

일부지역 노인의 구강건강 실태에 관한 조사 연구

이태정¹ · 정정옥² · 이경희²

¹신흥대학교 치기공과 · ²신흥대학교 치위생과

A study on the status of the senior citizens' oral health in some areas

Tae-Jeong Lee¹ · Jung-Ock Jung² · Kyeong-Hee Lee²

¹Department of Dental Technology, Shin-heung College University, Uijeongbu 480-701, Korea

²Department of Dental Hygiene, Shin-heung College University, Uijeongbu 480-701, Korea

ABSTRACT

Objectives : To obtain necessary fundamental data for the development of oral health improvement programs for senior citizens in the manner of investigating the Status of their oral health.

Methods : Data were collected from 346 senior citizens aged 65 years or older who had lived in Seoul and Gyeonggido province, Republic of Korea. This study was conducted for 3 months from April 2011 to June 2011. Excluding those obtained from 34 respondents who gave inadequate responses to given questions, the data from 312 respondents were analyzed.

Results : 1. The number of senior citizens who chose 'Sometimes' to as an answer to the question about the self-perception of their own oral conditions such as mastication, swallowing, gingiva hemorrhage, dry mouth, and/or oral malodor was the largest. As an answer to the question about the presence of interpersonal avoidance, 'No' accounted for the largest proportion. The number of respondents choosing gingiva treatment regarding the perception of the necessity for medical interventions was the largest. 2. In regard to the knowledge of oral health care, the percentage of correct answers was the highest for 'I brush my tooth before each meal' (0.69 ± 0.156), while the lowest percentage of correct answers was seen for 'Gingival diseases can be improved by medications' (0.33 ± 0.472).

Conclusions : Based upon the above mentioned results, the author conclude that developing relevant national programs and support policies at a national level as well as implementing proactive and systematic home-visiting oral health programs at the levels of local autonomous entities or communities will lead to significant improvements in senior citizens' oral health and QoL (quality of life). (J Korean Soc Dent Hyg 2012;12(4):801-815)

key words : senior citizens, the status of oral health

색인 : 구강건강실태, 노인

1. 서론

최근 우리나라는 지속적인 경제성장으로 전반적인 생활수준이 향상됨과 더불어 의료보험제도와 의료시설의 확충, 영양상태 및 생활환경 등의 개선으로 국민의 평균 수명이 높아지고 있다. 이에 따라 65세 이상의 노인 인구는 1997년 291만 명으로 전체인구의 6.3%, 2000년에는 339만 명으로 7.2%이었으며, 2022년에는 690만 명으로 전체 인구의 13.2%에 달할 것으로 추산되고 있다¹⁾. 또한 노인가구의 구성 형태도 많은 변화를 보여 2010년 65세 이상 노인이 홀로 사는 '노인 단독가구(독거노인)'는 102만 1천여 가구로 전체 가구의 6.0%를 차지하는 것으로 나타났으며, 향후 꾸준히 증가하여 20년 뒤인 2030년에는 10가구 중 1가구(11.8%)가 홀로 사는 고령자 가구일 것으로 전망되고 있어 이들에 대한 대책 마련이 시급히 이루어져야 할 것으로 보인다²⁾.

노인 인구의 증가에 따라 보건의료, 생활보장, 사회참여, 양로시설, 경로 사상보급 등의 사회복지 및 보건과 관련된 다양한 노인문제가 중요하게 다루어져야 한다. 특히, 건강과 관련된 보건 의료적 측면은 삶을 유지하는데 있어서 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다³⁾. 노인의 삶의 질 향상을 위해서는 건강은 기본적인 수칙이며, 구강건강은 전체 건강의 일부로서 영향섭취 및 소화와 깊은 관련성을 가지고 있어 구강건강을 제외한 건강은 완전한 건강이라고 볼 수 없다^{4,5)}. 그러나 현재 우리나라 노인들은 75세 이상 노인의 경우 자신의 치아를 10.4개만 보존하고 있으며, 총의치를 장착하고 있는 노인이 무려 41.7%이고 총의치가 필요한 노인도 13.6%로 나타나 구강건강이 대단히 열악한 것으로 조사되고 있다. 또한 거동이 불편한 노인들의 구강상태는 더욱 심각하여 65세 이상 노인의 48.7%만이 10개 미만의 치아를 보유하고 있고 무치악자 23.7% 중에서 37%가 의치를 장착하지 않은 것으로 나타나⁶⁾ 노인의 구강건강 문제는 더욱 심각해지고 있는 실정이다.

노인 인구는 다른 연령층이 가진 건강문제는 물론이고 그 보다 더 심각한 건강문제가 수반될 수 있다. 특히 노인들에 있어서 구강건강은 전신건강과 밀접하게 연관되어 있어서 치아를 상실하게 되면 저작능력이 저하되어

섭취할 수 있는 음식물의 선택범위가 좁아지고 식사의 양과 질 역시 저하됨으로써 건강과 체력을 잘 유지하기가 어려워질 수 있다. 또한 치아는 발음과 외모에 영향을 줄 수 있으므로 치아가 상실된 경우 대인관계 및 원활한 사회생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다⁷⁾. 뿐만 아니라 구강보건진료의 경우 보철이나 예방진료 등은 비급여인 관계로 사회·경제적 경쟁력이 약한 노인의 사회적 형평성 문제가 심각하게 나타날 수 있다⁴⁾.

노인의 경제적 빈곤과 질병으로 인한 상실감 및 소외감으로 인한 심리적 문제 등의 문제가 심각한 사회문제로 부각됨에 따라 이를 해결하고자 하는 사회적 노력이 요구되고 있으며, 이러한 노력의 일환으로 노인의 구강건강을 증진 유지함으로써 노인들의 삶의 질을 향상시키고자 하는 노인구강보건사업의 필요성이 대두되고 있다⁸⁾. 2007년에는 맞춤형 방문건강관리사업의 실시와 더불어 구강보건을 담당할 치과위생사의 인력충원이 시작되었으며, 소규모이지만 현재 방문구강보건사업이 실행되고 있다⁹⁾. 그러나 방문구강보건사업은 그 필요도에 비해 아직 대상자에게 폭넓은 서비스를 지원하지 못하고 있는 실정이며, 방문보건사업과 독립적인 형태로 이루어지지 못하고 있어 사업성과를 이루기 어렵다는 우려가 있다¹⁰⁾.

우리나라에서 노인인구의 구강건강실태에 관한 연구는 주로 보철치료의 문제나 의료 접근도에 대한 연구¹¹⁻¹³⁾가 주로 이루어 졌을 뿐 노인들이 느끼는 주관적인 구강건강상태에 관한 문제를 구체적으로 조사한 연구는 충분치 않은 실정이다. 그로 인하여 노인의 구강건강을 유지 증진 하고자 하는 구강보건사업의 수행이나 구강보건제도의 시행 및 개선에 대한 논의가 활발히 진행되지 못하고 있는 실정으로 노인들이 인지하는 구강건강상태는 심각하게 열악한 상황이다.

