

방문보건대상 노인의 구강건강 수준에 영향을 미치는 관련요인

조경숙 · 장종화

한서대학교 치위생학과

Clinical predictors related to oral health in elderly for visiting healthcare

Gyung-Sook Cho · Jong-Hwa Jang

Department of Dental Hygiene, Hanseo University

ABSTRACT

Objectives : This study was to investigate the level of oral health, xerostomia, and oral health related activities of daily living(ADL) and the clinical factors influencing oral health related quality of life(OHIP-14) in elderly for visiting healthcare.

Methods : Data were obtained from a cross-sectional survey of 106 elderly people(mean age=77.5±4.98). Participants in the study were recruited when they attended the public health center in Cheonan-si. Data were collected by means of a personal interview from July 19 through to August 20, 2010. Oral health related ADL, OHIP-14 and dry mouth was measured by the total 24-items. The data was analysed with t-test, one-way ANOVA, and multiple regression using the SPSS program.

Results : Participants had a mean of 13.6 remaining natural teeth, which was significantly with age and perceived oral health. Xerostomia score achieved a mean of 6.39 out of a maximum 12 points. Powerful predictors of OHIP-14 were natural teeth, masticatory difficulty, oral pain, PHP index, perceived oral health, age and living together for the elderly

Conclusions : Based on the findings, OHIP-14 has a significantly impact on oral health related ADL. These results suggest that elder people oral health promotion should be developed assessment index which was measured predictors related oral health in the elderly for visiting healthcare.

Key words : oral health, oral health related ADL, elderly, natural teeth, OHIP-14, xerostomia, visiting oral healthcare

색인 : 구강건강관련 일상생활수행능력, 구강건강관련 삶의 질, 구강건강, 구강건조증, 방문구강보건

1. 서론

21세기는 사회적 변화 가운데 하나로 노인인구의 증가를 들 수 있다. 의학기술, 환경위생, 생활수준 등 보건

의료와 사회적 환경이 크게 개선되고 향상됨으로써 인간의 수명이 급속하게 연장되어 고령자가 점차 증가하였다¹⁾. 전체 인구 중 65세 이상 노인이 차지하는 비율은 30년 전인 1980년 3.8%에서 1990년 5.1%, 2000년에

7.2%로 고령화사회로 진입하였으며 2010년 11%로 가파른 증가추세를 보이고 있다²⁾.

노인가구의 구성 형태도 많은 변화를 보여 2010년 65세 이상 노인이 홀로 사는 '노인단독가구(독거노인)'는 102만 1천여 가구로 전체 가구의 6.0%를 차지하였고 향후 꾸준히 증가하여 20년 뒤인 2030년에는 10가구 중 1가구(11.8%)가 홀로 사는 고령자가구일 것으로 전망하고 있어 이들에 대한 대책마련이 시급히 이루어져야 할 것으로 보인다²⁾.

노인인구의 증가는 치매, 중풍 등 요양보호 필요와 만성퇴행성질환 유병률 증가에 따른 재가요양서비스 수요의 증가를 불러오며³⁾ 각종 전신질환에 의해 구강관리에 더욱 소홀해지고 이에 따라 건강관련 삶의 질이 떨어지는 악순환이 반복될 것으로 보여 앞으로 이들에 대한 적극적인 전신 및 구강관리서비스가 요구된다.

현재 우리나라 노인들의 구강건강은 75세 이상 노인의 경우 자신의 치아를 10.4개만 보존하고 있을 뿐이며 총의치를 장착하고 있는 노인은 무려 41.7%이고, 총의치가 필요한 노인도 13.6%를 보여 구강건강이 대단히 열악한 것으로 조사되었다⁴⁾. 거동불편노인들의 구강상태는 더욱 심각하여 65세 이상 노인의 48.7%가 10개미만의 치아를 보유하고 있었고 무치악자 23.7% 중에서 37%가 의치를 장착하지 않은 것으로 조사되었다⁵⁾. 또한 노인가구의 증가로 이들이 요구하는 다양한 생활상의 경제적 욕구, 건강 및 정서적 욕구, 사회적지지 등은 급증하고 있으나 이들 욕구를 해결해 줄 수 있는 노인복지서비스에 대한 인지도와 이용도가 매우 낮고, 노인복지서비스 공급기반의 취약과 전달체계의 부재, 지역사회 중심의 요양서비스 체계 미흡 등의 문제로 인하여 최소한의 복지서비스 제공 기반마저 갖추지 못한 실정이라서 심각한 사회문제로 등장하고 있다⁶⁾.

