

# 한국 중장년층에서 거주 지역별 구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질의 관련성

이민선 · 김미선\*

경동대학교 치위생학과

## 1. 서론

2020년 우리나라의 기대수명은 남자 80.5세, 여자 86.5세로 OECD 회원국의 기대수명보다 남자는 2.6년, 여자는 3.3년 높게 나타날 만큼 매우 빠르게 노인 인구가 증가하고 있으며 이에 따라 노후보장과 관련한 다양한 정책 수립이 필요한 실정이다<sup>1)</sup>. 기대수명의 증가와 더불어, 우리나라의 빠르게 산업화 되고 고도의 경제성장을 이루게 되면서 다양한 사회적 문제가 대두되었다. 특히 도시와 농촌간의 성장 격차는 다양한 불평등 문제를 야기했는데 소득의 불균형 문제를 비롯하여<sup>2)</sup>, 복지서비스 접근성이 취약한 농촌지역의 거주자가 인구고령화와 노동력부족으로 인한 문제에 직면하고 있으며<sup>3)</sup>, 특히 도시에 비해 농촌에는 보건복지 서비스나 시설이 매우 부족하며, 보건의료 서비스 및 시설 접근성도 낮은 것으로 확인되었다<sup>4)</sup>.

보건·복지·의료 서비스의 부족으로 도시와 농촌간의 건강 불평등의 문제도 야기할 수 있는데, 이전

연구에서도 도시와 농촌간의 불균형은 삶의 만족도에 상당한 차이가 있음을 확인할 수 있었고<sup>5)</sup>, 이는 삶의 질(Quality of Life, QoL)에도 영향을 미친다. 삶의 질은 행복, 만족, 긍정적 정서, 의욕 등을 포함하는 주관적인 안녕을 의미하는 개인의 삶을 파악하는 대표적인 지표이다<sup>6)</sup>. 이전의 연구에서 건강증진행위와 건강상태가 삶의 질에 영향을 미친다는 관련성을 확인할 수 있었으나<sup>7)</sup>, 도시와 농촌의 거주자를 동시에 비교한 논문은 매우 부족한 상황이다<sup>8~10)</sup>. 또한 이전 연구들이 도시에 거주할수록 삶의 질이 높게 나타난 것<sup>2,11,12)</sup>에 반해 만성질환이 있는 도시노인과 농촌노인의 삶의 질을 비교한 연구<sup>13)</sup>에서는 도시노인보다 농촌노인의 삶의 질이 더 높게 나타나는 반대의 결과를 확인하였다. 따라서 거주 지역별 삶의 질의 차이에 대한 충분한 연구가 필요한 실정이다.

건강상태 중 구강건강은 삶의 질과 관련이 높은 요인으로, 구강건강관련 삶의 질을 측정하는 도구로는 Oral Health Impact Profile(OHIP), Oral Impacts on Daily Performance(OIDP), Geriatric Oral Health Assessment Index(GOHAI)등이 있다<sup>14)</sup>. GOHAI는 구강질환이 노년층에게 미치는 영향을 기능적 제한, 통증과 불편, 심리적 영향, 행동 영향의 4개 개념으로 분류하여 12개 문항으로 측정하는 노인구강건강평가지

접수일: 2022년 12월 8일 최종수정일: 2022년 12월 13일

게재 확정일: 2022년 12월 14일

교신저자: 김미선, (26495) 강원도 원주시 문막읍 견훤로 815

경동대학교 치위생학과

Tel: +82-033-738-1315, Fax: +82-033-738-1349

E-mail: rlaaltjs@kduniv.ac.kr

수로<sup>15)</sup>, 이미 신뢰성과 타당성이 입증되어<sup>16,17)</sup> 다양한 연구에 활용되고 있다. GOHAI와 삶의 질의 연관성을 분석한 기존 연구<sup>18)</sup>에서 GOHAI가 증가할수록 삶의 질도 증가하는 강력한 연관성을 확인하였으나, 해당 연구도 거주지역에 대한 분석은 진행되지 않아, 거주지역에 따른 차이를 비교할 수는 없었다.

