Korean Journal of Clinical Dental Hygiene

Original Article

치매 환자의 치과 진료에 대한 임상 치과위생사의 지식 수준 조사

김나현, 문소정*
연세대학교 치위생학과

A Survey on the Level of Knowledge of Clinical Dental Hygienists on Dental Care for Patients with Dementia

Received: January 02, 2024
Revised: January 12, 2024
Accepted: January 19, 2024

Na-Hyun Kim, So-Jung Mun*
Department of Dental Hygiene, College of Software and Digital Health Convergence, Yonsei University, Wonju 26493, Korea

*Corresponding Author: 문소정, (26493) 강원도 원주시 연세대길1 연세대학교 소프트웨어디지털 헬스케어융합대학 치위생학과, Tel : (033) 760-5560, E-mail : sojung77@yonsei.ac.kr

Abstract

Objective: To assess the level of knowledge of dental hygienists regarding dementia, in order to contribute to the development of standardized educational curricula and programs in the future. **Methods:** The study involved a survey of 220 dental hygienists with more than 1 year of clinical experience. Statistical analyses included descriptive statistics, frequency analyses, t-tests, and one-way ANOVA. **Results:** A comparison of knowledge levels across the considered variables, revealed significant differences associated with education, marital status, the presence of dementia in a family member,and the frequency of the dementia patient's visits to the institution where the participant was employed (p<0.05). Upon reviewing the correct answer rates by item and the average socres in terms of factors, it became evident that both the correct answer rates and average scores were lower for imens and factors involving characteristics associated with dementia. The correct answer rates by item and the average scores by factor revealed that both the correct answer rates and average scores were lower for items and factors involving characteristics related to dementia. **Conclusions:** Practical education and research targeted at students of dental hygiene and dental hygienists is deemed necessary for the provision of appropriate care and a safe clinical environment in dental treatments for dementia patients.

Key words: Dementia, Dental consideration, Dental hygienist
색인: 치매, 치과 고려사항, 치과위생사

Copyright © 2023 by Korean Journal of Clinical 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/4.0)

1. 서 론

우리나라는 평균 수명의 증가, 출산율 저하로 2000년에 65세 이상 고령자 인구 비율이 7.2%로 고령화 사회로 진입한 데 이어 2018년에는 14.3%로 고령 사회로 진입하였다(1). 2025년에는 20.6%로 초고령사회 진입을 전망하고 있으며, 이는 7년만에 고령사회에서 초고령사회에 도달하는 것으로 오스트리아 53년, 영국 50년, 미국 15년, 일본 10년에 비해 빠른 것을 확인할 수 있었다(1).

인구 고령화 심화로 치매 유병률도 해마다 증가하는 추세에 있다. 치매관리법 제1장 제2조에 따르면 치매란 퇴행성 뇌질환 또는 뇌혈관계 질환 등으로 인하여 기억력, 언어능력, 지남력, 판단력 및 수행능력 등의 기능이 저하됨으로써 일상생활에서 지장을 초래하는 후천적인 다발성 장애를 말한다(2). 2019년 우리나라 65세 이상 노인 중 치매 환자는 약 79만명 이었으며, 2021년 확인된 치매 환자 수는 약 87만명, 2022년 확인된 치매 환자 수는 약 93만명으로 3년간 약 14만명 증가한 것을 확인하였으며(3), 2050년에는 300만명을 넘을 전망이라고 한다(4).

선행연구에 따르면, 치매와 구강 건강은 서로 밀접한 관련이 있다(5). 치매 환자는 자가 구강 위생 관리가 어렵고(6), 치매를 앓고있는 노인의 경우 그렇지 않은 노인보다 현존 치아수와 치면세균막 간의 관계에 유의한 차이를 보인다고 하였다(7). 또한 중증도 또는 중증의 치매 환자는 자신을 돌보는 것에 관심이 줄어들거나 돌볼 능력의 부족으로 구강위생 상태가 불량해지고 치과적 문제가 많이 발생하게 된다(8). 치매로 인해 노인의 신체적 기능이 저하될 경우 구강 관리 능력이 양적으로나 질적으로 저하되기 때문에(9) 구강 건강이 빠르게 악화될 수 있다.

