

吉備国際大学研究紀要
(医療・自然科学系)
第22号, 27-36, 2012

日本におけるPPM方式によるNSTの効果と役割

谷口さゆり・木村 麻紀・和泉とみ代

The effect and role of NST by a PPM system in Japan

Sayuri TANIGUCHI, Maki KIMURA, Tomiyo IZUMI

要 旨

栄養はすべての人が生きるために必要であり、栄養管理は基本的医療である。米国で1970年代に発祥した栄養を支援する組織であるNST（栄養サポートチーム）が、1998年頃より徐々に日本の医療機関に設置され始めた。NST活動は主に病院などの医療機関で、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、検査技師らが、専門的な知識・技術を活かし、栄養管理を支援するためのチーム医療である。日本と米国のNSTの大きな相違点は運営システムであり、米国の単独型NSTに対し、日本のNSTはPPM方式である。PPM方式によるNSTは、日本の医療機関へのNSTの導入を可能にし、NSTを普及させた。また、それによって、多職種間の連携の強化や、チーム医療の充実につながった。

Abstract

In order for people to live, nutrition is required and nutrition management is fundamental for good health. NST (Nutrition Support Team) is a team to support the nutrition management of patients which originated in the U.S. during the 1970's. Gradually it began to be established in Japanese medical institutions from 1998. NST mainly exists in medical institutions, such as hospitals. Doctors, nurses, pharmacists, national registered dietitians, and laboratory technicians form a medical team to support nutrition management taking advantage of their special knowledge and technology. The remarkable difference between NST in Japan and in the U.S. is their management system. NST in the U.S. is an independent type. On the other hand, NST in Japan is a PPM (Potluck Party Method) system. NST by a PPM system enabled the introduction of NST to Japanese medical institutions allowing NST to expand further. Moreover, it made different professionals work in close cooperation with each other and it also contributed to improve the quality of team medical treatments.

キーワード: NST (栄養サポートチーム), PPM (持ちよりパーティー方式/兼業兼務システム)

Key words : NST (Nutrition Support Team), PPM (Potluck Party Method)

吉備国際大学保健医療福祉学部看護学科
〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町8

School of Health Science and Social Welfare Department of Nursing, Kibi International University
8, Iga-machi Takahashi, Okayama, Japan (716-8508)

はじめに

栄養管理が十分でない場合、いかなる治療もその効力も発揮できず、さらに栄養障害に起因する種々の合併症を併発する可能性も高くなる。したがって適切な栄養管理が実施されることで初めて真の医療・医学が形づくられる¹⁾といえる。このように医療にとって栄養管理は必要不可欠である。

Nutrition Support Team (以下, NST) とは1970年代の米国で発祥した栄養を支援する組織である。日本においては, 1998年頃より徐々に医療機関にNSTが設置され始めた。米国で発祥したNSTであるが, 日本に導入される際, 米国と日本の医療システムの違いにより, 日本独自の形態でのNSTの導入となった。NST活動は主に病院などの医療機関で, 診療科などの各領域の垣根を越え, 医師, 看護師, 薬剤師, 管理栄養士, 検査技師らが, それぞれの専門的な知識・技術を活かしながら一致団結して栄養改善を目的とした支援を行うためのチーム医療である。NSTに関する先行研究では導入や実際に関する研究はなされているが, PPM方式によって日本にNSTが導入された背景や効果, その役割について先行研究で取り上げられているものは少ない。

そこで, 本研究では発祥国である米国のNSTを独自にPPM方式という形態で医療機関に導入した日本におけるNSTの効果と役割について考察する。

I. 栄養サポートに関する定義

NST発祥国である米国と導入国である日本のNSTの定義について述べる。

1. 米国における栄養サポートに関する定義

米国経静脈栄養学会 (ASPEN) では, 栄養サポートについて「すべての人々は生きるために食物を必要しているが病気などにより十分な食物を摂取することが不可能な場合がある。そのため消化管が機

能しない, または消化管切除術を受けた場合, 何らかの方法で栄養を得る必要がある。消化管を使用できない場合, 経腸栄養法 (点滴ではなく消化管で栄養を摂取する方法) や, 非経口的栄養法 (消化管を経た栄養摂取方法でなく主に点滴から栄養を摂取する方法) があり, 可能な限り患者が通常の生活を送ることができるよう, 患者に合った方法を選択する」という趣旨の内容を述べている。

