

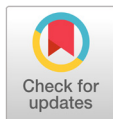
Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 지식 및 태도와 교육요구도

이경희 · 정은서
 신한대학교 치위생학과

Knowledge, attitudes, and educational needs on dementia among dental hygienists and dental hygiene professors



Received: June 27, 2018

Revised: July 5, 2018

Accepted: July 8, 2018

Kyeong-Hee Lee · Eun-Seo Jung

Department of Dental Hygiene, Shin-han University

Corresponding Author: Eun-Seo Jung, Department of Dental Hygiene, Shin-han University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu, Gyeonggi-do 480-701, Korea, Tel: +82-31-870-3450, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: dentalmien@hanmail.net

Abstract

Objectives: The purpose of this study was to contribute to the development of standard curriculum on oral health intervention on dementia patients for dental hygienists and dental hygiene professors by identifying the extent of knowledge, attitudes and educational needs on dementia among dental hygienists and dental hygiene professors. **Methods:** We performed survey to dental hygienists and dental hygiene professors for about 2 months from April to May, 2018. Among them, 325 copies were used for final analysis. Frequencies and percentages were calculated to identify general characteristics of respondents and their dementia-related characteristics, and means and standard deviations were calculated to find out the extent of knowledge, attitudes, and educational needs on dementia among subjects. Multiple regression analysis was performed to investigate the effects on the educational needs on dementia. **Results:** The analysis on the factors that affect the dementia education needs of the subjects showed that the dementia education necessity ($p < 0.001$) and the dementia attitude ($p < 0.001$) had statistically significant effects on the educational needs on dementia. **Conclusions:** As a result, dental hygienists who are responsible for oral health intervention of dementia patients need to have proper knowledge about dementia and positive attitude toward dementia patients, so professional education is needed to improve knowledge and positive attitude. This will provide a basis for the dental hygienists to be equipped with the relevant expertise in the intervention in the oral health of dementia patients in the future.

Key Words: Attitudes, Dementia, Dental hygienist, Educational needs, Knowledge, Professor

색인: 교수, 교육 요구도, 지식, 치과위생사, 치매, 태도

서론

치매는 의학적으로 정신기능(판단, 기억력, 감정, 계산 등)의 일부를 상실하여 자신의 일상적인 생활과 사회적 활동에 장애를 주는 질병이라고 정의된다[1]. 치매는 과거에는 연세가 많은 노인 중 일부가 불운하게 걸리는 질환으로 여겨져 왔으며, 정신질환의 일환으로 인식되기도 하는 부정적 질환이었다[2]. 치매가 반드시 노인에게만 발생하는 병은 아니지만, 알츠하이머형 치매나 혈관성치매 등 퇴행성 뇌질환에 의한 ‘노인성 치매’가 가장 흔하다[3]. 그러나 노인들의 질환이라고 여겨졌던 치매는 이제 ‘치매국가책임제’라는 정부방침이 나올 만큼 국가에서도 관심을 갖고 있는 질환이다.

우리나라는 2017년 ‘치매국가책임제’를 발표하고 장기요양보험제도 확대와 전국적인 치매센터 건립 등 치매에 대한 국가적 차원의 대응을 추진하고 있다[4,5]. 또한 정부는 2008년 제1차 국가치매관리 종합계획을 시작으로 2012년에는 치매관리법 시행과 제2차 국가치매관리 종합계획(2013년-2015년)을 발표하였고, 2015년에는 제3차 국가치매관리 종합계획(2016년-2020년)을 발표하여 치매 조기발견 및 예방을 강화하고, 맞춤형 치료 및 인프라 확충, 가족 지원 및 사회적 소통 강화를 과제로 제시하는 등 치매노인 증가로 초래되는 사회적 문제의 대책 마련을 서두르고 있으나, 그 대책은 아직도 충분하지 않은 상태이다[6,7].

그동안 치매와 관련된 치의학 연구에서 ‘구강건강과 치매’와의 관련성을 증거하고 있지만[8-11], 치매환자의 구강건강 중재와 관련된 치위생학 연구는 찾아보기 힘든 실정이다. 또한 치과위생사는 향후 고령화 사회에서 치매환자의 구강질환을 예방하거나, 치매환자의 구강건강관리를 전문적으로 중재하는 데 가장 크게 기여할 수 있는 인력[12]이며, 이는 치위생(학)과에서 치매에 대한 교육이 필요함을 의미한다. 학부과정에서의 미비한 치매 교육은 치매에 대한 지식 결핍과 부정적인 태도를 야기할 수 있으며, 잘못된 치매 지식은 치매 노인의 구강건강 중재에 있어서도 바람직하지 못한 태도를 초래할 수 있다[13]. 따라서 체계화된 치매 교육은 올바른 지식과 긍정적 태도를 함양할 수 있고, 졸업 후 치매환자의 구강건강을 중재할 수 있는 전문 인력으로 성장하기 위한 동력이 될 수 있다[14]. 개인차원의 문제를 넘어 사회적 문제로 대두된 치매환자의 구강건강을 효율적으로 중재하기 위해서는 치매환자의 구강건강을 담당할 종사자의 전문성이 중요하다[15].

