[UCI]I804:24011-200000233928

2007년 2월
박사학위논문

광주지역 노인의 구강보건실태 조사

조선대학교 대학원

치 의 학 과

김 승 희

2007년 2월 박사학위논문 광주지역 노인의 구강보건실태 조사 김 승 희

광주지역 노인의 구강보건실태 조사

Oral Health Status of Elderly People in
Gwangju Metropolitan city

2007년 2월 일

조선대학교 대학원

치 의 학 과

김 승 희

광주지역 노인의 구강보건실태 조사

지도교수 김 동 기

이 논문을 치의학 박사학위신청 논문으로 제출함

2006년 10월 일

조선대학교 대학원

치 의 학 과

김 승 희

김승희의 박사학위 논문을 인준함

위원장　서울대학교　교수 백 대 일　인

위　원　전북대학교　교수 장 기 완　인

위　원　강릉대학교　교수 마 득 상　인

위　원　조선대학교　교수 고 영 무　인

위　원　조선대학교　교수 김 동 기　인

2006년　12월　　일

조선대학교 대학원

목 차

표 목 차

도 목 차

ABSTRACT

Oral Health Status of Elderly People in Gwangju Metropolitan city

Kim, Seung-Hee, D.D.S., M.S.D.
Advisor: Prof. Kim, Dong-Kie, D.D.S., M.S.D., Ph.D.
Department of Dentistry,
Graduate School, Chosun University

Korea has been changed rapidly into aging societies. Aged people has been increasing yearly and their health strategies shoud be planned and appraised. Oral health care is very crucial to aged groups with health control.

The purpose of this study was to investigate the oral health condition of elderly people in Gwangju metropolitan city for the old through oral survey(DMFT index, DMFS index, CPITN, degree of calculus accumulation and the number of remaining teeth). One stage cluster sampling was applied to the subjects of 519 elderly people aged more than 65 in 15 sample clusters from Table(online: www. gwangju.go.kr/gjcity/office/bokji) for the old.

Oral health survey was conducted and analyzed from May 27, 2006 to July 29, 2006 and the main results were as follows;

1. Active D rate was 53.9% of subjects.
2. DMFT index was 13.59 and MT rate 68.4%.
3. Edentate in the elderly was 16% , need of extraction was 9.4% in upper and 8.0% in lower.
4. Calculus rate was 27.4% and shallow pocket rate was 35.5% in Community Periodontal Index.
5. Using rate 49.1% was in removable dentures and needy rate was 31.6%.

1. 서 론

건강은 어느 누구에게나 관심의 대상이 되며 특히 노인은 신체적, 심리적 사회적으로 변화가 있으면서 모든 기본적 욕구를 더욱 강하게 느끼는 시기로 건강에 많은 관심을 가진다고 볼 수 있다. 따라서 고령화시대의 구강보건정책은 다른 연령층보다 좀 더 세심한 배려가 필요하다[1]. 2004년 기준으로 노인인구는 전체인구대비 8.4%, 2006년은 9.5%로써 전체인구의 증가율을 앞서면서[2] 유엔이 정한 고령화사회[3]에 진입하였다. 특히 75세 이상의 고령화인구의 현저한 증가 및 연소인구의 감소 등 인구학적 변화는 사회전반에 걸쳐 노인부양과 건강관리등이 중요한 문제로 대두되고 있다. 노인인구의 증가문제는 단순히 인구증가라는 산술적 가치에 국한되는 것이 아니라 노인이라는 특수한 사정에 기초하고 있다. 특히 한국사회의 고령화는 서구와는 달리 경제적으로 빈곤한 노인들이 계속 증가되고 있어 이를 위한 국가차원의 정책대안 모색이 절실히 필요하다고 할 수 있다[4].

인간 개개인의 생활목표와 가치들이 성취되는 과정에서 나타나는 심리적 행복감과 신체적 안녕상태 등은 삶의 질을 향상시키는데 직, 간접적으로 관련되어 진다[5]. 특히 노년의 삶의 질 향상을 위해 건강은 기본적인 수칙이며 구강건강은 전체 건강의 일부로서 노인에서 구강건강은 전신건강과 밀접하게 연관되어 있다[6-10]. 구강건강이 확보되지 않고는 골고루 영양분을 섭취할 수 없을 뿐만 아니라 소화기관에 부담을 주어 소화기 질환이 발생할 수 있고 이는 이차적으로 전신건강에 영향을 미칠 수 있으므로 구강건강 관리의 필요성이 증가되고 있다[11]. 그리고 노인의 치아 상실은 저작능력의 저하를 유발하여 음식의 선택범위가 좁아지게 하고, 식사의 양과 질이 떨어짐으로써 건강유지가 어려워질 수 있을 뿐만 아니라 삶의 질에 직접적 영향을 주게 된다. 뿐만 아니라, 치아 상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 대인 관계 및 원활한 사회생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다

12-15).

따라서 21세기 구강보건정책방향은 지역 및 소득계층간 구강건강수준차이를 해소하여 국민구강건강증진을 통한 복지국가를 건설하고자 하는 것이다[16]. 국민의 구강건강을 보호, 증진시켜 궁극적으로 복지사회를 실현하기 위해 국가에서 시행하고 있는 구강보건사업은 사업의 대상에 따라 모자구강보건사업, 학교구강보건사업, 성인구강보건사업, 노인구강보건사업 등으로 분류할 수 있다. 보건복지부는 2010년까지 달성해야 할 국민구강건강목표 중에서 노인치아건강수준향상을 위해 65세-74세 노인의 20개 이상 치아보유율을 47.0%로, 자연치아 수를 16.3개로 설정하였고 저작불편호소율을 31.0%까지 감소시키기로 하였다[17]. 이는 노인의 구강건강수준이 낮아서 이들에게 구강건강관련 삶의 질이 보다 저하될 가능성이 농후하기 때문이다.

우리나라에서 구강보건문제에 관한 관심을 갖기 시작한 1970년대 초반이래로, 최초의 민간기관인 한국구강보건협회의 주관으로 1972년 구강보건실태조사가 실시되었으나 노인관련 자료가 미비하여, 1977년에 김[18]이 60세 이상 노인의 구강건강실태를 조사하였고, 박[19,20]이 한국노인의 기능 상실치율 및 우식치명율과 성별 구강건강실태를 조사하여 보고하였고, 서[21] 등은 한국노인의 구강진료 필요량에 관한 연구, 성[22]은 한국노인의 치주조직에 대한 치과의료 수요조사연구, 김[23] 등은 한국노인 치주병의 진행도에 관한 조사연구, 1995년 국민구강보건연구소[24]는 국민구강건강조사보고, 보건복지부[33,34]는 2000년과 2003년의 국민구강건강실태조사결과들을 노인보건및 노인구강보건사업개발과 관련하여 기초자료들로 보고하고 있다. 하지만 도시지역의 팽창화로 인한 인구증가와 전원지역에서의 지역간 인구이동과 인구감소에 따른 구강보건정책사업을 전문화시킬 수 있는 연구나 보고서 등이 매우 절실히 필요한 실정이다. 특히 도시지역의 노인구강보건관리가 체계적으로 이루어지지 않아서 경제적 사회적 부담이 개인, 지역, 국가 모두가 증대되리라고 예상되고 있다. 따라서 본 연구의 목적은 21세기 구강보건정책방향에 맞는 노인구강보건사업 관련 기초 자료를 마련할 필요가 있는바, 도시지역에 거주하는 65세 이상의

노인들을 대상으로 구강보건실태를 분석하여 앞으로 국가 및 지역 노인구강 보건사업에 필요한 기초 자료로 활용하고자 시행하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

광주광역시에 소재한 노인생활시설기관을 무작위편의추출법으로 추출하였다. 노인생활시설기관은 무료양로원 실비요양원, 전문 요양원 등 10곳으로 대부분 기초수급자인 255명과 노인복지관과 노인대학 그리고 노인당을 이용하는 재가노인 264명인 총 519명을 연구대상으로 하였다(표 1).

2005년도 광주전남노인복지시설 현황표[27]를 기준으로, 65세 이상 노인의 인구는 99,389명으로서 광주광역시의 인구의 약 7.1%를 차지하고 있다[28].

