

シンポジウム

高齢者に対する栄養支援の戦略

～多職種の取り組みを通して～

木村篤史^{1) 2)}, 松永由美³⁾, 森川重幸¹⁾, 山本 泉⁴⁾

- 1) 明治国際医療大学附属病院 総合リハビリテーションセンター
- 2) 明治国際医療大学医学教育研究センター リハビリテーション科学ユニット
- 3) 医療法人社団董会 園部病院
- 4) 特別養護老人ホーム 瑞穂山彦苑

I. はじめに

日本では急速に超高齢化社会を迎え、高齢者の健康寿命を延伸するべく要支援・要介護状態となる主な原因である運動器の機能改善のための取り組みが国、地方自治体、地域といった様々な単位で進められている。それらの効果により高齢者の運動機能は向上している一方、要支援・要介護となる要因の一つである低栄養状態に陥っている高齢者も増加の一途を辿っている。運動機能の維持、向上のためには、栄養状態が保持されていることが大前提であるが、特に在宅高齢者においては低栄養状態に陥っていることを見逃される可能性も高いことから、高齢者全般に対する栄養支援をどのように進めていくのかについても多くの取り組みが行われている。

そのような背景のもと、本稿では医療・在宅・施設の多角的に高齢者に対する栄養支援を紹介するとともに、多職種による栄養支援の戦略について述べる。

II. 高齢者に対する栄養支援を取り巻く現状

明治国際医療大学附属病院 総合リハビリテーションセンター、明治国際医療大学医学教育研究センター リハビリテーション科学ユニット 木村篤史

(高齢者の低栄養の現状とその原因)

令和元年の「老人の日」に先立ち、厚生労働省により発表された統計では、百歳以上の高齢者数は71,238人となり初めて7万人を超え、49年連続で過去最多を更新した。また、「体育の日」に先立ちスポーツ庁から発表された平成30年度体力・運動能力調査の結果より、高齢者の体力・運動能力の向上が継続しており、週に1日以上、運動やスポーツをする人の割合が一部の世代を除いて7割以上であったことが明らかとなり、高齢者の体力の向上とともに、活力ある高齢者の姿が大きく報じられた。このように、日本では整備された医療と福祉により世界

的にもトップレベルの平均寿命の延伸が見られるとともに、その平均寿命に対する健康寿命の延伸のための施策が施され、ますます高齢者の活動性の向上が期待される。

その一方で、高齢者の要支援、要介護者の数も増加の一途を辿っている。要支援・要介護となる原因の約半数が、低栄養が大きく関連するフレイルや骨折、転倒を占めており¹⁾、高齢者の低栄養の問題が指摘されている。平成29年の国民健康・栄養調査の結果では、BMI $\leq$ 20kg/m²の低栄養の高齢者の割合は、男性では12.5%、女性では19.6%を占める。その背景には、疾病の罹患率の高さ、摂食・嚥下障害、うつ・認知症、消化器機能の低下、悪性疾患、炎症性疾患といった高齢者に特異的な問題があり、要支援・要介護者に低栄養が生じやすいとされている²⁾。また、在宅高齢者が抱える問題として、高齢者の単身世帯もしくは高齢者のみの世帯の増加、フードデザート問題（アクセス困難人口の増加）といった生活能力の脆弱があり、それらにより日常生活能力の低下とともに社会参加への意欲の低下が生じ、社会からの孤立とリスクが高い状態に慣れてしまい、「仕方がない」と本人も考えてしまう「セルフネグレクト高齢者」となっている在宅高齢者が全国で1万人以上存在するとされ、在宅高齢者の低栄養の問題が社会的問題となっている³⁾。

(高齢者の低栄養に対する対策について)

国レベルでの高齢者の低栄養に対する「食環境整備の推進」として、平成29年3月には、厚生労働省は地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理に関するガイドライン」を策定した。その内容は、献立作成・調理・衛生管理など商品管理、利用者の状況把握、かかりつけ医師、関係機関との連携などがあげられ、より適切な配食事業の拡大が促されている。また、高齢者の生活支援サービス、「食」の自立支援事業（配食サービス）、

