한국치위생교육학회지: 제7권 제3호, 2007
J Korean Acad Dental Hygiene Education Vol.7, No.3, 2007

치과공포가 치과이용행태 및 치료요구도에 미치는 영향

전성희 · 정명희
대구보건대학 치위생과

색인: 관련요인, 치과공포, 치료요구도

1. 서 론

정기적인 치과의료서비스 이용은 구강건강증진을 위한 중요한 요건 중의 하나이다[1]. 치과의료서비스의 이용도를 설명하는 대부분의 연구들은 주로 사회·인구학적 및 경제적 요인들에 초점을 맞추어 설명되어져 왔지만 1990년대 후반부터 심리학적 요인에 대한 관심이 증가하였다. 특히 심리적 요인 중 치과공포는 진료약속을 연기, 취소하는 주된 요인으로 주목되면서[2] 치과의료서비스 이용과의 관련성에 관한 국외 연구가 활발히 진행되고 있다. 연구 결과에 의하면 노인의 13%[3], 성인의 5~22%[4,5], 학령기 아동의 17%[6]가 치과공포를 원인으로 꼭 받아야 하는 진료나 정기적인 구강검진을 기피하고 있는 것으로 보고되었다. 우리나라 65세 이상 노인의 구강건강상태는 65~74세 노인의 잔존영구치 수는 2000년 16.26개에 비해 2003년에는 12.06개로 더욱 악화되었고, 65세 이상 노인들에서 의치장착이 필요한 노인의 비율도 2000년 40.2%에 비해 2003년도에는 42.5%로 증가 추세에 있다. 이와 같이 구강건강이 개선되지 못하는 큰 이유로는 우리 국민 10명 중 1명만이 예방목적으로 치과를 내원하고 있고, 국민 10명 중 4명은 지난 1년간 단 한 차례도 치과를 내원하지 않는 것으로 보고되고 있으며, 이들이 치과를 방문하지 않는 이유는 전체의 절반이 치과치료에 대한 두려움, 즉 공포 때문이라고 하였다[7]. 또한 대부분의 치과환자들은 치과치료에 대한 불안, 근심, 공포 및 긴장을 나타내며 이러한 감정적인 반응 중에서 치과치료에 대한 공포감은 치과치료에 대한 경험의 유무와 관계없이 어린이들부터 노인에 이르기까지 다양한 정도로 나타내고 있다[8].

치과 치료에 대한 공포감에 대해서는 이미 오래전부터 연구되어 1960년대 말 Corah[9]가

연락처: 전성희 우 702-260 대구광역시 북구 태전동 산 7번지 대구보건대학 치위생과
전화: 010-5303-0737 E-mail: ijshee@mail.dhc.ac.kr

Dental Anxiety Scale(DAS)을 개발한 것을 시작으로 하여 지속적으로 체계화시키기 시작하였고, 그 후 Lautch[10]는 이러한 치과치료에 대한 공포감이 환자 자신의 성격 및 특성에 기인하는지의 여부에 대해 조사하였다. 또한 Gale[11]은 치과에 대한 두려움을 평가할 때는 어떠한 상황 하에서의 실제적인 통증보다는 환자의 그 상황에 대한 인식도를 평가해야 한다고 발표하였다.

치과공포는 구강진료 시 자극에 대해 극도의 반응을 보이는 것으로 이를 느끼는 사람은 특히 생리적 반응이 강하게 나타난다. 치과공포 수준을 측정하는 방법은 다양하지만 가장 널리 이용되는 방법은 자가 측정법이며, 자가 치과공포 측정 척도로는 DAS, Dental Fear Survey(DFS), Ranking of Dental Questionnaire(RD), Dental Anxiety Hoogstraten(DAI) 등이 있다[12]. 이 중에서 DFS 척도는 다양한 문항이 구성되어 있어 치과공포의 원인요소를 폭넓게 평가할 수 있으며 신뢰도와 타당도가 입증되어 많이 이용되고 있는 척도이다[13].

치과공포로 인해 치료시기를 놓치게 되거나 정기적인 치과의료서비스를 이용하지 않음으로서 구강건강이 악화될 수 있으며[14], 치과공포는 병원불안 및 우울한 정도와 정(+)의 상관관계를 가진 것으로 나타나[15] 구강건강뿐 아니라 신체 전체의 건강증진과도 관련된 요인임을 알 수 있었다. 치과공포를 갖고 있는 환자들이 적절한 시기에 치료를 받기 위해서는 치과공포를 줄일 수 있는 방법들이 개발되어야 할 것이고, 이러한 치과공포를 줄이기 위해서는 치과공포를 정확하게 파악해야 할 필요가 있다. 다시 말하여 치과공포를 정확하게 파악한다면 치과공포에 대한 유병률을 감소시킬 수 있으며, 이는 치과공포를 갖고 있는 환자들이 적절한 시기에 치료를 받을 수 있게 하는데 필수적이다. 그러나 아직까지 국내에서는 치과공포에 대한 측정도구가 제대로 개발되어 있지 않은 실정이다. 국내의 치과공포에 관한 연구로는 강[16], 김 등[17]이 치과공포를 어떻게 측정할 수 있는지에 관한 방법론적인 측면으로 연구되었으며, 최[18]는 10대 청소년들의 치과치료에 대한 공포감 정도를 조사하였고, 최[13]는 치과공포가 치과의료서비스 이용에 미치는 영향을 조사하는 등 치과 외래환자를 대상으로 치료시의 공포, 불안 및 우울 등에 관해 조사된 보고는 많았으나, 치과공포와 치료요구도를 연관시켜 조사한 연구는 드물었다.

