

## 치과진료 경험자의 치과공포 요인 분석

임순환 · 이춘선<sup>1</sup> · 한지형 · 오혜영<sup>1</sup> · 황지민<sup>1</sup>

수원과학대학교 치위생과 · <sup>1</sup>동남보건대학교 치위생과

### Dental fear factor analysis in dental clinic patients

Soon-Hwan Lim · Chun-Sun Lee<sup>1</sup> · Ji-Hyoung Han · Hye-Young Oh<sup>1</sup> · Ji-Min Hwang<sup>1</sup>

Department of Dental Hygiene, Su-won Science College · <sup>1</sup>Department of Dental Hygiene, Dong-nam Health College

**Received** : 21 May, 2013  
**Revised** : 12 July, 2013  
**Accepted** : 6 August, 2013

**Corresponding Author**

Soon-Hwan Lim  
Department of Dental Hygiene,  
Su-won science college, san 9-10,  
Botong-ri Jeongnam-myun, Hwaseong-si  
Gyeonggi-do, 445-742, Korea  
Tel : + 82-31-353-2114  
+ 82-11-231-0410  
Fax : + 81-31-354-8988  
E-mail : tnsghks65@hanmail.net

**ABSTRACT**

**Objectives** : The purpose of this study was to analyze the dental fear of dental patients during treatment.

**Methods** : Statistical package PASW 18.0 WIN(USA) was used to analyzed the frequency and percentage of the general characteristics. T-test and one-way ANOVA were used.

**Results** : Females tended to have more fear than male. The first visit to dental clinic was the most important fear factor. Most of the subjects did not receive regular dental checkup because of fear since entering elementary schools.

**Conclusions** : In order to reduce dental fear, comfortable environments may be necessary for treatment.

**Key Words** : dental care, dental fear, oral health

**색인** : 구강건강, 치과공포, 치과진료

## 서론

공포감은 기쁨, 분노, 슬픔과 함께 일차적인 정서 중 하나로 의식적으로 인지된 특수한 위협에 대한 회피정서를 의미한다<sup>1)</sup>.

Fisher 등<sup>2)</sup>은 개인적으로 가지는 특별한 정서적 구조와 어떤 불안정에 대한 민감의 정도에 따른 내적 지각을 공포감이라 정의하였고, Kleiknecht 등<sup>3)</sup>은 치과치료에 대한 공포가 많은 환자가 적은 환자에 비해 3배 정도 약속을 어긴다고 하였으며, Abrahamsson 등<sup>4)</sup>은 치과 치료에 성공하지 못한 41%의 환자들이 치과외사가 기술적으로 유능한지 걱정스럽다고 하였다. 그러므로 치료시기를 놓치게 되거나 정기적인 치과외료서비스를 이용하지 않으므로 구강건강이 나빠질 수 있다고 사료된다.

2010년 실시된 국민구강건강 실태조사<sup>5)</sup>에 의하면 우리나라 12세 아동의 우식경험영구치치수는 2.0개로 이는 2003년 3.3개<sup>6)</sup>보다는 감소하였으나 주요 OECD 국가들의 우식경험영구치치수가 대부분 2개 이하인 것<sup>7)</sup>에 비하면 약간 높으므로 정기적인 구강관리가 필요하다고 사료된다. 그러나 치과 치료에 대한 공포감은 어린이부터 노인에 이르기 까지 다양하게 나타나고 있으며 치과불안이나 공포로 인해 국민의 10명 중 4명은 최소 1년 동안 치과에 내원한 경험이 없다<sup>8)</sup>고 하였다. 특히, 공포수준이 높은 사람은 낮은 사람의 구강건강상태와 비교해 볼 때 치료되지 않는 우식치아 수가 더 많았으며, 치료시기를 놓쳐 저작 및 심미기능이 좋지 못하였고, 통증과 치은 출혈 등의 구강병 증상도 더 많은 것으로 나타나며<sup>9)</sup>, 치과 공포는 진료약속을 연기하거나 취소하는 주된 요인으로

주목되고 있으며<sup>10)</sup>, 아직도 노인의 13%<sup>11)</sup>, 성인의 5-22%<sup>12,13)</sup>, 학령기 아동의 17%<sup>14)</sup>가 치과 공포 원인으로 꼽아야 하는 진료나 정기적인 구강검진을 기피하고 있는 것으로 보고되어 예방보다는 치료 목적으로 치과에 내원하는 경향이였다.

