

방문구강보건사업 대상 노인의 현존 자연치아 수에 영향을 미치는 요인

임현주 · 이은경¹

영산대학교 치위생학과 · ¹부산여자대학교 치위생과

Factors influencing the number of remaining natural teeth in elderly people visiting dental care services

Hyun-Ju Lim · Eun-Kyoung Lee¹

Department of Dental Hygiene, Youngsan University · ¹Department of Dental Hygiene, Busan Womens College

Received : 5 June, 2013
Revised : 26 July, 2013
Accepted : 6 August, 2013

Corresponding Author

Eun-Kyoung Lee
Departments of Dental Hygiene
Busan Womens College
Jinnam-ro, 506, Busanjin-gu
Busan 614-734, Korea.
Tel : + 82-51-850-3181
+ 82-10-3419-6669
Fax : + 82-51-850-3210
E-mail : mallgum@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study was to investigate the number of remaining natural teeth in elderly people visiting dental care services and the factors affecting dental visit. This study will contribute the development of oral health promotion programs for the elderly people.

Methods : Subjects were 172 elderly people recruited from 217 senior citizens visiting public oral health care services in 16 districts in Busan. They completed self-reported questionnaires.

Results : Elderly people had less remaining natural teeth ($p < 0.001$). The remaining natural teeth (15.07 ± 8.75) of the health insurance beneficiary were majority than those of the medicaid (8.78 ± 8.45) ($p < 0.001$). The respondents with better oral health condition had more remaining natural teeth ($r = 0.317$, $p < 0.001$), and those who were more worried about oral health had less remaining natural teeth ($r = -0.599$, $p < 0.001$). Aging accelerates loss of natural teeth ($p < 0.001$) of 3,203. Approximately 2,188 remaining teeth will be preserved by oral health care improvement ($p = 0.009$).

Conclusions : Frequent dental clinic visit will prevent natural teeth loss in the elderly people. Toothbrushing is the most efficient method of oral health care in the elderly people. Awareness towards oral health care is the motivation to preserve natural teeth in the elderly people.

Key Words : influential factor, remaining natural teeth, visiting oral health services

색인 : 방문구강보건사업, 영향요인, 현존 자연치아

서론

최근 우리나라는 의로기술 발전으로 인한 평균 수명의 연장과 출산율 감소가 지속되면서 노인 인구 비율이 급속도로 증가되어 2000년도부터 노인인구가 총인구의 7%를 넘어가는 고령화 사회(Aging Society)에 진입하였으며 2020년에는 65세 이상인 노인 인구 비율이 15.7%인 고령사회(Aged Society)

로, 2026년에는 20.8%로 초고령사회(Super-aged society)로 진입할 것으로 추정하고 있다¹⁾. 이러한 노인 인구의 증가는 치매, 중풍 등 요양보호가 필요한 만성 퇴행성 질환의 유병률 증가에 따른 재가 요양 서비스 수요는 증가되었지만²⁾, 삶의 만족도는 고령화 사회 진입 이후 최근으로 올수록 점차 감소되고 있다³⁾. 따라서 노인들의 삶의 만족도를 높이기 위하여 보건의료산업의 발전 및 복지 시설 증대뿐만 아니라 노인들

Copyright©2013 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

▶ 본 논문은 부산여자대학교의 연구과제로 수행되었음(2013교-47).

의 사회 참여와 노인 생활 서비스 보장 등과 같은 부분도 중요하게 다루어져야 하며, 이중 노인의 건강과 관련된 보건 의료학적 측면의 문제는 삶을 유지하는데 있어서 무엇보다 중요한 것이라 할 수 있다⁴⁾. 노인의 건강을 유지하기 위해서는 전신 건강의 일부지만 구강건강은 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 치아가 건강해야 다양한 영양분을 섭취할 수 있고, 소화기관에 부담이 적어짐으로 인하여 소화기계통에 질환이 예방되며, 이차적으로는 전신건강에 영향을 미치므로 노인의 구강건강관리는 매우 중요하다고 할 수 있다⁵⁾. 현재 우리나라 노인들의 구강건강상태는 65-74세 노인의 평균 영구치수는 18개 정도이고, 75세 이상은 11.4개이다. 이렇게 부족한 치아로 인하여 가철성 의치를 장착하고 있는 노인이 65-74세는 50.0%, 75세 노인이 77.5%가 있으며, 가철성 의치를 필요로 하는 노인이 65-74세 28.0%, 75세 이상이 45.8%⁶⁾로 조사되어 높은 의치장착률을 나타내고 있다.

