

웰에이징을 위한 노인 구강건강과 삶의 질 및 교육 요구도에 관한 연구

김설희¹, 김광환², 김용하², 임효남^{3*}
¹건양대학교 치위생학과, ²건양대학교 병원경영학과, ³건양대학교 간호학과

A Study on the Oral Health, Quality of Life and Educational Needs of the Elderly for Well-aging

Seol-Hee Kim¹, Kwang-Hwan Kim², Young-Ha Kim², Hyo-Nam Lim^{3*}

¹Division of Dental Hygiene, Konyang University

²Division of Department of Hospital Management, Konyang University

³Division of College of Nursing, Konyang University

요약 본 연구는 노인의 구강건강, 삶의 질 및 교육 요구도를 조사하여 웰에이징을 위한 구강건강 교육안을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다. 2021년 9-10월 한국갤럽의 면담조사를 통해 65세 이상 노인 110명을 조사하였다. 연구 내용은 일반적 특성, 구강건강 관련 삶의 질, 구강보건 지식, 구강보건 교육 요구도를 조사하였다. 조사 자료는 PASW Statistics ver 21.0 통계 프로그램으로 분석하였다. 구강건강 관련 삶의 질은 저학력자, 의료보호, 독거노인이 낮게 나타났다. 구강보건 교육요구도 분석결과 치료법과 검사법이 높게 조사되었다. 노인의 구강보건지식 분석결과 구강질환 원인이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 증상, 예방 순서였다. 웰에이징을 위한 구강보건교육이 필요하다는 응답은 60.9% 이었고, 구강보건교육 희망자는 45.5%, 교육희망기관은 치과 의료기관, 교육 희망 방법은 강의+체험이 이었다. 교육필요성 인식대비 교육 참여희망 노인비율이 낮아 구강보건교육 인식 확대방안 및 사회경제적 수준을 고려한 구강보건교육과 정책안이 요구되었다.

Abstract This study aims to provide basic data for developing an oral health education plan for the elderly's well-aging by examining their oral health-related quality of life and educational needs. In particular, this study surveyed 110 people aged 65 and over through interviews by Gallup Korea in September and October 2021. This survey's parameters were the respondents' general characteristics, oral health-related quality of life, and oral health knowledge and education requirements. Subsequently, the survey data were analyzed using the PASW Statistics 21.0 statistical program. Notably, this analysis showed that the oral health-related quality of life was low among the surveyed elderly who were low educated, medical care-governed, and living alone. In addition, the oral health education needs were investigated highly by focusing on the oral health treatment and examination methods. Meanwhile, the surveyed elderly's knowledge of the oral diseases' causes was the highest, followed by their respective knowledge of the oral diseases' symptoms, prevention, and association with systemic diseases in the same order. Notably, 60.9 % of the surveyed elderly considered oral health education necessary for their well-aging. In addition, 45.5 % of these elderly who realized the said necessity were willing to acquire knowledge through oral health education, with dental-medicine institutions and lectures-with-practicals as their preferred oral health educational institutions and methods, respectively. Since the fraction of the elderly who wanted to participate in oral health education among those who recognized their well-aging's need for this education was low, oral health education and policy proposals are required to expand the oral health education awareness and consider the socioeconomics of the elderly.

Keywords : Health, Oral Health, Elderly, Quality of life, Well-aging, Convergence

본 논문은 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었음. This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of the Korea and National Research Foundation of Korea(NRF-2020S1A5C2A04092504)

*Corresponding Author : Hyo-Nam Lim(konyang Univ.)

email: hnlim@konyang.ac.kr

Received March 8, 2022

Revised April 1, 2022

Accepted May 6, 2022

Published May 31, 2022

1. 서론

고령화 사회가 되면서 건강한 노화, 활동적 노화, 성공적인 노화와 같은 신체적, 심리적, 사회적, 영적 차원을 포함하는 웰에이징(Well-aging)에 대한 관심이 증가되고 있다[1]. 웰에이징을 위해서는 건강을 유지하는 것이 중요하며, 전 세계적으로 고령화 사회에서 건강한 장수를 보장하기 위한 정책이 적용되고 있다. 그러나 고령 사회 건강을 유지하는데 필수적인 구강건강 중요성에 대한 정책은 우선시되지 않고 있다.

노인의 치아우식과 치주질환, 구강건조증 및 구강암 등 열악한 구강 건강상태는 웰에이징을 위해 해결해야 하는 중요한 문제이다[2]. 치아우식증, 치주질환과 같은 구강질환은 치아상실의 주원인으로 2019년 글로벌 질병 부담 연구에 따르면 전 세계적으로 1990년에서 2010년 사이 치료되지 않은 치아우식증, 심각한 치주질환, 무치약 환자의 구강건강 손실은 28% 증가되었으며 이는 인구 고령화에 기인하는 것으로 조사되었다[3].

