

치과 치료 경험이 아동의 치과의사와 치과 치료에 대한 태도에 끼치는 영향에 관한 조사 연구

원광대학교 치과대학 소아치과학교실

문필성 · 허용욱 · 김대업 · 이광희

Abstract

EFFECT OF DENTAL EXPERIENCE ON ATTITUDE OF CHILDREN TOWARD THE DENTIST AND DENTAL TREATMENT

Moon, Pill-Sung, D. D. S., Hur, Yong-Wook, D. D. S., M. D. D.,
Kim, Dae-Eop, D. D. S., M. S. D., Lee, Kwang-Hee, D. D. S., M. S. D., Ph. D.
Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Wonkwang University

The purpose of this study was to investigate the effect of dental experience on the attitude of children toward the dentist and the dental treatment. The subjects of the study were 1,090 children from second grade to fourth grade of three elementary schools of the Iksan city. The children were investigated by the questionnaire which consisted of seven items about the attitude toward the dentist, the attitude toward the dental treatment, the dental treatment experience, the number of times of dental treatment, the last time of the dental visit, pain of dental treatment, and fear of dental treatment.

There were significant differences among the grades in the attitude toward the dental treatment and in the attitude toward the dentist ($P < 0.01$). Second grade children had the most negative attitudes. But, there were no differences between boys and girls. Girls felt more pain and fear than boys ($P < 0.01$). There were significant relationships between the pain and the attitude toward the dentist, between the pain and the attitude toward the dental treatment, between the fear and the attitude toward the dentist, and between the fear and the attitude toward the dental treatment ($P < 0.01$, all). The number of dental visit had significant relationship with the attitude toward the dental treatment ($P < 0.05$). There were significant relationships between the pain and the fear and between the attitude toward the dentist and the attitude toward the dental treatment.

I. 서 론

아동의 치과에 대한 불안과 공포는 치과 치료를 받는데 있어서 장애요인으로 작용하는데 성공적인 치과 의술은 치과의사의 전문적 기술뿐만 아니라 아이들의 협력을 얻고 유지하는 능력에 달려 있으며 아이의 행동이 바뀌어지고 통제되어지도록 하여야 한다¹⁾.

치의학의 새로운 영역인 행동치과학에서는 기술적인 측면을 중요시해 왔던 치의학의 전통에 더하여 치의학의 사회 문화적이고 인간적인 측면을 강조한다. 아동의 치과의사와 치과 치료에 대한 태도와 행동은 치료에 중대한 영향을 끼친다. 아동의 행동 양상은 아동 자신의 신체적 정신적 요인에 의해 나타나며 성장함에 따라 환경과 접촉을 통한 외부적 요인에 의해서도 지배됨을 볼 수 있다²⁾. 또한 아이들의 행동에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 보면 대중매체나 아동 주위 인물의 치과에 대한 인식을 통해서 얻어진 간접 공포와 치과 진료실 내의 소음이나 특이한 냄새 등도 아동의 행동에 영향을 미침을 알 수 있다.

Jenks³⁾는 치과 경험은 일부 아동들에게는 근심을 불러일으킬 수 있지만 치과의사의 태도와 노력에 의해 아이의 행동을 조절할 수 있다고 보고했으며 아이들의 협조적 행동을 양육하고 육성할 수 있도록 하는 행동의 6가지 범주를 설정했다. 이는 자료 수집과 관찰 (data gathering and observation), 구조화(structuring), 객관화(externalization), 감정이입과 지원(empathy and support), 탄력적 권위(flexible authority), 교육과 훈련(education and training) 등에 의한 것이다.

개원의들이 직면하는 문제들 중에서 환자의 공포와 약속의 불이행이 가장 많은 것으로 보고되었다. 공포는 치과 치료를 기피하는 주원인으로서 성인의 5-6%가 이러한 공포를 가지고 있는 것으로 추정되었다. 개원의의 절반 이상이 아동 환자와 관련된 문제를 보고하였는데, 공포를 가지고 있는 아동은 치과 치료를 어렵게 만들고 치과 치료에서 동통을 경험할 가능성을 높게 만들며, 더 나아가 어린 시절의

치과에 대한 부정적인 경험은 성인이 된 후에도 오랫동안 치과에 대한 공포와 기피를 일으킨다. 어린이들의 불안을 측정하는 방법들에는 혈압, 맥박수, 피부의 전기저항 등의 생리적 증상⁴⁾을 측정하는 것과 행동의 관찰⁵⁾, 면접법⁶⁾, 설문지 조사⁷⁾ 등의 방법이 사용되어 왔다.

또한 어린이 환자의 그림 분석을 통해서 불안 심리를 측정하려는 시도가 있었는데 Baldwin과 Golumb^{8,9)}는 인물화 평점법(Human figure drawing scoring system)을 이용하였으며 She-skin¹⁰⁾ 등은 어린이 자신과 치과의사의 그림 분석에 의한 치과 불안 척도(DAS. Dental anxiety scale)에 대한 연구가 있었다. 과거부터 아동의 성공적인 치료 및 치료에 대한 긍정적인 태도를 형성시키기 위한 노력이 있어 왔지만 앞으로 더 많은 연구와 노력이 필요하다. 치과대학 교육에서 행동치과학의 중요성이 점차 강조되고 있으나 현실적으로 개원의가 아동 환자의 행동 조절에 많은 시간과 노력을 바칠 수 있는 여건이 조성되어 있지 않아, 아동 환자들의 치과 치료가 부정적인 경험이 될 가능성이 높다고 생각된다. 따라서, 아동 환자를 성공적으로 치료하고 치과에 대한 긍정적인 태도를 형성시키기 위한 연구와 노력이 필요하다. 치과 치료 전후의 아동의 치과에 대한 공포와 불안의 측정이나 치과 진료실에서 아동의 행동을 조절하는 방법에 대한 연구들은 비교적 많으나, 치과 치료 경험과 관련하여 아동의 치과의사와 치과 치료에 대한 태도를 광범위하게 조사한 연구는 희소하다.