그러므로 구강건강 증진을 위해 치과공포를 이해하는 연구가 필요하며, 1988년 일본은 dental fear survey(DFS)척도를 이용하여 치과공포 수준을 측정하여 보고<sup>15)</sup> 하였으며 이후 국내에서도 다각적으로 연구되고 있다. 구강건강증진 관점에서의 치과치료서비스와 치과공포의 연관성에 대한 최와 김<sup>16)</sup>의 연구, 치과공포를 어떻게 측정할 수 있는지에 관한 방법론적인 측면으로의 연구에 대한 김 등<sup>17)</sup>의 연구, 10대 청소년들의 치과치료에 대한 공포감 정도를 조사한 최와 김<sup>18)</sup>의 연구, 홍과 오<sup>19)</sup>의 연구 등이 있다.

따라서 본 연구는 치과진료를 받아본 경험이 있는 10대 이상의 사람들을 대상으로 치과 공포에 대한 관련성을 조사해봄으로써 치과진료 시 치과공포 요인을 파악하여 환자들이 적절한 시기에 치료를 받을 수 있는 방안을 모색하는데 필요한 기초자료를 제시하고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2012년 3월부터 9월까지 서울·경기에 거주하는 10대 이상의 치과진료를 받아본 경험이 있는 사람을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하였다.

배포된 설문지 총 250부 중 회수된 설문지는 230부(92.0%)이었으며, 이 가운데 불충분하게 응답하였거나 분석에 활용이 어렵다고 판단한 설문지를 제외하고, 총 229부를 분석에 활용하였다.

### 2. 연구방법

본 연구는 치과진료 경험자의 치과진료 시 공포를 알아보기 위해 선행문헌<sup>3,20)</sup>을 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 수정 보완하여 설문을 구성하였다.

조사 대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 학력 등 5문항과 치과를 처음 방문한 시기, 정기검진에 대한 중요성 교육 등 치과 이용행태에 관한 8문항을 사용하였다.

치과공포의 정도는 리커트 5점 척도로 측정하여 “전혀 아니다” 1점 ~ “매우 그렇다” 5점으로 점수가 높을수록 공포를

Table 1. The general characteristics of subjects

Variable	Item	Frequency (N)	%
Gender	male	67	29.3
	female	162	70.7
Age	< 20	54	23.6
	20-30	49	21.4
	30-40	29	12.7
	above 40	97	42.4
Education	< middle school graduation	6	2.6
	high school graduation	67	29.3
	university graduation	54	23.6
	above university graduation	25	10.9
	high school student	34	14.8
	university student	37	16.2
Occupation	a graduate school	6	2.6
	office worker	39	17.0
	self employment	53	23.1
	professional career	21	9.2
	housewives	30	13.1
Income	student	72	31.4
	others	14	6.1
	< 2 million won	64	27.9
	200-300	52	22.7
	300-400	45	19.7
400-500	30	13.1	
above 5 million won	38	16.6	

느끼는 정도가 크다는 것을 의미한다. 각 문항의 동질성 요인과 신뢰도를 알아보기 위해 요인분석과 신뢰성 검증을 실시하였고, 공포의 정도는 2개의 요인으로 추출되었으며 각 요인의 특성을 고려하여 '진료요인'과 '환경요인'으로 명명하였다. 신뢰도는 진료요인 Cronbach's  $\alpha = 0.96$ , 환경요인 Cronbach's  $\alpha = 0.86$ 이었다.

### 3. 분석방법

조사한 자료의 통계분석은 PASW 18.0 for windows program(USA)을 사용하여 분석하였다. 조사 대상자의 일반적 특성과 치과이용 행태는 빈도와 백분율로 산출하였으며 일반적 특성과 치과이용 행태에 따른 공포를 느끼는 정도의 차이는 t-test와 분산분석(One way ANOVA)을 시행하였다. 분산분석 후 변수 간에 차이가 발견되는 변수는 Duncan's analysis

를 추가로 시행하여 각 변수의 차이를 알아보았다.

