

한의원내 내원한 틱장애 아동 환자의 한의복합치료 후 개선 효과: 후향적 관찰 연구

김동희, 최유민*, 유종호

한음한방신경정신과한의원, 우석대학교 한의과대학 침구의학교실*

Effect of Complex Korean Medical Treatment on Tic Disorder in Children Who Visited the Neuropsychiatric Clinic of Korean Medicine: A Retrospective Chart Review

Dong-Hee Kim, Yu-Min Choi*, Jong-Ho Yoo

Haneum Neuropsychiatry Clinic of Korean Medicine, *Department of Acupuncture Et Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University

Received: May 19, 2023

Revised: June 5, 2023

Accepted: June 19, 2023

Objectives: To examine the effect of complex Korean medical treatment on tic disorder in children who visited the neuropsychiatric clinic of Korean medicine.

Methods: Medical records of 35 patients diagnosed with tic disorder based on DSM-V who received complex Korean medical treatment (herbal medicine, acupuncture and Korean psychotherapy) were reviewed. Tic disorder was then evaluated by Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) before and at 4, 8, and 12 weeks after treatment to determine whether their symptoms were improved.

Results: 1) After the treatment, mean YGTSS was reduced from 35.54 ± 14.77 to 23.20 ± 12.65 . There were statistically significant changes between scores according to the time of treatment ($p < 0.05$). 2) At the time of visit, symptoms of motor tics were in the order of eyes, neck and shoulders, mouth, head and arms & hands, nose, face, upper body and other parts, and legs and symptoms of vocal tics were in the order of sniffing, dry coughing and MMM, AA and whistling, and other sounds. 3) For 35 patients, herbal medicine was prescribed every two weeks. The frequency of prescriptions used was in the order of Shihogayonggolmoryo-tang, Gami-ondam-tang, and others. 4) The frequency of herbs used in 35 patients was in the order of Poria, Zingiberis Rhizoma Recens, Pinelliae Rhizoma and Scutellariae Radix, Bupleuri Radix, Ostreae Concha and Bovis Ovis Fossilia, and others.

Conclusions: Complex Korean medical treatment including herbal medicine, acupuncture, and Korean psychotherapy is effective for reducing tic symptoms in children.

Key Words: Tic disorder, Tourette's disorder, Herbal medicine, Korean medicine.

Correspondence to

Jong-Ho Yoo

Haneum Neuropsychiatric Clinic of

Korean Medicine, #301, 326

Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul,

Korea.

Tel: +82-2-585-7510

Fax: +82-2-280-1096

E-mail: fcodefree@naver.com

I. 서론

틱이란 불수의적으로 갑자기 빠르게 반복적으로 불규칙하게 움직이는 상동증적인 근육의 움직임이나 발성을 뜻하는데 근육의 움직임으로 나타나는 경우는 운동틱이라고 하며, 불수의적인 소리로 나타나는 경우는 음성틱이라고 한다. 틱의 종류 및 틱이 지속된 기간에 따라 잠재성 틱장애, 지속성 운동 또는 음성 틱장애, 투렛장애로 구분한다¹⁾.

서양에서는 19세기 Gilles de la Tourette에 의해 틱장애가 처음으로 보고 된 이후, 지속적인 연구가 진행되어 현재 그 원인으로 유전적 요인, 생화학적 요인, 정신사회적 요인 등 다양한 요인이 제시되고 있지만 원인이 확실하지는 않은 상태이다²⁾.

틱장애는 아동기에 주로 발생하는 질환으로 3세에서 8세 사이에 증상이 처음 나타나는 경우가 많고, 약 90%가 10세 이전에 증상이 처음 나타나는 것으로 보고되고 있다³⁾. 틱장애의 유병률은 연구마다 다르지만 전세계적으로 약 6~20% 정도가 보고되고 있고, 남아가 여아에 비해 2~3.5배 높은 유병률을 보이는 것으로 알려져 있다^{4,5)}.

우리나라의 경우 2017년부터 2021년까지 5년간 틱장애로 진단되어 진료를 받은 환자들에 대한 자료를 건강보험심사평가원에서 분석한 결과, 진료인원은 2017년 79,063명에서 2021년 93,960명으로 5년간 약 19% 증가하였고, 요양급여비용액은 2017년 147억 원에서 2021년 262억 원으로 5년간 약 78%가량 증가하였다⁶⁾.

한의학에서는 틱장애를 환자가 나타나는 증상에 따라 근척육순(筋惕肉瞤), 목차(目筋), 순동(瞤動), 매핵기(梅核氣), 건해(乾咳), 천뢰명(天籟鳴), 신음(呻吟) 등의 범주로 보고 있으며, 병인으로는 간풍(肝風), 풍담(風痰), 열(熱), 칠정(七情), 화(火), 담(痰) 등으로 파악하고 있다⁷⁾.

