

ありません。心理療法を行える専門職に依頼するか、小児科医が行う場合は専門職に指導を受けながら行います。

II. 再栄養療法 (refeeding, nutritional rehabilitation) (表 18)

1) 再栄養療法の進め方

(1) 再栄養の基本方針

軽症、中等症、重症のやせでは経口摂取を主体とし、入院初期に脱水傾向がある場合は末梢輸液を併用します。重症、超重症のやせで入院後も自主的な経口摂取が困難な症例に対して経管栄養や中心静脈栄養を併用します。その場合、消化管を安全に使用でき消化吸収が期待できる症例では原則として経管栄養を優先します。ただし、入院時に消化管機能の低下（粘膜の萎縮）が高度で浸透圧性の下痢により確実な栄養・水分管理ができない場合、腸管浮腫によるイレウスが考えられる場合など腸が安全に使用できないと判断される場合は中心静脈栄養を検討します。

(2) 食事量の指示

入院時に血液検査で大きな異常がなく輸液の併用が不要な場合、経口摂取カロリーは 20～30kcal/kg/日（800～1200Kcal/日）とし、その後、摂取状況をみながら 1 日量 100～200kcal ずつ増やしていきます。体重が標準体重の 70～75% を達成し、試験外泊を含めて体重が 2 週間ほど維持できれば退院可能とします。長期のやせにより基礎代謝量が 70～80% に低下しているため、退院時の体重維持に必要な最低摂取カロリーは 150cm 以上なら 1600Kcal/日、140cm 未満なら 1400Kcal/日となります。

(3) 摂食量の目標の立て方

1 日 800～1200kcal の少量から配膳し、1 週間などの期間を決めて完食できるようにしていきます。その後、体重が増えないことを確認しながら 100～200kcal ずつ配膳量を増やします。特に最初の 1 週間に体重増加の不安が強く付きまといまうので、「この量を完食しても体重が増えることがない」ことを何度も保証することが重要です。1200～1400kcal 位からカロリーを上げた週だけ 1 週間に 200～600g の体重増加を認めるものの、カロリーを維持していくと代謝が上がっていくために体重が増えなくなっていく。小中学生が体重を維持しながら元気に生活していくのに必要な摂取カロリー 1400～1600kcal を最低限摂取できるようにしていきます。

(4) 経口栄養剤

食事のみでは摂取カロリーが不足し、さらに体重が減少する場合、食事の他に半消化態栄養剤（経腸栄養剤）を追加します。これらには三大栄養素の他にビタミンやミネラルも添加されているため、食品の選択的除去をしている患者の栄養バランスを是正する効果があります。

再栄養の過程で細胞内に K と P が取り込まれる結果、低リン血症を来す場合があります。血清リン濃度を 2mg/dl 以上維持するために、高リン含有補助食品（アイソカルアルジネード[®]）を再摂取と同時に 3 週間摂取すると低リン血症や refeeding syndrome を予防できる可能性が高いと報告³³⁾されています。また、入院に至るまでに 1 週間以上ほとんど経口摂取をしていなかった場合、バクテリアアルトランスロケーションにより腸内細菌叢の弱体化、腸粘膜の菲薄化を来します。それに対しては腸内細菌叢の正常化のために、乳酸菌製剤とグルタミン・ファイバー・オリゴ糖含有イオン水（GFO[®]）を先行投与します。

(5) 末梢輸液

入院時に高度の脱水がある場合や、食行動の是正目的で入院したものの経口摂取が進まない場合には食事に末梢輸液を併用します。輸液製剤としては、「ブドウ糖－電解質液（維持液 7.5% 糖加）」にビタミン B1 とリン酸を添加したもの、または、「ビタミン B1・糖・電解質・アミノ酸液」を使用します。輸液量は 1 日維持量の 80% で開始し 2、3 日後に血液検査をして 90% に、入院 1 週間後に 100% まで漸増します。患者は慢性的な脱水状態であり、急性脱水の治療で行う「24 時間での半量補正」は急激な補正となるため原則として行いません。例外的に入院直前に水分も摂らなくなり慢性の脱水に加えて急性の脱水もある場合、初期の急速輸液を行います。脱水の補正後も経口摂取が不十分な期間は輸液を併用し、経口あるいは経管栄養などで水分量が十分摂取できるようになった時点で輸液を終了とします。末梢輸液は再栄養療法としては必要でない場合も多いのですが、治療初期には、輸液管理を通じて看護師が患者と関わりやすくなるなどの利点もあります。

(6) 経管栄養と中心静脈栄養

経口摂取と補助的な末梢輸液だけでは体重を維持できない場合、経管栄養や中心静脈栄養の併用を検討します。入院後、早期に以下のような開始基準を提示しておきます。

- ① 食事指導や点滴によっても身体状況が改善しない場合（例えば、800kcal の食事を 1 週間たっても完食できないなど）
- ② 極端な胃下垂や胃腸の運動障害、上腸間膜動脈症候群のために経口摂取では必要十分な栄養摂取が困難な場合
- ③ 主治医と約束した体重（例えば標準体重の 60%）を下回った場合

a) 経管栄養

アメリカ静脈経腸栄養学会（ASPEN）のガイドラインには、“When the gut works use it!”（腸が安全に使える

るならば、腸からの吸収を使おう)とあります。したがって、栄養投与方法としては経管栄養が第一選択となります。一方で消化管穿孔のリスクがある難治性の嘔吐やイレウス(腸管浮腫など)では経管栄養は禁忌となります。極端な胃下垂や胃腸の運動障害、上腸間膜動脈症候群のために経口摂取では必要十分な栄養摂取が困難な場合にはEDチューブを使用します。経腸栄養の投与量は経口摂取量に応じて調整しますが、投与開始時に下痢を来す場合は吸収不良と考え投与量を減量します(特に希釈する必要はありません)。経鼻チューブ留置による鼻咽頭の違和感や腹部膨満感から抵抗が強く、肥満恐怖による注入拒否と相まって自己抜去を来すことがあります。

