www.kjcdh.org

Korean Journal of Clinical Dental Hygiene

Original Article

요양보호사의 노인 구강관리 수행도와 관련 요인에 대한 연구

정의정[1], 장나희[2*]

[1]혜전대학교 치위생과, [2]강동대학교 치위생학과

Care Workers' Performance of Oral Health Care for the Elderly and Correlating Factors

Ui-Jung Jung[1], Na-Hee Chang[2*]

[1]Department of Dental Hygiene, Hyejeon University, Hongseong, 32244, Korea

[2]Department of Dental Hygiene, Gangdong University, Eumseong, 27600, Korea

*Corresponding Author: 장나희, (27600) 충청북도 음성군 감곡면 대학길 278 강동대학교 홍익관 512호, Tel: (043) 879-3467, E-mail: nhchang429@gangdong.ac.kr

Received: November 18, 2025
Revised: December 14, 2025
Accepted: December 22, 2025

Abstract

Objective: We analyzed care workers' performance of oral health care for the elderly in care facilities, difficulties encountered during care, recognition of related barriers, and educational needs, to inform the development of educational and policy strategies to improve oral health care for the elderly. **Methods:** Data were collected from 194 care workers from Jun 2-27, 2025. Data were analyzed using IBM SPSS 27.0. The collected data were assessed via Chi-Squared test, t-test, one-way ANOVA, Duncan's post hoc test, Pearson's correlation, and hierarchical regression. **Results:** Lack of cooperation among the elderly was found to be the most significant barrier to providing effective oral care. Educational needs were particularly high for toothbrushing and denture care. Care workers lacking prior training demonstrated greater awareness of existing oral care barriers but lower performance levels. These findings highlight the crucial role of education in improving oral care competencies. Continuous structured training delivered by experienced dentists or dental hygienists is essential for enhance oral care quality for the elderly. **Conclusions:** Developing and implementing educational programs that strengthen care workers' competencies in oral health care, that consider their work environment, will provide an important foundation for improving oral health care quality for the elderly.

Key words: Care worker, Elderly, Oral care barriers, Oral health

색 인: 요양보호사, 노인, 구강관리 장애물, 구강건강

Copyright © 2026 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(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

1. 서론

우리나라는 전 세계에서 가장 빠르게 고령화가 진행되고 있는 국가 중 하나로, 그 속도는 세계적으로도 유례를 찾기 어려울 정도이다. 통계청에 따르면 2024년 현재 65세 이상 노인 인구는 약 994만 명으로 전체 인구의 19.2%를 차지하고 있으며, 2025년에는 20%를 넘어설 것으로 전망된다. 이는 우리나라가 '초고령사회'에 진입하게 됨을 의미하며, 2036년에는 30%, 2050년에는 40%를 넘어설 것이라는 예측이 나오고 있다(1, 2). 이처럼 고령 인구의 급격한 증가는 의료·복지 정책뿐만 아니라 요양서비스의 전반적인 개편을 요구하고 있으며, 특히 장기요양시설 내에서의 노인 구강건강 관리에 대한 관심이 높아지고 있다. 노인의 구강건강은 삶의 질과 직결되는 주요 건강 요소 중 하나이다. 구강은 음식물 섭취, 의사소통, 감정 표현 등 생존과 사회적 삶에 필수적인 기능을 담당하고 있으며, 구강질환은 단지 치아 문제에 그치지 않고 전신건강, 영양 상태, 인지기능저하도 밀접하게 연관되어 있다(3). 특히 노인들은 치주질환, 치아 상실, 의치 불편감, 구강건조증, 삼킴장애 등 다양한 구강문제에 노출되어 있으며, 이는 일상생활의 자립성을 저해하고 전반적인 삶의 질을 저하시킨다(4). 실제로 여러 연구에서는 구강건강이 노인의 영양 섭취, 사회적 고립, 우울감 등 정신심리적 상태에 영향을 미친다고 보고하고 있다(5, 6).

현재 요양보호사는「노인복지법」(7)에 따른 노인주거복지시설, 노인의료복지시설(노인전문병원 제외), 재가노인복지시설과「노인장기요양보험법」(8)에 따른 장기요양기관(요양/재가), 재가장기요양기관(방문간호 제외)으로 구분되어 근무 가능하다. 이들이 수행하는 업무는 주로 신체적 케어에 집중되어 있어서 구강관리는 종종 뒷전으로 밀리는 경향이 있고, 실제로 요양보호사 자격 취득 과정에서 구강보건 교육에 할당되는 시간이 매우 제한적이며, 전문적이고 체계적인 구강관리 서비스 제공이 현장에서 어렵다는 지적이 지속적으로 제기되었다(9). 이러한 현실은 노인 케어의 일부로서 구강관리가 제대로 이루어지지 못하는 중요한 문제가 될 수도 있다. Jeon HS 등(10)은 요양보호사의 구강건강 관리에 대한 지식, 태도, 행위 수준이 낮으며, 정기적인 교육이 거의 이루어지지 않고 있다고 보고하였다. 또 다른 연구에서는 요양보호사의 구강관리 교육 경험이 부족할수록 실제 수행률도 낮아지는 경향을 보였으며, 대부분의 요양보호사가 구강건강 관리를 '비의료적 업무'로 인식하고 있어 우선순위가 낮다는 점도 확인되었고, 이러한 문제는 요양보호사의 책임이 아니라 제도의 한계에서 기인한다(11). 현재의 교육과정 및 업무 지침으로는 노인의 복합적인 구강건강 문제를 다루기에 현실적인 제약이 크며, 결과적으로 노인의 구강건강 상태 악화로 이어지고 있다. 더불어 고령자는 구강 문제를 스스로 인지하거나 표현하는 데 어려움을 겪는 경우가 많아, 체계적인 평가와 중재가 이뤄지지 않으면 치명적인 건강 문제로 이어질 수 있다. 노인의 구강건강은 삶의 질과 직결되는 중요한 건강 지표로, 장기요양시설에서 요양보호사가 수행하는 구강관리의 질은 입소 노인의 전반적인 건강과 자립성 유지에 중요한 역할을 한다(12).

