

임플란트 시술환자의 주관적 인식 및 기대도

고은정 · 장계원

진주보건대학 치위생과

색인 : 기대도, 인식도, 임플란트, 치과

1. 서론

최근 글로벌 경쟁체제로 들어서면서 우리 사회의 모든 부분에서와 마찬가지로 의료계에서도 경쟁이 심화되고 있으며, 또한 의료 고객의 의식도 크게 향상되고 있다. 이에 따라 고객 보호를 위한 제도와 법률의 제정과 함께 병원 중심에서 의료 수요자 중심으로의 변화가 일어나고 있다¹⁾.

임플란트(implant)란 치조골이나 악골 내에 인공 치근에 해당하는 생체 친화적인 매식체를 식립하고 상부에 인공치아를 연결하여 치아 상실부위에서 자연 치아와 같은 기능을 회복하도록 하는 외과적 보철 기술을 말하는데 현재 주로 사용되고 있는 나사형 임플란트는 1951년 스웨덴의 Branemark의 실험연구에서부터 비롯되었다고 할 수 있다. 그는 티타늄(titani-um)

이 골과 직접 유착되는 것을 확인하고 골유착(osseointegration)의 개념을 밝히면서 1965년에 개발, 임상에 적용하였고, 그 후 1978년 미국 NIH(National Institute of Health)가 후원한 하버드 회의에서 임플란트가 검토되었으며, 1988년 2차 회의를 통해 임플란트의 임상적 적용을 인정하게 되었다. 이후 임플란트 사용은 기하급수로 늘어나게 되었고, 현재는 다양한 임플란트가 소개되고 있다²⁻⁴⁾. 현대 치의학의 목표는 구강저작계의 퇴축, 질병, 외상 등에 의한 결손을 가진 환자에게 정상적인 저작 및 언어기능, 외관과 심미, 편안함, 건강을 회복시켜주는 데 있다. 하지만, 빠진 치아가 많아질수록 그리고 이가 빠지고 난 후의 기간이 길어질수록 전통적인 치의학으로 이 목표를 얻기가 점점 더 어려워지게 된다. 부분적으로 혹은 완전히 치아들이 상실된 환자들에게 기존의 가철

성 보철물으로써 만족할만한 저작기능, 심미, 발음, 편안함 등을 제공할 수 없는 경우가 많다. 기존의 의치를 장착하는 경우 환자의 기능은 자연치를 갖고 있을 당시와 비교할 때 60% 정도 밖에 안되지만, 임플란트 보철의 경우는 거의 정상 수준까지 회복시켜 줄 수 있다. 이가 빠진 부위에 식립된 임플란트에 의해 기능적 자극이 계속 뼈에 전달됨으로써 뼈의 밀도와 양이 마치 자연치가 존재할 때처럼 유지된다는 것은 기존의 보철물이 제공해 줄 수 없는 장점⁵⁾ 이기도 하지만, 임플란트의 장기 성공률이 높아지고 해마다 세계적으로 약 백만명 정도가 임플란트를 식립하고 있으나, 임플란트에 대한 대중의 잘못된 정보나 불안정한 정보에서 비롯된 오해와 병. 의원에서의 충분하지 못한 정보의 전달로 인하여 실질적으로 임플란트에 대한 정확한 정보는 미흡한 수준이다⁶⁾. 임플란트와 관련된 선행 연구로는 박⁷⁾, 정⁸⁾, 장⁹⁾의 연구 등이 있으며, 최¹⁰⁾는 치의학에서 임플란트 수요 증가의 이유는 노령인구의 증가로 인한 치아상실의 인구 증가, 무치악의 해부학적 영향, 가철성 보철물의 불충분한 기능, 임플란트 보철물의 장점 등이 원인이라 보고하였다. 임플란트 시술이 치과의로 분야에서 점점 더 중요한 위치를 차지하고 있는 현 시점에서 임상개원치과에서 임플란트를 시행하고 있는 치과가 77.6%로¹¹⁾ 한 해에 30만 개 이상의 임플란트가 매식되고 있다. 또한 매년 증가하는 추세로 현재 치과 의사들의 90% 이상이 임상에서 통상적인 치료로 임플란트 시술¹²⁾을 하고 있으므로 이에 따른 임플란트 환자 기대도 조사는 환자의 입장에서 의료서비스에 대한 인식도를 조사하여 보다 향

상된 서비스를 제공하기 위한 목적으로 실시할 수 있다. 이에 본 연구는 임플란트 수요 증가에 맞춰 그에 따른 환자 인식과 실태를 파악하여 임플란트 식립을 계획하는 환자들을 위한 정확한 지식과 정보를 제공하여 환자의 기대와 만족도를 높이고 환자 관리를 위한 치과 의료서비스 향상의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상

2009년 3월 2일부터 2009년 5월 30일 까지 부산 사하구에 위치한 3개 치과의원 내원한 임플란트 환자를 대상으로 자기기입식 설문지를 작성하게 하였으며, 총 250부의 설문지 중 200부의 설문지를 분석대상으로 하였다.

2.2. 연구방법

본 연구의 설문 도구로는 Tpper⁶⁾, 장⁹⁾, 최¹³⁾의 도구를 수정 보완하였으며, 설문지 구성은 일반적 특성의 경우 성, 연령, 학력, 직업, 월 소득 등 5문항으로 구성되어 있으며, 임플란트 시술 치아 수, 임플란트 정보습득 경로, 임플란트 선택 이유, 임플란트 시술시 궁금한 사항, 임플란트의 단점 등 5문항으로 구성되어 있다. 임플란트에 대한 인식은 임플란트 특별관리의 필요성, 잇솔질 방법, 예후 관찰 필요성, 정기 검진 기간 등 4문항, 2점 척도(인식하고 있으면 1, 아니면 0점)로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 임플란트에 대한 인식정도가 높다는 것

을 의미한다. 인식의 신뢰도는 Cronbach α =0.683이었다. 임플란트에 대한 기대도는 임플란트 수명에 대한 기대, 임플란트 저작 수준에 대한 기대, 임플란트 보상기간에 대한 기대 등 3문항 4점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 기대도가 높다는 것을 의미한다. 기대도에 대한 신뢰도는 Cronbach α =0.663이었다.

