

IV. 関連する障害

チックの発症時から複雑運動チックを認める率が高く、チックの発症年齢がやや高く、チックがより重症であるとされる。自傷行為がより高率になるとともいう。OCD以外の精神科的併発症の数が多くなるともいう。

また、典型的なOCDでは強迫観念が起こって不安になるのでそれを打ち消そうと強迫行為を行うのに対して、Tourette症候群とOCDの併発ではこのような不安はあまりなく、強迫行為は自動的に起こる傾向があるとされる。Tourette症候群における強迫症状は、「まさにぴったり (just right)」にせずにいられないという感覚に伴って起こるチック様強迫症状であり、衝動性の統制の悪さで特徴づけられていると思われる。

強迫スペクトラム障害

強迫スペクトラム障害とは、OCDに対して、

- ①思考や行動の反復という中核的な特徴を共有する、
- ②発症年齢、併発症、家族負因などの表現型が類似する、
- ③脳回路の異常、家族/遺伝要因、神経伝達物質/ペプチドの異常を共有する、
- ④治療、特に薬物療法に対する反応性が類似する、

とされるが、必ずしも十分な実証はないとの意見もある¹⁰⁾。危機への対応、予期不安、セロトニン代謝、前頭葉機能の観点から、強迫性と衝動性とを両極とする軸に、OCDやチック障害のみならず、心気症、身体醜形障害、摂食障害、さらにはさまざまな衝動制御の障害が並ぶとされる。しかし、世界中のOCDの専門家にアンケート調査をしたところ、187人の回答者の過半数が強迫スペクトラム障害に含めることに賛成したのは、身体醜形障害、抜毛癖、チック障害、心気症のみであったという¹¹⁾。

身体表現性障害

OCD成人患者210人に強迫スペクトラム障害に関する半構造化面接を行ってクラスター分析を行ったところ、①「報酬の欠如」(抜毛癖、Tourette症候群、病的賭博、性欲亢進障害など)、②「衝動性」(買い物強迫、窃盗癖、摂食障害、自傷、間欠性爆発性障害など)、③「身体的」(身体醜形障害、心気症など)の3つのクラスターが得られたとされ⁵⁾、チック障害と身体醜形障害、心気症とは別の群であると示唆された。とはいえ、OCD患者509人で保存に関する強迫症状と他の臨床特徴との関係をみたところ、男性では全般性不安

障害、チック障害と関連しており、女性では社交恐怖、心的外傷後ストレス障害（PTSD）、身体醜形障害、爪かみ、皮膚のかきむしりと関連していたとの報告があり⁹⁾、身体醜形障害はチック近縁の習癖異常と関連するのかもしれない。

摂食障害

OCD患者330人について半構造化面接で得られたデータをクラスター分析したところ、低い発症年齢は、チック障害、不安障害、身体表現性障害、摂食障害、衝動統制障害を高率に併発することと関連していたとの報告があり⁴⁾、チック障害と摂食障害との関連が示唆されている。Tourette症候群、OCD、摂食障害の患者における前頭線条体回路の異常に関する脳画像研究を検討したところ、前頭線条体回路の発達の異常でもたらされる自己調節能力の障害が想定されるとの指摘もある（図1）⁶⁾。すなわち、自己制御能力の障害が身体的感覚や運動の衝動、侵入的な思考、空腹感、体型や体重への強い関心に同じように作用して、Tourette症候群におけるチック、OCDにおける強迫観念、大食症におけるむちゃ食い、無食欲症における自己飢餓を引き起こすという。平行する前頭線条体回路、あるいは同じ前頭線条体回路の異なる部分における相似の脳の機制が、これらの疾患の異なる行動的な障害の基盤にあると仮説されている。

c. 注意欠如・多動性障害（ADHD）

ADHDはOCDと並んでTourette症候群に併発する頻度が高く、50%以上に及ぶとの報告すらある。一方、ADHDにはチックを伴いやすい傾向もあり、チックの頻度はADHDの成人（12%）で一般の成人（4%）よりも高いとの報告がある。ただし、Tourette症候群とADHDとの併発例と思われている一部には、チックのためにADHD症状を呈している者がいるとの指摘もある。Tourette症候群にADHDを伴うとチックそのものが重症になるとはいえないが、衝動性や攻撃性がかなり増加し、社会適応も障害される。

d. その他

生活に支障をきたす併発症状としては、「怒り発作（rage attack）」もある。「怒り発作」とは、状況に比してとても過度または不適切にひどく腹を立てて

IV. 関連する障害

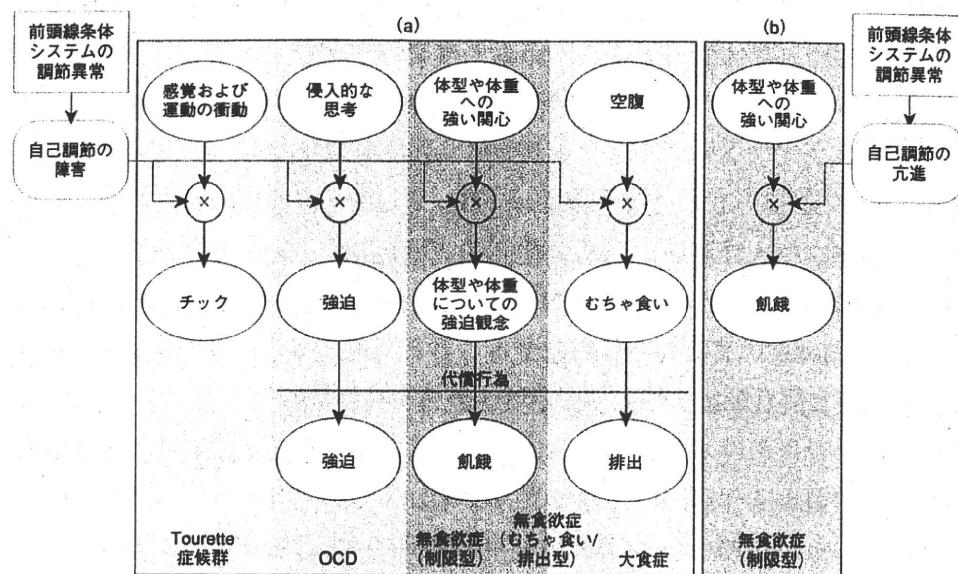


図 1 Tourette 症候群, OCD, 無食欲症および大食症における前頭線条体システムの調節異常の役割

(a) の部分の上段の列は、健常者にも患者にも存在する衝動、思考、欲動を表す。自己調節能力の障害はこれらの正常な衝動、思考、欲動に作用して、自我違和性の症状または行動（中段の列）を生じさせる。これらの症状にかかわる不安から逃れたりこれらの行動を代償したりしようとする試みは、さらなる行動異常（下段の列）を生じさせる。大食症と無食欲症制限型は連続体の反対の極である。むしゃ食い／排出型無食欲症は、大食症および無食欲症制限型と特徴を共有するので、この連続体の中央に位置する。(b) の部分は無食欲症制限型の代わりの概念化を表す。体型や体重への強い关心が自己調節の障害よりもむしろ自己調節の亢進に作用して、直接的に飢餓を生じさせる。OCD：強迫性障害

