

## 第151回月例セミナー 【ダイジェスト】

### 「医療」と「介護」における栄養マネジメントと「食」の可能性

大塚製薬株式会社 応用開発部 東京支店駐在 消化器担当 福永 善一

#### ●本日のセミナーの内容について

大塚製薬の福永と申します。製薬会社に勤務しております関係で、これまで病院や診療所、在宅医療関連の施設、介護施設、さらには、医薬品の流通、販売などに関係されている企業なども訪問させて頂いておりました。

また食品に関連した方々にもお目にかかり様々なことを教えて頂いております。今日は、そのような経験から得られた情報などを整理して、間違いのない範囲でお話しさせて頂きたいと思います。

最近では、急速な高齢化、生活習慣病の増加しております。病院では、患者様の高齢化や生活習慣病に対応するために歯、栄養面からの支援が必要ということで、NST（Nutrition Support Team）を作りましょう、という動きが進んでいます。日本医療機能評価機構の病院機能評価 Ver.5.0でもNSTが取り上げられています。また患者の栄養管理の実施が進められていますが、さらには、在宅医療とした、「地域一体型NST」へ進めようというお考えもあるようです。

在宅医療は、病院での入院日数を抑制する意味もあって、これからもさらに推進されることとなりますが、在宅療養支援診療所として届け出される場所はまだまだ多くありません。また地域によるばらつきもあるようです。在宅医療では、診療所だけでなく、訪問看護ステーション、介護支援事業、自治体、さらには調剤薬局、さらには様々なところの連携が求められています。

その充実のために、さらなる人々の参画や仕組み作りが必要だと思われれます。

本日は、中高年、前期高齢者、後期高齢者という段階の区分とそれに対応した課題、在宅での事業展開について、私見を述べさせて頂こうと思います。

高齢者は大きく2つの年代に分けられるようです。元々アメリカでは、前期高齢者を YOUNG OLD、後期高齢者を OLD OLD と表現し、前期高齢者は 55 歳から 74 歳としています。日本では、65 歳から 74 歳までとしています。アメリカでは、生理学的にということではなく、仕事をリタイアした段階から前期高齢者になると考えているようです。

脳卒中、心筋梗塞、糖尿病、がんの 4 つの疾患については、厚生労働省の地域連携パスの中で重要な疾患と定められていますが、これらは、中高年から前期高齢者にとって重大な課題となる疾患です。後期高齢者では、要介護の状態では、脱水、低栄養、嚥下障害、褥瘡が問題になります。

要介護にならないための介護予防もこれから重要性を増してきます。

これらの疾病の治療や予防、介護予防において「栄養マネジメント」は極めて重要な役割を果たすことが求められています。最近では、栄養マネジメントプログラムの具体的内容が問われているように思います。栄養ケアマネジメントは、一昨年から介護施設において、すべての利用者を対象に実施されています。栄養面からの評価を行い、個人別に、栄養状態を良くするための「栄養ケアプラン」を作成するという業務が行われています。

今後の方向性としては、病院と地域の医療や介護との連携です。

在宅の充実も求められていますが、医療や介護の連携だけでなくそれを支える情報や多様な物の流れの拡充も益々求められるようになると思います。

## ●医療、介護の環境動向

### ○元気な高齢者、虚弱な高齢者

高齢者とは65歳以上の人のことですが、今は65歳でも7～8割方、あるいは9割方は元気な人が多いようです。学会でもよく65歳よりも上と下で分けて報告されていますが、有意差なしという結果が出るのがよくあります。65歳以上でも、元気な人がかなり入っているので有意差が出ようがない場合があります。どこで、何ををもって区切れればいいのかわかりません。

60歳代では、めまい、息切れ、頭痛、不眠、肥満、下痢、睡眠時呼吸障害など、誰にでもある急性的症状が現れますが、次に視力障害、痴呆（認知症）、脱水、腰痛、やせ、しびれ等、慢性的症状がかぶさるように出てきます。さらに進むとADL（日常生活動作）の低下が起こり、後期高齢者では脱水、低栄養、嚥下障害などが現れます。このような過程は、個人差もあり、年齢でのバラツキもあります。

