



Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

임플란트 환자의 치료 만족도 및 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14)에 관한 연구

김수경 · 박민영 · 변은희 · 양신희 · 최선주 · 정은서
 신한대학교 치위생학과

A study on treatment satisfaction and oral health-related quality of life (OHIP-14) among implant patients



Received: May 16, 2018
Revised: August 8, 2018
Accepted: August 8, 2018

Soo-Kyung Kim · Min-Young Park · Eun-Hee Byeon · Shin-Hee Yang · Sun-Ju Choi · Eun-Seo Jung
 Department of Dental Hygiene, Shinhan University

Corresponding Author: Eun-Seo Jung, Department of Dental Hygiene, Shinhan University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu, Gyeonggi-do 11644, Korea, Tel: +82-31-870-3450, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: dentalmien@hanmail.net

Abstract

Objectives: This study aimed to investigate factors affecting treatment satisfaction of patients with dental implants and quality of life. **Methods:** A questionnaire survey was conducted for adults who underwent dental implant treatment. at dental departments of general hospitals or dental clinics in Seoul and Gyeonggi-do. Data was analyzed to get descriptive statistics of variables, and was under independent t-test, one way ANOVA, and multiple regression analysis. **Results:** The mean of total satisfaction with implants was 3.73 ± 0.41 in the 5-point scale, and that of general satisfaction was 3.97 ± 0.53 , followed by mean values of psychological satisfaction of 3.68 ± 0.51 , aesthetic satisfaction of 3.67 ± 0.49 , and masticatory function of 3.65 ± 0.53 . Factors that affect implant treatment satisfaction among patients were monthly income (more than 4 million won), hesitation of the procedure (treatment period), regular checkup (yes) and concerns during treatment (work). Factors that affect the quality of life of patients who underwent implant treatments were satisfaction of aesthetic function and overall satisfaction. **Conclusions:** The above results showed that the higher the aesthetic satisfaction and overall satisfaction with the implant are, the higher the quality of life of patients get. Therefore, it is necessary for dental specialists to perform dental implants well to improve quality of life of patients.

Key Words: Adult, Implant, Patients, Quality of life, Satisfaction

색인: 만족도, 삶의 질, 성인, 임플란트, 환자

서론

최근 경제 성장과 과학의 발달로 생활수준이 향상되면서 건강에 대한 개념이 변화되고 있다. 건강은 단순히 질병이 없는 상태가 아닌 질병예방과 건강증진의 개념으로 변화하였으며 삶의 질을 향상시키는데 무엇보다도 중요한 요인이 되었다[1].

건강이 삶의 질을 향상시키는데 중요한 요인이 되면서 건강요소 중 하나인 구강건강에 대한 관심 또한 증가되었다. 구강건강은 단순히 구강이 질병에 걸리지 않는 상태만을 의미하는 것이 아니라 정신적으로나 사회적으로 타인과의 생활에서 편안히 살아갈 수 있는 치아와 악안면 구강조직 기관의 상태를 유지하는 것을 의미한다[2]. 구강건강에 문제가 발생되면 삶의 질에 직접적인 영향을 미치므로 구강건강을 제외하고는 건강을 언급할 수 없다[3]. 구강건강은 전신건강에도 영향을 미치는데, 구강질환으로 인해 치아를 상실하게 되면, 저작능력이 저하되어 섭취할 수 있는 음식물의 선택범위가 좁아지고 식사의 양과 질 역시 저하됨으로써 건강과 체력을 잘 유지하기가 어려워질 수 있다. 뿐만 아니라 치아 상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 대인관계 및 원활한 사회생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다[4]. 이처럼 치아 상실은 성인의 구강건강 문제 중의 하나이며, 치주질환으로 인한 치아 상실은 소아기에 약간의 치은염증이 시작되어 청소년기에서는 점차 증가하다가 중년기 이후에서는 치아의 부분적 혹은 전반적인 상실을 초래할 수 있다[5].

