

5) その他

上記の第1段階スクリーニングはハイリスク児を拾うのが目的であるため、2割前後を拾う。2段階ともに陽性ケースの2人に1人はASD診断がなされることが、長期フォローの結果、示されている⁴⁾。非ASDの偽陽性ケースは言語障害も含む非定型発達児がほとんどである⁴⁾。彼らもなんらかの支援ニーズをもっているため、ていねいにフォローする必要がある。M-CHAT 2段階法では通常の健診で見逃されやすい知的障害のないASD児の3割強は発見可能であることがわかっている。しかし、この時期のM-CHATだけでは遅れないASD児すべてを同定するのは限界と考えられる。親以外に児をよく知るプライマリケアの専門家が回答することで精度を上げることができるかもしれない。

2. PARS-TR (PARS テキスト改訂版) (PDD-Autism Spectrum Disorders Rating Scales-Text Revision)⁵⁾

1) 対象

就学前幼児から成人。

2) 項目内容

対人、コミュニケーション、こだわり、常同行動、困難性、過敏性の6領域57項目から成る(幼児期34項目、児童期33項目、思春期・成人期33項目)。

3) 使用方法

専門家(必ずしも医師でなくてもよい)がマニュアルに即して養育者に面接し、具体例を示しながら各項目の程度や頻度を3段階(0, 1, 2)で評価する。すべての対象で幼児期ピーク評定と現在評定(年齢に応じて選択)を行う。発達歴が入り手困難なケースでは精度は落ちるが、現在評定のみで判断することも可能である。項目内容はASD者の併存症も含むため支援ニーズを幅広く把握できる。

4) 解釈

幼児期ピーク時評定でカットオフ値9点をこえればASDを強く疑い⁶⁾、専門医に紹介する。

5) その他

改訂ではマニュアルの説明のみ訂正がなされ、

項目それ自体には変更は加えられていない。日本で開発された数少ない尺度で、実用性が高い。

3. CARS (Childhood Autism Rating Scale)⁷⁾

1) 対象

2歳以上の児童。より重症度の高いASD、知的障害のある児童に適する。

2) 項目内容

14領域(人との関係、模倣、情緒反応、身体の使い方、物の扱い方、変化への適応、視覚による反応、聴覚による反応、味覚・嗅覚・触覚反応とその使い方、恐れや不安、言語性のコミュニケーション、非言語性のコミュニケーション、活動水準、知的機能の水準とバランス)と全体的印象の15項目から成る。

3) 使用方法

専門家(必ずしも医師でなくてもよい)が直接子どもの遊びや活動場面を観察して、各項目について年齢と発達水準に照らし合わせてその頻度や程度から年齢相応(1)から重度の異常(4)まで0.5刻みに7件法で評価する(合計得点0~60)。

4) 解釈

日本語版(CARS-TV: CARS-Tokyo version)⁸⁾では広汎性発達障害のカットオフ値は26点(自閉症は30点)で、それをこえれば専門医に紹介する。

5) その他

知的水準が低いと得点は高く高機能自閉症児では得点が低く、また年長児や青年では低くなる傾向を考慮し、原版では第2版が作成されたが、日本語版はまだない。

III. 問題行動の評価

SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire : 子どもの強さと困難さアンケート)⁹⁾

子どもの情緒面と行動面の問題を包括する全般的なメンタルな問題についての親あるいは教師評定の質問紙である <http://www.sdqinfo.org> から日本語版と日本人児童の標準値がダウンロードできる。

表 2 SDQ の日本における 6~15 歳児の標準データ

年齢	親						教師					
	正常範囲		ボーダーライン		臨床範囲		正常範囲		ボーダーライン		臨床範囲	
	得点	%	得点	%	得点	%	得点	%	得点	%	得点	%
7~9 歳	0~13	82.0	14~16	9.0	17~40	9.0	0~11	78.9	12~16	11.6	17~40	9.5
	0~11	81.0	12~14	9.7	15~40	9.3	0~7	80.5	8~11	10.2	12~40	9.3
10~12 歳	0~11	79.8	12~14	9.9	15~40	10.3	0~10	78.1	11~14	10.8	15~40	11.1
	0~10	82.0	11~13	8.2	14~40	9.8	0~6	81.4	7~9	9.6	10~40	9.0
13~15 歳	0~10	79.7	11~14	11.3	15~40	9.0	0~9	81.3	10~12	8.9	13~40	9.8
	0~10	81.5	11~13	8.9	14~40	9.6	0~6	82.5	7~9	7.8	10~40	9.7

注) 色アミが男, アミなしが女

(Moriwaki ら¹¹⁾, 2014)

表 3 SDQ の日本における 4~5 歳児の標準データ

	親						教師					
	正常範囲		ボーダーライン		臨床範囲		正常範囲		ボーダーライン		臨床範囲	
	得点	%	得点	%	得点	%	得点	%	得点	%	得点	%
	男児 (N=687)						男児 (N=201)					
情緒	0~2	79.2	3	11.8	4~10	9.0	0~2	74.1	3~4	13.9	5~10	11.9
行為	0~3	83.6	4	9.2	5~10	7.3	0~2	76.6	3~4	12.9	5~10	10.4
不注意・多動性	0~4	75.0	5~6	14.7	7~10	10.3	0~5	83.6	6~7	6.5	8~10	10.0
仲間関係	0~2	82.8	3	8.9	4~10	8.3	0~2	83.1	3	6.5	4~10	10.4
向社会的性	6~10	69.9	5	17.9	0~4	12.2	4~10	78.6	2~3	11.9	0~1	9.5
総合	0~11	79.8	12~13	7.9	14~40	12.4	0~12	79.6	13~15	8.0	16~40	12.4
	女児 (N=648)						女児 (N=201)					
情緒	0~2	75.6	3	11.3	4~10	13.1	0~2	78.6	3	9.0	4~10	12.4
行為	0~2	76.2	3	12.3	4~10	11.4	0	62.7	1~2	27.4	3~10	10.0
不注意・多動性	0~4	84.9	5	6.8	6~10	8.3	0~2	76.1	3	10.0	4~10	13.9
仲間関係	0~1	67.9	2	19.3	3~10	12.8	0~2	85.6	3	7.0	4~10	7.5
向社会的性	6~10	82.1	5	11.3	0~4	6.6	6~10	79.1	5	9.5	0~4	11.4
総合	0~9	74.7	10~12	12.7	13~40	12.7	0~7	77.6	8~11	11.4	12~40	12.4

(飯田ら¹⁰⁾, 2014)

1) 対象

4~17 歳の児童 (日本でのデータは 4~15 歳までが公開されている)。

2) 項目内容

困難さに関する 4 つの下位尺度 (情緒の問題, 行為の問題, 不注意・多動性, 仲間関係の問題) と強さに関する下位尺度 (向社会的行動の強さ) の計 5 下位尺度から構成され, それぞれ 5 項目, 計 25 項目の質問が含まれる。

3) 使用方法

各項目について 3 件法で評定する (下位尺度得点範囲 0~10 点; 向社会的性は高いほど強く, それ以外は高いほど困難)。困難さの 4 つの下位尺度

を合計し, 総合的な困難さとして得点化して用いられることが多い (0~40 点)。

4) 解釈

原版にならって得点の高いほうから約 10% を臨床範囲, 次の約 10% をボーダーライン, 残り 80% を正常範囲とするめやすを用いて, 表 2 に 4~5 歳児の日本人標準データ¹⁰⁾を男女別, 評定者別, 下位尺度別に, 表 3 に 6~15 歳児の標準データ¹¹⁾を男女別, 評定者別に示した。ただし, 日本でのこの年齢帯の有病率は報告されていないので, 診断の根拠として用いるには不十分である。日本人児童の各年齢帯でのパーセンタイル表は前述のホームページ (<http://www.sdqinfo.com/Japane>

seNorms/JapaneseNorms.html) に掲載されている。

5) その他

SDQ の「情緒の問題」得点は CBCL (Child Behavior Checklist) の内向尺度(「ひきこもり尺度」, 「身体的訴え尺度」, 「不安/抑うつ尺度」) と, SDQ の「行為の問題」得点は CBCL の外向尺度(「非行的行動尺度」, 「攻撃的行動尺度」) と, SDQ の「不注意・多動性」得点は ADHD Rating Scale-IV 得点と高い相関を示す¹¹⁾。

