

방문건강관리사업 대상 노인의 구강건강 관련 삶의 질과 관련 요인

이근유 · 조영식 · 임순연[†]

남서울대학교 치위생학과

Oral Health-Related Quality of Life of the Elderly under Visiting Health Care

Keun-Yoo Lee, Young-Sik Cho, and Soon-Ryun Lim[†]

Department of Dental Hygiene, Namseoul University, Cheonan 331-707, Korea

The aim of this study was to investigate the relationship between the oral health status of elderly under visiting health care and their oral health-related quality of life. The subjects were 300 elderly under visiting health care program over 65 years old in Asan city and they were interviewed. The result showed that average Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) score was 37.36 and the lowest scored question was 'never satisfied with the oral condition'. In GOHAI related to oral health behaviors, unmet dental treatment experience was statistically significant ($p < 0.001$). In overall GOHAI, number of remaining teeth ($p < 0.001$) and the age had statistical significance and men had higher score in pain and discomfort ($p < 0.05$), under age of 74 limited function factors score was high ($p < 0.01$). The number of remaining teeth had statistical significances in most factors except pain and discomfort ($p < 0.001$). The factors affecting GOHAI were age ($p < 0.05$), number of remaining teeth ($p < 0.001$) and perceived health state ($p < 0.001$). In order to improve oral health-related quality of life of elderly receiving visiting oral health care services, it is necessary to increase denture support by securing budgets and developing oral health promotion programs at the local government level.

Key Words: Aged, Quality of life, Visiting health care

서론

우리나라 65세 이상 노인인구는 2013년 12.2%에서 2040년 32.3%로 크게 증가할 전망이다¹⁾. 노인인구의 증가는 치매, 중풍 등 요양보호 필요와 만성퇴행성질환 유병률 증가에 따른 재가요양서비스 수요의 증가를 불러와²⁾ 노인 의료비 지출이 급격히 증가하고, 이러한 전신질환에 의해 구강관리는 더욱 소홀해질 뿐만 아니라 건강관련 삶의 질이 함께 저하되므로 노인에게서 적극적인 전신건강관리 및 구강관리서비스가 함께 요구된다.

보건소에서 실시하는 맞춤형 방문건강관리사업은 빈곤, 질병, 장애, 고령 등 건강위험 요인이 큰 취약계층을 대상으

로 가정방문을 통하여 질병관리, 합병증 예방, 건강증진 등의 건강관리 서비스를 제공하거나 의뢰·연계함으로써 건강격차 해소 및 건강형평성을 제고하는 포괄적 사업으로 취약계층 노인의 건강문제를 해결하기 위한 대표적인 사업이다³⁾. 또한 지역 특성에 따라 주민의 요구와 상황에 근거하여 방문건강관리 서비스를 대상자 중심으로 제공함으로써 건강문제 해결 및 자가 관리 역량을 높여 건강한 생활태도로 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 한다⁴⁾. 그러나 맞춤형 방문건강관리사업은 대부분 만성질환에 치우쳐 있어 노인 구강관리서비스는 미흡한 실정이다. 2007년 맞춤형 방문건강관리사업 실시로 구강보건을 담당할 치과위생사 인력이 충원되었으나 방문간호사가 관리하는 대상자수로 사업을

Received: May 2, 2015, Revised: May 16, 2015, Accepted: May 19, 2015

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

[†]Correspondence to: Soon-Ryun Lim

Department of Dental Hygiene, Namseoul University, 91 Daehak-ro, Seonghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan 331-707, Korea

Tel: +82-41-580-2560, Fax: +82-41-580-2927, E-mail: dittochun4@hanmail.net

Copyright © 2015 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

평가하다 보니 간호사 위주의 채용이 이루어져 치과위생사 배치는 그 수가 적어 방문구강건강관리사업 필요도에 충족하지 못하는 실정이다⁵⁾.

