

# 대도시 노인의 구강건강관련 삶의 질에 관한 연구

류경자 · 이태용<sup>1</sup> · 김건엽<sup>2</sup>

대전보건대학 치위생과, <sup>1</sup>충남대학교 의학전문대학원 예방의학과, <sup>2</sup>경북대학교 의학전문대학원 예방의학과

색인 : 구강건강영향지수, 노인구강건강평가지수, 구강건강관련 삶의 질

## 1. 서론

사회 경제발전 및 의료기술의 발달로 노인인구의 증가는 세계적인 추세로 나타나고 있으며, 우리나라도 지속적인 평균수명 증가와 출생률 감소로 인하여 2010년 11.0%, 2030년 24.3%에 달해 고령사회로 진입할 것으로 예측하고 있다<sup>1)</sup>. 노인 인구 증가로 노인문제가 주요한 사회문제로 떠오르면서 노인들의 삶의 질에 대한 관심이 높아지게 되었고, 의학적 가치관도 생명보존과 수명연장보다는 생의 의미와 노인의 질적 삶을 더 중요시하는 측면으로 변화되어야 한다고 주장하고 있다<sup>2)</sup>.

질병을 치료하는 경우에도 신체적 측면을 고려하는 것보다는 건강과 관련된 삶의 질 전반에 접근하는 것이 중요하게 받아들여지고 있다. 구강건강 측정도 구강질환이 일상생활과 삶의 질에 미치는 영향을 측정하는 것에 보다 관심을 기울이게 되었다.

구강건강관련 삶의 질 지수 중 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile)는 구강병이 일상생활에 미치는 신체적, 정신적, 사회적 영향에 대한 인식을 측정하는 도구로 많이 사용되고 있으며, 국내에서도 OHIP을 이용하여 구강건강이 삶의 질에 미치는 영향을 조사한 연구들이 보고되었다<sup>3-5)</sup>. 노인구강건강평가지수(Geriatric Oral Health Assessment Index)는 초기에 노인의 삶의 질 도구로 고안되었으나<sup>6)</sup>, 최근에는 장년층에서도 활발하게 사용되고 있는 도구로 스페인어, 중국어, 프랑스어 등으로 번역되어 여러 나라에서 신뢰도와 타당도가 검증되었지만<sup>7-9)</sup> 국내에서는 GOHAI 연구가 보고되어 있지 않다. 노인인구의 구강건강관련 삶의 질 연구는 OHIP를 이용한 연구가 대부분이고, 구강건강상태로 인해 일상생활에 미치는 영향(Oral Impacts on Daily Performances)이 일부였으며<sup>10)</sup>, 연구대상에 있어서도 노인복지센터, 노인요양시설, 기초생활수급자 및 노인양로원 등의

시설 노인이 대부분이다.

따라서 본 연구는 일부 대도시에 소재한 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 GOHAI와 OHIP를 이용하여 구강건강관련 삶의 질에 미치는 요인을 파악함으로써 노인의 건강관련 삶의 질을 향상시키기 위한 구강건강의 중요성을 밝히고자 실시되었다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구대상

본 연구는 노인의 구강건강관련 삶의 질에 관한 연구를 위하여 대전광역시 5개구에 소재한 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 본 연구의 목적과 내용 및 취지를 설명한 후 자발적으로 연구 참여에 동의한 노인들만을 대상으로 임의표본추출하였다. 노인 중 의사소통에 문제가 있거나 치매와 같이 정신과적 질환 또는 청각장애가 있는 노인은 제외하였다. 2007년 7월 9일부터 2007년 7월 31일까지의 실시하여 350부를 설문하였고, 그 중 응답이 미비한 14부를 제외한 336부를 분석하였다.

### 2.2. 연구방법

조사방법은 연구자와 사전에 교육을 받은 연구보조원이 경로당을 방문하여 본 연구의 취지 및 내용을 설명하고 답변을 받는 방식으로 이루어졌으며 질문내용을 정확하게 이해를 하지 못하면 반복으로 정확한 답변을 얻도록 하였다. 구강검사는 치경과 인공조명 및 자연광을 이용하여 실시하였다. 조사자간의 오차를 줄이기 위해 측정기준과 조사방법에 대하여 사전교육을 실시하였다.

