JKSDH
Journal of Korean Society of Dental Hygiene
2013 June 13(3) : 403-10
http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.3.403
Original Article

임플란트 환자의 잇솔질 교육경험에 따른 유지관리행태 연구

전지현 · 민희홍[1]
백승석 치과 · [1]대전보건대학교 치위생학과

Study of maintenance behavior based on the experience of the tooth brushing instruction for implant patient

Ji-Hyun Jeon · Hee-Hong Min[1]
Baek Sung Suk Dental Clinic · [1]Department of Dental Hygience, Daejeon Health Science College

Received : 20 March, 2013
Revised : 27 May, 2013
Accepted : 5 June, 2013

Corresponding Author
Hee-Hong Min
Department of Dental Hygiene
Daejeon Health Sciences College
21, Chungjeong-ro, Dong-gu
Daejeon, 311-714, Korea.
Tel : +82-42-670-9194
+82-10-8810-5351
Fax: +82-42-670-9586
E-mail : hhmin@hit.ac.kr

ABSTRACT

Objectives : This study aims to provide the basic data for the maintenance and management of healthy implants through finding out the educational experience of toothbrushing and the oral hygiene management for the implant patients and to determine the maintenance measure.

Methods : From April 1 to october 1, 2012, 250 patients in the dental clinic in Daejeon completed the self-reported questionnaire.

Results : As for the educational experience of toothbrushing, 66.4 percent received the training for toothbrushing and 33.6 percent had not received the training for toothbrushing. Those who brushed three times a day accounted for 74.1 percent. Those who received the training for toothbrushing comprised 56.0 percent and took regular check up of every 6 months. Approximately 50.0% received regular scaling service every 6 months. Periodical medical check up comprised 55.6% among those who received toothbrushing education. Approximately 63.9% thought that periodical medical check up is the most important to maintain oral health.

Conclusions : There were important factors for oral health. They were tooth-brushing, the utilization of various oral hygienic products, and the awareness of importance of oral hygiene management. The customized education program for the general public should be implemented as regular as possible.

Key Words : implant, maintenance behavior, tooth brushing instruction
색인 : 임플란트, 잇솔질 교육, 유지관리 행태

서론

치의학의 목표는 환자에게 악구강계의 위축, 질병 및 외상으로부터 정상적인 외형, 기능, 편안함, 심미, 발음 및 건강을 회복시켜 주는 것이다[1]. 과거에는 자연치아를 상실할 경우 고정성 의치나 가철성 의치 같은 보철 치료가 대표적인 치료방법이었지만 1990년대 임플란트 시술이 국내에 도입된 이후 2000년대를 전후로 임플란트 시술은 상실한 치아를 대체하는 치료방법으로 점차 대중화 되는 추세에 있다.

고정성 의치의 경우 건전한 인접치아를 삭제하므로 결국에는 인접치아의 우식증, 근관치료의 위험을 증가시키며, 구강위생능력을 감소시켜 치주질환을 잘 유발시키게 된다[2]. 가철성 의치를 장착하고 있는 경우는 지대치의 큰 동요도, 많은 치태축적, 탐침 시 출혈, 우식증의 높은 발생률, 무치악 부위의 심화된 골 소실을 나타낸다[1].

그러나 임플란트는 인접한 치아에 손상을 주지 않고 자연치아와 가장 유사한 인공치아를 다시 심어주는 치료법이다. 상실된 치아의 치근이 있던 악골내에 치근과 유사한 구조의

Copytight©2013 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in medium, provided the original work is properly cited.

임플란트를 심어서 치아를 새롭게 제작하는 방법으로 원래 치아의 기능과 심미성을 복원하고 인접한 치아를 삭제하지 않으므로 인접치아의 손상이 없어 이차적인 충치 발생요인이 없고 고정성 의치보다 더 안정적이다. 또한 가철성 의치를 사용했을 때는 잇몸에 가해지는 불편함과 이물감이 심하지만 임플란트는 치아와 같은 구조이므로 잇몸의 통증 및 이물감이 전혀 없으므로 환자의 만족도가 높은 치료방법이다[3]. 하지만 임플란트의 시술이 증가함에 따라 임플란트 주위조직의 염증에 기인한 실패도 많이 발생하고 있다[4]. 임플란트 주위염의 발현 빈도는 약 5-10%에서 발생하는데, 임플란트 주위염을 방지하는 여러 가지 예들이 있지만 일차적인 원인이 치면세균막에서 유래한 미생물이기 때문에 임플란트의 유지 및 관리를 위한 예방과 치료는 구강위생 관리에 맞춰져야 한다[5]. 따라서 치면세균막을 제거하는 가장 기본적인 예방행위인 잇솔질은 가장 중요한 구강위생관리가 될 것이다.

