

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

小児科 (2006.07) 47巻8号:1261～1267.

心身医学 小児の慢性疲労症候群

沖 潤一

沖 潤 一*

要 旨

過度な勉強や部活、テレビやゲームの氾濫などによる生体リズム・睡眠パターンの崩壊、家族・友人関係さえ緊張状態と感じる現代社会において、疲労が持続し学校に行けなくなった子どもたちが増加している。三池らが不登校と慢性疲労症候群との類似点に着目して作成した「小児慢性疲労症候群としての不登校診断基準」を紹介し、全く登校できなくなり、集中力・記憶力が低下する前に介入することの重要性を強調した。

小児慢性疲労症候群への介入には、疾患自体の認識を深め、十分な休養と睡眠時間を確保し、ゲームを制限するといった本人と家族の意識改革が不可欠であり、教師・保健師・心理士など多専門職との協力体制のもと、生活環境を整えることが肝要である。

I. 慢性疲労症候群とは

だるい、疲れやすい(疲労)といった症状は主観的であり、これ自体を臨床の現場で取り上げるのは難しい。しかし、1980年代初頭に、激しい疲労感を訴え、筋肉痛、リンパ節腫脹、咽頭痛、ストレス、うつ症状など一連の臨床症状を呈した患者がネバダ州で群発し、Epstein-Barr (EB) ウイルスが証明されたことから、成人における慢性疲労状態が広く注目されるようになった。EB ウイルスやヒトヘルペスウイルスなどの感染後に発症することから、何らかの持続感染が想定されたが、慢性疲労症候群に共通した病原体を確認するまでには至っていない¹⁾。また、明らかな感染の先行がなくとも、慢性的に強い疲労を訴える例は稀ではないため、

統一した診断基準によって慢性疲労症候群を定義し、疫学、予後、治療方法を検討している段階である。

アメリカ防疫センターの診断基準 (CDC-CFS) が広く用いられており²⁾、病歴、精神状態、血液生化学・甲状腺ホルモンの検査で異常がないにもかかわらず、生活に支障をきたす疲労が6カ月以上続くことが大前提である。さらに、身体症状として①記憶や集中力の低下、②咽頭痛、③頸部や腋窩リンパ節の圧痛、④筋肉痛、⑤多関節痛、⑥新たに生じた頭痛、⑦睡眠によって回復しない疲労、⑧運動後の不快な疲労のうち4つ以上が6カ月以上存在する場合を慢性疲労症候群と診断し、合致しないものを特発性慢性疲労と分類している。

厚生労働省研究班(平成7年改訂)でも¹⁾、大クライテリアとして、少なくとも6カ月以上続

* Junichi OKI 旭川厚生病院小児科

[連絡先] ☎ 078-8211 北海道旭川市1条通24-111 旭川厚生病院小児科

く、日常生活が強く損なわれる強い疲労（50%以上の期間で認められ、短期の休養で回復せず、しばしば臥床を必要とする）、両極性うつ病など精神疾患は除外するという項目を掲げている。慢性疲労症候群では、うつ状態を併発することがあり、心身症、神経症、反応性うつ病などで、慢性疲労症候群に先行して発症した例は除外するが、同時または後に発現した例は除外しないと明記されている。

倉恒らは⁹⁾、精神疾患の有無によって以下の3群に分けると、予後を検討するうえで有用であると述べている。すなわち、I群：精神医学的に異常のない群、II群：慢性疲労症候群に罹患したことによって精神症状を示す群、III群：一次的に精神疾患と考えられる群の3群であり、受診後2年目で回復した割合は、I群+II群の23%に対し、III群では4%に過ぎなかったと述べている。

II. 小児における慢性疲労症候群の考え方

疲労症候群が成人のように群発したという報告はないが、慢性的に疲労を訴える小児が増えてきている。われわれが平成11年に行った全国調査でも⁴⁾、ある1日に小児科外来を訪れた小中学生の20%（6,521人中1,334人）が、「だるい、疲れやすい」と訴えおり、鹿児島県児童生徒の継時的な健康調査でも⁵⁾、疲れやすいと感じている中学2年生の割合は、昭和59年でも40%と高率だったが、平成11年には66%と増加していた。

また、小中学校における不登校児（年間30日以上欠席）の全国調査でも、「登校の意志はあるが身体の不調を訴えて登校できない、漠然とした不安を訴える」といった理由が最も多く、平成11年度の26%から、平成16年には31%へと増加している⁶⁾。

