

## 일부 농촌노인들의 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile)14 평가

이가령<sup>†</sup>

울산과학대학 치위생과

### A Study of Oral Health Impact Profile 14 among the Elderly in Rural Area

Ga-Ryoung Lee<sup>†</sup>

Department of Dental Hygiene, Ulsan college Ulsan 682-715, Korea

**Abstract Objective:** The purpose of this study was oral health related quality of life among elderly population in some rural area, Korea. **Methods:** 546 participants (male 196, female 350) aged more than 65 years (mean 71.4±4.6 years) were surveyed cross-sectionally. All the subjects were examined short-form of Oral Health Impact Profile (OHIP-14) by face to face interview. Categorical responses of strata-adjusted Wilcoxon correlation and Kruskal-Willis test and multiple regression analysis after adjusting for socio-demographic variables were adapted for statistical analysis. **Results:** 1. As for sub-factors of the quality of living related to oral health, the drop in social ability was 4.61, the drop in mental ability 4.53, the drop in physical ability 3.99, mental inconvenience 3.98, social disadvantages 3.82, physical pains 3.77, and functional division 3.44, on the average. 2. As for the quality of living related to oral health, there were statistically significant differences in functional restrictions by gender, the educational level, and the presence of occupation, in physical pains by gender, the educational level, family members living together, mental inconvenience by gender, the educational level, the presence of occupation, and in the drop in physical ability by gender, the educational level, monthly incomes. There were statistically significant differences in the drop in physical ability by gender, the educational level, in the drop in social ability by the educational level, the presence of occupation, monthly income, and in social inconvenience by age, the presence of occupation, monthly income. 3. There were statistically significant differences in the general quality of living related to oral health by gender, the educational level, the presence of occupation.

**Key words** Elderly, Oral health impact profile, Quality of life

## 서 론

의료 기술 발달과 평균수명의 연장으로 우리나라 노인 인구는 2026년에 전체인구의 20.8%를 차지하게 되어 ‘초고령 사회’에 도달할 것으로 예상되고 있다<sup>1)</sup>. 하지만 이러한 수치적 증가는 노인인구 수 증가를 의미할 뿐 노인들의 삶의 질적인 면까지 포함하고 있다고 할 수는 없다. 고령화 사회에서 노인의 건강과 관련된 보건의료 복지 분야에 대한 충분한 준비가 없는 상태에서 단순한 생명연장은 노인 본인에게 고통의 기간만 늘이고 가족에게는 경제적인 부담과 간병의 부담을 줄 수 있기 때문에 노인의 건강은 삶의 질을 유지하는데 중요한 것이라 하겠다. 또한 노인의 경제적인 어려움, 질병, 외에도 심리적 문제 등

에서 기인되는 다양한 노인문제가 심각한 사회적인 문제가 될 수도 있다.

세계보건기구(WHO)에서는 삶의 질(quality of life)이란 개인이 살고 있는 문화나 가치 체계에서 목표와 희망, 기준 그리고 관심사들과 관련하여 삶에 있어서 그들 자신의 위치에 대한 인지라고 정의하였다<sup>2)</sup>. 구강건강과 관련된 삶의 질은 1978년 Giddon<sup>3)</sup>에 의해 처음으로 개념이 정립되었다. 구강건강과 관련된 삶의 질에 고려된 사항은 기능적 문제, 동통과 불편함의 지각정도, 심미적 문제, 그리고 사회적 안녕 등이었다.

구강건강과 관련된 삶의 만족도를 측정하는 도구로는 Oral Health Impact Profile (OHIP), General Oral Health Assessment Index(GOHA), Subjective Oral Health Status Indicator(SOHSI), Oral Impacts on Daily Performance(OIDP) 등이 있다<sup>4)</sup>. 이 중 노인들의 구강건강과 관련된 삶의 만족도를 측정하는 대표적인 도구로 OHIP를 들 수 있겠다. 1994년 Slade와 Spencer<sup>5)</sup>에 의해 개발된

<sup>†</sup>Corresponding author  
Tel : 052-230-0796  
Fax: 052-230-0790  
E-mail: grlee@mail.uc.ac.kr

OHIP는 Locker<sup>6)</sup>의 구강건강에 관한 이론적 모델을 기초로 하여 구강병이 사회적 영향에 미치는 인식을 기능적 제한(functional limitation), 신체적 동통(physical pain), 심리적 불편(psychological discomfort), 신체적 능력저하(physical disability), 심리적 능력저하(psychological disability), 사회적 능력저하(social disability), 사회적 불리(handicap)의 7개 개념의 49개 문항을 측정하는 도구이다. 그러나 49개 문항으로 이루어진 OHIP는 문항 수가 많아 특히 노인 인구를 대상으로 하는 경우 설문조사의 순응도가 떨어지고 그로 인해 응답 자료의 신뢰성이 낮아질 수 있는 문제점이 있어 도구의 성격은 최대한 유지하면서 문제점을 해결할 수 있는 축소된 문항으로 구성된 OHIP-14가 개발되어 신뢰성과 타당성이 입증되었다<sup>7-9)</sup>.

