

# 근로자들의 치과치료에 대한 공포감과 관련요인

김경원 · 이경수<sup>1</sup>

영남대학교 의과대학 예방의학교실 · 영남대학교 대학원 보건학과

<sup>1</sup>영남대학교 의과대학 예방의학교실

색인 : 치과치료 공포감, 근로자, Dental Fear Survey, Dental Belief Survey

## 1. 서론

우리나라 성인 중 66.5%는 직장 근로자이며, 사업장 근로자의 구강병을 효과적으로 관리하는 구강보건사업은 근로자의 치아수명을 연장시키고, 구강건강을 증진시키는 데에 기여한다고 하였다<sup>1)</sup>.

2007년 성인의 치주질환 유병률은 73.4%, 영구치우식 유병률은 38.6%이며<sup>2)</sup>, 국민건강보험공단에 청구되는 1위, 3위 상병도 치은염, 치아우식증이다<sup>3)</sup>. 이러한 점을 고려할 때 정기적인 구강건강관리와 자각 증상이 있을 때에 적시에 치과를 방문하여 진료와 필요한 치료를 받는 것은 구강건강을 관리하기 위하여 필요한 행동이다.

2006년 국민구강건강실태조사에 따르면 구강질환으로 인한 근로손실일은 889만일이나

되지만, 35~44세 성인의 치과병의원 이용 정기구강검진 수진율은 5.8%에 불과하여<sup>4)</sup>, 직장인들의 구강질환 관리가 제대로 되고 있지 않으며, 특히 치과 이용률은 낮다는 것을 알 수 있다. 조정숙과 최미혜<sup>5)</sup>는 근로자의 50%가 지난 1년간 단 한 차례도 치과의료기관을 방문하지 않았다고 보고 하였다. 치과의료서비스의 이용도는 구강병 발생 여부와 같은 생의학적 변수와 사회경제적 요인이나 문화 · 심리적 과정까지를 포함하는 복합적인 요인들에 의해 결정되기 때문에<sup>6)</sup> 개인이나 집단에 따라 치과의료서비스 이용에 영향을 주는 요인은 다양하게 나타날 수 있다<sup>7)</sup>. 이 중 심리적인 측면이 있는데, Abrahamsson<sup>8)</sup>은 치과의사에 대한 신뢰수준과 치과공포가 관련이 있다고 하였고, Kvale<sup>9)</sup>은 환자의 공포를 낮출 수 있는 의사의 의사소통 능력이 중요하다고 하였다.

치과진료실에서 흔히 부딪치는 치료에 대한 공포는 일반인들이 치과방문을 기피하는 가장 큰 요인이며, 치과의사에게는 원활하고 효율적인 치료를 진행하는데 방해요인이 되는데, 환자는 공포로 인해 지나치게 긴장하고 걱정함으로써 치료 중 동통의 증가와 치료순응도 저하 등을 경험할 가능성이 커지게 된다. 따라서 이 문제는 치과치료에 대한 부정적 인식을 가지게 하는 요소로 작용할 수 있다<sup>10-11)</sup>.

치과치료는 인체 중에서 가장 단단한 치아를 절삭하고 치수에 가까운 부위 또는 직접 치수를 처치하여 치료조작을 가하는 것이므로, 통증이나 조직의 진동이나 소리 등이 직접 뇌신경을 거쳐 전달된다<sup>12)</sup>. 치과치료술식의 현저한 발전에도 불구하고 치과치료에 대한 불안과 치료 시 동통에 대한 공포는 여전히 환자들이 느끼는 주요 문제가 되고 있다. 공포와 불안은 동통인지에 영향을 미치며, 이는 치과치료를 연기하거나 회피하는 요인이 되는 것으로 보고되고 있다<sup>13-14)</sup>.

한편 국내에서도 치과공포와 불안에 대한 다양한 연구<sup>7,11,15-19)</sup>가 이루어졌으나 대부분 소아청소년을 대상으로 한 연구이고, 성인 근로자의 치과치료와 관련된 공포감에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구는 거의 없는 실정이다.