2013년 국민영양조사에 의하면 65세 이상 노인 2명 중 1명이 저작불편을 호소하고 있으며, 10명 중 1명이 무치악자로⁶⁾ 구강건강 수준은 매우 열악하다고 할 수 있으며, 특히 취약계층 노인들의 사회경제적 어려움은 치아상실 등으로 인한 저작능력을 저하시켜 영양섭취를 어렵게 하며 전신건강에도 영향을 미친다⁷⁾. 삶의 질을 추구함에 있어 구강건강이 차지하는 중요성을 묻는 한국보건사회연구원의 2000년 조사에 의하면, 다른 어떤 문제보다 구강건강이 가장 중요하다고 응답한 비율이 60세 이상에서 64.7%였다⁸⁾. 구강건강 관련 삶의 질을 측정하는 대표적인 도구로 1990년 Atchison과 Dolan⁹⁾에 의해 개발된 노인구강건강평가지수(Geriatric Oral Health Assessment Index, GOHAI)와 1988년 Locker¹⁰⁾의 구강건강에 관한 이론적 모델을 기초로 하여 Slade와 Spencer¹¹⁾에 의해 개발된 구강건강영향지수(Oral Health Impact profile, OHIP)가 있다. 대부분의 국내 연구¹²⁻¹⁴⁾는 OHIP를 이용하여 구강건강 관련 삶의 질과의 연관성에 대하여 보고하였으나, GOHAI를 이용한 연구는 Lee 등¹⁵⁾의 연구 외에 없는 실정이다. 또한 방문건강관리사업 대상자의 구강상태를 조사하고 구강건강 수준에 영향을 미치는 요인을 알아보는 연구는 Cho와 Jang¹⁶⁾의 연구와, 현존 자연치아수에 영향을 미치는 요인을 알아보는 Lim과 Lee¹⁷⁾의 연구, 구강상태를 알아보는 Cho¹⁸⁾의 연구를 제외하고 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 방문건강관리사업 대상 노인의 일반적 특성, 건강상태, 일상생활수행능력, 구강건강행태 등을 조사하고, GOHAI를 이용하여 구강건강 관련 삶의 질과 관련된 요인을 파악함으로써, 지역사회 구강보건 프로그램 개발 등의 기초자료를 제공하고자 한다. 이 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 방문건강사업 대상 노인의 일반적 특성을 파악한다.

둘째, 방문건강사업 대상 노인의 건강상태, 구강건강행태, 노인구강건강관련 삶의 질을 파악한다.

셋째, 노인구강건강관련 삶의 질과 관련 요인을 파악한다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상

충남 A시 보건소 방문보건팀에 등록된 방문건강 관리 대상자 중 65세 이상 노인을 대상으로 선정하였다. 본 연구의 표본 크기 계산을 위하여 G*Power 3.1을 활용하였다. 평가지표를 GOHAI로 선정하였고, 중간 정도의 효과크기 $d=$

0.15, 유의수준 $\alpha=0.05$, 검정력 $(1-\beta)=0.95$ 에서 총 표본의 크기는 260명이 필요한 것으로 산출되었으며, 제외되는 설문지를 보완하기 위하여 300명을 읍·면·동 방문건강사업 대상자별로 균등 추출하여 2015년 2월 25일부터 3월 31일까지 연구를 진행하였다. 설문 자료 수집은 연구자가 대상자 거주지를 방문하여 개인 정보처리에 대한 철저한 비밀보장을 설명하고 동의를 구한 후 설문지를 낭독하고 그 답을 직접 기입하였으며 총 300부를 최종 분석에 사용하였다.

2. 연구도구

1) 일반적 특성과 건강상태

일반적 특성은 성별, 연령, 동거형태로 구성되었다. 주관적 건강상태는 주관적 건강 인지도로 본인이 지각하는 건강상태를 말하며 2013년 국민영양조사 도구⁶⁾를 사용하여, Likert 5점 척도로 매우 건강하지 못한 편이다 1점, 건강하지 못한 편이다 2점, 보통이다 3점, 건강한 편이다 4점, 매우 건강하다 5점으로 점수가 높을수록 건강하다고 인지하는 것을 의미한다. 만성질환은 의사에게 진단받은 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 관절염, 암 5항목과 추가로 파킨슨, 알츠하이머/치매, 기타 3문항을 추가하여 예, 아니오로 구분하였다. 현재 치아 수는 Cho¹⁹⁾가 사용한 현재 치아수 자료를 사용하였으며 측정방법은 제3대구치와 상설치아를 제외한 구강 내 현존하는 모든 현재 치아의 수를 확인하였다. 무치악 상태는 위·아래 무치악, 상악 무치악, 하악 무치악으로 구분하였고, 틀니 장착부위는 상·하악, 상악, 하악, 장착하지 않음으로, 틀니 필요는 예, 아니오로 구분하였다.

