

성인의 생애주기별 구강보건 지식과 교육 요구도에 관한 연구 -웰에이징 구강보건교육안 개발 기초자료 조사-

김설희¹, 김두리², 안상윤³, 황해정⁴, 김광환^{3*}

¹건양대학교 치위생학과, ²건양대학교 간호학과, ³건양대학교 병원경영학과, ⁴건양사이버대학교 보건의료복지학과

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-

Seol-Hee Kim¹, Doo Ree Kim², Sang Yoon Ahn³, Hye Jeong Hwang⁴, Kwang Hwan Kim^{3*}

¹Department of Dental Hygiene, Konyang University, ²College of Nursing, Konyang University,

³Department of Hospital Management, Konyang University,

⁴Department of Health & Welfare Management, Konyang Cyber University

요약 본 연구는 성인의 생애주기별 구강건강 지식과 교육 요구도를 조사하여 웰에이징을 위한 구강건강 교육안을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다. 2021년 2월 한 달 동안 한국갤럽의 온라인·모바일 조사를 통해 만 19세 이상 성인 319명을 조사하였다. 연구내용은 일반적 특성, 구강건강관련 삶의 질, 구강보건 지식, 웰에이징 교육 요구도를 조사하였다. 조사 자료는 PASW Statistics ver 18.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 이용하였다. 구강보건 지식과 교육 요구도 조사결과 전 연령층에서 예방법이 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 청년층은 원인, 중년층은 치료법, 장년층과 노인층은 구강질환과 전신질환 관련성이 높게 나타나 연령층별 교육 요구도에 차이가 있었다. 관심 있는 구강질환은 시린, 구취, 치주질환, 치아변색 순서이었다. 구강보건 교육 희망기관은 인터넷 치과·의료기관, 보건소 순서이었다. 교육방법은 강의+체험, 동영상, 전문가강의 순서로 나타났다. 본 연구는 웰에이징을 위한 생애주기별 교육 시행시 대상자의 요구도를 반영한 교육안 개발을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

Abstract This study investigated the oral health knowledge and educational needs of adults by life cycle. We aimed to provide basic data for developing oral health education plans for well -aging. The survey was conducted online and through mobiles by Gallup Korea during February 2021. A total of 319 adults over the age of 19 were surveyed. The study aimed at investigating the general characteristics, the quality of life-related to oral health, knowledge of oral health, and the need for well-aging education. The PASW Statistics ver 18.0 statistical program was used for data analysis. The analysis of the data suggests that prevention was the highest priority among all age groups. Furthermore, there was a difference in the perceived educational need among different age groups. The cause of the youth , the treatment of the middle-aged and the elderly were significantly related to oral and systemic disease. The need for education related to oral diseases was ranked in the order of aches, bad breath, periodontal diseases, and tooth discoloration. For information, the subjects reached out to the internet, dental and medical institutions, and public health centers. The teaching methods experienced by those surveyed included lectures combined with experience, videos, and expert lectures. We believe that this study can be used to develop an education plan that reflects the needs of the subjects when conducting life cycle education for well-aging.

Keywords : Life stage, Oral Health Education, Oral Health Knowledge, Oral Health Needs, Well-aging

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 : Kwang Hwan Kim(Konyang University)

email: kkh@konyang.ac.kr

Received February 22, 2021

Revised March 15, 2021

Accepted April 2, 2021

Published April 30, 2021

1. 서론

세계 인구는 고령화되고 있으며 2050년에는 65세 이상 인구가 16.7%로 16억 명에 이르게 될 것으로 예측되고 있다. 한국, 중국, 일본 아시아 3개국은 전 세계노인 인구의 약 28%를 차지하는데 특히 우리나라는 유래 없이 급속도로 고령화가 진행되어 사회적 문제에 직면하고 있으나 개인과 국가적 대책이 미흡한 실정이다[1].

단기간에 형성된 고령화 사회에서 노인들의 평균 수명은 증가되었으나 건강수명은 10여년 이상 짧아졌다. 노인들은 장기간 질병을 안고 살아가며, 이는 만성질환으로 인한 의료비 증가, 노인 부양문제 등 다양한 사회적 문제를 야기하고 있다. 고령화를 피할 수 없는 현실에서 성공적인 노화, 건강한 노화, 생산적 노화 등 웰이징(Well-aging)에 관한 관심이 증대되고 있다. 성공적인 노화는 첫째로 좋은 건강상태가 유지되는 것이며 그 외 일상생활에 장애가 없고 높은 인지기능을 유지하며 좋은 사회적 관계, 삶의 만족도 등을 유지하는 것이다[2, 3]. 그러므로 고령화사회 웰이징을 위해서는 각종 질병으로 인한 불건강기가 증가되는 것을 예방하기 위한 건강행동 관리의 필요성이 제기된다[4].

건강은 모든 사람이 처한 조건에 관계없이 누려야 할 기본적 권리로, 고령화 시대 성공적인 노화를 위한 필수적 요인이며 웰이징에 영향을 미치는 주요 요인이다. 질병, 장애와 같은 건강 불균형은 웰이징에 부정적 영향을 미치며 나이가 증가될수록 전신건강과 함께 구강건강은 삶의 질을 평가하는 중요 요인으로 제시되고 있다 [5, 6]. 구강건강은 전신건강의 일부이며 구강건강이 유지되지 않고서는 건강한 노화를 생각할 수 없다. 구강불건강은 저작, 연하, 발음 장애로 인한 영양 결핍, 사회생활에 영향을 미치므로[7] 구강건강관련 신체적, 심리적, 사회적 삶의 질을 유지하는 중요성이 강조된다.

