



# Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article **예방치과서비스 경험 유무와 치과 공포도에 관한 연구**

김수경 · 박하란 · 이다은 · 이수정 · 정은서  
 신한대학교 치위생학과

## A study on the preventive dental service experience and dental fear

Received: 9 March 2018  
 Revised: 7 May 2018  
 Accepted: 11 May 2018

Soo-Kyung Kim · Ha-Ran Park · Da-Eun Lee · Su-Jeong Lee · Eun-Seo Jung  
 Department of Dental Hygiene, Shinhan University

**Corresponding Author: Eun-Seo Jung**, Department of Dental Hygiene, Shinhan University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu, Gyeonggi-do 11644, Korea, Tel: +82-31-870-3450, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: dentalmien@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives:** This study was conducted to examine the degree of dental fear according to the experiences of the preventive dental care services. **Methods:** A self-administered survey was conducted in the subjects of male and female teenagers who lived in Seoul and Gyeonggi-do areas, and 231 copies of collected data for a month from July 26, 2017 were analyzed to find the following results. **Results:** In terms of the experiences of the preventive dental care services, they were classified in the order of preventive scaling (67.5%), education of toothbrushing (60.6%), fluoride application (49.8%) and sealant (44.2%). For the degree of dental fear according to their general characteristics, treatment avoidance factor ( $2.56 \pm 1.19$ ) in the married was higher than that in the unmarried. All of treatment avoidance, physiological response and fearful stimulus induction factor, and the entire degree of fear were higher when there were experiences of the preventive dental care services than those without such experiences. The factors affecting the degree of dental fear included dental health conditions, experiences of toothbrushing education, sealant and fluoride application. In case those without the experiences considered their dental health condition was not healthy, the degree of dental fear was increased. **Conclusions:** This study verified that the degree of dental fear was increased in case no experiences of the preventive dental care services. Therefore, it is necessary to seek out the measures for promotion of the preventive dental care services, to reduce the degree of dental fear and enhance the dental health.

**Key Words:** Dental fear, Dental health, Preventive dental care services

색인: 구강건강, 예방치과서비스, 치과공포도

### 서론

현대인들은 의료수준의 발전과 인터넷의 발달로 인해 다양한 정보를 쉽게 접하게 되면서 건강에 대한 관심이 높아졌고, 생활수준의 향상과 경제적 여유로 인해 건강을 유지하기 위해 치료보다는 예방이 중요하다고 인식하기 시작했다[1]. 하지만 치과를 내원하는 환자들의 경우 치과질환의 예방이나 검진을 목적으로 방문하기보다는 치료를 목적으로 내원하는 경우가 많다. 그 이유는 치과치료는 아

프거나 두렵다는 인식이 일반적이며, 다른 진료 분야보다 환자들의 공포나 불안감이 심하기 때문이다 [1]. 또한 치과치료에 대한 공포감은 치과치료 경험 유무와는 관계없이 대부분의 연령에서 나타났다[2,3].

치과에 대한 공포나 불안은 아동과 성인 모두 치과분야에서 문제로 인식되고 있으며 대부분 어릴 적 받았던 경험이 성인이 된 후에도 이어지고 있는 경우가 많다[4]. 치과공포란 치과 치료 시 여러 자극에 대해 몹시 불안해하는 정도이다. 이 공포감은 마취에 대한 공포와 치과치료 시 따르는 통증에 대한 불안, 냄새, 소음에 의한 것이며, 환자 1인당 치료시간이 의과치료에 비해 길다는 점도 불안감을 증가시키는 요소로 작용한다[5]. 치과불안과 공포는 환자가 치과에서 치료를 받는 데 부정적인 영향을 미칠 수 있고, 치과약속을 회피하거나, 이를 보류하는 결과를 초래할 수 있다[6,7]. 특히 통증은 치과 공포의 주요 원인이며, 이는 치과치료를 피하게 만드는 주요 요인으로 작용한다. 또한 치과를 내원하지 않는 이유에 대해 대부분이 치과치료에 대한 공포감 때문이라고 많은 연구에서 언급하였다[8-10].

대개 국민들은 예방 차원으로 치과 의료서비스를 이용하기보다는 통증 등 증상을 느낄 때 치과 의료서비스를 이용하는 양상을 보인다. 이는 구강병 치료가 조기에 이루어지지 못하여 결국 구강보건 수준의 악화를 초래하는 것으로 나타났다[11]. 또한 치과공포증을 가진 환자의 경우 응급 치과치료를 위해 치과에 방문하는 경우가 많다[12]. 이는 치아에 통증이 발생하기 전까지 치과방문의 필요성을 느끼지 못하는 경우가 많다는 것을 의미하며 또한 과거 부정적인 치과경험으로 치과공포가 생겨 치과진료를 회피하게 만든 결과이다[11]. 그 결과 치아에 통증이 생겨 치과에 내원했을 때 치료를 진행하는데 있어 비용, 노력, 시간 등 많은 부분이 예방적인 치과진료보다 많이 소요된다[1].

