

노인환자의 구강상태, 치료요구도와 만족도

연세대학교 치과대학 보철학교실

정문규 · 이철영 · 장혁진

I. 서 론

현대의 의학발달과 영양상태의 개선, 개인의 건강에 대한 관심도의 증대 등으로 인간의 평균수명은 지속적으로 증가하는 추세를 나타내고 있으며 예상보다 빠른 증가의 추세를 보이고 있다.

산업화가 이미 이루어진 유럽이나 미국의 선진국에서 인구의 연령 분포는 계속적으로 노령화되어가고 있다. 이러한 나라에서는 지난 1세기동안 65세 이상의 노인 인구는 5%에서 10%로 늘어났으며, 평균 수명도 45세에서 75세로 증가하였다. 2025년도에 가서는 65세 이상의 노인 인구가 전 인구의 20%를 차지하고 80세 이상은 5%에 이를 것으로 예측된다.¹⁻³⁾

우리나라에서도 그동안 지속적인 생활수준 향상과 보건 의료기술의 발달로 국민들의 평균수명의 연장과 함께 노인 인구가 크게 늘어나고 있다. 그 결과 1960년도에는 65세 이상 노인인구가 전체 인구의 2.9%, 20년이 지난 1980년에는 3.8%에 불과했으나 다시 20년이 경과한 2000년에는 7.1%로 고령화 사회에 진입하고, 2022년에는 14%를 넘어서 고령사회가 될 것이다.^{4,5)}

우리나라의 노인 인구의 증가 속도는 다른 외국과 비교해도 특히 빠른 것으로 나타나고 있다. 선진외국과 비교해 보면 노인인구의 비율이 7%에서 14%로 되는 기간이 프랑스는 115년, 미국은 75년, 독일과 영국이 45년인데 비해 일본은 26년이 소요되었고, 우리나라는 그 보다도 짧은 22년밖에 걸리지 않

을 것으로 전망되고 있다.^{4,5)} 이는 오랜 기간에 걸쳐 인구고령화에 대처해 온 선진국과는 달리 우리나라의 경우 고령사회에 대한 준비가 그만큼 시급함을 의미한다.

이러한 급격한 인구의 노령화로 노인 층의 만성질환, 외상 노인, 인지력 상실의 노인, 장애 노인 등의 다양한 형태의 노인성 질환이 증가하고 있다.⁶⁾ 이와 더불어 구강 조직의 노령화로 인해 대표적인 만성질환인 치과 질환이 노인 층에서는 아주 높은 비율로 존재하고 있다. 실제로 증령에 따라 치아의 마모, 구강 점막의 탄력성 상실, 저작근의 위축과 조절성 상실, 미각의 감소, 타액 분비량 감소, 치주조직의 상실 등이 정상적인 반응으로 일어나고 있다.^{7,8)} 이러한 정상적인 증령에 따른 구강조직의 변화와 더불어 치아 우식증, 치주질환, 치수 및 치근단 질환, 치아 상실, 측두하악장애, 구강암 등의 구강 질환이 아주 높은 비율로 존재한다.^{9,10)}

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 질환 위주의 치료 중심 서비스가 제공되고 있다. 만성 퇴행성 질환이나 장애 노인 등 기능적 장애를 가진 노인을 적절히 치료하고 재활서비스를 제공하기 위한 전문 병원이나 인력, 제도적 뒷받침이 필요할 것이다.¹¹⁾

※본 연구는 연세대학교 치과대학 교내연구비 지원에 의해서 이루어짐.

치과 분야에서도 증가하는 노인 환자를 대하고 치료를 함에 있어서 체계화된 정보와 치과 의료 기술을 가지고 노인 구강 보건 증진을 위한 진료 시스템을 갖추는 것이 필요하다. 그렇기 위해서는 현재 우리나라 노인들의 구강 상태의 파악이 필요하고, 노인 층의 경제력의 향상, 사회 보장 제도의 발달 등으로 증가하는 노인 환자의 보철 치료 요구도 조사가 필요하며, 현재의 치과 치료에 대한 만족도를 알아 보는 것이 필요할 것이다.

치과치료의 궁극적인 목표는 궁극적으로 환자가 만족할 수 있는 심미적, 기능적 구강상태를 재현하는 것인 점을 고려해볼 때 성공적인 치과치료와 환자의 심미적, 기능적 만족도와는 떼어놓을 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 우리나라 노인에 대한 구강 상태나 치과치료 요구도 및 치료 만족도에 대한 조사가 전무한 실정에서 증가하는 노인 인구에 대한 성공적인 노인 치과 진료 시스템 확충에 필요한 기본 조사를 실시하고자 하였다. 이번 연구에서는 연세대학교 치과대학 부속 치과병원 보철과와 개인 치과병원에 내원한 환자를 중심으로 구강상태와 보철치료의 요구도, 치료만족도에 관한 조사를 함으로써 현재 우리나라 노인의 구강상태를 파악하여 향후 노인 층의 치과보철치료의 필요성과 이에 필요한 진료비 추정을 예상하여 노인층에게 적절한 치과보철치료의 계획과 방향을 설정하는 데에 도움을 주고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 피검대상

