

# 교정환자의 태도에 관한 고찰

(A Study on the attitudes of the orthodontic patient)

김영호\* · 백인호\*\* · 김종은\*\*

최목균\* · 배 창\*

## I. 서론

전통적으로 교정의는 부정 교합을 치료하는 전문적인 기술의 측면에 관한 발달에만 치중하여 왔다. 그러나 실상 교정 치료에 대한 수요는 항상 교정의에 의해 평가되는 환자의 부정 교합의 심각도(severity)와 관련이 있는 것은 아닐 뿐더러, 그렇다고 교정 치료에 대한 동기(motivation) 또한 일반적으로 인식되어 온 것처럼 환자의 사회 경제적 상태, 교육 수준 등이 가장 큰 영향을 미친다고도 볼 수 없고, Salzman(1970)에 의하면 가장 중요한 동기는 “바르게 배열된 치아(straightness of teeth)”에 대한 인식 수준이라고 하였다.

실제로 교정의가 보기에 심한 부정 교합으로 안면의 외양에 심한 위해 효과를 가졌다고 판단된 상태가 환자의 입장에서는 항상 그 정도의 심각성으로 받아들여지지 않는 경우가 많으며, 거꾸로 교정의가 보기에는 경미한 부정 교합이 개개의 환자에게는 사회와 주위 환경에 대한 적응에 큰 장애 요소로 작용한다고 느끼게 됨으로써 심지어는 그의 성취 기회의 방해 요소로 작용하기도 한다.

일반적으로 교정의는 부정 교합에 대한 환자의 태도(attitudes)나 그 부정 교합을 제거하고 싶은 열망을 고려하지 않음으로써 결과적으로는 치료 중에 나타나는 이런 요소들이 환자의 비협조적인 태도로 나타날 수 있으며, 또한 환자의 심리적인 면을 간과함으로써 훌륭한 치료 결과를 얻는데 어려움을 겪을 수도 있다.

## I. 서론

## II. 본론

### 1. 교정 환자의 심리적 기저(基底)

- (1) 악안면 부위에 대한 일반적인 심리
- (2) 두개 기형 환자의 심리
- (3) 부정 교합을 지닌 환자의 심리
- (4) 성인 교정 환자의 심리

### 2. 교정 환자의 태도(態度)

- (1) 교정 치료시 환자가 느끼는 곤란함
- (2) 협조적인 환자와 비협조적인 환자
- (3) Headgear 장착 환자의 협조도
- (4) 통제소재(Locus of Control)

## III. 결론

## IV. 참고문헌

\*가톨릭 대학교 의과대학 치과학교실

\*\*가톨릭 대학교 의과대학 정신과학 교실

이러한 환자의 심리적인 요소를 종합하여 Dr. Lois K. Cohen은 "Social Psychological Factors Associated With Malocclusion(부정 교합에 관련된 사회적, 심리적 요소)"라 서술하였다(Salzmann, 1970).

이는 곧 환자의 협조는 훌륭한 교정 치료의 결과를 위하여 다른 무엇보다도 필요하다(Jarabak, 1965 ; Allan, 1968)는 것을 입증하는 것이다. 만약 교정의가 환자의 협조도를 예측할 수 있다면 그의 치료가 어느 정도 성공을 거둘 것인가에 대한 통찰력(insight)을 얻을 수 있을 것이다. 한가지 공통된 문제점은 모든 교정의가 환자의 협조도를 예측할 수 있는 기준을 만드는 것이다(Starnbach 등, 1975).

그러나 지금까지의 부정 교합의 심리적인 면을 다루는 문헌들은 논리적인 사색으로 충만되어 있고 상당량이 정신 분석에 근원을 두고 있음으로써, 그 고유의 장점이 무엇이든지간에 많은 부분이 연구 데이터에 의해서 구체화되어 있지 않은 상태이므로(Stricker, 1970) 지속적인 연구가 필요하다.

본고에서는 이러한 부정 교합과 관련된 심리적인 면들을 개괄하고, 교정 치료에서의 협조도를 포함한 교정 환자의 태도(attitudes)에 관한 분석을 종합하여 제시하고자 한다.

## II. 본론

### 1. 교정 환자의 심리적 기저(基底)

#### (1) 악안면 부위에 대한 일반적인 심리

육체적으로 보다 매력적인 사람은 그렇지 못한 사람보다 유리한 면을 가진다(Adams, 1978 ; Berscheid, 1971). 이러한 유리함은 출생 시에 시작하여 성인기까지 이어진다고 하며, 매력적으로 생긴 어린이에게 교사나 동료들이 더 관심을 가지는 것은 인격 발달에 큰 영향을 준다. Pope (1953)는 어린이에게 21개의 심리적 변수를 부여하여 조사한 바, 그 중에서 육체적 외양이 대중적인 인기의 가장 확실히 관련된다고 하였다.

더욱이 육체적 외양의 중요성이 더 커지고 있

다는 많은 지표가 있다. Macgregor(1970)에 의하면 1년간 성형 수술을 받는 사람의 수는 1949년에 15,000명에서 1971년에는 일백만명으로 증가되었으며, 그 후에도 계속 증가일로에 있다. Ellis(1954)는 "현재 인기있는 출판물과 작품에서 가장 지속적으로 강조되고 미화되는 한가지는 여러분이 생각하듯이 sex나 사랑이나 결혼이 아니다. 그것은 오히려 그러한 sex, 사랑, 결혼의 전제되는 조건인 여성적인 아름다움(feminine pulchritude ; physical beauty)이다."라고 하였으며 Rosenblatt(1974)는 현대에 있어서 남성의 육체적 아름다움도 이와 동일하게 말할 수 있다고 하였다.

