

노인의 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강수준간의 관련성

안권숙 · 신미아¹

초당대학교 치위생학과 · ¹초당대학교 간호학과

Association between oral health status and oral health impact profile(OHIP-14) among the community elderlies

Kwon-Suk Ahn · Mi-A Shin¹

Dept. of Dental Hygiene, Chodang University

¹*Dept. of Nursing, Chodang University*

ABSTRACT

Objectives : This study was attempted in order to grasp oral health level according to socio-demographic characteristics in elders in some communities, and to evaluate oral health status and its association.

Methods : The subjects in this study were performed with 235 people, who were over 65 years and resided in Daejeon Province, from June 20 to July 10, 2011. An individual interview was held, and they got a dental checkup. As for data analysis, chi-square test, t-test, one-way ANOVA, pearson correlation were utilized.

Methods : The subjects in this study were performed with 235 people, who were over 65 years and resided in Daejeon Province, from June 20 to July 10, 2011. An individual interview was held, and they got a dental checkup. As for data analysis, chi-square test, t-test, one-way ANOVA, pearson correlation were utilized.

Results : The older age in the whole research subjects and the lower educational level led to the less remaining teeth and the larger missing teeth index. The decayed missing filled teeth index and the decayed missing filled teeth rate were higher in more women and older age and in the lower educational level. Tooth mortality rate was higher in the older age, the lower educational level, and the group of living together with spouse. The maxillary-mandibular fixed-bridge status in the mouth was indicated to be the highest in the full-denture mounting ratio as for elders in over 80 years old.

Oral Health Impact Profile(OHIP-14) average score was 56.05 ± 11.64 in the whole research subjects

The decayed missing filled teeth index and the decayed missing filled teeth rate showed significantly positive correlation with the decayed missing filled teeth rate, tooth mortality rate and showed significantly negative correlation with OHIP-14. Tooth mortality rate showed significantly negative correlation with OHIP-14

Oral Health Impact Profile(OHIP-14) showed significantly positive correlation with its factors.

Conclusions : Accordingly, the policy effort is considered to be necessary that implements in elders in order to spend active senescence, and that elders' health and oral-health behavior can be implemented continuously and preventively through classification according to elders' physical function. (J Korean Soc Dent Hygiene 2011;11(6):923-938)

Keywords : decayed missing filled teeth index, elder, oral health impact profile(OHIP-14), prosthetic status

색인 : 구강건강영향지수, 노인, 보철물 상태, 우식경험영구치지수

1. 서론

사회경제적 발전과 보건의료수준의 향상으로 2000년 이후 평균연령은 선진국과 개발도상국 모두 신장되고 있으며¹⁾, 이는 미국의 'Health People 2020,' 영국의 'Our healthier Nation 2010,' 일본의 'Healthy Japan 21(1998~2010)' 우리나라의 'Health Plan 2010' 등 국민의 건강수명(DALE: Disability-Adjusted Life Expectancy) 연장이라는 공통된 목표를 가진 각 국가 건강증진 정책의 노력의 결과라고 볼 수 있다. 이러한 평균수명의 연장은 오래 살고자 하는 인류의 오랜 꿈을 이루게 하였지만 이로 인해 야기되는 노인들의 건강문제, 연령에 따른 불평등, 노인부양에 대한 사회적, 경제적 부담 증가, 삶의 질 향상, 건강수명의 연장이라는 과제를 새롭게 대두시켰다²⁾.

60세 이상 노인들이 겪는 가장 어려운 문제로 건강문제 40.7%, 외로움과 소외감 3.2%, 노인복지시설의 부족 2.9%, 사회에서의 경로요식 약화 2.1% 등, 일반적으로 노인의 가장 큰 문제는 건강문제이며, 사회경제적 수준과 사회심리적 요인의 중요성이 부각되고 있음을 알 수 있다³⁾. 그러나 최근까지 노인들에 대한 건강문제는 전신건강상태나 정신건강에 중점을 두었으며, 구강상태에 대한 관심은 상대적으로 적은 편이었다⁴⁾.

전신건강을 추구하기 위해 우리는 끊임없이 구강을 통해 외부로부터 음식을 섭취하고 있으므로 구강건강의 중요성은 강조되어야 한다⁵⁾.

1982년 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 구강건강에 대하여 "개인이 일생동안 고통과 장애 그리고 불편함 없이 식사를 하고 대화할 수 있으며, 사회활동을 할 수 있게 하는 자연그대로의 기능적인 만족스러운 치아를 소유함을 말하며 이것은 전반적인 복지에 기여한다."라고 정의함으로써 구강건강이 전신건강, 안녕 및 삶의 질을 유지하기 위한 필수요소를 시사했다.

노인의 구강건강은 전신건강과 밀접하게 연관된 연구가 있으며^{4,6-9)}, 구강질환의 사회적 영향에 대한 연구¹⁰⁾,

구강건강이 삶의 질에 미치는 영향¹¹⁾에 대한 연구가 보고되었다.

Slade와 Spencer¹²⁾는 구강장애경험에 대한 설문을 하여, 이를 Locker¹³⁾의 모형에 적용하였고, 이 결과 신체적 장애(physical disability) 30%, 기능적 한계(functional limitation)와 신체적 불안(physical discomfort), 정신적 장애(psychological disability)는 16%, 정신적 불안(psychological discomfort) 11%, 사회적 장애(social disability) 10%, 핸디캡(handicap) 1%로 조사되어 구강건강이 단순히 신체적인 전신건강의 영역뿐만 아니라 사회적, 심리적 영역과 깊이 관련되었음을 보고하였다.

따라서 본 연구는 지역사회 노인들을 대상으로 노인들의 객관적 구강건강상태를 파악하여 주관적 구강건강 수준인 구강건강관련 삶의 질간의 관련성을 파악하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상 및 기간

대전광역시 5개 구에 소재하고 있는 노인복지시설을 이용하는 노인을 대상으로 본 연구의 목적과 내용 및 취지를 설명하고 동의를 구한 노인으로서 인지기능 장애가 없이 의사소통이 가능하여 면담에 응할 수 있는 총 246명을 대상으로 소정의 구강검사와 설문을 거쳐 응답이 미비한 11명의 설문지를 제외한 235명의 자료를 분석대상으로 선정하였다. 조사는 2011년 6월 20일부터 7월 10일까지 실시하였다.

2.2. 연구방법

자료 수집은 구조화된 설문지를 이용한 개별면접조사, 자기기입식 설문조사와 구강검사를 통해 이루어졌다. 사전에 훈련 받은 조사원들이 조사대상자에게 1:1 면접조사를 실시했으며, 자기기입이 가능한 노인들은 본 연구의 목적, 내용 및 취지를 재차 설명 후 직접 설문에 응하도록 하였다.

구강검사는 치과의사 1인이 세계보건기구에서 권장하

는 구강실태검사법으로 관찰조사하였다.

2.3. 연구에 사용한 변수

인구사회학적 특성으로는 성별, 연령, 교육정도, 주관적 생활경제수준, 의료보장의 종류, 가족구성 등을 조사하였다.

전신건강행태로 흡연유무, 음주유무, 주관적 전신건강상태에 대해 조사하였다.