연세대학교 치과대학 부속병원 보철과와 서울, 대구, 부산, 광주, 제주 등지의 개인치과의원에 내원한 60세 이상의 환자 240명을 피검대상으로 하여 1999년 12월 1일부터 2000년 10월 1일까지 10개월 간 조사를 시행하였다. 치과에 내원한 환자의 인적사항이나 가족관계 등은 환자가 직접 기술하도록 하였으며 (보호자가 없거나, 기술능력이 없는 고령의 환자의 경우에는 치과의사가 기재하였음) 나머지 구강상태

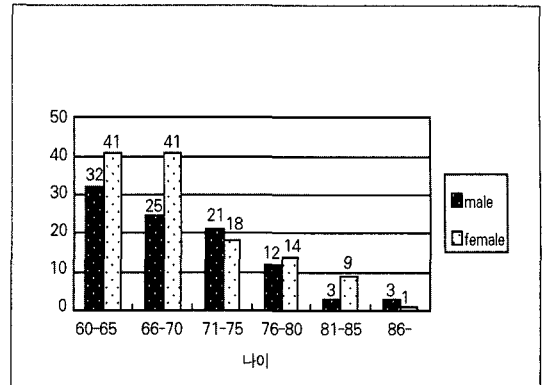


Fig. 1. Age distribution.

와 기존보철물의 상태, 기존보철물의 만족도 및 새 보철물에 관한 요구도 등은 환자의 구술과 치과의사의 객관적 기준을 바탕으로 조사자가 직접 기재하였다.

피검대상은 치과에 내원한 환자를 기준으로 하였으며 새로운 보철물을 장착해야하는 환자, 기존의 보철물이 불편한 환자뿐 아니라 단순한 정기적인 보철물 검진을 위해 내원한 환자도 포함되었다.

피검자의 구성은 남자 114명, 여자 126명이었으며, 평균연령은 66.8세이고 최고령 피검자는 88세, 최저령 피검자는 60세였다. 5세단위로 6개의 군으로 분류한 연령분포는 Fig. 1과 같다.

2. 조사방법

준비되어진 설문지와 검사자의 질문, 구강검사를 통해서 조사가 시행되었다.

1) 구강검사

치과를 자의로 내원하는 환자를 대상으로 호소하는 주소를 기술한 후 치과용 미러, 핀셋, 탐침과 치주낭 측정기를 사용하여 결손치, 잔존 자연치의 상태, 보철물 상태, 보철물 지대치의 상태를 중점적으로 검사하였다. 잔존치아는 차트의 치식에 표시하고 치아 동요도, 치수생활력검사, 타진반응, 치주낭 깊이 측정 등의 검사를 시행하고, 보철물의 장착여부와 상태를 기록하였다. 이러한 상태를 기준으로 치과의사의 판단에 따라 임의의 치료계획을 수립하고 치료 전에 존재하는 치아 수와 치료계획에 따른 치아발치후의 예상되는 잔존치아 수를 조사하였다.

【 설문양식 】

1. 인적사항 및 기타 조사항목

이름
성별
생년월일
나이(50대 / 60대 / 70대 / 80대 / 90대)
주소
전화번호
주거형태 (자택 / 전세 / 월세 / 기타)
진료비출처 (본인 / 배우자 / 비속(아들, 딸) / 기타)
배우자에 대한 정보
동거여부 : Y / N (별거이유 : 사별 / 이혼 / 별거 / 기타)
자녀에 대한 정보
유 (남 / 여) / 무
동거여부 : Y / N
학력 : 무학 / 초등졸 / 중졸 / 고졸 / 대졸 / 대학원졸
직업
과거 :
현재 :
현재 본인 수입 유 (월 원) / 무
현재의 사회활동 (가능한 많이)
취미 (가능한 많이)
여가 활동 (가능한 많이)
종교
종교의 유무 : Y / N
참여도 : 주1회 이상 / 월1회 이상 / 연1회 이상 / 거의 불참

2. 기존보철물의 평가 .

1. 기존 보철물을 악궁별로 그 종류와 수를 조사
2. 기존 보철물의 history taking (when / where)
3. 기존 보철물에 관한 환자의 만족도 조사
 - 1) 기존보철물의 불편감 (가철성보철물의 경우)
편하게 사용 / 식사시에만 사용 / 외출시만 사용 / 전혀 못 쓴다.
 - 2) 기존보철물의 불편감 (고정성보철물의 경우)
매우 만족 / 만족 / 불만족 / 매우 불만족
 - 3) 기존 보철물의 저작 효율에 관한 만족도
매우 만족 / 만족 / 불만족 / 매우 불만족
 - 4) 기존 보철물의 심미성에 대한 만족도
매우 만족 / 만족 / 불만족 / 매우 불만족
 - 5) 새 보철물에 대한 요구도
전혀 필요없다 / 별로 필요없다 / 어느 정도 필요하다고 느낀다 / 꼭 필요하다.
 - 6) 새 보철물이 필요한 경우 그 이유는 ?
아프다 / 저작이 힘들다 / 심미적이지 않다 / 닳았다 / 기타

2) 설문과 질문에 의한 조사
 설문지 양식에 따라 설문에 있는 내용 중 객관화 될 수 있는 것은 피검자가 직접 기술하도록 하고 나머지는 조사자가 직접 조사하였다. 환자가 호소하는 주소

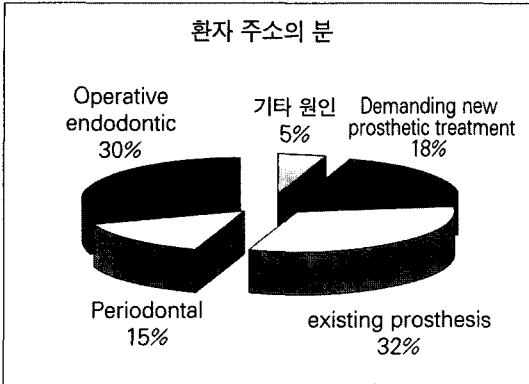


Fig. 2. The origin of chief complaints

는 항목별로 분류하고 질문의 내용은 대부분 피검자 자신에게서 느껴지는 주관적인 입장을 조사한 것이므로 조사자는 특정대답을 유도하지 않도록 교육되었다.

