순한 생물학적 과정이라기보다는 이차적으로 문화적, 사회적, 심리적 과정이 합해지는 복합적인 과정이라는 특징을 가진다<sup>8)</sup>.

본 연구는 이러한 구강보건행동을 점수화하여 나타내었다. 아침식후, 점심식후, 저녁식후, 잠자기 전 이렇게 칫솔질을 4번 했을 때 4점, 세 번을 했을 경우 3점, 두 번을 했을 경우 2점, 한번을 했을 경우 1점을 주었고, 치실, 치간 칫솔 사용 여부, 최근 1년간 구강검진여부에서는 각각 “예”에서 1점, “아니오”에서 0점을 주어 0점에서 6점으로 총점을 냈다. 총점이 5-6점이면 “상”, 3-4점이면 “중”, 0-2점이면 “하”로 다시 구분하였다.

(1) 칫솔질 횟수: 구강위생관리에 있어서 가장 중요시

되어야 할 부분은 치태를 제거하는 것이 치아우식증과 치주질환의 관리를 위한 가장 효율적인 방법 중 하나이며, 칫솔질은 하루 3번 닦는 것에 비해 하루 한번 닦게 되면 치면세균막 수치가 50% 증가하며<sup>9)</sup>, 이러한 이유로 칫솔질이 가장효과적인 구강보건행동이라는 것에 근거하였다. 아침식사 전, 아침식사 후, 점심식사 후, 저녁식사 후, 잠자기 전으로 칫솔질 시기를 체크한 횟수를 각각 1점으로 점수로 바꾸어 구분하였다.

- (2) 치실, 치간 칫솔 사용여부: 구강건강관리를 위해서는 구강위생이 중요하고 특히 치간부는 치실, 치간 칫솔을 사용하여 치면세균막을 효과적으로 제거할 수 있다는 것에 근거하여 변수로 선정하였다<sup>10)</sup>.
- (3) 최근 1년간 구강검진 여부: 자신의 구강건강의 중요성에 대한 인지에 따라 정기검진을 이행한다<sup>11)</sup>는 것에 근거하여 변수로 선정하였다.

#### 3) 구강건강상태

본 연구에서는 구강건강상태를 점수화하여 나타내었다. 우식경험영구치수 0-3개 2점, 4-7개 1점, 8개 이상 0점, 최근 1년간 치통경험 유무에서는 “아니오”가 1점, “예”를 0점으로 하였다. 본인인지 구강건강상태에서는 “좋음” 2점, “보통” 1점, “나쁨” 0점으로 하였다. 점수의 총합은 0점에서 5점으로 분류되며 총합 4-5점은 “상”, 2-3점은 “중”, 0-1점은 “하”로 다시 구분하였다.

- (1) 우식경험영구치수(DMFTP): 우식영구치와 상실영구치, 충전영구치를 합한 수이며, 우식경험영구치수가 높을수록 구강건강상태는 좋지 않음을 뜻한다.
- (2) 최근 1년간 치통 경험 유무는 “예”, “아니오”로 구분하였고, 본인인지 구강상태는 “매우 좋음, 좋음”, “보통”, “나쁨”, “매우 나쁨”으로 구분 되어있던 것을 “매우 좋음, 좋음”은 “좋음”으로, “보통”은 “보통”, “나쁨, 매우 나쁨”은 “나쁨”으로 다시 구분하였다.

### 4. 자료분석

자료에 대한 분석은 통계 프로그램인 IBM SPSS Statistics 21을 사용하였다. 연구 대상자들의 일반적인 특성, 구강보건행동, 구강건강상태 등은 서술통계(빈도, 백분율)를 시행하였다. 또한 연구대상자의 특성, 구강보건행동, 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질을 보기위해 t-검정과 분산분석(Scheffe 사후검정)을 실시하였다. 건강관련 삶의 질을 종속변수, 일반적 특성, 구강보건행동, 구강건강상태 등을 독립변수로 한 다중회귀분석을 실시하였다. 통계적 검정의 유의수준은 0.05로 하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 특성

대상자 총 1,416명 중에서 남자 674명(47.6%), 여자 742명(52.4%)으로 여자가 많았으며, 연령은 만 40-49세는 748명(52.8%), 만 50-59세는 668명(47.2%)으로 만 40-49세가 많았다. 교육수준은 고졸이 588명(41.5%)으로 가장 많았으며, 대졸 이상 500명(35.3%), 중졸 172명(12.1%), 초졸 이하 156명(11.0%) 순이었다. 가구소득은 598명(42.2%)으로 상이 가장 많았으며, 중상 432명(30.5%), 중하 308명(21.8%), 하 78명(5.5%) 순이었다. 경제활동상태는 1,078명(76.1%)으로 경제활동을 하는 그룹이 하지 않는 그룹 338명(23.9%)보다 많았다. 현재흡연 여부에서는 비흡연자가 1,092명(77.1%)로 흡연자 324명(22.9%)보다 많았다<Table 1>.