양대 구강병인 치아우식증은 아동기에 가장 많이 발생하고, 치주병은 초등학교 졸업시기부터 발생하기 시작한다는 점에서 학령기의 구강보건은 일생 중 가장 중요한 시기이다[13]. 하지만 아동기에 형성된 치과 공포감이 성인기에 계속될 경우 적절한 치료시기를 놓쳐 구강건강을 악화시킬 수 있으며[14], 구강건강 상태가 악화될수록 치아의 기능에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 치과 공포를 갖고 있는 경우 적절한 시기에 치료를 받고 주기적으로 예방관리를 받기 위해서는 개인에 대한 치과공포수준을 파악하고 공포를 줄이기 위한 행동적 개입이 필요하다[5]. 특히 학령기에 예방치과서비스를 통해 아동이 치과에 친숙함을 느낄 수 있도록 도와줄 필요가 있다.

예방치과서비스의 활성화는 환자들의 치과 방문에 부담을 줄여줄 수 있고, 정기적인 구강검진을 가능하게 할 수 있다. 이는 예방치과서비스를 통해 질환의 발생을 미리 예방하여 건강한 구강상태를 유지할 수 있게 하고, 정기적인 구강검진을 통해 치과 질환을 초기에 발견하여 치료가 가능하게 함으로써 치과 공포의 큰 원인인 통증을 줄여줄 수 있다.

선행연구들은 성인을 대상으로 예방치과경험과 공포도에 관한 연구들이 이루어졌으나 예방치과서비스를 10대 이상의 청소년기부터 적극적으로 이루어져야 한다는 점에서 본 연구는 10대 이상의 청소년을 포함하여 연구를 진행하였다. 따라서 본 연구는 10대 이상의 남녀를 대상으로 예방치과서비스 경험 유무가 치과 공포도에 미치는 영향을 조사하여, 예방치과서비스 경험이 치과 공포도에 영향을 미치는지 알아보고 예방치과서비스의 중요성을 강조하여 치과에 내원하는 환자들, 예방치과서비스를 통해 치과 공포도를 낮추고 예방을 목적으로 한 치과 진료를 통해 국민 구강건강증진을 도모할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 신한대학교 생명윤리심의위원회 승인(SHIRB-201706-HR-041-02)을 받은 후 2017년 7월 26일부터 한 달간 10대 이상의 남·녀를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구의 목적과 작성방법을 충분히 설명 한 후 동의한 사람들에게 협조를 얻었으며, 10대에게는 부모의 동의를 함께 받아 자기기입식으로 설문을 작성하게 하였다. 대상자 수는 G\*power 3.1 for window 프로그램을 사용하여 다중회귀분석에 필요한 최소표본크기를 산정하였으며, 유의수준 0.05, 효과 크기 0.15, 검정력 0.95, 변수 14개로 하였을 때, 최소 179명이 필요하였으나, 설문지 회수율 및 탈락률을 감안하여 약 250명을 연구대상자로 하였다. 입력단계에서 기입불명확, 기입누락 등이 있는 응답자를 제외한 231명을 본 연구에 최종분석 대상으로 하였다.

### 2. 연구도구

본 연구는 예방치과서비스 경험 유무에 따른 치과 공포도를 알아보기 위해 김[1]의 연구도구를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 설문을 구성하였다. 조사 대상자의 일반적 특성 6문항, 치과 의료서비스 이용 4문항, 예방치과서비스 경험 유무에 4문항(칫솔질 교육, 예방적 스케일링, 실란트, 불소도포 경험), 치과 공포도 20문항(치과 치료를 회피하는 요인 2문항, 치과 치료 시 생리적 반응 요인 5문항, 치과 치료 시 발생하는 공포 자극 유발 요인 12문항, 전체적 공포느낌 1문항)으로 구성하였다. 치과 공포도에 관한 문항은 Kleinknecht 등[16]이 개발한 치과공포 척도 Dental Fear Survey Scale (DFS)를 김[1]이 수정한 설문지 이용하였다. 각 문항에 대한 자신의 견해를 5점 리커트 척도로 구성하여 ‘전혀 아니다’를 1점, ‘그렇지 않다’를 2점, ‘보통이다’를 3점, ‘그렇다’를 4점, 그리고 ‘매우 그렇다’를 5점으로 하여 점수가 높을수록 치과에 대한 공포감이 큰 것으로 해석하며, 총점으로 공포도를 해석하였다. 치과 공포도에 대한 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.961$ 이었으며, 하위영역별로 치료 회피 요인 Cronbach's  $\alpha=0.891$ , 생리적 반응 요인 Cronbach's  $\alpha=0.947$ , 치료 중 자극 유발 요인 Cronbach's  $\alpha=0.977$ 이었다.

