

## 치과내원 환자의 이용행태 및 공포와 구강악안면 통증

정명희<sup>†</sup> · 전성희<sup>1</sup>  
춘해보건대학, 대구보건대학<sup>1</sup>

### **Patients who Visit to Dental Clinic Utilization Behavior, Dental Fear and Oral and Maxillofacial Pain**

Myung-Hee Jung<sup>†</sup> and Sung-Hee Jun<sup>1</sup>

Dept. of Dental Hygiene, Choonhae College of Health Sciences, Ulju-gun 689-784, Korea

<sup>1</sup>Dept. of Dental Hygiene, Daegu Health College, Daegu 702-722, Korea

**Abstract** This study was conducted to know oral maxillofacial symptoms according to dental fear and dental use behavior. 334 persons Older than junior high school students in Daegu, South Korea who visited to dental clinic were targeted From March 1, 2008 to March 15, 2008. Statistics tool was SPSS 12.0 for Windows. General characteristics and response degree according to oral maxillofacial symptoms was analyzed by frequency study. Fear and difference according to oral maxillofacial symptoms were conducted by T-test and One-Way ANOVA. Correlation analysis was used to verify relation between fear and oral maxillofacial symptoms. Results are followings. 1. Women felt fear higher than men did. Persons who were older felt fear higher and these were statistically related. 2. Extraoral external was 62.9%, highest on the symptoms response degree according to oral maxillofacial symptoms. Feeling back side of the head on the strain and neck was stiff on the items were high. 3. Oral maxillofacial symptoms were high in the case when they had regular inspection, experience of scaling, experience of anesthesia and visited to the clinic often. And, Two cases(having regular inspection and visiting to the clinic often) were statistically related. Conclusion: Each part of oral maxillofacial symptoms in the high fear group according to oral maxillofacial symptoms and it was all statistically related. And, fear and each oral maxillofacial pains were positively related and it was statistically related.

**Key words** Dental fear, Oral maxillofacial pain, Stress

## 서론

스트레스란 한체계가 과부화된 상태로 심해짐에 따라 전체체계가 붕괴되는 내외의 위협을 말하며<sup>1,2)</sup>, Selye에 의해 1940년경 처음으로 소개된 용어으로써 여러 자극에 대해 나타나는 특징으로 어떤 요구에 대한 신체의 비특이성 반응으로 정의하고 있으며, 하나 이상의 부정적 또는 혐오적 요소에 의해 부적합하게 영향을 받고 있는 사람에게 작용 될 수 있다<sup>3,4)</sup>.

치과치료에서 스트레스를 일으킬 수 있는 요인으로서는 동통과 조직손상, 불안, 공포, 두려움 등을 들 수 있으며<sup>4,5)</sup>, 이 중에서 치과치료에 대한 공포감은 치과치료 경험의 유무와 관계없이 어린이부터 노인에 이르기까지 다양한 정도로 나타나고 있다<sup>1)</sup>. 치과치료 술식이 현저하게 발달

됨에도 불구하고 1980년대 이래 성인의 5-6%가 치과치료에 대한 공포를 가지고 있는 것으로 추정되어 치과방문의 방해요소로 작용하고 있고, 특히 치과치료를 연기하거나 치과방문 자체를 회피하는 가장 큰 요인이 될 수 있기 때문에 이러한 공포감의 원인을 찾아내고 이를 줄일 수 있는 방법을 찾아내는 것은 치과계의 현안문제로 대두되어 왔다<sup>6,7)</sup>.

Manhold 등<sup>8)</sup>에 의해 분열성 심리학적 요소들과 구강질환과의 관계에 대한 보고가 1949년 처음으로 있는 이후로 사회심리적 스트레스와 구강질환과의 연관성에 대해 보고되어 왔으며, Mikami 등<sup>9)</sup>은 이갈이와 정신적 긴장과의 관계를 보고했다. Burkhart 등<sup>10)</sup>은 스트레스와 구강편평태선 사이의 관계에서 구강편평태선을 가진 환자의 45%에서 스트레스성 사고를 경험한 직후에 편평태선이 발생하였다고 보고 하였고, Hampf 등<sup>11)</sup>은 임상적으로 구강편평태선을 정신적 스트레스하에서 상태가 더욱 악화 된다고 하였다.