Table 1. General characteristics of study population

| Variables                 | N     | %     |
|---------------------------|-------|-------|
| Gender                    |       |       |
| Male                      | 674   | 47.6  |
| Female                    | 742   | 52.4  |
| Age                       |       |       |
| 40-49                     | 748   | 52.8  |
| 50-59                     | 668   | 47.2  |
| Education level           |       |       |
| Elementary school or less | 156   | 11.0  |
| Middle school             | 172   | 12.1  |
| High school               | 588   | 41.5  |
| University or more        | 500   | 35.3  |
| Household income          |       |       |
| Lower                     | 78    | 5.5   |
| Lower middle              | 308   | 21.8  |
| Middle high               | 432   | 30.5  |
| High                      | 598   | 42.2  |
| Employment status         |       |       |
| Yes                       | 1,078 | 76.1  |
| No                        | 338   | 23.9  |
| Smoking status            |       |       |
| Yes                       | 324   | 22.9  |
| No                        | 1,092 | 77.1  |
| Total                     | 1,416 | 100.0 |

### 2. 구강보건행동

대상자의 칫솔질행동에서는 아침식후 칫솔질을 한 그룹이 977명(69.0%)으로 가장 많았으며, 저녁식후 칫솔질을 한 그룹은 942명(66.5%), 점심식후 칫솔질을 한 그룹은 661명(46.7%), 잠자기 전 칫솔질을 한 그룹은 508명(35.9%)의 순이었다. 치실, 치간 칫솔 사용에서는 사용하는 그룹이 362명(25.6%)이었다. 최근 1년간 구강검진을 한 사

람은 404명(28.5%)이었다. 구강보건행동의 총점은 중(3-4점)에서 688명(48.6%)으로 가장 많았으며, 하(1-2점)에서 614명(43.4%), 상(5-6점)에서 114명(8.1%)의 순이었다<Table 2>.

Table 2. The characteristics of oral health behavior

| Variables                                    | N   | %    |
|----------------------------------------------|-----|------|
| Brushing time                                |     |      |
| After breakfast                              | 977 | 69.0 |
| After lunch                                  | 661 | 46.7 |
| After dinner                                 | 942 | 66.5 |
| Before sleep                                 | 508 | 35.9 |
| Dental floss or Interdental toothbrush using | 362 | 25.6 |
| Oral examinations in last year               | 404 | 28.5 |
| Oral health behavior (total score)           |     |      |
| High (5-6 score)                             | 114 | 8.1  |
| Middle (3-4 score)                           | 688 | 48.6 |
| Low (0-2 score)                              | 614 | 43.4 |

### 3. 구강건강상태

대상자의 우식경험영구치수(DMFPT)에서는 8개 이상이 496명(35.0%)으로 가장 많았으며, 0-3개 468명(33.1%), 4-7개 452명(31.9%)의 순이었다. 최근 1년간 치통경험 유무에서는 치통을 느끼지 않은 그룹(67.4%)이 치통을 느낀 그룹(32.6%)보다 많았다. 본인인지 구강건강상태는 보통 617명(43.6%), 나쁨 602명(42.5%), 좋음 197명(13.9%)의 순이었다. 이러한 구강건강상태 점수의 총합에서는 710명(50.1%)으로 중(2-3점)에서 가장 많았으며, 하(0-1점) 407명(28.7%), 상(4-5점) 299명(21.1%)의 순이었다<Table 3>.