### ○高齢者の身体変化に合わせた栄養ケア

高齢者の身体変化についてです。今年は熱中症が非常に多かったのですが、その原因に、中枢の機能が低下し、口渇感を感じなくなることがあります。普通ならのどが渇いて仕方がない状況でも渇きを感じなくなり、いつのまにか脱水を起こしているのです。また、体温調節機能など、図のようないろいろな問題が起こり、結果的に脱水を起こしやすくなります。

後期高齢者になると、脱水、低栄養、肺炎などが多くなるようです。特に誤嚥性肺炎は大きな問題です。日本の高齢者で、特に80歳以上の死因の4番目は肺炎ですが、ほとんどが誤嚥性肺炎といわれています。これはむせて誤嚥したり、食物が肺に入って炎症を起こすということではなく、寝ている間に唾液が入る、むせのない、所謂「不顕性誤嚥（Silent Aspiration）」という誤嚥です。寝ている間に唾液と一緒に口の中の雑菌が肺に入ることによって起きる肺炎は、時に命を脅かします。口腔ケアが重要であるとされる所以です。また、

先ほどの誤嚥性肺炎からくる肺炎も非常に多いです。生活習慣予防と要介護（3以上）の真ん中と位置付けられる「介護予防」が1つの境目ではないかと思えます。

#### ○最近の入院患者の動向

最近の入院患者の動向は、虚弱高齢者、要するに後期高齢者の患者が急増していることです。NSTでは、この後期高齢者への対応をどうするかということが問題になります。厚生労働省からは、褥瘡対策チームや感染対策チームについての方針が出されましたが、結果的に後期高齢者が在院日数を増加させているポイントとなっていることは事実です。

もう1つの動向は、生活習慣病が急増していることです。最近特に増えているのは糖尿病からくる糖尿病性腎症です。また、COPD（慢性閉塞性肺疾患）も増えていると聞いています。厚生労働省ではまだ決められていませんが、糖尿病、脳卒中、心筋梗塞、癌は地域連携パス加算の対象の疾患といわれており、このあたりは今後のポイントになります。

#### ○急速な高齢化と生活習慣病の増加

生活習慣病が急増したことによって、二次予防、三次予防が問題になります。

#### 「健診・保健指導の研修ガイドライン」

これは厚生労働省のホームページにある、来年の「健診・保健指導の研修ガイドライン」です。平成20年度から医療保険者に健診・保健指導を義務付けするということが進められます。人材育成や、病院がどのようにかかわっていくか、どのように進めていくかということについては、まだ検討されているので少し紆余曲折があるようです。

#### ○行政の方向性

医療費上昇の抑制のために、在院日数短縮が進められています。かつて33日が平均であった在院日数が、最近では20日前後まで短縮している病院もたくさんあります。また、急性期と慢性期を分けて機能分化をします。また、地域連携をして在宅を促進しようというところがあります。

また「出来高制」から「定額制」へ変わっています。今年からDPCを採用される病院は増えてくるだろうと思われます。従来は病院で薬を使えば使うほど、検査をやればやるほど儲かる仕組みが、今はやればやるほどコストになるということで、考え方は180度変わってきています。

さらに医療の効率化とサービスの向上のためにクリニカルパスをつくらうとされています。

#### 〔日本におけるPEM（高齢者の3～4割）〕

これは日本で最初に、PEM（たんぱく質エネルギー低栄養状態）の患者の割合を本格的

に調べた有名なデータです。以前、国立健康栄養研究所におられた神奈川県立保健福祉大学教授の杉山みち子先生を中心にして調べられたのですが、高齢者は、入院で約 4 割、在宅で約 3 割の人が低栄養だったという結果でした。

## ●NST (Nutrition Support Team : 栄養支援チーム)

NST の背景には、栄養不良の状態になると、合併症が増えて結局は長期入院になり、患者にとってもマイナスになるので、栄養状態を改善しようということがあります。また、褥瘡対策では、体位変換や傷のケアに加えて、栄養管理も効果的であると言われるようになりました。最近では褥瘡になってから栄養管理するのではなく、予知して早めに対応するところも出てきています。

疾患別の栄養療法はもこれから積極的に進めらるものと思われます。

構成メンバーは、医師、看護師、病棟の薬剤師、管理栄養士などです。

従来、点滴だけでは栄養状態がうまく管理できません。

ブドウ糖 500cc を 1 本投与した場合の熱量は 200kcal しかありません。最近は非常に濃いものができましたが、それでも、末梢からでは、800kcal 程度のカロリーとアミノ酸、電解質を補給するのが精一杯です。