2.3. 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 부호화 과정을 거쳐 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 17.0 통계 프로그램을 이용하여 연구대상자의 일반적 특성과 임플란트 실태에 관해서는 빈도분석, 일반적 특성에 따른 임플

란트 실태는 χ^2 -test를 실시하였다. 임플란트에 대한 지식, 인식, 기대 정도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 빈도분석, t-test, ANOVA를 실시하였고, 일반적 특성, 임플란트에 대한 지식, 인식, 기대는 상관관계 분석을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 조사대상자의 일반적 특성 및

임플란트 특성

3.1.1. 일반적 특성

본 연구의 대상자는 <표 1>과 같이 총 200명

표 1. 조사대상자의 일반적 특성

항 목	구 분	빈 도	%
성별	남자	84	42.0
	여자	116	58.0
연령	30세 이하	37	18.5
	31~40세	46	23.0
	41~50세	41	20.5
	51세 이상	76	38.0
학력	고졸 이하	70	35.0
	전문대학 졸업	98	49.0
	대학교 이상	32	16.0
직업	회사원	52	26.0
	전문직	46	23.0
	자영업	42	21.0
	공무원	12	6.0
	주부	34	17.0
	기타(학생)	14	7.0
소득	199만 원 이하	60	30.0
	200~299만 원	102	51.0
	300만 원 이상	38	19.0
계		200	100.0

표 2. 조사대상자의 임플란트 특성

항 목	구 분	빈 도	%
임플란트 시술 개수	1개	101	50.5
	2개	53	26.5
	3개 이상	46	23.0
임플란트 정보습득 경로	치과 병·의원	30	15.0
	주변 사람	120	60.0
	인터넷	34	17.0
임플란트 선택 이유	매스컴	16	8.0
	주변 치아의 무삭제	94	47.0
	일반 보철보다 수명이 길어서	64	32.0
임플란트 시술시 궁금한 사항	틀니보다 저작기능이 우수해서	42	21.0
	수술 부작용	57	28.5
	통증 유무	47	23.5
	수술비용	11	5.5
임플란트 단점 ¹⁾	임플란트 수명	85	42.5
	고비용	31	15.7
	수술이 필요	87	44.2
	장기간의 치료, 유지 관리	79	40.1
	계	200	100.0

¹⁾무응답 제외

으로 이 중 여자가 116명(58.0%)으로 남자의 84명(42.0%)보다 많았으며, 연령은 51세 이상이 38.0%로 가장 많고 31세~40세 23.0%, 41세~50세 20.5% 순이었다. 학력은 전문대학 졸업이 49.0%로 전체 대상자의 절반 정도 되었으며, 직업은 회사원이 26.0%로 가장 많고 전문직 23.0%, 자영업 21.0%의 순이었고 소득은 200만 원~299만 원이 51.0%로 가장 많았다.

3.1.2. 임플란트 특성

임플란트 시술 개수는 <표 2>와 같이 1개가 50.5%로 가장 많고 2개 26.5%, 3개 이상 23.0%의 순 이었고, 임플란트에 대한 정보 습득 경로는 주변사람으로 부터가 60.0%로 가장

많았다. 임플란트를 선택한 이유로는 전체의 47.0%가 주변 치아 무삭제라고 응답하여 가장 많았으며, 임플란트 시술시 궁금한 사항으로는 임플란트 수명 42.5%, 수술 부작용 28.5%, 통증유무23.5%의 순으로 많았다. 임플란트의 단 점은 수술을 해야 한다는 것이 44.2%로 가장 많았으며, 장기간의 치료 및 유지 관리 40.1%, 고비용 15.7%의 순이었다.

3.2. 일반적 특성에 따른 임플란트 특성

3.2.1. 일반적 특성에 따른 임플란트 시술 개수

연령에 따른 임플란트 개수는 <표 2>와 같이 30세 이하는 1개가 75.7%로 가장 많았으나 51

표 3. 일반적 특성에 따른 임플란트 시술 개수 명(%)

항 목	구 분	1개	2개	3개 이상	χ^2
성별	남자	43(51.2)	21(25.0)	20(23.8)	0.178
	여자	58(50.0)	32(27.6)	26(22.4)	
연령	30세 이하	28(75.7)	7(18.9)	2(5.4)	38.379***
	31~40세	20(43.5)	19(41.3)	7(15.2)	
	41~50세	26(63.4)	11(26.8)	4 (9.8)	
	51세 이상	27(35.5)	16(21.1)	33(43.4)	
학력	고졸 이하	28(40.0)	17(24.3)	25(35.7)	12.183*
	전문대학 졸업	56(57.1)	29(29.6)	13(13.3)	
	대학교 이상	17(53.1)	7(21.9)	8(25.0)	
직업	회사원	33(63.5)	15(28.8)	4(7.7)	24.770**
	전문직	22(47.8)	16(34.8)	8(17.4)	
	자영업	17(40.5)	8(19.0)	17(40.5)	
	공무원	4(33.3)	3(25.0)	5(41.7)	
	주부	14(41.2)	10(29.4)	10(29.4)	
	기타(학생)	11(78.6)	1(7.1)	2(14.3)	
소득	199만 원 이하	40(66.7)	13(21.7)	7(11.7)	41.446***
	200~299만 원	53(52.0)	33(32.4)	16(15.7)	
	300만 원 이상	8(21.1)	7(18.4)	23(60.5)	
계		101(50.5)	53(26.5)	46(23.0)	

세 이상은 3개 이상이 43.4%로 가장 많았으며 ($p < 0.001$), 학력에 따라서는 1개의 경우 고졸 이하가 40.0%로 전문대학 졸업과 대학교 이상보다 적었으나 3개 이상은 35.7%로 다른 군보다 많았다($p < 0.05$). 직업에 따라서는 1개 이하의 경우 회사원, 전문직이 각각 63.5%, 47.8%로 다른 직업보다 많았으나 3개 이상의 경우 공무원, 자영업이 각각 41.7%, 40.5%로 많았다($p < 0.01$). 소득에 따른 임플란트 개수는 300만 원 이상의 고소득자가 3개 이상에서 60.5%로 나타나 200만 원~299만 원의 15.7%, 199만 원 이하의 11.7%보다 많았다($p < 0.001$).