따라서 구강건강은 삶의 질 행복을 결정짓는 주요지표 중의 하나이며[6], 구강건강과 관련된 삶의 질을 측정하는 것은 전반적인 행복을 측정하는 평가지표가 될 수 있다[7]. 현대 사회는 의료기술의 발달로 인해 인간의 평균 수명은 갈수록 연장되고 있으며, 점점 고령화 사회로 변화함에 따라 노인의 건강과 삶의 질뿐만 아니라 건강한 삶을 영위하기 위한 필수적 요소인 구강건강에 대한 관심 역시 증가되고 있다[8]. 구강건강은 연령이 증가할수록 더 크게 삶의 질에 영향을 미친다[9]. 과거에는 자연치아를 상실할 경우 고정성 의치나 가철성 의치 같은 보철 치료가 대표적인 치료 방법이었지만 1990년대 임플란트 기술이 국내에도 도입된 이후 2000년대를 전후로 임플란트 기술은 상실한 치아를 대체하는 치료방법으로 점차 대중화 되는 추세에 있다[10]. 임플란트는 치아가 빠진 부분의 턱뼈에 특수 금속으로 만들어진 인공치근을 이식하여 뼈와 붙게 하여 고정시킨 후 이를 이용하여 보철을 해 넣음으로써 본래 자신의 치아와 같은 형태와 기능 그리고 씹는 감각까지도 재현해 낼 수 있는 새로운 기술방법이다[11]. 기존의 의치를 장착하는 경우 환자의 기능은 자연치를 갖고 있을 당시와 비교할 때 60% 정도 밖에 안 되지만, 임플란트 보철의 경우는 거의 정상 수준까지 회복시켜 줄 수 있다[12].

임플란트 성공기준은 환자와 술자의 요구에 따라 변하고 있으며 기능적, 심미적, 사회적 요구를 동시에 만족시켜 주어야 한다[13]. 이처럼 상실된 치아를 임플란트로 대체하는 환자들이 늘어나면서 임플란트의 대중화가 빠르게 진행되고 있어 임플란트에 대한 만족도와 삶의 질을 조사하는 것은 구강건강을 위해 임플란트 기술을 받는 환자가 크게 증가하는 현재 시점에서 매우 필요하다고 생각된다. 그러나 국내에서 이뤄진 연구에서 임플란트환자의 삶의 질에 대한 보고된 바 있으나[6,7,9], 임플란트 환자의 기술특성들에 따른 만족도나 삶의 질 변화를 조사하고, 더 나아가 임플란트 세부 만족도와 구강관련 삶의 질과의 관련성 연구는 미비하였다.

이에 본 연구는 임플란트를 기술받은 경험이 있는 성인의 임플란트 기술과 관련된 특성을 파악하고, 환자의 임플란트 기술 후 만족도와 삶의 질에 대해 분석하고자 하였다. 또한 임플란트 기술 환자의 만족도와 삶의 질에 영향을 주는 다양한 요인과 요구를 파악하고 기술 환자의 만족도와 삶의 질을 높이는 데 기

여하고자 본 연구를 실시하였다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울·경기지역에 위치한 치과병·의원에 내원하여 임플란트 시술을 받은 20대 이상의 성인을 대상으로 연구자가 본 연구의 목적을 설명한 후 연구에 참여하기를 희망하는 대상자들에게 서면동의서를 받은 후 실시하였다. 대상자 수는 G*power 3.1 for window 프로그램을 사용하여 다중회귀분석에 필요한 최소표본크기를 산정하였으며, 유의수준 0.05, 효과 크기 0.15, 검정력 0.95, 변수 18개로 하였을 때, 최소 188명이 필요하였으나, 설문지 회수율 및 탈락률을 감안하여 약 220명을 연구대상자로 하였다. 기입불명확, 기입누락 등이 있는 응답자를 제외한 195명을 본 연구에 최종분석 대상으로 하였다. 연구기간은 2017년 8월부터 한 달 간 자기기입식 설문조사 방법을 이용하여 자료를 수집하였고, 본 연구는 S대학교 생명윤리심의위원회 승인(SHIRB-201706-HR-038-02)을 받은 후 진행하였다.

