



日本嚥下医学会 学会誌

嚥下医学

2025 Vol.14 No.

1

“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14巻
第1号

●特集

歯科のことを 知ってもらおう

- 周術期口腔管理の効果効用
- 口腔機能低下症とオーラルフレイル
- 嚥下治療における顎顔面補綴の役割
- 咀嚼と嚥下の機能連関
- 私の治療方針
緩徐進行性で錐体路症状が目立つ嚥下障害患者の1例
- 私の術式
輪状咽頭筋圧痕像を呈する封入体筋炎に対する手術選択
- 知っておきたい嚥下訓練
咽頭残留除去法 (Ⅱ 喉頭蓋谷残留除去法)
- ベーシックサイエンス
干渉波電気刺激 (IFC) による嚥下促進のメカニズム
- 嚥下相談医だより

1枚の写真

原著論文 3編

中山書店

CONTENTS




特集

歯科のことを知ってもらおう

Editorial	井上 誠	6
周術期口腔管理の効果効用	松尾浩一郎	7
口腔機能低下症とオーラルフレイル	真柄 仁	14
嚥下治療における顎顔面補綴の役割	小山重人	20
咀嚼と嚥下の機能連関	辻村恭憲	28




●私の治療方針

緩徐進行性で錐体路症状が目立つ嚥下障害患者の1例

症例提示 	國枝顕二郎, 藤島一郎	35
脳神経内科医の立場から	木田耕太	36
リハビリテーション科医の立場から 	小川真央	39
実際に行った治療と経過 	國枝顕二郎, 藤島一郎	41

●私の術式

輪状咽頭筋圧痕像を呈する封入体筋炎に対する手術選択

テーマのねらい	二藤隆春, 梅崎俊郎	44
二藤隆春の術式 	二藤隆春	45
千年俊一, 佐藤文彦, 深堀光緒子の術式 	千年俊一, 他	48
山本陵太, 梅崎俊郎の術式	山本陵太, 梅崎俊郎	52
河本勝之, 伴 宏充の術式 	河本勝之, 伴 宏充	56

●知っておきたい嚥下訓練

咽頭残留除去法 (Ⅱ 喉頭蓋谷残留除去法) 	高辻光加, 他	59
---	---------	----



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)

●ベーシックサイエンス

干渉波電気刺激(IFC)による嚥下促進のメカニズム…………… 梅崎俊郎 66

●1枚の写真  …………… 唐帆健浩 71

●書評

『A Multidisciplinary Approach to Managing Swallowing Dysfunction in Older People』…………… 唐帆健浩 73


『名医が答える! 嚥下障害 治療大全』…………… 國枝顕二郎 73

●嚥下相談医だより

嚥下の診療, 普及啓発, 研究…………… 藤島一郎 74

嚥下相談医として…………… 宮地英彰 74

原著論文

- 体幹側屈位と頸部回旋位を組み合わせた頬杖嚥下により咽頭通過が改善した3症例 …………… 岡本圭史, 他 75
- 反復する誤嚥性肺炎に対し鹿野式声門閉鎖術を施行し耐術能を再獲得し得た大腸癌症例…………… 阿部 豊, 他 81
- 誤嚥防止手術後の長期経過の検討…………… 石永 一, 他 89

会告—— 1

日本嚥下医学会嚥下機能評価研修会のご案内—— 1

動画サイトのご案内—— 4

第48回日本嚥下医学会 総会 学術講演会プログラム集—— 95

日本嚥下医学会の認定する嚥下相談医等制度について—— 108

日本嚥下医学会認定嚥下相談医等制度運用規則—— 110

日本嚥下医学会認定 嚥下相談医・嚥下相談員一覧—— 112

投稿規定—— 116

バックナンバー—— 121

日本嚥下医学会入会申込書—— 124

日本嚥下医学会変更届—— 125

購読申込書—— 126

: 動画配信付き

Editorial

井上 誠 ●新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

INOUE Makoto ●Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Division of Dysphagia Rehabilitation