선행연구에 따르면 요양보호사의 구강건강관리 수행 수준은 개인의 일반적 특성, 직무 경험, 교육 경험 등에 따라 상이하며, 이를 체계적으로 파악할 필요가 있다(13). 또한 장기요양시설, 주간보호센터, 재가요양 등 근무 장소에 따라 업무 구조, 대상 노인의 건강상태, 구강관리 수행 가능 시간, 도구 접근성, 인력 지원 수준도 상이하다. 이러한 환경적 차이는 요양보호사의 구강관리 수행도와 수행 과정에서의 어려움에 영향을 미칠 수 있으므로, 근무 장소(workplace)를 고려한 분석은 수행 행동을 이해하는데 필요하다. 게다가 요양보호사의 장애물 인식은 구강관리 수행도와 교육 요구도에 영향을 미치는 인지 요인이다. 보건행동이론(14)에 따른 개인이 인식하는 장애 요인은 행동 수행 의지와 실제 수행 수준에 직접적으로 작용한다. 따라서 구강관리 과정에서 요양보호사가 인지하는 어려움이나 장애 요소는 수행 과정에서의 회피, 수행 수준 저하, 혹은 교육 필요성 증가와 연결될 수 있다. 때문에 장애물 인식 변수를 포함하는 것은 요양보호사의 구강관리 수행 행동을 보다 정확하게 설명하기위해 필요하며, 수행도 향상을 위한 교육 및 정책적 접근을 마련하는데 중요한 근거가 될 것이다. 최근까지도 장기요양시설에 근무하는 요양보호사를 대상으로 한 연구는 비교적 충분히 이루어져 왔으나, 시설 외 근무지의 요양보호사의 구강관리 수행과 실제 실천에 대한 연구는 제한적이었다. 이에 본 연구에서는 주간보호센터, 방문요양서비스를 맡고 있는 요양보호사를 포함하여 구강관리 수행 수준과 장애물 인식 및 관련 요인을 파악함으로써, 향후 요양보호사 교육과 정책 개선을 위한 근거 자료를 제공하는 데 중요한 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 C도 소재의 요양원, 주간보호센터에 근무 또는 방문요양서비스를 수행하고 있는 요양보호사를 편의표본 추출하였다. 각 지역센터장과 원장에게 허락을 구한 후 연구대상자에게 연구의 목적, 익명성과 비밀보장, 참여의 자율성, 연구 목적 외에는 사용하지 않는다는 사항을 설명하고, 이에 동의한 요양보호사에게 자기기입식 설문조사를 하였다. 본 연구의 표본 크기는 G*Power 3.1.9.7 프로그램(Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Germany)을 사용하여 위계적 회귀분석의 중간크기효과 0.15, 통계적 검정력(power) 0.95, 유의수준 0.05를 적용하여 산출하였을 때 167명이었다. 이를 근거로 총 205부의 설문지를 수집하여 불성실하게 응답한 11부를 제외한 194부를 최종 분석에 사용하였다. 자료 수집은 2025년 6월 2일부터 6월 27일까지 실시하였다. 본 연구의 연구자는 기관생명윤리위원회(IRB)에서 요구하는 연구윤리교육을 이수 하였다.

2.2. 연구방법

연구도구는 Jang KA와 Heo SE(12), Choi SE 등(15)의 선행연구에서 사용된 설문 문항을 참고하여 본 연구 목적에 맞게 구성하였다.

일반적 특성은 4문항으로 성별, 연령, 최종학력, 결혼 상태 항목이었으며 직무 관련 특성은 근무 장소, 하루 돌보는 노인 수, 총 경력, 일주일 근무 시간, 4문항으로 구성하였다.

구강관리 교육 경험 관련 문항은 교육 경험, 시기, 경로, 실습 병행, 현 직장의 지침서 제공, 5문항, 교육 관련 요구도는 필요도, 교육 주기, 선호 교육 주제 1, 2, 3순위를 조사하였다. 교육 중요도 8문항, 장애물 5문항, 개선점 5문항, 칫솔질 및 의치관리 수행도 11문항은 Likert 5점 척도를 사용하였으며 점수가 높을수록 중요도, 장애물, 개선점, 수행도가 높다는 것을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 각각 Cronbach's α=0.935, 0.873, 0.814, 0.935로 신뢰할 수 있는 수준이었다. 칫솔질 및 의치관리 수행도 문항은 요양보호사 양성 표준교재(16)에 제시된 방법을 사용하였다.

2.3. 통계분석

수집된 자료의 통계분석은 IBM SPSS Statistics, Version 27.0(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 요양보호사의 일반적 특성 및 직무 특성, 구강관리 교육 경험, 요구도, 개선점, 장애물 등은 빈도분석을 이용하여 빈도와 백분율로 나타냈다. 둘째, 일반적 특성에 따른 구강관리 교육의 중요도, 장애물, 개선점, 수행도의 차이를 확인하기 위해 t-검정, 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였고, Duncan's 방법으로 사후검정하였다. 셋째, 근무 장소에 따른 교육경험과 개선 요구도의 차이는 카이제곱 검정을 실시하였다. 넷째, 교육의 중요도, 장애물, 개선점, 수행도 간의 상관관계는 Pearson의 상관분석을 하였다. 다섯째, 구강관리 시 장애물 인식에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준(α)은 0.05로 하였다.

3. 연구결과

3.1. 일반적 특성 및 직무관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여자 169명(87.1%), 남자 25명(12.9%)이며, 결혼 유무는 기혼 182명(93.8%), 미혼 12명(6.2%)이었고, 연령은 60세 이상이 101명(52.1%)으로 가장 많았으며, 50대 61명(34.1%), 40대 26명(13.4%), 39세 이하 6명(3.1%) 순이었다. 최종학력은 고등학교 졸업 117명(60.3%), 전문대 졸업 이상 57명(29.4%), 중학교 졸업이 20명(10.3%)이었다.

근무 장소는 요양원이 119명(61.3%)으로 가장 많았고, 주간보호센터 40명(20.6%), 방문 서비스 35명(18.0%)이었으며, 하루 돌보는 노인의 수는 20명 이상 105명(54.1%), 9명 이하 71명(36.6%), 10~19명 18명(9.3%)순으로 나타났다. 총 경력에서는 1~3년이 88명(45.4%)으로 가장 높은 비중을 차지했고, 4~6년 49명(25.3%), 7년 이상 36명(18.6%), 1년 미만 21명(10.8%)이었으며, 일주일 근무시간은 40시간 이하 근무자가 133명(68.6%)으로 많았다.

Table 1. General characteristics and job-related characteristics

Characteristics	Division	N(%)
Gender	Male	25(12.9)
	Female	169(87.1)
Marital status	Not married	12(6.2)
	Married	182(93.8)
Age	≤39	6(3.1)
	40~49	26(13.4)
	50~59	61(31.4)
	60≤	101(52.1)
Education level	Middle school	20(10.3)
	High school	117(60.3)
	University (college)	57(29.4)
Workplace	Nursing home	119(61.3)
	Home care	35(18.0)
	Day care center	40(20.6)
Number of elderly people (day)	1~9	71(36.6)
	10~19	18(9.3)
	20≤	105(54.1)
Total career (yr)	<1	21(10.8)
	1~3	88(45.4)
	4~6	49(25.3)
	7≤	36(18.6)
Work time (a week)	≤40	133(68.6)
	40<	61(31.4)
Total		194(100)

3.2. 구강건강관리 교육 경험

구강관리 교육 경험 유무 및 그와 관련한 조사 결과는 Table 2와 같다. 구강건강관리 교육을 받은 경우는 118명(60.8%)이었으며, 그 응답자 중 가장 최근에 받았던 시기는 2년 이하 52명(44.1%), 3~5년 33명(28.0%), 6년 이상 33명(28.0%) 순이었다.

