

치과임플란트 대상환자의 치료결정에 영향을 미치는 요인

Factors Influent on Treatment Decision for the Need of Dental Implant

김수관*, 손순룡**, 정선아***, 정미애***

조선대학교 치의학전문대학원 구강악안면외과학교실*, 서울아산병원 영상의학과**, 강원대학교 치위생학과***

Su-Gwan Kim(sgckim@chosun.ac.kr)*, Soon-Yong Son(son6392@hanmail.net)**,
Seon-A Jeong(cute-suna@naver.com)***, Mi-Ae Jeong(teeth2080@kangwon.ac.kr)***

요약

본 연구는 노년인구의 증가에 따른 치아상실로 매년 증가하고 있는 임플란트 치료에 있어 대상 환자가 치료를 결정하는데 영향을 미치는 요인을 분석하여 긍정적인 인식 전환과 임상적 기준 마련에 관한 기초 자료를 제공하는데 있다. 2010년 7월부터 약 3개월간 서울시와 경기도 소재의 13개 치과 의료기관의 환자 217명을 대상으로 임플란트 치료군과 비치료군으로 구분하여 설문조사를 시행하였다. 임플란트 치료군은 50대(30.3%)가, 비치료군은 20대(35.7%)가 가장 높았고, 치료군 환자의 구강관리가 양호하였으며, 긍정적인 태도를 보였다. 다중로지스틱 회귀분석으로 분석한 결과, 임플란트 치료결정에 영향을 미치는 요인은 연령, 성별, 교육기간, 월 소득, 치주조직상태, 정기검진여부, 상담태도, 병원신뢰도 등으로 나타났다. 따라서 예방적 차원의 정기적인 구강검진과 관리의 필요성에 대한 교육 및 홍보가 필요하며, 임플란트 치료결정에 긍정적인 인식을 가질 수 있도록 의료진의 상담 기술을 키우고 병원의 신뢰도 향상을 위한 다각도의 노력이 필요하다. 아울러 임플란트 치료 결정에 환자의 막연한 주관적 판단보다는 결정을 용이하게 할 수 있는 명확한 임상적 기준 마련이 필요하며, 비용 부담없이 임플란트 치료를 받을 수 있도록 정부 차원의 재정적 지원이나 정책적인 대안이 요구된다.

■ 중심어 : | 임플란트 환자 | 임플란트 치료 | 치료결정 |

Abstract

This study subject is to provide appropriately basic information about annually increased implant treatment by their lost teeth base on increasing old people and also analyze factors influencing implant treatment decisions for patient. For about 3 month from July on the 2010, This survey was carried out at 13 dental clinic as target of 217 patients on categorized into implant treatment-group and non-treatment-group in Seoul and Gyeonggi-do. Implant treatment-group showed highest portion at 50(30.3%), non- Implant treatment-group showed highest portion at 20's(35.7%), And The patients of implant treatment-group are good oral condition, and they showed a positive attitude.

Result of analysis by multiple logistic analysis(regression), Factors of influencing implant treatment decision are age, gender, period of education, monthly income, condition of periodontal tissue, regular checkup, counseling attitude, trust in hospital. Therefore, proactive management about the necessity of regular dental check-up is needed the education and promotion. And medical team should have efforts to Improving technique of medical consultations and Improving the trust of the hospital's for implant treatment decision. Also, The patient's subjective determine rather than it is important to preparing to facilitate decision of specific clinical basis. And The government's financial support and policy alternatives are certainly required in order to be implant treatment without cost burden.

■ keyword : | Implant Patient | Implant Treatment | Treatment Decide |

I. 서론

경제성장과 의료의 발달로 인하여 생활수준이 향상되고 인간의 평균수명이 늘어남에 따라 전 세계적으로 고령화가 급격히 진전되고 있다[1][2]. 고령화 사회의 특징 중 하나가 노령인구의 건강 악화이며, 그 중에서도 치아 상실은 심각한 문제가 아닐 수 없다. 과거에는 치아가 상실되면 상실 치아의 수복으로 가철성 국부의 치 또는 고정성 국부의치 등의 전통적인 방법이 시행되었고, 건전한 인접 치아를 삭제하여 수복하는 브릿지 치료가 보편화 되었다. 그러나 이는 삭제한 인접치아의 치아우식증과 치주질환의 위험성을 증가시키고 기능적, 심미적, 저작기능 효율의 감소로 치과의사나 치료를 받은 환자 모두에게 낮은 만족도를 나타내었다[3]. 뿐만 아니라, 관리가 어렵고 15년 이내에 74% 정도(4개중 1개) 새롭게 치료해야 하는 등의 단점이 있었다[4].

