

노인들의 의치 장착 기간과 의치 사후 관리에 영향을 주는 요인

- 경북 농촌지역을 중심으로 -

한 석 윤, 배 봉 진, 이 화 식

대구보건대학교 치기공과

Factors Affecting Period of weared and Post Management of Denture of the Elderly

(Rural areas in Gyoungbook Province)

Sok-yoon Han, Bong-jin Bae, Hwa-sik Lee

Department of Dental Technology, Daegu Health College

[Abstract]

Purpose: In order to validate empirically the theoretical model of this study subjects, who were limited in Andong gun, Youngyang gun, Uiseong gun, Bonghwa gun, Chilgok gun, Cheongsong gun according to residence-specified distribution and over aged 65, were focused to the elderly in rural areas with geographical characteristics where they have difficulties in accessibility of dental facilities and dental care.

Methods: The collected data were analyzed by the SPSS 19.0 program. First, the frequency analysis was performed for each independent variable and the dependent variable. Second, reliability analysis and correlation analysis were conducted for daily living skills and Biomedical Vigilance. Third, multivariate analysis was performed in terms of and the post-administration management. Fourth, multiple regression analysis was performed to identify the factors affecting the post-management of dentures and the period of using dentures.

Results: By results of the multiple regression analysis, the elder the subjects are ($\beta = 0.03$), the lower their income activities are ($\beta = -0.18$), the smaller their monthly allowances are ($\beta = -0.16$), the worse their daily activity skills are ($\beta = -0.12$), the more they were mounted their dentures by an unlicensed contractor ($\beta = 0.07$), and the more they cost to their dentures ($\beta = 0.14$), the longer the period of use dentures are. And the beneficiaries of Basic Livelihood Security ($\beta = -0.14$) who got free denture business are shorten the period of using dentures. According to multiple regression analysis for post management of dentures, the independent variables like the health education ($\beta = 0.24$), smoking ($\beta = -0.18$), periodic oral examination ($\beta = 0.13$), dentures mounted by an unlicensed contractor ($\beta = -0.13$) are shown statistically significant results. In that study subjects are taking part in health education and non-smokers, they are likely to have more chances to post management for their dentures like periodic oral examination. However the subjects who were weared their denture by an unlicensed contractor get less chance to post management for their dentures.

Conclusion: As the elderly who want to wear denture are increasing due to the denture insurance for the elderly, the need for oral health education for the elderly is an urgent request, especially continuous education for the way of

교신저자	성명	한 석 윤	전화	011-545-9765	E-mail	sokyoohn@hanmail.net	
	주소	대구광역시 북구 태전동 산 7번지					
접수일	2012. 10. 5		수정일	2012. 12. 13		확정일	2012. 12. 21

use their dentures and follow-up management for the elderly who were already mounted their dentures. And also, the need for more systematic researches is requested for securing objective data.

○Key words : Elderly, Rural Areas, denture, Denture wearing periods, Post Management

I. 서 론

한국사회의 인구변화는 경제발전과 함께 생활환경의 개선 및 의학의 발달로 평균수명이 연장되면서 노인인구의 비율이 급격하게 증가하고 있는 추세이다. 2011년도는 11.3%(565만명)에 도달하였으며, 2020년도에는 15.7%(808만명)에 달할 것으로 예상되어 고령사회로 진입하게 되는데 노인인구의 증가로 사회적 문제가 심각할 것으로 보인다.

특히, 경상북도 농촌지역 노인인구 비율은 전국 11.3% 보다 훨씬 높은 15.6%를 차지하고 있으며, 농촌지역 노인들의 구강건강상태에 대한 문제가 더욱 심각한 상태이다. 노인인구 비율이 증가할수록 노인 부양의 비율도 높아질 것이며, 2010년에는 생산가능 인구 6.6명이 노인 1명을 부양했지만, 2040년에는 생산가능 인구 2명이 노인 1명을 부양해야 할 것이다. 이는 젊은 세대의 노인부양 부담이 감당하기 어려울 정도로 증가한다는 것을 의미한다(보건복지부, 2010).

이와 같은 인구고령화 현상은 만성질환으로 인한 다양한 건강문제를 초래하게 된다. 지난 2010년 통계청 자료에 따르면, 2009년 65세 이상 고령자의 가장 큰 어려움은 경제적 문제(41.4%) 건강문제(40.3%)로 나타났으며, 특히 농어촌 지역의 노인들은 건강문제가 더욱 어려운 것으로 나타났다.