(Marsh R, et al. *Am J Psychiatry* 2009⁶) より)

コントロールできなくなることである。言葉による攻撃あるいは暴言、器物への物理的な攻撃、他人への身体的な攻撃を含む。子どもの元来の性格には似つかわしくない行動であり、まさに「キレる」という表現がぴったりである。

不安やうつもしばしば伴い、Tourette 症候群では分離不安障害がチックの重症度と関連していたとの報告がある³⁾。うつについては、Tourette 症候群の罹病期間とうつの重症度が関連するとの指摘もあり、チック障害に特異的というよりも慢性化して周囲の理解を得にくい場合にうつになりやすいということかもしれない²⁾。

6. チック障害

抜毛癖をはじめとする習癖異常を伴うことが多い。また、Tourette症候群に広汎性発達障害を伴う頻度は1~9%とされており、一般よりは高率である。

6. 経過

チックは4~11歳頃に発症することが多く、6~7歳頃に最もよく認められる。通常は単純運動チックで発症する。複雑運動チックや単純音声チックが出現する場合には、それに次ぐことが多い。前駆衝動について問うと11歳頃ではなんらかの回答をする者が大きく増加し、さらに14歳頃では衝動を認識すると回答する者が大きく増加するという。

Tourette症候群でも、10歳から10歳代半ば過ぎくらいを極期としてそれ以降はチックが軽快の方向に向かうことが多い。

併発症については、チック障害では思春期頃にOCDや強迫症状が発症しやすいと思われる。Tourette症候群の追跡研究から、チックが最も重症な年齢の約2年後に強迫症状が最も重症となったとの報告もある。一方、ADHDはチックに先立って発症していることが多いようである。ADHDを伴うとより早く受診してチック障害とADHDの併発と診断されやすいのかもしれない。

7. 治療

a. 治療のための評価の視点

チック障害に伴う生活上の困難に関連する要因を、チック障害の重症度、本人および周囲の認識と対処能力の2つに分けて整理する。さらに、チック障害の重症度は、①チック自体の重症度（チックが直接的に生活に支障をきたす度合い）、②チックによる悪影響の重症度（チックが自己評価や社会適応に及ぼす悪影響の度合い）、③併発症状の重症度（チックと密接に関連して伴いやすい併発症が生活に支障をきたす度合い）、に分けられる。本人および周囲の認識と対処能力としては、チック障害に対する認識はもちろんであるが、子どもの性格や長所、家庭や学校のゆとりなどを含む全般的な対処能力を把握しておくことも大切である。

IV. 関連する障害

以上のような総合的な評価に基づいて治療の優先順位を決めることが重要であり、チック障害であることをふまえつつ併発症の治療をまず行うこともある。

b. 治療の基本的な構成

チック障害の治療で家族ガイダンスや心理教育および環境調整は基本であり、重症度にかかわらず行う。チックや併発症状があっても本人が発達し適応していくことができるよう、本人および家族や教師などの周囲の人々の理解と受容を促して、適切な対応のための情報を提供する。この枠組みの中でチックや併発症状が重症であれば薬物療法が検討される。最近では認知行動療法が検討されることも増えつつある。

c. 家族ガイダンス、心理教育

チックは親の育て方や本人の性格に問題があつて起こるのではないと確認して安心を図る。チックの変動性や経過の特徴を伝えて、些細な変化で一喜一憂しないことを勧めるとともに、不必要的緊張や不安を減らすように促す。チックをやめるように叱らないと同時に、チックにまったく言及しないようにして家族が緊張することも避けて、本人の特徴の一つとして受容していくことを勧める。チックのみにとらわれずに長所も含めた本人全体を考えて対応することの大切さも確認する。

また、本人のチックに関する認識や理解力を考慮しつつ、できるだけ本人にもチックについて説明をして理解を促す。本人が悪いわけではなくて、こわくない（人にうつらない、命にかかわらない、普通は良くなっていく）病気であるが、くせのようなものとしてうまくつきあっていければよいとする。

d. 環境調整

子どもの生活における比重を考えると、家庭と並んで学校で理解を得ることが重要である。チック障害に関する基本的なことに加えて、チック障害をもっているその特定の子どもや家族について、その人たちのチック障害に対する思いも含めて関係者に理解を促す。たとえば担任教師のようなキーパーソンにとってはこれらの理解が必須である。この理解の下に、たとえば学校

であれば他の生徒やその保護者などにどのように理解を促すかを教師が子どもや家族と相談することが望まれる。

e. 薬物療法

薬物療法は、主な標的状態がチックか併発症かで大別される。チックに対する薬物の中心は抗精神病薬であり、チックおよびADHD症状などの併発症状に対する薬物としてはクロニジンがある。

アメリカ Tourette 協会医療アドバイス委員会がエビデンスの程度を加味してまとめた薬物療法のガイドラインによると、わが国で使用できる薬物のなかで、チックに対して十分にエビデンスのある抗精神病薬は、ハロペリドール、ピモジド、リスペリドンであり、チックに対していくらかのエビデンスがある抗精神病薬は、フルフェナジン、チアブリドである。

最近では、ドバミン以外の神経伝達物質に作用する非定型抗精神病薬が試みられることが増えており、特に、ドバミン系とセロトニン系に作用してしかもドバミン系についてはその活動性の水準に合わせて安定化を図るというアリピプラゾールが注目されている。Tourette 症候群を中心とするチック障害 24 人を対象にしたオープン試験では、5 mg から開始して 20 mg または副作用発現まで增量して 8 週間後に最終評価をしたところ、チックの有意な改善が認められたとの報告がある。鎮静などの副作用が少ないこともあり、二重盲検法で有効性が確認されれば、有力な薬物になると思われる。

非抗精神病薬のなかでいくらかエビデンスがあるとされたクロニジンは α_2 ノルアドレナリンレセプター作動性の降圧薬である。抗精神病薬よりも有効性が低く、効果の出現まで数週間かかることがあるとされるが、抗精神病薬よりも副作用が軽度であること、ADHD 症状に有効であることから使用される。

併発症状のなかで薬物の標的となりうるものに、強迫症状、ADHD 症状、情動不安定、「怒り発作」を含めた攻撃性などがある。チックを伴う OCD に対してはセロトニン再取り込み阻害薬の効果が乏しいとの指摘があるが、まず十分量を使用することが推奨されている。効果が不十分な場合には抗精神病薬の併用が考えられ、ハロペリドール、リスペリドンについては有効性が確立している。ADHD 症状に対しては中枢刺激薬が有効であり、しかもチッ

