

8. こんな疑問、誰に聞いたらいいの？ ～状況判断と情報収集～

2025年2月14日版

東京女子医科大学病院 リハビリテーション科 若林 秀隆



Q1 ヒトに必要な栄養量について教えてください。

Q1-1：栄養って、普通、どのくらい必要なんですか？

A：「普通」というのを現在の栄養状態に問題がなくて、今の状態を維持すればいい場合と考えるのであれば、厚生労働省のホームページに掲載されている「日本人の食事摂取基準 2025」が参考になります。性別、年齢、活動量によって、必要な栄養量は変わってきます。

※「日本人の食事摂取基準 2025」から一部引用

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_44138.html

また、計算式にあてはめて目安とすることもあります。

・基礎エネルギー消費量（BEE）の算出

男性： $66.5 + 13.75W + 5.00H - 6.76A$

女性： $655.1 + 9.56W + 1.85H - 4.68A$

W：体重(kg) H：身長(cm) A：年齢

・1日エネルギー消費量（TEE）の算出

$TEE = BEE \times \text{活動係数（表1）} \times \text{損傷係数（表2：主要なもの一つ）}$

※ 表1 活動係数の例

寝たきり（意識障害、JCS2～3桁）：1.0

寝たきり（覚醒、JCS1桁）：1.1

ベッド上安静：1.2

ベッドサイドリハビリテーション：1.2～1.4

ベッド外活動：1.3

機能訓練室でのリハビリテーション：1.3～2.0

軽労働：1.5

中～重労働：1.7～2.0

※ 表2 損傷係数の例

術後3日間：手術の侵襲度によって1.1～1.8

骨折：1.1～1.3

褥瘡：1.1～1.6

感染症：1.1～1.5

熱傷：深達度と面積によって1.2～2.0

※PDNサイトの栄養アセスメント「PDN栄養管理プログラム」で必要な栄養量が分かります。

<http://www.peg.or.jp/care/nst/index.html>

Q1-2:「低栄養」と判断された場合は、普通より多く栄養を摂ればいいのですか？

A：一概にそうとは言えません。低栄養の原因は大きく分けると、単純に食べる量が少ない飢餓、急に熱が出た時のような急性炎症、癌や慢性呼吸不全などの慢性炎症の三つに分類でき、対応が異なります。

① 飢餓の場合

「日本人の食事摂取基準 2025」に出ている数値では、現在の栄養状態を維持するだけで、栄養状態が良くなるわけではありません。基準量にプラス 200～750kcal、場合によってはプラス 1000kcal くらいを設定することもあります。若年者では 1kg の体重増加に約 7,500kcal 必要ですが、高齢者では 8,800～22,600 kcal を必要とするという報告があります。

単に食べ物の量を増やすだけでなく、取り入れる栄養素の量を、バランス良く増やすことを考えましょう。

② 急性炎症の場合

急に熱が 38～40℃出ているような、急な炎症の病態の時には、たくさん食べることも、まずは熱を下げるのが先決です。熱の原因を明らかにし、その治療をします。

このとき、全く食べないのはよくないのですが、食べすぎもむしろよくありません。食欲も無いことが多いので、無理に食べさせる必要はありません。無理に食べると、脂肪は増えても筋肉は増えず、逆に減るかもしれないという説もあるくらいです。炎症が改善したら、飢餓の場合と同じ対応で考えます¹⁾。

¹⁾ 寺島秀夫, 只野惣介, 他: 周術期を含め侵襲下におけるエネルギー投与に関する理論的考え方～既存のエネルギー投与量算定法からの脱却～. 静脈経腸栄養 2009; 24: 1027-1043.

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjспен/24/5/24_5_1027/_pdf

③ 癌・慢性炎症の場合

飢餓の場合同様、必要量は少し多めに設定することもあります。魚の油に多く含まれるエイコサペンタエン酸が、慢性炎症の改善に有効な可能性があります。

ただし、終末期（ターミナル）の場合には、必要量を少なく設定するほうが、浮腫や喘鳴の悪化による QOL の低下を予防できることがあります^{2,3)}。

²⁾ キーワードでわかる臨床栄養 がん悪液質の治療

<http://www.nutri.co.jp/nutrition/keywords/ch8-12/keyword8/>

³⁾ 日本緩和医療学会 終末期がん患者に対する輸液治療のガイドライン

<http://www.jspm.ne.jp/guidelines/glhyd/glhyd01.pdf>

<まとめ>

- ・低栄養も過栄養も、様々な疾患を引き起す要因となりますので、個々の状態に合わせ、適正な栄養摂取基準を定める必要があります。
- ・食欲がなくても栄養を摂らなくていい場合と、摂らなければいけない場合、その見極めが重要です。

参 考 :

