神経性やせ症（AN）初期診療の手引き

平成 29 年度～令和元年度
AMED 障害者対策総合研究開発事業（精神障害分野）
「摂食障害の治療支援ネットワークの指針と簡易治療プログラムの開発」
研究開発代表者
安藤哲也

分担研究開発課題
「神経性やせ症の簡易治療プログラムの開発」
研究開発分担者
須藤信行

＝はじめに＝

この「初期診療の手引き」は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）における研究開発課題「摂食障害の治療支援ネットワークの指針と簡易治療プログラムの開発」で作成されたものです。

「初期診療の手引き」開発の目的は、以下の２点です。

① 摂食障害を専門としない医療機関（非専門病院＊）が摂食障害診療の担い手になる場合の障壁を減らす

② 摂食障害専門の医療機関と非専門病院の対応を統一する

＊一般内科、摂食障害を専門としない心療内科、精神科

摂食障害専門の医療機関（専門病院）は全国的にも限られており、専門病院において患者の集中による診療の過密化などの問題が生じています。そのため、非専門病院が比較的軽症の患者診療の担い手になることが望まれます。

比較的軽症の摂食障害患者は、適切な対応を行うことにより、改善に向かうこともあります。一方、「初期診療の手引き」での対応が困難な症例も多々ありますので、その場合は、速やかに専門の医療機関にご連絡ください。

＝使用上の注意点＝

「初期診療の手引き」は以下の4つから構成されます。

Ⅰ. 初期対応　Ⅱ. 心理教育　Ⅲ. 身体管理　Ⅳ. 栄養管理

患者の病状に合わせて、必要な箇所をご利用ください。

ー体重・体格ー

この「初期診療の手引き」はBMI 14kg/m^{2}以上の患者さんに用いることを想定しています。BMI 14kg/m^{2}未満、もしくは34ページの＜入院適応指針＞に当てはまる項目がある場合は専門施設への紹介をご検討ください。

ー使用期間ー

治療開始後、**体重が減少する場合**は速やかに専門施設への紹介をご検討ください。また、**体重の回復が停滞している場合**も1ヶ月おきに回復の可能性（患者の治療意欲、治療者との関係性など）を評価し、専門施設への紹介をご検討ください。

体重が順調に回復する場合は、Ⅱ-4～14、Ⅲ-4-10)～12)、Ⅳ-8 などが参考になります。25-26ページの＜変化ステージモデル＞も、患者の回復や心理状態の変化に合わせて働きかけを変える参考になります。

＝目次＝

Ⅰ. 初期対応

1. 神経性やせ症（AN）を疑うべき身体所見…… 7
2. ANを疑うべき血液検査所見…… 7
3. ANを疑うべき病歴、行動…… 8
4. 問診の注意点（患者本人）…… 8
5. 問診の注意点（家族）…… 9
6. 聴取するべき項目…… 9
7. 患者が事実と異なる報告をしている可能性がある場合… 10
8. 鑑別するべき疾患…… 10

Ⅱ. 心理教育

1. なぜ心理教育が必要か…… 12
2. 摂食障害とは何か？…… 12
3. 診断…… 13
4. 原因…… 14
5. 食行動異常が続く理由…… 15
6. 心理行動面の異常（精神疾患の合併）…… 16
7. 身体の異常…… 17
8. 栄養療法の進め方…… 17
9. 痩せの程度による活動制限の目安…… 18

＝目次＝

Ⅱ. 心理教育（つづき）

10. 治療のゴール…… 19
11. 治療の取り組み方…… 20
12. 家族の関わり方…… 21
13.「原因探し」より「解決探し」…… 22
14. 多理論統合モデル…… 23

Ⅲ. 身体管理

1. 神経性やせ症（AN）の身体徴候…… 27
2. ANで評価すること…… 29
3. 身体的緊急時について〈入院適応指針〉…… 31
4. 身体的合併症
   1）低カリウム血症…… 32
   2）低リン血症…… 34
   3）肝障害…… 35
   4）甲状腺機能異常…… 36
   5）腹部膨満感・腹痛…… 37
   6）低血糖…… 39
   7）浮腫…… 40
   8）意識障害…… 41

＝目次＝

Ⅲ. 身体管理（つづき）

   9）呼吸困難感…… 42
   10）骨粗鬆症・骨折…… 43
   11）無月経…… 44
   12）齲歯…… 45

Ⅳ. 栄養管理

1. エネルギー必要量の決定…… 48
2. 栄養投与の方法…… 51
3. 経腸・経静脈栄養…… 53
4. リフィーディング症候群とは…… 55
5. リフィーディング症候群のリスク因子…… 56
6. リフィーディング症候群の予防…… 57
7. 栄養管理…… 60
8. 回復期の栄養指導…… 61

付録）心理療法

1. はじめに…… 64
2. 心理療法の流れ…… 65

Ⅰ．初期対応

Ⅰ-1 神経性やせ症（AN）を疑うべき身体所見

★ 気分不良や体調不良で説明できない痩せ
○ 低体重（成人）：BMI 17 kg/m^{2}未満
○ 急な体重変動：1ヶ月に8%以上の増減
○ 耳下腺腫張
○ 吐きダコ（手の甲にみられる傷：ラッセル徴候）
○ 歯の形や色の変化（酸蝕）、虫歯
○ 徐脈
○ 無月経や月経異常（女性）
※ 明らかな症候なしに発症していることもある

Ⅰ-2 ANを疑うべき血液検査所見

○ カリウム低値、ナトリウム低値
○ 総コレステロール高値
○ アミラーゼ高値（特にS-Amy値）
○ 甲状腺ホルモンの低値（TSHは正常のことが多い）

Ⅰ-3 ANを疑うべき病歴、行動

※ 患者は事実を隠すことがあり、行動から慎重に評価する
○ 食行動異常（極端な少食、偏食、過食）
○ 下剤や利尿剤の使用、過活動
○ 肥満恐怖、やせ願望、体重・体型へのとらわれ
○ 痩せや低栄養状態への自覚症状が乏しい
○ 重篤な身体状態であっても治療を拒否する
○ 大食に見えるが体重が増えない

Ⅰ-4 問診の注意点（患者本人）

○ 共感的、受容的に接する
○ 道徳的によいか悪いかを判断する態度は避ける
○ 身体症状だけでなく、日常生活での支障も聴取する
○ 心理社会的問題（家庭、学校、職場での様子、将来への不安など）に関心を持ち、可能な限り聴取する

Ⅰ-5 問診の注意点（家族）

○ 可能な限り家族同席で、家族からの情報も聴取する
○ 家族が過度に患者の訴えを代弁する、意見が食い違う場合は、患者の了承を得て、家族のみの面接も考慮
○ 患者との関係を最優先し、患者からの情報、家族からの情報を中立的に受け止める

Ⅰ-6 聴取するべき項目

○ 身長歴、体重歴（変化量、変化のスピード）
○ 食行動（食事内容・量、食事制限・過食の有無）
○ 排出行動（嘔吐、下剤使用）、過剰な運動の有無
○ 体重測定の頻度、体重・体型のとらえかた
○ 病識の有無
○ 常用薬剤
○ 月経歴、既往歴（精神疾患を含む）
○ 発症時の生活状況

