



# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article **일부지역 노인요양기관 종사자의 구강보건지식 및 교육 필요도**

박지일 · 정경이<sup>1</sup> · 하명옥

광주보건대학교 치위생과 · <sup>1</sup>호남대학교 치위생학과

## Oral health knowledge among nursing home employees and needs to educate on elderly oral care

Received: 14 July 2017

Revised: 20 July 2017

Accepted: 13 September 2017

Ji-Il Park · Kyung-Yi Jeong<sup>1</sup> · Myung-Ok Ha

Department of Dental Hygiene, Gwangju Health College

<sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Honam University

**Corresponding Author: Myung-Ok Ha**, Department of Dental Hygiene, Gwangju Health College, 73 Bungmun-daero (St) 419 beon-gil(Rd), Gwangsan-gu, Gwangju 62287, Korea, Tel: +82-62-958-7719, Fax: +82-62-958-7631, E-mail: hamo@ghu.ac.kr

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study is to analyze the oral health knowledge among workers at nursing homes, and needs to educate them on elderly oral care. **Methods:** A self-reported questionnaire was filled out by 241 workers at nursing homes in Gwangju and Jeonnam, Korea from May to June, 2016. The data were analyzed with the SPSS 19.0 program for independent t-test or one-way ANOVA analysis. **Results:** The data analysis showed that workers at nursing homes had lower knowledge about periodontal diseases (65.1%) than about denture management (78.5%). The knowledge of periodontal disease and denture management of workers with experience of oral care education for elderly was significantly higher than that of non-experienced ones ( $p<0.01$ ). On the question whether those workers should get oral health care education is necessary or not, respondents answered positively (They scored 4.10 points on the 5-point Likert scale from 1 point - Not at all to 5 points - definitely yes). **Conclusions:** It is necessary to provide elderly oral care education to workers at nursing homes. Furthermore, oral health professionals should be deployed for systematic and practical oral care for elderly.

**Key Words:** The elderly, Elderly oral care education, Nursing home employee, Oral health knowledge

**색인:** 구강보건지식, 노인, 노인구강관리 교육, 노인요양기관 종사자

### 서론

우리나라에서는 경제발전과 보건의료기술의 발달로 인한 평균수명의 연장, 자녀에 대한 가치관의 변화, 보육 및 교육문제 등으로 출산률이 급격히 저하되어 인구구조의 급속한 고령화 문제에 직면하고 있다. 통계청은 “2015년 인구주택총조사 전수집계결과”에서 2015년 11월 1일 기준 65세 이상 고령인구는 13.2% (657만명)로, 모든 시도의 고령인구 비율이 7%가 넘어 고령화 사회에 진입하였

고, 광주(11.2%)는 고령화 사회, 전남(21.1%)은 초고령 사회로 진입하였다고 보고하였다[1].

점차 노령인구가 늘어나고 소가족중심의 사회로 인해 치매, 중풍 등 노인성질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생해 도움이 필요한 노인을 입소시켜 급식, 요양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공하는 노인요양시설은 증가할 수밖에 없는 추세이다. 2015년도 통계 자료에 따르면 노인의료 복지시설 중 노인요양시설은 전국에 2933개소가 있고 입소정원은 14만1479명에 이른다. 베이비붐 세대가 생산가능인구에서 고령인구로 이동하는 2020년부터 앞으로 더욱 증가할 것으로 예상된다[1].

대다수의 노인들은 노화현상으로 인해 구강상태의 악화, 저작과 연하기능 이상, 소화기관 및 신체 기능 약화, 미각의 변화, 발음장애 등 신체적 변화로 인해 일상생활에서 어려움을 경험하고 통증, 우울과 불안 역시 높게 나타난다. 치아상실로 인한 저작기능의 문제는 식사량 감소로 영양의 불균형을 초래하고 노인의 사회성 및 삶의 만족도에 영향을 미친다[2]. 구강건조증은 노화가 진행되면서 증가되기도 하지만 대부분 질병이나 전신질환을 치료하기 위해 복용하는 약의 부작용에 의해 발생하는 데, 노인들은 구강건조증으로 인해 미각기능 감소, 저작 연하 장애가 나타나고, 심한 구취와 치아우식증 및 치주염에 잘 이환되고 정도에 따라 구강점막의 작열감 또는 궤양 등으로 심한 통증을 겪기도 한다[3]. 오 등[4]은 노인환자군에서 구강연조직질환, 구강건조증, 구강작열감증후군, 구강안면통증과 하악운동이상증의 발생비율이 높다고 보고하였다. 구강 내 질환이 계속되면 건강한 사람에 비해 노인들은 균형증, 영양결핍, 기증, 뇌 농양, 폐렴 등 전신질환에 이환이 잘 된다고 보고하였다[5]. 그러므로 노인들의 삶의 질 향상을 위해서는 전신건강 관리와 더불어 구강건강관리가 무엇보다 중요하다[6].

