

치과 임플란트 시술 전·후 만족도 변화 비교

김창숙¹, 강수경^{2*}, 안분숙³, 유시은⁴

¹울산과학기술대학교 치위생학과 조교수, ²한빛치과병원 실장, ³울산과학기술대학교 치위생학과 조교수, ⁴울산과학기술대학교 치위생학과 학생

Comparison of Satisfaction Before and After Dental Implant

Chang-suk Kim¹, Su-kyung Kang², Bun-suk An³, Si-eun Yu⁴

¹Assistant Professor, Department of Dental Hygiene, Ulsan College

²Dental Hygienist Manager, Hanvit Dental Clinic

³Assistant Professor, Department of Dental Hygiene, Ulsan College

⁴Student, Department of Dental Hygiene, Ulsan College

요약 본 연구는 치과 임플란트 시술 환자의 만족도에 미치는 요인을 확인하고 시술 후 만족도 향상을 위해 시행된 연구이다. 일개 치과병원에 내원한 임플란트 환자 178명을 대상으로 조사한 결과, 임플란트 시술 전·후의 저작 기능은 1.07점, 사회적 기능 만족도 점수는 0.7점, 심리적 기능 만족도 점수 0.97점 높게 나타났다. 따라서, 임플란트 시술 만족도 향상을 위해서는 임플란트 시술 환자를 대상으로 하는 장기간 추적관찰 연구가 진행되어야 하고 환자의 만족도 변화를 분석하고 평가하기 위한 지속적인 후속연구의 필요성을 제안하며, 임플란트 최종 보철물 장착 후 구강보건교육과 상담 등 지속적인 관리가 필요할 것이다.

주제어 : 임플란트, 저작 기능, 사회적 기능, 심리적 기능, 구강건강관리

Abstract This study was conducted to identify the factors affecting the satisfaction of patients undergoing dental implant surgery and to improve the satisfaction after the procedure. According to the study results of 178 dental implants patients who visited the dental hospital, regarding changes made before and after the implant procedure, 1.07 in terms of the masticatory function, while the social function evolved 0.7 points. In addition, the psychological function showed transformation 0.97 points. Furthermore, it will be necessary to make constant management through education and counseling regarding effective oral health management methods posterior to the implant procedure.

Key Words : Dental implant, Masticatory function, Social function, Psychological function, Oral health management

1. 서론

1.1 연구의 필요성

경제수준 및 삶의 질 향상으로 사회 모든 분야에서 고객서비스와 고객만족에 대한 관심이 높아지고 있는

며 의료계에서도 수요자 만족도 중심의 다양한 연구들이 시행되고 있다[1]. 양대 구강병인 치주질환과 치아우식증은 한 번 발생하면 치료를 받는다 해도 원래의 상태로 되돌릴 수 없고 자연치유가 되지 않는 만성질환이다. 두 질환으로 인한 치아의 상실은 저작능력 저하뿐

*This work was supported by Ulsan College grant funded by the Korea government(MI).

*Corresponding Author : Su-kyung Kang(sukyung8163@naver.com)

Received December 25, 2020

Revised January 3, 2021

Accepted February 20, 2021

Published February 28, 2021

아니라 식생활 불균형으로 이어져 전신건강에도 나쁜 영향을 미치고 발음, 외모 및 대인관계에 영향을 주어 사회적 소외감을 초래한다[2].

상실 치아를 수복하기 위해서 시작된 치과 임플란트 수술은 2000년대를 기점으로 임상에서 널리 시술되고 있으며, 치과 임플란트 시술과 관련된 연구도 꾸준히 보고되고 있다[3]. 고령화 사회에 진입으로 건강하고 여유로운 삶에 대한 관심이 높아지면서 임플란트 수술 만족에 대한 요구는 점점 증가하고 양적 성장과 함께 질적인 만족이 동시에 요구되고 있는 실정이다[4].

