

노인 구강건강평가지수와 삶의 질의 연관성 분석

양 정 민
(단국대학교)

허 민 희
(단국대학교)

송 시 은
(단국대학교)

김 재 현*
(단국대학교)

본 연구의 목적은 한국의 55세 이상의 중고령층을 대상으로 노인 구강건강평가지수(Geriatric Oral Health Assessment Index; GOHAI)와 건강 만족도(Health satisfaction), QOL(Quality of Life)의 관련성을 파악하고자 함이다. 2018년 고령화 연구 패널조사를 이용하여 최종 6,935명의 대상자로 분석하였으며, 노인구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질(QOL)의 연관성을 파악하기 위하여 카이제곱검정, 복합표본 설계와 다중선행회귀분석을 사용하여 분석하였다. 노인구강평가지수(GOHAI)가 한 단위 증가할수록 건강만족도 점수와 삶의 질 점수는 통계적으로 유의하게 증가했다. 성별과 연령으로 세부분석한 결과 여성 집단과 남성 집단 모두 노인구강건강평가지수가 한 단위 증가할 경우 건강만족도와 삶의 질이 통계적으로 유의한 관계를 나타냈으며, 65세 이하 및 이상 집단에서도 건강만족도 점수와 삶의 질 점수가 유의미한 관계를 나타냈다. 특히, 65세 이상 집단에서 노인구강건강평가지수(GOHAI)가 한 단위 증가하면 가장 큰 폭으로 건강만족도와 삶의 질이 향상하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 바탕으로, 구강건강이 가장 취약하지만 GOHAI의 한 단위 증가로 최대의 삶의 질과 건강만족도를 증진할 수 있는 65세 이상 집단의 구강건강을 개선시키기 위해 해당 집단의 구강건강관리 필요성과 구체적인 관리 방안을 제시하고자 한다.

주요 용어: 노인 구강건강평가지수, 건강만족도, 삶의 질

* 교신저자: 김재현, 단국대학교 (jaehyun@dankook.ac.kr)

■ 투고일: 2020. 7. 31. ■ 수정일: 2020. 10. 12. ■ 게재확정일: 2020. 10. 29.

I. 서론

OECD 통계에 따르면 전 세계적으로 기대 수명이 증가하는 추세이며 우리나라 역시 예외는 아니다(OECD, 2018). 2018년 우리나라 기대수명은 82.7세로 OECD 국가 중 여섯 번째로 높게 나타났다(OECD, 2018). 또한, 2018년 고령 인구 구성비가 14.3%가 되면서 우리나라는 고령 사회로 접어들었고, 2020년 15.7%로 고령 인구 구성비 역시 점점 증가하고 있으며(통계청, 2017), 2040년에는 32.3%로 고령 인구 구성비가 증가할 전망이다(통계청, 2014).

이처럼 우리 사회가 고령 사회로 진행되면서 고령층의 삶의 질에 관한 관심이 높아지고 있다. 노년기의 연구에 주요한 요인이라고 할 수 있는 노년기의 삶의 질은 한 개인의 삶을 파악하는 데 좋은 지표이다(정재필, 2012, p.89). 행복, 만족, 긍정적 정서, 의욕 등의 개념을 포함한 주관적인 안녕을 의미하는 것을 삶의 질이라고 하며(홍성희, 2016, p.108), 이는 어떤 개인이 자기 자신의 욕구에 대해서 일반적으로 인식하거나 감지하는 만족감을 의미한다(강수균, 200, p.113). 이러한 삶의 질은 고령층의 지각된 건강상태, 생활만족도, 우울 등의 요인들에 영향을 받으며(김귀분, 석소현, 2008, p.146), 건강증진행위와 건강상태가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다(정재필, 2012, p.51). 특히 중고령층의 건강과 삶의 질의 연관성에 관한 연구(정재필, 2012, p.51)에 따르면 일반적인 특성으로만 연구한 결과보다 건강증진행위 요인과 건강상태 요인을 추가하여 진행한 연구 결과가 18.2%의 차이로 높은 설명력을 보였다. 이는 중고령층의 삶의 질과 건강상태가 밀접한 관계를 갖고 있음을 나타내고 있다.

한편 삶의 질과 관련이 깊은 건강 상태 중 구강 건강에 대한 관심 정도는 강원도 원주시의 「원주시 사회조사」의 조사결과에서 확인할 수 있듯이, 관심 대상 1순위로 선정된 비율이 50-59세는 11.1%, 60-69세 16.8%, 70세 이상은 16.8%로 연령이 증가할수록 구강 건강 관심이 높은 것으로 나타났다(원주시, 2018). 하지만 보건복지부 국민건강영양조사에 따르면 2018년 서울 지역 65세 이상의 저작불편 호소율은 31.4%이며(보건복지부, 2018), 국민건강보험공단의 2018년도 「건강검진통계」의 생애 전환기 중 40세의 구강건강진단과 66세 구강건강 진단결과, 연령이 증가할수록 구강 치료에 대한 필요성이 높은 것을 확인할 수 있다(국민건강보험공단, 2018). 이러한 조사결과를 통하여 국내 중노년층의 구강건강 관심도는 연령의 증가에 따라 높아지고 있으나, 현실적으

로는 구강건강이 악화되고 있으며 구강관련 치료가 필요한 상황임을 알 수 있다. 또한 남녀 간의 구강건강행위에 관한 선행연구(황수현, 2019, p.21; 이규은, 염영희, 김상숙, 한정희, 2014, p.54)에 따르면 칫솔질 횟수, 치간관리용품 사용, 구강검진, 음주여부의 차이가 있었으며 구강건강관련 정보를 이해하는 수준에 있어서도 남녀 간의 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 남녀 간의 구강건강 수준과 삶의 질 차이가 있을 것으로 판단된다.

