

치과종사자들의 치과 Implant에 대한 지식 및 이행실태

- 대전광역시 치과 병·의원을 중심으로 -

안 권 숙

대전보건대학 치위생과 외래강사

색인: 이행실태, 지식, 치과 Implant, 치과 종사자

1. 서 론

사회가 발전함에 따라 건강과 삶의 질 향상이 중요한 사회적 관심 사항으로 대두되고 있으며 특히 구강건강은 삶의 질 향상과 밀접한 관련이 있다는 점에서 구강보건 관련분야의 종사자들은 전문적이고 체계적인 구강건강을 관리·유지하여야 한다.

우리나라에서는 치아우식증, 치주병 등의 구강병이 아직도 계속적으로 증가하고 있고, 산업화로 인한 사고, 외상 및 인구의 고령화에 의한 노후 등 다양한 원인으로 치아상실이 증가하고 있다¹⁾. 2003년 국민구강건강실태조사 보고에서 영구치발거필요자율이 18~24세에서 13.18%이었고, 25~29세에서 13.03%, 30~34세에서 16.84%, 35~44세에서 13.36%, 45~54세에서 14.96%, 55~64세에서 14.90%이었으며, 65~74

세에서 21.75%, 75세 이상에서 24.51%로 조사되었다²⁾. 치아의 결손에 따른 보철 수복방법은 계속가공의치 또는 가철성의치가 제작되어져 왔다³⁾. 그러나 계속가공의치는 인접치아의 삭제로 인한 인접치아의 우식증과 근관치료의 위험을 증가시키고, 구강위생능력을 감소시켜 치주질환을 유발할 수 있으며, 가공치 하방에서 치조골의 흡수가 발생하기도 한다⁴⁾.

또한 가철성 의치는 저작효율의 감소 및 의치상이 놓이는 부위의 잔존골의 심한 흡수, 그리고 심리적인 불만족 등에 의해서 가장 낮은 환자 만족도를 나타냈다^{5,6)}.

이에 상실된 치아를 회복하기 위해 사용되어 오던 전통적 보철 치료 방법은 1990년대 초반부터 우리나라 치과 의료계에 본격적으로 치과 implant가 도입되기 시작하면서 최근에는 대부분의 치과 병·의원에서 치과 implant 시술이 시행되고 있다.

치과 implant는 기존의 치과 보철 수복 방법과 달리 대상 치아 혹은 인접 자연치아를 삭제하지 않아 남은 치아의 수명을 연장하고, 자연치아와 동일한 형태와 느낌, 기능을 회복하며, 연조직지지 의치처럼 착탈에 따른 불편함, 발음장애, 구강내 이물감이 없을 뿐만 아니라 치아 결손부위의 골흡수를 막아 안면 외모를 그대로 유지할 수 있으며, 보철물의 유지 및 안정성의 증대로 저작력이 크게 향상되어 심리적 안정으로 대인관계나 사회생활에 자신감을 갖게 한다⁷⁾. 그러나 고난이도 시술로 직·간접적인 시술을 시행하는 치과의사와 치과 종사자들간의 효과적인 역할 분담과 전문적으로 역할을 수행할 수 있는 지식과 기능을 습득하는 것이 필요한 실정이다.

따라서 본 연구는 치과진료실내에서 이루어지는 전반적인 implant 시술에 대한 치과종사자들의 지식과 이행실태의 관련성을 파악하고 분석하여 치과 implant 시술시 치과종사자들을 교육할 수 있는 자료를 개발하고, 업무수행 시 효율적인 관리가 이루어지도록 하고자 실시하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

대전광역시에 소재하는 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과 종사자들 250명을 대상으로 설문조사를 실시하여 설문응답이 불충분한 53부를 제외한 197명을 연구대상으로 하였다.

2.2 연구방법

연구대상자인 치과종사자들에게 치과 implant에 대한 지식 및 이행실태에 관한 자기기입식 설문조사를 실시하였다.

설문 문항은 총 54문항으로 구성되었고, 설문 내용은 일반적 특성 7문항, 치과 implant 진료 시행여부 및 교육에 관한 6문항, 치과 implant에 대한 지식 21문항, 치과 implant에 대한 이행실태 19문항으로 구성하였다.

치과 implant에 대한 지식과 이행실태에 관한 질문은 5점 Likert scale로 '매우 잘 알고 있다' 5점, '알고 있다' 4점, '보통이다' 3점, '모른다' 2점, '전혀 모른다' 1점으로 점수가 높을수록 지식이 높은 것으로 산정하였다. 설문별 Cronbach' α 값은 치과 implant에 대한 지식 0.959, 이행실태 0.834로 나타나 본 연구도구의 내적일치도가 높은 것으로 나타났다.

2.3 자료 분석방법

자료는 SPSS for Windows version 12.0을 이용하여 분석하였고, 분석에 사용된 통계분석방법은 대상자의 인구사회학적 특성은 실수와 백분율 범위로 분석하였고, 대상자의 근무 경력에 따른 치과 implant에 대한 지식 및 이행실태는 ANOVA로 분석하였다.

