

高齢者の栄養評価のピットフォール

飯塚祐美子[†] 前田篤史 岡村和彦2021年10月23日～
11月20日WEB開催

IRYO Vol. 77 No. 4 (247–250) 2023

要旨

わが国では高齢者人口が増加し、健康寿命の延伸が課題となっている。フレイルとは「加齢にともなう予備能力低下のため、ストレスに対する回復力が低下した状態」である。フレイル高齢者は、軽度な感染症、小手術などの些細なストレスにより、その原因に見合わないほど大きな健康変化の危険があり、医学的な介入の際にも十分な配慮が必要と考えられている。フレイルの重要な点は、状態の改善が見込まれる可逆性を有する点であり、適切な介入により予防や回復が期待できることである。とくに低栄養は重要な介入ポイントと考えられ、高齢者の栄養評価の主目的は、低栄養・リスクを発見し介入することにある。高齢者の栄養評価では、血液検査値・身体測定や質問票を用いたアルゴリズムに沿って栄養状況を把握する。しかし、フレイル高齢者において、低栄養・食欲不振に至るまでの過程には多面的な問題が根底に存在している。さらに、高齢者では人生の終末期（End of life: EOL）への対応も課題である。本稿では、国立長寿医療研究センターにおけるNST（栄養サポートチーム）での栄養評価と介入事例を紹介するとともに、私たちは何を評価し管理栄養士として何ができるのかを考えたい。

キーワード：高齢者、フレイル、エンドオブライフ、NST

はじめに

国立長寿医療研究センター（当センター）は愛知県大府市にあり、老年内科や専門外来としての忘れセンター、ロコモフレイルセンターを有した高齢者医療に特化した病院である。2021年4月–9月の入院患者の平均年齢は80.4歳で、栄養評価の実施対象者は高齢者が中心である。近年、フレイルという言葉が注目を集めている。フレイルは加齢にともな

う予備能力低下のため、ストレスに対する回復力が低下した状態を指す。フレイル高齢者は、軽度な感染症、小手術などの些細なストレスにより、その原因に見合わないほど大きな健康変化の危険があり、医学的な介入の際にも十分な配慮が必要と考えられている。日本人の食事摂取基準や、糖尿病をはじめとした生活習慣病の疾患治療のガイドラインではフレイルを考慮しての管理目標が設定されたことは記憶に新しい。フレイルの重要な点は、状態の改善が

国立長寿医療研究センター 栄養管理部 管理栄養士
著者連絡先：飯塚祐美子 国立長寿医療研究センター 栄養管理部
〒474-8511 愛知県大府市森岡町7-430

e-mail: iizuka-rd@ncgg.go.jp

(2022年2月8日受付 2023年8月4日受理)

Pitfall of Nutritional Assessment on the Elderly

Yumiko Iizuka, Atsushi Maeda and Kazuhiko Okamura,

National Center for Geriatrics and Gerontology, Nutrition Management

(Received Feb.8, 2022, Accepted Aug.4, 2023)

Key words: geriatric nutrition, frail, end of life care, nutrition support team

見込まれる可逆性を有する点であり、適切な介入により予防や回復が期待できることである¹⁾。とくに低栄養は、筋量の低下・活動性の低下を引き起こし、食欲不振が誘発され、さらなる栄養状態の悪化を招くため、重要な介入ポイントと考えられている。したがって、高齢者の栄養評価の主目的は、低栄養・低栄養リスクを発見しその予防と改善のための介入を行うことにある。実際に高齢者の栄養評価を行う場面としては、外来・入院栄養指導、入院時栄養評価、NST（栄養サポートチーム）が挙げられる。本稿では主に、当センターのNSTでの栄養評価を中心に紹介していく。

当センターNSTでの栄養評価

当センターのNSTメンバーは脳神経内科医師、老年内科医師、薬剤師、管理栄養士、摂食・嚥下障害看護認定看護師、言語聴覚士、医療ソーシャルワーカー、臨床検査技師で構成され、週1回の回診・カンファレンスを実施している。2020年度の介入患者の平均年齢は85.6歳で、最高齢では102歳の患者に介入を行った。さて、伝統的な栄養評価の指標として血清アルブミン値が用いられているが、2021年米国静脈経腸栄養学会（ASPEN）から「低アルブミン値は直接的な低栄養指標としない」という声明が出された²⁾。そのため、当センターNSTでの栄養評価では、血清アルブミン値の低下はあくまでも炎症により生じる低栄養リスク指標として考え、主にBMI・体重の変化・食事摂取状況を中心に評価を行っている。そのほか参考にする情報として、入院前の生活状況や退院先の予定・摂食嚥下機能・口腔機能・認知機能や排便状況などを多職種で共有し、評価を行っている。GLIM基準（Global Leadership Initiative on Malnutrition：GLIM）では、BMIの指標は70歳以上ではBMIが22より低い場合は中等度の低栄養リスクありと判定されている。また、体重変化からみた低栄養の指標として、過去6カ月以内で5-10%または過去6カ月以上で10-20%の体重減少があれば中等度の低栄養、それ以上の体重減少は重度の低栄養と判定する³⁾。GLIM基準には記載がないが、1カ月で5%の体重減少や、より短期的な指標として1週間で1-2%の体重減少も有意な体重減少として考慮する。さらに、食事摂取量の低下は入院前・NST介入前の状況も踏まえて判断している。必要栄養量の設定にはハリスベネディクト式から基礎代謝量を推定し、院内基準に基づいてストレス係数・