이에 따라, 본 연구는 고령화 패널 장기 추적 연구(KLoSA, Korea Longitudinal Study of Aging)를 이용하여 한국 중장년층을 대표할 수 있는 대상으로 거주지역별 구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질(QoL)의 영향을 미치는 요인을 분석하고자 진행되었다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

본 논문은 한국의 고령화 패널 장기 추적 연구 중 가장 최근 자료인 2018년 횡단면 조사 자료를 이용하였다. 한국고용정보원에서 주관하는 고령화 패널 연구는 한국의 중장년층 인구를 대표하는 45세 이상을 대상으로 조사한다. 이 연구의 조사 대상자는 2005년 인구주택 총 조사 90% 전수 자료를 토대로 제주도 이외의 전국 15개 광역 시도와 동, 읍, 면을 층화하여 각 지역의 층에서 일반주택과 아파트 조사구로 2단계 층화 집락 추출방법을 이용하여 최종 선정하였고, 그 대상자는 2018년까지 제 7차 기본조사로 추적되었다.

연구 자료는 훈련된 조사원이 직접 대상자의 가구를 방문하여 질문하고 답변을 컴퓨터에 기록하는 대인면접(CAPI) 방식으로 진행하였으며, 이 연구에 사용된 최종 대상자는 가장 최근 조사자료인 2018년 제 7차 단면조사 자료를 이용하였다. 최종 연구대상자는 6,940명이었다. 본 연구는 K대학의 임상연구윤리심의 위원회(Institutional review board; IRB)로부터 연구 승인을 얻은 후(IRB NO: 2022-006) 진행되었다.

### 2.2. 변수의 특징

#### (1) 독립변수

이 연구 대상자에서 구강건강평가지수는 GOHAI를 활용하여 평가하였다. 설문지의 내용은 구강기능 요인, 통증, 불편함과 정신사회적 요인을 포함하여 총 12문항으로 구성되고, 각각 6점 척도(0점~5점)으로 측정하여 모두 더하여 평가하였으며, 3개의 긍정적인 문항은 역으로 환산하여 계산하였다. GOHAI의 점수에서 60점 만점에 가까울수록 대상자의 구강건강 관련 삶의 질이 높음을 의미한다.

#### (2) 종속변수

##### 1) 삶의 질(QoL, Quality of life)

연구 대상자의 삶의 만족도는 설문지를 통하여 “동년배의 다른 분들과 비교했을 때 전반적으로 어느 정도 만족하고 계십니까?”라는 질문을 통해 0점에서 100점까지 10점 단위로 응답한 지표에서 대상자가 보고한 지표를 기입 측정하였다. 삶의 질 점수는 100에 가까울수록 만족도가 매우 높은 것을 의미한다.

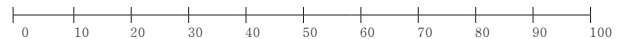


Fig. 1. The scale of Quality of life(QoL)

#### (3) 혼란변수

##### 1) 인구통계학적 요인

본 연구 대상자의 인구 통계학적 변수는 “성별”, “연령”, “결혼여부”, “교육수준”, “소득수준”의 변수를 선정하였다. “결혼여부”에서 현재 결혼생활을 유지하는 대상자에서는 “예”로 그리고 “사별” 혹은 “이혼”으로 응답한 대상자는 “아니오”로 분류하였다. “교육수준”의 변수는 “고등학교 미만”과 “고등학교 이상”으로 구분하였고, 소득수준은 만원 단위의 가구 총 소득으로 연속변수를 이용하였다. 또한 대상자의 거주 행태를 확인하여 거주 유형 변수를 생성하였다. 고령화 패널 조사의 표본조사구는 서울특별시, 6개의 광역시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)와 세종시, 그리고 8개의 도(경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북과 경남)로

총 15개의 지역이며, 본 연구에서는 패널조사의 표본 조사구 중 동부조사구를 도시지역으로 구분하였고, 부산, 대구, 인천, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남의 읍면부조사구를 농촌지역으로 최종 2개의 범주로 구분하였다.

