総 説

(第 55 回日本音声言語医学会シンポジウム：脳血管障害による嚥下障害への対応)

脳血管障害による嚥下障害への対応

——言語聴覚士の立場から——

清水 充子

要 約：言語聴覚士が携わる脳血管障害による嚥下障害の臨床は、急性期、回復期、維持期と幅が広い。適切な評価に基づいた機能維持・向上訓練を、安全性に配慮しつつ患者本人と家族や介護者の QOL を尊重し、他職種との連携のうえに進めることが肝要である。

急性期は、発症後に起こりやすい誤嚥性肺炎の予防につなげるばかりでなく、早期に意識レベルの向上を図り患者の心理的サポートをしながらリハビリ意欲を向上させる役割も果たしている。

続く回復期は大きな回復を狙う重要な時期であるが、最近では急性期を脱したばかりで覚醒状態に変動がある場合もまれではなく、症状の変動に注意しながら訓練を導入する必要がある。

維持期は、より良い状態のより長い継続をサポートする役割がある。介護領域でも口腔機能の向上や栄養改善へのアプローチが重要視され、各職種の連携に期待がかかっている。

回復期の対応の一例として、脳幹梗塞による摂食・嚥下障害例へのアプローチを紹介する。

索引用語：嚥下障害、急性期、回復期、維持期、言語聴覚士

Treatment of Patients with Dysphagia Due to Cerebral Vascular Accident

Mitsuko Shimizu

Abstract: The clinical aspects of speech therapy for dysphasia caused by cerebral vascular accident are broad and encompass the acute, convalescence and chronic stages. For each stage therapy has its own focus and aims, but foremost are the preservation and improvement of function based on suitable checks.

For patients in the acute stage, the approach consists not only of avoiding aspiration pneumonia but also of helping in the recovery of consciousness with mental rehabilitation, in order to provide the patient with the necessary understanding and ability to facilitate recovery.

The convalescence stage is the main stage of rehabilitation. Many important therapies exist for this stage, and numerous speech therapists have hospital affiliations to treat this stage. Nowadays, it is not rare to meet patients who have changeable conditions of

consciousness, and we must pay attention to the patient's condition especially early in the therapy. For seriously affected patients who cannot be fed orally, we initially use indirect therapy, followed by direct therapy in tandem with their recovery.

For patients in the chronic stage, the role of speech therapists is to improve the patient's condition and to support the patient and the patient's family by ensuring a better quality of life. For this stage, today attention is focusing on improving oral function and nutrition, and cooperation with rehabilitation professionals is desirable.

This paper first outlines the speech therapist's role in each of the abovementioned stages and then presents an actual case study of a patient in the recovery stage.

Key words: dysphagia, acute stage, convalescence stage, chronic stage, speech therapist

はじめに～言語聴覚士の臨床対象の概要～

言語聴覚士が携わる脳血管障害による嚥下障害の臨床は、急性期、回復期、維持期と幅が広い。それぞれの時期により対応内容のポイントは若干異なるが、いずれの時期においても適切な評価に基づいた機能維持・向上訓練を、安全性に配慮しつつ患者本人と家族や介護者の QOL を尊重し、他職種との連携のうえに進めることが肝要である。

以下に、各時期の摂食・嚥下障害と言語聴覚士の対応の概要を述べ、臨床の紹介として回復期の訓練で改善をみた症例を報告する。

急性期のアプローチ

脳血管障害の急性期の摂食・嚥下障害の合併率は約 30%¹⁾, 45%²⁾, 30～40%³⁾ との報告がある。急性期のアプローチは発症後に起こりやすい誤嚥性肺炎の予防につながるばかりでなく、早期に意識レベルの向上を図り、同時に患者を心理的にサポートしながらリハビリテーション（以下リハ）への意欲を向上させる役割も担っている。

言語聴覚士が急性期のアプローチを行った報告は少ないが、中澤⁴⁾によれば、2007 年 4 月 1 日から 2008 年 3 月 31 日までの 1 年間に福井総合病院に入院した急性期リハの対象者 142 名の嚥下障害を藤島のグレード⁵⁾で示した割合は、図 1 のとおりで、約 7 割の症例に嚥下障害が認められている。急性期には嚥下機能障害があると思って、細心の注意を払いながら評価を進める必要があると同氏は述べている。

