

医療連携のための

神経性やせ症 身体管理連携マニュアル (第2版)

千葉県摂食障害支援拠点病院 千葉県摂食障害研究会
国立国際医療研究センター国府台病院 心療内科

はじめに

神経性やせ症は意図的に体重を減少させる行動によって特徴づけられる難治性疾患で、精神面と身体面の両方への治療が必要です。千葉県摂食障害支援拠点病院（旧：千葉県摂食障害治療支援センター）では、摂食障害患者さんへの対応として、精神科・心療内科と内科・小児科・産婦人科・プライマリ・ケアとの医療連携を進め、疾患の治療体制を支援する取り組みをすすめています。千葉県内の医療連携のための調査（2020年）で、精神科・心療内科から身体科の先生方への依頼として、採血検査、輸液等の栄養療法、心電図、レントゲン検査の項目が主にあがりました。

今回、それらに特化したマニュアルを作成しました。対応に困られた時は、千葉県摂食障害支援拠点病院（月 水 金 9時～16時）までご連絡ください。

<http://www.ncgmkohndai.go.jp/sessyoku/>

TEL・FAX 047-375-4792 E-mail: edsupport-chiba@hospk.ncgm.go.jp

▶ 基本的対応：身体的に必要な処置は行うが、寄り添う姿勢もみせる

摂食障害の患者さんは、体重の回復に対して強い恐怖を持ち、治療への拒否感を認めることがあります。一方、生命維持を考えると本マニュアルで扱っているような身体的治療は必要不可欠です。医学的な観点からの教育的な対応あるいは説得という形で結構ですので、ご本人の気持ちに配慮しながら、以下の加療をお願いします。

▶ 摂食障害の身体面への救急対応
＝ 低血糖や脱水、電解質異常が多い

本マニュアルでは、摂食障害の治療専門医療機関で緊急入院の適応となることが多い低血糖や脱水、電解質異常への対応を中心にまとめています。本マニュアルの対応はあくまで対症療法です。全身状態が落ち着いた段階で、専門治療の適応をご検討ください。

病態

▶ BMI<12kg/m²や急激な体重減少における低血糖は入院適応
👍 ブドウ糖のivの効果は一過性

一般に生理的な条件下においては、空腹時において血糖値は肝臓における糖新生により保たれています。しかしながら、低体重（とくにBMI 12kg/m²未満）の摂食障害で低血糖を認める場合は、グリコーゲンが枯渇し糖新生ができない状態です。したがって、ブドウ糖投与（例: 50% Glu 40ml. iv）で一時的に血糖値・意識レベルが改善しても数時間後に低血糖を再度認める可能性が高いため、ブドウ糖の持続投与が必要です。基本的には入院適応となります。

評価

▶ 低血糖の原因検索：単なる経口摂取量の低下以外にも感染症などに注意
👍 採血は、リンを忘れずに

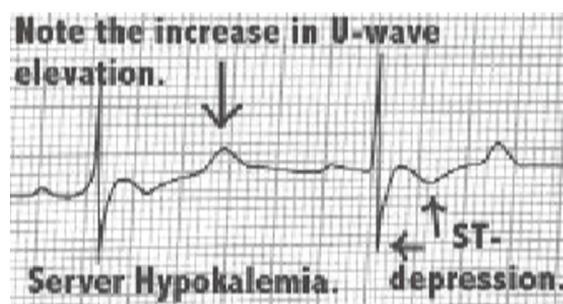
低栄養とは別に、感染症などを契機に経口摂取量が低下し、全身状態が不良になった結果、更に経口摂取量が低下することもしばしば経験します。低血糖に伴う意識障害のため自覚症状がはっきりとしないこともありますので、尿検査や血液検査、胸部レントゲンなどは少なくともルーチンで行うことが望ましいです。

