

7編が薬物療法に関するものであることも特徴的である。あくまで対症療法であっても薬物による状態の改善が期待できることがADHDの臨床のうえで重要視されていると示された。ADHDに比べてPDDの論文が少ないのは、同誌のほかに自閉症に焦点を当てた雑誌が複数ある影響もあろうが、薬物療法の位置づけの相違もいくらか関係しているかもしれない。

その他の疾患のなかで、トゥレット症候群は多様性の運動チックと1種類以上の音声チックが1年以上持続するチック障害である<sup>1)</sup>。ようやく日本の臨床で関心をもたれつつあるが、アメリカでは神経生物学的な研究が進んでいる。双極性障害は躁とうつという気分変動が特徴的な気分障害であり、アメリカでは児童期・思春期で少なからず認められるというが、各国で頻度が大きく異なり、診断についての議論がされている段階である<sup>2)</sup>。成人との連続性についての検討も必要である。

### 日本の臨床研究の動向から

『日本児童青年精神医学会誌』に2003～2005年に掲載された原著論文または症例報告のなかから児童期に関する論文を選ぶと27編中で10編と、やはり約1/3であった。

10編で対象となった精神神経疾患や精神・行動上の問題をみると、アスペルガー(Asperger)症候群を含めたPDDが2編、外傷後ストレス障害(posttraumatic stress disorder: PTSD)が2編であり、その他は虐待、抑うつ、不安症状、ADHDなどと多様であった。

PTSDは、阪神・淡路大震災や大腸菌O157による堺市学童集団食中毒を契機として、日本でも児童期での存在が認識されて今に至っている。最近では乳幼児期の虐待との関連がしばしば問題にされるが、児童期でも虐待やいじめを体験した際のトラウマが適切に対応されずPTSDに発展する可能性のあることに配慮する必要がある。

うつは日本社会全体の問題となりつつあるが、児童期についてもBirleson Depression Self-Rating Scale for Children(DSRS-C)という自己評価尺度を用いた大規模調査から、抑うつ得点が欧米よりも高いと指摘されて注目を集めている<sup>3)</sup>。抑うつ得

点は女子で男子よりも高く、年齢が上がるにつれて増加するという。約10年前にもChildren's Depression Inventory(CDI)という自己評価尺度を用いた調査から類似の結果が得られて、児童期におけるうつに対する関心が高まったことがあった。その後、攻撃性のように行動として外に表れる問題が取り上げられがちであったが、うつなど内面の問題にふたたび目が向けられてきたといえよう。児童期ではうつがむしろイライラなどの形で表れることがあり、外向性の問題と内向性の問題は密接に関連し一緒に起こることもある。従来の内因性うつ病にはあてはまらないかもしれないが、うつへの対応を要する児童は少なくないといえよう。頻度が減少に転じてもまだ0.3%を超える不登校の児童のなかには、このような観点からの対応が望まれる場合があると思われる。

### 発達障害

ICD-10における心理的発達の障害は、①発症はつねに乳幼児期あるいは小児期であること、②中枢神経系の生物学的成熟に深く関係した機能発達の障害あるいは遅滞であること、③精神障害の多くを特徴づけている、寛解や再発がみられない安定した経過であることによって定義される。心理的発達の障害は主としてPDDと学習障害(learning disabilities: LD)からなり、発達性協調運動障害(いわゆる不器用児)も含まれるが、上記の定義に従うと発達障害はより広い範囲となる。精神遅滞やADHDはもちろんのこと、トゥレット症候群をはじめとするチック障害も含まれるであろう。さらにはトゥレット症候群と関連して小児強迫性障害の一部を含んでもよいかもしれない。

平成17年(2005)4月に施行された発達障害者支援法は、知的障害者福祉法に則つてすでに支援を受けている精神遅滞を除いた幅広い発達障害を対象としている。そして早期発見と早期の支援、教育における支援、就労の支援の必要性を謳うとともに、その推進のためには医療者の充実も必要であると指摘している。

発達障害に関する制度の変化としては特別支援教育への転換も重要である。特別支援教育とは、「これまでの特殊教育の対象の障害だけでなく、そ

の対象でなかった LD, ADHD, 高機能自閉症(著者注:知的な遅れのない自閉症)も含めて障害のある児童生徒に対してその一人一人の教育的ニーズを把握し, 当該児童生徒の持てる力を高め, 生活や学習上の困難を改善または克服するために, 適切な教育や指導を通じて必要な支援を行うもの」とされる。平成 19 年(2007)度には, すべての小・中学校において LD, ADHD, 高機能自閉症の児童生徒に対する支援体制を整備することになっている。特別支援教育では多様なニーズに適切に対応する仕組みとして個別の教育支援計画の策定が求められているが, そのためには児童期精神医学の立場からの評価も参考にすることが必要であろう。児童期精神医学と教育との連携がいつそう重要になってきている。

発達障害のなかで PDD については, かつて考えられたよりも頻度が高くかつ知的な遅れのない者の頻度が高いことが明らかになってきた。これには複数の要因が関連していると思われるが, PDD という概念の広がりもそのひとつであろう。『アメリカ児童青年精神医学会誌』でも自閉症スペクトラム障害という用語がたびたび使われており, 典型的な自閉症を中心とするスペクトラムとの考え方が浸透してきており, 定型発達につらなると意識されている。