이 연구에서는 근로자의 치과치료와 관련된 공포감에 영향을 미치는 다양한 변수들을 분석하여, 치과치료와 관련된 공포심을 감소시키기 위한 방안을 제시하며, 이를 위한 교육자료 등을 개발하는데 도움을 주고자 시행하였다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연구대상

이 연구는 경북지역 50인 이상 300명 미만의 중소규모 산업장 중 산업장 보건관리를 위탁받은 보건관리대행기관에 의하여 근로자 보건관리를 실시하는 산업장 4개소에 근무하는 근로자를 대상으로 하였다. 2009년 2월부터 3월까지 조사대상 직장의 담당간호사에게 연구의 목적과 작성방법을 충분히 설명한 후 설문지를 근로자들에게 배부하여 자기기입식으로 설문조사를 실시하였으며, 작성된 설문지는 담당 간호사가 회수하였다. 이 중 설문내용이 일반적인 특성이 기록되지 않은 등의 완전하지 못한 12부를 제외한 총 440명의 자료를 분석하였다.

### 2.2. 연구도구

연구도구는 구조화된 설문지를 사용하였고, 설문지 내용은 일반적인 특성 6문항, 치과의료이용 및 구강보건에 관한 12문항, 과거통증경험 3문항, 치과치료 공포감(Dental Fear Survey, 이하 DFS) 20문항, 치과의사 신뢰도(Dental Belief Survey, 이하 DBS) 15문항, 치과위생사 신뢰도 10문항으로 구성하였다.

#### 2.2.1. DFS

치과치료와 관련된 공포감을 측정할 수 있는 설문지로 Kleinknecht 등<sup>20)</sup>에 의해 개발된 설문문항을 사용하였다. 총 20문항의 내용으로 구성되며, 각 문항은 '매우 그렇다'의 5점에서 '전혀 아니다'의 1점으로 구성된 Likert 5점 척

도로 점수가 높을수록 치과치료와 관련된 공포감이 높은 것으로 산정하였다. 또한 총합이 60점 이상은 치과진료에 공포수준이 '높다' 고 판정하였다<sup>21)</sup>. 또한 회수된 치과공포측정용 설문지를 대상으로 평가한 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값은 0.95이었다(표 1).

**2.2.2. DBS**

DBS는 Smith 등<sup>22)</sup>이 개발한 치과의사에 대한 신뢰도를 측정 할 수 있는 설문지로 치과의사의 부정적인 태도에 관한 총 15문항을 각 문항은 '매우 그렇다' 의 5점에서 '전혀 아니다' 의 1점으로 구성된 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 치과의사에 대한 신뢰감이 낮은 것으로 판정하였다. 총합이 48점 이상은 치과의사에 대한 신뢰수준이 '낮다' 고 판정하였다<sup>21,23-24)</sup>.

치과의사에 대한 신뢰감을 측정한 15개의 문항 중 전체적인 해당요인에 묶여지기에 부적절한 1개 항목을 제외한 14개의 문항을 이용하여 2개의 요인으로 분석하였다.

본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값은 0.93이었다(표 1).

**2.2.3. 치과위생사 신뢰도**

치과위생사에 대한 신뢰도를 측정하기 위해 한지형의 연구<sup>25)</sup>와 최준선<sup>7)</sup>의 연구에서 사용된 설문지를 사용하였다. 총 10문항이며, Likert 5점 척도를 사용하여 10점에서 50점 사이의 점수 분포를 보이게 된다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha 값은 0.95이었다(표 1).

**2.3. 자료분석방법**

수집된 자료는 스캐너와 설문자동인식프로그램을 이용한 입력 장비를 이용하여 입력하였으며, 통계분석은 백분율과, t-test, ANOVA, 상관관계분석, 다중회귀분석을 하였고, 자료처리는 SPSS/PC ver. 17.0을 이용하였다.

**3. 연구성적**

**3.1. 연구대상자의 일반적 특성**

연구대상자는 남자가 221명(50.2%), 여자가 219명(49.8%)이었고, 연령은 30대가 151명(34.5%),

표 1. 항목별 도구의 문항 신뢰도 분석

항 목	Cronbach's alpha	항목 수	
치과치료 공포감 Cronbach's alpha=0.950	치료회피	0.923	8
	자극반응	0.853	6
	생리적 반응	0.877	5
치과의사 신뢰도 Cronbach's alpha=0.931	환자배려	0.926	9
	치과의사에 대한 만족도	0.821	5
치과위생사 신뢰도	0.950	10	

표 2. 연구대상자의 일반적 특성

일반적 특성	대상자 수	%
성별		
남	221	50.2
여	219	49.8
연령(세)		
19~29	60	20.5
30~39	151	34.5
40~49	155	35.4
50 이상	42	9.6
교육수준		
중졸 이하	62	14.2
고졸	209	47.9
전문대졸	133	30.5
대졸 이상	32	7.4
결혼상태		
기혼	318	73.6
미혼	114	26.4
근무분야		
정규사무직	158	36.7
정규생산직	193	44.9
계약생산직	52	12.1
계약사무직	13	3.1
일용직 및 기타	14	3.2
가구당 월수입(만 원)		
100 미만	39	9.1
100~199	122	28.3
200~299	123	28.5
300~399	73	16.9
400 이상	74	17.2

