Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 14, No. 9 pp. 4349-4358, 2013

http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.9.4349

일부지역 노인종합복지관 노인들의 주관적 구강상태와 구강건강영향지수(OHIP-14)와의 관련성

김은희[1*], 박민경[1], 구인영[1], 문선정[1], 김승현[2]
[1]경운대학교 치위생학과, [2]경운대학교 경호학부

The Impact of Oral Health Impact Profile(OHIP-14) of Subjectively Reported Oral Status in the Elderly

Eun-Hee Kim[1*], Min-Kyoung Park[1], In-Young Ku[1], Seon-Jeong Moon[1] and Seung-Hyeon Kim[2]
[1]**Department of Dental Hygiene, Kyungwoon University**
[2]**Department of Protection Science, Kyungwoon University**

요 약 본 연구는 노인의 주관적 구강상태와 구강건강영향지수와의 관련성을 알아보고, 이를 통해 삶의 질 향상 및 구강관리 방안을 위한 기초자료로 제시하고자 하였다. 2011년 5월부터 6월까지 조사, 연구대상은 65세이상 노인 231명으로 하였다. OHIP-14의 중위값을 산출하여 중위값(2.08) 보다 높은 그룹을 상위그룹으로, 평균보다 낮은 그룹을 하위그룹으로 나누어 구강보건행태와 주관적인 구강상태를 교차분석으로 측정하였고, 구강건강영향지수에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 상관분석과 회귀분석을 실시하였다. 구강보건행태에 따른 구강건강영향지수는 유의하지 않았으며, 주관적 구강상태에 따른 구강건강영향지수는 현재 구강상태, 저작지장, 치통, 잇몸질환, 구강건조증, 구취 항목이 구강건강영향지수에 영향을 주고 있었다. 또한 구강건강영향지수에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 회귀분석결과 저작지장, 치통, 구강건조증, 잇몸질환 경험이 높을수록 가장 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 구강건강영향지수가 높을수록 주관적 구강상태가 건강하지 못하다는 것을 알 수 있었다. 향후 노인의 삶의 질 향상을 위한 구강건강증진 예방프로그램 개발과 적극적인 구강관리 방안이 필요할 것으로 사료된다.

Abstract This study aimed to examine the relation between subjective oral hygiene status of the elderly and oral health impact profile and to present it as basic data for the improvement of quality of life and oral care. The study subjects were 231 elderly people aged 65 and over. This study measured the oral health behavior and subjective oral hygiene status based on cross analysis by calculating the median of OHIP-14 to divide the above-median group into a subgroup and the below-median group into a superordinate group. Correlation and regression analyses were performed to examine the effects on the oral health impact profile. The oral health impact profile according to oral health behaviors was not significant. The oral health impact profile based on the subjective oral hygiene states is currently affected by oral hygiene status, masticatory problems, toothache, xerostomia and halitosis. As a result of regression analysis to confirm the effect on the oral health impact profile, much experience of masticatory problems, toothache, xerostomia and gum diseases is the most influential. This shows that the subjective oral hygiene status is not healthy as the oral health impact profile is high. It is considered necessary to establish an oral health promotion program to improve the quality of life of the elderly and active oral care methods in the future.

Key Words : Oral health impact profile, Subjective oral status

*Corresponding Author : Eun-Hee Kim(Kyungwoon Univ.)
Tel: +82-10-2967-0467 email: keh@ikw.ac.kr
Received July 1, 2013 Revised (1st August 19, 2013, 2nd August 27, 2013) Accepted September 6, 2013

1. 서론

노인인구의 급격한 증가와 인구의 고령화 현상이 심각해짐에 따라 노인 의료복지 문제, 노인 부양에 대한 부담 급증 등 고령화 사회로 인한 문제가 중요한 사회적 현안으로 대두되었고, 특히 노인의 건강문제와 더불어 구강건강문제에 대한 관심도 증대되고 있다[1,2]. 구강건강은 긍정적이든 또는 부정적이든 간에 개인의 삶의 질에 영향을 미치기 때문에 구강건강을 제외한 건강은 완전한 건강이라고 볼 수 없다[3].

노인의 상당수는 구강질환과 관련하여 일상생활에서 여러 가지 다양한 문제들을 경험하고 있는데, 구강건강상태나 치료의 효과를 평가하기 위하여 전통적으로 구강건강상태와 관련된 객관적인 임상 결과물이 많이 사용되었으나, 점차 주관적 구강건강인식에 의한 치과진료의 효과, 개인이 느끼는 사회적인 심리 효과 등 비임상적 결과물에 대한 관심이 증대하는 추세이다[4]. Pitiphat 등[5]은 대규모 집단을 대상으로 하는 주관적인 구강건강 평가는 시간과 비용을 절약할 수 있는 유효한 방법이라고 하였다. Atchison 등[6]과 Matthias 등[7]의 연구에서 주관적 구강건강 인식과 객관적 구강건강상태에 대한 연관성이 있었으며, 또한 우리나라 노인에서도 관련성이 높다고 보고하였다[8, 9]. 또한 Noh 등[10]의 연구에서는 노인의 주관적 구강건강상태가 사회적 효능감에 많은 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 이와 같이 노인의 주관적 구강상태는 노인의 삶의 질에 미치는 영향력이 크다고 할 수 있다. 따라서 지속적이고 효율적인 노인 구강건강관리는 삶의 질 향상에 있어 가장 중요한 요인이 될 것이다.