アメリカで特殊教育を受けている児童における発達障害の年次変化をみたところ, PDD の頻度と ADHD の頻度は年を追って増えていたが, 精神遅滞と言語障害は調査時期による差はなかったとの報告がある<sup>4)</sup>。しかも ADHD の頻度の増加がもっとも著しかったのが 1980~1984 年, PDD の頻度の増加がもっとも著しかったのが 1987~1992 年であったという。まず, ADHD で概念の広がりに関心の高まりがあり, その後 PDD で類似のことが起こってきたとの解釈で一部は説明できるかもしれない。なお, 最近では知的な遅れのない PDD に注目が集まりがちであるが, 精神遅滞のなかでの PDD の頻度は 20%弱と高く, 対応の重要性を忘れてはならない<sup>5)</sup>。

不注意, 多動性, 衝動性が問題となって当初は ADHD と思われていた児童において, 集団内での対人相互反応の特徴などが明らかになり, PDD と

したほうが適当とされることが実際にはまれでないと思われる。対人関係の問題は ADHD でもあり, それだけで PDD とするのではなく, その質を見きわめるように情報を収集することが必要である。

また, ADHD は併発症を伴いやすく, その種類や重症度によってかなり状態像が異なるので, その評価も重要である。性別による併発症の相違を検討した欧米の研究では, 女児で身体愁訴が多く男児で学校における機能が低い<sup>6)</sup>とか, 女児で内向性の問題が起こりやすく男児で外向性の問題が起こりやすい<sup>7)</sup>と指摘されている。日本でも精神科に通院する ADHD では 95%に何らかの併発症があったとの報告がある<sup>8)</sup>。反抗挑戦性障害がもっとも高率で 50%であり, ついでチック障害と特定の恐怖症がそれぞれ 30%, 遺尿症が 20%の順であったという。このような併発症の特徴もアメリカでの先行研究と近似していることが明らかとなってきた。

#### 薬物療法と認知行動療法

ADHD に対する薬物療法がアメリカでは盛んに検討されているが, 医療機関を受診する ADHD の増加に伴って日本でも同様の傾向になっていくと思われる。ADHD に対しては methylphenidate が有効であることがよく知られているが, ADHD の 1/3 には無効または逆効果であるという。また, methylphenidate には食欲低下という成長過程にある児童期で見すごせない問題をはじめとして睡眠障害や依存, さらに心血管系への悪影響などの副作用が指摘されている。そこで, ADHD の治療において methylphenidate 以外の選択肢を増やすことや, methylphenidate をはじめとする薬物への反応性を予測することが重要と思われる。中度精神遅滞を伴う ADHD で methylphenidate と抗精神病薬 risperidone の効果を比較したところ, risperidone のほうが ADHD 症状を軽減させたとの報告がある<sup>9)</sup>。さらに, ADHD も含めた破壊的行動障害のなかで標準以下の知能の者を対象として risperidone の効果を検討したところ, 行動面でも認知面でも改善が認められたとされる<sup>10)</sup>。知的能力の水準が薬物選択の参考になり, 代替の候補

のひとつに少量の抗精神病薬、とくに非定型抗精神病薬があげられると思われる。ただし、日本ではそもそも ADHD の治療薬として正式に認められた薬物は現時点でなく、すでにアメリカで有効性が確認されている methylphenidate の徐放剤<sup>11)</sup>と選択的ノルアドレナリン再取込み阻害薬 atomoxetine<sup>12)</sup>の治験が進行中である。

ADHD に限らず統合失調症以外で非定型抗精神病薬が使用されることがあり、自閉症の行動障害やトゥレット症候群のチック症状が改善したと欧米での二重盲験法で確認されてきた。日本でも発達障害や気分・不安障害などに使用されており、Children Psychiatric Rating Scale (CPRS) という臨床家による評価を用いて risperidone について検討したところ、発達障害では落ち着きのなさ、多動、易怒性、注意散漫、反社会的行動、かんしゃくなどに有効であり、気分・不安障害では心気症状、落ち込み、混乱、先取り不安などに有効であったという<sup>13)</sup>。

不快感を引き起こして服薬継続を妨げる副作用が少ないので、非定型抗精神病薬の使用が広がったのと同様のことが選択的セロトニン再取込み阻害薬(selective serotonin reuptake inhibitor : SSRI)でも認められていた。しかし、18歳未満では paroxetine の抗うつ効果が自殺衝動の副作用を上まわるものではないと報告され、その状況は一変した。この副作用が幅広い抗うつ薬で認められることが明らかとなり、18歳未満の大うつ病に対する paroxetine の禁忌は解除されたが、とくに SSRI やセロトニンノルアドレナリン再取込み阻害薬を18歳未満の大うつ病に使用する際には十分な注意が求められている。SSRI については、PDD と精神遅滞の行動障害に対して日本で唯一保険適応を得ている pimozide との併用が禁忌となった。心電図異常のリスクを回避するためであるが、PDD やトゥレット症候群で、攻撃行動、チック、強迫症状またはこだわり、不安などのうちのいくつかを合わせもつ場合には有効な組合せなので残念である。

薬物療法と並んで欧米では認知行動療法の検討も進んでいる。児童期でも実施でき、とくに認知発達からみて10歳以上では実施できる可能性が

かなり高いようである。児童期では家族の関与も重要であること、集団で個別と同様に有効であるが、思春期・青年期のように相互に学びあう効果は乏しいことなどが指摘されている<sup>14,15)</sup>。強迫性障害を含めた不安障害や不安症状などへの経験が蓄積されており、言語発達の遅れがない PDD であるアスペルガー症候群の不安症状にも有効であったとの報告もある<sup>16)</sup>。

