

## 第7弾 ミニ症例報告

## (要約)

今回の症例は、脊椎腫瘍術後による下肢麻痺のため重度の褥瘡が発生し、摂食障害による低栄養のため褥瘡治療に苦慮した症例です。

意識は清明で認知機能低下もありませんでしたが、活気がみられず食欲不振が続きました。高カロリー輸液を開始するもカテーテル関連血流感染症のため中止しました。胃瘻栄養は本人が希望されず、経鼻経管栄養なら、ということで経鼻経管栄養を開始しました。意識も清明で上肢の麻痺もないため自己抜去を心配しましたが、予想に反して違和感を訴えることもなく自己抜去されませんでした。むしろ、食事を勧められなくなったことに満足され、褥瘡も順調に改善しました。

嗜好が人により異なるように、快適な栄養投与経路も患者により異なることを教えられました。

症例名	T氏、90歳代、女性 脊椎腫瘍術後（左下肢麻痺）、摂食障害、褥瘡（両臀部・外顆・仙骨）
-----	--

## 現病歴

昭和56年に脊椎腫瘍に対して手術を施行された。屋内での生活は自立していたが、後遺症のため徐々に歩行不能となり、室内を這った状態で生活していた。平成26年11月頃より食事を摂らなくなり、全身衰弱し寝たきりとなり褥瘡が発症した。褥瘡の治療のため、平成26年11月22日に当院に入院した。

## 入院時の栄養アセスメント

身長150cm 体重36.kg BMI16。全身の骨格筋量及び骨格筋力の低下有り。嚥下機能に問題なし。Alb 2.0mg/dl。褥瘡（左臀部 DESIGN-R 34点、右臀部 同29点、外顆部 同35点、仙骨部 同24点）。