구강건강과 전신건강 관련 선행연구에서 구강건강상태가 불량한 사람들에서 전신건강상태도 나쁜 것으로 보고하고 있어[11] 구강건강이 전신건강과 매우 밀접한 관련성이 있음을 나타낸다[12,13]. 노년기에 치아가 상실되면 저작능력이 저하되고 기능 제한이나 의치에 의한 통증과 같은 불편이 생길 수 있어서 식사의 양과 질이 떨어져 일상생활이 무기력해져서 결국 건강유지가 어려워질 수 있다.

구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하고 평가하는 도구인 OHIP[14-17]는 구강건강이 일상생활에 미치는 신체적, 정신적, 사회적 영향을 측정한 것으로, Steele 등[18]은 나이가 많아질수록 구강건강영향지수(OHIP)가 높았으며, 구강질환을 많이 보유할수록 삶의 질을 저하시킨다고 하였고, 구강건강의 증진으로 인하여 노인의 자신감 회복, 사회적 관계의 활성화, 일할 수 있는 능력의 회복 등 노인의 삶의 질이 향상될 수 있음이 보고되고 있다[19]. 이러한 구강건강영향지수(OHIP)에 관한 연구는 많이 이루어져있으며, 치주상태와 삶의 질 연구, 보철 전후 삶의 질 연구, 치아상실 및 구강건조증과 삶의 질 관련 연구 등은 있으나, 구강 전반적인 상태에 대한 구강건강영향지수와의 관련성 및 여러 요인 중 어떤 요인이 가장 영향을 미치는 지에 대한 연구는 다소 미흡한 실정이라 그것을 알아보고자 하였다.

이에 본 연구의 목적은 노인을 대상으로 주관적으로 느끼는 전반적인 구강상태와 구강건강영향지수와의 관련성을 알아보고, 구강건강영향지수에 어떤 영향을 미치는지를 분석하여 노인의 삶의 질을 향상시키는데 도움이 되고자 하였으며, 앞으로 노인의 구강건강을 증진시킬 수 있는 지속적인 예방프로그램 개발 및 적극적인 구강관리 방안을 모색하는 기초자료로 활용하기 위해 본 연구를 시도하였다.

2. 연구대상

2.1 연구대상

대구광역시에 소재하는 D 노인종합복지관을 이용하는 노인 250명을 대상으로 실시하였다. 조사 기간은 2011년 5월부터 6월까지 직접 방문조사 하였으며, 구조화된 설문지를 이용하여 연구대상자에게 설명하고, 자기기입식 또는 직접 면접조사를 시행하여 총 250부 중 불성실한 응답과 무응답이 많은 설문지 19부를 제외한 231부를 최종 분석에 사용하였다.

2.2 측정도구

연구대상자의 일반적 특성과 구강보건행태, 현재 주관적인 구강상태[4][8], 구강건강영향지수(OHIP-14)[14,15,16,17]를 측정하였다. 일반적 특성은 성별, 연령, 동거형태, 학력, 건강보험 유형, 생활비 부담, 전신건강상태, 흡연 유무, 음주 유무로 구성하였으며, 구강보건행태는 칫솔질 시기, 칫솔질 시 사용하는 물질, 칫솔질 방법, 구강위생용품 사용, 스켈링 주기와 간식 섭취, 칫솔질 교육, 최근 치과방문 횟수에 대하여 조사하였다. 주관적 구강상태는 현재 구강에서 느껴지는 불편감 및 통증과 관련하여 질문을 구성하였다.

구강건강영향지수(OHIP-14)는 기능적 제한 2문항, 신체적 동통 및 능력저하 4문항, 심리적 불편 및 능력저하 4문항, 사회적 불리 및 능력저하 4문항, 총 14문항으로 4개의 영역으로 나누어 지난 1년 동안 대상자들이 구강문제로 건강에 얼마나 영향을 받았는지 질문하였다. 각 문항은 Likert척도를 사용하여 5점 척도로 평가하였다. '매

우 그렇다'를 5점, '자주 그렇다'를 4점, '가끔 그렇다' 3점, '거의 그렇지 않다' 2점, 그리고 '전혀 그렇지 않다' 1점으로 계산하였다. 각 항목의 점수가 낮을수록 구강건강으로 인한 삶의 질이 높은 것을 의미한다.

