

# 기초 수급 노인들의 구강건강 행태가 잔존 치아 수에 미치는 융복합적 영향

조민정\*, 박의정\*\*, 신해은\*  
경북대학교치의학전문대학원예방치과학교실\*  
영남외국어대학교 치위생과\*\*

## Convergent effects of oral health behaviors on number of remaining teeth of the elderly welfare recipients

Min-Jeong Cho\*, Eui-Jung Park\*\*, Hae-Eun Shin\*

Department of Preventive Dentistry, School of Dentistry, Kyungpook National University\*  
Department of Dental Hygiene, Youngnam Foreign Language College\*\*

요 약 본 연구의 목적은 기초 수급자들을 대상으로 실시하고 있는 노인들의 불소도포 및 스켈링 사업을 통하여 그들의 구강건강 상태와 구강건강 관련 행태를 살펴보고 잔존 치아 수와의 관련성에 대하여 조사하고자 한다. 65세 이상 기초 수급자 노인 660명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 시행하였고, 구강검진을 통하여 틀니사용 유무와 잔존 치아 수 등을 조사하였다. 연령이 증가함에 따라 잔존 치아 수는 줄어들었으며, 성별, 연령, 구강위생용품의 사용, 자가 구강상태 진단, 점심 식사 후 칫솔질 유무에 따라서 잔존 치아 수에 차이가 나타났고 통계적으로도 유의하였다( $p<0.05$ ). 잔존 치아 수는 대상자 개인의 구강 예방에 대한 관심과 노력으로 예방이 가능하다. 따라서 노인들의 구강건강 행태가 잔존 치아 수에 미치는 융복합적 용인을 살펴보고, 취약계층에 대한 예방 진료의 확대와 보건관리의 제공을 유지하기 위한 구강관리 프로그램이 지속적으로 제공되었으면 한다.

주제어 : 노인, 구강건강 행태, 잔존 치아 수, 기초수급, 융복합

**Abstract** This study was to investigate their relevance between oral health behaviors and number of remaining teeth of the elderly welfare recipients through the fluoride and scaling of the business. Researcher collected 660 subjects over 60 elderly welfare recipients investigated self-administered survey and use denture and number of remaining teeth though oral examination. Increasingly age number of teeth remaining reduced, there is a difference on the number of remaining teeth according to gender, age, the use of oral hygiene products, self diagnosis oral condition, brushing after lunch and showed significant difference( $p<0.05$ ). The remaining number of teeth can be prevented by attention and efforts of subjects. Therefore, we investigated convergent effects of oral health behaviors on number of remaining teeth of the elderly, I hope that oral health care program continually provides expansion of preventive treatment and to maintain the provision of health care about vulnerable group.

**Key Words** : Elderly, Oral health behaviors, Number of remaining teeth, Welfare recipients, Convergence

## 1. 서론

우리나라는 이미 고령화 사회로 노인문제가 중요한 사회 문제로 대두되고 있다[1]. 융복합 시대에 노인 인구의 평균 수명이 늘어남에 따라 건강한 삶을 위한 많은 노력들이 사회적으로도 진행이 되고 있으며[2], 노인들이 가지고 있는 일반적인 문제로는 ‘건강문제’가 39.3%, ‘경제적 어려움’이 36.4%, ‘외로움이나 소외감’이 8.1%로 나타났다[3]. 노인들의 건강과 빈곤문제는 근본적인 대책이 필요한 주요 문제이다[3]. 그러나 전신건강에 대한 관심에 비하여 구강건강은 생명이 지장이 없다는 이유로 소홀하게 생각하는 경향이 있다[4]. 구강건강은 노인들의 영양분 섭취와 밀접한 관련성이 있으며 노인들의 전신건강을 유지함에 있어 필수 요소가 되며[5], 노인들의 전체적인 삶의 질을 측정함에 있어서도 중요한 지표가 된다[6].