高齢者では、静脈炎や感染を起こしやすいことも問題です。

また給食も、全部食べていると思われるようですが、残念ながらかなり残していることが多いのです。

これは栄養ケアマネジメントの基本構成です。上から栄養スクリーニング、栄養アセスメント、どの患者でどのように介入していくのか、どのように評価するか、そして問題点を見つけてプランをつくっていくという進め方です。この図のような流れで進められています。

## ○高齢者の脱水

高齢者の低栄養の脱水についてです。高齢者の場合は、脱水が問題になります。介護施設でも脱水が非常に多く、どのように予防するかは大きな問題です。食事量が減った高齢者は、水分欠乏の脱水ではなく、低ナトリウム性脱水が起こります。典型的な症状としては、譫妄（意識障害）のようなボーッとした感じになります。本人が「喉が渴いた」と言えば脱水なのですが、ボーッとしているので、認知症と間違えるそうです。この意識障害が重篤になると、亡くなってしまうことにもなりかねません。

対策としては、予知が重要だと言われています。小児では点滴を整備すれば、あっという間によくなり、反応はとても早いのですが、高齢者には何か処置をしても反応が出てく

るのが遅いのです。どこで見分けるかという、まずは腋下、口内が乾燥しているかどうかです。また、尿量の減少、発熱です。発熱をしてから脱水を起こすのではなく、脱水を起こして発熱を起こせば、かなり重篤な状態です。脱水を防ぐためには、飲水の習慣化や、確認システムをつくることです。これは高齢者の脱水の原因です。夜間に何度もトイレへ行くことになるので寝る前は飲まないという人がいますが、脳卒中の患者の再発が朝方に多いのは、これも原因の1つだということです。1番いいのは、寝る前に少し飲むことや、枕のあたりにポカリスエットなどを置いて少し飲んでいただくだけでもかなり違うようです。

脱水をどのように予知、早期発見をするかは重要です。ある施設の患者では、喫食率 60% 以下が数日続いた場合は脱水と判断しています。発熱、血圧低下等になれば重篤な状態で、先生にお願いをしてすぐに点滴をしなければいけない場合もあります。

高齢者における脱水症は、死にいたるまでの深刻な病気の一つといえる。

7~8 年前に調べたのですが、アメリカでは 1990 年代から低ナトリウム血症がかなり問題視されており、病棟には脱水専門のスタッフが配置されています。脱水が起こった場合、全部報告する義務があるそうです。そして、低栄養患者の患者がでると、罰金 1 万ドルを払うらしいです。これは当時の話なので、今も続いているかどうかは分かりません。

榊大塚製薬工場では、病者用食品として、OS-1 という製品を販売しています。

経度から中等度の脱水に使っていただける初の製品です。

低ナトリウム血症では、水分と塩分を補う必要があります。OS-1 は、相応の塩分を含んだ製品で、ポカリスエットの約 2.5 倍の塩分を含有しています。

病院では、病態に応じて、塩分の濃度の異なる液を点滴されています。

在宅で、食品で対応できるシステムです。お茶や水など、全く塩分を含まない飲料との使い分けが大事です。

#### ○タンパク質・エネルギー栄養不良の経過

高齢者を含めて栄養状態が悪くなる最初のきっかけは何かということです。このグラフにはクレアチニン身長係数と書いてありますが、別のデータでは除脂肪体重 (LBM : Lean Body Mass)、いわゆる脂肪を除いた筋肉と骨格の体重を 100 として、どのように下がってくるかが見えるものもあります。もし、骨格と筋肉の除脂肪体重が 70% を切ると、人間は死亡すると言われており、これは Nitrogen Death (窒素死) と表現されます。最初に体重が減少し、次に筋力・筋肉が低下します。そして、次はアルブミンが下がり、リンパ球数も減り、誤嚥性肺炎や尿路感染が起こりやすくなります。そして、最後に褥創になります。

高齢者では、水分、電解質とともに、タンパク質をうまく補給することも大事です。

#### ○不顕性誤嚥

嚥下障害で怖いのは、むせのあるほうではなく、むせない不顕性誤嚥（Silent Aspiration）です。むせないということは、嚥下反射がなく、飲み込むことができません。これは寝ている間に、唾液が肺の中に入るのを感知できず、そのまま肺へ入ってしまうのです。食事介助は大変になりますが、むせて吐き出すほうが、肺炎という概念から見るとよいのです。