무응답 제외

40대가 155명(35.4%)이었다. 교육수준은 고졸이 209명(47.9%)로 가장 많았으며, 결혼상태는 기혼이 318명(73.6%), 미혼이 114명(26.4%)이었다. 근무분야는 정규생산직이 193명(44.9%)로 가장 많았고, 정규사무직 158명(36.7%)이었다. 가구당 월수입은 200만 원대 123명(28.5%), 100만 원대 122명(28.3%)이었다(표 2).

### 3.2. 치과공포, 치과의사 신뢰도, 치과 위생사 신뢰도 수준

대상자의 치과공포수준에는 '낮은 공포군' 이 303명(69.3%), '높은 공포군' 이 134명(30.7%) 이었고, 치과의사 신뢰도에서 '높은 신뢰도군' 이 349명(84.7%), '낮은 신뢰도군' 이 63명(15.3%)이었다. 치과위생사에 대한 만족도에서

표 3. 치과 공포, 치과의사 신뢰성, 치과위생사 신뢰성 수준

조사항목	분류	빈도	퍼센트
치과공포감 <sup>21)</sup>	낮은 공포군(59점 이하)	303	69.3
	높은 공포군(60점 이상)	134	30.7
치과의사 신뢰도 <sup>21,23-24)</sup>	높은 신뢰도군(47점 이하)	349	84.7
	낮은 신뢰도군(48점 이상)	63	15.3
치과위생사 신뢰도 <sup>7,25)</sup>	높은 신뢰도군(31점 이상)	229	53.5
	낮은 신뢰도군(30점 이하)	199	46.5

표 4. 치과치료 과정과 관련된 공포감의 설문문항별 점수

문항내용	응답자수	Mean±S.D.
치과 가는 것이 겁이 나서 약속을 연기한다.	416	2.25±1.15
치과치료가 무서워서 약속을 취소하거나 치과에 가지 않는다.	416	1.75±0.98
다음 치료 약속을 정할 때 두려움을 느낀다.	416	2.14±1.05
치과 문을 들어 설 때부터 두려움을 느낀다.	415	2.25±1.09
대기실에서 기다릴 때 두려움을 느낀다.	416	2.31±1.10
치과 의자에 앉아 치료를 기다릴 때 두려움을 느낀다.	417	2.47±1.13
치과진료실에서 병원냄새가 날 때 두려움을 느낀다.	417	2.31±1.03
치과의사를 보기만 해도 두려움을 느낀다.	416	2.16±0.98
<b>치료회피 요인 점수</b>		<b>2.20±0.86</b>
마취주사 바늘을 볼 때 두려움을 느낀다.	417	2.96±1.23
주사바늘이 살을 찌를 때 두려움은 느낀다.	389	2.79±1.08
치과기구를 볼 때 두려움을 느낀다.	416	3.00±1.12
치과기구가 돌아가는 소리가 날 때 두려움을 느낀다.	393	2.83±1.04
치석을 제거(스켈링)할 때 두려움을 느낀다.	415	2.82±1.12
치아가 삭제되고 있는 느낌을 받을 때 두려움을 느낀다.	412	2.98±1.12
<b>자극반응 요인 점수</b>		<b>2.86±0.79</b>
치료 중에 근육이 증가되는 것을 느낀다.	415	2.67±1.12
치료 중에 호흡이 빨라지는 것 같다.	417	2.37±1.05
치료 중에 땀이 난다.	417	2.23±1.06
치료 중에 구역질이 나려고 한다.	415	1.82±0.95
치료 중에 맥박이 빨라지는 것 같다.	416	2.17±1.02
<b>생리적 반응 요인 점수</b>		<b>2.26±0.84</b>

\*5점 만점: 점수가 높을수록 치과치료와 관련된 공포감이 높은 것으로 판정.

‘만족군’ 이 199명(46.5%), ‘불만족군’ 이 229명(53.5%)이었다(표 3).

### 3.3. 치과치료 과정과 관련된 공포감

대상자의 세부요인별 공포감의 평균은 자극반응요인이 2.86점으로 가장 높았고, 생리적요반응이 2.26점, 치료회피 2.20점 순이었다(표 4).