따라서 고령화시대 도래에 대응하여 발생할 수 있는 노인의 구강건강문제를 해결하기 위해서는 대상자의 구강건강 관련요인을 면밀하게 검토하여 구강보건사업에 반영할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 노인 인구의 증가와 더불어 건강증진에 대한 관심과 수요가 증대되고 있는 이 시점에 노인의 구강건강 실태를 조사하여 향후 다양한 구강보건정책의 개발을 하는 데 기초자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 2011년 4월부터 2011년 6월까지 약 3개월 동안 서울 및 경기도에 거주하는 65세 이상의 노인층 339명을 대상으로 편의추출법을 실시하였다. 자료 수집은 구조화된 설문지를 이용하였으며, 지역 내의 노인복지관이나 노인정, 인근 교회 등을 방문하여 본 연구에 관한 정보를 제공한 다음 연구 참여에 대한 의사를 보인 노인들을 대상으로 실시하였다. 설문지의 작성은 응답자가 직접 기재하기를 원하는 경우에는 본인이 작성하도록 하였으며, 기재를 돕기를 원하는 경우에는 연구자가 구두

로 설문문항을 묻고, 대상자가 응답한 답을 설문지에 대신 기재하여 수거하는 형식을 취하였다. 이 중 응답이 미비하여 자료처리에 부적합한 27부를 제외한 다음 수집된 자료의 92.0%에 해당되는 312부를 분석에 이용하였다.

2.2. 연구도구

노인의 구강건강 실태를 측정하기 위해 사용된 도구는 신¹⁴⁾과 조¹⁵⁾가 이용한 도구를 수정·보완하여 사용하였으며, 설문지의 내용은 일반적 특성 6문항, 자가 구강상태에 대한 인지 7문항, 구강관리에 대한 지식 수준 10문항, 칫솔질 실태 5문항 등 총 28문항으로 구성하였다. 본 도구의 신뢰도는 자가 구강상태에 대한 인지에서

Table 1. General characteristics of students

(Unit: N, %)

Division		Frequency	Percentage
Gender	Male	153	49.0
	Female	159	51.0
Age	65-70yrs	134	42.9
	71-75yrs	96	30.8
	76-80yrs	49	15.7
	Above 80 yrs	33	10.6
Spouse	Yes	208	66.7
	None	104	33.3
	Living alone	53	17.0
	Living with a spouse	120	38.5
Cohabitant(s)	Living with a spouse and a child(ren) (including a grandchild(ren))	77	24.7
	Living with a child(ren) and a grandchild(ren) (without a spouse)	44	14.1
	Living at hospital or care center	18	5.8
	Less than 100,000 Won	34	10.9
Monthly average income	100,000-200,000 Won	55	17.6
	200,000-500,000 Won	90	28.8
	700,000 Won	57	18.3
	At least 1 Million Won	76	24.4
Insured	Self	108	34.6
	Spouse	78	25.0
	Son	101	32.4
Insured	Daughter	18	5.8
	Other	7	2.2
	Total	312	100.0

Cronbach's alpha 0.773으로 나타났다.

2.3. 통계분석

수집된 자료의 통계분석은 SPSSWIN 12.0 통계프로그램을 이용하였다. 조사대상자의 일반적 특성 및 자가 구강상태에 대한 인지, 칫솔질 실태 등을 살펴보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였고, 구강관리에 대한 지식수준은 평균과 표준편차를 구하였다. 조사대상자의 연령 및 월평균 수입에 따른 자가 구강상태에 대한 인지에 대해

알아보기 위해서 Fisher's exact test와 χ^2 (Chi-square) 검정을 실시하였다. 또한 칫솔질 실태에 따른 구강관리에 대한 지식수준을 알아보기 위해 One-way ANOVA (일원변량분석)을 실시하였고, 사후검정은 0.05 유의수준으로 Tukey's 다중비교(multiple range test)법을 시행하였다.

Table 2. Self perception of the oral condition

(Unit: N, %)

	Division	Frequency	Percentage
Mastication problem	Always	35	11.2
	Often	66	21.2
	Sometimes	111	35.6
	Almost never	55	17.6
	Never	45	14.4
Swallowing problem	Always	17	5.4
	Often	49	15.7
	Sometimes	93	29.8
	Almost never	79	25.3
Gingiva hemorrhage	Never	74	23.7
	Always	14	4.5
	Often	40	12.8
	Sometimes	134	42.9
Dry mouth	Almost never	67	21.5
	Never	57	18.3
	Always	25	7.7
	Often	91	29.5
Oral malodor	Sometimes	111	35.6
	Almost never	39	12.5
	Never	46	14.7
	Always	24	7.7
Social phobia	Often	69	22.1
	Sometimes	120	38.5
	Almost never	56	17.9
	Never	43	13.8
Medical interventions required	Always	3	1.0
	Often	22	7.1
	Sometimes	80	25.6
	Almost never	101	32.4
	Never	106	34.0
	Tooth extraction	11	3.5
Medical interventions required	Dental caries	33	10.6
	Gingiva treatment	121	38.8
	Prosthesis	62	19.9
	Implant	31	9.9
	Other	9	2.9
	None	45	14.4
	Total	312	100.0

Table 3. The knowledge of oral health care

(Unit: N, %)

Division	Correct answer	Mean	SD
Tooth decay is caused by dental plaque.	○	0.66	0.475
It is necessary to brush the tongue during tooth brushing.	○	0.87	0.338
Tooth brushing with salt leads to health improvement.	×	0.37	0.484
Teeth feel sour because the cervical region has been worn.	○	0.65	0.477
Poor oral hygiene is attributed to genetic factors.	×	0.60	0.491
Gingival diseases can be improved by medications.	×	0.33	0.472
It doesn't matter if I receive a malaligned prosthesis.	×	0.77	0.424
Tooth brushing is conducted before each meal.	×	0.85	0.361
Tooth brushing is conducted after each meal.	○	0.92	0.267
I do not brush tooth.	×	0.90	0.304
Total		0.69	0.156

3. 연구성적

3.1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다<Table 1>.

성별은 여자가 51.0%, 남자가 49.0%이었으며, 연령은 65-70세가 42.9%로 가장 많았으며, 다음으로 71-75세 30.8%, 76-80세 15.7% 순으로 나타났다. 배우자는 있는 경우가 66.7%, 없는 경우가 33.3%이었으며, 동거인은 배우자가 38.5%로 가장 많았으며, 다음으로 배우자와 자녀(손자 포함) 24.7%, 없는 경우 17.0% 순으로 나타났다. 월 평균 수입은 20-50만원이 28.8%로 가장 많았고, 다음으로 100만원 이상 24.4%, 70만원 18.3% 순으로 나타났으며, 피보험자는 본인이 34.6%로 가장 많았고, 다음으로 아들 32.4%, 배우자 25.0% 순으로 나타났다.

3.2. 자가 구강상태에 대한 인지

대상자의 자가 구강상태에 대한 인지는 다음과 같다<Table 2>.

저작문제는 가끔이 35.6%로 가장 많았고, 다음으로 자주 21.2%, 거의 없다 17.6% 순으로 나타났다. 연하문제는 가끔이 29.8%로 가장 많았고, 다음으로 거의 없다 25.3%, 없다 23.7%순으로 나타났으며, 잇몸출혈에서도 가끔이 42.9%로 가장 많았고, 다음으로 거의 없다 21.5%, 없다 18.3% 순으로 나타났다. 구강전조는 가끔

이 35.6%로 가장 많았고, 다음으로 자주 29.5%, 없다 14.7% 순으로 나타났으며, 구취문제에서도 가끔이 38.5%로 가장 많았고, 다음으로 자주 22.1%, 거의 없다 17.9% 순으로 나타났다. 대인기피는 없다가 34.0%로 가장 많았고, 다음으로 거의 없다 32.4%, 가끔 25.6% 순으로 나타났다. 치료필요에 대해서는 잇몸치료가 38.8%로 가장 많았고, 다음으로 보철치료 19.9%, 없다 14.4% 순으로 나타났다.