2.3 분석방법

수집된 자료는 부호화하여 연구대상자들의 일반적 특성은 빈도분석을 하였고, OHIP-14의 전체 중위값(Median)을 산출하여 중위값(2.08) 보다 높은 값을 상위그룹으로, 낮은 값을 하위그룹으로 나누어서 구강보건행태와 주관적인 구강상태를 교차분석으로 검정하였다. 연구대상자의 구강건강영향지수에 미치는 요인을 알아보기 위해 상관분석과 회귀분석으로 검정하였다. 본 연구에 사용된 도구들의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값이 .893으로 비교적 높은 신뢰도를 나타냈었다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 .01로 고려하였으며, 이상의 자료 분석을 위해 본 연구에서는 SPSS for Window 12.0 프로그램을 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성 분포는 Table 1과 같다. 남자는 107명(46.3%), 여자는 124명(53.7%)이었다. 연령은 65~69세 110명(47.6%)으로 가장 많았고, 70~74세 71명(30.7%), 75~79세 33명(14.3%) 순이었다. 동거 형태는 부부끼리 126명(54.5%), 배우자 없이 자식과 함께 45명(19.5%), 혼자 생활 39명(16.9%) 순이었다. 학력은 고졸 93명(40.3%)으로 가장 많았고, 중졸 67명(29%, 초졸 41명(17.7%), 대졸이상 27명(11.7%) 순이었으며, 건강보험 가입유형은 직장가입자 104명(45%), 의료급여 51명(22.1%), 지역가입자 49명(21.2%) 순이었다. 생활비 부담은 본인 135명(58.4%), 자식 77명(33.3%), 국가 19명(8.2%)의 순이었다. 전신건강상태에 대하여 102명(44.2%)이 보통, 건강하지 않다 53명(22.9%), 건강하다 51명(22.1%), 전혀 건강하지 않다 13명(5.6%), 매우 건강하다 12명(5.2%) 순이었다. 흡연을 하지 않는다 205명(88.7%), 음주를 하지 않는다 176명(76.2%)으로 조사되었다.

3.2 구강보건행태에 따른 구강건강영향지수

구강보건행태에 따라 구강건강영향지수를 상위 그룹과 하위그룹으로 나누어 교차분석을 한 결과 Table 2와 같다. 칫솔질 시기는 대부분이 식후(73.6%)에 하는 것으로 나타났으며, 칫솔질 시 사용하는 물질과 칫솔질 방법은 두 그룹 모두 치약(79.7%)이 가장 많이 사용하였고, 위 아래로 치아를 닦는 방법(68.4%)으로 대부분이 사용하고 있었으나 유의한 차이는 없었다. 구강위생용품은 하위 그룹에서 사용함이 58.5%로 나타났다. 간식섭취 시기에서 하위 그룹은 하루 2번이상이 60.0%, 상위 그룹은 2~3일에 한번이 50.0%로 가장 높은 비율을 차지하였으나 유의하지 않았다. 칫솔질 교육은 평균 없다(56.7%)가 높았고, 하위 그룹에서 있다(59.0%)가 약간 높았으나 유의하지 않았다. 최근 치과방문 횟수는 하위 그룹에서 없다(57.1%)와 1~3회(57.6%)가 많았고, 상위 그룹에서는 4회 이상(58.6%)이 약간 높게 나타났으나 유의하지 않았다. 구강보건행태에 따른 구강건강영향지수의 상위 그룹과 하위 그룹 사이는 모두 유의한 차이가 없었다.

[Table 1] General characteristics of study subjects

Item	Classification	N	%
Gender	Male	107	46.3
	Female	124	53.7
Age	65~69 years old	110	47.6
	70~74	71	30.7
	75~79	33	14.3
	Over 80	17	7.4
Form of Living Together	Couple only	126	54.5
	With son or daughter without spouse	45	19.5
	Alone	39	16.9
	Others	21	9.1
Academic Back-ground	illiteracy	3	1.3
	Graduated from elementary school	41	17.7
	middle school	67	29.0
	high school	93	40.3
	Over college	27	11.7
Type of Health Insurance	Regional subscriber	49	21.2
	Employed subscriber	104	45.0
	Medical benefit	51	22.1
	none	27	11.7
Burden of Living Expenses	The person himself(herself)	135	58.4
	Son or daughter	77	33.3
	government	19	8.2
Whole Health Condition	Very healthy	12	5.2
	healthy	51	22.1
	average	102	44.2
	unhealthy	53	22.9
	Not healthy at all	13	5.6
Smoking	Smoker	26	11.3
	Non-smoker	205	88.7
Drinking	drinker	55	23.8
	Non-drinker	176	76.2
Total		231	100.0

[Table 2] Oral health behavior patterns of study subjects and Oral Health Impact Profile

Characteristic	Classification	N (%)	Lower rank group (n=128)	Higher rank group (n=103)	*P*
Time of tooth brushing	Before meal	8(3.5)	7(87.5)	1(12.5)	.172
	After meal	170(73.6)	89(52.4)	81(47.6)	
	Before going to bed	1(0.4)	0(0)	1(100)	
	Irregular	7(3.0)	4(57.1)	3(42.9)	
Material for brushing	Toothpaste	184(79.7)	102(55.4)	82(44.6)	.304
	Salt	7(3.0)	2(28.6)	5(71.4)	
	toothpaste or salt	40(17.3)	24(60.0)	16(40.0)	
Brushing method	Turning on wrist	32(13.9)	21(65.6)	11(34.4)	.269
	Towards top and bottom	158(68.4)	89(56.3)	69(43.7)	
	Towards right and left	23(10.0)	11(47.8)	12(52.2)	
	No particular method	18(7.8)	7(38.9)	11(61.1)	
Use of oral hygiene devices	Use	106(45.9)	62(58.5)	44(41.5)	.386
	Not use	125(54.1)	66(52.8)	59(47.2)	
Time of scaling	Not done recently	85(36.8)	42(49.4)	43(50.6)	.123
	Within one year	79(34.2)	51(64.6)	28(35.4)	
	Within two years	67(29.0)	35(52.2)	32(47.8)	
Time of taking snack	Almost not eat	67(29.0)	39(58.2)	28(41.8)	.789
	Once every 2-3days	38(16.5)	19(50.0)	19(50.0)	
	Once a day	91(39.4)	49(53.8)	42(46.2)	
	Over two times a day	35(15.2)	21(60.0)	14(40.0)	
Whether educated or not for brushing	Educated	100(43.3)	59(59.0)	41(41.0)	.338
	Not educated	131(56.7)	69(52.7)	62(47.3)	
Number of recent dental visit	none	77(33.3)	44(57.1)	33(42.9)	.266
	1-3 times	125(54.1)	72(57.6)	53(42.4)	
	Over 4 times	29(12.6)	12(41.4)	17(58.6)	