Ⅰ-7 患者が事実と異なる報告をしている可能性がある場合

○ 身体所見や血液検査所見を参考にする
○ 本人の了解を得た上で、家族などから情報を収集する
○ 患者の報告と客観的事実との相違点を話す場合は、患者と治療者が対立関係にならないよう留意する
○ どのような報告でも受け止める準備があることを伝え、報告における不安や羞恥心の軽減に努める

Ⅰ-8 鑑別するべき疾患

○ 吸収障害（例：炎症性腸疾患）
○ 悪性腫瘍
○ 内分泌疾患（例：甲状腺機能亢進症）
○ コントロール不良の糖尿病
○ うつ病、強迫神経症
○ 回避・制限性食物摂取症（嚥下恐怖、嘔吐恐怖など）

Ⅱ. 心理教育

Ⅱ-1 なぜ心理教育は必要か？

○ 患者は重症度が高いほど病識が乏しい
○ 患者は治療に抵抗することがしばしばある
⇒治療動機を高め、治療契約を結ぶことが心理教育の目標

※ 病識が乏しい＝客観的にやせていても、本人は太っていると感じる。もしくは、やせは認めても、その悪影響は否定する。
例）「私は何も困っていることはない」、「病気ではない」など

Ⅱ-2 摂食障害とは何か？

○「食べる」という行動に何らかの異常があって日常生活に支障を来している
○ 発症の背景には、患者の心理社会的要因が関連している（心の問題でもある）

Ⅱ-3 診断

○ 拒食症＝神経性やせ症
「摂食制限型」と「過食・排出型」がある
○ 過食症＝神経性過食症
○ 回避・制限性食物摂取症

・ DSM−5（米国精神医学会 精神疾患の診断基準）による
・ 神経性やせ症；Anorexia Nervosa（略称：AN）
・ 神経性過食症；Bulimia Nervosa（略称；BN）
・ 共通点は、体重が減ると安心、体重が増えると恐怖する点
・ 相違点は、体重がBMI 18.5より多いか少ないか
・「摂食制限型」は、食事制限と運動のみで体重を減らす
・「排出」は、自己誘発性嘔吐、下剤乱用が大多数を占める
・ 神経性やせ症⇒神経性過食症に移行しやすい（逆もある）

・ 回避・制限性食物摂取症は、食べものの飲み込みや嘔吐に対して過度の恐怖心を持ち、食事摂取が困難になる
・ 体重へのこだわりがないことが診断基準

Ⅱ-4 原因

○ 特定の原因は明らかになっていない
○ 下記の原因が複雑に関連している
○生活環境、家族の影響、就学・就労での問題、将来への不安（決して特殊な原因ではない）

・ 摂食障害は1970年頃から増え始めた
・ 西洋文化の浸透：やせている＝かわいい
・ 成熟拒否、女性らしくなることへの拒否
・ 低い自尊心：やせることが自己効力感の支えになる
・ 元々の性格：真面目で完璧主義、ルールを変えられない
・ 生活環境：感情表出や弱音を吐くことが難しい
（「感情を出さない＝強い」という勘違い）
・ 家族の影響：両親の不和、虐待、兄弟葛藤（ライバル心）
・ 就学・就労での問題：いじめ、学業や仕事での不適応
・ 将来への不安：関心を持てる対象がみつかりにくい

Ⅱ-5 食行動異常が続く理由

○ 痩せるきっかけはダイエットが最も多いが全てではない
○ 他のきっかけ：多忙、ストレス、身体疾患、スポーツなど
○ 痩せる⇒達成感⇒もっと痩せたい⇒極端なダイエット
⇒反動による過食⇒太りたくない⇒嘔吐、下剤、過活動など
⇒痩せる⇒・・・

・ スポーツ（長距離走、バレエなど）もきっかけになりうる
・ 受験や風邪による一時的な体重減少もきっかけになりうる

・ 体重を減らせると、自分で自分をコントロールできた達成感
・ 周囲からの「痩せたね」という言葉や、スリムな服が着られるようになることで、努力が報われた感覚が得られる
⇒痩せたい、コントロールしたい気持ちに拍車をかける

・ 拒食や体重減少による強い反動から、しばしば過食や隠れ食い、盗み食いが突発的にみられる
・ 過食を悔やんで、自分を責め、代償行動で食べたことを打ち消そうとする

Ⅱ-6 心理行動面の異常（精神疾患の合併）

＝心理面＝　思考力、記憶力、集中力の低下、抑うつ
＝行動面＝　家族の食事量に異常な関心、万引き
※ 併存する精神疾患がある場合、行動化や衝動性が激しい場合は、専門医と相談することが望ましい

＝心理面＝
・ 食事や体重への過剰なこだわり
（痩せに伴う認知機能の低下や低血糖も原因になりうる）
・ 抑うつ気分、不全感
（過食、嘔吐がコントロールできない、回復への悲観）
・ 強迫症状、社会不安、全般性不安、パニック症状
・ 神経性やせ症の約10%に自閉スペクトラム症が併存
＝行動面＝
・ ボディイメージの障害（自分の異常な痩せを認識できない、自分の特定の部分を見て肥満と認識する）
・ 家族に食べることを強要する、料理に強い関心など
※ 以上の心理行動面の異常、行動化や衝動性が激しい場合は、専門医と相談することが望ましい

Ⅱ-7 身体の異常（身体管理の章を参照）

○ 致命的な身体合併症の確認
○ 低栄養、再栄養でみられる血液検査異常、身体症状の確認
○ 異常に対して治療者、患者が取るべき対応

Ⅱ-8 栄養の進め方（栄養管理の章を参照）

○ 治療初期の安全な栄養内容
○ 栄養投与の方法の選びかた
○ リフィーディング症候群の予防と対策
○ 回復期の栄養指導

Ⅱ-9 痩せの程度による活動制限の目安

%標準体重	身体状況	活動制限
55未満	致命的な身体症状	入院の絶対適応
55～65	最低限の生活に支障	入院が望ましい
65～70	軽労作に支障	自宅療養も可能※
70～75	軽労作は可能	制限つき就学・就労
75以上	通常の生活が可能	制限なし就学・就労

※ 標準体重の65～70%での就学・就労は避けるべきだが、強く希望する場合は、通学時の付き添いや送迎、出席時間の短縮、保健室での補食、体育禁止などの対応が必要。

（神経性食欲不振症のプライマリケアのためのガイドライン, 2007, 一部改変）

・標準体重の算出方法

■平田法■
- 160cm以上　(身長cm－100)×0.9
- 150～160cm　(身長cm－150)×0.4+50
- 150cm未満　(身長cm－100)

■BMI法■
- 18歳以上　身長(m)×身長(m)×22
- 18歳未満　小児内分泌学会のサイトを参照

Ⅱ-10 治療のゴール

○ 初期は、体重回復による身体異常の改善
○ 就業、就学が制限なく可能な体重を目指す
（標準体重の75%以上を目指す）
○ 過食や嘔吐は、頻度の減少を目指す
※ 患者に合わせて達成可能な目標から設定していく

○ 改善を目指すべき身体異常
- 血球減少、肝機能障害、電解質異常、徐脈、低血糖など
- 女性ホルモンの低下：月経停止および骨密度低下を招くため、挙児希望に関わらず女性ホルモンの改善を目指す
- 著しい低体重：以下に悪影響を示す
  - ― 思考力や集中力の低下
  - ― 心理療法の効果が得られにくい
  - ― 低体重への危機感が低下し、やせへの執着が増す