객관적 구강건강상태는 치아상태로 영구치의 우식경험도, 보철물 상태로 구분하였고, 치아상태는 현존 치아수, 세계보건기구에서 정한 1인당 평균 보유 영구치우식경험량을 치아를 단위로 한 우식경험영구치지수(DMFT index), 조사대상집단의 1인 평균 보유 우식영구치지수(DT index), 충전영구치지수(FT index), 상실영구치지수(MT index), 조사대상집단 인구가 갖고 있는 전체 영구치 중에서 몇 % 치아가 우식증을 경험하였는지의 치아우식경험영구치율(DMFT rate)과 피검영구치 중에서 상실영구치와 발거지시영구치의 합계가 차지하는 비중을 나타내는 기능상실치율(Tooth mortality rate)로 구분하였고, 보철물 상태는 상악과 하악으로 구분하여 「보철물 없음」, 「고정성 가공의치 한 개」, 「고정성 가공의치 두 개 이상」, 「국소의치만 있음」, 「고정성 가공의치와 국소의치 공존」, 「총의치」로 구분하였다.

구강건강수준의 평가는 주관적 구강건강상태의 자가평가방법인 구강건강영향지수(OHIP-14)¹⁴⁾를 사용하였다. OHIP-14는 총 14개 항목으로 각 항목마다 5점 척도를 이용하여 구강건강에 대한 문제를 경험한 내용으로 「전혀 없다」1점, 「거의 없다」2점, 「가끔 있다」3점, 「자주 있다」4점, 「매우 자주 있다」5점의 점수를 주었고, 통계분석시 구강건강상태가 가장 높은 항목을 5점으로 역산출하였다. 총 득점 합계(14~70점)으로 득점이 높을수록 구강건강수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 OHIP-14의 Cronbach's α 값은 0.928이었다.

2.4. 자료처리 및 통계분석

자료는 전산입력 후 SPSSWIN(ver 15.0) 프로그램을 사용하였다. 단변량분석에서 범주형 변수들의 교차분석에는 Chi-square 검정을 실시하였고, 인구사회학적 특성별 구강건강은 평균점수를 분석하였으며, t-test 및

ANOVA로 검정하였다. 또한 각 변수들 간의 Pearson 상관분석을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

3. 연구 성적

3.1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자 235명 중 남자 44.3%, 여자 55.7%를 차지하고 있었으며, 연령대별 분포에서는 65~69세 26.0%, 70~74세 21.7%, 75~79세 20.9%, 80세 이상 31.5%를 차지하고 있었다.

학력별 분포에서는 무학이 26.8%, 초등학교 학력이 34.5%, 중학교 학력이 16.6%, 고등학교 이상 학력이 22.1%이었으며, 성별로 나누어 살펴보면, 고등학교 이상의 학력이 남자 39.4%, 여자 8.4%로 남자가 4배 이상 많았으며, 통계적으로 유의하였다.

의료보장은 건강보험이 60.4%로 가장 높았고, 의료급여가 36.2%, 없음 3.0%, 기타 0.4% 순으로 나타났다.

주관적인 생활경제수준은 '보통이다' 라고 응답한 경우가 47.7%로 가장 많았으며, '나쁘다' 고 평가한 경우가 46.8%, '좋다' 고 평가한 경우가 5.5% 순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

동거가족으로는 '혼자 산다' 는 군이 33.2%로 가장 많았고 '가족과 함께 산다' 는 군이 66.8%이었으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$)

건강행위로는 흡연자 12.8%, 비흡연자 87.2%, '술을 마시지 않는다' 72.3%, '술을 마신다' 27.7%로 나타났고, 주관적 건강상태는 '건강하다' 35.7%, '불건강하다' 64.3%로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$) (표 1).

3.2. 인구사회학적 특성에 따른 구강건강

3.2.1. 인구사회학적 특성에 따른 객관적 구강건강

1) 인구사회학적 특성에 따른 영구치의 우식경험도

전체 연구대상자의 평균점수는 우식경험영구치율 61.98 $\pm$ 31.11점, 우식경험영구치지수 19.83 $\pm$ 9.95점, 기능상실치율 45.89 $\pm$ 35.55이고, 잔존치아는 17.46 $\pm$ 11.35개이었다.

연령이 증가할수록 잔존치아수는 감소하였고($p=0.000$),

상실영구치지수, 우식경험영구치지수, 우식경험영구치율, 기능상실치율은 증가하였으며($p=0.000$), 충전영구치지수는 65~69세가 가장 높게 나타났고 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.030$). 교육수준별로는 학력이 높을수록 잔존치아수는 증가하였고($p=0.002$), 상실영구치지수($p=0.002$), 우식경험영구치지수($p=0.004$), 우식경

험영구치율($p=0.004$), 기능상실치율($p=0.002$)은 감소하였으며 통계적으로 유의하였다.

주관적 생활경제수준이 '나쁘다'고 평가한 군이 잔존치아수 18.74 ± 10.80 로 가장 많았으며($p=0.029$), 상실영구치지수는 13.26 ± 10.80 , 기능상실치율 42.10 ± 34.01 로 가장 적었고, 통계적으로 유의하였다($p=0.029$, $p=0.036$) (표 2).

Table 1. Socio-demographic characteristics of study subject

Unit : N(%)

Variable/Sex	Male	Female	Total	p-value*
Age(year)				0.592
65-69	28(26.9)	33(25.2)	61(26.0)	
70-74	24(23.1)	27(20.6)	51(21.7)	
75-79	24(23.1)	25(19.1)	49(20.9)	
80≤	28(26.9)	46(35.1)	74(31.5)	
Education level				
Uneducated	14(13.5)	49(37.4)	63(26.8)	0.000
Elementary school	30(28.8)	51(38.9)	81(34.5)	
Middle school	19(18.3)	20(15.3)	39(16.6)	
High school≤	41(39.4)	11(8.4)	52(22.1)	
Medical security				0.403
Health insurance	62(59.6)	80(61.1)	142(60.4)	
Medical aids	37(35.6)	48(36.6)	85(36.2)	
None	5(4.8)	2(1.5)	7(3.0)	
Others	0(0.0)	1(0.8)	1(0.4)	
Self-reported living status				
Good	6(5.8)	7(5.3)	13(5.5)	0.983
Moderate	49(47.1)	63(48.1)	112(47.7)	
Bad	49(47.1)	61(46.6)	110(46.8)	
Family status				0.001
With family	81(77.9)	76(58.0)	157(66.8)	
Alone	23(22.1)	55(42.0)	78(33.2)	
Cigarette smoking				0.000
Yes	27(26.0)	3(2.3)	30(12.8)	
No	77(74.0)	128(97.7)	205(87.2)	
Alcohol drinking				0.000
Yes	45(43.3)	20(15.3)	65(27.7)	
No	59(56.7)	111(84.7)	170(72.3)	
Subjective health status				
Unhealthy	56(53.8)	95(72.5)	151(64.3)	0.003
Healthy	48(46.2)	36(27.5)	84(35.7)	
Total	104(100.0)	131(100.0)	235(100.0)	

