

第104回日本精神神経学会総会

シンポジウム

ADHD治療システムの中の薬物療法，その意義と限界

齊藤 万比古（国立国際医療センター国府台病院）

I. はじめに

注意欠如・多動性障害 Attention - Deficit/Hyperactivity Disorder（以下 ADHD）という障害概念の基本型である多動で落ち着きがなく衝動的な子どもは，1902年に Lancet に Still が 43 例の症例を挙げた論文が発表されて以来一世紀以上にわたって，小児神経学および児童精神医学の領域で注目され続けてきた。その後「微細脳損傷 minimal brain damage (MBD)」や「微細脳機能障害 minimal brain dysfunction (MBD)」という障害概念が注目された時代を経て，1970年代には米国を中心に注意の欠如に障害の中心的な病態を位置づけた研究が複数報告されるようになった。こうした概念の変遷史を土台として新たな障害概念を提起したのが，1980年に米国精神医学会が発表した精神障害の診断・統計マニュアルの第三版 (DSM-III)²⁾である。

DSM-IIIはこの一群の障害を「注意欠陥障害 attention-deficit disorder (ADD)」という概念にまとめ，これが現在の ADHD 概念に直接つながっている障害概念となった。1994年に公表された同じマニュアルの第四版である DSM-IVは，不注意，多動性，衝動性という主症状の組み合わせにより ADHD を規定し，現行の DSM-IV-TR³⁾もそのまま採用している。DSM と影響を与えあいながら展開して来た WHO の ICD は，1992年に発表された ICD-10¹⁾で ADHD にあたる障害を「多動性障害 hyperkinetic disorders」と呼んで独自の定義を行っている。

わが国においても ADHD が MBD と呼ばれた

時代からこの障害に注目する小児科医や児童精神科医が存在したが，その概念の明確化と診断・治療システムの標準化は行われないうまま，methylphenidate による薬物療法の成否をめぐる論争が続いている状況にあった。この状況が大きく変わったのは 1990 年代の後半期からで，1999 年には厚生労働省の精神・神経疾患研究委託費による ADHD の診断・治療の標準化に取り組む研究班（主任研究者：上林靖子）が発足した。その 3 年間にわたる研究活動の成果は 2003 年に「注意欠陥/多動性障害——AD/HD——の診断・治療ガイドライン」⁵⁾として刊行されている。筆者はその編集者の一人であり，その縁もあって 2002 年から同じ研究費の補助を受けた ADHD 研究の研究班の主任研究者となり，ガイドラインの改訂を進めるための根拠や資料を収集・作成する研究に多くの分担研究者とともに取り組んだ。2006 年にはその研究班の研究成果からガイドラインの改訂版⁷⁾を発行した。

ここではこのガイドラインが強調している考え方を示しながら，薬物療法を中心とする ADHD 診療において留意すべき点を述べてみたい。

II. ADHD の診断をめぐる留意点

1. ADHD の診断・評価

ADHD の治療・支援の前にまず正確な診断に取り組むこと，すなわち診断が確定してはじめて治療・支援がスタートするという点である。このことは，身体的な侵襲を伴う治療法の一つである薬物療法では，特に厳密に遵守する必要のある原

