

치과의원과 대학치과병원 교정환자의 통제소재 특성

구승준^a · 이신재^b · 김태우^c · 장영일^c

환자가 의료기관을 선택할 때 작용하는 요인은 매우 다양하며 이에 대한 많은 연구들이 있었으나 대부분 외부적인 요인에 대한 연구가 많았고 의료기관 선택 시 환자의 정신-심리학적 면에 대한 정보는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 비교적 선택진료(elective treatment)의 측면이 많은 교정치료를 받기 위해 치과의원과 대학치과병원에 내원한 환자들이 의료기관을 선택하는 여러 요인들 중 정신-심리학적 요인을 알아보기 위해 인간의 행동을 예측하는데 유용하다고 알려진 통제소재(Locus of control)검사를 이용하였다. 교정치료를 목적으로 서울대학교 치과병원에 내원한 환자 934명 및 치과의원에 내원한 환자 1466명을 대상으로 내외통제소재검사를 시행한 결과 대학치과병원 교정환자들이 치과의원 교정환자에 비하여 외적통제 경향이 높았으며 이러한 결과에 비추어 대학치과병원 교정환자들이 치과의원 교정환자들에 비해 의료진의 권위에 의존하는 정신-심리학적 경향이 존재하는 것으로 나타났다. (대치교정지 2006;36(6):442-50)

주요 단어: 통제소재, 치과의원, 대학치과병원

서론

대중의 치열 및 안모 심미성에 대한 관심이 증가하고 교정치료에 대한 인식의 확대 및 사회-경제적인 발전으로 교정치료 수진율이 증가하고 있으며¹⁻⁸ 전체적인 치과의사 수의 증가와 함께 교정치료를 행하는 치과의사의 수도 증가하고 있다. 이러한 치과의사 수의 증가와 의료 정보의 대중화 및 환자의 권리의식 향상 등에 의해 의료의 중심이 공급자 중심에서 수요자 중심으로 변화하고 있으며 비교적 선택진료(elective treatment)의 측면이 많은 교정치료의 경우 이러한 경향은 더 크다고 할 수 있다. 한편 치과진료의 경우 아직까지 의료전달체계나 전문의 제도가 확립되지 못한 실정이며 이러한 특성으로 인해 의료전달체계에 의하여 치과병원이나 치과의원을 이용하는 환자가 구분되는 것이 아니라 환자가 본인의 의사에 의해 진료기관을 선택하고 있다.⁹ 최근의 경쟁적인 의료 환경에서 환자의 선택을 받기 위해

병원 마케팅, 환자의 병원선택요인, 환자의 만족도 및 재이용의도 등에 관한 많은 연구들이 이루어지고 있다.¹⁰⁻¹³ 하지만 병원에서 제공하는 의료서비스는 일반기업체가 제공하는 제품과 다른 측면이 많아 상당히 다면적이고 복합적인 속성들로 구성되어 있다. 종합병원치과와 치과의원을 대상으로 한 환자의 만족도에 관한 연구⁹에 의하면 진료시간, 진료비, 의사의 친절도, 치위생사의 친절도, 의료진의 설명, 접수과정 등에서 치과의원 환자들이 종합병원치과 환자들에 비해 만족도가 높은 반면 의료진의 명성이나 의료기술에 대해서는 종합병원치과 환자들의 만족도가 높아서 환자가 치과 의료기관을 선택할 때 서로 다른 정신-심리학적 배경이 존재한다는 것을 알 수 있다.

교정치료는 선택진료(elective treatment)의 성격이 많고 치료에 상당한 기간이 필요하며 성공적인 치료를 위해서는 높은 환자협조도가 필수적이라는 점에서 교정 환자에 대한 정신-심리학적 연구가 많이 이루어졌으며¹⁴⁻²⁴ 그 중에는 통제소재(Locus of control)를 이용한 연구들도 다수 보고되었다.²⁵⁻³⁰ 통제소재는 1966년 Rotter³¹가 소개한 사회학습이론에 기초한 심리학 개념으로서 한 인간이 삶의 진로를 결정하는 행동과 사건들을 어떻게 인지하고 평가하는지를 설

^a대학원생, ^b부교수, ^c교수 서울대학교 치과대학 교정학교실.

교신저자: 김태우.

서울특별시 종로구 연건동 28-2번지 서울대학교 치과대학 교정학교실.

02-2072-3317; e-mail, taewoo@snu.ac.kr.

원고접수일: 2006년 4월 18일 / 원고최종수정일: 2006년 8월 10일 /

원고채택일: 2006년 8월 12일.

Table 1. Rotter Internal Control Scale (RICS) translated by Cha JH, et al.³²

각 질문마다 두 개의 문항 중에서 여러분의 생각과 가깝다고 생각되는 의견을 골라 주십시오.