경제적 능력이 부족한 노인들을 위한 국가정책의 일환으로 2002년부터 전국의 보건소에서 치아상실로 음식물 섭취가 자유롭지 못한 65세 이상 기초생활수급 노인들을 대상으로 무료의치사업을 시행하여 구강기능 회복에 기여하고 노인들의 건강생활을 영위할 수 있도록 하고 있다. 그 결과 노인의 국민기초생활수급자 및 차상위 건강보험 환자들 가운데 무료의치사업으로 장착한 65세 이상 노인은 2003년 6,394명, 2007년 10,869명으로 발표되었으며, 2009년부터는 전년 대비 사업예산을 2배 이상으

로 증액하고 대상자 범위를 기초생활수급자뿐만 아니라 차상위 건강보험계층까지 확대하여 보다 많은 저소득층 노인들이 노인의치 보철사업의 혜택을 받을 수 있도록 하였다. 2010년도에는 전국적으로 만 65세 이상 노인 23,285명을 대상으로 총 472억 원을 책정하여 노인의치 보철사업을 진행하였다. 하지만 우리나라 노인의치 보철사업의 문제점은 지원자에 비해 국가예산이 많이 부족할 뿐 아니라 의치장착 후 동통이나 이물감 등 사후관리(A/S)의 문제점들에 대한 조사나 점검이 이루어지고 있지 않다는 것이다.

노인의치 보철사업으로 장착한 의치에 대한 사후관리는 의치시술이 끝난 시점에서부터 1년간은 무료이며, 1년 이후부터 4년간 의치사후 관리 시 소요되는 일부비용에 대해서는 1억당 10만원 범위 내에서 지원이 가능하다. 비용과 범위는 의치의 인공치 탈락 시 1개당 시술비 5만원, relining의 경우 1억 당 10만원의 지원이 가능하다. 단 고의 또는 부주의로 인한 파절, 분실의 경우는 지원을 받을 수 없으며 의치시술 후 5년 후에는 본인부담으로 시술하여야 한다(보건복지부, 2011, 이상숙, 2010).

한편 노인들은 경제력 상실로 고비용의 노인의치(틀니) 장착시술의 부담을 갖게 되는데, 특히 저소득층 노인인구는 보철물 장착에 더 큰 부담을 느끼게 되고, 우리나라 기초생활수급자의 경제능력으로는 노인틀니의 비용에 대한 부담으로 노인의치장착 이용에도 영향을 미친다. 또한 저소득층 노인의 경우 치아를 상실하여 저작을 잘못하고 있음에도 불구하고 치료를 포기하거나, 무면허 의치장착을 함으로써 오히려 구강건강상태를 악화시키는 경우가 많다.

2012년 7월부터 75세 이상 노인을 대상으로 총의치 보철물에 대한 건강보험제도의 실시로 노인 의치보철 문제를 복지적 차원에서 해결해야 한다는 주장과 함께 이들에 대한 관심이 증가하고 있으며, 제한적이지만 그 일환으로 노인틀니의 건강보험급여에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다.

따라서 본 연구는 의치장착 노인들의 증가로 의치장착 기간에 따른 새로운 의치장착에 대한 비용부담과 의치장착 시술기관에 따른 사후관리의 문제점을 파악하여 농촌 지역 노인들의 의치장착 장소에 따른 의치사후관리 및 의치장착기간과 관련된 인구, 사회적 특성, 전신건강상태, 구강건강상태, 의료기관 접근성, 의치장착 경로를 조사하고자 하며, 농촌에 거주하는 노인들의 의치장착과 관련된 의치장착기간 및 의치장착 후 사후관리에 영향을 미치는 요인들을 규명하고, 이어서 농촌지역 노인들의 건전한 의치장착과 사후관리를 통한 건강한 구강기능의 회복을 통해, 노인들의 삶의 질을 향상시키는데 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료 수집 방법

연구대상자의 거주지별 분포는 안동시(면단위), 영양군, 의성군, 봉화군, 칠곡군, 청송군에 거주하고 있는 65세 이상 노인을 대상으로 자료를 수집하였으며, 거주지의 특성상 치과의료기관에 대한 접근성이 낮은 지역을 중심으로 연구를 실시하였다.

자료수집 기간은 2011년 8월 1일부터 2011년 10월 30일까지이며, 연구자와 각 보건소, 보건진료소에 근무하는 치위생사, 방문간호사가 직접 노인들을 대상으로 면접조사를 실시하였다. 노인들 중에 면접조사가 불가능하거나 인지기능이 떨어지는 노인과 직접 설문에 응할 수 없는 노인을 제외하였다.

연구대상자들에게 연구의 목적과 내용 및 취지에 대하여 설명한 후 연구의 참여에 동의한 사람들을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 면접 조사를 실시하였으며,

조사에 사용된 설문지 600부 가운데 의치를 장착하지 않은 노인의 응답결과는 제외시키고, 총 404부의 설문지를 연구에 활용하였다.