연령 증가 시 치아상실 증가는 저작, 발음, 심미 등 구강 기능적 문제를 야기한다. 구강 기능은 신체적, 정신적, 사회적 영향을 미치므로 삶의 질과 밀접한 관련이 된다. 그러나 웰에이징, 웰빙 연구에서 노인의 일상생활 활동(ADL)과 같은 일반적 장애 측정은 구강건강과 관련된 장애를 명시하지 않고 있다. ADL 질문 중 하나가 음식 섭취 감소와 관련되는데 이는 대부분의 노인들이 상실한 치아로 저작 장애를 경험하는 삶의 질 영향을 포함하는데 한계가 있다. 노인들이 흔히 경험하는 구강 문제는 잘 맞지 않는 의치, 그와 관련된 통증과 불편함이 있고 무치약인 사람은 다른 사람들과 어울리면서 말하고 웃고 식사하는 것이 어려워 사회 활동을 기피하게 되며 이는 정신적, 사회적 삶의 질에 악영향을 미친다. 결과적으로 치아 상실은 자신감 저하, 사회적 행동 변화를 초래하는 외상적 경험이고 심각한 장애를 일으킨다. 치아가 없거나 구강 건강이 악화되어 일상 기능에 영향을 미치는 것은 노인의 웰에이징에 중요한 위험 요소이다[4]. 그러므로 웰에이징을 위해 노인의 구강건강관리와 인식개선의 중요성을 인식하고 개선 필요가 있다.

구강질환은 발생 후 자가 회복이 어려우므로 질환발생 전 관리가 필수적이다. 대부분 구강질환은 예방하거나 치료할 수 있지만 노인들은 좋은 수준의 구강 건강을 유지하는 데 필요한 일상적인 관리를 못하는 경우가 많다. 또한 치주질환, 구강암의 징후와 증상 및 예방 조치에 대한 지식은 낮은 실태임에도 불구하고 구강건강 캠페인과

기타 구강 건강 주제에 대한 강의가 부족한 실정이다[5]. 건강유지 및 증진을 위해 건강의 중요성을 인식하고 실천하는 태도가 중요하며 이를 위해 구강질환의 원인과 증상, 치료 및 예방에 관한 지식을 습득할 수 있도록 기회 제공이 확대되어야 한다. 노인들이 현재 경험하고 있는 구강문제를 해결하고 구강 기능을 수행할 수 있도록 교육을 통한 처치를 권장하여 치아를 유지할 수 있음을 인식할 수 있도록 교육해야 한다.

치아우식증과 치주질환 원인은 치면세균막 관리가 중요하게 작용되며 음주, 흡연과 같은 생활습관은 구강암과 같은 질환 발생율을 15배나 증가시킨다[6]. 또한 구강질환은 전신질환과도 관련되는데 특히 치주질환은 가장 일반적인 질환으로[7] 중증 치주염은 당뇨병 유무에 관계 없이 혈당 농도에 부정적인 영향을 미치며 중등도 치주염이 있는 경우에도 당뇨병 발병 위험이 높아진다. 치주질환 예방과 치료는 혈당 조절을 향상시킬 수 있고 상승된 헤모글로빈 A1C 농도와 관련된 합병증을 줄일 수 있다. 구강위생관리는 구강 세균부하를 제어하고 구강세균이 신체 다른 부위로 전파되는 것을 방지하는 데 필수적이다[8]. 그러므로 구강질환 원인, 증상, 치료, 예방법 및 전신건강 관련성을 이해하고 구강관리를 실천할 수 있도록 교육할 필요가 있다. 그러나 현재 이와 관련된 노인 구강건강지식 및 관련 교육 요구도 조사는 미흡한 실정이다.

세계치과 의사연맹(World Dental Federation)은 구강건강의 정의를 질병에만 국한된 좁은 초점에서 말하고 미소 짓고, 냄새 맡고, 맛보고, 만지고, 씹고, 삼키고는 능력을 포함하는 다차원적 관점으로 수정했다. 고통, 불편함 없이 자신감 있는 표정을 통해 감정을 전달할 수 있어야 한다. 구강 기능 장애는 영양 섭취 감소, 음식 선택에 대한 행동 효과, 의사소통의 어려움, 저작 및 삼킴과 관련된 어려움과 직접적으로 연결된다. 노인의 웰에이징을 위해 구강건강관리 지식과 실천을 조사하여 현 문제점을 분석하고 노인들이 필요로 하는 교육을 통해 개선 방안을 모색할 필요가 있다.

그러므로 본 연구에서는 노인 대상 구강건강인식 및 교육 요구도를 조사하여 노인 웰에이징을 위한 교육안의 기초 자료를 제공하고자 한다.