超高齢社会となって久しい日本において、高齢者の肺炎の約8割といわれる誤嚥性肺炎が日本人の死亡原因の第6位となったことで、摂食嚥下障害やその管理における歯科の介入の重要性についても知られるようになった。近年、在宅、急性期、回復期における口腔と栄養、リハビリテーションを三位一体として考える多職種連携が求められることに加えて、摂食嚥下機能における重要なパーツとしての顎口腔顔面領域のフレイルをオーラルフレイルととらえ、摂食嚥下障害の早期発見・治療あるいは予防に努めようという取り組みが始まったことで、地域においても訪問診療の中で摂食嚥下障害の臨床に取り組もうという歯科医が増えている。一方で、多くの歯科医は歯科の世界の中だけで患者と向き合うことが多く、嚥下、全身、栄養、患者を取り巻く環境などは自らのテリトリーではないと感じているのもまた事実である。

本特集では、多職種連携が必須とされる摂食嚥下障害の中で歯科医療に求められるミッションとは何か、口腔機能が果たす摂食嚥下機能への貢献とは何かを改めて整理するために、基礎と臨床の両面から4つのテーマを掲げた。

一つ目は「周術期口腔管理の効果効用」である。口腔は、栄養摂取の入口、コミュニケーションツールであるとともに、全身の感染症の入口にもなりえる。要介護高齢者や摂食嚥下機能に障害をもつ患者に対する口腔管理とは、単なるう蝕や歯周病予防という視点での口腔衛生管理にとどまらず、呼吸器感染予防、口腔機能回復までを含めた包括的な口腔機能へのサポートを意味する。この点では、口腔管理が要介護高齢者の誤嚥性肺炎予防や周術期口腔機能管理、放射線治療や緩和ケアなど癌治療のどのステージにおいても必要となることは明白である。二つ目は「口腔機能低下症とオー

ラルフレイル」である。高齢者の人口増加に伴い、歯科治療のニーズは、歯冠修復や欠損補綴による形態の回復から、口腔機能の維持、管理、医科歯科連携を主体とする歯科医療のパラダイムシフトが起きている。2018年には口腔機能の定量評価とその診断としての口腔機能低下症ならびに管理が保険収載された。口腔機能低下症とオーラルフレイルの考え方、評価、診断、管理について概説する。三つ目は「嚥下治療における顎顔面補綴の役割」である。顎口腔顔面に生じた欠損部を補填修復し、損なわれた機能・形態の回復・改善を図る顎顔面補綴には顎義歯、舌接触補助床、軟口蓋挙上装置などが含まれる。これらの装置は審美的側面をもつだけでなく、食塊形成・移送に寄与する口腔形態や咬合支持の回復、下顎位の安定により、食塊の咽頭への送り込みを容易にする。摂食嚥下障害に対する顎顔面補綴治療は、機能の改善に役立つ補綴装置を適用させる歯科医療の重要なミッションである。最後は「咀嚼と嚥下の機能連関」である。解剖的にも機能的にも密接な関係をもつ咀嚼と嚥下の機能連関は臨床においても重要視されている。固形物と液体の摂取動態を比較すると、液体は咽頭期が機能の中心と位置付けられているのに対して、固形物は口腔内での食物粉碎、食塊形成・移送という準備期と口腔期がその後の咽頭期の運動様式を決定づけることで大きく異なる。咀嚼も嚥下もその開始や運動パターン形成には中枢のパターン発生器の制御を受け、さらに両者は相互しあっているという知見を交えて、臨床へのヒントを提供する。

本特集は歯科専門職以外に向けたものであるが、歯科医に向けてのメッセージでもある。摂食嚥下障害において歯科医療が果たすべきミッション、その可能性について改めて考えてもらいたい。

Editorial

井上 誠 ●新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

INOUE Makoto ●Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Division of Dysphagia Rehabilitation