이를 해결하기 위해 기능적·심미적인 측면에서 자연 치에 가깝고 인접치에 영향을 주지 않는 치아 임플란트가 개발되어 오늘에 이르러 왔다[5][6]. 치과 임플란트는 1980년대 시작하여 1990년대 후반에 비로소 활성화 되었으며, 2000년대 들어와서 보편화 되었다. 또한 지난 20여년 동안 미국에서만 연 100만개 이상의 임플란트 시술이 이루어 졌으며, 국내에서도 30여종(수입산 포함) 이상의 제품들이 생산, 판매되며 연간 5만 여건의 시술이 이루어질 정도로 치과 임플란트의 일반화와 활성화가 빠르게 진행되고 있다[7][8].

치과 임플란트는 치아가 빠진 부분의 턱뼈에 특수 금속으로 만들어진 인공치근을 이식하여 뼈와 붙게 하여 고정시킨 후 이를 이용하여 치아를 제작해 넣음으로써 본래 자신의 치아와 같은 형태와 기능, 그리고 씹는 감각까지도 재현해 낼 수 있는 신개념의 시술방법이다[9].

최근 소득수준 향상과 인식의 전환에 따른 고가 의료서비스의 선호 추세가 이어지면서 심미적 기능을 강화하는 치과 임플란트의 수요가 크게 증가하고 있으며, 치의학에서 가장 주목받는 분야로 성장하고 있다[3]. 이처럼 상실된 치아를 임플란트로 대체하는 환자들이 늘어나는 등 치과 임플란트의 일반화가 빠르게 진행되고 있으나, 많은 환자들이 치과 임플란트 시술 결정에 주

저하거나 전통적인 치료방법을 고수하고 있는 것이 사실이다.

지금까지의 연구는 시술받은 환자의 인지도[10], 치과 의료서비스에 대한 만족도[11], 임플란트 시술전·후의 인식도 및 만족도 등에 관한 것이 대부분이었다[12-15]. 치료결정에 관한 연구의 경우에도 구체적인 치료 상황이 아닌 전반적인 치과 치료결정에 관한 연구가 대부분이다[16][17].

이에 저자들은 보건학적인 측면에서 환자가 치과 임플란트 치료를 결정하는데 영향을 미치는 요인을 분석하여, 임플란트에 시술에 관한 인식의 변화를 유도하고, 환자의 주관적 판단에 의해 이루어지는 치료 결정을 보다 체계적으로 활용할 수 있는 임상적 기준 마련에 기초 자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2010년 7월부터 2010년 10월까지 약 3개월간 서울특별시와 경기도 소재의 13개 치과의료기관에서 치아를 발치하였거나 치아를 상실 한 후, 치료를 받기 위해 내원한 환자(임플란트 치료가 필요한 대상자)를 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문은 250부를 배부하여 불성실하게 응답하거나 결과분석이 곤란한 33부를 제외한 총 217부를 대상으로 하였으며, 이중 치료군과 비치료군으로 나누었다. 치료군은 내원 후 임플란트 치료를 받은 군, 비치료군은 임플란트 치료가 필요하지만 임플란트 치료를 받지 않은 군으로 정하였다. 치료군이 148명, 비치료군이 69명이었다. 비치료군 69명은 내원일이 1개월 경과한 환자를 대상으로 하였으며, 전화설문을 통하여 치료여부를 재확인하였다. 비치료군 중 27명은 치료를 계획하고 있어 치료군으로 재분류하여 최종 치료군이 175명, 비치료군이 42명으로 분류하였다.

2. 자료수집 및 설문구성

설문은 구조화된 설문지로 응답자가 자기기입 방식

으로 직접 작성토록 하였으며, 치아를 발치 하였거나 치아를 상실 한 후 치료를 받기 위해 내원한 대상자(이하, 임플란트 치료가 필요한 대상자)들에게 작성 방법을 설명하고 환자가 직접 기입하도록 하였으며 환자의 임상적 상태는 환자 본인의 판단이 아닌 환자를 상담한 치과의사나 치과위생사가 기입하도록 하였다.

설문구성은 문헌고찰을 통해 선행 연구[18]에서 시행되었던 설문문항으로부터 각 문항을 추출하였으며, 내용은 대상자의 인구학적 특성에 대한 4문항, 사회경제학적 요인에 대한 6문항, 임상적 요인에 대한 7문항, 태도 요인에 대한 12문항 등 총 29문항으로 구성하였다 [표 1].

표 1. 설문지 구성

항 목	내 용	문 항
인구학적 특성	성별, 연령, 결혼여부, 거주지역	4
사회경제적 요인	학력, 직업, 월 소득, 비용부담정도, 경비중당방법, 임플란트비용	6
임상적 요인	주소, 치주조직상태, 구강상태, 흡연, 구강관리정도, 발치원인, 보철물종류,	7
태도요인	양치횟수, 과거치과치료경험, 주변경험, 정기검진여부, 주변경험의 영향, 상담태도, 정기검진기간, 치과선택요인, 구강위생보조용품사용여부, 구강보조용품종류, 임플란트 치료결정,	12
계		29

3. 연구모형

본 연구의 모형을 환자를 치료군과 비치료군으로 나누고 인구학적요인, 임상적요인, 사회경제적요인, 태도요인으로 구성하였다[그림 1].



