Korean Journal of Clinical Dental Hygiene

Original Article

노인시설종사자의 구강기능재활개념 인식과 구강기능재활 프로그램 요구도

최용금[1], 전현선[2*]

[1]선문대학교 건강보건대학 치위생학과 및 유전체 기반 바이오 융합연구소, [2]여주대학교 치위생과

Oral Functional Rehabilitation Conceptual Recognition and Oral Functional Rehabilitation Program Needs among Elderly Facility Workers

Received: February 17, 2023
Revised: February 27, 2023
Accepted: March 03, 2023

Yong-Keum Choi[1], Hyun-Sun Jeon[2*]

[1]Department of Dental Hygiene, College of Health Science and Genome-based BioIT Convergence Institute, Sun Moon University, Asan, 31460, Korea

[2]Department of Dental Hygiene, Yeoju Institute of Technology, Yeoju, 12652, Korea

***Corresponding Author : 전현선,** (12652) 경기도 여주시 세종로 338 여주대학교 치위생과, Tel: (031) 880-5384, Fax: (031) 880-5698, E-mail: yudhjhs@naver.com

Abstract

Objectives: The purpose of this study was to identify the level of awareness of the concept of oral rehabilitation for the elderly, and to confirm the need for oral rehabilitation programs targeting senior citizens' facilities. **Methods:** A questionnaire survey was conducted on the cognizance of oral care management; the awareness of oral functional rehabilitation program requirements; and the conceptualization of oral functional rehabilitation among workers in senior facilities. **Results:** According to the survey, “4.15” points and “4.13” points, respectively, were indicative of a high need for an oral functional rehabilitation program. There was also an awareness that oral functional rehabilitation programs could contribute towards better health in the aged. **Conclusions:** It is necessary to develop systematic oral functional rehabilitation programs for older people in communities.

Key words: Aged, Nursing home, Nursing home workers, Oral rehabilitation

색인: 노인, 요양시설, 요양시설 종사자, 구강재활

1. 서론

통계청 장래인구추계자료에 따르면, 2022년 65세 이상 노인인구는 9,018,412명으로 구성비는 17.5%를 차지하여 5년 이내에 초고령사회로 진입을 예측할 수 있다(1). 노인인구 증가에 따라 장기요양보험

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)

서비스를 이용하는 노인인구가 증가하여 이를 대표하는 2021년 노인의료복지시설(노인요양시설, 노인요양공동생활가정)은 5,821개소, 재가노인복지시설은 9,984개소로 불과 1년 전과 비교했을 때 노인의료복지시설은 96개소가 증가하였고, 재가노인복지시설은 2,772개소가 증가하여 수요에 따른 공급도 증가하는 것으로 보인다(2). 양적인 서비스 증가와 함께 노인의 삶의 질을 향상하기 위한 건강관리에 대한 질을 강화하는 부분은 필수적인 요소이다.

구강건강상태와 구강관리 행태는 노인의 건강상태를 초기 진단하고 건강관리의 목표를 세우는데 효과적인 전략요소일 뿐만 아니라 건강증진을 위해 필수적인 요소이다. 일상생활수행능력(ADL)과 도구적 일상생활수행능력(IADL) 수치가 낮아 일상생활에서 도움을 받아야하는 노인과 여러 약물의 복용으로 구강 건조가 있는 노인의 경우 구강위생상태와 치아상태가 좋지 않다(3, 4). 또한 구강 내 질환 및 구강건강의 중요성에 대한 교육을 받은 경험이 없거나 구강진료 서비스의 접근이 제한된 경우 구강건강을 유지하기 어렵기 때문에 구강질환 유병률이 높아져 구강건강 고위험집단에 포함된다(5).

구강건강과 전신건강과의 관련성에 대한 많은 연구들이 있었고 구강건강상태가 불량한 경우 전신건강도 좋지 못하다고 보고하였다(6). 노인의 구강에 질병이 있으면 통증이 있고 먹는 것, 대화하는 것뿐만 아니라 심미적인 측면에도 영향이 있으며 자신감저하, 사회활동제한 등이 발생한다(7). 노인의 구강기능을 유지하고 질병을 예방하기 위해 국민건강보험에서는 연1회 치석제거, 만 65세 이상의 노인에 틀니급여, 치과임플란트가 급여항목으로 포함되어 있으나(8), 적극적인 치료의 개입과 구강관리에 대한 접근은 여전히 미흡하다.

