

한국 노인의 주관적 구강건강평가와 삶의 질 관련성 연구

Association between Perceived Oral Health and Quality of Life in Korea Older Population

홍승연
강남대학교 실버산업학과

Seung-young Hong(yoni91@hotmail.com)

요약

본 연구는 한국 노인의 주관적 구강평가와 일반건강평가, 삶의 질의 관련성 연구를 위하여 국민건강영양조사 제 7기 1차년도 자료 중 60세 이상 노인 1,866명(69.5세)의 자료를 SPSS 23.0으로 위계적 로지스틱 회귀분석하였다. 대상자의 87.7%가 구강상태를 보통 이하로 인식하였으며, 여성, 낮은 교육수준 일 경우 구강상태를 부정적으로 평가하였다($p < .05$). 일반건강평가가 긍정적일수록 구강평가도 긍정적이었으며 ($F=19.04, p < .001$), 공변량 통제 후 로지스틱 회귀분석에서 일반건강평가가 부정적일수록(OR: 2.86, 95% CI: 1.5~5.5), 영구치 우식이 있을수록(OR: 2.68, 95% CI: 1.67~4.32), 우울 문제가 있을수록(OR: 1.45, 95% CI: 1.42~2.57) 구강평가는 부정적이었다. 따라서, 고령자의 주관적 구강평가와 일반건강평가, 삶의 질 사이에는 유의한 관계가 있으므로 삶의 질 향상을 위하여 통합적 정책이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

■ 중심어 : | 노인 | 주관적 구강평가 | 건강평가 | 삶의 질 |

Abstract

The aim of this study was to investigate the association between self-rated oral health, self-rated health, and quality of life (QOL) among older population from the 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-1, 2016). Data of 1,866 older adults (Mean age 69.5 years) were analyzed with hierarchical logistic regression analyses with IBM SPSS 23.0. Over 87.7% of the subjects rated their oral health as fair or poor. Women and less educated participants more likely to report their perceived oral health as poor ($p < .05$). Older participants who rated their general health positively were more likely to rate their oral health as good ($F=19.04, p < .001$). Elders who had bad perceived health (OR: 2.86, 95% CI: 1.5~5.5), had carries in permanent teeth (OR: 2.68, 95% CI: 1.67~4.32) and anxiety or depression (OR: 1.45, 95% CI: 1.42~2.57) had negative oral health perception after controlling for covariates. In conclusion, perceived oral health and QOL were associated with each other in Korean older adults. Therefore, it is recommended to approach holistic strategy for improve health and quality of life in the elderly population.

■ keyword : | Elders | Perceived Oral Health | General Health | QOL |

I. 서론

1. 연구 배경

21세기에 들어서면서 우리나라는 출산률의 저하와 노인인구 급증으로 인하여 2060년에는 전체 인구의 40.1%가 고령자가 될 것으로 추정되고 있다[1]. 이 같은 고령화로 만성질환 및 의료비 증가, 장기요양 수요증가, 사회적 고립과 우울, 자살 등의 문제로 고령자 대상의 보건정책에 대한 관심이 증가하고 있다. 고령자 대상의 여러 보건정책 중 노인의 구강건강증진도 최근 보건정책의 주요 지표로 대두 되고 있다.

구강건강은 성공적 노화의 관점에서 매우 중요한 요인으로 인식되고 있다. 일반적으로 구강건강은 음식을 저작함으로써 고른 영양의 섭취를 돕는 건강의 첫 관문일 뿐만 아니라, 바른 발음과 입 주위의 심미성을 유지 시킴으로써 사회적 유지차원에도 중요한 역할을 한다[2]. 그럼에도 불구하고 노인의 구강상태는 노화에 의한 치아 상실, 침샘위축으로 인한 구강건조증, 미뢰 위축으로 인한 미각상실, 저작능력저하, 효소분비 저하로 인한 소화흡수력 약화 등의 다양한 문제들이 발생한다[3].

뿐만 아니라, 치아상실로 심미적 위축과 구강건조에 의한 구취발생은 우울, 대인기피증, 사회활동 축소와 같은 심리적인 위축을 초래함으로써 사회적 고립을 발생 시키며, 남은 수명에 대한 불안감으로 구강진료를 지연 시키고 구강위생관리를 소홀하게 함으로써[4] 궁극적으로 노후 삶의 질을 저하시킨다.

구강건강의 이상은 단순히 영양섭취 장애를 초래한 뿐만 아니라 심혈관계질환, 당뇨병과 같은 대사질환 등 노인성 질환을 악화시키며, 전신질환의 발병을 초래할 수 있다[3]. 따라서 고령자의 구강건강증진은 노후의 삶의 질 유지와 성공적인 노후를 위한 필수조건이라고 할 수 있다.