현재 우리나라에서 노인요양기관에 입소해 있는 노인들은 일상생활 기능의존도가 높아 구강건강관리를 종사자인 영양보호사, 사회복지사, 간호사, 간호조무사 등이 담당하고 있다. 담당하는 인력은 구강보건인력이 아니라, 체계적인 구강보건관리가 이루어지지 못하고 있는 실정으로 입소한 노인들의 구강위생상태 개선을 위해서는 종사자의 구강건강인식과 지식 및 행위를 개선시키는 노력이 필요하다. 노인요양시설에 근무 중인 종사자들의 구강건강관리에 대한 교육경험과 노인구강건강에 대한 관심정도가 요양활동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타나[7], 노인요양시설에 근무 중인 종사자들의 구강보건관리지식을 파악하여 구강건강의 중요성을 인식시키고 구강건강관리 능력을 향상시킬 수 있도록 하는 것이 매우 필요하다.

이에 본 연구는 노인요양기관 종사자들의 구강보건지식을 평가한 선행연구[8]를 참고로 구강보건지식 뿐만 아니라 노인구강관리 교육 필요도를 조사하여 노인요양기관에 입소한 노인들의 구강건강을 증진시키기 위한 교육 프로그램의 기초자료로 활용하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 H대학교 연구윤리심의위원회의 연구윤리심의(승인번호: 1041223-201604-HR-009)를 거친 후 연구를 진행하였다. 연구대상자는 2016년 5월 24일부터 6월 1일까지 전라남도와 광주 소

재 노인요양기관 소속 종사자를 대상으로 하였다. 조사대상자 수는 G-power 프로그램을 활용하여 유의수준 0.05, 효과크기를 0.5, 검정력을 0.95로 했을 때 210명이 산출되어 표본수를 250명으로 선정하였다.

자료수집 방법은 본 연구의 목적을 충분히 숙지한 시설장을 통하여 종사자들에게 설문지를 배포하였으며, 이들에게는 연구 책임자와 연구 보조원의 연락처를 제공하였고 참여 도중 자신의 의사에 변화가 있을 경우 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하였다. 본 연구에 동의한 종사자들이 자기 기입법으로 설문에 응답하게 한 후 설문지를 회수하였다. 최종 분석 대상은 조사대상자 250명 중 응답내용이 불충분한 19명을 제외한 241명으로 하였다.

## 2. 연구도구

본 연구에 사용한 설문 도구는 조 등[8]의 연구에 사용된 설문 도구를 수정하여 사용하였다. 설문 도구는 연구대상자의 일반적 특성 6문항, 노인구강건강관리 교육 필요도 1문항, 구강보건지식(치주 병 관리 5문항, 의치관리 5문항) 10문항으로 구성하였다. 노인구강건강관리 교육 필요도는 Likert 방식에 의한 5점 척도로 ‘매우 필요하다’에 5점, ‘전혀 필요하지 않다’에 1점을 부여하였다. 구강보건지식 문항은 ‘그렇다’와 ‘아니다’의 진위형으로 답하게 하여 모범 정답에 응답한 개수를 합하여 구강보건지식도로 정의하였다.

## 3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 19.0 프로그램(SPSS Inc. Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 일반적인 특성에 따른 구강보건지식도(치주 병 관리, 의치관리 지식도)와 노인구강건강관리 필요도 차이는 독립표본 t-검정(independent t-test)과 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 이용하였고, 사후검정은 Tukey test를 사용하였다. 통계적 유의성 검정에 이용한 유의수준은 0.05이었다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별은 여자가 223명(92.5%)으로 대부분이었으며, 연령은 50세 이상이 128명(53.1%)으로 가장 많았다. 직종은 간호조무사가 105명(43.6%)로 가장 많았고, 영양보호사 88명(36.5%), 간호사 40명(16.6%) 그리고 사회복지사가 8명(3.3%)으로 가장 적었다. 학력은 고등학교 졸업이 103명(42.7%)로 가장 많았고, 전문대학 졸업 72명(29.9%), 4년제 대학 및 대학원이 47명(19.5%) 그리고 초등학교 졸업이 19명(7.9%)으로 가장 적었다. 현재 직종에서의 근무경력은 6년 이상이 82명(34.0%)으로 가장 많았 많았다. 노인구강건강관리 교육을 받은 경험은 70명(29.0%)이 있다고 응답하였으며, 171명(71.0%)은 교육 경험이 없다고 응답하였다.

