

## 국내 치과공포 관련 요인에 대한 설명적 문헌고찰(2004-2012)

전보혜

수원여자대학교 치위생과

## Descriptive literature review on dental fear in Korea(2004-2012)

Bo-Hye Jun

Department of Dental Hygiene, Suwon Womens's College

Received : 28 December, 2013  
 Revised : 18 February, 2014  
 Accepted : 3 April, 2014

## Corresponding Author

Bo-Hye Jun  
 Department Dental Hygiene, Suwon  
 Women's college  
 San 1-6, Omokchun-dong  
 Kyounsun-gu  
 Suwon, Kyonggi-do, 441-748, Korea.  
 Tel : + 82-31-290-8125  
       + 82-10-3080-2954  
 Fax : + 82-31-290-8142  
 E-mail : boheaso@naver.com

## ABSTRACT

**Objectives** : The purpose of the study was to investigate the overall research trend and change in dental fear during 9 years(2004-2012) and to identify the major outcomes and future directions to research.

**Methods** : Descriptive literature review was conducted for dental fear in Korea. The research setting should be elementary, middle, high schools and adults.

**Results** : In this study, the literature review of the most used tools to measure fear was that DFS. The most commonly used instrument was Dental Fear Survey(DFS) in the literature review. The number of decayed tooth was proportional to subjective fear and anxiety. The indirect experience of dental pain was heard from family and friends. So the fear caused the patients to have negative bias toward dental treatment. The negative reliability towards the dentist increased the dental fear to the patients.

**Conclusions** : Through the literature review, dental hygienists are able to understand the dental fear of the patients.

**Key Words** : dental fear, literature review

**색인** : 치과 공포, 문헌고찰

## 서론

오늘날 대부분의 선진국에서 치아우식증은 계속 감소하고 있으나 우리나라의 치아우식증 발생은 좀처럼 줄어들지 않고 있다<sup>1)</sup>. 2010년 실시된 국민구강건강 실태조사<sup>2)</sup>에 의하면 우리나라 12세 아동의 우식경험연구치지수는 2.0개로 이는 2003년 3.3개<sup>3)</sup>보다는 감소하였으나 주요 OECD 국가들의 우식경험 연구치지수가 대부분 2개 이하인 것<sup>4)</sup>에 비하면 약간 높은 상태이다. 우리나라 국민이 예방을 목적으로 치과를 방문해 본 경험이 있는 국민은 13%이고 국민 10명 중 4명은 지난 1년간 단 한 차례도 치과를 내원하지 않은 것으로 보고되었고, 그 이유는 치과치료에 대한 공포감 때문이라고 하였다<sup>5)</sup>. 치과를 방문한 환자에게 편안함을 주고자 치과계는 꾸준한 노력을

계속하고 있고, 치료술식의 발전에도 불구하고 치과 치료에 대한 불안과 고통은 일반인들에게 치과 방문을 기피하는 주요 인이며, 진료적인 차원에서도 원활하고 효율적인 치료를 방해한다. 또한 지나친 긴장과 걱정은 치료 동안에 심한 불안과 동통을 경험할 가능성을 높게 된다<sup>6)</sup>. Milgrom 등<sup>7)</sup>은 공포감이 형성되는 시기와 관련된 연구에서 높은 공포감을 가진 성인 응답자의 66.7%가 치과공포감을 가지고 있다고 하였고 Lautch<sup>8)</sup>는 유년기나 청소년기에 공포감이 잘 발생된다고 하였다. 특히, 심리적, 신체적으로 아직 성숙되지 못한 상태의 청소년에게서 치과치료와 관련된 공포감이 큰 것으로 알려져 있고 이는 치과치료를 연기하거나 치과방문 자체를 기피하는 행동으로 연결되어 적절한 치료시기를 놓쳐 구강건강 악화를 초래할 수 있다<sup>9)</sup>. 이처럼 치과공포와 불안수준이 자신의 현재 구강