이런 사회적인 분위기에 발맞추어 치과 임플란트는 2014년 7월부터 건강보험이 적용 되었고, 만 75세 이상 노인층에서 평생 2개의 임플란트 시술에 대한 본인 부담률 50% 적용의 보험급여가 시작되었다[5]. 또, 2015년 7월부터는 만 70세 이상[6], 2016년 7월부터는 만 65세 이상까지 보험급여를 확대하였으며[7], 2018년 7월부터는 본인부담률을 30%까지 낮추었다[8]. 보험 급여의 확대로 치과 임플란트 시술에 대한 수요는 증가하고 있으며, 이와 관련된 유사연구들도 활발하게 진행되고 있다[9-13]. 지금까지 임플란트 만족에 관한 연구는 일반적 특성과 임플란트 시술 후 만족을 비교하는 연구가 대부분이었고, 임플란트 치료 부위와 치아 상실 부위 및 임플란트 고정체 식립 방법 등을 포함한 임플란트 특성과 관련한 만족도 연구는 거의 없는 실정이다. 이에 본 연구는 치과 임플란트 치료를 받은 20세 이상 성인 환자를 대상으로 임플란트 시술과 관련된 만족도 요인을 파악하고, 다양한 임플란트 특성을 고려한 임플란트 치료 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별 만족도를 비교하여 임플란트 치료 환자들의 만족도를 높이는데 기여하고자 실시하였다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

이 연구는 울산광역시 소재의 H 치과병원에 내원한 20세 이상 성인 환자 중 임플란트 수술을 받은 178명을 대상으로 하였다. 자료수집 기간은 2019년 7월 1일부터 2020년 4월 30일까지 10개월 동안 자료를 수집하였고, 임플란트 수술 전과 임플란트 수술 및 최종 보철물 장착 1개월 후 각각 1회씩 자기기입식 설문을 조사하였다. G*power 3.1.9.2 프로그램으로 사용하여

표본의 크기를 산출하였다. 조건의 유의수준은 .05, 효과크기는 .15, 검정력은 .80으로 적용하였으며, 최소 표본 크기 145명이 산출되었다. 본 연구는 영남대학교 생명윤리위원회 승인(YU-2019-05-002-001)을 받아 진행하였다.

2.2 연구방법

2.2.1 치과 임플란트 만족

치과 임플란트의 기능별 만족에 대한 설문은 North Texas Periodontal Associates[14]에서 제시한 모형에 따라 저작 기능 관련 4문항, 사회적 기능 관련 4문항, 심리적 기능 관련 4문항씩 전체 12문항으로 구성하였다. 각 세부 요인별 점수는 Likert 5점 척도를 사용하였고, 각 문항별 점수는 '전혀 그렇지 않다'가 1점, '매우 그렇다'가 5점을 의미하며 점수가 높을수록 만족도가 높은 것으로 해석된다.

2.3 분석방법

자료의 분석은 IBM SPSS Statistics 24.0 프로그램을 이용하였으며 유의수준은 0.05로 고려하였다. 연구대상자의 일반적인 특성은 기술통계를 실시하였고, 임플란트 전과 임플란트 후의 저작 기능, 사회적 기능 및 심리적 기능의 기능별 만족도 비교를 위해 paired T-test를 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여자 51.1%, 남자 48.9%, 연령은 65세 미만인 72.5%, 결혼 상태는 기혼 90.4%, 직업은 있음 62.4%, 없음 37.6%였다. 월 소득은 400만 원 이상 41.6%였다.

Table 1. Each functional satisfaction according to general characteristics (N=178)

General characteristics	N	%
Gender		
male	91	51.1
female	87	48.9
Age		
under 65 years	129	72.5
over 65 years	49	27.5

(Continued)

Table 1. Each functional satisfaction according to general characteristics (N=178)

General characteristics	N	%
Marriage status		
married	161	90.4
unmarried	17	9.6
Occupation		
yes	111	62.4
no	67	37.6
Income		
under 200	36	20.2
200-299	36	20.2
300-399	32	18.0
over 400	74	41.6
Total	178	100.0

3.2 치과 임플란트 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별 만족도 변화

치과 임플란트 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별

만족도 변화는 Table 2와 같다. 저작 기능은 2.79점에서 3.81점, 사회적 기능은 2.88점에서 3.58점, 심리적 기능은 3.06점에서 4.03점으로 유의한 결과를 보였다 ($p<0.001$). 또, 임플란트 저작, 사회적 및 심리적 기능별 하위 12 항목은 모두 유의한 결과를 보였다 ($p<0.001$).