1. ()
 - ① 아이들이 빗나가는 것은 부모가 너무 야단을 치기 때문이다.
 - ② 아이들이 빗나가는 것은 부모가 너무 얌전 기르기 때문이다.
2. ()
 - ① 일어날 일은 기어코 일어나고야 만다.
 - ② 노력하지 않고 운수만 믿었을 때에는 결과가 아주 좋지 않았다.
3. ()
 - ① 세상은 착실한 사람이 손해를 보게 마련이다.
 - ② 착실히 사는 것이 세상을 가장 잘 사는 방법이다.
4. ()
 - ① 자식은 가르치기 나름이다.
 - ② 아무리 가르치려 해도 안 될 아이는 안 된다.
5. ()
 - ① 사람은 모두 이기적인 것이다.
 - ② 사람의 본성은 남을 돕기를 좋아한다.
6. ()
 - ① 계획만 잘 짜면 일은 다 된 거나 다름없다.
 - ② 아무리 계획을 잘 짜도 운이 나빠 망치는 수가 있다.
7. ()
 - ① 하려고만 하면 부정부패는 일소 할 수 있다.
 - ② 정치인들이 하는 일에 일반인이 손을 쓰기란 대단히 힘이 든다.
8. ()
 - ① 해야 할 일은 스스로 결정하도록 하는 사람이 좋은 지도자이다.
 - ② 해야 할 일을 분명히 정해주는 사람이 좋은 지도자이다.
9. ()
 - ① 주는 것 없이 미운 사람은 어쩔 수 없이 밟다.
 - ② 사람은 사귀어 보면 다 좋다.
10. ()
 - ① 사회의 모든 불평등을 없애기 위해서는 국민 각자가 자기의 권리를 지키고 주장해야 한다.
 - ② 사회의 모든 불평등을 없애기 위해서는 집권자 자신의 이해와 노력이 있어야 한다.
11. ()
 - ① 내가 노력해야 좋은 배필을 만난다.
 - ② 언분이 닿아야 좋은 배필을 만난다.
12. ()
 - ① 자기의 잘못은 기꺼이 받아들이는 게 옳다.
 - ② 잘못은 했지만 덮어두는 것이 좋을 때가 더러 있다.
13. ()
 - ① 잘 살고 못 살고는 팔자소관이다.
 - ② 얼마나 잘 사느냐는 내가 얼마나 열심히 일했는가에 달려 있다.
14. ()
 - ① 국민도 나라 일에 영향을 줄 수 있다.
 - ② 일반 국민은 나라 일에 왈가왈부 해 봤자 소용없다.
15. ()
 - ① 될 성 싶지 않은 나무는 떡잎 때부터 알아본다.
 - ② 공든 탑이 무너지지 않는다.
16. ()
 - ① 사회의 부정은 대개 정치인들에게 잘못이 있어 그렇다.
 - ② 사회의 부정은 국민 하나하나에 그 책임이 있다.
17. ()
 - ① 세계적으로 일어나는 일에 대해서는 우리로서는 어쩔 수 없다.
 - ② 정치 및 사회적인 일에 적극 참여하면 우리는 세계적으로 일어나는 일에 영향을 미칠 수 있다.
18. ()
 - ① 사람이란 결국 자기의 값어치에 따라 존경을 받게 마련이다.
 - ② 불행한 일이긴 하나 제 아무리 노력을 해도 그 가치를 인정받지 못하는 일이 가끔 있다.
19. ()
 - ① 돈벌이는 먹고 살 수 있을 정도로만 하면 된다.
 - ② 돈벌이는 많이 하면 할수록 좋다.
20. ()
 - ① 농사가 잘 되는 것은 하늘의 소관이다.
 - ② 농사가 잘 되고 안 되는 것은 그저 무지런히 일하는데 달렸다.
21. ()
 - ① 유능한 사람이라도 운이 나쁘면 지도자가 될 수 없다.
 - ② 유능하면서도 지도자가 못 되는 것은 그 사람이 자기의 모든 기회를 활용하지 않았기 때문이다.

Table 2. Nowicki-Strickland External Control Scale (NSECS) translated by Jung EJ and Son JH³⁴

여러분의 생각과 같으면 "그렇다"에 (○)에 표시해 주시고, 여러분의 생각과 같지 않으면 "아니다"에 (○) 표시해 주십시오.

