



運動療法と 栄養療法の併用により、 筋量の増加ならびに ADLの著明な改善を認めた 左大腿骨頸部骨折患者の一例

医療法人社団福祉会 高須病院では、
リハビリテーション部スタッフと管理栄養士が連携し、
寝たきりの防止と在宅復帰を目指したリハビリテーションを集中的に行っています。
今回、アルコール依存症を背景とした食欲不振のため
栄養管理に難渋した高齢患者様に対し、「ホエイペプチド・BCAA 配合流動食」による
栄養サポートを行うことで、筋量の増強ならびに
ADLの著明な改善が得られた症例をご紹介します。



医療法人社団福祉会 高須病院
栄養科係長 鈴木百里 管理栄養士

プロフィール

72歳男性 身長165cm 体重39.8kg BMI 14.6kg/m²

●既往歴など

アルコール依存症で入退院を繰り返す

●現病歴

左大腿骨頸部骨折のリハビリテーションを目的に入院。一般病棟にて検査・加療後、回復期リハビリテーション病棟へ転棟。

●入院時の身体状況

意識…清明

ADL…つたい歩きや数秒間の立位保持は可能だが、痛みや疲労の訴えあり。

●栄養状態・食事摂取状況

アルコール依存症を背景とした食欲不振により、るい瘦を認める。ただし、飲料に対する受け入れは良好。嚥下障害はなし。

- ・摂取エネルギー : 約855kcal/日
- ・喫食率 : 主食(パン、麺類) 7割
副食(ハーフ食) 6割
- ・血清アルブミン値 : 2.8g/dl

ホエイペプチド・BCAA配合流動食の使用の経緯

この患者様が回復期病棟に転棟した時点(2016年11月24日)でのエネルギー摂取量は約855kcal/日でした。嚥下機能に問題はないのですが、アルコール依存症を背景とした食欲不振が見られ、喫食率は主食(パン、麺類)で7割、副食はハーフ食でも6割ほどでした。BMIは14.6kg/m²でるい瘦を認め、低栄養による筋力低下が、今後の歩行機能回復を阻害する可能性がありますと考えました。また、患者様ご自身が運動(リハビリ)に対して拒否的な姿勢を示していたこともあり、転棟当初はなかなか離床が進みませんでした。

12月10日、リハビリ室にて体成分分析器による評価を行ったところ、全身の筋肉量や部位別の筋肉量、エネルギー摂取量などがいずれも不足していることが客観データとして示されました。そして、その結果を基にリハビリスタッフから提案を受けたのが、「ホエイペプチド・BCAA配合流動食」の提供でした。

この流動食は運動時の栄養補給を考慮してホエイペプチドのほかBCAAを1本あたり2500mg配合し、125mlと少量でありながらエネルギー200kcal、たんぱく質10gと高エネルギー・高たんぱく質の組成となっています。栄養料としても、リハビリによって消費されるエネルギーや筋肉増加に必要なたんぱく質を補う意味で、この流動食は有用だと考えました。そこで、主治医の了承のもと、12月14日から午前・午後の運動(杖での歩行訓練等のリハビリ3時間/日)後に1本ずつ、ホエイペプチド・BCAA配合流動食の提供を開始するとともに、体成分分析器などによる効果測定を行うこととなりました。

はじめに

当院の入院施設は、一般病棟(49床)、回復期リハビリテーション病棟(60床)、介護療養型医療病棟(60床)で構成されています。これらのうち、とくに回復期リハビリテーション病棟では、一般病棟での検査・加療を終えた患者様を対象に、寝たきりの防止と在宅復帰を目指したリハビリテーション(以下、リハビリ)を集中的に行っています。

一般的に、回復期のリハビリでは急性期に比べて質・量ともに運動負荷を増加させることが多く、それに見合った栄養補給は必須となります。しかし、とくに患者様が高齢の場合などには、様々な理由により食事からの栄養摂取が不足しがちで、栄養管理に難渋することが少なくありません。今回、私たちはアルコール依存症を背景とした食欲不振のため栄養管理に難渋した左大腿骨頸部骨折の高齢患者様に対し、ホエイペプチド・BCAA配合流動食を用いたところ、摂取エネルギーが増加し、栄養状態の改善が見られ、身体状況が著明に改善したケースを経験しました。

使用商品：ホエイペプチド・BCAA配合流動食

使用量：2本/日(400kcal/日)

飲用タイミング：午前・午後の運動後に1本ずつ

味：フルーツミックス味



【体成分分析器】

(T-SCAN PLUS/パラマ・テック社)

身長・体重・年齢・性別・電気インピーダンスを反映し、1kHz～600kHzの6種類の周波数で、体成分を分析。部位別の筋肉量やたんぱく質・無機質・細胞量、基礎代謝量、浮腫なども評価可能。