그림 1. 연구모형

임상적 요인은 치아가 손상되어 임플란트를 시행하게 된 중요한 영향 요인으로 치주조직상태, 구강관리, 구강상태, 시술전 보철물, 흡연량, 주소, 발치원인 등으로 구성하였다.

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS(Version 12.0) 프로그램을 이용하여 통계분석을 하였다. 대상자의 인구학적 특성, 사회경제적요인, 임상적요인, 태도요인은 chi-square test를 이용하였으며, 각 항목별 관련 요인은 통계 후 logistic regression model을 이용하였다. 또한 임상적, 태도요인에서 다중응답문항은 다중응답분석을 이용하였다.

III. 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자는 치료군이 175명(80.6%)으로 비치료군 42명(19.4%)보다 많았다. 성별은 남자 97명(44.7%), 여자 120명(55.3%)이었으며. 기혼이 173명(79.7%) 이었다. 학력은 중졸이하 5명(2.3%), 고졸 96명(44.2%), 대졸(전문대졸포함)이상이 116명(53.5%)으로 나타났다. 연령은 50대가 가장 많았고 70대가 가장 적었다. 흡연여부는 비흡연이 156명(71.9%)으로 흡연보다 많았다[표 2].

표 2. 연구대상자의 일반적 특성 (n=217)

구분	특성	빈도	%
치료결정	치료군	175	80.6
	비치료군	42	19.4
성별	남	97	44.7
	여	120	55.3
결혼유무	기혼	173	79.7
	미혼	44	20.3
교육기간 (학력,)	중졸이하	5	2.3
	고졸	96	44.2
	대졸이상	116	53.5
연령	29 이하	38	17.5
	30-39	36	16.6
	40-49	43	19.8
	50-59	59	27.2
	60-69	27	12.4
	70 이상	14	6.5
흡연	흡연	61	28.1
	비 흡연	156	71.9

2. 인구학적 특성

임플란트 치료군과 비치료군 간의 인구학적 특성을 비교하면, 치료군은 50대(50-59)가 53명(30.3%)으로, 비치료군은 20대(29이하)가 15명(35.7%)으로 가장 높아 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 성별은 치료군과 비치료군에서 여자가 93명(53.1%)과 27명(64.3%)으로 높았으며, 거주지 역시 서울지역이 각각 118명(67.4%)과 24명(57.1%)으로 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 결혼 여부는 치료군과 비치료군 모두 기혼이 145명(82.9%)과 28명(66.7%)으로 높은 빈도를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.05$) [표 3].

표 3. 인구사회학적 특성 비교

특성	치료군		비치료군		Sig.*
	빈도	(%)	빈도	(%)	
연령	~29	23 (13.1)	15 (35.7)	.015	
	30-39	31 (17.7)	5 (11.9)		
	40-49	36 (20.6)	7 (16.7)		
	50-59	53 (30.3)	6 (14.3)		
	60-69	22 (12.6)	5 (11.9)		
	70대~	10 (5.7)	4 (9.5)		
성별	남	82 (46.9)	15 (35.7)	.192	
	여	93 (53.1)	27 (64.3)		
거주지	서울시	118 (67.4)	24 (57.1)	.208	
	경기도	57 (32.6)	18 (42.9)		
결혼	기혼	145 (82.9)	28 (66.7)	.019	
	미혼	30 (17.1)	14 (33.3)		

* Chi-squared test

3. 사회경제적 요인

사회경제적 요인을 비교해 보면, 교육기간은 치료군과 비치료군에서 대졸이상이 각각 91명(52.0%)과 25명(59.5%)으로 가장 높게 나타났고, 직업은 치료군은 전문직이 60명(34.3%), 비치료군은 근로직이 18명(42.9%)으로 가장 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 월소득은 치료군은 200만-300만원이 80명(45.7%), 비치료군은 200만미만이 26명(61.9%)으로 가장 높게 나타나 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 경제적 비용부담감은 치료군과 비치료군 모두에서 '그렇다'가 103명(58.8%)과 30명(71.4%)으로 가장 높았고, 경비마련방법도 두 군 모두에서 '본인 스스로'가 136명(77.7%)과 30명(71.4%)으로 가장 높게 나타

났으나, 통계적 유의성은 없었다[표 4].

표 4. 사회경제적 요인 비교

특성	치료군		비치료군		Sig.*
	빈도	(%)	빈도	(%)	
교육기간	중졸이하	4 (2.3)	1 (2.4)	.613	
	고졸	80 (45.7)	16 (38.1)		
	대졸이상	91 (52.0)	25 (59.5)		
직업	전문직	60 (34.3)	12 (28.6)	.468	
	사무직	12 (6.9)	4 (9.5)		
	근로직	57 (32.5)	18 (42.9)		
	주부,무직	46 (26.3)	8 (19.0)		
월소득	200만원미만	40 (22.8)	26 (61.9)	.001*	
	200-300만원	80 (45.7)	9 (21.4)		
	300-400만원	26 (14.9)	3 (7.1)		
	400-500만원	10 (5.7)	1 (2.4)		
	500만원이상	15 (8.6)	2 (4.8)		
	무응답	4 (2.3)	1 (2.4)		
경제적 비용 부담감	그렇지않다	12 (6.9)	2 (4.8)	.354	
	보통이다	60 (34.3)	10 (23.8)		
경비 마련 방법	그렇다	103 (58.8)	30 (71.4)	.129	
	본인 스스로	136 (77.7)	30 (71.4)		
지인, 친척 협조	22 (12.6)	8 (19.1)			
보험	9 (5.2)	0 (0.0)			
대출	3 (1.7)	0 (0.0)			
이제부터 마련	3 (1.7)	3 (7.1)			
기타	2 (1.1)	1 (2.4)			