3.3. 구강관리에 대한 지식 수준

대상자의 구강관리에 대한 지식 수준은 10점 만점 중 최소 수준은 2점, 최대 수준은 10점으로 나타났으며, 평균은 0.69 ± 0.156 점으로 나타났다<Table 3>.

각각의 항목 중에서는 '칫솔질은 식사 후에 한다'가 0.92 ± 0.267 점으로 지식 수준이 가장 높았고, 다음으로 '칫솔질은 안 한다' 0.90 ± 0.304 점, '칫솔질 할 때 혀도 닦아야 한다' 0.87 ± 0.338 점 순으로 지식 수준이 높게 나타났다. 또한 지식 수준이 가장 낮게 나타난 항목은 '잇몸병은 약으로 고칠 수 있다'가 0.33 ± 0.472 점으로 지식 수준이 가장 낮았고, 다음으로 '소금으로 이를 닦으면 건강해진다' 0.37 ± 0.484 점, '구강위생이 나쁜 이유는 유전이다' 0.60 ± 0.494 점 순으로 지식 수준이 낮게 나타났다.

3.4. 칫솔질 실태

대상자의 칫솔질 실태는 다음과 같다<Table 4>.

Table 4. Status of subjects' tooth brushing

(Unit: N, %)

Division		Frequency	Percentage
Frequency of tooth brushing per day	Once	29	9.3
	Twice	157	50.3
	At least three times	122	39.1
	None	4	1.3
	Total	312	100.0
Tongue brushing status	Yes	162	51.9
	Sometimes	98	31.4
	It is not necessary	29	9.3
	I haven't thought about it	23	7.4
	Total	312	100.0
Tooth brushing time	Within 1 minute	70	22.4
	1-3 minutes	196	62.8
	3-5 minutes	33	10.6
	At least 5 minutes	13	4.2
	Total	312	100.0
Tooth brushing method (except for those wearing denture)*	I brush tooth in the horizontal direction	92	34.3
	I brush by turning the wrist down and up	94	35.1
	I brush in circles	27	10.1
	I bite the teeth and brush down and up	41	15.3
	Other	14	5.2
	Total	268*	100.0
Timing for tooth brushing (multiple answers)***	Breakfast	247	80.2
	Lunch	147	47.7
	Dinner	138	44.8
	Before going to bed	143	46.4
	Total	675***	219.2

하루 칫솔질 횟수는 2회가 50.3%로 가장 많았고, 다음으로 3회 이상 39.1%, 1회 9.3% 순으로 나타났다. 혀 칫솔질 여부에서는 그렇다가 51.9%로 가장 많았고, 다음으로 가끔 한다 31.4%, 닦지 않아도 된다 9.3% 순으로 나타났다. 칫솔질 시간은 1-3분이 62.8%로 가장 많았고, 다음으로 1분 이내 22.4%, 3-5분 10.6% 순으로 나타났다. 칫솔질 방법에서는 아래 위로 손목을 돌리면서 닦는다가 35.1%로 가장 많았고, 다음으로 옆으로 닦는다 34.3%, 치아를 물고 아래 위로 닦는다 15.3% 순으로 나타났다. 칫솔질 시기는 아침이 80.2%로 가장 많았고, 다음으로 점심 47.7%, 잠자기 전 46.4% 순으로 나타났다.

3.5. 연령에 따른 자가 구강상태에 대한 인지

대상자의 연령에 따른 자가 구강상태에 대한 인지는 다음과 같다(Table 5).

저작문제는 없다고 응답한 노인이 65-70세가 51.1%로 가장 많았고, 다음으로 71-75세 22.2%, 76-80세 20.0% 순으로 나타나 연령이 많을수록 저작에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 연하문제는 없다고 응답한 노인이 65-75세가 51.4%로 가장 많았고, 다음으로 71-75세 20.3%, 76-80세 18.9% 순으로 나타나 연령이 많을수록 연하에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 잇몸출혈은 65-70세 노인은 42.1%가 없다고 응답하였고, 71-75세 29.8%, 76-80세 15.8%

순으로 나타나 연령이 많을수록 잇몸출혈에 문제를 느끼는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 구강건조는 없다고 응답한 노인이 65-70세가 56.5%로 가장 많았고, 다음으로 71-75세 21.7%, 76-80세 13.0% 순으로 나타나 연령이 많을수록 구강건조에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도

유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 구취문제는 없다고 응답한 노인이 65-70세가 51.2%로 가장 많았고, 다음으로 71-75세 25.6%, 76-80세와 80세 이상이 11.6% 순으로 나타나 연령이 많을수록 구취에 문제를 느끼는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 대신기피는 없다고 응답한 노인이 65-70세가 46.2%

Table 5. Self perception of oral condition by age groups

Classification		65-70yrs	71-75yrs	76-80yrs	Above 80 yrs	Total	p
Masticati-on problem	Always	15(42.9)	5(14.3)	12(34.3)	3(8.6)	35(100.0)	0.010 *
	Often	19(28.8)	27(40.9)	9(13.6)	11(16.7)	66(100.0)	
	Sometimes	49(44.1)	36(32.4)	13(11.7)	13(11.7)	111(100.0)	
	Almost never	28(50.9)	18(32.7)	6(10.9)	3(5.5)	55(100.0)	
	Never	23(51.1)	10(22.2)	9(20.0)	3(6.7)	45(100.0)	
Swallowi-ng problem	Always	3(17.6)	4(23.5)	5(29.4)	5(29.4)	17(100.0)	0.005 **
	often	17(34.7)	16(32.7)	13(26.5)	3(6.1)	49(100.0)	
	Sometimes	38(40.9)	32(34.4)	10(10.8)	13(14.0)	93(100.0)	
	Almost never	38(48.1)	29(36.7)	7(8.9)	5(6.3)	79(100.0)	
Gingiva hemorrhage	Always	3(21.4)	3(21.4)	6(42.9)	2(14.3)	14(100.0)	0.297
	often	20(50.0)	15(37.5)	3(7.5)	2(5.0)	40(100.0)	
	Sometimes	59(44.0)	42(31.3)	18(13.4)	15(11.2)	134(100.0)	
	Almost never	28(41.8)	19(28.4)	13(19.4)	7(10.4)	67(100.0)	
Dry mouth	Never	24(42.1)	17(29.8)	9(15.8)	7(12.3)	57(100.0)	0.020 *
	Always	5(20.8)	5(20.8)	8(33.3)	6(25.0)	24(100.0)	
	often	36(39.1)	36(39.1)	12(13.0)	8(8.7)	92(100.0)	
	Sometimes	45(40.5)	38(34.2)	17(15.3)	11(9.9)	111(100.0)	
Oral malodor	Almost never	22(56.4)	7(17.9)	6(15.4)	4(10.3)	39(100.0)	0.114
	Never	26(56.5)	10(21.7)	6(13.0)	4(8.7)	46(100.0)	
	Always	3(12.5)	9(37.5)	7(29.2)	5(20.8)	24(100.0)	
	often	30(43.5)	22(31.9)	9(13.0)	8(11.6)	69(100.0)	
Social phobia	Sometimes	48(40.0)	42(35.0)	20(16.7)	10(8.3)	120(100.0)	0.210
	Almost never	31(55.4)	12(21.4)	8(14.3)	5(8.9)	56(100.0)	
	Never	22(51.2)	11(25.6)	5(11.6)	5(11.6)	43(100.0)	
	Always	3(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	
Medical interventi- ons required	often	5(22.7)	7(31.8)	5(22.7)	5(22.7)	22(100.0)	0.073
	Sometimes	27(33.8)	28(35.0)	14(17.5)	11(13.8)	80(100.0)	
	Almost never	50(49.5)	29(28.7)	14(13.9)	8(7.9)	101(100.0)	
	Never	49(46.2)	32(30.2)	16(15.1)	9(8.5)	106(100.0)	
Tooth extraction	Tooth extraction	4(36.4)	6(54.5)	0(0.0)	1(9.1)	11(100.0)	
	Dental caries	17(51.5)	13(39.4)	2(6.1)	1(3.0)	33(100.0)	
	Gingiva treatment	53(43.8)	38(31.4)	21(17.4)	9(7.4)	121(100.0)	
	Prosthesis	19(30.6)	18(29.0)	13(21.0)	12(19.4)	62(100.0)	
Implant	Implant	14(45.2)	9(29.0)	6(19.4)	2(6.5)	31(100.0)	
	Other	5(55.6)	4(44.4)	0(0.0)	0(0.0)	9(100.0)	
	Never	22(48.9)	8(17.8)	7(15.6)	8(17.8)	45(100.0)	
Total		134(42.9)	96(30.8)	49(15.7)	33(10.6)	312(100.0)	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ - Fisher's exact test