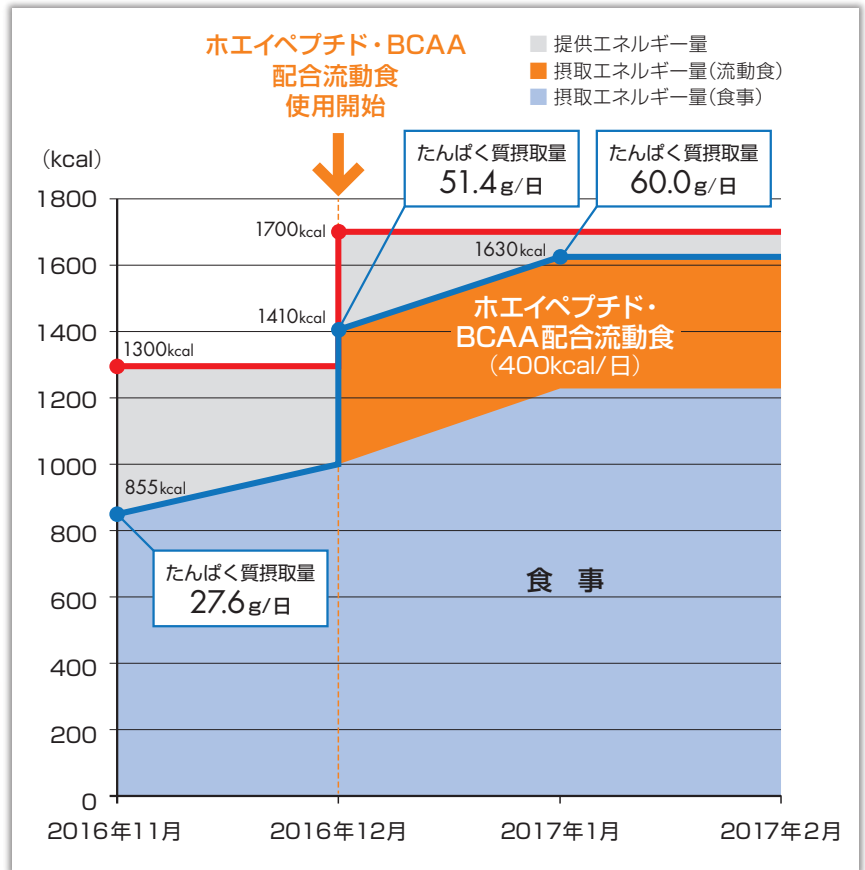
結果

●摂取エネルギー量・たんぱく質量の変化(図1)

～摂取エネルギー量・たんぱく質量ともに2ヵ月間で倍増～

ホエイペプチド・BCAA配合流動食に対する患者様の摂取コンプライアンスは極めて良好で、提供開始から退院されるまでの約2ヵ月間、1日も欠かさず摂取していただくことができました。午前のリハビリ終了後に飲み切れなかった場合でも、いったん病棟の冷蔵庫に保管して午後に残りを飲んでいただくようにした結果、ホエイペプチド・BCAA配合流動食の喫食率に関しては常に10割を維持することができました。これにより、摂取エネルギー量については400kcal/日のベースアップに繋がったこととなります。

また、食事の喫食率も次第に改善し、ホエイペプチド・BCAA配合流動食の摂取開始から約10日後には主食で8.5割、副食(ハーフ食)で6.5割、その1ヵ月後には主食で約10割、副食(ハーフ食)で約8.5割となりました。摂取エネルギー量・たんぱく質量についても、転棟当初の855kcal/日(たんぱく質量27.6g/日)から1630kcal/日(たんぱく質量60.0g/日)へと、ほぼ倍増しました(ホエイペプチド・BCAA配合流動食からの摂取量を含む)。

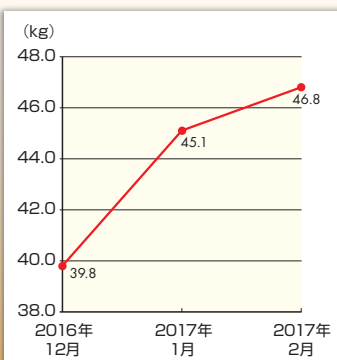


↑ 図1 提供エネルギー量・摂取エネルギー量の推移

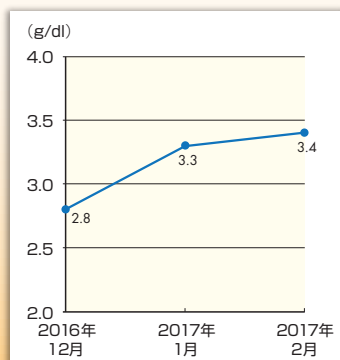
●体重・血清アルブミン値の変化

～体重は約2ヵ月間で7kg増加～

食事摂取量の増加に伴って栄養状態も改善し、ホエイペプチド・BCAA配合流動食摂取開始前は39.8kgだった体重が退院直前には46.8kgまで著増しました(図2)。血清アルブミン値についても、ホエイペプチド・BCAA配合流動食摂取開始前の2.8g/dlから退院直前には3.4g/dlまで改善しました(図3)。