おわりに

本稿で紹介した評価尺度は、いずれも日本の児童集団で標準化済みである。これらを適宜、必要に応じて用いることで、有用な臨床情報が増え、主訴にはなかった治療ニーズの発見につながる可能性がある。発達障害は長い発達過程で子どもによって臨床経過は違ってくるので、治療経過中もくり返し包括的に評価することが望ましい。あらたなニーズだけでなく改善した領域が見つければ、治療意欲の向上につながり、また子ども自身や親を含めた周囲がその子どもの育ちを理解する助けとなるであろう。

Key Points

- ① 言語発達に問題のある子どもは、言語以外の発達の問題も有することが多い。とくに自閉症状の評価は重要である。
- ② M-CHAT は 2 歳前後の幼児の社会的発達を、SDQ は 4 歳以降の児童の情緒・行動の問題を調べる簡便な親(教師)回答式質問紙で、問診時に有用である。
- ③ PARS-TR は自閉症の心配のある子どものスクリーニング用の親面接尺度である。
- ④ CARS は、自閉症の疑いのある子どもの行動観察用の尺度である。
- ⑤ 臨床診断は、質問紙や親面接、子どもの直接行動観察などを総合して経験豊かな医師が行うのが望ましい。

文献

- 1) Robins DL, Fein D, Barton ML, et al : The modified checklist for autism in toddlers : An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Aut Dev Disord* 3 : 131-144, 2001
- 2) Inada N, Kamio Y, Koyama T : Developmental chronology of preverbal social behaviors in infancy using the M-CHAT : Baseline for early detection of atypical social development. *Res Autism Spectr Disord* 4 : 605-611, 2010
- 3) Inada N, Koyama T, Inokuchi E, et al : Reliability and validity of the Japanese version of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). *Res Autism Spectr Disord* 5 : 330-336, 2011
- 4) Kamio Y, Inada N, Koyama T, et al : Effectiveness of using the Modified Checklist for Toddlers with Autism in two-stage screening of autism spectrum disorder at the 18-month health check-up in Japan. *J Aut Dev Disord* 44 : 194-203, 2014
- 5) 一般社団法人発達障害支援のための評価研究会編著 : PARS-TR. PARS テキスト改訂版, スペクトラム出版, 東京, 2013
- 6) 辻井正次, 行廣隆次, 安達 潤, 他 : 日本自閉症協会版広汎性発達障害評定尺度 (PARS) 幼児期尺度の信頼性・妥当性の検討. *臨床精神医学* 35 : 1119-1126, 2006
- 7) Shopler E, Reichler RJ, Renner BR : The Childhood Autism Rating Scale (CARS). Irvington, New York, 1986. 佐々木正美監訳 : CARS 小児自閉症評定尺度, 岩崎学術出版, 東京, 1989
- 8) Kurita H, Miyake Y, Katsuno K : Reliability and validity of the Childhood Autism Rating Scale-Tokyo version (CARS-TV). *J Aut Dev Disord* 19 : 389-396, 1989
- 9) Goodman R : The Strength and Difficulties Questionnaire : A Research Note. *J Child Psychol Psychiatr* 38 : 581-586, 1997
- 10) 飯田悠佳子, 森脇愛子, 小松佐穂子, 他 : わが国の就学前幼児 (4-5 歳) における保護者及び担任評定にもとづく Strength and Difficulties Questionnaire の標準化. 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業 精神障害分野 「就学前後の児童における発達障害の有病率とその発達の变化 : 地域ベースの横断的および縦断的研究 (研究代表者 : 神尾陽子)」 総括・分担研究報告書, pp33-41, 2014
- 11) Moriwaki A, Kamio Y : Normative data and psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire among Japanese school-aged children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 8 (1), 2014 doi : 10.1186/1753-2000-8-1

【特集】シリーズ・発達障害の理解③ 発達障害研究の最前線

自閉症スペクトラムの縦断的発達研究

神尾陽子 Yoko Kamio

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所

I はじめに

自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorders: ASD) の行動特徴は、1歳前後から現れ始め、その後も生涯を通じて持続し、成人期においても社会生活に関係するさまざまな領域の機能やQOLに深刻な影響を及ぼす (Kamio et al., 2013a)。今日、ASDは早期発見と早期支援が最優先される課題として社会に共有されるようになった。幼児期に療育などの支援を受けることができ、就学後も子どもの成長に合わせて、将来の社会参加に必要な教育的支援が学校で用意されている、そんな社会の実現に向けてさまざまな取り組みが始まっている。しかしながら、実際には、未診断、未支援のままの子どもや成人がまだ多数存在しており、特に知的障害のないケースにおいては幼児期に発見と支援につながらないといった支援の不備が際立っており、予後の悪さにも影響していると考えられる (Kamio et al., 2013a)。一方で、近年、早期療育など適切な対応を受けることで、幼児期にはASDと診断されたけれども、成長に伴い症状が改善し最終的には診断から外れるといった、良好な経過 (最適予後 = optimal outcome: OO) も注目されている (Fein et al., 2013)。すべての

ASD児が最終的に各人各様の最適な予後に到達することは究極の理想であるが、現在のところ、長期予後に関係する子ども側の要因、そしてそのために必要な支援の質や量については、ほとんどわかっていない。現在、ASD児に対する最適な支援の確立に向けて、多くの研究が取り組まれているところであるが、エビデンスとなるASDに関する縦断研究はきわめて稀である。

私たちは、数年前から地域のローリスク児も含む児童の縦断的研究を始め、現在進行中である。本稿はまだ中間段階であるが、こうした研究を通してわかってきたことを紹介する。

II 学童期の自閉症スペクトラムの縦断的発達

一般母集団内で自閉症的特性の程度は連続的に分布し、ASDと診断される極端なケースから、診断閾下のサブクリニカル群、そして自閉症的特性をほとんど持たない定型発達ケースに至るまで、明確に区分する不連続点が存在しないことは、すでに国内外で示されている (Constantino & Todd, 2003; Kamio et al., 2013b)。こうした横断的な連続性とは別に、自閉症的特性が子どもの発達に伴いどのように変化するのかについてはまだエビデンスが乏しい。

神尾ほか (2014a) は地域の ASD ハイリスク、ローリスク両者を含む児童コホートを 3 年間追跡し、学童期において自閉症的特性が年齢に伴いどのように変化するかを調べた。対象は、小平市内の小学校から層化サンプリングし、研究チームによって包括的な診断面接を実施した 105 名 (ASD 20 名, ASD 閾下 32 名, 定型発達 53 名 / 前 2 群を ASD ハイリスク群, 後群をローリスク群と呼ぶ) のうち縦断データのある 9 歳から 12 歳までの 29 名 (ASD ハイリスク群 10 名, non ASD 19 名, 群間で性比・年齢に有意差なし) である。解析に用いた評価指標は、親回答の日本語版対人応答性尺度 (Social Responsiveness Scale : SRS) (Kamio et al, 2013b) と、全般的精神症状を尋ねる親回答の日本語版子どもの強さと困難さ質問紙 (Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ) (Goodman, 1997 ; Moriwaki & Kamio, 2014) である。

主な結果は、自閉症的特性は ASD ハイリスク群、ローリング群にかかわらず、年齢に伴う有意な変化がなかったことである。これは英国の Avon コホートの結果 (Robinson et al, 2011) と一致する。すなわち、ASD 診断が持続するという臨床的事実を越えて、サブクリニカルな ASD 閾下児においても、その自閉症的特性の程度は閾下の高水準で持続するということを意味する。また情緒や行動の問題は、どの年齢においても ASD ハイリスク群ではローリスク群よりも高い臨床レベルにあった。つまり、自閉症的特性および併存精神症状の程度は、9 歳から 12 歳までの間、ASD ハイリスク群において ASD ローリスク群と比べて一貫して高いうえに、いずれの群においてもその程度はあまり変化せず経過することがわかった。

III 幼児期から就学前後までの自閉症スペクトラムの縦断的発達

前述の結果は ASD の早期介入の必要性のみならず、ASD 児やサブクリニカル児において併存精神症状は一時的なものではなく慢性化しやすい

ことを示し、併存症も含む早期発見と包括的な早期介入の必要性を示唆するものであった。ASD の中核症状については、1 歳 6 か月で早期発見が可能であることは実証されている (Kamio et al, 2014)。では、併存症の予防や早期治療のためには、いつから発見が可能なのだろうか、また幼児期に後の併存リスクを予測することはできるのだろうか、そしてそれはどのような行動特徴なのか、さらに就学児の QOL はどのような行動特徴がいつから予測するのか。これらのことを明らかにするために、神尾ほか (印刷中) は地域の就学前幼児 (4~5 歳) を 3 年間にわたって縦断的に調べた。

