

Sensitiv Imago™ 측정에 의한 틱 장애 환자의 검사 결과 보고

김민주 · 김덕곤 · 이진용

경희대학교 한의과대학 임상한의학과 소아과학교실

Abstract

Report of Sensitiv Imago™ Test Results in Tic Disorder Children

Kim Min Joo · Kim Deog Gon · Lee Jin Yong

Pediatrics of Clinical Korean Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

Objectives

The purpose of this study is to report test results in eight tic disorder children using Sensitiv Imago™.

Methods

Eight tic disorder children were tested using Sensitiv Imago™. Also, they were diagnosed with tic disorders by DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition) and we evaluated tic disorder cases by Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS).

Results

In 8 cases, 1 case was transient tic disorder, 3 cases were Tourette's disorder and 4 cases were unspecified tic disorder. In the result of Sensitiv Imago™, 4 cases showed the lowest score at filter #5* and 4 cases showed the lowest score at filter #6* in [Express Monitoring] of [Review of System Disorders of Homeostasis]. Filter #5 includes urogenital organs, liver, gallbladder, kidneys, urinary bladder and ureter and Filter #6 stands for organs of immune and respiratory systems.

Conclusion

We report test results in eight tic disorder children using Sensitiv Imago™. Further studies about the principle, repeatability, reproducibility of Sensitiv Imago™ are needed.

Key words : Sensitiv Imago™, Tic Disorder, DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition), Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS)

I. Introduction

틱 (Tic) 장애는 반복적으로 갑작스럽고 빠르게 움직이는 운동 틱과 소리를 내는 음성 틱으로 정의할 수 있다. 틱 장애는 일반적으로 불수의적이라 여겨지지만, 일시적으로는 억제할 수 있다^{1,2)}. 틱 장애로 진단내릴 수 있는 경우는 전체 인구의 1~2% 정도로, 일시적으로 틱 장애를 갖고 있는 아동이 약 3~15%에 달한다는 일부 보고도 있다. 6~8세에 틱 장애가 가장 흔히 발병한다고 알려져 있으며, 일부 연구에서는 틱 장애 환자의 96%가 11세 이전에 발병하였다고 보고하였다^{3,4)}.

틱 장애는 한의학적으로 증상에 있어 疇動, 兒童多動綜合證 등에 해당하며⁵⁾, 원인으로는 肝, 心, 脾, 肺, 腎 五臟의 氣機失調를 틱 장애의 원인으로 설명할 수 있다⁶⁾. 또한 치료에 있어서는 補心, 安心, 清心, 壯膽, 理氣, 解鬱 등의 방법이 제시되고 있다⁷⁾.

Sensitiv Imago™ 기계는 "Alfa-Med Holding" 회사에서 생산된 의료 진단 기기로, Annex II of the Directive 93/42/EEC, Full Quality Assurance System에 의해 Class 2로 의료기기 CE 인증을 받았다. 인체의 병리적 변화나 질병 원인, 항상성 변화를 전자기적 스펙트럼을 이용하여 프로그램의 데이터베이스와 비교하는 방식으로 진단하는 기기로, 모든 질환군에 응용할 수 있다. 이 기기의 진단 결과를 통해서도 확정적인 진단명을 내리는 것이 아니며 가장 약한 장기와 계통을 찾아내는 방법을 통해 원인적 접근을 하게 된다⁸⁾.

틱 장애의 개념 및 분류는 공식적인 진단 체계인 DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition)를 이용하는 경우가 많다⁹⁾. 하지만 그 원인에 대한 분석은 연구가 부족하다. 이에 본 연구에서 Sensitiv Imago™ 기계를 이용하여 틱 장애 환자 8례의 검사 결과를 보고하는 바이다.

II. Case

<증례 1>

1. 환자

김 O O (M / 6y 11m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

눈을 쉴룩거리고 (2~3회/시간), 어깨를 앞으로 돌리고 (수십회/시간), 간혹 다리를 밖으로 차는 양상으로, 상기 증상이 다 같이 나타나지는 않고 하나씩 나타난다. 정상 활동에 지장이 있을 정도로 심하며, 이러한 증상으로 산만하게 되고 짜증을 잘 내곤 한다. 증상이 경미할 때에는 오전보다 오후에 증상이 더 많이 나타났으나, 증상이 심해지면서 오전, 오후 구분 없이 하루 종일 나타난다.

(2) 음성 틱 양상

발병 초기에는 쿵쿵거리는 증상이 있었으나, 현재는 음성 틱 증상이 없다.

3. 발병일 및 지속기간

2013년 4월 발병 이후 급격히 증상이 심해졌었는데, 지속적으로 한방 치료 (한약, 약침 등)를 받으며 차차 나아져 증상이 거의 없어졌다가, 2014년 3월 학교 입학 이후 증상이 조금씩 나타나기 시작하다가 2014년 4월 증상이 급격히 심해졌다.

4. 발병 동기

특별한 발병 동기는 없으나, 2013년 4월 틱 증상이 미약하게 시작된 이후 강아지에 쫓긴 적이 있었는데, 그 이후에 증상이 급격히 심해졌다.

5. 가족력

별무

6. 과거력

둘 이전에 장염으로, 2013년 7월 감기로 고열이 심해 입원한 적이 있다.

7. 가족관계 및 생활환경

2남 중 둘째로, 고등학생 형과 나이 차이가 많이 나는 편이다. 어릴 때부터 지속적으로 어머니가 양육하였으며, 어머니, 아버지와의 관계는 원만하다. 4살 때부터 어린이집 생활을 시작했으며, 평소 겁은 많은 편이나, 활발하고 친구들과 잘 어울리고 운동을 좋아한다.

Table 1. Score of YGTSS in Case 1

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	2	0
Frequency	5	0
Intensity	4	0
Complexity	0	0
Interference	4	0
Impairment	40	
Total Tic Severity Score	15	
Total YGTSS	55	

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score(0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score(0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 2. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 1

Category	Express Monitoring	Skeleton Bones and Joints	Chest Organs	Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue	Pelvic Cavity Organs	Head, Longitudinal Section	Abdomen, Cross-Section
1st	5 Yin 0.277	6 Yin 0.467	5 Yin 0.262	5 Yin 0.322	5 Yin 0.263	5 Yin 0.530	6 Yin 0.328
2nd	4 Yin 0.316	2 Yin 0.468	2 Yin 0.306	2 Yin 0.340	2 Yin 0.339	2 Yin 0.558	5 Yin 0.357
3rd	2 Yin 0.347	5 Yin 0.472	6 Yin 0.327	7 Yin 0.359	6 Yin 0.356	6 Yin 0.588	2 Yin 0.368
4th	6 Yin 0.356	7 Yin 0.546	6 Yang 0.347	6 Yin 0.359	4 Yin 0.359	1 Yin 0.636	7 Yin 0.422
5th	7 Yin 0.414	4 Yin 0.567	7 Yin 0.360	4 Yin 0.400	6 Yang 0.371	3 Yin 0.670	1 Yin 0.455
6th	3 Yin 0.418	3 Yin 0.576	2 Yang 0.375	9 Yin 0.429	4 Yang 0.381	6 Yang 0.686	4 Yin 0.477

8. 현병력

2013년 4월 발병 이후에 한의원에서 약 1달간 한약 치료를 했으며, 2013년 9~10월 2달간 한의원에서 한약 및 약침 치료 이후 많이 호전되었다가, 2014년 3월 학교 입학 이후 증상이 나타나기 시작해 4월에 증상이 급격히 악화되어 2014년 4월 14일 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과 Table 1에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과 Table 2에 기술하였다.