2. 연구방법

본 연구의 설문지에 포함된 연구 도구는 유[14], 신[15], 이[16]의 선행연구를 참조하여 재구성하였으며, 설문 문항으로는 일반적 특성 6문항, 임플란트 관련 시술 특성 10문항, 임플란트에 대한 만족도 18문항, 구강건강관련 삶의 질 관련문항 14문항으로 구성하였다. 임플란트에 대한 만족도는 4가지 항목으로 구분하였고, 심미적 기능에 대한 만족도(4문항) 저작기능에 대한 만족도 (5문항), 심리적 기능에 대한 만족도 (5문항), 전반적인 만족도 (4문항)으로 구성하였으며, 구강건강관련 삶의 질 관련문항은 신체적 요인(8문항), 심리적 요인(6문항) 총 14문항으로 구성된 OHIP-14[17]를 사용하였다. 측정기준은 Likert 방식에 의한 5점 척도를 이용하였으며, 임플란트에 대한 만족도 4가지 항목과 구강건강관련 삶의 질(OHIP-14) 문항은 점수가 높을수록 긍정적임을 의미한다. 연구도구의 신뢰도를 측정하였으며, 임플란트 환자 만족도의 Cronbach $\alpha=0.861$, 구강건강관련 삶의 질의 Cronbach $\alpha=0.741$ 으로 나타났다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램(IBM SPSS statistics, New York, USA)을 이용하여 분석하였으며, 통계적 검정의 유의수준은 $\alpha=0.05$ 로 하였다. 측정된 변수들은 기술통계를 산출하였으며, 일반적 특성 및 임플란트 관련 시술 특성에 대한 빈도분석 및 만족도와 구강건강관련 삶의 질에 상관성을 보기위해 독립표본 T검정과 분산분석을 하였다. 통계적으로 유의성을 보인 집단은 사후검정으로 Scheffe를 이용하였다. 임플란트 만족도 및 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

연구결과

1. 임플란트에 대한 만족도

임플란트 만족도는 <Table 1>과 같다. 임플란트 전체 평균 만족도는 3.73 ± 0.41 점으로 나타났으며, 전반

적인 만족도가 3.97 ± 0.53 점으로 가장 높았고, 심리적 기능에 대한 만족도 3.68 ± 0.51 점, 심미적 기능에 대한 만족도 3.67 ± 0.49 점, 저작 기능에 대한 만족도는 3.65 ± 0.53 점 순으로 나타났다.

2. 일반적 특성에 따른 임플란트 만족도 및 OHIP-14

일반적 특성에 따른 임플란트 만족도 및 구강건강관련 삶의 질은 <Table 2>와 같다. 월 소득에 따른 만족도에서는 400만원 이상이 4.05 ± 0.51 으로 가장 높게 나타났고, 300-399만원 이하 3.81 ± 0.44 , 200-299만원 이하 3.75 ± 0.33 , 200만원 미만 3.62 ± 0.40 순으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 사후분석 결과 200만원 미만과 200-299만원 이하는 400만원 이상과 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 삶의 질에서는 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$).

Table 1. Satisfaction with implant treatment

Variables	Mean	Standard Deviation
Aesthetic functions	3.67	0.49
Masticatory function	3.65	0.54
Psychological function	3.68	0.51
General satisfaction	3.97	0.53
Total	3.73	0.41

Table 2. Implant satisfaction and OHIP-14 according to general characteristics

Characteristics	Division	N(%)	Satisfaction			OHIP-14		
			Mean±SD	t/F	p*	Mean±SD	t/F	p*
Gender	Male	96(49.2)	3.72±0.38	-0.402	0.688	4.09±0.66	-0.266	0.791
	Female	99(50.8)	3.74±0.44			4.12±0.58		
Age	20-29	40(20.5)	3.66±0.43	0.645	0.631	4.03±0.68	1.469	0.213
	30-45	71(36.4)	3.76±0.45			4.23±0.60		
	46-55	44(22.6)	3.76±0.32			4.11±0.53		
	56-65	29(14.9)	3.74±0.42			4.02±0.67		
	≥66	11(5.6)	3.62±0.33			3.85±0.60		
Education level	≤High school	82(42.1)	3.73±0.41	-0.117	0.907	4.06±0.58	-0.924	0.357
	≥College	113(57.9)	3.73±0.40			4.14±0.64		
Job	Unemployed/housewife	36(18.6)	3.77±0.50	0.564	0.689	4.16±0.53	1.256	0.289
	General office worker	45(23.1)	3.69±0.37			4.15±0.43		
	Profession	56(28.7)	3.76±0.37			4.14±0.52		
	Student	23(11.8)	3.64±0.48			4.18±0.61		
	Service	36(17.9)	3.75±0.37			3.90±0.95		
Marital status	Single		3.68±0.46	-0.928	0.354	4.06±0.58	-0.654	0.514
	Married		3.73±0.39			4.12±0.61		
Monthly income (million won)	<200	82(42.1)	3.62±0.40 ^a	6.416	<0.001	4.05±0.50	2.482	0.062
	200-299	70(35.9)	3.75±0.33 ^a			4.21±0.68		
	300-399	27(13.8)	3.83±0.44 ^{ab}			3.89±0.76		
	≥400	16(8.2)	4.05±0.51 ^b			4.31±0.51		
Total		195(100.0)	3.73±0.41			4.11±0.62		

