



日本嚥下医学会 学会誌

嚥下医学

2026 Vol.15 No.

2

"Deglutition" The official journal of The Society of Swallowing and Dysphagia of Japan

嚥下医療のアドバンスドコースを歩む
すべての専門職のために!

動画配信サイトとも連動

第15巻
第2号

●特集

進 武幹先生を偲ぶ

進 武幹先生 追悼アーカイブス

棚橋汀路先生 追悼アーカイブス

●メディカルスタッフのための嚥下ケア講座

食道期運動障害の評価と対応

●私の治療方針

治療方針に迷う難治性嚥下障害症例

●私の術式

気管切開施行後の多系統萎縮症 (MSA) に対する誤嚥防止手術

●知っておきたい嚥下訓練

誤嚥防止法

●嚥下相談医だより

1枚の写真

原著論文 4編

中山書店

CONTENTS

特集

進 武幹先生を偲ぶ 梅崎俊郎 133

進 武幹先生 追悼アーカイブス

Editorial 梅崎俊郎 136

Medullary swallowing-related neurons in the anesthetized cat

(麻酔下ネコにおける延髄嚥下関連ニューロン) 解説：松瀬敏章 139

Crossing inputs of the superior laryngeal nerve afferents to medullary
swallowing-related neurons in the cat

(ネコ嚥下関連ニューロンへの上喉頭神経からの交差性入力) 解説：杉本俊彦 145

Swallowing physiology research at Saga Medical University : bridging past and
present discoveries

(現在の嚥下研究へ紡ぐ佐賀医科大学(現：佐賀大学)における嚥下生理研究)

..... 解説：杉山庸一郎 151

棚橋汀路先生 追悼アーカイブス

Editorial 藤本保志 160

Studies on the 2nd stage of deglutition by cineradiographic method

(レ線映画による第2期嚥下運動の研究) 解説：藤本保志 162

A basic study of aspiration : its relationships to the motion of the larynx during
the 2nd stage of deglutition of rabbits

(誤嚥一家兎の嚥下第2期の喉頭運動との関係についての検討) ... 解説：杉山庸一郎 167

●メディカルスタッフのための嚥下ケア講座

食道期運動障害の評価と対応 青山 圭, 他 171



日本嚥下医学会ロゴマークについて

日本嚥下医学会の英語表記 The Society of Swallowing and Dysphagia of Japan の4つの頭文字 SSDJ をとって燕（つばめ）をイメージしたデザインになっています。2つのSで翼をDとJで頭部と体部をイメージしています。洋の東西を問わず、嚥下することを燕が飲み込むさまを見て連想したのかもしれないという思いを馳せながらデザインしたものです。背景には人間の小宇宙を意味するとされる五芒星が配されています。（梅崎俊郎）

●私の治療方針

治療方針に迷う難治性嚥下障害症例 上羽瑠美, 他 176

●私の術式

気管切開施行後の多系統萎縮症（MSA）に対する誤嚥防止手術

テーマのねらい 二藤隆春 184

長井美樹の術式 長井美樹 185

内田真哉の術式  内田真哉 187

二藤隆春の術式  二藤隆春 190

●知っておきたい嚥下訓練

誤嚥防止法 池田大樹, 他 196

●書評

『Before-After 動画から学ぶ 嚥下改善ポジショニング』 柴本 勇 202

『見える！わかる！ 摂食嚥下のすべて』改訂第3版 谷口 洋 202

●1枚の写真  上羽瑠美 203

●嚥下相談医だより

嚥下相談医等制度とその運用 熊井良彦 205

大学病院のリハビリテーション科医師として 國枝顕二郎 205

 : 動画配信付き

- 異時性舌癌症例に対する頭頸部アルミノックス治療による
嚥下機能の変化 宮崎恭子, 他 206
- 嚥下機能改善術の術式選択
—中咽頭癌手術・放射線治療・頸部蜂窩織炎が複合要因となった一例—
..... 横井宏城, 他 213
- 左半腹臥位摂食法により摂食状況レベルが向上した
重症 dysphagia aortica の一例  望月 亮, 他 221
- 日常診療で経験する内服薬の嚥下障害とその対応 野崎園子, 他 228