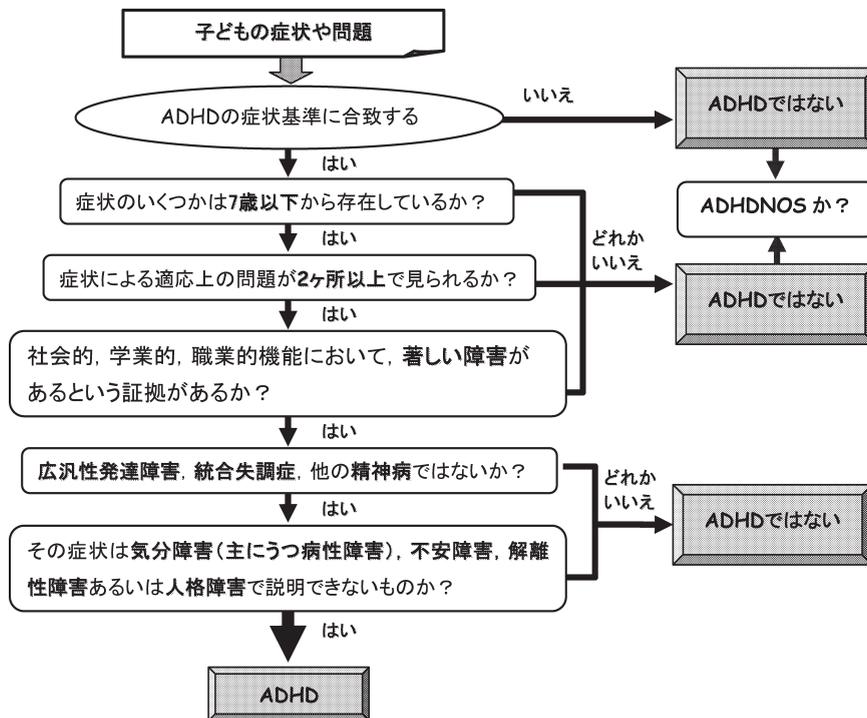


図1 DSM-IV-TRに準拠したADHDの診断アルゴリズム (齊藤ほか, 2006⁷⁾ から一部改変)

則である。ところで、DSM-IV-TRにしろICD-10にしろ、ADHD(前記のようにICD-10では多動性障害であるがここではADHDを本障害の略語として用いる)の障害概念はほとんど行動特性だけで規定されており、そのため類似の状態像を示す障害はADHD以外にも多数存在する。

ADHDの診断過程を構造化して表現しやすいDSM-IV-TRの診断基準に準拠した図1のアルゴリズムが示すような診断条件を厳密に評価することで、一般には比較的矛盾なくADHDの診断に到達できるはずである。なお図1の第1条件である「ADHDの症状基準に合致する」はDSM-IV-TRのADHDの診断基準のAの基準に合致するか否かの評価、すなわち「不注意」症状9項目と「多動性・衝動性」症状9項目の両方またはいずれかの領域で6個以上の症状が存在していることの確認を求めたものである。この条件を満たした場合、症状の主なものの発現年齢が7歳以下

であること、症状が顕在化する場所が2ヶ所以上あること、そして社会的障害度が一定以上であることという3条件をさらに満たせばADHDの可能性は高まる。これらの条件をすべて満たしたケースで図1の最後の2条件で表わした鑑別診断をクリアした症例のみがADHDと診断されることになる。

ただし、診断できない場合も、「特定不能のADHD(ADHDNOS)」である可能性は残されている。ADHDNOSの診断は、その診断を下すことがその子どもの発達にとって有意義か否かの判断をすべきであろう。

2. ADHDの鑑別診断

ADHDの診断にあたっては図1にも示したような広汎性発達障害、統合失調症、双極性障害、気分障害(主にうつ病性障害)、不安障害、解離性障害あるいは境界性パーソナリティ障害などの

精神障害との鑑別を行わねばならない。加えて、DSM-IV-TR の解説部分には能力の高い子どもが要求水準の低すぎる学習の場におかれたり、知的能力の制限のある子どもが要求水準の高すぎる場におかれたりした際にも落ち着きの無い多動性や不注意、あるいは衝動性が出現することがあるとの記載がある。

このような鑑別診断の必要な精神障害の中で、とりわけ意識していなければならないのは広汎性発達障害 (PDD) との鑑別と被虐待児に出現する反応性愛着障害との鑑別である。PDD と ADHD と臨床像は発達段階によって両者が重複して区別しにくくなる時期があり、そのような年代での両者の鑑別診断はしばしば非常に難しい。例えば早期幼児期には自閉症の傾向があるのではと母親を心配させた幼児が、幼稚園年代と小学校入学後の数年間は衝動的な行動や多動性と集中力のなさなどから ADHD を学校の教師などから指摘されるようになり、やがて中学生にはいった頃には他者との人間関係が極端にすれ違い、特有なこだわりを持つという PDD の特徴をあらわにしてくるような子どもがいる。これは経過からすると基本的に PDD の症例と思われるが、小学生の頃に診断を求められた医師が ADHD と診断してもけっして不思議ではない。