심리적 요인이 치의학분야에서 관심을 받기 시작한 지

<sup>†</sup>Corresponding author  
Tel: 052-270-0296  
Fax: 052-270-0209  
E-mail: jasminehe@hanmail.net

는 이미 오래되어 왔으며, 측두하악장애 외에 두통이나 경부통, 설통, 비정형치통, 구강작열감 증후군, 편평태선과 같은 만성동통성 질환의 발생빈도가 증가되고 있으며, 이에 따른 연구가 이루어지고 있다.<sup>2,12-14)</sup>

치과를 내원하게 되는 주요인은 주로 통증이며, 과거에는 이러한 통증이 단지 치아나 그 주위조직에 국한되어 비교적 단순한 요인을 보였으나 점점 그 통증의 정도, 범위, 양상이 다양해지며 복잡해지는 경향을 나타내고 있다. 이와 임<sup>13)</sup>은 구강이나 안면에 통증을 유발하는 요인을 단지 치아나 주위조직에서만 찾으려고 하는 것은 통증을 다루는 임상가에게 있어서 정작 중요한 것을 놓치는 것이라고 하였는데, 이와 같이 구강 및 주위조직의 스트레스 증상에 대한 다양한 연구가 인식되어지나 그럼에도 불구하고 아직까지 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 치과외래환자의 심리적 스트레스 중 치과공포와 구강악안면증상 발현과 관련하여 치과공포도와 행태에 따른 구강악안면증상과의 관련성을 알아보고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2008년 3월 1일부터 3월 15일까지 대구 지역에 소재하는 치과외원을 해당 구마다 한곳씩 선정하여 중학생이상 치과 의료기관 내원환자를 대상으로 편의표본추출 하였다. 총 350부의 구조화된 설문지를 배포하여 자기기입식으로 질문에 응답하도록 한 후 수거하는 방식으로 자료를 수집하였다. 중학생이상을 조사대상으로 선정한 이유는 초등학생의 경우 설문문항을 읽고 이해하여 자기 스스로 질문에 응답하기가 어려울 것으로 생각되었기 때문이다. 분석에서는 내용이 불충분하거나 결측치가 많은 16명의 설문지를 제외하여 334명(95.4%)을 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

설문내용은 조사대상자의 일반적 특성 5문항 및 정기검진유무, 스켈링경험유무, 마취경험유무 등의 치과이용행태 5문항, 치과공포(Dental fear Survey-DFS) 20문항, 스트레스 증상설문지(Stress Symptom Questionnaire) 20문항으로 구성하였다.

치과공포 수준을 측정하기 위하여 Kleinknecht<sup>15)</sup>의 DFS 척도를 이용하였다. DFS 척도는 총 20문항으로 구성되었으며 진료회피 2문항, 생리적 반응 5문항, 공포유발 자극 13문항의 3가지 요인으로 분류되어 있으며, 각 문항당 5점 Likert 척도를 사용하여 전체 총 20점(no fear)에서 100점(Extreme fear)사이의 점수를 보이며, 총합이 59점 이하는 치과진료에 공포수준이 낮고 60점 이상은 공포수준이 높다고 구분하였다. DFS의 전체 문항의 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 0.907로 높은 신뢰도를 나타내었다.

구강악안면증상을 알기위해 오<sup>12)</sup>와 박<sup>16)</sup>의 설문지를 이용하여 스트레스 증상설문지(Stress Symptom Questionnaire)를 사용하였다. SSQ(Stress Symptom Questionnaire)는 증상발현부위에 관해 입술이나 불안쪽(Lip) 4문항, 혀(Tongue) 6문항, 치아나 잇몸(Teeth and gingiva) 3문항, 그리고 기타 구강외증상 7문항인 총 20문항으로 구성되어 있으며, 증상이 있는 경우 1점, 증상이 없는 경우 0점으로 하였다. SSQ의 전체 문항의 Cronbach's  $\alpha$ 계수는 0.813으로 높은 신뢰도를 나타내었다.

### 3. 통계처리

통계처리는 SPSS 12.0 for Windows를 이용하였으며, 일반적 특성 및 구강악안면증상에 따른 반응정도는 빈도 분석, 공포 및 구강악안면증상에 따른 차이는 T검정 및 일변량분산분석법(One-Way ANOVA)으로 분석하였고, 치과공포와 구강악안면증상의 관련성을 확인하기 위하여 상관분석을 실시하였다.

## 결 과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 성별은 여성 59.0%로 남성이 41.0%였다. 평균연령은 39세였고, 30세미만 44.9%, 30세 이상 55.1%로 나타났다. 학력은 고졸이하 49.1%, 대졸이상 50.9%였으며, 직업은 회사원이 23.6%로 가장 높게 나타났으며, 월소득은 100만원 미만이 37.1%, 100만원-200만원 미만이 36.5%로 비교적 높게 나타났으며, 300만원 이상이 6.9%로 가장 낮게 나타났다. 치과공포는 성별에서는 여성이, 연령에서는 30세 이상이 치과공포가 더 높게 나타났으며, 통계적으로도 모두 유의하였다( $p < 0.05$ ). 학력은 대졸이상에서 치과공포가 약간 높았고, 직업은 주부가 가장 높았으며, 학생이 가장 낮았으나 통계적으로는 유의하지 않았다(Table 1).