정부는 공공의료 서비스 제공을 위해 방문보건사업을 시행하고 있으며 방문보건서비스는 공공보건기관이 지역주민의 가정을 직접 방문하여 보건의료서비스를 제공하는 것으로⁷⁾, 방문보건사업은 노인들이 가지는 건강상의 욕구와 복지 욕구를 지역사회 내에서 해결하기 위한 대표적인 프로그램으로 자리 잡아가고 있다. 2007년 맞춤형 방문건강관리사업의 실시와 더불어 구강보건을 담당할 치과위생사의 인력충원이 시작되었으며, 소규모미

지만 현재 방문구강보건사업이 실행되고 있다⁸⁾. 그러나 방문구강보건사업은 그 필요도에 비해 아직 대상자에게 폭넓은 서비스를 지원하지 못하고 있는 실정이며 방문보건사업과 독립적인 형태로 이루어지지 못하고 있어 사업성과를 이루기 어렵다⁹⁾. 고령화시대 도래에 대응하여 방문구강보건사업을 활성화시키기 위해서는 대상자의 구강건강 관련요인을 면밀하게 검토하여 사업에 반영할 필요가 있다. 현재 보건소 방문구강보건사업에 대한 실태 및 현황조사연구가 일부 이루어졌으나^{5,8-10)} 방문보건사업 대상자의 구강건강 수준에 영향을 미치는 결정요인을 파악하는 연구가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 일부 지역에 거주하는 65세 이상 방문보건대상 노인들의 구강건강상태를 측정하고 구강건강관련 일상생활수행능력과 구강건강관련 삶의 질 정도를 파악하고 상호 연관성을 분석하여 방문보건대상 노인의 구강건강증진프로그램 개발에 반영할 수 있는 기초 자료로 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상

천안시 서북구 방문보건팀에 등록된 동지역에 거주하는 거동 불편자의 가구 89개를 선정하여 109부의 수집된 자료 중에서 조사내용에 대한 응답이 불성실한 설문지 106(97.2%)부를 최종 분석대상으로 정하였다. 조사대상자의 평균 연령은 77.53 ± 4.98 세이었으며 범위는 67세에서 89세까지 분포하였다. 연구대상 표본 수는 Cohen이 제시한 power analysis에 의해 유의수준 $\alpha = 0.05$, 효과의 크기는 중간정도=0.25, power=0.95로 정하여 필요한 표본의 수를 산출하여 102명이 요구되었다.

2.2. 연구도구 및 방법

2010년 7월 19일부터 8월 20일까지 훈련된 조사원이 보조원 2인과 함께 직접 방문하여 대상자에게 동의를 구한 후 구강검사와 면접조사를 시행하였다.

구강검사는 WHO¹¹⁾에서 권장하는 기준에 따라 현존 자연치아 수, PHP 지수, 의치보철장착상태를 측정하였다. 구조화된 면접조사는 기존 문헌에 근거하여 작성

한 후 전문가 3인의 자문을 구해 수정보완해서 10명에게 예비조사를 실시하였고 대상자가 응답이 모호해 하는 문항을 재수정 보완하여 본 조사에 이용하였다. 조사 내용은 일반적 특성으로 성, 연령, 가족형태와 주관적인 구강건강인지도 등 4문항과 구강건강 관련 일상생활수행능력(activities of daily living, ADL), 구강건강관련 삶의 질(oral health related quality of life, OHIP-14), 구강건조증을 조사하였다.