구강건강상태를 평가하기 위해서 실시되는 주관적 구강평가는 삶의 질과 안녕상태에 대한 예측인자이며 건강한 생활습관과 순 상관관계가 있고[5], 주관적 구강평가와 치아만족도는 전반적인 건강행동실천에 필요한 인식에 영향을 미친다고 보고된 바 있다[6]. 일반인을 대상으로 한 선행 연구에서 주관적 구강건강평가가 부

정적일수록 전신건강 평가가 부정적이었으며[7][8] 소득이 적고 낮은 교육수준일수록, 여성의 경우, 우울할수록 주관적 구강건강평가는 부정적인 것으로 보고된 바 있다[9-11].

이 같이 일반인을 대상으로 하여 주관적 구강평가에 영향을 미치는 요인과 주관적 건강평가와 삶의 질간의 관련성은 연구된 바 있으나, 노인을 대상으로 전반적 건강평가, 활동제한 및 삶의 질과 주관적 구강평가 간의 관련성 연구는 제한적이다. 이숙정 외[12]의 연구에서 편의추출법에 의한 220명 노인을 대상으로 조사한 결과 노인의 주관적 건강상태와 일반건강평가와 밀접한 관계가 있음을 제시한바 있으나, 피험자 선발 지역이 경상북도로 지역적으로 한정되어 있었고, 연령, 사회경제적 특성과 같은 요인을 통제하지 않은 상태에서 단순 교차분석의 결과로 주관적 구강평가가 삶의 질에 영향을 미칠 것이라는 결론을 일반화하기에는 한계가 있다. 최근 이은주와 김평관[13]의 연구에서 65세 이상 노인의 주관적 구강평가가 좋을수록 삶의 질도 높은 것으로 보고한 바 있으나 이를 지지할 후속 연구를 필요로 한다.

따라서 본 연구는 대표성을 확보한 국민건강영양조사 7기 원시자료를 이용하여 노인의 전반적 건강평가, 활동제한 및 삶의 질과 주관적 구강건강평가의 관련성을 조사함으로써 향후 노인보건 및 노인구강보건정책 수립에 필요한 기초자료로 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

국민건강영양조사 7기 원시자료는 홈페이지에 게시된 절차에 의해 제공받아 분석하였다. 국민건강 영양조사는 영양조사, 건강설문조사, 건강검진조사로 구분되며, 건강 설문조사와 검진조사는 대상자가 이동검진센터에 방문하여 실시하였다. 건강 설문조사는 성별, 연령, 교육수준, 경제활동, 이환, 의료항목 등을 면접 방법과 자기 기입식으로 조사되었고 검진조사는 직접 계측 및 관찰 등의 방법으로 수집되었다. 본 연구는 국민건

강영양조사 제 7기 1차년도 자료(2016) 중 60세 이상의 노인 1,866명의 건강설문자료 자료를 재 분석하였다.

본 연구에서 사용된 국민건강영양조사 자료는 질병관리본부의 자료 배포시 개인정보가 수록되지 않은 비식별 조치된 자료만을 통계에 포함하였다. 자료는 질병관리본부홈페이지에 연구제안서를 제출 후 승인받아 분석하였으며(2013-12EXP-03-5C) 학술연구를 위해 분석된 자료는 질병관리본부의 기술대로 IRB심의를 필요로 하지 않았다.

2. 측정항목 및 평가방법

연령은 60세 이상을 10세 간격으로 분류하여 60-70세, 70-80세, 80세 이상으로 분류하였다. 사회경제학적 지표로 결혼상태, 교육수준, 가구소득수준을 이용하였다. 결혼상태는 유배우자, 유배우자(별거), 사별, 이혼으로 분류하였고, 교육수준은 초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 구분하였다. 가구소득은 국민건강영양조사에서 지수 보정 후 산출된 하(소득1분위), 중하(소득2분위), 중상(소득3분위), 상(소득4분위)으로 분류하였다.

주관적 구강건강상태에 대한 설문으로 '매우 좋음'을 1점, '매우 나쁨'을 5점으로 한 Likert 5점 척도를 사용하였으며 Cronbach alpha는 0.70이었다. 전반적 건강평가는 현재 스스로가 느끼는 건강평가를 리커트 5점 척도를 이용하여 측정하였으며 "본인의 건강상태에 대하여 어떻게 생각하십니까?" 라는 질문에 대하여 '매우 좋음', ' 좋음', '보통', '나쁨', '매우 나쁨' 중 하나를 선택하도록 하였고 점수가 높을수록 부정적임을 의미한다.

구강건강상태는 최근 1년간 치통 증상 경험여부, 최근 1년간 악관절 증상 경험여부, 저작불편 호소여부, 구강문제로 인한 말하기 불편여부를 조사하였다.