대상자의 근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식 및 이행실태는 T-test로 분석하였고, 치과 implant에 대한 지식과 이행실태는 Pearson 상관분석을 실시하였다.

3. 연구 성적

3.1 대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자 197명 중 치과병원 근무자는 25.9%, 치과의원은 74.1%이었다. 직종별 분포에서 치과위생사 79.2%, 치과조무사 17.3%, 치과기공사 3.0%, 기타 0.5%이었고, 교육수준은 전문대졸이 가장 많았으며, 치과병원에 근무하는 치과종사자들은 88.2%, 치과의원은 78.1%이

표 1. 인구사회학적 특성

단위: N(%)

항 목	구 분	치과병원	치과의원	계	p값
결혼	미혼	39(76.5)	111(76.0)	150(76.1)	0.949
	기혼	12(23.5)	35(24.0)	47(23.9)	
연령	≤25세	25(49.0)	61(41.8)	86(43.7)	0.054
	26~30세	23(45.1)	55(37.7)	78(39.6)	
	≥31세	3(5.9)	30(20.5)	33(16.8)	
교육수준	고졸	4(7.8)	21(14.4)	25(12.7)	0.320
	전문대졸	45(88.2)	114(78.1)	159(80.7)	
	대학교졸	2(3.9)	6(4.1)	8(4.1)	
	대학원졸	0(0.0)	5(3.4)	5(2.5)	
직종	치과위생사	45(88.2)	111(76.0)	156(79.2)	0.315
	치과조무사	5(9.8)	29(19.9)	34(17.3)	
	치과기공사	1(2.0)	5(3.4)	6(3.0)	
	기타	0(0.0)	1(0.7)	1(0.5)	
근무경력	≤3년	22(43.1)	43(29.5)	65(33.0)	0.027
	4~6년	18(35.3)	41(28.1)	59(29.9)	
	≥7년	11(21.6)	62(42.5)	73(37.1)	
주 업무	접수·관리	7(13.7)	39(26.7)	46(23.4)	0.143
	진료협조	41(80.4)	95(65.1)	136(69.0)	
	기구순환·진료지원	3(5.9)	8(5.5)	11(5.6)	
	기타	0(0.0)	4(2.7)	4(2.0)	
치과 implant시술	예	51(100.0)	142(97.3)	193(98.0)	0.298
	아니오	0(0.0)	4(2.7)	4(2.0)	
계		51(100.0)	146(100.0)	197(100.0)	

었다($p=0.320$). 주 업무는 치과병원(80.4%)과 치과의원(65.1%) 모두 진료협조업무를 수행하였고($p=0.143$), 근무경력은 7년 이상 근무자가 치과병원 21.6%보다 치과의원 42.5%에 더 많이 근무하고 있었으며($p=0.027$), 치과 implant 시술은 치과병원 100.0%이 치과의원 97.3%에 비해 약간 높았다($p=0.298$)<표 1>.

3.2 치과 implant 교육경험 및 교육 참석 의지

치과 implant의 교육경험에 대한 응답은 치과위생사 76.9%, 치과조무사 26.5%, 치과기공사 50.0%로 치과위생사가 가장 높게 나타났다. 또한 교육시기와 교육경로는 “교육경험이 있다”고 응답한 자를 대상으로 분석하였고, 교육

시기는 1년 이상 전에 59.2%이었으며, 교육경로는 세미나를 통해 40.2%로 가장 높았으며, 근무지내 자체교육 28.8%, 학교교육 11.4%, 교육자료 9.8%, 보수교육 6.8% 순으로 나타났다. 치과 implant 교육 참석 의지는 참석하겠다고 응답한 치과종사자는 치과위생사 89.7%, 치과기공사 83.3%, 치과조무사 79.3% 순으로 나타났다<표 2>.

3.3 근무 경력에 따른 치과 implant에 대한 지식

근무경력에서는 3년 이하 4~6년, 7년 이상으로 분류하여 치과 implant에 대한 지식도를 ANOVA로 분석하였다. 치과 implant에 대한 전체적인 지식도 점수는 3.67 ± 0.61 이었고, 근무

표 2. 치과 implant 교육경험, 경로 및 시기 교육 참석 의지

단위: N(%)

치과implant	항목	치과위생사	치과조무사	치과기공사	계
교육경험	예	120(76.9)	9(34.6)	3(50.0)	132(67.0)
	보수교육	8(6.6)	1(11.1)	0(0.0)	9(6.8)
	학교교육	15(12.5)	0(0.0)	0(0.0)	15(11.4)
	교육자료	13(10.8)	0(0.0)	0(0.0)	13(9.8)
	근무지내 자체교육	34(28.3)	3(33.3)	1(33.3)	38(28.8)
	세미나	47(39.2)	4(44.4)	2(66.7)	53(40.2)
	기타	3(2.5)	1(11.1)	0(0.0)	4(3.0)
	6개월 이내	18(15.0)	3(33.3)	1(33.3)	22(16.7)
	6개월~1년	31(25.8)	1(11.1)	1(33.3)	33(25.0)
	1년 이상	71(59.2)	5(55.6)	1(33.3)	77(58.3)
	아니오	36(23.1)	26(65.4)	3(50.0)	65(33.0)
교육참석 의지	예	140(89.7)	29(79.3)	5(83.3)	174(88.3)
	아니오	16(10.3)	6(20.7)	1(16.7)	23(11.7)
	계	156(100.0)	35(100.0)	6(100.0)	197(100.0)

