

高齢者の栄養治療から学んだこと —脱フレイル看護において大切なこととは—

医療法人椎原会 有馬病院

田中結心^{1,2}、武藤 充¹、吉田有希^{1,2}、追田 瞳^{1,3}、鶴田菜都美^{1,4}、原口侑己^{1,4}、
霜田 恵⁴、吉元佑一⁴、有蘭三重子⁴、池田規子⁴、中村実季²、駒水麻耶²、芝原栄作²、
田代博史、川津 学、有馬直見、松本正隆、中川原三和子

¹栄養治療推進委員会、²看護部、³栄養科、⁴リハビリテーションセンター

はじめに

私たち医療法人椎原会 有馬病院は“まちの保健室”構想を掲げ、いつでも誰にでも相談して頂ける医療機関をめざしております。当院は特に栄養治療に注力し、南薩地区をリードしていきたいと考えております。今回は、看護師の視点から学んだことをお伝えします。

地域を眺めますと、全国的な傾向に違わず、高齢化が加速度的に進行しつつあります。当院入院患者さまの年齢分布をレビューしたところ、平均年齢は86.6歳でした(図1)。Mini Nutritional Assessment Short Formによる栄養状態スクリーニングでは、97%の患者さまが低栄養または低栄養リスク状態にあり、うち75%以上がGlobal Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) 基準による低栄養と診断されていま

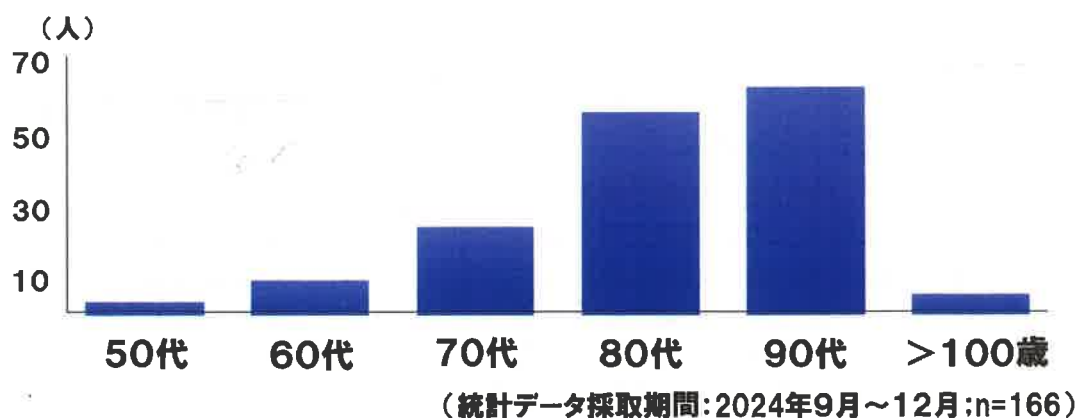
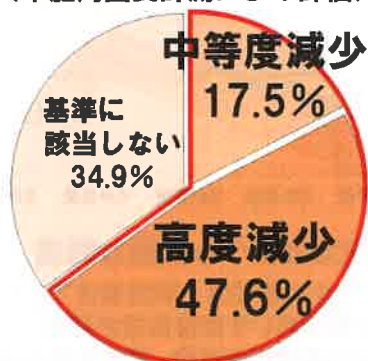


図1. 当院の入院患者年齢分布

筋肉量減少の程度

(下腿周囲長計測により評価)



(統計データ採取期間:2024年9月~12月;n=166)

<問題点>

下腿周囲長による評価は簡便であるが、同じ患者、同じ日においても測定者によってバラツキが生じていた。



(イラストで学ぶ 高齢者リハビリテーション栄養)

筋肉量を追跡していくには、客観性のあるアセスメントツールが必要で、体組成分析器による評価も組み入れていくことを考えた。

図2. 当院入院患者における筋肉量減少状況とその評価方法

す¹⁾。このような患者さまの多くは、低栄養と心身活力低下に強い関連性があるように思われ、介入の必要なフレイル状態にあります。日々の看護の中で、負のフレイルサイクル^{1,2)}をいかに断ち切るかが重要であると考えられるようになりました。データをみると低栄養患者さまの65%に中等度あるいは高度の筋肉量減少が確認されますが(図2)、評価基準としていた下腿周囲長や上腕周囲長は測定検者による誤差も多く含まれ、他に客観的な評価指標がないかと気になっていました。そこで、プライマリーを担当した患者さまに体組成分析による筋肉量の評価を利用しながら栄養治療をお届けしてみました。