IV. 関連する障害

クに必ずしも悪影響を及ぼさないとの海外の報告があるが、わが国ではメチルフェニデート徐放剤の認可にあたって、チックを誘発や増悪させるとして引き続き禁忌となっている。わが国でも小児のADHD治療に使用可能となつた選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬アトモキセチンは、チックを増悪させず、むしろいくらか改善させる可能性が示唆されている。

f. その他

最近、チックの随意的抑制を目指した行動療法または認知行動療法が改めて注目されている。そのなかでも、チックをしたくなった時に拮抗する運動を行ってチックを軽減させようとするハビットリバーサル (habit reversal) という方法の報告が蓄積されつつある。ハビットリバーサルは、気づき訓練、チックのセルフモニタリング、リラクゼーショントレーニング、抵抗反応訓練、動機づけ技法から構成される。ハビットリバーサルは、チックにいっそう気づくことで、チックの予防や阻止がしやすくなるとの考えで行われるが、チックを意識しすぎてかえって悪化することがないようになどに配慮して適応を選択することが望ましい。また、系統的に行わなくても本人が独自にハビットリバーサル的な取り組みをしていて、それが適切に機能するように促すだけでも有用なことがある。

慢性のチック障害では、本人や家族が孤立感をもたずに前向きに生活するうえで、患者・家族グループの果たす役割は大きい。アメリカをはじめとする諸外国で Tourette 協会が存在し、本人や家族、関係者への情報提供、社会の啓発、研究への協力などの幅広い活動を行っている。わが国でも NPO 法人日本 Tourette 協会 (<http://tourette.jp/>) が活動している。

8. 予後

多くのチック障害は一過性チック障害であり、1年以内にチックは消失する。Tourette 症候群をはじめとする慢性のチック障害でも 10 歳から 10 歳代半ば過ぎくらいまでが最も重症であり、80～90 % では成人期の初めまでに消失や軽快に転じる。その後も、20 歳代、30 歳代と年齢が上がるにつれ軽快することもある。Tourette 症候群成人 180 人に対する自己記入質問票による調査から、

多くの場合には家族の支援を受け続けながらであるものの比較的よい心理社会的適応を得ていること、疾患に対応するうえでは個人的な受容と薬物療法が最も重要な要素であること、音声チックの重症度が運動チックの重症度よりも機能を障害することが示されている¹⁾。

しかし、少數では成人まで重症なチックが続いたり、成人後に再発したりする。どのような条件があれば、一過性チック障害が慢性化するか、さらに、Tourette症候群のなかでも成人後まで重症であり続けるかは十分にはわかつていらない。

チックをやらずにいられないという感覚への関心が最近では高まっているが、それに通じる強迫性と衝動性はチック障害に共通の特徴と思われる。その程度はさまざまであり、子どもの特性として、時には長所となっている場合もあれば、強迫スペクトラム障害などを併発してチック障害よりもそちらのほうが問題になっている場合もある。本項が、このようなチックとの関連の観点から身体表現性障害と摂食障害について理解を深める一助になれば幸いである。

(金生由紀子)

■ 文獻

- 1) Altman G, Staley JD, Wener P. Children with Tourette disorder : A follow-up study in adulthood. *J Nerv Ment Dis* 2009 ; 197(5) : 305-310.
- 2) Cavanna AE, et al. The behavioral spectrum of Gilles de la Tourette syndrome. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2009 ; 21(1) : 13-23.
- 3) Coffey BJ, Shechter RL. Treatment of co-morbid obsessive-compulsive disorder, mood, and anxiety disorders. *Adv Neurol* 2006 ; 99 : 208-221.
- 4) de Mathis MA, et al. Obsessive-compulsive disorder : Influence of age at onset on comorbidity patterns. *Eur Psychiatry* 2008 ; 23(3) : 187-194.
- 5) Lochner C, et al. Cluster analysis of obsessive-compulsive spectrum disorders in patients with obsessive-compulsive disorder : Clinical and genetic correlates. *Compr Psychiatry* 2005 ; 46(1) : 14-19.
- 6) Marsh R, Maia TV, Peterson BS. Functional disturbances within frontostriatal circuits across multiple childhood psychopathologies. *Am J Psychiatry* 2009 ; 166(6) : 664-674.
- 7) Mataix-Cols D, Pertusa A, Leckman JF. Issues for DSM-V : How should obsessive-compulsive and related disorders be classified ? *Am J Psychiatry* 2007 ; 164(9) : 1313-1314.
- 8) Robertson MM. The prevalence and epidemiology of Gilles de la Tourette syndrome. Part 1 : The epidemiological and prevalence studies. *J Psychosom Res* 2008 ; 65(5) : 461-472.

IV. 関連する障害

- 9) Samuels JF, et al. Sex-specific clinical correlates of hoarding in obsessive-compulsive disorder. *Behav Res Ther* 2008 ; 46(9) : 1040-1046.
- 10) Storch EA, Abramowitz J, Goodman WK. Where does obsessive-compulsive disorder belong in DSM-V ? *Depress Anxiety* 2008 ; 25(4) : 336-347.

■ 参考文献

- 1) 金生由紀子. トウレット障害—「不随意」と「随意」の間. 加藤忠史(編). 精神の脳科学. 東京：東京大学出版会；2008. pp35-69.
- 2) 金生由紀子. チック障害・トウレット障害. 精神科治療学 2008 ; 23(増刊号) : 223-228.
- 3) 金生由紀子, 宮倉久里江(編). 子どものチックとこだわり. こころのりんしょうき・la・carte 2008 ; 27(1) : 3-142.
- 4) 金生由紀子. 小児のトウレット障害 (2) その併存症. 小児の精神と神経 2008 ; 48(4) : 318-325.
- 5) 金生由紀子. チック障害. 日本臨牀 2010 ; 68(1) : 114-118.

