

대전지역 노인환자의 구강보건실태에 따른 치과보철의 만족도와 요구도

정 재 관, 이 수 옥*

대전보건대학 치기공과, 건양대학교 치위생학과*

Satisfaction and demand of the New Prosthesis Treatment according to the oral health condition of the geriatric patient in Daejeon City

Jae-Kwan Jung, Su-Ok Lee*

Department of Dental Laboratory Technology, Daejeon Health Sciences College
Department of Dental Hygiene, Konyang University*

[Abstract]

In this study 240 geriatric patients, aged 60 year and over were evaluated using a questionnaire and oral examination for their oral status, demand and satisfaction of prosthesis treatment.

1. The single main complaint was regarding from the existing removable prosthesis. When the complaints were categorized into larger groups, complaints regarding existing prosthesis were 32% and followed by 30% in caries and endodontic problems.
2. DMFT index woman appeared the man the age when will increase more highly recording where highly and considered statistically.
3. According to the result from questionnaire, 48% of patients wearing removable prosthesis and 43% with fixed prosthesis were not satisfied with existing prosthesis. Thirty-seven percentages of patients were not satisfied with aesthetics and unable to chew food properly.
4. Thirty-nine percentage of patients were wearing removable prosthesis. More complete dentures were found on maxilla and partial dentures on mandible.
5. Seventy-seven percentage of patients requested for new prosthesis and the majority of these patients had complaints of difficulties in chewing and discomfort.

● **Key words** : Geriatric patients, prosthesis treatment, DMF index

교신저자	성명	정 재 관	전화	010-6406-2828	E-mail	jkjung@hit.ac.kr
	주소	대전시 동구 가양2동 77-3번지, 대전보건대학 치기공과				
논문접수	2009. 8. 14		수정재접수	2009. 9. 23		

I. 서론

의료기술의 비약적인 발전으로 평균수명이 연장되어 노인인구가 증가함에 따라 우리나라는 지난 2000년에 65세 이상 인구비율이 7.2%에 이르러 고령화 사회에 들어섰으며, 향후 2018년에는 이 비율이 14.3%가 되어 고령 사회에 진입하고, 2026년에는 20.8%가 되어 초고령 사회에 도달할 것으로 전망되고 있다(Reuben DB, 2003).

우리나라의 노인인구의 증가속도는 다른 외국과 비교해도 특히 빠른 것으로 나타나고 있다. 선진외국과 비교해보면 노인인구의 비율이 7%에서 14%로 되는 기간이 프랑스는 115년, 미국은 75년, 독일과 영국이 45년인데 비해 일본은 26년이 소요되었고, 우리나라는 그보다도 짧은 22년밖에 걸리지 않을 것으로 전망되고 있다(왕미숙, 1992; 보건복지부, 2006). 이러한 급격한 인구의 노령화로 인해 대표적인 만성질환인 치과질환이 노인층에서는 아주 높은 비율로 존재하고 있다. 실제로 증령에 따라 치아의 마모, 구강 점막의 탄력성 상실, 저작근의 위축과 조절 상실, 미각의 감소, 타액 분비량의 감소, 치주조직의 상실 등이 정상적인 반응으로 일어나고 있다(Shoji Kohno, 2001). 이러한 정상적인 증령에 따른 구강조직의 변화와 더불어 치아 우식증, 치주질환, 치수 및 치근단 질환, 치아상실, 측두하악장애, 구강암 등의 구강질환이 아주 높은 비율로 존재한다(통계청, 2000).

노령화 사회에서 노인의 삶의 질을 개선시키고 노인 복지를 위해, 구강 질환을 포함한 노인성 질환을 치료하고, 예방하려고 하는 노력들이 반드시 행해져야 한다. 그렇지만, 우리나라는 현재 노령화 사회를 맞이하여, 노인성 질환의 특성이 반영된 의료시설이나 의료 보건 체계가 확립되어 있지 않고 급성 질환위주의 치료중심 서비스가 제공되고 있다. 만성 퇴행성 질환이나 장애인 등 기능적 장애를 가진 노인을 적절히 치료하고 재활서비스를 제공하기 위한 전문 병원이나 인력, 제도적 뒷받침이 필요할 것이다(박지혜, 2008).

