동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 20. No. 1, 2009

한의원에 내원한 틱장애 환자 292례 증례분석

천영호, 김원일*, 김보경†
프라임한의원, 동의대학교 한의과대학 내과학교실*, 동의대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실†

Clinical Analysis of 292 Cases of Tic Disorder in Oriental Medicine Clinic

Young-Ho Chun, Won-Ill Kim*, Bo-Kyung Kim†
Prime Oriental Medical Clinic, Dept.of Oriental Internal Medicine College of Oriental Medicine*,
Dept.of Oriental Neuropsychiatry College of Oriental Medicine
Dongeui University. Busan. Korea†

Abstract

Objectives :
In this study, patients with tic disorders who visited an Oriental medicine clinic were examined for their demographic characteristics, characteristics of symptoms, relation to Attention-deficit Hyperactivity Disorder(ADHD) and peculiarity according to various variables such as motor and vocal tics.

Methods :
After surveying 292 patients who visited an Oriental medicine clinic with tic symptoms as main complaints for 17 months, SAS 9.1, a statistical program was used for statistical analysis.

Results:
1. The BMI of male tic patients was significantly higher than female ones and it was similar to or higher than the normal group.
2. Patients who are eldest children were 1.7 times higher than those who are not eldest ones.
3. The most usual case of motor tics was the eye blink and the most one of vocal tics was a dry cough.

투고일 : 2/4 수정일 : 3/3 채택일 : 3/6
교신저자 : 김보경, 부산시 진구 양정2동 산45-1번지 동의대학교 부속한방병원 한방신경정신과
Tel : 051-850-8809, E-mail : npjolie@hanmail.net

4. There was no significant difference between male and female patients for all symptoms of motor and vocal tics, but male patients had significantly more obsessions related to tics than female ones.
5. There was no significant difference in the age of initial occurrence of Transient tic disorder(TTD), Chronic tic disoder(CTD) and Tourette's disorder(TD).
6. For the general disorder of a tic and Conners' ADHD rating scale, there was no significance in TTD, CTD and TD.
7. 66% out of the total subjects of 197 cases were found to score more than 65 points in more than 1 items among 8 items such as the time, hearing, wrong alarm, mean response time and standard deviation in the response time, etc. of the ADHD diagnosis system(ADS).
8. The eye blink among motor tics was shown mainly by patients under 10 years old and the frown, movement of the head, shrug and movement of the arms were shown mainly by 11-19 years old patients.

Conclusions :
For the number, frequency, seriousness and inconvenience in life of tics, TD showed a significantly higher result than TTD and CTD.

Key Words :
Tic disorder, Tourette's disorder, Transient tic disorder, ADHD

Ⅰ. 서 론

틱(Tic)은 불수의적으로 갑자기 빠르게, 반복적으로, 불규칙하게 움직이는 근육의 상동적인 움직임이나 발성을 말한다[1]. 틱은 근육 틱과 음성 틱으로 나뉘는데, 증상은 단순한 눈 깜빡임부터 외설적인 말의 반복 등 다양하게 표현된다. 틱 증상의 공통적인 특성은 불수의적이며, 하루 중에도 강도의 변화가 심하고, 스트레스나 불안, 피로감, 지루함 또는 흥분상태 등의 상황하에서는 증상이 악화되나, 노력하면 일시적으로는 틱 증상을 억제할 수 있고, 알코올 섭취, 오르가슴, 휴식, 발열, 수면 중 또는 한 가지 행동에 몰두할 때에는 틱 증상들이 약화될 수 있으며, 틱 발생의 해부학적인 위치가 쉽게 변화될 수 있다는 점 등이다. 일반적으로 틱 증상을 보이는 아동들은 과잉운동증, 주의력결핍증, 충동적인 행동, 불안정한 감정상태, 격리불안, 우울증, 강박장애 등 다른 장애와 동반되는 경우가 많다[1].

틱의 분류에 대해 DSM-IV-TR(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV-TR)의 진단기준에 따르면 근육 틱이나 음성 틱이 4주 이상 12개월 이내로 지속적으로 나타나는 것을 일과성 틱 장애(Transient tic disorder, TTD)라 하고, 근육 틱이나 음성 틱이 1년 이상 지속적으로 나타나지만, 근육 틱이나 음성 틱이 동시에 나타나지는 않는 것을 만성 틱 장애(Chronic tic disoder, CTD)라 하며, 근육 틱과 음성 틱이 같이 나타나며 1년 이상 지속되는 것을 뚜렛 장애(Tourette's disorder, TD)라 말

하는데, 세 가지 분류 모두 18세 이전에 발병한다고 되어있다[1].

한의학에서는 틱 장애를 환자가 나타내는 증상에 따라 筋惕肉瞤, 瞤動, 目瞬, 梅核氣, 呻吟, 乾咳 등과 관련시켜 그 증상과 치료법에 대해서 논하고 있으며[1], 心의 陰陽氣血失調가 틱 장애의 원인으로 설명된다[1]. 틱 장애는 小兒의 心身症의 영역에 속하고[1], 인체는 정신과 육체가 분리될 수 없는 통일된 유기체이며 五臟의 기능적 수행이 아닌 정신적인 면을 강조한다[1]. 치료에 있어서는 補心, 安心, 淸心, 壯膽, 理氣, 解鬱 등의 방법이 제시되고 있다[1]. 이에 따라 송[2] 등과 이[5] 등은 틱 장애 아동의 치험례를, 정[1] 등은 TD 환자에 대한 치험례를 보고한 바 있다.

틱 장애와 관련된 국내의 다른 연구는 민[1] 등이 TD환자를 대상으로 한 연구를, 김[1] 등이 동반 정신병리와 부모양육태도에 관한 연구를, 신[1] 등이 틱 장애 추적조사를 시행하였다. 한편 정[1] 등은 TTD, CTD, TD를 앓는 환자군과 정상대조군의 비교를, 신[1] 등은 CTD와 TD의 임상특성을, 손정우[1]는 틱 장애와 TD의 역학에 대한 조사를, 성[1] 등은 TD와 주의력결핍-과잉행동장애(Attention-deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) 아동의 실행기능을 비교한 연구를 보고하였다.

이러한 기존의 연구들은 대상자가 소수이거나, 증상이 비교적 심각하여 대형병원에 내원하거나 입원 치료한 CTD나 TD 환자를 대상으로 하고 있으며, 1차 진료기관에 해당하는 의원이나 한의원에서의 틱 장애 진료현황에 관련된 보고들은 찾기 어려웠다.

이에 저자는 17개월 동안 부산광역시내 P한의원에 틱 증상를 주소로 내원한 292명의 환자를 대상으로 구조화된 설문연구를 시행하여 인구통계학적 특징, 호발하는 틱의 양상, DSM-IV-TR을 이용한 틱의 분류에 따른 특징, ADHD와의 동반여부 등에 대한 통계분석을 통하여 약간의 지견을 얻었으므로 이에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2007년 ○월부터 2008년 ○월까지 17개월 동안 부산광역시소재 P한의원에 틱 장애를 주 증상으로 내원한 환자들 중에서 보호자 혹은 환자 본인이 본 연구를 위해 고안된 기본설문지와 구조화된 틱 증상 평가척도 설문지에 성실히 응답한 292명을 대상으로 진행하였다. 틱증상이 있더라도, 틱을 주소로 호소하지 않은 환자는 제외하였다.

전체 292명 중 코너스 ADHD평정척도-4판(Conner's Attention-deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale-IV)을 작성한 사람은 215명이고, 주의력장애진단시스템 ADS(아이큐빅 ADHD diagnosis system V2.0)검사에 응한 사람은 197명이다.

2. 연구방법

1) 틱 증상 설문지

292명의 환자 본인 혹은 보호자에게 초진시 설문지를 작성하게 하였다. 기본설문지는 현재의 교육정도, 발생한 시기, 유병기간, 타치료 경험 여부, 가족관계, 유전성 관련 정보를 포함하였으며, 틱 증상 설문지는 한국어판 예일 틱증상 평가척도(Yale Global Tic Severity Scale)를 환자 및 보호자가 작성할 수 있게 변형하여 사용하였다(부록 1).

2) 코너스 ADHD 설문지(ADHD Rating

Scale-IV)

학령기 및 학령기 이전의 아동 부모에게 ADHD 평정척도-4판을 작성하게 하였는데, 이것은 3~17세 연령 범위의 아동, 청소년들이 보이는 여러 가지 행동문제를 평가하기 위해 Conners(1970)가 제작한 부모평정 척도를 여러 차례 개정한 것으로서, 18문항으로 구성되어 있는데 홀수문항은 주의력 결핍을 측정하고, 짝수문항은 과잉행동이나 충동성을 측정하도록 되어 있다. 부모용 설문지의 경우 cut-off 점수는 19점이다(부록 2).

3) 주의력장애 진단시스템 ADS(ADHD diagnosis system)

만 5세부터 15세사이의 환자들에게는 컴퓨터를 통한 ADS(ADHD diagnosis system)검사를 실시하였다. ADS는 지속적 주의력을 평가하는 대표적인 검사인 연속수행검사(Continuous Performance Test, CPT)의 일종으로써, 홍강의 등이 1999년 개발하여 표준화 연구를 수행하였다. 검사는 시각자극검사, 청각자극검사로 나누어지며, 5세부터 15세까지 검사가 가능한데, 5세는 각 5분씩, 6세는 각 10분씩, 7세 이상은 각 15분씩 전산화된 과제를 수행하여 T점수를 기록하게 된다. T점수가 65점 이상이면 정상범위를 유의미하게 벗어난 것으로 간주되며, 시각, 청각 각각 4가지의 변인(누락, 오경보, 반응시간 평균, 반응시간 표준편차) 중에 하나라도 65점 이상이면 ADHD의 가능성을 시사한다.

3.통계처리

연구의 통계처리는 SAS 9.1을 사용하였다. 빈도분석을 위해서는 PROC FREQ를 이용하였고, 평균값 차이를 비교하기 위하여 PROC MEANS와 PROC TTEST, PROC GLM을 이용하였고, 상관분석을 위해서는 PROC CORR을 이용하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 인구 통계적 특징

1) 환자의 성별 분포

총 292명 중 남자는 223명, 여자는 69명으로 성비는 3.23:1 이다(Table Ⅰ).

Table Ⅰ. 성별 분포

성 별	빈 도	%	성 비
남 자	223	76.37	3.23
여 자	69	23.63	1

2) 환자의 연령 분포

환자들의 연령은 최하 1년11개월부터 50세까지 분포되어 있었다. 내원시 나이는 0세에서 10세는 143명, 11세에서 19세는 120명, 20세 이상은 29명이며 평균나이는 11.5 ± 6.6세였다(Table Ⅱ).