<증례 2>

1. 환자

장 O O (M / 5y 7m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

초기에는 눈 찡긍거리기와 어깨 들썩거리기가 주 증상이었으나, 이후 상기 증상은 없어지고 발로 반대편 발을 문지르는 양상이 나타났다.

(2) 음성 틱 양상

초기에는 음성 틱 양상이 없다가, 최근 혀를 차는 형식으로 소리를 내는 음성 틱이 나타났다.

3. 발병일 및 지속기간

2014년 4월 초에 발병한 이후 약 10여일간 증상이 지속되고 있는 중이다.

4. 발병 동기

특별한 발병 동기는 없다고 생각되나, 발병일 무렵에 어린이집 선생님이 바뀌기는 하였다.

Table 3. Score of YGTSS in Case 2

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	1	1
Frequency	2	4
Intensity	4	3
Complexity	0	0
Interference	2	2
Impairment		10
Total Tic Severity Score		19
Total YGTSS		29

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 4. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 2

Category	Express Monitoring		Skeleton Bones and Joints		Chest Organs		Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue		Pelvic Cavity Organs		Head, Longitudinal Section		Abdomen, Cross-Section	
1st	6 Yin	0.277	6 Yin	0.241	5 Yin	0.296	9 Yin	0.261	6 Yin	0.318	6 Yin	0.248	6 Yin	0.240
2nd	5 Yin	0.349	5 Yin	0.271	6 Yin	0.299	6 Yin	0.264	5 Yin	0.372	9 Yin	0.312	9 Yin	0.276
3rd	9 Yin	0.370	9 Yin	0.334	9 Yin	0.368	5 Yin	0.299	9 Yin	0.379	5 Yin	0.320	5 Yin	0.312
4th	4 Yin	0.433	1 Yin	0.340	4 Yin	0.401	2 Yin	0.383	2 Yin	0.463	2 Yin	0.335	2 Yin	0.355
5th	7 Yin	0.473	2 Yin	0.364	6 Yang	0.422	7 Yin	0.387	8 Yang	0.523	1 Yin	0.416	7 Yin	0.417
6th	2 Yin	0.477	4 Yin	0.364	2 Yin	0.458	1 Yang	0.440	3 Yin	0.524	7 Yin	0.422	4 Yin	0.434

5. 가족력

별무

6. 과거력

생후 1개월에 폐렴, 모세기관지염으로 20일간 입원 하였다.

7. 가족관계 및 생활환경

외동아들이며, 어렸을 때부터 지속적으로 어머니가 양육하였으며, 어머니, 아버지와 이야기도 잘 하는 등 부모님과 원만한 관계를 유지하고 있다. 4살 때부터 어린이집에 다니기 시작하였으며, 활발하고 친구들과 잘 어울린다.

8. 현병력

2014년 4월 초에 증상이 나타나기 시작한 이후 한방 치료를 위해 2014년 4월 14일 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과 Table 3에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과 Table 4에 기술하였다.

<증례 3>

1. 환자

전 O O (F / 9y 9m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

발병 초기에 고개를 돌리는 형태로 매 시간마다 증상이 나타났다가, 약물 치료 이후 머리를 흔드는 정도로 약해졌다가 약물 치료 중단 이후 다시 얼굴과 눈 찡긋거림, 다리 치는 형태로 나타났다. 학교 생활할 때

나 무언가에 집중할 때보다 집에서 있는 경우 증상이 더 심하게 나타난다.

(2) 음성 틱 양상

초반부터 쿵쿵거리는 증상이 같이 나타났으며, 약물 치료 중단 이후 다시 증상이 심해졌을 때에는 음음 소리를 낸다. 운동 틱과 음성 틱이 함께 나타난다.

3. 발병일 및 지속기간

2012년 3월 무렵부터 증상이 나타났으며, 2012년 5월부터 2014년 4월 초까지 약물 치료를 지속하는 동안 증상이 많이 줄어들었으나, 복약을 멈춘 이후 증상이 심해졌다.

4. 발병 동기

새학기에 반이 바뀌면서 단짝 친구들과 헤어지는 변화를 겪었다.

5. 가족력

별무

6. 과거력

7세 때 폐렴으로 입원한 적이 있으며, 이외에도 변비로 관장하기 위해서나 고열로 응급실에 내원한 적이 있다.

7. 가족관계 및 생활환경

3살 어린 여동생이 있으며, 어머니가 어렸을 때부터 주로 양육하였다. 겁 많고 소심한 성격이며, 운동을 좋아하지 않는다. 하지만 욕심은 많은 편이다. 단짝 친구들과 다른 반이 된 이후에는 여럿이 두루두루 친하게

지내는 편이다.

8. 현병력

2012년 3월 무렵부터 증상이 나타났으며, 2012년 4월 이후 아동상담센터에서 놀이치료를 2년간 꾸준히 받고 있다. 2012년 5월에 약물 치료를 시작한 이후, 2014년 4월 초까지 복약을 지속하였으며, 복약 기간 동안 증상이 거의 나타나지 않은 기간도 있었으며, 머리를 흔드는 정도로 약하게 증상이 지속되는 기간도 있었다. 이후 복약을 멈춘 이후 음성 틱 양상과 함께 얼굴과 눈 찡긍거림, 다리 치는 형태로 틱 증상이 심해졌다. 2014년 4월 26일 한방 치료 위해 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과 Table 5에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과 Table 6에 기술하였다.

<증례 4>

1. 환자

김 O O (M / 5y 4m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

처음에는 눈깜박임 양상으로 나타났다가 이후 다시 틱 양상이 나타날 때에는 눈깜박임 (약 10회/일), 어깨

Table 5. Score of YGTSS in Case 3

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	2	1
Frequency	4	3
Intensity	3	2
Complexity	0	0
Interference	3	2
Impairment		20
Total Tic Severity Score		20
Total YGTSS		40

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 6. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 3

Category	Express Monitoring		Skeleton Bones and Joints		Chest Organs	Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue		Pelvic Cavity Organs		Head, Longitudinal Section		Abdomen, Cross-Section		
1st	5 Yin	0.315	1 Yin	0.297	7 Yin	0.330	1 Yin	0.337	1 Yin	0.378	7 Yin	0.382	1 Yin	0.389
2nd	7 Yin	0.326	5 Yin	0.348	6 Yin	0.359	7 Yin	0.381	7 Yin	0.416	8 Yin	0.446	5 Yin	0.473
3rd	1 Yin	0.340	3 Yin	0.376	2 Yin	0.365	6 Yin	0.392	5 Yin	0.444	5 Yin	0.449	7 Yin	0.504
4th	6 Yin	0.343	6 Yin	0.379	1 Yin	0.370	5 Yin	0.397	6 Yin	0.460	1 Yin	0.454	6 Yin	0.526
5th	2 Yin	0.388	2 Yin	0.390	5 Yin	0.378	2 Yin	0.421	2 Yin	0.463	2 Yin	0.455	2 Yin	0.560
6th	4 Yin	0.422	7 Yin	0.431	8 Yin	0.484	3 Yin	0.491	3 Yin	0.539	6 Yin	0.457	4 Yin	0.621

Table 7. Score of YGTSS in Case 4

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	2	1
Frequency	3	4
Intensity	3	2
Complexity	0	0
Interference	2	1
Impairment		10
Total Tic Severity Score		18
Total YGTSS		28

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

돌리기 (약 10회/일) 양상이 함께 나타났다.