**Table 1.** General characteristics of the subjects

Characteristics	Division	Frequency (N)	Percent (%)
Gender	Male	18	7.5
	Female	223	92.5
Age (yrs)	≤39	44	18.3
	40-49	69	28.6
	≥50	128	53.1
Occupation	Care-giver	88	36.5
	Social worker	8	3.3
	Assistant nurse	105	43.6
	Nurse	40	16.6
Education level	Middle school	19	7.9
	High school	103	42.7
	College	72	29.9
	4 year college or higher	47	19.5
Working career	≤1	50	20.7
	2-3	66	27.4
	4-5	43	17.8
	≥6	82	34.0
Elderly oral care education experience	Yes	70	29.0
	No	171	71.0
Total		241	100.0

## 2. 노인요양기관 종사자의 구강보건지식

연구대상자의 구강보건지식은 <Table 2>와 같다. 구강보건지식 각 문항의 평균 모범 정답률은 71.8%이었다. 세부 문항 중 치주병관리에 대한 지식 모범 정답률은 65.1%이었고, ‘잇몸약으로 잇몸 병을 치료할 수 있다’는 문항이 53.9%의 가장 낮은 모범 정답률을 보였으며, ‘잇몸병은 어쩔 수 없는 노화의 현상이다’는 문항이 73.0%로 가장 높은 모범 정답률을 보였다. 의치관리에 대한 지식 모범 정답률은 78.5% 이었고, ‘의치를 정기적으로 햇빛에 노출시켜주는 것이 효과적이다’는 문항이 71.4%로 가장 낮은 모범 정답률을 보였으며, ‘의치를 사용하는 환자를 위한 잇몸 마사지는 필요하지 않다’는 문항이 83.0%로 가장 높은 모범 정답률을 보였다.

## 3. 일반적 특성에 따른 구강보건지식도

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강보건지식도 차이를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 구강 보건지식도 10점 만점 중 평균 7.18점 이었으며, 연령, 직종, 학력, 노인구강건강관리 경험에 따라 통계적인 차이가 있었다. 연령은 40-49세가 7.96으로 가장 높았고 50세 이상이 6.59로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 직종별로는 사회복지사가 7.83으로 가장 높았으며 요양보호사가 6.58로 가장 낮았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ). 학력은 4년제 이상이

**Table 2.** Oral health knowledge among nursing home employees

Variables	Questions	Correct answers (%)
Periodontal disease		65.1
	Gingival bleeding while tooth brushing is due to periodontal disease	65.1
	Faced with gingival bleeding, tooth brushing must be stopped	63.5
	Periodontal medicine can cure periodontal disease	53.9
	Periodontal disease is a normal part of aging process	73.0
	Breath odor and periodontal disease are not correlated to each other	70.1
Dentures		78.5
	Wearing dentures while sleeping causes no problem	78.8
	Storing dentures in boiling water is effective for sterilization	80.5
	Denture can benefit from periodical exposures to the sunshine	71.4
	Unclean dentures are likely to provoke systemic infection	78.8
	There is no need to provide gingival massage for patients who are denture users	83.0
The average accuracy rates		71.8

**Table 3.** Oral health knowledge level by general characteristics

Unit: Mean±SD

Characteristics	Division	Oral health knowledge level	<i>p</i> <sup>*</sup>
Gender	Male	5.94±3.19	0.098
	Female	7.28±2.43	
Age (yr)	≤39	7.68±1.63 <sup>a</sup>	<0.001
	40-49	7.96±1.98 <sup>a</sup>	
	≥50	6.59±2.86 <sup>b</sup>	
Occupation	Care-giver	6.58±2.60 <sup>b</sup>	0.013
	Social worker	8.63±1.51 <sup>a</sup>	
	Assistant nurse	7.33±2.62 <sup>ab</sup>	
	Nurse	7.83±1.81 <sup>ab</sup>	
Education level	Middle school	5.47±2.88 <sup>a</sup>	0.012
	High school	7.13±2.50 <sup>b</sup>	
	College	7.44±2.48 <sup>b</sup>	
	4 year college or higher	7.60±2.18 <sup>b</sup>	
Working career	≤1	7.16±2.71	0.622
	2-3	7.27±2.55	
	4-5	6.74±2.85	
	≥6	7.35±2.17	
Elderly oral care education experience	Yes	7.91±1.82	0.001
	No	6.88±2.69	
Total		7.18±2.51	

