

and aggression”, and “night crying and night terrors”. All of these items were significantly higher in the Chinese parents’ reports.

Even if autism is a biological disease, it is affected by care-educational systems relating to this disorder, and by national welfare levels and cultural factors. Consequently, it was suggested that the symptoms of Chinese children with autism are more various and intensive than those of Japanese children with autism, especially the more social behavioral problems and adjustment disabilities.

Considering these Chinese problems, we conclude that the development of early diagnosis and discovery system suitable for China is a compelling and urgent task. However, the present study was merely a preliminary study. China is vast, and the economic and cultural levels and lifestyle habits vary greatly across regions. For those reasons, further research with extensive and large samples is necessary.

Furthermore, it is thought that it is necessary to examine early symptoms of autistic children for China and Japan by using other criteria, while controlling the age and development level of the children.

Acknowledgements

Considerable support and cooperation with this study was extended by the Beijing Star and Rain Educational Institute for Children with Autism and the Yilin Training Center for Children with Autism. We express our most heartfelt thanks to them.

“The Mishima Kaiun Memorial Foundation 2007 Fiscal Year Science Encouraging Prize” (Takahashi), “Center of Developmental Education and Research 2007 Fiscal Year Development Scientific Research Education Encouraging Prize” (Yu), “Research Furtherance in the 2007 Fiscal Year of Matsushita International Foundation” (Yu), “43rd Research Furtherance of the Meiji-Yasuda Mental Health Foundation (in fiscal 2007)” (Yu, Takahashi, Lv) was awarded. This paper is a part of the result by those research furtherance.

References

- American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Author, Washington, DC.
- Autism Society Japan (2004) *Handbook of autism*. Autism Society Japan, Author. (in Japanese)
- Chinese Medical Association (1995) *Chinese classification of mental disorders* (2nd ed., rev.). Southeast University Press, Nan Jing. (in Chinese)
- Kurita, H. (2002) Perspective, early diagnosis and screening of PDD including autism. *Advances in Research on Autism and Developmental Disorders* (vol. 6). Seiwa Shoten, Tokyo, 3-15. (in Japanese)
- Liu, R., Yang, X., Guo, Y., Liu, J., Meixiang, J., & Xiaolv, J. (2004) The retrospective analysis of the data of 1176 autistic children. *Chinese Mental Health Journal*, 18, 151-153.

Japan-China Comparative Research on Early Detection of Autism

(in Chinese)

- Lv, X. (2006) A study concerning the actual conditions of autistic children's mothers' difficulties and needs for development support in China. *Doctoral Dissertation (of Education) of the United Graduate School of Education*. Tokyo Gakugei University. (in Japanese)
- Lv, X. & Takahashi, S. (2004) Parenting stress and support for mothers with autistic children in the People's Republic of China. *China-US Conference on Educating Students with Special Needs Abstracts*, 50. (in Chinese)
- Lv, X. & Takahashi, S. (2005) A survey on the support needed by mothers of autistic children in China. *Chinese Journal of Special Education*, 61, 47-53. (in Chinese)
- Lv, X. & Takahashi, S. (2006) Investigation of the needs for child care and developmental support of mothers with autistic children in the People's Republic of China. *Bulletin of Tokyo Gakugei University, Educational Sciences*, 57, 253-268. (in Japanese)
- Nagai, Y. & Hayashi, Y. (2004) Family support concerning the diagnosis and notification of PDD. *Japanese Journal on Developmental Disability*, 26, 143-152. (in Japanese)
- Ohta, M. & Nagai, Y. (1987) Parental perception of behavioral symptoms in Japanese autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 549-563.
- Ohta, M. & Nagai, Y. (1992) *The goal of autistic therapy*. Nihon Bunka Kagakusha, Tokyo, Japan. (in Japanese)
- Tao, K. (1982) Problems of diagnosis and classification of infantile autism. *Journal of Chinese Neuropsychiatry*, 15, 104-107. (in Chinese)
- Yu, X. & Ohta, M. (2006) Japan-China comparative research of children with autistic spectrum disorder using the Revised Child Behavioral Questionnaire. *Journal of Educational Research*, 14, 13-21. (in Japanese)
- Yu, X., Ohta, M., & Wu, J. (2007) A study of medical situations concerning autism in Liaoning, China. *Pediatric Psychiatry and Neurology*, 41(1), 49-58. (in Japanese)
- Zhuang, B. & Du, Y. (2003) Clinical analysis on 85 autistic children. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 15(1), 23-26. (in Chinese)

—Received June 22, 2007; Accepted December 8, 2008—



自閉症とてんかん

NPO法人 心の発達研究所

所長 太田昌孝

「てんかん」は、自閉症において精神遅滞（知的障害）とならんで最も多く合併する障害です。カナーが11例の自閉症の最初の報告をしましたが、その中には、てんかん発作を有する2例が含まれていました。そして、当時の自閉症が心因によって起こるとする誤った理解のために、てんかん発作は情緒的興奮であると理解されていました。しかし、その後の脳波検査の普及やその他の医学的検査の進歩に伴い、それらは紛れもなくてんかん発作であることが確認されるようになりました。そして、自閉症では、てんかんは脳波異常の出現の多さと共に自閉症の原因は脳障害であるとする根拠の一つとなりました。

1. てんかんとは

1. てんかんとは

てんかんは、種々の病因によって起こる慢性的の脳疾患であって、大脳皮質にある神経細胞の過剰な電気的な興奮により引き起こされる反復性の発作をいいます。すなわち、大脳皮質の神経細胞はその異常放電のために機能障害をおこして、そのために全身の痙攣をおこしたり、意識が変容したり、意識がなくなったりするのです。これをてんかん発作と呼びます。てんかん発作はひとりの人にとっては、ほぼ同じパターンで繰り返し起こります。また、その発作が何時起こるかの予測は通常

は困難です。

2. てんかんの発作型

てんかん発作には、痙攣するものと痙攣のないもの、意識を失うものと失わないものなど様々なタイプがあります。

てんかん発作は、起こり方によって、

- ①大脳のある部分から起きる部分発作
- ②左右の大脳半球から同時に起こる全般発作に分けられています（表－1参照）。

部分発作には、意識の減損のない単純部分発作と意識減損の伴う複雑部分発作とがあります。部分発作に引き続いて、二次性全般発作に進行することがあります。この場合には部分発作のことを二次性発作の前兆と呼びます。全般発作は、痙攣性、非痙攣性を問わずに、発作の始まりから意識が通常失われます。

発作の形は、発作の原因を推定したり、抗てんかん薬の選択の際の手がかりとなりますので、きちんと観察してください。親が目撃できなければ、目撃した人から情報を得て受診してください。

3. てんかん類型分類

病因に重点を置いたてんかん類型分類があり、脳器質的障害のあるものを症候性てんかん、ないものを特発性てんかんと呼んでいます。自閉症になりやすいウエスト症候群（点頭てんかん）¹⁾などは症候性てんかんに分類されます。特発性てんかんとは脳に異常

