

当院のめざす栄養治療

－慢性呼吸不全・心不全を合併した超高齢症例の 脱フレイル成功体験から－

医療法人椎原会 有馬病院

追田 瞳^{1,2}、武藤 充¹、久徳美月^{1,3}、片平みなみ³、原口琴衣^{1,3}、田中結心³、
能勢絵里香^{1,3}、吉田有希^{1,3}、諏訪園勇斗^{1,3}、鶴田菜都美^{1,4}、原口侑己^{1,4}、
真栄田健人⁵、図師裕一⁵、牧本佳高⁵、阿久根琢冬⁵、吉元佑一⁵、今村晋也⁵、
田中朋季⁵、福留紗奈⁶、有蘭美重子⁶、内匠暁子⁶、當房靖吾⁶、外蘭雄紀⁶、
霜田 恵⁶、奥野良磨³、片平尚美³、伊地知ひろ子^{1,3}、芝原栄作^{1,3}、川津 学¹、
松本正隆¹、中川原三和子¹

¹栄養治療推進委員会、²栄養科、³看護部、⁴リハビリテーション言語聴覚支援部門、
⁵理学療法支援部門、⁶作業療法支援部門

緒 言

医療法人椎原会 有馬病院は、2024年4月に栄養治療推進委員会を立ち上げ、南薩地区の中核病院として栄養治療に注力している。我々のめざす栄養治療とは、①原疾患の適正な治療、②生きる力を賦活化するための適正な栄養供給、③日常生活能力の向上をはかるための適正なリハビリテーション支援、これらをテイラーメイドにお届けすることである。本稿では、栄養治療介入により脱フレイルを達成した成功体験を通し、当院の取り組みを紹介したい。

当院では、入院時の栄養状態スクリーニングツールはMini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF) を用いており、低栄養の診断にはGlobal Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) 基準を採用している。入院患者層は後期高齢者が主体となっているが、昨年のreviewでは、97%以上がMNA-SF 11点以下の低栄養リスクを有した状態であり、うち低栄養なしと診断されたのは30%のみという現状にあった。下腿周囲長を基準とした筋肉量の減少を評価すると、17.5%が中等度減少、47.6%が高度減少を呈しており、日常生活に支障をともなうフレイルの状態に陥っていることが分かった。日本人高齢者4,341例を対象とした健常群vsフレイル群のコホートでは、後者の要介護リスクが約5倍であることが報告されている¹⁾。退院後の自立した日常生活を担保するためには、入院中の脱フレイルが重要であるのは自明の

理と言える。

症 例

慢性心不全を基礎疾患とする98歳の女性。咳嗽・呼吸困難をみとめ近医でⅡ型慢性呼吸不全、CO₂ナルコーシスと診断された。1か月間の臥床により、廃用症候群、フレイルを発症した。易疲労感、四肢筋力の著明な低下、自立歩行困難の状態でご当院へ紹介となった。身長は155.0cm、体重56.1kg、BMIは23.3であった。右上肢は挙がらず、嚥下機能低下も生じており、食事は全介助を要した。栄養スクリーニングではMNA-SF 8点、筋肉量減少、食事量減少、消化吸收機能低下の現症からGLIM基準に照合して中等度低栄養と診断した。

基礎エネルギー消費量990kcal/day、活動係数1.2、ストレス係数1.3として総エネルギー消費量を1500kcal/dayと設定した。呼吸商を配慮して炭水化物の割合を抑え、炭水化物188g（50%）、蛋白質75g（20%）、脂質50g（30%）の組成で給食献立を組み立てた。入院時の全身状態を鑑み、全粥・みじん刻み（とろみ付き）形態を選択したが、当初摂食量は全介助で6割前後にとどまっていた。ミールラウンドで、「上肢に力が入らず自分で食事を食べることができないもどかしさが先行し、食思が湧いてこない」という訴えを拝聴した。

そこで、栄養治療推進委員会のメンバーと協議したうえ、以下の支援を遂行した。主食は小茶碗で提供し、主食（炭水化物）をしっかり摂取できたという満足感を得られるよう盛り付けを工夫した。理学・作業療法リハビリテーション後に分岐鎖アミノ酸やω3系脂肪酸含有の飲用補助食品を提供し、タンパク同化促進をねらった。言語聴覚士がベッドサイドで食事に立ち合い摂食嚥下状態を評価し、機能回復状況に合わせた食事形態の適時調整を行った（図1）。次第に食事量が増え、右手の握力と自由度が食事摂取に十分なまでに回復すると（図2）、毎食10割の自立摂取が可能となった。興味深いことに、食事摂取量担保の結果、栄養状態が改善していくのに伴って整容や更衣、トイレ動作、歩行などの日常生活に必要な動作の自立度（Functional Independence Measure（FIM））も高まっ



