農村醫學·地域保健學會誌：第35券 第1號(2010年 3月)
J Agri Med & Community Health 2010:35(1):56~66

농촌지역 노인의 의치만족도

이가령[1], 유왕근[2]
울산과학대학 치위생과, 대구한의대학교 보건대학원

A Study on Denture Satisfaction in Rural Elderly People

Ga-Ryoung Lee[1], Wang Keun Yoo[2]
Department of Dental Hygiene, Ulsan College[1],
Graduate School of Public Health, Daegu Haany University[2]

= Abstract =

Objectives: The study aimed to explore dental status and denture satisfaction in some rural elderly people.

Methods: A total of 546 participants aged over 65 years was surveyed cross-sectionally. The subjects were surveyed with regard to their denture satisfaction by a structured questionnaire. The Wilcoxon or Kruskal-Wallis test was used for analysis.

Results: As for respondents' satisfaction for dentures by the Likert scale of 5 score, aesthetic satisfaction (3.73) was highest, followed by general satisfaction (3.56) and masticatory functions satisfaction (3.45). In addition, the educational level, occupation, monthly income, the number of remaining teeth, use of denture variables have statistically significant difference in the denture satisfaction of those elderly people interviewed.

Conclusions: The results showed that denture satisfaction in some rural elderly people was different in each categories. Consequently, providing tailor-made oral health education programs for the effective denture management of the elderly people should be needed in order to improve the quality of life of the aged.

Key words: Elderly, Dentures, Satisfaction

* 접수일(2009년 12월 15일), 수정일(2010년 1월 26일), 게재확정일(2010년 2월 2일)
* 교신저자: 유왕근, 경북 경산시 유곡동 290 대구한의대학교 보건대학원
Tel: 053-819-1411, Fax: 053-819-1412, E-mail: wkyoo@dhu.ac.kr

서 론

눈부신 경제성장과 의료기술의 발전으로 평균수명이 연장되어 노인인구가 증가함에 따라 우리나라는 지난 2000년에 65세 이상 인구비율이 7.2%에 이르러 고령화 사회에 들어섰으며 2026년에는 20.8%로 초고령 사회에 도달할 것으로 전망되고 있다[1]. 고령화 사회에서는 노인의 경제적 빈곤과 질병으로 인한 건강의 상실 및 소외감 낙후감으로 인한 심리적 문제 등에서 기인되는 노인문제가 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 노령인구의 급격한 증가와 인구의 노령화 현상이 심각해짐에 따라 노인문제가 중요한 사회적 현안이 되고 정부에서도 노인복지 보건과 관련된 정책수립과 대책을 추진하고 있다[2]. 그러나 전신질환과는 달리 노인에서 발생되는 치아상실과 구강질환은 고령화로 인한 결과라기보다는 장년기에 이르기까지 잘못된 식습관 및 연령의 증가에 따른 부적절한 구강환경관리와 예방지향적이고 포괄적인 구강보건 진료를 주기적으로 전달받지 못한 결과로 나타날 수 있다[3]. 노인에서 가장 대표적인 구강건강 문제 중의 하나는 치아상실이다. 노인이 되어 치아를 상실하게 되면, 저작능력이 저하되어 섭취할 수 있는 음식물의 선택 범위가 좁아지고 식사의 양과 질 역시 저하됨으로써 건강과 체력을 적절히 유지하기가 어려워질 수 있다. 뿐만 아니라 치아 상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 대인관계 및 원활한 사회생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있으며, 저작 시 불편함은 식사에 의한 행복감을 박탈함으로써 삶의 질에도 영향을 주게 된다. 따라서 의치와 같은 보철치료는 치아상실로 인한 장애를 극복하고 노인의 구강건강상태를 증진시킴으로써 구강건강과 관련된 삶의 질을 향상시킬 수 있는 효과적인 방안으로 고려될 수 있다. 2000년 국민구강건강실태조사[4]에 따르면 우리나라 65-74세의 노인들 중 치아가 하나도 없어 상악에 총의치를 가지고 있는 노인들이 전체 노인 4명 중 1명꼴이며, 하악에 총의치를 가지고 있는 노인들이 5명 중 1명에 이르고 있는 실정이다.

