

치과 방문 시 어린이와 부모의 치과 불안도의 상관 관계

김성희 · 백병주 · 김재곤 · 양연미 · 권병우

전북대학교 치과대학 소아치과학교실 및 구강생체과학연구소

국문초록

어린이에게 있어서 치과 불안의 문제는 오랫동안 환자 행동조절의 문제로서 여겨져 왔으며 이러한 문제로 인해 치료 시의 비협조도, 치료 약속 취소 및 회피 등이 발생할 수 있다. 따라서 치과의사 및 치과 팀에게 가능한 한 빨리 어린이의 치과 불안을 인지하여 적절히 대처할 것이 요구되어진다. 한편, 부모의 치과 불안이 그들의 아이의 치과 불안과 치료 협조도에 영향을 줄 수 있음이 이전의 여러 연구들로부터 언급되어지고 있다. 또한 치과 방문 결정의 주체가 어린이라기보다는 부모임을 고려할 때, 부모와 어린이 사이의 치과 불안도의 관계 규명이 중요하다 하겠다.

본 연구는 전북대학교 병원 소아치과에 내원한 3~10세(평균 연령 5.27세, 표준 편차 2.172세)의 어린이 78명(남아 45명, 여아 33명)과 그들의 부모 78명을 대상으로 하였으며, 치과 치료 전의 어린이의 치과 불안도 평가를 위해 Venham Picture Scale을, 부모의 치과 불안도 평가를 위해 Corah's dental anxiety scale을 사용하여 두 값을 비교하였다. 또한 어린이의 치료 시 협조도, 기질, 성별, 나이, 부모의 교육 정도를 평가하여 치과 불안도와 비교하였다.

이에 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 어린이의 치과 불안도와 부모의 치과 불안도 사이의 상관 분석 및 회귀분석에서 상호 관계성이 존재하였다($P<0.02$).
2. 어린이의 치과 불안도와 치료 협조도 사이의 상관 분석 및 교차 분석에서 음의 상호 관계를 나타내었다($P<0.001$).
3. 어린이의 치과 불안도와 기질에 관한 Student's t-test에서 낮은 불안도와 높은 불안도 그룹의 네 가지 기질 평균 점수 비교 시, 낮은 불안도 그룹에서 모두 약간 낮은 평균 점수를 보였으나 통계학적 유의차는 없었다($P>0.1$).
4. 어린이의 치과 불안도와 어린이의 성별, 나이에 관한 Student's t-test에서, 여아에서 높은 불안도, 3~6세의 어린 그룹에서 높은 불안을 보였다($P<0.001$).
5. 부모의 치과 불안도와 부모의 학력에 관한, Student's t-test에서, 대학교육을 받지 않은 저학력 부모 그룹에서 더 높은 불안도를 보였으나 통계학적 유의차는 없었다($P>0.1$).

주요어 : 치과 불안, 어린이, 부모

I. 서 론

어린이의 치과 불안은 오랫동안 환자 행동조절의 문제로서 인식되어 오고 있다. 치과 불안은 치과 치료 시의 행동 문제 뿐

아니라 치과 치료를 연기하고 심지어는 회피하는 원인이 되기도 한다. 또한 소아기의 치과 불안이 성인기로 지속될 경우 구강 건강 악화를 초래할 수 있다. 따라서 어린이의 치과 불안에 관한 상태를 가능한 한 빨리 파악하여 적절히 대응할 것이 요구된다.

이전의 연구들에서, 어린아이들에게 있어 부모의 신념과 행동의 영향력은 강력하며, 부모의 치과 불안이 어린이의 치과 불안에 중대한 영향을 끼침을 보고하고 있다.^{1,2)} 또한 치과 방문 결정의 주체가 어린이라기보다는 부모임을 고려할 때, 부모의 치과 불안도의 중요성이 더욱 부각된다. 따라서 부모의 치과 불

교신저자 : 백 병 주
전북 전주시 덕진구 금암동 634-18
전북대학교 치과대학 소아치과학교실
Tel : 063-250-2128, 2121 Fax : 063-250-2131
E-mail : pedodent@chonbuk.ac.kr

안도를 평가함으로써 어린이의 불안도를 예측하는데 사용할 수 있고, 부모의 참여 및 정보 제공은 의사 결정 과정의 공유(shared decision-making process)에 도움을 줄 수 있다.