会告—— 129

日本嚥下医学会嚥下機能評価研修会のご案内—— 129

動画サイトのご案内—— 158

日本嚥下医学会の認定する嚥下相談医等制度について—— 235

日本嚥下医学会認定嚥下相談医等制度運用規則—— 237

投稿規定—— 239

バックナンバー—— 244

日本嚥下医学会入会申込書—— 246

日本嚥下医学会変更届—— 247

購読申込書—— 248

●このシリーズの趣旨

嚥下障害患者が日々生活するうえでは、医学的処置とともにチームによるケアが必要である。適切な食物の選定をはじめ、食事時の姿勢、1口量、摂食方法などの具体的なケアテクニック、食事介助方法などをメディカルスタッフが適切にできることがケアの充実に直結する。また、嚥下障害患者は誤嚥や窒息などリスク管理も重要であり、嚥下障害患者への診療のレベルは評価診断技術・治療技術とともにケアのレベルにも左右される。加えて、嚥下障害患者のケアはハウツーだけでは十分といえず、個々のスタッフのその意味も含めた理論の理解と技術教育の両者が必要である。本講座では、嚥下障害患者が受ける可能性のあるケアを選定し、その理論的背景と正確な技法を解説する。このシリーズを通じて、メディカルスタッフはケア技術の理論、臨床意図、具体的手技を学ぶことができる。

Patients with dysphagia are required medical treatment and daily care along with medical professional team. The daily care is including select food with an appropriate texture, posture, an amount of one bite or spoon, therapeutic techniques, and meal assistance. It will directly lead to enhanced for patients' daily life. The risk management of aspiration and choking is also important for patients with dysphagia in their daily life. Treatment effectiveness for patients with dysphagia is not only medical treatment but also it depends on the level of daily care. In addition, how-to care is not enough for patients with dysphagia, and it is necessary for each staff to both understand the theory including its meaning and practice. In this serial course, editors select the care that patients with dysphagia may receive and explain its theoretical background and appropriate techniques. From this series, medical professions can learn the theory of care, clinical reasoning, and specific procedures.

食道期運動障害の評価と対応

Evaluation and management of esophageal motility disorders

青山 圭¹⁾, 國枝顕二郎^{2,3)}, 藤島一郎³⁾

●¹⁾近森リハビリテーション病院リハビリテーション科, ²⁾関西医科大学リハビリテーション医学講座, ³⁾浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科

AOYAMA Kei¹⁾, KUNIEDA Kenjiro^{2,3)}, FUJISHIMA Ichiro³⁾

●¹⁾Department of Rehabilitation Medicine, Chikamori Rehabilitation Hospital, ²⁾Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Kansai Medical University,

³⁾Department of Rehabilitation, Hamamatsu City Rehabilitation Hospital

Summary

食道期とは、上部食道括約筋 (upper esophageal sphincter : UES) を通過して食塊が食道の蠕動運動によって胃へ運ばれる段階である。食道下部には下部食道括約筋 (lower esophageal sphincter : LES) が存在し、胃食道逆流の防止に重要な役割を果たしている。嚥下障害患者は胃食道逆流症を合併していることも多く、逆流物の誤嚥、夜間の咽喉頭逆流による誤嚥性肺炎のリスクにも注意が必要である。そのため、臨床症状とともに嚥下造影検査では、咽喉頭部までの評価のみならず、正面像などで食道期も評価しておくことが重要である。対応に関しては、食道クリアランス改善と逆流予防などが重要である。筆者らは、食道が抗重力位となる姿勢で嚥下すると食道の収縮力と下部食道括約筋圧が高まることを報告し、食道機能を改善する訓練として臨床応用を行っている。食道期はいまだ不明な点も多く、さらなる検討が必要である。

