생활보호대상 노인들의
구강건강 실태조사

연세대학교 대학원

치 의 학 과

윤 정 아

생활보호대상 노인들의 구강건강 실태조사

지도 권 호 근 부교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2001년 6월 일

연세대학교 대학원

치 의 학 과

윤 정 아

윤정아의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 ____________________ 인

심사위원 ____________________

심사위원 ____________________

연세대학교 대학원

2001년 6월 일

감사의 글

돌이켜 보면 소중한 시간들이었습니다.

자료를 모으기 위해 허둥지둥 맞이했던 늦겨울 아침들이 싱그러웠습니다.

오고 가는 시간들을 함께 했던 교실원 후배들은 참 순수하고 예뻤습니다.

가까이 있는 사람이 힘들어한다는 이유만으로 같이 있어 주려했던 주변사람들을 보면서 '어떻게 하면 이들을 기쁘게 할 수 있을까' 생각해보기도 했습니다.

너무나 보잘 것 없지만 조금씩 조금씩 무언가를 만들어가고 있는 제가 뿌듯했습니다.

바쁘신 중에서도 때로는 격려로, 때로는 질책으로 깨달음을 주신 권호근 교수님의 마음쓰심의 깊이를 조금씩 알겠습니다. 감사드립니다.

항상 인자하신 웃음으로 조언을 아끼지 않으신 김종열 교수님과 박광균 교수님, 많이 고마웠습니다.

곽찬 일파와 학업에도 불구하고 성심껏 도와준 예방치과교실의 정기호, 이우선 그리고 이호진 선생님, 늘 고맙기도 하고 가끔씩 미안하기도 했습니다.

크게는 기분전환에서부터 작게는 잔심부름까지 정성으로 나와 함께 했던 나의 친구, 현정과 미희, 오랫동안 기억할 것입니다.

항상 감사함과 함께 그 존재만으로도 가슴벅참을 느끼게 하는 사랑하는 남편, 그리고 우리 두 개구쟁이들과 좀더 많은 시간을 가져 보려 합니다, 이젠.

2001년 여름, 윤 정아 올림

목 차

그림 및 표 차례 vi
국문 요약 vii

Ⅰ. 서 론 1

Ⅱ. 연구방법
1. 조사대상 4
2. 조사방법 및 조사내용 6
3. 분석방법 8

Ⅲ. 연구결과
1. 구강검사지 9
2. 설문지 15

Ⅳ. 분 석 27

Ⅴ. 고 찰
1. 연구 결과에 대한 고찰 32
2. 연구 방법에 대한 고찰 35

Ⅵ. 결 론 37

Ⅶ. 참고문헌 40

영문 요약 44
부록 46

표 차 례

표1. 조사대상자의 성별 연령별 분포 9
표2. 성별 및 연령별 DMFT index 10
표3. 성별 및 연령별 DMFS index 11
표4. 평균치근우식수, 잔존치아수, 기능치아수 12
표5. 틀니장착자와 틀니장착필요자의 비율 13
표6. 틀니불필요자, 틀니장착필요자, 틀니장착자의 비율 14
표7. 치아 문제로 인한 음식 저작 기능 제한의 분포 비율 15
표8. 저작하고 삼키는데 지장이 있는 음식의 분포 비율 16
표9. 치아 동통 증상 보유자의 비율 17
표10. 턱관절 동통 증상 보유자의 분포 비율 18
표11. 치아 동요도 분포 비율 19
표12. 잇몸 출혈자의 분포 비율 20
표13. 구강건조증상 보유자의 분포 비율 21
표14. 치아나 틀니 문제로 인한 사회적 접촉 장애의 분포 비율 22
표15. 최근 1년간 치과 방문 경험의 분포 비율 23
표16. 잔존치아수별 치과 방문 경험 23
표17. 가장 우선적으로 받고 싶은 치과 치료의 분포 24
표18. 인지된 구강건강 상태의 분포 비율 25
표19. 틀니 장착자의 틀니 구입 경로에 따른 만족도 26
표20. 저작 기능 장애 지수 28
표21. 대화능력·사회적 관계 장애지수 29
표22. 연도별 DMFT 지수와 평균 잔존 영구 치아수 33

국 문 요 약

생활보호대상 노인들의
구강건강 실태조사

이 연구의 목적은 첫째, 생활보호대상 노인들의 구강건강상태와 인지된 구강기능장애에 대한 역학적인 조사를 실시하여 그 실태를 파악하는 것이다. 둘째, 설문조사를 통해서 생활보호대상 노인들의 저작능력에서의 장애를 측정할 수 있는 저작기능장애지수와 대화나 사회적 관계에서의 장애를 측정할 수 있는 대화능력·사회적관계 장애지수를 계산하고 이것과 구강 내 상태와의 상관관계를 알아보는 것이다.

전국에 있는 10곳의 노인복지기관과 12곳의 무료 양로원에 거주하는 표본집락 중, 1000명을 대상으로 하였으며, 구강검사와 설문조사가 모두 시행된 65세 이상 노인 976명을 최종 분석대상으로 하였다.

그 결과는 다음과 같다.

· DMFT index는 65-69세가 16.4, 70-74세가 18.6, 75-79세가 21.1, 80세 이상이 22.2로 연령대가 높을수록 증가하였다.

· DMFS index는 65-69세가 71.5, 70-74세가 82.3, 75-79세가 90.0, 80세 이상이 100.3로 연령대가 높을수록 증가하였다.

· 평균잔존치아수는 65-69세가 16.5, 70-74세가 14.5, 75-79세가 12.1, 80세 이상이 9.3로 연령대가 높을수록 감사하였다.

· 평균발거대상치아수는 65-69세가 2.6, 70-74세가 2.2, 75-79세가 2.0, 80세 이상이 2.0로 연령대가 높을수록 감소하였다.

· 평균기능치아수는 65-69세가 13.8, 70-74세가 12.3, 75-79세가 10.1, 80세 이상이 7.3으로 연령대가 높을수록 감소하였다.

· 총 틀니 필요자중 아직 틀니를 장착하지 못한 필요자의 비율은 48.5%이었다.

· 치아 문제로 음식 저작에 제한을 받는 집단은 조사대상자의 68.9%이었다.

· 조사대상 노인 중 31.6%가 최근 3개월 이내 치통을 느낀 적이 있었다.

· 조사대상 노인 중 27.5%가 치아나 틀니문제로 대인관계를 꺼리고 있었다.

· 가장 우선적으로 받고 싶은 치과 치료는 완전틀니치료(22.0%)와 통증치료(11.0%)였다.

· 조사대상자중 27.1%만이 본인의 구강 건강 상태가 좋다고 생각하는 등 저소득층 노인들이 자각하는 구강 건강 상태는 전반적으로 좋지 않았다.

· 저작기능장애에 가장 영향을 주는 것은 땅콩저작능력, 잔존치아수, 구치부치아수였다.

· 대화 능력과 사회적 관계에 가장 영향을 주는 것은 땅콩저작능력, 잔존 치아수, DMFT였다.

· 구강검사결과 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는것은 DMFT, DMFS, 치근우식수, 발거될치아수, 기능치아수, 틀니불필요자 · 틀니장착필요자 · 틀니장착자의 비율이었다.

· 설문조사결과 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는것은 구강건조증상, 받고싶은 치료분포였다.

위의 여러 결과들을 통해서 짐작할 수 있는 생활보호대상 노인들의 장애를 생각할 때 이들에 대한 체계적인 구강건강관리의 필요성이 더욱 중대되고 있으며, 국민 복지라는 차원에서 국가 정책적인 지원이 절실히 요구된다.

핵심되는말: 노인, 구강건강, 구강기능, 저작기능장애, 대화능력 · 사회적 관계장애

전국 생활보호대상 노인들의 구강건강실태 조사

연세대학교 대학원 치의학과
(지도 권 호 근 부교수)

윤 정 아

Ⅰ. 서 론

전체 인구에서 노인이 차지하는 비율이 점차 증대되고 있다.

65세 이상의 노인인구는 1997년에는 291만 명으로 전체 인구의 6.3%를, 그리고 2000년에는 337만 명으로 7.1%를 차지하였으며 2020년에는 690만 명으로 전체 인구의 13.2%를 차지할 것으로 추산되고 있다.[1)]

따라서 우리사회에서 노인문제의 중요성이 점차 대두되고 있다.

고양곤[2)]은 현대사회의 노인문제를 첫째, 개인의 노화과정에서 오는 심신기능의 쇠약으로 인한 활동능력의 약화, 둘째, 인구학적 요인의 변화에 따른 노인인구의 증가, 셋째, 가족제도 변화에서 오는 핵가족화 및 소가족화, 별거지향, 자녀의 부양 의식 약화, 그리고 마지막으로 사회적 변화에 의한 소득 감소, 취업욕구 증가, 보건·의료문제, 주택문제, 여가문제 등이 빠르게 나타나는 현상이라 하였다.

우리사회에서는 70년대의 빠른 산업화 과정으로 인한 이농화, 사회복지제도의 미비, 부족한 고용기회등의 결과로 계속적으로 빈곤한 노인들이 양산되고 있다.[3)] 1994년 한국의 60세 이상 노인의 월평균 수입액은 209,000원으로 그 해의 최저 생계 수준과 유사하였으며 공식적인 빈곤대상인 생활보호대상자가 전체 인구의 4.3%인데 비해 노인은 17.4%에 이르렀었다.[4)]

1995년에는 65세 이상 노인의 10.7%, 70세 이상노인의 12.3%가 의료보호대상자로 의료보호재정을 통해서 재원을 조달 받았다.[5]

1998년의 보건사회연구원 정책보고서를 따르면[6] 65세 이상 노인의 가구소득 규모가 40만원 미만이 31.6%, 40만원 이상 80만원 이하가 26.2%로 노인가구의 절반 이상이 80만원 이하의 소득으로 생활을 하고 있었다.

특히 부양자가 없이 혼자사는 독거노인, 부양자가 있어도 경제적 능력이 없는 노인, 무료 양로원에 수용되어 있는 노인등은 경제 능력이 없는 관계로 질병에 걸려도 고가의 치료비가 소요될 경우 그대로 방치될 수밖에 없는 형편이다.[3]

이러한 상황하에서 저소득층, 특히 생활보호 대상 노인들의 틀니치료 문제는 국가적인 차원에서 해결되어야 한다[7]는등 이들에 대한 관심이 호소되고 있기도 하나 사실상 저소득층, 특히 생활보호대상 노인들의 구강건강상태에 대한 역학조사는 별로 이루어지지 않은[8]것이 현실이다.

