



Original Article

노인 주·야간보호기관 종사자의 구강관련 인식 및 구강기능재활운동 프로그램 수요도 조사

최용금¹ · 윤지혜² · 차은경³ · 전현선⁴ · 박향아³

¹선문대학교 건강보건대학 치위생학과 및 유전체 기반 바이오 IT융합연구소 · ²아주대학교 대학원 의학과 건강노화의과학전공 · ³경희대학교 대학원 치의학과 예방사회치과학전공 · ⁴여주대학교 치위생과

A survey on the oral recognition and oral functional rehabilitation exercise program demand among elderly day and night care center worker

Yong-Keum Choi¹ · Ji-Hye Yun² · Eun-Kyung Cha³ · Hyun-Sun Jeon⁴ · Hyang-Ah Park³

¹Department of Dental Hygiene, College of Health Science and Genome-based BioIT Convergence Institute, Sunmoon University

²Department of Preventive Medicine and Public Health, Ajou University School of Medicine

³Department of Preventive and Social Dentistry, Graduate School, Kyung Hee University

⁴Department of Dental Hygiene, Yeosu Institute of Technology

Corresponding Author: Hyang-Ah Park, Department of Preventive and Social Dentistry, College of Dentistry, Kyung Hee University, 26 Kyunghedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul-si, 02447, Korea. Tel: +82-10-3374-7599, Fax: +82-2-961-0344, E-mail: giddk7599@naver.com

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to identify the operation status of dementia and oral care programs in day and night care centers across the country, degree of awareness of care workers, and demand for oral functional rehabilitation exercise (OFRE) programs. **Methods:** A questionnaire survey was conducted targeting day and night care center workers regarding their general characteristics, awareness of dementia, the oral cavity, necessity of OFRE, and awareness of program utilization. **Results:** The perceptions of dementia and oral health among workers and the demand for OFRE education were confirmed. **Conclusions:** Developing and applying continuous worker education and OFRE programs to improve the oral health of the older adults in day and night care centers.

Key Words: Aged, Day care, Dementia, Oral health, Questionnaires, Rehabilitation

색인: 노인, 주야간보호기관, 치매, 구강건강, 설문조사, 재활

서론

최근 전 세계적으로 빠른 고령화가 진행되고 있다. 한국 역시 노인 비율이 2067년까지 46.5%에 육박할 것으로 예상되고 있으나, 고령화 사회에서 고령사회로 넘어가는 기간이 다른 선진국에 비해 매우 짧아 다양한 문제들이 예상되고 있다[1]. 보건의료적 측면에서 노인의 건강은 노인의 전반적인 삶의 질에 막대한 영향을 미치는 중요한 요소이지만, 노인 스스로의 건강상태에 대해 '나쁘다'라고 응답하는 비율이 높고, 치매, 중풍 등과 같은 노인성 질병으로 인해 많은 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다[2]. 또한 걷기, 먹기, 씻기 등의 일상생활 수행능력(ADL: Activities of Daily Living) 역시 적어도 한 개 이상의 제한을 겪고 있는 것으로 나타났다[3].

이에 정부는 2008년 7월부터 증가하는 노인들의 부담을 경감시키고, 노후에 대한 불안감을 감소시키기 위해 모든 국민을 가입대상으로 하여 65세 이상 노인과 64세 이하 노화 및 노인성 질환대상자 중 상당한 장애로 6개월 이상 일상생활을 혼자 수행하기 어렵다고 판단되는 사람에게 요양서비스를 제공하는 노인장기요양보험 제도를 시행하고 있다[4]. 이 중 주야간보호 급여를 제공하는 주·야간보호기관의 경우 부득이한 사유로 가족의 보호를 받을 수 없는 심신이 허약한 노인과 장애인노인을 주간 또는 야간 동안 보호시설에 입소시켜 각종 편의를 제공하고 있으며[5], 2008년 7월 기준 전국 621개소에서 빠르게 증가하여 2021년 기준 약 4.2배 증가한 2,618개소가 운영되고 있다[6].

이러한 주·야간보호기관을 이용하는 노인의 경우, 대부분 가벼운 인지장애 및 경증 치매를 앓고 있어 기억력, 시공간능력, 언어능력 등이 다소 떨어지며, 일반 노인에 비해 건강 취약성을 띄고 있다[4]. 이에 이들의 신체적, 정신적 건강의 증진뿐만 아니라 환경적인 삶의 질을 유지하기 위한 다양한 복지 서비스 요구도가 증가하고 있고[7], 가족뿐만 아니라 사회 전반의 관심과 돌봄이 필요한 실정이다.