일부 연구에서 치료의 관점을 확장하여 구강기능의 개선 및 회복을 위해 구강기능운동, 구강재활운동, 입체조 등을 실시하여 구강기능개선에 효과를 증명하였다. 입술, 혀, 볼, 스트레칭, 저작근 운동, 삼킴운동으로 구성된 단순한 구강운동을 1주일 동안 1일 2회 실시하였을 때 타액분비증가, 저작기능개선, 혀 수분도 증가, 삼킴 반응이 개선된 결과를 확인하였다(9). 일본에서는 구강기능재활 대상자에게 구강기능재활을 매일 시행한 결과, 구강위생상태의 개선을 시작으로 타액을 반복적으로 삼킬 수 있었고, 식사량의 증가와 식사 시간의 단축 등 삼키는 기능이 개선되었으며, 앉은 자세를 유지하는 시간이 연장되고 미소를 짓는 등 표정의 개선, 대화의 증가로 인한 의사소통의 개선, 기타 일상생활 자립의 향상을 보였다(10). 또한 김(11)은 노인요양시설과 요양병원에 거주하는 노인을 대상으로 입체조 교육 훈련을 3개월동안 실시하여 구취감소, 타액분비량 증가, 최대개구량 증가 등 구강건강관련 측정지표의 개선과 함께 구강건강 관련 삶의 질이 개선됨을 확인하였다.

노인을 대상으로 한 선행연구들을 살펴보면 노인의 구강상태, 구강위생상태, 치과치료의 접근도를 다룬 연구들은 많으나 구강기능상태를 개선하기 위한 방법을 적용하여 구강기능개선에 대한 효과를 보고한 연구는 거의 없는 실정이다. 치과치료를 통한 구강상태의 개선만이 아닌 저작에 영향을 주는 근육, 입술, 점막, 타액분비, 혀의 움직임 등 잔존 기능을 개선 및 강화하여 음식을 저작하고 올바르게 삼켜 원활한 식습관을 유지하므로 전신건강도 향상될 수 있을 것으로 생각된다. 이에 본 연구에서는 현재 우리나라에서는 구강건강운동, 입체조, 구강재활운동을 아우르는 구강재활의 개념이 뚜렷하지 않은 점을 감안하여 구강재활의 정의를 구강 내의 결손 된 치아를 복원하는 것에 그치지 않고, 질병이 발생하기 전 예방과 치료 후에 구강건강의 유지 및 교육으로 구강 안면의 전체적인 기능을 개선하는 재활 등을 포함하는 것으로 보고자 한다.

따라서 본 연구의 목적은 노인시설 관계자를 대상으로 노인 구강재활개념 인식수준을 확인하고 구강재활프로그램 필요 및 요구도를 확인하여 향후 노인을 위한 구강재활교육프로그램 개발에 기초자료를 제공할 뿐만 아니라 노인의 구강건강과 삶의 질 향상을 도모하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상

본 연구는 일부 지역의 노인시설에서 근무하는 종사자를 대상으로 편의 표본추출 하였으며, 자발적으로 연구 참여에 동의한 대상자에게 연구 설문을 진행하였다. 연구자가 개발한 구조화된 설문지는 온라인 플랫폼(구글, 네이버 등), 전자메일, 우편, 팩스 등을 활용하여 전달한 후 2020년 6월 5일부터 6월 21일까지 회신 받은 설문자료를 수집하였다. 전체 연구 대상자 수

는 G*Power program version 3.1.9.7을 이용하여 산출하였으며, 선행연구(12)의 효과크기를 확인한 후 0.30의 효과크기, 유의확률 0.05, 그리고 80%의 검정력을 설정하여, 122명의 표본 수를 산출하였다. 이 중 10% 탈락률을 고려해 최소 134명을 연구대상자로 설정하였다. 연구기간 동안 총 148부의 설문지가 수거되었고, 이 중 설문응답이 불성실한 4부를 제외하여 최종 144부를 분석하였다. 본 연구는 00대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB No: SM-202007-052-2)를 통해 승인받은 '구강재활개념인식도수준과 구강복지용품 필요도에 관한 연구'의 일부 자료를 활용하여 진행하였다.

2.2. 연구방법

2.2.1. 연구도구

본 연구에서 사용한 설문도구는 선행연구(13-15)를 바탕으로 수정, 보완하여 제작하였고, 본 조사를 진행하기 전에 예비조사를 시행하여 일부 문항을 수정하여 설문문항을 완성하였다. 설문도구의 구성항목으로는 연구대상자의 일반적 특성 6문항, 노인시설 종사자의 노인구강관리 인식도 4문항, 구강기능재활 프로그램 요구 인식도 5문항, 구강기능재활 개념에 대한 인식 현황을 묻는 6문항 등으로 구성하였다. 인식도 조사 항목은 '매우 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지 Likert식 5점 척도를 이용하였으며, 숫자가 높을수록 점수가 높은 것을 의미하였다. 설문도구에서 노인구강관리 인식도에 대한 신뢰도는 Cronbach's α=0.751, 구강기능재활 프로그램 요구 인식도에 대한 신뢰도(Cronbach's)는 0.877로 나타났다.

