

9. コラム

1) 服薬開始の誘因となるチック症状

東京医大病院小児科には比較的軽症の学童期のトゥレット障害の子どもたちが受診する。受診時にはチックの経過を聞き重症度や学校と家庭生活での困難さを評価して、服薬が必要か否かを考える。半数以上は服薬は必要でなく、その後は時々保護者に受診してもらい自然に良くなっていく経過を確認していく。しかし一部はチックが学校で同級生との関係や学習の妨げになったり、家庭での日常生活に支障をきたしたりして服薬を開始することになる。

平成16年からの3年間に受診したトゥレット障害の子どもは、男児43名、女児16名、合計59名で、そのうち23名、39%が服薬していた。この23名の子どもについて服薬開始の誘因を調査した。

服薬の誘因となった症状は、音声チックが15名65%を占めていた。その中で単純な音声チックは、11名中10名がアッ、アッという大きな叫び声で、1名が大きな音の咳払いだった。大きな音声チックは同級生や他人にも気づかれやすく、とくに卒業式や発表会など静かにしていなければいけないところで出てしまい、子どももそれを心配して登校しにくくなることもある。複雑な音声チックの4例は、学校で同級生が聞き取れるほど明瞭な「バカ」「死ね」という汚言が出ていて、そのことで同級生との関係が悪くなったり、子ども自身が汚言が出ることを心配して登校をしづらくなったため、服薬を開始していた。

運動性チックが服薬の誘因になったのは8名35%だった。顔面のチックが誘因になった3名中2名は舌を咬むチック、1名は頬の粘膜を咬むチックを痛いのにやめられなくて大きな傷ができたことが誘因であった。頸部の1例は激しく頭を動かすチックで首が痛くなったこと、上肢の1名と全身のチックの3名は、チックのため食べものをこぼしてしまったり、鉛筆を持つ手が動いて字が書けなくて学習が困難になったため服薬を開始していた。

この子どもたちの大部分は、ハロペリドールあるいはリスペリドンというお薬を少量使うことで、学校や家庭での生活に困ることは無くなった。

表. 服薬開始の誘因となったチック症状

| | 人数 | % |
|----------|----|-----|
| 音声チック | 15 | 65% |
| 単純性音声チック | 11 | 48% |
| 複雑性音声チック | 4 | 17% |
| 運動性チック | 8 | 35% |
| 顔面 | 3 | 13% |
| 頸部 | 1 | 4% |
| 上肢 | 1 | 4% |
| 全身 | 3 | 13% |

星加 明德（東京医科大学小児科）

2) 日本のトゥレット症候群治療の実態：研究班の調査結果から

トゥレット症候群の患者といっても、患者の年齢、チックの重症度、併存障害の有無、社会生活への障害の重篤度はさまざまであり、それらの要因によって患者の受療行動や受診経路は異なってくる。また、医療機関からみても、その診療経験には開きがあり、治療内容、提供できる治療の内容も異なってくる。あるいは専門医への紹介が適切と判断されるケースもあるだろう。日本におけるトゥレット症候群治療の実態は、どのようなものであろうか？研究班では、それを知るための大規模な調査を行った。このコラムでは、その結果を簡単に紹介する。

この調査では、日本児童青年精神医学会、日本小児心身医学会、日本小児精神神経学会の会員、ならびに日本小児科学会における小児科専門医研修施設、日本精神神経学会の専門医研修施設を対象に郵送法で実施した。4504 件のうち回収は 613 件（13.6%）であり、このうち、小児科医 271 人（小児神経科医 84 人、一般小児科医 189 人）、精神科医 307 人（児童精神科医 112 人、一般精神科医 195 人）、不明 33 人が回答した。臨床経験年数は、いずれも平均 20 年程度であった。

医師あたりのトゥレット障害患者の平均診察経験は、児童精神科医の 11.7 人が最も多く、小児神経科医 6.1 人であり、一般の精神科医、小児科医の診療経験は 1～2 名で、6 割の医師には診療経験がなかった。しかし、患者ベースで見ると、一般小児科医を受診したトゥレット障害の患者数は、小児神経科医を受診した患者数と同等であった。

年齢層別で見ると、小児科医が児童を中心に青年までを対象にしているのに対し、精神科医は小児と同等に青年にも対応し、さらに成人までを対象としていた。とりわけ、一般精神科医では成人期、あるいは重症例に多く対応していた。

併存症別で見ると、いずれの医師を受診する患者群でも、強迫性障害や広汎性発達障害の併存が多かったが、うつ病や双極性障害を併存する患者では児童精神科医、または一般精神科医を、注意欠如・多動性障害や反抗挑戦性障害を併存する患者では小児神経科医、または児童精神科医を、素行障害を併存する患者は一般精神科医を受診する傾向があった。

