

뚜렛 및 만성 틱 아동의 출생순위에 따른 특성 비교*

A COMPARISON OF THE CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH TOURETTE AND CHRONIC TIC DISORDER ACCORDING TO THEIR BIRTH ORDERS*

김 자 성**·홍 강 의***

Ja-Sung Kim, M.D.,** Kang-E M Hong, M.D.***

요 약 : 45명의 틱 증상을 보인 아동들의 임상적 양상을 검토하였고 형제순위별로 나눠 비교하였다 성비는 14.1로 남자가 압도적으로 많았고 형제순위로는 맏이가 46.7%, 막내가 33.3%, 외동아 15.6%, 쌍생아 4.4%로 맏이가 많았다 기질성 시사소견은 37.8%에서, 초기발달 이상은 71.1%, 가족관계의 이상이 89.9%에서 보였고 동반 증상들로는 주의력결핍 과잉운동장애 46.7%, 강박장애 17.7%, 격리불안은 24.4%, 범불안, 수면불안은 17.8%, 신체화 증상 및 아노가 각각 13.3%, 말더듬 8.9% 외에 분노, 우울증 등을 보여 총 84.4%에서 최소한 하나 이상의 동반된 문제를 가졌다. 형제별로 나눠 특징을 비교했을 때 발병 시기에서 현저한 차이를 보였는데 막내 유형은 입학과 연관된 시기에 발병율이 의미있게 높았다($p < 0.01$) 쌍생아의 경우는 저 출생체중아가 환아였다 이들 소견을 종합해볼 때 틱 및 뚜렛 장애의 발현에는 선천적 기질적 요인뿐 아니라 상당한 환경적인 요인이 작용한다고 보겠다

중심단어 : 틱·뚜렛 증후군·형제순위·발병시기

서 론

Gilles de la Tourette가 1885년 아홉 증례를 보고한 이후 뚜렛 증후군은 그 원인에 관한 관심들이 시대를 따라 다른 초점을 갖고 진행되어 왔다 Tourette 자신뿐 아니라 Charcot, Hammond 등 당시의 학자들은 가계력 상에 빈발하는 것 등을 들어 유전적인 원인 및 생물학적인 원인을 생각했으나 이후 20세기 초, 중반의 시대적인 분위기가 정신질환의 심리적인 이유에 관심이 고조된 시기인지라 여러 학자들에 의해 심리적인 원인이 강조되어 왔다 주로 틱 증상을 잠재적인 정신적인 갈등의 상징적인

표현으로 보았고 많은 경우 소수의 증례의 정신치료 중에 나타난 이론적인 설명들이었다 그러나 그들 중에도 기질적이거나 체질적인 요인에 대한 고려가 없지 않았고 일례로 Mahler(1943)는 이 질환은 대뇌의 기질적인 문제가 관여하고 있다고 생각하며 이 신체적인 조건에 정신역동적인 힘들이 작용하여 증상이 발현된다고 하였다 즉 기질적인 요소가 있는 개인은 정서적, 정신역동적인 요소들에 더 취약하고 무방비적으로 되어 증상을 발생케 된다고 하였다. 이렇듯 기질적인 요인들에 대한 고려가 있었지만 이후의 학자들은 주로 역동적인 관심을 가졌기에 기질적인 원인에 대한 생각은 흐려졌다

*본 논문은 서울대학병원 1992년 임상연구비 보조로 이루어진 것임

**국립서울정신병원 Seoul National Mental Hospital

***서울대학병원 소아·청소년 정신과 Department of Psychiatry, College of Medicine, Seoul National University, Seoul

그렇다가 역학적인 연구들이 나오면서 원인론에 대한 관심이 다시 증가되었다(Shapiro et al, 1988)

Shapiro(1988)는 뚜렛 장애에 관한 지난 25년간의 업적을 다음과 같이 요약하였는데, 즉 1) 효과적인 약물치료의 개발, 2) 도파민 D2 수용체 작용 약물이 효과 있음을 알아 도파민 관여를 암시하는 발견, 3) 특정한 진단기준의 개발로 진단받은 환자군의 증가, 4) 심리적인 원인 연구에서 기질적인 원인으로 연구의 초점의 이동, 5) 일 군의 TS 환자의 가계에 유전적 근거가 있다는 점을 들었다

그는 또한 아직도 이견이 있는 점들을 다음과 같이 요약했다 즉 1) 원인이 순전히 기질적인 것인지, 혹은 증상의 발현에 심리적인 유발인들이 관여하는지 여부, 2) 주의력 결핍 과잉운동 장애나 강박 장애가 원인적으로 뚜렛 장애와 관계되는지 여부, 3) 중추신경 흥분제가 틱 증상을 일으키고, 유발시키거나 영구히 악화시키는 것인지 여부, 4) 감각성 틱(Sensory tic)이란 아형이 있는지, 그리고 같은 원인을 갖는지 등을 들었다

우리나라에서도 여러 저자들이 증례 보고를 통해 뚜렛 증후군 및 틱에 연관된 다양한 환경적인 배경을 검토하였고(이성호 등 1968, 서광윤 등 1969, 고병학 등 1971, 이근후 등 1973, 강석현 등 1974, 서동용 1974), 전반적인 임상적 특성 및 유전적 요인 및 동반된 증상들에 대한 연구도 있었다(홍강의 1981, 이해련 등 1987, 1988, 1989, 조수철 1990).