1996년부터 정부는 노인복지를 위한 종합대책을 수립하여 다양한 노인복지시책을 추진 해 오고 있는데[7], 그 대책 중 하나로 상실 치아의 기능을 회복시키기 위한 틀니 건강보험 급여화 사업이 2012년 7월부터 실시되어 75세 이상 노인들이 적용을 받게 되었고 그 범위가 점차로 확대되고 있다[8].

또 2000년부터 시행된 국민기초생활보장제도는 국가의 보호를 필요로 하는 모든 국민에 대하여 국가가 생계, 의료, 주거 등 기본생활을 보장하는 제도로[9], 2015년 12월 기준 기초생활보장수급자 수는 약 165만 명 정도며 연령별로 살펴보면 65세 이상 노인의 비중은 27.6%로 조사되었다[10]. Park[3]은 저소득층 노인의 질병 이환율이 높고, 치료를 중단하게 되는 경우가 많으며 그 이유로는 대부분이 경제적인 문제였다고 하였다. Kwon 등[11]은 기초생활보장수급 대상 노인들의 구강병 유병율이 일반 노인에 비해 높기 때문에 예방 치과사업이 필요하다고 하였다.

2014년 국민건강영양조사 자료에 따르면 50대 우리나라 성인의 현존 자연 치아 수는 25.6개, 60대는 21.5개, 70세 이상 노인은 15.8개[12]로, 나이가 들면서 잔존 치아 수는 줄어든다. 이로 인하여 발음이나 심미적으로 문제를 야기 할 뿐 아니라 저작 기능이 떨어지게 되고 일상생활을 하는데 통증과 불편을 야기 할 수 있으며[13], 노인들의 식사의 양과 질에도 영향을 주게 되어 전신건강에 나쁜 영향을 줄 수 있다[14]. 우리나라 구강보건사업은

많은 부분이 의치보철사업에 집중되어 있어 상실된 치아의 저작 기능을 회복하는데 집중되어 있고, 예방이나 구강건강관리 서비스를 제공하는데 그 수준이 미흡하다[15]. 또 노인 전체를 대상으로 구강건강 관련 삶의 질에 관한 연구들이 많이 되고 있지만 생계유지가 힘든 기초생활보장수급자들에 관한 관심은 아직 부족하였다.

이에 본 연구에서는 기초생활보장수급자들을 대상으로 실시하고 있는 노인들의 불소도포 및 스케일링 사업을 통하여 그들의 구강건강 상태와 구강건강 관련 행태를 살펴보고, 또 노인들의 구강건강 행태가 잔존 치아 수에 미치는 융복합적인 요인을 알아보고 그 관련성을 조사하고자 한다. 또 취약계층에 대한 예방 진료의 확대 및 취약계층들에게 보건의료의 제공을 유지하기 위한 다양한 의료서비스 개발과 함께 지속적인 구강건강관리 프로그램이 제공되었으면 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 2015년 1월에서 12월 까지 대구광역시 남구 보건소를 방문하여 무료 스케일링 및 불소도포를 시행한 65세 이상 기초생활보장수급자 노인들을 대상으로 하였다. 자기기입식 설문조사를 시행하였으며, 대상자가 글을 읽을 수 없는 경우 전담 치과위생사1명이 동일한 내용과 순서로 질문하고 응답한 내용을 기록하는 면접조사로 대체하였고, 치과 의사 1명이 구강검진을 실시하여 틀니사용 유무와 잔존 치아 수 등을 조사하였다. 총 606명의 대상자 중 설문조사에 응하지 않은 6명을 제외한 600명을 최종 분석하였다.

### 2.2 연구 변수

성별, 연령, 구강건강과 관련된 변수를 조사하였다. 그 중 연령은 만 65세-69세, 만 70-74세, 만 75세-79세, 만 80세 이상의 4개 연령 군으로 나누어 분석하였다. 질병, 그리고 지난 3년간 수술 경험 여부, 약물복용, 지난 1년간 구강검진 경험 유무, 구강위생용품의 사용은 ‘예’, ‘아니오’로 구분하여 조사하였고, 자가 구강 상태의 진단은 ‘건강하다’, ‘보통이다’, ‘건강하지 않다’로 나누어 조사하였다. 구강의 불편함은 ‘불편하다’, ‘보통이다’, ‘편안하다’,

그리고 점심 식사 후 칫솔질 여부는 ‘아니오’, ‘예’로 나누어 조사하였다.