이러한 통상적인 잇솔질 행위 뿐만 아니라 정기적인 구강검진, 구강위생용품 및 보조구강위생용품의 부가적인 사용도 임플란트의 수명에 큰 영향을 끼칠 것이다.

그러나 지금까지의 연구는 대부분 임상 임플란트 치의학 연구와 관련된 것이 대부분이었고, 임플란트 처치의 수혜자인 환자의 계속구강위생관리와 환자 개개인에 해당하는 잇솔질 교육 자료에 관한 연구는 많이 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 임플란트 환자에서 잇솔질의 교육경험 상태와 구강환경관리 상태를 알아보고, 유지관리법을 파악함으로써 건강한 임플란트의 유지와 관리에 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자 시행하게 되었다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2012년 4월 1일부터 10월 1일까지 대전 지역 4개의 치과의원에 내원한 임플란트 환자 250명을 임의 표본추출하였고, 자기기입식 설문지를 작성하게 하여 자료를 수집하였다.

2. 연구방법

연구도구는 박[6]의 연구를 기본으로 본 연구에 맞게 수정·보완하였고, 연구방법은 치과에 내원한 임플란트 환자를 대상으로 일반적인 특성(성별, 연령, 직업, 학력, 소득, 결혼상태, 발치이유, 수술방법)과 임플란트 환자의 잇솔질 교육경험 상태, 임플란트 치아의 계속관리에 관한 설문을 자기기입식 방법으로 조사하였다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science; Version 12.0)통계 프로그램을 사용하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성을 잇솔질 교육경험 상태와 잇솔질 교육경험 상태에 따른 유지 관리행태 및 의료기관 이용관리 행태, 중요한 계속 구강건강 관리행태의 차이를 알아보기 위하여 교차분석(χ^2)을 실시하였다.

연구성적

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 남자 55.2%, 여자 44.8%이었고, 연령에 따라서는 50-59세 35.2%, 60세 이상 31.6%, 40-49세 18.8%, 39세 이하는 14.4%이었다. 학력상태에서는 고졸이 38.4%로 가장 많았고, 결혼 상태에서는 기혼이 88.0%이었다. 수입에서는 400만 원 이상이 29.2%로 가장 높게 조사되었고, 직업에서는 무직 15.2%, 자영업 24.4%, 회사원27.2%, 공무원 8.4%, 기타 7.2%로 조사되었다. 발치이유는 치주질환이 62.8%로 가장 높았고, 수술방법은 2회법이 52.4%로 나타났다〈Table 1〉.

2. 일반적 특성에 따른 잇솔질 교육경험 상태

일반적 특성에 따른 잇솔질 교육경험 상태를 살펴보면 전체 250명 중 166명으로 66.4%가 잇솔질 교육을 받았고, 33.6%가 잇솔질 교육을 받지 않은 것으로 나타났다. 성별에 따라서는 남자 64.5%, 여자 68.8%가 잇솔질 교육을 받았고, 연령대에 따라서는 60세 이상에서 잇솔질 교육을 받은 사람이 75.9%로 다른 연령대에 비해 가장 높게 나타났다. 학력에 따라서는 고졸 65.6%, 대졸 이상 66.7%에서 잇솔질 교육을 받았다. 결혼 상태에서는 기혼자의 68.6%와 미혼자 중 50.0%가 잇솔질 교육을 받은 것으로 나타났고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p=0.043). 수입에 따라서는 199만원 이하에서 70.8%, 400만원 이상에서 68.5%가 잇솔질 교육을 받았고, 직업에 따라서는 회사원이 61.8%, 자영업 67.2%, 주부 72.7% 순으로 잇솔질 교육을 받은 것으로 나타났다. 발치이유에 따라서는 치주질환에서 65.7%가 잇솔질 교육을 받았고, 수술방법에 따라서는 2회법 53.0%, 1회법 47.0%에서 잇솔질 교육을 받은 것으로 조사되었다〈Table 2〉.

