

틱장애 아동의 인구학적, 임상적 특성과 한약치료 효과

위영만, 이고은, 정세인, 박보영, 박보라, 유영수, 강형원

원광대학교 한의과대학 한방신경정신과 교실

The Effect of Herbal Medicine and Clinical, Demographic Characteristic for Tic Disorder children

Young-Man Wei, Go-Eun Lee, Sane Jung, Bo-Young Park, Bo-Ra Park, Yeoung-Su Lyu, Hyung-Won Kang

Dep. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Won-Kwang University.

Abstract

Objectives :

The goals of the present study are to assess children with tic disorders, their clinical characteristic and to prove the effectiveness of herbal treatments of tic disorders.

Methods :

The present study was conducted from January 2006 to April 2011, with 200 out-patient children between the age of 6 to 12 diagnosed with tic disorder (after excluding 10 children who could not be clearly diagnosed) at the "H"herbal medicine clinic located in Seoul. Of these 200 children, we have evaluated the epidemiology and clinical manifestation, and analyzed the results of herbal medicine treatments.

Results :

1. Among the children diagnosed with tic disorder, TTD was most prevalent (43.3%) and males were more likely than females to express tics (5.45:1). Children with TD sought help significantly later (average age of 9.03 years) than the other types. 2. The analysis results of herbal medicine treatments are as follows. Compared to the pre-treatment assessment, children who received herbal medicine treatment for more than three months (n=52) showed a marked decrease in symptoms of motor tics (the number of motor tics, frequency, severity, complexity) and vocal tics (the number of vocal tics, frequency, severity), in the impairment level of combined tics (motor and vocal tics together) and in the overall score.

Conclusions :

In conclusion, we apprehended demographic and clinical characteristics of tic disorder patients who visited a Korean traditional medicine clinic by analyzing the psychological assessment results. Furthermore, we identified the effectiveness of herb formula in tic disorder.

Key Words:

Tic disorders, Yale Global Tic Severity Scale(YGTSS), Herbal treatments.

I. 緒論

틱이란 불수의적이며, 빠르고, 반복되며, 리듬을 갖지 않는 근육 운동 혹은 소리를 내는 양상인데, 갑자기 시작되고 뚜렷한 목적없이 발생하는 것으로, 크게 운동(motor)틱과 음성(vocal)틱이 있다¹⁾. 운동 틱은 단순 운동틱과 복합운동 틱으로 구분되는데 단순한 것은 얼굴 찡그림, 머리 휘젓기, 입벌리기, 어깨 움츠리기, 목의 경련적 움직임으로 나타나고, 복합적인 것은 여러 근육 집단의 수축으로 특이한 얼굴 표정 짓기, 뛰어오르기, 발 구르기, 손짓하기 등으로 나타난다. 음성틱은 갑자기 소리를 내는 행동으로 '목안을 씻어내는 듯한 마른기침', '음음', '꽁꽁', '악' 하는 소리, '개 짖는 소리', '코를 킁킁거리거나 입술을 빠는 소리', '입맛 다시는 소리'와 같은 단순한 것이 있고, 욕설하거나 외설스런 단어를 반복하는 복합적인 것이 있다²⁾.

최근 한의학에서 틱장애의 한의 변증유형 설문지에 대한 신뢰도 및 요인분석을 한 결과, 肝風內動 36.8%, 痰火擾神 29.2%, 肝腎陰虛 20.8%, 脾虛肝旺 4.2% 순으로 나왔고, 전체 문항의 신뢰도 계수 (Cronbach α)는 .909로 나타났으며, 최종 변증진단 유형으로 기존 4유형 중 肝腎陰虛를 제외한 肝風內動, 痰火擾神, 脾虛肝旺으로 각각 5문항씩 제시하였다³⁾.

그 외에도 한의학에서는 틱장애 치험례⁴⁾, 292례 증례분석⁷⁾이 있었지만 한약 장기복용에 따른 치료 효과에 대한 연구는 미비한 실정이고, 틱장애에 대한 기존 연구로 성별, 연령, 가정환경 및 부모 양육, 출생순위 등의 인구학적 변인, 유병률, 공존장애, 추적조사 등에 대한 역학연구⁸⁻¹¹⁾가 있었지만, 한의원에 내원한 틱장애 아동의 인구학적 특성과 임상적 특성에 대한 연구는 부족한 실정이다.

이에 저자는 2006년 1월부터 2011년 4월까지 서울 소재 H한의원에 내원한 아동들 중 임상면접, 구조화된 설문, 임상심리검사를 실시한 뒤 틱장애로 진단된 200명을 대상으로 역학조사와 한국어판 예

일 틱 증상 평가척도-부모용(YGTSS)을 이용한 임상양상 그리고 3개월 이상 한약 복용자들을 대상으로 치료효과를 분석하여 유의미한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

본 연구는 2006년 1월부터 2011년 4월까지 서울 소재 H한의원에 틱장애를 주 증상으로 내원한 환자 총 1226명중에서 설문지를 성실히 응답하고, 임상한 의사 및 숙련된 임상심리사가 임상면접 및 심리검사를 실시한 뒤 틱장애로 진단된 만 6~12세 사이의 아동 210명을 선정하였다. 210명 중 발병 기간이 1년 미만으로 DSM-IV 기준에 따라 만성 운동 또는 음성 틱장애(chronic tic disorder, 이하 CTD)는 포함하였고, 일과성 틱장애(transient tic disorder, 이하 TTD)로 진단되었지만 증상이 뚜렛장애(Tourette's disorder, 이하 TD) 유형으로 판단할 수 있을 만큼 심각한 10명은 분석에서 제외하였다. 따라서 총 200명을 대상으로 분석하였다.

2. 研究方法

1) 기본 사회 인구학적 변인 설문지

연령(출생년월일), 성별, 부모의 학력, 직업, 부모가 생각하는 현재 가정의 경제상태, 형제관계 및 출생순위 등의 사회 인구학적 정보 뿐 아니라 틱장애 증상 시작시기와 시작 양상, 과거 치료받은 경험과 같은 틱장애 관련 정보를 포함하였다.

2) 한국어판 예일 틱 증상 평가척도-부모용 (Yale Global tic severity scale; YGTSS)

한국어판 예일 틱 증상 평가 척도 중 임상가용을 제외한 부모용 설문지이다. YGTSS는 1989년

Leckman 등¹²⁾에 의해 개발된 척도로 숙련된 평가자가 다양한 정보원과의 반구조화된 면담을 통해 작성한다. 일주일 전에 관찰된 틱 증상에 관한 자가 평가 설문지와 평가자의 직접 관찰을 통해 평가하는데, 틱 증상의 심각도는 운동틱과 음성틱 각각에서 개수, 빈도, 강도, 복합성, 방해의 다섯 가지 차원에서 6점 척도로 평가한다. YGTTS 총점은 각각의 틱 총점과 장애도 점수를 더하여 산출하게 된다. 한국어판 검사 도구는 1999년 정선주 등¹³⁾에 의하여 그 신뢰도와 타당도가 검증된 바 있다. 본 연구에서는 한국판 YGTSS를 사용하여 각 진단군 간의 틱 증상의 심각도 및 틱으로 인한 장애의 정도를 비교하였다.

3. 統計處理

본 연구에서 수집한 자료의 분석을 위해 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 17.0 Version 프로그램을 이용하였고 P값이 .05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 해석하였다. 본 연구에서 사용된 통계분석 방법들은 다음과 같다.

첫째, 전체 연구 대상자들의 사회 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였고, 각 특성 하위 유목(혹은 변인)의 빈도에 유의미한 차이가 있는지를 검증하기 위해 카이 스퀘어(χ^2) 검증 및 Fisher's exact 검증을 실시하였다.

둘째, 본 연구 대상자들의 사회 인구통계학적 특징이 3가지 진단 유형(TD, CTD, TTD)에 따라 차이가 있는지를 검증하기 위해, 그리고 틱장애 진단 유형에 따른 운동틱과 음성틱의 경증, 중증 빈도에 차이가 있는지를 검증하기 위해 교차 분석(cross-table)을 실시하였다.

셋째, 틱장애 하위 진단 유형에 따라 틱 증상의 수, 틱 증상의 심각도, 위장가능성, 방해정도, 틱 괴롭힘 정도 그리고 심리평가 결과에 차이가 있는지를 검증하기 위해 중다변량 분석(multivariate analysis

of variance: MANOVA)였다.

넷째, 변량 혹은 중다변량 분석을 실시했을 때 변량분석 결과표만으로는 구체적으로 어떤 집단 간에 차이가 있는지 알 수 없다. 이러한 구체적인 차이를 밝히기 위해 Scheffe의 사후 분석(post hoc multiple comparison)을 실시하였다.

다섯째, 3개월 이상 한약복용 틱장애 아동의 치료 효과를 검증하기 위해 반복측정 변량분석(repeated measure analysis of variance)을 실시하였다. 본 연구에서는 3개월 이상 한약치료를 하면서 서로 다른 시점에 틱장애에 대해 4회 측정된 참가자들을 대상으로 반복측정 변량분석을 사용하였다.

III. 結果

1. 연구대상자들의 사회 인구학적 특징

1) 성별, 나이

Table 1에 본 연구 대상자들의 성별과 내원 나이에 따른 빈도와 카이-스퀘어 검증 결과를 제시하였다. 성별 분포를 살펴보면 총 200명 중 여아가 31명으로 15.5%였고, 남아가 169명으로 84.5%였다. 발생 비율은 남아 대 여아가 5.45:1로 남아의 발생 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 남아와 여아의 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었다($\chi^2=95.220$, $p<.001$).

내원 나이는 6세가 31명으로 15.5%, 7세는 33명 16.5%, 8세는 45명 22.5%, 9세는 36명 18%, 10세는 26명 13%, 11세는 20명 10%, 그리고 12세는 9명으로 4.5%로 8세에 내원하는 비율이 가장 높은 것으로 나타났고 10세 부터는 그 비율이 점차 감소하는 추세를 보였다. 그리고 내원 나이의 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었다($\chi^2=28.480$, $p<.001$).