상태뿐만 아니라 성인기와 노년기에 이르기까지 치과서비스의 이용과 구강건강 수준에도 지속적인 영향을 미칠 수 있음으로 치과공포와 불안에 대한 이해와 해소 방안에 대한 연구는 앞으로도 중요한 과제라 할 것이다<sup>10)</sup>. 치과 공포에 관한 연구로는 치과의료서비스와 치과공포의 연관성에 대한 연구<sup>11)</sup>, 치과공포를 어떻게 측정할 수 있는지에 관한 방법론적 측면의 연구<sup>12)</sup>, 치과의료에 대한 공포감 정도를 조사한 연구<sup>13),14)</sup> 등이 주를 이루었다. 그러나 이러한 꾸준한 연구에도 불구하고 치과치료와 관련된 공포감은 여전히 존재하며 치과 의사에게는 원활하고 효율적인 치료를 진행하는데 방해 요인이 되고, 환자 와 적절한 관계를 형성하는데 지장을 초래함으로써 치과치료에 대한 환자의 만족도를 저하시키는 등의 여러 가지 문제를 일으키고 있다<sup>15)</sup>. 이에 본 연구는 국내 청소년과 성인을 대상으로 한 치과공포를 주제로 요인 분석된 연구를 체계적으로 고찰하여, 향후 연구 방향을 제시하고 치과공포 예방 프로그램 개발 및 적용이 좀 더 효율적으로 발전해 나가는데 필요한 학문적 기반과 기초자료가 되고자 실시하였다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 2004년~2012년 동안 진행된 치과 공포와 관련된 연구의 전반적인 동향을 분석한다.
- 2) 치과공포의 요인으로 사용된 독립변수를 산출, 종속변수에 효과를 미치는 변수를 확인하여 치과공포감의 관련 요인을 분석한다.
- 3) 연구에 이용된 치과공포 측정 도구의 종류와 세부 하위 영역을 분석한다.
- 4) 향후 청소년과 성인을 대상으로 한 치과공포 예방 프로그램 개발 및 적용에 대한 학문적 기초자료로 제공한다.

## 연구방법

### 1. 문헌 검색(searching) 및 선정(screening) 기준

본 연구는 다음과 같은 범주에서 연구 대상을 선정하고 수집(2013.3.3-3.20)하였다. 첫째, 국내 청소년과 성인을 대상으로 한 치과공포 관련 요인의 연구 검색을 위해서 일차적으로 국내 전문 온라인 검색 사이트인 '학술연구정보서비스(RISS)', '한국학술정보시스템(KISS)', 'DBPIA'를 이용하여 대상 논문을 조사하였으며, 그 외에도 '국회전자도서관'을 이용하여 관련 논문 검색을 실시하였다.

온라인 문헌 검색에 사용한 검색어는 「치과공포」, 「치과불안」, 「공포감」으로 정하여 입력하였으며, 초기 검색된 문헌에서 학술지로서 인용이 많이 되는 논문이 수록된 권위 있는 학술지의 선정을 위해 한국학술지인용색인(Korean Citation Index, KCI) 데이터베이스에 등재 완료된 문헌을 중심으로 1차 선정과정을 거쳤다.

둘째, 문헌의 발표 연도는 서지정보 중 출판년도로 신뢰성과 최신성을 고려하여 2004년부터 2012년까지로 제한하였으며, 학위논문, 연구보고서, 단행본은 제외하였다.

셋째, 연구의 장(setting)은 국내의 학교, 치과, 산업장으로 하였으며, 문화적 특성이 일반적인 인식수준에서 다를 수 있는 국외거주자는 제외하였고, 국내에 거주하는 청소년(초등학교 4학년 이상, 중학생, 고등학생)과 성인으로 제한하였다. 청소년의 연령에 대한 범위를 청소년 기본법에서는 9세부터 24세까지, 청소년 보호법에서는 19세 미만으로 정의하고 있듯이 관련 법률마다 정의가 다르고, 선정된 고찰 대상 문헌에서도 청소년이라는 대상의 표준화가 되어있지 않아 통상적으로 일컫는 중학생과 고등학생이 포함된 연구를 기준으로 하였으며

Table 1. Paper selection criteria

Type	Inclusion	Exclusion
Paper publication year	2004-2012	Before 2003 After 2013
Types of literature	Professional journals	Dissertation, reports, books
Study object	Youth(more than a fourth grade, middle school, high school), adult	Children, low school grade children, disabled, TMD patients with recurrent
Study design	Cross-sectional study	Intervention studies (Experimental design, quasi-experimental design, non Experimental design)
Setting	School, dental clinic, work in Korea	Children dental clinic
Contents	Dental fear and anxiety	The effect of music, Characteristics of the noise generated during the treatment

Table 2. Publication by year

Year	Number	%
2004 ~ 2006	2	11,1
2007 ~ 2009	3	16,6
2010 ~ 2012	13	72,2
Journal Name		
The Korean Spooety of Denral Hygiene Science	5	27,2
The Korean Academy of Oral Health	4	22,2
The Korean Academy of Dental Hygiene	3	16,6
The Korean Academy of Pediatric Dentistry	2	11,1
The Korea Contents Society	2	11,1
The Korean Society of Health Service Management	1	5,5
The Korean Society for Health Education and Promotion	1	5,5
Total	18	100,0

어린이, 저학령기 아동, 장애인, 특수하약장애 재발환자는 제외하였다.

