

AMCoR

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

旭川厚生病院医誌 (2005.06) 15巻1号:3~9.

心の健康問題と成長曲線との関連について

沖潤一, 椎葉豪, 梶濱あや, 野原史勝, 中右弘一, 岡本年男, 小久保雅代, 梶野真弓, 高瀬雅史, 白井勝, 坂田宏, 印鑑史衛

心の健康問題と成長曲線との関連について

沖 潤 一¹⁾ 椎 葉 豪¹⁾ 梶 濱 あ や¹⁾
 野 原 史 勝¹⁾ 中 右 弘 一¹⁾ 岡 本 年 男¹⁾
 小久保 雅 代¹⁾ 梶 野 真 弓¹⁾ 高 瀬 雅 史¹⁾
 白 井 勝¹⁾ 坂 田 宏¹⁾ 印 鑰 史 衛²⁾

要 旨

平成16年の1年間に倦怠感や頭痛、腹痛のため学校に行けなくなった8例の成長曲線を記録し、どの段階で身長・体重増加率に変化が生じるかを検討した。心の健康問題（家庭や学校での問題）があった6例では、5例に身体症状が出現する以前から体重増加率の減少があり、表向きの理由の背景に学業不振、両親の不和などが潜んでいた。ただ、6例とも身長増加率の低下までみられた例はなかった。これに対して、明らかな心の健康問題がなかった自己免疫性疲労症候群などの2例では、リンパ節腫脹や発熱がみられた時期と体重増加率の低下が一致しており、それ以前の成長発達は順調だった。

成長曲線は、身体計測から容易に描くことができる曲線であり、体重や身長の増加率が低下したという理由で医療機関への受診を勧めやすい。不登校児に対しても、成長曲線に変化が出現した時期を示しながら病歴聴取やカウンセリングを行うことは、隠されたライフイベントを探る上で有用である。

Key Words : 成長曲線, 心の健康問題, 不登校, 小児慢性疲労症候群

緒 言

平成15年度の全国不登校児童生徒数（30日以上欠席者）は、小学生が23,967人、中学生が100,088人であり、小学生の0.33%、中学生の2.73%に相当する。平成13年度をピークにその数は僅かながら減少しているものの、現代の子どもたちの対人関係が改善したわけではなく、今後も重要な課題である¹⁾。誘因としては、家庭環境や対人関係の諸問題、いじめなどがあげられ、成人から見るとささいなトラブルであっても、本人にとっては深刻であり、学校そのものが不安や恐怖の対象となる場合が多い。最初のうちは、本人もなんとか学校に行こうと努めるが、好転しないと間脳一下垂体-副腎皮質系や自律神経系の機能異常が生じ、倦怠感、無気力、繰り返す腹痛や頭痛を訴えるように

なる²⁾。

我々が分担研究者として所属する三池班では、小児期の慢性疲労症候群は、不登校状態とほぼ同様の病態を有すると考えており、小児慢性疲労症候群としての不登校重症度判定評価法（Performance status : PS）を制定した（厚生労働科学研究費、小児慢性疲労研究班：2004東京）。この評価法では、不登校の重症度を0から8に分類しており（表1）、制定した目的は、PS 5以上の状態となると、健全な社会生活を取り戻すことが困難となるため、遅くともPS 4の段階までに、治療スタッフが介入できるようにするためである。

不登校児童生徒の多くは、初期に倦怠感、頭痛、腹痛、微熱を訴え、保健室を訪れることが多いため、早期から介入するためには養護教諭との連携が不可欠である。我々は、神経性食欲不振症、マルトリートメント（虐待やネグレクトなど）、肥満の発見に、成長曲線を用いて養護教諭と連携をとるのが有効であると報告してきた³⁾。今回は、学校を休みがちとなった児童

1) 旭川厚生病院 小児科 〒078-8211 旭川市1条通24丁目

2) いんやく小児科クリニック

表1. 小児慢性疲労症候群としての不登校重症度評価法制定 (Performance Status: PS)
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、授業も頭にはいるが、しばしば疲れを感じる。
- 2: 通常の学校生活ができ、授業も頭にはいるが、心身不調のため、しばしば休息が必要 (頭痛・腹痛・だるい・つかれる・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。