Table Ⅱ. 연령 분포

나 이	빈 도	%	평균나이 (mean±SD)
1-10세	143	48.97	
11-19세	120	41.10	11.5 ± 6.6
20세 이상	29	9.93	

3) 부모의 학력 분포

부모의 학력을 조사한 결과, 아버지는 대학중퇴 이상이 195명, 고졸이하가 84명, 무응답이 13명이었으며, 어머니는 대학중퇴 이상이 158명, 고졸이하 121명, 무응답이 13명으로 나타나, 아버지 어머니 모두 대학중퇴이상의 학력이 많았다(Table Ⅲ).

Table Ⅲ. 부모의 학력 분포

학 력	아버지 빈도 (%)	어머니 빈도 (%)
대중퇴 이상	195 (66.78)	158 (54.11)
고졸 이하	84 (28.77)	121 (41.44)
무응답	13 (4.45)	13 (4.45)

4) 부모의 직업 분포

부모의 직업을 조사한 결과, 아버지가 화이트칼라(회사원, 공무원, 의료인, 교육)인 경우가 178명, 블루칼라 (자영업, 군인, 상업, 농업, 어업,)인 경우가 81명, 무응답이 33명이었다. 어머니는 전업주부인 경우가 167명, 비 전업주부가 100명, 기타 및 무응답인 경우가 25명으로 나타나 아버지의 경우 화이트칼라가 61.0%, 어머니는 전업주부인 경우가 57.1%로 나타났다

(Table Ⅳ).

Table Ⅳ. 부모의 직업 분포

아버지 직업	빈 도 (%)	어머니 직업	빈 도 (%)
회사원,공무원, 의료인,교육	178 (60.96)	비 전업주부	100 (34.25)
자영업,군인,상업,어업,농업	81 (27.74)	전업주부	167 (57.19)
기타 및 무응답	33 (11.30)	기타 및 무응답	25 (8.56)

5) 환자의 형제 수와 형제 순위

틱 환자의 형제 수는 환자 포함 2명인 경우가 190명(65.0%)로 가장 많았으며(Table Ⅴ), 형제순위는 첫째인 경우가 177명(60.6%)로 가장 많았다 (Table Ⅵ).

Table Ⅴ. 형제 수 분포

형 제 수	빈 도	%
무 응 답	12	4.11
1 명	64	21.92
2 명	190	65.07
3 명	26	8.90

Table Ⅵ. 형제 순위 분포

형제 중 몇째	빈 도	%
무응답	12	4.11
첫째	177	60.62
둘째	85	29.11
셋째	18	6.16

2. 초발연령, 체질량 지수, 치료경험 및 가족력 여부

1) 틱 장애 초발 연령에 따른 분류

평균 초발연령은 7.9세 ± 3.9세였으며. 65%의 환자가 5세에서 10세 사이에 발병하였다 (Table Ⅶ).

Table Ⅶ. 초발 연령의 빈도

초발연령	빈 도	%	평균초발연령 (mean±SD)
1 ~ 5 세	40	13.70	7.9 ± 3.9
5 ~ 10 세	190	65.07	
10 ~ 15 세	49	16.78	
15세 이상	13	4.45	

2) 환자의 출생월 분포

틱 장애 환자들을 출생월 및 계절로 나누어 분류한 결과 겨울(12,1,2월)이 19.5%로 적게 나타났으나 유의성은 없었다(Table Ⅷ).

Table Ⅷ. 출생월별 분포

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
인원수	22	17	32	25	25	23	24	27	25	22	32	18	292
%	7.5%	5.8%	11.0 %	8.6%	8.6%	7.9%	8.2%	9.2%	8.6%	7.5%	11.0 %	6.2%	100%

3) 환자의 체질량지수의 분포와 남녀차이

환자의 체질량지수(Body Mass Index: BMI)를 비교한 결과 18.5미만이 158명, 18.5~23미만이 86명, 23이상이 46명이었다(Table Ⅸ). BMI를 각 연령대별로 나누어 남녀의 차이를 살펴본 결과, 모든 연령대에서 여자가 유의하게 낮았다(Table Ⅹ).

정상대조군으로 볼 수 있는 통계청 학년별 BMI와 틱 환자와의 BMI의 비교에서는 초등2학년, 4학년, 6학년, 중등1학년, 고등2학년 남자의 경우 정상대조군보다 유의성 있게 높았고, 나머지의 경우는 유의성이 나타나지 않았다 (Table Ⅺ).

Table Ⅸ. BMI에 따른 빈도

BMI	빈 도	%
미입력	2	0.68
18.5 미만	158	54.11
18.5~23미만	86	29.45
23 이상	46	15.75

Table Ⅹ. BMI의 남녀차이 검정

나 이	성별	인 원	평균값±표준편차	t-value	Pr > |t|
1-10세	남자	102	17.20 ± 2.76	2.64	0.0095†
	여자	39	16.12 ± 1.90		
11-19세	남자	102	20.58 ± 3.45	2.29	0.0237*
	여자	19	18.65 ± 2.87		
20세 이상	남자	17	24.22 ± 3.63	2.76	0.0105*
	여자	11	20.77 ± 2.47		

* : p<0.05, † : p<0.01

Table XI. 통계청의 학년별, 성별에 따른 BMI와 틱환자 BMI의 평균비교

BMI (체질량지수)							
2004년도 통계청 조사내용			내원환자 조사내용				
연령별	성 별	체질량지수	인원수	평균	표준편차	t값	p-value
초1	남자	16.4	21	17.08	2.427	1.293	0.10539489
	여자	16.1	6	15.73	2.051	-0.442	0.33861553
초2	남자	16.5	21	18.54	3.294	2.832	0.00514989†
	여자	16.7	5	18.48	2.755	1.444	0.11116042
초3	남자	17.8	19	18.40	3.165	0.828	0.20934443
	여자	17	4	16.77	1.727	-0.267	0.40349419
초4	남자	18.4	29	19.52	3.431	1.756	0.04505399*
	여자	18.1	5	19.14	3.823	0.606	0.28855896
초5	남자	19.4	19	19.10	2.850	-0.455	0.32724572
	여자	18.6	4	17.15	1.969	-1.477	0.11811676
초6	남자	19.5	19	20.79	2.882	1.956	0.03305944*
중1	남자	19.9	16	21.60	3.756	1.811	0.04506754*
	여자	19.5	3	18.30	4.609	-0.450	0.34834353
중2	남자	20.7	6	21.85	3.978	0.706	0.25593066
중3	남자	21.1	3	23.61	3.282	1.327	0.15792750
고2	남자	21.7	3	25.14	2.005	2.975	0.04842707*
	여자	20.3	3	19.84	2.102	-0.377	0.37109884
고3	남자	21.8	3	21.21	0.861	-1.178	0.17998932

* : $p<0.05$, † : $p<0.01$

4) 환자의 과거치료경험

내원 전 진료경험이 없는 경우는 213명이고, 양방정신과에 내원하였던 자는 79명이었는데, 그중 7명은 상담만 하고 치료받지 않았으며, 72명은 치료의 경험이 있었다.

한방치료의 경험여부는 264명이 없다고 답했으며, 28명은 있다고 답하였다.(Table XII).

Table XII. 과거 치료경험 빈도

양방치료 경험	빈도	%	한방치료 경험	빈 도	%
없음	213	72.95	없음	264	90.41
검사만 받음	7	2.40			
있음	72	24.66	있음	28	9.59

5) 환자의 가족력 유무 분포

환자 자신의 부모 형제 친척 중에서 틱 증상을 보이는 사람이 있느냐의 질문에는 35명이 있다고 답했다(Table XIII)

Table XIII. 가족력 유무 빈도

가족력 유무	빈 도	%
없음	257	88.01
있음	35	11.99

3. 증상의 분석

1) 틱 증상의 개수

근육 틱의 개수는 두세 개의 근육 틱을 하는 경우가 제일 많았고, 그 이상의 근육 틱을 보이는 경우도 16%가량 되었으나, 음성 틱은 한 종류의 틱을 하는 경우가 제일 많았고, 네 가지 이상을 나타내는 경우는 드물었다(Table XIV).

Table XIV. 틱 증상의 개수

TIC 개 수	근육틱 빈도 (%)	음성틱 빈도 (%)
없음	22 (7.53)	117 (40.07)
1개	77 (26.37)	105 (35.96)
2~3개	146 (50.00)	59 (20.21)
4~5개	34 (11.64)	5 (1.71)
6개 이상	13 (4.45)	6 (2.05)

2) 틱의 출현빈도

틱을 하는 빈도를 조사한 결과 근육 틱의 경우 자주 나타나거나 항상 나타나는 경우가 대부분이었으며, 음성 틱은 없는 경우가 가장 많았고, 가끔, 자주, 항상 나타나는 경우가 골고루 있었다(Table XV).

Table XV. 틱의 출현빈도

TIC 빈 도	근육틱 빈도 (%)	음성틱 빈도 (%)
없음	21 (7.19)	117 (40.07)
드물게 나타난다	17 (5.82)	27 (9.25)
가끔 나타난다	49 (16.78)	36 (12.33)
자주 나타난다	106 (36.30)	60 (20.55)
항상 나타난다	99 (33.90)	52 (17.81)

3) 틱의 심한 정도

틱의 심한 정도는 근육 틱의 경우 중간(옆에서 지켜보는 사람이라면 누구라도 알 수 있을 정도)인 경우가 가장 많았고, 음성 틱의 경우 음성 틱이 없다가 가장 많았으나, 만일 음성 틱이 있는 경우에는 그 정도가 중간인 경우가 가장 많았다(Table XVI).

Table XVI. 틱의 심한정도

TIC 심한정도	근육 틱 빈도 (%)	음성 틱 빈도 (%)
없음	21 (7.19)	118 (40.41)
가벼운 정도	16 (5.48)	28 (9.59)
약한 정도	81 (27.74)	53 (18.15)
중간 정도	165 (56.51)	89 (30.48)
심한 정도	9 (3.08)	4 (1.37)

1) 가벼운 정도 (틱이 잘 보이거나 들리지 않아 본인만 알 수 있고 가족도 눈치채기 어렵다.)
2) 약한 정도 (틱의 동작이나 소리가 작아서 가족이나 친하게 지내는 친구들만 알 수 있다.)
3) 중간정도 (옆에서 지켜보는 사람이라면 누구라도 알 수 있다.)
4) 심한 정도 (지나가는 사람이 쳐다볼 정도 이거나 의도하지 않은 동작이나 욕설로 사고의 위험이 있다.)

4) 틱의 일상생활 방해정도

일상생활의 방해정도에 있어서는 근육 틱, 음성 틱 모두 일상적인 행동이나 말을 하는데 방해가 되지 않는다고 답한 경우가 가장 많았다(Table XVII).

