

栄養改善マニュアル（改訂版）

平成21年3月

「介護予防マニュアル」分担研究班

研究班長

神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部

杉山 みち子

目次

| | |
|-------------------------------|----|
| 「栄養改善マニュアル」の概要 | 3 |
| 1. 「栄養改善」のねらい | |
| (1) はじめに | 6 |
| (2) 高齢者にとっての「食べること」の意義 | 9 |
| 1) 楽しみ、生きがいと社会参加の支援 | |
| 2) 生活の質の改善と「食べること」 | |
| 3) 低栄養状態の予防と生活機能の維持 | |
| (3) 「栄養改善サービス」を必要とする高齢者の割合 | 12 |
| 1) 地域支援事業「栄養改善プログラム」を必要とする高齢者 | |
| 2) 予防給付「栄養改善サービス」を必要とする高齢者 | |
| (4) 「栄養改善」サービスに関する科学的根拠 | 14 |
| 2. 地域支援事業における「栄養改善プログラム」 | |
| (1) 介護予防特定高齢者施策 | |
| 1) 特定高齢者把握事業 | 15 |
| 2) 通所型介護予防事業 | 15 |
| 3) 訪問型介護予防事業 | 20 |
| (2) 介護予防一般高齢者施策 | |
| 1) 介護予防普及啓発事業 | 23 |
| 2) 地域介護予防活動支援事業 | 23 |
| 3. 予防給付における「栄養改善サービス」 | |
| (1) 栄養改善サービスとは | 26 |
| (2) 栄養改善サービスの対象者の把握 | 26 |
| (3) 栄養改善における栄養ケア・マネジメントの提供体制 | 27 |
| (4) 栄養改善サービスの実施例 | 27 |
| (5) 関連サービスとの連携 | 34 |
| 文献 | 37 |
| 基本チェックリスト | 39 |
| 特定高齢者の決定方法 | 40 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 地域支援事業 介護予防特定高齢者施策 様式例 | 4 2 |
| 予防給付栄養改善サービス 様式例 | 4 8 |
| 予防給付栄養改善サービス 様式例 記入のてびき | 5 3 |
| 予防給付栄養改善サービス 様式例 記入事例 | 6 1 |
| 地域支援事業 先進的取組事例 | 6 6 |
| 研究班名簿 | 8 0 |

「栄養改善マニュアル」の概要

改訂のポイント

1. 平成21年度介護報酬改定により、予防給付及び介護給付における栄養改善加算の対象者基準が明確化された点について修正した。

対象者基準は、介護認定審査会において要支援1、要支援2と判定された者のうち、以下の～のいずれかの項目に該当する者である。

BMIが18.5未満

1～6ヶ月間に3%以上の体重の減少が認められる又は6ヶ月間に2～3kgの体重減少がある（基本チェックリストのNo.11に該当）

血清アルブミン値が3.5g/dl以下

食事摂取量が不良（75%以下）

その他低栄養状態にある又はそのおそれが認められる者

また低栄養に関連する問題として、次のような問題を有する者については、上記～のいずれかの項目に該当するかどうかを適宜確認することとされている。

低栄養関連リスクとは、(a)口腔及び摂食・嚥下機能、(b)生活機能の低下、(c)褥瘡、(d)食欲の低下、(e)閉じこもり、(f)認知症、(g)うつである。上記～の把握基準に該当した者であって、栄養改善サービスの提供が必要と認められる者には、通所サービス事業所における栄養ケア・マネジメント体制のもと、管理栄養士、看護職員、介護職員、生活相談員その他の職種の者が共同して「栄養改善」サービスが提供される。

なお、対象者基準は、地域支援事業特定高齢者施策とは異なるので、注意が必要である。

2. 多職種に容易に理解できることを前提とし、事業全体図（22頁,31頁）、予防給付における「栄養改善」サービス対象者の簡易把握ツール（49頁）、様式例記入のてびき（53頁）及び記入事例（61頁）を追加した。

3. 地域支援事業については、通所型介護予防事業への参加が困難である者に対応した訪問型介護予防事業についての内容を追加した（20頁）。

1. 基本的な考え方

地域支援事業及び予防給付における「栄養改善」は、高齢者の毎日の営みである「食べること」を通じて、低栄養状態の改善をはかり、高齢者の自己実現をめざすものである。「栄養改善」は、高齢者にとっての「食べること」を、楽しみや生き甲斐の上から重要とし、「食べること」への支援を通じて、社会参加、生活機能の向上、コミュニケーションの回復、食欲の回復や規則的な便通といった生体リズムの保持へとつなげる。一方、高齢者が十分に「食べること」は、生きて活動することの基本であるタンパク質とエネルギーを十分に摂取することでもある。タンパク質とエネルギーの十分な摂取は、筋タンパク質の維持をはかり、身体機能や生活機能を維持するが、一方では、内臓タンパク質を維持して腸粘膜の構造や免疫機能を維持して、バクテリアル・トランスロケーションによる感染症を予防することになる。その結果、要介護状態や重度化を予防する。

2. 「栄養改善」について

(1) 介護予防特定高齢者施策

「栄養改善」プログラムの対象者は、低栄養状態のリスクがある特定高齢者として、基本チェックリストの2項目（6ヶ月間に2～3kgの体重減少、BMI18.5未満）のすべてに該当、又は血清アルブミン値3.8g/dl以下に該当する者である。管理栄養士あるいは経験のある栄養士による「栄養改善」プログラムが提供される（詳細は15頁参照）。