生きがい活動支援通所事業などの市町村単位の高齢者福祉の取り組みや、総合相談支援、介護予防ケアマネジメント、包括的・継続的ケアマネジメント支援、介護者家族会、まちカフェなどの地域包括支援センターの取り組みが盛んに行われるようになっている。

民間レベルでも、在宅介護の現場における在宅栄養支援の質の向上を目的に、在宅栄養支援に関わる職種のグループが各地域に発足し、地域活動のなかでの症例検討会、研修会・講演会の開催、実務交流研修、施設のマップづくり、メーリングリストによる情報共有などが行われている³⁾。また、大学と地域連携の取り組みとして、高齢者の栄養支援連携活動の推進を目的に学生と高齢者が食事や運動など世代間交流の空間が設けられ、地域独り暮らし高齢者の身体計測会、食生活実態調査、咬合力アップ運動、食事喫食支援講座、高齢者栄養相談などが実施されている⁴⁾。

在宅高齢者が抱える低栄養に対する対策として、①適切な配食や多職種の訪問、電話連絡などの在宅生活での栄養状況の確認と栄養摂取、②若年者と高齢者との世代間交流の場など、在宅から社会参加を促すことによる栄養の確認と栄養摂取、双方の取り組みが必要であり、在宅高齢者に関わる多職種の目が行き届くことが重要である。

以下に、在宅における訪問栄養指導、病院における医療としての栄養サポートの取り組み、特別養護老人ホームにおける栄養支援の取り組みについて紹介し、高齢者に対する栄養支援の戦略について述べる。

Ⅲ. 在宅における訪問栄養指導の取り組み

医療法人社団董会園部病院 松永由美

(当院の在宅部門の紹介)

当院は、訪問診療、訪問看護ステーション、訪問リハビリテーション、訪問栄養食事指導、居宅介護支援事業所からなる在宅部門を有する病床数60床(地域包括ケア病床20床)の病院である。在宅部門では訪問診療(医師)を中心に、訪問リハビリテーションの担当者(理学療法士)、訪問看護ステーションの担当者(看護師)、居宅介護支援事業所の担当者(ケアマネージャー)、訪問栄養指導の担当者(管理栄養士)との間での施設内で情報共有を行っている。ここでは、管理栄養士による訪問栄養指導について紹介する。

(在宅訪問栄養食事指導について)

在宅訪問栄養食事指導とは、通院などが困難な方のために管理栄養士が各家庭に定期的に訪問し、療養上必要な栄養や食事の管理および指導を行うものである。

在宅訪問栄養食事指導は、①地域の居宅療養管理指導事業所として介護保険による居宅療養管理指導と、②医療機関内の在宅医療チームとして医療保険による在宅患者訪問栄養食事指導の2つがある。糖尿病、高度肥満、高血圧、心臓病、脂質異常症、腎臓病、胃潰瘍、肝臓・

脾臓病、痛風、消化管の手術後、クローン病、潰瘍性大腸炎、がん、摂食機能もしくは嚥下機能低下、低栄養(やせ、アルブミン値3.5g/dl以下、体重減少等)、経管栄養、貧血などを抱える方で食事管理が必要な方がその対象となる。

在宅訪問栄養食事指導の目的は、自宅で生活しながら食事に対する不安や問題を解決し、安心して過ごすことであり、退院後どのような食事を食べればいいのか分からない、体重の(減少・増加)が気になる、栄養が足りているか・偏っていないか心配、治療食や介護食の作り方を教えてほしい、むくみがひどい・床ずれができてしまった、少量の食事で栄養バランスが摂れる方法が知りたい、食べない・食べられないなどの状況がある時に利用することができる。

実際に管理栄養士が療養者の居宅に訪問し行うことは、食事内容や食生活習慣の聞き取りや身体計測を行う。在宅の環境にて本人・家族・ヘルパーなどが無理なく問題解決ができる方法を考え、栄養や疾病の問題点に対してどのような取り組みが効果的なのかを検討し栄養ケア内容を決定する。具体的には栄養ケアの内容は、身体状況のチェック(身長、体重、血液データ等)、食事摂取量のチェック、栄養状態のチェック、調理指導(嚥下調整食、トロミ調整含む)、買い物の指導、食事内容・食形態などの指導、栄養補助食品・介護用食品・介護補助食器等の紹介、食生活プランの作成、ヘルパーへの指導などである。