生徒の成長曲線について、どの時期から身長・体重の増加率に変化が生じるかを検討したので報告する。

対象と方法

この1年間に疲れた、頭痛、腹痛などを訴え、学校に行けなくなり、旭川厚生病院小児科を受診した例のうち、成長曲線を検討することができた8例を対象とした。

この8例を、心の問題の有無によって以下の2群に分けて検討した。

(1)心の健康問題 (学校, 家庭, 友人関係に何らかのトラブル)があった群: 6例 (男子3例, 女子3例, 年齢9歳8カ月~13歳9カ月: 平均11.7歳)

(2)明らかな心の健康問題がなかった群: 2例 (13歳男子1例, 13歳4カ月女子1例)

この2群において、学校健診で得られた計測値から成長曲線を作成し、倦怠感などの症状出現時やライフイベントのあった時期を矢印で示し、PSの段階および成長曲線に変化があった時期との関連を検討した。

結果

1. 心の問題があった群

症例1. 倦怠感, 腹痛, 食欲低下で学校に行けなくなった13歳9カ月, 男子。

実母は、患児が5歳, 妹が2歳のときに家出し、現在は、父, 父方祖父, 患児, 妹の4人暮らしである。

運送業社に雇われている父は自宅にいる時間が少なく、養育・家事一般は祖父が担っている。小学校時代には大きな問題はなかったが、小規模な小学校から、他地域の生徒と一緒に中・高生になると、同級生に馴染めず、成績も下位となった。

中学2年生の一学期から腹痛を訴え、夏休み後の宿泊研修と足の捻挫を契機に学校に行けなくなった。二学期になってから、毎日朝方の吐き気、食欲不振、全身倦怠感が続いたため入院となった (PS4)。

入院時の身長は164cm, 体重は46kg, 肥満度は-15%であり、半年間で2kgの体重減少があった。本人から積極的に話かけてくることはなく、質問に対してもニコニコと頷くばかりであった。腹部を含む身体所見には異常なく、血液、生化学検査も正常だったが、シェロンゲテストは、5分後からふらつき、顔面蒼白、冷汗の出現、36mmHgの脈圧狭小化、64/分の脈拍数増加がみられ陽性と判断した。WISC-IIIでは、総IQが84と境界領域であり、言語性IQが94あったが、動作性IQは76と低かった。下位検査では、算数の評価点 (SS) が4と低く、学習障害と判断した。

症例1の成長曲線を図1に示す。母が家出したものの小学校時代は順調に成長していた。矢印Cは、倦怠感、腹痛、食欲低下が出現した時期であるが、それ以前から体重増加率の低下がみられていた (矢印B)。この時期は中学校に入学し、学業不振が目立ち、友人とも馴染めない状態が始まった頃である。塩酸ミドド