Table XVII . 틱의 일상생활 방해정도

TIC 일상생활의 방해정도	근육 틱 빈도 (%)	음성 틱 빈도 (%)
없음	21 (7.19)	118 (40.41)
가벼운 정도	141 (48.29)	88 (30.14)
약한 정도	65 (22.26)	48 (16.44)
중간 정도	54 (18.49)	30 (10.27)
심한 정도	11 (3.77)	8 (2.74)

1) 가벼운 정도(나타나는 틱이 일상적인 행동이나 말의 흐름을 방해하지 않는다.)
2) 약한 정도(틱이 나타날 때 가끔씩 일상적인 행동이나 말의 흐름을 방해한다.)
3) 중간 정도(틱이 나타날 때 자주 일상적인 행동이나 말의 흐름을 방해한다.)
4) 심한 정도(틱이 나타날 때면 정상적인 행동이나 말을 할 수가 없다.)

5) 틱의 학교-사회생활 장애정도

근육 틱, 음성 틱을 합하여 본인이 느끼는 장애정도는 학교생활이나 사회생활에 장애가 없거나 가벼운 정도라고 대답한 경우가 대부분이었다(Table XVIII).

Table XVIII . 틱의 학교-사회생활 장애정도

TIC 장애정도(근육, 음성종합)	빈 도	%
없 다	161	55.14
가벼운 정도	118	40.41
중간 정도	13	4.45
심한 정도	0	0.00

1) 없다 (틱이 불편하기는 하지만 학교생활이나 사회생활을 하는데 지장은 없다.)
2) 가벼운 정도 (틱으로 인하여 친구나 친지들이 언급하는 것이 싫고 학교나 사회생활을 하는데
3) 가끔씩 지장이 있다.)
4) 중간정도 (틱으로 인해 사람을 사귀기가 힘들고 학교나 직장에 나가기가 싫다.)
5) 심한정도 (틱으로 인해 도저히 학교나 직장생활을 할 수가 없다.)

6) 근육 틱, 음성 틱 증상의 남녀별 빈도

틱 증상 중 가장 빈도가 높은 것은 눈 깜박임이었고, 머리를 젖히거나 움직이는 것, 어깨를 으쓱거리는 증상의 순이었고, 음성 틱 중 가장 흔한 증상은 헛기침하는 증상이었다. 틱 증상들 중에서 남녀에 따른 차이는 크지 않았으나, 틱과 관련한 강박행동은 남자에게 유의성 있게 많았다(Table XIX - Ⅰ, Ⅱ).

Table XIX - Ⅰ. 근육 틱 증상별 남녀간 빈도분석

(근육틱)	total (%)	남자 (%)	여자 (%)	Chi-square	p-value
눈 깜박거림	153 52.40%	119 53.36%	34 49.28%	0.3527	0.5524
머리움직임	120 41.10%	93 41.70%	27 39.13%	0.1442	0.7042
어깨으쓱	90 30.82%	71 31.84%	19 27.54%	0.4575	0.4988
코의 동작	82 28.08%	63 28.25%	19 27.54%	0.0133	0.9081
입의 동작	77 26.37%	59 26.46%	18 26.09%	0.0037	0.9513
눈 동작	71 24.32%	56 25.11%	15 21.74%	0.3258	0.5682
얼굴 찡그림	53 18.15%	38 17.04%	15 21.74%	0.7831	0.3762
손의 동작	44 15.07%	35 15.70%	9 13.04%	0.2895	0.5905
다리나 발의 동작	37 12.67%	30 13.45%	7 10.14%	0.5211	0.4704
팔의 동작	36 12.33%	28 12.56%	8 11.59%	0.0451	0.8318
틱과 관련 강박행동	31 10.62%	30 13.45%	1 1.45%	8.0013	0.0047†
배에 팽팽하게 힘을 줌	25 8.56%	17 7.62%	8 11.59%	1.0614	0.3029
자해행동	9 3.08%	7 3.14%	2 2.90%	0.0102	0.9196
외설행동	8 2.74%	8 3.59%	0 0.00%	2.5451	0.1106

† : $p<0.01$

Table XIX -II. 음성 틱 증상별 남녀간 빈도분석

(음성틱)	total (%)	남자 (%)	여자 (%)	Chi-square	p-value
헛기침	80 27.40%	64 28.70%	16 23.19%	0.8046	0.3697
음음	47 16.10%	39 17.49%	8 11.59%	1.3557	0.2443
코를 훌쩍	43 14.73%	34 15.25%	9 13.04%	0.2037	0.6518
기타 단순한소리	39 13.36%	31 13.90%	8 11.59%	0.2424	0.6225
투덜대는 소리	14 4.79%	13 5.83%	1 1.45%	2.215	0.1367
동의어 반복	9 3.08%	9 4.04%	0 0.00%	2.8733	0.0901
외설어	7 2.40%	7 3.14%	0 0.00%	2.2191	0.1363
휘파람 소리	6 2.05%	6 2.69%	0 0.00%	1.8954	0.1686
동물이나 새소리	6 2.05%	6 2.69%	0 0.00%	1.8954	0.1686
기타 복합음성틱	6 2.05%	3 1.35%	3 4.35%	2.3605	0.1244

4. DSM-IV-TR 에 의한 틱 장애의 분류와 각 변수 간의 상관성 비교

DSM-IV-TR의 기준에 따라 내원한 환자를 분류해보니, TTD 80명, CTD 82명(만성 근육틱 장애 68명, 만성 음성 틱 장애 14명), TD 130명으로 분류되었다.

이 분류에 따라 여러 변수들을 조사해본 결과 TTD는 CTD와 TD에 비해 나이가 어린 환자에게서 유의성 있게 더 많이 나타났다. 그러나 초발연령에서는 유의성이 나타나지 않았다. 유병기간은 TTD는 유병기간이 짧았으나 CTD와 TD는 특별한 차이가 없었다. 키, 몸무게, BMI는 모두 TTD가 유의성있게 작게 나타나고 CTD, TD는 별 차이가 없었다. 출생 시의 아빠나이와 엄마나이는 특이한 관련성이 없는 것으로 나타났다.

근육 틱이 나타나는 개수의 합은 TTD와 CTD가 비슷하였으나 TD의 경우는 유의하게 증가하였다. 음성 틱이 나타나는 개수의 합은 TD, TTD, CTD의 순이었다. 근육 틱이 나타나는 빈도에 있어서는 유의성 있는 차이가 없었으나, 음성 틱이 나타나는 빈도의 경우는 TD, TTD, CTD의 순으로 유의성 있게 나타났다.

근육 틱의 심한 정도는 TD, TTD, CTD의 순으로 유의성 있게 나타났으며, 음성 틱의 심한 정도는 TD, TTD, CTD의 순으로 유의성 있게 나타났다.

근육 틱의 일상생활의 방해정도를 살펴보면 TD가 유의성 있게 불편을 많이 호소하였고, CTD, TTD는 비슷한 정도였다. 음성 틱의 일상생활의 방해정도를 살펴보면 TD, TTD, CTD의 순으로 유의성 있게 불편을 많이 호소하는 것으로 나타났다.

종합적인 장애정도와 코너스 평정척도는 각 틱 간의 유의성 있는 차이가 나타나지 않았다(Table XX).

Table XX. 각 변수별 틱 장애 분류 간 평균차이 검정

변 수		TTD(80명) 평균±표준편차	CTD(82명) 평균±표준편차	TD(130명) 평균±표준편차	F-value	Pr>F
나 이(년)		8.38±4.66	13.11±7.41	12.39±6.59	13.48	<.0001‡
초발연령(년)		8.01±4.63	8.22±4.13	7.60±3.11	0.70	0.4996
유병기간(월)		4.36±3.38	58.72±60.03	57.38±63.37	29.68	<.0001‡
키(Cm)		127.08±19.28	145.38±17.92	144.19±20.76	23.21	<.0001‡
몸무게(Kg)		30.14±14.54	42.55±16.38	42.67±18.64	15.53	<.0001‡
BMI		17.55±3.18	19.33±3.78	19.42±3.75	7.46	0.0007‡
출생시 아빠나이(년)		32.70±3.31	31.98±3.60	32.47±4.06	0.77	0.4656
출생시 엄마나이(년)		30.22±3.33	29.04±3.21	29.54±3.78	2.24	0.1086
틱증상 개수	근육	2.36±1.62	2.39±1.94	3.47±2.26	10.64	<.0001‡
	음성	0.76±0.97	0.22±0.54	1.37±0.60	67.84	<.0001‡
틱출현 빈도	근육	2.74±1.12	2.70±1.40	2.99±1.02	2.06	0.1298
	음성	1.30±1.49	0.57±1.30	2.58±1.25	61.57	<.0001‡
심한 정도	근육	2.40±0.94	2.24±1.14	2.56±0.73	3.08	0.0476*
	음성	1.16±1.34	0.49±1.10	2.18±0.95	61.75	<.0001‡
일상생활방해 정도	근육	1.48±0.93	1.44±1.06	1.85±0.94	6.06	0.0026†
	음성	0.80±1.00	0.32±0.80	1.66±1.00	54.35	<.0001‡
학교-사회생활장애정도		1.44±0.61	1.48±0.61	1.54±0.54	0.79	0.4537
코너스 합계		12.75±8.81	11.93±10.11	14.36±9.61	1.36	0.2591

* : p<0.05, † : p<0.01, ‡ : p<0.001

5. 코너스 ADHD 부모평정척도와 ADS검사

코너스 ADHD 부모평정 척도에 응한 228명의 환자 중 19점 이상이 61명, 19점 이하가 167명이었다. ADS검사에 응한 197명 중 하나라도 65점 이상인 경우가 130명, 65점 이상인 항목이 하나도 없는 경우가 67명이었다(Table XXI).

Table XXI. 코너스 ADHD 부모평정척도와 ADS검사

	코너스 부모 평정 척도		ADS검사	
총 원	228 명		197 명	
구 분	19점 이상	19점 이하	65점 이상	65점 이하
인 원 (%)	61 (26.75%)	167 (73.25%)	130 (65.99%)	67 (34.01%)

6. 초발연령별 ADS검사

내원 시 실시한 ADS검사에서 틱 장애의 초발연령이 낮을수록 65점 이상인 비율이 유의성 있게 높았고, 초발연령 10세 이상에서는 65점 이하의 비율이 더 높았다(Table XXII).

Table XXII . 초발연령별 ADS검사의 연관성 분석

나 이 \ 빈 도 (%)	65이상	65이하	총합	Chi-square	p-value
1-05 세	19 (79.17%)	5 (20.83%)	24		
5-10 세	100 (68.97%)	45 (31.03%)	145		
10-15 세	10 (38.46%)	16 (61.54%)	26	11.4357	0.0096†
15세 이상	1 (50.00%)	1 (50.00%)	2		
총 합	130	67	197		

† : p<0.01

7. 틱 증상개수와 출생 시 환자부모의 나이, 환자나이, 초발연령, 유병 기간의 연관성.

