

# 치과의사의 태도와 치과위생사의 서비스가 치과불안에 미치는 영향

양정아 · 이수영 · 오세진<sup>†</sup>

남서울대학교 치위생학과

## Impact of Dentists' Attitudes and Dental Hygienists' Services on Dental Anxiety

Jeong A Yang, Su-Young Lee, and Se-Jin Oh<sup>†</sup>

Department of Dental Hygiene, Namseoul University, Cheonan 31020, Korea

The purpose of this study was to investigate the factors affecting dentists' attitudes and dental hygienists' services on dental anxiety in adults. The subjects were 300 adults older than 20 years of age living in Seoul, Gyeonggi, Daejeon, and Daegu. Data were collected using structured questionnaires. Among the distributed questionnaires, 225 respondents were selected as subjects, excluding 74 people who did not answer and 1 person who was not faithful. Data were analyzed using statistical software with a t-test, one-way ANOVA, and multiple regression. As a result, the gender was slightly higher in women (54.7%) than in men, and the last dental visit was less than one year in 59.6% of respondents. Most of the respondents' educational level was higher than college level (79.1%), and the monthly income was less than 2 million won in 53.8% of respondents. This study showed that distrust of dentists affected dental anxiety and anxiety stimulation. Higher reliability of the dentist was correlated with less dental anxiety in patients. Dental anxiety showed statistically significant results in dentist subcategories of patient slight and dentists' trust ( $p < 0.01$ ). Additionally, the factors affecting dental anxiety and anxiety stimulus were knowledge of dental hygienist and distrust of dentist ( $p < 0.01$ ). According to this study, dentists' and dental hygienists' trust of dental staff show the importance of oral health professionals' role in reducing dental anxiety in patients. It is also suggested that efforts should be made to improve public awareness of oral health experts. It is believed that dentists, and dental hygienists need to be promoted to become professionals. In addition, a variety of programs have been developed to reduce dental anxiety, so patients need to be comfortable to receive dental treatment.

**Key Words:** Dental anxiety, Dental hygienists, Dentists

### 서론

치과불안은 사람들이 가장 흔히 느끼는 두려운 상황에서 15번째로 높다고 알려져 있다<sup>1)</sup>. 치과치료에 대한 불안은 단순한 감각의 반응이라기보다 좀 더 복합적인 것으로 대부분의 환자들에게서 치과치료에 대한 불안, 근심, 공포 및 긴장이 나타난다. 불안이란 치아가 아프지만 아픈 원인이 막연한 가운데 위기감과 무력감을 수반하는 불쾌한 감정으로,

치과불안은 직접 경험, 간접 경험, 개인적인 성향과 연관성이 있다<sup>2)</sup>.

치과치료술식의 현저한 발전에도 불구하고 치과치료에 대한 불안과 고통은 일반인들이 치과 방문을 기피하는 가장 큰 요인일 뿐만 아니라, 지나친 긴장과 걱정으로 인해 치료도중 심한 동통을 경험하기도 한다. 치과불안은 원활하고 효율적인 치료를 진행하는 데 방해요인이 되며, 치과의료인력이 환자행동 조절 시 실패의 원인이 되고<sup>3)</sup>, 다른 환자들의

Received: May 22, 2018, Revised: June 24, 2018, Accepted: July 10, 2018

ISSN 2233-7679 (Online)

<sup>†</sup>Correspondence to: Se-Jin Oh

Department of Dental Hygiene, Namseoul University, 91 Daehak-ro, Seonghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan 31020, Korea  
Tel: +82-41-580-2560, Fax: +82-41-580-2926, E-mail: tpwls0603@naver.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5045-5201>

Copyright © 2018 by Journal of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

불안감도 조장할 수 있다. 또한, 치과불안은 그 정도에 따라 환자의 심리 상태를 반영할 뿐만 아니라 진료시간 지연, 예약 취소 등 치료기간 연장으로 인한 손실이 발생되며, 환자 본인에게도 치과에도 많은 정신적인 부담을 가중시키는 등 간과해서는 안되는 중요한 문제이다. 선행 연구에 따르면 치과진료 회피요인에서 치과예약 변경이 35.4%로 나타났다<sup>4)</sup>. Hong 등<sup>5)</sup>의 연구에서는 최근 진료장비나 치료방법의 변화 외에 음악감상이나 향기요법을 활용하여 치과공포나 불안을 줄이기 위한 노력을 하고 있지만, 진료를 받는 대부분의 환자는 여전히 치과진료 시 발생하는 기계소음, 울림 등이나 입안에 물이 고여 생기는 불편감 등의 구강진료 특성으로 인해 치과진료를 두려워하고 있다고 보고하였다.