表一 てんかん発作の分類 (国際抗てんかん連盟 1981)

I. 部分発作

- A. 単純部分発作 (意識減損[意識障害]はない)
 - 1. 運動兆候を呈するもの
 - 2. 体性感覚あるいは特殊感覚症状を呈するもの
 - 3. 自律神経症状あるいは兆候を呈するもの
 - 4. 精神症状 (高次大脳機能障害) を呈するもの
- B. 複雑部分発作 (意識減損[意識障害]を伴うもの)
 - 1. 単純部分発作で始まり、意識減損[意識障害]に移行するもの
 - 2. 意識減損[意識障害]で始まるもの
- C. 部分発作から二次的に全般化するもの
(これは全般強直-間代、強直、あるいは間代发作となる)

II. 全般発作 (けいれん性あるいは非けいれん性)

- A. 欠神発作 (小発作) : 短時間 (5~30秒) の意識喪失発作でその間運動は停止するが倒れることはない
- B. ミオクローニー発作 : 瞬間的な筋収縮発作
- C. 間代发作 : 発作時に筋収縮が左右対称性に短く繰り返すため、関節がびくびくと屈曲する
- D. 強直発作 : 発作時に筋収縮が左右対称性に持続し、全身を強く突っ張らせる
- E. 強直間代发作 : 左右対称性の強直発作で始まり間代发作となるいわゆる大発作、意識を失う。発作後、入眠することが多い
- F. 脱力発作 : 力の抜ける発作であり、首をかくつと前屈させたり、転倒したりする

III. 上記の分類に含まれないてんかん発作

(注 : 発作の説明は筆者が付け加えた)

奮しやすい素質があると想定されています。自閉症において思春期以降にてんかんが好発する原因は良く分かっておらず、さらなる研究が必要です。

II. 自閉症のてんかん特徴と診断

1. てんかんの頻度

てんかんの頻度は、全人口あたり小児で1~2%、成人では0.5~1%程度と推定されています。自閉症でのてんかん発作の頻度は、30%程度と報告されています。しかし、自閉

症圏障害 (広汎性発達障害) のうち、小児期崩壊性障害^(註2)、レット症候群^(註3)ではてんかんの出現率は著しく高くなっています。

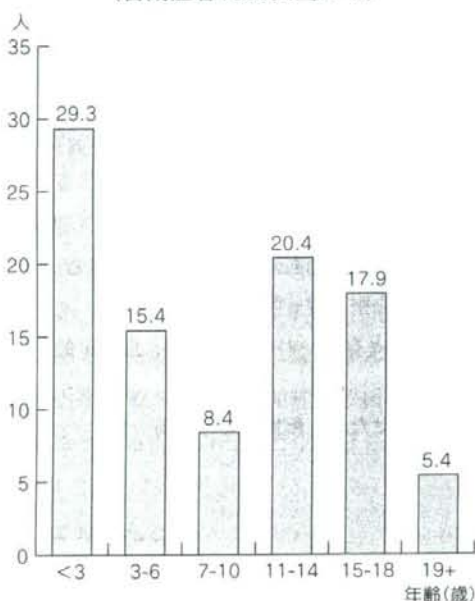
また、てんかんは知的障害が重いと頻度は高くなり、アスペルガー症候群や非定型自閉症では頻度は比較的低位が、一般人口と比べればやはり高くなっています。自閉症のうち、約10%には、ウエスト症候群、結節硬化症など特定できる脳器質障害の合併があるので、その場合には高率にてんかんが合併します。

2. てんかん発作の好発年齢

一般にはてんかんは6歳前に60%以上が発症し、思春期頃になると減少します。しかし、自閉症の子どもでは、思春期でも初発率が高く、好発年齢には幼児期と思春期の二つにピークがあり、青年期以降における初発も少なくありません(図-1)。

図-1

自閉症におけるてんかん発作の年間発生率
(自閉症者1000人当たり)



(「Volkmar & Nelson 1990」に基づいて作図)

3. てんかんの診断と脳波(EEG)検査

てんかんの診断には、同じような臨床発作が2回以上繰り返されることが必須となっています。また、それが、大脳の異常放電によるものであることの確認が必要になります。すなわち、2回以上の似たタイプの発作があり、脳波検査により発作性異常が検出されればてんかんと診断できます。しかし、てんかん発作を経験したとしても、必ずしも発

作の無いときの脳波検査で異常が確認されるわけではありません。この場合、てんかん発作型に該当し、他の脳障害の要因が考えられない場合には、てんかんと診断できます。そして、繰り返し脳波検査することで、多くの場合脳波異常が確認できます。

小児期の自閉症児では、発作性の異常脳波の出現率も高いが(30%~40%)、必ずしも「てんかん」をすぐに起こすわけではありません。しかし、自閉症児では、脳波検査は望ましいと考えられます。それは、脳機能を検査できる安全性が高い検査であるからです。うとうとから軽睡眠の時期が記録されれば理想的です。異常所見があれば、てんかん発作がなくても、1年程度の間隔で検査を続けるのが望ましい。所見に合わせて頭部CT、MRI等の検査も必要になります。

青年期や成人期の初発の場合は、脳腫瘍などの脳器質障害も疑い、退行の有無や神経学的検査を含めて慎重な検査が必要となります。

4. 発作型の特徴

自閉症においては、特徴的な発作型があるわけではなく、どのような発作型も出現すると言われています。なかでも、強直-間代発作(大発作)が一番に多いと言われています。しかし、よく観察すると前兆が見つかることがあり、対処の手がかりとなることがあります。ついで複雑部分発作が挙げられます。

なお、てんかん発作と似た発作があり、治療も異なりますので注意が必要です。それらのうち、自閉症で注意しなければならないものに、失神発作、じっと見つめて短時間動かなくなる没頭、ナルコレプシー(嗜眠症)、いわゆるヒステリーなどが挙げられます。

Ⅲ. 抗てんかん薬による治療

1. 抗てんかん薬の作用

てんかん治療の中心は抗てんかん薬です。抗てんかん薬は脳の電氣的異常興奮を抑制する薬であり、神経細胞自体の興奮を直接抑えたり、興奮が周囲に拡がらないように抑えたりする働きをします。

2. 抗てんかん薬の開始について

発作がなく、てんかん性脳波異常の所見だけで一律に抗けいれん剤を使用することは必ずしも妥当ではありません。しかし、時に抗てんかん薬の服用により情緒や衝動的行動が安定することがあります。

臨床的に、てんかん発作があれば、抗けいれん薬の使用は必須です。しかし、自閉症でてんかんの頻度が高いとはいえ、1回目の発作では、すぐに抗けいれん剤の服用は見合わせた方がよいと思います。1回の発作のみで終わる場合も少なくないからです。活動時になんの前触れもなく突然おこる大発作などで危険性の高さ、知的障害の強さや既往歴を含め脳障害とその可能性の有無、脳波をはじめとする医学的検査の結果や家族歴の有無等を参照して服薬を開始します。主治医の先生とよく相談してから開始時期を決めましょう。