* Chi-squared test

4. 임상적 요인

임플란트 치료군과 비치료군의 임상적 요인을 비교해 보면, 치주조직상태는 치료군은 치주염이 86명(49.1%), 비치료군은 정상이 18명(42.9%)으로 가장 높게 나타났고, 구강관리는 치료군과 비치료군 모두 122명(69.7%)과 24명(57.1%)으로 '중'이 가장 많았으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 구강상태는 치료군이 구강은 잘 관리되고 있으나 습관인식이 부족함이 61명(34.9%)로 가장 많았고, 비치료군은 동기부여는 되나 교육의 부재로 실천력 부족함이 13명(31.0%)로 가장 많았으며, 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다($p<.01$). 임플란트 시행하기 전 보철물의 종류는 치료군은 고정성보철물(crown)이 74명(42.3%), 비치료군은 보철물없음이 22명(52.4%)으로 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p<.05$). 흡연량은 비흡연이 치료군과 비치료군 모두에서 127명(72.6%)과 29명(69.0%)로 높게 나타났으나, 통계적인 유의성은 없었다[표 5].

표 5. 임상적 요인 비교

특성		치료군		비치료군		Sig.
		빈도	(%)	빈도	(%)	
치주조직상태	정상	46	(26.3)	18	(42.9)	.082
	치은염	43	(24.6)	10	(23.8)	
	치주염	86	(49.1)	14	(33.3)	
구강관리	상	16	(9.2)	5	(11.9)	.290
	중	122	(69.7)	24	(57.1)	
	하	37	(21.1)	13	(31.0)	
구강상태	구강관리에 대한 인식이 충분하고 실천되고 있음	36	(20.6)	10	(23.8)	.005
	구강은 잘 관리되고 있으나 습관인식이 부족함	61	(34.9)	5	(11.9)	
	동기부여는 되나 교육의 부재로 실천력 부족함	54	(30.9)	13	(31.0)	
	구강관리의 필요성과 실천이 모두 부족함	18	(10.3)	12	(28.6)	
	동기부여도 전혀 되지 않으며 구강관리가 현저히 떨어짐	6	(3.4)	2	(4.8)	
임플란트 시술 전 보철물	고정성보철물(crown)	74	(42.3)	9	(21.4)	.025
	심미보철(all ceramic)	9	(5.1)	7	(16.7)	
	고정성가공의치(bridge)	13	(7.4)	3	(7.1)	
	국소의치(partial denture)	8	(4.6)	0	(0.0)	
	총 의치(full denture)	3	(1.7)	0	(0.0)	
	교정	1	(0.6)	0	(0.0)	
	보철물없음	65	(37.2)	22	(52.4)	
흡연량	기타	2	(1.1)	1	(2.4)	.648
	흡연	48	(27.4)	13	(31.0)	
	비흡연	127	(72.6)	29	(69.0)	

* Chi-squared test

5. 두 집단의 태도 요인 비교

치료군과 비치료군의 태도요인을 비교하면, 양치횟수는 두군 모두 하루에 두 번이 가장 높게 나타났고, 과거 치과치료경험은 치료군은 있음이 151명(86.3%), 비치료군은 없음이 24명(82.8%)으로 대조 양상을 보였으나, 통계적인 유의성은 없었다. 정기검진여부는 치료군은 한다가 117명(66.9%), 비치료군은 안한다가 22명(52.4%)으로 가장 높게 나타나 대조를 이루었고, 정기검진기간은 두 군 모두 검진하지 않음이 92명(52.6%)과 32명(76.2%)으로 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<.05). 주변 임플란트 치료경험은 두군 모두에서 140명(80.0%)과 29명(69.0%)으로 경험이 있는 것으로 나타났다. 주변 치료경험이 나에게 주는 영향력은 치료군이 영향을 주었다가 66명(37.7%), 비치료군은 보통이다가 16명(38.1%)으로 가장 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<.05). 환자의 상담태도는 치료군에서 긍정적 태도가 154명(88.0%)으로 가장 높은 반면, 비치료군은 부정적태도가 25명(59.5%)으로 가장 높게 나타나 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다(p<.01). 구강보호용품사용은 두군 모두 사용한

다가 136명(77.7%)과 25명(59.5%)으로 가장 높게 나타났으며, 병원신뢰도는 치료군이 신뢰한다가 159명(90.9%), 비치료군은 보통이다가 25명(59.5%)으로 가장 높게 나타났으며, 통계적으로 매우 유의한 차이를 보였다(P<.01) [표 6].