OHIP-49는 노인을 대상으로 하기에는 문항수가 많아 타당도와 신뢰도가 인정된 단축형 OHIP-14를 사용하였다<sup>3)</sup>. 지난 1년간 치아와 입안의 문제 또는 의치에 관한 문제를 경험한 내용으로 5점

Likert 척도를 이용하여 「경험한 적이 없다」 0점, 「가끔 경험하였다」 1점, 「경험하였다」 2점, 「자주 경험하였다」 3점, 「매주 자주 경험하였다」 4점으로 점수를 부여하여 총 득점 합계를 구강건강관련 삶의 질의 지표로 하였다. OHIP-14 항목의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.893이었다. GOHAI는 지난 3개월간 치아와 입안의 문제 또는 의치에 관한 문제를 경험한 내용으로 OHIP-14와 동일한 방법으로 산출하였으며, GOHAI의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.850이었다.

### 2.3. 자료분석방법

자료는 SPSS WIN(ver 11.0) 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석방법으로 조사대상자의 인구사회학적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였으며 인구사회학적 특성, 건강과 구강건강인지, 구강증상인지 및 구강상태에 따른 구강건강 삶의 질은 T-test와 One-way ANOVA를 실시하였다. 구강건강 삶의 질의 관련요인은 Hierarchical multiple regression으로 분석하였다.

## 3. 연구성적

### 3.1. 인구사회학적 특성

연구대상자 336명 중 남자 32.7%, 여자 67.3%로, 연령은 65~74세 31.8%, 75세 이상 68.2%로 평균연령은 77.5세였다. 학력은 무학 46.4%, 초졸 33.3%, 중졸 이상 20.2%의 순이었고, 건강보험이 77.4%, 의료보호가 22.6%였으며, 월평균 용돈은 10만 원 미만의 경우 남자 55.5%, 여자 82.3%였다<Table 1>.

### 3.2. 인구사회학적 특성별 GOHAI와 OHIP-14

GOHAI는 여자 9.34점, 남자 7.40점이었고,

Table 1. General characteristics of study subjects by Unit: Persons(%)

Variables	Male	Female	Total	p-value*
Age(year)				0.000***
65-74	54( 49.1)	53( 23.5)	107( 31.8)	
≥75	56( 50.9)	173( 76.5)	229( 68.2)	
Education level				0.000***
Uneducated	25( 22.7)	131( 58.0)	156( 46.4)	
Elementary school	37( 33.6)	75( 33.2)	112( 33.3)	
Middle school & over	48( 43.6)	20( 8.8)	68( 20.2)	
Type of social security				0.653
Medical aids	27( 24.5)	49( 21.7)	76( 22.6)	
Health insurance	83( 75.5)	177( 78.3)	260( 77.4)	
Monthly average allowance				0.000***
<100,000	61( 55.5)	186( 82.3)	247( 73.5)	
100,000-200,000	27( 24.5)	26( 11.5)	53( 15.8)	
≥200,000	22( 20.0)	14( 6.2)	36( 10.7)	
Cigarette smoking				0.000***
Yes	29( 26.4)	10( 4.4)	39( 11.6)	
No	81( 73.6)	216( 95.6)	297( 88.4)	
Alcohol drinking				0.000***
Yes	61( 55.5)	55( 24.3)	116( 34.5)	
No	49( 44.5)	171( 75.7)	220( 65.5)	
Number of medication				0.009**
None	23( 20.9)	35( 15.5)	58( 17.3)	
One	51( 46.4)	77( 34.1)	128( 38.1)	
Two or more	36( 32.7)	114( 50.4)	150( 44.6)	
Frequency of snack(per day)				0.000***
None	61( 55.5)	71( 31.4)	132( 39.3)	
One	26( 23.6)	89( 39.4)	115( 34.2)	
Two or more	23( 20.9)	66( 29.2)	89( 26.5)	
Total	110(100.0)	226(100.0)	336(100.0)	
	( 32.7)	( 67.3)	(100.0)	

\*\*\*p&lt;0.001, \*\*p&lt;0.01

OHIP-14는 각각 10.1점, 6.94점으로 여자에서 유의하게 높았으며(p=0.033, p=0.003), 학력수준별 GOHAI와 OHIP-14는 학력이 낮을수록 유의하였 으며 (p=0.010, p=0.000), 건강보험 형태 별

GOHAI와 OHIP-14는 의료보험일수록 통계적으로 유의하였다(p=0.016, p=0.016). 복용약 수별 GOHAI와 OHIP-14는 복용하는 약이 증가할수록 유의하게 높았다(p=0.007, p=0.028)〈Table 2〉.