* : Chi-square test

Table 2. Mean scores of DMFT according to socio-demographic characteristics of study subjects

Unit : Mean±D

Variables/Tooth status		N	RT	DT	MT	FT
Sex	Male	104	18.58±10.82	0.33±1.01	13.42±10.82	4.84±4.48
	Female	131	16.56±11.72	0.19±0.76	15.44±11.72	5.20±5.21
	p-value*		0.178	0.238	0.178	0.574
Age(year)	65-69	61	22.85±9.34	0.10±0.40	9.15±9.34	5.35±0.69
	70-74	51	19.88±10.19	0.29±0.97	12.12±10.19	4.50±0.63
	75-79	49	16.61±10.84	0.35±1.30	15.39±10.84	5.29±0.76
	80≤	74	11.89±11.52	0.28±0.75	20.11±11.52	4.23±0.49
	p-value*		0.000	0.450	0.000	0.030
Education level	Uneducated	63	14.16±12.13	0.21±0.65	17.84±12.13	4.33±4.92
	Elementary school	81	16.28±11.28	0.33±1.12	15.72±11.28	4.93±4.65
	Middle school	39	19.64±10.41	0.38±1.11	12.36±10.41	5.46±5.10
	High school?	52	21.63±9.74	0.08±0.27	10.37±9.74	5.75±5.08
	p-value*		0.002	0.282	0.002	0.435
Medical security	Health insurance	142	17.89±10.88	0.25±0.94	14.11±10.88	5.41±4.81
	Medical aids	85	16.65±12.03	0.28±0.81	15.35±12.03	4.73±5.10
	None	7	17.00±13.55	0.00±0.00	15.00±13.55	1.71±2.43
	Others	1	28.00	0.00	4.00	2.00
	p-value*		0.682	0.859	0.682	0.190
Self-reported living status	Good	13	10.08±12.22	0.08±0.28	21.92±12.22	3.23±4.23
	Moderate	112	17.05±11.52	0.18±0.57	14.95±11.52	4.72±4.69
	Bad	110	18.74±10.80	0.35±1.13	13.26±10.80	5.57±5.12
	p-value*		0.029	0.281	0.029	0.170
Family status	With family	157	17.66±11.16	0.25±0.93	14.34±11.16	4.99±4.81
	Alone	78	17.04±11.78	0.24±0.76	14.96±11.78	5.13±5.09
	p-value*		0.692	0.922	0.692	0.843
Cigarette smoking	Yes	30	15.83±11.89	0.47±0.90	16.17±11.89	5.16±5.01
	No	205	17.69±11.28	0.22±0.87	14.31±11.28	4.23±3.94
	p-value*		0.403	0.150	0.403	0.336
Alcohol drinking	Yes	65	18.28±11.65	0.18±1.03	13.72±11.65	5.18±5.06
	No	170	17.14±11.25	0.28±0.81	14.86±11.25	4.68±4.45
	p-value*		0.494	0.474	0.494	0.485
Subjective health status	Unhealthy	151	17.64±11.15	0.20±0.79	14.36±11.15	5.35±4.89
	Healthy	84	17.12±11.77	0.35±1.01	14.88±11.77	4.48±4.87
	p-value*		0.736	0.736	0.736	0.189
Total		235	17.46±11.35	0.25±0.88	14.54±11.35	5.04±4.89

* : t-test or one-way ANOVA

Table 2. Continued

Variables/Tooth status		N	DMFT index	DMFT rate	TMR
Sex	Male	104	18.59±9.73	58.08±30.41	42.52±33.99
	Female	131	20.82±10.05	65.08±31.42	48.57±36.65
p-value*			0.087	0.087	0.196
Age(year)	65-69	61	15.26± 8.86	47.69±27.70	28.79±29.16
	70-74	51	17.69± 9.71	55.26±30.34	38.48±31.93
	75-79	49	21.35± 9.81	66.71±30.60	48.60±34.33
	80≤	74	24.08± 9.20	75.25±28.75	63.30±35.83
p-value*			0.000	0.000	0.000
Education level	Uneducated	112	22.38±10.01	69.94±31.27	56.20±37.95
	Elementary school	163	20.98±9.53	65.55±29.79	49.61±35.33
	Middle school	85	18.21±9.96	56.89±31.13	39.42±32.65
	High school?	140	16.19± 9.53	50.60±29.78	32.45±30.43
p-value*			0.004	0.004	0.002
Medical security	Health insurance	142	19.77±9.75	61.77±30.47	44.54±34.00
	Medical aids	85	20.36±10.13	63.64±31.66	48.46±37.80
	None	7	16.71±12.07	52.23±37.70	46.88±42.35
	Others	1	6.00±0.00	18.75±0.00	12.50±0.00
p-value*			0.415	0.415	0.677
Self-reported living status	Good	13	25.23±9.86	78.85±30.81	68.51±38.18
	Moderate	112	19.85±10.32	62.03±32.23	46.99±35.99
	Bad	110	19.18±9.47	59.94±29.61	42.10±34.01
p-value*			0.117	0.117	0.036
Family status	With family	157	19.59±10.07	61.21±31.47	45.26±34.87
	Alone	78	20.33±9.76	63.54±30.51	47.16±37.08
p-value*			0.589	0.589	0.702
Cigarette smoking	Yes	30	20.87±10.05	65.21±31.41	51.46±37.25
	No	205	19.68±9.96	61.51±31.11	45.08±35.31
p-value*			0.550	0.550	0.383
Alcohol drinking	Yes	65	18.58±10.14	58.08±31.69	43.08±36.50
	No	170	20.31±9.87	63.47±30.85	46.97±35.23
p-value*			0.242	0.242	0.454
Subjective health status	Unhealthy	151	19.91±9.64	62.21±30.13	45.20±34.82
	Healthy	84	19.70±10.55	61.57±32.97	47.14±36.99
p-value*			0.880	0.880	0.690
Total		235	19.83±9.95	61.98±31.11	45.89±35.55

2) 인구사회학적 특성에 따른 보철물상태

구강내 상악 보철물 상태는 보철물 없음 21.7%, 고정성 가공의치 한 개 9.8%, 고정성가공의치 두 개 이상 28.1%, 국소의치만 있음 1.7%, 고정성가공의치와 국소의치 공존 12.8%, 총의치 26.0%이었다. 상악 보철물 상태는 80세 이상 노인에서 고정성가공의치의 장착률은 가장 낮았고, 총의치의 장착률이 50.8%로 가장 높았으며 통계적으로 유의하였다($p=0.000$). 교육수준이 높을수록 총의치 장착률은 감소하였으나, 유의성은 보이지 않았다($p=0.447$). 주관적 건강상태는 건강군 70.6%로 구강내 보철물이 없었으며, 총의치 장착률은 건강군 65.6%, 불건강군 34.4%이었으며, 통계적으로 유의하였다($p=0.014$).

하악 보철물 상태는 보철물 없음 22.1%, 고정성가공의치 한 개 9.8%, 고정성가공의치 두 개 이상 29.4%, 국소의치만 있음 3.0%, 고정성가공의치와 국소의치 공존 17.9%, 총의치 17.9%이었다.