또한 어린이의 치과 불안도와 다른 인자들과의 관계로서 협조도, 기질, 성별, 나이 등과의 관계가 평가되어지고 있다.

치료 협조도와와의 관계는 치료를 담당하는 치과의사에게 가장 중요한 이슈이며, 불안도와와의 높은 상관관계가 예상되는 바, 협조도와와의 관계를 평가하여 치료 시에 적절히 대응함이 요구된다.

기질과의 관계는, 불안의 개인적 요소를 살펴보는 것으로서, 특정한 상황에 대처하는 어린이의 특성이 치과 불안도와 어떤 관계를 가지는지 평가하고자 하였다.

성별과 나이에 따른 어린이의 불안도, 부모의 학력에 따른 부모의 불안도를 background factor로서 평가하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

전북대학교 병원 소아치과에 내원한 3~10까지의 어린이 78명과 그들의 부모 78명을 대상으로 하였다. 이 중에서 정신 지체 및 테스트를 시행할 수 없는 전신 질환을 가진 어린이는 제외되었다. 또한 교정 환자 및 단순 검진 환자를 제외한 치아 우식증 및 외과적 치료 환자를 대상으로 하였다. 조사 대상 어린이의 성별 및 나이 분포가 Table 1에 나타나 있으며 그 중 3~6세는 71.9%, 7~10세는 28.1%를 보였다. 참가 어린이의 평균 나이는 5.27세였으며 나이의 표준 편차는 2.172였다.

2. 연구방법

내원 첫날 부모는 background factor로서 어린이의 나이, 성별, 부모의 학력(대학교육의 수료 여부)에 대해 응답하였고, 어린이의 기질에 대해서 EAS(Emotionality, Activity and Sociability) Temperament survey에 응답하였으며, 부모 자신의 치과적 불안도에 대해 DAS(Dental Anxiety Scale)에 응답하였다.

Table 1. Age and sex distribution of children

Age	Sex		Total
	Male	Female	
3	10(12.8%)	14(17.9%)	24(30.8%)
4	6(7.7%)	7(9.0%)	13(16.7%)
5	6(7.7%)	2(2.6%)	8(10.3%)
6	8(10.3%)	3(3.8%)	11(14.1%)
7	5(6.4%)	0(0.0%)	5(6.4%)
8	5(6.4%)	5(6.4%)	10(12.8%)
9	3(3.8%)	1(1.3%)	4(5.1%)
10	2(2.6%)	1(1.3%)	3(3.8%)
Total	45(57.7%)	33(42.3%)	78(100.0%)

어린이는 치료 시작 전에 의료진에 의해 VPT(Venham Picture Test)를 시행하여 치과 불안도를 평가하였고, 치료 후에 Frankl's behavior rating scale을 이용하여 협조도를 평가하였다.

부모의 치과 불안도를 평가하기 위해 사용된 DAS(Dental Anxiety Scale)는 Corah³⁾에 의해 고안된 방법으로 주로 성인에게 사용되는 방법이며, 각각 5가지 보기로 구성된 4개의 아이テム을 포함하고 있다. 각각의 아이テム에 대하여 1~5번까지 보기 중 한 가지를 고르도록 하였으며 높은 번호를 고를수록 치과 불안도는 높아진다. 각 아이テム 당 0에서 5점까지의 범위로, 총점은 0에서 20점까지의 범위를 지닌다.

Table 2는 본 연구에 사용된 Corah³⁾의 DAS에 대한 내용이다.

어린이의 기질을 평가하기 위해 사용된 EAS Temperament survey는 각각 두 문장으로 구성된 네 가지 항목(감성, 활동성, 사회성, 수줍음)을 갖는다. 이는 Buss 등에 의해 어린이의 성격과 행동의 predictor라고 알려져 있으며⁴⁻⁶⁾, Thomas와 Chess⁹⁾는 이 서베이의 특정 점수 분포에서, 어린이가 쉽게 흥분하고, 환경 변화에 대해 불규칙한 신체 반응을 보이며, 긴장