이에 저자는 구강 검사와 질문지 조사법을 사용하여 지역사회에 있는 아동들의 치과 치료 경험과 치과의사와 치과 치료에 대하여 가지고 있는 태도를 조사하고, 치과 치료 경험이 치과의사와 치과 치료에 대한 태도에 끼친 영향을 분석하여 다소의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

익산시 3개 국민학교 아동 1090명을 연구

대상으로 하였다. 2학년이 430명, 3학년이 330명, 4학년이 330명이었고 남아가 549명, 여아가 541명이었다.

2. 연구 방법

치과 치료에 대한 태도, 치과의사에 대한 태도, 치과 치료 경험, 치과 치료 회수, 치과 방문 후 경과 시간, 치과 치료시 동통, 치과 치료시 공포를 조사하는 7개 문항으로 된 질문지를 제작하였다. 태도에 관한 문항은 5개 범주의, 동통과 공포에 관한 문항은 3개 범주의 평정 척도(rating scale) 형식을 사용하였다.

국민학교 교실에서 아동들에게 조사의 목적과 질문지 작성 요령을 설명하였다. 질문지를 작성할 때 바람직한 내용이나 조사자가 원할 것이라고 생각되는 답을 선정하지 말고 사실 그대로 솔직하게 응답할 것을 강조하였다. 질문지를 배부하고 그 자리에서 작성하도록 한 다음 수거하였다.

자료의 통계적 분석은 SPSS를 사용하여 각

문항의 답 분포를 성별 및 학년별로 구하고 상호 연관이 있다고 생각되는 변수간의 독립성을 교차 분석과 카이제곱검사법으로 검정하였다.

III. 연구성적

1. 치과 치료에 대한 태도

연구 대상 아동의 17.0%가 매우 긍정적인 태도를, 12.5%가 약간 긍정적인 태도를, 23.4%가 보통의 태도를, 22.4%가 약간 부정적인 태도를, 24.7%가 매우 부정적인 태도를 나타내었다(표 1). 치과 치료에 대한 태도에서 성간 차이는 유의하지 않았으나(표 1), 학년간 차이는 유의하였다($P < 0.01$)(표 2). 매우 부정적인 태도를 나타낸 아동의 비율은 2학년에서 33.3%로서 가장 높았고 학년이 높아지면서 감소하였다. 보통의 태도를 나타낸 아동의 비율은 학년이 높아지면서 증가하여 4학년에서 30.8%로서 가장 높았다. 매우 긍정적인 태도를

Table 1. Attitude toward dental treatment

Attitude	Boys		Girls		Total	
	N	%	N	%	N	%
Definitely positive	106	19.4	78	14.5	184	17.0
Slightly positive	69	12.6	67	12.4	136	12.5
Average	122	22.3	132	24.5	254	23.4
Slightly negative	112	20.5	131	24.3	234	22.4
Definitely negative	137	24.3	131	24.3	268	24.7
Totals	546	100.0	539	100.0	1085	100.0

No response : 5 ; Chi-square(attitude and gender) : $P > 0.05$

Table 2. Attitude toward dental treatment by grade

Attitude	2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%
Definitely positive	78	18.2	67	20.4	39	11.9
Slightly positive	50	11.7	35	10.7	51	15.5
Average	78	18.2	75	22.9	101	30.8
Slightly negative	80	18.6	887	26.5	876	23.2
Definitely negative	143	33.3	64	19.5	61	18.6
Totals	429	100.0	328	100.0	328	100.0

No response : 5 ; Chi-square : $P < 0.01$

나타낸 아동의 비율은 4학년에서 11.9%로서 가장 낮았다.

2. 치과 의사에 대한 태도

연구 대상 아동의 48.0%가 매우 긍정적인 태도를, 19.7%가 약간 긍정적인 태도를, 20.2%가 보통의 태도를, 7.0%가 약간 부정적인 태도를, 5.1%가 매우 부정적인 태도를 나타내었다(표 4). 치과 의사에 대한 태도에서 성간 차이는 유의하지 않았으나(표 3), 학년간 차이는 유의하였다($P < 0.01$)(표 4). 매우 부정적인 태도를 나타낸 아동의 비율은 2학년에서

4.7%로서 가장 높았다. 보통의 태도를 나타낸 아동의 비율은 학년이 높아질수록 증가하여 4학년에서 25.5%로서 가장 높았다. 매우 긍정적인 태도를 나타낸 아동의 비율은 2학년에서 54.8%로서 가장 높았으며 학년이 높아질수록 감소하였다.

3. 치과 치료 경험, 치과 치료 회수, 치과 치료 후 경과 시간

연구 대상 아동의 90.8%가 치과 치료 경험이 있었다(표 5). 치과 치료 경험의 비율에서 성간, 학년간 차이는 유의하지 않았다(표 5, 6).