### 3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램(IBM SPSS statistics, New York, USA)을 이용하였으며, 통계적 검정의 유의수준은  $\alpha=0.05$ 로 하였다. 측정된 변수들은 기술통계를 산출하였고, 일반적 특성, 치과 의료서비스 특성, 예방치과서비스 경험은 빈도분석을 하였다. 일반적 특성에 따른 치과 공포도, 치과 의료서비스에 따른 치과공포도, 예방치과서비스 경험에 따른 치과 공포도는 t-test, 분산분석을 실시하였다. 통계적으로 유의성을 보인 집단은 사후검정으로 Duncan's multiple range test 하였다. 치과공포에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 시행하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

성별은 여성이 60.6%로 ‘남성’ 39.4%보다 많았고, 나이는 20대가 48.9%로 가장 많았다. 결혼은 미혼이 54.5%로 기혼 45.5% 보다 많았고, 학력은 대졸이상이 58.0%로 가장 많았다. 수입은 ‘300-399만원’이 27.7%로 가장 많았으며, 직업은 학생이 33.8%로 가장 많았다<Table 1>.

**Table 1.** General characteristics of the subjects

Characteristics	Division	N	%
Gender	Male	91	39.4
	Female	140	60.6
Age	≤29	113	48.9
	30-39	22	9.5
	40-49	47	20.3
	50≤	49	21.2
Marital status	Married	105	45.5
	Single	126	54.5
Education	≤Middle school	26	11.3
	High school	71	30.7
	College≤	134	58.0
Monthly income	≤99	14	6.1
	100-199	18	7.8
	200-299	50	21.6
	300-399	64	27.7
	400-499	48	20.8
	500≤	37	16.0
Job	Employee	38	16.5
	Self-employment	40	17.3
	Profession	18	7.8
	Housewife	34	14.7
	Student	78	33.8
	Etc	23	10.0
Total		231	100.0

### 2. 연구대상자의 치과 의료서비스 특성

연구대상자의 치과 의료서비스 특성은 <Table 2>와 같다. 구강상태는 ‘보통이다’라고 응답한 대상자가 48.5%로 가장 많았으며, 치과방문이유는 ‘통증’이 48.5%로 가장 많았다. 최근 1년 치과 방문 횟수는 ‘0회’가 29.4%로 가장 많았으며, 정기내원 여부는 ‘아니오’ 70.6%로, ‘예’ 29.4%보다 많았다.

**Table 2.** Characteristics of dental care services of research subjects

Characteristics	Division	N	%
Oral health condition	Very healthy	17	7.4
	Healthy	46	19.9
	Normal	112	48.5
	Unhealthy	47	20.3
	Very unhealthy	9	3.9
Reason for dental visit	Regular check	21	9.1
	Preventive treatment	44	19.0
	Cavity	44	19.0
	Ache	112	48.5
	Etc	10	4.3
Number of dental visits/recent 1 year	0	68	29.4
	1	59	25.5
	2	56	24.2
	3-5	32	13.9
	6≤	16	6.9
Regular visit	Yes	68	29.4
	No	163	70.6
Total		231	100.0

### 3. 연구대상자의 예방치과서비스 특성

연구대상자의 예방치과서비스 특성은 <Table 3>과 같다. 칫솔질 교육을 받은 사람은 60.6%로 칫솔질 교육을 받지 않은 39.4%보다 많았고, 예방적 스케일링을 받은 사람은 67.5%로 스케일링을 받지 않은 32.5%보다 높았다. 반면에 실란트를 받지 않은 사람은 55.8%로 실란트를 받은 44.2%보다 높게 나타났으며, 불소도포를 받지 않은 사람은 50.2%로 불소도포를 받은 49.8% 보다 높게 나타났다.

### 4. 일반적인 특성에 따른 치과 공포도

일반적인 특성에 따른 치과 공포도는 결혼여부에서 기혼의 치료회피 요인이 2.56±1.19점으로 미혼 2.23±1.12 보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 그러나 성별, 연령, 최종 학력, 직업, 수입에서는 유의한 차이는 없었다( $p > 0.05$ ) <Table 4>.