3.3 주관적 구강상태에 따른 구강건강영향지수

주관적 구강상태에 따라 구강건강영향지수의 상위 그룹과 하위 그룹으로 나누어 교차분석을 한 결과 Table 3과 같다. 현재 구강상태는 하위 그룹은 매우 건강한 편(76.5%), 건강한 편(81.8%)이 높은 반면, 상위 그룹은 전혀 건강 못함(78.3%), 건강하지 못함(58.0%)이 높았다. 사용 틀니형태는 하위 그룹은 없다(62.9%)가 가장 높은 반면, 상위 그룹은 있으나 착용 안함(80.0%), 완전틀니(56.0%)가 높게 나타났다. 저작 지장은 하위 그룹은 전혀 없음(83.1%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 항상 있음(83.3%)이 가장 높았다. 치통 경험은 하위 그룹은 전혀 없음(80.5%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 자주 있음(91.7%)이 가장 높았다. 잇몸질환 경험은 하위 그룹은 전혀 없음(72.3%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 자주 있음(71.4%)이 가장 높았다. 구강건조증 경험은 하위 그룹은 전혀 없음(79.3%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 항상 있음(84.6%)이 가장 높았다. 구취 유무는 하위 그룹은 전혀 없음(74.0%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 자주 있음(91.7%)이 가장 높았다. 사용 틀니형태를 제외한 모든 항목에서 유의한 결과를 나타내었다(p<.001).

3.4 주관적 구강상태와 구강건강영향지수와의 상관관계

주관적 구강상태와 구강건강영향지수와의 관계를 상관 분석을 통해 실시한 결과 Table 4와 같다. 모두 정적 상관을 나타냈으며, 사용하는 틀니형태에 따른 구강건강영향지수는 상관성이 적은 것으로 나타났고, 저작의 지장, 치통의 경험, 구강건조증이 구강건강영향지수와의 상관성이 높은 것으로 나타났다(p<.01).

[Table 3] Subjective oral condition of Oral Health Impact Profile of study subjects

characteristic	classification	N (%)	Lower rank group (n=128)	Higher rank group (n=103)	*P*
Current oral Health Condition	Very healthy	17(7.4)	13(76.5)	4(23.5)	<.001
	Healthy	22(9.5)	18(81.8)	4(18.2)	
	Average	100(43.3)	63(63.0)	37(37.0)	
	Unhealthy	69(29.9)	29(42.0)	40(58.0)	
	Not healthy at all	23(10.0)	5(21.7)	18(78.3)	
Denture type	None	124(53.7)	78(62.9)	46(37.1)	.050
	Partially artificial tooth	77(33.3)	38(49.4)	39(50.6)	
	Completely artificial tooth	25(10.8)	11(44.0)	14(56.0)	
	Have artificial tooth but not use	5(2.2)	1(20.0)	4(80.0)	
Mastication trouble	Absolutely not	65(28.1)	54(83.1)	11(16.9)	<.001
	Very rarely	50(21.6)	25(50.0)	25(50.0)	
	Sometimes	76(32.9)	36(47.4)	40(52.6)	
	Often	22(9.5)	10(45.5)	12(54.5)	
	Always	18(7.8)	3(16.7)	15(83.3)	
Toothache Experience	Absolutely not	62(26.8)	70(80.5)	17(19.5)	<.001
	Very rarely	63(27.3)	32(50.8)	31(49.2)	
	Sometimes	87(37.7)	25(40.3)	37(59.7)	
	Often	12(5.2)	1(8.3)	11(91.7)	
	Always	7(3.0)	0(0)	7(100)	
Periodontal Disease	Absolutely not	65(28.1)	47(72.3)	18(27.7)	<.001
	Very rarely	63(27.3)	43(68.3)	20(31.7)	
	Sometimes	73(31.6)	29(39.7)	44(60.3)	
	Often	28(12.1)	8(28.6)	20(71.4)	
	Always	2(0.9)	1(50.0)	1(50.0)	
Oral Dryness	Absolutely not	58(25.1)	46(79.3)	12(20.7)	<.001
	Very rarely	53(22.9)	32(60.4)	21(39.6)	
	Sometimes	75(32.5)	37(49.3)	38(50.7)	
	Often	32(13.9)	11(34.4)	21(65.6)	
	Always	13(5.6)	2(15.4)	11(84.6)	
Bad Breath	Absolutely not	70(30.3)	57(74.0)	20(26.0)	<.001
	Very rarely	77(33.3)	41(58.6)	29(41.4)	
	Sometimes	67(29.0)	27(40.3)	40(59.7)	
	Often	12(5.2)	1(8.3)	11(91.7)	
	Always	5(2.2)	2(40.0)	3(60.0)	