치매 환자의 구강건강상태는 환자의 삶의 질에도 영향을 준다. 삶의 질을 예측하는 요소로 잔존 치아의 수가 분석되는데, 치매 환자의 경우 잔존 치아의 수가 정상인에 비하여 유의하게 적게 나타났다(10). 치아 상실은 노인의 인지기능 저하에도 영향을 미칠 수 있으며(11), 인지기능의 저하는 치매 발병률 증가로 다시 이어질 수 있다(11). 또한 치매 환자의 구강건강관리는 건강관련 삶의 질을 향상시킬 수 있으므로(12), 치매 환자의 구강건강관리와 노인 환자에서 치매 예방을 위한 구강건강관리는 매우 중요하다. 치매 환자와 치매 발병의 위험도가 높은 환자가 적절한 구강건강관리를 받기 위해 치과위생사는 치매에 대한 전문적인 지식을 갖출 필요가 있다.

간호 분야에서 치매 환자에 대해 인지해야 할 지식 수준을 측정하거나, 치매 환자의 간호 관리 시 주의해야 할 항목에 대한 연구 등이 진행되고 있다(13, 14). 그러나 치과위생사를 대상으로 한 치매 환자의 구강 건강 연구는 부족한 실정이다. 치과위생사를 대상으로 조사한 Kim SY 등(15)의 연구에서 연구 대상자 중 86.2%가 치매 환자의 질환과 심리적 특성을 고려한 의사소통에 대한 교육을 배우지 않았다고 응답하였으며, 학사 교육과정에 노인의 구강 건강, 구강 문제, 구강 관리에 대한 내용을 포함하여 한다고 언급하였다. 또, 치매 노인의 구강 관리에 대한 표준화된 교육과 치과위생사를 대상으로 한 실무 교육이 필요하며, 치매 환자의 효과적인 구강 건강 중재를 위해서는 의료기관 종사자의 전문성이 중요하다고 하였다(16).

이에 본 연구에서는 임상 치과위생사의 치매 관련 지식 수준을 파악하여, 추후 표준화된 교육 과정 개발 및 프로그램 개발 등에 기여하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 연구 대상

본 연구는 치매 환자에 대한 임상 치과위생사의 지식 수준과 치매 관련 특성을 조사하기 위해 Kim NH(17)의 석사학위논문의 일부를 재분석한 연구이다.

문항 수가 40개 이하인 경우 200명, 41개 이상인 경우 총 문항 수의 5~10배 사이로 선정해야 한다는 DeVellis R.F의 도구개발지침에 따라 선정하였다(29). 본 연구의 문항 수는 37문항으로, 탈락률 10%를 고려하여 총 220명을 최종 표본 수로 선정하였다.

또, 보건의료빅데이터개방시스템의 2022년 지역별 종별 의료인력 현황에 따르면 치과 의원과 치과 병원 이상(종합병원, 상급 종합병원, 치과병원)에 재직 중인 치과위생사의 비율은 87:13으로(30), 치과 의원 193명, 치과 병원 이상 27명을 선정하였다.

연구 대상자는 1년 이상 경력이 있는 임상 재직 치과위생사 220명이었으며, 온라인 설문조사로 진행하였다. 수집된 자료 중 분석에 제외된 설문지는 없었으며, 220부를 분석에 사용하였다.

2.2. 연구 도구

연구 대상자의 일반적 특성과 치매 관련 특성을 조사하였다. 치매 관련 특성은 가족 구성원 중 치매 환자 유무, 치매 관련 교육 경험 여부, 재직 중인 기관 내 치매 환자 내원 여부였다.

본 연구는 Kim NH(17)이 개발한 도구를 사용하여 조사한 결과를 분석하였으며, 도구의 Cronbach's α값은 0.791, 하위항목은 6개, 총 22문항이었다.

2.3. 자료분석

본 연구는 IBM SPSS 26.0 프로그램(IBM SPSS Statistics 26, IBM Corp., Newyork, USA) 을 사용하여 분석하였으며, 유의수준은 α=0.05이다. 연구 대상자의 일반적 특성은 기술통계, 빈도분석을 실시하였다. 일반적 특성에 따른 지식 수준은 t-test와 ANOVA, Scheffe 사후검정을 실시하였다.

2.4. 연구윤리

본 연구는 ㅇㅇ대학교 생명윤리심의위원회에서 윤리적 승인(1041849-202211-SB-193-02)을 거쳐 최종 승인을 받아 진행하였다. 설문조사는 온라인으로 진행하였으며, 설문조사 전 대상자에게 연구 목적, 개인정보 보호, 연구 중단 등에 대해 안내한 후 연구 참여에 동의하는 자에 한하여 설문을 진행하였다.

3. 연구결과

3.1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연구 대상자의 연령은 30세 이하가 64.5%로 가장 많았으며, 교육 수준은 대학교 졸업이 53.2%, 결혼 여부는 미혼이 82.3%로 높게 나타났다. 또, 재직 중인 의료기관은 치과 의원이 87.7%로 많았으며, 근무 경력은 1~5년차가 56.4%로 가장 많았다.