3. 抗てんかん薬の服用開始と維持

薬剤の選択は一般のてんかんの場合に準じ、発作型に従って薬物を選択します。現在の選択方法は、てんかん発作型を基に、経験的、科学的に最も有効かつ副作用の少ない抗てんかん薬から開始します。単剤から始めるのが基本であり、第一選択薬として、部分発作ではカルバマゼピン（テグレトール）から、全般発作ではバルプロ酸（デパケンなど）が推奨されています。単剤では効果が不十分であ

る場合には、2剤目を追加することがあります。その追加した薬により最初の薬の血中濃度が上がったたり下がったりすることがあり、思わぬ副作用や発作の誘発などが起こることがあるので注意が必要です。

服薬量は体重別に推奨投与量が決まっています。服用あるいは増量後2週間以上の間隔を開けて、抗てんかん薬の有効血中濃度を測り、その濃度の範囲内におさまるように、投与量を調整することになります。自閉症では採血に困難が伴うことが多いので、発作がなければ、範囲より低い血中濃度で維持しても良いと思います。

一日の服用回数は、抗てんかん薬の種類によって、分解されて体内から排出される時間により異なります。自閉症児者では、剤型によっては飲めないことなどの困難があります。適切な剤型や一日の服用回数については医師と相談して決めてください。

自閉症者では、薬にこだわりがあり、自主管理をしてしまうことがあります。その場合でも正しく服用しているか適宜チェックを行ってください。変更があった時には必ず正しい服用を確認してください。

4. 抗てんかん薬の副作用

抗てんかん薬はいずれの薬であれ過量になると正常な神経細胞の働きを抑制するため、眠気やだるさなどをひき起こします。また、抗てんかん薬により特有の副作用がありますので、主治医の先生によく聞いておきましょう。自閉症では本人の体の調子を適切に訴えることが苦手なことが多いので、とりわけ副作用についての注意が必要です。

1) 服薬初期に注意する副作用

通常、各自の年齢、体重などにより服薬量

を調整していきますが、その過程で眠気やふらつきが出現することがあります。軽度の場合には慣れてきて消失する場合もありますが、量を減らす必要がある場合もあります。薬疹などのアレルギー反応にも注意してください。また、自閉症などではフェノバルビタールは多動を増強することがあるので注意が必要です。

2) 長期間服薬時に注意する副作用

抗てんかん薬は肝臓で分解され、腎臓で排出されますので、頻度は少ないですが肝機能障害や腎機能障害が起こることがあります。また貧血や白血球減少などに注意する必要があります。発育盛りの小児では6ヶ月に一度程度、血液や尿検査でチェックすることが望まれます。また抗てんかん薬の種類によって、特異的な副作用が見られることがあります。例えば、ヒダントインによって歯肉が腫れたり、多毛になったりします。歯肉の腫れは歯磨きなど口腔衛生に気をつけることにより、かなり予防ができます。

5. 服薬期間と終結

服薬を開始した場合に、抗けいれん薬をいつ終結するかは基準に関してはまだ明確なものはありません。最終発作後2～4年、脳波異常が2年以上消失してからが望ましいとされています。抗てんかん薬は、発作がないからといってすぐにはやめられません。いきなりやめると大きな発作が突然再発する場合や、時には発作が30分以上も持続する命に関わるてんかん重積状態が起こることがあります。少しずつ減量して中止することになります。

しかしながら、自閉症では、終結について十分なデータはありません。とりわけ知的障

害の伴う自閉症の人では、上記の条件に従っての減量中に発作が再発することが多いように思います。そして、その場合には、はじめの維持量より多くしないと十分にコントロールできない場合があります。知的障害が強い場合には、中止できないわけではありませんが、ほぼ一生服用すると考えた方がよいと思います。主治医と相談し、その指示に従いながら、減量しながら終結にすることになります。

IV. てんかんに対する対応

1. てんかん発作に対する処置と対応

大発作に遭遇したら、あわてずにかつ騒ぎ立てずに、まず、場所を移すなどにより、身体的な安全を図ることです。強く拘束したり、運動の制限をしたりしない、無理に物を口に挟むことをしないことです。通常は数分のうちに止まります。5～6分以上けいれんが持続した場合は、重積発作を疑い救急車で病院を受診したほうが無難です。発作時の対応については日本てんかん協会のホームページ(文庫5 88頁)に絵入りの解説がありますので参照してください。

2. 家庭、学校、職場等での対応

家庭では、きちんと抗てんかん薬を服用することと、定期的に抗てんかん薬の濃度の測定、肝機能や血液検査、脳波検査を忘れないことです。学校では可能な限り、個別に配慮しつつ、普通の生活を心がける必要があります。青年期になると、他の青年とは差別なく同じ生活を追求する必要があります。入所施設などでは、個別に配慮し、とりわけ知的障害が重い場合には、風呂やリクリエーションなどでは、目を離さないことが必要です。ち

なみに、充分の統計はありませんが、重度の知的障害のある自閉症者では、青年期以降の自閉症の死因として、てんかんとその関連の出来事が指摘されています。

3. 発作を起こりやすくする要因

まず、睡眠の不規則さ、寝不足が挙げられます。抗精神病薬や抗うつ薬やメチルフェニデート（リタリン）の使用に関係して起こることもあります。副腎皮質ホルモン剤も誘発の可能性があります。抗てんかん薬の中断や他の抗てんかん薬との入れ替え時にも起こることがあります。他の薬を使用する際には、よく主治医と相談してください。また、大量のアルコールの飲用、水分の過剰なとりすぎも同じです。

ぼんやりしていると発作は起こりやすく、適当な心的刺激は発作を起こりにくくしていると言われています。心身ともに健康的な生活が望まれます。

4. 発作のコントロールが困難な難治例に対して

小児では様々な特殊治療が考案されています。例えばウエスト症候群に対しては、合成ACTH^(注1)治療や副腎皮質ホルモンが積極的に使用されます。

最近では、てんかん外科治療法が難治性てんかんの治療として行われるようになってきています。最もよい適応が思春期、成人期の側頭葉てんかん発作です。いずれも、専門機関での治療になります。てんかん専門病院に受診する場合には、主治医と相談して、紹介状をもって受診してください。それらの情報は、日本てんかん協会から得ることもできます。

自閉症児では、なぜ脳波に発作波が多く、

てんかん発作が多いか、未だ解明されていません。自閉症の本態とてんかんと関連についてやがて明らかになっていき、より適切な治療と対処の道が開けるだろうと思います。

注1 ウエスト症候群：點頭てんかとも言う。生後4～6ヵ月に発症のピークを持つ難治性てんかん症候群である。瞬間的に上体と頭部を強く前屈（點頭）する発作を主徴とし、数秒おきに繰り返すシリーズをなす。成長と共に、大発作てんかんやレノックス症候群などのてんかんに変わっていく。