## 2) 건강상태 및 건강행태 변수

본 연구에서 대상자의 건강상태 변수로는 만성질환 변수를 이용하였다. 만성질환은 고혈압, 당뇨, 암, 폐질환, 간질환, 심장질환, 뇌졸중, 치매, 정신질환, 관절염 및 골절관련 총 11가지의 질병에서 현재 의사로부터 진단받은 진료 이력이 있었는지의 응답에 '예'라고 응답한 질병의 개수를 모두 합하여 대상자가 가지고 있는 만성질환 질병 수로 정의하였다. 그리고 대상자의 건강행태 변수에서 "흡연 및 음주"는 "현재 흡연 및 음주상태"를 묻는 응답에서 "예"로 응답한 사람을 흡연자 및 음주자로, "과거 흡연 및 비흡연자" 혹은 "과거 음주 및 금주자"를 "아니오"로 구분하여 이용하였다. "정기적인 운동"의 변수는 "정기적으로 운동을 한다"라고 응답한 대상자를 "예"로 그렇지 않은 대상자를 "아니오"로 구분하였다.

## 2.3. 통계분석

이 연구에서 분석대상자는 고령화 패널 7차 연구에 참여한 6,940명의 대상자를 최종 분석대상자로 선정하였고, 대상자의 연령별, 거주지역별 특성에 따른 구강건강평가지수와 삶의 질의 차이를 분석하기 위해서는 t-test를 이용하였고, 혼란변수를 보정하며 독립변수와 종속변수의 연관성을 확인하기 위해 multiple regression analysis를 이용하였다. 수집된 자료는 IBM SPSS (IBM SPSS 20.0 for windows, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였으며 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 5%로 고려하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1. 인구통계학적 특성에 따른 삶의 질

본 연구 대상자의 인구통계학적인 특성은 Table 1에서 확인할 수 있다.

전체 연구 참여자 6,940명 중 응답자의 75%는 도시지역에 25%는 농촌지역에 거주하고 있었다. 도시지역에 거주하는 65세 이상 대상자의 삶의 질 평균은 66.22점으로 농촌 거주 대상자의 65.91점 보다 높았으며, 65세 미만 대상자에서는 농촌 지역 거주자의 삶의 질이 59.59점으로 도시지역 거주자의 삶의 질인 60.59점 보다 약간 낮았다. 각 지역에서 연령 계층별 삶의 질은 통계적으로 유의하였다.

성별에 따른 지역별 삶의 질을 확인한 결과, 도시지역과 농촌지역 모두에서 남성이 각각 63.85점, 62.92점으로 여성의 삶의 질 61.26점, 61.32점 보다 높았다. 교육수준에 따른 삶의 질 격차는 매우 큰 차이가 있음을 확인할 수 있었는데, 도시와 농촌 모두에서 고등학교 이상 졸업자의 삶의 질이 각각 66.15점, 66.83점으로 중학교 이하의 졸업자의 각각 58.55점과 60.28점 보다 약 6~8점 높았다. 그리고 결혼여부에 따른 삶의 질 평가결과 도시와 농촌 모두에서 기혼자의 삶의 질이 각각 64.51점과 63.94점으로 결혼을 하지 않았거나 이혼한 대상자의 삶의 질인 60.67과 61.24보다 약 3~4점 높았다. 도시와 농촌 모두에서 정기적인 운동을 하는 집단에서 각각 65.39점과 64.99점으로 정기적 운동을 하지 않는 집단의 60.67점과 61.24점보다 삶의 만족도가 높았고, 음주여부를 확인한 결과 음주를 하는 집단이 사람의 질이 더 높다고 응답하였다. 흡연은 도시와 농촌에서 다르게 측정되었는데 도시에서는 흡연을 하지 않은 대상자가 농촌에서는 흡연을 하는 집단에서 삶의 질의 점수가 약간 높았다. 또한 농촌 거주 대상자들은 평균 1.04개로 1개 이상의 만성 질병을 갖고 있었으며, 이는 도시지역의 0.92개 보다 높은 수치였다.