## 연구성적

### 1. 대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성으로는 남자 29.3%, 여자 70.7%로 여자가 더 많았다. 연령 군으로는 40-60세 이하가 42.4%로 가장 많았으며, 20세 이하 23.6%, 20-30세 이하 21.4%, 30-40세 이하 12.7%였다. 학력은 고졸이 29.3%로 가장 많았고, 대졸이 23.6%였으며, 대학원재학과 중졸이하가 2.6%로 가장 적었다. 직업군으로는 학생이 31.4%였으며, 자영업 23.1%, 회사원 17.0%, 주부 13.1%, 전문직 9.2%로 나타났다. 수입은 200만원 미만이 27.9%로 가장 많았고, 200-300만원 미만

Table 2. Dental care behavior

Variable	Item	Frequency(N)	%
When you first visit the dentist	< primary school,	47	20.5
	schoolchild	76	33.2
	middle school student	13	5.7
	high school student	12	5.2
	adult	81	35.4
The main reason for visiting the dentist (multiplex choice)	when I felt the pain	105	44.3
	for regular checkups	12	5.1
	for scaling	26	11.0
	for dental caries treatment	94	39.7
The pains degree of being visiting your dentist	there is no detrimental to life	83	58.0
	there is detrimental to life	60	42.0
Subjective oral health condition	healthy	83	36.2
	non-healthy	146	63.8
Why do I think not healthy	there is a cavity	80	53.3
	there is a fracture teeth	17	11.3
	there is a mobility teeth	15	10.0
	gingiva bleeding	28	18.7
	bad breath	10	6.7
The education experience about importance of regular checkups	I've been educated	93	40.6
	I've never been educated,	136	59.4
	dentist	30	27.0
	hygienist	7	6.3
	medium(TV, magazine, paper)	33	29.7
	school	27	24.3
	others	14	12.6
The current regular checkups whether or not	yes	44	19.2
	no	185	80.8
Why not a dental regular checkup	there is no necessity	43	23.8
	there is no time	47	26.0
	fearful	49	27.1
	others	42	23.2

22.7%, 300-400만원 미만 19.7%, 400-500만원 미만 13.1%, 500만원 이상 16.6%였다(Table 1).

## 2. 치과이용 형태

조사대상자의 치과 이용형태 분석결과 치과를 처음 방문한 시기로는 성인이 되었을 때가 35.4%로 가장 많았고 초등학생 일 때가 33.2%, 초등학교 미만이 20.5% 순으로 나타났다. 치과를 방문하는 주된 이유로는 통증을 느꼈을 때가 44.3%로 가장 많았고, 충치를 발견했을 때 39.7%, 스케일링을 받기 위해 11.0% 이었고, 정기검진을 받기 위해서는 5.1%로 가장 낮게 나타났다. 어느 정도 통증을 느꼈을 때 치과를 방문하는가를 알아본 결과 58.0%가 생활에 지장이 없는 통증에도 치과에 방문하게 된다고 하였다. 자신의 구강건강 상태는 63.8%가 건강하지 않다고 생각하였으며, 건강하지 않다고 생각하는 이유로는 충치가 있다 53.3%로 가장 많았고, 잇몸에서 피가 난다 18.7%, 깨진 치아가 있다 11.3% 등으로 나타났다.

치과 정기검진 관련 문항에서 정기검진의 중요성에 대해 교육경험 여부를 알아본 결과 59.4%가 없다고 응답하였고, 40.6%가 있다고 하였다. 교육받은 곳은 TV등 매체 29.7%, 치과의사 27.0%, 학교에서 24.3%, 치과위생사 6.3% 등으로

조사되었다. 현재 치과에서 정기검진을 받고 있는가를 알아본 결과, 80.8%가 정기검진을 받고 있지 않다고 응답하여 대부분 현재 치과 정기검진을 받고 있지 않는 것으로 조사되었으며, 치과 정기검진을 받지 않는 이유로는 무서워서가 27.1%로 가장 높았고, 시간이 없어서 26.0%, 필요성을 못 느끼어서 23.8% 순으로 조사되었다(Table 2).

## 3. 일반적 특성에 따른 치과공포

조사대상자의 일반적 특성과 공포의 관계를 알아보기 위해 독립표본 t-검정(Independent t-test)과 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 시행한 결과 여자(2.93±0.93)가 남자(2.38±0.99)보다 공포를 더 느끼고 있는 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의하였다(p<.000).