注2 小児期崩壊性障害：この障害は、折れ線型の経過をとり、ICD-10では広汎性発達障害の下位障害とされている。この障害では、2歳までの精神発達はほぼ正常であり、その後急速に退行し、自閉症と類似の状態像を示す。（太田昌孝・永井洋子編著「自閉症治療の到達点」より）

注3 レット症候群：いままでも女児に限って報告されている非常にまれなもの。数ヵ月は一見正常な発達をとげたのち、徐々にものを持ったり操作したりする手の能力を失っていく。両手でもみ手をしたり、こすり合わせたり、たいたいりするような反復的な手の動作が出現する。歩行が非常に拙劣で、遅かれ早かれ車いすが必要になる。これらの問題が生じるのに伴って、子どもは不安の徴候を示したり、社会的に孤立したりするようになる。重度の学習障害、言語はごくわずかか、あるいはまったくない。この段階では、重度の学習困難に伴う自閉性障害に似ているが、この時期を過ぎると自閉的な社会性の障害はなくなり、社会的な働きかけに反応するようになる。原因は不明。（ローナ・ウイング「自閉症スペクトル」から引用）

注4 ACTH：副腎皮質刺激ホルモンを指し、製剤は注射薬のみである。ウエスト症候群において抗てんかん薬の服薬で発作のコントロールが難しい場合に適用になる。

文献

1. 小林繁一 医学的治療 2 てんかんと関連する状態 pp221-235, 太田昌孝 改訂版発達障害児の心と行動 放送大学教育振興会 2006
2. 原仁 発達障害とてんかん pp157-170, 太田昌孝編 発達障害 日本評論社 2006
3. 太田昌孝 自閉症とてんかん pp26-35 日本てんかん協会 静岡てんかんフォーラム ぶどう社 1995
4. 秋元波留夫監修 新版てんかん 日本文化科学社 1995
5. 日本てんかん協会（ホームページ）
<http://www.jea-net.jp/index.html>

特集

高機能自閉症等の特性に応じた 指導や支援を考える

NPO 法人
心の発達研究所理事長
児童精神科医
太田 昌孝



提言

経験を共有し、連携を深め、
特別支援教育の質を
高めるには

◆高機能自閉症等とは

発達障害の領域における診断名にはいくらかの混乱がある。世界的な医学的基準であるDSM-IV-TRあるいはICD-10の基準と文科省の基準とが微妙にずれている。それ故、診断の枠組みをはっきりさせておく必要がある。

自閉症は3歳以前に症状が現れ、①社会的相互交渉における質的障害、②コミュニケーションにおける質的障害、③反復的・常同的行動、狭い関心や活動性、の3つの行動症状があることにより診断される障害である。自閉症を中心にして、この3つの症状のいくらかが不十分であったり、発症が3歳以降である発達障害を合わせて広汎性発達障害(PDD)あるいは自閉症スペクトラム障害(ASD)と総称し、DSM-IV-TRによれば、自閉症、アスペルガー症候群、非定型自閉症を含むどこにも分類されない広汎性発達障害(PDDNOS)、レット障害、小児期崩壊性障害の下位群から成っている。アスペルガー症

候群は②の行動症状がはっきりしないときに、PDDNOSはこの3つの症状があるが、充分でないときにつけられる。

ここで注意しておかねばならないのは、PDDは発症年齢と行動的に定義されていることであり、知的発達に遅れがあるかどうかは基本的には診断基準に入っていないのである。高機能自閉症等とは高機能PDDに相当している。ここにおける高機能とは、知的障害を伴わない場合をいうのが一般的であり、個別に施行した標準化された知能検査でIQが70である場合を指す。「等」の含むところは文科省の定義ではアスペルガー症候群を指すと理解されているが、医学的には高機能のPDD全てを含むことになる。

◆PDDの診断の揺らぎの由来

PDDの診断は行動的になされるので、3つの群にきれいに境界線を引くことはもともと不可能である。子ども達に何歳の時期に会ったかによって症状の強さが異なる。3つの基本症状は自閉症では学齢前に弱くなり、アスペルガー症候群では学齢期で症状が顕在化する傾向がある。

PDDの知能については、低い方から高い方まで分布する。アスペルガー症候群では知能は高い方に分布する。年齢の早い時期では、知的障害の合併を分けることが困難であることが多く、学齢以降になると共に高機能へと変化する子ども達も少なからずいる。知的能力は一人一人異なり、プロフィールには多様性があり、常に発達しているのである。

精神医学的の合併症もまた少なからず認める。ADHDは行動によって診断される障害であり、DSM-IV-TRの診断基準ではPDDの診断が優先して、併存診断はしないことになっている。しかし、最近になり合併を許す方向

に進んでいる。強迫性障害や恐怖症などの不安障害や気分障害（躁うつ病等）が重畳してくることもある。また、環境要因による二次障害として、不登校やPTSDなどが出現してくることもある。合併症や二次障害の診断と対処については児童精神科医などとの緊密な連携が必要となってくる。その上、児童精神科医などの見立てにも揺らぎが見られる。

このため同じ医学的診断名でも一人一人の症状が大きく異なり、“教育的判定”や教育的指導や支援ときれいに対応しているわけではない。

◆教育は子どもの状態から出発する

本来、診断名は、治療、療育、教育を組み立てる上でのガイドとなるものである。高機能自閉症等の状態は多様であり、年齢と共に変化する。その上、診断は行動的になされるために本来的に揺らぎがあり、厳密に分けることは不可能である。厳密な診断名の追求は教育の本来の姿ではない。教育と医学との微妙なずれにより子ども達の処遇について不利益があってはならない。そのためには自閉症スペクトラム上にある障害を持っている子どもであると理解するのは有用である。自閉症スペクトラム障害においては、3つの基本症状は一人一人において程度に差があり、知的能力も多様性がありスペクトラムをなしているとの理解である。

医学的診断名が学級などの選択のためだけに使われていたり、PDDであるから対人関係が良くないとして、子どもが嫌がっているにもかかわらず、学校ではそれに焦点をあてて、直そうと試みることに重点が置かれていることが少なくないことを聞く。学校において、悪いところを直そうとだけ考えているとしたら少し配慮に欠けるのではないだろうか。

また、子ども達を診断やラベル付けで判断して、画一的なプログラムで対処しないことは言うまでもない。

この子ども達も常に発達している。学校においてはとりわけ、発達の観点を基本に置き、生活全体をみて、短所と長所を見つけ出し、学校での適応をよくすると共に、家庭での適応を支援し、将来の社会適応のための基礎的能力を養うことが大切である。