三池らは、強い疲労を訴えて学校に行けない子どもには、睡眠障害（過睡眠、不眠）、頭痛、腹痛といった症状を合併していることが多く、成人の慢性疲労症候群と類似していることに着目し⁷⁾、その後の研究班で小児慢性疲労症候群としての不登校診断基準を提唱した（表1）。諸外国の報告でも、小児期・思春期の慢性疲労症候群では、ほかの慢性疾患に比べても有意に学校を休む例が多く^{8)~11)}、不登校と小児慢性疲労症候群との関連を検討することは重要である。

小児慢性疲労症候群では、夜型生活による日常的睡眠不足、情報過多に伴う競争社会での緊張と頑張り、協調性重視の下での「自己抑制生活」といった現代の子どもたちの生活背景が引き金となっている場合が多い。三池らは、生体時計機構の破綻に伴う生体リズム障害が最も重要な位置を占め、脳機能低下、睡眠障害、ウイルス再活性化、自己抗体出現といった免疫異常、エネルギー産生能の低下などが慢性疲労症候群と共通した病態を形成していると結論づけている¹²⁾。

同様の病態を、三好は「成人の燃え尽き症候群類似の疾患」としてまとめている¹³⁾。この状態像は小学校上級生以上の年齢にみられ、激しいだるさ、睡眠パターンの崩れが主症状であり、腹痛、下痢、頭痛、吐き気、体温上昇などが併存する。幼児期からの精神緊張の果てに起こるが、最近では短期間のハードな部活や受験勉強でも起こる可能性がある¹⁴⁾と述べている。田澤は、過度に競争的な教育制度、行き過ぎたスポーツ活動やレジャーに加え、過剰なメディア（テレビ、ゲーム、携帯電話、ネットなど）漬けによって、身体の疲労のみならず、脳（こころ）の疲労を訴えている小児が多くなってきていることを危惧し、「メディア漬け・慢性疲労」という概念を提唱した¹⁴⁾。

Carterらが述べているように⁸⁾、子どもでも慢性的な疲労を訴える例が増加しており、感染・免疫のみならず、精神疾患、家族関係、現

表1 小児慢性疲労症候群としての診断基準

(厚生労働科学研究費補助金, 小児慢性疲労症候群研究班制定: 2004, 東京)

<p>a) 通常の診察や検査では明らかな原因が見出せず, 30日以上続く, 持続性または反復性の慢性疲労である。この疲労状態は休息により改善せず, 以前の学校社会的, 個人的活動レベルの低下がみられるものである。</p> <p>b) 以下のうち主症状2項目を含む4項目以上が存在する。</p> <p>(主症状)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 記憶力あるいは集中力の障害(新しいことを記憶する力や意欲がわかず勉強が手につかない) 2. 睡眠異常(不眠, 睡眠時間がずれる, 途中で頻回に目が覚める, 朝起きできないなど) 3. 疲労感(わずかな労作後でも非常に疲れ, 休んでも疲れがとれない) 4. 頭痛・頭重感 <p>(副症状)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 咽頭痛 2. 頸部あるいは腋窩リンパ節の圧痛 3. 筋骨格系の痛み 4. 腹痛・吐気 5. 微熱 6. めまい

代の子どもたち特有のストレスなど多方面から検討すべきである。

III. 小児慢性疲労症候群の特徴

Bellらは¹⁵⁾, 小児の慢性疲労症候群の特徴として, 思春期の女性に多く, 13年間の経過観察では80%が回復しており, 成人に比べると回復が期待できる例が多いと報告している。これに対してGillらの報告によると¹⁶⁾, 疲労持続期間が6カ月以内の場合や咽頭痛, リンパ節腫脹といった身体症状が3つ以下の場合ほとんどが回復するのに対し, 成人の診断基準に合致する例の回復率は56%と低かった。

小児では, 睡眠の異常, 記憶力・集中力の低下, 頭痛が高頻度に見られるのに対し, 成人に比べると咽頭痛, 筋肉痛, リンパ節の圧痛が少ないといった特徴があり¹²⁾¹⁷⁾, 生活に支障をきたす疲労が2カ月以上続くと, 発達や社会性に大きな影響を及ぼす。このため, Carterら⁸⁾やMarshall¹⁸⁾は, 6カ月以上続くという成人の基準にとらわれないで, 早期から介入すべきであ