Table 1. Distribution of sex, age and results of chi-square analysis

Variable	Item	Frequency	Percent	χ^2	p
Sex	Female	31	15,5	95,220	,000
	Male	169	84,5		
	Total	200	100,0		
Age	6	31	15,5	28,480	,000
	7	33	16,5		
	8	45	22,5		
	9	36	18,0		
	10	26	13,0		
	11	20	10,0		
Total		200	100,0		

Note: p - value by Chi-Square test

Table 2. The frequency of sex across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variable	Frequency	Type of Diagnosis			Total	χ^2	p	
		Percentage	TD	CTD				TTD
Sex	Female	Frequency	16	4	11	31	5,921	,052
		% Within	24,2%	9,3%	12,1%	15,5%		
	Male	Frequency	50	39	80	169		
		% Within	75,8%	90,7%	87,9%	84,5%		
Total	Frequency	66	43	91	200			
	% Within	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			

Note: TD: Tourette's Disorder, CDT: Chronic Tic Disorder, TTD: Transient Tic Disorder

Table 2에 틱장애 진단유형에 따른 남녀 별 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. TD 유형의 경우에는 총 66명 중 여아가 16명으로 24.2%를 차지하는 것으로 나타났고 남아가 50명으로 75.8%를 차지하였다. CTD 유형의 경우에는 총 43명 중 여아가 4명으로 9.3%를 차지하는 것으로 나타났고 남아가 39명으로 90.7%를 차지하였다. TTD 유형의 경우에는 총 91명 중 여아가 11명으로 12.1%를 남아가 80명으로 87.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 교차 분석 결과 진단 유형에 따라 남녀 빈도 차이에 $p < .05$ 수준에서는 유의미한 차이가 아니었지만, $< .10$ 수준에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=5.921$, $p=.052$).

좀 더 구체적으로 살펴보면 진단 유형별 남녀 발

생 비율은 TD는 3.13:1, CTD는 9.75:1, 그리고 TTD는 7.27:1인 것으로 나타나 CTD에서 남아의 발병 비율이 다른 유형보다 더 높은 것으로 나타났다.

Table 3에 틱장애 진단유형에 따른 내원 나이의 평균 표준편차 그리고 변량분석 결과를 제시하였다. TD 유형의 경우에는 내원 나이의 평균은 9.03세 ($SD=1.70$), CTD 유형의 내원 나이 평균은 8.77세 ($SD=1.68$), 그리고 TTD 유형의 내원 나이 평균은 7.87($SD=1.54$)세로 TD 유형의 경우 내원 나이가 가장 많은 것으로 나타났다. 변량 분석 결과 세 유형 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었고 ($F=10.782$, $p=.000$), 사후 검증 결과 TD 유형과 CTD 유형 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나, TD 유형과 TTD 유형 간에 그리고 CTD 유형

Table 3. The mean and standard deviation of age across the type of diagnosis and result of analysis of variance

Variable	Type of Diagnosis	Mean	SD	N	F	p	Post-hoc
Age	TD	9.03	1.70	66	10.782	.000	TD=CTD >TTD
	CTD	8.77	1.68	43			
	TTD	7.87	1.54	91			
	Total	8.45	1.71	200			

과 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

2) 형제 수, 출생순위, 가정경제상태

Table 4에 본 연구대상자들의 형제 수, 출생 순위, 가정 경제 상태 별 빈도와 비율, 그리고 카이-스퀘어 검증 결과를 제시하였다. 우선 형제 수에 대한 결과를 살펴보면, 형제 수가 1명인 경우가 49명으로 24.5%였고, 2명이 135명(67.5%), 3명이 14명(7.0%)으로 나타나 형제 수가 2명인 경우가 가장 많았다. 그리고 형제 수에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=117.485, p<.001$).

출생 순위에 대한 결과를 살펴보면, 외동인 경우가 48명(24%)이었고, 첫째가 92명(46%), 둘째가 51명(25.5%), 셋째가 7명(3.5%)으로 나타나 첫째의 경

우가 가장 많았다. 그리고 출생 순위에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=73.071, p<.001$).

가정 경제상태 대한 결과를 살펴보면, 상이라고 응답한 경우가 6명(3%)이었고, 중상이 41명(20.5%), 중이 127명(63.5%), 중하가 21명(10.5%)으로 나타나 중산층 이상이 87%인 것으로 나타났다. 그리고 가정 경제상태에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=180.118, p<.001$).

3) 부모학력, 직업, 가족력

Table 5에 본 연구 대상자들의 부모 학력에 따른 빈도와 비율, 그리고 카이-스퀘어 검증 결과를 제시 하였다. 우선 아버지 학력에 대한 결과를 살펴보면,

Table 4. Distribution of number of sibling, birth order and status of domestic economy and results of chi-square analysis

Variable	Item	Frequency	Percent	χ^2	p
Number of Sibling	1	49	24.5	117.485	.000
	2	135	67.5		
	3	14	7.0		
	Missing	2	1.0		
Birth Order	Only Child	48	24.0	73.071	.000
	First	92	46.0		
	Second	51	25.5		
	Third	7	3.5		
Status of Domestic Economy	High	6	3.0	180.118	.000
	Mid-High	41	20.5		
	Midium	127	63.5		
	Mid-Low	21	10.5		
	Missing	5	2.5		
	Total	200	100.0		

중학교 졸업이 1명(0.5%), 고등학교 졸업이 29명(14.5%), 대학교 졸업이 135명(67.5%), 대학원 졸업이 24명(12%), 무응답이 11명(5.5%)으로 나타나 대학교 졸업이 가장 많은 것으로 밝혀졌다. 그리고 아버지 학력에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=226.725$, $p=.000$).

어머니 학력에 대한 결과를 살펴보면, 중학교 졸업이 1명(0.5%), 고등학교 졸업이 62명(31%), 대학교 졸업이 115명(57.5%), 대학원 졸업이 10명(5%), 무응답이 12명(6%)으로 나타나 아버지와 같이 대학교 졸업이 가장 많은 것으로 밝혀졌다. 그리고 어머니 학력에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=177.319$, $p=.000$).

Table 5에 본 연구 대상자들의 부모 직업에 따른 빈도와 비율, 그리고 카이-스퀘어 검증 결과를 제시

하였다. 우선 아버지 직업에 대한 결과를 살펴보면, 회사원이 105명(52.5%), 공무원이 12명(6%), 교사가 14명(7%), 자영업이 39명(19.5%), 군인이 1명(0.5%), 상업이 2명(1.0%), 어업이 1명(0.5%), 기타가 15명(7.5%), 무응답 11명(5.5%)으로 나타나 회사원이 가장 많은 것으로 밝혀졌다. 그리고 아버지 직업에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=366.217$, $p=.000$).

어머니 직업에 대한 결과를 살펴보면, 비전업주부가 73명(36.5%), 전업주부가 102명(51%), 기타 및 무응답이 25명(12.5%)으로 나타나 전업주부가 가장 많은 것으로 밝혀졌다. 그리고 어머니 직업에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=58.344$, $p=.000$).

Table 5에 본 연구 대상자들의 틱장애 가족력 여

Table 5. Distribution of the parents' education level, the parents' vocation and Family History and results of chi-square analysis

Variable	Item	Frequency	Percent	χ^2	P
Education Level of Father	Under Middle School	1	0,5	226,725	,000
	Graduate High School	29	14,5		
	Graduate University	135	67,5		
	Graduate Grad School	24	12,0		
	Missing	11	5,5		
Education Level of Mother	Under Middle School	1	0,5	177,319	,000
	Graduate High School	62	31,0		
	Graduate University	115	57,5		
	Graduate Grad School	10	5,0		
	Missing	12	6,0		
Father's Vocation	Employee	105	52,5	366,217	,000
	Public Officials	12	6,0		
	Education	14	7,0		
	Private Business	39	19,5		
	Soldier	1	0,5		
	Commerce	2	1,0		
	Fishing Industry	1	0,5		
	Etc.	15	7,5		
Missing	11	5,5			
Mother's Vocation	Not Housewife	73	36,5	58,344	,000
	Housewife	102	51,0		
	Etc & Not Respond	25	12,5		
Family History	Presence	59	29,5	30,405	,000
	Not Presence	136	68,0		
	Missing	5	2,5		
Total		200	100,0		

부에 따른 빈도와 비율, 그리고 카이-스퀘어 검증 결과를 제시하였다. 가족력이 있다고 응답한 경우가 59명(29.5%), 없다고 응답한 경우가 136명(68%)이었고 무응답이 5명(2.5%)이었다. 그리고 가족력 여부에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=30.405, p=.000$).

4) 이전치료경험유무, 치료내용, 치료효과

Table 6에 본 연구 대상자들의 이전 치료 경험, 치료 방법, 치료 효과에 따른 빈도와 비율, 그리고 카이-스퀘어 검증 결과를 제시하였다. 우선 본 환의원에 방문하기 전에 치료를 받은 경험이 있다고 응답한 경우가 94명(47%), 없다고 응답한 경우가 87명(43.5%)이었고 무응답이 19명(9.5%)이었다. 그리고 이전 치료경험 여부에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다($\chi^2=.271, p=.603$).

치료 방법의 경우 이전 치료를 받은 적이 있다고 응답한 94명 중 양약 치료를 받았다고 응답한 경우가 43명(44.3%)이었고, 한약이 33명(34%), 놀이 치

료가 4명(4.1%), 상담치료가 1명(1%), 2가지 이상의 중복치료가 6명(6.2%) 기타 치료가 4명(4.4%), 무응답이 3명(3.1%)이었다. 그리고 이전 치료 방법에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=107.264, p=.000$).

치료 효과에 대해서는 이전 치료를 받은 적이 있다고 응답한 94명 중 이전 치료의 효과가 좋았다고 응답한 경우가 36명(38.3%)이었고 보통이 34명(36.3%), 좋지 않았다가 12명(12.7%), 무응답이 12명(12.7%)이었다. 그리고 이전 치료의 효과에 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=13.392, p=.001$).

5) DSM-IV진단 유형별

Table 7에 본 연구 대상자들의 DSM-IV진단 유형별 빈도와 비율, 그리고 카이-스퀘어 검증 결과를 제시하였다. 총 200명 중 66명(33%)이 TD로 진단되었고, 43명(21.5%)은 CTD로, 91명(43.3%)이 TTD로 진단되어 TTD가 가장 많은 것으로 나타났다. 그리

Table 6. Distribution of previous therapy experience, method of therapy and effect of therapy and results of chi-square analysis

Variable	Item	Frequency	Percent	χ^2	P
Previous Therapy Experience	Yes	94	47.0	.271	.603
	No	87	43.5		
	Missing	19	9.5		
	Total	200	100.0		
Method of Therapy	Western Medicine	43	44.3	107.264	.000
	Oriental Medicine	33	34.0		
	Play Therapy	4	4.1		
	Counseling Therapy	1	1.0		
	Overlapping	4	4.1		
	Etc.	6	6.2		
	Missing	3	3.1		
Total	94	100.0			
Effect of Therapy	Good	36	38.3	13.392	.001
	Normal	34	36.3		
	Poor	12	12.7		
	Missing	12	12.7		
Total	94	100.0			

Table 7. Distribution of type of diagnosis and results of chi-square analysis

Variable	Frequency	Percent	χ^2	p	
Type of Diagnosis	TD	66	33.0	17.290	.000
	CTD	43	21.5		
	TTD	91	45.5		
	Total	200	100.0		

고 진단유형 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=17.290, p=.000$).