***p<.001

[Table 4] Correlation between Subjective oral condition and Oral Health Impact Profile

	Current oral Health Condition	Denture type	Mastication trouble	Toothache Experience	Periodontal Disease	Oral Dryness	Bad Breath
Functional Restriction	.34**	.19**	.33**	.42**	.37**	.40**	.37**
Physical Pain & Moopragia	.43**	.15**	.51**	.53**	.43**	.47**	.36**
Psychological Distress & Moopragia	.40**	.22**	.45**	.55**	.45**	.42**	.45**
Social Isolation & Moopragia	.29**	.15**	.35**	.46**	.43**	.40**	.31**
Oral Health Impact Profile	.41**	.20**	.47**	.56**	.48**	.48**	.42**

**p<.01

3.5 구강건강영향지수에 영향을 미치는 변인

구강건강영향지수의 향상에 관한 요인을 확인하기 위하여 주관적 구강상태를 설명 변수로 하여 다변량회귀분석법으로 분석한 결과 Table 5와 같다. F값이 27.02(p=<.001)이며, 영향요인들은 R^2=0.459로 비교적 양호한 적합도를 보여주었으며, 45.9%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 요인들을 구체적으로 살펴보면 주관적 구강상태 중에서도 불편감 및 통증과 관련이 있는 저작 지장(β=.32, p=<.01), 치통(β=.25, p=<.001), 구강건조증(β=.18, p=<.003), 잇몸질환(β=.17, p=<.007)의 경험이 높을수록 구강건강영향지수에 높게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

[Table 5] Variable to Affect Oral Health Impact Profile

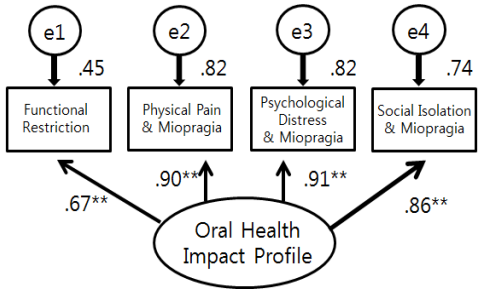
	B	SE	β	t	p-value
(Constant)	.39	.15		2.52	.012
Current oral Health Condition	.05	.05	.06	1.03	.304
Denture type	.09	.05	.08	1.56	.120
Mastication trouble	.10	.04	.32	2.38	.010
Toothache Experience	.19	.05	.25	3.73	.000
Periodontal Disease	.13	.05	.17	2.74	.007
Oral Dryness	.11	.04	.18	2.96	.003
Bad Breath	.08	.04	.10	1.78	.077

R^2=0.459, F=27.026, **p<.01, ***p<.001

3.6 구조방정식 모형 분석

구조방정식 모형분석 결과, NFI(Normed Fit Index)와 CFI(Comparative Fit Index)의 값이 0.993과 0.995로 0.9 이상이면 적합하다고 하는 모형 기준에 부합하였다. 결과는 Fig 1과 같다.

구체적으로 이들 변수 중 베타(β)값을 살펴본 결과 구강건강영향지수의 4개 영역인 기능적 제한(β=.674), 신체적 동통 및 능력저하(β=.904), 심리적 불편 및 능력 저하(β=.906), 사회적 불리 및 능력저하(β=.860)로 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다.



χ^2=2.991 p=.000 RMSEA=0.46
GFI=.993 CFI=.995

[Fig. 1] Analysis of research model

4. 고찰 및 결론

구강증상은 구강기능에 영향을 주고 이는 다시 주관적인 구강건강상태를 결정짓게 되며, 전신건강의 유지와도 밀접한 관련이 있기 때문에 노인의 구강건강 유지는 매우 중요하다고 할 수 있다. 또한 구강건강은 긍정적으로든 부정적으로든 개인의 삶의 질에 영향을 미친다[20]. 이에 본 연구에서는 주관적인 구강상태를 알아보고, 구강건강영향지수에 어떤 영향을 미치는지를 분석하였다.

총 231명의 대상자 중 남자는 107명으로 46.3%, 여자는 124명으로 53.7%이었다. 연령은 최소 65세부터 87세까지 분포되어 있으며, 평균 연령은 70.2세이었다. 동거형태는 부부끼리 126명(54.5%), 배우자 없이 자식과 함께 45명(19.5%), 혼자 생활 39명(16.9%), 기타 의견으로는 부부와 자식, 자손과 함께 등이 21명(9.1%)이었다. 학력은 고졸 93명(40.3%)으로 가장 많았고, 중졸 67명(29%), 초졸 41명(17.7%) 순이었으며, 건강보험 가입 유형은 직장가입자 104명(45%), 의료급여 51명(22.1%), 지역가입자 49명(21.2%) 순이었다. 생활비 부담은 본인 135명(58.4%), 자식 77명(33.3%) 순으로 대부분 본인이 부담하고 있었다. 전신건강상태에 대하여 102명(44.2%)이 보통으로 생각하고 있었으며, 건강하지 않다 53명(22.9%), 건강하다 51명(22.1%)으로 대별되는 양상을 보였다.