受診後、一般小児科医は一部を小児神経科医に紹介し、小児神経科医は一部を精神科専門医に紹介していた。児童精神科医はほとんどを自身で治療していたが、一般精神科医は一部を精神科専門医に委ねていた。

治療内容では、いずれも抗精神病薬を中心とした薬物療法が中心で、行動療法の実施は少なかった。使用する薬剤も、精神科医の方が新規抗精神病薬の使用が多い、ベンゾジアゼピンやクロナゼパムの使用が多いのに対し、小児科医ではレボドーパや漢方薬の使用が多かった。

これらの結果から、トゥレット症候群の治療において治療経験に開きがあり、年齢、重症度、併存障害の有無などを考慮したガイドライン作り、どのようなケースを専門医に送るかの指針が求められること、また、行動療法の普及という課題の存在が明らかになった。

岡田 俊（京都大学大学院医学研究科精神医学分野）

3) チック障害における向精神薬処方に影響を与える要因

<はじめに>

チック障害の治療にあたっては、個人間での差が大きいと同時に個人内での変動も大きいとの多様性を考慮して総合的な評価をする必要がある。チックに加えて、強迫性障害、注意欠陥/多動性障害をはじめとする併発症の重症度も考慮し、治療の優先順位を検討する。

本研究では、チック障害における向精神薬の処方に影響する具体的な要因あるいは重症度を明らかにすることを目的として、後方視的な診療録調査を行った。

<対象と方法>

平成 18 年 4 月より平成 19 年 3 月の間に東京大学医学部附属病院「こころの発達」診療部あるいは精神神経科で初診時にチック障害と診断された 75 例を対象とし診療録を後方視的に調査した。症例の年齢は 5 歳から 47 歳で平均 16.4 歳であり、男性が 54 例、女性が 21 例であった。

各症例において初診時に向精神薬の処方についてその有無を調査した。チック症状自体の重症度を評価・解析するために、初診時に評価されていた YGTSS (Yale global tic severity scale) の①運動性チックの合計点、②音声チックの合計点それぞれを用いた。同様にチック症状による悪影響の重症度を評価・解析するために初診時に評価されていた③機能の全体的評定尺度 (Global assessment of functioning; GAF) を用いた。④併発精神疾患については、DSM-IV-TR に基づく他の精神疾患の診断の有無を調査した。他に、向精神薬の処方に影響を及ぼしている可能性があると考えられた⑤他害行為、⑥自傷行為、⑦器物破損の有無についても調査した。YGTSS 運動性チックの合計点、YGTSS 音声チックの合計点、GAF 評価点については初診時に向精神薬の処方があった群となかった群とで t-検定を用いて比較を行った。これら①～⑦の要因の中でどの要因が初診時の向精神薬の処方の有無に単独で影響を与えているか評価するために、①～⑦の要因を共変量とし向精神薬処方の有無を従属変数として、ロジスティック回帰モデルを用いて解析した。

<結果>

調査対象となった 75 例の中で初診時に向精神薬の処方がされた症例は 36 例であった。残りの 39 例では初診時には向精神薬の処方がされなかった。

運動性チックの YGTSS における重症度は向精神薬の処方がされた群で 13.1、処方がされなかった群で 11.7 であり有意差はなかった。その一方で、音声チックの YGTSS における重症度は向精神薬の処方がされた群で 13.1 処方がされなかった群で 9.1 と処方がされた群で有意に重症度が高かった。GAF 評価点は向精神薬の処方がされた群で 54.9、処方がされなかった群で 62.5 と処方がされた群で有意に低かった。

ロジスティック回帰モデルを用いた解析の結果、音声チックのみが処方の有無と有意に関連した ($p=0.011$)。また未成年 (20 歳未満) の症例 56 例のみを対象として同様のロジスティック回帰モデルによる解析を行ったところ、GAF 評価点のみが有意に関連した ($p=0.005$)。

＜考察＞

本研究の結果から、チック障害における向精神薬の処方の有無に影響を及ぼしている要因が音声チックの重症度であることが示唆された。教室、職場あるいは映画館などの公共の場で不随意的発声があると、家族、担任など周囲も無視しがたく本人も抑制のための大きな努力を強いられる。その結果、副作用を勘案しても総合的に処方を要すると判断されることが多いように思われる。その一方で運動性チックは、大きな音を出す、あるいは他者への接近を伴うものでなければ周囲も受け入れやすく、本人もあまり意識していないことも多いようである。その結果、副作用との兼ね合いから運動性チックの重症度が処方の有無に影響を及ぼすことが少ないことが推察される。

チック症状による悪影響の重症度を GAF 評価点で測定した。結果、未成年・成人を含めた全体では向精神薬の処方への影響は明らかではなかった。しかし、未成年に限った解析では GAF が向精神薬の処方の有無と有意に相関しており、未成年では向精神薬の処方の有無に影響を与える要因としてチック症状による悪影響の重症度が無視できない要因であることが示唆された。実際に未成年では薬物療法のエビデンスが乏しく、向精神薬処方の有無を合理的に決定することが困難である。結果として、登校渋りなどの悪影響のため長期的な視野で薬物療法やむなしとされた症例で処方がされたと推察される。