Linn(1966)에 의하면 대다수의 성인이 사회적 배경에 상관없이 치과적 외양이 특히 대인 관계에서 중요한 것으로 인식하고 있다고 하였다. 그의 연구에서는 응답자들에게 어떤 사회적 상황, 예컨대 젊은이들 사이에서의 데이트 시에, 공공기관에서의 사무를 볼 때, 친구와의 사교시, 취직을 할 때 등의 상황에서 치과적 외양(dental appearance)의 중요성의 정도를 순번을 매기도록 하였다. 그 중에서 젊은이들 사이에서의 데이트 시에 치과적 외양이 가장 중요하다는 결과가 나왔으며, 단지 15% 이하만이 제시된 어떠한 상황에서도 치과적 외양이 문제가 되지 않거나 거의 중요하지 않다고 답변하였다.

Samuels 등(1973)은 87 종류의 직업을 권위(prestige)와 가시성(visibility)이 많은 순으로 순번을 매겨 놓은 뒤, 응답자에게 이 직업 중에서 치과적 외양이 중요한 순으로 순번을 매기도록 하여 그 연관성을 살펴보았다. 결과는 응답자가 치과적 외양이 매우 중요하다고 선택하여 상위로 뽑힌 직업들은 모두 권위있고 매우 가시적인(visible) 직업이었다.

Secord 등(1959)은 사람들의 악안면 특징에 관한 반응을 평가하였다. 한 연구에서 학생들에게 5명의 사람을 보고 그 특징을 34가지의 인상 요소(physiognomic variables)에 의해 등급을 매기도록 하였고, 다음은 그 5명이 부재시에 그들에 대한 기억으로 마찬가지로 등급을 매기도록 하였다. 그 결과 치과와 관련된 변수 중에서는 "하얀 치아

(whiteness of teeth)"가 가장 현저한 특징으로 나타났으며 순서상으로는 16번째였다. 부정 교합과 관련된 특징으로서 "상악 치아의 전방 돌출 (protrusion of upper tooth)"과 "바르게 배열된 치아(straightness of teeth)"는 34가지 요소 중 28번째와 33번째에 불과하였다. 이는 다른 사람의 지각에 있어서 악안면 요소는 그리 현저히 작용하지 않는다는 의미일 수 있다. 두번째의 연구는 악안면의 특징이 개개의 인격에 지속적이고 고정된 판단을 가져오는지의 여부를 관찰하였다. 치아의 배열(tooth alignment)은 그 사람의 성실성, 지능, 양심에 대한 판단에 직접적인 관련이 있었으며, 수다스러움(talkativeness)과 우월감(domination)에 대한 판단에도 관련이 있었다. 치아의 비뚤어짐(crookedness)은 자상한 마음씨와 우유부단함과 관련되어 있었다. 그러나 단지 5명의 피검자 수, 개개인에 따른 안면의 특징의 현저한 차이로 인하여 위의 결론은 확실히 타당하다고 결정되어질 수는 없다.

이렇게 다른 사람이 보는 한 개인의 전체적인 외양이나 악안면 부위 등에 대한 모습은 그 사람이 생각하고 있는 모습과 많은 차이가 있다. 심리학적으로는, 개인이 생각하고 있는 신체상(body image)은 그 객관적인 모습과 거의 동일하지 않다(Stricker, 1970)고 표현할 수 있다.

### (2) 두개 기형 환자의 심리

신체 장애자의 심리적인 문제는 두가지의 분리된, 그러나 상호관련된 과정에 의해 유발된다. 첫째는 장애에 의하여 야기되는 일반적인 사회적 반응의 결과이며, 둘째는 장애에 관한 그 자신의 반응이다(Stricker, 1970).

두개안면에 기형이 있는 사람은 심각한 심리적 스트레스에 직면하게 되며, 그 스트레스에 대하여 자존심(self-esteem)을 보호하고 대처하여 나가는 심리적 대응 기전을 이해하는 것이 중요하다(Stricker들, 1979). 이에 대하여 Goffman(1963)은 세가지의 대응 기전을 얘기하였다. 첫째는 결손 부위를 치료하려고 노력하는 것이다. 예를 들어 성형 수술의 시행 등을 말한다. 둘째는 그러한 장애를 극복하기 위하여 특별한 노력을 하는 것

이다. 예를 들면 절름발이의 수영훈련 등이 여기에 해당된다. 세째는 현실을 파기하고 장애를 다루는 비전형적인 방법을 개발하는 것이라 하였다.

교정 환자도 넓은 의미에서는 두개 기형 환자에 속하므로 그 기본적인 심리적 속성을 이해하여야 한다.

### (3) 부정 교합을 지닌 환자의 심리

부정 교합의 기본적인 충격은 안면의 비정형성에 대한 타인의 반응이 아니라 그 환자 개개의 자기 반응(self-response)에 의한 것으로 여겨지고 있다(Stricker, 1970).

Story(1966)에 의하면 환자는 교정의와 부모에게 유사한 양식으로 반응하며, 교정의는 부모의 대리인이 된다. 그리고, 교정 치료의 결정에 있어서는 어머니가 가족 구성원 중에서 결정권을 지니고 있으며 어린이 자신은 그 결정에 거의 참여하지 않는다는 것을 지적하였다.

Baldwin 들(1966)은 교정 치료를 시작함에 있어서 가족의 역할, 특히 어머니의 역할을 강조하였으며, 어린이의 교정 치료의 동기를 유발하는 사람은 어린이 자신 보다는 부모라는 결론을 내렸다.