교육을 받았던 경로는 요양보호사 자격증 취득 과정이 54명(45.8%)으로 가장 많았고, 직장자체교육이 32명(27.1%), 치과병의원 또는 보건소가 24명(20.3%), 기타 8명(6.8%)이었다. 교육 시 실습을 병행한 경우가 48명(40.7%)으로 이론만 교육받은 경우인 70명(59.3%)보다 적었고, 현재 근무지에 구강관리 프로그램 또는 지침서 제공에서는 없는 경우가 170명(87.6%)으로 많았다.

Table 2. Experience for oral healthcare education

Characteristics	Division	N(%)
Oral health care education experience (n=194)	Yes	118(60.8)
	No	76(39.2)
The last period of education (n=118, yr)	≤2	52(44.1)
	3~5	33(28.0)
	6≤	33(28.0)
Routes of education (n=118)	In the workplace	32(27.1)
	Nursing care worker training course	54(45.8)
	Dental hospital (clinic) or public health center	24(20.3)
	Other	8(6.8)
Practice (n=118)	Yes	48(40.7)
	No	70(59.3)
Have oral care guidebooks from your current workplace (n=194)	Yes	24(12.4)
	No	170(87.6)

3.3. 구강건강관리 교육 요구도

노인 구강관리 교육 필요도 및 그와 관련한 조사 결과는 Table 3과 같다. 교육의 필요성에서는 필요하다 응답이 78명(40.2%)으로 가장 많았으며, 매우 필요하다 50명(25.8%), 보통이다 38명(19.6%), 필요하지 않다 21명(10.8%), 전혀 필요하지 않다 7명(3.6%) 순이었다. 교육 주기는 1년마다가 103명(53.1%)으로 가장 많았고, 6개월 44명(22.7%), 2년 26명(13.4%), 3년 이상 21명(10.8%) 순이었다.

교육 주제 1순위는 올바른 칫솔질 방법(41.2%), 2순위는 의치 관리 방법(33.5%), 3순위는 구강위생용품 사용방법(27.8%)으로 조사되었다.

Table 3. Need for elderly oral healthcare education

Characteristics	Division	N(%)
Need for education	Very necessary	50(25.8)
	Necessary	78(40.2)
	Average	38(19.6)
	Not necessary	21(10.8)
	Not necessary at all	7(3.6)
Cycle of education	6 months	44(22.7)
	1 year	103(53.1)
	2 years	26(13.4)
	3 years or more	21(10.8)
Topic of educational content	1st place : Correct toothbrushing method	80(41.2)
	2nd place : Denture care method	65(33.5)
	3rd place : How to use oral care products	54(27.8)
Total		194(100)

3.4. 교육 주제의 중요도, 구강관리 시 장애물 및 개선점

요양보호사가 중요하다고 생각하는 구강관리 교육 주제는 의치관리방법, 구강관리 비협조 대처방법, 올바른 칫솔질 방법, 치매노인의 특수 구강관리, 구강관리용품 사용방법, 구강건조증 예방 및 입체조, 와상환자 특수 구강관리 등으로 조사되었다(Figure 1).

구강관리 시 장애물로는 노인의 협조 부족에서 '매우 부족함'과 '부족함'의 비율이 70.1%로 가장 높은 비중을 차지하였으

며, 시간 부족(47.4%), 구강관리용품의 부족(46.4%), 인원의 부족(46%), 노인 구강건강관리에 대한 지식 부족(43.8%)이었다(Figure 2).

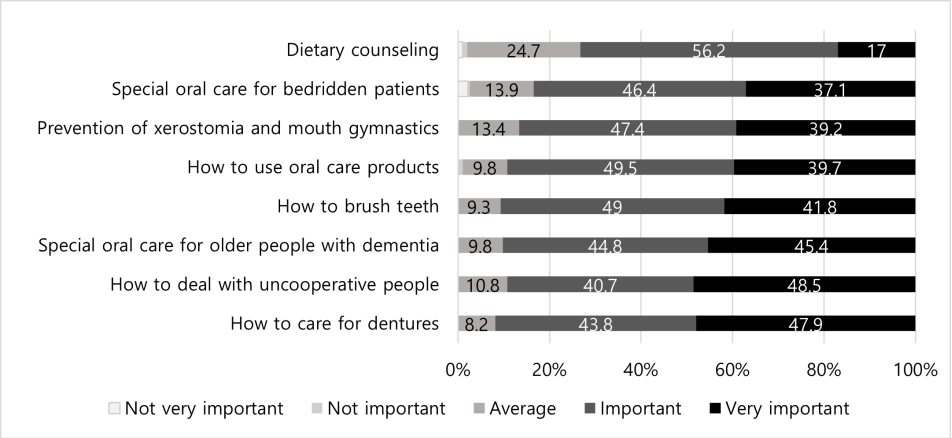


Figure 1. The most important topic in oral health education for care workers (n=194).

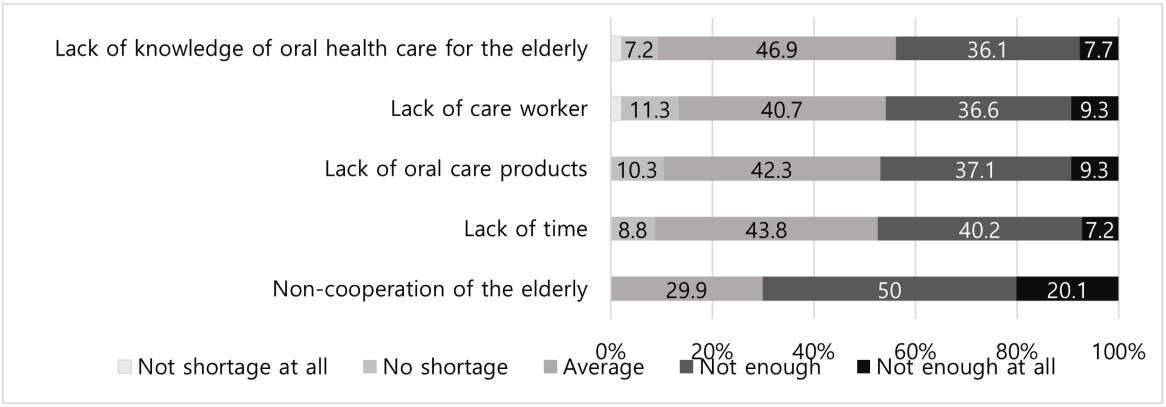


Figure 2. Barriers of oral health care for elderly (n=194).

