

4. 回復期の学校生活管理（徳村光昭）

【背景】

思春期やせ症は精神と身体の双方を蝕む疾患であり、特に小児期発症例では成長スパート期の長期にわたる低栄養状態により多臓器障害を引き起こし、深刻な身体の障害をもたらす。思春期やせ症では、精神面だけでなく身体面を考慮し、身体状況に応じた適切な学校生活管理が必要である。

【体重回復期の運動耐容能、体脂肪率】

体重回復期の思春期やせ症では、運動耐容能の低下が認められ、運動耐容能の改善には体重回復後さらに6ヶ月以上の期間を要する。また標準体重へ到達する前の早期から体脂肪率の異常高値、いわゆる「隠れ肥満」状態が認められる。成長期における長期間の低栄養状態、さらに治療のための長期安静が運動耐容能低下の主因と考えられる。運動耐容能低下や体組成異常は、根気のなさを引き起こし学業をはじめとする健全な社会生活への復帰の妨げとなる。また運動耐容能が低下した状況での無理な運動は、スポーツ障害や事故を招く可能性も考えられる。

小児期発症の思春期やせ症患者では、体重減少がみられる時期はもちろんのこと、体重回復後も最低6ヶ月間は個々の運動耐容能に応じた適切な生活・運動規制が必要である。また、精神症状、摂食行動異常、身体合併症の回復が不十分な場合には、さらに慎重な学校生活管理を必要とする。不適切な運動は身体合併症を悪化させるばかりでなく、摂食障害そのものの増悪、再発原因となりうる。身体合併症はもちろんのこと、精神症状や摂食行動の状況を十分考慮して、学校生活管理指導をおこなう必要がある。学校活動、教科体育、部活動への参加の可否については、「学校生活管理指導表」を利用したきめ細かい指導が望ましい。

体重回復期の運動耐容能低下の程度を極力低減するため、治療過程上無意味な生活・運動規制は解除し、できる限り早期から安全な範囲で身体活動量を高めていくことも必要である。体重回復期思春期やせ症患者を対象とした、身体合併症、精神症状、および摂食行動異常が改善した時期における適切な運動療法は、運動耐容能を安全かつ早期に改善する。また適切な運動は思春期やせ症にみられる骨密度減少を抑制し将来の骨粗鬆症発症の予防につながることも期待される。

思春期やせ症の学校生活管理

- 思春期やせ症では、精神症状、摂食行動、および身体合併症が改善し、体重が回復した後も、長期にわたって運動耐容能低下および体組成異常の持続が認められる。
- 小児期発症思春期やせ症では、体重回復後少なくとも約6ヶ月間は個々の運動耐容能に応じた適切な学校生活管理（生活・運動規制）が必要である。
- 学校における教科体育や部活動への参加の可否などについては、「学校生活管理指導表」を利用したきめ細かい指導が望ましい。

5. 学校における予防教育（徳村光昭）

【背景】

近年わが国では、思春期やせ症の増加および低年齢化が著しい。小児期（小学生、中学生）に発症する患者が急増し、学校保健現場における対応が急務である。思春期やせ症では、早期発見、早期治療にも増して、予防が一番大切である。

【一次予防】

思春期やせ症の素地の発生を予防することが、一次予防である。学校では、校医、養護教諭、スポーツ指導者など思春期の青少年にかかわる者が思春期やせ症の実態や身体へ及ぼす深刻な影響に関する情報を、児童・生徒および保護者に正確に伝えていくことが大切である。思春期やせ症の予防には保護者・家族の協力が必要不可欠であり、保護者を含めて学童期から健康教育を進めることが重要である。

【二次予防】

思春期やせ症に陥りかけた子どもを早期に発見し、重篤な障害に発展しないように予防することが、二次予防である。学校では、校医、養護教諭、スポーツ指導者などが、やせてきた子どもに早く気づき（早期発見）、医療機関と連携して重症化する前に早く対応することが必要である（早期治療）。

【三次予防】

思春期やせ症を初期の段階で治療し、病気の慢性化、後遺症の発生、死亡を防ぐことが三次予防である。学校では、校医、養護教諭、スポーツ指導者などが、患者が治療を受けている医療機関と密接に連携し、適切な学校生活管理指導をおこなうことが必要である。

生徒・保護者への知識普及活動

- 思春期やせ症では、早期発見・治療に増して予防が最も重要である。
- 学校では校医、養護教諭、スポーツ指導者などが、思春期やせ症の実態や身体へ及ぼす深刻な影響に関して正確な知識を身につけ、児童・生徒および保護者に伝えていくことが重要である。過剰なダイエットの危険性についても、啓蒙が必要である。

小児科医による予防と早期発見・早期治療

一般小児科医の役割（長谷川奉延）

思春期やせ症の診断と治療における一般小児科医の役割について1) 予防、2) 早期発見、3) 早期治療の3点にわけて述べる。

1) 思春期やせ症の予防

一般小児科医はこどもたち、家庭、学校、および社会に対し、思春期やせ症について啓蒙し、一次予防に心がける。啓蒙すべき内容は以下を含む。

- ・ 思春期やせ症は近年増加している
- ・ 重症思春期やせ症は治療に抵抗し、死に到る可能性もある
- ・ 思春期やせ症は治癒後も骨粗鬆症、不妊などの恒久的障害を残す可能性がある
- ・ 早期発見早期治療により思春期やせ症の予後を改善可能である
- ・ 思春期やせ症の発症に家庭機能不全が関与することが稀でない
- ・ 思春期やせ症の可能性が少しでもあるときはただちに一般小児科医に相談する

2) 思春期やせ症の早期発見

思春期やせ症の早期発見のために、肥満度の計算、成長曲線の作成、および脈拍数の測定の3つが有用である。すなわち一般小児科医は外来診療あるいは入院診療の際にすべての小児の1. 身長および体重を測定し肥満度を計算する、2. 過去の成長の記録を入手し成長曲線を作成する、3. 診察時に脈拍を測定する。

肥満度<マイナス15%、成長曲線上やせの徴候（成長曲線上、体重の1チャンネルを越える低下）、あるいは脈拍数<60/分の徐脈をひとつでも認めた際は、思春期やせ症を念頭にいった慎重な既往歴・現病歴の聴取、理学的所見の確認をすべきである。

3) 思春期やせ症の早期治療

一般小児科医は早期発見された思春期やせ症の医療にかかわるべきである。通常早期発見された思春期やせ症は軽症である。一般小児科医こそ軽症（あるいは早期発見された）思春期やせ症の最適の治療者である。

早期治療における一般小児科医の役割は、疾患の説明、継続的な全身状態の評価、非強制的栄養指導、患者あるいは家族の悩みの傾聴、学校との連絡、専門医への相談、に集約される。

一般小児科外来における早期発見

a. 成長曲線評価について（井ノ口美香子）

成長曲線作成は、一般小児科診療において多くの情報を与え、思春期やせ症のみならず、様々な疾患の早期発見を可能にする。成長には人種差、性差があるため、評価を行う場合には日本人固有の男女別の成長曲線を使用する必要がある。