구강건강은 생애주기별 관리가 중요하다. 치아우식증과 같은 구강질환은 손상 후 자가회복이 되지 않으며 그로 인해 연령증가에 따른 치아상실, 치주 질환으로 인한 치조골 소실, 근력 소실, 선 분비의 감소 등의 구강변화는 저작, 연하, 발음, 심미 등 구강기능 장애를 야기한다. 그러므로 구강질환은 발생 전 관리가 중요하다. 건강유지 및 관리를 위해서는 건강의 중요성을 인식하고 건강관리를 실천하는 태도가 중요하며 이를 위해 질환의 원인, 증상, 예방적 관리 및 치료에 대한 지식을 토대로 태도변화를 이끌어낼 수 있는 교육이 필요하다[8].

교육은 예방 및 기타 공중 보건정책 등의 개입과 함께

건강 행동을 개선하고 건강 불평등을 줄이기 위한 전략안이다[9]. 교육은 건강행동을 변화시키기 위한 인지변화를 이끌어 내며 흡연, 칫솔질과 같은 습관적 요소를 개선시킬 수 있고, 긍정적인 결과의 기대치를 강화하고 명확한 목표를 제공하면서 건강행동의 변화를 이끌 수 있다. 또한 건강 행동을 장려하기 위해서는 다양한 상황에서 다양한 사람들을 위한 동기 부여 수단이 필요하다[10]. 교육 대상 집단의 특성을 고려한 동기부여를 위해서는 대상자가 필요로 하는 정보를 제공함으로써 행동변화를 이끌 수 있다. 그러므로 성공적인 구강보건교육을 위해서는 대상자의 수요에 기반한 교육이 요구되며, 이와 함께 대상자가 인지해야할 중요내용에 대한 교육이 필요하다.

기존 구강보건교육은 주로 아동기를 대상으로 시행되었으며[11] 치아 기능, 질환, 관리방법에 관한 교육을 시행하고 있으며 교육을 통해 구강 기능, 관리 중요성에 대한 인식 변화 및 지식의 향상이 실제 건강증진에 기여하고 있다[12]. 구강보건교육 관련 국내 연구에서는 교사의 구강보건교육 실천과 자기효능감이 태도에 미치는 영향 [13], 근로자의 구강보건 인식 및 구강보건교육 요구도 [14], 대학생 구강보건교육 경험[15], 교정환자 구강보건교육에 따른 관리효과[16]등 대상자별 구강보건교육 경험과 구강건강증진 효과를 분석하였으나 대상자의 요구도, 생애주기별 구강보건교육을 통한 웰이징 교육안에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

국민구강영양조사 제6기 자료 분석결과 치주질환 유병율은 34.1%로 성인 3명중 1명은 치주질환자로 나타나는데 지속적인 증가 추세로 나타나며 20-39세 12.4% 대비 60세 이상 연령층은 46.6%로 높게 나타나 치주질환 예방이 필요성이 제시되었다. 우식경험은 20-39세 6.54개, 40-59세 6.60개에 반해 60세 이상은 9.68개로 연령이 증가함에 따라 높게 나타나 중년이후 치근 노출 증가와 타액 분비 감소, 자가관리 능력 저하 문제점 등으로 계속구강건강관리 및 교육 프로그램 적용안이 요구되었다[17].

교육은 대상자의 지식을 향상시키는 것을 목표로 하며 구강보건교육은 구강 건강 이환율을 낮추어 구강건강을 유지하는 구강건강행동 실천을 도모한다. 연령층별 특성을 고려한 구강보건교육, 대상자의 요구도에 기반한 교육은 효율성을 높일 수 있으며 생애주기별 구강보건교육의 적용은 구강건강 교육의 접근성 차이, 구강건강 관심 부족, 제한된 구강건강 지식 등은 구강건강 증진 장애요인을 감소시킬 수 있을 것이다. 이를 위해 일반적 특성별

구강건강 인식, 실천, 교육 요구도를 분석, 기존 구강보건 교육의 문제점을 보완하고 생애주기별 교육안에 대한 모색이 요구되나 이에 대한 연구가 미흡한 실정으로 생애주기별 대상자의 특성을 고려한 구강건강인지 및 교육 수요에 대한 조사 필요하다.

그러므로 본 연구에서는 웰에이징을 위한 성인의 구강건강증진을 위해 일반적 특성을 고려한 구강건강관리 지식과 교육 요구도를 조사하여 웰에이징을 위한 구강건강관리 교육안을 구축하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 2021년 2월 한 달 동안 한국갤럽 및 제휴 패널의 온라인·모바일 조사를 이용, 만 19세 이상 성인을 대상으로 조사를 시행하였다. 연구목적과 연구 윤리적 내용을 읽고 참여에 동의한 대상자가 설문에 참여하였으며, 참여 대상자는 자발적으로 참여를 중단할 수 있으며 조사대상은 사회경제적 요인의 제한을 두지 않았다. 연구대상자 수는 G-power program 3.1.9.2 version을 활용하였고 효과크기 0.25, 유의수준 0.05, 검정력 0.95을 유지하기 위한 최소표본은 302명으로 탈락률 10%를 고려하여 330명을 조사하였고 불성실한 응답자를 제외한 최종 319명의 데이터를 분석하였다.

2.2 연구방법

연구내용은 일반적 특성, 구강건강관련 삶의 질, 구강보건지식, 웰에이징 교육 요구도를 조사하였다.

2.2.1 일반적 특성

일반적 특성은 성별, 연령, 거주지역, 최종학력, 종교, 건강보험종류, 직업, 결혼상태, 세대유형, 주거형태, 소득 11문항으로 구성하였다. 대상자의 생애주기는 청년층 19-34세, 중년층 35-49세, 장년층 50-64세, 노년층 65세 이상으로 구분하였다.

