

第24回 日本摂食嚥下リハビリテーション学会

学術大会抄録集

目 次

会長講演	S1
会長指定講演	S2
海外招聘講演	S2
教育講演	S5
シンポジウム	S11
パネルディスカッション	S23
スキルアップセミナー	S34
編集委員会主催セミナー	S35
ワークショップ	S36
ハンズオンセミナー	S38
実演セミナー	S38
English Session	S39
学会助成課題成果報告講演	S49
交流集会	S50
ランチョンセミナー	S65
市民公開講座	S70
一般口演（第1日目）	S72
ポスター発表（第1日目）	S158
一般口演（第2日目）	S232
ポスター発表（第2日目）	S313

第24回

日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会

期 日：平成30年9月8日(土)・9月9日(日)

会 場：仙台国際センター, 東北大学百周年記念会館・川内萩ホール

会長講演

PL

集い, 語り, 動く 摂食嚥下の地域リハビリテーション

Get together, talk, and act. Community-based rehabilitation of dysphagia

¹東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医学分野²東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野
出江紳一^{1,2}

Shinichi IZUMI

地域包括ケア

65歳以上の人口は3,000万人を超え、厚生労働省は、「団塊の世代が75歳以上となる2025年を目前に、高齢者が可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進する」としている。摂食嚥下リハビリテーションは、誤嚥性肺炎の予防、食の楽しみ、栄養と体力の向上など、地域リハビリテーションの中で重要な役割を果たすと思われる。

多職種協働と人材育成

地域包括ケアシステム構築のプロセスにおいて、専門職の数と資質、連携とネットワークは重要な課題の一つであり、対応策を検討する際には、行政・住民との連携や地域ケア会議等での情報共有と協働が必須である。さらに実行段階でも医療・介護連携と人材育成が要諦となる。

患者中心ケア

地域包括ケアのもう一つのキーワードとして、患者中心ケアを挙げたい。対応策の検討段階では当事者・地域のニーズが集められ、実行段階では、当事者・地域の主体的な実践が鍵となる。ニーズの把握と主体的行動の促進が患者

中心ケアの必須の要素であると思われる。

地域包括ケアのデザイン

ニーズ、とくに当事者も気づいていない潜在的ニーズを明確に記述し、多数のニーズから事業性を含めて選別、有用性、技術的実現性、経済的実現性の条件を満たす解決策を創造する考え方をデザイン思考といい、ビジネスだけでなく、社会問題の解決にも応用されている。バイオデザインは、デザイン思考により医療機器イノベーションを牽引する人材育成プログラムであり、2001年スタンフォード大学で開始され、2015年から東北大学、東京大学、大阪大学が導入、3年間で起業3社、ライセンスアウト1件の実績を誇る。その特色は、成果が単なる機器の製作ではなく、医療サービスとしてデザインされ、利用者の経験に価値を付与する事業である点である。

本学術大会の企画趣旨

本学術大会では、多職種協働、人材育成、患者中心ケアにおけるコーチングというコミュニケーションの意義と、医療機器イノベーションを応用例としたデザイン思考にスポットをあてた。本講演では、演者がこれまで行ってきたコーチングの研究とバイオデザインの活動を通して、それぞれの患者の価値観や実情に沿った摂食嚥下の地域リハビリテーションを構築する糸口を考えたい。そして、学術大会全体を通して、多くの参加者が集い、語り合うことにより、沢山のニーズと解決策が共有され、一人一人が共感と洞察をもとに行動につなげて下さることを願っている。

会長指定講演

PDL

地域包括ケアシステムと摂食嚥下リハビリテーション
Community-based integrated care system and dysphagia rehabilitation

川崎医療福祉大学 管理部
椿原彰夫
Akio TSUBAHARA

厚生労働省が推進する「地域包括ケアシステム」は、2005年の介護保険法改正にはじまり、「地域包括支援センター」を中心として、介護・医療・保健・住まい・生活支援の5つの構成要素に密接な連携をもたせることが大きな目標となっている。そのシステムは自助・互助・共助・公助によって支えられているが、財政的負担を軽減するためには自助と互助を促進することが重要とされている。すなわち、地域包括ケアシステムを一般市民に広め、自治会組織を中心とする街づくりを行うことが喫緊の課題となっている。

全国の地域包括支援センターの総数はすでに4,500（ランチを含むと7,800）を超えているが、多くの地域で有意義な医療介護連携が達成されているとは決して言えない。特に大都会では互助を形成する自治会組織が未熟であるばかりでなく、地域包括ケアシステムという言葉さえ知らない国民が大多数であり、自助や互助の意義も理解されていない。しかし、岡山県ではシステムの骨格は概ね整い、その内容の深化が問われる時代となっている。

地域包括ケアシステムは小児への対応までを包含する広い概念ではあるが、その中心となる対象が在宅に居住する高齢者であることは言うまでもない。障害を有する高齢者に対して社会参加へと導き、生きがいを果たせるための方策は重要であるが、その一方で、高齢者の介護予防のための取り組みによって健康寿命を延ばし、寝たきりを防止することも重要なテーマとなっている。その意味において、高齢者の摂食嚥下機能に焦点を当てることを忘れてはならない。

すでに摂食嚥下障害をもって在宅復帰した高齢者に対しては、訪問看護や訪問リハビリテーション、訪問歯科診療、歯科衛生士による居宅療養管理指導、等を通じて、口腔ケアと嚥下調整食品の適正利用、栄養管理に関する確認と指導が必要となる。また、障害の悪化を予防するために、摂食嚥下訓練を継続することも重要である。胃瘻による栄養管理が罪悪であるかのように誤解している患者や家族に対しては、胃瘻と摂食の併用が可能であること、胃瘻のまま旅行や社会参加が可能であること、等の情報提供を個別、あるいは集団的に行う必要がある。

高齢者の介護予防の観点からは、四肢の筋のみでなく摂食嚥下関連筋に対しても、廃用性萎縮を予防しなければならぬ。機能訓練としての筋力強化、発声や歌唱を通じた筋収縮のほかに、電気刺激や磁気刺激によっても廃用性萎縮が予防できると考えられている。また、機能訓練用食品の開発も、食品メーカーによって計画されている。地域包括ケアシステムの深化は、今後、益々期待が寄せられる。

海外招聘講演

IL1

Two novel dysphagia management approaches:
The Intensive Dysphagia Rehabilitation (IDR)
and telehealth