3.2.2. 일반적 특성에 따른 임플란트 정보습득 경로

연령에 따른 임플란트 정보습득 경로는 <표 4>와 같이 30세 이하의 경우 인터넷이 59.5%로 가장 많았고 31세~40세와 51세 이상은 주변사람이 각각 73.9%, 86.8%로 가장 많고 41세~50세는 치과 병·의원이 36.6%로 가장 많았다($p < 0.001$). 학력에 따라서는 주변사람의 경우 고졸이하는 75.7%로 가장 많았고 전문대학 졸업 55.1%, 대학교 이상 40.6%였으며, 인터넷은 대학교 이상이 34.4%로 전문대학의 21.4%, 고졸이하의 2.9%보다 많았다($p < 0.001$). 직업에 따른 임플란트 정보습득 경로는 주부

표 4. 일반적 특성에 따른 임플란트 정보습득 경로 명(%)

항 목	구 분	치과 병의원	주변사람	인터넷	매스컴	χ^2
성별	남자	12(14.3)	51(60.7)	18(21.4)	3(3.6)	5.283
	여자	18(15.5)	69(59.5)	16(13.8)	13(11.2)	
연령	30세 이하	4(10.8)	8(21.6)	22(59.5)	3(8.1)	108.095***
	31~40세	3(6.5)	34(73.9)	6(13.0)	3(6.5)	
	41~50세	15(36.6)	12(29.3)	5(12.2)	9(22.0)	
	51세 이상	8(10.5)	66(86.8)	1(1.3)	1(1.3)	
학력	고졸 이하	13(18.6)	53(75.7)	2(2.9)	2(2.9)	25.087***
	전문대학 졸업	12(12.2)	54(55.1)	21(21.4)	11(11.2)	
	대학교 이상	5(15.6)	13(40.6)	11(34.4)	3(9.4)	
직업	회사원	6(11.5)	26(50.0)	14(26.9)	6(11.5)	33.421**
	전문직	5(10.9)	22(47.8)	14(30.4)	5(10.9)	
	자영업	11(26.2)	29(69.0)	1(2.4)	1(2.4)	
	공무원	1(8.3)	8(66.7)	2(16.7)	1(8.3)	
	주부	4(11.8)	28(82.4)	-	2(5.9)	
	기타(학생)	3(21.4)	7(50.0)	3(21.4)	1(7.1)	
소득	199만 원 이하	11(18.3)	29(48.3)	17(28.3)	3(5.0)	15.474*
	200~299만 원	15(14.7)	61(59.8)	14(13.7)	12(11.8)	
	300만 원 이상	4(10.5)	30(78.9)	3(7.9)	1(2.6)	
계		30(15.0)	120(60.0)	34(17.0)	16(8.0)	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

(82.4%)와 자영업(69.0%), 공무원(66.7%)은 주변사람이 많았으며, 회사원과 전문직은 인터넷이 각각 26.9%, 30.4%로 다른 직업보다 높았다(p<0.01). 소득에 따라서는 주변사람의 경우 300만 원 이상 78.9%, 200만~299만 원 59.8%, 199만 원 이하 48.3%였으며, 인터넷은 199만 원 이하가 28.3%로 다른 경우보다 높게 나타났다(p<0.05).

3.2.3. 일반적 특성에 따른 임플란트 선택 이유

연령에 따른 임플란트 선택 이유로는 <표 5>와 같이 30세 이하는 주변 치아의 무삭제가 86.5%로 다른 연령보다 많고 31세~40세, 41

세~50세는 일반 보철보다 수명이 길어서가 각각 43.5%, 46.3%로 많았으며, 51세 이상은 틀니보다 저작기능이 우수해서가 47.4%로 다른 연령보다 많은 것으로 나타났다(p<0.001). 학력에 따라서는 대학교 이상은 주변치아의 무삭제(75.0%), 고졸 이하는 틀니보다 저작기능이 우수해서(50.0%)가 다른 경우 보다 많았으며(p<0.001), 직업에 따라서는 회사원과 전문직은 주변치아의 무삭제(51.9%, 67.4%), 주부는 틀니보다 저작기능이 우수해서(58.8%)가 다른 직업보다 많았다(p<0.001).

표 5. 일반적 특성에 따른 임플란트 선택 이유 명(%)

항 목	구 분	주변 치아의 무삭제	일반 보철보다 수명 연장	틀니보다 저작기능 우수	χ^2
성별	남자	42(50.0)	27(32.1)	15(17.9)	0.959
	여자	52(44.8)	37(31.9)	27(23.3)	
연령	30세 이하	32(86.5)	5(13.5)	-	69.712***
	31~40세	23(50.0)	20(43.5)	3(6.5)	
	41~50세	19(46.3)	19(46.3)	3(7.3)	
	51세 이상	20(26.3)	20(26.3)	36(47.4)	
학력	고졸 이하	19(27.1)	16(22.9)	35(50.0)	60.789***
	전문대학 졸업	51(52.0)	41(41.8)	6(6.1)	
	대학교 이상	24(75.0)	7(21.9)	1(3.1)	
직업	회사원	27(51.9)	22(42.3)	3(5.8)	52.914***
	전문직	31(67.4)	13(28.3)	2(4.3)	
	자영업	16(38.1)	14(33.3)	12(28.6)	
	공무원	5(41.7)	5(41.7)	2(16.7)	
	주부	6(17.6)	8(23.5)	20(58.8)	
	기타(학생)	9(64.3)	2(14.3)	3(21.4)	
소득	199만 원 이하	35(58.3)	15(25.0)	10(16.7)	7.604
	200~299만 원	47(46.1)	35(34.3)	20(19.6)	
	300만 원 이상	12(31.6)	14(36.8)	12(31.6)	
계		94(47.0)	64(32.0)	42(21.0)	