※ 身体が動かなくなったり、頭がぼんやりしてはじめて危険性に気づく患者もいる
※ 体重回復により、「治療しよう」という考えが芽生えやすい
※ 遷延例、高齢者の場合は、生命を維持する、楽しめる時間を作るなど、当面は低い目標設定をすることもある

Ⅱ-11 治療の取り組み方

○ 病気であること、治りうることを伝える
○ 小さな目標を少しずつクリアするよう促す
○「病気のままでいたい気持ち」、「治したい気持ち」の
両方が存在することが自覚できるように気持ちを聞く

・本人の「治そうという気持ち」が治療には必要
・患者が病気の危険性に気づくよう、身体症状を話題にする
例)「寒さを感じやすいことはないですか？」
「集中力が切れやすいことはないですか？」
・患者が生きる目標を見いだし、それに向けて能力を発揮
できるよう支援する(治療の動機づけを高める)
・極度の低体重や身体症状のためにできなくなっていることを
話題にする
・食事や体重への関心が強すぎて、他のことに集中できない
状態であることを共有する(その関心が頭の中の何割を
占めるか聞く)
・治療意欲の低下は、意志の弱さではなく病気の症状である
・「病気のままでいたい気持ち」、「治したい気持ち」の両方を
自覚しやすくし、後者の気持ちに目を向けるよう促す

Ⅱ-12 家族のかかわり方

○ 食事や体重の指導は、医療者に任せる
○ 家族が疲弊しないよう、支援体制を構築する
○ 家族が患者の相談に乗るときは、アドバイスを避け、
患者の気持ちを受け止めるよう促す

・家族は罪悪感を持ちやすいので、治療者は家族の努力や
苦労をねぎらう
・家族間の問題があれば、解決できるよう援助する
・患者に対して、家族は統一した対応、一貫した態度を守る

・患者は、不満を拒食や過食で表すことがあるが、症状のこと
で喧嘩することは避ける
・ストレスの対処ができないため、拒食や過食があると考える
・何をどれだけ食べるかに干渉しない
・よくなった点をみつけてねぎらいの言葉をかけるようにする
・食べられたときは、「よく食べたね」よりも「よく頑張ったね」
・食行動異常を叱責したり無理に食べさせようとしたりしない
・食べられないときは、「どんなことで困っているの？」と
尋ねて、気持ちの表出を促す

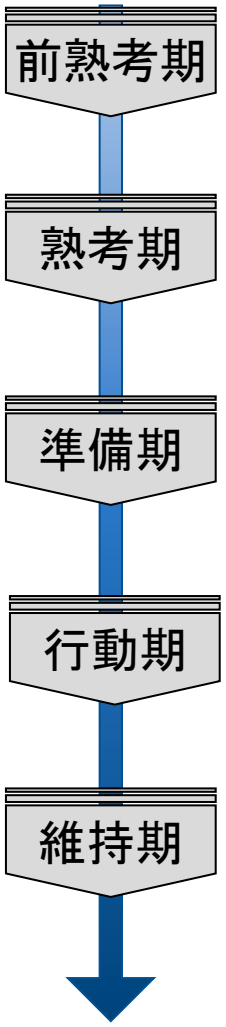
Ⅱ-13 「原因探し」より「解決探し」

○「母親の育て方が悪い」は間違い
○ 誰のせいで病気になったのかと考えない
○ 他の誰かと比べることをしない
○ 今ここでできることをしていく

・「いつまでこんなことをしているのか？」と考えるのではなく今本人が困っていることを聞いて、解決策を考える
・ 周囲に迷惑をかける行為（吐物の放置や万引き）があったとき、かばうのではなく、本人に責任を取らせる
＝問題行動では誰も動かず、問題も解決しないことを学ぶ
・ 患者は自身の課題に行き当たると、その課題から避けるために主治医に不満があるとして治療から離れようとすることがある
・ 患者が主治医や医療機関の変更を希望することがあるが、家族だけで決めず、主治医と相談する（不満は伝える）
・ 体重がある程度回復したら、自立に向けた援助を増やす
・ 進学や仕事については、情報や選択肢を共有し、最終的には本人が決めるようにする

Ⅱ-14 多理論統合モデル

○ 人の行動が変わるには5つのステージを通ると考える



6ヶ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意志がない時期
変わりたくない時期

6ヶ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意志がある時期
変わりたいけれど、変わりたくない時期

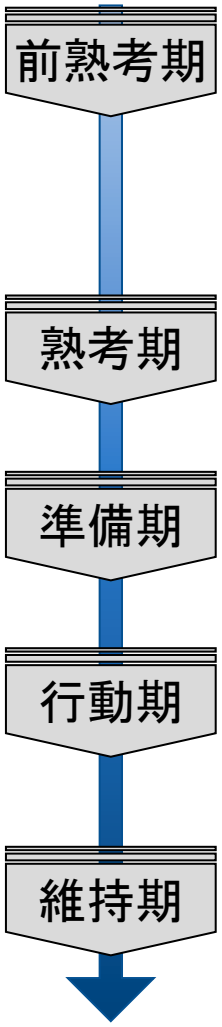
1ヶ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意志がある時期
変わる準備ができている時期

明確な行動変容が観察されるが、その持続が6ヶ月未満である時期
変化のための試行錯誤の時期

明確な行動変容が観察され、その持続が6ヶ月以上続いている時期
変化を維持する時期

Ⅱ-14 多理論統合モデル（つづき）

○ 患者がどのステージにいるか見極めて働きかけを変える



- 行動について考えたり話したりすることを避ける傾向にある
- 医療者は、説得や警告は最小限にし、患者の率直な考えや気持ちを聴く
- 行動変容する or しないことでどのように生活が変化するか想像を促す

- 「変わりたくない気持ち」、「治したい気持ち」の両方に耳を傾ける

- わずかな行動変容でも見逃さずに称賛する
- 具体的に到達できそうな目標設定をする

- 行動が逆戻りしやすい時期
- 体重を増やしたくないと思うきっかけになる刺激を見つけて、押し負けないよう心の準備をする

- ねぎらいや承認の言葉で行動を強化する

参考資料

- 東京大学 摂食障害ハンドブック（2016）：p.1-15(疾患), 22-23(家族)
- 摂食障害の理解と治療のために（2007）（厚生労働省難治性疾患克服研究事業「中枢性摂食異常症に関する調査研究班」）＝摂食障害学会HP
- 神経性食欲不振症プライマリケアのためのガイドライン(2007)（厚生労働省難治性疾患克服研究事業「中枢性摂食異常症に関する調査研究班」）
- 一般小児科医のための摂食障害診療ガイドライン（2015）（日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ）p.447-467(疾患)
- APA eating disorder quick reference（2006）: p225-226
- AEDレポート日本語版(2016)：p.3-4
- NICE guideline（2017）：p.4-17
- Adult MARSIPAN（2014年）：p.21-22 families
- 松本千明. 健康行動理論の基礎. 東京. 医歯薬出版, 2002
- 松本千明. 健康行動理論 実践編. 東京. 医歯薬出版, 2002