(2) 음성 틱 양상

처음에는 음성 틱 양상이 동반되지 않았으나, 이후 다시 틱 증상이 나타날 때에는 킁킁거리는 음성 틱 양상이 약 100회/일 빈도로 함께 나타났다.

3. 발병일 및 지속기간

2013년 5월 운동 틱 증상이 처음 나타난 이후 호전과 악화를 반복하는 경과를 밟다가, 2014년 1월 무렵부터는 음성 틱까지 동반되어 나타나 2014년 5월까지 증상이 지속되고 있다.

4. 발병 동기

특별한 발병 동기는 없다.

5. 가족력

별무

6. 과거력

출생시 기흉이 있었다.

7. 가족관계 및 생활환경

어머니가 어릴 때부터 주로 양육하였으며, 2살 어린 여동생이 있고, 아버지와는 주말에만 만나면서 가족 내에서 잘 어울리며 생활한다. 8개월부터 어린이집에 다니기 시작했으며, 지속적으로 어린이집 생활을 하고 있다. 성격은 활발하며 이야기도 많이 하고 운동도 좋아한다. 간혹 짜증을 잘 부리기도 한다.

8. 현병력

2013년 5월 무렵 운동 틱 증상이 시작된 이후 2014년 1월 무렵부터는 음성 틱까지 동반되어, 2014년 1월부터 2월까지 2달간 미술 심리치료를 받았으나, 큰 호전은 보이지 않았다. 2014년 5월 17일 한방 치료 위해 본원에 내원하였다.

Table 8. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 4

Category	Express Monitoring		Skeleton Bones and Joints		Chest Organs		Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue		Pelvic Cavity Organs		Head, Longitudinal Section		Abdomen, Cross-Section	
1st	6 Yin	0.448	6 Yin	0.452	6 Yin	0.453	6 Yin	0.444	6 Yin	0.423	6 Yin	0.392	6 Yin	0.347
2nd	9 Yin	0.491	9 Yin	0.504	5 Yin	0.499	5 Yin	0.557	9 Yin	0.469	9 Yin	0.486	5 Yin	0.421
3rd	5 Yin	0.514	5 Yin	0.506	9 Yin	0.514	9 Yin	0.561	5 Yin	0.494	5 Yin	0.499	9 Yin	0.433
4th	1 Yin	0.656	3 Yin	0.650	8 Yang	0.596	3 Yin	0.711	6 Yang	0.622	2 Yin	0.603	2 Yin	0.558
5th	2 Yin	0.669	1 Yin	0.653	6 Yang	0.606	8 Yang	0.711	2 Yin	0.633	1 Yin	0.605	8 Yang	0.564
6th	6 Yang	0.680	6 Yang	0.658	5 Yang	0.615	1 Yin	0.715	1 Yin	0.633	3 Yin	0.607	3 Yin	0.569

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과
Table 7에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과
Table 8에 기술하였다.

<증례 5>

1. 환자

조 O O (M / 6y 5m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상
처음에는 눈 깜박임 양상으로 나타났다가 이후 코 찡긋거리며, 머리흔들기의 양상으로 나타났다.

(2) 음성 틱 양상
음성 틱 양상은 없다.

3. 발병일 및 지속기간

2013년 7월 무렵 처음 증상이 시작되어 1달 정도 증상이 지속되다가 2013년 11월 무렵에는 코 찡긋거리는 증상으로 바뀌어 1달 정도 증상이 지속되었으며, 이후 2014년 4월 말 머리 흔드는 증상으로 바뀌어, 2014년 5월까지 증상이 지속되고 있다.

4. 발병 동기

특별한 발병 동기는 없다.

5. 가족력

별무

6. 과거력

별무

7. 가족관계 및 생활환경

외동이며 주 양육자는 어머니이나, 어머니의 직장 생활로 15개월부터 놀이방에 다녔으며 이후 유치원, 학원에서 보내는 시간이 많은 편이다. 친구들과 뛰어 노는 것을 좋아하며 활발한 성격이다.

8. 현병력

증상 발생 이후 특별한 치료 없이 지내다가 한방 치료 받고자 2014년 5월 17일에 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과
Table 9에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과
Table 10에 기술하였다.

<증례 6>

1. 환자

서 O O (M / 6y 9m)

Table 9. Score of YGTSS in Case 5

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	1	0
Frequency	3	0
Intensity	4	0
Complexity	0	0
Interference	2	0
Impairment		10
Total Tic Severity Score		10
Total YGTSS		20

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 10. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 5

Category	Express Monitoring		Skeleton Bones and Joints		Chest Organs		Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue		Pelvic Cavity Organs		Head, Longitudinal Section		Abdomen, Cross-Section	
1st	6 Yin	0.314	6 Yin	0.208	6 Yin	0.190	6 Yin	0.286	6 Yin	0.364	6 Yin	0.304	6 Yin	0.246
2nd	5 Yin	0.347	5 Yin	0.269	5 Yin	0.295	5 Yin	0.325	9 Yin	0.397	5 Yin	0.416	5 Yin	0.343
3rd	9 Yin	0.348	3 Yin	0.299	9 Yin	0.314	9 Yin	0.388	5 Yin	0.407	9 Yin	0.438	9 Yin	0.362
4th	4 Yin	0.493	1 Yin	0.314	2 Yin	0.315	4 Yin	0.431	4 Yin	0.557	2 Yin	0.571	2 Yin	0.387
5th	2 Yin	0.497	2 Yin	0.315	3 Yin	0.392	2 Yang	0.453	2 Yin	0.576	3 Yin	0.602	3 Yin	0.445
6th	7 Yin	0.500	5 Yang	0.346	7 Yin	0.392	2 Yin	0.461	7 Yin	0.585	7 Yin	0.605	7 Yin	0.478

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

처음에는 눈 깜박이는 증상으로 나타났다가 소실된 이후 다시 재발, 소실을 반복하였으며, 이후 다시 틱 양상이 시작되었을 때에는 눈 깜박임, 고개 돌림, 입 오물거리는 동작이 함께 나타났다.

(2) 음성 틱 양상

음성 틱 양상은 보이지 않는다.

3. 발병일 및 지속기간

2011년 7~8월 무렵 처음 증상이 나타났다가 3주 이후 자연소실된 이후, 2012년 5~6월 경 다시 증상이 나타났다가 치료 시행 2주만에 증상이 다시 사라졌다. 이후 2013년 12월경 초등학교 입학 앞두고 입학 준비를 시작하면서 여러 운동 틱 양상이 함께 나타났으며 치료 이후 2개월만에 없어졌으나, 2014년 5월 다시 고개 돌리는 증상이 나타난 상태이다.