ると強調している。

三池らも重症度評価法(performance status: PS)を制定し(表2), いったんPS5(まったく登校できず, 集中力低下や記憶力低下がみられる)以上の不登校状態に陥った場合は, 復帰・再発の繰り返しが多くなり, 学校社会への完全復帰には少なくとも数カ月から数年を要すること, さらに約15%が社会的な引きこもり状態に繋がると述べている。このため, PS3(心身不調あるいは何となく, 月に数日は登校できない)までの段階で, 十分な睡眠・休養などの介入を行う必要があり, 小児慢性疲労症候群としての不登校診断基準では疲労の持続期間を30日以上とした。

疲労の出現様式も, 風邪様の症状や他の先行感染が確認されることが多い¹¹⁾¹⁵⁾¹⁹⁾, うつ状態, 不安障害などの精神的な疾患が背景にある例が多い⁹⁾¹⁷⁾²⁰⁾, はっきりしない・不明が大半である¹⁰⁾とさまざまであり, 不均質性の疾患であることを示している。われわれは, 慢性疲労症候群でも成長曲線を記録することによって, 発症時期の推定に有用であると考えている²¹⁾。ここで, 風邪症状後と, 背景に学業不振・家庭の間

表2 小児慢性疲労症候群としての不登校重症度評価法 (performance status : PS) 制定

(厚生労働科学研究費補助金, 小児慢性疲労症候群研究班制定 : 2004, 東京)

0. 通常の学校生活ができ, 制限を受けることなく行動できる.
1. 通常の学校生活ができ, 授業も頭に入るがしばしば疲れを感じる.
2. 通常の学校生活ができ, 授業も頭に入るが心身不調のため, しばしば休息が必要. (頭痛・腹痛・だるい・疲れる・気分不良・微熱・保健室訪問・遅刻増加・帰宅と同時に寝てしまう, 等)
3. 心身不調あるいは何となく, 月に数日は登校できず, 自宅にて休息が必要である. (1日/週, 数日/月の休み出現, 学習意欲の低下)
4. 心身不調あるいは何となく, 週に2日以上は登校できず, 自宅にて休息が必要である. (休む日の増加・集中力低下や記憶力低下がみられる)
5. まったく登校できず集中力低下や記憶力低下がみられるが, 外出は可能である. (特に午後・夜間)
6. まったく登校できず集中力低下や記憶力低下がみられ, 外出もできない.
7. まったく登校できず集中力低下や記憶力低下がみられ, 身の回りのことはできるが, 日中の50%以上は就床している.
8. 身の回りのこともできず, 終日就床を必要とする.

参考 PS 2では小児慢性疲労症候群を疑い, PS 3の状態は発病と診断し, メラトニン(睡眠時間を知らせる松果体ホルモン: アメリカでは健康食品となっており安全なホルモン)などを用いて2~3週間睡眠時間を十分に確保してやることによりPS 0~1に戻すことができるので不登校長期化を未然に予防できる. その後, 原因となる緊張・不安の元についてカウンセリングや子どもたちとの十分なコミュニケーションを図るなどのケアが重要.

題・いじめが存在した慢性疲労症候群の成長曲線を示す.

[症例1] 風邪症状の後に発症した13歳女子

従来健康な女兒だったが, 中学2年生の8月から左頸部のリンパ節が腫脹し, 全身倦怠感, 食欲不振, 日中の眠気が1カ月以上続いたため入院した. 経過中発熱はみられず, 入院時の身長は159.5 cm, 体重44.1 kgであり, 4月の身体測定と比較すると1 kgの体重減少があった(図1). 血圧は104/62 mmHgであり, 口腔内にアフタの跡を認めた以外は, 身体所見に異常なかった. 抗核抗体が320倍と陽性, 赤沈が1時間43 mmと亢進していた以外には異常所見なく, 外性器の潰瘍や膠原病を示唆する所見はなかった. 頸部リンパ節腫脹を契機に出現した疲労で, 持続的に抗核抗体が陽性だったため, 伊藤らの提唱する自己免疫性疲労症候群とも合致した²²⁾. 発症3カ月後も, 抗核抗体は320倍と高値が続いていたが, 赤沈(1時間値)は21 mmと改善し, これに伴い疲労も軽快していった.

その後2年間, 疲労の再発はなく元気に登校している.