Ⅲ. 身体管理

Ⅲ-1 神経性やせ症(AN)の身体徴候

○ しばしば致命的身体合併症を生じる
○ 患者は自身の身体的危機に対し無関心であることも多い
○ 身体症状からANを疑うことが重要

○ ANを疑うべき身体徴候

〈主に低栄養・摂取不良によるもの〉

- 急激もしくは著しい体重減少(小児期:期待される体重身長の増加の消失、二次性徴遅延・中断)
- 腹部愁訴・食欲不振の訴えに続く、体重減少の持続
- 無月経、月経不順
- 低血糖、徐脈、肝障害

＜主に排出代償行為によるもの＞

- 電解質異常:特に低K血症
- 多発する齲歯や歯牙エナメル質の溶解
- 唾液腺腫脹
- 吐きダコ:手背が多い

＜ANの身体症状と異常＞

臓器	症状 ・徴候	検査所見
全身症状	急激 ・著しい体重減少	低体重 ・BMI
	寒さへの過敏性 :低体温	(小児 :説明不能な成長曲線の変化)
	易疲労性 ・倦怠感	低体温 (≦ 36℃)
	脱水	
循環器系	徐脈	徐脈 (＜ 60/分)
	低血圧	SBP ＜ 90 mmHg
	起立性低血圧	心電図 :徐脈、ST異常、QT延長、房室ブロックなど
	胸痛	心エコー :心嚢液貯留、左室収縮障害、僧房弁逸脱
	チアノーゼ	胸部X-p :CTR低下
	動機 ・不整脈	
	浮腫	
内分泌系	無月経 ・希発月経	電解質異常 (低K ・Na ・P ・Mg)
	骨粗鬆症	低血糖
	意識障害	脂質代謝異常 (高 Cho血症)
	骨折	尿浸透圧高値 :脱水
		甲状腺機能 :T3、T4低下
		副腎皮質機能 :コルチゾール上昇
		骨密度低下
歯科口腔	歯牙侵食、齲歯	
	唾液腺腫脹	
	口角炎	
消化器系	便秘	肝酵素上昇
	(食後早期の) 腹部膨満	唾液腺アミラーゼ上昇 (稀に膵アミラーゼ上昇)
	心窩部不快感	上部消化管内視鏡 :逆流性食道炎
	胸やけ	腹部エコー :脂肪肝、上腸間膜動脈症候群
	吐血	胃内容物排泄遅延
		腸管運動障害
皮膚	ツルゴール低下	脱水
	産毛増生	
	頭髪脱毛	
	手背の吐きだこ	
神経系	集中力低下	頭部 CT :脳萎縮 ・脳室拡大
	無気力	電解質異常
	意識障害	低血糖
	けいれん	
その他		貧血
		白血球減少
		血小板減少

Ⅲ-2 ANで評価すること

○ 過去6か月の体重変動、速度(成長曲線)
○ 食事のとり方(偏り)、サプリメントの使用
○ 代償行為(自己誘発嘔吐、下剤利尿剤、過活動)の有無

＜ANでよく認められる検査異常と原因＞

基本検査項目	摂食障害患者に認められる可能性のある異常所見と原因	
全血算	白血球減少、貧血、血小板減少	
生化学検査	グルコース ↓	栄養不良
	ナトリウム ↓	多飲・下剤乱用
	カリウム ↓	嘔吐・多飲・下剤乱用
	クロール ↓	嘔吐・下剤乱用
	HCO3-	嘔吐 ↑ ／ 下剤乱用 ↓
	BUN ↑	脱水
	Cr ↑	脱水、腎機能障害、筋委縮
	リン酸 ↓	栄養不良
	マグネシウム ↓	栄養不良・下剤乱用
	TP・Alb	低栄養持続で ↓
	AST・ALT↑	飢餓
心電図	徐脈・QT延長・不整脈	電解質異常

＜ANで認められる可能性のある異常所見＞

追加検査項目	摂食障害患者に認められる可能性のある異常所見
ホルモン系	TSH → or ↑
	FT3・FT4 ↓
	レプチン ↓
	LH・FSH ↓
	エストラジオール(女性)↓
	テストステロン(男性)↓
	GH ↑
	IGF-1 ↓
生化学検査	アミラーゼ ↑ : 嘔吐(唾液腺アミラーゼ)、まれに膵炎(膵アミラーゼ)
	膵アミラーゼ・リパーゼ ↑ : 膵炎
赤沈	赤沈 : 飢餓 ↓ ・炎症 ↑
骨密度(DEXA)	骨密度 ↓

Ⅲ-3 身体的緊急時について

○ 摂食障害の死亡率は6～20%
○ 身体的危機状態では身体的治療を心理的治療より優先

＜入院適応指針＞

以下の項目のうち、1つでも当てはまる場合

（＊特に緊急入院を検討すべき項目）

① 年齢・性別・身長を考慮に入れたうえでのBMI中央値≦75%
（＊BMI＜12 or BMI中央値＜55%）
② 低血糖（＊低血糖昏睡）
③ 電解質異常（＊K値＜2.5 mEq/L、＊P値＜2 mg/dl）
④ 心電図異常(QT延長、徐脈（＊HR＜40 bpm）、＊不整脈）
⑤ 血行動態の不安定（＊徐脈、低血圧（＊＜90/60 mmHg））、
低体温（＊＜35℃、＊重度脱水）
⑥ 起立性めまい、＊歩行障害
⑦ ＊栄養不良による重篤な内科的合併症(肝障害、腎障害、
失神、心不全、膵炎、けいれん発作）
⑧ 適切な外来加療を不可能にしたり困難にする併存症
（重篤なうつ病、希死念慮、強迫性障害、1型糖尿病）
⑨ 摂食障害の診断が不確定

Ⅲ-4-1） 身体合併症ー低カリウム血症

○ 緩徐なカリウム補充を行う（経口カリウム製剤やカリウム
を多く含む食品の摂取を勧める）
○ K値＜3.0 mEq/Lの場合は入院が好ましい
○ 低カリウム血症についての患者教育を行う

・ 症状：筋力低下、動悸（不整脈）、便秘、腎障害
・ 代償行為(自己誘発嘔吐、下剤利尿剤乱用)により生じること
が多い
・ 慢性の低K血症であることが多いため、K値＜2.5 mEq/L
などの重症時を除き、緩徐に補正する
・ 具体的な補正方法は、水分・食塩の補給で脱水を改善し、
経口カリウム製剤やカリウムを多く含む食品の摂取を促す
・ 以下の事を患者に教育として伝える
1）排出行為が低K血症の誘因となる
2）慢性低K血症により腸管運動不全⇒便秘が生じやすい
3）低K血症により不整脈が生じると致死的になりうる
4）慢性低K血症は間質性腎炎の原因となり、腎障害を
来す（悪化すると将来的な人工透析の危険性もある）

Ⅲ-4-1) 身体合併症ー低カリウム血症

《カリウム補充》
・血清カリウムが-1～-2mEq/Lの時、
体内カリウムは400～800mEq程度不足している

補充例）
① アスパラカリウム®300mg 3T3×
(1錠当たりカリウム1.8mEq：9T3×まで増量可)

＊以後Kの増減を見ながら、下記処方への変更も検討する
② グルコン酸カリウム®5mEq 3T3×
(最大8T4×まで増量可)
③ ケーサプライ®600mg 1T1×
（1錠あたりカリウム8mEq：最大4T2×まで増量可）