의치 사용에 대한 만족도는 여러 가지 요인에 의하여 영향을 받게 된다. 의치의 질뿐만 아니라 환자의 구강 내의 상태와 정신적·심리적 요인, 사회 경제적인 요인, 환자와 치과의사와의 관계, 무치악 기간, 이전 의치 사용여부, 대합 악궁의 수복상태 등 수많은 요인들이 복합적으로 작용하며, 또한 수시로 변할 수 있는 환자의 느낌과 감정이 개입될 수도 있어서 이러한 만족도는 과학적인 공식이나 수치로 나타내기가 무척 힘든 것으로 알려져 있다[5]. 의치만족도에 관한 연구들을 종합해보면 의치만족도는 저작능력, 유지력, 심미성, 편안함, 통증 및 타인의 반응 등에 의해 영향을 받는 것으로 보고되고 있다[6,7]. 대부분의 환자들은 그들의 보철치료에 대해서 만족하나 총의치 또는 국소의치 치료를 받은 환자들 중에서는 그 결과에 대해서 치과의사나 환자 모두가 만족하지 못하는 경우가 많다. 특히 치과의사가 기술적인 측면에서 성공적이라고 판단한 가철성의치의 경우에도 환자들 중 10-15%가 불만을 나타내었다[8]. 총의치를 장착한 환자들에 있어서 불만족하는 비율이 20~30%까지로 보고되고 있으며[9-11], 일부 환자들에 있어서는 전혀 의치를 사용하지 않거나 일부 활동시에만 장착하는 경우도 많은 것으로 보고되었고, 그 만족도의 정도는 의치장착 후 1~2년이 지나면서 급격하게 감소된다고 하였다[12]. 의치를 장착한 후 환자들은 구강 내에서 적응할 때까지 일정기간 동안 불편감을 느낄 수 있다. 이런 불편감은 일시적일 수 있으며 일정한 조정 기간을 통해 해소될 수는 있지만, 심한 통증을 동반하거나 불편감이 지속될 경우 시술자에 대한 신뢰감이 깨어지거나 진료에 대한 불만과 불신감이 증대될 수 있다. 이와 같이 누구나 주관적으로는 만족 또는 불만족 요인이 존재하고 있다고 여겨지지만, 만족 또는 불만족에 관한 요인들이 구체적으로 어떤 것들이 있으며 그 크기가 어느 정도인지에 대해서 실증적으로 조사된 연구는 거의 없다.

이에 본 연구에서는 일부 농촌노인들의 의치만족도를 조사하여 노인들의 인구사회학적 특성 및 구강건강상태에 따른 의치만족도를 비교하여 의치만족도에 영향을 미치는 관련요인을 파악하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 경상북도 성주군(조사기간: 2006년 4월 1일-10월 31일)과 영양군(조사기간: 2007년 4월 1일-10월 31일) 관내에 거주하는 만 65세 이상의 노인을 대상으로 하였다. 연구대상자는 성주군의 경우 성주군 보건소에서 실시하는 건강검진에 참여 한 사람들 중 만 65세 이상의 노인을, 영양군의 경우에는 65세 이상의 노인들을 대상으로 구강검진을 위해 보건소나 보건지소로 내원하도록 홍보하여 참여한 노인들 중 연구에 참여를 동의한 대상자를 선정하였다. 2인의 훈련된 치과의사가 구강검사를 실시하였고, 면접조사자가 직접 검진장소를 방문하여 자발적 연구 참여에 동의한 사람들을 대상으로 직접 면담법에 의해 이들의 인구사회학적 특성과 의치만족도를 설문조사하였다. 건강검진에 참여한 노인 1,381명 중 의치를 가지고 있는 554명 중에서 주요 측정항목에 대해 응답을 하지 않은 8명의 자료를 제외한 총 546명의 자료를 최종분석에 이용하였다.

2. 연구방법

1) 구강 검진 및 설문조사

구강검진은 우식경험 영구치아수와 잔존치아 수에 대해 검진을 실시하였고, 의치만족도는 반용석 등[13]이 사용한 가철성 의치만족도 조사 설문지를 이용하였다. 의치만족도 조사를 위한 설문지는 크게 두 부분으로 나누어져 있으며 분석에 보조적으로 필요한 응답자들의 사용의치의 특성을 묻는 문항과 연구의 주제인 의치사용에 대한 만족도를 측정하는 문항으로 구성되었다. 의치만족도는 다시 4개의 세부요인으로 나누어 저작기능 만족도(3문항), 의치고정 만족도(2문항), 심미적인 만족도(1문항) 및 일반적인 만족도(2문항)를 측정하는 8문항으로 구성하였다. 저작기능 만족도는 의치 장착 후 음식물을 씹는데 대한 만족 정도로 측정하였고, 의치 고정에 대한 만족도는 의치가 잇몸과 잘 고정되지 않아 음식물을 씹거나 말할 때 느끼는 불편감의 정도를 측정하였다. 그리고 심미적인 만족도 요인에는 의치 장착 후 외모의 변화에 대한 만족도를 측정하였으며, 일반적인 만족도는 의치 사용 후 느끼는 전반적인 치료 결과에 대한 만족도를 포함하였다.

설문의 구성에 있어서는 설문 내용과는 관계없이 동의하는 경향인 ARS(Acquiescent Response Set)를 제한하기 위하여 설문 문항을 긍정과 부정으로 구성하여 균형을 이루도록 배열되었으며, 각각의 응답은 5점 Likert 척도(매우 그렇다, 그렇다, 그저 그렇다, 그렇지 않다, 전혀 그렇지 않다)로 구성하여 '매우 그렇다'를 5점, '자주 그렇다'를 4점, '가끔 그렇다'를 3점, '거의 그렇지 않다'를 2점, 그리고 '전혀 그렇지 않다'를 1점으로 하고 부정으로 구성된 문항들에 대해서는 응답점수를 역환산하였다. 의치만족도 각 세부요인별 만족도 점수는 각 해당 문항의 응답점수의 합을 계산한 후 문항 수로 나눈 표준화 점수를 이용함으로써 최소 1점에서 최대 5점까지 분포될 수 있으며, 점수가 높을수록 만족도가 큰 것으로 해석하였다.