また, 栄養サポートの専門家については, Nutrition support professionals work in a variety of settings including hospitals, home care agencies, long-term care facilities, research facilities, and academia. They include dietitians, pharmacists, nurses, and physicians and may work either independently or as part of a nutrition support service or team. They are specialists in providing and managing enteral and parenteral nutrition in diverse patient populations from pediatrics to geriatrics. と述べているように, 栄養サポートの専門家は, 病院・在宅介護代理施設・長期ケア施設・研究機関などに在籍し, 栄養士, 薬剤師, 看護師, 医師などで構成され, 個人またはチームの一部として活動しており, 栄養サポートの対象は小児から高齢者まで様々な患者が対象となる。

また, 栄養サポート療法について Nutrition Support Therapy: The provision of enteral or parenteral nutrients to treat or prevent malnutrition. Nutrition Support Therapy is part of Nutrition Therapy which is a component of medical treatment that can include oral, enteral, and parenteral nutrition to maintain or restore optimal nutrition status and health. と述べ, 経腸栄養剤, または非経口栄養剤を用いて栄養不良の予防や治療を行う栄養療法の一部であり, 最適な栄養状態と健康を維持・回復するため, 口腔内・消化管, 非経口などの栄養摂取方法により医療を提供するこ

とであるとしている。

このように、現在の米国経腸栄養学会において、栄養管理や栄養療法は人々が生きる上で重要なものと位置付けている。そして、それらが障害される場合は、何らかの方法で栄養を得ることが必要であり、そのために栄養をサポートする専門家が存在している。また、栄養サポートの専門家は病院・在宅介護代理施設・長期ケア施設・研究機関に在籍しており、栄養サポートに従事するメンバーの職種は、栄養士、薬剤師、看護師、医師、など様々な職種が集まって結成されているチームである。また、NSTは、医療機関において栄養療法が必要となる対象者全てに対し、栄養サポートの専任として業務にあたっている。さらにNSTのメンバーは専属で、栄養サポートチームという単独の科に所属している。

2. 日本における栄養サポートに関する定義

NSTの定義について東口高志は、医療における栄養管理について「栄養管理はすべての疾患治療のうえで共通する基本的医療の一つであり、栄養管理をおろそかにするといかなる治療もその効力も発揮できず、逆に栄養障害に起因する種々合併症を併発してしまうことがある。したがって、適切な栄養管理のうえに真の医療は構築されるべきであり、適切な栄養管理が実施されて初めて医療・医学が形づくられる¹⁾」と述べている。また、第三者機関日本栄養療法推進協議会(JCNT)は、NSTについて、あらゆる疾患の患者に共通した最も基本的な医療の一つであり、栄養管理を適切に行うためには臨床栄養に精通した専門家の知識や技術が必要となるとしたうえで、「栄養管理を症例個々に応じて適切に実施することを栄養サポートと言い、これを各科間の垣根を越え、しかも医師のみならず看護師、薬剤師、管理栄養士、そして検査技師らがそれぞれの専門的な知識・技術を活かしながら一致団結して実践する集団をNSTという²⁾」と定義している。

これに関して日本病態栄養学会も、「今世紀の医療・医学においては、生活習慣病の治療、予防、患者QOLの向上、さらに医療費の適正化が重要である。(中略)医療・医学における医療チームの構成にあつて栄養管理は必須であり、栄養サポートチーム(NST)がその中心的役割を果している³⁾」と言及している。