성별로는 남자가 여자보다 보철물 없음이 높았고, 여자가 남자보다 고정성 가공의치, 고정성가공의치와 국소의치 공존, 총의치 장착률이 높게 나타났다. 연령별로는 연령이 증가할수록 고정성가공의치와 국소의치 공존이 증가하였으며, 80세 이상 노인에서 가철성의치 장착률 57.1%, 총의치 장착률이 52.4%로 다른 연령대에 비해 높았으며 통계적으로 유의하였다($p=0.019$)〈표 3〉.

3.2.2. 인구사회학적 특성에 따른 주관적 구강건강 수준

전체 연구대상자의 구강건강영향지수의 평균점수는 56.05 ± 11.64 점이고 각 문항의 평균점수는 기능적 한계 7.68 ± 2.33 점, 신체적 불편 7.60 ± 2.10 점, 정신적 불안 7.71 ± 2.18 점, 신체적 장애 7.66 ± 2.26 점, 정신적 장애 8.45 ± 1.87 점, 사회적 장애 9.01 ± 1.48 점, 핸디캡 7.94 ± 2.08 점이었다.

80세 이상의 노인에서 기능적 한계 6.92 ± 2.36 으로 다른 연령에 비해 가장 낮았으며, 통계적으로 유의하였다($p=0.007$). 교육수준별로 고등학교 이상의 학력군에서 기능적 한계 8.71 ± 1.84 로 가장 높았고($p=0.000$), 고학력군이 저학력군보다 신체적 불편, 신체적 장애 문항에서 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다($p=0.004$, $p=0.048$).

의료보장형태로는 건강보험군에서 정신적 불안 8.01 ± 2.02 점으로 가장 높게 나타났으며($p=0.002$), 정신적 장애, 사회적 장애, 핸디캡에서 통계적으로 유의하였다($p=0.010$, $p=0.000$, $p=0.024$). 주관적 생활경제수준이 좋을수록 정신적 불안의 점수가 증가했으며, 유의한 차이를 보였다($p=0.042$).

주관적 건강수준별로는 건강군이 불건강군보다 모든 문항에서 점수가 높았으며, 핸디캡을 제외한 모든 문항에서 통계적으로 유의하였다〈표 4〉.

3.3. 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강 수준간의 관련성

우식경험영구치지수는 잔존치아수($r=-0.904$, $p<0.01$), 기능적 한계($r=-0.376$, $p<0.01$), 신체적 불편($r=-0.268$, $p<0.01$), 정신적 불안($r=-0.207$, $p<0.01$), 신체적 장애($r=-0.214$, $p<0.01$), 정신적 장애($r=-0.239$, $p<0.01$), 핸디캡($r=-0.200$, $p<0.01$)에서 유의한 음의 상관관계를 보였으며, 상실영구치지수($r=0.904$, $p<0.01$), 기능상실치율($r=0.905$, $p<0.01$)에서 양의 상관관계를 보였다.

상실영구치지수는 잔존치아수($r=-1.000$, $p<0.01$), 충전영구치지수($r=-0.478$, $p<0.01$), 구강건강영향지수와 음의 상관관계를 보여 상실영구치가 많을수록 구강건강수준이 낮아지는 경향을 보였으며($p<0.05$, $p<0.01$), 기능상실치율과 유의한 양의 상관관계를 보였다($r=0.998$, $p<0.01$). 잔존치아수는 충전영구치지수($r=0.478$, $p<0.01$), 사회적 장애를 제외한 구강건강영향지수와 양의 상관관계를 보였으며($p<0.05$, $p<0.01$), 기능상실치율과는 음의 상관관계를 보였다($r=-0.998$, $p<0.01$). 우식영구치지수는 신체적 불편($r=-0.267$, $p<0.01$), 정신적 불안($r=-0.221$, $p<0.01$), 신체적 장애($r=-0.190$, $p<0.01$), 정신적 장애($r=-0.131$, $p<0.05$)에서 음의 상관관계를 보였다. 충전영구치지수는 기능상실치율과 음의 상관관계를 보였으며($r=-0.482$, $p<0.01$), 기능상실치율은 사회적 장애를 제외한 구강건강영향지수와 음의 상관관계를 보였다($p<0.01$).

구강건강영향지수의 항목인 기능적 한계, 신체적 불편, 정신적 불안, 신체적 장애, 정신적 장애, 사회적 장애, 핸디캡 영역은 유의한 양의 상관관계를 보였다($p<0.01$)〈표 5〉.

Table 3. Mean scores of Prosthetic status according to socio-demographic characteristics of study subjects
Unit : N(%)

Variables/ Upper prosthetic status	No	FB1	FB2	PD	FB&PD	FD	p-value*
Sex							0.244
Male	26(51.0)	13(56.5)	28(42.4)	3(75.0)	9(30.0)	25(41.0)	
Female	25(49.0)	10(43.5)	38(57.6)	1(25.0)	21(70.0)	36(59.0)	
Age(year)							0.000
65-69	14(27.5)	11(47.8)	24(36.4)	1(25.0)	2(6.7)	9(14.8)	
70-74	13(25.5)	3(13.0)	18(27.3)	2(50.0)	8(26.7)	7(11.5)	
75-79	8(15.7)	7(30.4)	12(18.2)	1(25.0)	7(23.3)	14(23.0)	
80?	16(31.4)	2(8.7)	12(18.2)	0(0.0)	13(43.3)	31(50.8)	
Education level							0.447
Uneducated	12(23.5)	5(21.7)	13(19.7)	0(0.0)	9(30.0)	24(39.3)	
Elementary school	20(39.2)	6(26.1)	23(34.8)	2(50.0)	10(33.3)	20(32.8)	
Middle school	9(17.6)	6(26.1)	9(13.6)	1(25.0)	6(20.0)	8(13.1)	
High school?	10(19.6)	6(26.1)	21(31.8)	1(25.0)	5(16.7)	9(14.8)	
Medical security							0.496
Health insurance	28(54.9)	15(65.2)	39(59.1)	3(75.0)	21(70.0)	36(59.0)	
Medical aids	21(41.2)	6(26.1)	26(39.4)	1(25.0)	9(30.0)	22(36.1)	
None	2(3.9)	1(4.3)	1(1.5)	0(0.0)	0(0.0)	3(4.9)	
Others	0(0.0)	1(4.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Self-reported living status							0.185
Good	2(3.9)	1(4.3)	2(3.0)	0(0.0)	1(3.3)	7(11.5)	
Moderate	23(45.1)	13(56.5)	26(39.4)	2(50.0)	13(43.3)	35(57.4)	
Bad	26(51.0)	9(39.1)	38(57.6)	2(50.0)	16(53.3)	19(31.1)	
Family status							0.216
With family	32(62.7)	20(87.0)	39(59.1)	3(75.0)	22(73.3)	41(67.2)	
Alone	19(37.3)	3(13.0)	27(40.9)	1(25.0)	8(26.7)	20(32.8)	
Cigarette smoking							0.400
Yes	7(13.7)	5(21.7)	7(10.6)	1(25.0)	1(3.3)	9(14.8)	
No	44(86.3)	18(78.3)	59(89.4)	3(75.0)	29(96.7)	52(85.2)	
Alcohol drinking							0.999
Yes	15(29.4)	6(26.1)	19(28.8)	1(25.0)	8(26.7)	16(26.2)	
No	36(70.6)	17(73.9)	47(71.2)	3(75.0)	22(73.3)	45(73.8)	
Subjective health status							0.014
Unhealthy	36(70.6)	7(30.4)	47(71.2)	3(75.0)	18(60.0)	40(65.6)	
Healthy	15(29.4)	16(69.6)	19(28.8)	1(25.0)	12(40.0)	21(34.4)	
Total	51(21.7)	23(9.8)	66(28.1)	4(1.7)	30(12.8)	61(26.0)	

