

図3 atomoxetine 承認後の ADHD 薬物療法アルゴリズム (案)
(齊藤ら, 2008より改変)

る。さらには、不注意優勢型 ADHD を中心に、成人にいたって初めて ADHD の可能性に気づく事例も少なからず存在する。こうした ADHD 者ないしは ADHD であることが強く示唆される成人に対しても抗 ADHD 薬による治療は有効であることに、リタリン時代から臨床家は気づいている。この点での薬事当局や企業の理解と努力を強く期待するところである。

2. 心理社会的治療・支援をめぐる

ADHD の治療・支援は薬物療法だけでは全く不十分である。ADHD の子どもを支え、適切な育児環境や育児法、適切な教育環境と教育法による発達支援を提供することが、まずは支援の基盤であることはいうまでもない。その意味で、医療対象としての ADHD となる前に、発達支援の対象としての ADHD に対応できる裾野の

広い支援体制が地域社会に存在していることが大切と思われる。

特別支援教育が正式にはじまり、発達障害者支援法が施行されている現在でも、上記のような地域社会の総合的支援体制が ADHD にも及んでいる地域はほとんどないのが現状だろう。広汎性発達障害では進みつつある早期診断・早期支援の可能性を ADHD でも探っていく必要があるだろう。

子どもの年代の ADHD に対する心理社会的治療・支援法は、子ども本人へのソーシャル・スキル・トレーニング (SST) やサマーキャンプなどの支援法、親へのペアレント・トレーニング、教師の教室での行動修正法など認知行動療法的な技法が現在わが国に存在する二つのガイドラインでは first line に並んでいる (宮島ら, 2007; 齊藤ら, 2008)。これらの治療・支援

法はその多くがいまだ一部機関や一部地域で実施されているにすぎず、わが国の実践に基づく有意義な活動報告や各技法の詳しい解説もまだまだ十分に提供されているとはいえないため、普及にはまだまだ時間がかかりそうである。

また、ADHDの治療・支援には児童精神科病棟での入院治療の必要な場合や、虐待や非行との関連で養護施設や自立支援施設が関与している場合、あるいは罪を犯して少年院での矯正教育を受けている場合もある。こうした特殊な枠組みを持つ諸機関の治療・支援への適切な関与は今後も重要な意義を持つことだろう。

V. まとめ

ADHDの治療・支援は、その症状に対してだけ向かうものではなく、ADHD児・者一人一人の生き方全体を対象として行われるべきものであることはいうまでもない。何を目標とした支援であるのかを意識し続けることは、ADHD児・者がどのように生きることを望んでいるのかという点に関心と共感を寄せることに他ならない。診断がADHD児・者を全体としてトータルにとらえることを目指すものであるとするなら、治療・支援とはそのADHD児・者と共に生きることを不幸と感じない社会をめざすことに通じる営みなのではないだろうか。そして、そのことに汗を流すことこそ、ADHDにかかわる専門家の義務であり、喜びでもある。

文 献

- American Psychiatric Association (2000): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th edition, Text Revision*. (高橋三郎, 大野裕, 染矢俊幸訳 (2002): DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引. 東京, 医学書院.)
- Barkley, R. A. (2006): *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment, third edition*. New York, Guilford Press.

- DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D. et al. (1998): *ADHD rating SCALE-IV: Checklist, norms, and clinical interpretation*. New York and London, Guilford Press. (市川宏伸, 田中康雄 (監修) (2008): 診断・対応のためのADHD評価スケールADHD-RS【DSM準拠】チェックリスト, 標準値とその臨床的解釈. 東京, 明石書店.)
- 上林靖子, 河内美恵, 齊藤万比古 (2002): 注意欠陥/多動性障害 (AD/HD) の医療の実態に関する調査. 厚生労働省精神・神経研究委託費11指-6 注意欠陥・多動性障害の診断・治療ガイドライン作成とその実証的研究平成11~13年度研究報告書 (主任研究者 上林靖子): 131-148.
- 上林靖子, 齊藤万比古, 北道子 (編) (2003): 注意欠陥/多動性障害—AD/HD—の診断・治療ガイドライン. 東京, じほう.
- 宮島祐, 田中英高, 林北見 (編) (2007): 小児科医のための注意欠陥/多動性障害AD/HDの診断・治療ガイドライン. 東京, 中央法規出版.
- 齊藤万比古 (2007): 注意欠陥/多動性障害は発達障害圏の中に包括しうるのか?. 精神医学, 49, 571-573.
- 齊藤万比古, 渡部京太 (編) (2006): 改訂版注意欠陥・多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン. 東京, じほう.
- 齊藤万比古, 渡部京太 (編) (2008): 第3版注意欠陥・多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン. 東京, じほう.
- 渡部京太, 齊藤万比古 (2006): AD/HDの診断・治療およびメチルフェニデート使用についてのアンケート結果. 齊藤万比古, 渡部京太 (編): 改訂版注意欠陥・多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン (pp. 207-215). 東京, じほう.
- World Health Organization (1992): *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva, World Health Organization. (融道男, 中根允文, 小宮山実監訳 (1993): ICD-10 精神および行動の障害—臨床記述と診断ガイドライン—. 東京, 医学書院.)

ADHD AS A PRACTICAL AND CRITICAL ISSUE OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY IN JAPAN

Kazuhiko SAITO

*Department of Child and Adolescent Psychiatry, Kohnodai Hospital,
National Center for Global Health and Medicine*

Japan has a unique history regarding acceptance of ADHD as a medical concept. In Japan, psychiatrists and pediatricians have had to resort to off-label use of methylphenidate for a long time amidst severe criticism regarding validity of ADHD within the context of mental disorder, and off-label use of stimulants for treatment. Major change surrounding ADHD occurred at the end of 2007. Prescription of short-acting methylphenidate (Ritalin) was explicitly prohibited for ADHD, while OROS-methylphenidate (Concerta) was officially recognized for treatment of ADHD in children and adolescents aged 6 to 17 instead. This was the first time Japanese physicians had an officially approved drug that could be used for the treatment of ADHD. Circumstances are much the same in the case of psycho-social

treatment for the disorder, such as social skills training (SST), parent training, behavior modification in classes, and summer camp. Most of them are still in the stage of experiment or research, and others have just entered into the early stage of practical use in our country. Such being the case, Japanese psychiatrists and pediatricians are still faced with pressing and difficult issues needing to be resolved for the assessment and effective treatment of ADHD.

Author's Address:

K. Saito

Department of Child and Adolescent Psychiatry, Kohnodai Hospital, NCGM
1-7-1 Kohnodai, Ichikawa-shi, Chiba
272-8516, JAPAN

ADHD 治療のアルゴリズム

齊藤 万比古* 永田 真由*

抄録：2009年6月に選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (selective NRI) である atomoxetine (ストラテラ[®]) が製造販売の承認を受け薬価収載された。これによって、わが国もようやく子どもの ADHD の薬物療法として、すでに2007年12月に薬価収載されていた長時間作用型中枢刺激薬である methylphenidate 徐放剤 (コンサータ[®]) とならんで、作用機序の異なる2種類の適応薬を使い分ける時代に入り、ADHD の治療・支援における薬物療法の重要性は高まっている。わが国の最新のガイドラインである2008年に刊行された第3版 (2009年5月の増刷に際し小修正を行った) では、薬物療法のアルゴリズムは暫定的に2剤を同列に扱うこととし、両剤の選択における差別化には、ストラテラの国内における更なる使用経験の蓄積が必要であると指摘した。本稿ではこのような観点からわが国の ADHD の治療・支援指針の現状を述べ、欧米の治療ガイドラインやアルゴリズムの検討を通して、心理社会的支援技法の標準化と普及を含め、今後わが国が取り組むべき課題を指摘した。

精神科治療学 25(7) ; 867-873, 2010

Key words : ADHD, algorithm, methylphenidate, atomoxetine, pharmacotherapy

はじめに

わが国の注意欠如・多動性障害 (以下 ADHD) の治療・支援指針として、初のガイドラインである『注意欠陥／多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン』⁹⁾ が2003年に発刊され、その後2006年の改訂版⁹⁾ を経て2008年10月に『第3版 注意欠如・多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン』¹¹⁾ が発刊された。こうした矢継ぎ早

な改訂が望まれた背景には、わが国の ADHD 治療・支援における薬物療法をめぐる状況の近年における急速な変化があった。

この変化を生み出した要因の第一に挙げるべきは、2007年秋から年末にかけて訪れた短時間作用型 methylphenidate (リタリン[®]) の処方がナルコレプシーを除いて禁止となり、かつ処方医が登録制となったという事態である。適応外処方であったとはいえ、子どもから成人までの ADHD の有力な治療薬が使用不能となった衝撃は大きかった。

第二の要因は、使用禁止となったリタリンに替わる形で、ちょうど治験が終了していた長時間作用型の methylphenidate 徐放剤 (コンサータ[®]) が18歳までの子どもを対象として2007年12月に薬価収載されたことである。治験中からコンサータの作用の手応えにはすでに定評があり、処方医が

The algorithm of treatment for children with ADHD.