The esophageal phase refers to the stage in which the bolus passes through the esophagus and is transported to the stomach by esophageal peristalsis. The lower esophageal sphincter (LES) plays a crucial role in preventing gastroesophageal reflux. Patients with dysphagia often have gastroesophageal reflux disease (GERD) and are at risk of aspiration pneumonia caused by nocturnal laryngopharyngeal reflux. As well as clinical evaluation, in videofluoroscopic examination of swallowing (VF), evaluation of the esophageal phase

●このシリーズの趣旨

嚥下障害をきたす疾患や病態は多岐にわたり、その対応においては音声言語機能障害など随伴する症状や日常生活動作の程度、また患者を取り巻く生活環境をも考慮する必要がある。

一方で嚥下障害の病態の理解や検査も診療科あるいは施設ごとに異なり、さらにEBMの観点からは嚥下障害に対する訓練や手術を含めた治療法も十分なコンセンサスを得られていないといえないのが現状である。

このような背景から本シリーズでは症例を提示し、複数の領域の専門家にそれぞれの立場から治療方針をできるだけ簡明に解説していただく。

Dysphagia is caused by various diseases or pathological conditions and is treated in various medical departments. In order to properly treat dysphagia, the accompanied symptoms such as voice and speech disorders, the level of daily activities, and the patient's life environment have to be considered.

Therapeutic strategies for dysphagia differ according to medical departments or facilities. In addition, most of current treatments for dysphagia, including rehabilitation and surgical treatment, are performed on the basis of our experience, not of EBM.

Here are medical experts in various departments or sections who will plainly explain their own treatment strategies toward each case presented in this series.

series

28

治療方針に迷う難治性嚥下障害症例

Treatment strategies for severe dysphagia : expert insights

エキスパートオピニオン

司会：上羽瑠美¹⁾，藤谷順子²⁾エキスパート：梅崎俊郎³⁾，藤島一郎⁴⁾

(1) 東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター，(2) 国立健康危機管理研究機構国立国際医療センターリハビリテーション科)

(3) 国際医療福祉大学／福岡山王病院音声・嚥下センター，(4) 浜松市リハビリテーション病院)

UEHA Rumi¹⁾，FUJITANI Junko²⁾，UMEZAKI Toshiro³⁾，FUJISHIMA Ichiro⁴⁾

● 1) Swallowing Center, The University of Tokyo Hospital

2) Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Japan Institute for Health Security, National Center for Global Health and Medicine

3) Department of Speech and Hearing Sciences, International University of Health and Welfare, and the Voice and Swallowing Center

4) Seirei Hamamatsu City Rehabilitation Hospital

本稿は第49回日本嚥下医学会 エキスパートトークセッションの内容をもとに対応に苦慮する嚥下障害症例についてのエキスパートの意見をま

とめた特集記事です。

以下，対談形式にて実施された症例および治療に関する議論を掲載します（敬称略）。

症例1：78歳男性

上羽：最初の症例は78歳の男性です。図1-4に示す通り，両側小脳梗塞，左基底核出血，右視床梗塞を背景に長期挿管となり，気管切開が施行さ

れています。さらに髄液漏や急性腎不全など複数の合併症を認めました。リハビリテーション病院に転院後も約6か月を経てなお重度嚥下障害が残



(動画配信付き)

●このシリーズの趣旨

今日、嚥下障害の手術は、誤嚥防止手術や嚥下機能改善手術として広く認められている。この術式は多くの書籍や医学雑誌で紹介されているが、活字になりにくい手術のポイントや、外科医による手術方針や手技の違いは、一人の専門家の論説では伝えることが難しい。このシリーズでは、複数の専門家に1つの外科手術の実際の手術について文章と動画で解説していただき、さらに、手術で成功するための技(わざ)と工夫についても述べていただく。

Today, surgery for dysphagia is widely recognized as preventive surgery against aspiration and surgery for improving function of swallowing. The techniques have been introduced in many medical books and journals, but the points of surgery are difficult to print. And the differences in surgery policies and procedures depending on the surgeon cannot be conveyed in an expert editorials. In this series, several experts will explain the actual surgery for one surgical procedure in sentences and videos. In addition, each surgeon will explain the skills and ingenuity to succeed in each surgery.