### 3.4. 일반적 특성과 최근 치과방문 기간, 주관적 치과공포 경험 여부에 따른 치과치료와 관련된 공포감

성별에 따라서는 치료회피, 자극반응 및 생리적 반응 모두 남자보다 여자가 유의하게 높았다. 교육수준에서는 자극반응에서 유의한 차이가 있었다. 최근 치과방문기간에 따른 치과

치료와 관련된 공포감의 관련성은 유의한 차이가 없었다. 과거 치과공포경험 여부에 따른 치과치료와 관련된 공포감은 과거 치과공포를 경험한 사람과 그렇지 않은 사람 사이에 유의한 차이가 있었다(표 5).

표 5. 일반적 특성과 최근 치과방문 기간, 주관적 치과공포 경험 여부에 따른 치과치료와 관련된 공포감

구분		치료회피			자극반응			생리적 반응		
		Mean±S.D.	F	p	Mean±S.D.	F	p	Mean±S.D.	F	p
성별	남자	2.01±0.87	-4.389	.000	2.77±0.85	-5.083	.000	2.09±0.83	-4.151	.000
	여자	2.38±0.80			3.18±0.66			2.43±0.82		
교육 수준	중졸 이하	2.00±0.94	1.879	.133	2.73±0.90	2.707	.045	2.15±0.99	1.660	.175
	고졸	2.24±0.85			3.06±0.74			2.28±0.83		
	전문대졸	2.27±.0/87			3.01±0.77			2.33±0.84		
	대졸 이상	2.01±0.74			2.82±0.82			1.99±0.70		
연령 (세)	29 이하	2.24±0.82	.151	.929	2.95±0.73	.471	.703	2.23±0.80	.411	.745
	30~39	2.16±0.87			2.93±0.82			2.21±0.83		
	40~49	2.21±0.87			3.04±0.81			2.31±0.88		
	50 이상	2.22±0.92			3.05±0.77			2.29±0.90		
가구당 월수입 (만 원)	100 미만	2.25±0.79	.958	.443	3.06±0.68	.435	.824	2.52±0.75	1.509	.186
	100~199	2.19±0.80			2.92±0.76			2.23±0.77		
	200~299	2.24±0.90			2.94±0.85			2.24±0.84		
	300~399	2.19±0.96			3.07±0.78			2.23±0.96		
	400~499	2.31±0.87			3.05±0.76			2.44±0.93		
	500 이상	1.91±0.79			3.03±0.85			2.02±0.86		
최근 치과 방문	6개월 이내	2.12±0.81	.536	.585	3.04±0.79	.342	.711	2.20±0.89	.383	.682
	6개월~1년 이내	2.20±0.88			2.95±0.85			2.30±0.88		
	1년 이상	2.23±0.87			3.01±0.73			2.25±0.80		
과거치과 공포경험 여부	경험	2.63±0.75	12.33	.0001	3.32±0.61	10.37	.0001	2.61±0.77	10.07	.0001
	미경험	1.73±0.71			2.57±0.79			1.86±0.75		

### 3.5. 건강과 구강건강에 대한 자기인지도와 관심도에 따른 치과치료와 관련된 공포감

주관적인 건강상태와 치과치료와 관련된 공포감과는 치료회피, 자극반응, 생리적 반응 모두 유의한 차이가 있었고, 주관적 구강건강상태에 따라서는 치료회피, 생리적 반응에서 유의한 차이가 있었다(표 6).

### 3.6. 치과의사 신뢰도, 치과위생사 신뢰도와 치과공포와의 관련성

치과의사에 대한 신뢰도는 치과위생사 신뢰도와 치료회피, 자극반응, 생리적 반응과 유의한 관련이 있었다. 치과의사 신뢰도가 높을수록 치과위생사 신뢰도는 낮고, 치료회피, 자극반응, 생리적 반응은 유의하게 낮은 음(-)의 상관관계가 있었다(표 7).

표 6. 건강과 구강건강에 대한 자기인지도와 관심도에 따른 치과치료와 관련된 공포감

항목	구분	치료회피			자극반응			생리적 반응		
		평균 표준편차	F	p	평균 표준편차	F	p	평균 표준편차	F	p
주관적 건강상태	좋음	2.04±0.82			2.86±0.79			2.11±0.85		
	보통	2.29±0.87	4.642	.010	3.10±0.73	4.149	.017	2.34±0.83	4.146	.017
	나쁨	2.35±0.87			2.89±0.99			2.41±0.87		
주관적 구강 건강상태	좋음	1.92±0.88			2.90±0.83			1.99±0.82		
	보통	2.18±0.79	6.094	.002	2.96±0.77	1.055	.349	2.24±0.78	5.278	.005
	나쁨	2.36±0.91			3.06±0.81			2.40±0.92		
구강건강 관심도	높다	2.23±0.84			3.05±0.76			2.27±0.84		
	보통	2.16±0.88	.343	.710	2.88±0.81	2.294	.102	2.26±0.86	.063	.939
	낮다	2.11±1.02			2.83±0.96			2.19±0.86		