II. NSTの稼働システム

米国と日本では、医療形態の違いにより、NSTの導入の経緯と稼働システムに相違がある。

1. 米国のNST稼働システム

NSTの誕生は、1968年に米国のS. J. Dudrickが中心静脈栄養Total Parenteral Nutrition (以下、TPN)を開発したことが発端となっている。TPNとは、鎖骨下部あたりに位置する鎖骨下静脈からカテーテルを挿入し、中心静脈(上大静脈)に、カテーテルの先端を留置し、栄養を補給する方法である。TPNが確立されるまでは高濃度の輸液は不可能であり、経口摂取が出来ない場合十分な栄養を得ることは不可能であった。そのような症例に対しTPNは実施され、その需要は全米に普及するとともに、施設においても医師だけでなく薬剤師や看護師など、栄養管理を専門とするコメディカル・スタッフが求められるようになった。さらに、G. L. Blackburnにより栄養評価法(栄養アセスメント)が体系づけられると、管理(臨床)栄養士、臨床検査技師が加わったNSTという栄養管理集団が結成された。Blackburnによると、1973年に米国のボストンシティー病院で初のNSTが誕生したとされる。また、その当時、マサチューセッツ総合病院でもParenteral Nutrition UnitというTPN管理の専属部門(後のNST)が設立された。運営システムとしては、栄養管理を専門に行う独立したチームであり、主に専門の医師、看護師、薬剤師、栄養士ら5~10人が、施設内の栄

養管理を担っている。

1991年の米国静脈経腸栄養学会（ASPEN）による調査では、150床以上の総合病院1680施設中487施設の29%でNSTが稼働しており、2001年頃に約50%の施設でNSTが稼働するようになった。

2. 日本のNST稼働システム

NSTの日本への導入の経緯は、1970年代初頭にいくつかの医療施設で欧米型のNSTが設立・稼働されたが、それに続く施設がないまま1990年代まで経過した。1968年のS. J. DudrickによるTPNは欧米に劣らず1960年代に導入され普及したが、NSTの普及には至らなかった。1973年に、米国のボストンシティー病院でNST誕生し、マサチューセッツ総合病院でもTPN管理の専属部門（後のNST）が誕生したが、日本ではNSTとして普及せず経過した。

その要因として、1960年代の我が国の医療社会が縦型であり職種や診療科間に壁が存在したこと、栄養管理が学問として明確でなかったこと、また、医療経営・経済という概念が浸透していなかったこと、人件費や導入経費がかかり収益につながらないと考えられる医療行為は導入が困難であったことなどがあげられる。したがって、欧米の専属チーム型NSTは非現実的であったことから日本の医療機関に定着しなかったと言える。

そこで、1998年、日本独自のNSTの運営システム“Potluck Party Method (PPM:持ちよりパーティー方式兼業兼務システム)”による本格的全科型NSTが鈴鹿中央総合病院で誕生し、これを契機に我が国でも全科型NSTが次々と設立された。PPMとは1皿ずつの料理を持ち寄ってパーティーを行うように、少しずつだが各部署から人・知恵・力を持ち寄ってNSTなどのチーム医療を運営するという意味である。

Ⅲ. NSTに関する日米の共通点と相違点

栄養サポート療法とは具体的には、経腸栄養剤、または非経口栄養剤を用いて栄養不良の予防や治療を行う。栄養サポート療法は、栄養療法の一部であり、最適な栄養状態と健康を維持・回復するため、口腔内・消化管、非経口などの栄養摂取方法により医療を提供することである。

日本における今世紀の医療・医学については、生活習慣病の治療、予防、患者QOLの向上、さらに医療費の適正化が重要であり、医療チームの構成にあつて栄養管理は必須であり、栄養サポートチーム(NST)はその中心的役割であるとし、日本、米国とも栄養管理を重要なものと位置づけている。

日米の共通点として、①栄養はすべての人が生きるために必要である②栄養管理は基本的医療である③多職種によって構成されるチーム医療であるという点があげられる。

具体的には、栄養に関するサポートを受ける対象は小児から高齢者まで様々な患者であると言え、栄養管理とはすべての疾患を治療するうえで共通する基本的医療であることを意味している。つまり、栄養管理をおろそかにするといかなる治療もその効力も発揮できず、逆に栄養障害に起因する合併症を併発することとなる。要するに、適切な栄養管理のうえに真の医療は構築されるべきであり、適切な栄養管理が実施されて初めて医療・医学が形づくられるということの意味している。また、疾病などにより十分な食物を摂取することが不可能となった場合については、何らかの方法で栄養を摂取することが必要である。消化器管を使用できない場合、経腸栄養法や、非経口的栄養法があり、可能な限り患者が通常の生活を送ることができるよう、患者に合った方法を選択する。患者にあつた栄養療法を提供することに関して日本では、栄養サポートが必要であるとしている。個々の対象者にあつた栄養管理を適切に