活動係数を設定して計算するほか、体重からの簡易推定式を用いている。たんぱく質量は、腎機能や低栄養の程度、サルコペニアなどを考慮して、0.8から1.5 g/kg/dayを設定している。

エンドオブライフと栄養

当センターのNSTの依頼内容は食欲不振の対応についての依頼が多数を占めている。認知機能の低下や超高齢の症例もあり、どこまで積極的な栄養介入を行うかどうか争点となる場合もある。人生の終末期（End of life：EOL）において、食欲不振は自然な現象であり、積極的な栄養改善を目的とした介入が患者にとって望ましくないことも考えられる。そのため、入院前の生活状況を踏まえ、急性期の状況を脱して炎症や疼痛にともなう食欲不振が考えにくい場合に、EOLであることも考慮した栄養補給方法を検討する。

NST介入の実際では、脱水予防のための輸液を併用しながら、経口のみで必要な栄養摂取が可能かの判断を補助するように介入を行っていく。必要エネルギー量は現体重基準の基礎代謝量程度を最低限の目標量として設定する。できる限りの食事調整、環境調整、薬剤調整、認知機能を考慮しての介入を多職種で行い1-2週間単位で効果判定を行う。しかし、当センターでの経口摂取が進まず、代替栄養の選択をせず、看取りを目的に施設へ退院した場合でもお元気に過ごされている症例もみられる。当センターではNST担当の医療ソーシャルワーカーがNST介入終了患者の2-4週後の状況について確認しており、自宅・施設に退院された場合は退院先へ電話調査を行っている。2021年1-3月の事例では施設退院者が半数以上を占め（図1）、その全例で摂取量の改善や食事介助量の減少が認められた。先行研究では、孤食はフレイルリスクを高める重要な要因の一つとされている。地域高齢者において、同居者があっても孤食である場合の低栄養リスクは1.5から1.6倍と報告されており⁴⁾、「だれかと一緒に食べる」こと自体が低栄養を予防することが考えられる。病院ではベッド上での摂取となりやすく、孤食であるばかりか「おいしく食べる環境」が整いにくい状況が予測され、これらの対応が課題である。

当NSTでの改善事例を挙げる。まず、一般病棟から認知症ケア病棟への転棟によって、日中のレクリエーションが増えたり、ホールでの集団摂取が促されたりしたことで摂食が改善し、食環境の影響の

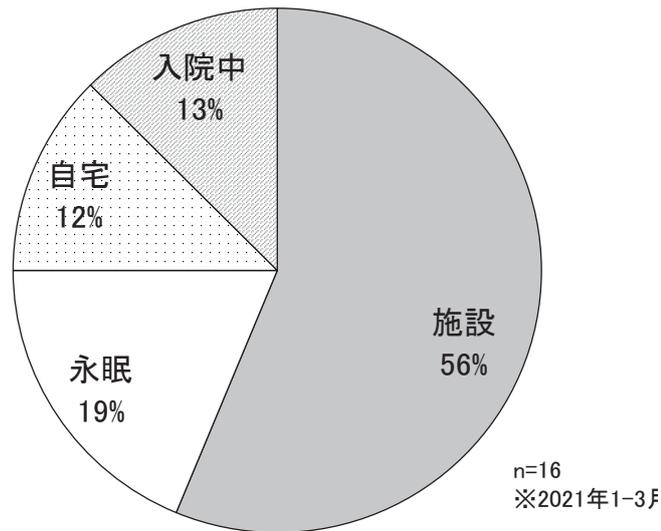


図1：当センターNST介入終了患者2-4週後の転帰（2021年1月-3月）

永眠はすべて入院中に亡くなられた方。

大きさを実感した。また、個人を尊重し嗜好に合わせた食事調整として、「うなぎが食べたい」という患者に、給食の提供できる範囲で「うなぎのタレ」を提供した。これを契機に、ご飯だけでも全量摂取できるようになり、その後うなぎのタレなしでも、全量摂取するほどに改善した症例も経験した。しかし、これらの手法は万能ではなく、同じような対応をしてもうまくいかないことも多々ある。