(2) 介護予防一般高齢者施策

詳細は23頁を参照されたい。

(3) 予防給付

詳細は26頁を参照されたい。

表1. 地域支援事業（介護予防事業）の概要（例）

| 事業の種類 | 対象者 | 主な担当職種 | 実施場所 | 事業内容 | 目標設定・評価期間 |
|-----------------------------|---|--|--|---|-----------|
| (1) 特定高齢者施策（ハイリスク・アプローチ） | 特定高齢者のうち低栄養状態のおそれのある高齢者 ① 基本チェックリストの2項目（6ヶ月間に2～3kgの体重減少、BMI18.5未満）のすべてに該当 又は ② 血清アルブミン値3.8g/dl以下に該当する者 | 管理栄養士 又は 栄養管理業務に関し5年以上の実務経験を有する栄養士 | 市町村保健センター、健康増進センター、老人福祉センター、公民館等 （委託する場合は、民間事業所等） （通所が困難な場合は、訪問により実施するなど工夫した事例もある） | 1) 特定高齢者把握事業 2) 通所型介護予防事業 a. 事前アセスメント ・ 個別サービス計画作成に必要な課題の把握 b. 個別サービス計画の作成 ・ 事前アセスメント結果や利用者の意向を踏まえた目標設定 ・ 利用者が行う計画づくり及び実行に向けての支援 c. プログラムの実施（栄養相談） ・ 目標達成状況の評価 ・ 情報提供 ・ 必要に応じ試食や調理等 d. モニタリングの実施 ・ 実施状況や改善状況の把握 ・ 地域包括支援センターへ結果報告 e. 事後アセスメント ・ 目標達成状況及びその後の支援方法検討 3) 訪問型介護予防事業 | 3～6ヶ月 |
| (2) 一般高齢者施策（ポピュレーション・アプローチ） | 全ての高齢者 | | | 1) 介護予防普及啓発事業 a. 愛称、ロゴ等の募集 b. 講演会等による健康教育 c. ポスター、パンフレット d. ホームページの作成 e. 栄養情報の表示 f. 有線放送、広報紙等の活用 g. 介護予防手帳の活用 h. 相談窓口の設置 2) 地域介護予防活動支援事業 ・ 地域の「栄養改善」活動を支援する人的資源の開発 ・ 各ボランティア団体への「栄養改善」に関する活動支援 | 3～6ヶ月 |

表2．予防給付の概要（例）

| 事業の種類 | 対象者 | 主な担当職種 | 実施場所 | 事業内容 | 目標設定・評価期間 |
|--------------------|---|--------------------------------------|--------------------|---|-----------|
| (3)介護予防通所介護 | <p>要支援1、要支援2と判定された者のうち、以下のいずれかに該当する者である</p> <p>① BMIが18.5未満</p> <p>② 1～6ヶ月間に3%以上の体重の減少が認められる又は6ヶ月間に2～3kgの体重減少がある（基本チェックリストのNo.11に該当）</p> <p>③ 血清アルブミン値3.5g/dl以下</p> <p>④ 食事摂取量が不良(75%以下)</p> <p>⑤ その他低栄養状態にある又はそのおそれが認められる者</p> | <p>管理栄養士</p> <p>（その他関連職種と共同して行う）</p> | 介護予防通所介護事業所 | <p>【栄養改善サービスの実施例】</p> <p>1)事前アセスメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低栄養状態のリスクの確認 ・栄養ケアの課題や問題点の把握及び評価・判定 <p>2)栄養ケア計画の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解決すべき栄養管理上の課題への取り組み ・食事内容、栄養食事相談、関連職種の連携時の分担等 <p>3)利用者及び家族への説明</p> <p>4)栄養改善サービスの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・栄養食事相談(「食べること」への意欲を重視) ・食事の個別化と食事支援 ・サービス提供の経過記録の作成 <p>5)モニタリングと計画修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低栄養状態のリスクの確認 ・栄養ケア計画の実施状況、低栄養の改善状況等を評価 ・計画の変更・修正が必要な際は、利用者や家族らと随時相談 <p>6)事後アセスメント・評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標達成状況及びその後の支援方法検討 ・サービス継続の必要性、計画の概要と実施状況、総合評価 ・地域包括支援センターへ報告 | 3ヶ月毎 |
| (4)介護予防通所リハビリテーション | | | 介護予防通所リハビリテーション事業所 | | 3ヶ月毎 |

1. 「栄養改善」のねらい

(1) はじめに

介護や社会的支援が必要な人が、尊厳を保持し、その能力に応じ自立した日常生活を営むことができるように、必要な保健医療サービスと福祉サービスを行うことを目的として、平成12年に介護保険制度が開始された。その後、制度が定着する一方で、当制度運営に当たった課題も多く出てきたところである。

平成12年4月から平成20年4月までの8年間で、65歳以上の被保険者数(第1号被保険者数)は、2,165万人から2,757万人と27%(約592万人)増加し、要介護及び要支援認定者は、109%(約237万人)と、被保険者数の増加率を大幅に超える割合で増加している。その内訳として要介護度別で認定者数の推移を見ると、要支援・要介護1の認定者数の増加が大きい状況が見取れる(図1)。

以上の状況のもと、平成18年度には、できる限り要支援・要介護状態にならない、あるいは、重度化しないよう「介護予防」を重視したシステムの確立を目指した制度の見直しが行われた。

これまでの介護予防の問題点としては、軽度者については、適切な対応により要介護状態の改善が期待されるが、改善を支援する観点からのサービスが十分に提供されていないことが挙げられており、見直しにおいては、要支援1・2といった軽度な要支援者が要介護1～5といったより重度の状態に移行することを防止する観点から「新予防給付」を創設し、当該給付において「運動器の機能向上」、「栄養改善」及び「口腔機能の向上」といったサービスを追加した。