成長曲線の1本1本の各曲線を「チャンネル」とよぶ。健常児の身長、体重のデータを成長曲線にプロットした場合、チャンネルにほぼ沿うことがわかっている。チャンネルから個々の成長データの値がずれることを「シフトする」という。成長曲線上のシフトから考える疾患の一部を表に示す。身長および体重が下にシフトした際、特に体重が減少している際には思春期やせ症を常に念頭に入れる必要がある。

表 成長曲線上のシフトから考える疾患の一部

	身長が上にシフト	身長が下にシフト
体重が上にシフト	単純性肥満 思春期発来 思春期早発症（脳腫瘍含む） 時に甲状腺機能亢進症	Cushing 症候群 （ステロイドの内服・脳腫瘍含む） 甲状腺機能低下症
体重が下にシフト	甲状腺機能亢進症	思春期やせ症 その他の消耗性疾患 思春期遅発 性腺機能低下症 汎下垂体機能低下症（脳腫瘍含む）

る姿は、本気で児を病気から救いたいと願う親の姿勢、愛情を伝えることにもなる。

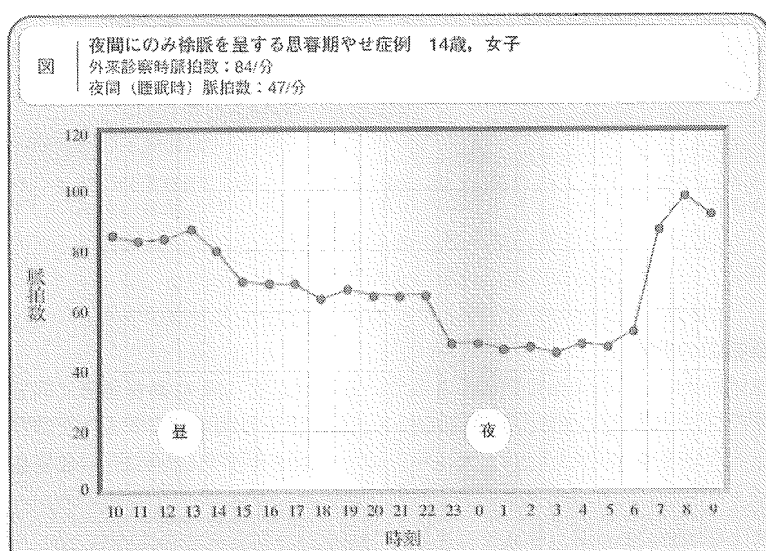
b. 脈拍数の評価 (福島裕之)

思春期やせ症の診断基準は先に示されているが、やや抽象的であり、診断基準のみから本症を早期に診断することは容易ではない。そこで我々は、思春期やせ症を早期に診断するために、(成長曲線を描くことと共に) 徐脈の診断を重視している。

学校健康診断における、徐脈を指標としたスクリーニングの具体的な方法が第2章に述べられている。この方法による診断の感度は83%であり、100%とはならなかった。その理由のひとつとして、脈拍数は環境や精神的な因子の影響を受けるため、学校健康診断の場では徐脈を把握できない症例が存在すると推測される。

従って、小児科外来において徐脈を指標とした思春期やせ症の早期診断を行う際には、徐脈の存在を見逃さないことが重要である。

安静覚醒時の徐脈の診断は脈拍数 60/分未満が目安となる。15 分程度別室のベッドに横になるなど、なるべくリラックスした状態で、繰り返し脈拍数を測定することにより、徐脈の見逃しを減少させることが可能である。ただし、本症の中には、日中覚醒時の徐脈が目立たなくても、夜間には明らかな徐脈になっている場合がある。このような症例では、夜間の脈拍数を評価することにより、初めて徐脈の存在が明らかとなる。思春期やせ症が疑われるが、安静覚醒時の徐脈を認めない場合、ホルター (24 時間) 心電図記録により夜間の脈拍数を評価するのがよい。母親に睡眠中の脈拍を測定してもらうことも有用である。図に、夜間にのみ徐脈を呈する思春期やせ症例における、ホルター心電図記録による脈拍数の推移を示す。



a. 外来治療における初期指導

治療初期、児は思春期やせ症の診断を受けても「私は病気じゃない」と心の中で強く否定していることが多い。初期指導はこのような児と親に対し、できるだけわかりやすく説得力のある言葉と診療姿勢で、治療へと導いていく作業となる。

【初期指導のポイント】

- 思春期やせ症の急性期には低栄養により精神的機能の障害を併発していることが多く、体重が適切な範囲に安定しなければ心理的に有効な治療は行えない[1]。初期指導では、身体の重傷度を認識させる方が治療動機が付きやすい場合がある。
- 身体状況を説明するときには、医師の診察所見や実際の検査データ、視覚に訴える画像などを用いると特に説得力を持つ。
- 中等症～重症の場合、診察の場でまず「身体には安静が必要である」ということを理解してもらうために、医師の説明中も児には診察台に横になって話を聞いてもらうとよい。

【成長の評価】

視覚的にわかりやすいものとして、成長曲線の利用が有効である。

現在の体重が標準体重からどれくらい外れているか、体重増加不良が始まってからどれくらい経過しているかを、児、親とともに確認する。他に詳細なデータがそろっていなくても、成長期に体重増加不良があり成長が止まっていること自体、身体には重大な悪影響が出ている可能性があることを話すことができる。

実際に成長曲線にプロットしてみると、体重だけでなく身長増加不良も伴う例、幼時期学童期から体重増加不良がみられる例、体重減少が始まる前に肥満を呈していた時期があり過食・嘔吐も疑われる例など、様々な成長曲線のパターンをみることができる。成長曲線のカーブを追いながら、それぞれの時期にどのような出来事があったかなどを、親と一緒に振り返る。

【脈拍数の評価】

思春期やせ症の初期徴候として、徐脈は重要な指標である。

診察室で実際に脈拍数を測定し、徐脈の有無を確認する。緊張による頻拍数増加の影響を避けるため、臥位で15分ほど安静にしたあとに測定するのが望ましい。児自身や親に脈拍の数え方を指導し、実際に確認してもらう。徐脈についての説明は、健常児と思春期やせ症児における脈拍数の概日リズムなどを示すとわかりやすい。「栄養をとっていないあなたの身体はガソリンの切れた車と同じ。この状態で活動をして、エネルギー不足で心臓がついていかない」など、児にわかりやすく説明する。

脈拍数は身体が回復してくると徐々に増加してくることを説明し、家でも定期的に測るよう指導する。1分間の正しい脈拍数の測り方を教え、朝起きた時と昼、夜の脈を記入してきてもらう。睡眠中にはさらに減少するので、必ず行うよう指導する。親が一日に数回、真剣な姿勢、本気で児を病気から救いたいと願う親の姿勢、愛情を伝えることにもなる。