### 2.3 자료분석

연구대상자의 일반적 특성과 구강관련 특성은 빈도분석과 chi-square test를 이용하여 산출하였으며, 변수에 따른 잔존치아 수의 평균의 차이를 검증하기 위하여 T-test, ANOVA를 시행하였다. 통계적으로 유의한 차이를 보이는 경우 Tucky로 사후검증을 실시하였다. 또한 구강건강행태가 잔존 치아 수에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 사용하였다. 수집된 자료는 IMB SPSS(IMB SPSS 23.0 for windows, SPSS Inc,USA) 프로그램을 이용하여 분석하였고 통계적 유의성을 판정하기 위한 유의수준은 모두 5%로 설정하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 연구대상자들의 연령별 전신건강 및 구강건강 행태

대상자 600명 중 남자는 232명(38.7%), 여자 368명(61.3%)이었고, 연령은 4개의 군으로 구분하였을 때 65-69세가 107명(17.8%), 70-74세는 224명(37.3%), 75-79세가 176명(29.3%), 80세 이상이 93명(15.5%)으로 나타났다. 전신적 질병의 유무에서는 171명(28.5%)이 질환이 없다고 하였고, 429명(71.5%)은 전신적 질환을 가지고 있었다. 전신적 질환으로 인해 지난 3년 동안 외과적 수술을 받은 사람은 137명(22.8%)이었으며, 약을 복용하고 있는 대상자는 518명(86.3%)으로 조사되었다. 구강건강에 대한 자가진단에는 ‘건강한 편이다’, ‘보통이다’, ‘건

<Table 1> General health and oral health behavior according to age (N(%))

	Total(N=600)	65-69	70-74	75-79	≥80	p-value
Gender						
Male	232(38.7)	44 (19.0)	86 (37.1)	70 (30.2)	32 (13.8)	0.782
Female	368(61.3)	63 (17.1)	138 (37.5)	106 (28.8)	61 (16.6)	
General diseases						
No	171(28.5)	42 (24.6)	60 (35.1)	46 (26.9)	23 (13.5)	0.057
Yes	429(71.5)	65 (15.2)	164 (38.2)	130 (30.3)	70 (16.3)	
Experience of surgery for the last 3 year						
No	463(77.2)	85 (18.4)	165 (35.6)	142 (30.7)	71 (15.3)	0.370
Yes	137(22.8)	22 (16.1)	59 (43.1)	34 (24.8)	22 (16.1)	
Take any medication						
No	82(13.7)	20 (24.4)	30 (37.5)	21 (25.6)	11 (13.4)	0.389
Yes	518(86.3)	87 (16.8)	194 (37.5)	155 (29.9)	82 (15.8)	
Self diagnosis oral condition						
Healthy	197(32.8)	40 (20.3)	77 (39.1)	52 (26.4)	28 (14.2)	0.486
Normal	206(34.4)	39 (18.9)	78 (37.9)	57 (27.7)	32 (15.5)	
Not healthy	197(32.8)	28 (14.2)	69 (35.0)	67 (34.0)	33 (16.8)	
Oral discomfort						
Discomfort	289(48.2)	49 (17.0)	97 (33.6)	94 (32.5)	49 (17.0)	0.406
Normal	80(13.3)	15 (18.8)	29 (36.3)	24 (30.0)	12 (15.0)	
Comfort	231(38.5)	43 (18.6)	98 (42.4)	58 (25.1)	32 (13.9)	
Experience of dental examination for the last 1 year						
No	309(51.5)	50 (17.2)	105 (36.1)	86 (29.6)	50 (17.2)	0.703
Yes	291(48.5)	57 (18.4)	119 (38.5)	90 (29.1)	43 (13.9)	
Brush after lunch						
No	208(34.6)	37 (17.8)	77 (37.0)	60 (28.8)	34 (17.5)	0.981
Yes	392(65.4)	70 (17.9)	147 (37.5)	116 (29.6)	59 (15.1)	
Oral hygiene devices						
No	462(77.0)	74 (16.0)	161 (34.8)	145 (31.4)	82 (17.7)	0.001*
Yes	138(23.0)	33 (23.9)	63 (45.7)	31 (22.5)	11 ( 8.0)	
Remaining teeth						
< 20	332(55.3)	50 (15.1)	113 (34.0)	102 (30.7)	67 (20.2)	0.001*
≥ 20	268(44.7)	57 (21.3)	111 (41.4)	74 (27.6)	26 ( 9.7)	