구강건강관련 삶의 질은 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile, OHIP)의 단축형인 OHIP-14를 이용하였다¹²⁾. 이는 구강건강에 관한 개념적 모형을 기초로 하여 구강병이 사회에 미치는 영향력을 기능적 제한, 신체적 동통, 정신적 불편감, 신체적 능력저하, 정신적 능력저하, 사회적 능력저하 그리고 사회적 장애 등의 7가지 영역으로 14문항으로 구성되며 리커트 5점 척도로 측정하여 점수가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 높다는 것을 의미한다. 연구도구의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 는 0.90이었다.

구강건강관련 일상생활수행능력¹³⁾은 방문구강보건사업에서 활용되고 있는 질문지를 수정보완하여 이용하였으며 '구강병에 대한 본인 인지', '씹기 어려움', '구강 통증', '잇몸출혈', '일일 양치횟수', '최근 1년 이내 구강검진 경험' 등의 6항목으로 구성하였다. 구강건조증은 구강조직의 변화로 인하여 구강이 건조하여 나타나는 안위의 변화 상태를 의미하는 것으로¹⁴⁾, 본 연구에서는 원¹⁵⁾이 Fox¹⁴⁾의 도구를 번역한 구강내 자각증상 점수를 사용하였다. '식사를 할 때 입이 마른다', '음식을 삼키기가 어렵다', '마른 음식을 음료 없이 먹기가 매우

힘들다', '입안에 있는 타액의 양이 매우 적다고 느낀다'의 4항목으로 구성되었고, '전혀 아니다 = 1', '간혹 그렇다 = 2', '항상 그렇다 = 3점'으로 측정하여서 총점수의 범위는 4점에서 12점이었으며, 점수가 높을수록 구강건조증 정도가 높음을 의미하였다. 구강건조증에 대한 설문문항의 Cronbach's α 는 0.87이었다.

2.3. 분석방법

SPSS(SPSS 12.0 for windows, SPSS Inc, Chicago, USA)를 이용하여 일반적 특성별 자연치아수, OHIP-14, 구강건조증의 차이는 Independent t-test와 One-way ANOVA test 후 Duncan's multiple analysis로 사후검정을 시행하였다. 자연치아수와 구강건강관련 일상생활수행능력과의 관련성은 Chi-square 및 Fisher's exact test를 실시하고, OHIP-14에 영향을 미치는 관련 요인은 Multiple regression으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 방문구강보건대상 노인의 자연치아수, OHIP-14, 구강건조증 정도

Table 1은 방문구강보건대상 노인의 자연치아 수, OHIP-14 구강건조증 수준을 분석한 결과이다. 대상자의 자연치아 수는 13.58개이었고, 평균치아 수를 기준으로 14개 이하와 15개 이상으로 분류하였다($p < 0.001$). OHIP-14는 최고점수 5점에서 4.01점으로 나타났으며, 구강건조증은 최고점수 12점에서 6.39점이

Table 1. The level of natural teeth, OHIP-14, xerostomia

Perception of dry mouth	N(%)	M \pm SD	Min	Max	Possible range	p-value*
Natural teeth	106(100.0)	13.58 \pm 10.17	0	28.0	0-32	
≤14	52(49.2)	4.06 \pm 4.47				<0.001
≤15	54(50.9)	22.76 \pm 3.32				
OHIP-14	104(100.0)	4.01 \pm 0.68	2.57	5.00	1-5	
Xerostomia	104(100.0)	6.39 \pm 2.97	4.0	12.0	4-12	
Normal group	46(44.2)	4.00 \pm 0.00				<0.001
Xerostomia group	58(55.8)	8.29 \pm 2.77				

* by the independent t-test at $\alpha=0.05$

있고 구강건조증군의 평균 점수는 8.29점이었다($p < 0.001$).

3.2. 일반적 특성별 자연치아 수, OHIP-14 와 구강건조증의 차이

Table 2는 일반적 특성별 대상자의 자연치아 수와 OHIP-14, 구강건조증의 차이를 분석한 결과이다. 자연치아 수는 연령이 높은 75세 이상은 11.55개로 65-74세의 18.28개 보다 낮게 나타나서 유의한 차이가 있었고($P=0.001$). 주관적인 구강건강인식이 높을수록 자연치아 개수가 높은 수준으로 나타났다($P=0.001$).