노인의 구강관리를 위한 개선점으로는 구강관리용품의 지원에서 '매우 필요함'과 '필요함'의 비율이 83.5%으로 가장 높았으며 구강관리 의무화(78.8%), 요양보호사들의 교육 강화(76.3%), 구강전문인력의 정기적인 관리(73.7%), 구강관리를 위한 프로그램 또는 지침서(70.7%)로 조사되었다(Figure 3).

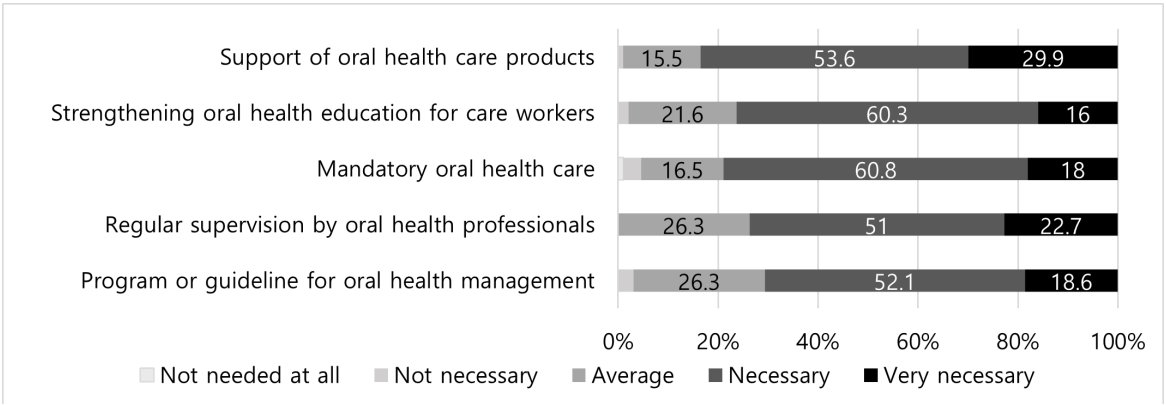


Figure 3. Improvement points of oral health care for elderly (n=194).

3.5. 근무 장소에 따른 교육 경험 및 개선 요구도 차이

근무 장소에 따른 교육경험 유무와 구강관리 개선 요구도의 차이를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 가장 필요한 개선점으로는 요양원 근무자 경우, '구강관리용품의 지원(30.3%)'이었고, 방문요양보호사는 '구강보건 전문가의 정기적인 구강관리(40.0%)', 주간보호센터 근무자는 '구강관리 프로그램 또는 지침서(30.0%)'로 응답하여 유의한 차이를 나타냈다(p<0.01).

구강관리 교육 경험이 있는 경우, 요양원 근무자는 66.4%, 방문요양보호사는 62.9%, 주간보호센터 근무자는 42.5%로 유의한 차이를 나타냈다(p<0.05).

Table 4. Differences in educational experience and improvement needs according to the workplace

Variables		Nursing home	Home care	Day care center	X^2	p
What needs most improvement	Program or guideline for oral health management	17(14.3)	3(8.6)	12(30.0)	23.078	0.003**
	Regular supervision by oral health professionals	18(15.1)	14(40.0)	5(12.5)		
	Mandatory oral health care	24(20.2)	10(28.6)	5(12.5)		
	Strengthening oral health education for care workers	24(20.2)	3(8.6)	7(17.5)		
	Support of oral health care products	36(30.3)	5(14.3)	11(27.5)		
Education experience	Yes	79(66.4)	22(62.9)	17(42.5)	7.242	0.027*
	No	40(33.6)	13(37.1)	23(57.5)		

*p<0.05, **p<0.01

3.6. 일반적 특성에 따른 교육 중요도, 구강관리 시 장애물, 개선점, 수행도의 차이

일반적 특성과 직무 특성에 따른 교육 중요도, 구강관리 시 장애물, 개선점, 전체 구강관리 수행도, 칫솔질 수행도, 의치관리 수행도의 차이를 분석한 결과는 Table 5와 같다.

교육 중요도는 전문대 이상 졸업(4.35±.49), 9명 이하 노인을 돌보는 경우(4.35±.62), 40시간 이하 근무자(4.36±.48), 교육경험 없는 경우(4.39±.43)에서 높게 나타났다(p<0.05).

장애물 인식은 60세 이상(3.66±.64), 고등학교 졸업(3.64±.65), 1~3년 근무경력(3.80±.62), 방문요양서비스인 경우(3.71±.67), 하루에 10~19명 노인을 돌보는 경우(3.79±.33), 구강교육 경험 없는 경우(3.83±.64)에서 높게 나타났다(p<0.05).

개선점 인식은 40시간 이하 근무자(4.10±.45), 교육경험 없는 경우(4.17±.42)에서 높게 나타났다(p<0.05).

전체 구강관리 수행도는 전문대 졸업 이상(3.91±.67), 1년 미만 경력자(4.19±.78), 20명 이상 노인을 돌보는 경우(3.93±.54)에서 높게 나타났다(p<0.05).

칫솔질 수행도는 40대(4.22±.50), 전문대 이상 졸업(3.96±.76), 1년 미만 경력자(4.26±.69)에서 높게 나타났다(p<0.05). 의치관리 수행도는 고등학교 졸업(3.88±.71), 요양원 근무(3.90±.73)에서 높게 나타났다(p<0.05).

Table 5. Differences in the importance of education, oral care barriers, improvement point, and performance according to characteristics