また、要支援・要介護になる可能性の高い特定高齢者やその予備軍である全ての高齢者に対して介護予防事業(地域支援事業)を創設している。介護予防事業には、ポピュレーションアプローチとして全高齢者を対象とする介護予防一般高齢者施策と、ハイリスクアプローチとして生活機能の低下した高齢者(特定高齢者)を対象とする介護予防特定高齢者施策がある。

これらの新予防給付及び介護予防特定高齢者施策の対象者については、地域包括支援センターを中心として、利用者の意欲を引き出すための目標指向型のケアマネジメントを実施している(図2)。

地域支援事業及び予防給付における「栄養改善」に関するプログラム・事業(以下「本サービス等」という)においては、現に低栄養状態にある者や低栄養状態に陥るおそれが高い者、さらには広く一般高齢者に対して、日常生活において「食べること」を通じて、高齢者自らが低栄養状態の改善及び重度化予防を図ることを支援し、高齢者の自立した生活を確保するためのものである(図3)。従って、低栄養状態の改善等は高齢者の自立支援のための手段の一つであって、それ自体を目的化することは適切ではない。

従来、わが国における高齢者の栄養問題への取り組みは、「栄養食事指導」の名のもとに、生活習慣病の予防及び疾病の重症化予防を主な目的として、過剰な栄養状態への対応、すなわち「食事」を制限する指導になりがちであった。その結果、明らかに虚弱な痩せた高齢者が、

図1 . 要介護度別認定者の推移

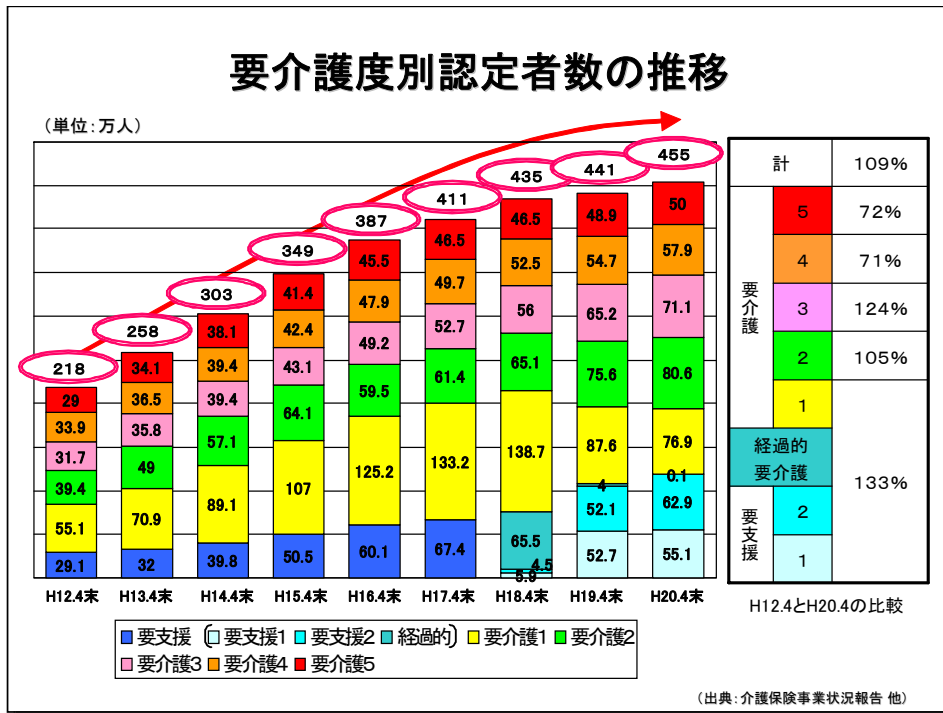
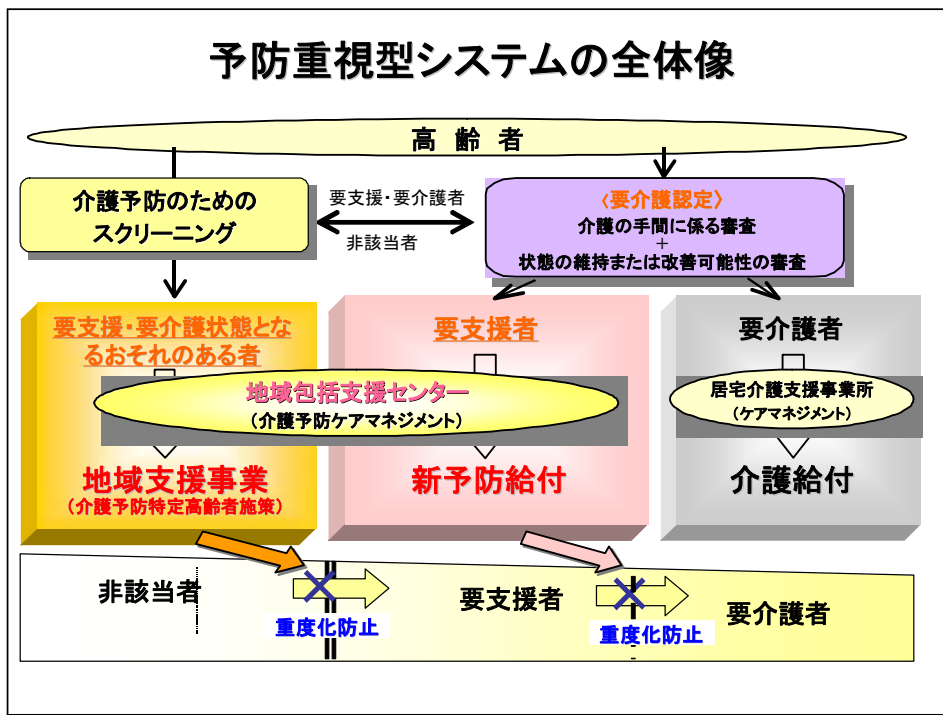