노인들에게 요구되는 구강보건사업은 이미 발생된 치아우식증과 치주병을 더 진행되기 전에 치료하고, 상실된 치아기능을 회복시켜 주기 위해서 보철치료등을 해주는 것이다.

노인의 치과의료 서비스 이용은 다른 연령층에 비해 낮다.[9]

연구[10]에 의하면 치과의사판단의 치료필요로는 78%인 노인에 있어 스스로 이를 인지하는 비율은 42%에 불가하고 이중 19%만이 치료를 받았다고 한다.

이전의 연구조사들[11)~15)]에 의하면 노인의 치과의료이용도에 영향을 미치는 변수로 교육수준, 인지된 치과의료의 필요, 치아상태등을 들 수 있고 또한 내과적 질환에 의해 문제의 우선성과 치과진료를 인지할 여력이 없는 경우 더욱 낮아진다.[16]

여기에서 인지된 치과의료필요란 환자가 인지하고 있는 치과 의료서비스 이용필요를 의미한다. 노인의 경우 인지된 치과의료필요가 낮은 편이다.[17] 그리고 낮은 가구소득도 치과의료 이용의 저해 요인으로 지적되고 있다.[18]

치과질환은 심장병, 암 다음으로 비용부담이 큰 질환이다.[19]

우리나라의 의료보호는 의료보험이 적용되는 항목에 대해서만 본인 부담금을 지불하지 않는 것이다.

이에 대하여 문옥륜[20]은 노인의 경우 일상생활에 필수적으로 요구되는 안경, 보청기, 의치 등의 의료보험급여 제한에 대한 파격적인 조치를 주장하기도 하였다.

참고로 다른 나라들을 살펴보면 독일, 영국, 네덜란드, 핀란드, 헝가리, 남아프리카 공화국, 홍콩, 일본 등지에서는 정도의 차이는 있으나 틀니, crown, 계속가공의치 등에 보험이 적용되고 있다.[21]

구강보건문제를 해결하는 방법은 두 가지가 있다. 하나는 지역사회, 국가의 차원이고, 다른 하나는 개인적 차원이다. 국가의 차원에서 구강보건문제를 해결하는 방법에는 치과의료 서비스에 대한 의료보험의 시행이 있으며, 개인적 차원에서의 해결방법에는 정기적인 구강검진, 치료, 구강위생 등이 있다.[22]

노인들에게 구강건강에 대한 관심과 관리 의욕을 증진시키기 위해서는 치아의 가치를 이해시켜야한다.[23]

이들을 통해서 노인의 치과의료이용을 높혀서 구강건강 상태를 향상시키는 노력이 필요한 때이다.

본 연구는 상기 연구배경과 필요성 아래 저소득층 노인이라 할 수 있는 전국의 생활보호대상 노인들의 다음과 같은 것들을 알아보는 것을 목적으로 한다.

첫째, 생활보호대상 노인들의 구강건강상태와 인지된 구강기능장애에 대한 역학적인 조사를 실시하여 그 실태를 파악하는 것이다.

둘째, 자체 개발한 설문지의 설문조사로 생활보호대상 노인들의 저작능력에서의 장애를 측정할 수 있는 저작기능장애지수와 대화나 사회적 관계에서의 장애를 측정할 수 있는 대화 사회적 관계장애지수를 계산하여보고, 이것과 검사지의 DMFT index, DMFS index, 잔존치아수, 가칭 기능치아수(잔존치아수 - 발거해야할치아수), 구치부치아수(상하악 구치부치아수의 합), 구치부에서 교합되는 치아수, 땅콩의 저작능력 유·무와의 상관관계를 알아보는 것이다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 조사대상

1998년 보건복지부의 노인의료서비스 강화 발표에 의하면 70세 이상의 노인들에게 단계적으로 의치에 대한 의료보험적용을 실시할 계획이라고 하였으나 현행 노인복지법의 노인의 기준이 65세 이상이고 노인의료보장도 65세를 기준으로 실시해 왔음으로, 조사대상의 기준을 65세로 삼았다.

2000년도 생활보호대상자는 전 국민의 2.4%인 1,159천명(한시 생활보호대상자 제외)이며 이중 시설보호대상자가 81,000명, 거택보호대상자 315,000명, 자활보호대상자가 763,000명이다. 이중 18세 이상 65세 미만인 자활보호대상자는 모집단에서 제외하고 거택보호와 시설보호대상 노인들 396,000명을 모집단으로 하였다.

조사대상자로 선정된 이들은 모집단중 1,000명이다.

이들은 서울과 수도권에 있는 노인복지기관중 10곳과 전국무료노인 복지시설중 무료 양로원과 보호시설 12곳으로부터 선정되었다.

최종 분석 대상자는 976명이다.

조사대상자의 선정은 리스트나 표본추출대장에서 무작위 sampling 된 것은 아니다. 이것은 무작위추출으로 인한 거리, 시간 그리고 비용등이 고려되어서이다.

일반적으로 집락추출방법에 의한 표본의 표준오차는 같은 수의 기본개체 단위를 일단추출방법으로 추출할 때 보다 커지게 되지만 제한된 예산 범위 내에서 더 많은 기본 개체 단위를 추출함으로써 표준오차가 커지는 문제를 해결할 수 있다.[34)]

조사대상 시설외 명단과 해당기관에서 조사에 참여한 인원수는 아래와 같다.

시설구분	위치	기관명	조사인원
양로원	청주	현양양로원	28
	전남 장성	영락양로원	27
	대전	임마누엘양로원	45
	인천	영락양로원	40
	춘천	시립양로원	45
	대구	영락양로원	39
	수원	중앙양로원	64
	부산	양로원	48
	종로	청운양로원	48
	하남	영락양로원	63
복지원	서울 신림동	사회복지회관	24
	옴성	꽃동네	23
	서울 은평	마을	37
	서울 봉천5동	선외은행	45
	서울 가양	종합사회복지관	47
	서울 중계	종합사회복지관	63
	서울 번2동	사회복지관	46
	서울 대방	사회복지관	55
	서울방회11동	사회복지관	58
	서울 수서	종합사회복지관	64
	강화	복지관	48
	광명	사회복지관	15

2. 조사방법 및 조사내용

기존 연구 결과 및 문헌을 근거로 하여 자체적으로 개발한 구강검사지와 설문지(부록참조)를 이용하여 생활보호대상 노인들의 구강건강상태, 외치 장착과 필요 유무, 노인 스스로가 느끼는 구강장애의 정도를 조사하였다.

가. 구강검사 방법

구강검사는, 이전의 여러 실태조사에 참여한 경험이 있는 저자를 포함한 5명의 치과의사에 의해서 시행되었다. 조사자간의 오차를 줄이기 위하여 조사 참여 치과의사를 대상으로 진단과 측정 기준 그리고 조사 방법에 대하여 사전 교육을 실시한 후 Kappa index가 0.9이상이 될 때까지 이를 반복하였다.

자택거주 생활보호 노인들의 경우 이들 노인들이 등록된 노인복지기관으로 노인들을 일정 날짜에 오게 한 후에 치과의사가 복지기관을 방문하여 검사를 실시하였으며 보호 시설 노인들의 경우는 양로원과 노인복지시설을 조사팀이 직접 방문하여 조사를 시행하였다. 구강검사시에는 탐침과 치경, pincette, 인공조명과 자연광 등이 이용되었다.

나. 구강검사 내용

구강검사지에서는 먼저 나이, 성별, 소속 또는 주소를 기록하여서 인구통계학적 특성을 파악하는데 이용하였다. 구강상태 조사시에는 보철물 유무, 보철물 파손유무와 그 양상, 보철물 적합도, 우식경험영구치지수(DMFT index), 우식경험영구치면지수(DMFS index), 치근우식치아수, CPITN(Community Periodontal Index of

Treatment Needs), 견고한 음식 저작능력을 측정하기 위한 땅콩의 저작능력유무, 치과의사가 판단하는 의치의 필요여부, 구강위생상태와 치석 침착 정도, 잔존 치아 수 등을 조사하였다.

다. 설문조사 방법

설문조사는 훈련된 조사요원 2명이 실시하였으며 설문요원이 물어보고 조사대상이 대답한 것을 설문요원이 기록하는 방식을 채택하였다.

설문조사를 위해서 자체 개발된 설문지는 기존에 나와있는 기입식 설문지들의 몇몇 사항들을 참고로 하였으며, 우리나라 노인에 맞는 설문문항들이 첨가되었다. 기입식 설문지에서 참고로 한 것은 구강건강측정지표 즉 Oral Health Impact Profile, General Oral Health Assessment Index, Social Impact of Dental Disease 등이다[8]. 이번에 개발된 설문지는 구강건강상태에 영향을 미치는 기능장애와 불편감을 측정하기위한 것으로 크게 저작능력, 구강내 통증 , 구강내 다른증상, 대화능력·사회적 관계의 네가지 범주로 나뉘어져 있다. 설문조사시 답변에 대한 신뢰도와 정밀도를 높이기 위하여 4점 리커트 척도 중 '항상 있다', '자주 있다', '거의 없다', '없다'로 설문에 대한 답변을 구성했었다. 그러나 예비 조사를 분석해 본 결과 노인들은 '항상 있다'와 '자주 있다', 그리고 '거의 없다'와 '없다'를 잘 구분하지 못하는 경향이 있는 듯 하였다. 해서 2번 문항을 제외한 다른 문항들은 '항상 있다', '가끔 있다', '없다'로 나타내서 3점 리커드 척도를 적용하였다.

라. 설문 조사 내용

본 설문지에는 저작능력, 구강내 통증, 구강내 다른 증상, 대화능력·사회적관계, 구강건강인지 및 증진 행위, 현재 사용중인 틀니에 대한 만족도 등을 조사해

보았다.

본 설문을 통해서 전체적인 구강 건강 만족도, 조사 대상자가 느끼는 현재 틀니 치료 필요 요구도, 저작 능력 만족도, 정확한 발음 및 외사 소통 만족도, 외모 만족도 그리고 대인 관계 만족도을 알아보았다.

