

特集 摂食障害：病態・診断・治療の最前線

発達障害を合併する摂食障害

和田 良久

1. はじめに

近年、発達障害が精神科臨床において注目されている。かつては自閉症や ADHD などの発達障害は児童精神科領域の障害であり、成人を対象とする一般精神科臨床とは大きな隔たりがあった。しかし近年、一般精神科臨床においても発達障害という視点で疾患を見直す動きがあり、中核となる高機能の発達障害にさまざまな精神疾患の症状が覆いかぶさっているという「重ね着症候群」²³⁾という概念も提唱されている。

これに伴い、摂食障害と発達障害の関連も注目されるようになってきている。摂食障害はこれまで思春期女性に特有な疾患であり、同一性の障害、成熟拒否、女性性の拒否といった心理的な観点から理解されてきたが、近年、これらの観点だけでは理解と治療が困難である発達障害との合併が注目されている。

今回は、発達障害の中で、特に広汎性発達障害 (pervasive developmental disorder : PDD) と注意欠陥・多動性障害 (attention deficit hyperactive disorder : ADHD) の2つを取り上げ、摂食障害との関連について述べる。また最後に筆者の研究についても紹介する。

2. 発達障害と摂食障害

①背景

Kanner²⁰⁾ が自閉症を報告した論文において既に自閉症児の食習慣形成の困難さに言及しているように、以前から児童精神科領域において、PDD の子どもは偏食や好き嫌いなどの食行動の

問題が存在することが報告されている。近年でも、60 %以上の親が PDD の子どもの好き嫌いを経験しているという報告²²⁾や、PDD の子どもは食べ物 の範囲が狭くて拒否する率も高く、また食事用具の要求や厳密な食事時間の要求が多くあるといった報告が見られる³⁹⁾。

1983 年に Gillberg¹¹⁾ が、食事についてのこだわりを共通点として PDD と摂食障害 (eating disorder : ED) の類似性を指摘してから、両者の関連性についての研究報告が見られるようになってきた。日本では 1992 年の小林ら²⁴⁾ の合併例報告が最初であるが、2000 年以降両者の合併例の症例報告が見られるようになってきている。症例報告の多くが、ED の診断のもと治療を始めたところ後から PDD の合併が判明した報告である。

②合併率

摂食障害患者に PDD を合併する割合については、海外では Wentz⁴⁷⁾ らや Gillberg¹²⁾ らの報告、日本では井口¹⁸⁾、日本小児心身医学会摂食障害 WG³⁰⁾、藤田ら¹⁰⁾ の報告があり、いずれも 10~20 %である。

③合併例の臨床特徴

合併例の臨床特徴としては、ED の症状に PDD の症状が融合される形で、こだわりの強さと奇異さが挙げられる。食事の種類やカロリー、体重へのこだわり、また食事時間や食べ方、時には儀式的な行動になるといった行動は ED 患者に一般的に認められる症状であるが、合併例ではや

せ願望や肥満恐怖の文脈で理解できない食事へのこだわり、何度も繰り返して確認するといった行動や、周囲に対して一方的な関わり方で巻き込むというような PDD に由来する対人接触の問題が加味される。また、食行動以外の領域のこだわりも認められることが多い。なお合併では神経性食欲不振症 (anorexia nervosa : AN) が多く神経性大食症 (bulimia nervosa : BN) は少ないと報告されている¹³⁾。

④ ED と PDD の共通点

ED と PDD の共通点として食事へのこだわりが当初より注目されていたが、対人接触や社会機能の拙劣さも指摘され、さらに近年は神経心理学的研究から、実行機能 (executive functioning) の障害、中枢性統合 (central coherence) の障害、社会性・共感性の障害の 3 つの領域における両者の共通点が指摘されている。