표 *1.* 연구대상자 분포

거주형태	특성	명	위치
시 설 노 인		255	
벧엘 요양원	무의탁자(기초생활수급자)	8	서구
베데스다 요양원	무의탁자(기초생활수급자)	46	서구
성요셉 요양원	무의탁자(기초생활수급자)	34	남구
동일동산 양로원	무의탁자(기초생활수급자)	45	서구
베델타운 실비양로원	차상위, 서민층	22	서구
베데스타 실버홈(실비요양원)	차상위, 서민층	21	서구
천혜경로원(양로원)	저소득층(기초생활수급자 일부 포함)	27	동구
이일성로원(양로원)	저소득층(기초생활수급자 일부 포함)	27	동구
믿음의 집	저소득층(기초생활수급자 일부 포함)	12	서구
전남 성로원(요양원)	저소득층(기초생활수급자 일부 포함)	13	남구
재 가 노 인		264	
금호복지관	저소득층(기초생활수급자 포함됨)	28	서구
광주공원 노인 복지관	차상위, 서민층	70	남구
동구 노인 복지회관	차상위, 서민층	82	동구
서남교회 노인대학	차상위, 서민층	76	남구
아파트 경로당	서민층	8	남구

(참고: 광산구와 북구는 노인요양시설기관이 없어서 제외하였음)

2.2. 연구방법

2006년 5월 27일부터 2006년 7월 29일까지 광주광역시 65세 이상의 노인 519 명을 대상으로 구강검진을 실시하였다. 구강검진은 대한구강보건학회 국민구강보건실태조사단이 실시한 2000년도 국민구강보건실태조사 지침서[29]의 치아우식 검진과 치주조직 검진지침을 기본으로 하여 2명의 치과의사가 탐침과 치경, 핀셋 그리고 세계보건기구가 고안한 치주낭 심측정기로 인공조명과 자연광을 이용하여 조사하였다. 조사자간의 오차를 줄이기 위해 조사에 참여하는 치과의사를 대상으로 진단과 측정기준, 그리고 조사방법에 대하여 무작위 편의추출방법에 의하여 조사자간의 오차를 줄였으며 조사자간 일치도는 카파지수 0.8이었다.

2.2.1 치아상태 조사방법

우식증을 포함한 치아의 상태를 판정하는 기준은 다음과 같다.

*(1)*치아상태판정에 사용하는 코드의 기준

0. 건전치면
1= 우식치면
3= 우식경험처치치면
4= 우식경험상실치면
5= 우식비경험상실치면
6= 전색치면
7= 우식비경험처치치면
8= 미맹출치면
9= 기록불가치면

*(2)*치아별 치료필요 판정에 사용하는 코드의 기준

0= 치료불필요

보철이 필요하지 않은 건전치아 그리고 단일주조치관 존재시 해당

1= 1치면처치 필요

2= 2치면이상 처치필요

3= 인조치관 수복필요

5= 치수치료 및 수복치료

6= 치아발거필요

*(3)*보철물상태 판정에 사용하는 코드의 기준

0= 보철물 없음

1= 고정성가공의치 1개

2= 고정성가공의치 두 개 이상

3= 국소의치만 있음

4= 고정성 가공의치와 국소의치가 공존함

5= 총의치

*(4)*보철물필요 판정에 사용하는 코드의 기준

0= 보철물 필요 없음

1= 3단위 고정성가공의치 1개 필요

2= 4단위이상 가공의치 혹은 국소의치 1개 필요

3= 다수의 보철물 필요

4= 총의치 필요

2.2.2. 치주조직상태판정

1982년 WHO가 제창한 치주질환의 실태와 치료의 필요성을 받아들여 새로운 지수로서 지역집단을 평가한 것으로서 역학 및 공중보건의 기초적 정보를

수집하는 것에 유효한 지수인 지역사회 치주지수(CPI)를 이용하여 판정한다.

*(1)*지역사회 치주지수

0= 건강한 상태

1= 치주낭 탐사 후 육안이나 치경으로 관찰시 단지 출혈만 있을 때.

2= 탐사시 치석이 감지되나 치주탐침의 검은 부분이 모두 보일 때.

3= 천치주낭(4-5mm; 치주탐침의 검은 부위 하단은 보이지 않고 상단만 보일 때)

4= 심치주낭 (6mm이상; 치주탐침의 검은 부분이 모두 치주낭 안으로 들어가서 보이지 않을 때)

9= 2개 미만의 잔존치가 있을 경우 해당 분악을 폐쇄하고 인접분악에 포함시킴.

*(2)*검사대상치아

여섯부위로 분할되어진 각각을 1단위로 하고 각각 분할의 최고점수를 대표값으로 한다. 단, 각 단위마다 최소한 기능치가 두 개 이상 존재할 때만 해당 부위가 존재하는 것으로 한다.

17-14	13-23	24-27
47-44	43-33	34-37

치료필요분류

CPI	내 용
0	처치 필요 없음
1	치면세균막관리
2	치면세균막관리 +치면세마
3	치면세균막관리 +치면세마+치주치료복잡처치
4	치면세균막관리 +치면세마+치주치료복잡처치

2.2.3. 조사자 교육훈련

조사자간의 오차를 줄이기 위해 조사에 참여하는 치과의사를 대상으로 진단과 측정기준, 그리고 조사방법에 대하여 무작위 편의본추출방법에 의하여 무작위로 조사자간의 일치도를 분석하였다.

2.2.4. 통계분석

65세 이상 대상자들의 구강검진결과를 코드화하여 입력한 후, 조사된 자료는 통계프로그램을 이용하여 전체 연령별 치아우식상태, 치주조직상태와 치료필요 및 보철물상태, 보철물필요를 산출하였다. 연령층별 거주형태와 무치악간 관련성, 성별과 거주지 형태에 따른 우식영구치유병자율의 비교를 위해 x^2-검정을 실시하였다. 연령층에 따른 평균자연치아보유수, 우식경험영구치지수와 우식경험영구치면수를 비교하기 위해 ANOVA와 Scheffe′의 다중비교방법으로 사후검정하였다.

3. 연구성적

3.1 대상자의 특성

조사대상자의 성별은 표 2와 같이 남자가 20.4% 여자가 79.6%이며, 연령층은 75-84세가 52.6%이었다. 거주형태는 시설거주가 50.5% 개인거주가 약 50%이었다. 배우자와 동거상태는 사별이 78.2%로 가장 많았다.

자녀와 동거상태는 아니오가 82.9%이었고, 최종학력은 무학이 48.4%이었다. 한달용돈은 5만원이하가 58.6%, 6-15만원이 20.6%이었다(표 2).

표 *2.* 대상자의 특성

항목	구분	명	%
성별	남	106	20.4
	여	413	79.6
연령(세)	65-74	151	29.1
	75-84	273	52.6
	85이상	95	18.3
거주형태	가정집	264	50.5
	양로원 시설	255	49.5
배우자 동거상태	사별	406	78.2
	배우자와 동거	103	19.8
	이혼	5	1.0
	별거	5	1.0
자녀와 동거상태	예	89	17.1
	아니오	430	82.9
최종학력	무학	251	48.4
	초등학교	167	32.2
	중학교	45	8.7
	고등학교	42	8.1
	대학교 이상	14	2.7
한달용돈(만원)	0-5	304	58.6
	6-15	107	20.6
	16-25	80	15.4
	26-35	16	3.1
	36 이상	12	2.3

3.2 치아보유상태

연구대상자 중 유치악자는 84%, 무치악자는 16%이었다. 무치악자의 비율은 재가노인에서 10.7%이고, 시설노인에서 20.2%로 나타났다(표 3).

표 *3.* 치아보유상태 **단위 : 명*(%)***

연령	거주형태	치악보유상태		p 값*
		유치악	무치악	
전체	재가	235(89.3)	29(10.7)	
	시설	204(80.0)	51(20.0)	0.004
	계	439(84.0)	80(16.0)	
65-74	재가	102(95.3)	5(4.7)	
	시설	36(81.8)	8(18.2)	0.007
	계	138(91.4)	13(8.6)	
75-84	재가	117(86.0)	19(14.0)	
	시설	110(80.3)	27(19.7)	0.205
	계	227(83.2)	46(16.8)	
85 이상	재가	16(76.2)	5(23.8)	
	시설	58(78.4)	16(21.6)	0.831
	계	74(77.9)	21(22.1)	

*: x^2- 검정, $p < 0.05$

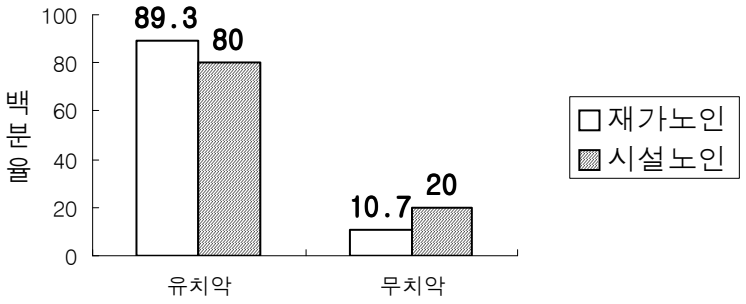

그림 *1.* 치아보유상태

3.2.1. 연령층별 무치악자 분포

재가노인의 무치악자는 29명, 시설노인의 무치악자는 51명이었다(표 4).

