

교정환자의 장치 순응도와 관련된 요인들의 조사연구

한은주¹⁾, 유영규²⁾

I. 서 론

모든 치료의 술식에서의 환자의 협조가 필요함은 이론의 여지가 없으며, 이는 치료의 기간이 길거나, 혹은 환자의 치료참여도가 중요한 경우에 있어 더욱 그러하다.

교정치료에 있어서 환자의 좋은 협조도는 치료 과정에 필수적인 요소이며, 이러한 협조도는 치아를 청결히 유지시키는 것, 장치를 잘 간수하며 지시받은 대로 사용하는 것, 약속 기일을 잘 지키는 것 등의 포괄적이고도 전반적인 면에서 모두 연관이 있다 하겠다. 이 중에서도 특히 환자의 임의대로 장착, 철거가 가능한 장치의 사용에 있어서는 협조도의 문제가 치료효과에 직접적으로 미치는 영향은 매우 크다고 할 수 있겠다.

예전부터 교정환자의 협조도에 대한 연구가 이미 외국에서는 많이 시행되어 왔으며, 접근 방식 또한 여러가지로 나타나고 있다. 먼저, 성격적 특성의 면에서 관찰한 것으로는 1968년에 Allan, Hodgson¹⁾, 1970년에 Burns²⁾가 personality measurement를 이용하여 환자의 협조도와 성격적 특성 사이의 관계를 알아보았고, Gabriel¹⁰⁾, McDonald¹³⁾ 등도 각각 1965년과 1973년에 California personality test로서 협조도와 관련을 살펴보았다. Allan 등¹⁾에 따르면 나이는 14세 이하로 어릴수

록, 외향적이고 적극적인 성격을 가질수록 교정치료에 더욱 협조적이라고 하였으며, 또한 1981년의 El-Mangoury⁸⁾에 의한 조사에서도 역시 성취동기가 높을수록, 치료의 동기가 내재적일수록 좋은 협조도를 나타낸다고 보고하였다. 1968년과 1988년에 Kreit등과 Folger⁹⁾에 의해 보고된 자료에서는 환자와 부모와의 관계가 교정치료에 미치는 영향에 대해서 언급하고 있는데, Folger에 의하면, 환자의 부모가 교정치료의 내용과 교정의에 대해 긍정적인 생각을 가지고 있을 때, 환자들이 좋은 협조도를 보이는 것으로 조사되었다. 이 밖에도 성별에 따른 환자의 협조도의 차이에 대해 여러보고가 있으나, 대부분의 경우에 있어서 성별로 유의한 차이는 없는 것으로 나타나 있으며^{1,11,13)}, 1975년의 Sternbach의 조사¹⁶⁾는 사회경제적인 측면과 협조도와 관련성을 밝힌 바, 저소득층이 더 협조적인 것으로 보고하였으며, 또한 Herman-son과 McDonald등¹¹⁾ 부정교합의 정도, Weiss등¹⁸⁾은 치료의 시기와 관련지어서 협조도를 비교하여 보고한 바 있다.

그러나 이렇게 다양한 외국의 예와는 달리 아직 국내에서는 환자의 협조도와 관련되어 조사, 보고된 바가 없어 교정환자나 교정의의 증가에 맞추어 이러한 조사가 환자의 관리 측면에서 필요할 것으로 생각되어 본 연구를 실시하게 되었다.

이 연구의 목적은 교정환자들이 교정용 고무 및 구외 악교정장치를 사용하거나 장

접수일 : 1993년 9월 1일

¹⁾ : 연세대학교 치과대학 교정학교실, 대학원생

²⁾ : 연세대학교 치과대학 교정학교실, 교수

착하는데 있어서 순응하는 또는 그렇지 않은 이유를 이와 연관된 것으로 생각되어지는 여러 가능한 요인을 조사, 탐구함으로써 환자를 다루는데 보탬이 되며, 교정치료에 대한 좀 더 나은 협조를 얻는데 도움이 되고자 하는데 있다.

II. 연구대상 및 방법

가. 연구대상

성별에는 구별이 없으며, 나이는 11세 이상 18세 이하로 설문지를 읽고 이해하는데 어려움이 없는 사람으로 신촌 세브란스 병원을 비롯하여 4곳의 교정전문클리닉에서 치료중인 254명의 환자로 구성되었으며, 해당환자는 설문지 응답현재 고정식 교정장치로 3개월 이상 치료받고 있으며, 교정용 고무나 구의 악교정 장치를 사용중인 환자이다.