Variables	Importance of education	Barrier of oral health care	Improvement points of oral health care	Performance of oral health management		
				Total	Brushing	Denture
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Age						
≤39	4.25±.39	3.33±.55^{ab}	4.07±.27	3.94±.90	3.94±.90^{ab}	3.93±.90
40~49	4.34±.52	3.12±.34^{a}	4.05±.59	4.12±.51	4.22±.50^{b}	3.97±.77
50~59	4.24±.58	3.48±.72^{ab}	3.87±.51	3.73±.60	3.71±.60^{a}	3.75±.72
60≤	4.24±.61	3.66±.64^{b}	3.98±.56	3.79±.65	3.80±.67^{ab}	3.78±.74
p	0.889	0.001**	0.424	0.069	0.007**	0.586
Education level						
Middle school	3.84±.72^{a}	3.49±.79^{ab}	3.73±.72	3.20±.48^{a}	3.23±.52^{a}	3.19±.66^{a}
High school	4.27±.57^{b}	3.64±.65^{b}	4.00±.56	3.88±.59^{b}	3.88±.56^{b}	3.88±.71^{b}
College≤	4.35±.49^{b}	3.28±.53^{a}	3.94±.42	3.91±.67^{b}	3.96±.76^{b}	3.85±.75^{b}
p	0.002**	0.002**	0.124	<0.001***	<0.001***	<0.001***
Total career (yr)						
<1	4.48±.40	2.88±.26^{a}	3.99±.17	4.19±.78^{b}	4.26±.69^{b}	4.09±1.00
1~3	4.26±.54	3.80±.62^{b}	4.00±.52	3.75±.56^{a}	3.76±.62^{a}	3.76±.64
4~6	4.26±.67	3.59±.59^{b}	3.94±.66	3.80±.60^{a}	3.84±.57^{a}	3.84±.74
7≤	4.08±.59	3.11±.49^{a}	3.83±.56	3.79±.71^{a}	3.76±.74^{a}	3.76±.78
p	0.083	<0.001***	0.417	0.046*	0.013*	0.289
Workplace						
Nursing home	4.24±.58	3.43±.61^{a}	3.91±.58	3.91±.67	3.90±.73	3.90±.73^{b}
Home care	4.37±.53	3.71±.67^{b}	4.07±.52	3.62±.59	3.61±.60	3.73±.71^{ab}
Day care center	4.19±.34	3.62±.71^{ab}	3.97±.40	3.68±.55	3.80±.63	3.55±.74^{a}
p	0.353	0.042*	0.305	0.054	0.067	0.025*
Number of elderly (day)						
1~9	4.35±.62^{b}	3.67±.71^{b}	3.99±.57	3.74±.66^{b}	3.73±.65^{b}	3.75±.75
l0~19	3.79±.37^{a}	3.79±.33^{b}	3.78±.34	3.45±.29^{a}	3.43±.27^{a}	3.49±.35
20≤	4.26±.54^{b}	3.37±.62^{a}	3.96±.55	3.93±.54^{b}	3.97±.67^{b}	3.88±.77
p	<0.001***	0.002**	0.326	0.006**	0.001**	0.093
Work time (a week)						
≤40	4.36±.48	3.58±.66	4.10±.45	3.86±.58	3.89±.61	3.81±.70
40<	4.02±.69	3.39±.63	3.64±.60	3.74±.74	3.72±.72	3.77±.83
p	<0.001***	0.071	<0.001***	0.295	0.108	0.717
Education experience						
Yes	4.16±.64	3.32±.58	3.82±.57	3.83±.71	3.83±.72	3.84±.81
No	4.39±.43	3.83±.64	4.17±.42	3.76±.50	3.84±.55	3.74±.62
p	0.003**	<0.001***	<0.001***	0.668	0.886	0.343

$^{*}p$<0.05, $^{**}p$<0.01, $^{***}p$<0.001, Post-hoc analysis: a<b

3.7. 구강관리 교육의 중요도, 장애물, 개선점, 수행도와의 상관관계

구강관리 교육의 중요도, 장애물, 개선점, 칫솔질 수행도, 의치관리 수행도 간의 상관관계 분석결과는 Table 6과 같다.

구강관리 시 장애물은 개선점(r=0.192, p<0.01), 교육의 중요도(r=0.163, p<0.05)와 양의 상관관계를 보였고, 칫솔질 수행도(r=-0.193, p<0.01)에서는 음의 상관관계를 나타냈다. 개선점은 교육의 중요도(r=0.602, p<0.001), 의치관리 수행도(r=0.274,

p<0.01), 칫솔질 수행도(r=0.186, p<0.01)순으로 양의 상관관계를 보였으며, 교육의 중요도는 의치관리 수행도(r=0.544, p<0.001), 칫솔질 수행도(r=0.504, p<0.001)순으로 양의 상관관계를 보였고, 칫솔질 수행도와 의치관리 수행도(r=0.677, p<0.001)가 가장 높은 양의 상관관계를 나타냈다. 반면에 장애물과 의치관리 수행도는 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

Table 6. Correlations among the importance of education, barriers in oral care, improvement points, and performance

Variables	1	2	3	4	5
1. Barriers of oral health care	1				
2. Improvement points of oral health care	0.192**	1			
3. Importance of education	0.163*	0.602***	1		
4. Performance of tooth brushing	-0.193**	0.186**	0.504***	1	
5. Performance of denture care	-0.140	0.274**	0.544***	0.677***	1

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

3.8. 구강관리 시 장애물 인식 영향

노인의 구강관리 시 장애물 인식에 미치는 영향을 검증하고자 일반적 특성을 통제변수로 하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 각 독립변수 간의 다중공선성(Multicollinearity)을 분석한 결과, VIF 지수는 10 미만으로 다중공선성의 문제는 없었고, Durbin-Watson 통계량은 1.593으로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성 가정을 위배하지 않는 것으로 판단되었다.

1단계에서는 최종학력, 총 경력, 근무장소, 하루 돌보는 노인 수, 일주일 근무시간, 교육경험 유무를 투입하였다. 그 결과, model 1에서 회귀모형은 적합하였고(F=10.981, p<.001), 설명력은 36.3%로 나타났다. 구강관리 장애물 인식에 영향을 주는 변수는 총 경력에서 1~3년(β=.529, p<.001)과 4~6년(β=.370, p<.001), 교육경험 무(β=.325, p<.001) 순으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2단계에서는 교육의 중요도, 구강관리 시 개선점, 구강관리 수행도를 투입하였다. 그 결과, model 2에서 회귀모형은 적합하였고(F=10.571, p<.001), 설명력은 41.0%로 나타났다. 총 경력에서 1~3년(β=.475, p<.001)과 4~6년(β=.311, p<.001), 교육의 중요도(β=.293, p<.01), 교육경험 무(β=.259, p<.001), 고등학교 졸업(β=.150, p<.05)순으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 구강관리 수행도(β=-.260, p<.001)에서는 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 7).

Table 7. Factors affecting provider awareness of oral care barriers (continued)

Variables	Model 1				Model 2			
	B	β	t	p	B	β	t	p
(Constant)	2.664		20.717	<0.001***	2.344		6.065	<0.001***
Education (College≤)								
Middle school	0.121	0.057	0.830	0.407	0.109	0.051	0.741	0.460
High school	0.144	0.108	1.551	0.123	0.199	0.150	2.200	0.029*
Total career(7≤)								
<1	0.037	0.018	0.237	0.813	-0.046	-0.022	-0.302	0.763
1~3	0.692	0.529	6.007	<0.001***	0.621	0.475	5.513	<.001***
4~6	0.554	0.370	4.478	<0.001***	0.466	0.311	3.855	<.001***
Workplace (Nursing home)								
Home care	0.095	0.056	0.740	0.460	0.032	0.019	0.256	0.798
Day care center	0.037	0.023	0.355	0.723	0.031	0.019	0.303	0.762