가족 구성원 중 치매 환자가 있다고 응답한 경우는 45%, 치매 환자의 치과 진료에 대한 교육을 받은 경우는 15.5%, 재직 중인 기관 내 치매 환자가 내원하는 경우는 87.7%로 나타났다(Table 1).

Table 1. General characteristics of the participants N=220

Characteristics	Division	N (%)
Age (yr)	≤30	142 (64.5)
	31-35	52 (23.6)
	≥36	26 (11.8)
Education level	College	64 (29.1)
	University	117 (53.2)
	≥Master	39 (17.7)
Marital status	Unmarried	181 (82.3)
	Married	39 (17.7)
Type of dental clinic	Clinic	193 (87.7)
	Hospital	27 (12.3)
Work experience (yr)	1-5	124 (56.4)
	6-10	70 (31.8)
	≥11	26 (11.8)
Family member with dementia	Yes	99 (45.0)
	No	121 (55.0)
Experience in providing educative dental care to people with dementia	Yes	34 (15.5)
	No	186 (84.5)
Visits from patients with dementia	Yes	193 (87.7)
	No	27 (12.3)

3.2. 문항별 정답률

문항별 정답률을 확인해 보았을 때, 치매 환자 안내 요인 내 '치매 환자가 이동할 때에는 환자에게 설명 후 천천히 이동하는 것이 좋다.' 문항의 정답률이 98.6%로 가장 높았으며, 치매 환자의 심리적 반응 요인 내 '치매 환자에게 부적응행동(욕설, 때리기, 꼬집기 등)이 나타날 경우 환자가 진정될 때까지 기다려주어야 한다.' 문항의 정답률이 5.9%로 가장 낮았다(Table 2).

Table 2. Correct answer rate for each question by the participants(continued)

Factor	Items	Correct answer N(%)
Precautions in dental treatment for patients with dementia (5 items)	1. A semi-supine position is recommended to prevent aspiration or postural hypotension during dental treatment in patients with dementia.	172 (78.2)
	2. If a patient with dementia refuses treatment, desensitization therapy* may be effective. ※ Desensitization therapy: A method of inducing habituation to stimulation by gradually applying stimulation from mild to strong stimulation.	169 (76.8)
	3. Considering frequent falls in patients with dementia, care must be taken when operating the dental unit chair.	186 (84.5)
	4. It is recommended to use a mouth prop for dementia patients with a bite reflex.	190 (86.4)
	5. Considering the high sensitivity of dementia patients to light reflection, it is recommended that the brightness of the dental light be lowered.	185 (84.1)
Side effects of medication in patients with dementia (4 items)	1. Dementia patients taking anticonvulsants* may experience side effects of the medication including gingival hypertrophy and salivary gland dysfunction. ※ Anticonvulsants (Rivotril tablets): Medications prescribed to solve problems such as aggression and mood swings in dementia patients.	51 (23.2)
	2. Dementia patients taking antidepressants or antipsychotics may experience side effects of the medication such as a dry mouth.	61 (27.7)
	3. Dementia patients taking antipsychotic drugs may experience side effects of the medication which may include involuntary tongue and jaw movements.	61 (27.7)
	4. Dementia patients taking acetylcholinesterase inhibitors* may experience side effects of the medication including nausea, vomiting, and diarrhea. ※ Acetylcholinesterase inhibitors (Donepezil (Aricept), Galatamine): Medications prescribed to prevent the decrease of brain neurotransmitters and decelerate the rate of cognitive decline.	56 (25.5)

*By the descriptive statistics, frequency analysis.

Table 2. Correct answer rate for each question by the participants

Factor	Items	Correct answer N(%)
Oral care methods for patients with dementia (4 items)	1. It is recommended that guardians to encourage dementia patients to brush their own teeth.	152 (69.1)
	2. The application of an oral moisturizer may induce improvements in chewing and swallowing functions in dementia patients with a dry mouth.	167 (75.9)
	3. It is recommended for edentulous dementia a patients or patients who have difficulty maintaining oral hygiene on their own, that the oral mucosa be cared for with gauze soaked with mouthwash.	136 (61.8)
	4. It is recommended that an oral rinse instead of a toothbrush be used, considering that due to cognitive decline, patients with dementia experience difficulty with brushing their teeth properly.	85 (38.6)
Communication with patients with dementia (4 items)	1. In oral care education for dementia patients, short sentences and a high voice volume are helpful for communication.	116 (52.7)
	2. Appropriate responses to emotional changes in dementia patients can help to calm the patient.	120 (54.5)
	3. When teaching oral care to dementia patients, it is recommended that they be assisted with reminders in th from of: As I told you before.*	27 (12.3)
	4. A brief daily conversation before a dental treatment in a dementia patient may help improve the patient's cooperation with the treatment.	165 (75.0)
Psychological reactions of patients with dementia (3 items)	1. Dementia patients may exhibit aggressive behavior due to fear and anxiety during dental treatment.	159 (72.3)
	2. If maladaptive behavior (swearing, hitting, pinching) is exhibited in a dementia patient, it is necessary to wait until the patient calms down.*	13 (5.9)
	3. In dementia patients who are afraid of dental treatment, distracting attention from the fearful stimulus (playing music, letting them hold an object in their hand) may be helpful.	188 (85.5)
Guidance for patients with dementia (2 items)	1. When dementia patients take a break during dental treatment, it is recommended that they be able to use a secluded and quiet space.	215 (97.7)
	2. When a dementia patient needs to move, it is recommended that they be urged to move slowly after an explanation for this is provided to the patient.	217 (98.6)