*by the t-test for two groups and one-way ANOVA (post-test Scheff) for three or more groups

^{a,b}The same letter indicates no significant difference by scheffe test at $\alpha=0.05$

3. 임플란트 시술 특성에 따른 임플란트 만족도 및 OHIP-14

임플란트 시술 특성에 따른 만족도 및 구강건강관련 삶의 질은 <Table 3>과 같다. 치료를 망설이는 이유는 치료기간이 3.82 ± 0.39 으로 가장 높게 나타나 가격과 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 치료 시 가장 걱정되는 것에 따른 만족도는 업무가 3.88 ± 0.28 으로 가장 높게 나타났고, 사후분석 결과 식사와 업무는 차이를 보였다($p < 0.05$). 임플란트 지식에 따른 만족도는 ‘알고 있다’가 3.87 ± 0.49 으로 가장 높게 나타났고, ‘모른다’와 차이를 보였다($p < 0.01$). 수술하게 된 계기에 따른 구강건강관련 삶의 질은 수명적 이유

Table 3. Implant satisfaction and OHIP-14 according to implant treatment related characteristics

Characteristics	Division	N(%)	Satisfaction			OHP-14		
			Mean±SD	t/F	p*	Mean±SD	t/F	p*
Paths learned	TV/internet search	56(28.7)	3.69±0.32	0.439	0.645	4.13±0.69	0.560	0.946
	Surroundings	54(27.7)	3.76±0.54			4.09±0.64		
	Dental staff	85(43.6)	3.74±0.37			4.10±0.55		
Reasons of the procedure	Functional reason	74(37.8)	3.74±0.42	0.222	0.881	4.05±0.62 ^{ab}	3.956	0.009
	Aesthetic reason	42(21.5)	3.71±0.36			4.11±0.57 ^{ab}		
	A life span	54(27.7)	3.76±0.40			4.31±0.59 ^a		
	Recommendation	25(12.8)	3.68±0.48			3.84±0.63 ^b		
Invitation for treatment	Myself	28(14.4)	3.71±0.39	2.653	0.073	4.20±0.57	0.847	0.430
	Acquaintances	36(18.5)	3.87±0.55			4.00±0.79		
	Dental staff	131(67.2)	3.70±0.36			4.12±0.57		
Hesitation of the procedure	cost	75(38.5)	3.63±0.35 ^a	3.798	0.024	4.07±0.51	0.671	0.512
	Treatment period	45(23.1)	3.82±0.39 ^b			4.06±0.62		
	Pain/side effects	75(38.5)	3.78±0.45 ^{ab}			4.17±0.70		
Regular checkup	Yes	121(62.1)	3.77±0.43	1.692	0.092	4.09±0.63	-0.508	0.612
	No	74(37.9)	3.67±0.36			4.14±0.60		
Concerns during treatment	Pain/side effects	111(56.9)	3.75±0.43 ^{ab}	2.737	0.045	4.14±0.64	1.372	0.253
	Food intake	26(13.3)	3.57±0.37 ^a			3.89±0.62		
	Work	27(13.8)	3.88±0.28 ^b			4.20±0.52		
	Cost	31(15.9)	3.68±0.43 ^{ab}			4.10±0.58		
Valuable things	Housing/leisure	57(29.2)	3.70±0.42	0.755	0.521	4.08±0.56	1.281	0.282
	Appearance	31(15.9)	3.76±0.41			4.11±0.72		
	Physical health	52(26.7)	3.68±0.37			4.00±0.78		
	Oral health	55(28.2)	3.79±0.43			4.23±0.38		
Implant knowledge	Know	74(37.9)	3.87±0.49 ^b	7.612	0.001	4.08±0.68	0.163	0.850
	Usually	51(26.2)	3.70±0.31 ^{ab}			4.11±0.55		
	Don't know.	70(35.9)	3.61±0.32 ^a			4.13±0.60		
Implant complete	Less than 6months	23(11.8)	3.86±0.43	0.935	0.445	4.02±0.18	0.208	0.934
	Less than 1year	54(27.7)	3.73±0.35			4.08±0.50		
	Less than 2years	68(34.9)	3.69±0.39			4.14±0.65		
	Less than 3years	29(14.9)	3.68±0.39			4.14±0.45		
	More than 3years	21(10.8)	3.78±0.54			4.12±0.70		
Procedure tooth	Upper incisor	27(13.8)	3.71±0.48	0.262	0.853	4.10±0.72	0.025	0.995
	Upper molar	60(30.8)	3.76±0.46			4.11±0.54		
	Lower incisor	25(12.8)	3.69±0.44			4.14±0.56		
	Lower molar	83(42.6)	3.73±0.34			4.10±0.66		
Total		195(100.0)	3.73±0.41			4.11±0.62		