Table 1. The quality of life according to the demographics of subjects

(N=6940)

	Quality of life									
	Urban (N=5217)					Rural (N=1723)				
	N	%	Mean	SD	P-value	N	%	Mean	SD	P-value
Age										
> 65	2,135	40.92	66.22	14.91	<0.001	452	26.23	65.91	14.42	<0.001
≤ 65	3,082	59.08	59.79	17.58		1,271	73.77	60.59	16.74	
Gender										
Man	2,224	42.63	63.85	16.31	0.014	715	41.49	62.92	16.31	0.731
Women	2,993	57.37	61.36	17.16		1,008	58.51	61.32	16.31	
Education										
> High school	2,556	48.99	58.55	17.91	<0.00	1,275	73.99	60.28	16.44	0.016
≤ Highschool	2,661	51.01	66.15	14.81		448	26.01	66.83	15.01	
Houseincome (won)	5,180	99.3	3375.9	2952.3		1,716	99.6	2328.5	2114.4	
Marital										
Yes	3,970	76.09	64.51	15.825	<0.001	1,263	73.31	63.94	15.56	0.003
No	1,247	23.91	55.78	18.193		460	26.69	56.63	17.18	
Chronic disease (ea)	5,213	99.9	0.916	1.1		1,720		1.043	1.146	
Regular exercise										
Yes	1,940	37.18	65.39	14.99	<0.001	343	19.91	64.99	14.59	<0.001
No	3,277	62.82	60.67	17.61		1,380	80.09	61.24	16.65	
Smoking										
No	4,685	90.68	62.54	16.93	0.073	1,554	90.77	61.83	16.46	0.027
Yes	481	9.32	61.29	16.23		158	9.23	64.49	14.08	
Drinking										
No	3,472	66.56	60.88	17.54	<0.001	1,204	69.89	61.35	16.91	0.018
Yes	1,744	33.44	65.5	14.89		519	30.11	63.47	14.82	

### 3.2. 거주 지역에 따른 GOHAI와 삶의 질에 영향을 미치는 요인

구강건강평가지수는 대상자 연령이 증가할수록 평가 지수가 낮을 수 있음을 감안하여, 65세 미만과 65세 이상의 연령으로 구분하여 분석하였고, 구강건강 삶의 질 역시 도시지역과 농촌지역의 지역적 특성을 고려하여 최종 분석하였다.

65세 미만에서의 삶의 질과 관련한 요인을 파악하기 위해 실증분석 한 결과, 65세 미만의 도시지역 거주 대상자에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.30점(95% CI: 0.040, p-value: <0.001) 높았으며, 농촌지역에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.39점(95% CI:

0.080, p-value: <0.001)으로 도시지역보다 높게 나타났다<Table 2>. 65세 이상에서는 도시지역 거주 대상자에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.42점(95% CI: 0.035, p-value: <0.001) 높았으며, 농촌지역에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.61점(95% CI: 0.080, p-value: <0.001)이었다<Table 3>.

65세 미만 도시지역 거주자에서는 삶의 질과 관련하여 구강건강평가지수, 가구소득, 결혼여부 만성질환 수가 통계적으로 유의한 값을 도출하였고, 농촌지역에서는 삶의 질과 관련하여 구강건강평가지수, 결혼여부가 통계적으로 유의하였다.

65세 미만 도시지역 거주자에서 삶의 질에 영향을

**Table 2.** The association on GOHAI and QoL between urban and rural areas for subjects under the age of 65

	Quality of life											
	Urban						Rural					
	B	SE	$\beta$	t	P	VIF	B	SE	$\beta$	t	P	VIF
(Constant)	53.863	3.088		17.445	<0.001		49.811	5.750		8.662	<0.001	
GOHAI	0.297	0.040	0.153	7.394	<0.001	1.033	0.393	0.080	0.224	4.931	<0.001	1.071
Gender	0.344	0.727	0.011	0.473	0.636	1.396	0.297	1.530	0.010	0.194	0.846	1.422
Houseincome	0.001	0.000	0.180	8.111	<0.001	1.188	0.001	0.000	0.141	2.964	0.003	1.164
Education	0.214	0.776	0.006	0.276	0.782	1.145	0.244	1.383	0.008	0.177	0.860	1.187
Marital	-7.298	0.992	-0.156	-7.353	<0.001	1.087	-8.684	2.019	-0.196	-4.301	<0.001	1.074
Chronic disease (ea)	-1.777	0.433	-0.085	-4.108	<0.001	1.040	-1.019	0.861	-0.054	-1.184	0.237	1.085
Regular exercise	0.977	0.640	0.032	1.527	0.127	1.035	0.284	1.514	0.008	0.188	0.851	1.023
Smoking	1.506	1.016	0.034	1.482	0.139	1.243	0.943	2.044	0.024	0.461	0.645	1.369
Drinking	0.079	0.686	0.003	0.115	0.908	1.262	2.881	1.415	0.099	2.036	0.042	1.225