따라서 본 연구는 치과공포와 치과이용행태 및 치료요구도(주관적 구강건강인식도)와의 관련성을 조사 분석함으로써 치과공포 수준을 감소시킬 수 있는 요인을 파악하는데 기초적인 자료를 제시하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

2007년 3월 1일부터 3월 31일까지 대구 지역권에 소재하는 중·고·대학교 1곳, 교회 2곳, 직장 2곳의 만 13세 이상 70세 미만을 대상으로 하였다. 구조화된 설문지를 배포하여 자기기입식으로 설문에 응답하도록 한 후 수거하는 방식으로 자료를 수집하였다. 배부된 300부 설문지 중 신뢰성이 의심된 설문지를 제외하고 총 281부(94%)를 수거하였다.

2.2 연구방법

사용된 설문지는 Kleinknecht[19]의 DFS 척도를 이용하였다. DFS 척도는 모두 20문항으로 구성되었으며 진료회피, 생리적 반응, 공포유발 자극의 3가지 요인으로 나누어진다. 5점 Likert

척도를 사용하여 각 문항을 측정하였기 때문에 총점은 20점(no fear)에서 100점(Extreme fear) 사이의 점수를 보이며, 총합이 59점 이하는 치과진료에 공포 수준이 낮고 60점 이상은 공포 수준이 높다고 구분하였다[20].

Anderson 예측모형의 마지막 요소인 요구요인(Need component)은 전문의를 통한 임상적 판단과 자가 주관적인 인식에 따라 건강 수준을 측정하는 두 가지 방법이 있다. 본 연구에서는 주관적인 구강건강상태 측정법을 이용하였으며, Duncan[21] 등에 의해 개발되고 신뢰도와 타당과 확보된 '자가 구강병 측정도구'를 우리말로 번안하여 사용하였다.

주관적인 건강 인식도는 의료인의 임상적 질병평가보다 삶의 질과 안녕(Well-being)상태에 대한 보다 정확한 예측치가 될 수 있으며[22], 본인 스스로 느끼고 있는 구강건강상태와 구강병간에 실제로도 잘 연관되어 있기 때문에 치료필요나 치료결과의 지표로서 사용할 수 있다[23]. 구강건강상태를 측정한 도구는 총 9문항으로, 총 점수의 합이 높을수록 구강병 증상 및 증후가 많이 나타나 구강건강상태는 좋지 않은 것으로 추측하였고, 치과공포에 따른 구강병 증상 및 증후와의 관계를 분석하였다.

2.3 자료분석 방법

통계처리는 SPSS 12.0 for Windows를 이용하였다. 일반적 특성에 따른 세부적인 치과공포 정도와 치과치료에 대한 전체적인 공포감의 차이는 남녀에 따라 T 검정 및 일변량분산분석법(One-Way ANOVA)으로 분석하였다 그리고 성별에 따른 일반적 특성은 교차분석(χ^2-test)을 사용하였으며, 일반적 특성 및 치과공포 정도가 치료요구도에 미치는 영향력은 단계별 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

3. 연구성적

3.1 DFS 척도

전체 281명 중 치과방문경험이 있는 응답자 270명을 대상으로 한 조사에서 DFS 척도의 신뢰도, 타당도 검사결과는 〈표 1〉과 같다. DFS

표 1. 문항의 요인분석 및 신뢰도 분석

문항내용	1요인	2요인	3요인	신뢰도 Cronbach's α
치료날짜 연기	0.827			0.831
치료약속 취소	0.819			
호흡이 빨라짐		0.802		0.920
진땀이 남		0.771		
심박동수가 빨라짐		0.838		
구역질이 남		0.688		
근육긴장이 증가 됨		0.651		0.951
주사바늘을 쳐다볼 때			0.789	0.950
주사바늘이 살을 찌를 때			0.853	
치과기구를 볼 때			0.824	
치과기구 소리가 들릴 때			0.862	
자신의 치아가 깎일 때			0.802	
치석을 제거할 때			0.754	
치과치료에 대한 전체적인 느낌			0.703	

표 2. 연구대상자의 남녀에 따른 일반적 특성 (단위: 명 %)