따라서 본 연구에서는 OHIP-14를 이용하여 일부 지역 사회에 거주하는 노인들을 대상으로 구강건강관련 삶의 질에 대하여 조사하고자 한다.

### 연구대상 및 방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 2006년과 2007년 경상북도 성주군과 영양군 내에 거주하는 만 65세 이상 노인들을 대상으로 하였다. 연구대상자는 성주군의 경우 성주군보건소에서 실시하는 건강검진에 참여한 사람들 중 만 65세 이상의 노인을 그리고 영양군의 경우는 65세 이상의 노인들을 대상으로 구강검진을 위해 보건소나 보건지소로 내원하도록 홍보하여 참여한 노인들을 대상으로 하는 편의표본추출법으로 선정하였다. 면접조사자가 직접면담법에 의해 이들의 인구사회학적 특성 및 OHIP-14를 설문조사하였다.

연구에 참여를 동의한 대상자 554명을 설문조사 하였으며 이들 중 주요 측정항목에 대해 응답을 하지 않은 8명의 자료를 제외한 총 546명의 자료를 최종분석에 이용하였다.

#### 2. 연구방법

조사내용은 연구대상자의 인구사회학적 특성과 OHIP-14를 측정하였다. 인구사회학적 특성으로는 성별, 연령, 교육수준, 동거형태, 직업유무 및 월소득을 조사하였다. OHIP-14는 기능적 제한 2문항, 신체적 동통 2문항, 정신적 불편 2문항, 신체적 능력저하 2문항, 정신적 능력저하 2문항, 사회적 능력저하 2문항, 사회적 불리 2문항 등 7가지 영역 14개 문항으로 구성되어 있으며, 지난 1년 동안 대상자들이 구강문제로 인해 얼마나 자주 영향을 받았는지를 질문하였다. 1명의 면접자가 직접 대상자에게 설문 문항을 질문하였고, 응답은 5점 리커드 척도로 기록하였다. OHIP-Total은 5점 리커드 척도로 기록된 응답을 바탕으로 '매우 그렇다'를 1점, '자주 그렇다'를 2점, '가끔 그렇다'를 3점, '거의 그렇지 않다'를 4점, 그리고 '전혀 그

렇지 않다'를 5점으로 하여 14개 문항의 응답점수의 합을 계산한 것이다. 따라서 OHIP-Total은 최소 14점에서 최대 70점까지 분포될 수 있으며, 점수가 높을수록 구강문제로 인한 영향력이 낮음을 의미한다.

#### 3. 통계 분석

수집된 자료는 Excel(MS Office Excel 2003, Microsoft Co, USA)을 이용하여 입력한 후, 대상자들의 인구사회학적 특성을 파악하였고 구강건강과 관련된 삶의 질 점수는 각각의 문항에 대한 응답점수를 합산한 후 전체 문항 수로 나눈 표준화 점수를 산출하였다. 조사된 인구사회학적 특성에 따른 OHIP의 차이는 t-검정, -검정 및 분산분석법으로 비교하였다. 또한 OHIP에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다변량분석을 실시하였다. 모든 통계적 분석은 통계분석용 소프트웨어인 SPSS(SPSS 12.0KO for windows, SPSS Inc, Chicago, USA)를 이용하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 고려하였다.

### 결 과

#### 1. 인구사회학적 특성에 따른 분포

조사대상자들의 인구사회학적 특성에 따른 분포는 Table 1과 같다. 평균연령은 71.3세(표준편차 4.5)이었고, 65-69세가 37.5%(205명)이었으며, 70-74세가 41.6%(227명)이었다. 그리고 75세 이상이 21.9%(114명)이었다. 성별은 여자가 64.1%(350명)로 남자 35.9%(196명)보다 많았다. 교육수준은 초등학교 졸업 미만이 54.9%(299명)로 가장 많았으며, 초등학교 졸업이 31.7%(173명), 중학교 졸업 이상 13.4%(73명)의 순이었다. 동거가족의 경우는 배우자와 함께 살고 있다는 응답이 59.5%(325명)로 가장 많았고, 그 다음으로 혼자 24.4%(133명) 그리고 자녀 및