図2 . 予防重視型システムの全体像



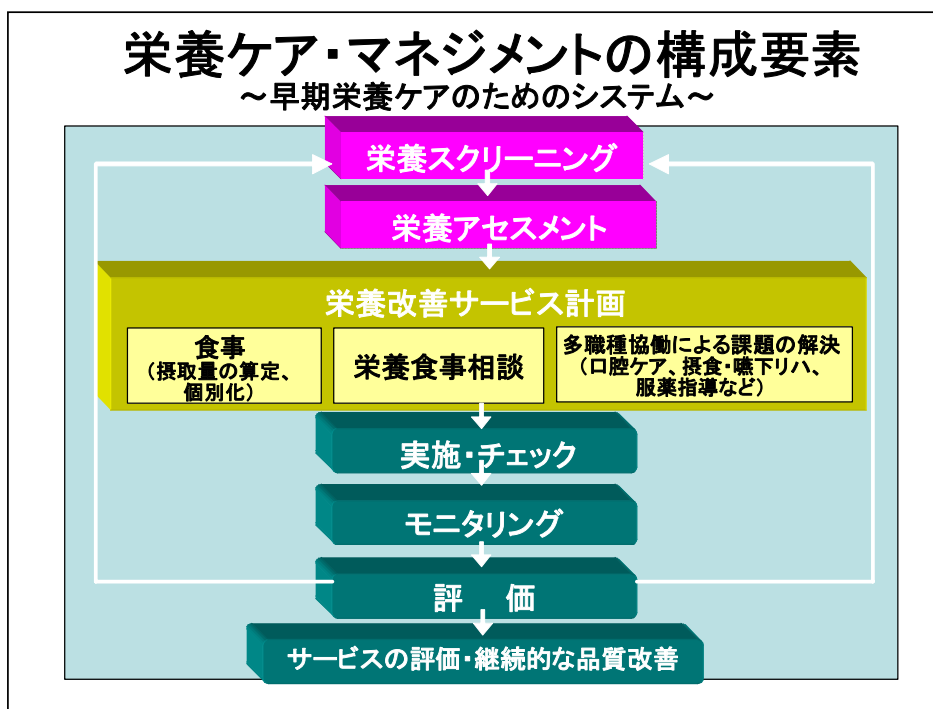
食べ過ぎを心配する場合や、食欲が低下している者に対して過剰な減塩指導が行われ、喫食量が減るなどの場合もあった。

一方、「介護予防」の観点から取り組まれる本サービス等は、人間の基本的欲求である「食べる楽しみ」を重視し、「食べること」によって低栄養状態を予防・改善し、高齢者の身体機能・生活機能・免疫能を維持・向上させ、QOLの維持・向上に資するものであり、高齢者が自己実現のできる喜びを味わえるよう「食べることを支援する」ことを目的として行う点で、従来の「栄養食事指導」とは一線を画していることに留意すべきである。

本サービス等は、単にエネルギー、タンパク質の付加による栄養指標の改善に終始するものではなく、個々の高齢者や家族が長い間に築いてきた価値観や食文化、生活習慣やその環境を十分に把握した上で、個々の高齢者の身体状況、栄養状態を科学的に評価することから始まる。そして、事前のアセスメント結果に基づき把握された高齢者自身の生活における問題について、どのように問題を解決したら、「食べること」が「食べる楽しみ」となり、さらには栄養改善を通じて、高齢者が期待する自己実現に結びつくのかを、高齢者や家族とともに考え、本サービスの実行上の問題や課題を一緒に解決し、生活そのものに「食べること」を「楽しみ」として位置づけていくプロセスを重視する。

そのため、本サービス等は、「指導」ではなく、双方向的コミュニケーションを重視した「相談」として行うことが適当である。さらに、高齢者の低栄養状態等の改善のために解決すべき課題は多岐にわたることから、多職種が協働して、関連するサービスや高齢者の身近な地域資源と連携し、効率的なマネジメント体制である「栄養ケア・マネジメント」のもとに提供されるべきものである。

図3 栄養ケア・マネジメントの構成要素



厚生省老人保健事業推進等事業「高齢者の栄養管理サービスに関する研究報告書」(1997)を改変

(2) 高齢者にとっての「食べること」の意義

1) 楽しみ、生きがいと社会参加の支援

高齢者にとって「食べること」は楽しみや生きがいの上から重要であり、施設に入所(入院)している要介護高齢者の楽しいことの第1位は食事である。

他方、「介護予防」は生活機能の単なる自立をめざすことに留まらず、社会活動に参画できる意欲ある高齢者の実現をめざしている。

こうしたことから、本サービス等では、高齢者自らが買い物や食事づくりに参画することを通じて、食事に関わる生活機能の回復のみならず、高齢者の社会参加への意欲が向上するように支援することが重要であると言える。

2) 生活の質の改善と「食べること」

高齢者は、身近な地域において、尊厳をもって主体的に生活を営み、その人らしい生活を生涯維持することを望んでいる。高齢者の自己実現は、このような生活を基盤として達成される。このため、高齢者が主体的に自らの生活を営む能力を維持・向上できるように支援することは、高齢者の健康の保持・増進、ひいては積極的な社会参加につながる。

また、高齢者一人一人の自己実現をはかるためには、生活そのものを見直し、その人にとって適正なものへと改善していくことが求められる。

生活の構成要素の一つに「食べること」が挙げられるが、「食べること」は、買い物、食事づくりや後片付けといった一連の生活行為を伴う。また、高齢者が「食べる」食欲を維持・向上するためには、生活行為を通じて日常の身体活動の維持・増大をはかっていくことが必要である。さらに、「食べること」に伴う生活行為には、高齢者と家族や近隣の人々との「双方向的コミュニケーション」が伴われる。