1.1 연구목적

본 연구는 웰에이징을 위한 노인 구강건강 교육 프로그램 구축에 필요한 기초자료 제공을 위해 노인대상 구강질환 지식, 교육 요구도를 조사하는 것으로 구체적 목

적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 주관적 건강 상태 및 구강건강 상태, 건강 및 구강건강 증진행위, 구강건강 관련 삶의 질의 정도를 파악한다.
- 노인의 건강, 구강건강, 관리행위, 구강건강 관련 삶의 질의 관계를 분석한다.
- 노인의 구강건강관리 교육내용의 우선순위를 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 2021년 10-11월, 서울 인천 경기 지역의 65세 이상 노인을 대상으로 한국갤럽을 통해 구조화된 질문지로 면담 조사를 시행하였다. 연구목적과 윤리적 내용을 듣고 참여에 동의한 대상자가 참여하였으며 사회경제적 요인의 제한을 두지 않고 조사하였다. 대상자 수는 G-power program 3.1.9.2 version을 활용하였고 불성실한 응답자를 제외한 최종 110명의 데이터를 분석하였다.

2.2 연구방법

연구는 일반적 특성, 구강건강 관련 삶의 질, 구강건강 지식, 웰에이징을 위한 구강보건 교육 요구도를 조사하였다.

일반적 특성은 성, 연령, 학력, 보험가입 유형, 결혼상태, 월평균 가구소득 6분항으로 구성하였다. 구강건강 관련 삶의 질은 Locker와 Slade[9]의 구강건강영향지수 축소형 설문을 이용한 Kim[10]의 설문지를 재구성하였다. 하위영역은 기능적 제한, 신체적 동통, 정신적 불편, 신체적 능력저하, 정신적 능력저하, 사회적 능력저하 7개 영역 10문항을 조사하였고 신뢰도 Chronbach' α 는 .882 이었다. 구강건강 증상 8가지, 칫솔질 관련 2문항, 예방치과 처치 3문항을 조사하였다.

구강건강 지식과 요구도는 구강질환 주요 원인, 증상, 예방법, 검사법, 치료법, 구강질환과 전신질환 관련성 각 6문항을 조사하였고 1점 '전혀 알지 못함' 부터 5점 '매우 잘 알고 있음' 까지 5점 척도로 조사하였다. 구강보건 교육 요구도는 1점 '전혀 필요 없음' 부터 5점 '매우 필요' 로 조사하였다.

교육 요구도는 능력 수준, 개인 및 사회적으로 기대되는 학습에 관한 능력 수준과 실제적 차이를 의미하며 대

상자의 지식, 능력을 파악하여 교육의 효과적인 결과를 기대할 수 있다. 이를 위해 IPA와 Borich 요구도 분석이 이용되고 있으며 본 연구에서는 Borich 요구도 분석을 시행하였다. Borich 요구도 분석은 필요수준과 지식수준의 차이에 필요수준 평균을 곱하여 바람직한 수준에 가중치를 주고, 순위를 정하였다

2.3 통계분석

조사자료는 PASW Statistics ver 21.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성, 웰에이징 관련 생활습관, 구강건강 지식은 기술통계 하였고, 연령층별 구강건강 지식과 요구도는 t-test, ANOVA 분석을 하였다. Borich 요구도 분석은 필요도와 지식 차이를 넘어 중요도 가중치를 적용하여 우선순위 선정하였다. 통계분석 시 유의수준은 .05로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

연구대상자 성별은 여성 60명(54.5%), 연령층은 65-69세 42명(38.2%), 학력은 고등학교 졸업이 46명(41.8%)으로 가장 많았다. 건강보험은 직장가입자 59명(53.6%), 결혼 유무는 기혼자 86명(78.2%), 월평균 가구소득은 200-300만원 37명(33.6%)이 높게 나타났다.

노인 일반적 특성별 삶의 질 분석 결과 교육 수준별 초등학교 졸업 이하(2.97 ± 0.69)가 고등학교 이상 (2.45 ± 0.60)보다 부정적 영향이 높게 나타났다($p < 0.05$). 건강보험별 의료급여 가입자(3.80 ± 0.14)가 지역가입자 (2.51 ± 0.78)보다 높게 조사되었다($p < 0.05$). 결혼상태별 결혼자는 (2.46 ± 0.64), 이별 등 독거인(2.92 ± 0.69)보다 낮게 조사되었다($p < 0.05$) (Table 1).

Table 1. Socio-demographics and OHIP

Categories		N	%	OHIP (Mean±SD)
Gender	Male	50	45.5	2.51±0.67
	Female	60	54.5	2.60±0.68
	<i>p</i>	.488		
Age	65-69	42	38.2	2.46±0.61
	70-74	31	28.2	2.62±0.72
	75-84	37	33.6	2.56±0.71

	<i>p</i>	.458		
Education	Elementary School	22	20.0	2.97±0.69
	Middle School	42	38.2	2.47±0.67
	High school	46	41.8	2.45±0.60
	<i>p</i>	.005(a>b,c)		
Health Insurance	Local subscribers	59	53.6	2.51±0.78
	Workplace subscriber	49	44.5	2.57±0.48
	Medical benefit subscribers	2	1.8	3.80±0.14
	<i>p</i>	0.03 (a<c)		
Married	Married	86	78.2	2.46±0.64
	Separation, bereavement, divorce	24	21.8	2.92±0.69
	<i>p</i>	.003		
Monthly average household income	< 200	37	33.6	2.74±0.77
	200-300	37	33.6	2.58±0.61
	300 <	36	32.7	2.36±0.59
	<i>p</i>	0.54		

3.2 노인 연령층별 삶의 질

노인 연령층별 삶의 질 분석 결과 저작 불편은 75세 이상 연령층이(3.32±0.97) 가장 높았고 65-69세 연령층이(2.55±0.99) 낮게 나타났으며 집단 간 유의한 차이가 있었다($p<0.05$)<Table 2>.