*国立国際医療研究センター国府台病院児童精神科
〒272-8516 千葉県市川市国府台1-7-1)

Kazuhiko Saito, M.D., Ph.D., Mayu Nagata, M.D.:
Department of Child and Adolescent Psychiatry,
Kohnodai Hospital, National Center for Global Health
and Medicine, Japan. 1-7-1, Kohnodai, Ichikawa-shi,
Chiba, 272-8516 Japan.

登録制であるという制限はあったものの、登場後すぐに期待される治療薬として受け入れられている。

そして第三の要因が、2009年6月に選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (selective NRI) である atomoxetine (ストラテラ[®]) が18歳までのADHDを適応として薬価収載されたことである。これによりわが国もようやく中枢刺激薬とselective NRIという系統の異なる2種類の適応薬を得るに至った。上記の第3版ガイドラインはこのストラテラの発売直前の時期に増刷を行っているが、まだわが国における臨床上的使用経験は皆無の時期であったため、わが国のエキスパートによる2剤の臨床的評価を組み込んだ薬物療法の指針を提示することはできなかった。

現在、ストラテラの登場からほぼ1年が経過し、国内でも使用経験が蓄積されつつある。ストラテラの臨床上的有用性をめぐる手応えは予想以上に良好であり、かねてより第一選択薬として臨床家の間で受け入れられてきたコンサータとともに、ADHDの治療・支援における薬物療法を支える有力な選択肢となっている。このような観点のもと、わが国のADHDの治療・支援指針の現状について述べるとともに、欧米の治療ガイドラインやアルゴリズムとの比較から、わが国のADHD臨床が取り組んでいくべき課題について検討してみたい。

I. わが国のADHD治療・支援指針

ADHDの治療、特にそのプライマリ・ケアは薬物療法、学校との連携、親ガイダンス、子どもとの面接を組み合わせて行うのが一般的であり、筆者らが作成したガイドライン^{9,11)}ではこれらをADHD治療・支援の「基本キット」と規定し、わが国での小児科および精神科のプライマリ・ケア医が取り組むべき診療の水準とした。

この水準での介入によっても状態の改善がおもわしくない場合には、子ども自身のための集団療法的な認知行動療法プログラムであるソーシャル・スキル・トレーニング (以下SST) や、親のわが子の問題行動に対するマネジメント技能

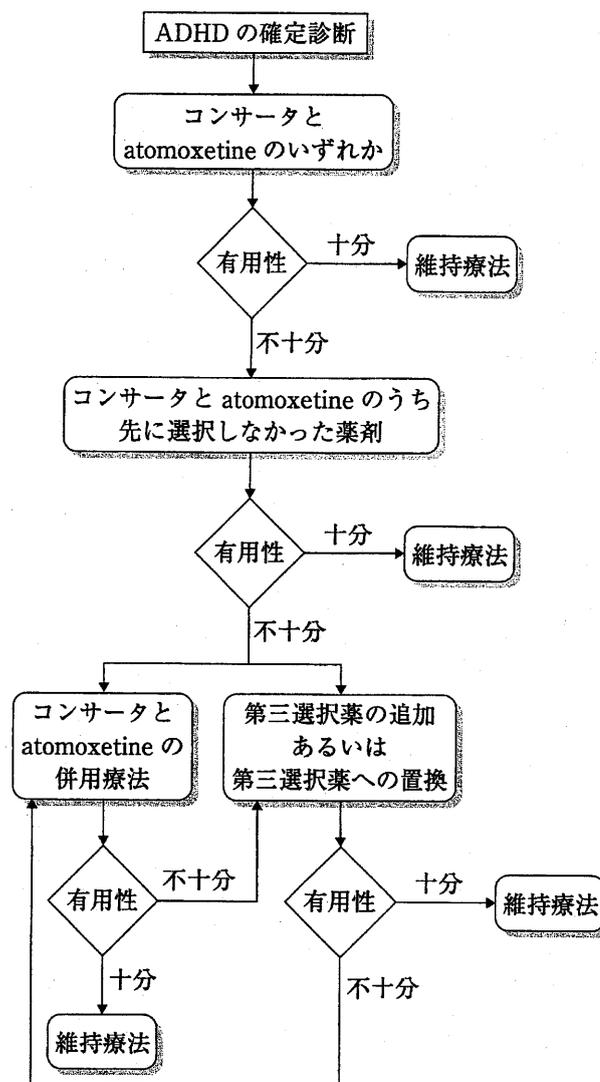


図1 わが国におけるADHD薬物療法アルゴリズム (案)¹¹⁾

を高めるための認知行動療法的な訓練法であるペアレント・トレーニング、あるいは治療者と共有する象徴的な表現や相互交流を通じて、内的葛藤の克服や関係性の改善を目指すプレイセラピー、児童虐待的な側面が疑われる親子の場合の児童相談所など専門機関との連携、学校と親との連携を促進する支援、社会的不適応の深刻化に対処する入院治療などといった各種の専門的な治療技法が必要になる。ADHDの支援に関与する専門家には、このような親をも支援者として含む各種の専門家の連携による包括的な支援という観点が必要であることは、これまで筆者が繰り返し強調してきた点である^{10,11)}。

包括的治療という観点からプライマリ・ケア医は、薬物療法がけっして治療の第一選択ではなく、あくまで心理社会的な治療・支援を支援補完する治療技法にすぎないということを忘れてはならない。薬物療法をどのような基準で開始するかについて、わが国のガイドライン^{9,11)}は The Global Assessment of Functioning (以下 GAF) の値を指標にし、原則的には GAF 値が60以下で検討すべきものとした。

すなわち、GAF 値が51~60の場合、つまり「中等度の症状が存在する」場合はまず心理社会的な治療・支援で対応し、不適応症状の改善が乏しいと判断した段階で薬物療法を併用することを推奨している。それに対して、GAF 値が50を下回る「重大な症状が存在する」場合には積極的に薬物療法の併用を検討すべきであること、また GAF 値が61を上回る場合にはきわめて例外的にしか薬物療法は行わないこととした指針を提示している。

リタリンが使用禁止となりコンサータが登場し、ストラテラの治験も最終段階に入っていた時期に公刊された第3版ガイドライン¹¹⁾では、コンサータとまもなく使用可能となるはずのストラテラとともに第一選択薬として同格に位置づけた薬物療法アルゴリズム (図1) を提案している。このアルゴリズムは、すでに繰り返し指摘しているように、ストラテラの薬価収載以前に作成した暫定的なものであり、今後は国内のコンサータとストラテラの使用経験の蓄積を通じて、両者の選択に関する差別化に取り組むべきだろう。

わが国の ADHD の治療・支援における指針は上記のように、状況の変化に応じて改訂を重ねてきている。しかし、薬物療法のみならず、心理社会的な各種の治療・支援技法の確立、あるいは各治療・支援技法の組み合わせという点でも、わが国のそれは未だ十分に確立しているとは言い難い。このような課題に今後取り組む上で、atomoxetine を含め選択肢の多様な薬物療法を経験し、その蓄積もある欧米の治療指針から学ぶ意義は大きいものと思われる。

II. 欧米における ADHD 治療指針

1. 欧州連合 (EU) 諸国の治療指針

欧州連合 (EU) 諸国の児童青年精神医学会のコンセンサスとして、1998年に Taylor ら¹²⁾が発表した「多動性障害の臨床ガイドライン」はきわめて包括的・総合的な観点から作成されたものである。このガイドラインで推奨する治療法選択のためのアルゴリズムは、心理社会的な治療・支援技法により多くの注意が払われ、薬物療法はあくまで補助的な治療法として位置づけられているところに特徴がある。

2004年に Taylor ら¹³⁾はこのガイドラインの改訂版を公表した (図2)。Taylor らの改訂版ガイドラインに掲載された初期治療アルゴリズムにおいても、治療・支援はまず心理社会的な取り組みから開始すべきであるとしており、その治療に対する反応に限界が大きい場合に初めて薬物療法を考慮するという姿勢は以前のガイドラインと一貫している。改訂により修正された最大のポイントは、6歳を境に治療技法選択の流れを別にしたことである。6歳未満の年代では基本的に心理社会的治療を選択すべきであるとし、緊急避難的かつ例外的な選択肢として薬物療法を位置づけている。これに対して6歳以上の年代では、社会適応上の広範で重篤な障害が存在するのであれば薬物療法を積極的に選択するという考え方を採用し、アルゴリズムに組み込んでいる。そのアルゴリズムに従えば、薬物療法は中枢刺激薬 (わが国では methylphenidate 徐放剤であるコンサータのみ) を第一選択薬とし、それが無効ないし使用できない場合に第二選択薬としてストラテラの使用を検討するという流れになっている。1998年当時には北米諸国に比較すると中枢刺激薬に対する抵抗感が強いと感じられた EU 諸国においても、その後の6年間で methylphenidate をはじめとする中枢刺激薬の ADHD 治療における意義が認められていったことが窺える修正である。