3. 통계처리 방법

통계처리는 SPSS In co의 SPSS for windows(Ver. 10. 0.5)를 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 환자의 주소 분류

환자가 구술하는 주소를 술자가 그대로 기술한 후 이를 작게 모두 19가지로 분류하여 포함시켰고, 이를 다시 크게 5가지로 분류하였다(Fig. 2, Table I). 기

Table I. The origin of chief complaints

	chief complaints	
	Demanding new prosthetic treatment (41/18.3%)	Fixed prosthesis (21/9.4%) Removable prosthesis (20/8.9%)
Existing prosthesis (71/31.7%)	Fixed prosthesis (28/12.5%)	Fracture (2/0.9%) Dislodgement (11/4.9%) Food impaction (6/2.7%) Discomfort (9/4.0%)
	Removable prosthesis (43/19.2%)	Fracture (1/0.4%) Discomfort and pain (39/17.4%) Extraction of abuments (3/1.3%)
Periodontal (33/14.7%)	Ginigival recession (1/0.4%) Anterior spacing (2/0.9%) Tooth mobility (18/8.0%) Gingival bleeding (12/5.4%)	
Operative& endodontic (68/30.4%)	Endodontic (12/5.4%) Dental caries (21/9.4%) Toothache (33/14.7%) Root rest (2/0.9%)	
Others (11/4.9%)	Foul mouth odour(3/1.3%) Routine oral exam (8/3.6%)	

존 보철물과 관련한 주소가 31.7%, 치통 및 충치의 보존적 원인의 주소가 30.4%를 차지하였고, 보철 치료가 18.3%, 치주적 원인이 14.7%를 차지하였다.

2. 잔존 치아수의 분포

환자의 구강 검사시 잔존하고 있는 치아 수와 치료 계획에 따른 발치 후 예상되는 잔존 치아 수를 5개 단위로 나누어 나이 군에 따라 조사하였다(Table II, III과 Fig. 3, 4).

전체 피검자의 절반 이상이 21개 이상의 치아가 잔존하고 있었지만, 81세 이상 고령의 군에서는

40%정도가 10개 이하의 치아가 잔존하여 60대와 70대의 다른 연령에 비해 잔존하고 있는 치아 수가 상대적으로 적었다.

구강 검사시의 발치전과 치료계획에 따른 발치후의 잔존치아를 상 하악별 전치, 견치, 소구치, 대구치로 각각 구분하고 각각의 치아들이 나이에 따라 얼마나 잔존하는가를 조사하였다(Table IV~V).

정상 상 하악 치아 수 28개 중 60대에서는 20.3개, 70대에서는 16.6개, 80대에서는 12.3개만이 잔존하였으며, 전체 군에서는 18.6개가 잔존하였다. 치료계획에 따라 발치를 한 후에는 평균 1.24개가 발치되어 17.3개만이 잔존하리라 예상되었다.

Table II. Number of remaining tooth at initial examination

	0	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25	26~
60~70	2/2%	6/5%	13/10%	17/13%	15/12%	38/30%	37/29%
71~80	4/7%	5/8%	7/12%	5/8%	13/22%	15/25%	10/17%
81~	0/0%	4/27%	2/13%	3/20%	3/20%	1/7%	2/13%
Total	6/3%	15/7%	22/11%	25/12%	31/15%	54/27%	49/24%

Table III. Number of remaining tooth after the strategical examination

	0	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25	26~
60~70	3/2%	6/5%	17/13%	18/14%	19/13%	31/24%	36/28%
71~80	6/10%	6/10%	6/10%	7/12%	12/20%	14/22%	9/15%
81~	1/7%	4/27%	3/13%	2/13%	3/20%	1/7%	2/13%
Total	10/5%	16/8%	25/12%	27/13%	32/16%	45/22%	47/23%

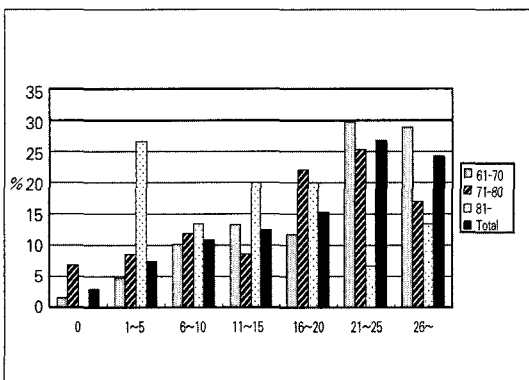


Fig. 3. Number of remaining tooth at initial examination

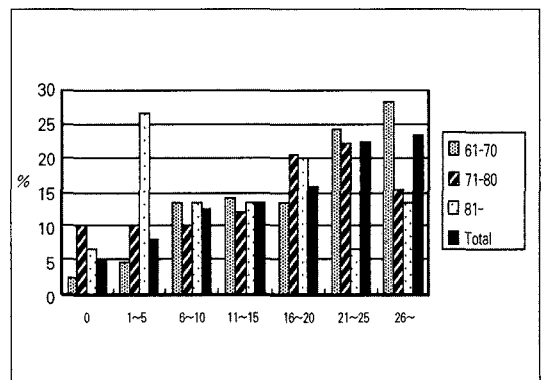


Fig. 4. Number of remaining tooth after the strategical examination

Table IV. The average number of remaining maxillary teeth before and after the strategic extraction