표 4. 연령층별 무치악자 분포 단위 : 명(%)

거주형태	성별	연령 65-74	75-84	85 이상	합계
재가	계	5(17.2)	19(65.6)	5(17.2)	29(100)
	남	·	5(17.2)	2(6.9)	7(24.1)
	여	5(17.2)	14(48.3)	3(10.4)	22(75.9)
시설	계	8(15.7)	27(52.9)	16(31.4)	51(100)
	남	5(9.8)	4(7.9)	2(3.9)	11(21.6)
	여	3(5.9)	23(45.1)	14(27.4)	40(78.4)

3.2.2. 연령층별 잔존치아수

65-74세에서 22-27개의 치아를 8.9%가 보유하였고, 75-84세에서 0-4개의 치아를 14.3%가 보유하였으며, 85세 이상에서는 5-12개의 치아를 6.6% 보유하고 있었다(표5).

표 5. 연령층별 잔존치아수 단위 : 명(%)

연령	전체	치아수 0-4	5-12	13-19	20-21	22-27	28-31	32
계	519(100.0)	123(23.7)	101(19.5)	97(18.7)	33(6.4)	108(20.8)	51(9.8)	6(1.2)
65-74	151(29.1)	18(3.5)	18(3.5)	26(5.0)	13(2.5)	46(8.9)	25(4.8)	5(1.0)
75-84	273(52.6)	74(14.3)	49(9.4)	54(10.4)	18(3.5)	53(10.2)	24(4.6)	1(0.2)
85 이상	95(18.3)	31(6.0)	34(6.6)	17(3.3)	2(0.4)	9(1.7)	2(0.4)	·

3.2.3. 연령층별 평균치아수

65-74세에서 잔존치아는 19.1개, 75-84세에서 13.7개, 85세 이상에서는 9.2개이었다(표 6).

표 6. 연령층별 평균치아수

연령	인원	평균	표준편차	p 값*
전체	519	14.5	10.1	
65-74	151	19.1[a]	9.49	0.000
75-84	273	13.7[b]	9.95	
85 이상	95	9.2[c]	8.18	

*;ANOVA, 문자 a, b 및 c는 Scheffe방법에 의한 사후분석결과 동일집단군을 의미함

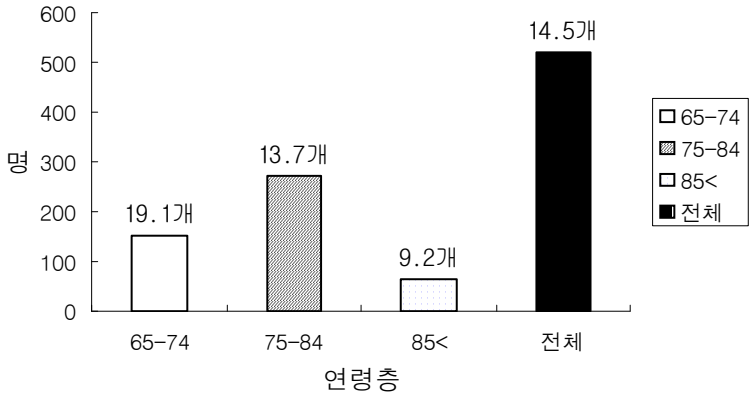

그림 *2.* 연령층별 평균치아수

3.3 치아우식경험도

3.3.1. 성별 영구치우식유병자율 *(D rate)*

남성의 우식영구치유병자율은 58.5% 여성은 52.8%이었다(표 7).

표 *7.* 성별 영구치우식유병자율 단위 : 명 *(%)*

연령	명	남성	여성	전체
전체	519	62(58.5)	218(52.8)	280(53.9)
65-74	151	23(57.5)	65(58.6)	88(58.3)
75-84	273	32(60.4)	108(49.1)	140(51.3)
85 이상	95	7(53.8)	45(54.9)	52(54.7)

*; x^2- 검정, p > 0.05

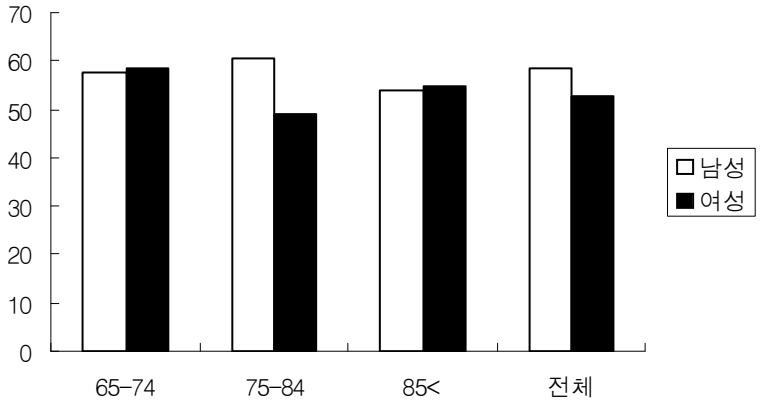

그림 *3.* 성별 우식영구치유병자율

3.3.2. 거주형태별 영구치우식유병자율

65-74세 연령층의 시설노인들의 우식영구치유병자율이 70.5%로 가장 높았으며, 75-84세와 85세 이상의 시설노인들에서도 54.0%, 56.8% 이었다(표 8).

표 *8.* 거주형태별 영구치우식유병자율 단위 : %

연령	재가노인	시설노인	전체
계	50.4	57.6	53.9
65-74	53.3	70.5	58.3
75-84	48.5	54.0	51.3
85 이상	47.6	56.8	54.7

*; x^2- 검정, $p < 0.05$

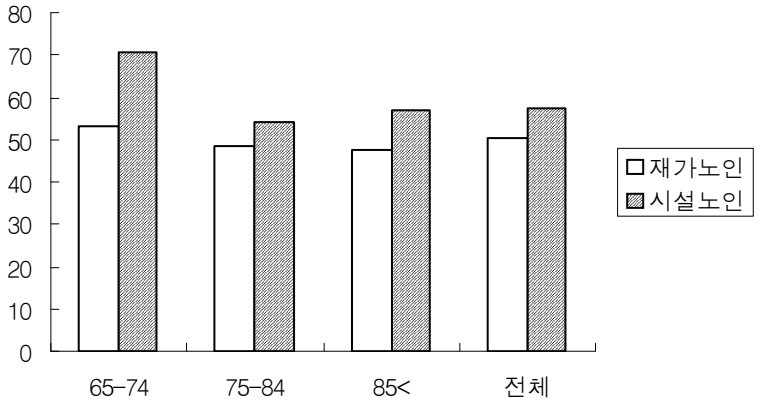

그림 *4.* 거주형태별 우식영구치유병자율

3.3.3. 우식경험영구치지수 *(DMFT index)*

우식경험 영구치지수는 65-74세에서 11.63개, 75-84세에서 13.97개, 85세 이상에서는 15.63개로 전체평균 우식경험영구치아는 13.59개이었다(표 9).

표 *9.* 우식경험영구치지수*(DMFT index)* 단위 : 평균±표준편차

연령	성별(명)	DT	FT	MT	DMFT
65-74	남성 (40)	3.7±4.83	1.25±2.37	7.25±5.54	12.20±6.49
	여성(111)	2.05±3.57	2.79±3.44	6.58±5.33	11.42±5.35
	계 (151)	*2.49±3.9*	*2.38±3.26*[a]	*6.75±5.37*[a]	*11.63±5.66*[a]
75-84	남성 (53)	2.53±3.91	2.17±3.76	8.74±5.47	13.43±4.84
	여성(220)	1.89±3.07	2.25±3.54	9.97±5.30	14.10±4.87
	계 (273)	*2.01±3.25*	*2.23±3.57*[b]	*9.73±5.35*[b]	*13.97±4.86*[b]
85 이상	남성 (13)	2.38±3.25	0.31±1.11	12.31±4.48	15.00±3.37
	여성 (82)	2.63±3.89	1.02±2.07	12.07±4.37	15.73±4.37
	계 (95)	*2.60±3.79*	*0.93±1.98*[b]	*12.11±4.36*[c]	*15.63±4.24*[c]
전체	*(519)*	*2.26±3.58*	*2.04±3.28*[*]	*9.30±5.50*[*]	*13.59±5.19*[*]
p 값		*0.248*	*0.001*	*0.000*	*0.000*

x^2- 검정: $p < 0.05$, 문자 a, b 및 c는 Scheffe방법에 의한 사후분석결과 동일집단군을 의미함

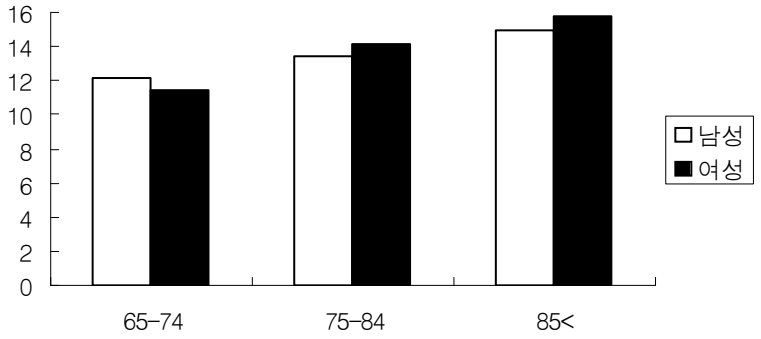

그림 *5.* 연령층별 성별 우식경험영구치지수

3.3.4. 치아우식경험율

연구대상자의 우식경험영구치아중 우식을 경험한 치아의 비율은 16.6%, 처치를 경험한 치아의 비율은 15.0%, 상실을 경험한 치아의 비율은 68.4%이었다(표 10).