출생 시 환자 부모의 나이가 많은 것과 근육 틱의 개수는 음의 상관관계가 있고, 음성 틱의 개수는 양의 상관관계가 있었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 즉 부모의 나이가 많을수록 근육 틱의 개수는 적어지고, 음성 틱의 개수는 많아지나 통계상 유의성은 없었다.

내원 시 환자의 나이가 많을수록 근육 틱의 개수와 음성 틱의 개수는 양의 상관관계가 있었으나, 근육 틱의 개수만 통계적으로 유의하였다. 초발연령이 높을수록 근육 틱의 개수는 양의 상관관계가, 음성 틱의 개수는 음의 상관관계가 있었으나 통계적으로는 유의하지 않았다.

유병기간이 길수록 근육 틱과 음성 틱의 개수가 증가하는 상관관계가 있었으나, 근육 틱의 경우만 통계적으로 유의하였다(Table XXIII).

Table XXIII . 틱 증상 개수와 출생 시 환자부모의 나이, 환자나이, 초발연령, 유병기간 간의 상관분석

	인원	평균±표준편차	근육틱 합계 피어슨 상관계수	근육틱 합계 p-value	음성틱 합계 피어슨 상관계수	음성틱 합계 p-value
출생시 아빠나이 (년)	283	32.40±3.74	-0.06459	0.2789	0.07573	0.2040
출생시 엄마나이 (년)	284	29.59±3.52	-0.07668	0.1976	0.05377	0.3666
환자 나이(년)	292	11.49±6.64	0.25996	0.001ǂ	0.02654	0.6515
초발 연령(년)	292	7.89±3.87	0.02577	0.6609	-0.06996	0.2333
유병 기간 (개월)	292	43.23±57.96	0.33699	0.001ǂ	0.0925	0.1147

ǂ : p<0.001

8. 근육 틱, 음성 틱의 종류에 따른 틱증상의 심한 정도

1) 근육 틱 증상별 심한 정도의 빈도분석

근육 틱 중에서는 눈 깜박거림, 눈의 동작, 코의 동작, 입의 동작, 얼굴 찡그림, 머리움직임, 어깨 으쓱거림 등은 중간정도로 심한 경우가 유의성 있게 많았고, 외설행동은 약한 정도로 심한 경우가 유의성 있게 많았다. 그 외에 팔의 동작, 손의 동작, 배에 힘을 주는 행동, 하지나 발의 동작 등은 심한정도가 중간정도가 많았으나 통계적으로 유의성이 없었고, 강박행동, 자해행동은 심한정도가 약한 정도나 중간정도로 나뉘어져 있었으나 역시 통계적으로는 유의성이 없었다(Table XXIV - I).

Table XXIV-Ⅰ. 근육 틱 증상별 심한 정도의 분석

	1)	2)	3)	4)	합 계	Chi-square	p-value
A	8	43	98	4	153	26.6340	<.0001‡
	5.23%	28.10%	64.05%	2.61%	100.00%		
B	5	16	46	4	71	11.2011	0.0244*
	7.04%	22.54%	64.79%	5.63%	100.00%		
C	4	21	52	5	82	12.7881	0.0124*
	4.88%	25.61%	63.41%	6.10%	100.00%		
D	2	32	40	3	77	16.9145	0.0020†
	2.60%	41.56%	51.95%	3.90%	100.00%		
E	3	8	38	4	53	15.2263	0.0043†
	5.66%	15.09%	71.70%	7.55%	100.00%		
F	5	23	89	3	120	32.1572	<.0001‡
	4.17%	19.17%	74.17%	2.50%	100.00%		
G	5	27	54	4	90	10.6617	0.0306*
	5.56%	30.00%	60.00%	4.44%	100.00%		
H	3	9	22	2	36	4.6436	0.3259
	8.33%	25.00%	61.11%	5.56%	100.00%		
I	1	16	26	1	44	6.2584	0.1807
	2.27%	36.36%	59.09%	2.27%	100.00%		
J	1	7	17	0	25	3.5580	0.4691
	4.00%	28.00%	68.00%	0.00%	100.00%		
K	3	8	25	1	37	5.0901	0.2782
	8.11%	21.62%	67.57%	2.70%	100.00%		
L	1	13	15	2	31	7.0174	0.1350
	3.23%	41.94%	48.39%	6.45%	100.00%		
M	0	4	2	2	8	16.7766	0.0021†
	0.00%	50.00%	25.00%	25.00%	100.00%		
N	0	4	3	1	9	4.4660	0.3466
	0.00%	44.44%	33.33%	11.11%	100.00%		

1) 가벼운 정도 (틱이 잘 보이거나 들리지 않아 본인만 알 수 있고 가족도 눈치채기 어렵다.)
2) 약한 정도 (틱의 동작이나 소리가 작아서 가족이나 친하게 지내는 친구들만 알 수 있다.)
3) 중간 정도 (옆에서 지켜보는 사람이라면 누구라도 알 수 있다.)
4) 심한 정도 (지나가는 사람이 쳐다볼 정도 이거나 의도하지 않은 동작이나 욕설로 사고의 험이 있다.)

※ 근육틱 분류
A 눈 깜박거림, B 눈 동작 (예) 치켜뜨는 동작, C 코의 동작 (예) 찡긋거림, D 입의 동작 (예) 뾰족거림, E 얼굴을 찡그림 ,F 머리를 젖히거나 움직임, G 어깨를 으쓱거림, H 팔의 동작, I 손의 동작, J 배에 팽팽하게 힘을 줌, K 다리나 발 또는 발가락의 동작, L 틱과 관련된 강박적인 행동 (만지기, 치기, 옷을 매만지거나 아귀를 맞춤), M 외설행동, N 자해행동
* : $p<0.05$, † : $p<0.01$, ‡ : $p<0.001$

2) 음성 틱 증상별 심한 정도의 빈도분석

음성 틱 중에서는 음음 하는 소리, 코 훌쩍거리는 소리, 동의어 반복 등은 중간정도로 심한 경 우가 유의성 있게 많았으며, 헛기침소리, 투덜대는 소리, 기타 단순한 소리 등은 심한정도가 가벼운 정도에서 중간정도로 유의성 있게 나뉘어져 있었다. 휘파람 소리는 유의성 있게 가벼운 정도였고 외설언어는 유의성 있게 약한 정도였다. 동물이나 새소리, 기타 복합 음성틱은 심한 정도가 대개 중간정도였으나 유의성은 나타나지 않았다 (Table XXIV-Ⅱ).

Table XXIV-Ⅱ. 음성 틱 증상별 심한 정도의 빈도분석

	1)	2)	3)	4)	합 계	Chi-square	p-value
A	7	11	29	0	47	43.8159	<.0001 ǂ
	14.89%	23.40%	61.70%	0.00%	100.00%		
B	10	27	37	1	80	56.5690	<.0001 ǂ
	12.50%	33.75%	46.25%	1.25%	100.00%		
C	8	8	23	2	43	32.9588	<.0001 ǂ
	18.60%	18.60%	53.49%	4.65%	100.00%		
D	2	5	5	2	14	26.8196	<.0001 ǂ
	14.29%	35.71%	35.71%	14.29%	100.00%		
E	3	1	2	0	6	13.0158	0.0112*
	50.00%	16.67%	33.33%	0.00%	100.00%		
F	0	2	4	0	6	6.5567	0.1612
	0.00%	33.33%	66.67%	0.00%	100.00%		
G	3	13	19	1	39	23.1903	0.0001 ǂ
	7.69%	33.33%	48.72%	2.56%	100.00%		
H	0	3	2	2	7	44.7453	<.0001 ǂ
	0.00%	42.86%	28.57%	28.57%	100.00%		
I	0	2	6	1	9	15.1503	0.0044 †
	0.00%	22.22%	66.67%	11.11%	100.00%		
J	1	1	4	0	6	5.5188	0.2381
	16.67%	16.67%	66.67%	0.00%	100.00%		

1) 가벼운 정도 (틱이 잘 보이거나 들리지 않아 본인만 알 수 있고 가족도 눈치채기 어렵다.)
2) 약한 정도 (틱의 동작이나 소리가 작아서 가족이나 친하게 지내는 친구들만 알 수 있다.)
3) 중간정도 (옆에서 지켜보는 사람이라면 누구라도 알 수 있다.)
4) 심한정도 (지나가는 사람이 쳐다볼 정도 이거나 의도하지 않은 동작이나 욕설로 사고의 위험이 있다.)

※ 음성틱 분류
A 음음하는 소리, B 헛기침, C 코를 훌쩍거리는 소리, D 투덜대는 소리, E 휘파람 소리, F 동물이나 새소리, G 기타 단순한 소리(개수에 따라 수를 매김), H 외설어, I 동어반복, J 기타 복합 음성 틱
*. p<0.05, †. p<0.01, ǂ.p<0.001

9 .내원시 나이에 따른 근육 틱, 음성 틱의 증상별 발생빈도

1) 내원시 나이에 따른 근육 틱의 증상별 발생빈도

나이에 따른 호발 틱을 살펴본 결과, 근육 틱의 경우 눈 깜박이는 틱은 1세-10세의 경우에 유의성 있게 많이 나타났고, 얼굴 찡그림, 머리 움직임, 어깨 으쓱거림, 팔의 동작은 11세-19세에서 유의성 있게 많이 나타났다. 그 외의 근육 틱은 내원시 나이에 따른 유의성이 나타나지 않았다(Table XXV - I).