2) 조사자 훈련

2명의 조사자가 치경과 탐침을 이용하여 인공조명과 자연광을 이용하여 구강검진을 실시하고, 조사자 간의 오차를 줄이기 위하여 조사 참여 치과의사를 대상으로 진단과 측정기준, 그리고 조사방법에 대하여 사전 교육을 실시하였다. 치아우식증 측정의 경우, 우식치아모형을 이용하여 카파지수가 0.9 이상이 될 때까지 사전교육을 시행하였다.

3) 자료분석방법

조사된 인구통계적 특성 및 구강건강상태에 따른 의치만족도의 세부요인별 차이를 Wilcoxon의 순위합 검정과 Kruskal-Wallis 검정을 이용하여 분석하였다. Kruskal-Wallis 검정에서 통계적으로 유의한 경우 Bonferri-correction을 적용한 Wilcoxon의 순위함 검정을 이용하여 사후검정을 하였다. 모든 통계적 분석은 SPSS 14.0을 이용하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05 미만으로 하였다.

결 과

1. 조사대상자의 인구사회학적 특성 분포

조사대상자들의 인구사회학적 특성 분포는 Table 1과 같다. 조사대상자의 평균연령은 71.3세이었고, 65-69세가 37.5%, 70-74세가 41.6%, 75세 이상이 21.9%이었다. 성별은 여자가 64.1%로 남자 35.9%보다 많았다. 교육수준은 초등학교 졸업 미만이 54.9%로 가장 많았으며, 초등학교 졸업이 31.7%, 중학교 졸업 이상 13.4%의 순이었다. 동거가족의 경우는 배우자와 함께 살고 있다는 응답이 59.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 혼자 24.4%, 자녀 및 손자 16.1% 등의 순으로 조사되었으며, 직업이 있는 경우가 54.0%이었다. 또한 용돈을 포함한 월평균 수입은 30만원 미만이 35.0%, 30-60만원 미만이 35.1%, 60만원 이상이 29.9%이었다.

2. 조사대상자의 인구사회학적 특성별 구강건강상태

조사대상자의 인구사회학적 특성에 따른 구강건강상태의 차이는 Table 2와 같다. 조사대상자 전체의 평균 우식경험영구치수는 16.3개(표준편차 4.5)이었고, 성별에 따른 차이는 남자가 평균 15.5개로 여자의 평균 16.7개보다 유의하게 낮았다.

연령별 우식경험영구치는 65-69세가 16.5개, 70-74세가 16.4개 그리고 75세 이상이 15.7개로 유의한 차이가 없었으며, 학력에서도 초등학교 졸업 미만이 16.3개, 초등학교 졸업이 16.1개 그리고 중학교 졸업 이상에서는 16.3개로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 동거가족에 따른 차이에서는 독거노인의 경우 17.2개, 배우자와 같이 거주하는 경우 15.9개 그리고 자녀 및 손자와 같이 거주하는 경우는 16.1개로 배우자와 함께 거주하는 군이 독거노인에 비해 우식경험영구치수가 유의하게 낮았다. 또한 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군이 16.5개로 직업이 없는 군의 16.0개와 유의한 차이가 없었으며, 월평균 수입의 경우 30만원 미만인 군 15.9개, 30-60만원 미만인 군 16.6개 그리고 60만원 이상인 군 16.3개로 통계적으로 유의한 차이를 볼 수 없었다.

한편 조사대상자 전체의 평균 잔존치아 수는 5.7개(표준편차 6.3)이었고, 성별에 따른 차이는 남자가 7.1개로 여자의 4.9개보다 많아 유의한 차이가 있었다. 연령에 따라서는 65-69세가 6.7개, 70-74세가 6.0개 및 75세 이상이 3.3개로 연령이 증가할수록 순차적으로 감소하여 유의한 차이를 나타내었으며, 학력에 따라서는 초등학교 졸업 미만 4.8개, 초등학교 졸업 6.6개 그리고 중학교 졸업 이상에서는 7.6개로 학력이 증가함에 따라 순차적으로

Table 1. Socio-demographical characteristics of the subjects

Categories	Number (%)	Categories	Number(%)
Total	546 (100.0)		
Age* (years)		Household type*	
65-69	205 (37.5)	alone	133(24.4)
70-74	227 (41.6)	with spouse	325(59.5)
over 75	114 (21.9)	with others	88(16.1)
Gender*		Job*	
male	196 (35.9)	have	289(54.0)
female	35 0(64.1)	don't have	246(46.0)
Education*		Monthly income*(Won)	
< primary school	299 (54.9)	< 300,000	188(35.0)
finished primary school	173 (31.7)	300,000-599,999	189(35.1)
over middle school	73 (13.4)	over 600,000	161(29.9)

* No response is excluded

Table 2. Oral health status of the subjects by socio-demographical characteristics