行うためには臨床栄養に精通した専門家の知識や技術が必要であり、栄養管理を症例個々に応じて適切に実施することが重要であるとしている。

栄養サポートの大きな相違点はNSTの運営システムにある。米国では、栄養サポートの専門家は、病院・在宅介護代理施設・長期ケア施設・研究機関などに在籍し、栄養士、薬剤師、看護師、医師などで構成されており、米国では対象は個人またはチームの一部として活動していると、日本でも専門的な知識・技術を活かしながら一致団結して実践することの重要性を述べている。また、NST稼働システムではTPNの普及に伴い専属部門が設立され、栄養評価法（栄養アセスメント）が体系づけられた。そして、栄養管理を専門とするコメディカル・スタッフが施設で求められるようになり、医師だけでなく薬剤師や看護師など、管理（臨床）栄養士、臨床検査技師が加わったNSTという、栄養管理を専属に行う独立した栄養管理集団が、施設内の栄養管理を担っている。

一方、日本のNST稼働システムは、様々な職種がNSTに参加するという点では日本も米国と同様であるが、1998年、我が国独自のPPMという運営システムによりNSTはチーム医療として運営されている。この運営システムの違いが現在の米国と日本の医療機関におけるNSTの最大の相違点であると言える。

IV. 日本におけるNST普及の背景

日本にNSTが普及した理由として次のような背景が考えられる。

1. NSTの普及と診療報酬改定

日本静脈経腸栄養学会では、栄養療法士認定制度TNT（Total Nutrition Therapy）プロジェクトに次ぐ第三の企画としてNSTプロジェクトを発足した。このNSTプロジェクトは、全国の医療従事者

にNSTの有用性や重要性を啓発するとともに、より多くの医療施設にNSTを学会支援のもと設立・運営することを目的とし、NSTプロジェクト活動の成績をもとに、NST稼働による診療報酬点数加算を厚生労働省へ申請した。平成18年度の診療報酬改定に際し、入院時食事療養費の見直し（1日単位が1食単位）と特別管理加算（常勤の管理栄養士の配置と適時・適温の食事提供）の廃止に伴い、入院基本料の加算として『栄養管理実施加算（1日につき12点）』が新設されることとなった。この栄養管理実施加算の施設基準として、①常勤の管理栄養士が1名以上配置されていること②患者の入院時に患者ごとの栄養状態の評価を行い、医師、管理栄養士、薬剤師、看護師その他の医療従事者が共同して、入院患者ごとの栄養状態、摂食機能及び食形態を考慮した栄養管理計画を作成していること③当該栄養管理計画に基づき入院患者ごとの栄養管理を行うとともに、栄養状態を定期的に記録していること④当該栄養管理計画に基づき患者の栄養状態を定期的に評価し、必要に応じて当該計画を見直していること、の4つの条件があげられている。この4つの施設基準が指示している内容はNST活動に相当し、NSTが実施している栄養管理の内容であり、これまでNSTプロジェクトで推奨してきた活動内容と一致している。

また、平成22年度診療報酬改訂では、急性期の入院医療を行う一般病棟において、栄養障害を生じている患者又は栄養障害を生じるリスクの高い患者に対して、医師、看護師、薬剤師及び管理栄養士などからなるチームを編成し、栄養状態改善の取り組みに対して新たに栄養サポートチーム加算が創設された。栄養サポートチーム加算（週1回）は200点であり、栄養管理体制その他の事項につき別に厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方厚生局長等に届け出た保険医療機関において、栄養管理を要する患者に、当該保険医療機関の保険

医、看護師、薬剤師、管理栄養士等が共同して必要な診療を行った場合に、週1回に限り所定点数に計算するとしている。

このような状況から、NSTの設置とサポートチームの必要条件下での稼働が診療報酬に結びつくとして、NSTを設置する医療機関の普及とNST活動の質の向上に加担したものと思われる。