본 연구에서는 내원한 환자 및 부모들과의 인터뷰를 통하여 틱의 최초 시작 증상을 조사하였다. 조사한 운동 틱의 최초 시작 증상은 눈, 코, 입, 얼굴, 머리, 목, 어깨, 상체, 팔과 손, 복부, 허리, 다리였고 그리고 이 부위를 제외한 나머지 부위를 기타로 응답하게 하

2. 임상증상별 특징과 진단유형별 차이검증

1) 최초 시작증상과 진단유형별 차이검증

Table 8. The frequency of beginning symptom of motor tic across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variable		Frequency	Type of Diagnosis			Total	χ^2	p
		Percentage	TD	CTD	TTD			
Eye	No	Frequency	22	8	43	73	10.766	.005
		% Within	33.3%	18.6%	47.3%	36.5%		
	Yes	Frequency	44	35	48	127		
		% Within	66.7%	81.4%	52.7%	63.5%		
Nose	No	Frequency	64	40	83	187	2.110	.348
		% Within	97.0%	93.0%	91.1%	93.5%		
	Yes	Frequency	2	3	8	13		
		% Within	3.0%	7.0%	8.8%	6.5%		
Mouse	No	Frequency	63	42	86	191	.683	.711
		% Within	95.5%	97.7%	93.1%	95.5%		
	Yes	Frequency	3	1	5	9		
		% Within	4.5%	2.3%	5.5%	4.5%		
Neck	No	Frequency	65	43	88	196	1.920	.383
		% Within	98.5%	100.0%	96.7%	98.0%		
	Yes	Frequency	1	0	3	4		
		% Within	1.5%	.0%	3.3%	2.0%		
Shoulder	No	Frequency	62	41	87	190	.237	.888
		% Within	93.9%	95.3%	95.6%	95.0%		
	Yes	Frequency	4	2	4	10		
		% Within	6.1%	4.7%	4.4%	5.0%		
Face	No	Frequency	63	41	89	193	.839	.657
		% Within	95.5%	95.3%	97.8%	96.5%		
	Yes	Frequency	3	2	2	7		
		% Within	4.5%	4.7%	2.2%	3.5%		
Head	No	Frequency	62	41	86	189	.100	.951
		% Within	93.9%	95.3%	94.5%	94.5%		
	Yes	Frequency	4	2	5	11		
		% Within	6.1%	4.7%	5.5%	5.5%		
Total	Frequency	76	43	91	200			
	% Within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

었다. Table 8에 틱장애 진단유형에 따른 운동 틱 최초시작 증상들의 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. 운동 틱의 경우, 눈, 코, 입, 얼굴, 머리, 목, 어깨를 제외한 나머지 부위에서는 최초로 운동틱 증상이 발생하지 않은 것으로 나타났다. 발생한 부위 중 눈 부위는 진단 유형에 따라 증상 발생 유무 빈도에 통계적으로 유의미한 차이($\chi^2=10.766$ $p=.005$)가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 TD 유형의 경우에는 총 66명 중 최초 눈에 틱 증상이 발생하지 않았다고 응답한 경우가 22명(33.3%)이었고, 발생했다는 응답이 44명(66.7%)이었다. CTD 유형의 경우에는 총 43명 중 최초 눈에 틱 증상이 발생하지 않았다고 응답한 경우가 8명(18.6%)이었고, 발생했다는 응답이 35명(81.4%)이었다. TTD 유형의 경우에는 총 91명 중 최초 눈에 틱 증상이 발생하지 않았다고 응답한 경우가 43명(47.3%)이었고, 발생했다는 응답이 48명(52.7%)이었다. 따라서 다른 유형보다 CTD 유형에서 최초 시작 증상 중 눈 부위에서 증상이 발생했다고 응답한 비율이 높다는 것을 알 수 있다. 그렇지만 나머지 부위에서는 진단 유형에 따라 증상 발생 유무 빈도에 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

본 연구에서 조사한 음성 틱의 최초 시작 증상은 헛기침, 음음, 아아, 악악, 동어반복, 음성 문장 혹은 욕설외설이었고 이를 제외한 나머지 음성 틱 증상을 기타로 응답하게 하였다. Table 9에 틱장애 진단유형에 따른 음성 틱 최초시작 증상들의 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. 음성 틱의 경우, 헛기침, 음음, 그리고 기타를 제외한 나머지 증상은 최초에 발생하지 않은 것으로 나타났다. 발생한 증상 중 음음 증상은 진단 유형에 따라 증상 발생 유무 빈도에 $p<.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 차이($\chi^2=7.016$ $p=.030$)가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 TD 유형의 경우에는 총 66명 중 음음 증상이 발생했다고 응답한 경우가 6명(9.1%)이었고, 발생하지 않았다는 응답이 60명(90.9%)이었다. CTD 유형의 경우에는 총 43명 중 음음 증상이 발생하지 않았다는 응답이 43명(100%)이었다. TTD 유형의 경우에는 총 91명 중 음음 증상이 발생했다고 응답한 경우가 2명(2.2%)이었고, 발생하지 않았다는 응답이 89명(97.8%)이었다. 나머지 헛기침과 기타 음성틱 증상들은 진단유형에 따라 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 다른 유형보다 TD 유형에서 음성 틱 최초 시작 증상 중 음음 증상 발생 비율이 높다는 것을 알 수 있다.

Table 9 The frequency of beginning symptom of vocal tic across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variable	Percentage	Type of Diagnosis			Total	χ^2	p	
		TD	CTD	TTD				
Dry Cough	No	Frequency	56	40	72	168	4.252	.119
		% Within	84.8%	93.0%	79.1%			
	Yes	Frequency	10	3	19	32		
		% Within	15.2%	7.0%	20.9%	16.0%		
MMM	No	Frequency	60	43	89	192	7.016	.030
		% Within	90.9%	100.0%	97.8%			
	Yes	Frequency	6	0	2	8		
		% Within	9.1%	.0%	2.2%	4.0%		
Etc	No	Frequency	61	43	86	190	3.232	.199
		% Within	92.4%	100.0%	94.5%			
	Yes	Frequency	5	0	5	10		
		% Within	7.6%	.0%	5.5%	5.5%		
Total	Frequency	66	43	91	200			
	% Within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

Table 10. The mean and standard deviation of beginning symptom of motor, vocal, and total tic across the type of diagnosis and result of multivariate analysis of variance

Variables	Type of Diagnosis	Mean	SD	N	F	p	Post-hoc
Number of motor tics first occurred	TD	.97	.67	66	436	.090	TD= CTD= TTD
	CTD	1.07	.51	43			
	TTD	.84	.56	91			
	Total	.93	.61	200			
Number of vocal tics first occurred	TD	.32	.47	66	4.398	.014	TD=TTD)CTD
	CTD	.07	.26	43			
	TTD	.31	.55	91			
	Total	.26	.49202	200			
Number of total tics first occurred	TD	1.29	.72	66	1.665	.192	TD= CTD= TTD
	CTD	1.14	.41	43			
	TTD	1.14	.41	91			
	Total	1.19	.53	200			

추가적으로 최초로 발생한 운동 틱 증상의 수, 음성틱 증상의 수, 그리고 전체 틱 증상의 수에 있어서 틱 진단 유형 간에 차이가 있는지를 검증하였다. Table 10에 최초로 발생한 운동 틱 증상 수, 음성틱 증상 수, 그리고 전체 틱 증상 수의 평균, 표준편차 그리고 다변량 분석 결과를 제시하였다. 분석 결과 음성틱 수에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고 운동틱과 전체 틱수에는 유의미한 차이가 없었다.

음성틱의 경우 TD 유형에서는 최초 증상 수의 평균이 .32(SD=.49), CTD 유형에서의 평균은 .07(SD=.26), 그리고 TTD 유형에서의 평균은 .31(SD=.55)으로 나타나 TD 유형에서 최초 음성 틱 증상이 가장 많이 발생한 것으로 CTD 유형에서 가장 적게 발생한 것을 알 수 있다. 변량 분석 결과 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었고(F=4.257, p=.015) 사후 검증에서는 TD 유형과 CTD 유형 그리고 TTD

유형과 CTD 유형 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. 나머지 TD와 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

2) 한번 이상 발생한 틱 빈도와 진단유형별 차이검증

조사한 운동 틱의 최초 시작 증상과 더불어 한번 이상 발생한 틱 증상 역시 조사하였고 조사 항목은 최초 시작 증상과 동일하였다.

Table 11에 틱장에 진단유형에 따른 한번 이상 발생한 운동 틱 증상들의 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. 한번 이상 발생한 운동 틱은 모든 조사 부위에서 발생한 것으로 나타났다. 발생 부위 중 눈, 목, 어깨, 팔/손, 복부, 기타 증상은 진단 유형에 따라 증상 발생 유무 빈도에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

Table 11. The frequency of occurred symptom of motor tic more than once across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variable		Type of Diagnosis			Total	χ^2	p-value
		Frequency	TD	CTD			
Eye	No	Frequency	9	3	21	6.080	.048
		% Within	13.6%	7.0%	23.1%		
	Yes	Frequency	57	40	70		
		% Within	86.4%	93.0%	76.9%		

		% Within	86.4%	93.0%	76.9%	83.5%		
Nose	No	Frequency	46	29	71	146	2,204	.332
		% Within	69.7%	67.4%	77.2%	73.0%		
	Yes	Frequency	20	14	20	54		
		% Within	30.3%	32.6%	22.8%	27.0%		
Mouse	No	Frequency	43	28	68	139	2,151	.341
		% Within	65.2%	65.1%	74.7%	69.5%		
	Yes	Frequency	23	15	23	68		
		% Within	34.8%	34.9%	25.3%	30.5%		
Neck	No	Frequency	47	26	76	149	8,728	.013
		% Within	71.2%	60.5%	83.5%	74.5%		
	Yes	Frequency	19	17	15	51		
		% Within	28.8%	39.5%	16.5%	25.5%		
Shoulder	No	Frequency	35	22	76	133	21,744	.000
		% Within	53.0%	51.2%	83.5%	66.5%		
	Yes	Frequency	31	21	15	67		
		% Within	47.0%	48.8%	16.5%	33.5%		
Upper Body	No	Frequency	54	36	85	175	5,412	.067
		% Within	81.8%	83.7%	93.4%	87.5%		
	Yes	Frequency	12	7	9	25		
		% Within	18.2%	16.3%	6.6%	12.5%		
Arm, Hand	No	Frequency	37	35	82	154	25,640	.000
		% Within	56.1%	81.4%	90.1%	77.0%		
	Yes	Frequency	29	8	9	46		
		% Within	43.9%	18.6%	9.9%	23.0%		
Abdomen	No	Frequency	54	35	87	176	9,148	.010
		% Within	81.8%	81.4%	95.6%	88.0%		
	Yes	Frequency	12	8	4	24		
		% Within	18.2%	18.6%	4.4%	12.0%		
Waist	No	Frequency	66	42	90	198	1,439	.487
		% Within	100.0%	97.7%	99.8%	99.0%		
	Yes	Frequency	0	1	1	2		
		% Within	.0%	2.3%	1.1%	1.0%		
Leg	No	Frequency	59	40	88	187	3,383	.184
		% Within	89.4%	93.0%	96.7%	93.5%		
	Yes	Frequency	7	3	3	13		
		% Within	10.6%	7.0%	3.3%	6.5%		
Face	No	Frequency	37	22	60	119	3,128	.209
		% Within	56.1%	51.2%	65.9%	59.5%		
	Yes	Frequency	29	21	31	82		
		% Within	43.9%	48.8%	34.1%	40.5%		

Head	No	Frequency	40	24	68	132	5.993	.050
		% Within	60.6%	55.8%	74.7%	66.0%		
	Yes	Frequency	26	19	23	74		
		% Within	39.4%	44.2%	25.3%	34.0%		
Etc	No	Frequency	53	40	84	177	6.518	.038
		% Within	80.3%	93.0%	92.3%	88.5%		
	Yes	Frequency	13	3	10	23		
		% Within	19.7%	7.0%	7.1%	11.5%		
Total	Frequency	66	43	91	200			
	% Within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

구체적으로 눈과 목 부위는 CTD 유형에서 가장 많이 발생하는 것으로 나타났고 어깨, 상체, 팔/손, 복부, 기타 부위는 TD 유형에서 가장 많이 발생한 것으로 나타났다.