연령은 30-40세 이하(2.98±0.80), 20-30세 이하(2.81±0.96), 20세 이하(2.76±1.09), 40-60세 이하(2.70±0.97)순으로 30-40세 이하가 가장 높았으며, 학력은 대학원 재학(3.09±0.69)에서 가장 높게 나타났고, 고졸(2.88±0.89), 대졸(2.81±1.04) 순이었다.

직업은 주부(3.19±0.91)가 가장 높았으며, 전문직(2.82±0.90), 학생(2.79±1.04) 순이었고, 수입은 300-400만원 미만

Table 3. The fear degree according to general characteristics of subjects

Variable	Item	Mean±SD	t/F	p-value
Gender	male	2.38±0.99	-4.02 <sup>****</sup>	0.000
	female	2.93±0.93		
Age	< 20	2.76±1.09	0.67	0.573
	20-30	2.81±0.96		
	30-40	2.98±0.80		
	above 40	2.70±0.97		
		2.70±0.97		
Education	< middle school graduation	2.57±0.92	0.79	0.577
	high school graduation	2.88±0.89		
	university graduation	2.81±1.04		
	above university graduation	2.46±0.87		
	high school student	2.82±1.13		
	university student	2.67±0.99		
	a graduate school	3.09±0.69		
Occupation	office worker	2.69±0.98	1.70	0.135
	self employment	2.56±0.86		
	professional career	2.82±0.90		
	housewives	3.19±0.91		
	student	2.79±1.04		
	others	2.74±1.09		
Income	< 2 million won	2.75±0.98	1.17	0.325
	200-300	2.64±0.87		
	300-400	2.96±0.98		
	400-500	2.95±0.92		
	above 5 million won	2.62±1.12		

<sup>\*\*\*\*</sup>p<.001, Statistically significant by t-test.

(2.96±0.98)에서 가장 높게 나타났으며, 400-500만원 미만 (2.95±0.92), 200만원 미만(2.75±0.98) 순이었다 (Table 3).

#### 4. 치과 이용행태에 따른 공포

치과 이용행태와 치과공포와의 관계를 알아본 결과 치과를 처음 방문한 시기별 치과공포는 초등학교 때(2.96±0.88) 방문한 경우 가장 높았으며, 중학생(2.74±1.16), 초등학교 미만 (2.71±1.09) 순이었다.

치과를 방문하게 되는 통증정도에서의 공포의 차이는 생활에 지장이 있는 통증으로 방문 시(2.14±0.84) 약간 높게 나타났으나 통계적으로는 의미가 없었다.

구강상태에 대한 주관적 인식에서 건강하지 않다고 응답한 경우(2.01±0.78)가 건강하다고 응답한 경우(1.87±0.71)보다 공포가 높게 나타났다. 건강하지 않다고 생각하는 이유는 풍치가 있다라고 응답한 경우(3.29±0.94)에서 가장 높았으며, 깨진 치아가 있다(2.97±0.79), 충치가 있다

(2.84±1.01) 순이었다.

정기검진 중요성 교육경험 여부에서 있다(2.85±0.91)라고 응답한 경우가 없다(2.72±1.02)라고 응답한 경우보다 치과공포가 높았고, 교육받은 곳이 매체인 경우(3.11±0.74) 가장 높게 나타났고, 치과위생사(3.09±0.72), 학교(2.88±0.94), 기타(2.80±1.25), 치과의사(2.60±0.98) 순으로 조사되었다. 현재 정기검진을 받고 있는지의 여부를 묻는 질문에 아니다 (2.82±0.99)라고 응답한 경우가 예(2.56±0.87)라고 응답한 경우보다 높았고, 정기검진을 받지 않는 이유에서는 무서워서 (3.45±0.67)가 가장 높았으며, 필요성을 못 느껴서 (2.63±1.12), 시간이 없어서(2.63±0.93)순으로 나타났고, 통계적으로도 유의하였다(p<.000). 변수 간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 사후검정을 시행한 결과 ‘무서워서’에서 변수 간의 차이가 있는 것으로 나타났다 (Table 4).