Table 3. Attitude toward the dentist

Attitude	Boys		Girls		Total	
	N	%	N	%	N	%
Definitely positive	269	49.4	251	46.6	520	48.0
Slightly positive	105	19.3	108	20.0	213	19.7
Average	111	20.4	108	20.0	219	20.2
Slightly negative	33	6.1	43	8.0	76	7.0
Definitely negative	26	4.6	29	5.4	55	5.1
Totals	544	100.0	539	100.0	1083	100.0

No response : 7 ; Chi-square(attitude and gender) : $P > 0.05$

Table 4. Attitude toward the dental by grade

Attitude	2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%
Definitely positive	235	54.8	169	51.5	116	35.6
Slightly positive	76	17.7	56	17.1	81	24.8
Average	68	15.9	68	20.7	83	25.5
Slightly negative	30	7.0	19	5.8	27	8.3
Definitely negative	20	4.7	16	1.5	19	1.8
Totals	429	100.0	328	100.0	326	100.0

No response : 7 ; Chi-square : $P < 0.01$

Table 5. Dental treatment experience

Attitude	Boys		Girls		Total	
	N	%	N	%	N	%
No	56	10.2	44	8.1	100	9.2
Yes	493	89.8	497	91.9	990	90.8
Totals	549	100.0	541	100.0	1090	100.0

Chi-square : $P > 0.05$

Table 6. Dental treatment experience by grade

Attitude	2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%
No	39	9.1	24	7.3	37	11.2
Yes	391	90.9	326	92.7	293	88.8
Totals	430	100.0	330	100.0	330	100.0

Chi-square : $P > 0.05$

Table 7. Number of times of dental visit

Attitude	Boys		Girls		Total	
	N	%	N	%	N	%
1	76	15.4	61	12.3	137	13.9
c.3	110	22.3	121	24.5	231	23.4
c.5	118	23.9	130	26.3	248	25.1
c.10	65	13.2	73	14.8	138	14.0
So many	125	25.3	109	22.1	234	23.7
Totals	494	100.0	494	100.0	988	100.0

No response : 2 ; Chi-square(number and gender) : $P > 0.05$

Table 8. Number of times of dental visit by grade

Attitude	2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%
1	70	17.9	34	11.2	33	11.3
c.3	91	23.3	77	25.3	63	21.5
c.5	85	21.7	83	27.3	80	27.3
c.10	42	10.7	40	13.2	56	19.1
So many	103	26.3	70	23.0	61	20.8
Totals	391	100.0	304	100.0	293	100.0

No response : 2 ; Chi-square : $P < 0.01$

치과 치료 경험이 있는 아동의 13.9%가 치과 치료를 1회 받았고, 25.1%가 치과 치료를 약 5회 받았으며, 23.7%가 아주 많이 치료를 받았다(표 7). 치과 치료 회수에서 성간 차이는 유의하지 않았으나(표 7), 학년간 차이는 유의하였다($P < 0.01$)(표 8). 치과 치료 회수가 약 5회인 아동과 약 10회인 아동의 비율은 학년이 높아질수록 증가하는 경향이 있었고, 치과 치료 회수가 아주 많은 아동의 비율은 학년이 낮을수록 높은 경향이 있었다.

치과 치료후 경과 시간은 약 3개월 미만이

26.0%, 약 3개월에서 약 6개월 사이가 14.7%, 약 6개월 이상이 57.9%이었다(표 9).

Table 9. Last time of dental visit

	N	%
<c.3 months	257	26.0
c.3-c.6 months	160	14.7
>c.6 months	573	57.9
Totals	990	100.0

4. 치과 치료시 동통과 공포

연구 대상 아동의 25.6%가 치과 치료시 동통을 느끼지 않았고 55.5%가 약간의 동통을 느꼈으며 19.0%가 심한 동통을 느꼈다(표 10). 남아보다 여아가 동통을 더 느꼈다($P < 0.05$) (표 10). 학년이 높아질수록 동통을 느낀 아동의 비율과 약간의 동통을 느낀 아동의 비율이 증가하였으나, 심한 동통을 느낀 아동의 비율은 2학년에서 22.0%로서 가장 높았다(표 11).

연구 대상 아동의 33.9%가 치과치료시 공포를 느끼지 않았고 48.6%가 약간의 공포를 느꼈으며 17.5%가 심한 공포를 느꼈다(표 12). 남아보다 여아가 공포를 더 느꼈다($P < 0.01$) (표 12). 학년이 높아질수록 공포를 느낀

아동의 비율과 약간의 공포를 느낀 아동의 비율이 증가하였으나 심한 공포를 느낀 아동의 비율은 2학년에서 19.9%로서 가장 높았다(표 13).

5. 치과 치료 경험, 치과 치료 회수, 치과 치료시 동통과 공포와 치과의사에 대한 태도 간의 연관성

치과 치료 경험과 치과 치료 회수는 치과의사에 대한 태도와 유의한 연관성이 없었으나(표 14, 15), 치과 치료시 동통과 공포는 치과의사에 대한 태도와 유의한 연관성이 있었다($P < 0.01$)(표 16, 17). 동통과 공포를 많이 느낀 아동일수록 치과의사에 대한 태도가 부정적인 경향이 있었다.