さらに両者の鑑別診断を複雑にしているのは、DSM-IV-TR が両者の併存を認めず PDD を優位におくことで、PDD の特性をいささかでも持っているとは ADHD とすべきではないというルールである。実際にはほんの少しの PDD 性と典型的かつ顕著な ADHD 病像とを示している子どもは少なからず存在し、そのような症例では両者の併存を前提にしないと治療・支援策が立てられない。

反応性愛着障害は児童虐待を伴うような苛酷な養育環境で形成される依存対象にたいする関係性の障害で、重大な精神障害の一つである。しかも反応性愛着障害を示すような子どもでは衝動性や多動性、あるいは注意集中の困難性が目だったり、対人関係を生み出す能力の乏しさが目立ったりすることが多い。こうした状態像が児童虐待によっ

て生じることが知られており、これは例えば児童虐待が反応性愛着障害の症状と ADHD 様の症状の両方を生み出したのか、それとも本来 ADHD である子どもが被虐待体験により、ADHD 症状と反応性愛着障害の症状の混合した独特な臨床像を生み出したのかの区別が難しい。両者の鑑別の重要性を常に意識しながら、併存の可能性についても考慮する必要があることを忘れてはならないだろう。

ADHD は中枢神経系に症状を出す身体疾患との鑑別診断も常に意識しておく必要があることをガイドラインは強調している。日本小児神経学会専門医を対象として小枝らが実施した調査 (結果は改訂版ガイドライン⁷⁾ 所収) から、当初 ADHD と診断され、その後の経過で身体疾患とわかった症例の最終診断は前頭葉てんかん、欠神発作などのてんかん、甲状腺機能亢進症などの内分泌疾患、過誤腫などの脳腫瘍、結節性硬化症などの変性疾患、副腎白質ジストロフィー (ALD) などの代謝性疾患などであることがわかった。これは ADHD 診療にあたる小児科医や精神科医は常に意識していなければならない点であろう。

3. ADHD の表現形の横断面と縦断面

ADHD の診断・評価にあたっては、不注意と多動性・衝動性からなる主症状の展開のみに目を奪われず、経過の中で ADHD の臨床像の横断面と縦断面の展開に注目しながら、パーソナリティ形成が向かいつつある方向、すなわち出現しつつある優勢なパーソナリティ傾向に関する検討を続け、その結果を治療・支援に活用しなければならない。

ADHD は併存障害の非常に多い障害である。ADHD の横断面の診断・評価とは、その時点で見出される ADHD の主症状の特性に加えて、ADHD と関連深く、あるいはまったく独立して存在している多様な併存障害をきちんと診断した結果である。

併存障害でも学習障害などの発達障害や、チッ

ク障害、排泄障害、吃音などの以前は神経性習癖と呼ばれたような身体機能の発達上の障害は、ADHDと同じように生来的で体質的な、すなわち一次性的の併存障害である。それに対して、主として環境との相互作用によって形成される併存障害がある。分離不安等の不安関連疾患やうつ病性障害などの情緒・感情の障害と、反抗挑戦性障害や素行障害のような社会的行動の障害がそれにあたる。双極性障害や強迫性障害、あるいは神経症化したチック障害や排泄障害などは一次性的の併存障害と二次性的併存障害の両者の特性を持つことが多い障害といえるだろう。

ADHDの臨床像の縦軸とはADHDの時間経過に関する評価の観点を示したものである。併存障害の展開、家庭や学校などでの適応状態とその変化、治療・支援へのアドヒアランスの変化などを追跡しながら、どのようなパーソナリティ傾向を獲得しつつあるかを評価する観点である。ADHDの半数以上は20代に入っても診断基準を満たすADHD症状を有しており、青年期以降うつ病や物質使用障害との親和性が増し、反社会性パーソナリティ障害や境界性パーソナリティ障害等のパーソナリティ障害の併存率が高いという報告もあり、児童思春期におけるADHD治療の意義はそのような成人型精神障害の併存ないし移行のプロセスに可能な限り介入し、それらへの発展を阻止するところにあるということもできるのではないだろうか。