Kreit 들(1968)은 비협조적인 환자의 가장 특징적인 면은 부모와의 원활치 못한 관계인 것으로 보고하였다. 이는 교정 치료의 기본 전제로 부모의 동기를 밝힌 Baldwin 들(1966)의 견해와 맥을 같이 한다.

그러나 비록 부모의 결정에 의하여 어린이가 교정 치료를 받게 된다 할지라도, 제반 치료에 어떻게 반응하는가를 결정하는 것은 어린이의 특성이다(Stricker, 1970).

Burns(1970)에 의하면 한 사람이 학생으로서 학교에서 어떻게 그의 선생님에게 반응하느냐 하는 것과, 바로 그 사람이 환자로서 치료 중에 어떻게 그의 교정의에게 반응하느냐 하는 것에 대한 명확한 관계가 있었다. 병원에서 뛰어난 협조도를 보였다고 인정된 환자는 그의 선생님에게도 매우 높은 협조도를 지닌 학생으로 여겨졌다. 치료 중 교정 환자의 협조와 비협조는 치료

자체에 관계된 것이라기 보다는 그의 기본적인 인격의 발현(manifestation)인 것으로 보인다고 하였다.

Rosenberg(1974)는 교정 환자의 80%가 건강과 기능적인 면 보다는 심미적인 면을 위해 내원한다고 하였으며, Baldwin 들(1965)은 교정 치료가 사회적 소유와 인정의 상징(badge)으로 보여질 수 있다고 지적하였다.

Baldwin 들(1965)은 교정 치료를 받으려는 환자의 반수 이상이 결코 그들의 부정 교합에 대해 줄라대거나 귀찮게 하지 않았으며, 단지 10% 만이 자주 줄라던 것을 보고하여 줄라땀(teasing)은 교정 치료에 있어서 중요한 동기가 되지 않는다고 결론지었다.

그리고, 자신이 부정 교합을 지니고 있다고 알고 있는 환자의 대부분은 그 치료를 위해 교정의를 찾고 있는가?

이에 대해서는 먼저 치과 치료의 수요(need)에 있어서 인지된 수요(perceived need)와 실제적인 수요(actual need)를 구분하는 것이 중요하다. 90%의 인구가 여러 종류의 치과 치료를 필요로 한다고 보고하고 있지만(Bulman들, 1968 ; De-Geyndt, 1973), Newman들(1972)에 의하면 83%의 응답자가 새해에 치과 치료를 받아야 할 필요는 “많지 않다”거나 “없다”라고 하였다. 부정 교합의 경우도 이와 유사하다. 교합적인 문제와 두개 안면 기형을 지닌 사람들이 모두 치료의 필요성을 인지하고 적절한 치과 치료를 받는 것은 아니다(Bulman 들, 1968 ; Scarrott, 1969). 많은 사람들이 치료의 필요성을 인지하지만 여전히 치료를 받으려 하지 않는다는 것을 알아야 한다.

Lewit 들(1968)은 자각하고 있는(self-perceived) 교정적 상태와 객관적인 교정적 상태는 중등도로 유의한(moderately significant) 관계가 있다고 하였다.

좋은 치열을 가진 사람은 그 외양을 당연히 여기는 듯 하며 이러한 신체의 장점이 현저히 자아 개념(self-concept)에 영향을 미치지 않는 반면에, 부정 교합을 지닌 사람은 이 문제에 집중하며, 신체의 상(image)에 대해 불만스러워하고 그 결과로 자아 개념은 손상받고 심리적 기

능이 위축된다(Stricker,1970).

Cavior 들(1969)에 의하면 육체적 외양이 가장 매력적인 소년들의 인기에 공헌하는데 반하여 평균이나 그 이하의 매력을 지닌 소년들에게 있어서는 그들의 인기가 그들의 육체적인 매력의 순위 매김(rating)에 영향을 준다. 그러한 의미에서 볼 때, 부정 교합은 일반적으로 그 사람을 인기있지 못하게 막지는 않는 것으로 보이며, 오히려 그의 인기가 부정 교합을 얼마나 두드러지게 보이게 하느냐에 영향을 준다고 하였다.

Lewit 들(1968)은 심한 부정 교합을 가진 어린이들은 교정 치료에 대한 큰 열의를 가진 반면, 중등도의 부정 교합이나 좋은 교합을 지닌 어린이들 간의 교정 치료에 대한 열의는 차이가 없다고 하였다. 그리고 교정 치료에 대한 열의에 관련된 청소년기의 인격의 복합 양상을 조사하였는데, 의존적인 청소년에게는 부모의 의지가 가장 중요하고 낮은 의존도를 가진 청소년은 동료들의 영향이 가장 중요하며, 자기 의존적인(self-reliant) 청소년에게는 현실 요소(reality factor)가 가장 우선하였다. 이 양상은 사회경제적으로 낮은 계층보다 높은 계층에서 더 확실하였다.

Story(1966)는 교정 치료가 시행되는 시기의 젊은 청소년들에게 있어서는 부모로부터 독립하려는 강한 열망이 있어서, 치료에 비협조적인 것을 원하지는 않더라도 독립(independence), 자율(autonomy), 자가 조절(self-regulation)에 대한 강한 열망을 가지고 있다고 하여 청소년기의 교정 치료 시에 고려할 사항을 지적하였다.