対象は、北多摩北部地域の保育所・幼稚園年中クラス在籍の 4~5 歳児の保護者のうち、継続調査への協力に同意した 461 名 (図 1) 中、3 年間で 3 回とも欠損のない有効回答が得られた 221 名である (性比 121:100, 平均同胞人数 2.0 人, 平均同胞順位 1.6 番目, 回答者母親 96.8%, 父親の就労の割合 94.1%, 母親の専業主婦の割合 57.9%, 母親の平均教育年数 14.7 ± 1.7 年, ピーク世帯年収 500~700 万円)。その後、この 221 名の 5 歳から 7 歳までの縦断データを解析した。用いた評価指標は、前述の SRS, SDQ に加え、日本語版乳幼児期自閉症チェックリスト修正版 (Modified-Checklist for Autism in Toddlers : M-CHAT) (Inada et al, 2011) および日本語版 QOL (Pediatric Quality of Life Inventory™ : PedsQL™) (Kobayashi & Kamibeppu, 2010) などであった。

その結果、7 歳児が情緒や行動の問題を持つリスクは 5 歳から予測可能かという問いへの答えはイエスであった。重回帰分析の結果、5 歳時の情緒や行動の問題や家庭要因の影響を考慮しても、7 歳時の情緒や行動の問題は 5 歳時の自閉症的特性の程度と有意に関連していた。

次に、7 歳児の情緒や行動の問題を持つリスクは幼児期から予想可能かという問いに対しても答えはイエスであった。回顧的に親に尋ねた 2 歳前後の M-CHAT 項目の通過/不通過、すなわち ASD 早期症状を多く持つと、後の併存症リスク

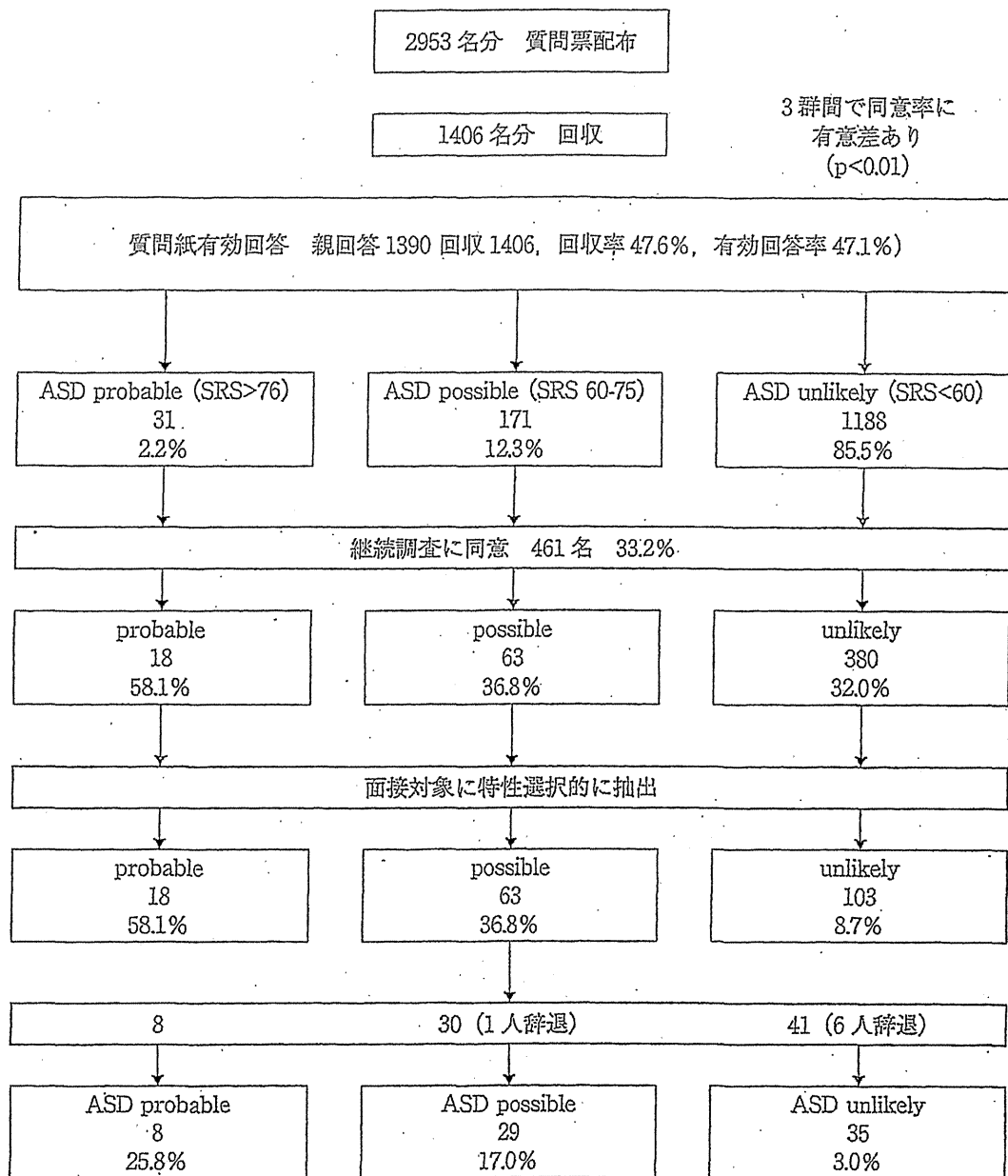


図1 研究の流れ

は有意に高かった。

3番目の問いである、小学校生活を始めたばかりの7歳児の全体的なQOLは幼児期の行動特徴から予測可能かという問いに対しても答えはイエスであった。2歳頃のM-CHAT不通過項目数、すなわち自閉症的特性の程度が強いこと、そして5歳でのSRS合計得点、すなわち自閉症的特性の程度が強いことが7歳での併存リスクを予測した。

IV 自閉症スペクトラム児に対する早期支援

本稿で紹介した縦断調査は現在進行中であるが、ASD診断児のみならず、サブクリニカルなASD閾下児も同様に高い支援ニーズを有し、そのニーズは幼児期から学童期まで持続することが明らかになった。そのことは、学童期の支援ニーズは幼児期から予測できるということの意味する。とりわけ2歳前後の自閉症的特性の程度をていねいに評価すれば、数年後の情緒や行動の問題

の併存リスクおよびQOLを予測できるということは、これからの乳幼児健診、そして育児支援や発達支援のあり方に重要な示唆を持つと考えられる。5歳児の情緒や行動の問題は7歳での同様の問題を強く予測し、さらに5歳での自閉症的特性の程度は7歳での情緒や行動の問題とQOLを強く予測した。このことは、近年特別支援教育の取り組みが始まった幼稚園や保育所での要支援児の発見の仕方や支援のあり方に示唆を持つものと思われる。

2歳前後で評価可能な発達特性が幼児期の発達支援ニーズを示すのはもちろんであるが、就学後のメンタルヘルスやQOLまで広範囲の適応を長期予測するという知見は、乳幼児健診の役割の重要性をあらためて強調するだろう。また5歳時における自閉症的特性のアセスメントも同様に広範な領域での長期予測力を持つということからも、5歳児健診のあり方の再検討を迫るであろう。すべての学童がよりよいメンタルヘルスおよびQOLを達成するために、要支援児を発見する機会として5歳児健診を捉えると、乳幼児健診と連動させ、密接に情報共有をはかることで実効性は増すであろう。本研究におけるニーズの高い児童の親の多くが、すでに地域での相談経験があったにもかかわらず継続していなかったことも、付記する必要があるだろう。地域の親支援や子ども支援に携わる支援者が、専門性と領域を超えて途切れることなく連携できる体制整備がなされれば、1歳6カ月健診、3歳健診で見逃された、あるいは発見されてもフォローにつながらなかった要支援ケースへの支援は就学前にまた開始することが可能である。発達段階に応じた適切な支援が、地域のなかで必要なときにすみやかに受けられるようなサービス体制の構築が急がねばならない。

▶ 文献

Constantino JN & Todd RD (2003) Autistic traits in the general population: A twin study. *Arch Gen Psychiatry* 60; 524-530.

Fein D, Barton M, Eigsti I-M et al. (2013) Optimal outcome in individuals with a history of autism. *J Child Psychol Psychiatr* 54; 195-205.