III. ADHDの薬物療法の指針

ADHDの治療体系はわが国においてはいまだ十分に確立しているとは言いがたい。薬物療法だけでなく、心理社会的な治療技法の確立と普及が急がれるところである。ADHD治療は薬物療法、親ガイダンス、学校との連携、子ども本人との面接を組み合わせで行うのが一般的であり、筆者ほか作成したガイドライン⁷⁾ではこれらをADHDの治療・支援の「基本キット」と呼び、プライマリ・ケア医の通常の診療においても実施できる治療・支援法と規定している(図2)。

しかし、「基本キット」水準の治療・支援では良い結果が得られない場合、認知行動療法に準拠して集団療法的な設定で行われるSST、ADHDのわが子に対する親の行動統制技能を高めるための行動療法的な訓練法であるペアレント・トレーニング、子どもの象徴的な表現を通じた葛藤の解消や関係性の改善を支援するプレイセラピー、児童虐待的な側面が濃厚な親子の場合の児童相談所など児童虐待対応機関との連携、学校と親との連携を促進するコーディネーター機能、社会的不適応の深刻化に対処する入院治療などの専門的な治療技法が必要になる(図2)。プライマリ・ケア医はその必要性を感じた段階で、それらの機能を持つ諸地域機関と連携して包括的な治療・支援システムを確立するか、あるいは専門医療機関を紹介するかを検討する必要がある。

以下では、こうしたADHDの包括的な治療・支援システムの中で薬物療法をどのように選択し実施すべきであろうかという点について述べてみたい。

1. 薬物療法はいつ開始すべきか

薬物療法を開始すべき重症度の判断は、従来個々の医師に任されてきたものであり、明確な指針が存在するわけではない。しかし精神障害の場合には、DSM-IIIの登場以来その「障害」性の基準を心理社会的機能の遂行水準に置き、健全な心理状態と社会活動を実行する機能がどの程度損なわれているかによって重症度を判断してきており、その指標がThe Global Assessment of Functioning (GAF)³⁾である。

ADHDの診断・治療に関する筆者ほかのガイドラインでは、薬物療法は原則的にはGAF値が60以下で検討すべき治療法であるとしており、GAF値が51~60、すなわち「中等度の症状が存在する」という水準では、まず親ガイダンスや学校との連携などの心理社会的な支援法だけで経過を見た上で、不適応状態が不変あるいは悪化するような場合に限って、薬物療法を検討することを推奨している。そしてGAF値が50以下、