図1. 給食の工夫

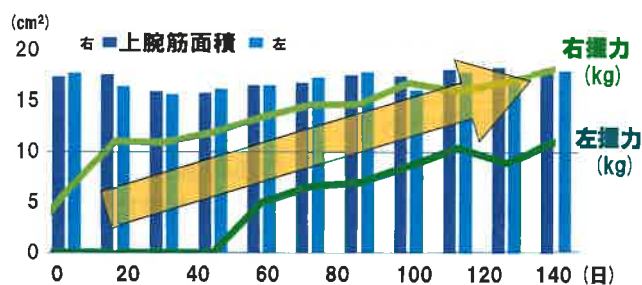


図2. 握力の経時回復

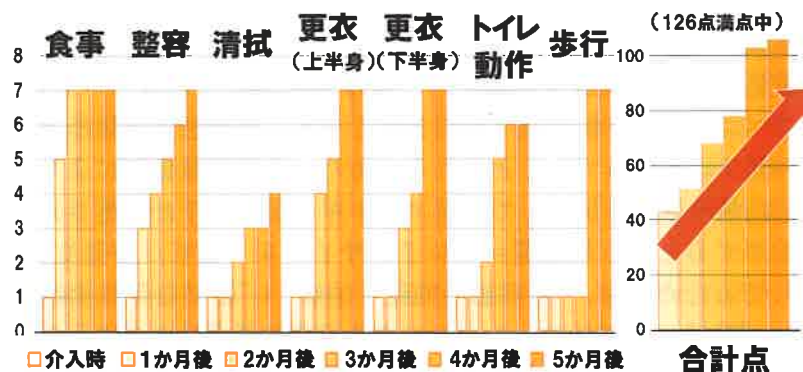


図3. 機能的自立度 Functional Independence Measure (FIM) の推移

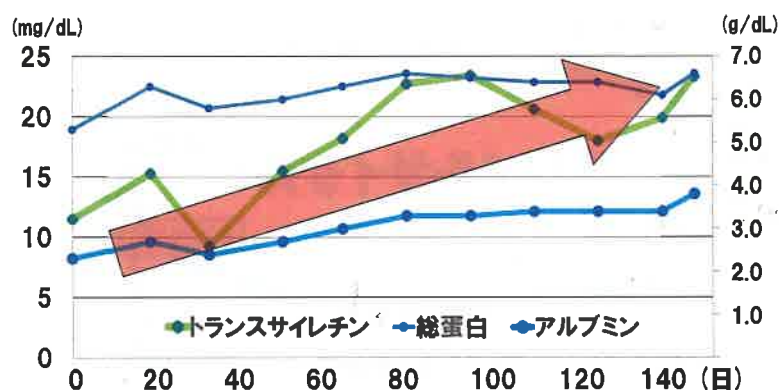


図4. 栄養指標採血データの推移

ていく（図3）ことを実感できた。血液生化学検査での栄養学的指標も漸次右肩上がりの改善をみとめた（図4）。介入後5か月の時点で脱フレイルを達成したと評価した。

考 察

加齢により、心身の活力が低下した状態を「フレイル」という。早期かつ適正な介入支援により元の健康な状態に戻るができる可逆性の変化である²⁾。フレイルは図5に示すように、健康な状態と日常生活でサポートが必要な介護状態の中間を意味するとされている³⁾。日常診療では、フレイルから要介護に陥らない

