



Original Article

방문구강건강교육 대상자의 구강건강개선 및 교육에 대한 만족도

김선영¹, 이재라², 김일신³, 정민숙⁴, 문상은¹, 홍선화⁵, 이보람¹, 임형석⁶, 이미라⁶, 윤영애⁶, 하명옥⁷

¹광주여자대학교 치위생학과, ²목포과학대학교 치위생과, ³호남대학교 치위생학과, ⁴독립 구강건강교육자, ⁵전남과학대학교 치위생과, ⁶광주의료복지사회적협동조합, ⁷광주보건대학교 치위생학과

Oral health improvement and satisfaction among recipients of home-visiting oral health education

Seon-Yeong Kim¹, Jae-Ra Lee², Il-Shin Kim³, Min-Sook Jeong⁴, Sang-Eun Moon¹, Sun-Hwa Hong⁵, Bo-Ram Lee¹, Hyeong-Seok Lim⁶, Mi-Ra Lee⁶, Young-Ae Yun⁶, Myung-Ok Ha⁷

¹Department of Dental Hygiene, Kwangju Women's University

²Department of Dental Hygiene, Mokpo Science University

³Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Honam University

⁴Independent Oral Health Educator

⁵Department of Dental Hygiene, Chunnam Techno University

⁶Neighborhood Primary Care Center

⁷Department of Dental Hygiene, Gwangju Health University

Corresponding Author: Myung-Ok Ha, Department of Dental Hygiene, Gwangju Health University, 73 Bungmun-daero, 419 beon-gil, Gwangsan-gu, Gwangju-si, 62287, Korea. Tel: +82-62-958-7719, E-mail: hamo@ghu.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: In connection with government projects, the Gwangju medical welfare social cooperative launched the “Visit Oral Health Education Activities” as part of the Gwangju+ Gwangsan Integrated Care Service Project in 2023. This study aims to analyze the improvement in oral health and the level of satisfaction following home-visiting oral health education. **Methods:** A total of 51 participants who had undergone home-visiting oral health education more than seven times and agreed to participate were eligible for interviews. The data were analyzed using SPSS software. **Results:** As a result of oral environment improvement and satisfaction with home-visiting oral health education, the average satisfaction scores were 4.67 for educator attitude, 4.46 for educational activities, 3.82 for oral health improvement, and 3.55 for self-management attitude improvement. Satisfaction with oral health improvement showed a positive correlation with educators' work attitude, satisfaction with educational activities, and improvement in self-management attitude. **Conclusions:** To improve satisfaction with home-visiting oral health education, the development of various educational programs and standardization of educator work manuals are necessary.

Key Words: Education satisfaction, Home-visiting oral health education, Integrated care, Oral health improvement

색인: 교육 만족도, 방문구강건강교육, 통합돌봄, 구강건강 개선

서론

우리나라 65세 이상 고령인구는 향후 2025년에 20.6%로 초고령사회로 진입하고, 2036년에는 30.9%를 초과할 것으로 전망하고, 특히 85세 이상의 후기 노인 인구수가 65-74세의 전기 노인 인구보다 빠른 속도로 증가하는 특징을 보인다[1]. 우리나라의 질병으로 인한 상위 사망원인은 암, 심장질환, 코로나19, 폐렴, 뇌혈관 질환 등으로 특히 후기 노인이 될수록 폐렴과 알츠하이머병에 의한 사망률이 10년 전과 비교하여 증가하고 있다[2]. 폐렴은 면역력 등 신체적 기능이 저하되어 고령자가 걸리면 사망확률이 70배 이상 증가[3]한다는 보고가 있으며, 폐렴에 의한 사망률이 뇌혈관 질환으로 인한 사망률 보다 더 증가되고 있어 폐렴으로부터 고령자의 건강을 지키기 위한 방법에 대한 관심이 높아졌다. 노인의 폐렴 질환 중 흡인성 폐렴이 약 5-15% 정도[4] 구강 노쇠로 인한 저작 및 연하 문제는 흡인성 폐렴과 연관 질환을 유발할 수 있다. 이렇듯 구강의 기능 감소는 영양공급의 불균형뿐만 아니라 전신건강에 영향을 미친다[5].

일본은 전신질환을 예방하기 위해 영양 섭취의 입구에 해당하는 구강과 숨길 입구인 비강이 건강해야 한다는 ‘상류(上流) 의료’를 부각하며 내과 의사와 치과 의사와의 질병 치료 제휴를 권장하고 있다[6]. 또한 섭취식이나 연하장애 환자에 대해 ‘구강-재활-영양’의 다 직종 협력 연계를 적극 추진하며, 노인 중 94.2%가 재택치과 진료 서비스를 이용하고 있다[7]. 일본의 치과 위생사는 병원, 지역포괄케어센터, 개호요양시설 등에서 삼킴 장애 예방 및 구강케어 활동과 같은 구강위생관리, 예방관리, 구강기능재활교육 등을 활발하게 진행하고 있다[8]. 반면에 우리나라에서는 취약계층을 대상으로 2007년에 맞춤형 방문건강관리 사업을 시행하였고[9], 2013년 지역사회통합건강증진사업의 한 분야로 노인구강보건사업이 보건소를 중심으로 일부 이루어졌으나 포괄적인 서비스 제공 및 치과 위생사 활동 가이드가 미비한 실정이었다[5]. 그 이후 국민건강증진종합계획(HP2030)으로 노인의 자연치아 보유를 늘리고, 저작으로 인한 불편함 호소율을 줄이고, 생활 중심의 구강위생 강화를 위한 환경을 조성하겠다는 목표를 발표[10]하였고, 이에 보건복지부는 2019년 ‘지역사회통합돌봄 선도사업’[11]을 시작으로 2023년 7월부터는 살던 곳에서 건강한 노후를 보낼 수 있도록 ‘노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업’을 진행하고 있다[12]. 광주의료복지사회적협동조합은 이러한 정부 사업 연계형으로 광주광역시 광산구청과 협력하여 2023년 5월부터 ‘광주+ 광산형 통합돌봄 서비스사업’에 방문구강건강교육 활동을 포함하여 시행하였다[13].