### 3.3. 건강과 구강건강인지별 GOHAI와 OHIP-14

건강과 구강건강인지별 GOHAI와 OHIP-14에

서 건강이 나쁘다고 인지할수록 높았고(p=0.000, p=0.000), 구강건강이 나쁘다고 인지할수록 통계적으로 유의하였으며(p=0.000, p=0.000), 구강

Table 2. The means of GOHAI, OHIP-14 score by general characteristics of study subjects

Variables	GOHAI <sup>†</sup>			OHIP-14 <sup>‡</sup>	
	N	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*
Gender			0.033		0.003
Male	110	7.40±6.53		6.93± 7.97	
Female	226	9.34±8.32		10.1± 9.50	
Age(year)			0.313		0.420
65-74	107	9.00±7.21		8.85± 7.79	
≥75	229	8.03±7.36		8.46± 8.79	
Education level			0.010		0.000
Uneducated	156	9.59±7.97		10.7± 9.28	
Elementary school	112	8.99±8.27		9.04± 9.70	
Middle school& over	68	6.21±6.13		5.38± 6.50	
Type of social security			0.016		0.016
Medical aids	76	10.6±8.28		11.3±10.4	
Health insurance	260	8.15±7.61		8.41± 8.66	
Monthly average allowance			0.052		0.031
<100,000	247	9.14±8.08		9.63± 9.54	
100,000~200,000	53	8.68±6.72		8.87± 7.65	
≥200,000	36	5.75±7.06		5.36± 7.45	
Cigarette smoking			0.905		0.806
Yes	39	8.85±7.77		8.72±10.4	
No	297	8.69±7.84		9.10± 8.98	
Alcohol drinking			0.779		0.630
Yes	116	8.87±8.62		9.39±10.2	
No	220	8.62±7.39		8.88± 8.54	
Number of medication			0.007		0.028
None	58	7.22±6.60		6.90± 8.09	
One	128	7.65±7.15		8.45± 8.28	
Two or more	150	10.2±8.57		10.4±10.0	
Frequency of snack(per day)			0.807		0.738
None	132	8.56±7.30		9.15± 9.35	
One	115	9.09±7.65		9.43± 8.65	
Two or more	89	8.43±8.81		8.44± 9.49	

\*p-value by t-test or one-way ANOVA

<sup>†</sup>Geriatric Oral Health Assessment Index

<sup>‡</sup>Oral Health Impact Profile

Table 3. The means of GOHAI, OHIP-14 score by perceived health status and perceived oral health status

Variables	GOHAI			OHIP-14	
	N	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*
Perceived health status			0.000		0.000
Very healthy	32	6.09± 7.03		5.25± 7.38	
Healthy	114	6.49± 6.47		6.39± 7.87	
Average	52	8.48± 7.29		8.19± 7.93	
Unhealthy	103	11.0 ± 8.61		11.8 ± 9.68	
Very unhealthy	35	12.0 ± 8.21		14.5 ± 9.86	
Perceived oral health status			0.000		0.000
Very healthy	15	3.13± 3.44		2.80± 4.93	
Healthy	71	3.86± 5.20		4.20± 6.33	
Average	46	7.35± 5.42		7.74± 7.38	
Unhealthy	160	10.6 ± 8.05		10.8 ± 9.26	
Very unhealthy	44	12.8 ± 8.71		13.9 ± 10.6	
Perception of dental care needs			0.000		0.000
Yes	155	11.1 ± 8.30		11.8 ± 10.2	
No	181	6.67± 6.78		6.70± 7.42	

\*p-value by t-test or one-way ANOVA

진료필요인치가 높을수록 유의하였다( $p=0.000$ ,  $p=0.000$ )〈Table 3〉.