Watt(Atchison & Dolan, 1990, p.680)이 고안한 노인구강건강평가지수(Geriatric Oral Health Assessment Index; GOHAI)는 노년층의 씹기, 말하기 등의 구강 기능 요인과 통증과 불편함, 그리고 정신사회적 요인 등 건강결정요인을 포함하여 측정할 수 있도록 제안된 노인 구강건강관련 삶의 질 측정도구이다(신선정, 정세환, 2011, p.187). 이는 강원도 원주시의 노인 615명을 대상으로 한 연구에서 비교적 높은 타당도와 신뢰도를 나타냈으며, 한국의 노인 구강건강관련 삶의 질을 측정하는 도구로 적합하다는 결과를 나타냈다(신선정, 정세환, 2011, p.187). 이러한 노인구강건강평가지수(GOHAI)는 잔존 치아 수, 주관적 건강 인지도와 유의한 관계를 갖고 있으며(이근유, 조영식, 임순연, 2015, p.325), 심리적 편안함 유지, 노화에 대한 긍정적 태도, 현재 생활의 만족도, 전체적 삶의 만족도와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(박정순, 한예슬 2017, p.555).

이에 본 연구는 노인구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질(QOL), 건강만족도를 고려한 연구 패널조사(KLoSA)를 이용하여 동시에 파악하고자 하며, 노인구강건강평가지수(GOHAI)가 건강상태만족도와 삶의 질(QOL)에 미치는 영향을 파악하여 노인구강건강의 중요성에 대한 기초자료를 제공하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫 번째, 인구학적 특성과 노인구강건강평가지수(GOHAI), 건강상태만족도, 삶의 질(QOL)의 관련성 정도를 파악한다.

두 번째, 성별과 연령에 따른 노인구강건강평가지수(GOHAI)가 건강상태만족도, 삶의 질(QOL)에 미치는 정도를 분석한다.

세 번째, 성별과 연령에 따른 노인구강건강평가지수(GOHAI)와 건강 만족도 및 삶의 질(QOL)에 가장 강력한 영향이 있는 집단에 대해 삶의 질을 증가시키기 위한 방법에 대해 제시한다.

II. 연구방법

1. 연구자료 및 모형

이 연구는 2018년 고령화 연구 패널조사(KLoSA, Korea Longitudinal Study of Aging)의 자료를 이용하였다. 고령화연구패널조사는 초고령 사회로 변하는 과정에서 효과적인 사회경제정책을 수립하고 시행하는 데에 기초가 되는 자료를 제공하는 목적을 가지고 있다. 고령사회의 다양한 측면을 파악하고, 다양한 분야의 학제적 연구가 가능하도록 자료를 구축하여 국제비교가 가능한 자료를 생산하고 이를 정책개발과 학술 연구의 기초자료로 활용하고자 한다. 고령화 연구패널조사는 2006년부터 짝수 연도에 제주를 제외한 지역에 거주하는 45세 이상 중·고령자 중 일반 가구 거주지를 대상으로 표집 및 조사를 실시하였고, 2007년부터 홀수 연도에 기본조사에서 포함되지 않은 내용을 중심으로 조사를 실시하여 2018년까지 제 7차 기본조사를 완료하였다.

본 조사는 지역별로 층화된 모집단 조사구를 할당된 수만큼 행정코드를 정렬하여 계통추출법을 적용하여 추출하였다. 20%의 예비표본조사구를 합한 후 추출하여 표본조사구가 변동되었을 경우를 대비하였고 이렇게 추출된 표본조사구 중 20%의 예비표본조사구를 계통표집법을 사용하여 본표본조사구와 예비표본조사구로 분류하였다. 이와 같은 방법으로 1,000개의 표본조사구를 정한 후, 2005년 인구주택총조사의 가구명부를 이용하여 표본가구의 추출을 단순무작위 방식으로 진행하였다. 이렇게 추출한 표본가구 중 만 45세 이상인 가구원이 거주하고 있으면 조사대상 적격구로 판정하여 면접조사를 실시하였다.

조사대상은 대한민국 제주도 이외의 지역에 거주하는 1962년 이전생 개인을 대상으로 약 10,000명의 표본수를 목표로 표집하여 10,253명이 패널로 구축되었다. 2014년에는 약 920명의 1962~1953년생을 추가하였다. 이러한 대상자를 컴퓨터를 통한 대인면접(CAPI) 방식으로 진행하였고 특별조사의 경우 조사 내용 및 조사 항목에 따라 적절한 조사방법을 정하여 진행하였다.

2. 변수의 특징

가. 독립변수

이 연구의 독립변수인 노인구강건강평가지수(GOHAI, Geriatric Oral Health Assessment Index)는 노년층의 구강기능 요인, 통증, 불편함 그리고 정신사회적 요인 등 건강결정요인을 측정하기 위해 7차에 관련 문항(12문항)을 추가하며 새롭게 생성하였으며, 일반적으로 활용되는 한국형 GOHAI 척도를 사용하였다. 12개 문항을 6점 척도(0~5점)로 측정하여 모두 더하여 계산하였으며, GOHAI 점수가 높을수록 긍정적인 구강 건강 관련 건강 결정요인을 갖고 있는 것을 의미한다.