치과분야에서도 증가하는 노인환자를 대하고 치료를 함에 있어서 체계화된 정보와 치과의료기술을 가지고 노인 구강보건 증진을 위한 진료시스템을 갖추는 것이 필요하다. 그렇기 위해서는 현재 우리나라 노인들의 구강상태의

파악이 필요하고, 노인층의 경제력의 향상, 사회보장 제도의 발달 등으로 증가하는 노인환자의 보철치료 요구도 조사가 필요하며, 현재의 치과치료에 대한 만족도를 알아보는 것이 필요할 것이다. 치과치료의 궁극적인 목표는 환자가 만족할 수 있는 심미적, 기능적 구강상태를 재현하다는 점을 고려해 볼 때 성공적인 치과치료와 환자의 심미적, 기능적 만족도와는 떼어 수 없는 상관관계를 가지고 있음은 분명하며 이는 일반적인 환자보다 더욱 광범위한 치료를 필요로 하며 환자의 보철물에 대한 적응이 많이 필요한 노인환자에 있어서 더욱 고려되어야 한다.

따라서 본 연구는 병원에 내원한 환자를 중심으로 구강상태와 보철치료의 요구도, 치료 만족도에 관한 조사를 함으로써 현재 우리나라 노인의 구강상태를 파악하여 향후 노인층의 치과보철 치료의 필요성과 이에 필요한 진료비 추정을 예상하여 노인층에게 적절한 치과보철치료의 보험 적용 계획과 방향을 설정하는 데에 도움을 주고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 대전광역시 K대학병원 치과와 개인치과의원에 내원한 60세 이상의 환자 204명을 피검대상으로 설문지를 배부하고 자기기입 설문 방법으로 2009년 4월부터 6월까지 조사를 시행하였다. 피검대상은 치과에 내원한 환자 중 설문지를 작성한 대상자를 기준으로 하였으며 인적사항, 구강상태와 기존 보철물의 상태, 만족도, 새 보철물에 관한 요구도 등을 준비된 설문지에 환자의 직접적 기술과 치과의사의 객관적 기준을 바탕으로 한 차트를 이용하여 기재하였다.

2. 연구방법

1) 조사내용

본 연구에 사용된 설문지는 노인환자의 보철요구도에 관한 선행연구인 정문규(2001)의 설문지를 기초로 연구의 목적에 맞도록 수정 보완하여 연구하였다.

조사내용은 치과를 자의로 내원하는 환자의 일반적인 특성과 호소하는 주소를 기술한 후 치과용 미러, 핀셋, 탐

침과 치주낭 측정기를 사용하여 결손치, 우식경험영구치, 보철물 상태, 보철물 지대치의 상태를 중점적으로 검사하였다. 또한 치과의사의 판단에 따라 임의의 치료계획을 수립하고 치료계획에 따른 치아발치 후의 예상되는 잔존 치아수 및 보철물의 만족도와 필요도를 조사하였다.

2) 자료분석

모든 통계적 처리는 SPSS for windows(12.0)을 사용하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고, DMF index로 연구변수들에 대한 특성에 대해서는 기술 통계를 이용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 조사대상자의 내원주소 분류

피검자의 구성은 남자 114명(47.5%), 여자 126명(52.5%)이었으며, 평균연령은 66.8세이고, 최고연령은 88세, 최저연령은 60세였다. 60세이상 70세이하의 연령군이 가장 많았으며 여자가 82명, 남자가 57명으로 여자가 약 10%정도 많았다. 내원한 환자의 주소를 분류해보면 현 보철의 문제로 내원한 경우가 31.7%, 치아의 보존적 문제가 30.4%, 새로운 보철물 요구가 18.3%, 치주적 원인이 14.7%를 차지하였다(Table 1).