구강건강관리와 교육은 구강건강을 완회시키고 구강주위 근육의 기능을 강화하여 노인의 전신건강 증진에 영향을 미친다[5]. 하지만 현재 국가에서 추진 중인 노인 의료·돌봄 통합지원 사업 등에서 방문구강건강 활동은 일부 지역에서만 이루어지고 있으며, 이와 관련된 연구도 방문노인구강관리 중재에 대한 증례 보고[13]와 방문구강건강관리교육에 참여한 대상자들의 경험에 관한 질적 연구[14,15] 등으로 연구가 미흡한 실정이다. 취약계층 대상 집단교육 및 단순한 구강위생관리가 아닌 구강기능 강화와 구강건강관리에 중점을 둔 프로그램을 치과 위생사가 가정에 방문하여 대상자 맞춤형 교육을 수행한 후 결과에 대한 평가를 위해 다각적인 연구가 이루어질 필요가 있다.

이에 본 연구는 ‘광주+ 광산형 통합돌봄 서비스사업’에 선정된 노인 및 장애인을 대상으로 방문구강건강교육을 수행한 후 구강환경이 개선된 정도와 교육 대상자의 만족도를 파악하여 커뮤니티케어 기반의 방문구강건강교육 활동의 발전 방향에 필요한 기초자료로 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 광주광역시 광산구의 거주자 중 방문구강건강교육에 참여한 대상자의 구강환경개선 및 만족도를 분석하기 위한 연구로 광주여자대학교 생명윤리위원회에서 승인을 받은 후 진행하였다(1041465-202308-HR-001-26). 연구대상자는 ‘광주+ 광산형 통합돌봄 서비스사업’의 방문구강건강 교육 활동을 7회 이상 경험한 노인 및 장애인을 대상으로 의료기관에서 인지장애와 관련된 진단을 받은 적이 없고 의사소통에 제약이 없는 대상으로 연구목적과 취지에 대하여 설명한 후, 연구 참여에 동의한 51명을 최종대상자로 선정하였다. 연구의 신뢰성을 높이기 위해 현재 51명의 연구대상자 수는 제한적일 수 있으나, 본 연구는 지역사회 사업에 참여한 한정된 대상자에게 진행된 사례연구임을 전제한다.

2. 연구설계

설문조사는 2023년 8월 1일부터 2023년 10월 31일까지 실시하였다. ‘광주+ 광산형 통합돌봄 서비스사업’의 방문구강건강 교육 활동은 광주 의료복지사회적협동조합 우리동네의원 의사와 함께 8명의 치과 위생사가 수행하였다. 먼저 광주의료복지사회적협동조합에서 사업 기준에 적합한 노인 및 장애인을 대상으로 선정하여 방문구강건강교육 활동과 연계하였으며, 의사의 방문 진료 후 치과 위생사 1명이 방문하여 활동 초반에는 주별 1회씩, 중·후반에는 구강상태에 따라 2-4주에 1회씩 방문하여 7회 이상 교육을 수행하였다. 방문구강건강교육 활동 내용은 구강관찰, 구강 마사지, 구강위생관리, 입체조 및 껌 저작훈련 등 ‘재가방문구강건강관리 중재활동’[16]을 적용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 설문도구는 방문구강건강교육에 관련한 개선과 교육에 대한 만족도 문항을 실제 방문구강건강교육을 수행하는 치과위생사 8인의 전문가 검토를 통해 작성되었다. 문항은 일반적 특성 10문항, 구강관련 특성 10문항, 방문구강건강 교육자 업무태도에 대한 만족도 6문항, 교육 내용 만족도 7문항, 자가관리태도 개선 만족도 5문항, 구강건강 개선에 대한 만족도 5문항으로 총 43문항으로 구성하였다. 신뢰도 Cronbach's α 는 방문구강건강 교육자 업무태도에 대한 만족도 0.875, 교육활동 만족도 0.887, 자가관리태도 개선 만족도 0.902, 구강건강 개선에 대한 만족도 0.937 이었다.

4. 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSS program (ver. 21.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였고, 정규성 검정은 Kolmogorov-Smirnov test로 확인하였다. 일반적 특성에 따른 자가관리태도 개선 만족도 분석은 t-test 또는 one-way ANOVA 분석을 이용하였고, 방문구강건강 교육자 업무태도 만족도, 교육활동 만족도, 구강건강 개선 만족도는 비모수 검정 mann-whitney test와 Kruskal-Wallis test를 실시하였다. 또한 방문구강건강 교육자 업무태도 만족도, 교육활동 만족도, 자가 관리태도 개선 만족도, 구강건강 개선 만족도의 상관분석은 Spearman correlation을 사용하였다.