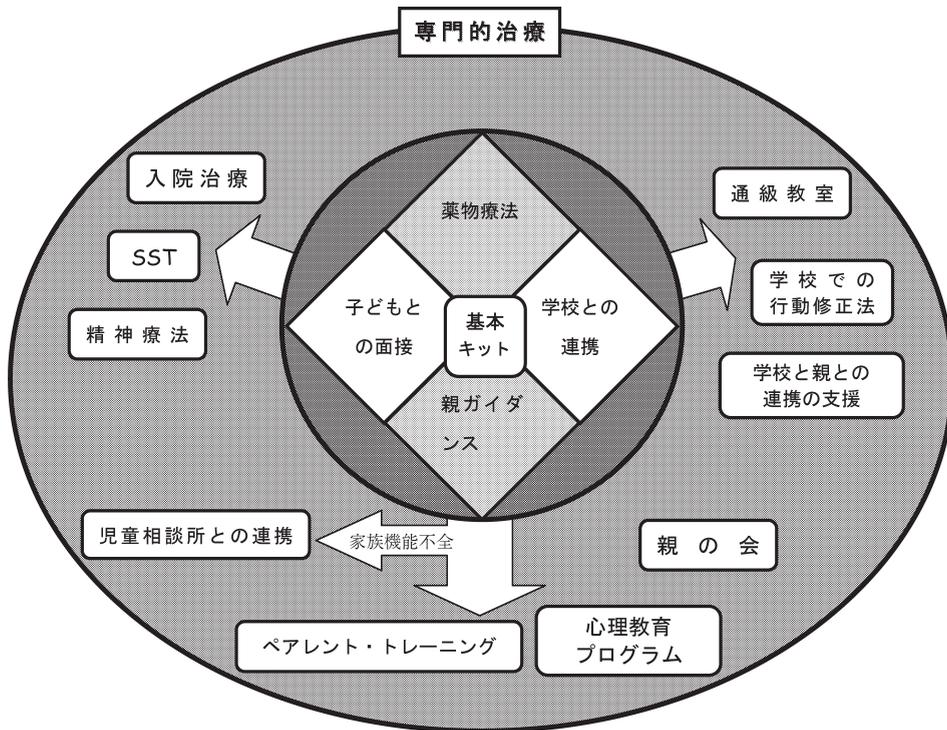


図2 ADHDの治療構造（齊藤ほか，2006⁷⁾ から一部改変）

すなわち「重大な症状が存在する」水準になると、ガイドラインは積極的に薬物療法を検討する必要があるとした。

2. ADHD治療における薬物選択の指針

エキスパート・コンセンサスの作成を目的として2004年に日本児童青年精神医学会の医師会員と日本小児神経学会の専門医を対象に行った全国調査（結果は改訂版ガイドライン⁷⁾に所収）で、わが国におけるADHDの薬物療法における第一選択薬はmethylphenidateであるとの認識がコンセンサスとなっていることを確認している。また、第二選択薬をたずねる質問にはcarbamazepineなどの「気分安定薬」、risperidoneなどの「抗精神病薬」、SSRIを中心とする「抗うつ薬」などの薬剤が挙げられているが、この中のどれがより有力な第二選択薬であるかという点での差別化はまったくできない集計結果であった。現状に

おけるわが国での薬物療法は、methylphenidateの単独投与をまず試み、それによって満足すべき効果が得られなかったり、副作用のために使用できない場合、上記3種類の第二選択薬を単独で、あるいはmethylphenidateとの併用で用いるという考え方が標準的ということになる。

2008年はじめより、それまで適応外使用ながら処方容認されていた短時間作用型methylphenidateであるリタリンが、ナルコレプシー以外の疾患への投与を禁じられるという事態となり、一方で長時間作用型methylphenidateであるコンサータが正式な6歳から18歳までのADHD治療の適応薬として承認された。このことで薬物療法の組み立てが大きく変更されなければならないということではないが、リタリンとコンサータの作用機序や副作用の質の違いを心得て投与する必要があるため、この点での臨床経験の蓄積を続けるべきである。

リタリン時代にもやはり筆者らが行った一般精神科の医師を対象とした全国調査から、子どもの頃 ADHD の治療としてリタリンを服用していた ADHD 者から乱用者が出現する確率は現在のところ低い水準にとどまっていることがわかっている。コンサータはオロス錠という徐放性を生み出すために物理的に特異な機構を有するカプセルのため、通常の方法以外で摂取しにくいこと、血中濃度が依存を生じさせにくい増減のカーブを描く特異な動態であることから、リタリンより依存・乱用は生じにくいとされている。しかし、コンサータの投与にあたっては、常に乱用の可能性を意識し、その発生を速やかに見極める評価能力を医師は持っていなければならない。

3. 欧米における薬物療法の指針

ここまで述べてきた ADHD の治療・支援に対する筆者の見解の大半は、2006 年に出版した改訂版ガイドライン⁷⁾ で明らかにした指針であるが、2006 年当時と 2008 年 5 月現在の ADHD 事情を比較して最も大きく異なる点は、すでに述べたようなリタリンの使用禁止とコンサータの適応承認という 2008 年初頭以来の薬物療法上の変化である。筆者はこの事態、すなわち ADHD 薬物療法におけるコンサータ時代の到来に対応した新たなガイドラインの改訂を準備中であるが、すでに長時間作用型中枢刺激薬や選択的ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI) に属する atomoxetine が ADHD 治療薬として承認されており、使用経験も積んできた欧米におけるガイドラインから学ぶべき点が多いと考えている。

a) ヨーロッパの場合

欧州連合 (EU) 諸国でのコンセンサスとして Taylor ほか⁸⁾ が作成した ADHD の治療・支援アルゴリズム (図 3) はきわめて包括的・総合的な観点から作られており、わが国のガイドライン改訂にとって学ぶべき点が多い。そのアルゴリズムでは、治療・支援はまず心理社会的な取り組みから開始し、それへの反応に限界が大きい場合に薬物療法を考慮するというきわめて臨床的に納得で