series

24

気管切開施行後の多系統萎縮症(MSA)に対する誤嚥防止手術

Aspiration-prevention surgery for multiple system atrophy after tracheostomy

テーマのねらい

二藤隆春 ● 国立国際医療センター病院耳鼻咽喉科頭頸部外科／音声・嚥下センター

NITO Takaharu ● Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Voice and Swallowing Center, National Center for Global Health and Medicine

多系統萎縮症(multiple system atrophy: MSA)は進行性の神経変性疾患であり、病状の進行に伴い声帯運動障害、嚥下障害、構音・発声障害、自律神経障害などを呈する。特に声帯外転障害による上気道狭窄のため気管切開術が施行される症例は少なくなく、その後も嚥下障害の進行により誤嚥性肺炎を反復し、誤嚥防止手術が検討されることがある。

今回提示する症例は、60歳代の女性で、数年前に声帯外転障害に対して他院で気管切開術を受け、その後はスピーチカニューレを用いて在宅生活を送っていた。気管切開は定型的に第2・3気管輪で開窓されている。しかし病状の進行に伴い、発声機能は徐々に低下し、家族との簡単な日常会話も困難となっていた。さらに半年前から誤嚥性肺炎を繰り返すようになったため、現在はカフ付き気管カニューレが留置されている。胃瘻はすでに造設されているが、少量の経口摂取を継続しており、家族は可能な限り在宅療養の継続を希望している。一方で、頻回の吸引や肺炎による入退院が介護負担となっている。なお、人工呼吸器は装着していない。

本症例に対して誤嚥防止手術を検討する場合、既存の気管切開孔をどのように活用するか、将来的な気管孔管理や介護負担の軽減をどのように考慮すべきであろうか。また、喉頭気管分離術、喉頭閉鎖術、喉頭全摘術など複数の術式の中から、どの術式を選択し、既存の気管切開孔をどのように取り扱うのが望ましいであろうか。本稿では、気管切開後のMSA症例に対する誤嚥防止手術について、筆者ごとの術式選択の考え方や工夫、期待される効果および問題点について解説していただく。

Introduction of therapeutic techniques in swallowing disorders for medical professions

●この連載の趣旨

このシリーズでは嚥下訓練の手法や目的を解説する。嚥下訓練は他の治療手法と同様に毎年新しい手法が開発されており、これらの新しい訓練手法が適切に実施されるよう具体的な方法を紹介する。また、訓練が開発された理論的背景も理解できるよう生理学的意義や効果も含めて解説する。加えて、嚥下訓練には基礎的嚥下訓練と摂食訓練の2つがあり、患者の症状や障害特徴に合わせて選択しているが、選択した訓練が正確に行われることが患者の治療の前提であり、その手法も正確でなければならない。訓練の適応、実施方法、アセスメント、リスク管理なども含めて、すべての嚥下障害患者に行われる訓練が適切に実施されるよう、具体的な方法や対応について基礎から応用まで幅広く解説する。

This series describes the techniques and purposes of swallowing therapy. Swallowing therapy, like any other treatment procedure, develops a new procedure each year. This series introduce specific methods to properly implement these new therapeutic techniques. It also describes the physiological background and effects so that professionals may understand the theoretical background in which the new training method was developed. In addition, swallowing therapy includes both indirect training and eating training, which are selected according to the patient's symptoms and disability characteristics. The professionals must understand a prerequisite for the treatment of the patient, and the appropriate procedure must also be operated. Including indication of therapy, implementation method, assessment, risk management, etc., this series explain specific methods and correspondence from basic idea to application of method so that training for all patients with dysphagia can be properly implemented.