b) 中心静脈栄養

経口、経管による栄養吸収が高度の下痢(吸収障害)や腹部膨満感、上腸間膜動脈症候群などの通過障害などの理由で使用できない場合や、治療施設の方針によっては中心静脈栄養(完全静脈栄養:TPN)を用います。中心静脈へのカテーテル挿入に際し、高度やせの患者では気胸や動脈損傷のリスクが高い鎖骨下静脈や内頸静脈を使用しません。正中静脈からの末梢穿刺中心静脈カテーテル(PICC)は小児科医にとって馴染みがあり、現在では成人用のPICCキットも各社から発売されています。十分な脱水の補正ができてからでないと挿入は困難ですが、挿入時の合併症はほとんどありません。ただし、看護師の清潔操作が不十分なときや患者が輸液ルートを外したりする場合、敗血症を起こす危険があります。発熱時にカテーテル感染の可能性がある場合は、発熱の24時間以内に抜去し抗菌薬を投与します。なお、発熱を伴わない穿刺部の局所感染ではすぐにカテーテルを抜去せず、連日の消毒と抗菌薬経口投与で経過観察を行います。中心静脈栄養が長期間に及ぶと腸管粘膜の萎縮をきたし、バクテリアルトランスロケーション(腸内細菌・エンドトキシンが腸管粘膜を通過して血中に入り病原性を示すもの)の誘因になることもあります³⁴⁾。TPNはできるだけ短期間にとどめるよう心がけ、その間の腸内細菌叢を維持するため乳酸菌製剤とグルタミン・ファイバー・オリゴ糖含有イオン水(GFO[®])を1日3回投与します。

表 19: 経管栄養と中心静脈栄養の比較

栄養法	経管栄養	中心静脈栄養
利点	腸管からの栄養吸収は生理的	栄養、水分を確実に投与でき、水分収支など身体管理が可能
欠点	吸収不良による下痢で投与が不確実 鼻や咽頭の違和感	腸管の免疫機能が弱体化する
併発症	ダンピング症候群	カテーテル関連血流感染
注意点	腹部症状の悪化やイレウスに伴う腸穿孔に注意する	肝障害に注意しつつ脂肪製剤を週1回投与する

2) 再栄養時の問題点と対応

(1) 再栄養時の合併症とその予防・対応

長期の栄養摂取不良により体内に備蓄された微量元素やビタミン類が減少しています。再栄養により抑制されていた細胞の活動が再開すると、各種成分の枯渇することにより種々の欠乏症状が生じます。これらの症状は備蓄期間が短いものがより早期に現れます。再栄養によりすぐに起こる再栄養症候群(refeeding syndrome)の他、浮腫、心不全、不整脈、横紋筋融解、肝機能障害などの合併症にも注意を要します。

a) 再栄養症候群(refeeding syndrome)

再栄養症候群はやせが高度であるほど危険性が高く(BMI13kg/m²以下³³⁾、標準体重の60%前後以下)、再栄養の方法として経口摂取や経腸栄養、経静脈栄養のいずれにおいても起こります。¹⁹⁾ P、K、ビタミンB1は体内の備蓄量が数日から数週間と少ないことに加えて、K、Pはブドウ糖と同時に細胞内に取り込まれるため数日以内に欠乏します。低リン血症の症状として、うっ血性心不全、不整脈、急性呼吸不全、乳酸アシドーシス、白血球機能の低下、昏睡、けいれん、横紋筋融解、突然死などがありますが、症状は必ずしも血清リン値と相関しません³⁾。脱水により血清P濃度が正常範囲であっても、絶対量は不足しているため、急速に水分と栄養が入ると顕著な低P血症を生じ、致死的不整脈を起こすこともあります。

予防としては、再栄養の開始カロリーは少な目(20-30kcal/kg/日、あるいは、800kcal前後の低カロリー)からはじめ、当初からP、K、ビタミンB1の補充を行います。標準体重比60%前後の場合には開始カロリーをさらに低め(20kcal/kg/日・600kcal/日)にするか、昨今の新しい方法³³⁾として、高リン含有補助食品(アイソカルアルジネード[®]:ネスレから通信販売で購入可)を再摂食と同時に約3週間摂取することにより、栄養を20~30kcal/kg/日で開始しても低リン血症やrefeeding syndromeを予防できる可能性が高いと報告されています。血清P濃度は2mg/dl以上を目指すようにします。Pの補充には、経口薬としてホスリボン[®](経口リン酸製剤1包にリン100mg含有)3包を投与するという方法もあります。Pの含有量はアイソカルアルジネード[®]125ml(リン630mg含有)、経腸栄養液(ラコールでは200mlの中にリン88mg含有:800ml/800kcalで352mg)です。輸液によるPの補充として低Kもある場合はリン酸二カリウム液(20mLで310mg)を、低Kが無い場合はリン酸二ナトリウムを輸液に補充して補正します。また、乳酸アシドーシスの予防としてビタミンB1製剤(100mg5日間)³⁵⁾投与します。