Department of Speech, Language, & Hearing Sciences,
Purdue University, West Lafayette, Indiana,
USA

Georgia A. MALANDRAKI

Many promising rehabilitative protocols have been introduced for the management of oropharyngeal dysphagia. Despite their positive outcomes, single intervention regimens, even when performed intensively, may be inadequate to rehabilitate the complex swallowing disorders often seen in patients with moderate to severe or persistent dysphagia. Developing protocols to help clinicians select and implement personalized and comprehensive intensive swallowing training protocols has the potential to standardize clinical methods and maximize patient outcomes. To begin addressing this clinical need, the presenter developed the Intensive Dysphagia Rehabilitation (IDR) approach. IDR is an intensive behavioral treatment approach that is based on three key components: a) evidence-based oropharyngeal training increasing gradually in intensity based on exercise physiology guidelines, b) targeted swallowing practice increasing gradually in complexity following principles of experience-dependent brain plasticity, and c) adherence-inducing features. The first part of this presentation will discuss the underlying components of IDR and will present data supporting its safety and preliminary effectiveness in patients with neurogenic dysphagia.

Despite the great promise of intensive treatment protocols like IDR, for most patients receiving therapy daily or multiple times per day is not feasible or financially viable. The use of telehealth can allow health care professionals to provide services more frequently and to an increasing number of patients in underserved communities. The second part of this presentation will outline the

presenter's knowledge and experiences in the use of telehealth for the provision of dysphagia services. An emphasis will be given on newer technologies, such as smart sensors and wearable devices, and on how they can be employed to facilitate the implementation of intensive rehabilitation protocols.

IL2

Establishing reference values for healthy swallowing using the ASPEKT method (Analysis of Swallowing Physiology: Events, Kinematics and Timing)

¹Senior Scientist and Director of the Swallowing Rehabilitation Research Laboratory, Toronto Rehabilitation Institute - University Health Network, Toronto, Canada

²Professor, Department of Speech-Language Pathology, Rehabilitation Sciences Institute, University of Toronto, Toronto, Canada

Catriona M. STEELE^{1,2}

Individuals with dysphagia are faced with two functional concerns: 1) the inability to swallow safely, whereby material enters the airway ("penetration-aspiration"); and/or 2) the inability to swallow efficiently, with residue remaining in the pharynx. Effective management of dysphagia requires a clear understanding of normal swallowing physiology and of the pathophysiological mechanisms that lead to airway invasion and residue. In the Steele Swallowing Lab, we have developed a standard operating procedure for measuring swallowing physiology from lateral view videofluoroscopy, known as the ASPEKT method (Analysis of Swallowing Physiology: Events, Kinematics and Timing). We are using this method to establish reference values for healthy swallowing across the range from thin to extremely thick liquids as defined by the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (www.iddsi.org). In this presentation, Professor Steele will share the results of this analysis in healthy young adults (under age 60). The analysis will include information about normal sip volume, the number of swallows that should be expected for each bolus, Penetration-Aspiration Scale scores, postswallow pharyngeal residue, the timing of events from bolus passing the mandible until the end of the pharyngeal phase, and pixel-based measures of structural movements including hyoid displacement and pharyngeal constriction. Comparative data from a large clinical dataset of individuals referred for videofluoroscopy will be

shared to highlight key mechanisms of swallowing dysfunction, which represent targets for intervention.

IL3

Rethinking rehab: Skill training approaches for dysphagia rehabilitation

¹The Rose Centre for Stroke Recovery and Research

²The University of Canterbury, Department of Communication Disorders Christchurch New Zealand

Maggie-Lee HUCKABEE^{1,2}

A survey of behavioural rehabilitation approaches for impaired swallowing reveals a strong historical bias toward muscle strengthening. Strength training is known to change peripheral muscle but is not considered to change the central neural drive of that muscle for functional tasks. More recently explored non-invasive brain stimulation (NIBS) approaches focus on maximizing central modulation of swallowing by enhancing mechanisms of neural plasticity. These approaches alter neural excitability but have limitations in task specificity. Skill-based training for swallowing impairment is targeted toward maximizing cortical modulation through behaviourally driven neural plasticity that is task specific in nature.

This lecture will address the development of skill-based rehabilitation approaches for swallowing. Pre-requisite to development of any rehabilitation approach is an improved refinement of differential diagnosis of dysphagia to provide pathophysiologic specificity. Our current diagnostic methods focus largely on defining impaired biomechanics, rather than the pathophysiology underlying those biomechanics. Thus, this lecture will initially include a discussion of our diagnostic constraints in development rehab approaches. This will be followed by an exploration of the theory underlying skill training, and an overview of exploratory training protocols that have been reported in the literature and are under development. The importance of biofeedback applications will be emphasized. Finally, limitations of our knowledge in this area are vast and will be reviewed to encourage future research. Skill training is not suggested as a replacement for existing approaches, rather a model for rehabilitation will be presented which allows for judicious use of all three approaches.

IL4

The radiologist as deglutologist

Dept of Translational Medicine; Division of Medical Radiology Faculty of Medicine, Lund University
Olle T. EKBERG

The radiologist is a key player in the evaluation of patients with dysphagia. Based on the patient's symptomatology the radiologist custom tailors the examination. There are two different types of radiologic examinations: 1) the diagnostic evaluation that should explain the patient's symptoms and 2) the therapeutic examination that enables the examiner to choose correct treatment options. The diagnostic examination is a purely radiologic study, while the therapeutic study always includes the collaboration between a speech-and-language pathologist and a radiologist. I will focus on the diagnostic examination. If the patient has symptoms related to solid bolus swallowing, the diagnostic test should include a solid bolus. Moreover, it is important to register any symptom that the patient might experience during the examination. For instance, it is important to correlate any misdirected (penetration/respiration) swallowing with cough. Therefore the radiologic swallowing study is both a test for motor and sensory function. At the end of the examination, the radiologist should compare symptoms with findings and thereby conclude about the relevance of the different abnormalities revealed. Evaluation of the esophageal function usually includes swallowing in a recumbent position. During the therapeutic swallowing evaluation the bolus size is pre-fixed. This is in contrast to the diagnostic test where the patient decides how big or small a bolus he wants to ingest. It is important to try to perform the diagnostic test during standardized instructions because it is extremely difficult to evaluate spontaneous swallowing.