管理栄養士が在宅に訪問する際には、(図1)のような物品を持参し指導に当たる。訪問時には、管理栄養士だけでなくご本人に関わる多職種が時を同じくして訪問する(図2)。管理栄養士による上記のチェックをはじめ、訪問看護師によるバイタルチェック・病状のチェック、訪問リハビリテーションスタッフによる食事時のポジショニングのチェックなど、多職種での評価結果について現場でリアルタイムでの情報共有と検討による問題解決を図ることで、ご本人が在宅で安全に栄養摂取ができるよう取り組んでいる(図3)。



図1 訪問時の持参品



図2 訪問の様子



図3 訪問栄養指導の様子

IV. 病院における医療としての栄養サポートの取り組み～栄養サポートチーム（NST）の取り組み～

明治国際医療大学附属病院 総合リハビリテーションセンター 森川重幸

（NST とは）

栄養サポートチーム（Nutrition Support Team : NST）とは、医師、歯科医師、看護師、管理栄養士、薬剤師、リハビリスタッフ、歯科衛生士、臨床検査技師などが、患者さんの健康状態の維持と本来の治療効果の促進を目的に、栄養サポートを一致団結して実施するチームのことであり、全国の1,500を超える医療施設で導入されている。当院では2008年よりNSTを導入し取り組みを行っている。

その歴史は、1968年欧米で中心静脈栄養（Total Parenteral Nutrition : TPN）が開発され、TPNの普及と共に医師をサポートするスタッフが各施設で求められ、NSTの起源となった。1973年、ボストンシティー大学でNSTが誕生した。同時期にマサチューセッツ総合病院でTPN中心の専属部門（のちのNST）が誕生した。わが国では、1970年代にTPNが導入され、1980年にかけて大阪大学医学部附属病院、天理よろず相談所病院に欧米型のTPN中心の専属NSTが導入されたが、全国的には普及しなかった。1998年、日本の医療状況に即した新しい運営システムとして、兼業兼務システムが導入され全国的に普及した。

兼業兼務システムとは、各部署から人・知恵・力を持ち寄って運営されるもので、①専属メンバーは不要、②各部門から担当メンバーを選定、③一般業務を行いながらNSTを兼任、④各部署の問題点や症例を業務中に抽出、⑤回診、会議で提示・検討などの特徴があり、欧米のTPNを中心とした経静脈栄養のサポートだけに留まらず、経腸栄養や経口栄養、栄養療法を一貫した形でサポートしている。

（当院でのNSTの取り組みについて）

当院では外科医師1名、看護師6名、臨床検査技師1名、理学療法士1名、歯科衛生士2名、管理栄養士1名の計12名でチームを組み兼業兼務システムにて活動している。主な活動内容は、①経口栄養で対応可能な栄養サポート（以下、栄養サポート）、②誤嚥リスクがある症例のサポート（以下、嚥下サポート）である。

サポートの流れは以下の通りである（図4）。まず栄養サポートと嚥下サポートの観点から各部署にてスクリーニングでの症例の選定を行う。栄養サポートの観点ではアルブミン3.0g/dl以下、経口摂取量の減少、体重の減少、褥創の有無がスクリーニングのポイントとなり、嚥下サポートの観点では、誤嚥の既往の有無、持続的な微熱、ムセがポイントとなり、対象の症例が選定される。その後、NST会議にて、身体状況の評価、栄養摂取量、必要熱量の評価を行い、NST回診にて、血液検査の確認、身体状況の評価、口腔内の評価、食事の評価、嚥下状態の評価が行われる。食事の評価では、食形態、水・薬の飲み方、食事方法、食事状況が確認される。これらの評価結果について各部門の専門性によりアセスメントを行い、栄養サポート・嚥下サポートとしてのプランニングを立てる。具体的には、必要熱量、口腔ケアの方法、食形態、水・薬の飲み方、食事方法、食事状況についてのプランニングを設定する。その後、プランニングした内容を実施する。栄養状態が回復し、誤嚥がなければサポートが終了となり、問題点が残っていれば、NST会議・NST回診を通して再評価を行う。