11. Maziade M, Caron C, Côté R, et al. Psychiatric status of adolescents who had extreme temperaments at age 7. *Am J Psychiatry* 1990; 147: 1531–6.
12. 神庭重信, 杉山暢宏. 精神病理の進化・発達論的視点. *臨精医* 2002; 31: 481–7.
13. Keenan K, Loeber R, Green S. Conduct disorder in girls: a review of the literature. *Clin Child Fam Psychol Rev* 1999; 2: 3–19.
14. Kaminski JW, Valle LA, Filene JH, et al. A meta-analytic review of components associated with parent training program effectiveness. *J Abnorm Child Psychol* 2008; 36: 567–89.
15. Kazdin AE. Child, parent and family dysfunction as predictors of outcome in cognitive-behavioral treatment of antisocial children. *Behav Res Ther* 1995; 33: 271–81.
16. Webster-Stratton C, Reid J, Hammond M. Social skills and problem-solving training for children with early-onset conduct problems: who benefits? *J Child Psychol Psychiatry* 2001; 42: 943–52.
17. Reyes M, Buitelaar J, Toren P, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled study of risperidone maintenance treatment in children and adolescents with disruptive behavior disorders. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 402–10.
18. Handen BL, Hardan AY. Open-label, prospective trial of olanzapine in adolescents with subaverage intelligence and disruptive behavioral disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006; 45: 928–35.
19. Kronenberger WG, Giauque AL, Lafata DE, et al. Quetiapine addition in methylphenidate treatment-resistant adolescents with comorbid ADHD, conduct/oppositional-defiant disorder, and aggression: a prospective, open-label study. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2007; 17: 334–47.
20. Malone RP, Delaney MA, Luebbert JF, et al. A double-blind placebo-controlled study of lithium in hospitalized aggressive children and adolescents with conduct disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57: 649–54.
21. Storm-Mathisen A, Vaglum P. Conduct disorder patients 20 years later: a personal follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* 1994; 89: 416–20.
22. Zoccolillo M. Co-occurrence of conduct disorder and its adult outcomes with depressive and anxiety disorders: a review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992; 31: 547–56.
23. Weinberg NZ, Rahdert E, Colliver JD, et al. Adolescent substance abuse: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37: 252–61.
24. Loeber R, Lahey BB, Thomas C. Diagnostic conundrum of oppositional defiant disorder and conduct disorder. *J Abnorm Psychol* 1991; 100: 379–90.
25. 斎藤万比古, 原田謙. 反抗挑戦性障害. *精神科治療* 1999; 14: 153–9.
26. Reid JB, Eddy JM, Fetrow RA, et al. Description and immediate impacts of a preventive intervention for conduct problems. *Am J Community Psychol* 1999; 27: 483–517.

チック・Tourette 症候群

チックは多様性に富む。瞬きが短期間認められるのみのこともあるれば、全身の震えや大声などの目立つ症状が何年も続くこともある。Tourette 症候群は重症なチック障害 (tic disorder) とされているが、その中ですら重症

度にはかなりの幅がある。しかし、チックに連続性があり、共通する生物学的な基盤を持つと考えられている。このようなチックの多面的な理解を目指して概説したい。

チックの定義と特徴

チックは、突發的、急速、反復性、非律動性、常規的な運動あるいは発声であると定義されて

いる。一般的に抵抗できないものと感じられるが、ある程度の時間であれば制御でき、その時間はさまざまである。不随意運動とされてきたが、このように部分的でも随意的抑制が可能であることから、“半随意”と考えられるようになっている。

運動チックと音声チックは、それぞれが単純チックと複雑チックに分けられる（表1）。単純チックは、持続時間が数百ミリ秒以内と短くて、明らかに無意味で突然に起こるが、一方、複雑チックは、持続時間が時に数秒に及ぶくらい長めで、意味があつたり周囲の状況に反応したりしているように見えることがある。単純運動チックはチックとしては最も一般的である。顔面のチックが多く、その中でも目のチックが最多である。複雑運動チックは体のいろいろな部分と一緒に動くチックである。単純音声チックでは、咳払いが最も多い。複雑音声チックでは、状況に合わない単語や句が一般的である。特異的な複雑音声チックとしては、社会的に受け入れられない言葉を発してしまうコプロラリア（汚言症：coprolalia）、他者の発した言葉を繰り返すエコラリア（反響言語：echolalia）、自分の発した最後の言葉を繰り返すパリラリア（反復言語：palilalia）がある。

チックにはやらずにはいられないという抵抗しがたい感覚を伴い、チックをするとすっきりしたりほっとしたりして、この感覚が軽快・消失することが少なくない。この感覚は、前駆衝動（premonitory urges）または感覚チック（sensory tics）とよばれる。子どもの持っているチックがすべて前駆衝動を伴うわけではなく、自動的なこともしばしばである。一方、年齢が上がると、チックよりも前駆衝動のほうが生活上で問題になる場合もある。

チックは自然の経過として、部位、種類、頻度が変動したり、軽快や増悪を繰り返したりす

表1 チックの種類

運動チック	
単純運動チック	複雑運動チック
・まばたき、横目をする	・顔の表情を変える
・目を素早く動かす	・身繕いをする
・目をむく	・物に触る、物をたたく
・目を大きく開ける	・物の匂いをかぐ
・鼻をびくびくさせる	・身体を屈曲や回旋する
・口を歪める、口をとがらす	・ジストニー姿勢
・顔しかめ	・自傷行為
・首の急激な動き、肩すくめ	・コプロプラキシア（汚行動症）
・腕を素早く曲げ伸ばしする	
・腹部を緊張させる	

音声チック	
単純音声チック	複雑音声チック
・咳払いをする、咳をする	・状況に合わない単語や句
・鼻をクンクンさせる	・言葉の途絶
・豚のように低いなり声を上げる	・音の高さや音量の突然的な変化
・金切り声を上げる、ほえる	・コプロラリア（汚言症）
・のどを鳴らす	・エコラリア（反響言語）
・シューと音を立てる	・パリラリア（反復言語）
・息を吸い込む	
・動物か鳥のような音を出す	

る。また、心理的な要因が影響すると思われる場合も多い。不安や緊張が増大していくとき、強い緊張が解けたとき、楽しくて興奮したときなどに増加しやすい。一方、一定の緊張度で安定しているとき、集中して作業をしているときなどに減少する傾向がある。心理的な要因以外の影響もうかがわれ、疲労時や月経前に増加したり睡眠時や発熱時に減少したりする。

診断

チックを主症状とする症候群がチック障害で

表2 チック障害 (tic disorders) の診断基準 (DSM-IV-TR)

307.23 Tourette障害 (Tourette's disorder)

- A. 多彩な運動性チック、および1つまたはそれ以上の音声チックが、同時に存在するとは限らないが、疾患のある時期に存在したことがある（チックとは、突然的、急速、反復性、非律動性、常的な運動あるいは発声である）
- B. チックは1日中頻回に起こり（通常、何回かにまとまって）、それがほとんど毎日、または1年以上の期間中間欠的にみられ、この期間中、3ヶ月以上連続してチックが認められない期間はなかった
- C. 発症は18歳以前である
- D. この障害は物質（例：精神刺激薬）の直接的な生理学的作用、または一般身体疾患（例：Huntington病またはウイルス脳炎後）によるものではない

307.22 慢性運動性または音声チック障害 (chronic motor or vocal tic disorder)

- A. 1種類または多彩な運動性チック、または音声チック（すなわち、突然的、急速、反復性、非律動性、常的な運動あるいは発声）が、疾患のある時期に存在したことがあるが、両者がともにみられるとはない
- B. チックは1日中頻回に起こり（通常、何回かにまとまって）、それがほとんど毎日または1年以上の期間中間欠的にみられ、この期間中、3ヶ月以上連続してチックが認められない期間はなかった
- C. 発症は18歳以前である
- D. この障害は物質（例：精神刺激薬）の直接的な生理学的作用や一般身体疾患（例：Huntington病またはウイルス脳炎後）によるものではない
- E. Tourette障害の基準を満たしたことがない