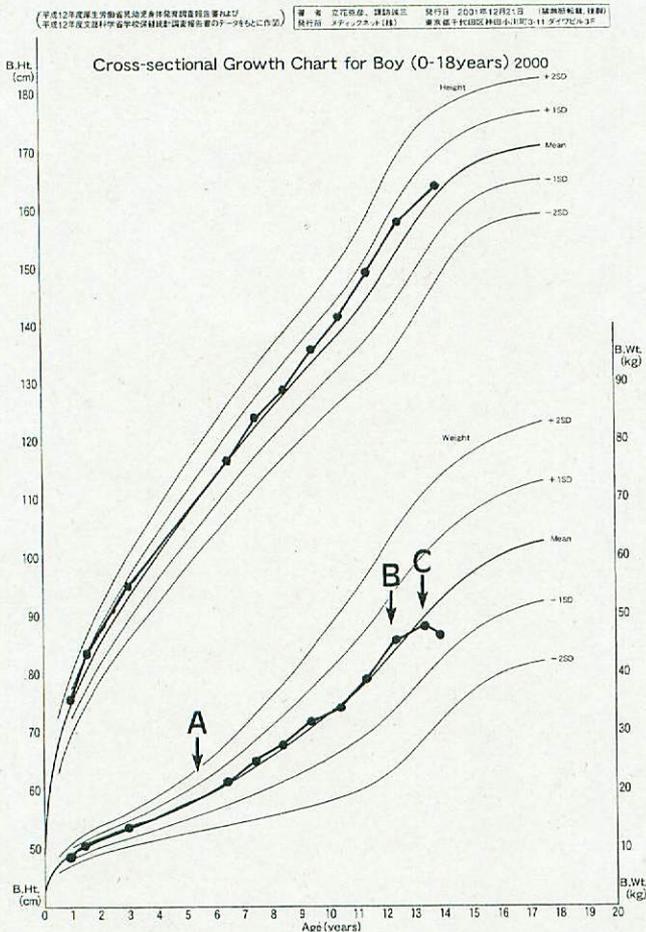


図1. 症例1の成長曲線。Aは母が家出した時、Bは中学校入学時、Cは倦怠感、食欲不振のため学校に行けなくなった時期である。

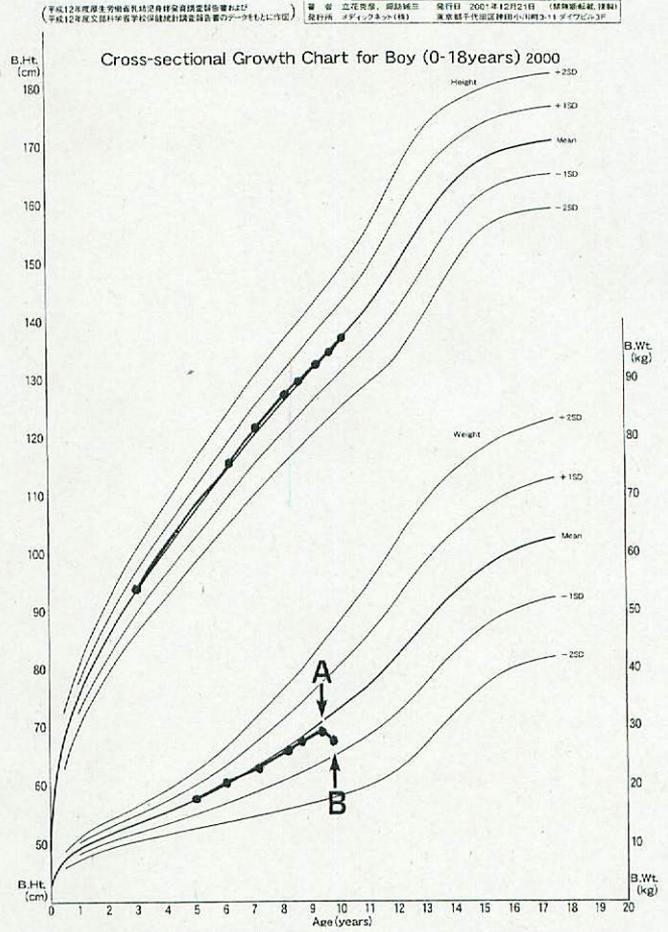


図2. 症例2の成長曲線。Aは、9歳6カ月の時に同級生から食べ方をからかわれた時期であり、Bは小児科受診時である。

リンの内服とカウンセリングによって治療を行っているが、半年が経過しても不登校状態が続いており、適応教室への通級を模索している段階である。

症例2. 同級生のいじめにより摂食障害となった9歳8ヵ月、男子。

従来健康な男子で、両親、姉、兄の5人家族であり、学業成績などにも問題はなかった。小学校4年生の給食時間に、同級生から「食べるのが遅い」「愚図だ」と言われてから、人前で食事をするができなくなった。次第に家庭での食事摂取も減り、時々学校を休むようになり(PS3)、成長曲線に示したように体重が減少したため外来を受診した(図2)。

身体所見に異常はなく、血液・画像診断に異常のないこと説明し、月に1~2回のカウンセリングを繰り返した。この結果、給食中に同級生から嫌味を言われ、どのような気持ちになったかを、冷静に話すことができるようになった。その後、休みがちとなった学

校にも再び通えるようになり、家庭での食事摂取も改善した。さらに、保健室でしか食べることができなかった給食も、カウンセリングを開始半年後に、ようやく自分のクラスで同級生と一緒に食べることができるようになった。

症例3. 朝方の吐き気、腹痛、めまいで受診した9歳9ヵ月、男子。

小学校3年の三学期(9歳2ヵ月)から、微熱、倦怠感が時々出現したため学校を休んだこともあった。成長曲線を図3に示したが、小学校2年生までは+1SDのラインに沿っていた体重増加が、3年生になってからは停滞していた。