경력에 따른 치과 implant에 대한 지식도는 근무경력 3년 이하 3.46 ± 0.51 , 4~6년 3.82 ± 0.63 , 7년 이상 3.75 ± 0.62 이었으며($p=0.002$), 지식도 항목 중 치과 implant의 System 구성요소

표 3. 근무 경력에 따른 치과 implant에 대한 지식도

단위: 평균 $\pm$ 표준편차

항 목	≤ 3 년	4~6년	≥ 7 년	p값
정의	3.97 ± 0.59	4.19 ± 0.63	4.10 ± 0.71	0.173
역사	2.83 ± 0.74	3.02 ± 0.78	2.99 ± 0.86	0.367
System 구성요소	3.22 ± 0.72	3.64 ± 0.71	3.59 ± 0.81	0.003*
고정체 티타늄의 성질	2.89 ± 0.83	3.14 ± 0.90	3.12 ± 0.90	0.207
골 유착	3.12 ± 0.88	3.53 ± 0.90	3.67 ± 0.81	0.001*
선택시 고려사항	3.31 ± 0.66	3.69 ± 0.84	3.51 ± 0.91	0.032*
적응증	3.65 ± 0.62	4.00 ± 0.74	3.84 ± 0.76	0.024*
금기증	3.68 ± 0.59	3.98 ± 0.71	3.85 ± 0.72	0.042*
자연치와 차이점	3.89 ± 0.64	4.12 ± 0.70	4.01 ± 0.69	0.179
보철물과 차이점	3.85 ± 0.67	4.08 ± 0.70	4.10 ± 0.76	0.066
술전 처치법	3.68 ± 0.71	3.97 ± 0.72	3.88 ± 0.74	0.075
수술 기구 및 장비	3.69 ± 0.75	3.83 ± 0.81	3.75 ± 0.79	0.619
1차 수술과정	3.78 ± 0.76	3.95 ± 0.78	3.91 ± 0.80	0.305
2차 수술과정	3.74 ± 0.78	4.00 ± 0.77	3.99 ± 0.89	0.124
골증대술	3.10 ± 0.83	3.56 ± 0.88	3.63 ± 0.89	0.001*
술후 처치법	3.65 ± 0.82	3.97 ± 0.72	3.99 ± 0.79	0.021*
인상채득법	3.42 ± 0.88	3.92 ± 0.70	3.96 ± 0.86	0.000**
기공과정	2.78 ± 0.84	3.31 ± 0.84	3.21 ± 0.91	0.002*
최종 보철물 형태	3.08 ± 0.87	3.76 ± 0.86	3.66 ± 0.89	0.000**
유지 및 관리	3.83 ± 0.70	4.07 ± 0.76	3.99 ± 0.70	0.173
부작용 및 합병증	3.43 ± 0.73	3.78 ± 0.79	3.86 ± 0.75	0.003*
계	3.46 ± 0.51	3.82 ± 0.63	3.75 ± 0.62	0.002*

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.001$

($p=0.003$), 치과 implant 선택 시 고려사항($p=0.032$), 적응증($p=0.024$), 금기증($p=0.042$), 가공과정($p=0.002$)에 대한 지식은 4~6년의 근무경력자가 가장 높았고, 골유착($p=0.001$), 골증대술($p=0.001$), 수술 후 처치법($p=0.021$), 치과 implant의 부작용 및 합병증($p=0.003$)에 대한 지식은 7년에서 가장 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

치과 implant의 인상채득법에 대한 지식은 7년에서 가장 높았고($p=0.000$), 치과 implant의 최종 보철물 형태에 대한 지식은 4~6년에서 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.000$)〈표 3〉.

3.4 근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식도

근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식도

는 치과병원 3.78 ± 0.57 로 치과의원 3.63 ± 0.62 보다 높은 지식도를 보였다($p=0.129$).

골유착을 제외한 20가지 항목에서 치과 implant 골증대술($p=0.032$)과 치과 implant 가공과정($p=0.010$)에 대한 지식은 통계적으로 유의한 차이가 있었다〈표 4〉.

3.5 근무경력에 따른 치과 implant에 대한 이행실태

치과 implant에 대한 전체적인 이행실태는 3.92 ± 0.57 이었고, 근무경력에 따른 치과 implant에 대한 이행실태는 3년 이하 3.87 ± 0.53 , 4~6년 3.93 ± 0.56 , 7년 이상 3.95 ± 0.61 이었다($p=0.707$).