최근 1년간 치통 증상 경험여부는 '예', '아니오' 중 하나를 선택하게 하였으며, 최근 1년간 악관절 증상 여부도 '예', '아니오'에서 선택하였다. 저작불편 호소여부는 "현재 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로, 음식을 씹는 데에 불편감을 느끼십니까?"라는 질문에 대하여 '매우 불편함', '불편함', '그저 그러함', '불편하지 않음', ' 전혀 불편하지 않음'을 선택한 후, '매우 불편함'과 '불편함'을 저작불편호소 여부 '예'로, 이 외의

대답은 '아니오'로 처리된 문항을 사용하였다. 구강문제로 인한 말하기 불편여부는 "현재 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로, 명확히 발음을 하는 데에 어려움이 나 불편감을 느끼십니까?" 라는 질문에 대하여 '매우 불편함', '불편함', '그저 그러함', '불편하지 않음', ' 전혀 불편하지 않음' 중 하나를 선택하게 하였다.

활동제한은 "현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 계십니까?" 라는 질문에 대하여 '예', '아니오' 중 하나로 답하였다. 삶의 질은 국민건강영양조사 내에 측정도구인 EQ-5D[14]를 이용하였다. EQ-5D는 현재의 건강상태를 묻는 운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편, 불안/우울의 다섯 문항으로 구성되었으며, '전혀 문제 없음'은 1, '다소 문제 있음'은 2, '많이 문제 있음'은 3으로 답하였으며, 위계적 로지스틱 회귀분석시에는 '전혀 문제없음'을 "문제없음" 0으로, '다소 문제있음'과 '많이 문제있음'을 "문제 있음" 1으로 재코딩하여 사용하였다.

3. 자료처리

본 연구는 SPSS-PC통계 패키지 23.0(IBM SPSS, USA)를 이용하여 통계처리 하였다. 본 연구에서 분석된 국민건강영양조사는 다단계층화집락추출방식을 적용한 확률표본으로 표본의 전체 인구에 대한 결과를 대표하도록 가중치를 적용하여 결과를 산출하여야 한다. 질병관리본부에서 제공한 가중치 반영 지침에 따라서 모든 통계량은 층화변수 및 2차 추출단위인 조사구를 지정하고 건강설문·검진 가중치를 반영하여 분석하였다.

대상자의 인구나사회학적 특성과 전반적 건강평가는 복합표본설계 빈도분석 및 기술통계를 실시하였으며, 비가중빈도와 추정백분률 또는 평균과 표준오차로 표기하였다.

주관적 구강평가와 일반건강평가 및 신체제한과의 1차 관계분석은 복합표본설계 교차분석 및 일반선형모형 분석을 실시하였다. 또한 인구나사회학적 특성과 구강상태를 통제 한 상태에서 노인들의 전반적 건강평가와 삶의 질의 활동제한도가 구강평가에 미치는 영향은 복합표본설계 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다. 모든 분석의 유의수준은 통계적 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

전체 조사대상자 1866 중 남성은 44.3%, 여성은 55.7%로 여성이 남성에 비하여 많았고, 평균연령은 69.75세, 연령대별 분포는 60-70세가 57.8%, 70-80세가 33.9%, 80세 이상이 8.3%였다. 결혼상태의 경우 유배우자 동거상태가 67.9%였으며, 유배우자 별거가 1.1%, 사별이 29.4%였다. 학력에서 초졸 이하 67.2%, 중졸 24.7%, 고졸 14.5%, 대졸이상 9.5%였다. 가구소득은 하 45.4%, 중하가 24.7%, 중상이 16.0%, 상이 13.9%로 대상자의 대부분이 경제적 수준이 낮다고 평가하였다[표 1].

표 1. 연구대상자의 일반 특성

Variable	Category	Unweighted frequency	Estimated %
Gender	Male	845	42.8
	Female	1050	57.3
Age(years)	60-70	1114	57.8
	70-80	654	33.9
	>80	127	8.3
Marital status	With spouse	1342	67.9
	Without spouse, separate	18	1.1
	Widow/Widower	492	29.4
	Divorce	33	1.7
Education	<Elementary	1173	67.2
	Middle	257	12.4
	High	298	14.5
	> College	128	5.9
Family Income	Low	855	45.4
	Middle low	464	24.7
	Middle high	295	16.0
	High	251	13.9
Self-rated Oral Health	Excellent	13	0.6
	Good	220	11.7
	Fair	607	31.4
	Poor	857	47.3
	Very poor	169	9.0

2. 연구대상자의 구강건강상태

성별 구강건강상태를 분석한 결과 영구치 우식 경험 여부는 남성 50.2%, 여성 49.8%로 남성이 여성보다 유의하게 높았으나(F=7.37, p<.05), 최근 1년간 치통 증상 경험여부, 최근 1년간 악관절 증상 경험여부에는 성별 차이가 없었다. 저작불편 호소여부의 경우 남성은 37.9%,

여성 42.2%로 남성보다 여성이 유의하게 저작불편을 호소하였고(F=3.44, p<.05), 말하기 문제의 경우 남녀 성별 차이가 없었다[표 2].