<sup>\*</sup>by independent t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>The same letter indicates no significant difference by Tukey test at α=0.05

7.60으로 가장 높았으며 학력이 낮을수록 지식도가 낮으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ( $p<0.05$ ). 노인구강건강관리 교육을 받은 경험자의 지식도는 7.91로 비경험자의 6.88 보다 통계적으로 유의하게 높았다( $p<0.01$ ).

구강보건지식 중 세부 항목인 치주병 관리와 의치관리의 일반적 특성에 따른 지식도 차이를 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 치주병 관리 지식도는 5점 만점 중 평균 3.26이었으며, 성별, 연령, 직종, 교육, 노인구강보건교육 경험에 따른 유의한 차이를 보였다. 성별은 여성이 3.31로 남성 2.56 보다 유의하게 높았으며( $p<0.05$ ), 연령은 40-49세가 3.68로 가장 높았고, 50세 이상이 2.94로 가장 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<0.01$ ). 직종별로는 사회복지사가 4.13으로 가장 높았으며 요양보호사가 2.91로 가장 낮았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 학력은 4년제 이상이 3.45로 가장 높았으며 학력이 낮을수록 치주병 관리 지식도가 낮으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<0.01$ ). 노인구강건강관리 교육을 받은 경험자의 치주병 관리 지식도는 3.64로 비경험자의 3.10 보다 통계적으로 유의하게 높았다( $p<0.01$ ). 의치관리 지식도는 5점 만점 중 3.93이었고,

**Table 4.** Knowledge level about periodontal disease and dentures by general characteristics

Unit: Mean±SD

Characteristics	Division	Knowledge level			
		Periodontal disease	$p^*$	Dentures	$p^*$
Gender	Male	2.56±1.65	0.026	3.39±1.82	0.202
	Female	3.31±1.36		3.97±1.38	
Age (yrs)	≤39	3.52±1.00 <sup>a</sup>	0.001	4.16±1.12 <sup>ab</sup>	0.006
	40-49	3.68±1.12 <sup>a</sup>		4.28±1.15 <sup>a</sup>	
	≥50	2.94±1.56 <sup>b</sup>		3.66±1.59 <sup>b</sup>	
Occupation	Care-giver	2.91±1.37 <sup>b</sup>	0.013	3.67±1.50	0.051
	Social worker	4.13±1.13 <sup>a</sup>		4.50±0.54	
	Assistant nurse	3.40±1.41 <sup>ab</sup>		3.93±1.42	
	Nurse	3.48±1.28 <sup>ab</sup>		4.35±1.03	
Education level	Middle school	2.21±1.44 <sup>b</sup>	0.004	3.26±1.70	0.140
	High school	3.22±1.36 <sup>a</sup>		3.90±1.43	
	College	3.46±1.30 <sup>a</sup>		3.99±1.41	
	4 year college or higher	3.45±1.41 <sup>a</sup>		4.15±1.23	
Working career	≤1	3.16±1.52	0.925	4.00±1.46	0.244
	2-3	3.32±1.41		3.95±1.44	
	4-5	3.21±1.44		3.53±1.65	
	≥6	3.29±1.30		4.06±1.22	
Elderly oral care education experience	Yes	3.64±1.02	0.001	4.27±1.14	0.007
	No	3.10±1.49		3.78±1.50	
Total		3.26±1.39		3.93±1.42	

\*by independent t-test or one-way ANOVA

<sup>a</sup><sup>b</sup>The same letter indicates no significant difference by Tukey test at  $\alpha=0.05$

연령, 노인구강보건교육 경험에 따른 유의한 차이를 보였다. 연령은 40-49세가 4.28로 가장 높았고, 50세 이상이 3.66으로 가장 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ). 노인구강건강관리 교육을 받은 경험자의 의치관리 지식도는 4.27로 비경험자의 3.78 보다 통계적으로 유의하게 높았다( $p < 0.01$ ).

