

## FCST 치료로 호전된 틱장애 환자 치험 1예

엄태민, 김현태, 유호룡\*

대전대학교 한의과대학 침계내과학교실

### A Case Report of Motor Tics Improved by Intraoral Appliance of FCST

Tae-Min Eom, Hyun-Tae Kim, Ho-Ryong Yoo\*

Department of Circulatory Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University

A 8 year-old male patient with tic disorder was managed by appliance of Functional Cerebrospinal Therapy (FCST) for 7 months, combined with acupuncture. After being treated for 7 months, the patient's symptoms were improved. Assessment was made by Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) and clinical observation. A positive effect was observed and further clinical and biological research on FCST is expected.

**Key Words:** Tic disorder, Functional Cerebrospinal Therapy, FCST, Yale Global Tic Severity Scale, YGTSS

## 서론

틱(Tic)이란 불수의적으로 갑자기 빠르게, 반복적으로, 불규칙하게 움직이는 근육의 상동적인 움직임이나 발성을 뜻한다.<sup>1)</sup> 틱 증상은 어떤 경우에는 정상적인 행동과 함께 나타나기도 하며, 행동의 목적이 있지는 않지만 때로는 마치 목적을 가진 행동처럼 보이기도 한다. 틱장애는 중추신경계의 발달과정중 유전적인 요소와 환경적인 요소가 상호작용하면서 뇌의 특정부위에 변화를 일으켜 발생하는 것으로 알려져있다. 또한 틱장애는 개인의 일생에 거쳐 다양한 형태로 양상이 변화하는 대표적인 발달 신경정신질환이며, 전체 인구의 1~2%정도에서 틱장애로 진단될 수 있다.<sup>2)</sup>

2009년부터 2013년까지 5년간의 건강보험심사평가원의 건강보험 및 의료급여 심사결정자료를 이용하여 ‘틱장애(F95, Tic disorders)’에 대해 분석한 결과, 진료인원은 2009년 약 1만 6천명에서 2013년 약 1만 7천명으로 5년간 약 1천명(7.8%)이 증가하였으며, 연평균 증가율은 1.9%로 나타났다. 또한 총진료비는 2009년 약 37억원에서 2013년 약

59억원으로 5년간 약 22억원(58.9%)이 증가하였으며, 연평균 증가율은 12.3%로 나타났다. 이렇게 봤을 때 틱장애는 최근에도 꾸준히 증가하는 질병인 것을 볼 수 있다.<sup>3)</sup>

한의학에서는 틱장애의 증상을 筋惕肉瞤, 瞤動, 目劓, 梅核氣, 乾咳, 天籟鳴 등의 범주로 보고 있으며, 병인으로는 肝風, 風痰, 熱, 七情, 火 등으로 인식하고 있다.<sup>4)</sup> 또한 중의학에서는 틱장애를 抽動機語綜合症, 兒童抽動症으로 표현하며 증상은 肝을 중심으로 변증하여 침구치료보다는 약물 치료를 위주로 하는 경향이 보고되었다.<sup>5)</sup>

틱장애 및 뚜렛증후군(Tourette's Syndrome, 다발성 운동 틱과 음성틱이 1년 이상 나타나는 경우)을 평가하는 자가 설문도구로 잘 알려져 있는 것은 뚜렛증후군 증상 평가척도(Tourette's Syndrome Severity Scale, TSSS),<sup>6)</sup> 뚜렛증후군 평가척도(Tourette's Syndrome Global Scale, TSGS),<sup>7)</sup> 예일 틱 증상 평가척도(Yale Global Tic Severity Scale, YGTSS)<sup>8)</sup> 등이 있다.

그 중에서 본 증례에서 사용된 척도는 YGTSS로서, Chung 등<sup>9)</sup>에 의해 한국어판으로 번역된 평가도구를 사용하였다. YGTSS는 숙련된 임상가가 다양한 정보원과의 반구조화된 면담 후 작성할 수 있도록 되어 있는 형태이다. 따라서 자가평가설문지와 직접관찰평가의 장점을 모두 살릴 수 있으면서 각 평가방법의 취약점을 보완할 수 있다.