Table 1. Socio-demographical characteristics of the subjects

Categories	Number (%)	Categories	Number(%)
Total	546 (100.0)		
Age* (years)		Household type*	
65-69	205 (37.5)	Alone	133(24.4)
70-74	227 (41.6)	With spouse	325(59.5)
Over 75	114 (21.9)	with others	88(16.1)
Gender*		Job*	
Male	196 (35.9)	Have	289(54.0)
Female	350 (64.1)	Don't have	246(46.0)
Education*		Monthly income*(Won)	
Less than primary school	299 (54.9)	Less than 300,000	188(35.0)
Primary school	173 (31.7)	300,000-599,999	189(35.1)
Over middle school	73 (13.4)	Over 600,000	161(29.9)

\*No response is excluded

손자 16.1%(88명) 등의 순으로 조사되었으며, 직업이 있는 경우가 54.0%(289명)으로 없는 경우 46.0%(246명)보다 많았다. 또한 용돈을 포함한 월평균 수입은 30만원 미만이 35.0%(188명), 30-59만원이 35.1%(189명), 그리고 60만원 이상이 29.9%(161명)이었다.

**2. 구강건강과 관련된 삶의 질(OHIP)**

Table 2 는 구강건강과 관련된 삶의 질의 각 세부요인별 점수를 나타낸 것이다. 조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질의 각 세부요인 중 사회적 능력저하는 평균 4.61점(표준편차 0.57), 정신적 능력저하는 평균 4.53점(표준편차 0.65), 신체적 능력저하는 평균 3.99점(표준편차 1.09), 정신적 불편감은 평균 3.98점(표준편차 0.91), 사회적 불리는 평균 3.82점(표준편차 0.85), 신체적 동통은 평균 3.77점(표준편차 1.04) 그리고 기능적 제한은 평균 3.44점(표준편차 1.08) 등으로 조사되었다. 따라서 조사대상자들은 구강 내의 문제로 인해 기능적 제한과 신체적 동통을 상대적으로 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 또한 구강건강과 관련된 삶의 질 총합은 최저 1.64점에서 최고 5.00점까지의 분포를 이루었으며, 평균은 4.03점(표

준편차 0.69)이었다.

Table 3 ~ Table 6은 조사대상자의 인구사회학적 특성에 따른 구강건강과 관련된 삶의 질의 각 세부요인별 만족도와 총합의 차이를 나타낸 것이다.

조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질 중 기능적 제한은 Table 3과 같이 성별의 경우 남자보다 여자가 구강

**Table 2. Oral Health Impact Profile(OHIP)**

Oral Health Impact Profile (OHIP-14)	Frequency	Mean±SD*	Minimum	Maximum
Functional limitation	546	3.55±1.08	1.00	5.00
Physical pain	546	3.77±1.04	1.00	5.00
Psychological discomfort	546	3.98±0.91	1.00	5.00
Physical disability	546	3.99±1.09	1.00	5.00
Psychological disability	546	4.53±0.65	2.00	5.00
Social disability	546	4.61±0.57	2.00	5.00
Handicap	546	3.82±0.85	1.00	5.00
Total	546	4.03±0.69	1.64	5.00

\*Mean±SD : 5 point Likert scale

**Table 3. Quality of life of the subjects by specific categories - Functional limitation and Physical pain**

Categories	Frequency	Oral Health Impact Profile (OHIP-14)			
		Functional limitation		Physical pain	
		Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>	Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>
Gender					
Male	196	3.67±1.05	0.048	4.05±0.93	<0.001
Female	350	3.48±1.09		3.61±1.07	
Age*					
65-69 years	205	3.60±1.08	0.639	3.77±1.03	0.088
70-74 years	227	3.53±1.06		3.68±1.04	
Over 75 years	114	3.52±1.11		3.94±1.04	
Education*					
Less than primary school	299	3.44±1.08 <sup>a</sup>	0.002	3.56±1.10 <sup>a</sup>	<0.001
Primary school	173	3.60±1.05 <sup>a</sup>		3.94±0.94 <sup>b</sup>	
Over middle school	73	3.90±1.08 <sup>b</sup>		4.21±0.82 <sup>b</sup>	
Household type					
Alone	133	3.51±1.08	0.172	3.76±1.06 <sup>ab</sup>	0.016
With spouse	325	3.62±1.04		3.85±1.00 <sup>a</sup>	
With others	88	3.37±1.19		3.48±1.12 <sup>b</sup>	
Job*					
Have	289	3.69±1.08	0.002	3.81±1.05	0.224
Don't have	246	3.42±1.05		3.72±1.05	
Monthly Income*(Won)					
Less than 300,000	188	3.59±1.07	0.278	3.87±1.01	0.175
300,000--599,999	189	3.44±1.11		3.78±1.01	
Over 600,000	161	3.61±1.07		3.62±1.12	