Table 12에 틱장애 진단유형에 따른 한번 이상 발생한 음성 틱 증상들의 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. 한번 이상 발생한 음성 틱은 동어반복을 제외한 모든 조사 증상에서 발생한 것으로 나타났고 진단 유형에 따라 증상 발생 유무 빈도에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 헛기침, 음음, 아아, 악역, 음성문장/육설외설, 기타 증상 모두 TD 유형에서 가장 많이 발생한 것으로 나타났고, CTD와 TTD 유형은 상대적으로 TD 유형에 비해 발생 비율이 낮은 것으로 나타났다.

추가적으로 한번 이상 발생한 운동틱 증상의 수, 음성틱 증상의 수, 그리고 전체 틱 증상의 수에 있어서 틱 진단 유형 간에 차이가 있는지를 검증하였다. Table 13에 한번 이상 발생한 운동틱 증상 수, 음성틱 증상 수, 그리고 전체 틱 증상 수의 평균, 표준편차 그리고 다변량 분석 결과를 제시하였다. 분석 결과 운동틱과 음성틱 그리고 전체 틱 수에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 운동틱의 경우 TD 유형에서는 한번 이상 발생한 증상 수의 평균이 4.21(SD=1.70), CTD 유형에서의 평균은 4.13(SD=1.81), 그리고 TTD 유형에서의 평균은 2.49(SD=1.55)으로 나타나 TD 유

형에서 한번 이상 발생한 운동틱 증상이 가장 많이 발생한 것으로 TTD 유형에서 가장 적게 발생한 것을 알 수 있다. 변량 분석 결과, 세 유형 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었고($F=29.467, p=.000$), 사후 검증 결과 TD 유형과 TTD 유형 그리고 CTD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. 나머지 TD와 CTD 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

음성틱의 경우, TD 유형에서는 한번 이상 발생한 증상 수의 평균이 1.97(SD=.87), CTD 유형에서의 평균은 .47(SD=.54), 그리고 TTD 유형에서의 평균은 .70(SD=.88)으로 나타나 TD 유형에서 한번 이상 발생한 음성틱 증상이 가장 많이 발생한 것으로 CTD 유형에서 가장 적게 발생한 것을 알 수 있다. 변량 분석 결과 세 유형 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었고($F=60.910, p=.000$), 사후 검증에서는 TD 유형과 CTD 유형 그리고 TD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. 나머지 CTD와 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

전체 틱 수의 경우 TD 유형에서는 한번 이상 발생한 증상 수의 평균이 6.18(SD=2.02), CTD 유형에서의 평균은 4.58(SD=1.88), 그리고 TTD 유형에서의 평균은 3.19(SD=1.59)으로 나타나 TD 유형에서 틱 증상이 가장 많이 발생한 것으로 TTD 유형에서 가장 적게 발생한 것을 알 수 있다. 변량 분석 결과

Table 12. The frequency of occurred symptom of vocal tic more than once across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variable		Frequency	Type of Diagnosis			Total	χ^2	p-value
		Percentage	TD	CTD	TTD			
Dry Cough	No	Frequency	24	31	55	110	15.426	.000
		% Within	36.4%	72.1%	60.4%	55.0%		
	Yes	Frequency	42	12	36	90		
		% Within	63.6%	27.9%	39.6%	45.0%		
MMM	No	Frequency	32	41	76	149	37.245	.000
		% Within	48.5%	95.3%	83.5%	74.5%		
	Yes	Frequency	34	2	15	51		
		% Within	51.5%	4.7%	16.5%	25.5%		
AA	No	Frequency	58	43	89	190	10.814	.004
		% Within	87.9%	100.0%	97.8%	95.0%		
	Yes	Frequency	8	0	4	10		
		% Within	12.1%	.0%	2.2%	5.0%		
Ak, Uk	No	Frequency	55	43	90	188	19.935	.000
		% Within	83.3%	100.0%	98.9%	94.0%		
	Yes	Frequency	11	0	1	12		
		% Within	16.7%	.0%	1.1%	6.0%		
Tautology	No	Frequency	62	43	90	195	5.268	.072
		% Within	93.9%	100.0%	98.9%	97.5%		
	Yes	Frequency	4	0	1	5		
		% Within	6.1%	.0%	1.1%	2.5%		
Curses, Indecent Talk	No	Frequency	63	43	91	197	6.184	.045
		% Within	95.5%	100.0%	100.0%	98.5%		
	Yes	Frequency	3	0	0	3		
		% Within	4.5%	.0%	.0%	1.5%		
Etc	No	Frequency	38	37	82	157	25.840	.000
		% Within	57.6%	86.0%	90.1%	78.5%		
	Yes	Frequency	28	6	9	43		
		% Within	42.4%	14.0%	9.9%	21.5%		
Total	Frequency	66	43	91	200			
	% Within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

세 유형 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었고(F=52.453, p=.000), 사후 검증에서는 TD 유형과 CTD 유형 그리고 CTD 유형과 TTD 유형 간, 그리고 TD 유형과 TTD 유형간 모두에서 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다.

3) 현재 틱 증상의 심각도, 위장가능성 및 방해정도와 진단유형별 차이검증

본 연구에서 틱 증상의 심각도는 지난 일주일 동안 얼마나 많은 종류의 틱을 경험했는지, 지난 일주일 동안 틱 증상 없이 지낸 기간, 그리고 지난 일주일

Table 13. The mean and standard deviation of motor, vocal, and total tic occurred once more across the type of diagnosis and result of multivariate analysis of variance

Variables	Type of Diagnosis	Mean	SD	N	F	p	Post-hoc
Number of motor tics occurred once more	TD	4.21	1.70	66	29.467	.000	TD=CTD >TTD
	CTD	4.12	1.81	43			
	TTD	2.49	1.55	91			
	Total	3.41	1.85	200			
Number of vocal tics occurred once more	TD	1.97	.87	66	60.910	.000	TD) CTD= TTD
	CTD	.47	.54	43			
	TTD	.70	.88	91			
	Total	1.07	1.03	200			
Number of total tics occurred once more	TD	6.18	2.02	66	52.453	.000	TD) CTD) TTD
	CTD	4.58	1.88	43			
	TTD	3.19	1.59	91			
	Total	4.48	2.22	200			

동안 당신이 경험한 틱의 심각도 문항으로 조사하였다. 위장 가능성은 지난 일주일 동안 경험 한 틱의 위장 가능성 정도 문항으로, 방해정도는 지난 일주일 동안 경험한 틱의 행동이나 말의 방해 정도 문항으로 조사하였다. 각 문항들에 대해 음성틱과 운동틱 각각 별도로 조사를 하였다.

Table 14에 틱장애 진단유형에 따른 현재 틱 증상의 심각도, 위장가능성, 방해정도의 평균, 표준편차 그리고 다변량 분석 결과를 제시하였다. 대부분의 문항에서 진단 유형 간에 유의미한 차이가 있었지만, 지난 일주일 동안 얼마나 많은 종류의 틱을 경험했는지에 대한 응답, 지난 일주일 동안 운동 틱 증상 없이 지낸 기간, 지난 일주일 동안 당신이 경험한 운동틱의 심각도 그리고 지난 일주일 동안 경험한 운동틱의 행동이나 말의 방해 정도에 대한 문항에 대한 응답에서는 진단 유형 간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

유의미한 차이가 있었던 결과에 대해 구체적으로 살펴보면 음성틱에 대해 지난 일주일 동안 얼마나 많은 종류의 틱을 경험했는지에 대한 응답에는 TD 유형에서의 평균이 1.23(SD=.92)이었고, CTD 유형의 평균은 .36(SD=.63), TTD 유형은 .55(SD=.72)이었다. 변량 분석 결과 세 유형간의 평균 점수에는

유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고(F=17.038, p=.000), 사후 검증 결과 TD 유형과 TTD 유형 간에 그리고 TD 유형과 CTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 그렇지만 TTD 유형과 CTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

음성틱에 대해 지난 일주일 동안 틱 증상 없이 지낸 기간에 대한 응답에는 TD 유형에서의 평균이 2.94(SD=1.95)이었고, CTD 유형의 평균은 1.25(SD=2.26), TTD 유형은 1.40(SD=1.88)이었다. 변량 분석 결과 세 유형간의 평균 점수에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고(F=11.526, p=.000), 사후 검증 결과 TD 유형과 CTD 유형 그리고 TD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 그렇지만 CTD 유형과 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

음성틱에 대해 지난 일주일 동안 당신이 경험한 틱의 심각도 문항에 대한 응답에는 TD 유형에서의 평균이 1.90(SD=1.36)이었고, CTD 유형의 평균은 1.00(SD=1.89), TTD 유형은 .88(SD=1.23)이었다. 변량 분석 결과 세 유형간의 평균 점수에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고(F=8.602, p=.000), 사후 검증 결과 TD 유형과 CTD 유형 그리고 TD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 그

Table 14. The mean and standard deviation of severity, charade possibility, and level of disturbance of tics across the type of diagnosis and result of multivariate analysis of variance