6. 임플란트 치료군의 태도 요인 비교

임플란트 치료군의 태도요인을 보면, 175명 중에서 치료결정에 영향을 준 것은 의료진 89명(50.9%), 가족·친척·친구 54명(30.9%), 본인 스스로 26명(14.9%), 광고 5명(2.9%), 기타 1명(0.6%)의 순으로 의료진이 가장 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<.05).의료진에 대한 신뢰도는 치료군은 신뢰한다가 159명(90.9%)으로 가장 높았고, 비치료군은 보통이다가 25명(59.5%)으로 가장 높았다. 즉 치료군과 비치료군의 정기검진여부, 정기검진기간, 주변 치료경험이 나에게 주는 영향, 구강보호용품사용, 상담태도, 병원신뢰도에 서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<.05) [표 7].

표 6. 두 집단간의 태도 요인 비교

태도 요인	치료군		비치료군		Sig.
	빈도	(%)	빈도	(%)	
양치횟수	몇일에 한번	1 (0.6)	1 (2.4)	0.449	
	하루에 한번	10 (5.7)	1 (2.4)		
	하루에 두번	89 (50.9)	24 (57.1)		
	하루에 세번이상	75 (42.9)	16 (38.1)		
과거치과 치료경험	있음	151 (86.3)	5 (17.2)	0.757	
	없음	37 (13.7)	24 (82.8)		
정기검진여부	한다	117 (66.9)	20 (47.6)	0.020	
	안한다	58 (33.1)	22 (52.4)		
정기검진기간	6개월 이하	41 (23.4)	1 (2.4)	0.004	
	1년	24 (13.7)	5 (11.9)		
	1-3년	18 (10.3)	4 (9.5)		
	검진하지 않음	92 (52.6)	32 (76.2)		
주변임플란트 치료경험	있음	140 (80.0)	29 (69.0)	0.125	
	없음	35 (20.0)	13 (31.0)		
주변 치료 경험이나에게 주는 영향	전혀 영향을 미치지 않았다	30 (17.1)	10 (23.8)	0.017	
	영향을 미치지않았다	17 (9.7)	8 (19.0)		
	보통이다	46 (26.3)	16 (38.1)		
	영향을 주었다	66 (37.7)	7 (16.7)		
	매우 영향을 주었다	16 (9.1)	1 (2.4)		
환자의 상담태도	긍정적태도	154 (88.0)	17 (40.5)	0.000	
	부정적태도	21 (12.0)	25 (59.5)		
구강보조용품사용	사용한다	136 (77.7)	25 (59.5)	0.016	
	사용안한다	39 (23.3)	17 (40.5)		
병원신뢰도	보통이다	16 (9.1)	25 (59.5)	0.000	
	신뢰한다	159 (90.9)	17 (40.5)		

* Chi-squared test

표 7. 치료 결정에 영향을 준 요인

영향 요인	치료군		Sig.
	n	%	
의료진	89	(50.9)	0.016
가족, 친척, 친구	54	(30.9)	
본인 스스로	26	(14.9)	
광고	5	(2.9)	
기타	1	(0.6)	

* Chi-squared test

7. 치료결정에 영향을 미치는 요인

치료군과 비치료군의 치료결정에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 시행하였다. 분석결과, 유의수준 10%하에서 치료군과 비치료군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보인 변수들은 연령, 결혼유무, 월 소득, 치주조직상태, 정기검진여부, 정기검진기간, 구강보조용품사용, 병원신뢰도, 환자상담태도, 구강관리상태, 주변치료경험 영향이었다. 이 중 월 소득은 5범주를 200만

원-300만원을 '하', 300만원-500만원미만을 '중', 500이상을 '상'의 3범주로 재분류 하였다. 주변 치료경험 영향은 3범주로, 교육기간은 2범주로 재분류 하였다. 월 소득, 주변치료경험영향, 교육기간은 자료수의 부족으로 인하여 재분류하였다. 정기검진기간은 정기검진여부와 상응하여 다중회귀분석에 명시하지 않았다. 통계적으로 유의한 변수들을 대상으로 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 [표 8]과 같다. 연령은 20대에 비해 40대와 50대의 임플란트 치료결정이 6.501배와 6.143배로 나타났다. 여자에 비해 남자가 임플란트 치료결정이 2.816배였으며, 미혼에 비해 기혼자의 치료결정이 1.940배로 나타났다. 교육기간은 13년이상에 비해 12년 이하가 3.018배였으며, 월 소득이 '하'에 비해 '중'이 9.924배 '상'이 9.131배였다. 치주조직상태는 '정상'인에 비해 치은염이 있는 사람의 치료결정이 4.337배였고, 치주염이 있는 사람이 8.071배였다. 구강관리상태는 '잘되고 있음'이 2.480배, 주변치료 경험영향은 '영향을 주었