그렇다 아니다

() ()	1. 어떤 문제든지 조심스럽게 다루기만 하면 대개가 저절로 해결될 것이다.
() ()	2. 내 스스로 감기에 안 걸릴려고 하면 안 걸릴 수 있다.
() ()	3. 어떤 애들은 날 때부터 복을 안고 태어난다.
() ()	4. 학교 성적을 좋게 받는 것은 나에게서 언제나 중요한 일이다.
() ()	5. 나는 잘못하지도 않았는데 야단맞은 적이 자주 있다.
() ()	6. 누구나 열심히 노력하기만 한다면 좋은 성적을 받을 수 있다.
() ()	7. 일이란 대개 어느 것도 제대로 되는 것이 없으므로 노력할 필요가 없다.
() ()	8. 아침에 일이 잘 되면 내가 어떻게 하든지 간에 하루 종일 일이 잘 될 것이다.
() ()	9. 부모들은 언제나 자기 집 아이들이 하는 말에 귀를 기울인다.
() ()	10. 소원을 빌면 좋은 일이 일어날 것이다.
() ()	11. 나는 대개 정당한 이유 없이 벌을 받는다.
() ()	12. 내가 친구의 생각을 바꾸는 것은 언제나 어렵다.
() ()	13. 운 보다는 용원을 하는 것이 시험에서 이기는데 더 도움이 된다.
() ()	14. 어떤 일에 관해서든지 부모님의 생각을 바꾸는 것은 어렵다.
() ()	15. 나에게 관한 결정은 내가 스스로 내리도록 부모가 허락해 주어야 한다.
() ()	16. 내가 일을 잘못 했을 때, 그것을 고치기 위해서 내가 할 수 있는 일은 거의 없다.
() ()	17. 날 때부터 운동에 소질이 있는 애들이 많다.
() ()	18. 내 또래의 애들은 나보다 힘이 세다.
() ()	19. 문제를 해결하는 가장 좋은 방법은 그것에 대해 생각하지 않은 것이다.
() ()	20. 친구는 내 마음대로 선택할 수가 있다.
() ()	21. 네 잎 클로버를 찾아내면 재수가 좋다.
() ()	22. 내가 숙제를 하느냐 안 하느냐에 따라 내일 일어날 일을 바꿀 수 있다.
() ()	23. 내 또래 애가 나를 때리려고 마음먹으면 나는 맞을 수밖에 없다.
() ()	24. 부적을 몸에 가지고 다닌 적이 있다.
() ()	25. 사람들이 나를 좋아하느냐 싫어하느냐 하는 것은 내 행동에 달려 있다.
() ()	26. 우리 아버지나 어머니는 내가 도와 달 고 하면 도와 줄 것이다.
() ()	27. 사람들이 나에게 심술궂게 굴 때 보면 대부분은 그럴만한 정당한 이유 없이 그런다.
() ()	28. 나는 언제나 내가 오늘 무슨 일을 하느냐에 따라 내일 일어날 일을 바꿀 수 있다.
() ()	29. 나쁜 일이 벌어지려면 내가 아무리 막으려 해도 그 일은 벌어지게 되어 있다.
() ()	30. 노력만 하면 내가 하고 싶은 대로 할 수 있다.
() ()	31. 집에서 내가 하고 싶은 대로 하려고 해봐야 언제나 소용이 없다.
() ()	32. 좋은 일이 생기면 내가 노력을 했기 때문이라고 생각한다.
() ()	33. 내 또래의 어떤 애가 나와 적이 되려 할 때, 어떻게 막을 도리가 없다.
() ()	34. 내 친구들에게 내가 부탁한대로 일을 하도록 하는 것은 어렵지 않다.
() ()	35. 길에서는 주는 대로 먹어야 한다.
() ()	36. 사람들이 나를 싫어한다고 해도 그것은 어쩔 수 없는 일이다.
() ()	37. 학교에서 탄 애들은 대개 나보다 훨씬 똑똑하기 때문에 나는 아무리 노력해봤자 소용없다.
() ()	38. 일을 사전에 계획하면 일이 훨씬 잘 되어나갈 것이다.
() ()	39. 길에서는 언제나 가족들이 일을 결정하는 대로 따라야 한다.
() ()	40. 나는 운 보다는 머리가 좋으면 더 좋겠다.

명하기 위해 도입되었다.

기존의 병원선택요인에 대한 연구들¹⁰⁻¹²에서 주로 병원의 명성, 의사와 간호사의 친절성, 의료시설 및 장비, 접수 및 수속절차, 교통의 편리성, 진료비 등 여러 외부 요인들이 논의된 반면 병원 선택 시 환자의 정신-심리학적 측면에 대한 정보는 부족하였다.

이에 본 연구에서는 교정환자가 의료기관을 선택 하는 여러 요인 중 정신-심리학적 배경을 알아보기 위해 교정치료를 목적으로 대학치과병원과 치과의

원에 내원한 환자의 의료기관, 성별, 연령에 따른 통제소재의 특성을 비교하였다.

연구방법

본 연구는 교정치료를 목적으로 내원한 만 9세 이상의 환자들을 대상으로 하였으며, 2005년 7월에서 8월 사이에 서울대학교 치과병원 교정과에 내원한 교정환자 934명 및 1997년부터 5년간 경기도 고양시에 위치하고 교정과 수련을 받은 한 명의 치과 의사

Table 3. Characteristics of gender and age of sample in this study (Mean ± SD)

	Dental hospital				Private dental clinic			
	Male		Female		Male		Female	
	Age	N	Age	N	Age	N	Age	N
Adolescent [†]	15.3 ± 1.9	103	15.1 ± 2.2	196	13.5 ± 2.2	428	13.6 ± 2.4	673
Adult ^{**}	24.9 ± 4.6	227	25.3 ± 5.7	408	24.2 ± 5.0	72	26.4 ± 6.1	293

[†] 9 ≤ age < 19, ^{**} age ≥ 19.