### 2. 성별에 따른 요인별 치과공포의 차이

성별에 따른 세부요인별(진료회피, 생리적 반응, 공포유발 자극)치과공포의 차이를 비교한 것이다. 전체 공포유발 자극은  $2.90 \pm 0.87$ 이 가장 높은 공포감을 보였고, 생리적 반응은  $2.54 \pm 0.98$ 로 가장 낮게 나타났으며, 성별에 따른 세부요인별 반응의 차이는 여자가 모두 높은 것으로 나타났고 통계적으로 모두 유의한 차이를 보였다( $p < 0.001$ , Table 2).

### 3. 구강악안면 증상의 항목별 발현 빈도

항목별 증상의 발현빈도는 입술이나 불안쪽에서는 “입술이나 입술주위에 물집이 생긴다”가 24.6%로 가장 높았고, 혀에서는 “음식의 맛을 제대로 느끼지 못한다”가 14.7%로 가장 높았고, “혀를 비롯해 입안이 화끈거리고

**Table 1. General characteristics and fear**

Variables	N(%)	Fear	Unit: M±SD
			p
Sex			
Male	137(41.0)	49.99±17.85	0.001***
Female	197(59.0)	59.93±15.39	
Age			
<30	150(44.9)	52.80±16.20	0.020*
30≤	184(55.1)	57.23±17.40	
Education			
High school	164(49.1)	55.43±16.86	0.658
College over	170(50.9)	56.26±17.43	
Occupation			
Student	35(10.5)	48.66±15.02	0.060
House keeper	78(23.3)	60.95±16.86	
Office worker	79(23.6)	56.63±17.31	
Self management	52(15.6)	52.77±17.81	
Special work	60(18.0)	56.73±16.31	
Others	30(9.0)	52.50±16.77	
Monthly income(10 <sup>4</sup> Won)			
<100	124(37.1)	54.38±16.50	0.355
100-200	122(36.5)	58.07±16.87	
200-300	65(19.5)	54.86±18.70	
300≤	23(6.9)	54.83±17.14	
<b>Total</b>	<b>334(100)</b>	<b>55.85±17.13</b>	

\*p < 0.05, \*\*\*p < 0.001

†Fear(No fear = 20, Extreme fear = 100)

‡Low fear(≥ 59), High fear(60 ≤)

**Table 2. Comparison between men and women in dental fear degree of factor**

Description	Fear		
	Male	Female	Total
Avoidance of dentistry***	2.42±1.17	2.87±1.09	2.69±1.14
Physiologic response scale***	2.29±0.94	2.72±0.97	2.54±0.98
Dental stimulus response scale***	2.58±0.93	3.12±0.75	2.90±0.87

\*\*\*p < 0.001

†Fear: Extreme = 5, A little = 4, Normality = 3, Little = 2, Non = 1

매운느낌이 든다”는 9.0%로 가장 낮았다. 치아와 잇몸은 “겉으로 멀쩡해 보이는 치아가 아프다”가 33.8%로 가장 높았고, “치아를 꼭 물고 있거나 이갈이를 한다”는 15.0%로 가장 낮은 빈도를 나타냈다. 기타 구강외 증상에서 “뺨머리가 당기거나 목덜미가 뻐뻐하다”가 35.3%였으며, “잠을 자고나도 개운하지 못하다”, “두통이 자주 나타난다”, “얼굴에 여드름등이 나타난다”등도 각각 31.1%, 26.9%, 22.8%로 비교적 높은 빈도를 나타냈다. 전체 구강악안면

**Table 3. Positive response rate of oral maxillofacial symptoms**

Item	Response rate(%)	
	Positive	Negative
<b>Lip and cheek</b>		
Blister is developed on the lip or periphery of lip.	82(24.6)	252(75.4)
Ulcer is developed on the lip or periphery of lip.	69(20.7)	265(79.3)
Pain and blood running is happened while erosion covering is peeled.	39(11.7)	295(88.3)
There is a feeling that lip or cheek or the inside of mouth are dried and saliva is not watering.	59(17.7)	275(82.3)
<b>Tongue</b>		
Feeling like tongue split.	43(12.9)	291(87.1)
Sore or ulcer is developed.	34(10.2)	300(89.8)
Coating is often developed .	47(14.1)	287(85.9)
End of tongue is painful or feeling is abnormal.	33(9.9)	301(90.1)
Unfeeling of taste change.	49(14.7)	285(85.3)
Feeling that tongue and inner mouth are burning and hot.	30(9.0)	304(91.0)
<b>Teeth and Gingiva</b>		
Tooth ached is developed even though outside of them is normal.	113(33.8)	221(66.2)
Feeling a itchy or feeling like teeth rise.	91(27.2)	243(72.8)
Clenching one’s teeth tightly or bruxism is developed.	50(15.0)	284(85.0)
<b>Extraoral</b>		
Jaw or periphery of jaw is painful often.	60(18.3)	273(81.7)
Facial swelling and fatigue are developed.	74(22.2)	260(77.8)
Pimple is developed on the face.	76(22.8)	258(77.2)
Headache is developed often.	90(26.9)	244(73.1)
Cervical is stiff or the nape of the neck is straight.	118(35.3)	216(64.7)
Ear is stiff or sound arise in the ear.	58(17.4)	276(82.6)
Sleeping disturbance is developed.	104(31.1)	230(68.9)

증상에서는 “뺨머리가 당기거나 목덜미가 뻐뻐하다”가 가장 높았고, “혀를 비롯해 입안이 화끈거리고 매운 느낌이 든다”가 가장 낮았다(Table 3).