References : Gender (male), Education (middle school), Marital (with a spouse), Regular exercise (no), Smoking (yes), Drinking (yes)

**Table 3.** The association on GOHAI and QoL between urban and rural areas for subjects under the aged 65 and over

	Quality of life											
	Urban						Rural					
	B	SE	$\beta$	t	P	VIF	B	SE	$\beta$	t	P	VIF
(Constant)	42.301	3.009		14.059	<0.001		44.209	4.349		10.166	<0.001	
GOHAI	0.422	0.035	0.209	11.925	<0.001	1.103	0.606	0.049	0.335	12.352	<0.001	1.106
Gender	0.497	0.725	0.014	0.685	0.493	1.489	1.245	1.061	0.037	1.174	0.241	1.527
Houseincome	0.001	0.000	0.102	5.963	<0.001	1.062	0.001	0.000	0.073	2.699	<0.001	1.109
Education	2.373	0.700	0.064	3.391	<0.001	1.263	2.130	1.264	0.048	1.685	0.092	1.244
Marital	-2.595	0.699	-0.069	-3.711	<0.001	1.235	-2.610	1.018	-0.074	-2.564	<0.001	1.249
Chronic disease (ea)	-2.340	0.261	-0.157	-8.971	<0.001	1.097	-1.062	0.366	-0.077	-2.898	<0.001	1.070
Regular exercise	3.125	0.626	0.086	4.989	<0.001	1.063	1.851	1.108	0.044	1.670	0.095	1.056
Smoking	3.342	1.214	0.048	2.752	<0.001	1.106	-3.466	1.763	-0.054	-1.966	0.050	1.138
Drinking	-2.782	0.763	-0.068	-3.644	<0.001	1.240	0.110	1.071	0.003	0.103	0.918	1.222

References : Gender (male), Education (middle school), Marital (with a spouse), Regular exercise (no), Smoking (yes), Drinking (yes)

미치는 주요요인 중 가구소득은 한 단위가 증가할수록 삶의 질은 0.001점(95% CI: 0.000, p-value:<0.001) 높았으며, 결혼을 하지 않은 65세 미만 도시지역 거주 대상자들의 삶의 질이 결혼을 하여 배우자가 있는 대상자들보다 7.298점(95% CI: 0.992, p-value:<0.001) 낮았다. 만성질환 역시 만성질환을 앓는 질병의 수가 늘어날수록 삶의 질은 1.777점(95% CI: 0.433, p-value:<0.001) 낮았다. 65세 미만 농촌지역 거주자에서는

삶의 질에 영향을 미치는 주요요인 중 가구소득이 한 단위가 증가할수록 삶의 질은 0.001점(95% CI: 0.000, p-value:<0.001) 높았으며, 결혼을 하지 않은 65세 미만 농촌지역 거주 대상자들의 삶의 질이 결혼을 하여 배우자가 있는 대상자들보다 8.684점(95% CI: 0.2019, p-value:<0.001)으로 도시지역 거주자보다 점수가 더 낮았다<Table 2>.

65세 이상 도시지역 거주자에서는 삶의 질과 관련

한 요인이 성별을 제외한 모든 요인에서 통계적으로 유의하였는데, 그 요인들은 각각 구강건강평가지수, 가구소득, 교육수준, 결혼여부, 만성질환 수, 정기적 운동여부, 음주 및 흡연여부 이었다. 농촌지역에서는 구강건강평가지수, 가구소득, 결혼여부와 만성질환 수가 삶의 질과 관련한 요인임을 확인할 수 있었다.