予防が奏功せず、低P血症を起こした場合は、Pの補充は末梢点滴にて500mlの生理食塩水にリン酸二カリウム(リン酸ナトリウム)を20mL入れて20~40mL/時

間の速度で症状が回復するまで行います。

b) うっ血性心不全

ビタミン B1, P, Mg が欠乏すると、ミトコンドリアの機能障害により心筋機能の低下によるうっ血性心不全や乳酸アシドーシスを来します。この時期に脱水状態に対する補正（24 時間での半量補正）を行うと水分過多になります。水分投与量は維持量の 80～100% で開始し電解質濃度に注意しながら 1 週間かけて慢性脱水を補正します。ただし、入院直前に急激な脱水もあったと想定される場合には、急性脱水の補正も行います。

c) 浮腫・低血圧・頻脈

再栄養開始後の 1～3 週間では休眠していた代謝活動が再始動に伴い、アルブミンの取り込みが増加し相対的な低アルブミン血症とそれに伴う浮腫が起こります。これは治療開始の瘦せが重症な場合に起こりやすく、また、経静脈栄養を用いた場合に起こりやすい傾向があります。

d) 消化器症状

経口あるいは経管栄養の開始に伴い胃内容排出遅延による早期飽満感や腹部膨満感、嘔気、腹痛などが起こる場合、消化管の蠕動を促進する薬物を使用します（例：クエン酸モサプリド 3錠 分 3食前）。

上腸間膜動脈症候群は鑑別疾患としても重要ですが、やせの合併症としても発生します。十二指腸水平脚が、前方から上腸間膜動脈、後方からは大動脈によって圧迫され閉塞し、腹痛、嘔吐、腹部膨満などをきたします。治療は、食事内容・食量・食後の姿勢などの生活指導や、経管栄養、中心静脈栄養です。

e) 肝機能障害

神経性やせ症の患者は慢性的な脱水により BUN 上昇を伴わない血液濃縮と循環血液量の低下を来しています。そのため、アルブミンや Hb 値などは見かけ上の正常値を示しますが、実際は循環不全と基礎代謝の抑制により新陳代謝は抑制されています。さらに、肝臓は代償機能の高い臓器であるため、低栄養状態でも正常値を示すことが多く、その上で生じる肝機能障害は、時期により機序と治療対応が異なります。また、これらの肝障害では肝炎などとは異なり通常ビリルビン上昇やコリンエステラーゼ低下を伴いません。

① 高度な体重減少による肝障害

標準体重比（肥満度）65% 程度までは体重減少中でも正常範囲を保ちますが、60% 程度になると肝の代償機能が破綻し肝障害が顕在化します。AST 200 以上となる場合は入院加療を要します。

② 栄養負荷による肝障害

低栄養により代謝回転が鈍化した肝臓に対し、カロリーが負荷された場合に起こります。その主因は脂質負荷と考えられるため、脂質投与を一時的に控え糖質・アミノ酸輸液中心とし、肝機能が軽快後に脂質投与を再開しま

す。

・体重減少中に一時的に経口摂取が増加した場合：AST 200 程度であれば経過観察します。

・過食に転じた場合：AST 400 以上の場合は摂取量の制限を要します。自宅で過食が止まらない場合は入院とし、末梢輸液で食後低血糖を予防します。

・入院による栄養治療が開始後の場合：AST 600 以上で投与カロリー、特に脂質を一時的に減らします。

③ 脂質枯渇による肝障害

入院前から強い脂質の摂取拒否があり、かつ入院後も 1 ヶ月以上、糖質・アミノ酸輸液しか使用できなかった場合、細胞内の脂質の枯渇により肝障害を来します。この場合は脂質投与を行うことで肝機能が改善します。

f) 低 Na 血症

脱水や嘔吐の結果、低 Na 血症を生じることがあります。治療の緊急度は意識障害をはじめとした症状の有無で決定し、補正中は Na の変化を頻回にモニターしながら慎重に行います。補正は意識障害やけいれんなどの症状が消失するまで行いますが、血清 Na 濃度の変化が 7.5-10mEq/L/day になるように行います³⁶⁾。

g) 低 K 血症

嘔吐による Cl 欠乏や循環血漿量の減少によってレニン-アルドステロン系が刺激され、低 K 血症を認めることがあります。また再栄養による K の細胞内への移動や嘔吐による水素イオンの欠乏も低 K 血症の原因となります。脱水の改善がもっとも有効な治療になります。血清 K 濃度が 2.5mEq/L 以下では、40mEq/L 未満の濃度かつ 0.3mEq/kg/時以下の速度で補正します。Na 補正と同様に頻回にモニターしながら慎重に行います³⁶⁾。

h) 低血糖

グリコーゲンの蓄えが少ないため、容易に低血糖を生じます。血糖 60mg/dl 未満で意識障害や低体温などの症状を認める場合は、20%ブドウ糖液 1-2ml/kg をゆっくり静脈内投与します。経口摂取もしくは経管栄養が確立するまでは糖濃度 5% 以上の組成の維持輸液を行います。また、経管栄養時の後期ダンピングの症状として生じることがあります³⁷⁾。

i) 横紋筋融解

高 CK 血症の要因として、①入院直前に高度の脱水、②過活動による筋崩壊、③再栄養症候群 ④全身浮腫に伴う横紋筋融解、⑤脂質の枯渇、⑥カルニチンの枯渇、⑦薬剤性の悪性症候群などがあります。横紋筋の急激な融解が高度な場合（CK > 3000）腎障害を来す恐れがあるため尿量確保に注意します。

j) 高アミラーゼ血症

唾液の産生増加に伴い唾液腺腫脹と高アミラーゼ血症を呈することがあります。アミラーゼ・アイソザイムを測定した上で鎮痛剤などの対症療法を行います。ただし、

腓アミラーゼが上昇している場合は機を逸することなく急性膵炎の治療を開始します。

k) 感染症

真菌感染症、敗血症などの重症感染症を合併する場合があります。栄養状態の改善に伴って体温上昇する場合があります。鑑別には配慮を要しますが、感染症の合併には常に注意が必要です。

l) 汎血球減少症

慢性的な脱水に伴う血液濃縮により治療開始前には汎血球減少は認めません。再栄養の過程で希釈性に減少し汎血球減少が顕在化します。骨髄は低-正形成。白血球、赤血球、血小板の減少の組み合わせ、重症度は様々ですが、多くのケースでは、栄養状態の改善とともに正常化します³⁸⁾。