표 7. 치과의사 신뢰도, 치과위생사 신뢰도와 치과공포와의 관련성

	치과의사 신뢰도	치과위생사 신뢰도	치료회피	자극반응	생리적 반응
치과의사신뢰도		-.483*	-.337*	-.328*	-.300*
치과위생사신뢰도			-.066	-.089	-.058
치료회피				.622*	.842*
자극반응					.571*
생리적 반응					

\*p<0.01

표 8. 치과공포를 종속변수로 한 다중회귀분석

	B	Beta	p
상수	30.800	6.626	0.000
과거통증경험 수준	6.520	1.018	0.000
성별	8.874	1.346	0.000
치과의사 신뢰도	-.448	0.81	0.000
주관적 구강건강상태	2.885	0.985	0.000

수정된  $R^2 = 0.283$

### 3.7. 치과공포를 종속변수로 한 다중 회귀분석

치과공포를 종속변수로 한 다중회귀분석에서는 과거통증경험 수준과 성별, 치과의사 신뢰도, 주관적 구강건강상태가 치과공포에 영향을 미치는 변수였다(표 8).

## 4. 총괄 및 고안

이 연구에서는 치과치료 과정에 따른 설문문항별 점수에서 자극반응 요인 점수가 2.86점으로 가장 높았는데, 치과치료자극 반응에 대한 공포의 세부항목인 마취주사바늘과 치과치료기구를 볼 때, 치과기구 소리가 날 때, 치아가 삭제되고 있다는 느낌을 받을 때 두려움을 느낀다고 하였다. 또한 치과치료 시 공포를 경험한 사람 중에 76.9%가 치아환부를 파내는 기계소리가 가장 무섭다고 하였는데, 이는 김지영 등<sup>11)</sup>의 연구에서 치과기구에서 나는 소리에 치과공포를 가장 많이 느낀다는 연구결과와 최성숙 등<sup>15)</sup>, 이혜진 등<sup>17)</sup>, Kleinknecht 등<sup>26)</sup>의 연구

결과와 유사하다. 치과기구에서 나는 소리는 실제로 통증을 유발하지는 않지만 치과치료시의 공포감을 유발하는 중요한 요인이 되는 것으로 나타났으므로 치료시작 전 치과기구에서 나는 소리에 대한 의료진의 자세한 설명이 필요하며, 청각자극이 심하여 공포를 느낄 때에는 이어폰을 통해 음악을 들음으로써 치과기구에서 나는 소리에 대한 자극에서 벗어나도록 도와주는 방법도 대안이 될 것이라 생각된다. 또한 치료회피 요인에서 ‘치과진료실에 앉아서 기다릴 때’와 ‘대기실에서 기다릴 때’ 두려움을 느낀다는 순서로 점수가 높았는데, 치과의료 종사자는 진료를 시작하기 전에 대기실과 진료 의자에서 기다릴 때 환자의 마음을 편안하게 해주고 불안요인을 줄일 수 있도록 노력해야 할 것이다. 치료 시에 일어나는 생리적 반응의 요인점수가 2.26점으로 ‘치료 중에 근육 증가’와 ‘치료 중 호흡이 빨라짐’의 순서로 점수가 높았는데 환자가 공포를 느낄 수 있는 날카로운 주사바늘이나 치료기구를 환자의 시야에서 보이지 않게 배치하는 등의 배려가 필요할 것이다.

Moore 등<sup>23)</sup>은 치과공포가 성별, 학력, 수입과 연관성이 있다고 보고하였고, 최성숙 등<sup>15)</sup>, 이해진 등<sup>17)</sup>, 김지영 등<sup>11)</sup>의 연구결과에서는 높은 치과공포는 성별과 연령이 관련성이 있다고 보고하였는데, 성인들을 대상으로 한 본 연구에서는 성별에서만 여자가 남자보다 유의하게 높게 나타났다. 실제로 동통역치를 기준으로 한 실험<sup>27)</sup>에서는 남녀의 성차는 없는 것으로 밝혀졌는데 이것은 동통반응행동에서의 성차가 생리적인 것보다는 학습의 영향임을 시사한다고 볼 수 있다<sup>18)</sup>.