로 가장 많았고, 다음으로 71-75세 30.2%, 76-80세 15.1% 순으로 나타나 연령이 많을수록 대인기피에 문제를 느끼는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 치료필요에 대해서 살펴본 결과, 발치는 71-75세에서 54.4%로 치료가 필요하다고 응답하였으며, 나머지 질환은 65-70세에서 치아우식증 51.5%,

잇몸치료 43.8%, 보철치료 30.6%, 임플란트 45.2%, 기타 55.6%로 치료가 필요하다고 응답하였다. 또한 치료가 필요 없다고 응답한 노인도 65-70세에서 48.9%로 가장 많았으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

Table 6. Self perception of oral condition by average monthly income

Classification		Less than 100,000Won	100,000-200,000Won	200,000-500,000Won	700,000Won	At least 1 Million Won	Total	p
Mastication problem	Always	8(22.9)	8(22.9)	9(25.7)	4(11.4)	6(17.1)	35(100.0)	0.023*
	Often	4(6.1)	9(13.6)	29(43.9)	15(22.7)	9(13.6)	66(100.0)	
	Sometimes	15(13.5)	19(17.1)	27(24.3)	23(20.7)	27(24.3)	111(100.0)	
	Almost never	2(3.6)	13(23.6)	14(25.5)	8(14.5)	18(32.7)	55(100.0)	
	Never	5(11.1)	6(13.3)	11(24.4)	7(15.6)	16(35.6)	45(100.0)	
Swallowing problem	Always	5(29.4)	8(47.1)	2(11.8)	2(11.8)	0(0.0)	17(100.0)	0.000***
	Often	3(6.1)	5(10.2)	22(44.9)	14(28.6)	5(10.2)	49(100.0)	
	Sometimes	12(12.9)	12(12.9)	32(34.4)	17(18.3)	20(21.5)	93(100.0)	
	Almost never	9(11.4)	14(17.7)	19(24.1)	12(15.2)	25(31.6)	79(100.0)	
	Never	5(6.8)	16(21.6)	15(20.3)	12(16.2)	26(35.1)	74(100.0)	
Gingiva hemorrhage	Always	2(14.3)	2(14.3)	6(42.9)	3(21.4)	1(7.1)	14(100.0)	0.032*
	Often	2(5.0)	3(7.5)	13(32.5)	13(32.5)	9(22.5)	40(100.0)	
	Sometimes	16(11.9)	32(23.9)	40(29.9)	20(14.9)	26(19.4)	134(100.0)	
	Almost never	6(9.0)	10(14.9)	22(32.8)	12(17.9)	17(25.4)	67(100.0)	
	Never	8(14.0)	8(14.0)	9(15.8)	9(15.8)	23(40.4)	57(100.0)	
Dry mouth	Always	6(25.0)	3(12.5)	9(37.5)	3(12.5)	3(12.5)	24(100.0)	0.002**
	Often	6(6.5)	20(21.7)	23(25.0)	22(23.9)	21(22.8)	92(100.0)	
	Sometimes	15(13.5)	17(15.3)	43(38.7)	12(10.8)	24(21.6)	111(100.0)	
	Almost never	1(2.6)	7(17.9)	11(28.2)	11(28.2)	9(23.1)	39(100.0)	
	Never	6(13.0)	8(17.4)	4(8.7)	9(19.6)	19(41.3)	46(100.0)	
Oral malodor	Always	5(20.8)	7(29.2)	8(33.3)	1(4.2)	3(12.5)	24(100.0)	0.159
	Often	6(8.7)	11(15.9)	19(27.5)	16(23.2)	17(24.6)	69(100.0)	
	Sometimes	15(12.5)	22(18.3)	40(33.3)	20(16.7)	23(19.2)	120(100.0)	
	Almost never	4(7.1)	11(19.6)	15(26.8)	10(17.9)	16(28.6)	56(100.0)	
	Never	4(9.3)	4(9.3)	8(18.6)	10(23.3)	17(39.5)	43(100.0)	
Social phobia	Always	1(33.3)	0(0.0)	2(66.7)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)	0.000***
	Often	4(18.2)	6(27.3)	6(27.3)	2(9.1)	4(18.2)	22(100.0)	
	Sometimes	19(23.8)	13(16.3)	24(30.0)	13(16.3)	11(13.8)	80(100.0)	
	Almost never	2(2.0)	23(22.8)	37(36.6)	21(20.8)	18(17.8)	101(100.0)	
	Never	8(7.5)	13(12.3)	21(19.8)	21(19.8)	43(40.6)	106(100.0)	
Medical interventions required	Tooth extraction	1(9.1)	1(9.1)	1(9.1)	5(45.5)	3(27.3)	11(100.0)	0.026*
	Dental caries	1(3.0)	11(33.3)	10(30.3)	3(9.1)	8(24.2)	33(100.0)	
	Gingiva treatment	13(10.7)	16(13.2)	38(31.4)	23(19.0)	31(25.6)	121(100.0)	
	prosthesis	4(6.5)	13(21.0)	25(40.3)	13(21.0)	7(11.3)	62(100.0)	
	Implant	6(19.4)	6(19.4)	8(25.8)	4(12.9)	7(22.6)	31(100.0)	
Other	Other	2(22.2)	0(0.0)	2(22.2)	2(22.2)	3(33.3)	9(100.0)	
	Never	7(15.6)	8(17.8)	6(13.3)	7(15.6)	17(37.8)	45(100.0)	
	Total	34(10.9)	55(17.6)	90(28.8)	57(18.3)	76(24.4)	312(100.0)	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 - Fisher's exact test