마지막으로 연구설계는 중재연구를 제외한 단면연구로 하였고 연구의 내용은 음악 치료나 소음의 특성 등은 제외하였고 고찰된 문헌 중 연구의 목적이 요인분석인 문헌을 선정하였다.

이러한 문헌 검색 및 선정 과정을 거쳐 국내 치과공포 관련 KCI에 등재 완료된 총 18편의 논문이 본 분석적 문헌 고찰의 대상에 포함되었다(Table 1).

## 연구결과

### 1. 치과공포 연구의 전반적인 현황

#### 1.1 게재 현황

지난 2004년부터 2012까지 발표된 치과공포 연구를 3년 단위로 연구 수를 나누어 살펴본 결과, 2004년도부터 2009년까지는 매년 비슷한 정도로 논문이 발표되었지만 2010년 이후로는 논문의 수가 크게 증가하였다. 게재된 학술지의 종류는 치과위생(대한치위생과학회, 대한치과위생학회지)과 구강보건(대한구강보건학회, 대한소아치과학회지) 분야의 학술지

Table 3. Status of object sample by sample size

Sample	Sample Number	200-399	400-599	Over 600
Total (%)		9(40,9)	4(18)	9(40,9)

Table 4. Status of study characteristics

Study characteristics	Total	Total(%)
Study object(Duplicate aggregations)		
School		
Elementary	2	
Middle School	7	
High School	7	16(76,2)
Dental clinic		
Youth	0	
Students & adults	1	
Adults	2	5(23,8)
Work		
Adults	2	
Gender		
Man + woman	18	18(100)
Sampling methods		
Convenience sampling	5	5(27,7)
Unknown	13	13(72,3)

Table 5. Fear anxiety status of measuring tools

Measuring tools	Total	%
DFS(Dental Fear Survey)	14	77.7
DAS(Dental Anxiety Scale)	1	5.5
MDAS(Modified Dental Anxiety Scale)	1	5.5
CFSS-DS(The Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale)	1	5.5
AT&T(Anxious Thoughts and Tendencies)	1	5.5
Total number	18	100.0

Table 6. DFS classification status

Classification	Questions number	Total(%)
Type 1. (1) Avoiding medical factors	2	10(76.9)
(2) Physiological response factors	12	
(3) Irritation factors of dental care	6	
Type 2. (1) Fear of the situation before treatment	8	3(23)
(2) Response stimulating	6	
(3) Physiological Response	6	

에 많이 게재되고 있었다(Table 2).

## 1.2. 연구 대상별 표본 크기 현황

중복 집계를 허용하여 연구의 대상별 표본 크기를 확인한 결과, 200-399가 9편(40.9%), 400-599가 4편(18%), 600 이상이 9편(40.9%)로 나타났다(Table 3).

## 1.3 연구의 특성 현황

본 연구의 고찰 대상 논문의 연구 형태는 모두 단면연구로 연구의 장은 중·고등학교 청소년을 대상으로 한 학교, 치과내 원 환자를 대상으로 한 치과가 대부분이었으며, 일부 직장인 대상의 사업장으로 나타났다. 성별은 모든 연구에서 남녀 모두를 대상으로 실시되었고, 표본추출은 편의추출방법이 5편(27.7%)이었고, 밝히지 않은 것은 13편(72.3%)이었다(Table 4).

## 2. 측정도구 현황

### 2.1. 치과공포·불안 측정도구의 현황

본 연구의 고찰 대상 논문에서 사용한 치과공포·불안 측정

도구의 현황은 (Table 5)와 같다. 치과환자의 불안, 공포, 통증, 흥분상태에 대한 연구에 사용된 주요 측정 도구로는 DFS(Dental Fear Survey, 치과공포척도), DAS(Dental Anxiety Scale, 치과불안척도), MDAS(Modified Dental Anxiety Scale, 개량치과불안척도), CFSS-DS(The Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale, 아동치과공포감척도), AT&T(Anxious Thoughts and Tendencies, 불안취약사고경향) 등이 있다. 그 중에서도 1984년 Kleinknecht의 DFS와 1969년 Corah의 DAS는 신뢰성과 타당성을 인정받아 현재 널리 사용되고 있다. 중복집계를 허용하여 본 연구의 고찰 대상에서 가장 많이 사용된 공포·불안 측정도구는 DFS(Dental Fear Survey, 치과공포척도)로 나타났다(Table 6). DFS는 20개 문항으로 구성되어 있으며, 치과공포의 요인을 (1)진료회피요인, (2)생리적 반응요인, (3)치과진료 자극유발요인의 3가지로 분류할 수 있으며 조사된 14개의 연구 중 13개가 위의 세 가지 요인으로 분류하여 사용하였으며 이때 포함시킨 문항은 두 가지 타입을 나타냈다(Table 6).