Variables	Type of Diagnosis	Mean	SD	N	F	p	Post-Hoc
Motor Tic Number of Observed in Last Week	TD	1.98	1.08	52	2.708	.070	TD=CTD =TTD
	CTD	1.83	.84	36			
	TTD	1.60	.88	80			
	Total	1.77	.95	168			
Vocal Tic Number of Observed in Last Week	TD	1.23	.92	52	17.308	.000	TD>CTD=TTD
	CTD	.36	.63	36			
	TTD	.55	.72	80			
	Total	.72	.85	168			
Motor Tic Time spent without in Last Week	TD	3.46	1.63	52	2.064	.130	TD= CTD= TTD
	CTD	3.53	1.93	36			
	TTD	2.94	1.76	80			
	Total	3.23	1.77	168			
Vocal Tic Time spent without symptoms in Last Week	TD	2.94	1.95	52	11.526	.000	TD>CTD=TTD
	CTD	1.25	2.26	36			
	TTD	1.40	1.88	80			
	Total	1.85	2.11	168			
Motor Tic Severity in Last Week	TD	2.29	1.24	52	3.101	.059	TD=CTD =TTD
	CTD	2.39	1.77	36			
	TTD	1.81	1.15	80			
	Total	2.08	1.36	168			
Vocal Tic Severity in Last Week	TD	1.90	1.36	52	8.602	.000	TD>CTD=TTD
	CTD	1.00	1.89	36			
	TTD	.88	1.23	80			
	Total	1.28	1.49	168			
Motor Tic Charade Possibility in Last Week	TD	1.60	1.24	52	10.906	.000	TD=CTD>TTD
	CTD	1.56	1.71	36			
	TTD	.75	.68	80			
	Total	1.18	1.21	168			
Vocal Tic Charade Possibility in Last Week	TD	1.10	1.05	52	10.282	.000	TD>CTD=TTD
	CTD	.50	1.54	36			
	TTD	.29	.59	80			
	Total	.58	1.06	168			
Motor Tic Level of Disturbance in Last Week	TD	1.21	1.07	52	2.917	.057	TD= CTD =TTD
	CTD	1.53	1.59	36			
	TTD	1.08	.77	80			
	Total	1.29	1.13	168			
Vocal Tic Level of Disturbance in Last Week	TD	1.21	1.07	52	6.741	.002	TD>CTD =TTD
	CTD	.58	1.55	36			
	TTD	.53	.82	80			
	Total	.75	1.13	168			

렇지만 CTD 유형과 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

운동틱에 대해 지난 일주일 동안 경험한 틱의 위장 가능성 정도 문항에 대한 응답에는 TD 유형에서의 평균이 1.60(SD=1.24)이었고, CTD 유형의 평균은 1.56(SD=1.71), TTD 유형은 .75(SD=.68)이었다. 변량 분석 결과 세 유형간의 평균 점수에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고(F=10.906, p=.000), 사후 검증 결과 TD 유형과 TTD 유형 그리고 CTD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 그렇지만 TD 유형과 CTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

음성틱에 대해 지난 일주일 동안 경험한 틱의 위장 가능성 정도 문항에 대한 응답에는 TD 유형에서의 평균이 1.10(SD=1.05)이었고, CTD 유형의 평균은 .50(SD=1.54), TTD 유형은 .29(SD=.59)이었다. 변량 분석 결과 세 유형간의 평균 점수에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고(F=10.282, p=.000), 사후 검증 결과 TD 유형과 CTD 유형 그리고 TD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 그렇지만 CTD 유형과 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

음성틱에 대해 지난 일주일 동안 경험한 틱의 행동이나 말의 방해 정도 문항에 대한 응답에는 TD 유형에서의 평균이 1.21(SD=1.07)이었고, CTD 유

형의 평균은 .58(SD=1.55), TTD 유형은 .53(SD=.82)이었다. 변량 분석 결과 세 유형간의 평균 점수에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고(F=6.741, p=.000), 사후 검증 결과 TD 유형과 CTD 유형 그리고 TD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 그렇지만 CTD 유형과 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

4) 틱 괴롭힘 정도와 전반적 인상에 대한 진단유형별 차이 검증

Table 15에 틱장애 진단유형에 따른 틱 괴롭힘 정도의 평균, 표준편차 그리고 다변량 분석 결과를 제시하였다. 틱 괴롭힘 정도는 지난 일주일 동안 틱의 심각도와 무관하게 괴롭힘 정도에 대한 문항과 지난 일주일 동안 틱 증상이 인생에 어느 정도 영향을 주었는지에 대한 문항으로 조사하였다. 분석결과 두 문항에 있어서 모두 TD 유형에서 평균 점수가 가장 높았다. 그렇지만 틱 괴롭힘 정도 진단 유형 간에 있어서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났지만 틱 전반적 인상에 있어서는 세 유형 간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 틱 괴롭힘에 대한 사후 검증 결과 TD 유형과 TTD 유형 간에 유의미한 차이가 있었으나, TD 유형과 CTD 유형 그리고 CTD 유형과 TTD 유형 간에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 15. The mean and standard deviation of harassment level and overall impact on life of tics across the type of diagnosis and result of multivariate analysis of variance

Variables	Type of Diagnosis	Mean	SD	N	F	p	Post-Hoc
Harassment Level of Tics in Last Week	TD	18.08	10.67	52	6.247	.002	TD=CTD CTD=TTD TD>TTD
	CTD	13.86	11.29	36			
	TTD	11.63	9.47	80			
	Total	14.10	10.57	168			
The Overall Impact of Ticks on Life in Last Week	TD	3.92	1.01	62	2.852	.061	TD=CTD =TTD
	CTD	3.71	1.14	36			
	TTD	3.47	1.06	80			
	Total	3.66	1.07	168			

5) 임상적 경·중증 틱 증상과 진단유형별 차이검증

(1) 운동틱: 목이상 틱 증상과 어깨이하 틱 증상

본 연구에서 운동틱의 경증을 목 이상의 부위에서 만 틱이 발생하는 경우로 정의하였고, 어깨 이하 부위에서 틱이 발생하는 경우를 중증으로 정의하였다.

Table 16에 틱장애 진단유형에 따른 운동틱 경증, 중증의 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. 구체적으로 TD 유형의 경우에는 총 66명 중 경증인 경우가 12명(18.2%)이었고, 중증이 54명(81.8%)이었다. CTD 유형의 경우에는 총 43명 중 경증인 경우가 16명(37.2%)이었고, 중증이 26명(60.5%), 그리고 운동틱이 발생하지 않은 경우가 1명(2.3%)이었다. TTD 유형의 경우에는 총 91명 중 경증인 경우가

50명(54.9%)이었고 중증이 33명(36.3%), 그리고 운동 틱이 발생하지 않은 경우가 8명(8.8%)이었다.

교차 분석 결과 진단 유형에 따른 운동틱 경증, 중증 별 빈도에는 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=34.651$, $p=.000$). 전체적으로 TTD 유형에서 CTD 그리고 TD 유형으로 갈수록 중증의 비율이 더 높아지는 것을 알 수 있다.

(2) 음성틱: 경증(‘헛기침’, ‘음음’)과 중증(‘아아’, ‘악, 억, 액센트’, ‘동어반복’, ‘문장, 욕설, 외설’)

연구에서 음성틱의 경증을 ‘헛기침’, ‘음음’이 발생하는 경우로 정의하였고, 이외에 ‘아아’, ‘악, 억, 액센트’, ‘동어반복’, ‘문장, 욕설, 외설’ 증상까지 발생하는 경우를 중증으로 정의하였다.

Table 16. The frequency of minor and major case of motor tic across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variables	Frequency		Type of Diagnosis			Total	χ^2	p-value
	Percentage		TD	CTD	TTD			
Motor Tics	Minor	Frequency	12	16	50	78	34.651	.000
		% Within	18.2%	37.2%	54.9%	37.9%		
	Major	Frequency	54	26	33	113		
		% Within	81.8%	60.5%	36.3%	56.5%		
	No Motor Tics	Frequency	0	1	8	9		
		% Within	.0%	2.3%	8.8%	4.5%		
Total	Frequency	66	43	91	200			
	% Within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

Table 17. The frequency of minor and major case of vocal tic across the type of diagnosis and result of cross-table analysis

Variables	Frequency		Type of Diagnosis			Total	χ^2	p-value
	Percentage		TD	CTD	TTD			
Vocal Tics	Minor	Frequency	24	13	37	74	73.454	.000
		% Within	36.4%	30.2%	40.7%	37.0%		
	Major	Frequency	42	6	11	59		
		% Within	63.6%	14.0%	12.1%	29.5%		
	No Vocal Tics	Frequency	0	24	43	67		
		% Within	.0%	55.8%	47.3%	33.5%		
Total	Frequency	66	43	91	200			
	% Within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%			

Table 17에 틱장애 진단유형에 따른 음성틱 경증, 중증의 빈도와 비율, 그리고 교차 분석 검증 결과를 제시하였다. 구체적으로 TD 유형의 경우에는 총 66명 중 경증인 경우가 24명(36.4%)이었고, 중증이 42명(63.6%)이었다. CTD 유형의 경우에는 총 43명 중 경증인 경우가 13명(30.2%)이었고, 중증이 6명(14%), 그리고 음성틱이 발생하지 않은 경우가 24명(55.8%)이었다. TTD 유형의 경우에는 총 91명 중 경증인 경우가 37명(40.7%)이었고, 중증이 11명(12.1%), 그리고 음성틱이 발생하지 않은 경우가 43명(47.3%)이었다.

교차 분석 결과 진단 유형에 따른 음성틱 경증, 중증 별 빈도에는 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=73.454, p=.000$). 전체적으로 TTD 유형에서 CTD 그리고 TD 유형으로 갈수록 중

증의 비율이 더 높아지는 것을 그리고 이와는 반대로 TTD 유형에서 CTD 그리고 TD 유형으로 갈수록 음성틱이 발생하지 않는 비율이 더 낮아지는 것을 알 수 있다.

5. 틱장애 아동의 한약치료효과

1) 한약치료 빈도 분석

본 연구 대상자인 200명 중 1명의 무응답을 제외한 199명의 치료 기간의 범위는 1개월부터 23개월까지 인 것으로 나타났다. 전체 조사 대상자의 치료기간 평균은 5.73개월로 나타났고, 표준편차는 4.17개월 인 것으로 나타났다. 중앙치는 5개월이었으며 최빈치는 3개월이었다.

Table 18. The frequency and percent across treatment periods

Variable	Month	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Period	1	16	8.0	8.0	8.0	
	2	26	13.0	13.1	21.1	
	3	31	15.5	15.6	36.7	
	4	21	10.5	10.6	47.2	
	5	25	12.5	12.6	59.8	
	6	14	7.0	7.0	66.8	
	7	16	8.0	8.0	74.9	
	8	16	8.0	8.0	82.9	
	9	3	1.5	1.5	84.4	
	10	10	5.0	5.0	89.4	
	11	3	1.5	1.5	91.0	
	12	1	.5	.5	91.5	
	13	5	2.5	2.5	94.0	
	14	1	.5	.5	94.5	
	15	2	1.0	1.0	95.5	
	16	2	1.0	1.0	96.5	
	17	2	1.0	1.0	97.5	
	18	1	.5	.5	98.0	
	19	2	1.0	1.0	99.0	
	20	1	.5	.5	99.5	
	23	1	.5	.5	100.0	
	Total		199	99.5	100.0	
	Missing		1	.5		
Total		210	100.0			

Table 18에 본 연구 대상자들의 치료기간에 따른 빈도와 비율을 제시하였다. 전체적으로 90% 이상의 아동들의 치료 기간이 11개월 이하였다. 그리고 3개월 미만의 치료를 받은 경우도 21.1%(42명)인 것으로 나타났다.