특성	남 (N=118)	여 (N=163)	전체 (N=281)
연령			
19세 이하	17(14.4)	14(8.6)	31(11.0)
20~29세	38(32.2)	62(38.0)	100(35.6)
30~39세	25(21.2)	39(23.9)	64(22.8)
40~49세	26(22.0)	22(13.5)	48(17.1)
50세 이상	12(10.2)	26(16.0)	38(13.5)
교육수준**			
고졸 이하	14(11.9)	64(39.3)	78(27.8)
대졸 이상	60(50.8)	62(38.0)	122(43.4)
중 · 고등학생	11(9.3)	13(8.0)	24(8.5)
대학(원)생	33(28.0)	24(14.7)	57(20.3)
직업**			
회사원	46(39.0)	41(25.2)	87(31.0)
자영업	16(13.6)	13(8.0)	29(10.3)
전문직	6(5.1)	15(9.2)	21(7.5)
주부	-	38(23.3)	38(13.5)
학생	37(31.4)	33(20.2)	70(24.9)
기타(무직)	13(11.0)	23(14.1)	36(12.8)
가계수입**			
100만원 미만	13(11.0)	21(12.9)	34(12.1)
100~200만원 미만	18(15.3)	53(32.5)	71(25.3)
200~300만원 미만	38(32.2)	42(25.8)	80(28.5)
300~400만원 미만	23(19.5)	27(16.6)	50(17.8)
400만원 이상	26(22.0)	20(12.3)	46(16.4)
운동 유무			
예	50(41.4)	55(33.7)	105(37.4)
아니오	68(57.6)	108(66.3)	176(62.6)
흡연 유무**			
예	41(34.7)	9(5.5)	50(17.8)
아니오	77(65.3)	154(94.5)	231(82.8)

**pE0.01

전체 문항의 Cronbach's α계수는 0.951 이었으며, 각 요인별 Cronbach's α계수가 0.6 이상으로 신뢰도가 높게 나타났다. DFS 각 요인의 Cronbach's α계수는 제1요인인 진료회피 0.831, 제2요인 생리적 반응요인 0.920 그리고 제3요인인 치과공포 유발요인은 0.950이었다. 분석결과 치과공포 수준을 측정하는데 DFS 척도의 유용성을 확인하였다〈표 1〉.

3.2 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자에 대한 특성은 〈표 2〉와 같다. 성별 분포는 여자가 163명(42.0%) 남자가 118명(58.0%)으로 여자가 남자보다 많았으며, 연령은 20~29세가 35.6%로 가장 많았으며, 교육수준은 대졸이상이 43.4%로 가장 높았다. 직업은 회사원이 31.0%로 가장 높았으며, 가계수입은 200~300만원 미만이라는 응답이 가장 많았다. 건강행동은 62.6%가 규칙적으로 운동하지 않았고, 82.8%가 금연하고 있었다. 남녀에 따른 일

표 3. 남녀에 따른 치과이용행태

특성	남 (N = 118)	여 (N = 163)	전체 (N = 281)
현재구강상태*			
매우 건강하다	12(10.2)	3(1.8)	15(5.3)
건강하다	22(18.6)	33(20.2)	55(19.6)
보통이다	48(40.7)	58(35.6)	108(37.7)
건강하지 않다	31(26.3)	58(35.6)	89(31.7)
매우 건강하지 않다	5(4.2)	11(6.7)	16(5.7)
치과방문경험 유무			
있다	112(94.9)	157(96.3)	270(96.1)
없다	6(5.1)	6(3.7)	11(3.9)
지난 1년간 치과방문경험 유무[1)]			
예	63(55.8)	96(60.4)	160(59.3)
아니오	49(43.4)	63(39.6)	110(40.7)
정기검진 유무[1)]			
예	20(17.9)	29(18.4)	49(18.1)
아니오	92(82.1)	129(81.6)	221(81.9)
치과방문 이유[1)]			
건강하더라도 방문	6(5.4)	7(4.4)	13(4.8)
예방적 치료를 위해	14(12.5)	13(8.2)	27(10.0)
충치 발견 시	20(17.9)	44(27.8)	64(23.7)
통증이 느껴질 때	67(59.8)	90(57.0)	150(58.1)
기타	5(4.5)	4(2.5)	9(3.3)
치과방문 소요시간[1)]			
1 ~ 10분	42(37.5)	61(38.6)	103(38.1)
11 ~ 20분	24(21.4)	31(19.6)	55(20.4)
21 ~ 30분	27(24.1)	39(24.7)	65(25.4)
30분 초과	19(17.0)	27(17.1)	46(17.0)

*p<0.05
주) 치과방문경험 있는 자(N = 270)

반적 특성으로는 교육수준, 직업, 가계수입, 흡연유무에서 통계적으로 유의하게 나타났다(p<0.01)〈표 2〉.

3.3 성별에 따른 치과이용행태

치과이용행태에 관한 특성은 〈표 3〉과 같다. 현재구강상태에서 매우 건강하다는 남자가 10.2%로 여자보다 높았으며, 매우 건강하지 않다고 한 경우는 여자가 6.7%로 남자보다 더 높았다. 치과방문경험 유무에서는 한 번도 방문하지 않은 경우가 3.9%로 나타났는데, 주된 이유로는 건강하다고 생각되어서였다. 정기검진 유무에서는 정기검진을 하지 않은 경우가 81.9%로 상당히 높게 나타났다. 지난 1년간 치과방문경험유무는 여자가 60.4%로 더 높았으며, 치과방문 이유로는 남녀 모두 통증이 느껴질 때가 가장 높았다.