표 8. 임플란트 치료여부에 영향을 미치는 요인에 관한 다중 로지스틱 회귀분석 결과

특성	coeff.	SE	P	OR	95% CI (OR)	
연령	20대					
	30대	1.218	0.807	0.131	3.381	(0.69 16.43)
	40대	1.872	0.918	0.041	6.501	(1.07 39.31)
	50대	1.815	0.898	0.043	6.143	(1.05 35.72)
	60대	0.463	1.031	0.653	1.589	(0.21 11.97)
성별	70대이상	0.683	1.074	0.525	1.981	(0.24 16.26)
	남자	1.035	0.541	0.056	2.816	(0.97 8.13)
결혼	여자					
	기혼	0.663	0.644	0.303	1.940	(0.55 6.84)
교육기간	미혼					
	≤12	1.105	0.569	0.052	3.018	(0.98 9.21)
월 소득	>12					
	하					
	중	2.295	0.793	0.004	9.924	(2.09 46.96)
치주조직상태	상	2.212	1.077	0.040	9.131	(1.10 75.37)
	정상					
	치은염	1.467	0.641	0.022	4.337	(1.23 15.22)
구강관리상태	치주염	2.088	0.744	0.005	8.071	(1.87 34.65)
	안되고있음					
주변치료경험영향	잘되고있음	0.908	0.552	0.100	2.480	(0.84 7.31)
	영향미치지 않았다					
	보통이다	-0.128	0.570	0.823	0.880	(0.28 2.69)
정기검진여부	영향을주었다	1.028	0.617	0.096	2.795	(0.83 9.36)
	안한다					
상담태도	한다	1.151	0.572	0.044	3.161	(1.03 9.69)
	부정적태도					
구강보조용품사용	긍정적태도	2.155	0.611	0.001	8.293	(2.50 27.44)
	사용안한다					
병원신뢰도	사용한다	0.581	0.579	0.315	1.788	(0.57 5.55)
	보통이다					
	신뢰한다	1.848	0.588	0.002	6.349	(2.00 20.09)

* OR: Adjusted Odds Ratio by multiple logistic regression analysis
95% CI: 95% Confidence Interval

다' 치료결정이 2.795배, 구강검진여부는 구강검진을 '한다'는 사람의 치료결정이 6.014배로 나타났다. 상담 태도는 '긍정적태도'인 사람의 치료결정이 8.293배였고, 구강보조용품사용은 '사용 안한다'에 비해 '사용한다'의 치료결정이 1.788배, 병원신뢰도는 '보통이다'에 비해 '신뢰한다'의 임플란트 치료결정이 6.349배로 나타났다.

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 임플란트 치료결정에 영향을 미치는 요인을 분석하여 향후 임플란트 치료환자에 대하여 임플란트 치료결정을 합리적으로 할 수 있도록 하고 올바른 방향으로 발전하는데 기초자료를 제공하고자 하였다.

임플란트 치료군은 치과의료기관 내원 후 임플란트 시술이 필요하여 시술을 받은 환자를 말하며, 비치료군은 임플란트 시술이 필요하지만 시술을 받지 않은 환자로 정의하였다.

연구 결과, 임플란트 치료군은 50대가 53명(30.3%)으로 가장 높은 빈도를 보였으며, 비치료군은 20대가 15명(35.7%)으로 가장 높아 이 등[19]의 연령이 증가할수록 임플란트가 많다는 연구와 유사한 결과를 보였고, 정[14]의 임플란트 환자의 실태에 대한 연구와 일치하는 결과를 보였다. 이는 50대가 치아의 상실가능성이 많은 연령대이고, 경제적으로도 안정되고 평균수명이 길어져 여생을 윤택하게 보내기 위한 목적이 강하기 때문으로 분석된다. 학력은 치료군과 비치료군 모두 대졸 이상(전문대졸 포함)에서 91명(52.0%), 25명(59.5%)으

로 가장 높게 나타났으나 통계적인 유의성은 없었다. 학력이 높을수록 건강에 부여하는 상대적 가치가 크기 때문에 의료 이용이 많고 학력이 낮은 사람일수록 의사에 대한 의존도가 높다는 연구[20]와 달리 본 연구는 학력과 임플란트 치료결정은 영향을 미치지 않음을 알 수 있었다. 이는 전반적인 의료이용과 단순한 치료결정이 아닌 임플란트라는 특수한 치료이기 때문이라고 분석된다. 월 소득은 '하'인 사람에 비해 '중'인 사람이, '하' 사람에 비해 '상'인 사람이 임플란트 치료 결정이 높았으며, 통계적으로 유의하였다($p < .05$). 이는 임플란트 환자의 소득이 200만원~400만원이 가장 많은 대상자였다는 유[3]의 연구와 모든 연령대에서 임플란트의 단점으로 '고액의 비용'을 선택하여 임플란트 결정시 망설였던 이유가 경제적 이유가 가장 많았다는 장[9]의 연구 및 임플란트는 고 비용의 치료로서 경제적인 여건이 뒷받침 되지 않으면 치료를 결정하는데 장애가 된다고 보고한 오[20]의 연구와 일치한다. 구강상태는 임플란트 치료군이 구강은 잘 관리되고 있어 구강관리상태가 좋은 환자가 구강에 대한 관심도 많고 상실된 치아를 회복하려는 의지도 강해 치료를 더 많이 받는 것으로 볼 수 있다. 흡연은 치료군과 비치료군 모두 비흡연이 127명(72.6%)과 29명(69.0%)으로 나타났으며, 통계적으로 유의하지 않았다. 박웅규 등[18]은 흡연 여부가 건강에 대한 관심이 높은 환자일수록 구강건강을 위해 노력하기 때문에 치료결정에 영향을 미친다고 하였으나, 본 연구에서는 흡연과는 관련이 없는 것으로 나왔다.