3.3 연구대상자의 일반적 특성에 따른 치과 임플란트 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별 만족도 변화 비교

연구대상자의 일반적 특성에 따른 치과 임플란트 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별 만족도 변화 비교는 Table 3과 같다. 성별은 '여자' 2.92점에서 3.83점으로 0.91점 증가하였고, '남자' 2.91점에서 3.78점으로 0.87점 증가하였으며, 연령은 '65세 이상' 대상자에서 2.63점에서 3.67점으로 1.04점 증가하였다. '월 소득'은 200만 원 미만의 대상자에서 2.70점에서 3.76점으로 1.06점 증가하였고, 200만 원 이상 299만 원 미만의 대상자에서 2.86점에서 3.76점으로 0.9점 증가하였으며, 통계적으로 유의하였다($p<0.001$).

Table 2. Changes in satisfaction by writing, social and psychological functions before and after implant (N=178)

Category	Before	After	p
	M±SD	M±SD	
Now I can softly chew hard food	3.04±1.00	3.83±0.68	<0.001
It feels comfortable when I chew food	2.96±1.12	3.91±0.68	<0.001
Foreign objects are not easily stuck in the teeth	2.29±1.03	3.54±0.87	<0.001
My gums feel comfortable when I eat	2.89±1.10	3.98±0.66	<0.001
Total	2.79±0.86	3.81±0.61	<0.001
I am confident of my teeth health	2.25±0.93	3.66±0.78	<0.001
I feel uneasy with my teeth	3.53±0.99	2.72±0.87	<0.001
I feel at ease when I look at my teeth and I don't feel uncomfortable with the use/result	2.84±1.03	3.94±0.66	<0.001
My self-confidence increased so I have an active attitude in life	2.92±1.00	3.98±0.71	<0.001
Total	2.88±0.53	3.58±0.42	<0.001
I can laugh with confidence	3.28±1.09	4.15±0.71	<0.001
I feel psychologically stable	3.31±1.04	4.17±0.73	<0.001
I feel psychologically stable	3.04±1.12	3.92±0.74	<0.001
My confidence of teeth health increased	2.60±1.02	3.86±0.71	<0.001
Total	3.06±0.87	4.03±0.61	<0.001

p : paired t-test

Table 3. Comparison of changes in satisfaction by authoring, social and psychological functions before and after implant according to the general characteristics of the study subject (N=178)

Category	N	Before	After	p	
		M±SD	M±SD		
Gender	male	91	2.92±0.70	3.83±0.47	<0.001
	female	87	2.91±0.63	3.78±0.48	<0.001
Age	under 65 years	129	3.02±0.64	3.86±0.49	<0.001
	over 65 years	49	2.63±0.65	3.67±0.40	<0.001
Income	under 200	36	2.70±0.79	3.76±0.44	<0.001
	200-299	36	2.86±0.66	3.76±0.49	<0.001
	300-399	32	2.89±0.64	3.71±0.50	<0.001
	over 400	74	3.05±0.58	3.89±0.46	<0.001

p : paired t-test

Table 4. Comparison of changes in satisfaction by authoring, social and psychological functions before and after implant according to the characteristics of the implant of the study subject (N=178)