치과 implant에 대한 이행실태 항목 중 환자 진단 시 방사선 촬영법, 환자진단, 환자 구강 내 외 소독, 치유용 지대주 선택 시 고려사항, 수술

표 4. 근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식도

단위: 평균±표준편차

항 목	치과병원	치과의원	p값
정의	4.16 ± 0.64	4.05 ± 0.65	0.335
역사	3.04 ± 0.72	2.91 ± 0.82	0.324
System 구성요소	3.65 ± 0.72	3.42 ± 0.79	0.077
고정체 티타늄의 성질	3.22 ± 0.83	2.99 ± 0.89	0.120
골 유착	3.43 ± 0.85	3.45 ± 0.90	0.887
선택시 고려사항	3.57 ± 0.78	3.47 ± 0.84	0.475
적응증	3.90 ± 0.70	3.79 ± 0.73	0.363
금기증	3.92 ± 0.66	3.80 ± 0.69	0.281
자연치와 차이점	4.08 ± 0.69	3.99 ± 0.68	0.410
보철물과 차이점	4.11 ± 0.62	3.98 ± 0.75	0.237
술전 처치법	3.94 ± 0.70	3.80 ± 0.74	0.241
수술 기구 및 장비	3.84 ± 0.76	3.72 ± 0.80	0.337
1차 수술과정	4.00 ± 0.75	3.88 ± 0.82	0.346
2차 수술과정	4.04 ± 0.72	3.86 ± 0.85	0.155
골증대술	3.67 ± 0.91	3.36 ± 0.88	0.032*
술후 처치법	3.96 ± 0.77	3.83 ± 0.80	0.332
인상채득법	3.92 ± 0.84	3.71 ± 0.85	0.133
가공과정	3.37 ± 0.87	3.00 ± 0.88	0.010*
최종 보철물 형태	3.69 ± 0.93	3.43 ± 0.91	0.088
유지 및 관리	4.09 ± 0.76	3.91 ± 0.70	0.110
부작용 및 합병증	3.84 ± 0.76	3.64 ± 0.78	0.114
계	3.78 ± 0.57	3.63 ± 0.62	0.129

* $p\leq 0.05$

기구의 준비, 수술 후 감염관리, 합병증 조기 발견을 위한 치과 implant 환자의 계속 구강관리, 환자에게 구강위생용품 사용법, 자가 구강세정법 교육에 대해서는 7년에서 가장 잘 이행하고 있었고, 치주환자의 술전 처치에 대해서는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.017$)〈표 5〉.

3.6 근무지에 따른 치과 implant의 이행실태

근무지에 따른 치과 implant에 대한 이행실태는 치과병원 4.11 ± 0.49 , 치과의원 3.85 ± 0.58 로 나타났고($p=0.006$), 치과 implant에 대한 이행실태 항목 중 치과 implant 선택 및 환자 교육($p=0.004$), 시술동의서 작성($p=0.000$), 수술시 구강내외 소독($p=0.001$), 풀린 치유용지 대주의 재장착법($p=0.047$), 최종보철물 장착법

($p=0.000$), 스케일링($p=0.009$), 구강위생용품 사용법($p=0.019$), 자가 구강세정법 교육($p=0.004$)에 대해서는 치과병원이 치과의원보다 높은 이행실태를 보였고, 통계적으로 유의한 차이를 보였다〈표 6〉.

3.7 치과 implant에 대한 지식과 이행실태와의 상관관계

치과 implant의 일반적인 지식과 일반적인 이행($r=0.233$, $p=0.001$), 수술 지식과 수술 이행($r=0.332$, $p=0.000$), 유지관리 지식과 유지관리 이행($r=0.236$, $p=0.001$)에서 통계적으로 유의한 상관관계를 보였고, 치과 implant의 보철 지식과 보철 이행($r=0.067$, $p=0.353$)은 유의한 상관관계를 보이지 않았다〈표 7〉.