IL5

Malnutrition, sarcopenia and respiratory complications in elderly patients with oropharyngeal dysphagia (OD): Management of this geriatric syndrome with triple adaptation of traditional food and Minimal-Massive Interventions

¹Gastrointestinal Physiology Laboratory, Hospital de Mataró, Universitat Autònoma de Barcelona, Catalonia

²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Instituto de Salud Carlos III, Mataró, Barcelona, Spain

³President of the European Society for Swallowing Disorders

Pere CLAVÉ^{1,2,3}

OD matches the definition of a geriatric syndrome as it is highly prevalent among older people, is caused by multiple factors, is associated with several comorbidities and poor prognosis, and needs a multidimensional approach to be treated. OD should be given more importance and attention and thus be included in all standard screening protocols, treated, and regularly monitored to prevent its main complications. OD is pandemic among different phenotypes of older people, affecting between 27% and 91% of the population 70 years or older. More research is needed to develop and standardize new treatments and management protocols for older patients with OD, which is a challenging mission for both JSRD and ESSD.

Prevalence of impaired nutritional status (malnutrition risk, and sarcopenia) among older patients with OD associated with either chronic or acute conditions is very high. In patients with OD and chronic diseases, poor nutritional status further impairs OD. In the acute setting there is inflammation and an additional protein deficiency. These findings will help develop specific products both for OD and nutritional status in each specific clinical situation.

Concerning nutritional management of dysphagic patients I will describe the rheological aspects of swallowing and dysphagia (including shear and elongational flows) and its influence on the characteristics of the enteral nutrition for dysphagia management (solid/semisolid foods and thickened liquids; ready-to-use oral nutritional supplements and thickening powders), with special focus on the real characteristics of the bolus during pharyngeal flow and after mixing with human saliva. I will

provide the description of the ESSD Terminology and Classification for Fluid Thickening Agents and a summary of the ESSD position white paper on fluid thickening.

Finally, the MMI for elderly patients with OD consisted of: a) fluid thickening and texture-modified foods, b) caloric and protein supplementation; and c) oral health and hygiene recommendations during hospitalization and following discharge. Our results suggest that a MMI in hospitalized older patients with OD improves nutritional status and functionality and reduces hospital readmissions, respiratory infections and mortality. MMI might become a new simple and cost-effective strategy to avoid OD complications in the geriatric population admitted with an acute disease to a general hospital.

教育講演

EL1

サルコペニアとそれによる嚥下障害について、評価と改善の方法
Sarcopenia and sarcopenic dysphagia: method of evaluation and improvement

横浜市立大学附属市民総合医療センターリハビリテーション科

若林秀隆

Hidetaka WAKABAYASHI

サルコペニアとは進行性、全身性に認める筋肉量減少と筋力低下であり、身体機能障害、QOL低下、死のリスクを伴う。筋力低下（握力：男性26 kg未満、女性18 kg未満）もしくは身体機能低下（歩行速度0.8 m/s以下）を認め、筋肉量減少も認めた場合にサルコペニアと診断する。筋肉量減少の目安は、日本人の高齢入院患者では下腿周囲長が男性30 cm未満、女性29 cm未満である。サルコペニアの原因は、加齢、活動（廃用性筋萎縮）、栄養（エネルギー摂取不足・飢餓）、疾患（急性炎症・侵襲、悪液質、神経筋疾患）に分類される。

サルコペニアの摂食嚥下障害とは、全身と嚥下関連筋の両方にサルコペニアを認めることで生じる摂食嚥下障害である。サルコペニアの原因のうち、病院での不適切な安静や禁食、病院での不適切な栄養管理、医原性疾患によるものを医原性サルコペニアと呼ぶ。高齢者が誤嚥性肺炎で入院すると、入院時に「とりあえず安静・禁食・水電解質輸液のみ」とされやすい。その結果、医原性サルコペニアによって摂食嚥下障害を生じやすい。入院前には摂食嚥下障害のなかった高齢入院患者で入院後2日間以上、禁食となった患者を対象とした研究では、骨格筋量減少、BMI低値、Barthel Index低値が、摂食嚥下障害発生のリスク因

子であった。

サルコペニアの摂食嚥下障害の診断には、診断フローチャートを用いる。65歳以上で従名可能な方を対象に、最初は全身のサルコペニア、次に嚥下機能低下の有無を評価する。全身のサルコペニアや嚥下機能低下を認めない場合には、除外する。次に脳卒中などの明らかな嚥下障害の原因疾患の有無を評価する。有れば除外、なければ最後に嚥下関連筋群の筋力低下として、舌圧が20 mPa以上か未満かを評価する。20 mPa未満であれば「可能性が高い」、20 mPa以上であれば「可能性あり」と判断する。ただし、舌圧計がない場合でも、嚥下関連筋群の筋力低下を評価する段階まで行った時点で、「可能性あり」と判断できる。サルコペニアの摂食嚥下障害患者では、超音波エコーで評価した舌の筋肉量が少なく、輝度が高かった。

サルコペニアの摂食嚥下障害の治療には、リハ栄養の考え方が有用である。リハ栄養とは、国際生活機能分類による全人的評価と栄養障害・サルコペニア・栄養素摂取の過不足の有無と原因の評価、診断、ゴール設定を行ったうえで、障害者やフレイル高齢者の栄養状態・サルコペニア・栄養素摂取・フレイルを改善し、機能・活動・参加、QOLを最大限高める「リハからみた栄養管理」や「栄養からみたりハ」である。予防では誤嚥性肺炎などによる入院後2日以内に適切な評価を行ったうえで、早期リハ、早期経口摂取、適切な栄養管理を行うことが、医原性サルコペニアと摂食嚥下障害の悪化予防に有用である。治療では同化期への移行後に、理想体重1 kgあたり35 kcal程度の攻めの栄養管理で栄養改善しながら摂食嚥下リハを行うことで、改善を期待できる。

EL2

基本から学ぶ摂食嚥下訓練：基礎的嚥下訓練・摂食訓練の選択と基本的手技
Basic concepts and techniques in swallowing therapy

聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部
言語聴覚学科

柴本 勇

Isamu SHIBAMOTO

摂食嚥下リハビリテーションの発展とともに、様々な病態の摂食嚥下障害者に対して訓練が行われている。また、現在全国の医療施設、福祉施設、在宅などで、摂食嚥下障害者に向けての活動がされている。現在の医療関連職種、福祉関連職種にとって、摂食嚥下障害へのアプローチは必須の専門的活動であるといっても過言ではない。演者は言語聴覚士養成大学に勤務しているが、学部卒業時に現在の摂食嚥下リハビリテーションの臨床最前線で活躍できるだけの、十分な知識、技能、判断力を与えられているかは疑問が残る。また演者が全国の言語聴覚士に調査した結果に

