

# おいしいね

## contents

どうしたら防げるの？

### サルコペニアの摂食嚥下障害

玉名地域保健医療センター 摂食嚥下栄養療法科 内科医長、NSTチェアマン、  
玉名在宅ネットワーク 事務局長 前田圭介先生

● 退院時の栄養食事指導(全3回シリーズ)

### 第1回 低栄養状態にある患者の場合

福島学院大学短期大学部 食物栄養学科 講師 田村佳奈美先生

● お仕事スケッチ

千葉県 医療法人社団 輝生会 船橋市立リハビリテーション病院

在宅復帰を見据えて、生活機能高めるために

今号の特集では、サルコペニアの摂食嚥下障害を取り上げています。チームでの病棟ケアや退院後の予防法、管理栄養士の役割についてご紹介します。

現場発！  
おいしいレシピ

在宅復帰を目指す  
嚥下調整食





## どうしたら防げるの？

# サルコペニアの摂食嚥下障害

要介護者が入院をすると禁食や床上安静といった指示が出されることが多く、サルコペニアの摂食嚥下障害の原因の1つとされています。玉名地域保健医療センター 摂食嚥下栄養療法科 内科医長 前田圭介先生に「サルコペニアの摂食嚥下障害を防ぐために管理栄養士ができること」についてうかがいました。



玉名地域保健医療センター  
摂食嚥下栄養療法科  
内科医長、NSTチェアマン、  
玉名在宅ネットワーク  
事務局長

前田圭介先生

1998年熊本大学医学部卒業後、熊本市民病院を経て、2011年より現職。NSTチームや多職種スタッフとともに、入院中・在宅を問わず栄養管理を行っている。また2013年より玉名在宅ネットワーク事務局長として、介護関係者を対象とした勉強会を行うなど、医療・介護・歯科の協働をテーマに活動。

### 老嚥・オーラルフレイルとの違いは？

加齢に伴って食べる機能が低下する状態を「老嚥」といいます。診断基準があるわけではありませんが、むせやすい、食べられない食品が出てくる、食べこぼしをするなどの症状があらわれます。これは食べることににかかわる筋力だけでなく、徐々に体幹や四肢の筋肉量・筋力が低下して、身体パフォーマンスが衰えることで生じます。

最近、歯科領域で耳にするようになったオーラルフレイルという言葉がありますが、日本老年医学会では高齢者の筋力や活動が低下している状態を「フレイル」と呼ぶことを提唱しており、オーラルフレイルは口腔機能にフォーカスした概念で、老嚥とほぼ同じ意味と理解してよいと思います。これらは健康な高齢者の多くにみられます。

一方、高齢者が何らかのリスクにさらされた結果、病的に全身の筋肉量が減少し、筋力が低下することがあります。こうした全身の極端な機能低下がもたらす、食べる機能の障害を「サルコペニアの摂食嚥下障害」といいます。食べる機能障害を極端な全身の筋力低下のなかで診ていくことによって、老嚥との違いも明確になり、サルコペニアの摂食嚥下障害の発生機序が理解しやすくなります。

したがってサルコペニアの摂食嚥下障害、老嚥、オーラルフレイルへの対応を考える際には、口腔だけでなく、全身の筋肉の問題としてとらえることが重要だと考えています。

### サルコペニアの摂食嚥下障害の要因とは？

どのような要因からサルコペニアの摂食嚥下障害になるのかについて、これまで全身の筋肉量・筋力と摂食嚥下障害の相関関係を示す論文は少なかったのですが、近年では研究が進み、全身の筋力低下が食べる機能にかかわる筋力にも影響することがわかってきています。