또한 건강과 구강건강에 대한 자가 인지도에서 건강이 나쁘다고 생각할수록, 구강건강이 나쁘다고 생각할수록, 치료회피와 생리적 반응에서 높은 공포감을 나타내었는데, 이는 여러 선행 연구결과<sup>15,17-19)</sup>와 일치하며, 치아의 병변이 상당히 진행되어 통증 없이 치료받을 수 있는 시기를 지난 후에 치료를 받게 되는 경우가 많은 것에 기인한 결과라 생각된다.

조<sup>28)</sup>는 일차예방치료를 경험하지 못한 사람이 경험한 사람에 비해 치과치료와 관련된 공포감이 더 높고, 이는 동통을 수반하지 않는 일차예방을 경험함으로써, 치과치료와 관련된 공포감을 낮출 수 있다고 주장하였다. 시술시 통증이 없는 일차예방진료 등을 학동기에 경험하여 치과치료에 대한 긍정적인 체험을 통해 불필요한 공포감을 줄이는 방법도 하나의 대안이 될 것이라 생각된다. 반면, 구강건강관심도와 치과치료 공포감과는 유의한 관련성이 없고, 주관적 구강건강상태와 공포감의 요인 중 자극반응은 관련성이 없는 것으로 나타났는데, 앞서 전술한 바와 같이 자극반응을 일으킬만한 요소들을 줄

여주는 노력이 필요할 것이라 생각된다. 또한 구강건강에 대한 관심이 있는 사람이 치과공포로 인하여 방문시기를 지연시킴으로써 병의 진행을 더 하지 않도록 해야 할 것이다.

이 연구에서 과거치과공포를 경험한 사람일수록, 치과치료와 관련된 공포감이 높았는데, 김지영 등<sup>11)</sup>은 동통은 치과공포와 밀접한 관계가 있어 과도한 동통은 치과치료에 대한 공포감을 증가시키게 되므로, 치과치료 시 적절한 동통관리 및 환자의 공포를 감소시키는 시도가 필요하다고 하였다. 따라서 병변이 상당히 진행된 후에 치과를 찾게 되는 경우 광범위하고 동통이 자주 수반되는 치료를 받게 될 가능성이 커지게 되므로 정기적인 치과방문을 통해서 불편한 증상이 나타나기 전에 적절한 예방치료를 시행해야 하는 필요성이 있다고 하였다.

치과의료 종사자 중 치과의사에 대한 신뢰감은 학력이 높을수록, 과거치과공포를 경험했을수록 낮게 나타났다. 또 치과의사 신뢰도가 낮을수록 치료회피, 자극반응, 생리적 반응이 유의하게 높고, 치과의사 신뢰감과 치과치료와 관련된 공포감은 상관관계를 보였는데, Folayan 등<sup>29)</sup>은 치과경험은 근심을 불러일으킬 수 있지만 치과의사의 태도와 노력에 의해 조절할 수 있다고 보고하였고, 치과치료에 대한 공포를 갖고 있는 사람일지라도 치과의사가 그것을 어떻게 언급하느냐에 따라 환자의 마음이 차분하게 진행되고 안정된다고 하였다<sup>30-31)</sup>. 그리고 Abrahamsson 등은 치과의사에 대한 신뢰수준과 치과공포의 중요성을 강조하였으며<sup>32)</sup>, 환자의 공포를 낮출 수 있는 의사의 의사소통 능력이 중요하다고 하였다<sup>33)</sup>.

반면, 치과위생사에 대한 신뢰감은 치과공포감에 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었는데, 이는 김지영<sup>19)</sup>의 연구와 비슷한 결과이며, 환자들은 치료외적인 부분에서 접촉하는 치과위생사보다 치료를 직접 시행하는 치과의사와 의사소통과 치료 시 접촉을 통해 공포감에 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

치과의료 종사자는 치과의료 서비스의 질을 결정하는 중요한 인력이므로 치과의사와 치과위생사는 치료과정을 상세히 설명하고, 환자를 배려하는 의사소통 기술을 통해 의료진과 환자간의 신뢰를 증진하여 치과치료 시 불필요한 공포감을 줄이도록 노력해야 할 것이다.