一方、人には、生体リズムと言われる周期的な生理活動がある。たとえば、昼夜は規則的な睡眠 覚醒リズムを形成し、この睡眠 覚醒のリズムは、朝、昼、夕の「食べること」のリズムにつながる。また、一日の生活のなかでの規則的な「食べること」のリズムが、高齢者に規則的な生体リズムを形成し、体内の消化酵素やホルモンの分泌、神経調節、臓器組織の活性のバランスを保ち、日常の食欲や規則的な便通が保持されることにつながる。

それゆえ、本サービス等においては、その人らしい生活全般の改善や回復に対する高齢者の意欲を引き出し、高齢者の生活の質を維持・向上させることを目指して、一日の生活において習慣的に「食べること」を支援する点に留意すべきである。

3) 低栄養状態の予防と生活機能の維持

人が生命を維持し日常の生活を営むには、生存するために重要なタンパク質と活動するためのエネルギーを生産にわたって、食事として摂取することが求められる。

高齢者は、口腔や摂食・嚥下の問題、発熱や病気、身近な人の死などのライフイベントによ

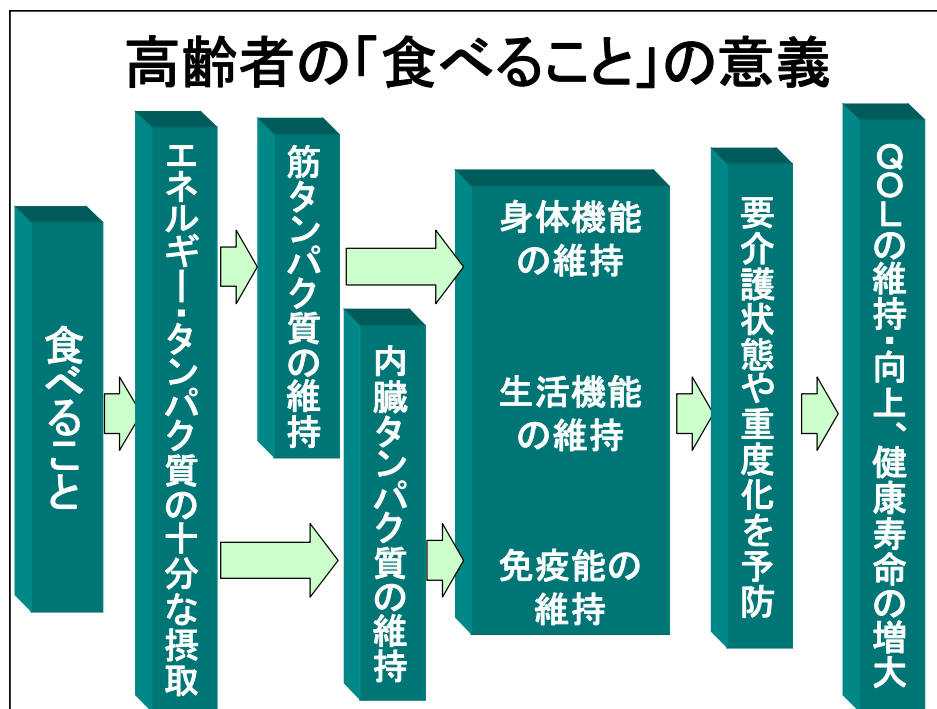
る食欲低下、あるいは、身体機能の低下等の要因により、また、買い物や食事づくりが困難になるなどを原因として、習慣的な食事摂取量が低下し、エネルギーやタンパク質が欠乏して低栄養状態に陥りやすくなる。また、脳梗塞、がん、呼吸器疾患、肝臓疾患などの疾患の罹患に伴って低栄養状態に陥りやすい。

高齢者の低栄養状態を予防・改善することは、()内臓タンパク質及び筋タンパク質の低下を予防・改善し、()身体機能及び生活機能の維持・向上及び免疫能の維持・向上を介して感染症を防止し、()その結果、高齢者が要介護状態や疾病の重度化への移行を予防することにより、()クオリティ・オブ・ライフ(QOL、生活の質)の向上に寄与するとされている(図4)。

そのため、高齢者の低栄養状態の改善は、介護予防の観点からは糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病に対する食事療法にも優先して取り組むべき栄養改善の課題とみなされている。

一方、高齢者においては、小腸における糖質、タンパク質、脂肪の消化・吸収機能は比較的良好に保たれている。それゆえ、高齢者では、食べ物の消化管による消化・吸収機能が維持され、食事による栄養摂取が行われていれば、消化管の腸粘膜の構造や腸管の免疫機能を維持し、消化管におけるバクテリアル・トランスロケーション(腸管内の細菌や細菌が産生する様々な生体障害物質が腸管粘膜細胞あるいは細胞間隙より生体内に侵入すること)による感染症の合併への予防効果は大きいとされている。

図4 高齢者の「食べること」の意義



(加藤昌彦、一部改変)

表3 低栄養状態の指標について

BMI

- ・ 身体的、臨床的観点から、 $<18.5 \sim 20$ は、低栄養状態の一般的栄養スクリーニング指標として国際的に採用 (Stratton R.J, 2003)
- ・ <20 では、地域自立高齢者において医師への相談回数が増大し、医薬品利用の増大、身体機能の低下、入院回数が増大、入院中合併症が増大、疾病回復時間の延長 (Martyn 1998, Stratton 2003)
- ・ <18.5 では、体重当たりの最大酸素消費量の低下 (Stratton R.J, 2003)
- ・ $<18.5 \sim 20$ は、身体的、精神的機能低下を予測する国際的な低栄養状態の指標 (Stratton, 2003)
- ・ <18.5 はタンパク質・エネルギー - 低栄養状態の栄養診断基準に採用 (米国栄養士会、2008)