**4. 구강악안면증상 부위에 따른 반응정도**

구강악안면증상 부위별(입술이나 불안쪽, 혀, 치아나 잇몸, 기타 구강외증상) 악안면증상 반응정도는 기타 구강외 증상이 나타난 경우가 62.9%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 치아나 잇몸, 입술이나 불안쪽, 혀 순이었다. 구강악안면증상 부위별 발현빈도를 살펴보면, 입술이나 불안쪽의 평균은 1.59이며, 혀의 평균은 1.82, 치아나 잇몸

**Table 4. Reponse rate and mean number according to in each site of oral maxillofacial symptoms**

Symptom site	Response rate (%)	
	Yes(M±SD)	No
Lip and cheek	47.0(1.59±0.81)	53.0
Tongue	38.9(1.82±1.05)	61.1
Teeth and gingiva	47.9(1.59±0.68)	52.1
Extraoral	62.9(2.77±1.70)	37.1

<sup>†</sup>M±SD: Response mean and standard deviation according to each site of oral maxillofacial symptoms

<sup>‡</sup>Response = 1, Non Response = 0

+Maximum (Lip and cheek = 4, Tongue = 6, Teeth and gingiva = 3, Extraoral = 7)

평균은 1.59, 기타구강외증상 평균은 2.77±1.70로 나타났다(Table 4).

### 5. 일반적 특성에 따른 구강악안면증상의 평균비교

연령, 성별, 학력에 따른 구강악안면증상의 평균비교 중

연령에서는 혀, 치아나 잇몸은 30세 미만에서 높게 나타났다, 입술이나 불안쪽, 기타 구강외증상은 30세 이상이 높았으나, 통계적으로는 유의하지 않았다. 성별에서 여성은 혀에서만 높았고, 입술이나 불안쪽, 치아나 잇몸, 기타 구강외증상은 남자가 높게 나타났으나 통계적으로는 혀에서만 유의하였다( $p < 0.05$ ). 학력에 따른 구강악안면증상은 대졸이상에서 모두 높게 나타났으나 통계적으로는 모두 유의하지 않았다(Table 5).

### 6. 치과이용행태와 구강악안면증상

치과이용행태와 구강악안면증상은 정기검진하는 경우, 스켈링경험이 있는 경우, 마취경험 경험이 있는 경우 구강악안면증상이 대체적으로 높게 나타났고, 통계적으로 스켈링 경험 유무와 혀에서만 유의하게 나타났다( $p < 0.05$ ). 한편 내원횟수가 많은 경우, 단골치과는 없는 경우 구강악안면증상이 높게 나타났으며, 통계적으로는 내원횟수와 혀에서만 유의하게 나타났다( $p < 0.05$ )(Table 6).

**Table 5. Oral maxillofacial symptoms according to general characteristics**

Unit: M±SD

Variables	Lip and cheek	Tongue	Teeth and gingiva	Extraoral
Sex		*		
Male	0.84±0.98	0.54±0.94	0.79±0.97	1.78±1.91
Female	0.70±0.96	0.80±1.17	0.74±0.90	1.72±1.90
Age				
<30	0.71±0.96	0.82±1.31	0.78±0.91	1.67±1.95
30≤	0.77±0.98	0.62±0.92	0.75±0.93	1.77±1.87
Education				
High school less than	0.64±0.84	0.69±1.09	0.71±0.88	1.61±1.93
College more than	0.85±1.07	0.72±1.11	0.81±0.96	1.86±1.87

\* $p < 0.05$

**Table 6. Dental behavior and oral maxillofacial symptoms**

Unit: M±SD

Item	Lip and cheek	Tongue	Teeth and gingiva	Extraoral
Regular oral inspection				
Yes	0.86±1.10	0.77±1.07	0.76±0.89	1.86±2.45
No	0.71±0.92	0.69±1.11	0.76±0.93	1.70±1.86
Scaling experience		*		
Yes	0.84±1.01	0.72±1.07	0.79±0.93	1.76±1.87
No	0.51±0.78	0.68±1.18	0.68±0.89	1.69±1.98
Anesthesia experience				
Yes	0.75±0.96	0.72±1.09	0.76±0.92	1.70±1.87
No	0.70±1.07	0.58±1.73	0.76±0.94	2.09±2.13
Visit frequency		*		
<10	0.73±0.94	0.58±1.02	0.70±0.94	1.59±1.81
10≤	0.77±0.99	0.84±1.17	0.83±0.90	1.91±1.99
Customary dentistry				
Yes	0.69±0.92	0.62±1.08	0.71±0.92	1.58±1.85
No	0.81±1.02	0.82±1.13	0.83±0.92	1.95±1.95