OHIP-14는 주관적인 구강건강인식이 좋을수록 높은 수준이었고($p < 0.001$), 의치미착용자가 의치착용자보다 높은 수준으로 나타났다($P=0.029$). 구강건조증은 75세 이상이 65-74세에 비해 높은 수준이었고($P=0.050$), 남자가 5.26점으로 여자 6.79점보다 낮았다($P=0.011$).

3.3. 방문구강보건대상 노인의 자연치아 수와 구강건강 관련 일상생활수행능력과의 관련성

방문구강보건대상 노인의 자연치아 수를 평균 자연치아 수에 근거하여 15개 미만과 15개 이상으로 분류하여 구강건강 관련 일상생활수행능력의 차이를 분석한 결과(Table 3), 본인의 구강병에 대해 58.0%가 인지하고 있었으며, '15개 미만(50.7%)'이 '15개 이상(42.6%)'보다 높은 수준으로 나타났다($p < 0.001$). 구강에 대한 통증은 63.9%가 가지고 있었으며 '15개 미만(43.5%)' 보다는 '15개 이상(49.3%)'에서 많았다($P=0.006$). 저작불편과 잇몸출혈은 '15개 이상'이 더 많았으나 유의한 차이는 아니었다($p < 0.05$). 최근 1년 이내에 구강검사 경험자는 40.2%로 나타났다며 '15개 이상(67.6%)'이 '15개 미만(32.4%)'보다 많았으나 유의한 차이는 아니었다($P > 0.05$).

3.4. 방문구강보건대상 노인의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 관련 요인

방문구강보건대상 노인의 구강건강관련 삶의 질에 영

Table 2. Natural teeth, OHIP-14 and xerostomia related to general characteristics

Characteristics	N(%)	Natural teeth	P*	OHIP-14	P	Xerostomia	P
		M±SD		M±SD		M±SD	
Age(yrs)							
65-74	32(30.2)	18.28±9.53	0.001	4.19±0.72	0.068	5.63±2.34	0.050
≥75	74(69.8)	11.55±9.82		3.93±0.65		6.74±3.17	
Gender							
Male	27(25.5)	15.96±10.80	0.160	4.03±0.63	0.821	5.26±2.43	0.011
Female	79(74.5)	12.77±9.89		4.00±0.70		6.79±3.06	
Living together							
Family together	65(61.9)	14.46±9.99	0.192	4.06±0.65	0.236	6.34±3.02	0.727
Living alone	40(38.1)	11.80±10.24		3.90±0.71		6.55±2.94	
Perceived oral health							
Good	18(17.1)	19.89±9.16a	0.001	4.56±0.63a	<0.001	5.11±2.11	0.117
Moderate	38(36.2)	14.80±9.68b		4.14±0.57b		6.53±2.92	
Poor	49(46.7)	9.39±9.45c		3.71±0.62c		6.84±3.28	
Wearing denture							
Yes	29(27.4)	15.48±8.20	0.186	3.77±0.66	0.029	5.69±2.56	0.106
None	77(72.6)	12.87±10.79		4.10±0.67		6.67±3.09	

* by the independent t-test or the one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$

a, b, c means followed by different letters are significantly different at $\alpha=0.05$

Table 3. Relationship between natural teeth and oral health-related ADL

Characteristics	Category	Number of natural teeth		Total	P*
		<15	≥15		
Perceived oral disease	yes	27(57.4)	20(42.6)	47(58.0)	<0.001
	none	6(17.6)	28(82.4)	34(42.0)	
Masticatory difficulty	yes	27(43.5)	35(56.5)	62(63.9)	0.114
	none	16(45.7)	19(54.3)	35(36.1)	
Oral pain	yes	36(50.7)	35(49.3)	71(76.3)	0.006
	none	4(18.2)	18(81.8)	22(23.7)	
Gingival bleeding	yes	29(43.3)	38(56.7)	67(72.0)	0.427
	none	10(38.5)	16(61.5)	26(28.0)	
Frequency of brushing	≥2 per day	34(43.0)	45(57.0)	79(84.0)	0.530
	<2 per day	6(40.0)	9(60.0)	15(16.0)	
Oral examination	yes	12(32.4)	25(67.6)	37(40.2)	0.156
	none	26(47.3)	29(52.7)	55(59.8)	