主治医の指示に従い、バイタルサインの変動に注意しながら嚥下機能の評価を行い、経口摂取の可否や服薬方法の選択への情報を提供する。医師、看護師をはじめとする関連職種との情報交換を緊密にとりながら

進めることが大切である。訓練はコミュニケーションがとれ、従命可能であれば、間接訓練から開始し状況に応じて直接訓練を導入してゆく。

回復期のアプローチ

続く回復期は、大きな回復を狙う重要な時期で、多くの言語聴覚士がこの時期のリハを担当している。2006 年に実施された日本言語聴覚士協会による回復期リハ病棟全国 140 施設における言語聴覚士の実態調査⁶⁾で、対象患者 3550 名の 30%が嚥下障害を含んでいることが明らかとなっている（図 2a）。また、同 140 施設の 100%で嚥下障害に関する評価が実施され（図 2b）、失語症、構音障害と並んで、すべての施設で嚥下訓練が実施されている（図 2c）。

回復期の治療の特徴として、最近では、医療保険の診療報酬制度の改定に伴い、回復期病棟（病院）への転棟（転院）が早期に行われるようになっている。患者は急性期を脱したばかりで覚醒状態に変動がある場合もまれではなく、訓練に臨む際には、症状の変動に十分注意する必要がある。

障害が重度で経口摂取が困難な場合は間接訓練から導入し、改善に合わせて直接訓練を行う。経口摂取が可能であるが嚥下機能の回復経過途中である場合は、

図1 急性期症例の嚥下グレード別割合
福井総合病院 2008.4～2009.3 中澤久夫 2009 より

a: 回復期訓練の対象となる障害

b: 実施している評価

c: 訓練対象としている機能

図2 回復期のアプローチ

N=3550 (対象者数), 140 施設. 日本言語聴覚士協会学術小委員会: 回復期リハ病院における言語聴覚士の実態調査報告 2009 より.

その改善を促進するべく機能訓練を行う. 併せて安全な経口摂取を継続するための摂食法や食物形態の調整などについて, 的確な対応をすることが奏功の大事な要因となる.

また, 回復期リハの大きな目的は早期に ADL (activity of daily living: 日常生活動作) を自立させることと, 望むらくはそれを果たしたうえでの自宅への退院ということになる. 摂食・嚥下の問題を克服できることは, この目的を達成する重要な支えとなる.

図3 回復期リハの目的

図4 維持期の業務内容

業務内容の内訳. 日本言語聴覚士協会職能部: 平成 21 年度介護報酬改定に向けての実態調査報告より.

言語聴覚士の焦点を当てた細やかな訓練が, 大きな役割を果たす場合も少なくない (図3).

今後さらにその効果を上げる働きかけとして, 筋の性質を捉えその活動の向上に視点を置いた訓練⁷⁾ や, 摂食姿勢の取り方による安全性の向上を図る方法⁸⁾ などの研究の発展と実践の展開が望まれる.

維持期のアプローチ

回復期, つまり医療として集中的なりハを行うことができる期間が短縮される傾向が強くなり, 続く維持期のケアの重要性が増している. 経過を経るにつれ経年変化も伴うこと, 本人を取り巻く環境にも変化が現れる可能性があり, それらへの柔軟な対応が求められることもこの時期の特徴である.

この時期の言語聴覚士の役割は, 回復期の医療から引き継いで, さらに機能回復が狙える場合は機能回復訓練を行い, 機能の維持・安定を目指す場合は, 本人および家族の QOL が保障されるなかで, より良い状態をより長く継続できるようサポートすることであろう.

介護領域でも口腔機能の向上や栄養改善へのアプ

表1 維持期言語聴覚療法の主な内容

- ・言語訓練
- ・構音訓練
- ・摂食・嚥下機能訓練
- ・認知症に対する訓練
- ・本人および家族へ精神的・心理的支援

日本言語聴覚士協会職能部：平成21年度
介護報酬改定に向けての実態調査報告より

ローチが重要視されるようになり、在宅や施設生活を支える各職種の連携の下に、より効果を上げる働きかけの大切さが注目されている⁹⁾。

日本言語聴覚士協会が行った平成21年度介護報酬改定に向けての実態調査（平成20年6月実施、介護保険関連施設84施設の回答）によれば、介護保険領域で勤務するSTの61%が、医療、介護保険業務を兼務していることが明らかになっている¹⁰⁾。その形態は図4に示すとおりであり、入所、入院、通所、訪問の各形態で対応している（図4）。その業務内容は表1に示すとおりで、言語訓練、構音訓練と並んで摂食・嚥下機能訓練、認知症に対する訓練、本人および家族への精神的・心理的支援となっている。