桑原 斉（東京大学医学部附属病院こころの発達診療部）

4) トウレット症候群の脳機能検査

トウレット症候群は心理的要因や環境要因などが原因ではなく、生物学的要因による脳の機能障害であると考えられている。そしてその脳の機能障害を検討する研究が行われるようになった。ここでは事象関連電位と近赤外線スペクトロスコピー (NIRS) について紹介する。

1) 事象関連電位 (ERPs)

事象関連電位 (ERPs) とは何らかの刺激によって生じる脳波であり、様々な精神疾患、発達障害、ADHD、認知症などの診断や症状の把握に利用されている。全く侵襲性がなく安全な検査である。ERPs にも幾つかの種類があるが、ここでは聴覚刺激による P300 と MMN について紹介する。

① P300

P300 は被験者に 2 種類の音 (しばしば出現する低い音とたまに出現する高い音) を聴いてもらい、たまに出現する高い音が聴こえたときのみボタンを押してもらうという課題を行い、その際に 300msec 付近で出現する陽性波を P300 という。情報処理過程において認知の最終段階で出現する認知機能を示すものであるといわれている。注意欠如・多動性障害 (ADHD) では潜時が延長し、振幅が低下するといわれている。トウレット症候群では健常群と比較して、振幅が低下するとの報告がある。

② mismatch negativity (MMN)

MMN は被験者に 2 種類の音 (しばしば出現する低い音とたまに出現する高い音) を聴いてもらうが、その音を無視して好きな本を読んでいてもらい、たまに出現する高い音の際に出現する ERP 波形からしばしば出現する低い音の際に出現する ERP 波形を引き算した引き算波形を MMN という。情報処理過程のうち、先行刺激の感覚記憶を利用して行う刺激弁別過程で、特に意識野以外の変化を素早く検出する注意に関する機構で、無意識的な自動処理を示すものといわれている。注意欠如・多動性障害 (ADHD) では振幅が低下するといわれているが、トウレット症候群においても振幅の低下が示唆されている。これらのことからトウレット症候群において、情報処理過程における障害が示唆され、脳機能障害を示唆する。

2) 近赤外線スペクトロスコピー (NIRS)

NIRS は非侵襲的な近赤外線の散乱光を用い、ヘモグロビン濃度を測定することで、主に大脳皮質における脳血流量の変化を知ることができる。光ファイバーを装着した軽いキャップをかぶるだけでよいので、拘束性が少なく、自然な日常環境下で測定することができる。PET や SPECT のように放射能を浴びることなく、MRI のように大きな音に煩わされることもなく簡便に検査できるのが最大の利点である。

通常、脳はある仕事を遂行すると、代謝が亢進する。例えば代謝が 10% 亢進したとき、脳血流はそれに伴い 40% くらい増加するといわれている。NIRS の測定では何らかの課題を施行してもらい、課題施行前と施行中の脳血流量の変化を捉えるのである。精神疾患ではうつ病や ADHD において課題施行中の脳血流量の増加が少ないことが報告されている。

トゥレット症候群においても課題施行中の脳血流量の増加が少ない可能性があり、脳機能障害を示唆する。

飯田 順三 (奈良県立医科大学医学部看護学科)

5) 教育機関調査

厚生労働省の研究事業の補助金で運営している研究班が、トゥレット症候群に関する教員の認識および経験について、担当級の相違による比較検討を行った。

公立小中学校の教員で、属性の異なる 3 つのグループを対象に行ったアンケート調査である。1 つ目のグループは東京都公立学校情緒障害教育研究会（都情研）の会員で、全員が情緒障害通級指導学級の教員（103 名：回答した人数、以下同じ）である。2 つ目のグループは国内 5 地域の特別支援学級の教員（168 名）である。90%が固定級の担当であった。3 つ目のグループは国内 2 地域の通常学級の担任（109 名）である。調査内容は 4 つで、①チック・トゥレット症候群の認識、②チックを有する児童・生徒の担当経験、③チックを有する児童・生徒への対応内容、④チックについて知りたいこと、であった。

①チック・トゥレット症候群の認識

「チック」については、どのグループもほぼ全員が知っていると答えたが、「トゥレット症候群」を知っていた教員は、都情研グループの 84%に対して、特別支援学級グループは 35%、通常学級グループは 18%と大きく差があった。トゥレット症候群を知っていた教員は、いずれのグループも実例の経験を通じて知ったケースが約 4 割と、最も多かった。ほかには、研修や講義で知った（都情研は他 2 群よりやや多い）、書物などのメディアで知ったというケースがあり、これら 3 つのケースで大半を占めた。