小学校4年になってからは、数日学校に通ったのみで、その後欠席がちとなり、朝方の吐き気、腹痛、めまいを常時訴えるようになった。本人は、同級生にいじめられたことを担任教師に相談したが、望むような対応ではなかった。この結果、学校に対しての不信感

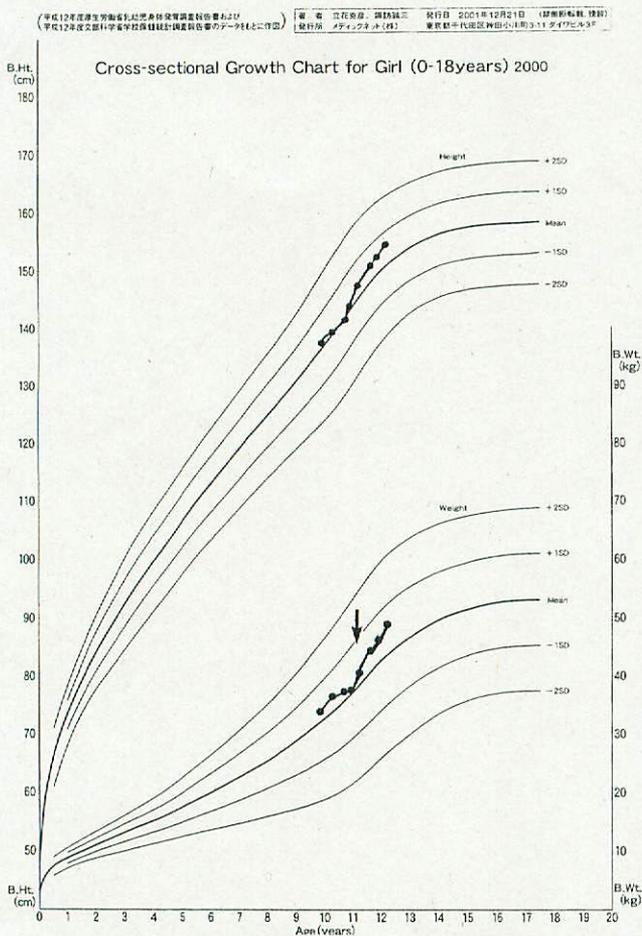


図3. 症例4の成長曲線。矢印は、両親が離婚した(11歳1カ月)時であり、それ以前から体重増加率が低下していた。

が増し、学校へ行くと「皆が睨んでいる」と感じるようになった。食欲も低下し、学校に行けなくなったため9歳9カ月に病院を受診した(PS4)。

この症例は学校検尿で蛋白尿を指摘された既往があったが、今回の検査では尿を含め異常なかった。児童相談所のメンタルフレンドを活用するように勧めたが、本人が自分の気持ちを手紙に書いて担任に渡してからは、患児をいじめた同級生とも話ができるようになった。現在は、学校を休まず、楽しみながら通えるようになった。

症例4. 腹痛、嘔吐、立ち眩みで受診した12歳4カ月、女子。

学習態度はまじめであるが、友人とは深く関わることはなく、同級生に突然に幽霊や心霊現象などを話すことが多い女子だった。11歳1カ月の時に離婚が成立し、母は家を出た。妹は母について出て行き、自分も母親について行きたかったが、残された父が可哀想と

思い残ることにした。現在は、父方祖母、父、叔母(父の妹)の4人暮らしである。成長曲線では、両親の不仲が表面化した10歳の頃に体重増加が停滞していた(図3)。

11歳6カ月から朝起きられない、立ち眩みを繰り返し、11歳10カ月から保健室登校となった。クラスには入れないが運動会や学校行事に参加していたため、周囲の子どもたちから「早退や欠席したのに行事には来ている」と陰口をたたかれ、次第に保健室にも行けなくなった(PS4)。朝起きたときの腹痛や嘔吐が多くなり、立ち眩みによって電信柱の傍で倒れたため受診した。クロチアゼパムの内服などで治療したが、眠れない、お腹が痛いといった症状が続いたため、適応教室への通級を模索中である。