Table 7. The knowledge of oral health care by status of subjects' tooth brushing

	Classification	N	Mean±SD	p
Frequency of tooth brushing per day	Once	29	0.638±0.142	0.061
	Twice	157	0.699±0.165	
	At least three times	122	0.698±0.145	
	None	4	0.550±0.058	
	Total	312	0.691±0.156	
Tongue brushing status	Yes	162	0.704±0.144 ^a	0.000 ^{***}
	Sometimes	98	0.717±0.157 ^a	
	It is not necessary	29	0.610±0.157 ^b	
	I haven't thought about it	23	0.591±0.170 ^b	
Tooth brushing time	Total	312	0.691±0.156	0.027 [*]
	Within 1 minute	70	0.663±0.151 ^{ab}	
	1-3 minutes	196	0.708±0.146 ^b	
	3-5 minutes	33	0.688±0.195 ^{ab}	
	At least 5 minutes	13	0.600±0.178 ^a	
Tooth brushing method (expect for those wearing denture)*	Total	312	0.691±0.155	0.727
	I brush tooth in the horizontal direction	92	0.702±0.136	
	I brush by turning the wrist down and up	94	0.693±0.176	
	I brush in circles	27	0.709±0.131	
	I bite the teeth and brush down and up	41	0.665±0.195	
	Other	14	0.668±0.119	
Total	268 [*]	0.691±0.156		

* expect for those wearing denture

* p<0.05, ***p<0.001, by one-way ANOVA

a,b: by Tukey's multiple range test, values with same superscript letter are not statistically significant at $\alpha = 0.05$.

3.6. 월 평균 수입에 따른 자가 구강상태에 대한 인지

대상자의 월 평균 수입에 따른 자가 구강상태에 대한 인지는 다음과 같다(Table 6).

저작문제는 없다고 응답한 노인 중 월 평균 수입이 100만원 이상에서 35.6%로 가장 많았고, 다음으로 20-50만원 24.4%, 70만원 15.6%, 10-20만원 13.3% 순으로 나타나 월 평균 수입이 적을수록 저작에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.05). 연하문제는 월 평균 수입이 100만원 이상인 경우 35.1%가 없다고 응답하였고, 다음으로 10-20만원 21.6%, 20-50만원 20.3% 순으로 없다고 응답하여 월 평균 수입이 적을수록 연하에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001). 잇몸출혈은 월 평균 수입이 100만원 이상에서 40.4%가

없다고 응답하였고, 다음으로 20-50만원과 70만원 15.8%, 10만원 미만 순으로 나타나 월 평균 수입이 적을수록 잇몸출혈에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.05). 구강건조는 월 평균 수입이 100만원 이상에서 41.3%가 없다고 응답하였고, 다음으로 70만원 19.6%, 10-20만원 17.4%, 10만원 미만 13.0% 순으로 나타나 월 평균 수입이 적을수록 구강건조에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.01). 구취문제는 월 평균 수입이 100만원 이상에서 39.5%가 없다고 응답하였고, 다음으로 70만원 23.3%, 20-50만원 18.6% 순으로 나타나 월 평균 수입이 적을수록 구취에 문제를 느끼는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 대인기피에 대해서는 월 평균 수입이 100만원 이상에서 40.6%가 없다고 응답하였고, 다음으로 70만원과

20-50만원 19.8%, 10-20만원 12.3% 순으로 나타나 월 평균 수입이 적을수록 대인기피에 문제를 느끼는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 치료 필요에 대한 인지에서는 발치는 70만원에서 45.5%가 치료가 필요하다고 응답하였으며, 치아우식증은 10-20만원에서 33.3%, 잇몸치료는 20-50만원에서 31.4%, 보철치료는 20-50만원 40.3%, 임플란트는 20-50만원에서 25.8%, 기타는 100만원 이상에서 33.3%가 치료가 필요하다고 응답하였다. 또한 치료가 필요없다고 응답한 노인은 100만원 이상에서 37.8%로 가장 많았으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$).

3.7. 칫솔질 실태에 따른 구강관리에 대한 지식 수준

대상자의 칫솔질 실태에 따른 구강관리에 대한 지식 수준을 살펴본 결과는 다음과 같다(Table 7).

하루 칫솔질 횟수에 따른 구강관리에 대한 지식 수준은 하루에 2번이 0.699 ± 0.165 점으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 3번 이상이 0.698 ± 0.145 점 순으로 나타나 칫솔질 횟수가 많을수록 지식 수준이 비교적 높은 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 혀 칫솔질 여부에 따른 구강관리에 대한 지식 수준은 가끔 한다고 응답한 경우가 0.717 ± 0.157 점으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 예로 응답한 경우가 0.704 ± 0.144 점 순으로 나타나 혀 칫솔질을 하는 경우에 지식 수준이 비교적 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

또한 사후분석 결과, 그렇다는 닦지 않아도 된다고와 생각해 본 적이 없다 간에 유의한 차이를 보였고, 가끔한다 역시 닦지 않아도 된다고와 생각해 본 적이 없다 간에 유의한 차이를 보였다.

칫솔질 시간에 따른 구강관리에 대한 지식 수준은 1-3분이 0.708 ± 0.146 점으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 3-5분 0.688 ± 0.195 점 순으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 또한 사후분석 결과, 1-3분은 5분 이상과 유의한 차이가 보였다. 칫솔질 방법에 따른 구강관리에 대한 지식 수준은 등글게 닦는다가 0.709 ± 0.131 점으로 가장 높게 나타났고, 다음으

로 옆으로 닦는다 0.702 ± 0.136 점 순으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

4. 총괄 및 고안

노인의 구강상태는 축적되어온 구강병에 의하여 치아 상실이 많고, 칫솔의 위축 등으로 인한 구강점막의 건조 및 탄력성 상실과 각화의 저하로 인해 구강에 많은 고통을 느끼는 시기이다. 노인들은 심리변화가 위축되고 쇠퇴한 상태로 노인의 구강건강상태는 당연히 나쁘다는 고정관념과 앞으로 남은 수명에 대한 불안감 등으로 인해 구강진료나 구강위생관리를 소홀히 여기거나 기피하기도 한다⁵⁾. 따라서 노인구강건강문제를 해결하고자 하는 사회적인 노력이 요구되며, 동시에 이러한 노력의 일환으로 노인구강보건사업의 필요성이 중요하게 대두되고 있다. 그러나 우리나라의 노인구강보건사업의 경우, 주로 구강검진을 통해 구강진료 공급자가 필요하다고 판단한 사업 중심으로 진행되고 있는 실정¹⁶⁾으로 노인의 구강건강에 다각적으로 접근하려는 시도가 필요하다고 사료된다. 이에 본 연구에서는 노인의 구강건강 실태를 파악하여 노인구강보건사업의 기초자료로 활용함과 동시에 노인의 구강건강을 증진 유지시키기 위한 운영 프로그램 개발에 도움이 되고자 실시하였다.