307.21 一過性チック障害 transient tic disorder

- A. 1種類または多彩な運動性および/または音声チック（すなわち、突然的、急速、反復性、非律動性、常的な運動あるいは発声）
- B. チックは1日中頻回に起こり、それがほとんど毎日、少なくとも4週間続くが、連続して12ヶ月以上にわたることはない
- C. 発症は18歳以前である
- D. この障害は物質（例：精神刺激薬）の直接的な生理学的作用や一般身体疾患（例：Huntington病またはウイルス脳炎後）によるものではない
- E. Tourette障害または慢性運動性または音声チック障害の基準を満たしたことがない

▶該当すれば特定せよ

単一エピソード、または反復性

307.20 特定不能のチック障害 (tic disorder not otherwise specified)

このカテゴリーは、特定のチック障害の基準を満たさないチックにより特徴づけられる疾患のためのものである。例として、その持続が4週間より短いチック、または18歳以後に発症するチックがあげられる

(高橋三郎、ほか(訳)、2003¹⁾より)

ある。18歳以下で発症して4週間以上持続するチック障害は、チックの特徴と持続期間から、一過性チック障害、慢性運動性あるいは音声チック障害、Tourette 症候群 (DSM-IV-TR の Tourette 障害) の3つに分けられる (表2)。持続時間が1年以上の場合が慢性とされる。

Tourette 症候群については、Gilles de la

Tourette の報告ではエコラリアおよびコプロラリアという複雑音声チックが重要視された。これらは言うつもりはないのに言ってしまうという衝動性のコントロールの悪い強迫性を表しており、Tourette 症候群に特徴的であるが、現在では診断に必須ではない。

チックの診断は臨床症状に基づいて行われ

る。さまざまな不随意運動との鑑別が必要であるが、運動の速さ、性状、生起する場面などによって可能である。たとえば、ジストニーは遅く、筋緊張が長く持続するとか、ミオクロニーは衝撃様の筋収縮で、睡眠時にも持続するとかによって鑑別する。先述したように顔面のチックが最も高率に認められるものであり、逆にいって、瞬きなどの典型的な単純運動チックを伴わずに意味があるように見える運動のみを有する場合には、チックとの診断は確定できない。

併発症

チック障害、とりわけ Tourette 症候群にはさまざまな精神神経障害を併発する。最も代表的な併発症は強迫性障害 (obsessive-compulsive disorder: OCD) および注意欠如・多動性障害 (attention deficit hyperactivity disorder: ADHD) であるが、強迫スペクトラム障害、さらには、気分障害、OCD 以外の不安障害、睡眠障害などが含まれる²⁾。以下では Tourette 症候群を中心に述べるが、慢性チック障害にはほぼ共通する特徴と思われる。

1. 強迫性障害と強迫スペクトラム障害

a. 強迫性障害

チック障害と強迫性障害 (OCD) とには密接な関連がある。とくに Tourette 症候群では約 30% が OCD を併発し、OCD の診断基準に達しない強迫症状まで含めると過半数に達する。

OCD や強迫症状を伴う Tourette 症候群では、併発のない場合と比べて、チックの発症時から複雑運動チックを認める率が高く、チックの発症年齢がやや高く、チックがより重症であ

るとされる。自傷行為がより高率になるとともいう。OCD 以外の精神科的併発症の数が多くなるともいう。

また、典型的な OCD では強迫観念が起きて不安になるのでそれを打ち消そうと強迫行為を行うのに対して、Tourette 症候群と OCD の併発ではこのような不安はあまりなく、強迫行為は自動的に起こる傾向があるとされる。Tourette 症候群における強迫症状は、“まさにぴったり (just right)” にせずにはいられないという感覚に伴って起こるチック様強迫症状であり、衝動性のコントロールの悪さで特徴づけられていると思われる。“まさにぴったり” 感覚は視覚的、聴覚的、触覚的なものが含まれたとえば、コップを机に置く際にコップの底が机の表面に“まさにぴったり” していると体感するまで何回も置きなおすことなどがある。

b. 強迫スペクトラム障害

強迫スペクトラム障害とは、OCD に対して、(1) 思考や行動の反復という中核的な特徴を共有する、(2) 発症年齢、併発症、家族負担などの表現型が類似する、(3) 脳回路の異常、家族／遺伝要因、神経伝達物質／ペプチドの異常を共有する、(4) 治療、とくに薬物療法に対する反応性が類似する、とされるが、必ずしも十分な実証はないとの意見もある³⁾。危機への対応、予期不安、セロトニン代謝、前頭葉機能の観点から、強迫性と衝動性とを両極とする軸に、強迫性障害やチック障害のみならず、心気症、身体醜形障害、摂食障害、さらには抜毛癖を含めたさまざまな衝動制御の障害が並ぶとされる。しかし、世界中の OCD の専門家にアンケート調査したところ、187 名の回答者の過半数が強迫スペクトラム障害に含めることに賛成したのは、身体醜形障害、抜毛癖、チック障害、心気症のみであったという⁴⁾。なお、抜毛癖のみな

らず皮膚のかきむしりなど習癖異常にまとめられる症状を伴うこともしばしばある。

2. 注意欠如・多動性障害

注意欠如・多動性障害 (ADHD) は OCD と並んで Tourette 症候群に併発する頻度が高く、50%以上に及ぶとの報告すらある。一方、ADHD にはチックを伴いやすい傾向もあり、チックの頻度は ADHD の成人 (12%) で一般の成人 (4%) よりも高いとの報告がある。

ただし、チックの発症後に ADHD の特徴が目立ってきたという場合には、チックの動きが多動と誤解されている可能性もある。また、チックをやらずにはいられないという前駆衝動を含めてチックに密接に関わる落ち着きのなさの問題が大きいかもしれない。ADHD の患者に Tourette 症候群が発症してくる場合と、Tourette 症候群の患者でチックの発症や増悪に伴って ADHD 症状が目立ってくる場合とでは、本態が異なる場合もあると思われる。

ADHD を伴うと、チック自体が重症になるわけではないが、衝動性や攻撃性が増加し、生活に支障をきたす。また、ADHD を伴った場合には、当然かもしれないが、学習障害や発達性協調運動障害という ADHD に親和性の高い疾患を伴う率が高まる。学習障害の診断基準には達しなくとも言語系が優れていて視知覚系が劣っているという能力の不均衡はしばしば認められる。

3. 怒り発作

“怒り発作”とは、状況にはとても過度または不適切にひどく腹を立ててコントロールできなくなることである。言葉による攻撃あるいは暴言、器物への物理的な攻撃、他人への身体的

な攻撃を含む。子どもの元来の性格には似つかわしくない行動であり、まさに“きれる”という表現がぴったりである。

Tourette 症候群患者で“怒り発作”に重点を置いて攻撃性を評価して、その有無による臨床特徴の相違を検討したところ、攻撃性ありの場合には、子どもの行動チェックリスト (Child Behavior Checklist: CBCL) の下位尺度の中で攻撃的行動に加えて、不安／抑うつ、思考の問題が有意に高得点であった⁵⁾。思考の問題には強迫症状に該当する項目が複数あることから、自分のイメージどおりにいかないと気がすまない傾向が基盤にあって、それが適わないと“怒り発作”につながる可能性もあるのではと思われる。また、“怒り発作”を示す Tourette 症候群患者では、攻撃性のみに目を奪われずに自己評価の低下にも配慮がいると考えられる。