노인들의 건강하지 못한 구강건강은 전신건강과 심리적 문제에서 기인되는 노인문제뿐만 아니라 구강보건 분야에서도 노인의 구강건강을 증진 유지함으로써 노인들의 삶을 향상시키고자 하는 노인구강보건사업의 필요성이 대두되고 있다⁷⁾. 우리나라 구강보건사업은 전체 국가 구강보건사업 예산 중 72%가 노인의치보철사업에 집중 투자되고 있어 노인의 구강기능향상을 위한 사업이라기보다는 상실된 저작기능 재활을 위한 사업에 치중되고 있는 실정이다⁸⁾. 따라서 우리나라 보건 의료체제는 치료위주의 공급구조를 유지하고 있어 예방 및 국민건강서비스 수준이 미흡하다고 할 수 있다⁹⁾. 예방 진료 확대 및 의료의 사각지대에 있는 농촌 및 도시의 취약계층에 보건의료의 형평성과 접근성을 제공하고 공공보건조직을 활성화 하여 주민의 건강권을 보장하기 위한 방안의 하나로 보건소를 중심으로 방문보건사업을 실시하게 되었다¹⁰⁾. 보건소는 지역주민의 질병을 예방하고 건강을 유지, 증진시켜야 하는 중요한 기능을 담당하고, 형평성, 포괄성, 지속성 등의 방향을 추구하는데 가장 적합한 조직이라 할 수 있다¹¹⁾. 또한 보건소에서 시행되는 방문보건사업은 지역사회의 상황 및 특성에 따라 지역주민의 건강욕구를 해소시키기 위해 일차적으로 직접방문을 통해 포괄적인 보건의료서비스를 제공함으로써 건강수명연장, 삶의 질 향상을 이루어 건강한 지역사회를 조성하는 것에 그 목적이 있다¹²⁾. 방문구강보건사업은 2007년 맞춤형 방문건강관리사업의 실시와 더불어 구강보건을 담당할 치과위생사의 인력충원이 시작되어¹³⁾ 현재까지 실행되고 있다. 그러나 아직 방문구강보건사업은 그 필요도에 비해 대상자에게 폭넓은 서비스를 지원하지 못하고 있는 것이 현재 상황이며 방문보건사업과 독립적인 형태로 이루어지지 못하고 있어 사실상 사업성과를 이루기는 어려운 실정이다¹⁴⁾. 방문구강

보건사업은 구강질환의 급격한 증가와 노인인구의 증가에 따른 의료비를 절감시키고, 지속적으로 포괄적인 구강관리를 보장하기에 그 중요성과 필요성이 강조되고 있으며¹⁵⁾, 방문구강보건사업과 관련한 견해¹⁶⁾ 및 사업현황조사^{13,14,16)}가 이루어지고 있지만 대상자의 실제적 구강상태를 검사하고 이에 영향을 미치는 요인을 알아보는 연구는 조와 장¹⁷⁾의 연구를 제외하고는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 이러한 방문구강보건사업의 활성화를 위하여 방문구강보건사업 대상 노인의 구강내 현존 자연치아 수를 알아보고 이에 영향을 미치는 요인을 규명해봄으로써 방문구강보건사업의 구강건강증진 프로그램을 개발하는 기초자료로 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

부산광역시 16개 구 중 단순임의 추출된 1곳의 보건소에서 2010년 4월 1일부터 2010년 6월 30일까지의 기간 동안 방문건강관리 서비스를 제공받은 65세 이상 노인 대상자 217명 중 구강검진이 가능하고 본 연구에 동의한 180명을 대상으로 연구를 시행하였다. 설문 자료 수집은 연구의 목적과 내용을 잘 숙지한 훈련된 조사자 1인이 직접 방문하여 연구의 목적을 충분히 설명 후 조사원이 직접 기입하는 방식으로 조사하였고, 회수된 설문지 총 180부 중 응답이 미흡한 8부를 제외한 172부를 최종 분석에 사용하였다.

2. 연구방법

2.1. 자료수집

본 연구에 사용된 설문지는 일반적 특성 6문항과 구강보건 관련 특성 6문항 및 주관적 구강건강상태 1문항, 구강건강 걱정 1문항으로 총 14문항으로 구성하였다. 일반적 특성은 성별, 나이, 교육수준, 건강보험유형, 결혼여부, 동거인 유형으로 구성되었고, 구강보건 관련 특성은 1일 칫솔질 횟수, 구강위생용품 사용 유무, 칫솔질 교육 유무, 스케일링 경험 유무, 구강검진 경험 유무, 통증 시 치과 방문 유무에 대한 문항으로 구성하였다. 주관적 구강건강 상태는 매우 건강하지 못한 편이다 1점, 건강하지 못한 편이다 2점, 보통이다 3점, 건강한 편이다 4점, 매우 건강한 편이다 5점으로 5점 척도를 사용하여 점수가 높을수록 자신의 구강상태가 건강하다고 인식하였고, 구강건강 걱정은 별로 걱정하지 않는다 1점, 걱정한다 2점, 매우 걱정한다 3점으로 점수가 높을수록 자신의 구강건강을 많이 걱정하는 것으로 해석하였다.