나. 연구방법

1. 설문지 설정

자료 수집을 위하여 설문지를 사용하였다 (부록 1). 설문 항목은 국내외의 기존의 문헌^{47, 19-26)} 등을 참고하여 환자의 순응도와 연관이 있을 것이라고 생각되어지는 사항을 가능한 모두 첨가하였으며, 크게 심리적인 부분과 비 심리적인 부분으로 나누어 볼 수 있다. 여기서 심리적 부분의 설문은 교육심리학 전문가의 자문을 구하여 신뢰성이 인정된 것으로 설정하였다. 설문지는 모두 63개의 문항의 13개의 요인으로 이루어졌으며, 심리적 요인으로는 사회성, 안정성, 성취동기, 자기수용, 개인 역할기대, 부모와의 관계, 내외 통제성의 7가지이며, 비 심리적인 요인으로는 자신이 생각하는 부정교합의 정도, 심미적인 관심도, 치료에 대한 전반적인 태도, 교정장치에 대한 태도, 치과에 대한 상식/이해, 치료와 연관된 통증이나 불편감의 6가지이다. 그의 성별과 나이를 추가로 첨가하였다.

2. 예비검사

일차작성된 설문지로서 약 10명의 환자를 대상으로 pilot study를 실시하였다. 이로써 설문항목중 이해가 안되는 부분이나 어려운 말이 있는지 알아보고, 또한 설문지 작성에 걸리는 시간을 측정하여 보았다. 심리적 요인을 묻는데 사용한 설문지는 청소년용으로 이미 개발되어 있던 문항을 사용하였기 때문에 큰 문제는 없었으며, 작성에 소요된 시간은 대략 10~15분 정도였다.

3. 설문지 조사

1991년 11월부터 1992년 3월까지 약 300명의 해당 환자에 대하여 설문지를 직접 작성하게 함으로써 정보를 수집하였다.

4. 조사 대상환자의 순응도 평가

이는 환자를 치료중인 교정의의 평가로서 구하였다. 협조도를 평가하는데는 앞에서 언급한 대로 여러가지의 면에서 종합적으로 볼 수 있겠지만 이번 연구에서는 치아 이동에 직접적인 연관이 있는 것으로 생각되는 장치의 장착도만을 순응도로서 평가하기로 하였다. 세 단계로 구분하여 우수, 보통, 불량으로 나누었으며 구별의 기준은 전에 보인 치아이동의 양상, 치아간 관계의 변화, 치아동요도, 방사선 사진상의 변화 등으로 이는 교정용 고무나 구의 악교정장치의 장착으로 인해 얻어지는 결과에 기초하였다(부록 2).

5. 자료의 통계 처리

순응도로서 전체 조사대상자를 우수한 순응도집단, 보통의 순응도집단, 불량한 순응도집단의 3개의 집단으로 구분하였고, 전체 13개 요인이 각 집단간에 어떠한 차이를 보이는지를 알아보기 위하여 ANOVA test를 실시하였다. 각 요인의 점수는 이를 구성하는 개개의 설문항목의 점수를 합하여 이를 평균하였으며, 설문의 질문내용이 반대인 경우 점수는 recoding하였다. 또한 전체 대상자를 연령군별(A_1 : 11~12세군, A_2 : 13~15세군, A_3 : 16~18세군)로 나누어 나이에 따른 차이도 살펴보았다. 그의 성별이나 연령의 차이에 따라 순응도의 분포에 차이가 있는지 chi-

표 1. 연구대상자들이 병원별 분포

Clinic Name	No.	%
L Clinic	93	36.3
K Clinic	52	20.3
S Clinic	43	16.8
Y Clinic	40	15.6
N Clinic	28	10.9
Total	253	100.0

표 2. 연구대상자들의 성별, 연령별 분포

Age	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
11	4	5.1	9	5.1	13	5.1
12	6	7.6	14	8.0	20	7.9
13	25	31.7	45	25.7	70	27.6
14	13	16.5	27	15.4	40	15.8
15	8	10.1	33	18.9	41	16.1
16	10	12.7	20	11.4	30	11.8
17	7	8.9	18	10.3	25	9.8
18	6	7.6	9	5.1	15	5.9
Total	79	31.1	175	68.9	254	100.0

square test를 통하여 알아보았다. 통계처리에는 SAS package를 사용하였다.