연구결과 저작문제에 대한 인지에서는 가끔이 35.6%, 자주 21.2%로 저작문제가 있는 경우가 56.8%로 노인인구의 절반 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 2006년 실시한 국민구강건강실태조사에 따르면, 저작불편을 호소하는 노인은 우리나라의 전체 노인 인구 가운데 53%를 차지하였고, 거동이 불편한 노인을 대상으로 한 연구에서는 52.6%의 노인이 저작 시 불편을 호소하여⁶⁾ 본 연구와 유사한 결과를 보였다. Watanabe¹⁷⁾는 약 20개의 자연치아가 있는 경우와 치아가 거의 상실된 2개 이하의 자연치아가 있는 경우에는 식사내용과 저작기능의 만족도에 큰 차이가 있다고 발표한 바 있고, Kossioni와 Karkazis¹⁸⁾는 잔존치아가 많고 치아결손정도가 낮을수록 저작능력이 좋다고 하였다. 따라서 노인들의 저작문제를 줄이기 위해서는 결손된 치아를 최대한 보완할 수

있도록 각 구강상태에 적합한 치과보철 치료가 필요할 것으로 사료된다.

연하문제에 대한 인지에서는 가끔이 29.8%, 자주 15.7%, 항상 5.4%로 연하문제가 있는 경우가 50.9%로 나타났다. 연하곤란은 액체 또는 고체음식의 부드러운 덩어리가 구강에서 부터 위까지 지연되어 움직이거나 잘못된 방향으로 움직이는 것을 말하며, 음식의 부드러운 덩어리가 잘못된 방향 또는 지연된 움직임 보이게 되면 기능적인 구강섭취에 방해가 받게 된다¹⁹⁾. 또한 연하가 힘들어지면 식품 섭취량과 영양소 섭취량에 제한을 받게 됨으로써 노인들의 건강유지가 더욱 어려워질 수 있다. 연하 문제는 저작문제와 마찬가지로 치아의 상실과 관련지어 생각할 수 있는데, 노인들은 다른 연령층보다 많은 수의 치아를 상실한 집단이라고 할 수 있다. 그러나 치아를 상실하고 치주질환에 이환되는 병리 현상들을 그저 노화의 일부로 여겨 스스로 자연스럽게 받아들이며, 이로 인해 치과치료를 포기하고 불편을 감내하는 경우가 많기 때문에 구강질환을 더 크게 만들어 결국 전신 건강에도 문제를 일으킬 수 있다²⁰⁾. 그러므로 사람의 생명을 유지하는 데 기본적인 수단이 되는 일상적인 음식물을 섭취를 통하여 노인들이 질적인 삶을 영위하기 위해서는 보다 적극적으로 구강관리를 할 수 있도록 해야 할 것이다.

잇몸출혈에 대한 인지에서는 가끔이 42.9%, 자주 12.8%, 항상 4.5%로 잇몸출혈의 문제가 있는 경우가 60.2%로 나타나, 25.8%가 잇몸출혈을 느낀다고 응답한 윤과 정²¹⁾의 연구보다 높게 나타났다. 잇몸의 출혈은 치주염의 기본 증상으로 본 연구결과로 미루어 보았을 때 많은 노인들이 치주염의 증상을 느끼는 것으로 추정할 수 있었다. 치주염은 성인기의 치아상실을 유발시키는 가장 주된 요인이 되므로⁸⁾ 노인들이 잇몸에 대한 출혈이 발생하였을 때, 보다 적극적으로 치료를 시행할 수 있도록 지속적인 교육이 필요할 것으로 사료된다.

구강건조에 대한 인지에서는 가끔이 35.6%, 자주 29.5%로 '항상', '자주' 증상을 느끼는 경우가 56.1%로 나타난 조¹⁵⁾의 연구와 62.5%로 나타난 정과 한²⁰⁾의 연구와 유사한 결과를 보였다. 구강건조증이란 '구강 내 건조함에 대한 대상자의 표현'으로 정의 되는 증상으로

타액 유출량을 실제로 측정하기 보다는 주관적 구강건조 증 여부에 근거하여 정의되고 있다²²⁾. 건강한 노인에서 이하선의 타액분비량은 연령의 증가에 따라 별다른 영향을 받지 않는 것으로 보고된 바 있고, 노인의 타액분비량이 감소하는 주된 원인이 전신질환과 그에 따른 약물 치료와 관련이 있는 것으로 추정되는 등, 노화와 타액분비량과의 직접적인 연관성에 대한 회의적인 연구결과도 상당 수 존재한다^{4,15,23)}. 그러나 임상적으로 확실한 것은 노인에게서 구강건조증이 많이 발생한다는 것이고, 많은 노인들이 이로 인해 어려움을 겪고 있다는 것이다. 따라서 노인의 구강건강을 검토하는 과정에 구강건조증을 고려할 필요성이 있다고 사료된다.

구취문제에 대한 인지에서는 가끔이 38.5%, 자주 22.1%로 나타나 '항상', '자주' 증상을 느끼는 경우가 남자노인 34.6%, 여자노인 28.0%로 나타난 조¹⁵⁾의 연구와 유사한 결과를 보였다. 구취는 본인 스스로 측정이 힘들어 정확하게 나타낼 수 없으나, 구강위생이 나쁘고 치주질환이 심각할수록 증가되는 것으로 나타나 적극적인 구강병 치료와 관리가 필요할 것으로 사료된다.

대인기피에 대한 인지에서는 없다가 34.0%로 가장 많았고, 다음으로 거의 없다가 32.4%로 나타났다. 윤과 정²¹⁾의 연구에서는 신체·심리적 건강상태에 대한 문항에서 신체적 건강에 비해 심리적 건강이 다소 낮게 나타난 바 있다. 윤과 정²¹⁾은 노화로 인해 신체기능의 저하와 기능저하에 따른 기능장애, 기능상실 등이 나타나면 이러한 신체적인 변화로 인해 노인은 활동성이 감소되고 흥미의 범위가 협소화되고 자기중심적이 되며, 이로 인해 타인과의 상호작용이 점점 더 어렵게 되어 심리적 위축을 초래하게 되는 것으로 보고하였다. 본 연구에서는 대인기피에 대한 문제는 다른 구강문제에 비해 비교적 적게 인지하는 것으로 나타났으나, 가끔 이상을 느끼는 경우도 33.6%로 나타나 대인기피 문제가 노인이 실제적으로 느끼고 있는 심리적인 구강문제임을 알 수 있어 이에 대한 대책이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

치료필요에 대한 인지에서는 잇몸치료가 38.8%로 가장 많았고, 다음으로 보철치료 19.9%, 없다 14.4% 순으로 나타나 보철치료 필요가 남자노인의 경우 44.9%, 여자노인 47.8%로 가장 높게 나타난 조¹⁵⁾의 연구결과와는

상이하였다.

각각의 구강관리에 대한 지식 수준은 ‘칫솔질 시기’, ‘칫솔질 필요성’ ‘혀 칫솔질의 필요성’에 대한 지식 수준이 각각 0.92 ± 0.267 점, 0.90 ± 0.304 점, 0.87 ± 0.338 점 순으로 높게 나타났다. 반면에 ‘잇몸병 치유’, ‘칫솔질 시 소금 사용’, ‘구강위생의 원인’은 각각 0.33 ± 0.472 , 0.37 ± 0.484 점, 0.60 ± 0.494 점 순으로 지식 수준이 낮게 나타났다. 이 결과로 미루어 볼 때 잘못된 구강보건 지식을 알고 있는 경우도 많은 것으로 사료되어 노인에게 올바른 구강보건지식을 전달할 수 있는 구강보건교육 프로그램의 개발이 필요할 것으로 사료된다. 또한 노인들에게 지속적이고 체계적인 구강보건교육을 실시하여 구강건강에 대한 태도를 변화시키고 더 나아가 구강건강 증진 행위를 적극적으로 시행할 수 있도록 제도적인 뒷받침이 필요하다고 사료된다.

