

4 NSTの立場から

小山 諭・島山 勝義

新潟大学大学院 消化器・一般外科

(主任：島山勝義教授)

How to Manage the Patients with Dysphagia: Approach from Nutrition Support Team (NST)

Yu KOYAMA and Katsuyoshi HATAKEYAMA

*Division of Digestive and General Surgery,
Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences
(Director: Prof. Katsuyoshi HATAKEYAMA)*

Abstract

Malnutrition causes increase of mortality, morbidity, and elongation of hospital stay. Dysphagia, especially in elderly patients, is one of main cause of malnutrition. The assessment and treatment of dysphagia should be performed with specialists including otorhinolaryngologist, dentist, and speech-language therapist. However, because the patients with dysphagia potentially possess some risk of malnutrition, Nutritional Support Team should join the nutritional assessment and management for dysphagia patients actively to supply appropriate nutritional approach.

Key words: dysphagia, nutrition support team (NST), malnutrition

はじめに

栄養不良が患者転帰に影響を及ぼすという認識はすでに広く普及してきている。栄養不良により死亡率や罹患率は増加し、創傷治癒遅延・合併症率の増加、ひいては入院日数の遷延・医療費の増加に結びつく¹⁾²⁾。したがって、栄養不良の患者に適切な栄養療法を行い、栄養状態を改善することは合併症を減少させて医療コストを抑えることにつながる³⁾。栄養不良には様々な要因がありうるが、嚥下障害もその一つである。特に高齢者に

おいては、一般に脳血管障害などの複数疾患を有することが多く、咀嚼・嚥下障害などの原因により十分な食事摂取ができないといったことが多く認められる⁴⁾。また、嚥下障害は特に高齢者においては、栄養不良を引き起こすのみではなく、誤嚥やそれに引き続く誤嚥性肺炎の要因となるため、入院患者においては合併症の増加や在院日数の延長のみならず死亡率を増加させる危険を伴う。今後、我が国での高齢化が進んでいくことを考えると、摂食・嚥下障害は入院患者のみならず在宅医療も含めた大きな問題である。

Reprint requests to: Yu KOYAMA
Division of Digestive and General Surgery
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences
1-757 Asahimachi - dori Chuo - ku,
Niigata 951-8510 Japan

別刷請求先：〒951-8510 新潟市中央区旭町通 1-757
新潟大学大学院消化器・一般外科 小山 諭

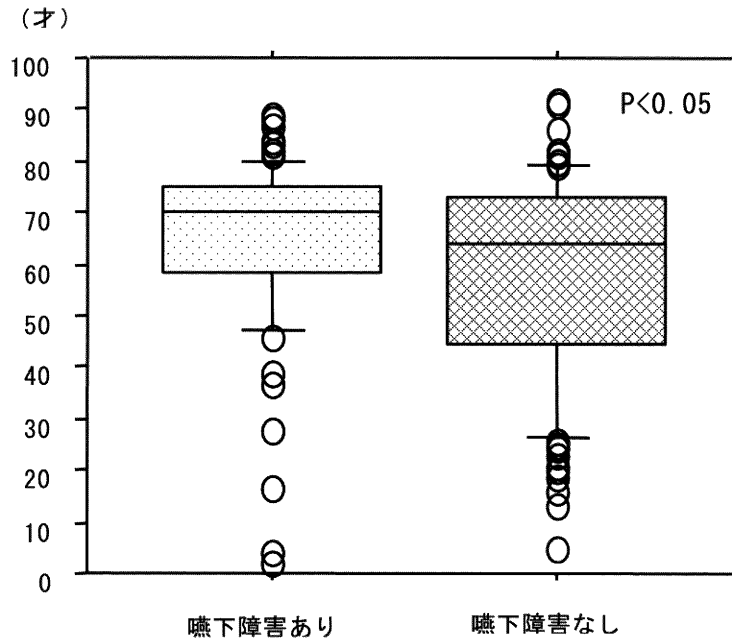


図1 嚥下障害と年齢

一方、近年、我が国においても主に入院患者を対象に、医師、看護師、栄養士、薬剤師、臨床検査技師などの多職種により構成される、組織横断的な栄養管理チーム (Nutrition Support Team: NST) が立ち上げられてきている⁵⁾。NSTは米国で1970年頃に立ち上がったのが始まりとされ、欧米ではある程度の規模の病院ではNSTを有している。我が国においてもNSTを持つ病院が(大学病院も含めて)全国で急速に増加しており、これまでに、NSTの関与による入院合併症や感染症の減少、在院期間の短縮、それに伴う経済効果が示されてきている^{6)–8)}。

当院(新潟大学医歯学総合病院)においても2004年10月から全科型NSTを発足し、各科主治医からの栄養評価・管理などに関するコンサルテーション、週一回の症例検討を中心としたミーティングと回診、月1回の院内NST勉強会による栄養管理の啓蒙活動などを行ってきている。

今回、これまでの当院NST患者における摂

食・嚥下障害の状況を検討し、摂食・嚥下障害患者におけるNSTの役割について若干の考察を加える。

当院NST患者と嚥下障害

2004年10月から2009年3月の期間において、NST依頼は内科系・外科系を問わず21診療科に及び、223名(男性110名、女性113名)であった。年齢は 60.8 ± 18.6 (平均±標準偏差)才であったが、2–92才と幅広い年齢分布を示した。基礎疾患では癌患者79名、精神疾患患者38名、神経・筋疾患患者25名のほか、呼吸器疾患、心疾患など多岐に及んでいた。NSTコンサルト時の栄養評価では、栄養状態良好27名、軽度栄養不良39名、中等度栄養不良78名、高度栄養不良72名であり、また高度肥満を7名に認めた。施行した栄養療法の内訳では、経口摂取・サプリメントを中心に行ったものが76名、経腸栄養を中心に行っ