Table 2. OHIP by age group

Categories	Oral Health N(%)			
	65-69	70-74	75+	<i>p</i>
Dry mouth	2.81±0.86	3.13±0.96	3.03±1.01	.330
Difficulty chewing	2.55±0.99a	2.84±1.07	3.32±0.97b	.004 b>a
Pain	2.67±1.03	2.74±0.96	2.59±1.07	.840
Loss of taste	2.62±1.01	2.81±1.14	3.14±1.16	.116
Difficulty in pronunciation	2.50±0.92	2.52±0.96	2.73±0.96	.506
Cover mouth	2.50±0.94	2.39±0.88	2.14±0.92	.207
Embarrassment	2.26±0.77	2.58±0.99	2.22±0.95	.201
Expression of anger	2.29±0.86	2.23±0.96	2.32±1.08	.916
Discomfort at rest	2.19±0.83	2.52±1.15	2.22±1.00	.328
Decrease in social activity	2.24±0.73	2.55±0.85	2.59±1.09	.165

3.3 노인 연령층별 구강 증상, 구강 관리, 예방치과 처치 경험

노인 연령층별 구강증상은 65-69세는 구강건조증과 치주염 20.5%, 70-74세는 시린이 27.3%, 75세 이상은

구강 건조증 25.0%, 시린이 24.0% 가 높게 조사되었다 ($p>0.05$).

노인 연령층별 칫솔질 빈도는 65-69세가 (2.29±0.46) 높았고, 75세 이상은(2.22±0.48) 낮았으며 구강관리용품은 연령층별 치간 칫솔과 치실 사용이 높게 나타났다 ($p>0.05$).

정기적 검사는 75세 이상 집단이(29.7%) 65-69세 집단(23.8%)보다 높게 나타났다($p>0.05$). 예방치과 경험은 70-74세 집단이(32.3%) 가장 높았으며 스켈링이(60%) 가장 많았다. 예방치과 중요성 인식은 70-74세 집단이 (3.87±0.62) 가장 높게 나타났으나 연령층별 유의한 차이는 없었다($p>0.05$)<Table 3>.

Table 3. Oral symptoms, oral care products, preventive dental treatment experience by age group

Categories	65-69	70-74	75+	<i>p</i>
Oral symptoms				
Sore teeth	15(18.1)	18(27.3)	24(24.0)	
Dry mouth	17(20.5)	12(18.2)	25(25.0)	
Periodontis	17(20.5)	13(19.7)	15(15.0)	
Bad breath	14(16.9)	6(9.1)	14(14.0)	0.831
Loss of taste	5(6.0)	8(12.1)	7(7.0)	
Caries	7(8.4)	2(3.0)	5(5.0)	
Gum recession	4(4.8)	4(6.1)	5(5.0)	
Stomatitis	4(4.8)	3(4.5)	5(5.0)	
Oral care products				
Brushing frequency	2.29±0.46	2.26±0.45	2.22±0.48	0.799
Interdental brush	7(31.8)	11(45.8)	7(36.8)	
Dental floss	6(27.3)	5(20.8)	8(42.1)	
Gargle	5(22.7)	4(16.7)	3(15.8)	0.810
Electric toothbrush	2(9.1)	2(8.3)	1(5.3)	
Water pick	2(9.1)	2(8.3)	0(0.0)	
Preventive dental treatment experience				
Regular checkup				
Yes	10(23.8)	8(25.8)	11(29.7)	
No	32(76.2)	23(74.2)	26(70.3)	0.834
Preventive treatment experience				
Yes	8(19.0)	10(32.3)	6(16.2)	
No	34(81.0)	21(67.7)	31(83.8)	0.240
Scaling	8(80.0)	9(60.0)	6(100.0)	
Toothbrushing education	0(0.0)	4(26.7)	0(0.0)	0.170
Fluoride coating	2(20.0)	2(13.3)	0(0.0)	
Awareness of prevention importance	3.69±0.75	3.87±0.62	3.81±0.62	0.500

Table 4. Correlation analysis on oral health-related quality of life, health awareness, oral health awareness, importance of prevention, and oral care practice

Categories	Perceived health status	Perceived oral health status	Importance of prevention	Brushing frequency
Perceived health status	1			
Perceived oral health status	0.593(0.000)	1		
Importance of prevention	0.074(0.442)	0.125(0.192)	1	
Brushing frequency	-0.036(0.708)	-0.004(0.963)	0.063(0.512)	1
OHIP	-0.247(0.009)	-0.202(0.034)	-0.106(0.272)	0.040(0.676)