구강보건행태에 따라 구강건강영향지수를 상위 그룹과 하위 그룹으로 나누어 살펴보면, 칫솔질 시기는 대부분이 식후(73.6%)에, 칫솔질 시 사용하는 물질과 칫솔질 방법은 두 그룹 모두 치약(79.7%)을 가장 많이 사용하였고, 위 아래로 치아를 닦는 방법(68.4%)으로 대부분이 사용하고 있었으나 유의한 차이는 없었다. 구강위생용품은 하위 그룹에서 사용함이 58.5%로 나타났는데 노은미[21]와 김기욱 등[22]의 연구와 일부분 일치하였다. 이 연구에서는 유의하지 않았으나 삶의 질이 높은 쪽인 하위 그

룹에서 사용을 더 하는 것을 알 수 있었다. 간식섭취 시기는 하위 그룹이 하루 2번이상(60.0%), 상위 그룹이 2~3일에 한번(50.0%)으로 높은 비율을 차지하였으나 유의하지 않았다. 간식을 자주 섭취할 수 있는 여유를 가진 그룹이 삶의 질에도 어느 정도 영향이 있는 것으로 보여진다. 칫솔질 교육은 평균 없다(56.7%)가 높았고, 하위 그룹에서 있다(59.0%)가 약간 높았는데 박정란 등[23]과 박명호 등[24]의 연구와 연관성이 있었다. 이 연구에서는 유의하지는 않았으나 교육의 기회를 접촉할 수 있었던 그룹에서 삶의 질이 높음을 의미한다고 생각된다. 구강보건행태에 따른 구강건강영향지수의 상위 그룹과 하위 그룹 사이는 모두 유의한 차이가 없었다. 향후 추가연구를 통해 다른 변인 및 행태변인을 구성하여 OHIP에 어떤 차이가 있는지 분석해 볼 필요성이 있는 것으로 사료된다.

주관적 구강상태에 따라 구강건강영향지수를 상위 그룹과 하위 그룹으로 나누어 살펴보면, 현재 구강상태는 하위 그룹은 매우 건강한 편(76.5%), 건강한 편(81.8%)이 높은 반면, 상위 그룹은 전혀 건강 못함(78.3%), 건강하지 못함(58.0%)이 높았다. 장선희 등[25]의 연구에서도 현재 구강건강상태가 건강하다와 보통인 그룹보다 건강하지 않다는 그룹이 높게 나타나 본 연구와 일치하였다. 이는 구강건강영향지수가 높은 상위 그룹이 삶의 질이 낮음을 의미한다. 사용 틀니형태는 하위 그룹은 없다(62.9%)가 가장 높은 반면, 상위 그룹은 있으나 착용 안함(80.0%), 완전틀니(56.0%)가 높게 나타났다. 이는 치아상실로 인하여 구강건강영향지수가 높은 상위 그룹이 삶의 질이 낮음을 의미한다. Wong[26], 하정은 등[27], 박지혜 등[28]의 연구와 같이 틀니사용이 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 작용함을 알 수 있었다. 저작 지장은 하위 그룹은 전혀 없음(83.1%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 항상 있음(83.3%)이 가장 높았다. 김남희 등[29]의 연구와 일치하였고, 장선희 등[25]의 연구에서도 음식섭취지장이 있는 사람이 구강건강에 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다. 치통 경험은 하위 그룹은 전혀 없음(80.5%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 자주 있음(91.7%)이 가장 높았다. 이는 구강건강영향지수가 높은 상위 그룹에서 저작에 지장을 많이 느끼고, 치통 경험이 많음을 알 수 있다. 잇몸질환 경험은 하위 그룹은 전혀 없음(72.3%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 자주 있음(71.4%)이 가장 높았다. 차정단 등[30]의 연구와 일치하였다. 구강건조증 경험은 하위 그룹은 전혀 없음(79.3%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 항상 있음(84.6%)이 가장 높았다. 차정단 등[30]과 박명숙 등[31]의 연구와 일치하였다. 구취 유무는 하위 그룹은 전혀 없음(74.0%)이 가장 높은 반면, 상위 그룹은 자주 있음(91.7%)이 가장 높았다. 이는 잇몸질환이 자주 있고, 구강건조증이 항상 있으며, 구취가 자주 있는 상위 그룹의 삶의 질이 낮음을 의미한다.

구강건강영향지수에 영향을 미치는 주관적 구강상태의 변인을 살펴본 결과, 저작 지장이 구강건강영향지수에 가장 높게 정적 영향을 미쳤으며, 치통, 구강건조증, 잇몸질환이 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구강건조증은 치아우식증이나 치주질환의 구강 내 염증 발생 가능성을 높이고 음식의 저작과 미각 감소, 점막의 통증과 같은 생활장애를 유발하여 삶의 질에 영향을 미치고 있다고 생각된다. 차정단 등[30]의 연구에서 구강건조증이 구강건강영향지수에 영향을 미치는 요인으로 나타난 바, 본 연구와 일치되는 요인으로 작용하였고, 입맛의 변화, 의치유지의 어려움, 통증 또는 수면장애를 초래하여 구강건강영향지수를 높인다고 보고하였다[32]. 이는 구강의 불편감 및 통증과 관련이 있는 요인으로써 저작 지장, 치통, 잇몸질환, 구강건조증의 경험이 높을수록 구강건강영향지수가 높다는 것을 알 수 있었다.