구강검사는 훈련받은 1인의 치과외사가 펜라이트와 치경,

Table 1. General characteristics

Variables		N	%
Sex	Male	63	36.6
	Female	109	63.4
Age	65-70	14	8.1
	71-75	28	16.3
	76-80	87	50.6
	≥81	43	25.0
Education	No education	71	41.3
	Graduate elementary	77	44.8
	Graduate middle school	18	10.5
Health insurance	Over graduate high school	6	3.5
	Health insurance	72	41.9
Marriage	Medicare	100	58.1
	Married	164	95.3
Live together	Single	8	4.7
	Live with their children	35	20.3
	Lives with wife and husband	55	32.0
Live alone	Live alone	79	45.9
	Etc	3	1.7
Total		172	100.0

핀센, 탐침, WHO 프로브를 이용하여 구강보건실태조사방법에 의거하여 구강검사를 시행하였다.

2.2. 자료분석

수집된 자료는 SPSS program 18.0을 이용하여 분석을 시행하였다. 조사된 항목의 일반적인 특성과 구강보건 관련 특성은 빈도 분석을 시행하였고 이 항목에 따른 현존 자연치아 수를 알아보기 위해 평균비교 독립표본 t검정(independent t-test)과 일원배치분산분석(ANOVA)를 시행하였다. 추가적으로 주관적 구강건강상태 구강건강 걱정, 현존 자연치아 수의 상관성을 알아보기 위해

상관관계 분석을 시행하였다. 최종 모델로 현존 자연치아 수의 영향 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석(Multiple regression)을 시행하였으며, 유의수준 $p < 0.05$ 로 유의성을 검정하였다.

연구성적

1. 일반적인 사항

연구대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과, 성별은 남자가 63명(36.6%), 여자가 109명(63.4%)이었으며, 연령은 76-80세

Table 2. Oral health-related characteristics

Variables		N	%
Number of Tooth brushing	Less than once a day	70	40.7
	Twice a day	48	27.9
	Three times a day	45	26.2
	More than four times a day	9	5.2
Use oral care hygiene	Yes	22	12.8
	No	150	87.2
Toothbrushing education	Yes	24	14.0
	No	148	86.0
Experience of scaling	Yes	33	19.2
	No	139	80.8
Experience oral examination	Yes	41	23.8
	No	131	76.2
Dental visits during pain	Yes	51	29.7
	No	121	70.3
Total		172	100.0

Table 3. Consciousness of internationalization according to general characteristics

	Variables	Mean	SD	t/F	p
Sex	Male	10.30	8.84	-1.219	0.225
	Female	12.06	9.22		
Age	65-70 ^a	17.50	10.94	14.337	<0.001
	71-75 ^a	16.39	6.82		
	76-80 ^a	11.90	8.51		
	≥81 ^b	5.21	7.27		
Education	No education	10.20	9.26	1.851	0.140
	Graduate elementary	11.35	8.34		
	Graduate middle school	15.39	10.13		
	Over graduate high school	14.67	11.57		
Health insurance	Health insurance	15.07	8.75	4.715	<0.001
	Medicare	8.78	8.45		
Marriage	Married	11.44	9.23	.171	0.865
	Single	10.88	6.31		
Live together	Live with their children	10.20	9.26	1.851	0.140
	Lives with wife and husband	11.35	8.34		
	Live alone	15.39	10.13		
	Etc	14.67	11.57		

By the independent t-test or one way ANOVA.

^{a,b} means follow by different letters are significantly different.

가 87명(50.6%)로 가장 많이 분포하였다. 교육정도는 무학과 초등학교 졸업이 각 71명(41.9%), 77명(44.8%)로 높게 나타났다. 의료보장 가입은 의료보호가 100명(58.1%)로 높게 나타났으며, 동거여부의 경우 혼자 사는 대상자가 79명(45.9%)로 가장 높은 비율을 차지하였다(Table 1).

솔질 횟수는 1회 이하가 70명(40.7%)으로 가장 많았으며, 150명(87.2%)이 구강위생용품을 사용하지 않았으며, 잇솔질 교육 무경험자가 148명(86.0%), 구강검진 경험이 없는 대상자가 131명(76.2%), 통증 시 치과를 내원하지 않는 대상자가 12명(70.3%)으로 높게 나타났다(Table 2).