Table 2. Dental Anxiety Scale

보기의 1) 2) 3) 4) 5) 중에서 하나를 골라 ()안에 번호를 써 주세요.
1. 내일 치과에 가야한다면, 어떤 느낌이 들까요?() 1) 즐거운 경험으로 여기고 기대를 할 것이다 2) 별로 신경쓰지 않을 것이다 3) 약간 불편한 감정이 들 것이다 4) 불쾌하고, 고통스러울 것 같아 걱정을 할 것이다 5) 치료 받을 것에 대해서 매우 두려울 것 같다
2. 치과대기실에서 자기 차례를 기다릴 때 어떤 느낌이 드시나요? () 1) 편안하다 2) 약간 불편하다 3) 긴장된다 4) 불안하다 5) 매우 불안하다(식은땀이 나거나 아픈 느낌이 나기도 한다)
3. 치과 의사 선생님이 드릴을 돌려 이를 깎으려 하시는 상황에서, 치과체어(치료받는 의자)에 누워 기다리실 때, 어떤 느낌이 드시나요?() 1) 편안하다 2) 약간 불편하다 3) 긴장된다 4) 불안하다 5) 매우 불안하다(식은땀이 나거나 아픈 느낌이 나기도 한다)
4. 치과체어에 누워서 치아 세척(치아를 깨끗이 청소하는 일)을 마치고, 치과 의사 선생님이 잇몸 주변의 치석을 긁어내려고 준비하고 있습니다(스켈링). 어떤 느낌이 드시나요?() 1) 편안하다 2) 약간 불편하다 3) 긴장된다 4) 불안하다 5) 매우 불안하다(식은땀이 나거나 아픈 느낌이 나기도 한다)

Table 3. EAS Temperament survey

아래 문장의 ()안에 1점에서 5점까지 점수를 써 넣어 주세요.

- <1점: 우리 아이가 전혀 그렇지 않다
- 2점: 우리 아이와 별로 비슷하지 않다
- 3점: 잘 모르겠다(그저 그렇다)
- 4점: 우리 아이와 약간 유사하다
- 5점: 우리 아이와 아주 유사하다)

감성	아이가 쉽게 흥분한다()
	아이가 다소 감정적으로 되는 경향이 있다()
활동성	아이가 매우 활기차다()
	아이가 항상 활동적이다()
사회성	아이가 친구를 쉽게 사귄다()
	아이가 사람들과 함께 있는 것을 좋아한다()
수줍음	아이가 수줍어하는 경향이 있다()
	아이가 낯선 이와 친해지기까지 시간이 오래 걸린다()

Table 4. Frankl's behavior rating scale

1 (매우 부정적)	치료를 거부하거나 심하게 울고 공포를 많이 느끼거나 극히 부정적이라는 다른 명백한 증거를 나타냄
2 (부정적)	치료를 받기를 꺼려하며 비협조적이고, 부정적 태도를 보이거나 현저하지는 않으며 무뚝뚝하고 쩡그림
3 (중정적)	치료를 받아들임. 때로는 주의를 집중시키고 치과 의사에게 기꺼이 따르며, 조건을 제시할 때도 있으나 협조적으로 치과 의사의 지시에 응함
4 (매우 긍정적)	치과 의사와 친밀한 관계를 유지하고 치과 시술에 흥미를 느끼며, 웃고 즐거워 함.

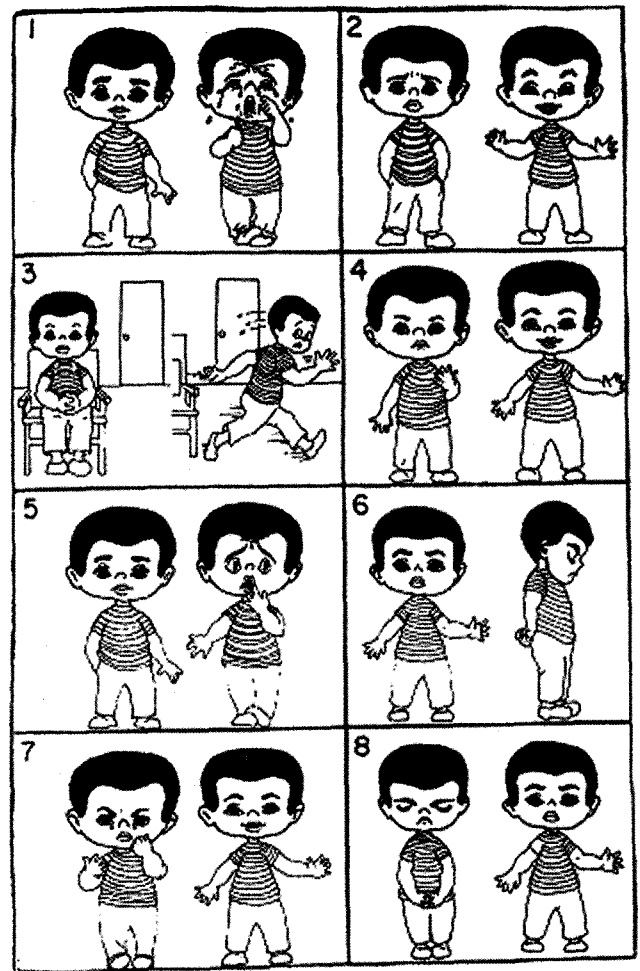


Fig. 1. Venham Picture Scale.