Chi-square test

\*p<0.05

강하지 못하다' 3가지로 분류하였으며, '건강하다'고 느끼는 대상자는 197명(32.8%), '보통이다' 206명(34.4%), '건강하지 못하다'고 느낀 대상자가 197명(32.8%)이었다. 구강관리 실태조사에서 1년 안에 치과에 가서 정기검진을 받은 사람은 291명(48.5%)이었으며, 구강관리용품을 사용하는 대상자는 138명(23.0%)이었고, 점심식사 후 칫솔질 유무에서는 칫솔질을 한다고 대답한 사람이 392명(65.3%), 하지 않는다고 대답한 대상자가 208명(34.6%)이었다. 또연령 별로 살펴보면 구강위생보조용품을 사용한다고 한 대상자는 65-69세 33명(23.9%), 70-74세 63명(45.7%), 75-79세 31명(22.5%), 80세 이상 11명(8.0%)으로 연령 군에 따른 차이가 나타났으며, 통계적으로도 유의하였다( $p<0.05$ ). 그리고 잔존치아 수도 연령에 따라서 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ).

### 3.2 잔존 치아 수에 따른 대상자들의 특성

잔존 치아 수를 20개 이상과 20개 미만으로 나누어 조사한 결과 구강건강에 대한 자가 진단, 구강의 불편감, 지난 1년 안에 치과정기검진 유무, 구강위생보조용품의 사용이 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ).

### 3.3 대상자의 구강건강행태가 잔존 치아 수에 미치는 영향

잔존 치아 수는 사랑니를 제외한 28개의 치아를 검사한 것이다. 성별에 따른 잔존 치아의 수는 남자가  $15.76\pm 7.80$ 개, 여자는  $17.60\pm 8.00$ 개로 여자가 더 많았고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ ). 연령별로 잔존 치아 수를 보았을 때 60대에는  $19.04\pm 6.95$ 개, 70대는  $17.00\pm 8.02$ 개, 80세 이상은  $13.51\pm 7.71$ 개로 나이가 증가할수록 잔존 치아 수는 줄어들었고 통계적으로도 유의하였

<Table 2> Subjects characteristics according to number of remaining teeth (N%)

	<20	≥20	p-value
Gender			
Male	138 (41.6)	94 (35.1)	0.062
Female	194 (58.4)	174 (64.9)	
General diseases			
No	93 (28.0)	78 (29.1)	0.419
Yes	239 (72.0)	190 (70.9)	
Experience of surgery for the last 3 year			
No	73 (22.0)	64 (23.9)	0.325
Yes	259 (78.0)	204 (76.1)	
Take any medication			
No	288 (86.7)	230 (85.8)	0.416
Yes	44 (13.3)	38 (14.2)	
Self diagnosis oral condition			
Healthy	88 (26.5)	109 (40.7)	0.001*
Normal	121 (36.5)	85 (31.7)	
Not healthy	123 (37.0)	74 (27.6)	
Oral discomfort			
Discomfort	175 (52.7)	114 (42.5)	0.030*
Normal	44 (13.3)	36 (13.4)	
Comfort	113 (34.0)	118 (44.1)	
Experience of dental examination for the last 1 year			
No	184 (55.4)	125 (46.6)	0.020*
Yes	148 (44.6)	143 (53.4)	
Brush after lunch			
No	225 (67.8)	167 (62.3)	0.095
Yes	107 (32.2)	101 (37.7)	
Oral hygiene devices			
No	283 (85.2)	179 (66.8)	<0.001*
Yes	49 (14.8)	89 (33.2)	