*by the t-test for two groups and one-way ANOVA (post-test Scheff) for three or more groups

^{a,b}The same letter indicates no significant difference by scheffe test at $\alpha=0.05$

가 4.31 ± 0.59 로 가장 높게 나타났고, 심미적 이유가 4.11 ± 0.57 기능적 이유 4.05 ± 0.62 , 주변의 권유로 3.84 ± 0.63 순으로 나타났고, 사후분석 결과 수명적 이유와 주변의 권유가 차이를 보였다($p < 0.01$).

4. 임플란트 만족도에 영향을 미치는 요인

임플란트 환자의 만족도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 영향도가 높게 측정된 변수인 월 소득, 치료를 망설이는 이유, 정기검진, 치료 시 걱정되는 것, 임플란트 지식 변수들을 가변수 처리한 후, 독립변수로 하고 만족도를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 <Table 4>와 같다. 적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며 ($F=6.337, p < 0.001$), 모형 설명력은 12.4%로 나타났다. 선정된 독립변수 중 월 소득(400만원 이상), 치료를 망설이는 이유(치료기간), 정기검진(예), 치료 시 걱정되는 것(업무), 임플란트 지식(알고 있다)는 종속변수인 만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

5. 임플란트 환자의 만족도와 구강건강관련 삶의 질과의 관련성

임플란트 환자의 만족도가 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 심미기능, 저작기능, 심리기능, 전체적인 만족도를 독립변수로 하고, 삶의 질을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다. 적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며 ($F=5.134, p < 0.001$), 모형 설명력은 7.3%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 심미적 기능에 대한 만족도($p < 0.05$), 전반적인 만족도($p < 0.05$)는 종속변수인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 심미적 기능에 대해 만족하고 전반적으로 만족한 경우 임플란트 시술 후 삶의 질이 높은 것을 알 수 있었다.

Table 4. Factors affecting the implant satisfaction

Independent variables	B	SE	β	t	p^*
Constant	3.536	0.052		68.572	<0.001
Monthly income($\geq 400=1$)	0.277	0.107	0.182	2.592	0.010
Hesitation of the procedure(treatment period=1)	0.035	0.069	0.037	0.503	0.615
Regular checkup(yes=1)	0.125	0.059	0.150	2.121	0.035
Concerns during treatment(work=1)	0.193	0.090	0.159	2.159	0.032
Implant knowledge(know=1)	0.150	0.060	0.178	2.509	0.013
$R^2=0.147, \text{adj.}R^2=0.124, F=6.377, p < 0.001$					

*by multiple regression analysis

Table 5. The relationship between implant satisfaction and OHIP-14

Independent variables	B	SE	β	t	p^*
Constant	2.555	0.376		6.787	<0.001
Satisfaction with aesthetic functions	0.299	0.104	0.243	2.886	0.004
Satisfaction with the masticatory function	0.088	0.091	0.078	0.971	0.333
Satisfaction with psychological function	-0.194	0.122	-0.164	-1.588	0.114
Satisfaction with general satisfaction	0.213	0.099	0.187	2.152	0.033
$R^2=0.091, \text{adj.}R^2=0.073, F=5.134, p=0.001$					