III. 연구성적

가. 연구대상자의 특성별 분포

연구대상자는 서울시내 5개의 교정전문클리닉에서 교정치료를 받고 있는 환자로 총대상자는 300명이었으나, 연령의 제한이나 필요한 정보가 누락된 예는 분석에서 제외하였으므로, 최종적으로 분석된 예는 254례로 병원별 분포는 표 1과 같다.

연구대상자의 성별, 연령별 구성은 다음과 같다(표 2, 그림 1). 남자가 79명, 여자가 175명으로, 여자가 남자보다 2배 가량 많았다. 연령층은 11~18세로 그중 만 13세가 전체의

표 3. 연구대상자들의 순응도별 분포

Compliance	No.	%
Poor	62	24.4
Average	89	35.0
Excellent	103	40.6
Total	254	100.0

표 4. 성별*에 따른 순응도 분포

Compliance	Male		Female	
	No.	%	No.	%
Poor	18	22.8	44	25.1
Average	28	35.4	61	34.9
Excellent	33	41.8	70	40.0
Total	79	100.0	175	100.0

* $X^2=0.17(2 \text{ degrees of freedom}), p<0.05$

표 5. 나이*에 따른 순응도 분포

Compliance	11-12세		13-15세		16-18세	
	No.	%	No.	%	No.	%
Poor	8	24.2	34	22.5	20	28.6
Average	9	27.3	58	38.4	22	31.4
Excellent	16	48.5	59	39.1	28	40.0
Total	33	100.0	151	100.0	70	100.0

약 30%로 가장 많았다.

연구대상자들의 순응도별 분포는 다음과 같다(표 3). 약 40% 가량의 환자는 교정치료에 대한 순응도가 우수했으나, 불량한 순응도를 보이는 환자도 24.4%나 되었다. 또한 순응도의 성별, 연령별 분포는 chi-square 검정결과 남녀간, 연령군간에 순응도 차이를 보이지 않았다(표 4, 5 & 그림 2, 3).

나. 순응도 집단간의 유의한 차이를 나타내는 요인들

표 6에 각 요인에 따른 설문항목과 순응도 집단간 평균점수를 U : 전체군, A₁ : 11~12세

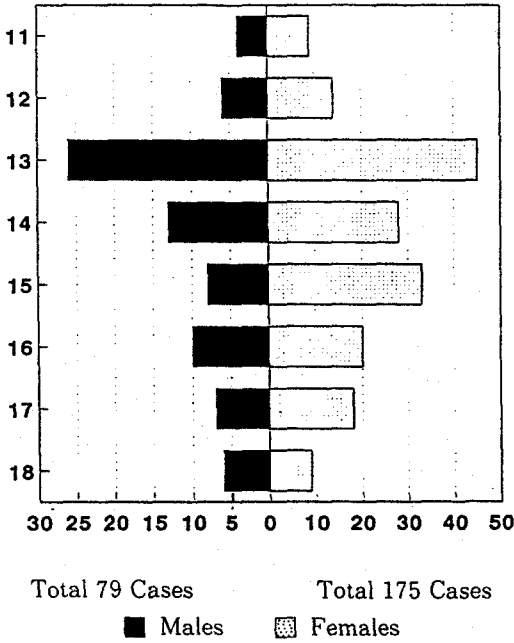


Fig. 1. Distribution of Cases according to Sex.

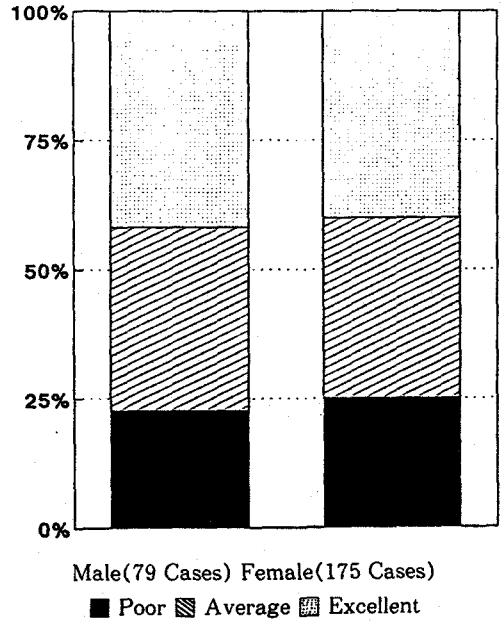


Fig. 2. Distribution of Comopliances according to Sex.