**Table 3.** Characteristics of preventive dental care services of research subjects

Characteristics	Division	N	%
Brushing education experience	Yes	140	60.6
	No	91	39.4
Preventive scaling experience	Yes	156	67.5
	No	75	32.5
Sealant experience	Yes	102	44.2
	No	129	55.8
Fluoride application experience	Yes	115	49.8
	No	116	50.2
Total		231	100.0

**Table 4.** Dental fear according to general characteristics

Characteristics	Division	Treatment avoidance		Physiological response		Fearful stimulus induction		Dental fear	
		Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *
Gender	Male	2.45±1.17	0.432	2.48±1.17	0.295	2.87±1.14	0.237	2.60±1.09	0.281
	Female	2.33±1.16		2.32±1.04		2.69±1.10		2.45±1.02	
Age	≤29	2.17±1.09	0.072	2.23±1.06	0.252	2.66±1.11	0.436	2.35±1.01	0.195
	30-39	2.52±1.16		2.56±1.22		3.07±1.03		2.71±1.06	
	40-49	2.63±1.26		2.54±1.19		2.81±1.20		2.66±1.16	
	50≤	2.54±1.18		2.49±1.01		2.80±1.08		2.61±1.00	
Marital status	Married	2.56±1.19	0.031	2.48±1.07	0.205	2.80±1.09	0.594	2.61±1.05	0.153
	Single	2.23±1.12		2.30±1.11		2.72±1.14		2.41±1.04	
Education	≤Middle school	2.55±1.27	0.563	2.42±1.03	0.743	2.66±1.21	0.799	2.54±1.12	0.774
	High school	2.43±1.21		2.46±1.11		2.82±1.12		2.57±1.06	
	College≤	2.31±1.12		2.34±1.11		2.74±1.10		2.46±1.03	
Job	Employee	2.52±1.18	0.163	2.38±1.16	0.506	2.83±1.14	0.238	2.58±1.09	0.300
	Self-employment	2.71±1.26		2.51±1.20		2.89±1.14		2.70±1.11	
	Profession	2.47±1.21		2.27±1.17		2.64±1.05		2.46±1.11	
	Housewife	2.10±1.11		2.13±0.99		2.40±1.14		2.21±1.00	
	Student	2.20±1.09		2.36±1.07		2.74±1.12		2.43±1.01	
	Etc	2.50±1.15		2.69±0.99		3.12±0.93		2.77±0.97	
Monthly income	≤99	3.03±1.21	0.136	2.87±0.99	0.269	3.09±1.09	0.543	3.00±1.01	0.229
	100-199	2.50±1.26		2.61±1.14		2.92±1.17		2.67±1.16	
	200-299	2.32±1.29		2.32±1.13		2.68±1.22		2.44±1.15	
	300-399	2.32±1.11		2.39±1.12		2.74±1.12		2.48±1.04	
	400-499	2.53±1.01		2.44±1.02		2.89±0.99		2.62±0.90	
	500≤	2.06±1.14		2.09±1.09		2.53±1.12		2.23±1.02	

\*by independent t-test or one way ANOVA

### 5. 치과의료서비스에 따른 치과 공포도

구강상태에 따른 치료회피 요인 2.88±1.31, 생리적 반응 요인 2.92±1.09, 공포유발자극 요인 3.27±1.11, 전체 공포도 3.02±1.08으로 모두 ‘건강하지 않다’ 군에서 높게 나타났으며, 사후분석결과 치료회피 요인을 제외하고 모든 요인에서 ‘건강하다’군과 차이가 있었다( $p<0.01$ ). 치과방문이유에 서는 통증인 경우 치료 회피는 2.67±1.25로 가장 높았고( $p<0.01$ ), 생리적 반응 2.70±1.12, 공포유발 자극 3.10±1.13로 예방치과군과 차이가 있었으며( $p<0.001$ ), 전체 공포도 2.83±1.09로 정기검진과 유의한 차이가 있었다( $p<0.001$ ). 최근 1년 치과 방문횟수에서는 0회가 모든 요인에서 가장 높게 나타났으며, 치료회피 요인은 2.75±1.33으로 3-5회군과 차이가 있었고, 생리적 반응 2.70±1.19, 공포유발자극 3.11±1.17로 2회군, 6회이상군과 차이가 있었으며, 전체 공포도는 2.85±1.15으로 다른 모든 군과 차이가 있었다( $p<0.05$ ). 정기내원을 하지 않는 경우 치료회피 요인 2.48±1.18, 생리적 반응 2.50±1.09, 공포유발자극 요인 2.91±1.11, 전체 공포도 2.63±1.05으로 정기내원 하는 경우보다 높게 나타났으며, 모든 변수에서 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ )<Table 5>.