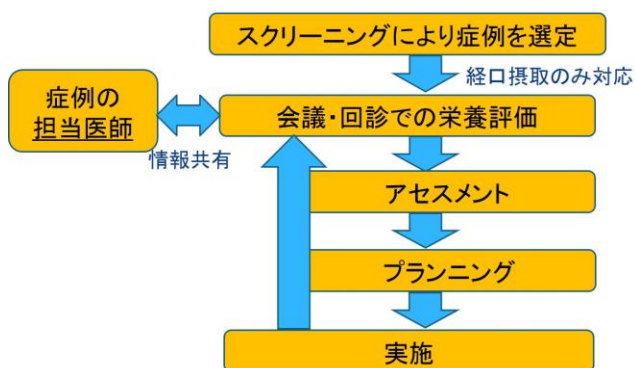


図4 当院でのNSTのサポートの流れ

（症例を通じた取り組みの紹介）

既往歴に認知症を有する右脳梗塞の90歳代女性。施設入所中に施設職員が意識レベルの低下、左手が動かない、

ムセの頻度が多いことに気づき当院を受診したところ、右脳梗塞の診断を受けて入院となった。施設入所中の日常生活動作能力は、食事は左手で自力摂取可能。他は重度～全介助であった。ゴールは、同施設への退院と可能な限りの経口からの栄養摂取であった。入院直後のスクリーニングでは、栄養サポートの観点ではアルブミン 2.8g/dl であり、嚥下サポートの観点ではムセを認めることから、経口からの栄養摂取が中止となり、経静脈栄養のみとなっていた。入院 8 日後に主治医から耳鼻咽喉科に対して嚥下内視鏡検査の依頼が出された。その結果、口腔・咽頭に感覚低下があり、水で誤嚥、トロミ水・ゼリーでは誤嚥が生じないことが明らかとなった。その所見を受け、発症後より経静脈栄養のみであったが、担当医師の指示により 1 日 1 食の経口摂取が開始となった。入院 9 日目の NST 会議では、1 日あたりの必要熱量である 1200kcal の摂取のうち 1 日 1 食の経口摂取を傾眠傾向に注意しながらいかに進めていくのかについて検討され、NST 回診では、食前から食後までの状況について評価を行った。その結果、①舌苔が多く、口腔内が不潔、②傾眠であることもある、③ベッドアップでの座位姿勢では姿勢の保持が困難で左側（麻痺側）に倒れる、④左上肢の運動麻痺があるため自力での摂取が困難（入院前は左上肢で食事を自力で行っていた）、⑤一口量が多くなるとムセを認める、⑥食物を摂取後、口腔内に食物を留める傾向があるということが明らかとなった。それらの結果を踏まえ、各部門からのスタッフがそれぞれの専門性を生かしたアセスメントを行い、具体的なプランを作成した。その内容は、①食事前後に口腔ケアを実施、②覚醒のタイミングで摂取する、③ポジショニングの改良を加えた状態での摂取、④全介助での摂取、⑤1 回あたりの摂取量を一定にする（スプーン擦り切りとする）、⑥溶けにくいゼリーから摂取を開始する、ことであった。これらのプランに基づき、実際に食事を行い、再評価を繰り返し、徐々に摂取量を漸増した。その後徐々に病状が安定し、それに伴い傾眠が改善した。入院 18 日後には、1 日 3 回のゼリーの摂取が可能となり、副食（スベラカーゼ固め）が追加された。入院 26 日後、経口で 600～1200kcal の摂取が可能となり経静脈栄養が終了となった。入院 34 日後には入院前に入所していた施設に退院された。当院での取り組みについて、「摂食・嚥下連絡票」を用いて情報共有を図った。