<sup>†</sup>p-values are calculated by t-test

\* $p < 0.05$

Table 7. Oral maxillofacial symptoms according to dental fear

Unit: M±SD

Item	Lip and cheek	Tongue	Teeth and gingiva	Extraoral	Total mean
Low fear(≥59)	0.64±0.91	0.54±0.95	0.64±0.87	1.53±1.81	3.34±3.34
High fear(60≤)	0.87±1.02	0.89±1.22	0.90±0.96	1.97±1.97	4.63±3.90
p	0.029*	0.004**	0.009**	0.032*	0.001***

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

Table 8. Correlation between scores of DFS and each oral maxillofacial symptoms, total oral maxillofacial symptom

Item	DFS	Lip and cheek	Tongue	Teeth and gingiva	Extraoral
DFS	1				
Lip	0.169**	1			
Tongue	0.206**	0.291**	1		
Teeth and gingiva	0.179**	0.316**	0.392**	1	
Extraoral	0.175**	0.372**	0.419**	0.496**	1
Total oral maxillofacial symptom	0.242**	0.623**	0.693**	0.709**	0.867**

\*\* p &lt; 0.01

## 7. 공포정도에 따른 구강악안면증상

공포정도에 따른 구강악안면증상을 나타내었는데, 치과 공포수준이 높은 경우가 낮은 경우보다 구강악안면증상이 모두 높게 나타났으며, 통계적으로도 매우 유의하였다 ( $p < 0.05$ )(Table 7).

## 8. 치과공포와 구강악안면증상 부위의 상관관계

치과공포와 각 구강악안면증상의 pearson상관관계를 분석한 결과 치과공포는 각 구강악안면증상과 양의 상관관계를 나타내고 있으며, 통계적으로 유의하게 나타났다. 특히 입술, 혀, 치아와 잇몸, 기타 악안면증상과 구강악안면증상 총합계는 높은 상관관계를 나타냈으며, 통계적으로도 유의하였다( $p < 0.01$ )(Table 8).

## 고 찰

우리의 몸은 나쁜 스트레스와 좋은 스트레스에 대하여 다르게 받아들이지 못하는데 이들이 신체에 미치는 영향은 차이가 없어서 긍정적 스트레스라도 부정적인 고통과 마찬가지로 신체에 나쁜 영향을 미칠 수 있다<sup>17)</sup>

치과치료에서 스트레스를 일으킬 수 있는 요인으로는 공포, 불안, 두려움 등을 들 수 있으며, 특히 치과에 찾아오는 환자들은 정도의 차이는 있지만 기본적으로 불안과 공포를 가지고 있다. 미국에서는 4천만 명의 인구가 불안감으로 인해 정기적인 치과 방문을 꺼리고 있고, 공포증세가 있는 1,200만명 정도는 치과에서의 응급치료를 피하는 것으로 알려져 있다<sup>18,19)</sup>. 치과치료시 받는 스트레스로 인해 치과치료를 회피하게 되고 결과적으로 구강상태가 불량해질 뿐만 아니라 측두하악장애, 비정형치통, 구강작열감 증후군 등의 발생빈도가 증가한다<sup>16)</sup>.

본 연구에서는 치과외래환자를 대상으로 치과치료시 발

생되는 구강악안면증상을 공포 및 행태와 연관하여 조사하였으며, 평균연령은 39세 였다. 치과불안과 공포에 대해 많은 연구들이 수행되어 왔는데 Holtzman 등<sup>20)</sup>은 Kleinknecht's dental fear survey(DFS)를 사용한 연구에서 연령이 증가할수록 공포와 불안이 감소하며, 여성들이 남성보다 치과치료시의 자극에 의해 더 많은 공포를 나타낸다고 하였다. 전과 정<sup>21)</sup>은 성별, 현재구강상태, 치과방문 이유와는 연관되나 연령, 교육수준과는 연관되지 않았고 최 등<sup>22)</sup>의 연구에서는 치과공포가 성별과 연관된다고 하였다, 한편 박과 한<sup>16)</sup>은 연령이 높은 경우와 여성에서 치과공포가 증가한다고 하여 본 연구의 결과와 일치하였다.