Total	Frequency (N)	Oral Health Status			
		No. of permanent teeth experiencing caries		No. of remaining teeth	
		Mean±SD	p-value**	Mean±SD	p-value**
Total	546	16.26±4.52		5.72±6.34	
Gender					
male	196	15.49±4.57	0.002	7.13±6.90	<0.001
female	350	16.69±4.45		4.94±5.86	
Age*					
65-69 years	205	16.46±5.30	0.442	6.74±6.95[a]	<0.001
70-74 years	227	16.35±4.70		6.01±6.15[a]	
over 75 years	114	15.72±1.85		3.33±4.78[b]	
Education					
< primary school	299	16.32±3.97	0.677	4.75±5.72[a]	<0.001
finished primary school	173	16.11±4.71		6.58±6.55[b]	
over middle school	73	16.34±6.04		7.58±7.47[b]	
Household type					
alone	133	17.20±4.12[a]	0.009	4.35±5.04[a]	0.018
with spouse	325	15.92±4.83[b]		6.51±6.87[b]	
with others	88	16.10±3.70[ab]		4.89±5.61[ab]	
Job					
have	289	16.48±4.85	0.544	6.26±6.71	0.056
don't have	246	16.04±4.19		5.04±5.79	
Monthly Income*(Won)					
< 300,000	188	15.88±3.48	0.842	4.45±5.91[a]	<0.001
300,000--599,999	189	16.56±4.64		5.11±5.52[b]	
over 600,000	161	16.28±5.38		7.81±7.11[c]	

* No response is excluded
** p-value is calculated by Wilcoxon or Kruskal-Wallis test
[a,b,c] the same letter has not been statistical difference in the level of 5% after test.

증가하여 유의한 차이가 있었다. 동거가족에 따른 차이에서는 독거노인인 경우 잔존 치아수가 4.4개로 가장 적었으며, 자녀 및 손자와 같이 거주하는 경우 4.9개 그리고 배우자와 같이 거주하는 경우는 6.5개로 조사되어 통계적으로 유의하였다. 또한 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군의 잔존 치아수가 6.3개로 직업이 없는 군의 5.0개보다 많았으나 통계적으로 유의하지 않았고, 월평균 수입에 따른 차이에서는 수입이 많을수록 잔존 치아수가 순차적으로 증가하여, 30만원 미만인 군 4.5개, 30-59만원 군 5.1개 그리고 60만원 이상인 군에서는 7.8개로 통계적으로 유의하였다.

3. 조사대상자의 의치만족도

의치만족도를 구성하는 각 세부요인별 만족도를 살펴보면 Table 3과 같다. 조사대상자의 의치만족도 중 저작기능 만족도는 3.20점이었고, 의치고정 만족도는 3.45점, 심미적인 만족도는 3.73점, 그리고 일반적인 만족도는 3.56점으로 조사되었다. 따라서 전체 조사대상자들에서 의치에 대한 심미적인 만족도는 상대적으로 높고, 저작기능 만족도는 상대적으로 낮았다.

Table 3. Denture satisfaction of the subjects(N=546) by specific categories

Denture Satisfaction	Mean±SD
Masticatory function satisfaction	3.20±1.08
Fixation satisfaction	3.45±0.96
Aesthetic satisfaction	3.73±0.99
General Satisfaction	3.56±1.04

* Five-point Likert scale (Max:5, Min:1)

4. 조사대상자의 인구사회학적 특성 및 구강건강상태에 따른 의치만족도

전체 조사대상자의 인구사회학적 특성, 구강건강상태 및 의치사용 특성에 따른 의치만족도의 각 세부요인별 만족도의 차이를 살펴보면 Table 4와 같다.

조사대상자의 저작기능 만족도는 조사된 특성 중 연령, 교육수준, 동거가족, 직업유무, 음식 섭취 시 의치사용 여부 및 의치사용시간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령의 경우 연령이 증가할수록 저작기능 만족도가 감소하는 경향이 있었으며, 특히 75세 이상인 군의 만족도가 2.99점으로 가장 낮아 65-69세인 군의 3.12점과 유의한 차이가 있었다. 교육수준에 따른 저작기능 만족도는 교육수준이 높을수록 증가하는 경향이 있었으며, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 저작기능 만족도가 3.04점으로 가장 낮아 초등학교 졸업군의 3.36점 및 중학교 졸업 이상인 군의 3.45점과 유의한 차이가 있었다. 동거가족에 따른 차이에서는 자녀 및 손자와 함께 거주하는 경우의 저작기능 만족도가 2.98점으로 가장 낮아 배우자와 함께 거주하는 경우의 3.29점과 유의한 차이가 있었고, 직업이 있는 군의 저작기능 만족도가 3.34점으로 없는 군의 만족도 3.07점보다 높아 유의한 차이가 있었다. 또한 음식물 섭취 시 의치를 사용하는 군의 저작기능 만족도(3.25점)가 사용하지 않은 군의 만족도(1.79점)보다 높아 유의한 차이가 있었고, 하루 종일 의치를 장착하고 있는 군의 저작기능 만족도(3.29점)가 필요한 경우에만 의치를 장착하거나 보유한 의치를 사용하고 있지 않은 군의 만족도(3.07)보다 높아 유의한 차이가 있었다.