### 3.4. 구강증상인지와 구강상태별 GOHAI와 OHIP-14

구강증상인지와 구강상태별 GOHAI와 OHIP-14는 악관절에 통증이 있을수록 유의하였으며 ( $p=0.000$ ,  $p=0.000$ ), 잇몸출혈이 있는 경우 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=0.007$ ,  $p=0.001$ ). 자연치아수가 적게 남을수록 유의하였고( $p=0.000$ ,  $p=0.000$ ), 무치열과 의치가 있는 경우 GOHAI는 유의하지 않았으나, OHIP-14는 각각 유의한 차이를 보였다( $p=0.038$ ,  $p=0.023$ )〈Table 4〉.

### 3.5. GOHAI와 OHIP-14의 관련요인

GOHAI는 모델 I에서 건강보험형태( $\beta=2.519$ ,  $p<0.05$ ), 약물복용 변수( $\beta=2.628$ ,  $p<0.01$ )는 유의한 관련성을 보였으며, OHIP-14는 성별( $\beta=-2.594$ ,  $p<0.05$ ), 학력수준( $\beta=2.193$ ,  $p<0.05$ ), 건강보험형태( $\beta=2.970$ ,  $p<0.01$ )와 약물복용 변수( $\beta=2.163$ ,  $p<0.01$ )와 관련성을 보였다. GOHAI 모델 II에서는 건강보험형태와 약물복용 수의 유의성은 유지되었으며, 건강( $\beta=1.869$ ,  $p<0.05$ )과 구강건강인지( $\beta=2.575$ ,  $p<0.01$ ) 및 구강진료필요( $\beta=4.104$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 관련성을 보였고, OHIP-14 모델 II는 건강보험형태는 유의성이 유지되었으며, 건강( $\beta=2.726$ ,  $p<0.01$ )과 구강진료필요( $\beta=4.833$ ,  $p<0.001$ )와 관련성을 보였다. GOHAI 모델 III에서는 여전히 건강보험형태, 약물복용 수, 구강건강인지, 구강진료필요인치는 관련성을 보였으며, 악관절

Table 4. The means of GOHAI, OHIP-14 score by perceived oral symptoms and oral health status

Variables	GOHAI			OHIP-14	
	N	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*
Halitosis			0.206		0.076
Yes	108	9.49±8.02		10.3 ± 9.00	
No	228	8.33±7.72		8.45± 9.15	
Temporomandibular joint pain			0.000		0.000
Yes	40	13.6 ±9.39		15.1 ±10.2	
No	296	8.05±7.36		8.24± 8.68	
Gingival bleeding			0.007		0.001
Yes	58	11.2 ±9.14		12.7 ±10.8	
No	278	8.18±7.43		8.31± 8.59	
Number of teeth			0.000		0.000
<20	241	9.65±8.07		10.2 ± 9.22	
≥20	95	6.31 ±6.63		6.05± 8.22	
Prosthetic appliance			0.833		0.979
Yes	139	8.81 ±7.56		9.07± 9.32	
No	197	8.63±8.02		9.05± 9.03	
Dental status			0.146		0.038
Dentate	237	8.30±7.44		8.39± 8.93	
Edentulous	99	9.67±8.64		10.7 ± 9.47	
Wears removable denture			0.222		0.023
Yes	184	9.17±8.24		10.1 ± 9.33	
No	152	8.13±7.30		7.81± 8.76	

\*p-value by t-test or one-way ANOVA

( $\beta=4.373$ ,  $p<0.001$ )과 자연치아수( $\beta=2.961$ ,  $p<0.001$ )와도 관련성을 나타냈고 최종 모델의 설명력은 25.5%였다. OHIP-14 모델 III에서는 여전히 건강보험형태, 구강진료필요인지는 관련성을 보였고, 악관절( $\beta=4.373$ ,  $p<0.001$ )과 잇몸출혈( $\beta=3.463$ ,  $p<0.01$ ) 및 자연치아수( $\beta=2.714$ ,  $p<0.05$ )와도 관련성을 나타냈으며, 최종 모델의 설명력은 26.6%였다(Table 5, 6).

#### 4. 총괄 및 고안

본 연구는 대도시에 위치한 경로당을 이용하는 노인을 대상으로 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 하였다.