#### 4. 일반적 특성에 따른 노인구강건강관리 교육 필요도

노인구강건강관리 교육 필요도를 분석한 결과는 <Table 5>와 같다. 일반적인 특성에 따라 노인구강건강관리 교육 필요도의 통계적인 차이는 없었으며, 5점 만점 중 평균 4.10 으로 노인구강건강관리 교육이 필요하다고 응답하였다.

**Table 5.** Need of elderly oral care education by general characteristics

Unit: Mean±SD

Characteristics	Division	Elderly oral care education need	<i>p</i> *
Gender	Male	4.22±0.65	0.399
	Female	4.09±0.66	
Age (yrs)	≤39	4.05±0.68	0.645
	40-49	4.06±0.66	
	≥50	4.13±0.66	
Occupation	Care-giver	4.07±0.66	0.872
	Social worker	4.25±0.46	
	Assistant nurse	4.11±0.67	
	Nurse	4.08±0.69	
Education level	Middle school	4.00±0.47	0.414
	High school	4.03±0.63	
	College	4.17±0.71	
	4 year college or higher	4.17±0.70	
Working career	≤1	4.02±0.62	0.484
	2-3	4.05±0.75	
	4-5	4.09±0.57	
	≥6	4.18±0.65	
Elderly oral care education experience	Yes	4.14±0.64	0.477
	No	4.08±0.67	
Total		4.10±0.66	

\*by independent t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>The same letter indicates no significant difference by Tukey test at  $\alpha=0.05$

#### 총괄 및 고안

노인요양기관에 입소해 있는 노인들은 신체적 장애, 정신적 결함, 전신질환의 문제 등으로 주관적

치료 요구도를 파악하기 어려운 경우가 많고, 치과치료의 사각에 놓여 있어 입소한 노인들에 대한 기초적인 실태조사는 많지 않다. 노인요양기관을 이용하는 노인을 대상으로 한 연구에서는 요양병원에 장기입원 중인 노인환자는 일반노인에 비하여 전반적으로 구강건강상태가 좋지 않았으며, 전신 질환의 수와 우울감이 높았고 구강건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다[6]. 노인들의 구강건강 상태를 살펴보면 시설거주노인들은 여러 약물의 복용과 관련된 구강건조[5], 구강 내 질환 및 구강건강의 중요성에 대한 교육이나 이해의 부족, 구강서비스에 대한 접근의 제한성 등으로 구강관리가 일상적으로 수행되지 않기 때문에 지역사회 거주 노인보다 더욱 구강위생 상태와 치아상태가 나쁘고 구강질환 유병률이 높다[9]. 또한, 양[10]은 노인요양시설 노인환자들이 일반노인환자에 비해 우식 경험영구치치수가 높게 나타났고, 연령이 증가함에 따라 잔존치아의 수는 현저하게 감소하는 경향을 보인다고 보고하였다.

노인요양기관에서 요양 중인 노인환자들의 의치에 대한 수요는 매우 높은 반면 치매 등의 질환으로 인하여 의치 사용에 어려움을 겪어 기존에 의치가 있음에도 사용을 하지 않거나, 노인요양시설 내에서 의치를 분실하거나 파손되는 경우가 많이 발생하고 있어서 의치장착자율은 매우 낮게 나타난다[10]. 또한, 노인들은 구강보건교육에 반응이 둔하고, 구강위생관리능력이 저하되어[11], 노인병원 입원환자에서 의치성 구내염의 원인균인 메티실린 내성 황색포도상구균이 일반 노인환자보다 3배 정도 많다고 보고하였다[10]. 면역력이 약화되어 있거나, 기존의 심혈관 질환을 가지고 있는 환자의 경우 의치의 부적절한 관리 및 구강연조직 손상으로 인한 심혈관 질환의 유발이나 악화가 초래될 수 있는 가능성이 있음을 보고하였다[12].

현재 노인요양기관 종사자는 노인들이 육체적, 정신적 어려움으로 스스로 관리가 안 되기 때문에 노인구강건강 관리 업무를 담당하고 있다. 그러므로 종사자들의 구강보건지식도가 노인들의 구강건강관리에 영향을 미칠 것으로 사료된다. 이에 본 연구는 전라남도와 광주 소재 노인요양병원과 노인요양시설종사자를 대상으로 구강보건관리지식 및 노인구강건강관리 교육 필요도를 파악하여 구강건강의 중요성을 인식시키고 구강건강관리 능력을 향상시킬 수 있도록 노인요양기관 종사자들의 구강건강 관련 교육프로그램의 기초자료를 얻고자 한다.