2.2.2 구강건강관련 삶의 질

구강건강관련 삶의 질은 Locker와 Slade[18] 구강건강영향지수(Oral Health Impact Profile: 이하 OHIP)

49문항을 한국형 모형으로 축소한 설문을 이용한 Kim[19]의 설문지를 재구성하였다. 하위영역은 기능적 제한, 신체적 동통, 정신적 불편, 신체적 능력 저하, 정신적 능력 저하, 사회적 능력 저하 7개 영역으로 구성하였으며 신체적 동통은 측정의 구체화를 위해 치아통증, 잇몸통증, 악관절 통증, 저작불편 4문항으로 구성하였으며 사회적 능력은 만족도 1문항으로 구성하였다. 그 외 기존 OHIP 문항과 동일하게 영역별 각 2문항으로 구성하였다. 총 15문항의 설문도구를 사용하였다[18]. 설문의 신뢰도 Chronbach' α 는 .930이었다.

2.2.3 구강건강 지식, 요구도

구강건강 지식은 구강질환 주요원인, 주요증상, 예방법, 검사법, 치료법, 구강질환과 전신질환 관련성 각 6문항을 조사하였고 1점 전혀알지못함 부터 5점 매우 잘 알고있음까지 5점척도로 조사하였다. 구강보건교육 요구도는 동일 내용 6문항으로 1점 전혀필요없음부터 5점 매우 필요까지 조사하였다

2.3 통계분석

조사 자료는 PASW Statistics ver 18.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 웰에이징 관련 생활습관, 구강건강 지식은 기술통계 하였고, 연령층별 구강건강 지식과 요구도는 ANOVA분석을 하였다. 통계 분석시 유의수준은 .05로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

연구대상자의 성별은 남성 164명(51.4%), 여성 155명(48.6%) 이었고, 연령층은 장년층 108명(33.2%), 중년 101명(31.7%), 성인 82명(25.7%), 노인 30명(9.4%)이었으며, 학력은 대졸이 223명(69.9%)으로 가장 많았다. 종교는 무교 165명(51.7%), 건강보험은 직장가입자 195명(61.1%), 결혼유무는 기혼자 192명(60.2%), 월평균 가구소득은 400~599만원 90명(29.0%), 주택유형은 아파트 거주자가 234명(73.4%)으로 가장 높게 나타났다(Table 1).

Table 1. Socio-demographics (N=319)

	Spec.	N	%
Gender	Male	164	51.4
	Female	155	48.6
Age	19-34	82	25.7
	35-49	101	31.7
	50-64	108	33.2
	65+	30	9.4
Education	Elementary School	1	0.3
	Middle School	2	0.6
	High school	54	16.9
	University	223	69.9
	Graduate school	39	12.2
Religion	Christian	63	19.7
	Catholic	37	11.6
	Buddhism	54	16.9
	Atheism	165	51.7
Health Insurance	Local subscribers	101	31.7
	Workplace subscriber	195	61.1
	Medical benefit subscribers	22	6.9
	etc	1	0.3
Married	Single	109	34.2
	Married	192	60.2
	Separation, bereavement, divorce	18	5.6
Monthly average household income	<200	34	10.7
	200~399	89	27.9
	400~599	90	28.2
	600~799	52	16.3
	800<	54	16.9
Housing type	House	26	8.2
	Multigenerational	53	16.6
	Apartment	234	73.4
	etc	6	1.9

3.2 웰에이징 인식과 교육경험

연구대상자의 45.1%는 웰에이징을 인지하고 있었고, 인지경로 복수응답 조사결과 81.2%는 대중매체를 통해 정보를 취득하였으며, 웰에이징 교육경험자는 8.2%이었다.

웰에이징을 위한 교육이 필요하다는 응답자는 91.8% 이었고 적정 교육 시기는 중년이 30.4%, 청년 29.2%, 청소년 25.4% 이었으며, 필요한 교육은 정신건강 51.1%, 신체건강 16.0%, 자산관리 14.5% 순서였다. 신체건강관련 중요도 인식 항목은 만성질환 예방 및 관리 4.46±0.61, 신체활동 및 운동 4.35±0.64, 구강건강관리 4.30±0.67 순서로 나타났다(Table 2).

Table 2. Well-aging awareness and educational experience (N=319)

	Spec.	N	%
Well-aging awareness	Yes	144	45.1
	No	175	54.9
Information acquisition path	Regional Center	29	20.1
	Medical institution	37	25.7
	Educational institution	33	22.8
	Mass media	117	81.2
	Financial institution	18	12.5
	Friend	19	13.1
	etc	1	0.6
Educational experience	Yes	26	8.2
	No	284	91.8
Training content	Physical health	5	1.6
	Mental health	14	4.3
	Human relationship	2	0.6
	Leisure activities	0	0.0
	Volunteer	1	0.3
	Asset management	3	0.9
	Economic activity	1	0.3
Education satisfaction	Yes	22	84.6
	No	4	15.4
Need for education	Yes	296	92.8
	No	23	7.2
Appropriate time of education	Youth	81	25.4
	청년	93	29.2
	middle-age	97	30.4
	Mature	44	13.8
	old age	4	1.3
Training content	Physical health	51	16.0
	Mental health	163	51.1
	Human relationship	18	5.6
	Leisure activities	9	2.8
	Volunteer	3	0.9
	Asset management	46	14.5
	Economic activity	26	8.2
	etc	3	0.9
	Recognizing the importance of physical health	Oral health	4.30±0.67
Chronic disease		4.46±0.61	
Nutrition management		4.13±0.70	
Physical activity		4.35±0.64	
Safety, environment		4.15±0.72	
Sleep, rest		4.24±0.74	
Infection prevention		4.27±0.73	

3.3 연령층별 구강건강관련 삶의 질

연령층별 구강건강관련 삶의 질은 기능적 제한에서 미각저하가 장년층(2.53±1.09)에서 가장 높았으며, 중년층(2.27±1.11), 노년층(2.30±0.98)과 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 신체적 동통 중 치주통증은 장년층(2.91±1.15)이 청년층(2.21±1.21), 중년층(2.86±1.14)보다 높고($p<0.05$), 악관절 통증은 중년층(2.62±1.24)이 청년층(2.04±1.09)과 장년층(2.12±0.92)보다 높았으며, 저작불편은 청년층(2.21±1.17)이 장년층과 노년층보다 낮았다($p<0.05$). 신체적 능력저하 중 불충분한 식사는 장년층(2.18±0.98)이 높게 나타났고($p<0.05$). 식사 중단은 청년층(1.68±0.90)이 중년층(2.25±1.11), 장년층(2.18±0.88) 보다 낮았다($p<0.05$)〈Table 3〉.