현재까지 한의학계에서는 틱장애와 관련하여 한약과 침을 포함한 한의복합치료를 사용한 단일 증례보고 형식의 임상 연구⁸⁻²¹⁾가 가장 많았다. 특히 송 등¹¹⁾은 놀이치료를, 천 등¹⁶⁾은 뉴로피드백을 유 등¹⁷⁾, 채 등¹⁹⁾, 엄 등²⁰⁾은 FCST를, 이 등¹⁸⁾은 습관반전치료를, 이 등²¹⁾은 레이저침과 향기요법을 병행한 증례를 보고하였는데 이를 통해 한약과 침에 더해 다양한 방법들을 병행하여 치료하였음을 알 수 있다. 한약과 침을 포함한 한의복합치료를 사용한 환자군 연구에는 위 등²²⁾, 강 등²³⁾이 있었으나 실제 임상현장에서 참고할 만큼

다양한 한약의 용례와 구성약재 등의 상세한 정보가 제공되거나 장기간에 걸쳐 단일 결과 변수로 관찰한 틱장애의 임상 연구는 없었다.

이에 저자는 2012년 6월 4일부터 2021년 11월 13일까지 약 10여 년 동안 ○○한방신경정신과한의원에 내원한 아동들을 대상으로 임상면접, 구조화된 설문, 임상심리검사를 실시한 뒤 틱장애로 진단된 35명을 대상으로 역학조사와 한국어판 예일 틱 증상 평가척도-부모용(YGTSS)을 이용한 임상 양상 그리고 한약을 포함한 한의복합치료에 대한 치료 효과와 이에 사용된 처방 및 구성약재를 분석하여 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 연구대상

본 연구는 2012년 6월 4일부터 2021년 11월 13일까지 ○○한방신경정신과한의원에 외래로 내원하여 한약을 포함한 한의복합치료를 받은 틱장애 환자를 대상으로 전자의무기록 검토를 통하여 수행하였다.

설문지를 성실히 응답하고, 임상한의사 및 숙련된 임상심리사가 임상면접 및 심리검사를 실시한 뒤 틱장애로 진단된 205명을 선정하였다. 그중 1개월 이내로 치료를 받은 환자와 의무기록 중 분석항목이 누락된 경우를 제외한 35명을 최종 선정하였고, 치료 종료 후 후향적으로 YGTSS를 평가하여 틱장애의 치료율을 분석하였다(Fig. 1).

2. 연구 방법

1) 주요 평가 도구

한국어판 예일 틱 증상 평가 척도(Yale Global Tic Severity Scale; YGTSS) 중 임상가용을 제외한 부모용 설문지이다. 예일 틱 증상 평가척도(Yale Global Tic Severity Scale, YGTSS)는 1989년 Leckman 등²⁴⁾이 개발한 척도로서 숙련된 임상가가 다양한 정보원과의 반구조화된 면담 후 작성할 수 있도록 되어 있다.

1주일 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. YGTSS의 총점은

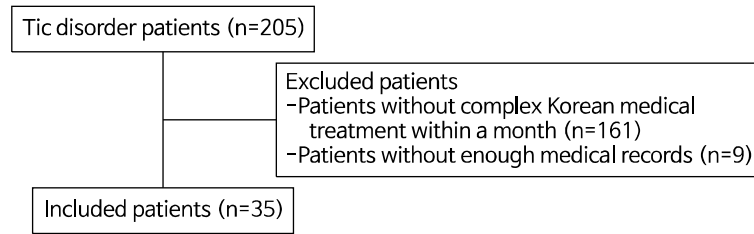


Fig. 1. Flow chart of the study selection process.

각각의 틱 총점과 장애도 점수를 더하여 산출하게 된다.

정 등²⁵⁾은 YGTSS를 사용하여 100명의 틱 증상을 보유한 환자를 대상으로 평가하였을 때 그 결과가 유효하여 YGTSS가 틱 증상을 평가하는데 있어서 높은 타당성과 신뢰도가 입증되었다고 하였다.

본 연구에서는 한국판 YGTSS를 사용하여 틱 증상의 심각도 및 틱으로 인한 장애의 정도를 비교하였다.

3. 치료방법

연구 대상은 치료 기간 동안 한의복합치료로써 한약, 침, 뜸, 한방정신요법 등을 시행 받았다.

1) 한약

환자의 증상을 바탕으로 한방신경정신과 전문의가 변증하여 그에 따라 가미온담탕(加味溫膽湯), 시호가용골모려탕(柴胡加龍骨牡蠣湯), 보폐양영진(補肺養營煎), 억간산(抑肝散), 평위산(平胃散), 귀비탕(歸脾湯), 백호탕(白虎湯) 등의 처방을 2주 간격으로 처방하였다.

환자의 증상과 체질에 따라 약재를 가감하였으며, 1일 1첩 2포의 100 cc 용량으로 아침, 저녁 식후 1시간에 복용하도록 하였다.

2) 침구 치료

0.20×30 mm 일회용 스테인리스 호침(豪針)을 사용하여 백회(百會), 사신총(四神聰), 내관(內關), 합곡(合谷), 신문(神門), 삼음교(三陰交), 태충(太衝) 등 혈위²⁶⁾에 자침한 뒤 침전기자극술을 시행하였다. 관원(關元) 혈위에 황토쑥탄을 이용한 간접구를 병행하였으며 주 1회 치료, 평균 치료 시간은 15분으로 하였다.