②チックを有する児童・生徒の担当経験

教員生活の中で、チックを有する児童・生徒を担当した経験を有する教員は、都情研が約 9 割、他 2 群は 7 割強であった。特別支援学級の担当中に限ると、都情研 73%に対して、特別支援学級 36%と差があった。このうち、当該児童・生徒に特別な配慮を要した経験を有する教員は、都情研 80%、特別支援学級 44%と、これもまた差があった。特別支援学級グループは多くが固定級担当のため、子どもにチックがあっても他の行動上の問題が大きくて、教員が気付きにくいのかもしれない。また都情研、特別支援学級では、教員生活の中で、チックを有する児童・生徒であっても、チック以外の問題に対する特別な配慮を経験した教員が、チック自体への配慮を経験した教員より多かった。

③チックを有する児童・生徒への対応内容

教員生活の中で、チックを有する児童・生徒に行った対応は、本人への働きかけ、周囲への働きかけ、環境調整・連携の 3 つに大別できた。最も多かったのは、都情研と特別支援学級が本人への働きかけ、通常学級が周囲への働きかけとなった。通常学級では、子どもがチックをすると周囲に目立ちやすく、クラスメートなどへの働きかけが必要となるケースが多いのかもしれない。都情研では他 2 群に比べて、環境調整・連携に該当する回答が多かった。

④チックについて知りたいこと

教員がチックについて知りたいことは、対応方法、チック自体のこと、治療法、専門機関との連携の 4 つに大別できた。いずれのグループでも対応方法が多かったが、その中で

も全般的なことを知りたいという回答が通常学級に多かった。まずは基本的な知識を求めている教員が多いことが示唆される。回答の中には、これとは対照的に、個別の事情に応じた対応の仕方や、実際の事例について知りたいというものもあり、教員の知識や経験によって、求められる情報も変わってくるのが窺えた。

本冊子の「教育機関」の章では、基本的な事項を述べつつも、実際によく経験する事柄に触れているが、教員の認識や経験、求めている情報は多様で、このような調査結果を踏まえて有用な普及啓発を実現することは有意義と思われる。

河野 稔明 (国立精神・神経センター精神保健研究所)

6) 発達障害者支援センターにおけるトゥレット症候群の啓発事業から

1. 平成 20 年度のまとめ

発達支援センター「まほろば」では、H17 年より、チック・トゥレット症候群の啓発的内容が研修に登場した。翌年には、チック・トゥレット症候群と強迫症状に関する講座が登場する。トゥレット症候群の相談事例が確実に存在しており、研修にともなって、事例が徐々に増える傾向を見せていた。

チック・トゥレット症候群は、相談事例の 0.7%を占めていた。併存症としては ASD の事例が多く、次いで単独事例となっていた。チック・トゥレット症候群の人は多様な症状を有していると共に、ASD などの合併もあり、主訴とニーズの解析から家族と本人の困惑が見て取れる。児童青年人口の約 1%見込まれ、適切な支援・相談を受けられていない人はかなりの数に上ることが予測される。

チック・トゥレット症候群を発達障害として位置づけて、啓発のための研修講座の中に組み込むと共に、センター内のカンファレンスで取り上げるなどにより、相談員などの専門家のチック・トゥレット症候群に対する理解を深めることが必要となろう。

2. 平成 21 年度のまとめ

トゥレット症候群は一般児童人口で約 1%と推定される。自閉症では、トゥレット症候群は数パーセントの合併がある。ADHD や学習障害などの発達障害における併存率も高い。発達障害者支援センターがトゥレット症候群の事例を掘り起こしていることが認められた。支援することの意義をきちんととらえ支援することの重要性が認められてはいるが、それが不十分であると考えている。

センター内の啓発と医療機関での受け入れ体制の広がり重要であると考えている。昨年の研究では、トゥレット症候群を発達障害として位置づけて、センター内のカンファレンスで取り上げるなどにより、相談員などの専門家のチック・トゥレット症候群に対する理解を深めることが必要となろうと指摘が、この調査でもこのことが確認された。常勤であれ非常勤であれ、医師が関与していることで、センター内でのトゥレット症候群への理解が深まっていた。

現段階では、センター内のマンパワーの充実と啓発活動と医療機関との連携が求められている。

太田 昌孝 (NPO 法人心の発達研究所)

7) 発達障害者とその家族へのトゥレット症候群についてのアンケート調査

近年、チックについては一般的によく知られるようになってきたが、トゥレット症候群についてはいまだあまり知られていない。その疾患についての知識がないために必要な医療を受けられず、放置されたままになり、生活が困難になっている場合も多い。特に発達障害ではチックの併存は多くみられるため、啓発活動も含め、発達障害者とその家族にアンケート調査を行うことにした。