	Mx. incisor(4)	Mx. canine(2)	Mx. premolar(4)	Mx. molar(4)	Mx. teeth(14)
60~70	2.99/2.77	1.69/1.56	2.83/2.68	2.26/2.09	9.77/9.10
71~80	2.39/2.28	1.56/1.42	2.19/1.95	1.62/1.47	7.76/7.12
81~	1.73/1.60	1.33/1.27	1.60/1.53	1.73/1.33	6.39/5.73
Total	2.72/2.53	1.63/1.50	2.54/2.38	2.04/1.85	8.93/8.26

Table V. The average number of remaining mandibular teeth before and after the strategic extraction

	Mx. incisor(4)	Mx. canine(2)	Mx. premolar(4)	Mx. molar(4)	Mx. teeth(14)
60~70	3.12/2.91	1.84/1.78	3.29/3.10	2.26/2.13	10.51/9.92
71~80	2.98/2.76	1.68/1.56	2.59/2.49	1.55/1.41	8.80/8.22
81~	1.73/1.66	1.60/1.40	1.53/1.53	1.06/1.00	5.92/5.59
Total	2.97/2.77	1.77/1.68	2.95/2.80	1.96/1.83	9.65/9.08

Table VI. Satisfaction level in fixed prosthesis

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

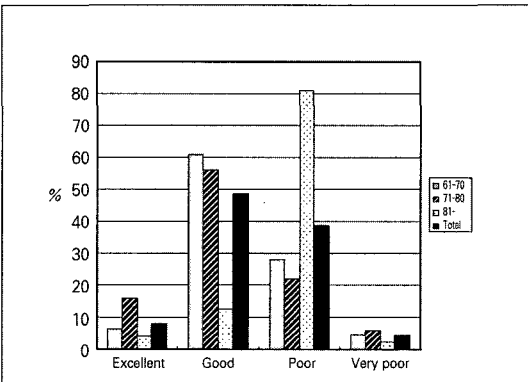


Fig. 5. Satisfaction level in fixed prosthesis

3. 기존 보철물에 대한 만족도 분석

1) 고정성 보철물의 불편감 여부에 관한 조사

기존의 고정성보철물을 가지고 있는 환자에게 주소와 상관없이 장착되어진 모든 고정성 보철물을 대상으로 불편감여부에 대해 설문을 시행하였다. 상기의

설문지 사항과 같이 매우 만족/ 만족/ 불만족 / 매우 불만족의 4가지로 객관화된 설문을 시행하였다.

전체 피검자의 57%는 대체적으로 불편감 없이 만족감을 나타내었지만, 43%는 불만족을 표시하였다. 특히 81세 이상의 고령군에서는 83%가 불편감을 호소하였다(Table VI과 Fig. 5).

2) 가철성 보철물의 불편감여부에 대한 조사

가철성 보철물을 가지고 있는 환자를 대상으로 고정성 보철물의 경우와 마찬가지로 방법으로 분석하였으며 설문내용처럼 편하게 사용/식사시에만 사용/외출시만 사용/전혀 못하는 경우로 나누어 설문하였다.

전체의 52%는 현재의 가철성 보철물을 편하게 사용하고 있다고 대답하였지만, 48%는 상당한 불편감을 표현했으며, 81세 이상의 고령군에서 더 많은 불편감을 표현했다(Table VII과 Fig. 6).

Table VII. Satisfaction level in removable prosthesis

	Use all the time	Use only during meal time	Use only during social contact	Do not use
61~70	52/55%	26/28%	6/6%	10/11%
71~80	25/52%	12/25%	5/10%	6/13%
81~	15/44%	6/18%	6/18%	7/21%
Total	92/52%	44/25%	17/10%	23/13%

Table VIII. Masticatory satisfaction of existing prosthesis

	Excellent	Good	Poor	Very poor
61~70	9/7%	72/59%	29/24%	13/11%
71~80	9/16%	27/47%	17/29%	5/9%
81~	2/14%	5/36%	6/43%	1/7%
Total	20/10%	110/53%	52/27%	19/10%