実行機能では set shifting の障害が指摘されている。これは臨床的には認知的柔軟性のなさ、あることから次のことへの切り替えの困難さであり、PDD に特徴とされてきたが、ED でも同様に存在し³⁵⁾、体重が回復したあとも障害が残存するという報告がある⁴⁴⁾。また発症の有無に関わらず同胞にも認められるという報告¹⁷⁾や、ADHD、双極性障害などでも認められるという報告³⁵⁾もあるため、この障害は精神疾患を形成するリスクを高める endophenotype である可能性が示唆されている³⁾。また中枢性統合の障害は、細部にこだわり全体を把握することが困難であることであり、PDD では以前より指摘されてきた^{15,16)}。ED においても同様の傾向が指摘されていて^{14,25,26)}、これは身体の特定の部分のやせへのこだわりが身体全体のやせや太りの認識ができないといったボディイメージの障害との関連も指摘されている。社会性・共感性の障害は、PDD に特徴的とされた「心の理論」課題の困難さが ED でも指摘されている。他者の思考の推測 (cognitive Theory of Mind : cTOM) と情緒の推測 (emotional Theory of Mind : eTOM) の両方とも ED では低下

しており^{32,36)}、eTOM 課題は ED の重症度 (BMI や罹病期間) と関連がなかったという報告と、課題の不良が低体重の時期に限られるという報告がある。

このようにいくつかの両者の共通点が明らかになっていることから、両者は共通した基盤をもつ神経精神発達障害であるとする報告²¹⁾もあり、さらに AN は自閉症スペクトラムの女性変異体 (female variant) である可能性を提案する報告もある³¹⁾。

このように両者の共通点が注目され研究されているが、合併を診断するためには、低体重の影響も否定できないため、摂食障害発症以前の幼少期より、食行動以外の領域でのこだわり、社会性、コミュニケーションの障害の存在を確認する必要がある。重症の AN の場合はこだわりが激しく時に奇異で逸脱した行動に至ることもあるため、横断面の症状だけをみると PDD にかなり類似してしまう可能性もある。

⑤ 治療

まず治療の基本は PDD の特徴にあわせるということであり、強制的治療はなるべく避け、繰り返し説明して本人の理解を得る³⁷⁾、「柔らかな」枠組みで食行動を見直し、本人の強迫性・常同性を刺激しない³⁸⁾、「成長モデル」から「生活トレーニングモデル」への転換³³⁾が指摘されている。また、神尾¹⁹⁾は、PDD の合併精神症状に対して認知行動療法が基本であり、理由としてその合理性が受け入れられやすく、治療に意欲があれば几帳面な実行により効果が上がり、かつ自信がつくとしている。さらに、洞察的治療は混乱をもたらすことがあるので「力動的アプローチ」から「療育的アプローチ」への転換²⁸⁾も指摘されている。薬物療法について、強迫性や衝動性に効果があり摂食障害治療にも促進的だったとする報告²⁸⁾がいくつかあるが、まだ実証されていない。

これまで PDD の研究を進めてきた児童精神医学の領域では、PDD に伴う食行動異常はわがままとしてではなく、神経生物学的な問題の結果と

して理解することの重要性を指摘している⁴⁵⁾。一方、青年期以降成人の摂食障害患者を対象としてきた研究者は、摂食障害の食行動異常を心理的葛藤の表現としてとらえ、それを取り去ることで心的葛藤への接近、新しい体験による認知の修正などを目指している。PDD 合併例の治療の場合は、心的葛藤モデルから生来的な神経生物学的障害モデルを取り入れたより包括的な治療姿勢が治療者に求められる。

3. ADHD と摂食障害

①背景

摂食障害と ADHD との関連は 1990 年代から 1997 年に Schweickert ら⁴⁰⁾の最初の症例報告以降、注目されているが、まだそれほど報告数は多くない。

②合併率

ED に ADHD が合併する率は 5.8 %⁴⁸⁾、10.2~17 %⁴⁶⁾ AN で 3 %、BN で 9 %²⁾と報告されている。一方、ADHD に BN が合併する率は 1~12 %²⁹⁾と報告されている。ADHD の患者は ED、特に BN、むちゃ食い (binge eating) を発症するリスクが高いと報告されている¹⁾。

③合併例の臨床的特徴

合併例の臨床的特徴としては、衝動性の高さと低い自尊心⁸⁾、過食・むちゃ食いが多いが、AN の制限型は少ない、過食、むちゃ食いの結果としての肥満の多さ^{6,34,42)}などが報告されている。また、ADHD の下位分類では、混合型、不注意型、健常群の順で摂食病理が強いことが報告されている²⁷⁾。