サルコペニアの摂食嚥下障害の要因をまとめると、図1のようになりますが、なかでも強い関連を示すのが低ADL（低活動）、低BMI、筋肉量の減少です。これらが入院治療に伴って発症するパターンと深くかかわることから、問題視されています。例えば全身のサルコペニアを呈する要介護者が誤嚥性肺炎を発症して入院した場合、数日以上禁食と床上安静、末梢点滴などの加療をし、誤嚥性肺炎沈静化後に食事を再開すると摂食嚥下障害を起こしていることがあります。これは誤嚥性肺炎と低活動によって嚥下にかかわる筋肉量が減少し、筋力が低下した状況になり、さらに禁食が摂食嚥下運動機能の廃用を加速させたためで、入院加療によりサルコペニアの摂食嚥下障害を起こした例だと考えています。

また、禁食・床上安静の指示がなくても、低活動や低栄養状態が続いたために、徐々にサルコペニアの摂食嚥下障害を生じるケースもあります。したがって、発病の可能性が高い要介護、サルコペニア、低BMIの人は、予防の対象となります。

図1 サルコペニアの摂食嚥下障害の要因



※ピンクは重要要因



## 予防・対策で重要なことは？

どのような対策をとるべきか、サルコペニアの摂食嚥下障害を起こす要因を思い浮かべてみましょう。サルコペニア対策としては、十分なリハビリテーションと栄養介入を同時に行い、全身の筋肉量を増やし、筋力を高めて筋肉のパフォーマンスを向上させることが挙げられます。そしてサルコペニアの摂食嚥下障害対策には、口腔ケアを加えることが大切です。ADLをしっかり確保するリハビリテーションと栄養管理、そして機能的口腔ケアが対策の3本柱になると考えています（図2）。

### ● 1. リハビリテーション

入院前の身体活動量を確保して、筋肉量の減少に伴う筋力の低下を防ぐ必要があります。リハビリテーションは理学療法士がいなくても工夫してできると考えています。要介護高齢者の場合は、日中に起床、離床、経口摂取を支援するだけでも身体活動量のある程度確保することができます。また退院後であれば、在宅家族や通所スタッフと相談して、昼はしっかり体を起こしておくことや、レクリエーションに参加してもらうなどをすることが、全身の筋肉量・筋力を維持してADLを確保することにつながります。

管理栄養士の方には、食べることや嚥下にかかわる筋肉のパフォーマンスを低下させない工夫をすることで、サルコペニアの摂食嚥下障害を防げるという意識をもって仕事をいただくことが重要です。

### ● 2. 栄養管理

運動量・活動量に見合ったエネルギー量を確保し、質のよいたんぱく質を摂取することが大切です。十分な良質たんぱく質を摂取することで、筋肉量の減少を防ぐことができます。むせなどがみられたら、誤嚥リスクを最小限にするために、適切な食形態での提供はもちろんのこと、食事場面での姿勢や介助方法の調整にも配慮する必要があります。また、口渴がみられる人には、薬剤の影響を考慮しながらの対応も必要になるでしょう。

### ● 3. 口腔ケア

口腔ケアは口腔内を清浄することだと思われていますが、実際には口腔機能の低下を防ぐためのケアも含まれています。口を開閉する、舌を動かす、唾液の分泌を促す効果が期待される嚥下体操をするなどして、口腔機能を高めます。口腔機能を良好に保つことは、おいしく安全に食事をするにつながりますので、管理栄養士の方にとっても重要なことです。

図2 サルコペニアの摂食嚥下障害の対策の3本柱



## 包括的ケアで、摂食嚥下障害を防ぐ

サルコペニアの摂食嚥下障害や老嚥の人に対しては、よい食事を提供することがゴールではないということをご理解いただければと思います。管理栄養士の方は、栄養管理だけでなく、サルコペニアの摂食嚥下障害の対策の3本柱すべてにかかわることができると考えています。

当院では基本的に入院時に酸素吸入をしている人以外に、禁食・床上安静は行わないようにしています。それは、管理栄養士、看護師、理学療法士、歯科衛生士など、それぞれの職種がサルコペニアの摂食嚥下障害に関する知識をもち、対策の3本柱（リハビリテーション・栄養管理・口腔ケア）を実践しているからです。また、食事摂取量が不足している人には点滴で補うなどの対応をすることで、禁食にする必要がないと医師が判断しているからです。