본 연구결과 대상자들의 노인구강관리에 관한 교육을 경험한 비율은 29.0%로 전 등[13]의 연구결과인 27.9%와 비슷했지만, 본 연구와 대상자가 가장 유사한 김 등[14]의 연구에서 39.5%, 요양보호사가 대상인 경우 문 등[15]의 연구에서는 54.3%로 차이가 있었다. 각 연구마다 교육경험여부 차이가 나는 것은 노인구강건강관리 교육경험과 본인의 구강관리를 위한 교육경험이 혼돈하여 나타난 것으로 보이며, 연구대상 지역에 따른 차이도 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 구강보건지식 결과를 살펴보면 각 문항의 평균 모범 정답률은 71.8%이었고, 세부 문항 중 치주병 관리에 대한 지식 모범 정답률은 65.1%, 의치관리에 대한 지식 모범 정답률은 78.5%이었다. 본 연구의 지식도구와 유사한 도구를 사용한 조 등[8]의 연구결과와 비교하면 본 연구의 정답률이 높았고, 의치관리에 대한 모범정답률이 치주병 관리보다 높게 나타난 것과 잇몸병은 노화현상으로 인식하고 있으나 ‘잇몸약으로 잇몸병을 치료할 수 있다’는 문항이 가장 낮은 모범 정답률을 보인 것은 본 연구결과와 김 등[16]의 결과와 일치하였다. 박과 박[17]은 요양보호사들을 대상으로 한 조

사에서 가장 필요한 구강보건지식은 ‘잇몸병 관리’라는 응답이 가장 많아 대상자들도 치주병에 대한 세밀한 교육이 필요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다. 본 연구에서는 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강보건지식도 차이를 분석한 결과 연령은 40대가 가장 높았고 직종별로는 사회복지사가 가장 높았으며 요양보호사가 가장 낮았고, 학력은 4년제 이상이 가장 높았으며 학력이 낮을수록 지식도가 낮았다. 전 등[13]의 연구에서 구강관리에 대한 지식수준은 성별, 경력, 근무지역과 관계가 없었으며 40대 이상인 경우에 지식수준이 유의하게 높았다고 했다. 본 연구에서 구강보건지식 중 치주병 관리 지식도는 성별, 연령, 직종, 교육, 노인구강보건교육 경험에 따른 유의한 차이를 보였다. 직종별로 사회복지사가 가장 높게 나타났으나 차지하는 비율이 낮아 전체에 반영하기는 어려울 것 같다. 조 등[8]의 연구에서 치주병에 대한 지식은 성별, 연령, 결혼상태, 종교에 따른 차이가 없고 직종에 따른 치주병에 대한 지식도에는 유의한 차이가 있었는데, 간호사와 요양보호사가 사회복지사보다 지식점수가 높고 학력, 근무년수에 따라서도 치주병에 대한 지식도의 차이가 나타났다고 했다. 또한, 본 연구에서 노인구강건강관리 교육을 받은 경험자의 지식도는 비경험자보다 통계적으로 유의하게 높은 결과를 보였으며, 노인구강건강관리 교육 유무에 따른 지식도를 보고한 조[18]의 노인구강건강관리 교육을 받은 경험자의 치주병 관리 지식도와 의치관리 지식도는 비경험자보다 통계적으로 유의하게 높았다고 보고한 것과 일치하였고, 정 등[19]과 문[20]의 연구결과와도 일치하였다. 이와 임[7]은 전문가 구강위생관리와 요양보호사에 대한 노인구강교육 실시가 입소노인들의 구강위생 상태에 영향을 미치므로 입소노인의 구강위생 상태를 개선하기 위해 치과 촉탁의 제도와 병행한 전문가 구강위생관리를 주기적으로 수행할 필요가 있으며, 종사자를 대상으로 노인 구강위생교육을 제공할 필요가 있다고 하였다.