Table XXV - I . 내원시 나이에 따른 근육 틱의 증상별 발생빈도분석

분류	1-10 세	11-19세	20세 이상	합 계	Chi-square	p-value
A	84 54.90%	52 33.99%	17 11.11%	153	6.7102	0.0349*
B	29 40.85%	30 42.25%	12 16.90%	71	5.8846	0.0527
C	39 47.56%	35 42.68%	8 9.76%	82	0.1198	0.9419
D	37 48.05%	31 40.26%	9 11.69%	77	0.3609	0.8349
E	17 32.08%	24 45.28%	12 22.64%	53	14.584	0.0007‡
F	39 32.50%	64 53.33%	17 14.17%	120	22.3907	<.0001‡
G	28 31.11%	48 53.33%	14 15.56%	90	17.3596	0.0002‡
H	11 30.56%	19 52.78%	6 16.67%	36	6.0831	0.0478*
I	17 38.64%	21 47.73%	6 13.64%	44	2.4006	0.3011
J	8 32.00%	14 56.00%	3 12.00%	25	3.2039	0.2015
K	13 35.14%	17 45.95%	7 18.92%	37	5.3449	0.0691
L	13 41.94%	13 41.94%	5 16.13%	31	1.698	0.4279
M	5 62.50%	1 12.50%	2 25.00%	8	3.8246	0.1477
N	5 55.56%	2 22.22%	2 22.22%	9	2.2996	0.3167

※ 근육틱 분류

A 눈 깜박거림, B 눈 동작 (예) 치켜뜨는 동작, C 코의 동작 (예) 찡긋거림, D 입의 동작 (예) 뾰족거림, E 얼굴을 찡그림, F 머리를 젖히거나 움직임, G 어깨를 으쓱거림, H 팔의 동작, I 손의 동작, J 배에 팽팽하게 힘을 줌 ,K 다리나 발 또는 발가락의 동작, L 틱과 관련된 강박적인 행동 (만지기, 치기, 옷을 매만지거나 아귀를 맞춤), M 외설행동, N 자해행동

* : $p<0.05$, ‡ : $p<0.001$

2) 내원시 나이에 따른 음성 틱의 증상별 발생 빈도

음성 틱의 경우는 1세에서 10세 이하에서는 음음 하는 소리, 동의어 반복, 기타 복합 음성 틱 증상이, 10세에서 19세 이하에서는 헛기침 소리, 투덜대는 소리, 휘파람 소리, 기타 단순한 소리, 외설어 증상의 발생 빈도가 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의성은 없었다(Table XXV--Ⅱ).

Table XXV-Ⅱ. 내원시 나이에 따른 음성 틱의 증상별 발생빈도분석

분류	1-10 세	11-19세	20세 이상	합 계	Chi-Square	P-value
A	28 59.57%	15 31.91%	4 8.51%	47	2.5485	0.2796
B	36 45.00%	38 47.50%	6 7.50%	80	2.1107	0.3481
C	18 41.86%	18 41.86%	7 16.28%	43	2.5737	0.2761
D	3 21.43%	10 71.43%	1 7.14%	14	5.6854	0.0583
E	1 16.67%	4 66.67%	1 16.67%	6	2.56	0.2780
F	3 50.00%	3 50.00%	0 0.00%	6	0.7279	0.6949
G	17 43.59%	21 53.85%	1 2.56%	39	4.507	0.1050
H	1 14.29%	4 57.14%	2 28.57%	7	4.7205	0.0944
I	5 55.56%	4 44.44%	0 0.00%	9	1.0298	0.5976
J	3 50.00%	2 33.33%	1 16.67%	6	0.3709	0.8307

※ 음성 틱 분류
A 음음하는 소리 ,B 헛기침, C 코를 훌쩍거리는 소리, D 투덜대는 소리, E 휘파람 소리, F 동물이나 새소리, G 기타 단순한 소리(개수에 따라 수를 매김), H 외설어, I 동어반복, J 기타 복합 음성 틱

3) 초발연령과 틱의 종류에 따른 호발빈도 분석

초발연령에 따라 호발하는 틱증상이 있는지를 살펴보았을 때, 5세-10세 사이에 틱이 처음 발생한 환자들에게서 머리를 움직이는 틱증상이 가장 유의성 있게 나타났다. 그 외에는 초발연령과 틱의 종류에 따른 유의성을 찾을 수 없었다(Table XXVI).

Table XXVI . 초발연령과 머리를 움직이는 틱 간의 연관성 분석

나 이	없음(%)	있음(%)	Chi_square	p_value
01~05	28 (70.00%)	12 (30.00%)		
05~10	117 (61.58%)	73 (38.42%)		
10~15	19 (38.78%)	30 (61.22%)	10.8345	0.0127*
15~	8 (61.54%)	5 (38.46%)		
합 계	172	120		

* : p<0.05

Ⅳ. 고 찰

본 연구는 17개월 동안 틱 장애를 주소로 한의원에 내원한 환자 292례를 분석하여, 인구학적인 특징, 발병연령, 환자 및 보호자가 느끼는 불편함의 정도, 출생 시 부모나이와 같은 변수에 따른 틱의 형태와 호발 틱, DSM-IV-TR에 따른 틱 분류 간의 차이점, 틱증상과 주의력결핍-과잉행동장애와의 연관성 등을 알아보기 위해 시행되었다.

본 연구에서는 틱 증상을 DSM-IV-TR에 따라 분류하지 않고 틱 장애 전반에 관하여 남녀 간의 성비를 살펴보았으며, 남자 223명, 여자 69명으로 조사되어, 비율은 3.23:1로 나타났다(Table1). 국내의 연구를 살펴보면 틱 장애 전반에 대해 남녀 성비는 5.9:1[1], CTD는 3.3:1, TD는 8.7:1[15], 7:1[11]로 보고 된 바 있다. 이는 기존의 연구와 다소 차이가 나지만, 남자에게서 다발한다는 면에 있어서는 동일한 결과를 보여주고 있다.

환자 내원시의 평균연령은 11.5세 ± 6.6세였는데 김[18]등은 평균 9.9세라고 보고하였다. 이는 김 등의 연구는 소아 틱 장애 환자만을 대상으로 하였는데 비해, 본 연구에서는 성인 환자들을 많이 포함하고 있었기 때문으로 생각된다.

발병연령은 김[18]등의 연구에서 밝힌 7.0 ± 1.9세와 유사한 7.9 ± 3.9세로 조사되어 두 연구의 공통점이 있었다. 특이한 점은 18세 이후에 틱증상이 발생한 환자가 7명 발견되었다.

내원한 환자의 연령분포를 보면 1-10세가 거의 절반을, 11-19세가 약 40%를 차지하고 있어(Table Ⅱ), 1세부터 19세 까지의 소아와 청소년기가 90%를 차지하고 있어 압도적인 비율을 나타내지만, 20세 이상의 성인도 10%정도의 내원비율을 나타내고 있는 점은 유심히 살펴볼 필요가 있다. 기존의 연구들은 대개 아동에만 초점을 맞추어 연구가 진행되었으나, 소아 청소년기의 틱 장애가 성인에까지 연속되어 틱 장애로 불편함을 겪는 성인들도 의외로 많음을 알려주고 있으며 향후 성인에 대한 유병률 조사나 치료에도 관심을 기울일 필요가 있다고 생각된다.

틱 환자 부모의 학력을 조사하니 Table Ⅲ과 같았는데, 통계청의 학력조사[1]를 참고하여 비교한 결과 부모 모두가 고학력자인 자녀에게서 틱이 더 호발한다는 결과를 얻었다. 김[18] 등은 틱 환자 83례의 부모의 교육수준을 조사한 바 있는데, 이 연구에서는 대조군에 비하여 틱 환자 부모의 학력이 더 낮게 조사되었으나, 통계적 유의성이 없어 본 연구와는 다른 결과를 보고하였다. 그러나 대면접촉에 의한 설문조사의 경우 자신의 학력을 부풀리는 경우가 있을 수 있음을 고려하면 틱 장애 부모의 학력에 따른 발병빈도의 차이가 있다

고 단정하기는 어려울 것으로 생각된다.

틱 장애 환자를 부모의 직업에 따라 분류한 것은(Table Ⅳ), 아버지의 직업 혹은 어머니의 전업, 비 전업주부여부가 틱 장애의 발병률에 영향을 미칠 수 있는가에 대한 의문을 확인하기 위한 시도였다. 부모의 직업에 따른 발병율의 빈도를 조사한 결과 아버지 직업이 화이트칼라인 경우가 블루칼라의 경우보다 틱증상의 빈도가 더 높게 나왔으며, 어머니의 경우 전업주부의 비율이 비 전업주부에 비해 다소 높게 나왔다. 틱 장애의 발병률이 전업주부 어머니에게서 높게 나온 것은 아이와 더 많은 시간을 보내는 전업주부 어머니가 틱 증상을 더 민감하게 알아챘을 가능성과, 더 많은 관심으로 인한 아이의 심리적 부담이 틱 증상을 더 많이 발생시키지 않았을까하는 추측을 해보았지만 뚜렷한 결론을 얻지는 못하였다. 어머니의 경우 전업주부와 비 전업주부 간에 틱 장애의 빈도에 차이가 있을 것이라 추정하였으나, 정상 대조군으로 볼 수 있는 통계청 직업 분류에 전업주부의 통계가 없어 대조군과의 비교가 불가능하였다. 틱 장애가 전업 주부의 자녀에 많이 나타나는지 비 전업주부의 자녀에 많이 나타나는지는 향후 추가적인 비교연구를 통해서 규명할 필요성을 느끼며, 부모의 직업에 따른 틱 장애의 발병률 연구는 직업 분류의 불명확과 설문의 성실성에 의문이 제기될 수 있어 의학적인 의미를 두기는 어려울 것으로 사료된다.

형제관계를 살펴보면 신[15] 등은 CTD에서 맏이의 비율이 61.5%, TD에서 맏이의 비율이 69.0%로 보고하였고, 김[12] 등은 틱 장애 전반에 대하여 맏이가 46.7%, 막내가 33.3%, 외동아 15.6%, 쌍생아 4.4%로 보고한 바 있고, 그 뒤의 다른 추가 연구[18]에서 맏이가 막내보다 두 배 이상 많았다고 보고한 바 있다. 본 연구에서도 맏이가 둘째나 셋째의 비율보다 두 배 가까이 많았다(Table Ⅵ). 이러한 결과들은 임신, 출산 등의 생물학적인 요인보다도 맏이에 대한 부모의 과도한 기대 혹은 관심이 틱을 유발하거나, 빨리 발견하게 하는 것과 관련이 있을 수 있다.

틱 환자의 출생월별에 따른 발생률을 살펴본 결과 겨울(12, 1, 2월)에 태어난 경우가 19.5%로 가장 적었으나 통계적인 유의성은 없었고(Table Ⅷ), 신[15] 등도 6월에서 9월에 태어난 경우가 가장 적었으나 의미 있는 차이는 없었다고 보고하였다.

환자의 체질량지수(Body Mass Index: BMI,{체중(Kg)/키(m)*키(m)}를 조사해본 결과 일반적으로 저체중의 기준으로 삼는 BMI 수치 18.5미만이 54%이상을 차지하고 있었고, 과체중의 기준으로 삼는 BMI 수치 23이상은 16%에 불과하였다(Table Ⅸ). 또한 BMI의 남녀 간의 차이를 각 연령대별로 조사해본 결과 모든 연령대에서 여자가 유의성 있게 낮은 결과를 보여주었다(Table Ⅹ). 이에 정상대조군과의 비교를 위해 2004년도 통계청 자료와 비교하였다(Table Ⅺ). 통계청 자료는 학년별로 분류가 되어있어 본 연구는 내원 시 나이에 따라 분류한 내용을 학년으로 변환하여 비교하였는데, 초등1학년은 생후 만 7세부터 7세 11개월까지로, 초등2학년은 만8세부터 8세 11개월까지의 방식으로 변환하였으며 인원수가 3명 미만인 경우는 통계적 유의성을 확보할 수 없어 제외하였다.