국가 및 정부차원에서 막대한 재원으로 치매환자를 위한 다양한 사업을 시행하며 사회적 관심이 높고 하더라도 그것을 수행하는 인력이 전문성 등 역량을 가지지 못한다면 양질의 서비스를 제공하기가 곤란하며 이는 비용 효율성 저하와 더불어 치매환자의 구강건강문제 해결의 담보를 불러올 수 있다[17]. 그러나 현재 치위생(학)과의 치매환자의 구강건강 중재와 관련된 교육과정 및 교육내용이 대학마다 표준화되어 있지 않고, 치과위생사의 치매환자를 위한 전문적인 구강건강중재 교육프로그램 및 교육에 대한 지식이 마련되지 않아 치과위생사의 치매환자 구강보건중재 관련 수행능력에 개인차가 매우 클 것으로 예측된다. 따라서 치위생(학)과에서 치매 교육을 담당할 치위생(학)과 교수와 현재 임상에서 근무하고 있는 치과위생사들을 대상으로 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도를 파악하여, 현 치매 교육의 문제점을 파악하고 이를 개선할 수 있는 방안을 마련 하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도를 조사하기 위해 전국의 치과위생사와 치위생(학)과 교수를 모집단으로 하였다. 이를 위한 표본추출은 2018년 4월부터 5월까지 약 2개월 동안 전국의 치과의원 및 치과병원에 근무하는 치과위생사와 전국의 3년제, 4년제 대학교 치위생(학)과 교수를 대상으로 하였다. 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하여 설문조사 시행 전 연구 목적과 절차 등에 대해 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자들에게 조사를 실시하였다. 표본추출은 G*power 3.1 for window 프로그램을 이용하여 유의수준 0.05, 효과 크기 0.15, 검정력 0.95, 변수 13개로 다중 회귀분석에 필요한 최소표본크기를 산출하였을 때 최소 189명으로 산출되었으나, 표본의 치우침이나 탈락률을 감안하여 약 350명을 연구대상자로 하였다. 본 조사데이터는 신한대학교 생명윤리 심의위원회 승인을 받아 수행하였고(승인번호: SHIRB-201804-HR-061-02), 자료수집은 구조화된 설문지를 연구자가 대상자에게 직접 나누어준 다음 자기기입식으로 작성하게 한 후 수거하는 형식을 취하였고, 설문지는 총 350부를 회수하여 응답이 미흡한 25부의 설문지를 제외한 325부를 분석에 이용하였다.

2. 연구도구

본 연구는 총 64문항으로 구조화된 설문지를 이용하였으며, 일반적 특성 5문항, 치매관련 특성 11문항, 치매에 대한 지식 18문항, 치매에 대한 태도 10문항, 교육 요구도 20문항으로 구성되었다. 지식, 태도, 교육 요구도에 사용한 도구는 간호학과 교수 1명과 치위생학과 교수 2명, 임상 치과위생사 1명의 자문을 받아 내용을 수정, 보완하여 내용 타당도를 높이고자 하였다.

1) 치매에 대한 지식

치매에 대한 지식 측정도구는 2010년 서울특별시 광역 치매관리센터[18]에서 개발한 치매 지식수준 설문도구를 메일을 통해 사전 허락을 받은 후 사용 하였다. 이 도구는 총 20문항으로 이루어져 있으나, 본 연구에서는 신뢰도를 높이기 위한 방법으로 두 문항을 제외한 나머지 18문항을 사용하였다. 각 문항은 ‘그렇다’와 ‘그렇지 않다’로 답변하도록 구성되어 있다. 옳은 답변에는 5점, 옳지 않은 답변에는 0점을 주어 점수를 계산하였고, 90점 만점에 가능한 점수의 범위는 0점-90점이며, 점수가 높을수록 치매에 대한 지식수준이 높다는 것을 의미한다.

2) 치매에 대한 태도

치매에 대한 태도 측정도구는 조[19]가 개발한 도구를 수정 보완 후 사용 하였다. 치매에 대한 태도 측정 도구는 총 10문항으로 이루어져 있으며, 요인분석을 통해 타당도를 분석한 결과 10문항 모두 요인적재량 값이 0.5 이상으로 나타나 10문항을 치매에 대한 태도를 알아보기 위한 도구로 사용하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도로 이루어져 있으며, 역 문항은 1,2,3,4,6번 문항이다. 가능한 점수의 범위는 10점-50점이며, 점수가 높을수록 치매에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 조[19]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha=0.661$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.851$ 로 나타났다.

3) 치매관련 교육 요구도

치매관련 교육 요구도를 측정하기 위하여 서울시 치매관리 사업 교육 자료집(시민대상 치매 예방교육, 2009)[20]을 기초하여 본 연구자가 내용을 수정 보완한 도구를 사용하였다. 총 20문항으로 구성되었으며, 요인분석을 통해 타당도를 분석한 결과 20문항 모두 요인적재량 값이 0.5 이상으로 나타나 20문항을 치매

관련 교육 요구도를 알아보기 위한 도구로 사용하였다. 항목 측정은 Likert 5점 등간 척도를 사용하였고, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 계산하였고 가능한 점수의 범위는 20점-100점이며, 점수가 높을수록 치매 교육 요구도가 높은 것을 의미한다. 검사 도구의 내적 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.943$ 으로 나타났다.

3. 자료분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(version 21.0, IBM Corporation, New York, NY, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다.

연구대상자의 일반적인 특성과 치매 관련 특성을 파악하기 위해 교차분석(chi-square test)을 사용하였다. 치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도의 차이를 알아보기 위하여 독립표본 t검정(independence t-test)을 사용하였다. 각 문항별 치매에 대한 지식을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였고, 태도 및 교육 요구도를 알아보기 위해 평균과 표준편차를 산출하였다. 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도의 상관관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였다. 또한 치매에 대한 지식과 태도가 교육 요구도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적인 특성은 다음과 같다<Table 1>.

연구대상자는 325명이었으며 치과위생사 188명(57.8%), 치위생(학)과 교수 137명(42.2%)으로 나타났다. 학제에서 3년제를 졸업한 치과위생사는 62.8%, 4년제를 졸업한 치과위생사는 37.2%로 3년제를 졸업한 치과위생사의 비율이 높게 나타났다. 또한 3년제 대학에 근무하는 치위생과 교수는 67.2%, 4년제 대학에 근무하는 치위생학과 교수는 32.8%로 3년제 치위생과에서 근무하는 교수의 비율이 더 높게 나타났다. 종교에서는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 기독교가 각각 27.1%, 37.2%로 가장 높게 나타났다. 치과위생사의 평균연령은 28세로 나타났고, 치위생(학)과 교수의 평균 연령은 44세로 나타났다.