정기검진 유무에서는 정기검진을 하지 않은 경우가 81.9%로 상당히 높게 나타났다. 치과방문 소요시간으로는 남자 37.5%, 여자 38.6%로 10분 이하가 가장 많았다. 치과이용행태에서는 남녀에 따른 현재구강상태에서만 통계적으로 유의하게 나타났다(p<0.05)〈표 3〉.

3.4 일반적 특성에 따른 치과공포도

DFS 척도의 각 문항에 따른 치과공포의 특성은 〈표 4〉와 같다. 진료회피 요인에서 응답자들은 치과공포를 원인으로 치료날짜를 취소한 것보다는 연기한 경험이 더 많았으며, 치료날짜를 연기·취소한 경험은 남자보다 여자에서 더 많았다. 진료 시 생리적 반응은 남녀 모두 근육긴장이 가장 많았고 다음은 호흡증가였다. 치과공포를 강하게 유발하는 주된 자극요인으로는 '주사바늘을 쳐다볼 때', '주사바늘이 살을 찌를 때', '치과기구 소리를 들을 때', '치아가 깎일 때'이었으며, 특히 여자집단은 남자에 비해 이러한 자극에 치과공포를 더 많이 느끼고 있었다. 치과치료에 대한 전체적인 두려움의 정도도 남자보다는 여자에서 더 높게 나타났다. 응답자의 치과공포 수준은 52.54±18.81이었고, 응답자의 36.7%는 치과공포 수준이 높은 것으로 나타났다. 성별에 따른 치과공포도는 진료회피 요인에서 치료날짜 연기가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 진료시 생리적 반응 요인에서는 구역질이 난다는 항목에서만 통계적으로 유의하지 않았으며, 공포유발자극 요인에서는 모든 항목에서 통계적으로 유의하게 나타났다 ($p<0.05$, $p<0.01$)〈표 4〉.

일반적 특성에 따른 치과공포도에서 연령군에 따른 치과공포도는 30~39세에서 가장 높았으며 50세 이상이 가장 낮게 나타났으며. 교육수준에서는 중·고등학생에서 가장 높고 다음

표 4. 성별에 따른 치과공포도

특성	남 (N=112)	여 (N=158)	전체 (N=270)
진료회피 요인			
치료날짜 연기*	2.25±1.14	2.56±1.31	2.43±1.25
치료약속 취소	1.83±1.02	2.08±1.12	1.98±1.09
진료시 생리적 반응			
근육긴장이 증가**	2.44±1.19	2.96±1.23	2.74±1.24
호흡이 빨라짐**	2.20±1.05	2.67±1.18	2.47±1.15
진땀이 남*	2.21±1.10	2.51±1.15	2.39±1.13
구역질이 남	1.84±0.92	1.89±0.88	1.87±0.90
심박동수가 빨라짐**	2.09±1.08	2.52±1.16	2.34±1.14
공포유발 자극요인			
치료약속을 정할 때**	2.01±1.04	2.44±1.14	2.26±1.12
치과 문을 들어설 때**	2.06±1.06	2.61±1.20	2.39±1.18
대기실에서 기다릴 때**	2.06±1.07	2.68±1.17	2.43±1.17
치료의자에 앉아 기다릴 때**	2.25±1.14	2.89±1.25	2.63±1.24
치과특유의 냄새를 맡을 때**	2.04±0.95	2.49±1.15	2.31±1.09
치과의사를 쳐다볼 때**	2.04±0.98	2.52±1.18	2.32±1.11
주사바늘을 쳐다볼 때**	2.57±1.21	3.33±1.20	3.01±1.26
주사바늘이 살을 찌를 때**	2.70±1.18	3.52±1.26	3.18±1.29
치과기구를 볼 때**	2.44±1.22	3.30±1.25	2.94±1.30
치과기구 소리를 들을 때**	2.79±1.24	3.56±1.24	3.24±1.29
치아가 깎일 때**	2.82±1.23	3.75±1.24	3.36±1.32
치석제거 할 때**	2.54±1.15	3.40±1.07	3.04±1.18
치과치료의 전체적인 느낌**	2.76±1.03	3.35±1.11	3.11±1.11
DFS	치과공포도	저공포 수준	고공포 수준
총 합	(M±SD 52.54±18.81)	171(66.3%)	99(36.7%)

*$p<0.05$, **$p<0.01$

표 5. 일반적 특성에 따른 치과공포도

특성	남 (N=270)	F 값	P 값
연령		0.47	0.76
19세 이하	52.07±22.20		
20~29세	51.91±18.30		
30~39세	54.94±17.64		
40~49세	52.63±18.10		
50세 이상	49.76±20.54		
교육수준		0.25	0.86
고졸 이하	52.41±20.12		
대졸 이상	53.28±16.43		
중 · 고등학생	53.52±24.09		
대학(원)생	50.21±19.65		
직업		0.21	0.96
회사원	53.02±16.97		
자영업	51.22±19.58		
전문직	55.10±15.90		
주부	53.39±21.91		
학생	51.91±19.96		
기타(무직)	50.46±19.35		
가계수입		2.29	0.60
100만원 미만	45.88±20.68		
100~200만원 미만	55.77±20.68		
200~300만원 미만	53.59±17.89		
300~400만원 미만	53.70±16.98		
400만원 이상	48.86±16.55		
총점	52.44±18.84		

으로 대졸이상이 높았다. 직업군은 전문직에서 가장 높게 나타났으며, 가계수입은 100~200만원 미만이 가장 높았으며 일반적인 특성에 따른 치과공포도에서는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다〈표 5〉.