나. 종속변수

1) 건강만족도

이 연구의 종속변수인 건강만족도는 KLoSA 1차~7차 설문지를 통하여 “동년배와 비교하였을 때 자신의 건강상태에 대해서 어느정도 만족하고 계십니까?”라는 질문을 하였으며, 0점에서 100점까지 10점 단위의 응답지표에 대해 측정하였다. 건강만족도의 점수가 100에 가까울수록 만족도가 매우 높은 것을 의미한다.

2) 삶의 질(QOL, Quality of life)

이 연구의 종속변수인 삶의 질은 KLoSA 1차~7차 설문지를 통하여 “동년배의 다른 분들과 비교했을 때 전반적인 삶의 질(행복감)에 대해서는 어느정도 만족하고 계십니까?”라는 질문을 통해 0점에서 100점까지 10점 단위의 응답지표에 대해 측정하였다. 삶의 질 점수가 100에 가까울수록 만족도가 매우 높은 것을 의미한다.

다. 보정변수

1) 사회통계학적 요인

본 연구에서 사회통계학적 변수로는 2018년 고령화패널조사의 “성별”, “연령대”, “결혼여부”, “교육수준”, “건강보험 유형” 미리 정의된 자료를 변수로 선정하였다. “성별”은 ‘남성’과 ‘여성’로, “연령대”는 ‘55세-64세’, ‘65세-74세’, ‘75세 이상’ 3개 범주로 분류하였으며, “결혼여부”는 ‘미혼’, ‘기혼’, ‘사별’로 분류하였다. “교육수준”은 ‘초졸 이하’, ‘중졸’, ‘고졸’, ‘대졸 이상’으로 분류하였고 “건강보험 유형”은 ‘국가건강보험’과 ‘의료보조’로 분류하였다.

2) 건강상태 요인

본 연구에서 건강상태 변수로는 2018년 고령화패널조사의 “주관적 건강상태”의 미리 정의된 자료를 변수로 선정하였다. “주관적 건강상태”는 ‘좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’으로 각각 3개의 범주로 분류하였다.

3) 건강행태 요인

본 연구에서 건강행태 변수로는 2018년 고령화패널조사의 “노동 제한”, “음주 섭취”, “만성 질병 개수” 미리 정의된 자료를 변수로 선정하였다. 노동 제한과 음주 섭취는 ‘네’, ‘아니오’의 범주로 구분하였고, 만성질병 개수는 ‘0개’, ‘1개’, ‘2개 이상’으로 3개의 범주로 분류하였다.

3. 통계적 분석방법

이 연구의 통계분석방법은 카이제곱검정과 복합표본설계, 다중선형회귀분석을 사용하였다. 연구대상자의 나이, 교육수준, 성별, 결혼여부, 일의 제한여부, 음주여부, 건강보험상태, 만성질환의 개수, 주관적 건강상태 변수를 통제한후 연관성을 분석하였다. 또한 성별과 나이에 따라 세부 분석을 실시하여 위험도를 평가하고자 하였다. 수집된 자료의

정리와 통계분석은 SAS ver. 9.4(SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 이용하였으며, 5%의 유의수준에서 통계적 유의성을 검정하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

<표 1>은 노인구강건강평가지수(GOHAI)와 삶의 질 간의 관련성을 알아보기 위해 연구대상자의 일반적 특성에 대한 각 응답자 수, 평가 점수를 부여해 복합표본설계 적용한 결과이다. 연령에 따라 전체 대상자 6,935명 중에서 55세에서 64세인 2,586명(37.3%)의 평균 GOHAI는 42.358점이며, 건강만족도는 64.385점 그리고 삶의 질은 66.164점으로 나타났다.

전체대상자 중 65세에서 74세인 2,037명(29.4%)의 평균 GOHAI는 38.755점이고, 건강만족도는 58.130점, 삶의 질은 63.176점으로 나타났다. 75세 이상인 2,312명(33.3%)의 평균 GOHAI는 34.518점이며, 이에 따른 건강만족도는 49.373점, 삶의 질은 57.379점으로 나타났다.

학력수준에 따라 초졸 이하 집단(2,669명)의 GOHAI는 35.346점이며 건강 만족도와 삶의 질은 각각 50.157점, 57.557점으로 나타났다. 대졸 이상 집단(882명)의 GOHAI는 41.861점이며 이에 따른 건강만족도는 65.975점, 삶의 질은 69.048점으로 학력이 높을수록 GOHAI, 건강만족도, 삶의 질 점수에서 높은 것으로 통계적으로 유의하게 나타났다.