誤嚥防止法

Aspiration Prevention Methods

池田大樹¹⁾, 岡本圭史¹⁾, 藤島一郎²⁾ ● ¹⁾ 浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部 言語聴覚士

²⁾ 浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科

IKEDA Hiroki¹⁾, OKAMOTO Keishi¹⁾, FUJISHIMA Ichiro²⁾ ● ¹⁾ Speech-Language-Hearing Therapist, Department of Rehabilitation, Hamamatsu City Rehabilitation Hospital

²⁾ Department of Rehabilitation Medicine, Hamamatsu City Rehabilitation Hospital

Summary

誤嚥は誤嚥性肺炎や窒息の要因の一つである。誤嚥防止には、声門閉鎖や喉頭前庭の閉鎖、喉頭蓋の反転、さらに嚥下と呼吸の協調などが不可欠である。誤嚥の病態や要因を把握するためには誤嚥のタイミングや誤嚥時のむせの有無を確認する必要がある。誤嚥の評価は、嚥下造影検査（VF）と嚥下内視鏡検査（VE）が使用される。検査機器がない環境でも、臨床評価により判別できることがある。誤嚥防止のための代償法や訓練手法は、誤嚥のタイミングや誤嚥時のむせの有無などに合わせて選択することが重要である。

Aspiration is a significant factor contributing to aspiration pneumonia and choking. The prevention of aspiration relies on glottal closure, laryngeal vestibule closure, epiglottic inversion, and coordination of swallowing and respiration. To accurately understand the pathophysiology and underlying factors of aspiration, it is crucial to determine the timing of aspiration and the presence or absence of a cough reflex during the event. Regarding diagnostic evaluation, the videofluoroscopic swallowing study (VF) and videoendoscopic swallowing study (VE) are used. In clinical settings where instrumental examination is unavailable, clinical assessment may enable differentiation of these conditions. Ultimately, selecting appropriate compensatory techniques and rehabilitative exercises tailored to the specific timing of aspiration and the status of the cough reflex is vital for effective prevention and management.

1 枚の写真

このコーナーは、嚥下診療において遭遇する画像や動画（嚥下内視鏡ないし嚥下造影、視診など）を供覧して、読者にクイズ形式で診断を考えてもらうものである。1 頁の裏表で構成され、表に写真（動画とリンク）と質問、裏には解答と解説を掲載している。

What is the diagnosis from the images?

In this corner, images and videos (videoendoscopy or videofluoroscopy of swallowing or visual inspection, etc.) encountered in dysphagia practice are displayed, and the reader is asked to make a diagnosis as a quiz. It is composed of a front and back page, with photographs (videos and links) and questions on the front, and answers and explanations on the back.

上羽 瑠美 ● 東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター

検討 症例

この所見はどのように考えたらよいでしょうか？



(動画配信付き)

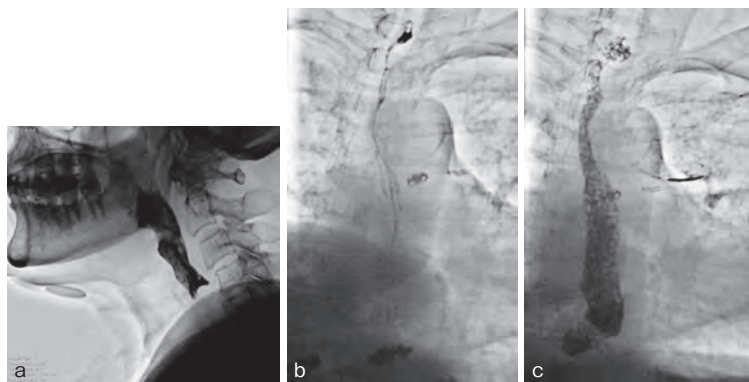


図 1 嚥下造影検査および食道造影検査 (動画 1-3)

a: 嚥下造影検査 (側面, ともみなし造影剤), b: 食道造影検査 (正面, ともみなし造影剤), c: 食道造影検査 (正面, おにぎり)

症 例: 86 歳, 女性.

主 訴: 食事中的むせ, 唾液の逆流, 食事がつまる感じ.