\*No response is excluded

\*\*Mean±SD : 5 point Likert scale

<sup>†</sup>p-value is calculated by Wilcoxon or Kruskal-Wallis test

<sup>a,b</sup>the same letter has not been statistical difference in the level of 5% after test

내의 문제로 기능적 제한을 더 많이 받는 것으로 나타났고( $p=0.048$ ), 교육수준이 높을수록 기능적 제한 점수가 증가하는 경향이 있었으며, 또한 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군의 기능적 제한 점수가 직업이 없는 군보다 높아 직업이 없는 군에서 구강 내의 문제로 기능적 제한을 더 많이 받는 것으로 나타났다( $p=0.002$ ). 구강 건강과 관련된 삶의 질 중 신체적 동통은 성별의 경우 남자의 신체적 동통 점수가 4.05점으로 여자의 3.61점보다 높아 여자에서 구강 내의 문제로 신체적 동통을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다( $p<0.001$ ). 교육수준이 따른 차이에서는 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 신체적 동통 점수가 3.56점으로 가장 낮아 교육수준이 낮을수록 구강 내의 문제로 동통을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다( $p<0.001$ ).

조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질 중 정신적 불편감은 Table 4와 같이 나타났다. 성별의 경우 남자보다 여자가 구강 내의 문제로 정신적 불편감을 더 많이 느끼는 것으로 나타났고( $p=0.002$ ), 교육수준이 높을수록 정신적 불편감 점수가 증가하는 경향이 있었으며, 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군의 정신적 불편감 점수가

4.07점으로 직업이 없는 군의 3.91점보다 높아 직업이 없는 군에서 구강 내의 문제로 정신적 불편감을 더 많이 느끼는 것으로 나타났으며( $p=0.027$ ), 구강건강과 관련된 삶의 질 중 신체적 능력저하는 성별의 경우 남자의 신체적 능력저하 점수가 4.16점으로 여자의 3.90점보다 높아 여자에서 구강 내의 문제로 신체적 능력저하를 더 많이 경험하는 것으로 나타났다( $p=0.018$ ). 교육수준이 따른 차이에서는 교육수준이 낮을수록 구강 내의 문제로 신체적 능력저하를 더 많이 경험하는 것으로 나타났고, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 신체적 능력저하 점수가 3.85점으로 가장 낮아 초등학교 졸업군의 4.17점 유의한 차이가 있었다( $p=0.014$ ).

조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질 중 정신적 능력저하는 Table 5와 같다. 성별의 경우 남자의 정신적 능력저하 점수는 평균 4.62점으로 여자의 4.48점보다 높아 여자에서 구강 내의 문제로 정신적 능력저하를 더 많이 느끼는 것으로 나타났고( $p=0.024$ ), 교육수준이 높을수록 정신적 능력저하 점수가 증가하는 경향이 있었으며, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 정신적 능력저하 점수가 4.45점으로 가장 낮아 초등학교 졸업인 군의 4.62점 및 중학

Table 4. Quality of life of the subjects by specific categories - psychological discomfort and physical disability

Categories	Frequency	Oral Health Impact Profile (OHIP-14)			
		Psychological discomfort		Physical disability	
		Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>	Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>
Gender					
Male	196	4.13±0.91	0.002	4.16±0.98	0.018
Female	350	3.89±0.90		3.90±1.13	
Age*					
65-69 years	205	3.91±0.93	0.239	3.99±1.11	0.082
70-74 years	227	3.98±0.88		3.92±1.06	
Over 75 years	114	4.08±0.96		4.15±1.08	
Education*					
Less than primary school	299	3.90±0.91 <sup>a</sup>	0.031	3.85±1.16 <sup>a</sup>	0.014
Primary school	173	4.03±0.88 <sup>ab</sup>		4.17±0.97 <sup>b</sup>	
Over middle school	73	4.15±1.04 <sup>b</sup>		4.16±0.97 <sup>ab</sup>	
Household type					
Alone	133	3.98±0.95	0.554	3.96±1.08	0.179
With spouse	325	4.00±0.89		4.07±1.03	
With others	88	3.89±0.93		3.77±1.26	
Job*					
Have	289	4.07±0.91	0.027	4.03±1.07	0.653
Don't have	246	3.91±0.88		3.98±1.10	
Monthly Income*(Won)					
Less than 300,000	188	4.01±0.93	0.653	4.16±1.07 <sup>a</sup>	0.011
300,000--599,999	189	3.98±0.91		3.92±1.09 <sup>b</sup>	
over 600,000	161	3.94±0.92		3.88±1.10 <sup>b</sup>	

\*No response is excluded

\*\*Mean±SD : 5 point Likert scale

<sup>†</sup>p-value is calculated by Wilcoxon or Kruskal-Wallis test

<sup>a,b</sup>the same letter has not been statistical difference in the level of 5% after test