においても、養成校時代に学んだ知識や技能では臨床で不十分と感じている回答が多く、特に訓練については臨床で求められるレベルと学んだ内容に乖離があるとの指摘が多かった。こういう回答からも、卒前教育の内容、方法、目標を検討することは当然ながら、同時に卒後教育とりわけ初学者に対する対応も本学会の果たす役割として重要であると考えられる。

訓練法については、日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会が、「訓練法のまとめ(2014版)」(日摂食嚥下リハ会誌 18(1):55-89, 2014)として詳細にまとめられている。本まとめには、意義、対象者、具体的方法、注意点、参考文献が明確に示してあり、わが国のスタンダードである。しかし、初学者にとっては、力加減であったり、目指す運動であったり、方法の選択や負荷量であったり、迷うことも多いと想像する。本講演では、初学者向けに摂食嚥下訓練(基礎的嚥下訓練・摂食訓練)について、演者のこれまでの経験も含めて改めて基本から解説をする。加えて、ベテランと経験の浅い方の訓練手技の違いを科学的的手法で可視化しながら、ベテランが行う手技を解説する。

様々な原疾患で生じる摂食嚥下障害のリハビリテーションを行うにあたって、それぞれの訓練法の理解や手技の習得は重要なことであり、臨床で不安を感じながら行っている方々の一助となれば幸いである。同時に、対応するすべての専門職が基本を知った上で摂食嚥下訓練を実施することが、受ける側の摂食嚥下障害者にとってより効果的かつ目標達成への近道になることが考えられる。

EL3

口腔アセスメントと口腔ケアの基本を学ぶ—
OHATを用いた口腔ケアプロトコルの活用—
Fundamental oral health assessment and care
procedures: Oral health care protocol with
OHAT

藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科学講座
松尾浩一郎
Koichiro MATSUO

口腔ケアは、誤嚥性肺炎予防のための有効な感染対策の一つとして認識されるようになってきた。2017年に発表された成人肺炎診療ガイドラインにおいても、口腔ケアは誤嚥性肺炎の予防のために強く推奨されると記載されている。しかし、口腔ケアの質は、ケアを行う術者の手技に依存することが多い。そこで、口腔ケアを効果的に進めるための重要なポイントは、ケアの「均てん化」と「個別化」だと考える。口腔ケアを行う術者間でのムラをなくし、ある一定レベル以上のケアを提供できるような標準化された手技の開発と教育を行うことで、ケアの均てん化が期待できる。その一方で、口腔ケア難症例や合併症リスクの高い

患者へは画一的な口腔ケアだけでは対応が難しく、歯科衛生士による個別化の対応が必要になる。

口腔ケアの「均てん化」と「個別化」のためには、アセスメントとケアプロトコルの運用がカギとなる。まず、アセスメントによる定量的な評価によって、介入回数を決定できる。さらに、アセスメントの点数に応じたケアプロトコルの作成と運用により、術者間での手技の統一を図れる。一方で、開口拒否やひどい汚染など口腔ケアの実施が困難な場合には、歯科衛生士による個別化の対応を行う。アセスメントで口腔衛生状態を点数化し、ある点数以上の汚染状況の場合には歯科衛生士に依頼できるような多職種連携パスが出来上がると、口腔ケアが効率化される。さらにアセスメントに、う蝕や義歯の使用状況も含めることで、咀嚼機能の回復にも適切に介入できるようになる。ここでは、われわれが導入したOral Health Assessment Tool (OHAT)を用いた口腔アセスメントをご紹介します。

アセスメントとともに、口腔ケア手技の標準化も、均質な医療の提供という点から重要である。口腔ケアは一步間違えると感染の原因となってしまう。口腔ケアでは、物理的清掃による汚染物の刷掃とともに、口腔内に溶出した汚染物の除去が重要となる。汚染物除去のためには、うがいやうがいができない人の場合には注水洗浄が一般的に行われるが、摂食嚥下障害者の場合には、洗浄液の誤嚥が問題となる。そこで、われわれは、口腔ケア後のウエットティッシュでの拭き取りが、口腔ケア後の口腔内の細菌除去方法として効果的であることを明らかにした(Ikeda M, 2014, Muramatsu K, in press)。これらの結果をもとに、現在、当院では、ケア手技の標準化として、口腔ケア後の拭き取りも取り入れている。

本講演では、口腔ケアの基本となる口腔アセスメントとケアプロトコルによる口腔ケアのチームアプローチでの取り組みをもとに、多職種連携による口腔管理のポイントなども話していきたい。

EL4

脳卒中後の嚥下障害と肺炎
Dysphagia and pneumonia following a stroke

長崎大学病院リハビリテーション部
高島英昭
Hideaki TAKAHATA

嚥下障害と肺炎は脳卒中後の合併症の代表的なものであり、ともに脳卒中の予後悪化因子である。嚥下障害は発症直後から水飲みテストや嚥下造影を施行可能な軽症者においても、急性期には1/3～半数程度に起こる。軽症者における嚥下障害はその後自然に改善するが、嚥下機能評価を行うことが困難な、意識障害を有するような重症者では長期に経口摂取を行うことができずに胃瘻による栄養管理が必要なものが多数存在する。また、肺炎は脳卒中患者の

10～20%に発症し、嚥下機能の低下と強い関連があると考えられている。

脳卒中後の肺炎予防のために食事開始前の嚥下スクリーニングの重要性は多くのガイドラインで強調されている。しかしながら、推奨の元になる研究の多くは嚥下スクリーニングのアドヒアランスの高さが肺炎発症減少と関連することを示すものであり、スクリーニングテストの後に行うべき具体的予防法についての言及は不足している。スクリーニングはあくまで評価であり、評価に基づいて、絶食にすべきか、食形態を変更すべきか、口腔ケアを充実すべきかなど、具体的予防法の有効性は必ずしも明らかでない。