Table 1. The general characteristics of the respondents Unit : N(%)

Characterics	Division	N	%
Sex	Male	138	55.2
	Female	112	44.8
Age	Under 39	36	14.4
	40-49	47	18.8
	50-59	88	35.2
	Over 60	79	31.6
Education	Under middle school	58	23.2
	Graduated from high school	96	38.4
	Over graduated from university	96	38.4
Marital status	Married	220	88
	Unmarried	30	12
Income (unit : million won)	Under 199	48	19.2
	200-299	61	24.4
	300-399	68	27.2
	Over 400	73	29.2
Job	Unemployed	38	15.2
	Self-employed	61	24.4
	Office worker	68	27.2
	Public officials	21	8.4
	Housewives	44	17.6
	Etc	18	7.2
Extraction reason	Dental caries	70	28.0
	Periodontal diseases	157	62.8
	Accident	23	9.2
Surgery methods	Two - stage	131	52.4
	One - stage	119	47.6
Total		250	100.0

3. 잇솔질 교육경험에 따른 자가 유지관리 행태

잇솔질 교육경험에 따른 자가 유지관리 행태를 살펴보면 잇솔질 횟수는 하루 3회가 69.6%로 가장 높게 나타났고, 하루 3회 잇솔질과 하루 4회 이상 잇솔질에서는 잇솔질 교육을 받은 사람에서 잇솔질 횟수가 많은 것으로 나타났다. 하루 잇솔질 2회 이하의 경우에서는 교육을 받지 않은 집단에서 받은 집단보다 두 배의 응답을 보였고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.05$).

보조구강위생용품의 사용은 치간칫솔의 사용이 가장 높게 나타났고, 그 뒤를 이어 치실, 양치용액, 물사출기의 사용이었으며, 전동칫솔 사용은 가장 낮게 나타났다. 잇솔질 교육경험에 따른 차이는 모든 보조구강위생용품에서 통계적으로 유의하지 않았다($p>.05$).

그러나 다른 보조구강위생용품보다 치간칫솔에서는 잇솔질 교육경험에 따라 이용정도가 10% 이상 차이 나는 것으로 나타났다. 따라서 이 결과는 잇솔질 횟수와 관련이 있는 것으로 생각된다〈Table 3〉.

4. 잇솔질 교육경험에 따른 전문가 유지관리 행태

잇솔질 교육경험에 따른 전문가 유지관리 행태를 살펴보면 정기검진은 54.8%가 6개월 간격으로 의료기관을 이용하는 것으로 가장 높게 나타났고, 잇솔질 교육여부 상태에 따른 정기검진은 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 6개월 간격으로 정기검진 하는 경우는 잇솔질 교육을 받은 경우 56.0%, 교육을 받지 않은 경우 52.4%로 4% 정도 차이가 나는 것으로 나타났다. 3개월 간격으로 정기검진 하는 경우 18.7%, 교육을 받지 않은 경우는 14.3%로 4.4% 높은 것으로 나타났다.

스케일링도 전체 250명중 48.8%가 6개월 간격으로 받는 것이 가장 높게 나타났고, 6개월 간격으로 스케일링을 받는 경우는 잇솔질 교육을 받은 경우 50.0%, 잇솔질 교육을 받지 않은 경우 46.4%로 3.6% 차이가 났으며, 3개월 간격으로 스케일링을 받는 경우는 잇솔질 교육을 받은 경우 20.5%, 잇솔질 교육을 받지 않은 경우 15.5%로 5% 정도 차이가 나는 것으로 나타났다〈Table 4〉.

Table 2. The experience of tooth brushing instruction according to the general characteristics of the respondents

Unit : N(%)