저자들은 임상 경험을 통해 볼 때 많은 환자들이 다양한 이유들이 어우러져 틱 증상을 일으키고 악화 호전된다는 경험을 갖고, 증상의 발현은 순전히 기질적인 원인에 의한다고 보다는 환경적인 이유와의 상호 작용에 의한다는 인상을 갖게 되었고 이런 요인에 대한 연구가 필요하다고 생각하였다 그런데 이들이 보이는 임상 특성중 가족 구성상 형제 순위나 위치에 따라 부모의 훈육 방식이나 스트레스가 다른 것이 관찰되므로 이 연구에서는 이들 아동들을 출생순위에 따라 몇 가지 유형으로 나눠 이들의 병력과 임상증상을 비교 검토하였다

연구대상 및 방법

저자들은 1988년 6월 이후부터 1993년 2월 이

전까지 틱 증상을 주소로 서울대학교 병원 소아 정신과에 내원한 환자 중 병력기록이 검토 가능했던 환자 34례(외래환자 17례와 입원치료받은 17례)에 모 개인 소아정신과 의원에 틱 증상을 주소로 내원한 환자 11례를 포함 총 45례를 대상으로 자세한 병력지 검토에 의하여 연구하였다 우선 이들의 전체적인 임상적 양상을 살펴본 뒤 출생순위에 따라 만이, 외동아, 막내 및 쌍생아 유형으로 나눠 비교 연구하였다 통계처리는 PC의 통계 프로그램인 GANOVA에서 chi-square test를 적용하였다

연구결과

1. 전체 대상군 45명을 진단별로 살펴본 결과는 DSM-III-R 기준에 의거 TS(뚜렛 장애)가 33명(73.3%), CMT or CVT(만성 운동성, 음성 틱 장애)가 10명(22.2%), 발병한지 2개월 이내에 내원한 TTD(일과성 틱 장애)가 2명(4.5%)이었다

2. 평균 나이는 10.3세(범위는 3.5세~15세)였고 평균 발현 연령은 7세(22개월~11세)였다

3. 성비(총 45례)는 남 : 여 = 42 : 3로 14 : 1이었다

4. 형제 순위별로는 만이 46.7%, 외동아 15.6%, 막내가 33.3%, 쌍생아가 4.4%였다.

5. 기질성(Organicity)을 시사하는 경우들을 보았는데, 총 17례(37.8%)에서 있었다 여기에는 다음의 경우들을 포함하였다 즉 1) EEG 이상(검사된 13례중 4례), 2) BGT(Bender-Gestalt Test) 이상(언급된 14례중 8례), 3) 언어성 지능-동작성 지능 차이가 15 이상인 경우(IQ 검사가 된 16례중 4례로, 최소 22점~39점까지 차이 보임), 4) IQ가 borderline 수준 이하인 경우(IQ < 80로 3례 그중 2례는 BGT 이상 동반, 1례는 두부의상으로 CT 촬영한 병력이 있음), 5) 열성 경기의 병력이 있는 경우(5례)의 5가지 경우를 포함하였고 상기한 요목중 한가지나 그 이상이 중첩되어 나타났다

6. 초기 발달력상 이상을 보인 경우로는 32례(71.1%)로 나타났다 여기에는 다음의 경우들을 포함하였는데 1) 임신중 모성건강이나 주산기에 난산 등으로 심각한 어려움을 보인 경우가 6례, 2) 조산이나, 미숙아로 보육기 사용력 있는 경우가 4례, 3) 잦은 영아기 질환이나, 산만함 등 어려운 기질을

가진 경우로 부모가 양육에 몹시 어려움을 겪는 경우가 22례, 4) 현저한 산후 우울증이 있었다고 보이는 경우가 3례, 5) 현저한 발달지연, 열성 경기를 보인 경우 10례, 6) 조기에 수술, 외상 등이 아이에게 중요한 영향을 미쳤을 것으로 보이는 경우 6례였고, 이 경우 역시 한 가지 이상이 중첩된 경우들이 많았다

7) 발병 전의 가족간 관계에서의 이상이 있었던 것으로 판단된 경우는 40례(89.9%)였다 이것은 가족간의 관계의 이상이 환아에게 지속적인 심각한 스트레스로 작용했다고 판단되는 경우로 다음의 경우들을 포함하였는데, 즉 1) 지속적인 부부불화가 있었던 경우가 12례, 2) 엄마와 시댁과의 심각한 갈등이 있는 경우 8례, 3) 짧은 터울로, 또는 부모의 형제 편애나, 성적 등으로 비교되어 힘든 경우가 19례, 4) 부모의 엄격하고 가혹한 양육태도나 지나친 간섭 등으로 힘들어 하는 경우가 27례, 5) 조부모가 기르다 부모가 맡는 등, 양육자가 바뀌면서 부모가 기른 형제와 비교해서 엄마와의 애착 등 관계에서 심각한 어려움을 보인 경우가 6례로, 이들은 부-자, 모-자, 형제간의 관계에서 상당한 스트레스를 받았던 것으로 판단되었는데, 이 중에서도 4)번의 경우, 부모의 간섭과 엄격한 태도에 따른 스트레스가 가장 많았고 다음이 3)번의 형제간에서 '치이는' 것이었는데, 대개 이상이 있는 경우엔 한 두가지 이상의 요목이 중첩되는 경우가 많았다.