조사대상자의 의치고정 만족도는 조사된 특성 중 성별, 연령, 교육수준, 직업유무, 월수입, 우식경험영구치수, 잔존치아 수 및 음식 섭취 시 의치사용 여부에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 성별의 경우 남자의 의치고정 만족도가 3.61점으로 여자의 3.36점보다 높아 유의한 차이가 있었고, 연령의 경우 75세 이상인 군의 의치고정 만족도가 3.23점으로 가장 낮아 65-69세인 군의 3.50점 및 70-74세인 군의 3.52점과 유의한 차이가 있었다. 교육수준에 따른 의치고정 만족도는 교육수준이 높을수록 증가하는 경향이 있었으며, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 의치고정 만족도가 3.32점으로 가장 낮아 초등학교 졸업군의 3.57점 및 중학교 졸업 이상인 군의 3.69점과 유의한 차이가 있었다. 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군의 의치고정 만족도가 3.55점으로 없는 군의 만족도 3.34점보다 높아 유의한 차이가 있었고, 월수입의 경우 월수입이 많을수록 의치고정 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 특히 월수입이 30만원 미만인 군의 의치고정 만족도가 3.26점으로 가장 낮아 60만원 이상인 군의 만족도 3.65점과 유의한 차이가 있었다. 우식경험영구치수에 따른 의치고정 만족도의 차이는 우식경험영구치 수가 15-19개인 군의 만족도가 3.35점으로 가장 낮아 우식경험영구치수가 10개 미만인 군의 3.77점 및 10-14개인 군의 3.65점과 유의한 차이를 나타내었으며, 잔존치아 수에 따른 차이는 잔존치아 수가 많을수록 의치고정 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 특히 무치악군에 비해 잔존치아수가 10-14개인 군과 15개 이상인 군의 만족도가 높아 유의한 차이가 있었다. 또한 음식물 섭취시 의치를 사용하는 군의 의치고정 만족도(3.48점)가 사용하지 않은 군의 만족도(2.79점)보다 높아 유의한 차이가 있었다.

Table 4. Denture satisfaction by socio-demographical characteristics, oral health and denture use of the subjects

Categories	Frequency	Masticatory function satisfaction		Fixation satisfaction		Aesthetic satisfaction		General Satisfaction	
		Mean±SD**	p-value†	Mean±SD**	p-value†	Mean±SD**	p-value†	Mean±SD**	p-value†
Total	546	3.20±1.08		3.45±0.96		3.73±0.99		3.56±1.04	
Gender									
male	196	3.28±0.99	0.173	3.61±0.94	0.006	3.85±0.89	0.080	3.63±0.99	0.283
female	350	3.15±1.13		3.36±0.95		3.67±1.05		3.53±1.07	
Age*(years)									
65-69	205	3.12±1.14^{a}	0.024	3.50±0.92^{a}	0.011	3.76±1.03^{ab}	0.045	3.61±1.12	0.154
70-74	227	3.20±1.08^{ab}		3.52±1.02^{a}		3.79±1.01^{a}		3.59±1.03	
over 75	114	2.99±0.94^{b}		3.23±0.87^{b}		3.57±0.90^{b}		3.44±0.93	
Education									
< primary school	299	3.04±1.11^{a}	0.001	3.32±0.93^{a}	0.001	3.65±1.00	0.058	3.44±1.06^{a}	0.008
finished primary school	173	3.36±1.02^{b}		3.57±0.97^{b}		3.85±0.99		3.69±1.00^{b}	
over middle school	73	3.45±1.04^{b}		3.69±0.93^{b}		3.78±0.98		3.77±1.00^{b}	
Household type									
alone	133	3.13±1.10^{ab}	0.046	3.36±0.96	0.151	3.60±1.09	0.062	3.50±1.02	0.177
with spouse	325	3.29±1.06^{a}		3.52±0.94		3.82±0.96		3.63±1.04	
with others	88	2.98±1.14^{b}		3.33±0.99		3.62±0.96		3.43±1.08	
Employment									
have	289	3.34±1.11	0.003	3.55±0.99	0.006	3.79±1.03	0.039	3.66±1.06	0.014
don't have	246	3.07±1.04		3.34±0.90		3.64±0.97		3.43±1.00	
Monthly Income*(Won)									
< 300,000	188	3.07±1.09	0.074	3.26±0.98^{a}	0.001	3.55±1.02^{a}	0.001	3.49±1.01^{a}	0.037
300,000--599,999	189	3.21±1.02		3.46±0.86^{ab}		3.73±0.98^{ab}		3.51±1.01^{a}	
over 600,000	161	3.32±1.33		3.65±0.98^{b}		3.94±0.96^{b}		3.71±1.10^{b}	
Perrmanent teeth experiencing caries(N)									
< 10	31	3.45±1.32	0.372	3.77±1.03^{a}	0.004	4.00±1.06^{a}	0.022	4.02±1.09^{a}	0.002
10-14	79	3.18±1.08		3.65±0.97^{a}		3.80±1.02^{ab}		3.26±1.07^{b}	
15-19	359	3.16±1.04		3.35±0.92^{b}		3.66±0.96^{b}		3.58±0.99^{b}	
over 20	77	3.29±1.18		3.56±1.00^{ab}		3.88±1.09^{a}		3.64±1.16^{ab}	
Remaining teeth(N)									
0	175	3.18±1.02	0.274	3.29±0.90^{a}	0.001	3.69±0.92^{ab}	0.015	3.58±0.93	0.173
1-4	119	3.12±1.10		3.32±0.92^{ab}		3.61±1.04^{a}		3.49±1.06	
5-9	113	3.09±1.08		3.50±1.01^{abc}		3.66±1.04^{ab}		3.42±1.11	
10-14	78	3.36±1.12		3.67±1.00^{bc}		3.94±1.06^{b}		3.71±1.01	
over 15	61	3.40±1.18		3.81±0.91^{c}		3.98±0.92^{b}		3.72±1.20	
Denture use for eating									
use	523	3.25±1.05	0.001	3.48±0.95	0.012	3.78±0.97	0.001	3.62±1.01	0.001
don't use	14	1.79±1.36		2.79±0.97		2.79±1.19		2.04±1.01	
Denture Using Time									
all day	345	3.29±1.04^{a}	0.005	3.48±0.95	0.643	3.72±1.04^{a}	0.002	3.67±1.01^{a}	0.001
only use when needed	174	3.15±1.04^{a}		3.43±0.93		3.88±0.81^{a}		3.50±1.00^{a}	
the other	18	2.28±1.62^{b}		3.33±1.06		2.83±1.29^{b}		2.50±1.40^{b}	