Table 1. The general characteristics of the subjects

Characteristics	Division	Dental hygienist	Professor	Total
		188(57.8)	137(42.2)	325(100.0)
School system	A three-year system	118(62.8)	92(67.2)	210(64.6)
	A four-year system	70(37.2)	45(32.8)	115(35.4)
Religion	Christianity	51(27.1)	51(37.2)	102(31.4)
	Catholic	14(7.4)	24(17.5)	38(11.7)
	Buddhism	13(6.9)	18(13.1)	31(9.5)
	Have no religion	110(58.5)	44(32.1)	154(47.4)
Age		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
		28.12±5.83	44.28±7.18	34.93±10.25
		(22-55 years)	(27-60 years)	(22-60 years)

*by chi-square test

2. 치매 관련 특성

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매 관련 특성은 다음과 같다<Table 2>.

치매에 대한 지식에서는 치과위생사는 보통이라는 응답이 36.7%로 가장 높게 나타났고, 치위생(학)과 교수는 잘 알고 있다는 응답이 46.0%로 가장 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 치매에 관한 관심에서는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 관심이 있다고 응답한 경우가 각각 50.5%, 78.1%로 가장 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 현재 치매 교육을 받았거나 치매 교육을 한 적이 있느냐는 질문에는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 아니오라는 응답이 각각 93.6%, 89.1%로 가장 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 치매교육을 받았거나 치매 교육을 한 대상자 중 치매 교육 내용으로는 치과위생사는 치매환자의 구강보건서비스가 64.7%로 가장 높게 나타났고, 치위생(학)과 교수는 원인 및 증상이 80.0%로 가장 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그 외 치매 지식 경로는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 TV·라디오라고 응답한 경우가 각각 68.1%, 66.4%로 가장 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 치매 교육이 필요하느냐는 질문에서는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 필요하다고 응답한 대상자가 각각 58.5%, 78.8%로 가장 높게 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 치매 교육이 필요한 이유로는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 노인인구 증가라고 응답한 대상자가 60.6%, 70.9%로 가장 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 치매에 대한 교육이 필요하다면 적절한 형태는 무엇인가라는 질문에 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 기존과목에 추가하자는 의견이 81.4%, 82.5%로 가장 높게 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.05$). 치매에 대한 교육이 시행된다면 적절한 형태는 무엇인가라는 질문에 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 노인 구강보건학 교과목의 일부분으로 내용을 추가하자는 의견이 74.5%, 56.9%로 가장 높게 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 치매노인은 누가 부양해야 된다고 생각하느냐의 질문에는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 국가·사회복지단체라고 응답한 대상자가 각각 82.4%, 94.8%로 가장 높게 나타났고, 자신의 가족이 치매에 걸린다면 어디에 모시고 싶느냐는 질문에는 치과위생사와 치위생(학)과 교수 모두 노인전문요양병원이 각각 68.1%, 75.0%로 가장 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

3. 치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도의 차이는 다음과 같다<Table 3>. 치매에 대한 지식은 치위생(학)과 교수는 평균 80.10점으로 치과위생사 평균 74.86점보다 높게 나타나 치매에 대한 지식은 치위생(학)과 교수가 높은 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 치매에 대한 태도는 치위생(학)과 교수는 평균 31.78점으로 치과위생사 평균 30.63점보다 높게 나타나 치매에 대한 태도는 치위생(학)과 교수가 더 긍정적인 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 치매에 대한 교육 요구도는 치위생(학)과 교수는 평균 89.80점으로 치과위생사 86.86점보다 높게 나타나 치매에 대한 교육 요구도는 치위생(학)과 교수가 더 높은 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).

4. 치매 지식 정답률

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 각 문항별 치매 지식 정답률은 다음과 같다<Table 4>. 치과위생사의

Table 2. Dementia-related characteristics of subjects

Characteristics	Division	Dental hygienist	Professor	Total	p*
		188(57.8)	137(42.2)	325(100.0)	
Dementia knowledge	Know	55(29.3)	63(46.0)	118(36.3)	<0.001
	Ordinary	69(36.7)	57(41.6)	126(38.8)	
	Do not know	64(34.0)	17(12.4)	81(24.9)	
The interest of dementia	Interest	95(50.5)	107(78.1)	202(62.2)	<0.001
	Ordinary	59(31.4)	26(19.0)	85(26.2)	
	Indifference	34(18.1)	4(2.9)	38(11.7)	
Dementia education experience	Yes	12(6.4)	15(10.9)	27(8.3)	0.158
	No	176(93.6)	122(89.1)	298(91.7)	
Contents of education for dementia*	Causes and symptoms	8(4.1)	16(80.0)	24(64.9)	0.212
	Pathology and pharmacology	3(17.6)	7(35.0)	10(27.0)	
	Oral health service	11(64.7)	9(45.0)	20(54.1)	
	Welfare services	1(5.9)	5(25.0)	6(16.2)	
	Problems with the patient family	2(11.8)	8(40.0)	10(27.0)	
	Dementia policy	2(11.8)	6(30.0)	8(21.6)	
	Dementia knowledge information path*	Newspapers and magazines	30(16.0)	29(26.4)	
Professional books	8(4.3)	28(25.5)	36(12.1)		
Internet communication	111(59.0)	63(57.3)	174(58.4)		
Television and radio	128(68.1)	73(66.4)	201(67.4)		
Family and relatives	45(23.9)	17(15.5)	62(20.8)		
Need for education on dementia	Need	110(58.5)	108(78.8)	218(67.1)	<0.001
	Ordinary	59(31.4)	24(17.5)	83(25.5)	
	Not need	19(10.1)	5(3.6)	24(7.4)	
Reasons for dementia education*	An increase in the population of the elderly	109(60.6)	95(70.9)	204(65.0)	0.101
	An increase in dementia patient	86(47.8)	64(47.8)	150(47.8)	
	A shortage of dementia education	62(34.4)	41(30.6)	103(32.8)	
	A shortage of knowledge of dementia	95(52.8)	48(35.8)	143(45.5)	
	A shortage of attitude toward dementia patients	60(33.3)	34(25.4)	94(29.9)	
	Shortage of oral health care	92(51.1)	76(56.7)	168(53.5)	
An appropriate form of education	Opening a separate training course	33(17.6)	18(13.1)	51(15.7)	0.014
	Adding content to existing subjects	153(81.4)	113(82.5)	266(81.8)	
	Others	2(1.1)	6(4.4)	8(2.5)	
Appropriate form after implementation of education	Established as a course for dementia	8(4.3)	3(2.2)	11(3.4)	<0.001
	Adding a portion of the old adult oral health curriculum	140(74.5)	78(56.9)	218(67.1)	
	Adding content as part of a community oral health curriculum	40(21.3)	51(37.2)	91(28.0)	
	Others	0(0.0)	5(3.6)	5(1.5)	
The support of the elderly with dementia*	Oneself	23(12.3)	7(5.2)	30(9.3)	0.212
	Family and relatives	137(73.3)	60(44.4)	197(61.2)	
	National and social welfare organizations	154(82.4)	128(94.8)	282(87.6)	
The support of families with dementia*	Home	74(39.4)	29(21.3)	103(31.8)	0.081
	Hospital	15(8.0)	4(2.9)	19(5.9)	
	A nursing home for the elderly	128(68.1)	102(75.0)	230(71.0)	
	An assisted living facility	45(23.9)	33(24.3)	78(24.1)	
	Welfare facilities for the elderly	30(16.0)	13(9.6)	43(13.3)	
	Weekly Protection Center	7(3.7)	16(11.8)	23(7.1)	
	Have no idea	23(12.2)	10(7.4)	33(10.2)	