日本では認知行動療法は成人において広がりつつある段階と思われる。本格的に実施するには心理職との協力が必要であるが、日本では心理職がかならずしも認知行動療法に積極的ではないという状況がある。医師が認知行動療法の基本について理解を深めて可能な範囲で日常臨床で活用すること、心理職との協力をはかることが重要と思われる。

### 発達の支援と回復力の増進

発達障害に対する発達の支援が必要なのはいうまでもないが、かならずしも十分に行われてきたとは限らない。とくに知的な遅れがないまたは軽度の発達障害では親や教師などの周囲の人びとが発達障害と認識せず適切な支援がなされないでいる間に自己評価が低下したり攻撃行動を呈するようになっていたりして、精神医療の対象となることも少なくない。アスペルガー症候群で、児童期の終わりころにロールシャッハ・テストや SCT などの心理検査を行うと、早期から継続的な支援を受けてきた場合には支援のない場合に比べて、より一般的な物の見方ができて思考の逸脱が少なく、対人関係のとらえ方や自己イメージがより良好であったという<sup>17)</sup>。発達の特性に合わせた支援を受け続けることによって個々のスキルが伸びるだけでなく、達成感を得て自己評価や自己効力感が高まることの意義は大きい。一人ひとりに合わせた発達の支援は発達障害に限らずにすべての子どもに必要であり、児童期精神医学が教育などと連携していっそう取り組むべき課題であろう。

PTSD や虐待への関心が高まるなかで、回復力の増進も重要な課題となっている。PTSD などには機を逃さない介入も重要であるが、適切な評価をしてその後の対応につなげることも重要であ

る。たとえば、交通事故の12カ月後の子どもの外傷後ストレス症状は4~6週後の症状と父親のPTSDの重症度で予測されたとして、交通事故後の子どもと親の心理評価が重要との指摘がある<sup>18)</sup>。被虐待児について認知機能や行動の問題や自己意識を調べるとともに母親の精神科診断や疲労度の評価をするという多元的評価の意義を強調した報告もある<sup>19)</sup>。

適切な評価は関係者が情報を共有して連携することの基盤ともなる。小児癌の児童におけるPTSDの報告では、医療チーム内で認識や情報を共有することによって予防的介入が可能となると指摘されている<sup>20)</sup>。PTSDや虐待などにかかわる多職種チームのなかで、多側面から得られた情報を整理して方向性を明らかにすることが、児童期精神医学の重要な役割と思われる。緊急の介入に慣れた小児科医とは異なる児童精神科医の機能が求められているといえるかもしれない<sup>21)</sup>。

## おわりに

精神医学では家族および関連する多職種との連携が重要であるが、児童期ではとくに教育とのかかわりが重要である。同時に、本稿で取り上げた発達障害、薬物療法と認知行動療法、発達の支援と回復力の増進のいずれにしても、脳機能とその発達を十分に考慮する必要がある。広い視野に立ちながら治療や介入の基盤を提示することが児童期精神医学に求められている。

## 文献

- 1) 金生由紀子：児童青年精神医学とその近接領域，2006。（印刷中）
- 2) Soutullo, C. A. et al. : *Bipolar. Disord.*, 7 : 497-506, 2005.
- 3) 傳田健三・他：児童青年精神医学とその近接領域，45 : 424-436, 2004.
- 4) Newschaffer, C.J. et al. : *Pediatrics*, 115 : e277-e282, 2005.
- 5) de Bildt, A. et al. : *J. Child Psychol. Psychiatry*, 46 : 275-286, 2005.
- 6) Graetz, B. W. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 169-176, 2005.
- 7) Levy, F. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 368-376, 2005.
- 8) 鈴木 太：児童青年精神医学とその近接領域，46 : 35-48, 2005.
- 9) Croonenberghs, J. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 64-72, 2005.
- 10) Correia, F. A. G. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 748-755, 2005.
- 11) Wilens, T. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 1015-1023, 2005.
- 12) Weiss, M. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 647-655, 2005.
- 13) 夏苺郁子・他：児童青年精神医学とその近接領域，45 : 31-54, 2004.
- 14) Bernstein, G. A. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 1118-1127, 2005.
- 15) Jacqueline, M. L. et al. : *Child Psychiatry Hum. Dev.*, 36 : 113-127, 2005.
- 16) Sofronoff, K. et al. : *J. Child Psychol. Psychiatry*, 46 : 1152-1160, 2005.
- 17) 中林睦美，松本真理子：児童青年精神医学とその近接領域，44 : 425-439, 2003.
- 18) Landolt, M. A. et al. : *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 44 : 1276-1283, 2005.
- 19) 武井庸郎・他：児童青年精神医学とその近接領域，44 : 456-468, 2003.
- 20) 上別府圭子：児童青年精神医学とその近接領域，44 : 49-62, 2003.
- 21) 金生由紀子：小児内科，36 : 880-883, 2004.