Goodman R (1997) The Strength and Difficulties Questionnaire: A research note. *J Child Psychol Psychiatry* 38; 581-586.

Inada N, Koyama T, Inokuchi E et al. (2011) Reliability and validity of the Japanese version of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). *Res Aut Spectr Disord* 5; 330-336.

Kamio Y, Inada N, Koyama T. (2013a) A nationwide survey on quality of life and associated factors of adults with high-functioning autism spectrum disorders. *Autism* 17-1; 16-27.

Kamio Y, Inada N, Moriwaki A et al. (2013b) Quantitative autistic traits ascertained in a national survey of 22, 529 Japanese schoolchildren. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 128-1; 45-53. [doi: 10.1111/acps.12034]

Kamio Y, Inada N, Koyama T et al. (2014) Effectiveness of using the Modified Checklist for Toddlers with Autism in two-stage screening of autism spectrum disorder at the 18-month health check-up in Japan. *J Aut Dev Disord* 44-1; 194-203.

神尾陽子, 岡島純子, 三宅篤子ほか (2014a) 幼児期, 児童期から青年期への発達軌跡の多様性と介入可能性. 平成23~25年度 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター精神・神経疾患研究開発費 23-1 総括研究報告書 (主任研究者: 神尾陽子), pp.13-23.

神尾陽子, 森脇愛子, 飯田悠佳子ほか (印刷中) 幼児期における発達障害の有病率と関連要因に関する研究. 平成24年度厚生労働科学研究費補助金—障害者対策総合研究事業 精神障害分野「就学前後の児童における発達障害の有病率とその発達の变化—地域ベースの横断的および縦断的研究 (研究代表者: 神尾陽子)」総括・分担研究報告書.

Kobayashi K & Kamibeppu K (2010) Measuring quality of life in Japanese children: Development of the Japanese version of PedsQL™. *Pediatrics International* 52; 80-88.

Moriwaki A & Kamio Y (2014) Normative data and psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire among Japanese school-aged children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 8-1; 1. [doi: 10.1186/1753-2000-8-1]

Robinson EB, Munir K, Munafò MR et al. (2011) Stability of autistic traits in the general population: Further evidence for a continuum of impairment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 50; 376-384.

第Ⅲ部 各論

5) その他の発達障害

3. チックおよびトゥレット症

金生由紀子*

はじめに

チックは子どもの5～10人に1人が経験するありふれた症状であり、しばしば一過性である。しかし、激しいチックが年余にわたって持続して生活に支障をきたし、その影響が以後も長期間に及ぶこともある。そして、重症な持続性（慢性）チック症を含めてチックには連続性があるとされており、DSM-5でチック症全体が神経発達症に含まれることになった¹⁾のは妥当なことと思われる。

I. チック症の診断・評価

1. チックとは

1) 定義と概要

チックは、突発的、急速、反復性、非律動性の運動あるいは発声であると定義されている。チックには、運動チックと音声チックがある。どちらも、典型的な単純チックと、それよりも持続時間がやや長くて意味があるように見える複雑チックに分けられる。単純運動チックは最も一般的なチックであり、その中でも瞬きなどの目のチックが最も多い。単純音声チックでは、咳払いが最も多い。

2) 前駆衝動 (premonitory urges)

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、前駆衝動と呼ばれ、10歳台になると認識する者が増える²⁾。トゥレット症の成人で前駆衝動が生活の質 (quality of life: QOL) と負の相関を示したとの報告があり³⁾、チック症の治療・支援上で前駆衝動は重要と思われる。

3) 変動性

チックは種類、部位、回数、強さなどがしばしば変動する。変動は自然の経過で生じることもあれば、心理的要因の影響によることもある。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。心理的要因以外の影響も窺われ、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。

2. チック症の診断

チックを主症状とする症候群がチック症である。18歳以前に発症するチック症は、チックの種類と持続期間から、トゥレット症、持続性（慢性）運動または音声チック症、暫定的チック症の3つに分けられる。持続期間が1年未満であれば暫定的、1年以上であれば持続性（慢性）とされる。多彩な運動チックと1つ以上の音声チックを有する慢性チック症がトゥレット症（一般には、トゥレット症候群または Gilles de la Tourette 症候群と呼ばれる）である。フランス人医師の Gilles de la Tourette による症例報告では、飛び跳ねる

*東京大学大学院医学系研究科こころの発達医学分野
〔〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1〕

Yukiko Kano, M.D., Ph.D.: Department of Child Neuropsychiatry, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, 7-3-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8655 Japan.

表1 DSM-5によるチック症群の診断基準（文献1より引用）

トゥレット症／トゥレット障害

- A. 多彩な運動チック、および1つまたはそれ以上の音声チックの両方が、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。
- B. チックの頻度は増減することがあるが、最初にチックが始まってから1年以上は持続している。
- C. 発症は18歳以前である。
- D. この障害は物質（例：コカイン）の生理学的作用または他の医学的疾患（例：ハンチントン病、ウイルス性脳炎）によるものではない。

持続性（慢性）運動または音声チック症／持続性（慢性）運動または音声チック障害

- A. 1種類または多彩な運動チック、または音声チックが病期に存在したことがあるが、運動チックと音声チックの両方がともに見られることはない。
- B. チックの頻度は増減することがあるが、最初にチックが始まってから1年以上は持続している。
- C. 発症は18歳以前である。
- D. この障害は物質（例：コカイン）の生理学的作用または他の医学的疾患（例：ハンチントン病、ウイルス性脳炎）によるものではない。
- E. トウレット症の診断基準を満たしたことがない。

該当すれば特定せよ

- 運動チックのみを伴う
- 音声チックのみを伴う

暫定チック症／暫定チック障害

- A. 1種類または多彩な運動チックおよび／または音声チック。
- B. チックの持続は最初にチックが始まってから1年未満である。
- C. 発症は18歳以前である。
- D. この障害は物質（例：コカイン）の生理学的作用または他の医学的疾患（例：ハンチントン病、ウイルス性脳炎）によるものではない。
- E. トウレット症または持続性（慢性）運動または音声チック症の診断基準を満たしたことがない。

注：チックとは、突発的、急速、反復的、非律動性の運動または発声である。

などのしばしば全身に及ぶ運動チック、coprolalia（汚言症：社会に受け入れられない、しばしば卑猥な単語を言うこと）、echolalia（反響言語：他の人の言った言葉などの繰り返し）が強調されているが、現在ではこれらはトゥレット症の診断に必須ではない。

3. チック症の併発症

1) 併発症の概要と特徴

チック症、特にトゥレット症を中心とする持続性（慢性）チック症は、多様な精神疾患を高率に併発することが特徴的とされる。併発症の方がチックよりもQOLに影響することがあり⁸⁾、治療・支援の上でより重要なこともある。

併発症は多様ではあるが、いくつかの傾向とめられる。各視点から併発症の特徴を照らすことができるが、複数の傾向が重なること。第一は、強迫性と衝動性を併せ持つことである²⁾。Coprolaliaやecholaliaという複雑音声チックとも相通じる。やっばいと思えば思うほどやっばいとか刺さってやっばいという特徴とも言える。発達障害（または神経発達症群）に関連することである。生活上の障害までは至らず閾値以下である発達特性も含む。第三は、持続する困難に伴うことである。うつ、不眠などが含まれるかもしれない。ただし、特に分離不安や社交不安は、発達や発達障

関連も強い場合がある。また、怒りは、強迫性と衝動性および発達障害との関連からもしばしば影響を受ける。

2) 強迫症 (obsessive-compulsive disorder : OCD) および関連症群

OCD は、強迫症状を有して苦痛や生活上の障害をきたす場合に診断され、DSM-5 ではチック症の現在症ないしは既往歴がある場合にチック関連と特定される。チック関連 OCD では、強迫観念に伴う不安を打ち消そうとして強迫行為を行うというよりも、“まさにぴったり (just right)” という感覚を得ようとして強迫行為を行うなどの特徴がある⁶⁾。“まさにぴったり” 感覚は、前駆衝動とともに感覚現象 (sensory phenomena) とまとめられる。

トゥレット症の約 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 や強迫症状を伴うトゥレット症では、併発のないトゥレット症と比べて、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り、自傷行為がより高率になるとされる。