군, A₂: 13~15세군, A₃: 16~18세군으로 나누어 나타내었으며 유의한 차이(P<0.05)를 나타내는 경우를 각각 표시하였다.

1. 전체 조사 대상자군에서

전체적으로 교정장치에 대한 태도요인이 집단간 유의한 차이를 보여, 보통이나 우수한 순응도의 집단에 비해 불량한 순응도의 집단이 교정장치에 대한 태도가 나빴다.

2. 11~12세군에서

전체조사에서와 같이 교정장치에 대한 태도가 불량한 순응도의 집단에서 유의하게 나빴으며, 그외 치료와 연관된 통증이나 불편감의 요인이 차이를 보여 불량한 순응도의 집단은 우수한 순응도의 집단에 비해 장치를 불편하게 느끼고 있는 것으로 나타났다.

3. 13~15세 군에서

교정장치에 대한 태도가 다른 두 집단에 비해 우수한 순응도의 집단에서 유의하게 좋은 것으로 나타났다.

4. 16~18세 군에서

교정장치에 대한 태도요인 외에도 성취동

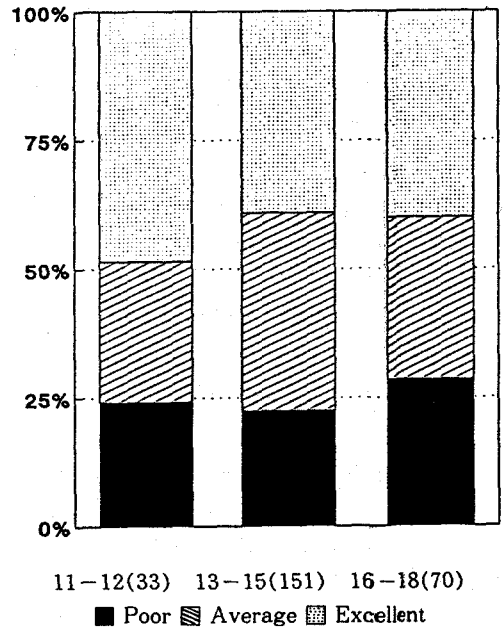


Fig. 3. Distribution of Compliances according to Age.

기와 개인역할기대 및 부모와의 관계의 요인이 집단간 차이를 보여, 우수한 순응도의

표 6. 순응도와 연관된 요인들

요인명	설문지번호	순응도 집단별 평균점수				불량 보통 우수
		전체	11~12세	13~15세	16~18세	
사회성	1,14,27, 40,53	3.04	3.25	3.02	3.00	
		3.07	2.93	3.06	3.17	
		3.10	3.11	3.16	2.97	
안정성	2,15,28, 41,54	2.70	2.50	2.70	2.78	
		2.70	2.71	2.68	2.71	
		2.73	2.64	2.80	2.61	
성취동기 ^{A3}	3,16,29, 42,55	2.59	2.70	2.64	2.48	
		2.70	2.71	2.68	2.74	
		2.67	2.67	2.69	2.62	
자기수용	4,17,30, 43,56	2.58	2.60	2.58	2.58	
		2.61	2.89	2.63	2.45	
		2.65	2.68	2.74	2.44	
개인 역할기대 ^{A3}	5,18,31, 44,57	2.60	2.75	2.67	2.43	
		2.63	2.78	2.57	2.74	
		2.65	2.75	2.60	2.70	
부모와의 관계 ^{A3}	6,19,32, 45,58,62	2.82	3.10	2.89	2.60	
		2.81	2.96	2.77	2.86	
		2.92	2.96	2.89	2.96	
내-외 통제성	7,20,46, 59,63	3.02	3.00	3.03	3.01	
		3.04	2.94	3.03	3.11	
		3.07	3.07	3.10	2.99	
자신이 생각하는 부정교합정도	8,21, 34,47	2.92	3.09	2.92	2.85	
		2.89	2.94	2.86	2.94	
		2.97	3.00	2.98	2.91	
심미적인 관심도	9,22, 35,48	2.49	2.44	2.55	2.41	
		2.47	2.39	2.48	2.48	
		2.46	2.48	2.40	2.57	
전반적인 태도	10,23 36,49	2.64	2.53	2.64	2.69	
		2.74	2.59	2.71	2.84	
		2.80	2.77	2.76	2.88	
장치에 대한 태도 ^{U,A1,A2,A3}	11,24, 37,50	2.40	1.88	2.47	2.51	
		2.67	2.67	2.60	2.89	
		2.73	2.77	2.78	2.59	
치과에 대한 상식/이해	12,25,38, 51,60	3.06	3.11	3.08	3.00	
		3.08	3.07	3.04	3.20	
		3.14	3.09	3.17	3.10	
치료와 연관된 통증/불편감 ^{A1}	13,26,39 52,61	2.47	2.15	2.55	2.47	
		2.57	2.58	2.58	2.57	
		2.55	2.75	2.55	2.46	