3. 분석방법

SAS 6.12(SAS Institute Inc, Cary, U.S.A) 통계팩키지를 통해서 최종 분석자료로 분류된 구강검사지와 설문지를 집계, 분석하였다. 구강검사와 설문조사 각 항목에 대하여서는 기술통계분석을 하였고, 경우에 따라서는 chi-square test를 실시하였다. 나머지 DMFT index, DMFS index, 평균치근우식치아수, 평균잔존치아수, 평균기능치아수가 연령대별로 차이가 있는지를 알아보기 위해서 1요인분산분석(oneway analysis of variance)를 시행하였다. 그리고 각 항목에 대해서 남녀별로 통계적으로 유의한 차이가 있는지도 알아보았다.

구강검사지의 DMFT, DMFS, 잔존치아수, 기능치아수, 구치부치아수, 전치부치아수, 구치부에서 교합되는 치아수, 땅콩의 저작능력 유무와의 상관관계를 알아보기 위해서 상관분석과 다중선형회귀분석을 시행하였다.

틀니장착무치악노인집단과 비장착무치악노인집단 그리고 유치악집단간의 성별, 연령별 저작기능장애지수가 유의한 차이가 있는지는 3-way ANOVA로 알아보았다.

설문지에서는 저작능력범주에 해당하는 두 문항의 점수를 합산한 저작 능력장애지수와 대화능력과 사회적관계 범주인 두 문항의 점수를 합산한 대화능력·사회적관계장애지수의 연령군별, 그룹별 평균을 비교하기 위한 1요인분산분석(oneway analysis of variance)를 시행하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 구강검사지

가. 인구통계학적 특성

조사대상자의 일반적인 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 연령은 65세에서 99세 까지 분포하였으며, 평균 연령은 77.4세이었다. 성별은 남자가 326명으로 33.4%, 여자가 650명으로 66.6%로 나타났으며, 연령군별로는 80세 이상이 38.8%로 가장 많았고, 75-79세가 26.1%로 그 다음을 차지하였다.

연령그룹	남성	여성	총
65-69	75 (53.2)	66 (46.8)	141 (14.5)
70-74	89 (44.3)	112 (55.7)	201 (20.6)
75-79	63 (24.7)	192 (75.3)	255 (26.1)
80≤	99 (26.1)	279 (74.0)	379 (38.8)
총	326 (33.4)	650 (66.6)	976 (100.0)

표 1. 조사대상자의 성별 연령별 분포

(단위 : 명, %)

나. 우식경험영구치지수(DMFT index), 우식경험영구치면지수 (DMFS index)

조사된 우식경험영구치지수(DMFT index), 우식경험영구치면지수(DMFS index)를 연령군별, 성별로 나누어 분석하였다.(표2.3)

각 연령군별 DMFT index와 DMFS index는 연령대가 높아질수록 증가하는 경향을 보이고 있다.

DMFT index는 95%의 신뢰수준에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(P=0.0017) 연령대별로 보면 80세 이상의 연령그룹에서 성별에 따라 유의한 차이를 보였다(P=0.0015).

연령그룹	DMFT (Mean ± SD) 남성	DMFT (Mean ± SD) 여성	DMFT (Mean ± SD) 전체
65-69	16.5 ± 8.0	16.4 ± 8.1	16.4 ± 8.0
70-74	18.4 ± 8.1	18.7 ± 8.0	18.7 ± 8.0
75-79	21.7 ± 7.3	20.8 ± 7.6	21.1 ± 7.5
80≤	20.3 ± 8.6	22.9 ± 6.9	22.2 ± 7.4
총	19.2 ± 8.3	20.9 ± 7.7	20.3 ± 8.0

표 2. 성별 및 연령별 DMFT index

DMFS index는 95%의 신뢰수준에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보였으면(P=0.001) DMFT index와 마찬가지로 특히 80세 이상의 연령그룹에서 남녀간에 유의한 차이를 나타내었다(P=0.0061).

연령그룹	DMFS (Mean ± SD) 남성	DMFS (Mean ± SD) 여성	DMFS (Mean ± SD) 전체
65-69	72.4 ± 37.8	70.4 ± 39.0	71.5 ± 38.2
70-74	82.0 ± 38.1	82.5 ± 38.9	82.3 ± 38.4
75-79	95.4 ± 37.7	93.6 ± 36.2	94.0 ± 36.5
80≤	91.0 ± 40.1	103.5 ± 32.3	100.3 ± 34.9
총	84.1 ± 39.3	93.6 ± 36.9	90.8 ± 37.9

표 3. 성별 및 연령별 DMFS index

다. 평균 치근우식치아수, 평균 잔존치아수와 기능치아수

평균 치근우식치아수, 평균 잔존치아수, 평균 기능치아수(잔존치아수-발거대상 치아수)를 연령군별 성별로 나누어 분석하였다.(표4)

잔존치아수와 발거대상 치아수, 기능치아수(잔존치아 수-발거대상 치아수)의 평균은 연령대가 높아질수록 감소하는 경향을 보이고 있다.

평균치근우식치아수(P=0.0199), 평균잔존치아수(P=0.0003), 그리고 평균기능치아수(P=0.0304)는 80세 이상의 연령그룹에서 95%의 신뢰수준에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 평균발거대상치아수는 같은 신뢰구간에서 65-69세 연령그룹내 남녀간에 유의한 차이를 보였다(P=0.276).

성별	Age (group)	평균 치근우식수	평균 잔존치아수	평균 발거대상 치아수	평균 기능치아수
남자	65-69	0.56	12.96	3.29	15.94
	70-74	0.52	10.62	3.19	13.70
	75-79	0.95	9.31	2.31	11.41
	80≤	0.50	9.54	2.23	11.61
	총	0.61	10.58	2.75	13.14
여자	65-69	0.27	15.74	1.72	17.25
	70-74	0.23	13.60	1.29	14.72
	75-79	0.69	11.01	1.90	12.64
	80≤	0.25	6.92	1.86	8.62
	총	0.38	10.19	1.76	11.75

표 4. 평균 치근우식수, 잔존치아수, 기능치아수

전체 남녀간을 비교할 때 평균치근우식수(P=0.0199), 평균발거될치아수(P=0.0003), 평균기능치아수(P=0.0304)는 95%의 신뢰수준에서 통계적으로 유의한

차이를 보였으며 평균잔존치아수는 유의한 차이를 보이지 않았다(P=0.5389).

라. 틀니 장착 유무와 상태, 틀니 장착 필요성, 틀니 수리 필요성

틀니 장착 유무와 상태를 보면, 상악 완전틀니 장착자는 221명으로 22.7%이고, 하악 완전틀니 장착자는 154명으로 15.8%, 양악 완전틀니 장착자는 123명으로 12.6%였고, 상악 부분틀니 장착자는 123명으로 12.6%, 하악 부분틀니 장착자는 152명으로 15.6%, 양악 부분틀니 장착자는 62명으로 6.4%로 나타났다.(표5)

성별		상악		하악	
		완전틀니	부분틀니	완전틀니	부분틀니
남자	틀니장착 필요자	25.5	23.0	14.1	26.7
	틀니장착자	17.8	7.4	11.0	10.4
	틀니총필요자	43.3	30.4	25.1	37.1
	틀니장착 필요자/틀니 총필요자	75.6	75.7	56.2	72.0
여자	틀니장착 필요자	20.3	14.8	14.3	17.4
	틀니장착자	25.2	15.2	18.0	18.0
	틀니총필요자	45.5	30.4	32.3	35.8
	틀니장착 필요자/틀니 총필요자	44.7	47.3	42.3	49.7

표 5. 틀니장착자와 틀니장착 필요자의 비율

(단위 : %)

조사대상 노인 중 36.8%가 상악 또는 하악에 완전틀니나 부분틀니를 장착하고 있었고, 34.6%가 필요는 있으나 아직 틀니를 장착하지 못한 상태이다. 장착자를 포함한 틀니 총필요자는 71.4%였다. 총필요자 중 필요는 있으나 아직 틀니를 장착하지 못한 필요자 비율은 48.5%이었다.(표6)

틀니불필요자, 틀니장착필요자, 틀니장착자의 비율은 전체 남녀의 비교에서 99% 의 신뢰수준에서 유의한 차이를 보였으며(P=0.001) 연령대별로 보면 70-74세, 75-79세, 80세이상 그룹에서 99%의 신뢰수준에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(P=0.001).

성별	연령그룹	틀니불필요자	틀니장착필요자	틀니장착자	총
남자	65-69	28.4	35.3	36.2	100
	70-74	25.9	48.1	25.9	100
	75-79	16.2	66.5	17.3	100
	80≤	22.3	68.3	18.3	100
	총	26.1	47.9	26.1	100
여자	65-69	0.9	0.0	0.2	100
	70-74	69.0	14.2	16.7	100
	75-79	85.7	1.4	12.9	100
	80≤	82.8	6.0	11.2	100
	총	23.7	34.0	42.3	100

표 6. 틀니불필요자, 틀니장착필요자, 틀니장착자의 비율

(단위 : %)

2. 설문지

가. 저작능력

치아문제로 인한 음식 저작 기능 제한에 대해 연령별로 살펴본 결과는 표 7에 있다. 항상 제한을 받는다는 응답은 451명으로 46.4%, 가끔 지장을 받는다가 219명으로 22.5%, 전혀 지장이 없다가 302명으로 31.1%인 것으로 나타나 저작 기능에 제한을 받는 집단은 전체의 68.9%를 차지하였다. 또한 연령의 증가에 따라 저작능력에 항상 어려움을 느낀다고 응답한 비율도 증가하는 것으로 조사되었다. 이 표는 무치악 노인은 제외된 것이다. 95%의 신뢰수준에서 볼 때 남녀간 저작기능의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(P=0.188).