※入院時検査例と注意点

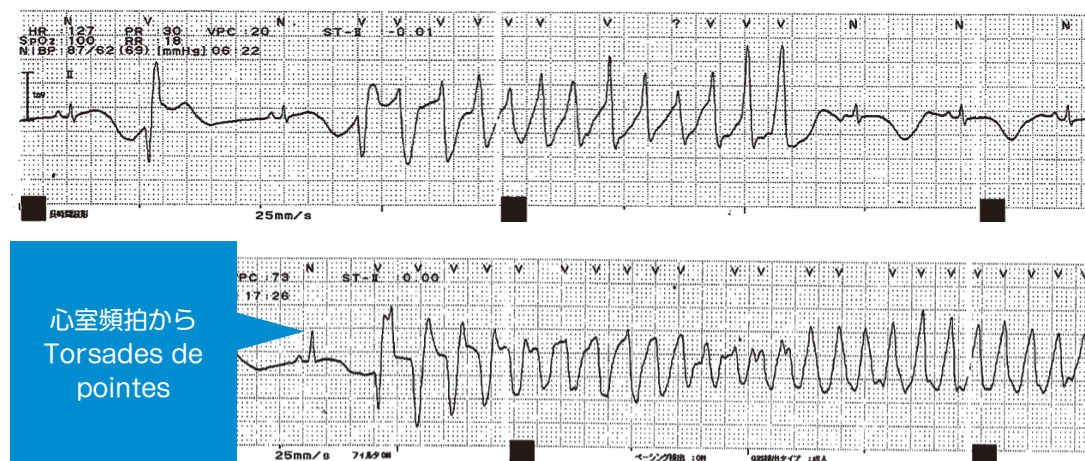
血液検査	血算, 生化学(肝酵素, Cre/BUN, 蛋白, アルブミン), CRP/血沈, 電解質(Na, K, Cl, Ca, IP, Mg), 血糖, アミラーゼ, 甲状腺機能(TSH, FT4)
尿検査	定性、沈査
生理検査	心電図 (QTcも測定。次頁参照)
画像検査	胸腹部レントゲン (次頁参照)

※心電図検査

低栄養状態を反映した徐脈を認めることが多く無治療で経過観察可能なことが多いです。一方で低K血症によるQTc延長やT波の平坦化、U波の増高を認めることがあります。そのような場合には時として心室頻拍からTorsades de pointesを認めることがあります。緊急性に応じて高次医療機関への転送を検討します。



低K血症QTの延長と
平坦化したT波、U波の増高
by google



※レントゲン検査

誤嚥性肺炎などを見逃さないように注意します。低アルブミン血症による胸腹水貯留や、下剤乱用・低K血症による麻痺性イレウスを認めることがあります。

治療 1

▶ 400～600kcal/日は最低限投与（できているか確認）する
👍 輸液は細胞外液を使用。IP.K.ビタミンの補充を忘れずに

低体重を伴う摂食障害の症例における栄養療法では、Refeeding症候群に注意が必要です。その予防のために、極端なカロリー負荷はかけずに電解質（K、IP、Mg）やビタミン（B1、B12、葉酸）、微量元素（鉄、亜鉛、銅）の測定と補充は必須です。しかしながら、Refeeding症候群を恐れて、投与熱量を少なくし過ぎて低血糖を繰り返しては、本末転倒です。経口摂取が困難な場合でも低体重の症例であれば400～600kcal/日程度は最低限投与するようにしましょう。ただし、低体重であることを鑑みると、1日に投与できる輸液の量は多くても1000～1500ml程度が限界です。脱水の補正完了後は末梢静脈栄養（PPN）で血糖維持を目指す場合は次頁のような処方が現実的です。

注）英国のNICEガイドラインでは、神経性やせ症のRefeeding症候群予防には、体重1kgあたり10kcal/日から栄養療法を開始（体重30kgであれば 300kcal/日）して、**4～5日後より増量**と記載されています。ただし、低血糖性昏睡の場合は上記では不十分なことも多く経験します。またBMIが15～17kg/m²以上であればリンやカリウムの予防投与を行えば一日**1200kcal/日**程度から開始してもよいという報告もあります。