初診時特に注意すべき身体所見と検査データ

身体所見	検査
身長 . cm, 体重 . kg, 頭囲 . cm, 肥満度 - . %, BMI (標準体重 . kg、最終身長 . cm)	血液：WBC、Hb、Ht、PLT、Na、K、Cl、Ca、P、AST、ALT、LDH、ビリルビン、ALP、BUN、クレアチニン、TP、ALB、血糖、血液ガス、TSH、freeT3、freeT4、LH、FSH、E2、テストステロン、プロゲステロン、PRL、GH、IGF-I、ACTH、Cortisol
成長曲線	
脈拍数 回/分	
血圧 / mmHg	
体温 ℃	一般検尿
初経 歳 カ月、月経周期 日	胸部 X 線
無月経 年 月 (歳 カ月) より	
体脂肪率 %	心エコー
興奮・過敏、倦怠感・無気力、病気の否認	ホルター心電図 (心拍変動解析)
冷え性、便秘	頭部 MRI
眼底	腹部エコー (子宮、卵巣なども含む)
う歯、口角炎、指の吐きだこ、 耳下腺・顎下腺腫脹	骨年齢
末梢冷感、末梢循環不全、浮腫	骨塩定量
皮膚の乾燥、黄染、点状出血・紫斑	胸部 X 線
薄い頭髪、毛髪の乾燥、多毛	
Tanner stage 分類 (乳房・恥毛)	
腋毛の有無	
腱反射低下	

([2]を改変・補充)

【低血圧、末梢冷感、無月経などに関する評価】

以下の所見の有無を正しく評価し、児、親とともに必ず確認する。

- ・ 血圧が低い
- ・ 手足が冷たい
- ・ 爪を押したあとの色のもどり (末梢循環の改善) が悪い
- ・ 顔や手掌の皮膚が黄色い
- ・ 点状出血、紫斑がある
- ・ 皮膚が角化しカサカサしている
- ・ 髪の毛のつやがない
- ・ 月経不順や無月経がある

【血液データ、画像の評価】

思春期やせ症の病初期にはいわゆる一般スクリーニング検査に異常がみられないことがあり、「一般検

査では何も異常がない」と見過ごされるケースがある。思春期やせ症では、初期に一般検査で異常がなくても、甲状腺ホルモン (free T3、 freeT4) や性ホルモン (エストロゲン、テストステロン) が低値を示す場合が多い。思春期やせ症を疑う場合には、一般スクリーニング検査に加えて必ずホルモン値を測定する。重症例では、甲状腺ホルモン、ゴナドトロピン (LH、FSH)、性ホルモン、インスリン様成長因子-I (IGF-I) の低値、成長ホルモン (GH) 高値などに加え、貧血や白血球減少、低血糖、肝機能障害、脱水によるヘマトクリットや血中尿素窒素 (BUN) の高値など、一般スクリーニング検査でも深刻な値を示していることが多い。その他表 2 を参考に症例ごとに必要な検査を組み立てていく。各検査は思春期やせ症による臓器障害の程度を知り回復の指標とするほか、他の疾患 (脳腫瘍など) の鑑別にも役立つ。思春期やせ症では実際の検査の異常値や胸部 X 線上の滴状心、頭部 MRI 画像上の脳萎縮を見て、初めて自分が重症であることを認識する児も少なくない。特に視覚に訴える画像は、児に病識を持たせる一助となる。

b. 在宅治療の具体的な指導

【栄養】

初期の栄養摂取量は体重や重症度により異なるが、急性期はとくに再栄養症候群 (Refeeding syndrome) や上腸間膜動脈症候群に注意し、慎重に栄養摂取を開始する。再栄養症候群や上腸間膜動脈症候群の発症が危惧される場合は、予防的に入院治療へと転換する。

食事は 1 日 3 回決まった時間に決められた量を食べる。少なくとも、残さず完食できる量を盛り、必ず完食させる。

食事で補えないカロリーを、経腸栄養剤 (クリニミール[®]、ラコール[®]、エンシュア・リキッド[®]など [各 1kcal/ml]) で補う。経腸栄養剤は“薬”であること、現在児を救うのはこの薬しかないことを説明する。経腸栄養剤も、食事の時間に合わせて決まった時間に決められた量を飲むよう指導する。

一日に処方する経腸栄養剤のカロリー (kcal) *
= 一日に必要な摂取カロリー** — 食事で摂取するカロリー

* 急性期には殆ど食事が摂れていないことが多いため、一日の必要カロリーの殆どを経腸栄養剤で補うことになる場合も多い。

** 一日に必要な摂取カロリーは、Refeeding syndrome の発症を防ぐために、初期は 20kcal/kg/日程度から開始するのが望ましい。[3]

【安静】

身体を安静に保つことは、過活動を改善し、生体リズムを回復するために重要である。治療初期には食事やトイレ以外はほとんど臥位で安静を守り、できるだけ睡眠をとるよう指導する。とくに食後 1~2 時間は絶対安静とする。食後、家族に気づかれないようにトイレで嘔吐する児もいるため、食事前に排尿・排便を済ませ、食後の安静時間にはトイレに行かないよう指導する。

一方、長期の安静臥床は骨粗鬆症発症のリスクとなる。骨粗鬆症を予防するためには、座位や立位をとる時間を確保する必要がある。初めは 5 分、10 分などの短い時間から、始めるとよい。

【親とのスキンシップ】

思春期やせ症に陥る子は人知れず「果てしない孤独感」を抱いており、その心は「冷たく凍ってしまった卵」のようである。父母との暖かいふれあいは、子どもにとってまぎれもない“心の安定剤”

であり、もろく不安定な子どもの心を大らかに育てていく第一歩となる。

父母とのふれあいは以下を参考にしながら、一つ一つ心を込めて行う。最初は父母ががんばって実践しても、児には反発や恥ずかしさなど複雑な感情が起こり、拒絶される場合が多い。しかし、子どもたちは本音は皆“心の安定剤”を渴望している。初めは拒否されても、あきらめずに少しずつ実践していくよう父母を指導する。

母親にできること	父親にできること
<ul style="list-style-type: none">● 添い寝をする● 抱っこをする● 体を拭く・入浴させる● 体をマッサージする● 脈拍数を測定する● 膝枕で耳かきをする● スプーンで食事を口にはこんで食べさせる	<ul style="list-style-type: none">● 手足のマッサージ● 出勤前、帰宅後に手足に触れ、末梢冷感や脈の変化を確認する● 仕事の合間に自宅へ電話し、母に児の様子を確認する

【記録】

親に、食事時間・内容、経腸栄養剤の摂取状況および脈拍数、睡眠時間のほか、児の発言、親が考えたことなどを、記録してもらおう。これらを記録することにより親は治療内容を構造化して理解できるようになり、医療者は児の自宅での様子を把握することができる。

【治療抵抗、不穏時への対応】

治療初期は、とくに児の治療抵抗が強い。自宅で治療にじっくり取り組んでいる場合でも、「治療はいつまで続くのか」、「私の将来はどうなってしまうのか」など、ときに不穏になったり暴れたりすることがある。外来では、児にこれら不穏な状態も起こり得ることを、児がいない場であらかじめ両親に説明しておく必要がある。あらかじめ説明することで、親はうろたえたりすることなく、落ち着いて対応できるようになる。