Table 1. Classification of assistance patient chief complaints(Unit : N(%))

Classification	chief complaints	
New prosthesis demand 41(18.3)	Fixed prosthesis 21(9.4) Removable prosthesis 20(8.9)	crown, bridge, implant denture
Problem of existing prosthesis 71(31.7)	Fixed prosthesis 28(12.5) Removable prosthesis 43(19.2)	fracture, food impaction fracture, extraction, pain
Periodontal 33(14.7)	gingival recession, anterior spacing, tooth mobility, gingival bleeding	
Endodontal 68(30.4)	endodontic, caries, toothache, root rest	
Others 11(4.9)	routine oral exam	

2. 조사대상자의 특성에 따른 우식경험영구치지수

조사대상자의 특성에 따른 우식경험영구치지수는 여자(14.16)가 남자(12.28)보다 유의하게 높았고($p < 0.001$), 연령이 증가할수록 더 높았다($p < 0.001$). 또한 교육수준이 낮

을수록 우식경험영구치지수가 더 높게 나타났으며($p = 0.003$) 직업이 없는 경우가 있다고 응답한 노인들보다 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 2).

Table 2. Characteristics of DMF index

Characteristic	Classification	DMF index		
		N	M±SD	p-value
Gender	Male	114	12.28±5.09	0.001
	Female	126	14.16±5.65	
Age	60~70	139	12.66±6.26	0.001
	71~80	85	14.11±5.73	
	81or older	16	13.86±4.44	
Education	An educate	114	13.96±5.41	0.003
	Elementary graduation	92	13.04±6.02	
	Above of junior high school graduation	34	12.68±6.63	
Occupation	Is	131	13.26±6.09	0.118
	Not	98	13.71±5.55	

3. 기존 보철물에 대한 만족도 조사

1) 고정성 보철물의 불편감 여부에 관한 조사
 기존의 고정성보철물을 가지고 있는 환자에게 주소와 상관없이 장착되어진 모든 고정성 보철물을 대상으로 불

편감여부에 대해 설문을 시행하였다. 전체 피검자의 57%는 대체적으로 불편감 없이 만족감을 나타내었지만, 43%는 불만족을 표시하였다. 특히 81세 이상의 고령군에서는 83%가 불편감을 호소하였다(Table 3).

Table 3. The investigation of fixed prosthesis complaint(Unit : N(%))

Variable	Excellent	Good	Poor	Very poor
60~70	7(7)	65(61)	30(28)	5(5)
71~80	8(16)	28(56)	11(22)	3(6)
81 or older	2(4)	6(13)	38(81)	1(2)
Total	17(8)	99(49)	79(39)	9(4)

2) 가철성 보철물(국소의치, 총의치)의 장착 정도에 관한 조사

전체 피검자 중에서 상하악 총의치 및 국소의치의 가철성 보철물을 장착하고 있는 환자의 비는 표 4와 같다. 상악 총의치 장착자는 13%이고, 상악 국소의치 장착자는 19%로 상악에서는 32%에서 가철성 보철물이 장착되어

있었고, 하악은 총의치 6%, 국소의치 24%로 30%에서 가철성 보철물이 장착되어 있었다. 총의치, 국소의치의 구분없이 한 환자에 있어서 악궁별 가철성 보철물의 장착비율은 양악궁 모두 가철성 보철물이 존재하는 비율은 22%, 한 악궁에만 존재하는 비율은 17%이었고, 가철성 보철물이 없는 경우는 61%이었다(Table 4).