症例5. 朝方の頭痛、腹痛で受診した12歳7カ月、女子

元来社交的ではなく、小学校でも時々頭痛、腹痛を訴えて休んだという既往があった。中学に入学後は、ゴールデンウィーク明けから、頭痛、腹痛を毎朝訴えて学校に行けなくなった。中学1年一学期は、週に1~2度休むのみだったが(PS3)、二学期からは朝方の頭痛が激しくなり、拍動性の痛みが半日近く続き、ほとんど学校に行けなくなった(PS4)。面接を繰り返していると、同級生の男子がいじめたことなどを自分の口からぼつぼつと話すようになり、中学1年の二学期の後半(13歳)から、適応教室に通えるようになった。その後、身体症状の訴えは消失し、毎日適応教室に通っている。

症例6. 気分が悪い、頻尿のため学校に行けなくなった12歳、女子。

姉は進学して家を離れており、現在は父、母、本人の3人暮らしである。小学校教師からみると、元来、何事にもこつこつと取り組み、相手の立場を理解し、自分で解決しようとするタイプであり、喜怒哀楽の表現が苦手な女子である。

小学校6年の9月(11歳10カ月)頃から、授業中トイレに行くことが多くなり、しだいに学校も休みがちとなった。ちょうど、以前から仲良くしていた女子に、陰で自分のことを「リアクションが冷たいね」などと言われていることを知った時期だった。パソコン学習には熱中できたが、人が大勢いるところに居ると気分が悪くなり、9月、10月は週1回程度休み(PS3)、11月になるとほとんど学校に行けなくなった

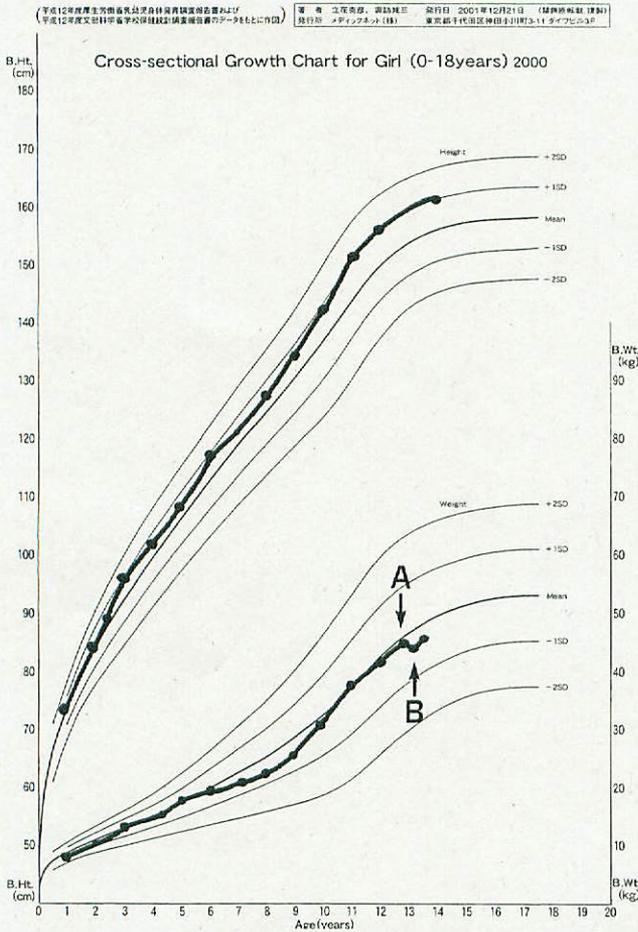


図4. 症例7の成長曲線。Aは、頸部リンパ節が腫脹した時期であり、Bは入院した13歳4カ月である。

め受診した (PS 4)。

外来で面接を繰り返し、選択的セロトニン再吸収阻害薬と塩酸オキシブチニンの内服を開始し、保健室登校を勧めたところ、三学期からは休まず登校できるようになった。しかし、元のクラスには、未だに戻ることができずにいる。

2. 明らかな心の問題がなかった群

症例7. 倦怠感, 食欲不振, 体重減少で受診した13歳4カ月女子

母に神経鞘腫, 叔母が膠原病 (詳細不明) という家族歴があったが, 患児は大きな病気もせず, 中学1年生までは健康だった。

中学2年の7月から鼻出血を繰り返し, アレルギー性鼻炎と診断された。また, 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159.5cm, 体重44.1kg, 肥満度-26.7%であり, 4月の身体測定と比較すると1kgの体重減少