구강건강은 노인의 건강 증진을 위하여 필수적으로 고려되어야 하는 요소로서[8] 노인의 구강상태가 좋지 못하면 전반적인 건강상태 및 주관적 건강 인지상태에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며[9], 치아 개수가 많은 노인보다 무치악 노인의 건강상태 및 삶의 유지도가 더 낮은 것으로 나타났다[10]. 뿐만 아니라 노인의 구강상태와 노화의 연관성에 대한 체계적 문헌고찰 결과, 구강건강이 노화를 예측하는 중요한 요인으로 나타나 노인의 건강한 삶을 위한 구강건강의 중요성이 더욱 부각되고 있다[11].

그러나 주·야간보호기관 노인의 경우, 인지기능의 불안정으로 인한 일상적 생활 돌봄의 필요성이 커지며 구강 관리는 차순위로 밀려 치솔질, 틀니 세척 같은 현 상태의 유지에 초점이 맞춰져 있는 경우가 많아[12] 구강 상태는 급격하게 악화되고, 저작 및 연하와 같은 구강 기능 역시 저하될 수 있다[13,14].

노인의 구강 기능 저하는 구강위생상태 뿐만 아니라 식사량에도 영향을 미칠 수 있고, 이는 곧 구강건강 관련 삶의 질에도 영향을 미칠 수 있다[15]. 따라서 특별한 장비 없이 최소한의 훈련을 통해 스스로 실천할 수 있는 구강기능재활운동 프로그램의 필요성이 커지고 있으며, 시설 노인의 경우, 케어를 담당하는 종사자가 이러한 운동 프로그램을 중재한 경우 구강기능의 유의미한 개선이 나타났다[16]. 일본의 경우 노인들의 구강 기능의 개선을 위한 다양한 구강운동 프로그램의 개발 및 적용이 활발하게 수행되고 있다[17].

그러나 우리나라 노인요양시설의 경우 대부분 물리치료, 작업치료, 인지능력 치료 프로그램, 치료 레크레이션 등이 주로 운영되고 있고 [18,19], 구강과 관련한 수행 및 프로그램은 입체조와 같은 단순한 구강운동이 수행되고 있으며[20], 대부분 요양보호사 교육과정 내 일부 내용을 참고하거나 이전 경험을 기반으로 수행되고 있다[12].

따라서 본 연구에서는 전국의 주·야간보호기관의 치매 및 구강 관련 프로그램의 운영 현황 및 종사자 인식 정도를 파악하고, 구강기능재활운동(OFRE: Oral functional rehabilitation exercise) 프로그램의 수요도를 확인하여 효과적인 구강기능 향상을 위한 프로그램 개발의 필요성과 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 선문대학교 연구윤리심의위원회의 윤리심의(심의번호:SM-202207-033-1)를 받아 진행되었다. 본 연구의 연구대상인 주·야간보호기관 종사자의 특성을 잘 반영하고 원활한 진행을 위하여 주·야간보호센터협회 및 치매케어학회의 협조를 통하여 진행되었으며, 전국의 주·야간 보호기관의 종사자 중 본 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 하였다. 설문지의 배부 및 회수는 온라인 설문(Google form)을 통해 안내되었으며, 2022년 9월부터 약 1개월간 진행되었다. 총 235부의 응답률을 보였으며, 이 중 응답자의 근무 시설이 주·야간보호기관이면서 모든 문항에 빠짐없이 응답한 설문지 222부의 자료가 본 연구의 최종 분석에 활용되었다. 본 연구의 대상자 수는 검정력 프로그램은 G*power 3.1 analysis 프로그램을 이용하여 유의수준 0.05, 효과크기 0.25, 검정력 95%로 계산하였을 때 최소 표본인 197명을 충족하였다.

