報告：

NST（栄養サポートチーム）における嚥下リハビリの実際

—— 誤嚥性肺炎を繰り返す高齢者患者への NST 専門薬剤師としての対応 ——

奥 本 真 史*

高齢化社会の到来により、摂食障害により食物や水分を口から食べたり飲んだりできない患者が増加している。また加齢だけでなく、痴呆症や脳血管障害などの疾患によって嚥下障害を引き起こすことも増加している。当院では、NST（栄養サポートチーム）の中で、薬剤師においても患者へ薬を安全に服用するためには、嚥下に関する知識が必要となってきた。

当院においてコメディカルが実際に施行している嚥下調査は、むせた原因の調査や開口や舌の動作の状況、食事摂取状況や口腔内の状態など、なにが患者にできるかを確認している。

また嚥下訓練に関しては、NST を中心に嚥下訓練用パンフレットを作成し、それに基づいて患者やその家族に説明や訓練を実施している。そして各職種で利用できるように工夫している。

薬剤師として嚥下訓練に関与する場合、患者の正確な嚥下に関しての問題を把握し、状況に応じた訓練を実施し、薬剤の内服へとつなげていく必要がある。また口腔内崩壊錠など内服しやすい薬剤の選択や貼付剤・坐剤・吸入薬など嚥下を必要としない薬剤の選択、とろみ剤を使用した安全な薬剤の内服方法などの工夫も重要である。

高齢者の嚥下機能を退化させないことは、高齢者の QOL の向上にも関係すると考える。薬剤師として、患者やその家族の QOL 向上に貢献するためにも、嚥下に関しての知識や技術をはじめ、薬剤情報提供や管理ができるよう、日々研鑽が必要である。

①NST ②嚥下障害の観察 ③嚥下訓練 ④内服困難さの軽減

緒 言

人間は年を重ねるごとに、唾液分泌量の減少、嚥下能力の低下により摂食・嚥下の機能が低下してくる。高齢化社会の到来により、摂食障害により食物や水分を口から食べたり飲んだりできない患者が増加している。また現在においては加齢だけでなく、痴呆症や脳血管障害などの疾患によって、嚥下障害を引き起こすこと

も増加している。

当院では、NST（栄養サポートチーム）で、ベッドサイドでの嚥下評価や嚥下訓練を施行しているが、作業療法士や理学療法士や言語療法士という嚥下訓練を専門にするリハビリが存在しない。このような状況においても、NST 活動をしていく中で、嚥下訓練に対する知識や技術が必要になってきた。

また、薬剤師においても、薬を安全に服用するためには、嚥下に関する知識が必要となってくる。今回は、当院で行なっている NST 専門薬剤師としての嚥下訓練への試みについて述べ

* 〒726-8501 広島県府中市鞆町555-3
府中総合病院薬剤部 NST
(受付：2010年8月2日)

る。

当院における NST の活動

NST は一言でいうと、「栄養療法をより効果的に行なうためのツール」である。適切な栄養管理の選択，早期経腸栄養の推進，経静脈栄養の適正管理を目的に症例に対して，それぞれの職種専門性を生かし，いろいろな角度から，栄養療法をサポートするチームである¹⁾。

NST 業務として，患者の情報を把握・分析し，栄養に関して異常状態を診断する。そして，必要な栄養サポートをプランニング・実践し，効果を判定していく，ということに取り組んでいる。これをすべての職種が関わる事である。いろいろな方面からのアプローチが可能となっている。

当院における NST 患者抽出状況

当院における NST 抽出患者の状況においては，まず高齢者が多く，嚥下だけでなく，いろいろな機能に衰えが見えている患者，また誤嚥性肺炎を繰り返す患者，また食べる事はできても，十分に食べられない患者や他院からの経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）の依頼などが主な患者になっている。

このように結局は，安全な経腸栄養の管理，例えば胃瘻や腸瘻からの注入管理など，安全に経管栄養を行わなければならない患者がほとんどを占めている。しかし，経管栄養をしても食べたいと願う患者や家族が食べさせたいと願っている場合も多い。また，医療従事者としての立場からすれば，経管栄養ができたことがゴールではなく，患者が好きなものを少しでも食べてもらえるとそれが QOL の向上につながると考える。