\* \* \*

### 317. 高機能広汎性発達障害

[英] high functioning pervasive developmental disorders

広汎性発達障害(Pervasive Developmental Disorders; PDD)とは、①対人的相互反応における質的な障害、②コミュニケーションの質的な障害、③行動、興味および活動の限定された反復的で常同的な様式という3つの行動症状で特徴づけられる発達障害である。自閉症(DSM-IV-TRでは自閉性障害、ICD-10では小児自閉症)は、この3つの症状が明確であり、3歳以前に発症している場合であり、PDDの中核である。PDDは3

## ◎シリーズ ))) 精神医学用語解説

\*\*\*\*\*

つの症状の程度や経過によって分類され、DSM-IV-TRでは、自閉性障害の他に、レット障害、小児期崩壊性障害、アスペルガー障害、特定不能の広汎性発達障害(PDD Not Otherwise Specified; PDDNOS)がある。PDDNOSはICD-10の非定型自閉症を含み、発症年齢上の非定型性(3歳以降の発症)、症候上の非定型性(症状の数が基準以下)、両者の非定型性がある。

知的な遅れのない自閉症が従来考えられていたよりも多数であると認識されるにつれて、特に高機能自閉症(High Functioning Autism; HFA)と呼ばれるようになり、PDD全体についても同様に高機能という用語が使われるようになった。高機能の定義は一定せず研究者によって異なり、明確な遅れのないIQ 70以上を指す場合もあれば、正常知能の範囲であるIQ 85以上を指す場合もある。

DSM-IV-TRによるPDDの分類の中でレット障害と小児期崩壊性障害は通常は重い知的な遅れを伴うので、それ以外のカテゴリーで知的な遅れのない場合が高機能PDD(HFPDD)である。言語の発達の遅れがないことからアスペルガー障害と診断された児の中には経過中にIQが70以下になる者もいるが、アスペルガー障害であれば自動的にHFPDDとされているのではないと思われる。

最近では、PDDの頻度は1%弱くらいであり、しかも過半数が高機能であるとされ、HFPDDの頻度は少なくとも0.5%くらいである。また、HFPDDの過半数はアスペルガー障害またはHFPDDNOSであるとされる。自閉症状が非定型または軽度であり知的に遅れがないのでかつては自閉症と近縁とは考えられなかったが、実は対人的相互反応やコミュニケーションの問題を幼少時から持ち続けている人々が少なからず存在するということである。

Wingが1981年にこのような人々の存在を指摘してアスペルガー症候群という名称を使用したことをきっかけに、PDDの概念自体が広がるとともにPDDに対する社会の認知も高まって現在

に至っている<sup>3)</sup>。Wingのアスペルガー症候群は、Kannerが記載した自閉症以外のPDDにはほぼ対応するので、自閉性障害の一部も含めたかなり幅広いものとなる。Asperger自身が診断したアスペルガー症候群をICD-10で診断し直すと1/4は小児自閉症となったとの報告もある。DSM-IV-TRのアスペルガー障害とWingのアスペルガー症候群とがかなり異なるのは、研究や統計を優先するか治療や支援を優先するかという基本姿勢によるところが大きいかもしれない。

HFPDDの中でHFAとアスペルガー障害との相違点を強調する報告が当初は多かったが、両者が同胞内に存在する場合のあること、成長に伴って状態像が移行する場合のあることなどから、両者は全く別個の疾患とはいえないとの考え方が一般的になってきたり。さらに、PDDNOSと診断される者が増加して、HFAとアスペルガー障害とHFPDDNOSとの異同も検討されている。PDDNOSに異質性があり複数の群に分かれるとの報告がある一方で、コミュニケーションの特徴からHFAとアスペルガー障害とHFPDDNOSとの違いは質的でなく量的との指摘もある<sup>4)</sup>。HFPDDの分類とその意義についてはさらなる検討が必要である。

HFPDDの診断にあたっては注意欠陥/多動性障害(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder; AD/HD)や学習障害との鑑別が問題になる。PDDであればAD/HDでないとされているが、特に幼児期には大人との一対一の関係には大きな問題は見られずむしろ不注意、多動性、衝動性が目立ち、同年代の集団活動場面での対人行動などの情報を集めつつ経過を追って初めてHFPDDと確診されることがある。HFPDDと診断されても治療上はAD/HD症状にかなりの重点が置かれることもある。また、不器用(発達性協調運動障害を含む)は学習障害にしばしば伴うと同時にアスペルガー障害に特徴的とされるが、他のHFPDDでも多い。

精神科を受診するHFPDD、特に思春期以降の者では、精神科的併存症を有する場合が多い。不

## \*\*\*\*\*Psychiatric Technical Term\*\*\*\*\*

安障害、気分障害などと診断されたり、不登校や攻撃行動を呈したりする。学童期の後半以降になると、自分が周囲から浮いていたりいじめられていたりすることに気づいて自己評価が低下することが多い。相手の気持ちや状況が読み取れずに被害的となったり、過去の嫌な体験を突如として想起して興奮したりすることはしばしばあるが、統合失調症の発症はさほど多くない。触法行為についてマスコミでしばしば取り上げられるが、例えば家庭裁判所送致の少年例では2%強であり一般よりもやや多い程度という。とはいえ、理科実験のように淡々と実行するなどの全く了解不能な場合があり、社会的に注目を集める<sup>2)</sup>。

成人になってからHFPDDが疑われることがあるが、発達歴の情報を十分に収集する必要があるが、その診断は必ずしも容易ではない。了解しにくいからといって安易にHFPDDにし過ぎないと同時

に、HFPDDを含めた発達障害が基盤にある可能性も念頭に置いて発達の観点から検討することが大切である。

## 文献

- 1) 金生由紀子：世界における自閉症研究の動向. 脳と精神の医学 16 : 53-60, 2005
- 2) 十一元三：アスペルガー障害と社会行動上の問題. 精神科治療学 19 : 1109-1114, 2004
- 3) 内山登紀夫, 水野 薫, 吉田友子編著：高機能自閉症・アスペルガー症候群入門. 中央法規出版, 東京, 2002
- 4) Verte S, Geurts HM, Roeyers H et al : Can the Children's Communication Checklist differentiate autism spectrum subtypes? Autism 10 : 266-287, 2006