◆経験の共有と多職種および親との連携を高めること

教師はプロフェッショナルとしての領域での計画と対処を明確にし、共通の言葉によって、教師間や医療を含む異なった職種との協議を進めることである。また、教師一人一人の経験をどのように共有していけるのだろうかの問い掛けは重要である。子どもの小学校での6年間の経過を検討することは、特別支援教育の質を高める重要な方法である。そのためには、無理のない総合的な評価バッテリーを作り、経過を追うことが一つの有効な方法となろう。このことは、教師のみで達成できるだけでなく、医療などとの連携の中でこそ可能になろう。親との緊密な連携はいうまでもないことである。

これらの努力が、経験を共有し合い、特別支援教育の質を高めることになろう。真の連携を達成するためには、多職種の共同の治療・教育に関わる場の創出も要請されよう。

【参考文献】

- 文部科学省「小・中学校におけるLD（学習障害）、ADHD（注意欠陥／多動性障害）、高機能自閉症の児童生徒への教育支援体制の整備のためのガイドライン（試案）」2006
太田昌孝編集『発達障害』日本評論社 2006
American Psychiatric Association 高橋 三郎、大野 裕、染 俊幸訳『DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引』医学書院 2002

小児のトゥレット障害 (1) その歴史と臨床像

星 加 明 徳*

Key words : tics, Tourette's disorder, diagnosis, treatment

要旨 : トウレット障害の歴史と、小児科を受診する子どもにおける、臨床像の特徴、鑑別診断、服薬の適応、予後、今後の研究などについて述べた。併存症の少ない小児科受診例では、不安の強い母親への支援が対応の中心になり、薬物の服用は日常生活に支障をきたすときに考慮することになる。

I. トウレット症候群(障害)の歴史

全身性チックと音声チックを持つ症例については、1825年、Itardが「運動器、把握、発声などの装置についての不随意的機能性についての論文」で報告した。これは、まだ疾患単位としてではないが、症例としては最初の報告である。

1850年、Rothが「抑制しがたい筋肉系ないし普通でない舞蹈病の話」で、1851年、Sandrasが「神経疾患の臨床的研究」の中で、現在のトゥレット症候群(障害)についての記載がある。この時代にはトゥレット症候群は舞蹈病の概念の中に含まれるものであった。

1885年、Gilles de la Touretteによって記述された「反響言語症および汚言症を伴う非協調性運動の特徴を持った神経疾患についての研究」という論文が、トゥレット症候群を一つの臨床単位

として提唱した最初の報告である。

これは1885年にフランスで発行されたArchives de Neurologieに掲載されているが、保崎、藤村ら(1978)により、精神医学20巻に和訳されて掲載されている。

この論文の中には、9例の症例(男性7例、女性2例)が示されており、発症年齢は7～16歳で、9歳以下で発症したものが7名であった。この9例については、チック症状として、全身性の非協調運動が5例、跳躍が9例全例に、反響言語が5例、汚言が4例でみられていた。

この報告の症例では、男性が女性の約3倍であること、発症年齢は9例中7例が7～9歳で発症したこと、運動性チックでは、跳躍つまり発症閾値の高い下肢の運動性チックが全例でみられること、複雑性音声チックの反響言語や汚言がほぼ半数で認められていることなど、現在の

Akinori HOSHIKA : Tourette's Disorder in Children (1) History and Clinical Features

*東京医科大学病院小児科 [〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-7-1]

トウレット障害の重症例と同様の症例であると思われる。

経過については、9例のうち6例で記載があり、治療については、難治、隔離と牛乳療法で改善、苦しみ悩んで改善、隔離により改善、静電気により改善、強壮剤により改善などの記載がある。治療の記載は、現在の知識で振り返ってみると、自然経過をみていたということであろう。

このTouretteによる記載のあと、その後しばらくは、心因性、ヒステリー、精神疾患などとされていた。1920年から1960年にかけては、精神分析の立場からの症例報告が散見され、その中では、チックは潜在的葛藤の象徴的な現れであると考えられたり、自己愛的障害、肛門—加虐的障害などという記載もある。また予後は不良で人格は荒廃すると考えられていた。

1950年ごろから、脳神経機能との関連が注目されるようになり、1961年、ハロペリドールがトウレット症候群に有効であるとの報告が出て、その後は実証的研究が進展するようになった。

その中で、予後不良で人格が荒廃するというのは誤りであること、大脳基底核疾患の連続性の中に含まれること、一過性チックからトウレット症候群まで連続性があること、遺伝性がみられることなどが知られてきた。また併存症として、学童期には注意欠陥／多動性障害、思春期には強迫性障害が比較的高率にみられることもわかってきている。

本邦でも、1930年代後半から稀にチックの症例報告がみられるようになり、1950年代半ばから報告が続くようになった。1956年浜中(1956)は56例のチック障害について詳細に記載している。その中で3例は猥言症(汚言)が、5例では跳躍あるいは全身を震わせるという記載があり、56例中8例はトウレット症候群であったと思わ

れる。

野村(1981)は、1981年に37例のトウレット症候群を含む74例を報告し、太田、金生ら(1997)は1997年に自験例64例を示し、トウレット症候群の臨床経過について記載している。また三輪ら(2004)、山中ら(2005)らの報告もある。さらに近年、自閉症とトウレット症候群との関連(金生由紀子2004)も注目されるようになってきた。

トウレット症候群の歴史を、臨床的な視点から概説した。このようにまとめてみると、1885年のGilles de la Touretteの記載以来、病因論や治療については年代ごとに大きく変化していることがわかる。

II. トウレット障害の臨床像

1. はじめに

チックはDSM-IV-TR(高橋三郎ら、2004)では突発的、急速、非律動的、常同的な運動あるいは発声と定義され、チック障害は、一過性チック障害、慢性運動性または音声チック障害、トウレット障害、特定不能のチック障害の4種に分けられている。

臨床的にはまばたきチックだけで1~2カ月で消失する一過性チック障害から、全身の多種の運動性チックと音声チックを有し、数年あるいは生涯持続するトウレット障害まで、一連のスペクトラムを形成しているが、いずれもその発生機序は基本的には同一であると推定されている。

またチック障害の発生には家族性があり、古くから遺伝が関係していると考えられていた。DSM-IV(高橋三郎ら、1996)では、トウレット障害とその関連疾患、つまり慢性運動性または音声チック障害、注意欠陥／多動性障害、一部の強迫性障害を含めると常染色体優性遺伝と記載されていた。現在はDSM-IV-TRの記載では、遺伝形式は多因子遺伝とされている。

しかし臨床的には、強迫性障害とはいえないまでも不安が強く強迫性の高い母親、現在もチックが残る父親、チックや多動がある兄弟、母親と同様に強迫傾向のある姉妹など、外来に受診する子どもと家族をみる限りでは、常染色体優性遺伝説はとでも理解しやすかった。

こういった生物学的背景の上で臨床での対応を考えると、自分では止められない不随意運動としてのチックのある子と、不安と強迫性が高く、子どものチックの動きや声に慣れがおこりにくく不安が持続しやすい母親の両方を支援していく必要があることを認識しておく必要がある。