4. 발병 동기

2011년 처음 증상이 나타날 무렵에 방 분리를 하였으며, 동생 임신 기간이었다. 2013년 12월경에는 어린 이집에서 초등학교 입학 대비 연습을 진행하였다.

5. 가족력

아버지가 어렸을 적에 틱 양상이 있었다.

6. 과거력

별무

7. 가족관계 및 생활환경

주양육자는 어머니이며, 4살 어린 남동생이 있다. 성격은 활발하고 사교성이 많은 편이며, 운동을 좋아한다. 부끄러움을 잘 타는 편이며, 소리에 민감하게 겁을 내곤 한다. 평소에는 까다롭지 않게 잘 지나나 스트레스를 받거나 하면 짜증을 잘 부린다.

Table 11. Score of YGTSS in Case 6

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	1	0
Frequency	4	0
Intensity	3	0
Complexity	0	0
Interference	2	0
Impairment		10
Total Tic Severity Score		10
Total YGTSS		20

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 12. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 6

Category	Express Monitoring	Skeleton Bones and Joints	Chest Organs	Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue	Pelvic Cavity Organs	Head, Longitudinal Section	Abdomen, Cross-Section
1st	6 Yin 0.240	5 Yin 0.375	5 Yin 0.344	5 Yin 0.298	2 Yin 0.366	5 Yin 0.376	5 Yin 0.317
2nd	5 Yin 0.248	2 Yin 0.409	6 Yin 0.360	2 Yin 0.321	5 Yin 0.370	7 Yin 0.431	7 Yin 0.321
3rd	2 Yin 0.264	6 Yin 0.411	2 Yin 0.397	6 Yin 0.330	6 Yin 0.374	6 Yin 0.432	2 Yin 0.362
4th	7 Yin 0.284	7 Yin 0.490	7 Yin 0.398	7 Yin 0.343	7 Yin 0.444	2 Yin 0.442	6 Yin 0.367
5th	4 Yin 0.368	3 Yin 0.511	4 Yin 0.461	4 Yin 0.397	3 Yin 0.473	4 Yin 0.530	8 Yin 0.378
6th	1 Yin 0.396	4 Yin 0.525	8 Yin 0.469	8 Yin 0.444	4 Yin 0.495	8 Yin 0.562	9 Yin 0.419

8. 현병력

2011년 7~8월 무렵 눈 깜박이는 증상이 2~3회/일 빈도로 나타났다가 며칠 후 20~30회/일로 빈도가 심해졌다. 피곤하면 더 심해지는 양상을 보였으나 3주 이후 자연적으로 증상이 소실되었다. 2012년 5~6월 경에도 눈깜박이는 양상(40~50회/일)이 나타났다가 7월 놀이 치료를 시작한지 2주만에 증상이 다시 사라졌다. 이후 5개월간 놀이치료를 받았으며, 간혹 긴장시에 증상이 보이곤 했다. 그러다가 2013년 12월 초등학교 입학을 앞두고 어린이집에서 입학 준비를 하면서부터 눈 깜박임, 고개 돌림, 입 오물거림의 운동 틱 양상이 나타났으며, 각각의 양상은 따로따로 나타났다. 거의 하루종일 증상이 나타났으며, 겨우 30분 정도 증상이 나타나지 않는 시간을 유지할 수 있는 정도였다. 이에 한약 치료, balance brain 치료(매일), 운동 치료(1회/주) 이후 2개월만에 증상이 소실되었으나, 2014년 5월경에 다시 고개 돌리는 증상이 나타나(횟수 및 강도는 이전보다는 약하게 나타남, 증상이 나타나지 않는 시간은 1~2시간 가량 유지 가능함), 한방 치료 받고자 2014년 5월 31일

에 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과 Table 11에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과 Table 12에 기술하였다.

<증례 7>

1. 환자

고 O O (M / 11y 6m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

처음 증상이 나타날 때에는 운동 틱 양상은 없었으

나, 최근 다시 증상이 나타났을 때에는 눈 깜박임 증상과 입 움직이는 증상이 함께 나타났다.

(2) 음성 틱 양상

처음 틱 증상이 나타날 때 코 쿵쿵거리는 음성 틱 양상으로 시작하였다. 최근 다시 틱 증상이 나타났을 때에는 음성 틱 양상은 보이지 않는다.

3. 발병일 및 지속기간

2009년 초등학교 입학 이후 코 쿵쿵거리는 음성 틱 양상 (10회/일)을 보였으며, 엄마만 알아차릴 수 있을 정도의 강도였다. 이후 학기초, 환절기에 심해지는 양상을 보였으나, 그 이외에는 증상을 보이지 않았다. 2014년 4월 16일 세월호 사건 언론 보도들을 본 이후에는 깜박이는 증상, 입 움직이는 증상이 같이 나타났다. 엄마 뿐 아니라 다른 사람까지 인식할 정도이며, 10회/시간 정도 빈도로 나타나며, 3시간 가량 증상이 없는 상태로 유지되기는 한다. 학교 생활이나 집중시에는 증상이 잘 나타나지 않으며, 쉬거나 혼나거나 할 때에 증상이 많이 나타나는 편이다.

4. 발병 동기

2009년 처음 발병시에는 입학으로 인해 환경 변화가 크게 나타났었고, 2014년 4월에는 세월호 사건으로 불안감을 호소하곤 했다.

5. 가족력

아버지가 어렸을 적에 틱 양상 (눈 깜박임)이 있었다.

6. 과거력

2007~2008년 무렵 비염이 환절기때 심하게 나타났

으며, 그로 인해 병원 치료도 많이 받았다.

7. 가족관계 및 생활환경

3살 차이 나는 남동생과 사이가 좋으며, 부모님과도 대화를 많이 나누는 편이다. 운동을 좋아하며, 승부욕이 센 편이다. 조용한 성격이며, 익숙한 환경을 좋아하고 변화를 좋아하지 않고 겁이 많다. 주양육은 외할머니가 맡았으며, 15개월부터 놀이방, 유치원 등의 단체 생활을 꾸준히 해왔다.

8. 현병력

2009년 발병 이후 별다른 치료를 받지 않았으며, 최근 틱 증상이 심해져 한방 치료를 받고자 2014년 5월 28일에 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과 Table 13에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과 Table 14에 기술하였다.