건강보험의 유형에 따라 국가건강보험자(6,749명)의 GOHAI는 38.906점이며 이에 따른 건강 만족도와 삶의 질은 각각 58.349점, 63.191점으로 나타났으며, 의료보조자(286명)의 GOHAI는 33.559점으로 나타났으며 건강만족도는 38.811점, 삶의 질은 42.972점으로 건강보험의 종류에 따른 GOHAI가 높을수록 건강만족도와 삶의 질도 높은 것으로 나타났다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

	계		노인구강건강 평가지수			건강 만족도			삶의 질		
	N	%	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value	Mean	SD	P-value
연령					<.0001			<.0001			<.0001
55세-64세	2,586	37.3	42.358	7.827		64.385	17.120		66.164	14.823	
65세-74세	2,037	29.4	38.755	8.266		58.130	18.425		63.176	16.005	
75세 이상	2,312	33.3	34.518	8.789		49.373	20.878		57.379	17.818	
교육 수준					<.0001			<.0001			<.0001
초졸 이하	2,669	38.5	35.346	8.946		50.157	20.321		57.557	17.656	
중졸	1,157	16.7	38.961	8.166		58.652	18.743		62.982	15.964	
고졸	2,227	32.1	41.287	8.233		62.479	17.528		65.137	15.095	
대졸 이상	882	12.7	41.861	7.954		65.975	17.719		69.048	13.776	
성별					0.160			0.137			0.756
남성	2,938	42.4	39.164	8.761		59.493	19.854		63.649	16.260	
여성	3,997	57.6	38.334	9.010		56.110	19.728		61.409	16.849	
결혼 여부					<.0001			0.000			<.0001
기혼	5,231	75.4	39.736	8.576		59.774	19.256		64.397	15.707	
사별	1,647	23.8	35.364	9.152		50.692	19.973		56.357	17.629	
미혼	57	0.8	38.298	9.055		50.702	23.289		48.596	21.417	
노동제한					<.0001			<.0001			<.0001
네	2,541	36.6	34.654	8.864		48.371	21.696		56.982	18.054	
아니오	4,394	63.4	41.017	8.072		62.847	16.523		65.467	14.902	
음주 섭취					0.015			<.0001			0.013
네	2,263	32.6	40.536	8.397		62.802	17.043		65.033	14.897	
아니오	4,672	67.4	37.790	9.020		54.996	20.601		61.062	17.271	
건강보험 유형					<.0001			<.0001			<.0001
국가건강보험	6,649	95.9	38.906	8.814		58.349	19.395		63.191	15.991	
의료보조	286	4.1	33.559	9.689		38.811	21.109		42.972	19.392	
만성질환 개수*					0.167			<.0001			0.096
0개	6,291	90.7	38.780	8.866		58.296	19.571		62.643	16.527	
1개	584	8.4	38.009	9.254		50.942	20.607		59.726	17.353	
2개 이상	60	0.9	35.367	9.794		42.833	23.799		58.000	18.393	
주관적 건강상태					<.0001			<.0001			<.0001
좋음	2,047	29.5	41.785	8.142		68.046	15.243		68.393	14.132	
보통	3,053	44.0	39.818	7.818		60.796	16.019		64.425	14.473	
나쁨	1,835	26.5	33.344	9.130		40.414	19.217		52.185	17.996	
계	6,935	100.0	38.686	8.914		57.543	19.851		62.358	16.637	

2. 노인구강건강평가지수(GOHAI)에 따른 건강 만족도와 삶의 질 관련성

<표 2>는 노인구강건강평가지수(GOHAI)에 따른 건강 만족도와 삶의 질의 관련성을 파악하기 위해 다른 통제변수를 보정한 다중선형회귀 분석의 결과이다. GOHAI가 한 단위 증가할수록 건강 만족도는 0.007점(B: 0.007, 95% CI: 0.006 - 0.008, p-value < 0.0001) 상승하였으며, 삶의 질은 0.005점(B: 0.005, 95% CI: 0.005 - 0.006, p-value < 0.0001) 상승하였다. 또한, 학력 수준이 낮을 수록 건강만족도는 대졸 이상에 비해 초졸 이하 집단의 건강만족도가 0.073점(B: -0.073, 95% CI: -0.097 - -0.050, p-value < 0.001) 낮은 것으로 나타났으며, 삶의 질 점수도 초졸 이하 집단이 0.072점(B: -0.072, 95% CI: -0.092 - -0.052, p-value < 0.001) 낮은 것으로 나타났다.

건강보험의 종류에 따라 의료보조자의 건강만족도는 국가건강보험자에 비해 0.180점(B: -0.180, 95% CI: -0.227 - -0.133, p-value < 0.001) 낮았으며, 삶의 질 또한 0.261점(B: -0.261, 95% CI: -0.301 - -0.220, p-value < 0.001) 낮게 나타났다.

주관적건강인식 유형에 따라 '나쁨'으로 인지한 집단에 비해 ' 좋음'으로 인지한 집단의 건강만족도는 0.376점(B: 0.376, 95% CI: 0.352 - 0.400, p-value < 0.001) 높은 것으로 나타났으며, 삶의 질도 0.174점(B: 0.174, 95% CI: 0.155 - 0.193, p-value < 0.001) 높은 것으로 통계적으로 유의하게 나타났다.