2) 일상생활수행능력

일상생활수행능력은 목욕하기, 옷입기, 화장실 사용, 이동하기, 대소변 가리기, 음식먹기 등과 같이 일상생활에서 가장 기본적인 활동과 개인의 일상생활을 수행하는 데 요구되는 도구적인 동작으로 독립적으로 생활하는 데 필요한 보다 높은 차원의 기능을 말한다. 본 연구에서는 Song²⁰⁾이 개발한 Activity of Daily Living (ADL) 도구에 2014년 방문건강관리사업 구강관찰 도구⁴⁾인 세면과 양치하기 항목을 추가하여 사용하였다. Likert 3점 척도를 사용하여 완전독립 1점, 부분독립 2점, 완전도움 3점으로 점수가 높을수록 일상생활수행능력에 어려움이 있다는 것을 나타낸다. 본 연구에서 Cronbach's α 계수는 0.899였다.

3) 구강보건행태

구강보건행태 변수는 2014년 지역사회건강조사자료²¹⁾

항목을 사용하였다. 점심식사 후 칫솔질 실천, 치실·치간 칫솔 사용, 무자격자 치과진료, 미 충족 치과진료, 구강검진, 스케일링으로 예, 아니오로 구분하였으며 구강검진과 스케일링 경험 여부는 최근 1년을 기준으로 하였다.

4) 노인구강건강평가지수

노인의 구강건강 관련 삶의 질을 측정하는 도구로 1990년 Atchison과 Dolan⁹⁾에 의해 개발된 GOHAI는 Shin과 Jung²²⁾이 번역하여 타당도를 검증한 도구를 사용하였다. 노년층의 구강질환에 미치는 영향요인을 씹기, 말하기 등의 구강기능 제한요인과 통증과 불편함, 그리고 심리요인, 행동요인 등 건강결정요인을 포괄할 수 있는 12가지 문항으로 구성되어 있다. Likert 6점 척도를 사용하여 항상 0점, 매우 자주 1점, 자주 2점, 가끔 3점, 거의 없음 4점, 전혀 없음 5점으로 점수가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 높음을 의미한다. GOHAI는 긍정적인 설문 3문항, 부정적 설문 9문항으로 구성되어 있으며 3개의 긍정적인 문항은 역으로 점수를 환산하였다. Shin과 Jung 연구²²⁾에서 신뢰도는 0.834였으며 본 연구의 Cronbach's α 계수는 0.823이었다.

3. 자료 분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 20.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 만성질환, 잔존 치아수, 무치악 상태의 빈도, 평균은 기술적 통계분석을 하였다. 틀니특성은 기술통계와 독립표본 t검정을 시행하였고, GOHAI 문항별 평균은 기술통계를 시행하였다. GOHAI 요인별 분석과, 구강보건행태 및 구강상태와 GOHAI는 독립표본 t검정을 시행하였다. 구강건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 시행하였다.

결 과

1. 연구대상자의 특성과 건강상태

연구대상자는 총 300명으로 남자 67명(22.3%), 여자 233명(77.3%)으로 여자가 많았다. 연령은 65세~74세가 114명(38.0%), 75세 이상 186명(62.0%)으로 평균 연령은 77.1세였다. 동거형태는 독거노인 171명(57.0%), 동거노인 129명(43.0%)으로 독거노인이 많았다. 주관적 건강인지도는 2.27로 건강하지 못하다고 생각하는 것으로 나타났다. 일상생활수행능력 점수(ADL)의 평균은 7.39로 일상생활수행능력이 있어 많은 도움을 필요로 하지 않는 것으로 나타났다. 1개 이상의 만성질환을 보유한 대상자는 273명(91.0%)

이고, 평균 치아 수는 12.7개였으며 편악 이상 무치악 대상자는 113명(37.7%)으로 나타났다(Table 1).

2. 노인구강건강평가지수 문항별 평균 분포

GOHAI 평균은 37.36±11.56으로 나타났다. GOHAI 설문문항별 평균 분포는 Table 2와 같다. 점수가 낮았던 문항은 치아나 잇몸, 의치를 보면서 기쁘거나 행복한 경험이 전혀 없음(2.0), 본인의 치아, 잇몸 또는 의치의 문제에 대해 근심과 걱정이 항상 있음(2.20), 단단한 사과나 고기와 같은 종류의 음식을 씹는데 문제가 항상 있음(2.27), 본인의 치아, 잇몸 또는 의치의 문제로 심각성을 느끼고 인지한 경우가 항상 있음(2.45) 등의 순이었다(Table 2).