본 연구의 노인구강건강관리 교육 필요도 결과를 살펴보면 일반적인 특성에 따른 차이 없이 평균 4.10점으로 노인구강건강관리 교육이 필요하다고 응답하여, 실질적으로 적용할 수 있는 관리방법 등에 대한 교육 요구도가 높음을 알 수 있었다. 장[21]과 박 등[22]은 구강건강관리교육 경험 유무에 따라 입소노인에 대한 잇솔질 시행과 의치세정경험 유무에 차이가 있는 것으로 나타났고 구강건강관리교육 경험이 있는 군이 없는 군보다 입소노인에 대한 잇솔질 시행 및 의치세정 경험률이 높게 나타났다고 보고하였다. 장[21]은 구강보건교육 후 종사자들의 틀니관리에 관련된 문항들의 점수 상승폭이 컸으며, 구강보건교육을 실시한 결과 대부분이 노인구강위생관리에 매우 도움이 되었다고 답하였고, 가장 도움이 된 항목으로 틀니관리, 노인구강의 특징에 대한 내용과 구강위생용품 사용에 대한 내용이었다고 보고하였다. 김 등[23]은 요양보호사의 구강관리방법은 직·간접경험을 바탕으로 이루어지고 있었으나 교육과정에서 학습한 내용을 바탕으로 이루어지는 자가 관리나 노인 구강위생관리 행태는 그다지 만족스럽지 못하였다고 보고하였는데, 노인요양기관 종사자들의 구강보건에 대한 지식의 향상뿐만 아니라 행동의 변화를 위하여서는 전문적이고 실질적인 내용과 방법으로 교육해 더 적극적으로 업무를 수행할 수 있도록 하는 것이 중요하다고 사료된다.

본 연구의 한계는 조사대상이 시설과 규모에서 차이가 있는 광주 전남지역 노인요양기관 종사자에 국한되어 있고, 구강보건지식도 조사에서 구강건강관리분야가 광범위하나 의치관리와 치주병 영역만으로 문항이 국한되어 있어 본 연구결과를 전체 장기요양기관 종사자와 그들의 구강보건지식

으로 보기는 일정부분 한계가 있다. 따라서 후속연구에서는 구강보건지식도 조사에서 구강건강관리분야의 다양한 영역이 포함되게 하여 전국적으로 확대하여 비교 연구하고, 노인구강건강관리 교육 필요도도 노인요양기관의 특성에 따라 환자들에게 제공되어야 하는 구강건강관리항목을 조사하고, 종사자들이 요구하는 교육내용을 포함한 체계적인 구강보건교육 프로그램을 개발하기 위한 연구가 이루어져야 할 것으로 본다.

이상의 연구에서 현재 노인요양기관에 구강관리 전문 인력이 상주하지 않고 지속적인 관리체계가 없다는 것이 가장 큰 문제점으로 요양기관 및 시설 내 장기요양업무를 담당하는 종사자의 구강위생관리 업무의 정확성과 질적 관리를 위해 표준교육을 강화하고, 나아가 구강보건에 관한 예방과 교육에 대해 전문적 지식을 습득한 치과위생사가 적절한 역할을 할 수 있도록 구강보건 전문 인력이 배치되어 체계적, 지속적, 실질적인 교육과 서비스가 시행되어야 하며 이에 따른 국가의 제도적인 지원이 필요할 것이다.

## 결론

본 연구는 전라남도와 광주 소재 일부 노인요양기관 종사자의 구강보건지식 및 교육 필요도를 알아보기 위하여 2016년 5월부터 6월까지 241명을 대상으로 시행하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 노인요양기관 종사자의 구강보건지식도를 평가한 결과 치주병 관리에 대한 지식 정답률은 65.1%로 의치관리에 대한 지식 정답률 78.5% 보다 낮았으며, 구강보건지식 문항 중 ‘잇몸약으로 잇몸병을 치료할 수 있다’는 문항에 대한 정답률이 53.9%로 가장 낮았다.
2. 노인구강관리교육 경험유무에 따라 구강보건지식도를 평가한 결과 교육 경험자의 치주병관리 지식도와 의치관리 지식도가 비경험자에 비하여 통계적으로 유의하게 높았다( $p < 0.01$ ).
3. 노인구강건강관리 교육에 대한 필요도 평가 결과 5점 만점 중 평균 4.10점으로 노인구강건강관리 교육이 필요하다고 응답하였다.

이상의 연구에서 노인요양기관 입소 노인들의 구강건강관리를 담당하는 종사자의 구강보건지식을 높이기 위한 구강보건교육 프로그램이 필요하고, 나아가 구강보건에 관한 예방과 교육에 대해 전문적 지식을 습득한 치과위생사가 적절한 역할을 할 수 있도록 구강보건 전문 인력이 배치되어 체계적이고 실질적인 교육과 서비스가 시행되어야 하며 이에 따른 국가의 제도적인 지원이 필요할 것이다.

## Acknowledgments

이 논문은 2015년도 광주보건대학교 교내연구비의 지원을 받아 수행된 연구임(No.3015004).