본 증례에 사용된 치료법인 기능적뇌척추요법(Function-

투고일: 2015년 11월 2일, 심사일: 2015년 11월 9일, 게재확정일: 2015년 11월 11일

\*교신저자: 유호룡, 35235, 대전시 서구 대덕대로 176번길 75

대전대학교 둔산한방병원

Tel: 042-470-9131, Fax: 042-470-9008

E-mail: hryoo@dju.kr

nal Cerebrospinal Therapy, FCST)은 한의학적 음양이론을 통한 생리적 자극요법으로서, 턱관절의 다차원적 음양균형을 조절하여 경추 1, 2번의 정렬상태를 정상화시키고 인체의 경락과 신경, 근골격계의 균형 조절을 통해 전신의 균형을 이루고 신체 기능을 향상시킬 수 있는 치료법이다.<sup>10)</sup>

FCST 치료법은 부작용이 현저히 적은 치료법으로서, 이번 증례에 FCST 치료를 통하여 뇌신경계의 안정을 이루고, 틱 장애 증상을 완화하려는 목적으로 사용되었다. 이에 저자는 틱장애 환자 1례에 대해 FCST 치료법을 이용하여 YGTSS와 틱장애 증상의 유의한 호전을 관찰하였기에 이에 보고하는 바이다.

## 증 례

### 1. 주소 및 현증

8세 남자 환자로서 2014년 2월초부터 눈 깜빡임 증상을 시작으로 눈을 찡긍거리거나 눈알을 굴리고, 어깨를 으쓱하는 동작을 하다가 점차 심해져 2014년 5월 31일 최초 내원하였다. 내원시에는 눈과 어깨 증상에 더하여 오른손을 들어올리거나 입을 내미는 증상 등을 보였다. 음성틱 증상은 보이지 않았다.

### 2. 과거력 및 현병력

5세인 2011년경에 2~3일정도 눈 깜빡임 증상이 있다가 사라졌다고 보호자가 진술하였으며, 그 외 다른 과거력은 없었다. 다른 선행치료는 진행하지 않고, 바로 내원하였다.

### 3. YGTSS (Table 1)

본 증례에서는 한국어로 번역된 YGTSS<sup>9)</sup>가 사용되었다.

### 4. 치료계획

음양균형장치는 FCST 치료법의 균형측정지 검사<sup>10)</sup>상 초진시 좌측 32, 우측 38이었으며 이후 지속적인 관찰소견에 따라 조정되었다. 1주 간격으로 내원하여 방문마다 경추부 도수교정을 실시하고, 평소 측두하악관절 균형장치(Temporomandibular joint Balance Appliance, TBA)를 가능한 한 최대한 긴 시간 착용하도록 지시하였다. 또한 내원마다 YGTSS의 점수변화를 기록하여 증상의 추이를 볼 수 있도록 하였다.

### 5. 경과

2014년 5월 31일부터 2014년 12월 27일까지 외래에 총 31회 방문하여 방문마다 경추부 도수교정을 실시하고 모든 치료 기간 동안 TBA를 하루 최대시간 착용하도록 하였다. 치료기간 중 평균 TBA 착용시간은 하루 14.25시간이었다. FCST 치료 외 다른 치료를 병행하지 않았다.

2014년 5월 31일 초진 시 YGTSS 평가점수는 24점이었 다. 그 중 총 틱 심각도 점수는 14점, 장애는 10점이었으며 모두 운동틱 점수였다. 초진 이후 일주일 전후 간격으로 이뤄진 방문마다 YGTSS를 측정하였으며, 6월 21일 4차 방문까지는 오히려 YGTSS 점수가 61점으로 상승하였으며, 경미한 음성틱도 발생하였다. 그 이후 8월 13일 12차 방문과 9월 20일 17차 방문에는 초진 YGTSS 점수보다 높은 35점과 46점이 각각 측정되기도 하면서 10월 11일 20차 방문까지 호전과 악화를 반복하였다. 이 기간 사이에는 간헐적으로 하지 않던 틱증상을 보이기도 하였으나, 대부분 이틀 이내에 소실되고 다시 이전에 하던 틱 증상을 호소하였다. 그러다 10월 17일 21차 방문시 YGTSS 10점이 측정되면서 급격한 호전 경향을 보이기 시작하였고, 그 이후 유지된 1주일 간격 방문에서도 꾸준히 YGTSS 9점 이하로 안정상태를 유지하다가 12월 27일 31차 방문에서는 YGTSS 5점을 기록하면서 치료를 종결하였으며, 추후 지속적으로 추적관찰을 실시하기로 하였다. 2015년 10월 현재까지도 추적관찰 중이며, 추가적인 틱 증상의 발병이나 증상의 악화 등은 관찰되지 않고 있다(Table 2) (Fig. 1).