3.5 구강병 증상 및 증후에 대한 치과치료 요구도

구강병 증상 및 증후에 대한 치과치료 요구도는 〈표 7〉과 같다. 구강병 증상 및 증후를 '3~5개'를 가지고 있는 사람이 50.5% 로 가장 많았으며, 6개 이상이 29.2%, 1~2개 15.3%, 0개가 5.0% 순이었다〈표 6〉.

표 6. 연구대상자의 치료요구도

	구분	명	%
구강병 증상 및 증후	0개(없다)	14	5.0
	1~2개	43	15.3
	3~5개	142	50.5
	6개 이상	82	29.2
합계	M±SD(4.21±0.22)	281	100

표 7. 치과이용행태에 따른 치료요구도와의 관계(N=281)

특성	M±SD	T/F값	P값
현재구강상태**		21.146	0.001
매우 건강하다	2.00±2.07		
건강하다	3.15±1.86		
보통이다	3.94±1.89		
건강하지 않다	5.12±1.98		
매우 건강하지 않다	6.63±1.75		
치과방문 경험유무**		4.426	0.001
있다	4.32±2.13		
없다	1.45±1.51		
지난 1년간 치과방문 경험유무1)		1.192	0.234
예	4.45±2.15		
아니오	4.14±2.08		
정기검진 유무1)		-1.850	0.065
예	3.82±1.92		
아니오	4.43±2.16		
치과방문 이유1)**		3.860	0.005
건강하더라도 방문	3.62±1.90		
예방적 치료를 위해	4.11±1.87		
충치 발견시	3.88±1.83		
통증이 느껴질 때	4.69±2.20		
기타	2.67±2.45		
치과방문 소요시간1)		1.152	0.329
1~10분	4.16±2.14		
11~20분	4.07±1.87		
21~30분	4.67±2.25		
30분 초과	4.50±2.19		

*p<0.05, **p<0.01
주) 치과방문경험 있는 자(N=270)

3.6 치과이용행태와 공포 정도에 따른 치료요구도와의 관계

치과이용행태에 따른 치료요구도에서 현재구강상태가 매우 건강한 사람의 치료요구도가 2.00±2.07로 가장 낮게 나타났으며, 치과방문이유로는 통증이 느껴질 때가 4.69±2.20로 가장 높게 나타났다. 통계적으로는 현재구강상태, 치과방문경험 유무, 치과방문 이유에서 유의하였다(p=0.01)〈표 7〉.

연령, 가계 총수입, 정기검진 유무, 단골치과 유무, 현재구강상태 등의 일반적 특성과 치과공포 정도를 독립변수로 두고, 치과치료에 대한 요구도를 종속변수로 하여 단계별 다중 회귀분석을 시행한 결과 설명력은 26.5%로 나타났고, 조사된 독립변수 중에서 현재구강상태, 연령, 공포, 단골치과 유무가 통계적으로 유의한 설명요인으로 작용하였다〈표 8〉.

치과공포 수준이 높은 집단은 낮은 집단에 비해 치과치료 요구도가 높았고, 통계적으로 유의하게 나타났다(p=0.01)〈표 9〉.

표 8. 치료요구도를 종속변수로 한 다중회귀분석

독립변수	회귀계수	표준화 회귀계수	표준오차	P-값	R^2
현재구강상태	0.898	0.401	0.125	0.001	0.265
연 령	0.285	0.165	0.092	0.002	
공 포	0.014	0.123	0.006	0.027	
단골치과유무	0.213	0.114	0.098	0.031	

주1) 치과방문경험 있는 자 (N = 270)
2) 연령: 19세 이하 = 1, 20 ~ 29세 = 2, 30 ~ 39세 = 3, 40 ~ 49세 = 4, 50세 이상 = 5

표 9. 전체 자아정체감의 집단간 평균과 표준편차

특성	N	치과치료 요구도 M±SD	P-값
저공포(1 ~ 59점)	171	4.07±2.18	0.01
고공포(60점이상)	99	4.76±1.95	

4. 총괄 및 고안

치과치료에 대해 공포를 갖는 사람들은 매우 많다. 이로 인해 치과치료를 회피하게 되고 결과적으로 구강상태가 불량해진다. 따라서 치과치료에 대한 공포를 해결하는 것이 치과질환의 예방에 무엇보다도 필요하다. 본 연구는 심리적 특성인 치과공포의 수준과 치과공포가 치과이용행태 및 치료요구도에 어떤 영향을 미치는지를 파악하는 것이며, 구강건강을 증진시키기 위한 하나의 방안으로 정기적인 치과의료서비스 이용을 증대시키기 위해서 치과공포 수준을 낮추고 해소할 수 있는 안을 모색하고자 한다. 치과치료에 대한 공포의 발생이 다인요인적인 배경을 가지고 있지만 본 연구에서는 성별, 교육수준, 직업 등의 일반적인 사항들을 알아보고 치과공포와 치료요구도와의 관련성을 알아보고자 하였다.