2. 구강보건 관련 특성

연구대상자의 구강보건관련 특성을 살펴본 결과, 하루 칫

Table 4. The number of teeth available of use according to oral health-related characteristics

	Variables	Mean	SD	t/F	p
Number of Tooth brushing	Less than once a day ^a	9.07	9.63	4.021	.009
	Twice a day ^a	11.35	8.66		
	Three times a day ^a	14.07	7.25		
	More than four times a day ^b	16.67	11.00		
Use oral care hygiene	Yes	19.00	6.92	5.293	<0.001
	No	10.30	8.86		
Toothbrushing education	Yes	17.88	8.06	4.172	<0.001
	No	10.36	8.84		
Experience of scaling	Yes	18.09	8.03	5.007	<0.001
	No	9.83	8.63		
Experience oral examination	Yes	17.46	8.33	5.241	<0.001
	No	9.52	8.51		
Dental visits during pain	Yes	15.16	8.98	3.624	<0.001
	No	9.83	8.71		

By the independent t-test or one way ANOVA.

^{a,b} means follow by different letters are significantly different.

Table 5. Correlation between the number of teeth available of use and subjective oral health status & worried about oral health

Variables	Subjective oral health status	Worried about oral health
Worried about oral health	-0.599 ^{***}	
The number of teeth available of use	0.371 ^{***}	-0.155 [*]

By the pearson correlation coefficient.

^{***}; p<0.001, ^{*}; p<0.05

3. 일반적 사항에 따른 현존 자연치아 수

연구대상자의 일반적 특성에 따른 현존 자연치아 수의 평균비교를 실시한 결과, 현존 자연치아 수는 나이와 의료보장 가입에 따라 유의한 차이가 나타났다. 나이가 많을수록 현존 자연치아 수는 적게 나타났고(p<0.001), 의료보장 가입의 경우 건강보험가입자는 15.07±8.75개이고, 의료보호대상자는 8.78±8.45로 건강보험가입자의 현존 자연치아 수가 더 높게 나타났다(p<0.001)(Table 3).

4. 구강보건관련 사항에 따른 현존 자연치아 수

연구대상자의 구강보건관련 특성에 따른 현존 자연치아 수의 평균비교를 실시한 결과, 칫솔질 횟수, 구강위생용품사용 유무, 칫솔질 교육유무, 스켈링 경험, 구강검진 유무, 통증 시 치과방문여부에 따른 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 칫솔질 횟수가 많을수록 현존 자연치아 수도 많게 나타났고(p=0.009), 구강위생용품을 사용하는 대상자, 칫솔질 교육을 받은 적이 있는 대상자, 스켈링 경험이

있는 대상자, 구강검진 경험이 있는 대상자, 통증 시 치과를 내원하는 대상자의 현존 자연치아 수가 유의하게 높게 나타났다(p<0.001)(Table 4).

5. 현존 자연치아 수, 주관적 구강건강상태, 구강건강걱정과의 상관관계

연구대상자의 사용가능한 현존 자연치아 수와 주관적 구강건강상태와 구강건강걱정과의 상관관계를 살펴본 결과, 구강건강상태가 건강하다고 생각하는 대상자의 현존 자연치아 수가 많게 나타났고(r=0.317, p<0.001), 구강건강걱정을 많이 하는 대상자의 현존 자연치아 수가 적게 나타났으며(r=-0.599, p<0.001), 주관적으로 자신의 구강건강상태가 건강하다고 느낄수록 구강건강걱정을 적게 하는 것으로 나타났다(r=-0.155, p=0.042)(Table 5).

6. 현존 자연치아 수에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 사용가능한 현존 치아수에 영향을 미치는 요

Table 6. Regression analysis of influencing the number of teeth available of use

Variables		B	standard B	t	p
General characteristics	Age	-3.203	-.302	-4.469	<0.001
	Health insurance ^a	2.511	0.136	1.707	0.090
	Live alone	-1.383	-.076	-1.028	0.306
	Number of brushing	0.368	0.038	0.520	0.604
	Use oral care hygiene ^b	0.683	0.025	0.280	0.780
	Experience oral examination ^c	2.098	0.099	1.044	0.298
Oral health-related characteristics	Toothbrushing education ^d	1.893	0.072	0.784	0.434
	Experience of scaling ^e	1.217	0.053	0.601	0.549
	Dental visits during pain ^f	0.320	0.016	0.193	0.847
Subjective oral health	Worried about oral health	1.372	.096	1.197	0.233
	Subjective oral health status	2.188	.236	2.632	0.009
Constant		11.133		2.428	0.016
Model fit		R ² (Adjust)	0.358(0.314)		
		F-value	8.111		
		p-value	<0.001		

By the multiple regression.