Table 3. The characteristics of oral health status

| Variables                                         | N   | %    |
|---------------------------------------------------|-----|------|
| Decayed missed and filled permanent tooth (DMFPT) |     |      |
| 0-3                                               | 468 | 33.1 |
| 4-7                                               | 452 | 31.9 |
| 8 more                                            | 496 | 35.0 |
| Toothache in last year                            |     |      |
| No                                                | 954 | 67.4 |
| Yes                                               | 462 | 32.6 |
| Self reported oral health condition               |     |      |
| Good                                              | 197 | 13.9 |
| Average                                           | 617 | 43.6 |
| Bad                                               | 602 | 42.5 |
| Oral health status (total score)                  |     |      |
| High (4-5 score)                                  | 299 | 21.1 |
| Middle (2-3 score)                                | 710 | 50.1 |
| Low (0-1 score)                                   | 407 | 28.7 |

#### 4. 일반적 특성에 따른 건강관련 삶의 질

성별에서는 남자가 0.978점, 여자가 0.971점으로 남자에서 건강관련 삶의 질이 높음을 알 수 있으며( $P<0.05$ ), 연령에서는 만 40-49세가 0.980점, 만 50-59세가 0.968점으로 만 40-49세가 건강관련 삶의 질이 높았다( $P<0.01$ ). 교육수준에서는 초졸 이하 0.965점, 중졸 0.963점, 고졸 0.977점, 대졸 이상 0.978점으로 교육수준이 높을수록 건강관련 삶의 질이 높았다( $p<0.01$ ). 가구소득에서는 하가 0.952점, 중하가 0.970점, 중상이 0.978점, 상이 0.977점이었으며, 가구소

득이 높을수록 건강관련 삶의 질이 높았다( $p<0.01$ ). 그리고 경제활동상태에서는 경제활동을 하는 그룹이 0.979점, 하지 않는 그룹이 0.960점으로 경제활동을 하는 그룹이 건강관련 삶의 질이 높게 나타났다( $p<0.01$ ). 흡연에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다<Table 4>.

#### 5. 구강보건행동 및 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질

구강보건행동 및 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질에서는 구강보건행동은 건강관련 삶의 질과 유의한 관련성

Table 4. The health-related quality of life according to general characteristics

| Variables                 | Health-related quality of life<br>(Mean±SD) | T/F   | p-value* |
|---------------------------|---------------------------------------------|-------|----------|
| Gender                    |                                             |       |          |
| Male                      | 0.978±0.059                                 | 2.292 | 0.022    |
| Female                    | 0.971±0.066                                 |       |          |
| Age                       |                                             |       |          |
| 40-49                     | 0.980±0.060                                 | 3.422 | 0.001    |
| 50-59                     | 0.968±0.066                                 |       |          |
| Education level           |                                             |       |          |
| Elementary school or less | 0.965±0.068 <sup>a</sup>                    | 3.952 | 0.008    |
| Middle school             | 0.963±0.083 <sup>a</sup>                    |       |          |
| High school               | 0.977±0.054 <sup>b</sup>                    |       |          |
| University or more        | 0.978±0.063 <sup>b</sup>                    |       |          |
| Household income          |                                             |       |          |
| Lower                     | 0.952±0.094 <sup>a</sup>                    | 4.833 | 0.002    |
| Lower middle              | 0.970±0.064 <sup>b</sup>                    |       |          |
| Middle high               | 0.978±0.065 <sup>b</sup>                    |       |          |
| High                      | 0.977±0.056 <sup>b</sup>                    |       |          |
| Employment status         |                                             |       |          |
| Yes                       | 0.979±0.051                                 | 3.983 | <0.001   |
| No                        | 0.960±0.091                                 |       |          |
| Smoking status            |                                             |       |          |
| Yes                       | 0.972±0.070                                 | 0.876 | 0.381    |
| No                        | 0.975±0.061                                 |       |          |
| Total                     | 0.974±0.063                                 |       |          |

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>means followed by different superscript are significantly different

Table 5. The health-related quality of life according to oral health behavior and oral health status

| Variables            | Health-related quality of life<br>(Mean±SD) | F     | p-value* |
|----------------------|---------------------------------------------|-------|----------|
| Oral health behavior |                                             |       |          |
| High                 | 0.985±0.040                                 | 1.697 | 0.184    |
| Middle               | 0.974±0.060                                 |       |          |
| Low                  | 0.973±0.069                                 |       |          |
| Oral health status   |                                             |       |          |
| High                 | 0.979±0.063 <sup>a</sup>                    | 8.208 | <0.001   |
| Middle               | 0.979±0.056 <sup>a</sup>                    |       |          |
| Low                  | 0.964±0.067 <sup>b</sup>                    |       |          |

\*by one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>means followed by different superscript are significantly different