Table 4. Rotter Internal Control Scale (RICS) of a dental hospital and a private local clinic orthodontic patients (Mean ± SD)

Treatment site	Gender	Age	RICS	Multiple comparison [†]
Dental hospital				
	Male			
		Adolescent	9.60 ± 2.95	
		Adult	10.07 ± 2.53	
	Female			
		Adolescent	10.25 ± 2.28	Dental hospital < Private local clinic
		Adult	9.84 ± 2.55	
Private dental clinic				
	Male			
		Adolescent	10.21 ± 2.26	Dental hospital male adolescent < Private local clinic male adult, female adolescent, female adult
		Adult	10.60 ± 2.50	
	Female			
		Adolescent	10.56 ± 2.26	
		Adult	10.67 ± 2.36	

[†] Statistical significance among subgroup difference was tested by Scheffe's multiple comparison test at significance level $\alpha < 0.05$.

가 교정치료를 시행한 치과의원의 교정환자 1466명, 총 2400명을 대상으로 하였다. 환자의 연령이 만 19세 이상인 경우를 성인으로 분류하였으며 환자의 성별 및 연령군에 따른 평균연령과 빈도는 Table 3과 같다.

두 가지 종류의 통제소재검사를 시행하였는데 내적통제소재척도로는 Rotter Internal Control Scale (RICS)의 29개 문항을 차 등³²이 우리말로 번역하고 반응율과 내적 합치도 검사를 시행하여 최종적으로 21개 문항(허구문항 6개 포함)으로 구성된 내적통제소재 척도를 이용하였다. 검사의 문항을 일부 예를 들어 보면 “노력하지 않고 운수만 믿었을 때에는 결

과가 아주 좋지 않았다”, “해야 할 일을 스스로 결정하도록 하는 사람이 좋은 지도자이다”, “유능하면서도 지도자가 못되는 것은 그 사람이 자기의 모든 기회를 활용하지 않았기 때문이다” 등의 문항으로 구성되어 있다. 이 척도의 점수가 높을수록 내적통제 경향이 높다는 것을 의미한다.³²

외적통제소재척도로는 Nowicki-Strickland External Control Scale (NSECS)³³을 국내의 정과 손³⁴이 표준화한 내외통제소재 척도를 사용하였다. 이 척도의 문항은 ‘네-아니오’의 단순한 응답형태이며 총 40개의 문항으로 구성되어 각 문항의 반응이 내적통제이면 0점을, 외적통제이면 1점을 주어 그 총점을 외적

Table 5. Nowicki-Strickland External Control Scale (NSECS) of the dental hospital and private local clinic orthodontic patients (Mean ± SD)

Treatment site	Gender	Age	NSECS	multiple comparison [†]
Dental hospital				
	Male			
		Adolescent	12.61 ± 4.01	
		Adult	11.18 ± 3.54	
	Female			
		Adolescent	11.56 ± 3.80	
		Adult	11.68 ± 3.97	Dental hospital male adolescent > Private local clinic male adult
Private dental clinic				
	Male			
		Adolescent	12.57 ± 3.97	
		Adult	11.06 ± 3.41	
	Female			
		Adolescent	12.24 ± 4.14	
		Adult	12.19 ± 3.67	

[†] Statistical significance among subgroup difference was tested by Scheffe's multiple comparison test at significance level $\alpha < 0.05$.

통제소재척도로 사용하였다. 이 검사의 문항을 일부 예를 들어보면 “나는 대개 정당한 이유 없이 벌을 받는다.”, “날 때부터 운동에 소질이 있는 애들이 많다.”, “문제를 해결하는 가장 좋은 방법은 그것에 대해 생각하지 않는 것이다.” 등의 문항으로 구성되어 있다. 이 척도의 점수가 높을수록 외적통제 경향이 높다는 것을 의미한다.³⁴ 본 연구에서 사용한 내외통제소재 전체 검사 항목은 Table 1, 2에 제시하였다.

RICS와 NSECS 검사 결과를 서울대학교 치과병원 대 치과의원, 성별, 연령군 별로 분류하여 각 군 사이에 차이가 있는 지를 분석하기 위해 우선 자료가 동일 분산 가정을 충족하는가를 확인한 후 3요인 분산분석 및 1요인 분산분석을 실시하였다. 각 군간 다중비교는 Sheffe's multiple comparison test를 유의수준 0.05 이하에서 시행하였다. 아울러 서울대학교 치과병원 성인 환자들의 경우 악교정수술 여부에 따른 통제소재의 특성을 파악하기 위해 성별 및 악교정수술에 따른 RICS와 NSECS의 차이를 2요인 분산분석을 통해 추가적으로 검증하였다.