Table 4. Classification of removable prosthesis(Unit : N(%))

Variable	Upper CD	Lower CD	Upper RPD	Lower RPD
60~70	13(9)	7(5)	24(17)	24(17)
71~80	10(16)	5(8)	14(22)	24(38)
81 or older	3(19)	1(6)	3(19)	5(31)
Total	29(13)	13(6)	79(19)	53(24)

3) 기존 보철물의 저작효율 및 심미성에 대한 만족도
기존 보철물의 저작효율에 관한 만족도를 설문지 내용에 따라 조사한 결과, 기존 보철물의 저작효율 만족도는 63%는 만족감을 표시했고, 37%는 불만족하다고 대답하

였다(Table 5). 또한 심미성에 있어서 기존 보철물의 심미성에 63%가 만족하였고, 37%는 불만족을 나타냈다. 저작효율과 심미성의 만족도가 비슷한 양상으로 나타났다.

Table 5. Existing prosthesis satisfaction(Unit : N(%))

Variable	Excellent	Good	Poor	Very poor
60~70	9(7)	72(59)	29(24)	13(11)
71~80	9(16)	27(47)	17(22)	5(9)
81 or older	2(4)	5(36)	6(43)	1(7)
Total	20(10)	110(53)	52(27)	19(10)

4. 새로운 보철물에 대한 요구도 분석

1) 새로운 보철물 요구도

새로운 보철물의 요구도는 전혀 필요없다가 5%, 별로

필요없다가 19%, 어느정도 필요하다 34%, 꼭 필요하다가 43%를 나타냈다. 따라서 전체의 77%정도가 새로운 보철물을 요구하고 있었다(Table 6).

Table 6. Demand of new prosthesis(Unit : N(%))

Variable	Definitely not necessary	Not necessary	Necessary	Absolutely necessary
60~70	4(3)	28(20)	43(30)	66(47)
71~80	6(10)	10(17)	22(38)	20(34)
81 or older	1(7)	2(13)	7(47)	5(33)
Total	11(5)	40(19)	72(34)	91(43)

2) 새로운 보철물을 필요로 하는 이유

새로운 보철물을 요구하는 환자를 대상으로 새로운 보철물을 필요로 하는 이유를 기존 보철물에 의한 통증, 저

작곤란, 비 심미적, 마모의 경우로 나누어 조사한 결과, 기존 보철물의 통증이 31%, 저작 곤란이 47%, 비 심미적이 6%, 마모가 4%를 차지하였다(Table 7).

Table 7. The new prosthesis the cause which is necessary(Unit : N(%))

Variable	Pain	Masticatory difficulty	Unesthetic	Wear	Others
60~70	30(28)	52(48)	7(6)	5(5)	15(14)
71~80	20(41)	20(41)	4(8)	2(4)	3(6)
81 or older	3(21)	8(57)	0(0)	0(0)	3(21)
Total	53(31)	80(47)	11(6)	7(4)	21(12)

IV. 고찰

노인에서 가장 대표적인 구강건강 문제 중의 하나는 치아우식증과 치주질환으로 인한 치아상실이다. 노인이 되어 치아를 상실하게 되면, 저작능력이 저하되면서 섭취할 수 있는 음식이 제한을 받게 되며, 식사의 양이나 질적인 문제가 저하됨으로 인하여 전신적인 건강과 체력을 유지하는데 있어서도 문제가 발생할 수 있다. 뿐만 아니라 치아상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 대인관계 및 원활한 사회활동에 제한을 가져와 사회적 소외감과 고립감을 촉진 시킬 수 있다. 또한 저작 시 불편함은 먹는 것에 대한 행복감을 박탈해감으로써 삶의 질에 직접적으로 영향을 주게 된다. 따라서 의치와 같은 보철 치료는 치아상실로 인해 축소된 구강 기능을 회복시켜줄 뿐만 아니라 구강건강상태를 증진시킴으로 인하여 구강건강과 관련된 삶의 질도 향상시켜 줄 수 있다.