표 2. 노인 구강건강평가지수와 건강만족도, 삶의 질 간 분석

	건강만족도				삶의 질			
	B	95% CI	P-value		B	95% CI	P-value	
노인 구강건강평가지수	0.007	0.006	0.008	<.0001	0.005	0.005	0.006	<.0001
연령								
55세-64세	ref				ref			
65세-74세	0.006	-0.011	0.022	0.505	0.018	0.004	0.033	0.012
75세 이상	-0.019	-0.039	0.002	0.075	0.006	-0.012	0.023	0.528
교육 수준								
초졸 이하	-0.073	-0.097	-0.050	<.0001	-0.072	-0.092	-0.052	<.0001
중졸	-0.034	-0.057	-0.011	0.004	-0.046	-0.066	-0.026	<.0001
고졸	-0.031	-0.050	-0.011	0.002	-0.048	-0.065	-0.031	<.0001
대졸 이상	1.000				ref			
성별								
남성	ref				ref			
여성	0.002	-0.013	0.018	0.767	0.009	-0.004	0.022	0.167
결혼 여부								
기혼	ref				ref			
사별	-0.015	-0.033	0.004	0.115	-0.047	-0.063	-0.032	<.0001
미혼	-0.067	-0.146	0.013	0.100	-0.192	-0.269	-0.115	<.0001
노동제한								
네	-0.032	-0.048	-0.016	0.000	-0.008	-0.022	0.005	0.234
아니오	ref				ref			
음주 섭취								
네	ref				ref			
아니오	-0.021	-0.036	-0.006	0.006	-0.001	-0.014	0.012	0.858
건강보험 유형								
국가건강보험	ref				ref			
의료보조	-0.180	-0.227	-0.133	<.0001	-0.261	-0.301	-0.220	<.0001
만성질환 개수*								
0개	ref				ref			
1개	-0.040	-0.066	-0.014	0.003	0.004	-0.017	0.025	0.718
2개 이상	-0.122	-0.214	-0.030	0.009	0.013	-0.051	0.077	0.695
주관적 건강상태								
좋음	0.376	0.352	0.400	<.0001	0.174	0.155	0.193	<.0001
보통	0.301	0.278	0.323	<.0001	0.139	0.121	0.156	<.0001
나쁨	ref				ref			

<표 3>은 GOHAI와 건강만족도, 삶의 질의 관련성을 파악하기 위하여 성별 및 나이에 따른 세부분석을 한 회귀분석 결과이다. 남성 집단에서 GOHAI가 한 단위 증가할수록 건강만족도는 0.007점(B: 0.007, 95% CI: 0.006 - 0.008, p-value < 0.001) 높아지고 삶의 질은 0.005점(B: 0.005, 95% CI: 0.004 - 0.006, p-value < 0.001) 높아졌다. 여성 집단에서는 GOHAI가 한 단위 증가에 따라 건강만족도는 0.007점(B: 0.005, 95% CI : 0.004 - 0.006, p-value < 0.001), 삶의 질은 0.006점(B: 0.006, 95% CI: 0.005 - 0.007, p-value < 0.001) 높아졌다. 또한, 64세 이하의 집단에서는 GOHAI가 한 단위 증가할수록 건강만족도는 0.006점(B: 0.006, 95% CI: 0.005 - 0.007, p-value < 0.001) 높아졌으며 삶의 질은 0.004점(B: 0.004, 95% CI: 0.003 - 0.005, p-value < 0.001) 높아졌다. 65세 이상의 집단에서는 GOHAI가 한 단위 증가에 따라 건강 만족도는 0.008 점(B: 0.008, 95% CI: 0.007 - 0.009, p-value < 0.001), 삶의 질은 0.006점(B: 0.006, 95% CI: 0.005 - 0.007, p-value < 0.001) 증가하는 것으로 나타났다.

표 3. 성별 및 연령 세부 분석을 통한 노인 구강건강평가지수와 건강만족도, 삶의 질 간 분석

		건강 만족도				삶의 질			
		B	95% CI	P-value	B	95% CI	P-value		
노인구강 건강평가 지수 (GOHAI)	남성	0.007	0.006	0.008	<.0001	0.005	0.004	0.006	<.0001
	여성	0.007	0.006	0.008	<.0001	0.006	0.005	0.007	<.0001
	64세 이하	0.006	0.005	0.007	<.0001	0.004	0.003	0.005	<.0001
	65세 이상	0.008	0.007	0.009	<.0001	0.006	0.005	0.007	<.0001

<표 4>는 GOHAI의 한 단위 증가에 따른 건강만족도와 삶의 질의 관련성을 파악하기 위해 65세 이상 연령을 세부화 하여 회귀분석한 결과이다.

65-74세 집단에서 GOHAI가 한 단위 증가할 경우, 건강만족도는 0.006점(B: 0.006, 95% CI: 0.006 - 0.008, p-value < 0.001) 증가하였으며, 삶의 질은 0.005점(B: 0.005, 95% CI: 0.004 - 0.006, p-value < 0.001) 증가하였다. 75-84세 집단에서는 GOHAI 한 단위 증가할수록 건강만족도는 0.009점(B: 0.009, 95% CI: 0.007 - 0.011, p-value < 0.001) 증가하였고, 삶의 질은 0.007점(B: 0.007, 95% CI: 0.006 - 0.009, p-value < 0.001) 증가하는 것으로 나타났다. 85세 이상 집단에서는 GOHAI가 한 단위 증가하면

건강만족도는 0.010점(B: 0.010, 95% CI: 0.006 - 0.014, p-value < 0.001) 증가하는 것으로 나타났으며, 삶의 질은 0.007점(B: 0.007, 95% CI: 0.004 - 0.010, p-value < 0.001) 증가하였다.