Table 6. Multiple regression model predicting health-related quality of life

| Variable             | Health-related quality of life |       |         |          |
|----------------------|--------------------------------|-------|---------|----------|
|                      | B                              | SE    | $\beta$ | p-value* |
| Gender               |                                |       |         |          |
| Male / Female        | 0.004                          | 0.004 | 0.033   | 0.301    |
| Age                  |                                |       |         |          |
| 40-49 / 50-59        | 0.010                          | 0.004 | 0.076   | 0.009    |
| Education level      | <0.001                         | 0.002 | 0.007   | 0.818    |
| Household income     | 0.004                          | 0.002 | 0.055   | 0.045    |
| Employment status    |                                |       |         |          |
| Yes / No             | 0.019                          | 0.004 | 0.128   | <0.001   |
| Oral health behavior |                                |       |         |          |
| High / Low           | 0.009                          | 0.007 | 0.040   | 0.156    |
| Middle / Low         | <0.001                         | 0.004 | <0.001  | 0.993    |
| Oral health status   |                                |       |         |          |
| High / Low           | 0.013                          | 0.005 | 0.082   | 0.008    |
| Middle / Low         | 0.014                          | 0.004 | 0.107   | <0.001   |

R<sup>2</sup> = 0.045, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.038

\*by multiple regression analysis

이 없는 것으로 나타났다. 구강건강상태 상에서는 건강관련 삶의 질이 0.979점, 중에서는 0.979점, 하에서는 0.964점으로 구강건강상태가 좋을수록 건강관련 삶의 질은 높게 나타났다( $p<0.01$ )<Table 5>.

## 6. 건강관련 삶의 질을 종속변수로 한 다중회귀분석

연구 대상자들의 특성, 구강보건행동, 구강건강상태와 건강관련 삶의 질과의 관련성을 보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 연령, 가구소득, 경제활동상태, 구강건강상태가 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다( $p<0.05$ ). 즉 연령이 50대보다 40대에서, 가구소득이 높을수록, 경제활동이 있는 경우, 구강건강상태가 하인 경우보다 상 또는 중인 경우 건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타났다<Table 6>.

## 총괄 및 고안

이 연구는 2012년도 국민건강영양조사 자료를 이용하여 우리나라 중장년층을 대상으로 구강보건행동과 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질과의 관련성을 살펴보고자 시행하였다. 기존 국내 논문들에서는 일부 지역을 대상으로 하였거나, 구강관련 삶의 질을 종속변수로 한 연구, 구강관련 삶의 질과 건강관련 삶의 질(EQ-5D)을 비교하는 연구 등 12-15)이 있어 국내 대표성 있는 연구집단을 대상으로 전반적인 건강관련 삶의 질과 구강보건행동 및 구강건강상태와의 관련성을 살펴본 연구는 부족하였다.

연구대상자들의 특성에 따른 건강관련 삶의 질과의 관련

성에서는 성별, 연령, 교육수준, 가구소득, 경제활동상태에서 유의한 차이가 있었다.

성별에서는 남자가 여자보다 삶의 질이 높게 나타나 이은경<sup>14)</sup>의 연구결과와는 일치하였으나 윤미화<sup>16)</sup>의 연구에서는 성별에서 삶의 질의 차이가 없었다. 이는 대상의 차이, 건강관련 삶의 질 측정도구의 차이 등에 의한 것으로 생각된다. 연령에서는 만 40-49세가 만 50-59세보다 삶의 질이 높게 나타났으며 이는 연령이 낮아질수록 건강관련 삶의 질이 높다는 송경희 등<sup>2)</sup> 기존 연구결과와 일치하였다. 교육수준, 가구소득이 높을수록 삶의 질이 높게 나타났고, 경제활동을 하는 그룹이 하지 않는 그룹보다 삶의 질이 높게 나타났다. 이러한 결과는 윤미화<sup>16)</sup>의 기존 연구 결과들과 비슷하게 나타났다.

구강보건행동 및 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질의 경우 이론적인 가설로는 칫솔질 횟수 및 시기, 치실 및 치간 칫솔 사용, 정기적인 구강검진 등 구강보건행동이 구강건강상태에 영향을 주고 이는 결국 건강관련 삶의 질에 영향을 줄 것이다. 하지만 연구결과를 보면 구강보건행동은 건강관련 삶의 질과 유의한 관련성이 없는 것으로 나타났으며, 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질은 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 구강보건행동이 구강건강상태나 건강관련 삶의 질에 직접적으로 영향을 주는지는 이 연구를 통해 밝히기 어려운데 연구의 설계가 단면연구로 동일 시점에서의 구강보건행동, 구강건강상태, 건강관련 삶의 질 변수를 측정하여 장기간의 구강보건행동 및 구강건강상태를 살펴볼지 못했기 때문이다. 향후 대표성 있는 국내 연구집단을 대상으로 한 구강보건 코호트를 구축하여 세 변수간의 직간접적인 관련성을 살펴보는 연구가 필요하다.