脳卒中後の肺炎は、経口摂取を行うことが困難な重症者に、発症1週間以内に起こることが特徴であり、このような患者に発症する肺炎は時に致死性である。すなわち、脳卒中後肺炎は、嚥下スクリーニングができる状態になった患者に起こることは希であり、現在強く推奨されている嚥下スクリーニングの有効性や食事の誤嚥が原因と考えられている肺炎については再考が必要と思われる。脳卒中後の感染症の発症には stroke-induced immunosuppression と呼ばれる全身の免疫系の変化が関与していることが知られており、嚥下障害だけでなく脳卒中全体像の中での肺炎発症について考察していくことが重要である。栄養摂取法として経口摂取の重要性は言うまでもないが、脳卒中後の嚥下障害において、「いつから」「どのように」食事を開始すべきかほとんど分かっていない。過去の少数の報告からは、積極的な経口摂取訓練により肺炎発症は減少するものと思われる。逆に胃瘻などを用いて経口摂取を制限することは短期間で肺炎による死亡を助長するため勧められない。

脳卒中後の嚥下障害や肺炎は、脳卒中の病型や病期によっても発症機序や対処法が異なることが想像される。本講演では特に急性期の脳梗塞・脳出血を対象に、すでに多くのことが解明されていると誤解されている脳卒中後の嚥下障害の未解決の問題について概説する。

EL5

嚥下障害にまつわる倫理的諸問題 Ethics of swallowing difficulties

浜松市リハビリテーション病院
藤島一郎
Ichiro FUJISHIMA

人は「口から食べる」ことに日々喜びを感じている。しかし、摂食嚥下障害はこの食べる喜びを奪ってしまうが、病態は極めて複雑で最適な治療に関して専門家の間でも意見が分かれる。「自分のことを、自分で決める」という医療の原則についても、安全性と倫理の狭間で様々な問題に直面する。我々医療者には「この摂食嚥下障害は治癒可能なのか？あるいは不可能な病態なのか？」について適切な

判断が求められるが、現実にはこの医学的判断がかなり難しい。もし、治癒可能な病態である場合にはリハビリなど適切な医療を受けることが望まれ、医療・生活両面から、本人が「口から食べることを」応援し支えることになる。しかし、経口摂取が回復不可能であると判断されたときはどう考えればよいのだろうか？たとえば、誤嚥による肺炎を繰り返している脳血管障害のケースで、経管栄養が有効と思われるにもかかわらず、意思能力のある本人が「胃瘻は嫌だ。死んでもいいから口から食べたい」と言っている場合、「本人の願望を尊重することはよいことである」という倫理的価値（自律尊重原則）と、「肺炎を予防し栄養状態を改善することはよいことである」という倫理的価値（善行原則）が対立する。また、終末期と考えられ経管栄養の医学的有効性には限界があると思われる場合に、意思能力のある本人が「何が何でも水分や栄養を入れてほしい」と希望したらどうすべきであろうか？さらに、本人が意思表示できない場合は、さらなる倫理的ジレンマが生ずる。

医療者が経管栄養は有効であると考えるケースで、本人が事前指示で「積極的治療は望まない」と明示していた場合、あるいは、本人の事前の意思がまったく不明の場合、家族内で、今後の治療方針について不一致がある場合、家族と医療ケア専門家の間で不一致があった場合、医学的に経管栄養が無効と思われる場合に、家族が要求してきた場合。反対に、医学的に経管栄養が有効と思われる場合に、家族が拒否した場合などにも倫理的ジレンマに直面する。これらのジレンマからは、「ほんとうに家族の考えは本人の最善の利益を反映しているのか」「家族が代わりに、すべて決めてしまってよいのか？」といった問題も生じる。

摂食嚥下障害の評価は、人生の最終段階における医療とも大いに関係している。人工的水分栄養補給である胃瘻は、本当に延命治療なのか？救命治療なのか？最近では誤嚥防止術が比較的安全に行われるようになったが、この問題についての倫理的ジレンマも現場では生じている。しかしながら、臨床で困難な症例ほど倫理的な視点を導入すると問題解決の糸口が見つかることも多い。本講演では演者の経験を踏まえ、摂食嚥下障害に伴う倫理的問題について述べる。

EL6

運動障害、摂食嚥下障害を有する患者への服薬支援

Medication support of dysphagia and movement disorders patient

昭和大学薬学部社会健康薬学講座社会薬学部門

倉田なおみ

Naomi KURATA

【運動障害による服薬困難と服薬支援】

運動障害があれば服薬に難渋するというのは誰もが想像できることと思いが、実際に見ると思いもよらず服薬に難渋していることがわかる。本セミナーでは、脳梗塞片麻痺、関節リウマチ、パーキンソン病の患者さんの服薬状況をビデオで供覧し、改善するための自助具を紹介する。また、パーキンソン病患者への薬追加による動作改善を確認するため、理学療法士と共同で行った薬効評価方法を紹介する。運動障害がなければ服薬に苦勞することはないのであるか？ 我々は薬を自己管理している外来受診待ちの患者に対し、「薬の扱いやすさ」「飲みやすさ」に関する対面式アンケート調査を実施した。その結果、27% (n=100) が錠剤を「取り出しにくい」「つまみにくい」と感じており、29% (n=87) が「散剤の袋が開けにくい」と感じていた。また、「薬を飲みにくい」と感じる人は31%いたが、高齢者よりも65歳未満の方が多かった。服薬に苦勞していても患者自身は改善できることに気が付いていないのが現状であった。何に困っているのかを積極的に患者に問いかけていくことが大切で、これは「信頼される医療者」の基本的姿勢であるかもしれない。

【摂食嚥下障害による服薬困難と服薬支援】

1. 口から薬を飲む場合

摂食嚥下困難があって錠剤が飲めない場合、錠剤を粉砕することが解決策と思われがちであるが、薬剤の成分は強い苦みや特異な味、においを有することが多く、錠剤を粉砕するとマスキングされていた薬物の味がもろに出る。苦みのある錠剤をつぶしてほんの少しなめるだけでも強烈に苦く、粉砕した薬の味を確認せずに患者に投与することに恐ろしさを感じる。それをおかゆに混ぜて食べさせれば拒食になっても当然であり、避けるべき行為である。このような場合、口腔内崩壊錠や細粒剤を使用するのも一つの解決策である。口腔内崩壊錠は口腔内で崩壊することを前提に製造されているので、味やにおいがマスクされている製剤である。細粒剤の多くは、味をマスクするために散剤ではなく細粒剤に加工している。また、オブラートは、味やにおいを隠すため、薬の味やにおいが嫌で飲み込んでくれない場合に水オブラート法で投与するとスムーズに飲み込める場合がある。本講演において水オブラート法を紹介する。しかし、苦味健胃薬や消化薬など、オブラートに包むと効果が弱まる薬もあるので注意が必要である。