2. 연구 도구

본 연구에 사용된 설문문항은 일반적 특성, 일상생활수행능력, 의료기관 접근성 및 이용 특성, 의치장착관련 특성으로 구성되어 있다. 일반적 특성 8문항을 포함하고 있으며, 일상생활수행능력 5문항으로 구성되어 있다. 의료기관 접근성 및 이용 특성 5문항이 포함되어 있으며, 의치장착관련 특성(의치장착장소, 의치장착기간 및 사후관리 포함) 6문항을 포함하여 총 24문항으로 구성하였다.

분석에 사용된 독립변수로는 일반적 특성, 일상생활수행능력, 의료기관 접근성 및 이용 특성, 의치장착경로, 의치장착 시 경제적 부담정도가 사용되었으며, 종속변수로는 의치사용기간과 의치사후관리를 사용하였다.

3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 빈도분석, 신뢰도분석, 상관관계분석, 다원일변량분석, 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 세부적인 사항은 다음과 같다.

첫째, 각 독립변수와 종속변수에 대한 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 일상생활능력과 의치사후관리에 대한 신뢰도분석과 상관관계분석을 실시하였다.

셋째, 의치사용기간과 의치사후관리에 대한 다원일변량분석을 실시하였다.

넷째, 의치사용기관과 의치사후관리에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 인구, 사회적 특성

연구대상자들의 인구, 사회적 특성은(Table 1)과 같다. 전체 404명 중 성별의 분포는 남자 133명(32.9%), 여자 271명(67.1%)으로 여자가 많았으며, 연령분포는 75세 이상 노인이 전체의 249명(61.6%)으로 조사되었다. 소득활동은 295명(73.4%)이 하지 않는 것으로 조사되었으며, 한달 용돈은 10만~30만 미만 사용하는 대상자 229명

(57.1%), 의료보장가입은 직장보험가입자가 150명(38.3%), 기초생활수급대상자의 비율도 113명(28.8%)으로 우리나라 농촌지역 노인들의 경제적 궁핍한 것이 간접적으로 나타났다.

또한 구강보건교육은 236명(59.1%)이 경험이 없는 것으로 나타났으며, 흡연(275명)과 음주(261명)에 대한 조사에서는 농촌지역 노인들 분포가 여자의 비율이 높은 것처럼 음주와 흡연의 경험이 없는 대상자가 많은 것으로 조사되었다.

Table 1. Demographic and social characteristics

(Unit: N, %)

	classification	frequency	%
Gender	male	133	32.9
	female	271	67.1
Age	65-69 years	64	15.8
	70-74 years	91	22.5
	75-79 years	125	30.9
	Over 80 years	124	30.7
Income activities	Yes	107	26.6
	No	295	73.4
Monthly allowance	Less than 100,000 won	72	18.0
	Between 100,000 and 300,000 won	229	57.1
	Between 300,000 and 500,000 won	76	19.0
	More than 500,000 won	24	6.0
Health insurance	Local health insurance	129	32.9
	Basic Livelihood demand	113	28.8
	Employment health insurance	150	38.3
Oral Health Education	Experience	163	40.9
	No experience	236	59.1
Experience of Smoking	Current smoking	57	14.3
	Past smoking	67	16.8
	No smoking experience	275	68.9
Experience of Alcohol Drinking	Current drinking	94	23.6
	Past drinking	44	11.0
	No drinking experience	261	65.4

2. 일상생활수행능력

조사대상자의 일상생활수행능력에 대한 조사는 (Table 2)와 같다. 조사대상자의 대부분이 특별한 질병은 없지만, 노인성 질환인 퇴행성 질병을 한 가지 이상씩 갖고 있어서, 일상생활수행능력이 불편한 것으로 조사되었으며,

의복착용에 대한 어려움은 305명(76.6%)이 힘들다고 응답하였으며, 칫솔질, 세면은 302명(75.7%), 목욕하기 293명(73.4%), 계단오르기 211명(52.6%), 대중교통이용하기 206명(51.5%)이 불편정도가 심한 것으로 나타났다.

Table 2. Activities of daily living

(Unit: N, %)

	classification	frequency	%
Wearing clothes	Inconvenience(yes)	42	10.6
	Inconvenience(usually)	51	12.8
	Inconvenience(no)	305	76.6
Brushing	Inconvenience(yes)	35	8.8
	Inconvenience(usually)	62	15.5
	Inconvenience(no)	302	75.7
Bathing	Inconvenience(yes)	53	13.3
	Inconvenience(usually)	53	13.3
	Inconvenience(no)	293	73.4
Climbing stairs	Inconvenience(yes)	153	38.2
	Inconvenience(usually)	37	9.2
	Inconvenience(no)	211	52.6
Using public transportation	Inconvenience(yes)	144	36.0
	Inconvenience(usually)	50	12.5
	Inconvenience(no)	206	51.5