본 연구의 제한점으로 연구대상자를 선정함에 있어 편의표본추출법을 적용하였으며, 일부 지역만을 대상으로 연구결과를 도출하였기 때문에 일반화 하는데 한계가 있었다. 앞으로 대표성 있는 표본추출을 통하여 체계적인 연구를 통하여 보완해야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 노인의 구강건강영향지수에 영향을 미치는 요인을 분석하여 노인구강건강증진을 위한 지속적인 예방프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용하고자 하며, 구강질환이 더 이상 진행되지 않도록 적극적인 구강관리 방안을 찾고자 한다.

References

[1] Young-Soon Won, Ji-Hyun Kim, Soo-Kyung Kim, “Relationship of subjective oral health status to subjective oral symptoms for the elderly in some seoul Area”, *J Dent Hyg Sci*, Vol.9, No.4, pp.375-380, 2009

[2] Nam-Hee Kim, Soo-II Choi, “Effects of the physical and social characteristics of elderly women on self-esteem and life satisfaction”, *J Korea Contents Association*, Vol.11, No.11, pp.241-252, 2011
DOI: http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.11.241

[3] Myeong-Sun Lee, Seol-Hee Kim, Jung-Seung Yang, Jung-Sook Oh, Dong-Kie Kim, “Validity and reliability of the oral health impact profile in elderly Korean 65+”, *J Korean Acad Dent Health*, Vol.29, No.2, pp.210-221, 2005

[4] Moon-Sung Jang, Hye-Young Kim, Yun-Soo Sim, In-Cheol Ryu, Soo-Boo Han, Jong-Pyong Jeong, Young Ku, “Association between the self-reported periodontal health status and oral health-related quality of Life among elderly Koreans", *Journal of Periodontal & Implant Science*, Vol.36, No.3, pp.591-599, 2006

[5] Pitiphat, W., R. I. Gracia, C. W. Douglass, and K. J. Joshipura, “Validation of self-reported oral health measures”, *Journal of Public Health Dentistry*, Vol.62, No.2, pp.122-128, 2002
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.2002.tb03432.x

[6] Atchison, K. A., R. E. Matthias, and T. A. Dolan, “Comparison of oral health ratings by dentists and dentate elders”, *Journal of Public Health Dentistry*, Vol.53, pp.223-230, 1993
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.1993.tb02708.x

[7] Matthias, R. E., K. A. Atchison, J. E. Lubben, and S. O. Schweitzer, “Factors affecting self-ratings of oral health”, *Journal of Public Health Dentistry*, Vol.55, pp.197-204, 1995
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.1995.tb02370.x

[8] Young-Nam Kim, Ho-Keun Kwon, Won-Gyun Chung, Young-Sik Cho, Youn-Hee Choi, “The association of perceived oral health with oral epidemiological indicators in Korean adults”, *Journal of the Korean Academy of Dental Health*, Vol.29, No.3, pp.250-260, 2005

[9] Kwon-Suk Ahn, Mi-A Shin, “Association between oral health status and oral health impact profile among the community elderlies", *Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.11, No.6, pp.923-938, 2011

[10] Eun-Mi Noh, Jong Uk Back. “Subjective oral health status of the elderly and social impact efficacy”, *J Dent Hyg Sci*, Vol.10, No.4, pp.233-239, 2010

[11] Richmond, S., I. Chestnutt, J. Shennan, and B. Brown, “The relationship of medical and dental factors to perceived oral and general health”, *Community Dentistry Epidemiology*, Vol.35, No.2, pp.89-97, 2007
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00296.x

[12] Ji-Hwa Kim, “The Effect of Oral Health on Total Health and Quality of Life : surveyed against some of Youngnam area residents”, *Keimyung University*, 2007.

[13] Seol-Hee Kim, Sun-A Lim, Soo-Joung Park, Dong-Kie Kim, “Assessment oral health-related quality of life using the Oral Health Impact Profile", *J Korean Acad Dent Health,* Vol.28, No.4, pp.559-569, 2004

[14] Myeong-Sun Lee, Seol-Hee Kim, Jung-Seung Yang, Jung-Sook Oh, Dong-Kie Kim, “Validity and reliability of the Oral Health Impact Profile in elderly Korean 65+", *J Korean Acad Dent Health*, Vol.29, No.2, pp.210-221, 2005

[15] Myoung-Sun Lee, Sun-A Lim, Jin Kim, “Factors related to the Oral Health Impact Profile in elderly koreans", Vol.1, p.19-31, *Chosun University*, 2007

[16] Locker, D., D. Matear, M. Stephens, H. Lawrence, and B. Payne, “Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly", *Community Dentistry and Oral Epidemiology* Vol.29, No.5, pp.373-381, 2001
DOI: http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0528.2001.290507.x

[17] Marzia, S., C. Vittorio, L. Sonia, and R. Cristiana, “Cross-cultural validation of a short form of the Oral Health Impact Profile for temporomandibular disorders", *Community Dentistry and Oral Epidemiology* Vol.33, No.2, pp.125-130, 2005
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2005.00215.x