각 요인별 치료에 대한 공포감의 정도를 측정하는 항목에서 공포유발자극이 가장 높게 나타났고, 생리적반응이 낮게 나타났으며, 세가지 세부요인 모두 여성에게서 높은 것으로 나타나 최 등<sup>22)</sup>의 연구결과와 일치하였다. 공포총점에서는 총합이 60점 이상으로 치과공포수준이 높다고 판단 될 수 있는 응답자는 47.3%로 나타났고, 공포평균은 55.85±17.13이었으며, 이와 같은 결과는 최<sup>23)</sup>의 52.16±15.71, 전과 정<sup>21)</sup>은 52.08±18.68보다 조금 높았으며, Skaret 등<sup>24)</sup>의 42.7과 비교할 때 높은 수준임을 알 수 있다.

대상자의 구강악안면증상에 따른 반응정도에서 입술이나 불안쪽, 혀, 치아나 잇몸, 기타 구강외증상이 전반적으로 30%이하로 낮게 나타났으나, “치아나 잇몸에서 걸로 멀쩡해 보이는 치아가 아프다”는 항목에서 33.8%, 기타 구강외증상에서는 “뺨머리가 당기거나 목덜미가 뻐뻐하다”가 35.3%, “잠을 자고나도 개운하지 못하다” 31.1%로 다른 항목에 비해 높게 나타났다. 최<sup>25)</sup>의 구강악안면 스트레스 발현증상에서 입술이나 불안쪽과 혀 모두 20% 이하 발현율을 보였고, 치아와 잇몸에 나타나는 발현율은 “걸로 멀쩡해 보이는 치아가 아프다”는 항목에서 25.4%,

기타 구강외 증상에서는 “얼굴에 여드름이 나타난다”가 30.8%로 다른 항목에 비해 높게 나타났는데, 오와 한<sup>12)</sup>의 연구에서 안면뽀루지의 발현율이 44.8%로 가장 낮게 나타나 본 연구와는 차이가 있었다. 구강질환 중에서 가장 흔히 경험하는 재발성 아프타성 궤양은 일반인에서의 유병율이 5-25%나 되며, 어린이에서 호발하는 구강궤양으로 10-19세 사이에서 발병의 절정을 이루는데<sup>12,26)</sup>, 원인으로서는 유전적, 면역학적, 정서적 요인들이 거론되고 있으나, 다른 연구에서는 심리학적 생활스트레스와 재발성 아프타성 궤양의 발현사이에는 상관성이 없다고 보고하였다<sup>27)</sup>. 본 연구에서는 “입술이나 입술주위에 물집이 생긴다”의 항목이 24.6%로 입술이나 불안쪽 증상에서 가장 높게 나타나, 오와 한<sup>12)</sup>은 입술이나 불안쪽의 수포형성이 38.8%로 가장 높게 나타난 것과 일치하였다. 혀에 나타나는 흔한 구강증상으로는 혀의 궤양, 캔디다증을 비롯한 염증, 설태, 미각이상, 구강작열감증후군, 통증 등이 있는데, 혀의 염증 25.7%, 설태 21.2%에 비해 혀에서의 궤양은 15.7%를 보여 비교적 낮은 빈도를 나타냈으나<sup>12)</sup>, 본 연구의 혀에서 증상이 전반적으로 15%이하로 나타난 것에 비하면 높은 수준을 보였으며, 항목으로는 “혀끝이 아프거나 감각이 이상하다”와 “혀를 비롯해 입안이 화끈거리고 매운 느낌이 난다”가 낮게 나타났다.

치아와 잇몸증상에서는 “겉으로 멀쩡해 보이는 치아가 아프다”는 항목이 33.8%로 높게 나타나, 오와 한<sup>12)</sup>은 최<sup>25)</sup> 연구와 비슷하였다. 하지만, 임상적 진단에 의해 구분된 것이 아니므로 치통이 원발성 동통인지 이소통인지를 정확히 구별할 수 없는 문제가 있었다<sup>12)</sup>. 구강악안면 증상 중 구강외증상에서 가장 높은 반응정도를 보인 항목은 “뒷머리가 당기거나 목덜미가 뻣뻣하다”와 “잠을 자고 나도 개운하지 못하다”로 나타났는데 이는 오와 한<sup>12)</sup>은 스트레스 관련증상 중 기타 구강외 증상에서 가장 높은 발현빈도를 보인 수면장애가 나타나는 것과 비슷하게 나타났다. 스트레스로 인하여 나타나는 증상들이 두경부 통증에 있는 군에서 더 많은 비율로 나타났으며, “턱이나 주위조직이 자주 아프다”, “얼굴이 붓고 피로감이 있다”, “얼굴에 여드름 등이 나타난다”, “두통이 자주 나타난다”, “뒷머리가 당기거나 목덜미가 뻣뻣하다”, “잠을 자고 나도 개운하지 못하다”의 항목 모두에서 두경부 통증이 있는 군에서 스트레스로 인한 증상발현빈도가 높았다<sup>13)</sup>.