金生由紀子(東京大学医学部附属病院「こころの発達」診療部)

\* \* \*

## トレット症候群

### はじめに

トレット症候群はチックという運動症状で定義される症候群である。しかし、運動障害という枠組みにはまりきらない側面をいくつももつ。その一つに、発達に伴ってチックが一定の経過をとる場合が多いことや発達障害をしばしば併発することなどの発達に関連する特徴があげられる。これも含めて、小児期に発症して、脳機能の障害を基盤にもち、比較的長期にわたって継続することから、トレット症候群そのものが発達障害であると考えてよいと思われる。ここでは、トレット症候群の概略を紹介してから、発達の観点から述べたい。



## (1) チツクの定義と特徴

チツクとは、突如として起こる業早くてひきつった運動であり、しばしば繰り返し起こる。この運動が発声にかかわる筋肉群に起これば、同様の特徴をもつ発声となる。この特徴によって、通常の滑らかな動きや会話と対比をなす。チツクは意図的に行っている運動ではなくて、出さないようにしようと思っても出してしまうという面がある。同時に、一時的または部分的であれば意志により抑制が可能である。

運動チツクと音声チツクは、典型的な単純チツクと目的性があるようにみえる複雑チツクに分けられる。運動チツクには、瞬き、顔しかめ、首振り、肩すくめなどがある。その中でも顔面、とりわけ目のチツクが一般的であり、瞬きはもちろん、横目をする、白目をむく、目をクルルと回すなど多彩である。音声チツクには、咳払い、鼻鳴らし、ほえるような声などがある。複雑音声チツクとしては、状況に合わない単語や句の繰り返しが一般的である。話をしている途中で、突如として声が大きくなったり、言葉が途切れたりすることもある。特異的な複雑音声チツクには、社会的に不適切な言葉を言ってしまうコプロラリア（汚言症）、耳にした言葉を言ってしまうエコラリア（反響言語症）が含まれる。

チツクは心因性ではないが、心理的な影響で変動することが多い。不安や緊張が増大してい

く時、強い緊張が解けた時、楽しくて興奮した時などに増加しやすい。一方、一定の緊張度で安定している時、集中して作業をしている時などに減少する傾向がある。心理的要因だけでなく、疲労によってしばしばチツクは増加する。また、チツクは睡眠中にはほとんどみられない。さらに、自然の経過として変動することもしばしばある。

チツクは刺激に誘発されやすく、またチツクをせずにはいられないという感覚に伴って起こることがある。目がかゆいので瞬きをするとか喉がむずむずするので咳払いをするとかいうものの結膜炎や咽頭炎の所見はない場合、このむずがゆいなどの感覚自体がチツクの一部と考えられる。この感覚は、手、肩、喉、腹部など特定の部位によく認められるというが、チツクをするように突き動かす漠然とした衝動ととらえられることもある。チツクをするところの感覚は軽快・消失する。しかし、すべてのチツクにこの感覚が伴うわけではなく、一〇歳頃から報告されるようになる。

## (2) 診断

ジル・ド・ラ・トゥレットが報告した当初は、全身で飛び跳ねるような激しいチツク、エコラリア、コプロラリアが特徴的とされた。その後トゥレット症候群の概念は徐々に広がり、コプロラリアは必須ではなくなった。国際的に用いられている最新の診断基準では、多様な運動チツクと一つ以上の音声チツクが一年以上続けば、チツクに伴う苦痛や生活の支障がなくても

トゥレット症候群と診断される。

### (3) 併発症状

トゥレット症候群にはさまざまな精神神経障害が併発する。中でも強迫性障害と注意欠陥多動性障害(ADHD)は特に高率である。それらの併発というほど重症ではなくてむしろ長所や魅力となつていても、強迫性と衝動性はトゥレット症候群の特徴である。怒りのコントロールができずに些細なことで爆発する「怒り発作」が問題になることもある。これらの他に、自閉症圏障害を含めた考えや行動を繰り返す障害、不安障害、気分障害、睡眠障害なども併発する。

### (4) 疫学的所見

トゥレット症候群の頻度は一万名に四〜五名くらいとされてきたが、対象と調査方法によって頻度は大きく異なる。地域の調査で、軽症例も含めると1%以上という報告もある。男性で多く、医療機関を受診する場合にはその傾向が強いとされる。

### (5) 病因・病態

トゥレット症候群には生物学的要因の関与が大きい。複数の遺伝子と環境要因の絡み合いによる多因子遺伝の可能性が最も高いとされる。このような病因がもたらす神経生物学的基盤と

しては、運動の調節に深くかかわる大脳基底核と大脳皮質とを結ぶ回路上の異常が想定されている。神経化学的には、ドパミンの過活動を含めた神経伝達物質のアンバランスが示唆されている。

## 治療

### (1) 治療のための評価の視点

トゥレット症候群には多様性があり、チックや併発症状の個人差は大きい。治療にあたっては重症度を総合的に評価する必要がある。その際には、①チック自体の重症度、②チックによる悪影響の重症度、③併発症状の重症度の軸で考えるとわかりやすい。チック自体の重症度は、チックが直接的に生活に支障をきたす度合いであり、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。チックによる悪影響の重症度は、自己評価や社会適応に対するチックの悪影響の度合いであり、本人の性格および周囲の理解や対応も関連する。最も生活上の困難を生じているのが併発症状であれば、その治療を優先することになる。