3. 주관적 구강평가 및 전반적 건강평가와의 관계

주관적 구강건강평가에 대한 조사결과 평균은 3.52(표준오차 0.028)점이었고, '매우 좋음' 과 '좋음'이 12.30%, '보통'이 31.40%, '나쁨'이 47.30%, '매우 나쁨'이 9.0%로 대상자의 대부분이 건강을 부정적으로 평가하다. 주관적 구강건강평가의 성별차이는 남성과 여성이 각각 3.47, 3.56점으로 여성이 남성보다 부정적으로 평가하였다(F=4.64, p<.05).

표 2. 대상자의 성별 구강건강상태

Variables	Category	Male		Female		Chi-square
		unweighted N	Estimated %	unweighted n	Estimated %	
Caries in permanent teeth	No	583	42.8	778	57.2	7.37*
	Yes	252	50.2	250	49.8	
Toothache within a year	No	623	43.9	745	56.1	4.433
	Yes	196	41.4	256	58.6	
Jaw pain	No	801	43.3	974	56.7	2.47
	Yes	17	41.8	27	58.2	
Chewing difficulties	No	517	62.1	595	57.8	3.44*
	Yes	316	37.9	434	42.2	
	Very discomfort	10	44.6	15	55.4	
Problem in speaking	Discomfort	112	40.6	163	59.4	5.801
	Fair	104	44.5	120	55.5	
	Problem	315	42.8	399	57.2	
	Not at all	287	43.0	330	57.0	

* p < 0.05

주관적 구강건강평가는 연령별로 유의한 차이가 없었으나 교육수준별로 차이가 있었고(F=2.58, p<.05), 초등학교 졸업 이하와 중학교 졸업이 대학교 졸업자들에 비하여 주관적 구강평가가 부정적이었다(p<.05). 주관적 구강평가는 결혼상태 및 가구소득수준에서는 유의한 차이가 없었다[표 3].

표 3. 인구사회학적 특성 및 주관적 건강평가에 따른 주관적 구강건강수준

Variables	Category	N	Est Mean ±Std E	95% CI
Gender***	Male	836	3.47±0.37	3.40-3.55
	Female	1036	3.56±0.03	3.50-3.62
Age	60-70	1091	3.52±0.04	3.45-3.60
	70-80	651	3.50±0.04	3.41-3.58
	>80	124	3.62±0.08	3.45-3.78
	With spouse	1323	3.51±0.02	3.46-3.55
Marital status	Without spouse, separate	18	3.17±0.23	2.68-3.66
	Widow/Widower	482	3.52±0.04	3.45-3.59
	Divorce	33	3.64±0.16	3.32-3.95
Education*	<Elementary	1156	3.56±0.03	3.49-3.62
	Middle	256	3.48±0.06	3.36-3.61
	High	291	3.43±0.08	3.27-3.58
	>College	126	3.36±0.11	3.14-3.58
Family Income	Low	847	3.56±0.03	3.51-3.62
	Middle low	453	3.49±0.04	3.41-3.56
	Middle high	292	3.50±0.05	3.41-3.59
	High	235	3.41±0.06	3.30-3.53
Self-rated Health***	Excellent	99	3.39±0.13	3.13-3.65
	Good	470	3.46±0.06	3.35-3.58
	Fair	684	3.44±0.04	3.36-3.51
	Poor	465	3.61±0.05	3.51-3.71
	Very poor	144	3.84±0.05	3.73-3.93

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

전반적 건강평가의 경우 스스로의 건강상태를 '보통이다' 36.1%, '좋음' 24.8%, '나쁨' 25.4%, '매우 나쁨' 8.3%, '매우 좋음' 5.4%의 순서로 평가하였다. 전반적 건강평가가 긍정적인 사람일수록 구강건강평가 역시 긍정적이었으며, 반대로 전반적 건강평가가 부정적일수록 주관적 구강건강평가 역시 부정적이었다(F=19.04, p<.001).

4. 주관적 구강건강평가와 삶의 질의 관계

주관적 구강건강평가와 활동제한의 관계를 분석한 결과 활동제한이 있는 사람일수록 구강평가가 부정적이었다(p<.001). 주관적 구강건강평가에 따른 삶의 질의 개별요소간의 분석에서. 걷기활동에 지장이 있는 경우 주관적 구강평가가 부정적으로 나타났다(F=15.39, p<.001). 또한 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 있는 경우가 없는 경우보다 주관적 구강평가가 부정적이었고(F=7.45, p<.01), 일상수행 시 지장이 있는 경우가 지장이 없는 경우보다 주관적 구강평가가 부정적이었다

(F=13.50, p<.001). 통증이나 불편함이 있는 경우가 없는 경우보다 주관적 구강평가가 부정적이었으며 (F=12.77, p<.001), 불안과 우울이 있는 경우가 없는 경우보다 주관적 구강평가가 부정적이었다 (F=17.24, p<.001)[표 4].

