

(様式 3-2)

## 栄養管理に関する自験例の記録－症例レポート

日本病態栄養学会会員番号(5桁)	9	9	9	9	9	症例番号(1～5)	1
------------------	---	---	---	---	---	-----------	---

症例分野 (主病名が該当する番号に○をして下さい)						
1. 消化器疾患、2. 循環器疾患、3. 糖尿病・代謝疾患、4. 腎疾患、○5. その他の疾患 (呼吸器疾患)						
患者イニシャル		年齢	70 歳	性別	○男	・ 女
初回指導日	****年 **月 **日					
栄養管理を行った期間	年 月 日 ～ 年 月 日 (年は西暦で記入)					

上記は手書き、下記はワープロにてご記入ください  
(別紙に印字して枠内に貼付しても結構です)

### 主病名および合併症名

#1 慢性閉塞性肺疾患(COPD)
-------------------

### 病歴

【主 訴】 呼吸困難
【既往歴】 特になし
【家族歴】 父:心肥大
【現病歴】 慢性咳嗽で 2001 年に近医を受診。以後内服薬を処方され月 1 回通院していた。その後 2007 年 COPD IV 期と診断された。2009 年 4 月より在宅酸素療法(HOT)を導入。HOT 導入後も息切れが続くため COPD の病状評価、呼吸リハビリ目的にて 2010 年 6 月当院入院となった。
【主な身体所見と検査成績】 <介入時>身体所見:身長154.3cm、体重37.2kg、BMI 15.6kg/m <sup>2</sup> 、標準体重 52.4kg、肺音清明 ラ音(-) 血液検査:WBC3700/μl、RBC4.27x10 <sup>6</sup> //μl、Hb13.2g/dl、PLT24.1x10 <sup>4</sup> /μl、AST24IU/l、ALT19IU/l、TP6.3g/dl、ALB4.1g/dl、Ch-E259IU/l、BUN11mg/dl、Cre0.4mg/dl、T-Cho124mg/dl、TG139mg/dl、プレアルブミン 19.8mg/dl、レチノール結合たんぱく質 2.4mg/dl、トランスフェリン 188mg/dl、亜鉛 70mg/dl、 [動脈血ガス分析]pH7.28、pCO <sub>2</sub> 67.8、pO <sub>2</sub> 135.2、HCO <sub>3</sub> 31.1(鼻カヌヲ 2lO <sub>2</sub> 下)、[胸部 X 線]CTR42.1% 肺の過膨張(+)、[胸部 CT]びまん性肺気腫
【経過の概要】 COPD に罹患してから 16kg の体重減少があったため、体重を増やしたいという本人の意欲があり入院後食事摂取は全量摂取であった。しかし味が薄くて食べにくいという患者の訴えがあったことや体重が思うように増えないこと、呼吸リハビリが開始されることもあり、現在の栄養状態の評価、目標栄養量の算出、経口摂取量増加への対応目的にて、入院から 15 病日目に NST 依頼があり介入を開始した。介入時の食事摂取量は 1500kcal(28.6kcal/標準体重 kg/日)であったが、介入後、経腸栄養剤などの調整を行い食事摂取量が増え、1700kcal(32.4kcal/標準体重 kg/日)となり、入院時 36.6kg であった体重は退院時には 37.8kg で増加した。