2. 経管投与の場合

経管投与の場合も水剤、散剤、細粒剤を使い、なければ錠剤をつぶすのが通常の対応策となっている。しかし、細粒剤は水に混ざり合わず注入器に吸い取れなかったり、チューブを閉塞させたりするので経管投与には不適な剤形である。粘稠度が高い水剤だとチューブを通過しない。経管投与の場合には、簡易懸濁法を推奨する。簡易懸濁法は投与時、触るとちょっと熱いお湯（約55℃）に錠剤やカプセル剤をそのまま入れて崩壊懸濁させ、経管投与する方法である。本セミナーでは、簡易懸濁法について紹介する。簡易懸濁法の適否に関する医薬品一覧は“内服薬経管投与ハンドブック”（株じほう）に掲載されている。嚥下機能に影響を与える薬剤はたくさんある。時間があれば、嚥下に良い影響を与える薬剤・悪い影響を与える薬剤の種類とメカニズムについて解説する。

EL7

摂食嚥下障害の食事介助—口腔機能を引き出すスプーンテクニックと食事の形態

How to make dysphagia eat: Spoon technique to derive oral function and the form of meal

ナーシングホーム気の里

田中靖代

Yasuyo TANAKA

1. 序文

私は、長い間、嚥下障害患者の「摂食訓練」もどき食事介助を行ってきた。当初は、学会もなければ文献もあまり見当たらない時代であったが、患者の生活を与える看護職として、「食べることは避けて通れない課題である。患者は、「摂食訓練」によって食べられるようになるとたんに生き生きして他の生活行動が拡大していくこともよく経験した。やがて、多くの研究報告や文献に触れる機会を得るようになり、模索の続いた自身の食事介助も変化したようである。ここではその経験を述べたい。

2. 看護が行う食事介助

食事介助を行ううえで患者の病態や生理機能、治療経過や生活環境などを把握することが重要である。私たちは患者の障害を補い、できるだけ正常のメカニズムに近づける工夫を行った。例えば

(1) ものを食べるには食物を認知して口唇で捉え、噛んでまとめて咽頭まで送り込むとその刺激で嚥下反射がおり、食塊は食道へと送り込まれる。食物はこの反射がなければ体内へ取り込むことはできない。したがって、食塊を送り込めない場合は食事の形態や体位の工夫が要る。また、口腔内や気道の乾燥が推測される場合は、下唇を潤してから、上唇へ水をつけて舌の動きを引き出した、痙性麻痺のために口唇閉鎖がうまくできない場合は、鼻の下を伸ばして閉じるようにした。これらは、メカニズムにおける

次の運動を引き出す工夫である。

(2) 咀嚼訓練食とリードスプーンの開発

嚥下訓練食はまとまりやすさと喉ごしの良さが求められ、刻み食は口腔内で拡がるので不向きとされるが、これにペースト食を添えれば、その目的を充たすことは可能である。またこれによって咀嚼運動が誘発されると、嚥下運動の助走となり、口腔機能向上にも一役買うことになる。これならば家族と同じものが食べられるし、ひと手間かければ、咀嚼嚥下食となる。

(3) 食を通して生活行動を整える

人が「食べる」には、できれば食卓へ座り、自分の手で食器を扱い、皆と楽しみながら食事がしたいと思われる。では、安定した座位がとれれば、食塊は口腔内で拡散しないし、食器が持てれば、ベンが持て、お楽しみの会話は、喉周りのクリアランスや舌の動き、呼吸のコントロールにも効果がある。つまり、生活行動は重複しており、これができれば、ほかの何ができるかという発想も可能である。

3. 結語

看護職も摂食嚥下チームの一員として活躍の場が与えられ、嚥下の認定看護師が730名を超えた。そのエネルギーは喜ばしく、期待してやまないが、傍らでは自身の食事介助がはたして患者の生活に役立っているだろうかという不安もある。私を含めて看護職は700余名のリーダーらの影響を大いに受けたいと思う。

EL8

摂食嚥下障害の脳神経メカニズム：治療・リハビリテーションを見据えて Dysphagia and brain: Therapeutic approach

京都府立医科大学
山脇正永
Masanaga YAMAWAKI

嚥下運動は1秒以内に種々の末梢器官が共同して、食塊(ボラス)を気道ではなく食道へ確実に誘導する運動である。その特徴としては、1) 高度に組織化されたsequentialな運動であること、2) 随意的要素と不随意的要素が混在した運動であること、3) ボラスの感覚情報(感覚性求心入力)も重要な役割を担うこと、が挙げられる。これらの特徴に対応する嚥下機構の神経調節としては、延髄central pattern generator (CPG)、大脳皮質による調節、味覚・温度覚・触覚などの感覚器官と感覚入力、が重要な役割を担っている。嚥下障害患者は栄養障害、脱水、誤嚥性肺炎、窒息など臨床的に重大な帰結をもたらす。嚥下障害をきたす障害メカニズムとしては出力系(運動系)障害が最も多く、神経疾患の中では、脳血管障害、筋萎縮性側索硬化症、末梢脳神経障害が主な原因となる。特に運動上位及び下位ニューロン障害をきたす筋萎縮性側索硬化症は進行性で重度の嚥下障害をきたす。また、

下位ニューロン障害についてはワレンベルグ症候群などで重度の嚥下障害をきたす。上位ニューロン(大脳皮質の運動ニューロン)障害と下位ニューロン(延髄以下の運動ニューロン)障害は異なる臨床像を呈することが知られておりその対処法も異なる。臨床的には大脳磁気刺激により上位及び下位ニューロンの障害の程度を分離解析する検査が可能となっている。さらに、大脳から末梢神経、嚥下筋への磁気刺激、電気刺激により、嚥下障害治療も実用化の段階となっている。治療薬については、アンギオテンシン変換酵素阻害薬(ACEI)によるsubstance Pを介した誤嚥抑制効果が報告されており、末梢感覚器レベルでの反射機構を介した嚥下中枢作動薬が注目されている。本セッションでは嚥下運動の神経調節機構と嚥下障害との連関を取り上げ、最新の治療についても報告する。

EL9

耳鼻咽喉科医による嚥下障害の手術 Surgery for dysphagia by otolaryngologist

東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
香取幸夫、加藤健吾、平野 愛
Yukio KATORI