연구결과

1. 방문구강건강교육 활동을 경험한 대상자 만족도

방문구강건강교육 활동에 대한 대상자 만족도 결과, 전체적으로 교육자 업무태도 만족도 4.67점, 교육 내용 만족도 4.46점, 구강건강 개선 만족도 3.82점, 자가관리태도 개선 만족도 3.55점 순으로 나타났다. 교육자 태도 만족도에서는 '방문구강교육자가 당일 업무를 철저히 준비하여 서비스를 제공해 준다.'가 4.77점으로 가장 높게 나타났으며, '다른 사람에게도 추천하고 싶다.'가 4.51점으로 가장 낮게 나타났다. 교육활동 내용에 대한 만족도에서는 '구강위생은 나의 구강건강에 긍정적인 효과가 있다고 생각한다.'가 4.67점으로 가장 높게 나타났으며, '저작 연하 껌 구강운동(껌씹기 운동)은 나의 구강건강에 긍정적인 개선 효과가 있다고 생각한다.'가 4.12점으로 가장 낮게 나타났다. 자가관리태도 개선에 대해서는 '치아 사이를 닦으려고 노력한다.'가 4.26점으로 가장 높게 나타났으며, '입을 벌리고 다무는 힘을 기르기 위해 손가락을 이용해 입체조한다.'가 2.90점으로 가장 낮게 나타났다. 방문구강건강교육 후 구강건강 개선에 대한 만족도에서는 '이 사이가 깨끗해졌다.'가 4.29점으로 가장 높게 나타났으며, '음식을 잘게 부수는 게 좋아졌다.'가 3.49점으로 가장 낮게 나타났다<Table 1>.

Table 1. Satisfaction with home-visiting oral health education

(N=51)

Satisfaction	Division	Mean±SD	Range of scale
Satisfaction with the attitude of visiting oral health educators	Educational activity time	4.55±0.61	6-30
	Oral health education contents	4.72±0.57	
	Willingness to reuse	4.75±0.59	
	Willingness to recommend	4.51±0.64	
	Work readiness of visiting oral educators	4.77±0.43	
	Trust of visiting oral educate activities	4.75±0.44	
	Subtotal	4.67±0.43	
Satisfaction with contents of visiting oral health education activities	Comfort of posture	4.53±0.86	8-40
	Adequacy of preparation about oral educate activity supplies	4.65±0.59	
	Oral muscle massage	4.47±0.81	
	Oral hygiene	4.67±0.62	
	Oral exercise training	4.49±0.73	
	Mastication gum oral exercise (gum chewing exercise)	4.12±0.95	
	Tongue strength strengthening exercise (clock ticking exercise)	4.29±0.92	
Subtotal	4.46±0.61		

Table 1. To be continued

(N=51)

Satisfaction	Division	Mean±SD	Range of scale
Self-management attitude satisfaction	Self-management attitude toward massage around the lip	3.49±1.10	
	Self-care attitude towards teeth and gums	4.20±0.75	
	Self-care attitude between teeth	4.26±0.72	
	Tongue brushing self-care attitude	4.22±0.83	
	Self-care attitude toward brushing teeth after meals	4.00±1.00	
	Tongue exercise self-management attitude to increase saliva secretion	3.37±1.25	
	Oral exercise self-management attitude to increase speaking power	3.24±1.09	
	Oral exercise self-management attitude to develop speaking skills	2.92±1.26	
	Oral exercise self-management attitude to open and close the mouth	2.90±1.20	
	Oral exercise training self-management attitude to break down food well	3.33±1.16	
	Oral exercise training self-management attitude to chew food well	3.39±1.20	
	Oral exercise training self-management attitude to increase tongue strength	3.24±1.37	
	Subtotal	3.55±0.76	12-60
Satisfaction with oral health improvement	Flexibility of muscles around the mouth	3.80±0.96	
	Reduce mouth pain	3.63±1.00	
	Reduce bleeding from gums	3.88±0.89	
	Reduces dryness in the mouth	4.12±0.86	
	Easy to remove food stuck in it	4.04±0.77	
	Cleanliness between teeth	4.28±0.78	
	Reduce bad breath	4.12±0.79	
	Tongue cleanliness	4.22±0.73	
	Increased saliva secretion	3.82±0.98	
	Improved swallowing power	3.67±0.84	
	Improving the strength of pronunciation muscles	3.69±0.86	
	Improved ability to open and close the mouth	3.77±0.81	
	Improved ability to break food into small pieces	3.49±1.01	
	Improved ability to chew food	3.59±1.00	
	Improved digestion	3.53±1.07	
Improved power to make clock sounds	3.69±1.12		
Improved tongue strength	3.59±0.94		
Subtotal	3.82±0.64	17-85	

2. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 방문구강건강교육 활동에 대한 만족도

연구대상자의 일반적 특성에 따른 방문구강교육 활동에 대한 만족도는 성별, 나이, 주거형태, 흡연, 음주, 교육경험, 서비스 신청경로와는 유의한 차이가 없었다($p>0.01$). 성별에서는 교육자 태도 만족도, 교육활동 만족도, 자가관리태도 개선 만족도, 구강건강 개선 만족도에서 여성보다 남성의 만족도가 평균이 높거나 순위가 높게 나타났다. 연령에서는 교육자 태도 만족도와 교육활동 만족도는 40대, 자가관리태도 개선 만족도에서는 60대, 구강건강 개선 만족도는 30대가 평균이 높거나 순위가 높게 나타났다. 교육경험 유무에서는 교육자 태도 만족도, 교육활동 만족도, 자가관리태도 개선 만족도, 구강건강 개선 만족도 모두 교육경험이 없는 집단이 평균과 순위가 모두 높게 나타났다<Table 2>.