구강건강이 삶의 질에 미치는 영향은 문화적 영향을 크게 받으며 국가별과 국가 내 사회계층에 따라 차이가 있다고 보고되고 있다<sup>11)</sup>. 국외의 18~45세 프랑스인을 대상으로 한 GOHAI 연구에서<sup>9)</sup> 소득이 낮을수록 삶의 질과 관련 있다고 보고하였으며, OHIP-14 연구에서도<sup>12)</sup> 소득이 낮을수록 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 사회경제적

Table 5. Hierarchical multiple regression of selected variables on GOHAI

Variable	Model I		Model II		Model III	
	B	t	B	t	B	t
Gender(male/female)	-1.256	-1.127	-0.928	-0.887	-0.471	-0.455
Age(year)	0.150	0.157	1.105	1.222	0.655	0.727
Education level (uneducated/elementary school & over)	1.115	1.209	0.523	0.603	0.279	0.327
Health insurance type (medical aid/health insurance)	2.519	2.494*	2.895	3.047**	3.292	3.504**
Monthly average allowance ( <100,000/≥100,000)	0.910	0.881	0.714	0.738	0.444	0.469
Cigarette smoking(yes/no)	1.354	0.968	0.462	0.349	0.566	0.435
Alcohol drinking(yes/no)	0.601	0.645	0.553	0.628	0.413	0.480
Number of medication (none/one & over)	2.628	3.032**	1.906	2.306*	1.735	2.138*
Frequency of snack (none/one & over)	-0.417	-0.462	-0.137	-0.161	-0.599	-0.709
Perceived health status (healthy/unhealthy)			1.869	2.005*	1.169	1.265
Perceived oral health status (healthy/unhealthy)			2.575	3.020**	2.311	2.740**
Perception of dental care needs (yes/no)			4.104	5.064***	3.517	4.375***
Halitosis(yes/no)					0.659	0.766
Temporomandibular joint pain (yes/no)					4.373	3.524***
Gingival bleeding(yes/no)					2.072	1.859
Number of teeth(<20/≥20)					2.961	2.620**
Prosthetic appliance(yes/no)					0.225	0.249
Dental status(edentulous/dentate)					1.179	1.126
Wears removable denture (yes/no)					-1.546	-1.447
Constant	5.884		2.100		0.577	
F	2.682**		6.421***		5.681***	
R <sup>2</sup>	0.069		0.193		0.255	
R <sup>2</sup> change	0.043		0.163		0.210	

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

요인을 크게 받는다고 보고하고 있어 본 연구와 일치할 보였다. 16세 이상 79세 사이의 독일인을 대상으로 한 국외의 OHIP-14 연구에서는<sup>13)</sup> 학력

수준과 연령이 관계가 없다고 보고하였으나, 25세 이상 중국인을 대상으로 한 연구에서는<sup>14)</sup> 학력수준이 관련이 있다고 보고하였다. 또한 일본 노인

을 대상으로 한 연구에서는<sup>15)</sup> 학력수준이 낮을수록 관련이 있다고 보고하고 있어 본 연구와는 일치  
 치를 보였으나, 국내의 25세 이상의 한국 성인을 대상으로 한 연구에서는<sup>16)</sup> 연령이 증가할수록 증

Table 6. Hierarchical multiple regression of selected variables on OHIP-14

Variable	Model I		Model II		Model III	
	B	t	B	t	B	t
Gender(male/female)	-2.594	-2.006*	-2.172	-1.775	-1.508	-1.264
Age(year)	-0.323	-0.293	0.765	0.723	0.140	0.135
Education level (uneducated/elementary school & over)	2.193	2.050*	1.549	1.526	1.248	1.269
Health insurance type (medical aid/health insurance)	2.970	2.534*	3.286	2.957**	3.814	3.523***
Monthly average allowance (<100,000/≥100,000)	0.797	0.655	0.611	0.539	0.284	0.260
Cigarette smoking(yes/no)	1.037	0.639	0.158	0.102	0.665	0.443
Alcohol drinking(yes/no)	1.220	1.128	1.204	1.170	0.964	0.972
Number of medication (none/one & over)	2.163	2.150*	1.283	1.327	0.827	0.884
Frequency of snack (none/one & over)	0.098	0.093	0.316	0.318	0.283	0.285
Perceived health status (healthy/unhealthy)			2.726	2.500*	1.743	1.636
Perceived oral health status (healthy/unhealthy)			1.924	1.928	1.544	1.589
Perception of dental care needs (yes/no)			4.833	5.097***	4.096	4.417***
Halitosis(yes/no)					1.002	1.011
Temporomandibular joint pain (yes/no)					4.663	3.241**
Gingival bleeding(yes/no)					3.449	2.686**
Number of teeth(<20/≥20)					2.784	2.137*
Prosthetic appliance(yes/no)					0.314	0.302
Dental status(edentulous/dentate)					1.831	1.517
Wears removable denture (yes/no)					-0.455	-0.369
Constant	6.305		2.223		-0.181	
F	3.136**		6.266***		6.022***	
R <sup>2</sup>	0.080		0.189		0.266	
R <sup>2</sup> change	0.054		0.159		0.222	