***p<0.001

3.2.4. 일반적 특성에 따른 임플란트 시술시 궁금한 점

성별에 따른 임플란트 시술시 궁금한 사항은 <표 6>과 같이 남자의 경우 임플란트 수명(59.5%), 수술 부작용(21.4%)의 순인 반면 여자는 수술 부작용(33.6%), 통증유무(32.8%)의 순이었다(p<0.001). 연령에 따라서는 30세 이하와 31~40세는 임플란트 수명이 각각 21.4%, 41.3%로 가장 많았으나 41~50세는 수술 부작용(48.8%), 51세 이상은 임플란트 수명(56.3%)이 가장 많았다(p<0.05). 직업에 따른 임플란트 시술시 궁금한 사항은 회사원과 자영업자는

임플란트 수명(44.2%, 50.0%), 수술 부작용(34.6%, 31.0%)이 다른 직업보다 많은 반면 주부는 통증유무(41.2%), 전문직은 수술 부작용(32.6%)이 다른 직업보다 많았으며, 소득별로는 300만 원은 이상은 임플란트 수명(68.4%), 200~299만 원은 수술 부작용(36.3%), 199만 원 이하는 수술비용(11.7%)이 다른 경우보다 높았다(p<0.001).

표 6. 일반적 특성에 따른 임플란트 시술시 궁금한 사항 명(%)

항 목	구 분	수술 부작용	통증 유무	수술비용	임플란트 수명	χ^2
성별	남자	18(21.4)	9(10.7)	7(8.3)	50(59.5)	24.606***
	여자	39(33.6)	38(32.8)	4(3.4)	35(30.2)	
연령	30세 이하	11(29.7)	10(27.0)	4(10.8)	12(32.4)	16.907*
	31~40세	11(23.9)	13(28.3)	3(6.5)	19(41.3)	
	41~50세	20(48.8)	5(12.2)	1(2.4)	15(36.6)	
	51세 이상	15(19.7)	19(25.0)	3(3.9)	39(51.3)	
학력	고졸 이하	16(22.9)	21(30.0)	4(5.7)	29(41.4)	6.724
	전문대학 졸업	34(34.7)	20(20.4)	6(6.1)	38(38.8)	
	대학교 이상	7(21.9)	6(18.8)	1(3.1)	18(56.3)	
직업	회사원	18(34.6)	5(9.6)	6(11.5)	23(44.2)	29.928*
	전문직	16(34.8)	15(32.6)	1(2.2)	14(30.4)	
	자영업	13(31.0)	6(14.3)	2(4.8)	21(50.0)	
	공무원	1(8.3)	2(16.7)	-	9(75.0)	
	주부	7(20.6)	14(41.2)	2(5.9)	11(32.4)	
	기타(학생)	2(14.3)	5(35.7)	-	7(50.0)	
소득	199만 원 이하	16(26.7)	19(31.7)	7(11.7)	18(30.0)	23.301***
	200~299만 원	37(36.3)	21(20.6)	3(2.9)	41(40.2)	
	300만 원 이상	4(10.5)	7(18.4)	1(2.6)	26(68.4)	
계		57(28.5)	47(23.5)	11(5.5)	85(42.5)	

*p<0.05, ***p<0.001

3.3. 임플란트에 대한 지식

3.3.1. 조사대상자의 임플란트 지식

조사 대상자의 임플란트에 대한 지식을 분석한 결과는 <표 7>과 같이 총 4문항 중에서 평균 3.14개의 정답을 알고 있었으며, 특히, 4개 모두 알고 있는 경우가 62.0%로 가장 많고 2개 16.0%, 3개 9.0%의 순이었다. 문항별로는 임플란트의 식립 위치는 조사대상자의 86.5%가 알고 있어 정답율이 가장 높았으며, 술, 담배의 유해성 83.5%, 치주질환 발생여부 80.5%의 순으로 나타났다.

3.3.2. 임플란트 특성에 따른 임플란트 지식

임플란트 선택이유에 따른 임플란트 지식은 <표 8>과 같이 주변 치아의 무삭제가 3.34로 가장 높았고 일반 보철보다 수명이 길어서 3.20, 틀니보다 저작기능이 우수해서 2.60의 순이었으며(p<0.01), 임플란트 시술시 궁금한 사항은 임플란트 수명 3.38, 수술비용 3.27, 수술 부작용 3.12의 순이었다(p<0.05).

표 7. 조사대상자의 임플란트 지식 명(%)

순번	문항	정답	순위
1	임플란트 식립위치를 알고 있습니까?	173(86.5)	1
2	치주질환 발생여부를 알고 있습니까?	161(80.5)	3
3	충치발생 여부에 대해 알고 있습니까?	127(63.5)	4
4	술, 담배의 유해여부에 관하여 알고 있습니까?	167(83.5)	2
평균 정답 개수(범위 : 2~17개)		11.26±3.04	

표 7. 조사대상자의 임플란트 지식(계속) 명(%)

항목	구분	명	%
임플란트 지식도 (정답 개수)	0개	12	6.0
	1개	14	7.0
	2개	32	16.0
	3개	18	9.0
	4개	124	62.0
평균정답 개수		3.14±1.26	

표 8. 임플란트 특성에 따른 임플란트 지식

항 목	구 분	평균±표준편차	t, F
성별	남자	2.51±1.28	-0.627
	여자	2.63±1.35	
연령	30세 이하	2.78±1.32	2.959*
	31~40세	2.11±1.46	
	41~50세	2.85±0.94	
	51세 이상	2.62±1.35	
학력	고졸 이하	2.31±1.31	11.248***
	전문대학 졸업	2.46±1.35	
	대학교 이상	3.53±0.67	
직업	회사원	2.48±1.41	2.562*
	전문직	2.83±1.25	
	자영업	2.57±1.23	
	공무원	2.83±1.40	
	주부	2.03±1.34	
소득	기타(학생)	3.29±0.83	3.111*
	199만 원 이하	2.28±1.47	
	200~299만 원	2.62±1.24	
	300만 원 이상	2.95±1.16	
계		2.58±1.32	