하고, 부정적 행동을 보인다고 보고하였다. 네 가지 기질에 대한 여덟 가지 문장에 대해 1~5점까지 점수를 부여하도록 했으며, 점수가 높아질수록 해당 항목과 근접한 기질을 가지게 된다.

Table 3는 본 연구에 사용된 EAS Temperament survey의 내용이다.

어린이의 치과 불안도는 VPT를 사용하여 평가하였다. 이 방법은 이미 여러 문헌들에서 타당성이 입증된 picture scale로서, 임상 상황 하에서 실행 및 점수 매김이 쉬우며, 글씨를 읽지 못하는 아주 어린 아이들에게도 사용할 수 있는 장점이 있다¹⁰⁻¹²⁾. 어린이들의 치료 전 불안도를 평가하는데, 8쌍의 불안하거나 불안하지 않음을 의미하는 대조적인 소년 그림을 보여주어 자신의 감정과 유사한 그림을 고르도록 하였다. 각각의 그림 쌍에서 불안함을 의미하는 그림은 1점, 불안하지 않음을 의미하는 그림은 0점으로 환산하여 총점은 0점에서 8점까지의 범위를 지니며, 점수가 높아질수록 불안도는 높아진다.

Fig. 1은 본 연구에 사용한 Venham Picture Scale을 보여 주고 있다.

어린이의 치료 시 협조도에 관해서는 Frankl's behavior

rating scale을 사용하여 평가하였다. 1, 2 등급은 비협조적, 3, 4 등급은 협조적으로 정의하였다.

Table 4는 본 연구에 사용된 Frankl's behavior rating scale이다.

통계처리는 PC를 이용해, soft ware SPSS (SPSS Ver 10.0 for windows)로 시행하였고, 상관분석, 회귀분석, 교차 분석, Student's t-test 등을 이용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 어린이와 부모의 불안도 사이의 분석

1) 상관분석

어린이의 치과 불안도와 부모의 치과 불안도 사이에 상관관계가 있는지 여부를 살펴보기 위하여 상관분석을 하였다.

상관분석 결과 상관계수 $r=0.287$, 유의확률 $P=0.011$ 로서 상관관계를 나타내었다(Table 5).

2) 회귀분석

어린이의 치과 불안도와 부모의 치과 불안도 사이에 어떤 관계가 있는지를 살펴보기 위하여 로지스틱 회귀분석을 하였다. 여기서 독립변수는 부모의 치과 불안도이고, 종속변수는 어린이의 치과 불안도이다.

역시 유의확률 0.015로서 유의성 있는 관계가 도출되었다 (Table 6).

2. 어린이의 치과 불안도와 치과 치료 시 협조도 사이의 분석

어린이의 치과불안도 점수는 5점미만을 '낮은 불안도' 라고 하여 이 값 대신 '0' 을 할당하고, 5점 이상을 '높은 불안도' 라고 하여 이 값 대신 '1' 을 할당한 자료를 이용하였고, 어린이의 협조도 데이터는 '비협조적' 을 0으로 '협조적' 을 1로 분류하여 계산하였다.

Table 5. Correlation analysis (between child's dental anxiety and parental dental anxiety)

	parental dental anxiety
child's dental anxiety	0.287 (p=0.011)

Table 6. Analysis of dental anxiety between child and parent

	Regression Coefficient	Wald Stastic	P	Exp
parental dental anxiety	0.768	5.911	0.015	2.155
Constant	-3.186	9.533	0.002	0.041

Table 8. Crosstabs analysis(between child's dental anxiety and cooperation)

		total	cooperation		X ²	p
			uncooperative	cooperative		
child's dental anxiety	low	54 (69.2%)	8 (14.8%)	46 (85.2%)	37.584	<0.001
	high	24 (30.8%)	21 (87.5%)	3 (12.5%)		

Table 9. Crosstabs analysis(between child's dental anxiety and temperament)

	N	Emotionality		Activity		Sociability		Shyness	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
low anxiety (0-4 score)	56	3.04	1.10	4.04	1.12	4.00	1.10	3.07	1.26
high anxiety (5-8 score)	22	3.30	0.98	4.34	0.73	4.11	0.84	3.11	1.06
P			0.356		0.256		0.663		0.890

1) 상관분석

어린이의 치과 불안도와 치료 시 협조도 사이에 상관계수 r=-0.69, 유의확률 P는 0.001보다 작음으로써 강한 음의 상관관계를 보였다(Table 7).