4. 広汎性発達障害

Tourette 症候群患者に広汎性発達障害 (pervasive developmental disorders: PDD) を併存する頻度は 1～9% と報告されている。一方で、PDD 患者に Tourette 症候群を併存する頻度は 2.6～50% と報告による違いが大きいが、いずれにしても PDD では一般人口より高い頻度で Tourette 症候群を認めるといえよう⁶⁾。

Tourette 症候群と PDD との併存は知的な遅れの有無や程度にかかわらず起こる。PDD 患者に Tourette 症候群が発症しても発達が促進されることではなく、Tourette 症候群を伴わない PDD 患者と比べて強迫性と衝動性が高まり自傷や他害などの攻撃行動を生じやすくなり、適応が悪くなる。

PDD、とくに知的な遅れを伴う PDD では、手をヒラヒラさせる、手をかざして指をゆっくり

り動かす、ピヨンピヨンはねるなどの常同行動をしばしば認めて、チックとの鑑別を要する。両者を比較すると、常同行動はリズムのある動きであり、本人は常同行動に没頭して感覚刺激を楽しんだり情動発散をしているように見えることが多い。これに対して、チックは突発的な動きであり、本人はチックを十分に意識しているとは限らないが、時には苦痛を感じているように見えることがある。また、どちらも不安が高まるなどの心理的な影響で変動することがあるが、チックのほうがより変動が大きいと思われる。これらに加えて、常同行動は手や指、全身に認められることが多く、チックはほとんどの場合に顔面に認められるとの相違点がある。

典型的な Tourette 症候群患者は社交的であり周囲へ気を使う傾向が強くて気持ちの表現も上手なことが多く、自閉症の三主徴である対人的相互反応の質的障害およびコミュニケーションの質的障害に該当する特徴は認めがたい。しかし、残る一つの自閉症の主徴である行動、興味および活動が限定され、反復的で常同行動式については、Tourette 症候群と PDD とで共通性が高いと思われる。すなわち、やってはいけないと思えば思うほどやってしまうという衝動性の高さで特徴づけられる強迫様症状を有している。

5. その他

不安やうつもしばしば伴い、Tourette 症候群では分離不安障害がチックの重症度と関連していたとの報告がある⁷⁾。うつについては、Tourette 症候群の罹病期間とうつの重症度が関連するとの指摘もあり、チック障害に特異的というよりも慢性化して周囲の理解を得にくい場合にうつになりやすいということかもしれない。

経過

チックは4～11歳ごろに発症することが多く、6～7歳ごろに最もよく認められる（図1）。通常は単純運動チックで発症する。複雑運動チックや単純音声チックが出現する場合には、それに次ぐことが多い。頭側から尾側に進むことが典型的というが、必ずしも一律ではない。10歳を過ぎると前駆衝動についてなんらかの気づきを持つ者が多くなる。

Tourette 症候群でも、10歳～10歳代半ば過ぎくらいを極期としてそれ以降はチックが軽快の方向に向かうことが多い。80～90%が成人期の始まりまでに軽快・消失の方向に転じているとされる。

併発症については、チック障害では思春期ごろに OCD や強迫症状が発症しやすいと思われる。Tourette 症候群の追跡研究から、チックが最も重症な年齢の約2年後に強迫症状が最も重症となったとの報告もある⁸⁾。一方、ADHD はチックに先立って発症していることが多いと思われる。ADHD を伴うとより早く受診してチック障害と ADHD の併発と診断されやすいかもしれない。

疫学

ICD-10 (International Classification of Diseases, 10th Revision) によると子どもの5人から10人に1人はある時期に一時的にチックを呈するとされており、チック障害全体の頻度は高い。一方、Tourette 症候群については DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision) によると子どもでは10,000人あたり5～30人以上、成人では10,000人あたり1～2人以上とされ、チック障害全体と比べ

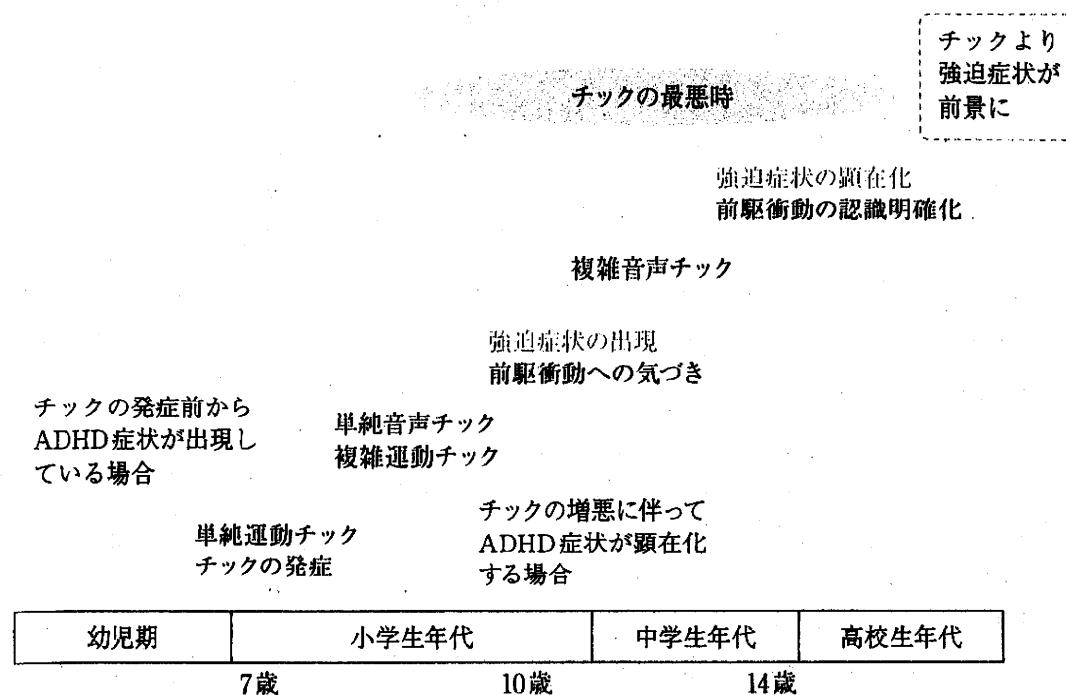


図1 Tourette症候群におけるチックと併発症の典型的な経過

チックと前駆衝動、強迫症状、ADHD症状について、典型的な経過を示してある。

るとかなり低率である。しかし、複数の国での疫学研究では5～18歳でのTourette症候群の頻度は0.4～3.8%であり、合計すると42万312人中3,989人で0.95%になったという⁹⁾。