2.2.2. 용어정의

1943년 초 미국의 미국재활회의(National conference for rehabilitation)에서 재활의 개념을 '장애를 가진 사람에게 그가 가진 잔존기능을 최대한 발휘하게 함으로써 신체적, 정신적, 사회적, 직업적, 경제적 능력을 회복시켜주는 것'이라고 정의하였다(16). 이러한 재활의 개념을 토대로 본 연구에서는 구강기능재활을 노인의 구강건강유지 및 잔존 기능을 최대한 발휘하게 할 수 있는 구강관련 운동을 포함하며, 구강 안면의 전체적인 기능을 개선하는 재활활동 등을 포함하는 것으로 조작적으로 정의하여 설문도구와 함께 안내하였다.

2.3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS(IBM SPSS Statistics 20, IBM Corp., NY, USA)프로그램을 사용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 노인구강관리 인식도, 구강기능재활 프로그램 요구 인식도, 구강기능재활에 대한 인식 현황 등은 빈도분석과 기술분석을 수행하고, 평균과 표준편차 등을 제시하였다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강기능재활 프로그램 요구 인식도 차이와 노인시설 종사자의 노인구강관리인식도와 구강기능재활 프로그램 요구 인식도의 상관성을 알아보기 위해 Kolmogorov-Smirnov 검정을 시행한 결과 정규성 검정을 만족하지 못해 비모수 분석방법으로 Mann-Whitney와 Kruskal-Wallis 검정 그리고 Spearman 상관분석을 수행하였다. 통계적 유의확률(p - value)은 0.05이었다.

3. 연구결과

3.1. 연구대상자의 일반적 특성

노인시설에 종사하는 연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 남자에 비해 여자의 비율이 71.5%로 높게 나타났으며, 연령대로는 30대와 40대가 각각 41.0%, 29.9%로 높게 차지하고 있었다. 노인시설 종사자의 직종은 사회복지사가 54.9%로 가장 많았으며, 근무 년 수는 1-5년, 6-10년이 동일한 비율로써 43.8%로 높게 조사되었다. 연구대상자가 근무하사는 노인시설에서의 구강관리교육 진행 여부에 대해 조사한 결과 교육이 '없다'에 응답한 비율이 88.9%로 매우 높게 나타났으며, 자신의 구강기능재활 인식 수준에 대해서는 36.8%가 '낮다.'와 '매우 낮다.'로 인식하였으며, 연구대상자의 43.8%는 자신의 구강기능재활 인식 수준을 '보통이다'라고 응답하였다.

Table 1. General characteristics of research participants

	Variables	N (%)
Gender	Male	41(28.5)
	Female	103(71.5)
Age	20's	24(16.7)
	30's	59(41.0)
	40's	43(29.9)
	More than 50's	18(12.5)
Working position	Nurse	14(9.7)
	Caregiver	34(23.6)
	Social worker	79(54.9)
	Others	17(11.8)
Working years	1-5 years	63(43.8)
	6-10 years	63(43.8)
	Over 11 years	18(12.5)
Oral care education	Yes	16(11.1)
	No	128(88.9)
Oral rehabilitation concept awareness	Very low	11(7.6)
	Low	42(29.2)
	Average	63(43.8)
	High	26(18.1)
	Very high	2(1.4)

3.2. 노인시설 종사자의 노인구강관리 인식도와 구강기능재활 프로그램에 대한 요구도

노인구강관리 인식도를 묻는 총 4개의 문항에서 '노인의 구강건강이 전신건강에 영향을 주는 것을 알고 있다.'에 3.57점으로 상대적으로 높게 나타났으며, '근무시설에서 노인에게 삼킴장애 예방법을 교육할 수 있다.'의 문항에서 2.29점으로 가장 낮은 인식도를 보였다(Table 2).

Table 3은 노인시설 종사자의 구강기능재활 프로그램에 대한 요구도를 조사한 결과이다. '구강기능재활 프로그램 운영이 시설 노인의 건강을 향상하는데 기여할 수 있다.'에서 4.25점으로 가장 높은 인식도를 보였으며, 구강기능재활 프로그램을 센터에서 운영해볼 의향이 있다.'라는 문항에서는 3.84점으로 상대적으로 낮은 인식도를 나타냈다. '노인을 위한 구강기능재활 프로그램의 필요성'과 '노인시설 종사자를 위한 구강기능재활 프로그램 교육의 필요성'에서는 각각 4.15점과 4.13점으로 보여 비슷한 수준으로 나타났으며, '필요성 영역'에서는 4점 이상의 높은 인식도를 보였다.