奈良県発達障害支援センター「でいあー」に相談に来所される発達障害者もしくはその家族を対象にアンケート調査を行った。調査期間は平成20年6月～11月と平成21年5月～6月で回答数は56で回答率は37.6%であった。調査に協力いただいた方の年齢は20歳代12.5%、30歳代25%、40歳代37.5%、50歳以上25%であった。また回答者が発達障害者本人が12.5%、家族が87.5%であった。

質問内容とその結果を以下に示す。

- | | | | | |
|---|-------|-------|------|-------|
| 1) チックということばを知っていますか | 知っている | 89.3% | 知らない | 11.7% |
| 2) 音声チックを知っていますか | 知っている | 46.4% | 知らない | 53.7% |
| 3) チックの人にあったことがありますか | ある | 62.5% | ない | 37.5% |
| 4) トウレット症候群を知っていますか | 知っている | 34.0% | 知らない | 66.0% |
| 5) トウレット症候群の人にあったことがありますか | ある | 19.6% | ない | 81.4% |
| 6) チックの原因を以下の3つから選んでください。(複数回答可) | | | | |
| ①脳の機能障害 21名 ②環境要因 23名 ③心理的要因 46名 | | | | |
| 7) チックの治療を以下の4つから選んでください。(複数回答可) | | | | |
| ①カウンセリング 35名 ②行動療法 30名 ③薬物療法 24名 ④必要なし 8名 | | | | |

この結果よりチックということばを知っている人は約9割と多かったが、音声チックを知っている人は半分以下であった。さらにトゥレット症候群を知っている人は1/3程度であった。このことからトゥレット症候群についてさらなる啓発活動が必要であることが窺える。平成20年度ではトゥレット症候群を知っている人は15.4%にすぎなかったが21年度には50%となり啓発活動が有効であることを示唆した。

チックの原因については心理的要因と回答するものが最も多くみられたが、脳の機能障害も21名と意外に多く存在した。チックの治療に関してはカウンセリングと回答するものが最も多かったが、行動療法や薬物療法を選択する人も比較的多くみられた。発達障害者や家族に関しては少しずつチックについての正しい知識が広がっているように思われる。

飯田 順三 (奈良県立医科大学医学部看護学科)
為重 久雄 (奈良県発達障害支援センター「でいあー」)

8) トウレット協会会員に対する調査から

I 医療

《医療サービスの向上》 特に 2000 年以降、トウレット症候群の症状が発現してから医師による診断・治療が開始されるまでの期間に短縮傾向がみられる。母集団の偏りはあるが、医学的・社会的な支援の枠組を整備しはじめたことで早期に診断が行われ、よりよい治療が開始されることが示唆される。

《症状・併存症への気付き》 家族、当事者の気付きは運動チック、音声チックであり、併存症の頻度は低い。これは比較的軽度の症状が発現した後より重篤な症状へと進行していったという可能性と家族が有意義な行動を「(しつけなど) 教育的」に対応し、症状として把握していない可能性の二つが考えられる。併存症についての知識と対象方法についての啓蒙活動は、当事者や家族のストレスや負担を軽減すると考えられる。

《薬物療法における進歩》 処方バスケット分析により解析したところ、回答者が最初に受けた治療と現在の治療に質的な差が見られた。最初に受けた処方ハロペリドールを第一選択薬とするものであった。現在の処方になると、セロトニン・ドパミン拮抗薬、多受容体作動薬、選択的セロトニン再取り込み阻害薬といった選択へと移行している。これは新しい治療薬が導入されたことと、神経伝達物質と脳の機能との関連をとらえたより進んだ治療モデルが専門医に広まっているためと推察される。

《薬物療法の進歩の波及効果》 治療法を全体としてみれば薬物療法が 52%、薬物療法とカウンセリングが 20%であった。中核となる薬物療法の治療モデルがより洗練されたことから、カウンセリングなど周辺技術の方向性が定まり、薬の処方方針にも整合したカウンセリング技術の開発を期待できるようになった。またこのような技術をもつ医師以外の専門家の養成が立ち上がりつつある。

《専門医の不足》 診療科の変化をバスケット分析によって調査した。結果としては精神科と児童精神科への集中が観察される。母集団の偏りはあるが、通院が治療技術の高い専門医に集中していったと解釈される。さらに現在通院している病院の位置を GIS (地理情報システム) によって解析したところ、通院者と病院の位置関係に強い連関がみられた。しかし、専門医の数は日本全体をカバーするに至っていない。専門医の養成が急務であると判断される。

II 教育

《就学困難の解決》 教育場面においてトウレット症候群のある生徒・学生の就学を困難にする要因は次のように要約できる。

- 教師への啓蒙の必要性: トウレット症候群とは何か、どのように対処したらよいかを啓蒙することで学校での生徒の状況は大きく改善される。
- 同級生の理解の促進: 音声チックと汚言が併発している場合、音声チックだけの場合よりも就学が困難になる傾向が調査から窺えた。同級生の理解の促進をはかる母親手作りのパンフレットが効果を上げた例もある。