Chi-square test

\* $p<0.05$

<Table 3> The relationship between general characteristics and number of remaining teeth

Variable	Remaining teeth	p-value*	B	β	t	p-value†
Gender						
Male	15.76±7.80	<b>0.006*</b>	1.174	0.105	2.660	<b>0.008†</b>
Female	17.60±8.00					
Age						
65-69	19.04±6.95 <sup>a</sup>	<b>&lt;0.001*</b>	-1.547	-0.186	-4.703	<b>&lt;0.001†</b>
70-74	17.90±7.97 <sup>ab</sup>					
75-79	16.10±8.07 <sup>b</sup>					
≥80	13.51±7.71 <sup>c</sup>					
General diseases						
No	16.92±7.90	0.962	0.138	0.008	0.168	0.867
Yes	16.88±8.01					
Experience of surgery for the last 3 year						
No	17.18±8.29	0.683	0.111	0.006	0.148	0.882
Yes	16.81±7.88					
Take any medication						
No	16.94±7.84	0.729	-0.827	-0.036	-0.767	0.443
Yes	16.94±8.00					
Experience of dental examination for the last 1 year						
No	17.21±8.22	0.351	0.532	0.033	0.853	0.394
Yes	16.60±7.72					
Oral hygiene devices						
No	15.87±8.03	<b>&lt;0.001*</b>	-3.569	-0.189	-4.708	<b>&lt;0.001†</b>
Yes	20.32±6.72					
Self diagnosis oral condition						
Healthy	18.71±7.86 <sup>a</sup>	<b>&lt;0.001*</b>	-0.943	-0.096	-2.152	<b>0.032†</b>
Normal	16.27±8.02 <sup>b</sup>					
Not healthy	15.73±7.74 <sup>b</sup>					
Oral discomfort						
Discomfort	15.97±7.61 <sup>a</sup>	<b>0.001*</b>	0.487	0.057	1.278	0.202
Normal	16.40±8.81 <sup>ab</sup>					
Comfort	18.23±7.95 <sup>b</sup>					
Brush after lunch						
No	17.30±8.18	0.306	1.377	0.082	2.080	<b>0.038†</b>
Yes	16.68±7.86					

Overall significance of the model: F=8.301(p<0.001), R<sup>2</sup>=0.124, adj. R<sup>2</sup>=0.109

\*p-value obtained from repeated measure t-test or ANOVA.

† p-value determined from multiple linear regression analysis.

<sup>a</sup>p<0.05, <sup>†</sup>p<0.05.

<sup>ab</sup>Character mean significant difference by post hoc Tukey test.

다(p<0.05). 그 외 구강위생보조용품의 사용, 구강건강에 대한 자가 진단, 구강의 불편감은 잔존 치아 수와 통계적으로 유의한 차이가 있었다 (p<0.05). 그리고 성별, 연령, 구강위생용품의 사용, 구강건강에 대한 자가 진단, 점심 식사 후 칫솔질 여부가 잔존 치아수에 영향을 주는 것으로 나타났고 통계적으로 유의한 차이를 보였다 (p<0.05). 전체 회귀모형에 대한 적합성을 검정한 결과 F=8.301(p<0.001)로 회귀모형이 적합함을 알 수 있었고, 회귀모형의 설명력은 약 12.4%로 나타났다.