3.4 웰에이징을 위한 구강질환 지식과 교육 요구도

구강질환 지식은 청년층, 중년층은 구강질환 예방법(3.40±0.91, 3.21±0.93)과 증상(3.26±0.98, 3.18±0.85)이 높았고, 장년층은 구강질환 증상(3.42±0.67)과 예방법(3.34±0.73), 노년층은 구강질환 원인(3.26±0.73), 증상(3.20±0.66) 및 예방법(3.20±0.85)이 높게 나타났다($p>0.05$). 전체적으로는 구강질환 예방법(3.30±0.85)이 가장 높게 나타났으며, 그 다음은 증상(3.28±0.82), 원인(3.21±0.73) 순서이었다($p>0.05$).

구강질환 필요도는 청년층은 구강질환 예방법(4.21±0.83) 과 원인(4.00±0.73)이 가장 높았고, 중년층은 구강질환 예방법(4.20±0.75)과 치료법(3.99±0.80), 장년층은 구강질환 예방법(4.26±0.72)과 구강질환과 전신질환 관련성(4.06±0.70) 이 가장 높았으며, 노년층은 구강질환 예방법(4.20±0.80), 구강질환과 전신질환의 관련성(4.10±0.80), 증상(4.06±0.73)과 치료법(4.06±0.73) 순서로 높게 나타났으며, 다른 연령층에 비해 필요도가 높게 조사되었다.

전체적으로 구강질환 지식은 예방법(3.30±0.85)이 가장 높게 나타났으며, 웰에이징을 위한 구강보건 교육 요구도 또한 예방법(4.22±0.76)이 가장 높게 조사되었다($p>0.05$)〈Table 4〉.

3.5 구강보건 교육경험과 웰에이징을 위한 구강보건 교육 요구도

구강보건 교육경험과 웰에이징을 위한 구강보건요구도 분석결과 구강보건 교육경험자(4.16±0.74)가 비경험자(3.96±0.69)보다 웰에이징을 위한 구강보건교육 필요 인식이 높았으며($p<0.05$), 구강보건교육 참여희망 또한 구강보건교육 경험자기(3.98±0.77) 비경험자(3.78±0.76) 보다 높게 조사되었다($p<0.05$).

Table 3. Awareness of oral health management for well aging (Mean±SD)

OHIP 14		Age group				Total(N=319)	p	Scheffe
		19-34(N=82)	35-49(N=101)	50-64(N=106)	65+(N=30)			
Functional limitation	pronouncing trouble	2.14±1.13	2.43±1.23	2.31±0.99	2.46±1.07	2.32±1.12	.314	
	sense of taste has worsened	1.63±0.76	2.27±1.11	2.53±1.09	2.30±0.98	2.18±1.07	.000	a(b,c,d)
Physical pain	Tooth pain	2.37±1.16	2.74±1.18	2.82±1.16	2.83±1.11	2.68±1.17	.050	
	Perio pain	2.21±1.21	2.86±1.14	2.91±1.15	2.90±0.99	2.71±1.18	.000	ab(c)
	T M J pain	2.04±1.09	2.62±1.24	2.12±0.92	2.20±0.96	2.26±1.10	.001	a(c,b)
	Difficulty chewing	2.21±1.17	2.67±1.16	2.88±1.13	3.06±1.20	2.66±1.19	.000	a(c,d)
Psychological discomfort	self-conscious	2.03±1.19	2.39±1.22	2.17±0.92	2.03±0.92	2.19±1.10	.126	
	felt tense	2.54±1.21	2.66±1.02	2.73±1.14	2.70±1.02	2.66±1.11	.719	
Physical disability	diet been unsatisfactory	1.80±0.96	2.24±1.10	2.18±0.98	2.23±1.13	2.11±1.04	.020	a(b)
	interrupt meals	1.68±0.90	2.25±1.11	2.18±0.88	2.03±1.07	2.06±1.00	.001	a(b,c)
Psychological disability	difficult to relax	2.52±1.30	2.61±1.24	2.57±1.03	2.56±1.04	2.57±1.17	.967	
	embarrassed	2.30±1.32	2.61±1.24	2.49±0.98	2.70±1.08	2.50±1.17	.254	
Social disability	irritable with other people	2.28±1.31	2.70±1.26	2.55±1.09	2.70±1.05	2.54±1.21	.107	
	difficulty doing your usual jobs	1.84±1.01	2.70±1.26	2.55±1.09	2.70±1.05	2.54±1.21	.092	
Handicap	less satisfying	2.35±1.34	2.56±1.20	2.62±1.10	2.60±1.00	2.53±1.19	.457	

ANOVA(Scheffe), p-value<0.05

OHIP 14 = 1~5 : 1. Not at all 5. Always

Table 4. Knowledge of oral disease and need for education (Mean±SD)