성별	연령그룹	전혀 없다	가끔있다	항상있다	총
남자	65-69	26(35.1)	16(21.6)	32(43.2)	74
	70-74	29(32.6)	21(23.6)	39(43.8)	89
	75-79	23(36.5)	10(15.9)	30(47.6)	63
	80≤	34(34.7)	18(18.4)	46(46.9)	98
	총	112	65	147	324
여자	65-69	24(36.4)	20(30.3)	22(33.3)	66
	70-74	31(27.7)	34(30.4)	47(42.0)	112
	75-79	58(30.4)	47(24.6)	86(45.0)	191
	80≤	77(27.6)	53(19.0)	149(63.4)	279
	총	190	154	304	648

표 7. 치아 문제로 인한 음식 저작 기능 제한자의 분포 비율

(단위: 명, (%))

조사대상자가 아무 문제없이 먹을 수 있는 음식물에 대한 결과는 다음과 같다.

지장을 느끼는 음식으로 밥이라고 응답한 노인은 9.4%, 떡은 20.6%, 김치는 36.5%, 땅콩은 55.2%, 고기는 66.3% 이었으며 전혀 지장을 느끼는 음식물이 없다는 응답은 33.7%로 나타나, 기본적인 식사도 힘든 노인들이 많은 것으로 조사되었다. 통계적으로 남녀간에 유의한 차이는 보이지 않았다(P=0.114).

성별	연령그룹	없다	밥	떡	김치	땅콩	고기	총
남자	65-69	31(41.3)	5(6.7)	9(12.0)	13(17.3)	10(13.3)	7(9.3)	75
	70-74	32(36.0)	9(10.1)	13(14.6)	17(19.1)	8(9.0)	10(11.2)	29
	75-79	19(30.2)	4(6.4)	9(14.3)	11(17.5)	14(22.2)	6(9.5)	63
	80≤	35(35.4)	9(9.1)	13(13.1)	16(16.2)	21(21.2)	5(5.1)	99
	총	117	27	44	57	53	28	326
여자	65-69	29(43.9)	7(10.6)	8(12.1)	11(16.7)	7(10.6)	4(6.1)	66
	70-74	35(31.3)	11(9.8)	17(15.2)	21(18.8)	18(16.1)	10(8.9)	112
	75-79	61(31.8)	20(10.4)	21(10.9)	27(14.1)	39(20.3)	24(12.5)	192
	80≤	87(31.1)	27(9.6)	19(6.8)	39(13.9)	66(23.6)	42(15.0)	280
	총	212	65	65	98	130	80	650

표 8. 저작하고 삼키는 데 지장이 있는 음식의 분포 비율

(단위 ; 명, (%))

나. 구강 내 통증

최근 3개월 이내에 치아에 동통을 느낀 경험에 대한 결과는 표9와 같다. 항상 느낀다는 응답이 12.0%(107명), 가끔 느낀다는 19.6%(174명), 전혀 느끼지 않는다는 68.4%(607명)로 나타났다.

65-69세 연령그룹이 95%의 신뢰수준에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보이기는 했으나(P=0.096) 전체 남녀간의 통계적 차이는 나타나지 않았다.

성별	연령그룹	전혀없다	가끔있다	항상있다	총
남자	65-69	53(74.7)	11(15.5)	7(9.9)	71
	70-74	62(72.9)	14(16.5)	9(10.6)	85
	75-79	43(72.9)	8(13.6)	8(13.6)	59
	80≤	63(70.0)	15(16.7)	12(13.3)	90
	총	221	48	36	305
여자	65-69	34(53.1)	20(31.3)	10(15.6)	64
	70-74	63(57.8)	31(28.4)	15(13.8)	109
	75-79	116(65.2)	42(23.6)	20(11.2)	178
	80≤	173(74.5)	33(14.2)	26(11.2)	232
	총	386	126	71	583

표 9. 치아 동통 증상 보유자의 비율

(단위 : 명, (%))

입을 크게 벌리거나 씹을 때 턱관절 동통이 있는지 살펴본 결과는 표 10과 같다. 전혀 없다는 84.8%(808명), 가끔 느낀다는 11.1%(106명), 자주 느낀다는 4.1%(39명)으로 나타났다.

통계적으로 남녀간에 유의한 차이는 보이지 않았다(P=0.175).

성별	연령그룹	전혀없다	가끔있다	항상있다	총
남자	65-69	64(88.9)	6(8.3)	2(2.8)	72
	70-74	78(88.6)	7(8.0)	3(3.4)	88
	75-79	52(83.9)	7(11.3)	3(4.8)	62
	80≤	84(88.4)	7(7.4)	4(4.2)	95
	총	278	27	12	317
여자	65-69	51(77.3)	11(16.7)	4(6.1)	66
	70-74	89(80.2)	18(16.2)	4(3.6)	111
	75-79	155(82.0)	31(16.4)	3(1.6)	189
	80≤	235(87.0)	19(7.0)	16(5.9)	270
	총	530	79	27	636

표 10. 턱관절 동통 증상 보유자의 분표 비율

(단위 : 명, (%))

다. 구강 내 다른 증상

흔들리는 치아가 있는지에 대한 결과는 표11과 같다. 흔들리는 치아가 전혀 없다는 응답은 76.5%(734명), 몇 개가 흔들린다는 21.2%(203명), 모두 흔들린다는 2.3%(22명)이었다. 단 무치악 노인은 제외되었다.

남녀간의 통계적 차이는 보이지 않았다(P=0.402).

성별	연령그룹	전혀없다	몇 개가 흔들린다	모두흔들린다	총
남자	65-69	59(79.7)	12(16.2)	3(4.1)	74
	70-74	58(65.9)	26(29.6)	4(4.6)	88
	75-79	48(76.2)	13(20.6)	2(3.2)	63
	80≤	75(78.1)	20(20.8)	1(1.0)	96
	총	240	71	10	321
여자	65-69	43(65.2)	19(28.8)	4(6.1)	66
	70-74	83(75.5)	26(23.6)	1(0.9)	110
	75-79	136(72.0)	49(25.9)	4(2.1)	189
	80≤	232(85.0)	38(13.9)	3(1.1)	273
	총	494	132	12	638

표 11. 치아동요도 분포 비율

(단위 : 명, (%))

잇몸 출혈에 대해서는 전혀 없다가 82.1%(790명), 가끔 있다가 15.5%(149명), 자주 있다가 2.4%(23명)으로 조사되었다.(표 12)

전체 남녀간의 성별 유의한 차이는 보이지 않았으며 다만 65-69세 연령그룹에서 95%의 신뢰수준에서 남녀간에 유의한 차이를 보였다(P=0.304).

성별	연령그룹	전혀없다	가끔있다	항상있다	총
남자	65-69	64(86.5)	8(10.8)	2(2.7)	74
	70-74	71(80.7)	15(17.15)	2(2.3)	88
	75-79	51(81.0)	10(15.9)	2(3.2)	63
	80≤	87(80.7)	9(9.3)	1(1.0)	97
	총	273	42	7	322
여자	65-69	44(67.7)	20(30.8)	1(1.5)	65
	70-74	74(67.3)	32(29.1)	4(3.6)	110
	75-79	146(77.3)	36(19.1)	7(3.7)	189
	80≤	253(91.7)	19(6.9)	4(1.5)	276
	총	517	107	16	640

표 12. 잇몸 출혈자의 분포 비율

(단위 : 명, (%))

입안이 자주 마르는지에 대한 조사 결과는 표13과 같다. 37.2%(362명)가 전혀 그렇지 않다고 응답하였고, 가끔 그렇다가 26.1%(254명), 항상 그렇다가 36.7%(357명)로 나타났다.

70-74세의 연령그룹은 95%의 신뢰수준에서(P=0.012), 다른 연령그룹은 99%의 신뢰수준에서 유의한 차이를 보였으며, 전체적으로 볼 때 99%의 신뢰구간에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(P=0.001).

성별	연령그룹	전혀없다	가끔있다	항상있다	총
남자	65-69	45(60.0)	16(21.3)	14(18.7)	75
	70-74	43(48.3)	19(21.4)	27(30.3)	89
	75-79	35(55.6)	13(20.6)	15(23.8)	63
	80≤	48(49.0)	26(26.5)	24(24.5)	98
	총	171	74	80	325
여자	65-69	19(28.8)	17(25.8)	30(45.5)	66
	70-74	31(27.9)	35(31.5)	45(40.5)	111
	75-79	56(29.2)	45(23.4)	91(47.4)	192
	80≤	85(30.5)	83(29.8)	111(39.8)	279
	총	191	180	277	648

표 13. 구강건조증상 보유자의 분포 비율

(단위 : 명, (%))

라. 대화능력 · 사회적 관계

치아나 틀니 문제로 인해 다른 사람과 접촉을 꺼리는지에 대한 결과는 표14와 같다. 약간 꺼린다는 13.6%(130명), 항상 꺼린다는 응답은 13.9%(132명)로 나타났다. 통계적으로 남녀간에 유의한 차이는 나타나지 않았다(P=0.787).

성별	연령그룹	전혀없다	가끔있다	항상있다	총
남자	65-69	59(83.1)	7(9.9)	5(7.0)	71
	70-74	60(70.6)	14(16.5)	11(12.9)	85
	75-79	42(68.9)	6(9.8)	13(21.3)	61
	80≤	71(73.2)	13(13.4)	13(13.4)	97
	총	232	40	42	314
여자	65-69	47(74.6)	8(12.7)	8(12.7)	63
	70-74	81(73.6)	11(10.0)	18(16.4)	110
	75-79	137(72.9)	28(14.9)	23(12.2)	188
	80≤	194(69.8)	43(15.5)	41(14.8)	278
	총	459	90	90	639

표 14. 치아나 틀니 문제로 인한 사회적 접촉 장애의 분포비율

(단위 : 명, (%))

마. 구강진료의 필요성

지난 1년간 치과 방문경험이 있는 노인은 29.1%(282명)로(표15), 기존의 연구에서 보고된 60세 이상 70세 미만 노인의 이용률이 19.3%, 70세 이상 12.8%(최정수,1995)인 것에 비해 높은 수치를 보였고, 잔존치아수별 치과 방문 경험은 잔존치아수가 20개 이상인 그룹이 가장 높은 비율을 보였는데(표16), 이는 잔존치아수가 많을수록 치과 외료서비스 이용률이 높아진다는 Gift와 Newman의 보고와 동일한

결과이다.

치과방문경험분포는 전체 남녀간에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 연령그룹별로 보면 65-69세와 80세 이상의 연령그룹에서 95%의 신뢰수준내에서 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다(P=0.046, P=0.036).