Table 10. Pain of dental treatment

Attitude	Boys		Girls		Total	
	N	%	N	%	N	%
No pain	147	29.8	106	21.4	253	25.6
A little	259	52.4	290	58.5	549	55.5
Much	88	17.8	100	20.2	188	19.0
Totals	494	100.0	496	100.0	990	100.0

Chi-square(pain and gender) : $P < 0.05$

Table 11. Pain of dental treatment by grade

Attitude	2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%
No pain	120	30.7	76	24.8	57	19.5
A little	185	47.3	182	59.5	182	62.1
Much	86	22.0	48	15.7	54	18.4
Totals	391	100.0	306	100.0	293	100.0

Chi-square : $P < 0.01$

Table 12. Fear of dental treatment

Attitude	Boys		Girls		Total	
	N	%	N	%	N	%
No fear	208	42.1	128	25.8	336	33.9
A little	202	40.9	279	56.3	481	48.6
Much	84	17.0	89	17.9	173	17.5
Totals	494	100.0	496	100.0	990	100.0

Chi-square(fear and gender) : $P < 0.01$

Table 13. Fear and dental treatment by grade

Attitude	2nd		3rd		4th	
	N	%	N	%	N	%
No fear	152	38.9	106	34.6	78	26.6
A little	161	41.2	153	50.0	167	57.0
Much	78	19.9	47	15.4	48	16.4
Totals	391	100.0	306	100.0	293	100.0

Chi-square : $P < 0.01$

Table 14. Attitude toward the dentist by dental treatment experience

Attitude	Experience			
	No		Yes	
	N	%	N	X
Definitely positive	44	44.0	476	48.4
Slightly positive	18	18.0	195	19.8
Average	30	30.0	189	19.2
Slightly negative	3	3.0	73	7.4
Definitely negative	5	5.0	50	5.1
Totals	100	100.0	983	100.0

Chi-square : $P > 0.05$

Table 15. Attitude toward the dentist by number of times of dental visit

Attitude	Visit				
	1	c.3	c.5	c.10	>10
Definitely positive	69	108	125	60	118
	50.4%	46.8%	26.0%	43.5%	50.4%
Slightly positive	24	44	46	38	43
	17.5%	19.0%	18.6%	27.5%	18.4%
Average	28	45	45	27	44
	20.4%	19.5%	18.2%	19.6%	18.8%
Slightly negative	12	22	19	6	14
	8.8%	9.5%	7.7%	4.3%	6.0%
Definitely negative	4	12	12	7	15
	2.9%	5.2%	4.9%	5.1%	6.4%
Totals	137	231	247	138	234
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-square : $P > 0.05$

Table 16. Attitude toward the dentist by pain of dental treatment

Attitude	Pain		
	No pain	Little	Much
Definitely positive	141 55.7 %	273 49.8 %	68 36.2 %
Slightly positive	49 19.4 %	110 20.1 %	37 19.7 %
Average	38 15.0 %	107 19.5 %	43 22.9 %
Slightly negative	14 5.5 %	42 7.7 %	17 9.0 %
Definitely negative	11 4.3 %	16 2.9 %	23 12.2 %
Totals	253 100.0 %	548 100.0 %	188 100.0 %

Chi-square : $P < 0.01$

Table 17. Attitude toward the dentist by fear of dental treatment

Attitude	Fear		
	No pain	Little	Much
Definitely positive	208 61.9 %	205 42.6 %	69 40.1 %
Slightly positive	65 19.3 %	103 21.4 %	28 16.3 %
Average	41 12.2 %	115 23.9 %	32 18.6 %
Slightly negative	12 3.6 %	40 8.3 %	21 12.2 %
Definitely negative	10 3.0 %	18 3.7 %	22 12.8 %
Totals	336 100.0 %	481 100.0 %	172 100.0 %

Chi-square : $P < 0.01$

6. 치과의사에 대한 태도와 치과 치료에 대한 태도간의 연관성

양자간에는 유의한 연관성이 있는 것으로 나타났다($P < 0.01$)(표 18). 치과의사에 대한 태도가 긍정적인 아동의 치과 치료에 대한 태도는 다양하게 분포하였으나, 치과의사에 대한 태도가 부정적인 아동의 치과 치료에 대한 태도는 대부분 부정적이었다.

7. 치과 치료 경험, 치과 치료 회수, 치과 치료후 경과 시간, 치과 치료시 동통과 공포와 치과 치료에 대한 태도간의 연관성

치과 치료 경험과 치과 치료후 경과 시간은 치과 치료에 대한 태도와 유의한 연관성이 없었으나(표 19, 20), 치과 치료 회수는 치과 치료에 대한 태도와 유의한 연관성이 있었다($P < 0.05$)(표 21). 치과 치료에 대해 부정적인

태도를 가진 아동의 비율은 치과 치료를 1회 받은 군에서 51.1%, 약 3회 받은 군에서 47.2%, 약 5회 받은 군에서 44.5%, 약 10회 받은 군에서 37.7%로서 치과 치료 회수가 증가할수록 감소하였으나 아주 많이 받은 군에서는 49.6%로서 다시 증가하였다.

치과 치료시 동통과 공포는 치과 치료에 대한 태도와 유의한 연관성이 있었다($P < 0.01$) (표 22, 23). 동통과 공포를 많이 느낀 아동일수록 치과 치료에 대한 태도가 부정적인 경향이 있었다.