## 고 찰

그동안의 틱장애의 치료에는 다양한 시도들이 있었다. 틱장애는 다른 장애와 달리 약물치료, 행동치료, 정신치료, 가족치료, 교육 등을 통한 다각적인 접근이 필요한 질환이다. 약물치료로는 항정신성의약품인 할로페리돌(*haloperidol*)<sup>11)</sup>이 가장 흔히 사용되어왔고, 최근에는 좀 더 부작용이 적은 비정형성 항정신성의약품인 리스페리돈(*risperidone*)<sup>12)</sup>이 틱장애에 시도되고 있다. 행동치료적인 면에서는 습관 뒤집기 훈련의 임상효과에 대한 보고<sup>13)</sup>가 있었고, 행동치료로서 모래놀이치료<sup>14)</sup>와 미술치료,<sup>15)</sup> 음악치료<sup>16)</sup>는 틱장애 아동들에게 널리 적용되는 치료법들이다. 하지만 약물치료는 부작용이 동반되고, 모래놀이치료 등의 행동치료와 기타치료들은 정량적 효과가 아직 제대로 입증되지 않은 상태이다.

틱장애의 한의학적 치료에 대해서는 다양한 임상 증례보고가 있었으나,<sup>17-19)</sup> 현재까지 틱장애에 대한 종합적인 한의학적 접근은 아직 부족한 것이 현실이다. 틱장애 환자에 한의학적 치료방법을 적용하기 어려운 또 한 가지 점이 있다. 한의학적 치료는 침과 한약이 주된 치료도구가 되는데, 틱장애의 특성상 어린 환자들이 많아<sup>1)</sup> 치료의 순응도와 지속성에 대한 문제가 있다는 것이다.

이에 저자는 조금 더 틱장애 환자들의 치료율과 순응도가 높아질 수 있도록 통증이 없고, 부작용이 거의 없는 FCST 치료법을 적용하였다. FCST 치료법은 얼핏 보기에는 턱관절을 국소적으로 치료하는 것처럼 보이지만, 실제로는 턱