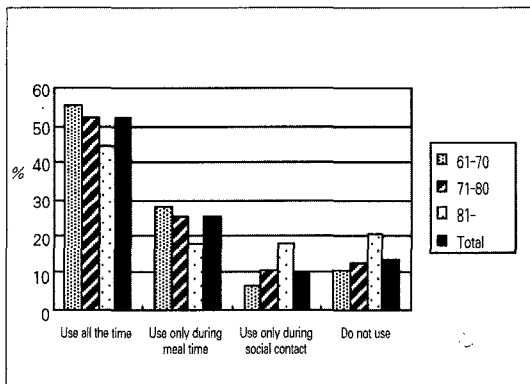


Fig. 6. Satisfaction level in removable prosthesis

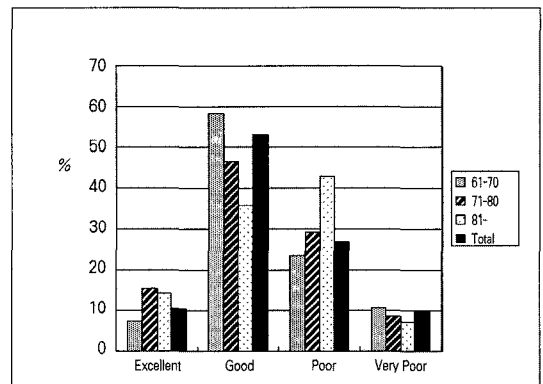


Fig. 7. Masticatory satisfaction of existing prosthesis

Table IX. Esthetic satisfaction of existing prosthesis

	Excellent	Good	Poor	Very poor
61~70	7/6%	68/55%	41/33%	8/6%
71~80	6/11%	32/58%	12/22%	5/9%
81~	1/7%	8/57%	5/36%	0/0%
Total	14/7%	108/56%	58/30%	13/7%

Table X. Demand for new prosthesis

	Definitely not necessary	Not necessary	Necessary	Absolutely necessary
61~70	4/3%	28/20%	43/30%	66/47%
71~80	6/10%	10/17%	22/38%	20/34%
81~	1/7%	2/13%	7/47%	5/33%
Total	11/5%	40/19%	72/34%	91/43%

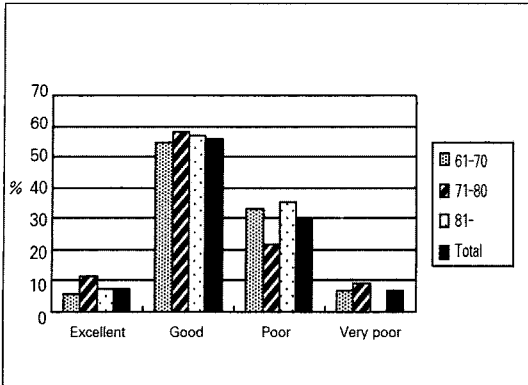


Fig. 8. Esthetic satisfaction of existing prosthesis

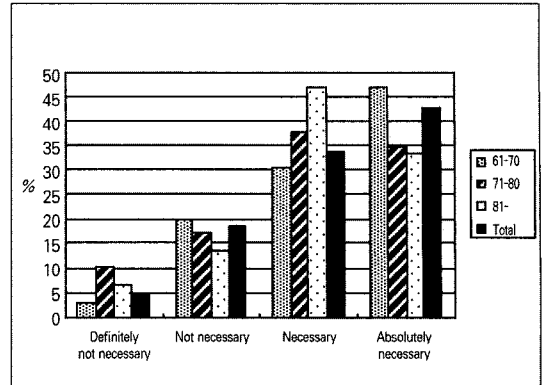


Fig. 9. Demand for new prosthesis

Table XI. Reasons for new prosthesis

	Pain	Masticatory difficulty	Unesthetic	Wear	Others
61~70	30/28%	52/48%	7/6%	5/5%	15/14%
71~80	20/41%	20/41%	4/8%	2/4%	3/6%
81~	3/21%	8/57%	0/0%	0/0%	3/21%
Total	53/31%	80/47%	11/6%	7/4%	21/12%

3) 기존 보철물의 저작효율에 관한 만족도

기존 보철물의 저작효율에 관한 만족도를 설문지 내용에 따라 매우 만족 / 만족 / 불만족 / 매우 불만족의 경우로 나누어 설문하였다. 기존 보철물의 저작 효율 만족도는 전체의 63%는 만족감을 표시했고, 37%는 불만족하다고 대답하였다(Table VIII과 Fig. 7).

4) 기존 보철물의 심미성에 대한 만족도

기존 보철물의 심미성에 관한 만족도를 설문지 내용에 따라 매우 만족 / 만족 / 불만족 / 매우 불만족의 경우로 나누어 설문하였다.

전체의 63%가 기존 보철물의 심미성에 대해 만족하고 있었으며, 37%는 불만족을 표시하였다(Table IX과 Fig. 8).

4. 새로운 보철물에 대한 요구도 분석

1) 새로운 보철물 요구도

설문지의 내용에 따라 전혀 필요 없다 / 별로 필요 없다 / 어느 정도 필요 / 꼭 필요의 네 항목으로

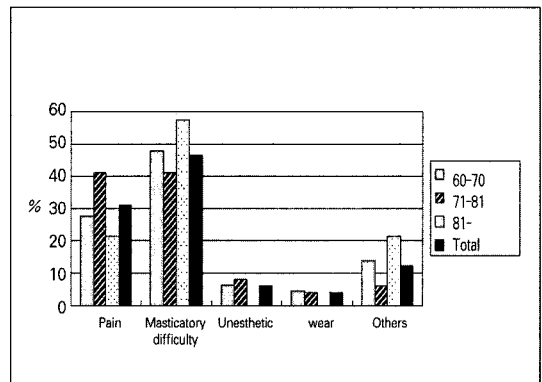


Fig. 10. Reasons for new prosthesis

새로운 보철물 요구도를 조사하였다. 전체의 77%가 새로운 보철물을 요구하고 있었다(Table X와 Fig. 9).