2. 연구도구

1) 설문지의 개발

본 설문지는 총 3차에 걸쳐 수정 및 보완하여 개발하였다. 먼저 설문지 초안은 설문 관련 연구 경험이 있는 연구자 3인이 치매 및 구강관련 인식, 구강기능재활운동의 정의 및 구강기능재활운동 프로그램 활용 인식도 등을 선행연구[21]를 바탕으로 작성하였고, 이후 검토를 거쳐 1차 설문지를 작성하였다. 설문 문항들이 적절하게 구성되어 있는지 확인하기 위하여 7명의 전문가 위원을 구성하여 내용 타당도(Content validity) 검증을 실시하였다[22]. 타당도 검증은 전문가 위원들에게 본 연구의 취지를 설명한 후 5점 리커트(Likert) 척도(1=전혀 적절하지 않음, 2=적절하지 않음, 3=보통, 4=적절함, 5=매우 적절함)로 각 문항의 타당도 검토를 요청하였으며, 추가적인 내용과 종합의견에 대해서는 서술형식으로 자유롭게 기재할 수 있도록 안내하였다. 내용 타당도는 내용타당도 지수(CVI: Content Validity Index)를 활용하였고[23], 절단점(Cut-off)은 0.75로 설정하여 절단점 이하의 범위에 해당하는 문항은 타당도가 떨어지는 것으로 판단하였다<Table 1>. 이후 타당도 검토가 완료된 2차 설문지는 주·야간보호기관 종사자 10명에게 예비조사를 실시하였으며, 최종적인 문항 검토 후 설문지의 개발을 완료하였다.

Table 1. CVI of demand survey questionnaire

Items	Mean	CVI
1) Are the general level questions properly structured?	4.57	0.89
2) Are dementia and oral-related awareness questions properly structured?	4.00	0.75
3) Are the oral function rehabilitation exercise items properly structured?	4.29	0.82
4) Are the items on awareness of the use of the oral rehabilitation system properly structured?	4.43	0.86

Bold text indicates CVI≥0.75

2) 설문지의 구성

연구에 사용된 설문은 일반적 특성 7문항, 치매 및 구강 관련 인식 6문항, 구강기능재활운동의 필요성 관련 11문항, 구강기능재활운동 프로그램 활용 인식 10문항으로 총 35문항으로 구성하여 조사하였다. 각 문항은 1점에서 5점의 리커트 척도(Likert scale)를 활용하여 구성하였다.

3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS program (ver. 26.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램을 사용하여 분석하였다. 일반적 사항, 근무 기관 및 형태, 치매 및 구강건강 관련 인식도, 필요도, OFRE 프로그램 요구도 등을 확인하기 위하여 빈도분석(Frequency analysis)을 실시하였으며, 연구대상자 특성에 따른 차이를 파악하기 위하여 교차분석(Chi-square test)을 시행하였다. 또한 치매와 구강건강의 관련성, 구강관리의 중요성 및 필요성, OFRE 프로그램 교육의 필요성 및 참여 여부 변수 간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관관계 분석(Pearson correlation analysis)을 시행하였다. 모든 통계적 유의확률은 $p<0.05$ 으로 설정하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 2>와 같다. 전체 대상자 222명 중 남성 21.6%, 여성 78.4%로 나타났다. 연령은 50대 44.6%, 40대 31.5%, 60대 11.7%, 30대 7.7% 순으로 나타났다. 지역은 시·도가 67.1%로 가장 많았고, 직종은 요양보호사 39.2%, 사회복지사 35.6%, 간호조무사 9.9% 순으로 나타났다. 경력은 1년 이상 4년 미만 34.7%, 1년 미만 20.7%, 4년 이상 7년 미만 18.9% 순으로 나타났다. 시설 노인 수는 10명 이상 50명 미만 70.7%, 50명 이상 100명 미만 26.6% 순으로 나타났다. 근무 시간 내 담당 노인 수는 10명 이상 40명 미만 43.2%, 10명 미만 35.1%, 40명 이상 70명 미만 20.3% 순으로 나타났다.

Table 2. General characteristics of research subjects

Variables	Classification	N	%
Total		222	100.0
Gender	Male	48	21.6
	Female	174	78.4
Age (yr)	20's	9	4.1
	30's	17	7.7
	40's	70	31.5
	50's	99	44.6
	60's	26	11.7
	70+	1	0.5
Region	Metropolitan	73	32.9
	Cities and province	149	67.1
Occupation	Caregiver	87	39.2
	Social worker	79	35.6
	Nurse	7	3.2
	Nursing assistant	22	9.9
	Physical therapist	3	1.4
	Occupational therapist	2	0.9
	Etc.	22	9.9
Career	Less than 1 year	46	20.7
	1-3	77	34.7
	4-6	42	18.9
	7-9	28	12.6
	Over 10 year	29	13.1
	Less than 10	3	1.4
Number of seniors in facility	10-49	157	70.7
	50-99	59	26.6
	100+	3	1.4
	Less than 10	78	35.1
Number of seniors in charge during working hours	10-39	96	43.2
	40-69	45	20.3
	70+	1	0.5