また、抜毛症、皮膚むしり症のように身体集中反復行動 (body-focused repetitive behavior) で特徴づけられる疾患も含めて OCD 関連症群がまとめられている。身体集中反復行動に慢性チック症までも含めて評価の検討をしている研究すらあり¹⁰⁾、チック症との関連が深い。

3) 注意欠如・多動症 (attention-deficit/hyperactivity disorder : ADHD)

ADHD は OCD と並んでトゥレット症に併発する頻度が高く、国際的なデータベースでは 50% 以上に及ぶとされる。ADHD を伴うトゥレット症におけるチックの重症度を見ると、併発のないトゥレット症と比べて、小児では差がないという報告もあれば、成人ではより重症との報告もある。いずれにしてもより強い心理社会的ストレスを経験して全般的機能や QOL が低下するという。

4) 自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder : ASD)

ASD ではトゥレット症の頻度が一般人口より高いと同時に、トゥレット症に ASD を併発する

頻度も 1~9% と幅があるもののやはり一般人口より高い⁵⁾。

DSM-5 による ASD の第 2 の中核症状である「行動、興味、または活動の限定された反復的な行動様式」には、常同運動および echolalia が含まれ、運動チックおよび音声チックとの鑑別を要することがある²⁾。常同運動には、手をヒラヒラさせる、手をかざして指をゆっくり動かす、ピョンピョンはねるなどが含まれる。常同運動はチックとは異なる随意的な運動であるが、知的な遅れを伴う ASD でしばしば認められ、問診で随意性を確認することは難しい。両者の鑑別点を整理すると、常同運動は先述したように律動性の運動であり、身体部位では手や指、全身に認められることが多い。本人は常同運動に没頭して感覚刺激を楽しんだり情動発散したりしているように見えることが多い。一方、チックは突発的で非律動性の運動であり、身体部位ではほとんどの場合に顔面を含む。本人は時にチックに対して苦痛を感じているように見えることがある。

また、echolalia についてみると、ASD では、主として本人に対して話しかけられたことを言い返しており、知的な遅れがあっても質問された内容がよくわからない場合にも出現する。一方、チック症では、小耳に挟んだことを口走ってしまうことが多く、発達の遅れや偏りがない場合でも認められる。

DSM-5 による ASD の第 1 の中核症状が「社会的コミュニケーション及び対人的相互反応における持続的な欠陥」であるが、典型的なトゥレット症では他者を気遣って社交的で、話し上手であることが多く、矛盾している。それにもかかわらずトゥレット症と ASD が比較的高率に併発するのは、強迫性と衝動性、特に“まさにぴったり” 感覚を求める傾向が共通するためかもしれない。

4. チック症の経過と予後

チックは思春期前に発症することが多く、平均発症年齢は 4~6 歳である。10 歳を過ぎると前駆衝動について気づく者が増える。慢性の経過をとっても 10 歳台前半にチックが最悪期を迎えて、成人期はじめまでに消失や軽快に転じる場合が多

く、その頻度はトゥレット症で59～85%とされる⁴⁾。ただし、少数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。

5. 治療・支援に向けたチック症の包括的な評価

チックという目に見える症状があるためにそればかりに気を取られがちだが、チック症を持つ本人を包括的に理解して、治療・支援を組み立てることが望まれる^{7,12)}。

その際には、チック症に伴う生活上の困難に関連する要因を、チック症の重症度、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。チック症の重症度としては、(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(自己評価や社会適応に対するチックの悪影響の度合い)、(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)がある。本人および周囲の認識と対処能力としては、チック症に対する認識が重要であり、少なくとも小学生以上であれば本人にも尋ねてみる。同時に、本人の長所を含む全般的な対処能力の情報も有用である。

II. チック症の治療・支援

1. 治療・支援の構成

チックおよび併発症が軽症か重症かで大きく4つの場合に分けて治療方針を立てる⁹⁾。いかなる場合も家族ガイダンス、心理教育および環境調整は治療の基本である。

- 1) チックも併発症も軽症な場合は、家族ガイダンス、心理教育および環境調整を行って経過をみる。本人が積極的な治療を望むならば、認知行動療法(cognitive behavior therapy: CBT)を加える。
- 2) チックが軽症で併発症が重症な場合は、チックを考慮しつつ併発症の治療を優先する。
- 3) チックが重症で併発症が軽症な場合は、チックに対して、環境調整を1)よりも積極的に行いつつ、薬物療法を行う。チックの重症度がやや軽症寄り、すなわち中等症で

あり本人や家族が薬物療法を望まないばCBTを行う。

- 4) チックも併発症も重症な場合は、双方して薬物療法を行うことが多い。チックは併発症に対するCBTを加えることがある。

2. 家族ガイダンス、心理教育、環境調整

家族ガイダンス、心理教育および環境調整チックや併発症があっても本人が発達し適応いくことを目指して、本人および家族や教師の周囲の人々に理解を促す。

その際に、家族や本人に伝えるポイントはのとおりである。

- ・チックは、運動を調整する脳機能の特性りやすさを基盤に持ち、親の育て方や本性格に問題があっても起こるのではない。
- ・チックの変動性や経過の特徴を理解して細な変化で一喜一憂しない。
- ・チックを悪化させるかもしれない状況がば、その対応を検討する。
- ・チックを本人の特徴の1つとして受容す
- ・チックのみにとらわれず、長所も含めた全体を考えて対応する。
- ・チックや併発症およびそれに伴う困難に合いつつ本人が挑戦できそうな目標を立てそれに向かって努力することを勧める。

また、家族や本人が併発症を含めてすべてをチックで説明しようとすることもあるのチックという目に見える症状に引きずられがあることに共感しつつ、より包括的な理解を学校では担任教師や養護教諭など鍵となるが本人およびチックを理解・受容して対応す他児に対するよいモデルになる。同時に、学でチックに関する認識を共有して、故意の行誤解して叱責することなどを避ける。家族をて、先述のポイントを学校側に伝えることもである。

時に音声チックなどのために他児の理解を必要を生じることがある。本人や家族が教師ックに対する思いを伝えて対応について相談るように支援する。他児への説明、さらにテ

など本人が苦になる場面での別室使用などを行うか否か、行うとしたらどのような手順を踏むかという相談のポイントを整理する。

成人の場合には、学校に準じて職場での環境調整を行う。

3. 薬物療法

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としては、haloperidol, pimozide, risperidoneがある。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としては、fulphenazine, tiapride, aripiprazole, sulpiride, olanzapineが挙げられている。非抗精神病薬でいくらかエビデンスがある薬物としては、 α_2 -レセプター作動性の降圧薬であるclonidineがある。

チックに対するエビデンスのある薬物の中で、効果と副作用のバランスを考慮して、最近では、まずaripiprazoleから試みられることが多い。1.5～3mg/日から開始して漸増する。10mg/日前後で一定の効果が得られることが多いが、30mg/日近くで初めて効果を見ることもあり、副作用に十分留意しつつ増量してみることも1つの選択である。

併発症の中で、強迫症状、ADHD症状、情動不安定、怒りを含めた攻撃性などを標的にして薬物療法が行われることがある。チックが重症であれば、チックに対する薬物を定めつつ追加していくことが多いが、チックもADHD症状も中等症であれば、clonidineが選択肢の1つとなる。

4. 認知行動療法

チックに対してエビデンスが確立したCBTであるハビットリバーサルを中心に、チックへの包括的行動療法 (comprehensive behavioral intervention of Tic disorders: CBIT) が整備され、その有効性が小児および成人を対象とした大規模研究で支持されている。CBITは、①親および本人への心理教育、②リラクゼーション法、③機能分析、④ハビットリバーサルからなる。ハビットリバーサルは、前駆衝動に気づいて、チックと両立しない拮抗運動を行うものである。ハビットリバ

ーサルは、チックにいつそう気づくことで、チックを制御しやすくなるとの考えで行われるが、チックを気にしてしまって逆に悪化しないように配慮して適応を選択することが望ましい。

おわりに

トゥレット症を含めた持続性 (慢性) チック症を発達障害とすることに大きな違和感はないだろう。その頻度が少なくとも1%であり⁸⁾、その10～20倍以上に及ぶチック症全体を1つの発達特性と理解して発達支援を行うことは有用と考える。同時に、目に見えるチックの出現をもって病気が発症したと頑なに思い続ける本人や家族の心情への配慮も大切だろう。また、大多数では付き合っている程度にチックが軽快していく一方で、難治な少数例の苦悩も忘れてはならない。どうしたら難治化を防げるか、また、脳深部刺激治療 (deep brain stimulation: DBS) を含めた積極的な治療についても検討する必要がある¹¹⁾。チック症の幅広さゆえに治療・支援を巡る課題はまだ多い。

文 献

- 1) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5). American Psychiatric Association, Arlington, VA, 2013. (日本精神神経学会監修, 高橋三郎, 大野裕監訳: DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, 東京, 2014.)
- 2) Berlin, G.S. and Hollander, E.: Compulsivity, impulsivity, and the DSM-5 process. *CNS Spectr.*, 19; 62-68, 2014.
- 3) Eddy, C.M. and Cavanna, A.E.: Premonitory urges in adults with complicated and uncomplicated Tourette syndrome. *Behav. Modif.*, 38; 264-275, 2013.
- 4) Hassan, N. and Cavanna, A.E.: The prognosis of Tourette syndrome: implications for clinical practice. *Funct. Neurol.*, 27; 23-27, 2012.
- 5) 金生由紀子: 広汎性発達障害とチック障害. 市川宏伸編: 精神科臨床リユミエール19—広汎性発達障害-自閉症へのアプローチ-, 中山書店, 東京, p.102-109, 2010.
- 6) 金生由紀子: トウレット障害と強迫性障害との関連. *精神科診断学*, 4; 86-90, 2011.