표 4. 65세 이상 집단에 대한 세부 분석을 통한 노인 구강건강평가지수와 건강만족도, 삶의 질 간 분석

		건강 만족도				삶의 질			
		B	95% CI	P-value	B	95% CI	P-value		
노인구강 건강평가 지수 (GOHAI)	65세-74세	0.006	0.005	0.008	<.0001	0.005	0.004	0.006	<.0001
	75세-84세	0.009	0.007	0.011	<.0001	0.007	0.006	0.009	<.0001
	85세	0.010	0.006	0.014	<.0001	0.007	0.004	0.010	<.0001

IV. 결론 및 함의

1. 논의

본 연구는 고령화 연구 패널 조사를 활용하여 사회통계학적 요인, 건강상태 및 행태 요인과 노인구강건강평가지수(GOHAI)와 건강만족도(Health Satisfaction), 삶의 질(Quality of Life) 간의 관련성을 파악하고자 하였다.

최근 들어, 노인인구의 구강건강관리의 필요성이 증대되고 있으며(보건복지부, 2018), 노인의 구강건강과 삶의 질(QOL) 간의 연관성에 대한 다양한 연구가 진행되고 있다(김지화, 강선희, 정미애, 2010, p.4873; 허익강, 이태용, 동진근, 홍송희, 2010, p.101; El Osta et al., 2012, p.131). 이에 맞춰 해당 연구는 선행연구에서 더 나아가 구강건강이 가장 취약해지는 집단을 성별과 연령의 세부 분석을 통해 파악하여 해당 집단의 구강건강이 취약해지는 원인과 그에 대한 해결책을 제시하고자 한다.

본 연구에서 평균적으로 GOHAI가 한 단위 증가할수록 건강만족도는 0.007점, 삶의 질은 0.005점이 증가하는 것으로 나타났으며, 성별과 나이에 따른 세부 분석에서는 가

장 낮은 GOHAI 점수를 가졌던 65세 이상 집단에서 GOHAI가 한 단위 증가하면 삶의 질은 0.006점, 건강만족도는 0.008점 증가하는 것으로 나타났다. 특히, 85세 이상 연령 집단에서 GOHAI 한 단위 증가에 따른 삶의 질은 0.007점, 건강만족도는 0.010점 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 85세 이상 연령을 포함한 65세 이상 집단이 GOHAI와 건강만족도, 삶의 질 간의 관계에서 가장 강력한 연관성이 있음을 나타낸다.

그러나, 65세 이상 집단은 55세-64세 집단에 비해 노인 구강건강평가지수 점수가 낮은 것으로 나타났으며, 이에 따른 건강만족도와 삶의 질 점수 또한 55세-64세 집단에 비해 낮은 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 연령이 증가할수록 GOHAI가 낮아지는 선행연구(El Osta et al., 2012, p.131; 조민정 등, 2016, p.455) 결과와 일치하였으며 한 연구(El Osta et al., 2012, p.131)에 따르면 연령이 증가할수록 건전치아 개수의 감소, 의치 필요도 증가, 보철물 사용 증가 등이 연령 증가에 따른 GOHAI 점수 하락의 원인이었다.

또한, 노인 구강건강관련 해외 선행연구(Kundapur et al., 2017, p.6; Patcharaphol, 2014, p.23)에 따르면 우리나라의 65세 이상 노인집단의 GOHAI 점수는 해외 동일 연령대 GOHAI에 비해 낮은 것을 알 수 있다. 한 해외 선행연구(Patcharaphol, 2014, p.23)에서는 태국 65세 이상 노인들의 GOHAI는 49.94였으며, 국내 65세 이상 노인들의 GOHAI(이근유, 조영식, 임순연, 2015, p.325)는 37.36으로 국내 노인 구강건강점수와 동연령대 해외 노인 구강건강점수에 비해 현저히 낮다는 것을 알 수 있다.

이렇게 국내 65세 이상 노인들의 GOHAI가 해외에 비해 낮은 원인으로서는 연령이 증가하면서 취약계층에 진입하게 되며(Clemens et al., 2015, p.115; Pongiglione et al., 2016, p.735) 개인적 차원에서는 구강건강에 대한 구강 지식 부족, 구강 질환 축적, 진료비 부담, 진료 기피 등이 원인으로 나타났다(이근유, 조영식, 임순연, 2015, p.325). 그리고 제도적, 기술적 차원에서는 국내 구강건강 조사체계와 미국의 구강건강조사체계를 비교했을 때 국내의 구강 검진 빈도와 기술 그리고 검진 이후 정보 제공 등에서 미흡한 실정인 것으로 나타났다(최연희 등, 2013, p.167).

이에 따라 본 연구는 성별과 연령에 따른 세부 분석을 통하여 65세 이상의 집단에서 GOHAI와 건강만족도, 삶의 질 간의 관련성이 가장 강하게 작용하는 것을 알 수 있었다는 점과 본 연구와 선행연구(El Osta et al., 2012, p.131; 조민정 등, 2016, p.455)를 통해 연령이 증가할수록 GOHAI는 낮아진다는 연구 결과를 바탕으로 65세 이상 집단에

장기적이고 일관적인 국내 구강건강 조사가 시행되어야 하며 조사 이후 정보 제공 등 사후 관리에서도 개선될 필요가 있다고 판단한다. 또한, 65세 이상 집단의 저작 능력 및 관련 치아 개수와 GOHAI 간에 관련성이 있다는 선행연구(이근유, 조영식, 임순연, 2015, p.325)와 연령의 증가로 취약계층에 진입하게 되어 진료비 부담, 진료 기피 등 개인적 구강건강관리가 취약해진다는 선행연구(Clemens et al., 2015, p.115; Pongiglione et al., 2016, p.735) 결과에 따라 65세 이상 노인 집단에 정책적으로 저작 능력과 관련된 구강검진 및 구강치료에 대한 경제적 지원이 제공되어야 한다.

