

수술 - 교정 치료 환자의 통제 소재

이신재¹⁾ · 안석준²⁾ · 백승학³⁾ · 김태우⁴⁾ · 장영일⁵⁾ · 양원식⁶⁾ · 서정훈⁷⁾ · 남동석⁸⁾

교정치료와 악교정 수술을 필요로 하는 환자가 점증하는 현 시점에 비추어, 이에 대한 기술적인 측면의 발전과는 달리 수술-교정 치료 환자에 대한 정신사회학적 혹은 정신심리적 양상에 대한 객관적인 정보는 그리 많은 주목을 받는 편이 아니었다. 수술-교정치료는 과학적인 치료과정이지만, 어느 정도 심미적 혹은 예술적인 측면을 지니는 선택 치료의 면모를 지닌다. 그러므로 치료에 대한 환자의 주관적인 느낌은 치료 기술이나 치료의 의학적 성공 여부보다 더 큰 영향을 미칠 수 있다. 그러므로, 수술-교정 (혹은 교정) 치료에 대한 환자의 반응을 예측하기 위한 정신심리적인 정보는 치료에 유용한 지표가 될 수 있다고 가정할 수 있다. 통제 소재에 대한 연구는 인간의 다양한 행동을 예측하기 위한 유용한 지표로 알려져 왔는데, 본 연구에서는 42명의 수술-교정치료 환자와 성별/연령별로 표본 추출된 42명의 통상적 교정치료 환자를 대상으로 삼아 정신-심리적 비교 및 분석의 방법으로 두 가지 종류의 내외 통제 소재(internal/external locus of control) 검사를 시행하였다. 그 결과 수술-교정치료군과 교정치료군 사이에 통계적으로 유의한 내외 통제 소재의 차이는 나타나지 않았다. 다만 수술-교정치료군에서만 남자가 여자에 비하여 낮은 외적 통제(높은 내적 통제)의 경향을 보였다. 결론적으로 수술-교정치료 환자의 정신심리적 기반은 성형 수술 환자와는 달리 교정치료 환자와 유사한 경향을 지닌 것으로 생각되었다.

(주요 단어 : 통제 소재, 수술-교정치료)

I. 서 론

사회-경제적 발전과 함께 교정치료나 수술-교정치료를 받기 위하여 내원하는 환자의 비중이 점차 증가

하면서¹⁾ 이러한 치료에 대한 의학적, 기술적 측면은 크게 발전되어 가고 있으나, 이들에 대한 정신사회학적 혹은 정신심리학적 양상에 대한 객관적이고도 정량적인 정보는 그렇게 다양하지 못한 것이 현실이다. 비록 교정치료나 수술-교정치료가 과학적인 치료 과정이긴 하지만, 다양한 치과 치료 분야 중에서 가장 심미적이고 예술적인 측면이 많이 강조되는 선택치료의 면모를 지닌다는 점에서 의과 중 성형 수술(cosmetic surgery) 분야와 비견될 수 있다. 치열-안모의 기형(dento-facial deformity)은 자기상(self image)의 저하와 우울(depression)과 같은 개인의 정신심리적 취약성으로 이어질 수 있다고 알려져 있는데, 수술-교정 (혹은 교정) 치료 환자의 정신심리 상태가 치료 자체의 의학적, 기술적 성공 보다 개인의 주관적인 치료 만족도에 큰 영향을 미칠 수 있음을 감안할 때, 환자의 정신심리학적 정보는 치료에 대한 환자의 반응을 예측하고 좀 더 환자에게 의미 있는

¹⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 기금교수.

²⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 전임강사.

³⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 조교수.

⁴⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 파장, 부교수.

⁵⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 교수.

⁶⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 명예교수.

⁷⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 명예교수.

⁸⁾ 서울대학교 치과대학 교정학교실, 교수.

교신저자 : 남동석

서울시 종로구 연건동 28

서울대학교 치과대학 교정학교실 / 02-760-3817

non-ext@hanmail.net

* 이 연구는 1998년도 서울대학교 병원 임상 연구비(01-1998-073)

지원에 의해 이루어졌음

Table 1. Characteristics of gender-age-matched sample in this study.