* No response is excluded ** Five-point Likert scale (Max:5, Min:1)

† p-value is calculated by Wilcoxon or Kruskal-Wallis test

^{a,b,c} the same letter has not been statistical difference in the level of 5% after test

조사대상자의 심미적인 만족도는 조사된 특성 중 연령, 직업유무, 월수입, 우식경험영구치수, 잔존치아 수, 음식 섭취 시 의치사용 여부 및 의치사용 시간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령의 경우 75세 이상인 군의 심미적인 만족도가 3.57점으로 가장 낮아 70-74세인 군의 3.79점과 유의한 차이가 있었고, 직업이 있는 군의 심미적인 만족도가 3.79점으로 없는 군의 만족도 3.64점보다 높아 유의한 차이가 있었다. 월수입의 경우 월수입이 많을수록 심미적인 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 특히 월수입이 30만원 미만인 군의 심미적인 만족도가 3.55점으로 다른 집단에 비하여 가장 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우식경험영구치수에 따른 심미적인 만족도의 차이는 우식경험영구치수가 15-19개인 군의 만족도가 3.66점으로 가장 낮아 우식경험 영구치수가 20개 이상인 군의 3.88점 및 10개 미만인 군의 4.00점과 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며, 잔존치아 수에 따른 차이는 잔존치아 수가 1-4개인 군의 심미적인 만족도가 3.61점으로 가장 낮아 잔존치아수가 10-14개인 군의 3.94점 및 15개 이상인 군의 3.98점과 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 또한 음식물 섭취 시 의치를 사용하는 군의 심미적인 만족도는 3.78점으로 사용하지 않은 군의 만족도 2.79점보다 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 의치사용 시간별로는 필요할 경우에만 장착하는 군의 만족도가 3.88점으로 다른 집단에 비하여 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

조사대상자의 일반적인 만족도는 조사된 특성 중 교육수준, 직업유무, 월수입, 우식경험영구치수, 음식 섭취 시 의치사용 여부 및 의치사용시간에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 교육수준이 높을수록 일반적인 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 특히 초등학교 졸업 미만인 군의 일반적인 만족도가 3.44점으로 가장 낮아 초등학교 졸업군의 3.69점 및 중학교 졸업 이상인 군의 3.77점과 유의한 차이가 있었다. 직업유무에 따른 차이에서는 직업이 있는 군의 심미적인 만족도가 3.66점으로 없는 군의 만족도 3.43점보다 높아 유의한 차이가 있었고, 월수입의 경우 월수입이 많을수록 심미적인 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 특히 월수입이 60만원 이상인 군의 일반적인 만족도가 3.71점으로 가장 높아 30만원 미만인 군의 3.49점 및 30-59만원인 군의 3.51점과 유의한 차이가 있었다. 우식경험영구치수에 따른 일반적인 만족도는 우식경험영구치수가 10개 미만인 군의 만족도가 4.02점으로 가장 높아 우식경험영구치수가 10-14개인 군의 3.26점 및 15-19개인 군의 3.58점과 유의한 차이를 보였다. 또한 음식물 섭취 시 의치를 사용하는 군의 일반적인 만족도(3.62점)가 사용하지 않은 군의 만족도(2.04점)보다 높아 유의한 차이가 있었고, 하루 종일 의치를 장착하고 있는 군의 일반적인 만족도(3.67점)가 필요한 경우에만 의치를 장착하거나(3.50점) 보유한 의치를 사용하고 있지 않은 군의 만족도(2.50점)보다 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

고 찰

노인의 구강건강은 대인관계와 원활한 사회생활을 위한 발음 및 외모뿐만 아니라 전신건강 유지에 영향을 미치는 영양섭취와도 밀접한 관련이 있기 때문에 노인들에서 구강건강의 유지는 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 가철성 의치를 장착하고 있는 노인들을 대상으로 이들의 인구사회학적 특성, 구강건강상태 및 의치만족도를 조사하여 그 관련성을 분석하고자 하였다.