Ⅲ-4-2) 身体合併症ー低リン血症

○ 経口リン製剤などによる補正を行う
○ 摂取エネルギーの減量を検討する
○ 主にリフィーディング症候群として生じる
○ 急激に低下する場合は、1～2回/日のリン評価が必要

・再栄養時に生じることが多い（具体的な対応は栄養管理の章を参照）
・再栄養時にインスリン増加に伴うリンの細胞内流入、ATP産生などにより血清リンが低下する
・血清リン＜1.0 mg/dlになると意識障害、心不全、けいれんなどの重篤な症状が出現し、死因となりうる

《リン補充》
・20-40mg/kg/日を数回に分けて投与し、最大3000mg/日まで
・再栄養時に血清リンが低下し始めたら予防的に補充開始する

補充例）
① ホスリボン®配合顆粒 6P3×（リン600mg：30kgで20mg/kg/日）
② アルジネード®(栄養補助食品） 125ml 1本/日 （リン630mg）
③ 牛乳100ml リン含有量96mg
④ 鶏むね肉(皮なし)100g リン含有量340mg

Ⅲ-4-3) 身体合併症ー肝障害

○ 低栄養時・再栄養時とも生じうる
○ 薬剤性肝障害を含めた他の要因の除外
○ 低栄養時：再栄養、脱水改善
○ 再栄養時：摂取エネルギーの軽減

＜低栄養に伴う肝障害＞
- 要因：肝循環の低下、オートファジー、脂肪変性
- BMI＜12で生じやすい
- ALT優位の上昇であり、Bil、ALP上昇は乏しい
- 低栄養による肝障害を生じる患者では低血糖も生じやすい
- 薬剤性肝障害(アセトアミノフェンなど)も生じやすい

＜再栄養に伴う肝障害＞
- 要因：脂肪変性、グリコーゲン沈着
- 摂取エネルギーを軽減することで改善する

Ⅲ-4-4) 身体合併症ー甲状腺機能異常

○ 原因：Low T3症候群、ヨード過剰摂取(海藻類)など
○ 通常は再栄養で自然寛解する
○ 原発性甲状腺疾患の鑑別は必要(自己抗体の測定など)

- 甲状腺機能亢進症はANと類似の症状を呈するため、評価が必要となる(両者の合併によるANの急性増悪もありうる)
- ANで生じる甲状腺異常の多くは、飢餓への適応(代謝の下方調整)としての活性型甲状腺ホルモン(T4、T3)の減少と不活性型甲状腺ホルモン(reverse T3)の増加による
- 低エネルギーである海藻類の過剰摂取(＝ヨード過剰摂取)により、甲状腺機能が低下することもある
(食物摂取歴の聴取が重要)

- 甲状腺ホルモンの低下は、低栄養状態に対する生理的適応であり、甲状腺ホルモン補充は通常は行わない
- 原発性甲状腺疾患が隠れていることもあるため、自己抗体測定および甲状腺エコーを行うことが望ましい
- TSH≧10 mU/Lになる場合は、甲状腺ホルモン補充を検討する必要がある(専門家へのコンサルトが望ましい)

Ⅲ-4-5) 身体合併症ー腹部膨満感、腹痛

○ 原因：蠕動運動の低下、急性胃拡張、逆流性食道炎、便秘、上腸間膜動脈症候群など
○ 腸管運動の低下は再栄養で自然寛解する
○ 下剤乱用による症状は下剤漸減を行う

＜腸管蠕動運動低下＞
・AN患者では腸管蠕動運動の低下や異常はよく見られる
・器質的異常のない腸管蠕動運動低下による腹部症状は適切な栄養摂取と体重回復により緩徐に改善する

＜便秘＞
・要因：摂食量の著明な減少、下剤乱用、腸管蠕動運動低下
・AN患者は排便により体重コントロールを試みることも多い
・患者に以下の事を教育する
　1）症状改善のためには適切な食事摂取が必要
　2）下剤乱用は腸管蠕動を低下させ、便秘を増悪させる
・レントゲンで実際に便秘が存在するかを確認するのもよい（AN患者は便秘でなくても便秘であると訴える事もある）

Ⅲ-4-5) 腹部膨満感、腹痛（つづき）

＜逆流性食道炎、マロリーワイズ症候群＞
・嘔吐を行う患者では胃酸逆流によりしばしば生じる
・嘔吐により食道に裂傷を生じたり、稀に食道穿孔を生じることもある

＜上腸間膜動脈症候群＞
・内臓脂肪減少により、上腸間膜動脈の大動脈からの起始角が狭くなり、十二指腸が圧迫され、十二指腸狭窄を生じる
・腹部エコーや造影CTによる上腸間膜動脈の起始角を測定することで診断可能
・消化管の物理的狭窄による嘔吐を生じることもあり、自己誘発性嘔吐との鑑別が必要
・流動栄養食などを用いて、再栄養を行う

＜急性胃拡張＞
・過食を行う患者や上記の上腸間膜動脈症候群で生じることがある
・過度な胃拡張はごくまれに胃破裂を生じる危険性もある

Ⅲ-4-6) 身体合併症ー低血糖

○ 症状：意識障害、頭痛、けいれん、冷汗
○ 再栄養時の低血糖にはブドウ糖液の持続点滴を行う
○ 食後1～2時間、夜間の血糖測定を行う
○ ビタミンB1(チアミン)の補充も行う

・ 原因：肝グリコーゲン貯蔵減少による糖新生の低下
・ 食後のインスリン分泌により血糖の過剰低下が生じやすい
・ インスリン分泌能は低下しているため、糖の大量急速投与ではむしろ高血糖やけいれんを誘発する
・ 血糖を上昇させる処置として、20%ブドウ糖液20～40mlをゆっくり静脈内投与するが、グリコーゲン貯蔵がないためすぐに低血糖が再発しうる
  ⇒経口摂取再開までは5～7.5%糖液の持続点滴が必要
・ ウェルニッケ脳症予防のため、ブドウ糖投与時はビタミンB1投与も同時に行う

Ⅲ-4-7) 身体合併症ー浮腫

○ 再栄養時に生じやすい
○ 通常は再栄養継続で自然に寛解する
○ 重度の場合は利尿剤を少量投与する
○ 稀に心・腎不全が要因である場合もある

・ 原因：主に循環血漿量の低下持続に伴い、ADH、レニン-アルドステロン系が亢進している状態で、再栄養を行うことにより生じる(循環血漿量の増加)
・ 再栄養時の浮腫については、2週間程度で自然に改善することが多いが、稀に1ヵ月以上を要する場合もある
・ 重度の場合はスピロノラクトン(抗アルドステロン剤)を用いることが多いが、ループ利尿剤の少量投与を行うこともある
・ 飢餓時に補液を行うと、上記の理由により健常者よりも浮腫を生じやすいため注意が必要
・ 稀に低栄養による低Alb血症、貧血や心不全・腎不全により生じる
・ 心不全、腎不全を生じている場合は入院加療が必要

Ⅲ-4-8) 身体合併症ー意識障害

○ 原因：低血糖、電解質異常、不整脈が多い
○ まず血糖測定を行う
○ 血糖が正常であれば、その他を鑑別する

・原因に応じた対処が必要
・電解質異常を原因とした症候性てんかんが生じることもある
・上記の原因が除外された場合、頭部外傷、低体温症、薬物中毒などが検討される
・１型糖尿病に摂食障害を併発している患者では、インスリン・オミッション＊による高血糖、ケトアシドーシスも意識障害の原因となりうる