児が寂しさを訴えたり泣いたりすることは、飾らずに本音が出せている証拠で決して悪いことではないこと、児の主張をよく聞きながらも治療構造を崩さず、親（父母）が一体となって対応する姿勢が重要であることを伝える。また父と母は日頃からお互いを慰労し、コミュニケーションをよくとっていく必要があることを強調する。

b. 治療の目標と経過の評価

【急性期】

治療開始後のごく初期（2～3週間）は、再栄養症候群、上腸間膜動脈症候群の発症に気をつける。治療により末梢冷感の改善、発汗増加、皮膚の湿潤、点状出血斑・紫斑の消失、皮膚色の改善、髪の毛が抜けるなど、微妙な回復の徴候が認められる。血液検査では、Ht、BUN、Cr、電解質の正常化、短期的栄養状態の指標である IGF-1 の上昇がみられる。

経腸栄養剤を含む食事の摂取、安静、睡眠、不穏のコントロールがどれくらいできているかを確認しながら、不十分な点についてアドバイスをしていく。急性期を安全に過ぎると、徐々に

体重、脈拍数、体脂肪、血中 IGF-1 が上昇してくる。

【回復期】

体重、脈拍数、体脂肪、血中 IGF-1 が上昇し正常化するのを確認する。血中 LH・FSH、E2 などの上昇、月経の再開も通常この時期にみられる。

食行動が正常化してきているかを、定期的にチェックし、空腹・満腹・疲労など、正常な身体感覚が取り戻されているか、具体的に聞き把握する。

食事の内容について把握する必要があるときは、親に実際児が食べているものや量を記載してもらったり、写真に撮ってきてもらうなどして、栄養士に食事分析を依頼する。母がおかずの種類や調理法に不安を抱いている場合には、具体的に栄養士に指導してもらう。

身体が回復しても心理治療が施されなければ不十分な治療となり容易に再発を招く。他人の目を気にしすぎていないか、本音で飾らぬ感情表現ができていないか、衝動のコントロールが悪くないかなどを確認することが、この時期非常に重要である。可能であれば、児の内面の世界をより理解するために、小児科医にも手軽にできる心理テストを行うことを勧める。結果を児童精神科医や臨床心理士に見せて意見を聞くことにより、その後の心理治療についての専門的な知見を加えた方針を立てることができる。

【社会復帰期】

体重、脈拍数、血中 IGF-1 が正常化し維持されていることを常に確認する。

周期的な排卵性月経となっているか確認するため、児に排卵の重要性を説明し、基礎体温表をつけるよう指導する。

心理的に焦りはないか、人目を気にせずマイペースで行動できているかなどを、ひきつづき確認する。

【参考文献】

1. Bruch, H. : Conversations with Anorexics, Jason Aronson INC., Northvale, New Jersey, London, 1988
2. David M. Garner, Paul E. Garfinkel : Handbook of Treatment for Eating Disorder, 2nd ed. The Guilford Press, 1997
3. M. A. Crook, V. Hally, J. V. Panteli : The Importance of the Refeeding Syndrome. Nutrition, 17:632-637;2001

一般小児科病棟における初期治療（崔明順・井ノ口美香子）

一般に以下のような場合には入院治療を考慮する。

- 1) 極度の徐脈、脱水、低血糖、低リン血症、精神障害、意識混濁など
- 2) 初期指導を開始しても体重減少が急激に進む（通常、標準体重の85%以下）、長期に体重の回復が認められない、過食嘔吐のエピソードが改善されないなど
- 3) 児の不穏、暴れ、自傷行為がひどく、症状が悪循環に陥る
- 4) 医師が入院観察により摂食行動や精神状態などの児の病状を把握する必要がある
- 5) 病気や治療の教育のため、入院が効果的であると判断される
- 6) 父母の疲労が強く、児の看病に悪影響が出る

a. 入院治療における初期指導

【病棟オーダーシートの記入例】

*食事：離乳食Ⅰ度 1/3 椀=50kcal（慶應義塾大学病院治療食の場合）、
クリニミール 200ml=200kcal により、一日摂取量は 750kcal/日となる。

名前：慶應花子 15歳女児（入院時身長 158.2cm、体重 37.2cm、肥満度-28.7%）

- 安静：ベッド上、トイレ・検査移動時車椅子使用
 - 24時間心拍呼吸モニタリング（夜間の最低徐脈を記録）
 - バイタル測定（心拍数、血圧、体温）各シフト毎
 - トイレ後、排泄物を水に流す前に看護師が確認する
 - 体重測定毎日（後ろ向きで測定。数値は児に見せない。）
 - 食事*：[離乳食Ⅰ度 1/3 椀+クリニミール 200ml] 一日3回：朝・昼・夕
 - 食事介助（両親、医師、看護師で交替に行う）
 - 食後2時間絶対安静
 - 清潔：清拭、ドライシャンプー可
 - 洗面：病室内洗面所使用
 - しばらく両親以外の面会禁止
 - 本、テレビ、ゲーム禁止
-

b. 治療の目標と経過の評価

- 拒食・過食・偏食など混乱した食生活を始めとする病的生活を軌道修正し、食事、安静、睡眠の基本的なリズムを回復させる。
- 病気の全体像を学び、自分の体がどのような状態におかれているのか理解する。
- なぜこのような病気に陥ったのか振りかえる自己内省力を養い、母子・父子・父母関係、祖父母との関係など家族の問題点を見極め、家族力動を治療的に変えていく。
- 入院中に退院後の自己管理法を身につける。

(資料 2)

平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金 (子ども家庭総合研究事業)

総括研究報告書

思春期やせ症と思春期の不健康やせの実態把握および対策に関する研究

主任研究者 渡辺久子

第 7 回国際摂食障害学会ロンドン大会

Eating Disorder 2005 参加・発表報告

平成 16 年度の研究班活動の一環として、研究班の研究成果を Eating Disorder 2005 - The 7th London International Eating Disorders Conference - (以下 ED 2005) にて発表し、多くの参加者と討論を行ったので報告する。

研究協力者

福島裕之

慶應義塾大学小児科学教室 助手

A. 背景

ED 2005 は 2 年毎にロンドンで開催される国際学会であり、思春期やせ症を含む摂食障害の病態、診断、治療に関する理解と発展に大きく寄与してきた学会であり、今回は 7 回目の学会にあたる。

福島は、学会の 2 日目に行われた short paper session “Medical”において、思春期やせ症再発例における徐脈に関する演題 “Bradycardia due to autonomic imbalance in relapsed cases of anorexia nervosa in children and adolescents.”を口頭発表した

(抄録参照)。発表では、徐脈は思春期やせ症の再発診断の有用な指標であること、自律神経機能異常を平易なグラフに示すことは再発患者の治療導入に有用であること、を強調した。発表に対し参加者から、徐脈は思春期やせ症全例に認められるか、徐脈の診断基準をどこに定めるべきか、等の質問が寄せられた。