- 7) 金生由紀子：子どものチック障害及び強迫性障害. 児童青年精神医学とその近接領域, 54 ; 175-185, 2013.
- 8) 金生由紀子：チック障害の理解と支援に向けて—トウレット症候群を中心に—. 日本社会精神医学会雑誌, 23 ; 10-18, 2014.
- 9) 金生由紀子：慢性チック障害, Tourette 障害. 齊藤万比古総編集：子どもの心の処方箋ガイド—診察の仕方／診断評価／治療支援—, 中山書店, 東京, p.296-303, 2014.
- 10) McGuire, J.F., Kugler, B.B., Park, J.M. et al : Evidence-based assessment of compulsive skin picking, chronic tic disorders and trichotillomania in children. *Child Psychiatry Hum. Dev.*, 43 : 855-883, 2012.
- 11) McNaught, K.S. and Mink, J.W. : Advances in understanding and treatment of Tourette syndrome. *Nat. Rev. Neurol.*, 7 : 667-676, 2011.
- 12) Murphy, T.K., Lewin, A.B., Storch, E.A. et al. : Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with tic disorders. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 52 ; 1341-1359, 2013.

〔各疾患(障害)における言語発達の特徴と対応〕

吃音

成瀬栄一* 金生由紀子**

はじめに

吃音(どもり stuttering)とは、流暢性・時間的構成の障害により言葉が円滑に話せずコミュニケーション障害にいたる疾患である。原因不明で統一的な定義も確立されていないが、ICD-10「F98.5 吃音症」の項目には「単音、音節、単語を頻繁に繰り返したり、長くのばすことによって特徴づけられる話し方、あるいは話のリズミカルな流れをさえぎる、頻繁な口どもりや休止によって特徴づけられる話し方」と記載され¹⁾、DSM-5では「小児期発症流暢性(吃音)」に該当する。主な症状は「語音の繰り返し」、「引き延ばし」、「ブロック(阻止、つまり)」であり、進行するにつれて自身の吃音に対する否定的な感情や自己肯定感の低下、ひいては保護者の自責感を生じ、QOLを低下させ社会参加を阻む要因となる。

I. 吃音の総論

1. 症状

中核症状は、発語時に最初の音あるいは音節が反復して発声される連声(繰り返し)、語頭の音が引き延ばされる伸発(引き延ばし)、発語運動を企図しながら音声化できず構音動作が停止してしまう無声(阻止、ブロック)に分類され²⁾、症状が

進行するにつれて繰り返し→引き延ばし→ブロックと順に症状が出てくることが多い。いずれも発声の初段階でのつまづきを病態としてもち、他者との会話における流暢性に困難をきたす。他者とのコミュニケーションの要求される場面で出現しやすく、一方的に発声する場面では出現しにくい。進行した吃音症児では、無理に発声しようと努力することで、顔や体の筋を緊張させた不自然な動作を伴うことがある。これらは随伴症状とよばれ、たとえば顔面筋の運動(瞬目、鼻孔を膨らませる)、首や頭の運動(首を前後・左右に振る)、体幹・四肢の運動(手足を振る、体を揺する)などがある。また、本人が吃音を自覚するようになると、言おうとした言葉を別の言葉に置き換えたり(回避行動)、余分な音声を挿入したりまばたきや頭部を動かしてその言葉を言い終えようとする(逃避行動)ことがある。これらは二次的行動とよばれ、一時的な助けにはなるが、習慣化することで逆に吃音を定着させる可能性があるとも考えられている³⁾。

2. 病因

脳機能領域の形成不全、言語運動の協調性の障害など、皮質-皮質下メカニズムの機能不全が吃音に関与していると考えられている。Starkweatherら(2002年)はそれらの生物学的因子やさまざまな環境因子(たとえば初期の吃音に対する周囲の反応、吃音時の気恥ずかしさや葛藤への予期不安など)の複合的な相互作用が吃音を生じ増悪させるという多因子型モデルを提唱している。いまだ正確な病因は不明ではあるが、遺伝負因、神経発達上の問題、家族内の力動は発症に寄与すること

NARUSE Eiichi KANO Yukiko

* 荏原病院精神科

〒145-0065 東京都大田区東雪谷 4-5-10)

TEL 03-5734-8000

** 東京大学大学院医学系研究科こころの発達医学分野

が示唆されている。

3. 疫学, 経過

Andrews らの 1983 年の報告によれば, 小児において 6 か月以上続く吃音の有病率は約 5% で, 2~5 歳で発症することが多い。その 40% は急性に発症するが, 成長に伴い 50~80% は自然治癒し, 青年期の有病率は 0.5~1.0% 程度に低下する⁴⁾。従来より, 男性の発生率は女性より 3 倍以上高いといわれてきたが, 最近では発症間際の年齢では有病率に男女差はなく, 女子の治癒率が高いためだといわれている。

自然治癒しない例では経過は長期にわたり, 数週間から数か月続く不完全な寛解期と増悪期を繰り返す。治療介入の必要な吃音にいたるリスクファクターとしては, ①吃音の家族歴, ②3 歳半以後の発症, ③6 か月以上の継続した吃音, ④男性, ⑤言い間違いなどの発声上の問題が多い, などがある⁵⁾。適切に進展段階を同定し, 病的水準にいたったと判断でき次第, 早期に治療介入することが良好な予後につながる。

II. 診 断

中核症状に加え随伴症状や間投詞の投入で流暢性が障害され, 意思伝達や学業・職業などの社会適応に支障をきたすときに診断される。発声に関する身体的異常やリズム障害をきたす神経学的疾患を除外診断するために, 聴力, 構音, 心理検査や脳波検査を行うことが望ましい。早口症 (ICD-10 の F98.5) やチックも吃音と鑑別するべき重要な疾患である。

実際の臨床現場では, 定型発達における非流暢性との鑑別が要求される場面が多い。以下に定型発達と治療対象となりうる吃音との相違点を下記に示す。

1. 定型発達における非流暢性

定型発達の子どもであっても言語の獲得段階にある生後 1 歳半から 7 歳くらいまでの期間は非流暢性を呈することは一般的である。生後 1 歳半から 3 歳までは, 文章の先頭において単音, 音節,

単語単位での繰り返しが多い。3 歳以降になると, 単音や音節単位での繰り返しは少なくなり, 単語全体の繰り返し (whole word repetition) やフレーズ単位での繰り返しをするようになる。繰り返しの回数は 1,2 回以内で, 出現する頻度は 7% 程度である⁶⁾。「えっと」や「あー」「うー」など間投詞を使い, つまりそうになると途中で言葉を訂正し取り繕うこともあるが, 引き延ばしやブロックはまれである。この非流暢性は疲労, 興奮, 混乱, 焦りおよび人に質問をされた際や質問する際にも増悪する。数日から数週間ほど持続した後に消失したり, 再燃したりすることもある。本人は非流暢性に自覚がない場合が多く, 親が必要以上に心配し医療機関に受診することが少なくない。