- ノート取りの代替手段の利用、試験の方式の変更： 運動チックと項・背・腰部の痛みの存在がノート取り、試験における回答を困難にして、十分点数が取れないといった問題をおこしている。代替手段の利用によって改善が図られる可能性がある。これまでも具体的な努力がなされていると思われるので、これについての調査を行い、どのような代替手段がとられたか明らかにすることは当事者の利益にかなうと思われる。
- 自由な時間帯で学習できるインターネットスクール： 睡眠の乱れによって学校が求める時間帯に就学できず、出席日数不足により退学となるというケースも観察される。

Ⅲ 就労

《就労について》 就労について言えば、専門的な仕事に就いている者は少ない。主症状のチックだけの場合より、併存症の症状が強い場合に就労はより困難になる。この他に治療薬の副作用も職業的阻害要因であることが考えられるので、今後、副作用研究も必要かと思われる。

障害者職業センターの機能の理解が進んでいないので、トゥレット症候群のある人びとへのサービスの強化を行政的に求めることと、当事者には障害者職業センターの利用を呼びかけることで改善が図られると考える。

Ⅳ 家計と家族の負担

《医療費負担》 医療費の軽減方法の理解が一部にとどまっている。手当てなどの利用冊子を作成、配布して当事者や家族の経費負担を減らす努力が必要とされる。

《家族の健康状態》 家族の健康状態の分析では、特に母親がトゥレット症候群のある子どもだけでなく他の子どもたちの教育や健康を気遣い、経済的に、家庭的に十分にやれていないという「すまなさ」を感じている。診療時や支援時には当事者だけでなく、その兄弟姉妹への一言が母親の負担を軽減してくれると推察される。関係者に協力をお願いしたい。

《家族全員でのレジャー》 家族全体でのレジャーの経験など全く無いという回答が21件（20%）、年に1～2回程度という回答が43件（41%）あった。日本トゥレット協会によるリクリエーション会やピアグループ活動も効果のあるプログラムであると考えられる。またこれは会員の家族に対するレスパイト・プログラムとしても効果があると思われる。

高木 道人（NPO 法人日本トゥレット協会、救世軍ブース記念病院）

服部 兼敏（神戸市看護大学）

10. おわりに

トゥレット症候群はチックの重症度も併発症の有無や重症度も多様である。このような多様性に対応するように、医療機関を中心としつつ教育機関、相談機関などを含めた治療・支援のネットワークが構築されて、有機的に機能することが望まれる。しかし、現時点では、トゥレット症候群とその治療・支援に関してより幅広く普及啓発を行うことにまず力を入れる必要がある。この冊子は後者に重点を置いているものの、前者にも対応できるように心がけたつもりである。様々な場面でトゥレット症候群に接する方々の参考になれば幸いである。

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）

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）
平成 21 年度 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

| 著者氏名 | 論文タイトル名 | 書籍全体の編集者名 | 書籍名 | 出版社名 | 出版地 | 出版年 | ページ |
|---------------|-----------------------|----------------|----------------------|---------|-----|------|---------|
| 金生由紀子 | トゥレット障害、ADHD、そして強迫性障害 | 日本発達障害福祉連盟 | 発達障害白書2010年版 | 日本文化科学社 | 東京 | 2009 | 45-46 |
| 金生由紀子 | 激しいチック症状が出現した広汎性発達障害 | 市川宏伸, 内山登紀夫 | 発達障害ケースブック | 診断と治療社 | 東京 | 2009 | 101-109 |
| 金生由紀子 | チック・Tourette障害. | | 今日の診断指針6版 | 医学書院 | 東京 | 2010 | 印刷中 |
| 根来秀樹 飯田順三 | 一般外来における発達障害受診の動向 | 市川宏伸 | 日常診療で出会う発達障害のみかた | 中外医学社 | 東京 | 2009 | 212-216 |
| 飯田順三 | 広汎性発達障害と児童思春期統合失調症 | 日本児童青年精神医学会 | 児童青年精神医学セミナー(1) | 金剛出版 | 東京 | 2009 | 133-144 |
| 武藤直子, 太田昌孝 | 発達障害に応じた介護 | 介護福祉士養成講座編集委員会 | 新・介護福祉士養成講座8 生活支援技術Ⅲ | 中央法規 | 東京 | 2009 | 184-201 |