では、サルコペニアの摂食嚥下障害を防ぐために管理栄養士はどのようなことを実践しているのでしょうか。とくに要介護、サルコペニア、低BMIの人が入院したときは、サルコペニアの摂食嚥下障害を起こす可能性が高いと判断して、以下5点を管理栄養士が確認し、対応しています。

- ① 身体活動量に見合うエネルギー・たんぱく質を確保する。
- ② 食形態の工夫をする。
- ③ 食事場面の問題を解決する。
- ④ 日常生活の活動量を確保し、筋肉量・筋力を維持する工夫をする。
- ⑤ 口腔ケアで、食べるための口作りを工夫する。

ただし、これらすべてのことを管理栄養士だけで行う必要はありません。管理栄養士の方をはじめ多職種の一人ひとりが、このサルコペニアの摂食嚥下障害に対する知識をもち、専門職の介入が必要と判断したときには、多職種の専門家へつなげ、支援できるようにしていけばよいのです。こうした全身に向けた包括的ケアを行うことができれば、禁食・床上安静によるリスク管理の必要性が減少し、サルコペニアの摂食嚥下障害予防につながります（図3）。

図3 当院におけるサルコペニアの摂食嚥下障害予防のための確認事項







第1回

# 低栄養状態にある患者の場合

退院時の栄養食事指導について全3回シリーズでお届けします。第1回は「低栄養状態にある患者に対する栄養食事指導」のヒントにしていただけるような、2つのケースをご紹介します。

福島女子短期大学(現、福島学院大学短期大学部)食物栄養科卒業。長年の病院勤務を経て、クリニックや調剤薬局と契約する傍ら、講演やレシピ考案、料理教室、企業へのアドバイスなどを行う。2017年4月から現職。

## 朝食の工夫は、できることから段階的に

低栄養状態にある対象者は、「高齢者」「独居」「男性」などが多く、聞き取りをすると、おなかがすかないと食べない、少量しか食べられない、食べるのはほとんど漬物、みそ汁程度、という食習慣が浮き彫りになります。このように食べ方にムラがある食生活が続いた場合、食べる量が少なくなり低栄養が進むことになります。まず「1日3食を、規則正しく摂ること」を習慣づけることが大切です。そのなかでもポイントとなるのは朝食です。朝食は、体が活動モードに切り変わり、1日の生活リズムをつける上でも重要だからです。

朝食の指導を行う際は、相談者の状況に応じて段階的に行います。例えば朝食ぬきの人に対しては、「バナナとヨーグルト」など簡単に摂れるものからすすめます。朝食が「パンとコーヒー」だけという人には、栄養バランスのよい食事にするために、いつものパンに野菜サラダ、たまご、チーズ、コロッケなどのおかずを添えるようにアドバイスしています。おかずは、「自分で作ったものでなくても、買って来た惣菜でもよいですよ」と伝えることで、継続率を高めることができます。

## ちよい足し術で、エネルギー量をアップ

低栄養状態の人は、食事が少なく、栄養バランスにも問題があることがわかります。食欲がないときにおかゆは食べやすいのですが、ごはんと比べて水分が多いため低エネルギー、低栄養になります。しかも先におかゆを食べて満腹感を得ることで、おかずを残してしまうと、さらに低栄養は加速します。こうした人には、食べる順序を見直してもらい、おかずから先に食べるように指導しています。

またエネルギー量が足りない人には、ごま油、オリーブオイル、マヨネーズなどの「ちよい足し術」をおすすめしています。これらを見そ汁やお浸し、焼き魚などにかけることで、小食の人でも簡単にエネルギーをアップすることができます。