표 5. 근무경력에 따른 치과 implant에 대한 이행실태

단위: 평균 $\pm$ 표준편차

항 목	구 분	≤3년	4~6년	≥7년	p값
치과 implant	방사선 촬영법	3.48 ± 1.09	3.71 ± 1.00	3.80 ± 0.81	0.126
	치주환자의 술전처치	3.86 ± 0.79	3.92 ± 0.84	4.21 ± 0.64	0.017*
	선택 및 환자 교육	3.89 ± 0.87	3.90 ± 0.78	3.86 ± 0.71	0.962
	환자 진단	3.51 ± 1.09	3.47 ± 1.18	3.55 ± 1.12	0.932
	시술동의서 작성	3.37 ± 1.18	3.39 ± 1.39	3.07 ± 1.26	0.258
수술 준비	수술시 구강내 외 소독	4.25 ± 0.92	4.34 ± 0.96	4.38 ± 0.83	0.662
	냉장 멸균생리식염수 사용	3.75 ± 1.16	4.10 ± 1.03	3.74 ± 1.28	0.151
	비흡수성사 사용	4.23 ± 0.80	4.14 ± 0.92	4.30 ± 0.76	0.518
	골증대술시 주의사항	4.23 ± 0.75	4.39 ± 0.77	4.34 ± 0.73	0.471
2차 수술	치유용 지대주의 선택시 고려사항	3.43 ± 1.05	3.46 ± 1.02	3.67 ± 1.12	0.350
	풀린 치유용 지대주의 재장착법	3.55 ± 0.97	3.83 ± 0.93	3.81 ± 1.11	0.229
	수술 후 감염관리법	4.22 ± 0.82	4.25 ± 0.94	4.33 ± 0.85	0.737
	인상채득방법	3.74 ± 1.11	3.97 ± 1.11	3.67 ± 1.23	0.324
최종보철물 장착법	screw type의 hole 관리법	4.15 ± 1.00	4.12 ± 1.04	3.95 ± 1.14	0.468
계속구강관리법	구강위생지수	3.89 ± 0.90	4.00 ± 0.87	3.97 ± 0.91	0.782
	스케일링	3.40 ± 1.18	3.58 ± 1.23	3.26 ± 1.27	0.343
	합병증 조기발견	3.76 ± 1.11	3.88 ± 0.95	4.01 ± 0.95	0.363
환자 교육	구강위생용품사용법	4.26 ± 0.80	4.12 ± 0.89	4.32 ± 0.78	0.379
	자가구강세정법	4.08 ± 0.89	4.08 ± 0.90	4.23 ± 0.81	0.489
계		3.87 ± 0.53	3.93 ± 0.56	3.95 ± 0.61	0.707

* $p \leq 0.05$

표 6. 근무지에 따른 치과 implant의 이행실태

단위: 평균 ± 표준편차

항 목	구 분	치과병원	치과의원	p값
치과 implant	방사선 촬영법	3.78±1.03	3.63±0.95	0.331
	치주환자의 술전처리	4.14±0.69	3.96±0.79	0.153
	선택 및 환자 교육	4.16±0.64	3.79±0.81	0.004*
	진단	3.65±1.00	3.47±1.16	0.322
	시술동의서 작성	3.90±1.17	3.04±1.24	0.000**
수술 준비	수술시 구강내외 소독	4.63±0.60	4.22±0.96	0.001*
	냉장 멸균생리식염수 사용	3.96±1.11	3.82±1.20	0.447
	비흡수성사 사용	4.18±0.84	4.25±0.82	0.602
	골증대술시 주의사항	4.45±0.64	4.27±0.77	0.145
2차 수술	치유용 지대주 선택시 고려사항	3.53±0.95	3.53±1.11	0.991
	폴린 치유용 지대주의 재장착법	3.96±0.92	3.65±1.04	0.047*
	수술 후 감염관리법	4.41±0.67	4.22±0.92	0.172
	보철물 인상채득방법	3.90±0.96	3.74±1.22	0.389
최종보철물장착법	screw type의 hole 관리법	4.51±0.67	3.91±1.13	0.000**
계속구강관리	구강위생지수	4.06±0.83	3.92±0.91	0.333
	스케일링	3.78±1.17	3.27±1.23	0.009*
	합병증 조기발견	4.10±0.92	3.82±1.03	0.092
환자 교육	구강위생용품사용법	4.47±0.70	4.16±0.84	0.019*
	자가구강세정법	4.43±0.67	4.03±0.90	0.004*
계		4.11±0.49	3.85±0.58	0.006

*pE0.05, **pE0.001

4. 고 안

치과 implant란 상실된 자연치아를 대신하여 인공 대체물을 상·하악골에 식립하여 전체적인 구강의 기능과 치아의 기능을 회복시켜주는 술식으로⁷⁾ 오늘날 치과 implant시술이 치과 의료분야에서 중요한 위치를 차지하고 있다. 치과 implant에 관한 문헌고찰을 살펴보면 조⁹⁾의 치

과위생사의 implant 시술에 대한 인지도 조사 연구에서 치과 implant 시행이 64.9%이었고, 김⁸⁾의 치과위생사의 치과 implant 시술에 대한 지식과 태도에 관한 연구에서는 77.6%로 치과 implant를 시행하였다고 보고하였고, 본 연구에서는 치과 implant를 시행하고 있는 치과가 98.0%로 나타나 대부분의 치과에서 치과 implant 시술이 시행되고 있음을 알 수 있었으며, 치과 implant에 대한 일반인의 인식도에 관

표 7. 치과 implant에 대한 지식과 이행실태와의 상관관계

(N=197)