각각의 세부 점수 분석결과 65세 이상 도시지역 거주자에서 삶의 질에 영향을 미치는 주요요인 중 가구소득은 한 단위가 증가할수록 삶의 질은 0.001점(95% CI: 0.000, p-value:<0.001) 높았으며, 결혼을 하지 않은 65세 이상 도시지역 거주 대상자들의 삶의 질은 결혼을 하여 배우자가 있는 대상자들보다 7.298점(95% CI: 0.992, p-value:<0.001) 낮았다. 만성질환 역시 만성질환을 앓는 질병의 수가 늘어날수록 삶의 질은 2.340점(95% CI: 0.433, p-value:<0.001) 낮았다. 65세 이상 농촌지역 거주자에서는 삶의 질에 영향을 미치는 주요요인 중 가구소득이 한 단위가 증가할수록 삶의 질은 0.001점(95% CI: 0.000, p-value:<0.001) 높았으며, 결혼을 하지 않은 65세 미만 도시지역 거주 대상자들의 삶의 질이 결혼을 하여 배우자가 있는 대상자들보다 2.610점(95% CI: 0.2019, p-value:<0.001)으로 도시지역 거주자보다 점수가 더 낮았다<Table 2>.

#### 4. 고찰

본 연구는 한국 중장년층에서 거주지역에 따른 구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질(QoL)의 연관성을 분석하기 위해 고령화연구패널조사의 2018년 7차 자료를 이용하였다. 고령화연구패널조사는 전 세계적으로 유례없는 속도로 고령사회, 초고령사회로 진입하고 있는 우리나라의 상황에서 고령화에 대한 기초적 자료가 미흡한 실정으로 고려하여 체계적인 통계자료 구축하고자 2006년부터 시행되어 2년 마다 실시하고 있으며, 가족, 건강, 고용, 소득과 소비, 자산, 심리 등의 자료를 확보한 조사<sup>19)</sup>로 본 연구의 목적에 적합한 자료로 판단되어 연구 분석에 활용하였다. 연령이 증가하면 GOHAI가 낮아짐을 감안하여 연령계층

을 65세 미만과 65세 이상으로 변환하여 분석하였다.

연령과 관련하여 65세 이상이 65세 미만 대상자보다 삶의 질이 높게 나타나 노인보다 중년층에서 삶의 질이 낮음을 확인할 수 있었다. 또한 65세 이상 대상자 중 도시지역 거주자의 삶의 질 평균은 66.22점으로 농촌지역 거주자의 65.91점 보다 높았고, 65세 미만 대상자에서는 도시지역 거주자의 삶의 질인 60.59점으로 농촌지역 거주자의 삶의 질이 59.59점보다 약간 높게 나타났는데, 연령과 상관없이 도시지역 거주자가 농촌지역 거주자보다 삶의 질이 통계적으로 유의하게 높게 나타남을 확인할 수 있었다. 삶의 질과 관련된 요인의 수준이 농촌노인보다 도시노인에게서 높게 나타났다고 보고한 차의 연구<sup>20)</sup>와 같은 결과를 보였다. 도시는 농촌에 비해 소득수준이 높고 의료시설을 비롯한 각종 시설이 밀집되어 있는 환경인데 반해 농촌은 원거리에 의료기관이 위치하고, 교통수단도 불편하여 거주자들의 편의가 제대로 제공되지 않는 열악한 환경이 결국 삶의 질에 영향을 미친 것으로 판단되었다<sup>2), 12)</sup>. 다만, 만성질환이 있는 도시·농촌 노인에 대한 박의 연구<sup>13)</sup>에서는 만성질환이 있는 농촌 노인에서의 삶의 질이 다소 높게 나타났으며, 이는 만성질환의 유무라는 변수가 작용했기 때문에 본 연구의 결과와 차이가 나타났다고 판단되었다.

65세 미만 도시지역 거주자에서는 삶의 질과 관련하여 구강건강평가지수, 가구소득, 결혼여부 만성질환 수가 통계적으로 유의한 값을 도출하였고, 농촌지역에서는 삶의 질과 관련하여 구강건강평가지수, 결혼여부가 통계적으로 유의하였다. 65세 이상 도시지역 거주자에서는 삶의 질과 관련한 요인이 성별을 제외한 모든 요인에서 통계적으로 유의하였는데, 그 요인들은 각각 구강건강평가지수, 가구소득, 교육수준, 결혼여부, 만성질환 수, 정기적 운동여부, 음주 및 흡연여부 이었다. 농촌지역에서는 구강건강평가지수, 가구소득, 결혼여부와 만성질환 수가 삶의 질과 관련한 요인임을 확인할 수 있었다. 특히 GOHAI가 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과를 보면, 65세 미만의 도시지역 거주자에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.30점, 농촌지역 거주자에