体重減少率

- ・ 注) ダイエットによる体重減少や通常の個人内変動 (成人から高齢者では、おおよそ5%以内/3~6か月 (英国経腸静脈栄養学会低栄養状態諮問委員会, Elia 2000) を除外)
- ・ 5%/3~6か月では、低栄養状態の初期とされ、活気の低下、自発的身体活動の低下、易疲労感 (Keys 1950)
- ・ 10%/3~6か月では、筋機能の低下、体温管理障害、外科手術後や化学療法後のアウトカム不良 (Blackburn 1977, 米国経腸静脈栄養学会, Stratton R.J, 2003)
- ・ 10%/3~6ヶ月では、握力8-9%低下、最大酸素消費量減少、寒感、易疲労感、性欲減退 (Stratton RJ 2003)
- ・ 5~7%/3ヶ月間はタンパク質・エネルギー - の不十分な摂取の栄養診断基準に、10%/6ヶ月はタンパク質・エネルギー - の低栄養状態の栄養診断基準に採用 (米国栄養士会、2008)

血清アルブミン値

- ・ 生理学的には 3.5g/dlでは内臓タンパク減少、2.8g/dlでは浮腫 (Starker, 1982)
 - ・ 疫学的には 3.5g/dlでは総死亡率(全死因)の独立した危険因子 (Salive, 1992, Cohen, 1992, Corti, 1994)
 - ・ 臨床的には術後の合併症発症率は 3.0g/dlでは2~3倍 (Rudman, 1989)、また、術後12週間後死亡率は 3.0g/dlでは3.5倍 (38.1%)、術後2年後の死亡率は 3.5g/dlでは1.9倍 (63.2%) (Kergoat, 1987)
 - ・ 米国の急性期ならびに長期療養施設において、3.5g/dlは低栄養状態の中リスクと評価 (Gottschilich, 1985, Gibson, 1990)
 - ・ 介護保険認定及び死亡リスク予測の観点から、3.8g/dlは特定高齢者の決定基準として該当率、感度、特異度から妥当 (辻, 2008)
 - ・ タンパク質・エネルギー - 低栄養状態の栄養診断基準には、血清アルブミン値 $<3.4\text{g/dl}$ を採用 (米国栄養士会、2008)
-

(3) 「栄養改善」を必要とする高齢者の割合

1) 高齢者の低栄養状態の評価・判定

低栄養状態とは、タンパク質及びエネルギーの欠乏状態であり、急激な体重の減少はみられないがタンパク質が欠乏し、血清アルブミン値が低下した状態(クワシオコル型)、筋肉や体脂肪の減少が見られ、体重が減少した状態(マラスムス型)、その両方がみられる状態(クワシオコル・マラスムス型)がある。このような低栄養状態のリスクの有無は、タンパク質及びエネルギーの欠乏状態を示す栄養指標である血清アルブミン値及び、BMIや体重の減少によって評価・判定する(表3)。

これらの低体重や体重減少は、不十分な食事摂取量に起因するものである(Blaum 1995, Roberts 2000, Beck 2004, Lee 2005, Suominen 2005)。また、低栄養状態に関連する問題として、口腔及び摂食・嚥下機能(Meltzer 1995, 村田 2007)、生活機能の低下(Mamhidir 2006, Suominen 2005, Ritchie, 2008)、閉じこもり(渡辺 2007)、食欲の低下(Sorbye 2008)、認知症(Barrent-Connor 1996)、うつ(Wannamethee 2000, Cabrera 2007, Callen 2005)等があげられおり、こうした問題が把握される場合にも、適宜、低栄養状態のリスクの確認をする必要がある。

2) 地域支援事業「栄養改善」プログラムを必要とする高齢者

地域支援事業において特定高齢者を把握するための基本チェックリストには、栄養改善プログラムの必要な高齢者を把握するための2項目、No.11「6ヶ月間に2~3kgの体重減少がありましたか」、No.12「BMI 18.5未満」が設定されており、特定高齢者施策の「栄養改善プログラム」は、この2項目に該当した者あるいは、血清アルブミン3.8g/dl以下の者に提供される。

なお、地域支援事業では、「特定高齢者施策のうち、通所型介護予防事業及び訪問型介護予防事業の参加者は、高齢者人口の概ね5%を目安として、地域の実情に応じて定めるものとする」とされており、参考として、厚生労働省老人保健事業推進等補助金(老人保健健康増進等事業)「介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究」(主任研究者 辻一郎, 2009)においてデータ分析の対象となった2,067名の特定高齢者のうち、基本チェックリストNo.11「6ヶ月間に2~3kgの体重減少」に該当した者は15.0%、No.12「BMI18.5未満」に該当した者は8.3%、その両方に該当した者は4.0%であり、特定高齢者の約4%が「栄養改善」プログラムの対象であった(表4)。

3) 予防給付「栄養改善」サービスを必要とする高齢者

要支援1、要支援2と判定された者のうち、下記のイ~ホのいずれかの把握基準に該当し、栄養改善サービスの提供が必要と認められる者には本サービスが提供される。

イ BMIが18.5未満

ロ 1~6ヶ月間に3%以上の体重の減少が認められる又は6ヶ月間に2~3kgの体重減少がある(基本チェックリストのNo.11に該当,以下[]内は基本チェックリストのNo.)