ADHD とむちゃ食いの合併の仮説として次の 4 つが提唱⁵⁾されている。(1)不注意あるいは衝動性がむちゃ食いをもたらす。これは衝動性からむちゃ食い⁷⁾、不注意から規則的な食事パターンが困難、不注意から空腹感・満腹感の内的な感覚に鈍感⁹⁾になることが原因としている。(2) ADHD とむちゃ食いが共通した神経生物学的基盤を有す

る。(3)むちゃ食いの結果、ADHD の状態に至る。これは、食べ物を得るため活動が分断され、注意力低下、落ち着きのなさに至るとしている⁴⁾。(4) むちゃ食いと ADHD の両方に共通する精神病理学的因子が両者を媒介している (例：うつ病)。このように合併の仮説は複数あるものの、衝動性の高さが最も注目されている。

④治療

合併例に対する治療として、両者に共通する衝動性の高さをコントロールする目的で、Methylphenidate (MPH) などの精神刺激剤が ADHD と過食の両方の症状に効果があったという報告がある⁸⁾。また、クラスター B のパーソナリティ障害を持つ BN と ADHD をもつ BN では高い衝動性という点で症候学的に類似していることから、クラスター B のパーソナリティ障害をもつ BN 患者 2 名に MPH を使用したところ、むちゃ食いと排出行動が減少したという報告がある⁴¹⁾。これらから、むちゃ食いエピソードにおいて、衝動性が主要な役割を担っている場合に精神刺激剤が有効であるという仮説²⁹⁾が提唱されている。

しかし、これまでの研究報告では症例数が少ないことと、ADHD は他の精神疾患の合併率が多く、パーソナリティ障害や薬物依存も高率であることから、MPH の不適切使用、乱用の危険性もあるため注意が必要であるとして、積極的に推奨していない。

4. 当院での研究

今回、摂食障害患者における発達障害の合併を調査し、その臨床特徴と精神症状を合併がない摂食障害患者と比較検討するために調査を行った。

<対象と方法>

京都府立医科大学附属病院精神神経科にて治療を行った患者で、DSM-IV-TR の診断基準を満たした摂食障害患者 61 名、年齢±SD : 25.3±6.8 歳、下位分類 AN-R : 16 名、AN-BP : 20 名、BN : 20 名、ED-NOS : 5 名。

患者に対する評価として、

1) 摂食障害の評価, EDI (Eating Disorder Inventory), 2) 発達障害の評価, ① PDD: AQ (Autistic Spectrum Quotient), PARS (Pervasive Developmental Disorders Autism Society Japan Rating Scale), ② 注意欠陥・多動性障害 (ADHD): ADHD-RS-IV, 3) 精神状態の評価, BDI-II (Beck Depression Inventory - Second Edition), STAI (State-Trait Anxiety Invento-

ry), MOCI (Maudsley Obsessional - Compulsive Inventory) を実施した。なお実施に際して本学の医学倫理審査委員会により承認を得ている (受付番号 E-125)。

＜結 果＞

患者を A 群 (PDD 疑い), B 群 (ADHD 疑い), C 群 (A 群, B 群以外) の 3 群に分類した。鑑別条件として, AQ が 33 点以上, PARS が幼少期 9 点以上, 現在 20 点以上を A 群, ADHD-RS-IV が 14 点以上を B 群, これら以外を C 群とした。

A 群が 4 名 (6.6%), B 群が 21 名 (34.4%), C 群が 36 名 (59.0%) であった。

各評価尺度の結果は図 1～6 に示す。統計解析は Kruskal-Wallis と Steel-Dwass 検定により行った。

A 群は体型不満, STAI の特性不安, MOCI で C 群より有意に高かった (図 2, 4, 5)。B 群は MOCI で C 群より有意に高かった (図 5)。ADHD-RS-IV では, 3 群とも不注意優位であった (図 6)。