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001



가한다는 보고와는 일치하지 않았다. 이와 같은 결과는 연령 분포에 따른 차이로 사료된다. 복용하는 약의 수가 많을수록 GOHAI와 OHIP-14의 점수가 높아 관련성을 보였는데, 복용약의 수는 구강건조증 유발과도 관련이 있으며 삶의 질을 낮춘다고 보고하고 있어<sup>17)</sup> 일치를 보였다. 대부분의 노인들은 만성질환을 앓고 있으며 이에 따른 장기간의 약복용은 구강건조증을 초래하고 삶의 질을 저하시키는 요인이라고 볼 수 있다.

구강건강상태가 불만족이고 구강건강이 나빠며 구강진료를 필요로 한다고 인지한 노인들이 GOHAI와 OHIP-14 점수가 높다고 보고되고 있어<sup>4,18)</sup> 본 연구와 일치를 보였다.

구강증상인지와 구강상태에 따른 GOHAI는 악관절 통증이 있고, 잇몸출혈이 있으며, 자연치아수가 20개 미만일수록 관련성을 보였다. OHIP-14는 GOHAI와 동일한 순위와 경향을 보였으나 GOHAI보다 무치열이고 의치를 장착할 때 유의성을 보였다. 국외의 자가보고 치주질환관련 증상으로 치은부종, 치은통증, 구취는 전반적인 삶의 질과 유의한 관계를 가진다고 보고하고 있으며<sup>19)</sup> 또한 치은부종, 치은통증, 구취는 OHIP-14와 유의한 관련이 있다고 보고하였다<sup>15)</sup>. 국내의 연구에서도 치은부종, 치은통증 및 구취와 관련성을 보고하고 있다<sup>5)</sup>. 국내의 65세 이상 노인의 OHIP-14의 타당도 및 신뢰도 연구에서 의치가 있는 노인과 무치열인 노인에서 평균값이 더 높다고 보고하고 있어<sup>4)</sup> 본 연구와도 일치를 보였다. 영국과 호주에서 실시한 삶의 질 비교 연구에서 치아상실은 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요소라고 발표된 바 있다<sup>20)</sup>. 65세 이상의 미국 Iowa주 노인을 대상으로 13년에서 15년에 걸쳐 특정시기의 치아상실은 삶의 질에 크게 영향을 미치지 않지만 장기적으로 볼 때 삶의 질을 저하시키는 것으로 보고하였다<sup>21)</sup>. 국내의 최 등<sup>22)</sup>은 자연치아수가 많을

수록 삶의 만족도가 높다고 보고하여 본 연구와 일치를 보였다.

다변량분석결과 GOHAI와 OHIP-14 모두에서 유의한 변수로 건강보험형태, 구강진료필요, 악관절통증, 자연치아수가 유의한 변수였다. 장 등<sup>23)</sup>의 연구에서 주관적 전신건강인지에 구강건강인지도가 유의한 영향을 미치는 요인으로 보고하였고, 원 등<sup>24)</sup>의 연구에서도 주관적 구강상태가 건강한 노인들이 주관적인 건강상태가 좋은 것으로 나타났다. 임 등<sup>25)</sup>의 연구에서는 음주 여부와 치아상태가 삶의 질에 유의한 관련이 있었으며, 특히 의치를 착용하고 있는 경우 사회적 기능영역에서 높은 관련성이 있는 것으로 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다.