환자의 치과공포를 감소시키는 것은 치과의료기관에서 서비스를 직접 제공하는 치과의사나 치과위생사로부터 이루어질 수 있으며<sup>6)</sup>, 치과치료에 대한 공포감은 환자가 과거에 경험한 통증뿐만 아니라 치과치료에 대한 만족도에 영향을 미치는 치과의사의 역할과 치료 외적인 부분에서 환자보다 더 많은 접촉이 있는 치과위생사의 태도와 관련성이 있다<sup>7)</sup>. 치과의사는 환자와 언어적, 비언어적 의사소통 시 표현과 반응이 중요하다. 환자의 개인적이고 민감한 부분인 구강을 접촉하고 환자에게 불안을 유발시키기도 하기 때문이다<sup>8)</sup>. Moon 등<sup>9)</sup>은 치과진료에 대한 환자의 공포에 가장 긍정적인 협조자는 치과의사와 치과위생사이며, 치과의사는 환자로 하여금 긍정적인 경험과 효과적인 대처기술을 훈련시킬 수 있다고 보고하였다. 이처럼 치과불안은 심리적인 요소이기 때문에 치료 전후로 환자의 불안감을 해소하기 위한 치과위생사의 역할 또한 중요하다. 따라서 치과의사의 태도와 치과위생사의 서비스에 대한 만족 중 어떠한 부분이 환자의 불안감에 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

치과종사자에 대한 신뢰성<sup>7)</sup>, 개인적 기질 및 치과방문경험<sup>10)</sup>, 진료경험 여부에 따른 치과불안 및 공포에 관한 연구는 진행되었으나 치과의사를 신뢰하고, 치과위생사로 인해 발생하는 전반적인 서비스에 대한 만족이 치과불안에 미치는 영향에 관련한 연구는 미비한 실정이다. 또한 치과불안 및 공포에 관한 선행연구들은 외국에서 개발된 도구를 사용하였고, 중학생이나 고등학생에 관한 연구에 비하여 성인에 대한 연구는 많이 진행되지 않았다. 따라서 본 연구의 목적은 치과의사의 태도 및 치과위생사의 서비스가 성인의 치과불안에 어떠한 영향을 미치는지 파악하고, 국내실정에 맞는 도구를 사용하여 치과불안 조절을 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 서울, 경기, 대전, 대구 등 20세 이상의 성인 300명을 대상으로 단순무작위추출법을 이용하여 설문조사를 시행하였다. 2017년 4월 25일부터 2017년 5월 10일까지 약 2주간에 걸쳐 치과의사의 태도, 치과위생사의 서비스, 치과불안에 대한 측정도구를 이용하여 수집하였으며, 사전에 ‘남서울대학교 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board)’의 심의를 거쳐 승인을 받았다(IRB no. IRBNSU-201709-03). 무응답 74명과 불성실한 응답 1명을 제외하고 총 225명을 본 연구 대상자로 선정하였다.

### 2. 연구도구

#### 1) 치과불안

치과불안은 인지적, 행동적, 감정, 생리적 요소로 구분하여 치과의사를 만나러 가는 개인의 감정 내용을 평가하는 치과불안과 두려움 요인으로 정의된다. Armfield의 Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C<sup>+</sup>)의 도구를 번역 및 수정한 Lim과 Lim<sup>11)</sup>의 한국어판 IDAF-4C<sup>+</sup> 도구를 사용하였고, 이는 치과불안(6문항), 치과공포(2문항), 불안자극(6문항)의 3개 영역 총 14문항으로 구성되어 있다. 치과불안 항목의 Cronbach's  $\alpha=0.92$ , 치과공포 항목의 Cronbach's  $\alpha=0.61$ , 불안자극 항목의 Cronbach's  $\alpha=0.86$ 이다. 그 중, 치과공포는 2문항만으로 판단하기에 다소 한계가 있다고 판단하였고 Cronbach's  $\alpha$ 도 0.60으로 높지 않아 제외하고 치과불안, 불안자극 두 항목을 사용하였다. Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 불안이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 치과불안의 Cronbach's  $\alpha=0.93$ , 불안자극의 Cronbach's  $\alpha=0.86$ 으로 나타났다.