## 栄養の問題点

原因不明の摂食障害による食事量減少があり、摂取カロリー不足と褥瘡からの蛋白漏出による低栄養。

## 栄養計画

必要エネルギー量 1446kcal (安静時消費栄養量 906 kcal × 活動係数 1.2 × ストレス係数 1.4) と設定。

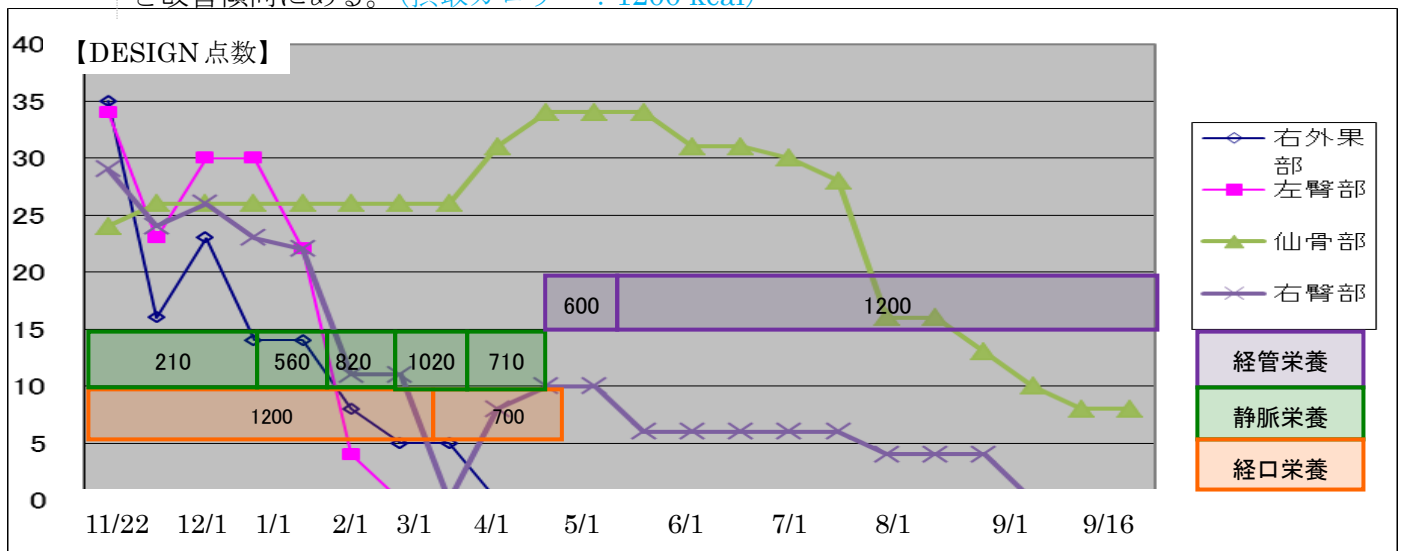
## 入院後の経過

経口摂取と末梢静脈栄養 [ビーフリード (500ml、210 kcal)] にて栄養管理を開始した。食事は、嚥下調整食 (ゼリー類、笑顔倶楽部) (800 kcal)。褥瘡対策としてアルジネード Arg ゼリー (80 kcal) を付加。食間にエンシュアH黒糖味 1缶 (375 kcal) を提供した。家人の差入 (果物類) を数口は摂取されるが病院食は半分以下の摂取であった。(推定摂取カロリー: 600 kcal)

褥瘡部は、フィブラストスプレーやプロスタンディン軟膏にて処置開始した。

- 11/25 食事摂取量はムラがあり、ゼリー類では単調な味が続くため、全粥、分粥菜を半量の軟らかい形態に変更した。リハビリを開始するが、車椅子離床の拒否強く、活気もない日が続く。
- 12/10 分粥菜から軟菜食へと形態アップするも食事摂取量は変わらず、栄養補助食品やエンシュアHの摂取にもバラツキあり、全体の食事摂取量も低下する。(推定摂取カロリー: 500 kcal)

- 12/30 イレウスを発症し絶食、末梢静脈栄養に変更する。イレウスは自然軽快したが、栄養状態は悪化し Alb も 1.4mg/dl と低下する。
- 1/7 必要エネルギー充足率 50%のため、中心静脈栄養 [エルネオパ 1 号 1000ml (560 kcal) ]と経口栄養の併用とした。(推定摂取カロリー : 800 kcal)
- 1/13 食事量数口程度と変わらず、エルネオパ 1 号 1000ml からエルネオパ 2 号 1000ml (820kcal) へとアップする。(摂取カロリー : 1100 kcal)
- 1/15 イントラリポス 200ml (200kcal) を追加する。抑うつ傾向もあり、リハビリも拒否され、食事意欲もみられない日が続く。(推定摂取カロリー : 1200 kcal)
- 2/4 仙骨部の褥瘡悪化 (DESIGN 24 点 → 37 点) し、局所陰圧閉鎖療法 (VAC 療法) を開始。
- 2/23 DESIGN37 点 (2/8) →DESIGN35 点 (2/23) と著明な改善はみられず、機器の閉塞もあり VAC 療法を中止した。
- 3/30 38°Cの発熱が出現しカテーテル関連血流感染症を発症した。CVC を抜去し、末梢静脈栄養 (710 kcal) に変更した。栄養補助食品も継続した。(推定摂取カロリー : 800 kcal)
- 4/27 「もういい。食べられません」と食事意欲みられず、経口摂取を拒否されるようになった。家族と栄養管理について相談したところ、積極的な介入を希望された。経胃瘻栄養と経鼻経管栄養について本人と相談したところ胃瘻造設術は希望されず、経鼻経管栄養を希望された。
- 4/29 白湯 200ml+GFO 1P より開始し、メイバランス Green (400ml) ×2 600kcal に変更した。
- 5/7 胃管に対する違和感や自己抜去はみられず、嘔吐、下痢などのトラブルなく経過した。褥瘡対策のため、たんぱく量の多い CZ-Hi 1 日 3 食に変更した。(1200 kcal)。食事を強要されることがなくなり、苦痛表情もなく面会時笑顔もみられ穏やかに過ごされるようになった。
- 9/2 摂取カロリー増加により右臀部の褥瘡 DESIGN0 点と改善。9/16 仙骨部の褥瘡 DESIGN8 点と改善傾向にある。(摂取カロリー : 1200 kcal)