Table 2. Elderly facility workers' awareness of oral care

Variables	Mean±S.D
I know that the oral health of the elderly affects the general health.	3.57±0.94
I am interested in the oral care status of the elderly in work facilities.	3.28±0.79
I can teach oral care methods to the elderly in workplaces.	2.85±0.98
I can educate the elderly in workplaces on how to prevent swallowing disorders.	2.29±1.12

Table 3. Demand for oral functional rehabilitation programs among elderly facility workers

Variables	Mean±S.D
There is a need for an oral functional rehabilitation program for the elderly.	4.15±0.81
Oral functional rehabilitation program education for elderly facility workers is needed.	4.13±0.83
I am willing to run an oral functional rehabilitation program at the center.	3.84±0.96
I am willing to receive training on oral functional rehabilitation programs.	4.10±0.81
Oral functional rehabilitation program operation can contribute to improving the health of the elderly in facilities.	4.25±0.82

3.3. 노인시설 종사자의 구강기능재활 개념 인식 분포

노인시설 종사자의 구강기능재활 개념에 대한 인식을 조사한 결과는 Table 4와 같다. 구강기능재활 개념에서 노인시설 종사자는 '구강기능재활은 칫솔질을 포함한 구강위생관리라고 생각한다.'라고 응답한 비율이 36.1%로 가장 높게 나타났으며, 두 번째로는 '구강기능재활은 구강체조를 비롯한 구강 근기능운동이라고 생각한다.'가 29.2%로 높게 나타났다. '구강기능재활은 외과적인 치과치료라고 생각한다.'는 12.5%로 가장 낮은 응답 분포를 보였다. 구강기능재활 교육을 위해 시설에서 가장 필요로 하는 것으로는 '시설 종사자가 사용할 수 있는 구강기능재활에 관한 교육 매뉴얼'이 36.8%로 높게 나타났다. 또한 시설에서 일주일에 적절한 구강기능재활 프로그램 운영횟수를 확인한 결과 '일주일에 1번'이 50.0%로 가장 높게 나타났으며 구강기능재활 프로그램 교육여부에 대해 확인한 결과 '없다'가 82.6%로 나타났다. 더불어 가장 효과적인 구강기능재활 프로그램으로는 칫솔질 교육과 전체적인 구강 내·외 근육운동이 각각 41.7%와 27.8%로 조사되었으며 구강기능재활 프로그램에서 가장 필요한 영역으로는 '전체적인 구강 내·외 근육기능 강화'가 43.1%로 가장 높은 응답률을 보였다.

Table 4. Perceptions of the concept of oral functional rehabilitation

	Variables	N (%)
Oral Functional Rehabilitation Concept	Oral functional rehabilitation is considered oral hygiene management including tooth brushing.	52(36.1)
	Oral functional rehabilitation is considered oral muscle function exercise including oral gymnastics.	42(29.2)
	I think oral functional rehabilitation is a management that can alleviate symptoms such as dry mouth.	32(22.2)
	Oral functional rehabilitation is considered a surgical dental treatment.	18(12.5)
What is most needed in facilities for oral functional rehabilitation education	A training manual on oral functional rehabilitation that can be used by facility workers	53(36.8)
	Video media about oral functional rehabilitation that can be viewed by patients or guardians	20(13.9)
	Educational materials on oral functional rehabilitation that can be explained to patients or guardians (information materials such as leaflets, etc.)	27(18.8)
	Establishment of an oral care environment such as oral care products and washing facilities necessary for oral functional rehabilitation	11(7.6)
	Others	1(0.7)
Appropriate number of oral functional rehabilitation programs per week	1 time	72(50.0)
	2-3 times	60(41.7)
	4-5 times	6(4.2)
	Everyday	4(2.8)
	Unnecessariness	2(1.4)
Oral functional rehabilitation program training	Yes	25(17.4)
	No	119(82.6)
The most effective oral functional rehabilitation program	Brushing training	60(41.7)
	Overall intra-oral and extra-oral muscle movement	40(27.8)
	Oral gymnastics for dry mouth management	34(23.6)
	Cleans the tongue and strengthens the tongue	8(5.6)
	Others	2(1.4)
Areas most needed in oral functional rehabilitation program	Reinforcement of overall internal and external muscle functions	62(43.1)
	Functions of mastication movements to improve chewing	55(38.2)
	Swallowing function	24(16.7)
	Others	3(2.1)

3.4. 연구대상자의 일반특성에 따른 노인시설 종사자의 구강기능재활 프로그램 요구 인식도 차이

일반특성에 따른 구강기능재활 프로그램 요구도 인식에서 대부분의 변수에서 통계적 유의한 차이는 없었으나 연령별에서는 50대 이상이 낮은 인식도를 보였고(3.70±1.06), 직종에서는 간호가가 가장 높은 인식도(4.14±0.57)를 나타냈다. 또한 근무 연한이 11년 이상의 집단에서 인식도가 낮았으며, 노인시설에서 구강관리교육이 진행되고 있는 곳이 더 높은 인식도(4.17±0.52)를 나타냈다. 연구대상자의 대부분은 자신의 구강기능재활 인식수준이 '낮다'라고 응답하였고, 자신의 구강기능재활 인식수준을 낮게 평가한 그룹에서 구강기능재활 프로그램 요구 인식도(4.12±0.69)는 더 높게 나타났다. 성별에 따른 구강기능재활 프로그램 요구도 인식에서는 통계적 유의성이 있는 것으로 조사되었다(p<0.05)(Table 5).