※主な高エネルギーの濃厚流動食、経腸栄養剤→HP 経腸栄養剤マップ

※主な高エネルギーの食品（ゼリー、エネルギー調整食など）

※嚥下障害者が食べやすい形態・市販品（関連→直接訓練）

Q2 食事は経口摂取ではなく胃瘻からなので、誤嚥はしていないと思うのですが、熱が出ます。どうしてですか？

A：経口摂取をしていない方が熱を出すと、誤嚥性肺炎を疑うことが多いのですが、熱の原因はそれだけとは限りません。

①感染症によるもの

尿路感染症（腎盂腎炎など）、急性胃腸炎、胆嚢炎、誤嚥性肺炎、結核など

②膠原病によるもの

関節リウマチなど

③悪性腫瘍によるもの

④薬の副作用によるもの⁴⁾

⁴⁾ 週刊医学界新聞 原因不明の発熱が持続するとき：特に薬剤熱の考えかた
https://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA02792_08

⑤その他

1-2日ではぱっと引くような熱はそれほど心配ありませんが、1-2週間以上続くようであれば、原因を突き止め、対処する必要があるでしょう。

また、口から食べていなければ誤嚥をしない、というわけではありません。口からは唾液が分泌されていますし、胃の内容物が咽頭部分まで逆流してくることもあるからです。

①自分の唾液の誤嚥によるもの

口腔内が汚れていて細菌だらけの唾液が、睡眠中に気管から肺に入ってしまうことがあります。寝ている間にも、0.1 ml/分以下の唾液が分泌されています。適切な口腔ケアで、口の中を清潔に保ちましょう（関連→口腔ケア）

②胃食道逆流によるもの

胃から食道に上がってきた胃の内容物が、喉頭から肺に入ってしまうこともあります。この場合、胃食道逆流の治療（主に薬物治療）が必要です。

コラム：むせない誤嚥に要注意！

通常、誤嚥すると咳嗽反射によって、むせて吐き出そうと咳き込みますが、この反射の力が低下していると、むせが起こらない場合もあります（不顕性誤嚥）。

食事介助をしていてもむせないから、夜静かに眠っているから、誤嚥はしていないと決めつけず、嚥下造影検査（VF）などによる嚥下機能検査で隠れた誤嚥も見逃さないように！（関連→嚥下機能評価）

<まとめ>

- ・熱が長く続いた場合は、原因をつきとめて適正な対応を。
- ・経口摂取をしていなくても、誤嚥性肺炎のリスクはあります。
- ・誤嚥のサインともいえる「むせ」を起こさずに誤嚥していることもあります。

Q3 食べられるようになったら胃瘻から離脱できまか？

Q3-1：口から食べられるようになりました。胃瘻を抜きたいのですが。

A：抜くことのメリットとデメリット、抜かないことのメリットとデメリット、どちらもあるので、慎重な判断が必要です。

ピアス同様、カテーテルを抜いてしまえば、自然に腹壁側も胃壁側も瘻孔は閉じますので、特別な手術は必要ありません。しかし、再造設する場合は、腹壁と胃壁が癒着していることで、造設しやすい面としづらい面があるようです。

| | 抜いた場合 | 抜かない場合 |
|-------|---|--|
| メリット | <ul style="list-style-type: none">・異物が身体についている違和感や管理の手間からの解放・スキンケアがしやすい | <ul style="list-style-type: none">・再び必要となった場合、特別な処置をせずすぐ使用できる（水分・栄養の安定補給） |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none">・抜いた後、また必要と判断され他場合、再造設が必要・再造設する際、一定のリスクを伴う | <ul style="list-style-type: none">・異物が身体についている違和感の継続・スキンケアの邪魔になることがある・使用していなくても、日常のケアや定期的なカテーテル交換が必要 |

口から食べられるようになったのだから、という気持ちもわかるのですが、抜いてすぐ口から食べられなくなったり、量が不足したり、誤嚥性肺炎を起こして入院したり、というケースも少なくありません。本人の状態や介護者が何を負担と感じるかも考慮して、慎重に判断することをおすすめします。

Q3-2：「食べられるようになっても、残しておいた方が良く」と言われました。食べられるのに、何故ですか？

A：口からの食事だけで必要栄養量を確保できる状態が継続できず、栄養状態がよい方であれば、抜いても構わないと思います。

しかし、ちょっとトラブルがあったら経口摂取量だけでは足りなくなるかもしれない、という場合は、抜かないでおいた方が良くと思います。経口摂取量が落ちたときだけ、胃瘻からミキサー食を入れたり、発熱時に水分だけ入れたり、必要量を適宜補給ができるからです。

経口摂取が十分可能で栄養状態が良好であること、多少身体の状態が悪くなくても経口摂取のみで相当いけるだろうという可能性のあることが、胃瘻を抜くための条件だと思います。

何とか経口摂取ができるようになったけれども、身体が痩せたままというレベルで抜くことは、おすすめできません。

また、全量経口摂取できたといっても、ゼリー食やペースト食のような食形態でなんとか食べられているのか、あるいは常食か、量的にもやっと全量経口摂取なのか、本当はもっと食べられる余裕があるけれども、太りすぎないようにセーブしているのか、等の状況によって、食べられなくなったときのリスクは異なります。