＊インスリン・オミッション：意図的にインスリンの単位を減量するなどして、糖代謝を悪化させ、体重増加を防ぐ行為

Ⅲ-4-9) 身体合併症ー呼吸困難感

○ 原因：心不全、気胸・縦隔気腫、不整脈、肺炎など
○ まずはバイタルサインの確認と、バイタルの安定化を図る

＜原因と対応＞

① 心不全
- 電解質などの異常（低リン血症など）があれば補正を行う
- 急なアドレナリン上昇(興奮、運動など)では、たこつぼ心筋症を生じることがある
- 安静と再栄養で改善することが多い

② 肺炎
- 通常の感染症に準じ抗菌薬投与
- 感染への反応(発熱、WBC上昇、レントゲン異常)が乏しい場合も多く注意が必要

③ 気胸・縦隔気腫
- 循環動態が安定していれば、安静と再栄養により改善する
- 肺気腫性変化を認めることも多いが、これも再栄養により改善する

④ 不整脈
- 電解質などの代謝異常であれば補正を行うが、それ以外では専門科へのコンサルトが必要

Ⅲ-4-10) 身体合併症ー骨粗鬆症・骨折

○ 発症時と2年以内毎の骨密度測定が望ましい
○ Ca、P、Mg、Alb測定を行う
○ 治療には、栄養状態の回復、Ca、ビタミンDの摂取が必要

・AN患者において骨粗鬆症はよく起こる疾患である
・体重の回復が骨塩量回復には最も良い方法である
・薬物療法としてビタミンK(グラケー®)は骨密度維持に、活性型ビタミンD(エディロール®)は骨密度改善に効果がある
・ビスホスホネート製剤投与は慎重に行う
・ホルモン補充療法（女性：エストロゲン、プロゲステロン 男性：テストステロン）の有効性についてはコンセンサスが得られていない
・ホルモン補充による不十分な体重での月経再開は患者の体重回復へのモチベーション低下の危険性がある
・稀に低Mg血症や低ビタミンD血症による二次的副甲状腺機能低下と骨軟化症が存在している場合がある

《処方例》
① グラケー®15mgカプセル 3C3×
② エディロール®カプセル0.5μg 1C1×

Ⅲ-4-11) 身体合併症ー無月経

○ 標準体重の80%未満まで体重が減少すると、無月経になりやすい
○ 標準体重の85%以上に回復すると、6ヶ月以内に月経再来することが多い
○ 低体重時のホルモン療法は通常行わない

・無月経を契機に医療機関を受診するAN患者は少なくない
・患者に月経回復には健康体重が必要であることを教育する
・体重が正常域に回復しても月経回復しない場合は体脂肪率22%を超えるよう促す
・無月経でも排卵している可能性はあり、避妊は必要
・貧血や低栄養状態悪化の予防のため、通常ホルモン補充による月経誘発は行わない
・ただし、標準体重の70%以上あれば、子宮の萎縮防止のため婦人科と連携の上、ホルモン補充を行ってもよい（数ヶ月おき）
・低体重以外では内分泌疾患、薬剤性、ストレスなどの鑑別を要する

Ⅲ-4-12) 身体合併症ー齲歯（虫歯）

○ 嘔吐で歯牙エナメル質の障害が生じる
○ 嘔吐後は口腔内洗浄のみ行い、歯磨きは嘔吐後30分～1時間に行うよう指導する
○ 歯科の定期健診を受けさせる

・嘔吐中の胃酸の歯牙侵食による齲歯が生じやすい
・低栄養による歯肉の脆弱性も生じやすい
・齲歯の他にも知覚過敏などを生じることがある
・細菌感染時に炎症反応が遅延し、重症化することもあるため、口腔内衛生を保つ必要がある

参考資料

・APA eating disorder quick reference (2006)
・神経性食欲不振症プライマリケアのためのガイドライン(2007)（厚生労働省難治性疾患克服研究事業「中枢性摂食異常症に関する調査研究班」）
・AEDレポート日本語版(2016)
・NICE guideline Eating disorders: recognition and treatment(2017)
・MARSIPAN: Management of Really Sick Patients with Anorexia Nervosa(2014)
・摂食障害の身体治療　チーム医療の実践を目指して（C. Laird Birmingham, Janet Treasure著,太田大介監訳）
・摂食障害の救急治療と再栄養時のrefeeding症候群：鈴木(堀田)眞理：日本内科学会雑誌105巻：676-682, 2016
・Euthyroid Sick Syndrome: Lee Set al. Compr Physiol. 6; 1071, 2016
・神経性やせ症と骨・カルシウム代謝：鈴木(堀田)眞理：CLINICAL CALCIUM28巻7号：979-986,2018
・MSDマニュアルプロフェッショナル版
・日本食品標準成分表2015年版

Ⅳ. 栄養管理

Ⅳ-1 エネルギー必要量の決定

① 基礎代謝量を算出する
② 基礎代謝量を基に、エネルギー必要量を決定する

■■■① 基礎代謝量の算出■■■

【女性患者】

・基礎代謝量の算出には、Scalfi の式を用いる

・18歳未満

基礎代謝量(kcal/day)＝(92.8×体重(kg))×0.238

体重 (kg)	20	25	30	35	40	45
基礎代謝量 (kcal/day)	442	552	663	773	883	994

・18歳以上

基礎代謝量(kcal/day)＝(96.3×体重(kg))×0.238

体重 (kg)	20	25	30	35	40	45
基礎代謝量 (kcal/day)	458	573	688	802	917	1,031

Ⅳ-1 エネルギー必要量の決定(つづき)

【男性患者】

・基礎代謝量の算出には、Harris-Benedict の式を用いる

・基礎代謝量(kcal/day)

＝66.5 ＋ 体重(kg)×13.8 ＋ 身長(cm)×5.0 － 年齢×6.8

※ Harris-Benedict の式を用いた場合、AN患者では、基礎代謝量が高めに算出されることに留意する

Ⅳ-1 エネルギー必要量の決定（つづき）

■■■② エネルギー必要量の決定■■■

・エネルギー必要量 ＝ 基礎代謝量×活動係数

（活動係数：自宅内での生活のみ 1.3　社会活動（学校や仕事）あり 1.5）

・18歳未満（女性、自宅内での生活のみで計算）

体重（kg）	20	25	30	35	40	45
エネルギー必要量（kcal/day）	575	718	862	1,005	1,148	1,292

・18歳以上

体重（kg）	20	25	30	35	40	45
エネルギー必要量（kcal/day）	595	745	894	1043	1,192	1,340

・18歳未満（女性、社会活動（学校や仕事）ありで計算）

体重（kg）	20	25	30	35	40	45
エネルギー必要量（kcal/day）	663	828	995	1,160	1,325	1,491

・18歳以上

体重（kg）	20	25	30	35	40	45
エネルギー必要量（kcal/day）	687	860	1,032	1,203	1,376	1,547

Ⅳ-2 栄養投与の方法

○ 算出したエネルギー必要量を目標とする
○ 外来では、急激な体重増加は避ける

・栄養投与初期は、算出したエネルギー必要量を目標とする
・リフィーディング症候群に留意する
・初期段階を過ぎれば、エネルギー摂取量を上げていく
・摂食障害患者は体重増加に敏感であるので、一定期間後の目標体重増加量から逆算してエネルギー必要量に上乗せする方法が良いと思われる
・体重を1kgを増加させるためには
「エネルギー必要量＋約7,000 kcal」の累積エネルギー摂取が必要である