↑ 図2 体重の推移

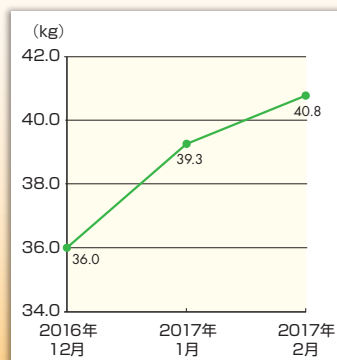


↑ 図3 血清アルブミン値の推移

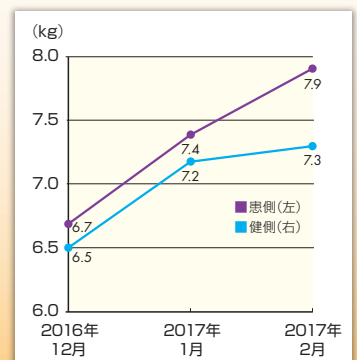
●筋肉量の変化

～下肢筋肉量は患側(左)・健側(右)ともに増加～

食事量の増加に伴って運動量も増え、全身の筋肉量は2ヵ月間で約5kg増加しました(図4)。また、下肢筋肉量を見ると患側・健側とも増加しており(図5)、2月15日の退院時には杖を使って自立歩行できるようになりました。



↑ 図4 全身の筋肉量の推移



↑ 図5 下肢筋肉量の推移

考察

今回、アルコール依存症を背景とした食欲不振のため栄養管理に難渋した左大腿骨頸部骨折の高齢患者様に対し、ホエイペプチド・BCAA配合流動食を用いたところ、身体状況が著明に改善したケースを経験しました。

この患者様が順調に回復した理由として、以下のような要因が考えられます。

- ①患者様の年齢が比較的若いことから、運動療法+栄養療法によって、より高いリハビリ効果が得られた。
- ②ホエイペプチド・BCAA配合流動食を使用したことで、リハビリによって消費されるエネルギーや筋肉増加に必要なたんぱく質を積極的に補うことができた。
- ③食欲不振を認めるものの嚥下機能には問題はなく、飲料に対する受け入れが良好であった。
- ④回復期病棟への転棟に伴い、日々のリハビリやレクリエーションなどを通じて周囲とのコミュニケーションの機会が増え、活動性の向上に寄与した。

今回は栄養介入期間が約2ヵ月間でしたが、もう少し長期に介入していれば、血清アルブミン値などの指標についてもさらに改善した可能性があります。

年齢が比較的若く、嚥下機能に問題のない方で、栄養介入によるリハビリの上乗せ効果が期待できるような患者様に対しては、今後もホエイペプチド・BCAA配合流動食を使用できればと考えています。

「ホエイペプチド・BCAA配合流動食」の購入から提供までの流れ

- 現在、当院では流動食や補助食品などを全て病院負担で購入しており、コストはハーフ食で浮いた分の食材費などで適宜調整しています。
- ホエイペプチド・BCAA配合流動食の使用に関して病棟スタッフから依頼を受けた場合には、栄養科で払い出し、病棟の冷蔵庫で保管しています。病棟スタッフ(主にリハビリスタッフ)は随時それを冷蔵庫から取り出し、患者様がリハビリ室から病室に帰って来られる際などに提供するという流れです。
- 数量の管理については管理栄養士が担当しており、冷蔵庫内の残数やカルテの記録から飲用状況を確認して、適宜補充しています。

「ホエイペプチド・BCAA配合流動食」のリハビリ後に使用するにあたっての確認事項

より効果的な運動介入・栄養介入を行うため、以下の点について事前に主治医に確認・依頼しています。

- ホエイペプチド・BCAA配合流動食の提供の可否
- 血液検査の実施の可否
- 体成分分析器による測定の可否

【上記項目を実施可能な場合】

- 飲用を開始する前の体成分データの測定(飲用開始後のデータと比較検討するため)
- 介入のスタート時期の調整

POINT

① リハビリ効果の促進

本製品を用いた積極的な栄養介入により、筋量の増加やADLの改善など、リハビリの上乗せ効果につながったと考える。

② 継続性

本製品は、少量で効率的な栄養補給が可能であり、患者様の摂取コンプライアンスも極めて良好であった。

③ 費用対効果

流動食や栄養補助食品は原則的に病院負担で購入しているが、ADLの早期改善や再入院の抑制などに寄与することができれば、結果的に医療費削減につながる可能性がある。

④ 飲用タイミング

本症例ではリハビリ後に1日2本、継続的に飲用していただくことで栄養状態およびADLの著明な改善につながった。

医療法人社団福祉会 高須病院

- 所在地 愛知県西尾市一色町赤羽上郷中113番地1
- 病床数 一般病棟49床、回復期リハビリテーション病棟60床、介護療養型医療病棟60床
- 診療科目 内科、糖尿病内科、循環器内科、消化器内科、神経内科、内視鏡内科、人工透析内科、外科、整形外科、脳神経外科、リハビリテーション科、眼科、皮膚科、美容皮膚科、肛門外科、形成外科、美容外科、泌尿器科、放射線科、麻酔科

■編集・発行

株式会社ジェフコーポレーション

〒105-0012 東京都港区芝大門1-16-3 芝大門116ビル 3F
TEL: 03-3578-0303 WEB: <http://www.jeff.jp>