Table 3. Continued

Variables/ Lower prosthetic status	No	FB1	FB2	PD	FB&PD	FD	p-value*
Sex							0.449
Male	28(53.8)	11(47.8)	29(42.0)	4(57.1)	18(42.9)	14(33.3)	
Female	24(46.2)	12(52.2)	40(58.0)	3(42.9)	24(57.1)	28(66.7)	
Age(year)							0.019
65-69	14(26.9)	9(39.1)	26(37.7)	1(14.3)	5(11.9)	6(14.3)	
70-74	12(23.1)	7(30.4)	15(21.7)	1(14.3)	8(19.0)	8(19.0)	
75-79	12(23.1)	4(17.4)	13(18.8)	1(14.3)	13(31.0)	6(14.3)	
80?	14(26.9)	3(13.0)	15(21.7)	4(57.1)	16(38.1)	22(52.4)	
Education level							0.326
Uneducated	13(25.0)	7(30.4)	14(20.3)	1(14.3)	11(26.2)	17(40.5)	
Elementary school	17(32.7)	5(21.7)	25(36.2)	3(42.9)	15(35.7)	16(38.1)	
Middle school	11(21.2)	4(17.4)	11(15.9)	0(0.0)	10(23.8)	3(7.1)	
High school?	11(21.2)	7(30.4)	19(27.5)	3(42.9)	6(14.3)	6(14.3)	
Medical security							0.168
Health insurance	31(59.6)	12(52.2)	44(63.8)	5(71.4)	28(66.7)	22(52.4)	
Medical aids	20(38.5)	8(34.8)	24(34.8)	1(14.3)	14(33.3)	18(42.9)	
None	1(1.9)	2(8.7)	1(1.4)	1(14.3)	0(0.0)	2(4.8)	
Others	0(0.0)	1(4.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Self-reported living status							0.051
Good	3(5.8)	0(0.0)	3(4.3)	0(0.0)	1(2.4)	6(14.3)	
Moderate	25(48.1)	7(30.4)	35(50.7)	6(85.7)	18(42.9)	21(50.0)	
Bad	24(46.2)	16(69.6)	31(44.9)	1(14.3)	23(54.8)	15(35.7)	
Family status							0.122
With family	38(73.1)	10(43.5)	49(71.0)	6(85.7)	28(66.7)	26(61.9)	
Alone	14(26.9)	13(56.5)	20(29.0)	1(14.3)	14(33.3)	16(38.1)	
Cigarette smoking							0.615
Yes	8(15.4)	1(4.3)	8(11.6)	0(0.0)	7(16.7)	6(14.3)	
No	44(84.6)	22(95.7)	61(88.4)	7(100.0)	35(83.3)	36(85.7)	
Alcohol drinking							0.733
Yes	15(28.8)	8(34.8)	17(24.6)	3(42.9)	9(21.4)	13(31.0)	
No	37(71.2)	15(65.2)	52(75.4)	4(57.1)	33(78.6)	29(69.0)	
Subjective health status							0.300
Unhealthy	29(55.8)	13(56.5)	50(72.5)	3(42.9)	29(69.0)	27(64.3)	
Healthy	23(44.2)	10(43.5)	19(27.5)	4(57.1)	13(31.0)	15(35.7)	
Total	52(22.1)	23(9.8)	69(29.4)	7(3.0)	42(17.9)	42(17.9)	

* : Chi-square test

Table 4. Mean scores of OHIP-14 according to socio-demographic characteristics of study subjects
Unit : Mean±D

Variables/OHIP-14		N	functional limitation	physical discomfort	psychological discomfort	physical disability
Sex	Male	104	7.99±2.31	7.81±2.03	8.00±2.18	7.89±2.26
	Female	131	7.44±2.33	7.43±2.14	7.48±2.17	7.48±2.25
	p-value*		0.070	0.168	0.070	0.163
Age (year)	65-69	61	8.18±2.21	8.16±1.91	8.20±2.15	8.02±2.22
	70-74	51	7.88±2.22	7.59±1.97	7.39±2.12	7.92±2.15
	75-79	49	8.00±2.33	7.31±2.17	7.57±2.22	7.51±2.11
	80?	74	6.92±2.36	7.32±2.22	7.62±2.21	7.30±2.41
	p-value*		0.007	0.083	0.219	0.228
Education level	Uneducated	63	6.83±2.28	7.13±2.10	7.37±2.00	7.16±2.20
	Elementary school	81	7.27±2.44	7.27±2.18	7.44±2.31	7.51±2.34
	Middle school	39	8.54±2.04	8.23±1.84	8.15±2.06	8.18±2.13
	High school?	52	8.71±1.84	8.19±1.93	8.21±2.19	8.13±2.17
	p-value*		0.000	0.004	0.067	0.048
Medical security	Health insurance	142	7.95±2.30	7.79±2.11	8.01±2.02	7.89±2.25
	Medical aids	85	7.34±2.24	7.34±2.02	7.41±2.25	7.39±2.22
	None	7	6.57±3.55	7.00±2.71	6.14±2.85	6.57±2.57
	Others	1	6.00	6.00	2.00	6.00
	p-value*		0.121	0.309	0.002	0.176
Self-reported living status	Good	13	7.85±2.23	7.54±2.47	8.31±2.02	8.46±2.07
	Moderate	112	7.63±2.37	7.79±2.14	8.01±2.18	7.79±2.31
	Bad	110	7.72±2.32	7.41±2.01	7.34±2.16	7.45±2.21
	p-value*	1	0.925	0.408	0.042	0.226
Family status	With family	157	7.69±2.37	7.74±2.09	7.90±2.12	7.73±2.27
	Alone	78	7.65±2.27	7.31±2.10	7.32±2.27	7.53±2.24
	p-value*		0.901	0.138	0.053	0.509
Cigarette smoking	Yes	30	7.67±2.41	7.10±2.35	7.57±2.45	7.43±2.42
	No	205	7.68±2.33	7.67±2.05	7.73±2.15	7.70±2.24
	p-value*		0.972	0.166	0.700	0.550
Alcohol drinking	Yes	65	7.85±2.36	7.65±1.93	7.80±2.10	8.08±2.06
	No	170	7.62±2.33	7.58±2.16	7.68±2.22	7.51±2.31
	p-value*		0.503	0.820	0.699	0.083
Subjective health status	Unhealthy	151	7.38±2.31	7.32±2.08	7.35±2.19	7.26±2.22
	Healthy	84	8.21±2.29	8.10±2.05	8.36±2.03	8.39±2.15
	p-value*		0.009	0.006	0.001	0.000
Total		235	7.68±2.33	7.60±2.10	7.71±2.18	7.66±2.26