8. 치과 치료시 동통과 공포와 치과 치료 회수간의 연관성

치과 치료 회수가 1회에서 약 10회까지 증가할수록 심한 동통과 공포를 느낀 아동의 비율이 감소하고 약간의 동통과 공포를 느낀 아동의 비율이 증가하는 경향이 있었고 치과 치료 회수가 아주 많은 경우에는 심한 동통과 공포를 느낀 아동의 비율이 다시 증가하고 약간의 동통과 공포를 느낀 아동의 비율이 다시 감소하는 경향이 있었으나 통계적인 유의성은 없었다 (표 24, 25).

Table 18. Attitude toward dental treatment by attitude toward the dentist

Treatment	Dentist				
	Definitely positive	Slightly positive	Average	Slightly negative	Definitely negative
Definitely positive	133 25.6%	25 11.7%	16 7.3%	6 7.9%	4 7.3%
Slightly positive	79 15.2%	27 12.7%	25 11.4%	4 5.3%	1 1.8%
Average	109 21.0%	75 35.2%	53 24.2%	14 18.4%	1 1.8%
Slightly negative	99 19.0%	49 23.0%	68 31.1%	19 25.0%	8 14.5%
Definitely negative	100 19.2%	37 17.4%	57 26.0%	33 43.4%	41 74.5%
Totals	520 100.0%	213 100.0%	219 100.0%	76 100.0%	55 100.0%

Chi-square : $P < 0.01$

Table 19. Attitude toward dental treatment by dental treatment experience

Attitude	Experience			
	No		Yes	
	N	%	N	X
Definitely positive	14	14.0	170	17.3
Slightly positive	7	7.0	129	13.1
Average	25	25.0	229	23.2
Slightly negative	23	23.0	220	22.3
Definitely negative	31	31.0	237	24.1
Totals	100	100.0	985	100.0

Chi-square : $P > 0.05$

9. 치과 치료시 동통과 치과 치료시 공포간의
연관성

양자간에는 유의한 연관성이 있었다($P < 0.01$) (표 26). 공포를 느끼지 않은 아동은 대부분

동통을 느끼지 않았거나 약간의 동통을 느꼈고
심한 공포를 느낀 아동은 대부분 약간의 동통을
느꼈거나 심한 동통을 느꼈다.

Table 20. Attitude toward dental treatment by number of times of dental visit

Attitude	Visit				
	1	c.3	c.5	c.10	So many
Definitely positive	26 19.0%	30 13.0%	43 17.4%	27 19.6%	45 19.2%
Slightly positive	17 12.4%	34 14.7%	30 12.1%	21 15.2%	28 12.0%
Average	24 17.5%	58 25.1%	64 25.9%	38 27.5%	45 19.2%
Slightly negative	28 20.4%	46 19.9%	60 24.3%	35 25.4%	52 22.2%
Definitely negative	42 30.7%	63 27.3%	50 20.2%	17 12.3%	64 27.4%
Totals	137 100.0%	231 100.0%	247 100.0%	138 100.0%	234 100.0%

Chi-square : $P < 0.05$

Table 21. Attitude toward dental treatment by last time of dental visit

Attitude	Time		
	<c.3	c.3 - c.6	c.6 months
Definitely positive	57 22.2%	33 20.6%	82 14.3%
Slightly positive	36 14.0%	19 11.9%	74 12.9%
Average	54 21.0%	38 23.8%	138 24.1%
Slightly negative	58 22.6%	38 23.8%	125 21.9%
Definitely negative	52 20.2%	32 23.8%	153 26.7%
Totals	257 100.0%	160 100.0%	572 100.0%

Chi-square : $P > 0.05$

Table 22. Attitude toward dental treatment by pain of dental treatment

Attitude	Pain		
	No pain	Little	Much
Definitely positive	71 28.1%	82 15.0%	19 10.1%
Slightly positive	39 15.4%	76 13.9%	15 8.0%
Average	60 23.7%	141 25.7%	28 14.9%
Slightly negative	41 16.2%	149 27.2%	31 16.5%
Definitely negative	42 16.6%	100 18.2%	95 50.5%
Totals	253 100.0%	548 100.0%	188 100.0%

Chi-square : $P < 0.01$

Table 23. Attitude toward dental treatment by fear of dental treatment

Attitude	Fear		
	No pain	Little	Much
Definitely positive	98 29.2%	61 12.7%	13 7.6%
Slightly positive	52 15.5%	63 13.1%	14 8.1%
Average	81 24.1%	130 27.0%	19 11.0%
Slightly negative	56 16.7%	135 28.1%	30 17.4%
Definitely negative	49 14.6%	92 19.1%	96 55.8%
Totals	336 100.0%	481 100.0%	172 100.0%

Chi-square : $P < 0.01$

Table 24. Pain of dental treatment by number of dental visit

Attitude	Visit				
	1	c.3	c.5	c.10	So many
No pain	41 29.9%	55 23.8%	66 26.6%	32 23.4%	59 25.2%
A little	59 43.1%	135 58.4%	140 56.5%	82 59.9%	131 56.0%
Much	37 27.0%	41 17.7%	42 16.9%	23 16.8%	44 18.8%
Totals	137 100.0%	231 100.0%	248 100.0%	137 100.0%	234 100.0%