3) 한방 정신 요법

증상을 개선하기 위해 이정변기요법(移精變氣療法), 경자평지요법(驚者平之療法), 오지상승위치료법(五志相勝爲治療法), 지언고론요법(至言高論療法) 등의 한방정신요법을 시행하였다²⁷⁾. 주 1회 내원 시마다 환자 상태에 따른 한방정신요법 선택하여 10~40분씩 실시하였다.

4. 통계방법

본 연구의 결과는 SPSS ver. 22 for Windows program을 이용하여 통계 처리하였다. 각 변수는 mean±standard deviation 또는 비율(%)로 표기하였고, 대상자의 일반적인 특징은 기술 분석을 사용하였으며, 치료 전후의 변화는 대응표본 T 검정(단측 검정)을 실시하여 유의성을 평가하였다. 유의수준(p-value)은 <0.05로 설정하여 유의성 검정을 하였다.

5. 윤리적 검토

본 연구는 의무기록을 분석한 후향적 관찰연구로 우석대학교부속한방병원 기관생명윤리위원회의 심의 면제 기준에 해당하여 심의 면제 승인을 받았다(WSOH IRB H2305-03).

III. 결과

1. 연구대상자들의 사회 인구학적 특징

1) 성별, 나이

Table 1에 본 연구 대상자들의 성별과 내원 나이에 따른 빈도를 제시하였다. 성별 분포를 살펴보면 총 35명 중 남아가 28명으로 80%였고 여아가 7명으로 20%였다. 발생 비율은 남아 대 여아가 4:1로 남자의 발생 비율이 더 높은 것

Table 1. Distribution of Sex, Age

Variable	Item	Frequency	Percentage (%)
Sex	Male	28	80
	Female	7	20
Age	4	2	5.7
	5	3	8.6
	6	5	14.3
	7	4	11.4
	8	6	17.1
	9	4	11.4
	10	3	8.6
	11	3	8.6
	12	3	8.6
	13	2	5.7
	Mean±SD		8.23±2.56

로 나타났다.

내원 나이는 4세가 2명으로 5.7%, 5세가 3명으로 8.6%, 6세가 5명으로 14.3%, 7세가 4명으로 11.4%, 8세가 6명으로 17.1%, 9세가 4명으로 11.4%, 10세가 3명으로 8.6%, 11세가 3명으로 8.6%, 12세가 3명으로 8.6%, 13세가 2명으로 5.7%였다. 평균연령은 8.23±2.56세였으며 8세에 내원하는 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

2. 틱장애 아동의 내원시 임상 증상별 특징 및 진단 분류, 현병력 조사

1) 내원 당시 증상

본 연구에서는 환자 및 보호자들과의 인터뷰를 통하여 내원 당시 증상을 조사하였다.

(1) 운동틱(Table 2)

내원 당시 운동틱의 증상은 눈 23회, 목과 어깨가 각 12회, 입 8회, 머리, 팔과 손이 각 6회, 코 4회, 얼굴 3회, 상체, 기타 부위가 각 2회, 다리 1회 순으로 많았다.

진단에 따라 분류해보면 잠재성 틱장애의 경우 눈 7회, 어깨 3회, 머리 2회, 코와 입, 목, 팔과 손, 기타 부위가 각 1회 순으로 많았으며, 지속성 운동 틱장애의 경우 목 6회, 눈 5회, 어깨 4회, 머리 3회, 입, 상체, 팔과 손이 각 2회 순으로 많았고, 투렛장애의 경우 눈 11회, 입, 목, 어깨 각 5회, 코, 얼굴, 팔과 손이 각 3회, 머리, 다리, 기타 부위가 각 1회 순으로 많았다.

Table 2. The Frequency of Occurred Symptom of Motor Tic More than Once Across the Type of Diagnosis

Variable	Type of diagnosis			Total
	Provisional tic disorder	Persistent motor tic disorder	Tourett's disorder	
Eye	7	5	11	23
Nose	1	0	3	4
Mouse	1	2	5	8
Face	0	0	3	3
Head	2	3	1	6
Neck	1	6	5	12
Shoulder	3	4	5	12
Upper body	0	2	0	2
Arm & hands	1	2	3	6
Leg	0	0	1	1
Etc	1	0	1	2
Total	17	24	38	

Table 3. The Frequency of Occurred Symptom of Vocal Tic More than Once Across the Type of Diagnosis

Variable	Type of diagnosis			Total
	Provisional tic disorder	Persistent vocal tic disorder	Tourett's disorder	
Dry cough	2	1	3	6
MMM	2	1	3	6
AA	0	0	1	1
Sniff	2	1	10	13
Whistle	0	0	1	1
Etc	0	1	0	1
Total	6	4	18	

(2) 음성틱(Table 3)

내원 당시 음성틱의 증상은 쿵쿵거리는 소리가 13회, 헛기침과 음음음 소리가 각 6회, 아아 소리와 휘파람 소리, 기타 소리가 각 1회 순으로 많았다.