교정 치료를 받는 환자에게 있어서 통증과 복지(well-being)에 관한 심리학적인 측정이 청소년전기(preadolescent : 11~13세)와 청소년기(adolescent : 14~17세), 그리고 성인기(adult : 18세 이상)에서 다르게 나타나는가에 대한 여부를 관찰한 Brown 들(1991)의 결과를 살펴보면, 청소년기(adolescent) 그룹이 청소년전기 (preadolescent) 그룹과 성인기(adult) 그룹에 비하여 낮은 심리적 복지 수준과 큰 통증을 호소하였다. 청소년기의 환자는 교정 치료 중에 보고된 통증에 대한 경험의 질적인 면에 있어서 청소년전기와

성인기의 환자와는 다르며, 이 결과를 토대로 볼 때 청소년이 치료에 있어서 바람직하지 못한 심리적인 효과에 취약할 수 있다는 것을 알 수 있고, 청소년이 치료에 적응하지 못하는 이유도 그 심리적 발달 단계 때문일 수도 있으므로 청소년기의 환자 치료에는 더 세심한 주의와 배려가 요구된다.

#### (4) 성인 교정 환자의 심리

성인이 교정 치료를 받으려하는 동기 유발 인자에 대한 Breece 들(1986)의 연구를 보면 연령, 성별, 교육 수준, 결혼 여부, 직업, 수입에 상관없이 다음의 요소가 동기 유발 인자였다. 중요한 차례대로 나열하였다.

1. 용모(appearance)
2. 치아/치주의 건강(dental/periodontal health)
3. 교합/기능(occlusion/function)
4. 일반 생리적인 건강(general physiological health)
5. 교정 치료를 받을 여유(affordability of orthodontic treatment)
6. 심리적 건강(psychological health)
7. 언어(speech)

그는 또한 성인이 교정 치료를 받지 않는 가장 중요한 이유는 난처함(embarrassment)이라 하였고, 두번째는 정보의 부족(lack of information), 즉 성인도 교정 장치를 착용할 수 있다는 사실을 알지 못한 것이라 하였다.

이러한 난처함(embarrassment)은 성인의 교정 치료에 있어서 중요한 고려 사항이 된다(Lerner들, 1973; Berscheid들, 1973). 성인은 자신이 지닌 부정 교합으로 인해 웃을 때 매우 난처할 수가 있는데, 또한 그 부정 교합을 치료하기 위해 교정 장치를 장착하는데 대해 매우 난처해 할 수도 있다는 것을 알아야 하며 성인에게 적합한 장치의 개발에도 주력해야 할 것이다.

## 2. 교정 환자의 태도(態度)

### (1) 교정 치료시 환자가 느끼는 곤란함

교정 치료를 받는 환자의 1/5 이상이 치료의

완성 때까지 치료를 받는데 실패하고 있다는 General Dental Service의 1971년 발표는 놀라운 사실이다(Oliver 들, 1985). Haynes(1982)에 의하면 이 비율은 1972년에서 1979년 사이에 점진적으로 증가되고 있다. 이렇게 교정 치료를 중단하도록 만드는 이유는 Tayler 들(1981)에 의하면 성인 환자에서는 통증(pain)과 불편감(discomfort)이 가장 큰 인자였으며, Oliver 들(1985)은 통증과 그 장치의 외양(appearance)이 주요 인자라 하였다. 또한, Haynes(1974, 1982)는 교정 치료가 5~9세의 환자 중 11.5%가 치료를 중단한데 반하여, 15세 이상의 환자 중에서는 79.9%가 치료를 중단하였다고 하였으며 그 이유를 심리적(psychological)이고 감정적인(emotional) 요소 때문인 것으로 생각하였다.

이렇게 환자로 하여금 교정 치료를 중단하게 만드는 통증과 불편감 등의 심리적인 요소에 대한 과학적인 접근이 필요하다. 한가지 예로 Audo (1961)는 치료 상황에서 자극에 대한 반응을 결정하기 위해서 전기 피부 반사(galvanic skin reflex : GSR) 법을 사용하였는데, 교정 환자의 연령이 많을수록 반사의 양이 적었으며 모든 교정 치료 과정에서 소녀 보다는 소년 환자에게서 더 많은 양의 반응이 있음을 발견하였다.

교정 환자에게서 힘이 치아에 가해졌을 때 초기의 1~2일 동안은 불편감이 있다는 것은 일반적으로 인정되어지고 있다(Jones, 1984).

Soltis 들(1971)은 환자의 불편감은 치주 인대 내에 있는 신경 종말(nerve ending)의 파열에 관련되어 통증의 역치가 낮아지는 데에서 기인한다고 하였다. 이 파열은 치아 이동의 초기에 특히 명백하며, 그러나 장치가 제거되면 완전히 정상으로 회복된다고 하였으며, Oliver 들(1985)은 교정 환자에게 있어서 고정성 장치를 장착한 환자와 가철성 장치를 장착한 환자의 통증의 강도에 관한 보고에는 차이가 없다고 하였다.

이러한 통증의 정도를 객관적으로 평가하려는 시도가 있었는데, 그 중 McGill Pain Questionnaire (MPQ)는 통증의 강도(intensity)와 질(quality)을 측정하는 척도로서 높은 신뢰성(reliability)과 타당성(validity)을 지닌다(Melzack, 1975). 이 척도

는 기본적으로 환자의 주관적인 통증의 경험을 상세히 알기 위하여, 통증을 묘사한 단어들을 sensory, affective, evaluative의 3가지 종류로 구분하고 있다. 이 McGill Pain Questionnaire는 통계적으로 다룰 수 있는 정량적인 정보를 제공하며, 통증을 경감하기 위한 다른 방법들 간의 차이를 검사하는데 매우 민감한 척도임에도 불구하고 그 난이도와 용어 번역 상의 문제로 국내에서는 많이 사용되지는 않고 있다.