* by the chi-square test and fisher's exact test at $\alpha=0.05$

Table 4. Predictors of related to oral health-related quality of life

Independent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	P*
	B	S.E.	Beta		
Number of teeth	4.342	1.841	0.217	2.365	0.021
Xerostomia	1.050	1.805	0.053	0.582	0.563
Perceived oral disease(none=0, yes=1)	-3.903	2.261	-0.196	-1.726	0.089
Masticatory difficulty(none=0, yes=1)	-6.399	1.826	-0.309	-3.481	0.001
Oral pain(none=0, yes=1)	-8.569	2.223	-0.387	-4.047	<0.001
Gingival bleeding(none=0, yes=1)	-2.100	2.042	-0.084	-0.926	0.358
Frequency of tooth brushing (≥2 per day=0, <2 per day=1)	0.789	2.244	0.048	0.561	0.577
Oral examination(yes=0, none=1)	-1.931	1.716	-0.078	-0.914	0.364
PHP index	-0.090	0.036	-0.225	-2.483	0.013
Wearing denture(none=0, yes=1)	1.059	2.003	0.400	0.400	0.691
Perceived oral health	3.600	1.337	0.263	2.479	0.016
Age	-3.784	1.760	-0.178	-2.064	0.043
Gender(male=0, female=1)	-1.367	2.017	0.053	-0.731	0.467
Living together (family together=0, living alone=1)	-3.771	1.771	-0.179	-2.048	0.045

Dependent variable=OHIP-14

$R^2=0.612$ Adjusted $R^2=0.532$, $F=7.659$ ($p<0.001$), * by the multiple regression analysis

향을 미치는 관련 요인을 다중회귀분석을 실시한 결과 (Table 4), 자연치아 수, 구강건강관련 일상생활수행능

력에서 저작불편, 구강통증과 주관적 구강건강인지, 연령, 동거형태가 유의하게 영향을 미치는 요인으로 나타

났다. 즉, 자연치아 수가 많을수록($\beta=0.217$, $P=0.021$), 주관적 구강건강인지도가 좋을수록($\beta=0.263$, $P=0.016$) 구강건강관련 삶의 질이 높았다. 또한 저작능력이 나빠고($\beta=-0.309$, $P=0.001$), 구강통증이 있으며($\beta=-0.387$, $p<0.001$), 구강환경관리능력지수($\beta=-0.225$, $P=0.013$)와 연령($\beta=-0.178$, $P=0.043$)이 높고, 독거노인($\beta=-0.179$, $P=0.045$)의 경우 구강건강관련 삶의 질이 낮은 수준으로 나타났다. 이 모형에 대한 수정된 설명력은 53.2%로 나타났다.

4. 총괄 및 고안

노인인구의 급격한 증가로 우리나라는 2003년 이미 8.3%의 고령화 사회가 되었고 2019년에는 14.4%로 고령사회에 진입하고, 2026년에는 20.0%로 초고령사회에 도달할 전망이다²⁾. 이에 대한 대책마련이 시급한 실정이다²⁾. 노인장기요양보험제도 도입에 앞서 장기요양보호 서비스 욕구에 대한 조사결과 65세 이상 전체 노인 중에서 일상생활 기능 등의 저하로 인하여 장기요양 서비스가 필요한 노인은 20.9%이며 재가 지역사회 보호가 필요한 노인은 18.9%, 시설 서비스가 필요한 노인은 2% 정도로 추계되었다. 우리나라 재가노인의 건강문제 및 기능상태에 대한 연구결과 대상자의 50% 이상이 보건의료서비스, 건강증진, 시각기능, 우울·불안 문제, 의사소통, 사회적 기능, 통증, 환경평가, 구강위생, 인지 기능, 낙상 순으로 문제를 가지고 있는 것으로 나타났다¹⁶⁾.