3. 구강보건행태에 따른 노인구강건강평가지수

연구대상자의 구강보건행태는 Table 3과 같다. 점심식사 후 칫솔질을 하는 사람은 평균 161명(53.7%)으로 나타났으나, 구강위생용품을 사용하지 않는다고 278명(92.7%)이 응답했으며, 무자격자에 의한 치과진료 경험은 113명(37.7%)이었다. 미 충족된 치과 진료는 127명(42.3%)으로 나타났다. 최근 1년간 구강검진 경험은 55명(18.3%), 최근 1년간 스케일링 경험은 39명(13.0%)이었다. 점심식사 후 칫솔질,

Table 1. General Characteristics and Health State (n=300)

Characteristic	n (%)	Mean±SD	Range
Gender			
Male	67 (22.3)		
Female	233 (77.3)		
Age (y)			
65 ~ 74	114 (38.0)	77.1±6.63	65 ~ 93
≥ 75	186 (62.0)		
Living status			
Single	171 (57.0)		
Couple	129 (43.0)		
Perceived health state		2.27±1.06	0 ~ 5
Activity of Daily Living		7.39±1.58	0 ~ 21
Chronic diseases			
None	27 (9.0)	1.71±1.03	0 ~ 8
One more	273 (91.0)		
No of natural teeth			
≤ 13	162 (54.0)	12.7±9.8	0 ~ 28
≥ 14	138 (46.0)		
Edentulous state			
Edentulous	57 (19.0)		
Upper edentulous	48 (16.0)		
Lower edentulous	8 (2.7)		
Dentulous	187 (62.3)		

SD: standard deviation.

Table 2. Geriatric Oral Health Assessment Index Questionnaire

Questionnaire	Mean±standard deviation
How often did you limit the kinds or amount of food you eat because of problems with your teeth or dentures?	2.58±1.84
How often did you have trouble biting or chewing any kinds of food, such as firm meat or apples?	2.26±1.95
How often were you able to swallow comfortably?	4.43±1.44
How often have your teeth or dentures prevented you from speaking the way you wanted?	3.66±1.71
How often were you able to eat anything without feeling discomfort?	2.79±1.87
How often did you limit contacts with people because of the condition of your teeth or dentures?	4.03±1.45
How often were you pleased or happy with the looks of your teeth and gums, or dentures?	2.00±1.69
How often did you use medication to relieve pain or discomfort from around your mouth?	4.18±1.40
How often were you worried or concerned about the problems with your teeth, gums, dentures?	2.21±1.42
How often did you feel nervous or self-conscious because of problems with your teeth, gums, dentures?	2.45±1.48
How often did you feel uncomfortable eating in front of people because of problems with your teeth or dentures?	3.12±1.73
How often were your teeth or gums sensitive to hot, cold, or sweets?	3.64±1.66
Total	37.36±11.56

Table 3. Geriatric Oral Health Assessment Index according to Oral Hygiene Behavior (n=300)

Characteristic	n	Mean±standard deviation	t	p
Brushing teeth after lunch yesterday			0.994	0.321
Yes	161	37.98±10.99		
No	139	36.64±12.19		
Use of oral care product			0.119	0.235
Yes	22	40.18±10.32		
No	278	37.13±11.64		
Unlicensed dental care			-0.480	0.631
Yes	113	36.94±11.39		
No	187	37.60±11.68		
Unmet dental care			-4.893	<0.001
Yes	127	33.68±11.39		
No	173	40.05±10.89		
Experience of oral examination			0.150	0.881
Yes	55	37.60±13.52		
No	245	37.30±11.10		
Experience of scaling			1.487	0.138
Yes	39	39.92±12.09		
No	261	36.97±11.46		

구강위생용품 사용, 무자격자에 의한 진료경험, 구강검진, 스케일링 경험과 GOHAI의 관계는 통계적으로 유의하지 않았으나, 미 충족 치과진료 여부는 GOHAI와 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$).

4. 일반적 특성, 건강상태에 따른 노인구강건강평가지수

일반적 특성 및 건강상태와 GOHAI 요인별 평균 비교는 Table 4와 같다. 성별에서는 남성은 통증과 불편요인 평균 3.74 ± 0.79 로 여자보다 높은 것으로 나타났으며. 이러한 차이는 통계적으로 유의미하였다($p < 0.05$). 연령에서는 기능