연령층별로 65-74세, 75-84세에서는 남성의 우식영구치율이 높았고, 65-74세, 85세이상에서는 여성의 우식경험충전영구치율이 높았다(표 10).

표 *10.* 우식영구치율, 우식경험상실영구치율, 우식경험충전영구치율

연령	성별	DT	FT	MT
전체		***16.6***	***15.0***	***68.4***
65-74	**계**	***21.4***	***20.5***	***58.1***
	남성	30.3	10.2	59.4
	여성	18.0	24.4	57.6
75-84	**계**	***14.4***	***16.0***	***69.6***
	남성	18.8	16.2	65.0
	여성	13.4	15.9	70.7
85 이상	**계**	***16.6***	***5.9***	***77.4***
	남성	15.9	2.1	82.1
	여성	16.7	6.5	76.7

3.3.5. 우식경험영구치면지수 *(DMFS index)*

우식경험영구치면지수는 65-74세에서 50.14면, 75-84세에서 63.04면, 85세 이상에서 72.99면으로 나이가 많아질수록 증가되었다 (표 11).

표 *11.* 우식경험영구치면지수 단위 : 평균±표준편차

연령	성별	DS	FS	MS	DMFS
65-74	남성	11.47±17.78	4.73±9.00	66.70±47.19	52.45±30.48
	여성	5.50±14.05	10.96±14.69	60.03±42.56	49.31±27.83
	계(151)	*7.09±15.29*	*9.31±13.67*[a]	*33.74±26.87*[a]	*50.14±28.49*[a]
75-84	남성	8.45±15.89	7.96±15.07	43.64±27.30	60.06±23.82
	여성	5.31±11.23	8.65±14.14	49.80±26.72	63.76±24.72
	계(273)	*5.92±12.30*	*8.52±14.14*[b]	*48.60±26.472*[b]	*63.04±24.55*[b]
85이상	남성	9.00±12.73	1.54±5.55	61.54±22.40	72.08±16.62
	여성	9.13±15.05	3.74±7.75	60.26±21.85	73.13±21.18
	계(95)	*9.12±14.69*	*3.44±7.50*[b]	*60.43±21.81*[c]	*72.99±20.54*[c]
전체	*(519)*	*6.84±13.70*	*7.82±13.18*[*]	*46.45±27.49*[*]	*61.11±26.29*[*]
p 값		*0.142*	*0.001*	*0.000*	*0.000*

*;ANOVA , p< 0.05 , 문자 a, b 및 c는 Scheffe방법에 의한 사후분석결과 동일집단군을 의미함

3.4. 치주조직상태

3.4.1. 지역사회진행정도별 치주조직병자율*(CPI)*

전체 연구대상자 519명중 건전치주조직은 0.6%, 출혈치주조직은 2.9%, 치석형성 치주조직은 27.4%, 천치주낭형성 치주조직은 35.5%, 심치주낭형성치주조직은 10%, 폐쇄치주조직 23.7%이었다(표 12).

표 *12.* 지역사회진행정도별 치주조직병자율*(CPI)* 단위 : 명*(%)*

구분	남성	여성	합계
전체	106(20.4)	413(79.6)	519(100)
건전치주조직	1(0.9)	2(0.5)	3(0.6)
출혈치주조직	1(0.9)	14(3.4)	15(2.9)
치석형성치주조직	24(22.6)	118(28.6)	142(27.4)
천치주낭형성치주조직	37(34.9)	147(35.6)	184(35.5)
심치주낭형 치주조직	19(17.9)	33(8.0)	52(10.0)
폐쇄치주조직	24(22.6)	99(24.0)	123(23.7)

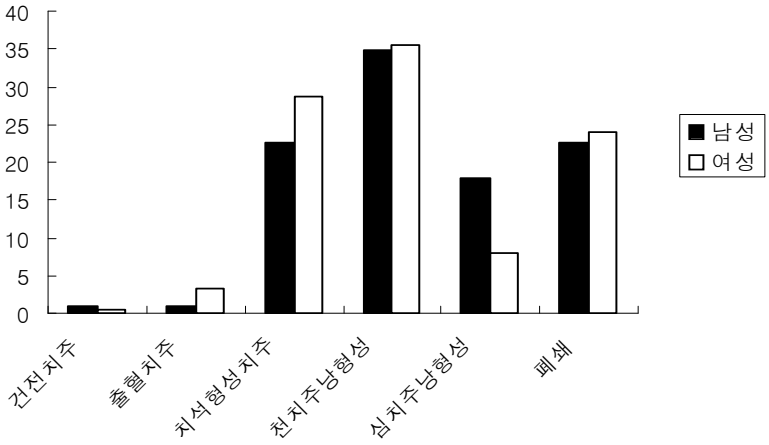

그림 *6.* 성별 지역사회진행도별 치주조직병자율

3.4.2. 연령층별 지역사회진행도별 치주조직병자율

연구대상자 519명중 폐쇄치주조직에 해당되는 123명을 제외한 396명중 천치주낭형성자율과 심치주낭 형성자율은 65-74세에서 64.6%이고, 75-84세에서 58.0%이고, 85세 이상에서는 53.3%이었다(표 13).

표 *13.* 연령층별 지역사회진행도별 치주조직병자율 단위 : 명*(%)*

연령	치주조직				
	건전	출혈	치석	천치주낭	심치주낭
계	3(0.7)	15(3.8)	142(35.9)	184(46.5)	52(13.1)
65-74	·	4(3.1)	42(32.3)	68(52.3)	16(12.3)
75-84	2(1.0)	6(3.0)	78(38.0)	90(44.0)	30(14.0)
85 이상	1(1.7)	5(8.3)	22(36.7)	26(43.3)	6(10.0)

3.4.3. 치주치료필요분류

조사대상자의 폐쇄치주조직을 제외한 건전치주조직은 0.8%, 출혈치주조직은 3.8%, 치석형성치주조직은 35.9%, 천치주낭형성치주조직은 46.5%, 심치주낭형성치주조직은 13.0%이므로, 지역사회 치면세마필요자율은 95.4%이었다(표 14).

표 *14.* 치주치료 필요자율 단위 : %

지역사회치주가료 필요지수	치료내용	백분율
$CPITN_0$	처치 필요 없음	0.7
$CPITN_1$	치면세균막관리	99.3
$CPITN_2$	치면세균막관리 +치면세마	95.5
$CPITN_3$	치면세균막관리 +치면세마 +치주치료복잡처치	13.1

3.5. 보철물 보유상태 및 필요상태

3.5.1. 보철물 보유상태

보철물 없음을 제외한 연령층별 보철물 보유상태는 65-74세에서 상악 국소의치보유율이 17.1%, 하악 국소의치보유율이 19.1%이었다. 75-84세에서 상악 총의치보유율이 28.2%, 하악 국소의치보유율이 32.7%이었다. 85세 이상에서 상악 총의치보유율이 33.0%, 하악 총의치보유율이 21.3%이었다(표 15).

표 *15.* 보철물 보유상태

연령	보철물상태	상악			하악		
		남성	여성	계	남성	여성	계
65-74	보철물 없음	20(50.0)	46(41.0)	66(43.4)	25(62.5)	45(40.2)	70(46.0)
	고정성가공의치 1개	5(12.0)	12(10.7)	17(11.1)	5 (5.0)	15(13.4)	17(11.2)
	고정성가공의치 2개이상	2(5.0)	19(16.9)	21(13.8)	3 (7.5)	21(18.8)	24(15.8)
	국소의치만 있음	6(15.0)	13(11.6)	18(11.8)	4(10.0)	11 (9.8)	15 (9.9)
	고정성가공의치+국소의치공존	3(7.0)	9 (8.0)	12 (7.8)	2 (5.0)	12(10.7)	14 (9.2)
	총의치	6(15.0)	16(14.2)	22(14.4)	4(10.0)	8 (7.1)	12 (7.9)
	계	40(100)	111(100)	151(100)	40(100)	111(100)	151(100)
75-84	보철물 없음	16(30.2)	60(27.3)	76(27.8)	18(34.0)	66(30.1)	84(30.9)
	고정성가공의치 1개	7(13.2)	26(11.8)	33(12.1)	7(13.2)	16 (7.3)	23 (8.5)
	고정성가공의치 2개이상	6(11.3)	26(11.8)	32(11.7)	5 (9.4)	23(10.5)	28(10.3)
	국소의치만 있음	8(15.1)	29(13.2)	37(13.6)	9(17.0)	43(19.6)	52(19.1)
	고정성가공의치+국소의치공존	2(3.8)	16 (7.3)	18 (6.6)	5 (9.4)	32(14.6)	37(13.6)
	총의치	14(26.4)	63(28.6)	77(28.2)	9(17.0)	39(17.8)	48(17.6)
	계	53(100)	220(100)	273(100)	53(100)	220(100)	273(100)
85 이상	보철물 없음	3(23.0)	35(43.2)	38(40.4)	4(30.8)	34(42.0)	38(40.4)
	고정성가공의치 1개	1 (7.7)	9(11.1)	10(10.6)	1 (7.7)	8 (9.9)	9 (9.6)
	고정성가공의치 2개이상	2(15.4)	·	2 (2.1)	2(15.4)	6 (7.4)	8 (8.5)
	국소의치만 있음	2(15.4)	8(9.9)	10(10.6)	2(15.4)	8 (9.9)	10(10.6)
	고정성가공의치+국소의치공존	·	3(3.7)	3 (3.2)	·	9(11.1)	9 (9.6)
	총의치	5(38.5)	26(32.1)	31(33.0)	4(30.7)	16(19.7)	20(21.3)
	계	13(100)	82(100)	95(100)	13(100)	82(100)	95(100)