하루 칫솔질 횟수는 2회가 50.3%로 가장 많은 것으로 나타나 2회 이상이 53.3%로 가장 높게 나타난 조¹⁵⁾와 53.0%로 가장 높게 나타난 이 등¹⁶⁾, 47.9%로 가장 높게 나타난 김과 이의²⁴⁾의 연구결과와 일치하였다. 혀 칫솔질 여부에서는 그렇다가 51.9%로 가장 많은 것으로 나타나 혀 칫솔질을 한다고 응답한 노인이 42.9%로 가장 높게 나타난 김과 이²⁴⁾의 연구결과와 유사하였다. 칫솔질 시간은 1-3분이 62.8%로 가장 많았고, 다음으로 1분 이내 22.4% 순으로 나타나 남자노인은 3분 이상이 40.4%, 여자노인은 3분 이상이 59.6%로 가장 높게 나타난 박 등²⁵⁾의 연구결과와는 상이하였다. 칫솔질 방법에서는 아래 위로 손목을 돌리면서 닦는다가 35.1%로 가장 많았고, 다음으로 옆으로 닦는다 34.3% 순으로 나타나 남자노인에서 39.6%, 여자노인에서 60.4%가 옆으로 문지르며 닦는다고 가장 높게 응답한 박 등²⁵⁾의 연구결과와는 상이하였다. 칫솔질 시기는 아침이 80.2%로 가장 많았고, 다음으로 점심 47.7%, 잠자기 전 46.4%순으로 나타나 아침식사 후 칫솔질이 74.9%가 가장 높게 나타난 정과 한²⁰⁾의 연구결과와 일치하였다. 대부분의 노인들은 지식 습득이 늦거나 알면서도 오랜 습관과 특성으로 인해 급격한 행동의 변화를 받아들이기가 힘든 경우가 많다. 따라서 노년기에는 점차적으로 행동변화를 시키거나, 칫솔질 횟수를 늘리는 지도 등, 노인기의 특성에 맞는 구강

보건교육이 필요하다고 사료된다.

연령에 따른 자가 구강상태에 대한 인지에서는 연령이 많을수록 저작과 연하 구강건조에 불편함을 느끼는 것으로 나타났다. 노인에서 발생하는 치아상실과 그에 따른 저작과 연하의 불편감은 고령화로 인한 결과라기보다는 유년기 및 장년기에 이르기까지 잘못된 식습관과 연령증가에 따른 부적절한 구강환경관리와 예방 지향적이고 포괄적인 구강보건진료를 주기적으로 전달받지 않아서 나타났다고 볼 수 있다. 따라서 적절한 구강관리를 할 수 있도록 방문구강보건사업을 통해 전문가적인 구강보건교육이 필요할 것으로 사료된다. 또한 구강건조증을 감소시킬 수 있는 무설탕 사탕이나 자일리톨 껌 등을 섭취할 수 있도록 하는 등, 영양에 대한 교육도 필요하다고 사료된다¹⁵⁾.

월 평균 수입에 따른 자가 구강상태에 대한 인지에서는 월 평균 수입이 적을수록 저작, 연하, 잇몸출혈, 구강건조, 대인기피에 불편함을 느끼는 것으로 나타났고, 치료필요도에 대한 요구도도 높게 나타났다. 또한 월 평균 수입이 적을수록 주관적인 구강상태에 대한 인지도 높게 조사되었다. 일반적으로 개인의 건강과 재정 상태는 삶의 질에 영향을 미치는 강한 요인이라고 보고되고 있으며, 장 등²²⁾의 연구에서도 주관적 구강건강인지도가 고소득층에 비해 저소득층으로 갈수록 나빠지는 비율로 조사되었고, 정과 한²⁰⁾의 연구에서도 시설노인들은 치주 질환으로 인한 자각증상이 있음에도 불구하고 경제적인 부분의 부족으로 치료를 받지 못하고 방치한 것으로 보고되었다. 박 등²⁵⁾의 연구에서도 수입이 적을수록 구강 문제로 인한 영향력이 높게 조사되어, 노인에게 있어서 열악한 구강상태는 재정상태가 나쁠수록 더 큰 악영향을 주는 것으로 보고되었다. 따라서 정부에서는 노인들의 구강질환으로 인한 사회적 부담을 줄일 수 있는 방법들을 간구하고, 현재 진행되고 있는 구강보건전략과 방법을 재검토하여 노인의 구강건강에 대한 만족도를 높일 수 있는 보다 더 효과적인 방안들이 개발·실용화될 수 있도록 다방면의 연구를 시행해야 할 것으로 사료된다. 이를 위해 65세 이상 노인들은 경제적 부담능력이 취약하므로 기존의 보험 정책 및 보철의료수가 체계의 변화를 모색하고, 정부차원에서도 저소득, 독거노인에 대한

구강건강관리에 보탬에 될 수 있도록 예산, 인력 등을 보완하는 정책적 배려가 필요하다. 또한 노인의 구강건강관리 지식 수준을 높일 수 있도록 구강보건교육을 실시하여 지식뿐만 아니라 구강건강에 대한 태도를 변화시킬 수 있는 제도적 뒷받침이 필요하다. 마지막으로 노인에서 치료필요도가 가장 높게 나타난 잇몸치료에 대해서는 지역사회 보건소를 중심으로 적극적인 예방업무와 치료업무가 이루어지도록 치과진료서비스 접근도를 높이는 정책전환이 필요하다고 사료되어진다.

따라서 노인 방문구강보건사업의 방향은 노인 가정구강위생관리가 우선적으로 실행되도록 권장하고, 저소득층이나 독거노인을 중점관리 대상으로 지정하여 포괄적인 구강관리가 이루어지도록 해야 하며, 이를 위해서는 강력한 행정적, 제도적 뒷받침과 더불어 실질적인 방문노인가구보건사업의 설계 및 노인구강건강 수준을 타당성 있게 평가할 수 있는 새로운 관련 지표 개발이 필요하다고 사료된다.