超高齢社会となって久しい日本において、高齢者の肺炎の約8割といわれる誤嚥性肺炎が日本人の死亡原因の第6位となったことで、摂食嚥下障害やその管理における歯科の介入の重要性についても知られるようになった。近年、在宅、急性期、回復期における口腔と栄養、リハビリテーションを三位一体として考える多職種連携が求められることに加えて、摂食嚥下機能における重要なパーツとしての顎口腔顔面領域のフレイルをオーラルフレイルととらえ、摂食嚥下障害の早期発見・治療あるいは予防に努めようという取り組みが始まったことで、地域においても訪問診療の中で摂食嚥下障害の臨床に取り組もうという歯科医が増えている。一方で、多くの歯科医は歯科の世界の中だけで患者と向き合うことが多く、嚥下、全身、栄養、患者を取り巻く環境などは自らのテリトリーではないと感じているのもまた事実である。

本特集では、多職種連携が必須とされる摂食嚥下障害の中で歯科医療に求められるミッションとは何か、口腔機能が果たす摂食嚥下機能への貢献とは何かを改めて整理するために、基礎と臨床の両面から4つのテーマを掲げた。

一つ目は「周術期口腔管理の効果効用」である。口腔は、栄養摂取の入口、コミュニケーションツールであるとともに、全身の感染症の入口にもなりえる。要介護高齢者や摂食嚥下機能に障害をもつ患者に対する口腔管理とは、単なるう蝕や歯周病予防という視点での口腔衛生管理にとどまらず、呼吸器感染予防、口腔機能回復までを含めた包括的な口腔機能へのサポートを意味する。この点では、口腔管理が要介護高齢者の誤嚥性肺炎予防や周術期口腔機能管理、放射線治療や緩和ケアなど癌治療のどのステージにおいても必要となることは明白である。二つ目は「口腔機能低下症とオー

ラルフレイル」である。高齢者の人口増加に伴い、歯科治療のニーズは、歯冠修復や欠損補綴による形態の回復から、口腔機能の維持、管理、医科歯科連携を主体とする歯科医療のパラダイムシフトが起きている。2018年には口腔機能の定量評価とその診断としての口腔機能低下症ならびに管理が保険収載された。口腔機能低下症とオーラルフレイルの考え方、評価、診断、管理について概説する。三つ目は「嚥下治療における顎顔面補綴の役割」である。顎口腔顔面に生じた欠損部を補填修復し、損なわれた機能・形態の回復・改善を図る顎顔面補綴には顎義歯、舌接触補助床、軟口蓋挙上装置などが含まれる。これらの装置は審美的側面をもつだけでなく、食塊形成・移送に寄与する口腔形態や咬合支持の回復、下顎位の安定により、食塊の咽頭への送り込みを容易にする。摂食嚥下障害に対する顎顔面補綴治療は、機能の改善に役立つ補綴装置を適用させる歯科医療の重要なミッションである。最後は「咀嚼と嚥下の機能連関」である。解剖的にも機能的にも密接な関係をもつ咀嚼と嚥下の機能連関は臨床においても重要視されている。固形物と液体の摂取動態を比較すると、液体は咽頭期が機能の中心と位置付けられているのに対して、固形物は口腔内での食物粉碎、食塊形成・移送という準備期と口腔期がその後の咽頭期の運動様式を決定づけることで大きく異なる。咀嚼も嚥下もその開始や運動パターン形成には中枢のパターン発生器の制御を受け、さらに両者は相互しあっているという知見を交えて、臨床へのヒントを提供する。

本特集は歯科専門職以外に向けたものであるが、歯科医に向けてのメッセージでもある。摂食嚥下障害において歯科医療が果たすべきミッション、その可能性について改めて考えてもらいたい。



(動画配信付き)

●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は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
25

緩徐進行性で錐体路症状が目立つ 嚥下障害患者の1例

症例提示

國枝頭二郎^{1,2)}、藤島一郎²⁾

(¹⁾岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学分野, (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)