요인명의. 첨자는 각각의 군에서 유의한(p<0.05) 요인을 표시함.

U: 전체군, A₁: 11~12세군, A₂: 13~15세군, A₃: 16~18세군.

집단에서 타 집단에 비해 성취동기가 높고, 개인역할의 기대를 잘 느끼며, 부모와 자녀와의 관계가 온정적이며, 자율적인 것으로 나타났다.

IV. 총괄 및 고찰

교정치료는 그 특성을 감안하여 볼 때, 그 어떠한 치료 보다는도 환자의 협조가 필요한 분야라고 하겠다. 그런 관계로 교정치료가 많이 보편화되어 있는 외국에서는 예전부터 이 방면에 많은 연구가 있어 왔다. 우선 인구통계학적인 면에서 여러 보고가 있으며, 많은 연구가 환자의 성격적 특성^{12,5)}과 연관되어 실시되었고, 그외, 여러 심리적인 면이나 생활습관 등과도 연계되어서 시행되어 왔다. 또한 협조도를 총괄적으로 보지 않고, 두 가지의 면에서 관찰한 조사도 있어, El-Mangoury⁸⁾에 의하면 일반적인 지시사항-약속을 잘 지킨다든가 장치를 장착하는 등-의 협조도와 치아를 청결히 유지시키는 구강위생면의 협조도는 서로 상관이 없으며 별개의 것으로 밝히고 있다. 이러한 여러 보고를 토대로 하여서 본 조사에서는 다음과 같이 시행하였다.

가. 전체적 개요

교정치료의 순응도를 결정하는 요인을 찾아내기 위하여 254명의 교정용 고무나 구외악교정장치를 사용중인 교정 환자를 대상으로 설문조사를 시행하고, 이와 함께 대상환자의 특성으로 성별, 연령을 조사하였다. 또한 환자의 순응도는 일정한 규칙에 따라 주치의가 판단하여 연구자에게 보내졌다.

설문지에 사용된 설문항목은 모두 각 문항이 측정하고자 하는 요인이 있었으며 몇 개의 설문항목은 동일한 내용의 요인을 측정하도록 고안되었다. 심리적 요인을 묻는 설문을 국내의 것을 사용하였으며, 비 심리적 요인의 경우에는 국내의 조사가 없어 외국의

문헌을 참고하였다.

나. 연구 성적의 해석

전체적으로, 연령군별로, 모두 교정장치에 대한 태도가 순응도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이러한 장치에 대한 태도란 설문에서 교정 장치를 귀찮고 거북스럽게 생각하는지의 여부를 물어봄으로서 평가되어진 것인데 이러한 요인이 순응도에 크게 전반적으로 영향을 미치고 있다는 것은 순응도를 결정하는 것이 사실 비교적 단순한 이유에서 비롯되고 있음을 알 수 있었다. 그외에 연령별로 유의한 차이를 보인 다른 요인을 살펴보면, 저 연령층인 11~12세군에서는 치료와 연관된 통증이나 불편감의 요인이 순응도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이에 반하여, 고 연령층인 16~18세군의 경우, 성취동기와 개인의 역할기대의 요인, 부모와의 관계의 요인이 우수한 순응도에서 높은 점수를 나타내었다. 즉, 나이가 어린 환자들에게서는 단순히 불편함의 정도가 순응도를 결정짓는데 기여하여, 불편하게 느낄 경우 장치를 잘 사용하지 않지만, 나이가 들어갈수록 그 보다는 일의 성취에 대한 동기나 자신의 역할을 잘 인식하는 정도가 순응도에 영향을 마치고 있다고 할 수 있다. 또한 통제하기 보다는 자율적이고 온정적인 부모와의 관계를 가지고 있다고 생각하는 환자들에게서 우수한 순응도를 나타내었다. 이는 심리학적 측면에서 볼 때, 사람이 나이가 들어감에 따라서 감각적, 본능적 성향보다는 사회적인 성향을 많이 가지게 되는²³⁾ 맥락에서 이해할 수 있겠다.