연구결과

의료기관, 성별, 연령군에 따른 통제소재의 차이를 알아보기 위해 RICS와 NSECS에 대한 3요인 분산분석을 시행한 결과 성별 및 연령군의 주효과(main effect)에 의한 유의한 차이는 발견되지 않았으나, 교정환자가 내원한 의료기관에 따라서는 유의한 차이가 있었다. 연구 대상이 내원한 의료기관이 서울대학교 치과병원인 경우 치과의원 보다 RICS가 유의성 있게 작아 내적통제 경향이 작고 외적통제 경향이 큰 편이었으며(Table 4) 특히 남자 청소년군에서는 NSECS도 유의성 있게 커서 이러한 경향이 두드러졌다 (Table 5). 치과의원 남자 성인군, 치과의원 여자 청소년군, 치과의원 여자 성인군은 RICS가 유의성 있게 커서 내적통제 경향이 크고 외적통제 경향이 작은 편으로 나타났다 (Table 4).

서울대학교 치과병원 교정과 성인 환자를 대상으로 하여 악교정 수술 여부 및 성별에 따른 통제소재의 차이를 알아보기 위해 2요인 분산분석을 시행한 결과 RICS와 NSECS의 유의성 있는 차이는 없었다 (Table 6).

Table 6. Rotter Internal Control Scale and Nowicki-Strickland External Control Scale (RICS, NSECS) between surgical-orthodontic patients and conventional orthodontic patients of the dental hospital adult orthodontic patients (Mean \pm SD)

Treatment site	Gender	RICS	NSECS	N	p value [†]
Surgical-orthodontic patients					
	Male	10.10 \pm 2.32	10.88 \pm 3.34	124	NS
	Female	10.07 \pm 2.54	11.42 \pm 4.00	171	NS
Conventional orthodontic patients					
	Male	10.04 \pm 2.79	11.56 \pm 3.78	101	NS
	Female	9.72 \pm 2.52	11.83 \pm 3.96	228	NS

[†] Statistical significance among subgroup difference was tested by 2-way ANOVA at significance level $\alpha < 0.05$; NS, not significant.

고찰

선택진료의 측면이 많고 치료기간이 길며 성공적인 치료를 위해 환자의 협조가 필요하다는 교정치료 고유의 특성상 다른 의과 및 치과 환자들과는 다른 교정환자의 정신-심리학적 특성은 오래 전부터 관심의 대상이었다.³⁵ 특히 교정치료 시 치료결과에 매우 중요한 환자의 협조도 문제와 연관되어 많은 연구들이 지속되었으며 이러한 정신-심리학적 검사를 위해 다양한 검사 방법들이 이용되었다.^{14-30,36,37} 그 중에서도 통제소재검사는 인간의 행동을 예측하는 예측자로서 가장 많이 그 연구가 보고되었으며 교정 영역에서도 그 유용성이 밝혀진 바 있다.²⁵⁻³⁰

통제소재는 많은 사회심리 이론들 중 인간이 삶의 진로를 결정하는 행동과 사건들을 어떻게 인지하는지를 평가하는 방법으로 인간이 자신의 행동과 이에 따르는 인과관계를 어떻게 지각하는지 설명하는데 도움을 준다. 내적통제 경향이 강한 사람은 스스로 자신의 삶을 조절한다고 믿으며 주변의 사건을 자신의 고정적인 특성에 의한 것이라고 생각하는 반면 외적 통제 경향이 강한 사람은 주변의 사건을 자신의 행동과는 무관하게 타인이나 운명, 행운, 우연, 개인의 통제를 넘어선 어떤 힘에 의해 결정된다고 생각한다.²⁷ 치의학 영역에서는 치주 치료에 대한 환자의 협조도 및 치료 예후,³⁶ 구강위생관리에 대한 협조도,³⁷ 의치와 임플란트에 대한 환자의 적응성³⁸ 등에 관한 환자의 정신-심리학적 측면을 이해하기 위해 통제소재를 적용한 연구들이 있었다. 특히 교정학 영역에서는 Tedesco 등²⁵이 교정환자에게 적용할

수 있는 특징적인 통제소재척도를 제작하였고 국내의 김 등²⁷이 이를 번역하여 교정치료 초기 환자의 통제소재와 치료불쾌감과의 상관관계를 밝힌 연구가 있었으며 이 등은 본 연구에 사용된 RICS와 NSECS 통제소재척도를 이용하여 교정환자의 치료 협조도를 예측하였고²⁸ 일반 교정 환자와 수술-교정 환자의 통제소재를 비교하여 수술-교정치료 환자의 정신-심리상태를 평가하기도 하였다.²⁹