Table 1. YGTSS

개수		운동	음성	점수
	어떠한 틱 증상도 경험하지 않음			0
	하나의 틱 증상만을 경험			1
	2~5개의 틱 증상을 경험			2
	5개 이상의 틱 증상을 경험			3
	적어도 세 개의 별개의 틱과 하나 또는 두 종류의 여러 가지 틱의 혼합을 경험			4
	적어도 세 개의 별개의 틱과 적어도 세 종류의 여러 가지 틱의 혼합을 경험			5
빈도		운동	음성	점수
	없음 뚜렷한 틱 증상의 증거 없음			0
드물게	특정 틱이 지난주에 있었고, 이 증상이 드물게 나타나고 매일 일어나지 않는 경우가 많다. 틱이 일어날 때는 짧고 드물게 나타난다.			1
가끔	특정 틱이 대개 매일 나타나지만, 하루 중 틱의 휴지기가 길다. 틱이 가끔 갑자기 나타나지만 한 번에 몇 분 이상 지속되지는 않는다.			2
빈번하게	특정 틱이 매일 일어난다. 하루 중 틱의 휴지기가 3시간 정도 된다.			3
거의 항상	특정 틱이 사실상 깨어있는 매시간 나타나고 지속적인 틱 증상이 정기적으로 일어난다. 틱의 휴지기가 빈번하진 않지만, 있다면 30분 정도 된다.			4
항상	틱 증상이 사실상 항상 일어난다. 틱의 휴지기는 5에서 10분 이상을 넘지 않는다.			5
강도		운동	음성	점수
	없음			0
최소의 강도	틱의 정도가 아주 미약해 다른 사람에 의해 눈에 띄거나 들리지 않는(지극히 환자 자신의 개인적인 경험에 따라 느끼는) 정도			1
약한 강도	틱 증세가 다른 자발적인 행동보다 덜 강압적이고, 그 정도가 낮아서 타인이 알아차리지 못하는 정도			2
보통의 강도	틱이 다른 자발적인 행동에 비해 더 강제적이진 않고, 틱의 강도가 대부분 미약해 타인이 알아차릴 정도는 아님			3
뚜렷한 강도	강제적인 특징에 의해 틱이 다른 사람의 이목을 끌 수도 있음			4
극심한 강도	틱이 더 강제적이고 과도하게 보이는 특징이 많음 이런 틱 증세는 과장된 특징으로 인해 자주 사람들의 이목을 끄			5
	틱이 아주 심하고 과도하게 표출됨 이 때문에 타인의 주목을 끌고 물리적인 부상의 위험도 있음			
복합성		운동	음성	점수
	해당없음 있다 해도 모든 틱이 (갑작스럽고, 짧으며, 목적없는) 단순 틱으로 분류됨			0
	없음과 가벼움의 사이 몇몇의 틱 증상이 명확하게 단순 틱으로 분류되지 않음			1
가벼움	몇몇 틱 증상이 명확히 복합 틱의 성질(결론은 목적있어 보이는)을 띠고 옷매무새를 다듬는다든지 '아하!', '안녕!' 등의 말과 같이 단순 음 또는 짧은 의미를 가진 반사행동과 유사하여 쉽게 위장됨			2
보통 정도	틱이 보기에 더 목적이 있어 보이고 일관되어 더 복합성을 띠며, 한차례씩 일어날 때 위장하기는 더 어려울 수 있으나 그 행동을 그럴듯하게 정상적 행동 또는 말인 것처럼 합리화나 설명 가능한 정도 (쿡썩썩하기, 두드리기, '진짜?'라든지 단순한 말하기와 짧은 말 따라하기)			3
뚜렷하게 나타남	틱이 아주 복합적으로 나타나는데 이것을 위장하기 어렵고 지속기간과 특이함, 부적절성 때문에 다른 평범한 행동으로 합리화시키기 어려운 정도(지속적인 얼굴 뒤틀기, 생식기 만지기, 말 따라하기, 이상한 언어사용, '뿌', '슈', '허' 등의 말을 계속 되풀이)			4
심각함	틱이 장시간동안 지속되며 지속기간과 특이함, 부적절성 때문에 다른 평범한 행동으로 합리화시키거나 위장하기 불가능한 정도(외설행동이나 자학하는 행동 등의 극한 행동의 지속 등)			5
방해		운동	음성	점수
	없음			0
최소	틱이 일어날 때 내 행동이나 말의 흐름을 방해하진 않음			1
약간	틱이 일어날 때 가끔 내 행동이나 말의 흐름을 방해함			2
보통	틱이 일어날 때 자주 내 행동이나 말의 흐름을 방해함			3
뚜렷함	틱이 일어날 때 자주 내 행동이나 말의 흐름을 방해하고, 가끔 내가 하려는 행동이나 대화에 지장을 줌			4
심각함	틱이 일어날 때 자주 내 행동이나 말의 흐름을 방해하고, 자주 내가 하려는 행동이나 대화에 지장을 줌			5
장애		운동	음성	점수
	없음			0
최소	틱이 자존감이나 가정생활, 사회적 용인, 혹은 학교나 직장에 관계해서 아주 약간의 어려움(틱과 관련되어 당면한 미래에 대해 드물게 걱정되거나 화가 난다, 틱으로 인해 가족 간에 긴장감이 주기적으로 조금씩 올라간다, 친구나 친지들이 가끔씩 틱에 대해서 눈치채거나 기분상하는 말을 함)			10
약간	틱이 자존감이나 가정생활, 사회적 용인, 혹은 학교나 직장에 관계해서 별로 심각하지 않는 정도에서 어려움			20