다. 이번 조사에서 제기된 문제점

먼저 고려해야 할 사항으로서 설문지를 작성한 장소라고 할 수 있다. 물론, 이번 조사에서도 설문지에 환자의 이름을 기입하지 않도록 하여, 맹검법(blind method)적 방법을

활용하였으나, 설문지작성이 대부분의 경우에 있어 대기실에서 차례를 기다리는 동안에 이루어짐으로써, 치과 staff가 있는 장소에서 대답한 것이기 때문에 응답양상이 어느 정도 영향을 받았으리라 생각할 수 있겠다. 이러한 한계를 극복하기 위해서는 우편⁸⁾을 이용한 방법이 있으나, 이는 회수율이 매우 낮은 것으로 알려져 있어 역시 활용에는 문제가 된다고 하겠다.

설문항목의 선정에 있어, 처음 시도된 연구이기 때문에, 나름대로 다양한 요인을 첨가하였으나, 이상적으로는 영향을 미치리라고 생각되는 가능한 모든 요인을 포함해야 하므로, 누락된 부분이 있는 것도 사실이다. 이러한 면에서는 이번 연구를 토대로 하여 더 많은 조사가 뒤따라야 할 것으로 생각된다.

V. 결 론

교정환자의 순응도에 영향을 미치는 인자를 알아보기 위하여 11~18세의 교정치료중인 254명의 환자를 대상으로 설문조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 순응도의 분포는 성별, 연령간에 유의한 차이를 보이지 않았다.
2. 전체적으로 보아, 교정장치에 대한 태도의 요인이 순응도에 영향을 미치는 요인으로 나타나, 교정장치에 대한 태도가 좋을 수록 우수한 순응도를 나타내었다.
3. 그외, 저 연령(11~12세)군에서는 치료와 연관된 통증이나 불편감이 순응도를 나쁘게 하는 요인으로 나타났다.
4. 이에 반하여, 고 연령(16~18세)군에서는 성취동기와 개인역할 기대 및 부모와의 관계의 요인이 순응도에 영향을 미치는 것으로 나타나, 성취동기가 높을수록, 자신의 역할을 잘 인식할수록, 또는 부모와의 관계가 자율적이고 온정적일수록 우수한 순응도를 나타내었다.