さいごに

食べるということは、手段的日常生活動作 (IADL)

や認知機能、運動機能、口腔嚥下機能、消化・排泄、喫食環境などさまざまな要素が関わっている。フレイル高齢者ではこれらの食べる機能が低下していることが考えられ、さらに高齢者の低栄養は患者自身の身体的な要因だけでなく、社会的な側面、精神的な側面もあり実に多面的である(図2)。したがって、低栄養の予防・介入という要素においても考慮すべき項目が多数あり、複雑に絡み合っている。木下らは高齢者の低栄養に至るまでの過程を、身体面の低下、社会面のフレイル、精神面のフレイルが積み重なり、結果的に栄養摂取の偏りが生じ低栄養に至っていると示している⁵⁾。では、これらを踏まえて、

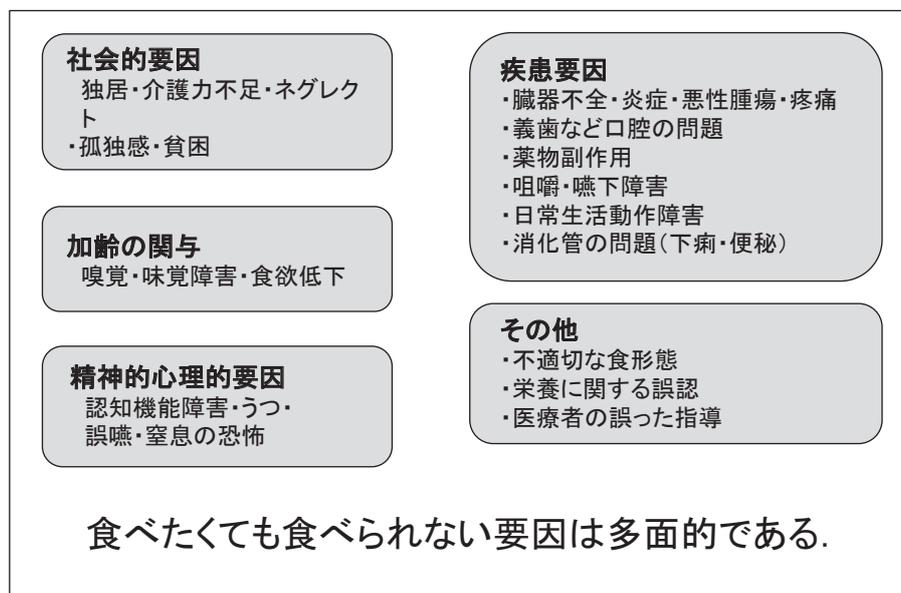


図2：高齢者の低栄養の多面性

管理栄養士は何を評価すべきだろうか。血清アルブミン値などの血液検査値だけでは栄養状態は判断できず、高齢者の低栄養の改善は難しい。患者個人の食歴や身体機能、口腔嚥下機能、また精神面・社会面の評価が重要となると思われる。客観的評価指標としては、身体計測やフィジカルアセスメントが低栄養の発見に必要不可欠で、経時的な変化をみて定期的なモニタリングが重要となることは間違いない。そのうえで、高齢者の低栄養に至る過程の多面的な要素を踏まえ、数値的な目標にとらわれず、患者個人の嗜好や楽しみを考慮して総合的な食支援を目指していくことが私たち管理栄養士に求められているのではないだろうか。

〈本論文は第75回国立病院総合医学会シンポジウム「栄養評価について」において「高齢者の栄養評価のピットフォール」として発表した内容に加筆したものである。〉

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

[文献]

- 1) 荒井秀典. フレイルの意義. 日老医誌2014 ; **51** : 497-501.
- 2) Corrigendum: The Use of Visceral Proteins as Nutrition Markers: An ASPEN Position Paper. Nutr Clin Pract 2021 ; **36** : 909.
- 3) Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. Clin Nutr 2019 ; **38** : 1-9.
- 4) Kuroda A, Tanaka T, Hirano H, et al. Eating Alone as Social Disengagement is Strongly Associated with Depressive Symptoms in Japanese Community-Dwelling Older Adults. J Am Med Dir Assoc 2015 ; **16** : 578-85.
- 5) 木下かほり. フレイル予防のための栄養とは. In. 荒井秀典 (編). フレイルのみかた. 東京 ; 中外医学社 ; 2018 : p62-8.