*multiple response

*by chi-square test

www.kci.go.kr

가장 정답률이 높은 문항으로는 ‘치매환자는 혼자 있게 하는 것이 좋다’와 ‘집안에 치매환자가 없다면 치매에 걸리지 않는다’가 98.9점으로 가장 높은 정답률을 보였다. 반면에 가장 정답률이 낮은 문항으로는 ‘치매는 의식장애를 동반한다’가 22.9점으로 나타났다. 치위생(학)과 교수의 가장 정답률이 높은 문항으로는 ‘집안에 치매환자가 없다면 치매에 걸리지 않는다’가 99.3점으로 가장 높은 정답률을 보였다. 반면에 가장 정답률이 낮은 문항으로는 ‘치매는 의식장애를 동반한다’가 38.0점으로 나타났다. 치매 지식을 알아보는 문항에서 치위생(학)과 교수가 대부분 높은 정답률을 보였다.

5. 치매에 대한 태도

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 각 문항별 치매에 대한 태도는 다음과 같다<Table 5>. 치매에 대한 태도에서 치과위생사는 ‘치매환자를 치료할 수 있는 전문시설이 더 생겼으면 좋겠다’는 문항이 4.45점으로 가장 긍정적인 태도를 나타냈고, ‘치매에 대한 대책은 국가차원으로 이루어 져야 한다’ 4.43점, ‘나는 사람들이 치매에 대해 관심을 갖는 것이 중요하다고 생각한다’ 4.22점 순으로 긍정적 태도를 나타냈다. 치위생

Table 3. Knowledge, attitudes, and the educational needs on dementia of dental hygienists and dental hygienist professors

Characteristics	Division	Mean	SD	t	p*
Knowledge	Dental hygienist	74.86	8.69	-5.495	<0.001
	Professor	80.10	8.21		
Attitudes	Dental hygienist	30.63	3.82	-2.743	0.006
	Professor	31.78	3.60		
Educational needs	Dental hygienist	86.86	11.26	-2.511	0.013
	Professor	89.80	9.77		

*by the t-test for two groups

Table 4. Percentages of correct answers of the subjects' knowledge on dementia Unit : N(%)

No	Survey questions	Dental hygienist	Professor
1	Dementia is the same phenomenon as forgetfulness.	149(79.3)	129(94.2)
2	If the patients do not show strange behaviors, they do not have dementia	179(95.2)	135(98.5)
3	Dementia has no cure.	102(54.3)	114(83.2)
4	Dementia is caused by a single cause.	183(97.3)	134(97.8)
5	If you get dementia, you should be hospitalized or institutionalized.	130(69.1)	108(78.8)
6	Dementia adversely affects many cognitive functions including memory.	181(96.3)	132(96.4)
7	The person who can remember the old past do not have dementia.	170(90.4)	128(93.4)
8	Dementia may be cured with medication	153(81.4)	125(91.2)
9	Dementia can be accompanied by depression.	180(95.7)	131(95.6)
10	It is impossible to live with your family if you get dementia.	156(83.0)	109(79.6)
11	Regular life style and exercise help prevent dementia.	183(97.3)	133(97.1)
12	Dementia accompanies consciousness disorder.	43(22.9)	52(38.0)
13	Early diagnosis can identify the cause of dementia that can be cured.	170(90.4)	133(97.1)
14	Dementia patients do not have memory or judgement abilities, so it is acceptable to care for them without giving explanations for the care or treatment.	180(95.7)	135(98.5)
15	Dementia can not be prevented.	148(78.7)	118(86.1)
16	Dementia patients should be kept alone.	186(98.9)	135(98.5)
17	Good control of hypertension can help prevent dementia.	136(72.3)	108(78.8)
18	If you do not have a dementia patient in your family, you will not have dementia.	186(98.9)	136(99.3)

(학)과 교수는 ‘치매에 대한 대책은 국가차원으로 이루어 져야 한다’ 는 문항이 4.64점으로 가장 긍정적인 태도를 나타냈고, ‘치매환자를 치료할 수 있는 전문시설이 더 생겼으면 좋겠다’ 4.63점, ‘나는 사람들이 치매에 대해 관심을 갖는 것이 중요하다고 생각한다’ 4.55점 순으로 긍정적 태도를 나타냈다.