Table 4. The fear degree according to dental service behavior

Variable	Item	Mean±SD	t/F	p value
When you first visit the dentist	< primary school,	2,71±1,09	1,99	0,098
	schoolchild	2,96±0,88		
	middle school student	2,74±1,16		
	high school student	2,18±1,08		
	adult	2,72±0,92		
The pains degree of being visiting your dentist	there is no detrimental to life	2,02±0,72	-0,96	0,340
	there is detrimental to life	2,14±0,84		
Subjective oral health condition	healthy	1,87±0,71	-1,36	0,18
	non-healthy	2,01±0,78		
Why do I think not healthy	there is a cavity	2,84±1,01	1,61	0,175
	there is a fracture teeth	2,97±0,79		
	there is a mobility teeth	3,29±0,94		
	bleeding gingiva	2,76±0,91		
	bad breath	2,34±0,91		
The education experience about importance of regular checkups	I've been educated	2,85±0,91	1,00	0,321
The education instructor	I've never been educated,	2,72±1,02	1,27	0,286
	dentist	2,60±0,98		
	hygienist	3,09±0,72		
	medium(TV,magazine,paper)	3,11±0,74		
	school	2,88±0,94		
The current regular checkups whether or not powered by bing	others	2,80±1,25	-1,60	0,111
	yes	2,56±0,87		
Why not a dental checkup	no	2,82±0,99	11,38***	0,000
	there is no necessitya	2,63±1,12		
	there is no timea	2,63±0,93		
	fearfulb	3,45±0,67		
	othersa	2,45±0,91		

\*\*\*p<.001, Statistically significant by one way ANOVA,

a, b: The same character was not significant by Duncan multiple comparison at α =0.05.

Table 5. The Factors influencing the dental fear(multiple regression)

Classification	Treatment factor ( $\beta$ )	Habitat factor ( $\beta$ )
Gender(female=1)	0.040	0.056
Age	0.003	0.058
When you first visit the dentist		
primary school=1	0.121	0.149
middle school=1	0.029	0.005
high school=1	-0.051	-0.015
adult=1	0.134	0.119
The education experience about importance of regular checkups(no=1)	-0.065	-0.127*
Why not a dental checkup		
there is no time=1	0.040	0.078
fearful=1	0.167**	0.193*
others=1	-0.111	-0.007
R <sup>2</sup>	0.630	0.434
R <sup>2</sup> change	0.604	0.393
F	23.87***	10.73***

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001 Statistically significant by multiple regression analysis

## 5. 치과공포에 영향을 미치는 요인

치과진료 시 치과공포에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 관련 있는 변수를 투입하여 다중회귀분석을 시행한 결과, 치과 정기검진에 대한 교육경험이 있는 경우에 비하여 없는 경우가 환경요인에 의한 공포의 정도를 덜 느끼는 것으로 나타났다( $\beta = 0.127$ ).

치과 정기검진을 하지 않는 이유에서는 무서워서라고 응답한 경우 진료요인( $\beta = 0.167$ )과 환경요인( $\beta = 0.193$ ) 모두에 영향을 미치고 있었다. 즉, 치과 정기검진 시 두려움을 느끼는 정도가 진료요인( $\beta = 0.167$ )과 환경요인( $\beta = 0.193$ ) 모두에서 나타나게 됨을 의미하며, 전체 모형의 설명력은 진료요인 60.4%, 환경요인 39.3%이고, 통계적으로도 유의하였다(Table 5).

## 총괄 및 고안

구강건강은 단순히 구강이 질병에 걸리지 않은 상태만을 의미하는 것이 아니라 정신적으로나 사회적으로 타인과의 생활에서 편안히 살아갈 수 있는 구강조직 및 장기의 상태를 유지하는 것을 뜻하는 것으로 전신건강을 위해서 필수적인 조건이라고 할 수 있다. 그러나 치과치료에 대한 공포감은 치과방문을 저해하는 요소로 작용하여 구강건강 상태를 악화시킬 뿐만 아니라 치과의로 인력으로 하여금 환자 행동조절을 방해하여 여러 가지 문제를 발생 시킨다<sup>17)</sup>. 특히, 치과치료 시 경험한 공포감은 치과방문을 연기하거나 취소하여 치과 의료서비스를 효율적으로 이용하는데 가장 큰 방해 요인으로 작용한다<sup>18)</sup>고 하였다.

따라서 본 연구는 치과공포를 감소시켜 편안한 치과 의료 서비스를 위한 방안을 모색하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

먼저, 일반적 특성별 공포감의 차이를 조사한 결과 성별에서 여자가 남자보다 높게 조사되었고(p<.001, 이 등<sup>1)</sup>의 연구에서도 동일한 결과이며, 중학생을 대상으로 한 최<sup>21)</sup>의 연구, 대학생을 대상으로 한 이와 장<sup>22)</sup>의 연구에서도 여자의 치과 공포가 높게 조사되어 본 연구와 일치하였다. 따라서 음악을 이용하는 등 여성을 위한 치과 공포감소 대책을 마련해야 할 것으로 사료된다.