본 연구 결과 교정치료를 목적으로 환자나 보호자가 병원을 선택할 때 그 선택 과정에 작용하는 많은 요인들 가운데 정신-심리학적 경향 또한 그 중 하나로 거론할 수 있다고 생각되었다. 즉 비교적 내원이 용이한 치과의원 대신 상대적으로 병원 이용이 불편하고 시간 및 거리의 제약이 있을 수 있는 대학치과병원 교정과에 내원하는 환자들의 경우 치과의원에 내원하는 환자들과 다른 심리기전이 작용한다고 추측할 수 있다. 본 연구 결과에서 치과의원 교정환자가 성별, 연령에 관계없이 전반적으로 RICS가 유의성 있게 높아 내적통제 경향이 크고 상대적으로 대학치과병원 교정과 환자는 외적통제 경향이 높다고 할 수 있었다. 이에 따라 치과의원에 비해 대학치과병원 교정과에 좀 더 의료진의 권위(authority figure)를 인정하고 잘 받아들이는 환자들이 내원한다고 할 수 있다. 특히 대학치과병원 남자청소년 군이 외적통제 경향이 크게 나타났는데 이는 일반적으로 심리적 성숙과정에 있어 남학생이 여학생보다 늦고 우리나라 남학생의 경우 좀 더 늦은 나이까지 부모의 통제하에 있는 경우가 많아 대체로 남학생이 여학생에 비해 외적통제 경향이 크다는 점³⁰과 이번 연구에서 나

타난 대학치과병원 환자들이 치과의원 환자에 비해 외적통제 경향이 크다는 점이 반영된 결과로 생각된다. 하지만 전체적으로 통제소재의 성별 및 연령군에 대한 연관성은 나타나지 않아 교정환자 중 청소년 환자는 여성이, 성인 환자는 남성이 내적통제 경향이 높다는 기존 연구결과와는 달랐다.²⁸ 이는 치과의원 환자만을 대상으로 한 기존 연구와 달리 대학치과병원과 치과의원 두 의료기관의 환자를 대상으로 한 본 연구에서 성별 및 연령군에 비해 치료받은 의료기관에 의한 차이가 더 주요한 요인이었기 때문이라고 생각되며 기존 연구에 비해 표본의 크기가 두 배 이상 크기 때문에 성별과 연령군에 따른 통제소재가 다름에도 불구하고 같다고 판단할 2중 오류는 더 감소되었다고 할 수 있다. 청소년 환자의 경우 병원 선택 시에 본인의 의사 뿐 아니라 부모의 의사도 영향을 주므로 의료기관에 따른 환자의 통제소재 비교 시 환자 부모의 통제소재를 고려할 필요가 있으나 일반적으로 부모의 양육태도 및 부모-자녀의 관계는 자녀의 통제소재와 밀접한 관련이 있으므로 청소년 환자의 통제소재에 대한 고려도 의미가 있다고 할 수 있을 것이다.^{40,41}

서울대학교 치과병원 성인 환자의 수술 대 비수술 환자의 통제소재는 유의성 있는 차이가 없었는데 이는 수술-교정 치료 환자의 정신-심리적 상태가 통상적인 교정치료 환자와 비슷하다는 기존의 연구결과와 비슷하였다.^{29,36}

비록 교정환자에게 적용할 수 있는 교정용 통제소재검사가 소개되어²⁵ 이를 국내 연구에서 적용한 예²⁷가 있으나 본 연구에서는 RICS와 NSECS를 사용하였는데 이는 이 두 통제소재척도가 이미 국문번역작업에 따른 내적 합치도가 오래전부터 규명되어 있을 뿐 아니라^{32,34} 일반인의 통제소재와 비교할 수 있고 교정환자에 대하여 기존에 밝혀진 보고가 있으며^{28,29} 검사 항목의 내용이 초등학교 수준의 어휘와 이해력만으로도 작성이 가능하여 본 연구에서와 같이 만 9세 이상의 청소년이 답하기에 무리가 없고 검사시간이 짧아 효율적이며 무료로 사용할 수 있다는 여러 장점 때문이었다. 하지만 RICS와 NSECS가 높은 변별력을 나타내기에는 설문 항목이 많지 않았으며 이로 인해 본 연구 결과가 통계적으로 유의성 있는 차이를 보였으나 전반적으로 큰 차이를 보이지는 않았다고 생각된다. 또한 본 연구의 경우 각각 한 곳씩의 대학치과병원과 치과의원을 대상으로 하였으나 지역 및 의료기관에 따라 환자구성이 다를 수 있으

므로 향후 multi-center study가 필요하다고 생각된다.

인간의 복잡한 정신-심리 구조를 단순한 몇 가지 검사로 명확하게 구분하고 규명하는 일은 쉽지 않은 일이다. 하지만 앞서 언급한 교정치료의 여러 특성상 교정환자의 정신-심리학적 경향을 파악하려는 노력은 의미 있는 일이라고 할 수 있다. 또한 의료전달 체계가 확립되어 있지 않고 전문의제도가 성숙되지 않은 현재의 치과의료 환경에 비추어 의료기관의 선택에 있어 환자 측 요인에 대한 연구가 더욱 필요하다고 생각된다.