【外来】
・外来では2-4週間で0.5kgの増加を目標とすることが多い
・外来で、1週間に0.3kg以上増加している場合には、定期的に電解質をモニターすることが求められている

Ⅳ-2 栄養投与の方法（つづき）

【入院】

・入院でも、算出したエネルギー必要量を目安に栄養投与を開始する

・ 一方、電解質（ナトリウム、カリウム、リン、マグネシウム）をモニターしながら、より速いペースで栄養投与を行う方法が採用される傾向にある

Ⅳ-3 経腸・経静脈栄養

○ 経口摂取不良時の投与経路は、基本的には経腸栄養を使用する

・ 経口による摂取が不良の場合、腸管機能の温存と合併症のリスクを軽減するため、基本的には経腸栄養を使用する

・ ただし、中心静脈栄養を使用する場合もある

・ 中心静脈栄養使用時は、必ず総合ビタミン製剤を投与する

・ 脂肪乳剤は必須脂肪酸の補充、リン補充のために週2回以上使用する。欠乏に応じて微量元素も補う

《中心静脈栄養 処方例》

・アミノトリパ® 2号 1,100ml（820kcal）1日1回
　＋マルタミン®注射用 1V（総合ビタミン製剤）
　＋エレメンミック® 注 1A（微量元素製剤）

《脂肪乳剤 処方例》

◌体重30kgの症例：

・イントラリポス® 20% 100ml（200kcal） 8時間かけて
　＊脂肪乳剤の投与速度は0.1g/kg/時以下
　　脂質投与量は1.0g/kg/日以下に抑える

Ⅳ-3 経腸・経静脈栄養（つづき）

・経腸栄養は、状態に合わせて300～600kcal/日から開始し、リフィーディング症候群による低リン血症や下痢などに注意しながら徐々に投与量を増やしていく
・経腸栄養の投与回数は、1日3回が望ましい
・投与速度は、200～500ml/時とし、下痢が出現した際には速度を半分に落とす
・また、長期の絶食期間があった際には300mlを1日3回に分け、投与速度を50ml/時として投与する

・経腸栄養や中心静脈栄養は経口摂取と併用し、経口摂取が増えるにつれて、徐々に投与量を減らしていく
・経腸栄養で使用する経鼻チューブは、咽頭不快感やびらんを予防する目的で、シリコン製またはポリウレタン製の細い径（8Fr以下）のものを使用する

Ⅳ-4 リフィーディング症候群とは

○ リフィーディング症候群とは、栄養不良患者の再栄養時に発生する臨床、代謝の異常
○ 生命にかかわる危険性がある
○ 最も重大な問題は低リン血症 ⇒ p.34、p.55 を参照

・リフィーディング症候群とは、栄養不良患者の（経口、経腸、あるいは経静脈での）再栄養時に発生する臨床上および代謝上の異常を指すものである
・再栄養症候群に含まれる臨床兆候には、浮腫、心不全や呼吸不全、胃腸の問題、著しい筋力低下、せん妄などがあり、極端な例では死に至る場合もある

・検査所見の異常では、最も重大な問題である低リン血症のほかに、低血糖症、低カリウム血症、低マグネシウム血症、および低ナトリウム血症などがある
・リフィーディング症候群はあらゆる年齢や体重の患者に起こり得るもので、生命にかかわる危険性があるため入院治療での専門的なケアが必要となる

Ⅳ-5 リフィーディング症候群のリスク因子

- 初診時での栄養不良（思春期の場合はBMI中央値の70%未満、成人の場合はBMIが15未満が最もリスクが高い）
- 慢性的な栄養不良で、10日以上、ほとんどエネルギーを摂取していない
- 過去にリフィーディング症候群になったことがある
- 現在の体重に関係なく、体重減少のスピードが速い（直近3～6ヵ月で、体重の10～15%を上回る減少率）
- 過量飲酒歴がある
  ⇒再栄養時にウエルニッケ脳症の発症リスクがあるため、再栄養開始前に①ビタミンB1（チアミン）および②葉酸の補給が必要（＊）
- 利尿剤、下剤、もしくはインスリンの不適切な使用がある
- 再栄養開始前に電解質異常がみられる

＊補充例）

① 1）アリナミンF糖衣錠® (25mg) 3T 3×
　2）ビタメジン配合カプセルB25® 2C 2×
　3）ビーフリード® 500ml 点滴静注（ビタミンB1含有輸液製剤）
② フォリアミン錠®（5mg) 3T 3×

Ⅳ-6 リフィーディング症候群の予防①

○ リフィーディング症候群のリスクの高い患者は、入院治療へつなげる

- リフィーディング症候群のリスクがある患者は、できる限り摂食障害の専門知識をもつ医師につなげる
- 再栄養開始前に、血清電解質（ナトリウム、カリウム、リン、マグネシウム）とグルコースの値を確認しておく
- 栄養回復を始めて3～7日後にリンが最低値まで低下することに注意する
- 再栄養時に、高リン含有補助食品（アルジネード®など）を用いることはリフィーディング症候群の予防に有用である（p.34参照）
- 入院治療において、再栄養を始めてから身体的安定に達するまでの間（少なくとも72時間以上）は、血清電解質とグルコースを頻繁に測定して、積極的に補正する（著しい異常がある場合は1日1回以上）
- 電解質の補充は経口が望ましいが、経静脈的な補充が必要な場合もある（p.58参照）
- 細心の注意のもとで、水、電解質の補正と、栄養補給の2つを同時並行で安全に行うことは可能である

Ⅳ-6 リフィーディング症候群の予防（つづき）

《ナトリウムの補充例》
① 生理食塩水(0.9%NaCl) 500ml（毎時50～75ml）
② ラクテック 500ml（毎時50～75ml）
＊重症低Na血症は最初の6時間で6mEq/l上昇、その後維持、
慢性低Na血症は1日6mEq/lの上昇を目安とする

《カリウムの補充例》 p.33参照
《リンの補充例》 p.34参照

《マグネシウムの補充例》
① 緊急時
硫酸Mg補正液（1mEq/ml）1回50ml＋生理食塩液250ml
3時間かけて点滴静注
② 非緊急時
酸化マグネシウム錠(500mg) 3T 3×（保険適応外）

Ⅳ-6 リフィーディング症候群の予防②

○ ウエルニッケ脳症の発症リスクを考慮し、ビタミンB1（チアミン）の補給を検討する
○ 重篤な飢餓状態にある患者は血糖値を頻繁に測定する

・再栄養実施中は総合ビタミン剤の毎日摂取を行う
・栄養不良が著しい患者は、ウエルニッケ脳症のリスクを考慮し、ビタミンB1の補給（p.56参照）を検討する

・過負荷にならないよう、様子をみながら輸液を行う
・水分補給は経口が望ましい
・静脈内輸液が必要と判断される場合には、大量の急速静注を避け、補正はゆっくりと行う
（例：成人患者の場合は毎時50～75ml）