八 血清アルブミン値が3.5g / dl以下

二 食事摂取量が不良（75%以下）

ホ その他低栄養状態にある又はそのおそれがある者

なお、次のような問題を有する者については、上記イ～ホのいずれかの項目に該当するかどうかを適宜確認する。すなわち、口腔及び摂食・嚥下機能の問題[13、14、15のいずれかの項目に該当]、生活機能の低下の問題、褥瘡に関する問題、食欲の低下の問題、閉じこもりの問題[16、17のいずれかに該当]、認知症の問題[18、19、20のいずれかに該当]うつの問題[21から25のうち2項目以上に該当]である。

また、イ～二には該当しないが、低栄養状態にある又はそのおそれがあると考えられる場合には、かかりつけ医又はサービス担当者会議において協議し、ホに該当するかどうかを判断する。

参考までに、先の仕らの研究事業における予防給付栄養改善サービス利用者となった要支援者7,013名のうち、基本チェックリストNo.11「6ヶ月間に2～3kgの体重減少」に該当した者は15.7%、No.12「BMI18.5未満」に該当した者は10.8%、その両方に該当した者は5.1%、そのいずれかに該当した31.6%の者が、栄養改善サービスの必要な者として把握された（表4）。

表4 特定高齢者、要支援において「栄養改善」を必要とする高齢者

| | 非該当 ^a | | 体重減少 ^b | | 低体重 ^c | | 体重減少 & 低体重 ^d | |
|--------|------------------|---------|-------------------|---------|------------------|---------|-------------------------|--------|
| | N | (%) | N | (%) | N | (%) | N | (%) |
| 特定高齢者 | 1,503 | (72.7%) | 311 | (15.0%) | 171 | (8.3%) | 82 | (4.0%) |
| 要支援者 | 4,795 | (68.4%) | 1,102 | (15.7%) | 755 | (10.8%) | 361 | (5.1%) |
| 要支援1 | 2,185 | (68.2%) | 484 | (15.1%) | 371 | (11.6%) | 162 | (5.1%) |
| 要支援2 | 2,610 | (68.5%) | 618 | (16.2%) | 384 | (10.1%) | 199 | (5.2%) |
| 男性 | 1,500 | (67.0%) | 366 | (16.4%) | 241 | (10.8%) | 131 | (5.9%) |
| 女性 | 4,798 | (70.1%) | 1,047 | (15.3%) | 685 | (10.0%) | 312 | (4.6%) |
| 64歳以下 | 94 | (63.9%) | 35 | (23.8%) | 9 | (6.1%) | 9 | (6.1%) |
| 65-69歳 | 325 | (75.1%) | 63 | (14.5%) | 26 | (6.0%) | 19 | (4.4%) |
| 70-74歳 | 764 | (71.9%) | 183 | (17.2%) | 83 | (7.8%) | 32 | (3.0%) |
| 75-79歳 | 1,407 | (69.4%) | 364 | (18.0%) | 169 | (8.3%) | 86 | (4.2%) |
| 80-84歳 | 1,900 | (69.2%) | 423 | (15.4%) | 284 | (10.3%) | 138 | (5.0%) |
| 85-89歳 | 1,266 | (67.2%) | 270 | (14.3%) | 240 | (12.7%) | 108 | (5.7%) |
| 90歳以上 | 542 | (69.2%) | 75 | (9.6%) | 115 | (14.7%) | 51 | (6.5%) |
| 全体 | 6,298 | (69.4%) | 1,413 | (15.6%) | 926 | (10.2%) | 443 | (4.9%) |

a: b.c.dに当てはまらないもの

b: 6か月間で2～3kg以上の体重減少に該当する者

c: BMI18.5未満に該当する者

d: c.dの両方に該当する者

厚生労働省老人保健事業推進等補助金（老人保健健康増進等事業）
「介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究」
（主任研究者 辻一郎,2008）

(4) 「栄養改善」サービスに関する科学的根拠

低栄養状態にある自立した高齢者に対して、食事によって適正なエネルギー、タンパク質の摂取を行うことによって栄養状態が改善し、身体機能（握力、最大歩行能力など）の改善が行われることは、国際的にランダム化比較試験を収集したメタアナリシス分析等によって示されている（杉山 2007, Stratton, 2005）。すなわち、地域の低栄養状態の高齢者をBMIによって低栄養状態の判定を行い、BMI 20未満の者を対象としてタンパク質、エネルギーを摂取した場合のエネルギー摂取量、体重、身体機能(握力、最大歩行能力など)に対する有効性は、エネルギー摂取量の改善に対しては15報告中14報告、体重の改善に対しては15報告中13報告、身体機能については、15報告中8報告で有意な改善が報告されている。

平成20年度老人保健事業推進等補助金（老人保健健康増進等事業）「介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究」（主任研究者 辻一郎）において、全国83箇所の地域包括支援センターで介護予防ケアプランの対象となった特定高齢者及び要支援者を対象として、「個人特性、利用する栄養改善サービスの種類により栄養状態に関するアウトカム指標の改善率が異なるか」を検討した。その結果、表5に示したように、初回アセスメント時にBMI18.5未満だった全1,070名についてのBMIの改善状況は、何らかの「栄養改善サービス」を実施された者が、実施されていない者に比べて1.49倍改善していた。また、疾患既往歴として「高齢による衰弱」がない者が、ある者に比べて1.97倍改善しており、高齢による衰弱は栄養状態の予後不良因子であると考えられた。

表5 低栄養（BMI18.5未満）特定高齢者及び要支援者の1年後の改善に関するオッズ比

| | | オッズ比 |
|----------------|-----------|------|
| 栄養改善サービス | 非実施(857名) | 1.00 |
| | 実施(213名) | 1.49 |
| 疾患既往歴（高齢による衰弱） | あり(86名) | 1.00 |
| | なし(984名) | 1.97 |