2) 새로운 보철물을 필요로 하는 이유

새로운 보철물을 요구하는 환자를 대상으로 새로운 보철물을 필요로 하는 이유를 기존 보철물에서의 통증 / 저작 곤란 / 비심미적 / 마모의 경우로 나

Table XII. Number of patients weaning different removable prosthesis

	Upper CD	Lower CD	Upper RPD	Lower RPD
61~70	13/9%	7/5%	24/17%	24/17%
71~80	10/16%	5/8%	14/22%	24/38%
81~	3/19%	1/6%	3/19%	5/31%
Total	29/13%	13/6%	79/19%	53/24%

Table XIII. Number of arches treated with removable prosthesis

	none	one arch	Both arches
61~70	93/67%	22/16%	23/17%
71~80	31/49%	11/17%	21/34%
81~	8/50%	4/25%	4/25%
Total	132/61%	37/17%	48/22%

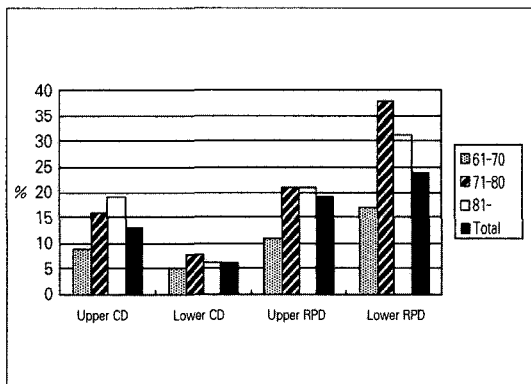


Fig. 11. Number of patients weaning different removable prosthesis

누어 조사한 결과, 기존 보철물에 의한 통증이 31%, 저작 곤란이 47%, 비심미적이 6% 마모가 4%를 차지하였다(Table XI 과 Fig. 10).

5. 전체 피검자중 가철성 보철물(국소의치, 총의치)의 장착 정도에 관한 조사

전체 피검자 중에서 상 하악 총의치 및 국소의치의 가철성 보철물을 장착하고 있는 환자의 비는 Table XII 과 Fig. 11과 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 보철

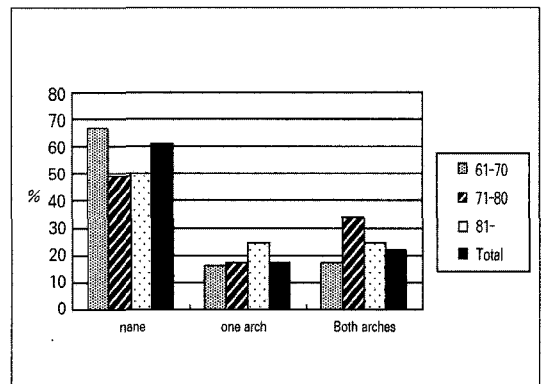


Fig. 12. Number of arches treated with removable prosthesis

물이 장착되어 있었다.

총의치, 국소의치의 구분 없이 한 환자에 있어서 악궁별 가철성 보철물의 장착 비율은 양 악궁 모두 가철성 보철물이 존재하는 비율은 22%, 한 악궁에만 존재하는 비율은 17%이었고, 가철성 보철물이 없는 경우는 61%이었다.

IV. 총괄 및 고찰

1. 환자의 주소

치과에 내원한 60세 이상의 환자들의 주소를 분석해 본 결과, 기존 보철물에 관련된 불만을 가지고 내

원한 환자가 전체의 31.7%(71명)로 가장 많은 비중을 차지하고 있었다.

기존 보철물과 관련하여 내원한 환자에서는 고정성 보철물과 관련한 경우(12.5% / 28명)보다는 가철성 보철물과 관련한 경우(18.3% / 41명)가 더 많은 비중을 차지하고 있었다. 특히 가철성 보철물 사용시의 불편함과 통증이 전체 주소 항목의 17.4%(39명)를 차지하여 단일 주소 항목으로는 가장 많은 비중을 차지하고 있었다. 따라서 노인 환자의 구강 관리와 치료 만족도를 높이기 위해서는 성공적인 가철성 보철물의 제작과 치료가 필수적이라고 할 수 있다.

그 다음으로는 보존적 원인으로 병원을 찾은 경우(30.4% / 68명)가 그 뒤를 잇고 있었으며, '이가 아프다'는 주소가 보존적인 원인 중 가장 큰 비중을 차지하였다. 치아의 통증은 보존적 원인뿐만 아니라 치주적인 원인에 의해서도 야기될 수 있지만, 여기서는 보존적 원인으로 일괄 묶어서 통계를 내었기 때문에 치주적 원인(14.7% / 33명)은 어느 정도 축소되었으리라 생각된다.

치아가 발거되어진 후 새로운 보철물을 제작하기 위해 내원한 경우(18.3% / 41명)는 치주적 원인으로 내원한 경우(14.7% / 33명)와 유사한 비중을 보였다. 가철성 보철물과 고정성 보철물을 요구하는 경우는 각각 8.9% / 20명과 9.4% / 21명으로 비슷한 비율을 보였다.

또한 현재 각광받고 있는 임플란트를 요구한 경우는 0.9% / 2명에 불과하여 치료초기부터 환자요구에 의해 시작되는 경우는 그다지 많지 않음을 보여주고 있다.