제한요인에서 65세~74세에서는 3.68 ± 1.13 , 75세 이상에서는 3.30 ± 1.13 으로 나타났으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의미하였다($p < 0.01$). GOHAI 평균에서도 75세 이상에서 더 낮게 나타났으며 이는 통계적으로 유의미하였다($p < 0.05$). 동거형태와 만성질환은 모든 요인에서 유의하지 않았으나, 잔존 치아수에서는 통증과 불편요인을 제외한 기능제한요인 2.97 ± 1.15 ($p < 0.001$), 심리요인 2.15 ± 1.23 ($p < 0.001$), 행동요인 2.82 ± 1.40 에서 유의미한 차이가 있었다($p < 0.001$). GOHAI 평균에서도 유의미한 차이가 있었다($p < 0.001$). 즉, 남성이 여성보다 통증과 불편을 덜 느끼고, 나이

Table 4. Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) Related to General Characteristics and Health State (n=300)

Characteristic	n	Functional limitation	Pain and discomfort	Psychological impacts	Behavioral impacts	GOHAI
Gender						
Male	67	3.34±1.20	3.74±0.79	2.30±1.14	3.20±1.42	36.91±10.85
Female	233	3.48±1.18	3.47±1.01	2.48±1.26	3.33±1.38	37.48±11.78
t		-0.841	2.301	-1.062	-0.640	-0.360
p		0.401	<0.05	0.289	0.523	0.719
Age (y)						
65 ~ 74	114	3.68±1.13	3.59±1.00	2.58±1.27	3.45±1.34	39.09±11.66
≥ 75	186	3.30±1.13	3.50±0.95	2.36±1.80	3.21±1.41	36.29±11.40
t		0.2682	0.763	1.543	1.475	2.047
p		<0.01	0.446	0.119	0.141	<0.05
Living status						
Single	171	3.45±1.16	3.49±0.97	2.51±1.22	3.30±1.36	37.52±11.15
Couple	129	3.44±1.23	3.54±0.98	2.35±1.25	3.30±1.36	37.14±12.13
t		0.117	-0.864	1.081	-0.013	0.276
p		0.907	0.388	0.281	0.990	0.783
Chronic disease						
None	27	3.75±1.05	3.77±0.89	2.71±1.13	3.70±1.22	40.85±11.13
One more	273	3.42±1.20	3.51±0.98	2.42±1.24	3.26±1.40	37.01±11.57
t		1.384	1.351	1.168	1.563	1.649
p		0.167	0.178	0.244	0.119	0.100
No of natural teeth						
≤ 13	162	2.97±1.15	3.58±0.96	2.15±1.23	2.82±1.40	33.95±11.16
≥ 14	138	4.00±0.96	3.48±0.99	2.79±1.15	2.86±1.15	41.36±11.74
t		-8.265	0.897	-4.589	-7.037	-5.247
p		<0.001	0.371	<0.001	<0.001	<0.001

Values are presented as mean±standard deviation.

Table 5. The Factors Influencing Geriatric Oral Health Assessment Index

Variable	B	SE	β	t	p
Gender (female=0, male=1)	-0.831	1.436	-0.030	-0.579	0.563
Age (65 ~ 74=1, ≥ 75=2),	3.102	1.495	0.134	2.075	0.039*
Living status	-1.658	1.215	-0.071	-1.365	0.173
Activity of Daily Living	-0.077	0.372	-0.011	-0.207	0.836
No of natural teeth (13 ≥ 1, 14 ≤ 2)	9.115	1.489	0.393	6.120	<0.001
Perceived health state	1.567	0.183	0.429	8.547	<0.001
Chronic diseases (no=0, yes=1)	-1.686	1.991	-0.042	-0.847	0.398
F=17.016 (p<0.001), R ² =0.319, adjusted R ² =0.300					

SE: standard error.

가 많을수록 기능제한이 있으며, 잔존 치아수가 적을수록 기능제한, 심리적 요인, 행동요인에서 점수가 낮았다.

5. 노인구강건강평가지수에 영향을 미치는 요인

방문건강사업 대상 노인의 GOHAI에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 일반적 특성과 일상생활수행능력, 잔

존 치아수, 주관적 건강 인지도, 만성질환 유무를 독립변수, GOHAI를 종속변수로 다중회귀분석 시행한 결과는 Table 5와 같다. 모형에 대한 적합도는 F값이 17.016, 유의확률은 $p<0.001$ 로 유의한 것으로 나타났다. 성별, 동거형태, 일상 생활수행능력, 만성질환은 유의하지 않았으며, 연령, 잔존 치아 수, 주관적 건강 인지도가 유의하게 영향을 미치는 것

으로 나타났다. 즉, 연령이 낮을수록($B=3.102$, $p<0.05$), 잔존 치아수가 많을수록($B=9.115$, $p<0.001$), 주관적 건강 인지도가 좋을수록($B=1.567$, $p<0.001$) 구강건강관련 삶의 질이 높았다. 이 모형에 대한 수정된 설명력은 30%로 나타났다(Table 5).