연령에서는 30-40세 이하에서 공포가 가장 높게 조사되었으나 이와 장<sup>22)</sup>의 연구에서는 20~29세에서 공포감이 가장 높은 것으로 조사되어 본 연구결과와 다소 차이가 있었으며, 이는 본 조사에서는 치과 내원환자를 대상으로 조사하였으나, 이와 장<sup>22)</sup>의 연구는 치위생과 실습실 내원자를 대상으로 조사하여 주 내원층이 20대가 다수이어서 나타난 결과로 사료된다. 또한 최<sup>21)</sup>의 연구에서 연령이 증가할수록 치과치료에 대한 전반적인 공포감이 높게 나타난다고 하여 본 연구와 유사하였다. 이는 Moore 등<sup>12)</sup>의 연구와 최 등<sup>20)</sup>의 연구에서 성별과 연령은 치과공포와 관련이 있다는 결과와 일치하였다.

다음으로 학력에서의 공포 수준은 대학원 재학에서 제일 높았고, 직업은 주부에서, 수입은 300-400만원 미만에서 가장 높았으나, 학력, 직업, 수입에서 모두 통계적으로 의미는 없었다. Moore 등<sup>12)</sup>의 연구에서는 성별, 교육, 수입과 공포와 관련이 있다고 보고 하여, 성별만 관련이 있는 것으로 조사된 본 연구와는 다소 차이가 있으나, 전과 장<sup>23)</sup>의 연구에서는 교육수준, 직업, 수입은 치과공포와 관련성이 없다고 보고하

여 본 연구결과와 일치하였다.

치과 이용행태와 공포의 차이에 관한 조사결과 치과를 처음 방문한 시기별 공포정도에 대한 조사에서 초등학교 때 처음 치과를 방문한 경우 공포가 높게 조사되었으며, 유<sup>24)</sup>는 심리적 신체적으로 아직 성숙되지 못한 상태의 청소년들은 치과치료에 대한 공포감이 크다고 하여 본 연구 결과와 유사하였다.

치과를 방문하게 되는 통증정도에 따른 공포는 생활에 지장이 있다라는 응답에서 다소 높게 나타났다. 이는 치과치료에 대한 공포감 때문에 구강건강이 개선되지 못하는 이유가 될 수도 있다고 사료된다.

구강건강에 대한 주관적 인식에서 건강하지 않다고 응답한 경우에서 공포가 높게 조사되었으며, 이는 이 등<sup>1)</sup>의 연구와 차 등<sup>25)</sup>의 연구, 김 등<sup>17)</sup>의 연구, 이와 장<sup>22)</sup>의 연구에서도 건강하지 않다고 응답한 경우 치과공포가 높았다고 조사되어 본 연구결과와 일치하였다. 또한, 연구내용은 다소 다르지만 Doerr 등<sup>26)</sup>의 연구에서 전문가를 통한 구강검사 결과 주관적 구강건강 상태도 치과치료 공포수준과 연관되어 있다고 하였다.

다음으로, 건강하지 않다고 생각하는 이유에서 풍치가 있다라고 응답한 경우 치과공포가 높게 나타났으며, 최와 김<sup>27)</sup>의 연구에서 구취와 잇몸질환의 임상증상이 많을수록 치과치료 공포의 수준이 증가하였다는 연구 결과와 일치하였다.

정기검진의 중요성에 대한 교육경험 여부에서 교육경험이 있는 경우 공포가 높게 조사되었으나, Ayer 등<sup>28)</sup>의 연구에서는 정기적으로 치과에 내원하지 않는 사람이 부정적 인식이 크다고 보고하여 본 연구와 다소 차이가 있었으나, 최<sup>29)</sup>의 연구에서는 구강보건 교육을 경험한 학생들이 치과치료 공포를 유발하는 자극반응에 대한 두려움이 높았다고 하여 본 연구와 유사하였다. 따라서 치과위생사는 구강보건교육 시 환자와의 유대강화 및 긍정적인 심리반응이 되도록 노력해야 할 것이다. 교육받은 곳은 매체를 통해서 교육 받았을 때 가장 높게 나타났고, 치과의사에 의해 교육 받았을 때 가장 낮게 조사되어 앞으로는 치과위생사와 치과의사에 의해서 지속적으로 구강보건 교육을 실시하여야 할 것으로 사료되며, 전과 정<sup>29)</sup>은 환자의 치과공포를 감소시키는 것은 치과의료 기관에서 서비스를 직접 제공하는 치과의사나 치과위생사로부터 이루어져야 한다고 하였다.