<仙骨部 褥瘡>



11月22日  
入院時



2月14日  
VAC療法開始時



4月26日  
経鼻経管栄養開始前



9月30日  
退院前

# 第13回 献立紹介

今回は好評をいただいている選択食から、9月に実施した「ポークソテーのガーリックソース」を紹介  
します。

過剰な塩分と、単調な味付けになりがちな「肉のソテー」ですが、秋らしくきのこの風味を活かしつ  
つ、味に深みをだすためにニンニクを使用しました。

塩分を控えると、味付けが物足りなく感じてしまいますが、食欲をそそるニンニクを使用することで、  
風味を引き立てました。

日本高血圧学会の高血圧治療ガイドラインでは、「1日の食塩摂取量 6g未満」という目標値が推奨さ  
れています。

日々の食生活の中で、塩分の摂り過ぎは注意が必要ですが、物足りない味付けを毎日続けるのはストレ  
スを感じてしまうものです。

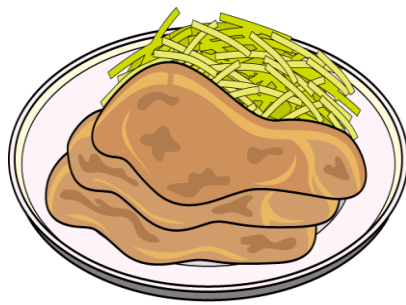
現に、国民栄養調査によると現在の平均的な塩摂取量は、1日約 11~12g と推奨値よりもオーバー気  
味ようです。

平均的な外食ラーメンの塩分量が約 7g ですから、1日 6g という食塩量はかなりの薄味となります。

忙しい現代人のライフスタイルでは、この数字を守るのは大変ですが、塩と醤油以外にも、今回のニ  
ンニクや胡椒等のハーブやスパイスを上手く活用して減塩料理とは思えないような、美味しく、ヘルシ  
ーな料理を実践してみてください。

## <材料> 1人前

豚ロース	80g	エネルギー	326kcal
塩	0.3g	たんぱく質	17.8g
胡椒	少々	脂質	21g
小麦粉	4g	塩分	1.1g
油	1g		
玉葱	30g		
まいたけ	10g		
しいたけ	10g		
えのき茸	10g		
パプリカ	10g		
パセリ	少々		
醤油	5cc		
酒	2cc		
砂糖	2g		
ニンニク	5g		
バター	5g		
水	10g		
片栗粉	2g		



## < 勉強会・催し物 案内 >

◎予定

11/14 (土) 17時00分 ~ 「世界 糖尿病デー 関連」

場所：レジデンス 1階



# NSTと医薬品



お薬って  
大事だよ♪



前はビタミンについて簡単に解説しました。今回は、ビタミンの中でも輸液を投与するうえで非常に重要な、ビタミンB1について詳しく見ていきましょう。

栄養と輸液を語る上では必ず出てくるビタミンB1（チアミン）、必要なのはわかっている!!ではなぜ必要なのか? 説明します!!

エネルギーを生み出す生体内システムには①解糖系、②クエン酸回路、③電子伝達系があります。糖質のグルコースは解糖系にてアセチル CoA となり②③を経てエネルギーのみなもと ATP、NADH となります。ビタミンB1はこの解糖系においてピルビン酸からアセチル CoA となる経路に必要となります。ビタミンB1が欠乏すると解糖系がうまく働かず、ピルビン酸と乳酸が貯まってしまいます。解糖系をうまく働かすためにはビタミンB1が必ず必要というわけですね。 ※詳しくは教科書を読み返してみてください!!

ビタミンB1は豚肉、ウナギ、ごま、落花生などの食べ物に多く含まれていますが、偏食やアルコール依存症で食事を摂らない場合、または病気のために絶食で静脈栄養が続いたときなどにビタミンB1が欠乏する可能性があります。

## ○ビタミンB1が欠乏すると ? ○

1、先ほど説明したように体内に乳酸が貯まります。その結果、血液が酸性に傾きアシドーシスを起こします。乳酸アシドーシス(pH7.35未満)になると腹痛や嘔吐が出現し、傾眠から昏睡状態、さらにショック状態となり、数時間放置すると死亡率約50%と非常に危険な状態です。

2、糖代謝でできるエネルギーは神経を正常に保つ作用があり、欠乏により末梢神経障害・中枢神経障害を起こします。

(全身倦怠感、四肢の知覚異常、腱反射消失、しびれ、浮腫、心肥大) → 脚気

(脳の神経異常)→ ウェルニッケ脳症(眼球運動障害、運動失調、意識障害)

<当院におけるビタミンB1を含有する製剤 >

TPN製剤(エルネオパ、フルカリック) PPN製剤(ビーフリード)

その他の製剤で輸液管理する場合はビタミンB1製剤を投与しましょう。

ビタミンB1製剤(コカルボキシラーゼ注 25mg)

複合ビタミンB製剤(ナイロジン注 10ml : ビタミンB1 50mg 配合)



もう皆さんは、ビタミンB1の重要性について十分理解されたことと思います。これからは絶食で静脈栄養が続いている場合にはビタミンB1が投与されているか、また、低栄養状態で意識障害や神経障害を認める場合はビタミンB1欠乏による症状ではないか、注意して観察するようにしてください。