KUNIEDA Kenjiro^{1,2)}, FUJISHIMA Ichiro²⁾ ● ¹⁾Department of Neurology, Gifu University Graduate School of Medicine, ²⁾Department of Rehabilitation Medicine, Hamamatsu City Rehabilitation Hospital

症例：70歳女性。

主訴：嚥下困難，歩行障害。

家族歴：母は60歳頃から誤嚥を認め77歳で他界。

既往歴：20歳 腰椎ヘルニア，58歳 頸椎症手術，63歳と68歳時に誤嚥性肺炎。

生活歴：夫，長男と3人暮らし，家事は行っているが一部介助が必要。

内服薬：トラムセット，酸化マグネシウム，カルボシステイン，モサプリド，六君子湯。

現病歴：17歳頃より徐々に歩行が遅くなり症状は緩徐に進行したが，日常生活や仕事は行っていた。20歳時に腰椎ヘルニアに対して手術を受けたが，歩行障害は腰が悪いせいだと考えていた。58歳頃に手の筋力低下や歩行時の疲労を認め，階段

昇降は手すりを使用するようになった。体重は40kg程であった。62歳頃から飲み込みにくさを認め，食べ物が喉に引っ掛かることもあった。64歳頃からスープなどが鼻から抜けることが時折あった。65歳時耳鼻咽喉科での喉頭ファイバーでは，軽度の唾液貯留と咽頭収縮の減弱を認めた。嚥下造影検査では喉頭蓋谷残留と梨状窩残留を認めたが，複数回嚥下でクリアされた。脳神経内科での精査がなされ，構音・嚥下障害，顔面・頸部・四肢の筋力低下，四肢腱反射亢進，両下肢痙性を認めた。家族歴があることや，下肢の著明な錐体路徴候や緩徐進行性の経過を踏まえ，家族性筋萎縮性側索硬化症が最も疑われた。徐々に食べられなくなり，67歳時に胃瘻を造設した。1缶250kcalの栄養剤を1日3回注入しながら，プリンやゴマ

●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 has 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

22

輪状咽頭筋圧痕像を呈する封入体筋炎に対する手術選択

Surgical procedures for dysphagia in inclusion body myositis presenting with cricopharyngeal bar

テーマのねらい

二藤隆春¹⁾、梅崎俊郎²⁾ ●¹⁾ 国立国際医療研究センター病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科／音声・嚥下センター
²⁾ 国際医療福祉大学、福岡山王病院音声・嚥下センター

NITO Takaharu¹⁾、UMEZAKI Toshiro²⁾

●¹⁾ Center Hospital of National Center for Global Health and Medicine,

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery/Voice and Swallowing Center

²⁾ International University of Health and Welfare/Voice and Swallowing Center, Fukuoka Sanno Hospital

封入体筋炎（inclusion body myositis：IBM）は、主に50歳以上で発症する慢性進行性の筋疾患であり、四肢の筋力低下や筋萎縮がみられる¹⁾。進行とともに半数近くに嚥下障害が出現するとされ、予後に影響を与える。嚥下障害の病態は他の炎症性筋疾患と同様に、咽頭収縮筋の筋力低下、輪状咽頭筋の線維化による弛緩不全、喉頭挙上不全などであり、嚥下造影検査において輪状咽頭部の圧痕像や咽頭クリアランス低下が認められる。

IBMに対するステロイドや免疫グロブリン多量静注療法による長期的な効果には否定的な報告が多く、根治的な治療法はまだ確立していない¹⁾。嚥下障害にはバルーンカテーテルによる輪状咽頭部拡張法²⁾や輪状咽頭筋切断術³⁾が有効と報告されている。嚥下機能改善手術の代表的な手術法である輪状咽頭筋切断術は、Kaplanにより報告された頸部外切開による手術⁴⁾が行われてきたが、近年は経口的にアプローチする術式⁵⁾も普及しつつある。両者にはそれぞれ長所と短所があり、嚥下の手術を専門とする医師によっても異なる選択がなされている。病態によっては他の嚥下機能改善手術を追加する場合も考えられる。今回は、輪状咽頭筋圧痕像を呈するIBMによる嚥下障害に対して外科的治療を行う場合の術式の選択や工夫を、周術期の管理、治療効果も含め自験例をもとに解説していただくこととする。

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に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.