본 연구는 첫째, 일부 대도시에 소재한 경로당 이용 노인을 조사하였기 때문에 연구결과를 전체 노인인구를 대표하기에는 어려움이 있으며 대상자의 구성이 여자보다 남자가 적어 일반 노인인구의 경향과 다를 수 있다는 점에서 일반화하기에는 제한점이 있다. 둘째, 노인의 구강증상을 대상자의 응답에 의한 것으로 이용하였기 때문에 증상에 대한 부분을 정확하게 반영하지 못했다는 점이다. 셋째, 구강건강이 삶의 질에 영향을 미치는 요인의 설명력이 모델 III에서 GOHAI는 26.6%, OHIP-14는 27.6% 정도를 볼 때 구강건강이 삶의 질에 영향을 미치는 다른 주요 요인이 존재할 가능성이 있다.

이와 같이 제한점에도 불구하고 GOHAI와 OHIP-14의 연구결과가 기존 국내외 연구결과들과 일치하는 내용이 많았으므로 향후 GOHAI에 대한 주관적인 구강상태를 객관적인 자료로 보완하여 지역적 특성 및 다른 연령 집단군 등 다양한 집단에서 더욱 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 5. 결론

본 연구는 노인들의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 2007년 7월 9일부터 2007년 7월 31일까지 일부 대도시 경로당 이용 노인 336명을 대상으로 개별면접조사와 구강검사를 실시하였으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 인구사회학적 특성별 GOHAI는 여자에서( $p < 0.05$ ), 학력이 낮을수록( $p < 0.01$ ), 의료보호일수록( $p < 0.05$ ), 복용약의 수가 증가할수록( $p < 0.01$ ) GOHAI 총점이 높게 나타났고, OHIP-14는 여자에서( $p < 0.05$ ), 학력이 낮을수록( $p < 0.001$ ), 의료보호일수록( $p < 0.05$ ), 월평균 용돈이 적을수록( $p < 0.05$ ), 복용약의 수가 증가할수록( $p < 0.05$ ) 점수가 높았다.
2. 건강과 구강건강인지별 GOHAI와 OHIP-14는 건강과 구강건강인지가 낮고 구강진료필요인지가 높을수록 총점이 높게 나타났다( $p < 0.001$ ).
3. 구강증상인지와 구강상태별 GOHAI는 악관절 통증이 있고( $p < 0.001$ ), 잇몸출혈이 있으며( $p < 0.01$ ), 자연치아수가 20개 미만일수록( $p < 0.001$ ) 총점이 높게 나타났고, OHIP-14는 악관절 통증이 있고( $p < 0.001$ ), 잇몸출혈이 있으며( $p < 0.01$ ), 자연치아수가 20개 미만일수록( $p < 0.001$ ), 무치열이고( $p < 0.05$ ) 의치장착이 있을 때( $p < 0.05$ ) 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
4. GOHAI에 관련요인은 건강보험형태, 복용약의 수, 구강건강인지, 구강진료필요인지, 악관절 통증, 자연치아수에서 유의한 관련성을 나타냈

으며, 최종 설명력은 25.5%였다. OHIP-14에 관련 요인은 건강보험형태, 구강진료필요인지, 악관절 통증, 잇몸출혈, 자연치아수에서 유의한 관련성을 나타냈으며, 최종 설명력은 26.6%였다.

노인의 구강건강관련 삶의 질 요인으로 인구사회학적 특성, 건강과 구강건강인지 및 구강증상인지와 구강상태 등 다양한 요인들이 관련성을 보였다. 따라서 노인의 구강건강관련 삶의 질 향상을 위해서 의료수급자 중심의 예방 및 관리가 필요하며, 노인의 자연치아 보유율을 높이기 위해서는 구강질환이 발생하기 전에 예방처치가 매우 중요하므로 연령별 예방진료가 활성화되도록 가능한 구강보건교육프로그램 개발 및 시행이 필요하다.