	Surgical-Orthodontic Patients N=42		Conventional Orthodontic Patients N=42	
	Male N=10	Female N=32	Male N=10	Female N=32
Mean Age	21.3 ± 2.9	21.4 ± 4.8	20.8 ± 3.1	21.1 ± 6.7
Age Range	19.6 ~ 25.4	14.3 ~ 35.4	17.3 ~ 26.5	14.4 ~ 35.2

치료를 하기 위한 유용한 지표가 될 수 있을 것이다. 치의학 분야에서 환자의 정신심리적 정보를 위하여 도입된 여러 가지 검사 기법 중에서 본 연구에 이용된 통제 소재 (locus of control) 검사는 인간의 예측 불가능하고도 다양한 행동 양식의 예측 기법으로 개발된 척도이며,²⁾ 교정 환자의 협조도 문제,^{3,4)} 교정환자의 치료 불쾌감 연구⁵⁾ 등에 사용된 바 있다. 통제 소재란 사회학습이론에 기초를 둔 심리학적 용어으로써 인간이 삶의 진로를 결정하는 행동과 사건들을 어떻게 평가하는가를 설명한다. 내적 통제 소재를 지닌 사람은 자기 주위에 발생하는 사건을 자기 자신의 행동에 달렸다면 자신의 고정적인 성격 특성에 기인한다는 신념을 가진 반면, 외적 통제 소재를 지닌 사람은 어떤 현상에 대하여 그것이 행운, 재수, 운명 때문이라던가, 힘이 센 타인의 지배를 받고 있기 때문이라던가, 또는 그를 둘러싸고 있는 힘이 너무 많고 복잡해서 도무지 예측할 수 없다고 보는 경향으로 사건을 해석하는 경우라고 규정하고 있다.²⁾

수술-교정치료 환자는 통상적인 교정치료만 시술 받는 환자와 다른 정신심리적 특성이 있다고 가정할 수 있다. 수술-교정치료 환자에 대한 기존의 연구에서 치료에 대한 가장 큰 동기가 부정교합이나 골격의 이상 보다는 외형과 안모에 주안점이 있는 것으로 밝혀져 있는데, 수술-교정치료 환자는 치열-안모의 이상 혹은 기형이 통상적인 교정치료만 받는 환자보다 그 정도가 더 심하다는 것을 쉽게 생각해 볼 수 있기 때문이다. 이에 따라서 위의 두 군에 대하여 통제 소재를 이용한 정신심리적 검사 결과가 차이를 보인다면, 첫째, 치열-안모 기형이 심한 환자가 그렇지 않은 환자와 다른 양상의 통제 소재를 보인다면, 둘째, 수술-교정치료라는 (교정치료 보다) 환자의 부담이 큰 치료를 기꺼이 수용한 환자는 다른 정신심리적 기전을 지닌다고 생각할 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 수술-교정치료군과 교정치료군 사이에 인성

특성상의 차이가 있는지를 평가하기 위하여 통제 소재 검사를 시행하였다.

II. 재료 및 방법

본 연구는 교정치료 혹은 수술-교정치료를 목적으로 내원한 환자를 대상으로 하였으며, 남자 10명, 여자 32명, 총 42명의 수술-교정치료 환자와 대조군으로 설정한 동수의 통상적 교정환자 총 42명을 연령과 성별에 맞게 표본 추출(randomly selected gender-age-matched pair)하여, 2가지 종류의 통제 소재 검사를 시행하고 이를 각 군별 및 성별에 따라 비교하였다. 각 그룹의 평균 연령은 20.8~21.4세의 분포를 보였다.(Table 1)

연구에 사용된 2가지 검사 중, 첫 번째 연구 척도는 1966년 Rotter²⁾가 만든 Internal-external locus of control scale의 29개 문항(허구 문항 6개)을 우리말로 번역한 다음 반응률과 내적 합치도 검사를 시행하여 최종문항 선별기준으로 선택한 21개(허구문항 6개 포함)의 문항으로 만든 차 등⁷⁾이 제시한 내외 통제 척도를 이용하였다. 이 척도는 점수가 높을수록 내적 통제 소재를 갖는다는 것을 의미한다. 따라서 이 척도를 내적 통제 소재 척도 (I-score, Internal-Locus of Control Score)로 이용하였다.