Data analysed using frequency and descriptive analysis

2. 연구대상자의 구강건강 관련 인식 정도

연구대상자의 구강건강 관련 인식 정도는 <Table 3>과 같다. 전체 대상자 222명 중 구강건강 관리가 매우 중요하다고 응답한 대상자는 88.7%로 나타났으며, 중요하다고 응답한 대상자는 10.8%로 나타났다. 구강건강 관리 필요도는 77.9%가 매우 필요하다고 응답하였으며, 18.1%가 필요하다고 응답하였다. 구강건강 관리 관련 교육은 46.8%가 받아본 적 없다고 응답하였고, 관련 교육 횟수는 1회가 20.7%로 가장 높았다. 관련 교육을 받아본 적 없다고 응답한 대상자 중 50.0%가 업무와 관련된 교육이 없다고 응답하였으며, 33.9%가 참석 방법을 모른다고 응답하였다. 구강건강과 관련한 활동의 진행 여부는 75.2%가 있다고 응답하였으며, 구체적으로 칫솔질(57.4%), 틀니 관리(15.7%), 구강주위근육 운동(10.0%), 입 행구기(8.4%), 구강관리 관련 교육(8.4%) 순으로 나타났다. 치매와 구강건강의 관련 여부는 55.0%가 매우 관련있다, 28.4%가 관련있다고 응답하였다.

Table 3. Awareness related to the oral health

Variables	Classification	N	%
Total		222	100.0
The importance of oral health management	Not important at all	0	0.0
	Unimportant	0	0.0
	Neutral	1	0.5
	Important	24	10.8
	Very important	197	88.7
The need for oral health management	Not necessary at all	0	0.0
	Unnecessary	0	0.0
	Neutral	9	4.1
	Necessary	40	18.1
	Very necessary	173	77.9
oral health management education status	Yes	104	46.8
	No	118	53.5
Frequency of oral health management education (N=104)	1	46	44.2
	2	30	28.8
	3 or more times	28	26.9
Reason for not receiving oral health management education (N=118)	Lack of time	10	8.5
	Not provided by the facility	1	0.8
	Lack of relevant education	59	50.0
	Did not perceive the necessity	6	5.1
	Did not know how to participate	40	33.9
	Etc.	2	1.7
Activities related to oral health management	Yes	167	75.2
	No	55	24.8
Types of activities related to oral health management with multiple response options	Tooth brushing	143	57.4
	Denture care	39	15.7
	Oral muscle exercises	25	10.0
	Rinsing the mouth	21	8.4
	Oral health education	21	8.4
The degree of association between dementia and oral health	Not related at all	1	0.5
	Unrelated	6	2.7
	Neutral	30	13.5
	Related	63	28.4
	Very related	122	55.0

Data analysed using frequency and descriptive analysis

3. 연구대상자의 치매와 구강건강의 연관성 인식 정도에 따른 구강건강 관련 인식도

연구대상자의 치매와 구강건강의 연관성 인식 정도에 따른 구강건강 관련 인식도는 <Table 4>와 같다. 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자의 89.7%가 구강건강 관리가 매우 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다($p=0.091$). 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자의 15.7%가 구강건강 관리가 필요하다고 인식하고 있었으며, 81.6%는 구강건강 관리가 매우 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다($p=0.011$). 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자의 44.2%는 구강건강 관리 관련 교육 횟수로 1회, 27.4%는 2회, 28.4%는 3회 이상이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다($p=0.398$). 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자의 98.4%가 OFRE 프로그램과 관련한 교육이 필요하다고 응답하였으며($p<0.001$), 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자의 82.2%가 OFRE 프로그램 교육에 참여할 의사가 있는 것으로 나타났다($p=0.046$).

4. 치매와 구강건강의 관련성, 구강건강 관리의 중요성 및 필요성, OFRE 프로그램 교육의 필요 정도 및 참여 가능성 간의 상관관계

치매와 구강건강의 관련성, 구강건강 관리의 중요성 및 필요성, OFRE 프로그램 교육의 필요 정도 및 참여 가능성 간의 상대적 영향력을 파악하기 위하여 상관분석을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다. 구강건강 관리의 중요성과 구강건강 관리의 필요성 간의 상관관계 $r=0.390$, $p<0.01$ 로 가장 높은 정(+)적 상관관계가 나타났으며, 치매와 구강건강의 관련성과 OFRE 프로그램 교육의 필요정도 간의 상관관계 $r=0.274$, $p<0.01$ 로 두 번째로 높은 정(+)적 상관관계가 나타났다. 치매와 구강건강의 관련성과 OFRE 프로그램 교육 참여 가능성 간의 상관관계 $r=0.154$, $p<0.05$ 로 가장 낮은 정(+)적 상관관계를 보였다.