BMI 비교 결과 체구가 왜소하거나 허약한 소아청소년들이 틱 장애를 비롯한 기타 정신병리가 더 빈번하였던 임상경험과는 달리, 일반적인 체격이거나 그 이상의 체격조건에서 더 다발하는 것으로 나타났다. 그러나 이 결과는 인체의 근육량과 체지방량의 구체적인 내용은 조사하지 않고, 단순히 체중과 신장과의 관계만으로 도출한 결과이므로 향후 체성분 분석을 통한 보다 정확한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

환자들의 틱 증상 치료를 위한 정신과 진료경험 여부를 알아본 결과 72명(27%)이 틱 장애로 정신과에 내원하였던 경험이 있었는데

그중 7명(2.4%)은 상담만 하고 투약은 받지 않았다. 나머지 72%는 정신과에 내원한 경험이 없이 본 한의원에 내원하였다(Table XII). 정신과 치료경험이 있었던 사람들의 평균 치료기간은 23 ± 29개월이었으며, P 한의원에 내원 시점 당시 양방치료를 받고 있었던 사람은 36명으로 약 12%정도이고, 나머지 256명은 치료를 받지 않고 있는 상태로 내원하였다. 정신과 치료를 받고 있으면서도 한의원에 내원한 이유에 대해서는 호전도 부진과 정신과 약물의 장기복용에 따른 부담감 등으로 조사되어 틱 장애 치료의 어려움을 잘 나타내었다. 한편 틱 장애로 한방치료를 받았던 경험이 있는 환자도 약 10%로 나타났었는데, 틱 증상을 나타내고 있는 환자들이 한방, 양방에서 치료받고 있는 비율이 높지 않다는 점을 확인하였다.

틱증상이 있는 환자들 중 12%에서 가족력이 있었다(Table XIII).

호소하는 근육 틱의 개수는 2-3개라고 답한 경우가 50%로 가장 많았고, 음성 틱의 개수는 1개라고 답한 경우가 36%로 가장 많았다(Table XIV). 틱증상의 출현 빈도는 근육 틱은 자주 나타나거나 항상 나타난다고 답한 경우가 대부분이었으며, 음성 틱은 가끔, 자주, 항상 나타나는 경우가 비슷한 비율로 나타났다(Table XV). 틱의 심한정도는 근육 틱의 경우 중간정도(옆에서 지켜보는 사람이라면 누구라도 알 수 있을 정도)인 경우가 가장 많았고, 음성 틱도 또한 마찬가지였다(Table XVI). 일상생활의 방해정도에 있어서는 근육 틱, 음성 틱 모두 일상적인 행동이나 말을 하는데 방해가 되지 않는다고 답한 경우가 가장 많았다(Table XVII). 근육 틱, 음성 틱을 합하여 본인이 느끼는 장애정도는 학교생활이나 사회생활에 장애가 없거나 가벼운 정도라고 대답한 경우가 대부분이었다(Table XVIII).

틱 증상을 구체적으로 살펴보면 민[11] 등은 157명의 TD 환자들의 처음 증상 중 가장 흔한 것은 눈 깜박임으로써 55%이상이었으며 다음은 고개 돌리기, 음성 틱의 순으로 틱이 시작된다고 보고한 바 있다. 신[13] 등은 30명의 틱 장애 환자를 대상으로 병원방문 시 나타나는 틱 증상으로 눈 66.7%, 음성 틱 43.3%, 입 40%, 어깨 20%, 얼굴 20% 등으로 보고한 바 있다. 본 연구에서는 내원시 가지고 있던 틱 증상을 근육 틱과 음성 틱으로 나누어 확인하였는데 근육 틱의 경우 눈 깜박거림이 52%로 가장 많았고, 머리움직임이 그 다음으로 41%로 나타났으며, 어깨 으쓱거림, 코의 동작 등의 순이었다(Table XIX - Ⅰ).

근육 틱의 형태에 따른 남녀 간의 유의한 차이는 거의 없었으나 틱과 관련된 강박행동은 남자에게 유의하게 많이 나타났다($P<0.05$). 남녀를 통틀어 강박행동을 보고한 경우가 11% 정도에 그쳤는데, 김[12] 등이 보고한 45명의 틱 증상을 보인 아동 중 17.7%가 강박장애를 동반했고, 민[11] 등이 보고한 157명의 TD 환자들에게서 60.5%의 강박증상의 동반율과는 많은 차이가 나는 것이다. 이는 정신과에 내원하는 환자의 경우는 증상이 더욱 심한 경우가 많다는 점, 상기의 연구가 주로 아동에 국한하여 이루어졌고 본 연구는 비교적 나이가 많은 환자를 포함하고 있다는 점, 본 연구가 보호자의 관찰에 의한 설문 보고인 점 때문인 것으로 생각된다.

음성 틱을 특정한 소리별로 나누어 정리한 연구는 접할 수 없었는데, 본 연구에서는 헛기침하는 소리가 27%로 가장 많았고, 음음 하는 소리, 코 훌쩍거리는 소리 등의 순으로 나타났다(Table XIX -Ⅱ). 음성 틱의 경우도 또한 남녀에 따른 증상별 빈도차이는 발견할 수 없었다. 헛기침하는 소리나 음음 하는 소리를 내는 환자들의 경우는 대개 목에 이물감을 동반하는 경우가 많았는데 매핵기와의 관련성을 추측할 수 있었다.

기존의 국내의 연구는 CTD, TD에 초점이

맞추어져 있고, TTD를 포함한 연구[13,14]는 많지 않다. 본 연구에서는 한의원에 내원한 292명을 DSM-IV-TR의 기준에 의하여 TTD 80명, CTD 82명, TD 130명으로 분류하여, 여러 가지 측면을 비교하였다(Table ⅩⅩ). 먼저 내원 나이로 살펴보면 TTD는 유의성 있게 어렸으나(8.38 ± 4.66세, P<0.0001), CTD(13.11 ± 7.41세)와 TD(12.39 ± 6.59세)는 차이를 발견하기 어려웠다. 이는 정[14] 등의 연구에서 조사한 TTD (5.5 ± 1.9세), CTD (9.0 ± 2.0세), TD (9.3 ± 2.9세)에 비해 상당히 나이가 많은 것이다. 초발연령에 있어서는 세 집단 간에 통계적인 유의성을 찾기 어려웠는데, 신[13] 등도 30명의 틱 환자를 대상으로 TTD, CTD, TD를 분류하고 초발연령을 확인하였을 때 통계적인 차이가 없었고, 292명을 대상으로 한 본 연구에서도 동일한 결과를 도출하였는데, 이는 TTD 중에서 일부가 CTD, TD로 진행될 것이라는 것을 추론케 하며, 발병시점의 차이로 TTD, CTD, TD의 예후를 추정하기는 어렵다는 사실을 시사한다.

키, 몸무게, BMI 등의 결과는 틱의 분류체계상 TTD의 경우 환아의 내원 시 나이가 TTD, CTD에 비해 적으므로 키, 몸무게, BMI가 적게 나타나는 것은 자연스런 귀결로 생각되며, CTD와 TD는 아무런 차이를 발견할 수 없었다. 특히 유병기간에 있어서도 CTD와 TD는 특이한 차이를 발견할 수 없었다.

출생 시 부모의 나이에 있어서는 초발연령이 모두 통계적 유의성이 없었으므로 출생시 부모의 나이도 질환에 특정한 영향을 미치지 않을 것으로 생각된다.

틱 증상 개수의 합계, 출현빈도, 심한정도, 생활의 방해정도를 묻는 질문에는 근육 틱의 빈도를 제외하고는 TTD와 CTD가 비교적 유사한 정도를 나타내었고, TD는 유의성 있게 높은 결과를 보여주었다. 종합적인 장애정도에 있어서는 세 분류 모두 비슷한 결과를 보여주었는데 이는 종합적인 장애정도를 묻는 질문 자체가 유의성 있는 차이를 도출하는데 실패하였다고 본다. 코너스 평정척도의 합은 통계적인 유의성에는 미치지 못하였으나 TD가 가장 점수가 높게 나왔는데, 이는 틱증상이 심하면 심할수록 주의력결핍-과잉행동이 더 동반됨을 알 수 있다. CTD와 TD가 서로 다른 질병인가 하는데 대해서는 논란의 여지가 있다. Corbett[17]은 CTD를 보이는 집단과 TD 집단 차이에는 지능, 정신과적 증상, 뇌파소견 등에서 차이를 보이지 않았다고 보고하였고, 신[13] 등도 틱 장애의 경과가 두 군사이의 의미 있는 차이를 발견하지 못하였다고 하였고, 신[15] 등은 CTD와 TD를 굳이 구분해야 하는지 의문을 제기하였으나 위의 결과에서 보는바와 같이 TD는 근육과 음성의 증상이 동시에 나타난다는 점 외에 여러 임상증상들이 CTD의 심한 형태로 이해하는 것이 옳다고 생각한다.

틱 장애 환자들의 경우 다양한 정신 병리를 동반한다고 알려져 있는데 그 중 가장 대표적인 병리가 ADHD이다. ADHD의 진단에 있어서는 중요한 점은 환아의 관찰과 부모와의 상담, 객관적이고 표준화한 CPT에 의한 평정이다. ADS는 CPT의 일종으로 신 등에 의해 개발 및 표준화 연구[20]가 시행되어 ADHD를 진단하는 정확도를 높였다는 연구가 있으나, 외국의 CPT에 대한 연구에서는 일정하지 않은 결과를 보고하는 연구들도 있었다[17]. 그러나 ADS 이외의 더 적절한 전산화된 수행평가 도구를 찾기 어려웠고, 수행기능평가에 객관적인 자료가 필요했으므로 ADS를 실시하였다. 뚜렛 장애의 수행기능을 알아본 기존의 연구[17]에서 뚜렛 장애의 CPT 결과가 정상군과 차이가 없다는 보고가 있었다. 본 연구에서는 TTD, CTD, TD 전반에 대하여 ADS를 시행하였다. 그 결과 전체의 66%에서 시각, 청각 각각 누락, 오경보, 반응시간평균, 반응시간 표준편차 등 8개 항목 중 한 항목이상에서 65점 이상이

검출되었다(Table XXI).