#### 2) 치과의사의 태도

Smith 등<sup>12)</sup>이 개발한 Dental Beliefs Survey 척도를 사용하였다. 환자가 치과의사에게 느끼는 불신감에 관한 총 15 문항으로 구성되어 있으며 환자경시 10문항, 치과의사에 대한 신뢰 5문항으로 세분되어 있다. 점수가 높을수록 치과의사에 대한 불신감이 높은 것으로 판정하며, Likert 5점 척도로 1점 ‘전혀 아니다’부터 5점 ‘매우 그렇다’로 측정하였다. 15점(highly positive belief)에서 75점(highly negative belief) 사이의 점수분포를 보이게 된다. 본 연구에서 역코딩하여 점수가 높을수록 치과의사에 대한 신뢰가 높음을 의미한다. Kwon 등<sup>2)</sup>의 연구에서의 치과의사 신뢰도에 대한 신

**Table 1.** General Characteristics of the Subjects (n=225)

Classification	Value
Gender	
Male	102 (45.3)
Female	123 (54.7)
Last visit	
< 1 y	134 (59.6)
1 ~ 2 y	43 (19.1)
> 2 y	48 (21.3)
Educational background	
High school	47 (20.9)
Over college	178 (79.1)
Vocation	
Office work, management	41 (18.2)
Service	27 (12.0)
Professional service	34 (15.1)
Student	86 (38.2)
Etc.	37 (16.4)
Income (billion won)	
< 200	121 (53.8)
200 ~ 300	65 (28.9)
300 ~ 400	21 (9.3)
> 400	8 (3.6)
No answer	10 (4.4)

Values are presented as n (%).

되도는 환자경시의 Cronbach's  $\alpha=0.93$ , 치과외사에 대한 불신의 Cronbach's  $\alpha=0.78$ 이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 환자경시의 Cronbach's  $\alpha=0.93$ , 치과외사에 대한 불신의 Cronbach's  $\alpha=0.85$ 로 나타났다.

### 3) 치과위생사의 서비스

치과위생사의 서비스에 관한 설문 문항은 Han<sup>13)</sup>의 연구에서 사용한 측정도구를 인용하였다. 친절도 6문항, 진료처치수준 6문항, 지식수준 5문항, 구강보건교육정도 5문항으로 총 22문항이었다. Likert 5점 척도로 1점 '전혀 아니다'부터 5점 '매우 그렇다'로 측정하였다. 점수가 높을수록 치과위생사의 서비스에 대한 만족이 높음을 의미한다. Han<sup>13)</sup>의 연구에서 신뢰도는 친절도의 Cronbach's  $\alpha=0.91$ , 진료처치수준의 Cronbach's  $\alpha=0.92$ , 지식수준의 Cronbach's  $\alpha=0.90$ , 구강보건교육정도의 Cronbach's  $\alpha=0.92$ 였다. 본 연구에서의 신뢰도는 친절도의 Cronbach's  $\alpha=0.90$ , 진료처치수준의 Cronbach's  $\alpha=0.93$ , 지식수준의 Cronbach's  $\alpha=0.91$ , 구강보건교육정도의 Cronbach's  $\alpha=0.75$ 로 나타났다.