Table 4. Variables related to research topics

Variables	Classification	Association between dementia and oral health					
		Not related		Fair		Related	
		N	%	N	%	N	%
The importance of oral health management	Not important at all	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Unimportant	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Neutral	0	0.0	1	3.3	0	0.0
	Important	2	28.6	3	10.0	19	10.3
	Very important	5	71.4	26	86.7	166	89.7
The need for oral health management	Not necessary at all	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Unnecessary	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Neutral	1	14.3	3	10.0	5	2.7
	Necessary	1	14.3	10	33.3	29	15.7
	Very necessary	5	71.4	17	56.7	151	81.6
Frequency of oral health management education	1	0	0.0	4	57.1	42	44.2
	2	2	100.0	2	28.6	26	27.4
	3 or more times	0	0.0	1	14.3	27	28.4
The need for OFRE program education	No	2	28.6	4	13.3	3	1.6
	Yes	5	71.4	26	86.7	182	98.4
Whether or not to participate in OFRE program education	No	0	0.0	3	10.0	1	0.5
	Don't no	1	14.3	5	16.7	32	17.3
	Yes	6	85.7	22	73.3	182	82.2

p -value was taken using fisher's exact test.

Abbreviation: OFRE, Oral functional rehabilitation exercise

Table 5. Correlation between dementia and oral health, importance and necessity of oral care, necessity and participation in OFRE program education

Variables	Association between dementia and oral health	The importance of oral care	The need for oral care	The level of need for OFRE program education	Degree of availability to participate in OFRE program education
Association between dementia and oral health	1.000				
The importance of oral care	0.207**	1.000			
The need for oral care	0.266**	0.390**	1.000		
The level of need for OFRE program education	0.274**	-0.004	0.028	1.000	
Degree of availability to participate in OFRE program education	0.154*	0.078	0.057	0.211**	1.000

p-value was taken using pearson correlation analysis.

p*<0.05, *p*<0.01

총괄 및 고안

한국의 고령화 속도는 OECD 회원국 중 가장 빠르며, 2018년 이미 고령사회로 진입하였다. 이에 노인을 위한 장기요양 서비스 수요는 지속적으로 증가하고 있고, 특히 초기 인지장애 및 초기 치매를 앓고 있는 노인들의 돌봄을 위한 주·야간보호기관의 중요성이 부각되고 있다. 따라서 본 연구는 전국의 주·야간보호기관 종사자의 치매 및 구강건강 관련 프로그램의 운영 현황 및 인식 정도를 파악하고, OFRE 프로그램의 수요도를 확인하여 구강기능재활운동 시스템 개발을 위한 기초 연구자료를 제공하고자 진행되었다.

본 연구의 대상자는 전국의 주·야간보호기관에서 종사하고 있는 종사자 222명으로, 여성이 남성에 비해 약 3배 이상 높은 비율을 보이고 있었다. 종사자의 평균 연령은 49.85세(±9.213)로 나타났으며, 직종별로 요양보호사 39.2%, 사회복지사 35.6%, 간호조무사 9.9% 순으로 나타나 선행연구 결과와 유사한 특성을 보이고 있었다[24].