*무응답 포함

3. 의료기관 접근성 및 이용 특성

연구대상자의 치과의료기관 접근성 및 치과의료기관 이용의 특성에 대한 조사 결과는 <Table 3>과 같다. 대상자의 거주지역에 치과의료기관이 없는 지역도 107명(26.6%) 응답하였으며, 치과의료기관을 방문하는데 소요되는 시간도 시내버스 198명(49.1%)를 이용하거나 다른

교통시설을 이용하여 접근하므로 만성질환을 갖고 있는 노인들에게는 의료기관의 접근성이 떨어지므로 구강건강상태의 악화를 초래할 수도 있을 것이다. 또한 동행인 없이 혼자 의료기관을 방문하는 노인도 264명(65.7%) 있었으며, 373명(92.3%)이 정기적인 구강검진도 받지 못하는 것으로 나타났다.

Table 3. Accessibility and using characteristics of medical institutions

(Unit: N, %)

	classification	frequency	%
Residential Dental	Exist adjacent dental	296	73.4
	None	107	26.6
Required time for dental visits	Less than 30minutes	210	52.4
	Between 30 min and 60 min	123	30.7
	More than 60 min	68	17.0
Using transport facilities for Dental visits	Walk	110	27.3
	Local bus	198	49.1
	Car, Taxi	65	16.1
	Intercity bus, Train	30	7.4
Companions for dental visits	No one	264	65.7
	Exist	138	34.3
Periodic oral examination	Yes	31	7.7
	No	373	92.3

*무응답 포함

4. 의치장착과 관련된 특성

연구대상자의 의치장착과 관련된 특성은 <Table 4>와 같이 나타났다. 의치를 장착하는 경로는 치과 병, 의원을 통해 의치장착을 하는 대상자가 199명(49.3%), 무료틀니 사업으로 장착한 환자의 비율도 67명(16.6%)으로 조사되었으며, 특히 무면허자에게 의치장착을 하는 경우도 138명(34.2%)으로 나타났다. 또한 의치장착을 위한 비용부담에 대한 조사에서는 323명(80.5%)이 부담이 된다고 응답하였다. 의치장착 사용기간은 10년 이상 사용하고 있는

대상자가 109명(27.3%)으로 나타났다. 노인의치의 하루 사용정도에 대한 조사에서는 하루 종일 빼지 않고 사용하고 있는 노인의 비율이 187명(46.9%)으로 나타났으며, 의치의 양치방법도 틀니의 세정제를 사용하지 않고 치약으로 칫솔질하는 대상자가 287명(71.8%)으로 조사되었으며, 의치의 보관 방법에 대한 조사에서는 하루 종일 의치를 장착한 상태로 있는 대상자가 187명(46.8%)으로 가장 많은 것으로 조사되었다.

Table 4. Characteristics related to mounting denture

(Unit: N, %)

	classification	frequency	%
Denture weared path	Through free dentures projects	67	16.6
	Through dental hospitals & clinics	199	49.3
	Through unlicensed treatment	138	34.2
Economic burden for denture weared	No burden	46	11.5
	So-so	32	8.0
	Burden	323	80.5

	classification	frequency	%
Period of weared denture	Less than 1 year	54	13.5
	Less than 3 years	86	21.5
	Less than 5 years	79	19.8
	Less than 10 years	72	18.0
	More than 10 years	109	27.3
Degree of using denture per day	Using only when you go out	13	3.3
	Using only during meals	10	2.5
	Using all-day	187	46.9
	Using all except bedtime	189	47.4
Denture brushing method	No brushing denture	11	2.8
	Brushing with mounting denture	23	5.8
	Wiping subtracted denture with toothbrush	287	71.8
	Soaking in denture cleaner	12	3.0
	Wiping subtracted denture with toothbrush and then Soaking in denture cleaner	67	16.8
Denture retention method	Putting anywhere after subtracting denture	6	1.5
	Wearing dentures all day	187	46.8
	Keeping subtracted denture immersed in water	161	40.3
	Keeping subtracted denture immersed in denture cleaner	46	11.5

*무응답 포함

5. 의치장착기간에 대한 다원일변량분석

연구대상자의 의치사용기간에 대한 다원일변량분석 결과는 (Table 5)과 같다. 조사 결과 소득활동($p<0.001$), 한 달 용돈($p<0.01$), 의치장착 경로($p<0.01$), 의치장착의 경제적 부담 등($p<0.05$)이 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

농촌지역 노인들의 의치장착 사용기간은 소득활동을 하

지 않는 노인일수록 의치를 오래 사용하고 있었으며, 한 달 용돈을 10만원 미만 사용하는 노인이 의치를 오래 사용하는 것으로 나타났으며, 의치장착 경로에 있어서는 무면허업자에게 의치장착을 한 노인일수록 치과의료기관이나 무료틀니사업으로 장착한 노인보다 의치를 더 오래 사용하고 있었으며, 의치장착의 경제적 부담이 클수록 의치장착을 오래하고 있었다.