**Table 5.** Dental fear according to dental care services

Characteristics	Division	Treatment avoidance		Physiological response		Fearful stimulus induction		Dental fear	
		Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *
Oral health condition	Very healthy	2.20±1.23	0.023	2.35±1.17 <sup>ab</sup>	0.006	2.63±1.21 <sup>ab</sup>	0.006	2.39±1.11 <sup>ab</sup>	0.005
	Healthy	2.18±1.10		2.21±1.09 <sup>a</sup>		2.44±1.00 <sup>a</sup>		2.28±0.98 <sup>a</sup>	
	Normal	2.29±1.04		2.25±1.01 <sup>a</sup>		2.69±1.07 <sup>ab</sup>		2.41±0.97 <sup>ab</sup>	
	Unhealthy	2.88±1.31		2.92±1.09 <sup>b</sup>		3.27±1.11 <sup>b</sup>		3.02±1.08 <sup>b</sup>	
	Very unhealthy	2.22±1.50		2.20±1.37 <sup>a</sup>		2.75±1.41 <sup>ab</sup>		2.39±1.36 <sup>ab</sup>	
Reason for dental visit	Regular check	2.09±1.07	0.005	1.87±0.96 <sup>a</sup>	<0.001	2.14±0.97 <sup>a</sup>	<0.001	2.02±0.93 <sup>a</sup>	<0.001
	Preventive treatment	2.02±1.00		2.00±0.96 <sup>a</sup>		2.26±0.89 <sup>a</sup>		2.09±0.85 <sup>ab</sup>	
	Cavity	2.12±0.93		2.23±0.99 <sup>ab</sup>		2.61±1.04 <sup>ab</sup>		2.32±0.92 <sup>ab</sup>	
	Ache	2.67±1.25		2.70±1.12 <sup>b</sup>		3.10±1.13 <sup>b</sup>		2.83±1.09 <sup>b</sup>	
	Etc	2.35±1.20		2.26±1.13 <sup>ab</sup>		3.02±1.07 <sup>b</sup>		2.54±1.08 <sup>ab</sup>	
Dental visit/recent 1 year	0	2.75±1.33 <sup>b</sup>	0.034	2.70±1.19 <sup>b</sup>	0.032	3.11±1.17 <sup>b</sup>	0.024	2.85±1.15 <sup>b</sup>	0.017
	1	2.31±1.10 <sup>ab</sup>		2.42±1.07 <sup>ab</sup>		2.75±1.14 <sup>ab</sup>		2.49±1.03 <sup>ab</sup>	
	2	2.21±1.03 <sup>ab</sup>		2.11±1.02 <sup>a</sup>		2.50±1.03 <sup>a</sup>		2.27±0.94 <sup>a</sup>	
	3-5	2.10±0.94 <sup>a</sup>		2.25±0.91 <sup>ab</sup>		2.63±0.92 <sup>ab</sup>		2.33±0.79 <sup>a</sup>	
	6≤	2.18±1.23 <sup>ab</sup>		2.13±1.13 <sup>a</sup>		2.45±1.16 <sup>a</sup>		2.26±1.13 <sup>a</sup>	
Regular visit	Yes	2.13±1.02	0.042	2.09±1.05	0.009	2.39±1.04	0.001	2.21±0.98	0.005
	No	2.48±1.18		2.50±1.09		2.91±1.11		2.63±1.05	

\*by independent t-test or one way ANOVA

<sup>ab</sup>The same characters was not significant by Duncan’s multiple range test

## 6. 예방치과서비스 유무에 따른 치과 공포도

예방치과서비스 유무에 따른 치과 공포도는 칫솔질 교육, 예방적 스케일링, 실란트, 불소도포를 받은 경험이 없는 경우 치료회피 요인, 생리적 반응 요인, 공포유발자극 요인, 전체 공포도가 모두 예방치과서비스 경험이 있는 경우보다 높게 나타났다( $p<0.05$ )<Table 6>.

**Table 6.** Dental fear according to preventive dental care services

Characteristics	Division	Treatment avoidance		Physiological response		Fearful stimulus induction		Dental fear	
		Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *	Mean±SD	<i>p</i> *
Brushing education	Yes	2.08±0.96	<0.001	2.07±0.96	<0.001	2.48±1.00	<0.001	2.21±0.89	<0.001
	No	2.83±1.30		2.87±1.12		3.19±1.14		2.96±1.10	
Preventive scaling	Yes	2.16±0.99	<0.001	2.16±0.98	<0.001	2.49±0.99	<0.001	2.27±0.90	<0.001
	No	2.82±1.37		2.84±1.18		3.32±1.15		2.99±1.16	
Sealant	Yes	1.96±0.96	<0.001	1.90±0.88	<0.001	2.25±0.95	<0.001	2.03±0.85	<0.001
	No	2.71±1.21		2.76±1.10		3.16±1.07		2.88±1.04	
Fluoride application	Yes	1.99±0.95	<0.001	1.95±0.92	<0.001	2.39±1.00	<0.001	2.12±0.88	<0.001
	No	2.76±1.23		2.81±1.10		3.13±1.11		2.90±1.06	
Total		2.38±1.16		2.38±1.10		2.76±1.11		2.51±1.05	