현재 정기검진을 받는지의 여부에서 아니라고 답한 경우가 다소 공포가 높게 나타났고, 이는 이와 장<sup>22)</sup>의 연구와도 일치하며, 정기검진을 받지 않는 이유는 무서워서, 필요성을 못 느껴서, 시간이 없어서 등 순으로 나타났으며 통계적으로도 유의하였다.

치과진료 시 치과공포에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 치과정기검진에 대한 교육경험이 있는 경우에서 보다 교육경험이 없는 경우에서 환경요인에 의한 두려움의 정도를 덜 느끼는 것으로 조사되었고, 정기검진은 두려워서 라고 응답한 경우 진료요인과 환경요인 모두에서 영향을 미쳤다.

이상의 결과 본 연구는 지역이 국한되어 있고 표본수가 많지 않아 일반화하기에는 다소 어려움이 있어 제한점이 따르므로 추후에는 우리나라 실정에 맞는 기준치를 개발하고, 표본수를 증가시켜 보다 폭넓은 연구를 해야 할 것으로 사료된다.

## 결론

치과치료를 경험한 10대 이상의 서울·경기에 거주하는 대상자를 중심으로 치과치료 시 공포와의 관련성을 조사하여 보다 편안한 상태에서 치과치료를 받을 수 있고, 구강건강수준을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자, 2012년 3월부터 10월까지 실시된 본 연구는 PASW 18.0 for windows program(USA)을 사용하여 분석하였으며, 얻어진 결과는 다음과 같다.

1. 설문요인들의 내적 일치도는 각 요인별 Cronbach's  $\alpha = 0.86-0.96$ 으로 신뢰도 계수가 대체적으로 높음을 알 수 있었다.
2. 대상자의 일반적 특성과 공포와의 관련성에서 남자보다는 여자가 더 높았고 통계적으로도 유의하였으며, 연령에서는 30-40세 이하에서, 학력은 대학원 재학에서, 직업은 주부가, 수입은 300-400만원 미만에서 치과에 대한 공포가 높았으나 통계적으로는 유의하지 않았다.
3. 치과 이용행태와 치과공포는 초등학교 때 처음 치과를 방문한 경우 치과공포가 가장 높았으며, 치과 정기검진을 받고 있는지의 여부에서 아니라고 답한 경우 치과공포가 높았고, 그 이유는 무서워서라고 답한 경우에서 가장 높았고, 기타 치과 이용행태와 공포의 차이를 비교한 결과 변수 간의 차이는 다소 있었지만 통계적으로 큰 의미는 없었다.
4. 치과공포에 영향을 미치는 요인은 진료요인과 환경요인이다.

이상의 결과를 토대로 치과 스텝은 치료 시 치과공포를 감소시키기 위해서 치료 전 대상자의 일반적인 특성을 고려하여 대상자가 좋아하는 음악을 들으며 진료를 받을 수 있게 하거나, 3차 예방보다는 고통이 덜한 1-2차 예방을 할 수 있도록 정기적인 치과검진을 유도하여 구강병이 조기에 발견될

수 있도록 하고, 초등학생 때 처음 치과에 내원하는 경우 치과 공포가 높게 조사되었으므로 초등학생 대상 치과체험프로그램을 개발하여 간접적인 경험을 통해 치과치료가 두렵지 않다는 생각을 갖게 해야 할 것으로 사료된다.