구강악안면부위에 따른 반응정도는 기타 구강외증상이 62.9%로 가장 높았으며 긍정적으로 답한 대상자에서만 보았을 때 평균 2.77개 항목에 답하였고, 박과 한<sup>16)</sup>의 부위별 증상발현빈도는 기타 구강외증상이 92.7%로 높았으며 긍정적으로 답한 대상자에서 각각 평균 3.4개로 나타나 본 연구가 조금 낮게 나타났다.

일반적 특성에 따른 구강악안면증상 차이는 연령에서 30세 이상 혀에서만 유의하게 높게 나타났으며, 성별, 학력과는 유의하지 않았고, 박과 한<sup>16)</sup>의 혀에서만 연령이

많은 대상자에서 발현빈도가 높게 나타난 것은 본 연구와 비슷하였으나, 치아나 잇몸을 제외한 모든 부위에서 여성이 남성보다 많은 스트레스증상을 나타낸 것은 다르게 나타났다.

치과이용행태에 따른 구강악안면증상의 차이를 조사한 결과, 스켈링경험 있는 경우, 마취경험이 있는 경우, 구강악안면증상이 높은 경향을 보였는데, 이는 최 등<sup>22)</sup> 치료종류에 따른 공포감의 차이를 조사한 결과 치아발치경험을 했거나, 우식치료를 경험한 학생들이 교정치료나 불소도포, 치면연구전색을 경험한 학생보다 치료에 대한 공포감이 높게 나타나는 것처럼 구강악안면증상도 높게 나타난 것으로 보인다. 정기검진을 하는 경우와 내원횟수가 많은 경우에 구강악안면증상이 높게 나타났는데, 이는 우리 국민들의 대부분이 예방보다는 주로 치료를 목적으로 치과 의료기관을 방문하고 있기 때문에<sup>28)</sup>, 치료 시 통증경험이 많을 것이고, 이로 인해 치과공포가 증가되어 구강악안면증상이 높게 나타난 것으로 추측된다. 전과 정<sup>21)</sup>의 연구에서 치료 시 통증경험을 한 경우에서 공포가 높게 나타난 것과 상관성이 있는 것으로 나타났다.

공포정도에 따른 구강악안면증상은 공포가 높을수록 구강악안면증상이 높게 나타났으며, 각 구강악안면증상들간의 상관성 비교에서는 모두가 매우 유의한 양의 상관관계를 나타내었고, 이는 박과 한<sup>16)</sup>의 치과공포 조사척도의 세부항목 중 생리적 반응척도, 공포자극반응척도가 구강악안면스트레스와 유의한 상관관계를 보이며, 구강악안면스트레스 증상이 많을수록 공포가 높다는 것을 나타내어, 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다.

본 연구에서는 조사대상자의 선정이 편의추출을 통하여 이루어졌기 때문에 결과를 일반화하는데 제한이 있을 수 있고, 청소년층이 적고 조사대상자들의 평균연령이 높게 나타나 연령별 차이를 반영하지 못하였다. 이러한 제한점에도 불구하고 치과공포에 따른 구강악안면스트레스 증상과 관련된 연구가 부족한 상태에서 치과공포와 구강악안면스트레스 증상의 상관관계를 제시함으로써 치과공포 감소의 중요성을 인식시키는 근거를 제시하는데 의의가 있다고 하겠다.

## 요 약

본 연구는 치과내원환자 334명을 대상으로 치과공포 및 행태에 따른 구강악안면증상을 알아보고자 연구를 시행하였다. 성별과 연령, 치과이용행태 등의 일반적 특성 5 문항, 20개문항의 DFS, 스트레스 증상설문지(Stress Symptom Questionnaire) 20문항을 이용하여 설문조사한 후 얻어진 자료들을 SPSS 12.0을 사용하여 검정하였다. 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 여성이 남성보다 공포가 높았고, 연령은 30세 이상에서 공포가 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하게 나

- 타났다( $p < 0.05$ ).
2. 치과진료회피반응, 생리적반응, 공포유발자극요인 중에서 치료자극반응이 가장 높았으며, 성별과 비교해서는 여성이 모두 높은 점수를 보였으며, 통계적으로 매우 유의하였다( $p < 0.01$ ).
  3. 구강악안면증상부위에 따른 반응정도는 기타 구강외 증상이 62.9%로 가장 높았으며, 항목으로는 뒷머리가 당기거나 목덜미가 뻐뻐하다가 가장 높은 것으로 나타났다.
  4. 일반적 특성에 따른 구강악안면증상은 성별에서 혀에서만 유의하였고( $p < 0.05$ ), 연령은 30세 이상에서 입술이나 볼안쪽, 기타 구강외증상이 더 높게 나타났다.
  5. 정기검진을 하는 경우, 스켈링경험이 있는 경우, 마취경험이 있는 경우, 내원횟수가 많은 경우 구강악안면증상이 높았으며, 통계적으로는 스켈링경험이 있는 경우와 내원횟수가 많은 경우가 혀에서만 유의하게 나타났다( $p < 0.05$ ).
  6. 공포정도에 따른 구강악안면증상은 고공포 그룹에서 각 부위별 구강악안면증상이 높게 나타났고, 통계적으로도 모두 유의하게 나타났으며, 공포와 각 구강악안면증상 간에 양의 상관관계를 나타내었으며 통계적으로도 유의하였다( $p < 0.05$ ).