*p<0.05, **p<0.01

표 9. 조사대상자의 임플란트 인식

명(%)

순번	문항	인식	순위
1	임플란트 특별관리의 필요성	150(75.0)	2
2	임플란트 잇솔질 방법	90(45.0)	4
3	임플란트 후 예후 관찰 필요성	159(79.5)	1
4	임플란트 후 정기검진 기간	117(58.5)	3
평균인식 개수(범위 : 0~4개)		2.58±1.32	

표 10. 일반적 특성에 따른 임플란트 인식

항목	구분	1개	2개	3개 이상	χ^2
성별	남자	43(51.2)	21(25.0)	20(23.8)	0.178
	여자	58(50.0)	32(27.6)	26(22.4)	
연령	30세 이하	28(75.7)	7(18.9)	2(5.4)	38.379***
	31~40세	20(43.5)	19(41.3)	7(15.2)	
	41~50세	26(63.4)	11(26.8)	4 (9.8)	
학력	51세 이상	27(35.5)	16(21.1)	33(43.4)	12.183*
	고졸 이하	28(40.0)	17(24.3)	25(35.7)	
	전문대학 졸업	56(57.1)	29(29.6)	13(13.3)	
직업	대학교 이상	17(53.1)	7(21.9)	8(25.0)	24.770**
	회사원	33(63.5)	15(28.8)	4(7.7)	
	전문직	22(47.8)	16(34.8)	8(17.4)	
	자영업	17(40.5)	8(19.0)	17(40.5)	
	공무원	4(33.3)	3(25.0)	5(41.7)	
소득	주부	14(41.2)	10(29.4)	10(29.4)	41.446***
	기타(학생)	11(78.6)	1(7.1)	2(14.3)	
	199만 원 이하	40(66.7)	13(21.7)	7(11.7)	
	200~299만 원	53(52.0)	33(32.4)	16(15.7)	
	300만 원 이상	8(21.1)	7(18.4)	23(60.5)	
계		101(50.5)	53(26.5)	46(23.0)	

*p<0.05, ***p<0.001

3.4. 임플란트에 대한 인식

3.4.1. 조사대상자의 임플란트 인식

조사 대상자의 임플란트에 관한 인식은<표 9>와 같이 예후 관찰의 필요성이 79.5%로 가장 높았고, 특별관리의 필요성 75.0%, 임플란트 후 정기검진의 인식 58.5% 순이었다.

3.4.2. 일반적 특성에 따른 임플란트 인식

연령에 따른 임플란트 인식은 <표 10>와 같이 41세~50세가 2.85로 가장 높고 30세 이상 2.78, 51세 이상 2.62 순이었으며(p<0.05), 학력에 따라서는 대학교 이상이 3.53으로 인식이 가장 높고 고졸이하가 2.31로 가장 낮았다

표 11. 임플란트 특성에 따른 임플란트 인식

항 목	구 분	평균±표준편차	F
임플란트 시술 개수	1개	2.44±1.43	2.326
	2개	2.55±1.25	
	3개 이상	2.93±1.06	
임플란트 정보습득 경로	치과 병·의원	2.50±1.07	0.219
	주변 사람	2.55±1.37	
	인터넷	2.74±1.40	
	매스컴	2.63±1.20	
임플란트 선택 이유	주변 치아의 무삭제	2.68±1.32	0.760
	일반 보철보다 수명이 길어서	2.56±1.38	
	틀니보다 저작기능이 우수해서	2.38±1.21	
임플란트 시술시 궁금한 점	수술 부작용	2.58±1.31	0.576
	통증 유무	2.57±1.38	
	수술비용	2.09±1.14	
	임플란트 수명	2.65±1.32	
임플란트 단점	고비용	2.42±1.41	0.455
	수술이 필요	2.61±1.37	
	장기간의 치료, 유지 관리	2.68±1.19	
계		2.58±1.32	

*p<0.05, ***p<0.001

(p<0.001). 직업에 따라서는 기타가 3.29, 전문직과 공무원 2.83, 자영업 2.57의 순이었으며(p<0.05), 소득에 따라서는 300만 원 이상이 2.95로 가장 높고 199만 원 이하가 2.28로 가장 낮은 것으로 나타났다(p<0.05).

3.4.3. 임플란트 특성에 따른 임플란트 인식

임플란트 특성에 따른 임플란트 인식은 통계적으로 유의한 차가 없었다(표 11).

3.5. 임플란트에 대한 기대

3.5.1. 일반적 특성에 따른 임플란트 기대

임플란트에 대한 기대는 <표 12>과 같이 여자가 2.89로 남자의 2.65보다 높았으며(p<0.01), 연령에 따라서는 41~50세가 3.63로 가장 높고 31~40세 2.66, 51세 이상 2.57 순이었다(p<0.001).

소득에 따라서는 200~299만 원이 2.91점으로 가장 높고 300만 원 이상이 2.54점으로 가장 낮았으며(p<0.05), 학력, 직업에 따라서는 유의한 차가 없었다.

표 12. 일반적 특성에 따른 임플란트에 대한 기대

항 목	구 분	평균±표준편차	t, F
성별	남자	2.65±0.57	-2.654**
	여자	2.89±0.73	
연령	30세 이하	2.48±0.51	44.750***
	31~40세	2.66±0.62	
	41~50세	3.63±0.49	
	51세 이상	2.57±0.49	
학력	고졸 이하	2.69±0.60	1.432
	전문대학 졸업	2.87±0.71	
	대학교 이상	2.78±0.73	
직업	회사원	2.80±0.70	1.042
	전문직	2.86±0.75	
	자영업	2.90±0.73	
	공무원	2.67±0.65	
	주부	2.72±0.56	
	기타(학생)	2.49±0.42	
소득	199만 원 이하	2.74±0.67	4.500*
	200~299만 원	2.91±0.72	
	300만 원 이상	2.54±0.49	
계		2.79±0.68	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3.5.2. 임플란트 특성에 따른 임플란트 기대도

임플란트 시술 개수에 따른 임플란트 기대도는 <표 13>과 같이 1개가 2.91점으로 가장 높은 반면 3개 이상은 2.53점으로 가장 낮았다(p<0.01). 임플란트 정보습득 경로는 매스컴이 3.21로 가장 높고 치과 병·의원 3.10, 주변 사람 2.70순이었으며(p<0.01), 임플란트 시술시 궁금한 사항은 수술부작용이 2.97로 가장 높고 임플란트 수명 2.81, 통증유무 2.59의 순으로 나타났다(p<0.05).