2006年には、Banaschewski ら⁹⁾が長時間作用型薬物に関する系統的なレビューを通じて、治療薬剤選択上のガイドラインを作成した。ストラテ

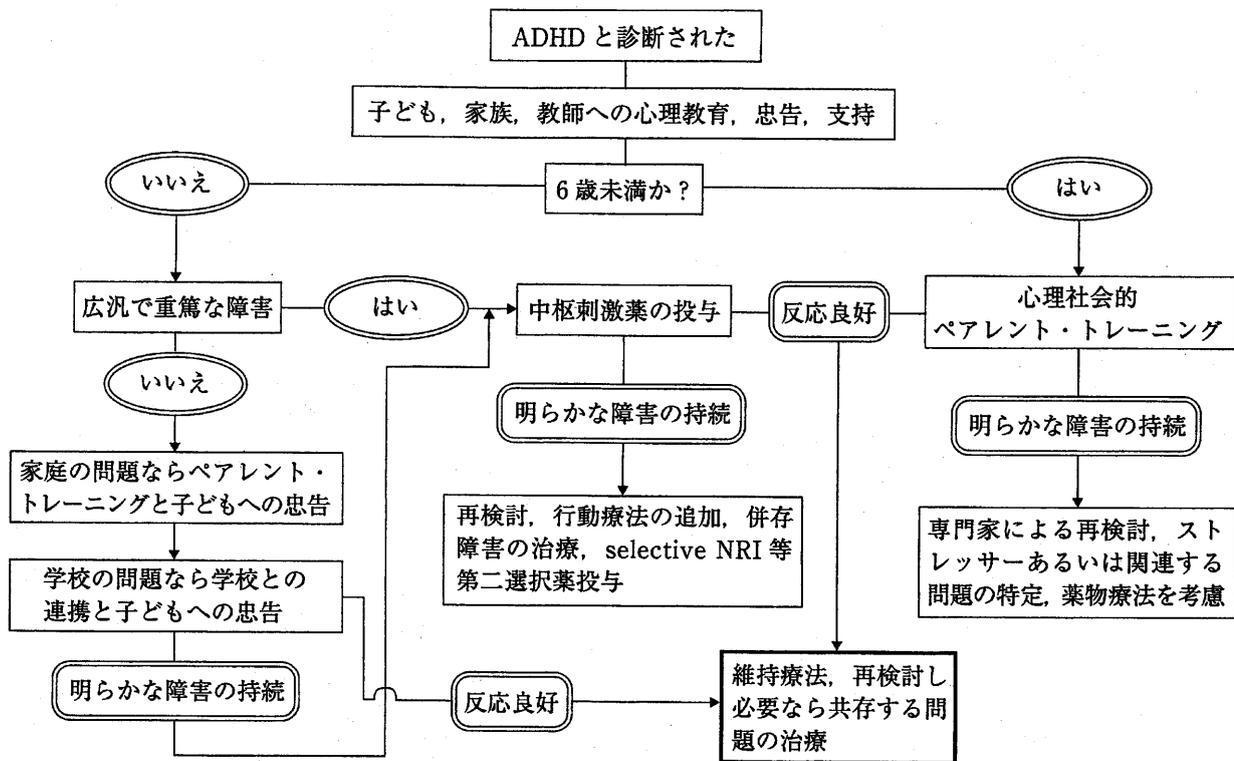


図2 ADHDの初期治療アルゴリズム (文献13から改変)

ラを第二選択薬に位置づけた2004年の Taylor らによるガイドラインに対して、この指針では長時間作用型中枢刺激薬であるコンサータを第一選択薬とすることを推奨してはいるものの、チック障害や中等度以上の不安障害を併存している場合などの条件によってはストラテラを第一選択薬とすべきであるとして、両者はほぼ同格に扱われている。また、この指針は長時間作用型中枢刺激薬の有用性を認めつつも、わが国では使用不可能となった短時間作用型 methylphenidate 剤であるリタリンの臨床上の意義について指摘している点も注目されるべきだろう。

2008年9月に英国の National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) によって公表された ADHD の診断・治療ガイドライン⁹⁾も、治療はあくまで親へのペアレント・トレーニングや子ども本人への SST を中心とする心理社会的な治療・支援を十分に行うことから始めることを推奨している。その上で、症状が不変であるか、むしろ悪化の経過をたどるような場合、あるいはもともと症状が心理社会的治療を経るには深刻すぎ

る場合に、初めて薬物療法を選択すべきであるとしている。以下に NICE のガイドラインに掲載されている治療薬剤の選択指針を示すが、このガイドラインでは dexamfetamine やリタリンなどが国では使用できない薬剤も登場するがそのまま引用する。

- ①併存障害がない ADHD には methylphenidate を選択する。
 - ②素行障害を併存する ADHD には methylphenidate を選択する。
 - ③チック、トゥレット症候群、不安障害、中枢刺激薬の乱用、中枢刺激薬の転売のおそれがある場合には、methylphenidate か atomoxetine を選択する。
 - ④methylphenidate を、承認されている最大量まで用いても無効である場合、あるいは患児が少量または中等量の methylphenidate にも耐えられない場合にも atomoxetine を選択する。
- 第3の指針については、英国では中枢刺激薬として dexamfetamine も承認されているため、中枢刺激薬の乱用がある ADHD に対処するにあた

っては methylphenidate も選択肢に入る形となっている。この点に関しては、わが国であるなら違法使用の恐れがある場合（ADHD児もしくは家族にその恐れがある場合と理解すべきである）、コンサータの選択はありえないところである。

2. 北米諸国の治療指針

米国小児科学会（AAP）²⁾が2001年に発表した「ADHDの臨床的・実践的治療ガイドライン」に示されている治療アルゴリズムは、標的とする症状と目標とする達成点・改善点をまず定めた上で、薬物療法か行動療法のいずれか、あるいは両方を用いた治療計画を作成し、各治療法への反応を評価するという一連の作業を繰り返しながら治療ゴールに近づいていく過程を定式化し、指針としたものである。米国食品医薬品局（FDA）が承認し、米国で使用可能な ADHD の治療薬剤は amphetamine, methylphenidate (short-acting, intermediate-acting, long-acting), atomoxetine であるが、AAP のアルゴリズムでの第一選択薬はいずれかの中枢刺激薬となっている。

この AAP のガイドラインの1年前の2000年には、「テキサス子どもの薬物療法アルゴリズム」プロジェクトの一環として Pliszka らは ADHD のアルゴリズム⁷⁾を作成し、2006年にはその改訂版⁸⁾が公刊された。このいわゆるテキサス・アルゴリズムの特徴は、まず併存障害のない ADHD の薬物療法アルゴリズムを基準として定めた上で、うつ病、不安障害、チック障害などの併存障害がある場合や、攻撃性が特に高い場合に、それらの問題の改善を目標とする薬物療法と ADHD そのものへの薬物療法をどのように組み合わせたらよいかを示したオプション・アルゴリズムを提示したことにある。

図3は、テキサス・アルゴリズムの併存障害のない ADHD に対する薬物療法アルゴリズムから、わが国で使用可能な薬物のみを示したものである。これに従えば、子どもへの薬物療法を拒否する保護者でなければ、薬物療法の第一選択薬はいずれかの中枢刺激薬（もちろんわが国ではコンサータだけ）であり、第二選択薬はストラテラ、

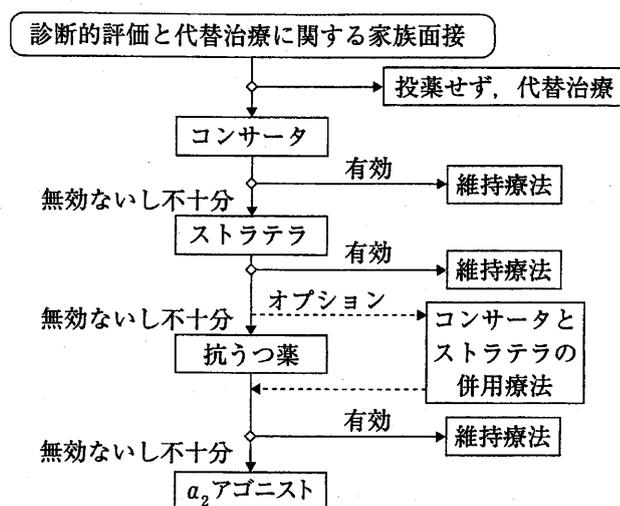


図3 併存障害のない ADHD の薬物療法アルゴリズム
(文献8から改変)