*by multiple regression analysis

총괄 및 고안

현대의 치과치료는 지금까지 많은 발전을 거쳐 왔는데 그 중 임플란트는 상실된 치아의 기능을 대신 할 수 있는 술식이다[18]. 건강에 대한 관심이 증가함에 따라 젊은 층과 노인층 모두 치아건강에 대한 관심이 늘어났으며 시술 후 만족도가 높은 임플란트 치료를 선호하게 되었다[19]. 이에 본 연구에서는 임플란트 시술경험이 있는 성인을 대상으로 임플란트에 대한 전반적인 만족도뿐만 아니라 구강관련 삶의 질과의 관련성도 분석하고자 실시하였다.

연구대상자의 임플란트 시술 치아 부위로는 아래 어금니가 42.6%로 가장 높았고, 유[14]의 연구에 따르면 전치부에 비해 구치부에 임플란트 수복이 많이 이루어지는 원인을 생각해보면 상대적으로 높은 성공률을 보였다.

임플란트 만족도 조사 결과, 전체 평균 만족도는 3.73 ± 0.41 점으로 나타났으며, 전반적인 만족도가 가장 높았고, 심리적 기능에 대한 만족도, 심미적 기능에 대한 만족도, 저작 기능에 대한 만족도 순으로 나타났다. 이는 임플란트 시술 후 심리적 기능 대한 만족도가 가장 높았으며 시술전보다 시술 후 유의하게 증가하였다는 김 등[18]의 연구와 같은 결과로 상실치가 복구 되었다는 안도감 때문인 것으로 사료된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 치료 만족도를 살펴보면, 월 소득에 따른 만족도는 월 소득이 높을수록 만족도가 높게 나타났는데, 이는 경제수준이 높을수록 양질의 의료서비스를 받을 수 있고 치료 후에도 계속적으로 더 나은 사후 관리를 받을 수 있었기 때문인 것으로 사료된다.

임플란트 시술 특성에 따라 치료 만족도를 살펴보면, 치료를 망설이는 이유로 치료기간이 가장 높게 나타났다. 치료 시 가장 걱정되는 항목에서 업무라고 답한 경우 만족도가 가장 높게 나타났고, 통증 및 부작용, 그 다음 순으로 비용, 식사 순으로 나타났다. 이[19]의 연구 결과에서는 임플란트 수술을 망설이는 이유에 대한 설문에서는 67.2%가 비용에 대한 이유로 망설인 것으로 본 연구결과와 상반된 결과로 나타났다. 임플란트가 대중화되고 가격이 예전에 비해 낮아졌고, 보험급여적용으로 인한 환자들의 비용부담이 적어진 반면, 직장을 다니면서 시간을 내기가 어렵기 때문에 직장인들에게 시간적 여유에 대해 부담을 가지고 있는 것이라고 생각되어진다. 임플란트 지식에 따른 항목에서는 알고 있다가 3.87점으로 가장 높게 나타났고, 최[20]의 연구 결과 임플란트에 대한 정의를 치아가 빠진 부위에 인공치아를 이식하는 것이라고 정확히 알고 있는 경우가 88.2%로 가장 많았다. 이러한 결과는 임플란트 정의에 대한 환자들의 지식수준이 높아진 것으로 생각되어진다. 수술하게 된 계기에 따른 구강건강관련 삶의 질은 수명적 이유가 가장 높게 나타났고, 심미적 이유, 기능적 이유, 주변의 권유로 순으로 나타났다. 따라서 임플란트 만족도를 높이고 삶의 질을 높이기 위해서는 임플란트 환자 스스로 관리할 수 있도록 임플란트 관리방법 교육을 시행하여 임플란트의 수명을 연장시키는 것이 중요하다고 생각된다.