Table 1. Continued

보통	틱이 자존감이나 가정생활, 사회적 용인, 혹은 학교나 직장에 관계해서 확실히 문제를 일으킴(불쾌감, 가족의 주기적인 고통과 갈등, 자주 또래의 놀림을 받거나 가끔씩 사회적으로 회피당함, 학교나 직장 내에서의 활동에 지장)	30
뚜렷함	틱이 자존감이나 가정생활, 사회적 용인, 혹은 학교나 직장에 관계해서 중대한 어려움	40
심각함	틱이 자존감이나 가정생활, 사회적 용인, 혹은 학교나 직장에 관계해서 극도로 어려움 (자살충동을 포함한 심각한 우울증, 헤어짐·이혼·별거 등의 가정의 파탄, 사회와의 단절 혹은 사회적 오명과 회피로 인해 극도로 제한된 일상, 학교를 그만두거나 직장을 잃음)	50
총점		

Table 2. Changes of YGTSS

날짜	운동틱		음성틱		총점	날짜	운동틱		음성틱		총점
	심각도	장애	심각도	장애			심각도	장애			
05.31	14	10	0	0	24	09.20	16	30	0	0	46
06.07	14	10	0	0	24	09.26	11	10	0	0	21
06.13	14	20	0	0	34	10.04	4	0	0	0	4
06.21	15	30	6	10	61	10.11	14	10	0	0	24
06.26	13	0	0	0	13	10.17	10	0	0	0	10
07.04	12	10	0	0	22	10.25	9	0	0	0	9
07.11	11	20	0	0	31	11.01	8	0	0	0	8
07.19	13	20	0	0	33	11.08	8	0	0	0	8
07.26	12	10	0	0	22	11.15	9	0	0	0	9
08.02	10	10	0	0	20	11.22	9	0	0	0	9
08.06	10	10	0	0	20	11.29	9	0	0	0	9
08.13	15	20	0	0	35	12.06	8	0	0	0	8
08.21	12	10	0	0	22	12.13	8	0	0	0	8
08.29	9	10	0	0	19	12.20	8	0	0	0	8
09.05	8	10	0	0	18	12.27	5	0	0	0	5
09.12	7	10	0	0	17						