항목	일반적 지식	일반적 이행	수술 지식	수술 이행	보철 지식	보철 이행	유지관리 지식	유지관리 이행
일반적 지식	1.000							
일반적 이행	0.233**	1.000						
수술지식	0.801**	0.183*	1.000					
수술 이행	0.366**	0.430**	0.332**	1.000				
보철 지식	0.657**	0.097	0.718**	0.244**	1.000			
보철 이행	0.229**	0.359**	0.208**	0.496**	0.067	1.000		
유지관리 지식	0.258**	0.420**	0.166*	0.673**	0.143*	0.501**	1.000	
유지관리 이행	0.713**	0.176*	0.715**	0.307**	0.686**	0.234**	0.236**	1.000

*pE0.05, **pE0.001

한 설문조사 연구¹⁰⁾에서 치과 implant에 대한 인식도가 40%이었는데 이 등¹¹⁾의 연구에서는 77.5%로 일반인에게도 치과 implant 시술이 일반적인 시술로 인식되고 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서 치과 implant에 관한 교육을 받은 경험자 중 치과위생사가 76.9%이었고, 조⁹⁾의 연구에서는 교육을 받은 경험이 있는 치과 위생사가 68.2%로 나타나 본 연구에서 높게 나타났다. 본 연구에서의 교육경로는 세미나를 통한 교육 41.1%, 근무지내 자체교육 29.5%로 나타난 반면 조⁹⁾의 연구에서는 학교교육이 71.7%로 나타났다. 이러한 결과는 치과 implant 시술이 보편화되면서 교육기회의 확대뿐만 아니라 치과진료실에서 자체 교육을 실시하여 학교교육을 받지 못한 치과종사자들이 치과 implant에 대한 지식을 공유할 수 있는 계기 및 각 치과진료실에서 치과 implant 시술이 차지하는 비중이 확대됨을 나타내는 것이라 사료된다. 본 연구의 치과 implant에 대한 지식도는 3.67점으로 나타나 조⁹⁾의 2.72점, 김⁸⁾의 3.05점에 비하여 높은 지식도를 보였다. 이는 치과 implant 시술의 보편화와 학교교육과정에 치과 implant 교과목 개설에 따른 결과로 사료된다.

근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식은 이전의 김⁸⁾, 조⁹⁾의 연구에서와 마찬가지로 치과병원이 치과의원보다 높은 지식도를 보였다.

치과 implant 식립을 위한 골 증대술은 골유도 재생술, 상악동 거상술, 절골도, 치조골 폭경 증대술 등의 시술이 있으며, 이는 선천적 골 결손, 외상, 노화로 인한 치조골 상태가 치과 implant 식립에 부적절할 경우 골의 높이와 폭을 증가시키는 시술이다^{12,13)}. 치과 implant 골 증대술과 치과 implant 기공과정에 대한 지식은 통계적으로 유의성이 있었다($p < 0.05$). 이는 치과병원에서 전문적이고 지속적인 치과 implant 시술의 시행과 치과종사자들의 지식습득의 기

회가 증가한 결과로 생각된다.

본 연구에서 근무경력에 따른 치과 implant의 지식도는 근무경력이 4~6년일 때 3.78점으로 가장 높았고, 7년 이상 3.75점, 3년 이하 3.46점으로 가장 낮게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p = 0.002$). 하지만 조⁹⁾의 근무경력에 따른 치과 implant에 대한 지식 연구에서는 유의한 차이가 발견되지 않았으나, 4~6년일 때 2.76점, 10년 이상일 때 2.77점으로 3년 이하 2.72점, 7~9년 2.60점에 비해 높은 지식도를 보였다.

치과종사자들의 근무경력 4~6년에서 지식도가 높게 나타난 이유는 1990년대 초반 소수의 외국산 치과 implant 수입으로 시술되다가 1990년대 후반부터 국산 치과 implant의 개발이 시작되어 2000년대부터는 치과 implant 시술이 활성화되어 계속 증가하였고⁷⁾, 근무경력 4~6년의 치과종사자들은 학교 졸업 후 임상근무기간과 치과 implant 시술의 활성화 시기가 비슷하며, 이에 따른 세미나 및 매체를 통한 치과 implant 교육이 지속적·계속적으로 제공되어서 나타난 결과로 사료된다.

치과종사자들의 치과 implant에 대한 이행실태는 3.92점으로 치과 implant에 대한 지식에 비해 높은 이행실태를 보였고, 근무지에 따라서는 치과병원이 치과의원보다 높은 이행실태를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 ($p < 0.05$, $p < 0.001$), 근무경력에 따라서는 근무경력이 4~6년일 때 3.93점으로 가장 높았고 7년 이상 3.92점, 3년 이하 3.85점으로 가장 낮은 이행실태를 보였으며, 통계적으로 유의성은 없었다($p = 0.707$).

치과 implant에 대한 항목별 지식과 이행실태에 관한 상관성을 살펴보면, 치과 implant에 대한 일반지식, 수술에 대한 지식이 치과 implant 환자의 진단부터 상담, 수술을 결정하

여 시술동의서의 작성, 수술과정에 따른 이행, 술 후 처치에 이르기까지 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.