본 조사에서는 노인들의 연령군별 주소의 원인과 우식경험 영구치 지수, 현 보철물의 경향과 만족도 등을 조사하고, 새로운 보철물의 요구도를 파악하여 평균수명이 길어진 노인환자의 구강건강상태를 증진시키고 삶의 만족도와 질을 향상시킬 수 있는 기초자료로 활용될 수 있는 자료를 조사하였다.

치과에 내원한 60세 이상의 환자들의 주소를 분석한 결과, 기존 보철물에 불만을 가지고 내원한 환자가 전체의 31.7%로 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 기존 보철물과 관련하여 내원한 환자에서는 고정성 보철물과 관련된 경우 보다는 가철성 보철물과 관련된 경우가 더 많은 비중을 차지하고 있었다. 특히 가철성 보철물 사용시의 불편감과 통증이 전체 주소항목의 17.4%를 차지하여 단일

주소항목으로는 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 따라서 노인환자의 구강관리와 치료 만족도를 높이기 위해서는 성공적인 가철성 보철물의 제작과 치료가 필수적이라고 할 수 있다. 한가지 고려할 점은 연구대상이 된 60세 이상의 노인 환자중 특별한 주소없이 정기검사를 위해 내원한 환자는 단지 8명에 불과했고, 노인환자가 다른 연령의 환자보다 주기적 구강 건강관리가 필요함을 고려해볼 때 현재의 구강예방사업이 노인환자에게 보다 더 초점이 맞추어져야 할 것이다.

조사대상자의 특성에 따른 우식경험영구치지수는 여자(14.16)가 남자(12.28)보다 유의하게 높았고($p<0.001$), 연령이 증가할수록 더 높았다($p<0.001$). 또한 교육수준이 낮을수록 우식경험영구치지수가 더 높게 나타났으며($p=0.003$) 직업이 없는 경우가 있다고 응답한 노인들보다 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p=0.118$).

기존의 고정성 보철물의 불편감 여부에 대한 조사에서는 전체의 57%가 대체적으로 불편감 없이 만족감을 나타내었지만, 43%는 불만족을 표시하였다. 특징적으로 81세 이상의 고령의 환자에서는 83%가 불편감을 호소하였다. 가철성 보철물의 경우 전체의 52%가 현재의 가철성 보철물을 편하게 사용한다고 대답하였다. 나이 군에 따른 조사에서도 나이가 증가함에 따라 치조골의 흡수 등으로 불편감이 커지리라 생각되었지만, 조사에서는 나이군에 따른 큰 차이는 보이지 않았다. 이는 나이가 증가함에 따라 보철물의 장착기간이 늘어나서 그에 대한 적응력이 높아지는 이유에 기인하리라 생각된다.

전체 군에서 조사한 새로운 보철물의 요구도는 평균 77%의 높은 수치를 보여 현재의 기존 보철물에 대한 불

만이 높음을 알 수 있었다. 나이군별로 조사한 새로운 보철물의 요구도는 60대에서 77%, 70대에서 72%, 80대에서 80%로 의미를 부여하기에 유의할만한 차이를 보이지 않았다. 개인당 가철성 보철물의 장착정도를 보면 나이가 증가함에 따라 가철성 보철물 장착정도가 증가하고 있었고, 전체 나이군에서 보면 39%에서 하나 이상의 가철성 보철물을 장착하고 있었으며, 17%는 양악 모두 가철성 보철물을 장착하고 있는 것으로 나타났다. 새로운 보철물의 요구이유를 보면 이 자료 또한 각 나이군에 따른 유의할만한 차이를 보긴 어려웠으며 전체 나이군에서 보면 저작곤란(47%)과 기존보철물의 불편감으로 인한 동통(31%)이 가장 큰 비중을 차지했고 적은 수이지만 비심미성(6%), 기존보철물의 마모(3%)가 그 뒤를 이었다.