咽頭残留除去法（Ⅱ 喉頭蓋谷残留除去法）

Clearing methods of pharyngeal residue (Ⅱ Clearing methods of epiglottis vallecula residue)

高辻光加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

TAKATSUJI Hiroka¹⁾，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

咽頭残留は梨状陥凹や喉頭蓋谷、もしくは咽頭全体の粘膜に生じる。本稿では喉頭蓋谷残留除去法を中心に述べる。喉頭蓋の形状や加齢変化は咽頭残留に影響する。喉頭蓋谷の残留除去には、病態や要因に対する対応が重要である。喉頭蓋の形状、喉頭蓋の反転、咽頭喉頭蓋ヒダによる食塊の側方経路を考慮した代償法の選択が喉頭蓋谷残留軽減ないし除去に繋がる。代償法は、食形態や姿勢調整が有効であるが、吸引などの手段も必要となる場合がある。間接訓練は、喉頭挙上・咽頭収縮を強化する方法が有効である。臨床的により良い代償法選択として、喉頭蓋谷残留除去の視点だけではなく梨状陥凹残留や食塊の咽頭通過側なども踏まえて検討する。

Pharyngeal residual occurs in the mucosa of the entire pharynx, epiglottis vallecula and pyriform sinus. This article focuses on the removal of residual pharyngeal residuals in the epiglottis vallecula. The shape of the epiglottis and age-related changes affect pharyngeal residue. It is important to consider the pathology and contributing factors to deal with pharyngeal residue. In addition, we should take into account the shape of the epiglottis, inversion of the epiglottis, and the pharyngolaryngeal folds forming lateral food channel which can reduce or eliminate epiglottis vallecula residuals. Effective compensatory methods include food modification, postural adjustment, but sometimes suctioning might be needed. As indirect therapy, muscle strengthening exercises of laryngeal elevation pharyngeal contraction are effective. In order to select the best compensatory method, it is desirable to consider not only the elimination of residual epiglottis vallecula residue, but also the lateral food channel and pyriform sinus residue.

●この連載の趣旨

嚥下運動は複雑な運動であり、そのメカニズムはいまだ完全には解明されたとはいえず、嚥下障害の治療は現在でも困難であるのが現状である。嚥下障害の克服およびリハビリテーションには解剖学、生理学、薬理学、病理学、神経科学を含む基礎医学的な知見の解明が必要である。一方で嚥下障害へのアプローチには医学的分野以外の、流体力学、シミュレーション科学、医工学、福祉工学、食品科学、リスク工学、心理学、情報科学、Artificial Intelligence (AI) などの基礎科学的分野との連携による集学的なアプローチも必要となる。

このレビューでは国内外を通じて当該分野の第一線で活躍する筆者による、嚥下運動および嚥下障害に関連する基礎科学的な基盤についての最新のデータを紹介する。さまざまな切り口から嚥下医学、嚥下障害を検討し、将来の治療・リハビリテーションにおけるブレイクスルーを目指すものである。

Since the swallowing movement is a complicated movement, its mechanism has not yet been completely elucidated, and the treatment of dysphagia is still difficult at present. Overcoming dysphagia and its rehabilitation require elucidation of basic medical knowledge including anatomy, physiology, pharmacology, pathology, and neuroscience. On the other hand, multidisciplinary approach to dysphagia is needed through collaboration with not only medical fields but also basic science area such as fluid mechanics, simulation science, medical engineering, welfare engineering, food science, risk engineering, psychology, informatics, and artificial intelligence (AI).