Table 7. Other measurement tools

Classification	Total	Related paper No
EAS	2	20, 26
DBS	1	32
DDS	2	25, 26
CPQ	1	19
GFS	1	26
SSQ	1	27

### 2.2. 공포 외 측정도구 현황

본 연구의 고찰 대상에서 사용된 공포 외 측정도구의 현황을 살펴보면 치과외사의 신뢰도에 관한 도구, 개인기질, 일반 공포감, 스트레스 증상, 삶의 질 순으로 나타났다(Table 7).

### 3. 연구대상자의 인구학적 변수 현황

본 연구의 고찰 대상 연구에서의 대상자의 인구학적 변수 현황은 <Table 8>과 같다. 문헌고찰의 대상 모든 논문에서 성별과 연령/학년을 변수로 포함하였으며 학력, 직업, 월소득과 흡연, 생활수준 순으로 나타났다. 성별의 경우 14편의 연구에서 유의하게 나타났고, 연령은 9편, 학력과 월소득이 영향을 미치지 않을 수 있었다. 여성은 남성보다 공포감을 더 느끼고 있었으며, 연령/학년의 경우 증가와 감소가 공포감에 영향을 미쳤으나 일관되게 나타나지는 않았다. 학력의 경우 낮을수록 공포감을 느꼈으며, 전문직, 주부, 회사원, 자영업자가 공포를 더 느끼는 것으로 나타났다. 월소득은 낮을수록 공포감을 많이 느끼며 생활수준이나 흡연 등이 인구학적 변수에 사용되었다.

### 4. 구강위생 관리 여부 및 치과치료 통증경험

본 연구의 고찰 대상 논문에서 사용한 구강위생 관리 여부 및 치과치료 통증경험 현황에서 치과정기검진이 가장 많았으며 치과정기검진이 잘 이루어질수록 공포감은 낮게 나타났다. 치료 종류와 치과통증 직접경험의 경우 충치치료나 발치와 같은 외과적인 치료를 받아본 경험과 이로 인해 치과치료 시 통증을 직접 경험한 경우에 치과공포감을 갖고 있었다. 반면 치료종류의 교정치료는 경험이 증가할수록 공포감이 줄어들었다. 주관적인 현재 구강상태는 나쁘다고 생각할수록 공포감이 증가하였고, 치과이용횟수의 증가는 방문 목적이 예방인지 치료를 위한 것인지에 따라 다르게 나타났다. 치과통증 간접경험은 가족이나 친구로부터 치과치료에 대한 경험을 들으면서 느끼게 되는 것으로 그러한 경험이 부정적일수록 치과공포는 높게 나타났다. 이 외에도 치과외사신뢰도가 영향을 미쳐 치과외사의 신뢰도가 낮을수록 공포감은 증가하였다(Table 9).

### 5. 치과공포감(DFS)의 요인 분석

본 연구의 고찰 대상 중 10개의 논문에서 사용한 치과공포감(DFS)의 요인 분석결과, 치과공포감에 가장 큰 영향을 미친 유발 요인은 치과진료자극유발요인으로 나타났으며 내용 중

Table 8. Demographic variables of the study subjects

	Gender	Age / Grade	Education	Job	Monthly Income	Living Level	Smoking
Sim <sup>16)</sup>	0*	0					
Yoon <sup>17)</sup>	0*	0	0	0* ↑	0		
Kim <sup>18)</sup>	0	0* ↓	0*		0* ↓		
Oh <sup>19)</sup>	0*	0* ↑					
Cha <sup>20)</sup>	0*	0* ↓					
Park <sup>21)</sup>	0*	0	0	0* ↑	0	0	
Kwon <sup>22)</sup>	0*	0					0
Choi <sup>23)</sup>	0*	0* ↓					
Hong <sup>24)</sup>	0	0					0
Choi <sup>25)</sup>	0*	0* ↑	0			0	
Lee <sup>26)</sup>	0*	0* ↑					
Jung <sup>27)</sup>	0*	0* ↑	0	0	0		
Hwang <sup>28)</sup>	0*	0* ↓		0			
Ryu <sup>29)</sup>	0	0	0	0	0		0
Hwang <sup>30)</sup>	0*	0* ↓		0			
Park <sup>31)</sup>	0	0	0		0		
Choi <sup>32)</sup>	0*	0	0	0	0		0
Choi <sup>33)</sup>	0*	0					
Total	18	18	8	7	7	2	4
Significance(%)	14(77.7)	9(50)	2(25)	0(0)	1(14)	0(0)	0(0)