구강건강상태와 건강관련 삶의 질의 관련성에 대한 기존 국내외 연구들을 살펴보면, 이 등<sup>17)</sup>은 개인의 구강건강상태에 대한 주관적인 인식이 건강관련 삶의 질에 영향을 미친다고 하였다. 송경희<sup>2)</sup>의 연구에서도 구강건강상태와 일반건강 및 구강건강관련 삶의 질의 관계를 비교한 연구에서 구강건강수준이 높으면 일반 건강수준도 높다고 하였다. Leao와 Sheiham<sup>18)</sup>은 구강건강상태가 개인의 삶의 질에 미치는 영향을 비교하였는데 구강질환이 있는 사람이 없는 사람에 비해 정신적인 건강에 부정적인 영향을 미친다고 하였으며, Steele 등<sup>19)</sup>은 구강질환을 많이 보유 할수록 삶의 질이 떨어진다고 보고하였다. 김지화<sup>20)</sup>, Allen과 McMilan<sup>21)</sup>의 연구에서도 구강건강상태가 일반 건강관련 삶의 질과 연관성이 있다고 하였다. 이지영<sup>12)</sup>은 DMFTP가 높아 질수록 기능적 제한, 정신적 불편, 신체적 능력저하, 사회적 능력저하, 사회분리수준이 낮아진다고 하였다. 또한 치통경험 유무에 있어 치통경험이 없는 것이 있는 경우보다 건강관련 삶의 질이 높았는데 이는 치통으로 인해 식사 중에 느끼는 불편감(음식 종류의 제한) 등으로 인해 나타난 결과로 추정된다고 하였다. 연령 증가에 따른 지속적인 건강을 유지하기 위해서는 건강한 구강상태의 유지가 필수적인데, 불량한 구강상태에서 원활한 영양섭취가 이루어지지 않아 소화기계통 질환이 발생할 수 있고 이는 이차적으로 전신건강에까지 영향을 미칠 수 있으므로 중장년층의 구강건강은 현재의 건강뿐 아니라 향후 노인건강과도 밀접한 연관성이 있다<sup>4)</sup>.

이 연구의 결과와 선행 연구들을 보면 구강보건과 건강관련 삶의 질과는 관련성이 있음을 알 수 있었으며, 전신건강의 일부인 구강보건을 유지·증진하는 것이 삶의 질 향상에 무엇보다도 중요하다는 것을 알 수 있었다. 하지만 구강보건의 직접적으로 건강관련 삶의 질에 영향을 주는지 아니면 신체적, 정신적 불건강을 통해 간접적으로 영향을 주는지는 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

본 연구는 2차 자료를 활용한 단면조사 연구로 연구의 제한점이 있다. 종속변수인 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 독립변수들과의 인과성을 밝히는 데는 한계가 있으며, 건강관련 삶의 질에 영향을 줄 수 있는 다양한 변수들을 조사하지 못해 모델의 설명력이 낮았다. 또한 건강관련 삶의 질의 척도도 5문항의 EQ-5D를 사용함으로써 전반적인 건강관련 삶의 질을 평가하고 해석하는데 어려움이 있었다. 하지만 국내 대표성 있는 국민건강영양조사자료를 활용하여 중장년층을 대상으로 구강보건행동과 구강건강상태에 따른 건강관련 삶의 질의 관련성을 살펴보고, 구강건강상태가 건강관련 삶의 질에 영향을 줄 수 있음을 밝혀 구강보건의 중요성을 밝힌 의미 있는 연구라 할 수 있다.

## 결론

연구의 목적은 우리나라 40-59세 중장년층의 구강보건행동 및 구강건강상태와 건강관련 삶의 질과의 관련성을 알아보고 하였으며, 이를 통해 국가 구강보건정책의 필요한 기초자료로 활용하고자 하였다.

이 연구는 2012년에 실시된 국민건강영양조사 제5기(3차년도) 원시자료를 활용하여 분석하였다. 연구의 대상자는 40-59세 중장년층 2,243명 중 건강관련 삶의 질(EQ-5D)에 직접 영향을 줄 수 있는 질환(우울증, 뇌졸중, 심근경색, 협심증, 간암, 위암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상샘암, 기타 암, 골관절염, 류마티스 관절염)이 있는 대상자와 결측치 827명을 제외한 1,416명을 최종 대상으로 하였다.