*By the descriptive statistics, frequency analysis.

3.3. 요인별 평균 점수

요인별 평균 점수를 확인했을 때, 평균 점수가 가장 높았던 요인은 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항' 요인으로 평균 점수는 4.10±1.65점, 평균 점수가 가장 낮았던 요인은 '치매 환자의 약물 부작용' 요인으로 평균 점수는 1.04±1.41점으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Average score for each factor

Factor	Perfect score	Mean±SD
Precautions in dental treatment for patients with dementia	5	4.10±1.65
Side effects of medication in patients with dementia	4	1.04±1.41
Oral care methods for patients with dementia	4	2.46±1.29
Communication with patients with dementia	4	1.94±1.09
Psychological reactions of patients with dementia	3	1.64±0.72
Guidance for patients with dementia	2	1.96±0.21

3.4. 일반적 특성에 따른 지식 수준 비교

일반적 특성에 따른 점수 비교 결과 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항'에서는 학력(p<0.01), 가족 구성원 중 치매 환자 유무(p<0.001), 재직 중인 기관 내 치매 환자 내원 여부(p<0.001)에서 유의한 차이가 있었다. '치매 환자의 약물 부작용' 요인에서는 결혼 여부(p<0.05), 가족 구성원 중 치매 환자 유무(p<0.001)에서 유의한 차이가 있었고, 총점은 학력(p<0.05)에서만 유의한 차이가 있었다(Table 4).

https://doi.org/10.12972/kjcdh.20240001

Table 4. Knowledge level of dementia patients in terms of the general characteristics of the research participants

Characteristics	Division	Factor 1		Factor 2		Factor 3		Factor 4		Factor 5		Factor 6		Total	
		Mean±SD	t or F(*p*)	Mean±SD	t or F(*p*)	Mean±SD	t or F(*p*)	Mean±SD	t or F(*p*)	Mean±SD	t or F(*p*)	Mean±SD	t or F(*p*)	Mean±SD	t or F(*p*)
Age (yr)	≤30	4.15±1.65	.545	1.01±1.35	.680	2.46±1.28	.333	1.94±1.13	.934	1.68±0.72	.587	1.96±0.23	.797	13.20±3.29	.806
	31-35	4.15±1.59		1.02±1.49		2.62±1.27		1.90±1.01		1.56±0.75		1.98±0.14		13.23±3.22	
	≥36	3.77±1.80		1.27±1.14		2.15±1.43		2.00±1.06		1.62±0.64		1.96±0.20		12.77±2.63	
Education level	College	3.98±1.65	.006(**)	1.25±1.54	.163	2.77±1.03	.053	2.06±0.96	.297	1.59±0.66	.052	1.95±0.21	.721	13.61±3.16	.022(*)
	University	4.39±1.41		0.87±1.29		2.39±1.31		1.94±1.17		1.74±0.70		1.97±0.21		13.31±2.75	
	≥Master	3.43±2.09		1.21±1.49		2.18±1.55		1.72±1.23		1.41±0.13		1.95±0.22		11.90±4.13	
Marital status	Unmarried	4.18±1.57	.225	0.92±1.32	.018(*)	2.50±1.29	.408	1.95±1.08	.784	1.65±0.73	.807	1.96±0.22	.727	13.15±3.06	.957
	Married	3.77±1.94		1.62±1.66		2.31±1.34		1.90±1.14		1.62±0.67		1.97±0.16		13.18±3.80	
Type of dental clinic	Clinic	4.08±1.67	.520	1.06±1.43	.652	2.46±1.31	.939	1.93±1.09	.626	1.64±0.73	.843	1.96±0.22	.339	13.1±3.31	.661
	Hospital	4.30±1.56		0.93±1.27		2.48±1.22		2.04±1.13		1.67±0.62		2.00±0.00		13.41±2.19	
Work experience (yr)	1-5	4.06±1.73	.908	0.97±1.32	.681	2.33±1.30	.077	1.59±0.73	.502	1.97±0.22	.944	12.86±3.44	.310		
	6-10	4.17±1.49		1.13±1.53		2.74±1.19		1.87±1.02		1.71±0.74		1.96±0.20		13.59±2.78	
	≥11	4.08±1.70		1.15±1.49		2.27±1.46		2.15±0.97		1.65±0.56		1.96±0.20		13.27±2.89	
Family member with dementia	Yes	3.47±1.98	.000(***)	1.43±1.54	.000(***)	2.54±1.39	.458	2.02±1.05	.330	1.49±0.76	.007(**)	1.94±0.28	.149	12.90±3.65	.297
	No	4.62±1.07		0.72±1.21		2.41±1.21		1.88±1.12		1.76±0.66		1.98±0.13		13.36±2.75	
Experience in providing educative dental care to people with dementia	Yes	4.29±1.62	.467	3.04±2.19	.053	2.38±1.30	.691	2.06±1.13	.494	1.68±0.68	.754	1.91±0.38	.359	13.79±3.58	.204
	No	4.07±1.65		0.96±1.37		2.48±1.30		1.92±1.09		1.63±0.72		1.97±0.16		13.04±3.11	
Visits from patients with dementia	Yes	4.25±1.50	.000(***)	0.97±1.38	.072	2.43±1.28	.304	1.92±1.10	.499	1.68±0.70	.036(*)	1.97±0.20	.322	13.22±3.16	.397
	No	3.04±2.19		1.56±1.55		2.70±1.38		2.07±1.03		1.37±0.79		1.93±0.27		12.67±3.71	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