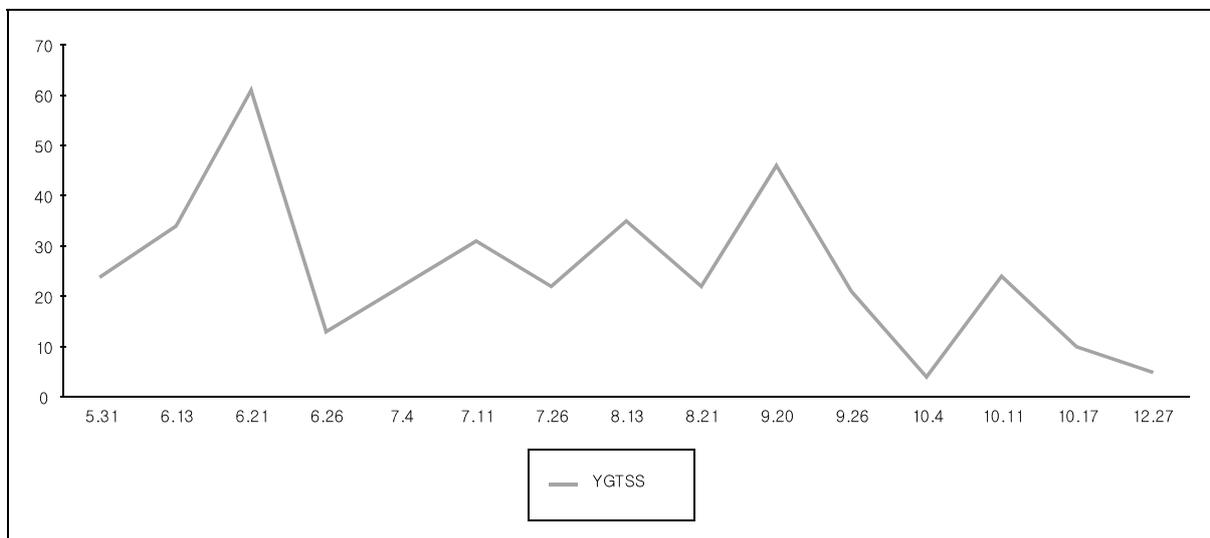


Fig. 1. Changes of YGTSS.

관절의 음양균형을 매개로 하여 전신 경락체계의 균형을 조절하여 신경계의 흐름까지도 조절할 수 있는 한의학적 생리적 치료기법이다.<sup>20)</sup>

여기서 환자의 상태 평가는 YGTSS 한국어판<sup>9)</sup>에 의해 이루어졌는데, 구체적인 평가방법은 다음과 같다. 우선 임상

가가 환자나 환자의 가족과의 반구조화된 면담을 통해 임상적 평가 1주전에 관찰된 틱 증상의 양상 및 해부학적인 분포에 대해 물어본 후 이를 ‘틱 증상 목록(Tic Inventory)’에 기록한다. 그 후 임상가는 5가지의 분리된 차원(틱의 개수, 빈도, 심한 정도, 복합성, 방해의 정도)에 대해 운동틱과

음성틱을 평가한다. 각 차원에 대해서는 6가지(0점~5점) 순위척도가 사용되어 운동틱, 음성틱 각각 25점 만점으로 평가하게 되며, 각 척도마다 구체적인 설명과 적당한 예가 포함되어 있다. 여기에 ‘장애’ 항목을 ‘없음’부터 ‘심각함’까지 6가지(0점~50점) 순위척도로 구분하여 모두 합산한 점수(총점은 운동틱, 음성틱 각각 75점씩 총 150점)를 총 예일 틱 증상 평가점수로 기록하게 된다.<sup>9)</sup>

본 증례의 환자는 다른 어떠한 병행치료없이 한의학적인 원리를 통한 FCST 치료법만으로 처음 내원 당시 YGTSS 점수 24점에서 약 7개월 후 치료 종결시에는 5점으로 현저한 개선을 보였다. 이렇게 현저한 치료효과를 보인 데에는 비침습적이면서도 부작용이 거의 없이 인체 음양균형과 생리적 흐름에 빠른 효과를 보이는 FCST 치료법<sup>20)</sup>의 효과로 보이며, 그 중에는 가능한 한 하루 최대 시간동안 TBA를 착용한 환자의 노력도 중요하였던 것으로 보인다. 또한 본 증례에서 한가지 중요한 사실은 치료 종결 이후 추적관찰 중에도 틱장애 증상이 호전된 상태를 유지하고 있다는 점이다. 이것은 FCST의 치료 효과가 지속적일 수 있다는 가능성을 제시해주는 것으로 사료된다.

다만 본 연구의 한계점으로는 단일 증례연구라는 점, YGTSS 외에 다른 측정도구가 부족했던 점을 들 수 있다. 이러한 부분들은 향후 연구에서 지속적으로 고려되어 많은 추가적인 연구를 통해 틱장애에 대한 FCST 치료법의 효과를 규명하여야 할 것이다.

## 요 약

본 증례에서는 발병한지 3개월된 틱장애에 대해 약 7개월 간의 FCST 치료법이 양호한 치료효과가 있는 것을 관찰하였다. 틱장애 증상의 정도는 YGTSS를 통하여 평가하였으며, 1주(±1일)간격으로 방문때마다 측정이 이루어졌다. YGTSS 점수가 치료 도중 몇차례 초진 시 측정점수인 24점보다 상승한 적이 있었으나 곧 호전되었으며, 최종 치료 종결시에는 5점으로 초진 점수에 비해 현저하게 호전된 것을 관찰할 수 있었다. 그리고 이 호전된 상태는 추적관찰 중에서도 2015년 10월 현재까지도 지속되고 있는 것으로 확인되었다. 이에 저자는 본 증례를 FCST 치료를 통하여 틱장애를 호전시킨 유의한 증례라고 판단하여 보고하는 바이다.