同調査に回答した介護保険施設84施設の言語聴覚士の意見として、図5に示す内容が挙げられている。言語聴覚療法の効果として、家族や他のスタッフから障害についての理解が深まったという意見や、コミュニケーション意欲の向上や適切な環境調整ができたという意見と並んで、摂食・嚥下障害については機能の向上が図られたという意見が挙げられており、訓練的な介入の意義が表現されている（図5）¹⁰⁾。

このように、介護保険領域での言語聴覚士の機能的な関わりによって症状の改善をみることや、適切な食環境の整備によってさらに機能向上を狙うことが可能な症例は多く存在すると思われる。回復期のみで終了ではなく長期的な関わりによる機能向上や、他職種からの症例や症状の理解向上のために、言語聴覚士がその専門性を発揮できる機会は多くあると思われる。また、在宅の症例の摂食・嚥下の問題をいち早く検出して、適切な時期に適切な対応ができるよう導くことができること、危険性を増すことなく、食の安全、健康維持を図ることができるはずである。また、不安を抱える家族へのサポートも大切で、問題の背景を知らせ、対応策を具体的に示すことで対応の質を上げるばかりでなく、家族を含めた心理的なサポートもできることと思われる。

今後、このような維持期に携わる言語聴覚士の充足

図5 維持期の言語聴覚療法の効果

介護保険関連施設84施設STの意見。日本言語聴覚士協会職能部：平成21年度介護報酬改定に向けての実態調査報告より。

やその質のさらなる向上が望まれる。

回復期症例 ～経鼻経管栄養から経口摂取自立に いたった1例～

次に、発症から1ヵ月を経て当院へ転入院、回復期の3ヵ月間の訓練で経鼻経管栄養から常食の経口摂取が可能となって退院した症例を紹介する。

症例：30歳代後半、男性、橋出血。転入院時の栄養摂取方法：経鼻経管栄養。

当院へ転院時の評価：舌、口唇、軟口蓋の左側運動麻痺軽度（+）、顔面、口腔内の感覚低下、しびれ左側（+）、最長発声持続時間28秒、失調症状による軽度爆発的起声、発話リズムの乱れが認められ、会話明瞭度2（ときどきわからない）、異常度3であった。

嚥下評価：反復唾液嚥下テスト：2回/30秒、改訂水飲みテストは評価点5であった。嚥下造影検査結果：液体、半固形、軟菜食とも口腔内移送の巧緻性低下、梨状陥凹へのごく少量の残留は認められたが明らかな誤嚥は認められず、咀嚼嚥下可能と判断された。

経過（図6）：第1期：ペースト食主体：34～58病日

当院への転院時は、栄養摂取は経鼻経管にて行いながら、直接訓練としてゼリーや豆腐などの摂取を開始した段階であった。転入院後、まず、口唇、舌の運動訓練、感覚低下の改善を目的とした顔面、口唇周囲のicing、冷水を含めた綿棒の咀嚼訓練、水分や唾液の嚥下時のthink swallow、咀嚼模擬訓練としてガーゼに包んだガムの咀嚼訓練（図7）などを導入した。当初のガム咀嚼は口腔内の唾液の処理が巧みにできず流

図6 リハアプローチと経過

涎となったが、徐々に閉唇して唾液を嚥下することが可能となった。

食形態は、嚥下造影検査の結果、上記評価のとおり経口摂取可能と判断し、咀嚼を要する柔らかい嚥下食を試みた。本人も心待ちにして臨んだ経口摂取であったが、一食目の摂食で、咀嚼運動が可能ではあるが失調症状により咀嚼リズムのコントロールに時間を要すること、筋の疲労性が高いことなどから、すべての献立が形のある嚥下食では1時間以上を要し、強い疲労が訴えられた。そこで、実用的な摂食にはペースト食を主体とし、1品のみ咀嚼を要する一口大の嚥下食とした。

第2期：柔らかい嚥下食+ペースト食1品：59～74病日

約3週間の経過で、1食の摂食時間が20～30分と短くなり、摂食による疲労も軽減したので献立内容をレベルアップした。咀嚼を要する柔らかい嚥下食を主体として、1品をペースト食とする取り合わせとした。豆腐、温泉卵、ヨーグルトなどは一般的な食品、献立であるが、咀嚼・嚥下を助けることができた。この期間は、引き続き口腔運動やメンデルソン法、supraglottic swallowなどの間接訓練、前出のガーゼガムの咀嚼訓練、発声、構音訓練などを継続した。ガム咀嚼は味がなくなるまで継続することができたが、1粒に8分ほどを要した。