첫 번째로 구강건강 관련 인식 정도를 파악한 결과, 대상자의 88.7%가 구강건강을 매우 중요하게 인식하고 있었으며, 구강건강 관련 활동은 72.5%가 진행되고 있다고 응답하였다. 그러나 이러한 활동에도 불구하고 구강건강과 관련한 교육을 받아본 대상자는 46.8%로 나타났으며, 교육 횟수는 1회가 44.2%로 가장 높았다. 더불어 구체적인 구강건강 관련 활동으로 칫솔질과 틀니 관리가 73.1%로 나타났다. 이는 현재 노인시설 종사자의 높은 구강건강 인식과 시설 내에서 관련 활동이 많이 이뤄지고 있음에도, 관련 교육을 받아본 경우가 절반 정도에 불과하고, 교육도 일회성으로 진행되고 있어 시설 노인의 건강 및 구강건강을 위한 체계적이고 지속적인 관리가 수행되고 있지 못하며, 구강기능의 회복이나 예방적 관점에서의 관리가 아닌 현상 유지를 위한 관리가 이뤄지고 있음을 알 수 있다. 유사한 결과로 Park[12]의 연구에 따르면, 노인 관련 시설 종사자의 구강건강과 관련한 인식은 높게 나타나고 있었으나, 실제 시설 노인들의 구강건강 관리 시 어려움을 호소하고 있었으며, 이는 구강건강과 관련한 교육이 근무기관에서의 직접적인 교육이 아닌 기존의 교육받은 내용에 의존하여 업무를 진행하고 있기 때문인 것으로 나타났다. 또한 Jung 등[25]의 연구에 따르면 시설 노인 중 대다수인 치매 노인의 경우, 구강상태가 매우 열악하나 전문적으로 관리할 수 있는 지침이나 매뉴얼 등이 없어 구강건강 관리가 제대로 이뤄지지 못하고 있는 것으로 나타나 노인요양시설에 근무하는 종사자들을 대상으로 노인 특성에 따른 근거 중심의 구조화된 구강건강 관리 교육이 체계적이고 지속적으로 진행될 필요성이 있을 것으로 사료된다.

두 번째로 치매와 구강건강 연관성 인식 정도에 따른 구강건강 관련 인식도를 살펴본 결과, 치매와 구강건강 사이의 연관성을 높게 인지할수록 구강건강의 필요성을 높게 인식하는 것으로 나타났다. 이는 선행 연구[26,27]에서 치매와 구강건강 사이의 연관성을 제시함에 따라 구강건강에 대한 인식이 높아지고 있는 것으로 보이며, 특히 시설에 종사하는 종사자의 경우 시설 노인에게 돌봄을 제공하며 구강 상태에 따른 전반적인 인지 변화를 가장 가까운 곳에서 확인하며 구강건강에 대한 필요성을 높게 인식하였을 것으로 사료된다. 그러나 Jeon 등[28]의 연구에 따르면 이러한 인식에도 불구하고 우리나라 주·야간보호기관을 포함한 노인요양시설에서 근무하고 있는 종사자들에게 구강건강 관리는 다른 돌봄 업무의 과중으로 인하여 상대적으로 우선순위가 낮고, 체계적인 프로그램이 마련되어 있지 않아 어려움이 많은 실정이다. 따라서 이러한 인식을 실천으로 이끌어내기 위하여, 체계적인 프로그램의 마련 함께 인력의 충원을 통한 적극적인 구강건강 관리가 필요할 것으로 보인다.

세 번째로 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자 중 OFRE 교육이 필요하고 관련 교육에 참여할 의사가 있다고 응답하였다. 실제로 선행연구에 따르면 노인요양시설 노인을 대상으로 구강기능을 증진시킬 수 있는 운동을 적용한 경우, 식이 및 혈류 흐름에 유의미한 개선이 나타났다[29]. 이처럼 시설 노인들을 가장 가까운 거리에서 돌보는 종사자들은 그동안의 경험을 통하여 인지 건강을 위한 구강건강 관리의 중요성과 구강기능의 재활 및 회복을 위한 운동의 필요성에 대해 인식하였으며, 지속적인 돌봄이 필요한 시설 노인들에게 OFRE 프로그램이 비대면 상황에서도 적용하기 유용하다고 판단하였을 것으로 사료된다. 따라서 구강기능재활운동을 실천할 수 있는 프로그램의 개발이 필요할 것으로 보인다.

네 번째로 구강건강의 중요성과 필요성은 가장 높은 관련성을 보이고 있었으며, 치매와 구강건강의 관련성과 구강기능재활운동 프로그램의 필요정도 역시 비교적 높은 관련성을 보이는 것으로 나타났다. 선행연구에 따르면 치매가 진행될수록 구강건강 상태가 나빠지고 관리에 어려움이 있는 것으로 나타났으며, 연하장애를 동반하는 경우가 많다[30]. 노인시설 종사자들은 이러한 변화를 가장 가까이에서 확인하면서 연하와 같은 구강기능을 향상시킬 수 있는 프로그램의 필요성을 인식한 것으로 사료된다.