서는 0.39점으로 높았으며, 65세 이상에서도 도시지역 거주 대상자에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.42점, 농촌지역에서는 삶의 질은 0.61점 높게 나타났는데 이러한 결과는 도시지역 거주자에 비해 농촌지역의 거주자의 삶의 질에 대한 GOHAI의 영향이 더 높게 나타난 것이라고 판단되었다. 도시·농촌 지역의 대상자의 GOHAI와 삶의 질의 영향을 분석한 이전 연구가 전무하여 결과를 직접적으로 비교할 수는 없으나, 양 등<sup>18)</sup>이 확인한 바와 같이, GOHAI가 삶의 질에 강한 관련성을 보임을 파악할 수 있고, 그러한 결과는 앞서 설명한 바와 같이 의료서비스 등의 열악한 환경요건에서 기인한 구강건강관련 문제들이 구강건강평가지수에 영향을 미치고, 다시 삶의 질에 영향을 주는 형태로 연관되면서 도시보다 농촌에서 더 높은 영향력을 보인 것으로 판단되었다.

본 연구가 도시와 농촌에서 구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질(QoL)간의 영향을 하는데 있어서 농촌에서 더 영향을 준다는 결과를 확인할 수 있었으나, 관련한 유사연구가 부재하여 연구결과를 비교하는데 한계가 있었고, 이에 따라 국가자료 분석 및 조사연구를 통해 거주지역 간의 차이를 면밀하게 분석하는 후속연구가 필요할 것으로 사료되었다. 또한, 본 연구가 고령화 패널 자료를 바탕으로 분석된 자료이다 보니 한국 전체에 대한 결과로 일반화하는데에는 주의가 필요할 것이다. 그러나 이러한 한계점에도 불구하고 구강건강평가지수가 특히 농촌 거주자의 삶의 질에 영향을 미치는 유의미한 변수임을 파악하였다는 데에 의미가 있으며, 농촌 거주자의 구강건강증진을 위한 다양한 프로그램 및 복지정책의 필요성을 설명하는 기초자료로 활용될 수 있음에 그 의의가 있다고 판단하였다.

## 5. 결론

본 연구는 고령화연구패널조사 자료를 이용하여

한국 중장년층에서 거주지역별 구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질(QoL)의 영향을 미치는 요인을 분석하였고, 다음과 같은 결론을 도출하였다.

1. 도시지역 거주자의 삶의 질의 평균이 농촌지역 거주자의 삶의 질의 평균보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다<Table 1>.
2. 65세 미만의 도시지역 거주자에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.30점, 농촌지역 거주자에서는 0.39점으로 높았으며<Table 2>, 65세 이상에서도 도시지역 거주 대상자에서는 구강건강평가지수가 한 단위 증가할수록 삶의 질은 0.42점, 농촌지역에서는 삶의 질은 0.61점 높게 나타났다<Table 3>.

본 연구의 결과를 통해, 도시지역 거주자에 비해 농촌지역의 거주자의 삶의 질이 낮게 나타났으며, 도시지역에 비해 농촌지역 거주자에 있어서 구강건강평가지수(GOHAI)가 삶의 질(QoL)의 강한 영향을 미침을 확인할 수 있었고, 차후 이러한 불균형을 해소하기 위한 농촌지역 거주자를 대상으로 하여 구강건강증진을 위한 보건의료정책을 고려해야 할 것이라 사료되었다.

## ORCID ID

Mi-SUN Kim, <https://orcid.org/0000-0002-3191-9541>

Lee Min-Sun, <https://orcid.org/0000-0001-6983-8689>

## References

1. Korea Bureau of Statistics: Year of life expectancy and healthy expectancy 2021. Retrieved December 6, 2022, from [https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=2758\(2022.12.06.\)](https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2758(2022.12.06.))
2. KO KJ. The Influences of social networks on the