2. NSTにおける稼働システム「PPM方式」

NSTの稼働システムは、欧米型（専属チーム型）、PPM方式（Potluck Party Method：持ちよりパーティー方式、兼業兼務型）、その他に分類される。

PPMとは少しずつだが各部署・各局から人・知恵・力を持ち寄ってNSTを運営する兼業兼務システムである。“持ち寄りパーティー方式”とは、①専属メンバーは置かない（できればディレクターは半専属）②病院内の各病棟・各部署から1～2名の担当メンバーを選定③メンバーは一般業務を行いながらNSTを兼任（業務の一部をNSTにあてる）、各部署の問題症例・事例を業務中に抽出④問題点をラウンドやミーティングで提示・検討⑤各病棟のラウンドにはディレクターやコアスタッフ以外は担当メンバーのみ参加、という方式である。

現在、日本国内で設立やその準備が行われているNSTは、ほぼすべてこのPPM方式によるものである。更にPPMは次の3つのシステムに分類される。①PPM-1とは、直接院内の各部署・病棟からメンバーを選出するPPMの基本システムである。②PPM-2とは、病院全体がNSTメンバーとなり、このメンバーから部門別に実稼働するスタッフを選出するシステムである。すべての部署・部局からスタッフが選出されることになり、NST稼働のルーチン化に有用である。③PPM-3とはNST専門部門・部局（専任コア）を設け、これに他の部署・病棟から選出したメンバーを加えて運営するシステムであり、各病棟にサテライトチームという小規模

NSTを構築し、専任コアがこれを統括する。大規模病院や大学病院に推奨されるシステムである¹⁾。

そして米国同様、NST活動は職種の壁を越えたチーム医療であり、医師、看護師（訪問看護師）、薬剤師、管理栄養士のほか、検査技師や医療事務員、資材事務員や運動療法士など他職種のメンバーで組織されている。

しかし、日本と米国の医療システムの違いから、欧米におけるNSTの運営システムである専属チーム体制のNSTは日本では受け入れられなかった。日本の医療社会が縦型であり、各職種や各診療科の間に大きな壁が存在したためである。日本の医療環境は、症例個々に対する治療効果や効率を重視したチームでの医療体制を構築することは困難だったのである。さらに、専属チームを設立するためには、運営するための経費が必要である。欧米では多くの経費を投入しても、NSTの稼働がそれを上回る効果と収益をもたらすことが認知されていたが、栄養療法の有用性が浸透していなかった日本では専属チームであるNSTの設立は浸透しなかった。また、欧米に比べ日本では、医学教育の上で栄養療法が重視されておらず栄養教育システムが不十分であり、各職種間の壁が厚くチーム医療が育成される医学教育がないこと、また出来高払い制度などの医療保険制度の違いなどが、NSTの普及を阻むことになった。

このような状況からNSTを日本に導入し、普及させるための方法として考案されたシステムが知識・知恵・技術・力を持ち寄るPPM方式であり、メンバーは一般業務を持ちながらNSTを兼務することで、新たな科の設立なくしてNSTというチーム医療を確立することを可能にした。その結果、NSTが日本全国の医療機関に導入され普及した。また、定期的にNSTのメンバーを交替することにより個々の栄養管理に関するレベルアップがなされ、組織のレベルアップに繋がった。PPM方式でのNSTは、疾

患や治療法，また診療科や病棟を包括的に捉え，横のつながりを強化できる数少ないチーム医療である。さらに，栄養療法に携わるものとして習得すべき基本事項として，和（チームワーク）の尊重やふれあい医療（愛のある医療）が提唱されている。PPM方式でのNSTの運営は専属チーム体制のNSTと比較すると，臨床現場で活躍する多職種同士が連携を取る機会が増加することや，異なった領域の専門職間で栄養という共通のテーマに取り組める状況であったこともPPM方式が日本に受け入れられNSTの普及につながったといえる。

V. 日本におけるNSTの役割と効果

NSTの目的として，適切な栄養管理法の選択を行うことがあげられる。そして，適切かつ質の高い栄養管理の提供，栄養障害を起こしている場合には早期栄養障害の発見と早期に栄養療法を開始すること，栄養療法を行うことで様々な合併症を予防することなどがあげられる。これらは，疾病罹病・死亡率の減少につながるとともに，病院スタッフのレベルアップ，医療安全管理の確立とリスクの回避，栄養素材・資材の適正使用による経費削減，在院日