Table 5. Subjects' attitudes towards dementia

No	Survey questions	Dental hygienist	Professor	P*
		Mean±SD	Mean±SD	
1	I feel that dementia patients are good for nothing.	1.90±0.87	2.23±1.05	0.004
2	Dementia is a personal problem and not a social problem.	1.17±0.89	1.41±0.67	0.001
3	I do not want to be close to dementia patients, if possible.	2.58±1.03	2.47±1.11	0.351
4	It is better for the dementia patient to die considering the patient himself or his family.	1.94±0.94	2.02±0.93	0.448
5	I would like to take a simple test to diagnose dementia.	3.97±0.88	3.88±0.99	0.381
6	I would like to hide the fact if some of my family members suffer from dementia.	1.89±0.84	1.95±0.86	0.562
7	I think it is important for people to have interest in dementia.	4.22±0.74	4.55±0.67	<0.001
8	I pay attention if I see the latest information and preventive measures for dementia in the media.	3.54±0.97	4.02±0.85	<0.001
9	I hope there are more specialized facilities to treat dementia patients.	4.45±0.69	4.63±0.52	0.010
10	Counteractive measures against dementia should be taken at the national level.	4.43±0.75	4.64±0.57	0.004

Table 6. Subjects' educational needs on dementia

No	Survey questions	Dental hygienist	Professor	P*
		Mean±SD	Mean±SD	
1	Understanding of dementia and dementia management project	4.16±0.77	4.44±0.59	0.001
2	Early screening of dementia and health guidelines for the prevention of dementia	4.37±0.76	4.50±0.63	0.110
3	Chronic disease management for the prevention of dementia	4.35±0.75	4.48±0.63	0.079
4	Exercises for the prevention of dementia	4.29±0.78	4.52±0.64	0.004
5	Healthy eating for the prevention of dementia	4.30±0.76	4.51±0.59	0.006
6	Mental health for the prevention of dementia	4.37±0.76	4.51±0.64	0.084
7	Cognitive enhancement program the prevention of dementia	4.29±0.79	4.49±0.69	0.019
8	Types of dementia and symptoms of each stage	4.35±0.73	4.45±0.61	0.208
9	Mouth exercises for the prevention of dementia	4.03±0.87	4.36±0.74	0.001
10	Oral health care for the prevention of dementia	4.34±0.69	4.53±0.63	0.015
11	Oral health program for the prevention of dementia	4.30±0.69	4.53±0.60	0.003
12	Social measures against dementia	4.46±0.72	4.52±0.72	0.676
13	Long-term care insurance for the aged for dementia patients	4.43±0.73	4.54±0.71	0.163
14	Oral health care for dementia patients	4.48±0.65	4.67±0.54	0.004
15	Welfare programs for dementia patients	4.47±0.70	4.47±0.75	0.991
16	Oral health program for dementia patients	4.47±0.65	4.64±0.55	0.010
17	Nutritional management methods for dementia patients	4.30±0.74	4.39±0.67	0.300
18	Types of dementia and treatment methods of each stage	4.39±0.76	4.45±0.70	0.510
19	How to deal with each problem behavior of dementia patients	4.48±0.71	4.53±0.61	0.006
20	Medication used for the dementia treatment	4.27±0.75	4.30±0.78	0.744

6. 치매에 대한 교육요구도

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 각 문항별 치매에 대한 교육요구도 다음과 같다<Table 5>. 치매에 대한 교육 요구도에서 치과위생사는 ‘치매 환자의 문제행동별 대처방법’ 과 ‘치매환자를 위한 구강건강관리’가 4.48점으로 가장 교육 요구도가 높은 항목으로 나타났고, 치위생(학)과 교수는 ‘치매 환자를 위한 구강건강관리’가 4.67점으로 가장 교육 요구도가 높은 항목으로 나타났다.

7. 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도의 상관성

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도의 상관성은 다음과 같다

Table 7. Correlation between the subjects' knowledge on dementia, attitudes toward dementia and educational needs on dementia

Characteristics	Knowledge	Attitudes	Educational needs
Knowledge	1		
Attitudes	-0.012	1	
Educational needs	0.096	0.263*	1

* $p < 0.001$ by pearson's correlation analysis

Table 8. Factors which affect the educational needs on dementia of the subjects

Characteristics	Dental hygienist		Professor		Total	
	B	β	B	β	B	β
Constant	2.371		1.858		3.688	
Age	0.001	0.017	-0.001	-0.015	0.001	0.006
School system(A three-year system vs A four-year system)	-0.042	-0.037	0.050	0.043	-0.174	-0.168
Dementia knowledge(Know vs Do not know)	0.156	0.140	0.086	0.070	0.236	0.241
Dementia knowledge(Ordinary vs Do not know)	0.158	0.144	0.149	0.128	0.175	0.177
The interest of dementia(Interest vs Indifference)	0.056	0.051	0.132	0.118	-0.388	-0.330
The interest of dementia(Ordinary vs Indifference)	0.017	0.014	0.050	0.041	-0.372	-0.300
Dementia education experience(Yes vs No)	0.002	0.001	-0.005	-0.002	0.029	0.018
Need for education on dementia(Need vs Not need)	0.385**	0.338	0.333*	0.293	0.399*	0.335
Need for education on dementia(Ordinary vs Not need)	0.014	0.116	0.157	0.130	0.047	0.036
An appropriate form of education(Opening a separate training course vs Others)	0.172	0.117	0.566	0.383	-0.106	-0.073
An appropriate form of education(Adding content to existing subjects vs Others)	0.053	0.038	0.418	0.290	-0.141	-0.110
Appropriate form after implementation of education(Established as a course for dementia vs Others)	0.585	0.197	0.168	0.060	0.974	0.293
Appropriate form after implementation of education(Adding a portion of the old adult oral health curriculum vs Others)	0.340	0.298	0.014	0.045	0.382	0.388
Appropriate form after implementation of education(Adding content as part of a community oral health curriculum vs Others)	0.289	0.242	-0.102	-0.074	0.399	0.366
Dementia knowledge	0.080	0.074	0.134	0.115	0.023	0.021
Dementia attitudes	0.277***	0.194	0.353***	0.239	0.155***	0.115
Total	$R^2=0.196$, adj $R^2=0.154$, $F=4.681$, $p < 0.001$					
Dental hygienist	$R^2=0.228$, adj $R^2=0.161$, $F=3.396$, $p < 0.001$					
Professor	$R^2=0.200$, adj $R^2=0.155$, $F=3.006$, $p < 0.001$					

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

*by multiple regression analysis

<Table 7>. 치매 태도와 치매에 대한 교육 요구도는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=0.263$, $p<0.001$). 즉 치매에 대한 태도가 긍정적일수록 치매에 대한 교육 요구도도 높다고 할 수 있다.