두 번째 연구 척도는 1973년 Nowicki와 Strickland⁸⁾의 locus of control scale을 국내에서 표준화한 정과손⁹⁾의 내외 통제 척도를 사용하였다. 이 척도는 '네-아니오'의 단순한 응답 형태로 이루어져 있다. 총 40개의 문항으로 구성되며 각 문항의 반응이 내적 통제이면 0점을, 외적 통제이면 1점을 주어 그 총점을 내외 통제 점수로 사용하였다. 점수가 높을수록 외적 통제를, 점수가 낮을수록 내적통제를 나타내므로 이 척도를 외적 통제 소재 척도 (E-score, External-Locus of Control score)로 이용하였다.

Table 2. Internal and external locus of control score (I-score, E-score) between surgical-orthodontic patients and conventional orthodontic patients. (Mean ± SD)

		Surgical-Orthodontic Patients N=42	Conventional Orthodontic Patients N=42	Difference between groups (p-value)
I-score	Male N=10	10.7 ± 1.9	11.2 ± 2.3	0.602
	Female N=32	10.1 ± 2.39	10.6 ± 2.6	0.421
E-score	Male N=10	9.1 ± 3.3	10.8 ± 4.3	0.335
	Female N=32	13.1 ± 3.6 ^a	12.9 ± 3.4	0.888

^a : Statistically significant difference (E-score) between male and female ($p < 0.01$) in the group of surgical-orthodontic patients.

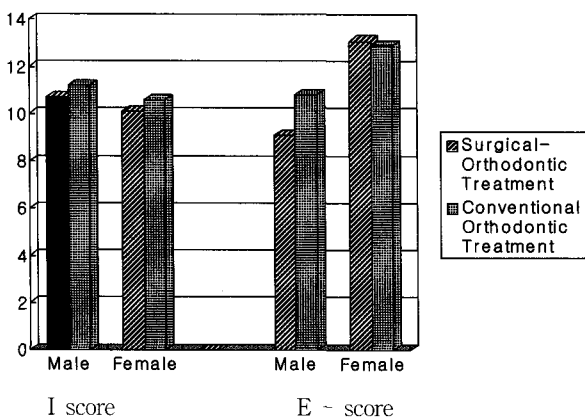


Fig. 1. Internal and external locus of control score (I-score, E-score) between surgical-orthodontic patients and conventional orthodontic patients.

수술-교정치료군과 통상적 교정치료군 (대조군)의 내외 통제 소재 척도의 비교와 남/녀 간의 성별에 따른 차이를 판정하기 위하여 *t*-test를 시행하였으며, 유의수준 (*p*, probability) 0.05이하일 때 통계적 유의성을 부여하였다.

III. 연구결과

수술-교정치료군 남자의 I-score(10.7 ± 1.9)는 여자의 I-score(10.1 ± 2.3)와 차이가 없었으나, E-score는 남자(9.1 ± 3.3)가 여자(13.1 ± 3.6)에 비해

통계적으로 유의한 수준($p < 0.05$)으로 낮은 수치를 보여 수술-교정치료군 남자의 내적 통제 경향을 나타내었다.

통상적 교정치료군의 경우에는 남자(I-score=11.2 ± 2.3 ; E-score=10.8 ± 4.3)와 여자(I-score=10.6 ± 2.2 ; E-score=12.9 ± 3.4)간에 성별에 따른 유의한 통계적 차이를 보이지 않았다.

수술-교정치료군과 통상적 교정치료군 사이에는 남/녀를 불문하고, 두 그룹 사이에 유의성 있는 차이가 나타나지 않았다.(Table 2, Figure 1)

IV. 고 안

통상적인 교정치료 환자의 통제 소재는 일반인에 비하여 상당히 높은 정도의 내적 통제 소재의 경향을 보인다는 보고³⁾가 있는데, 성별/연령별로도 차이가 있어서 청소년 환자는 여성이, 성인 환자는 남성의 내적 통제 경향이 높다고 한다.³⁾ 통제 소재 척도의 해석 결과는 인간의 특정 행동에 대한 신념을 의미하게 되는데, 치료 비용이나 기간 면에서 볼 때 간단하거나 쉽게 치료를 시작하기로 결심하기 어려운 교정치료를 받기로 결정을 내렸을 때 필요한 정신심리적 보상 기전의 일면을 보인 것이라고 할 수 있을 것이다. 이에 의하면 청소년기에는 정신적/신체적 성숙도가 높은 여자 환자의 경우 안모나 교합 기능의 향상에 대한 더 큰 기대를 지녀 교정치료 환자군에 더 많이 포