진단에 따라 분류해보면 잠재성 틱장애의 경우 헛기침과 음음음 소리, 쿵쿵거리는 소리가 각 2회였으며, 지속성 음성 틱장애의 경우 헛기침, 음음음 소리, 쿵쿵거리는 소리, 기타 소리가 각 1회였고, 투렛장애의 경우 쿵쿵거리는 소리가 13회, 마른기침과 음음음 소리가 각 3회, 아아 소리와 휘파람 소리가 1회 순으로 많았다.

2) 진단 분류(Table 4)

내원한 환자는 정신장애의 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder)-V 기

Table 4. General Characteristics of Patients and Changes of YGTSS

	Onset	Sex	Age	Duration of treatment	YGTSS		
					Before treatment	After treatment	
Provisional tic disorder	2 weeks ago	Male	8	4 weeks	15	0	
	2 months ago	Male	9	4 weeks	23	14	
	3 months ago	Male	7	4 weeks	34	22	
	6 months ago	Male	11	4 weeks	65	23	
	7 months ago	Male	6	4 weeks	20	17	
	7 months ago	Male	6	4 weeks	22	16	
	3 weeks ago	Male	4	8 weeks	37	55	
	1 month ago	Male	6	8 weeks	39	21	
	7 months ago	Female	8	8 weeks	51	28	
	Persistent motor or vocal tic disorder	1 year ago	Male	7	4 weeks	41	26
1 year ago		Female	7	4 weeks	26	22	
1 year ago		Male	12	4 weeks	21	21	
1 year ago		Male	13	4 weeks	33	7	
2 years ago		Male	11	4 weeks	56	33	
3 years ago		Male	12	4 weeks	18	17	
1 year ago		Male	5	8 weeks	25	15	
1 year ago		Female	9	8 weeks	32	15	
1 year ago		Male	9	8 weeks	46	20	
5 years ago		Female	10	8 weeks	19	12	
2 years ago		Male	8	12 weeks	22	17	
3 years ago		Male	9	12 weeks	35	19	
Tourett's disorder		1 year ago	Male	5	4 weeks	52	24
		1 year ago	Female	6	4 weeks	31	17
		1 year ago	Male	8	4 weeks	33	15
	2 years ago	Male	5	4 weeks	29	19	
	2 years ago	Male	6	4 weeks	29	17	
	2 years ago	Male	10	4 weeks	86	53	
	2 years ago	Male	12	4 weeks	33	21	
	1 year ago	Male	4	8 weeks	35	61	
	1 year ago	Male	7	8 weeks	23	15	
	2 years ago	Female	8	8 weeks	56	43	
	4 years ago	Male	13	8 weeks	47	38	
	2 years ago	Male	10	12 weeks	36	33	
	3 years ago	Female	8	12 weeks	35	21	
	4 years ago	Male	11	12 weeks	29	15	

준¹⁾에 의거하여 잠재성 틱장애 9명, 지속성 운동 또는 음성 틱장애 12명, 투렛장애 14명으로 진단하였다.

이환 기간은 진단에 따라서 잠재성 틱장애의 경우 2주에서 7개월까지였으며 지속성 운동, 음성 틱장애의 경우 1년에서 5년, 투렛장애의 경우 1년에서 4년으로 나타났다.

3) 현병력

한의원에서 한약과 침을 병행한 한의복합치료를 받은 환자는 8명이었으며 의원에서 약물치료를 받은 환자는 5명이었고 그 중 2명은 내원 당시 양약을 복용 중이었다.

복용중인 양약은 각각 아빌리파이정, 렉사프로정, 리보트

릴정, 리스펜정, 리스페리돈과 아빌리파이정, 부스파정이었다.

3. 틱장애 아동의 한의복합치료 효과

1) 한약을 포함한 한의복합치료 빈도 분석

본 연구 대상자 35명의 치료 기간의 범위는 4주부터 12주까지였다. 4주 치료는 19명(54.3%), 8주 치료는 11명(31.4%), 12주 치료는 5명(14.3%)이었으며 전체 치료 기간의 평균은 6.40 ± 2.94 주였다(Table 5).

Table 5. The Frequency and Percentage Across Treatment Periods

Week	Frequency	Percentage (%)
Period 4	19	54.3%
8	11	31.4%
12	5	14.3%
Total	35	
Mean±SD	6.40±2.94	

Table 6. Changes of YGTSS between Before Treatment and After Treatment

	Before treatment ¹	After treatment ²	¹ - ²
Mean of YGTSS	35.54±14.77	23.20±12.65	12.34±12.10 p<0.05

Table 7. Frequency of Herbal Medicine Used in Tic Disorder Treatment

Prescription name	Frequency
Shihogayonggolmoryo-tang	54
Gami-ondam-tang	48
Bopyeyangyeong-jeon	4
Ukgan-san	2
Pyeongwi-san	2
Guipi-tang	1
Baekho-tang	1
Total	112

2) YGTSS 점수 변화

대응표본 t-검정 결과, 치료 전 YGTSS의 평균은 35.54±14.77이었고 치료 후 평균은 23.20±12.65였으며 치료 전 후 YGTSS 차이의 평균은 12.34±12.10이었는데 이는 통계적으로 유의한 차이를 보이며(p<0.05) 감소한 것으로 나타났다(Table 6).