また、思春期やせ症の早期診断法について、座長、発表者全員、参加者を交えた小討論がなされた。

渡辺はポスター発表にて、過去 1 1 年間の小児精神科医—小児科医連携チームによる小児科病棟での重症例の集中治療を発表した。

(抄録参照) 毎食必ずスタッフが寄り添い、真心をこめ、信頼関係の中で進める治療法である。着実にその子の生きる実感を蘇らせつつ思春期の心身の機能を回復させる。

‘Its not about food, its about feelings!’ という本症の治療の基本に一致していると評価された。

今回の発表を通じて、われわれ研究班の研究成果を広く世界の専門家に伝達するとともに、今後の研究の方向性に関する示唆を得ることができた。

また ED2005 の会長のひとりである Bryan Lask 教授 (St. George’s University of London) と面会し、2005 年 8 月の来日の折、Lask 教授と研究班のメンバーを中思春期やせ症に関するカンファレンスを開催する承諾を得た。Lask 教授の協力を得て、当研究班の研究が一層進展することが期待される。

Title:	The : “Keio Method”: a joint venture of a child psychiatrist and paediatricians for the treatment of teenage anorexia nervosa
Authors & affiliations:	Hisako WATANABE ¹ , Akihiro SATO, Tetsuya TANAKA ² , Hiroyuki FUKUSHIMA ¹ , ¹ Department of Pediatrics, Keio University Hospital, Japan, ² Healthy Center of Keio University, Japan.
Abstract: (Your abstract <u>must use</u> Normal style and <u>must fit in</u> this space)	<p>BACKGROUND</p> <p>Teenage anorexia nervosa is increasing in Japan. With a scarcity of eating disorder experts, paediatricians have to treat anorexic children, who are often critically ill and dying. Thus in 1993, a comprehensive program called the “Keio Method” was created in the paediatric ward of Keio University Hospital. This is a regime led by a child psychiatrist and a team of specialists, namely a paediatric cardiologist, an endocrinologist, a neurologist, a psychologist and others. It is aimed to give paediatric trainees a first-hand experience of treatment of anorexia nervosa. The program is tripartite with 1) acute critical phase, 2) re-feeding phase and 3) rehabilitation phase. In this study we analyse the first 20 cases of the Keio Method treated during 1993-1996.</p> <p>METHODS:</p> <p>Subjects are 20 female anorexia nervosa (age 11-17, BMI 9.6-15.6) hospitalised from 1993 to 1996. 10 girls were transferred as emergency cases from previous hospitals with impending cardiac and psychotic breakdown. The remaining 10 patients revealed severe emaciation and bradycardia. All had amenorrhea, 8 primary and 12 secondary. Each was assigned to a paediatric trainee supervised by an attending paediatrician. In the first phase, life saving treatment was conducted by the cardiologist who actively contained the patient’s aggressive resistance by telling them that the bradycardia is her body’s plea for rest. Complete bed rest with DIV, ECG monitor and around-the-clock care were prescribed. The trainee explained to her, physical signs of hunger, dangers of anorexic state and the details of the treatment program. In the second phase, weight restoration was achieved by the endocrinologist, while the child psychiatrist facilitated improvement of eating behaviour and emotional expressions. In the third phase, daily physical exercise was carried out for enhancement of physical and mental fitness.</p> <p>RESULTS</p> <p>Physically, all patients regained their weight and the average BMI on discharge being 20.2(15.2-26.7). All had full recovery of metabolic and hormonal blood data. 16 patients resumed menstruation during the hospitalisation. Mentally, all lost their initial obsessive and/or psychotic symptoms with mitigation of fear of obesity and pursuit of thinness. Most of them transformed into tomboyish open-hearted honest youngsters.</p> <p>CONCLUSIONS</p> <p>The Keio Method, a joint venture of child psychiatry and paediatrics proves effective for increasing teenage anorexia nervosa in Japan. Especially therapeutic is the paediatric ward milieu which facilitates the recuperating anorexic girls to develop their healthy self through intimate relationships with the team and other physically ill peers.</p>

Generic template 1.1
16/7/2003

Title:	Bradycardia due to autonomic imbalance in relapsed cases of anorexia nervosa in children and adolescents.
Authors & affiliations:	H. Fukushima, A. Sato, T. Tanaka, M. Tokumura, H. Watanabe. Department of Pediatrics, School of Medicine, Keio University, Tokyo, Japan.
Abstract: (Your abstract must use Normal style and must fit in this space)	<p>BACKGROUND</p> <p>At the Eating Disorders 1999, we reported that bradycardia due to relative parasympathetic hyperactivity is observed in children and adolescents with anorexia nervosa (AN). Although it is known that AN patients often relapse, cardiac and autonomic functions on relapse have not been clarified. This study aims to test the hypothesis that the bradycardia due to parasympathetic hyperactivity reappears on relapse in AN patients. Thus detection of bradycardia and autonomic dysfunction can be used as an effective tool for early diagnosis and therapy for relapsed AN patients.</p> <p>METHODS</p> <p>We analyzed autonomic function in 3 relapsed female cases of AN (16, 17, 18 years of age), monitoring their heart rate variability for 24 hours. The measurements were taken 3 times: at the times of 1) weight loss, 2) weight recovery and 3) relapse. We utilized HF (high frequency power) as an index of parasympathetic activity and LF/HF (low frequency power/HF) as an index of sympathetic activity. The circadian rhythms of autonomic system were evaluated by the cosinor method.</p> <p>RESULTS</p> <p>All the relapsed patients in this study revealed bradycardia at night (sleeping pulse: recovery 55 ± 4, relapse 47 ± 3bpm. $p < 0.05$). The mean HF was increased, while the mean LF/HF was significantly decreased on relapse compared to the time of weight recovery (HF: recovery 6.78 ± 0.28, relapse 7.26 ± 0.30, LF/HF: recovery 0.38 ± 0.08, relapse 0.04 ± 0.05). The circadian rhythms of sympathetic and parasympathetic activities were attenuated or absent on relapse compared to the time of weight recovery. These findings were presented to and well recognized by the patients using graphics showing circadian variations of autonomic function.</p> <p>CONCLUSIONS</p> <p>The bradycardia due to autonomic imbalance reappeared on relapse in AN patients. Detecting bradycardia due to autonomic imbalance and presenting it to patients can become a useful tool for early diagnosis and intervention for relapsed AN patients.</p>

Generic template 1.1
16/7/2003

FINAL PROGRAMME

e a t i n g
d i s o r d e r s 2005

THE 7TH LONDON INTERNATIONAL
EATING DISORDERS CONFERENCE

A three-day practical Conference & Exhibition

organised by

CONFERENCE CONVENORS

Rachel Bryant-Waugh & Bryan Lask

VENUE

Imperial College, London

DATE

4, 5, 6 April 2005

Kindly supported by

Huntercombe



CPD & PGEA APPROVED

4 April

9.30 - 9.30 **REGISTRATION**
 9.30 - 9.45 **WELCOME OPENING REMARKS**
Bryan Cook, (UK)
Rachel Bryant-Waugh, (UK)
 9.45 - 10.30 **KEYNOTE ADDRESS: EATING DISORDERS AND DYSFUNCTIONAL ATTACHMENT**
Peter Fonagy, (UK)

10.30 - 11.00 **Refreshments and exhibition viewing**
 11.00 - 12.30 **PLENARY SESSION 1: A CLINICIAN'S GUIDE TO THE BIOLOGY OF STARVATION, MOOD AND APPETITE**
CHAIR - KATHY PIKE (USA)