By the independent t-test or one-way ANOVA test at α=0.05

Factor 1: Precautions in dental treatment for patients with dementia(0~5)

Factor 2: Side effects of medication in patients with dementia(0~4)

Factor 3: Oral care methods for patients with dementia(0~4)

Factor 4: Communication with patients with dementia(0~4)

Factor 5: Psychological reactions of patients with dementia(0~3)

Factor 6: Guidance for patients with dementia(0~2)

4. 고찰

본 연구에서는 치매 환자의 치과 진료에 대한 임상 치과위생사의 지식 수준을 확인하고자 하였다.

본 연구에서 대상자 중 87.7%가 재직 중인 기관 내 치매 환자가 내원한다고 응답하였으나 대상자의 84.5%가 치매 환자의 치과 진료에 대한 교육 경험이 없다고 응답하였다(Table 1). 또한 치과위생사를 대상으로 한 Song GI(15)의 연구에서도 대상자의 86.2%가 치매 환자의 질환 및 심리적 특성을 고려한 의사소통에 대한 교육을 받지 않았다고 응답하였다. Lee SJ(25)는 대상자에 따른 적절한 교육 과정이 필요하다고 하였으며, Jung ES 등(16)은 치과위생사를 대상으로 한 실무교육과 치위생학과의 교육 과정 중 치매 노인의 구강 관리에 대한 표준화된 교육이 필요하다고 언급하였다.

문항별 정답률과 요인별 평균 점수를 확인했을 때, '치매 환자 안내'와 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항'과 같이 일반 환자들에게도 적용 가능한 문항들은 정답률이 높았지만 '치매 환자의 약물 부작용'과 '치매 환자와의 의사소통'과 같이 치매 환자의 특징이 포함된 문항들은 정답률이 낮았고, 평균 점수 또한 낮은 것을 확인할 수 있었다(Table 2) .

일반적 특성에 따른 요인별 치매 지식 분석 결과 학력에서는 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항' 요인과 '총점'에서 유의한 차이가 있었다(Table 4). 이는 Kim MK(18)의 연구에서 학력에 따른 치매 지식을 분석한 결과와 동일하였다. 그러나 연구 결과 학력이 높아질수록 지식 점수가 낮아지는 것으로 나타났는데 이는 대부분의 선행연구가 시사하는 바와 일치하지 않는 결과였다.

선행연구 중 종합병원 간호사들을 대상으로 한 Lee SJ(19)의 연구에서는 연구 대상자 중 전문대학을 졸업한 간호사의 학사학위과정인 RN-BSN 졸업자의 치매 지식 수준이 가장 높게 나타났으며, 이어서 4년제 졸업 이상, 3년제 졸업 순으로 치매 지식 수준이 높게 나타난 것을 확인할 수 있었다.