Jones(1984)는 고정성 교정 장치를 장착한 후 16일간의 불쾌감 지수표(discomfort index card)를 환자에게 작성하도록 하여 초기 arch wire를 장착한 후에 환자의 반응을 검사하였는데, 많은 환자들이 처음 몇일 동안에 심한 불쾌감을 호소하였으며 16세 이상의 성인 환자가 16세 이하의 청소년 환자보다 더 큰 불쾌감을 나타내었다고 보고하였으며 성별의 차이는 없다 하였다. 또한, 교정 치료를 받는 환자의 불쾌감이 separator나 archwire의 삽입 후 4시간, 24시간, 7일 후에 어떻게 변화하는가를 관찰한 Peter 등(1989)의 결과를 보면 4시간, 24시간 후에는 불쾌감이 유의하게 증가하였으나, 7일 후에는 큰 차이가 없었으며 성별의 차이는 없었다. 그러나 Jones(1984)의 보고와는 달리 16세 이상의 환자와 16세 이하의 환자에서 큰 차이가 없어서 이에 대한 정량적인 데이터가 더 필요하며, 교정 치료를 시작할 때에 환자와 보호자에게 충분한 설명이 필요한 부분이기도 하다.

## (2) 협조적인 환자와 비협조적인 환자

교정 환자는 교정 치료에 협조적(cooperative)일 수도 있고 비협조적(uncooperative)일 수도 있는데, 이러한 환자의 태도(attitudes)를 결정하거나 원인이 되는 요소를 찾는 것이 필요하다(Allan, 1968). 그 한가지 중요한 방법으로 교정 치료를 받기 전에 환자들에게 시행하는 성격 시험(personality test)의 작성을 위한 많은 시도가 있었다. 이러한 성격 시험을 통하여 교정의는 비협조적인 가능성이 있는 환자를 구분해 낼 수 있고, 비협조적일 수 있는 이유에 관한 통찰력(insight)을 가지며, 이 통찰력을 치료 과정에서 환

자로 하여금 협조적인 태도를 가질 수 있는 동기를 유발하는데 이용할 수 있다(Kreit 등, 1968).

Allan 등(1968)은 연령이 환자의 협조도에 중요한 요소라 하였으며, 연령과 환자의 협조도에는 역관계가 있음을 알았다. 그들의 정보에 의하면 가장 협조적인 환자는 14세나 그 이하의 연령이고, 열정적이며(enthusiastic), 외향성의(outgoing), 활기찬(energetic), 건전한(wholesome), 자제력있는(self-controlled), 책임감있는(responsible), 신뢰할 수 있는(trusting), 잘 결정하는(determined to do well), 부지런한(hardworking), 솔직하고 친절한(forthright and obliging) 환자이다. 그리고 전형적으로 비협조적인 환자는 14세 이상의 연령이고, 지능이 높으며(of superior intelligence), 완고한(hard-headed), 독립적이며(independent), 냉담한(aloof), 종종 신경질적인(often nervous), 개성이 강한(temperamental), 성급한(impatient), 개인주의적인(individualistic), 안이한(easy-going), 자부심이 강한(self-sufficiency), 지속적인 노력이나 집중에 참용성이 없는(intolerant of prolonged effect or attention), 자신의 바람이 관여되었을 때에 타인의 바람을 무시하는 경향이 있는(tends to disregard the wishes of others) 환자이다.

Broekman(1969)는 소녀들이, 특히 14세 이상에서 큰 협조도를 보인다고 하여 연령에 있어서 다른 의견을 보였지만, 많은 연구들에서 볼 때 가장 협조도가 좋은 환자는 청소년 전기(preadolescent, 11세~13세)의 환자이다(Allan 등, 1968; Kreit 등, 1968; Weiss 등, 1977).

Starnbach 등(1975)은 협조적인 교정 환자와 연관된 가족 단위 내에서의 요소들을 종합하여 다음의 4가지가 주요 기여 요소라 하였는데, 첫째, 성별은 여성, 둘째, 아버지의 직업은 농부, 직공(benchworker), 잡역부, 비자영업자, 셋째, 종교는 신교도, 가톨릭, 네째, 거주지는 시골, 산업도시라 하였다.

환자의 지속적인 협조를 얻기 위해서 교정의는 환자의 행동을 강화(reinforcement)하는데 게을리해서는 안된다. 예를 들어 협조적인 행동에 대해서는 “보상(reward)”을, 바람직하지 못한

행동에 대해서는 “징벌(punishment)”을 해야 하는데, 대부분의 심리학자들은 양성 강화(positive reinforcement)가 환자의 행동을 변화시키는데 더 중요하다고 하였다(Kreit 들, 1968).

### (3) Headgear 장착 환자의 협조도

Headgear 등의 구외 견인 장치는 교정 치료 중에서도 장치가 외부에 들어난다는 특수성으로 인해 장착을 하지 않는 사례가 많이 있으며, 만약 환자의 협조가 없는 경우엔 효과를 거의 기대할 수 없으므로 이러한 장치를 장착하는 환자의 태도에 대한 분석과 비협조적인 환자에 대한 대응 방안이 필요하다.