Table 4. Continued

	Variables/OHIP-14	N	psychological disability	social disability	handicap
Sex	Male	104	8.69±1.70	8.98±1.56	8.13±2.06
	Female	131	8.26±1.99	9.03±1.41	7.79±2.08
	p-value*		0.079	0.798	0.215
Age(year)	65-69	119	8.59±1.75	8.95±1.44	8.30±1.90
	70-74	125	8.33±1.99	8.75±1.67	7.78±2.14
	75-79	122	8.53±1.67	9.18±1.09	8.08±1.66
	80≤	134	8.36±2.04	9.12±1.58	7.65±2.38
	p-value*		0.855	0.419	0.290
Education level	Uneducated	63	8.17±1.79	8.94±1.38	7.87±2.04
	Elementary school	81	8.36±2.06	9.04±1.58	7.72±2.14
	Middle school	39	8.87±1.69	9.31±1.13	8.51±1.87
	High school?	52	8.62±1.77	8.83±1.65	7.92±2.15
	p-value*		0.270	0.465	0.264
Medical security	Health insurance	142	8.73±1.66	9.18±1.23	8.11±2.01
	Medical aids	85	8.11±2.06	8.91±1.61	7.80±2.03
	None	7	6.86±2.54	6.71±2.50	5.86±2.97
	Others	1	9.00	10.00	10.00
	p-value*		0.010	0.000	0.024
Self-reported living status	Good	13	8.62±1.89	9.31±1.25	8.62±2.10
	Moderate	112	8.62±1.79	9.04±1.51	8.08±2.08
	Bad	110	8.26±1.96	8.94±1.48	7.71±2.06
	p-value*	1	0.357	0.651	0.197
Family status	With family	157	8.56±1.76	9.09±1.43	7.97±2.05
	Alone	78	8.23±2.07	8.85±1.55	7.86±2.13
	p-value*		0.205	0.236	0.689
Cigarette smoking	Yes	205	8.47±1.84	9.07±1.38	7.92±2.06
	No	30	8.30±2.15	8.60±1.99	8.03±2.22
	p-value*		0.637	0.222	0.784
Alcohol drinking	Yes	65	8.63±1.55	8.89±1.38	8.02±2.07
	No	170	8.38±1.99	9.05±1.51	7.91±2.08
	p-value*		0.312	0.457	0.718
Subjective health status	Unhealthy	151	8.18±1.87	8.78±1.62	7.77±2.08
	Healthy	84	8.94±1.80	9.42±1.06	8.23±2.04
	p-value*		0.003	0.000	0.110
	Total	235	8.45±1.87	9.01±1.48	7.94±2.08

*: t-test or one-way ANOVA

Table 5. Pearson correlation coefficients among OHIP-14, DMFT-index

	DMFTI	MT	RT	DT	FT	TMR
MT	0.904**					
RT	-0.904**	-1.000**				
DT	0.013	-0.015	0.015			
FT	-0.065	-0.478**	0.478**	-0.119		
TMR	0.905**	0.998**	-0.998**	0.034	-0.482**	
FL	-0.376**	-0.336**	0.336**	-0.096	0.031	-0.343**
PD ¹	-0.268**	-0.208**	0.208**	-0.267**	-0.014	-0.225**
PD ²	-0.207**	-0.156*	0.156*	-0.221**	-0.020	-0.170**
PD ³	-0.214**	-0.189**	0.189**	-0.190**	0.036	-0.199**
PD ⁴	-0.239**	-0.197**	0.197**	-0.131*	-0.005	-0.206**
SD	-0.098	-0.071	0.071	-0.124	-0.011	-0.078
HD	-0.200**	-0.165*	0.165*	-0.118	-0.003	-0.170**

Table 5. Continued

	FL	PD1	PD2	PD3	PD4	SD
PD ¹	0.602**					
PD ²	0.567**	0.685**				
PD ³	0.625**	0.690**	0.740**			
PD ⁴	0.497**	0.584**	0.675**	0.706**		
SD	0.384**	0.457**	0.592**	0.568**	0.729**	
HD	0.480**	0.522**	0.594**	0.663**	0.670**	0.631**

* : p<0.05 **: p<0.01

DMFTI : Decayed missing filled teeth index

RT : Remaining teeth

FTI : Filled teeth index

FL : functional limitation

PD² : psychological discomfortPD⁴ : psychological disability

MTI : Missing teeth index

DTI : Decayed teeth index

TMR : Tooth mortality rate

PD¹ : physical discomfortPD³ : physical disability

SD : social disability

HD : handicap

4. 총괄 및 고안

전 세계적으로 평균수명의 연장은 인구의 급격한 고령화현상을 만들었으며, 이는 우리나라도 예외는 아니다. 특히 우리나라는 전 세계적으로 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 노령화가 빠르게 진행되고 있으며, 이에 대한 향후 반응에 대해 여러 나라의 주목을 받고 있다.

세계적인 인구의 고령화에 직면하여 세계보건기구는

2002년 'Active Ageing'이라는 고령화 전략을 세웠다. '활기찬 노년'이란 "사람들이 나이를 먹어가는 과정에서 삶의 질을 향상시키기 위해 건강, 참여, 안전보장을 위한 기회를 최적화하는 과정"으로¹⁵⁾, 활동적 노화의 결정요인으로는 전반에 걸친 결정요인(문화, 성), 보건 및 사회적 서비스(건강증진 및 질병예방서비스, 치료적 서비스, 장기요양 서비스, 정신보건 서비스), 행태적 결정요인(흡연, 신체적 활동, 건강에 이로운 식사, 구강건강, 음주, 약물, 의원성 질병, 치료의 지속), 개인적 결정요인(생물학적 ·

유전적 요인, 생리적 요인), 물리적 환경(물리적 환경, 안전한 주거, 낙상, 안전한 식수, 깨끗한 공기, 안전한 식품), 사회적 환경(사회적 지지, 폭력과 학대, 교육과 문맹), 경제적 결정요인(소득, 사회적 보호, 직업)으로 구성되어 있으며, 본 연구에서 행태적 결정요인을 다루고자 한다¹⁶⁾.

건강한 노후를 위해서는 노인건강문제에서 중요도가 높은 구강건강문제에 대한 고려와 서비스 개발이 필요하다¹⁶⁾.

따라서 본 연구는 노인들의 인구사회학적 특성에 따른 객관적 구강건강상태를 파악하며, 주관적 구강건강상태인 구강건강영향지수를 파악하여, 상호간의 관련성을 규명하고자 실시하였다.

본 연구에서 객관적 구강건강상태는 여자가 남자보다 우식경험영구치지수가 높았으며, 이는 일반적으로 여자가 남자보다 구강보건에 관심이 높고 치과수진빈도도 높은 것으로 알려져 있다^{17,18)}의 연구와 일치한다.

연령별로는 우식경험영구치지수, 상실영구치지수가 연령이 증가할수록 높았고¹⁹⁻²²⁾, 65~69세 노인의 충전영구치지수가 가장 높게 나타났고 연령이 증가할수록 충전영구치지수가 감소하였다.