### 3. 통계 분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 20.0 for Windows

**Table 2.** Dental Anxiety by General Characteristics (n=225)

	Dental anxiety		Anxiety stimulus	
	Mean±SD	T/F	Mean±SD	T/F
Gender		-2.420		-4.002
Male	16.13±6.02		14.67±5.40	
Female	18.25±6.91		17.58±5.44	
Educational background		-0.243		-1.040
High school	17.08±7.43		15.51±6.10	
Over college	17.34±6.37		16.46±5.46	
Last visit		0.616		0.043
< 1 y	16.95±6.41		16.20±5.42	
1 ~ 2 y	17.34±6.67		16.20±6.15	
> 2 y	18.18±7.07		16.47±5.69	
Vocation		1.682		0.928
Office work, management	17.17±6.74		16.97±6.34	
Service	18.37±6.57		16.03±6.66	
Professional service	18.20±6.72		16.85±5.08	
Student	16.00±6.78		15.43±5.53	
Etc.	18.81±5.56		17.05±4.40	
Income (billion won)		1.956		0.891
< 200	16.88±6.44		15.70±5.44	
200 ~ 300	16.86±6.51		16.63±5.74	
300 ~ 400	18.33±6.97		17.42±5.84	
> 400	22.25±6.94		17.37±6.88	

SD: standard deviation.

(IBM Co., Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 사용하여 통계 처리하였다. 인구학적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 시행하였고, 인구학적 특성에 따른 치과외사에 대한 신뢰, 치과위생사의 서비스 만족, 치과불안에 차이가 있는지를 파악하기 위하여 t-test 및 ANOVA를 시행하였다. 또한 치과외사에 대한 인식, 치과위생사의 서비스 만족, 치과불안에 대한 관계를 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 시행하였으며, 치과불안에 미치는 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 시행하였다.

## 결 과

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 성별은 여자(54.7%)가 다소 많았으며, 마지막 치과 방문으로는 1년 미만(59.6%)이 가장 많았다. 학력은 (전문)대학교 졸업 이상(79.1%)이 많은 부

분을 차지하였고, 직업군으로는 학생(38.2%)이 가장 많았다. 수입은 200만 원 미만(53.8%)이 많았고, 10명(4.4%)이 응답하지 않았다(Table 1).

### 2. 일반적 특성에 따른 치과불안

일반적 특성으로 성별, 학력, 마지막 치과 방문, 직업군, 수입 등으로 나누었으며, 이에 따른 치과불안의 하위요인으로는 치과공포, 불안자극으로 나누어 처리하였다(Table 2). 일반적 특성은 치과불안에 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았으며, 이는 일반적 특성이 치과불안에 미치는 영향력이 낮음을 나타냈다.

### 3. 치과외사의 태도, 치과위생사의 서비스, 치과불안에 대한 상관관계

치과외사의 태도의 하위요인, 치과위생사의 서비스의 하위요인, 치과불안의 하위요인간의 상관관계를 분석한 결과

**Table 3.** Correlations Analysis of Dental Hygienist Services, Dentist Attitudes and Dental Anxiety

	Dental hygienist kindness	Dental hygienist treatment	Dental hygienist knowledge	Dental hygienist education	Patient slight	Dentist trust	Dental anxiety	Anxiety stimulus
Dental hygienist kindness	1							
Dental hygienist treatment	0.882**	1						
Dental hygienist knowledge	0.834**	0.903**	1					
Dental hygienist education	0.785**	0.856**	0.856**	1				
Patient slight	0.485**	0.561**	0.518**	0.528**	1			
Dentist trust	0.476**	0.537**	0.527**	0.496**	0.837**	1		
Dental anxiety	-0.057	-0.105	-0.143*	-0.105	-0.355**	-0.445**	1	
Anxiety stimulus	-0.130	-0.183*	-0.199**	-0.183*	-0.409**	-0.477**	0.729**	1

\*p < 0.01, \*\*p < 0.001.

**Table 4.** Analysis of Factors Affecting Dental Anxiety

	Dental anxiety		Anxiety stimulus	
	B	β	B	β
Dentist attitude				
Patient slight	-0.034	-0.040	-0.085	-0.140
Dentist trust	-0.771**	-0.507**	-0.456**	-0.464**
Dental hygienist service				
Dental hygienist kindness	0.329	0.225	0.232	0.222
Dental hygienist knowledge	-0.569	-0.327	-0.229	-0.185
Dental hygienist education	0.110	0.073	-0.035	-0.420
Dental hygienist treatment	0.352	0.241	0.151	0.146
F		9.931		10.130
R <sup>2</sup>		0.248		0.251
Adjusted R <sup>2</sup>		0.223		0.227

\*\*p < 0.01.