본 연구대상자의 현존 자연치아 수는 65-74세에서 18.28개, 75세 이상에서 11.55개로 조사되어 2006년 국민구강건강실태조사⁴⁾에서 17.24개와 11.09개라는 결과 보다 약간 높은 수준이었으며, 연령별 자연치아 수가 감소되는 역학적 현상을 확인할 수 있었다. 주관적 구강건강인지도가 좋을수록 자연치아 수가 높아 유의한 차이가 나타난 점은($P=0.001$) 본인의 구강건강 수준에 대한 판단에 자연치아 수가 유의하게 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

OHIP-14는 최고 점수 5점에서 4.01점으로 나타나서 스스로 인지하는 구강건강관련 삶의 질이 낮지는 않은 것으로 나타났으며, 주관적 구강건강인지도가 좋을수록

OHIP-14의 점수도 높은 수준으로 나타나서 최 등¹⁷⁾의 연구결과와 일치하였다($p<0.001$). 성별로는 유의한 차이는 아니었으나 남자가 여자보다 높게 조사되어 이¹⁸⁾의 연구결과를 확인할 수 있었다. 또한 의치착용자가 미착용자에 비해 낮은 수준으로 나타난 점을 감안하면 자신의 건강에 자신감이 있으면서 자연치아 수를 많이 보유할수록 구강건강관련 만족도가 높아지는 것으로 여겨진다. 실제 자연치아 수가 많을수록 OHIP-14는 높은 수준이어서($\beta=0.217$, $P=0.021$) 최 등¹⁷⁾이 잔존치아 수가 많을수록 삶의 만족도가 높아지는 경향이었던 결과 및 박 등¹⁹⁾이 상실치아 수가 많을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮았다는 결과와 일치하였다.

구강건조증은 최고점수 12점에서 6.39점으로 장 등²⁰⁾의 연구결과인 7.87점보다 낮은 수준인 결과는 장 등²⁰⁾의 연구대상자가 모두 의치장착 노인이었다는 차이점에서 기인한다고 판단된다. 본 연구대상자의 의치착용자는 27.4%에 불과하였으며, 구강건조증 점수는 여자가 6.79점으로 남자 5.26점과 유의한 차이가 있었다($P=0.011$). Matear 등²¹⁾은 노인의 구강건조증과 OHIP-14가 연관성이 있다고 하였으나($OR=2.55$), 본 연구에서는 통계적으로 유의한 관련성은 없었다.

노인의 건강증진 행위는 건강에 대한 어떤 특별한 위협을 제거하기보다는 건강에 적응하는 수준을 높이는 것으로 건강한 생활양식을 통하여 얻어질 수 있다²²⁾. 본 연구에서는 방문구강보건대상 노인의 구강건강관련 일상생활수행능력을 알아보기 위해 자신의 구강병에 대한 인지유무, 저작불편유무, 구강통증유무, 잇몸출혈유무, 일일 칫솔질 횟수, 최근 1년 이내 구강검진유무를 조사한 결과, 자신의 구강병에 대해 인지율은 58.0%이었고 저작불편(63.9%), 구강통증(76.3%), 잇몸출혈(72.0%) 등으로 구강상태가 매우 열악한 수준으로 나타났다. 또한 일일 칫솔질 횟수는 2회 이상이 83.3%로 나타나서 구강건강증진 차원에서 고무적인 현상이었으나 최근 1년 이내의 구강검진율은 40.2%로 절반을 못 미치는 수준이었다. 따라서 노인구강건강증진사업에서 정기구강검진 서비스를 확대·실시하여 노인들이 자신의 구강건강을 정확하게 인지하고 스스로 구강관리에 적극적으로 참여할 수 있도록 권고해야 한다.