Table 5. Differences in oral rehabilitation program needs and demands according to general characteristics

Categories		N	Oral rehabilitation concept awareness	
			Mean±S.D	p***
Gender*	Male	103	4.19±0.59	0.046
	Female	41	3.84±0.87	
Age**	20's	24	4.08±0.66	0.321
	30's	59	4.21±0.56	
	40's	43	4.09±0.66	
	More than 50's	18	3.70±1.06	
Working position**	Nurse	14	4.14±0.57	0.870
	Caregiver	34	4.04±0.63	
	Social worker	79	4.11±0.70	
	Others	17	4.02±0.92	
Working years**	1-5 years	63	4.19±0.62	0.239
	6-10 years	63	4.08±0.64	
	Over 11 years	18	3.76±1.02	
Oral care education in elderly facilities whether to proceed*	Yes	16	4.17±0.52	0.813
	No	128	4.08±0.71	
Oral rehabilitation concept awareness*	Low	116	4.12±0.69	0.249
	High	28	3.97±0.70	

*The data were analyzed by Mann-Whitney test.
**The data were analyzed by Kruskal-Wallis test.
***p<0.05.

3.5. 노인시설 종사자의 노인구강관리 인식도와 구강기능재활 프로그램 요구 인식도 연관성

노인시설 종사자의 노인구강관리 인식도와 구강기능재활 프로그램 요구 인식도와의 상관관계를 분석한 결과는 Table 6과 같다. 노인구강관리 인식도(3.00±0.73)와 구강기능재활 프로그램 요구 인식도(4.09±0.69)의 상관계수는 rs=0.159였다(p=0.057). 따라서 노인시설 종사자의 노인구강관리에 대한 인식도가 높을수록 구강기능재활 프로그램 요구에 대한 인식도도 높아지는 경향성을 보이고, 서로 연관성이 있는 것을 확인할 수 있었다.

Table 6. The relationship between oral rehabilitation conceptualization, oral welfare supplies, and oral rehabilitation programs

Variable	Elderly Oral Care Awareness	Oral functional rehabilitation program awareness of needs
Mean±SD	3.00±0.73	4.09±0.69
Elderly oral care awareness	1	
Oral functional rehabilitation program awareness of needs	0.159*	1

*p<0.05 by Spearman's correlation.

4. 고안

전 세계적인 고령화로 인해 노인 인구 증가에 대한 사회적 문제들이 야기되고 있다. 노인의 삶의 질 향상을 위해 구강건강을 제외할 수 없는 상황에서 현재 보고되고 있는 대부분의 연구들은 노인시설을 기반으로 제공되는 구강위생관리 프로그램의 적용과 효과(17) 그리고 치료적 접근에 대한 연구가 대부분을 차지하고 있다(18). 그러나 시설 노인의 구강관리는 구강위생관리 및 치료 뿐만 아니라 남아 있는 구강기능 즉 구강과 연결된 다양한 구강안면근육 등을 사용하여 이루어지는 저작 및 의사소통에 영향을 줄 수 있는 구강근육재활에 대한 개념과 관련된 프로그램 제공이 반드시 필요하다(19). 따라서 본 연구에서는 본격적인 구강기능재활운동 프로그램을 개발하기 앞서 노인시설종사자를 대상으로 구강기능재활 인식과 프로그램의 필요 및 요구도 조사를 통해 기초자료를 마련하고자 한다.

본 연구에서 노인시설에서 진행되고 있는 구강관리교육 여부에 대해 조사한 결과 교육이 '없다'로 응답한 비율이 88.9%로 매우 높게 나타났다. 일부지역의 노인시설을 대상으로 조사한 결과로 단정지을 수는 없으나 여전히 많은 노인시설에 정기적이고, 체계적인 구강관리교육이 부재하다는 것을 단편적으로 확인할 수 있었다. 양 등(18)은 시설 노인의 구강건강상태는 일반 노인에 비해 더욱 열악하여 무엇보다 이들을 돌보는 인력들의 구강건강에 대한 인식이 중요하다고 하였다. 또한 노인시설 종사자의 구강관리에 대한 인식, 태도 등이 시설 노인의 구강건강에도 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(20). 이에 전과 최는(21) 다양한 노인시설이 존재하지만 잔존하는 구강기능을 노인 스스로 유지 개선할 수 있는 방법과 노인시설 종사자가 시설에서 쉽게 활용하고 적용할 수 있는 프로토콜을 개발하여 제도적인 측면에서 제공할 수 있어야 한다고 주장하였다.