3.5.2. 보철물 필요상태

보철물 필요없음을 제외한 연령층별 보철물 필요상태는 65-74세에서 상악 4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개 필요가 9.3%, 하악 총의치 1개 필요가 6.6%이었다. 75-84세에서 상악 총의치 필요가 9.5%, 하악 4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개 필요가 15.4%이었다. 85세 이상에서 상악 총의치 필요가 25.3%, 하악 4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개 필요가 26.3%이었다(표 16).

표 *16.* 보철물 필요상태

연령	보철물필요상태	상악			하악		
		남성	여성	계	남성	여성	계
65-74	보철물 필요 없음	25(62.5)	87(78.3)	112(74.2)	28(70.0)	93(83.8)	121(80.1)
	3단위고정성가공의치 1개	1(2.5)	10(9.0)	11(7.3)	·	3(2.7)	3(2.0)
	4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개	6(15.0)	8(7.2)	14(9.3)	6(15.0)	9(8.1)	15(10.0)
	다수의 보철물필요	1(2.5)	1(0.9)	2(1.3)	2(5.0)	·	2(1.3)
	총의치 필요	7(17.5)	5(4.5)	12(7.9)	4(10.0)	6(5.4)	10(6.6)
	계	40(100)	111(100)	151(100)	40(100)	111(100)	151(100)
75-84	보철물 필요 없음	34(64.1)	168(76.4)	202(74.0)	36(67.9)	163(74.1)	199(72.9)
	3단위고정성가공의치 1개	3(5.7)	8(3.6)	11(4.0)	1(1.9)	6(2.7)	7(2.6)
	4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개	7(13.2)	23(10.5)	30(11.0)	9(17.0)	33(15.0)	42(15.4)
	다수의 보철물필요	·	4(1.8)	4(1.5)	1(1.9)	1(0.5)	2(0.7)
	총의치 필요	9(17.0)	17(7.7)	26(9.5)	6(11.3)	17(7.7)	23(8.4)
	계	53(100)	220(100)	273(100)	53(100)	220(100)	273(100)
85이상	보철물 필요 없음	7(53.8)	43(52.5)	50(52.6)	7(53.8)	43(52.5)	50(52.6)
	4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개	3(23.1)	16(19.5)	19(20.0)	4(30.8)	21(25.6)	25(26.3)
	다수의 보철물필요	1(7.7)	1(1.2)	2(2.1)	1(7.7)	1(1.2)	2(2.1)
	총의치 필요	2(15.4)	22(26.8)	24(25.3)	1(7.7)	17(20.7)	18(19.0)
	계	13(100)	82(100)	95(100)	13(100)	82(100)	95(100)

3.5.3. 의치 필요자율 상태조사

조사대상 노인 중 49.1%가 상악 또는 하악에 총의치나 국소의치를 장착하고 있었고, 31.6%가 필요는 있으나 아직 의치를 장착하지 못한 상태였다

(표 20). 의치필요자율을 연령대별로 살펴보면 65-74세는 21.9%, 75-84세는 29.3%, 85세 이상은53.7%로 나타났다.

표 *17.* 의치필요자율 단위 : 명(%)

연령층		상악		하악		상악 또는 하악의 총의치나 부분의치 존재
		총의치	부분의치	총의치	부분의치	
전체	의치필요자	62(11.9)	63(12.1)	51(9.8)	82(15.8)	164(31.6%)
	의치장착자	130(25.2)	94(18.1)	80(15.4)	137(26.4)	255(49.1%)
65-74	의치필요자	14(8.0)	16(9.1)	11(6.3)	19(10.9)	33(21.9%)
	의치장착자	22(14.6)	26(17.2)	12(7.9)	29(19.2)	57(37.7%)
75-84	의치필요자	24(9.6)	28(11.2)	22(8.8)	38(15.3)	80(29.3%)
	의치장착자	77(28.2)	55(20.2)	48(17.6)	89(32.6)	150(54.9%)
85이상	의치필요자	24(25.3)	19(20.0)	18(18.9)	25(26.3)	51(53.7%)
	의치장착자	31(33.7)	13(13.7)	20(22.2)	19(20.0)	48(50.5%)

3.6. 치료필요상태

3.6.1. 상악치아 치료필요율

피검자의 구강검사시 치아의 상태에 따라 치료가 필요 없는 경우 0으로, 1치면 처치필요인 경우 1로, 2면이상 처치 필요인 경우 2로, 인조치관 수복필요인 경우 3으로, 치수치료 및 수복필요인 경우 5로, 치아 발거가 필요한 경우 6로 표기하였다.

조사 성적은 치료필요없음(79%)을 제외하면 치료가 필요한 비율이 21%이며 이중 치아 발거가 필요한 경우가 가장 높은 순위를 나타냈고 2면이상 처치 필요인 경우가 그 다음이었다(표 18).

3.6.2. 하악치아 치료필요율

조사 성적은 치료필요없음(82.1%)을 제외하면 치료가 필요한 비율이 17.9%이며 이중 치아 발거가 필요한 경우가 가장 높은 순위를 나타냈고 2면이상 처치 필요인 경우가 그 다음이었다(표 19).

표 *18.* 상악치아 치료필요율 단위 : %

치아 번호	치료 불필요	*1*치면 처치	*2*치면이상 처치	인조치관 수복	치수치료 수복치료	치아발거
전체	*79.0*	*3.3*	*6.9*	*0.3*	*1.1*	*9.4*
18	59.2	16.3	8.2	0.0	2.0	14.3
17	75.8	2.4	7.9	0.6	1.8	11.5
16	75.8	3.2	8.4	0.0	1.1	11.6
15	86.0	0.9	5.1	0.4	0.4	7.2
14	80.1	1.1	7.9	0.4	1.1	9.0
13	82.9	1.9	5.5	0.3	0.3	9.0
12	81.9	1.3	7.0	0.0	1.3	8.4
11	84.8	1.4	6.8	0.0	0.3	6.8
21	83.4	1.7	10.0	0.0	0.3	4.5
22	84.7	1.0	4.5	0.0	1.0	8.7
23	85.0	1.3	4.6	0.0	0.7	8.5
24	81.4	2.0	5.5	0.4	0.0	10.7
25	83.2	0.0	6.0	0.4	1.7	8.6
26	75.7	2.3	9.0	1.1	3.4	8.5
27	84.0	1.2	4.3	1.2	0.6	8.6
28	60.0	14.5	9.1	0.0	1.8	14.5

표 *19.* 하악치아 치료필요율 단위 : %

치아번호	치료 불필요	*1*치면 처치	*2*치면이상 처치	인조치관 수복	치수치료 수복치료	치아발거
전체	*82.1*	*3.1*	*5.5*	*0.3*	*0.9*	*8.0*
48	69.3	12.0	5.3	0.0	1.3	12.0
47	74.9	6.7	9.5	0.6	1.7	6.7
46	74.1	1.9	8.6	0.6	1.2	13.6
45	79.8	1.2	7.3	0.4	2.4	8.9
44	87.6	0.0	4.8	0.0	0.6	6.6
43	98.7	0.0	0.5	0.0	0.0	0.8
42	89.7	0.0	1.5	0.3	0.6	7.9
41	89.0	0.7	2.1	0.4	0.7	7.1
31	91.3	0.7	1.0	0.3	0.0	6.3
32	88.4	0.3	1.8	0.3	0.9	8.3
33	89.8	0.3	2.0	0.3	0.8	6.9
34	86.1	0.9	4.2	0.3	0.3	8.2
35	82.2	0.4	8.7	1.1	0.8	6.8
36	79.5	2.3	8.8	0.0	1.2	8.2
37	74.3	5.1	9.1	0.6	1.1	9.7
38	59.4	17.4	13.0	0.0	0.0	10.1

4. 고 안

노년의 삶의 질 향상을 위해 건강의 유지와 증진노력은 가장 중요한 원칙이다. 구강건강은 전체건강의 일부로서 노인에서 구강건강을 제외한 건강을 완전한 건강이라 볼 수 없다. 우리나라에서는 노인의 구강병 예방사업이 충분히 계발되어 있지 않은 상태이며 노인의 구강진료소비도 역시 낮아 조기에 예방하는 진료를 받지 못하고 있다[30].