(2) 再栄養療法時のチェック項目

再栄養時にチェックすべき項目をまとめると表 20 のようになります。これらの項目に注意し、合併症の予防を考えます。とくに refeeding syndrome 予防のためには、電解質濃度のチェックを頻回に行います。電解質異常は栄養開始から 1 週間前後に起きやすいので、リン・マグネシウム・カリウムの測定を栄養開始前、開始 2～3 日後、1 週間後の各時点で必ずチェックします³⁾。体重測定は患者が動揺しやすいので、週 1～2 回にとどめるのがよいでしょう。なお、中心静脈栄養や点滴施行時は、尿量も含め水分の摂取・排出をチェックし水分過多に注意します。

3) 活動基準の設定

栄養障害が改善するまでの間は、身体・精神面の安静・休養が必要であると説明し、摂取カロリーに応じて病棟内の活動範囲や生活行動（入浴や面会など）に一定の基準を設けます。具体的には表 17 (p112 参照) のようなクリニカルパス^{31) 32)}を作成しておき、摂取カロリーの増加に伴い、それらの基準が緩和されると前もって説明し、患者と家族の同意を得て安心させます。摂取カロリーが減少した場合は、基準が強まる場合もあると説明し、強める場合には、それが「罰」ではなく患者の身体を守るために必要な対応で、「『完食』できたら、また〇〇できるようになるから」と安心させるように話します。

4) 治療に対する不安への対応 (表 21)

食事療法が円滑に進むのはむしろ稀で、食べ出すと不安が高まり、焦燥感や苛立ちが増加するので、再栄養をうまく進めるためには、患者の不安を軽減する対応が不可欠になります。遊びの相手や世間話、勉強の指導など、患者と一緒に過ごす時間をもつことで、信頼関係が築かれ不安が軽減されていきます。胃腸の運動機能低下のため食後に腹部膨満感で苦しむ場合、腹式呼吸を指導しながら、腹部の指圧やマッサージを行うと蠕動運動を促進し効果的です。肩こりや腰痛に対するマッサージもよく、こうした身体接触を伴う関わりは「手当て」をしてもらっているという心理的な満足感や安心感を与えます。ただ

し、身体接触を嫌う患者もいますので注意します。その他、診察時に触れた脈の早さや緊張度、手の温かさなどについて、「脈がしっかりしてきたね」「手が温かくなってきているよ」などの言葉かけも、患者に自分の身体状況の改善を再認識させることにつながります。

再栄養に伴う体重増加・体型変化に対する患者の不安感・恐怖感には、受容・共感的態度と、適切な説明で対処します。患者が感じている不安・恐怖感を、「食べると不安になるんだね。早く気にならないで食べられるようになるといいね」などのように言語化していくのも有用です。ボディイメージの障害や認知の歪みに対しては、「あなたにはそのように見えてしまうんだね、つらいよね」と患者が感じていることを言語化する対応にとどめ、本格的な認知の修正は専門機関に任せます。

<参考 6> 初期対応の流れの具体例 (全体像把握の参考として以下に示します: 表 22)

1. 入院時治療契約 (患者、家族の署名つきの同意書を作成)
 - ・体重測定は週 1 回、看護師が朝食前排尿後に下着の状態測定します。
 - ・食事は 800～1,200kcal の食事 (体重が基本的に増えない食事) から開始。病院で決められた食事を思い切っけて食べることが入院治療の重要な目標となります。
 - ・標準体重の 60% 以下や入院時すでに肝機能が悪化している場合は refeeding syndrome 予防のためにアイソカルアルジネード 1 日 1 本 3 週間飲用。ビタミン B1 100mg 5 日間内服。
 - ・間食は一切禁止。
 - ・最初の 1 週間は外出・外泊を禁止。
 - ・自傷・他害行為・無断離院は強制退院の約束・同意書。
2. 再栄養療法
 - ・最初の 1 週間以内に 800～1,200kcal の食事を完食できなければ経管栄養を実施 (胃腸の消化吸收運動機能が回復せず、完食できない場合もあり、経管栄養を実施すると改善します)。
 - ・入院 1 週間後の体重を基本として、外出、外泊、退院の体重設定を行います [例: 入院時 32kg, 1 週間後 31.5kg, 32.5kg で外出可 (外出時は外食不可), 33kg で外泊可 (外食や家での食事可), 34kg で退院可など]。
 - ・800～1,200kcal の摂取では体重増加もないため、安心して、病院の食事なら完食することが可能となり、胃腸機能も徐々に回復していきます。体重が急激に増えないことを患者に示し、希望に沿いながら、食事を 1,200, 1,400, 1,600 と上げていきます。1,600kcal でも 1 週間に 200g～800g 程度しか増加しないことがわかると、患者の安心感が強くなります。

- ・外泊時に家では食べられなくても、外泊を繰り返していくうちに徐々に食べられるようになり、退院へつなげていきます。
- ・1,200～1,400kcal程度であれば食べても体重が増えない、という感覚をもたせることが大切です。この期間に家族やスタッフに甘えられるようになってくることが多く、それを受け止めていくことも重要です。
- ・経管栄養のチューブはEDチューブ（例：Kangaroo™ ニューエンテラル フィーディングチューブ 6.5F120 cm）を用いると、上腸間膜動脈症候群や強い胃下垂のケースでも容易に十二指腸・空腸まで到達するので有用です。ラコール 200ml、1日3回（合計 600ml 600kcal）で1回の経管栄養に要する時間は30分から1時間程度です。最初の下痢に注意し、状況を見ながら400mlを1日3回1200ml（1200kcal）程度まであげていきます。食事は800-1200kcalとして並行で食べる方法（両方で2000kcal程度）と、経管栄養のみを行っていく方法とがあります。食事が完食できるようになれば経管栄養は中止します。栄養状態の改善とともに、胃腸機能の回復や上腸間膜動脈症候群の改善もみられていきます。