2) 교차분석

교차 분석에서 유의확률 0.001이하로 유의성 있는 관계가 도출되었으며, 낮은 불안도 그룹과 높은 불안도 그룹의 비협조적, 협조적 그룹의 분포는 역으로 비슷한 비율을 보였다(Table 8).

3. 어린이의 치과 불안도와 기질과의 관계

어린이의 치과 불안도와 기질 사이의 관계는 Student's t-test를 이용하여 분석하였다. 치과 불안도 점수 5점 미만은 낮은 불안도, 5점 이상은 높은 불안도 그룹으로 정하였고, 두 그룹의 기질 평균 점수를 비교하였다. 네 가지 기질 모두에서 통계학적 유의차는 없었다(Table 9).

4. 어린이의 치과 불안도와 성별, 나이 사이의 관계

어린이의 치과 불안도와 성별 사이의 관계는 Student's T-test를 이용하여 분석하였다. 여아에서 유의확률 0.032로 유의

Table 7. Correlation analysis (between child's dental anxiety and cooperation)

	child's cooperation
child's dental anxiety	-0.69 (p<0.001)

Table 10. Student's T-test(between child's dental anxiety and sex, age)

	N	anxiety		t	P
		Mean	SD		
male	45	2.38	2.57	-2.184	0.032
female	33	3.67	2.58		
3-6 year	55	3.49	2.73	3.865	<0.001
7-10 year	22	1.45	1.77		

성 있게 높은 불안도 점수를 보였다.

나이와의 관계 분석은 3~6세의 나이 어린 그룹, 7~10세의 나이 많은 두 그룹으로 나누어 비교한 결과, 나이 어린 그룹에서 유의확률 0.001 이하로 유의성 있게 높은 점수를 보였다 (Table 10).

5. 부모의 치과 불안도와 부모의 학력과의 관계

부모의 치과 불안도와 부모의 학력 사이의 관계는 Student's t-test를 이용하여 분석하였다. 대학교육을 받은 고학력 부모와 그렇지 않은 저학력 부모 사이에서, 저학력 부모의 치과 불안도가 3.13으로 약간 높았으나 유의확률 0.15로서 통계학적 유의차는 없었다(Table 11).

IV. 총괄 및 고찰

어린이와 부모의 치과 불안도의 비교 평가 시 둘 사이의 상관관계가 도출되었다.

이 결과는 Klingberg²⁾, Johnson과 Baldwin¹³⁾의 이전 연구 결과와 일치하고 있으며, 위 결과로부터 부모가 자신의 불안을 어린이에게 미묘하게 전달할 수 있다는 가능성이 제시된다.

한편 치과의사는 어린이들의 치과 불안을 방지하고 행동조절하기 위해서, 좋은 관계, 친밀감, 확신감 등을 성립해야 하는데, 이것을 효과적으로 수행하기 위해서는 부모의 치과 불안에 관한 정보를 얻는 것이 중요하다. 또한, 부모의 치과 불안 평가로, 부모 자신의 불안 극복과, 가족 내 치과 불안의 악순환 고리 파괴에 도움을 줄 수도 있다.

어린이의 치과 불안도와 협조도의 상관관계 평가에서는 음의 상관관계를 보였다. 이것은 Alwin 등¹⁰⁾의 연구와 일치하는 결과이며, 불안도 평가를 통해서 치료 협조도를 예상하고, 불안의 원인 대처 및 치료 전의 적절한 대비에 도움이 된다.

한편, 소수의 어린이에게서 높은 불안도를 보이나 협조적 행동을 보였는데, 이는 어린이가 치과 불안을 내면화 할 수 있음을 제시해 준다.