한 가지 고려할 점은 연구대상이 된 60세 이상의 노인 환자 중 특별한 주소 없이 정기검사를 위해 내원한 환자는 단지 8명(3.6%) 밖에 되지 않았는데, 노인환자가 다른 연령의 환자보다 주기적 구강 건강 관리가 필요함을 고려해볼 때 현재의 구강예방사업이 노인환자에게 보다 더 초점이 맞추어져야 할 것이다.

2. 잔존 치아수의 분포

나이에 따른 잔존치아 수의 분포를 보면 전체적으로 50%이상의 환자가 21개 이상의 치아를 가지고

있었다. 그러나 나이가 증가함에 따라 잔존 치아수가 감소하여 60대에서는 52%가 21개 이상의 잔존치를 보유하고 있었지만, 70대에서는 37%, 80대에서는 13%만이 21개 이상의 잔존치를 보유하고 있었다. 특히 81세 이상의 고령의 환자에서는 절반정도가 10개 이하의 소수 잔존치 상태였다.

구강검사 후 치과의사의 소견에 따라 임의의 치료 계획을 수립하고 이에 따라 발치를 시행한다고 가정하였을 경우의 잔존 치아 수는 조사한 결과, 여기에서도 마찬가지로 60~70세의 군과 71~80세의 두 군은 치아수가 21~25개인 군이 가장 많게 나타났으나 전체에서 이 군들이 차지하는 비는 점차 작아지고 있음을 알 수 있었다.

평균 잔존치아 수는 상악 치아는 8.93개, 하악 치아는 9.65개로 전체 18.58개였는데, 60대, 70대, 80대로 갈수록 20.28개, 16.56개, 12.31개로 잔존 치아수가 급격히 감소함을 볼 수 있었다. 이 또한 60세 이상 환자의 구강 관리 중요성을 다시 한번 대변해주고 있다.

잔존 치아를 상 하악별 전치와 견치, 소구치, 대구치로 각각 구분해서 통계를 내었는데, 이 역시 나이가 들에 따라 각각 잔존 치아의 수가 감소하고 있었다.

상 하악을 구분해서 볼 때, 하악의 평균 잔존치아 수는 9.65개로 상악의 평균 잔존치아 수 8.93개보다 0.72개 정도 더 잔존하고 있었으며, 가상의 치료 계획에 따른 발치 후에도 하악이 상악보다 0.82개 더 잔존하리라 예상된 결과가 나왔다. 이는 가철성 보철물 제작 비율이 높은 노인 환자 치료 계획의 특성상 하악 치아를 보다 더 보존하려는 치과의사의 노력의 결과로 풀이될 수 있다.

3. 기존 보철물에 대한 만족도

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 치조골

의 흡수 등으로 불편감이 커지리라 생각되었지만, 조사에서는 나이 군에 따른 큰 차이는 보이지 않았다. 이는 나이가 증가됨에 따라 가철성 보철물의 장착기간이 늘어나서 그에 대한 적응력이 높아지는 이유에 기인하리라 생각된다.

전체 대상자의 저작효율 만족도는 매우 만족이 10%, 만족이 47.4%로 나타나서 전체의 63%가 기존 보철물의 저작효율에 대체적으로 만족하고 있었다. 그렇지만, 고령의 81세 이상의 군에서는 만족도가 50%정도로 60대의 66%, 70대의 63%에 비해 떨어짐을 발견할 수 있었다.

기존보철물의 심미성에 대한 만족도는 60대군보다 70대군이 심미성만족도에 있어서 약간 높은 만족도를 나타내고 있었는데, 이는 나이가 들에 따라 심미성에 대한 관심도의 저하에 의한 결과일 것이다. 전체 나이 군에서의 심미적 만족도는 63%에서 매우 만족과 만족으로 나타나 저작 효율에 대한 만족도와 같은 만족도를 나타내었다.

4. 새로운 보철물에 대한 요구도

전체 군에서 조사한 새로운 보철물의 요구도는 평균 77%의 높은 수치를 보여 현재의 기존 보철물에 대한 불만이 높음을 알 수 있었다. 나이군 별로 조사한 새로운 보철물의 요구도는 60대에서 77%, 70대에서 72%, 80대에서 80%로 의미를 부여하기에 유의할 만한 차이를 보이지는 않았다.

보철물의 요구이유를 보면 이 자료 또한 각 나이 군에 따른 유의할 만한 차이를 보긴 어려웠으며 전체 나이 군에서 보면 저작곤란(47%)과 기존보철물의 불편감으로 인한 동통(31%)이 가장 큰 비중을 차지했고 적은 수이긴 하나 비심미성(6%), 기존보철물의 마모(3%), 기타(12%)가 그 뒤를 이었다.

5. 전체 피검자의 가철성보철물 장착정도에 관한 조사

각 나이 군에 따른 가철성보철물의 장착정도는 상, 하악 총의치 및 국소의치 모두의 경우에서 모두 나이가 증가함에 따라 증가하는 소견을 보였다. 전체 나이 군에서의 국소의치, 총의치 장착정도를 보면 상악 총의치 장착자는 전체 피검자의 13%, 하악 총

의치 장착자는 6%. 상악 국소의치 장착자는 19%, 하악 국소의치 장착자는 24%로 나타났다. 이렇게 국소의치는 하악이 더 큰 비중을 차지하고 있는 데 반해 총의치환자는 상악에서 더 많이 나타나는 것은 기존가철성보철물의 제작 시에 치과의사가 하악에는 잔존치를 가능한 보존하려는 경향이 상악보다 크고 이는 곧 하악국소의치에서 하악총의치로의 낮은 전이율을 나타내 결국 유의할만하게 적은 숫자인 총의치수로 나타낸 것으로 사료되어진다.