Based groups : ^a=Medicare, ^b=Use oral care hygiene: No,

^c=Oral examination: No, ^d=Tooth brushing education: No, ^e=Scaling: No, ^f=Dental visits during pain: No.

인을 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과, 모형은 유의수준 0.001로 통계적으로 타당하게 나타났으며, 모형의 설명력은 31.4%로 나타났다. 연구대상자의 사용가능한 현존 치아수에 영향을 미치는 요인으로는 나이와 주관적 구강건강상태의 항목으로 나타났다. 나이가 1살 증가할수록 현존 치아수는 3.203개 적게 나타났으며(p=0.001), 주관적 구강건강상태가 한 단위 증가할수록 구강 내 사용가능한 현존 치아수 2.188개 늘어나는 것으로 나타났다(p=0.009) (Table 6).

총괄 및 고안

21세기의 고령인구의 증가는 사회적 변화 가운데 가장 중요한 관심사 중의 하나가 되었다. 의학기술, 환경위생, 생활수준 등 보건의료와 사회적 환경이 크게 개선되고 향상됨으로써 인간의 수명은 급속하게 연장되어 고령자가 급증하고 있다¹⁶⁾. 따라서 노령인구의 건강문제 또한 심각한 사회문제로 등장하고 있다. 건강을 유지하고 증진시키기 위한 필수요인의 하나인 구강건강의 문제는 연령이 증가할수록 삶의 질에 적지 않은 영향을 미친다. 구강질환으로 인해 치아를 상실하게 되면 저작능력이 저하되고 음식의 선택범위가 좁아지며 식사의 양과 질이 떨어짐으로써 건강유지가 어려워지고 삶의 질도 떨어진다¹⁹⁾. 노인인구의 증가는 치매, 중풍 등 요양보호와 만성퇴행성질환 유병률 증가에 따른 재가요양서비스 수요 증가를 불러오며²⁾, 각종 질환에 의해 구강관리에 더욱 소홀해지고 이에 따라 건강관련 삶의 질이 떨어지는 악순환이 반복될 것으로 보여 앞으로 이들에 대한 적극적인 전신 및 구강관리서비스가 요구된다¹⁷⁾. 특히 치아상실로 인한 영양섭취 부족과 일상생활의 질 저하 현상은 경제 능력이 상대적으로 저하되어 있어서 구강병 치료에 소극적인 자세를 보이는 노인에게 보다 뚜렷이 나타나고 있다²⁰⁾. 이에 정부는 방문건강관리사업의 실시와 더불어 소규모이지만 현재 방문구강보건사업이 실시되고 있다¹³⁾.

그러나 방문구강보건사업은 아직 폭넓은 서비스가 이루어지고 있지 못하기 때문에 방문구강보건사업을 활성화시키기 위해서는 대상자들의 구강건강 관련 요인에 대한 기초 조사가 꼼꼼히 이루어져 대상자들의 구강건강 수준에 영향을 미치는 요인을 파악하여 사업에 반영할 필요가 있다고 생각된다. 따라서 본 연구는 일부지역에 거주하는 방문구강보건사업 대상 노인들의 현존 자연치아 수의 영향 요인을 조사하여 노인구강건강증진프로그램 개발에 반영될 수 있는 기초 자료로 사용하고자 한다.

연구대상자의 구강보건관련 특성을 살펴본 결과, 칫솔질 횟수의 경우 하루 1회 이하가 70명(40.7%)으로 가장 높게 조사되

었으며 이는 조와 장¹⁷⁾의 연구에서의 일일 칫솔질 횟수 2회 이상이 83.3%로 조사된 결과보다 하루 잇솔질 횟수가 낮게 조사되었다, 그리고 구강위생용품을 사용하지 않는 대상자가 150명(87.2%)으로 조사되어 안과 지²¹⁾의 구강위생보조용품 사용에 대한 문항에서 구강보건교육을 받은 집단에서는 75.8%, 교육을 받지 않은 집단은 87.7%가 보조용품을 사용하지 않는다고 응답하여 구강보건교육과 구강위생보조용품 사용에 대한 교육프로그램이 활발히 이루어져야 할 것으로 사료된다.