きる指針を提起している。筆者ほか取り組んだ治療・支援のガイドラインもそのような姿勢を踏襲してきたし、これからも踏襲したいと考えている。なお、このアルゴリズムにおける薬物療法の展開は、中枢刺激薬 (わが国では methylphenidate のみ) を第一選択薬とし、それが無効の際の第二選択薬として atomoxetine を位置づけている。

さらに 2007 年に EU 諸国では、わが国でいえばコンサータにあたる長時間作用薬が治療の中心になってきた事実に応える形で Banaschewski ほか⁴⁾ が薬物療法に特化した指針をまとめている。その指針では以下のような、薬剤選択上のどのような判断を推奨するかという指針を提示した。

- (1) ADHD の薬物療法では主として長時間作用薬を用いるべきであること。
- (2) しかし短時間作用薬 (わが国に適応させると methylphenidate 剤であるリタリンのこと) はコストが低く柔軟な使用が可能であることから、初期治療薬としての意義はあり、完全に消し去るべき薬剤ではないこと。
- (3) 長時間作用薬には atomoxetine (わが国では承認申請中) と長時間作用型 methylphenidate (わが国ではコンサータ) があり、どちらを選択するかは環境によること。
- (4) 長時間作用薬で始める場合、まずコンサータから開始すべきであり、それが無効なら atomoxetine に変更すること。
- (5) 薬物依存やチック障害を持っていたり、親の刺激薬への抵抗が強かったり、24 時間効果が持続する必要があったり、不安が併存する症例では atomoxetine が第一選択薬となること。
- (6) リタリンが有効であっても、偏見を生む可能性や複数回の服用の欠点 (アドヒアランスの低下など) を避けるため、コンサータに変更するほうがよい場合もあること。
- (7) リタリン服用が副作用のために困難な場合には atomoxetine への変更を検討すること。
- (8) リタリンでは、欠点のほうが利点より大きく、

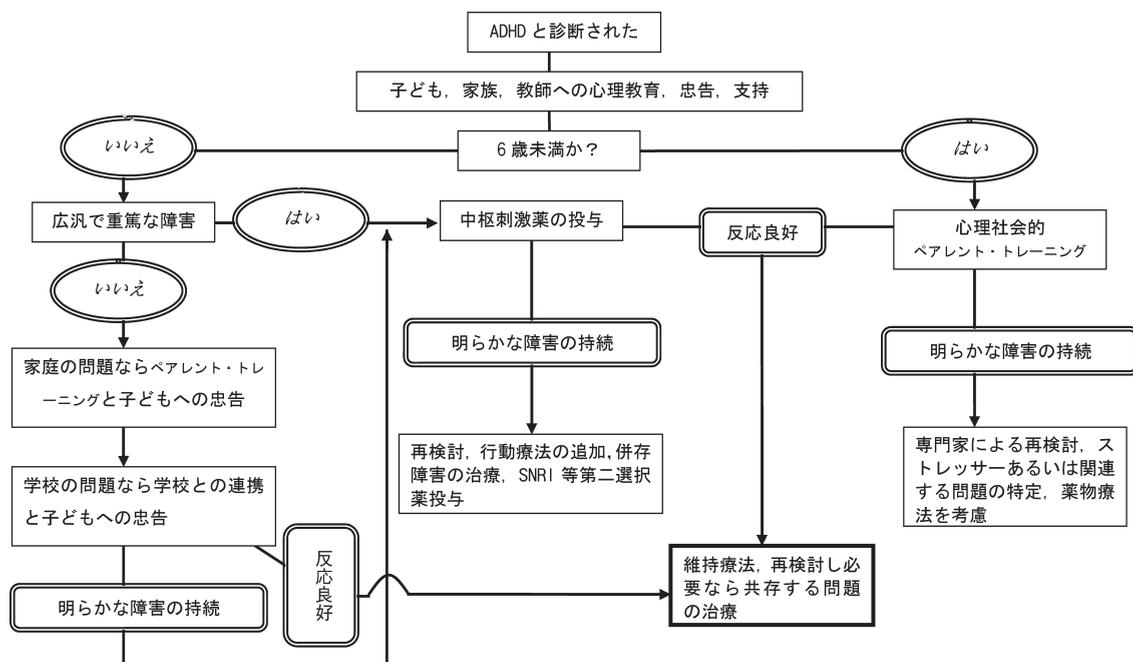


図3 ADHDの初期治療アルゴリズム (Taylor ほか, 2004⁸⁾ から一部改変)