\* : Significance, ↓ : The lower increase in fear, ↑ : The higher increase in fear

Table 9. Oral hygiene status and dental pain experience

Classification	Paper No.	Total
Oral interest	24	1
Number of using dental clinic	21, 24, 30, 31, 32, 34*	6
Dental check-ups	17, 18*, 19*, 21, 31*, 24, 27, 28, 30*, 31, 32*, 34	11
Current status of oral	17*, 18*, 19*, 21, 22*, 24*, 26	7
Treatment class(Dental caries experience)	17*, 18*, 19*, 21, 22*, 25*, 26, 30	8
Personal temperament	20, 26	2
Direct experience of dental pain	19*, 21, 24*, 26, 30*, 31*, 32*, 34*	8
Indirect experience of dental pain	21, 24, 31*, 32, 34*	5
Dentists reliability	25*, 26*, 32, 34*	4

\*: Significance

에는 주사바늘과 마취주사, 드릴과 관련된 내용에서 공포감을 크게 느끼는 것으로 나타났다. 다음으로는 진료회피요인과 생리적 반응요인이 비슷하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 진료회피요인으로는 치과 진료를 연기한 적 있다가 많았고, 생리적 반응요인에는 근육이 긴장된다고 하였다 (Table 10).

## 총괄 및 고안

본 연구는 국내 청소년과 성인을 대상으로 한 치과공포를 주제로 요인 분석된 연구를 체계적으로 고찰하여, 향후 치과공포와 불안에 관한 연구방향을 제시하고 치과공포 예방 프로그램 개발을 위한 학문적 기반과 기초자료를 제공하고자 시행하였다.

연도별 게재 현황을 살펴본 결과, 2004년도부터 2009년에 비하여 2010년 이후 크게 증가하여 치과공포 및 불안에 대한 관심이 점차 증대하고, 근래 들어 연구의 움직임이 현저하게 증가하였음을 보여주었다. 게재된 학술지의 경우 대부분이 치과위생사와 치과의사 전공의 학술지가 많았으나 그 외의 학술지에도 게재되어 치과공포가 광범위하게 연구되고 있었다.

본 연구의 문헌고찰에서 공포 측정도구로 가장 많이 사용된 DFS는 신뢰성과 타당성을 인정받아 현재 널리 사용되어지고 있으나 대부분의 연구에서 치과공포 측정 시 국외의 기준을 이용한 제한점을 밝히고 있어 향후 우리나라의 실정에 맞는 치과공포도 척도개발이 이루어져야 할 것으로 보인다. 치과공포 측정 외에도 치과의사의 신뢰도, 개인기질, 일반 공포감, 스트레스, 삶의 질을 측정하는 연구도 진행되어 치과공포를 다양한 각도에서 이해하고자 함을 알 수 있었다.

연구 대상은 청소년이 성인에 비하여 많았으며 주로 편의

Table 10. Factor analysis of DFS

	(1) Avoiding Medical Factors	(2) Physiological Response Factors	(3) Irritation Factors of Dental Care
Yoon <sup>17)</sup>	1	3	2
Kim <sup>18)</sup>			1
Cha <sup>20)</sup>	2	3	1 (Needles, drills feel)
Kwon <sup>22)</sup>	3	2	1 (Needles, drills feel)
Choi <sup>23)</sup>	2	3	1
Hong <sup>24)</sup>		2 (Muscle tension)	1 (Needles)
Choi <sup>25)</sup>	3	2	1 (Needles)
Jung <sup>27)</sup>	2	3	1
Choi <sup>32)</sup>			1 (Needles, drills feel)
Choi <sup>33)</sup>	2	2 (Muscle tension)	1 (Needles, drills feel)

추출에 의하여 연구가 진행되었다. 이는 추후에 연구의 결과를 일반화할 수 있는 다양한 표본추출방법을 더욱 활용해야 함을 시사한다. 성별에 따른 치과 공포에서는 여자가 남자보다 높은 수준의 치과 공포와 불안감을 보였다. 이와 관련된 연구로 중학생을 대상으로 한 최<sup>16)</sup>의 연구, 대학생으로 한 이와 장<sup>17)</sup>의 연구에서도 여자의 치과 공포가 높게 조사되었다. 심리학적으로 여성은 남성보다 언어적 능력이 높으며, 정서적으로 더욱 민감한데 이러한 남녀의 정신적 차이가 치과 공포감에도 반영된 것으로 생각되며 여성의 치과 공포 감소를 위한 대책을 마련해야 할 것이다.