輸液療法の一例

①処方例（脱水補正）：

ソルアセトD輸液[®]（500ml）＋ビタメジン静注[®]1V 持続静注2-4時間かけて（500mlあたりNa 65.5mEq, K 2mEq, Glu 25g）脱水改善まで使用する。

※1000ml/日が目安。ブドウ糖入りの細胞外液を使用します。

②処方例（脱水補正）：

フィジオゾール3号輸液[®]（500ml）持続静注6-12時間かけて（500mlあたりNa 17.5mEq, K 10mEq, Glu 50g）1日1～2本。

この維持液の投与だけではRefeeding症候群は発症しません。

※複合ビタミン製剤（ビタメジン静注[®]など）を1日1Vは投与する。（ビタミンB1は100mg/日以上が目標）

※低P血症（IP<2mg/dL）を認める場合、経静脈的に補正するならリン酸2カリウム注[®]などで1日20～40mEq/日投与する。経口投与（ホスリボン[®]）の場合は600～1200mg/日を目安に投与する。

※低K血症を認める場合（K<3mmol/L）も経静脈的に補正を考慮しますが、入院時から低K血症を認める場合は慢性的な低K血症のことも多く、中心静脈路による投与の適応は心電図変化も踏まえ慎重に判断しています。経口で補正を行う場合は塩化カリウム徐放錠600mg「St」2～4錠分2など。

③処方例（脱水補正後、経口摂取不可の場合）

フィジオゾール3号輸液[®]（500ml）を1日2本、数日以内に経鼻経管栄養か中心静脈栄養を検討する。

※ビーフリード輸液[®]はビタミンB1・糖・電解質・アミノ酸を含有しているが、通常（成人500ml）120分間で投与が基準になっており、この病態に使用するには注意が必要である。



治療 2

▶ 経鼻経管栄養は3～7日おきに20%ずつ増量

PPNのみで意識レベルの改善などを認めた場合でも、経口摂取量が不十分であれば補液終了後の低血糖再発のリスクが高いです。前述したように摂食障害特有の経口摂取に対する忌避があります。患者は経口摂取の必要性を理解していても、低血糖を生じないために必要十分な量の経口摂取を行うことが難しいことが多いです。したがって、意識障害がある場合は当然ながら、意識障害がない場合であっても経口摂取量が不十分な場合は、低血糖発作予防と栄養状態改善の治療が必要です。この場合は、入院による経鼻経管栄養療法の適応をご検討ください。低血糖予防という観点では段階的に、栄養剤の胃からの逆流がないことを確認しながら、まず全体で1200～1400kcal程度まで増量を目指します。

栄養負荷に伴い一時的にAST/ALTなどの肝酵素の上昇を認めることがあります。AST/ALT値はそれぞれ100U/L程度であれば経過観察で問題ありません。再栄養に伴い1～2週間で改善することが多いです。この時期に浮腫の増悪を認めることがあります。胸水などほかの部位の浮腫の増悪がないか確認しましょう。

栄養療法の一例

（下痢がない場合）

CZ-Hi[®] 200ml/回 30～60分かけて 1日3回（合計 600kcal）など

（下痢がある場合）

ハイネックスイーゲル[®] 375ml/回 30～60分かけて 1日3回（合計900kcal）など

これらの治療は、対症療法であることを本人・家族に十分説明し、近日中に専門施設での治療を勧めてください。

自傷行為と過量服薬への対応は、それぞれの病院の方針に合わせてご判断ください。以下には、診療する場合の基本対応を記載します。

▶ 自傷行為への対応

自傷行為は、決して人騒がせな演技的・操作的行動ではありませんし、自殺企図とも異なります。頭ごなしの説得や叱責は、かえって支援から遠ざかる危険性があります。一方で優しくしすぎると頻回受診の要因になります。中立的に創部の評価と処置を行うのが身体科医師の基本的なかかわり方と思います。より専門的な対応として、受診行動を肯定的に評価し、自傷行為の肯定的な側面（苦みの克服、生き延びるための苦肉の策）に目を向けます。その上で、自傷行為が根本的な問題解決にはなっておらず、エスカレートすると自殺につながる危険があることについても、一般的な観点から懸念を伝える方法もあります。自殺のリスクが高い場合には、精神医療の受診をすすめてください。