그러나, 요양병원 간호사를 대상으로 한 Baek KM(20)의 연구에서는 학력이 높은 그룹에서 지식 수준이 더 높았으며, 치매 환자를 돌본 경험이 있는 간호사를 대상으로 한 Lim SH(21)의 연구에서도 학력이 높은 그룹에서 지식 수준이 높았지만 유의한 차이는 나타나지 않았다. 이와 같이 선행연구에서는 연구 대상자의 학력이 높은 경우 지식 수준이 높거나, 학력에 따른 지식 수준에서 유의한 차이가 나타나지 않은 연구도 있었다.

본 연구에서 학력이 높을수록 치매 환자에 대한 지식 수준이 낮게 나타난 것은, 본 연구에서 학력에 따른 표본 집단의 분포가 고르지 않아 이에 영향을 받은 것으로 생각된다. 본 연구의 연구 대상자 220명 중 석사와 박사는 각각 26명(11.8%), 13명(5.9%)으로, 각각 64명(29.1%), 117명(53.2%)이었던 전문학사와 학사에 비해 현저히 적었다(Table 1). 따라서 본 연구의 결과를 일반화시키기 어렵다. 또한, 본 연구에서는 석사와 박사의 학위 취득 시 전공이 확인되지 않아 이를 고려한 연구도 필요할 것으로 생각된다.

일반적 특성 중 결혼 여부에서는 '치매 환자가 복용하는 약물 부작용' 항목에서만 유의한 차이가 나타났으며, 기혼인 경우 미혼보다 지식 수준이 높은 것으로 나타났다(Table 4). 이는 선행연구 결과와 동일하였다. Lee SS(22)의 연구에서는 미혼보다 기혼 그룹에서 치매 지식 정도가 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의했다. 또, 간호사를 대상으로 한 Ko IS 등(23)의 연구에서도 기혼인 경우 평균 점수가 더 높았으며, 결혼 여부와 치매 지식 사이에서 유의한 차이를 확인할 수 있었다.

'치매 환자의 약물 부작용' 요인의 지식 수준이 기혼 집단에서 높게 나타난 것(Table 4)은 기혼의 경우 자신의 가족과 배우자의 가족 등을 통해 치매 관련 지식을 간접적으로 접하게 되거나 이와 관련된 지식에 관심을 가지게 된 것으로 추측하였다. 또한 가족 구성원 중 치매 환자가 있다고 응답한 경우 '치매 환자가 복용하는 약물 부작용' 요인의 지식 수준이 높게 나타난 것도 이와 같은 맥락으로 생각된다.

가족 구성원 중 치매 환자 유무에 대한 지식 수준 비교에서는 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항', '치매 환자가 복용하는 약물 부작용', '치매 환자의 심리적 반응' 요인에서 유의한 차이가 있었다. 그 중 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항'과 '치매 환자의 심리적 반응'은 가족 중 치매 환자가 없는 경우 지식 수준이 더 높게 나타났다(Table 4) . 이는 '치매 환자의 치과 진료

시 주의사항'과 '치매 환자의 심리적 반응' 요인이 치과 진료실에서 나타날 수 있는 상황과 밀접한 관련이 있기 때문에 가족 내 치매 환자 유무와 관계 없이 실무 수준이 높게 나타난 것으로 생각된다. 이는 Jang GW 등(24)의 연구에서 '진료 준비' 등 진료실에서 자주 수행하는 활동의 경우 인식이 높게 나타난 것과 유사하였다.

재직 중인 기관 내 치매 환자 내원 여부에 대한 지식 수준 차이에서는 '치매 환자의 치과 진료 시 주의사항'과 '치매 환자의 심리적 반응' 요인에서 유의한 차이가 나타났으며, 치매 환자가 내원한다고 응답한 경우 그 점수가 높게 나타났다(Table 4) . 유의한 차이가 있던 두 요인은 주로 진료실 내 상황에 대한 지식을 묻는 문항들로 구성되어, 재직 중인 기관에서 치매 환자의 진료 경험이 있는 경우 지식 수준이 높게 나타난 것으로 생각된다. 이는 Lee SJ(19)의 연구와 Baek KM(20)의 연구에서 치매 관련 실습 경험이 있는 간호사가 치매 관련 실습 경험이 없는 간호사에 비해 지식 점수가 유의하게 높게 나타난 결과와 유사하였다.