<증례 8>

1. 환자

박 O O (F / 6y 7m)

2. 주소

(1) 운동 틱 양상

처음 증상이 나타날 때에는 눈 깜박임 증상이 거의

Table 13. Score of YGTSS in Case 7

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	2	0
Frequency	3	0
Intensity	3	0
Complexity	2	0
Interference	2	0
Impairment		10
Total Tic Severity Score		12
Total YGTSS		22

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 14. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 7

Category	Express Monitoring		Skeleton Bones and Joints		Chest Organs		Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue		Pelvic Cavity Organs		Head, Longitudinal Section		Abdomen, Cross-Section	
1st	5 Yin	0.280	5 Yin	0.350	6 Yin	0.292	5 Yin	0.351	5 Yin	0.307	5 Yin	0.374	6 Yin	0.211
2nd	6 Yin	0.374	6 Yin	0.424	2 Yin	0.304	6 Yin	0.406	6 Yin	0.362	9 Yin	0.387	2 Yin	0.215
3rd	2 Yin	0.401	2 Yin	0.462	5 Yin	0.324	2 Yin	0.442	2 Yin	0.407	8 Yin	0.391	5 Yin	0.217
4th	6 Yang	0.429	6 Yang	0.513	7 Yin	0.367	7 Yin	0.483	7 Yin	0.449	2 Yin	0.408	7 Yin	0.305
5th	7 Yin	0.440	7 Yin	0.516	1 Yin	0.420	1 Yin	0.523	6 Yang	0.481	6 Yin	0.422	1 Yin	0.306
6th	4 Yin	0.461	4 Yin	0.530	3 Yin	0.434	6 Yang	0.548	1 Yin	0.490	7 Yin	0.447	6 Yang	0.350

항상 지속되었으며, 놀이나 다른 일에 집중할 때에만 감소하는 양상이었다. 이후 다시 증상이 나타났을 때에는 손에 무언가 묻은 듯 땀으며 까딱거리는 증상이 나타났다.

(2) 음성 틱 양상

간혹 코 쿵쿵거리는 양상이 나타나기는 하나, 평소 비염이 있어 구분이 명확하지는 않다.

3. 발병일 및 지속기간

2013년 2~3월 경 눈 깜박임 증상이 나타났으며, 2~3주 지속된 후 증상이 없어졌다가, 1개월 정도 지난 이후에는 다시 손 까딱거리는 증상이 나타났다. 이 증상도 2~3주 정도 지속되다 없어졌고, 이후 최근까지 피곤해지는 등 몸 상태가 좋지 않을 때마다 간혹 증상이 짧게 나타났다 사라지곤 한다.

4. 발병 동기

처음 증상이 나타나기 시작한 2013년 2~3월 경 일주일간 교회 새벽기도 (새벽 4시 30분에서 새벽 6시까지 깬)로 새벽에 기상한 이후 다시 잠을 자는 등의 영향으로 피곤해했다.

5. 가족력

별무

6. 과거력

어릴때부터 야뇨증이 있었으며, 2013년 3월에는 항

이뇨제 경구 약물 치료를 받았다. 야뇨증은 지속되고 있다.

7. 가족관계 및 생활환경

1남 2녀 중 장녀로 여동생과는 2살, 남동생과는 1살 차이가 나며, 만이의 듬직한 모습을 보이곤 한다. 주 양육자는 어머니이며, 아빠도 양육에 협조적이고, 부모님과 대화도 잘 한다. 36개월부터 놀이방 생활을 했으며, 현재는 초등학교 1학년 재학중이다. 내성적인 편이나 밝은 성격으로 친구들과 잘 놀고 어울린다. 겁이 조금 많은 편이어서 불 꺼진 방에 혼자 들어가는 것을 싫어한다.

8. 현병력

틱 증상과 관련해서는 2013년 발병 이후 소아과에서 틱 증상 의심 소견만 들은 이후 별다른 치료를 받지 않았으며, 간혹 쿵쿵거리는 소리를 낼 때에는 비염 치료를 받은 했다. 어릴 때부터 야뇨증이 있어 2013년 3월에는 항이뇨제 경구 약물 치료를 받았으며, 야뇨 및 틱 증상에 대해 한방 치료를 받고자 2014년 3월 3일 본원에 내원하였다.

9. 검사소견

(1) Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) 결과 Table 15에 기술하였다.

(2) Sensitiv Imago™ 결과 Table 16에 기술하였다.

Table 15. Score of YGTSS in Case 8

	Motor Tic	Vocal Tic
Number	1	1
Frequency	1	1
Intensity	3	3
Complexity	0	0
Interference	2	2
Impairment		10
Total Tic Severity Score		14
Total YGTSS		24

YGTSS : Yale Global Tic Severity Scale

Total Tic Severity Score (0-50) = Motor Tic Severity + Vocal Tic Severity

Total Yale Global Tic Severity Scale Score (0-100) = Total Tic Severity Score + Impairment

Table 16. Lower 6 Filter Score in 7 Category by Sensitiv Imago™ in Case 8

Category	Express Monitoring	Skeleton Bones and Joints	Chest Organs	Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue	Pelvic Cavity Organs	Head, Longitudinal Section	Abdomen, Cross-Section
1st	5 Yin 0.224	5 Yin 0.347	7 Yin 0.288	5 Yin 0.289	7 Yin 0.383	7 Yin 0.282	1 Yin 0.255
2nd	4 Yin 0.240	1 Yin 0.364	5 Yin 0.297	7 Yin 0.321	1 Yin 0.420	5 Yin 0.304	5 Yin 0.298
3rd	1 Yin 0.261	7 Yin 0.380	4 Yin 0.325	1 Yin 0.327	6 Yin 0.423	1 Yin 0.306	7 Yin 0.329
4th	6 Yin 0.274	4 Yin 0.389	1 Yin 0.338	6 Yin 0.341	2 Yin 0.424	6 Yin 0.319	2 Yin 0.330
5th	7 Yin 0.283	2 Yin 0.421	6 Yin 0.338	4 Yin 0.346	5 Yin 0.431	2 Yin 0.360	6 Yin 0.346
6th	2 Yin 0.286	6 Yin 0.428	2 Yin 0.345	2 Yin 0.360	3 Yin 0.533	4 Yin 0.432	6 Yang 0.392

III. Discussion

틱 장애는 중추신경계 발달 과정 중에 유전적, 환경적인 요인이 상호작용하여 뇌의 특정 부위에 변화를 일으켜 발생하며, 일생 중 다양한 형태로 그 양상이 변화하는 대표적인 발달 신경 질환이다¹⁰⁾. 형태에 따라 운동 틱, 음성 틱 둘로 크게 나눌 수 있는데, 운동 틱의 흔한 예로는 눈 깜박거림, 어깨 들썩이기, 무릎이나 발 흔들기 등이 있으며, 음성 틱의 흔한 예로는 코 킁킁거리기, 입맛 다시기 등이 있고 심한 경우 욕설이나 단발성의 단어 및 문장을 불수의적으로 뱉기도 한다. 또한 하나의 소리 또는 하나의 근육만 움직이는 단순 틱과 단어 및 문장을 뱉거나 복합 근육군을 움직이는 복합 틱으로 다시 나눌 수도 있다¹¹⁾. 경과를 살펴보면, 전형적으로 5~7세경에 눈 깜박임 등 주로 얼굴 부위에 나타나는 단순 운동 틱이 시작되었다가 점차 얼굴 부위에서 상지, 하지로 진행되는 과정을 겪으며, 음성 틱은 운동 틱이 나타난 시점으로부터 몇 년 후인 8~15세경

에 나타나는 것으로 보고되고 있다¹²⁾. 또한 틱 증상의 빈도 및 심각도는 청소년기에 들어서면서부터 20대 초반까지 지속적으로 감소하는 것으로 보고된다^{12,13)}. 유아기 때에 발병한 틱 장애가 성인이 되면서 자연스럽게 소실되는 것은 대개 자아가 성립이 되면서 틱을 유발시키던 심리적·환경적 요인이 점차 해결되기 때문이라고 추정하고 있다. 틱의 발병 요인에 대한 서양의학적 연구에 있어, 과거에는 심리적 스트레스의 외적인 발현으로 파악하는 경향이 많았으나 근래에는 신경-근육 전달 체계의 이상으로 파악하고 있다. 이와 관련하여 유전적 연구, 도파민 가설, 노르에피네프린 가설, 세로토닌 가설 등이 있으나 아직 명확한 원인은 밝혀지지 않은 상태이다¹¹⁾. 하지만 스트레스에 의해 악화되고, 수면 중 또는 한 가지 행동에 몰두할 때 틱 증상이 덜할 수 있고, 틱이 나타나는 해부학적 위치가 쉽게 변할 수도 있다는 점에서 틱 증상의 발현이나 증상의 경감에 영향을 주는 심리, 환경적인 요인의 중요성은 부인할 수 없다⁴⁾. 약물 치료로는 항정신성 약물로 자극에 대한 반응을 차단시키는 기전을 이용하며⁴⁾, 행동치료,

정신치료, 가족치료, 교육 등을 통한 다각적 접근이 필요한 것으로 알려져 있다^{11,15)}.