조사대상자의 인구사회학적 특성에 따른 우식경험영구치 지수는 성별 특성 및 거주형태 특성을 제외한 특성에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 잔존치아 수는 여자에 비해 남자에서, 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록, 배우자와 같이 거주하는 경우, 직업이 있는 군에서 그리고 소득수준이 높을수록 증가하는 경향을 보였고 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 노인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인들에 대한 선행연구 결과와 비슷한 경향을 보였다. 즉, Duffy[13]는 구강보건을 포함한 노인의 건강상태에 영향을 주는 요인으로 성, 연령, 사회・경제적 상태, 음주 및 흡연 등을 들었으며 특 학력, 소득수준이 높을수록 건강상태가 좋았다고 보고하였다. 또한 강형구 등[14]의 연구에서 경제수준이 높을수록 구강보건행

동에 대한 인지도가 높아지고, 이에 따라 건강수준이 높아진다는 결과와 본 연구에서 도출된 인구사회학적 특성이 양호한 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 구강건강상태가 보다 양호하다는 사실이 부분적으로 일치하는 경향을 보이고 있다.

본 연구결과 농촌노인들의 의치에 대한 저작기능, 의치고정 및 심미적인 만족도는 각각 5점 만점에 3.20점, 3.45점 및 3.73점으로 중간 이상 정도의 만족도를 보였으며, 이는 장익준 등[15]의 연구에서 보고된 저작기능 만족도 3.87점, 의치고정 만족도 4.07점, 및 심미만족도 3.87점에 비해서는 상대적으로 낮았다. 노인들의 의치만족도에 영향을 주는 요인을 앞서 살펴본 선행연구들에서 연령이 의치만족도와 관련이 있는 것으로 보고되고 있는 바 본 연구에서도 저작기능 만족도, 의치고정 만족도 및 심미적인 만족도에서 연령이 증가할수록 만족도가 감소하는 경향을 볼 수 있었다. 이는 Makila[16]의 연구에서 65세 미만과 65세 이상인 의치환자들의 구강상태와 적응능력을 비교하였을 때 65세 미만의 환자가 65세 이상의 환자에 비해 더 잘 적응할 수 있다고 한 것과 비슷한 경향을 보여 연령이 높을수록 의치만족도가 낮아지는 것을 볼 수 있었다.

본 연구에서도 조사대상자 중 식사 시 의치를 사용하는 군이 사용하지 않은 군에 비해 저작기능 만족도, 의치고정 만족도 및 의치 만족도가 유의하게 높았다. 이는 의치를 가지고 있음에도 불구하고 사용하지 않은 노인들의 경우 사용하고 있는 의치가 자신의 구강상태와 잘 맞지 않아 오히려 불편감을 야기하기 때문에 사용하지 않는 것으로 추정된다. 처음 의치를 장착하는 사용자가 의치에 적응할 수 있도록 대상자의 의치형태에 맞는 다양한 사용요령을 교육하고 지속적으로 관리함으로써 개선되리라 사료된다.

의치 만족도를 평가하는데 있어서는 의치의 질뿐만 아니라 여러 가지 구강상태 요인과 환자의 사회경제학적 특성 등이 복합적으로 영향을 미치기 때문에 이러한 관련성을 명확히 밝히기 위해서 추후 다른 관련요인들을 고려한 다변량 분석을 통하여 의치만족도에 대한 보다 심도 깊은 연구도 필요할 것으로 생각된다. 이와 더불어 조사대상자가 우리나라 2개 농촌지역에서 편의표본추출법에 의해 선정된 관계로 연구결과를 일반화하는데 주의가 요구된다.

요 약

본 연구는 우리나라 일부 농촌지역 노인의 구강건강상태와 의치만족도의 관련성을 조사하여 의치만족도에 관여하는 요인들을 분석하고자 경상북도 지역 내 2개군 지역을 선정하여 지역 내 만 65세 이상 노인들을 대상으로 구강검사를 실시하고, 이들 중 가철성 의치를 장착한 노인만을 대상으로 의치만족도에 대한 설문조사하였다. 최종 수합된 546명의 자료를 분석한 결과 다음과 같다.

첫째, 조사대상자들의 각 세부요인별 만족도 점수는 저작기능에 대한 만족도의 경우 3.20±1.08, 의치고정에 대한 만족도 3.45±0.96, 심미적인 만족도 3.73±0.99 그리고 일반적인 만족도는 3.56±1.04 이었다.