이 연구에서는 경북지역 산업장 성인 근로자를 대상으로 하여 표본을 추출하였으므로 일정 연령 군에 대한 대표성을 비롯한 다양한 오류의 가능성을 배제할 수 없고, 치과치료에 대한 공포의 발생이 다요인적인 배경을 가지고 있지만 일부 변인만을 사용하여 분석하였으므로 제한점이 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 선행연구의 결과와 대체로 일치하는 연구결과라고 생각되며, 근로자의 치과치료와 관련된 공포감과 치과의료 종사자와 신뢰성간의 관련성 연구에 기초자료로 사용 될 수 있다는 점에서 의의가 있겠다. 따라서 환자들의 치과공포를 줄이기 위한 지속적인 연구가 필요하다고 생각된다.

## 5. 결론

이 논문은 근로자의 치과치료에 대한 공포와

관련된 요인을 분석하고, 환자의 일반적 특성과 치과의료이용 및 의료진에 대한 신뢰도와 만족도와의 상관관계 등을 분석함으로써 치과치료와 관련된 공포심을 감소시키기 위한 방안을 제시하기 위해 시행하였다.

2009년 2월부터 3월까지 경북지역에 위치한 중소규모 산업장 중 보건관리대행기관에 의하여 근로자 보건관리를 실시하는 산업장 5개소에 근무하는 근로자 440명을 대상으로 하였으며, 연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자중 치과치료와 관련되어 높은 공포를 가지고 있는 사람이 134명(30.7%), 낮은 공포를 가지고 있는 사람이 303명(69.3%)이었다.
2. 치과치료와 관련된 공포감은 여자가 남자보다 여자가 높았고, 주관적 건강상태가 나쁠수록, 주관적 구강건강상태가 나쁠수록, 과거 치과공포를 경험했을수록 유의하게 높았다.
3. 치과치료와 관련된 공포감은 치과의사신뢰도와 유의한 차이가 있었고, 상관관계가 있었다.
4. 치과공포에 영향을 미치는 변수는 과거통증 경험수준과 성별, 치과의사 신뢰도, 주관적 구강건강상태였다.

## 참고문헌

1. 김종배, 최유진. 공중구강보건학. 서울:고문사;2004:259-261.
2. 2007 국민건강통계\_국민건강영양조사 제4기 1차년도(2007년) 결과보고서. 보건복지가족부, 질병관리본부. 2008년 12월.
3. 2007년 질병소분류별 외래 다빈도 상병급여현황. 국민건강보험관리공단 통계자료실. <http://www.nhic.or.kr>.
4. 2006 국민구강건강실태조사 결과공표. 2007.06.18. 보건복지부 생활위생팀. 보도자료.
5. 조정숙, 최미혜. 산업장 근로자의 구강보건인식 및 실천에 관한 연구. 중앙간호논문집 2001;5(1):27-28.
6. 송근배, 최연희, 홍석진 외 1인. 한국 성인들의 사회 경제적 요인 및 구강보건의식행태에 따른 치아우식증 분석실태. 대한구강보건학회지 2003;27(2):319-328.
7. 최준선. 치과공포가 치과의료서비스 이용에 미치는 영향. 박사학위논문. 인제대학교 대학원. 2006;2PP.
8. Abrahamsson KH, Berggren U, Hakeberg M, et al. The importance of dental belief for the outcome of dental-feal treatment. *European Journal of Oral Sciences* 2003;111(2):99-105.
9. Gerd Kvale, Peter Milgrom, Tracy Getz, et al. Biliefs about professional ethics, dentist-patient communication, control trust among fearful dental patients: the factors structure of the revised dental beliefs survey. *Acta odontologica Scandinavica* 2004;62(1):21-29.
10. Finn SB. *Clinical pedodontics*. 4th ed. philadelphia: WB Saunders Co: 1973:16-44.
11. 김지영, 홍숙선, 정성화, 최연희, 송근배. 일부지역 초등학생을 대상으로 치과공포측정을 위한 CFSS-DS 수정 설문지의 타당성여부와 관련요인 분석. *대한구강보건학회지* 2005;29(1):131-140.
12. 김규식, 임재석. *치과환자의 심리*. 서울:군자출판사; 1995:45-84.
13. Corach NL, Gale EN, Illing SJ. Psychological Stress Reduction During Procedures. *J Dent Res* 1979;58: 1347-1354.
14. Doerr PA, Lang WP, Nyquist LV, Ronis DL. Factors associated with dental anxiety. *J Am Dent Assoc* 1998;129: 1111-1119.
15. 최성숙, 김지영, 송근배, 이성국. 개인치과 의원 내원청소년들의 치과치료 공포감에 대한 관련요인 분석. *대한구강보건학회지* 2004;28(4):495-503.