Table 5. Priority of education contents for oral health promotion unit : mean±SD

	65~69 years old				70~74 years old				75 years of age or older				Borich needs total	Priority
	Need	Knowledge	Borich needs	Priority	Need	Knowledge	Borich needs	Priority	Need	Knowledge	Borich needs	Priority		
	M±SD	M±SD			M±SD	M±SD			M±SD	M±SD				
Cause	3.69±0.60	2.81±0.92	3.251	5	3.94±0.51	3.06±0.93	3.682	6	3.89±0.61	2.95±0.97	2.314	6	3.082	6
Symptom	3.74±0.73	2.79±0.84	3.560	4	3.74±0.93	2.90±0.75	4.104	4	3.81±0.84	2.78±0.92	3.605	3	3.756	3
Preventive	3.57±0.83	2.76±0.91	2.891	6	3.84±0.97	2.87±1.12	3.839	5	4.00±0.62	2.78±1.03	3.351	4	3.360	5
Test method	3.52±0.71	2.48±0.92	3.692	2	3.90±0.91	2.32±0.75	5.792	1	3.65±0.79	2.59±1.01	4.142	2	4.542	1
Cure	3.67±0.85	2.55±0.74	4.103	1	3.84±0.73	2.55±0.81	4.706	2	3.70±0.66	2.38±0.92	4.203	1	4.337	2
Health relevance	3.60±0.80	2.57±0.63	3.681	3	3.74±0.73	2.71±0.74	4.345	3	3.59±0.69	2.54±0.87	3.109	5	3.712	4

3.4 구강건강 관련 삶의 질, 건강 인식, 구강건강 인식, 예방 중요성 인식, 구강관리 실천 상관분석

구강건강 관련 삶의 질은 주관적 건강 인식과 음의 상관관계($r=-0.247, p=0.009$), 구강건강 인식과 음의 상관관계($r=-0.202, p=0.034$)이었다. 주관적 건강 인식은 구강건강 인식과 양의 상관관계($r=0.593, p=0.000$)로 조사되었다(Table 4).

3.5 구강보건 교육내용 요구도 우선순위

웰에이징을 위한 구강보건교육 내용 우선순위 선정을 위해 필요성과 지식수준 차이가 높은 Borich 요구도 분석을 한 결과 65-69세는 치료법과 검사법, 70-74세는 검사법과 치료법, 75세 이상은 치료법과 검사법이 높게 조사되었다.

구강보건 지식은 구강질환 원인이 가장 높았고, 그 다음은 증상, 예방, 전신질환과 관련성 순서였다.

구강보건교육 요구도는 구강질환 검사법이 가장 높았고, 그 다음은 치료, 증상 순서였다($p<0.05$)<Table 5>.

3.6 구강보건교육 요구도

웰에이징을 위한 구강보건교육이 필요하다는 응답은 60.9% 이었고, 구강보건교육 희망자는 45.5%이었다.

구강보건교육 기관은 치과 의료기관(50.0%), 보건소

(31.8%) 이었고 교육 방법은 강의+체험(40.9%), 전문가 강의(36.3%)였다(Table 6).

Table 6. Oral health education requirements

Categories	Oral Health		
	N	%	
Need for education	Yes	67	60.9
	No	43	39.1
Hope for education	Yes	50	45.5
	No	60	54.5
Educational institution	Dental clinic	55	50.0
	Public Health	35	31.8
	Mass media	7	6.4
	Internet	7	6.4
	etc	6	5.4
Education method	Lecture+experience	45	40.9
	Expert lecture	40	36.3
	Video	13	11.8
	Educational material	11	10.1
	Conference seminar	1	0.9

4. 논의

본 연구는 웰에이징을 위한 노인 구강건강과 삶의 질

및 교육 요구도에 관한 연구를 통해 노인의 웰에이징을 위한 교육의 기초 자료를 제공하고자 하였다.

노인 연령층별 구강건강 조사결과 65-69세는 구강건강증과 치주염 20.5%, 70-74세는 시린이 27.3%, 75세 이상은 구강건강증 25.0%, 시린이 24.0%로 높게 조사되었다. Kim[11]의 연구에서 치주질환자가 60세 이상은 46.6%로 2, 30대 12.4%보다 높았고 우식치아는 평균 6.5개이나 60세 이상은 9.6개로 높게 조사되었으며, 60세 이상에서 저작불편 39.5%, 발음문제 경험이 19.7%, 20대보다 20배 높게 나타나 노인 구강질환 문제의 심각성을 확인할 수 있었다.

노인 일반적 특성별 삶의 질 분석 결과 교육 수준이 낮은 집단, 의료급여 가입자가, 독거노인이 구강건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 더 경험하고 있었다. 국내 노인 삶의 질에 관한 Yang 등[12]의 연구에서도 소득수준이 낮은 집단이 삶의 질에 부정적 영향을 경험하였고 학력별 유의한 차이는 없었다. 본 연구에서는 성별차이는 없었으나 여성이 삶의 질에 부정적 영향을 더 경험하는 것으로 조사되었다.