는 다음과 같다(Table 3). 치과 불안의 하위요인들과 치과 위생사의 서비스 하위요인들은 음의 상관관계를 나타냈으나 치과 의사의 태도 하위요인들은 치과 불안의 하위요인들과 정적 상관관계를 나타냈다. 이는 환자들이 느끼는 치과 불안에 치과 위생사보다는 치과 의사가 더 영향력을 나타낸다고 볼 수 있다.

#### 4. 치과 불안에 영향을 미치는 요인

치과 불안에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 치과 의사의 태도, 치과 위생사의 서비스를 독립변수로 설정하고 치과 불안을 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시한 결과로 치과 의사의 태도의 하위요인으로는 환자경시, 의사에 대한 신뢰가 있었고, 치과 위생사의 서비스의 하위요인으로는 치과 위생사의 친절도, 지식수준, 교육수준, 진료처치였다. 그 결과 치과 의사에 대한 신뢰가 치과 불안과 불안 자극에 유의한 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 4).

## 고찰

환자들의 의료 서비스에 대한 기대수준 상승 및 치과 의료기관의 증가로 인해 조직 간의 경쟁이 심화되면서 치과는 의료소비자의 만족도를 높이기 위한 경쟁적 경영 방안을 모색하게 되었다. 특히 치과 의료 서비스의 주요 공급자인 치과 의사와 치과 위생사에 대하여 전문 지식과 기술뿐 아니라 양질의 의료 서비스까지 모두 갖춘 전문인의 역할을 크게 요구하고 있다<sup>9)</sup>. 치과 불안은 치과 의료 서비스의 이용과 구강건강, 나아가서는 신체적 건강 및 정신적 건강과도 관련이 높다. 치과 불안을 감소시키기 위하여 구강건강증진 측면에서 치과 불안을 이해하는 연구가 필요하며 치과 의료 인력의 양성 교육과정에서 필수적으로 다루어져야 한다<sup>14)</sup>. 본 연구에서는 치과 의사에 대한 인지 하위요인들과 치과 위생사의 서비스 하위요인들이 치과 치료 불안에 미치는 영향을 조사하고자 하였다.

연구 대상자의 일반적 특성으로 성별, 학력, 마지막 치과 방문, 직업군, 수입 등을 독립변수로 하여 치과 불안에 미치는 영향을 파악한 결과, 통계적으로 유의한 항목은 나타나지 않았다. 이에 대하여 다른 연구에서는 치과 의사와 환자와의 관계성에서 의사가 인식하는 부분과 환자가 인식하는 부분에서 많은 차이가 나타났고, 환자의 인식과 생각을 오해하고 있을 수 있음을 시사하며, 이러한 상황에 대한 치과 의사의 인식 수용이 요구 된다<sup>15)</sup>고 하였다. 즉, 일반적 특성보다는 환자와 의사 간 관계에 초점을 두어야 한다는 결과와 같은 맥락이었다.

치과 위생사의 서비스 만족의 하위요인 중 치과 위생사의 지식수준( $F=3.604, p=0.007$ )이 유의한 결과가 나타났다. 이에 대하여 다른 연구<sup>12)</sup>에 의하면 응답자는 치과 위생사의 서비스 중 친절도와 지식수준 순으로 중요한 변수가 2개로 선정되었다. 즉, 친절할수록, 지식수준이 높을수록 환자 만족도가 높았으며<sup>12)</sup>, 본 연구의 결과와 같았다.

치과 불안에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중 선형회귀분석을 실시하였고, 결과로는 치과 의사에 대한 인지의 하위요인 중 치과 의사에 대한 불신요인과 치과 위생사의 서비스의 하위요인 중 치과 위생 지식수준이 치과 불안 및 치과 불안에 대한 자극과 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 치과 의사에 대한 불신이 치과 불안에 대한 자극을 일으키고, 치과 불안으로 이어지는 것을 의미한다. Choi<sup>16)</sup>의 연구에 의하면 치과 치료 공포감에 대한 치료회피요인으로 성별, 환자경시요인, 치과 의사에 대한 불신요인( $\beta=0.111$ )과의 연관성이 있었다. Moon 등<sup>17)</sup>의 연구에서는 치과 치료 공포감과 치과 의사 불신감은 양의 상관관계로 치과 치료 공포감이 높을수록 치과 의사 불신감이 높은 것으로 나타났으며, 본 연구의 결과와 같았다.