Table 5. Quality of life of the subjects by specific categories - psychological disability and social disability

Categories	Frequency	Oral Health Impact Profile (OHIP-14)			
		Psychological disability		Social disability	
		Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>	Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>
Gender					
Male	196	4.62±0.59	0.024	4.65±0.56	0.128
Female	350	4.48±0.69		4.58±0.58	
Age*					
65-69 years	205	4.49±0.67	0.064	4.63±0.56	0.710
70-74 years	227	4.50±0.66		4.59±0.58	
Over 75 years	114	4.64±0.59		4.61±0.59	
Education*					
Less than primary school	299	4.45±0.70 <sup>a</sup>	0.013	4.54±0.61 <sup>a</sup>	0.004
Primary school	173	4.62±0.61 <sup>b</sup>		4.69±0.51 <sup>b</sup>	
Over middle school	73	4.64±0.54 <sup>b</sup>		4.70±0.55 <sup>b</sup>	
Household type					
Alone	133	4.54±0.63	0.199	4.58±0.61	0.919
With spouse	325	4.57±0.61		4.63±0.53	
With others	88	4.38±0.80		4.58±0.66	
Job*					
Have	289	4.56±0.67	0.233	4.70±0.54	<0.001
Don't have	246	4.52±0.63		4.54±0.59	
Monthly Income*(Won)					
Less than 300,000	188	4.60±0.65	0.062	4.67±0.56 <sup>a</sup>	0.030
300,000--599,999	189	4.47±0.68		4.55±0.62 <sup>b</sup>	
over 600,000	161	4.51±0.63		4.59±0.53 <sup>b</sup>	

\*No response is excluded

\*\*Mean±SD : 5 point Likert scale

†p-value is calculated by Wilcoxon or Kruskal-Wallis test

<sup>a,b</sup>the same letter has not been statistical difference in the level of 5% after test

교 졸업 이상인 군의 4.64점과 유의한 차이가 있었다 ( $p=0.013$ ). 한편 사회적 능력저하는 조사된 특성 중 교육 수준, 직업유무, 월수입, 우식경험영구치수, 잔존치아 수 및 의치사용시간에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 교육수준이 높을수록 사회적 능력저하 점수가 증가하여 교육수준이 낮을수록 구강 내의 문제로 사회적 능력저하를 더 많이 경험하는 것으로 나타났고, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 사회적 능력저하 점수가 4.54점으로 가장 낮아 초등학교 졸업인 군의 4.69점 및 중학교 졸업 이상인 군의 4.70점과 유의한 차이가 있었다( $p=0.004$ ). 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군의 사회적 능력저하 점수가 4.70점으로 직업이 없는 군의 4.54점보다 높아 직업이 없는 군에서 구강 내의 문제로 사회적 능력저하를 더 많이 경험하는 것으로 나타났으며( $p<0.001$ ), 월수입에 따른 차이에서는 월수입이 30만원 미만인 군의 사회적 능력저하 점수가 4.67점으로 월수입이 30-59만원인 군과 60만원 이상인 군의 4.55점 및 4.59점보다 상대적으로 높아 유의한 차이가 있었다( $p=0.030$ ).

조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질 중 사회적 불

리는 Table 6에서와 같이 연령이 증가할수록 사회적 불리 점수가 감소하는 경향이 있어 연령이 많을수록 구강 내의 문제로 사회적 불리를 더 많이 경험하는 것으로 나타났고 ( $p=0.008$ ), 직업유무에 따라서는 직업이 있는 군의 사회적 불리 점수가 4.00점으로 직업이 없는 군의 3.65점보다 높아 직업이 없는 군에서 구강 내의 문제로 사회적 불리를 더 많이 경험하는 것으로 나타났다( $p<0.001$ ). 또한 월수입이 적을수록 구강 내의 문제로 사회적 불리를 더 많이 경험하는 것으로 나타났고, 특히 월수입이 30만원 미만인 군의 사회적 불리 점수가 3.72점으로 월수입이 60만원 이상인 군의 3.97점보다 상대적으로 낮아 유의한 차이가 있었다( $p=0.017$ ). 조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질 총합은 성별의 경우 남자의 구강건강과 관련된 삶의 질 총합은 평균 4.16점으로 여자의 3.96점보다 높아 여자에서 구강건강과 관련된 삶의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며( $p=0.001$ ), 교육수준이 높을수록 구강건강과 관련된 삶의 질 총합이 증가하는 경향이 있어 교육수준이 낮을수록 구강건강과 관련된 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타났고, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 구강건강과

Table 6. Quality of life of the subjects by specific categories - handicap and Total