노인 연령층별 삶의 질 분석 결과 75세 이상 연령층에서 저작불편이 가장 높게 조사되었고 집단 간 유의한 차이가 있었다. Son[13]의 연구에서 씹고 말하는 불편감은 모두 주관적 건강에 영향을 미치고, 불안/우울, 일상생활 스트레스에 영향을 미치는 것으로 조사되어 노인의 구강기능 개선을 위한 치료와 예방의 중요성이 강조되었다. 본 연구에서도 주관적 건강 인식이 높은 대상자가 구강건강관련 삶의 질의 부정적 영향이 낮게 조사되어 구강건강과 건강 인식의 연관성을 확인할 수 있었다.

웰에이징을 위한 구강보건교육 내용 우선순위 선정을 위해 필요성과 지식수준 차이가 높은 Borich 요구도 분석결과 65-69세는 치료법과 검사법, 70-74세는 검사법과 치료법, 75세 이상은 치료법과 검사법이 높게 조사되었다.

노인의 구강보건지식 분석결과 구강질환 원인이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 증상, 예방, 전신질환과 관련성 순서였다. 노인의 구강보건 교육요구도 분석결과 구강질환 검사법이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 치료, 증상 순서였다. Kim 등[14]의 연구에서 구강보건 지식과 교육 요구도 분석결과 연령층별 예방법이 가장 높게 나타난 것과 차이가 있었는데 이는 노인대상의 조사 시 온라인 설문조사를 하여 노인층도 교육적 수준이 높고 경제적 소득수준이 높은 집단으로 치료보다는 예방의 중요성이 강조된 것으로 사료된다. 경제적 소득

수준이 낮은 집단은 구강건강문제를 경험하고 있으면서도 적시에 치료를 받지 못하는 상황으로 예방보다는 치료의 요구도가 높을 것이며 그로 인해 지식과 교육 요구도 또한 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

또한 기존 연구에서 청년층은 원인, 중년층은 치료법, 장년층과 노인층은 구강질환과 전신질환 관련성이 높게 나타나 연령층별 교육 요구도에 차이가 있었다. 노인의 경우 만성질환 경험자가 많은데 심혈관 질환과 구강건강 사이의 연관성, 치주 질환과 신경 퇴행성 장애의 연관성 [15], 치매 영향과 치매 후기 단계로 발전하면서 구강 관리 능력이 어려워져 불량한 구강 위생과 치주질환이 증가할 가능성[16] 등 구강건강이 전신질환에 미치는 영향에 대한 근거가 다양하게 제시되고 있어 이에 대한 지식 수준을 높여 전신질환 발생을 예방할 필요가 있다. 예로 치주 질환과 구강암에 대한 이해가 낮은 것은 구강 건강 캠페인과 기타 구강 건강 메시지에서 이러한 주제에 대한 강조가 부족하다는 것을 반영한다[17]. 그러므로 구강질환과 전신건강에 대한 더 많은 정보를 대중에게 제공할 필요가 있었다.

노인 칫솔질 빈도가 연령 증가와 함께 낮아지고 있어 칫솔질 습관 개선 교육이 요구되었다. 70-74세 집단은 정기적 검사와 예방치치 경험, 예방치치 중요성 인식이 가장 높은 집단으로 조사되었는데 이는 고령일수록 연령에 비례하여 구강건강의 문제를 많이 경험하게 되고 그로 인해 정기적 검사의 필요성을 인식하고 예방치치 경험과 중요성도 높게 나타난 것으로 사료된다. 국외 연구에서 노인들은 하루에 두 번 칫솔모 전체를 닦는 불소치약이 포함된 칫솔질을 하여 이를 닦고 구강 청결제를 사용하지 않는 비율이 높다고 보고하고 있어[18] 우리나라에서도 노인의 일상생활에서의 불소 이용 여부, 칫솔 종류, 예방적 관리에 대한 보완 조사가 요구되었다.

웰에이징을 위한 구강보건 교육이 필요하다는 응답은 60.9% 이었고, 구강보건교육 희망자는 45.5%이었다. 구강보건 교육기관은 치과 의료기관이 가장 높고 교육방법은 강의+체험이었다. 노인의 구강 건강 지식, 태도 및 신념을 이해하는 것은 정책 및 프로그램을 안내하는 건강 증진 프로그램을 설계하기 위한 첫 번째 단계이다. 건강한 행동의 시작 및 유지를 위해 유의미한 관련성이 있다. 기존 연구에서는 구강건강 교육 및 예방 노력은 노인 하위 그룹에 맞게 조정할 것을 고려해야 한다[19]고 제시하고 있어 교육안 마련 시 이를 고려할 필요가 있다. 이는 노년 인구의 일반적인 건강증진 노력은 원하는 결과를 얻지 못할 수 있으므로 하위집단의 요구도를 면밀히 분

석하고 교육안을 개발할 것을 요구하였다. 또한 복잡한 치료는 인지 장애가 있는 사람들에게 바람직한 구강위생 습관을 더욱 어렵게 만든다. 노인의 경우 부분적 상실치아를 가지고 있어 치료가 복잡하고 구강관리도 더 어렵다. 치매환자 증가를 고려했을 때 요양시설에 있는 노인들은 치과 치료 접근에 어려움을 겪고 있으며 구강관리에 열악한 지원을 받고 있다[20]. 본 연구에서는 시설 거주 노인에 대한 조사는 시행되지 않았으나 이들에 대한 추후 조사와 교육 및 관리안 개발이 요구되었다.