症 例

頸椎症性脊髄症の86歳男性。下肢蜂窩織炎で近医入院中に廃用症候群が進行しました。四肢の筋力低下、起立困難、食事を含めた日常生活に全介助を要する状態となり、状態改善目的で当院へ紹介入院となりました。身長166cm、体重58.4kg、BMI21.2kg/m²、右頸部～右肩の疼痛により臥床時間が多かったことで廃用症候群に陥っていました。手指の動きは制限があり、自立した食事摂取は適いませんでした。GLIM重度低栄養、頸椎症性脊髄症による臨床症状が原因でADL制限状態にあると評価し、集学的支援を開始しました。30kcal/kg/day(タンパク質 1.0g/kg/day)のエネルギーを1か月間経口充填した後、高次施設へコンサルトし頸部椎弓切除術を行いました。術後2週間で帰院され、当院での多職種介入を本格始動しました。自助具を用いた自立食事支援、嗜好や食形態への配慮、分岐鎖アミノ酸やビタミンDの供給を重ね、栄養指標の経時的な改善が得られました(図3(A))。術後2か月ころから握力が左右ともに5.0→9.6kg(+92.0%)に改善、術後リハビリテーションの積み重ねに伴いさらに改善が見られるようになりました。摂食は当初1口、2口程度の自己摂取が限界でしたが、数か月で全量の自己摂食が可能となり、Functional Independence Measureで評価した生活自立度は35→41点となり、食事の項目で+5点、整容で+1

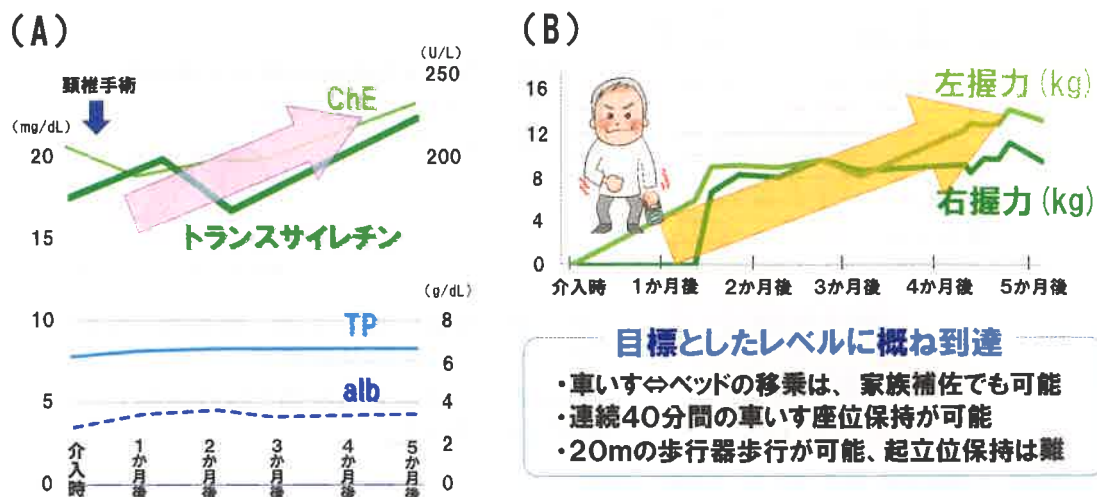


図3. 提示症例の栄養評価指標の推移(A)と筋力・ADLの変化(B)

点改善しました。術後半年間で概ね自宅生活を目標としたADLレベルまで到達できました(図3(B))。

術前後にベッドサイドで測定した体組成は、体脂肪率34.7→37.7% (+8.6%) (図4(A))、骨格筋量16.8→15.1kg (-10.1%) (図4(B))、徐脂肪量指数14.8→13.2kg/m² (-10.8%)、と変化していました。筋量は10%低下していることを患者さまに提示し、サルコペニア進行の回避を目標に共に取り組んでいくことにしました。体組成評価値は都度ご本人にお伝えし、情報共有を図りました。タンパク質を1.5g/kg/dayまで漸増し、非タンパクカロリー／窒素比を230前後に保持しながら、リハビリテーションを重ねました。この結果、図4に示すように体脂肪率の経時改善と、骨格筋量の経時増加が得られたことは注目すべき変化でした。