8. 치매관련 교육 요구도에 영향을 미치는 요인

치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매관련 교육 요구도에 영향을 미치는 요인은 다음과 같다<Table 8>. 일반적 특성과 치매 관련 특성을 가변수 처리한 후 치매에 대한 지식과 태도를 독립변수로 하고 치매 관련 교육 요구도를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매 교육 요구도 분석에서 적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며 ($F=4.681$, $p<0.001$), 모형 설명력은 15.4%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 치매교육필요(필요, $p<0.01$), 치매에 대한 태도($p<0.001$)는 종속변수인 치매 교육 요구도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 치매교육이 필요하다고 느끼고 치매에 대한 태도가 긍정적인 경우 치매 교육 요구도가 높은 것을 알 수 있었다.

총괄 및 고안

치매는 원인이 불명확하고 완치가 어려운 뇌질환으로 기억력, 지남력, 판단력, 언어기능 등이 상실되고 독립적인 일상생활 영위가 어려워지므로 타인에 의해 집중적인 간호가 필요한 질환이다[2]. 뿐만 아니라 병원이나 요양원 등 시설에 입소한 환자들 대부분이 다양한 만성질환을 가지고 있고[4], 그 중 구강건강은 심각한 상황으로 구강건강에 대한 요구수준은 앞으로 더 증가할 것으로 예측할 수 있다. 그러나 지속적으로 치매환자가 늘어나고 있는 추세이나 치위생(학)과에서 치매 환자의 구강건강 중재와 관련된 교육과정 및 교육내용이 표준화 되어 있지 않고 있어 치매 환자의 구강환경에 맞는 구강건강 중재 지침을 개발하고, 양질의 구강건강서비스를 제공하는데 기준을 마련하는 것이 시급하다.

이에 본 연구에서는 현재 임상에서 치매환자의 구강건강을 중재 할 치과위생사와 치위생(학)과에서 치매 교육을 담당할 치위생(학)과 교수를 대상으로 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도를 파악하고 현재 치매 교육에 대한 문제점을 도출하여 치위생(학)과의 치매환자 구강보건중재 표준 교육과정안을 개발 보급하고자 실시하였다.

치매 지식 정답률에서 치위생(학)과 교수는 평균 80.10점으로, 치과위생사 평균 74.86점보다 높게 나타나 치매에 대한 지식은 치위생(학)과 교수가 높은 것으로 나타났다. 치과위생사의 가장 정답률이 높은 문항으로는 ‘치매환자는 혼자 있게 하는 것이 좋다’가 가장 높은 정답률을 보였고, 치위생(학)과 교수의 가장 정답률이 높은 문항으로는 ‘집안에 치매환자가 없다면 치매에 걸리지 않는다’가 가장 높은 정답률을 보였다. 치매환자의 구강건강을 책임질 종사자들이 치매관련 지식과 정보를 인지하고 이를 활용할 수 있는 역량은 중요한 선행요소이다[18]. 이와 같은 치매이해능력의 중요성에도 불구하고 한국 뿐 아니라 전 세계적으로도 관련분야 종사자들의 치매이해능력을 측정하여 그 수준을 파악하고 관련요인을 파악하는 연구가 거의 없는 실정이다[19]. 따라서 치매환자의 구강건강관리를 교육할 치위생(학)과 교수와 실제 임상에서 치매환자의 구강건강 관리를 담당할 치과위생사는 무엇보다 먼저 치매에 대한 올바른 지식 함양이 선행되어야 할 것으로 사료된다.

치매에 대한 태도에서 치위생(학)과 교수는 평균 31.78점으로 치과위생사 평균 30.63점보다 높게 나타나 치매에 대한 태도는 치위생(학)과 교수가 더 긍정적인 것으로 나타났다. 치과위생사는 ‘치매환자를 치료할 수 있는 전문시설이 더 생겼으면 좋겠다’는 문항이 가장 긍정적인 태도를 나타냈고, 치위생(학)과 교수는

‘치매에 대한 대책은 국가차원으로 이루어져야 한다’는 문항이 가장 긍정적인 태도를 나타냈다. 권과 이 [15]의 연구에서 최근 1년 치매교육을 받은 집단에서 치매에 대한 태도가 긍정적으로 변화되어 치매에 대한 교육의 중요성을 알 수 있었다. 또한 이와 박 등[14]의 연구에서 노년학 과목을 수강한 대학생들의 노인에 대한 태도가 긍정적으로 변화하였음을 나타내어 노년학 교육의 필요성을 강조하였다. 이는 노인에 대한 지식의 제공 및 강화가 노인에 대한 긍정적 태도를 향상 시킨 결과라고 사료된다. 태도는 행동의 기초로 타고난 것이 아니라 경험이나 학습을 통해 형성되며 변화가 가능하다고 한 주장과도 일치함을 알 수 있다[21]. 따라서 치매노인에 대한 긍정적 태도 형성을 위해서는 치위생(학)과에서 치매 교육을 담당할 교수는 치매에 대한 일회성의 교육이 아닌 지속적인이고 반복적인 교육이 필요하다. 또한 임상에서 근무하는 치과위생사는 보수교육을 통한 치매 교육을 통해 치매환자의 구강건강 증재에 필요한 긍정적 태도를 형성하는 것이 중요할 것으로 사료된다.