コラム：薬は胃瘻から

食事も水分も十分量口からとれるようになっても、苦いから薬は胃瘻を使う、という人がいます。

錠剤と水という、異なる形状のものを同時に飲むときだけ誤嚥するため、薬は胃瘻から、という人もいます。

味や形状による飲みにくさを考えると、薬専用の注入口としてのみ胃瘻を残しておく、というのも有用な使い方ではないでしょうか？（関連→簡易懸濁法）

<まとめ>

・経口摂取ができるようになっても、栄養状態は良好か、外せる状態を維持できるかどうかの見極めが重要です。

Q4 嚥下の評価・訓練をしてくれる病院や、訪問診療をして下さる歯科医は、どうやって探せばいいのですか？

A：PDNのホームページに掲載されているリストも参考になりますが、パソコン操作が苦手、という方は、身近なネットワークを通じた探し方も、知っておきたいところです。

まず、訪問看護師やケアマネジャー、行政機関や保健所に聞くという手もあります。ただし、その情報量は、残念ながら格差があるのが現状です。

歯科医師会も、取り組みの格差がありますが、一部の歯科医師会では、嚥下相談医とか口腔機能支援医といった歯科医師をホームページで紹介しています。摂食嚥下関連医療資源マップで、嚥下相談窓口や介護食対応レストランを見つけることが可能です。

<http://azumao.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=3bdb7f1ca2254aacafed706d8aaf8a6c>

在宅訪問で摂食嚥下機能についても相談できる歯科医を含む栄養サポートチームが、どの地域にもできるとよいですね。

コラム 神奈川摂食嚥下リハ研究会の取り組み

神奈川摂食嚥下リハ研究会は2008年3月に設立されました。研究会の目的は、神奈川県内での摂食嚥下リハの実施設開拓、摂食嚥下リハ研究の進歩・実践の発展に貢献し質を向上、研修会の開催・研究発表・実務研修など教育的支援、会員相互の情報交換を充実しネットワークを拡充、関係者・一般市民への啓蒙活動および情報提供、神奈川PDN（ペグドクターズネットワーク）などと連携、の6つです。世話人は2018年2月時点で143人です。

特徴として、神奈川県を8つの支部に分けたうえで、各支部で年1回は摂食嚥下リハの研修会を開催することで、県全体での摂食嚥下リハの質向上を目指しています。また、顔の見える関係作りを重視しており、年2回の県全体の研究会の後には原則として懇親会を行っています。

研究会のアウトプットとして、NST・嚥下連絡票と神奈川県内のリハビリ相談窓口を作成し、いずれも当研究会のホームページ (<http://kanagawa-enge.jimdo.com/>) に掲載しています。

参考（注：これらすべてが嚥下の評価・訓練をしてくれる病院の参考になるわけではありません）

- ・NPO法人PEG ドクターズネットワーク：<http://www.peg.or.jp/hospital/engelist.html>
- ・日本摂食嚥下リハビリテーション学会 HP 嚥下リハビリ相談窓口：<http://www.jsdr.or.jp/consult/>
- ・日本摂食嚥下リハビリテーション学会：<http://www.jsdr.or.jp/>
- ・日本摂食嚥下リハビリテーション学会 E-learning（会員限定）：<http://www.jsdr.or.jp/e-learning/>
- ・日本摂食嚥下リハビリテーション学会関連研究会：http://www.jsdr.or.jp/pub/pub_group2.html
- ・日本嚥下医学会：<http://www.ssdj.med.kyushu-u.ac.jp/>
- ・神奈川県歯科医師会：<http://www.dent-kng.or.jp/iryuu/houmon/>
- ・福岡市歯科医師会：<http://www.fda8020.or.jp/public/search/>
- ・日本嚥下障害臨床研究会：<http://www.engeken.com/>
- ・浜松摂食・嚥下懇話会：<http://enge-konwakai.jp/>
- ・神奈川摂食・嚥下リハビリテーション研究会：<http://kanagawaenge.web.fc2.com/>
- ・嚥下障害支援サイト スワロー：<http://www.swallow-web.com/>
- ・嚥下食ドットコム：<http://www.engesyoku.com/>

- ・NPO法人摂食介護支援プロジェクト（DHP）：<http://npo-dhp.org/>
- ・KOMPAS 摂食・嚥下障害のリハビリテーション：<http://kompas.hosp.keio.ac.jp/contents/000270.html>
- ・大阪府 在宅版 咀嚼嚥下機能・構音機能障害 評価・指導マニュアル：
<http://www.pref.osaka.jp/kenkozukuri/hanokenkou/manual.html>
- ・ニュートリー株式会社 キーワードでわかる臨床栄養 改訂版：<http://www.nutri.co.jp/nutrition/keywords/>