重症度とともに本人および家族をはじめとする周囲の認識と対処能力も評価する。トゥレット症候群に対する認識に加えて、本人の性格や長所、家庭や学校のゆとりなどを含んだ全般的な対処能力を把握することは重要である。自己評価や社会適応を保てるようにするには、チッ

クや併発症状だけでなくこれらを含めた患者全体に対する働きかけが必要なので、幅広い評価を行うべきである。

132

## (2) 治療の基本的な構成

トゥレット症候群の治療では、家族ガイダンスや心理教育および環境調整は重症度にかかわらず行われる。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に、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うながして適切な対応のための情報を提供する。説明を行うにあたって、チックが親の育て方や本人の性格の問題によって起こるのではないとの確認が基本である。最近では、遺伝的要因の関与という情報から自責的となる親も現れており、多因子遺伝の意味を説明して、遺伝子が関与していたとしても単純に親から病気が伝わったわけではないことを理解してもらって安心を得ることもある。

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が、その比重が以前よりはやや減少してきているようである。この傾向には、後述するような経過が明らかとなり、チックの完治を目指すのではなくて、自己評価や社会適応を著しく不良にせず思春期を乗り切ることがより重視されるようになってきたことが関連しているだろう。薬物療法としては、抗ドパミン作用が強い抗精神病薬がチックに対して使用されることが多く、その中でも有効性の報告が多いのは、ハロペリドール、ピモジド、リスペリドンである。

## 発達に伴う症状の変遷

トゥレット症候群では発達に伴って順序性をもってチックが変遷することが多い。この経過は、脳とこころの発達の観点からトゥレット症候群を検討することの重要性を示唆している。

チックは四〜一歳頃に発症することが多く、平均発症年齢が約七歳である。通常は瞬きなどの単純運動チックで発症する。飛び跳ねるなどの複雑運動チックや咳払いなどの単純音声チックは、これに次いで平均九〜一〇歳頃に出現することが多い。ゴアラリアなどの複雑音声チックが出現する場合には、平均一一〜一二歳頃である。トゥレット症候群の診断基準を満たすチックは一〇歳頃までにでそろう。

また、チックは、顔面から始まることが多く、首や肩、上肢、下肢の順で広がっていく傾向がある。時に一気に全身性のチックで発症する場合もあるが、顔面をまったく含めずに下肢から始まることはない。

チックの種類や部位、頻度や強さなどは自然の経過として変動することが特徴的であり、軽快や増悪を繰り返しながら、一〇歳から一〇歳台半ば過ぎくらいで極期を迎える。それ以降はチックはこまかな変動を繰り返しつつも軽快していくことが多く、九〇%が成人期のはじまりまでに軽快・消失の方向に転じているとされる。実際には、本人が苦しめない、または治療の必要を感じない程度のチックが残ることが多いように思われる。少数では、成人まで重症なチ

トゥレット症候群

133

ックが続いたり、成人後に再発したりすることがある。そのような場合には、人生の中で最も激しい症状を成人後に体験することがある。

### 発達障害との関連

トゥレット症候群とADHDや自閉症圏障害などの発達障害との密接な関連が明らかになるにつれて、トゥレット症候群が発達障害であるとの認識が深まってきたといえよう。ここでは、ADHDおよび自閉症圏障害とトゥレット症候群との併発について、疫学的所見、臨床特徴、病因・病態、治療の点から述べたい。

#### (1) ADHD

ADHDは、不注意、多動性、衝動性という三つの行動症状で定義される発達障害である。トゥレット症候群の併発症の中でも強迫性障害と並んでその頻度が高く、五〇%以上に及ぶとの報告もある。医療機関での調査だけでなく、地域の調査で軽症なトゥレット症候群について検討しても、ADHDを高頻度に認めたという。ADHDを併発すると医療機関を受診しやすくなって見かけ上頻度が高くなったわけではなく、この併発しやすさはトゥレット症候群全般の特徴であろう。

トゥレット症候群では、チックの発症後に落ち着きのなさが目立つてくることがしばしばある。チックをせずにはいられないとの感覚と関連しているのかもしれないが、従来からあった軽度のADHD症状がより明確になったのではないかと疑われることもある。このような場合も含めると、ADHDの併発を検討すべき頻度はさらに高まるかもしれない。

ADHDにおけるトゥレット症候群の頻度をみると、子どもでは一四%とかなり高率との報告がある。ADHDの成人でもチックの頻度が一二%と高率であり、そのほとんどがトゥレット症候群をはじめとする慢性チックという。トゥレット症候群とADHDとはお互いに伴いやすいのである。

それほど密接にかかわっているのだが、トゥレット症候群にADHDが併発してもチックが重症化したりチックの経過が大きく変わったりすることはない。しかし、ADHDを併発すると衝動性や攻撃性が増加して社会適応が悪くなる傾向があり、「怒り発作」も目立つようになる。学習障害や排泄障害のように元来ADHDに併発しやすい疾患の頻度も高くなる。

チックの併発の有無でADHDの臨床特徴が異なるかをみると、ADHD症状には大差がないとされている。強迫性障害のように元来トゥレット症候群に併発しやすい疾患の頻度は増すという。

病因・病態については、ADHDでもトゥレット症候群と同様に多因子遺伝が想定されている。トゥレット症候群の中でもADHDを併発すると、併発のない場合よりも周生期障害の頻