또한 칫솔질 교육을 받은 경험이 없는 대상자가 148명(86.0%), 스켈링 경험이 없는 대상자가 139명(80.8%) 높게 나타났다. 이는 노인복지시설 거주자를 대상으로 한 남 등²²⁾의 연구에서 노인구강보건교육을 받아 본적이 없다고 75.0% 응답한 결과보다 높게 나타났으며 구강검진 경험이 없는 대상자가 131명(76.2%)로 높은 조사결과가 나타났다. 이는 안과 지²¹⁾의 연구에서 구강보건교육을 받지 않은 노인 62.9%보다 높은 결과이다. 또한 조와 장¹⁷⁾의 연구에서 노인들의 최근 1년 이내의 구강 검진률이 40.2%로 절반을 못 미치는 연구결과와 비교해 볼 때 높은 조사결과를 나타내며 통증 시 치과를 내원하지 않는 대상자가 121명(70.3%)으로 높게 나타났다. 따라서 노인구강건강증진 사업에서 정기적인 구강검진사업이 보다 더 활발히 이루어져야 하며, 노인들은 보다 적극적으로 사업에 참여할 수 있어야 할 것으로 사료된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 현존 자연치아 수는 나이가 많을수록 현존 자연치아 수는 낮게 나타났고, 의료보장 가입의 경우 의료보호대상자보다 건강보험가입자의 현존 자연치아 수가 더 높게 나타났다. 안 등²¹⁾의 연구에서 구강건강장애실태에 관련된 요인으로 의료보험형태가 구강건강장애 실태와 유의한 관련성을 나타낸 결과와 같은 결과이며 김²³⁾의 연구에서도 노인들의 보철물 필요도가 건강보험가입자보다 의료보호대상자에게서 더 필요한 것으로 조사되었다. 따라서 정책적으로 의료보험의 형태와 관련하여 등급에 따른 노인구강보건정책이 보다 체계적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

연구대상자의 구강보건관련 특성에 따른 현존 자연치아 수는 칫솔질 횟수가 많을수록 현존 자연치아 수도 많게 나타났고, 구강위생용품을 사용하는 대상자, 칫솔질 교육을 받은 적이 있는 대상자, 스켈링 경험이 있는 대상자, 구강검진 경험이 있는 대상자, 통증 시 치과를 내원하는 대상자의 현존 자연치아 수가 유의하게 높게 나타났다. 주와 김²⁴⁾의 연구에서는 노인의 구강건강에 대한 관심과 관리의 필요성을 인식시키기 위해 잇솔질의 중요성 및 보조구강위생용품의 사용법 등의 구강보건교육이 절실하다고 하였으며, 권과 양²⁵⁾도 노인들에게 구강건강을 증진시킬 수 있는 체계적인 노인구강보건교육

뿐만 아니라 지역사회단체에서 노인인구를 위한 보건의료를 확장하여 보건소를 중심으로 적극적인 예방업무와 치료업무가 이루어지도록 치과진료서비스 접근도를 높이는 정책전환이 필요하다고 주장하였다.

주관적 구강건강상태와 구강건강걱정과의 상관관계는 구강건강상태가 건강하다고 생각하는 대상자의 현존 자연치아 수가 많게 나타났고($r=0.317, p<0.001$), 구강건강걱정을 많이 하는 대상자의 현존 자연치아 수가 적게 나타났으며($r=-0.599, p<0.001$), 주관적으로 자신의 구강건강상태가 건강하다고 느낄수록 구강건강걱정을 적게 하는 것으로 나타났다($r=-0.155, p=0.042$). 윌 등²⁶⁾의 연구에서 노인들이 대부분 구강증상을 호소하며 구강이상증상을 경험할수록 주관적 건강상태가 낮게 나타났다는 결과와 비슷한 결과를 나타낸다. 이에 남 등²²⁾은 노인들의 치과에 대한 접근도를 높이기 위해서 건강보험적용 항목을 늘리는 것은 물론, 정기적인 검진 실시, 저소득 노인들에 대한 건강보호차원에서의 서비스 지원이 이루어져야 하는 필요성을 주장하였다. 따라서 노인들의 주관적인 건강상태가 현존치아의 수에 영향을 미치지 때문에 예방과 교육도 중요하지만 구강 내 증상을 완화하는 치료서비스 지원 또한 병행하여 이루어져야 할 것으로 생각된다.