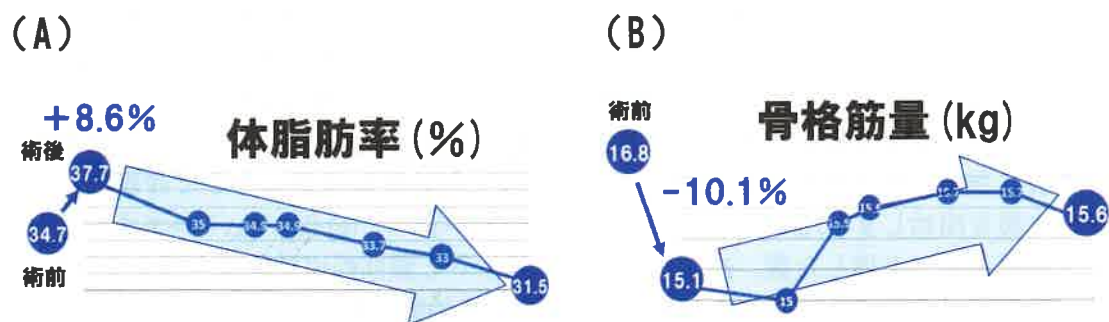


図4. 提示症例の体組成推移 (抜粋データを表示)

考 察

患者さまの筋肉量追跡において、客観性のあるアセスメントツールを求めていたところ、小型体成分分析装置の上市を受け、当院に導入しました。体組成分析法には、

二重エネルギーX線吸収法(DEXA法)、CTまたはMRIによる画像評価法、空気置換法、水中体重秤量法などがありますが³⁾、経時的な追跡による放射線被爆蓄積や大掛かりな設備投資の必要性という問題がありました。その点、生体電気抵抗法(生体インピーダンス法)は心臓ペースメーカー植え込み患者さんには禁忌ですが、比較的手軽に測定できます。しかしながら、従来の大型の生体インピーダンス法測定機器(サイズ35.6×79.6×99.5cm、重さ14kg)は今回の患者さまのように起立保持困難なADL制限のある状況では利用困難でした。2024年に開発された小型体組成分析器(サイズ7.7×18.5×3.2cm、重さ310g)は適用範囲のさらに広いデバイスとなっています。従来機器と比較してみると、①仰臥位で測定可能で、5分間の自立立位保持が不要であること、②測定3時間前からの絶飲食が不要で、経時比較測定の場合は体水分変化幅がなるべく一定となる条件に留意すればよいこと、③測定前のシャワー浴規制がないので、患者さまの支援業務スケジュールに影響が少ないこと、④小型軽量なのでベッドサイドで簡便に計測ができ、測定のために患者さまに移動して頂く必要がないこと、などが大きな利点と感じました(図5)。

<従来の体組成分析器>



(サイズ 356 x 796 x 995mm: 重さ 14kg)

VS

<新規の体組成分析器>



利点① 立位5分間保持がいらない
臥位で測定できる。

利点② 測定3時間まえからの
絶飲食が不要ない。

利点③ 測定前シャワー浴規制がない

利点④ 小型軽量なのでベッドサイドで
簡便に計測でき、患者移動が
いらない。

(サイズ 77 x 185 x 32mm: 重さ 310 g)



図5. 生体インピーダンス法による新旧測定機器の比較(写真の被験者は、当院言語聴覚士です)

今回の看護研究ならびに研究内容の発表について、患者さまご本人とご家族に同意を頂いたうえで介入を始めました。興味深いことに、体組成の変化を都度フィードバックしたことが、摂食やリハビリテーション訓練に取り組む励みに繋がっていたと、退院まえの聞き取りで明らかとなりました。術後半年間で体組成は、体脂肪率34.2% (98.6%)、骨格筋量15.9kg (94.6%)、徐脂肪量指数14.3kg/m² (96.6%)まで回復し、自宅生活に十分なADLが得られていましたが、高齢者の喪失筋量回復には相当な時間がかかることを実感させられました。加齢に伴い骨格筋は、30歳以降の1年間で1%ずつ減少していく⁴⁾といわれます。また、術後1週間で約2年分の骨格筋が減少したという先行報告もあります⁵⁾。医事課に問い合わせると、担当患者さまの骨格