Categories	Frequency	Oral Health Impact Profile (OHIP-14)			
		Handicap		Total	
		Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>	Mean±SD**	P-value <sup>†</sup>
Gender					
Male	196	3.87±0.88	0.337	4.16±0.65	0.001
Female	350	3.79±0.84		3.96±0.70	
Age*					
65-69 years	205	3.91±0.84 <sup>a</sup>	0.008	4.04±0.68	0.499
70-74세	227	3.84±0.86 <sup>ab</sup>		4.01±0.68	
Over 75 years	114	3.61±0.83 <sup>b</sup>		4.08±0.71	
Education*					
Less than primary school	299	3.74±0.87	0.079	3.93±0.73 <sup>a</sup>	<0.001
Primary school	173	3.90±0.79		4.14±0.59 <sup>b</sup>	
Over middle school	73	3.95±0.93		4.24±0.67 <sup>b</sup>	
Household type					
Aone	133	3.74±0.90	0.168	4.01±0.70	0.101
With spouse	325	3.88±0.84		4.09±0.65	
With others	88	3.72±0.82		3.88±0.77	
Job*					
Have	289	4.00±0.82	<0.001	4.12±0.67	0.004
Don't have	246	3.65±0.83		3.96±0.69	
Monthly Income*(Won)					
Less than 300,000	188	3.72±0.82 <sup>a</sup>	0.017	4.09±0.66	0.475
300,000--599,999	189	3.76±0.92 <sup>ab</sup>		3.99±0.72	
Over 600,000	161	3.97±0.79 <sup>b</sup>		4.02±0.69	

\*\*No response is excluded

\*\*Mean±SD : 5 point Likert scale

† p-value is calculated by Wilcoxon or Kruskal-Wallis test

<sup>a,b</sup>the same letter has not been statistical difference in the level of 5% after test

관련된 삶의 질 총합이 3.93점으로 가장 낮아 중학교 졸업 이상인 군의 4.24점과 유의한 차이가 있었다( $p<0.004$ ).

## 고 찰

고령화 사회에서는 노인의 삶의 질은 중요한 관심사 중의 하나가 되고 있다. 구강건강과 관련된 삶의 질을 평가하는 방법으로 이미 외국에서 활발한 연구가 시행되어 왔다. 그 중 OHIP을 이용한 구강건강관련 삶의 질 측정은 단축형 OHIP-14는 발음과 미각에 대해 묻는 기능적 제한 2문항, 구강 내 기관의 동통과 섭취의 어려움에 대해 묻는 신체적 동통 2문항, 대인관계 기피와 자기불편에 대해 묻는 심리적 불편 2문항, 식생활의 불편과 어려움에 대해 묻는 신체적 능력저하 2문항, 휴식 시 불편함과 대인관계 중 심리적 불편에 대해 묻는 심리적 능력 저하 2문항, 심리적 변화와 일상생활의 어려움에 대해 묻는 사회적 능력저하 2문항, 심리적 만족감과 자기 수행 능력에 대해 묻는 사회적 불리 2문항으로 7개 하위 개념의 총 14개 문항으로 구성되어 있다.

전체 조사대상자들의 구강건강과 관련된 삶의 질의 하위개념인 기능적 제한, 신체적 동통, 정신적불편감, 신체적 능력저하, 정신적 능력저하, 사회적 능력저하 및 사회적 불리는 각각 5점 만점에 3.55점, 3.77점, 3.98점, 3.99점, 4.53점, 4.61점 및 3.82점으로 나타나 조사대상자들의 구강문제로 인한 불편감을 비교적 적게 느끼는 것으로 조사되었으나, 박<sup>10)</sup>이 경상북도 성주군 노인들의 구강건강과 관련된 삶의 질을 조사한 연구에서 보고된 4.14점, 4.30점, 4.28점, 4.61점, 4.92점, 4.91점 및 3.87점 보다는 다소 낮았다. 또한 구강건강과 관련된 삶의 질 또한 4.03점으로 성주군 노인들의 4.43점 보다 다소 낮음을 볼 수 있겠다. 물론 구강건강과 관련된 삶의 질은 자기기입식을 통한 결과로 조사대상자의 주관적인 견해에 전적으로 의존된다. 그러나 임상적 평가 대신에 자신의 지각된 건강상태를 이용하는 경우 Linn B와 Linn M<sup>11)</sup>과 Cockerham 등<sup>12)</sup>은 자신의 건강상태를 좋게 평가하는 것이 건강증진 행위에 큰 영향을 주기 때문에 자가평가를 한 건강상태가 임상적인 사정결과보다 더 신뢰할 수 있다고 하였으며, Willits 등<sup>13)</sup>은 건강에 대한 전체적이고 주관적인 평

가가 의료인에 대한 객관적 점수보다 안녕(well-being)의 느낌을 더 잘 예측한다고 보고하였다.