3.5.3. 임플란트 기대 문항별 분석

임플란트에 관한 기대를 문항별로 분석한 결과 <표 14>와 같이 임플란트 수명에 관한 기대가 3.55점으로 가장 높았고, 저작수준에 대한 기대 2.70점, 보상시간에 대한 기대 2.11점 순으로 나타났다.

3.6. 임플란트 지식, 인식, 기대 간의 상관관계

임플란트 지식, 인식, 기대 간의 상관관계를 분석한 결과는 <표 15>와 같이 임플란트 지식

표 13. 임플란트 특성에 따른 임플란트에 대한 기대도

항 목	구 분	평균±표준편차	F
임플란트 시술 개수	1개	2.91±0.71	5.255**
	2개	2.79±0.69	
	3개 이상	2.53±0.52	
임플란트 정보습득 경로	치과 병·의원	3.10±0.66	5.781**
	주변 사람	2.70±0.66	
	인터넷	2.63±0.61	
임플란트 선택 이유	매스컴	3.21±0.73	1.912
	주변 치아의 무삭제	2.70±0.69	
	일반 보철보다 수명이 길어서 틀니보다 저작기능이 우수해서	2.92±0.75 2.68±0.51	
임플란트 시술시 궁금한 점	수술 부작용	2.97±0.77	3.214*
	통증 유무	2.59±0.61	
	수술비용	2.58±0.56	
임플란트 단점	임플란트 수명	2.81±0.63	2.519
	고비용	3.03±0.66	
	수술이 필요 장기간의 치료, 유지 관리	2.71±0.69 2.79±0.67	
계		2.79±0.68	

*p<0.05, **p<0.01

표 14. 임플란트 기대 문항별 분석

순번	문항	평균±표준편차	순위
1	임플란트 수명에 대한 기대	3.55±1.05	1
2	임플란트 후 저작 수준에 대한 기대	2.70±0.59	2
3	임플란트 보상기간에 대한 기대	2.11±0.93	3
계		2.79±0.68	

표 15. 임플란트 지식, 인식, 기대 간의 상관관계

	지식	인식	기대
지식	1.000		
인식	0.439***	1.000	
기대	-0.039	-0.147*	1.000

*p<0.05, ***p<0.001

과 인식은 양의 상관관계(0.439)가 있고, 인식과 기대는 음의 상관관계(-0.147)가 있는 것으로 나타났다. 즉, 임플란트에 대한 지식 정도가 높을수록 인식 정도가 높고 임플란트에 대한 인식이 높을수록 임플란트에 대한 기대 정도가 낮았다.

4. 총괄 및 고안

대부분 임플란트 환자는 수술에 대한 불안감과 함께 고가의 치료비에 대한 경제적 부담 등으로 복잡하고 불안정한 심리적 상태를 보이는 경우가 많다. 또한 고가의 치료를 받기 때문에 일반 환자보다 더 특별한 대우를 받고 싶어 하므로 환자의 만족도를 높이기 위하여 특별하면서도 개인적인 서비스를 제공해야 한다. 또한 뼈를 뚫는 것에 대한 두려움, 마취주사나 소음 및 진동에 대한 공포를 가지고 있으며, 치과치료에 대한 큰 실망으로 여러 치과를 다니거나 그에 따른 불만과 불신으로 비교적 신경질적인 환자가 많다. 반면 dental IQ가 높고 새로운 치과치료에 대한 강한 호기심으로 스스로 많은 정보를 터득하여 치아뿐만 아니라 소실된 치주조직까지도 회복하여 자연스러운 외모를 가지는 심미적 욕구가 강하다¹⁴⁾. 임플란트는 전통적인 방법에 의한 보철 수복이 불가능하거나 가능한 경우에도 가철성 보철물을 기피하려는 환자 요구와 기능적인 면에서 뿐만 아니라 심미적인 면에서 보다 자연치에 가깝기 때문에 필요성은 점차 증가되고 있다. 또한 임플란트의 식립시 환자의 기능을 배가시킬 수 있고 치

아 발거 후에 필연적으로 따르는 골소실을 감소시키며 골의 형태를 유지 할 수 있게 하는 자극효과를 가진다¹⁵⁾. 이에 본 연구는 임플란트 환자 인식도와 기대도를 파악하여 환자 상담의 기초 자료를 제공하고자 한다. 조사대상자는 여자 58.0%로 남자 42.0%보다 많았고, 연령은 51세 이상이 38.0%, 학력은 전문대학 졸업이 49.0%였으며, 직업은 회사원이 26.0%, 소득은 200만 원~299만 원이 51.0%로 가장 많았다. 임플란트 시술 개수는 1개가 50.5%로 정⁸⁾의 29.9%보다 높았다. 임플란트에 대한 정보 습득 경로는 주변사람으로부터 습득하는 경우가 60.0%로 박⁷⁾의 29.0%보다 높았으며, 최¹³⁾의 연구 40.7%는 병·의원에서 습득하여 차이가 있었다. 조사대상의 한계는 있지만 치과 병·원에서 좀 더 적극적이고 정확한 정보전달이 필요하리라 생각되며, 이는 연구 대상자의 연령 51세 이상인 38.0%가 인터넷이나 정보 이용이 원활하지 못한 결과라 생각된다. 임플란트 선택 이유는 30세 이하인 경우 주변 치아 무삭제라는 응답이 47.0%로 장⁹⁾, 최¹³⁾의 연구와 동일하였고, 장⁹⁾의 연구에서 보철을 경험한 경우에는 자연치를 삭제함으로 생길 수 있는 단점을 인지하고 있기 때문이며 이는 임플란트로 개선 가능할 것이라는 기대감으로 분석된다. 건전한 인접치아를 삭제하여 치료한 계속 가공의치는 결국 인접치아의 우식증과 근관치료의 위험을 증가시키고, 구강위생능력을 감소시키며, 치주질환을 유발할 수 있는 한계가 있다. 또한 가공치로 수복된 부위에는 교합력이 전해지지 않아 골의 흡수를 예방할 수 없게 된다. 가철성 의치는 저작효율의 감소 및 잔존 골