변증유형별로 肝風內動의 경우에는 抑肝湯合芍藥甘草湯, 痰火擾神의 경우에는 柴胡加龍骨牡蠣湯加減 혹은 清心溫膽湯加味, 脾虛肝旺의 경우에는 緩肝理脾湯加味, 肝腎陰虛의 경우에는 六味地黃湯加味를 처방하였다. 또한 2개 이상의 변증유형을 동반할 경우에는 해당되는 처방을 병행하였다.

2) 3개월 이상 한약복용 틱장애 아동의 치료효과

본 연구 대상자중 3개월 이상 한약을 복용하고, 4차까지 진단에 참여한 대상자들을 대상으로 한약복용이 틱장애의 완화에 치료 효과를 보이는지를 분석하였다. 총 52명이 분석 대상이 되었다. 틱 진단 항목은 운동틱과 음성틱 각각에 대해 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 복잡성, 방해도에 대해 진단하였고, 장애수준과 전체 진단 점수로 구성되어 있었다.

분석 방법은 반복측정 변량분석(repeated measure analysis of variance)을 사용하였다. Table 19에 3개월 이상 한약을 복용한 틱장애 아동의 각 진단 시기별 평균, 표준편차, 그리고 변량분석 결과를 제시하였다. 분석 결과 운동틱의 방해도, 음성틱의 복잡성과 방해도에 대한 조사 점수에 있어서는 1, 2, 3, 4차 진단 간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타나, 이러한 변인들에 있어서는 한약복용이 효과가 없는 것을 알 수 있다. 그렇지만 이를 제외한 운동틱의 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 복잡성, 음성틱의 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 그리고 운동틱과 음성틱을 종합한 틱의 장애수준 그리고 전체 진단 점수 항목에서는 1차 진단 이후 즉 최초 진단 후 한약을 복용한 결과 유의미한 감소가 있는 것으로 검증되었다. 구체적으로 운동틱의 심각성과 장애 수준, 전체 점수는 한약 복용후인 2차 진단에서 유의미한 감소가 있는 것으로 나타났고, 나머지 항목들 역시 시기에 따라 조금 차이는 있지만 3차 진단 혹은 4차 진단 시에 모두 유의미한 감소가 나타난 것으로 검증되었다. 따라서 틱장애의 완화 혹은 치료에 있어서 한약 치료가 긍정적인 효과를 가진다고 할 수 있다.

Table 19. The mean and standard deviation across checkup sessions and result of measure analysis of variance

Variables	Checkup	Mean	SD	F	p	Post-hoc
Number of Motor Tics	First Checkup	1.67	.70	9.574	.003	1st=2nd, 1st<3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	1.60	.72			
	Third Checkup	1.37	.81			
	Fourth Checkup	1.33	.85			
Frequency of Motor Tics	First Checkup	3.60	1.51	31.011	.000	1st=2nd, 1st<3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	3.04	1.57			
	Third Checkup	2.56	1.55			
	Fourth Checkup	2.40	1.83			
Severity of Motor Tics	First Checkup	2.25	1.23	18.716	.000	1st<2nd, 1st<3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	1.73	.97			
	Third Checkup	1.40	.93			
	Fourth Checkup	1.46	1.16			
Complexity of	First Checkup	1.19	.84	15.229	.000	1st=2nd, 1st<3rd

Motor Tics	Second Checkup	1.13	.88	2.629	.111	1st<4th, 2nd=3rd 2nd<4th, 3rd=4th
	Third Checkup	.79	.72			
	Fourth Checkup	.75	.68			
Disturbance of Motor Tics	First Checkup	1.21	.66	2.629	.111	1st=2nd=3rd=4th
	Second Checkup	1.19	.71			
	Third Checkup	.96	.59			
	Fourth Checkup	1.02	.96			
Number of Vocal Tics	First Checkup	.75	1.11	5.698	.021	1st=2nd, 1st=3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	.54	.64			
	Third Checkup	.48	.64			
	Fourth Checkup	.42	.63			
Frequency of Vocal Tics	First Checkup	1.83	2.16	8.628	.005	1st=2nd, 1st<3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	1.35	1.70			
	Third Checkup	.98	1.47			
	Fourth Checkup	.90	1.57			
Severity of Vocal Tics	First Checkup	1.13	1.44	6.356	.015	1st=2nd, 1st=3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	.88	1.16			
	Third Checkup	.65	.90			
	Fourth Checkup	.62	1.12			
Complexity of Vocal Tics	First Checkup	.46	.60	3.433	.070	1st=2nd=3rd=4th
	Second Checkup	.42	.60			
	Third Checkup	.35	.52			
	Fourth Checkup	.29	.49			
Disturbance of Vocal Tics	First Checkup	.58	.72	1.937	.170	1st=2nd=3rd=4th
	Second Checkup	.58	.72			
	Third Checkup	.44	.60			
	Fourth Checkup	.42	.72			
Level of Disability	First Checkup	15.58	10.92	27.382	.000	1st<2nd, 1st<3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	8.27	7.58			
	Third Checkup	6.35	8.17			
	Fourth Checkup	7.12	9.76			
Total Score	First Checkup	30.15	15.52	35.717	.000	1st<2nd, 1st<3rd 1st<4th, 2nd=3rd 2nd=4th, 3rd=4th
	Second Checkup	20.65	12.63			
	Third Checkup	16.56	13.50			
	Fourth Checkup	16.71	15.89			

IV. 考 察

틱장애는 사회적 스트레스가 아동들에게 까지 누적되어 증가추세에 있고 이에 따른 치료적 가치가 중요하게 대두되고 있는 실정이다. 빠르게 변화하는 사회에서 성인 뿐만 아니라 아동들도 경쟁과 할 일이 많아졌다. Elkind¹⁴⁾는 현대 사회에서의 아동을 '쫓기는 아이들'로 표현을 하였다. 여유롭고 행복하며 즐겁게 놀아야 할 아이들이 부모의 과잉 기대로 인한 지나친 조기교육, 학업 성적, 과도한 경쟁과 비교하는 분위기 속에서 심한 스트레스에 시달리고 있다. 이와 같은 환경에서 아동들은 자신의 현재 힘든 정서 상태를 적절한 언어로 표현하는 능력과 자신의 문제를 인식하는 통찰력과 해결력이 부족하기 때문에 불안하여 부산해지거나 탈모증, 정서장애, 일과성 틱장애와 같은 증상 등의 병리적 문제가 많이 발생하고 있는 실정이다⁸⁾. 또한 틱장애 환아들이 정신과 치료를 받으러 가기 부담스러워하고 어려워하고, 오히려 신체적 증상으로 여기고 한의원에 내원하기 쉬운 점이 있어 틱장애 아동의 특징을 잘 파악하는 게 중요하다.

DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-4th edition)¹⁵⁾에서는 TD, CTD, TTD, 다른 기타 틱장애로 분류하였다. TD는 다양한 운동 틱과 한 개 또는 그 이상의 음성 틱이 동시에 나타나거나 때로 동시에 나타나며, 1년 이상 하루에 여러 번, 거의 매일 혹은 간헐적으로 발생한다. CTD는 단일한 또는 다양한 운동 또는 음성틱이 일정 기간 발생하나 동시에 나타나지 않으며, 1년이상 하루에 여러번, 거의 매일 또는 간헐적으로 발생한다. TTD는 운동틱 또는 음성틱이 나타나는데, 하루에 여러 차례, 거의 매일 최소 4주 이상 12개월 이내로 지속하는 경우를 말한다. 이 세 가지 틱장애 모두 18세 이전에 발병하며 약물이나 일반 의학적 상태로 인한 것이 아니라는 공통점이 있다¹⁷⁾.

TTD의 경우 대체로 증상이 미약하고 아동 자신이 틱 증상에 대해서 합리화하는 경향이 있기 때문에

반복적인 눈감박임, 쿵쿵대기, 헛기침 등의 증상을 주소로 소아과, 안과, 이비인후과 등을 찾아가는 경우가 많고, 따라서 정신과를 내원한 시기에는 이미 증상이 소실되어 진단을 놓치기 쉽다. 또한 처음으로 틱 증상이 발현된 아동을 평가하는 의사는 이 아동의 틱 증상이 지속될 것인지, 아니면 자연 관해될 것인지를 예측하기 어렵기 때문에 진단을 보류하게 되는 경우가 많다. 이와 같이 일정시점에서 진단을 내리기 어렵다는 사실과 초기 틱 증상을 주소로 정신과로 의뢰되는 사례가 적다는 점은 TTD에 대한 임상연구를 어렵게 하는 중요한 원인이 되었다. 따라서 현재까지 TTD와 CTD 또는 TD 사이에 증상 지속기간이나 증상의 심한정도 이외에 어떠한 임상적 차이가 존재하는지를 알아본 연구는 거의 없는 실정이다¹⁷⁾.

틱장애에 관한 기존 연구들과 본 연구와의 가장 큰 차이점은 TTD 아동들을 틱장애 아동에 포함시켜 각 하위 진단간의 특성을 비교한 점이라고 하겠다. 본 연구에서는 특정한 기질적 원인이 없이 눈감박임 증상을 보이는 안과 외래 환자들 중 TTD군을 모집하였기 때문에 특정 틱(눈감박임)을 갖는 아동의 특징이 전체 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다. 또한 TTD군과 나머지 틱장애군이 서로 다른 기관에서 모집되었기 때문에, 지역이나 기관의 특성과 관련된 요인이 결과에 반영되었을 가능성이 있다. 하지만 TTD 아동에 대한 연구가 대상모집의 어려움과 진단 시점을 결정하는데 있어서의 어려움으로 인해 지금까지 활발하게 진행되지 못한 점을 감안할 때, 적어도 DSM-IV-TR의 TTD 진단기준을 만족시키는 아동들을 만성적인 틱 증상을 보이는 아동들과 비교함으로써, 이들의 증상양상 및 동반된 행동문제 등을 알고자 한 점은 의미있는 시도라고 하겠다²¹⁾.

최근 Wei 등³⁾은 한의학에서 틱장애의 한의 변증 유형 설문지에 응답한 144명을 대상으로 신뢰도 및 요인분석을 실시하여, 전체 문항의 신뢰도 계수(Cronbach α)와 최종적으로 肝風內動, 痰火擾神, 脾

虛肝旺 3가지 변증유형을 제시한바가 있다.