결론

교정치료를 목적으로 대학치과병원과 치과의원을 내원한 환자를 대상으로 내외통제소재검사를 시행한 결과 대학치과병원에 내원한 교정환자들이 치과의원에 내원한 교정환자에 비하여 외적통제 경향이 높았으며 이러한 결과에 비추어 대학치과병원 교정환자들이 치과의원 교정환자들에 비해 의료진의 권위에 의존하는 정신-심리학적 경향이 존재하는 것으로 생각되었다.

참고문헌

1. Seo Jeong-hoon. Study for present state of visiting patient for orthodontic treatment. J Kor Dent Asso 1994;15:745-8.
2. Oh Young-jin, Yu Young-ku. Study for classification and distribution of patient with malocclusion visiting Yeonsei University Hospital for orthodontic treatment. Korean J Orthod 1983;13:63-71.
3. Kok Duk-bu, Park Dong-ok, Kyung Hee-moon, Kwon Oh-un, Seong Jae-hyun. Study for changes and distribution of patient with malocclusion visiting Kyung-book University Hospital for orthodontic treatment. Korean J Orthod 1989;19:35-48.
4. Yang Won-sik. Study for patient with malocclusion visiting Seoul National University Hospital for orthodontic treatment. J Kor Dent Asso 1990;28:811-21.
5. Baek Hyung-sun, Kim Kyung-ho, Park Yeol. Study of distribution and current trend of patient with malocclusion visiting Yeon-sei University Young-dong Severence hospital. Korean J Orthod 1995;25:87-100.
6. Yang Won-sik. Last 10 years(1985-1994) study of patient with malocclusion visiting Seoul National University Hospital for orthodontic treatment. Korean J Orthod 1995;25:497-509.
7. Hwang Mi-sun, Yoon Young-joo, Kim Kwang-won, Recent 10 years etiologic study of patient with malocclusion visiting Seoul National University Hospital for orthodontic treatment. Korean J Orthod 2001;31:283-300.
8. Lim Dong-hyeok, Kim Tae-woo, Nam Dong-suk, Jang Young-il. Recent trend of patient with malocclusion visiting Seoul National University Hospital for orthodontic treatment. Korean J Orthod 2003;33:63-72.