・すべての患者について、再栄養を行っている間はバイタルサイン、心臓および精神的な状態を注意深く観察する
・重篤な飢餓状態にある患者は、食後の血糖値が低いことがしばしばみられるため、血糖値を頻繁に測定する

Ⅳ-7 栄養管理

○ 再栄養による肝機能障害に対しては、投与エネルギーの一時減量を考慮する
○ 微量元素を必要に応じ補充する
○ 低リン血症 ⇒ 迅速にリンを投与する

・神経性やせ症患者の食事は、一般に主食が少なく、肉や油脂を避けるので、動物性タンパク質、脂質（特に必須脂肪酸）、脂溶性ビタミン（A、D、Kなど）は不足している
・亜鉛、鉄、銅、セレン等の微量元素は低栄養では低下していることが多く、再栄養時に需要が高まってさらに低下するので、必要に応じた補充が必要である
・再栄養による肝機能障害に対しては、投与エネルギーの一時減量を考慮する

・再栄養時に、高リン含有補助食品（アルジネード®など）を用いることはリフィーディング症候群の予防に有用である
・血清リンの低下に対しては、迅速にリン酸製剤（ホスリボン®配合顆粒）などの投与を行う（p.34参照）

Ⅳ-8 回復期の栄養指導

○ 患者は食品へのこだわりが強いことを念頭に置く
○ 本人の食事を批判せずエネルギー摂取量を増やす
○ 排出行為を減らすよう指導する

・小食や偏食などこだわりが多い食事を批判せず、本人が食べやすい食品を追加してエネルギー摂取量を増やす
・栄養分析を行い、不足するエネルギーや栄養素は高エネルギー流動食、栄養食品、薬剤で補う

・自覚症状や検査所見の改善をフィードバックして、良い食行動を強化する
・過食は身体的飢餓の反動も一つの要因であるため、過食の改善のためにも、適切な栄養摂取が重要であることを教育する
・自己誘発性嘔吐や下剤の乱用等の排出行為は、さらに過食を増長するので、排出行為を減らすよう指導する

参考資料

- 神経性食欲不振症プライマリケアのためのガイドライン(2007) : p.4-5 （厚生労働省難治性疾患克服研究事業「中枢性摂食異常症に関する調査研究班」）
- AEDレポート日本語版(2016) : p.18, 31-33
- 摂食障害治療ガイドライン(2012) : p.91-93
（「摂食障害治療ガイドライン」作成委員会 編：医学書院）
- 日本内科学会誌第105巻第4号：p.676-682
- 今日の治療指針2020 : p.648-655（医学書院）
- L Scalfi, et al. The prediction of basal metabolic rate in female patients with anorexia nervosa. Int J Obes Relat Metab Disord. 2001 Mar;25(3):359-64.

付録）心理療法

付録-1 はじめに

○ この項では摂食障害の心理療法の概要について述べる
○ 心理療法を進めるためには、患者の理解とモチベーションの向上が重要である
○「付録-2. 心理療法の流れ」では、心理療法選択の流れについて説明する
○ 詳しい介入は成書を参考に実施することが望ましい

付録-2 心理療法の流れ

① ゴールの確立(患者を援助することを含む)

○ 栄養および身体の回復についての理解と協力
○ 摂食障害に関連する行動や機能不全を起こしている態度の理解と変容
○ 対人関係や社会機能の改善
○ 並存する精神病理と摂食障害行動を強めたり維持するような心理的葛藤への対処

② 心理療法的情報に基づく患者との関係の確立と維持

○ 摂食障害患者は病院に来たがらないことも多く、受診できたことを労うことが重要
○ 以下の点を理解し、患者との関係を確立する必要がある
- 自己の感覚の欠如と対人関係や内的葛藤を含む精神力動的問題の存在
- 認知的発達の程度
- 心理的防衛の存在
- 家族関係の複雑性の存在
- 他の精神医学的障害の影響:うつ病、不安障害、発達障害など

付録-2 心理療法の流れ（つづき）

③ 心理療法の選択（NICEガイドラインにおける推奨治療）

	第1選択	第2選択
成人	CBT-E MANTRA SSCM	FPT
小児・若年者	FT-AN	CBT-E AFP-AN

CBT-E：enhanced cognitive behavior therapy
MANTRA: Maudsley Anorexia Nervosa Treatment for Adults
SSCM: specialist supportive clinical management
FPT: focal psychodynamic therapy
FT-AN: anorexia-nervosa-focused family therapy
AFP-AN: adolescent-focused psychotherapy for anorexia nervosa

○ 個人の心理療法：以下の心理療法でエビデンスがある
CBT-E、MANTRA、SSCM、FPT、FT-AN、AFP-AN

○ 家族とのコラボレーション：家族を協働治療者とみなし、家族が患者の回復に積極的に働きかけることを推奨する
（家族への心理教育を重視　FT-AN、MANTRAなど）

○ グループ療法：典型的には、認知行動面、対人関係面、精神力動面に焦点を当てて治療する

参考資料

- Treating eating disorders, A quick reference (2006) : p.243
（American Psychiatric Association）
- Eating disorders: recognition and treatment (2017)
（National institute for Health and Care Excellence）
- 摂食障害の認知行動療法(2008) : p.173-214（切池信夫 監訳：医学書院）
- 神経性食欲不振症プライマリケアのためのガイドライン(2007)
（厚生労働省難治性疾患克服研究事業「中枢性摂食異常症に関する調査研究班」）
- AEDレポート日本語版(2016)
（Academy for Eating disorders、吉内一浩、西園マーハ文監修：日本摂食障害学会）
- 一般小児科医のための摂食障害診療ガイドライン(2015)
（日本小児心身医学会摂食障害ワーキンググループ）

摂食障害の治療支援ネットワークの指針と
簡易治療プログラムの開発

分担研究開発課題
「神経性やせ症の簡易治療プログラムの開発」

[分担開発研究者]
九州大学大学院医学研究院心身医学
須藤　信行

[研究開発協力者]
九州大学大学院医学研究院心身医学
髙倉　修　　波夛　伴和　　山下　真　　麻生　千恵

＝作成・執筆＝

神経性やせ症（AN）初期診療の手引き

■治療プログラム作成チーム
九州大学大学院医学研究院心身医学
須藤　信行　　髙倉　修　　波夛　伴和　　山下　真　　麻生　千恵

東京大学大学院医学系研究科内科学専攻
ストレス防御・心身医学
吉内　一浩

国立国際医療研究センター国府台病院　心療内科
田村　奈穂

国立精神・神経医療研究センター　行動医学研究部
小原　千郷

■執筆
波夛　伴和　　麻生　千恵　　山下　真　　髙倉　修

本手引きは、平成29年度～令和元年度に日本医療研究開発機構 (AMED) の支援を受けた「摂食障害の治療支援ネットワーク指針と簡易治療プログラムの開発」（研究開発代表者 安藤哲也）（課題番号　JP17dk0307067）の分担研究開発課題「神経性やせ症の簡易治療プログラムの開発」により作成したものである。

神経性やせ症（AN） 初期診療の手引き

発行　2019年 6月 1日　　第1版

作成　日本医療研究開発機構（AMED）
障害者対策総合研究事業　精神障害分野
「摂食障害の治療支援ネットワークの指針と
簡易治療プログラムの開発」
神経性やせ症の簡易治療プログラム作成
ワーキンググループ