Ⅲ. 入院治療で気をつけなければならないこと

1) 問題行動への対応

再栄養が進んでいくと、摂取食事量の「過大申告」や「過少申告」、体重測定時のいろいろな「工夫」（測定直前に水を大量に飲むなど）、食品破棄、盗み食い、自己嘔吐など、食事摂取量や体重増加を減らそうとするさまざまな試み（問題行動）が出てくる場合があります。こうした問題行動にも、患者の気持ちと行動を言語化して、常識を提示する方法は有効です。例えば、「つらいよね、そういうことをしないで済むように早くなれるといいね」といった言葉です。しかし、リストカットなどの自傷、他児への頻回の攻撃、頻回の自己誘発性嘔吐、無断離棟については、通常の小児科病棟では管理できないので、持続すれば退院になると伝えます。神経性やせ症患者は自分が何をどこまでしてよいのかわからないことも多いため、はっきりとした枠組み（決まり）の提示は、どこまでの行動が許容されるのかを患者に教え、安心させることにつながります。

2) 医療スタッフ間のコミュニケーション

治療の経過中、医療スタッフを挑発したり、操作しようとしたりする行動がみられることもあります。心の診療に慣れていない場合、医師も看護師も、こうした患者の態度・言動に騙されたり怒りや無力感を感じたりする

ようになります。このような状況に陥ると、無意識的に患者との接触時間を少なくしたり、無視や注意ばかりしたりするようになってきます。また、スタッフ間で意見の食い違いや、感情的対立が起こる場合もあります（逆転移感情：患者の状態がよくなるに反して、自分の無力さを痛感させられるので、そうした思いを自分に持たせる相手を疎んじるようになる感情）。逆転移感情は自分で気づかない限り解消できないので、そうした状況が生じることを意識しておく必要があります。患者の言動は神経性やせ症により生じているものと認識し、スタッフ間での信頼関係の確認や、自分たちの対応状況や感情を共有しておくように努めます。そのため、患者の状態に関わらず、医療スタッフが定期的カンファレンスを行うようにします。精神医学的問題があり、相談可能なりエゾン精神科医が身近にいれば相談する³⁹⁾ことも選択肢の1つです。

3) 家族への対応

1週間に1回程度、家族との定期的な面談を設定し、治療状況と患者の状態の説明を行うとともに、家族の要望や心配事を聴くようにします。家族との面談は特別な心理的対応のためというよりは、お互いの情報交換と考えておくとういでしょう。また、患者に対するのと同様の疾病教育を、家族にも定期的に行うようにします。神経性やせ症の治療は長期にわたるので、家族は最初に説明されていても、一進一退の経過に伴い、強い不安や焦りをもちやすくなるのが一般的です。患者の入院中に何度も疾病教育を繰り返し、家族の不安に対応しておくこと、病気の本質の理解や、親子の精神的安定の促進につながります。

<参考7> 定常体重療法～完全静脈栄養を用いてあえて体重を増やさない治療法⁴⁰⁾～

1. 概要

神経性やせ症患者では身体的に危機状態で入院した後も、治療への抵抗感や体重増加への拒否感が強くみられます。そのため過活動や輸液の自己抜去、無断離院などの問題行動を来し治療に窮することがありますが、精神科では高度のやせ状態の身体管理が困難である場合が多いのが現実です。定常体重療法の設定は、問題行動を減らし小児科で身体治療を行やすくと同時に、心理的にも治療的な「赤ちゃん返り」に導くことで完璧主義をも緩めることができる治療法です。

2. 体重を一定にする保障

患者は「体重を増やしたくない」ために問題行動を起こしますが、「死にたいわけではない」といいます。そこで「入院中に実質の体重を増やさない」こと、若干の体重増加（約3kg）は高度脱水分の是正と腸管内容物の増

加分であることを患者に説明します。実質体重を増やさない約束することにより問題行動は不要となり、身体危機状態（脱水、肝障害、横紋筋融解など）を治療することができます。

3. 配膳停止と完全静脈栄養（TPN）による身体管理

標準体重の60%前後の患者では腸蠕動の低下、腸粘膜の萎縮から腹部症状（早期飽満感、腹痛、下痢など）を起こしやすく、摂取量も一定しないため経口摂取では確実な栄養投与や厳密な水分管理が困難です。そのため入院当初は配膳を停止し、末梢輸液からTPNへ移行しつつ輸液のみで身体管理を行います（例：30kgなら1300Kcalで維持）。

4. 経口摂取の開始時期と輸液の漸減

再栄養の開始2週間前後で低アルブミン血症、浮腫、頻脈が起きます。それらが改善する3～4週間には腸蠕動が活発化し、空腹感を自覚するようになります。その上で患者が経口摂取を希望したら、イオン水（例：GFO; グルタミン・ファイバー・オリゴ糖）と腸内細菌製剤（例：ビオラクチス）を開始し摂取の状況を確認します。その後、患者の空腹感と増量希望を後追いつる形で乳酸飲料、次いで経腸栄養剤（600Kcal）、食事（600Kcal）と1週間毎に漸増します。増量後3日間摂取し下痢も無ければその分輸液カロリーを減量します。経口摂取+輸液カロリーの合計が一定（例：30kgなら合計1400Kcal）にし週1回の測定で定常体重を確認することで、患者は摂取による不安や後悔、過活動などを来しません。経口摂取量が漸増し、輸液終了後も体重が維持できれば試験外泊後に退院とします。