【栄養評価、栄養計画、栄養療法と栄養教育】
<b>栄養評価</b> (****年 **月 **日) COPD 診断後 4 年で 16kg の体重減少、BMI15.6kg/m <sup>2</sup> 、そして血液検査上、亜鉛 70mg/dl、プレアルブミン 19.8mg/dl、レチノール結合たんぱく質 2.4mg/dl、トランスフェリン 188mg/dl といずれも低値であり低栄養状態であった。聞き取りを行うとすぐに満腹になるなどの発言もあり栄養状態悪化の進展が予想された。NST 介入後食事摂取量が増えたことにより、亜鉛 88mg/dl、プレアルブミン 23.6mg/dl、レチノール結合たんぱく質 2.7mg/dl、トランスフェリン 221mg/dl と上昇し栄養状態は改善された。必要栄養量を求める際、ストレス係数を 1.5 と高くしたが介入時の体重は 37.2kg(BMI15.6kg/m <sup>2</sup> )、退院時体重 37.8kg(BMI15.9kg/m <sup>2</sup> )と大きな増加は見られず体重維持にとどまった。
<b>栄養計画</b> エネルギー必要量である 1800kcal/日を経口摂取でき、2 ヶ月で体重維持、可能であれば 2kg(+14,000kcal、+233kcal/日)の体重増加を目標とした。尚、経口摂取で必要エネルギー量が摂取できない場合には、早期から低炭水化物・高脂質の補助食品の使用も考えることを計画した。
<b>栄養療法</b> (食事、経腸栄養、静脈栄養に分けて述べる) 栄養必要量:BEE=875kcal、活動係数=1.3(呼吸リハビリ開始予定のため)、ストレス係数=1.5(代謝亢進を考慮) 推定エネルギー必要量=1700kcal/日、たんぱく質必要量=65g(1.2g/kg標準体重/日) 目標栄養量 1800kcal、たんぱく質65g 介入時の摂取量:一般食1500kcal/日、たんぱく質60g/日 介入後の摂取量:1860kcal/日、たんぱく質65g/日→1700kcal/日、たんぱく質65g/日 二酸化炭素産生の減少を目的として呼吸商の低い脂質含量の多い呼吸不全用栄養剤を 1 缶提供したが、栄養剤が飲み続けられないとの訴えがあったため、嗜好に合わせて栄養剤を変更し補助食品の付加を行った。
<b>栄養教育</b> 患者に対して呼吸リハビリが開始になるとエネルギー消費量が増加するため、効率よくエネルギーが摂れる呼吸不全用栄養剤の必要性を説明し提供した。1 缶の量(375kcal/250ml)が多量に飲められないとの訴えがあったため、一気に飲むのではなく食間に飲むように説明した。数日後、味も口に合わないため飲み続けられないと再度訴えがあったため栄養剤はホリュームを少なくするため濃度の濃い栄養剤(2kcal/ml)に変更、それだけでは栄養量が不足するため栄養補助食品も付加し、食間に食べるよう説明した。退院後についても食事療法の継続が必要であるため患者自身に補食を継続することや体重が減ってきた時には栄養剤の摂取を検討するようにパンフレットを用いて説明を行った。

### 考察

【栄養管理上の問題点とその対応】
<b>#経口摂取の対応</b> 食事摂取量が低下しないように頻回に病室訪問を行い、嗜好に合わせて栄養剤や栄養補助食品を選択し変更した。また、腹部膨満感が強い分食できるように食事調整を行ったが、目標栄養量の1800kcal/日摂取は難しく1700kcal/日の食事提供となり当初の目標栄養量を摂取できなかった。 <b>#体重</b> 目標栄養量は摂取できなかったが、推定エネルギー必要量(1700kcal/日)に近いエネルギー摂取はできていた。そのため COPD 罹患後 3 年間で体重が 16kg 減少していたが、2 ヶ月間の入院で体重は 1.2kg 増加した。_
【医療チームにおける他職種との連携】 入院生活を把握している担当看護師からも分食の必要性などを説明してもらい、分食できているか、食事に対する訴えがないかなど確認してもらい報告してもらった。その情報をもとに適宜病室訪問をおこない患者の嗜好に合わせた食事内容を主治医に提案、調整した。また、医師からも分食の必要性を繰り返し説明してもらった。その結果、NST 介入後から退院まで食事摂取量が低下することなく経過した。
【今後の課題】 COPD では亢進したエネルギー消費に見合う十分なエネルギー量の摂取が必要である。しかし、腹部膨満感や呼吸困難感などにより必要栄養量を摂取することが困難になるため、3 回の食事だけでは必要エネルギー量を補えず補食が必要となる。退院後は入院中に増加した体重を維持させるために継続して必要栄養量を摂取する必要があるが、そのためには患者自身の理解が必要である。さらに入院中より外来に至るまで管理栄養士だけではなく医師、看護師など患者に関わるスタッフの働きかけや、同居する家族がいる場合には家族の協力も必要と考える。