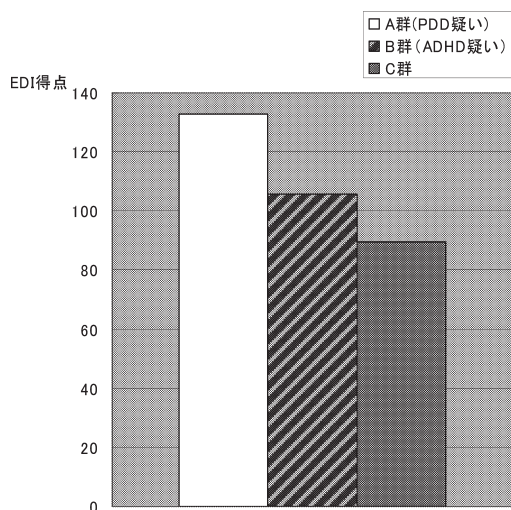


図 1 各群の EDI 合計得点

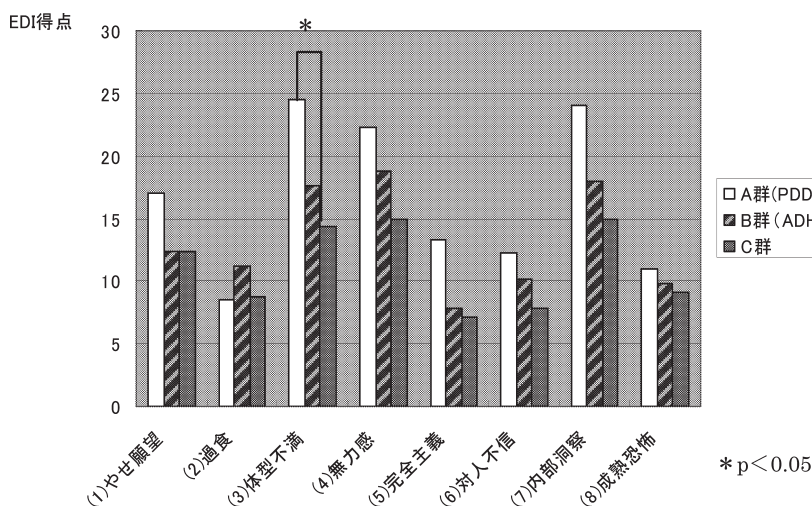


図 2 各群の EDI 下位項目得点

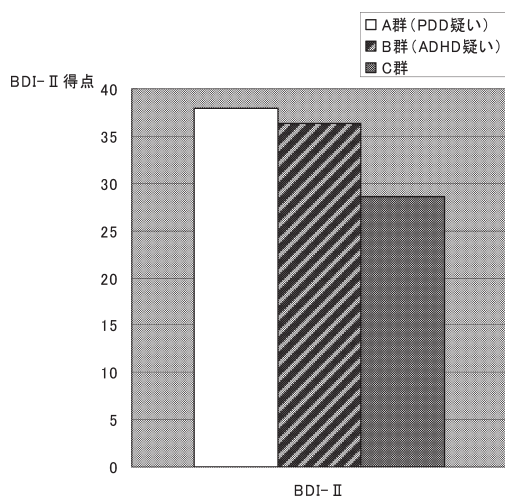


図3 各群のBDI 得点

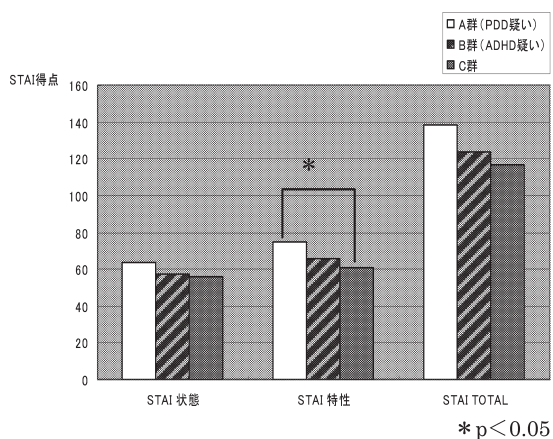


図4 各群のSTAI 得点

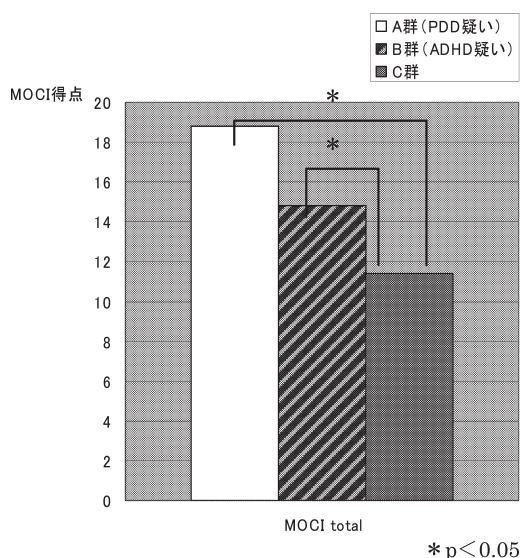


図5 各群のMOCI 得点

<考 察>

合併率に関して、先行研究と比べて、A 群の割合は低く、B 群の割合はかなり高いが、これは本研究の鑑別基準に影響されていると考えられる。

A 群は強迫性がC 群より有意に高いが、これはPDD で説明が可能と考えられる。またA 群は特性不安がC 群より有意に高いが、これは患者

年齢が比較的高いので「心の理論」を獲得したために自らの周囲との差異に気づくことから不安が高まった可能性⁴³⁾があげられる。さらにA 群はEDI の体型不満がC 群より有意に高いが、やせ願望ではC 群と差がないことから、感覚の違い、PDD のこだわりとの関連の可能性が考えられる。B 群は多動・衝動性よりも不注意優位であり、B 群はC 群より過食は予想に反して高くなかった。これは患者年齢が高く、不注意優位であったため、衝動性に関連した過食が低かった可能性が考えられる。

5. 結 語

発達障害が一般精神科臨床で注目されるようになり、精神科医は精神疾患の診断・評価と治療において発達障害の視点も持ち備えていることが求められている。これは摂食障害の領域においても同様である。特に摂食障害と発達障害が合併した場合治療が困難となりやすいため、早い段階での合併の有無の評価が求められる。今後の研究では、神経心理学的研究、さらに画像研究が合併例の病態理解に新たな展開をもたらす可能性があると期待される。合併例に関する臨床的特徴をさらに明らかにし、これらの特徴にあわせた治療技法の確立が今後の課題である。