치과 implant 보철에 대한 지식과 이행실태 간의 상관성은 유의하지 않았다. 이는 치과 implant 보철은 치과종사자보다는 치과의사와 치과기공소에서 직접적인 역할을 수행하기 때문인 것으로 사료된다.

홍 등¹⁴⁾은 재발방지를 위한 환자의 구강위생 능력 확립의 필요성을 강조하였고, 김¹⁵⁾은 계속 관리가 주기적, 지속적으로 반복되는 특징으로 계속관리가 진행 중인 환자의 수가 늘어날수록 계속관리에 필요한 시간과 인력의 기하급수적인 증가로 치과의사와 치과종사자의 효과적인 역할분담을 강조하였다. 치과진료실에서 뚜렷한 역할 분담을 보이는 치과 implant 유지 및 관리에 대한 지식과 구강위생용품 사용법, 자가구강세정법의 교육 이행간에도 유의성이 있었고, 치과 implant의 부작용 및 합병증과 계속구강건강관리를 통한 합병증의 조기발견에서도 유의한 상관관계를 보였다. 이는 조⁹⁾의 연구결과에서도 가장 높은 인지도를 보여 치과종사자가 직접적인 업무를 시행하는 분야이어서 나타난 결과라 사료된다.

우리나라에서의 치과 implant 환자 증가율은 최근 몇 년간 급속하게 증가하여, 전 세계적으로도 상위에 위치하고 있을 정도로 놀라운 성장을 계속하고 있다. 치과 implant의 생산과 유통, 치과 implant를 시술하는 치과의사, 치과 implant 전문 기공사, 치과 implant 환자 등 모든 면에서 매우 빠른 증가를 보이고 있으나, 아쉽게도 치과 implant를 전담할 수 있는 전문 치과종사자의 양성이 이를 따라가지 못하고 있는 것이 현실이다¹⁵⁾. 본 연구에서도 근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식 및 이행실태가 치과의원에 근무하는 치과종사자보다 치과병원

에서 근무하는 치과종사자가 높게 나타나 전문적인 교육 및 체험 과정이 체계화 되어있지 못한 우리나라 치과 병·의원의 현실을 보여주었다. 따라서 이를 개선시키기 위한 노력이 치과의사 및 치과종사자 모두에게 절실히 요구되며, 효과적인 역할 분담과 전문성의 강화로 치과 implant의 성공을 위해 모든 치과종사자에게 보다 체계적이고 표준화된 전문적인 교육과 자료의 개발이 필요하다고 생각된다.

본 연구는 치과 implant에 대한 지식과 이행 실태에 관한 연구로 일부 지역 치과병원과 치과의원의 치과종사자를 대상으로 하였으므로, 전체 치과종사자에게 적용시켜 일반화하여 해석하기에는 부족하므로 후속 연구에서는 좀 더 세분화하고, 연구대상을 전 지역으로 확대하여 연구할 필요성이 있다고 사료된다.

5. 결 론

노령인구의 증가에 따라 치아상실이 증가하고, 이러한 치아 상실에 따른 보철치료도 다양하게 발전하여 치과 implant 수요가 증가하고 있다. 따라서 본 연구에서는 대전광역시에 소재한 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과종사자를 대상으로 치과 implant에 대한 지식과 이행 실태를 파악하여 치과 implant 시술에 참여하는 치과종사자들을 교육할 수 있는 자료를 개발하고, 활용하여 효과적인 업무수행을 실시할 수 있도록 2007년 8월 15일부터 9월 15일까지 197명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성에서 근무지에 따른 근무경력 분포는 3년 이하 치과병원 43.1%, 치과의원 29.5%, 4~6년 치과병원 35.3%, 치과의원 28.1%, 7년 치과병원

21.6%, 치과의원 42.5%로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.027$).

2. 치과 implant에 대한 지식도는 3.67점으로 높게 나타났고, 근무지에 따른 치과 implant에 대한 지식도는 치과병원에서 높게 나타났으며($p=0.129$), 근무경력에 따른 치과 implant에 대한 지식도는 근무경력이 4~6년일 때 가장 높았다($p=0.002$).
3. 치과종사자들의 치과 implant에 대한 이행실태는 3.92점으로 높게 나타났고, 근무지에 따른 치과 implant 시술에 대한 이행실태는 치과병원에서 높게 나타났으며($p=0.006$), 근무경력에서는 4~6년일 때 가장 높았다($p=0.707$).
4. 치과 implant에 대한 항목별 지식과 이행실태간의 상관관계는 치과 implant의 일반적인 지식과 일반적인 이행($r=0.233$, $p=0.001$), 수술 지식과 수술 이행($r=0.332$, $p=0.000$), 유지관리 지식과 유지관리 이행($r=0.236$, $p=0.001$)에서 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다.
5. 치과 implant에 대한 지식 및 이행실태는 치과의원에 근무하는 치과종사자보다 치과병원에 근무하는 치과종사자에서 높게 나타났다.