8) 동반된 증상들에 대해서는 병력상 주의력결핍 과잉운동장애(ADHD) 동반이 시사되는 경우가 쌍생아 포함 총 45례중 21례(46.7%), 강박신경증이나 강박증상(OCD or OCS(symptom))을 보인 경우가 8례(17.7%)였고, 격리불안은 11례(24.4%), 격리불안과는 별도로 범불안 혹은 수면불안증상(악몽, 야경증 등)을 따로 떼어 보았을 때 8례(17.8%)였다 (이 중의 4례에서는 격리불안과 범불안 양상을 같이 지닌 경우였다) 기타 증상들은 야뇨 6례(13.3%), 분노 1례(2.2%), 신체화 증상은 6례(13.3%), 말더듬 4례(8.9%), 우울증 3례(6.6%)로 나타났다. 이들 증상들을 하나 이상 동반한 경우가 총 38례로 84.4%에서 틱 증상 외의 최소 하나 이상의 증상을 동반한 것으로 나타났다

9) 가족력 상 틱이 있는 경우는(extended family 내에서) 8례(17.8%)였다.

10) 발병이 입학시기와 연관된 경우는(국교 입학후 1학년에 발병한 경우)가 12례로 26.6%였다. 또 입학뿐 아니라 전학, 학교 성적저하, 친구들간의 경쟁, 위협, 엄격한 교사의 훈육 등 학교와 연관되어 발병한 것으로 볼 수 있었던 경우는 총 20례로 44.4%였다. 입학 이전 시기에 발병한 경우는 19례(42.2%)였고 나머지 26례(57.8%)는 입학 이후 시기에 발병하였다.

11. 형제순위에 따른 유형중 세 유형을 비교하였고(45례중 쌍생아 2례는 제외)(그림 1), 결과는 표 1과 같이 나타났다(중례 예 참조)

이렇게 유형별로 분류한 결과는 다른 면에서 차이가 없었으나 발병시기에서 특징적인 차이를 보였는데 학교입학과 연관되어 발병한 경우가 막내 유형에서 특징적으로 높았다 즉 국교 1학년에 발병한 경우를 보면 맏이나 외동아들은 비슷한 정도를 보이거나(10~14.3%) 막내 아동들이 57.2%로 과반수가 국민학교 입학한 뒤 1년 안에 발병하는 것으로 나타났다($\chi^2=10.4692$, $df=2$, $p<0.01$). 또한 발병 시기를 입학 이전과 이후 시기로 뭉뚱그려 비교해보니 맏이나 외동아들은 절반이(50%), 막내 아동들은 14명중 12명(85.7%)이 입학 이후에 발병하였다($\chi^2=5.2890$, $df=2$, $0.05<p<0.01$). 또한 전체적으로 학교와 연관되어 발병한 것으로 보이는 경우가 막내 아동들에게서 더 높은 경향을 보였다. 그 외에 격리불안, 야뇨증, 신체화 증상이 막내에서 좀 더 많은 경향을 보였고 수면불안이나 범불안 증상, 분노발작이나 머리박기(head banging), 손톱 물어뜯기(nail biting) 등은 맏이가 많은 경향을 보였으나 통계적인 유의성은 없었다

12. 쌍둥이들(2례)에서는 일란성, 이란성 여부(zygosity)가 명시되어 있지는 않았으나 두 경우 모두 형제가 모두 출산체중이 미숙아 범이었으나 상대적으로 낮은 체중을 가진 아동이 환자였다(중례 예 참조)

13) 여아들은 3례로 2례는 장녀, 1례는 외동딸이었고 가계력이 2례(66.7%)에서 있어서 전체 가계력이 있는 경우 17.8%에 비해 월등히 높았다

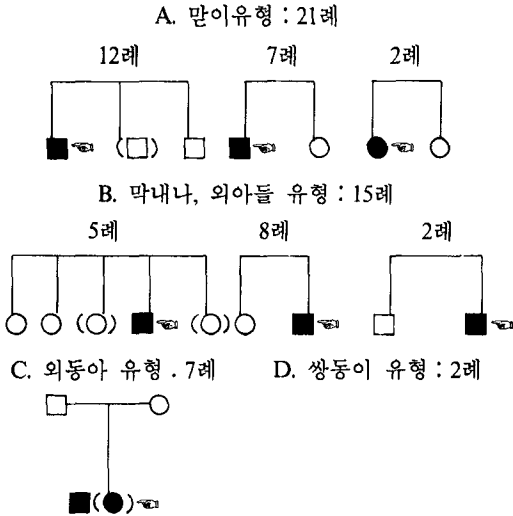


그림 1

증 례 예

1. 만이 예 1

남자. 5세경 남동생 출생 후 시작. 산만하고, 잠투정, 피딱, 힘든 아이, 격리불안 자주 토하고 분노발작, 수면 불안. 잠그고 확인, 칼꿈, 정돈 다양한 신체화 증상 안절부절

모 : 야물지 못하다고 야단 많이 칩 깔끔한 것 강조.