의 심한 흡수, 그리고 심리적인 불만족 등에 의해서 가장 낮은 환자 만족도¹⁶⁾를 나타내므로 임플란트와는 대조적이다. 임플란트 시술시 궁금한 사항으로는 임플란트 수명 42.5%로 최¹³⁾의 수술 부작용 45.3%와 다른 결과이며, 이는 임플란트가 일반화되고 고비용인 만큼 일반 보철수명과는 다를 것이라는 추측으로 생각된다. 치과 임플란트란 자연치아와 마찬가지로 transmucosal device 이므로 구강내에 치면세균막이 침착됨에 따라 치아에서 치은염과 치주염에 해당되는 임플란트 주위염이 발생된다¹⁷⁾. 임플란트 주위염의 발현 빈도는 약 5-10%이며, 임플란트 주위염의 예방과 치료는 우선적으로 구강위생 관리에 초점이 맞춰져야 하며, 구강위생관리 교육은 환자의 선호도, 식립된 임플란트 종류, 상부 보철물의 모양, 환자 협조도, 임플란트 주위조직의 건강도 등에 따라 개별적으로¹⁸⁾ 관리되어야 하므로 환자 지식의 정도를 파악하여 수준별 교육방법과 정확한 정보의 인식이 필요하다. 조사 대상자의 임플란트에 대한 지식은 총 4문항에서 평균 3.14개의 정답을 알고 있었으며, 특히, 4개 모두 알고 있는 경우가 62.0%로 가장 높았다. 문항별로는 임플란트의 식립 위치를 턱뼈로 알고 있는 경우가 86.5%로 최¹³⁾의 64.0%보다 높았고, 술, 담배의 유해성에 관해서는 83.5%로 최¹³⁾의 72.9%보다 지식이 높았고, 치주질환 발생여부도 80.5%로 최¹³⁾의 62.3%보다 높아 환자의 지식수준이 향상되고 있음을 알 수 있다. 대상자의 40.1%가 장기간의 치료, 유지 관리가 단점이라 인식하였고, 최¹³⁾의 연구에서는 특별관리의 필요성 인식이 77.1%로 높았으나, 본 연구에서는 예후 관

찰 필요성이 79.5%로 높아 장기적인 사후 관리가 필요함을 인식하는 것으로 생각된다. 잇솔질 방법은 자연치와 동일하게 55.1%로 임플란트 잇솔질 방법과 특수도구 사용에 대한 인식을 높이기 위한 전문가의 지속적인 설명과 사후 특별관리가 필요하다고 생각된다. 임플란트 지식항목은 남자가 3.42로 높았고($p < 0.01$), 연령은 41세~50세가 3.44($p < 0.05$), 학력은 대학교 이상 3.84($p < 0.001$), 직업은 공무원이 3.83($p < 0.001$)로 높았으며, 소득에 따른 임플란트 지식에는 유의한 차이가 없었다. 임플란트 인식은 41~50세가 2.85($p < 0.05$)로 가장 높고, 학력에 따라서는 대학교 이상이 3.53($p < 0.001$), 소득에 따라서는 300만 원 이상이 2.95($p < 0.05$)로 가장 높았다. 임플란트에 대한 기대는 여자가 2.89($p < 0.01$)로 높았고, 연령에 따라서는 41~50세가 3.63($p < 0.001$), 소득에 따라서는 200~299만 원이 2.91($p < 0.05$)로 가장 높았고, 학력, 직업에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 임플란트 문항별 기대는 수명에 대한 기대가 3.55점으로 가장 높은 것은 최¹³⁾의 연구 48.3%가 수명을 영구적으로 인식한 것과 같이 고가의 치료인 만큼 수명에 기대도 또한 높다고 생각된다. 임플란트 실태에 따른 기대도는 시술 개수에 따라 임플란트 시술 1개가 2.91($p < 0.01$)로 가장 높았고, 정보습득 경로에 따라서는 매스컴이 3.21($p < 0.01$), 임플란트 시술시 궁금한 사항은 수술부작용이 2.97($p < 0.05$)로 가장 높았다. 이는 대중이 일반화된 지식과 정보를 습득하는 높은 비중보다 전문가적인 접근을 통해 폭 넓고 정확한 지식의 전달과 홍보가 필요하리라 생각된다. 임플란트 지식, 인식, 기대 간의

상관관계를 분석한 결과 지식과 인식은 양의 상관관계(0.439)가 있고 인식과 기대는 음의 상관관계(-0.147)가 있는 것으로 나타났다. 임플란트에 대한 지식 정도가 높을수록 인식 정도가 높고 임플란트에 대한 인식이 높을수록 임플란트에 대한 기대 정도가 낮았다. 본 연구의 제한점은 일부 치과의원에 한정되어 있어 일반화 하기에는 무리가 있으며, 후속 연구에서는 지역적으로 연구대상의 확대와 임플란트 인식에 대한 문항을 식립전 후, 유지관리법, 식립 후 예후관찰 기간별 관리상태를 조사하여 보다 체계적이며, 임플란트의 기대도를 높일 수 있는 특별 교육관리 시스템이 필요하다고 사료된다.