표 4. 주관적 건강평가와 삶의 질의 관계

Variables	Category	N	Est Mean ±Std E	95% CI
Activity limitation	Yes	436	3.65±0.05	3.56-3.74**
	No	1397	3.47±0.03	3.41-3.54
EQ5D Mobility	No problem	1169	3.44±0.04	3.36-3.52***
	Problem	629	3.64±0.03	3.57-3.70
EQ5D Self-care	No problem	1169	3.49±0.03	3.43-3.55***
	Problem	629	3.70±0.07	3.56-3.84
EQ5D Usual activity	No problem	1626	3.47±0.03	3.41-3.54**
	Problem	192	3.64±0.04	3.57-3.72
EQ5D Pain/discomfort	No problem	1107	3.45±0.04	3.38-3.52***
	Problem	591	3.62±0.03	3.55-3.69
EQ5D Anxiety/depression	No problem	1547	3.48±0.03	3.41-3.54***
	Problem	252	3.75±0.06	3.64-3.86

** p <0.01, ***p <0.001

5. 주관적 구강평가에 영향을 미치는 요인

주관적 구강평가에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해서 실시한 위계적 로지스틱 회귀분석 결과는 [표 5]와 같다. 인구사회학적 요인과 구강건강상태를 통제 후 전반적 건강평가, 활동제한, 삶의 질이 주관적 구강건강에 미치는 영향을 분석한 결과, 전반적 건강평가가 매우 좋은군에 비하여 나쁜군이 구강평가가 부정적일 임차비는 2.86 이었으며(OR 2.86, 95% CI: 1.49-5.52), 건강평가가 양호한 군이 구강평가가 부정적일 임차비는 2.59 (OR: 2.59, 95% CI: 1.46-4.59), 건강평가가 좋은 군이 구강평가가 부정적일 임차비는 1.80(OR: 1.80, 95% CI: 1.01-3.22)이었다.

삶의 질의 하위영역 중 불안과 우울을 느끼지 않는 군에 비하여 우울을 느끼는 군의 구강평가가 부정적이었으며 임차비는 1.45(OR: 1.45, 95% CI: 1.42-2.57)이었다.

표 5. 주관적 구강평가에 영향을 미치는 요인

Variable	Category	Model 1		Model 2		Model 3	
		OR	95% C.I.	OR	95% C.I.	OR	95% C.I.
Age	60-70	1		1		1	
	70-80	0.93	0.69-1.25	1.07	0.45-2.54	1.33	0.83-2.15
	>80	1.18	0.62-2.26	1.42	0.64-3.18	1.10	0.68-1.77
Gender	Male	1		1		1	
	Female	1.51*	1.09-2.11	1.77**	1.19-2.63	1.56*	1.09-2.25
Education	>College						
	<Elementary	1.10	0.72-1.70	1.55	0.80-3.01	1.42	0.88-2.29
	Middle	1.21	0.79-1.85	1.40	0.64-3.04	1.75*	1.10-2.78
	High	0.72	0.43-1.19	1.01	0.44-2.34	1.21	0.68-2.13
Marital status	With Spouse	1		1		1	
	unmarried/divorced	1.04	0.72-1.50	1.05	0.71-1.57	1.06	0.70-1.59
Family Income	Low	1		1		1	
	Middle low	0.61	0.37-0.98	0.86	0.48-1.53	0.90	0.49-1.64
	Middle high	0.63	0.36-1.11	0.66	0.35-1.23	0.69	0.36-1.31
	High	0.50*	0.28-0.89	0.46*	0.25-0.87	0.45*	0.24-0.85
Caries in permanent teeth	Yes			2.73***	1.71-4.37	2.68***	1.67-4.32
Toothache	No			0.92	0.63-1.35	0.93	0.64-1.37
Jaw pain	No			0.70	0.30-1.45	1.25	0.62-2.51
Chewing difficulties	No			2.77***	1.73-4.43	1.844	0.75-4.54
Self-rated Health	Excellent					1	-
	Good					1.80*	1.01-3.22
	Fair					2.59**	1.46-4.59
	bad					2.86**	1.49-5.52
Activity limitation	Yes					1.23	0.76-2.00
EQ-5D Mobility	Problem					1.43	0.90-2.26
EQ-5D Self-care	Problem					1.11	0.57-2.26
EQ-5D Usual activity	Problem					0.73	0.42-1.28
EQ-5D Pain/discomfort	Problem					0.96	0.72-1.26
EQ-5D Anxiety/depression	Problem					1.45*	1.42-2.57