응답자들이 느끼고 있는 치과공포 수준은 평균 52.54±18.81이었으며, 총합이 60점 이상으로 치과공포 수준이 높다고 판단할 수 있는 응답자는 36.7%로 나타났다. 이와 같은 결과는 Skaret 등[5]의 42.7±16.4, Teo 등[24]의 46.0±15.5와 비교할 때 매우 높은 수준이었으나, 최[13]의 연구에서는 52.16±15.71으로 본 연구와 비슷하게 나타났다. 치과방문경험 유무는 전체 281명 중 11명(3.9%)이 방문하지 않았는데, Ayer 등[25]의 연구에 의하면 정기적으로 치과에 내원하지 않는 사람이 부정적 인식이 크다고 보고하였다. 그러므로 장기간에 걸쳐 주기적으로 내원하는 환자와 예방적 시술을 행하는 환자가 공포를 적게 느끼는 것으로 생각할 수 있다. 지난 1년간 치과경험 유무에서는 281명 중 160명(59.3%)이 경험이 없었다. 또한 정기검진을 받은 사람은 221명(81.9%)이었고, 이는 최[13]의 연구에서 1,376명(86.2%)과 비슷하게 조사되었다.

노르웨이는 공공 치과의료서비스가 제공된 0~18세 어린이와 성인의 87%가 지난 12개월 동안 치과의료기관에 방문한 경험이 있다고 보고하면서 국민의 구강건강을 위해 국가의 역할을 강조하였다[26]. 구강보건법에 의해 보건복지부에서 정기적으로 실시하고 있는 2003년 국민구강건강실태조사의 결과에 의하면 12세 이상 전 연령군에서 치료하지 않은 영구치아를 평균 1개 이상 보유하고 있었으며, 치아우식 때문에

발거한 영구치수는 35~44세의 연령군에서 1.34개를 시작으로 연령이 증가함에 따라 증가하였다. 또한, 치주조직 건전자율은 12세 연령에서 40.4%이나 35~44세 연령군에서는 14.0%로 낮았으며, 치석부착자율은 12세의 26.3%에서 35~44세 연령군에서는 52.7%로 증가하였다고 보고되었다. 그러므로 치아우식증과 치주질환과 같은 만성질환은 정기적 검진 및 예방행위로 감소시킬 수 있으므로 국가적 차원에서 국민건강을 증진시킬 수 있는 구강보건정책이 개발되어야 할 것이다.

진료회피 요인 중에서 치료날짜 연기 이유는 '두려워서 가지 않았다'고 응답한 사람들이 치과에 대한 공포가 더 크게 나타나 치과에 대한 공포는 치과에 가는 약속을 어기거나 취소하는 중요한 요인임을 볼 수 있었다. 차 등[27]은 겁에 질린 환자들이 더 쉽게 약속을 어기는 것은 당연하고 또한 많은 연구에서 치과공포가 큰 환자가 작은 환자보다 3배 정도 더 많이 약속을 어기고 있다고 보고한 바 있다. 세부요인들 중에서는 공포유발자극요인이 가장 높은 치과공포감으로 측정되었고, 그 중에서 '치아 가 깎일 때'와 '치과기구가 돌아가는 소리를 들을 때'의 항목에서가 높은 치료에 대한 공포감의 정도가 나타났는데, 이는 Lautch[10]와 Kleinknecht 등[19]의 연구에서 환자가 치과내원 시 발치, 마취 등에 쓰이는 기구를 보거나, 보존치료시의 Handpiece와 Bur의 소리 및 촉감으로 인해 불안이 더욱 증가된다고 보고한 것과 Moore 등[4]이 말한 유치악 환자에서 극심한 치과치료에 대한 공포감은 Handpiece와 Bur의 소리를 들을 때의 공포가 가장 높았다고 한 결과와 유사하다. 환자가 가장 많이 두려워하고 있는 소리가 나는 '치과용 드릴'이나 '초음파 치석제거기'를 사용할 때에는 환자의 주의를 분산시키기 위하여 성인에서는 음악요법이나 비디오 영상을 이용하면 불안을 덜 느낄 수 도 있다. 공포유발자극 요인 중에서 주사바늘 관련된 항목들이 높은 공포감으로 측정되었는데, 환자들은 마취주사기를 보는 것만으로도 진료에 대한 두려움이 높아진다. 따라서 환자의 눈에 띄지 않은 곳에 보관해 사각지점에서 진료시술자에게 전달하는 것이 필요하다. 또한 생리적 반응에서는 '근육의 긴장이 증가한다'가 가장 높은 공포감으로 나타났는데 최[18]의 연구와 일치하였다. 치과공포와 불안은 치과치료를 지연, 회피하게 하는 중요한 요소로 인정되고 있으며, 이에 영향을 끼치는 인자로 성별, 연령 등이 많이 간주되고 있으나, 연구에 따라서는 성별, 교육, 수입과는 연관이 있으나 연령과는 연관이 없다고 하였다[4]. 본 연구에서는 성별에 따른 공포감의 정도는 여자에서 모두 높게 나타났으며, 연령, 교육수준, 직업, 가계수입은 치과공포도와 관련성이 없었다. 환자의 치과공포를 감소시키는 것은 치과의료기관에서 서비스를 직접 제공하는 치과의사나 치과위생사로부터 이루어질 수 있다. 그러나 현실을 감안해 볼 때 치과의사보다는 치과위생사의 역할이 매우 중요하게 부각된다[1]. 따라서 치과위생사는 환자가 특성에 따라 다양한 치과공포 개념을 가지고 있다는 점을 인식하여 진료 전·후에 환자의 심리를 정확히 파악하고 각 개인의 특성에 맞는 효과적인 상담을 통하여, 치과공포를 감소시킬 수 있는 환자 관리방안을 개발하여 치과공포가 치과의료서비스를 이용하는데 장애요인이 되지 않도록 환자특성에 따라 차별적인 노력이 필요하다.