\*by independent t-test

## 7. 치과 공포도에 영향을 미치는 요인

치과 공포도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 한 결과 <Table 7>과 같다. 독립변수는 영향도가 높게 측정된 변수를 선정하여 독립변수들의 영향력을 분석하기 위해 입력방법으로 변수선택을 설정하였다. 적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였고( $F=13.981$ ,  $p<0.001$ ), 설명력은 31.2%이었다. 치과 공포도에 영향을 미치는 변수는 구강건강상태( $p<0.001$ ), 칫솔질 교육경험( $p<0.05$ ), 실란트 경험( $p<0.001$ ), 불소도포( $p<0.01$ )로 나타났다.

**Table 7.** Factors affecting dental fear

Variables	B	SE	$\beta$	t	<i>p</i> *
Constant	0.212	0.323		0.655	0.513
Oral health condition (Unhealthy=1)	0.436	0.149	0.168	2.922	0.004
Reason for dental visit (Ache=1)	0.238	0.135	0.113	1.758	0.080
Dental visit/recent 1 year (0=1)	0.045	0.150	0.020	0.302	0.763
Regular visit (No=1)	0.093	0.152	0.041	0.616	0.539
Brushing education experience (No=1)	0.318	0.138	0.148	2.313	0.022
Preventive scaling experience (No=1)	0.284	0.148	0.127	1.927	0.055
Sealant experience (No=1)	0.539	0.130	0.255	4.154	<0.001
Fluoride application experience (No=1)	0.384	0.132	0.183	2.900	0.004

$R^2=0.336$ ,  $adj.R^2=0.312$ ,  $F=13.981$ ,  $p<0.001$

\*by multiple regression analysis

www.kci.go.kr



## 총괄 및 고안

치과 공포는 환자가 치과치료를 받을 때 생기는 여러 자극에 대해 주관적으로 느끼는 불안감이나 두려움의 정도를 말한다[16]. 치과 치료를 받을 때 느끼게 되는 치과 불안과 공포는 치료를 받는데 부정적인 영향을 끼칠 수 있고 이로 인해 치과 치료를 제때 받지 못하기도 하고, 치과 진료에 대한 막연한 두려움으로 인해 치과 내원을 기피하는 현상을 초래하기도 한다[17]. 이러한 점을 고려했을 때 치과 의료서비스를 이용하는 데에 인구사회학적 요인 이외에 심리적인 요인 등 다각적인 부분도 작용하고 있음을 고려해 보아야 할 것이다.

이에 본 연구는 치과 공포도에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 10대 이상의 남·녀를 대상으로 일반적 특성과 치과 의료서비스, 예방치과서비스 경험 등이 치과 공포도에 영향을 미치는지 분석하였다.

연구대상자의 예방치과서비스 경험율을 살펴보면, 예방적 스케일링 67.5%, 칫솔질 교육 60.6%, 불소도포 49.8%, 실란트 44.2%순으로 나타났다. 이는 성인을 대상으로 스케일링의 급여여부가 이뤄지고 있어 많은 성인들이 스케일링 받은 것으로 보여지며, 실란트는 아동기와 청소년기에 많이 진행되는 예방법으로 본 연구의 대상자가 20대 이상의 연령이 많아 실란트에 대한 정보를 많이 얻지 못하였기 때문에 나타난 결과로 사료된다.