厚生労働省老人保健事業推進等補助金（老人保健健康増進等事業）
「介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究」
（主任研究者 辻一郎,2008）

2. 地域支援事業における「栄養改善プログラム」

(1) 介護予防特定高齢者施策

1) 特定高齢者把握事業

地域支援事業における「栄養改善」の全体像を図5に示す。

市町村による特定高齢者把握事業においては、要介護認定の非該当者および住民・民間組織や関係機関からの情報提供など、さらに特定健診等との同時実施や郵送等による基本チェックリストの実施などにより把握された、生活機能の低下が疑われる者に対し、生活機能評価が実施される。その結果から特定高齢者の判定が行われる(図6:基本チェックリスト参照)。

地域包括支援センターは、特定高齢者のうち、低栄養状態のリスクがある者(栄養改善プログラムの対象者)として、基本チェックリストの2項目(6ヶ月間に2~3kgの体重減少、BMI18.5未満)の両方に該当、又は血清アルブミン値3.8g/dl以下に該当する者に対して、本人及び家族に説明し同意を得ながら介護予防ケアプラン(原案)を作成し、サービス担当者会議等を経て、栄養改善プログラムが利用できるように調整する。

2) 通所型介護予防事業

事業内容

介護予防特定高齢者施策における「栄養改善プログラム」は、地域支援事業実施要綱において、実施担当者として、市町村又は市町村から委託された事業者に所属する管理栄養士等(平成24年3月31日までの間に限り、栄養管理業務に関し5年以上の実務経験を有する栄養士を含む)が看護職員、介護職員等と協働して栄養状態を改善するための個別の計画を作成し、当該計画に基づき個別的な栄養相談や集団的な栄養教育等を実施し、低栄養を改善するための支援を行うものとされている。実施方法は、介護予防ケアマネジメント業務において地域包括支援センターにより個別の対象者ごとに作成される介護予防ケアプランに基づき実施するものとする。「栄養改善プログラム」(本事業)の全体のフロー図(例)を図7に示す(社団法人日本栄養士会・全国行政栄養士協議会:地域支援事業における「栄養改善」実施の手引き,2007を改変)。

実施の手順

a) 事前アセスメント

事前アセスメントでは、実施担当者が事前にアセスメント表を利用者に配布するなど、チェック項目の具体的な問題の状況やその理由について聞き取り、次の個別サービス計画を作成するために必要となる課題を把握するものである。また可能な限り、身長、体重等の身体計測を行うように努め、アセスメント表に、計測値等の必要事項の記入を行う必要がある。これは事業終了後にその効果を評価するための基準値を得るものでもある。

事前アセスメントでは、地域包括支援センターで作成された介護予防ケアプランを踏まえ、参加が予定されているプログラムに応じて、運動器の機能、栄養状態、口腔機能等の心身の状

況等について更に詳細な評価を行うとともに、利用者が事業に参加する際の安全確保のために必要となる情報についても、かかりつけ医等と連携を図りつつ収集し評価するものとされる。

具体的には、事前アセスメント表において、「1日に食べるのは2食以下ですか」、「主食（ごはんなど）や主菜（肉、魚などのおかず）を食べる量が減ってきましたか」、「牛乳・乳製品をあまりとらないですか」などを「はい」と回答した者には、簡便な食事習慣調査などを用いて食習慣の把握を行うことが望ましい。また、食事に関する嗜好、禁忌、アレルギー、食事療法、食事摂取行為の自立、形態、毎日の食事づくり、買物の状況、特記事項（安全性の確保など観点）などについても把握することが重要であり、必要に応じて、実際に食品や飲料を用いて、食べ方、飲み方などを観察することも考慮されたい。一方、事前アセスメントにより、低栄養状態と関連した口腔内の問題（痛み、義歯の不具合、口臭、味覚の低下、口が渇く、むせなど）、摂食・嚥下障害、閉じこもりやうつ、認知症などの課題の解決が必要であると判断される場合には、地域包括支援センターに連絡する。

これらのアセスメント項目中、事後評価との関連で重要である項目は、自己実現の課題（利用者本人の目標、食事計画）と実践意欲、主観的健康感、低栄養状態のリスク（体重変化量（率）、BMI等）などであり、高齢者における食事摂取基準については、日本人の食事摂取基準を参考とするなど個々人の状態などに応じて設定することが重要である。また、必要に応じて、利用者が食事として摂ることが望ましい栄養量（エネルギー、タンパク質、水分量など）を算出することも重要である。

b）個別サービス計画の作成（計画づくりへの支援）

個別サービス計画とは、事前アセスメントの結果や利用者の意向を踏まえて、プログラムの目標、プログラムの内容、家庭や地域での自発的な取組の内容、実施期間、実施回数等を設定するものである。

具体的には、利用者が、何を目指したいか（ができるようになりたい、もっと元気そうに見えるようになりたい、食事をおいしく食べたい、を食べに行きたいなど）をゴールとして設定し、そのゴールを達成するための目標として、体重などの身体計測値をどの位増大したいか、何をどの位食べるようにするなどの、より具体的な目標作成を行う。さらに目標を達成するために、対象者にとってより身近な食事やその他の行動計画を設定することが重要なポイントである。

この中で、管理栄養士等は、高齢者及び家族が日常の生活や環境のなかで、主体的に、そして容易に取り組めることに十分に配慮しながら、利用者本人による計画づくりを支援することが重要である。

c）プログラムの実施（栄養相談）

先に作成した個別サービス計画に基づき、プログラムを実施する。市町村（事業者に委託する場合を含む）は、栄養ケア・マネジメント体制のもとに「栄養改善プログラム（以下、本事