치매 환자에 대한 지식과 태도의 상관관계를 확인한 연구 중 의학과, 간호학과 학생들을 대상으로 한 Turner S et al.(26), Lin PC et al.(27)의 연구에서는 지식과 태도 사이에서 양의 상관관계를 확인할 수 있었으며, 치위생학과 학생들을 대상으로 한 Akifusa S et al.(28)의 연구에서는 학년이 증가할수록 긍정적인 상관관계가 나타나 교육을 통해 이 상관관계를 향상시킬 수 있다고 하였다.

본 연구에서는 치과 의원, 치과 병원에서 근무하는 치과위생사를 대상으로 연구가 진행되어, 추후 연구에서는 다양한 환경에서 근무하는 치과위생사를 대상으로 연구를 진행 할 필요가 있을 것으로 생각된다. 또한, 본 연구에서는 지역에 따른 치과위생사의 지식 수준을 확인할 수 없었으므로, 지역별 치매 유병률에 따른 치과위생사의 치매 지식 수준을 확인할 수 있는 연구도 필요할 것으로 생각된다.

따라서, 임상 치과위생사의 치매 환자 치과 진료 시 적절한 의료 서비스 제공과 지식 수준 향상, 안전한 진료실 환경 조성을 위해서는 임상 치과위생사와 치위생학과 학생들을 대상으로 한 연구와 교육, 매뉴얼 제정, 프로그램 개발 등 연구가 필요할 것으로 생각된다.

5. 결론

본 연구는 1년 이상 임상 경력이 있는 치과위생사를 대상으로 치매 환자 치과 진료 시 고려사항에 대한 지식 수준을 비교하고자 하였다.

1. 문항별 정답률은 치매 환자 이동 시 고려사항에 관한 문항이 98.6%로 가장 높았으며, 치매 환자의 이상 행동 시 주의사항에 관한 문항이 5.9%로 가장 낮았다.

2. 요인별 평균 점수에서 치매 환자가 복용하는 약물 부작용에 관한 요인이 1.04±1.41점으로 가장 낮았다.

3. 치과위생사의 일반적 특성 중 학력과 결혼 여부에 따라 일부 치매 환자 관련 지식 수준에 유의한 차이가 있었다.

4. 가족 구성원 중 치매 환자가 있는 경우 치매 환자의 치과 진료 시 주의사항과 약물 부작용, 치매 환자의 심리적 반응에 대한 항목의 점수가 유의하게 낮았다.

6. 재직 중인 기관 내 치매 환자가 내원하는 경우 치매 환자의 치과 진료 시 주의사항과 심리적 반응에 대한 항목의 점수가 유의하게 높았다.

치과 의료기관 내에서 치매 환자의 특성을 이해하고, 적절한 의료 서비스를 제공하기 위해서 치매 환자 관련 교육 프로그램 마련과 치매 환자 진료에 대한 매뉴얼 수립이 필요할 것이다.

Author contributions

Conceptualization: NH Kim, SJ Mun. Data curation: NH Kim. Formal analysis: NH Kim. Investigation: NH Kim. Methodology: NH Kim, SJ Mun. Supervision: SJ Mun. Writing—original draft: SJ Mun and NH Kim. Writing—review & editing: SJ Mun and NH Kim