Burns(1970)에 의하면 일반적으로 headgear를 더 오래 장착하는 환자는 교정 치료에서 더 좋은 태도를 지니며 병원과 학교에서의 협조도도 좋다. 소녀들이 일반적으로 소년들보다 더 협조도가 좋은데, 이는 소녀들이 소년들 보다 사회적인 성숙도와 교육적인 성숙도가 더 우위인 것을 반영한다고 하였다. Swetlik(1978)은 환자의 협조도에 관한 특수한 행동 기준(behavioral criterion)을 정하였는데 그것은 headgear의 장착 시간이었다. 그는 “Children’s Social Desirability Scale”에서 높은 점수를 얻은 환자는 초기엔 headgear의 장착에 저항하다가 9주 후부터는 평균의 환자들보다 headgear의 장착을 더 잘하게 되었다고 지적하였다. 환자는 대개 그의 headgear의 장착 시간을 과장하여 말하지만, 그 과장된 시간의 양은 일정하다고 하였다. 환자는 편안하고(comfortable), 편리한(convenient), 심미적인(esthetic), 그리고 강제적이지 않은(unobtrusive) 견인 장치를 원한다고 하였다.

headgear의 장착에 있어서 협조가 결여되는 주요 이유는 환자의 외양에 있어서 미치는 장치의 일시적인 위해 효과(detrimental effect) 때문인 것으로 보인다. 13세 이상의 환자들보다 어린 환자들보다 headgear의 장착에 더 비협조적이며, 협조적인 환자들은 행동 유형으로 볼 때 다소 전통적이고(conventional) 순응하는(conforming) 듯이 보인다(Kreit 들, 1968). 반면, Crawford(1974)와 McDonald(1973)는 11세에서 17세의 연령

에 있는 청소년들에게 있어서는 연령 자체가 headgear의 장착에 어떠한 의미를 주지는 않는다고 하였다.

Headgear의 장착에 비협조적인 환자에 있어서는 성별에 따른 통제소재의 고려와, 환자의 부정 교합의 심한 정도를 강조하여 부정 교합에 대하여 환자를 감각(sensitization)시키는 것, 그리고 환자에게 교정 치료에 대한 이해를 증진시킴으로써 협조도를 증가시킬 수 있다(Clemmer 들, 1979).

### (4) 통제소재(Locus of Control)

많은 사회심리 이론은 인간이 삶의 진로를 결정하는 행동과 사건들을 어떻게 인지하고 평가하는가를 설명한다. 이러한 인지에 대한 테크니컬하고, 심리학적인 술어가 통제소재(locus of control)이다(Tedesco 들, 1985). 이는 Rotter(1954)의 사회학습이론(social learning theory)을 기반으로 한 것인데, 인간의 행동은 실제적인 목표나 강화에 의해서뿐 아니라 목표가 달성되리라는 기대나 예상에 의해서도 영향을 받는다고 하였다.

통제소재는 자신의 행동과 이에 따르는 인과 관계를 어떻게 지각하느냐와 관련된다. 정의에 의하면 사람의 통제소재는 삶의 사건들이 그 자신의 행동에 의해서 결정되어지는지, 타인의 행동에 의해서 결정되어 지는지, 혹은 우연에 의해서(by chance) 결정되어 지는지에 대한 사람의 신념(belief)에 영향을 미친다. 내적 통제(internal locus of control)에 대한 신념을 가진 사람은 그가 스스로 자신의 삶을 조절한다고 믿으며 어떤 사건을 자신의 고정적인 특성에 달려있다고 본다. 외적 통제(external locus of control)에 대한 신념을 가진 사람은 어떤 사건을 자신의 행동과는 무관하게 타인이나 운명, 행운, 우연, 그리고 개인적 통제를 넘어서 어떤 힘에 달려 있다고 생각한다.

많은 연구들이 환자의 통제소재를 평가하기 위한 시도를 하였다. 내적통제를 지닌 환자는 그들이 행하는 일이 그들에게 일어날 일에 영향을 줄 것이라고 느끼며, 외적통제를 지닌 환자는 그들 자신을 조절 불가능한 상황에서의 운나쁜

희생자 정도로 여긴다. 정신과 영역에서 살펴볼 때, Joe(1971)에 의하면 외적 통제자가 내적 통제자 보다 더 부적응적이고 정신병리적인 행동을 보인다.

교정 환자에 대한 평가를 보면, Lewit 들(1968)은 내적통제에 더 가까운 환자들에게서 교정 치료에 대한 더 큰 열망을 발견하였지만 그것은 중산층의 어린이에게만 해당되었다. 또한 Crawford(1974)는 통제소재는 환자의 협조도와 불특정한 방법(unspecified manner)로 연관되어 있다고 하였으며, Swetlik(1978)은 headgear의 장착과 통제소재의 관계를 발견하지 못하여 통제소재와 환자의 협조도와의 상관 관계를 발견하지는 못하였다.

Clemmer 들(1979)은 통제소재가 성별에 따른 차이가 있다고 하였다. 남자 환자에게는 내적통제가 더 강하였으며, 여자 환자와 환자의 어머니는 외적통제가 더 강하다고 하였다. 소녀들은 치아 안면 부위의 매력(dentofacial attractiveness)에 더 민감하며, 따라서 소년들 보다 더 협조도가 좋았으며, 이는 심미감이 소녀들에게 headgear를 장착하게하는 주요 동기가 된다는 사실을 지지한다고 하였다. 반면에 소년들은 치아 안면 부위의 심미에 관심이 적다고 하였다. 그러므로, 비협조적인 환자들에 대한 교정의의 대처 방안에는 성별에 대한 차이가 있어야 한다고 하였다. 소녀들에게는 교정 치료의 심미적인 가치를 강조하고, 소년들은 소년들 보다 내적통제가 강하므로 성취감(sense of accomplishment)의 가치를 강조하며 그들 스스로의 노력에 의한 치료 결과에 대한 책임감(responsibility)을 강조함으로써 동기 부여를 한다. 교정의는 성취해야할 것을 창조적으로 제공하여야 한다(Fitch, 1972). 그렇지만 통제소재가 headgear의 장착에 관한 환자의 협조도에 명확히 연관되지는 않는 것으로 보인다고 하여서 교정 환자에 있어서 통제소재의 의의에 관한 계속적인 연구가 필요하다.