또한 주변에 경험있는 사람으로부터 영향력은 임플란트 치료군은 영향을 주었다가 66명(37.7%)으로 가장 많았고, 비 치료군은 보통이다가 16명(38.1%)로 가장 많았으며, 통계적으로 유의하였다($p < .05$). 이는 오[20]는 주변의 경험이 임플란트를 한다는 보고와 일치하는 것으로 주위에 임플란트 경험자가 있는 경우 임플란트 치료에 대한 정보를 미리 듣고 간접적으로 경험함으로써 치료에 대한 거부감을 덜 느끼기 때문이라고 생각된다.

임플란트 치료군 175명중에서 치료결정에 영향을 준 사람은 의료진 89명(50.9%)으로 가장 높았으며, 광고는 5명(2.9%)으로 미미하였으며, 통계적으로 유의한 차이

가 있었다($p < .05$). 이는 정[14]의 치과선택요인에 치과 의사의 실력에 신뢰감이 들어서 치료를 결정했다는 연구와 비슷한 결과로써 임플란트 치료결정시 주변 경험이나 권유도 중요하지만 의료진의 자세한 설명과 병원의 신뢰가 임플란트 치료결정에 큰 영향을 미침을 알 수 있다. 그러므로 의료진의 환자를 대하는 방법과 병원의 신뢰성 향상을 위한 노력이 필요하다고 판단된다.

보조구강용품사용에서 임플란트 치료군은 치간칫솔을 가장 많이 사용하였으며 비치료군은 사용안함이 가장 많았다. 이는 정[21]의 연구에서 임플란트 환자의 치간칫솔 사용이 60%로 가장 많았다는 연구와 일치하는 것으로 임플란트 치료를 받은 환자의 관리에 있어 치간칫솔 사용은 중요하므로 구강건강관리 대한 교육의 필요성이 요구된다.

임플란트 치료결정에 영향을 미치는 요인을 단변량 분석결과, 통계적으로 유의한 변수인 연령, 결혼유무, 월 소득, 치주조직상태, 정기검진여부, 구강보조용품사용, 병원신뢰도, 상담태도, 구강관리상태, 주변 치료경험 영향 10개의 변수와 성별과 교육기간 2개의 변수를 추가하여 다중로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 유의한 영향을 미치는 요인들은 유의수준 5%하에서 연령, 성별, 교육기간, 월 소득, 치주조직상태, 정기검진여부, 상담태도, 병원신뢰도 등으로 나타났다.

이상을 결과로 보면, 임플란트 치료는 50대가 높은 빈도를 차지하였고, 치료환자의 구강관리가 양호하였으며, 긍정적인 태도를 보였다. 임플란트 치료결정에 영향을 미치는 요인으로 연령, 성별, 교육기간, 월 소득, 치주조직상태, 정기검진여부, 상담태도, 병원신뢰도 등으로 나타났으며, 그 중에서도 월 소득이 결정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러므로 임플란트 치료가 필요한 환자가 비용 부담없이 치료를 받을 수 있도록 정부 차원의 재정적 지원이나 정책적인 대안이 필요하다고 본다. 또한 예방적 차원의 정기적인 구강검진과 구강건강관리의 필요성에 대한 교육 및 홍보가 필요하다고 판단된다. 또한 치과 임플란트 치료결정에 있어 환자의 부정적인 인식을 긍정적으로 전환시킬 수 있도록 의료진의 상담 기술을 키우고 병원의 신뢰도를 향상시킬 수 있는 다각도의 노력이 필요하다. 아울러 임플

란트 치료 결정 및 효과에 대하여 환자의 주관적 판단보다는 임상적 기준을 명확히 하고 구체적으로 마련하는 것이 중요하리라 본다.

