 総 説

(第 56 回日本音声言語医学会シンポジウム：嚥下障害の臨床—その現状と将来展望)

大学病院でめざす嚥下障害への対応

兵頭 政光¹⁾ 西窪加緒里¹⁾ 弘瀬かほり¹⁾
 岩村 健司²⁾ 高橋 朝妃²⁾ 中平 真矢²⁾

要 約：嚥下障害患者は診療所，一般市中病院，および大学病院等の基幹病院などさまざまな医療機関を受診することから，おのおのの機能に応じた役割が求められる．大学病院においては，まず，嚥下障害の病因および病態診断が重要である．われわれが提唱している嚥下内視鏡検査のスコア評価法は，障害様式や重症度を客観的に判定することができ，経口摂取の可否の判断にも有用である．嚥下障害に対する専門的治療では，患者自身や家族でも実施可能なりハビリテーション手技の指導とともに，外科的治療により経口摂取の回復や嚥下性肺炎の防止を図っている．薬物治療など新規治療法の開発やその評価も重要な役割である．また，若手医師・コメディカル・学生の教育および，嚥下障害に対する地域での診療連携体制の構築や市民への啓発活動も大学病院の責務として積極的に取り組んでいる．

索引用語：病態診断，嚥下内視鏡検査，外科的治療，教育，診療連携

Treatments for Dysphagia at a University Hospital

Masamitsu Hyodo¹⁾, Kaori Nishikubo¹⁾, Kahori Hirose¹⁾, Kenji Iwamura²⁾, Asahi Takahashi²⁾ and Maya Nakahira²⁾

Abstract: Patients with dysphagia visit various kinds of medical institutions, such as private clinics, general hospitals, or university hospitals. Treatments for dysphagia vary greatly depending on these institutions' respective roles. Among them, university hospitals are called on to make precise diagnoses of the etiology and pathophysiology of swallowing disorders. We proposed a simple scoring system for endoscopic swallowing evaluation, and presented its usefulness as a tool for evaluating dysphagia features and severity and deciding oral food intake. In rehabilitation for dysphagic patients, simple maneuvers which can be performed by the patient or a family member are mainly applied. We perform surgical interventions for severe dysphagia aiming to restore oral food intake and prevent aspiration pneumonia. Pharmacological therapy is a promising new therapeutic strategy, and we are pursuing its clinical applications. Education and training for young doctors, co-medical staff, and medical students are important in the university hospital setting. We are also trying to organize a local medical network system and enlighten citizens on treatments for dysphagia.

高知大学医学部耳鼻咽喉科¹⁾，高知大学医学部附属病院リハビリテーション部²⁾：〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓮

¹⁾Department of Otolaryngology, Kochi Medical School, ²⁾Rehabilitation Center, Kochi Medical School Hospital: Kohasu, Nankoku-shi, Kochi 783-8505, Japan

2011 年 11 月 30 日受稿 2012 年 2 月 1 日受理

Key words: diagnoses of etiology and pathophysiology, endoscopic swallowing evaluation, surgical intervention, education and training, local medical network system

はじめに

嚥下障害はさまざまな原因によって生じ、小児から高齢者まで幅広い年齢層に及ぶ。このため、嚥下障害患者は診療所、一般市中病院、および大学病院等の基幹病院などさまざまな医療機関を受診する。各医療機関に求められる嚥下障害への対応はおのずと異なるが、大学病院では地域の基幹病院としてさまざまな役割が期待される。本稿では、大学病院として実践している嚥下障害への取り組みについて、当院での現状を述べる。

大学病院の特徴と役割

大学病院の特徴および役割としては、1) 急性期病院であること、2) 地域、特に地方においては県内全域をカバーする基幹病院であること、3) 高度先進医療を提供する特定機能病院であること、4) 多数の診療科がさまざまな難治性疾患を取り扱うこと、5) 基礎的および臨床的研究、6) 学生や若手医師、コメディカルの教育、などが挙げられる。これらの役割を踏まえたなかで、嚥下障害への対応も求められている。

嚥下障害の病因・病態診断

嚥下障害診療においては、その病因診断および病態診断が重要となる。嚥下障害の原因疾患は多岐にわたり、脳神経外科、神経内科、呼吸器内科、呼吸器外科、小児科、歯科口腔外科など多くの診療科から嚥下障害患者の治療方針や経口摂取の可否についてコンサルトされる。また、さまざまな合併症を有していたり、全身状態が不良な例も多い。しかも、急性期病院であることから、その判断を早い時期に行うことが求められる。