16. 박미성, 한경수. 치과외래환자에서 공포, 불안, 우울 및 구강안면부 스트레스증상에 관한 연구. *원광치의학* 1988;8(3):129-44.
17. 이혜진, 전은숙, 이병호. 치과내원환자의 치과 치료 시 공포감에 관한 연구. *대한치위생과학회지* 2007;7(3):193-196.
18. 김지영. 청소년의 치과치료와 관련된 공포감에 영향을 미치는 요인에 관한 분석. 경북대학교 대학원 박사학위논문 2008.
19. 김지영. 일부 중학생들의 치과치료에 대한 공포감과 치과의료 종사자들에 대한 신뢰성. *대한구강보건학회지* 2007;31(3): 407-415.
20. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973;86(4): 842-848.
21. Berggren U, Carlsson SG, Hakeberg M, et al. Assessment of patients with phobic dental anxiety. *Acta Odontologica Scandinavica* 1997;55(4):217-222.
22. Smith T, Getz T, Milgrom P, Weinstein P. Evaluation of treatment at a dental fears research clinic. *Spec Care Dentist* 1987;7(3):130-134.
23. Moore R, Berggren U, Carlsson SG. Reliability and Clinical usefulness of psychometric measures in a self-referred population of odontophobia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1991;19:341-351.
24. 조영식. 치과 병의원 관리. 서울 : 고문사 ; 2003:217-222.
25. 한지형. 환자 만족도와 애호도에 미치는 치과위생사 관련 요인 분석. *인제대학교 대학원 석사학위논문* 2002.
26. Kleinkecht JM, Thomdike RM, Mcglynn FD, Harkavy J. Factor analysis of the dental fear survey with cross validation. *J Am Dent Assoc* 1984;108(1):59-61.
27. Melzack R. Pain and the neuromatrix in the brain. *J Dent Educ* 2001;65(12): 1378-1385.
28. 조현진. 창원시 학생들의 구강진료공포 관련 요인 및 구강진료공포수준에 따른 치아 우식병 실태. 부산대학교 대학원 석사학위 논문 2006.
29. Folayan MO. Identified factors in child\_dentist relationship important for the management of dental anxiety in Nigerian. *Eur J Paediatr* 2004;5(4):225-232.
30. ten Berge M, Hoogstraten J, Veerkamp JS, Prins pj. Parental beliefs on the origins of child dental fear in the Netherlands. *ASDC J Dent Child* 2001; 68(1):51-54.
31. Goumans C, Veerkamp JS, Aartman IH. Dental anxiety and behavioural problems; what is their influence on the treatment plan? *Eur J Paediatr Dent* 2004;5(1):15-18.

32. ABRAHAMSSON Kajsa Henning, BERGGREN Ulf, HAKEBERG Magnus , CARLSSON Sven G. The importance of dental beliefs for the outcome of dental-fear treatment. European journal of oral sciences 2003;111(2):99-105.
33. Gerd Kvale, Peter Milgrom, Tracy Getz, Philip Weinstein and Tom Backer Johnsen. Beliefs about professional ethics, dentist-patient communication, control and trust among fearful dental patients: the factor structure of the revised dental beliefs survey 2004 Acta Odontologica 2004;62(1)21-29.

**Abstract**

# Workers' fear of dental treatment and other factors

Kyung-Won Kim · Kyeong-Soo Lee<sup>1</sup>

*Dept. of Preventive Medicine & Public Health, College of Medicine, Yeungnam University.*

*Dept. of Health, Graduate School, Yeungnam University.*

*<sup>1</sup>Dept. of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Yeungnam University.*

**Key words :** workers, dental fear survey, dental belief survey

**Objectives :** This study was designed to present how to reduce the fear associated with dental treatment by analyzing the fear levels for dental treatment, the influential factors for the fear, the general characteristics of patients and the correlations between trust in dental care professionals and satisfaction with dental treatment.

**Methods :** The subjects were 400 workers at 5 industrial sites, which got health management conducted by health management agencies, among small and medium industrial sites located in the Gyeongbuk region of South Korea during a period of February to March, 2009.

**Results & Conclusion :**

1. Of the subjects, 134 (30.7%) and 303 (69.3%) persons had high and low fear levels of dental treatment respectively.

2. The fear levels of dental treatment were higher in women than men, and significantly high in proportion to the patients' subjective bad health levels and past dental care fear frequencies.
3. The fear associated with dental treatment was significantly correlated to the trust in dentists.

접수일 - 2009. 8.28    수정일 - 2009.12.24    게재확정일 - 2010. 1.15