Table 5. Pluralistic univariate analysis for the duration of denture

(N=359)

	classification	Duration of denture	
		M±SD	p
Gender	Male	3.13±1.37	0.46
	Female	3.29±1.42	
Age	65-69	2.89±1.29	0.16
	70-74	3.07±1.36	
	75-79	3.22±1.46	
	over 80	3.57±1.39	

	classification	Duration of denture	
		M±SD	p
Income activities	Do	2,91±1,24	0.00
	Do Not	3,37±1,44	
Monthly allowance	Less than 100000 won	3,74±1,24 ^b	0.01
	Between 100,000 and 300,000	3,18±1,38a ^b	
	Between 300,000 and 500,000	3,08±1,51 ^a	
	More than 500,000 won	2,75±1,33 ^a	
Health insurance	Local health insurance	3,51±1,24	0.07
	Basic Livelihood demand	2,79±1,40	
	Employment health insurance	3,40±1,42	
Oral Health Education	Experience	3,01±1,36	0.68
	No experience	3,38±1,41	
Activities of daily living	Inconvenience(High)	3,22±1,43	0.17
	Inconvenience(Mid)	3,38±1,37	
	Inconvenience(Low)	3,14±1,41	
Experience of Smoking	Current smoking	3,19±1,44	0.70
	Past smoking	3,17±1,37	
	No smoking experience	3,26±1,40	
Experience of Alcohol Drinking	Current drinking	3,28±1,45	0.81
	Past drinking	3,13±1,35	
	No drinking experience	3,24±1,39	
Residential Dental	Exist adjacent dental	3,17±1,39	0.72
	None	3,40±1,42	
Required time for dental visits	Less than 30minutes	3,13±1,42	0.89
	Between 30 min and 60 min	3,30±1,39	
	More than 60 min	3,39±1,41	
Using transport facilities for Dental visits	Walk	3,08±1,40	0.68
	Local bus	3,31±1,44	
	Car, Taxi	3,16±1,35	
	Intercity bus, Train	3,40±1,22	
Companions for dental visits	No one	3,20±1,42	0.68
	Exist	3,34±1,37	
Periodic oral examination	Yes	2,55±1,36	0.51
	No	3,30±1,39	
Denture mounting path	Through free dentures projects	2,24±1,15 ^a	0.01
	Through dental hospitals & clinics	3,23±1,32 ^b	
	Through unlicensed treatment	3,72±1,38 ^b	
Economic burden for denture mounting	No burden	2,43±1,38 ^a	0.02
	So-so	2,67±1,30 ^a	
	Burden	3,42±1,36 ^b	

Note: At the result of post-hoc analyzes (Scheffe), using the same alphabet(a, b), in order to mark the same group, **p<.001, *p<.05

6. 의치사후 관리에 대한 다원일변량분석

연구대상자의 의치사후 관리에 대한 다원일변량분석 결과는 (Table 6)과 같다. 조사 결과 가입의료보장, 보건교

육경험, 정기구강검진 여부, 의치장착경로 등이 통계적으로 유의미하게 나타났다. 대상자의 의료보장의 가입은 기초생활수급대상자가 사후관리를 잘 받고 있는 것으로 나

타났으며(P<0.05), 보건교육경험이 있는 대상자(P<0.001)일수록 의치의 사후관리를 받고 있었으며, 정기 구강검진을 받을수록(P<0.01), 무료틀니사업으로 장착한

의치일수록(P<0.001) 의치의 사후관리를 잘 받고 있는 것으로 나타났다.

Table 6. Pluralism univariate analysis for denture post management

(N=352)