4. 틱장애 아동에게 사용된 처방 및 구성약재

본 연구 대상자 35명에게 한약은 2주 간격으로 처방하였으며 각각의 처방 및 구성약물은 다음과 같다.

1) 처방

사용된 처방의 빈도는 시호가용골모려탕(柴胡加龍骨牡蠣湯)가감방 54회, 가미온담탕(加味溫膽湯)가감방 48회, 보폐양영전(補肺養營煎)가미방 4회, 억간산(抑肝散)가미방, 평위산(平胃散)가미방이 각 2회, 귀비탕(歸脾湯)가감방, 백호탕(白虎湯)가미방이 각 1회순이었다(Table 7).

Table 8. Frequency of Herb Using to Treat Tic Disorder

Herb	Frequency
Poria	109
Zingiberis rhizoma recens	105
Pinelliae rhizoma, scutellariae radix	102
Bupleuri radix	98
Ostreae concha, bovis ossis fossilia	96
Zizyphi fructus	65
Glycyrrhizae radix	56
Aurantii pericarpium	55
Cinnamomi ramulus, rhei rhizoma	54
Aurantii immaturus fructus, cyperi rhizoma	51
Bambusae caulis in taeniam	48
Polygalae radix	43
Arisaema praeparatus cum bile, gardeniae fructus, coptidis rhizoma	42
Ginseng radix	18
Massa medicata fermentata	8
Angelicae gigantis radix, atractylodis rhizoma alba	7
Hordei fructus germinatus, aucklandiae radix, crataegii fructus	6
Paoniae radix alba	5
Platycodi radix, ophiopogonis radix, adenophorae radix, atractylodis rhizoma	4
Raphani semen, uncariae ramulus et uncus, ligustici rhizoma, magnoliae cortex	2
Oryzae semen, amomi fuctus, zizyphi spinosae semen, gypsum fibrosum, longanae arillus, anemarrhenae rhizoma	1

2) 구성약재

사용된 약재의 빈도는 백복령(白茯苓) 109회, 생강(生薑) 105회, 반하(半夏), 황금(黃芩) 각 102회, 시호(柴胡) 98회, 모려(牡蠣), 용골(龍骨) 각 96회, 대추(大棗) 65회, 감초(甘草) 56회, 귤피(橘皮) 55회, 계지(桂枝), 대황(大黃) 각 54회, 지실(大黃), 향부자(香附子) 각 51회, 죽여(竹茹) 48회, 원지(遠志) 43회, 우담남성(牛膽南星), 치자(梔子), 황련(黃連) 각 42회, 인삼(人參) 18회, 신곡(神麴) 8회, 당귀(當歸), 백출(白朮) 각 7회, 맥아(麥芽), 목향(木香), 산사(山査) 각 6회, 백작약(白芍藥) 5회, 길경(桔梗), 맥문동(麥門冬), 사삼(沙蔘), 창출(蒼朮) 각 4회, 나복자(蘿蔔子), 조구등(釣鈎藤), 천궁(川芎), 후박(厚朴) 각 2회, 갱미(粳米), 사인(砂仁), 산조인(酸棗仁), 석고(石膏), 용안육(龍眼肉), 지모(知母)가 각 1회순이었다(Table 8).

IV. 고찰

이전 DSM IV-TR에서는 틱의 종류 및 틱이 지속된 기간

에 따라 일과성 틱장애(Transient Tic Disorder), 만성(Chronic) 운동 또는 음성틱장애, 투렛장애로 구분하였다²⁸⁾. 그러나 2013년 개정된 5판에서는 일과성 틱장애를 잠정적 틱장애(Provisional Tic Disorder)로 변경하였고 만성 운동 또는 음성 틱장애를 지속성(Persistent) 운동만 있는 틱장애, 음성만 있는 틱장애로 구별하였으며 투렛장애의 진단 기준에서 틱 증상이 3개월을 넘어서는 안 된다는 기준 조항은 삭제되었다¹⁾.

본 연구는 틱장애의 치료를 위해 ○○한방신경정신과한의원에 내원한 환자 35명을 대상으로 연구 대상자들 간의 사회 인구학적인 특징, 틱장애 아동의 내원시 임상 증상별 특징 및 진단 분류, 한약을 포함한 한의복합치료의 효과와 이에 사용된 처방 및 구성약재 등을 알아보기 위하여 시행되었다.

해외의 메타분석 연구에서 틱장애 유병률은 2.99%였으며, 투렛증후군은 0.77%로 나타났다²⁹⁾. 국내에서는 틱장애 유병률이 2.6%인 것으로 나타났다³⁰⁾.

틱장애는 대개 학습이 처음 이루어지는 시기인 5~7세경에 호발하며, 원인으로는 심리적(환경적) 요인과 기질적(유전적) 요인 두 가지 모두 관여한다고 보고 있으나 근본적인 원인에 대해서는 아직 밝혀지지 않았다³¹⁾.