Table 2. Satisfaction with home-visiting oral health education activities according to general characteristics (N=51)

Characteristics	Division	N	Visiting oral health education satisfaction			
			Educator attitude	Education activities contents	Self-management attitude improvement	Oral health improvement
			Mean±SD/ Mean rank	Mean±SD/ Mean rank	Mean±SD/ Mean rank	Mean±SD/ Mean rank
Gender	Male	34	4.74±0.43 28.46	4.50±0.59 26.03	3.60±0.75 27.07	3.83±0.64 26.34
	Female	17	4.55±0.43 21.09	4.39±0.67 24.74	3.43±0.79 23.94	3.79±0.67 25.32
	t/U(p [‡])		-1.757(0.079)	-0.442(0.658)	0.753 [†] (0.453)	-0.1230(0.818)
Age	30's	12	4.68±0.49 27.71	4.48±0.51 25.46	3.64±0.92 26.96	3.91±0.72 28.08
	40's	15	4.72±0.47 27.50	4.54±0.65 28.47	3.34±0.68 21.90	3.69±0.69 22.90
	50's	15	4.62±0.42 24.37	4.34±0.66 23.17	3.62±0.76 27.57	3.84±0.67 25.80
	60's or older	9	4.67±0.32 23.94	4.49±0.67 27.33	3.65±0.71 28.94	3.87±0.46 28.72
	F/χ ² (p [§])		0.736(0.865)	1.108(0.775)	0.512 [†] (0.676)	0.280 [†] (0.840)
Residence type	Single	46	4.68±0.43 26.10	4.46±0.63 26.38	3.55±0.76 26.45	3.82±0.66 26.01
	Other	5	4.57±0.66 25.10	4.46±0.42 22.50	3.52±0.89 21.90	3.78±0.57 25.90
	t/U(p [‡])		-0.413(0.886)	0.559(0.559)	0.089 [†] (0.929)	-0.016(0.987)
Smoking	Yes	10	4.55±0.41 23.45	4.51±0.54 20.90	3.39±0.68 26.65	3.69±0.65 23.65
	No	41	4.70±0.44 26.62	4.45±0.64 27.24	3.58±0.78 25.84	3.85±0.65 26.57
	t/U(p [‡])		-0.606(0.545)	-1.274(0.203)	-0.711 [†] (0.480)	-0.673 [†] (0.504)
Drinking	Yes	6	4.45±0.29 20.90	4.14±0.71 26.65	3.21±0.39 23.45	3.48±0.76 23.65
	No	45	4.66±0.45 27.24	4.50±0.60 25.84	3.60±0.76 26.62	3.86±0.62 26.57
	t/U(p [‡])		-1.274(0.203)	-0.159(0.874)	-1.161 [†] (0.251)	-0.558(0.577)
Educational experience	Yes	7	4.60±0.45 23.57	4.23±0.71 20.07	3.29±0.67 21.21	3.61±0.71 20.43
	No	44	4.69±0.44 26.39	4.50±0.60 26.94	3.56±0.77 26.76	3.86±0.63 26.89
	t/U(p [‡])		-0.190(0.624)	-1.169(0.242)	-0.973 [†] (0.335)	-1.069(0.285)
Application	Related person	9	4.56±0.42 21.78	4.44±0.67 26.72	3.45±0.82 23.61	3.76±0.68 24.00
	Social workers and service personnel	40	4.72±0.37 27.23	4.50±0.54 26.06	3.55±0.76 26.21	3.83±0.63 26.50
	Self	2	4.08±1.30 20.50	3.79±1.72 21.50	3.88±1.00 32.50	3.82±1.25 25.00
	F/χ ² (p [§])		2.671(0.079)	1.296(0.283)	0.246(0.783)	0.045(0.956)

[‡]by the Mann-whitney test for two groups and Kruskal-Wallis test for three or more groups

[†]by the t-test for two groups and ANOVA test for three or more groups

3. 방문구강건강 교육자 태도, 교육활동 내용, 구강건강 개선 만족도 상관분석

교육자 태도 만족도, 교육활동 만족도, 구강건강 개선 만족도 상관분석 결과, 교육자 태도 만족도와 교육활동 내용 만족도($r=0.606, p<0.01$), 교육자 태도 만족도와 구강건강 개선 만족도($r=0.609, p<0.01$), 교육활동 만족도와 구강건강 개선 만족도($r=0.609, p<0.01$)는 통계적으로 정적 상관이 있는 것으로 분석되었다<Table 3>.