따라서 이상의 결과를 바탕으로 주·야간보호기관 종사자가 노인의 구강건강 관리를 적극적으로 수행할 수 있는 업무환경을 조성하고, 근거 중심의 노인 인지 및 구강건강 관리 교육 프로그램의 개발이 필요하다. 또한 노인의 구강기능의 유지 및 향상을 위하여 구강기능재활운동 프로그램 개발 및 적용이 필요하다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫 번째, 본 연구는 일회성으로 진행되어 본 연구 결과를 일반화하는데 다소 어려움이 있으므로 추후 반복적이고 심층적인 연구를 통한 검토가 필요하다. 두 번째, 본 연구에서는 주야간보호기관 종사자들을 대상으로 구강 관련 인식 및 구강기능재활운동 프로그램 수요도를 확인함에 있어서 종사자들에게 영향을 미칠 수 있는 다양한 정서적 요인 및 근무 환경 등을 고려하지 못하였으므로 추후 연구에서는 이에 대한 고려를 통한 설계가 필요하다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 고령사회로 진입하고 있는 시점에서 주·야간보호기관 종사자들을 대상으로 구강건강 관련 인식을 확인하여 관련 프로그램의 개발 시 기초자료로 활용될 수 있으며, 선행 연구가 미비한 구강기능재활운동의 수요도를 확인하는 것으로 충분한 의미가 있을 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 전국의 주·야간보호기관 종사자의 치매 및 구강 관련 프로그램의 운영 현황 및 인식 정도를 파악하고, 구강기능재활운동 프로그램의 수요도를 확인하여 효과적인 구강건강 및 기능 향상을 위한 프로그램 개발의 필요성과 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였으며, 연구 결과는 다음과 같다.

1. 주·야간보호기관 종사자들 대다수가 구강건강을 매우 중요하게 인식하고 있고, 시설 내 구강건강 관련 활동이 진행되고 있으나 구강 관련 교육을 받아본 경험은 상대적으로 적고, 단발성의 교육을 받은 것으로 나타났다.
2. 치매와 구강건강 사이의 연관성을 높게 인지할수록 구강건강의 필요성을 높게 인식하는 것으로 나타났다($p=0.011$).
3. 치매와 구강건강이 관련있다고 응답한 대상자의 98.4%가 구강기능재활운동 교육이 필요하며, 82.2%가 관련 교육에 참여할 의사가 있다고 응답하였다.

이상의 결과를 통하여 주·야간보호기관 종사자들의 치매 및 구강건강 관련 인식과 높은 교육 요구도를 확인하였다. 따라서 이러한 요구도의 충족과 시설 노인들의 구강건강 향상을 위한 업무환경의 개선과 지속적인 종사자 교육 및 구강기능재활운동 프로그램 개발 및 적용이 필요하다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

Acknowledgements

This work was supported by the National Research Foundation of Korea in 2022 (2022R1F1A1063262).

Authorship

Conceptualization: YK Choi, HA Park; Data collection: YK Choi, HS Jeon, HA Park; Formal analysis: JH Yun, HA Park; Writing-original draft: YK Choi, JH Yun, EK Cha, HA Park; Writing-review&editing: YK Choi, JH Yun, EK Cha, HS Jeon, HA Park