2. 治療対象となりうる吃音

繰り返しの回数は通常 3 回以上であり, 頻度も多く 10% 以上がひとつの目安となる。繰り返しは単語の一部の音節や単音節の単語の繰り返しが多く, 複音節の単語やフレーズの繰り返しはまれである⁶⁾。引越しや弟・妹の誕生など通常の生活で起こりうるストレスを機に発症することがある。進行すると繰り返しだけでなく引き延ばしやブロックを呈するようになる。吃音を自覚している例では吃音時の瞬き, 横向き, 口元に力を入れるなどの随伴症状を伴ったり, 吃音時に声のピッチが不自然に上がることがある。定型発達における非流暢性とは異なり症状は固着し自然経過では消失せず, 特定の状況下でのみ吃音が存在するとしてもその状況下であれば吃音は続く。1 年半以上継続する例では成人期まで長期に残ることが多く, 会話への恐怖をひき起こし, 発言を期待される状況に対し警戒心や不安を抱くようになる。保護者も吃音を気にかけていることが多く, 自分の育て方が悪かったのかと責任感を感じていることも多い。

III. 治 療

1. 治療方針の概要

小児期の吃音は正常との区別が非常に困難であり, 数か月の経過で自然に吃音が消滅する例も多

いことに留意する。そのうえで治療対象とすべき吃音と判断したら、本人および家族の吃音に対する捉え方を考慮し、家族も含めて心理教育および環境調整を行うことが基本である。重症度によっては薬物治療もありうるが、対症療法にすぎないうえに適応外処方であるため、その旨と副作用を十分に説明して用いる。

2. 心理教育および環境調整

一時的な症状の増悪で周囲が怒ったり失望したりすることは本人のストレスの増大を招き、症状の軽快にはつながらない。治療者が症状の一進一退を受け止め共感することで信頼関係をつくり、本人と家族が吃音を受け入れやすくする。逆説的ではあるがそれが結果的に症状の改善につながる。したがって、症状があっても本人が話すことを苦痛に感じていない場合、直接的な吃音の消失を治療のゴールとは考えず、本人と治療者との間に緊迫した雰囲気をもち込まずコミュニケーションをとることに重点を置いて経過をみる。一方、吃音に対して苦痛を感じている場合であっても、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を促し適切な対応のための情報を提供する。しかし、こうした対応を臨床の場で医師が単独で行うことには限界がある。適宜、臨床心理士や言語聴覚士 (ST) など多職種で連携し包括的に本人の不安や苦痛を緩和することが望ましい。

そのほか、家族や周囲への具体的な指導としては、本人と会話する際に不自然にならない程度に「リラックスして急かさずにゆっくり話す」ように促す場合がある。周囲がそのように話しかけることで、本人もそのように話しやすくなる。数分間でもよいので毎日時間をとって行い、継続的に不安を受け止めるように家族に指導する。本人から話しかけられた際にすぐに返答せず1秒間待ってから返事をするという方法も、急がずリラックスした話をするためには有用なことがある。

3. 薬物療法

薬物療法が積極的に用いられることは少ないが、向精神薬のなかでは olanzapine⁷⁾、risperidone⁸⁾

や選択的セロトニン再取り込み阻害薬⁹⁾に効果を示唆する報告はある。緊張感の強い症例では少量のベンゾジアゼピン系抗不安薬も選択肢の一つではあるが、依存には注意したい。

おわりに

近年では、職場や学校での不適応を契機に吃音が増悪、顕在化して医療機関を受診するケースも多い。本人の責任でもないし親の育て方の問題でもないことをよく説明し、幼少期からの医療的な介入で本人や家族の不安を緩和し、自己肯定感の低下を防ぐことが成人期の良好な社会適応につながる。目の前の症状の消失のみに固執せず、生活全般をみる視点で治療に取り組む必要がある。

Key Points

- ① 吃音の主な症状は、繰り返し、引き延ばし、ブロックであり、この順に症状は進行する。
- ② 定型発達における言語の非流暢性と初期の吃音症との鑑別には、吃音の出現する頻度と回数、引き延ばしやブロックの出現、吃音の継続期間などが参考になる。
- ③ 小児の吃音は知見が少なく確立した治療手段も乏しい。多職種で連携した心理教育と環境調整で患児や家族の不安・ストレスを軽減することが結果的に予後の改善につながる。

文献

- 1) 融 道男, 中根充文, 小見山実, 他編: ICD-10 精神および行動の障害, 新訂版, 医学書院, 東京, 2005
- 2) Van Riper C: The Nature of stuttering, 2nd ed, Prentice-Hall, New Jersey, 1982
- 3) 宮本昌子: 吃音. 小児科診療 73: 137-143, 2012
- 4) Bloodstein O, Ratner NB: A handbook on Stuttering, 6th ed, Clifton Park, NY, 2008
- 5) Yairi E, Ambrose NG, Paden EP, et al: Predictive factors of persistence and recovery: pathways of childhood stuttering. J Common Disord 29: 51-77, 1996
- 6) Barry G: Stuttering: An Integrated Approach to its Nature and Treatment, 4th ed, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2013
- 7) Maguire GA, Riley GD, Franklin DL, et al: Olan-

zapine in the treatment of developmental stuttering: a double-blind, placebo-controlled trial. Ann Clin Psychiatry 16 : 63-67, 2004

8) Maguire GA, Gottschalk LA, Riley GD, et al : Risperidone in the treatment of stuttering: a double-blind placebo-controlled study. New Research of Program and Abstracts of the American Pschiat-

ric Association Annual Meeting May 30-Jun 4, p20, 1998.

9) Murray MG, Newman RM : Paroxetine for treatment of obsessive-compulsive disorder and comorbid stuttering. Am J Psychiatry 7 : 1037, 1997.

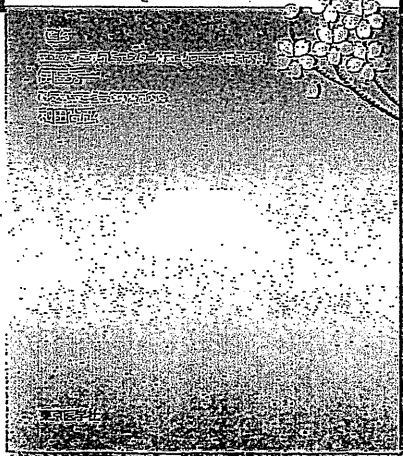
好評 小児急性血液浄化療法 ハンドブック

小児急性
血液浄化療法
ハンドブック

監修

伊藤秀一 国立成育医療研究センター腎臓・リウマチ・膠原病科

和田尚弘 静岡県立こども病院腎臓内科



小児急性血液浄化療法は小児集中治療領域においても、不可欠な標準的治療となり、多くの難治性病態の子どもの救命へと結実した。わが国における本療法の技術や患児の生存率は、世界で最も優秀であり、アジアをはじめ、世界中に積極的に発信、輸出されるべき価値のあるものである。本書は、本療法の創生期からかかわってきた小児腎臓医が若手の医師に贈る本である。ひとりでも多く、本療法に興味を持っていただきたい。

ISBN 978-4-88563-224-2

B6 変型判 / 240 頁 定価 (本体 3,200 円 + 税)



東京医学社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-20-13 Y'sコーラルビル

TEL 03-3265-3551 FAX 03-3265-2750 URL <http://www.tokyo-igakusha.co.jp> E-mail: hanbai@tokyo-igakusha.co.jp

特集 発達障害の臨床—子どもの心の診療として

IV. 関連する諸問題

発達障害としてのチック障害—その病態と治療

いぬい 稲井 彩 かのう ゆきこ 金生由紀子

東京大学大学院医学系研究科脳神経医学専攻こころの発達医学分野

Essential Point

- DSM-5でチック障害は神経発達症の運動障害群に位置づけられた。
- チック障害には高率に強迫性障害と注意欠陥多動症を合併する。
- チックの治療の基本は家族ガイダンスや心理教育、環境調整である。
- 併存症を含め治療の重点をどこにおくかを明確にして薬物療法や認知行動療法を追加する。



words チック, チック障害, 併発症, 薬物療法, 認知行動療法

チック障害の概要

米国精神医学会の精神疾患の診断・統計マニュアルがDSM-5へ改定され、Tic Disorders (チック障害) はNeurodevelopmental Disorders (神経発達症) のMotor Disorders (運動障害) 群に位置づけられた。さらにチック障害は、Tourette's Disorder (トゥレット障害), Persistent (Chronic) Motor or Vocal Tic Disorder (持続性〈慢性〉運動または音性チック障害), Provisional Tic Disorder (暫定チック障害) に分類された。