일반적 특성에 따른 치과 공포도를 살펴본 결과 진료회피요인에서 결혼여부와 관련이 있는 것으로 나타났다. 결혼 여부에서는 기혼일수록 치과 공포도가 높다는 김[1]의 선행연구 결과와 유사하였다. 이는 생계를 유지하기 위한 활동으로 인해 상대적으로 구강건강에 대한 관심이 적어져 나타난 결과라고 사료된다. 한편 치과 의료서비스에 따른 치과 공포도를 살펴보았을 때 구강상태, 치과방문이유, 최근 1년 치과 방문횟수, 정기내원과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 구강상태가 건강하지 않다고 응답한 대상자가 진료회피 요인, 공포유발자극 요인, 생리적 반응 요인, 전체 치과 공포도에서 치과 공포가 높다는 김[1]의 결과와 유사하였고 치과 방문이유 중 통증을 느껴서 방문한다고 응답한 대상자가 가장 많았으며 김[1]의 연구와 유사하게 나타났다. 이로써 치과 진료는 예방치과처치가 적극적으로 이루어져 구강을 건강하게 관리할 수 있도록 해야 한다고 사료된다. 최근 1년 치과 방문횟수에서는 0회가 진료회피요인, 공포유발자극 요인, 생리적 반응 요인, 전체 치과 공포도에서 치과 공포가 가장 높게 나타났으나, 박[18]의 연구에서는 2회 방문이 가장 높게 나타나 차이를 보였지만 상대적으로 치과 내원 횟수가 적은 대상자가 치과 공포도가 높은 것으로 보아 1년 동안의 치과 방문 횟수를 늘려 구강건강증진에 힘쓰고 치과에 대한 두려움을 줄이도록 해야 한다고 생각된다. 정기적으로 치과를 방문하지 않는다고 응답한 대상자의 치과 공포도가 정기적으로 치과를 방문하는 대상자보다 높게 나타났으며, 이 결과 또한 정기적인 치과 방문을 장려하여 구강질환을 조기에 발견하고 건강한 구강관리를 통해 치과치료에 대한 부담을 덜어주어 치과에 대한 공포를 낮춰주어야 한다고 사료된다.

예방치과서비스 경험 유무에 따른 치과 공포도를 살펴본 결과 예방적 스케일링, 칫솔질 교육, 불소도포, 실란트 순으로 받은 경험이 없는 경우 치과 공포도가 높게 나타났다. 예방적 스케일링 경험이 없는 대상자는 경험이 있는 대상자보다 진료회피 요인, 생리적 반응 요인, 공포유발자극 요인, 전체

치과 공포도가 높게 나타났다. 이는 김[19]의 연구결과에서 예방적 스케일링 경험이 없는 경우 치료 회피, 전체 치과 공포도 경험이 있는 경우보다 높았다는 연구 결과와 유사하였다. 칫솔질 교육을 받은 경험이 없는 대상자 역시 경험이 있는 대상자보다 치료회피 요인, 생리적 반응 요인, 공포유발자극 요인, 전체 치과 공포도가 모두 높게 나타났으며, 불소도포를 경험하지 않은 대상자도 경험한 대상자보다 치료회피 요인, 생리적 반응 요인, 공포유발자극 요인, 전체 치과 공포도가 높게 나타났다. 또한 실란트를 경험하지 않은 대상자 역시 경험한 대상자보다 치료회피 요인, 생리적 반응 요인, 공포유발자극 요인, 전체 치과 공포도에서 높게 나타났다. 따라서 예방적 스케일링, 칫솔질 교육, 불소도포, 실란트 모두 치과 공포도와 관련성이 높은 것으로 보아 예방치과서비스를 활성화시켜 치과 공포도를 줄일 수 있도록 해야 한다고 사료된다.

치과 공포도에 영향을 미치는 요인을 회귀분석을 이용하여 분석한 결과, 구강건강상태, 칫솔질 교육경험, 실란트 경험, 불소도포가 유의한 변수로 나타났다. 구강건강상태가 건강하지 못하다고 느낄수록, 칫솔질 교육, 실란트, 불소도포 경험이 없는 경우 치과 공포도가 높은 것으로 나타났다. 이는 치과위생사가 적극적인 예방치과처치를 안내하고 경험하게 함으로써 공포도를 낮춰주는데 기여해야 할 것이다. 또한 구강건강상태가 나쁘다고 생각할수록 공포도가 높으므로 정기적인 구강검진을 통해 조기치료를 받아 환자의 구강건강 수준이 향상될 수 있도록 도와주고 건강한 구강인식을 심어주어 치과에 대한 공포도를 낮출 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구를 통해 예방치과서비스를 경험이 없는 환자는 치과 공포도가 높다는 것을 확인하였다. 이러한 결과는 예방치과서비스를 활성화 시켜 치과 공포를 감소시키고 구강건강을 증진시키는 데에 도움을 줄 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서는 예방치과 서비스 경험 전, 후에 따른 치과 공포도의 변화는 알 수 없으며, 연구대상을 편의·추출하여 일반화하기엔 다소 한계점이 있겠다. 이에 따라 후속 연구에서는 예방치과서비스를 경험하기 전과 경험한 후의 치과 공포도를 비교하여 분석한 구체적인 연구가 필요할 것이다.