치매 교육 요구도에서 치위생(학)과 교수는 평균 89.80점으로 치과위생사 86.86점보다 높게 나타나 치매에 대한 교육 요구도는 치위생(학)과 교수가 더 높은 것으로 나타났다. 치과위생사는 ‘치매 환자의 문제행동별 대처방법’이 가장 교육 요구도가 높은 항목으로 나타났고, 치위생(학)과 교수는 ‘치매 환자를 위한 구강건강관리’가 가장 교육 요구도가 높은 항목으로 나타났다. 실제 임상에서 치매 환자의 구강건강 증재를 담당할 치과위생사는 치매환자의 구강건강관리에 대한 걱정보다 치매환자의 문제행동별 대처방법을 더 어려워하는 것을 보여주는 연구결과라 사료된다. 다른 만성질환을 가진 노인들과 다르게 치매 노인은 소통의 문제, 돌발행동 등에 관한 문제 등 실제로 경험하지 못한 환자에 대한 부담감은 치매 환자의 구강건강 증재에 대한 거부감으로 나타날 수 있어 치매환자를 이해할 수 있는 교육이 반드시 필요할 것으로 사료된다. 그러나 치위생(학)과 교수는 치매환자의 구강건강관리가 가장 높은 교육 요구도로 나타나 학교에서 필요하다고 인지하는 교육과 실제 임상에서 필요한 교육 요구도에는 차이를 보여 치매환자 구강보건증재 표준 교육과정안을 개발하는데 각각의 영역을 고려한 교육과정안을 개발해야 할 것으로 사료된다.

이상의 연구결과를 토대로 다음의 함의를 도출 할 수 있다. 첫째, 치매환자의 구강건강증재를 전문적으로 담당할 치과위생사는 무엇보다도 치매 환자에 대한 올바른 지식이 선행되어야 한다. 이를 위해서는 임상에서 치위생 실무 환경과 치위생사 수준에 맞게 치매환자를 증재할 수 있는 반복적이고 전문화된 교육이 제공되어야 할 것이다. 둘째, 치매환자에 대한 긍정적 태도는 치매환자의 구강건강 증재에 중요한 요소이며, 긍정적 태도는 교육을 통해서 형성되고 변화될 수 있다. 또한 치위생 실무 환경에서 긍정적 태도는 치매환자의 구강증재에 대한 부담감도 낮아질 것이다. 따라서 치위생(학)과에서는 치매에 대한 교육 시 긍정적 태도 향상을 위한 교육내용이나 교육프로그램을 개발하는 방안이 고려되어야 할 것이다. 셋째, 치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매에 대한 교육 요구도에 차이를 보여 치매환자의 구강건강 증재에 관한 교육과정 개발 시 각각의 요구도를 반영할 수 있는 표준 교육과정안을 개발해야 할 것이다. 마지막으로 본 연구의 제한점 및 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 일부의 치과위생사와 치위생(학)과 교수를 대상으로 표본추출 하였으므로 연구결과를 확대 해석하는데 신중을 기해야 한다. 따라서 임상에서 근무하는 치과위생사와 학교에서 치매교육을 담당하는 치위생(학)과 교수를 대상으로 효과적인 치매 증재를 위한 연구가 다각적인 측면에서 지속적으로 연구가 필요할 것이다. 둘째, 간호학에서 치매 증재와 관련된 논문은 쉽게 찾아볼 수 있으나[13-16], 치매환자의 구강건강 증재와 관련된 치위생학 논문은 찾아보기 어려워 연구결과를 고찰함에 있어 타 논문과의 비교 고찰이 부족하였다.

따라서 본 연구를 기반으로 앞으로 치매환자의 구강건강 증재와 관련된 연구가 활발히 이루어지길 기대한다. 이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 치과위생사와 치위생(학)과 교수를 대상으로 치매에 대

한 지식 및 태도와 교육 요구도를 파악함으로써 앞으로 치매환자 구강 보건중재 표준 교육과정안을 개발하는데 기여할 수 있을 것이다.

결론

치과위생사는 향후 고령화 사회에 치매환자의 구강건강을 중재하는데 가장 크게 기여할 수 있는 인력이다. 그러나 치위생(학)과의 치매 중재와 관련된 교육과정 및 교육내용이 표준화 되어 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 치과위생사와 치위생(학)과 교수를 대상으로 치매에 대한 지식 및 태도와 교육 요구도를 파악하여 치매환자 구강보건중재 표준 교육과정안을 개발하는데 기여하고 실시하였다. 2018년 4월부터 5월 까지 약 2개월 동안 전국의 치과위생사와 치위생(학)과 교수를 대상으로 조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치매 지식 정답률은 치위생(학)과 교수는 평균 80.10점으로, 치과위생사 평균 74.86점보다 높게 나타나 치매에 대한 지식은 치위생(학)과 교수가 높은 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 치과위생사의 가장 정답률이 높은 문항으로는 ‘치매환자는 혼자 있게 하는 것이 좋다’가 98.9점으로 가장 높은 정답률을 보였고, 치위생(학)과 교수의 가장 정답률이 높은 문항으로는 ‘집안에 치매환자가 없다면 치매에 걸리지 않는다’가 99.3점으로 가장 높은 정답률을 보였다.

2. 치매에 대한 태도에서 치위생(학)과 교수는 평균 31.78점으로 치과위생사 평균 30.63점보다 높게 나타나 치매에 대한 태도는 치위생(학)과 교수가 더 긍정적인 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.01$). 치과위생사는 ‘치매환자를 치료할 수 있는 전문시설이 더 생겼으면 좋겠다’는 문항이 4.45점으로 가장 긍정적인 태도를 나타냈고, 치위생(학)과 교수는 ‘치매에 대한 대책은 국가차원으로 이루어져야 한다’는 문항이 4.64점으로 가장 긍정적인 태도를 나타냈다.