Variable	Division	experience of T. B. I		total	x^2	p value
		yes	no			
Sex	Male	89(64.5)	49(35.5)	138(55.2)	0.502	0.479
	Female	77(68.8)	35(31.3)	112(44.8)		
Age	Under 39	25(69.4)	11(30.6)	36(14.4)	5.863	0.118
	40-49	28(59.6)	19(40.4)	47(18.8)		
	50-59	53(60.2)	35(39.8)	88(35.2)		
	Over 60	60(75.9)	19(24.1)	79(31.6)		
Education	Under middle school	39(67.2)	19(32.8)	58(23.2)	0.937	0.817
	Graduated from high school	63(65.6)	33(34.4)	96(38.4)		
	Over graduated from university	64(66.7)	32(33.3)	96(38.4)		
Marital status	Married	151(68.6)	69(31.4)	220(88.0)	4.110*	0.043
	Unmarried	15(50.0)	15(50.0)	30(12.0)		
Income (unit: million won)	Under 199	34(70.8)	14(29.2)	48(19.2)	4.368	0.498
	200-299	37(60.7)	24(39.3)	61(24.4)		
	300-399	45(66.2)	23(33.8)	68(27.2)		
	Over 400	50(68.5)	23(31.5)	73(29.2)		
Job	Unemployed	25(65.8)	13(34.2)	38(15.2)	5.632	0.344
	Self-employed	41(67.2)	20(32.8)	61(24.4)		
	Office worker	42(61.8)	26(38.2)	68(27.2)		
	Public officials	11(52.4)	10(47.6)	21(8.4)		
	Housewives	32(72.7)	12(27.3)	44(17.6)		
	Etc	15(83.3)	3(16.7)	18(7.2)		
Extraction reason	Dental caries	43(25.9)	27(32.1)	70(28.0)	1.735	0.420
	Periodontal diseases	109(65.7)	48(57.1)	157(62.8)		
	Accident	14(8.4)	9(10.7)	23(9.2)		
Surgery methods	Two - stage	88(53.0)	43(51.2)	131(52.4)	0.074	0.785
	One - stage	78(47.0)	41(48.8)	119(47.6)		
Total		166(66.4)	84(33.6)	250(100.0)		

* $p < 0.05$ by the x^2-test, ** $p < 0.01$ by the x^2-test

Table 3. Self maintenance behavior according to the experience of tooth brushing instruction

Unit : N(%)

Variable		Division	experience of T.B.I		total	x^2	p value
			yes	no			
Number of tooth brushing		Under 2 times	27(16.3)	27(32.1)	54(21.6)	8.340*	.015
		3 times	123(74.1)	51(60.7)	174(69.6)		
		Over 4 times	16(9.6)	6(7.1)	22(8.8)		
Auxiliary oral hygiene devices	Water pik	Unused	149(89.8)	79(94.0)	228(91.2)	1.278	.258
		Used	17(10.2)	5(6.0)	22(8.8)		
	Floss silk	Unused	121(72.9)	63(75.0)	184(73.6)	.128	.721
		Used	45(27.1)	21(25.0)	66(26.4)		
	Proximal tooth Brush	Unused	94(56.6)	58(69.0)	152(60.8)	3.611	.057
		Used	72(43.4)	26(31.0)	98(39.2)		
	Electric Tooth brush	Unused	154(92.8)	78(92.9)	232(92.8)	.001	.980
		Used	12(7.2)	6(7.1)	18(7.2)		
	Gargling solution	Unused	152(91.6)	73(86.9)	225(90.0)	1.347	.246
		Used	14(8.4)	11(13.1)	25(100.0)		
Total			166(100.0)	84(100.0)	250(100.0)		

* $p < 0.05$ by the x^2-test, ** $p < 0.01$ by the x^2-test

Table 4. Professionals maintenance behavior according to the experience of tooth brushing instruction

Unit : N(%)

Variable	Division	experience of T.B.I		total	x^2	p value
		yes	no			
Regular check up	3-month	31(18.7)	12(14.3)	43(17.2)	8.781	.067
	6-month	93(56.0)	44(52.4)	137(54.8)		
	12-month	34(20.5)	15(17.9)	49(19.6)		
	24-month	4(2.4)	8(9.5)	12(4.8)		
	None	4(2.4)	5(6.0)	9(3.6)		
Scaling interval	3-month	34(20.5)	13(15.5)	47(18.8)	3.165	.367
	6-month	83(50.0)	39(46.4)	122(48.8)		
	12-month	37(22.3)	18(21.4)	55(22.0)		
	24-month	4(2.4)	3(3.6)	7(2.8)		
	None	8(4.8)	11(13.1)	19(7.6)		
Total		166(100.0)	84(100.0)	250(100.0)		

by the x^2-test

5. 잇솔질 교육경험에 따른 가장 중요하게 인지하고 있는 구강건강관리 행태

잇솔질 교육경험에 따른 가장 중요하게 인지하고 있는 구강건강관리 행태는 전체 250명중 139명인 55.6%가 정기검진을 가장 중요하게 생각하였고, 뒤를 이어 보조구강위생용품의 사용, 스케일링, 전문가 잇솔질 교육의 순으로 나타났다. 이는 잇솔질 교육 시 정기검진의 중요성을 강조한 것임을 유추해 볼 수가 있다. 또한 정기검진을 가장 중요하게 생각하는 대상자에게서는 잇솔질 교육을 받은 경우 63.9%, 잇솔질 교육을 받지 않은 경우 39.3%로 나타나 24.6% 차이가 났고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.01$)〈Table 5〉.