한편 ADHD 코너스 부모평정 척도에서는 cut-off 점수인 19점 이상이 검출된 경우가 26.8%에 그쳤다(Table X XI). 기존의 연구 중 틱 장애가 ADHD 증상을 동반하는 경우를 보면 민[11]등이 TD에서 75.1%라고 보고하였고, 신[15]등이 TD에서 20.7%, CTD에서 30.8%라고 보고하였으며, 김[12]등은 틱 증상 전체에서 46.7%라고 보고한 바 있다. 국내외의 수많은 연구에 의하면 틱 장애는 강박 증상, ADHD 증상 ,학습장애, 불안증상, 배설장애 등의 많은 정신적 공존병리를 가지는 것으로 조사되어 있다. 이런 점에 비추어 보면 본 연구에서 ADS 항목 중 하나라도 65점 이상이 나온 비율이 66%가 나왔다는 것은 이 수치에는 ADHD 증상뿐만 아니라 다른 정신적 공존병리도 같이 포함되어 있음을 추정할 수 있게 해준다. ADS 검사의 결과에 비해 ADHD 코너스 평정척도의 비정상 점수가 26.8%에 그친 것은 본 연구가 틱 증상을 주소로 내원한 환자들만을 대상으로 진행한 연구이므로 ADHD 증상에 대해서는 부모의 무관심 혹은 관대함이 반영된 결과로 생각된다.

ADS 검사에 있어서 특이한 점은 틱의 초발연령이 어릴수록 65점 이상인 비율이 유의성 있게 높게 나왔는데(Table XXII), 이는 내원당시의 나이가 어려서 이런 결과가 나왔다고 추정해볼 수도 있으나, 틱 장애가 발생하는 연령이 어릴수록 다른 동반병리가 있을 가능성이 높다는 것을 시사한다. 통상적으로 동반병리가 있을수록 예후가 불량하다는 것에 미루어 볼 때 초발연령이 어리다는 점은 예후를 예측하는 한 요인이 될 수도 있는 바, 이 부분에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

틱 개수와 여러 변수와의 상관관계를 조사하였을 때 출생시 부모의 나이가 많을수록 근육 틱의 개수는 적어지고, 음성 틱의 개수는 많아지나 통계상 유의성은 없었다(Table XXIII). 틱 환자의 출생 시 부모나이가 평균 아버지 32.4세, 어머니 29.6세로 나타났는데, 이는 사회 통념 상 자식을 출산하는 평균적인 나이라고 본다면 부모의 노령출산이나 조기 출산이 틱 발생에 영향을 미치지 않을까 하는 가설은 성립되지 않는 것으로 판단된다. 내원 시 환자의 나이가 많을수록 근육 틱의 개수와 음성 틱의 개수는 양의 상관관계가 있었으나, 근육 틱의 개수만 통계적으로 유의하였다. 초발 연령이 높을수록 근육 틱의 개수는 양의 상관관계가, 음성 틱의 개수는 음의 상관관계가 있었으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 유병기간이 길수록 근육 틱과 음성 틱의 개수가 증가하는 상관관계가 있었으나, 근육 틱의 경우만 통계적으로 유의하였다.

근육 틱, 음성 틱의 종류에 따른 틱 증상의 심한 정도를 살펴보면(Table XXIV- Ⅰ) 근육 틱 중에서는 눈 깜박거림, 눈의 동작, 코의 동작, 입의 동작, 얼굴 찡그림, 머리움직임, 어깨 으쓱거림 등은 심한정도가 중간정도로, 외설 행동은 약한 정도가 유의성 있게 많이 나타났다. 그 외에 팔의 동작, 손의 동작, 배에 힘을 주는 행동, 하지나 발의 동작 등은 심한정도가 중간정도가 많았으나, 통계적으로 유의성이 없었고, 강박행동, 자해행동은 심한정도가 약한 정도나 중간정도로 나뉘어져 있었으나, 역시 통계적으로는 유의성이 없었다. 음성 틱 중에서는(Table XXIV- Ⅱ) 음음 하는 소리, 코 훌쩍거리는 소리, 동의어 반복 등은 중간정도가 유의성 있게 많았으며, 헛기침 소리, 투덜대는 소리, 기타 단순한 소리 등은 심한정도가 가벼운 정도와 중간정도로 유의성 있게 나뉘어져 나타났다. 휘파람 소리는 가벼운 정도로, 외설 언어는 약한 정도로 유의성 있게 많이 나타났다. 동물이나 새소리, 기타 복합 음성 틱은 심한정도가 대개 중간정도였으나 유의성은 나타나지 않았다.

대개 틱 증상은 초기에는 얼굴과 목에 나타나고 점차로 신체 하부 즉 몸통, 상지, 하지로 이동하면서 나타난다고 알려져 있다[3]. 본 연구에서는(Table XXV- Ⅰ) 눈 깜박이는 동작은 10

세 이하에서 주로 많이 나타났다. 얼굴 찡그림, 머리움직임, 어깨 으쓱거림, 팔의 동작 등은 11세-19세에서 많이 나타나서 일견 위의 주장과 같은 것처럼 보이나, 코의 동작이나 입의 동작, 손의 동작, 몸통의 틱, 하지의 틱은 10세 이하와 11세-19세에서 그다지 유의성 있는 차이가 나타나지 않았다. 따라서 틱이 상부에서 하지로 이동하는 경향이 있다고 말하기는 어려우며, 이는 틱의 불예측성의 한 단면을 보여주는 것이라 생각된다. 틱과 관련된 강박행동은 10세 이하와 11세-19세에서 고루 나타났으며, 외설 행동이나 자해 행동은 그 숫자가 8명, 9명으로 많지 않으나 주로 10세 이하에서 나타난 점은 눈여겨 볼 부분이다.

음성 틱의 경우는 나이에 따라 특별히 호발하는 형태가 뚜렷이 드러나지 않아, 나이에 관계없이 다양한 증상들이 나타나는 것으로 생각된다(Table XXV-Ⅱ).

내원시 나이에 따른 근육 틱의 증상을 세부적으로 분석하여, 초발연령에 따라 호발하는 틱증상이 있는지를 살펴본 결과, 초발연령에 따른 유의성 있는 틱증상이 나타나지 않았으나, 머리를 움직이는 틱 증상은 초발연령이 5세-10세일 때 유의성 있게 많이 나타났다(Table XXVI). 어떠한 이유로 이런 결과가 나왔는지는 추후 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

틱 장애의 현황에 대한 이번 연구에는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째 틱 장애는 여러 가지의 공존질환을 가지고 있으나, ADHD에 대한 점만 고려하였기 때문에 틱 장애에서 흔히 공존하는 것으로 알려진 강박장애나 학습장애, 우울장애나 불안장애 등에 대해서는 조사하지 않은 점, 둘째 틱의 장애도에 영향을 미치는 다양한 여러 변인들을 조사하지 못하고 일부만 조사한 점이라고 할 수 있다. 이러한 점은 추후 연구가 필요한 부분이라고 생각된다.

Ⅴ. 결 론

부산의 P한의원에 17개월 동안 틱 증상을 주소로 내원한 292명의 환자를 대상으로, 인구통계학적 특징, 호발하는 틱의 양상, DSM-IV-TR에 따른 틱의 분류에 따른 특징, ADHD와의 동반여부 등에 대한 설문조사 연구를 통하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 틱 환자의 BMI를 살펴보면 남자가 여자에 비해 유의하게 높았고, 정상군에 비해서는 비슷하거나 높았다.

2. 형제서열에서 맏이인 경우가 그렇지 않은 경우보다 1.7 배 많았다.

3. 근육 틱 증상 중 가장 흔한 것은 눈 깜박임이고, 음성 틱의 가장 흔한 증상은 헛기침 소리로 나타났다.

4. 근육 틱, 음성 틱 모든 증상에서 남녀 간의 유의한 차이는 나타나지 않았으나, 틱과 관련한 강박증상은 남자에게 유의성 있게 많이 나타났다.

5. TTD, CTD, TD의 초발연령에는 유의성 있는 차이가 발견되지 않았다.

6. 틱증상의 개수, 출현빈도, 심한 정도, 생활방해 정도 등에서, TTD, CTD에 비해, TD가 유의성 있게 높은 결과를 보여주었다.

7. 틱의 종합적인 장애정도와 코너스 ADHD 평정척도의 점수에 있어서는 TTD, CTD, TD의 차이가 유의성 있게 나타나지 않았다.

8. ADS검사의 시각, 청각 각각 누락, 오경보, 반응시간평균, 반응시간 표준편차 등 8개 항목 중에서 한 항목 이상 65점 이상이 검출된 비율은 전체 검사대상자 197명중에서 66%였다.

9. 근육 틱의 증상 중에서 눈 깜박이는 동작은 10세 이하에서 주로 많이 나타났고, 얼굴 찡그림, 머리움직임, 어깨 으쓱거림, 팔의 동작 등은 11세-19세에서 많이 나타났다.

참 고 문 헌

1. 대한한방신경정신과학회. 한방신경정신의학. 서울:집문당. 2005:677.
2. 조수철. 소아정신질환의 개념. 서울:서울대학교 출판부. 1999:183.
3. 민성길. 최신정신의학(제5판). 서울:일조각. 636-640.
4. 심민, 이종하, 김태헌, 류영수, 강형원. 틱장애의 한의학적 이해에 관한 문헌적 고찰(동의보감을 중심으로). 동의신경정신과학회지. 2007;18(2):1-12.
5. 이승희, 장규태, 김장현. 틱장애를 주소로 하는 환아의 증례보고. 대한한방소아과학회지. 2002;15(2):115-6.
6. 이종우, 김덕곤, 정규만. 소아 심신증에 관한 문헌적 고찰. 대한한방소아과학회지. 1992;6(1):61.
7. 이진용, 김덕곤. 자폐장애의 한의학적 치료. 대한한방소아과학회지. 1994;8(1):159.
8. 신정애, 김락형, 장인수, 김정연. 소아 틱 장애에 대한 중의학적 치료 동향. 대한한방소아과학회. 2003;17(1):141-55.
9. 송현지, 한재경, 김윤희. 놀이치료를 병행한 틱 장애 환아 치험 1례. 대한한방소아과학회지. 2006;20(2):115-28.
10. 정효창, 성우용, 이승현, 손지형, 한승혜. 뚜렛장애환자 1례에 대한 증례보고. 동의신경정신과학회지. 2003;14(2):213-8.
11. 민성길, 신동원, 노경선. 뚜렛 장애의 임상적 연구. 소아·청소년의학. 1997;8(1):92-100.
12. 김자성, 홍강의. 뚜렛 및 만성 틱 아동의 출생순위에 따른 특성 비교. 소아·청소년의학. 1993;4(1):124-32.
13. 신종헌, 정철호, 김희철. 틱 장애 환자의 추적조사. 소아·청소년정신의학. 1996;7:68-76.
14. 정선주, 정희연, 황정민. 틱장애의 진단분류에 따른 임상특징과 질환심각도와 연관된 변인들. 소아·청소년의학. 2001;12(1):115-24.
15. 신성웅, 임명호, 현태영, 성양숙, 조수철. 만성 틱 장애 뚜렛씨 장애의 임상특성. 소아·청소년의학. 2001;12(1):103-14.
16. 손정우. 틱장애 및 뚜렛장애의 역학. 충북의대 학술지. 2004;14(1):10-19.
17. 성형모, 박형배. 뚜렛장애와 주의력결핍 과잉행동 장애 아동의 실행기능 비교. 신경정신의학. 2000;39(3):610-9.
18. 김자성, 이정섭, 홍강의. 틱장애아들의 동반 정신병리와 부모양육태도에 관한 연구. 소아·청소년정신의학. 1994;5(1):150-61.
19. http://www.kosis.kr 성/연령/교육정도별 인구 (6세이상) - 시군구 2005년
20. 신민섭, 조성준, 전선영, 홍강의. 전산화된 주의력장애 진단시스템의 개발 및 표준화 연구. 소아·청소년정신의학. 2000;11(1):91-9.