5. 摂食障害の心理的課題と定常体重療法による心理的効果

思春期が好発年齢であることから、患者の本質的な問題は、①大人の意向に沿って生きてきたため（過剰適応）、自分がどうしたいのか主体的な意思や気持ちに気づきにくくなっており、自我の目覚めや反抗期が停滞する、②自閉傾向をもつ患者では同世代がグループ化する際、場の空気に合わせることができずに孤立しやすいため、一般的な価値観「痩せ贅美の文化」を取り入れ固執する、という心理発達課題の行き詰りと考えられます。これらに対して定常体重療法は、①配膳停止により「食べる・食べない」に関する患者との攻防が不必要となり、本来の心理的課題が浮き彫りになる、②配膳停止により体重の自己コントロール感を失うと、寂しさや退屈さなど素直な感情に浸り、あまえやわがままを出しやすくなる（治療的退行）、という効果が期待できます。それと同時に素直な身体感覚（空腹感、倦怠感）を自覚すると、自ら食べ始めるようになります。退院後は過食傾向となり、体重は自然に増加し、1ヵ月ほどして登校を再開する頃には病前のような過剰適応ではなくなります。その結果、

登校することも自分で選べる（半数は一時的に不登校状態となる）ようになるのです（主体性の確立）。

<参考8> 保険診療について

小児特定疾患カウンセリング料や心身医学療法が請求できます。ただし、摂食障害（心身症）では保険請求が認められないことが多いようです。また、入院治療において、所定の要件を満たしていれば、摂食障害入院医療管理加算が算定できます。これは、BMI（Body Mass Index）が15未満の著しい体重減少を認める摂食障害の患者に対して、医師、看護師、精神保健福祉士、臨床心理技術者及び管理栄養士などによる集中的かつ多面的な治療が計画的に提供された場合に認められるものです。

文 献

- 1) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed (DSM-5). Feeding and Eating Disorders, American Psychiatric Pub, pp329-354, 2013.
- 2) 摂食障害治療ガイドライン 摂食障害治療ガイドライン作成委員会 医学書院 2012
- 3) 厚生労働科学研究（子ども家庭総合事業）思春期やせ症と思春期の不健康やせの実態把握及び対策に関する研究班：思春期やせ症の診断と治療ガイド 2005. 文光堂
- 4) Rachel Bryant Waugh and Bryan Lask : Overview of eating disorders in childhood and adolescence. Eating Disorders in Childhood and Adolescence 4th ed, Routledge, pp33-49, 2013
- 5) 切畑信夫：哺育および摂食障害. 臨床精神医学 41 (5) : 621-626. 2012
- 6) 手代木理子, 氏家武：乳幼児の摂食の問題. こころの科学 No112/11. 76-81. 2003
- 7) 氏家武：哺育障害乳児の治療経験から自閉症の成り立ちを考える. 臨床心理学増刊第5号. 88-93. 2013
- 8) Berlin KS, Lobato DJ, et al : Patterns of medical and developmental comorbidities among children presenting with feeding problem : a latent class analysis. J Dev Behav Pediatr. 2011 Jan; 32 (1) : 41-7
- 9) 日本小児心身医学会摂食障害WG：神経性やせ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) pp69-72, 2008
- 10) 井口敏之：発達障害と摂食障害. 子どもの身体表現性障害と摂食障害. 中山書店 pp147-158, 2010
- 11) 上原徹：5. 摂食障害 産科と婦人科 5 (27) : 555-

- 560 , 2008
- 12) 日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ, 福田ゆう子: 摂食障害生徒との関わりと悩み: 養護教諭に愛する調査結果-「学校で役立つ摂食障害手引き」作成に合わせて-, 子どもの心とからだ 日本小児心身医学会雑誌 第21巻1号: p172~178, 2012
 - 13) 日本小児内分泌学会のホームページ (<http://jspe.umin.jp/medical/taikaku.html>)
 - 14) 日本精神神経学会 (監訳): 米国精神医学会治療ガイドライン. 摂食障害. 医学書院, 東京, 2000
 - 15) National collaborating centre for mental health: Eating disorder-core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders. National institute for clinical excellence (NICE guideline), 2004.
 - 16) 日本摂食障害学会 (編集): 摂食障害救急患者治療マニュアル第2版 2010
 - 17) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th ed (DSM-IV TR). Eating disorders, American Psychiatric Pub, pp539-550, 2000.
 - 18) 玉井一ら: 内分泌異常からみた anorexia nervosa と bulimia nervosa. ホルモンと臨床 47 (6), 83-90, 1999
 - 19) 伊藤秀一: 神経性食欲不振症の輸液. 小児内科 38(6), 1053-1056, 2006
 - 20) パンフレット: (WEB: http://www.toukeikai.com/sy_sesshu.htm) で1例を参照ダウンロード可能です. 患者家族に渡すだけでなく, 患者・家族・医療者で読み合せをすると効果的です. 約30分必要.)
 - 21) Bulik CM et al: Anorexia nervosa treatment; A systematic review of randomized controlled trials. Int J Eat Disord 40:310-320, 2007(22) Brownley KA et al: Binge eating disorder treatment; A systematic review of randomized controlled trials. Int J Eat Disord 40:337-348, 2007(23) ティモシー・E. ウィレンズ: わかりやすい子どもの精神科薬物療法ガイドブック, 岡田 俊, 大村正樹 (訳), 星和書店, 2004
 - 24) 西園マーハ文: 摂食障害治療最前線, NICE ガイドラインを実践に活かす, 中山書店, pp107-108, 2013
 - 25) Golden NH, Attia E: Psychopharmacology of Eating Disorders in Children and Adolescents, Pediatric Clinics of North America 58: 121-138, 2011
 - 26) 岡田 あゆみ, 宗盛 絵里子, 中村 彩, 細木 瑞穂, 渡邊 久美, 大重 恵子, 森島 恒雄: 食行動異常 46 症例の臨床的検討と小児科医の役割. 日本小児科学会雑誌 112 (3): 463-4, 2008.27)
 - 27) 白神浩史, 塚原紘平, 森茂弘, 福原信一, 今井憲, 森田啓督, 宮島悠子, 小倉和郎, 木村健秀, 清水順也, 古城真秀子, 久保俊英, 岡田あゆみ: 経管栄養を必要とした心因性嚥下障害の1例, 日本小児科学会雑誌, 114 (10): 1577-1581, 2010
 - 28) Nilsson EW, et: Ten-year follow up of adolescent-onset anorexia nervosa: Personality disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 38, 1389-95, 1999
 - 29) 研修医のための必須知識 D. 婦人科疾患の診断・治療・管理 1. 内分泌疾患 : 日産婦誌 54 (12), 2002
 - 30) 鈴木 (堀田) 眞理 特集: 摂食障害の最近の動向 身体的視点から見た最近の動向, 心身医学 54: 128-133 (2) 2014
 - 31) 小柳憲司: 子どもの心療内科, 新興医学出版社, 2007
 - 32) 小柳憲司: 小児神経性食欲不振症の入院治療におけるクリティカル・パス導入の試み, 子どもの心とからだ 14 (2), 116-124, 2005.
 - 33) 河合啓介: 摂食障害治療の最近の工夫-身体面の治療と心理療法について-. 心身医学 53 (9) p 834-840, 2013
 - 34) 石川俊男, 鈴木健二, 鈴木裕也ほか (編): 摂食障害の診断と治療 ガイドライン 2005, マイライフ社, 2005(35) C.Laird Birmingham, Janet Tressure, 太田大介訳: 摂食障害の身体治療-チーム医療の実践を目指して-2011, 南山堂
 - 36) Mitchell JE, Crow S. Medical complications of anorexia nervosa and bulimia nervosa. Curr Opin Psychiatry. 2006 Jul;19 (4): 438-43.
 - 37) 鈴木眞理: 内科入院治療. 新しい診断と治療の ABC 摂食障害, 切池信夫編, 最新医学社, 2007
 - 38) Cleary BS, Gaudiani JL, Mehler PS. Interpreting the Complete Blood Count in Anorexia Nervosa. Eating Disorders, 18: 132-139, 2010
 - 39) 高宮静男, 上月遥, 石川慎一ら: 内科・小児科に入院中の摂食障害患者へのリエゾン精神科医の支援, 精神科治療学 27: 1459-1464, 2012
 - 40) 鈴木雄一, 深井善光ほか: 再栄養により横紋筋融解症をきたした神経性やせ症における早期兆候の検討, 子どもの心とからだ 22 (1): 76-81, 2013