第三選択薬は三環系抗うつ薬などの抗うつ薬、第四選択薬はわが国では降圧剤として市販されている中枢性 α_2 -アゴニストとなる。

このアルゴリズムでは、第三選択薬としての抗うつ薬処方段階へ進む代わりに、コンサータとストラテラの併用療法がオプションとして選択可能となっている。このアルゴリズムでは、中枢刺激薬と併用して使用されるストラテラは低用量（0.5~1.0mg/kg/日）とされており、コンサータとストラテラの併用療法の有効性・有用性を証明するに足るコントロールされた研究資料は現在のところないとしている。

2007年に発表された米国児童青年精神医学会（AACAP）の ADHD の診断と治療に関する臨床指針¹⁾では、包括的治療計画の必要性を指摘した上で薬物療法に関する治療指針を示している。この臨床指針はまず薬物療法を試み、それに十分な効果が得られない場合に心理社会的支援法を加えるというアルゴリズムの考え方を推奨している。

また、Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance (CADDRA) が作成した「ADHD 実践ガイドライン (The Canadian ADHD Practice Guidelines : CAP-G)」⁴⁾では、全人的な介入を前提とした上で、薬物療法については、第一選択薬は長時間作用型薬物（わが国で使用可能な薬剤はコンサータとストラテ

ラ), 第二選択薬は短時間作用型薬物(リタリンがそれにあたるがわが国で処方できない)や中間作用型薬物(わが国には存在しない)とし, さらに年齢や併存障害に応じた薬物の使用についての指針を示している。

Ⅲ. わが国の ADHD の治療・支援 における今後の課題

上述のように, ADHD の治療・支援における薬物療法の位置づけについては地域によって少しずつ独自性がある。EU のガイドラインは, まず選択すべき治療として心理社会的治療を挙げ, 薬物療法はそれを補完する治療法と位置づけられている。これに対し, 米国のガイドラインやアルゴリズムは, 薬物療法を基本的な治療法とした上で, 心理社会的な治療を薬物療法の補完策として位置づけるところに特徴がある。これに対して, カナダのそれはちょうど EU 諸国と米国の間に位置する治療姿勢の観がある。

わが国においても中枢刺激薬のコンサータと selective NRI のストラテラという系統の異なる 2 種類の適応薬を得て ADHD 治療の薬剤選択の幅が広がり, ADHD の治療・支援において薬物療法はこれまで以上に重要な位置を占めつつある。しかし一方でわが国の ADHD の治療・支援指針は, かねてより薬物療法を治療の第一選択とはせず, SST, ペアレント・トレーニング, 学校との連携などといった心理社会的な支援法を優先し, それによって十分な効果が望めない場合に薬物療法を追加すべきであるとする姿勢を貫いてきた。この点ではわが国の治療姿勢は EU 諸国のそれに近いといえてよいのではないだろうか。しかし問題は, ADHD に有効とされる心理社会的な支援技法(ペアレント・トレーニングや SST など)がわが国では未だ十分に普及しておらず, これらの支援を優先しようにも実際には受けることができない場合が多いという点にある。

次に, 薬物療法の指針としては, 欧米の ADHD の治療ガイドラインでは第一選択薬として長時間作用型薬物が位置づけられており, 症状のすみやかな改善を求められる場合にはコンサー

タが優先されるのに対して, チック障害, 重症うつ病, 不安障害を併存している場合, 中学生以降で初めて薬物療法を開始する場合, コンサータ乱用のおそれがあるような場合, あるいは親が中枢刺激薬(コンサータ)の使用に抵抗が強い場合にはストラテラを優先させるべきとしている。わが国でも, このような諸外国のアルゴリズムなどを参考に, これら 2 剤の使い分けの指針を確立すべく臨床での試みが続いているが, いかんせんまだ 2 剤の承認以来 1, 2 年しか経過していない現状では, わが国の子どもでの指針が作れる段階にないという問題がある。

『第 3 版ガイドライン』¹¹⁾に示したアルゴリズム案は, コンサータとストラテラの使用経験がある程度蓄積された段階で, その時のエキスパートを中心に中立的で専門性の高い情報を收拾し, その結果をもって適切な改訂を行う必要がある。そこではコンサータとストラテラの選択指針の確立だけでなく, 第三選択薬の特定とその使用法の確立や, 併存障害を持つ場合のアルゴリズムの作成が求められることになるだろう。

以上のような薬物療法の充実とより合理的な使用指針の作成に取り組むべきであると同時に, わが国では未だ普及したとはいえない心理社会的な治療法の標準化と普及に取り組んでいかねばならない。なぜなら, ADHD の治療・支援は常に包括的かつ総合的であるべきであるとする, わが国のガイドライン^{9, 10)}が一貫して推奨してきた臨床姿勢にこそ, 発達障害支援の王道があると筆者は考えるからである。

文 献

- 1) American Academy of Child and Adolescent Psychiatry: Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 46; 894-921, 2007.
- 2) American Academy of Pediatrics: Clinical practice guideline: Treatment of the school-aged child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 108; 1033-1044, 2001.
- 3) Banaschewski, T., Coghill, D., Santosh, P. et al.: Long-acting medications for the hyperkinetic

- disorders—A systematic review and European treatment guideline. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*, 15; 476–495, 2006.
- 4) Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance (CADDRA): Canadian ADHD Practice Guidelines(CAP-G). CADDRA website (<http://www.caddra.ca/>), 2008.
 - 5) 上林靖子, 齊藤万比古, 北道子編: 注意欠陥/多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン. じほう, 東京, 2003.
 - 6) National Institute for Health and Clinical Excellence: NICE clinical guideline—72 Attention deficit hyperactivity disorder—Diagnosis and management of ADHD in children, young people, and adult. NICE website (<http://guidance.nice.org.uk/CG72>), 2008.
 - 7) Pliszka, S.R., Greenhill, L.L., Crismon, M.L. et al.: The Texas Children's Medication Algorithm Project: Report of the Texas Consensus Conference Panel on Medication Treatment of Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Part I. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 39; 908–919, 2000.
 - 8) Pliszka, S.R., Crismon, M.L., Hughes, C.W. et al.: The Texas Children's Medication Algorithm Project: revision of the algorithm for pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 45; 642–657, 2006.
 - 9) 齊藤万比古, 渡部京太編: 改訂版 注意欠陥/多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン. じほう, 東京, 2006.
 - 10) 齊藤万比古: AD/HDの治療における薬物療法の位置づけ. *臨床精神薬理*, 11; 587–596, 2008.
 - 11) 齊藤万比古, 渡部京太編: 第3版 注意欠陥・多動性障害—ADHD—の診断・治療ガイドライン. じほう, 東京, 2008.
 - 12) Taylor, E., Sergeant, J., Doepfner, M. et al.: Clinical guideline for hyperkinetic disorder. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*, 7; 184–200, 1998.
 - 13) Taylor, E., Doepfner, M., Sergeant, J. et al.: European clinical guideline for hyperkinetic disorder—First upgrade. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*, 13 (Suppl1); S1/7–S1/30, 2004.

注意欠如多動性障害における衝動性と薬物療法

牛島 洋景* ** 齊藤 万比古*

抄録：注意欠如多動性障害（Attention Deficit Hyperactivity Disorder : ADHD）は多動性・衝動性や不注意を主症状とする疾患である。その原因としては実行機能をはじめとする前頭葉機能障害が想定されている。ADHD の診断に際しては、広汎性発達障害との鑑別や、他の精神医学的併存症などにも注意が必要である。ADHD の衝動性に対する薬物療法では、methylphenidate などの中枢刺激薬で一定の効果が得られるものの、効果が不十分な場合も少なくなく、状況に応じて薬物の変更や追加投与などが必要となる場合もある。ADHD は加齢とともに多彩な状態像をとるので、薬物療法での効果が一定しない場合には診断の再考や併存症に対する再評価などを慎重に行い、ADHD に対する治療だけでなく、併存症に対する治療も十分に行うことが症状改善のために必要である。

臨床精神薬理 13 : 1133-1141, 2010

Key words : ADHD, impulsivity, executive function, comorbid disorder, methylphenidate

はじめに

注意欠如多動性障害（Attention Deficit Hyperactivity Disorder : 以下 ADHD）は児童思春期の 3～7%¹⁴⁾にみられる、多動・衝動性や不注意を主症状とする疾患であり、その症状のために日常生活場面で不適応をきたすことが多い。ADHD は高率に他の精神医学的併存症を認めるといわれ

ている^{8,13)}。また児童・思春期の症例においては心理的発達なども相まって病像がより複雑化する傾向があり、青年期以降も ADHD の症状は続くものの、ADHD の診断が困難である場合が多い。衝動性は ADHD の症状の中でも中核をなし、多くの不適応の原因となるのも事実であるが、以上に述べたような症状の特徴を考えた場合に、ADHD の治療が衝動性にのみ焦点を当てるものでは決して成立しないことが分かる。よって本稿で ADHD における衝動性と薬物療法について述べるにあたり、まず ADHD の原因や、心理的発達、併存疾患を踏まえた病態について述べたうえで、ADHD の治療全体における薬物療法の位置づけや、薬物選択の方法について示す。

The medications for impulsivity and aggression of attention deficit hyperactivity disorder.