주관적인 구강인식도에서 현재구강상태가 매우 건강하다고 응답한 경우는 5.3%, 건강하다는 19.6% 로 보통이다고 한 37.7%에 비해 건강정도가 낮은 것으로 조사되었다. 주관적인 구강인식도는 의료인의 임상적 질병 평가보다 삶의 질과 안녕상태에 대한 보다 정확한 예측치

가 될 수 있으며, 본인 스스로 느끼고 있는 구강건강상태와 구강병 간의 실제로도 잘 연관되어 있기 때문에 치료필요나 치료결과의 지표로서 사용할 수 있다. 구강건강상태를 측정한 도구는 9문항으로, 총 점수의 합이 높을수록 구강병 증상 및 증후가 많이 나타나 구강건강상태는 좋지 않은 것으로 추측하였고, 치료요구도는 3~5개가 50.5%이고 6개 이상이 29.2%로 높게 나타났다. 치과이용행태에 따른 치료요구도에서는 현재구강상태가 건강할수록 그리고 정기검진을 하는 경우에 치료요구도가 낮게 나타났으며, 치과방문 이유로는 통증이 느껴질 때가 가장 높게 나타났다. 따라서 정기적인 치과방문을 통해서 증상이 나타나기 전 적절한 예방치료를 시행함으로써 치료요구도를 낮출 수 있을 것으로 생각된다.

조사대상자의 일반적 특성과 치과공포 정도를 독립변수로 두고, 치과치료에 대한 요구도를 종속변수로 한 분석에서 가장 유의한 영향을 미치는 요인은 현재구강상태, 연령, 공포, 단골치과유무로 나타났다. 치과공포 정도에 따른 치료요구도에서는 고공포집단 4.76±1.95(M±SD), 저공포집단 4.07±2.18(M±SD)으로 치과공포가 높을수록 치료요구도가 높게 나타났으며, 치과공포와 치료요구도가 유의한 상관관계를 나타냄을 알 수 있었다(p<0.05).

본 연구는 지역이 국한되어 있고 표본수에 비해 연령분포가 고르지 않아 일반화하기에는 다소 어려움으로, 치과공포 정도에 따른 치료요구도에 대한 각 연령별 결론을 해석할 때에 제한점을 가지고 있다.

5. 결 론

치과공포를 측정할 수 있는 DFS가 치과공포 측정도구로서 적합한지 파악하고, 이를 이용하여 치과공포가 치과이용행태 및 치료요구도에 미친 영향을 알아보고자, 대구광역시 중·고·대학교 1곳, 교회 2곳, 직장 2곳의 만 13세 이상 70세 미만을 대상으로 연구를 시행하였다. 수집된 자료들을 SPSS 12.0을 이용하여 조사된 각 특성에 따른 세부요인별 치과공포 정도의 차이와 치과 두려움 정도에 따른 치료요구도를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 설문요인들의 내적 일치도는 각 요인별 Cronbach's alpha의 값이 0.831~0.950으로 모든 요인의 신뢰도 계수가 0.6 이상으로 나타나 DFS의 신뢰성을 확인할 수 있었다.
2. 3개 요인 중 공포유발자극요인이 다른 2개 요인보다 높게 나타났으며, 그 중에서도 '치아가 깎일 때' 와 '치과기구가 돌아가는 소리를 들을 때'의 항목에서가 가장 높은 치료에 대한 공포감의 정도로 나타났으며 모든 항목에서 여자가 남자보다 높았다(p<0.05).
3. 치료요구도에 대한 일반적 특성과 치과공포 정도에는 현재구강상태, 연령, 공포, 단골치과 유무가 유의한 변수로 작용하였고, 설명력은 26.5%였다.

참고문헌

1. 조영식, 박명숙, 한경순 외 3인. 치과병의원 관리. 서울:고문사:2003:95-123.
2. Kvale G, Berg E, Nilsen CM, et al. Validation of the Dental Fear Scale and the Dental Belief survey in a Norwegian sample. Community Dent Oral Epidemiol 1997 :25:160-164.