현 시점에서 볼 때는 교정 환자에서도 통제소재에 대해 유념하여야 하며, 특히 비협조적인 환자들에게는 소년들과 소녀들에 대해 구분된 강조를 함으로써 환자 스스로가 좋은 치료 결과를

가져오는 계기를 마련하도록 하는 것이 추천 될 만하다.

이러한 통제소재의 측정을 위한 척도에는 교정 환자를 위한 것을 포함하여 여러 종류가 있는데 간략히 소개하면 다음과 같다.

1. Internal-External Locus of control (I-E) scale : Rotter(1966)  
강화에 대한 내외적통제의 일반적 기대를 측정하기 위한 것이다.
2. Health Locus of Control(HLC) scale : Wallston 들(1976)  
건강과 관련된 행동의 예측을 위해 개발되었다.
3. A locus of control scale for children : Nowicki 들(1973)  
아동용 내외통제척도로서 아동의 지식, 학업행동 및 미신에 대한 신념과 부모 혹은 친구의 행동에 대한 신념 등을 측정하기 위한 것이다.
4. Orthodontic Locus of Control(OLOC) Scale : Tedesco 들(1985)  
부정 교합과 교정 치료를 결정하는 사건들을 사람들이 어떻게 인지하고 평가하는가를 알기 위해 개발되었다.

### III. 결론

교정의는 부정 교합을 치료할 때에 때때로 환자의 비협조적인 태도로 인하여 훌륭한 치료 결과를 얻는데 어려움을 겪게 된다. 이는 전통적으로 교정의들이 부정 교합을 치료하는 전문적인 기술의 측면에 관한 발달에 치중을 하고 부정 교합에 대한 환자의 태도나 그 부정 교합을 제거하고싶은 열망을 고려하지 않기 때문인 것으로 사료된다. 본고에서는 이러한 부정 교합과 관련된 심리적인 면들을 개괄하고, 교정 치료에서의 협조도를 포함한 교정 환자의 태도에 관한 분석을 종합하여 기술하였다.

교정의는 두개 기형 환자의 심리적 기저와 부정 교합을 지닌 환자의 연령에 따른 특징과 심리에 대한 이해가 필요하다. 그리고 Headgear를 장착



하는 환자의 태도를 분석하여 장치의 장착에 관한 환자의 협조도를 증가시키도록 노력해야 하며, 또한 통제소재와 환자의 협조도에 관한 명확한 관계가 확립되지는 않았지만, 외적통제와 내적 통제를 고려하여 환자 스스로가 좋은 치료 결과를 가져오는 계기를 마련하도록 하는 것이 추천된다.

부정 교합의 심리적인 면을 기술하는데 있어서 과학적인 데이터의 제시 없이는 단순한 사색으로 남을 수 있으므로 국내에서도 이에 관한 체계적인 연구가 필요하다.

### 참 고 문 헌

1. Adams GR, Crossman SM : Physical Attractiveness : A Cultural Imperative, Libra Publishing, Roslyn Heights, NY, 1978
2. Allan TK, Hodgson EW : The use of personality measurements as a determination of patient cooperation in an orthodontic practice. Am J Orthod 1968 ; 54 : 433-440
3. Audo Yoshio : Psychological Responses of Patients in Orthodontic Treatment. J Nihon Univ School Dent 1961 ; 3 : 134-139
4. Baldwin DC, Barnes ML : Patterns of motivation in families seeking orthodontic treatment (preprinted abstr.). I.A.D.R. 1966 ; 45 : 412
5. Baldwin DC, Barnes ML : Psychological factors motivating orthodontic treatment (preprinted abstr.). I.A.D.R. 1965 ; 44 : 461
6. Berscheid E, Dion K, Walster E, Walster GW : Physical attractiveness and dating choice : A test of the matching hypothesis. J Exp Soc Psychol 1971 ; 7 : 173-180
7. Berscheid E, Walster E, Bohrnstedt G : Body image. Psychol Today 1973 ; 7 : 119-131
8. Breece GL, Nieberg LG : Motivations for Adult Orthodontic Treatment. J Clin Orthod 1986 ; 20 : 166-171
9. Broekman RW : The cooperation of patients in orthodontic treatment. Oral Res Abstr 1969 ; 4 : 432
10. Brown DF, Moerenhout RG : The pain experience and psychological adjustment to orthodontic treatment of preadolescents, adolescents, and adults. Am J Orthod Dentofac Orthop 1991 ; 100 : 349-356
11. Bulman JS, Richards ND, Slack GL, Willcocks AJ : Demand and need for dental care, London, 1968, Oxford University Press.
12. Burns MH : Use of a personality rating scale in identifying cooperative and noncooperative orthodontic patients. Am J Orthod 1970 ; 57 : 418
13. Cavior N, Dokecki PR : Physical attractiveness and popularity among fifth grade boys. Read before the Southwestern Psychological Association. April 17, 1969
14. Clemmer EJ, Hayes EW : Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. Am J Orthod 1979 ; 75 : 517-524
15. Crawford TP : A multiple regression analysis of patient cooperation during orthodontic treatment. Am J Orthod 1974 ; 65 : 436-437
16. DeGeyndt W : Health behavior and health needs of urban Indians in Minneapolis. Health serv Repts 1973 ; 86 : 360-366
17. Ellis A : The American Sexual Tragedy, Twayne Publishers, New York, 1954
18. Fitch M, Moxley R : Preventive dentistry with behavior modification. J Am Soc Prev Dent 1972 ; 2 : 45-46
19. Goffman E : Stigma : Notes on the management of spoiled identity, New York, 1963, Prentice-Hall, Inc.
20. Haynes S : Discontinuation of orthodontic treatment in the General Dental Service in England and Wales, 1972-1979. Br Dent J 1982 ; 152 : 127-129
21. Haynes S : Discontinuation of orthodontic treatment relative to patient age. J Dent Res 1974 ; 2 : 138-142
22. Jarabak JR : Management of an orthodontic practice. 1st edi. St. Louise, Mosby, 1965
23. Joe VC : Review of the internal-external control construct as a personality variable. Psychol Rep 1971 ; 34 : 1215-1223
24. Jones ML : An investigation into the initial discomfort caused by placement of an archwire. Eur J Orthod 1984 ; 6 : 48-54
25. Kreit LH, Burstone C, Delman L : Patient cooperation in Orthodontic Treatment. J Am Coll Dent 1968 ; 35 : 327-332