고령화사회에서 노인을 대상으로 구강보건사업을 전개함에 있어서 노인구강보건관리가 체계적으로 이루어지지 않아서 경제적 사회적 부담이 증대되리라 예상된 바 노인구강보건사업의 활성화 방안에 필요한 기초자료로 활용하고자 연구를 실시하였다.

표 1에서 연구대상자들은 광주광역시 사회복지과에서 발간 한 광주전남노인복지시설 현황표[27]를 바탕으로 정신질환자나 치매환자 그리고 알코올 중독자를 제외 한 시설 10개소에 거주하고 있는 노인들을 무작위편의추출로 255명 선정하였다. 2005년 광주광역시의 인구는 약 1,401,745 명이고 65세 이상의 노인인구가 99,389명으로 비율이 약 7.1%인 99,389명이어서[28], 재가노인들을 264명을 표본추출하였다. 연령층 구분은 법정노인인구연령이 65세부터이므로 65-74세로, 고령화사회에서 75세이상 노인증가가 특징인 75-84세로 그리고 최고령층인 85세 이상으로 구분하였다.

표 2에서 대상자 특성은 배우자와 동거상태는 사별이 78.2%로 가장 많았고 자녀와 동거상태는 아니오가 82.9%이었으며, 최종학력은 무학이 48.4%이었다. 한달용돈은 5만원이하가 58.6%, 6-15만원이 20.6%이었다. 조사대상자들의 성별은 남자가 20.4% 여자가 79.6%이며, 연령층은 75-84세가 52.6%인데 이는 고령화사회에서 75세 이상 노인들이 특징적으로 증가하는 현상을 반영하는 것으로 보인다.

표 3에서 거주형태와 치악상태의 관련성은 시설노인의 무치악 비율이 더

높게 나타났다($p<0.05$). 또한 65-74세 연령층의 거주형태와 치악상태에서는 시설노인의 무치악 비율이 더 높게 나타났으나($p<0.05$), 다른 연령층에서는 차이가 없었다($p>0.05$).

표 4에서 무치악자 비율이 재가노인 보다 시설노인에서 더 높았는데 연령대를 보면 75-84세의 연령층에서 무치악자가 가장 많이 분포되어 있었고 남자는 21.6% 여자는 78.4%로 나타났다.

표 5에서 65-74세 대상자들의 20개 이상 치아보유율은 17.2%로 2010년까지의 구강건강증진계획의 목표[17]에서 제시한 47.0%와는 현실적으로 차이가 많이 나는 상황이었고 이는 대상자들이 시설에 거주하고 있거나 서민층이어서 목표치와는 많은 차이가 있었다.

표 6에서 광주광역시의 연령대에 따른 평균 잔존치아 보유수는 65-74세 18.80개로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 16.3개와 비교시 2.5개, 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 12.1개와 비교시 6.7개가 많았다. 이는 구강내에서 기능을 하는 치아뿐만 아니라 우식이 현재 진행되어 심한 치질결손으로 치근도 보존치료가 가능한 치아는 잔존치아로 간주하였기 때문으로 사료되었다. 또한 본 연구의 75-84세 연령층의 잔존치아수는 13.39개, 85세이상 9.20개이었고 연구대상자 전체평균 자연치아는 14.45개로 연령층이 높아질수록 평균잔존치아는 감소하였다 ($p<0.05$).

표 7에서 조사연령층 세그룹의 영구치우식유병자율은 차이가 없게 분석되었고($p>0.05$), 65-74세의 우식영구치유병자율은 58.3%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과[25]인 대도시 37.74%와 비교할 경우 20.56%가, 2003년도의 국민구강보건실태조사결과[26]인 44.07%와 비교하여도 14.23%가 더 높았다. 75-84세에서는 51.3%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과[25]인 대도시 35.01%와 비교하여 16.29%높았고, 2003년도 46.44%와 비교할 경우[26] 4.86% 정도 많아서 광주지역노인들은 우식치아의 진료필요가 높다고 보아 이에 대한 개선점이 요구된다고 사료된다.

표 8의 거주형태별 영구치우식유병자율에서 현재 진행 중인 영구치우식은

재가노인(50.4%)보다 시설거주노인(57.6%)에서 약 7.2% 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0,05$). 광주지역 전체 연령계층의 우식유병자율은 53.9%이며 65-74세에서는 58.3%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 37.74%와 비교시 약 20% 높았고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 44.07%와 비교시 약 14,3% 높았다. 75-84세에서는 51.3%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 35.01%와 비교시 약 16.3% 높았고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 46.44%와 비교시 약 4.9% 높았다. 이러한 현상은 광주지역 노인들의 현존 영구치 우식관리가 절실히 필요하며 사회경제적 조건이 불리할수록 구강건강상태가 나쁘다는 것이 본 조사결과에서도 나타났다.

표 9에서 1인당 보유하고 있는 우식경험영구치아의 수는 65-74세 연령대에서 11.63개로 11.74개와 유사하였고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 10.92개와도 유사하였다. 75-84세에서는 13.97개로 2000년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 16.00개와 비교시 2.03개가 낮았고 2003년도 국민구강보건실태조사결과중 대도시 14.28개와 비교시 0.31개 낮았다. 본 연구의 75-84세와 85세이상 두 연령계층을 3년주기로 시행하는 전국민구강보건실태조사와 비교하기 위하여 하나의 그룹으로 변환하여 우식경험영구치지수 비교를 한 결과 크게 다르지 않음을 알 수 있었다(그림 7).

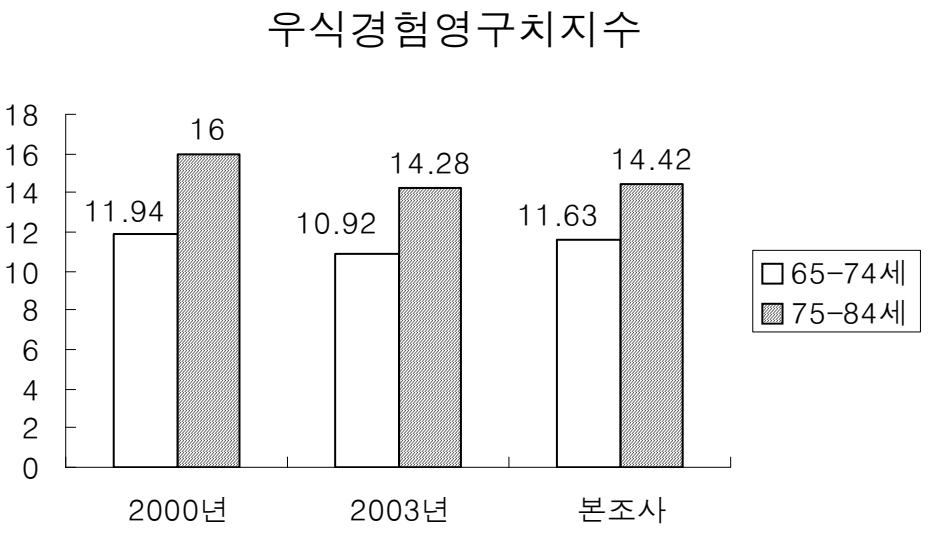

그림 7. 우식경험영구치지수의 전국민구강보건실태 조사와 본 조사의 비교

또한 권 등[31]의 기초생활수급대상 노인들의 우식경험영구치지수는 65-74세의 17.67과 75세 이상의 21.72의 결과는 노화와 빈곤이라는 중복장애를 가지고 있는 기초생활수급자들의 인구사회학적 특성과 구강증상이라 보고한 자료와 비교할 경우 본 연구에서도 유사한 원인으로 사료된다.

충전경험영구치지수는 연령이 증가할수록 적어지고 상실경험영구치지수와 우식경험영구치지수는 연령이 증가할수록 많아지는 것이 통계적으로도 유의한 결과($p < 0.05$)를 보였으며 전국민구강보건실태조사와 비교표는 다음과 같다(표 20).