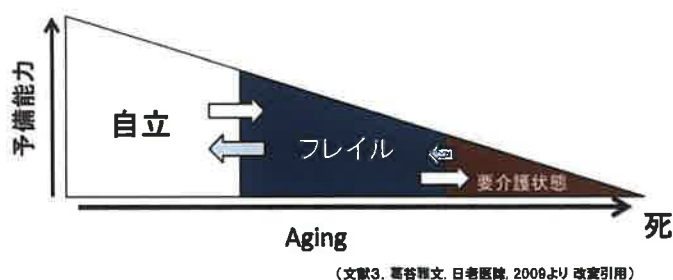


図5. フレイルの位置づけ

よう、患者自立をいかに担保するかが重要であるといえる。フレイルは、加齢で生じる全身の骨格筋減少と筋力低下を意味する「サルコペニア」と密接な関係にある。摂取量低下（食欲低下）が体重減少に繋がり、低栄養状態がサルコペニアを誘導する。さらにはサルコペニアにより活力低下が引き起こされ、歩行速度遅延などの身体機能低下、活動度の低下に連なっていくとされる。また、骨格筋量低下により基礎代謝自体が低下し、活動量の低下も加わって消費エネルギー量の低下が惹起され、さらに摂取量の低下を拍車するという悪循環＝フレイルサイクル（図6）が発生する⁴⁾。このサイクルを断ち切るためには、“原疾患の的確な治療”+“適切な栄養治療による生きる力の賦活化”+“至適リハビリテーションによる日常生活能力の向上”の『三位一体』の支援が欠かせない。このような支援を地域の最前線で担う事が、当院の役目であると考えている。



（文献4. Fried LPら. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, 4th ed より改変引用）

図6. フレイルサイクル

本稿の内容は、2025年2月15日（土）にパシフィコ横浜で行われた第40回日本栄養治療学会 JSPEN2025で報告した。これまでに取り組んだ内容をふり返ることは、とても貴重な体験であった。また、他施設の様々な事例や取り組みを知ることは、勉強になることばかりであった。パネルディスカッションでは、管理栄養士・栄養士が行う食の提供・経口摂取による栄養治療をどのように評価するのかについて議論が交わされた。食べることができない方にどうしたら食べてもらえるかを皆日々試行錯誤しており、同じように多くの施設で課題になっていることが分かった。管理栄養士の介入により、患者状態合わせたテイラーメイドな食の提案を行うことが大切であると改めて感じた学会であった。実臨床で食事を提供する上では、嗜好やアレルギー対応など様々な条件を加味しながら、かつ物価高騰や人員不足など課題も解決しながら取り組まねばならないのが現状である。栄養治療としての食の在り方について考えさせられた学会であった。

結 語

脱フレイルを達成した症例をもとに、当院の栄養治療の取り組みを述べた。先の学会で学んだことを日々の業務に活かし、テイラーメイドな栄養治療を実践できるように努めていきたい。我々は、共生・奉仕・拓生の当院理念のもと、南薩地域に根差した『三位一体の健康増進医療』を推進し、患者様に笑顔で生きがいを感じて頂けるよう今後も邁進していきたいと思う。

文 献

1. Makizako H, Shimada H, Doi T, et al. Impact of physical frailty on disability in community-dwelling older adults: a prospective cohort study. BMJ Open. 5(9): e008462, 2015. doi: 10.1136/bmjopen-2015-008462.
2. Tracy R, Kop WJ, Burke G, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 56(3): M146-56, 2001.
3. 葛谷雅文. 老年医学におけるSarcopenia&Frailtyの重要性. 日老医誌 46: 279-285, 2009.
4. Fried LP, Walston J. Frailty and failure to thrive. In: Hazzard WR, Blass JP, Ettinger WHJ, et al., eds. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. 4th ed. New York: McGraw-Hill: 1387-402, 1998.

追 補

当院は南薩地区住民のみなさまの日々のご健康を、総合的にお支えいたします。成人の外科疾患・内科疾患診療に加え、新生児期・乳幼児期・学童期・思春期のこども達の健康も守って参りたいと存じます。ご相談はいつでも承りますので、お気軽にご連絡ください。



皆様の笑顔が私たちの喜びです
医療法人椎原会 有馬病院

小児外科・内科・消化器内科・外科・消化器外科・脳神経内科
婦人科・ペインクリニック・整形外科・リハビリテーション科

南さつま市加世田地頭所 570 番地 **Tel 0993-52-2367**

ご来院の前に一報お電話をお願いいたします。

当院では、新生児期・乳幼児期・学童期・思春期のお子さまの日常疾患、けがや外傷などの一次対応を承ります。
お困りの事があれば、何でもご相談ください。
担当医など詳細は当院ホームページをご参照ください。



診療時間	月	火	水	木	金	土
8:30~12:00	○	○	○	○	○	○
14:00~18:00	○	○	○	○	○	