치과 불안을 3 가지 주요 요소(치과적 의학적 요소, 개인적 요소, 환경적 요소)로 나누었을 때, 어린이의 기질은 개인적 요소와 관계가 있다고 알려져 있다. 본 연구에서는 네 가지 어린

Table 11. Student's t-test(between parental dental anxiety and their education)

education	N	anxiety		t	P
		Mean	SD		
high(>12 year)	36	2.85	0.88	-1.46	0.15
low(<12 year)	41	3.13	0.81		

이의 기질과 불안도의 높고 낮음 사이에 유의적인 상관관계를 나타내지 않았다. 이전 연구 보고와 일치되지 않는 원인으로서는, 어린이의 기질에 대해 부모의 부정확한 평가의 가능성을 고려해 볼 수 있다.

성별에 따른 치과 불안도에 있어서, 여아에서 높은 수준의 치과 불안도를 보였으며, 남녀 사이의 불안도에 차이가 없었음을 보고한 Milgrom과 Mancel¹⁴⁾의 연구와 일치하지 않고 있다. 한편 특정한 성별이 더 높은 불안도를 보이는 점에 있어서는 이전 연구들 사이에서도 일치되지 않고 있으며, Kleiman¹⁵⁾은 남아에게서 높은 불안도를, Peretz와 Efrat¹⁶⁾은 여아에게서 높은 불안도를 보고하였다.

나이에 따른 치과 불안도에서는, 어릴수록 높은 불안도를 보이는 강한 상관관계를 보였고, 이 결과는 Klingberg²⁾, Corkey와 Freman¹⁷⁾의 연구와 일치한다. 어린이들은 6, 7세 사이에 치과 불안도가 감소하기 시작하며, 이러한 연령 변화는, 어린이들이 불안을 일으키는 환경에 잘 대처할 수 있을 때의 생리적 발달 단계를 반영한다¹⁸⁾.

따라서 치과 의사 및 치과팀은 새로운 환경에 대해 대처 능력이 부족한, 매우 어린 아이들에게 치과 진료실 및 치과 치료가 친숙해 질 수 있도록, 도움을 주어야 한다.

교육과 관련된 부모의 치과 불안도에 있어서, 대학교육을 받은 부모의 치과 불안도는 대학교육을 받지 않은 부모와 다르지 않음을 보였다. 이는 치과 불안도가 교육 정도와 관계없음을 보고한 Hakeberg 등¹⁹⁾과 Locker와 Liddel²⁰⁾의 연구와는 일치되나, Moore 등²¹⁾은 높은 교육 수준이 더 높은 치과 불안도를 가진다고 하여 상반된 결과를 보여주었다.

V. 결 론

전북대학교 병원 소아치과에 내원한 3에서 10세(평균 연령 5.27세, 표준 편차 2.172세)의 어린이 78명(남아 45명, 여아 33명)과 그들의 부모 78명을 대상으로 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 어린이의 치과 불안도와 부모의 치과 불안도 사이의 상관 분석 및 회귀분석에서 상호 관계성이 존재하였다 (P(0.02).
2. 어린이의 치과 불안도와 치료 협조도 사이의 상관분석 및

- 교차분석에서 음의 상호 관계를 나타내었다($P < 0.001$).
3. 어린이의 치과 불안도와 기질에 관한 Student's t-test에서 낮은 불안도와 높은 불안도 그룹의 네 가지 기질 평균 점수 비교 시, 낮은 불안도 그룹에서 모두 약간 낮은 평균 점수를 보였으나 통계학적 유의차는 없었다($P > 0.1$).
 4. 어린이의 치과 불안도와 어린이의 성별, 나이에 관한 Student's t-test에서, 여아에서 높은 불안도, 3~6세의 어린 그룹에서 높은 불안을 보였었다($P < 0.001$).
 5. 부모의 치과 불안도와 부모의 학력에 관한, Student's t-test에서, 대학교육을 받지 않은 저학력 부모 그룹에서 더 높은 불안도를 보였으나 통계학적 유의차는 없었다($P > 0.1$).