부 : 화투 등으로 부부 불화 자주. 동생은 부의 귀여움 독차지.

심리검사 : IQ 105(VIQ-PIQ=39점) BGT : 이상. 정서 억제, 강박적 경향. 부모에 대한 노골적 분노 표현함

진단 : 뚜렛 장애, 주의력결핍 장애, 범불안 장애(배제), 격리불안, 강박 장애(배제), 신체화 증상, 분노발작

2. 만이 예 2

남자 국 3경 시작 혼전 임신으로 갈등 임신 8개월 연탄 개스 중독 4주 지연분만, 3세까지 모유 먹음 열경기, 격리불안 분노 발작, 머리 박고, 손톱 물어 뜯기. 조부모와 엄마가 교대로 양육하며 잦은 전학 말더듬 동생은 영악, 성적 좋음. 환아는 무시받는다고 느낌

모 : 산후 우울증 외삼촌 틱 말더듬.

심리검사 : IQ 75, 경계선 수준 BGT : 경계선 이상 내적 긴장, 적개심 억압, 자신감 저하

뇌파 : 정상

진단 : 뚜렛 장애, 주의력결핍장애, 말더듬, 분노 발작, 손톱뜯기, 머리박기

3. 막내 예 1

남자 국 6 가을경 시작, 당시 교통사고로 부상, 깡패에게 혼이 난 일 이후 시작. 잔병치레 많음. 격리불안으로 1년 학교 데리고 다님 사고 후에 혼자 안자려하고 의존적인 태도 누나 3명 바로 위와 8살 터울

부 : 강박적 성격, 다리 떠는 버릇

뇌파 : 광범위한 이상(diffuse cerebral dysfunction)

진단 : 뚜렛 장애, 격리불안

4. 막내 예 2

남자. 국 1경 시작 입학초 두통 학교가기 싫어함 퇴행행동. 손톱뜯기. 씻고 강박적 행동 집중력 저하. 발달 지연 3세경 두부타박. CT 촬영한 적. 조부모가 과잉보호 부모는 관대했던 편, 능력이 부족한 아이라고 생각 격리불안 친구들이 바보라고 놀림 두세살 아이들과 논다

부 : 환아가 무섭다 표현

모 : 욕심 많고 만족 못하는 성격

심리검사 : IQ 79(V 86/P 75) 성적 최하위

진단 : 만성 운동성 틱장애, 격리불안, 강박장애(배제), 손톱뜯기, 신체화 증상

5. 외동아 예

여아 3세경 시작 현재 국 1 결혼 3년간 아이 없자 시대 구박 임신 5개월까지도 몰랐음. 임신중 모 당뇨발견, 결핵치료. 임신 초기 5개월 계속 투약. 난산 48시간, 백일까지 거의 울고 보챔. 감기 자주, 예민한 아이 부는 술먹고 늦게 귀가, 환아에게 모가 화풀이 많이 했다함 3세경 특별한 사건없이 눈깜박임 시작 증상 확대됨 주의산만, 부산스러움. 예민하고 충동적.

모 : 틱(+), 외삼촌도 틱(+) 뇌파 : 3회중 한 번 이상. BGT : 경계선 이상. IQ : 99(언어성 IQ-동작성 IQ=25)

진단 : 만성 운동성 틱장애, 주의력결핍 과잉운

표 1.

유 형	만이(21명)	외동(7명)	막내(15명)	chi square
1 기결성 사사소건(+)	7명(33.3%)	4명(57.1%)	6명(40%)	ns
2 초기발달력상 이상(+)	14명(66.6%)	6명(85.7%)	10명(66.7%)	ns
3 부-자, 모-자, 형제간 관계의 이상	20명(95.2%)	6명(85.7%)	12명(80%)	ns
4 동반 증상 있는 경우				ns
주의력결핍 과잉운동장애	11명(52.4%)	3명(42.9%)	7명(46.7%)	
격리불안	5명(23.8%)	없음	6명(40%)	
수면불안, 범불안 증상	5명(23.8%)	1명(14.3%)	2명(13.3%)	
강박증상	3명(14.3%)	2명(28.6%)	2명(13.3%)	
야뇨증	2명(9.5%)	1명(14.3%)	3명(20%)	
유분증	없음	1명(14.3%)	없음	
손톱 물어뜯기, 머리박기, 분노 발작	4명(19.1%)	1명(14.3%)	1명(6.7%)	
우울증	1명(4.8%)	없음	2명(6.7%)	
신체화 증상	3명(14.3%)	없음	3명(20%)	
말더듬	3명(14.3%)	없음	1명(6.7%)	
행동 장애	1명(4.8%)	1명(14.3%)	없음	
5 가족력상 틱(+)	6명(28.6%)	1명(14.3%)	1명(6.7%)	ns
6 학교 연관되어 증상 발현된 것으로 본 경우	7명(33.3%)	3명(42.9%)	9명(60%)	ns (0.25 < p < 0.5)
7 발병시기(확인된 40례 대상)	(20명)	(6명)	(14명)	$\chi^2=5.2890$ df=2 (0.05 < p < 0.1)
입학 이전 시기	10명(50%)	3명(50%)	2명(14.3%)	
입학 이후 시기	10명(50%)	3명(50%)	12명(85.7%)	
8 국교 1학년에 발병한 경우	2명(10%)	1명(14.3%)	8명(57.1%)	$\chi^2=10.4692$ df=2(p < 0.01)