2. 연구의 제한점 및 특징

본 연구는 연령 증가와 GOHAI 사이의 관련성에 대해 집중하는 선행연구(El Osta et al., 2012, p.131; 조민정 등, 2016, p.455)와 구강건강과 삶의 질 사이의 관련성에 대한 선행연구(허익강, 이태용, 동진근, 홍송희, 2010, p.101; 우석류, 서부일, 한창현, 2010, p.39)와는 달리 연령 증가에 따른 GOHAI의 변화와 GOHAI 증가에 따른 삶의 질의 변화를 파악하였다는 점에서 가치가 있다.

또한, 대부분 국내 연구(김미화, 김경원, 이경수, 2014, p.488; 조영식, 임순연, 황혜림, 2011, p.305)는 Slade와 spencer에 의해 개발된 구강건강영향지수(OHIP) (Slade & Spencer, 1994, p.3)를 이용하여 구강건강과 삶의 질 간의 연관성을 연구하였으며, GOHAI를 이용한 연구는 많지 않은 실정이다. 그러나 해당 연구는 GOHAI를 이용하여 삶의 질을 파악함에 있어서 강점이 있다.

이 연구는 성별과 연령에 따른 세부 분석을 통하여 남성 집단, 여성 집단, 64세 이하 집단에 비하여 65세 이상 집단에서 GOHAI와 건강 만족도, 삶의 질 간의 관련성이 강하게 작용한다는 점을 확인할 수 있었다.

그러나, 본 연구는 6,935명을 대상으로 한 고령화 패널 자료를 기반으로 하여 분석하였기 때문에 한국 전체 노인에 대한 결과로 일반화하기에 한계가 있다.

3. 결론

본 연구는 55세 이상의 중고령층을 대상으로 노인구강건강평가지수(GOHAI)와 건강

만족도, 삶의 질의 관련성에 대해 연구하였다. 연구 결과 평균적으로 GOHAI가 한 단위 증가하면 건강만족도는 0.007점, 삶의 질은 0.005점 증가한다는 것으로 나타났다. 또한 성별과 연령을 세부 분석한 결과 특히, 65세 이상 집단의 GOHAI 한 단위 증가가 타 연령 집단에 비해 건강만족도와 삶의 질에 큰 증가를 보여줌으로써 65세 이상 집단의 GOHAI 증가가 가장 큰 효용이 있음을 파악할 수 있었다.

이러한 결과를 통해 65세 이상 집단에 노인 구강건강을 개선한다면 삶의 질 측면에서 타 집단에 비해 더 많은 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다. 또한, 취약계층으로 접어드는 65세 이상 집단의 구강건강 지식 부족, 진료비 부담, 진료 기피 문제 등을 해결하기 위해선 구강검진 제도의 개선 및 경제적 지원 등 정책적 방안을 강구해야 한다.

양정민은 단국대학교 보건행정학과 학부생으로서 현재 3학년 재학 중이다. 주요 관심 분야는 보건 정책, 병원행정, 의료정보 등이다. (E-mail: j_mini97@naver.com)

송시은은 현재 단국대학교에서 보건행정학 학사 과정 중이며 주요 관심분야는 공중보건, 보건정책, 의료정보, 보건통계 등이다. (E-mail: ssieun.dku@gmail.com)

허만희는 현재 단국대학교에서 보건행정학 학사 과정 중이며 주요 관심분야는 공중보건, 보건정책, 의료정보, 보건통계 등이다. (E-mail: gjalsdk593@naver.com)

김재현은 연세대학교에서 보건학 박사학위를 받았으며 현재 단국대학교 보건과학대학 보건행정학과에서 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 건강보험, 경제성 평가 건강의 형평성 등이다. (E-mail: kjh930529@gmail.com)

참고문헌

- 국민건강보험공단. (2018). 건강검진통계. <https://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0159/35196?boardKey=35&boardName=B0159>에서 2020. 5. 22. 인출.
- 김귀분, 석소현. (2008). 노인의 삶의 질 영향 요인. *성인간호학회지*, 20(2), pp.146-155.
- 김미화, 김경원, 이경수. (2014). 노인 구강건강 수준과 구강건강관련 삶의 질의 관련성. *치위생과학회지*, 14(4), pp.488-494.
- 강수균. (2000). 고령화 사회에 있어서 노인의 삶의 질에 관한 연구. *동서정신과학회지*, 3(1), pp.113-137.
- 김지화, 강선희, 정미애. (2010). 구강건강상태에 따른 삶의 질 평가. *한국산학기술학회논문지*, 11(12), pp.4873-4880.
- 박정순, 한예슬. (2017). 전북 일부 지역 노인구강보건사업 실태와 노인구강건강평가지수 및 삶의 만족도에 관한 연구. *한국치위생학회지*, 17(4), pp.555-564.
- 보건복지부. (2018). 국민건강영양조사. https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_04.do에서 2020. 5. 22. 인출.
- 신선정, 정세환. (2011). 강원도 일부 노인에서의 노인구강건강평가지수의 타당도와 신뢰도. *대한구강보건학회지*, 35(2), pp.187-195.
- 이규은, 염영희, 김상숙, 한정희. (2014). 노인의 구강 건강정보 이해능력 관련 요인. *지역사회간호학회지*, 25(1), pp.54-64.
- 이근유, 조영식, 임순연. (2015). 방문건강관리사업 대상 노인의 구강건강 관련 삶의 질과 관련 요인. *치위생과학회지*, 15(3), pp.325-332.
- 우석류, 서부일, 한창현. (2010). 지역사회 노인들의 구강건강상태가 삶의 만족도에 미치는 영향. *동서의학*, 35(2), pp.39-71.
- 원주시. (2018). 원주시 지역사회 건강조사. <https://chs.cdc.go.kr/chs/recsRoom/healthStatsMain.do>에서 2020. 5. 22. 인출.
- 정재필. (2012). 노인의 건강증진 행위에 따른 건강상태가 삶의 질에 미치는 영향. 박사학위논문, 대구한의대학교.
- 정재필. (2012). 노인의 건강상태가 삶의 질에 미치는 영향. *노인의료복지연구*, 4(1),