	classification	denture post management	
		M±SD	p
Gender	Male	9.07±1.79	0.82
	Female	9.33±1.68	
Age	65-69	9.58±1.78	0.51
	70-74	9.24±1.59	
	75-79	9.30±1.84	
	over 80	9.25±1.72	
Income activities	Do	9.38±1.74	0.89
	Do Not	9.20±1.71	
Monthly allowance	Less than 100000 won	9.14±1.71	0.20
	Between 100,000 and 300,000	9.35±1.82	
	Between 300,000 and 500,000	9.04±1.44	
	More than 500,000 won	9.25±1.72	
Health insurance	Local health insurance	9.38±1.59 ^{ab}	0.04
	Basic Livelihood demand	9.51±1.96 ^b	
	Employment health insurance	8.97±1.59 ^a	
Oral Health Education	Experience	9.84±1.85	0.001
	No experience	8.87±1.50	
Activities of daily living	Inconvenience(High)	9.17±1.63	0.16
	Inconvenience(Mid)	8.99±1.70	
	Inconvenience(Low)	9.24±1.72	
Experience of Smoking	Current smoking	8.64±1.78	0.07
	Past smoking	9.18±1.62	
	No smoking experience	9.25±1.71	
Experience of Alcohol Drinking	Current drinking	8.97±1.67	0.21
	Past drinking	9.50±1.80	
	No drinking experience	9.30±1.71	
Residential Dental	Exist adjacent dental	9.38±1.79	0.86
	None	8.88±1.44	
Required time for dental visits	Less than 30minutes	9.42±1.73	0.48
	Between 30 min and 60 min	9.15±1.78	
	More than 60 min	8.87±1.72	
Using transport facilities for Dental visits	Walk	9.56±1.63	0.08
	Local bus	8.94±1.74	
	Car, Taxi	9.38±1.75	
	Intercity bus, Train	9.83±1.51	
Companions for dental visits	No one	9.24±1.72	0.78
	Exist	9.28±1.71	
Periodic oral examination	Yes	10.42±1.88	0.01
	No	9.15±1.67	

	classification	Duration of denture	
		M±SD	p
Denture mounting path	Through free dentures projects	9.93±1.85 ^b	0.07
	Through dental hospitals & clinics	9.31±1.64 ^a	
	Through unlicensed treatment	8.81±1.64 ^a	
Economic burden for denture mounting	No burden	9.62±1.61	0.08
	So-so	10.00±2.10	
	Burden	9.12±1.72	

Note: At the result of post-hoc analyzes (Scheffe), using the same alphabet(a, b), in order to mark the same group, **p<.001, *p<.05

7. 의치장착기간에 대한 다중회귀분석

연구대상자의 독립변수들과 의치사용기간에 대한 다중회귀분석 결과는 <Table 7>와 같다. 연구결과 연령, 소득활동, 한 달 용돈, 의료보장종류, 일상생활수행능력, 의치장착경로(무료틀니사업), 의치장착 시 경제적 부담 등이 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다.

연령이 높을수록($\beta=0.03$), 소득활동을 하지 않을수록($\beta=-0.18$) 의치장착기간이 길었으며, 한 달 용돈이 적을수록($\beta=-0.16$), 의료보장의 종류에 따라($\beta=-0.14$), 의치장

착기간에 대한 조사에서는 기초생활수급자보다 지역건강보험가입자의 의치장착기간이 길게 나타났다.

또한 일상생활수행능력이 나쁜 대상자 일수록($\beta=-0.12$) 의치장착기간이 더 길었으며, 의치장착의 경로에 대한 조사에서는 무면허의치장착($\beta=0.07$)을 한 대상자가 의치장착기간이 길게 나타났다. 농촌지역 노인들의 경제적 부담으로($\beta=0.14$) 새로운 의치를 장착하지 못하고 있는 것으로 나타났다.

Table 7. Multiple regression analysis for the duration of the denture

classification	the duration of the denture		
	B	β	t
(Constance)	1.56		1.50
Gender(1=male)	.13	.04	.70
Age	.03	.12	2.17*
Income activities(1=Do)	-.54	-.18	-3.34*
Monthly allowance	-.16	-.16	-3.21*
Types of health insurance(1=Basic Livelihood demand)	-.42	-.14	-2.19*
Oral health education(1=Experience)	-.04	-.01	-.28
Activities of daily living	-.24	-.12	-2.23*
Experience of Smoking(1=Experience)	.09	.03	.42
Experience of Alcohol Drinking(1=Experience)	-.02	-.01	-.13
Residential Dental(1=Exist adjacent dental)	.07	.02	.38
Required time for dental visits	.08	.04	.73
Using transport facilities for Dental visits(1=Intercity bus, Train)	.20	.04	.76
Companions for dental visits(1=Exist)	-.08	-.03	-.51
Periodic oral examination(1=Yes)	-.12	-.02	-.46
Denture mounting path(1=Through free dentures projects)	-.66	-.18	-2.68*
Denture mounting path(1=Through unlicensed treatment)	.21	.07	1.38
Economic burden for denture mounting	.18	.14	2.48*
Modified R2		0.48	
F		5.90**	

**p<.001 *p<.05

8. 의치사후 관리에 대한 다중회귀분석

연구대상자의 독립변수와 의치장착 후 사후 관리에 대한 다중회귀분석 결과는 <Table 8>과 같다. 연구결과, 독립변수 중에 보건교육($\beta=0.24$), 흡연($\beta=-0.18$), 정기구강검진($\beta=0.13$), 무면허업자에게 의치장착($\beta=-0.13$)등이 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다.