상악 보철물 상태는 총의치의 장착률이 80세 이상 노인에서 50.8%로 가장 높았고, 하악 보철물 상태는 80세 이상 노인에서 가철성의치 장착률 57.1%, 총의치 장착률이 52.4%로 다른 연령대에 비해 높았으며 통계적으로 유의하였다. 이는 연령이 증가할수록 잔존 치아수가 감소에 따른 보철물 제작 비율이 높아져서 나온 결과로 사료되며, 이는 민 등²³⁾과 보건복지부²⁴⁾의 연구와 일치하였다.

교육수준별로는 학력이 높을수록 잔존치아수는 증가하였고, 상실영구치지수, 우식경험영구치지수, 우식경험영구치율, 기능상실치율은 감소하였으며 통계적으로 유의하였으며, 무학의 노인에서 상하악의 총의치 장착률은 가장 높았으나, 유의성은 보이지 않았다. 채의 연구²⁵⁾ 교육수준이 낮을수록 올바르게 못한 잇솔질을 하였고 치석제거 무경험이 많았으며 구강위생용품의 사용도 적었고 치과질환발생시 치료받는 곳은 비인가 무자격시술자가 많았다고 하였다. 이의 연구²⁶⁾에서도 학력이 낮을수록 GOHAI 점수가 낮게 나타났다고 하였다. 강명신²⁷⁾은 치아우식증과 치주질환은 가정생활환경, 식생활 습관, 생활

양식, 구강습관, 구강위생에 관한 지식 및 태도와 밀접한 관련이 있다고 하였다. 즉, 올바르게 못한 구강보건행태로 치아상실률이 증가에 따른 총의치 장착률의 증가로 보여진다.

본 연구에서 남자가 여자보다 주관적 구강건강상태를 나타내는 구강건강영향지수의 점수가 주로 높게 나타났으며^{13,28)}, 주로 연령이 적을수록^{29,30)}, 고학력군에서²⁸⁾, 주관적 생활경제수준이 좋다고 평가한 군에서 점수가 높았다³¹⁾.

또한 가족과 함께 산다고 응답한 군에서 구강건강영향지수가 높았고, 의료보장의 형태에서 건강보험군에서 정신적 불안 8.01±2.02점으로 가장 높게 나타났고, 정신적 장애, 사회적 장애, 핸디캡에서 통계적으로 유의하였으며, 건강보험군의 구강건강영향지수가 다른군에 비해 높은 편이었는데 이는 Bowling과 Browne³²⁾이 언급한 것처럼 노인의 사회적 환경인 사회적 관계망이 노인의 건강상태를 증진시키는 요인이며, 노인에 대한 사회보장으로서 질병에 대한 재정적 지원 또한 노인의 건강상태를 증진시키는 요인이다³³⁾라고 한 연구와 일치하였다.

주관적 건강수준별로는 건강군이 불건강군보다 모든 문항에서 점수가 높았으며, 핸디캡을 제외한 모든 문항에서 통계적으로 유의하였다.

우식경험영구치지수는 충전영구치지수($r=-0.119$), 잔존치아수($r=-0.904$, $p<0.01$), 기능적 한계($r=-0.376$, $p<0.01$), 신체적 불편($r=-0.268$, $p<0.01$), 정신적 불안($r=-0.207$, $p<0.01$), 신체적 장애($r=-0.214$, $p<0.01$), 정신적 장애($r=-0.239$, $p<0.01$), 핸디캡($r=-0.200$, $p<0.01$)에서 유의한 음의 상관관계를 보였다. 즉 우식경험영구치지수가 높을수록 충전영구치지수는 낮고, 주관적 구강건강수준이 낮아지는 경향을 보였으며, Wong 등³⁰⁾의 연구결과와 일치하였다.

상실영구치지수는 잔존치아수($r=-1.000$, $p<0.01$), 충전영구치지수($r=-0.478$, $p<0.01$), 구강건강영향지수와 음의 상관관계를 보여 상실영구치가 많을수록 구강건강수준이 낮아지는 경향을 보였으며($p<0.05$, $p<0.01$), 이는 Slade 등²⁹⁾, Locker 등¹³⁾(2000), Kushnir 등³⁴⁾의 연구결과와 일치하였으며, 우식경험영구치지수, 기능상실치율과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

잔존치아수가 많을수록 구강건강수준이 높아지는 경향

을 보였으며, 우식경험영구치지수는 구강건강영향지수와 음의 상관관계를 보여, 우식경험영구치가 많을수록 구강건강수준이 낮아지는 경향을 보였다. 이는 Kushnir 등³⁴⁾과 일치하였다.

구강건강영향지수의 하부영역 항목인 기능적 한계, 신체적 불편, 정신적 불안, 신체적 장애, 정신적 장애, 사회적 장애, 핸디캡 영역은 유의한 양의 상관관계를 보였다. 이는 Kushnir 등³⁴⁾과 일치하였다.

총괄적으로, 노인들의 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강수준은 서로 밀접하게 관련되어 있음을 알 수 있다. 노인들의 구강건강에 대한 연구는 본 연구의 변수 외에 여러 방면에서 변수들 간의 상호보완적이고 종합적인 접근이 필요하다고 본다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 연구가 대전지역에 거주하고 있는 노인들을 대상으로 하였기 때문에 본 연구 결과를 모든 노인들에게 일반화시키는 데는 제한이 따른다. 둘째, 본 연구에서 사용한 측정도구들은 표준화된 도구가지만, 응답자의 주관적인 생각에 의존하여 측정, 수집되었기 때문에 응답편의(response bias)가 개재할 위험성을 배제할 수 없다. 셋째, 본 연구에서 구강건강평가에 객관적 지표로 영구치의 우식경험도, 보철물 상태만을 이용하였으므로 향후 연구에서는 노인들의 구강건강문제에 대해 전반적으로 다룰 필요가 있다.

이같은 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의는 노인건강문제에서 중요도가 높은 구강건강을 분석하였다는 점이며, 향후 노인들에게 활동적 노후를 위한 효과적인 노인 구강건강관리체계의 구축과 정책적인 노력이 필요하다고 사료된다.