反応が良好でないと判断できる場合の次の薬剤としては atomoxetine が推奨されること。

この指針は、2004年の Taylor ほかによるガイドラインが atomoxetine を第二選択薬に明確に位置づけたのに対して、まず長時間作用型中枢刺激薬（わが国ではコンサータ）を用いることを推奨しているが、atomoxetine を環境によってはコンサータより先に用いることを推奨するなど第二選択薬よりは高い、いわば「1.5」の位置づけにしているような印象を持った。2年間の使用経験がもたらした変化であろう。現在わが国では atomoxetine は承認申請中であり、治験の結果はともあれ临床上の使用経験は皆無であることを考えると、atomoxetine が承認された段階でも当分の間はコンサータと atomoxetine の両者を第一選択薬とし、第二選択薬には両者のうち第一選択薬としなかったほうの薬剤を位置づけることになるだろう。わが国においても atomoxetine の承認後に数年間の臨床使用を経て、コンサータとの選択上の差別化を規定する時期が来るだろう。

b) 米国の場合

米国では2006年に Pliszka ほか⁶⁾による薬物療法アルゴリズムの改訂版が出ている（図4）。これによれば、子どもへの薬物療法を拒否する親でない限りは、第一選択薬を中枢刺激薬すなわち methylphenidate（米国と異なりわが国では amphetamine は使用できない）、第二選択薬を atomoxetine、第三選択薬を抗うつ薬、第四選択薬を中枢性 α_2 アゴニスト（clonidine）という薬物選択の流れが採用されている。第三選択薬としての抗うつ薬に進む代わりに methylphenidate と atomoxetine の併用療法がオプションとして選択可能であるとしたところにこのアルゴリズムの特徴がある。

また、2007年には米国児童青年精神医学会（AACAP）の ADHD の薬物療法に関する臨床指針¹⁾が発表され、以下のものを含む諸点を挙げて推奨している。

- (1) 十分考え抜かれた包括的な治療計画が必要である。

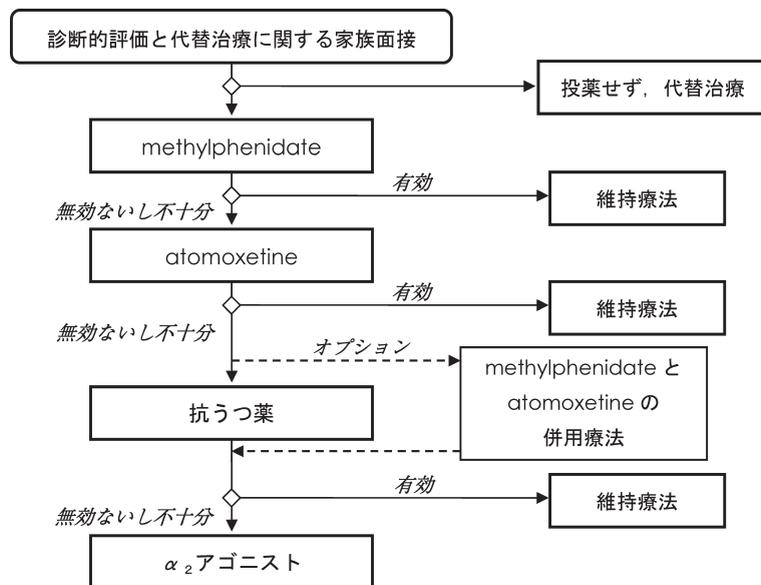


図4 ADHDの薬物療法アルゴリズム (Pliszka, et al., 2006⁹⁾ よりわが国の現状に合わせて改変)

- (2) 承認されている薬剤が効果を示さない場合には、まず診断の再検討を行うとともに、行動療法、および適応外の薬物の使用について検討する。
- (3) 薬物療法中は副作用および成長のモニターを続ける。
- (4) 薬物療法のみで学業や学校生活、および家庭生活が安定するなら、そのまま経過を見る。
- (5) 改善が見られない、あるいは併存障害のために家族が辛いという場合、心理社会的治療を追加する。
- (6) 治療継続の必要性を定期的に評価する。症状が続く限り治療を継続する。