理学療法、作業療法も訓練段階が進んで運動量が増

- ① 粒ガムなどをガーゼの中央に置く。
- ② 「てるてる坊主」のようにくるみ、デンタルフロスでしっかり縛る。
- ③ ガーゼの端を小さく切る。
- ④ さらにフロスの端を持つ場合は風船などを付ける。

模擬食品の作り方

* 大きさや硬さを機能に、味を好みに合わせて選ぶ。

* 咀嚼が困難な場合はキャンディも良い。舌上に置いて舌を動かしたり唾液を嚥下する訓練として利用する。

食材の選び方

図7 咀嚼模擬訓練用ガーゼガム¹¹⁾

加したため、摂取熱量を 1600 kcal から 1800 kcal へ増加した。食事が増えても摂食状況は安定向上しており、摂食時間は 20 ～ 30 分と安定していた。経過途中の 62 病日に軟飯を試食し、咀嚼嚥下とも良好であることを確認し、主食を全粥から軟飯にレベルアップした。この時期の終期には顎の咀嚼運動が確実になり、舌の動きと連動していた下顎の共同運動が徐々に見られなくなった。

第 3 期：柔らかい嚥下食：75 ～ 106 病日

経過が良好であるため、すべての献立を柔らかい嚥下食とした。さらに硬さのあるものを咀嚼し食塊形成ができるようになること、咽頭期嚥下の確実性を増すことを目的にこれまでの間接訓練を継続した。ガム咀嚼は唾液嚥下がよりスムーズになり、5 ～ 6 分ほどで味がなくなった。また、咀嚼のリズムを作る効果を上げた。この頃には咀嚼の力や口腔内でのコントロールにも向上が見られており、1 枚のガーゼに 3 粒のガムを包んで咀嚼した。

食事は献立によって食べやすさに多少の違いがあったが、1 食を 20 分ほどで完食しており、本人からも常食を試してゆきたいとの希望が出された。

第 4 期：常食：107 病日～

上記の経過を踏まえて、107 病日より 3 食とも常食（一口大に切ったもの）に変更した。特に食べにくい献立はなく、パンや麺類も摂食可能となった。1 食 15 ～ 20 分でトラブルなく摂食でき、満腹感も得られた。

回復期病棟へ入院から満 3 ヶ月で退院となった。自宅の改修の都合で、当リハビリテーションセンターの障害者支援施設に入所し、社会復帰訓練を継続している。食事やコミュニケーションについてはトラブルなく経過している。

摂食・嚥下障害へアプローチする 言語聴覚士の現状と課題

以上述べたように、言語聴覚士がその症状の改善に尽力できる対象の範囲が広がっており、それぞれの時期の症例の特徴を捉えたアプローチをていねいに行うことでより早的確な対応ができ、問題の改善やより良い状態の維持に貢献できると思われる。その貢献をスムーズに行う道を考えるために、現在の言語聴覚士を取り巻く状況と今後の課題について述べる。

言語聴覚士の現状：まず、現在の言語聴覚士の数的状況であるが、1997 年 12 月に言語聴覚士法が制定され、翌 1998 年に施行、1999 年 3 月に第 1 回目の国家試験が行われ、4000 人の言語聴覚士が誕生した。以来、

指定養成校も全国で 65 校に増え、2010 年までの国家試験合格者数は 17315 人となった。しかし、多くの言語聴覚士（speech language pathologist）が嚥下領域でも活躍している米国では約 14 万 5 千人の有資格者があり、日米の人口比に照合すると日本の言語聴覚士の人数は約 1/4 弱程度と、全く不足している現状である。

また、養成教育の歴史の浅いわが国の有資格者の年齢構成は、2005 年の日本言語聴覚士協会の会員の状況で、50 歳代以上が 11%、40 歳代が 15%、30 歳代が 34%、20 歳代が 40% と、非常に若い年齢層が多い構成である。さらに、摂食・嚥下領域の本格的な対応教育は、法制定後のカリキュラムから整えられた状況であり、臨床実習を含めた実践的な教育がまだまだいったり切れない現状にある。このような状況下で日本言語聴覚士協会では平成 20 年度より摂食・嚥下領域の認定言語聴覚士制度を発足させ、専門講習、症例発表および試験結果により認定を受けた言語聴覚士が、現在約 100 名となっている。この制度などによる各人の技量向上も今後に期待がかかっている。