구강기능재활 개념에서 노인시설 종사자는 '구강기능재활은 칫솔질을 포함한 구강위생관리라고 생각한다'라고 응답한 비율이 36.1%로 가장 높게 나타났으며, 두 번째로는 '구강기능재활은 구강체조를 비롯한 구강 근기능운동이라고 생각한다'가 29.2%로 나타났다. 더불어 가장 효과적인 구강기능재활 프로그램으로는 칫솔질 교육이 41.7%, 전체적인 구강 내·외 근육운동이 27.8%로 조사되었으며, 구강기능재활 프로그램에서 가장 필요한 영역으로는 '전체적인 구강 내·외 근육기능 강화'가 43.1%로 가장 높은 응답률을 보였다. 그리고 구강기능재활 교육을 위해 시설에서 가장 필요로 하는 것으로는 '시설 종사자가 사용할 수 있는 구강기능재활에 관한 교육 매뉴얼'이 36.8%로 높게 나타났다. 이러한 결과를 미루어 보았을 때 노인시설 종사자를 대상으로 구강위생관리에 대한 개념과 구강기능재활에 대한 개념을 구분하여 교육할 필요가 있다. 더불어 구강기능재활 프로그램에는 시설종사가 쉽게 접근할 수 있고, 현장에서 적용가능한 매뉴얼 형태로 노인의 전체적인 구강 내외 근육기능을 강화하고, 이를 개선할 수 있는 체계적인 교육내용을 구성하여 프로그램을 개발해야 할 것으로 사료된다. 일본의 경우에는 장기요양기관에서 시행되는 지역포괄케어시스템의 일환으로 구강보건서비스가 제공되고 있으며, 이 중 구강기능향상을 목적으로 구강 건강관련 정보를 제공하고, 지속적인 구강위생관리 서비스 지도 및 상담뿐만 아니라 섭식 연하 기능재활 훈련을 포함하여 전문가의 교육과 활용이 건강보험에 급여화 되어 체계적으로 제공되고 있다(22). 이러한 맥락에서 섭식연하기능재활 훈련은 구강기능재활 프로그램의 중요한 내용으로 제공될 수 있어야 한다고 사료된다.

한편 본 연구결과에서 노인시설 종사자에게 '근무시설에서 노인에게 삼킴장애 예방법을 교육할 수 있다.'의 항목을 조사한 결과 2.29점으로 가장 낮은 인식도를 보였다. 심킴장애는 치료적, 의료적 관점이 아니라 일상생활에서 반복적인 삼킴장애 예방 운동을 통해 개선될 수 있는 구강기능재활 교육의 핵심 내용이라고 할 수 있다. 따라서 노인시설 종사자가 노인에게서 흔히 발생될 수 있는 삼킴장애를 이해하고 이를 예방할 수 있는 교육내용의 개발 및 프로그램 제공이 시급하다고 볼 수 있다. 삼킴장애는 구강, 인두 손상에 의해 더욱 빈번하게 나타나며, 이로 인해 입술, 혀, 볼 등의 감각에 문제가 야기될 수 있고, 전반적인 구강의 운동 및 구강 내에서의 혀 움직임 운동 등은 삼킴장애를 예방하는데 중요한 역할을 할 뿐만 아니라(23), 말하기, 얼굴 표현과 같은 노인의 의사소통에도 삼킴장애는 부정적으로 작용한다고 하였다(24). 이러한 이유로 최근 세계치과의사연맹(World Dental Federation)은 구강건강의 정의를 질병에만 국한된 초점에서 말하고 미소 짓고, 냄새 맡고, 맛보고, 만지고, 씹고, 삼키는 능력을 포함하는 다차원적 관점으로 수정하였다(25). 따라서 병원기반 및 치료적 접근에서가 아닌 노인의 잔존하는 구강기능을 유지하는데 기여하고, 일상생활에서 어렵지 않게 반복적인 훈련을 통해 노인 스스로 수행이 가능하

며, 노인시설 현장에서 비전문가도 훈련을 지도, 수행할 수 있는 구강재활운동 프로그램의 제공이 반드시 필요할 것으로 생각된다. Table 3의 결과를 보면 노인시설 종사자의 구강기능재활 프로그램에 대한 기여도(4.24점), 필요성(4.15점)에 대해서는 높은 인식도를 보였으나 구강기능재활 프로그램을 시설에서 운영해 볼 의사가 있는지를 조사한 항목에서는 3.84점으로 상대적으로 다소 낮은 인식도를 보였다. 이는 구강기능재활 프로그램에 대한 정확한 내용을 인지하지 못한 상황에서 현장에서 적용한다고 생각할 때 그 부담감이 크게 작용했기 때문이라고 추정해 본다. 장과 허(26)는 시설 노인의 구강건강에 큰 영향을 주는 시설 종사자에 대한 한 체계적이고 지속적인 구강보건교육 프로그램을 개발이 필요하며, 단기적인 일회성 구강보건교육이 아니라 습관화로 이어질 수 있는 반복적인 수행과 내용이 필요하며 이에 대한 연구가 필요하다고 제언하였다. 이러한 맥락에서 구강기능재활 프로그램은 수요자 입장에서 쉽게 적용이 가능하고 지속적이고 반복적으로 활용할 수 있는 형태로 제공되는 것이 매우 바람직할 것으로 판단된다.