（情報共有について）

当院では前述した NST の取り組みを行った場合、その内容について「摂食・嚥下連絡票」を用いて、他施設との情報共有をできる限り図っている。しかし、連絡票はあくまで文字による情報であり、患者さん特有のニュアンスなど文字では伝えられないこともあるため、この連絡票がきっかけとなり、顔を合わせた情報共有、または電話を用いた情報共有など、お互いに直接的な情報交

換・共有を気軽にできるような関係づくりが重要であると考えている。これにより、医療と地域が一体となり、継ぎ目のない栄養サポートの一助となるよう取り組んでいる。

V. 特別養護老人ホームにおける栄養支援の取り組み～食事意欲とトイレ～食事を楽しみ、しっかり「食べる」ために

特別養護老人ホーム瑞穂山彦苑 山本 泉

（日中おむつゼロ作戦）

本来、排便は生体の生理的現象として日々定期的に生じるものであり、その行為はトイレで行われることが自然であるが、様々な原因により、排便を促進する薬剤の服用しにより強制的に排便を促すことやその行為をおむつ内でしなければならぬことがある。そのような事は自然の流れに反することであるが、日常的に行われている医療機関や老人施設も少なくない。生体の本来のタイミングではない薬剤による強制的な排便、そしておむつでの排便行為は、施設入所者の精神的な側面にも影響し不安感、不快感を生じることとなり、その結果、強烈的な便意により不穏行動が生じることもある。そのような状況下にある、施設入所者の実際の声として、「おむつで排便しないといけない時は、1 日中“うんち”の事を考えていました」、「施設のホールで車椅子に座っているながら排便は出来ません」、「ベッドに横になってきばるけど、なかなか出ない」、「苦しいししんどいです」、「病院に入院している間中“トイレに座りたい”と思っていました」など苦しい気持ちをもっておられることが伺える。

そこで、定期的な自然排便は施設入所者の不安感・不快感を軽減することとなり、排便行為以外の様々な日常生活行為への意欲が向上するものと考え、食事行為もその一つであり、定期的な自然排便を促す支援を行なう努力が、美味しく食事を摂って頂くことにつながるという仮説のもと、そのための取り組みを実施した。具体的な取り組みの内容は、①1 日 1500 ml 以上の水分摂取、②夜間不眠の解消、③日中活動量の増加、④おむつを外すことで便意・尿意が回復することの理解を促す、⑤下剤に頼らず水分、食事、運動で自然排便を促す、であり「おむつの定時交換」から「おむつ随時交換」そして「日中おむつゼロ」を目指すべく、トイレでの排便行為の促しを積極的に進めた。

（トイレでの排便行為の促し）

トイレでの排便行為を促すためには、便器への移乗動作が必要である。その移乗動作が自力で困難である場合は必要に応じ第 3 者による介助が必要となる。全介助で移乗する場合もあれば、残存能力を最大限利用しながら介助下での移乗を行う場合もあり、身体活動の向上という観点から考えると、可能な限り後者の残存能力を利用した移乗を促すことが必要である。

施設入所者の多くは、立ち上がりや立位保持の能力の

低下とズボンを下げる行為に何らかの介助を必要とすることが多く、その介助について実際に実施している内容を紹介する。車いすに乗った状態で、介護者が入所者の骨盤の部分の手を掛ける（図5-a）。入所者には少し前傾姿勢を取って貰い、身体を片側に傾けて貰いながら介護者がズボンをずらす（図5-b）。更に反対側も同様に行ない、ズボンを下ろす。その後、両足は肩幅程度に開き、入所者の両手で肘置きを押しながらお尻を浮かせるとともに介護者は上体の前かがみを促し、殿部が離れるタイミングに軽く前上方に持ち上げる介助を加える（図6-a）。殿部が離れれば、入所者自身が上体を起こすように促し、立位姿勢まで移行する（図6-b）。最後に、入所者自身に手すりへ持ち替えてもらい、立位保持を促す（図6-c）。これらの一連の介助と入所者とのやりとりをトイレ内で行い、入所者の残存能力を利用しながらトイレに座っていただけるようにしている。また、トイレに座るための取り組みを介護職員に広め、できるだけ介護者側が共通認識にて取り組むようにした。