度が高いという。大脳基底核と大脳皮質を結ぶ回路上の異常が想定されている点も両者に共通している。ただし、トゥレット症候群では大脳基底核の異常との関連がより強く、ADHDでは前頭葉の大脳皮質の異常との関連がより強いとの報告もあり、さらなる検討が望まれる。

治療にあたっては、患者を総合的に評価し問題を整理して治療の重点を定めることがトゥレット症候群単独の場合よりもいっそう重要になるが、必ずしも容易ではない。たとえば、落ち着きのなさが問題になっている場合に、ADHD本来の不注意や多動性や衝動性に加えて、チックによる見かけ上の動きの多さ、チックをせずにはいられない感覚、チックの抑制に精力を注いでいて他に注意を向けられないこと、ADHD症状やチックを批判されることへの不安などが関与している可能性がある。どれがどの程度関与しているかの厳密な評価は不可能であるが、検討すべき項目を一通り挙げたうえでまず何から取り組むかを考えるとよいだろう。

トゥレット症候群とADHDの併発の治療では薬物療法についても特別な配慮が必要となる。

中枢刺激薬が、ADHDでは約三分の二に有効とされる一方で、チックを誘発したり悪化させたりするとしてトゥレット症候群では正式には使用禁止となっている。神経伝達物質の一つであるドパミンを抑制する抗精神病薬がチックに有効であり、中枢刺激薬はドパミンを賦活する作用があるので、これは理にかなっているように見える。しかし、併発するADHDの行動症状がチックよりも問題となるトゥレット症候群も少なからずおり、しかも中枢刺激薬で恩恵を受けるとの指摘が最近では複数ある。たとえば、トゥレット症候群を含む慢性チック障害で

ADHDを併発しているがチックが軽度から中度である場合に、比較的少量のメチルフェニデートを服用すると、チックの悪化は部分的かつ一時的である一方でADHDの行動症状が改善したと報告されている。

重症なチックを有するADHDでは中枢刺激薬の使用は差し控えるべきだが、チックが軽度から中度でありADHD症状による問題のほうが大きい場合には、十分なインフォームドコンセントのうえで慎重に経過をみつつ使用することも一つの方法と思われる。抗精神病薬と中枢刺激薬はドパミンに対する作用がまったく反対であるにもかかわらず、両者を併用するとチックに対してもADHD症状に対しても一定の効果をおよぼしてドパミン以外の神経伝達物質の関与が示唆される場合もあり、このような薬物の組み合わせも含めて検討の余地がある。

中枢刺激薬と異なりチックとADHD症状の両方に有効な薬物にクロニジンがある。ノルアドレナリンという神経伝達物質に作用する降圧薬であるが、前頭葉にも作用して不注意や衝動性を改善するという。チックに対して抗精神病薬よりも有効性が低く、効果が現れるまでに数週間以上かかるというが、抗精神病薬よりも副作用が軽度であり、また抗精神病薬で改善のみられない例に効くこともある。ADHDを併発してチックが軽度から中度であるトゥレット症候群で薬物療法を検討する場合に、候補となると思われる。

中枢刺激薬の効かないADHDにはしばしば抗うつ薬が試みられる。従来から使用されてきた三環系抗うつ薬の中でもノルアドレナリンに作用する薬物がチックを悪化させずにADHD

に有効であるとの報告がある。最近では、選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬であるアトモキセチンの有効性が報告されており、わが国でも治験が行われている。

138

## (2) 自閉症圏障害

自閉症は、対人的相互反応の質的な障害、コミュニケーションの質的な障害、行動と興味の偏りという三つの行動症状で定義される発達障害である。この三つの症状の強さや発症年齢などが異なる近縁疾患を含めて自閉症圏障害とまとめられる。その頻度は従来考えられていたよりも高く、自閉症は0.2〜0.5%、自閉症圏障害は1%弱とされる。近年の頻度の増加には、疾患概念の広がりも作用していると思われる。このような状況でトウレット症候群に自閉症圏障害を併発する頻度は把握しづらいが、従来は1〜9%と報告されている。

自閉症圏障害におけるトウレット症候群の頻度をみると、2.6〜20.3%の範囲の報告が多い。調査を行った場所や対象の範囲（自閉症のみであったか、アスペルガー症候群なども含めたか）によつてかなり幅があるものの、自閉症圏障害では一般よりもトウレット症候群の頻度が高いのは間違いない。また、自閉症圏障害の発達の遅れの有無や程度にかかわらず、トウレット症候群の併発は起こりうる。

自閉症とトウレット症候群との間で自閉症の三つの主症状について比較すると、対人的相互反応は大きく異なっている。典型的なトウレット症候群では、相手の気持ちを思いやつて周囲

に配慮する傾向があり、むしろやりすぎて気疲れしてしまうことがある。コミュニケーションでも相違があり、トウレット症候群は緊張しやすいが目立ちたがり屋で、しかも表現が上手な場合が多い。

自閉症のコミュニケーションの障害にはエコラリアが含まれており、トウレット症候群における複雑音声チックと重なっているようにもみえる。しかし、トウレット症候群では小耳に挟んだことにはばつと反応して口走つてしまうのに対して、自閉症圏障害では主として話しかけられたことに応答する形で現れるという相違がある。また、自閉症圏障害では物に名前があることに気づいているが概念形成が十分に発達していない場合にエコラリアがよく認められるが、トウレット症候群では発達水準にかかわらず現れる点も異なっている。