[症例2] 背景に学業不振・家庭の問題・いじめが存在した14歳3カ月男子

14歳(中学2年)の夏の卓球大会で敗れた後から, 食事後に食道が痛いと訴えるようになり受診した男子である. 身長は180 cm, 体重は56 kg, 背が高く痩せ型で, 身体所見や血液検査, 上部消化管の内視鏡検査も正常だった. しかし, その後も友人関係で悩み, 37°C前後の微熱および強い疲労が持続し, 学校を休むようになった. このような状態が3カ月続き, 14歳6カ月に再度受診した. この時の検査でも, 明らかな異常所見はなかったが, 登校することができない状態が続いた. 勉強が嫌いだということもあったため, WISC-IIIを施行したところIQは63と低く, 特に算数の評価点が1だった.

成長曲線で示したように(図2), 両親が離婚した後の6歳時, 引越した先の小学校で肥満などを理由にいじめられた小学校4年時, 学業不振を自覚するようになった中学校入学後と, 体

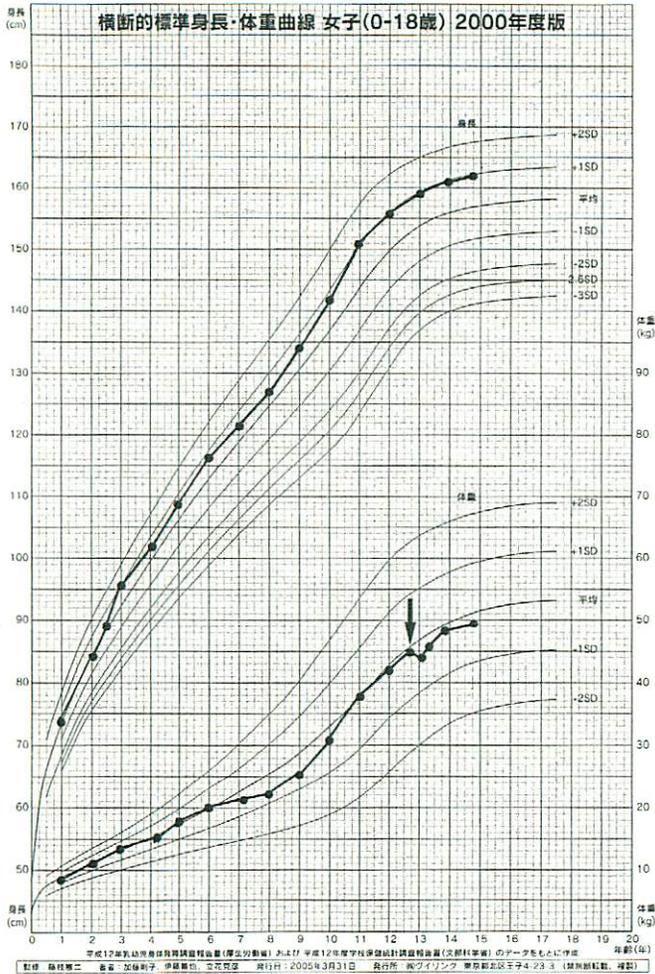


図1 症例1. 風邪症状の後に疲労が出現した13歳女子
(沖 潤一ほか, 2005²¹⁾)
矢印は頸部リンパ節が腫脹した時期である。

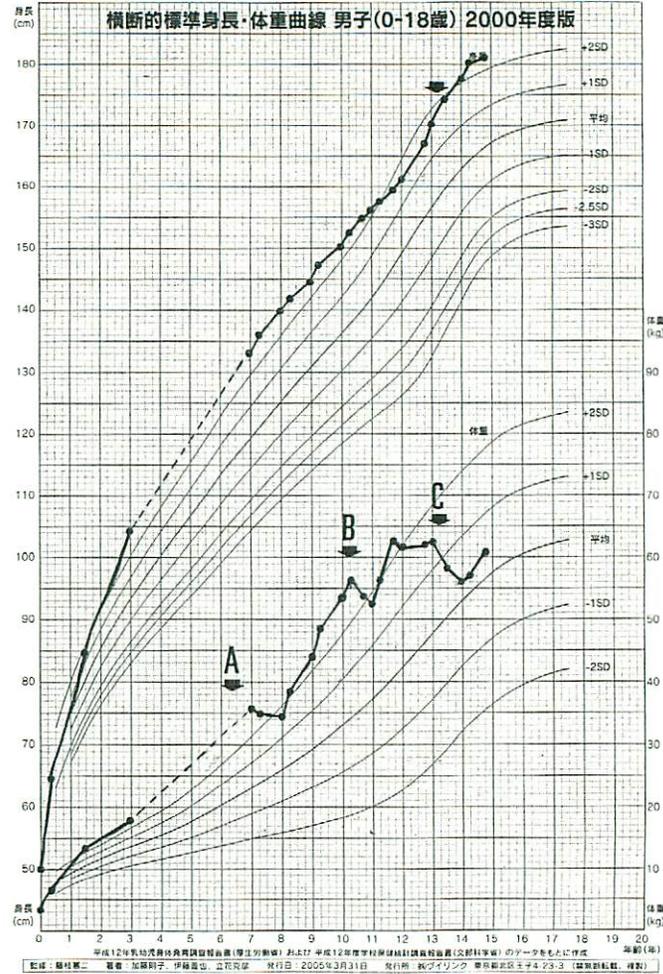


図2 症例2の成長曲線
A (6歳) : 両親の離婚後で母親が仕事に就いた頃, B (10歳) :
転校後にいじめられた, C (13歳) : 授業についていけなくなった。

重増加の停滞・減少した時期が3回あった。

クロチアゼパム(リーゼ®)を開始したが、朝方の倦怠感、微熱、食後の下痢は改善せず、逆に尿が近くなったという訴えがあった。中学2年の冬休みには若干倦怠感が改善したが、3学期が始まると再び疲れが顕著となり、現在はエチゾラム(デパス®)による治療を行っている。また、短時間でよいから1日2回は家の周囲を散歩するようにアドバイスしている。

IV. 診察および治療・介入について

提示した症例のように、私自身は強い疲労や頭痛などを訴えて学校に行けなくなった子どもと関わることが多い。彼らの診察で特に気をつけているのは、家族背景、ゲームの時間などを含む日常生活の過ごし方、友人関係、学業成績、部活、睡眠時間、2次性徴や起立性調節障害の有無である。成長曲線を用いた病歴聴取は、本人・保護者も意識していなかったライフイベントを明らかにすることがあり有用である。