구강위생 관리 여부에 따라 치과 공포에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 검진보다 충치치료 경험이 있을수록 공포감이 높았고, 주관적인 구강건강상태가 좋을수록 치과에 대한 공포와 불안감이 낮게 나타났다. 이와 장<sup>17)</sup>의 연구에서는 현재 정기검진을 받는지의 여부에서 아니라고 답한 경우에 공포가 높게 나타났고 정기검진을 받지 않는 이유는 무서워서, 필요성을 못 느껴서, 시간이 없어서 등 순으로 나타났다. 이에 치과 방문이 치료 목적이 아닌 예방치치(스켈링, 불소도포, 실란트, 잇솔질 교습 등)와 검진이 될 수 있도록 정기검진의 중요성과 예방치치의 효과에 대하여 지속적으로 교육하고 참여를 유도해야 할 것이다.

치과 공포감(DFS)의 요인 분석에서 치과 공포감에 가장 큰 영향을 미친 유발 요인은 치과 진료자극유발요인으로 나타났으며 관련 항목으로는 주사바늘이 살을 찌를 때와 마취용 주사바늘을 볼 때의 두려움, 치아삭제용 드릴 소리와 치아삭제용 드릴을 볼 때의 두려움 등으로 높게 나타났다. Kleinknecht 등<sup>18)</sup>은 생리적 반응척도에서 치과 진료 의자에 앉아있을 때 근육 긴장이 중요한 반응증상이라고 하였고 치과치료에 대한 두려움이 많은 환자가 그렇지 않은 환자에 비하여 3배 정도 치료약속을 어긴다고 하였다. Humphris 등<sup>19)</sup>은 치과불안감의 원인요소를 외상성 경험, 대리 경험, 성격으로 분류하였는데 그 중 외상성 경험이 치과 공포의 주원인이었고, 진료과정 중 예기치 않은 통증경험과 마취주사 경험이 가장 뚜렷하다고 하였다. Erten 등<sup>20)</sup>은 치과 공포도를 측정 한 결과 자율신경계의 반응으로 심장박동을 증가시켰던 가장 큰 두려움은 비늘(25.1%)과 주사(24.1%)를 봤을 때이며 공포로 인해 환자의 10.5%가 약속 전화를 회피하고 4.9%는 아예 약속을 취소했다고 하였다. 따라서 치과치료와 관련된 공포는 치과치료의 계획과 진행에 영향을 줄 수 있으며 더 나아가 환자와 의사의 관계에도 영향을 줄 수 있어 치과치료 전에 환자의 불안과 공포 수준을 평가하고 이해하려는 의료진의 노력이 필요할 것으로 사료된다. 문 등<sup>21)</sup>은 치과치료에 대한 경험이 일부 환자들에게 불안을 생성하게 할 수 있지만, 치과

의사의 태도나 노력에 의해 이러한 공포감은 충분히 조절될 수 있다고 하였다. 환자에게 성공적으로 치과치료를 하기 위해서는 치과의사의 학문적인 지식과 치료경험뿐 아니라 환자가 갖게 되는 심리적 불안감을 감소시켜 주는 것이 중요시되어야 한다.

과거 치과 이용 시 직접통증 경험과 가족/친구의 치과치료 통증을 들은 간접경험 등의 변인 모두 치과에 대한 공포에 영향을 미쳤다. 특히 어린 시절에 형성된 치과에 대한 태도가 이후의 태도와 행동에 크게 영향을 미치게 되므로 최초 내원 시 적절한 동통 관리와 더불어 환자의 두려움을 감소시키도록 하여야 하며, 부모나 가족, 친구의 치과 치료에 관한 이야기가 긍정적이고 바람직한 내용이 되도록 하여야 할 것이다.