摂食嚥下障害の治療において、手術は第一選択の治療ではなく、全身状態の改善や口腔ケア、摂食嚥下訓練の治療を行った後にも症状の改善が上げ止まりになる、ないしは改善がない場合、また誤嚥性肺炎を反復する場合に検討される。適切な術式が選択され、十分な周術期管理と術後のリハビリテーションを組み合わせて行うことで、手術は患者のQOLと生命予後を改善することが可能である。すなわち、通常の保存的治療において回復が困難な患者が、手術により肺炎の危険を減らし経口摂取の可能性が得ることは、相応のリスクがあるものの患者や家族に大きな恩恵をもたらす。主に全身状態の不良な患者が対象となり、術後のリハビリテーションが必要になることから、患者の全身状態や生活背景、ならびに手術後にどのような訓練や生活支援が可能なのかを、治療に携わるスタッフが十分検討した後に手術の実施及び方法を決定すべきである。手術術式は総合病院勤務の耳鼻咽喉科医師において難易度の高いものではなく、むしろ日常の診療を担当する医師やメディカルスタッフとの連携が重要である。手術は、(1) 音声機能を維持しつつ経口摂取の改善を目指す嚥下機能改善手術と、(2) 音声は失われるが気道と消化管を完全に分離して完全に誤嚥をなくす誤嚥防止術の2種類に分けられる。執刀する耳鼻咽喉科医には、患者の病状を評価し、本人、家族、治療スタッフと相談して、有効な手術を勧める責務がある。嚥下機能改善手術の一群では発声機能を温存できるのでできればこちらの手術を選択したい。しかし、手術後にも一定の誤嚥のリスクが残り、十分なりハビリテーションと肺炎の予防が必要なため、適応に条件がある。喉頭の

感覚がある程度保たれており、リハビリテーションをできる環境があり、座位保持程度のADLが保たれていることが必要と考えられる。この群の手術で代表的な術式に喉頭挙上術、輪状咽頭筋切断術と喉頭形成術がある。一方、誤嚥防止術は嚥下機能改善手術が困難な、すなわち喉頭の実感がほぼ消失している、ないし全身状態が不良な患者で回復不能な誤嚥があるときに適応となる。大部分の術式で音声を喪失するので、それについて患者の同意が必要である。代表的な術式に喉頭気管分離術、声門閉鎖術、狭い範囲の喉頭摘出術（喉頭中央部切除術）がある。各術式間には長所短所があるものの、いずれも誤嚥を100%防止でき、執刀医が慣れた術式を選んで差支えない。手術はリハビリテーションの対極にある治療法ではなく、むしろリハビリテーションを再開・継続するために有用な治療法である。嚥下障害に対する手術が治療に携わるメディカルスタッフに広く理解され、大学病院はもとより多くの地域病院において耳鼻咽喉科に相談をいただき、必要な患者さんに適切に実施されることが望まれる。

EL10

嚥下評価の最新技術 New innovations in swallowing evaluation

藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科

稲本陽子

Yoko INAMOTO

嚥下障害に対するリハビリテーションの転機は、嚥下造影検査によって嚥下が「見える」ようになったことである。初めて誤嚥を可視化できるようになり、誤嚥を検出するだけでなく、誤嚥を軽減するための有効な手段を見つけ出す「治療指向的評価」をもたらしたのである。それ以後、嚥下リハにおいて嚥下造影検査（VF）と嚥下内視鏡検査（VE）は嚥下リハのゴールドスタンダードとして広く用いられその有用性は明確である。しかし同時に定量化、部位識別性、運動力学的評価などの限界も明らかである。近年、画像診断の発展により、定量的かつ治療指向的な2つの評価法が注目されている。嚥下CTによる3次元運動学的解析と高解像度マノメトリーによる運動力学的解析であり、両者とも有効な検査法として臨床応用が始まっている。

嚥下CTは、優れた空間分解能（0.5 mm 辺 voxel）と満足すべき時間分解能（再構成 10 frames/sec）を有する世界最新のCT装置 320 列面検出器型CT（320-ADCT）にて3次元の嚥下動態を描出する。専用の椅子に座って撮影する。嚥下に関わる頭蓋底から頸部食道までの160 mm 範囲の3次元データを1回転0.275秒で収集でき、連続撮影（連続回転）によって同範囲の時系列画像を収集でき、嚥下動態を3次元描出できる。3次元のため、嚥下諸器官

を制限なく描出できること、さまざま定量的評価が可能であることが特徴である。嚥下CTにユニークな声帯の運動時間、上部食道括約筋部（upper esophageal sphincter; UES）開大面積、咽頭腔縮小率の評価は、喉頭閉鎖及びUES開大の生理にあらたな見解をもたらし、病態の理解を促進している。

高解像度マノメトリー（high-resolution manometry; HRM）は、1 cm 毎に圧センサーが設置されたカテーテルにて嚥下中の圧イベントを記録する。カテーテルは経鼻的に食道まで挿入され、食塊を咽頭から食道へ移送時におこる嚥下関連筋群の筋活動の結果生じる咽頭から下部食道までの内圧を計測することができる。結果は、リアルタイムで時間空間的にプロットされモニター上に圧トポグラフィとして映し出される。圧結果から、嚥下中の咽頭収縮の強さ、UES弛緩の程度、咽頭収縮とUES活動の協調性の評価を可能にして、咽頭残留・誤嚥の病態理解を促進している。HRMでは、食塊の移送は評価できないため、VFと同期することで嚥下障害診断の正確性が上がり、ベースにある生理学的現象の理解が高まり、効果的な治療戦略を立てることができる。

最先端の試みとして、これらの嚥下CTとHRMの同期評価が開始されている。3次元運動学的解析と運動力学的解析の融合にて、咽頭収縮とUES開大のメカニズムの理解がさらに促進すると考えられる。

EL11

摂食嚥下機能のリハビリテーションにおける舌圧訓練：その適応と評価

Tongue pressure strengthening exercise for dysphagic patients

日本歯科大学附属病院言語聴覚士室

西脇恵子

Keiko NISHIWAKI

摂食嚥下機能のリハビリテーションでは、運動機能訓練を実施することがプログラムの中で大きな位置を占めていることは言うまでもない。しかし、一口に運動機能と言っても運動には次に述べるようなさまざまな要素がある。

- ・運動の力
- ・運動の方向
- ・運動の範囲
- ・運動の速度
- ・運動の確度、精度
- ・運動の安定性
- ・運動の持続性
- ・運動の効率性
- ・運動の巧緻性
- ・運動の協調性