3. 치매 교육 요구도에서 치위생(학)과 교수는 평균 89.80점으로 치과위생사 86.86점보다 높게 나타나 치매에 대한 교육 요구도는 치위생(학)과 교수가 더 높은 것으로 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 치과위생사는 ‘치매 환자의 문제행동별 대처방법’이 4.48점으로 가장 교육 요구도가 높은 항목으로 나타났고, 치위생(학)과 교수는 ‘치매 환자를 위한 구강건강관리’가 4.67점으로 가장 교육 요구도가 높은 항목으로 나타났다.

4. 치과위생사와 치위생(학)과 교수의 치매 교육 요구도에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴본 결과 치매 교육필요($p < 0.01$)와 치매에 대한 태도($p < 0.001$)는 치매 교육 요구도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 치매교육이 필요하다고 생각하고 치매에 대한 태도가 긍정적인 경우 치매 교육 요구도가 높은 것을 알 수 있었다.

이상의 결과로 치매환자의 구강보건중재를 담당할 치과위생사는 치매에 대한 올바른 지식과 치매환자에 대한 긍정적 태도 형성이 중요하므로 지식과 긍정적 태도향상을 위한 전문적인 교육이 필요하다. 또한 치위생(학)과 교수와 치과위생사가 요구하는 교육내용이 다르므로 각각의 영역을 고려한 교육과정안을 개발해야 할 것이다. 이는 앞으로 치과위생사들이 치매환자의 구강건강을 중재할 수 있는 전문성을 갖출 수 있는 기반이 될 것이다.

Acknowledgements

본 연구는 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단 연구비 지원에 의하여 수행

www.kci.go.kr

된 결과임(No. 2018R1A2B6006701).

References

- [1] Lee JE, Jang YJ. A comparative study of factors affecting adolescents' attitudes towards dementia. *Health Social Welfare Rev* 2016;36(1):233-60. <https://doi.org/10.15709/hswr.2016.36.1.233>
- [2] Go HB, Kim MG, Kim JY, Kim HS, Park YS, Seo SH, et al. The relationship between dementia and oral health in some elderly in Daejeon. *J Dent Hyg Sci* 2016;16(6):481-7. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.6.481>
- [3] Kim JK, Chong BH. Effect of physical activity of patient with dementia. *J Soc Occup Ther Aged Dement* 2007;1(2):70-9.
- [4] Kim HJ, Moon SY, Kim SY, Han SH. Assessment of the quality of life in patients with Alzheimer's disease. *J Korean Neurol Assoc* 2008;26(4):308-13. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2008.26.4.308>
- [5] Kim SB. A study of healthcare & social welfare workers' dementia literacy[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Kyung hee, 2018.
- [6] Ministry of Health and Welfare 2008. Survey on the prevalence of dementia[Internet]. Ministry of Health and Welfare.[cited 2008 April 22]. Available from: <http://stat.mw.go.kr/>
- [7] Ministry of Health and Welfare 2015. Management of various risk factors such as alcohol drinking causing dementia[Internet]. Ministry of Health and Welfare.[cited 2014 June 24]. Available from: <http://stat.mw.go.kr/>
- [8] Ribeiro GR, Costa JL, Ambrosano GM, Garcia RC. Oral health of the elderly with Alzheimer's disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2012;114(3):338-43. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2012.114.3.338>
- [9] Ghezzi EM, Ship JA. Dementia and oral health. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89(1):2-5.
- [10] Kim ES, Hong MH. Percieved oral health awareness in dementia and dementia suspected depending on KMME. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015;15(2):217-23. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.2.217>
- [11] Cho MJ, Jung EK, Lee SS, Choi YH, Song KB. The relationship between the number of remaining teeth and senile dementia: A pilot study. *J Korean Acad Oral Health* 2015;39(3):214-19. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2015.39.3.214>
- [12] Kwon JY, Lee SY. Relationship of between task performance, job satisfaction, and organizational contribution of dental hygienists. *J Dent Hyg Sci* 2016;16(4):302-09. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.4.302>
- [13] Ha EH. Factors influencing educational needs for dementia in nursing students. *J Knowledge Info System* 2018;19(3):353-63. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.3.353>
- [14] Park SJ, Park KS, Kim YJ. The effects of geriatric nursing education for nursing students' attitude, perception toward dementia and dementia policy. *J Knowledge Info System* 2015;16(7):4467-77. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4467>
- [15] Kwon MS, Lee JH. Analysis of knowledge, attitude and service requirements about dementia among nursing students. *J Knowledge Info System* 2017;18(9):177-85. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.9.177>
- [16] Yoo KS, So ES. The effectiveness of dementia education for the nursing method of family caregivers of the demented elderly. *J Korean Acad Community Health Nurs*

- 2014;25(2):97-108. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2014.25.2.97>
- [17] Choi YK, Shin BM, Son JH, Park DY. Effectiveness and learning experience of dental communication course training in dental hygiene schools. *J Korean Dent Hyg Sci* 2016;16(2):134-41. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.2.134>
- [18] Seoul Metropolitan Center for Dementia. 2010 Seoul dementia management project guidelines. Seoul: Seoul Metropolitan Center for Dementia; 2010: 1-3.
- [19] Cho ho. A study on the knowledge and attitudes of the general people about dementia[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Hanyang, 1999.
- [20] Seoul Metropolitan Center for Dementia. Seoul Metropolitan City Dementia Management Project Educational Resource Book: Citizen's Dementia Prevention Education 2009. Seoul: Seoul Metropolitan Center for Dementia; 2009: 1-10.
- [21] Broughton M, Smith ER, Baker R, Angwin AJ, Pachana NA, Humphreys MS, et al. Evaluation of a caregiver education program to support memory and communication in dementia: A controlled pretest-.posttest study with nursing home staff. *International International J Nurs Stud* 2011;48(11):1436-44. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.48.11.1436>