Spec.	19-34		35-49		50-64		65+		Total	
	Knowledge	Necessity								
Causes of oral disease	3.15±0.86	4.00±0.73	3.15±0.82	3.82±0.77	3.30±0.71	3.94±0.61	3.26±0.73	3.90±0.60	3.21±0.73	3.94±0.69
Symptom of oral disease	3.26±0.98	3.93±0.70	3.18±0.85	3.93±0.82	3.42±0.67	4.00±0.59	3.20±0.66	4.06±0.73	3.28±0.82	3.97±0.71
preventive of oral disease	3.40±0.91	4.21±0.83	3.21±0.93	4.20±0.75	3.34±0.73	4.26±0.72	3.20±0.85	4.20±0.80	3.30±0.85	4.22±0.76
Test method of oral disease	2.76±1.00	3.67±0.81	2.92±0.95	3.88±0.77	2.98±0.79	3.85±0.72	2.66±0.88	3.73±0.78	2.87±0.91	3.80±0.77
Treatment of oral disease	2.98±1.04	3.89±0.83	2.88±0.94	3.99±0.80	3.01±0.87	3.99±0.66	2.80±0.76	4.06±0.73	2.46±0.93	3.97±0.76
Relationship between oral and systemic diseases	2.48±0.99	3.84±0.74	2.66±0.97	3.90±0.82	2.74±0.94	4.06±0.70	2.66±0.95	4.10±0.80	2.64±0.96	3.95±0.76

ANOVA(Scheffe), p-value<0.05

지식도 1~5 : 1. No knowledge 5. Know very well 필요도 1~5: 1. No need at all 5. Very necessary

Table 5. Recognition of the need for oral health education for well-aging (N=319)

Spec.	Oral Health Education Experience	
	Yes (N=100)	No (N=219)
Oral health education needs for well aging	4.16±0.74	3.96±0.69
	p= .022	
Participation in oral health education for well aging	3.98±0.77	3.78±0.76
	p= .033	

Spec.		N	%
Oral health topics	Dental caries	36	11.7
	Periodontal disease	46	14.9
	Toothache	53	17.2
	Bad breath	51	16.5
	Malocclusion	11	3.6
	Temporomandibular joint disease	16	5.2
	Smoking and oral disease	15	4.9
	Bad habits	24	7.8
	Systemic and oral diseases	13	4.2
	Dysphagia	5	1.6
	Discoloration of teeth	39	12.6
Educational institution	Medical institution	77	24.8
	Public Health	64	20.6
	Regional Center	28	9.0
	Mass media	43	13.9
	Educational institution	15	4.8
	Internet	83	26.8
Teaching method	Lecture by experts	69	22.3
	Lecture, Experience	108	34.8
	Educational materials	32	10.3
	video	93	30.0
	Conference, Seminar	8	2.6

관심 있는 구강질환으로는 시린(17.2%), 구취(16.5%), 치주질환(14.9%), 치아변색(12.6%) 순서로 나타났고 구강보건 교육 희망기관은 인터넷(26.8%), 치과·의료기관(24.8%), 보건소(20.6%), 대중매체(13.9%) 순서로 나타났다. 교육방법은 강의+체험(34.8%), 동영상(30.0%), 전문가 강의(22.3%)순서로 나타났다<Table 5>.

4. 논의

본 연구는 초고령화시대를 앞두고 있는 지금 웰에이징을 위한 구강보건교육을 위해 생애주기별 대상자의 구강건강 인지와 교육 수요에 대해 조사하고 교육안을 기획하는 기초자료로 활용하고자 하였다.

본 연구는 갤럽의 온라인, 모바일 설문을 이용하면서 조사 대상자가 성인과 중장년에 편중되고 노인 비율이 9.4%로 비중이 낮았으며, 조사에 응한 노인들도 온라인 설문이 가능한 대상으로 연령과 학력이 편중된 제한점이 있어 추후 연구에서는 이를 개선할 필요가 있었다.

연구대상자의 45.1%는 웰에이징을 인지하고 있었고, 주로 대중매체를 통해 정보를 취득하였으며, 웰에이징 교육경험자는 8.2%이었지만 웰에이징 교육이 필요하다는 응답자는 91.8% 이었다. 최근 웰에이징에 관한 교육이 시행되고 있으나 보편화되지 않은 상황으로 일부 연구들을 통해 웰에이징을 위한 증진프로그램의 효과 등[20] 교육을 위한 체계구축과정임을 확인할 수 있으며, 고령화시대 웰에이징을 위한 인식과 실천 확산을 위한 노력이 요구되었다. 특히 소외계층, 고령층은 치료에 대한 접근성, 건강 격차, 만성 질환 부담이 나타나며 의료 비용 상승은 건강에 지속적으로 영향을 미치고 있어 행동 건강 관리

가 필요하다. 마찬가지로 구강건강 관리의 필요성도 제시되고 있으며 구강 건강을 전반적인 건강에 통합하기 위한 계획이 제안된 바 있다[21].

웰에이징을 위한 교육내용은 정신건강 51.1%, 신체건강 16.0% 순서였다. 신체건강관련 중요도 인식은 만성질환 예방 및 관리, 신체활동 및 운동, 구강건강관리 순서로 나타나 전신건강관리와 함께 구강건강의 중요성을 인식하고 있었다. 적정 교육 시기는 중년이 30.4%, 청년 29.2%, 청소년 25.4% 시기로 응답되어 생애주기별 교육의 필요성이 강조되었다. 노년기 구강건강을 유지하는 삶이란 구강기능을 할 수 있고 통증과 불편감이 없으며 국소 또는 전신 염증을 조절하면서 사회적 상호 작용, 삶의 질을 유지하는 것이다. 이를 위해서는 구강건강의 문제가 발생되지 않도록 예방하는 것이 특히 중요하다. 구강 건강은 웰빙의 필수적인 부분이고 만성적 전신질환 및 구강질환이 연계되는 점을 감안할 때[22] 구강 건강 및 삶의 질 증진을 위한 교육이 필요하다.