嚥下に関する薬剤師の役割

嚥下障害の原因はいろいろ考えられるが，高齢者では，生理的な嚥下機能の低下に加え，合併する疾患も影響して嚥下に関連した問題を呈する事が多い。そして高齢者ではなんらかの原因で経口摂取できない状態が続くと嚥下運動自

体を忘れてしまい，いわゆる“廃用性”の嚥下障害を呈する症例もある²⁾。また廃用症候群により長期臥床によって本来は活動すべき器官が使用されずに機能が衰えてしまう事もある。

誤嚥性肺炎を繰り返す患者や嚥下困難な症例には，胃瘻造設をすることが多くなっているのが現状である。そして経管から栄養剤を投与することになれば，薬剤も必然的に経管から投与することが多くなる。

しかし，胃瘻を造設していても少量ではあるが食事や水分を摂取している症例も少なくない。薬剤師の立場からいえば，口腔や嚥下の機能を維持していく上でも口から薬剤を内服できるのであればそれを継続したいと考える。内服の困難さを軽減する意味での薬剤師の役割として，

- 1) 医師と相談して，小さい薬剤や投与回数が少ない薬剤を使用する
 - 2) 大きい錠剤で飲みにくいものはいくつかに割る
 - 3) ドライシロップ・口腔内崩壊錠など嚥下しやすい工夫された薬剤を使用する
 - 4) 貼付剤・坐剤・吸入薬など嚥下しなくてもよい薬剤を利用する³⁾
- などの工夫も重要である。

当院における嚥下障害の観察及び評価

摂食・嚥下機能に関しては，患者の身近にいる医療者がスクリーナーとして大切な役割を果たしており，まずは丁寧に患者をみることが基本となる⁴⁾。また，患者の家族も大切な情報提供者であることを忘れてはならない。

当院でコメディカルが実際に施行している事項は，本人や家族，施設からのむせた原因の調査，口や舌下の動きや食事摂取と内服状況の確認，カンジダ症の有無，口腔内の確認など，なにが患者にできていたかを確認している。ただし，指示に従える患者を中心に行ない，観察・確認には注意している。これを看護師だけではなく，薬剤師も一緒にベッドサイドで行なう事で，口腔内のカンジダ症の確認・治療に対するアドバイスや内服が可能かどうかなどの確認を

している。

また、ベッドサイドの評価には限界がある。不顕性誤嚥、咽頭残留、食道入口部の開大不全は、ベッドサイドではわからないので、嚥下造影・内視鏡などの検査が必要となる。その際も薬剤師と一緒に検査に同行し、内服薬のいろいろな剤型を試してみるようにしている。

当院の嚥下訓練の流れ

当院嚥下訓練への試みとして、

1. NST コメディカルによるベッドサイドでの嚥下評価
 2. 内科・耳鼻咽喉科医師による嚥下評価
—どこに問題があるかを十分に確認—
 3. 嚥下訓練マニュアルとパンフレットによる
個々の患者に応じた嚥下訓練
 4. その後、再評価
- という形式をとる事が多い。

嚥下訓練の実際

摂食・嚥下訓練の具体的な目的は、①摂食・嚥下に関する各器官の可動範囲の拡大、②嚥下動作前の知覚感受性の亢進、③摂食・嚥下時の協調運動やタイミングの改善とされる⁵⁾。そして現在の嚥下機能を評価し、安全な訓練で有効な嚥下、経口を行なうことができること、またその訓練方法を探るために施行している。当院で作成した嚥下訓練のパンフレットをNSTの指導の下作成し、実践している(図1)。パンフレットの内容は、構音訓練や口腔周囲筋群の運動訓練、アイスマッサージの方法や安全な体

位の維持・安全な食べさせ方など、図を用いて解説し、医療従事者だけでなく患者や家族にもわかりやすいように配慮している。

当院では専門のリハビリが存在しないため、基礎訓練で食物を使用しない間接訓練を中心に患者への指導を看護師とともに施行している。また患者が薬剤を内服する様子を観察し、必要によっては薬剤の粉碎や口腔内崩壊錠への変更など、患者が内服しやすいように工夫している。また、患者とその家族に現在の嚥下の状態や状況、危険性、訓練や治療内容を説明し理解してもらうよう努力している。