ns : non-significant

**참고

- 1 EEG나 BGT 이상, VIQ-PIQ > 15인 경우, Borderline IQ인 경우, Seizure Hx(+)
- 2 초기발달력상 임신중 심각한 모성건강, 주산기 어려움(난산, 임신기간 이상), 조산아, 미숙아로 보육기 사용력 있음, 잦은 질환, 열경기, 어려운 기질, 모성 우울증, 발달지연, 수술, 외상 등이 이후의 발달에 심각한 영향을 준 것으로 보이는 경우
- 3 부부불화, 시댁과의 갈등, 짧은 터울, 부모와의 비교, 가혹한 양육, 양육자 변동 등으로 부-자, 모-자, 형제간에서 상당한 스트레스를 받고 있었던 것으로 보이는 경우
- 6 입학, 전학, 또래들간의 위협, 지나친 경쟁, 엄격한 훈육, 성적으로 어려움 등 학교 연관되어 증상 발현한 것으로 나타난 경우(8의 경우 포함)

동장애

IQ : 108(113/100)

진단 : 뚜렛장애, 불안장애, 강박장애(배제)

6. 쌍생아 예

남자 국 4경 시작 쌍둥이 형임. Zygosity 명시 없음 현재 중 2 출산시 16kg 동생은 165kg 8달만에 출산 보육기 55일간 산모도 간염으로 2달 입원 조모가 키우고 모 직장생활 불안 명랑하나 예민하고 많이 씻는다 집중력 떨어짐

부 : 완벽주의적 틱 때문에 많이 혼냄

7. 일과성 틱 예 1

남자 국 4, 최근 2개월 전에 처음 생김(눈 깜박임) 외동으로 크다가 1년전 남동생 출생 자주 울고 징징거리는 퇴행행동 보임 최근 반장 선거 낙선 성적 떨어짐 평소 1~2등 수면 불안 증상. 의심촌들이 의사 등으로 엄마는 환아에 대한 기

대수준 높음 최근 2개월전 증상 처음 생김
진단: 일과성 틱장애, 수면불안 증상

8. 일과성 틱 예 2

여자 국 2, 최근 2개월전 처음 생김(고개짓 한다) 두달전 산수 경시대회 상을 못타고 신경을 쓴 것 같다함 두살 아래 여동생은 활달하고 언니를 이기려 한다

부: 내성적, 술 자주

모: 꼼꼼한 성격, 부부싸움 잦다

정신상태 검사상 3가지 소원은, 부모 싸우지 않고, 아빠 술 안 먹고, 다리, 머리 아프지 않았으면 좋겠다 함

진단: 일과성 틱장애, 신체화 증상

토 론

진단별로는 DSM-III-R의 진단 기준에 입각하여 현병력 검토에 의해 분류해 보았으며, 이후의 분석에서는 진단에 구애됨이 없이 전체적으로 같이 포함시켜서 살펴보았다 이는 뚜렛 장애와 만성 틱장애가 서로 별개의 질환이기 보다는 기본적으로 연관되어 있는 하나의 스펙트럼으로 생각되어져서이다(Kidd et al, 1980) 일과성 틱장애로 분류된 두 증례의 경우는 비교적 최근에 증상이 생긴 것이어서 환경적인 변화와 증상의 발현을 연결해서 생각하기 쉬운 장점이 있었다(증례 예 참조)

남녀 성비에 관해서는 일반적인 틱, 뚜렛 장애에서의 남녀 성비는 일반인구 군에서 가장 작고 임상군일수록, 증상이 심한 경우일수록(즉 틱 보다는 뚜렛 장애로 갈수록) 남자의 비율이 높아지는 것을 감안하더라도(Shapiro, 1988) 남자의 비율이 매우 높게 나타났다 이것은 홍강의(1981)의 보고에서의 남녀 비율인 4:1보다 높은 것이었다 최근에 뚜렛 장애의 유전적 전달 방식이 상염색체 우성과 연관되어 있다는 증거가 있음에도 일반적으로 남자의 발현율이 3~9배 높다고 인정되는 점(Cohen, 1988)을 감안할 때 남자에서 여자보다 높은 이유는 이 증상의 발현에 유전적인 부하 외에 아직 모르는 어떤 요인들의 관여를 암시한다고 보겠다