[18] Steele, J. G., A. E. Sanders, G. D. Slade, P. F. Allen, S. Lahti, N. Nuttal, and A. J. Spencer, “How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? : a study comparing two national samples", *Community Dentistry and Oral Epidemiology,* Vol.32, pp.107-114, 2004
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x

[19] Shtereva, N, “Aging and oral health related to quality of life in geriatric patients", *Rejuvenation Research*, Vol.9, pp.355-357, 2006
DOI: http://dx.doi.org/10.1089/rej.2006.9.355

[20] Grath, C. M., and R. Bedi, “Can dental attendance improve quality of life?" *Public Dental Health,* Vol.190, No.5, pp.262-265, 2001

[21] Eun-Mi Noh, “The Effect of Oral Health of the Elderly on their Social Efficacy and Personal Relations”, *Daegu Haany University*, 2010

[22] G. U. Kim, K. J. Min, “The Impact of Oral Health Impact profile(OHIP) Level on Degree of Patients’ Knowledge about Dental Hygiene”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.10, No.4, pp.717-721, 2009
DOI: http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2009.10.4.717

[23] Jung-Ran Park, Hye-Jin Kim, “The effect of need of oral health management to oral health impact profile among elderly over 65 years", *Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.11, No.6, pp.961-971, 2011

[24] M. H. Park, M. S. Lee, H. S. Lee, “The Effects of oral Health Belief of Elderly on Oral Health Impact Profile in Daegu, Gyeongbuk Region”, Journal of Korean

Academy of Dental Technology, Vol.33, No.4, pp.391-402, 2011

[25] Sun-Hee Jang, Mi-Hye Choi, “Evaluation of the quality of life related to oral health among elderly people in some elderly care facilities by OHIP-14", *J Korean Acad Dent Hygiene Education*, Vol.11, No.4, pp.475-487, 2011

[26] Wong MCM, McMillian AS, “Tooth loss, denture wearing and oral health-related quality of life in elderly chinese people", *Community Dental Health*, Vol.22, No.3, pp.156-161, 2005

[27] J. E. Ha, G. S. Han, N. H. Kim, B. H. Jin, H. D. Kim, D. I. Paik, K. H. Bae, “The improvement of oral health related quality of life by the national senile prosthetic restoration program”, *J Korean Acad Dent Health*, Vol.33, No.2, pp.227-234, 2009

[28] J. H. Park. S. H. Jeong, G. R. Lee, K. B. Song, “The impact of tooth loss on oral health related quality of life among the elderly in Seongju, Korea”, *J Korean Acad Dent Health*, Vol.32, No.1, pp.63-74, 2008

[29] Nam-Hee Kim, Hyun-Duck Kim, Dong-Hun Han, Bo-Hyong Jin, Dai-Il Paik, “Relationship between perceived oral symptoms and perceived oral health status among the elderly in welfare institutions in Seoul", *J Korean Acad Dent Health,* Vol.30, No.2, pp.141-150, 2006

[30] J. D. Cha, K. A. Jang, “The Factors of Oral Health Impact of Workers”, Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.13, No.10, pp.4604-4611, 2012
DOI: http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.10.4604

[31] M. S. Park, S. A. Ryu, “Degree of Dry Mouth and Factors Influencing Oral Health-related Quality of Life for Community-Dwelling Elders”, *J Korean Acad Nurs*, Vol.40, No.5, pp.747-755, 2010
DOI: http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.5.747

[32] M. D. Turner, J. A. Ship, “Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people”, *J of the American Dental Association*, No.138, pp.15-20, 2007

김 은 희(Eun-Hee Kim) **[정회원]**

- 2004년 8월 : 인제대학교 보건대학원 병원경영학과 (보건학석사)
- 2011년 2월 : 계명대학교 대학원 공중보건학과 (보건학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 경운대학교 치위생학과 교수

<관심분야>
구강병리, 노인구강보건

박 민 경(Min-Kyoung Park) **[정회원]**

- 2009년 2월 : 경남대학교 일반대학원 교육학과 (교육학석사)
- 2011년 2월 : 경북대학교 치의학전문대학원 치의학과 (치의학박사수료)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 경운대학교 치위생학과 교수

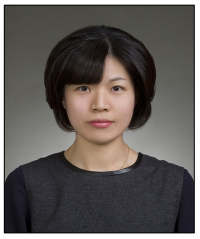
<관심분야>
구강생리

구 인 영(In-Young Ku) **[정회원]**

- 2008년 2월 : 조선대학교 보건학과 (구강보건학석사)
- 2012년 2월 : 영남대학교 보건학과 (보건학박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 경운대학교 치위생학과 교수

<관심분야>
공중구강보건학, 구강보건교육학

문 선 정(Seon-Jeong Moon) **[정회원]**



- 2006년 2월 : 조선대학교 보건학과 (구강보건학석사)
- 2008년 2월 : 조선대학교 보건학과 (보건학박사수료)
- 2010년 8월 : 원광대학교 보건학과 (보건학박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 경운대학교 치위생학과 교수

<관심분야>
예방치학, 치주학, 구강해부학

김 승 현(Seung-Hyeon Kim) **[정회원]**

- 2006년 2월 : 동의대학교 체육학과 (체육학석사)
- 2013년 2월 : 용인대학교 체육학과 (체육학박사수료)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 경운대학교 경호학부 교수

<관심분야>
건강관리학, 연구방법론