이상의 문헌고찰을 통하여 의료인은 환자의 치과 공포를 더욱 깊이 이해하고 다음과 같은 노력을 기울여야 할 것이다. 치료하기 전 무엇을 할 것인지 설명하고 보여 준 후 치료를 시행하여야 한다. 또한 환자가 경험하게 될 공포감을 유발하는 단어를 덜 위협적인 말로 바꾸어 사용하고, 필요 없는 기계, 날카로운 물건들을 환자의 시야에서 치움으로써 신체손상에 대한 공포를 줄이도록 노력해야 할 것이다. 치료 중 불편할 경우 손을 들어 표시하게 하고, 환자의 주의를 분산시키고 긴장을 완화할 수 있도록 음악 청취나 비디오 시청 등으로 환자를 편안하게 해주어야 할 것이다. 또한 환자 응대 시 친근함과 따뜻함을 담아 개인 맞춤형 의사소통을 하도록 하고 의료기술의 향상과 더불어 환자의 공포감과 불안을 감소시킬 수 있는 방안을 마련하고 교육이 이루어지도록 노력을 기울여야 할 것이다.

이상의 문헌 고찰에는 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 문헌 검색과 선정 방법에서 검색 용어의 범위가 작아 본 연구에 포함하여 고찰하여야 하는 연구들 중의 일부가 내용상으로는 일치하나 검색 선정 용어의 불일치로 인하여 누락되었을 가능성이 있다.

둘째, 고찰에 포함된 각각의 연구는 서로 상이한 분석 방법과 내용으로 구성되어 있기 때문에 결과를 일반화하기에는 무리가 있을 수 있다.

셋째, 고찰된 문헌의 수가 충분하지 않아 결과가 왜곡될 가능성이 있다.

그러나, 이러한 한계점에도 불구하고 각기 산재되어 있는 국내 청소년과 성인을 대상으로 한 치과 공포 연구를 일부라도 수집하여 각각의 요인을 분석하고 가장 공통적인 변수를 확인했다는 점에서 향후 유사한 연구 수행 시 기초자료로 이용되고 관련 프로그램 운영에 있어서도 더 긍정적인 결과를 기대할 수 있다는 점에서 이 연구의 의의가 있다고 생각한다.

## 결론

본 연구는 국내 청소년과 성인을 대상으로 한 치과공포를 주제로 요인 분석된 KCI에 등재 완료된 총 18편의 연구를 체계적으로 고찰하여 관련 연구의 전반적 동향을 확인하고 치과공포감의 관련 요인을 알아보고자 하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 표본은 200-399가 9편(40.9%), 600 이상이 9편(40.9%)로 나타났고, 모두 단면연구로 연구의 장은 학교, 치과가 대부분이었다.
2. 주요 측정 도구로는 DFS(Dental Fear Survey, 치과공포척도)와 DAS(Dental Anxiety Scale, 치과불안척도)가 사용되었다.
3. 치과공포감의 관련 요인으로는 성별, 연령, 학력과 월소득이 영향을 미쳤고, 충치치료 경험이 있을수록 공포감이 높았고, 주관적인 구강건강상태가 좋을수록 치과에 대한 공포와 불안감이 낮게 나타났다.
4. 치과공포감(DFS)의 요인 분석에서 치과공포감에 가장 큰 영향을 미친 유발 요인은 치과진료자극유발요인으로 나타났다.

이러한 연구결과를 종합해 볼 때 치과 공포감과 불안을 감소시킬 수 있는 구체적인 방안을 마련하고 체계적인 예방프로그램의 개발이 필요하다고 할 수 있겠다.