고 찰

본 연구는 방문건강사업 대상 노인의 구강건강 관련 삶의 질을 GOHAI로 평가하여 노년층의 구강질환에 미치는 영향요인을 씹기, 말하기 등의 구강기능 제한요인과 통증과 불편함, 그리고 심리, 행동요인으로 나누어 관련성을 알아 보았다.

연구 대상자의 GOHAI는 37.36으로 대만의 Patcharapol²³⁾가 연구한 49.94, Shin과 Jung²²⁾의 연구의 43.0보다 낮아 방문건강사업 대상 노인의 구강건강 관련 삶의 질이 낮은 것을 알 수 있었다.

구강건강 상태를 측정할 수 있는 잔존 치아수는 12.7개로 2013년 국민영양조사⁶⁾에서 조사된 16.4개보다 적어 방문건강사업 대상 노인의 잔존 치아수가 국내 노인 평균보다 낮았고, 무치악은 19.0%로 Park과 Ryu²⁴⁾의 연구 17.3%, 2013년 국민영양조사⁶⁾ 12.4%보다 높아 구강상태가 매우 취약함을 알 수 있었다. 방문건강사업 대상자에 대한 적절한 구강보건교육과 정기적인 구강검진 등 구강질환을 예방할 수 있는 지역사회 프로그램 개발이 절실히 요구된다. 또한 치아 결손율이 높은 방문건강사업 대상 노인들의 틀니 필요도가 매우 높으나 국가에서 지원하는 의치 사업비가 적어 지방자치단체 예산으로 확보할 필요가 있다고 생각된다.

GOHAI 문항 중 점수가 낮았던 문항은 치아나 잇몸, 의치를 보면서 기쁘거나 행복한 경험이 전혀 없음(2.0), 본인의 치아, 잇몸 또는 의치의 문제에 대해 근심과 걱정이 항상 있음(2.20), 단단한 사과나 고기와 같은 종류의 음식을 씹을 때 문제가 항상 있음(2.27), 본인의 치아, 잇몸 또는 의치의 문제로 심각성을 느끼고 인지한 경우가 항상 있음(2.45) 등의 순으로 나타나 선행 연구²²⁾와 어느 정도 일치하였다. 일반 노인에 비해 적은 잔존 치아수를 가진 방문건강사업 대상 노인은 열악한 구강상태로 인해 가장 기본적인 식생활에 어려움을 겪고 있어 자신의 치아에 대해 긍정적인 생각을 갖고 있지 않는 것으로 사료된다.

구강보건행태에서 점심식사 후 칫솔질 실천은 53.7%로, 2014년 아산시 지역사회건강조사²¹⁾ 40.1%보다 높게 나타났으나, 이는 틀니 장착자가 많아 점심식사 후 틀니를 세척하는 것을 칫솔질로 응답한 것으로 사료된다. 구강위생용품

을 사용하지 않는다고 92.7%가 응답하여 Lim과 Lee¹⁷⁾의 연구보다 높게 나타났다. 최근 1년간 구강검진율은 18.3%로, 2014년 아산시 지역사회건강조사²¹⁾의 19.3%, Lim과 Lee¹⁷⁾의 연구 24.8%보다 낮았다. 최근 1년간 스케일링 경험은 13.0%로 나타났으며 Lim과 Lee¹⁷⁾의 연구 19.2%, 아산시 지역사회건강조사²¹⁾ 17.7%보다 낮았다. 미 충족 치과 진료는 42.3%로 2014년 아산시 지역사회건강조사²¹⁾ 21.5%보다 높게 나타났다. 또한 미 충족 치과진료는 GOHAI와 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 즉 미 충족 치과진료가 있을수록 구강건강 관련 삶의 질이 낮았다. 취약계층 대상 노인들은 스케일링에 대한 지식 부족으로 스케일링 경험률이 낮으며, 대부분 축적된 구강질환으로 상실치아가 많아 진료비 부담에 따른 검진 및 치료를 기피하고 있는 것으로 생각된다. 구강보건행태 개선을 위한 보다 적극적인 구강보건교육 프로그램이 제공되어야 할 것으로 생각된다.