*国立国際医療センター 国府台病院 児童精神科
〔〒272-8516 千葉県市川市国府台 1-7-1〕

Hirokage Ushijima, Kazuhiko Saito : Kohnodai Hospital, International Medical Center of Japan, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Kohnodai 1-7-1, Ichikawa, Chiba, 272-8516, Japan.

**現所属：熊本大学大学院医学教育学部神経精神科学
〔〒860-8556 熊本県熊本市本荘 1-1-1〕

Hirokage Ushijima : Department of Psychiatry and Neuropathobiology (Neuropsychiatry), Graduate School of Medical Science, Kumamoto University, Honjyo 1-1-1, Kumamoto, Kumamoto, 860-8556, Japan.

I. ADHD の病因

近年は多くの神経心理学的な研究や脳画像研究、機能研究から、ADHD の病因は前頭葉を中

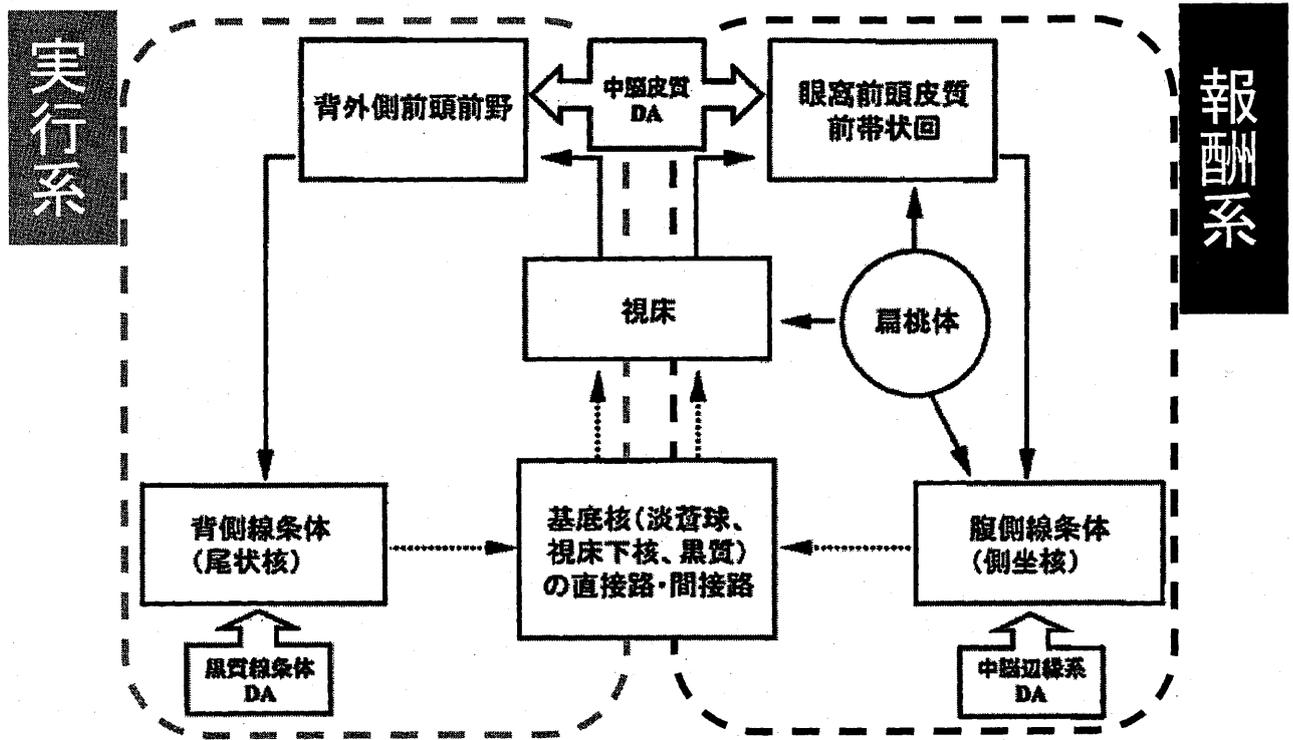


図1 皮質-線条体-視床-皮質 (Cortico-Striatal-Thalamo-Cortica : CSCT) 回路 (文献 5, 12) を改変

心とした実行機能の障害とする見解が優勢である^{5,11)}。Sonuga-Barke¹²⁾は種々の神経解剖学的な研究から皮質-線条体-視床-皮質回路 [Cortico-Striatal-Thalamo-Cortica (CSCT) 回路] が重要であるという仮説を提唱している。図1に示したものは実行(系)機能と報酬系機能の関連を示したものである。実行機能 (executive function) とは目標志向的な行動のことで、行動制御に深くかかわっているものであり、背外側前頭前皮質がその機能を調節していると考えられている。報酬系機能は、報酬を待つ能力、与えられるまでのあいだに気をそらす能力に深くかかわっているもので、側坐核を中心に、前頭眼窩皮質、前帯状回によって調節されている。さらに扁桃体、視床、前帯状回を含む辺縁系は前頭葉皮質に抑制的に働くことで、これらの回路の調節にかかわっている。ADHDの病因とはこれら実行機能と報酬系機能の異常であるというのが現在最も有力な仮説である。

これら実行機能や報酬系機能の調節はドーパミンとノルアドレナリンを中心に行われている。

ADHDにおけるドーパミントランスポーター (DAT) やドーパミンレセプター (DRD4, DRD5) の異常、ドーパミンの放出や合成能の低下がいくつかの研究で指摘されており、神経科学的にはこれらがドーパミンの機能異常の原因として考えられている。ドーパミン系、ノルアドレナリン系の神経は前頭葉を中心に ADHDに関連すると思われる領域に広く投射しており、この異常を改善する形で薬物療法は行われているといえる^{2,3)}。

II. ADHDの診断

ADHDの診断はDSM-IV-TR¹⁴⁾の注意欠如・多動性障害 (Attention Deficit Hyperactivity Disorder ; ADHD) の診断基準などにそって行われ、生物学的な問題ではなく、日常生活の中での行動上の問題に焦点を絞った診断となっている (表1)。診断を行うにあたっては、不注意の項目の9項目中6項目以上、多動-衝動性の9項目中6項目以上を満たし、障害が7歳以前から2つ以上

表1 ADHDの診断基準

- A. (1)か(2)のどちらか：
- (1)以下の不注意の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6カ月間持続したことがあり、その程度は不適応的で、発達水準に相応しないもの：
- 〈不注意〉
- (a)学業、仕事、またはその他の活動において、しばしば綿密に注意することができない、または不注意な間違いをする。
 - (b)課題または遊びの活動で注意を集中し続けることがしばしば困難である。
 - (c)直接話しかけられたときにしばしば聞いていないように見える。
 - (d)しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での義務をやり遂げることができない(反抗的な行動、または指示を理解できないためではなく)。
 - (e)課題や活動を順序立てることがしばしば困難である。
 - (f)(学業や宿題のような)精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける、嫌う、またはいやいや行う。
 - (g)課題や活動に必要なもの(例：おもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、または道具)をしばしばなくしてしまう。
 - (h)しばしば外からの刺激によってすぐ気が散ってしまう。
 - (i)しばしば日々の活動で忘れっぽい。
- (2)以下の多動性—衝動性の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6カ月間持続したことがあり、その程度は不適応的で、発達水準に相応しない：
- 〈多動性〉
- (a)しばしば手足をそわそわと動かし、またはいすの上でもじもじする。
 - (b)しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる。
 - (c)しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高いところへ上ったりする(青年または成人では落ち着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)。
 - (d)しばしば静かに遊んだり余暇活動につくことができない。
 - (e)しばしば“じっとしていない”，またはまるで“エンジンで動かされるように”行動する。
 - (f)しばしばしゃべりすぎる。
- 〈衝動性〉
- (g)しばしば質問が終わる前に出し抜けて答え始めてしまう。
 - (h)しばしば順番を待つことが困難である。
 - (i)しばしば他人を妨害し、邪魔する(例：会話やゲームに干渉する)。
- B. 多動性—衝動性または不注意の症状のいくつかが7歳以前に存在し、障害を引き起こしている。
- C. これらの症状による障害が2つ以上の状況〔例：学校(または職場)と家庭〕において存在する。
- D. 社会的、学業的、または職業的機能において、臨床的に著しい障害が存在するという明確な証拠が存在しなければならない。
- E. その症状は広汎性発達障害、統合失調症、または他の精神病性障害の経過中にのみ起こるものではなく、他の精神疾患(例：気分障害、不安障害、解離性障害、またはパーソナリティ障害)ではうまく説明されない。

(高橋三郎、大野 裕、染矢俊幸 訳：DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル新訂版。医学書院、東京、2004。文献14)より引用)