OR: Odds, Ratio, 95% C.I.: 95 % of Confidential Interval

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

IV. 고찰

정부는 급속한 고령화에 적극적으로 대처하고자 제 3차 국민건강증진종합계획(Health plan 2020)[15] 등과 같은 국가종합계획에서 노인분야를 세분화시키고 다양한 정책과제들을 제시하고 있다. 특히, 정부는 제 3차 국민건강증진종합계획에 '노인의 치아 보유율20개 이상을 2008년 53.6%에서 2020년 59%로 증가'시키는 것을 노인 구강보건의 목표로 하여, '취약계층 예방 구강질환관리', '저소득층 노인, 장애인 의치보철', '찾아가는 구강보건의료 서비스 제공' 등 다양한 구강관리사업 등을 추진해왔다. 이와 더불어 노인 틀니 및 임플란트 지원사업도 2015년 70세 이상 적용되었던 급여를 2016

년 7월부터 만 65세 이상 고령자로 확장하는 등 적극적인 노인구강보건 정책을 진행하고 있다.

본 연구 결과에 의하면 한국 노인의 과반수 이상인 87.7%가 자신의 구강건강을 부정적으로 평가하였고 이 같은 결과는 국내 지역별 결과와 유사한 수준이었으나[16], 외국의 4786명 노인을 대상으로 한 연구에서 남성노인의 50.3%, 여성노인의 44.2%가 구강상태를 부정적으로 평가한 것 보다 낮은 수준을 보임으로써[9] 이를 개선하기 위한 국가의 적극적인 개입이 시급함을 보여준다.

조사대상자의 인구사회학적 특성에 따른 주관적 구강평가는 교육수준이 높을수록, 여성보다는 남성의 경우 긍정적인 것으로 나타났는데, 이 같은 결과는 선행 연구와 일치하였다[11][17]. 구강건강에서 영구치의 우

식경험여부와 저작불편감이 남성보다 여성이 유의하게 높게 나타났는데, 이 같은 구강건강상태의 성별차이는 우식경험의 여부가 통증을 자극하여 저작 불편감을 초래함으로써 주관적 구강평가에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석된다. 대부분의 노인이 고정적 수입이 충분하지 않은 이유로 적극적인 구강건강관리를 받지 못하며 이로 인한 구강건강이 저하되는 것으로 보고된 바 있다[9]. 본 연구의 최종모델에서 노인의 주관적 구강평가에 영향을 미치는 요인으로 사회경제적 변수들 중 성별, 교육수준, 가구소득수준은 노인들의 주관적 구강건강에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 선행연구와 일치함을 보여준다[11][17].

본 연구에서 본인의 전반적 건강상태를 긍정적으로 평가하는 노인일수록 주관적 구강평가도 긍정적이라는 결과는 구강건강유지가 노인의 전반적인 건강상태와도 밀접한 관계가 있음을 시사한다. 이는 건강한 성인을 대상으로 한 선행연구결과에서 구강건강과 전반적인 건강평가가 관계가 없으며 따라서 분리된 개념으로 이해해야 한다는 선행연구와는 상반된 결과로[18] 노화의 진행과 함께 나타나는 일련의 결과들로 인하여 구강건강이 전반적 건강 및 삶의 질에도 영향을 미치는 것임을 알 수 있다.

노인에게 있어서 활동제한 및 삶의 질의 제한으로 인한 전반적인 건강평가의 저하는 영구치의 우식으로 인한 임플란트, 틀니사용으로 인한 저작 불편감, 치통과 같은 구강 문제를 초래함으로써 식사 양을 감소시키고, 많은 저작 기능을 필요로 하는 단백질섭취를 저하시킴으로써 영양 불균형을 초래하여 일반건강상태에 부정적인 영향을 미치는 것으로 추정된다[19][20].

선행연구에서 주관적 구강건강상태와 저작능력간에 높은 관련성을 보였는데[7], 이는 본 연구에서 인구사회학적 특징과 구강건강상태를 통제 후 실시한 회귀분석 결과에서 전반적 건강평가와 저작불편이 최종적으로 구강건강평가 관련 요인임을 확인하였다.

선행연구에서 삶의 질이 구강건강관리 행태와 구강건강증진에 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있으나[21] 본 연구에서 인구사회학적 요인과 현재 구강상태를 보정한 후 우울을 제외한 삶의 질의 다른 요인들(운

동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편감)은 주관적 구강평가에 영향을 미치지 않았다. 이는 Kieffer과 Hoogstraten[18]의 연구에서 심리학적 요인을 제외한 삶의 질이 다른 영역과는 관계가 없었다는 결과와 일치함으로써 심리학적 요인이 일반적인 건강평가, 삶의 질뿐만 아니라 구강건강평가에도 중요하게 영향을 미칠 수 있다. 또한, 운동능력, 자기관리, 일상활동 및 통증보다 우울이 주관적 구강평가에 영향을 주는 요인으로 구강건강이 불건강한 노인은 건강한 노인에 비해서 우울의 정도가 심하고 삶의 질이 낮다는 선행연구 결과들과도 맥락을 같이한다[22][23].