Category	N(%)	Before	After	p		
		M±SD	M±SD			
Presence of experience of implant treatment in other clinics	no	124(69.7)	2.95±0.66	3.84±0.46	<0.001	
	yes	54(30.3)	2.83±0.68	3.74±0.49	<0.001	
Reason for choice of implant treatment	function	119(66.9)	2.86±0.66	3.83±0.48	<0.001	
	lifespan	28(15.7)	2.95±0.65	3.69±0.43	<0.001	
	recommended by the dentist	26(14.6)	3.15±0.69	3.88±0.48	<0.001	
	aesthetic factor	5(2.8)	2.62±0.54	3.52±0.36	0.052	
	pain or side effect	67(37.6)	2.87±0.70	3.83±0.46	<0.001	
Considerations to be made during implant treatment	high cost	64(36.0)	2.94±0.68	3.81±0.46	<0.001	
	time	25(14.0)	3.10±0.51	3.72±0.52	<0.001	
	food intake	11(6.2)	2.69±0.60	3.73±0.57	0.002	
	uncomfortable social life	9(5.1)	2.84±0.64	3.90±0.43	0.003	
Number of teeth treated	systematic disease	2(1.1)	2.63±1.00	3.83±0.12	0.304	
	1-2	105(59.0)	3.11±0.62	3.87±0.49	<0.001	
	3-4	46(25.8)	2.80±0.50	3.76±0.44	<0.001	
	over 5	27(15.2)	2.36±0.74	3.63±0.40	<0.001	
	Area of implant treated	mandible	75(42.1)	3.04±0.68	3.87±0.52	<0.001
		maxillary	56(31.5)	2.97±0.56	3.72±0.44	<0.001
		maxillary+mandible	47(26.4)	2.64±0.67	3.82±0.42	<0.001
	Area of tooth loss	posterior	145(81.4)	2.98±0.60	3.83±0.48	<0.001
		anterior+posterior	22(12.4)	2.40±0.72	3.66±0.41	<0.001
		anterior	11(6.2)	3.05±0.92	3.75±0.38	0.008
Treatment period (month)	under 3	9(5.1)	3.11±0.59	3.84±0.58	0.002	
	3-4	46(25.8)	3.18±0.57	3.88±0.48	<0.001	
	4-5	45(25.3)	2.94±0.61	3.79±0.49	<0.001	
	over 5	78(43.8)	2.72±0.69	3.76±0.45	<0.001	
	periodontitis	74(41.6)	2.88±0.67	3.77±0.44	<0.001	
Reason for treatment	missing tooth	55(30.9)	2.89±0.71	3.74±0.49	<0.001	
	caries	38(21.3)	2.92±0.60	3.93±0.51	<0.001	
	accident	11(6.2)	3.24±0.62	3.94±0.39	<0.001	
Extraction status	extraction	69(38.8)	3.11±0.62	3.96±0.41	<0.001	
	extraction + missing tooth	58(32.6)	2.54±0.63	3.66±0.46	<0.001	
	missing tooth	51(28.6)	3.07±0.59	3.77±0.51	<0.001	
	simultaneous implantation of fixture with alveolar transplantation	100(56.2)	2.95±0.66	3.84±0.49	<0.001	
	implantation of fixture after alveolar transplantation	32(18.0)	2.83±0.74	3.67±0.50	<0.001	
Implantation method of implant fixture	simultaneous implantation of fixture with sinus augmentation	22(12.4)	2.87±0.54	3.77±0.38	<0.001	
	implantation of fixture after sinus augmentation	20(11.2)	2.77±0.66	3.79±0.31	<0.001	
	immediate implantation of fixture	4(2.2)	3.56±0.18	4.27±0.55	0.067	

p : paired t-test

3.4 연구대상자의 치과 임플란트 특성에 따른 임플란트 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별 만족도 변화 비교

연구대상자의 치과 임플란트 특성에 따른 임플란트 전·후의 저작, 사회적, 심리적 기능별 만족도 변화 비교는 Table 4와 같다. '다른 치과에서 임플란트 치료 경험' 만족도 점수는 없는 대상자는 2.95점에서 3.84점으로 0.89점 증가하였고, '다른 치과에서 임플란트 치료 경험'이 있는 대상자는 2.83점에서 3.74점으로 0.91점 증가하였으며, '임플란트 치료 선택 이유' 만족도 점수는 기능적인 부분 때문에 2.86점에서 3.83점으로 0.97점 증가하였다. '임플란트 치료 시 고려 사항' 만족도 점수는 통증 및 부작용에서 2.87점에서 3.83점으로 0.96점 증가하였고, 비용 부담으로 2.94점에서 3.81점으로 0.87점 증가하였다. '임플란트 치료 개수' 만족도 점수는 5개 이상 시술 대상자에서 2.36점에서 3.63점으로 1.27점 증가하였고, '임플란트 시술 부위' 만족도 점수는 상·하악을 모두 치료 한 대상자에서 2.64점에서 3.82점으로 1.18점 증가하였으며, '치아 상실 부위' 만족도 점수는 전·구치부를 모두 치료 한 대상자가 2.40점에서 3.66점으로 1.26점 증가하였다. '치료 기간'에 대한 문항의 만족도는 5개월 이상 환자에서 2.72점에서 3.76점으로 1.04점 증가하였고, '임플란트 치료 이유' 만족도 점수는 치주염이 2.88점에서 3.77점으로 0.89점 증가하였으며, 충치는 2.92점에서 3.93점으로 1.01점 증가한 것으로 나타났다. '임플란트 치료 방법'과 관련된 만족도 점수는 상악동 거상술을 동반하여 당일 고정체 식립을 한 대상자에서 2.87점에서 3.77점, 상악동 거상술 후 고정체 식립을 한 대상자가 2.77점에서 3.79점으로 통계적으로 유의하였다($p < 0.001$).