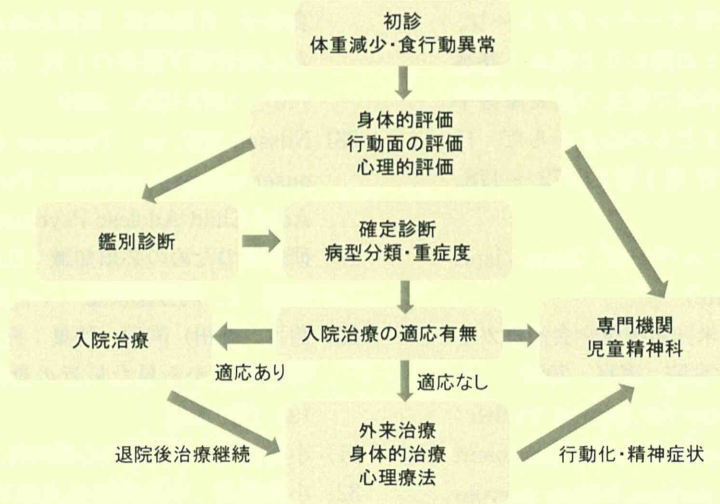


図1 小児科外来における診断から初期治療の流れ

横断的標準身長・体重曲線女子(0~18歳)2000年度版

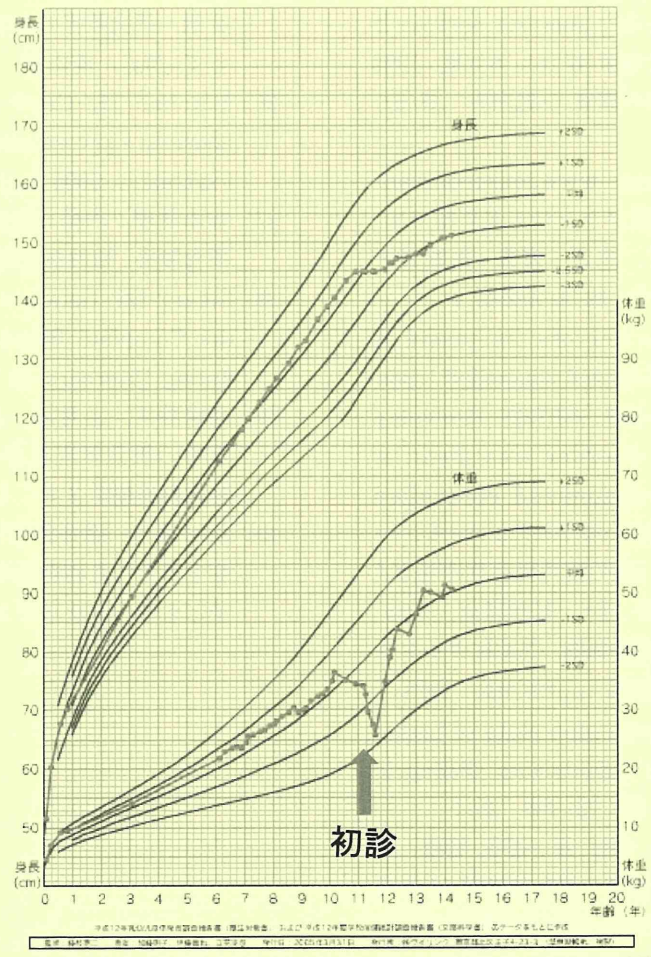


図2 成長曲線

表1 回避・制限性食物摂取症

- A. 以下の1つ以上で示される、適切な栄養摂取やエネルギーの必要性を満たすことが持続的にできない摂食または食行動の障害（例：摂食や食物への明らかな関心の欠如、感覚的な特性に基づく食物回避、摂食による悪い結果への懸念）
1. 著しい体重減少（または期待される体重増加がない、または子どもの成長が遅いこと）
 2. 著しい栄養不良
 3. 経腸栄養や栄養剤への依存
 4. 心理社会的機能の著しい障害
- B. その障害が、食物を得ることができないことや文化的に容認される慣習ではうまく説明されない。
- C. その摂食の障害は、神経性やせ症や神経性過食症の経過中にのみ起こるものではなく、体重や体型の感じ方の障害は確認されない。
- D. その摂食の障害は、併存する医学的状态によるものではなく、他の精神障害ではうまく説明されない。その摂食の障害が他の状態や障害の経過中に生じた場合には、通常その状態や障害によるものとする程度以上であり、臨床的関与の追加を正当化するほど重篤である。

該当すれば特定せよ：

寛解：回避・制限性食物摂取症の診断基準を以前は完全に満たしていたが、基準に合致しない期間が続いている場合
(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed., American Psychiatric Association 2013, 一部改変)

表2 神経性やせ症

- A. 年齢・性別・発達歴・身体的健康上で著しい低体重が生じるような、必要量に比較して制限されたエネルギー摂取。著しい低体重は、正常の最低限より少ない、子どもや青年では期待される最低限よりも少ないことで定義される。
- B. 著しい低体重にもかかわらず、体重増加、または肥ることに対する強い恐怖、あるいは体重増加を妨げる持続的な行動。
- C. 自分の体重または体型の感じ方の障害、または自己評価に対する体重または体型の過剰な影響、または現在の低体重の重大さに対する認識の持続的な欠如

どちらかを特定せよ：

摂食制限型：最近3ヶ月間に、過食や排出行動（つまり、自己誘発性嘔吐、または下剤、利尿剤、または浣腸の誤った使用）の反復がない。この亜型は、摂食制限、絶食、または過剰な運動によって体重減少を生じたものである。

過食・排出型：最近3ヶ月間に、過食や排出行動（つまり、自己誘発性嘔吐、または下剤、利尿剤、または浣腸の誤った使用）の反復がある。

該当すれば特定せよ：

部分寛解：神経性やせ症の診断基準を以前は完全に満たしていたが、後に基準A（低体重）に合致しない期間が続き、しかし基準B（体重増加や肥ることへの強い恐怖、あるいは体重増加を妨げる行動）または基準C（体重と体型に対する認知の障害）には未だ合致している場合

完全寛解：神経性やせ症の診断基準を以前は完全に満たしていたが、基準のいずれにも合致しない期間が続いている場合