임플란트 환자의 만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 회귀분석결과, 월 소득이 400만원 이상인 경우, 치료를 망설이는 이유가 치료기간인 경우, 정기검진을 받는 경우, 치료 시 걱정되는 것이 업무인 경우, 임플란트 지식에 대해 알고 있다고 답한 경우 환자의 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 이[21]에서 경제적 수준이 높아질수록 만족도가 유의하게 높아진다는 결과와 비슷한 결과로 나타났다. 또한 정기적 검진유무에 따른 만족도는 정기적으로 검진을 하는 경우가 정기검진을 하지 않는 경우 보다 높게 나타났다고 제시한 이[19]의 연구와도 유사하다. 따라서 임플란트 만족도를 높이기 위해 정기적인 검진이 필요하겠다.

임플란트 환자의 만족도가 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한 결과 심미적 기능에 대한 만족도, 전

반적인 만족도는 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 심미적 기능에 대해 만족하고 전반적으로 만족한 경우 임플란트 시술 후 삶의 질이 높은 것을 알 수 있었다. 이는 심미적인 부분이 삶의 질에 큰 영향을 미치기 때문에 많은 환자들이 심미적인 부분에서 좋은 결과를 기대했을 것이고, 시술에 대한 만족도가 높을수록 치료를 통해 해소하고자 하였던 불편이 감소되었기 때문에 삶의 질을 높이는 것으로 사료 된다. 박[22]의 연구 결과, 삶의 질 부분에서는 인공치아 매식 후 구강건강 관련 삶의 질이 높을수록 치료 만족도 중 심미적 측면의 만족도가 증가되는 것을 알 수 있는 연구와 비슷한 결과이다. 그리고 전반적인 만족도의 부분에서는 인공치아 매식 후의 구강건강 관련 삶의 질은 직·간접효과를 통하여 전체적인 치료 만족도에 양(+)의 영향을 미치고 있다는 박[22]의 연구와 유사한 결과가 나타났다.

본 연구결과는 임플란트 시술 후 만족도와 구강건강관련 삶의 질과의 관련성을 파악한 연구로서 치과 병·의원 관리운영에 유용하게 활용될 수 있다는데 의의가 있겠다. 그러나 본 연구결과의 제한점으로는 서울·경기 일부 치과 병·의원 환자를 대상으로 선정하였기에 전국적으로 일반화하기에는 다소 무리가 있겠다. 또한 시술이 끝난 후 전반적인 만족도만을 평가하였기에 추후 연구에서는 시술치아에 따른 기능, 사회·심리적, 심미 만족도 등 구체적인 만족도의 변화에 대한 다양한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 임플란트 시술환자의 치료 만족도 및 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인을 파악하고자 서울·경기지역에 위치한 치과 병·의원에 내원하여 임플란트 시술을 경험한 20대 이상 성인을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 최종 195부를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 임플란트 전체 만족도는 평균 3.73 ± 0.41 점이었으며, 전반적인 만족도 3.97 ± 0.53 점, 심리적 만족도 3.68 ± 0.51 점, 심미적 만족도 3.67 ± 0.49 점, 저작 기능 만족도 3.65 ± 0.53 점 순으로 나타났다.
2. 임플란트 만족도는 월 소득별 400만원 이상이 4.05 ± 0.51 점으로 가장 높게 나타났고($p < 0.001$), 치료를 망설이는 이유로는 치료기간이 3.82 ± 0.39 으로 가장 높게 나타났으며($p < 0.05$), 치료 시 가장 걱정되는 것은 업무가 3.88 ± 0.28 으로 가장 높게 나타났고($p < 0.05$), 임플란트 지식정도는 ‘알고 있다’가 3.87 ± 0.49 으로 가장 높게 나타났고($p < 0.001$).
3. 구강건강관련 삶의 질은 시술하게 된 계기가 수명적 이유인 경우 4.31 ± 0.59 으로 가장 높게 나타났고, 심미적 이유, 기능적 이유, 주변의 권유로 순으로 나타났고($p < 0.01$).
4. 임플란트 환자의 치료 만족도에 영향을 미치는 요인은 월 소득(400만원 이상), 치료를 망설이는 이유(치료기간), 정기검진(예), 치료 시 걱정되는 것(업무), 임플란트 지식(알고 있다)로 나타났고($p < 0.05$).
5. 임플란트 환자의 치료 만족도가 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 심미적 만족도와 전반적 만족도로 나타났고($p < 0.05$).