さらに、貧血の有無、甲状腺機能、抗核抗体、乳酸・ピルビン酸などを含んだ血液検査を行い、頭痛や腹痛といった随伴症状に応じて画像診断を行う。通常の検査では異常所見のない場合でも、「異常がないから大丈夫である」と説明するのではなく、「異常がないにもかかわらず倦怠感が強いのは、十分な休養が必要ということである」と強調している。

治療・介入の第一歩は、十分な休養を確保しながら、自分自身で健康になろうとする本人の動機・意欲を高め、保護者や学校関係者に小児慢性疲労症候群の認識を深めてもらうことである²³⁾。このために、多専門職で協力しながら、日常生活の問題点を検討し、過剰なゲームなどを制限し、睡眠時間の確保に努める。また、いったん学校に行けなくなった場合は、契機となった問題が解決したとしても元の学級に戻るこ

と難しく、不眠、過眠といった睡眠障害も、日中に行く場所がなくなると悪化することが多い。適応指導教室や不登校学級を活用し、本来の学級以外にも行く場所があることを提示し、年単位で根気よく接していくことが肝要である。

精神症状の有無についても判定し、必要に応じて薬物療法を行うことがある。すなわち、うつ状態が強い場合は選択的セロトニン再吸収阻害薬、不安・緊張が強い時はチアノジアゾピン系抗不安薬、起立性調節障害の症状が強いときは塩酸ミトドリンなどを用いる。児童精神科医との連携が不可欠であるが、その数は圧倒的に不足しているのが現状である。

最近では、小児慢性疲労症候群に対する認知行動療法、家族療法の有効性についての論文が増えており^{23)~27)}、共通点を挙げてまとめとする。

(1) 本人と家族が、慢性疲労症候群に対して共通した認識をもてるようにし、休養についても前向きに考えられるようにする。

(2) 正常な食事パターン、バランスの取れた栄養、良好な睡眠が得られるようにアドバイス・治療を行う。

(3) 多専門職から構成される治療スタッフと協力しながら、生活環境を整え、徐々に身体活動を増やしていく。

(4) 必要に応じて、睡眠障害、うつ状態、不安などに対する薬物療法などを行う。

本研究は、平成17年度厚生労働科学研究補助金(子ども家庭総合研究事業)「引きこもりに繋がる賞に慢性疲労、不登校の治療・予防に関する臨床的研究」(主任研究者:三池輝久)の一環である。

文 献

- 1) 田島世貴, 倉恒弘彦: 慢性疲労症候群. 総合臨牀 55: 35-41, 2006
- 2) Fukuda K et al: The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its