Long term effects of starvation - implications for the treatment of eating disorders from a developmental perspective
Ulrike Schmidt (UK)
 Mood, food and serotonin
Philip Cowen (UK)
 The cannabinoid system involvement in eating disorders and possible new roles for essential fatty acids
Eller Berry (IL)

12.30 - 14.00 **Lunch and exhibition viewing**
 14.00 - 14.30 **CONCURRENT SESSION 1**

- 1: Conducting eating disorders research - Training Track: From planning to publication (II)
R Crosby and S Wonderlich
- 2: Relapse prevention - Training Track (I)
K Pike
- 3: Using imagery in cognitive-behavioural treatment of anorexia nervosa
V Macfarlane and G Waller
- 4: Working with identity and values: An introduction to narrative practice with eating disorders
A Jones, A Borden and J McCormack
- 5: Exploring the interface: Issues of integration for individual and family therapy in the treatment of early onset anorexia nervosa
D Nicholls, H Davies and J Parrell
- 6: Multi-couple groups for eating disorders
M Cahalan, P Kamelakis and P Robinson

15.30 - 16.00 **Refreshments and exhibition viewing**
 16.00 - 17.30 **CONCURRENT SESSION 2**

- 7: Family approaches to eating disorders - Training Track (I)
I Eisler and J Lock
- 8: Involving patients and parents in the tailoring of mental health professionals - what are the benefits and the risks?
L Dargie and P Hing
- 9: Intensive home treatment of anorexia nervosa (the ANITT project)
C Freeman, C Moyes and F Simpson
- 10: 25 Years after the description of bulimia nervosa: Its impact on research in eating disorders
GRI Russell and S Thacker
- 11: Treating secondary diagnosis eating issues in non-specialist mental health units
AP Nunn and M Hart
- 12: Victim, intent or willing participant: An exploration of self-protective strategies
P Critchenden, S Wilkinson

17.30 - 19.30 **POSTER VIEWING AND DRINKS RECEPTION IN THE COMPANY OF THE EATING DISORDERS ASSOCIATION**

THE PROGRAMME

Body-esteem in Swedish 10 year-old children
A Erling and C P Hwang
 Pro-Ana: Subversion at sanctuary?
M J Treacher

The effect of body-dissatisfaction on males' and females' perception of female celebrities and their attitudes towards ideal females bodies
A C Willinge, S W Toyz and M Charles
 A national educational programme for eating disorders
F S Skårén, F B Thune-Larsen

ADOLESCENTS
CHAIR - BRYAN LASK (UK)
 Weight requirements for onset of menstruations in teenage girls with eating disorders and onset of weight loss before menarche
I Svanne
 Social economic status, functioning at school and suicidal behaviour in adolescents with anorexia nervosa
K Bazelard, D Van de Meule, R Vermeire, C Schotte and D Dobbela
 Comorbidity in adolescents with anorexia nervosa
D Dobbela

Developmental differences in the psychometric assessment of depressive symptoms and eating disorder psychopathology in children and adolescents with eating disorders
L Mittal, M Heimann and C Rescoe
 Positive body image in adolescent girls
R Lunner, A Erling, C Lundh and P Hwang

MEDICAL
CHAIR - KEEN NUNN (AUS)
 The oral contraceptive pill: its use in a chronic anorexia nervosa population
M J Brunton, S Patel, J G Bolton and J H Lacey
 Reduction of ravenous hunger in three congenitally leptin deficient humans using leptin replacement therapy
D A Williamson, E Ravussin, J Luciano, M Wang, A Wegner, A Dibiase, S Coughlin, C K Martin, H Wollan and C Arnett
 Risk of miscarriage and low birth-weight babies in women with eating disorders
M Mitsui, E Simon and J Treasure

Assessment of physical risk and the effect of emergency admission on the subsequent weight gain of patients with low weight anorexia nervosa
S Corle, H Murphy and A Key
 Body dysmorphia due to autonomic imbalance in relapsed cases of anorexia nervosa in children and adolescents
PT Bachmann, A Sobó, J Tomaka, M Takamura and H Watanabe

13.00 - 14.00 **Lunch and exhibition viewing**
 14.00 - 15.30 **CONCURRENT SESSION 3**

- 13: Conducting eating disorders research - Training Track: From planning to publication (II)
R Crosby and S Wonderlich
- 14: Relapse prevention - Training Track (II)
K Pike
- 15: Structure and boundaries in day treatment for eating disorders
A Scaer and J M Carroll
- 16: Modified dialectical behaviour therapy (DBT) and eating disorders: A clinical workshop
A Gough and C Flynn
- 17: Re-membering or dis-membering? Working with loss
A Jones and J Nicholls
- 18: Patient confidentiality: help or hindrance in mobilising the family in the battle with eating disorders
L Dargie, J Richards, R Reid

15.30 - 16.00 **Refreshments and exhibition viewing**
 16.00 - 17.30 **CONCURRENT SESSION 4**

- 19: Working with families - Training Track (II)
J Lock and I Eisler
- 20: An innovative day hospital programme for patients with anorexia nervosa using a step of change approach
S W Toyz
- 21: Working with mothers with eating disorders: Education, support and prevention

R Bryant-Waugh and H M Turner
 22: Brief cognitive-behavioural therapy for extreme shape concern
R Shafran and M Lee
 23: Mapping the trouble: From hospital to community in anorexia nervosa
A P Winton, M M Mearney, S White
 24: Socio-cultural disorder vs self? Working with 'culture' in everyday clinical practice
J McCormack, J Potts, C Harris

17.30 - 19.30 **DRINKS RECEPTION AND SOCIAL EVENT WITH THE JAZZ DYNAMOS**

6 April

8.30 - 9.30 **REGISTRATION**
 9.30 - 11.00 **CONCURRENT SESSION 5**

25: Conducting eating disorders research - Training Track: From planning to publication (II)
R Crosby and S Wonderlich
 26: Relapse prevention - Training Track (III)
K Pike

27: 'The secret relationship': Harmful relationships between staff and patients in eating disorder services
C Tanner and F Cowton
 28: The views of patients, parents and professionals regarding the treatment decision making process: a practical approach
A Stewart and J Zan

29: Treatment non-negotiables: Why we hate them and how to make them work
J Geller
 30: The genetics of obesity and eating disorders - an update for clinicians
J Hebebrand

11.00 - 11.30 **Refreshments and exhibition viewing**
 11.30 - 13.00 **CONCURRENT SESSION 6**

- 31: Working with families - Training Track (III)
J Lock and I Eisler
- 32: Research alliance: Is this with participants or colleagues?
S Wright and K Willoughby
- 33: Addressing affect regulation problems in the eating disorders
E Corstorphine and V Mountford
- 34: Legging over involvement and patient autonomy in the management of anorexia nervosa
E S Baldoz, V Kozmarling and J Treasure
- 35: The community outreach partnership program: A treatment approach that links the needs of psychosocial rehabilitation to improve the quality of life of clients with eating disorders and/or those considered at high risk of relapse
M Pearson, C Hyland and I McDonald
- 36: Primary prevention of eating disorders: Best practice guidelines and a self-help manual for general practitioners
M S Hare and D M Driemans
- 37: Allowing patients from the energetic self
K Vitousek