참고문헌

1. Holst A : Behaviour management problems in child dentistry. Frequency, therapy and prediction. Thesis, University of Lund, Lund, Sweden, 32-67, 1988.
2. Klingberg G : Dental fear and behaviour management problems in children. Swedish Dental Journal, 103:178, 1995.
3. Corah NL : Development of a dental anxiety scale. J Dent Res Child, 48:596, 1969.
4. Buss A, Plomin R : Temperament: Early developing personality traits. Hillsdale NJ: Erlbaum, 112-137, 1984.
5. Quinonez R, Santos R, Boyar R, et al. : Temperament and trait anxiety as predictors of disruptive behavior in non-premedicated children prior to general anesthesia. Pediatr Dent, 19:427-31, 1997.
6. Kendrick F, Wilson S, Coury D, et al. : Comparison of temperaments of children with and without baby bottle tooth decay. J Dent Child, 65:198-203, 1998.
7. Moy C : The relationship of dental caries and child temperament in preschool children. Master's Thesis. The Ohio State University, May:103-145, 1992.
8. Lochary M, Wilson S, Griffen A, et al. : Temperament as a predictor for conscious sedation in dentistry. Pediatr Dent, 15:348-52, 1993.
9. Thomas A, Chess S : Temperament and development. New York: Bruner/ Mazel, 56-98, 1977.
10. Alwin NP, Murray JJ, Britton PG : An assessment of dental anxiety in children. British Dental Journal, 171:201-207, 1991.
11. Venham LL : The effect of mother's presence on child's response to dental treatment. Journal of Dentistry for Children, 46:219-225, 1979.
12. Klorman R, Ratner J, Arata CLG, et al. : Predicting the child's uncooperativeness in dental treatment from maternal trait, state, and dental anxiety. Journal of Dentistry for Children, 45:62-67, 1978.
13. Johnson R, Baldwin DC : Maternal anxiety and child behavior. ASDC J Dent Child, 36:87-92, 1969.
14. Milgrom P, Mancel L : Origins of childhood dental fear. Behaviour Research and Therapy, 33:313-319, 1995.
15. Kleiman MB : Fear of dentists as an inhibiting factor in children's use of dental services. Journal of Dentistry for Children, 49:209-213, 1982.
16. Peretz B, Efrat J : Dental anxiety among young adolescent patients in Israel. International Journal of Paediatric Dentistry, 10:126-132, 2000.
17. Corkey B, Freman R : Predictors of dental anxiety in six year old children: findings of a pilot study. Journal of Dentistry for Children, 55:231-236, 1988.
18. Cuthbert MI, Melamed BG : A screening device: children at risk for dental fear and management problems. Journal of Dentistry for Children, 49:432-436, 1992.
19. Hakeberg M, Berggren U, Carlsson SG : Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 20:97-101, 1992.
20. Locker D, Liddel AM : Correlates of dental anxiety among older adults. Journal of Dental Research, 70:198-203, 1991.
21. Moore R, Birn H, Kirkegaard I, et al. : Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 21:292-296, 1993.

Abstract

RELATIONSHIP OF DENTAL ANXIETY BETWEEN CHILD AND
PARENT DURING DENTAL VISIT

Sung-Hee Kim, Byeong-Ju Baik, Jae-Gon Kim, Yeon-Mi Yang, Byoung-Woo Kwon

*Department of Pediatric Dentistry and Institute of Oral Bioscience,
School of Dentistry, Chonbuk National University*

In children, dental anxiety of dental treatment has been recognized as a source of problems in patient management for many years. Dental anxiety can be causes of negative cooperation, cancel and avoid of dental treatment. Therefore, dentist and dental team should recognize of child's dental anxiety as early as possible and manage appropriately.

In previous studies, it is reported that parental dental anxiety affect dental anxiety and cooperation of their child. And it is parental decision which results in a child's visit to the dentist, rather than a child's decision in most cases. Therefore, it is important to identify the relationship of dental anxiety between child and parent.

We estimated child's dental anxiety before dental treatment using Venham Picture Scale that is useful even a very young child and parental dental anxiety using Corah's dental anxiety scale. Then, two values above were compared. Child's cooperation, temperament, sex, age, parental education were estimated and compared with dental anxiety, too.

The results were as follows:

1. There are positive relationship of dental anxiety between child and parent with the correlation analysis($P < 0.02$).
2. There are negative relationship of child's dental anxiety and child's cooperation with the correlation and regression analysis($P < 0.001$).
3. Low anxiety group has lower mean value of four temperament item with the Student's t-test. But, there is no statistical differences($P > 0.1$).
4. Girl and younger group have higher mean value of dental anxiety than boy and older group with the Student's t-test($P < 0.001$).
5. Low educated parents have higher mean value of dental anxiety than high educated parents with the Student's t-test($P > 0.1$).

Key words : Dental Anxiety, Child, Parent