むせのある場合でも、肺炎に注意が必要ですが、水分、栄養補給が不十分になりやすいので、脱水、低栄養の大きな原因になりうる点が要注意です。

#### ○リスク発掘調査結果

以前、あるクリニックと連携をして、在宅でどれぐらいPEM、褥創、脱水、嚥下の患者がいるかという調査を行いました。結果、このように栄養状態が悪い方がたくさんおられるという結果でとても驚きました。

#### ●今後の方向性と可能性

今後の方向性と可能性です。今後、厚生労働省は、薬品中心でなく「栄養改善」、「食」で対応できないかということだと思います。また、病院や介護の施設中心でなく、「在宅」へ移行したいということで、在宅でのビジネスの拡大が期待されるところです。ただ、高齢者とその家族は、自分たちの栄養状態を把握する方法がわかりません。また、栄養改善にどのような手段があり、どのような食品をどこからどれだけ買えばよいのか、またどう使えばいいのかわかりません。これに対応できていないというのが実態だと思います。

#### ○超高齢化、生活習慣病に対応した地域ネットワーク

病院、在宅医療（診療所）、訪問看護ステーションなどを書きましたが、この中のもう1つのポイントは退院計画だと思います。退院指導のときに、患者が「家でもうお風呂に入っているのか」「家に帰ってから食事はどうすればいいのか」「何を食べ、何を食べてはいけないのか」「この食品はどこで買えばいいのか」などを聞くのは、この退院計画の段階です。現実問題として、「このときは、こういう食事がいい」「家でつくれるのなら、このような会社があるから頼んでみたら」など、栄養面を含めたアドバイスができる体制は必要です。

地域の多様な機能と、多様な人材が連携して、地域でのネットワークを構成しいろいろな情報を共有することが大事です。

そして、栄養について相談にのれる人、献立の助言をできる人、栄養補助食品などの製品の使い方、注文の仕方、購入の仕方などがわかる人など、多様な実践ノウハウをもった人々の「知恵」を寄せ合う「地域コミュニティー」ができることが望まれると思います。

これは 1 つの提案ですが、退院指導、地域連携を含めて、病院と企業が連携することが必要だと思います。一部の病院では、企業に所属されている管理栄養士がいろいろなデータを取られていると思うのですが、あのようなものをもっと積極的にできれば非常にいいと思います。1 つのシステムやモデルが作られればいいと思います。介護施設での情報、ノウハウもとても大事です。

理想的過ぎるかもしれませんが、いくつかの組織、企業が、プロジェクトを構成し、ネットワークモデルつくることができれば、と思います。

## ●ビジネスの参入

病院における NST,介護施設での「栄養マネジメント」は始まったばかりかもしれませんが、そこには、「現実の症例、事例」から多くの課題、問題点が見つかる可能性があります。その問題点は、逆に「顧客ニーズ」でもあります。

かつて、多くの企業が、在宅を目指され、苦闘されています。その中で、成功に向かって、進んでおられると思われる企業もあります。

一方、行政の動向を先取りして、システムやノウハウを蓄積しつつある企業もあるようです。また従来の製品の見直し、新商品の開発を進めておられるところもあるようです。

そのような企業では、既存の体制でなく、外から人材を導入したり、ラインとは異なるスタッフ部門を作られています。

最近、書店で、「結局、「仕組み」を作った人（企業、組織）が勝つ！」というタイトルの本を見ました。

在宅は、高齢者だけでなく、幅広い年代、多くの疾患を抱えた人々もその中に含まれると思います。従来の購入の仕組みだけでは、在宅潜在市場を掘り起こすことは難しいようです。結局、新しい「仕組み」を作ったところが、ビジネスにおいて優位に立つことになります。物流だけをとっても、従来の、医系、食系、薬系といった系列でなく、横断的なコラボレーションが必要です。

そこから、新しいおもしろい動きができるかもしれません。

今回は、あまり具体的な話になりませんでした。

しかしながら、最近は少しずつ新しい動きが現れてきたように思います。どこかが、「コップの中の核」のような動きをされると、急速に「結晶化」が進むような予感もします。

皆さまのところ、21世紀の新たなヘルスケア環境のなかで、更なるビジネスの成功を心よりお祈り申し上げます。

本日は、ご清聴頂きまして誠に有難うございました。