Table 3. Correlation analysis of educator's attitude, educational activity contents, oral health improvement

Characteristics	Educator's attitude	Educational activity contents	Oral health improvement
Educator's attitude	1.000		
Educational activity contents	0.606**	1.000	
Oral health improvement	0.522**	0.609**	1.000

** $p<0.01$ by Spearman's correlation coefficient

총괄 및 고안

한국은 2017년 고령사회로 진입한 후, 살던 곳에서 건강한 노후 생활을 위한 기반 마련을 위해 2018년 '지역사회 통합돌봄 기본계획'을 발표하고 2019년부터 2022년까지는 지역사회 통합돌봄 선도사업을 진행하였다[11]. 그 후 2023년 7월부터 2025년 12월까지 12개 지자체를 대상으로 주거, 보건의료, 요양, 돌봄서비스를 통합적으로 연계·제공하는 사회서비스 정책인 '노인 의료·돌봄 통합지원 시범사업'을 시행하고 있다[12]. 이러한 시범사업이 진행되는 중에 광주광역시 등 일부 지자체에서는 자체적으로 지역사회 통합돌봄 사업을 지속해 오고 있지만 예산·인력 부족 등 여러 가지 어려움을 겪고 있는 상황에서 이번 2024년 3월에 '의료·요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률안'이 국회에서 통과되면서 지자체가 사업을 수행하는데 동력을 얻게 되었다[17]. 지역사회 통합돌봄 사업 중 방문구강건강관리 활동은 2019년부터 천안 등 일부 지자체에서 수행하였으며, 서비스에 대한 만족도가 높고[18] 서비스를 제공받은 대상자의 구강건강 개선에 대한 효과 등이 보고[13]되면서, 더 많은 지자체에서 방문구강건강관리 활동을 사업계획에 포함하고 있다.

본 연구는 광주광역시 광산구의 '광주+ 광산형 통합돌봄 서비스사업'으로 노인 및 장애인을 대상으로 가정을 방문하여 구강건강교육을 제공한 후 방문구강교육 활동의 가이드 개발을 위해 방문구강건강교육 경험에 대한 대상자의 만족도를 분석하였다.

본 연구결과 방문구강건강교육에 대한 만족도는 교육자의 태도, 교육활동 내용, 구강건강 개선 그리고 자가관리태도 개선에 대해 분석하였다. 그 결과 교육자의 태도에 대한 만족도가 가장 높았으며, 교육활동, 구강건강 개선 그리고 자가관리 태도 개선 순으로 만족도가 나타났다. 방문구강건강 교육자의 태도에 대한 세부 만족도에서 4.7점 이상인 항목은 '방문구강교육자가 당일 업무를 철저히 준비하여 서비스를 제공해 준다.', '향후 다시 이용하고 싶다.', '방문구강교육자의 활동은 신뢰가 간다.', '전반적으로 방문구강건강 교육활동에 만족한다.' 순이었으며, '방문 활동 제공시간이 적절하다.'와 '다른 사람에게도 추천하고 싶다.' 항목 또한 4.5점 이상이었다. Park 등[14]이 재가방문중재 프로그램 적용 후 대상자 대부분이 만족도가 높았으며, 지인에게 적극 추천할 의향이 있다고 응답하였다는 보고에서와 같이 본 연구에서도 방문구강건강 교육자의 태도에 만족도가 전반적으로 높았다. 이러한 결과는 장애인 및 노인 등 취약계층이 사회적으로 고립되어 외로움과 고립감이 높을 수 있는데, 방문구강과 같은 돌봄의 손길을 통해 누군가와 소통하고 돌봄을 받을 수 있는 것[15]에 만족도가 높은 것으로 사료된다. 또한, 노인의 사회적 고립과 고독은 수명을 단축시키고, 정신·육체적 건강 상태에 대한 위험을 증가시키고[19]. 이러한 고독감은 사회적 지지가 높으면 감소한다고 하였으며[20], 사회복지 서비스 제공과 같은 사회적 지지를 통해 취약계층의 삶의 외로움과 소외감을 완화할 것이라고 제안하였다[15]. 그러므로 방문구강건강교육은 구강건강 증진뿐만 아니라 소통을 통한 사회적 지지를 제공하는데 큰 역할을 할 것으로 사료된다.

방문구강건강교육 활동에 대한 만족도는 교육 용품 준비부터 구강 근육마사지, 구강위생관리, 입체조, 저작 연하 검 씹기 운동, 혀 근육 강화 운동 등 수행한 내용에 대하여 조사하였다. 교육활동 내용에 대한 만족도 조사 결과 만족도가 4.5점 이상인 항목은 '구강위생관리는 나의 구강건강에 긍정적인 효과가 있다고 생각한다.' '방문구강교육 활동을 위한 용품 준비는 나에게 적절하였다.', '방문구강건강교육을 받는 자세가 편안하였다.' 이었으며, Park 등[14]도 구강위생관리 및 구강 근기능훈련 등을 포함한 재가방문중재 프로그램 내용 중 특히 구강위생관리 부분에 큰 만족도를 보였다는 것과 동일하게 본 연구에서도 구강위생관리에 대한 만족도가 가장 높게 나타났다. 또한, 교육용품은 치간칫솔, 페리오브러쉬, 전문가칫솔 등을 준비하여 대상자 구강 내에 직접 용품을 적용하며 실천할 수 있도록 사용법 교육을 받아 만족도가 높은 것으로 생각된다. 이러한 만족도를 살펴본 결과, 방문구강건강교육 시 다양한 대상자의 구강건강을 개선하는데 효과적인 구강위생용품을 개개인 맞춤형으로

선정할 수 있도록 가이드를 제시하는 것이 필요하다고 사료된다. 또한, 본 연구에서 방문구강건강 교육활동은 대상자가 바닥에 누워 있는 상태에서 진행하였다. Ko와 Lim[21]은 물을 사용하지 않는 구강위생관리법을 사용하여 흡인의 위험을 감소시킬 수 있다고 하였는데, 본 연구에서도 흡인성 폐렴 등 위험성을 줄이기 위해 구강위생관리 시 물을 거의 사용하지 않고, 핑거웨티 등을 함께 사용하여 출혈 부위 및 구강 내 고여 있는 타액 등을 닦아가며 교육을 수행하여 대상자에게 안정감과 만족도를 높이는데 관련이 있는 것으로 보인다.