があった。血圧は104/62mmHg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。血液生化学, 便検査では, 抗核抗体が320倍と陽性, 赤沈が1時間43mmと亢進していたが, 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全身倦怠感で, 持続的に抗核抗体が陽性だったため, 伊藤ら⁴⁾の提唱する自己免疫性疲労症候群と診断した。

抗核抗体陽性, 亢進していた赤沈を経時的に検査すると, 抗核抗体は1カ月後も320倍のままであったが, 赤沈 (1時間値) は21mmと改善し, これに伴い倦怠感も軽快した。

この症例の成長曲線を図4に示す。13歳までは順調に発育していたが, 頸部リンパ節腫脹に引き続いて全身倦怠感が出現したあとは食欲不振も伴い約1kg体重減少があった。約1カ月間持続した全身倦怠感, 入院して安静・休養を保つことで改善し, 退院後は本来の体重を取り戻して元気に登校している。

症例8. 微熱, 吐き気, 倦怠感で学校を休むようになった13歳, 男子。

小学校時代は肥満を指摘され, 努力して減量したことがあったものの, 元来健康な男子である。両親と6歳年下の弟の4人家族であり, 家族仲の良い家庭である。中学校1年生の一学期までは, ほとんど学校を休んだことはなかった。

中1の夏休みから37.5~38℃の微熱, 朝方の吐き気, 倦怠感を訴えるようになった。最初は毎日練習のあった野球部が忙しかったためと考えていたが, 近医の検査で異常なかったことから, 学校を休むと父から怠けていると怒られるようになった。しかし, 微熱, 倦怠感が続くため, 旭川厚生病院を紹介され13歳で入院した。

入院時の診察では, 小豆大の頸部リンパ節が左右に触れたが, 抗核抗体, CRPは陰性だった。2週間の安静加療のみで元気になった。

考 察

成長曲線とは, 各自の身長や体重を年齢ごとに記載し, 測定値の時間経過を曲線で結んだものである。わが国では, 新生児期から高校生まで, 法律に基づいて身体計測が行われているため, 各年齢での横断的資料をもとに, 平均値, ±SD, ±2SDといった基準値を算出することができる。これらの基準曲線から作成さ

れた成長曲線を用いて各自の身体計測値を縦断的に記入すると、成長ホルモン分泌不全症、甲状腺機能低下症、思春期遅発症、栄養障害、脳腫瘍といった疾患の存在を推定することが可能となる⁵⁾。

このような器質的疾患ばかりではなく、思春期やせ症（小児期発症の神経性食欲不振症）やマルトリートメント（虐待・ネグレクトなど）でも、医療機関を訪れる以前から、身長・体重増加率が低下している例がほとんどである。さらに、成長曲線を詳細に分析すると、両親が離婚したり、友人からいじめられたりといったライフイベント（環境に関する変化）の時期を推定することも可能である⁶⁾。

朝方の不定愁訴、倦怠感などで不登校状態となる場合は、家庭や学校におけるトラブルが背景にある群と感染が契機となる群が存在するため⁷⁾、今回はこの2群に分けて成長曲線を検討した。

心の健康問題が存在した群6例中5例では、頭痛、腹痛、倦怠感の出現1～2年前から体重増加率が減少していた。この5例では、カウンセリングを繰り返していくと、体重増加率が減少した時期に一致して学業不振、従来の友人との確執、両親の不仲といった問題点が浮かび上がってきた。これに対して、発症以前に体重増加の停滞がなかった症例2は、家庭や学業に大きな問題点はなく、PS3の段階で養護教諭から紹介されたこともあり、比較的速やかに復帰することができた。

また、明らかな心の健康問題がなかった2例（症例7, 8）では、リンパ節腫脹や微熱に気づかれた時期と体重が減少した時期とが一致しており、それ以前の身長、体重増加率は順調だった。