보건교육을 받는 노인일수록 의치를 사후관리를 잘 받고 있었으며, 비흡연자가 의치의 사후관리를 잘 받았으며, 정기적인 구강검진을 받을수록 의치의 사후관리를 받고 있었지만, 무면허 업자에게 의치를 장착한 노인일수록 의치의 사후관리를 받지 못하고 있는 것으로 나타났다.

Table 8. Multiple regression analysis for denture post management

classification	denture post management		
	B	β	t
(Constance)	10.93		8.10
Gender(1=male)	-.00	-.00	-.02
Age	-.01	-.04	-.66
Income activities(1=Do)	.11	.03	.54
Monthly allowance	-.08	.69	-1.31
Types of health insurance(1=Basic Livelihood demand)	-.33	-.09	-1.34
Oral health education(1=Experience)	.85	.24	4.41**
Activities of daily living	-.13	-.05	-.98
Experience of Smoking(1=Experience)	-.68	-.18	-2.48*
Experience of Alcohol Drinking(1=Experience)	.10	.03	.43
Residential Dental(1=Exist adjacent dental)	.15	.04	.64
Required time for dental visits	-.08	-.03	-.59
Using transport facilities for Dental visits(1=Intercity bus, Train)	.52	.07	1.49
Companions for dental visits(1=Exist)	-.04	-.01	-.24
Periodic oral examination(1=Yes)	.88	.13	2.61**
Denture mounting path(1=Through free dentures projects)	.43	.09	1.35
Denture mounting path(1=Through unlicensed treatment)	-.50	-.13	-2.50*
Economic burden for denture mounting	-.12	-.07	-1.33
Modified R2		0.48	
F		5.90**	

**p<.001 *p<.05

IV. 고 찰

본 연구의 대상자의 분포가 전반적으로 여성이 많았으며, 통계청 발표에 따르면 연령별, 성별 의료급여 적용인구 현황에서도 여자가 남자보다 22% 많은 것으로 나타났다(김희선, 2011). 고연령의 노인이 많아 경제수준이 높지 못한 것으로 조사되었고, 또한 특별한 질병이 없더라도 만성 퇴행성 질병을 한 가지 이상씩 갖고 있어서 목욕, 칫솔질, 세면 등에 대한 어려움이 많으므로 의료기관의 접근성이 떨어지고, 의복착용, 계단오르기, 대중교통이용하

기 등, 외출에 대한 어려움은 의치사후관리, 의치장착기간과 관련될 수 있을 것이다.

연구대상자의 의치장착기간에 대한 다원일변량분석 결과는 소득활동($p<0.001$), 한 달 용돈($p<0.01$), 의치장착경로($p<0.01$), 의치장착의 경제적 부담($p<0.01$) 등이 통계적으로 유의미하게 나타났다. 농촌노인들의 경제적 빈곤하여, 무면허 업자에게 의치장착을 한 대상자가 의치사용기간이 긴 것으로 조사되었으며, 따라서 사후검정 결과를 보면 경제적 요인이 의치사용기간에 차이를 미치는 것으로 확인되었다.

연구대상자의 의치사후관리에 대한 다원일변량분석 결과, 가입한 의료보장은 기초생활수급대상자가 사후관리를 잘 받고 있는 것으로 나타났으며($P<0.05$), 보건교육경험이 있는 대상자($P<0.001$)일수록 정기구강검진을 받을수록 ($P<0.01$), 무료틀니사업으로 장착한 의치일수록 ($P<0.001$) 의치의 사후관리를 잘 받고 있는 것으로 나타났다.

저소득층을 대상으로 하는 무료틀니사업을 통한 의치장착 대상자들은 보건소를 통한 치과 병, 의원에서 사후관리를 받고 있는 것으로 나타났으며, 따라서 사후검증결과, 보건교육, 치과의료기관에 대한 이용정도 등 사후관리에는 경제적 요인보다는 정보획득요인에서 더 크게 작용하는 것으로 보인다

의치장착기간에 대한 다중회귀분석 결과는 연령($\beta=0.03$), 소득활동($\beta=-0.18$), 한달 용돈($\beta=-0.16$), 의료보장종류($\beta=-0.14$), 일일생활수행능력($\beta=-0.12$), 의치장착경로(무료틀니사업)($\beta=0.07$), 의치장착 시 경제적 부담($\beta=0.14$)등이 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 따라서 연령이 높고 일상수행능력이 나쁠수록 의치사용기간이 긴 것으로 조사되었다.