개인당 가철성 보철물의 장착정도를 보면 나이가 증가함에 따라 가철성 보철물 장착 정도가 증가하고 있었고 전체 나이 군에서 보면 39%에서 하나 이상의 가철성 보철물을 장착하고 있었으며, 17%는 양악모두 가철성보철물을 장착하고 있는 것으로 나타났다.

이번 연구에서 전체 연구대상을 처음 정할 때 각 나이 군에 따른 비교를 시행하려 하였으나, 그 연구대상 노인환자중 81세 이상의 환자수가 다른 낮은 연령의 노인환자 수가 의미를 부여하기에는 너무 적어 비교에 어려움이 있었다. 이러한 나이 군에 따른 비교 연구 시에는 각 나이 군에 따른 연구대상자수를 가능한 크게 하고 또 거의 유사하게 해서 보다 신뢰할 수 있는 연구가 되어야 하겠다. 그리고 노인의 구강 상태, 치료 요구도와 만족도 조사를 위해서는 치과적인 문제로 치과 병원을 내원한 환자를 대상으로 하기보다는 전 노인에 대한 무작위 표본 추출을 통한 노인의 구강 상태, 치료 요구도 및 만족도 조사를 하는 것이 나을 것이라고 사료된다.

V. 결 론

본 연구에서는 60세 이상의 노인 환자 240명을 대상으로 설문지법과 구강 검사를 통해 구강 상태, 치료요구도 및 만족도를 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 노인환자의 주소는 기존 보철물에 관련된 경우가 32%, 보존적 원인의 경우가 30%를 차지하였으며, 기존 가철성 보철물의 불편감과 관련된 주소가 가장 큰 비중을 차지하고 있었다.
2. 노인 환자의 절반 정도가 21개 이상의 잔존 치아를 가지고 있었으나, 나이가 증가함에 따라 감소하는 경향을 보였다.

3. 기존 보철물의 만족도 조사에서 가철성 보철물은 48%, 고정성 보철물은 43%에서 불편감을 나타냈고, 저작효율과 심미성 측면에서는 37%가 불만을 나타냈다.
4. 전체 환자의 77%가 새로운 보철물을 요구했으며, 대부분이 저작 곤란과 기존 보철물의 통증을 이유로 새로운 보철물을 요구하고 있었다.
5. 전체 환자의 39%가 하나 이상의 가철성 보철물을 장착하고 있었으며, 상악은 총의치, 하악은 국소의치의 비율이 높았다.

참고문헌

1. Budtz-Jørgensen E, Prosthodontics for the elderly - Diagnosis and treatment, Quintessence Publishing Co. Inc, 1999 : p. 1-2.
2. Population Reference Bureau, World Population Sheet. Munro HM: Nutrition and aging. British Medical Bulletin 1981:37:83-8.
3. 배철영, 이영진, 노인의학. 1st ed. 고려의학, 서울, 1996: p. 42-3.
4. 보건복지부, 보건복지 통계연보 제42호, 서울, 보건복지부 1996.
5. 통계청, 장래인구추이, 통계청, 서울, 1991: p.50-60.
6. 김성우, 차형수, 노년기 질병 유형, 노인병, 1999:3:2:69-81.
7. Wolff A, Ship JA, Tylanda CA, Fox PC, Baum BJ, Oral mucosal appearance is unchanged in healthy, different-aged persons. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 1991:71:569-572.
8. Walls AWG, The aging mouth. In Oxford Textbook of Geriatric Medicine, eds. Evans, J.G., Williams, T.F. Oxford University Press. 1992: p. 179-195.
9. Holm-Petersen P, L e H, Textbook of Geriatric Dentistry, 2nd edition, Munksgaard, 1996:263-301.
10. Shoji Kohno, 조인호, 최대균, 노인의 치과보철치료, 나래출판사, 2001: p.20-32.
11. 김완호, 노인장애와 재활, '99 WHO regular seminar-노인 재활 세미나, 국립재활원, 1999: p. 17.

Reprint request to:

Chung-Moon Kyu, D.D.S., M.S.D., Ph.D.
 Department of Prosthodontics, College of Dentistry, Yonsei University
 134, Shinchon-Dong, Seodaemoon-Gu, Seoul, 120-752, Korea
 mkchung@yumc.yonsei.ac.kr

ABSTRACT

ORAL STATUS OF GERIATRIC PATIENTS, AND THEIR DEMAND
AND SATISFACTION IN PROSTHODONTIC TREATMENT

Moon-Kyu Chung, D.D.S., M.S.D., Ph.D., Chul-Young Lee, D.D.S., M.S.D.,
Hyuk-Jin Chang, D.D.S.

Department of Prosthodontics, College of Dentistry, Yonsei University

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 prosthodontic treatment.

The followings are the findings :

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. Approximately half of the geriatric patients had 21 or more remaining dentition. This number however diminished with increase in age of the surveyed patient.
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. Seventy-seven percentages of patients requested for new prosthesis and the majority of these patients had complaints of difficulties in chewing and discomfort.
5. Thirty-nine percentages of patients were wearing removable prosthesis. More complete dentures were found on maxilla and partial dentures on mandible.

Key words : Geriatric people, Oral status, Demand, Satisfaction, Prosthodontic treatment