ごま油 小さじ1で 40kcalアップ  
オリーブオイル 小さじ1で 40kcalアップ  
マヨネーズ 大さじ1で 100kcalアップ

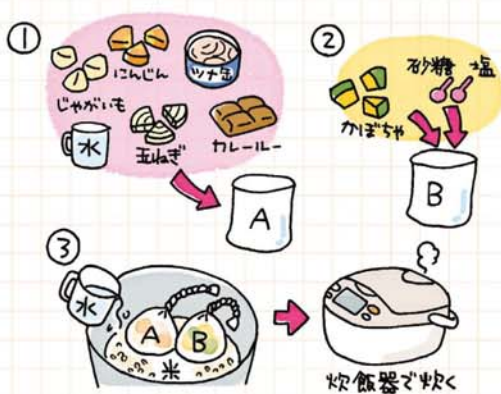
\*その他の植物油やバターでもOKです。

## アイデア調理のヒント

## ごはんとおかずを同時仕上げ ~パックスッキング応用編~

炊飯器だけで、短時間に主食と主菜、副菜を仕上げられるのが高密度ポリエチレン(耐熱温度: 120~130℃、以下耐熱ポリ袋)を使ったパックスッキングです。災害時の調理方法としても使われていますが、洗いが最低限ですみ、短時間で個食を作るのに適した調理方法です。  
※耐熱ポリ袋は水分が漏れにくい「マチなし」を使用する。

- ごはん、カレー、かぼちゃの煮物が同時にできあがるレシピ
  - ①耐熱ポリ袋Aに小さく切った野菜、ツナ缶、水、カレールーを入れます。
  - ②もう一つの耐熱ポリ袋Bに小さく切ったかぼちゃと砂糖・塩を入れ、袋をもんで味をからめます。
  - ③炊飯器に米1合と水を入れ、その上に耐熱ポリ袋のAとBのをせ、炊飯器のスイッチを入れます。
- ※袋の口は空気を抜いてクルクルとねじり、上のほうで結びます。







# 在宅復帰を見据えて、生活機能を高めるために

— 回復期リハビリテーション病棟のチーム医療 —

[千葉県]

医療法人社団  
輝生会  
船橋市立リハビリ  
テーション病院

隣接する地域中核病院による急性期医療後の受け皿として機能する回復期リハビリテーション病棟専門病院。入院・外来・訪問による一連のリハビリテーションを提供している。6病棟200床。病院給食は直営。



栄養部 臨床栄養科  
サブマネジャー・管理栄養士  
大川美穂さん

## Q 管理栄養士の仕事のやりがいは？

退院された患者さんから、「コンビニを利用した食事療法を続けてるよ」「自宅でしっかり食べられています。家族と穏やかな時間を過ごしています」などの報告をいただくとき、回復期病棟管理栄養士としての役割や重要性を感じます。患者さん個々人の嗜好や背景を大切にしながら、疾患の再発・低栄養の予防をしたいと思い、より多くの疾患を学ぶため、本年、病態栄養認定管理栄養士の資格を取得しました。

臨床栄養科の管理栄養士のみなさん。1日2回のミーティングで情報を共有しながら、病棟で勤務している。後列左より半澤さん、谷平さん、前列左より大川さん、濱中さん、山崎さん。

\* 一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会「回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書 平成28(2016)年版」

## ADL改善・在宅復帰を見据えた多職種協働の目標

医療法人社団 輝生会 船橋市立リハビリテーション病院は、脳血管疾患や大腿骨頸部骨折の手術後など回復期の高齢患者が多く、在宅復帰へ向け集中的なリハビリテーションを行っています。病棟にはチームマネジャー制が導入され、医師、看護師、介護福祉士、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、社会福祉士、管理栄養士などの多職種専従チームが患者のケアに当たっています。管理栄養士は、臨床栄養科のミーティングと食札確認以外は、1日の8割以上の時間を受け持ちの病棟で過ごします。日々のミールラウンド、ミニカンファレンスや定期カンファレンスなどは全職種で臨むので、ADL改善、在宅復帰という共通の目標を達成するには、共通言語を理解しておくことも大切です。管理栄養士の大川美穂さんは、「回復期リハビリテーション病棟で、在宅復帰のためのリハビリプログラムを阻害するのは、誤嚥性肺炎や尿路感染症、転倒による外傷や、褥瘡、せん妄などです。これらには、栄養状態をよくすることで、予防できることもあるため、栄養の専門家として活動する意義と責任は大きいと感じています」と語ります。