の状況(例えば、自宅と学校など)で存在することが前提となっている。診断は診察や検査の場面での本人の様子や保護者からの話を参考に行う。必要があれば学校に連絡し、教師などからも十分に情報を集めなくてはならない。注意が必要なのは広汎性発達障害(PDD)との鑑別である。診

断学上は、両疾患の併存は認めず、PDDの診断が優先されるが、実際には併存を疑うケースは少なくない。また、割り込みや指示の入りにくさなどを、ADHDの衝動性や不注意ととるか、PDDのコミュニケーションの障害や固執ととらえるかで、診断は大きく違ってくる。実際にADHDの

表2 ADHDの精神医学的併存症
(文献8, 13)の報告をもとに筆者が作成)

	代表的疾患	併存率
行動障害群	反抗挑戦性障害 素行障害	60~70%
情緒障害群	不安障害 適応障害 気分障害	25%程度*
神経症性習癖	チック障害 排泄障害 睡眠障害	30%程度
発達障害群	学習障害 発達性強調運動障害	10~30%

※米国では気分障害の頻度が日本に比べ高いため、全体で35~45%程度。日本でも報告によって差がある。

診断が見逃されているケースを経験することもまれではない。

Ⅲ. ADHDにおける衝動性

ここで、ADHDにおける衝動性について考えてみる。横山ら¹⁸⁾は「衝動性は、怒りという情動が高次脳機能によって抑制コントロールを失った時に表出されるものであり、時に自他への攻撃行動として発現される」と述べている。仙波⁹⁾は衝動性を攻撃性と対比させ「結果を冷静に考える以前に計画性のない攻撃行動を示すこと」と定義している。一方DSM-IV-TRのADHDの診断基準における衝動性の項目では明確な“攻撃性”については触れていない。しかし、临床上はこれらの衝動的な行動に様々な情動反応(怒りや悲しみ)や攻撃性を伴うことが多く、ADHDの衝動性といった場合には「抑制を欠いた行動で、様々な情動反応や自他に向かう攻撃性や破壊的な行動を伴う場合もある」と定義することが適当と思われる。

はじめにも述べたがADHDは精神医学的併存症を伴う場合も多く、この併存症と衝動性の関係についても考えなくてはならない。齊藤⁹⁾はADHDの併存症を行動障害群、情緒障害群、神経症性習癖、発達障害群の4群に分けて述べてい

る(表2)。これらの併存症のうち、神経症性習癖や発達障害群は生物学的に併存した、いわば一次的な併存疾患といえる。特にその中に含まれるチック障害は突発的、不随意的な筋運動を主症状とする疾患で、一般的には遺伝的背景を持つ身体疾患と考えられており、大脳基底核を含むCSCT回路の異常がその原因とされている。衝動統制が悪く、薬物療法などの治療的介入も必要うえ、ADHDとの併存はまれではなく、それぞれの症状を修飾・悪化させる場合もある。一方、行動障害群と情緒障害群は、生得的に持つADHD特有の行動パターンと環境との相互作用の中で起きた二次的な併存疾患といえる。行動障害群は攻撃性が外在化する群であり、逸脱した問題行動が目立つ群である。この外在化は経時的にみると、その一部が反抗挑戦性障害、行為障害と進展し、その攻撃性が人格の中に組み込まれ重症化・遷延化の道をたどった場合には反社会性人格障害となる。この場合には衝動性は他者への攻撃や反社会的な行為という形をとるであろう。また情緒的障害群は攻撃性が内在化する群であり、子どもは不安や抑うつを前景とし周囲に対して萎縮し不登校や引きこもりなどの行動をとる。経時的にみると一部は依存性、回避性、両価性あるいは受動攻撃性の顕著な対人関係の障害や、慢性的な引きこもり状態に陥る場合もある。それらの症状の遷延化は、

慢性的な抑うつ気分、空虚感や無価値感を生み、これが ADHD の衝動性と相まって自傷行為や自殺企図の形をとると考えられる。

しかし、ある児が示す衝動性が ADHD によるものなのか、併存疾患、あるいは二次的な障害によるものかを判断することは非常に困難である。また子どもの場合には心理的発達の問題も含め、その状態は不安定で変化に富んでいる。よって治療開始後も常に十分に症状を観察し慎重に評価しなくてはならない。

IV. ADHD における衝動性の薬物療法

1. ADHD に対する薬物療法

以前はわが国で ADHD の保険適応を持つ薬剤がなかったものの、2007年12月末には中枢刺激薬である長時間作用型 methylphenidate (MPH) (Concerta[®]) が ADHD 治療の保険適応を得た。また2009年2月には選択的ノルアドレナリン阻害薬 (SNRI) である、atomoxetine (Stratera[®]) も ADHD 治療薬として承認を受けている。

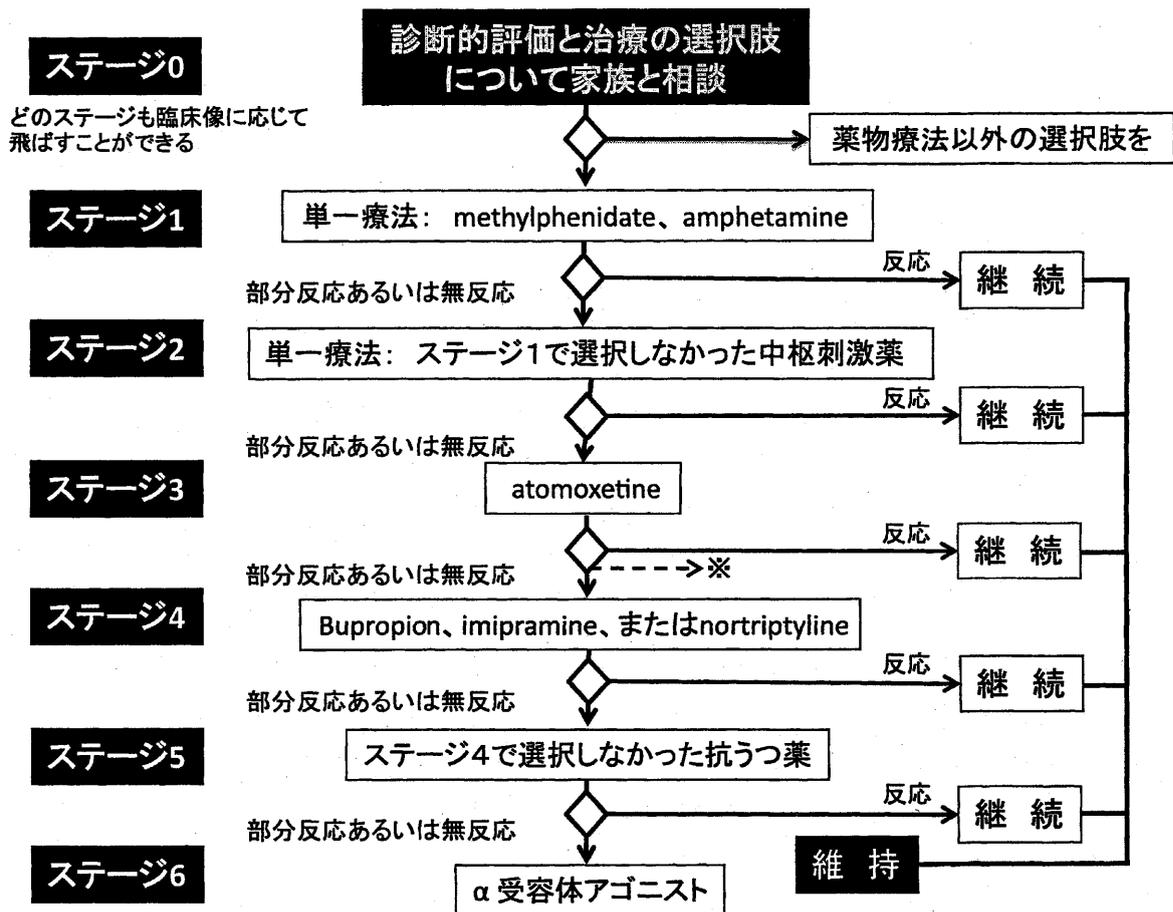
MPH は前シナプスに存在する DAT およびノルアドレナリントランスポーター (NAT) に作用してその再取り込みを阻害し、シナプス間隙におけるドーパミンやノルアドレナリンの濃度を上昇させることで薬理作用を発揮する。DAT は特に尾状核、被殻 (背側線条体) や側坐核 (腹側線条体) においてきわめて豊富で、前頭前野での分布は NAT が多いといわれている。よって MPH の投与によりいずれの部位でもドーパミン神経の機能を活性化し、ADHD の多動性や衝動性を改善すると思われる。副作用としては食欲不振、不眠などがみられ、成長期にある小児への投与は慎重を要する。また心血管系への影響もあるため、心電図などの心機能のモニタリングは継続して必要となる。チックを併存する場合には、チックの症状を悪化させることがあるので注意が必要である。