Table 7. Factors affecting provider awareness of oral care barriers

Variables	Model 1				Model 2			
	B	β	t	p	B	β	t	p
Number of elderly (20≤)								
1~9	0.154	0.114	1.433	0.154	0.107	0.079	1.014	0.312
10~19	0.086	0.038	0.592	0.554	0.113	0.050	0.778	0.438
Work time(≤40)								
40<	0.123	0.088	1.379	0.170	0.171	0.122	1.898	0.059
Education experience								
No	0.433	0.325	4.876	<0.001***	0.346	0.259	3.844	<0.001***
Importance of education					0.333	0.293	3.308	0.001**
Improvement points of oral health care					0.002	0.001	0.018	0.985
Performance of oral health management					-0.268	-0.260	-3.501	<0.001***
F	10.981				10.571			
R^2	0.399				0.453			
$_{adj}R^2$	0.363				0.410			

p-values were obtained through hierarchical regression analysis and considered significant at **p<0.01, ***p<0.001

4. 고안

본 연구는 재가노인복지시설 또는 생활요양시설에서 근무하는 요양보호사를 대상으로 선호 교육 주제, 중요도, 장애물, 개선점, 수행도 등을 조사하여 직무 특성에 따른 노인 구강건강관리 교육 지침 개발에 필요한 방향을 모색하고자 수행하였다.

일반적 특성에서 여자(87.1%), 60세 이상(52.1%)이 높은 비율을 차지하고 있었다. Park JA 등(17) 연구에서는 여자가 90.7%, 평균 연령은 52.63세였고, Moon SE 등(5) 연구에서도 여자가 86.6%, 51세 이상이 42.4%를 나타냈다. 이는 50~60대 여성 중에는 경력단절, 가사 중심 생활을 하다가 늦은 재취업을 고려하거나 방문요양, 시설요양 모두 파트타임 형태도 가능하여 가사, 육아를 병행할 수 있으며 요양보호사 자격 취득 난도가 높지 않고, 또한 노동 대비 비교적 낮은 임금 수준(18, 19)이기 때문에 나타난 수치로 생각된다.

하루에 돌보는 노인 수는 20명 이상이 105명(54.1%), 9명 이하가 71명(36.6%), 10~19명 18명(9.3%)이었고, 총 경력은 1~3년이 88명(45.4%), 4~6년 49명(25.3%), 7년 이상 36명(18.6%), 1년 미만 21명(10.8%)이었으며, 일주일 근무시간은 40시간 이하 근무자가 133명(68.6%)으로 많았다. Jung JA 등(20)에서는 노인의 수는 20명 이상이 68.6%, 경력은 5년 미만 57.2%, 40시간 이하 근무가 55.5%이었으며, Choi SE 등(15)은 노인의 수에서 10~19명이 50.6%, 20명 이상이 28.7%였으며 40시간 이상 근무가 66.1%였고, Kim HK 등(21)은 5년 이상 경력이 32.3%, 1~3년 미만이 30.4%로 조사되어 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 요양보호사는 평균 연령이 높은 것에 비해 5년 이하, 3년 이하 경력자가 과반수를 넘긴 결과를 나타냈는데, 2022년 장기요양실태조사(22)에도 요양보호사의 평균 근속기간은 3.3년으로 요양시설에서 근무하는 타 직군보다 근속년수가 짧다고 보고하였다. 따라서 요양보호사를 대상으로 노인 구강건강관리에 대한 교육을 계획하고 실행하려면 이와 같은 성별, 연령, 학력 및 특히 근무 장소, 직업적 특성을 반영해야 할 것으로 사료된다.

구강관리 교육 경험이 있는 경우가 118명(60.8%)였으며, 마지막으로 교육받은 시기는 2년 이하 52명(44.1%), 3~5년 33명(28.0%), 6년 이상 33명(28.0%)순이었고, 경로는 요양보호사 자격증 취득 과정이 54명(45.8%)으로 가장 많았고, 직장자체교육이 32명(27.1%), 치과병의원 또는 보건소가 24명(20.3%), 기타 8명(6.8%)이었다. Moon SE 등(5) 연구에서는 교육경험은 51.7%로 본 연구보다 조금 낮은 수치였으나 경로는 요양보호사 양성 교육과정 47.2%, 직장 내 교육 22.5%, 치과병의원 또

는 보건소 15.7%로 본 연구와 유사하였다.

실습 병행 교육은 48명(40.7%)으로 이론 교육인 경우가 70명(59.3%)으로 더 많았다. 현장에서 노인의 상태에 따라 구강관리를 수행하기 위해서는 실습이 매우 중요한 과정이라고 판단되지만 현실은 실습없는 교육이 대부분이었고, 그 외 약 40% 응답자는 구강관리 교육없이 현장에 투입되고 있는 실정이었다. Jang KA과 Heo SE(12)의 연구 결과, 구강관리 교육 경험이 있을수록 노인의 구강 상태에 대한 지식이 높고, 의치관리에 대한 지식이 높은 것으로 나타났으며, Kim GU과 Kim GH(11) 연구에서는 교육 횟수가 많을수록 구강건강지식 정도가 높다고 하였다.

게다가 현재 근무지에 구강관리 프로그램 또는 지침서가 없는 경우가 170명(87.6%)으로 많았다. 때문에 본 연구의 결과, 교육의 필요성에서는 필요하다 응답이 78명(40.2%)으로 가장 많았으며, 매우 필요하다 50명(25.8%), 보통이다 38명(19.6%), 필요하지 않다 21명(10.8%), 전혀 필요하지 않다 7명(3.6%) 순이었다. 교육 주기는 1년이 103명(53.1%)으로 가장 많았고, 6개월 44명(22.7%), 2년 26명(13.4%), 3년 이상 21명(10.8%) 순이었다. Kim HK 등(21)의 연구에서는 교육개설 시 참여 의사가 92.2%였고, 주기적인 교육 개설 희망이 70.5%였다.

희망 교육 주제의 1순위는 올바른 칫솔질 방법(41.2%), 2순위는 의치 관리 방법(33.5%), 3순위는 구강관리용품 사용방법(27.8%)이었다. 선행 연구들과 유사한 결과를 보였다(5, 20).

근무 장소는 요양원이 119명(61.3%)으로 가장 많았고, 주간보호센터 40명(20.6%), 방문 서비스가 35명(18.0%)이었다. 근무 장소에 따른 교육경험 유무의 차이에서는 경험이 있는 경우가 요양원은 66.4%, 방문요양보호사는 62.9%, 주간보호센터는 42.5%로 유의한 차이를 나타냈다(p<0.05). 이는 요양원이 타 시설보다 인력이 많고, 조직구조가 좀 더 체계적이며 집합교육 기회가 상대적으로 많고, 주간보호센터는 활동지원 및 인지프로그램 중심이라 직접적인 구강관리 요구가 적다고 인식되어 교육 우선순위가 낮기 때문에 나온 결과로 생각된다.