함되었다고 해석할 수 있다. 반면, 성인의 경우에는 일반적으로 여자에 비해 외모에 대한 사회적 인식이 더그러운 남자가 학업, 군입대, 취업 등의 인생사 때문에 교정치료를 선택하기가 어려움에도 불구하고 교정치료를 받기로 결정하는 것이 치료에 대한 더 큰 기대나 신념이 필요하기 때문이라고 추측해 볼 수 있다. 기존에 보고된 성별 및 연령에 의한 통제 소재 차이를 참고하여, 본 연구에서는 수술-교정치료군과 교정치료군을 비교하기 위하여, 성별 및 연령에 맞는 연구 대상 (gender-age-matched pair)을 동원하게 되었다.

수술-교정치료 환자의 치료 동기가 대체적으로 교합기능적 개선 보다는 안모 심미성 개선 의지에 의한 경우가 많은데,^{6,10)} 이것은 성형 수술을 찾는 환자들과 유사한 동기이므로, 수술-교정치료 환자는 성형 수술 환자의 정신심리 상태와 유사할 것이라고 추측해 볼 수 있다. 성형 수술을 위해 내원한 환자의 정신심리학적 연구를 검색한 결과, 환자의 일부가 우울 (depression), 불안 (anxiety), 신체변형장애 (body dysmorphic disorder), 신체형 망상 (somatic delusion), 신경증 (neurosis), 인식의 문제 (cognitive problem), 정서상의 문제 (emotional problem)를 지닌 경우가 보고되어 있어,^{11,12,13)} 성형 수술 환자의 일부는 정신심리학적으로 취약한 일면이 있음을 알 수 있었다. 그러나, 수술-교정치료 환자의 정신심리학적 연구^{6,14)}는 이와는 달리 정상 대조군과 별 차이가 없었는데, 본 연구에서도 수술-교정치료 환자는 보통의 교정치료 환자와 다른 통제 소재를 보이지 않았다. 다만 수술-교정치료 환자군의 남성의 경우 같은 군의 여성에 비하여 내적 통제 성향이 높았는데, 앞서 통상적 교정치료 환자의 통제 소재 연구 결과와 마찬가지로 남성의 경우 수술-교정치료를 결정하는데 여자보다 훨씬 더 큰 결심이 필요했기 때문이라고 추정된다. 기존에 교정치료 환자에 대한 행동과학적 검사와, 장기간에 걸친 교정치료에 대한 심리적 차원의 치료 협조도를 증진시키기 위해 논의된 여러 가지 방편의 하나로 통제 소재에 대한 연구가 보고된 바 있는데,³⁻⁵⁾ 수술-교정치료 환자에 대한 검사 결과 수술-교정 환자는 수술보다 훨씬 더 보편화 되어있는 교정 치료를 받는 환자와 유사한 정신심리적 기저를 지닌다고도 할 수 있다. 교정치료, 수술-교정치료, 성형 수술 모두 선택적 치료에 해당되는데, 이들 진료과에서 정신심리적 검사의 중요성이 연구된 이유는 대개 치료의 성공 여부 중 하나인 환자측 만족도(patient's satisfaction) 결과

에 환자의 술전 정신심리상태가 중요한 변수가 되어, 정신심리적 문제가 적은 사람이 치료에도 잘 적응하며, 치료 후 만족도도 크다는 것이 알려져 있기 때문이다.^{10,13,15)} 심미성 문제는 의학적, 기술적 측면도 있겠지만, 주관적 인식의 면모가 강하게 작용한다. 외형의 인식(dental/facial/body image)에 대한 문제를 지닌 환자들은 치료의 양호/불량을 떠나 훨씬 더 심각한 의사-환자간의 문제를 야기할 수 있다. 교정치료이던 수술-교정치료이던 주의 깊음은 대화와 평가를 통해 정신심리적 문제의 위험성이 높은 환자를 감별하는 것은 당연히 의미가 있다고 생각된다. 정신심리적 문제에 따라 환자의 진료에 대한 불만이 많고, 이는 치료 후 불만족으로 이어질 수 있는데, 이러한 문제는 환자의 불만도 불만이지만, 치료에 차질을 가져올 개연성이 있을 뿐 아니라, 진료실 내의 의사나 진료보조인력에 대한 자궁심의 저하를 가져올 수 있고, 이에 의해 다른 우호적이고 협조적인 환자에 대한 배려가 오히려 줄어들어 반작용도 있으므로 자칫하다가는 뜻하지 않게 불공평하고 부적절한 치료 결과로 이어질 수도 있을 법하다. 공격 성향이 내재된 환자의 경우 문제는 더 심각하여 근자에 보고된 교정학회 편찬 분쟁사례집에서 예시하듯이 공격 성향의 환자들의 경우 분쟁으로 이어지는 경우가 많은 듯싶다. 이는 최근 의약 분업과 관련된 논란 이후 의료인에 대한 긍정적 이미지 실추에 비추어 심히 우려되는 바이다.