2. 自然経過と母親への説明

小児科を受診する子どものチック(星加ら、2003; 星加, 2004)は、3~6歳で瞬きや頭をふるなど顔面や頭部の動きで発症し、1~2種のチックのままで1年以内に自然に消失するものが95%以上を占めると推定される。つまり発症後1~2カ月で受診したチックの子どもでは、ほとんどが何もなくても2~3カ月から数カ月で消失する一過性チック障害の経過をとる。

トウレット障害の経過(太田ら、1997; 山中ら、2005)をとるものの中でも、まばたきや頭を振るなど2~3種の運動性チックと、咳払いなどの単音節の単純な音声チックだけが学童期にみられ思春期後半までに消失するものから、多種の運動性チックが全身にみられ、音声チックでは汚言まで認めるものまで、その臨床像は多彩である。

いずれの場合も、一過性チック障害と同様の年齢で、顔面や頭部の運動性チックで発症するが、経過中に多彩な全身性チックと汚言をみとめるような場合は、学童期前半に運動性チックの種類が増加し、出現部位も上肢、躯幹、下肢と末梢に広がり、7~8歳以降で音声チックが加わり、多くは咳払いから始まり、一部は単純な

音声、複雑な音声、汚言へと進展し、8~10歳前後が運動性、音声チックともに最も著明となる。

われわれの外来には、7~9歳で受診することが多いが、しばしば音声チックが出始めたことが受診のきっかけになっていた。

音声チックには、単純性音声チックの咳払い、「アッ、アッ」など単音節の奇声や、複雑性音声チックに分類される反響言語、反復言語、イントネーションの変化、汚言などがある。

単音節の奇声は、声が大きいと周囲の人や友だちも気づきやすく頻回であれば重症感があり、家族も心配して受診につながりやすい。それに比べて、複雑性音声チックの反響言語、反復言語、イントネーションの変化などは、気づかれにくい。また汚言は、学校では抑制されるためか出現は少なく、出ても音声小さく聞き取りにくくなっていることが多い。ただ学校でも出てしまう場合は、学校で汚言が出ることを心配し登校しにくくなることもある。

8~10歳の最強時を過ぎると運動性チックは末梢から、音声チックは汚言から消失していき、顔面や頭部のチックや咳払いのみとなる。

その後は12~15歳で消失するか、あるいは残存していても瞬きや口の動き、咳ばらいなど目立たないものだけで、学校や外出時には緊張のためか消失することが多い。

このように通常は8~10歳で最も強くなるので、受診した年齢とそれまでにみられたチックを聞くことで、今後の経過をある程度推察できる。つまり9歳で受診して、その時に顔面、頭部、上肢の運動性チックと咳払いチックであれば、このあとは躯幹、下肢に広がることは少ないし、汚言がでることも少ないと推測できる。同じ経過で7歳で受診した場合は、このあとと躯幹や下肢に広がり複雑な音声チックが出てくる可能性もある。このように現在の状況と今

後の予測される経過についても、母親が不安に思わないように配慮しながら説明しておく。ただ多くの母親は、経過中のチックは受診時が最も強いと感じていた。

母親には、小児科での通常の身体疾患と同様に、現在の知識で遺伝や脳内の責任部位、神経伝達物質、年齢依存性、服薬の適応や予後などを説明する。またチックは不随意運動なので、本人は気づかなくて出てしまうこと、短時間なら止めることができても、しばらくすると出てしまうことなどを話して、チックを「やめなさい」とはいわないようにしてもらう。

3. トウレット障害の診療で気づいたこと

(1) 鑑別診断

チックについては、小児科外来に受診する場合は、DSM-IV-TRを参考にすれば臨床での診断は比較的容易であるが、他の大脳基底核疾患の不随意運動や広汎性発達障害の常同運動、てんかんの単純部分発作で意識があり運動症状を示す場合、たとえばローランド発作などとの鑑別が必要になる場合がある。

チックは初発症状としては強いまばたきが多く、それ以外でも口角の動きなどの顔面の動きや、頭をふる頭部のチックから始まることが多い。上肢から始まることは少なく、躯幹、下肢から始まることは極めて稀である。また顔面や頭部以外の場所から始まったとしても、通常は経過中に発現閾値の低い、瞬きや顔面の動きや頭をふるなどのチックがいずれかの時点でみられる。

本来好発部位でない上肢、躯幹、下肢などから発症したチック様運動については、経過中も他の疾患との鑑別に留意する必要がある。特に上肢の動きは、広汎性発達障害の常同運動との区別が必要である場合がある。またてんかんの単純部分発作で顔面が律動的に動くときには、意識があるためチックと間違われることがある

が、発作であればチックと異なり律動的な動きになり、発作が頻回であれば発作脳波同時記録で確認できる。

(2) A群溶連菌感染後のチック

A群溶連菌感染による咽頭炎に引き続いておこる小児自己免疫性精神神経疾患(PANDAS)の一つとして、チック障害が発症するあるいはチックが増強する可能性がある。

昨年発熱と咽頭痛で他の病院を受診して溶連菌感染症といわれた子どもが、その後眼球が偏位する不随意運動が2週間ほど出現し、その後消失した。これはA群溶連菌に反応して産生される自己免疫抗体が大脳基底核組織と交差反応を起こして症状が発現するといわれているが、これは詳細な問診と抗ストレプトリジンO(ASO)抗体価によって確認できる。

今までに診てきたトウレット障害の経過中に溶連菌感染で増強した症例の経験はないが、急激な増強時には先行する溶連菌感染の臨床像がなかったか確認しておく必要がある。

(3) 受診後の経過の予測

音声チックで発症する場合は、最初の運動性チックが瞬きである率が低く、複雑性音声チックへの進展が早い。これは通常運動性チック(多くはまばたき)で発症するというトウレット障害の特徴からみると、音声チックで発症するものは非定型的経過をとりやすいと解釈することもできる。

また経過の早い時期に上肢、躯幹、下肢のチックがみられた時は複雑な音声チックや汚言がみられやすい。これは本来顔面から始まって末梢側に進展していく傾向があるトウレット障害の経過で、非定型的経過をとるものは、音声チックも重症化しやすいことを示している可能性がある。

(4) チック増強時の退行現象

急激にチックが増強するとき退行現象がみら

れ、母親が不安に思うことがある。このような場合、母親の評価では年齢がほぼ半分になった感じになるという。この退行の機序はわかっていないが、何らかの免疫学的反応が基礎にある可能性もある。

この退行現象は、自然経過でチックが軽減するときも、薬剤の服用で軽減するときでも、チックの軽減とはほぼ同時に改善するので、日常生活に支障がなければ、退行を受け入れてしばらく経過をみているだけでよい。

(5) 反響チック

反響チックとでも言うべき現象が経過中みられ、母親から質問されることがある。これは音を聞くあるいはことばを聞くことで、チックが誘発される現象である。たとえば家族が咳払いをすると、咳払いチックが誘発される。首をふるということばを聞いて、首をふるチックが誘発されるなどである。