가장 필요한 개선점에 대한 결과, 요양원은 '구강관리용품의 지원(30.3%)'이었고, 방문요양보호사는 '전문가의 정기적인 구강관리(40.0%)', 주간보호센터 근무자는 '구강관리 프로그램 또는 지침서(30.0%)'로 응답하여 유의한 차이를 나타냈다(p<0.01). 이는 요양원은 하루에 여러 차례 구강위생관리가 필요하고, 입소자의 수가 많아서 기관에서 충분히 제공되지 않은 경우가 있기에 현장에서 즉시 필요한 자원을 선택했다고 생각되어 지며, 방문요양은 다양한 가정환경 특성상 요양보호사가 직접 해결하기 어려워 전문가 개입 필요성을 높게 인식했다고 여겨진다. 따라서 치과의료전문가의 개입이 노인의 구강건강상태 개선과 치과치료 의뢰를 감소시켰다는 연구 결과(23)처럼 2019년 기준 보건소 건강관리사업의 일환으로 노인의 가정을 방문하여 제공하는 구강건강관리 서비스의 수행 주체 인력인 치과위생사(72.7%)(24)를 적극적으로 활용할 수 있어야겠다. 반면 주간보호센터는 프로그램 중심 운영 특성상 구강관리를 체계적으로 수행하기 위해 표준화된 지침서나 프로그램 제공이 우선 과제로 제시된 것으로 사료된다.

구강관리 시 장애물 인식 경우, 방문요양보호사(3.71±0.67), 주간보호센터(3.62±0.71), 요양원(3.43±0.61)순으로 나타났다(p<0.05). 의치관리 수행도에서는 요양원(3.90±0.73)이 가장 높았고, 방문요양서비스(3.73±0.71), 주간보호센터(3.55±0.74) 순으로 차이를 나타냈다(p<0.05).

교육 경험이 없는 경우가 교육 중요도(4.39±0.43), 장애물(3.83±0.64), 개선점(4.17±0.42)에 대한 인식이 경험이 있는 경우보다 유의하게 높았다(p<0.05). 반면 구강관리 수행도에서 경험이 있는 경우가 높긴 했으나 유의한 차이를 보이지는 않았다. Jang KA과 Heo SE(12)은 구강건강관리 교육경험이 있을수록 칫솔질 및 의치관리에 대한 제공이 높은 것으로 나타났고, 요양기관 종사자의 노인의 구강건강관리에 대한 실체적 적용에 대한 인식정도가 높다고 하였지만 본 연구결과와는 상이하였다.

구강관리 시 장애물 인식에 영향을 미치는 변수로는 1~3년(β=0.475, p<0.001)과 4~6년(β=0.311, p<0.001)의 경력자, 교육의 중요도(β=0.293, p<0.01)를 높게 인식할수록, 교육경험 없는 경우(β=0.259, p<0.001), 고등학교 졸업(β=0.150, p<0.05) 순으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 구강관리 수행도(β=-0.260, p<0.001)가 낮을수록 장애물을 높게 인식

하는 결과를 보였으나 선행연구가 미비하여 비교할 수는 없었다. 이는 1년 미만 경력자보다 현장에서 반복적으로 경험하는 구강관리의 한계와 부족함을 인식하게 되면서 문제를 크게 인식하게 된다고 보여 지며, 교육의 중요성을 알고 있는 경우는 실제 현장에서의 상황을 더 문제로 인식하기 때문이라고 생각된다. 또한 교육경험이 없으면 정보 부족, 기술부족으로 작은 문제도 더 심각하게 느낄 수 있을 것이고, 구강관리 수행도가 잘 이루어질수록 업무가 안정화되지만 수행능력이 낮으면 노인의 협조부족, 어려움이 더 큰 장애물로 인식될 수 있다고 생각된다.

구강관리 시 장애물로는 노인의 협조부족을 가장 심각하게 받아들이고 있었는데 이를 해결하기 위한 방안으로는 본인이 돌보는 노인의 상태에 맞는 맞춤형 자료를 제공받는 것이 도움이 될 것이다. 더불어 지속적인 교육을 통해 일정 시간 경과 후의 교육 효과 감소를 경계하면서 반드시 1년에 한번은 노인 구강관리에 경험이 풍부한 치과의사나 치과위생사에 의해 교육을 받도록 권고해야 할 것이다(25).

본 연구는 몇 가지 제한점을 지닌다. 첫째, 연구 대상이 특정 지역의 요양보호사로 한정되어 있어 결과를 전체 요양보호사 집단으로 일반화하는 데에는 한계가 있다. 둘째, 자료 수집이 자기기입식 설문에 의존하였기 때문에, 실제 수행 행동과 인지된 수행 수준 간 차이가 존재할 수 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 재가요양보호사를 대상자에 포함시켜 근무 장소에 따른 차이점과 교육 요구도를 파악하였고, 노인 구강관리 시 장애물 인식, 개선점과 수행도 간의 상관관계 및 영향 요인을 분석하였다는데 의의가 있다고 본다. 추후 연구에서는 재가노인복지시설과 생활요양시설의 요양보호사를 대상으로 한 층화표집을 적용하여 시설 유형에 따른 직무 특성과 업무환경의 차이를 반영할 필요가 있다. 또한 정성적 면담을 병행한다면 응답 배경과 실제 현장 경험을 심층적으로 분석할 수 있을 것이다. 이러한 과정을 통해 도출된 결과는 요양보호사에게 필요한 구강관리 정보와 교육내용을 시기적절하게 제공하는 체계적인 교육 프로그램 개발로 이어질 수 있을 것으로 기대된다.

5. 결론

본 연구는 C도 소재의 요양원, 주간보호센터에 근무 또는 방문요양서비스를 수행하고 있는 요양보호사 194명을 대상으로 구강관리 교육 경험과 요구도, 근무 장소에 따른 교육 경험 및 개선 요구도 차이, 구강관리 교육의 중요도, 장애물, 개선점, 수행도의 차이와 장애물 인식에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 교육경험 있는 경우 60.8%, 마지막으로 교육받은 시기 2년 이하 44.1%, 경로는 요양보호사 자격증 취득 과정 45.8%, 실습 병행 교육 40.7%, 현 직장에서 지침서 제공은 12.4%였다.

2. 교육의 요구도에서 매우 필요 및 필요하다는 66%, 교육 주기는 1년 53.1%, 교육 주제 1순위는 올바른 칫솔질 방법(41.2%), 2순위는 의치관리 방법(33.5%), 3순위는 구강관리용품 사용방법(27.8%)으로 조사되었다.