방문구강건강교육 후 자가관리 태도에 대한 응답은 ‘치아사이를 닦으려고 노력한다.’가 4.26점으로 가장 높았으며, ‘치아와 잇몸, 혀 등 매 식사 후 이를 닦는다.’는 항목 등에서 4.0점 이상으로 구강위생관리에 대한 자가관리태도가 긍정적으로 변한 결과를 보였다. 반면, 입체조, 껌 저작운동, 혀의 힘을 키우기 위한 시계소리 연습은 3.5점 이하로 약간의 변화를 보인 것을 알 수 있었다. 이 중 ‘입을 벌리고 다무는 힘을 기르기 위해 손가락을 이용해 입체조 한다.’는 2.90점으로 자가관리태도 변화가 가장 적었다. 커뮤니티케어 기반 방문구강건강관리 중재 프로그램을 총 12회 제공한 후 수혜 노인의 구강건강관리 인식도가 높아지고 구강위생관리 능력이 향상되었다고 보고[14]한 것과 같이 본 연구에서도 치아사이 닦기 등 구강위생관리를 위한 태도 개선이 많이 되었음을 알 수 있었다. 하지만 방문구강건강교육 후 입체조, 껌 저작, 혀 근육 운동을 실천하는 태도 개선은 조금 낮았다. 이러한 결과는 전신질환을 앓고 있는 노인 대상 재가 중재 프로그램 적용 후 신체 건강이 악화되거나 새로운 것에 익숙하지 않아 귀찮거나 기억이 나지 않아서 실천을 못하는 대상자가 있는 것과[14] 같은 결과를 보인 것으로 사료된다. 그러므로 치매 노인을 대상으로 장기간 복합적인 중재 프로그램을 적용한 경우 치매 인식 및 태도 개선에 긍정적인 효과가 나타난다는 보고[22]처럼 노인 및 장애인의 신체적·정신적 특성을 이해하고 방문구강건강관리 교육 후에도 구강위생 관리 및 구강 근기능 운동을 꾸준히 실천할 수 있도록 (사)대한구강보건협회 홈페이지에서 제공하고 있는 교육 책자, 동영상 콘텐츠 그리고 스마트폰을 이용한 구강운동 프로그램 등 다양한 교육 자료를 활용하여 가정에서 자가구강건강 관리를 실천하도록 지속적이고 반복적인 교육이 수행되어야 한다.

방문구강건강 교육활동 후 구강건강 개선에 대한 만족도 조사 결과 만족도가 4.0점 이상인 항목은 ‘이 사이가 깨끗해졌다.’, ‘혀가 깨끗해졌다.’, ‘입안의 텅텅함이 줄어들었다.’, ‘입 냄새가 줄어들었다.’, ‘음식물 끼이는 것에 제거가 쉬워졌다.’였으며, ‘침(타액) 분비가 증가되었다.’, ‘잇몸에서 출혈이 줄어들었다.’와 ‘입 주변 근육이 유연해졌다.’도 3.8점이었고, 가장 낮은 항목은 3.49점으로 ‘음식을 잘게 부수는 게 좋아졌다.’로 나타났다. 청력소실이나 편마비 노인에게 재가방문구강관리를 주 1회 3개월 동안 제공한 후 잇몸 출혈 감소와 점물(stippling)이 나타났고, 식사 시 잇몸에 힘이 생기는 등 구강건강이 현저하게 개선되었다는 보고[13-15]와 같이 치과에 접근하기 어려운 취약계층의 구강건강을 증진시키기 위해서는 방문구강건강교육 활동이 적극적으로 지원되도록 제도가 마련될 필요가 있다.

구강건강은 전반적 삶의 질과 신체적·사회적 영역에 영향을 주고 전신건강의 보존에도 밀접한 연관이 있으며, 노년기의 구강건강은 원만한 대인관계와 삶의 질을 향상시키는데 중요하다고 하였다[23]. 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향요인을 노인을 대상으로 연구한 결과에서는 주관적 구강건강상태, 구강건조증 및 결손 치아 수가 통계적으로 유의한 영향을 준다고 보고되었다[24]. 본 연구에서 시행된 방문구강교육 내용에는 이들 개선에 도움을 줄 수 있는 방법들이 시행되었고, 대상자들이 구강건강 개선에 높게 만족하는 결과도 얻었다. 따라서 방문구강건강 교육 활동이 주로 가정에서 지내야 하는 노인 및 장애인의 삶의 질을 높이는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

사회적으로 정신적으로 건강한 삶을 지켜나가기 위해서 재가노인과 장애인에 대한 돌봄은 필수적이라고 할 수 있다. 본 연구에서 7회 이상 교육을 받은 대상자의 만족도를 살펴보았을 때 그 결과가 상당히 고무적이라 볼 수 있다. 이는 국가 및 지자체의 사업 방침과 맞물려 통합돌봄 사업이 일회성에 그치지 않고 지속적으로 행해짐으로써 나타난 결과라고 할 수 있다. 다만, 1년이 채 되지 않은 기간의 활동을 보고함으로써, 자가관리태도 개선 영역에서 치아를 닦기 위한 노력은 높게 나타났으나, 그 외 근육의 힘을 기르는 체조를 한다는 답변은 낮게 나타났다. 이에 입체조 등의 활동을 스스로 할 수 있을 정도의 지속적이고 반복된 교육이 필요하다고 생각된다. 이를 위해 끊임없이 각 부문 의료보건의력의 노력 및 제도적인 관심과 노력이 필요하다.