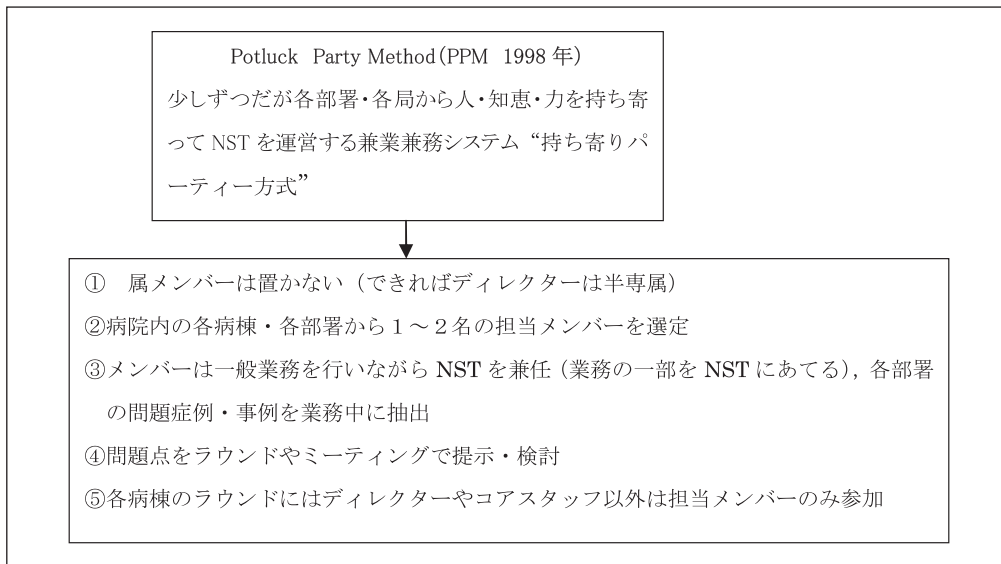


図1 日本独自の運営システム「PPM方式」

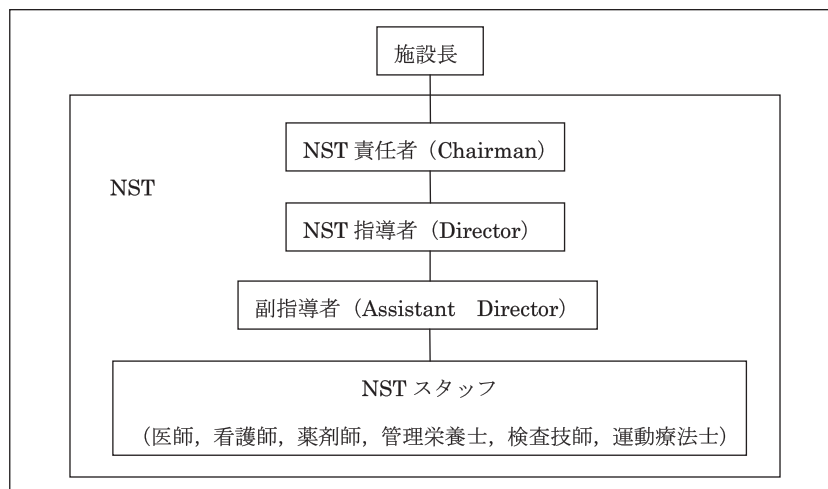


図2 NSTの構成メンバーと組織

数の短縮と入院費の節減、在宅治療症例の再入院や重症化の抑制などの目的も含まれる¹⁾。

これらの目的を達成するためのNSTの役割としては、栄養管理が必要か否かの判定を行い、適切な栄養管理がなされているかをチェックし、最もふさわしい栄養管理法の指導・提言することがあげられる。判定後すぐに、合併症の予防・早期発見・早期治療、栄養管理を開始する。また、疑問に答えを行うとともに、新しい知識・技術の紹介・啓発を実施し、栄養療法の評価・効果判定を行うことである¹⁾。

日本におけるNSTのPPM方式による運営の効果

として、医療機関内の各所のそれぞれの仕事を持った専門職が寄り集まって、1人の患者に対応していくことは、効率よく質の高いサービスを提供できることにつながっているといえる。米国でもNSTに関してチーム医療が重要であることを示唆しているが、PPM方式のように医療現場で活躍する各職種がNSTを運営することにより各職種間の連携が一層強化できるといえる。