9. Kim Sang-ryuk. Study of satisfaction of patient for dental service taking prosthetic treatment visiting dental hospital and clinic. Master's thesis of graduate school of public health of SNU, 1998.
10. Kin Eun-ok, Cho Soon-yeon. Study of motivation for choosing hospital, hospital satisfaction, re-visiting intention for out-coming patient. *Clinical study of nursing* 2004;10:145-159.
11. Hwang choong-ju, Kim Kyung seok, KIm Dong-ki. Comparison of factor of satisfaction and motivation for hospital selection for patient with malocclusion in university dental hospital and company hospital.
12. Jegal Kyung-sub, Jung Seong-hwa, Jang Hyun-Joong, Song Kuen-Bae. Analysis of treatment satisfaction and related factors of out-coming patient to Kyung-book university hospital dental department. *J of Korean Oral health*. 1999;23:127-138.
13. Lee Sun-hee, Kim ji-in, Cho Woo-hyun, Lee Ji-jun. Analysis of current state investigation of patient satisfaction of domestic general hospital. *Korean medical QA association*. 1998;5:42-57.
14. Allan TK, Hodgson EW. The use of personality measurements as a determinant of patient cooperation in an orthodontic practice. *Am J Orthod* 1968;54:433-40.
15. Crawford TP. A multiple regression analysis of patient cooperation during orthodontic treatment. *Am J Orthod* 1974;65:436-7.
16. Weiss J, Eiser HM. Psychological timing of orthodontic treatment. *Am J Orthod* 1977;72:198-204.
17. Colenaty C, Gabriel HF. Predicting patient cooperation. *J Clin Orthod* 1977;11:814-9.
18. Burns MH. Use of a personality rating scale in identifying cooperative and noncooperative orthodontic patients. *Am J Orthod* 1970;57:418.
19. Clemmer EJ, Hayes EW. Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. *Am J Orthod* 1979;75:517-24.
20. Southard KA, Tolley EA, Arheart KL, Hackett-Renner CA, Southard TE. Application of the million adolescent personality inventory in evaluating orthodontic compliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1991;100:553-61.
21. Starnbach HK, Kaplan A. Profile of an excellent orthodontic patient. *Angle Orthod* 1975;45:141-5.
22. Albino JE, Lawrence SD, Lopes CE, Nash LB, Tedesco LA. Cooperation of adolescents in orthodontic treatment. *J Behav Med* 1991;14:53-70.
23. Cucalon A, Smith RJ. Relationship between compliance by adolescent orthodontic patients and performance on psychological tests. *Angle Orthod* 1990;60:107-14.
24. Dorsey J, Korabik K. Social and psychological motivations for orthodontic treatment. *Am J Orthod* 1977;72:460.
25. Tedesco LA, Albino JE, Cunat JJ. Reliability and validity of the orthodontic locus of control scale. *Am J Orthod* 1985;88:396-401.
26. Kim Young-ho, Baek In-ho, Kim Jong-eun, Choi Mok-Kyun Bae Chang. Study of attitude of patient for orthodontic treatment. *Korean J Orthod* 1993;31:382-92.
27. Kim Younh-ho, Bae Chang, Baek In-ho. Relationship Between locus of control and discomfort of patient of early stage of orthodontic treatment. *Korean J Orthod* 1994;24:1-15.
28. Lee Shin-jae. Study of internal and external locus of control and treatment cooperation of adult patient for orthodontic treatment. *Korean J Orthod* 2002;32:71-8.
29. Lee Shin-jae, Ahn Suk-jun, Baek Seung-hak, Kim Tae-woo, Chang Young-il, Yang Won-sik et al. Control method of patients for surgery-orthodontic treatment. *Korean J Orthod* 2002;32:235-40.
30. Kim Jin-i, Cha Bong-kyun, Lee Nam-gi. Study of factors associated with treatment cooperation of adolescent orthodontic patients. *Korean J Orthod* 2004;34:177-88.
31. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr* 1966;80:1-28.
32. Cha Jeo-ho, Kong Jeong-ja, Kim Cheol-su. Making of internal-external locus of control. *Korean Institute for Research in Behavioral Science note* 1973;2:263-71.
33. Nowicki S, Strickland BR. A locus of control scale for children. *J Consult Clin Psychol* 1973;53:724-8.
34. Jeong Eun-ju, Son Jin-hoon. Study for making internal-external locus of control for students-Nowicki and Strickland(1973)'s scale principally
35. Story RI. Psychological issues in orthodontic practice. *Am J Orthod* 1966;52:584-98.
36. Son Woo-sung, Park Woo-kyoung, Kim Wook-kyu. Evaluation of psychologic condition of patients for orthognathic surgery. *Korean J Orthod* 1998;28:231-6.
37. Park Woo-kyoung, Park Jae-cuk, Park Soo-beong. Study of individuality of patients for orthognathic surgery by MMPI. *Korean J Orthod* 1998;28:741-50.
36. Linden GJ, Mullally BH, Freeman R. Stress and the progression of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1996;23:675-80.
37. Regis D, Macgregor ID, Balding JW. Differential prediction of dental health behaviour by self-esteem and health locus of control in young adolescents. *J Clin Periodontol* 1994;21:7-12.
38. Hogenius S, Berggren U, Blomberg S, Jemt T, Ohman SC. Demographical, odontological, and psychological variables in individuals referred for osseointegrated dental implants. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:224-8.
40. MacDonald AP. Internal-external locus of control: parental antecedents. *J Consult Clin Psychol*. 1971;37:141-7.
41. Stephens MW, Delys P. A locus of control measure for preschool children. *Dev Psychol* 1973;9:55-65.

Comparing locus of control in orthodontic patients of a university dental hospital with those of a private dental clinic.

Seung-Jun Ku, DDS, MSD,^a Shin-Jae Lee, DDS, MSD, PhD,^b
Tae-Woo Kim, DDS, MSD, PhD,^c Young-II Chang, DDS, MSD, PhD^c

Objective: Many factors are considered when a patient chooses the type of dental institution they wish to receive treatment from. Numerous studies have been conducted regarding this issue. However, more research is needed in analyzing the patient's psychological aspects when he/she decides to choose the dental institution they wish to receive treatment from. **Methods:** A locus of control test was utilized to analyze the psychological aspects in orthodontic patients of a university dental hospital and a private dental clinic. The locus of control test is known to be useful in predicting a human being's behavior. Both intrinsic and extrinsic locus of control tests were carried out in 934 orthodontic patients attending Seoul National University Dental Hospital and 1466 orthodontic patients from a private dental clinic. **Results:** The orthodontic patients at the university dental hospital showed a stronger extrinsic locus of control compared with those from the private dental clinic. **Conclusion:** The orthodontic patients at the university dental hospital value the doctor as the authority figure and the treatment quality more than those at the private dental clinic. (*Korean J Orthod* 2006;36(6):442-50)

Key words: Locus of control, Private dental clinic, University Dental Hospital

^aGraduate student, ^bAssociate Professor, ^cProfessor, Department of Orthodontics, School of Dentistry and Dental Research Institute, Seoul National University.

Corresponding author: *Tae-Woo Kim*.

Department of Orthodontics, School of Dentistry, Seoul National University, 28-2 Yeonkum-Dong, Chongno-Gu, Seoul 110-749, Korea.

+82 2 2072 2678; e-mail, taewoo@snu.ac.kr.

Received April 18, 2008; Last Revision August 10, 2006; Accepted August 12, 2006.