본 연구의 제한점은 ‘광주+광산형 통합돌봄 서비스사업’의 대상자 기준에 맞는 취약계층을 선정하여 방문구강건강교육 활동을 한 후 설문조사 방법으로 만족도 조사를 수행하였기 때문에 일부 지역에 국한되어 있고, 지역연계 사업에 참여한 연구대상자 수는 제한적일 수 있으나, 본 연구는 지역사회 사업에 참여한 한정된 대상자에게 진행된 사례연구임을 전제한다. 또한, 구강건강 개선에 대한 평가는 대상자의 주관적인 평가에 의해서만 분석되었다는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 공익을 목적으로 건강증진 활동을 하는 의료복지사회적협동조합과 협력하여 지자체에서 이루어지고 있는 통합돌봄 사업으로 방문구강건강교육 활동을 수행함으로써 지자체 및 사회복지기관 등과 협력하여 방문구강건강교육 사업이 수행될 수 있는 모델을 제시하였고, 수혜자 만족도 분석을 통해 방문구강건강교육 활동의 필요성을 제시하는 기초자료를 제공한 것에 의의가 있다. 향후 방문구강건강교육 활동을 진행하고 있는 다른 지역들과 연계하여 구강건강 개선 정도를 정량적으로 평가하는 연구도 필요하다고 제언한다.

결론

본 연구는 방문구강건강교육을 수행한 후 방문구강건강 교육자 태도 및 교육 내용, 교육 후 자가관리태도 개선, 방문구강교육에 의한 구강건강 개선 등 만족도를 분석하여 커뮤니티케어 사업에서 치과위생사의 교육 활동에 대한 가이드 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 광주의료복지사회적협동조합에서 ‘광주+ 광산형 통합돌봄 서비스사업’ 기준에 맞게 선정된 장애인 및 노인 대상 방문구강건강 교육을 제공하고 7회 이상 참여한 51명을 대상으로 2023년 8월 1일부터 2023년 10월 31일까지 설문조사를 실시하였다.

1. 방문구강건강교육 활동에 대한 수혜자 만족도 결과, 교육자 태도 만족도 4.67점, 교육활동 내용 만족도 4.46점, 구강건강 개선 만족도 3.82점, 자가관리태도 개선 만족도 3.55점 순으로 나타났다.

2. 성별에서는 유의한 차이가 나타나지는 않았지만($p>0.01$), 교육자 태도 만족도, 교육활동 내용 만족도, 자가관리태도 개선 만족도, 구강건강 개선 만족도에서 여성보다 남성의 만족도가 평균이 높거나 순위가 높게 나타났다.

3. 연령에서는 유의한 차이가 나타나지는 않았지만($p>0.01$), 교육자 태도 만족도와 교육활동 만족도는 40대, 자가관리태도 개선 만족도에서는 60대, 구강건강 개선 만족도는 30대가 평균이 높거나 순위가 높게 나타났다.

4. 방문구강건강교육을 통한 구강건강개선 만족도는 교육자 자가관리 태도 개선 만족도($r=0.789$, $p<0.01$), 교육 내용 만족도($r=0.609$, $p<0.01$), 업무태도 만족도($r=0.522$, $p<0.01$)와 정적 상관성이 나타났다.

이상의 결과로 방문구강건강교육 활동에 대해 수혜자의 만족도가 높은 것을 확인하였다. 방문구강건강교육 후 지속적으로 수혜자의 구강위생관리와 구강 근 기능 운동의 실천을 향상을 위해서는 다양한 교육프로그램의 개발과 교육자 업무 메뉴얼의 표준화 및 지속적인 대상자 구강건강개선 관찰을 병행한 후속연구를 통해 자가 개선 만족도 향상을 이끌어낼 방안마련이 필요하다고 제안한다.

Notes

Author Contributions

Conceptualization: SY Kim, MO Ha, JR Lee, IS Kim, MS Jeong, SE Moon, SH Hong, BR Lee, HS Lim, MR Lee, YA Yun; Data collection: SY Kim, MO Ha, JR Lee, IS Kim, MS Jeong, SE Moon, SH Hong, BR Lee; Formal analysis: SY Kim, MO Ha, JR Lee, IS Kim; Writing-original draft: SY Kim, MO Ha, JR Lee, IS Kim; Writing-review&editing: SY Kim, MO Ha, JR Lee, IS Kim, MS Jeong, SE Moon, SH Hong, BR Lee, HS Lim, MR Lee, YA Yun

Conflicts of Interest

SE Moon has been a member of editorial committee of the Journal of Korean Society of Dental Hygiene. She is not involved in the review process of this manuscript. Otherwise, there was no conflicts of interest.

Funding

None.

Ethical Statement

This study was approved by the Institutional Review Board (IRB) of Kwangju Women's University (IRB No. 1041465-202308-HR-001-26).