형제순위에 대한 관심은 다양한 정신질환에서 관심이 있어 왔는데 뚜렛 장애에서도 출생순위와의

연관을 알아보는 것은 원인에 대한 통찰을 제공할 수 있고 또한 일반적인 관심거리일 수 있다고 했다(Shapiro et al, 1988) 그러나 지금까지 연구된 바로는 맏이에게 많은 경향은 여러 연구에서 있었지만 통계적인 유의성은 없었다는 것이 결론이었다(Lucas 1967) 그러나 이들 연구들에서 좀 더 다양한 요인들과의 상호관계 등을 고려치 않은 한계를 지적했으며(Morrison 1983) Shapiro등은 확정적인 결론은 추가적인 연구가 필요한 상태라고 하였다 그러나 어느 연구에서도 출생순위와 발병시기와 연관지어 본 것은 없었는데, 본 연구에서 연관성이 있다는 증거는 중요한 시사를 준다고 하겠다. 그리고 이 연관에 대해서는 좀 더 많은 대상에게서의 추가적인 연구가 필요하다고 본다 맏이가 더 많은 경향을 보이는 이유에 관해서는 일반적으로 젊은 엄마들에게 첫번 출산이 더 위험이 크다는 생리학적 설명과, 부모의 양육방식이 형제순위에 따라 또한 부모가 더 나이가 들어감에 따라, 맏이는 더 엄격하게 요구하는 편이고 밑으로 갈수록 더 허용적인 태도를 취하는 것과 같은 심리 발달적인 경험의 차이로 설명을 시도하기도 했다(Shapiro 1988) 본 연구에서 나타난 높은 가족관계의 병리를 생각하면 부모간의 불화와 긴장은 가장 흔히는 맏이에게로 방출되는 것과 연결해서도 설명할 수 있지 않을까 생각되었다 또한 맏이는 동생의 성별과는 다소 상관없을 것으로 보였는데 막내들은 대개 위로 여자 형제들이 하나, 둘 이상인 경우가 많았고 남자 형제들 중의 막내는 2례밖에 없었다. 이들 남자 형제들만 있는 14례중에서 12례가 맏이가 환자였고 2례만이 형제중 막내가 환자였다. 그런데 기질성 시사소견이나 초기 발달력 이상에서 형제순위에 따른 차이가 두드러지지 않은 것을 감안해 볼 때, 맏이들이 많은 것은 임신 출산 등 생물학적인 요인보다도 환경적인 스트레스로 인한 가능성이 높은 것으로 추정할 수 있겠다 그러나 이런 설명은 모든 경우에 일반화시켜서 적용할 수는 없는 것으로 보이며 다만 이런 경향성이 의미하는 바, 환경적인 경험의 차이가 발병에 연관되어 있을 것이라는 가설에 대한 하나의 방증으로서의 의미가 있다고 본다 각자의 증례는 그 증례 자체로서 여러 위험 요소들이 다르고 이들이 상호 작용하도록 폭주되어 질환을 일으키는 것으로 이해되어야 한

다고 여겨진다

이 연구에서 나타난 뚜렛 장애(틱 장애 포함) 아동들의 가족에는 대부분 가족 내의 갈등이 심각한 정도로 있는 것으로 나타났는데(80~95%), 이런 부모간의 지속적인 불화가 환자에게 지속적인 스트레스를 주는 배경이 되고 있는 것으로 보였다. 이 소견은 홍강의(1981)의 보고와 일치하는 것이었다. 그러나 가족관계의 이상이 병의 원인이기 보다는 결과로 인한 것이라는 논의가 있을 수 있겠으나, 병력상 틱 장애에 선행하는 배경적인 가족관계로서의 가족관계 이상만을 포함시켰고 병의 결과로 온 이차적인 것은 문제삼지 않았다. 한편 특별히 가족관계의 이상이 있는 것으로 드러나지 않은 증례에서도 병력 기록이 미비하든가 또는 좀 더 미묘한, 가족관계의 스트레스 등이 있었을 가능성도 충분히 있다고 보이므로 실제로 거의 모든 뚜렛 장애에는 배경적인 가족관계의 이상이 있지 않나 추정해 볼 수 있겠다. 그러나 가족간 병리가 뚜렛 장애에서 높을 것이라는 점의 확증을 위하여는 가족간의 병리에 대한 객관화된 평가가 있어야겠고 또한 다른 질환군과 대조군과의 비교 연구가 있어야 할 것으로 사료되었다.

동반된 다른 조건들이 많았고 주의력결핍장애나 강박장애 외에도 불안증상도 상당히 많아서 한가지 이상의 다른 문제를 동반한 경우가 84.4%인 것으로 볼 때 뚜렛 장애는 다양한 문제들로 구성되는 일종의 증후군일 가능성이 있다고 보였다.

형제 순위별로 4가지 유형으로 나뉘보았을 때의 가장 큰 특징은 막내 유형에서는 학교 입학시기와 맞물린 발병이 많았다는 것이다($p < 0.01$). 또한 격리불안을 보이는 경우도 막내 환자들에서 더 많은 경향을 보였고 이에 비해 맏이들은 수면, 범불안 증상들을 더 보이는 경향을 보였다. 막내들은 임상특성상 품행문제(spoiled child)(예를 들면, 잘 때 아직도 엄마와 자려 하고 엄마젖을 만지고 자는 등 어린 행동을 하든지, 또는 능력은 떨어지면서도 뭐든지 누나, 형들을 이기려고 하고 욕심을 부리는 등의 행동들)와 자신감의 결여, 정신신체 반응들을 함께 가지고 있었으며 과잉보호로 인해 독립심과 자아능력이 낮은 군으로, 집에서는 비교적 과잉보호받는 분위기에서 증상이 없다가 입학 후에 학교과제, 교사, 친구 등에 적응을 힘들어 하며 틱이