- definition and study. *Ann Intern Med* **121** : 953-959, 1994
- 3) 倉恒弘彦：慢性疲労症候群の病因と治療. 井上正康, 倉恒弘彦, 渡辺恭良(編)：疲労の科学, pp 111-118, 講談社, 2001
 - 4) 沖 潤一：子どもの心身症と神経症の実態調査から. *小児科臨床* **54**(増刊号) : 1077-1082, 2001
 - 5) 久留一郎ほか：児童期・青年期の精神的健康に関する心理学的研究 (第 11 報). *鹿児島大学教育学部研究紀要* **52** : 173-224, 2001
 - 6) 小玉夕香：子どもの行動問題. *日本子ども家庭総合研究所* (編)：日本子ども資料年鑑, KTC 中央出版, pp 331-368, 2006
 - 7) 三池輝久, 友田明美：登校拒否と慢性疲労症候群. *臨床科学* **29** : 709-716, 1993
 - 8) Carter BD et al : Case control study of chronic fatigue in pediatric patients. *Pediatrics* **95** : 179-186, 1995
 - 9) Smith MS et al : Comparative study of anxiety, depression, somatization, functional disability, and illness attribution in adolescents with chronic fatigue or migraine. *Pediatrics* **111** : e 376-e 381, 2003
 - 10) Patel MX et al : Chronic fatigue syndrome in children : a cross sectional survey. *Arch Dis Child* **88** : 894-898, 2003
 - 11) Garralda ME, Rangel L : Impairment and coping in children and adolescents with chronic fatigue syndrome : a comparative study with other paediatric disorders. *J Child Psychol Psychiatry* **45** : 543-552, 2004
 - 12) 三池輝久：小児慢性疲労症候群. *綜合臨牀* **55** : 48-51, 2006
 - 13) 三好邦雄：学校不適応(登校拒否)と心身の疾患による不登校の鑑別. *小児科* **40** : 1788-1796, 1999
 - 14) 田澤雄作：現代版「不定愁訴」の背景にあるもの：保健室症候群・不登校の問題を抱えた子どもたち. 高橋孝雄, 五十嵐隆(編)不定愁訴を持つ子どもへのアプローチ. *小児保健シリーズ* No. 59, 日本小児保健協会, pp 22-29, 2005
 - 15) Bell DS, Jordan K, Robinson M : Thirteen-year follow-up of children and adolescents with chronic fatigue syndrome. *Pediatrics* **107** : 994-998, 2001
 - 16) Gill AC, Dosen A, Ziegler JB : Chronic fatigue syndrome in adolescents. A follow-up study. *Arch Pediatr Adolesc Med* **158** : 225-229, 2004
 - 17) Krilov LR et al : Course and outcome of chronic fatigue in children and adolescents. *Pediatrics* **102** : 360-366, 1998
 - 18) Marshall GS : Report of a workshop on the epidemiology, natural history, and pathogenesis of chronic fatigue syndrome in adolescents. *J Pediatr* **134** : 395-405, 1999
 - 19) Rangel L et al : The course of severe chronic fatigue syndrome in childhood. *J R Soc Med* **93** : 129-134, 2000
 - 20) Pelcovitz D et al : Psychosocial correlates of chronic fatigue syndrome in adolescent girls. *J Dev Behav Pediatr* **16** : 333-338, 1995
 - 21) 沖 潤一ほか：心の健康問題と成長曲線との関連について. *旭川厚生病院医誌* **14** : 3-9, 2005
 - 22) 伊藤保彦, 福永慶隆：抗核抗体陽性慢性疲労症候群. *小児内科* **29** : 1035-1039, 1997
 - 23) van de Putte EM et al : Chronic fatigue syndrome and health control in adolescents and parents. *Arch Dis Child* **90** : 1020-1024, 2005
 - 24) Chalder T, Tong J, Deary V : Family cognitive behaviour therapy for chronic fatigue syndrome : an uncontrolled study. *Arch Dis Child* **86** : 95-97, 2002
 - 25) Viner R et al : Outpatient rehabilitative treatment of chronic fatigue syndrome (CFS/ME). *Arch Dis Child* **89** : 615-619, 2004
 - 26) Stulemeijer M et al : Cognitive behaviour therapy for adolescents with chronic fatigue syndrome : randomized controlled trial. *BMJ* **330** : 14-17, 2005
 - 27) Wright B et al : A feasible study comparing two treatment approaches for chronic fatigue syndrome in adolescents. *Arch Dis Child* **90** : 369-372, 2005