症 例 1

81歳、女性。誤嚥性肺炎で入退院を繰り返している。

NSTの回診で口腔内の確認や家族や施設に聞き取り調査を行なったところ、カンジダによる舌苔、ミキサーでつぶしてある食事やとろみが付いた食事ではむせないが、お茶など水分を飲むとむせて飲めない、むせたあとの咳が弱いなどが判明した。また当院においてビデオ内視鏡検査(VE)を施行したところ、一度食事を飲み込んだ後、のどのところに残留物が残るなどの問題点が指摘された。

そこで嚥下プログラムとして、カンジダ症に対しては抗真菌剤による治療と口腔内清拭の徹底、栄養科と共にとろみ剤を考慮した食事の形態の工夫、嚥下訓練パンフレットを使用した安全な食事方法の指導教育と1口につき2回以上の嚥下を実施するように訓練した。1口摂取した後は、2回以上の嚥下を行なうとより安全に食物を飲み込める。嚥下した食塊が咽頭に残留している可能性もあるため、食物を口に入れ、1回ゴックンと嚥下した後、確認の意味でもう1回以上嚥下を行なうとよいと考えられる。ゆっくり、確実に食べるように心がけるなどの対策を施行した。

特にカンジダ症に対しては、アムホテリシンBシロップ(ファンギゾン®シロップ)を1日3回、1回1mlで使用した。薬剤師として、食後に口腔内を清拭した後に使用する、また口

図1. 嚥下訓練パンフレットの一部

の中に薬剤が広がるようにできるだけ長く口に含んでおくようにするなどを患者や看護師に指導し、薬剤の効果が最大に発揮できるようにした。

プログラム実施後、舌の状態も改善し患者が食事の味も感じられるようになり、また薬剤の内服もとろみ剤を使用したお茶を使用することで安全に内服が出来るようになった。

症 例 2

70歳、男性。脳梗塞後遺症。誤嚥性肺炎で入院。

NSTの回診で家族に聞き取り調査を行なったところ、聞きとりやすい口調で話せない、飲み込みが弱く、家の食事は食べてくれない、肩、腰が痛く、座位の時間が少なく、ほぼ寝たきり状態である、という問題点があった。

そこで嚥下プログラムとして、ベッドサイドで積極的に一緒に話したり、嚥下訓練パンフレットを使用した構音訓練やアイスマッサージの実施、とろみ剤を考慮した食事形態の工夫、リハビリを実施し、座位の時間の確保などの対策を実施する。

訓練後は、しっかりと口を動かすことができ、話す自信がでてきた。また薬剤については医

師と相談して口腔内崩壊錠を使用し、患者が内服できる剤型にするように心がけた。座位での食事摂取も可能となり、服薬も安全にできるようになった（写真1）。

考 察

NSTでは、患者に対してどのような取り組みをしていくことが、患者やその家族にとってQOLの向上に結びつくかを考えて行動できるように心がける必要がある。嚥下訓練に関しては、個々の患者で訓練のゴールは異なってくる。例えば、胃瘻などを増設していて、患者の楽しみのために少量でも摂取できるように訓練したり、必要エネルギー量が摂取できるように訓練したり、誤嚥性肺炎の再発予防のために訓練を続けたりと、それぞれの患者の目的に応じた訓練やゴールが必要となる。

チーム医療の利点としては、職場の異なる人々が職種の壁を越えて一堂に会し、目標を見失わないようにして解決策を見つける、そして様々な角度から物事を見ると、新しい発見を引き出すことができる。その上で、自分の仕事は何で、どういう責任が与えられているかを知る姿勢が生まれると考えられる。