이상의 결과에서 수명적인 이유로 임플란트 시술을 받은 경우 만족도가 높았고, 임플란트의 심미적인 기능에 대한 만족도와 전반적인 만족도가 높을수록 환자의 구강건강관련 삶의 질이 높은 것을 알 수 있었다. 따라서 임플란트 수술 시 심미적인 만족도를 높이고 수명연장을 위한 관리방법 교육 등을 통한 환자의 삶의 질을 향상시켜줄 수 있는 전문가의 효율적인 방안이 모색되어야 할 것이다.

References

- [1] Kim KW, Lee KS, Kang PS, Kim WS, Lee HK. Comparison of chewing ability and

- quality of life before and after the dental implantation. *J Korean Acad Prosthodont* 2009;47(2):215-21.
- [2] Park EM, Yu SY, Jang JH. The effect of satisfaction of dental esthetics on Life quality related to oral health(OHIP-14). *J Korean Sci Dent Hyg* 2011;11(6):863-70.
- [3] Song KH. A Study on the evaluation of health- and oral health-related quality of life in Korean adults. *J Korean Acad Dent Hyg* 2008;10(1):39-57.
- [4] Gunhild B, Alfred HG. A review of masticatory ability and efficiency. *J Prostate Dent* 1995;74:400-3.
- [5] Lee SJ, Jang JH. The relationship between knowledge, attitude of periodontal diseases and dental health behavior in adolescents. *J Korean Sci Dent Hyg* 2012;12(4):817-25.
- [6] Lee DI, Han SJ. Factors which affect the oral health-related quality of life of workers. *J Dent Hyg Sci* 2013;13(4):480-6.
- [7] Yoon HS. Relationship of oral health status and oral health care to the quality of life in patients of dental hospitals and clinics. *J Dent Hyg Sci* 2015;15(5):594-602. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.5.594>
- [8] Park CS, Kim IJ. Oral health behavior according to perceived oral symptoms in the elderly. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;16(6):955-68. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.955>
- [9] Noh EM, Back JU. Subjective oral health status of the elderly and social impact efficacy. *J Dent Hyd Sci* 2010;10(4):233-9.
- [10] Jeon JH, Min HH. Study of maintenance behavior based on the experience of the tooth brushing instruction for implant patient. *J Korean Sci Dent Hyg* 2013;13(3):403-16.
- [11] Kim SG, Son SY, Jeong SA, Jeong MA. Factors influent on treatment decision for the need of dental implant. *J Korea Contents Association* 2011;11(11):264-73. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.11.264>
- [12] Go EJ, Jang GW. A study on subjective awareness and expectations of implant patients. *J Dent Hyg Sci* 2010;10(1):107-25.
- [13] Yoo EM, Hwang YS. Study for general characters of dental implant patients and satisfaction level of function by dental interest level. *J Korean Sco Dent Hyg* 2009;9(3):1-6.
- [14] Yoo EM. (A) study on implant patients' satisfaction and mastication ability : compared to denture patients[Master's thesis], Seoul: Univ. of Yonsei, 2006.
- [15] Sin CH. (A) study upon analyzing patients' satisfactions by the areas of his/her dental losses followed by dental implanting[Master's thesis], Seoul: Univ. of Yonsei, 2005.
- [16] LEE HK. Research on the perception and satisfaction of dental implants[Master's thesis]. Suwon: Univ. of Ajou, 2013.
- [17] Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25(4):284-90.
- [18] Kim JS, Park JY, Baek JM, Lee JH. Treatment satisfaction and oral health behavior of the before and after dental implanting treatment. *J Korean Sco Dent Hyg* 2013;13(6):1087-94.
- [19] Lee HJ. A study on the satisfaction of dental services in implant patients[Master's Thesis]. Gyeongsan: Univ. of Daegu Catholic, 2005.
- [20] Choi SO. A study on patients' perception on and expectation about dental implant. *J Korean Acad Dent Hyg* 2005;7(1):99-111.
- [21] Lee JH. Son DS. Clinical evaluation of implant retained overdentures using two

- implant and Locator attachments in the fully edentulous mandibles. *J Korean Acad Prosthodont* 2011;49(4):283-90.
- [22] Park JH. Association between oral health related quality of life and patients' satisfaction following implant therapy[Doctoral dissertation]. Daegu: Univ. of Kyungbook National, 2008.