이상의 결과를 종합해보면 치과 불안은 치과 의사의 환자경시, 치과 의사에 대한 불신, 불안 자극과 유의한 상관관계를 나타내고, 불안 자극에 유의한 상관관계가 있는 요인은 환자경시, 치과 의사 불신, 치과 위생 진료처치, 치과 위생 지식수준, 치과 위생 교육정도, 치과 불안이 있었다. 이는 치과 의사의 태도와 치과 위생사의 친절도가 치과 불안을 자극하는 요인이며 치과 위생사의 의료 서비스가 환자의 불안을 자극하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 치과에 종사하는 치과 의사 및 치과 위생사 외에도 치과 조무사 등이 환자의 치과 불안과 밀접한 관련이 있음을 보여준다. 따라서 치과 불안을 개선할 수 있는 치과 종사자들의 역할에 대한 연구 필요성이 있음을 시사하고 있다. 또한 치과 불안을 줄일 수 있는 다양한 프로그램이 개발되어야 한다.

본 연구의 제한점으로는 조사대상자 추출이 제한적인 단순무작위추출법을 통하여 이루어졌기 때문에 연구 결과를 일반화하기에 어려움이 있다고 생각되며, 치과 의사의 태도와 치과 위생사의 친절도 이외에도 치과 불안을 유발하는 다양한 요인들을 고려하지 못하였다. 하지만 외국에서 개발된 측정도구를 사용한 기존 연구와 달리 한국어판 공포 및 불안 지수를 사용하였다는 점과 치과 의사 및 치과 위생사의 서비스가 환자들이 느끼는 치과 불안에 미치는 영향에 대하여 제시했다는 점에 본 연구의 의의를 찾을 수 있다. 향후 치과 불안과 관련한 다양한 연구에 기초자료를 제공할 것이라고 생각되며, 치과 의사는 진료 시 환자들을 대할 때 부드러운 언

행과 경청으로 환자들에게 편안함을 제공하고 치과위생사는 진료에 관한 전문성을 함양하여 환자들로 하여금 치과종사자들에 대한 신뢰를 증가시킨다면 치과불안 감소에 도움이 될 것이다.

## 요 약

본 연구는 치과 의사의 태도와 치과 위생사의 서비스가 치과 불안에 미치는 영향을 파악하고 환자들의 치과 불안을 줄일 수 있는 방안을 모색하기 위한 기초 자료를 제공하고 조사되었다. 무작위 표본추출을 통해 선정된 225명을 대상으로 하였고, 2017년 4월 25일부터 5월 10일까지 실시되었다. 본 연구는 IBM SPSS Statistics 20.0 for Windows 통계 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 얻어진 결과는 다음과 같다. 성별은 여자(54.7%)가 다소 많았고 마지막 치과 방문으로는 1년 미만(59.6%)이 과반수로 나타났으며, 학력은 (전문)대학교 졸업 이상(79.1%)이 약 80%를 차지하였다. 직업군으로는 학생(38.1%)이 가장 많았으며, 수입은 200만 원 미만(53.8%)이 가장 많았다. 또한 일반적 특성(성별, 학력, 직업군, 마지막 치과 방문, 수입)은 치과 불안에 영향을 미치지 않았다. 치과 불안은 치과 의사의 환자 경시, 치과 의사에 대한 불신, 치과 의사 태도 합과 통계적으로 유의하였고( $p < 0.01$ ), 불안 자극은 치위생 교육 수준, 치위생 지식 수준, 치위생 진료 처치, 치과 위생사의 서비스 총합, 치과 의사의 환자 경시, 치과 의사 불신, 치과 의사 태도 총합, 치과 불안과 통계적으로 유의하였다( $p < 0.01$ ). 치과 불안 및 불안 자극에 영향을 미치는 요인으로는 치과 의사의 태도 하위요인 중 의사 불신( $p < 0.05$ ), 치과 위생사의 서비스 하위요인 중 치위생 지식 수준으로 나타났다. 이상의 결과를 토대로 환자들의 치과 의사와 치과 위생사에 대한 신뢰가 치과 불안에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 치과 스텝은 환자들의 치과 불안을 감소시키기 위해 구강보건 전문가가 할 수 있는 역할에 대한 중요성이 있음을 시사한다. 따라서 일반인들의 구강보건 전문가에 대한 인식을 개선하기 위하여 노력해야 한다. 치과 의사의 환자에 대한 존중이 필요하고, 치과 위생사들은 전문성을 갖추기 위하여 더욱 증진할 필요가 있다고 생각된다. 또한 치과 불안을 줄일 수 있는 다양한 프로그램이 개발되어서 환자들이 편하게 치과 치료를 받을 수 있도록 개선이 필요하다.