## 低栄養患者さんへの個別性重視の食事の工夫

当病棟は入院時のBMIが18.5未満の患者数が36%を占めています。これは全国の回復期リハビリテーション病棟の22.9%\*と比べても、入院時の低栄養患者数が多いことがわかります。こうしたなか、ADLの

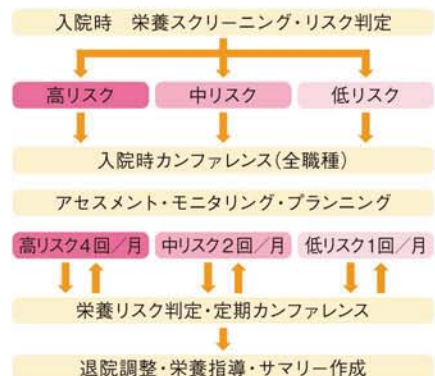


病棟の多職種スタッフと打ち合わせ中。左から看護師、言語聴覚士、管理栄養士、作業療法士の皆さん。

改善をはかる上で低栄養を改善する意義は大きく、図のような流れで、多職種による栄養サポートを実施しています。まず入院時に行う栄養スクリーニングで、BMI、体重減少率、血清Alb値などから、低栄養リスクを高・中・低の3段階に分類しています。入院時カンファレンスでは、この低栄養リスクと今後改善か否かの予測を発信、作成したプランに従って食事を提供しています。そして低栄養の高リスク群に対しては月4回、中リスク群には月2回、低リスク群には月1回の頻度で食事プランを見直し、再計画しながら、低栄養改善に努めています。

また低栄養の食事に関してですが、リハビリ食は筋肉量を維持するためにたんぱく源を補給することが重要になります。しかし嚥下調整食は水分量が多く栄養量を確保しにくいいため、栄養量を確保しようとするとう量が増えてしまい、これが負担になります。そこで調理工程で主菜の魚に粉末状のプロテインを加えるなどして、少量でも必要なたんぱく量を摂れるレシピを工夫するなど、早期の在宅復帰へ向けた低栄養サポートを行っています(現場発!おいしいレシピ参照)。

図 多職種による栄養サポートの流れ







現場発!  
おいしい  
レシピ



## 在宅復帰を目指す 嚥下調整食

「嚥下調整食分類2013」のコード3～4に相当する、主菜の鮭に粉末のたんぱく質補給食品(明治メイプロテインZn)をプラスしたレシピをご紹介します。

レシピ協力/船橋市立リハビリテーション病院  
フードサービス科 摂食嚥下調整食チーム(千葉県)

\*栄養価計算は、4品とも「栄養Pro.ver.2.00」で行っています。



いつもの鮭を洋風に

### サーモンのグラタン風 温



栄養成分(1人分)

エネルギー:234kcal たんぱく質:21.7g  
脂質:10.2g 炭水化物:13.1g 塩分:1.0g

#### ●材料(1人分)

鮭(骨と皮を除く).....60g  
片栗粉.....6g  
A 牛乳.....10cc  
卵.....10g  
塩.....0.2g  
こしょう.....0.05g  
明治メイプロテインZn.....5g  
にんじん.....15g  
ほうれん草.....30g  
明治トロメイクSP.....0.1g  
B ホワイトソース缶詰.....45g  
牛乳.....15cc  
パルメザンチーズ.....0.5g