## 참고문헌

1. Jo DY: Clinical behavioral sciences. Ilchokak, Seoul, pp.3-21, 1985.
2. Park MS: A study on the fear, anxiety, depression and the stress symptoms in orofacial region in dental outpatients. Thesis for Master's Degree at Graduate School of Wonkwang University, 1998.
3. Hwang AR, Kim KJ: Color atlas of physiology. 1st ed Korea Medical Book Publisher, Seoul, pp.9-10, 1976.
4. Shin BM, Shon DS: A study on the changes of urinary 17-OHCS levels by dental stress in children. J of the Korea Acad of Pedodontics 14(1):233-240, 1987.
5. Ship I.I, white CL: Physiologic response to dental stress. O.S., O.M., O.P. 13:368-376, 1960.
6. Corah ML, Gale EN, Illig SJ: Psychological stress reduction during dental procedure. J Dent Res 58:1347-1351, 1979.
7. Doerr PA, Lang WP, Nyquist, LV, Ronis DL: Factors associated with dental anxiety. J Am Dent Asso 129:1111-1119, 1998.
8. Manhold JH, Manhold VW: A preliminary report on the study of the relationship of Psychosomatics to oral conditions-relationship of personality to dental caries. Science 110:585, 1949.
9. Mikami DB: A review of psychogenic aspects and treatment of bruxism. J Prosthet Dent 37:411-41, 1977.
10. Burkhart NW et al.: Assessing the characteristics of patients with oral lichen planus. J Am Dent Assoc 127: 648-656, 1996.
11. Hampf BG et al.: Psychiatric disturbance in patients with oral lichen planus. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 63:429-432, 1987.
12. O MJ, Han KS: An epidemiologic study on the frequency of stress symptoms in the orofacial region. J Korea Acad of Oral Medicine 22(2):359-370, 1997.
13. Lee YM, Lim HD: The study of relation ship between orofacial pain and natural head position or life stress. J Korea Acad Dent Health 31(2):147-154, 2006.
14. Laskin DM: Etiology of the pain-dysfunction syndrome. J Am Dent Assoc 79:147-153, 1969.
15. Kleinknecht RA et al.: Factor analysis of the dental fear survey with cross validation. J Am Dent Assoc 108(1):59-61, 1994.
16. Park MS, Han KS: A study on the fear, anxiety, depression and the stress symptoms in orofacial region in dental outpatients. Wonkwang Dental Research Institute 8(3):129-144, 1998.
17. [online] <http://www.healthpro.or.kr>
18. Milgrom Pet al.: The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major U.S. city. J Am Dent Assoc 116(6):641-647, 1988.
19. Kim HS: Scaler, by ultrasonic and pain during teen scaling effects of music on dental anxiety. Thesis for Master's Degree at Graduate School of Soonchunhyang University, 1999.
20. Holtzman JMet al.: The relationship of age and gender to fear and anxiety in response to dental care. Spec Care Dent 17(3):82-87, 1997.
21. Jun SH, Jung MH: Relation between the degree of dental service on dental service provider and dental fear. J of Korean Acad of Hygiene Education 7(4):535-551, 2007.
22. Chol SSet al.: Analysis of the related factors of dental fear among teenagers in private dental clinics. J Korea Acad Dent Health 28(4):495-503, 2004.
23. Chol JS: Effect of dental fear on utilization of dental services. Master's thesis of Graduate School of Inje University 2006.
24. Skaret Eet al.: Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 year olds in Norway. Eur J Oral Sci 107:422-428, 1999.
25. Chol SS: Dental fear and orofacial stress symptoms of teenagera at visited dental clinics. Thesis for Master's Degree at Graduate School of public Health of Kyungpook National University, 2004.
26. Field EA, Brookes V, Tyldesley WR: Recurrent aphthous ulceration in children :a review. Int J Paediatr Dent Apr 2(1):1-10, 1992.
27. Pedersen A: Psychological stress and recurrent aphthous ulceration. J Oral Pathol Med 18:119-22, 1989.
28. Ministry for health welfare and family affairs: National oral health research for 2003. Ministry for Health Welfare and Family Affairs, Seoul, pp.1-210, 2004.

(Received May 18, 2009; Revised September 15, 2009;  
Accepted September 19, 2009)