고소득 국가의 많은 사람들이 치아를 오래 유지하면서 구강건강 상태는 지난 10년 동안 크게 변화되고 있다 [21]. 따라서, 초고령 사회에 진입하는 우리나라도 개인이 노쇠해짐에 따라 질병 발병 및 복잡한 치료가 필요하기 전 예방을 위한 정기적인 치과 관리가 필요하다. 또한 성인, 중장년층 등 생애주기별 구강건강 관리 시 고려할 사항을 분석할 필요가 있다. 치아는 한 번 손상되면 자연 회복이 불가하므로 노인뿐만 아니라 생애주기별 교육을 통해 개선방안을 모색해야 한다. 치과 의료진과 교육자는 리더십과 교육을 통해 노인 구강문제를 해결하고 지식을 전달하는 것이 시급하다.

초고령 시대 건강한 삶을 유지하며 사람답게 늙는 웰에이징이 강조되고 있으며 건강은 모든 사람이 누려야 할 기본적 권리로 필수적 요인이다. 특히 노인의 구강불건강은 삶의 질에 부정적 영향을 미치는데 다른 어떤 건강 문제보다 구강건강이 중요하다고 인식하고 저작 장애, 구강근력 저하로 인한 연하 장애, 만성질환과 약물복용으로 인한 구강건조 증상 등은 음식 섭취의 제한으로 이어져 영양장애가 나타나며 전신 건강에 악영향을 미치게 된다. 질환 발생 후 자가 회복이 어려운 구강건강은 질환 발생 전 관리가 필수적이므로 구강건강 교육 강화가 필요하다. 또한 현재 경험하고 있는 노인 구강문제를 해결하고 저작, 연하, 발음 등 구강기능을 수행할 수 있도록 교육을 통한 처치를 권장하여 노인의 웰에이징 및 구강건강 관련 삶의 질 증진이 요구된다.

5. 결론 및 제언

웰에이징 교육을 위한 구강보건 지식과 교육 요구도 조사결과 교육수준, 건강보험 가입상태, 결혼 상태에 따라 삶의 질에 차이가 있어 사회경제적 수준을 고려한 구강보건교육 및 정책이 요구되었다. 웰에이징을 위한 구강보건교육 Borich 요구도 분석결과 치료법과 검사법이

높게 조사되었다. 노인의 구강보건지식 분석결과 구강질환 원인이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 증상, 예방, 전신질환 관련성 순서였다. 웰에이징을 위한 구강보건교육 필요는 60.9% 이었고, 교육 참여 희망은 45.5% 이었다. 구강보건교육 희망기관은 치과 의료기관이었고, 교육방법은 강의+체험이 이었다 그러나 교육 필요성을 인식하고 있으나 교육에 참여하겠다는 노인이 상대적으로 적어 구강보건교육 필요성에 대한 인식 확대 방안 마련도 요구되었다.

References

- [1] Gillsjö C, Nyström M, Palmér L, Carlsson G, Dalheim-Englund AC, Eriksson I, "Balance in life as a prerequisite for community-dwelling older adults' sense of health and well-being after retirement: an interview-based study" *Int J Qual Stud Health Well-being*, Vol.16, No.1, pp.1984376. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/17482631.2021.1984376>
- [2] Poul Erik Petersen, Tatsuo Yamamoto, "Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme". *Community Dent Oral Epidemiol*, Vol.33, No.2, pp.81-92. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00219.x>
- [3] The Lancet: Latest global disease estimates reveal perfect storm of rising chronic diseases and public health failures fuelling COVID-19 pandemic. <https://www.healthdata.org/news-release/lancet-latest-global-disease-estimates-reveal-perfect-storm-rising-chronic-diseases-and>
- [4] Patrick Rouxel, Georgios Tsakos, Tarani Chandola, Richard G Watt, "Oral Health—A Neglected Aspect of Subjective Well-Being in Later Life", *The Journals of Gerontology*, Vol.73, No.3, pp.382-386, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw024>
- [5] Rodrigo Mariño, Matthew Hopcraft, Aghareed Ghanim, Rachel Tham, Chee-Wah Khew, Christine Stevenson, "Oral health-related knowledge, attitudes and self-efficacy of Australian rural older adults", *Gerodontology*, Vol.33, No.4, 530-538. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/ger.12202>
- [6] E Calvo, K Allel, UM Staudinger, A Castillo-Carniglia, JT Medina, KM Keyes, "Cross-country differences in age trends in alcohol consumption among older adults: a cross-sectional study of individuals aged 50 years and older in 22 countries", *Addiction*, Vol.116, pp.1399-1412. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/add.15292>
- [7] NJ Kassebaum, E Bernabé, M Dahiya, B Bhandari, CJ Murray, W Marcenes, "Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and