## 참고문헌

- 통계청. 인구통계. 시도별 장래 인구추계 결과. 2006, 5.
- Freed MM. Academy presidential address. Quality of life: the physician's dilemma. *Arch Phys Med Rehabil* 1984;65(3):109-111.
- 배광학. 한국 노인의 삶의 질 관련 구강건강상태 및 구강건강사업모형 개발. 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2005.
- 이명선, 김설희, 양정승, 오정숙, 김동기. 65세 이상 일부 노인의 Oral Health Impact Profile의 타당도 및 신뢰도. *대한구강보건학회지* 2005;29(2):210-221.
- 장문성. 한국노인의 치주건강상태가 구강건강과 관련된 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 치의학박사학위논문, 2007.
- Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990;54(11):680-687.
- Atchison KA, Der-Martirosian C, Gift HC. Components of self-reported oral health and general health in racial and ethnic groups. *J Public Health Dent* 1998;58(4):301-308.
- Wong MC, Liu JK, Lo EC. Translation and validation of the Chinese version of GOHAI. *J Public Health Dent* 2002;62(2):78-83.
- Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index(GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(4):275-284.
- 류재인, 정세환. 강릉시 노인의 일상생활구강영향지수(OIDP)분포양상. *대한구강보건학회지* 2007;31(2):205-213.
- Allison P, Locker D, Jokovic A, Slade G. A cross-cultural study of oral health values. *J Dent Res* 1999;78(2):643-649.
- McGrath C, Bedi R. Gender variations in the social impact of oral health. *J Ir Dent Assoc* 2000;46(3):87-91.
- John MT, Koepsell TD, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Micheelis W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32(2):125-132.
- Ng SK, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34(2):114-122.
- Naito M, Suzukamo Y, Nakayama T, Hamajima N, Fukuhara S. Linguistic adaptation and validation of the General Oral Health Assessment Index(GOHAI) in an elderly Japanese population. *J Public Health Dent* 2006;66(4):273-275.
- 김설희, 임선아, 박수정, 김동기. 구강건강영향지수를 이용한 삶의 질과 관련된 구강건강평가. *대한구강보건학회지* 2004;28(4):559-569.
- 이지혜. 한국노인의 구강건조증의 관련요소 및 구강건조증이 구강건강과 관련된 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2006.
- Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the

- oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29(5):373-381.
19. Needleman I, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *J Clin Periodontol* 2004;31(6):454-457.
20. 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):107-114.
21. 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* 2004;32(4):297-306.
22. 최순례, 정성화, 배현숙, 유영아, 최연희, 송근배. 기초생활수급대상 노인의치보철사업 수혜자의 의치 만족도와 구강건강관련 삶의 만족도 조사. *대한구강보건학회지* 2005;29(4):247-483.
23. 장중화, 백성희, 김애정, 정세환, 김옥수, 김숙향. 의치장착 노인의 구강건조증이 주관적 구강건강인지도에 미치는 영향. *대한구강보건학회지* 2006;30(4):438-446.
24. 원영순, 진기남. 노인의 구강건강상태와 전신건강의 상태. *한국치위생교육학회지* 2003;3(2):157-166.
25. 임진영, 박종, 강명근, 류소연. 일부 지역사회경도당 이용 노인의 삶의 질과 관련 요인. *예방의학학회지* 2007;40(5):337-344.

**Abstract**

## A study on oral health-related quality of life of among elderly in metropolis

Kyung- Ja Ryu · Tae-Yong Lee<sup>1</sup> · Keon-Yeop Kim<sup>2</sup>

*Dept. of Dental Hygiene, Daejeon Health Sciences College*

*<sup>1</sup>Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Chungnam University*

*<sup>2</sup>Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Kyungpook University*

Key words : oral health impact profile, geriatric oral health assessment index, oral health-related quality of life

**Objectives :** The present study purposed to survey the oral health-related quality of life among elderly in metropolis

**Methods :** We had individual interviews and oral survey using a questionnaire with 336 elderly who were using seniors' centers in Metropolitan City during the period from the 9<sup>th</sup> to 31<sup>st</sup> of July, 2007.

**Results :** Factors of GOHAI showed the significant relation with types of health insurance, a large number of medication, perceived oral health status, perception of dental care needs those with pains in the temporomandibular joint, the number of natural teeth and the explanatory power or the final model was 25.5%. Factors of OHIP-14 showed the significant relation with types of health insurance, a large number of medication, perception of dental care needs those with pains in the temporomandibular joint, gingival bleeding, the number of natural teeth and the explanatory power or the final model was 26.6%.

**Conclusions :** Oral health-related quality of life among elderly as factors by general characteristics of study subjects, by perceived health status and oral health status, perceived oral symptoms and oral health status that were relevant. Accordingly, for the healthy maintenance of elders' natural teeth, it is considered necessary to develop and execute continuous oral health management systems and oral health education programs that promote preventive activities and enhance the perception of oral health.