본 연구는 단면연구에 의한 연구결과를 유도함으로써 노인의 구강건강실태를 정확하게 추론할 수 없으며, 조사대상자가 서울과 경기도 일부 지역에 거주하는 노인을 표본대상으로 하였기 때문에 본 연구의 결과를 전국의 노인에게 적용하여 일반화하기에 부족함이 있다. 그러나 방문보건사업 대상자들을 대상으로 조사하였던 선행연구와는 달리 일반 노인들을 대상으로 연구를 실시한 점에서 이의가 있다고 생각되며, 본 연구 결과를 토대로 향후 노인의 구강건강증진 사업에 필요한 기초 자료를 제공할 수 있을 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 노인의 구강건강 실태를 조사하여 향후 노인의 구강건강증진 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 얻고자 시행되었다. 2010년 9월부터 2011년 6월까지 약 10개월 동안 서울 및 경기도에 거주하는 65세 이상의 노인층 346명을 대상으로 자료를 수집하여 이 중 응답이 미비하여 자료처리에 부적합한 34부를 제외한 312부를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 자가 구강상태에 대한 인지에서는 저작, 연하, 잇몸출혈, 구강건조, 구취문제에서는 ‘가끔’이라고 응답한 노인이 가장 많았고, 대인기피에서는 ‘없다’라고 응답한 노인이 가장 많았다. 치료필요에 대한 인지에서는 잇몸치료가 가장 높게 나타났다.
2. 구강관리에 대한 지식 수준은 10점 만점 중 최소 수준은 2점, 최대 수준은 10점으로 나타났으며, 평균은 0.69 ± 0.156 점으로 나타났다. 각각의 항목 중에서는 ‘칫솔질은 식사 후에 한다’가 0.92 ± 0.267 점으로 지식 수준이 가장 높았고, ‘잇몸병은 약으로 고칠 수 있다’가 0.33 ± 0.472 점으로 지식 수준이 가장 낮게 나타났다.
3. 칫솔질 실태에서는 하루 칫솔질 횟수는 2회가 50.3%로 가장 많았고, 다음으로 3회 이상 39.1%, 1회 9.3% 순으로 나타났다. 혀 칫솔질 여부에서는 그렇다가 51.9%로 가장 많았고, 다음으로 가끔 한다 31.4%, 닦지 않아도 된다 9.3% 순으로 나타났다. 칫솔질 시간은 1-3 분이 62.8%로 가장 많았고, 다음으로 1분 이내 22.4%, 3-5분 10.6% 순으로 나타났다. 칫솔질 방법에서는 아래 위로 손목을 돌리면서 닦는다가 35.1%로 가장 많았고, 다음으로 옆으로 닦는다 34.3%, 치아를 물고 아래 위로 닦는다 15.3% 순으로 나타났다. 칫솔질 시기는 아침이 80.2%로 가장 많았고, 다음으로 점심 47.7%, 잠자기 전 46.4% 순으로 나타났다.
4. 연령에 따른 자가 구강상태에 대한 인지에서는 연령이 많을수록 저작과 연하 구강건조에 불편함을 느끼는 것으로 나타났다.
5. 월 평균 수입에 따른 자가 구강상태에 대한 인지에서는 월 평균 수입이 적을수록 저작, 연하, 잇몸출혈, 구강건조, 대인기피에 불편함을 느끼는 것으로 나타났다. 치료필요도에 대한 요구도도 높게 나타났다.
6. 칫솔질 실태에 따른 구강관리에 대한 지식 수준에서는 하루 칫솔질 횟수가 2번, 혀 칫솔질 여부는 가끔 한다, 칫솔질 시간은 1-3분, 칫솔질 방법은 둥글게 닦는다고 응답한 경우의 수준이 가장 높게 나타났다.

이상의 결과로 살펴볼 때, 노인의 구강건강 관리를 통

한 구강건강 증진 및 삶의 질 향상을 위해서는 국가적 차원의 정책개발과 함께 지역자치단체의 협조로 보다 적극적이고 체계적인 방문구강보건사업이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 신홍대학 2012년도 학술연구조성비의 지원에 의한 것임

참고문헌

1. Statistics Korea, Statistical information system (KOSIS)-population estimated by age(1960-2050). online <http://www.nso.or.kr> 2006.7.20.
2. Statistics Korea, Statistics on the senior citizens. Seoul:Statistics Korea;2010:10-15.
3. Woo SR, Seo BI, Han CH. The impact of oral health status of the elderly in the community on their satisfaction with life. J East-West Medicines 2010;35(2):39-71.
4. Kim NH, Kim HD, Han DH, Jin BH, Back DI. Relationship between perceived oral symptoms and perceived oral health status among the elderly in welfare institutions in Seoul. J Korean Acad Dent Health 2006;30(2):141-150.
5. Won YS. The relations among oral conditions, dietary habits and health of senior citizens [Master's thesis]. Seoul:The graduate school of Yonsei University;2003.
6. Ministry of Health and Welfare. Study on the current status pertaining to the citizens' oral health in 2006. Seoul:Ministry of Health and Welfare;2006:13-71.
7. Boretti G, Bickel M, Geering AH. A review of masticatory ability and efficiency. J Prosthet Dent 1995;74(4):400-403.
8. Kim JB, Choi YJ. Public oral health. Version 5. Seoul:Gomunsa;2000:266-277.
9. Ministry for Health and Welfare. Interim report to identify the current status of the customized visit based oral health care service in 2008. Seoul:Ministry for Health and Welfare;2008:145-167.
10. Shin SJ, Ma DS, Park DY, Chung SH. A study on the current status concerning the initiative held at the public hygiene office to visit senior citizens. J Korean Acad Dent Health 2007;31(3):355-365.
11. Kim MJ, Lee YS, Ahn YS. Oral health status of the old, over 65 who dwell in Seongnam City. J Dent Hyg Sci 2005;5(1):19-24.
12. Kim SH, Jung JA, Lee BJ, Kim DK. Comparison oral health status of the elderly people lived in nursing home with private home in Gwangju metropolitan city. J Korean Acad Dent Health 2007;31(3):366-375.
13. Kwon HK, Kim YN, Kim YN, Kim BI, Yoo JH. The oral health status of low socioeconomic elderly people in Korea. J Korean Acad Dent Health 2004;28(1):87-96.
14. Shin SM. A study on the actual experience of and needs for oral health education among senior citizens[Master's thesis]. Gyeonggi:The graduate school of Dankook University;2010.
15. Jo KA. The oral health conditions of the senior citizens benefiting from home visiting health services[Master's thesis]. Daegu:The graduate school of Kyungpook National University;2007.
16. Lee JH, Sung MG, Kang HG, Cho GS. A study on the senior citizens' subjective perception of the oral health and level at some parts of the Ulju County. J Dent Hyg Sci 2007;7(4):281-286.
17. Watanabe I. Masticatory function and life style

- in aged, *Nihon Ronen Igakkai Zasshi* 1998;35(3): 194-200.
18. Kossioni AE, Karkazis HC. Socio-medical condition and oral functional status in an older institutionalised population. *Gerodontol* 1999;16(1):21-18.
 19. Baek JY. A study on the characteristics of the senior citizens with damaged nervous system and who are suffering from swallowing complication. *J Korean Soc Occup Ther* 2007;15(1):47-55.
 20. Chung JY, Han SJ. A study on the senior citizens' knowledge of the public oral cavity hygiene, behavior and demand for education. *J Dent Hyg Sci* 2011;11(6): 513-520.
 21. Yoon YS, Jung YH. A study on dental health and physical & psychological health state of the aged. *J Korean Acad Dent Hyg Edu* 2005;5(1):39-51.
 22. Chang JH, Baek SH, Kim AJ, et al. The effect of xerostomia on perceived oral health among elderly people wearing dentures. *J Korean Acad Dent Health* 2006;30(4):438-446.
 23. Ghezzi EM, Ship JA. Aging an secretory reserve capacity of major salivary glands. *J Dent Res* 2003;82(10):844-848.
 24. Kim EM, Lee HN. The perceived oral health status of elderly people in Jeolla province. *J Korean Acad Dent Hyg Edu* 2009;9(2):193-205.
 25. Park IS, Kim JS, Choi MH. A study on oral health knowledge, behavior and practice among elderly people in some regions. *J Korean Acad Dent Hyg Edu* 2010;10(2):413-423.