そこでわれわれは嚥下障害の病態、すなわち障害様式と重症度を簡便かつ客観的に評価することを目的として嚥下内視鏡検査（図1）のスコア評価法（表1）を提唱している¹⁾。これは、内視鏡による観察下に、1) 喉頭蓋谷や梨状陥凹の唾液貯留の程度、2) 内視鏡で喉頭蓋や披裂部粘膜を接触刺激することで誘発される咳反射や声門閉鎖反射の惹起性、3) 少量の着色水を嚥下させた際の嚥下反射の惹起性、4) 着色水嚥下後の咽頭クリアランス、をそれぞれ4段階にスコア評価するものである。これを用いることで、医師やコメディ

カルなどが嚥下障害の病態を客観的に評価でき、その情報を共有することができる。本評価法の結果と嚥下造影検査による咽頭クリアランスとの間で有意な相関が見られるなど、嚥下造影検査所見とも整合性がある¹⁾。また、本スコア評価法では喉頭の感覚機能や嚥下反射の惹起性の評価を盛り込んだことにより、たとえば脳血管障害による嚥下障害と、咽喉頭に感覚障害がない神経筋疾患による嚥下障害との病態鑑別にもつながる¹⁾。また、上記の4項目のスコアの合計と経口摂取状況との間に有意な関連性を認めたことから¹⁾、スコア評価結果に基づいて経口摂取の可否の判断を行うことができるとともに、嚥下内視鏡検査による咽喉頭の感覚機能の評価は、嚥下障害の予後予測にも有用である。検査所見をスコア表記することで、電子カルテ上での記録や経時的な比較も容易にできる。そして、

図1 嚥下内視鏡検査所見

a: 喉頭蓋谷や梨状陥凹の唾液貯留, b: 着色水嚥下時の嚥下反射惹起遅延（着色水が喉頭蓋谷に流入するのが確認できる）

表1 嚥下内視鏡所見のスコア評価シート

評価項目	スコア	
	正常←	→高度障害
梨状陥凹などの唾液貯留	0	1・2・3
咳反射・声門閉鎖反射の惹起性	0	1・2・3
嚥下反射の惹起性	0	1・2・3
咽頭クリアランス	0	1・2・3
誤嚥	なし	軽度・高度
随伴所見	鼻咽腔閉鎖不全・早期咽頭流入 声帯麻痺・()

図2 嚥下機能改善手術後の嚥下造影検査所見（51歳，男性）

a：術前には造影剤の下咽頭残留が多量で誤嚥を認める．b：喉頭挙上術および輪状咽頭筋切断術後には誤嚥を認めない．

嚥下内視鏡検査結果に応じて嚥下造影検査や嚥下圧検査なども施行することで，より詳細なそして定量的な嚥下機能評価につなげることができる．

嚥下障害に対する専門的治療

嚥下障害に対しては，保存的治療から外科的治療まで嚥下障害の病態に応じた治療が必要である．そのなかで嚥下リハビリテーション（以下，リハビリ）は保存的治療の基本であるが，急性期病院である大学病院においては長期間に及ぶリハビリは困難である．また，言語聴覚士などの治療スタッフの人員も限られている．このため，われわれはあらかじめ入院期間を限ったうえで短期集中型のリハビリを行っている．また，自宅や転院先でも実施可能なリハビリメニュー（口腔ケア，咽頭寒冷刺激，咳嗽・排痰訓練など）を本人や家族に指導している．

外科的治療は高度の嚥下障害に対して有用な治療手段であり^{2,3)}，われわれも嚥下機能改善手術や誤嚥防止手術を積極的に行っている（図2）．手術適応の決

定には嚥下障害の病態診断が必須であり，先に述べた嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査などの結果より総合的に判断している．外科的治療の役割としては，1）気道への唾液・食物誤嚥の防止による，経口摂取の回復と嚥下性肺炎の防止，2）気道管理が容易になり患者・家族・介護者の負担軽減と，在宅生活を可能する，3）嚥下性肺炎の治療や栄養管理などにかかわる医療費の削減，などがある．

また，大学病院においてはさまざまな疾患に対する新規治療法の開発や有効性の評価も重要な役割である．嚥下障害に対しても，新しいリハビリテーション手技や外科的治療法，薬物治療などが提唱されてきたが，われわれも嚥下障害に対する新たな治療戦略の一つとして薬物治療に取り組んでいる⁴⁾．薬物治療ではアンギオテンシン変換酵素（ACE）阻害薬，アマンタジン，カプサイシンなどが，嚥下障害に伴う肺炎予防に有効であったとする報告がある⁵⁾．われわれもカプサイシンに注目し，嚥下機能の改善効果を検討している．その結果，嚥下機能の低下した高齢者にカプサ