## Reference

- Lee HY, Na MH, Lee YH. Analysis of related factors for dental fear. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(1): 57-65.
- Fisher AB, Schaefer BA, Watkins MW, Worrell FC, Hall TE. The factor structure of the fear survey schedule for children-11 in trinidadian children and adolescents. *J Anxiety Disord* 2006; 20(6): 740-59.
- Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973; 86(4): 842-8.
- Abrahamsson KH, Berggren U, Hakeberg I, Carlsson SG. The importance of dental beliefs for the outcome of dental fear treatment. *Eur J Oral Sci* 2003; 111(2): 99-105.
- Ministry of health & welfare. 2009 year Korean National Oral Health Survey. Seoul, Ministry of health & welfare. 2010, p 104.
- Kang BW, Kwak JS, Kwon SJ, Kwon HS, Kim MJ, Kim SJ, et al. Public oral health. Seoul: KMS Pub INC; 2010: 44-6.
- Kang BW, Kim KS, Kang HK, Ku IH, Kwon HM, Kim SS, et al. Contemporary preventive dentistry 4th ed, Seoul: Koonja Pub INC; 2012: 29-30.
- Kwon SJ, Choi YJ. Impact of the type of dental treatment on the dental fear of adolescents in South Gyeongsang Province. *J Korea Centents Asso* 2010; 10(2): 277-85.
- Hagglin C, Berggren U, Hakeberg M, Ahlqvist M. Dental anxiety among middle-aged and elderly women in Sweden: a study of oral state, utilization of dental services and concomitant factors. *Gerodontology* 1996; 13(1): 25-34.
- Kvale G, Berg E, Nilsen CM, Raadal M, Nielsen GH, Johnsen TB, et al. Validation of the dental fear scale and the dental belief survey in a Norwegian sample. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25(2): 160-4.
- Bedi R, McGrath C. Factors associated with dental anxiety among older people in Britain. *Gerodontology* 2000; 17(2): 97-103.
- Moore R, Birm H, Kirekegaard E, Brodsgaard I, Scheutz F. Prevalance and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(5): 292-6.
- Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G. Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 year olds in Norway. *Eur J Oral Sci* 1999; 107(6): 422-8.
- Klingberg G, Berggrin U, Carlsson SG, Noren JG. Child dental fear; cause-related factor and clinical effects. *Eur J Oral Sci* 1995; 103(6): 405-12.
- Domoto PK, Weinstein P, Melnick S, Ohmura M, Uchida H, Ohmachi K, et al. Results of a dental fear survey in Japan: implications for dental public health in Asia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16(4): 199-201.
- Choi JS, Kim KK. Relationships between dental fear and dental services utilization with respect to oral health promotion. *J Korean Soc Health Educ Prom* 2006; 23(4): 47-65.
- Kim JY, Hong SS, Jeong SH, Choi YH, Song KB. Analysis of the related factors, validity of CFSS-DS for dental fear among elementary school students in Daegu city. *J Korean Acad Dent Health* 2005; 29(2): 131-40.
- Choi JS, Kim JS. Analysis of dental fear and related factors using dental fear survey among 13 to 18 year olds. *J Korean Acad Pediatric Dent* 2008; 35(1): 118-26.
- Hong SH, Oh JS. A relevant factor analysis on dental treatment fear in some high school students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(4): 741-9.
- Choi SS, Kim JY, Song KB, Lee SK. Analysis of the related factors of dental fear among teenagers in private dental clinics. *J Korean Acad Dent health* 2004; 28(4): 495-504.
- Choi SS. The effect of factors dental treatment fear of level middle-school students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 585-93.
- Lee JM, Jang SO. Dental fear cause and oral health care behavior in the dental hygiene clinic clients. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 705-15.
- Jun SH, Jung MH. Effect of dental fear on dental use behavior and treatment need degree. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2007; 7(3): 329-42.
- Yoo SY. A study on the effectiveness of cognitive behavioral approaches for the reducing of children's dental fear[Master's thesis]. Seoul: Univ. of seoul woman's, 1993.
- Cha MH, Kim JT, Son DS. Behavioral dentistry. Seoul: Echihaksa; 1991: 81-115.
- Doerr PA, Lang WP, Nyquist LV, Ronis DL. Factors associated with dental anxiety. *J Am Dent Assoc* 1998; 129(8): 1111-9.
- Choi MH, Kim NS. The effect of factors dental treatment fear of dental hygiene and non-dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(4): 523-32.
- Ayer WA, Domoto PK, Gale EN, Joy ED, Melamed BG. Overcoming dental fear strategies for its prevention and management. *J Am Dent Assoc* 1983; 107(1): 18-27.
- Choi SS. Analysis of related factors for dental treatment of fear and distrust of dentists. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(6): 1148-57.