총괄 및 고안

임플란트는 치아가 빠진 부분의 턱뼈에 특수금속으로 만들어진 인공치근을 이식하여 뼈와 붙게 하여 고정시킨 후 이를 이용하여 보철을 해 넣음으로써 본래 자신의 치아와 같은 형태와 기능 그리고 씹는 감각까지도 재현해 내는 중요한 시술방법이다. 국내에서는 임플란트가 1980년대부터 일부에서 시술되기 시작하여 1990년 후반부터 증가하였고, 2000년대에 들어와서는 보다 보편화되었으며 최근에 들어서는 상실된 치아를 임플란트로 대체하는 환자들이 늘어나는 등 일반화가 된 양상을 보이고 있다.

임플란트의 성공기준을 보면 임상적 동요도가 없어야 하고, 임플란트 주위에 방사선 투과성이 없어야 하며, 수직적 골소실이 1년 이후 매년 0.2mm 이하이어야 하고, 통증, 감염, 신경병증, 감각이상이 없어야 한다[7].

하지만 임플란트의 시술이 일반화되고 증가함에 따라 임플란트 주위조직의 염증에 기인한 실패도 많이 발생하고 있는데 임플란트 주위염의 발현 빈도는 약 5-10%에서 발생한다. 따라서 이제는 임플란트와 관련된 연구가 임상 임플란트 치의학과 관련한 연구 뿐만 아니라 임플란트의 유지관리에 관

Table 5. The most important cognitive oral health care behavior according to the experience of tooth brushing instruction

Unit : N(%)

Variables	Division	experience of T.B.I		total	x^2	p value
		yes	no			
Impotant	Regular checkup	106(63.9)	33(39.3)	139(55.6)	15.757**	0.008
oral	Oral health education	10(6.0)	10(11.9)	20(8.0)		
health	Professional T.B.I	10(6.0)	11(13.1)	21(8.4)		
care	Scaling	13(7.8)	11(13.1)	24(9.6)		
	Toothbrushes, toothpaste prescription	5(3.0)	6(7.1)	11(4.4)		
	Using auxiliary oral hygiene devices	22(13.3)	13(15.5)	35(14.0)		
Total		166(100.0)	84(100.0)	250(100.0)		

* $p < 0.05$ by the x^2-test, ** $p < 0.01$ by the x^2-test

한 연구에도 초점이 맞춰져야 할 것이다.

특히, 임플란트 주위염의 일차적인 원인이 치면세균막에서 유래한 미생물이기 때문에 치면세균막을 제거하는 가장 기본적인 예방 행위인 잇솔질은 가장 중요한 구강 위생 관리가 될 것이다. 또한 잇솔질 뿐만 아니라 정기적인 구강검진, 치실, 치간 칫솔, 물사출기의 부가적인 사용도 임플란트의 수명에 큰 영향을 끼칠 것이다. 그러려면 환자에게 지속적인 전문적 구강관리와 효과적인 구강위생교육이 이루어져야 하고, 이를 포함하는 정기적인 임플란트 유지관리 프로그램이 제공되어야 할 것이다.

따라서 본 연구는 임플란트 환자에서 잇솔질의 교육경험 상태와 구강환경관리 상태를 알아보고, 유지관리법을 파악함으로써 건강한 임플란트의 유지와 관리에 활용할 수 있는 기초자료를 마련하고자 한다.

연구대상자의 잇솔질 교육경험 상태를 살펴보면 전체 250명중 166명(66.4%)이 잇솔질 교육을 받았고, 84명(33.6%)이 잇솔질 교육을 받지 않은 것으로 나타났는데, 치과의료진은 임플란트 치아가 정확히 기능하고 다른 치아나 구강조직과의 조화가 유지되며 문제를 일으키지 않는지를 찾아내는 지식과 더불어 환자에게 지속적인 전문적 구강관리, 정확한 구강위생교육과 동기유발을 실시하여 가장 기본적인 행위인 잇솔질 교육의 실천도를 높여야 할 것으로 생각된다. 임플란트 주위의 골소실에 영향을 미치는 요인을 연구한 이[8]는 임플란트 골소실량은 바스법 시행자에게 가장 적게 나타난다고 보고하였다. 따라서 환자에게 정확한 잇솔질 방법을 교육시켜 실천할 수 있도록 하여야 한다고 사료된다.