雑誌

| 発表者氏名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|--|---|-----------------|-----------|----------|------|
| 金生由紀子 | チック障害との関連によるOCDの検討 | 精神神経学雑誌 | 111(7) | 810-815 | 2009 |
| 金生由紀子 | 発達障害 | 児童青年精神医学とその近接領域 | 50周年記念特集号 | 130-136 | 2009 |
| 金生由紀子 | チック障害. | 日本臨牀 | 68(1) | 114-118 | 2010 |
| Kano Y, Kono T, Shishikura K, Konno C, Kuwabara H, Ohta M, do Rosario MC | Obsessive Compulsive Symptom Dimensions in Japanese Tourette Syndrome subjects. | CNS Spectr | | in press | 2010 |
| 金生由紀子 | チック・Tourette障害. | 小児科診療「小児の治療指針」 | 73巻増刊号 | 印刷中 | 2010 |

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）
平成 21 年度 研究成果の刊行に関する一覧表

| 発表者氏名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|---------------------------------|--|------------------------------------|---------|----------|------|
| 菊池なつみ、野中舞子、河野稔明、桑原 斉、島田隆史、金生由紀子 | トゥレット症候群に関する情緒障害通級指導学級担当教諭の認識及び経験 | 児童青年精神医学とその近接領域 | | 印刷中 | 2010 |
| 飯田順三 | 広汎性発達障害と児童思春期統合失調症 | 児童青年精神医学とその近接領域 | 50巻3号 | 273-278 | 2009 |
| 根来秀樹 飯田順三 | 衝動性と攻撃性の生物学 | 児童青年精神医学とその近接領域 | 50巻4号 | 418-422 | 2009 |
| 飯田順三 | ADHDの神経生物学的病態と衝動性との関連について | 分子精神医学 | 9巻4号 | 18-22 | 2009 |
| 太田豊作 飯田順三 ら | 年長同胞が幼児期の年少広汎性発達障害児に及ぼす影響 | 児童青年精神医学とその近接領域 | 50巻3号 | 318-324 | 2009 |
| Negoro H, Iida J et al | Prefrontal dysfunction in ADHD as measured by Near-Infrared Spectroscopy | Child Psychiatry Human Development | | in press | 2010 |
| 太田昌孝 | 高機能自閉症 | 小児内科 | 41 (増刊) | 782-787 | 2009 |
| 太田昌孝 | 自閉症と緊張病（カタトニア） | 臨床精神医学 | 38 (6) | 805-811 | 2009 |
| 太田昌孝 | 子どもの問題行動（小児精神疾患）—自閉症とADHDと関連して— | 子どもと発達 | 7 (3) | 154-158 | 2009 |
| 太田昌孝 | 微細脳機能障害Minimal Brain Dysfunction (MBD)の概念の変遷とその衰退—現在と未来に問いかけるもの— | 小児の精神と神経 | 49 (3) | 187-194 | 2009 |

V. 研究成果の刊行物・別刷

IV トウレット障害、ADHD、そして強迫性障害

1 発達障害としてのトウレット障害

トウレット障害はチックによって定義される症候群であるが、低年齢で発症し、脳機能の障害が想定され、さらに、発達に伴って一定の経過をたどることから、発達障害といえる。注意欠陥／多動性障害（ADHD）や学習障害、さらには広汎性発達障害など典型的な発達障害の併存が多いことも発達障害としての位置づけの証左となろう。併存症の中では、ADHDと並んで強迫性障害（OCD）が高率である。トウレット障害と併存症の大半は、やりたくないのにやらずにいられないという強迫性、やらないでおこうとしてもやってしまう衝動性を共有していると思われる。発達障害との観点から適切な理解と対応を促すことがトウレット障害の患者の生活の安定につながると思われる。

2 チック障害の診断

チックとは、突発的、急速、反復性、非律動性、常同的な運動あるいは発声である。全く自覚せずに自動的に起こることもある。また、しなくてはならないとの感覚に伴って起こることもある。チックをするとこの感覚は軽快・消失して、すっきりしたりほっとしたりする。この感覚は、前駆衝動または感覚チックと呼ばれ、脳機能や治療の観点からも最近注目されている。

チック障害は、チックの種類と持続期間によって分類される。18歳以前に発症して4週間以上持続している場合が多く、一過性チック障害、慢性運動性または音声チック障害及びトウレット障害の3つに大別される。持続期間が1年未満か以上かで一過性と慢性を分けている。トウレット障害は多彩な運動チック及び1つ以上の音声チックを認める慢性のチック障害である。なお、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）はトウレット障害の診断に必須ではない。

3 トウレット障害の併存症

1) ADHD

ADHDは、不注意、多動性、衝動性という3つの主症状で定義される発達障害であるが、トウレット障害の50%以上に併存するとの報告もある。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、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も高まる。

2) OCD

OCDは、強迫観念または強迫行為を有して強い苦痛や社会的機能の著しい障害を生じている場合に診断される。トウレット障害ではOCDの併存率が約30%とされ、OCDの診断基準を満たさない強迫症状まで含めると過半数に及ぶ。トウレット障害に特徴的な感覚のひとつに