This review presents the latest data on the basic scientific bases related to swallowing movements and dysphagia. Authors, who are active in the front lines in this field domestically and internationally, aim to make a breakthrough in future treatment and rehabilitation by examining swallowing medicine and dysphagia from various cutting-edge.

干渉波電気刺激 (IFC) による嚥下促進のメカニズム

Mechanism for swallowing facilitation by interferential electrical stimulation (IFC)

梅崎俊郎 ● 福岡山王病院音声・嚥下センター

UMEZAKI Toshiro ● Voice and Swallowing Center, Fukuoka Sanno Hospital

Summary

近年、嚥下障害のリハビリテーションの手段として経皮干渉電流 (IFC) 電気刺激による嚥下改善効果が注目されている。両側上頸部の経皮的 IFC 刺激は末梢感覚系を刺激し、咽頭期嚥下の惹起性を促進することが明らかとなっている。その効果は即効的であり、嚥下の惹起性や嚥下運動のシーケンスを改善することが様々な研究者から報告されている。今後、IFC 電気刺激に加えて、薬理生理学的な臨床応用も期待されるところである。

In recent years, transcutaneous interferential current (IFC) electrical stimulation has attracted attention as a means of rehabilitation for dysphagia, and various researchers have reported that its effects are immediate and that it improves swallowing induction. In addition to IFC electrical stimulation, it is expected that pharmacological and physiological knowledge will be increasingly applied to facilitate the induction of pharyngeal swallowing.

Key words ▶ 干渉波電気刺激, 嚥下のパターン形成器, 喉頭挙上遅延時間
IFC stimulation, CPG for swallowing, LEDT

はじめに

近年、嚥下障害に対するリハビリテーションの手段の一つとして経皮的干渉波 (interferential current: IFC) 電気刺激が注目されるようになり、その効果は即時的であり、嚥下の惹起性の改善が

諸家により報告されている¹⁻⁵⁾。これらの報告の中で IFC による上頸部経皮的電気刺激の嚥下障害改善効果発現のメカニズムについて言及するものは少ない、あるいはあまり説得的でないと思われる。そこで IFC の嚥下惹起促進のメカニズムについて概説する。

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.

唐帆 健浩 ● じんだい耳鼻咽喉科

検討 症例



(動画配信付き)

この病変は何でしょうか？

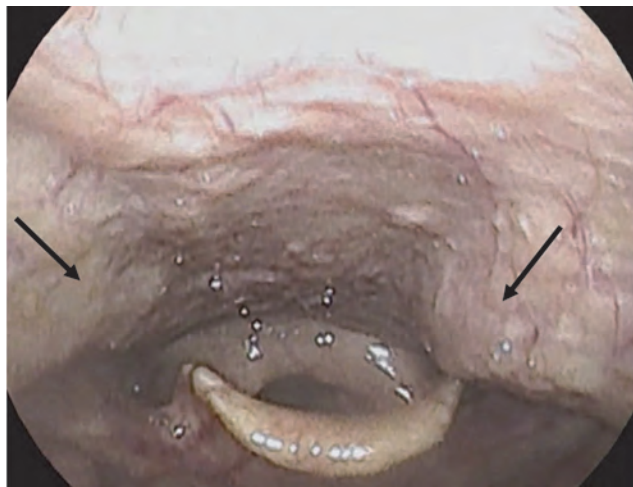


図1 両側咽頭側壁の隆起(矢印)

症 例：74歳，女性。

主 訴：咽頭痛と咳。

既往歴：難聴。

現病歴：2日前からのどの違和感と咳を自覚し，時折咽頭痛もあるため当院を受診した。

身体所見：軽度の咽頭発赤があり，内視鏡検査では上咽頭の発赤とやや粘稠な後鼻漏も認めた。

その際，中咽頭から下咽頭レベルの両側咽頭側壁に拍動を伴う隆起を認めた（図1，動画1）。自覚症状は副鼻腔炎に起因するものと考え，抗菌薬等の処方にて症状は消失したが，両側咽頭側壁の拍動を伴う隆起は変化がなかった。