以上の推奨項目は心理社会的な治療を薬物療法の補完策として位置づけているところに特徴がある。これは Pliszka ほかのアルゴリズムにも共通する見解であり、米国における ADHD への治療姿勢を貫く共通の理念となっているようである。一方、EU のガイドラインは、心理社会的治療をまず選択すべき治療と位置づけ、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。すなわ

ち、心理社会的治療が一貫した治療であり、これに必要に応じて薬物療法を組み込むという治療姿勢である。わが国がどちらの姿勢ないし理念をもって ADHD 治療に向かうべきであるかといえば、伝統的に EU の姿勢のほうが受け入れやすいように感じられる。そのため、筆者が現在取り組んでいるガイドラインの改訂では、心理社会的治療・支援をまず採用すべき治療・支援法と位置づける予定である。

IV. わが国の ADHD 薬物療法の可能性と限界

わが国における ADHD の治療・支援にとってコンサータという適応薬剤を初めて得て、薬物療法についての臨床的研究が今後は活発化することを期待できる時代となった。これにはコンサータと並ぶ第一選択薬の開発（現在 atomoxetine が承認申請中である）という点だけではなく、第二選択薬、第三選択薬のようないわゆる補完薬の特定と使用法の開発にも取り組むべきであるだろう。現状ではコンサータ 1 剤だけが適応薬であり、薬物選択の幅があまりにも狭いといわざるをえない。

特に短時間作用型 methylphenidate であるリタリンの使用禁止は、コンサータ錠を嚥下できない幼い子ども（6歳以上でも飲み込めない子どもは少なくない）への投与ができないこと、原則禁止されているとはいえ緊急避難的には以前から行われてきた6歳未満の幼児への methylphenidate 投与が同じ理由でできないこと、夕方から夜にかけての活動、例えば塾への参加のような場合に、夕方の頓用としての追加投与が長時間作用型であるコンサータでは不可能であること、例えば5mgのリタリンの服用で十分社会適応上の改善を得ていた子どもに、剤形がないコンサータでは18mg錠を使用せざるを得ないことなど、医師にとってもコンシューマーにとっても非常に不便な状況をもたらしている。

今後はこうした薬物療法の不便さを埋めるような薬剤の開発や再評価などに取り組む必要があるとともに、包括的・総合的な治療体系の確立のために、心理社会的治療・支援法や、教育機関をはじめとする地域における関連諸機関との連携システムなどの開発がわが国で積極的に取り組まなければならない。

以上のような点に留意しつつ、筆者ほかはコンサータ時代に即したADHDの診断・治療ガイドラインの第三改訂版の作成に取り組んでいる。

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 (7); 894-921, 2007
- 2) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed.; DSM-III. American Psychiatric Association, Washington, D.C., 1980 (高橋三郎, 花田耕一, 藤縄 昭訳: DSM-III 精神障害の分類と診断の手引き. 医学書院, 東京, 1982)
- 3) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., Text Revision; DSM-IV-TR. American Psychiatric Association, Washington, D.C., 1980 (高橋三郎, 大野裕, 染矢俊幸訳: DSM-IV-TR 精神障害の分類と診断の手引き, 医学書院, 東京, 2002)
- 4) Banaschewski, T., Coghill, D., Zuddas, A., et al.: Long-acting medications for the hyperkinetic disorders a systematic review and European treatment guideline. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15; 476-495, 2006
- 5) 上林靖子, 齊藤万比古, 北 道子編: 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, 2003
- 6) Pliszka, S., 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: 改訂版注意欠陥/多動性障害—AD/HD—の診断・治療ガイドライン. じほう, 東京, 2006
- 8) Taylor, E., Doepfner, M., Sergeant, J., et al.: European clinical guidelines for hyperkinetic disorder—first upgrade. *European Child & Adolescent Psychiatry (Suppl 1)*, 13; I/7-I/30, 2004
- 9) World Health Organization: The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. WHO, Geneva, 1992 (融 道男, 中根允文, 小宮山実監訳: 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—. 医学書院, 東京, 1993)