## References

- [1] Statistics Korea. Korea Statistical Information System (KOSIS), Statistics DB, Population Projections 2015[Internet]. [cited 2017 May 1]. Available from: <http://kosis.kr/nsportalStats/>

- nsportalStats\_0102Body.jsp?menuId=10&NUM=1014
- [2] Seo SH, Cho MS, Kim YR, Ahn JY. The relationships among satisfaction with food-related life, depression, isolation, social support, and overall satisfaction of life in elderly South Koreans. *J Korean Diet Assoc* 2013;19:159-72. <https://doi.org/10.14373/JKDA.2013.19.2.159>
  - [3] Kim BG. Clinical facial pain and oral medicine. Gwangju: Chonnam National University; 2015:134-40.
  - [4] Oh HS, Kim HK, Park JE, Kim KS, Kim ME. Clinical epidemiology for elderly patients of oral medicine clinic. *J Oral Medicine Pain* 2013;38:19-28. <https://doi.org/10.14476/jomp.2013.38.1.019>
  - [5] Mulligan R, Navazesh M. Relationship between oral conditions and systemic disease in the elderly. *J Dent Res* 1992;71:31.
  - [6] Shim MA, Han GS. A study on the health status and oral health-related quality of life in the elderly patients with long-term care. *J Dent Hyg Sci* 2014;14: 379-89. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2014.14.3.379>
  - [7] Lee KY, Lim SR. Effect of professional oral healthcare program on the oral status of elderly residents in long-term care facilities. *J Dent Hyg Sci* 2016;16:432-41. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.6.432>
  - [8] Cho NI, Park SY, Lee HS, Oh HW. Oral health knowledge and behavior among nursing home employees in Seoul, Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2013;37:16-24. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2013.37.1.16>
  - [9] Kim SH, Jung JA, Lee BJ, Kim DK. Public health dentistry: 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;31:366-75.
  - [10] Yang SB. Oral health status and treatment need of institutionalized elderly patients[Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of Yonsei, 2006.
  - [11] Ahn KS, Ji MG. A study of factors of oral health diseases among the elderly. *J Korean Soc Dent Hyg* 2008;8:73-82.
  - [12] Lim MY, Kim HS, Jeong JH, Yang JY, Oh SH, Kook JK. Detection rate of periodontopathogens associated with cardiovascular diseases in denture. *Korean J Microbiology* 2004;40:237-43.
  - [13] Jeon HS, Han SY, Chung WG, Choi JH. Knowledge, attitude, and behavior status on oral health care of geriatric care workers in long-term care facilities. *J Dent Hyg Sci* 2015; 15:569-76. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.5.569>
  - [14] Kim SH, Kim CH, Son GY, Yang SY, Cho MS, Oh SH. The perception of elderly oral health care in the care workers in nursing homes. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14:715-21. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.05.715>
  - [15] Moon HY, Bae SS, Moon MY. Study on the oral health behaviors of geriatric care helpers. *J Korean Entertainment Industry Assoc* 2014;8:199-206.
  - [16] Kim YH, Lee SH, Yun HK. A study on recuperation nurses' oral health knowledge and perceptions, and senile denture management behavior in Andong city. *Korean J Health Service Manag* 2014;8:69-80.
  - [17] Park SS, Park SH. A study on recognition of dental health care in caregiver. *J Occup Ther Aged Dementia* 2010;4:1-9.
  - [18] Cho NI. The influence of the oral health knowledge and behavior of caregivers at nursing homes on the oral health of the elderly[Master's thesis]. Iksan: Univ. of Wonkwang, 2011.
  - [19] Jung YM, Kim SM, Lee HJ, Cho YH, Lee SG, Kim NH. Oral health care of the elderly in long-term care facilities in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2010;10:727-34.
  - [20] Moon YM. Oral health behavior factors related to caregivers of elderly care facility[Master's thesis]. Seosan: Univ. of Hanseo, 2012.

- [21] Jang SH. Effect of oral health education on oral hygiene management of certified caregivers in elderly care facilities[Doctoral dissertation]. Iksan: Univ. of Wonkwang, 2013.
- [22] Park SY, Cho NI, Ju HJ, Lee SH, Oh HW, Lee HS. Oral health care provided by nursing home employees to elderly residents. *J Korean Acad Oral Health* 2013;37:200-7.
- [23] Kim KM, Park YN, Lee MK, Lee JH, Yoon HS, Jin HJ, et al. Oral health knowledge level on oral care and elder oral hygiene care of the nursing home staff in long-term care facilities. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14:723-30.