김 등[9]은 체계화된 맞춤형 계속구강건강관리 프로그램을 통해서 교육 전 낮은 치면세균막 점수가 반복 교육 및 계속관리를 통해서 높아졌다고 보고하였다.

잇솔질 교육경험 상태에 따른 자가 유지관리 행태를 잇솔질 횟수와 보조구강위생용품 사용여부로 나누어 살펴보면 잇솔질 횟수는 하루 3회가 174명(69.6%)으로 가장 높게 나타났고, 하루 3회 잇솔질과 하루 4회 이상 잇솔질에서는 잇솔질 교육을 받은 사람에서 잇솔질 횟수가 많은 것으로 나타났다. 하루 잇솔질 2회 이하의 경우에서는 교육을 받지 않은 집단에서 받은 집단보다 두 배의 응답을 보였고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.05$). 이는 치과의료진의 잇솔질 교육이 환자의 잇솔질 횟수를 높여주는 데 상당한 효과가 있었던 것으로 생각되며 더불어 환자로 하여금 확실한 목적의식을 갖도록 유도하고, 결국은 임플란트의 수명과도 직결될 수 있다는 인식을 갖게끔 의식을 전환시키는 교육도 병행되어야 한다고 생각된다.

보조구강위생용품의 사용정도는 치간칫솔의 사용이 가장 높게 나타났고, 그 뒤를 이어 치실, 양치용액, 물 사출기의 사용 순으로 나타났으며, 전동칫솔의 사용은 가장 낮게 나타났다. 잇솔질 교육경험 상태에 따른 차이는 모든 구강위생용품에서 통계적으로 유의하지 않았으나($p>.05$) 다른 보조구강위생용품보다 치간칫솔에서는 교육여부에 따라 이용정도가 10% 이상 차이나는 것으로 나타났다. 이는 임플란트 관리 시 필요한 보조구강위생용품으로 '치간칫솔'이 가장 높게 나타났다고 보고한 박[6]과 정 등[10]의 연구와 일치하였고, 신[11]의 연구에서도 임플란트 주위에 불순물이 부착되면 염증이 생겨 임플란트 수명이 짧아질 수 있으므로 임플란트 시술 후 잇솔질, 치실, 치간칫솔, 물사출기를 이용한 구강위생관리가 중요하다고 보고하였다. 또한, Truhlar 등[12]도 전동칫솔이 임플란트 환자에게 치면세균막 제거율이 뛰어나다고 보고했다. 따라서 건강한 임플란트 유지관리를 위해서는 잇솔질 교육 뿐 아니라 구강환경관리 습관을 파악하여 환자 개개인에 적합한 구강위생용품 및 보조구강위생용품의 사용이 교육되어야 할 것이다.

잇솔질 교육경험 상태에 따른 전문가 유지관리 행태를 정기검진과 스케일링을 받는 것으로 나누어 살펴보면 정기검진은 전체 250명중 137명(54.8%)이 6개월 간격으로 의료기관을 이용하는 것으로 가장 높게 나타났다. 이는 임플란트 치아의 완성 후 6개월 간격으로 정기검진을 받는 것이 가장 높다고 보고한 박[6]의 연구결과와 일치하였다. 이 등[13]은 정기적인 치석제거와 잇솔질 횟수가 증가할수록 저작기능과 사회적 기능 및 심미적 기능에 대한 만족도가 높아졌다고 보고하여 계속구강건강관리에 대한 중요성을 강조하였다.

잇솔질 교육경험 상태에 따른 정기검진은 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 6개월 간격으로 정기 검진하는 경우는 잇솔질 교육을 받은 경우 56.0%, 교육을 받지 않은 경우 52.4%로 4% 정도 차이가 나는 것으로 나타났다.

스케일링은 전체 250명중 122명(48.8%)이 6개월 간격으로 받는 것이 가장 높게 나타났다. 6개월 간격으로 스케일링을 받는 경우는 잇솔질 교육을 받은 경우 50.0%, 잇솔질 교육을 받지 않은 경우 46.4%로 3.6% 차이가 났다. 이는 잇솔질 교육 시 정기검진과 스케일링의 중요성을 강조한 것임을 유추해 볼 수 있고, 잇솔질 교육을 받은 사람은 구강검진과 스케일링의 일반적인 기간으로 6개월 간격을 인지하고 있다고 생각되어진다. 이[8]는 임플란트 시술 후 관리법에 대해서 전문가에게 자세하고 정확한 잇솔질 교습과 정기적인 검진이 필요하다고 강조하였다. 이 등[13]은 임플란트의 기능 향상을 위하여 치과의료인력은 시술 전 환자의 구강위생관리능력을 고려하고, 정기적인 스케일링과 올바른 잇솔질법, 환자에게 적합한 보조구강위생용품을 추천하여야 한다고 보고하였다. 더불어