한의학에서는 틱 장애 중 근육 틱을 ‘筋惕肉瞤’, ‘目劄’, ‘瞤動’과 유사하다고 볼 수 있다. 이에 대한 病因으로는 ‘肝風’, ‘傷寒發汗’, ‘血虛’, ‘風氣’, ‘熱’을 들 수 있는데, 즉 肝의 문제나 氣血津液 대사의 이상, 痰飲 등을 이러한 질환을 일으키는 病因으로 보았다. 또한 음성 틱의 경우 ‘梅核氣 (氣痰)’, ‘乾咳 (鬱嗽, 乾咳, 乾嗽, 火咳)’, ‘天籟鳴’, ‘呻吟’ 등에 대응시킬 수 있으며, 이에 대한 病因으로는 ‘七情’, ‘邪氣’, ‘火’, ‘痰’ 등을 들 수 있다⁶⁾. 그리고 틱 증상과 五臟과의 관계를 살펴 보면, 肝의 肝主筋, 肝主木, 肝主風, 肝主疏泄, 肝藏血機能 및 心의 心主血脈機能, 脾의 運化와 升清機能, 肺의 宣發과 肅降機能, 腎의 納氣機能과 밀접한 관련이 있다¹⁷⁾.

공식적 진단 체계인 DSM-IV에서는 틱 장애의 발병 시기, 증상의 지속 기간, 틱 증상의 종류에 따라 일과성 틱 장애, 만성 운동 틱 장애, 만성 음성 틱 장애, 뚜렛 장애로 그 종류를 세분한다. 다발성 운동 틱과 음성 틱이 1년 이상 나타나는 경우를 뚜렛 장애라고 하며, 운동 틱 또는 음성 틱이 1년 이상 존재하는 경우를 만성 운동 틱 장애 또는 만성 음성 틱 장애라고 하며, 한 개 또는 그 이상의 운동 틱 또는 음성 틱이 최소 4주 이상, 1년 이내의 경과를 밟는 경우를 일과성 틱 장애라고 한다. 이들은 모두 18세 이전에 틱 증상이 시작되어야 하며, 틱으로 인해 사회적, 직업적 또는 다른 중요한 기능에 뚜렷한 장애를 일으켜야 한다고 정의하고 있다⁹⁾.

Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS)은 1989년 Leckman 등에 의해 개발된 척도로, 운동 틱과 음성 틱 각각의 개수, 빈도, 강도, 복합성, 방해 다섯 가지 항목에서 6단계 척도 (0~5점)로 그 심각도를 평가하게 된

다. 총점은 각각의 틱 총점과 장애도 점수를 더해서 산출하게 되며 (0~100점), 점수가 높을수록 틱 장애의 정도가 더 심하다¹⁸⁾. 한국어판 검사 도구는 1998년 정선주 등에 의하여 그 신뢰도와 타당도가 검증되었다¹⁹⁾.

본 연구에서는 DSM-IV 진단 체계 및 한국어판 YGTSS를 사용하여 틱 증상의 심각도 및 틱으로 인한 장애의 정도를 파악하였다. 하지만 이를 통해서는 그 원인적 접근이 어려운 측면이 있다. 이에 본 연구에서 Sensitiv Imago™ 기계를 이용하여 틱 장애 환자 8례의 검사 결과를 살펴보았다.

Sensitiv Imago™ 기계는 인체의 병리적 변화나 질병 원인, 항상성 변화를 전자기적 스펙트럼을 이용하여 프로그램의 데이터베이스와 비교하는 방식으로 진단하는 기기로, bio-resonance와 bio-impedance 방식을 이용하여 4개의 채널로부터 환자의 정보를 얻어낸다.

측정 전 정전기 제거를 위해 손을 씻게 한 후, 헤드폰을 머리에 씌우고, 왼손은 원기둥 모양의 전극을 잡게 하고, 오른손은 판 모양의 전극 위에 올려두게 한다. 이후 광학변조기나 인프라레드 센서를 환자에게 비추고 프로그램을 실행한다.

기본적으로 인체의 전반적인 상태를 [Express Monitoring]에서 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목을 통해 파악하게 된다. 여기에서는 음양 필터 각각 9가지 영역 (Table 17)⁸⁾의 수치 (Table 18)⁸⁾를 확인하게 된다. 그 중 수치가 낮은 6가지 항목의 필터와 수치를 의미 있게 살펴보면 된다. 여기에서 음필터는 염증 변화, 양필터는 구조 변화를 나타내는 의미로 해석한다.

추가적으로 인체의 6가지 분야 (1. Skeleton Bones and Joints, 2. Chest Organs, 3. Organs of Extraperitoneal Cellular Tissue, 4. Pelvic Cavity Organs, 5. Head, Longitudinal Section, 6. Abdomen, Cross-Section)에 대해서도 파악하게 되는데, 이는 앞서 살핀 [Express Monitoring]

Table 17. Meaning of 9 Filter by Sensitiv Imago™

Filter	Meaning
1	Skin, Hair, Nails, Mammary Glands, Cellular Tissue, Bones, Joints, Teeth, Ligaments, Discs, Vertebrae
2	Blood Vessels (Arteries and Veins), Heart, Muscles
3	Blood, Spleen (Red Pulp), Red Bone Marrow (Blood Hematopoiesis Organ)
4	Large Intestine, Stomach (Joined by the Multi-muscular Elements Feature), Small Intestine including Duodenum, Pancreas (Exocrine Part), Salivary Glands, Esophagus
5	Urogenital Organs (Uterus, Ovary in Women and Prostate and Testicles in Men), Liver and Gallbladder, Kidneys, Urinary Bladder, Ureter
6	Organs of Immune and Respiratory Systems (Thymus, Spleen (White Pulp), Lymphatic Nodes, Nasa, Bronchial and Lung Mucosa)
7	Organs of the Endocrine System (Thyroid Gland, Adrenal Glands, Genital Glands, Pituitary, Hypothalamus, Epiphysis)
8	Vegetative and Peripheral Neural Systems Organs, Receptors (Eye, Ear)
9	Central Neural System Organs (Spinal Cord, Brain)

Table 18. Meaning of Score by Sensitiv Imago™

Score	Meaning
0.0-0.1	Acute Processes
0.11-0.2	Active Processes
0.21-0.345	Unstable Remission
0.346-0.5	Inactive Processes
0.51-0.8	Inactive Processes or Development Risk

정보에 덧붙여 참고하는 용도로 쓰인다. 또한 세부적 장기에 대해서도 함께 파악해볼 수 있다.