성별	연령별	예	아니오	총
남자	65-69	24(32.0)	51(68.0)	75
	70-74	26(29.2)	63(70.8)	89
	75-79	17(27.9)	44(72.1)	61
	80≤	27(28.1)	69(71.9)	96
	총	94	227	321
여자	65-69	32(48.5)	34(51.5)	66
	70-74	46(41.1)	66(58.9)	112
	75-79	60(31.41)	131(68.59)	191
	80≤	50(18.1)	227(82.0)	277
	총	188	458	646

표 15. 최근 1년간 치과 방문 경험의 분포 비율

(단위 : 명, (%))

성별	유무	0-4	5-9	10-14	15-19	20≤	총
남자	있다	28(29.8)	18(19.2)	11(11.7)	8(8.5)	29(30.9)	94
	없다	88(38.8)	36(15.9)	27(11.9)	22(9.7)	54(23.8)	227
여자	있다	49(26.1)	25(13.3)	23(12.2)	21(11.2)	70(37.2)	188
	없다	213(46.5)	57(12.5)	54(11.8)	50(10.9)	84(18.3)	458

표 16. 잔존치아수별 치과 방문 경험

(단위 : 명, (%))

현재 가장 우선적으로 받고 싶은 치과 치료에 대한 결과는 표17에 제시되어있다. 받고 싶은 치과 치료는 완전 틀니 치료가 22.0%로 가장 많았고, 다음으로 풍중 치료 11.0%, 고정성 보철 치료 10.9%, 부분 틀니 치료 9.7%, 잇몸 치료 7.0%, 발치 6.6%의 순이었다.

65-69세와 70-74세 연령그룹에서 각각 95%와 99%의 신뢰수준에서 우선적으로 받고 싶은 치료분포에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며(P=0.019, P=0.008), 전체 남녀에 있어서는 99%의 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다(P=0.002).

성별	연령그룹	발치	고정성 보철치료	부분틀니 치료	완전틀니 치료	풍증치료	잇몸치료	없다	총
남자	65-69	6(8.0)	12(16.0)	11(14.7)	13(17.3)	9(12.0)	1(1.3)	23(30.7)	75
	70-74	10(11.2)	11(12.4)	6(6.7)	27(30.3)	7(7.9)	3(3.4)	25(28.1)	89
	75-79	4(6.4)	8(12.7)	4(6.4)	17(27.0)	5(7.9)	4(6.4)	21(33.3)	63
	80≤	10(10.1)	6(6.1)	8(8.1)	31(31.3)	7(7.1)	5(5.1)	32(32.3)	99
	총	30(9.2)	37(11.4)	29(8.9)	88(27.0)	28(8.6)	13(4.0)	101(31.0)	326 (100.00)
여자	65-69	1(1.5)	18(27.3)	9(13.6)	9(13.6)	8(12.1)	9(13.6)	12(18.2)	66
	70-74	7(6.3)	14(12.5)	10(8.9)	14(12.5)	22(19.6)	11(9.8)	34(30.4)	112
	75-79	8(4.2)	21(10.9)	27(14.1)	39(20.3)	30(15.6)	16(8.3)	51(26.6)	192
	80≤	18(6.4)	16(5.7)	20(7.1)	65(23.2)	19(6.8)	20(7.1)	122(43.6)	280
	총	34(5.2)	69(10.6)	66(10.2)	127(19.5)	79(12.2)	56(8.6)	219(33.7)	650 (100.00)

표 17. 가장 우선적으로 받고 싶은 치과 치료의 분포

(단위 : 명 , (%))

바. 구강건강인지

자신의 구강건강 상태에 대한 주관적 평가에 대한 결과는 표18과 같다. 조금 좋지 않다가 26.7%로 가장 많았고, 다음으로 매우 좋지 않다 25.0%, 그저 그렇다 21.2%, 비교적 좋다 19.0%, 매우 좋다 8.1%의 순으로 나타나 노인들이 자각하는 구강건강 상태는 전반적으로 좋지 않다고 인식하는 것으로 나타났다.

성별	연령그룹	매우 좋지 않다	조금 좋지 않다	보통이다.	조금좋다	매우 좋다	총
남자	65-69	13(17.6)	18(24.3)	17(23.0)	19(25.7)	7(9.5)	74
	70-74	24(27.3)	21(23.9)	15(17.1)	21(23.9)	7(8.0)	88
	75-79	18(28.6)	16(25.4)	10(15.9)	10(15.9)	9(14.3)	63
	80≤	23(24.0)	24(25.0)	22(22.9)	18(18.8)	9(9.4)	96
	총	78	79	64	68	32	321
여자	65-69	21(32.3)	18(27.7)	12(18.5)	8(12.3)	6(9.2)	65
	70-74	29(26.4)	37(33.6)	20(18.2)	16(14.6)	8(7.3)	110
	75-79	48(25.4)	55(29.1)	43(22.8)	32(16.9)	11(5.8)	189
	80≤	63(23.3)	66(24.4)	64(23.6)	58(21.4)	20(7.4)	271
	총	161	176	139	114	45	635

표 18. 인지된 구강건강 상태의 분포 비율

(단위 : 명, (%))

사. 틀니에 대한 만족도

틀니 장착자의 틀니 구입 경로에 따른 만족도를 살펴본 결과, 치과의사를 통해 틀니를 장착한 노인(22.1%)들이 무면허 업자를 통해 장착한 집단(10.9%)에 비해 매우 만족스럽다는 응답율 더 많이 한 것으로 나타났으며, 만족도에 있어 두 집단 간에 유의한 차이를 보였다(P=0.009).

성별	만족정도	치과의사	무면허 업자	총
남자	매우 만족스럽지 못하다	10(43.5)	13(56.5)	23
	만족스럽지는 못하나 쓸만하다	15(68.2)	7(31.8)	22
	매우 만족스럽다	14(63.6)	8(36.4)	22
	총	39(58.2)	28(41.8)	67(100.0)
여자	매우 만족스럽지 못하다	38(46.9)	43(53.1)	81
	만족스럽지는 못하나 쓸만하다	37(48.1)	40(52.0)	77
	매우 만족스럽다	53(68.0)	25(32.1)	78
	총	128(54.2)	108(45.8)	236(100.0)

표 19. 틀니 장착자의 틀니 구입 경로에 따른 만족도

(단위 : 명, (%))

Ⅳ. 분 석

(구강검사, 설문지의 결과에 따른 상관관계의 분석)

설문지의 1번과 2번 문항은 저작기능 범주로, 11번과 12번 문항은 대화능력·사회적 관계 범주로 분류하였다. 점수가 클수록 장애가 큰 것을 의미한다.

설문지의 1번 문항은 음식물을 씹거나 베어 무는 데 제한을 받는가 물어보았고, 2번 문항은 저작, 연하시 지장이 있는 음식물 종류를 표시하게 하였으며, 11번 문항에서는 치아나 틀니 문제로 말하는 데 불편함이 있는가, 12번 문항에서 치아나 틀니 문제로 다른 사람과 접촉, 식사를 꺼리는 적이 있는가를 알아보는 것이었다.

1. 저작기능 장애지수

저작기능 범주의 문항중 1번문항은 3점 척도로 항상 있다-2점, 가끔 있다-1점, 없다-0점으로 계산하였고, 6점 척도인 2번 문항은 밥부터-5, 떡부터-4점, 배추김치부터-3, 땅콩부터-2, 갈비부터-1점, 없다-0점으로 계산하였다. 각각의 범주의 문항점수를 합산하여 저작기능장애지수라 명명하였고, 점수가 높을수록 장애가 많은 것으로 판단하였다.

이 저작기능 장애지수를 각각 틀니가 있는 무치악 노인 집단, 틀니가 없는 무치악 노인 집단, 유치악 노인 집단의 세 그룹으로 나누어 그룹별, 연령군별 성별로 비교하였다.(표20)

표 20. 저작기능 장애지수(Mean±SD)

성별	연령그룹	틀니장착무치악자	틀니비장착무치악자	유치악자	총
남자	65-69	2.0±1.8	5.3±1.5	2.8±2.5	2.9±2.5
	70-74	3.7±1.8	4.6±2.6	2.6±2.5	3.0±2.5
	75-79	2.1±2.8	4.5±2.1	3.3±2.6	3.3±2.5
	80≤	3.7±2.5	4.6±2.0	2.5±2.4	3.1±2.5
	총	3.2±2.4	4.6±2.1	2.8±2.5	3.1±2.5
여자	65-69	0.5±1.0	5.0±0	2.6±2.4	2.5±2.4
	70-74	4.9±2.8	4.0±1.8	3.0±2.3	3.2±2.3
	75-79	3.4±2.8	5.2±2.1	3.2±2.5	3.3±2.6
	80≤	3.5±2.4	4.9±2.3	3.2±2.7	3.6±2.6
	총	3.5±2.6	4.9±2.2	3.1±2.5	3.3±2.5

세 집단간에는 P-value 0.0001로 유의한 차이를 보였으며 성별, 연령별에 대해서는 P-value 0.1673, 0.4583으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 대화 능력 · 사회적 관계 장애지수

대화 능력 · 사회적 관계의 범주에 해당하는 문항은 항상 있다-2점, 가끔 있다-1점, 전혀 없다-0점으로 계산하였다. 점수가 높을수록 장애가 많은 것으로 판단하였다.

11번과 12번 문항점수를 합산한 대화 능력 · 사회적 관계 장애지수를 연령군별, 그룹별로 평균을 비교하였다(표 21)

성별	연령그룹	틀니장착무치악자	틀니비장착무치악자	유치악자	총
남자	65-69	0.8±1.3	1.0±1.5	0.8±1.2	0.8±1.2
	70-74	1.3±1.3	2.0±1.7	0.9±1.4	1.1.±1.5
	75-79	1.2±1.5	2.2±1.8	1.1±1.5	1.3±1.6
	80≤	1.4±1.5	1.4±1.5	0.7±1.1	0.9±1.3
	총	1.3±1.4	1.7±1.6	0.8±1.3	1.0±1.4
여자	65-69	0	2.5±0.7	0.9±1.4	0.9±1.4
	70-74	1.0±1.1	1.0±1.0	0.9±1.3	0.9±1.3
	75-79	1.0±1.4	1.3±1.4	1.0±1.3	1.0±1.3
	80≤	0.9±1.2	1.6±1.4	1.0±1.4	1.0±1.4
	총	0.9±1.2	1.5±1.4	0.9±1.4	1.0±1.3

표 21. 대화능력 · 사회적 관계 장애지수(Mean ±SD)

세 집단 간에는 P-value 0.0001로 유의한 차이를 보였으며 성별과 연령별로는 0.9027, 0.4628로 유의한 차이를 보이지 않았다.