Chi-square : $P > 0.05$

Table 25. Fear of dental treatment by number of dental visit

Attitude	Visit				
	1	c.3	c.5	c.10	So many
No pain	43 31.4%	72 31.3%	81 32.7%	43 31.2%	96 41.0%
A little	62 45.3%	115 50.0%	129 52.0%	75 54.3%	99 42.3%
Much	32 23.4%	43 18.7%	38 15.3%	20 14.5%	39 16.7%
Totals	137 100.0%	231 100.0%	248 100.0%	137 100.0%	234 100.0%

Chi-square : $P > 0.05$

Table 26. Pain of dental treatment by fear of dental treatment

Attitude	Fear		
	No pain	Little	Much
No pain	174 51.8%	67 13.9%	11 6.4%
A little	151 44.9%	344 71.5%	54 31.4%
Much	11 3.3%	70 14.6%	107 62.2%
Totals	336 100.0%	481 100.0%	172 100.0%

Chi-square : $P < 0.01$

IV. 고 안

치과 방문은 거의 모든 아이들에게 있어서 어느 정도의 염려나 불안을 불러일으키며 특히 취학 전의 아이들에게서 더 잘 나타난다. 아이의 불안 그 자체는 정상적인 반응이며 아이의 외적 행동 반응은 치과의사들이 관찰할 수 있고 평가될 수 있다. 치과 환자가 어떤 유형이 될 것인가는 아이의 불안 자체가 아니라 그가 그의 두려움에 협조하는 방식에 달려 있다. 대부분의 아이들은 치과 치료에 대처할 수 있고 그들의 나이와 정신적인 성숙도의 수준에 알맞은 행동을 보이는 반면 비협조적이거나 파괴적인 행동으로 치료에 반응하기도 한다^{11, 12}.

태도란 개인이 내적으로나 외적 요인과 일치되게 행동하려는 준비 성향이나 경향성이라고 정의해 왔는데¹³ McDermott¹⁴은 치과에 대한 아이들의 태도는 대개 아이의 정서적 발달 단계에 따라 다양하게 나타날 것이라고 보고하였다. Stricker와 Howitt¹⁵의 연구에서 학령전 아동과 유치원 아이들 88명중 그들의 반은 이전에 치과 경험을 가지며 그들의 14명(16%)만이 가벼운 정도의 염려를 가지고 있을 뿐이라고 말했다. Klein¹⁶은 영국 아이들의 치과에 방문하기란 주제의 수필과 그림을 분석한 결과 유아방 아이들은 방어적 행동을 보이는 반면 국민학교 아이들은 긍정적이며 협조적이라는 것을 보였는데 이는 국민학교 아동은 두려움을 일으키는 상황에 가능한 정서적으로 협조할 준비가 되어 있기 때문이라고 생각했다.

Fadden¹⁷은 706명의 국민학교 아동에게 질문한 결과 86%가 그들의 치과의사를 좋아하며 42%는 치과 진료 약속에 가기를 좋아한다는 것을 발견했으며 이는 Rosenzweig¹⁸ 등이 밝힌, 국민학교 아이들은 그들의 치과의사들을 오히려 친구로 생각한다고 하는 것과 일치한다. 본 연구에서는 연구 대상 아동의 48%가 매우 긍정적 태도를 보임으로써 Fadden¹⁷과 Rosenzweig¹⁸ 등의 연구 결과에 근접함을 볼 수 있었다.

일반적으로 많은 연구자들은 아동의 첫 치과 방문은 세살이나 네살이후가 되지 않아야 한다고 충고하고 있으며 첫 방문 동안에 비협조

적인 행동은 아이가 어머니로부터 격리되었을 때와 X-선 촬영을 하는 동안 가장 높게 나타났다¹⁹.

또한 사회경제적 지위가 높은 집안의 아동에서 더 협조적 행동이 나타났는데 이것은 더 낮은 사회경제적 수준의 아동을 위한 환자 교육에서 심리적 측면에 더 많은 고려를 해야 함을 알 수 있다^{20, 21}.

아이의 의사에 대한 태도와 첫 치과 방문에서 그의 협조적 행동에 영향을 미치는 것은 병원 경험의 빈도라기보다는 아이의 의사와의 관계의 성질에 있으며 과거 병원 경험에서의 고통이 중요한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

Tell-Show-Do 기법은 좋은 협조적 행동을 얻기 위해 만들어진 여러 가지의 과정을 통한 노력이며 모든 노력은 아이의 고통을 일으키는 것을 피하기 위해 만들어졌다²². Adelson 등²³은 아이의 치료에 대한 두려움을 덜기 위해 견본 영화를 사용했으며 Kohlenberg²⁴은 만족스러운 치과 의자에서의 행위-즉, 의자에 등을 붙여 앉고, 의사에 집중하고, 입을 벌리고, 기구가 입속으로 들어간 후에도 계속 벌리고 있는 행위-를 만들어 내기 위해서 행동 수정 기법을 사용했다. 아이의 첫 번째 치과 방문은 상당한 사건이며 첫 번째 내원이 기분 좋은 시작을 보인다면 의사와 환자 사이에는 좋은 관계를 만들 수 있는 기초가 형성될 수 있다²⁵.