#### 4. 결론

2000년 초반만 하더라도 우리나라 구강보건사업은 전체 예산 중 72%가 노인의치보철 사업에 집중 되어 예방 치료 보다는 저작기능의 회복에 편중 되어 있었다[15]. 치과 임상에서도 보면 과거 임플란트를 비롯한 각종 치료 위주의 진료에서 현재는 치과병의·원에서 자체 개발한 구강예방 프로그램을 통하여 환자들로 하여금 예방치료에 대한 관심을 이끌어내기 위하여 노력하고 있다. 농·어촌 및 취약계층까지 보건치료의 형평성을 위하여 예방 치료에 관한 관심이 확대되어야 할 것이다[16].

노인들이 건강 상태에 대한 평가는 주관적인 평가가 중요하다고 하였고[17], 노인들의 구강건강 증진을 위해서 주관적 구강건강 상태를 파악하여 예방위주의 사업이 더욱 활발하게 이루어져야 한다[16]. Kwon 등[11]의 연구에 따르면 기초생활보장수급 대상 노인들의 경우 일반 노인들에 비해 잔존 치아 수가 적어 의치 치료에 대한 필요도가 높다고 하였다. 또 전반적으로 자신들의 구강건강 상태가 좋지 않다고 인식한다고 하였고 그럼에도 불구하고 구강진료 기관 이용률이 낮은 이유는 경제적인 어려움 때문이라고 하였는데 본 연구에서도 자신의 구강상태가 좋다고 응답한 대상자는 32.8%에 불과하였다. 또 두 그룹 간에 차이로 일반화 하기는 힘들지만 지난 1년 동안 치과 검진 유무를 살펴보면 일반 노인들 대상으로 조사한 Yoon 등[18]의 연구에서 보면 ‘검진을 한 적이 있다’고 응답한 노인이 전체 52.5%로 나타났고, 기초 수급 노인들을 대상으로 한 본 연구에서는 44.6%가 ‘검진을 한 적이 있다’고 응답하였다.

Kim 등[19]은 일반 노인들에서 구강 위생 용품의 사용유무에서 사용하지 않는다가 44%로 나타났는데 반해서 본 연구에서는 85.2%가 구강위생용품을 사용하지 않는 것으로 나타났다. Kim [20]의 연구에서 보면 연령별 구강위생보조용품의 사용에 따라서 유의한 차이가 있었다고 하였으나( $p < 0.05$ ), 칫솔질 시기나 칫솔질 회수와는 관련이 없다고 하였다( $p > 0.05$ ).

Choi 등[21]은 80세 이상 노인의 저작 정도가 80세 미만의 노인보다 낮게 나타났고, Yun 등[22]의 연구에서는 연령이 낮을수록 현존하는 치아의 수가 더 많다고 하였다. 구강건강과 관련하여 삶의 질이 현존 치아의 수와 관련이 있다고도 하였다[23]. Cho [24]의 연구에서 연령이 증가할수록 잔존 치아 수가 줄어든다고 하였는데, 본 연구 결과에서도 마찬가지로 나타났고 연령별 구강위생보조용품의 사용에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고 잔존 치아 수에도 영향을 미치는 것으로 나타났고( $p < 0.05$ ). 점심 식사 후에 칫솔질 유무가 잔존 치아 수에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 건강한 구강건강 상태를 위한 구강보건 교육 시 구강위생보조용품의 사용 및 사용방법 그리고 칫솔질 교육 시 점심 식사 후의 칫솔질 사용에 관하여서도 강조가 되어야 하겠다. 우리나라 기초수급자 노인들의 평균 기능 치아 수는 9.7개, 평균 잔존 치아 수는 11.8개, 교합되는 평균 치아 수는 6쌍에 불과하

다로 하였는데[25] 구강건강은 예방이 가능하므로 꾸준한 구강건강 관리 습관을 가질 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구에서 여러 가지 제한점을 들 수 있으며, 먼저 단면 연구로 보건을 방문하는 기초수급 노인들을 대상으로 하여 사회, 경제적인 일반사항을 평가 할 수가 없었으며, 또 대부분이 초등학교 졸업 이하여서 교육수준에 따른 차이도 확인 할 수 없었다. 그러나 사회 취약 계층으로 알려진 기초 수급 노인들의 구강건강 상태를 조사함으로써 구강병 예방을 위한 구강보건교육 프로그램이 지속적으로 다양하게 이루어졌으면 한다.