## 결론

본 연구는 예방치과서비스 경험 유무에 따른 치과 공포도에 관해 알아보고자 서울·경기지역에 거주하는 10대 이상의 남·녀를 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하여 최종 231부를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 예방치과서비스 경험은 예방적 스케일링 67.5%, 칫솔질 교육 60.6%, 불소도포 49.8%, 실란트 44.2% 순으로 나타났다.
2. 일반적인 특성에 따른 치과 공포도는 결혼여부에서 기혼인 경우 치과 공포도 중 치료회피 요인이  $2.56 \pm 1.19$ 점으로 미혼보다 높게 나타났다.
3. 치과 의료서비스 특성에 따른 치과 공포도는 구강상태가 건강하지 않다고 생각할 때, 치과 방문이유가 통증이 느껴질 때, 최근 1년간 치과방문 횟수가 0회인 경우, 정기내원을 하지 않는 경우가 치료회피 요인, 생리적 반응 요인, 공포자극유발 요인, 전체 공포도가 높게 나타났다.

4. 치과 공포도에 영향을 미치는 요인은 구강건강상태, 칫솔질 교육 경험, 실란트 경험, 불소도포 경험으로, 칫솔질 교육, 실란트, 불소도포 경험이 없는 경우, 구강건강상태가 건강하지 않다고 느낄수록 치과 공포도가 높아지는 것으로 나타났다.

결론적으로 예방치과서비스 경험이 없는 경우 치과 공포도가 높아지는 것을 확인하였다. 따라서 치과 공포도를 낮추고 구강건강증진을 도모하기 위해 예방치과서비스 활성화시킬 방안을 모색해야 할 것으로 사료된다.

## References

- [1] Kim JO. A study on the experience of the preventive dental services and the degree of dental fear[Master's thesis]. Cheonan: Univ. of Dankook, 2013.
- [2] Lee HJ, Jeon ES, Lee BH. A study on the fear in private dental clinics. *J Dent Hyg Sci* 2007; 7(3):193-6.
- [3] Oh AY, Kim JY, Lee HS, Choi YH, Song KB. Relationship between dental fear and OHRQoL among elementary school children in a metropolitan area. *J Korean Acad Oral Health* 2011; 35(1):93-101.
- [4] Thomson WM, Locker D, Poulton R. Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:289-94. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2000.280407.x>
- [5] Shin SJ, Shin BM, Koh BI, Bae SM. Intervention for reducing dental fear and anxiety of dental patients. *J Dent Hyg Sci* 2015;15(3):369-76. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.3.369>
- [6] Hong JS. A literature review of the factors related to dental fear and anxiety[Master's thesis]. Jeonju: Univ. of Chonbuk National, 2016.
- [7] Lee SJ. A review on analysis methods for dental anxiety patients[Master's thesis]. Gwangju: Univ. of Chonnam National, 2012.
- [8] Kim JY. The significant caries(Sic) Index of high school students in ulsan city. *J Dent Hyg Sci* 2006;6(1):19-22.
- [9] Klages U, Kianifard S, Ulusoy, Wehrbein H. Anxiety sensitivity as predictor of pain in patients undergoing restorative dental procedures. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34(2):139-45. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00265.x>
- [10] Taani DQ, EI-Qaderi SS, Adu Alhajja ES. Dental anxiety in children and its relationship to dental caries and gingival condition. *Int J Dent Hyg* 2005;3(2):83-7. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2005.00127.x>
- [11] Choi JS, Kim JS. Analysis of dental fear and its related factors using dental fear survey among 13 to 18 year olds. *J Korean Acad Pediatr Dent* 2008;35(1):118-26.
- [12] Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Dental anxiety in an emergency dental service. *Rev Saude Publica* 2003;37(6):786-92.
- [13] Byeon JH, Ko KH, Chung KH. Research on improvement of health care of elementary school students. *Korea Institute of Population and Health* 1986;96-100.
- [14] Hägglin C, Berggren U, Hakeberg M, Ahlqwist M. Dental anxiety among middle aged one elderly women in Sweden. A study of oral state, utilization of dental services and concomitant factors. *Gerodontology* 1996;13(1):25-34.
- [15] Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973;86(4):842-8.
- [16] Cohen LA, Snyder TL, LaBelle AD. Correlates of dental anxiety in a university population. *J*

Public Health Dent 1982;42:228-35.

- [17] Dobros K, Hajto-Bryk J, Wnek A, Zarzecka J, Rzepka D. The level of dental anxiety and dental status in adult patients. *J Int Oral Health* 2014;6(3):11-4.
- [18] Park SY, Han DU. Dental fear and anxiety levels of middle school students. *J Korean Acad Oral Health* 2010;34(2):282-90.
- [19] Kim SK. The effect of preventive treatment experience on treatment satisfaction and dental fear. *J Digital Convergence* 2017;15(10):485-92. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.10>.