연령층별 구강건강관련 삶의 질은 조사결과 기능적 제한에서 미각 저하 문제, 신체적 동통 중 치주 통증, 신체적 능력 저하에서 불충분한 식사가 장년층에서 높게 나타났고 신체적 동통 중 악관절 통증은 중년층이 높게 나타났으며 저작불편, 식사를 중단하는 문제점은 장년층과 노년층이 높게 나타나 생애주기별 구강건강 문제로 인식하는 삶의 질의 영향요인이 다름을 확인 할 수 있었다. 그러므로 생애주기별 문제점을 인식하는 부분을 개선할 수 있는 교육이 필요하며, 연령이 증가될수록 구강건강관련 삶의 질이 저하되고 있어 이를 개선할 체계적인 구강건강증진 방안이 요구되었다. 고령화시대 개인의 안녕을 위한 노력이 필요하다. 삶의 질은 더 많은 시간을 즐기 위한 필수 요소이며 간과할 수 없는 문제이다. 그러므로 정책안을 통해 증가되는 문제점들을 감소시키고 웰빙문화를 조성하는 것이 고령화시대 개인과 사회 전체의 회복력을 높일 수 있을 것이다[23].

변화를 이끄는 기본은 인식을 바꾸는 것이며 이를 위해서는 교육이 선행되어야 하며, 교육의 효율성을 높이기 위해서는 요구되는 교육을 제공하는 것이다. 본 연구에서 생애주기별 구강질환에 대한 지식과 구강보건 요구도를 조사한 결과 전 연령층에서 구강질환 지식과 필요도 모두 예방법이 가장 높게 나타났다. 이는 질병이 발생되기 전 예방의 필요성을 모두 인식하고 있으며 교육을 통해 문제점을 개선하고자 함을 확인할 수 있었다. 그 다음 구강보건 요구도 인식은 생애주기별로 차이가 있었는데 청년층은 원인, 중년층은 치료법, 장년층과 노인층은 구강

질환과 전신질환 관련성이 높게 나타나 연령층별 요구도에 차이가 있음을 본 연구를 통해 확인할 수 있었다. 이는 나이가 들수록 많은 구강질환을 경험하면서 원인, 치료법이 궁금해지고 장년층이 되면서 전신질환의 경험은 구강질환과 전신질환의 관련성에 대해 관심을 갖게 되었으며 특히 노인층은 교육 요구도에 큰 차이가 없이 각 항목별 교육의 필요성을 인식하고 있었다. 본 연구에서 대상자의 교육 요구도를 분석하는 것이 핵심적인 내용이었으며 연령층별 요구도에 차이를 나타내어 추후 웰에이징을 위한 교육안 개발시 중요한 자료로 활용할 가치가 있었다.

관심 있는 구강질환으로는 시린이, 구취, 치주질환, 치아변색 순서로 나타났다. 노화는 시간이 지남에 따라 발생하는 생리적 변화로 개인별 서로 다른 속도로 변화가 나타나며하며 생활 방식, 환경 및 유전학과 관련이 있다. 구강은 나이가 들면서 치아는 에나멜 마모, 치조골 흡수, 치아변색, 치수관 협착, 치근우식증 등의 질병이 발생된다. 심한 치주염은 35-40 세에 인구의 10.5-12 %에서 가장 많이 발생되고 나이가 들어감에 따라 점막 조직 변화는 상처 치유 능력 감소를 나타낸다. 중대 구강병이라고 불리는 치아우식증과 치주염 예방을 위한 생애주기별 교육이 시행되어야 한다. 흡연과 같은 환경 요인은 점막의 병리적 질환발생 위험을 증가시킨다. 침샘 기능 감소는 당뇨병과 같은 질환뿐만 아니라 전신질환으로 인한 약물 사용에서도 나타나며 약물 사용과 만성 질환은 모두 노인에서 흔하게 나타난다. 저작 기능은 노인에게 특히 중요한데 근육 감소증과 근력저하를 예방하기 위해서는 영양학적으로 완전한 식단을 유지하고 구강근력강화를 위한 운동을 할 필요가 있다. 성공적인 구강 노화는 적절한 기능과 편안함을 유지해야 하고 삶의 질에 부정적 영향을 미치지 않아야 한다[24].

최근 구강건강과 전신건강의 연계성에 대해 많은 연구들이 제시되고 있으며 구강내 병원성 미생물은 당뇨병, 심혈관 질환, 호흡기질환을 야기하는 원인으로 제시되고 있어 이에 대한 지식을 전달하고 관리방법을 교육하여 전신건강을 유지할 수 있도록 지원이 필요하다[25, 26].

노인의 구강 건강 관련 삶의 질에 대한 기대 증가는 임상 치료 및 의료 시스템 변화의 필요성을 제기하고 있다. 노인 인구의 구강 건강 변화를 모니터링하기 위한 연구가 필요하고 노화에 따른 치주염, 치아우식증을 포함한 구강 건강에 영향요인을 분석하고 구강 건강 및 기능성 치아 유지는 구강 및 일반적인 삶의 질 측면에서 그리고 건강한 식이를 촉진함으로써 신체적 쇠퇴를 예방해야 함

을 제시하고 있다. 구강 건강 관리 전문가와 개인은 치아 유지에 영향을 미치는 것이 연령이 증가함에 따른 당연한 것으로 여겨서는 안된다. 기대 수명이 증가되면서 건강증진을 위한 정책은 취약한 노인의 구강 건강 관리에 대한 장벽을 제거하고 구강 건강 관리 전문가, 교육자 및 인력 계획자, 간병인 및 일반인과 노인을 위한 구강 건강 관리를 위한 시스템 변화의 필요성을 제시하고 있다[27].

구강보건 교육 희망기관은 인터넷 치과·의료기관, 보건소 순서로 나타났고 교육방법은 강의+체험, 동영상, 전문가강의 순서로 나타났다. 체험 학습은 경험을 통해 지식을 얻는 혁신적인 학습 방법이다. 경험적 학습은 보건 교육에서 성공적으로 사용되었고 훈련된 강사가 강의실에서 시행하는 체험 학습, 구강 건강 교육 프로그램은 브레인 스토밍을 통해 구강 건강에 대한 자신의 의견과 감정을 표현할 수 있으며 역할극, 포스터 제작 등을 통해 동료들과 교류하며 토론을 통해 구강 건강 문제에 대한 감정을 표현하고 경험적으로 인식하게 하는 등 체험 학습은 건강 교육에 효과적으로 사용되었다[28]. 그러므로 추후 생애주기별 구강보건교육 시행시 체험학습을 통한 교육의 효과성을 증대시키는 것이 필요하다.