본 연구는 기초생활수급 대상 노인들을 대상으로 구강건강 행태와 잔존 치아 수와의 관련성을 조사하여 아래의 결론을 얻었다.

1. 연령에 따라서 구강위생 용품의 사용과 잔존 치아 수가 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.05$ ).
2. 자가 구강 상태의 진단, 구강의 불편함, 지난 1년간 구강검진을 받은 경험유무, 구강위생용품의 사용을 잔존 치아 수에 따라 20개 이상과 20개 미만인 군으로 나누어 보았을 때 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ).
3. 연령이 증가함에 따라 잔존 치아 수는 줄어들었으며, 성별, 연령, 구강위생용품의 사용, 자가 구강상태 진단, 점심 식사 후 칫솔질 유무에 따라서 차이가 나타났고 통계적으로도 유의하였다( $p < 0.05$ ).

비록 연령이 증감함에 따라 잔존 치아 수가 줄어들지만 대상자 개인의 구강 예방에 대한 관심과 노력으로 예방이 가능하므로 취약계층 노인들이 좀 더 적극적인 구강건강에 관심을 가지기를 바라며, 취약계층을 위한 구강건강 관리 프로그램이 지속적으로 이루어졌으면 한다.

## REFERENCES

- [1] J. H. Park, H. K. Kwon, B. I. Kim, "A survey on the oral health condition of institutionalized elderly people resident in free asylum", J Korean Acad Dent Health, Vol. 26, No. 4, pp. 555-66, 2002.
- [2] M. S. Lee, S. H. Kim, J. S. Yang, J. S. Oh, "Validity and reliability of the oral health impact profile in elderly Korean 65+", J Korean Acad Dent Health,