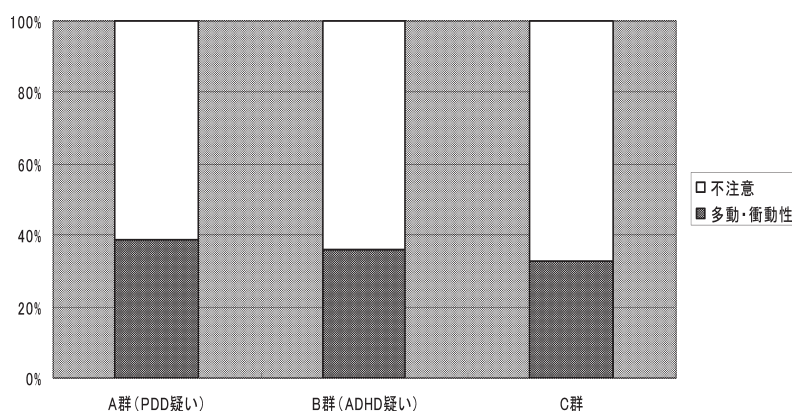


図6 各群の ADHD-RS-IVにおける不注意と多動・衝動性の割合

文 献

- 1) Biederman, J., Petty, C.R., Monuteaux, M.C., et al.: Adult psychiatric outcomes of girls with attention deficit hyperactivity disorder: 11-year follow-up in a longitudinal case-control study. *Am j Psychiatry*, 167 (4); 409-417, 2010
- 2) Blinder, B.J., Curnella, E.J., Sanathara, V.A.: Psychiatric comorbidities of female inpatients with eating disorders. *Psychosom Med*, 68; 454-462, 2006
- 3) Bulik, C.M., Hebebrand, J., Keski-Rahkonen, A., et al.: Genetic epidemiology, endophenotypes, and eating disorder classification. *Int J Eat Disord*, 40; S 52-S60, 2007
- 4) Cortese, S., Isnard, P., Frelut, M.L., et al.: Association between symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and bulimic behaviors in a clinical sample of severely obese adolescents. *Int J Obes (Lond)*, 31; 340-346, 2006
- 5) Cortese, S., Dalla Bernardia, B., Mouren, M.C.: Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and binge eating. *Nutrition Reviews*, 65; 404-411, 2007
- 6) Cortese, S., Angriman, M., Maffei, C., et al.: Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and obesity: a systematic review of the literature. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 48 (6); 524-537, 2008
- 7) Davis, C., Levitan, R.D., Smith, M., et al.: Association among overeating, overweight, and attention deficit/hyperactivity disorder: A structural equation modeling approach. *Eat Behav*, 7; 266-274, 2006
- 8) Dukarm, C.P.: Bulimia nervosa and attention-deficit hyperactivity disorder: a possible role for stimulant medication. *J Women's Health*, 14 (4); 345-350, 2005
- 9) Fleming, J., Levy, L.: Eating disorders in women with AD/HD. *Gender Issues and AD/HD: Research, Diagnosis and Treatment* (ed. by Quinn, P.O., Nadeau, K., G.). Silver Springs Advantage Books, Silver Springs, p. 411-426, 2002
- 10) 藤田 基, 高橋元恵, 藤田観喜: 摂食障害における発達障害の合併頻度と合併例の臨床的特徴. *児童青年精神医学会総会抄録集*, 47 (5); 257, 2006
- 11) Gillberg, C.: Are autism and anorexia nervosa related? *Br J Psychiatry*, 142; 428, 1983
- 12) Gillberg, C., Gillberg, C., Rastam, M., et al.: The cognitive profile of anorexia nervosa: a comparative study including a community-based sample. *Compr Psychiatry*, 37; 23-30, 1996
- 13) Gillberg, C.: *A Guide to Asperger Syndrome*. Cambridge University Press, Cambridge, 2002
- 14) Gillberg, I., Rastam, M., Wentz, E., et al.: Cognitive and executive functions in anorexia nervosa ten years after onset of eating disorder. *J Clin Exp Neuropsychol*, 29; 170-178, 2007
- 15) Happe, F., Frith, U.: The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental*

Disorders, 36; 5-25, 2006

16) Happe, F., Booth, R.: The power of the positive: revisiting weak coherence in autism spectrum disorders. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61; 50-63, 2008

17) Holliday, J., Tchanturia, K., Landou, S., et al.: Is impaired set shifting an endophenotype of anorexia nervosa? *Am J Psych*, 162; 2269-2275, 2005

18) 井口敏之: 摂食障害と発達障害. 小児の精神と神経, 49 (2); 99-104, 2009

19) 神尾陽子: アスペルガー障害 (症候群) —そのプロトタイプと現在の治療. 精神科治療学, 16 (増); 207-211, 2001

20) Kanner, L.: Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2; 217-250, 1943

21) Kerbeshian, J., Burd, L.: Is anorexia nervosa a neuropsychiatric developmental disorder? An illustrative case report. *World J Biol Psychiatry*, 10 (4 Pt2); 648-657, 2009

22) Kerwin, M.E., Eicher, P.S., Gelsinger, J.: Parental report of eating problems and gastrointestinal symptoms in children with pervasive developmental disorders. *Children's Health Care*, 34 (3); 217-234, 2005

23) 衣笠隆幸: 境界パーソナリティ障害と発達障害: 「重ね着症候群」について—治療的アプローチの違い—. 精神科治療学, 19; 693-699, 2004

24) 小林隆児, 大嶋美登子, 金子進之助: 青年期の女性自閉症者にみられた発達精神病理学の考察—自閉症の対象関係の発達病理に焦点を当てて—. 児精医誌, 33; 311-320, 1992

25) Lopez, C., Tchanturia, K., Stahl, D., et al.: Central coherence in eating disorders: a systematic review. *Psychol Med*, 38; 1393-1404, 2008

26) Lopez, C., Tchanturia, K., Stahl, D., et al.: Weak central coherence in eating disorders: a step towards looking for an endophenotype of eating disorders. *J Clin Exp Neuropsychol*, 31; 117-125, 2009

27) Mikami, A.Y., Hinshaw, S.P., Patterson, K.A., et al.: Eating pathology among adolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Abnorm Psychol*, 117 (1); 225-235, 2008