病因・病態

チック障害はTourette症候群のみならず全体として生物学的な基盤のある疾患と考えられている¹⁰⁾。

双生児研究、家族研究から、Tourette症候群に遺伝的要因の関与が大きいことが明らかになっている。Tourette症候群の双生児での一致率は、一卵性で53%，二卵性で8%であり、慢性チック障害まで含めた場合の一一致率は、一卵性で77%，二卵性で23%であったという。Tourette症候群患者の家族における慢性運動性チックやOCDについて検討を重ねて、それらがTourette症候群と遺伝的に関連する可能

性が高いとされた。詳細な家族研究から單一遺伝子による疾患と仮説されたこともあったが、現在では複数の遺伝子と環境要因が関与する多因子遺伝と考えられている。それを前提とした遺伝子解析も進められており、米国Tourette協会の後援で国際遺伝コンソーシアムが組織されて、罹患同胞対も含めた2,040名を対象として、全ゲノムスキャンを行ったところ、2番染色体の短腕にTourette症候群との強い連鎖が認められたというが、まだ決定的とはいいがたい。

また、遺伝的要因と環境要因との相互作用も検討されている。環境要因としては、低酸素症、鉗子分娩、妊娠中の悪阻が危険因子とされてきたが、むしろ出生前の母親の喫煙が、チックの重症度およびOCDの併発と有意かつ強い相関を示したという報告がある。溶連菌感染症後の自己免疫疾患 (pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with

streptococcal infections: PANDAS)についても関心が持たれてきたが、いまだに議論が続いている。

Tourette 症候群の病態については、大脳皮質と大脳基底核をめぐる回路 (cortico-striato-thalamo-cortical circuit: CSTC 回路) の異常が中核との想定が広く受け入れられている。CSTC 回路の中で、前頭前皮質に興奮性の効果をもたらす直接経路と前頭前皮質の興奮を減じる間接経路とのアンバランスが生じているという。

構造的脳画像では、磁気共鳴画像 (magnetic resonance imaging: MRI) によると、Tourette 症候群患者では年齢にかかわらず健常対照と比較して尾状核の体積が有意に小さいとの報告がある。大脳基底核 (尾状核、被殻、淡蒼球を含む) の中でもレンズ核 (被殻および淡蒼球) の体積は成人患者および OCD を併発した小児患者で健常対照よりも有意に小さく、尾状核の異常が Tourette 症候群のマーカーであり、レンズ核の異常が併発する OCD のマーカーである可能性があるという。また、14 歳以前に MRI を行った Tourette 症候群患者を平均 7 年以上たってから再検査したところ、小児期の大脳基底核の体積は、成人早期のチック症状および強迫症状の重症度と有意に逆相関していたという。大脳基底核以外の検討もされており、Tourette 症候群患者では、健常対照と比べて、背側前頭前皮質および頭頂後頭皮質の体積が大きく、下部後頭皮質の体積が小さかったとの報告がある。

機能的脳画像では、機能的 MRI (functional magnetic resonance imaging: fMRI) を用いて、チックを記録しながら、チック出現の 2 秒前と出現時の脳機能を解析したところ、チック出現前には、前部帯状皮質および島皮質を含めた傍辺縁系領域で活動性が高まっていたのに対し、チックの出現時には、両側の上頭頂葉

および小脳を含む感覺運動野で活動性が高まっていたという。とくにチック出現前に体性感覚に関わる頭頂弁蓋の活動性が高まっていたことから、不快なまたは情緒的な内的感覚によってチックが引き起こされた可能性が示唆された。

Tourette 症候群におけるドパミン 2 受容体遮断作用の強い薬物療法の有効性などから、神経伝達物質の中でもドパミン系の関与が想定されている。ドパミン受容体に焦点を当てたポジトロン断層撮影法 (positron emission tomography: PET) 研究によると、音声チックの重症度と受容体の最大結合量とに有意な相関の傾向が認められ、一部の患者ではドパミン 2 様受容体が有意に増加していたという。単光子放出コンピュータ断層撮影法 (single photon emission computer tomography: SPECT) を用いて、Tourette 症候群患者でドパミントランスポーター結合を測定したところ、尾状核と被殻の両方で健常対照よりも結合が有意に高かったとの報告もある。また、Tourette 症候群患者では健常対照と異なり、amphetamine 投与後に被殻のシナプス内ドパミンが上昇していたとの PET 研究もある。

これらから、ドパミン系について受容体の異常やトランスポーターの異常や相性の放出が示唆され、さらに、腹側線条体のドパミン終末の密度の増加の報告もあり、ドパミン系の関与は確かだろうが、一定の結論には達していない。

治療

1. 治療のための評価

チックを有する本人全体を評価するという姿勢が大切であり、チック障害に伴う生活上の困難に関連する要因を、チック障害の重症度、本人および周囲の認識と対処能力の 2 つに分けて

表3 治療のための総合的な評価の視点—チック障害に伴う生活上の困難に関する要因

1. チック障害の重症度
 - a. チック自体の重症度：チックが直接的に生活に支障をきたす度合い
チックの頻度、強さ、複雑さ、行動や発語への影響などが関連する
 - b. チックによる悪影響の重症度：自己評価や社会適応に対するチックの悪影響の度合い
子どもの性格および周囲の理解や対応も関連する
 - c. 併発症状の重症度：チックと密接に関連して伴いやすい併発症が生活に支障をきたす度合い
2. 本人および周囲の認識と対処能力
 - a. チック障害に対する認識
 - b. 全般的な対処能力：子どもの性格や長所、家庭や学校のゆとりなどが含まれる

(金生由紀子、2008¹¹⁾より)

整理する¹¹⁾（表3）。

チック障害の重症度の中で、チック自体の重症度については、全身を激しく震わせる運動チックや大きな叫び声の音声チックなどを有する場合、チックのために、字が書けなかったり食事ができなかったり身体の痛みや損傷が認められる場合などは重症である。前駆衝動が激しくて日常の作業がしにくい場合もこれらに準じてよいと考える。チックによる悪影響の重症度については、チックを気にして登校や外出をしうる場合などは重症である。

チック障害に対する認識については、子ども本人に聞いてみることも大切である。年齢が低いとチックに気づいていないように見えることが多いが、実は必ずしもそうではないからである。たとえば、「動きや声で困って病院に来る子がいるのだけど、あなたはそういうことない？」と聞くと、「同じようなことがあるけれど困っていない」という返事がしばしばである。チックに気づいているかに加えて、チックに否定的な感情がありその存在を認めたくないか、チックを抑制しようと考えているかも確認してみる。

チックの評価を実施する際には、チックの変動性を念頭に置く。診察室はチックが最も出にくいい場所の一つであるとの前提で、待合室での様子を観察したり、ビデオなどの資料を活用