발현되는 것으로 보였고 격리불안을 더 보이는 것도 그런 맥락으로 이해할 수 있다고 보인다. 맏이들은 학령기 이전에 발병하는 경우가 50%로 막내 유형의 14.3%보다 높았는데 그들의 동생은 대부분 부모와의 관계가 더 순탄하고 더 자신감이 넘치는 편이었고, 그렇기 때문에 더더욱 부모로부터 동생과 비교되는 등의 미묘한 스트레스가 지속적이었을 것이라는 인상을 받았다. 이들은 맏이이기 때문에 오는 기대가 크고 부모의 과잉통제의 영향과 관련되어 발현되는 것으로 보이며(홍강의 1981) 따라서 그들은 이미 학령기 이전에 증상이 발현되는 경우가 많은 것으로 보였다.

부모들과의 관계에 대해서 보면 어떤 틱 환자들의 부모는 지나치게 통제적이거나 요구적이어서 아동들의 전반적인 위축되고 억제적인 태도와 틱 증상과도 연관되는 것으로 보여진다. 또 어떤 부모는 지나치게 허용적이고 아동들의 자기 중심적인 생활 태도를 조장하며, 그러므로 아동이 학교 등의 가정 외적인 환경에서 규율이나 질서에 대한 요구가 커지고 더이상 자기 중심적인 태도가 용납되기 어려울 때 증상이 발현되는 것으로 보여진다. 즉 전자의 아동들의 태도가 "신경증적인 억제"에 해당된다면(Neurotic type) 후자의 아동들은 '훈육의 결여'와 이로 인한 자아통제 및 자아능력(Ego strength)의 결함에 해당되는 것으로(Behavior type) 볼 수 있는 경우들이다.

많은 환자에서 발달력상의 이상과 가족관계에서의 이상이 동반되어 있는 것으로 나타났는데, 이른바 이들 위험요소들이 폭주하는 것으로 보였는데 이런 정황 하에 생활하던 아동들이 외적인 생활의 변화에서 오는 추가적인 스트레스에 직면하면서 발병하는 것으로 보였다. 이런 추가적인 스트레스는 익사 위험, 교통사고, 캄패에게 끌려가서 혼이 나는 경험 등의 사건적인 것도 있었지만 학교에서 일상적으로 있을 수 있는, 시험 성적의 저하나 반장 선거에서의 패배의 경험 및 엄격한 선생님을 만나 스트레스를 받는 경험 등, 또는 또래들에게서 위협을 받는 등의 경험들이 환자에게 심각한 스트레스로 작용하여 발병하는 것으로 보였다.

여아들은 가계력상 틱이 많이 나타나서 유전적으로 부하가 더 큰 것이거나 환경적인 원인도 보다 다중으로 증첩되어야 발현되는 것이 아닌가 생각

되었다(Shapiro et al, 1978 ; Kidd et al, 1980 ; Pauls et al, 1981, 1984 ; Baron et al, 1981).

쌍생아들의 경우는 저 출생체중아 쪽이 환자였다 이것은 Leckman등(1987)의 보고에서 나타난, 일란성 쌍생아로 한 쪽만 이환된 6중례 모두에서 출생체중이 더 낮은 아동이 환자였다는 보고와 일치한다 다른 쌍둥이 형제도 미숙아(B Wt < 2.5 kg)임에도 더 낮은 체중을 가진 아이만 이환된 것을 볼 때 저 출생체중이 의미하는 것이 절대적 체중 미달이 갖는 생물학적 이유보다는 이들이 발달과정에서 부모와의 좋은 애착관계를 갖기가 그 쌍둥이 형제보다 더 어렵든가 혹은 더 건강한 쌍둥이 형제에게 '치이는' 것이 더 문제가 되는 요인으로 생각되었는데 이 점도 이 병의 발생에는 유전적인 이유 외에 발달-심리적인 이유가 있을 것임을 시사하는 것으로 보였다.

결 론

뚜렛 장애는 최근 유전적인 소인이 상염색체 우성으로 유전되는 질환으로 알려져 있으나 증상의 발현에는 개인의 발달적, 심리-사회적인 요인들이 동시에 연관되어져 있을 것으로 보이며, 본 연구에서는 이 질환의 환경적인 이유에 관심을 갖고 살펴본 결과 몇가지 경향성이 있음을 알았다. 첫째, 남자가 여자보다 압도적으로 많았다 이는 상염색체 우성유전으로 이 질환을 모두 설명할 수 없는, 다른 요인들이 관여함을 의미한다고 하겠다 둘째, 출생순위 별로는 맏이가 많은 경향을 보였는데, 이는 부모의 기대나 부부간의 갈등 등 환경적인 스트레스가 맏이에게 보다 더 많이 향하게 되는 것과 연관되어 있다고 생각되었다 막내는 과잉보호적 양육에 의해 자아통제력과 자아 능력의 결핍이 발병과 관련 있는 것으로 보인다 셋째, 형제순위에 따라 발병하는 시기에서 통계학적으로 유의한 차이가 있어서 막내유형은 학교 입학 시기에 맞물린 발병이 유의하게 많았다 넷째, 쌍생아의 경우 둘 다 미숙아였으나 보다 출생체중이 낮은 쪽이 이환되었다 이는 출생체중의 생물학적인 요인뿐 아니라 건강한 형제가 있음으로 상대적인 어려움을 겪는 것과 부모와의 애착관계 형성의 어려움 등의 심리 환경적인 요인이 관여돼 있음을 의미하는