그 외에도 틱장애 아동의 치험례^{4,6)}와 292례 증례 분석⁷⁾이 있지만, 한약 장기복용에 따른 치료효과를 확인한 연구는 없고, 틱장애 아동의 성별, 연령, 가정 환경 및 부모 양육, 출생순위 등의 인구학적 변인, 유병률, 공존장애, 추적조사 등에 대한 역학연구⁸⁻¹¹⁾가 있었지만, 한의원에 내원한 틱장애 아동의 인구학적 특성과 임상특성에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 임상면접, 구조화된 설문, 임상심리검사를 통하여 한의학 치료를 받고자 한의원을 방문한 틱장애 환아에 대한 역학조사, 임상양상 및 한약의 치료효과를 확인하여 보고자 하였다.

본 연구는 서울 소재 H한의원에 틱장애를 주 증상으로 내원한 환자 총 1226명중에서 사회 인구학적 특징, 최초 시작 증상들과 한번이상 발생한 증상들, 틱 증상의 심각도와 위장가능성, 방해정도, 괴롭힘 정도, 임상적 경증과 중증에 대한 조사와 이외에 환자들을 대상으로 다양한 심리평가를 실시한 후 최종적으로 틱장애로 진단된 200명의 아동을 대상으로 하였다. 그리고 이러한 조사 변인들의 빈도 혹은 점수가 틱 진단 유형(TD, CTD, TTD)에 따라 어떤 차이가 있는지를 검증하였고, 또한 한의원에서 처방한 한약의 틱 증상 개선에 어떤 효과를 가지는지에 대해 검증하였다.

우선 사회 인구학적 특징에 대한 결과를 살펴보면, 총 200명 중 66명(33%)이 TD로 진단되었고, 43명(21.5%)은 CTD로, 91명(43.3%)이 TTD로 진단되어 TTD가 가장 많은 것으로 나타났다. 그리고 진단유형 따른 빈도에는 유의미한 차이가 있었다(Table 1).

틱장애 발생 비율은 남아 대 여아가 5.45:1로 남아의 발생 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 남녀의 비율이 4:1 이었다고 한 홍¹⁸⁾의 보고와 3.23:1 이었다는 Chun 등⁷⁾의 보고에 비해 남아가 약간 높은 편이었으나, 이는 일반적으로 남아에서 틱장애 발현율이 3~9배 높다고 주장한 Cohen¹⁹⁾의 보고의 범주와 일치 한다고 볼 수 있다. 좀 더 구체적으로 진단 유형별 남녀 발생 비율은 TD는 3.13:1, CTD는

9.75:1, 그리고 TTD는 7.27:1인 것으로 나타나 CTD에서 남아의 발병 비율이 다른 유형보다 더 높은 것으로 나타났다(Table 2). 이는 신 등²⁰⁾의 TD 8.7:1, CTD 3.3:1 의 기존 연구와는 다소 차이가 나지만, 남자에게서 다발한다는 면에 있어서는 동일한 결과를 보여주고 있다.

의료기관에 방문한 연령은 증상이 임상적으로 관심을 끌게 되며, 치료가 필요한 시점이라는 측면에서 연구할 가치가 있는데, 본 연구에서 내원 평균 나이는 TD 유형은 9.03세, CTD 유형은 8.77세, 그리고 TTD 유형은 7.87세로, TD 유형의 경우 내원 나이가 가장 많은 것으로 나타났고 통계적으로도 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 3). 이는 과거 연구에서 9.6세¹⁸⁾, 10.3세(3.5~15세)⁹⁾, 9.9세(5~14세)¹⁰⁾, 11.6세로 10세 전후로 보고된 예가 가장 많았고, 백²¹⁾의 틱장애 아동의 내원시 연령분포가 10세가 가장 많았고 다음으로 8세, 9세 순이었다는 보고와 비교하여 과거에 비해 치료를 받는 시기가 조금 빨라지고 있음을 할 수 있는데, 이는 예전에 비해 틱장애에 대한 정보와 위험성이 더 많이 알려져 부모가 조기에 치료를 하는 결과로 추정된다.

이외에 형제 수, 출생순위, 가정경제상태, 부모학력, 부모 직업, 가족력, 이전치료 경험 유무, 이전 치료내용, 이전 치료의 효과에 대해서도 조사하였다. 형제 수는 2명인 경우가 135명(67.5%)으로 1명(49명, 24.5%), 3명(14명, 7.0%)인 경우보다 유의미하게 많았고, 3명인 경우에는 유의미하게 낮은 것을 보면, 형제가 많을수록 틱발생 확률이 더 떨어지는 것으로 사료된다. 출생순위에서는 첫째가 92명(46%)으로 둘째(51명, 25.5%), 셋째(7명, 3.5%)보다 유의미하게 많았으며, 가정 경제상태에서는 중산층 이상이 87%로 대부분을 차지했다(Table 4). 이는 첫째에 대한 부모의 기대가 아이들에게 잘해야된다는 압박적 스트레스로 작용하는 것으로 보인다. 부모 학력은 아버지(67.5%), 어머니(57.5%) 모두 대졸이 유의미하게 가장 많았고, 부모 직업군에서는 아버지는 회사원(52.5%), 어머니는 전업주부(51%)에서 많았

으며, 가족력이 없는 경우(68%)가 있는 경우(29.5%)보다 유의미하게 높았다(Table 5). 이전 치료경험이 있는 경우(47%)가 없는 경우(43.5%)보다 약간 높았으나 유의미한 차이는 아니었고, 양약치료(44.3%)가 한약치료(34%)보다 유의미하게 많았으며, 이전 치료에 대한 효과에서는 좋다, 보통, 좋지않았다, 무응답이 각각 38.3%, 36.3%, 12.7%, 12.7%로 긍정적인 면이 많았다(Table 6).

DSM-IV진단 유형별 빈도결과에서는 총 200명 중 66명(33%)이 TD로 진단되었고, 43명(21.5%)은 CTD로, 91명(43.3%)이 TTD로 진단되어 TTD가 유의미하게 가장 많은 것으로 나타났다. 이는 Wei 등¹²⁾이 144명을 대상으로 한 변종유형 신뢰도 및 요인 분석에서 의 결과와 유사하였다.

최초 시작 증상들에 대한 결과를 살펴보면 우선 최초 운동 틱 증상의 경우, 눈, 코, 입, 목, 어깨, 얼굴, 머리를 제외한 나머지 부위에서는 최초로 운동틱 증상이 발생하지 않은 것으로 나타났다. 이중 눈이 최초 증상이었다고 응답한 비율은 127명(63.5%)으로 본 한의원에 내원한 환자들의 운동틱 시작 증상으로 눈이 가장 많은 것으로 밝혀졌다. 이는 민 등²²⁾이 157명의 TD 환자들의 처음 증상 중 가장 흔한 것은 눈 깜박임으로써 55%이상이었으며, 신 등¹¹⁾이 30명의 틱장애 환자를 대상으로 병원방문 시 나타나는 틱 증상으로 눈 66.7%, 음성 틱 43.3%, 입 40%, 어깨 20%, 얼굴 20% 등의 보고와 비슷한 것으로 나타났다. 최초 음성 틱의 경우, 헛기침, 음음을 제외한 나머지 증상은 최초로 발생하지 않은 것으로 나타났다. 이중 헛기침이 발생했다는 경우가 32명(16%)으로 음성틱의 최초 증상은 헛기침이 가장 많았다. 최초 발생 증상 중 운동틱에서의 눈, 음성틱에서의 음음 증상은 진단유형에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났지만 나머지 최초 증상들은 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 특히 TD에서 음음 증상이 최초 증상으로 나타는 경우가 9.1%에 해당하는 반면에 CTD에서는 0%였다. 이 결과를 통해 음음 증상이 최초 증상으로 나타날 때에는 TTD가 TD으

로 발전할 가능성이 아주 높음을 알 수 있다.

한번 이상 발생한 증상들에 대한 결과를 살펴보면, 우선 운동틱의 경우 본 연구에서 조사한 눈, 코, 입, 목, 어깨, 상체, 팔과 손, 복부, 허리, 다리, 얼굴, 머리, 기타 모두 발생한 것으로 나타났다. 이러한 증상 중 진단유형에 따라 유의미한 차이가 있었던 증상은 눈, 목, 어깨, 팔/손, 복부, 기타 증상이었다. 구체적으로 눈과 목 부위는 CTD 유형에서 가장 많이 발생하는 것으로 나타났고 어깨, 상체, 팔/손, 복부, 기타 부위는 TD 유형에서 가장 많이 발생한 것으로 나타났다(Table 11). 음성틱의 경우도 본 연구에서 조사한 헛기침, 음음, 아아, 악억, 동어반복, 음성문장 혹은 욕설외설, 이를 제외한 기타증상 모두 발생한 것으로 나타났다. 동어반복을 제외한 모든 조사 증상에서 발생한 것으로 나타났고 진단 유형에 따라 증상 발생 유무 빈도에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 헛기침, 음음, 아아, 악억, 음성문장/욕설외설, 기타 증상 모두 TD 유형에서 가장 많이 발생한 것으로 나타났고, CTD와 TTD 유형은 상대적으로 TD 유형에 비해 발생 비율이 낮은 것으로 나타났다(Table 12). 추가적으로 한번 이상 발생한 운동 틱 증상의 수, 음성틱 증상의 수, 그리고 전체 틱 증상의 수에 있어서 틱 진단 유형 간에 차이가 있는지를 검증하였다. 분석 결과 운동 틱과 음성틱 그리고 전체 틱 수에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고, 전반적으로 TD 유형에서 운동틱, 음성틱, 전체 틱 수가 많은 것으로 나타나 다른 유형보다 TD 유형의 증상이 더 다양한 증상으로 발생하는 것을 알 수 있다(Table 13).

틱 증상의 심각도와 위장가능성, 방해정도, 괴롭힘 정도에 대한 결과를 살펴보면, 운동틱 보다는 음성틱의 경우에서 진단 유형별로 유의미한 차이가 많았다. 구체적으로 음성틱의 경우 다른 유형보다 TD 유형에서 가장 심각한 것으로, 위장가능성이 높은 것으로, 삶을 더 방해하고 더 괴롭히는 것으로 지적 되는 것을 알 수 있었다. 따라서 CTD나 TTD 유형에 비해 TD 유형으로 진단될 경우 전반적인 삶의 질이

낮아질 가능성이 높다고 할 수 있다(Table 14, 15). 이는 천 등⁷⁾의 틱 증상의 개수, 출현빈도, 심한 정도, 생활방해 정도 등에서 TTD, CTD에 비해, TD가 유의성 있게 높은 결과를 보였다는 연구와도 일치한다. 정 등¹⁷⁾의 연구에서도 운동틱의 개수는 TTD, CTD, TD의 순으로 많았으며 각 진단군 사이에 유의한 차이가 관찰되었고, 틱의 복합성과 방해도에 경우, TTD군과 나머지 두 진단군간에만 유의한 차이가 나타났고, CTD군과 TD군 사이에는 차이가 없었으며, 음성틱 증상의 경우 CTD군에는 음성틱을 갖는 환자가 없어서 TTD군과 TD군간의 차이를 구하였으며 모든 차원에서 TD군의 심각도가 높게 나타났다. 틱 증상으로 인한 장애도에서는 TTD군이 CTD군과 TD군에 비해 유의하게 낮았고, 전반적인 틱 증상의 심각도는 TTD, CTD, TD군의 순으로 높아졌으며 각 진단군간의 차이가 모두 통계적으로 유의하게 나타났다.