この反響チックは、広汎性発達障害にみられる反響言語と類似の機序が推測されるが、トウレット障害の経過ではチックが軽減してからも比較的長く認められ、これが消失するのは家庭でもチックが著明に軽減し、学校ではほとんどみられなくなった時期である。

(6) 全身性チック

全身が同時に動くチック(本稿では全身性チックとする)がトウレット障害の経過中、症状が最も強くなる時期に前後して認められることがある。これは3種に分類され、持続が約1秒の短い全身の強直でしばしばウツあるいはアーツという奇声を伴うもの、持続が2～3秒から数秒で全身の振動を伴うもの、持続が1秒以下のミオクロス様の動きになるものがある。

大きな発声と全身の強直を伴うものでは、動きや声も大きく目立つため母親は不安になるが、全身性チックがみられる時期は短期間なので、日常生活に支障が出るならその時だけ薬物

を服用するか、服用中であれば増量すればよい。

(7) 睡眠中のチック

チックは、睡眠中にも出現することがある。経過の中でチックが最強になる時期の前後でみられることがある。

(8) 汚言

学童期で汚言が出現するときは、性的な卑猥なことばは少なく、バカ、死ぬ、クソババアなどの言葉が多い。性的な言葉は思春期からみられるようになる。

(9) チックの抑制

チックが強く出ているときは、学校でも家庭でも、同じように出現する。少し軽減したとき、家の中ではみられていても、学校では軽減することがある。この時期、学校でのチックの出現と診察室のチックの状態は類似する。さらに軽減すると、家の中でも家族がいると出なくなる。

(10) 外的要因とチックの増強

現在、チックを主訴に東京医大病院小児科を受診する子どもの大部分がトウレット障害であるが、心理的な要因がチックの発症や1～2カ月単位の長い経過の増減と関連することは、稀であるように思う。おそらくチックの増減は自然経過の中での周期的な増減であろう。ただまれではあるが、経過中の一時期、心理的要因と関連する増減をみることもある。

ある10歳女児の場合、8歳ごろに一時はほぼ全身に多彩なチックを認めていたが、その後頭をふるチックと軽い咳払いにまで軽減していた。小学5年生の時、同級生の男児に「首振り、首振り」とからかわれてチックが増強し、数日の間に8歳の最強時の時と同じ種類の全身の多彩なチックが認められた。このときは担任教師の介入で、ほぼ1カ月でもとの状態に軽減した。ただこのように経過中に明らかに心理的要因との関連が認められたのは、1～2%程度であった。

楽しい興奮や不快なストレスなど、大脳辺縁系を刺激するような出来事で、不随意運動であるチックが一時的に増強することがある。たとえばディズニーランドに行ったとき、その1日だけチックが増強したとか、運動会の嫌いな子が運動会の2～3日前からチックが増えてきて、終わると次の日にはもとにもどっていたなどの変化をみることがある。このような場合は、短期間でもとの状態にもどるので、薬物の服用や増量はせず経過をみているだけでよい。

(11) 注意欠陥／多動性障害の行動特徴と自律神経症状

母親に注意欠陥／多動性障害の診断基準の行動の特徴の項目を問診した場合、学校や家庭での日常生活に困難をきたすほどではなくても、その項目数が診断基準を満たす子どもは、われわれの経験したトゥレット障害の子どもで約20%であった。その中で約半数は不注意の項目を満たしていた。この20%の子どもは、学童期のある時期に、頭痛、腹痛、気持ち悪いという3種の症状を認める率が高いが、それが不登校に結びつくことはなかった。家庭や学校での生活に困難を感じている、つまり注意欠陥／多動性障害と診断されたのはトゥレット障害全体の中で3%程度であった。

(12) トレット障害と広汎性発達障害の併存

チックを主訴として受診する学童期の小児では、広汎性発達障害の併存は少ない。しかし、行動上の問題を主訴とする広汎性発達障害の子どもでは、複数の運動性チックと1つ以上の音声チックがあるものをトゥレット障害とすると、経過中にその条件を満たすものは20%程度みられる。ただこのような子どもでは、チックに対する治療が必要になることは稀である。

(13) いじめと不登校

初診時に母親から「チックがあるためにいじめられて不登校にならないか」と聞かれることがあ

るが、小児科にチックを主訴に受診した子どもたちの中では、チックのためにいじめられることはほとんどなく、不登校は短期間のもも含めて2～3%程度であり、同年代の子どもの不登校の出現率と比べてもそれほど大きな差ではない。

ただ数例の不登校となった症例のうち、1例は特定不能の広汎性発達障害、1例は古い症例で確認はされていないがおそらくは広汎性発達障害であったろうと思われる症例を経験している。

もしトゥレット障害の子どもがいじめで不登校になったのなら、広汎性発達障害の併存を考えてみる必要がある。

(14) 母親の不安

最近では少なくなったが、一部の小児科医は母親と子どもの人間関係に注目し、母子関係のゆがみや過干渉な養育態度が原因で子どもがチックになるという説明をすることがある。また古い医学書や一部の書籍でも同様の記載をみるものがある。

チック障害、特にトゥレット障害の子どもは、母親は、不安が強く、強迫性があるので「お母さんの育て方の失敗が原因……」と言われたことは外傷体験になって、そのあと何度も何度も「この子をチックにしたのは私のせいだ」と自分を責めてしまうことがある。

また母親は不安が強く、子どものチックに慣れが起りにくい。チックが気になって、不安でつい「やめなさい」と言ってしまう。臨床では不安の強い母親を支えていくことが重要である。

(15) 予後

東京医大病院小児科を受診し青年期以降まで経過が確認されている16名では、7名は思春期に消失し、8名はチックは残るものの咳払いやまばたきなど日常生活には支障のない目立たないものに変化していた。この8名中1名の女兒は

青年期に強迫症状がみられたが、薬物治療を行うほどではなかった。他の1名は詳細は不明であるが、青年期以降、精神科への入退院をくりかえしていた。

これからは、学童期にチックを主訴に受診する症例で併存症がなければ、予後は比較的良好と思われる。

5. 薬物治療の適応

チックが増強しているときには、学校でも家庭でもチックは出現するが、日常生活に支障がなければ薬剤は必要ない。

またチックが軽減してくると、家庭でかなりチックが目立っているときでも、学校ではほとんどチックが出ていなかったり、出ていても回数が減ったり、緩徐な動きに変わっていたりすることが多い。

チックの動きがほかの子どもの目につくのは、日常生活の人間の動きにはない動きや速さのために気づかれるので、日常生活の動作に近い緩徐な動きになると、気づかれにくくなる。

チックを主訴として受診しても、診察室に入ると新しい場面で軽い緊張がかかるためか、ほとんどチックがみられないことがある。そのような場合は、学校では消失していたり、かなり軽減していたりすることが多い。