표 *20.* 우식경험지수의 전국민구강보건실태조사와 본 조사의 비교

단위 : 개

연령	본 조사			2000년			2003년		
	우식 영구치	충전 영구치	상실 영구치	우식 영구치	충전 영구치	상실 영구치	우식 영구치	충전 영구치	상실 영구치
65-74	2.49	2.38	6.75	1.00	1.94	8.80	1.59	2.32	7.01
75-84	2.01	2.23	9.73	1.35	1.60	13.05	1.55	1.48	11.25
85 이상	2.60	0.93	12.11						

표 10은 우식증을 경험한 영구치아중에서 치료되지 않고 방치되어서 현재 우식이 진행되고 있는 영구치아가 차지하는 비율이 65-74세에서 21.4%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 8.52%와 비교해 12.88%로 높았고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 16.27%보다 5.13%높았다. 75-84세에서는 14.4%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 8.44%와 비교시 12.97%높았고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 15.7%보다 1.33%낮았다. 또한 우식치아의 치료율은 65-74세에서 20.5%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 16.52%와 비교시 3.98%높았고 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 39.36%와 비교할 때는 18.86%낮았다. 75-84에서는 16.0%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 10.0%와 비교시 6.0%높았고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 15.94%와 비슷하였다. 우식경험상실영구치율은 65-74세에서 58.1%로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 74.96%와 비교시 16.88%낮았지만 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 54.37%와 비교시 3.73% 높았다. 75-84세에서는 69.6%로 2000년도와 2003년도 국민구강보건실태조사결과보다 낮았다. 그러나 우식경험율중 상실영구치의 비율이 74세 이하연령층 58.1%에서 85세 이상 연령층 77.4%까지 나타나 우식경험상실영구치율의 상대비중이 매우 높음을 알 수 있다. 따라서 이 지역 노인들의 구강내 잔존치아수는 전국민구강보건실태조사보다 좋은 것으로 보이나 치료되지 않고 현존하는 우식경험치아와 발치되는 우식경험상실영구치율이 높은 상황이었다. 본 조사결과 우식, 치주증, Trauma 이외의 다른 원인에 의한 전체 자연치아발거율이 전체

68.4%로 나타나 광주광역시의 구강건강관리정책전환을 시급히 실시하여야 한다고 사료되었다. 보건복지부에서는 우리나라가 고령화사회가 되어 질병구조가 다양화 및 만성화되고 보건소 등 공공보건기관을 통한 건강증진의 수요가 확대됨에 따라 예방차원의 적극적인 건강관리정책전환의 필요성을 실감하여 국민건강증진종합계획(Health Plan 2010)을 하였다[32]. 2010년 장기구강보건정책 목표는 65-74세 현존자연치아수를 19개로 증가시키는 것과 전체 자연치아 발거율을 15%로 낮추는 것이다.

표 11에서 우식경험치면지수중 충전경험치면지수는 연령이 증가할수록 낮아졌고 상실경험치면지수는 연령이 증가할수록 높아지는 것으로 나타났다 ($p<0.05$). 우식경험치면지수는 65-74세에서 50.14면으로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 46.04면과 비교시 4.1면이 많았고, 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 47.02면과 비교시 3.1면이 더 많았다. 75-84세에서는 63.04면으로 2000년도 국민구강보건실태조사결과인 68.42면과 비교시 5.3면이 적었고 2003년도 국민구강보건실태조사결과인 64.48면보다 1.4면이 적었다. 본 연구대상자와 유사한 논문은 아니나, 박 등[33]의 무료양로원 거주 기초생활 수급대상 노인의 구강건강상태에서는 우식경험치면지수는 93.3으로 본 조사 61.11보다 30면 이상 높게 나타났다. 이는 시설에 사는 기초생활 수급대상 노인들이 주된 연구대상자이고 본 조사는 기초생활수급대상자 뿐 아니라 서민층 노인들이 연구대상자이었기 때문이라 사료되었다.

표 12에서 전체 피검자의 구강검진 결과 건전치주조직은 0.6%, 출혈치주조직은 2.9%이었다. 연구대상자들을 구강검진 후 보고된 다른 논문과 비교시 김[34]의 저소득층 노인의 주관적 구강건강인식도에 관한조사연구에서는 잇몸출혈이 22.8% 이었고 1995년도 실태조사자료[24]에 의하면 건강한 치주조직은 도시지역 65세 이상 노인에서 3.3%, 출혈조직 0.0%로 보고 되었다. 이렇게 다른 조사치는 광주지역 서민층 노인들을 대표하는 특성이라 생각되었다.

표 13에서 연령별 치석부착자율은 65-74세 32.3%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 치석부착자율 42.60%와 비교시 10.3% 낮았다. 천치주낭

형성자율은 52.3%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 37.59%와 비교시 14.4%높았다.. 심치주낭형성자율은 12.3%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 8.8%와 비교시 3.5% 높았다. 75세-84세에서 치석부착자율은 38%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 치석부착자율 40.82%와 비교시 2.82% 낮았다. 천치주낭형성자율은 44%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 36.69%와 비교시 7.3% 높았다. 심치주낭형성자율은 14%이어서, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 7.52%와 비교시 6.5%높았다.

표 14에서 일반적으로, 오늘날 인간집단의 치주조직병이환도나 치주요양필요도를 서로 비교하는 구강보건지표로서는 지역사회치주요양필요지수 가운데에서 지역사회치면세마필요자율($CPITN_2$)을 사용한다[35]. 광주광역시 노인 중 해당분악이 폐쇄된 123명을 제외하면 $CPITN_2$에 해당하는 자는 95.5%이었다. 지역사회치면세마필요자율이 높은 이유는 구강내 잔존치아수가 더 많으므로 치주상태가 나쁘게 나타난바 노인들의 구강건강유지와 증진을 위해서는 치면세마가 필수적이다고 사료되었다.

표 15에서 보철물 보유상태를 연령층으로 구분하였고, 보철물 없음을 제외한 연령층별 보철물 보유상태는 65-74세에서 상악 국소의치보유율이 17.1%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 11.68%와 비교시 약 5%높았으며, 하악 국소의치보유율은 19.1%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 12.43%와 비교시 약 6.7%높았다. 75-84세에서 상악 총의치보유율이 28.2%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 10.67%와 비교시 약 17.5%높았으며, 하악 국소의치보유율은 32.7%이어서 2000년 국민구강보건실태조사결과인 9.96%와 비교시 약 22.7%높았다.

표 16에서 보철물 필요없음을 제외한 연령층별 보철물 필요상태는 65-74세에서 상악 4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개 필요가 9.3%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 15.71%와 비교시 6.41%낮았으며, 하악 총의치 1개 필요가 6.6%이어서, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 3.91%와 비교시 약 6.7%높았다. 75-84세에서 상악 총의치 필요가 9.5%이었고,

2000년 국민구강보건실태조사결과인 16.13%와 비교시 약 6.6%낮았으며, 하악 4단위고정성가공의치 또는 국소의치 1개 필요가 15.4%이었고, 2000년 국민구강보건실태조사결과인 14.31%와 비교시 약 1%높았다.

표 17에서 현재 의치를 상악이나 하악에 장착하고 있는 사람은 전체 연구대상자 중 49.1%이었고 의치가 필요하나 장착하지 못한 사람은 31.6%이었다. 한편, 박 등[33]의 기초생활수급대상노인 의치 장착율은 29.5%로 낮았으며 의치 필요자율은 54.3%로 높아 본 연구의 신뢰성을 갖게 하였다.

표 18과 표 19에서 구강내 현존하는 자연치아중 치료가 필요하지 않은 비율은 상악에서 79.0%이고 치료가 필요한 21.0%중 가장 높은 비율을 차지하는 치료는 치아발거였다. 전체자연치아중 치료가 필요하지 않은 비율은 하악에서 82.1%이고 치료가 필요한 17.9%중 가장 높은 비율을 차지하는 치료도 치아발거였다.

세계각국은 치아발거 원인에 대한 조사를 통해 자국 국민의 구강건강을 증진하기위하여 관리하여야 할 대표적인 구강질환을 선정해 왔는데, 거의 모든 국가에서 치아우식증과 치주병이 치아상실의 주요원인으로 밝혀진 바[36,37] 노인의 치아상실은 유아기 및 청장년기에 주기적으로 예방지향적이고 포괄적인 구강보건진료를 전달받지 못하고 노년기의 구강환경을 적절히 관리하지 않아 나타난 결과로 추측되며 노인들을 위한 예방위주의 진료공급을 계속 확대 보강하여야 한다고 사료되었다. 또한 광주광역시는 전국 평균보다 노령인구의 비율은 낮으나 노인복지의 주요대상인 위험군집단 노인들의 비율이 높아지므로 이 지역 구강보건사업에서 노인구강보건사업의 중요성이 더욱 강조되어야 한다고 생각되었다.

본 연구의 의의는 연령구분범주를 65-74세, 75-84세와 85세 이상 세범주로 구분하여 전국민구강건강실태조사시 65-74세, 75세 이상의 두범주의 연령대로 구분된 결과값보다 최고령층의 분석을 민감하게 반영할 수 있다는 점이다.

그러나 본 연구의 제한점으로는 첫째, 전향적 코호트 연구가 아닌 단면적

연구이므로 주기적 조사를 통해 지역사회의 노인구강보건사업 프로그램에 대한 수정 보완이 지속적으로 이루어질 수 있도록 확대 강화해야 한다.