したりと工夫する。チックの評価ツールとしては、Yaleチック重症度尺度（Yale Global Tic Severity Scale: YGTSS）が代表的であり、半構造化面接になっているため症状をもれなく評価することができる。運動チック（25点）、音声チック（25点）、社会機能の障害（50点）で評価される。より大づかみに把握するには、Shapiro Tourette症候群重症度尺度（Shapiro Tourette's Syndrome Severity Scale : STSSS）が有用である。

総合的な評価を行ったうえで、それに基づいて治療の優先順位を決めることが重要であり、チック障害であることを踏まえつつ併発症の治療をまず行うこともある。

2. 治療の基本的な構成

チック障害の治療で家族ガイダンスや心理教育および環境調整は基本であり、重症度にかかわらず行う。チックや併発症状があっても本人が発達し適応していくことができるよう、本人および家族や教師などの周囲の人々の理解と受容を促して、適切な対応のための情報を提供する。この枠組みの中でチックや併発症状が重症であれば薬物療法が検討される。最近では認知行動療法が検討されることも増えつつある。

3. 家族ガイダンス、心理教育

チックは親の育て方や本人の性格に問題があって起こるのではないかと確認して安心を図る。チックの変動性や経過の特徴を伝えて、些細な変化で一喜一憂しないことを勧めるとともに、不必要的緊張や不安を減らすように促す。本人にチックを完全にやめさせようと求めずには、本人の特徴の一つとして受容していくことを勧める。チックのみにとらわれずに長所も含めた本人全体を考えて対応することも促す。それらを前提として、本人が成長して本人なりに自己コントロールができるように支援していくことの大切さも伝えたい。

また、本人のチックに関する認識や理解力を考慮しつつ、できるだけ本人にもチックについて説明をして理解を促す。本人が悪いわけではなくて、こわくない（人にうつらない、命に関わらない、普通はよくなっていく）病気であるが、くせのようなものとしてうまくつきあっていければよいとする。

4. 環境調整

子どもの生活における比重を考えると、家庭と並んで学校で理解を得ることが重要である。チック障害に関する基本的なことに加えて、チック障害を持っているその特定の子どもや家族について、その人たちのチック障害に対する思いも含めて関係者に理解を促す。たとえば担任教師のようなキーパーソンにとってはこれらの理解が必須である。この理解の下に、たとえば学校であれば他の生徒やその保護者などにどのように理解を促すかを、教師が子どもや家族と相談することが望まれる。

5. 薬物療法

薬物療法は、おもな標的症状がチックか併発症かで大別される。チックに対する薬物の中心は抗精神病薬であり、チックおよびADHD症状などの併発症状に対する薬物としてはクロニジンがある。

米国 Tourette 協会医療アドバイス委員会がエビデンスの程度を加味してまとめた薬物療法のガイドラインによると、わが国で使用できる薬物の中で、チックに対して十分にエビデンスのある抗精神病薬は、ハロペリドール、ピモジド、リスペリドンであり、チックに対していくらかのエビデンスがある抗精神病薬は、フルフェナジン、チアブリドである¹¹⁾（表4）。

最近では、ドパミン以外の神経伝達物質に作用する非定型抗精神病薬が試みられることが増えており、とくに、ドパミン系とセロトニン系に作用してしかもドパミン系についてはその活動性の水準に合わせて安定化を図るというアリピプラゾールが注目されている。Tourette 症候群 17 名を含むチック障害 24 名を対象にしたオープン試験で、5 mg から開始して 20 mg または副作用発現まで增量して 8 週間後にチックの有意な改善を認めたとの報告がある。また、治療抵抗性の Tourette 症候群 11 名を対象としたオープン研究で、10 週間後に 4.5 ± 3.0 mg の服用で 10 名 (91%) が著明改善または中等度改善と評価されたという¹²⁾。鎮静などの副作用が少ないともあり、二重盲検法で有効性が確認されれば、有力な薬物になると思われる。

非抗精神病薬の中でいくらかエビデンスがあるとされたクロニジンは、 α_2 ノルアドレナリン受容体作動性薬の降圧薬である。抗精神病薬よりも有効性が低く、効果の出現まで数週間かかることがあるとされるが、抗精神病薬よりも副作用が軽度であること、ADHD 症状に有効

表4 チックに対する薬物療法—抗精神病薬および非抗精神病薬

薬物	経験的支持*	開始量 (mg)	通常使用量の範囲 (mg/day)
ハロペリドール	A	0.25~0.5	1~4
ピモジド	A	0.5~1.0	2~8
リスペリドン	A	0.25~0.5	1.0~3.0
フルフェナジン	B	0.5~1.0	1.5~10
チアブリド	B	50~150	150~500
オランザピン	C	2.5~5.0	2.5~12.5
スルピリド	C	100~200	200~1,000
クエチアピン	C	25~50	75~150
アリピプラゾール	C	2.5~5	10~20
クロニジン	B	0.025~0.05	0.10~0.30
グアンファシン	B	0.5~1.0	1.0~3.0
ボツリヌス毒素	B	30~300 units (1つ以上の部位あたり)	
クロナゼパム	C	0.5	0.5~4

* : A : 2つ以上の偽薬による統制研究で有効, B : 1つの偽薬による統制研究で有効, C : オープン研究または臨床経験で有効.

(金生由紀子, 2008¹¹⁾より)

であることから使用される。

併発症状の中で薬物の標的となりうるものに、強迫症状、ADHD 症状、情動不安定、“怒り発作”を含めた攻撃性などがある。チックを伴う OCD に対してはセロトニン再取り込み阻害薬の効果が乏しいとの指摘があるが、まず十分量を使用することが推奨されている¹³⁾。効果が不十分な場合には抗精神病薬の併用が考えられ、ハロペリドール、リスペリドンについては有効性が確立している¹⁴⁾。ADHD 症状に対しては中枢刺激薬が有効でありしかもチックに必ずしも悪影響を及ぼさないとの海外の報告があるが、わが国ではメチルフェニデート徐放薬の認可にあたって、チックを誘発や増悪させるとして引き続き禁忌となっている。わが国でも小児の ADHD 治療に使用可能となった選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬アトモキセチンは、チックを増悪させず、むしろいくらか改善させる可能性が示唆されている。

6. その他

最近、チックの随意的抑制を目指した行動療法または認知行動療法への関心が高まっている。そのなかでも、チックをしたくなったときに拮抗する運動を行ってチックを軽減させようとするハビットリバーサル (habit reversal) という方法の報告が蓄積されつつある。ハビットリバーサルは、気づき訓練、チックのセルフモニタリング、リラクセーショントレーニング、抵抗反応訓練、動機づけ技法から構成される。ハビットリバーサルは、チックにいっそう気づくことで、チックの予防や阻止がしやすくなるとの考え方で行われるが、かえってチックを意識して悪化しないようになどと配慮して適応を選択することが望ましい。また、系統的に行わなくとも本人が独自にハビットリバーサル的な取り組みをしていて、それが適切に機能するように促すだけでも有用なことがある。

慢性のチック障害では、本人や家族が孤立感を持たずに前向きに生活するうえで、患者・家族グループの果たす役割は大きい。米国を始め