▶ 過量服薬への対応

ベンゾジアゼピン系の抗不安薬、睡眠薬の過量服薬を認めることがありますが、明確な自殺企図は否定することもあります。三環系抗うつ薬や炭酸リチウムは心毒性があり、心電図の持続モニタリングが必要です。ダイエット目的に下剤や利尿剤、国外製のやせ薬を乱用していると、電解質や心電図異常の原因となります。食欲抑制や高揚感のため市販の総合感冒薬や鎮咳薬を乱用することもあります。治療は成書の急性薬物中毒の項目をご参照ください。脱水状態の場合は、通常より血中濃度が上昇する危険があります。

参考文献

1) 神経性やせ症（AN）初期診療の手引き 2020 AMED 障害者対策総合研究開発事業（精神障害分野）

2) 松本 俊彦 教育講演 自傷行為の理解と援助 精神神経誌（2012） 114巻 8号 983-989

3) 今日の治療指針 私はこうして治療している 2020 P136-138

参考資料

表1 やせの程度による身体状況と活動制限の目安
（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年）

%標準体重	身体状況	活動制限
55 未満	内科的合併症の頻度が高い	入院による栄養療法の絶対適応
55～65	最低限の日常生活にも支障がある	入院による栄養療法が適切
65～70	軽労作の日常生活にも支障がある	自宅療養が望ましい
70～75	軽労作の日常生活は可能	制限つき就学・就労の許可
75以上	通常の日常生活は可能	就学・就労の許可

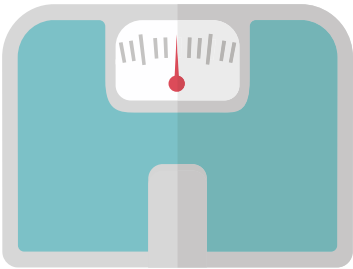
（備考）

- ・標準体重の50%未満の患者の60%に低血糖による意識障害が認められる。
- ・標準体重の55～65%では思考力の低下や消化機能障害のため、一般に摂食のみによる体重増加は困難なことが多く、入院による栄養療法が勧められる。また、走れない、機敏な動作ができないなど日常生活に支障が多く、転倒等の危険がある

標準体重の算出法

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



対応に困られた時は、
千葉県摂食障害支援拠点病院まで
(月 水 金 9時～16時)
ご連絡ください。

<http://www.ncgmkohnodai.go.jp/sessyoku/>
TEL・FAX：047-375-4792
E-mail：edsupport-chiba@hospk.ncgm.go.jp

監修
河合啓介
千葉県摂食障害支援拠点病院 千葉県摂食障害研究会
国立国際医療研究センター国府台病院心療内科

作成・執筆
国立国際医療研究センター国府台病院 心療内科 千葉県摂食障害支援拠点病院
河合啓介 藤本晃嗣 山本ゆりえ 石戸淳一 田村奈穂 小島夕佳
国際医療福祉大学大学院精神科 中里道子
千葉県精神保健福祉センター 石川真紀
袖ヶ浦さつき台病院 菊池周一
千葉県こども病院 精神科 安藤咲穂
千葉大学教育学部 花澤 寿

本マニュアルは、精神保健対策費補助金 摂食障害治療支援センター設置事業（2017-2022）にて作成した。

医療連携のための神経性やせ症身体管理連携マニュアル
発行 2022 年 7 月 21 日 第二版
千葉県摂食障害支援拠点病院 千葉県摂食障害研究会
国立国際医療研究センター国府台病院心療内科