13.00 - 14.00 **Lunch and exhibition viewing**
 14.15 - 15.45 **PLENARY SESSION 2: DIAGNOSIS: HELP OR HINDERANCE?**
CHAIR - KELLY VITOUSEK (USA)

Clinical reality and diagnosis - Addressing the mismatch
Christopher Fairburn (UK)
 Is diagnosis in the eye of the beholder? A cross-cultural perspective
Anne Becker (USA)
 Diagnosing eating disorders in children and adolescents: Time to move on?
Rachel Bryant-Waugh (UK)

15.45 - 16.00 **CLOSING REMARKS**
 16.00 **END OF CONFERENCE**

平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
思春期やせ症(神経性食欲不振症)の実態把握および対策に関する研究
分担研究報告書

1. 思春期やせ症の実態把握に関する研究

1- A 思春期やせ症早期発見の試み：研究モデル校における実践（その 2）

分担研究者 渡辺久子 慶應義塾大学小児科学教室 専任講師

研究要旨：我々は、学校保健現場における思春期やせ症の早期発見を目的として、「やせ、体重減少」と「徐脈、無月経」を指標とした 2 段階スクリーニング法を研究モデル校で実施している。やせが進行する前に、介入するため、対象校では、やせが進行した思春期やせ症は、スクリーニング実施以降発生しなくなっている。また、体重回復までの期間が短く、早期発見を早期回復につなげることが可能であった。やせが軽度である場合、思春期やせ症とラベル付けせず、回復させることが可能であり、思春期やせ症と診断を受けることにより、今までの育児を否定されることになる母親の治療抵抗軽減にもつながっている。

見出し語：思春期やせ症、成長曲線、やせのスクリーニング、早期発見、学校健診

研究協力者

田中徹哉

慶應義塾大学保健管理センター 助手

南里 清一郎

慶應義塾大学保健管理センター 教授

A. 研究目的

思春期やせ症 (anorexia nervosa、以下 AN) は、死亡率・慢性化率・再発率の高い難治性の疾患である¹⁾。本人・保護者の疾病否認も非常に強く、早期発見は、困難であるといわれている¹⁾。疾患についての知識の普及も十分でないことから、学校保健現場で見逃される場合が多いのが現状である²⁾。

我々は、平成 9 年度厚生心身障害研究、平成 10～14 年度厚生科学研究において以下の点を明らかにしてきた。①現代の女子生徒のやせは、無害な「単なるやせ」ではなく、成長の抑制された成長発達学的に有害な「不健康やせ」である³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾、②AN 生徒は体重が激減する途中で学校健診を受けており、身体計測・学校医の診察において見逃されている^{7) 8)}、③AN の早期発見、早期回復は可能であること⁹⁾、である。

さらに昨年度は、以下の仮説を立てて検証した^{10,11)}。

- ① 「やせ」の生徒を軽い体重減少の段階で早期に発見し介入すれば、「激やせ」AN の発生を防ぐことができる。
- ② 体重減少が進む前にくい止め、早期に回復させれば、AN の診断やラベル付けは必要ない。

- ③ AN の難治性の一因は、「激やせ」状態からの治療開始であり、体重減少が進行していない pre-AN (思春期やせ症前段階) 状態からの治療開始により難治性にならずにすむ。

今年度は、昨年度報告した平成 15 年春以降の経過も合わせて、我々が行ってきた AN 早期発見の方法と成果を報告する。

B. 対象と方法

研究対象には本研究モデル私立共学校の生徒を用いた。モデル校では小児科医が校医として常駐し、全生徒の身体疾患を把握している。生徒の内訳は共学 A 中学在籍の 1～3 年生女子生徒は、平成 13 年度の 240 名、平成 14 年度 246 名、平成 15 年度 252 名、平成 16 年度 252 名、及び共学 B 中学、平成 14 年度 264 名、平成 15 年度 260 名、平成 16 年度 248 名を対象とした。

A・B 中学の春の定期健康診断および秋の身体計測 (B 中学は、平成 15 年から秋の身体計測を実施) の計測値から、以下の①②のどちらかに該当する生徒を、保健室に呼び出し、

- ① 成長曲線において、体重が 1 チャンネル (一つの成長区分帯) 以上、下方へシフトし、肥満度 -15% 以下にやせが進んでいる生徒、
- ② 3kg 以上の体重減少を認める生徒

徐脈 (60 回/分以下)、および月経の状況について問診及び診察を行った。

成長曲線は、1990 年度版パーセンタイル成長曲線²⁾を使用した。

表1. 医療機関紹介症例

症例番号	中学	学年	身長(cm)	体重(kg)	肥満度(%)	最高体重からの体重減少率(%)	成長曲線の下方シフトチャンネル数	血圧(mmHg)	脈拍(回/分)	月経	診断
1	A	中2	159.1	36.5	-28.7	-5.9	3	99/46	79	月経不順	体重減少
2	A	中2	160.1	44.0	-15.1	-5.1	3	90/50	55	初経未発来	体重減少
3	A	中3	157.7	42.4	-18.0	-15.9	2	92/52	56	3ヶ月以上の無月経	未受診
4	A	中3	159.0	43.9	-14.1	-10	2	88/48	73	3ヶ月以上の無月経	AN
5	B	中3	156.8	37.9	-23.9	-0.3	2	82/43	44	月経不順	AN
6	B	中2	161.2	46.6	-11.2	-11.6	3	120/74	64	3ヶ月以上の無月経	AN
7	B	中2	156.6	50.4	+4.8	-12.2	2	105/57	52	無月経の既往あり	atypical AN
8	B	中3	150.6	45.0	-2.1	-13.5	1	84/49	49	3ヶ月以上の無月経	atypical AN
9	B	中3	151.0	35.8	-21.8	-12.9	2.5	78/52	63	初経未発来	AN
10	B	中3	155.6	38.5	-21.5	-8.1	1.5	80/44	56	初経未発来	AN
11	B	中3	166.3	46.5	-17.8	-11.4	3	85/55	58	初経未発来	AN
12	A	中3	156.5	44.3	-10.7	-9.2	1.5	97/57	90	3ヶ月以上の無月経	atypical AN
13	B	中3	155.9	36.7	-22.9	-9.4	1	104/64	61	3ヶ月以上の無月経	AN
14	B	中3	164.6	44.3	-17.3	-2.4	1.5	84/50	49	初経未発来	atypical AN
15	B	中3	149.3	33.7	-25.4	-19.0	2	105/72	73	初経未発来	AN

肥満度は、村田らの性別年齢別身長別標準体重¹²⁾を用いて、下記の計算式から計算した。

$$\text{肥満度 (\%)} = \frac{(\text{実測体重} - \text{標準体重})}{\text{標準体重 (kg)}} \times 100$$

C. 結果

1、A中学 (表2)

表2. A中学呼び出し生徒

	H13 年秋	H14 年春	秋	H15 年春	秋	H16年 春	秋
呼び出し 生徒数	16/240 人	8/246 人	12/246 人	6/252 人	10/252 人	6/252 人	18/252 人
医療機関 紹介	2/16人	1/8人 (受診 拒否)	1/12人	0/6人	0/10人	1/6人	0/18人
AN (atypical 含む)	体重 減少		1/1人			1/1人	