- life satisfaction of the rural and urban elderlies: The mediating effect of health promoting behavior. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2016.
3. Lim JG. The Effects of social Support on life satisfaction among the elderly: focusing on the difference between rural and urban area. *한국사회복지조사연구* 2013;38:217-240.
  4. Chun JD. Comparisons of health status and health behaviors of the elderly in urban and rural Areas. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju, 2012.
  5. Jang YE, Kim SY. Age-friendly socio-economic environment's effect on the life satisfaction of rural elderly. *Locality and Globality*. 2014;38(3):255-284. <https://doi.org/10.33071/ssricb.38.3.201412.255>
  6. Hong SH. An analysis of the Quality of Life and the affecting factors of the elderly. *Journal of Korean Family Resource Management Association*. 2016;20(1):89-108.
  7. Jung JP, et al. The relationship between the health-promoting behaviors and quality of life and adjusting effects in state of health targeting the elderly who live in Korea. *Journal of the Korean Academy of Health and Welfare for Elderly*. 2012;4(1):51-61.ik53
  8. Hong SE. Factors affecting the health-related Quality of Life in vulnerable young and old-old elderly. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2013.
  9. Kim EH, Kwon YC. Factors influencing Quality of Life of elders in urban regions. *The Journal of Digital Policy & Management*. 2013;11(7):225-235.
  10. Lee KH. A exploration on the health promotion behavior and Quality of Life by the sociodemographic characteristics of the rural elderly. Unpublished master's thesis, Cheongju University, Cheongju, 2015.
  11. Sim MS. The effects of activity level and depression on the Quality of Life in the rural and urban area's elders. Unpublished master's thesis, Catholic University of Daegu, Daegu, 2009.
  12. Son SL. (A) Comparative study on the life quality of the elderly in urban and rural areas. Unpublished master's thesis, Honam University, Gwangju, 2005.
  13. Park EJ. Effects of health-related characteristics of elderly with chronic diseases on quality of life : Focusing on the comparisons between urban and rural areas. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, 2017.
  14. Slade GD, et al. Conference summary: assessing oral health outcomes-measuring health status and quality of life. *Community Dent Health*. 1998;15(1):3-7.
  15. Atchison KA, Dolan TA. Development and evaluation of the geriatric oral health assessment index. *J Dent Edu*. 1990;54(11):680-687.
  16. Othman WN, et al. Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in the Malay language. *J Public Health Dent*. 2006;66(3):199-204.
  17. Shin SJ, Jung SH. A Korean version of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in elderly populations: validity and reliability. *J Korean Acad Oral Health*. 2011;35(2):187-195.
  18. Yang JM, et al. Association between GOHAI(Geriatric Natural Health Assessment Index) and QOL(Quality of Life). *Health and Social Welfare Review*. 2020;40(4):245-263. <https://doi.org/10.15709/hswr.2020.40.4.245>
  19. Korea Employment Information Service(KEIS). Korea Longitudinal Study of Aging(KLoSA). Retrieved December 2, 2022, from <https://survey.keis.or.kr/klosa/klosa01.jsp>
  20. Cha WK. Analysis on life satisfaction in urban and rural regions by using Panel data. Unpublished master's thesis, Seoul Natinal University, Seoul, 2012.



## ABSTRACT

## The association between the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) and Quality of Life (QoL) between urban and rural areas for subjects in Korea

Lee Min-Sun · Kim Mi-Sun\*

Department of Dental Hygiene, Kyung Dong University

**Background:** The purpose of this study was to analyze the association between the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) and Quality of Life (QoL) between urban and rural residents in Korea using data from the Korea Longitudinal Study of Aging (KLoSA).

**Methods:** This study was analyzed using the SPSS 20.0 program (IBM SPSS Statistics), and a t-test was performed for difference between GOHAI and QoL, and a multiple regression analysis was used for association between the independent and dependent variables with confounding variables corrected. The statistical significance was  $p < 0.05$ .

**Results:** Urban residents' average QoL was statistically significantly higher than rural residents' (Table 1,  $p > 0.05$ ). For subjects under the age of 65, the QoL increased by 0.30 points for urban residents and 0.39 points for rural residents according to GOHAI increased by one unit (Table 2,  $p > 0.05$ ). Also, for subjects aged 65 years or older, the QoL increased by 0.42 points for urban residents and 0.61 points for rural residents according to the GOHAI, increasing by one unit (Table 3,  $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Through the results of this study, the quality of life of rural residents was lower than that of urban residents. The GOHAI had a stronger impact on QoL among rural residents than in urban areas. In order to address the disparity in QoL between urban and rural residents, it was believed that policies aimed at improving oral health for rural residents should be taken into account.

**Keywords:** Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), Quality of Life (QoL), Rural, Urban