노인의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 관련

요인에서 자연치아 수, 주관적 구강건강인지도, 저작능력, 구강통증, 구강환경관리능력지수, 연령, 가족형태가 유의한 연관성을 나타내고 있는 결과를 종합해 보면 노인 방문구강보건사업의 방향은 노인 가정구강위생관리가 우선적으로 실행되도록 권장하고, 저소득층이나 독거 노인을 중점관리 대상으로 지정하여 포괄적인 구강관리가 이루어져서 궁극적으로는 삶의 질과 행복을 추구할 수 있는 적극적인 역할이 요구된다. 강 등¹⁰⁾은 방문구강보건사업이 활성화되기 위해서는 예산확보, 법적 근거 및 행정체계 마련, 현실성 있는 사업방향 제시 등이 필요하다고 하였다. 따라서 강력한 행정적, 제도적 뒷받침과 더불어 실질적인 방문노인구강보건사업의 설계 및 노인구강건강 수준을 타당성있게 평가할 수 있는 새로운 관련 지표 개발이 필요하다.

본 연구는 일부 지역에 거주하는 재가방문구강보건대상 노인들만을 선정하였기에 본 연구결과를 전국적으로 일반화하는데 무리가 있을 수 있다. 하지만 방문구강보건대상 노인의 구강건강 수준을 실제로 측정하고 이와 관련된 지표들의 상호 연관성을 분석하여 도출된 결과는 노인구강보건사업 프로그램 개발 시 고려사항에 대한 기초자료로 활용할 수 있다는데 의의가 있다. 추후 연구에서는 방문구강보건사업에서 노인구강건강 수준 향상을 위한 실제적인 프로그램을 개발 및 실행 후 그 성과를 평가해 볼 필요가 있으며, 시설 거주 노인들의 구강건강 수준을 함께 측정하여 거주지역별 노인 구강건강 수준 및 구강건강증진에 대한 차이점을 분석해 볼 필요가 있다고 제시된다.

5. 결론

본 연구는 방문구강보건대상 노인의 구강건강 수준에 영향을 미치는 관련요인을 파악하기 위해 대상 노인의 현존자연치아수, 구강건조증, 구강건강관련 삶의 질, 구강건강관련 일상생활수행능력 정도를 측정하고, 상호 연관성을 분석하였다. 2010년 7월 19일부터 8월 20일까지 훈련된 조사원이 C시 보건소에 등록된 방문구강보건대상 노인 89가구를 방문하여 109명에게 구강검사와 구조화된 설문지를 이용한 면접조사를 시행하였고 최종 106부를 분석하였다. 조사내용은 일반적 특성으로 성,

연령, 가족형태와 주관적인 구강건강인지도 등 4문항과 구강건강 관련 일상생활수행능력 6문항, 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14) 14문항, 구강건조증 4문항으로 구성하였다. 자료분석은 Independent t-test, one-way ANOVA test, χ^2 -검정 및 Fisher' exact test와 Multiple regression으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상자의 평균 연령은 77.53세로 현존자연치아 수는 13.58개이었으며, OHIP-14는 최고점수 5점에서 4.01점이었고 구강건조증은 최고점수 12점에서 6.39점으로 나타났다.
 2. 일반적 특성에서 '65-74세'에서 자연치아 수는 18.28개로 '75세 이상'의 11.55개보다 높았고 ($P=0.001$), 주관적 인지도가 좋을수록 자연치아 수가 많았다($P=0.001$). 또한 OHIP-14는 주관적 인지도가 좋을수록 높았고($p<0.001$), 의치착용자보다는 미착용자가 높게 조사되어 유의한 차이로 나타났다 ($P=0.029$). 구강건조증은 '74세 이하' (5.63점)가 '75세 이상' (6.74점) 보다 낮았고($P=0.050$), 여자노인(6.79점)이 남자노인(5.26점)에 비해 높았다 ($P=0.011$).
 3. 현존자연치아 수를 15개 미만군과 15개 이상군으로 분류하여 구강건강관련 일상생활수행능력과의 연관성을 살펴본 결과, 구강병에 대한 자가인지는 58.0%가 인지하고 있었고 자연치아수가 '15개 미만'은 57.4%가 인지하였다($p<0.001$). 구강통증은 76.3%가 느끼고 있는 것으로 나타났다($P=0.006$).
 4. OHIP-14에 유의하게 영향을 미치는 관련 요인은 자연치아 수($\beta=0.217$, $P=0.021$), 저작불편($\beta=-0.196$, $P=0.089$), 구강통증($\beta=0.309$, $P=0.001$), PHP index($\beta=-0.225$, $P=0.013$), 주관적 구강건강인지도($\beta=0.263$, $P=0.016$), 연령($\beta=2.064$, $P=0.043$), 가족형태($\beta=-2.048$, $P=0.045$)로 나타났다.
- 위의 결과를 종합해보면 방문구강보건대상 노인의 구강건강 수준은 열악하였다. 구강건강관련 삶의 질을 촉진시키기 위해서는 노인의 구강기능과 구강건강관련 일상생활수행능력을 높일 수 있는 전략과 특히 독거노인에 대한 특별관리가 필요한 것으로 제시된다.