REFERENCE

1. Allan, T. K. and Hodgson, E. W. : The use of personality measurements as a determinant of patient cooperation in an orthodontic practice, *Am. J. Orthod.*, 54 : 433-9, 1968.
2. Burns, M. H. : Use of a personality rating scale in identifying cooperative and noncooperative orthodontic patients, *Am. J. Orthod.*, 57 : 418, 1970.
3. Callender R. S., Barbour A., Northouse P. and Nassau B. : Orthodontic feedback, *J. Clin. Orthod.*, 10 : 596-600, 1976.
4. Clemmer, E. J. and Hayes, E. W. : Patient cooperation in wearing orthodontic headgear, *Am. J. Orthod.*, 75 : 517-24, 1979.
5. Colenaty, C. and Gabriel, H. F. : Predicting patient cooperation, *J. Clin. Orthod.*, 11 : 841-9, 1977.
6. Crawford, T. P. : A multiple regression analysis of patient cooperation during orthodontic treatment, *Am. J. Orthod.*, 65 : 436, 1974.
7. Egolf, R. J., Begole, E. A. and upshaw, H. S. : Factors associated with orthodontic patient compliance with intra-oral elastic and headgear wear, *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.*, 97 : 336-48, 1990.
8. El-Mangoury, N. H. : Orthodontic cooperation, *Am. J. Orthod.*, 80 : 604-22, 1981.
9. Folger, J. : Relationship of children's compliance to mother's health beliefs and behavior, *J. Clin. Orthod.*, 22 : 424-6, 1988.
10. Gabriel, H. F. : Psycholight of the use of headgear, *Angle Orthod.*, 35 : 320-5, 1965.
11. Grewe, J. M. and Hermanson, P. C. : Influence of severity of malocclusion on the duration of orthodontic treatment, *Am. Orthod.*, 63 : 553-6, 1973.
12. McDonald, F. T. : The influence of age o orthodontic patient cooperation, *Dent. Abstracts*, 18 : 52, 1973.
13. SAS Institute Inc. : SAS/Stat, Guide for personal computers Ver. 6.03, SAS Institute Inc. Cary North Carolina, 1988.
14. SAS Institute Inc. : SAS procedures guide Ver. 6.03, SAS Institute Inc. Cary North Carolina, 1988.
15. Starnbach, H. K., and Kaplan, A. : Profile of an excellent orthodontic patient, *Angle Orthod.*, 45 : 141-5, 1975.
16. Swetlik, W. P. : A behavioral evaluating of patient cooperation in the use of extraoral elastic and coil spring traction devices, *Am. J. Orthod.*, 74 : 687, 1978.
17. Weiss, J. and Eiser, H. M. : Psychological timing of orthodontic treatment, *Am. J. Orthod.*, 72 : 198-204, 1977.
18. 김진경 : 자녀가 지각한 부의 양육태도와 자녀의 사회성

- 안정성에 관한 연구, 국민대학교 대학원 학위논문, 1989.
19. 남점이 : 어머니의 양육태도의 자녀의 성취동기와의 상관, 경상대·교육대학원 학위논문, 1990.
 20. 민숙정 : 부모의 양육태도에 따른 청소년의 성취동기, 이화여자대학교 교육대학원 학위논문, 1989.
 21. 서봉연 : 자아 정체감 검사 Dignan의 Ego identity scale의 변안제작, 1975.
 22. 엄태호, 김정규 : 성격요인검사 실시요강과 해석방법, 한국심리적성연구소, 1990.
 23. 이춘재 외 : 청년심리학, 중앙적성 출판사, 1988.
 24. 이해원 : 비행 청소년의 성격과 그 성격에 영향을 주는 지각부모의 양육태도에 관한 연구, 성신여자대학교 대학원 학위논문, 1992.
 25. 장경문 : 정상-비행청소년의 내외통제성과 자아개념에 관한 연구, 숙명여자대학교 대학원 학위논문, 1984.
 26. 허명희 : 설문지-시험지 문항의 신뢰성분석, 응용통계 연구, 4 : 93-105, 1991.

—ABSTRACT—

**A STUDY ON THE FACTORS ASSOCIATED WITH
COMPLIANCES OF ORTHODONTIC PATIENT**

Eun-Joo Han, D.D.S., M.S.D., Young-Kyu Ryu, D.D.S., M.S.D., Ph.D.

**Department of Dental Science, College of Dentistry, Yonsei University*

In orthodontic field, although lots of new materials have been developed and many mechanics introduced, we can face the case patient cooperation still remain a problem to solve. So, factors related to the compliance of 254 adolescent orthodontic patients using intraoral elastic or extraoral orthopedic appliances were under investigation. The study subjects were 11 to 18 years old and from 5 exclusive orthodontic clinics in Seoul. The subjects were asked to fill a questionnaire and compliances were evaluated by their assigned orthodontists. The questionnaire was consisted of 63 questions, and they represent 13 factors—7 psychological & 6 nonpsychological factors. The collected data were analyzed using ANOVA test between the compliance group and the factors.

1. The compliances were evenly distributed in both sex and age groups.
2. As a whole, it was found that the Attitude towards appliances factor affected the degree of compliance.
3. Besides that, in younger(11-12) age group, Pain and discomfort associated with treatment factor was also found to be related to the degree of compliance.
4. On the contrary, in older(16-18) age group, the degree of compliance was influenced by the factor of Achievement motivation, Role expectation, parental relationship.

KOREA J. ORTHOD 1993 ; 23(4) : 735-743.

Key words : Compliance. Attitude towards appliances.