노년기의 우울은 만성질환과 인지저하에 영향을 미칠 뿐만 아니라 장애의 원인이 되며, 만성질환을 악화시키고 사망률을 높인다[24]. 또한, 우울한 노인은 우울하지 않은 노인보다 일상 수행능력과 신체기능이 저하되는 것으로 보고된 바 있다[25]. 일반적으로 우울과 주관적 구강건강간의 인과관계는 확실하게 밝혀지지 않은 상태이나 노인의 치통이나 저작장애, 구강건조증 등과 같은 구강기능의 지속적인 불편함이 우울을 유도할 것이라고 설명되기도 하며[24], 우울이 심하면 심할수록 구강건강상태가 악화된다는 용량-반응 효과(dose-response effect)도 입증된 바 있다[27].

본 연구에서 구강건강 수준 및 부정적인 주관적 건강평가, 치아 유실에 따른 발음의 부정확성은 불안이나 우울과 같은 심리적 불건강을 초래함으로써 대인관계 및 사회활동 참여가 제한되는 것으로 생각된다. 즉, 구강상태 이외의 신체적, 사회적, 환경적, 생리적인 노화로 인하여 발생하는 우울은 노인 수분섭취 및 영양섭취에 불균형을 초래하고, 사회적인 교류를 방해함으로써 지자체의 무료 구강관리 사업 참여에 배제되는 부정적인 영향을 초래할 수도 있을 것으로 사료된다.

본 연구는 설문조사만을 토대로 2차 분석을 진행한 것으로 구강질환, 잔존 치아 수와 같은 검진자료는 포함하지 않았다는 연구의 한계가 있다. 그럼에도 불구하고, 선행연구들에서 나타났던 연구의 제한점이었던 연구대상자와 일정 지역으로 국한되어 일반화에 한계점을 개선하여 전국 노인을 대상으로 확대 검증함으로써 연구의 의의가 있다.

V. 결 론

본 연구결과 노인의 주관적 구강평가는 전반적인 신체건강평가와 삶의 질에 관련이 있으므로 노화진행과 더불어 적절한 구강건강관리 및 예방, 치료는 노후의 성공적인 삶을 영위하는데 무엇보다 중요하다는 결론을 도출한다. 노인에게서 구강건강은 매우 중요하지만, 전신질환에 비해 생명에 영향을 주지 않는다는 이유로 소홀하게 생각하는 경향이 있기 때문에 체계적인 구강관리가 더 시급하다. 따라서 향후 노인보건 정책수립 시에 구강보건, 전반적 건강평가, 삶의 질, 우울을 개별적으로 접근하는 것 보다는 전체적인 예방 중재 전략(holistic prevention strategy)을 접목시키는 것을 권장하며, 이를 위하여 향후 연구에서는 구강상태 및 구강질환을 포함한 자료로 삶의 질과 관련된 역학조사가 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- [1] 통계청, *고령자통계*, 2018.
- [2] B. Bloom, H. Gift, and S. Jack, "Dental services and oral health : United States, 1989 - Series 10, Data from the National Health Survey No.183," *Vital and health statistics*, US Department of Health and Human Services, pp.1-95, 1992.
- [3] T. Rosli, C. Mun, R. Kadir, and T. Hamid, "Oral status and its association with oral health-related quality of life in community-dwelling older adults," *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, Vol.2018, No.Specialissue1, pp.107-114, 2018.
- [4] 권현숙, *구강보건교육학*, 서울: 청구문화사, pp.345-348, 2003.
- [5] M. Sato, A. Kurokawa, H. Sugimoto, Y. Yasuhara, H. Nakae, Y. Shinohara, T. Tanioka, H. Iga, D. Hinode, Y. Suzuki, S. Honda, and R. Locsin, "Relationship among Health Related Quality of Life, Quality of Sleep, and Oral Health Condition," *Health*, Vol.10, No.2, p.204, 2018.
- [6] A. Hoeksema, S. Spooenberg, L. Peters, H. Meijer, G. Raghoobar, A. Vissink, K. Wynia, and A. Visser, "Elderly with remaining teeth report less frailty and better quality of life than edentulous elderly: a cross sectional study," *Oral diseases*, Vol.23, No.4, pp.526-536, 2017.
- [7] 원영순, 김지현, 김수경, "서울 일부지역 노인의 주관적 구강건강상태와 주관적 구강증상과의 관련성," *치위생과학회지*, 제9권, 제4호, pp.375-380, 2009.
- [8] 문지현, 김다혜, "독거노인의 삶의 만족도 영향요인 탐색 연구," *한국콘텐츠학회논문지*, 제18권, 제1호, pp.44-54, 2018.
- [9] R. Hernández-Palacios, V. Ramírez-Amador, E. Jarillo-Soto, M. Irigoyen-Camacho, and V. Mendoza-Núñez, "Relationship between gender, income and education and self-perceived oral health among elderly Mexicans. An exploratory study," *Ciencia & saude coletiva*, Vol.20, pp.997-1004, 2015.
- [10] D. Niesten, D. Witter, E. Bronkhorst, and N. Creugers, "Validation of a Dutch version of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI-NL) in care-dependent and care-independent older people," *BMC geriatrics*, Vol.16, No.1, p.53, 2016.
- [11] K. Dahl, G. Calogiuri, and B. Jönsson, "Perceived oral health and its association with symptoms of psychological distress, oral status and socio-demographic characteristics among elderly in Norway," *BMC Oral health*, Vol.18, No.1, p.93, 2018.
- [12] 이숙정, 김창환, 최규일, "노인의 주관적 구강건강상태 및 구강보건행태에 영향을 미치는 요인. 보건의료산업학회지," 제6권, 제1호, pp.39-51, 2012.