연구대상자들의 특성에 따른 건강관련 삶의 질에서는 현재흡연여부를 제외한 성별, 연령, 교육수준, 가구소득, 경제활동상태 모두 유의한 차이를 보였다( $p<0.01$ ). 구강보건행동은 건강관련 삶의 질과 유의한 관련성이 없는 것으로 나타났다으며, 구강건강상태가 좋을수록 건강관련 삶의 질은 높았다( $p<0.01$ ). 다변량분석 결과에서도 연령, 가구소득, 경제활동상태, 구강건강상태가 건강관련 삶의 질에 유의한 변수로 나타났다( $p<0.05$ ).

결론적으로 중장년층의 구강건강상태와 건강관련 삶의 질은 관련성이 있으므로 구강건강증진을 위한 국가 차원의 구강보건 정책이 필요하며, 개인 및 지역사회를 대상으로 한 구강예방 및 관리 대책도 요구된다.

## References

1. Kang MG. The influence of health lifestyle on health care utilization[Doctoral dissertation]. Seoul : Univ. of Yonsei, 2000.
2. Song KH. A study on the evaluation of health and oral health related quality of life in korean adults[Doctoral dissertation]. Seoul : Univ. of Hanyang, 2007.
3. Ministry of Health and Welfare. Disease Management Division, Public health nutrition research Raw materials Use guidelines, 2000.
4. Choi WC. Reasons for extraction of permanent teeth among primary dental consumers in metropolitan area of Korea [Doctoral dissertation]. Seoul : Univ. of Seoul National, 1999.
5. 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 : Univ. of Chung-Ang, 2009.

6. Kim MJ. Related Factors to Perception and Practice for Oral Health among Patients Visiting Dental Clinics [Master's thesis]. Gyeongsangnam-do : Univ. of Inje, 2010.
7. Lee HS. Effects of smoking on oral health-Preliminary evaluation for long-term study of a specific population with good oral hygiene[Master's thesis]. Gyeonggi-do : Univ. of Dankook, 2010.
8. Kim GR. A Comparative Study on Partial Undergraduates' Oral Health Behavior in Relation to the Oral Health Education[Master's thesis]. Seoul : Univ. of Ewha Womans, 2009.
9. Shin SI. Relationship between the oral health impact profile and oral status of adult[Master's thesis]. Seoul : Univ. of Yonsei, 2007.
10. Park CS. Study on the status of recognition, understanding of the use and practical application of oral hygiene devices in dental clinics patients. J Korean Soc Dental Hyg 2009; 9(4): 1-16.
11. Han JE. The study in terms of factors having effects on continued oral health management of high school students. J Korean Acad Dental Hyg 2010; 12(3): 263-74.
12. Lee JY, Kim GP, Yu BC. Relationship between periodontal diseases and quality of life. J Korea Soc Dent Hyg 2013; 13(5): 835-43. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.05.835>.
13. Lee EG. Comparison of the quality of life of adults and elderly. J Korea Soc Dent Hyg 2012; 12(5): 1029-38.
14. Jang SH, Choi MH. Evaluation of the quality of life related to oral health among elderly people in some elderly care facilities by OHIP-14. J Korea Soc Dent Hyg 2011; 11(4): 475-87.
15. Cho GS, Jang JH. Clinical predictors related to oral health in elderly for visiting healthcare. J Korea Soc Dent Hyg 2010; 10(6): 983-90.
16. Yoon MH. Association between oral health and health-related quality of life in adults[Master's thesis]. Seoul : Univ. of Korea, 2008.
17. Lee IC, Shieh TY, Yang YH, Tsai CC, Wang KH. Individuals' perception of oral health and its impact on the health-related quality of life. J Oral Reh 2007; 34(2): 79-87.
18. Leao A, Sheiham A. Relation between Clinical Dental Status and Subjective Impacts on Daily Living. J Dent Res. 1995; 74(7): 1408-13.
18. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, Allen PF, Lahti S, Nuttall N, Spencer AJ. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. Community Dent Oral Epidemiol. 2004; 32(2): 107-14. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x>.
19. Kim JW. Assessment on Quality of Life: Based on Oral Health Conditions. J Korea Academia-Industrial Cooperation Soc 2010; 11(12): 4873-80.
20. Allen PF, McMillan AS. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health 1999; 16(3): 176-80.