이번 연구에서 전체 연구대상을 처음 정할 때 각 나이군에 따른 비교를 시행하려 하였으나, 그 연구 대상 노인 환자중 81세 이상의 환자수가 다른 낮은 연령의 노인환자수에 비해 적어서 의미를 부여하기에는 비교에 어려움이 있었다. 또한 노인의 구강상태, 치료요구도와 만족도 조사를 위해서는 치과적인 문제로 치과병원을 내원한 환자를 대상으로 하기보다는 전 노인에 대한 무작위 표본추출을 통한 노인의 구강상태, 치료 요구도를 조사하는 것이 나을 것이라 사료된다. 따라서 일부지역에 한정된 조사대상자의 연구로 일반화 하는데 있어 어려움이 있으나, 이러한 자료들을 바탕으로 틀니의 보철화 문제 등에 좋은 자료로 계획과 방향을 설정하는데 도움이 되리라 사료된다.

V. 결론

본 연구에서는 60세 이상의 노인 환자 240명을 대상으로 설문지법과 구강검사를 통해 구강상태, 치료요구도 및 만족도를 조사하여 알아본 결과는 다음과 같다.

1. 노인환자의 주소는 기존 보철물에 관련된 경우가 32%, 보존적 원인인 경우가 30%를 차지하였으며, 기존 가철성 보철물의 불편감과 관련된 주소가 가장 큰 비중을 차지하고 있었다.

2. 우식경험 연구치지수는 여자가 남자보다 높았고, 연령이 증가할수록 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차

이를 보였다($p < 0.001$).

3. 기존 보철물의 만족도 조사에서 가철성 보철물은 48%, 고정성 보철물은 43%에서 불편감을 나타냈고, 저작효율과 심미성 측면에서는 37%가 불만을 나타냈다.

4. 전체 환자의 39%가 하나 이상의 가철성 보철물을 장착하고 있었으며, 상악은 총의치, 하악은 국소의치의 비율이 높았다.

5. 전체 환자의 77%가 새로운 보철물을 요구했으며, 대부분이 저작 곤란과 기존 보철물의 통증을 이유로 새로운 보철물을 요구하고 있었다.

참고 문헌

- 김설희, 임신아, 박수정, 김동기. 구강건강영향지수를 이용한 삶의 질과 관련된 구강건강 평가. 대한구강보건학회지, 29(2):559-569, 2004.
- 박지혜, 정성화, 이가령, 송근배. 일부농촌지역 노인들의 치아상실이 구강건강과 관련된 삶의 질에 미치는 영향. 대한구강보건학회지, 32(1):63-74, 2008.
- 배철영, 이영진. 노인의학. 고려의학, 서울, 1996.
- 백광학, 김현덕, 정세환, 박덕영, 백대일, 정성창. 55세 이상 성인대상 구강보건 영향지수의 물리적 동통에 관한 연구. 대한구강보건학회지, 27(4):527-537, 2003.
- 보건복지부. 2006년도 구강보건사업안내. 서울, 보건복지부, 2006.
- 왕미숙. 노인의 정신능력 수준과 건강상태에 관한 연구. 한양대학교 대학원, 1992.
- 정문규, 이철영, 장혁진. 노인환자의 구강상태, 치료요구도와 만족도, 대한치과보철학회지, 2001.
- 통계청. 장래인구추이, 통계청, 서울, 2000.
- Reuben DB, Shekelle PG, Wenger NS. Quality of care for older persons at the dawn of the third millennium. J Am Geriatr Soc, 51(7):436-350, 2003.
- Shoji Kohno, 조인호, 최대균. 노인의 치과보철치료. 나래출판사, 2001.

Wolff A, Ship JA, Tylena DA, Fox PC, Baum BJ.

Oral mucosal appearance is unchanged in health, different-aged persons. Oral surg, 71:569-572, 1991.

Yamanaka K, Nakagaki H, Morita I, Suzaki-H,

Hashimoto M, Sakai T. Comparison of the health condition between the 8020 achivers and the 8020 non-achivers. Int Dent J, 58 (3):146-150, 2008.