연구대상자의 사용가능한 현존 치아수에 영향을 미치는 요인으로는 나이와 주관적 구강건강상태의 항목으로 나타났다. 나이가 1살 증가할수록 현존 치아수는 3.203개 적게 나타났으며, 주관적 구강건강상태가 한 단위 증가할수록 구강 내 사용가능한 현존 치아수 2.188개 늘어나는 것으로 나타났다. 조와 장¹⁷⁾의 연구에서도 연령별 자연치아수가 감소되는 것으로 나타났으며, 주관적 구강건강인지도가 좋을수록 자연치아 수가 높아 본인의 구강건강 수준에 대한 판단에 자연치아수가 영향을 미치는 것으로 조사된 결과와 일치하였다. 또한 최 등²⁷⁾의 연구에서는 구강건강상태가 건강하다고 느끼는 노인층에서 삶의 만족도가 높게 나타났으며, 잔존치아수가 많을수록 삶의 만족도가 높게 나타났으며, 김과 권²⁸⁾의 연구에서도 노인의 주관적인 구강건강인식도와 연관이 높은 임상검사 항목은 치아수라고 하였다. 이와 같이 노인의 구강건강에 대한 평가는 객관적인 건강상태 보다는 노인 개개인이 느끼는 주관적인 건강상태가 중요하기 때문에²⁹⁾ 노인들이 가지고 있는 구강질환의 치료에도 더욱 관심을 가지고 해결할 수 있도록 더욱 노력해야 할 것으로 사료된다. 하지만 본 연구는 광역시의 한 보건소에서 제공한 방문건강관리 서비스를 받은 노인들을 대상으로 조사한 결과이므로, 중소도시 및 군지역에 거주하는 노인들을 포함하는 조사대상을 확대시킨 후속 연구가 더 진행되어 방문구강보건사업 대상 노인들의 향후 구강건강 증진을 위한 기초자료로 사용되었으면 한다.

결론

본 연구는 이러한 방문구강보건사업의 활성화를 위하여 방문구강보건사업 대상 노인의 구강 내 현존 자연치아 수를 알아보고 이에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 부산광역시 16개 구 중 단순임의 추출된 1곳의 보건소에서 방문건강관리 서비스를 제공받은 65세 이상 노인 대상자 217명 중 구강검진이 가능하고 설문응답이 충분한 172명을 대상으로 연구를 시행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 대상자들은 하루 칫솔질 횟수는 1회 이하가 70명(40.7%)으로 가장 많았으며, 150명(87.02%)이 구강위생용품 사용하지 않았으며, 잇솔질 교육 무경험이 148명(86.0%), 구강검진 경험이 없는 대상자가 131명(76.2%)으로 높게 나타났다.
2. 일반적 특성에 따른 현존 자연치아 수는 나이가 많을수록 적게 나타났고($p<0.001$), 건강보험가입자가 15.07 ± 8.75 개로 의료보호대상자 8.78 ± 8.45 개 보다 현존 자연치아 수가 더 많게 나타났다($p<0.001$).
3. 연구대상자의 구강보건관련 특성에 따른 현존 자연치아 수는 칫솔질 횟수가 많을수록 많게 나타났고($p=0.009$), 구강위생품을 사용하는 대상자, 칫솔질 교육을 받은 적이 있는 대상자, 스켈링 경험이 있는 대상자, 구강검진 경험이 있는 대상자, 통증 시 치과를 내원하는 대상자의 현존 자연치아 수가 유의하게 많게 나타났다($p<0.001$).
4. 연구대상자의 사용가능한 현존 자연치아 수와 주관적 구강건강상태와 구강건강걱정과의 상관관계는 구강건강상태가 건강하다고 생각하는 대상자의 현존 자연치아 수가 높게 나타났고($r=0.317, p<0.001$), 구강건강걱정을 많이 하는 대상자의 현존 자연치아 수가 낮게 나타났으며($r=-0.599, p<0.001$), 주관적으로 자신의 구강건강상태가 건강하다고 느낄수록 구강건강걱정을 적게 하는 것으로 나타났다($r=-0.155, p=0.042$).
5. 연구대상자의 사용가능한 현존 치아수에 영향을 미치는 요인으로는 나이와 주관적 구강건강상태의 항목으로 나타났다. 나이가 1살 증가할수록 현존 치아수는 3.203개 적게 나타났으며($p<0.001$), 주관적 구강건강상태가 한 단위 증가할수록 구강 내 사용가능한 현존 치아수 2.188개 늘어나는 것으로 나타났다($p=0.009$).

이상의 결과를 종합해 보면 방문구강보건사업 대상 노인들의 사용가능한 현존 치아수를 높이기 위하여 스스로 구강건강상태를 건강하다고 느낄 수 있도록 칫솔질 교육 등의 체계적인 구강보건교육이 활발히 이루어야 하며 방문구강보건사

업이 더욱 다양하게 수행되어 구강건강의 중요성에 대한 인식을 높여야 할 것으로 사료된다.