둘째, 광주전남 노인복지시설 현황표에서 정신질환자와 치매환자 그리고 알코올 중독자들의 거주 시설은 제외하였으므로 이러한 사람들이 있는 시설을 대상으로 향후 확대 조사하여야 한다.

셋째, 사회경제적 조건이 불리할수록 구강건강상태가 악화되는 광주광역시의 의료불평등계층을 시설노인과 재가노인으로 구분하여 비교하여 지방자치단체가 노인구강보건사업에 필요한 계획의 우선순위를 결정하는데 도움을 줄 수 있게 하여야 한다.

5. 결 론

의학기술과 경제성장으로 인하여 국민들의 평균수명이 증가되어서 고령화 사회에 진입하면서 구강건강관리는 삶의 질 향상에 중요한 사회문제로 대두되고 있으며, 도시지역의 인구집중으로 인하여 노인들의 구강보건관리가 체계적으로 이루어져야 한다. 이에 따라 노인대상구강보건사업도 효율적으로 수행할 수 있도록 기초자료가 제공되고 분석되어야 한다.

따라서 노인구강보건사업에 활용 할 목적으로 광주광역시에 거주하고 있는 65세 이상의 노인들 중에서 무작위 편의추출법을 이용하여 519명을 대상으로 2006년 5월 27일부터 7월 29일까지 구강보건실태를 비교 한 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 우식유병자율은 53.9%이었다.
2. 우식경험영구치지수는 13.59개, 우식경험상실영구치율은 68.39%이었다.
3. 치아발거필요자율은 상악에서 9.4%이고, 하악에서 8.0%, 무치악자는 16%이었다.
4. 치주조직진행도별 유병자율에서 치석부착자율은 27.4%, 천치주낭형성자율은 35.5%이었다.
5. 가철성의치의 장착자율은 49.1%이었고, 필요자율은 31.6%이었다.

참고문헌

1. 김이겸, 박현미, 김채은. 최신노인치과학. 부산: 정문문화사; 2000: 291-292.
2. 통계청. 인구총조사 [online] http://kosis.nsg.go.kr:7001/ups.
3. Cogwill H. Aging around the world, Wadsworth Co. Belmont, CA, 1986:24.
4. 정경희. 고령화시대의 노인복지. 노인복지포럼 1999;29:17-29.
5. 신도철. 한국인의 삶의 질 대연구. 서울:정경문화사;1981:9-30.
6. 김두섭. 변화하는 노인의 삶과 노인 복지. 서울:동남출판사;2001:272.
7. 김종배, 최유진, 문혁수 외 4인. 공중구강보건학. 서울:고문사;2004:10-13.
8. 김남희. 노인의 주관적 구강건강상태에 영향을 미치는 요인연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문. 2003
9. Budtz-Jorgensen E, Chung JP, Rapin CH. Nutrition and oral health. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2001;15(6):885-96.
10. Hirano H, Ishiyama N, Watanabe I, Nasu I. Masticatory ability in relation to oral status and general health on aging. J Nutr Health Aging 1999;3(1):48-52.
11. Hellyer P.H, Beighton D, Lynch EJ. Root caries in older people attending a general dental practice in East Sussex. J British Dent 1990;169:201-206.
12. Boretti G, Bickel M, Geering AH. A Review of masticatory ability and efficiency. J Prosthet Dent 1995;74(4):400-403.
13. Ekelund R. Dental state and subjective chewing ability of institutionalized elderly people. Community Dent Oral Epidemiol 1989;17(1):24-27.
14. Gilbert GH, Foerster U, Duncan RP. Satisfaction with chewing ability

in a diverse sample of dentate adults. J Oral Rehabil 1998;25(1):15-27.
15. Meeuwissen JH, van Was MA, Meeuwissen R, Kyser AF, van't Hof MA, Kalk W. Satisfaction with reduced dentitions in elderly people. J Oral Rehabil 1995;22(6):397-401.
16. 보건복지부. 삶의 질 세계화를 위한 국민복지의 기본구상. 서울: 국민복지기획원;1995:139-145.
17. 정세환. 국민건강증진종합계획 수립을 위한 기초연구. 보건복지부 2005;128.
18. 김종배. 한국노인의 구강건강실태 조사연구. 대한치과의사협회지 1977;15(4):289-296.
19. 박광진. 한국노인의 기능상실치율 및 우식치명율 조사연구. 대한구강보건학회지 1978;3(1):7-13.
20. 박광진. 한국노인의 성별 구강건강실태 조사연구. 대한구강보건학회지 1979;4(1):67-73.
21. 서현석, 정상철, 김응환외 3인. 한국노인의 구강진료 필요량 추정에 관한 연구. 국립보건원보1995;32(1):309-327.
22. 성철제. 한국노인의 치주조직에 대한 치과의료 수요조사연구. 대한치과의사협회지 1978;16:65-69.
23. 김종배, 전광익. 한국노인 치주병의 진행도에 관한 조사 연구. 대한구강보건학회지 1978;3(1):49-54.
24. 국민구강보건연구소. 1995년 국민구강건강조사보고. 서울:국민구강보건연구소;1995
25. 보건복지부. 2000년도 국민구강건강실태조사. 서울:보건복지부;2001:47-74.
26. 보건복지부. 2003년도 국민구강건강실태조사결과보고서. 서울:보건복지부;2004:48-89.
27. 광주광역시.노인복지시설현황표 [online]http://www.gwangju.go.kr/gjcity/office/bokji.
28. 2006년 광주광역시 시정주요통계 제 20호 , 발행처: 광주광역시청 예산담

당관실
29. 대한구강보건학회. 2003년도 국민구강건강실태조사 조사지침서. 서울:한국구강보건의료원;2003.
30. 강기호. 노인치과학. 서울: 지성출판사;2001:141-142.
31. 권호근, 김영남, 김백일, 유자혜. 기초생활수급 대상 노인들의 구강건강상태 조사연구. 대한구강보건학회지 2004;28(1):87-95.
32. 보건복지부. Health Plan 2010. 서울: 보건복지부;2005:51-53.
33. 박주희, 권호근, 김백일, 최충호, 최연희. 무료양로원 거주 기초생활수급대상 노인의 구강건강상태. 대한구강보건학회지 2002;26(4):555-566.
34. 김영남, 권호근. 저소득층노인의 주관적 구강건강 인식도에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2004;28(2):257-265.
35. 김종배, 최유진, 문혁수 외 4인. 공중구강보건학. 4판, 서울:고문사;333-340.
36. Morita M, Kimura T, Kanegae M, Ishigawa A, Watanabe T. Reasons for Extraction of Permanent teeth in Japan. Community Dent Oral Epidemiol 1994;22(5):303-306.
37. Takala L,, Utriainen P, Alanen P. Incidence of edentulousness, reasons for full clearance, and health status of teeth before extractions in Finland. Community Dent Oral Epidemiol 1994;22(4):254-257.

구강검사결과기록부 No.

날짜: **성별: 남 여 연령:**

조사자: **성명:**

■치아상태	■치료필요
0=건전치면 6=전색(충전)치면	0=치료불필요 5=치수치료 및 수복필요
1=우식치면 7=우식비경험처치치면	1=1치면 처치필요 6=치아발거필요
3=우식경험처치치면 8=발거대상우식치아	2=2치면이상 처치필요 7=기타 치료필요
4=우식경험상실치면 9=기록불가치면	3=인조치관 수복필요
5=우식비경험상실치면 10=치근우식	

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

■치주조직검사	■구강건조증
0=건전치주조직 1=출혈치주조직 2=치석형성치주조직 3=천치주낭형성치주조직 4=심치주낭형성치주조직 x=제외(폐쇄삼분악)	1= 예 2=아니오
	■제 1 대구치 건강도 #16 #26 총 ( )점 #36 #46
■보철물 상태 상 악 하 악 0=보철물 없음 1=고정성 가공의치 한개 2=고정성 가공의치 두개이상 3=국소의치만 있음 4=고정성 가공의치와 국소의치가 공존 5=총의치 9=기록불가	**■보철물필요** 상악 하악 0=보철물 필요없음 1= 3단위 고정성 가공의치 한개 필요 2= 4단위이상 가공의치 혹은 국소의치 1개 필요 3=다수의 보철물 필요 4= 총의치 필요 9= 기록불가

저작물 이용 허락서

학 과	치의학과	학 번	20057471	과 정	박사
성 명	한글: 김승희 한문 : 金 勝 姬 영문 : Kim, Seung-Hee				
주 소	광주광역시 남구 봉선2동 금호타운 202동 1101호				
연락처	E-MAIL : shkim@kjhc.ac.kr				
논문제목	한글 : 광주지역 노인의 구강보건실태 조사 영문 : Oral Health Status of Elderly People in Gwangju Metropolitan city				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(o) 조건부 동의( ) 반대( )

2007 년 2 월 일

저작자: 김 승 희 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하