## References

1. Kim, JB, Choi YJ, Bac DI, Sin SC. Clinical preventive dentistry. 4th ed. Seoul: KMS Pub INC; 2005: 255-325.
2. Ministry of health & welfare. 2009 year Korean National Oral Health Survey. Seoul, Ministry of health & welfare; 2010: 104.
3. Kang BW, Kwak JS, Kwon SJ, Kwon HS, Kim MJ, Kim SJ, et al. Public oral health, Seoul: KMS Pub INC; 2010: 44-6.
4. 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.
5. Seminar Review. 2004: 194(9).
6. Kim KS, Im JS. The psychology of dental patient. Seoul: Gunja publisher; 1995: 45-84.
7. Milgrom P, Fiset L, Melnick S, Weinstein P. The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. J Am Dent Assoc 1988; 116(6): 641-7.
8. Lutch H. Dental phobia. Br J Psychiatry 1971; 119: 151-8.
9. Hagglin C, Berggren U, Hakeberg M, Ahlqvist M. Dental anxiety among middle-aged and elderly women in Sweden: a study of oral state, utilisation of dental services and concomitant factors. Gerodontolgy 1996; 13(1): 25-34.
10. Park SY, Han DU. Dental fear and anxiety levels of middle school students. J Korean Assoc Oral Hyg 2010; 34(2): 282-90.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. Kang HG, Go MY. An epidemiologic study on the anxiety level of dental outpatients in response to dental procedure. Korean Academy of Orofacial Pain and Oral Medicine 1992; 17(1): 19-29.
16. Sim YS, Gim AH, An SY. Dental fear and anxiety of juveniles in some areas of Gyeonggi probince. J Korean Assoc Pedi Dent 2011; 38(4): 362-7. <http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD.2011.38.4.362>.
17. Yoon HS, Park JH. Relationship between subjective oral health recognition and dental fear in dental clinic patients. J Korean Cont Soci 2012; 12(6): 371-9. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.06.371>.
18. Kim SH. Relationship between dental caries experience and oral health cognition, dental treatment fear. J Korean Soci Dent Hyg 2012; 14(4): 223-31.
19. Oh AY, Kim JY, Lee HS, Choi TH, Song KB. The relationship between dental fear and OHRQoL among elementary school children in a metropolitan area. J Korean Assoc Dent Hyg 2011; 35(1): 93-101.
20. Cha JD, Kim JY. The relationship between temperament and dental fear. J Dent Hyg Sci 2009; 9(5): 539-43.
21. Park SY, Han DU. Dental fear and anxiety levels of middle school students. J Korean Assoc Oral Hyg 2010; 34(2): 282-90.
22. Kwon SJ, Choi YJ. Impact of the type of dental treatment on the dental fear of adolescents in South Gyeongsang province. J Korean Cont Soci 2010; 10(2): 277-85.
23. Choi SS, Kim JY, Song KB, Lee SK. Analysis of the related factors of dental fear among teenagers in private dental clinics. J Korean Assoc Pedi Dent 2004; 28(4): 495-503.
24. Hong SH, Oh JS. A relevant factor analysis on dental treatment fear in some high school students. J Korean Assoc Dent Hyg Edu 2012; 12(4): 741-9.

25. Choi SS, Song KB, Kim HG. Effect of dental treatment fear and distrust of dentists with dental caries experience among middle and high school students in Daegu city, Korea, *J Dent Hyg Sci* 2011; 11(4): 367-73.
26. Lee HY, Na MH, Lee YH. Analysis of related factors for dental fear, *J Korean Assoc Dent Hyg Edu* 2012; 12(1): 57-65.
27. Jung MH, Jun SH. Patients who visit to dental clinic utilization behavior, dental fear and oral and maxillofacial pain, *J Korean Assoc Dent Hyg* 2009; 9(3): 367-74.
28. Hwang HR, Cho YS, Bae HS. Factors associated with high dental anxiety by the modified dental anxiety scale in dental patients and students, *J Korean Assoc Oral Hyg* 2011; 35(2): 145-54.
29. Ryu HG. A study on the effects of the economic stress and state-trait anxiety on the periodontal disease, *J Dent Hyg Sci* 2012; 12(6): 583-90.
30. Hwang HR, Choi HN, Cho YS. Association between dental fear and anxious thoughts and tendencies and dental experience of dental patients, *J Dent Hyg Sci* 2011; 11(1): 15-21.
31. Park SY, Won YS. Influences of previous pain experiences during dental treatment on dental fear, *J Korean Soci Health Service Management* 2012; 6(1): 141-51.
32. Choi JS, Kim KK. Relationships between dental fear and dental services utilization with respect to oral health promotion, *J Korean Soci Health Edu Prom* 2006; 23(4): 47-65.
34. Choi JS, Kim JS. Analysis of dental fear and its related factors using dental rear survey among 13-to 18 year olds, *J Korean Assoc Pedi Dent* 2008; 35(1): 118-26.
35. Choi SS. The effect of factors dental treatment fear of level middle-school students, *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 585-93.
36. 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.
37. Kleinknecht RA, Thomdisk RM, McGlynn FD, Harkavy J. Factor analysis of the dental fear survey with cross-validation, *J Am Dent Assoc* 1984; 59-61.
38. Humphris G, Morrison T, Lindsay S. The modified dental anxiety scale: validation and United Kingdom norms, *Community Dent Health* 1995; 12(3): 143-50.
39. Erten H, Akarslan Z, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic, *Quintessence Int* 2006; 37: 304-10.
40. 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 Pediatric Dent* 1996; 23(2): 461-76.