学校でのチックの状態を確認するときには、参観日などで母親にみてもらうか、担任教師に聞いてもらう。

学校でチックが始めたときには、友だちから「おまえ、何やってんだよ」などといわれることもあるが、必要なら「ぼくの癖なんだ」と答えてもらうように話している。しばらくすると友だちはその動きに慣れがおこるためか、チックのことをいわなくなるし、チックのために友だち関係が悪くなることはない。

もし経過中に日常生活で支障をきたすことが認められれば、薬物服用の適応かどうかを考え

表1 チックに起因する日常生活の障害

1. 運動性チック
 - A. 顔面、口(舌、下顎、頬部)のチック
 - (1) 頬粘膜をかみ切って潰瘍を形成して感染を起こす。
 - (2) 舌を歯にこすりつけるチックのため舌に潰瘍を形成する。
 - (3) 下口唇内側を歯にこすりつけるため潰瘍を形成する。
 - (4) 口を大きく開けるチックのため口角の亀裂や出血、感染を起こす。
 - (5) 口周囲をなめるチックのため発赤と痛みが起きる。
 - (6) 混雑した車内などで人がさわるとにらみつけるため叱られる。
 - B. 頭部のチック
 - (1) 頭を振るチックで頭痛が誘発される。
 - (2) 頭を振るチックで、首や肩が痛くなる。
 - C. 上肢のチック
 - (1) 食事中手が動いて食べ物をこぼす。
 - (2) 上肢を振るチックのため字が書けない。鉛筆が持てない。
 - (3) 肘を側胸部にこすりつけるチックのため皮膚の発赤と疼痛をともなう。
 - (4) 周囲の人をたたくため、けんかになる。
 - D. 軀幹
 - (1) 腰をひねるチックで腰痛が起こる。
 - E. 下肢のチック
 - (1) 飛び上がるチックを中断できずベッドに入れない。学校に遅刻する。
 - (2) 下肢をくねらせるチックのため歩けない。転倒する。
 - F. 全身の強直あるいはミオクロス様のチック
 - (1) 持っているものを落とす。
 - (2) 転びそうになる。
2. 音声チック
 - (1) アッ、アッという奇声がうるさいといわれる。
 - (2) リコーダーが吹けない。ハーモニカが吹けない。
 - (3) 好きな女の子の名前が出ることを心配する。
 - (4) 汚言が出ることを心配して学校に行けない。
 - (5) 受験の筆記試験や面接の会場でチックが出ないか心配する。

る。

表1に服薬を開始した時の日常生活の障害について示した。経過中薬剤が必要になったのは、2/3程度の症例で、あとは不安のある母親を心理的に支援しながら自然経過で軽減してくるのを確認するだけであった。

薬物が必要な場合は、ハロペリドール、リスベリドン、クロナゼパム、ピモジド、クロニジン、トドーバなどを、チックを日常生活で支障がない程度に軽減することを目的として短期間使用した。いずれも保険適応はないので、そのことを家族に説明しておく必要がある。

服用する量は、ハロペリドールやリスベリドンであれば、0.25 mg夕食後1回から開始して、1～2週間の経過をみながら、0.5 mg、0.75 mg、1.0 mg/日と増やしていく。有効量になると3日目に効果が現れることが多い。また小児科での経験では、多くは0.5 mgから1 mg/日程度の量で日常生活には支障をきたさなくなる。

ハロペリドールを0.25 mg～1 mg/日で使用した場合の有効率は70～80%で、副作用の出現率は5%程度であり、軽い眠気が4%、錐体外路症状が1%にみられた。なお少数例の経験しかないが、広汎性発達障害との併存例では、副作用が出やすいように思われた。

少量のハロペリドールで効果がみられない場合は徐々に増量していくが、有効な場合は3 mg/日までに効果がみられることが多かったように思う。

ハロペリドールは長期間連続して服用すると効果が弱くなるという印象があり、軽減しているときには一時中止して、次の増強時に再開する方が効果が持続する。

服薬を開始したあと、家庭でチックが強く出ている学校で軽減しているようなら、その量で2～4週間程度服用して一度中止してみるようにしていたが、中止後もしばらくは軽減した状

態が続くことが多かった。薬物がチックを抑制している場合は、中止後3～4日くらいで増強することが多い。服用期間は多くは6カ月以内であった。

III. 今後の研究

今後のトゥレット障害の研究(金生, 2008; 田淵ら, 2008)としては、臨床的には強迫性障害、注意欠陥多動性障害、広汎性発達障害などの近縁疾患と重なり合う臨床症状や家族歴の解析、原因遺伝子の研究、またMRIによる形態学的研究、SPECTやPET、機能的MRIなどをを用いた機能画像や神経伝達物質の研究、溶連菌感染症に関連した小児自己免疫性精神神経疾患PANDASと係わる免疫学的研究などが考えられる。

文 献

- 浜中董香 (1956) : 心因性チックの発症機序に関する研究. 精神神経学雑誌 58 (9) : 521-543
- 保崎秀夫, 藤村高宏訳 (1978), Gilles de la Tourette : 反響言語症および汚言症を伴う非協調性運動の特徴を持った神経疾患についての研究. 精神医学 20 (9) : 1019-1028, 1125-1135
- 星加明德, 山中奈緒子, 三輪あつみ (2003) : チック障害・トゥレット障害, 子どもの心身症. 星加明德, 宮本信也 (編), 永井書店, 大阪, pp.202-214
- 星加明德 (2004) : チック, トウレット障害の診断から治療まで, 小児科外来診療のコツと落とし穴 (2) メンタルヘルスケア, 柳澤正義 (監修) 星加明德 (編), 中山書店, 東京, pp.58-59
- 金生由紀子 (2004) : トウレット症候群と自閉症, こころの臨床アラカルト 23 (3) : 59-63
- 金生由紀子 (2008) : トウレット症候群の研究と治療の最新の動向, こころの臨床アラカルト 27 (1) : 123-128
- 三輪あつみ, 星加明德 (2004) : トウレット障害 小児62例の臨床的検討, 小児の精神と神経 44 (2) : 127-138
- 野村芳子 (1981) : Gilles de la Tourette 症候群, 神経研究の進歩 25 (1) : 62-72
- 太田昌孝, 金生由紀子 (1997) : 経過からみた

Tourette症候群の臨床特徴, 精神医学 39 (12)
: 1252-1264

- 田淵 肇, 加藤元一郎 (2008) : チック・強迫の
生物学的研究—特にトゥレット症候群について
—, こころの臨床アラカルト 27 (1) : 116-122
高橋三郎, 大野 裕, 染谷俊幸訳 (2004) : チック
障害, DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニ

アル, 医学書院, 東京, pp.118-124

- 高橋三郎, 大野 裕, 染谷俊幸訳 (1996) : トウレ
ット障害, DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニ
ュアル, 医学書院, 東京, pp.116-118
山中奈緒子, 星加明徳 (2005) : トウレット障害
小児83例の臨床的観察, 小児の精神と神経 45
(4) : 331-339

* * *