그러나, 의료 관련 분쟁이 더 많은 것으로 알려진 구미 사회에서의 성형 수술 환자 대상 연구와 달리 우리나라에서 수술-교정환자에 대한 정신심리 연구 결과 정상인과 다르지 않았다는 사실이 이미 1992년 정⁶⁾의 MMPI 검사를 이용한 연구, 1998년 손 등¹⁴⁾의 SCL-90-R 검사를 통해 보고된 바 있다. 이러한 결과에 의거 손 등¹⁴⁾은 수술-교정 환자군에서 전체를 대상으로 정신심리상태에 대한 검사를 실시할 필요까지는 없다고 하며, 비정상적인 환자를 알아내기 위해서 면담 기술의 향상을 도모하는 것이 필요하다고 제안하였다.¹⁴⁾ 면담과 간단한 설문지 조사만으로 술후 환자들의 불만을 유발할 수 있는 요인의 대부분을 알아낼 수 있다고 하며, 환자와의 대화 도중에 환자의 정신심리상태를 파악할 수 있어야 하고, 수술에 대한 기대치가 현실적인지, 수술동기가 무엇인지 세심하게 파악하여야 한다고 했는데,¹⁴⁾ 의사로서의 경험이 적은 경우 이러한 과정은 그렇게 손쉬운 과정이 아닐 것이다. 일부 환자의 경우에는 환자 자신이 정신심리적 문제를 감추거나 혹은 다르게 꾸미는 양태를 보이

다가 어느 순간 분노나 적개심을 표출하는 경우도 있다. 그러므로, 치료에 방해가 되지 않을 정도로 단순한 정신심리학적 검사법을 이용하는 것이 도움이 될 것이다.³⁾ 다른 치료와 달리 수술-교정치료, 교정치료 모두 장기간에 걸쳐 이루어지므로 바람직하지 않은 결과에 봉착하지 않으려면, 정신심리학적으로 문제가 있는 환자를 치료 초기에 감별할 수 있도록 각별한 주의를 기울여야 한다. 아울러 수술-교정치료 환자의 경우 성형 수술 환자와 달리 정신심리적 취약성이 드러나 문제시 되는 경우가 보고되지 않는 이유로 다음의 두 가지 설명이 가능하다고 생각된다. 첫째, 수술-교정치료는 외모의 개선 측면과 아울러 객관적으로도 가시적인 치아의 배열이 수반되고, 기능적 측면 또한 강조되므로 외모에 대한 측면이 주제인 성형 수술과는 다른 측면이 인정된다. 둘째, 치료가 외과적 술식에 의해 간단히 종결되는 성형 수술과는 달리 수술-교정치료는 환자와 의사간에 접촉의 시간이 길고, 빈도도 높기 때문에 서로 일정 이상의 의사-환자의 관계가 형성되기 더 쉽기 때문에 의사-환자간 문제의 해결에 도움이 되었다고 본다.

V. 결 론

수술-교정치료 환자와 통상적 교정환자를 대상으로 두 가지 종류의 통제 소재 검사를 시행한 결과, 수술-교정환자와 교정치료 환자 사이에 내적/외적 통제 소재의 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과를 통해 수술-교정치료 환자의 정신-심리적 기전은 성형 수술 환자 보다는 보통의 교정치료 환자와 유사하다고 추측할 수 있었다.