노인시설 종사자의 일반특성에 따른 구강기능재활 프로그램 요구도 인식차이를 분석한 결과 연령별에서는 50대 이상이 낮은 인식도를 보였고(3.70±1.06), 직종에서는 간호사가 가장 높은 인식도(4.14±0.57)를 나타냈다. 또한 근무 년 수가 길수록 낮은 인식도의 경향성이 보였으며, 노인시설에서 구강관리교육이 진행되고 있는 곳이 더 높은 인식도(4.17±0.52)를 나타냈다. 연령이 높을수록 낮은 인식도를 보여 관련 종사자의 구강기능재활에 대한 교육 시 연령별 맞춤 교육을 시행하거나 교육의 효과와 교육내용의 활용성을 고려하여 관련 교육을 시행할 때 노인시설 종사자 젊은 층을 선별하여 우선적 교육을 시행하는 것도 필요하겠다. 또한 구강관리를 진행하고 있는 노인시설 그룹과 간호사의 경우 높은 인식도를 보였는데 노인시설은 다직종 전문가가 협업을 통해 노인 돌봄이라는 복잡하고 유기적인 서비스를 제공해야 하므로 직종에 대한 특성과 차이를 확인하고 교육매뉴얼 및 자료를 개발할 필요가 있겠으나 1차적으로는 보편적으로 누구나 접근이 가능하고 쉽게 활용할 수 있는 목적성을 두고 초기개발을 시행하는 것이 좋을 것으로 판단된다.

종사자의 노인구강관리에 대한 인식도가 높을수록 구강기능재활 프로그램 요구 인식도도 높아지는 정의관계의 경향성을 보여, 서로 연관성이 있는 것을 확인할 수 있었다. 이와 유사한 연구결과로 문 등(27)은 노인요양시설 종사자의 구강건강인식과 지식 및 행위, 교육요구도의 상관관계를 분석한 결과 구강건강교육 요구도와 구강건강인식 간의 양의 상관관계가 유의하게 나타났으며, 노인요양시설 종사자의 구강돌봄에 대한 능력을 개발, 배양하기 위한 다양한 구강보건교육 프로그램이 효과적으로 제공될 수 있어야 한다고 하였다. 따라서 노인시설 종사자의 기본적인 노인구강관리 인식도를 우선적으로 높일 수 있는 기본 프로그램에서 좀 더 심화된 교육내용으로 구강기능재활교육 프로그램을 순차적으로 제공해 본다면 교육의 긍정적인 효과를 기대해 볼 수 있을 것으로 본다.

본 연구는 임의추출 된 표본으로 조사된 것으로 연구결과를 일반화하기는 어렵다. 또한 실제 치과계에 지역사회 기반으로 노인을 위한 비병원성(비치료적)접근 그리고 구강운동재활이라는 측면에서 정확한 구강기능재활이라는 개념이 정립되어 있지 않은 상황에서 연구자의 조작적 정의를 통해 이루어졌다는 것이다. 따라서 추후 좀 더 심화된 연구로 구강기능재활운동에 대한 개념적 정의와 이에 따른 중재영역을 분류하여 근거기반의 구강기능재활운동의 의미를 심층적으로 확인하고, 구강기능재활 프로그램에 대한 노인시설의 수요도를 보다 자세히 분석할 수 있는 연구가 이루어져야 한다고 판단된다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 치과계에서 구강기능재활이라는 개념으로 해당 영역의 교육과 프로그램 개발에 필요한 기초자료가 될 수 있을 것으로 기대한다.

5. 결론

노인시설 종사자들의 구강기능재활 프로그램에 대한 요구도는 높게 나타나며, 시설에서 구강기능재활 프로그램이 제공된다면 노인의 건강을 향상시키는데 기여할 수 있다는 인식 또한 높게 조사되었다. 이러한 결과로 보았을 때 현재 노인시설에 일반적으로 가장 많이 제공되고 있는 구강위생관리 프로그램과 더불어 지역사회 여러 노인 시설에서 종사자들이 구강기능재활에 대한 개념을 올바르게 인식하고, 쉽게 활용 가능한 근거기반의 체계적인 구강기능재활 프로그램의 개발과 제공이 보다 적극적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다.