임상적 경·중증 틱 증상에 대한 결과를 살펴보면, 본 연구에서 운동틱의 경증을 목 이상의 부위에서만 틱이 발생하는 경우로, 어깨 이하 부위까지 틱이 발생하는 경우를 중증으로 정의하였다. 음성틱은 경증을 ‘헛기침’, ‘음음’이 발생하는 경우로, 이외에 ‘아아’, ‘악, 억, 엑센트’, ‘동어반복’, ‘문장, 욕설, 외설’ 증상까지 발생하는 경우를 중증으로 정의하였다. 진단유형별 차이검증 결과 운동틱과 음성틱 모두 진단유형에 따른 경·중증 빈도에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 16, 17). 구체적으로 운동틱의 경우 TTD 유형에서 CTD 그리고 TD 유형으로 갈수록 운동틱과 음성틱의 중증 비율이 더 높아졌고, 이와는 반대로 TTD 유형에서 CTD 그리고 TD 유형으로 갈수록 음성틱이 발생하지 않은 비율이 더 높아지는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 앞서 언급한 한번 이상 발생한 증상에 대한 결과와, 틱 증상의 심각도와 위장가능성, 방해정도, 괴롭힘 정도에 대한 결과와 어느 정도 일치하는 결과라고 할 수 있다.

마지막으로 본 연구 대상자중 3개월 이상 한약을 복용하고, 4차까지 진단에 참여한 대상자들을 대상

으로 한약복용이 틱장애의 완화에 치료 효과를 보이는지를 분석하였다(N=52). 틱 진단 항목은 운동틱과 음성틱 각각에 대해 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 복잡성, 방해도에 대해 진단하였고, 장애수준과 전체 진단 점수로 구성되어 있었다. 분석 결과 운동틱의 방해도, 음성틱의 복잡성과 방해도에 대한 조사 점수에 있어서는 1, 2, 3, 4차 진단 간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났지만 이를 제외한 운동틱의 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 복잡성, 음성틱의 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 그리고 운동틱과 음성틱을 종합한 틱의 장애수준 그리고 전체 진단 점수 항목에서는 1차 진단 이후 즉 최초 진단 후 한약을 복용한 결과 유의미한 감소가 있는 것으로 검증되었다(Table 18, 19). 따라서 틱장애의 완화 혹은 치료에 있어서 한약 치료가 긍정적인 효과를 가진다고 할 수 있다.

이상의 결과를 종합하여 보면, 본 연구는 한의원에 내원한 틱장애 이동을 대상으로 심리평가결과를 분석하여 역학적, 임상양상 대한 특성과 한약복용의 틱장애에서의 효과성을 임상테이터를 중심으로 통계분석적으로 유의미한 결과를 얻었다. 향후 임상적 활용을 위한 틱장애의 한의학적 진료지침 개발이 뒤따라야 할 것으로 생각된다.

V. 結 論

2006년 1월부터 2011년 4월까지 서울 소재 H한의원에 틱장애를 주 증상으로 내원한 환자들 중에서 설문지를 성실히 응답하고, 임상 한의사 및 숙련된 임상심리사가 임상면접 및 심리검사를 실시한 뒤 틱장애로 진단된 200명을 대상으로 역학조사와 한국어판 예일 틱 증상 평가척도-부모용(YGTSS)을 이용한 임상양상 그리고 3개월 이상 한약 복용자들을 대상으로 치료효과를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 틱장애 아동의 남녀발생비율은 5.45:1로 남아가 더 높았으며, 내원 나이는 8세(22.5%)때가 가장 많았고, 10세때 부터는 점차 감소하였으며, 진단유형별로는 TTD(43.3%)가 가장 많았고 다음으로는 TD(33%), CTD(21.5%) 순으로 모두 유의한 차이가 있었다.
2. 틱장애 아동의 형제 수는 2명인 경우가 135명(67.5%)으로 1명(49명, 24.5%), 3명(14명, 7.0%)인 경우보다 유의미하게 많았고, 출생순위에서는 첫째가 92명(46%)으로 둘째, 셋째보다 유의미하게 많았으며. 가정 경제 상태에서는 중산층 이상이 87%로 대부분을 차지했다.
3. 틱장애 아동의 부모 학력은 아버지, 어머니 모두 대졸이 가장 많았고, 부모 직업군에서는 아버지는 회사원(52.5%), 어머니는 전업주부(51%)에서 많았으며, 가족력이 없는 경우가 68%로 모두 유의미한 차이가 있었다.
4. 틱장애 아동의 이전 치료경험이 있는 경우가 47%, 없는 경우가 43.5%로 유의미한 차이는 없었지만, 양약치료가 한약치료보다 유의미하게 많았으며, 이전 치료에 대한 효과에서는 전반적으로 긍정적인 면이 많았다.
5. 최초 시작 운동 틱 증상은 눈증상(63.5%), 음성 틱 증상은 헛기침(16%)이 가장 많았고, 한번 이상 발생한 틱증상에서 눈과 목 부위는 CTD 유형, 어깨, 상체, 팔/손, 복부, 기타 부위는 TD 유형에서 가장 많이 발생한 것으로 나타났고, 증상 심각도와 위장가능성, 괴롭힘 정도는 운동틱보다는 음성틱에서 더 심하며, 특히 음성 틱의 경우 TD 유형에서 가장 심했다.
6. 틱증상을 경증, 중증으로 구분하여 진단유형별 차이를 비교한 결과, TTD 유형에서 CTD 그리고 TD 유형으로 갈수록 운동틱, 음성틱 증증의 비율이 더 높아졌다.
7. 3개월 이상 한약을 복용한 틱장애 아동을 대상으로 한 한약치료효과에 대한 분석결과(N=52), 운동틱의 발생 수, 발생 빈도, 심각도,

복잡성, 음성틱의 발생 수, 발생 빈도, 심각도, 그리고 운동틱과 음성틱을 종합한 틱의 장애수준 그리고 전체 진단 점수 항목에서는 최초 진단 후 한약을 복용한 결과 유의미한 감소한 것으로 나타났다.

이상의 결과로 한의원에 내원한 틱장애 아동을 대상으로 심리평가결과를 분석하여 인구학적, 임상양상에 대한 특성을 파악하고, 한약복용의 유효성을 통계분석적으로 확인하였으며, 향후 틱장애 치료에 있어서 적극적인 임상적 활용이 가능할 것으로 기대된다.

References

1. The Testbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of oriental medical schools in nation, Revised edition, The Neuropsychiatry of Oriental medicine, Seoul, jipmoon-Dang, 2010:610. 2. Michael B, Tasman, Allan. DSM-IV-TRTM Mental Disorders-Diagnosis, Etiology & Treatment, John Wiley & Sons Inc, 2004:212-3.
2. Min SG, The Newest Psychiatry, The 5th Edition, Iljogak, 2006:568-69, 569-72, 636-40.
3. Wei YM, Lee GE, Jung SJ, Lee HK, Lyu YS, Kang H-W, A Study on the Reliability and Factor analysis of Pattern Identification for Tic Disorders in children, J.of Oriental Neuropsychiatry, 2012;23(1):61-83
4. Lee SH, Jang GT, Kim JH, A Case of Tic Disorder, J Korean Oriental Pediatrics, 2001;15(2):115-6.
5. Song HJ, Han JK, Kim YH, A Case Study on Tic-disorder treated by Oriental medicine and Play Therapy, J Korean Oriental Pediatrics, 2006;20(2):115-28.
6. Jung HC, Sung WY, Lee SH, Son JH, Han SH, A clinical report of a patient with Tourett's disorder, J.of Oriental Neuropsychiatry, 2003;14(2):213-218.

7. Chun YH, Kim WI, Kim BK. Clinical analysis of 292 cases of Tic disorder in oriental medicine clinic. *J. of Oriental Neuropsychiatry*. 2009;20(1):119-46.
8. Lee YN. A Study of Maternal Rearing Variables and Home Environments Related to Tic Disorder of Children. *Korean Journal of Play Therapy*. 2005;8(1):37-48.
9. Kim JS, Hong GY. A Comparison of the Characteristics of Children with Tourette and Chronic Tic Disorder According to Their Birth Orders. *Journal of child & Adolescent Psychiatry*. 1993;4(1):124-32.
10. Kim JS, Hong GY, Lee JS. Comorbid Psychopathology and Parental Behaviors in Tic Disorder Children. *Journal of child & Adolescent Psychiatry*. 1994;5(1):150-61.
11. Shin JH, Jung Ch, Kim HC. Followf-up Study of the Tic Disorders. *Journal of child & Adolescent Psychiatry*. 1996;7:68-76.
12. Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT. The Yale Global Tic Severity Scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity. *J Am Acad Child Psychiatry* 28:566-73. 1989.
13. Chung SJ, Lee JS, Yoo TI. Development of the Korean Form of Yale Global Tic Severity Scale : A Validity and Reliability Study. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 1988;37:942-51.
14. Elkind, D. *The hurried child* Management Agency & Music Publishing, Inc. 1981.
15. Michael B, Tasman, Allan. *DSM-IV-TRTM Mental Disorders-Diagnosis, Etiology & Treatment*. John Wiley & Sons Inc. 2004:212-3.
16. Kim YR. *The Prevalence, Psychopathology, Temperament in Korean Population of school children and Adolescent with Tic disorders*. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of philosophy in medicine. Seoul National University. 2009.
17. Jung SJ, Jung HY, Hwang JM. The Clinical Features of Three-Diagnosed Groups of Tic Disorders and Factors Related with Illness Severity. *Journal of child & Adolescent Psychiatry*. 2001;12(1):115-24.
18. Hong KY. *A Clinical Study of Tic Disorder in Korea*. *Korean Journal of Pediatrics*. 1981;24(3):198-208.
19. Cohen DJ, Bruun RD, Leckman J F: *Tourettes' syndrome and Tic disorder*, John Wiley & Sons, 1988.
20. Shin SW, Yim MH, Heon TY, Sung YS, Jo SC. Clinical Characteristics of Chronic Motor Tic Disorders Tourette's Disorder. *Journal of child & Adolescent Psychiatry* 2001;12(1):103-14.
21. Baek JH. *Clinical Study of Tic disorder*. *Journal of Redcross hospital*. 1997;24(2):213-8.
22. Min SK, Shin DW, Noh KS. *A Clinical Study on Tourette's Disorder*. *Journal of child & Adolescent Psychiatry*. 1997;8(1):92-100.