Frankl¹⁹ 등의 연구에서 적용된 행동 평가표를 보면 조사 아이들의 1/2이상에서 관찰된 행동은 계속된 내원 사이에서도 변하지 않은 그대로였으며 그 나머지 아이들의 행동이 개선되었거나 더 나빠진 아이들 사이에 거의 동등하게 나뉘었다. 내원 사이에서 개선되거나 더 나빠진 아이들의 행동의 평가 사이엔 아무런 중요한 관련성이 있지 않다는 것이다. 이것은 전에 방문시의 아이의 행동에서 다음 방문시의 아이의 반응을 예측하는 것에 어떤 믿을 만한 방법도 없다는 것을 의미한다. 본 연구에서 치료에 대한 아동의 태도를 조사시 매우 부정적인 태도를 나타낸 아동의 비율이 2학년에서 가장 높았고 학년이 높아지면서 감소하였는데 이것은 나이가 든 아동이 환경적 요인이나 부

모로부터 더 독립적임을 알 수 있으며, 이것은 Gesell²⁶⁾의 이론과도 합치되는 것이다.

Koenigsberg 와 Johnson⁷⁾은 3차에 걸쳐 치과를 방문하는 동안의 아이들의 행동을 평가했는데 첫 방문을 제외하고는 2,3회의 방문 동안 비협조적인 행위에 대한 유의한 차이는 없었다고 보고하였으며 Baldwin⁸⁾은 발치 전후의 아동의 그림을 비교시 발치 시행후 방문하는 동안의 그림의 크기가 점차 증가함을 보였다. 아동이 치과 환경과 치료 진행에 대한 경험을 보게 됨에 따라서 아동의 불안도는 차차 감소함을 보인다고 Howitt와 Stricker¹⁵⁾는 보고하였는데 이는 본 연구에서 치과 치료에 대해 부정적인 태도를 가진 아동의 비율이 치료가 진행됨에 따라 감소하는 것을 보아 일치함을 볼 수 있었다. 그러나 계속적으로 아주 많은 치료를 받은 집단에서는 다시 부정적으로 바뀌는 경향이 있었다.

Oppenheim과 Frankl²⁷⁾은 여아가 치료시 좀 더 좋은 반응을 보인다고 하였고, Engle과 Suppes⁹⁾은 남아의 불안이 여아보다 증가한다고 했는데 이는 본 연구에서는 여아가 남아보다 더 공포를 느끼는 것으로 나타나 일치하지 않음을 보인다.

Rankin과 Harris²⁸⁾에 의하면 치과의사나 정신과 의사에 의해서 치료에 대한 불안은 감소될 수 있으며 불안을 갖고 있는 아동일지라도 치과의사가 그것을 어떻게 언급하느냐에 따라 환자의 마음이 차분하게 진정되고 안정됨을 볼 수 있다. 치료시 불안감은 타인으로부터 들은 공포와 개인의 치과 경험, 긴장에 대처하는 능력의 습득에 의해 형성되며 불안에 대한 통계학적 중요한 변인은 없었으나 타인을 통한 간접적 불안에 대한 性간 교육 수준에 의한 차이가 있었다. 또한 교육 수준과 진료에 대한 불안 대처 능력과는 연관성이 있었다. 아마도 치과 진료에 대한 환자의 불안에 가장 긍정적인 협조자는 치과의사와 치과 보조 인력이며 치과의사는 아동으로 하여금 긍정적인 경험과 효과적인 대처 기술을 훈련시킬 수 있다.

아동에게 있어 치과에 가는 것이 비위협적이고 고통이 없는 것 이상의 좋은 경험으로

만들어 질 수도 있으며 아이가 새로운 상황에 직면했을 때 그것을 조절할 수 있다면 그는 자신감을 얻고 앞으로 발생할 더욱 새롭고 더욱 어려운 상황도 이겨나갈 수 있을 것이다. 치과 경험은 이와 같이 인격 발달의 측면에서도 폭넓게 연구되어야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

이 논문은 치과 치료 경험이 아동의 치과 의사와 치과 치료에 대한 태도에 끼치는 영향을 질문지 조사법을 통하여 연구 하였다.

익산시 3개 국민학교 아동 1090명을 연구 대상으로 하였으며, 이 중에서 2학년이 430명, 3학년이 330명, 4학년이 330명, 남아가 549명 여아가 541명이었다. 치과 치료에 대한 태도, 치과의사에 대한 태도, 치과 치료 경험, 치과 치료 회수, 치과 방문 후 경과 시간, 치과 치료시 동통, 치과 치료시 공포를 조사하는 7개 문항으로 된 질문지를 제작하여 조사 하였다. 자료에 통계적 분석은 각 문항의 답 분포를 성별 및 학년별로 구하고 상호 연관이 있다고 생각되는 변수간의 독립성을 교차 분석과 카이승검사 법으로 검정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치과 치료에 대한 태도에서 성간 차이는 유의하지 않았으나 학년간 차이는 유의하였다($P < 0.01$). 매우 부정적 태도를 나타낸 아동의 비율은 2학년 에서 33.3%로 가장 높았고 학년이 높아지면서 감소하였다.
2. 치과의사에 대한 태도에서 성간 차이는 유의하지 않았으나 학년간 차이는 유의하였다($P < 0.01$). 연구 대상 아동의 48.0%가 매우 긍정적인 태도를 보였다.
3. 연구 대상 아동의 90.8%가 치료 경험이 있었다. 치료 경험이 있는 아동의 13.9%가 1회의 치료를 받았고 23.7%가 아주 많이 치료를 받았다. 치과 치료 회수가 아주 많은 아동의 비율은 학년이 낮을수록 높은 경향이 있었다.
4. 남아보다 여아가 동통을 더 느꼈으며($P < 0.$

05) 학년이 높을수록 동통을 느낀 아동의 비율이 증가하였다. 남아보다 여아가 공포를 더 느꼈다 ($P < 0.01$).