- Vol. 29, No. 2, pp. 210-21, 2005.
- [3] S. I. Park, "Poverty and income distribution conditions", Health and welfare policy forum, Vol. 41, pp. 17-25, 2000.
- [4] J. U. Back, E. M. Roh, "The effect of oral health of the elderly on their social efficacy and personal relations", Korean Journal of Clinical Social Work, Vol. 7, No. 3, pp. 1-16, 2010.
- [5] G. U. Kim, J. H. Kim, "A study on the knowledge and awareness of care workers on the geriatric oral health", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 6, pp. 9-15, 2015.
- [6] S. K. Jeong, S. H. Kim, D. K. Kim, B. J. Lee, "Association of oral health status and related factors with oral health impact profile (OHIP-14) among patients in a dental hospital in Gwangju, Korea", J Korean Acad Dent Health, Vol. 38, No. 4, pp. 238-45, 2014.
- [7] H. K. Shin, C. J. Bae, S. W. Kim, "Elderly health program", The Korea Public Health Association, pp. 5-23, 1996.
- [8] Y. H. Lee, J. H. Chun, J. H. Lee, "Oral health-related quality of life improvements and satisfaction in south Korea: results from the national health insurance coverage denture project for the elderly", J Korean Acad Oral Health, Vol. 39, No. 1, pp. 37-42, 2015.
- [9] H. I. Oh, K. H. Ju, H. J. Kim, S. W. Kim, "A grounded theory study on the happiness experiences of Korean elderly welfare recipients", Journal of the Korean Gerontological Society, Vol. 35, No. 4, pp. 959-84, 2015.
- [10] Ministry of health and welfare, Basic Livelihood Security Recipients Status Sejong: Ministry of Health and welfare, pp. 17-9, 2015.
- [11] H. K. Kwon, Y. N. Kim, B. I. Kim, J. H. Yoo, "The oral health status of low socioeconomic elderly people in Korea", J Korean Acad Dent Health, Vol. 28, No. 1, pp. 87-96, 2004.
- [12] Ministry of health and welfare, Korea centers for disease control and preventive, Korea health statistics 2014: Korea national health and nutritional examination survey(KNHANES VI-2), Sejong: Ministry of Health and welfare, pp. 214-20, 2014.
- [13] J. M. Albandar, J. A. Brunelle, A. Kingman, "Destructive periodontal disease in adults 30 years of age and older in the United States, 988-1994", J Periodontol, Vol. 70, No. 1, pp. 13-29, 1999.
- [14] R. J. de Marchi, F. N. Hugo, J. B. Hilgert, D. M. Padilha, "Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people", Nutrition, Vol. 24, No. 6, pp. 546-53, 2005.
- [15] E. P. Cho, "Impact of oral function improving exercise on the oral function and quality of Life in the elderly", Ph.D. dissertation, p.5-11, Chungnam National University, 2009.
- [16] Y. Y. Jung, H. J. Park, "A study on relationship between the appearance of needing denture oral health condition and oral health behavior of elderly", The Korea Contents Association, Vol. 14, No. 6, pp. 271-80, 2014.
- [17] A. W. Russell, R. S. Susan, L. Mark, "Subjective network assessment and subjective well-being", J of Gerontol, Vol. 39, No. 1, pp. 93-101, 1984.
- [18] S. Y. Yoon, N. R. Oh, M. A. Jeong, "Knowledge of oral health in accordance oral healthcare behavior of seniors over 60", Convergence Contents Session, pp. 369-70, 2016.
- [19] J. S. Kim, E. J. Kang, Y. S. Won, "Study on dental management type and subjective dental health condition of seniors in Chungbuk area", J Korean Soc Dent Hyg, Vol. 16, No. 3, pp. 149-56, 2014.
- [20] E. H. Kim, "An investigative study on the necessity of the elderly concerning their subjective oral health condition and oral health care-management", Ph.D. dissertation, p.18, Keimyung University, 2011.
- [21] J. Y. Choi, G. U. Kim, J. H. Kim, "Dental health determinants of elderly people", J of Digital Convergence, Vol. 12, No. 11, pp. 427-35, 2014.
- [22] H. K. Yun, J. H. Lee, S. H. Lee, "Partial denture prosthesis implant and necessity there of in Korean elderly: Analysis of the data from the 5th national

- health nutrition survey(2010-2012)", J of Digital Convergence, Vol. 12, No. 6, pp. 467-79, 2014.
- [23] H. S. Koong, E. J. Song, S. J. Hwang, H. R. Jang, D. H. Jeon, M. J. Jeon, S. A. Jeong, H. J. Kim, K. H. Kang, "The happiness index by the number of reeth of senior citizens residing in Dong-gu in Daejeon", J of Digital Convergence, Vol. 11, No. 10, pp. 661-7, 2014.
- [24] M. J. Cho, "The relationship between dementia and the number of remaining tooth of the elderly women on senior center", Journal of the Kore Convergence Society, Vol. 14, No. 2, pp. 279-86, 2016.
- [25] Y. H. Choi, K. H. Chung, B. I. Kim, H. K. Kwon, "The baseline study of the denture treatment program for lower-socio-economic elderly people", The Journal of Korean Dental Association, Vol. 40, No. 12, pp. 988-95, 2002.

조 민 정(Cho, Min Jeong)



- 2014년 3월 ~ 2016년 2월 : 경북대 학교치의학전문대학원 예방치과학교실 박사수료
- 관심분야 : 치위생, 치과임상
- E-Mail : beijingjo72@naver.com

박 의 정(Eui Jung Park)



- 2004년 3월 ~ 현재 : 영남외국어대학 치위생과 조교수
- 관심분야 : 보건학, 구강영상학
- E-Mail : pakej1229@hanmail.net

신 해 은 (Shin, Hae Eun)



- 2016년 3월 ~ 현재 : 경북대학교치의학전문대학원 예방치과학교실 박사과정
- 관심분야 : 치위생, 예방치학
- E-Mail : haen9155@naver.com