表2 勉強会における主なテーマ

- 嚥下の神経・筋機構について
- 嚥下内視鏡検査の実際とその評価法
- 嚥下造影検査の実際とその評価法
- 嚥下機能の加齢変化について
- 神経筋疾患による嚥下障害の特徴と対応
- 認知障害患者における嚥下障害の評価と対応
- 嚥下障害患者における気道管理
- 嚥下障害に対する外科的治療
- 嚥下障害に対するリハビリテーションの実際
- 各病院における嚥下リハビリテーション体制と現状
- 症例カンファレンス（各病院より持ち寄り）

イシントローチ⁶⁾を経口投与することで、嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査による嚥下機能の改善効果を報告した⁷⁾。現在ではカプサイシンを含有した口腔内溶解フィルムが市販されており、嚥下障害患者にもより簡便かつ安全に投与することができる。また、ボツリヌスA毒素を輪状咽頭筋内に局注することで、食道入口部の開大を促して嚥下機能の改善も図っている⁸⁾。このような薬物治療は比較的新しい分野であるが、新たな治療法の開発や治療効果の客観的な検証も大学病院の重要な役割と考える。

医師、コメディカル、学生の教育

大学病院の大きな役割として若手医師、コメディカル、学生の教育がある。嚥下障害診療は、医師だけでなく多職種のコメディカルを含めたチーム医療である。したがって、嚥下障害診療にかかわる医師やコメディカルの情報共有体制の構築や全体のレベルアップが欠かせない。そこで、当院では嚥下障害患者の症例カンファレンスを毎週行うとともに、近隣の医療機関の言語聴覚士も含めた勉強会（表2）を隔週で行っている。また、若手医師やコメディカルを、関連する学会、セミナー、講習会などに積極的に参加させるとともに、学会発表や論文執筆の指導も行っている。これらを通して、より高度な知識や診療技能の習得や研究への意識向上などを目指している。また、嚥下障害はさまざまな診療科がかかわるため、将来さまざまな診療科を専攻することになる学生に対する教育も重要である。そのために学生講義や臨床実習などの機会を通して、嚥下のメカニズムや嚥下障害の診断や治療に関する教育に努めている。

地域での診療連携体制の構築、市民の啓発

嚥下障害患者は裾野が広く、大学病院だけですべての患者に対応することは到底できない。また、急性期

病院である大学病院では長期のリハビリにも限界がある。このようなことから、地域での診療連携体制の構築は重要な課題である。われわれも、県内のリハビリ専門病院やかかりつけ医などとの連携体制の強化を目的として、医療者を対象とした研究会や講演会の開催を大学が中心となって行っている。また、地域住民を対象とした公開講座や講演会、マスメディアへの情報提供などを通して、嚥下障害への対応や治療法などに関する啓発活動も行っている。これらにより、十分な対応がゆき届かない“嚥下障害難民”を少しでも減らすことを目指している。

ま と め

大学病院に求められる役割とその対応について、高知大学の現状を中心に述べた。大学病院には地域の基幹病院として、的確な病因および病態診断、専門的治療の提供、医師・コメディカル・学生の教育、および地域での診療連携体制の構築などの役割が求められており、それに向けた取り組みが期待される。

文 献

- 1) 兵頭政光, 西窪加緒里, 弘瀬かほり: 嚥下内視鏡検査におけるスコア評価基準（試案）の作成とその臨床的意義. 日耳鼻, 113: 670-678, 2010.
- 2) Shin T, Tsuda K and Takagi S: Surgical treatment for dysphagia of neuromuscular origin. Folia Phoniatr Logop, 51: 213-219, 1999.
- 3) 兵頭政光: 嚥下障害に対する外科的治療. Geriatr Med, 45: 1307-1311, 2007.
- 4) 兵頭政光: 嚥下障害に対する薬物治療の現状と将来展望. 耳鼻臨床, 104: 609-615, 2011.
- 5) Yamaya M, Yanai M, Ohru T, et al: Interventions to prevent pneumonia among older adults. J Am Geriatr Soc, 49: 85-90, 2001.
- 6) Ebihara T, Takahashi H, Ebihara S, et al: Capsaicin troche for swallowing dysfunction in older people. J Am Geriatr Soc, 53: 824-828, 2005.
- 7) 豊島真理子, 西窪加緒里, 三瀬和代, 他: 加齢による嚥下機能低下に対するカプサイシンの効果. 耳鼻, 53 (補2): 147-152, 2007.
- 8) Suzukia Y, Sano N, Shinonaga C, et al: Successful botulinum toxin treatment of dysphagia in a spinal muscular atrophy type 2 patient. Brain Dev, 29: 662-665, 2007.

別刷請求先: 〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓮
高知大学医学部耳鼻咽喉科
兵頭政光