의과에서 1차적으로 도파민 길항제가 틱증상 개선에 사용되기 때문에 뇌의 기저핵과 전두엽 내의 monoaminergic pathway가 연관이 있다고 알려져 있으나 이러한 약물은 추체외로의 부작용, 체중증가, 수면 문제 등을 유발한다고 보고되고 있으며 대부분의 틱장애 환자가 소아-청소년임을 고려할 때 부작용이 예상되는 약물치료는 더욱 신중하게 결정되어야 한다³²⁾.

본 연구에서는 내원 평균 연령은 8.23 ± 2.56 세였으며 8세에 내원하는 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 1984년 1월부터 1994년 8월까지의 병원을 방문한 틱장애 아동의 추적조사를 실시한 연구³³⁾에서 만성틱장애 환자의 내원시 평균연령이 9.88 ± 1.73 세였다는 점과 본 연구에서 내원 평균 연령이 8.23 ± 2.56 세였다는 점을 비교해보면 과거에 비하여 치료를 받는 시기가 빨라지고 있음을 알 수 있다.

총 35명의 환자 중 남자는 28명, 여자는 7명으로 남아와 여아의 발생비율은 4:1이었으며 남아의 비율이 여아의 비율보다 더 높았는데, 이는 일반적으로 남아에서 틱장애 발현율이 3~9배 높다고 주장한 Cohen³⁴⁾의 보고의 범주와 일치

한다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 내원 당시 운동틱의 증상은 눈, 목과 어깨 순으로 많았고 음성틱의 증상은 킁킁거리는 소리, 헛기침과 음음음 소리 순으로 많았는데 위 등²²⁾의 연구에서 운동틱의 증상이 눈, 얼굴, 입 순으로 많았고 음성틱의 증상이 헛기침, 음음음 소리, 악 소리 순으로 많았다는 점과 비교해보면 운동틱의 경우 최빈도 증상이 눈, 음성틱의 경우 최빈도 증상이 헛기침이라는 부분이 일치하는 것을 발견할 수 있었다.

본 연구에서 대응표본 t-검정 결과, 치료 전 YGTSS의 평균은 35.54 ± 14.77 이었고 치료 후 평균은 23.20 ± 12.65 였으며 치료 전후 YGTSS 차이의 평균은 12.34 ± 12.10 으로 나타났는데 위 등²²⁾의 연구에서는 치료 전 YGTSS의 평균은 30.15 ± 15.52 였고 치료 후 YGTSS의 평균 16.71 ± 15.89 였으며, 강 등²³⁾의 연구에서 치료 전 YGTSS의 평균은 36.35 ± 9.84 였고 치료 후 YGTSS의 평균은 9.35 ± 1.03 이었으며 치료 전후의 YGTSS 차이의 평균은 27.00 ± 10.145 로 나타났다. 다른 연구들과 비교해보면 본 연구의 전체 치료 기간의 평균이 6.40 ± 2.94 주인데 반해 위 등²²⁾의 연구에서는 한약을 포함한 한의복합치료를 받은 대상자 중 12주 이상 중재군에 한해서만 YGTSS의 분석이 이루어졌다는 점과 강 등²³⁾의 연구의 치료 기간의 평균이 13.20 ± 9.29 주였다는 점에서 본 연구는 상대적으로 짧은 치료 기간에도 통계적으로 유의한 효과를 보였다는 것에 의의가 있다.

환자에게 사용한 한약의 경우 2주 간격으로 총 112차례 처방되었는데 처방 빈도에 따라 시호가용골모려탕가감방, 가미온담탕가감방, 보폐양영전가미방, 역간산가미방, 평위산가미방, 귀비탕가감방, 백호탕가미방 순이었다. 앞서 심 등⁷⁾의 논문에서 틱장애의 한의학적 변증유형으로 간풍내동(肝風內動), 담화요신(痰火擾神), 비허간왕(脾虛肝旺), 간신음허(肝腎陰虛) 총 4가지를 제안하였는데, 이를 토대로 위 등³⁵⁾은 설문지를 제작하여 144명의 틱장애 아동을 변증하였을 때 빈도가 간풍내동, 담화요신, 간신음허, 비허간왕의 순이었음을 보고한 바 있다. 4가지 변증유형으로 국한해서 분류했다는 점 등에 한계점은 있으나 본 연구에서도 간풍내동의 유형에 해당하는 시호가용골모려탕가감방, 가미온담탕가감방, 역간산가미방의 환자수가 가장 많은 점은 일치하였다.

사용한 약재의 빈도는 백복령, 생강, 반하, 황금, 시호, 모려, 용골, 대추, 감초, 굴피, 계지, 대황, 지실, 향부자, 죽여,

원지, 우담남성, 치자, 황련, 인삼, 신곡, 당귀, 백출, 맥아, 목향, 산사, 백작약, 길경, 맥문동, 사삼, 창출, 나복자, 조구 등, 천궁, 후박, 갱미, 사인, 산조인, 석고, 용안육, 지모 순이었다. 중국 무작위 대조군 임상연구 동향³⁶⁾에서 고빈도로 활용된 본초는 조구등, 감초, 천마(天麻), 백작약, 백강잠(白僵蠶), 백복령, 시호, 용골, 모려 등의 순이었으며, 중의학 임상연구 동향³⁷⁾에서 정리한 다용 한약재는 조구등, 백작약, 감초, 천마, 백강잠, 백출, 백복령, 용골 등의 순이었다. 본 연구와 비교시 백강잠과 천마를 제외한 나머지 약재의 종류는 일치하고 약재의 사용 빈도에 있어서 차이가 있음을 알 수 있다.