既往歴: 再生不良性貧血, 頸椎症性脊髄症, 腰部脊柱管狭窄症, 胃潰瘍, 下肢静脈血栓症.

現病歴: 2 年前から食事がのどや胸のあたりにつまると感じがあり軟食を好むようになった. 1 年前頃より, 食事中に咽頭から逆流するような“ゴボゴボ”という音を家族が認識するようになり, 同時に唾液が口腔内へ逆流する症状が出現した. 食物残渣の明らかな逆流を認めなかったものの, 唾液逆流は 30 分程度持続することがあった. さらに, 食後に湿性嘔声やむせを伴うことがあった. 3 か月前から症状頻度が増加し, 3 回に 1 回程度の食事で症状を認めるようになった. 上部消化管内視鏡検査では, 胃潰瘍瘢痕および逆流性食道炎を認めた. 嚥下造影検査では, 液体造影剤使用時に明らかな誤嚥や咽頭期嚥下障害を認めず, 軽度の食道運動障害を認めるのみであった. 一方, 検査食としておにぎりをを用いたところ, 食道内への停留が明瞭となり, さらに座位にもかかわらず食道内逆流を認めた (図 1, 動画 1-3).

原 著 (ORIGINAL ARTICLE)

異時性舌癌症例に対する頭頸部アルミノックス治療による 嚥下機能の変化

宮 崎 恭 子, 堀 内 辰 也, 風 間 理 紗,
石 井 裕 貴, 松 岡 伴 和, 櫻 井 大 樹

頭頸部アルミノックス治療は、近年新しく開始された治療法であり、頭頸部癌の切除不能もしくは治療後再発症例に用いられる。一方で、治療による嚥下障害やリハビリテーションについて報告は少ない。本症例は15年前に左舌癌、3年前に左中咽頭癌、術後CDDP 併用放射線治療を行い、今回舌尖から口腔底にかけ異時性舌癌を生じ、頭頸部アルミノックス治療を施行した。入院時の嚥下機能はFOIS 6で、予防的気管切開術後にFOIS 1まで低下した。1サイクル後の口腔内粘膜炎は軽度であったが、咽喉頭の知覚低下および咽頭のクリアランスは高度障害を呈し、改善に3か月を要した。2サイクル目は、治療直後の口腔内粘膜炎による疼痛が強くFOIS 3と再度低下したが、飲水は可能で2か月後に粘膜炎の改善とともにFOIS 6まで回復した。本治療の粘膜炎に起因した嚥下機能低下は可逆的であった。

嚥下医学 15 : 206-212, 2026

Key words : 頭頸部アルミノックス治療, 光免疫療法, 頭頸部癌, 嚥下障害, 舌癌
alluminox treatment for head and neck cancer, photoimmunotherapy, head
and neck cancer, dysphagia, tongue cancer

はじめに

頭頸部癌患者における嚥下機能は、手術や化学放射線治療、および腫瘍そのものによる影響を受ける。手術では切除範囲（粘膜欠損や嚥下に関連する筋群および神経の合併切除）、術後の組織浮腫などによる機能障害のリスクがあり¹⁾、化学放射線治療では、疼痛、粘膜炎、嘔気、食欲不振などの急性期症状と、治療後の味覚障害や口腔乾燥、組織の癒痕化・線維化、廃用など慢性期に及ぶ変化が嚥下障害のリスクである^{2,3)}。腫瘍その

ものによる影響では、腫瘍による食物通過障害や腫瘍の浸潤による神経障害や疼痛が考えられる⁴⁾。進行頭頸部癌の治療後再発は40～65%にみられ^{5,6)}、再手術や再照射などのサルベージ治療では、縫合不全や創傷治癒遅延、唾液漏などの重篤な合併症のリスクが高くなり、発声や嚥下機能をさらに低下させてしまう⁷⁾。再発頭頸部癌治療後の嚥下機能を維持することは、患者のQOLに大きく影響しうる。

頭頸部アルミノックス治療（光免疫療法）は光感受性物質（IR700）と抗EGFRモノクローナル