3. 치아상태와 구강기능간의 상관분석과 회귀분석

구강검사를 통해 구한 DMFT, DMFS, 잔존치아수, 기능치아수, 구치부치아수, 전치부치아수, 구치부에 교합되는 치아수, 땅콩의 저작능력 유·무와, 1번 문항, 2번 문항, 11번 문항, 12번 문항, 저작기능장애지수, 대화능력·사회적 관계 장애지수와 각각 상관분석을 시행하였다.

DMFT, DMFS는 수치가 적어질수록 인지된 저작 기능 장애가 적고, 잔존치아수, 기능치아수, 구치부치아수, 전치부치아수는 커질수록 인지된 저작기능장애가 적으며, 땅콩의 저작능력이 있는 사람이 인지된 저작기능장애가 적은 것으로 나타났다. 치근우식치아수의 경우는 통계학적으로 유의한 상관관계를 보여주지 않았다.

여기서 유의한 상관관계($p<0.05$)를 보인 DMFT, DMFS, 잔존치아수, 기능치아수, 구치부치아수, 전치부치아수, 땅콩의 저작능력 유·무를 독립변수로 하여 각 문항과 저작능력 장애지수, 대화능력·사회적 관계장애지수에 대해 다중선형회귀분석을 시행하였다.

회귀분석에 사용된 변수 중에는 잔존치아수는 건강장애의미를 표현하기 위해 총 기능치아수에서 잔존치아수를 제외한 소실된 수로 표현하였고, 전치부 치아수와 구치부치아수 역시 기능 치아수에서 측정된 치아수를 제외하여 사용되었다. 땅콩 저작능력유무 역시 저작능력이 없음을 높은 값으로 주었다.

각각의 문항에 대해서 살펴보면, 1번 문항에서는 땅콩저작능력 유·무와 구치부치아수, 2번 문항에서는 DMFT와 구치부치아수와 잔존치아수 땅콩 저작능력 유·무 와 기능치아수가 유의하게 영향을 주는 독립변수였으며, 11번 문항에서는 땅콩 저작능력 유·무와 DMFS, 구치부치아수가, 12번 문항에서는 땅콩저작능력 유·무

와 전치부치아수가 유의하게 영향을 주는 독립변수였다.

95% 신뢰구간 하에서 유의하게 영향을 주는 독립변수는 저작기능장애지수에서 땅콩저작능력 유·무와 잔존 치아수와 구치부 치아 수였고, 대화능력·사회적 관계장애지수에서 땅콩 저작능력 유·무와 잔존치아수와 DMFT였다.

V. 고 찰

김종배등[24]에 의하면 구강건강관리의 구체적 필요성을 다음과 같은 세가지로 말할 수 있다. 첫째, 구강병에 기인하는 고통을 제거하기 위하여 구강건강을 합리적으로 관리하여야 한다. 이 의미는 생명연장 보다 생존기간동안 고통없이 살고자 하는 노력이 있어야 한다는 것이다. 둘째, 합리적 생존을 위하여 구강건강을 적절히 관리하여야 한다. 이 의미는 구강, 특히 치아는 음식물 저작기능을 통해 생존을 존속시켜주며 치아의 기능 중에서 저작기능의 감퇴나 상실은 생존현상의 결함이라고 볼 수 있다. 셋째, 생활장애를 제거하기 위하여 구강건강을 합리적으로 관리하여야 한다. 치아와 악안면 구강조직기관의 기능 중에서 심리적 기능과 발음기능은 인간생활에 직접 영향을 미치는 기능이다. 결국 구강건강은 고통제거와 합리적 생존, 생활적 요구로 건강에 있어 그 위상이 높다할 것이다. 이들로 보면 건강한 구강상태는 개인의 육체적, 정신적, 경제적 그리고 사회적 상태와 깊은 관련이 있으며, 바쁜 생활환경 속에서 연령이 증가함으로써 함께 야기된 치아상실등은 노인, 특히 저소득층 노인들의 건강 저해에 차지하는 부분이 매우 크다고 볼 수 있다.

1. 연구 결과에 대한 고찰

최종 조사 대상자의 인구통계학적 특성을 보면 남자가 33.4%, 여자가 66.6%를 차지하는 등 상대적으로 여자가 높은 비율을 차지하였으며 특히 75세 이상의 고령에서는 여자의 비율이 74.4%로 매우 높게 나타났다. 이는 남자 41.5%와 여자 58.5%(추계인구비율, 2000)인 기존의 조사와는 차이를 보였다.

여자 노인들의 높은 비율은 고령일수록 여성이 비율이 높은 것과 함께 높은 조사 호응도와 상관이 있는데 이는 이들의 구강건강상태에 대한 관심도를 반영한다고 볼 수 있다.

65-69세 연령군이 80세 이상의 연령군보다 우식경험영구치지수(DMFT index)와 우식경험영구치면지수(DMFS index)가 작고 평균잔존치아수는 많게 나타났으며 또한 평균기능치아수도 많게 나타났다. 이것은 노인들 중 고령층에서 그리고 무치악 집단에서 스스로 느끼는 저작기능이 좋지 않다는 것과 일치한다. 65-69세 연령군과 80세 이상의 연령군이 저작능력장애지수에서 유의한 차이를 보였으며, 이는 65-69세 연령군이 80세 이상의 연령군보다 스스로 느끼는 저작능력이 좋은 것으로, 또한 외치가 없는 무치악노인집단이 스스로 느끼는 저작능력이 좋지 않다는 것으로 해석할 수 있다.

연도별 평균 DMFT 지수와 평균 잔존 영구치아수는 표24에 나와있다. 평균 DMFT 지수의 경우 1983년 보고서(15.37%)에서부터 1989년 보고서(13.07%), 1995년 조사(12.30%)까지 감소하는 양상을 보였으나 본 조사에서는 오히려 1983년 조사보다도 큰 20.31%이 관찰되었다. 동일한 경향이 평균 잔존치아수에서도 관찰되었는데, 평균 잔존 영구치아수는 1983년의 11.02개에서 1995년에 16.94개로 증가하다가 2000-2001년 본조사에서는 11.82개로 감소하였다. 이는 본 조사의 모집단을 이전연구와 같은 일반 노인들이 아니라 생활수준과 구강위생관리 능력이 전반적으로 낮은 전국 보호시설과 사회복지관의 생활보호대상자로 한정했기 때문에 생기는 특수한 결과인 것 같다.

표22 연도별 평균 DMFT 지수와 평균 잔존 영구치아수

	1983[25]	1989[26]	1995[27]	2001
평균 DMFT 지수	15.37	13.07	12.30	20.31
평균 현존영구치아수	11.02	-	16.94	11.82

치과외료이용도에 대한 김혜련등[22]의 연구에서 보면 연령에 따른 이용도의 차이는 노인의 잔존치아수에 비례한다고 하였는데 본 연구에서도 잔존치아수가 20개 이상인 그룹에서 가장 높은 치과 방문 경험비율을 보였다.

저작기능장애지수에 유의하게 영향을 미치는 변수로 땅콩이 저작능력과 잔존치아수, 구치부치아수가 있었으며, 대화능력·사회적 관계장애지수에서는 DMFT와 땅콩외 저작능력 그리고 잔존치아수가 유의하게 드러났다. 이들을 종합할 때 저작기능장애지수와 대화능력·사회적 관계장애지수에 가장 큰 영향을 미치는 유의한 변수로 땅콩 저작능력과 잔존치아수를 들 수 있다.

2. 연구 방법에 대한 고찰

치아우식증의 진단은 대한구강보건협회 국민구강보건실태조사단의 2000년도 국민구강보건실태조사지침서의 치아우식 검진지침과 치주조직 검진지침을 기준으로 하였으며[28] 미국 국립구강보건연구원(National Institute of Dental Research)의 치관우식증검진기준에 근거하였고, DMFT index와 DMFS index를 조사하였다.

발거 대상 치아수는 치아동요도가 3도 이상이거나 치관이 파괴되어 수복이 불가능한 치아, 치근만 남은 치아로 정의하여 조사하였다[3].

저작능력을 측정하는 방법은 땅콩을 저작시킨 후 땅콩의 분쇄 정도를 체로 걸러 측정하는 방법이 있다. Yurkstas와 Manly[29]가 1950년에 저작효율을 측정하기 위한 가장 적당한 음식으로 땅콩을 추천한 이래 Nasr[30]등 많은 선학들이 기존의 연구들에서 이를 실험식품으로 사용해 왔었다. 해서 본 연구에서도 견고한 음식에 대한 저작능력을 알아보기 위한 식품으로 땅콩을 선정했다. 본 연구의 결과를 미루어 볼 때, 땅콩의 저작능력 유무는 노인들의 대화 능력과 사회적 관계에서의 장애를 알 수 있는 유용한 도구였다. 본 검사에서는 편의상 노인들에게 땅콩을 씹을 수 있는가 물어보았다.

서구의 연구 보고서 등을 찾아보면 저작능력의 측정 음식물로써 익힌 야채, 신선한 당근, 질긴 고기, 신선한 사과 등이 1990년 Leake등[31]에 의해서 추천된 것을 볼 수 있다. 본 연구의 설문지에서는 밥, 떡, 배추김치, 땅콩, 갈비를 선택하였는데 이는 우리 나라 사람들에게 익숙한 식품 가운데서 선택된 것이며[6] 예비조사를 통해서 위와 같은 순서가 결정되었다. 대부분의 조사대상자에서는 이러한 순서대로 점차 저작하기가 어려웠다는 대답이 있었으나, 경우에 따라서는 예를 들면 배추김치는 씹을 수 있으나 떡은 씹을 수 없다고 대답한 경우도 있어서, 차후의 연구에서는 음식물에 대한 서열을 매기지 말고 고른 것의 개수를 점수화 하는 것도 생각해 볼 만 하였다.