表1 嚥下障害と諸因子

(A) 嚥下障害と栄養状態

	栄養状態				
	良好	軽度	中等度	高度	肥満
嚥下障害 (+)	12	20	35	22	3
嚥下障害 (-)	15	19	43	50	4

NS

(B) 栄養療法と嚥下障害

	栄養状態					
	EN	EN+PPN	PO/suppliment	PPN	TPN	TPN+EN
嚥下障害 (+)	66	3	5	4	6	8
嚥下障害 (-)	39	2	57	9	20	4

EN: 経腸栄養, PPN: 末梢静脈栄養, PO/suppliment: 経口摂取/サプリメント, TPN: 中心静脈栄養
p < 0.0001

(C) 患者転帰と嚥下障害

	転帰		
	入院中	退院/転院	死亡
嚥下障害 (+)	58	32	2
嚥下障害 (-)	95	29	7

NS

たものが107名、(中心) 静脈栄養を中心に行ったものが40名であった。患者転帰はNST介入終了時で退院・転院61名、入院中153名、死亡6名であった。

一方、NST介入患者で嚥下障害を認めたものは223名中92名(男性57名、女性35名)であり、そのうち48名に嚥下リハビリテーションが導入されていた。嚥下障害の有無での比較では、年齢では嚥下障害無し 57.5 ± 19.6 才に対し、嚥下障害有り 65.5 ± 16.1 才と有意に高齢であった ($P < 0.05$, Mann-Whitney 検定; 図1)。しかし、嚥下障害の有無では栄養状態の分布に有意な相違を認めなかった (χ^2 検定; 表1A)。一方、施行された栄養療法の分布は嚥下障害の有無により有意に異なっており ($P < 0.01$, χ^2 検定; 表1B)、嚥下障害の無い患者では経口摂取・サプリメントが中心に施行されたのに対し、嚥下障害を有する

患者では(経管) 経腸栄養が中心に施行されていた。患者転帰は嚥下障害の有無により差を認めなかった (χ^2 検定; 表1C)。

嚥下障害とNST

摂食・嚥下障害により生じる問題点としては①誤嚥性肺炎・窒息、②脱水、低栄養、③食べる楽しみの喪失などが挙げられ⁹⁾、QOLの低下にも結びつく。嚥下障害に対する治療・管理としては、まず嚥下機能評価を行った上で①口腔ケア、②嚥下訓練を中心に行う。嚥下訓練はさらに食事を用いない間接的訓練と食事を用いる直接的訓練とに分けられるが、詳細は前項までに委ねることとする。嚥下障害の治療は耳鼻科、歯科、言語聴覚士などの専門家に委ねることが望ましい。NSTが嚥下障害患者に関与する場合、これら専門家による

治療に平行して、栄養状態を評価した上で、必要な栄養量を適切に供給できるように提言・指導を行っていく必要がある。したがってNSTの関与はまず①栄養状態のスクリーニング・アセスメントを行い、必要エネルギーを算定し、②栄養療法を処方する、ことが主体であり、栄養処方が適切であるかを定期的に(通常は週1～2回)チェックし、栄養必要量と供給手段を適宜見直していくこととなる。栄養供給の手段としては、嚥下障害患者では、前述したとおり経口摂取やサプリメントを直ちに導入できる患者は少ないため、静脈栄養か(経管)経腸栄養を、患者の状況に合わせて選択していくこととなる。最終的には経口摂取やサプリメントで必要量が摂取できるようになることが理想であり、口腔ケアや嚥下訓練による嚥下障害の改善の状況を見ながら、適宜、栄養投与方法や量を調整していくことが望ましい。したがって耳鼻科医、歯科医、言語聴覚士など直接治療に携わっている専門家と密接に連携をとることが望ましく、NSTの構成員として耳鼻科医、歯科医、言語聴覚士が加わっていることが理想である。しかし、耳鼻科医や歯科医、言語聴覚士が不在の病院も少なくないため、各病院の状況に応じた対応が必要となる。

おわりに

嚥下障害とNSTの関わりについて述べた。

文 献

- 1) Ireton-Jones C and Hasse J: Comprehensive nutritional assessment: The dietitian's contribution to the team effort. *Nutrition* 8: 75-81, 1992.
- 2) Robinson G, Goldstein M and Levine GM: Impact of nutritional status on DRG length of stay. *JPEN* 11: 49-52, 1987.
- 3) Reilly JJ, Hull SF, Albert N, Waller A and Bringardener S: Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalized patients. *JPEN* 12: 371-376, 1988.
- 4) 東口高志, 矢賀進二: 摂食・嚥下障害とNST. *Modern Physician* 26: 68-71, 2006.
- 5) 東口高志: NST (Nutrition Support Team) の役割. *日外会誌* 105: 206-212, 2004.
- 6) 唐原和秀, 田崎亮子, 伊藤尚子: 高齢者入院治療の諸問題 高齢患者に対するNST介入の効果について. *共済医報* 56: 159-161, 2007.
- 7) 伊藤彰博, 東口高志, 村井美代, 梶谷伸顕, 水野修吾: PPM-Ⅲ方式による全科型NSTの効果. *静脈経腸栄養* 21: 63-68, 2006.
- 8) 海塚安郎, 後藤 渉, 山内豊和: NST (栄養サポートチーム) & ICT (感染コントロールチーム) コラボレーションの成果 — 4年間の指標の推移. *静脈経腸栄養* 21: 35-42, 2006.
- 9) 才藤栄一: 摂食・嚥下障害に対する栄養療法. *コメディカルのための静脈経腸栄養ハンドブック*. 日本静脈経腸栄養学会(編)第2版, 南江堂, 東京, pp360-369, 2008.