부록 1

틱 증상 (Tic disorder) 평가 척도

이제부터 작성하실 설문지는 여러분 자녀들의 틱 증상에 대해 보다 자세하게 평가하기 위한 것으로 진단 및 앞으로의 치료계획에 중요한 자료가 될 것입니다. 작성하시는데 다소 불편이 있으시더라도 끝까지 작성하여 주십시오.

챠트번호 :　　성　명 :

기 본 사 항

1. 아동에 대하여

1) 학력사항 : _____학교 _____학년

2) 틱의 증상이 처음으로 발생한 때는 언제입니까? ____년 ___월경 (기간:　　)

3) 현재 아동의 틱 증상으로 인해 약물을 복용하고 있습니까? (예 □ 아니오 □)

※ 혹시 약물의 이름을 알고 계시면 적어주십시오. _____

2. 가족에 대하여

1) 아동은 _____남 _____여 중 _____째입니다.

2) 아버지의 나이 ____세 아버지의 학력 _____ 아버지의 직업 _____

3) 어머니의 나이 ____세 어머니의 학력 _____ 어머니의 직업 _____

4) 아동의 형제나 부모, 친척 중에 틱 증상을 보이는 사람이 있습니까?
(예 □　아니오 □)

3. 설문지 작성자 (참가하는 사람은 모두 ∨ 표시하십시오.)

□ 자신　□ 어머니　□ 아버지

□ 기타 (　　)

4. 설문지 작성일 : _____년 ____월 ____일

5. 비고

틱 증상 설문

1. 근육틱에 대해 기술하십시오.

(지난 일주일 동안 나타난 근육틱에 ∨ 표시하십시오.)

1) 단순성 근육틱 (빠르고, 급격하며, 의미 없는)

□ 눈 깜박거림　　□ 어깨를 으쓱거림

□ 눈 동작　(예) 치켜뜨는 동작　　□ 팔의 동작

□ 코의 동작 (예) 찡긋거림
□ 입의 동작 (예) 뾰족거림
□ 얼굴을 찡그림
□ 머리를 젖히거나 움직임
□ 손의 동작
□ 배에 팽팽하게 힘을 줌
□ 다리나 발, 발가락의 동작
□ 기 타 _____

2) 복합성 근육틱 (천천히 일어나며, 목적이 있는 것 같은)
□ 눈의 제스처나 동작
□ 입의 동작
□ 얼굴의 동작 또는 얼굴표정
□ 머리의 제스처나 동작
□ 어깨의 제스처
□ 팔이나 손의 제스처
□ 근긴장성 자세들
□ 구부리거나 꼬기
□ 돌기
□ 다리나 발, 발가락의 동작
□ 틱과 관련된 강박적인 행동 (만지기, 치기, 옷을 매만지거나 아귀를 맞춤)
□ 외설행동
□ 자해행동 (내용을 기술하시오) _____
□ 틱의 발작 (기간) _____초
□ 억제하지 못하는 행동 (내용을 기술하시오) _____
_____
□ 기타 _____
□ 어떤 합동적으로 일어나는 형태 또는 순서를 갖는 근육틱 동작이 있으면 기술하시오.
_____

2. 음성틱에 대해 기술하십시오. (지난 일주일 동안 나타난 음성틱에 ∨ 표시하십시오.)

1) 단순성 음성틱 (빠르고, 의미 없는 소리)
□ 소리, 시끄러운 소리 (해당하는 것에 ○ 표시하시오.)
기침소리, 헛기침소리, 코를 훌쩍거리는 소리, 투덜대는 소리, 휘파람 소리, 동물이나 새소리
기타 _____

2) 복합성 음성틱 (언어 : 음절, 낱말, 문구)
□ 음절 (나열하시오) : _____
□ 낱말 (나열하시오) : _____
□ 외설증 (나열하시오) : _____

□ 반향어 (나열하시오) : _____
□ 동어반복증 _____
□ 갑자기 말하지 않기 : _____
□ 언어의 특이한 점들 (내용을 기술하시오) : _____
□ 억제하지 못하는 말 (내용을 기술하시오) : _____
□ 어떤 합동적으로 일어나는 형태 또는 순서를갖는 음성틱 행동이 있으면 기술하시오.

_____

순 위 척 도

틱이 어느 정도로 심한지를 측정하는 검사항목입니다. 지난 1주일간의 기억을 더듬어 보아 생각하셔서 답변하시면 됩니다. 가능하면 근육틱과 음성틱을 구분하여 해당하는 번호를 빈칸 안에 적어주십시오.

A. 개 수

근육틱( ) 음성틱 ( )

나타나는 틱의 종류의 갯수는 몇 개입니까? 예) 코 찡긋거리는 것, 눈 깜박이는 것이 있으면 2개입니다. 음성틱의 경우 “음음” “킁킁” “안돼” 라고 한다면 3개가 됩니다.

1. 1개 2. 2개~3개 3. 4개~5개 4. 6개이상

B. 빈 도

근육틱 ( ) 음성틱 ( )

1. 드물게 나타난다. (매일 나타나는 것은 아니며 며칠에 한 번씩 관찰(경험)된다.)
2. 가끔 나타난다. (거의 매일 나타나지만, 하루 중에 틱을 관찰(경험)할 때가 가끔씩 있다.)
3. 자주 나타난다. (매일 나타나며, 하루 중에도 종종 관찰(경험)된다.)
4. 항상 나타난다. (잠깐씩 안 나타날 때를 제외하면 항상 증상이 관찰(경험)된다.)

C. 심한정도

근육틱 ( ) 음성틱 ( )

1. 가벼운 정도 (틱이 잘 보이거나 들리지 않아 본인만 알 수 있고 가족도 눈치 채기 어렵다.)
2. 약한 정도 (틱의 동작이나 소리가 작아서 가족이나 친하게 지내는 친구들만 알 수 있다.)
3. 중간정도 (옆에서 지켜보는 사람이라면 누구라도 알 수 있다.)
4 .심한정도(지나가는 사람이 쳐다볼 정도이거나 의도하지 않은 동작이나 욕설로 사고의 위험이 있다.)

D. 일상생활의 방해

근육틱 ( ) 음성틱 ( )

1. 가벼운 정도 (나타나는 틱이 일상적인 행동이나 말의 흐름을 방해하지 않는다.)
2. 약한 정도 (틱이 나타날 때 가끔씩 일상적인 행동이나 말의 흐름을 방해한다.)
3 .중간 정도 (틱이 나타날 때 자주 일상적인 행동이나 말의 흐름을 방해한다.)
4. 심한 정도 (틱이 나타날 때면 정상적인 행동이나 말을 할 수가 없다.)

E. 장애정도 근육틱과 음성틱을 종합하여 답변 하세요.

1. 없다. (틱이 불편하기는 하지만 학교생활이나 사회생활을 하는데 지장은 없다.)
2. 가벼운 정도 (틱으로 인하여 친구나 친지들이 언급하는 것이 싫고 학교나 사회생활을 하는데 가끔씩 지장이 있다.)
3. 중간정도 (틱으로 인해 사람을 사귀기가 힘들고 학교나 직장에 나가기가 싫다.)
4 .심한정도 (틱으로 인해 도저히 학교나 직장생활을 할 수가 없다.)

부록 2

코너스 ADHD 설문지

0점 - 전혀 그렇지 않다. 1점 - 약간 혹은 가끔 그렇다.
2점 - 자주 그렇다. 3점 - 매우 자주 그렇다.

	0점	1점	2점	3점
01. 학교 수업이나 일, 혹은 다른 활동을 할 때, 주의집중을 하지 않고 부주의 해서 실수를 많이 한다.	○	○	○	○
02. 가만히 앉아 있지를 못하고 손발을 계속 움직이거나 몸을 꿈틀거린다.	○	○	○	○
03. 과제나 놀이를 할 때 지속적으로 주의집중 하는데 어려움이 있다.	○	○	○	○
04. 수업시간이나 가만히 있어야 하는 상황에서 자리에서 일어나 돌아다닌다.	○	○	○	○
05. 다른 사람이 직접 이야기하는데도 잘 귀 기울여 듣지 않은 것처럼 보인다.	○	○	○	○
06. 상황에 맞지 않게 과도하게 뛰어다니거나 기어오른다.	○	○	○	○
07. 지시에 따라서 학업이나 집안일이나 자신이 해야 할 일을 끝마치지 못한다.	○	○	○	○
08. 조용히 하는 놀이나 오락활동에 참여하는데 어려움이 있다.	○	○	○	○
09. 과제나 활동을 체계적으로 하는데 어려움이 있다.	○	○	○	○
10. 항상 '끊임없이 움직이거나' 마치 '모터가 달려서 움직이는 것처럼' 행동한다.	○	○	○	○
11. 공부나 숙제 등 지속적으로 정신적 노력이 필요한 일이나 활동을 피하거나, 싫어 하거나, 또는 하기를 꺼려한다.	○	○	○	○
12. 말을 너무 많이 한다.	○	○	○	○
13. 과제나 활동을 하는데 필요한 것들(장난감, 숙제, 연필 등)을 잊어 버린다.	○	○	○	○
14. 질문을 끝까지 듣지 않고 대답한다.	○	○	○	○
15. 외부 자극에 쉽게 산만해진다.	○	○	○	○
16. 자기 순서를 기다리지 못한다.	○	○	○	○
17. 일상적인 활동을 잊어버린다. (예: 숙제, 도시락)	○	○	○	○
18. 다른 사람을 방해하고 간섭한다.	○	○	○	○

홀수 문항의 합:
짝수 문항의 합:
합 계:

작 성 자 :