今後の課題：最後に、上記のようなわが国の言語聴覚士の現状を踏まえ、今後の課題と考えることを述べる。

まず、教育領域での課題として、カリキュラムに則り基礎的な知識を習得させることと併せて、臨床実習での実地教育の拡充が望まれる。これには学校教員のみでなく、臨床実習を受ける側の協力も不可欠である。臨床にある者も切磋琢磨を繰り返している状況であるので、実習生を送り出す教員側からも理解を得ながら臨床実習の質の向上を目指してゆくことが大切であろう。

次に、現に臨床にある者それぞれの、その経験に応じた技量向上も必須の課題である。わが国の摂食・嚥下障害へのリハビリテーションは、本格的な取り組みが始まって約 20 年になるが、摂食・嚥下障害の機能的な背景の解明や訓練法の開発は日進月歩の世界である。多くの職種が関係する学会^{12,13)} や研究会¹⁴⁾ も発展を見ており、言語聴覚士もより積極的に参画してゆくことが望まれる。

最後に、臨床を進めるうえで強く実感するのは、主治医や関連する医科、看護職、他のリハスタッフ、栄養士など関連職種との連携の大切さと難しさである。担当症例を取り巻くスタッフの協働を主軸として、主治医ではない他の医科、歯科、特に摂食・嚥下障害に造詣の深い耳鼻咽喉科医、神経内科医、消化器科医と

の連携がより良く図られてゆくことが、今後の摂食・嚥下リハを発展させてゆくことにつながると痛感している。急性期からの回復を目指すなかで、この領域での言語聴覚士の働きが重要であるとともに、今後、対象者の増加が見込まれる維持期の在宅医療・介護においても、多職種との連携を円滑にとりながら臨床を進めてゆけることが、症状の改善につながるのはもちろんのこと、症例を取り巻く状況を改善させる大切な鍵となると思われる。

文 献

- 1) Barer DH: The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 52: 236-241, 1989.
- 2) Gordon C, Hewer LR and Wade DT: Dysphagia in acute stroke. Br Med J, 295: 411-414, 1987.
- 3) 才藤栄一, 千野直一: 脳血管障害による嚥下障害のリハビリテーション. 総合リハ, 19(6): 611-615, 1991.
- 4) 中澤久夫: 急性期に携わる言語聴覚士の役割. 言語聴覚研究, 6: 172-175, 2009.
- 5) 藤島一郎: 脳卒中の摂食・嚥下障害の有無の判定とグレード評価. 脳卒中の摂食・嚥下障害, 第2版, 医歯薬出版, 東京, 83-96 頁, 1998.
- 6) 日本言語聴覚士協会学術小委員会, 回復期リハビリテーション委員会: 回復期リハビリテーション病棟における言語聴覚士の実態調査報告. 言語聴覚研究, 5: 52-60, 2008.
- 7) 岡田澄子: 精度の高い嚥下訓練を目指して. 言語聴覚研究, 7: 25-30, 2010.
- 8) 武原 格, 藤島一郎, 大熊るり, 他: 嚥下における頸部回旋の運動学的検討. 総合リハ, 29: 249-254, 2001.
- 9) 日本介護支援専門員協会編: 介護支援専門員(ケアマネジャー)の医療的ケアの知識向上のための調査研究事業報告書(平成21年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金事業), 2010.
- 10) 日本言語聴覚士協会職能部: 平成21年度介護報酬改定に向けての実態調査—要望を中心に—. 言語聴覚研究, 6: 160-165, 2009.
- 11) 清水充子: 直接訓練の一般的事項. 嚥下障害の臨床, 第2版(日本嚥下障害臨床研究会監修), 医歯薬出版, 東京, 254-255 頁, 2008.
- 12) 一般社団法人日本摂食・嚥下リハビリテーション学会: <http://www.jsdr.or.jp/>
- 13) 日本嚥下医学会: <http://www.c-shop.net/client/enge/>
- 14) 日本嚥下障害臨床研究会: <http://www.engeken.com/>

別刷請求先: 〒362-8567 埼玉県上尾市西貝塚 148-1
埼玉県総合リハビリテーションセンター
言語聴覚科
清水充子