## References

1. Al-Namankany A, de Souza M, Ashley P: Evidence-based

dentistry: analysis of dental anxiety scales for children. *Br Dent J* 212: 219-222, 2012.  
<https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2012.174>

2. Kwon HS, Park GJ, Lee JH, Lee HS, Choe BG: Dental patient psychology. 2nd ed. KMS, Seoul, pp.147-171, 2007.

3. Choi JS, Han SJ, Lee MJ, Han GS: Factors associated with the dental fear level and sub-factors of the dental fear survey scale. *J Korean Acad Oral Health* 33: 51-61, 2009.

4. Lee HJ, Jeon ES, Lee BH: A study on the fear in private dental clinics. *J Dent Hyg Sci* 7: 193-196, 2007.

5. Hong JS, Kim YS, Lee HJ, Kim JY, Chang KW: Review on dental fear and anxiety factors by DFS. *J Korean Acad Oral Health* 39: 229-236, 2015.  
<https://doi.org/10.11149/jkaoh.2015.39.4.229>

6. Jun SH, Jung MH: Relation between the degree of dental service on dental service provider and dental fear. *J Korean Acad Dental Hyg Edu* 7: 535-551, 2007.

7. Kim JY: Relationship between dental fear and beliefs toward dental personnels among middle school children. *J Korean Acad Oral Health* 31: 407-415, 2007.

8. Slovin M, Falagario-Wasserman J: Special needs of anxious and phobic dental patients. *Dent Clin North Am* 53: 207-219, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2008.12.016>

9. Moon PS, Hur YW, Kim DE, Lee KH: Effect of dental experience on attitude of children toward the dentist and dental treatment. *J Korean Acad Pediatr Dent* 23: 461-476, 1996.

10. Kim CS, Choi YK: Correlation between personal temperament, dental visit, and dental fear among adults. *J Korean Soc Dent Hyg* 16: 1057-1066, 2016.  
<https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.1057>

11. Lim EJ, Lim SR: Validity and reliability of the Korean version of the index of dental anxiety and fear. *J Dent Hyg Sci* 17: 20-29, 2017. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.1.20>

12. Smith T, Getz T, Milgrom P, Weinstein P: Evaluation of treatment at a dental fears research clinic. *Spec Care Dentist* 7: 130-134, 1987.  
<https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.1987.tb00622.x>

13. Han JH: The analysis of the factors related with dental hygienists affecting patient satisfaction and loyalty. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan, 2002.

14. Choi JS, Kim KK: Relationships between dental fear and dental services utilization with respect to oral health promotion. *J Korean Soc Health Educ Promot* 23: 47-65,

- 2006.
15. Jang SA: Personality characteristics of dentists and relationships between dentists and physician patients: mediating effect of empathy. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul, 2016.
16. Choi SS: Analysis of related factors for dental treatment of fear and distrust of dentists. *J Korean Soc Dent Hyg* 12: 1148-1157, 2012.  
<https://doi.org/10.13065/jksdh.2012.12.6.1148>
17. Moon SJ, Moon WS, Ku IY: The related factors of fear of dental treatment and distrust for dentists in high school students. *Korean J Health Sci Manag* 8: 125-135, 2014.  
<https://doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.3.125>