5. 결론

본 연구는 일부 지역사회 노인들의 인구사회학적 특성에 따른 구강건강수준을 파악하고, 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강수준과의 관련성을 평가하고자 시도하였다. 연구대상은 대전광역시에 거주하며 노인여가복지시설을 이용하는 노인 246명을 대상으로 연구하였으며, 조사는 2011년 6월 20일부터 7월 10일까지 개별면접조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 전체 연구대상자의 평균점수는 우식경험영구치율 61.98 ± 31.11 점, 우식경험영구치지수 19.83 ± 9.95 점, 기능상실치율 45.89 ± 35.55 이고, 잔존치아는 17.46 ± 11.35 개이었다. 고연령, 저학력수준에서 잔존치아수는 감소하였고, 상실영구치지수, 우식경험영구치지수, 우식경험영구치율, 기능상실치율은 증가하였다.
2. 구강내 상악 보철물 상태는 보철물 없음 21.7%, 고정성가공의치 한 개 9.8%, 고정성가공의치 두 개 이상 28.1%, 국소의치만 있음 1.7%, 고정성가공의치와 국소의치 공존 12.8%, 총의치 26.0%이었고, 하악 보철물 상태는 보철물 없음 22.1%, 고정성가공의치 한 개 9.8%, 고정성가공의치 두 개 이상 29.4%, 국소의치만 있음 3.0%, 고정성가공의치와 국소의치 공존 17.9%, 총의치 17.9%이었다. 상하악 보철물 상태는 고연령군에서 총의치 장착률이 가장 높았으며 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$).
3. 전체 연구대상자의 구강건강영향지수의 평균점수는 56.05 ± 11.64 점으로, 고연령군에서 기능적 한계 문항의 점수가 다른 연령에 비해 가장 낮았으며, 고학력군에서 기능적 한계, 신체적 불편, 신체적 장애 문항에서 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였고, 주관적 건강수준별로는 건강군이 불건강군보다 모든 문항에서 점수가 높았으며, 핸디캡을 제외한 모든 문항에서 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$).
4. 우식경험영구치지수는 잔존치아수, 기능적 한계, 신체적 불편, 정신적 불안, 신체적 장애, 정신적 장애, 핸디캡에서 유의한 음의 상관관계를 보였으며, 상실영구치지수, 기능상실치율에서 양의 상관관계를 보였다($p < 0.01$).
5. 구강건강영향지수의 항목인 기능적 한계, 신체적 불편, 정신적 불안, 신체적 장애, 정신적 장애, 사회적 장애, 핸디캡 영역은 유의한 양의 상관관계를 보였다($p < 0.01$). 이상의 결과, 노인의 객관적 구강건강상태와 주관적 구강건강수준은 상호간에 관련성이 높았으며, 이를 세부적으로 파악하여 활기찬 노년을 보낼 수 있도록 노인들 스스로 구강건강을 유지·증진시키는 노력을 하여야 하며, 노인의 구강건강관리

체계의 구축과 정책적인 노력이 필요하고, 노인인구만을 대상으로 하는 것이 아니라 생애주기에 따른 접근을 통해 앞으로 다가올 활동적 노후를 맞아야 된다고 사료된다.

참고문헌

1. WHO. Population reference bureau. World Health Organization;2005.
2. 김태면. 노인들의 사회적 지지와 건강행태 및 건강 수준과의 관련성. 한국보건교육건강증진학회 2006;23(3):99-119.
3. 통계청. 자살에 대한 충동 및 이유. 대전:통계청;2007.
4. 원영순. 노인의 구강상태와 식습관 및 건강의 관계 [석사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원 보건관리학과;2003.
5. 구경미, 김연화, 김인숙 외11인. 구강보건교육학. 서울:고문사; 2008.
6. 최희선. 농촌노인의 치아상태에 따른 건강상태 및 식이섭취평가[석사학위논문]. 서울:단국대학교 교육학과;2009.
7. 권태호. 노인의 전신건강과 구강건강상태의 비교조사 연구. 전북치대논문집 1989;7(1):61-70.
8. 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.
9. Budtz-Jorgensen E, Chung JP, Rapin CH. Nutrition and oral health. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2001;15(6):885-896.
10. Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators-the social impact of dental disease. Community Dent Health 1986;3(1):3-17.
11. McGrath C, Bedi R. A national study of the important of oral health to life quality to inform scales of oral health related quality of life. Qual Life Res 2004;13(4):813-818.
12. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health Impact Profile. Community Dent Health 1994;11:3-11.
13. Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceiver Oral Health Status Psychological Well-being, and Life Satisfaction in an Older Adult Population. J Dent Res 2000; 79(4):970-975.
14. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. Community Dent Oral Epidemiol 1997;25(4):284-290.
15. WHO. Active Ageing-A Policy Framework. World Health Organization;2002.
16. 신영진, 김창엽. 함께 나누는 건강한 사회를 위한 보건의료개혁; 보건의료개혁의 새로운 모색. 서울:한울아카데미;2006.
17. Kwamura M, Wright FAC, Sasahara H. An analytical study on gender differencies in self-reported oral health care and problems of japanese employees. J Occup Health 1999; 41:104-111.
18. Fukuda H, Shinsho F, Nakajima K. Oral health habits and the number of teeth percent in Japanese aged 50-80 years. Community Dent Health 1997;14:248-252.
19. 조경애. 방문보건사업 노인 대상자의 구강건강 상태 [석사학위논문]. 대구:경북대학교 보건대학원 보건증진학과;2007.
20. 윤정아. 생활보호대상 노인들의 구강건강 실태조사[석사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원 치의학과;2001.
21. 양순봉, 문홍석, 한동후, 이호용, 정문규. 노인요양 시설에 있는 노인환자의 구강실태 및 치료수요도. 대한치과보철학회지 2008;46(5):455-469.
22. 장운정, 김남송. 한국 성인의 구강보건행태와 주관적인 구강건강인지 및 우식경험연구치지수와의 관련성. 한국치위생학회지 2011;11(4):499-509.

23. 민희홍, 한명숙, 지민경. 대전시 일부지역 노인의 보철물 실태와 만족도 조사연구. 대전보건대학 논문집 2008;243-261.
24. 보건복지부. 2003 국민구강건강 실태조사. 서울: 보건복지부;2004.
25. 채주영. 노인계층의 사회경제적 특성에 따른 주관적 구강건강인식도에 관한 연구-김포시를 중심으로-[석사학위논문]. 서울:단국대학교 행정법무대학원 보건행정학과;2008.
26. 이민선, 신선정, 정세환. 강원도 일부 농촌지역 노인의 사회경제적 위치와 구강건강관련 삶의 질과의 연관성. 한국치위생학회지 2011;11(5):707-715.
27. 강명신, 김종열. 구강보건인식, 태도, 행동 및 지식도가 치태관련질환 발생에 미치는 영향 대한구강보건학회지 1994;18:14-15.
28. Schou I, Blinkhom AS. Oral health promotion. Oxford university press;1993:7-82.
29. Slade GD, Hoskin GW, Spencer AJ. Trends and fluctuations in the impact of oral conditions among older adults during a one-year period. Community Dent Oral Epidemiol 1996;24:317-32.
30. Wong MC, Lo EC, McMillan AS. Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile(OHIP). Community Dent. Oral Epidemiol. 2002;30: 423-430.
31. 송경희. 한국 성인의 건강 및 구강건강관련 삶의 질 평가에 관한 연구 [박사학위논문]. 서울:한양대학교 대학원 보건관리학과;2007.
32. Bowling A, Browne PD. Social networks, health, and emotional well-being among the oldest in London. J Gerontol 1991;46(1):20-32.
33. Kirsten A, Poul HP, Douglas EM, Matti V, Bengt W. Social relations as determinants of oral health among persons over the age of 80years. Community Dent Oral Epidemiology 2003;31(6):454-462.
34. Kushnir D, Zusman SP, Robinson PG. Validation of a Hebrew Version of the Oral Health Impact Profile 14. J Public Health Dent2004;64(2):71-75.