さらに、日本の医療状況や、超高齢社会という現状から、日本独自のNSTが形成されており、これからNSTを組織し、活動を開始しようとする施

表1 NST導入による病院構築改革の効果¹⁾

<p>A. 職員レベルの向上（人的リスクの回避）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 患者・家族からの不満・苦情の著減 2. 患者安心度の獲得（患者満足度の向上） 3. 職員間（特に職種間）の良好な情報交換による一貫した診療情報提供の確立 4. 誤投薬の回避（職員の知識・意識の向上） 5. 全職員のサービス・接遇の改善 6. 人材開発の促進 <p>B. 業務システムにおける質の向上（質的リスクの回避）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 経腸栄養ルートでの誤接続完全防止 2. カテーテル敗血症発症率の著減（年間4.3%→0.9%） 3. 中心静脈栄養症例の減少（年間650件→454件） 4. 全症例に対する適正カロリー投与の実施 5. 院内感染症の減少（MRSA検出数31.25%，抗菌薬使用量8.75%に激減） 6. 院内全細菌感染症の減少 （細菌陽性件数225件/月→152件/月：59.6%，抗生物質使用量654万円/343万円/月：52.4%に減少） 7. 医療器具消毒方法の統一 8. 下部深部静脈血栓・肺塞栓予防（2件/年→0件/年） 9. 医療機器・入院機器の安全性の確立 10. 高齢者褥瘡発生率の低下（14.9%→3.0%：すべて軽症） 11. 周辺医療施設および介護・福祉センターとの連携強化（地域一体型NSTの構築） <p>C. 病院全体に与える効果および経済効果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平均在院日数の減少（21.0日→15.9日：稼働率変化なし） 2. 医学管理料年間1億3千万円の増収 3. 輸液・抗生物質を含む医薬剤費用年間1億3千万円の増収 4. 年間医業収支1億8千万円の黒字計上（2003年度比） 5. キャッシュフロー年間2億6千万円増加 6. NST褥瘡チームによる褥瘡発生率の減少→年間1千8百万円の経費削減 7. NST摂食・嚥下チームによる摂食可能症例の増加・治療期間の短縮 8. 超高齢者術後在床期間、在院日数の半減 9. Total Safety Management System（TSMS）の完全施行（医療安全管理システムの構築） 10. NST生活習慣病対策チームによる地域予防医学への貢献
--

設にとって目指すべき指針として、①一貫した栄養管理の提供（経静脈・経腸・経口栄養を一貫して管理）②少子高齢化対策（栄養障害だけでなく、LOM（likelihood of malnutrition：栄養障害ハイリスク）症例に対しても栄養療法を実施して、高齢者の合併疾患の発生予防③地域一体型NSTの構築（急性期から慢性期、在宅そして地域福祉施設まで適切な栄養管理を提供できる体制づくり）をあげている¹⁾。また、現在の日本の医療において栄養管理に求められるものには①高齢者医療の基盤の確立（後期高齢者医療保険制度の基盤を担う）②侵襲に対する修復機転の促進（がん医療の拡充・整備と充填化<精神・身体機能に対する緩和ケアの提供>）③チーム医療の充実（多角的医療の構築と医師不足対策）④患者中心の医療（全人的医療）の実践（社会のニーズへの対応と医療の質の保証）⑤高次的地域医療連携の構築（在宅医療、診療所、地域中核病院を包括した地域医療ネットワークの確立。）があげられる。さらに、これらすべてを満足させるとともに、合理的かつ経済性にも優れ、また、すべての患者や国民に対して同等の医療を提供する体制の面でも良好な機能の獲得を期待できるものがNSTである¹⁾と言及している。

PPM方式によるNST導入の役割と効果の具体例として、尾鷲総合病院NSTの活動がある。尾鷲総合病院は、260床の私立中核病院であり、2000年にPPM-2を基盤とした全職員参加による全科型NSTを構築し、活動を開始した。この病院は入院患者の70%以上が70歳以上の高齢者であり、一般的には医療体制の整備が極めて難しい地域であったが、院内のNSTとその補助的機能を担う各種ワーキングチームを同時稼働させるとともに、さらに地域一体型のNSTも構築して、いわゆる我が国のNSTモデルを実践した。その結果、表1に示すように職員レベルの向上や業務システムの質の向上や経済効果などがあがっている。