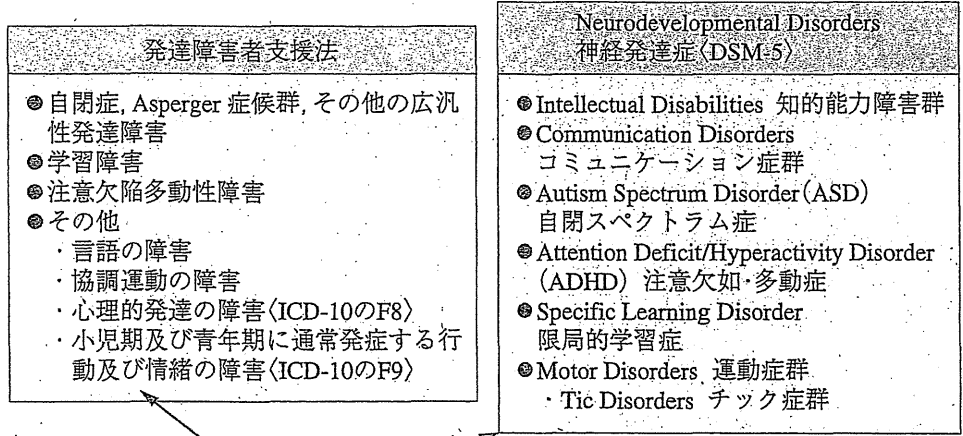
後に述べるとおり、注意欠如・多動症 (attention-deficit/hyperactivity disorder: ADHD) や自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder: ASD) といった発達障害がトゥレット障害を含む慢性チック障害に合併し、脳機能の障害であり通常低年齢でチック症状が発現することからチック障害は発達障害の定義に該当する。図1に示すように発達障害者支援法における発達障害に含まれており、治療や支援においても他の発達障害と同様の枠組み

で理解することは有用であると考え¹⁾。

診断

チックは、突発的、急速、反復的、非律動的な運動あるいは発声と定義されている。運動チックと音性チックはそれぞれ、持続が短く明らかに無意味な単純チックと持続がやや長く意味があるように見える運動チックに分けられる。例を表1に示す。チックには、しなくてはならないという感覚を前駆衝動 (premonitory urges) として伴うことがあり、一時的または部分的に抑制できることがあることから半随意と考えられている。また、「まさにぴったり」でないと感じたり「まさにぴったり」と感じるまでチックを続けたりする感覚現象があり、こうした感覚は強迫性障害 (obsessive-compulsive disorder: OCD) と関連が強いとされる²⁾。さらにチックは自然の経過として部位、種類、頻度が変動することもあれば、心理的要因や疲労、月経、睡眠などで変動することもある。このため、わざとやっていると誤解される

●脳機能の障害
●症状が通常低年齢で発現



チック障害が含まれる

図1 発達障害とチック障害 (文献1) より引用)

表1 チックの種類

	単純チック (持続が短く明らか に無意味)	複雑チック (持続がやや長く意味 があるように見える)
運動チック	単純運動チック まばたき, 顔しかめ, 首ふり, 肩すくめなど	複雑チック 顔の表情を変える, 跳ねる, 触る, 匂いをかぐなど
音声チック	単純音声チック 咳払い, 鼻鳴らし, 奇声をあげるなど	複雑音声チック 状況にあわない言葉, 汚言症(社会的に受け入れられない言葉) など

ことがあるため注意が必要である。

小児の5~10人に1人が一過性にチックを呈し、トゥレット障害の有病率は約1%にみられるといわれている³⁾。チックは6~7歳に最も多くみられ、長期的な経過としては、10~15歳くらいにチックの最悪時を迎えて、成人期初めまでに消失や軽快に転じる場合がほとんどであるが、少数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。種類は単純チックが最も早く出現し、複雑運動チックや単純音性チックがそれに次いで出現することが多い。10歳頃から汚言(コプロラリア:社会的に受け入れられない、しばしば卑猥な言葉)などの特異的な複雑チックが出現し

てくることがあり、同様に10歳頃からは、チックが始まる前、あるいは終わる後に、その部位に前駆衝動としての違和感を体験し始める⁴⁾。

このような経過の中で、持続期間が1年以内のものをProvisional Tic Disorder、音声チックまたは運動チックいずれかのみで持続期間が1年以上ものをPersistent (Chronic) Motor or Vocal Tic Disorder、多様性の運動チックと1つ以上の音声チックが1年以上持続するものをTourette's Disorder (トゥレット障害)と診断する。

病態

チックには遺伝的要因が関与しており、また皮質-線条体-視床-皮質回路(cortico-striato-thalamo cortical circuit:CSTC回路)の異常およびドパミンをはじめとする神経伝達物質のアムビバレンスが想定されている⁵⁾。これまでにチックは心因性であり、育て方に問題があるといわれてきたことがあり、現在でも親が自責的になることが診察中にも多くみられているが、チック障害に生物学的基盤があり発達の過程で生じるのもであって、育て方が原因ではないという理解を養育者と共有することは重要である。

チック障害に高率に併発する疾患として、強迫

性障害 (OCD), 注意欠陥・多動症 (ADHD), 自閉症スペクトラム症 (ASD) があげられる。

1. OCD

DSM-5ではOCDの診断基準に、現在または過去にチック障害の病歴がある場合にチック関連OCDとすることが併記された。児童思春期OCDではチック障害が60%に、トゥレット障害に限っても15%に併発していたとの報告がある。また、トゥレット障害では、OCDが30%に併発しており、診断基準に達しない強迫症状を含めると併発率は50%以上になるとされている。OCDや強迫症状を併発すると、チックの発症時から複雑運動チックを認める確率が高く、チックの発症年齢がやや高く、チックがより重症であり、自傷行為がより高率になるとされる¹⁾。その後はむしろ強迫症状の方が問題になる場合が少なくない。自分を傷つけたり大切なものを壊したりしたら大変だと思意識すると、むしろ舌をかんだり自分の体を壁にぶつけたりガラスなどの壊れやすいものを叩いたりしてしまうことがある。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するのに対して、トゥレット障害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⁶⁾。

2. ADHD

ADHDには吃音症や睡眠障害、排泄障害などの習癖異常が併発しやすく、チック障害もその1つである。トゥレット障害では約50%にADHDを併発しているとされている⁷⁾。ADHDを併発している場合、衝動性、攻撃性が高まり、社会適応に支障をきたしやすくなる。

3. ASD

ASDにおけるトゥレット障害の有病率が一般人口よりも高く、またその逆にトゥレット障害におけるASDの有病率も一般人口より高い⁸⁾。ASDの中核症状には、①社会的コミュニケーション及び社会的相互交渉の障害、と、②限局した興味と反復行動や活動の様式、があるが、①については

典型的なトゥレット障害でみられる他者を気遣って社交的で話し上手な特徴と大きく異なる。

4. その他

子どもの本来の性格と似つかわしくない行動として状況にあまりにも合わず不適切に腹を立て、その衝動性を制御できず怒り発作 (rage attack) として暴言や器物破壊、他害がみられることがある。鎮静化して我に返ると後悔することがしばしばある。怒り発作を併せもつ場合、不安や抑うつが高い傾向があり、自己評価の低下が示唆されている⁹⁾。

治療

これらの併発症を視野に入れたチック障害の治療について述べる。まず、チック障害の重症度として、チック自体の重症度、チックによる悪影響の重症度、併発症状の重症度を評価していく。チック自体の重症度はその経過を追って変化を観察するうえでも、YGTSS (Yale Global Tic Severity Scale) が有用である。YGTSSにはチックの数、頻度、強さ、複雑さ、行動や発語への影響などの項目が含まれている。全般性チック、大きな叫び声やコプロラリア (汚言) といった複雑音声チック、また、チック症状のために書字や食事が困難であったり体が痛くなったりすることがあると重症のチック症状となりやすい。全般性チックとは、通所の随意運動よりも動きの激しい複雑運動チックが全身に広がり、種類・頻度・強さが変動しながら長期間にわたるものである。チックによる悪影響の重症度はSTSS (Shapiro Tourette-Syndrome Severity Scale) にみられるように、チックを気にして登校や外出をしぶったり、周囲からチックについてからかわれ悩んだりして自己評価や社会適応が低下している程度を測る。チック症状がかなり重症でもあまり苦しんで生活している場合もあれば、チック症状がさほど強くなくてもかなり気にしている場合もあるので、必ずしもチック症状自体の重症度と合うわけではない。併発