References

1. Statistics Korea. Statistics on the elderly in 2022. [online]https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&tag=&act=view&list_no=420896&ref_bid. 2022.11.30.
2. Ministry of Government Legislation. DEMENTIA MANAGEMENT ACT. [online]https://www.law.go.kr/LSW/eng/engLsSc.do?menuId=2&section=lawNm&query=%EC%B9%98%EB%A7%A4%EA%B4%80%EB%A6%AC%EB%B2%95&x=0&y=0#liBgcolor0. 2022.10.09.
3. National Institute of Dementia. Today List. [online]https://www.nid.or.kr/info/today_list_2022.aspx. 2022. 11.02.
4. National Institute of Dementia. Estimated number of dementia patients aged 65 or older in Korea. [online]https://www.nid.or.kr/notification/data_view.aspx?searchfield=CONTENTS&searchword=2050&x=0&y=0&board_seq=86. 2022.09.01.
5. Park SH. A study on the oral health problems and cognition in the elderly. Korean Aging Friendly Industry Association 2020;12(2):169-175. 10.34264/jkafa.2020.12.2.169.
6. Kang KL. Association between dementia and oral health. J Korean Dent Assoc 2018;56(4):218-230. 10.22974/jkda.2018.56.4.003.
7. Jun MJ. Oral health status on the aged with dementiain long-term care hospital[Unpublished master's thesis]. Gwangju:Chosun University Department of Health;2007.
8. Park MS. Oral care and considerations for dental treatment in dementia patients. J Korean Dent Assoc 2018;56(4):231-237. 10.22974/jkda.2018.56.4.004.
9. Nam YO, Lee KH, Park IS. Oral care practices for dementia patients and social support and depression in family caregivers of dementia patients. J Korean Soc Dent Hyg 2019;19(5):845-858. 10.13065/jksdh.20190072.
10. Cho MJ. The relationship between dementia and the number of remaining tooth of the elderly women on senior center. Journal of Digital Convergence 2016;14(2):279-286. 10.14400/JDC.2016.14.2.279.
11. Saito S, Ohi T, Murakami et al. Association between tooth loss and cognitive impairment in community-dwelling older Japanese adults: a 4-year prospective cohort study from the Ohasama study. BMC Oral Health 2018;18:142. 10.1186/s12903-018-0602-7.
12. Bae SH, Baek JY. Effect of oral health care on swallowing function and swallowing-quality of life in patients with dementia. Journal of KOEN 2019;13(7):449-459. 10.21184/jkeia.2019.10.13.7.449.
13. Lee MK, Jung HM. Relationship between knowledge of dementia care, attitude toward dementia and person-centered care among nurses in geriatric hospitals. Journal of East-West Nursing Research 2019;25(2):128-137. 10.14370/jewnr.2019.25.2.128.
14. Lee KH, Jung ES. Knowledge, attitudes, and educational needs on dementia among dental hygienists and dental hygiene professors. J Korean Soc Dent Hyg 2018;18(4):547-560. 10.13065/jksdh.20180049.
15. Song GI. A survey on the perception of dental hygienists on oral health promotion activities for the elderly[Unpublished master's thesis]. Gangneung:Gangneung-Wonju National University;2022.
16. Jung ES, Choi YY, Lee KH. A qualitative study on the present working conditions of dental hygienists and the oral health awareness of older adults with dementia - focus group interviews -. J Korean Soc Dent Hyg 2021;21(1):27-40. 10.13065/jksdh.20210004.

17. Kim NH. Development of dementia knowledge assessment tool for clinical dental hygienists[Unpublished master's thesis]. Wonju:Yonsei University of Department of Dental Hygiene; 2023.
18. Kim MK. The effect of knowledge and attitude of dementiaon prevention behavior in middle-aged community- focusing on mediating effects of dementia attitude -[Unpublished master's thisis]. Kyunghee University of Department of the Social Welfare;2019.
19. Lee SJ. Relationships among knowledge, attitude of dementia and burden of the behavioral and psychological symptoms of dementia : focused on general hospital nurses[Unpublished master's thesis]. Seoul:Hanyang University;2017.
20. Baek KM. Empathy for dementia patients and knowledge to dementia care in nursing geriatric hospital nurses[Unpublished master's thesis]. Gongju University of Department of Nursing; 2017.
21. Lim SH. Effects of dementia knowledge, dementia attitudeand emotional intelligence on the communication behavior of nurses caring forpatients with dementia[Unpublished master's thesis]. Iksan:Wonkwang University of Department of Nursing;2021.
22. Lee SS. A study on the level of knowledge for alzheimer[Unpublished master's thesis]. Daejeon:Mokwon University;2001.
23. Ko IS, Han EK, Kim DR. Relationship among dementia knowledge, attitude, and care burden of nurses in center for dementia. Journal of the Korea Convergence Society 2017;8(9):67-75. 10.15207/JKCS.2017.8.9.067.
24. Jang GW, Kang YJ, Won BY. Dental hygienists' perception of the usefulness of clinic practice training. J Korean Soc Dent Hyg 2006;6(3):203-218.
25. Lee SJ. Job analysis of dental hygienists' oral health education in a certain area[Unpublished master's thesis]. Seoul:Chungang University of Department of Public Health;2006.
26. Turner S, Illiffe S, Downs M et al. General practitioners' knowledge, confidence, andattitudes in the diagnosis and management of dementia. Age and Ageing 2004;33(5):461-467. 10.1093/ageing/afh140.
27. Lin PC, Hsieh MH, Chen MC, Yang YM, Lin LC. Knowledge gap regarding dementia care among nurses in Taiwanese acute care hospitals: a cross-sectional study. Geriatr Gerontol Int 2018;18(2):276-285. 10.1111/ggi.13178.
28. Akifusa S, Izumi M, Isobe A. Dental hygiene students' attitudes and knowledge regarding people with dementia: a four-year prospective study. J Dent Educ 2019;83(6):624-629. 10.21815/JDE.019.076.
29. DeVellis RF, Thorpe CT. Scale development: theory andapplications. 4th edition. California: Sage Publications;2017:127-193.
30. HIRA Big Data Open portal. Current status of medical personnel. [Online]https://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapHumanResourceStatInfoTab2.do. 2022.11.24.