References

1. Statistics Korea, Korea Statistical Information System(KOSIS), Statistics DB, Farm economy[Internet]. [cited 2012 Dec 01]. Available from: <http://www.index.go.kr/egams/index.jsp>
2. Ministry of Health and Welfare. Development of monitoring system and activation plan for public health center based home healthcare. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2006: 23-9.
3. Chung SD, Lee SH. Change in Life Satisfaction of Korean Elderly: Comparisons of 1994, 2004, 2008 National Survey Results on the Elderly Life Conditions and Welfare Need. *J Korean Geriatr Soc* 2011; 31(4): 1229-46.
4. Kim NH, Kim HD, Hsn DH, Jin BH, Paik 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): 141-50.
5. Won YS, Jin KM. The relationship of oral state and health condition among elderly people. *J Dent Hyg Sci* 2003; 3(2): 157-68.
6. Ministry of Health and Welfare. Korea health statistics 2010:Korea national health and nutrition examination survey. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2010: 479-88.
7. Kim JB, Choi EG, Moon HS, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. Public oral health. Seoul: Komoonsa; 2004: 275-86.
8. Cho EB. Impact of oral function improving exercise on the oral function and quality of life in the elderly[Doctoral dissertation]. Daejeon: Univ. of Chungnam, 2009.
9. Lee YW. Present status of community health services in Korea and strategies for needed improvement. *J Korean Public Assoc* 2000; 26(1): 5-12.
10. Kim YR. Education need of the visiting health service workers in Kwangju-Chonnam Public Health Facilities[Master's thesis]. Jeonju: Univ. of Chonbuk, 2002.
11. Go IS, Kim JJ, Lee TH, Lee KJ, Kim ES, Ma HK et al. Evaluation of government assisted visiting nursing services of health center in 2000. *J Korean Acad of Nursing* 2002; 32(3): 344-54.
12. Yang JH. The Study about the visiting health work & the connection plan of welfare for the aged staying at home[Master's Thesis]. Kungsan: Univ. of Youngnam, 2005.
13. Kim JH, Lee TJ, Lee JH, Shin SJ, Lee EH. A cost benefit analysis of individual home visiting health care. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2010; 21(3): 362-73.
14. Shin SJ, Ma DS, Park DY, Jung SH. The status on visiting oral health programs for elders in public health center. *J Korean Acad Dent Health* 2007; 31(3): 355-65.
15. Jung SH. A study on the state of customized visiting oral health programs. *J Korean Soc Dent Hyg* 2009; 9(4): 606-19.
16. Kang BW, Hwang WS, Lee SM. State of visiting oral health programs and the views of dental hygienists in public dental clinics. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008; 8(2): 1-12.
17. Cho GS, Jang JH. Clinical predictors related to oral health in elderly for visiting healthcare. *J Dent Hyg Sci* 2010; 10(6): 983-90.
18. Byun JK. The role of local government in delivering elderly welfare services. *J Welfare for the Aged* 2001; 14: 251-74.
19. Park JH, Kwon HK, Kim BI, Choi CH, Choi YH. A survey on the oral health condition of institutionalized elderly people resident in free asylum. *J Korean Acad Dent Health* 2002; 26(4): 555-65.
20. Seung JH. Analysis of the realities of oral health and related factors for the elderly[Doctoral dissertation]. Daegu: Univ. of Keimyung, 2004.
21. Ahn KS, Ji MG. A study of factors of oral health diseases among the elderly. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008; 8(3): 73-84.
22. Nam OY, Park CE, Park JH, Ju OJ, Kim YI. A study on the oral health awareness of the elderly for dental health project planning. *J Korean Soc Dent Hyg* 2006; 6(4): 325-37.
23. Kim GR. A survey on oral health of the aged Koreans : surveyed on the aged people older than 65 years in Yesan-Gun[Master's thesis]. Cheonan: Univ. of Hoseo, 2001.
24. Ju OJ, Kim DK. A Study on the subjective states of two major oral disease among the Korean elderly. *J Korean Acad Dent Health* 2009; 33(1): 71-81.
25. Gwon MY, Young JY. A study on the relationships between the oral health activities and oral health conditions of the elderly. *J Dent Hyg Sci* 2006; 6(4): 271-6.
26. Won YS, Kim JH, Kim SK. Relationship of subjective oral health status to subjective oral symptoms for the elderly in some Seoul Area. *J Dent Hyg Sci* 2009; 9(4): 375-80.
27. Choi SL, Jeong SH, Bae HS, Ryu YA, Choi TH, Song KB, et al. A survey of denture satisfaction and oral health related quality of life among recipients of senile prosthetic restoration program for national basic livelihood security. *J Korean Acad Dent Health* 2005; 29(4): 474-83.
28. Kim YN, Kwon HK. Subjective oral health perception of Korean low socio-economic elderly. *J Korean Acad Oral Health* 2004; 28(2): 257-65.
29. Simons RL. Specificity and substitution the social networks of elderly. *Int J Aging Hum Dev* 1984; 18(2):121-39.