References

1. Jung YW. A study on the gender role in the elderly care literature of South Korea, Japan and the United States. *Korean Journal of Japanese Language and Literature* 2018;76(1):273-93. <https://doi.org/10.18704/kjll.2018.03.76>
2. National health insurance service. statistical information [Internet]. National health insurance service[cited 2023 Jan 03]. Available from: <https://www.nhis.or.kr/nhis/together/wbhaec06300m01.do?mode=view&articleNo=132759&article.offset=0&articleLimit=10>.
3. Statistics Korea. 2019 Senior citizen statistics, Seoul: Korean Statistical Information Service; 2019:2.
4. Ministry of health and welfare. Policies [Internet]. Ministry of health and welfare[cited 2023 Jan 03]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/policy/index.jsp?PAR_MENU_ID=06&MENU_ID=06390301&PAGE=1&topTitle=.
5. Seo DM, Kim O, Mun SH, Ko Y. A study on the improvement of the day and night protection benefit system. Sejong: Ministry of health and welfare; 2016:8.
6. Statistics Korea. Statistics by subject [Internet]. Korean Statistical Information Service[cited 2023 Jan 06]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_B00003&conn_path=I2.
7. Kwon JH, Hwang RI, Jang HM. A study on the use of day and night care services for cognitive assistance graders. *J Health Info Stat* 2021;46(2):204-11. <https://doi.org/10.21032/jhis.2021.46.2.204>
8. WHO Secretariat. Decade of healthy ageing: baseline report. 1st ed. Geneva: World health organization; 2020: 170-87.
9. Smith A. Effects of chewing gum on mood, learning, memory and performance of an intelligence test. *Nutr Neurosci* 2009;12(2):81-8. <https://doi.org/10.1179/147683009X423247>
10. Yoshitake T, Kiyohara Y, Kato I, Ohmura T, Iwamoto H, Nakayama K, et al. Incidence and risk factors of vascular dementia and Alzheimer's disease in a defined elderly Japanese population: the Hisayama Study. *Neurology* 1995;45(6):1161-8. <https://doi.org/10.1212/WNL.45.6.1161>
11. Hakeem FF, Bernabe E, Sabbah W. Association between oral health and frailty: a systematic review of longitudinal studies. *Gerodontology* 2019;36(3):205-15. <https://doi.org/10.1111/ger.12406>
12. Park MS. Educational needs in the provision of oral care by nursing staff in long-term care facility for elderly people. *J Korean Gerontol Nurs* 2010;12(1):72-80.
13. Gao SS, Chen KJ, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. The oral health status of chinese elderly people with and without dementia: a cross-sectional study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020;17(6):1913. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061913>
14. Azzolino D, Passarelli PC, De Angelis P, Piccirillo GB, D'addona A, Cesari M. Poor oral health as a determinant of malnutrition and sarcopenia. *Nutrients* 2019;11(12):2898. <https://doi.org/10.3390/nu11122898>
15. Kim HJ, Lee JY, Lee ES, Jung HJ, Ahn HJ, Kim BI. Improvements in oral functions of elderly after simple oral exercise. *Clin Interv Aging* 2019;14:915-24. <https://doi.org/10.2147/CIA.S205236>
16. Takamoto K, Saitoh T, Taguchi T, Nishimaru H, Urakawa S, Sakai S, et al. Lip closure training improves eating behaviors and prefrontal cortical hemodynamic activity and decreases daytime sleep in elderly persons. *J Bodyw Mov Ther* 2018;22(3):810-6. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.09.002>
17. Ibayashi H, Fujino Y, Pham TM, Matsuda S. Intervention study of exercise program for oral function in healthy elderly people. *Tohoku J Exp Med* 2008;215(3):237-45. <https://doi.org/10.1620/tjem.215.237>
18. Cho AM, Park YK. A research on guidelines for the program and space of adult day care center. *KIHA* 2008;14(3):23-33.
19. Gu JK. The effects of group art therapy through the reminiscence method on depression and quality of life for the elderly with dementia. *J Korean Acad Clin Art Ther* 2011;6(2):92-9.
20. Kim DY. Effect of a mouth exercise program on improvement of functions and quality of life related to oral health in the elderly[Doctoral dissertation]. Gimhae: Inje University, 2012.
21. Choi YK, Jeon HS. Oral functional rehabilitation conceptual recognition and oral functional rehabilitation program needs among elderly facility workers. *Korean J Clin Dent Hyg* 2023;11(1):1-10. <https://doi.org/10.12972/kjcdh.20230001>
22. Sung TJ. Validity and reliability. Seoul: Hakjisa; 2002: 4-106.
23. Fehring R. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart & Lung* 1987;16(6):1-9.
24. Kim TK. A study on daycare center employees' care burden according to behavioral and psychological symptoms of dementia[Master's thesis]. Seoul: Hanyang University, 2016.
25. 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. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20210004>
26. 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>

27. Lee KH, Choi YY. Association between oral health and dementia in the elderly: A population-based study in Korea. *Sci Rep* 2019;9(1):1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-50863-0>
28. Jeon HS, Han SY, Chung WG, Choi JH. Knowledge, attitude, and behavior status on oral health care of geriatric workers in long-term care facilities. *J Dent Hyg Sci* 2015;15(5):569-76. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.5.569>
29. Lee SA, Kim HS. Effects of a dementia family education program for dementia recognition, burden, and depression in caregivers of elders with dementia. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2017;26(1):14-23. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2017.26.1.14>
30. Marinho D, Brandão S, Lopes J, Nascimento S, Vianna LG. Functional capacity and quality of life among elderly patients with or without dysphagia after an ischemic stroke. *Rev Assoc Med Bras* 2009;55(6):738-43. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302009000600020>