일반적 특성에 따른 GOHAI를 살펴보면, 연령이 높을수록 낮게 나타났는데 이는 연령 증가에 따라 결손치가 증가함으로 삶의 질이 저하되는 것과 관련이 있는 것으로 보이며, Hur²⁵⁾의 연구 결과와 어느 정도 일치하는 결과이다. 본 연구에서 75세 이상 연령의 GOHAI 점수가 36.29로 나타나, 41.65로 나타난 Hur²⁵⁾의 연구와 비교했을 때 방문건강사업 대상 노인의 구강건강 상태가 일반 노인에 비해 취약한 것을 알 수 있었다.

GOHAI 하위 요인 중 기능제한, 심리요인, 행동요인이 잔존 치아수와 관련이 있는 것으로 나타났으며 총점과도 관련이 있어 Park과 Ryu²⁴⁾의 연구와도 일치한다. 따라서 노인들의 치아상실로 인한 구강기능의 제한은 심각한 삶의 질 저하를 초래하므로 구강기능을 회복시켜주는 것이 중요하다.

구강건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 Kim 등¹²⁾의 보건소 노인 불소도포·스케일링사업 참여 노인에 대한 연구에서는 우식치 개수, 의치장착 여부와 유의한 관련이 있는 것과 달리, 치아수, 주관적 건강 인지도가 유의한 연관성이 있어 방문건강사업 대상 노인인 독거노인과 저소득 노인을 대상으로 지방자치단체의 지역사회 구강보건사업 프로그램 개발이 필요한 것으로 생각된다. Cho와 Jang¹⁶⁾은 저소득층이나 독거노인을 중점관리 대상으로 지정하여 포괄적인 구강관리가 이루어져야 하고, 방문구강보건사업이 활성화되기 위해서는 예산확보, 법적 근거 및 행정체계 마련, 현실성 있는 사업방향 제시와 평가를 위한 지표개발이 필요하다고 주장하였다.

본 연구는 일부 지역에 거주하는 방문건강사업 대상 노인들만을 선정하였기에 본 연구 결과를 일반화하는 데 무리가 있을 수 있다. 하지만 일부 지역의 방문건강사업 대상 노인

들을 읍·면·동별로 층화 추출하여 구강건강 상태를 실제로 측정하고 이와 관련된 지표들을 상호 연관성을 분석하여 도출된 결과는 향후 지역사회 방문구강보건사업 프로그램 개발에 기초자료로 사용할 수 있다는 데 의의를 둘 수 있다. 방문구강보건사업 프로그램을 직접 운영한 후 그 결과를 평가하는 후속 연구가 필요하다.

요 약

본 연구는 충남 A시 보건소 방문보건팀에 등록된 방문건강사업 대상 노인 300명을 대상으로 구강건강 관련 삶의 질과 관련 요인을 조사하여 취약계층 노인들의 삶의 질 향상과 구강건강을 유지, 증진시키기 위한 지역사회 프로그램 개발을 위한 기초자료로 제공하고자 연구되었으며 그 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

방문건강사업 대상 노인의 평균 연령은 77.1세였고, 평균 잔존 치아 수는 12.7개, 주관적 건강인지도 평균은 2.27, 일상생활점수 평균은 7.39로 나타났으며 대상자의 91.0%가 1개 이상의 만성질환을 가지고 있었다. GOHAI 점수의 평균은 37.36으로 나타났으며 점수가 낮았던 문항은 구강상태에 행복한 경험이 없음, 걱정이 있음, 단단한 음식을 씹을 때 문제가 있음의 순이었다. 구강보건행태에 따른 GOHAI의 관계는 점심식사 후 칫솔질, 구강위생용품 사용, 무자격자에 의한 진료경험, 구강검진, 스케일링 경험에서는 통계적으로 유의하지 않았으나, 미 충족 치과진료 여부는 유의한 차이가 있었다($p < 0.001$). GOHAI의 총점에서는 잔존치아수($p < 0.001$)와 나이에서 유의미한 차이가 있었으며 하위요인에서는 남성이 통증과 불편요인에서 점수가 높았고($p < 0.05$), 74세 이하에서 기능제한요인의 점수가 높았다($p < 0.01$) 잔존 치아 수에서는 통증과 불편요인을 제외한 모든 요인에서 유의미한 차이가 있었다($p < 0.001$). GOHAI에 영향을 미치는 요인은 연령($p < 0.05$), 잔존 치아수($p < 0.001$), 주관적 건강 인지도($p < 0.001$)로 나타났다.