4. 고찰

본 연구는 치과 임플란트 시술 환자의 만족에 미치는 영향을 알아보고자 시행하였다.

2019년 건강보험심사평가원 자료에 의하면 외래 진료 가운데 상병 빈도 1위는 '치은염 및 치주질환', 4위는 '치아우식'으로 보고하였다[15]. 본 연구의 결과로 임플란트 시술 원인 중 만성 치주염이 41.6%, 상실치 30.9% 및 치아우식증이 21.3%로 조사되었다.

치과 임플란트 시술 전·후의 저작, 사회적 및 심리적 기능별 만족도 점수 확인 결과 저작 기능 관련 문항 만

족도 점수는 2.79점에서 3.81점으로 1.02점 높아졌고, 사회적 기능 관련 문항 만족도 점수는 2.88점에서 3.58점으로 0.7점 높아졌으며, 심리적 기능 관련 문항 만족도 점수는 3.06점에서 4.03점으로 0.97점 증가하였다. 하위 12개 설문 문항에서도 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 있었으며, 이는 신[16], 김 등[17], 김 등[9]의 연구 결과와 동일한 것으로, 임플란트 시술 전과 후의 만족도 증가 차이를 확인할 수 있어 이 연구의 결과를 뒷받침하고 있다.

연구대상자의 일반적 특성과 관련한 임플란트 시술 전·후의 저작, 사회적 및 심리적 기능별 만족도는 여자에서 2.92점에서 3.83점으로 0.91점 증가하였고, 65세 이상 대상자에서 2.63점에서 3.67점으로 1.04점 증가, 월 200만원 미만 소득의 대상자에서 2.70점에서 3.76점으로 1.06점 증가하였다. 본 연구에서 월 소득이 낮은 대상자에서 치료 만족도가 높게 나타났는데 이는 월 소득이 높은 대상자에서 임플란트 치료 만족도가 높다는 김 등[2]의 연구와 반대의 결과를 보였다. 이런 차이는 소득 수준이 낮을수록 양질임플란트 특성에 따른 만족도는 '다른 치과에서 임플란트 치료 경험 여부'가 있는 대상자에서 2.83점에서 3.74점으로 0.91점 높았다. 이는 현재 내원한 병원의 치과 의사 및 치과위생사의 숙련도, 진료 서비스, 병원 시설 등 기존에 내원한 병원 시스템과의 비교로 도출된 결과로 판단되어지며 후속 연구가 필요하다. '임플란트 치료 선택 이유'로는 기능 회복 이유로 선택한 대상자가 2.86점에서 3.83점으로 0.97점 높았고, 심미적인 이유로 선택한 대상자가 2.62점에서 3.52점으로 0.9점 높게 나타났으며, '임플란트 치료 시 고려 사항'으로는 사회생활의 불편함이 2.84점에서 3.90점으로 1.06점 높게 나타나 가장 큰 차이를 보였다. 선행연구의 결과로 한과 김[9]과 김 등[17]은 임플란트 선택 이유 중 기능 회복 목적이 45.9%로 가장 높았다고 보고하였고, 임플란트 시술 만족과 관련된 결과로 '턱뼈 흡수를 막아주므로 얼굴외형이 유지된다'는 항목의 기대도가 높은 것으로 나타났다. 이는 본 연구와 유사한 결과로 치아의 가장 중요한 기능인 저작 및 심미 기능 회복으로 일상생활의 불편함을 없애고 사회생활을 지장을 초래하지 않고자하는 기대심리가 반영된 결과로 여겨진다. 임플란트 치료개수는 5개 이상 일 때 시술 전 2.36점에서 시술 후 3.63점으로 1.27점 높게 나타나 큰 차이를 보였고, 치아의 상실 부위별 만

족도와 관련해서는 전치부·구치부를 모두 치료한 환자에서 2.40점에서 3.66점으로 1.26점 증가하였으며, 치료기간은 3개월 미만으로 3-4개월일 때 만족도가 높게 나타났다. 이는 상실된 치아로 인해 기능을 못하던 부위의 저작 및 심미 기능 회복으로 만족도가 높아진 결과이며, 치과 공포나 기능 상실로 인해 치료기간의 짧을수록 만족도가 높게 나타난 것으로 판단된다. 또, '임플란트 치료 방법별 만족도' 점수는 상악동 거상술을 동반한 당일 고정체 식립 대상자에서 2.87점에서 3.77점으로 0.9점 높았으며, 상악동 거상술 후 고정체 식립을 한 대상자에서 2.77점에서 3.79점으로 1.02점 높게 나타났다.