[13] 이은주, 김명관, "한국 성인 연령층별 구강기능 이 삶의 질에 미치는 영향," 보건의료산업학회지, 제10권, 제2호, pp.99-110, 2016.

[14] EuroQol Group, "EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life," Health Policy, Vol.16, No.3, pp.199-208, 1990.

[15] 보건복지부, 제3차 국민건강증진종합계획 (2011~2020), 2011.

[16] 이숙정, 김창환, 최규일, "노인의 주관적 구강건강상태 및 구강보건행태에 영향을 미치는 요인. 보건의료산업학회지," 제6권, 제1호, pp.39-51, 2012.

[17] 백종옥, 노은미, "입원환자의 구강보건인식 및 실천에 관한 연구," 임상사회사업연구, 제6권, 제2호, pp.49-65, 2009.

[18] J. Kieffer and J. Hoogstraten, "Linking oral health, general health, and quality of life," European Journal of Oral Sciences, Vol.116, No.5, pp.445-450, 2008.

[19] H. Lee and C. Kim, "Effects of oral health impact profile (OHIP) on depression and quality of life among community-dwelling Korean elderly persons," Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, Vol.23, No.3, pp.338-346, 2012.

[20] 최유진, 권수진, 류황진, "울산지역 노인의 구강건강이 노인의 전반적 건강상태와 사회활동에 미치는 영향," 보건의료산업학회지, 제6권, 제1호, pp.185-193, 2012.

[21] 이현옥, 김진, "노인의 구강건강신념과 구강건강 관리행위가 삶의 질에 미치는 영향," 치위생과학회지, 제8권, 제2호, pp.57-63, 2008.

[22] P. Jensen, R. Saunders, T. Thierer, and B. Friedman, "Factors Associated with Oral Health -Related Quality of Life in Community Dwelling Elderly Persons with Disabilities," Journal of the American Geriatrics Society, Vol.56, No.4, pp.711-717, 2008.

[23] D. Locker, D. Matear, M. Stephens, H.

Lawrence, and B. Payne, "Comparison of the GOHAI and OHIP 14 as measures of the oral health related quality of life of the elderly," Community Dentistry and Oral Epidemiology, Vol.29, No.5, pp.373-381, 2001.

[24] 최상원, 김원현, "복합트레이닝 참여가 중년남성 대사증후군 환자의 신체조성 및 혈관탄성에 미치는 영향," 한국콘텐츠학회지, 제14권, 제3호, pp.14-19, 2016.

[25] 김현애, "노인장기요양보험의 주야간보호서비스 활성화 방안," 한국콘텐츠학회지, 제14권, 제3호, pp.20-24, 2016.

[26] 장종화, 김숙향, "노인의 구강건강증진과 우울과의 관계," 보건교육건강증진학회지, 제24권, 제3호, pp.51-60, 2007.

[27] A. O'Neil, M. Berk, K. Venugopal, S. Kim, L. Williams, and F. Jacka, "The association between poor dental health and depression: findings from a large-scale, population-based study (the NHANES study)," General Hospital Psychiatry, Vol.36, No.3, pp.266-270, 2014.

저 자 소 개

홍 승 연 (Seung-young Hong) 정회원



- 1998년 2월 : Univ. Georgia(석사)
- 1999년 2월 : Univ. South Carolina(노년학)
- 2005년 5월 : Univ. Illinois at Chicago(보건학박사)
- 2006년 ~ 2007년 : 질병관리본부

- 만성병조사팀 선임연구원
- 2008년 ~ 2009년 : 건강보험공단 정책연구원 부연구위원
- 2009년 ~ 현재 : 강남대학교 실버산업학과 부교수 <관심분야> : 노인보건, 노인건강증진, 허약, 치매, 장기요양