26. Lerner RM, Karabenick SA, Stuart JL : Relations among physical attractiveness, body attitudes, and self-concept in male and female college students. *J Psychol* 1973 ; 85 : 119-129
27. Lewit DW, Virolainen K : Conformity and independence in adolescents' motivation for orthodontic treatment. *Child Dev* 1968 ; 39 : 1189-1200
28. Linn EL : Social meanings of dental appearance. *J Health Hum Behav* 1966 ; 7 : 289-295
29. Macgregor FC : Social and Psychological implications of dentofacial disfigurement. *Angle Orthod* 1970 ; 40 : 231-233
30. McDonald FT : The influence of age on patient cooperation in orthodontic treatment. *Dent Abstr* 1973 ; 18 : 52
31. Melzack R : The McGill Pain Questionnaire : major properties and scoring methods. *Pain* 1975 ; 1 : 277-299
32. Newman JF, Anderson OW : Patterns of dental service utilization in the United States : A nationwide social survey, Chicago, 1972. Center for Health Administration Studies, University of Chicago
33. Nowicki S, Strickland BR : A locus of control scale for children. *J Consult Clin Psychol* 1973 ; 40 : 148-154
34. Oliver R, Knapman Y : Attitudes to orthodontic treatment. *Br J Orthod* 1985 ; 12 : 179-188
35. Peter N, Bradford K, stephen W : Perception of discomfort by patients undergoing orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1989 ; 96 : 47-53
36. Pope B : Socio-economic contrasts in children's peer culture prestige values. *Genet. Psychol. Monogr.* 1953 ; 48 : 157-220
37. Rosenberg M : Malocclusion and cranio-facial malformations : self-concept implications. Paper presented at the Workshop on Psychological Aspects of Craniofacial Malformation. Hilton Head, S.C., October 1974
38. Rosenblatt PC : Cross-cultural perspective on attraction, in T.L. Huston, ed., *Foundations of Interpersonal Attraction*, Academic Press, New York, 1974
39. Rotter JB : Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Med [Monogr Suppl]* 1966 ; 80 : 1-28
40. Rotter JB : *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs, N.J., 1954, Prentice-Hall
41. Salzmann JA : Psychological factors in patient attitudes. *Am J Orthod* 1970 ; 58 : 295-296
42. Samuels J, Proshok J : The importance of dental appearance in a prestige hierarchy of occupations (special issue) *J Dent Res* 1973 ; 52 : 118
43. Scarrott DM : Attitudes to dentists. *Br Dent J* 1969 ; 127 : 583-590
44. Secord PF, Backman CW : Malocclusion and psychological factors, *J Amer Dent Ass* 1959 ; 59 : 931-938
45. Soltis E, Nakfoor P, Bowman D : Changes in ability of patients to differentiate intensity of forces applied to maxillary central incisors during orthodontic treatment. *J Dent Res* 1971 ; 50 : 590-596
46. Starnbach HK, Kaplan A : Profile of an excellent orthodontic patient. *Angle Orthod* 1975 ; 45 : 141-145
47. Story I : Psychological issues in orthodontic practice. *Am J Orthod* 1966 ; 52 : 584-597
48. Stricker G, Clifford E, Cohen LK, Giddon DB, Meskin LH, Evans CA : Psychosocial aspects of craniofacial disfigurement : A "State of the Art" assessment conducted by the Craniofacial Anomalies Program Branch, The National Institute of Dental Research. *Am J Orthod* 1979 ; 76 : 410-422
49. Stricker G : Psychological issues pertaining to malocclusion. *Am J Orthod* 1970 ; 58 : 276-283
50. Swetlik WP : A behavioral evaluation of patient cooperation in the use of extraoral elastic and coil spring traction devices. *Am J Orthod* 1978 ; 74 : 687
51. Tayer BH, Burek MJ : A survey of adults' attitudes toward orthodontic therapy. *Am J Orthod* 1981 ; 79 : 305-315
52. Tedesco LA, Albino JE, Cunat JJ : Reliability and validity of the Orthodontic Locus of Control Scale. *Am J Orthod* 1985 ; 88 : 396-401
53. Wallston BS, Wallston KA, Kaplan GD, Maides SA : Development and validation of the Health Locus of Control (HLC) scale. *J Consult Clin Psychol* 1976 ; 44 : 580-585
54. Weiss J, Eiser HM : Psychological timing of orthodontic treatment. *Am J Orthod* 1977 ; 72 : 198-204