저작능력장애지수와 대화능력·사회적관계장애지수를 구하는 방법으로 각 문항의 점수를 단순합산 하였다. 이때, 예문으로 밥, 떡, 배추김치, 땅콩, 갈비, 없다 등을 나열한, 저작이 힘든 음식을 고르는 문항 같은 경우는 6점 척도로 다른 문항보다 전체 점수에서 차지하는 비율이 상대적으로 높았다. 따라서 각 문항별로 가중치를 두어서 점수를 계산하는 것이 바람직하였다.

저작능력의 범주는 합산점수가 0에서 7까지 나올 수 있으므로 0-2점을 만족군, 3-4점을 상대적 만족군, 5-7점을 불만족군으로 분류하고, 대화능력·사회적 관계의 범주에서도 같은 방식으로 분류하면 검사지의 결과와 비교 분석하는 것이 가능하다. 이들을 근거로 해서 저작능력의 불만족군과 대화능력·사회적 관계에서의 불만족군의 평균나이, 성별, 평균잔존치아수, 기능치아수, DMFT, DMFS, 틀니 장착 유·무와 종류를 살펴보면 유의한 결과가 나올 수 있다.

유리단에 국소의치를 정착할시 이것이 구강기능에 도움을 주기보다는 오히려 잔존치에 유해한 조건을 제공한다는 것이 1989년Kayer등[32]의 연구결과를 포함한 많은 연구 보고들에서 나오고 있다. 그리고 최근에는 전치부에서 소구치부까지만 치아가 잔존하는 단궁치에서도 일부의 불편감이 있기는 하나, 구강 기능에는 큰 장애가 없는 것으로 받아들여지고 있다[33]. 이러한 보고들을 반영해서 본 연구에서는 전치부에서 소구치부까지의 치아가 모두 존재하고 구치부만 상실된 경우는 국소의치 불필요자로 분류하였다.

VI. 결 론

본 연구는 전국의 생활보호대상 노인들의 구강건강상태 및 인지된 구강기능장애에 대한 전국적인 역학조사를 실시하여 그 실태를 파악하기 위해서 시행되었다.

역학조사시에는 자체 개발된 구강 검사지와 설문지가 이용되었다. 구강검사를 통해서는 DMFT index, DMFS index, 잔존치아수, 가칭 기능치아수(잔존치아수-발거해야할 치아수), 구치부치아수, 전치부치아수, 구치부에서 교합되는 치아수, 그리고 땅콩의 저작능력 유·무를 알아보았다.

설문지를 통해서는 노인들의 저작능력에서의 장애를 측정할 수 있는 저작기능장애지수와 대화능력·사회적 관계 장애지수 등을 계산해 보았다.

또한 구강검사지와 설문지에 조사된 내용의 상관관계를 분석해 보기도 하였다.

결과는 다음과 같다.

· DMFT index는 65-69세가 16.4, 70-74세가 18.6, 75-79세가 21.1, 80세 이상이 22.2로 연령대가 높을수록 증가하였다.

· DMFS index는 65-69세가 71.5, 70-74세가 82.3, 75-79세가 90.0, 80세 이상이 100.3로 연령대가 높을수록 증가하였다.

· 평균잔존치아수는 65-69세가 16.5, 70-74세가 14.5, 75-79세가 12.1, 80세 이상이 9.3로 연령대가 높을수록 감사하였다.

· 평균발거대상치아수는 65-69세가 2.6, 70-74세가 2.2, 75-79세가 2.0, 80세 이상이 2.0로 연령대가 높을수록 감소하였다.

· 평균기능치아수는 65-69세가 13.8, 70-74세가 12.3, 75-79세가 10.1, 80세 이상이 7.3으로 연령대가 높을수록 감소하였다.

· 총 틀니 필요자중 아직 틀니를 장착하지 못한 필요자의 비율은 48.5%이었다.

· 유치악 노인 중 치아문제로 음식저작에 제한을 받는 집단은 전체의 68.9%이었다.

· 조사대상 노인 중 31.6%가 최근 3개월 이내 치통을 느낀 적이 있었다.

· 조사대상 유치악 노인 중 24.6%가 흔들리는 치아를 가지고 있었다.

· 조사 대상 노인 중 27.5%가 치아나 틀니문제로 대인관계를 꺼리고 있었다.

· 가장 우선적으로 받고 싶은 치과치료는 완전 틀니치료(22.0%)와 통증치료(11.0%)였다.

· 조사대상자중 27.1%만이 본인의 구강건강이 좋다고 생각하는 등 생활보호대상 노인들이 자각하는 구강건강상태는 전반적으로 좋지 않다는 것이다.

· 저작기능장애에 가장 영향을 주는 것은 땅콩저작능력, 잔존치아수, 구치부 치아수였다.

. 대화 능력과 사회적 관계에 가장 영향을 주는 것은 땅콩저작능력, 잔존치아수, DMFT였다.

· 구강검사결과 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것은 DMFT, DMFS, 치근우식수, 발거될치아수, 기능치아수, 틀니불필요자 · 틀니장착필요자 · 틀니장

차자의 비율이었다.

· 설문조사결과 남녀간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것은 구강건조증상, 받고싶은 치료 분포였다.

위의 몇 가지 결과를 통해서 얻는 결론은 다음과 같다.

우리사회의 급속한 고령화는 70년대의 급속한 산업화과정으로 인한 이농화, 사회 복지제도의 미비, 부족한 고용기회 등의 결과로 계속적으로 빈곤한 노인들을 양산하고 있으며 이들 저소득층 노인들은 다른 집단에 비해서 구강관리가 잘 이루어지지 않고 있다. 이로 인하여 저작능력이 저하되어 건강과 체력유지가 힘들며, 원만한 사회생활과 대인관계에 제한을 받는 등 본인 스스로가 느끼는 삶의 질이 아주 저하되어 있다.

위의 여러 결과들을 통해서 짐작할 수 있는 생활보호대상 노인들의 장애를 생각할 때 이들에 대한 체계적인 구강건강관리의 필요성이 더욱 증대되고 있으며, 국민 복지라는 차원에서 국가 정책적인 지원이 절실히 요구된다.

Ⅶ. 참고문헌

1) 통계청. 연령별 추계인구(1960-2030). 2000.

2) 고양곤, 2000년대를 대비한 외국의 노인복지동향,
세계 노인의 날 기념세미나. 한국의 노인과 세계의 노인, 1995.9, p71

3) 권호근, 저소득층 노인 틀니 치료사업을 위한 기초조사연구. 서울, 2001

4) 이가옥외, 노인생활 실태 분석 및 정책과제, 한국보건사회 연구원
1994

5) 95'의료보호통계집, 의료보험관리공단, 1995

6) 한국 보건사회연구원, 1998년도 전국 노인생활실태 및 복지사회 연구조사, 1998.

7) 권호근. 저소득층 노인 틀니 치료 사업을 위한 기초조사 연구. 단독기초연구
개발사업 계획서. 서울, 2000.

8) 박주희. 전국 무료 양로시설 거주 노인에 대한 구강건강실태조사.
석사학위 논문, 연세대학교 치과대학 대학원, 2000.

9) Sharon L. Tennstedt, Donald L.Brambilla, Alan M.Jette.
Understanding Dental Service Use by Older Adults:sociobehavioral
factors vs need. J Public Dent 1994;54(4):p211-19

10) Cohen L.K., Bryant P.S., Social Social Science and Dentistry. A Critical Bibliogrphy VolII. Quintessence Publeishing company Ltd, 1984, Chapter 4. p239-240

11) Gift,H.C.,J.F.Newman, How Dlder Adults Use Oral Health Care Services :Results of a National HealthInterview Survey" Journal of the American Dental Association 124, No.1:p89-93.1993

12) Gilbert, G.H., L.G.Branch, E.J.Orav, Predictors of Older Adults' Longitudinal Dental Care Use:Ten Year Results, Medival Care 28, no.12(December):p1165-80, 1990.

13) Holtzman, J. N., D.B.Berkey, J. Mann, Predivting Utilization of Dental Services by the Aged, Journal of Publid Health Dentistry 50, No 39(spring): p164-71, 1990.

14) Kiyak, H.A.,An Explanatory Model of Older Persons' Use of Dental Services: Implications for Health Policy.: Medical Care 25, no. 10(Octeber): p936-51, 1987.

15) H.Asuman Kiyak, Reducing barriers to older persons' use of dental service.: International Dental Journal p39,95-102, 1989

16) Raymond A. Kuthy, Michael S.Strayer, Robert J. Caswell, Determinants of Dental User Groups among an Eldery, Low-Income Population.Health ServicesReseach 1996;30(6): p809-825

17) Wilson, A.A.,and L.G.Branch, Factors Affecting Dental Utilization of Elders Aged 75Years or Older." Journal of Dental Education 50,no.11(November): p637-47, 1986.

18) Lawrence H. Meskin, Hack Dillenberg, Ralph V. Katz, Leslie V. Martens. Economic impact of dental service utilization by older adults, H Am. Dent. Association 1990;120(6):p665-668

19) Social Sciences and Dentistry ;A Critical Bibliography. Vol II. Chapter 5. p267-322,1984

20) 문옥륜, 한국사회와 의료장정책, 명경출판사, 1994

21) 신승철, 세계의 치과여행, 부록 p313, 군자출판사, 1994

22) 김혜련. 노인의치의 의료보험 적용을 위한 급여비용추계. 석사학위논문, 서울대학교 보건 대학원, 서울, 1997.

23) Ronald P.Strauss, Ronald J.Hunt. Understanding the value of teeth to older adults, JADA, Vol 124, p105-106, 1993

24) 김종배, 최유진 공저, 공중구강보건학 제 4판 고문사. 1995

25) 대한치과의사협회 한국인 치과질환 실태조사보고서, 1993

26) 대한치과의사협회, 한국인 치과질환 실태조사보고서, 1989

27) 국민구강보건연구소, 국민구강건강조사보고서, 1995

28) 대한구강보건학회 국민구강보건 실태조사단. 국민구강보건 실태조사 조사지침서. 2000

29) Yurkstas AA, Manly RS. Value of different test foods in estimating masticatory ability. J Appl Physiol 1950;3:p45-53

30) Nasr MF, George WA, Travaglini EA, Scott RH. The relative efficiency of different types of posterior teeth. J Prosthet Dent 1967;18(1):p3-11

31) Leake JL. An index of chewing ability. J Pub Health Dent 1990;50(4):p262-267

32) Kayser AF. The shortened dental arch : a therapeutic concept in reduced dentition and certain high risk groups. It J Perio & Rest Dent 1989;9(6):p427

33) 최재성, 강우진, 정문규, 단궁치 노인의 구강기능 만족도에 관한 연구 →대한치과보철학회지, Vol, 30. No, 2, 1992

34) 김연형, 통계학 개론, 형설출판사, 1993.