5. 치과 치료 경험과 치과 치료 회수는 치과 의사에 대한 태도와 유의한 연관성이 없었으나 동통과 공포는 치과의사에 대한 태도와 유의한 연관성이 있었다($P < 0.01$).
6. 치과의사에 대한 태도가 부정적인 아동의 치과 치료에 대한 태도는 대부분 부정적이었으며 양자간에는 유의한 연관성이 있는 것으로 나타났다 ($P < 0.01$).
7. 치과 치료 경험과 치과 치료 후 경과 시간은 치과 치료에 대한 태도와 유의한 연관성이 없었으나 치과 치료 회수는 치과 치료에 대한 태도와 유의한 연관성이 있었다($P < 0.05$). 치과 치료시 동통과 공포는 치과 치료에 대한 태도와 유의한 연관성이 있었다($P < 0.01$).
8. 치과 치료시 동통과 공포와 치과 치료 회수간의 통계적인 유의성은 없었다.
9. 치과 치료시의 동통과 공포간에는 연관성이 있었다($P < 0.01$).

참 고 문 헌

1. Ripa LW, Barenie JT : Management of Dental Behavior in Children. PSG Publishing Company, 1979.
2. Finn SB : Clinical Pedodontics, 4th edition, Philadelphia. WB Saunders Company, pp. 16-44, 1973.
3. Jenks L : How the dentist's behavior can influence the child's behavior. J Dent Child 31 : 358-366, 1964.
4. Venham LL, Bengston D, Cipes M : Preschool child's response to sequential dental visits. Manuscript Submitted to JDR. 1975.
5. Engle PL, Suppes JS : The relation between human drawing and test anxiety in children. J Proj Tech 34 : 223-231, 1970.
6. Johnson R, Baldwin DC : Relationship of maternal anxiety to the behavior of young children undergoing dental extraction. J Dent Res 47 : 801-805, 1968.
7. Koenigsberg SR, Johnson R : Child behavior during sequential dental visit. J Am Dent Assoc 85 : 128-132, 1972.
8. Baldwin DC : Investigation of psychological and behavioral responses to dental extraction in children. J Dent Res 45 : 1637-1651, 1966.
9. Golumb C : Young Children's Sculpture and Drawing. Cambridge : Harvard University Press, 1974.
10. Sheskin PB, Klein H, Lowental U : Assessment of children's anxiety throughout dental treatment by their drawings. J Dent Child 49 : 99-106, 1982.
11. Chambers, DW : Managing the anxieties of young dental patients. J Dent Child 37 : 363-367, 370-373, 1970.
12. Murphy LB : Learning how children cope with problems. Children 4 : 132-136, 1957.
13. Crow LD, Crow A : Child Psychology. New York : Barnes & Noble Inc, pp124-133, 1953.
14. McDermott JF : Understanding the nature of children's reactions to the dental experience. J Dent Child 30 : 126-130, 1963.
15. Stricker G, Howitt JW : Physiological recording during simulated dental appointments. NY State Dent J 31 : 204-206, 1965.
16. Klein H : Psychological efforts of dental treatment on children of different ages. J Dent Child 34 : 30-36, 1967.
17. Fadden LE : What the child thinks of dental practice. NY State Dent J 19 : 124-132, 1953.
18. Rosenzweig S, Sfirza A, Addelston HK : Children's attitudes toward dentists and dentistry. J Dent Dent Child 35 : 129-

- 137, 1968.
19. Frankl SM, Shiere FR, Fogels HR : Should the parent remain with the child in the dental operator? *J dent Child* 29 : 150–163, 1962.
 20. Wright GZ, Alpern GD : Variables influencing children's cooperative behavior. *J dent Child* 38 : 124–128, 1971.
 21. Hawley BP, McCorkly AD, Wittemann JK, et al : The first dental visit for children from low socioeconomic families. *J Dent Child* 41 : 376–381, 1974.
 22. Addelston HK : Child Patient Training. *Fortn Reu Chicago Dent Soc* 38 : 7–9, 27–29, 1959.
 23. Adelson, Richard R : Modeling film to reduce children's fear of dental treatment. *international Association of Dental Research. Abstract* 266, 1972.
 24. Kohlenberg, Robert : Behavior modification and the management of mentally retarded dental patients. *J Dent Child* 39 : 61–66, 1972.
 25. Wright, Gerald A, Alpern, Gerald D : Variables Influencing children's cooperative behavior at the first dental visit. *J Dent Child* 38 : 124–128, 1971.
 26. Gesell, Arnold : The first five years of life, a guide to the study of the preschool child. New York : Harper and Brothers, 1940.
 27. Oppenheim MN, Frankl S : A Behavioral analysis of the preschool child when introduced to dentistry by the dentist or hygienist. *J Dent Child* 38 : 317–325, 1971.
 28. Rankin JA, Harris MB : Dental Anxiety. *J Am Dent Assoc. Vol.* 109 : 44-45, 1984.