(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed., American Psychiatric Association 2013, 一部改変)

表3 神経性過食症

A. 過食のエピソードの反復。過食のエピソードは以下の2つによって特徴づけられる。

1. 他とはっきり区別される時間帯に（例：1日の何時でも2時間以内）、ほとんどの人が同じような時間に同じような環境で食べる量よりも明らかに多い食物摂取
2. そのエピソード中は、食べることを制御できないという感覚（例：食べるのをやめることができない、または何をどれだけ食べているかを制御できないという感覚）

B. 体重増加を防ぐための不適切な代償行動の反復、例えば、自己誘発性嘔吐、下剤、利尿剤、またはその他の薬剤の誤った使用、絶食、または過剰な運動

C. 過食および不適切な代償行動はともに、平均して、少なくとも3ヶ月間にわたって週に1回起こっている。

D. 自己評価は、体型および体重の影響を過剰に受けている。

E. 障害は、神経性やせ症の経過中にのみ起こるものではない。

該当すれば特定せよ：

部分寛解：神経性過食症の診断基準を以前は完全に満たしていたが、全てではなく基準のいくつかが合致している期間が続いている場合

完全寛解：神経性過食症の診断基準を以前は完全に満たしていたが、基準のいずれにも合致しない期間が続いている場合
(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed., American Psychiatric Association 2013, 一部改変)

表4 過食性障害

A. 過食のエピソードの反復。過食のエピソードは以下の2つによって特徴づけられる。

1. 他とはっきり区別される時間帯に（例：1日の何時でも2時間以内）、ほとんどの人が同じような時間に同じような環境で食べる量よりも明らかに多い食物摂取
2. そのエピソード中は、食べることを制御できないという感覚（例：食べるのをやめることができない、または何をどれだけ食べているかを制御できないという感覚）

B. 過食のエピソードは、以下の3つ以上を伴っている。

1. 普通よりもずっと早く食べること
2. おなかがいっぱいで気持ちが悪くなるまで食べること
3. 生理的な空腹感のないときに大量の食物を食べること
4. 自分がどれほど食べるかを恥ずかしく思っているために一人で食べること
5. 過食した後、自分に嫌気がさしたり、抑うつ的になったり、または強い罪悪感をいだいたりすること

C. 過食していることに対する非常に強い苦痛

D. 過食は、平均して、少なくとも3ヶ月間にわたって週に1回起こっている。

E. 過食は、神経性過食症でみられる反復する不適切な代償行動を伴っておらず、神経性過食症や神経性やせ症の経過中にのみ起こるものではない。

該当すれば特定せよ：

部分寛解：過食性障害の診断基準を以前は完全に満たしていたが、過食が、平均して、週に1回より少ない期間が続いている場合

完全寛解：過食性障害の診断基準を以前は完全に満たしていたが、基準のいずれにも合致しない期間が続いている場合
(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed., American Psychiatric Association 2013, 一部改変)