한편 구강건강과 관련된 삶의 질의 하위개념 중 기능적 제한에서는 성별, 교육수준, 직업유무에 따라 유의한 차이가 있었고, 신체적 동통에서는 성별, 교육수준, 동거가족에서 유의한 차이가 있었으며, 정신적 불편감에서는 성별, 교육수준, 직업유무가 유의한 차이가 있었고, 신체적 능력저하에서는 성별, 교육수준, 월수입이 유의한 차이가 있었다. 또한 정신적 능력저하에서는 성별, 교육수준에서 유의한 차이가 있었고, 사회적 능력저하에서는 교육수준, 직업유무, 월수입이 유의한 차이가 있었으며, 사회적 불리에서는 연령, 직업유무, 월수입에서 유의한 차이가 있었다. 따라서 구강건강과 관련된 삶의 질에서도 성별, 교육수준, 직업유무, 우식경험영구치수 및 의치사용시간에 따라 유의한 차이가 있어, 성별에 있어서는 여자, 교육수준이 낮을수록, 직업이 없는 경우에 그리고 월수입이 적을수록 구강건강과 관련된 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 이는 Kressin 등<sup>14)</sup>이 미국 보스턴의 노인들을 대상으로 한 연구와도 부분적인 일치를 나타내었다.

Steele 등<sup>15)</sup>은 호주와 영국인들의 구강건강과 관련된 삶의 질을 연구하여 연령별 구강건강과 관련된 삶의 질이 호주의 경우 30세 이하, 30-49세, 50-69세 및 70세 이상에서 각각 7.1점, 7.9점, 7.5점 및 6.0점으로 나타났으며, 영국에서는 각각 5.7점, 5.5점, 4.7점 및 3.3점으로 감소하는 경향을 보였으며, 이 차이는 통계적으로 유의한 것으로 보고한 바 있다. 본 연구에서는 비록 65세 이상의 노인인구들에서만 조사되었지만 연령별 구강건강과 관련된 삶의 질이 69세 이하에서는 4.04점, 70-74세에서는 4.01점, 그리고 75세 이상에서는 4.08점으로 연령에 따른 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다. 또한 독일 노인들을 대상으로 조사된 Hassel 등<sup>16)</sup>의 연구에서 구강건강과 관련된 삶의 질의 중앙값이 교육수준이 낮은 군, 중간 군 및 높은 군에서 각각 31.5점, 26.5점 및 20.5점으로 교육수준이 낮을수록 구강건강과 관련된 삶의 질이 유의하게 낮아지는 것으로 보고되고 있는데, 본 연구에서도 교육수준이 초등학교 미만에서는 3.93점, 초등학교 졸업에서는 4.14점, 그리고 중학교 졸업 이상에서는 4.24점으로 교육수준이 높을수록 구강건강과 관련된 삶의 질이 높아 일치된 결과를 나타내었다. 한편 동거가족에 따른 구강건강과 관련된 삶의 질의 하위개념들은 자녀 또는 손자와 함께 거주하는 경우에 독거노인 또는 배우자와 함께 거주하는 경우보다 낮은 것으로 조사되었으나 그 차이가 모두 통계적으로 유의하지는 않았다. 이는 McMillan 등<sup>17)</sup>의 연구에서 홍콩의 공공시설에 거주하는 노인들과 그렇지 않은 노인들 간에 구강건강과 관련된 삶의 질을 각 하위개념으로 나누어 비교한 결과 사회적 불리에서만 유의한 차이를 보이는 것으로 나타난 것과 부분적인 일치를 나타내었다.

본 연구의 제한점으로는 조사대상자가 우리나라 2개 농

촌지역에서 편의표본추출법에 의해 선정된 관계로 우리나라 전체 노인을 대표하는 표본이라고 할 수 없겠다. 이는 앞으로 대표성 있는 표본 추출을 통한 체계적인 연구를 통해 보완되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하는 도구로 OHIP-14만을 이용하여 이 결과가 확실히 노인들의 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정한 것인지에 대해 신중히 살펴볼 필요가 있겠다. 따라서 향후 다른 측정 도구를 추가한 연구를 통해 보완되어야 할 것이다.