참 고 문 헌

1. 황미선, 윤영주, 김광원. 최근 10년간 조선대학교 부속치과병원 교정과에 내원한 부정교합 환자에 관한 역학적 연구(1990~1999). 대치교정치 2001 : 31 : 283-300.
2. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs 1966 : 80 : 1-28.
3. 이신재. 성인교정환자의 내외통제소재와 치료 협조도에 대한 연구. 대치교정치 2002 : 32 : 71-8.
4. Tedesco LA, Albino JE, Cunat JJ. Reliability and validity of the orthodontic locus of control scale. Am J Orthod 1985 : 88 : 396-401.
5. 김영호, 배창, 백인호. 교정치료 초기 환자의 통제소재와 불쾌감의 관계. 대치교정치 1994 : 24 : 1-15.
6. Moo-Hyeok Chung. A clinical study of patients' satisfaction and personality change after orthognathic surgery. 1992년 서울대학교 대학원 치의학석사학위 논문.
7. 차재호, 공정자, 김철수. 내외통제척도 작성. 한국행동과학연구소 연구노우트 1973 : 2 : 263-71.
8. Nowicki S, Strickland BR. A locus of control scale for children. J Consult Clin Psychol 1973 : 40 : 148-54.
9. 정은주, 손진훈. 학생용 내외통제척도 제작 연구 - Nowicki 와 Strickland(1973)의 척도를 중심으로 - 한국행동과학연구소 연구노우트 1981 : 10 : 1-18.
10. Frost V, Peterson G. Psychological aspects of orthognathic surgery: how people respond to facial change. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991 : 71 : 538-42.
11. Vargel S, Ulusahin A. Psychopathology and body image in cosmetic surgery patients. Aesthetic Plast Surg 2001 : 25 : 474-8.
12. Meningaud JP, Benadiba L, Servant JM, et. al. Depression, anxiety and quality of life among scheduled cosmetic surgery patients : multicentre prospective study. 6 : J Craniomaxillofac Surg 2001 : 29 : 177-80.
13. Rankin M, Borah GL. Anxiety disorders in plastic surgery. Plast Reconstr Surg 1997 : 100 : 535-42.
14. 손우성, 박우경, 김옥규. 약교정 수술을 위해 내원한 환자의 심리상태에 대한 평가. 대치교정치 1998 : 28 : 231-6.
15. Heldt L, Haffke EA, Davis LF. The psychological and social aspects of orthognathic treatment. Am J Orthod 1982 : 82 : 318-28.

- ABSTRACT -

Locus of control of surgical-orthodontic patient.

Shin-Jae Lee, Sug-Joon Ahn, Seung-Hak Baek, Tae-Woo Kim, Young-Il Chang,
Won-Sik Yang, Cheong-Hoon Suhr, Dong-Seok Nahm

Department of Orthodontics, College of Dentistry, Seoul National University

Surgical-orthodontic treatment is an increasingly more common dental procedure whose unique psycho-social or psychological feature has not been fairly quantified objectively. Since the treatment of a surgical-orthodontic (or orthodontic) patient is part science and part art, a subjective recognition of a patient about his or her own treatment may be more important than technical success during and after treatment. Therefore, the knowledge of the patient's underlying psychological status could be useful in the prediction of patient's response to surgical-orthodontic (or orthodontic) treatment.

The purpose of this study was to investigate and evaluate the psychological difference between conventional orthodontic patient and surgical-orthodontic patient by using locus of control (LOC) examination. Locus of control scale has been proven to be extremely useful in the prediction of a variety of human behaviors. Two types of locus of control data (I-score, Internal locus of control score ; E-score, External locus of control score) were obtained for 42 surgical-orthodontic patients and randomly selected 42 conventional orthodontic patients (as a control group) matched for age and gender.

No statistically significant difference was observed in the scale of internal and external locus of control between the groups of surgical-orthodontic patients and conventional orthodontic patients. However, in the group of surgical-orthodontic patients, males showed lower E-score (external locus of control score, higher internal locus of control tendency) than females. The results of this study suggested that the psychological background of surgical-orthodontic patients, in contrast with that of cosmetic surgery patients, has a similar disposition with that of orthodontic patients.

KOREA. J. ORTHOD. 2002 : 32(4) : 235-40

※ **Key words** : Locus of Control, Surgical-Orthodontic, Treatment