References

1. Korean Statistical Information service. Major Population Indicators for Future Population Estimates . [online] Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&checkFlag=N. 2023.1.2.
2. Korean Statistical Information service. Current Status of Welfare Facilities for the Elderly Number of Welfare Living Facilities for the Elderly . [online] Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_B00003&vw_cd=MT_OTITLE&list_id=117_11736&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K2&path=%252Fcommon%252Fmeta_onedepth.jsp. 2023.1.2.
3. Cho HA, Shin HS. Dental care utilization patterns by the status of ADL and IADL in the elderly. J Korean Acad Oral Health 2015;39(2):102-109. 10.11149/jkaoh.2015.39.2.102.
4. Peltola P, Vehkalahti MM, Simoila R. Effects of 11-month interventions on oral cleanliness among the long-term hospitalised elderly. Gerodontology 2007;24(1):14-21. 10.1111/j.1741-2358.2007.00147.x.
5. Kim SH, Jung JA, Lee BJ, Kim DK. Comparison oral health status of the elderly people lived in nursing home with private home in Gwangju metropolitan city. J Korean Acad Oral Health 2007;31(3):366-375.
6. Richmond S, Chestnutt I, Shennan J, Brown R. The relationship of medical and dental factors to perceived oral and general health. Community Dent Oral Epidemiol 2007;35(2):89-97. 10.1111/j.1600-0528.2007.00296.x.
7. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dental Health Journal 1994;11(1):3-11.
8. Korean Dental Association. Dental health insurance treatment benefit cost and benefit standard. Seoul: Korean Dental Association; 2022:100, 118.
9. 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;915-924. 10.2147/CIA.S205236.
10. Atsushi M, Kazuaki N, Hideki O et al. An assessment of functional oral rehabilitation program provided by dentists and dental hygienists for institutionalized dependent elderly people. Geriatric Dentistry 2004;19(1):25-33. 10.11259/jsg1987.19.25.
11. Kim DY. Effect of a mouth exercise program on improvement of functions and quality of life related to oral health in the elderly [Unpublished doctoral dissertation]. Gimhae: Inje University;2012.
12. Faul F, Erdfelder E, Lang A, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007;39:175–191. 10.3758/BF03193146.
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 Korean Soc Dent Hyg 2015;15(5):569-576. 10.17135/jdhs.2015.15.5.569.
14. 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.
15. Kim SH, Kim CH, Yang SY, Son GY, 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(5):715-721. 10.13065/jksdh.2014.14.05.715.
16. Kim SM. Kim SM. A study on the quality of life for the aged in the elderly facilities: focused on satisfaction of rehabilitation program[Unpublished master's thesis]. Wonju: SangJi University College of Social Welfare Policy;2010.
17. Go EJ. Oral hygiene management and awareness of calculus removal in some of the elderly. J Kor Dent Hyg Sci 2020;3(1):1-13. 10.22753/JKDHS/2020.3.1.1.

18. Yang SB, Moon HS, Han DH, Lee HY, Chung MK. Oral health status and treatment need of institutionalized elderly patients. J Korean Acad Prosthodont 2008;46(5):455-469. 10.4047/jkap.2008.46.5.455.
19. Min KC, Kim EH, Woo HS. A survey about awareness and necessity of community based dysphagia therapy of community dwelling older adults. TSNR 2022;11(2):39-51. 10.22683/tsnr.2022.11.2.039.
20. Park JI, Chung KY, Ha MO. Oral health knowledge among nursing home employees and needs to educate on elderly oral care. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17(5):805-816. 10.13065/jksdh.2017.17.05.805.
21. Jeon HS, Choi YK. Development and validity evaluation of oral care protocols used by caregivers for elderly people in facilities. Korean Journal of Clinical Dental Hygiene 2021;9(2):69-78. 10.12972/kjcdh.20210008.
22. Kim SJ, Shim HG, Lee JN, Shin ES, Park JY, Park IL and 1 other person. The Study on the oral health services for the elderly in care facilities in Japan. Seoul: Korean Dental Association (Health policy institute);2016:1-18.
23. Kang BM, Kwon HC, Kim H, Cho YN. Effect of orofacial exercise on the swallowing function of stroke patients. Korean J of Occup Ther 2013;21(1):57-69. 10.5958/0974-1283.2019.00111.7
24. Park JH, Choi KH, Kim YM, Song YJ, Park EJ, Shin DI. Sequential tongue pressure and laryngeal movement during swallowing. J Korean Acad Rehab Med 2010;34(2):134-140. 10.1155/2014/691352.
25. FDI World dental federation. resources. about oral health. FDI's definition. [online] https://www.fdiworlddental.org/fdis-definition-oral-health. 2023.1.3.
26. Jang KA, Heo SE. Oral health awareness and oral health care provision status according to oral health care education experience of long-term care workers. J Korean Oral Health Sci 2020;8(3):37-44. 10.33615/jkohs.2020.8.3.37.
27. Moon YM, Bae SS, Moon HY. Some elderly care facilities workers' oral health awareness, knowledge, behavior and education needs. Journal of KOEN 2015;9(1):277-285. 10.21184/jkeia.2015.03.9.1.277.