일부 연구에서는 구강보건교육 활동이 눈에 보이는 플라크 지수와 치은 출혈 지수를 현저하게 감소 시켰다고 보고하고 있고, 구강 건강 지식, 칫솔질 빈도 증가 및 담배 사용 감소와 같은 습관과 행동 사이에 긍정적인 변화를 나타내어[29] 강의와 함께 습관을 변화시킬 수 있는 실습 수행의 중요성이 강조되었다. 그러나 본 연구에서 교육을 시행하는 기관은 인터넷을 통한 교육이 높게 나타났는데 이는 COVID-19 상황으로 비대면에 익숙한상황이 반영된 것으로 사료되며 조사대상자가 온라인시스템을 통해 참여한 대상자로서 인터넷 매체의 접근성, 활용도가 높은 대상자로 편중된 결과가 도출된 것을 가정할 수 있으며 추후 연구에서는 온, 오프라인 설문조사를 병행하고 노인 대상 인원을 확대하여 재조사할 필요가 있었다.

초고령화 시대를 앞둔 지금, 건강한 노화를 달성하기 위해 전신건강과 웰빙을 확보하기 위해 구강건강을 유지, 증진시킬 수 있는 생애주기별 교육안 개발이 요구되었고 고령시대 더 건강한 삶을 살 수 있도록 대중의 관심과 교육의 확대 지원이 요구되었다.

5. 결론

본 연구는 웰에이징을 위한 구강보건 교육안을 개발하

기 위해 생애주기별 대상자의 구강보건 지식과 교육의 요구도를 조사한 결과 전 연령층에서 구강질환 지식과 필요도 모두 예방법이 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 인식된 교육 필요도는 청년층은 원인, 중년층은 치료법, 장년층과 노인층은 구강질환과 전신질환 관련성이 높게 나타나 연령층별 교육 요구도에 차이가 있었다. 관심 있는 구강질환으로는 시린이, 구취, 치주질환, 치아변색 순서로 나타났고 구강보건 교육 희망기관은 인터넷 치과·의료기관, 보건소 순서로 나타났으며 교육방법은 강의+체험, 동영상, 전문가강의 순서로 나타났다. 본 연구를 통해 웰에이징을 위한 생애주기별 교육 시행시 대상자의 요구도를 반영한 교육안 개발에 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

References

- [1] Korea Institute for Advancement of Technology. "Japan's Aging Status and Countermeasures for the Aged Society, Aged-Friendly Industries Report", *Aging-Friendly Industry Report* 2017. . <https://www.khidi.or.kr/board/view?linkId=214226&menuId=MENU00314>
- [2] Emmanuelle Bélanger, Mario Ulises Pérez-Zepeda, Roberto Carlos Castrejón-Pérez, Tamer Ahmed, Grégory Moullec, Susan P Phillips, et al. "Domains and determinants of a person-centered index of aging well in Canada: a mixed-methods study", *Can J Public Health*, vol. 109 no.5(5-6), pp.855-865, 2018.. DOI:<http://dx.doi.org/10.17269/s41997-018-0114-x>
- [3] Cosco TD, Prina AM, Perales J, Stephan BCM, Brayne C. Lay perspectives of successful ageing: a systematic review and meta-ethnography. *BMJ Open*. 2013;3(6):e002710. DOI:<http://dx.doi.org/10.1136/bmiopen-2013-002710>
- [4] S. Y Baek, S H Hong. "Factors of Health Behavior in Old Age : Application of the Anderson Behavior Model", *KJGSW* vol.75, no.3, pp. 31-62, 2020. DOI:<http://dx.doi.org/10.21194/kjgsw.75.3.202009.31>
- [5] William J Strawbridge, Margaret I Wallhagen, Richard D Cohen. "Successful aging and well-being Gerontologist" Dec:42(6):727-33, 2002. DOI:<http://dx.doi.org/10.1093/geront/42.6.727>.
- [6] Daniel Kandelman, Poul Erik Petersen, Hiroshi Ueda. "Oral health, general health, and quality of life in older people", *Spec Care Dentist*. Nov-Dec 28(6):224-36, 2008. DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00045.x>
- [7] José Antonio Gil-Montoya, Ana Lucia Ferreira de Mello, Rocío Barrios, Miguel Angel Gonzalez-Moles, and Manuel Bravo. "Oral health in the elderly patient