#### ●作り方

- 1 Aをフードプロセッサーにかける。
- 2 1をホテルパンに広げ、スチコン<sup>®</sup>(98℃、スチーム20%)で加熱する(約20分)。
- 3 蒸しあがったらメイプロテインZnを加えてよく混ぜ、ディッシャーなどで丸いドーム状にする。
- 4 にんじんは皮をむき、1個5gに切り、スチコン(98℃、スチーム20%)で加熱する(約60分)。
- 5 ほうれん草は根元を切り、3～4cm幅に切る。スチコン(98℃、スチーム20%)で加熱する(約30分)。
- 6 5のほうれん草は細かく刻み、トロメイクSPを加え混ぜる。
- 7 Bのホワイトソース缶詰は温め牛乳を加えなめらかにする。
- 8 3の上に7のホワイトソースをかけ、パルメザンチーズをふる。
- 9 8はサラマnderまたはバーナーで軽く焼き目を付ける。
- 10 9を器に盛り付け、にんじんとほうれん草を添える。

#### ●ポイント

- 1 メイプロテインZnは加熱後に加える。
- 2 刻んだほうれん草はトロメイクSPと合わせることでまとまりがよくなり、離水も防げる。

\*スチームコンベクションオープン

とろみ剤でまとまりよく

### 花野菜サラダ 冷



#### ●栄養成分(1人分)

エネルギー:45kcal たんぱく質:1.5g  
脂質:0.2g 炭水化物:10.0g 塩分:0.3g

#### ●材料(1人分)

かぼちゃ.....40g  
カリフラワー.....25g  
明治トロメイクSP.....0.1g  
ドレッシング.....8g

#### ●作り方

- 1 かぼちゃは皮をむき2cm角くらいに切り、カリフラワーは小房に分ける。それぞれをスチコン(98℃、スチーム20%)で加熱する(約30分)。
- 2 カリフラワーにトロメイクSPを加え混ぜる。
- 3 かぼちゃは軽くつぶしておく。
- 4 2,3それぞれを器に盛り付け、ドレッシングを添える。

#### ●ポイント

- 1 カリフラワーはトロメイクSPと合わせることでまとまりがよくなり、離水も防げる。

香り高い赤ワインの風味

### 洋なしのコンポート 冷



#### ●栄養成分(1人分)

エネルギー:70kcal たんぱく質:0.1g  
脂質:0.1g 炭水化物:15.6g 塩分:0g

#### ●材料(1人分)

洋なし缶詰.....60g  
赤ワイン.....10cc  
水.....10cc  
グラニュー糖.....3g

#### ●作り方

- 1 洋なし缶詰はスプーンに乗る大きさ(1.5cm角ほど)に切る。
- 2 すべての材料を合わせスチコン(98℃、スチーム20%)でやわらかくなるまで加熱する(約1時間30分)。
- 3 器に盛り付ける。

## 明治メイバランスリハサポートMiniを使った間食レシピ

### さわやかハニー シャーベット 冷



#### ●材料(2人分)

明治メイバランスリハサポートMini.....1本(125ml)  
はちみつ(お好みで).....5g

#### ●栄養成分(1人分)

エネルギー:107kcal たんぱく質:5.0g  
脂質:2.8g 炭水化物:16.6g 塩分:0.2g

#### ●作り方

- 1 メイバランスリハサポートMiniとはちみつをよく混ぜ、シリコンの型に入れる。
- 2 冷凍庫で凍らせる。
- 3 型から抜いて器に盛り付ける。

本レシピではこの商品を使用しています。

明治メイバランス  
リハサポート  
Mini



明治メイバランス  
リハサポートMini

- ・1本あたり200kcal/125ml
- ・ホエイペプチド、BCAA(1本あたり2500mg)、ホエイたんぱく質配合
- ・糖質の吸収速度に配慮した独自の糖質組成 **LOGIC**
- ・飲みやすいフルーツミックス味