5. 결론

부산 사하구 3개 치과의원에 내원한 임플란트 환자 200명을 대상으로 분석한 인식 및 기대도의 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자는 여자 58.0%로 남자 42.0%보다 많았고, 연령은 51세 이상이 38.0%, 학력은 전문대학 졸업이 49.0%였으며, 직업은 회사원이 26.0%, 소득은 200만 원~299만 원이 51.0%로 가장 많았다.
2. 임플란트 지식항목은 남자가 3.42로 높았고 ($p<0.01$), 연령은 41~50세가 3.44($p<0.05$), 학력은 대학교 이상 3.84($p<0.001$), 직업은 공무원이 3.83($p<0.001$)로 높았으며, 소득에

따른 임플란트 지식에는 유의한 차이가 없었다.

3. 임플란트 인식은 41~50세가 2.85($p<0.05$)로 가장 높고, 학력에 따라서는 대학교 이상이 3.53($p<0.001$), 소득에 따라서는 300만 원 이상이 2.95($p<0.05$)로 가장 높았다.
 4. 임플란트에 대한 기대는 여자가 2.89($p<0.01$)로 높았고, 연령은 41~50세가 3.63($p<0.001$), 소득은 200~299만 원이 2.91($p<0.05$)로 가장 높았고, 학력, 직업에 따라서는 유의한 차이가 없었다.
 5. 임플란트 지식, 인식, 기대 간의 상관관계를 분석한 결과 지식과 인식은 양의 상관관계(0.439)가 있고, 인식과 기대는 음의 상관관계(-0.147)가 있는 것으로 나타났다. 임플란트에 대한 지식 정도가 높을수록 인식 정도가 높고 임플란트에 대한 인식이 높을수록 임플란트에 대한 기대 정도가 낮았다.
- 이상의 결과를 볼 때 환자 상담시 정확한 기대도 파악, 정보 제공과 함께 환자 협조도를 높여 임플란트 식립 후 삶의 질적 향상을 위한 특별 유지 관리 프로그램과 고가의 진료에 맞는 수준 높은 의료서비스의 제공으로 환자의 기대에 미치는 고급진료가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

1. 임혜경, 김정아. 병원서비스 코디네이트 길라잡이. 새로운 사람들;2003: 12.
2. 권종진, 김명래, 김명진 외. 임플란트의 선택 식립 보철과 유지. 의치학사;1997:20.
3. 김용식. 치과임플란트. 지성출판사;2001:10.
4. 이동한, 김우형, 설규식 외. 골 유착성 임플란트. 신흥인터넷서널;2002:18.
5. 박준우, 송윤신, 이건주 외. 치위생사를 위한 임상임플란트학. 서울;명문출판;2003: 57.
6. Tpper G, Hass R, Mailarh G, Teller C, Zechner W, Watzak G. Representative marketing oriented study on implants in the Austrian population. I, II. Clin Oral Implants Res 2003;14(5):621-633, 634-642.
7. 박홍련. J시 일부 치과 내원환자의 치과 임플랜트 인식도 조사. 한국치위생교육학회지 2007;7(3):285.
8. 정준역. 치과 병.의원에 내원하는 임플란트 환자의 실태 및 만족도. 영남대학교 환경보건대학원 석사학위논문 2005.
9. 장봉준. 연령 및 성별에 따른 임플란트 선택 동기. 중앙대 대학원 석사학위논문 2003.
10. 최용창. 최신 임플란트 치과학. 서울:나래출판사;2003:84-92.
11. 조민정. 치과위생사의 임플란트 시술에 대한 인지도 조사연구. 영남대학교 환경대학원 석사학위논문 2001.
12. Misch CE. Contemporary Implant dentistry. St. Louis: Mosby;1993:3-17.
13. 최선옥. 임플란트에 대한 환자의 인식과 기대도. 대한치과위생학회지 2005;7(1):99.
14. 황윤숙, 김선주, 김연화 외. 치과임프란트학. 서울:대한나래출판사;2006:63.
15. 정형근. 두 종류의 치과 임플란트 식립 후 조직의 반응에 대한 비교연구. 경희대학교 석사학위논문 2002.
16. Carr A, Laney WR : Maximum occlusal force levels in patients with ocseoin-tegrated oral implant prosthesis and patients with complete dentures, Int Oral Maxillofac Impl. 1987;2:101-110.
17. 김수관. 임플란트 주위 점막염과 임플란트 주위염. 치과임상. 서울:나래출판사;2000: 67-73.
18. 김수관. 임플란트의 유지 및 관리. 치과임상. 서울:나래출판사;2005:76-85.

Abstract

A study on subjective awareness and expectations of implant patients

Eun-Jeong Go · Gye-Won Jang

Dept. of Dental Hygiene, Jinju Health College

Key words : expectations, awareness, implant, dental clinic

Objectives : The purpose of this study was to examine the subjective awareness and expectations of implant patients.

Methods : The subjects in this study were 200 implant patients at three different dental clinics in the region of Busan.

Results : Concerning awareness of implant, the patients aged between 41 and 50 were best aware of implant with 2.85($p < 0.05$). By education, those who received college or higher education were best aware of it with 3.53($p < 0.001$). By income, those whose income was three million won or more were best aware of it with 2.95($p < 0.05$). As for expectations for implant, the women expected more from it with 2.89($p < 0.01$). By age, those aged between 41 and 50 had the biggest expectations with 3.63($p < 0.001$). By education, the patients whose income ranged between 2 and 2.99 million won had the greatest expectations with 2.91($p < 0.05$). Education and occupation made no significant differences to that. In regard to correlation among their knowledge, awareness and expectations for implant, there was a positive correlation between their knowledge and awareness(0.439), and their awareness had a negative correlation to their expectations(-0.147).

Conclusions : The above-mentioned findings suggested that what patients expect from implant should accurately be grasped when counseling is provided, and that accurate in-

formation should be provided to them as well. Their cooperation should be requested during implant treatment, and special post-care programs should be prepared to boost their quality of life after receiving implant treatment. Quality medical services should be offered in proportion to the cost of treatment in order to satisfy their expectations.

접수일 - 2009. 9.19 수정일 - 2009.12.18 게재확정일 - 2010. 1.15