- and its impact on general well-being: a nonsystematic review". *Clin Interv Aging*. 10: 461-467, 2015.
DOI:<http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S54630>
- [8] Carol W Bassim. "Oral Health in Healthy Aging". *J Am Geriatr Soc*. Mar;66(3):439-440, 2018.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/jgs.15253>.
- [9] Karina Friis, Mathias Lasgaard, Gillian Rowlands, Richard H Osborne, Helle T Maindal. "Health Literacy Mediates the Relationship Between Educational Attainment and Health Behavior: A Danish Population-Based Study". *J Health Commun*. 2016;21(sup2):54-60.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2016.1201175>.
- [10] W Jack Rejeski, Jason Fanning. "Models and theories of health behavior and clinical interventions in aging: a contemporary, integrative approach" *Clin Interv Aging*. May 30;14:1007-1019, 2019.
DOI:<http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S206974>.
- [11] M Ghaffari, S Rakhshanderou, A Ramezankhani, M Noroozi, B Armoo. "Oral Health Education and Promotion Programmes: Meta-Analysis of 17-Year Intervention". *Int J Dent Hyg*. Feb;16(1):59-67, 2018
DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/idh.12304>.
- [12] A Chapman, S J Copestake, K Duncan. "An oral health education programme based on the National Curriculum", *Int J Paediatr Dent*. Jan;16(1):40-4, 2006.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-263X.2006.00677.x>.
- [13] Y S Cho , Y J Hwang, H S Bae, S Y Kim. " Effect of Oral Health Education Practice and Self-efficacy of teacher on Oral Health Attitude", *J Dent Hyg Sci*. vol.9,no.1,pp. 99-108, 2009.
DOI:<http://dx.doi.org/G704-002151.2009.9.1.018>
- [14] S J Bae, Y H Kim, H J Jeong, J W Yoen, N N Yun et al. "A study on oral health knowledge and the need for oral health education among industrial workers" *J Korean Acad Oral Health*. vol.41, no.2, pp.90-95, 2017.
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART002240017>
- [15] H E Shin, M J Jo, E J Park, Y H Choi, K B Song. "Association between the management of oral health and experience of oral health education and an investigation of influential factors of the PHP index in university students", *J Korean Acad Oral Health*. vol.43, no.1, pp. 21-25, 2019.
DOI:<http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2019.43.1.21>
- [16] Y J Kim, H J Jeong, J W Yun, E H Kim, H S yun et. al. "Effects of plaque control according to professional toothbrushing and oral health education of orthodontic patients", *J Korean Acad Oral Health*. vol.42, no.2, pp. 40-45, 2018.
DOI:<http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2018.42.2.40>
- [17] S H Kim.. "Effects of Nutrient Intake on Oral Health and Chewing Difficulty by Age Group", *JKAIS*. vol.19, no.2, pp. 202-209, 2018.
DOI:<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.2.202>
- [18] Locker D, Slade GD. "Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population". *Gerodontology* 11:108-114, 1994.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-2358.1994.tb00116.x>.
- [19] 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.
DOI:<http://dx.doi.org/G704-SER000010586.2009.9.2.016>
- [20] Y H Kim, K S Park, E Y Jin. "Effects of Well-aging Program on Community Dwelling Elderly", *JKNR* Vol3, no. 4, pp. 23-35. 2019 <http://knr.or.kr/main/main.php>
- [21] R Bruce Donoff, George Q Daley. "Oral health care in the 21st century: It is time for the integration of dental and medical education". *J Dent Educ*. Vol. Sep;84 no.9, pp.999-1002, .2020.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1002/jdd.12191>.
- [22] Anastassia E Kossioni, Justyna Hajto-Bryk, Barbara Janssens, Stefania Maggi, Leonardo Marchini et al., "Practical Guidelines for Physicians in Promoting Oral Health in Frail Older Adults". *J Am Med Dir Assoc* Vol. Dec;19 no.12: pp.1039-1046 .2018 .
DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2018.10.007>.
- [23] T D Cosco, K Howse, C Brayne. "Healthy ageing, resilience and wellbeing", *Epidemiol Psychiatr Sci* Vol. Dec;26 no.6, pp.:579-583. 2017.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1017/S2045796017000324>.
- [24] Ira B Lamster, Lynda Asadourian, Tessa Del Carmen, Paula K Friedman. "The aging mouth: differentiating normal aging from disease", *e Periodontol* 2000. Vol. Oct;72 no.1 pp. :96-107. 2016.
DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/prd.12131>
- [25] Carol W. Bassim DMD, MHS. "Oral Health in Healthy Aging" *Journal of the American Geriatrics Society* 2017 . Volume 66, Issue 3 pp. 439-440
DOI:<https://doi.org/10.1111/jgs.15253>
- [26] .Mealey BL. "Periodontal disease and diabetes: A two-way street.", *J Am Dent Assoc* vol. 137(Suppl), pp.:26S-31S. 2006.
DOI:<https://doi.org/10.14219/jada.archive.2006.0404>
- [27] Maurizio S Tonetti, Peter Bottenberg, Georg Conrads, Peter Eickholz, Peter Heasman et al. "Dental caries and periodontal diseases in the ageing population: call to action to protect and enhance oral health and well-being as an essential component of healthy ageing - Consensus report of group 4 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases", *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S135-S144.
DOI:<https://doi.org/10.1111/icpe.12681>.
- [28] Matina V Angelopoulou, Katerina Kavvadia, "Experiential learning in oral health education" *J Educ Health Promot*. 2018 Jun 12;7:70.
DOI:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29963563/>
- [29] Nesse W, Dijkstra PU, Abbas F et al. "Increased prevalence of cardiovascular and autoimmune

diseases in periodontitis patients: A cross-sectional study". *J Periodontol* Vol 81, pp.1622-1628. 2010. DOI:<https://doi.org/10.1902/jop.2010.100058>

김 설 희(Seol-Hee Kim)

[종신회원]



- 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

황 혜 정(Hwang, Hye Jeong)

[정회원]



- 2007년 2월 : 건양대학교 보건복지대학원 보건학과(보건학 석사)
- 2010년 2월 : 건양대학교 일반대학원 예방의학과(의학박사)
- 2011년 1월 ~ 현재 : 건양대학교 보건의료복지학과 부교수

<관심분야>

예방의학, 보건교육, 보건정책

김 두 리(Doo Ree Kim)

[정회원]



- 2007년 3월 : 연세대학교 간호대학(간호학 학사)
- 2011년 8월 : 연세대학교 간호대학(간호학 석사)
- 2016년 8월 : 연세대학교 간호대학(간호학 박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

치매, 노인, 삶의 질, 극복력



김 광 환(Kwang Hwan Kim)

[종신회원]

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

<관심분야>

의무기록정보, 보건관리, 웰다잉, 노인, 삶의 질, 치매

안 상 윤(Sang Yoon Ahn)

[정회원]



- 1999년 8월 : 충남대학교 경영학 박사
- 1987년 4월 ~ 2000년 12월 : 충남대학교 기획연구실
- 2002년 9월 ~ 현재 : 건양대학교 병원경영학과 교수

<관심분야>

병원조직인사관리, 의료커뮤니케이션, 리더십