<증례 1> 환아의 경우 현재 음성 틱 양상은 보이지 않으나 질병 경과 중에 음성 틱 양상을 보인 적이 있으며, 경과가 1년 이상이기 때문에 DSM-IV 분류에 의해 뚜렛 장애로 볼 수 있으며, YGTSS 총점은 55점으로, 틱 장애로 일상 생활에 꽤 많은 불편함을 느끼고 있는 상황이다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 5번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.277)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다. 흉부 기관, 복막외 세포 조직 기관, 골반 기관, 머리 부분에서도 5번 음필터가 가장 낮은 수치를 나타내고 있었다.

<증례 2> 환아의 경우 DSM-IV 분류에 의해서는 일과성 틱 장애 진단 기준 기간 (4주 이상 경과)에 아직 미치지 못한 상태로 상세불명의 틱 장애로 분류할 수 있겠다. YGTSS 총점은 29점으로 일상생활에 지장을 주는 정도는 아니다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 6번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.277)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다. 뼈·관절, 골반 기관, 머리, 복부에서도 6번 음필터가 가장 낮은 수치를 나타내고 있었다.

<증례 3> 환아의 경우 DSM-IV 분류에 의해서 뚜렛 장애로 분류할 수 있으며, YGTSS 총점은 40점으로 일상생활에 약간의 어려움을 미친다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 5번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.315)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다. 인체 6가지 분야에서 5번 음필터가 가장 낮은 수치를 보이는 분야는 없었다.

<증례 4> 환아의 경우 DSM-IV 분류에 의해 뚜렛 장애로 분류할 수 있으며, YGTSS 총점은 28점으로 일상 생활에 지장을 주지는 않는다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 6번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.448)로 Inactive Process 결과를 보이고 있었다. 뼈·관절, 흉부 기관, 복막외 세포 조직 기관, 골반 기관, 머리, 복부 모두에서 6번 음필터가 가장 낮은 수치를

나타내고 있었다.

<증례 5> 환아의 경우 증상 지속기간이 1년 미만인 긴 하지만 틱 증상이 나타나지 않는 기간이 길어, 매일 또는 거의 매일 증상이 나타나야 하는 일과성 틱 장애 분류 기준에 해당되지 않으므로 DSM-IV 분류에 의해 상세불명의 틱 장애로 분류할 수 있으며, YGTSS 총점은 20점으로 일상 생활에 지장을 주지는 않는다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 6번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.314)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다. 뼈·관절, 흉부 기관, 복막외 세포 조직 기관, 골반 기관, 머리, 복부 모두에서 6번 음필터가 가장 낮은 수치를 나타내고 있었다.

<증례 6> 환아의 경우 운동 틱 지속 기간이 1년 이상으로 오래 되었지만 틱 증상이 나타나지 않는 기간이 3개월을 초과하기 때문에 상세불명의 틱 장애로 분류할 수 있겠다. YGTSS 총점은 20점으로 일상 생활에 지장을 주지는 않는다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 6번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.240)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다.

<증례 7> 환아의 경우 2009년 쿵쿵거리는 음성 틱 양상을 처음 보이고, 이후 학기초, 환절기에 동일한 음성 틱 양상이 심해지곤 하였다. 하지만 증상이 지속되지 않는 기간이 3개월을 초과하고, 평소 가지고 있던 비염과의 감별 또한 명확하지 않기에 최근 발생한 양상 (눈 깜박이는 증상, 입 움직이는 증상)을 기준으로 하여 DSM-IV 분류에 의해 일과성 틱 장애로 분류할 수 있겠다. YGTSS 총점은 22점으로 일상 생활에 지장을 주지는 않는다. Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 5번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.280)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다. 뼈·관절, 복막외 세포 조직 기관, 골반 기관, 머리에서 5번 음필터가 가장 낮은 수치를 나타내고 있었다.

<증례 8> 환아의 경우 2013년 눈 깜박임, 손 까딱거림의 운동 틱 양상을 2~3주씩 나타낸 이후, 간혹 동일한 증상이 나타났다가 사라졌다 한다. 비염과 함께 쿵쿵거리는 증상도 음성 틱 양상과 유사하게 나타났다가 사

Table 19. Number of Lower 6 Filter

	Filter 1	Filter 2	Filter 3	Filter 4	Filter 5	Filter 6	Filter 7	Filter 8	Filter 9
Case 1	2	8	3	6	7	10	5	0	1
Case 2	3	7	1	4	7	8	4	1	7
Case 3	7	7	3	2	7	7	7	2	0
Case 4	5	4	4	0	8	11	0	3	7
Case 5	1	8	4	3	8	7	5	0	6
Case 6	1	7	2	6	7	7	7	4	1
Case 7	4	7	1	2	7	12	7	1	1
Case 8	7	7	1	5	7	8	7	0	0
Total	30	55	19	28	58	70	42	11	23
Mean	3.75	6.875	2.375	3.5	7.25	8.75	5.25	1.375	2.875

라졌다 하기도 한다. 증상의 지속 기간이 1년 이상이기 는 하지만 증상이 없는 기간이 3개월을 넘는 경우가 있기에 상세불명의 틱 장애로 분류할 수 있겠다. YGTSS 총점은 24점으로 일상 생활에 지장을 주지 않으며, Sensitiv Imago™ 검사 결과상 상기 동일 항목에서 5번 음필터가 가장 낮은 수치 (0.224)로 Unstable Remission 결과를 보이고 있었다. 뼈·관절, 복막외 세포 조직 기관의 두 분야에서 동일하게 5번 음필터가 가장 낮은 수치를 나타내고 있었다.

8명 (남아 6명, 여아 2명)의 환자 중 일과성 틱 장애 환아는 1례, 뚜렛 환아는 3례, 상세불명의 틱 장애 환아는 4례였다. Sensitiv Imago™ 검사 결과를 살펴보면, [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 5번 음필터가 4례, 6번 음필터가 4례에서 가장 낮은 수치를 보이고 있었다. [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 가장 수치가 낮은 값은 7례에서 Unstable Remission 단계였으며, 1례에서 Inactive Processes 단계였다. 또한 각 환자의 [Express Monitoring] 및 인체의 6가지 분야에서의 수치가 낮은 6가지 항목을 필터별로 개수 및 평균을 살핀 결과, 6번 필터 개수가 70개 (평균 8.75개)로 가장 많았으며, 다음으로 5번 필터 개수가 58개 (평균 7.25개)로 두 번째로 많았다 (Table 19). [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 5번, 6번 음필터가 가장 낮은 수치를 많이 보인 것 (각각 4례)과 인체의 6가지 분야까지 함께 살핀 개수 또한 6번, 5번 필터에서 많은 것은 어느 정도 결과상 일치성을 보인다고 생각할 수 있겠으나, 증례별로 필터별 개수를 살폈을 때 [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 가장 낮은 수치를 보인 필터의 개수가 가장 많은 것은 아니었다. 5번 필터는 비뇨생식

기계, 간담, 신장, 방광, 요관을 살피는 것이며, 6번 필터는 면역, 호흡 관련 기관을 살피는 것이다. 인체의 6가지 분야에 대해 [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 낮은 수치가 나온 것과 일치하는 부분을 파악해 본 결과, 많으면 6가지 모든 분야에서 동일 필터에서 낮은 수치를 보이고 있었으며 (증례 4, 증례 5), 적으면 동일 필터에서 낮은 수치를 보이는 분야가 전혀 없기도 했다 (증례 3, 증례 6). 또한 모두 가장 낮은 수치가 음필터에서 나타났는데, 음필터는 염증 변화, 양필터는 구조 변화를 나타내는 의미로 해석했을 때, 구조적인 문제보다는 기능적인 문제로 접근하고 있음을 생각해볼 수 있었다.