조사대상자의 의치사후관리에 대한 다중회귀분석 결과는 보건교육($\beta=0.24$), 흡연($\beta=-0.18$), 정기구강검진($\beta=0.13$), 무면허업자에게 의치장착($\beta=-0.13$)등이 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈으며, 보건교육을 받을수록, 비흡연자일수록, 정기구강검진을 받을수록 의치사후관리를 잘하고 있으며, 무면허 업자에게 의치를 장착한 노인이 의치사후관리를 하지 못하는 것으로 나타났다.

농촌지역 노인들의 구강건강상태의 악화는 전신건강상태로 직결되어 노인의 삶의 질에도 심각한 문제점으로 부각되고 있다. 그러므로 노인보철물에 대한 제한적 건강보험제도는 노인들에게 부담되는 노인보철진료비의 증가와 경제적 빈곤에 처해 있는 농촌지역 노인들은 더욱 악화된 구강상태로 방치되고 있다.

따라서 노인의 의치장착기간과 사후관리(A/S)에 대한 연구결과를 토대로 노인보건교육의 필요성과 구강건강을 유지, 증진시킬 수 있는 예방적 처치나 틀니수리(사후관리)에 대한 필요성을 제시함으로써 우리나라 농촌지역 노인들에게 건전한 의치장착과 의치사후관리를 통해 노인

들의 구강건강의 향상과 나아가서 노인의 삶의 질 향상에 도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결 론

이 연구대상자의 거주지별 분포는 안동시(면), 영양군, 의성군, 봉화군, 칠곡군, 청송군의 65세 이상 노인을 대상으로 실시하였으며, 특히 농촌지역의 지리적 특성으로 치과의료기관의 접근성이 떨어져 치과진료의 어려움을 경험하는 농촌지역 노인을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 면접 조사를 실시하였으며, 조사에 사용된 설문지는 총 600부였으며, 의치를 장착한 노인들을 대상으로 404부의 설문지를 이용하여 분석에 활용하였다.

본 연구의 결과를 다음과 같이 나타냈다.

첫째, 농촌지역 노인들의 구강건강상태의 악화는 전신건강상태로 직결되어 노인의 삶의 질에도 심각한 문제점으로 부각되고 있다. 그러므로 치아가 상실되면 치아에 대한 건강보험제도의 미흡으로 치아보철의 진료비 증가로 노인들에게 부담되는 경제적 빈곤으로 더욱 악화된 노인들의 구강상태로 방치되고 있다.

둘째, 노인들을 대상으로 하는 노인의회 건강보험 급여화에 따른 노인의회 장착의 증가로 초래되는 노인의회 장착과 의치사후관리에 대한 필요성이 증가되고 있다. 또한 내년(2013년)에 실시 예정인 노인을 대상으로 하는 부분틀니의 건강보험제도의 실시와 함께 노인의회 사후관리에 대한 필요성이 증가 할 것이다.

셋째, 노인들을 대상으로 하는 노인틀니의 장착과 노인 구강건강을 유지, 증진시킬 수 있는 예방적 처치나 틀니수리(사후관리)에 대한 제도의 마련이 필요할 것이며, 노인들을 대상으로 하는 구강보건교육을 통한 노인의회 사용방법과 사후관리에 대한 지속적인 보건교육이 더욱 필요하다고 할 것이다.

넷째, 본 연구는 경상북도 일부지역에서만 이루어진 연구이므로 우리나라 전체 노인을 대표하기에는 미흡하다는

제한점이 있으므로, 향후 우리나라 전체노인을 대상으로 하는 연구가 확대 실시하여 객관적인 자료의 보완과 효과를 증대시킬 수 있는 체계적인 연구가 필요할 것이다.

REFERENCES

- <http://kostat.go.kr>, 2009; 2010; 2011. OECD Health Data, 2009.
- <http://www.mw.go.kr>, 2007; 2009; 2010; 2011. Oral Health Plan, 2008, 2011.
- <http://www.nhic.or.kr>, 2010; 2011.
- Hee-Sun Kim , Study on the dental treatment needs of elderly people covered by Medical Aid Program, The Journal of Korean Dental Association, 49(6), 334-339, 2011.
- Sang-Sook Lee, Dryness of the Mouth AND oral Malodor Problems on Denture Delibery Program at Daegu Nam-ku Pubric Health, Graduate School of Public Administration, Yeungnam University, Master's thesis, 2010.
- Ik-Jun Chang, Association between denture satisfaction and perceived oral health among the elderly with removable denture, Department of Dentistry Graduate School, Kyungpook National University, 2007.
- Jung-Ock Jung, A Study on the Actual Conditions of Denture Prosthodontics used by the Elderly Ages 65 or Older in Seoul, Journal of Dental Hygiene Science. 7(3), 113-119, 2007.
- Sok-Yoon Han, Factors Impacting on Denture Weared and Satisfaction of the Elderly in Rural Area. Department of Public Health Graduate School Yeungnam University, 2012.