둘째, 인구통계적 특성에 따른 의치만족도의 차이는 성별의 경우 여자에 비해 남자에서 저작기능, 의치고정, 심미 및 일반 만족도가 모두 높은 경향이 있었으며, 의치고정에 대한 만족도에서는 통계적으로 유의하였다. 연령에 따른 차이는 75세 이상인 군에서 모든 세부요인별 만족도가 가장 낮았으며, 저작기능 및 의치고정에 대한 만족도와 심미적인 만족도의 경우 통계적으로 유의하였다. 교육수준이 높을수록 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 저작기능 및 의치고정에 대한 만족도와 일반적인 만족도에서 통계적으로 유의하였다. 동거가족에 따른 차이는 배우자와 함께 거주하는 경우에 만족도가 가장 높았으며, 저작기능에 대한 만족도의 경우 통계적으로 유의하였다. 또한 직업유무의 경우 직업이 있는 군이 없는 군에 비해 모든 세부요인별 만족도가 통계적으로 유의하게 높았으며, 월소득에 따른 차이는 소득수준이 높을수록 만족도가 증가하는 경향이 있었으며, 저작기능에 대한 만족도를 제외한 의치고정 만족도, 심미적인 만족도, 일반적인 만족도에서 각각 통계적으로 유의하였다.

셋째, 구강건강상태 및 사용의치에 따른 의치만족도의 차이는 우식경험영구치수의 경우 우식

경험영구치수가 10개 미만인 군의 만족도가 가장 높았고, 잔존치아 수에 따른 차이는 잔존치아 수가 10개 이상인 군들의 만족도가 상대적으로 높았으며, 특히 의치고정에 대한 만족도와 심미적인 만족도에서는 통계적으로 유의하였다. 또한 음식을 먹을 때 의치를 사용하는 군이 사용하지 않는 군에 비해 저작기능 만족도, 의치고정 만족도, 심미적인 만족도, 일반적인 만족도가 모두 통계적으로 유의하게 높았다. 하루 종일 의치를 사용하는 군의 만족도는 사용하지 않는 군에 비하여 상대적으로 높은 경향을 보였으며 의치고정 만족도를 제외한 저작기능 만족도, 심미적인 만족도, 일반적인 만족도에서 각각 통계적으로 유의하였다.

이러한 연구결과를 종합해 볼 때 농촌지역 노인들의 구강건강상태 및 의치만족도는 전반적으로 낮은 것으로 조사 되었으며 이들 농촌지역 노인들의 구강보건을 증진시킬 수 있는 효과적인 노인구강보건 관리 및 교육프로그램이 시행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. Korean National Statistical Office. Korea Statistical Information System(KOSIS), Statistics DB Reference, Prediction of future population.[online] URL:http://kosis.go.kr. 2006. 4. 28
2. Sang-Hui Yu, Young-Im Kim, Heung-Soo Lee. Oral health-related quality of life in the elderly with removable denture. *The Journal of The Korean Academy of Dental Health* 2008;32(4):575-586
3. Young-Ae Park, Seong-Hwa Jeong, Soo-Hong Yoon, Youn-Hee Choi, Keun-Bae Song. Associations between general health and diet habits and oral health among the elderly in Pohang city. *The Journal of The Korean Academy of Dental Health* 2006;30(2):183-192
4. Ministry of Health and Welfare. 2000 National Oral Health Status Survey. Seoul, 2000.
5. Gordon SR. Measurement of oral status and treatment need among subjects with dental prostheses: are the measures less reliable than the prostheses? Part Ⅰ. Oral status in removable prosthodontic. *J Prosthet Dent* 1991;65:664-668
6. Yong-seok Ban, Keun-Bae Song, Seong-Hwa Jeong, Kwang-Hun Jo. Analysis of Satisfacion with Removable Dental Prosthesis among Patients in Private Dental Clinics. The Journal of The Korean Academy of Dental Health 2001;25(1):79-94
7. Kalk W. Batt C. Patient's complaints and satisfactions 5year after complete denture treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990;18:27-31
8. Bergman B, Carlsson GE. Review of 54 complete denture wearers; patients' opinions 1 year after treatment. *Acta Odontol Scand* 1972;30:399-414
9. Berg E. A 2-year follow-up study of patient satisfaction with new complete dentures. *J Dent* 1988;16:160-165
10. Kalk W, Baat, C de. Patients' complains and satisfaction 5 years after complete denture treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18:27-31
11. Van Waas MAJ. The influence of clinical factors on patients: satisfaction with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1990;63:307-310
12. Bates JF, Murphy WM. A survey of an edentulous population; *Br Dent J* 1968, 124, 116-121
13. Duffy ME. Determinants of health promotion in mid life women. *Nurs Res 1988;*37(6):358-362
14. Hyung-Gu Kang. A Survey on the Oral Health Conditions according to Dental

Health Behaviors of Elderly People in Community. *Korean Association of Agricultural Medicine & Community Health* 2005;30(3): 263-277

15. Ik-Jun Chang, Seong-Hwa Jeong, Young-Ae Park, Hee-Kyung Lee, Keun-Bae Song. Association between denture satisfaction and perceived oral health among the elderly with removable denture. *The Journal of The Korean academy of Dental Health* 2006:30(3);360-369
16. Makila E. Primary oral status and adaptation to complete dentures: a clinical follow-up study in groups over and under 65 years. *Ann Acad Sni Fenn A* 1974;164:1-29