이 연구는 임플란트 치료를 목적으로 울산 소재 H 치과병원에 내원한 환자에게 본 연구의 취지를 설명 후 진행하였다. 연구방법은 임플란트 치료 전·후 만족에 관한 설문문항을 기입하는 방식으로 진행되어 환자의 응답을 통한 객관적인 자료를 얻고자 하였으나, 조사 시점에 따른 환자의 심적 부담이나 답변을 유추할 수 있는 설문 문항 등의 제한점이 있다. 또, 울산 소재의 특정 병원 내원 환자를 대상으로 하였으므로 우리나라 전체의 결과로 일반화할 수 없으며, 조사지역이나 환자의 특성을 고려하여 연구결과를 해석할 필요가 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 임플란트 시술 전·후의 치료 만족도와 저작, 사회적 및 심리적 기능별 만족도를 분석하였으며, 기존 연구들과 달리 임플란트와 관련된 특성을 고려하여 환자에게 미치는 영향을 평가한 자료로 의미가 크다.

본 연구는 임플란트 시술 경험이 있는 환자의 만족도 관련 요인으로 임플란트 시술 전·후 저작, 사회적 및 심리적 기능별 만족도를 높이는 데 기여하고자 하였다. 임플란트 치료의 만족도를 높이고 심미성 및 수명 연장을 위해서는 환자 스스로가 구강건강 관리에 소홀함이 없어야 하고 임플란트 수술 후 치은 및 보철물 관리를 포함한 구강건강관리 방법에 대한 지속적인 교육과 연구가 수행되어야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 상실 치아로 인하여 치과 임플란트 치료를 받은 성인 환자 178명을 대상으로 하였다. 임플란트 시술과 관련된 특성 및 임플란트 식립 방법의 차이를 고려하여 치료 후 만족에 미치는 영향을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 치과 임플란트 전·후의 저작, 사회적 및 심리적 기능별 만족도 점수는 임플란트 시술 전 2.91점에서 시술 후 3.81점으로 0.9점 증가하였고, 유의한 결과를 보였다($p < 0.001$).

2. 치과 임플란트 특성과 관련된 요인으로 다른 치과에서 임플란트 치료 경험이 '있다'에서($p < 0.001$), 임플란트 치료 선택 이유로는 '기능적인 부분'에서($p < 0.001$), 임플란트 치료 고려 사항은 '사회생활의 불편함'($p < 0.01$)에서, 치아상실 부위는 '전치부-구치부' 모두 시술 시($p < 0.001$), 고정체 식립 방법에서는 '상악동 거상술을 동반한 당일 고정체 식립'과 '상악동 거상술 후 고정체 식립'에서($p < 0.001$) 유의한 결과를 보였다.

이상의 결과로 치과 임플란트 시술은 환자의 저작 기능, 사회적 기능 및 심리적 기능 측면에서 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 추후 임플란트 시술 환자를 대상으로 한 장기간 추적관찰을 통해 환자의 만족도와 삶의 질 변화에 관한 연구를 계획 중에 있으며 유사 후속 연구의 필요성을 제안한다. 또한, 임플란트 치료 후 효과적인 구강건강관리 방법 및 구강보건교육과 상담 프로그램에 대한 연구의 필요성을 제안한다.