치과의료진은 임플란트 치아의 유지와 관리가 치과의료기관에 의존하는 것만이 아닌 환자 스스로의 관리가 될 수 있도록 충분한 동기유발과 함께 개인에 맞는 구강보건교육과 잇솔질 교육, 보조구강위생용품의 사용 등을 교육해야 할 것으로 생각된다.

잇솔질 교육경험 상태에 따른 가장 중요하게 인지하고 있는 구강건강관리 행태는 전체 250명중 139명(55.6%)이 정기검진을 가장 중요하게 생각하는 항목으로 꼽았으며, 뒤를 이어 보조구강위생용품의 사용, 스케일링, 전문가 잇솔질 교육의 순으로 나타났다. 그리고 정기검진을 가장 중요하게 생각하는 대상자에게서는 잇솔질 교육을 받은 경우 106명(63.9%), 잇솔질 교육을 받지 않은 경우 33명(39.3%)으로 24.6% 차이가 났으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$).

최 등[14]의 연구에서 임플란트 시술 후 구강위생관리태도에 관한 응답은 시술 후 관리가 필요하다(4.1)가 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 음주와 흡연(4.0), 정기검진 필요(4.0)순으로 나타났다.

따라서 치과의료진은 치과 내에서의 예방과 치료를 강조하는 정기검진뿐만이 아니라 가정 내에서의 철저한 개인 구강위생관리까지도 강조하여 교육시켜야 할 것이며, 이는 결국 임플란트 환자의 계속관리프로그램으로 연결되어져야 할 것으로 생각된다.

이상의 결과와 같이 임플란트 유지관리를 위해서는 잇솔질의 중요성과 방법, 다양한 구강위생용품의 활용, 구강위생관리의 중요성 인식 등이 포함되어 교육이 제공되어져야 하는데, 장[15]의 연구에서도 구강위생상태가 좋은 사람이 결국 임프란트 치료의 장기적인 성공을 거둘 수 있다고 보고하였다.

본 연구는 임플란트 환자에서 잇솔질 교육경험 상태와 구강환경관리 상태를 알아보고, 유지관리법을 파악함으로써 건강한 임플란트의 유지와 관리에 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자 시행하게 되었고 다음과 같은 제한점을 갖는다. 첫째, 짧은 기간 동안 자료 수집을 하였고 표본 수가 충분히 크지 못하여 일반화에 제한점을 가지고 둘째, 자기 기입식 조사방법으로 정확한 기입을 했는지의 규명이 어렵다고 판단되며 셋째, 선행연구의 부족으로 타 조사연구와의 비교분석이 충분히 되지 못한 점 등이며 이는 앞으로의 연구에서 개선, 보안이 이루어져야 한다고 생각된다.