今回の結果から、学校に行けなくなった子どもでも、成長曲線はライフイベントを反映しており、心因性か感染が契機かの鑑別診断の一助となり得ることを明らかにした。ただ、神経性食欲不振症やマルトリートメントとは異なり、身長増加率の減少はなかった。心の健康問題によって生じるストレスは、成長ホルモン（GH）の分泌に対して神経性食欲不振症やマルトリートメントと異なった影響を与えるのか、それとも罹病期間や栄養状態の問題なのかを明らかにすることはできなかった。今後PS5以上が長期間持続した例や栄養障害が顕著な不登校児でGHや血中インスリン様成長因子-Iなどを測定していく予定である。

また、心の健康問題のスクリーニングに、成長曲線

を用いた場合は、偽陽性の多いことが予測される。今後は、成長曲線に変化がみられた場合、どの段階で医療機関が関わるべきか、実際にどのような介入を行うのかといった受け皿を確立しなければならない⁷⁾。

結 論

- 1) 全身倦怠感、食欲低下があり、学校に行けなくなった8例の成長曲線を検討した。
- 2) 心の健康問題があった6例では、身長増加率の低下はみられなかったが、5例で身体症状が出現する1～2年前からすでに体重増加率が低下していた。この時期に一致して、学業の問題や両親の不仲などの問題点があった。
- 3) 心の健康問題がなかった2例では、リンパ節腫脹や微熱が出現した時期と体重減少の時期とが一致しており、それ以前の成長発達には問題がなかった。
- 4) 不登校児においても、体重増加率の低下した時期を示しながら病歴聴取やカウンセリングを行うことは、隠されたライフイベントを探る上で有用である。

この研究は、平成16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小児慢性疲労、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）」によるものであり、一部を日本小児科学会北海道地方会第261回例会（2004年11月、札幌市）にて発表した。

参 考 文 献

- 1) 沖 潤一, 衛藤 隆, 山縣然太郎. 医療機関および学校を対象として行った心身症, 神経症等の実態調査のまとめ. 日児誌 105: 1317-1323, 2001
- 2) 沖 潤一: 不登校, 今日の治療指針, 山口 徹, 北原光夫, 編, 医学書院, 東京, 986, 2005
- 3) 日本小児科学会学校保健・心の問題委員会: 成長曲線からみた摂食障害, ネグレクト, 肥満の早期発見法について. 日児誌 108: 713-716, 2004
- 4) 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: 243-250, 1997
- 5) 永淵成夫, 田苗綾子: 成長障害, 新小児医学大系5. 小児症候診断学, 小林 登, 多田啓也, 藪内百治, 編, 中山書店, 東京, 31-39, 1985
- 6) 沖 潤一, 宮本晶恵: 成長曲線を用いた摂食障害, 虐待・ネグレクトの早期発見について. 21世紀の小児のメンタルケア, 小児保健シリーズNo.58, 高橋孝男, 渡辺久子, 編, 小児保健協会, 東京, 16-28, 2004
- 7) Garner P, Panpanich R, Logan S. Is routine growth monitoring effective? A systematic review of trails. Arch Dis Child 82: 197-201, 2000

Changes of growth chart in patients with psychosomatic disorders

Junichi OKI¹⁾, Tsuyoshi SHIBA¹⁾, Aya Kajihama¹⁾
Fumikatsu NOHARA¹⁾, Koichi NAKAU¹⁾, Toshio OKAMOTO¹⁾
Masayo KOKUBO¹⁾, Mayumi KAJINO¹⁾, Masashi TAKASE¹⁾
Masaru SHIRAI¹⁾, Hiroshi SAKATA¹⁾, Fumie INYAKU²⁾

Key Words : Schoolphobia, Chronic fatigue syndrome, growth chart, psychosomatic problem

1) Dept. of Pediatrics, Asahikawa Kosei Hospital, Asahikawa Kosei Hospital, 1-24 Asahikawa 078-8211, Japan

2) Inyaku Pediatric Clinic

We investigated growth chart in 8 children who could not go to school because of fatigue, headache, abdominal pain and low grade fever. Six of 8 children had psychosocial problems, for example, divorce of parents, failure of academic achievement or bully. Growth chart of children with psychosomatic problem showed decreased rate of weight gain before the onset of fatigue. In contrast,

growth chart of two children without psychosomatic problem showed that the time of decreased weight gain had corresponded with the onset of swelling of cervical lymph node or low grade fever.

We would like to emphasize the availability of growth chart for detecting some hidden life events in children who could not go to school.