平成13年秋の身体計測において、在籍240名中、16名の生徒が、成長曲線上の上記基準に該当し、保健室で診察した。診察上、身体症状を認め、医療機関を紹介した生徒は、そのうち2名であった。医療機関における精査の結果、2名とも検査上「体重減少」と診断された(図1)。2名とも、以後の体重増加は順調であった。平成14年春の定期健康診断では、在籍246名中、8名の生徒を

診察した。そのうち、1名が、徐脈、無月経を認めたため、医療機関受診を勧めたが、承諾が得ら

れなかった。その後、体重は横ばいで、無月経が続いた。平成14年秋は、在籍246名中、12名の生徒を診察した。そのうち、1名を、医療機関に紹介し、ANと診断された。以降、H16年秋まで、表の通りであり、H16年春に1人のANが診断された。

2、B中学 (表3)

表3. B中学呼び出し生徒

	H14年春	H15年 春	秋	H16春	秋
呼び出し生徒数	3/264人	12/260人	16/260人	10/248人	12/248人
医療機関紹介	1/3人	5/12人	1/16人	2/10人	1/12名
AN(atypical含む)	1/1人	5/5人	1/1人	2/2人	1/1人

平成14年春の学校健診において、在籍264名中、3名の生徒を診察した。そのうち、1名が徐脈を認め、連携医療機関を紹介した。精査の結果、ANと診断された。

平成15年春の健診では、在籍260名中、12名の生徒を診察し、5名に身体症状を認め、連携医療機関を紹介した(平成15年2月に外傷のため、保健室を訪れた際に、体重減少が判明した1名も

含む)。精査の結果5名全員が、ANと診断された。以降H16年秋まで、表3のように、計10名のANが診断された。

D. 考察

学校健康診断の身長・体重計測値において、体重減少や成長曲線上体重増加不良を認め、かつ身体症状(徐脈、無月経)を合併する生徒は、ANの可能性が高く、早期に医療機関における精査が必要と考えられる。今回の我々の試みでは、計12名のAN(atypical ANを含む)が、早期発見され、早期治療に結びつけることが可能であった(表1)。

今回、医療機関を受診し、精査の結果ANと診断された12名は、生徒本人あるいは保護者から、体重減少についての訴えはなく、学校保健室からのアプローチがなければ、症状がさらに悪化するまで、受診に至らなかった可能性が高いと考えられる。

A 中学 H13 年秋の医療機関を紹介され受診したが「体重減少」と診断された2名については、早期発見の試みを始めた当初の時期であり、医療機関との連携に慣れていなかったため、継続的な受診には、つながらなかった。しかし、受診後に体重増加がみられており、学校保健室からの指摘が警告となり、AN発症の予防につながった可能性が考えられる。今回の我々の試みは、ANの早期発見だけでなく、ANの発症予防においても、効果があったことが推測される。ANと診断される前に、介入により、改善できた例と思われる。

医療機関を受診しなかった1名は、身体疾患を除外しなければ分からないが、健診時の診察では、身体疾患は認めず、やせ指摘後も通常の学校生活を送っており、何らかの身体疾患でやせを来しているとは、考えにくい。臨床的には、ANであったと思われる。この例の場合、やせがそれ以上進行することはなかったが、やせが容認されてしまい、無月経も継続した。

A 中学では、平成13年度から、B 中学では、平成15年度から、春の定期健康診断に加えて、秋の身体計測を行い、1年に2回身体計測を行っている。それ以降は、やせが進行する前に体重減少や体重増加不良を発見できるようになり、毎年1人発生していた教育レベルの高いA、B 中学において、重症化したAN症例が、認められなくなった。

今回の試みでは、学校保健室と医療機関の連携が重要と考えられた。ANの診療が可能な医療機関を選択し、生徒を紹介する主旨を事前に医療機関側に連絡しておくことが大切である。また、ANの診断を受けた後の学校生活管理についても、

学校保健室と医療機関の協力が必要不可欠と考えられる。

前記研究目的の仮説①②に関しては、本研究の成果で検証できたが、③の早期発見と早期回復の関係については、今後、報告する予定であるが、本人の精神病理、家族病理が根深い場合、早期発見後も体重減少が続いてしまう場合も見られた。しかし、早期発見しても、早期回復出来ない症例があるからと言って、体重減少している生徒をそのまま見逃して良いはずがない。それは、難治例の治療方法に関して、より検討が必要であるという別の問題であると思われる。

以上、思春期やせ症早期発見の試みの有効性を報告した。

文献

- 1) Casper Schoemaker : The principle of screening for eating disorders. The Prevention of Eating Disorders.(Ed) Walter Vandereycken , Greta Noordenbos , New York University Press,p.187-212, 1998
- 2) 松尾宣武、安蔵 慎 : 身体計測、学校医マニュアル第4版、大国真彦編著、p111-121、文光堂
- 3) 田中徹哉、渡辺久子、南里清一郎、松尾宣武他 : 女子中学生における神経性食欲不振症の頻度 : 異常やせ群のスクリーニングとその解析 (第1報). 平成9年度厚生省心身障害研究 効果的な親子のメンタルケアに関する研究、: p150-158
- 4) 渡辺久子、田中徹哉 : 女子中学生における神経性食欲不振症の頻度 過去10年間の異常やせ群のスクリーニングとその解析. 平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)報告書(第3/6)、: p32-34
- 5) 渡辺久子、田中徹哉 : 女子中学生における不健康やせ群の頻度. 平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)報告書、: p986-987
- 6) 渡辺久子、南里清一郎、田中徹哉 : 思春期やせ症のスクリーニングと頻度調査 : 成長曲線を用いた早期発見、診断方法の試み. 平成13年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)報告書、: p 212-216
- 7) 坪田祐子、渡辺久子 : 神経性食欲不振症児の診断基準 体重減少の解析と若年発症患者用診断基準. 平成9年度厚生省心身障害研究 効果的な親子のメンタルケアに関する研究、: p168-179
- 8) 渡辺久子、坪田祐子 : 神経性食欲不振症患者における成長曲線による成長過程の解析. 平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)心身症、神経症等の実態把握および対策に関する研

究分担研究報告書, : p35-39

9) 田中徹哉、渡辺久子：女子中高生における思春期やせ症の全国頻度調査：学校健診身体計測結果を用いた成長曲線による思春期やせ症早期発見の試み。思春期やせ症の実態把握および対策に関する研究。平成 14 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）報告書, : p7-14

10) 田中徹哉、渡辺久子：思春期やせ症早期発見の試み：研究モデル校における実践。思春期やせ症の実態把握および対策に関する研究。平成 15 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）報告書, : p523-526

11) 田中徹哉、徳村光昭、渡辺久子他：学校における神経性食欲不振症早期発見の試み。慶応保健研究, 22 (1) : 55-59, 2004

12) 山崎公恵、村田光範：1990 年版性別年齢別身長別体重の検討。日児誌, 98 : 96-102, 1994