결론적으로 임플란트의 시술이 일반화되고 증가하게 되면서 임플란트의 성공과 더불어 중요하게 생각되어져야 하는 부분이 유지관리의 문제인데, 이는 단순히 치과진료진의 구강검진이나 시술이 아닌 환자의 구강건강관리 능력, 지식, 실천을 포함하는 구강관리방법을 말한다. 이에 치과의료진은 환자에게 철저한 개인구강위생교육을 실시하고, 정기검진을 통한 환자의 구강위생관리 상태를 확인해야 한다. 개인구강위생교육에는 잇솔질의 중요성과 방법, 다양한 구강위생용품의 활용, 구강위생관리의 중요성 인식 등이 포함되어야 하고, 치과의료진은 환자 개개인에 맞는 정기적인 임플란트 유지관리 프로그램을 제공하여야 할 것이며, 결국 지속적이고 전문적인 구강관리, 효과적인 구강위생교육을 실시하는 것은 전체적인 임플란트 치아의 유지관리 수준을 높이고 발전시키는 데 기여할 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 임플란트 환자에서 잇솔질의 교육경험 상태와 구강환경 관리 상태를 알아보고, 유지관리법을 파악함으로써 건강한 임플란트의 유지와 관리에 활용할 수 있는 기초자료를 제공하고자 2012년 4월 1일부터 10월 1일까지 대전 지역 4개의 치과의원에 내원한 임플란트 환자 250명을 대상으로 자료를 수집하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 잇솔질 교육경험 상태는 66.4%가 잇솔질 교육을 받았으며, 33.6%가 잇솔질 교육을 받지 않은 것으로 나타났다.
2. 잇솔질 교육경험 상태에 따른 자가 유지관리 행태는 잇솔질 교육을 받은 사람의 74.1%가 1일 3회로 잇솔질 횟수가 높은 것으로 나타났고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.05$). 보조구강위생용품의 사용정도는 치간칫솔의 사용이 가장 높게 나타났고, 그 다음 치실, 양치용액, 물사출기의 사용이었으며, 전동칫솔의 사용은 가장 낮게 나타났다. 잇솔질 교육경험 상태에 따른 차이는 잇솔질 교육을 받은 사람이 치간칫솔의 사용 정도가 43.4%로 가장 높은 것으로 나타났다.
3. 잇솔질 교육경험 상태에 따른 전문가 유지관리 행태는 잇솔질 교육을 받은 사람이 6개월 간격으로 정기검진을 받는 것이 56.0%로 나타났고, 스케일링 역시 잇솔질 교육을 받은 사람이 6개월 간격으로 받는 것이 50.0%로 가장 높게 나타났다.
4. 잇솔질 교육경험 상태에 따른 가장 중요하게 인지하고 있는 구강건강 관리 행태는 55.6%로 정기검진이 가장 높게 나타났으며, 잇솔질 교육을 받은 사람이 정기검진을 중요하다고 생각하는 것은 63.9%로 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.01$).

이상의 결과와 같이 임플란트 유지관리를 위해서는 잇솔질의 중요성과 방법, 다양한 구강위생용품의 활용, 구강위생관

리의 중요성 인식 등이 포함되어 교육이 제공되어야 하고, 환자 개개인에 맞는 정기적인 임플란트 유지 및 관리 프로그램을 개발하고, 지속적인 연구가 필요한 것으로 나타났다.

References

1. Kim MR, Kang NR, Koo Y, Kim BY, Kim SJ, Kim SH et al. The newest Implant Dentistry. 3rd ed. Seoul: Narae Publisher; 2009: 3-11.
2. Korean Dental Hygienists Association · The Korean Academy Of Oral & Maxillofficial Implantology. Implant Dentistry. Seoul: Narae Publisher; 2006: 68.
3. Kim SK, Kim YK, Moon SY, Kang HS, Kwon HM, Kim JS et al. Implants for dental hygienists Studies. Seoul: Komoonsa; 2009: 3-4.
4. Jeon WJ, Kim SK, Ha JW, Kim MS. Around the implants inflammation. J Oral Surgery 2003; 29: 257.
5. Kim SK, Na TH. Implant Maintenance. Dental Clinical 2005; 1: 76-85.
6. Park HR. Awareness of the patient's implant surgery dental implant consultation and maintenance survey. J Korean Soc Dent Hyg 2007; 7: 176-7.
7. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: A review of proposed criteria of success. Int J Oral Maxillofac Implants 1986; 1; 11-25.
8. Lee MY. A study on the Influencing for the Bone Ioss of the dental implant. [Master's Thesis]. Cheonan: Univ. of Dankook, 2008.
9. Kim Young Sun, Oh Mi Jung. The effect of following oral health care on implant patients. J Dent Hygiene science 2009; 9(5): 491-6.
10. Jung MO, Kang BS, Lee KS, Hwang TY. Usage patterns of oral care products of dental patients. J Med 2007; 24: 320-8.
11. Shin CH. Study implant treatment of patients with loss of teeth parts satisfaction. [Master's Thesis]. Seoul: Univ. of Yonsei, 2004.
12. Truhlar RS, Morris HF, Ochi S. The efficacy of a counter-rotational powered tooth brush in the maintenance of endosseous dental implants. J Am Dent Assoc 2000; 131: 101-07.
13. Lee MJ, Han GS, Choi JS. Patient's functional satisfaction of dental implant treatment J Dent Hyg Sci 2008; 8(2): 97-101.
14. Choi HS, Gu IY, Yu EM. A study on implant awareness and attitude to oral hygiene care : The case of dental consumers in seoul and gyeonggi province. J Korean Soc Dent Hyg 2010; 12(1): 37-45.
15. Jang BS. The prevention and treatment of inflammation around the implant. J Korean Dent Assoc 2001; 39: 825.