REFERENCES

- [1] K. B. Song, K. S. Jegal, S. H. Jeong & H. J. Jang. (1999). Analysis and survey of dental treatment satisfaction among dental patients in Kyungpook national university hospital. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 23(2), 127-138.
- [2] S. K. Kim, M. Y. Park, E. H. Byeon, S. H. Yang, S. J. Choi & E. S. Jung. (2018). A study on treatment satisfaction and oral health-related quality of life(OHIP-14) among implant patients. *Journal of Korean Society Dental Hygiene*, 18(5), 741-750. DOI : 10.13065/jksdh.20180047
- [3] J. W. Kong, J. W. Kim, S. J. Bae, H. J. Lee. (2012). The effects of satisfaction on implant and dental clinic service on the oral health-related quality of life. *Journal of the Korea Society of Health Informatics and Statistics*, 37(1), 76-84.
- [4] G. W. Kim & S. M. Choi. (2010). A study on the factors giving effects to patient's satisfaction in the selection on implant operation. *Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 11(11), 4354-4359.
- [5] Ministry of Health and Welfare. (2014). *Ministry of*

Health Welfare. (Online). <http://www.mohw.go.kr/>

- [6] Ministry of Health and Welfare. (2015). *Ministry of Health Welfare*. (Online). <http://www.mohw.go.kr/>
- [7] Ministry of Health and Welfare. (2016). *Ministry of Health Welfare*. (Online). <http://www.mohw.go.kr/>
- [8] Ministry of Health and Welfare. (2018). *Ministry of Health Welfare*. (Online). <http://www.mohw.go.kr/>
- [9] J. S. Kim, J. Y. Park, J. M. Baek, J. H. Lee. (2013). Treatment satisfaction and oral health behavior of the before and after dental implanting treatment. *Journal of Korean Society Dental Hygiene*, 13(6), 1087-1094.
DOI : 10.13065/jksdh.2013.13.03.1087
- [10] J. H. Han & K. E. Kim. (2011). Comparison of expectation and satisfaction of implant patients in pre-post implant therapy. *Journal of Dental Hygiene Science*, 11(2), 121-127.
- [11] M. J. Lee, G. S. Han, J. S. Choi. (2008). Patients' functional satisfaction of dental implant treatment. *Journal of Dental Hygiene Science*, 8(2), 97-101.
- [12] E. J. Kim & J. Y. Kim. (2010). A study on improvement in quality of life for patients with dental implant treatment. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 34(3), 430-436.
- [13] S. G. Kim, S. Y. Son, S. A. Jeong, M. A. Jeong. (2011). Factors influent on treatment decision for the need of dental implant. *Journal of Korea Contents Association*, 11(11), 264-273.
DOI : 10.5392/JKCA.2011.11.11.264
- [14] North Texas Periodontal Associates. (2007). *North Texas Periodontal Associates* (Online). <http://www.ntxpa.com/>
- [15] Health Insurance Review & Assessment service (2019). *Health Insurance Review & Assessment service* (Online). <http://www.심평.net/>
- [16] C. H. Shin. (2005). *Study upon analyzing patients' satisfactions by the areas of his/her dental losses followed by dental implating*. master's thesis. Yonsei University, Seoul.
- [17] K. W. Kim, K. S. Lee, P. S. Kang, W. S. Kim & H. K. Lee. (2008). Comparison of chewing ability and quality of life before and after the dental implantation. *Journal of Korean Academy of Prosthodontics*, 47(2), 215-221.

김 창 숙(Chang-Suk Kim)

[정회원]



- 2004년 8월 : 제주대학교 교육행정 전공 (교육학석사)
- 2013년 2월 : 영남대학교 보건학 전공 (보건학박사)
- 2017년 9월 ~ 현재 : 울산과학기술대학교 치위생학과 조교수

· 관심분야 : 치위생학, 공중보건학, 역학
· E-Mail : cskim2@uc.ac.kr

강 수 경(Su-Kyung Kang)

[정회원]



- 2020년 8월 : 영남대학교 보건학 전공 (보건학석사)
- 2003년 6월 ~ 현재 : 한빛치과병원 대표 실장
- 2019년 9월 : 울산과학기술대학교 치위생학과 겸임조교수

· 관심분야 : 치위생학, 보건학, 역학
· E-Mail : sukyung8163@naver.com

안 분 숙(Bun-Suk An)

[정회원]



- 2014년 2월 : 영남대학교 보건학 전공 (보건학석사)
- 2019년 2월 : 영남대학교 보건학 전공 (보건학박사)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 울산과학기술대학교 치위생학과 조교수

· 관심분야 : 치위생학, 보건학, 역학
· E-Mail : bsan@uc.ac.kr

유 시 은(Si-Eun Yu)

[학생회원]



- 2019년 3월 : 울산과학기술대학교 치위생학과 재학 중
- 관심분야 : 치위생학, 보건학, 공중구강보건학
- E-Mail : tldmstdms88@naver.com