이상의 연구결과에 따르면 방문건강사업 대상 노인의 구강건강평가지수 점수는 낮은 편이며 연령, 치아수, 주관적 건강 인지도와 연관성이 부분적으로 확인되었기에, 방문건강대상 노인의 구강건강관련 삶의 질을 높이기 위해 치아기능 회복을 위한 보철물 제작 등 틀니 지원 확대를 위한 국가재원 외에 지방자치단체 예산을 확보할 필요가 있으며, 장착된 의치 관리 및 구강건강증진과 관련된 프로그램이 지속적으로 개발될 필요성이 있다.

References

1. National population data: Old age proportion. Korean Statistical Information Service, Retrieved May 20, 2015, from http://kosis.kr/nsportalStats/nsportalStats_0102Body.jsp?menuId=1&NUM=1(2014, December 11).
2. Jang HS: Development of monitoring system and activation plan for public health center based home healthcare. Ministry of Health and Welfare, Seoul, pp.23-29, 2006.
3. Ministry of Health and Welfare: Task analysis of managers in the customized visiting health services. J Korean Acad Community Health Nurs 23: 165-178, 2012.
4. Ministry of Health and Welfare: 2014 Community integrated health promotion projects yearbook; visiting health care part. Ministry of Health and Welfare, Sejong, pp.6-83, 2014.
5. Shin SJ, Ma DS, Park DY, Jung SH: The status on visiting oral health programs for elders in public health center. J Korean Acad Oral Health 31: 355-365, 2007.
6. Ministry of Health and Welfare, Centers for Disease Control: 2013 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Ministry of Health and Welfare, Sejong, pp.68-69, 2013.
7. Kim NH, Kim HD, Han DH, Jin BH, Paik DI: Relationship between perceived oral symptoms and perceived oral health status among the elderly in welfare institutions in Seoul. J Korean Acad Oral Health 30: 141-150, 2006.
8. Choi JS, Jung SH: Policy planning for oral health promotion. Korea Institute for Health and Social Affairs, Seoul, pp.17-18, 2000.
9. Atchison KA, Dolan TA: Development of the geriatric oral health assessment index. J Dent Edu 54: 680-687, 1990.
10. Locker D: Measuring oral health: a conceptual framework. Community Dent Health 5: 3-18, 1988.
11. Slade GD, Spencer AJ: Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dent Health 11: 3-11, 1994.
12. Kim MH, Kim KW, Lee KS: Association between oral health and oral health-related quality of life among the elderly. J Korean Dent Hyg Soc 4: 488-494, 2014.
13. Cho YS, Lim SR, Hang HR: Association between oral health related quality of life (OHQoL) and oral health outcome in adults over 50 years old. J Korean Dent Hyg Soc 4: 305-310, 2011.

14. Kim AJ, Kang EJ: A study on the oral symptoms and oral health-related quality of life (OHIP-14) of industrial workers. *J Korean Dent Hyg Soc* 1: 51-58, 2014.
15. Lee MS, Shin SJ, Jung SH: The association between oral health related quality of life (OHRQoL) and socio-economic position in the elderly in rural area of Gangwon province. *J Korean Soc Dent Hyg* 11: 707-715, 2011.
16. Cho KS, Jang JH: Clinical predictors related to oral health in elderly for visiting health care. *J Korean Soc Dent Hyg* 10: 983-990, 2010.
17. Lim HJ, Lee EK: Factors influencing the number of remaining natural teeth in elderly people visiting dental care service. *J Korean Soc Dent Hyg* 13: 693-700, 2013.
18. Cho KA: Oral health status of aged people who are subject of home visiting health care in rural community. Unpublished doctoral dissertation, Daegu University, Daegu, 2007.
19. Cho NE: The relationship between oral health equity and socioeconomic positions in Korean adults. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, 2009.
20. Song MS. Construction of a functional status predictive models for the elderly. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul, 1991.
21. Asan-Si, Soonchunhyang University: Community health survey. Asan-Si, Asan, pp.152-158, 2014.
22. Shin SJ, Jung SH: A Korean version of the geriatric health assessment index (GOHAI) in elderly populations: validity and reliability. *J Korean Acad Oral Health* 35: 187-195, 2011.
23. Patcharapol S: Appetite loss and related factors in community dwelling elderly. *Int J Clin Prev Dent* 10: 23-30, 2014.
24. Park MS, Ryu SA: Degree of dry mouth and factors influencing oral health-related quality of life for community-dwelling elders. *J Korean Acad Nurs* 40: 747-755, 2010.
25. Hur IK: The effects of dental prostheses to the quality of life among the elderly using social welfare centers. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam University, Daejeon, 2009.