一方 atomoxetine は前シナプスに存在する NAT を選択的に阻害し、シナプス間隙のノルアドレナリンの濃度を上昇させることで薬理作用を発揮する。前頭前野では NAT が豊富に分布し、

DAT の分布は少ないとされる。しかし、NAT のドーパミン親和性は高く、前頭前野では NAT がドーパミンの神経終末への取り込みを行っている。よって、atomoxetine の投与により、前頭前野のノルアドレナリンおよびドーパミンの濃度の上昇がみられ、ADHD の多動性や衝動性が改善すると思われる。Atomoxetine は NAT に選択的に作用するため、NAT の分布が少ない尾状核、側坐核ではドーパミンの濃度を上げない。この点が MPH との大きな違いである。尾状核、側坐核はそれぞれ運動の調節や物質依存に深くかかわる部位であるため、atomoxetine はチックを併存した症例や物質乱用などのリスクがある症例での使用が勧められる。副作用としては MPH と同様に食欲不振などを認める。循環器系や睡眠への影響は比較的少ないとされている^{2,3)}。

わが国での ADHD の薬物治療はこの2剤を中心に展開している。齊藤ら⁷⁾の調査によると、MPH を ADHD の薬物療法で第1選択薬とすることはわが国ではほぼコンセンサスを得ているようである。MPH で十分な効果がない場合の第2選択薬としては carbamazepine (CBZ), risperidone (RIS), SSRI, 三環系抗うつ薬 (TCA), haloperidol などが用いられていた。しかし、この調査当時では atomoxetine は認可されていなかったもので、現在では MPH で効果がない場合の第2選択薬は atomoxetine とすることが適当であろう。その後の第3選択以降は気分安定薬や非定型抗精神病薬を症状に合わせ用いることとなる。しかし、第3選択薬以降の薬剤の有効性や安全性について、わが国では十分なエビデンスがないのが実状である。

Pliszka ら⁶⁾は ADHD の薬物療法アルゴリズムを示している。その中の併存症のない ADHD の薬物療法について図2に示す。MPH は効果、安全性の両面で最もエビデンスのある薬剤であるとされ、その中でも Concerta[®]に代表される長時間作用型 MPH は効果の面で短時間作用型 MPH と同等であり、依存・乱用の危険性も低いことから、初期から使用することができると述べている。これらの薬物で十分な効果がない場合には、第2段階として他の MPH の使用が勧められてい



※: 中枢刺激薬とatomoxetineの併用のオプション

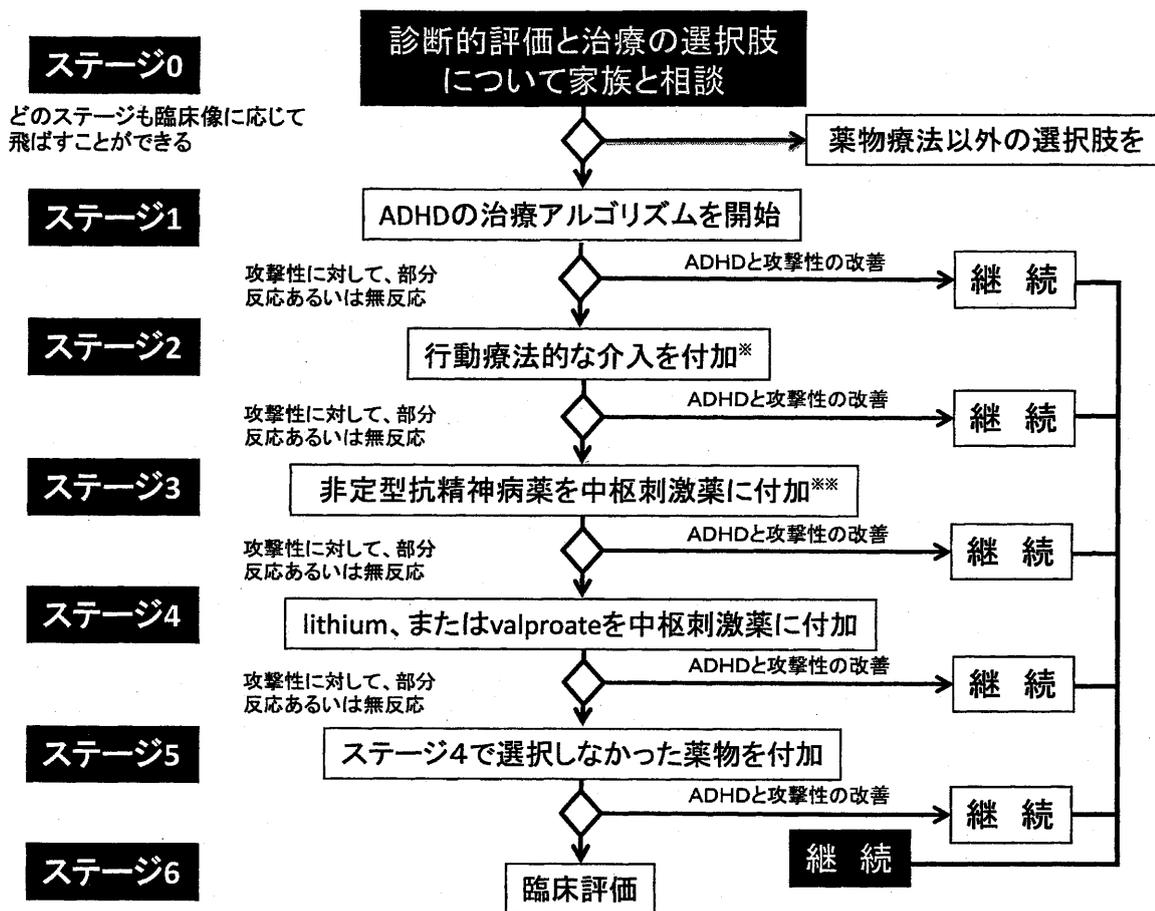
図2 併存症のないADHDに対する薬物療法
(The Texas Children's Medication Algorithm Project, 文献6) を改変)

るが、わが国では他の MPH は使用できない。第3段階では atomoxetine が推奨されている。Atomoxetine は中枢刺激薬と比較して効果は劣るものの、物質依存の問題のある症例、気分の不安定さや重症のチック障害などのある症例については、第1選択となるかもしれないと述べられており、中枢刺激薬との併用もオプションとして提示されている。第4・5段階では、抗うつ薬の使用を推奨し、第6段階としてはα受容体アゴニスト (clonidine, guanfacine) が推奨されている。TCA やα受容体アゴニスト治療中の子どもの心血管系の副作用や突然死についてはいまだ報告があり、脈拍や血圧の定期的なモニタリングが必要であると指摘している。欧州でも薬物治療に関しては同様のガイドラインが作成されており、第1選択に中枢刺激薬、第2選択に atomoxetine を用

いることは異論のないところである¹⁵⁾。

2. ADHD の攻撃性に対する薬物療法

ADHD そのものの治療を行った後も、衝動性に十分な改善がなく攻撃的な言動が大きな問題になる場合もある。これらの症例に対しては慎重に再評価を行い、他の精神疾患の併存などを十分に検討する必要がある。また中枢刺激薬の使用による、衝動性や精神症状の出現にも配慮が必要である。わが国では ADHD の衝動性に特化した治療に関しての大規模な研究はなく、ADHD の治療を継続し、対症的、経験的に薬物選択を行っているのが現状であろう。その中でも渡部ら¹⁷⁾は攻撃性や衝動性の問題から入院治療に至った ADHD の22例について報告している。この中では MPH からの切りかえか MPH との併用で用いる第1選



※ 各ステージの反応の不十分さをもって、行動療法の妥当性を評価する
 ※※ 患者の自己や他者への切迫した危険な兆候を認めるのであれば、非定型抗精神病薬を行動療法とともに開始してもよい

図3 ADHDに伴う攻撃性の治療アルゴリズム
 (The Texas Children's Medication Algorithm Project, 文献6)を改変)

択の薬剤としては、定型抗精神病薬や気分安定薬が多かったとされ、第2選択として α 2受容体アゴニストなどが使用されていた。齊藤ら⁷⁾が行ったADHD診断・治療の現状の全国調査では、攻撃的な問題行動を伴うADHDの治療の第1選択薬との併用薬は、CBZ, RIS, SSRI, valproic acid (VPA), lithium carbonate (LiCO₃)となっている。

前出のPliszkaら⁸⁾は攻撃性を伴うADHDの薬物療法のアルゴリズムを示している(図3)。この中で薬物療法はADHDに対する治療を十分に行ったうえで、攻撃性がなお深刻な問題として残っている場合に行うべきだとしている。アルゴリズムの中では第2世代抗精神病薬が攻撃性への治療で使用する薬剤の第1段階として推奨されている。いくつかの臨床試験ではRISは有効性、