## REFERENCES

1. 대한한방신경정신과학회. 한방신경정신의학. 서울:집문당. 2005: 225-232, 285-289, 383-394, 677-680.
2. 조수철. 틱장애(Tic disorder). 서울:서울대학교출판부. 2005:1-2.
3. 건강보험심사평가원 진료정보분석실. 소아·청소년에서 주로 발생하

는 ‘틱장애’-보도자료. 서울:건강보험심사평가원. 2014.

4. Sim M, Lee JH, Kim TH, Lyu YS, Kang HW. A study on Oriental-Medical Understanding of Tic Disorders(Within Dong yui bo gam Book). The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. 2007; 18(2):1-12.
5. Shin JA, Kim LH, Jang IS, Kim JY. The treatment of tic disorder in traditional chinese medicine. J Korean Oriental Pediatr. 2003;17(1):141-155.
6. Shapiro AK, Shapiro E. Controlled study of pimozide versus placebo in Tourette's syndrome. J Am Acad Child Psychiatr. 1984;23:161-173.
7. Harcherick DF, Leckman JF, Detlor J, Cohen DJ. A new instrument for clinical studies of Tourette's syndrome. J Am Acad Child Psychiatry. 1984;23:153-160.
8. 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 Psychiatr. 1989;28:566-573.
9. Chung SJ, Lee JS, Yoo TI, Koo YJ, Jeon SI, Kim BS, et al. Development of the Korean Form of Yale Global Tic Severity Scale: A Validity and Reliability Study. J Korean Neuropsychiatr Assoc. 1998;37(5):942-951.
10. Yin CS, Koh HG, Lee YJ, Chun SI, Lee YJ. Functional Cerebrospinal Therapy (FCST), a New Physiologic Therapeutics Developed as Meridian Yin-Yang Balance Approach. Korean Journal of Acupunct. 2005;22(4):164-74.
11. Shapiro AK, shapiro E. Treatment of tic disorders with haloperidol. In: Cohen DJ, Brunn ED, Leckman JF, editors. Tourette syndrome and Tic disorders: Clinical Understanding and Treatment. New York:John wiley and sons. 1988:268-280.
12. Shulman LM, Singer C, Weiner WJ. Risperidone in Gilles de la Tourette syndrome. Neurology. 1995;45:419.
13. Hong JW, Doh JA, Kim HW, Lim MH. Habit Reversal Training in Tic Disorder. Anxiety and Mood. 2010;6(1):24-30.
14. Cho HE, Kim HS. A case study of sandplay therapy for a child with tic disorder. The Journal of Play Therapy. 2014;18(2):91-107.
15. Kim KS, Lee BS. A Case Study of the Art Therapy Programs for a Tic Disorder Child - Reduction of His Tic Behavior and Depression Level, and Improvement of His Self-Esteem. J Korean Arts Psychotherapy Asso. 2009;5(3):91-114.
16. Kim MK. The Impact of music therapy to self-expression-focused for changing tic behavior of a tic child. Unpublished master's thesis, Seoul:Sungshin University.
17. Song HJ, Han JK, Kim YH. A Case Study on Tic-disorder Child treated by Oriental Medicine and Play Therapy. J Korean Oriental Pediatr. 2006;20(2):115-128.
18. Yoon JY, Kim YH. A clinical study of Tic-disorder child with insomnia. J Korean Oriental Pediatr. 2004;18(2):251-261.
19. Lee SH, Chang GT, Kim JH. A Case of Tic Disorder. J Korean Oriental Pediatr. 2001;15(2):111-119.
20. Yin CS, Lee YJ, Lee YJ. Temporomandibular joint yinyang balance treatment improves cervical spine alignment in pain patients, a medical imaging study. Korean Journal of Acupunct. 2007; 24(4):37-45.