본 연구는 증례수가 적고 대조군이 설정되지 않은 점, 각각의 치료기간이 상이한 점 등이 미흡하였고, 한의복합치료를 시행하였기 때문에 어떠한 중재가 틱장애 증상에 가장 주요한 영향을 미쳤는지 파악하기 어려운 부분이 아쉬움으로 남는다. 또한 치료를 마친 이후의 후속 데이터가 없어 주 증상의 해소가 얼마나 유지되었는지 파악할 수 없었다는 점 또한 한계점으로 볼 수 있다.

다만 비교적 짧은 치료 기간에도 한의복합치료를 통해 통계적으로 유의한 증상의 호전을 보였다는 점에서 향후 효과적인 한의학적 틱장애 치료에 기초 임상 연구 자료로서 활용될 수 있기를 기대해본다.

V. 결론

2012년 6월 4일부터 2021년 11월 13일까지 ○○한방 신경정신과한의원에 내원한 아동들을 대상으로 임상면접, 구조화된 설문, 임상심리검사를 실시한 뒤 틱장애로 진단된 205명 중에서 1개월 이내로 치료를 받은 환자과 의무기록 중 분석항목이 누락된 경우를 제외한 35명을 대상으로 치료 종료 후 후향적으로 평가하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치료 전과 치료 4주 후, 치료 8주 후, 치료 12주 후의 한의복합치료 효과를 비교한 결과 YGTSS가 유의하게 호전되었으며 따라서 한방 치료가 틱장애 환자의 전반적인 증상 개선에 효과적임을 알 수 있다.

2. 내원 당시 운동틱의 증상은 눈, 목과 어깨, 입, 머리 그리고 팔 & 손, 코, 얼굴, 상체와 기타 부위, 다리 순으로 많았으며 음성틱의 증상은 쿵쿵거리는 소리, 헛기침과 음음음 소리, 아아 소리와 휘파람 소리, 기타 소리 순으로 많았다.

3. 35명의 환자에게 한약은 2주 간격으로 처방하였으며 사용된 처방의 빈도는 시호가용골모려탕가감방, 가미온담탕가감방, 보폐양영전가미방, 억간산가미방, 평위산가미방, 귀비탕가감방, 백호탕가미방 순으로 많았다.

4. 35명의 환자에게 사용한 약재의 빈도는 백복령, 생강, 반하, 황금, 시호, 모려, 용골, 대추, 감초, 굴피, 계지, 대황, 지실, 향부자, 죽여, 원지, 우담남성, 치자, 황련, 인삼, 신곡, 당귀, 백출, 맥아, 목향, 산사, 백작약, 길경, 맥문동, 사삼, 창출, 나복자, 조구등, 천궁, 후박, 갱미, 사인, 산조인, 석고, 용안육, 지모 순이었다.

REFERENCES

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th editoin. Seoul: Hakjisa. 2015:85-90.
2. Cho SC. Tic Disorder. Snupress. 2005. 3-4, 53-143, 239-63, 323-32.
3. RIFreeman, DKFast, L Burd, J Kerbashian, MMRobertson, P Sandor. An international perspective on Tourette syndrome: Selected findings from 3500 individuals in 22 countries. Dev Med Child Neurol. 2000;42:436-47.
4. Du JC, Chiu TF, Lee KM, Wu HL, Yang YC, Hsu SY, Sun CS, Hwang B, Leckman JF. Tourette syndrome in children: an updated review. Pediatr Neonatol. 2010;51:255-64.
5. Scahill L, Specht M, Page C. The prevalence of tic disorders and clinical characteristics in children. J Obsessive Compuls Relat Disord. 2014;3:394-400.
6. Ministry of Health and Welfare. Statistics for Tic disorder. Available from:URL: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrslnslnfo.do>
7. Sim M, Lee JH, Kim TH, Ryu YS, Kang HW. A study on Oriental-Medical Understanding of Tic Disorders(Within Dong yui bo gam Book). Journal of oriental neuropsychiatry. 2007. 18(2):1-12.
8. Lee SH, Chang GT, Kim JH. A case of tic disorder. J Pediatr Korean Med. 2001;15:111-19.
9. Jung HC, Sung WY, Lee SH, Son JH, Han SH. A clinical report of a patient with Tourett's disorder. J Orient Neuropsychiatr. 2003;14:1-6.
10. Yoon JY, Kim YH. A clinical study of tic-disorder child with insomnia. J Pediatr Korean Med. 2004;18:251-61.
11. Song HJ, Han JK, Kim YH. A case study on tic-disorder child treated by oriental medicine and play therapy. J Pediatr Korean Med. 2006;20:115-28.
12. Yang DH, Oh KM, Kim BK. A case report of the Sa-am acupuncture and other treatment for the tic disorder patient with tachycardia. J Orient Neuropsychiatr. 2007;18:

- 225-36.
13. Yu HY, Kim KB, Min SY, Kim JH. A clinical comparative study of transient tic disorder, chronic motor tic disorder, and Tourette's disorder. *J Pediatr Korean Med.* 2007;21: 71-84.
 14. Lyu HY, Heo EJ, Jeon SH. A clinical report of flutter of palpebrarum; part of Tourette's disorder. *J Orient Neuropsychiatr.* 2008;19:231-9.
 15. Kim JY, Kang HS, Lee JH, Sung WY, Jeong DU. One case report of chronic motor tic disorder patient with extreme headache and insomnia. *J Orient Neuropsychiatr.* 2008; 19:219-29.
 16. Chun YH, Kim BK. A case of inattentive Tourette syndrome patient with side neurofeedback treatment. *J Orient Neuropsychiatr.* 2008;19:277-88.
 17. Yu DG, Lee YJ. Tourette's disorder cases managed by yinyang balancing appliance of FCST, a TMJ therapy for the balance of meridian and neurological system. *J TMJ Balancing Med.* 2012;2:17-9.
 18. Rhee YJ, Sun YC, Kim KH, Moon BS, Yun JM. Adult onset tic disorder treated with oriental medicine and habit reversal treatment: a case report. *Korean J Orient Physiol Pathol.* 2012;26:765-72.
 19. Chae KH. A chronic motor tic disorder treatment case mainly managed by yinyang balancing appliance of FCST, a TMJ non-pharmacologic therapy for the balance of meridian and neurological system. *J TMJ Balancing Med.* 2014;4:12-6.
 20. Eom TM, Kim HT, Yoo HR. A case report of motor tics improved by intraoral appliance of FCST. *J TMJ Balancing Med.* 2015;5(Suppl):S6-S10.
 21. Lee SY, Yu SA. A clinical study of a child with tic-disorder with allergic rhinitis. *J Pediatr Korean Med.* 2016;30:40-4.
 22. Wei YM, Lee GE, Jung S, Park BY, Park BR, Lyu YS, Kang HW. The Effect of Herbal Medicine and Clinical, Demographic Characteristic for Tic Disorder children. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2012;23:69-94.
 23. Kang KH, Park EJ. A case report of tic disorder children treated by Kuibiondamtanggami. *J Pediatr Korean Med.* 2014;28:118-24.
 24. 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. 1989:566-73.
 25. Chung SJ, Lee JS, Yoo TI, Koo YJ, Jeon SI, Kim BS, Hong KE. Development of the Korean Form of Yale Global Tic Severity Scale : A Validity and Reliability Study. *J Korean Neuropsychiatry Association.* 1998;37:942-95.
 26. The Korean Acupuncture and Moxibustion Society Textbook Publishing community. *The Textbook of Acupuncture and Moxibustion Medicine.* Seoul:Jipmoondang. 2012: 757-9.
 27. The Textbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of Korean Medical Schools in Nation. *The Neuropsychiatry of Korean Medicine.* 3rd ed.. Seoul: Jipmoon-Dang. 2018:249-59.
 28. Michael B, Tasman, Allan. *DSM-IV-TR TM Mental Disorders-Diagnosis, Etiology & Treatment.* John Wiley & Sons Inc, 2004:212-3.
 29. Knight T, Steeves T, Day L , Lowerison M, Jette N, Pringsheim T. Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Pediatric Neurology.* 2012;47:77-90.
 30. Kim BN. Prevalence and risk factors of psychiatric disorders in child and adolescent population: school based research. Ministry of Health & Welfare. 2018.
 31. Ahn HS, Shin HY. *Hong Chang Hee Pediatrics.* 11th edition. 2018:46-47, 978-89.
 32. Park WM, Kim CH. *Clinical neuropsychopharmacology.* 2nd edition. Seoul:Sigma Press. 2014:652-8.
 33. Shin ZH, Jung CH, Kim HC. Follow-up study of the tic disorders. *Korean J child & Adol Pshiatr.* 1996;7:68-76.
 34. Cohen DJ, Bruun RD, Leckman JF. *Tourettes' syndrome and Tic disorder.* John Wiley & Sons. 1988.
 35. Wei YM, Lee GE, Jung SH, Lee HK, Lyu YS, Kang HY. A Study on the Reliability and Factor analysis of Pattern Identification for Tic Disorders in children. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2012;23(1):59-82.
 36. Kim JH, Park YS, Jeong YK, Chang GT. Recent Trends in Clinical Research of Herbal Medicine for Tic Disorder in Children - Focused on Chinese Randomized Controlled Trials. *J Pediatr Korean Med.* 2022;36:38-56.
 37. Kim JH, Jo HG, Seol JU. Review of Clinical Studies on Traditional Chinese Medicine for Tourette Syndrome. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2017;28:303-18.