28) 三宅典恵, 皆川英明, 斎藤 浩ほか: 神経性無食欲症を前景に持つアスペルガー障害の一例. 精神科, 5; 464-469, 1992

29) Nazar, B.P., Pina, C.M., Countinho, G., et al.: Review of literature of attention-deficit/hyperactivity disorder with comorbid eating disorders. *Rev Bras Psiquiatr*, 30 (4); 384-389, 2008

30) 日本小児心身医学会摂食障害 WG. 多施設共同研究「摂食障害グループ」: 神経性無食欲症に関する調査報告—診療状況及び二次調査. 子どもの心とからだ, 17 (1); 69-72, 2008

31) Odent, M.: Autism and anorexia nervosa: two facets of the same disease? *Medical Hypotheses*, 75 (1); 79-81, 2010

32) Oldershaw, A., Hambrook, D., Tchanturia, K., et al.: Emotional theory of mind and emotional awareness in recovered anorexia nervosa patients. *Psychosom Med*, 72; 73-79, 2010

33) 太田有美, 井口敏之, 小出将則ほか: 摂食障害とアスペルガー障害. 小児の精神と神経, 45; 51-59, 2005

34) Potogo, S.L., Curtin, C., Lemon, S.C., et al.: Association between adult attention deficit/hyperactivity disorder and obesity in the US population. *Obesity (Silver Spring)*, 17 (3); 539-544, 2009

35) Roberts, M.E., Tchanturia, L., Stahl, D., et al.: A systematic review and meta-analysis of set-shifting ability in eating disorders. *Psychol Med*, 37; 1075-1084, 2004

36) Russell, T., A., Schmidt, U., Doherty, L., et al.: Aspect of social cognition in anorexia nervosa: affective and cognitive theory of mind. *Psychiatry Res*, 168; 181-185, 2009

37) 斉藤陽子, 瀬口泰昌: 著明な低体重を呈したアスペルガー障害の一例. 精神医学, 46; 1299-1305, 2004

38) 佐藤晋爾, 水上勝義, 山口直美ほか: 摂食障害を合併した Asperger 障害の 1 例. 精神医学, 42; 963-968, 2000

39) Schreck, K.A., Williams, K., Smith, A.F.: A comparison of eating behaviors between children with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (4); 353-363, 2004

40) Schweickert, L.A., Strober, M., Moskowitz, A.: Efficacy of methylphenidate in bulimia nervosa comorbid with attention-deficit hyperactivity disorder: a case report. *Int J Eat Disord*, 21 (3); 299-301, 1997

41) Sokol, M.S., Gray, N.S., Goldstein, A., et al.: Methylphenidate treatment for bulimia nervosa as-

sociated with cluster B personality disorder. *Int J Eat Disord*, 25 (2) ; 233-237, 1999

42) Strimas, R., Davis, C., Patte, K., et al. : Symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder, overeating, and body mass index in men. *Eat Behav*, 9 (4) ; 516-518, 2008

43) 杉山登志郎, 辻井正次 : 高機能広汎性発達障害. プレーン出版, 1999

44) Tchanturia, K., Morris, R.G., Brecelj Anderluh, M., et al. : Set shifting in anorexia nervosa : an examination before and after weight gain, in full recovery, and relationship to childhood and adult OCPD traits. *Journal of Psychiatric Research*, 38 ; 545-552, 2004

45) Twachtman-Reilly, J., Amaral, S.,C., Zebrowski, P.P. : Addressing feeding disorders in children on the autism spectrum in school-based settings : physiologi-

cal and behavioral issues. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 39 (2) ; 261-272, 2008

46) Wentz, E., Lacey, J.H., Waller, G.H., et al. : Childhood onset neuropsychiatric disorders in adult eating disorder patients. A pilot study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 14 (8) ; 431-437, 2005

47) Wentz, E., Lacey J.H., Waler, G., et al. : Childhood onset neuropsychiatric disorders on adult eating disorder patients. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 14 ; 431-437, 2005

48) Yates, W.R., Lund, B.C., Johnson, C., et al. : Attention-Deficit Hyperactivity Symptoms and Disorder in Eating Disorder Inpatients. *Int J Eat Disord*, 42 ; 375-378, 2009