## 요 약

본 연구는 2006년과 2007년 경상북도 성주군과 영양군 내에 거주하는 만 65세 이상 노인들을 대상으로 노인들의 인구사회학적 특성에 구강건강과 관련된 삶의 질 증진에 관여하는 요인들을 분석하고자 하였다. 이를 위하여 경상북도 지역 내 2개군 지역을 선정하여 지역 내 만 65세 이상 노인들을 대상으로 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile: OHIP-14)를 활용하여 구강건강과 관련된 삶의 질을 설문조사하였다. 최종 수집된 546명의 자료를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질의 각 세부 요인 중 사회적 능력저하는 평균 4.61점, 정신적 능력저하는 평균 4.53점, 신체적 능력저하는 평균 3.99점, 정신적 불편감은 평균 3.98점, 사회적 불리는 평균 3.82점, 신체적 동통은 평균 3.77점, 그리고 기능적 제한은 평균 3.44점으로 조사되었다.
2. 구강건강과 관련된 삶의 질 중 기능적 제한은 조사된 특성 중 성별, 교육수준 및 직업유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고 신체적 동통은 조사된 특성 중 성별, 교육수준, 동거가족에 따라 통계적으로 유의하였으며, 정신적 불편감은 조사된 특성 중 성별, 교육수준, 직업유무 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 신체적 능력저하는 조사된 특성 중 성별, 교육수준, 월수입에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 또한 정신적 능력저하는 조사된 특성 중 성별, 교육수준에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 사회적 능력저하는 조사된 특성 중 교육수준, 직업유무, 월수입에 따른 차이가 통계적으로 유의하였으며, 사회적 불리는 조사된 특성 중 연령, 직업유무, 월수입에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
3. 조사대상자의 구강건강과 관련된 삶의 질 총합은 조사된 특성 중 성별, 교육수준, 직업유무에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다.

따라서 본 연구에서는 우리나라 일부 농촌노인들의 구강건강 영향지수를 측정하고 각 세부항목에 영향을 주는 요인들을 조사하였다. 구강건강 영향지수에 대한 세부요인 별 관련성을 볼 때, 구강건강과 삶의 질은 밀접한 관

련이 있는 것으로 나타났다. 이에 노인들의 구강건강관련 삶의 질 향상을 위해서는 다양한 측면에서 노인들의 복지 정책과 효과적인 노인건강 관리가 이루어져야한다고 본다. 또한 구강건강 영향지수와 관련된 다양한 연구가 지속적으로 필요하리라 사료된다.

### 감사의 글

본 연구는 2009년 울산과대학 교내 학술연구비 지원에 의해 수행되었음.

### 참고문헌

1. Korean National Statistical Office: Korea Statistical Information System(KOSIS), Statistics DB Reference, Prediction of future population, from <http://kosis.go.kr>(2006. April 28).
2. WHO QOL Group: The world health organization quality of life assessment position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 41(10): 1403-1409, 1995.
3. Giddon DB: The mouth and quality of life. *NY J Dent* 48(1): 3-10, 1978.
4. Slade GD et al.: Conference summary: assessing oral health outcomes-measuring health status and quality of life. *Community Dent Health* 15(1): 3-7, 1998.
5. Slade GD, Spencer AJ: Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 11(1): 3-11, 1994.
6. Locker D: Application of self-reported assessments of oral health outcome. *J Dent Edu* 60(6): 494-500, 1996.
7. Oliveira BH, Nadanovsky P: Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol* 33(4): 307-314, 2005.
8. Nuttall NM et al.: An empirically derived population-response model of the short form of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 34(1): 18-24, 2006.
9. Fernandes MJ et al.: Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland. validation of the OHIP-14. *Community Dent Oral Epidemiol* 34(1): 53-62, 2006.
10. Ji-Hyu Park et al.: The impact of Loss on Oral health-related quality of life among the elderly in Seongju Korea. *The Journal of The Korean academy of Dental Health* 32(1): 63-74, 2008.
11. Linn B, Linn M: Objective and self-assessed health in the old and very old. *Soc Sci Med* 14(4): 311-315, 1980.
12. Cockerham WC, Sharp K, Wilcox JA: Aging and perceived health status. *J Gerontol* 38(3): 349-355, 1983.
13. Willits FK, Bealer RC, Crider DM: Changes in individual attitudes toward traditional morality: a 24-year follow-up study. *J Gerontol* 32(6): 681-688, 1977.
14. Kressin NR et al.: Is negative affectivity associated with oral quality of life?. *Community Dent Oral Epidemiol* 29(6): 412-423, 2001.
15. Steele JG et al.: How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol* 32(2): 107-114, 2004.
16. Hassel AJ et al.: Factors associated with oral health-related quality of life in institutionalized elderly. *Acta Odontol Scand* 64(1): 9-15, 2006.
17. McMillan AS et al.: The impact of oral disease among the institutionalized and non-institutionalized elderly in Hong Kong. *J Oral Rehabil* 30(1): 46-54, 2003.

(Received January 26, 2010; Revised April 14, 2010;  
Accepted April 22, 2010)