行動と興味の偏りとしては、自閉症では、手をヒラヒラさせる、手をかざして指をゆつくり動かす、ピョンピョン跳ねるなどの常同行動をしばしば認め、特に発達の遅れがあるとその頻度は高くなる。チックは意図的に行っていないのに対して、常同運動は意図的な運動であることが異なっているが、自閉症圏障害の発達水準やコミュニケーション能力によつては意図的か否かを確認できないことがある。そこで、以下のような点も含めて区別をする。常同運動は本人が没頭して感覚刺激を楽しんだり情動発散をしたりしているように見えることが多いのに対して、チックは本人が十分に意識しているとは限らないものの、時には苦痛を感じているように見えることがある。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

トウレット症候群

139

ックのほうがより変動が大きいと思われる。常同運動は手や指、全身に認められることが多いのに対して、チックはほとんどの場合に顔面を含んでいる。

また、自閉症では、物の置き場所や道順の変更を嫌う、日常の活動についての手の込んだ儀式があるなどのこだわりが認められることも多く、行動と興味の偏りに含まれている。このようなこだわりや反復症状は「強迫的」と呼ばれるが、典型的な強迫症状とは、ばかばかしいとかやりたくないのにやってしまうという自覚や葛藤が乏しい点が異なっている。一方、トゥレット症候群では、強迫性障害の併発が約三〇%とされ、それほど重症でない場合も含めるとほとんどが強迫症状を有する。トゥレット症候群の強迫症状も典型的な強迫性障害の場合とやや異なっていることが多く、たとえば、物がまさにびつたりの場所に置かれているという感覚を得るまで何度も触って確かめずにはいられないとか、さらには、熱い物や尖った物に触つてはいけないと思えば思うほど触ってしまうというように、衝動性の統制の悪さが特徴的である。このような点で自閉症の「強迫的」症状とトゥレット症候群の強迫症状は類似していると思われる。

自閉症圏障害にトゥレット症候群を併発すると、衝動性の統制の悪い「強迫的」症状が強まり、時に自傷、他害、器物破損などに発展して、しばしば適応が悪くなる。

病因・病態については、先述したようにトゥレット症候群と自閉症圏障害とは対人的相互反応やコミュニケーションが大きく異なっているので、基盤にある脳機能の障害にも相違点があると思われる。

あると思われる。同時に、運動症状や強迫性に類似点があるので、それらの関連する大脳基底核と大脳皮質を結ぶ回路上の異常という意味では共通点があるかもしれない。

治療にあたっては、チックよりも衝動性の統制の悪い「強迫的」症状に留意して対応することが求められるかもしれない。たとえば、ちらつと目にした、または耳にしたことに誘発されて突如として行動する傾向があるので、不必要な刺激を減らして安心を得られるように環境を整備するとよいだろう。また、衝動的・強迫的な行動は本人が止めようと思っても止められるものではなく、むしろやっつてはいけないと思うほどやっつてしまうことがあるので、それを力すくで抑えようとする本人とかかわる人々との関係が悪化すると思われる。やりたくなくてもやっつてしまうという本人の気持ちを受け止めて本人との信頼関係を作りつつ、そしてある程度は本人の行動を許容しつつ、より適応的な方向に進めていくことが望まれる。

薬物療法については、自閉症圏障害を併発すると、自閉症を伴わないトゥレット症候群と比べてチックに対する効き目がやや鈍くなる印象はあるものの、一定の効果が期待できる。自閉症のさまざまな行動上の問題にも使用されるハロペリドールやリスペリドンなどの抗精神病薬の使用が考えられる。最近ではリスペリドンが注目されており、眠気や意欲低下、体が硬くなったり震えたりする運動症状などの副作用が少なく、その割には衝動性や攻撃性に効果がある印象がある。ただし、食欲増進・体重増加の副作用があり、自閉症圏障害では十分に注意する必要がある。

トウレット症候群はチック障害の一つであるが、強迫性と衝動性が特徴的である。ADHDや自閉症障害などの発達障害における行動上の問題を理解するうえで、併発するトウレット症候群が一つの鍵になることも多いと思われる。逆に、ADHDなどとの関連も含めて発達の観点から検討を加えることで、トウレット症候群の理解がいつそ深まることが期待される。

〔参考文献〕

金生由紀子著、高木道人監修『トウレット症候群（チック）―脳と心と発達を解くひとつの鍵―（心のライブラリー七巻）、星和書店、二〇〇二年

金生由紀子「トウレット症候群の多様な像」『こころの科学』一〇三号、二八頁、二〇〇二年

金生由紀子「トウレット症候群と自閉症」『こころの臨床 w・la・carte』二三巻三号、二九五―二九九頁、二〇〇四年

金生由紀子「トウレット症候群の臨床」『児童青年精神医学と近接領域』（印刷中）

桑原斉、金生由紀子「発達障害としてのチック障害」『発達障害医学の進歩』一八巻、一九―二八頁、二〇〇六年

●こころの科学セレクション  
はるなつしほが  
発達障害

2006年12月15日 第1版第1刷発行

編者——<sup>おおな</sup>太田昌孝  
発行者——林 克行  
発行所——株式会社 日本評論社  
〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4  
電話 03-3987-8621（販売）-8598（編集）  
振替 00100-3-16

印刷所——港北出版印刷株式会社  
製本所——難波製本  
装幀——駒井佑二  
検印省略 © M. Ohta 2006  
ISBN4-535-56100-1 Printed in Japan