筋を500 g 増加させるのに要した医療費は約227万円でした。これは、筋肉の価値としておよそ45万円/100 g と見積もられます。国内最高級と言われる牛肉の値段100 g あたり4万円という情報と比較してみますと、高齢患者さまの筋肉は極めて高価であるということが実感させられました。高齢者の看護支援において、筋肉量をできるだけ落とさない方略を栄養チームのみなさんと共に考えていかなければならないと思いました。

栄養治療支援において最も強く印象に残ったのは、経口摂取の重要性でした。摂食状態を注意深く観察し、そのアセスメントに基づいて管理栄養士と協議しながら調理形態や給仕量を適正調整しました。自助具を利用しても最初は手指のしびれが軽度残存しており、うまく口元へ運べませんでした。あたたかく見守りながら、口元へ運べた時の声掛けを大切に心がけました。他の患者さまと交流しながら食事時間を楽しんで頂くこともねらって、病室での単独摂食ではなく、可能な限り食堂での食事を準備しました。このように、一貫して自立した経口摂取の担保に注力したことが、QOLの改善に大きく寄与したと考えられました。検温の際、ベッドサイドで患者さまから、「成功体験の共感を得られたことが励みになった。」と有難いお言葉を頂きました。これまでフレイル患者さん達には、過分に心理的影響もあるように感じていましたが、日々の小さな成功体験をねぎらう声掛けが担当患者さまの意欲向上に結び付いたことは、看護師としての大きな喜びでした。

まとめ

看護師は患者さまの日常の様子を最も身近で観察できる立場にあります。だからこそ小さな変化にいち早く気づき、その人に合った支援を考えることができる職種です。ADLの向上には身体的アプローチだけでなく、心理的側面や疼痛コントロール、適切な栄養管理といった多面的な要素が深く関係していることを実感しました。食事は単に身体を作るための手段ではなく、患者さまにとって日常の楽しみのひとつであり、食への前向きな気持ちが病状回復にもつながります。今後も栄養治療チームの一員として患者さまと積極的に関わり、心身両面に寄り添う看護を実践していきたいと思えます。

文 献

1. 追田瞳, 武藤充, 久徳美月, 他. 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－. 南薩医師会報 148: 31-35, 2025.
2. 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.
3. 厚労省ホームページ；身体組成の評価
URL:<https://www.mhlw.go.jp/content/000656488.pdf>
4. Voulgaridou G, Papadopoulou SD, Spanoudaki M, et al. Increasing Muscle Mass

in Elders through Diet and Exercise: A Literature Review of Recent RCTs.
Foods, 12(6): 2006–18, 2023. doi: 10. 3390/foods12061218.

5. 海道利実. 高齢者の手術とサルコペニア. 臨床雑誌内科125(5): 1169–73, 2020.

追補:

当院は、超高齢化社会を迎えた南薩地域のニーズに応えるため総合診療を実践しています。急性期から病後回復・ADL改善のためのリハビリから在宅復帰、施設入所に至るまでのサポート、またその後の在宅・施設での訪問診療・看護、看取りに至るまで幅広いサポートを行っております。入院全身管理の必要な患者様がいらっしゃれば、お気軽にご相談下さい。

有馬病院 整形外科からのお知らせ

南薩地域住民の皆様に さらに安心して暮らして頂けるよう 当院は
2025年8月より救急科を標榜し、**整形外科手術治療**のご相談にも
24時間、365日対応を始めました。



鹿児島大学整形外科学教室ご協力のもと 診療を行っております。

#骨折に対する観血的整復・固定術

#人工関節置換術

#手根管手術、肘部管手術、末梢神経障害手術



これまで鹿児島市内など遠方への入院、通院が必要だった方々に、
我々のまちで 周術期・回復期・慢性期の治療、リハビリテーション、栄養管理を一貫してお届けできる体制になりました。 随時ご連絡ください。

TEL: 0993-52-2367(代表)、FAX: 0993-58-2127