- meta-regression”, *J Dent Res*, Vol.93, pp.1045-1053, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0022034514552491>
- [8] L Chapple, R Genco, “Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases”, *J Periodontol*, Vol.84, pp.S106-S112, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1902/ijp.2013.1340011>
- [9] Locker D, Slade GD, “Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population”, *Gerodontology*, Vol.11, pp.108-114, 1994.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-2358.1994.tb00116.x>
- [10] S H Kim, “A comparative study on the oral health impact profile in two urban area”, *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.9, No.2, pp.221-228, 2009.
<http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO200923263073883.j>
- [11] S H Kim, “Effects of Nutrient Intake on Oral Health and Chewing Difficulty by Age Group”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.19, No.2, pp.202-209, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.2.202>
- [12] Byung Ik Yang, Ji-A Park, Jae-Young Lee, Bo-Hyoung Jin, “A study on the influencing factors of oral health-related behaviors of the elderly in elderly welfare facilities on oral health-related quality of life”, *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol.45, No.1, pp.3-9, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2021.45.1.3>
- [13] Son Eun Gyo, “The effects of oral function problems and dental treatment on quality of life: Comparison of data from the National Health and Nutrition Examination Survey 2013, 2016, and 2019”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.22, No.11, pp.203-210, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.11.203>
- [14] SH Kim, DR Kim, SY Ahn, HJ Hwang, KH Kim. “A Study on the Oral Health Knowledge and Education Needs of Adult’s Lifestage -Research on Basic Data for Developing Oral Health Education Plan for Well-aging-”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol 22, No 4, 263-272, 2021.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.4.263>
- [15] T Dietrich, I Webb, L Stenhouse, et al, “Evidence summary: the relationship between oral and cardiovascular disease”, *Br Dent J*, Vol.222, pp.381-385, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.224>
- [16] TL Cerajewska, NX West, “Dementia friendly dentistry for the periodontal patient. Part 1: recognising and assessing patients with dementia”, *Br Dent J*, Vol.227, pp.563-569, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0726-4>
- [17] Rodrigo Mariño, Matthew Hopcraft, Aghareed Ghanim, Rachel Tham, Chee-Wah Khew, Christine Stevenson, “Oral health-related knowledge, attitudes and self-efficacy of Australian rural older adults”, *Gerodontology*, Vol.33, No.4, pp.530-538, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1111/ger.12202>
- [18] Jennifer Hanthorn Conquest, John Skinner, Estie Kruger, Marc Tennant, “Oral Health Profiling for Young and Older Adults: A Descriptive Study”, *Int J Environ Res Public Health*, Vol.18, No.17, pp.9033, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18179033>
- [19] King A, King D, “Physical activity for an aging population”, *Public Health Rev*, Vol.32, 401-26, 2010.
<https://www.researchgate.net/publication/279647342>
- [20] R Chen, M Irving, FAC Wright, M Cunich., “An evaluation of health workforce models addressing oral health in residential aged care facilities: a systematic review of the literature”, *Gerodontology*, Vol.37, pp. 222-232, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1111/ger.12475>
- [21] JG Steele, ET Treasure, I O’Sullivan, J Morris, JJ Murray, “Adult Dental Health Survey 2009: transformations in British oral health 1968-2009”, *Br Dent J*, Vol.213, pp.523-527, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2012.1067>

김 설 희(Seol-Hee Kim) [정회원]



- 2005년 3월 : 조선대학교 (보건학 석사)
- 2009년 3월 : 조선대학교 (보건학 박사)
- 2010년 3월 ~ 2014년 2월 : 호원대학교 치위생학과 교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 교수

<관심분야>

구강보건학, 보건학, 교육학, 웰에이징

김 광 환(Kwang-Hwan Kim) [종신회원]



- 2001년 2월 : 계명대학교 보건학 박사
- 2006년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 병원경영학과 교수

<관심분야>

의무기록정보, 보건관리, 웰다잉, 웰에이징

김 용 하(Young-Ha Kim)

[정회원]



- 2000년 8월 : 서강대학교 경영학 박사(생산관리)
- 2003년 4월 ~ 현재 : 건양대학교 병원경영학과 교수
- 2011년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 병원 행정원장

<관심분야>

자원관리, 서비스품질인증, BSC, 웰에이징

임 효 남(Hyo-Nam Lim)

[정회원]



- 2001년 2월 : 건양대학교 간호대학(간호학 학사)
- 2005년 2월 : 이화여자대학교 간호대학(간호학 석사)
- 2017년 2월 : 연세대학교 간호대학(간호학 박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 간호학과 부교수

<관심분야>

성인 및 노인간호, 암환자, 웰다잉, 웰에이징