참고문헌

1. 변재관. 2000년대의 노인·장애인 분야 연구방향. 서울: 보건복지포럼; 1999:37-44.
2. 통계청. 고령자통계. 서울: 통계청; 2010
3. 장현숙. 방문보건사업 모니터링 및 활성화 방안 개발. 서울: 보건복지부; 2006.
4. 보건복지부. 2006 국민구강건강실태조사. 서울: 보건복지부; 2007.
5. 김철신, 백대일, 김현덕, 진보형, 배광학. 용인시 처인구 거동불편노인의 구강보건진료 수요조사. 대한구강보건학회지 2007;31(4):559-567.
6. 최균. 독거노인에 대한 방문보건, 재가복지 통합프로그램의 효과성 분석. 한국노년학회지 2001;22(2):147-162.
7. 박용덕, 강종오, 김민아 외 8인. 보건의료관계법규. 서울: 대한나래출판사; 2010:456-465.
8. 보건복지부. 2008년 맞춤형 방문구강관리서비스 현황과약 중간보고서. 서울: 보건복지부; 2008.
9. 신선정, 마득상, 박덕영, 정세환. 보건소 노인 방문보건사업의 현황조사, 대한구강보건학회지 2007;31(3):355-365.
10. 강부월, 황윤숙, 이선미. 방문구강보건사업의 운영현황 및 보건(지)소 치과위생사의 견해. 한국치위생교육학회지 2008;8(2):1-12.
11. World Health Organization. Oral health survey: basic methods 4th ed. Geneva: WHO;1997.
12. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. Community Dent Oral Epidemiol 1997;25:284-290.
13. 보건복지부. 2010년 구강보건사업안내. 서울: 보건복지부; 2010:66.
14. Fox PC, Busch KA, Baum BJ. Subjective reports of xerostomia and objective measures of salivary gland performance. J Am Dent Assoc 1987;115:581-584.
15. 원선희. 구강내 잔존 타액 및 소타액선 분비 타액의 분석[박사학위논문]. 서울: 서울대학교 대학원; 1999.
16. 유인영. 재가노인의 건강문제와 보건·복지서비스 지원 실태에 관한 연구. 대한간호학회지 2004;34(1):111-122.
17. 최순례, 정성화, 배현숙 외 3인, 송근배. 기초생활수급대상 노인의치보철사업 수혜자의 의치만족도와 구강건강관련 삶의 만족도 조사. 대한구강보건학회지 2005;29(4):475-483.
18. 이가령. 농촌지역 노인들의 구강상태와 구강건강과 관련된 삶의 질간의 관련성. 대한구강보건학회지 2008;32(3):396-404.
19. 박지혜, 정성화, 이가령, 송근배. 일부 농촌지역 노인들의 치아상실이 구강건강과 관련된 삶의 질에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 2008;32(1):63-74.
20. 장종화, 백성희, 김애정 외 3인. 의치착용노인의 구강건조증이 주관적 구강건강인지도에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 2006;34(4):438-446.
21. Matear DW, Locker D, Stephens M, Lawrence HP. Associations between xerostomia and health status indicators in the elderly. JRSJH 2006;126(2):79-85.
22. Duffy ME. Determinant of health promotion in midlife woman. Nurs Res 1988;37(6):358-363.