「まさにぴったり」とするまで行為をしなくてはならないという感覚（「まさにぴったり」感覚）があり、OCDや強迫症状との親和性が高い。OCDを併存したトゥレット障害では、コプロラリアや自傷行為がより起こりやすく、チックがより重症になる可能性がある。

4 トウレット障害と主な併存症の経過

チックは4～11歳ごろに発症することが多く、平均発症年齢が約7歳である。通常は瞬きなどの単純運動チックで発症する。身体のいろいろな部分と一緒に動く複雑運動チックや咳払いなどの単純音声チックが出現する場合には、これに次いで平均9～10歳ごろであることが多い。さらに、コプロラリアなどの複雑音声チックの出現年齢は、平均11～13歳ごろとなる。トゥレット障害の診断基準を満たすチックは10歳ごろまでにはそろそろ。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、顔面を全く含めずに下肢から始まることはない。チックは軽快や増悪を繰り返しながら、10歳から10歳代半ばすぎくらいで最悪期を迎える。それ以降はチックが軽快していくことが多く、90%が成人期の始まりまでに軽快の方向に転じているとされる。

ADHDは7歳以前の発症とされ、併存に当たってはトゥレット障害が後から発症することが多い。一方、トゥレット障害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があり、元来ADHDをもつ患者にトゥレット障害が発症してくる場合とは本態が異なることがあるかもしれない。

OCDは10歳以降に頻度が増す疾患であり、チックが最悪期を越えて10歳代後半くらいから軽快するのと入れ替わるように強迫症状が前景に立ってくることもしばしばある。

5 トウレット障害の治療・支援

チック自体、チックによる悪影響及び併存症の重症度を評価して、トゥレット障害の患者を総合的に理解して、治療の優先順位をつけることが重要である。それに基づいて行われる治療で家族ガイダンスや心理教育及び環境調整は基本であり、重症度にかかわらず行う。チックや併存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及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存症状が重症であれば薬物療法が検討される。

チックに対する薬物療法の中心は抗精神病薬である。十分にエビデンスのある薬物としては、ハロペリドール、ピモジド、リスペリドンがある。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、特に、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。ADHDが併存する場合、中枢刺激薬が禁忌となっており、ノルアドレナリン系に作用する抗うつ薬などが使用されており、今後はアトモキセチンの使用が増すと思われる。OCDが併存する場合、セロトニン再取り込み阻害薬がしばしば使用されるが、単独では必ずしも有効とは限らず抗精神病薬を併用することもある。

（東京大学医学部附属病院 金生 由紀子）

激しいチック症状が出現した広汎性発達障害

初診時——受診理由

11歳、急に首振りをはじめ、その後、頻度や強さが激しくなると同時に、手や足もバタバタさせるようになった。これらの症状の出現に先立って、家庭でも学校でも特に変わったできごとはなかった。学校では首振りなどをしないように努力しているために授業にまったく集中できない。家庭では動きが激しいので、身体が疲れてしまう。

この間は他院に通院中であり、薬物療法を受けてきたが、なかなか改善がみられず、改めて診断・治療を希望して当院初診となった。

行動特性

初診時には、緊張した面持ちであり笑顔はみられなかった。視線は合わないわけではないが、時に伏し目がちとなった。母親に助けを求めるように顔を向けることもあった。

質問に対しては絞り出すような声で短く答えることが多かった。首振りについては「大事なときはがまんできる」、「休み時間は出ない」などと一定の説明をすることができた。しかし、学習内容や同級生など学校に関する問いにはほとんど応じなかった。

LDT-R (language decoding test-revised : 言語解読能力テスト改訂版) を施行したところ、数の保存の課題や包含の課題では当初は間違ったり迷ったりしてもヒントを与えられると粘り強く取り組んでいた。

診察場面でも、頸を左右に素早く振る、上体や手や足を小さくビクビクッと動かすなどの動きが散見された。なお、両親の持参したビデオ¹²⁾では、全身を震わせてのけぞるようなかなり激しい動きが確認された。

家族歴

一人っ子であり、両親とともに生活している。

母親は感受性が豊かで繊細である。本児が困らないように気を配って先回りをしがちであるものの、本児の感じ方や考え方をよく把握して穏やかに対応しており、過干渉との印象はない。父親はややマイペースでありあまり動揺しない。いずれも高学歴で理解力に富むと同時にきちんとした説明を求める傾向はあるが、理詰めの硬さや冷たさはない。

祖父母やいとこなどの親戚との交流も比較的ある。近親に発達障害、精

*
シンボル表象機能の発達段階を言語理解に焦点を当てて評価する簡便な検査法。LDT-R1 (名称による物の指示) から LDT-R5 (保存の概念) で構成される。

*2
診察室における行動は、日常の様子と大きく異なることがしばしばある。特に、チックは診察室では出現しなかったりかなり軽くなったりする傾向があるので、日常のビデオ記録は診断をするうえで参考になる。