栄養サポートチーム加算は、当該加算を算定できる病棟に入院している患者であって、栄養管理実施加算を算定している患者のうち、栄養管理実施加算に係る栄養スクリーニングの結果、血中アルブミン値が3.0g/dl以下であって、①栄養障害を有すると判定された患者②経口摂取又は経腸栄養への移行を目的として現に静脈栄養法を実施している患者③経口摂取への移行を目的として現に経腸栄養法を実施している患者④栄養サポートチームが栄養治療により改善が見込めると判断した患者のいずれかに該当する者について算定できる。栄養サポートチームは、以下の診療を通じ、当該保険医療機関における栄養管理体制を充実させるとともに、当該保険医療機関において展開されている様々なチーム医療の連携を図ることが必要である。また、褥瘡対策チーム、感染対策チーム、緩和ケアチーム、摂食・嚥下対策チーム等、当該保険医療機関において活動している他チームとの合同カンファレンスを、必要に応じて開催し、患者に対する治療及びケアの連携に努めることが算定条件に挙げられている。

このように、超高齢化社会を迎えたわが国では、高齢者への栄養管理も重要であり、そのためには、栄養管理に関する地域連携が重要であるとされ、医療機関の中だけの組織活動にとどまらず、退院後の栄養管理の継続のために医療機関と関連する地域施設や地域住民など、様々な連携が重要であり今後の課題とされている。

これらのことは、栄養サポートの必要性と、栄養サポートを実施していく上でチーム医療は重要であることが証明された結果であるといえる。

結 論

1. 日本においてNSTの普及にPPM方式が有効であった。
2. 栄養サポートの必要性と、栄養サポートを実施

していく上でチーム医療は重要である。

3. 日本静脈経腸栄養学会のNSTプロジェクトの働きかけによって診療報酬の改定が行われ、NSTの普及につながった。
4. PPM方式導入によって、各職種間の連携が図れ、チーム医療の充実が図れた。
5. PPM方式によるNST導入により各職種間によ

る連携強化や、チーム医療の充実の効果があった。

また、アジア諸国において日本は急速に高齢化が進行した唯一の先進国である。実際、韓国では日本のPPM方式を習ってNSTを普及させている。

今後、日本のNSTのシステムが参考となり各国のNSTが発展していくことが望まれる。

引用文献

- 1) 東口高志「NST活動のための栄養管理データブック」 中山書店 2008:3.2-7.19.
- 2) 東口高志・大柳治正:「NST稼働施設認定と質の保証」 臨床外科 2006;61(10):1315-1321.
- 3) 日本病態栄養学会HP www.eiyou.gr.jp

参考文献

- 雨海照祥「臨床栄養別冊 栄養力UP NST症例集(2)」医師薬出版 2009
- 宇佐美眞他「静脈強調栄養Vol.22(増刊号)」2007
- 宇佐美眞他「静脈経腸栄養Vol.24」日本静脈経腸栄養学会 2009
- 金原 優「看護管理第20巻第7号」医学書院 2010
- 田中芳明「NST栄養管理パーフェクトガイド(上)」医師薬出版 2007
- 田中芳明「NST栄養管理パーフェクトガイド(下)」医師薬出版 2007
- 中山英治・岡田晋吾「NSTの進め方 秘訣がわかるQ&A」照林社 2006
- 日総研グループ「NST活動実績集」日総研出版 2006
- 東口高志「日本静脈経腸栄養学会, NSTプロジェクト・ガイドライン」医師薬出版 2001
- 東口高志「NST完全ガイド・改訂版 経腸栄養・静脈栄養の基礎と実践」照林社 2005
- 東口高志「NSTが病院を変えた!」医学芸術社 2003
- 東口高志「NST実践マニュアル」医師薬出版 2005
- 東口高志「NSTの構築と地域連携, 岩手医学雑誌Vol.59」2008
- 松岡光明 日本病態栄養学会編 「認定NSTガイドブック2008」メディカルレビュー社 2008
- ASPEN American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Leading the science and practice of clinical nutrition.HP www.nutritioncare.org/