pp.51-61.

- 조민정, 정은경, 신해은, 신아라, 조화영, 최연희, 등. (2016). 노인의 기능 치아 수와 구강 건강평가와의 관련성. *한국치위생학회지*, 16(3), pp.455-461.
- 조영식, 임순연, 황혜림. (2011). 50대 이상 장노년층의 구강건강 관련 삶의 질과 구강 건강 결과의 관련성. *치위생과학회지*, 11(4). pp.305-310.
- 최연희, 진혜정, 김은경, 김백일, 김동기, 박덕영. (2013). 국가차원의 구강건강조사체계 비교: 미국과 한국. *대한구강보건학회지*, 37(3), pp.167-171.
- 통계청. (2014). *한국의 사회지표*. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=334501에서 2020. 5. 22. 인출.
- 통계청. (2017). *장래인구특별추계: 2017~2067*. http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPB001&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A41_30&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2020. 5. 22. 인출.
- 허익강, 이태용, 동진근, 홍성희. (2010). 일부 노인의 치과보철물 상태가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향. *대한치과보철학회지*, 48(2), pp.101-110.
- 홍성희. (2016). 노인의 삶의 질과 영향요인에 관한 연구. *한국가족자원경영학회지*, 20(1), pp.89-108.
- 황수현. (2019). 성인의 연령별 구강건강행위에 따른 건강관련 삶의 질에 관한 연구. *대한치위생과학회지*, 2(2), pp.21-30.
- Atchison, K. A. & Dolan, T. A. (1990). Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ*, 54(11), pp.680-687.
- Clemens, T., Popham, F. & Boyle, P. (2015). What is the effect of unemployment on all-cause mortality? A cohort study using propensity score matching. *Eur J Public Health*, 25(1), pp.115-121.
- El Osta, N., Stephanie, T. J., Martine, H., Nada Bou, A. N., & Negib, G. (2012). Comparison of the OHIP-14 and GOHAI as measures of oral health among elderly in Lebanon. *Health Qual Life Outcomes*. 10(1), 131.
- Kundapur, V., Hegde, R., Shetty, M., Mankar, S., Hilal, M., & Hari, P. A. (2017). Effect of Loss of Teeth and its Association with General Quality of Life using

- Geriatric Oral Health Assessment Index (Gohai) among Older Individuals Residing in Rural Areas. *Int J Biomed Sci*, 13(1), pp.6-12.
- OECD. (2018). *Health Status: Life expectancy*. <https://data.oecd.org/healthstat/life-expectancy-at-birth.htm>에서 2020. 5. 22. 인출.
- Patcharaphol, S. (2014). Appetite Loss and Related Factors in Community Dwelling Elderly. *International Journal Of Clinical Preventive Dentistry*, 10(1), pp.23-30.
- Pongiglione, B., De Stavola, B. L., Kuper, H., & Ploubidis, G. B. (2016). Disability and all-cause mortality in the older population: evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Eur J Epidemiol*, 31(8), pp.735-746.
- Slade, G. D., & Spencer, A. J. (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*, 11(1), pp.3-11.

Association between GOHAI (Geriatric Natural Health Assessment Index) and QOL (Quality of Life)

Yang, Jeong-Min

(Dankook University)

Heo, Min-Hee

(Dankook University)

Song, Si-Eun

(Dankook University)

Kim, Jae-Hyun

(Dankook University)

The purpose of this study was to find out the relevance of the Geriatric Natural Health Assessment Index (GOHAI), Health satisfaction, and Quality of Life (QOL) among middle and high-aged people in Korea. The final 6,935 people were analyzed using the 2018 Aging Research Panel Survey, and the analysis was conducted using a chi-square test, composite sample design, and multi-linear regression to identify the link between the Geriatric Natural Health Assessment Index (GOHAI) and quality of life (QOL). The health satisfaction score and quality of life score increased statistically as the Geriatric Natural Health Assessment Index (GOHAI) increased by one unit. As a result of the detailed analysis by gender and age, both the female and male groups showed statistically significant relationships between health satisfaction and quality of life when the elderly health assessment index increased by one unit, and the health satisfaction scores and quality of life scores were significant even for those under 65 and above. In particular, an increase in the Geriatric Natural Health Assessment Index (GOHAI) in groups aged 65 or older showed the greatest improvement in health satisfaction and quality of life. Based on these findings, we would like to present the need for oral health care and specific management measures of the group in order to improve oral health of groups aged 65 or older who are most vulnerable to oral health but can promote maximum quality of life and health satisfaction with an increase in a unit of GOHAI.

Keywords: GOHAI, Health Satisfaction, Quality of Life