a. 骨盤に手を掛ける b. 左右に体を傾ける

図5 車いすでのズボンの下げ方



a. 前かがみを促す b. 殿部離床から立ち上がり



c. 立位保持

図6 立ち上がりの介助方法

（トイレに座ることの効果）

入所者の変化として、「あなたの顔を見ると、トイレに行きたくなるの」、「これでご飯が美味しく食べられます」、「お茶も我慢しなくてよくなりました」といった言葉が出てきた。食事も全食されることが多くなり、水分摂取も自発的にされるようになった。それに伴いトイレに座ってから排便までの時間が短縮した。日常生活での様子も、離床時間が増え、レクリエーションへの参加、施

設で新しく出来た友達と話をする姿が多くなった、自分で出来る事は自分で行おうという前向きな気持ち、体操の自発的な参加など変化が見られるようになった。トイレに座ることの効果として、「うんちの心配が無くなると、時間と心に余裕が出来た」ことが最も大きかった。

介護者側の変化として、全職員が共通認識のもとその取り組みを実施しているとは言えない状況だが、徐々に対応できる介護職員が増えていることや、自分の介護技術と利用者に不快な思いをさせていないか気にする職員が増えたこと、介助中の入所者の様子を伺う余裕が増えたこと、「入所者に喜んで貰えた」という事が自分の喜びと感じる介護職員が増えたことなど、トイレに座るための取り組みの効果が介護者側にも見られるようになった。（食事意欲とトイレ～食事を楽しみ、しっかり「食べる」）

排便を促す（便秘解消）のための食事内容や、食事のとり方などはよく見られる取り組みであるが、今回は「楽に食事を摂るための排泄行為に対する取り組み」を行い、その結果、「うんちの心配が無くなると、時間と心に余裕が出来た」という入所者にとっての前向きな効果を得られたとともに、その入所者と関わる介護職員にも前向きな効果を得ることができた。

食事が楽に不安なく摂れるようになったことが、何よりも栄養摂取を促すことであり、高齢者の低栄養の改善と予防には不可欠である。しかし、食べることばかりに気を取られず、食べるためにはしっかりと排泄ができることが重要である。

VI. まとめ

高齢者に対する栄養支援の戦略として、在宅での訪問栄養指導、医療でのNSTの取り組み、施設として特別養護老人ホームでの取り組みを紹介した。それぞれの立場で高齢者に対する栄養支援についての取り組みが活発に行われている。本来、在宅で日常生活を過ごしていた高齢者が、様々な理由により医療機関に入院し、医療的な処置が施されるとともに退院に向けての支援を受け、再び在宅に戻っていく。時には、医療機関から施設への入所となる場合もある。また、在宅から施設への入所、施設から在宅への流れもある。これらの在宅、医療、施設というトライアングルで高齢者をサポートするためには、トライアングルの中での情報共有が非常に重要であることは言うまでもないが、それ以上にお互いに、どのような考え方で高齢者の栄養支援を行っているのかということを知る必要がある。情報共有する相手の状況や考え方などを知ることで、相手に必要な対象者についての適切な情報を共有することができものとする。場所が変わっても、シームレスな栄養支援が継続されるようなトライアングルであれるよう、本稿がその一助をなれば幸いである。

【参考・引用文献】

- 1) 武見ゆかり, 小岩井馨: 高齢期における低栄養予防

の必要性および今後の対策：地域高齢者等の健康支援のための配食事業と共食の場の充実，保健医療科学，66（6）：603-611，2017.

- 2) 近藤国嗣：高齢者の廃用（活動低下）と栄養サポート，*Jpn J Rehabil Med*, 54（2）：87-93，2017.
- 3) 奥村圭子：地域包括ケアシステムにおける在宅栄養
高齢者リハビリテーション栄養：臨床栄養，125
（4）：552-557，2014.
- 4) 前田佳予子，谷野永和他：地域で生活する高齢者の
食生活の現状と課題—地域での食事支援のあり方を
考える，臨床栄養，128（4）：450-455，2016.