천식, 알레르기 비염, 아토피 피부염으로 대표되는 알레르기 질환이 순차적으로 발생하는 알레르기 행진²⁰⁾의 개념과 유사하게 알레르기 비염은 눈 알레르기를 동반하는 경우가 많다. 알레르기 비염이 있어 습관적으로 콧물거리는 소리를 내거나 눈 알레르기가 있어 눈을 습관적으로 깜박거리는 경우, 환자의 보호자들이 이를 tic 장애로 인식하는 경우가 종종 있다. 하지만 전형적인 tic 양상과 알레르기 비염이나 눈 알레르기로 인한 유사 tic 현상은 구분이 필요하며, 그에 따른 치료적 접근도 달라져야 한다. tic 원인에 대해 여러 가설이 있으며 아직 명확한 원인은 밝혀지지 않은 상태이지만, 근래에는 신경-근육 전달 체계의 이상으로 파악하고 있다¹⁾. 이에 이번 SI 측정 결과에서 9번 필터의 중추 신경계 이상이 있는 경우를 전형적인 tic의 양상, 그렇지 않은 경우를 유사 tic 현상으로 볼 수 있지 않을까 생각해볼 수 있다. 하지만 YGTSS 점수가 높을수록 9번 필터의 문제가 더 많이 있거나 하는 결과는 보이지 않아, tic 장애 경과 등에 대한 추적 관찰을 통해 이에 대해 더 연구를 진행해보아야 할 것이다.

기기 원리나 반복성, 재현성에 대한 연구가 부족하

다는 점, 본 연구에서도 8명의 환자만을 대상으로 했다는 점 등의 한계점 또한 있다. 하지만 病因的 접근을 통한 臟腑機能 조절을 치료의 큰 대강으로 삼고 있는 한의학적 접근에 있어 새로운 기기를 통한 진단적 접근을 해 보았다는 데에 본 연구의 의미가 있다고 볼 수 있겠다. 향후 원리, 반복성, 재현성 및 더 많은 대상을 통한 지속적 연구를 통해 Sensitiv Imago™ 기계의 韓醫學 病因的 접근에의 응용이 가능하리라 기대해본다.

IV. Conclusion

틱 장애 환자 8례의 Sensitiv Imago™ 기계를 이용한 검사 결과를 보고하는 바이다. 향후 원리, 반복성, 재현성 및 더 많은 대상을 통한 지속적 연구를 통해 韓醫學 病因的 접근에의 응용이 가능하리라 생각된다.

1. 8명 (남아 6명, 여아 2명)의 환자 중 일과성 틱 장애 환자는 1례, 뚜렛 환자는 3례, 상세불명의 틱 장애 환자는 4례였다.
2. [Express Monitoring]의 [Review of System Disorders of Homeostasis] 항목에서 가장 수치가 낮은 값은 7례에서 Unstable Remission 단계였으며, 1례에서 Inactive Processes 단계였다.
3. [Express Monitoring] 및 인체의 6가지 분야에서의 수치가 낮은 6가지 항목을 필터별로 개수별 평균을 살펴본 결과, 6번 필터가 평균 8.75로 가장 많았으며, 다음으로 5번 필터가 평균 7.25개로 두 번째로 많았으며, 차례대로 2번 필터 평균 6.875, 7번 필터 평균 5.25, 1번 필터 평균 3.75, 4번 필터 평균 3.5, 9번 필터 평균 2.875, 3번 필터 평균 2.375, 8번 필터 평균 1.375였다.

References

1. Kurlan R. Clinical practice. Tourette's Syndrome. N Engl J Med. 2010;363(24):2332-8.
2. Demirkiran M, Jankovic J. Paroxysmal dyskinesias: clinical features and classification. Ann Neurol. 1995;38(4):571-9.
3. Rutter M, Hersov L. Child and adolescent psychiatry, 2nd ed. New York: Blackwell Scientific Publication. 1985;516-25.

4. Jung HY, Chung SJ, Hwang JM. Tic disorders in children with frequent eye-blinking. J Korean Ophthalmol Soc. 2002;43(2):327-31.
5. Jiangyu R, Zhang Q. Practical TCM pediatrics. Shanghai: Shanghai Science and Technology Press. 1995:618.
6. Lee SH, Chang GT, Kim JH. A case of tic disorder. J Pediatr Korean Med. 2001;15(2):111-9.
7. Shin JA, Kim LH, Jang IS, Kim JY. The treatment of tic disorder in traditional chinese medicine. J Pediatr Korean Med. 2003;17(1):141-55.
8. The Sensitivimago Technology Europe. available from: <http://www.sensitivimago.eu/>
9. American psychiatric association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Press. 1994:100-5.
10. Valsamma E, Rudi Č. Tourette syndrome in children and adolescents: special considerations. J Psychosom Res. 2009;67(6):525-32.
11. Cho SC. Tic disorder. Seoul: Seoul National University publishing Co. 2006;1-2.
12. Leckman JF, Zhang H, Vitale A, Lahnin F, Lynch K, Bondi C, Kim YS, Peterson BS. Course of tic severity in tourette syndrome: the first two decades. Pediatrics. 1998;102(1):14-9.
13. Bloch MH, Peterson BS, Scahill L, Otko J, Katsoyich L, Zhang H, Leckman JF. Adulthood outcome of tic and obsessive-compulsive symptom severity in children with tourette syndrome. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160(1):65-9.
14. Tierney. Current medical diagnosis and treatment. Seoul: Han Woo Ri Publishing Co. 1999:1129-32.
15. Min SG. The newest psychiatry 4th ed. Il Jo Gak Publishing Co. 2003:568-73.
16. 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). J Orient Neuropsychiatry. 2007;18(2):1-12.
17. The korean association of oriental medical physiology. Oriental medical physiology. Seoul: Kyung Hee University Publishing Co. 1993:263-70, 276-9, 294, 312, 324.
18. Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT, Ort SI, Swartz KL, Stevenson J, Cohen DJ. The yale global tic severity scale : initial testing of a clinician-rated scale of tic severity.

- J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1989;28(4):566-73.
19. 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 Neuropsychiatr Assoc. 1998;37(5):942-51.
20. Zheng T, Yu J, Oh MH, Zhu Z. The atopic march: progression from atopic dermatitis to allergic rhinitis and asthma. Allergy Asthma Immunol Res. 2011;3:67-73.