3. Bedi R, McGrath C. Factors associated with dental anxiety among older people in Britain. Gerodontology 2000;17(2):97-103.
4. Moore R, Birn H, Kirekegaard E, Brodsgaard I, Scheutz F. Prevalance and characteristics of dental anxiety in Danish adults. Community Dent Oral Epidemiol 1993;21:292-296.
5. Skaret E, Raadal M, Berg E, et al. Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 year olds in Norway. Eur J Oral Sci 1999;107:422-428.
6. Klingberg G, Berggrin U, Carlsson SG, et al. Child dental fear: cause - related factor and clinical effects. Eur J Oral Sci 1995 ;103(6):405-412.
7. 세미나 리뷰. 국민 10명 중 4명 치과치료 전무, 2004;194:9.
8. 조두영. 임상행동과학. 서울:일조각;1985:3-21.
9. Corah NL. Development of a Dental Anxiety Scale. J Dent Res 1969;48(4):596.
10. Lautch H, Dental Phobia. Br J Psychiatry 1971;119(549):151-158.
11. Gale EN. Fear of the dental situation. J Dent Res 1972;51(4):954-966.
12. Schuurs A, Hoogstraten J. Appraisal of dental anxiety and rear questionnaires: a review.
Community Dent Oral Epidemiol 1993 ;21(6)329-339.
13. 최준선, 김광기. 구강건강증진 관점에서의 치과의료서비스와 치과공포의 연관성. 보건교육 건강증진 학회지 2006;23(4):47-65.
14. Hagglin C, Hakeberg M, Ahlqwist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. Community Dent Oral Epidemiol 2000;25:451-60.
15. 박미성, 한경수. 치과외래환자에서 공포, 불안, 우울 및 구강안면부 스트레스증상에 관한 연구. 원광 치의학연구소 1998;8(3) ;129-144.
16. 강희향. 한국판 치과불안 검사의 타당화 연구. 전북대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
17. 김지영, 홍숙선, 정성화, 최연희, 송근배. 일부지역 초등학생을 대상으로 치과공포 측정을 위한 CFSS-DS 수정 설문지의 타당성 연구와 관련요인 분석. 대한 구강보건학회지 2005;29(2):131-140.
18. 최성숙. 치과의원을 내원한 청소년들의 치과치료에 대한 공포 및 구강안면 스트레스 증상. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문, 2004.
19. Kleinknecht RA, Thomdike RM, McGllynn FD, Harkavy J. Factor analysis of the dental fear survey with cross validation. J Am Dent Assoc 1984 ;108(1):59-61.
20. Berggren U, Carlsson SG, Hakeberg M, et al. Assessment of patients with phobic dental anxiety.
Acta Odontologica Scendinavica 1997 ;55(4):217-222.
21. Duncan RP, Gilbert GH, Peek CW, et al. The Dynamics of Toothache Pain and Dental service Utilization: 24-month Incidence. J Public Health Dent 2003 ;63(4):227-234.
22. Willits FK, Crider DM. Health rating and life satisfaction in the later middle years.

J Gerontol 1988:43(5):172-176.
23. Locker D. Applications of self-reported assessments of oral health outcomes. J of Dental Education 1996:60:494-500.
24. Teo CS et al. Prevalence of dental fear in young adult Singaporeans. Int Dent J 1990:40:37-42.
25. Ayer WA Jr, Domoto PK, Gale EN, Joy ED Jr, Melamed BG. Overcoming dental fear strategies for its prevention and management. J Am Dent Assoc, 1983:107(1) :18-27.
26. Rossow I, Holst D. Legislation and reality in public dental services in Norway: dental health services for children and adolescents in 1975 and 1985. J Public Health Dent 1991:51:152-157.
27. 차문호, 김지태, 손동수 외 3인. 행동치과학. 서울:의치학사:1991:81-115.

Abstract

Effect of dental fear on dental use behavior and treatment need degree

Sung-Hee Jun, Myung-Hee Jung
Dept. of Dental Hygiene, Daegu health College

Key words : dental fear, related factors, treatment need degree

This study was conducted in order to know whether DFS questionnaire which can measure dental fear is suitable for dental fear measuring method and to know effect of dental fear on dental use behavior and treatment need degree.

This survey was conducted from May 1, 2007 to May 31, 2007. A total of 281 surveys eligible among all the collected surveys were used in the analysis. Collected data were analyzed by using SPSS 12.O.

The obtained results were as follows;

1. Based on the reliability analysis, we concluded that the questionnaire of dental fear was reliable, and the Cronbach's alpha coefficients of the all subscales were more than 0.6.
2. Among the dental fear of 3 factors, treatment fear cause stimulation factor was higher than the others. Most of all, following two situations(when preparation was made and when people hear dental instrument operating sound) are the highest in the treatment fear. And women are higher than men in every item.
3. In the Dental treatment need degree caused by dental fear degree, high fear group was 4.76±1.954(M±SD) which was higher than that of low fear group.(low fear group was 4.07±2.184(M±SD). In conclusion, dental fear and dental treatment need degree are related each other.