본 연구는 표본선정의 어려움으로 서울 경기지역 병원을 대상으로 하였으므로 전국의 모든 치과 의료기관에 일반화시키기에는 다소 무리가 있어 보이나, 미흡하나마 단순한 치과치료 결정이 아닌 임플란트 치료와 관련된 결정 요인을 분석하였는데 의의가 있다고 하겠다. 향후 조사대상을 확대하고, 본 연구에서 미처 다루지 못한 변수를 이용하여 임플란트 치료결정에 영향을 미치는 요인에 관한 진일보한 연구를 기대하면서 본 연구 결과가 환자로 하여금 임플란트 치료를 결정하는 요인에 대한 기초 자료로 활용될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- [1] 윤선이, “노인의 삶이 질 만족도 요인에 관한 연구”, 국민대학교 행정대학원, 2002.
- [2] 정미애, “우리나라 성인들의 치아우식증 인지실태”, 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제4호, pp.166-173, 2009.
- [3] 유은미, “임플란트 환자의 만족도 및 저작능력 연구 틀니환자와 비교하여”, 원주연세대학교 보건환경대학원, 2005.
- [4] N. H. Creugers, A. F. Käyser, and M. A. van't Hof, “A meta-analysis of durability data on conventional fixed bridges,” *Community Dent Oral Epidemiol*, Vol.22, No.6, pp.448-452, 1994(10).
- [5] 정형근, “두 종류의 치과 임플란트 선택동기”, 경희대학교대학원, 2002.
- [6] B. E. Pjetursson, I. Karoussis, and W. Burgin, “Patients satisfaction following implant therapy, A 10-year prospective cohort study,” *Clin Oral Implants Res*, Vol.16, No.2, pp.185-193, 2005.
- [7] 홍성재, “임플란트 환자의 유형 및 분포에 대한 연구”, 연세대학교대학원 치의학과, 2002.
- [8] G. Heydecke, D. Locker, and M. A. Awad, “Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures,” *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, Vol.31, No.3, pp.161-168, 2003.
- [9] 장봉준, “연령 및 성별에 따른 임플란트 선택동기”, 서울중앙대학교대학원, 2002.
- [10] 류연정, “치과 임플란트에 관한 인식도 조사연구”, 단국대학교 정책경영대학원, 2004.
- [11] 진석호, “치과의료서비스에 대한 환자 만족도에 영향을 미치는 요인”, 경산대학교 보건대학원, 2002.
- [12] 최선옥, “임플란트에 대한 환자의 인식과 기대도”, 가천의과대학교 보건대학원, 2005.
- [13] 박홍련, “치과 임플란트 상담 환자의 임플란트 수술 및 유지관리에 대한 인식도 조사”, 치위생과학회지, 제8권 제2호, pp.167-177, 2007.
- [14] A. Levi, W. Psoter, and J. R. AgarR, Patient self-reported satisfaction with maxillary anterior dental implant treatment, *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, Vol.18, No.1, pp.113-120, 2003.
- [15] 이명주, 한경순, 최준선, “임플란트 시술에 대한 환자의 기능별 만족도”, 치위생과학회지, 제8권, 제2호, pp.97-101, 2008.
- [16] 정효경, “치과 내원 환자들의 치과보철 치료결정 및 보철치료 만족에 영향을 미치는 요인”, 대구영남대학교 환경보건대학원, 2006.
- [17] 조경엽, “치과의료 소비자의 치과의원 선택요인에 관한 연구”, 대전우송대학교 경영대학원, 2006.
- [18] 박용규, 이재관, 장범석 등, “유지치주치료의 환자 순응도에 대한 후향적 연구”, 치주과학회지, 제39권, 제1호, 2009.
- [19] 이미옥, 윤현서, “부산지역 치과환자의 임플란트 유형 및 분포 경향”, 한국콘텐츠학회논문집, 제10권, 제8호, 2010.
- [20] 오혜영, “임플란트 환자의 치료결정에 영향을 미치는 요인”, 연세대학교 보건환경대학원, 2009.

[21] 정명옥, “치과병원 내원 환자들의 구강건강관리 용품 사용실태”, 영남대학교 환경보건대학원, 2006.

저 자 소 개

김 수 관(Su-Gwan Kim)

정회원



▪ 2011년 11월 : 조선대학교 치의학전문대학원장

<관심분야> : 구강악안면외과, 구강생물학

손 순 룡(Soon-Yong Son)

정회원



▪ 1999년 2월 : 단국대학교 보건행정학과 석사졸업
 ▪ 2011년 현재 : 한양대학교 보건학과 박사과정
 ▪ 1990년 6월 ~ 현재 : 서울아산병원 영상의학과

<관심분야> : 방사선(영상)학, 디지털영상학, 보건행정학, 보건학

정 선 아(Seon-A Jeong)

정회원



▪ 2011년 2월 : 고려대학교 병원관리학과 석사졸업
 ▪ 2011년 9월 : 강원대학교 외래교수

<관심분야> : 보건학

정 미 애(Mi-Ae Jeong)

중신회원



▪ 1999년 8월 : 단국대학교 보건행정학과 석사졸업
 ▪ 2008년 2월 : 한양대학교 보건학과 박사졸업
 ▪ 1998년 ~ 2009년 : 동우대학 부교수 역임

2010년 3월 ~ 현재 : 강원대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 공중구강보건학, 예방치과학, 구강보건교육