3. 교육 주제 중요도는 의치관리 방법(91.7%), 치매노인의 특수 구강관리(90.2%), 구강관리 비협조 대처방법(89.2%) 비율이 높았고, 장애물에서는 노인의 협조부족(70.1%), 개선점은 구강관리용품 지원(83.5%)이었다.

4. 근무 장소에 따른 개선 요구도 차이는 요양원은 구강관리용품의 지원(30.3%), 방문서비스는 구강보건 전문가의 정기적인 구강관리(40.0%), 주간보호센터 근무자는 구강관리 프로그램 또는 지침서(30.0%)로 응답하여 유의한 차이를 나타냈다(p<0.01).

5. 요양보호사의 근무 경력이 1~3년(β=0.475, p<0.001)과 4~6년(β=0.311, p<0.001), 교육의 중요도(β=0.293, p<0.01), 교육 경험 무(β=0.259, p<0.001), 고등학교 졸업(β=0.150, p<0.05)인 경우, 장애물 인식이 유의한 정(+)의 영향을 나타냈고, 구강관리 수행도(β=-0.260, p<0.001)가 높을 수록 유의한 부(-)의 영향을 나타냈다.

이상의 결과를 종합해보면 궁극적으로는 요양보호사의 구강관리 역량을 강화하여, 서비스 이용 노인의 구강건강 증진 및 삶의 질 향상에 기여하는 근거기반의 실천 전략을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

Author contributions

Conceptualization, Data curation, Formal analysis, Funding acquisition, Investigation, Methodology, Supervision, Validation, Writing—original draft, Writing—review & editing: UJ Jung

Conceptualization, Investigation, Validation, Writing—original draft, Writing—review & editing: NH Chang

Acknowledgement

이 논문은 2023년도 혜전대학교 연구비를 지원받아 수행된 연구임.

This work was supported by research funds from Hyejeon University in 2023.

References

1. Statistics Korea. Statistics for the elderly 2024. Daejeon: Statistics Korea; 2023.1-2.
2. Kim KW, Kim OS. Super aging in South Korea unstoppable but mitigatable: a sub-national scale population projection for best policy planning. Spat Demogr 2020;8(2):155–173. 10.1007/s40980-020-00061-8.
3. Yeom YH, Han JH. Factors associated with oral health-related quality of life in elderly persons: Applying Andersen's model. J Korean Acad Fundam Nurs 2014;21(1):18–28. 10.7739/jkafn.2014.21.1.18.
4. Henni SH, Skudutyte-Rysstad R, Ansteinsson V, Hellesø R, Hovden EAS. Oral health and oral health-related quality of life among older adults receiving home health care services: A scoping review. Gerodontology 2023;40(2):161–171. 10.1111/ger.12649.
5. Moon SE, Yang JJ, Choi YJ. Care workers' practices in oral healthcare for the elderly: Mediating role of elderly oral healthcare education and behavioral needs. J Korean Soc Dent Hyg 2024;24(1):57–67. 10.13065/jksdh.20240007.
6. Noh WJ, Kim SY. Effects of dental hygienist knowledge of dysphagia and preventive attitudes on educational needs for oral health in older adults. J Korean Soc Dent Hyg 2023;23(4):261–268. 10.13065/jksdh.20230029.
7. Republic of Korea. Act on Senior Welfare, article 39-2. Available from: https://link24.kr/DwFCA1X.2025.10.23
8. Republic of Korea. Long-Term Care Insurance Act, article 20. Available from: https://link24.kr/3YEUHv1.2025.10.23
9. Jung ES, Choi YY, Lee KH. A qualitative study on the present conditions and problems of oral health care in senile dementia patients. J Korean Soc Dent Hyg 2019;19(4):601-614. doi:10.13065/jksdh.20190052.
10. Jeon HS, Han SY, Chung WG, Choi JH. Knowledge, attitude, and behavior status on oral health care of geriatric care workers in long-term care facilities. J Dent Hyg Sci 2015;15(5):569–576. 10.17135/jdhs.2015.15.5.569.
11. Kim GU, Kim GH. A study on the knowledge and awareness of care workers on the geriatric oral health. Journal of the Korea Convergence Society 2015;6(6):9–15. 10.15207/JKCS.2015.6.6.009.
12. 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.

13. Kim M, Yang JA. Analysis of research trends in Korea on elderly oral health care by caregivers and nursing home employees: A scoping review. J Korean Oral Health Sci 2024;12(4):81–91. 10.33615/jkohs.2024.12.4.81.
14. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986:117–162
15. Choi SE, Han MA, Park J, Ryu SY. Performance of elderly oral health management and related factors among care workers in long-term care hospitals. J Korean Soc Dent Hyg 2017;17(5):791–803. 10.13065/jksdh.2017.17.05.791.
16. Ministry of Health and Welfare. Standard textbook for training care workers. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2024: 394–401.
17. Park JA, Han S, Jin BH. A suggestion of the new oral health care system for caregivers at long-term care facilities. J Korean Acad Oral Health 2022;46(4):252–259. 10.11149/jkaoh.2022.46.4.252.
18. Lee EJ. Long-term care insurance and eldercare workers' wages: Case of South Korea. Asian Women 2024;40(2):1–25. 10.14431/aw.2024.6.40.2.1.
19. Kwon JH, Kwon KS. Paying direct care workers is a huge financial burden for the older population in South Korea. Eur J Geriatr Gerontol 2024;6(3):222–225. 10.4274/ejgg.galenos.2024.2024-4-3.
20. Jung JA, Cheon HW, Kim KS, Kang JH. A study on awareness of the oral management of care workers for elderlies in care facilities. Health & Welfare 2021;23(1):201–219. 10.23948/kshw.2021.03.23.1.201.
21. Kim HK, Kim KM, Kim SI, Kim EJ, Namkoong EJ, Bae SM, et al. Oral health care status and educational needs of care workers. J Kor Dent Hyg Sci 2019;2(2):41–51. 10.22753/JKDHS.2019.2.2.41.
22. Namkung EH. Long-term care workforce: The current working conditions and policy implications. Health and Welfare Policy Forum 2024;2(328):54–70. 10.23062/2024.02.5.
23. Wright FAC, Law G, Chu SKY, Cullen JS, Le Couteur DG. Residential age-care and domiciliary oral health services: Development of a metropolitan oral health programme in Sydney, Australia. Gerodontology 2017;34(4):420–426. 10.1111/ger.12282.
24. Lee SH, Bae SM, Shin BM, Lee HJ, Shin SJ. Current status and future tasks of visiting oral health care services for elders. J Korean Soc Dent Hyg 2020;20(4):457–467. 10.13065/jksdh.20200042.
25. De Visschere LMJ, van der Putten GJ, Vanobbergen JNO, Schols JMGA, de Baat C. An oral health care guideline for institutionalised older people. Gerodontology 2011;28(4):307–310. 10.111/j.1741-2358.2010.00406.x