その中で薬剤師として嚥下評価・訓練に関与

写真1. 症例2 座位を保ち、自分で食事摂取ができるようになった

できることは

- 1) 患者の正確な嚥下に関しての問題を把握
- 2) 状況に応じた訓練を実施し、口腔内崩壊錠など内服しやすい薬剤を選択し、薬剤内服を継続に繋げていく
- 3) 貼付剤・坐剤・吸入薬など嚥下を必要としない薬剤を選択し、患者の内服への負担を軽減していく
- 4) とろみ剤を使用した安全な薬剤の内服方法を確立していく
- 5) 薬剤の効果が最大に発揮できるように、患者だけでなく看護師などの医療スタッフにも薬剤に対する指導を行なっていく

などが考えられる。

また患者本人やスタッフが混乱を招かないようにするためにも、チーム全体でしっかりと把握する必要がある。ゴールや方針はカンファレンスや回診を行ない、連絡を密にして確認しあう必要がある⁶⁾。

結 語

NSTも適切な医療を施行するためのひとつの道具である。この道具を生かすために、そして病院全体として使いやすいものにするために、臨床の現場で「薬剤師として何が求められているかを把握する事」が重要である。その中で薬剤師としてだけではなく、医療従事者の一員としての幅の広い知識、技術そして業務を求められることもある。また日常の薬剤指導業務

においてもその必要性に迫られていると感じる。チーム医療の中で、臨床における知識や技術の経験・習得により、薬剤指導業務の幅を広げ、多岐にわたる医療現場の状況に対応できる力をつけることができると考える⁷⁾。

また高齢者の嚥下機能を退化させないことは、たとえ胃瘻から必要栄養量を補充していても、好きな食事を少しでも摂取できることにつながる。これは、高齢者のQOLの向上にも関係すると考える。薬剤師として、患者やその家族のQOL向上に貢献するためにも、患者やその家族の立場に添った薬剤情報提供や管理ができるよう、日々研鑽が必要である。

文 献

- 1) 東口高志. “NSTプロジェクト・ガイドライン”. 東京：医歯薬出版, 2003, 14—16.
- 2) 大前由紀雄. 嚥下障害に対するチームアプローチとその実際. 臨床栄養 2000; 96Ⅲ: 244—245.
- 3) 藤島一郎, 倉田なおみ. 内服薬経管投与ハンドブック—投与可能薬品一覧表—. 東京：じほう, 2001, 51—52.
- 4) 日本嚥下障害研究会監修. “嚥下障害の臨床リハビリテーションの考え方と実際”. 東京：医歯薬出版, 2002, 74—75.
- 5) Logemann J. 摂食・嚥下機能検査法. 道 健一, 道脇幸博監訳; Logemann. 摂食・嚥下障害. 第1版. 東京：医歯薬出版, 2000, 46—61.
- 6) 藤島一郎. 嚥下障害のチームアプローチとその実際. 臨床栄養 2000; 96(3): 238—239.
- 7) 奥本真史. 胃瘻造設後患者—経皮内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) 患者管理に有効なクリニカルパスの工夫—. 薬局 2005; 56(1): 90—92.

Dysphagia Rehabilitation by the Nutritional Support Team (NST)
—— Measures by NST Pharmacists for Elderly with Patients
Recurrent Aspiration Pneumonitis ——

Shinji OKUMOTO*

With the advent of an aging society, the number of patients with dysphagia due to diseases such as eating disorders, dementia, and cerebrovascular disorders is increasing. To help such patients safely take oral drugs, pharmacists in nutrition support teams (NST) must have a good knowledge of swallowing.

A survey of swallowing conducted by a medical team of our hospital has revealed causes of choking, nutritional status, intraoral conditions, etc in patients with difficulties in swallowing. Based on the survey findings, the team has come up with pamphlets on training in how to swallow easily and started to implement the training program.

When pharmacists are involved in the swallowing training, they need to recognize the problems associated with dysphagia in patients, and provide swallowing training according to the situation so that patients can take drugs orally. In addition, selection of oral drugs that can be taken easily, selection of drugs, such as adhesive skin patches and inhalants are important. It is also necessary to exercise ingenuity in administering safe drugs orally using thickening agents.

It is considered that maintenance of a good swallowing function in elderly persons is related to an improvement in their quality of life (QOL). To contribute to QOL improvement in patients and their families, knowledge and skills for solving swallowing problems are necessary for pharmacists.

*NST, Division of Pharmacy, Fuchu General Hospital, Hiroshima, Japan