安全性のいずれの面でも優れていることが指摘されているが、体重増加と錐体外路症状などの副作用には注意が必要である。第2段階として気分安定薬であるLiCO₃やVPAの使用が推奨されている。また、攻撃性が深刻な症例では中枢刺激薬、第2世代抗精神病薬、気分安定薬の3剤の併用が必要かもしれないと指摘している。ADHDの攻撃性に対するclonidineと抗うつ薬の効果については、十分なエビデンスがないうえに、clonidineは突然死などを含めた循環器系の影響、抗うつ薬は自殺や躁状態、攻撃性の悪化などの懸念から推奨されていない。

3. 併存症を伴うADHDの薬物療法

Pliszkaら⁸⁾は併存症を持つADHDの薬物療法についてもアルゴリズムを示している。

チック障害は生物学的な要因がより多く関与しているものの、ストレス状況下では症状が悪化することもある。ADHDに伴う不適応感がストレスとなり、チック症状が悪化することもある。逆にチック症状の悪化がADHD特有の衝動性を悪化させることもある。中枢刺激薬の副作用としてチック症状は注意が必要であるが、ADHDの治療に中枢刺激薬を使用しても、併存するチック障害が必ずしも悪化するものではない。中枢刺激薬の使用でチック症状の悪化がみられた場合には、他の中枢刺激薬の使用を試みたうえで、atomoxetine等を使用し、なお改善しない場合には、まず α 受容体アゴニストを追加投与すべきとしている。それでも改善のない時には併用の形で抗精神病薬の使用を推奨している。抗精神病薬の使用はまず非定型抗精神病薬を、ついで定型抗精神病薬を勧めている⁶⁾。

ADHDにうつ病を併存した場合には、いわゆる典型的なうつ病の症状とは違い、イライラ感や気分の変動を伴い、衝動的な自殺企図や自傷行為が少なくないことが指摘されている¹⁶⁾。うつ病の症状がより深刻であれば、そちらの治療を優先させることが必要となる。具体的には希死念慮や自殺企図が切迫している場合がこれにあたる。ADHDの症状がより深刻な場合にはADHDの治療を優先させなくてはならない。ADHDの治療を行い、うつ病の症状が改善する場合もあるが、改善がみられない場合にはADHDの薬物療法にうつ病の治療を付加することが必要である。しかし、小児思春期症例への抗うつ薬の投与は自殺企図出現のリスクを伴う。またADHDと小児期発症の双極性障害との関連を指摘する報告も多くある¹⁴⁾。よって抗うつ薬を投与する際には、アクチベーションシンドロームや自殺企図の出現、躁状態への移行などにも注意が必要である。

さいごに

ADHDにおける衝動性について、ADHDそのものが持つ衝動性と二次的に生じるものとに分けて述べた。薬物療法については、わが国の現状にも触れながら、米国の代表的なアルゴリズムを概観し、ADHDにおける衝動性と薬物療法につい

て述べた。現在わが国ではこのような視点での十分な研究はなく、今後そのような検討がなされることが望まれる。

文 献

- 1) Biederman, J., Munir, K., Knee, D. et al. : High rate of affective disorders in probands with attention deficit disorder and in their relatives : a controlled family study. *Am. J. Psychiatry*, 144 (3) : 330-333, 1987.
- 2) 遠藤太郎, 染矢俊幸 : 注意欠陥/多動性障害に対する薬物治療の現状と今後への期待. *臨床精神薬理*, 7 : 1295-1302, 2004.
- 3) 後藤太郎, 丹治由佳, 高橋道宏 : 注意欠陥/多動性障害 (AD/HD) に対する atomoxetine の有効性および安全性 : グローバルエビデンスのレビュー. *臨床精神薬理*, 12(10) : 2195-2205, 2009.
- 4) 加藤忠史, 金生由紀子 : 小児・思春期の双極性障害—近年の増加の要因について. *臨床精神医学*, 35(10) : 1399-1405, 2006.
- 5) 岡田 俊 : AD/HD の神経生物学的基盤と薬物療法のターゲット. *臨床精神薬理*, 11 : 597-608, 2008.
- 6) Pliszka, S. R., Crismon, M. L., Hughes, C. W. et al. : The Texas Children's Medication Algorithm Project : revision of the algorithm for pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 45 (6) : 642-657, 2006.
- 7) 齊藤万比古, 渡部京太 編 : 第3版 注意欠陥/多動性障害-AD/HD-の診断・治療ガイドライン. じほう, 東京, 2008.
- 8) 齊藤万比古 : ADHD と気分障害. *精神科治療学*, 17(2) : 163-170, 2002.
- 9) 仙波純一 : 攻撃性・衝動性の精神薬理学. *臨床精神薬理*, 11 : 207-218, 2008.
- 10) Sergeant, J. A., 岡田 俊, 市山高志 他 : 注意欠陥/多動性障害 (AD/HD) の病態に関する最新知見. *小児臨床*, 61(1) : 131-142, 2008.
- 11) Shallice, T., Marzocchi, G. M., Coser, S. et al. : Executive function profile of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Dev. Neuropsychol.*, 21(1) : 43-71, 2002.
- 12) Sonuga-Barke, E. J. : The dual pathway model of AD/HD : an elaboration of neuro-developmental characteristics. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 27(7) : 593-604, 2003.

- 13) 鈴木 太：ADHD における精神医学的併存症. 臨床精神医学, 37(2) : 155-164, 2008.
- 14) 高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸 訳 (American Psychiatric Association) : DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル新訂版. 医学書院, 東京, 2004.
- 15) Taylor, E., Döpfner, M., Sergeant, J. : European clinical guidelines for hyperkinetic disorder—first upgrade. Eur. Child Adolesc. Psychiatry, 13(Suppl. 1) : I7-30, 2004.
- 16) 牛島洋景, 宇佐美政英, 齊藤万比古：発達障害のうつ病. 現代うつ病の臨床—その多様な病態と自在な対処法 (神庭重信, 黒木俊秀 編), 創元社, 東京, 2008.
- 17) 渡部京太, 齊藤万比古：注意欠陥/多動性障害 (ADHD) の薬物療法—アルゴリズム確立にむけて. 脳と精神の医学, 18(4) : 297-286, 2007.
- 18) 横山正宗, 鈴木映二：衝動の神経生物学. 臨床精神医学, 34(2) : 203-211, 2005.

研究

報告

日本の小中学生における ADHD 傾向*

教師評定と保護者評定の違い

岡田 涼^{1,2)} 大西将史³⁾ 谷 伊織
中島俊思 辻井正次²⁾

抄録

精神医学 53 : 249-255 2011

本研究では、日本の小中学生における ADHD 傾向を把握し、その教師評定と保護者評定との差を検討することを目的とした。小中学生 5,478 名を対象に、担任教師と保護者から ADHD-RS の評定を得た。教師評定と保護者評定との相関係数は $r=0.3\sim 0.4$ 程度であり、教師評定よりも保護者評定のほうが高かったことから、両者の評定には若干のずれや差異があることが示された。また、アメリカにおけるデータとの比較を行ったところ、教師評定と保護者評定の両方で日本よりもアメリカで得点が高かった。評定者間の違いが生じるメカニズムおよび文化差を検討する必要性について論じた。

Key words

ADHD tendency, Elementary and junior high school children, Teacher and parent ratings

はじめに

近年、注目を集めている発達障害の 1 つに注意欠如多動性障害 (ADHD) がある。ADHD は、「発達レベルにふさわしくない不注意、多動性・衝動性が 7 歳以前からみられ、少なくとも 2 つ以上の状況において 6 か月以上持続し、それが社会的、学業的あるいは職業的不適応の原因と考えられ、他の疾患や環境因では説明できないもの」と定義される¹⁾。その有病率についてはさま

ざまな報告があるが、世界中で行われた 102 の研究をレビューした Polanczyk ら⁸⁾によると、全体的には 5.29% であるとされている。

ADHD のアセスメントでは、その定義上複数の状況で兆候が観察されることが必要である。そのため、複数の評定者による多面的なアセスメントの必要性が指摘され、特に教師と親による評定が重視されてきた²⁾。しかし、ADHD 傾向の評定では、必ずしも教師の評定と親の評定が一致しないことが知られている。Power ら⁹⁾の調査で

2010 年 5 月 19 日受稿, 2010 年 9 月 24 日受理

* Tendency toward ADHD in Japanese Elementary and Junior High School Students : Differences between teacher and parent rating

- 1) 日本障害者リハビリテーション協会 (〒162-0052 東京都新宿区戸山 1-22-1), OKADA Ryo : Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities, Tokyo, Japan
- 2) 中京大学現代社会学部, TSUJII Masatsugu : School of Contemporary Sociology, Chukyo University
- 3) 浜松医科大学子どものこころの発達研究センター, OHNISHI Masafumi, TANI Iori, NAKAJIMA Shunji : Research Center for Child Mental Development, Hamamastu University School of Medicine