따라서 근무지에 따른 치과종사자의 치과 implant에 대한 지식 및 이행실태의 차이를 개선시키기 위한 노력이 치과의사 및 치과종사자 모두에게 절실히 요구되며, 효과적인 역할 분담과 전문성의 강화로 치과 implant의 성공을 위해 모든 치과종사자에게 보다 체계적이고 표준화된 전문적인 교육과 자료의 개발이 필요하다고 생각된다.

참고문헌

1. 김종배, 백대일, 문혁수, 김현덕. 산취급 근로자의 치아상실과 의치보철에 관한 조사 연구. 대한구강보건학회지 1996;20:302-309.
2. 보건복지부 2003년 국민구강건강실태조사 결과보고서: 2004:70-71.
3. Waerhaug J. Periondontology and partial prosthesis. Int Dent J 1968;18(1):101-107.
4. Pietrokovski J. The bony residual ridge in man. Prosthet Dent J 1975;34:456-462.
5. Carr A, Laney WR. Maximum occlusal force levels in patients with osseointegrated oral implant prosthesis and patient with complete dentures. Int J Oral Maxillofac Implants 1987;2:101-110.
6. Wetherell J, Smales R. Partial dentures failure. A long-term clinical survey J Den Res 1980;333-340.
7. 대한치과위생사협회 대한구강악안면임프란트학회. 치과임프란트학. 대한나래출판사: 2006: 3.
8. 김현정. 치과위생사의 임플란트 시술에 대한 지식과 태도. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문. 2003.
9. 조민정. 치과위생사의 임플란트 시술에 대한 인지도 조사 연구. 영남대학교 환경대학원 석사학위논문. 2001.
10. 김현우, 박상수, 김우택 외4인. 치과 임플란트에 대한 일반인의 인식도에 관한 설문조사 연구. 대한구강악안면학회지 2001;27:355-357.
11. 이혜진, 민희홍, 박영남. 치과 임플란트에 관한 대전 시민의 인식도 조사연구. 대전보건대학 논문집 2005;26:7-10.

12. Toffler M. Osteotome-mediated sinus floor elevation: a clinical report. Int J Oral Maxillofac Implants 2004;19(2):266-73.
13. Summers RB. A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. Compendium 1994;15(2):152.
14. 홍지연, 채경준, 정의원 외4인. 임플란트의 합병증과 처치. 대한구강악안면임프란트학회지 2007;11:44-54.
15. 김신구. 스텝교육을 위한 임프란트 Guide book / Q&A. 명문출판사; 2006:218-225.

Abstract

A study on Knowledge and Compliance among dental personnels in dental implants

Kwon-Suk Ahn

Dept. of Dental Hygiene, Daejeon Health Sciences College

Key words: Compliance, Dental personnels, Dental implants, Knowledge

It follows in increase of the old age population and the loss of teeth increases, also the supplement prosthetics treatment which is caused by loss of teeth is various and it develops and the dentistry implant demand is increasing.

This study enforced a self-administered survey with 197 dental personnels employed in dental hospitals, dental clinics from August 15, 2007. to September 15, in the area of Daejeon. It's ultimately intended to serve as a basis for the preparation of more effective, appropriate dental implants education programs for personnels, who take a crucial part in dental implants operation, provide better dental services to patients who are in need of dental implants operation. As the result, the study got the following conclusion.

1. The population sociological feature of dental hospital and dental clinic showed that significant differences of dental service career. Dental service career of dental personnels shows: below 3 years 43.1%, 4~6 years 35.3%, more than 7 years 21.6% in dental hospitals, below 3 years 29.5%, 4~6 years 28.1%, more than 7 years 42.5% in dental clinics($p=0.027$).
2. The average score of personnels knowledge in dental implants was 3.67point. from analyzing the knowledge on dental implants of dental personnels from dental health-care settings, dental personnels employed in dental hospitals scored relatively higher than in dental clinics($p=0.129$). Dental personnels with 4~6 years of experience scored the highest($p=0.002$).
3. The average score of dental personnels compliance in dental implants was 3.92point. from analyzing the compliance of dental implants of dental personnels from dental health-care settings, dental personnels employed in dental hospitals scored relatively higher than in dental clinics($p=0.006$). Dental personnels with 4~6 years of experience scored the highest($p=0.707$).

4. The contingency coefficient between dental implants general knowledge and the general compliance($r=0.233$, $p=0.001$), operation knowledge and operation compliance ($r=0.332$, $p=0.000$), maintenance knowledge and maintenance compliance($r=0.236$, $p=0.001$).
5. Recently dental implants is emerging as one of the important medical services in the dental treatment sector. From analyzing the compliance of dental implants of dental personnels in dental health-care settings, dental personnels employed in dental hospitals scored relatively higher than in dental clinics.

Consequently, the effort of the dentist and the dental personnels demanded to be earnestly to improves the difference of the knowledge and compliance against the dental implants of the dental personnels in dental health-care settings. it is thought that with reinforcement of effective role share and professionalism to success of dental implants, more system and the specialty dental implants education which is standardized continuously must be provided to all dental personnels.