ABSTRACT

Oral health condition of the low socio-economic elderly people

Jeong-Ah Yoon, D.D.S.

Department of Dentistry, The Graduate School, Yonsei University

(Directed by Associate Professor Ho-Kwon Kwon, D.D.S., M.P.H., Ph.D.)

The purpose of this study is to assess the oral health condition and impaired functioning of elderly people of livelihood protection system ; calculate masticatory dysfunction index and communication · social relation dysfunction index through a questionnaire survey, and then understand the relationship between these indices and oral health condition.

A survey was conducted in Korea, one stage cluster sampling was applied to the subjects of 976 old people in 10 welfare facilities for old people, and 12 asylum and institution for the aged.

Research indicated that(For convenience, express ⓐ for 65-69 aged group, ⓑfor 70-74 aged group, ⓒ for 75-79 aged group andⓓ for 80 and over)

- DMFT index of ⓐ was 16.4, ⓑ was 18.6, ⓒ was 21.1 and ⓓ was 22.2. As groups get older, DMFT index was increased.
- DMFS index of ⓐ was 71.5, ⓑ was 82.3, ⓒ was 90.0 and ⓓ was 10.3. As groups get older, DMFS index was increased.
- The mean number of remaining total teeth of ⓐ was 16.5, ⓑ was 14.5, ⓒ was 12.1 and ⓓ was 9.3. As groups get older, it was decreased.
- The mean number of teeth to be extracted of ⓐ was 2.6, ⓑ was 2.2, ⓒ was 2.0 and ⓓ was 2.0. As groups get older, it was decreased.

· The mean number of functioning teeth of ⓐ was 13.9, ⓑ was 12.3, ⓒ was 10.1 and ⓓ was 7.3. As groups get older, it was decreased.

· The proportion of unwearing denture in need of denture was 48.5%.

· 68.9% of dentate people had a difficulty in masticatory movement.

· The rates of suffering from a toothache in the late of three months was 31.6%.

· Tooth mobility ratio was 27.5% in dentate people.

· The percentage of having communication · social relation dysfunction was 27.5%.

· Most old people perceive that their oral health condition wasn't good by and large, only 27.1% of subject thought it was good.

· Peanut biting ability, the number of remaining teeth and posterior teeth factors significantly contributed to masticatory dysfunction.

· DMFT, peanut biting ability, the number of remaining teeth associated with the masticatory and communication · social relationship dysfunction.

· DMFT, DMFS, teeth to be extracted , functioning teeth, teeth with root caries, the kind of dental treatment need factors and number of old people who are needless denture, wearing denture, having oral dryness were statistically correlated with sex.

As we suspect disabilities resulting from above, the need of oral health control for elderly people of livelihood protection system grows greater and greater, and in point of promoting the walfare of the people, national political supports are required seriously.

---

key words : elderly people of livelihood protection system, oral health condition, oral function, masticatory dysfunction, communication · social relation dysfunction

부 록

1. 구강검사지
2. 노인구강건강인지조사 설문지

구강검사지

이름 _____ 연령 ____세 성별 (남, 여)

교육 수준_____ 소속 또는 주소 _____

기록일 _____ 기록자 _____

1. 전신질환: 무 / 유

고혈압, 저혈압, 당뇨, 결핵, 간염, 관절염, 치매, 중풍, 신장질환, 심장질환, 위장장애, 두통, 기타 ( )

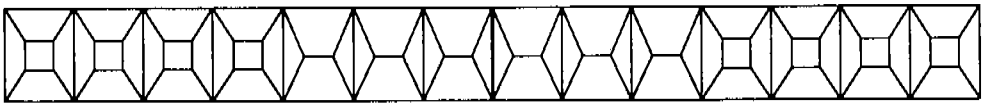
2. 보철물 상태

① 장착여부 무/유 - cr(개) / br (개)/ partial denture(상악, 하악, 상하악 모두) full denture(상악, 하악, 상하악 모두)

② 상태- broken tooth or broken cap, broken denture, loose cap or bridge, loose teeth

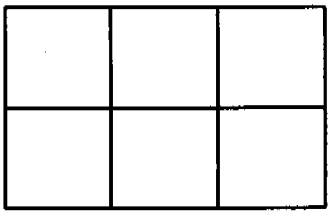
③ 적합도 (양호/보통/불량)

3. DMFS and Root Caries



7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7

4. 치주질환(CPITN)



0 = 건전치주조직

1 = 출혈치주조직

2 = 치석형성치주조직

3 = 천치주낭형성치주조직(4~5mm)

4 = 심치주낭형성치주조직(6mm이상)

X = 제외(무치삼분악)

9 = 기록하지 않음

5. 발거해야 할 치아수 (상악: 개, 하악 개)

6. 구치부에서 교합되는 치아수 (좌 ____개, 우 ____개)

7. 저작능력 test : 땅콩의 저작 능력 유무 (유, 무)

8. 기존 외치의 수리(repair) 필요성 - 상악 ( ) 하악 ( )

9. 외치 장착 필요성 - 총외치 (상악만, 하악만, 상하악 모두)
국소외치 (상악만, 하악만, 상하악 모두)

10. Kennedy's classification - 상악 ( ) 하악 ( )

11. 구강 위생 상태 (양호 / 보통 / 불량)

12. 치석 침착 정도 (양호 / 보통 / 불량)

13. 추후 기록 : 잔존 치아수

상악 구치부 : ( ) 개

하악 구치부 : ( ) 개

상악 전치부 : ( ) 개

하악 전치부 : ( ) 개

전체 : ( ) 개

노인구강건강인지조사설문지

이름 _____ 연령 ____세 성별 (남, 여)

교육 수준 _____ 소속 또는 주소 _____

*** 저작능력**

1. 치아문제로 인해 음식물을 씹거나 베어 무는데 제한을 받은 경우가 있습니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

2. 다음 음식물을 씹어서 삼키는데 지장이 있는 것을 모두 고르시오.

① 밥 ② 인절미 ③ 배추김치 ④ 땅콩 ⑤ 갈비

*** 구강내 통증**

3. 지난 3개월(요즘 들어) 가만히 있어도 이가 아플 때가 있습니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

4. 지난 3개월 동안 뜨겁거나 찬 음식이나 음료를 먹을 때 불편하십니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

5. 입을 크게 벌리거나 씹을 때 턱이 빠지거나 턱관절 동통이 있었습니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

*** 구강내 다른 증상**

6. 흔들리는 이가 있습니까?

① 모든 이가 흔들린다 ② 몇 개(1개 이상)가 흔들린다 ③ 흔들리는 이가 없다

7. 음식물을 씹을 때 음식물이 치아사이에 잘 끼는 편입니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

8. 잇몸에서 피가 나는 것을 느끼십니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

9. 입안이 자주 마르는 편입니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

10. 입안에서 입냄새(구취)가 나는 것 같습니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

*** 언어, communication, 사회적 관계**

11. 치아나 틀니 문제로 인해 말하는데 불편함이 있습니까?

① 매우 불편 ② 약간 불편 ③ 불편하지 않다

12. 치아나 틀니문제로 인해 다른 사람과 접촉을 꺼리거나 같이 식사하기를 꺼려하신 적이 있습니까?

① 항상 ② 가끔 ③ 없다

*** 구강 진료 필요성**

13. 지난 1 년 동안 치과를 방문하신 적이 있으십니까?

① 예 ② 아니오

14. 지금 가장 우선적으로 받고 싶은 치과 치료는 무엇입니까?

① 발치 ② 고정성 보철 치료 ③ 부분 틀니 치료 ④ 완전 틀니 치료

⑤ 통증 치료 ⑥ 잇몸치료

15. 틀니가 필요하다고 생각하십니까?

① 필요없다 ② 있으면 좋으나 없어도 상관없다 ③ 절실히 필요하다

*** 음주 흡연 유무**

16. 흡연을 합니까?

① 전혀 안한다 ② 하루에 1/4갑 ③ 하루에 반갑 정도 ④ 하루에 3/4갑

⑤ 하루 한갑 이상

17. 음주 여부

① 전혀 안한다 ② 가끔 한다 ③ 자주 한다

*** 일상생활 수행능력**

18. 혼자 일상 생활용품이나 약사러 갈수 있다.

예 ( ) 아니오 ( )

19. 혼자 전화를 걸 수 있다. (난청 유무 확인 요망)

예 ( ) 아니오 ( )

20. 버스나 전철을 타고 혼자 외출할 수 있다.

예 ( ) 아니오 ( )

*** 구강건강 인지 및 중진행위**

21. 현재 귀하의 구강건강 상태에 대해 어떻게 생각하십니까?

① 매우 좋지 않다 ② 조금 좋지 않다 ③ 그저 그렇다 ④ 비교적 좋다

⑤ 매우 좋다

22. 현재 귀하의 전신적인 건강 상태에 대해 어떻게 생각하십니까?

① 매우 좋지 않다 ② 조금 좋지 않다 ③ 그저 그렇다 ④ 비교적 좋다

⑤ 매우 좋다

*** 현재 사용 중인 틀니에 대한 만족도 조사**

23. 틀니가 있습니까?

① 예 ② 아니오

24. 처음 틀니를 착용한 나이 ( ) 세

25. 다음 중 어디에서 틀니를 하셨습니까?

① 일반 치과 ② 무면허업자(일명 야매, 머구리)

26. 지금 사용하고 계신 틀니에 만족하십니까?

① 매우 만족스럽지 못하다 ② 만족스럽진 못하지만 그런대로 쓸만하다
③ 만족스럽다

27. 새 틀니가 필요하다고 생각하십니까?

① 새 틀니가 필요하다 ② 지금 쓰는 틀니를 고쳐서 쓰고 싶다 ③ 필요 없다