Data Availability

Data can be obtained from the supplementary material link.

Acknowledgements

None.

References

1. Korean Statistical Information Service. Results of population projections [Internet]. Korean Statistical Information Service; 2023[cited 2024 Jun 08]. Available from: <https://kosis.kr/search/search.do?query>.
2. Korean Statistical Information Service. 2022년 사망원인통계결과 [Internet]. Information Service; 2023[cited 2024 Jun 08]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060200&bid=218&act=view&list_no=427216.
3. Health Insurance Review and Assessment Service. 2016년도 폐렴(2차) 적정성 평가 결과 [Internet]. Health Insurance Review and Assessment Service; 2017[cited 2024 Jun 08]. Available from: https://www.hira.or.kr/cms/open/04/04/12/2017_14.pdf.
4. National Health Insurance Service. 건강 In magarzin 2019.01. National Health Insuran [Internet]. National Health Insurance Service; 2019[cited 2024 Jun 08]. Available from: <https://www.nhis.or.kr/magazin/141/html/style/pdf/c08.pdf>.
5. Dentalk. 지역사회 통합돌봄(커뮤니티케어)에서 방문구강관리 II [Internet]. Dentalk; 2021[cited 2024 Jun 08]. Available from: <https://news.kdha.or.kr/news/articleView.html?idxno=10468>.
6. Chosun Media. 일본의 상류치료 [Internet]. Chosun Media; 2024[cited 2024 Mar 09]. Available from: <https://www.chosun.com/medical/2024/03/06/NWQEJYIKWBDC5FER46DSXYXTM/>.
7. Jung HI. Oral health indicators for Korean elderly. *J Korean Dent Assoc* 2020;58(1):45-9. <https://doi.org/10.22974/jkda.2019.58.1.005>.
8. Kang JH, Choi SM. The role and implications of dental hygienists in oral rehabilitation in Japan. *J Korean Soc Dent Hyg* 2022;22(6):477-83. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20220054>.
9. Ministry of Health and Welfare. 맞춤형 방문건강관리사업 [Internet]. Ministry of health and welfare; 2007[cited 2024 Jun 08]. Available from: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503000000&bid=0027&tag=&act=view&list_no=42593&cg_code=.
10. Korea Health Promotion institute. Health Plan 2030 [Internet]. Korea Health Promotion institute; 2022[cited 2024 Jul 19] Available form: <https://www.khepi.or.kr/hpn/hpnl/selectIdxDetailList2030.do?menuId=MENU01426>.
11. Community care promotion committee. Community-friendly integrated care system for older persons. November 20, 2018. Ministry of Health and Welfare, Ministry of the Interior and Safety, Ministry of Land, Infrastructure and Transport. Sejong: Community care promotion committee; 2018: 19-21.
12. Ministry of health and welfare. Information on the pilot project for integrated support for elderly medical care in 2023. Sejong: Ministry of health and welfare; 2023: 1-18.
13. Yoon HS, Jeong MS, Jang JH. Changes in the oral health status of older adults with visual and hearing impairments through home oral health care intervention: a case report. *J Korean Soc Dent Hyg* 2023;23(1):13-24. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20230002>
14. Park MH, Park JW, Lee SA, Jang JH. Awareness and attitudes regarding oral care intervention program based on community care for older adults at home: focusing on the grounded theory. *J Korean Soc Dent Hyg* 2023;23(5):351-60. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20230039>
15. Moon SE, Lee BR, Jeong MS, Lee JR, Kim SY, Ha MO, et al. A qualitative study of home-visiting oral health care experience in vulnerable populations. *J Korean Soc Dent Hyg* 2024;24(3):229-42. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2024030>
16. Park MH, Jeong MS, Jang JH. Changes in concentration of VSCs after home oral care interventions based on community care in older adults. *J Korean Soc Dent Hyg* 2023;23(2):91-103. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20230010>
17. Dentalk. 방문구강관리 활성화 길 열렸다 [Internet]. Dentalk; 2024[cited 2024 Mar 15]. Available from: <https://news.kdha.or.kr/news/articleView.html?idxno=11767>.
18. Jang JH. Oral health care intervention protocol for older adults at home in dental hygienists: a narrative literature review. *J Korean Soc Dent Hyg* 2023;23(5):333-41. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20230037>
19. Evans IEM, Martyr A, Collins R, Brayne C, Clare L. Social isolation and cognitive function in later life: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis* 2019;70(S1):S119-44. <https://doi.org/doi:10.3233/JAD-180501>.
20. Jennifer Yeh SC, Kai Lo S. Living alone, social support, and feeling lonely among the elderly. *Social Behavior and Personality* 2004;32(2):129-38. <https://doi.org/10.2224/sbp.2004.32.2.129>

21. Ko SM, Lim SY. Oral hygiene care for elderly in care facility. *J Korean Dent Assoc* 2015;53(10):678-87.
22. Kim SJ, Kim DY, Kim MJ, Woo SK, Yoo DH. Systematic study on the effect of the intervention program for improvement of dementia awareness in Korea. *Korea J Occup Ther* 2023;5(1):19-33.
23. Back JU. The effect of oral health on total health and quality of life between Korean and Japanese. *J Korean Public Health Res* 2012;38(1):81-101.
24. Hong SH. Factors influencing the elderly's oral health related quality of life. *J Korean Data Analysis Soc* 2016;18(1):475-96.