것으로 보였다

이상의 결과들을 볼 때 틱이나 뚜렛 증상의 발현에는 상당한 심리적 환경적인 이유들이 내재되어 있다고 할 수 있을 것이다 그러나 확정적인 결론을 위하여는 좀 더 많은 환자들을 대상으로 전향적인 연구가 시행되어야 할 것으로 보였다

References

- 강석현·윤석하(1974) . Gilles de la Tourette 증후군의 정신역동 신경정신의학 13(3) : 364-367
- 고병학·윤창범·권길우·이근후·석재호(1971) : Gilles de la Tourette씨 병의 일례 신경정신의학 10(1) : 53-55
- 서광운·박노택(1969) . Gilles de la Tourette씨 병의 일례 신경정신의학 9(1) . 73-76
- 서동용(1974) Gilles de la Tourette씨 병의 정신병리학적 고찰 신경정신의학 13(4) : 487-489
- 이근후·김 임(1973) : Gilles de la Tourette씨 증후군의 정신역동적 고찰 신경정신의학 12(3) : 214-219
- 이성호·설진구(1968) : Gilles de la Tourette Syndrome의 일례 신경정신의학 7(2) : 33-35
- 이혜련·민성길(1987) . 틱 및 뚜렛장애의 원인과 치료. 대한의학협회지 30(4) : 390-395
- 이혜련·민성길·김유진·오경자(1988) : 뚜렛장애에서의 주의력결핍-과잉운동의 양상 신경정신의학 27(3) . 542-546
- 이혜련·민성길(1989) : 뚜렛장애 환자의 가족력에 관한 연구 신경정신의학 28(5) ' 849-857
- 조수철(1990) : Tourette's Disorder Phenomenology, Etiology and Management 서울의대정신의학 15(2) : 160-188
- 홍강의(1981) : Tic 장애의 임상적 고찰 및 치료. 소아과 24(3) : 198-208
- Baron M, Shapiro E, Shapiro AK, Rainer JD(1981) . Genetic analysis of Tourette syndrome suggesting major gene effect Am J Hum Genet 33 : 767-775
- Cohen DJ, Brun RD, Leckman JF(1988) : Tourette's syndrome and tic disorders John Wiley & Sons
- Kidd KK, Prusoff BA, Cohen DJ(1980) : The familial pattern of Tourette syndrome. Arch Gen Psychiatry 37 : 1336-1339
- Lewis M(1991) : Child and adolescent psychiatry : 613-620 Wilhams & Wilkins
- Lucas AR(1967) . Gilles de la Tourette's disease in

- children . Treatment with haloperidol Am J Psychiatry 124 . 146-149
- Morrison JR(1983) : Early birth order in Briquet's syndrome Am J Psychiatry 140 : 1596-1598
- Pauls DL, Cohen DJ, Heimbuch R, Detlor J, Kidd KK (1981) . Familial pattern and transmission of Gilles de la Tourette syndrome and multiple tics. Arch Gen Psychiatry 38 . 1091-1093
- Pauls DL, Kruger SD, Leckman JF, Cohen DJ, Kidd KK(1984) : The risk of Tourette's syndrome and chronic multiple tics among relatives of Tourette's syndrome patients obtained by direct interview J Am Acad Child Psychiatry 23 : 134-137
- Shapiro AK, et al(1988) . Gilles de la Tourette Syndrome 2nd ed Raven Press
- Wiener JM(1991) . Textbook of child & adolescent psychiatry pp391-401 Am Psy Press

ABSTRACT *Korean J Child & Adol Psychiatr 4 124~132, 1993*

A COMPARISON OF THE CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH TOURETTE AND CHRONIC TIC DISORDER ACCORDING TO THEIR BIRTH ORDERS

Ja-Sung Kim, MD, Kang-E M Hong MD

Seoul National Mental Hospital, Department of Psychiatry, College of Medicine, Seoul National University

We studied the clinical characteristics of 45 children with tic symptoms, and a comparison was made according to their birth order patterns. The results were as follows

Sex ratio was 14 : 1, higher for boys. The eldest children were 46.7%, single children, 15.6%, the youngest children, 33.3%, and twins 4.4% of all. Organicity was suggested in 37.8%, early developmental problems in 71.1%, and family problems were in 89.9%. Among the co-existing problems, ADHD 46.7%, OCD 17.7%, Separation anxiety disorder 24.4%, GAD or anxiety dreams 17.8%, somatization disorder and enuresis 13.3% each, stuttering 8.9%, and other conditions. Overall, 84.4% of the patients have one or more co-existing conditions other than tic symptoms.

When compared according to birth order patterns, the most significant difference was the time of onset. The youngest children have more incidences around the entrance period for elementary school ($p < 0.001$). Among the twins, the lower birth-weight child was the patient. Summing up these findings, we concluded there were significant environmental factors working on the manifestation of tic and tourette disorders.

KEY WORDS : Tic · Tourette syndrome · Birth order pattern · Time of onset