我々は、障害のある人に対して、これらの運動の要素の

中で、今のようなことが必要で、どの程度のことを目標にしたらいのか、運動学習の原理を考えたいうえで具体的な計画をたてて説明しなければならぬ。舌圧の測定は、わが国でも専用の機器が開発され、臨床応用することが容易になった。また訓練機器も手軽に手に入り、自己学習が簡単に行えるようになってきた。この「簡単に使える」ということは、ややもすれば問題にもなる。先に述べたような、運動学習の原理にのっとった正しい運動機能訓練が行われない可能性もある。どの患者でも「とりあえず舌圧の訓練をすればいい」というわけではないのである。

本講座では、運動機能訓練の中の舌圧訓練の意味を明らかにし、臨床でどのようなことを考え、どう用いればいいのかについて基本に立ち返って考えてみたい。

シンポジウム

座長の言葉・SY1

認知症の経口摂取維持

How to manage swallowing problems in patients with dementia

¹国立精神・神経医療研究センター嚥下障害リサーチセンター

²国立長寿医療研究センターリハビリテーション科・部健康長寿支援ロボットセンター

山本敏之¹、近藤和泉²

Toshiyuki YAMAMOTO

認知症患者の多くは高齢者であり、摂食嚥下障害を合併すると、肺炎発症や栄養失調のリスクが高くなる。認知症患者が長く安全に経口摂取を続けられるように、医療従事者はさまざまな対策を講じるが、残念ながら認知症患者の経口摂取維持に有効な、十分にエビデンスがある答えはない。本シンポジウムは、摂食嚥下障害を合併した認知症患者への対応を集学的に議論する企画である。4人のシンポジストがそれぞれの立場から、認知症患者の摂食嚥下について述べる。最初に、「認知症疾患の特徴と摂食嚥下」について、国立精神・神経医療研究センター嚥下障害リサーチセンターの山本敏之が解説する。認知症患者の高次脳機能障害による症状は多彩で、摂食嚥下障害がある場合、その症状もさまざまである。嚥下造影検査の動画を供覧しながら、認知症疾患の嚥下の特徴を解説する。疾患による違いを理解していただきたい。次いで、「認知症患者の摂食嚥下に関わる在宅診療の問題点について」として、東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科の平野浩彦歯科医師に、在宅診療で遭遇するさまざまな問題を提示していただき、どのように対応するかを解説していただく。在宅療養する認知症患者には、家族のサポートが重要であり、とりわけ摂食嚥下では家族の協力が不可欠である。医療従事者

が認知症患者やその家族に、どのように関わっていくかを解説していただく。そして、「認知症高齢者の摂食嚥下ケア」として、北海道医療大学看護福祉学部（老年看護学部門）山田律子看護師に、認知症高齢者の食支援や栄養管理について解説していただく。認知症高齢者が経口摂取を維持するためには、栄養状態を良好に保つことが大前提である。認知症の進行に伴う対応の違いについて看護の視点から解説していただく。病院や施設、そしてグループホームなど、さまざまな医療現場で参考になるであろう。最後に、多くの医療従事者が悩んでいる「認知症患者に摂食嚥下リハビリテーション的なアプローチは有効か？」という疑問について、埼玉県総合リハビリテーションセンター清水充子言語聴覚士に答えていただく。認知症患者の摂食嚥下に介入する場合の基本的な考え方と、いかにして認知症患者に動機づけしていくか、そして、どのように認知症患者にアプローチすれば良いかなど、実践的な内容を解説していただく。本シンポジウムは、認知症の摂食嚥下についてエキスパートの意見を聞くことができる、またとない機会である。職種を問わず、ぜひ参加していただき、本シンポジウムで得た知識を、明日からの診療に役立てていただきたい。

SY1-1

認知症疾患の特徴と摂食嚥下

Characteristic of dysphagia in dementia diseases

国立精神神経医療研究センター嚥下障害リサーチセンター

山本敏之

Toshiyuki YAMAMOTO

認知症とは、通常、慢性あるいは進行性の脳疾患によって生じ、記憶、思考、見当識、理解、計算、学習、言語、判断など多数の高次脳機能障害から成る症候群と定義される。加齢に伴う認知機能低下やうつ病、意識障害、精神疾患などは認知症と異なる。認知症の原因となる疾患はさまざま、わが国での有病率は、アルツハイマー型認知症 67.6%、血管性認知症 19.5%、レビー小体型認知症 4.3%と続く。これらの認知症疾患の摂食嚥下の特徴を解説する。アルツハイマー型認知症は、記憶と学習の障害を主症状とし、失語、遂行機能障害、人格変化などが緩徐に進行する。病理では神経原線維変化とアミロイド斑が特徴である。CT、MRIでは内側側頭葉、特に海馬の萎縮が目立つ。治療として、コリンエステラーゼ阻害薬やNMDA阻害薬が有効なことがある。アルツハイマー型認知症では、嚥下先行期の障害が多く、また、食事中に席を立つ、手で食べるなどの摂食行動の異常がみられることもある。嚥下造影検査では、食物を口腔にいれたままなかなか飲み込まない所見、咽頭残留、嚥下反射の惹起遅延がしばしば観ら

れる。誤嚥は1割程度に認められ、むせのある誤嚥が多いとされる。血管性認知症では、CT、MRIで認知機能障害を十分に説明しうる程度の脳血管障害が存在する。アルツハイマー型認知症と比べて、早期から歩行障害、偽性球麻痺などの運動障害を伴うことが多いのが特徴である。血管性認知症患者の嚥下造影検査では、嚥下口腔期における食塊形成と咀嚼の障害、嚥下反射時の喉頭移動の低下、喉頭蓋の反転障害、むせのない誤嚥（不顕性誤嚥）がアルツハイマー型認知症よりも多いとされる。また、嚥下反射の惹起遅延も血管性認知症患者の約7割に認められる。レビー小体型認知症は神経細胞封入体であるレビー小体が、大脳皮質、脳幹、自律神経領域に現れる神経変性疾患である。注意や明晰さの低下を伴う認知の変動と繰り返し現れる具体的な幻視、そしてパーキンソニズムを特徴とする。レビー小体型認知症に特異的なMRI所見はなく、MIBG心交感神経シンチグラフィや脳ドパミントランスポーターシンチグラフィで異常を認める。パーキンソニズムに対してはL-dopaが有効である。レビー小体型認知症の嚥下造影検査では、口腔期の異常が50%、咽頭期の異常が85%に認められ、患者の45%に口腔期と咽頭期の両方の異常が認められる。不顕性誤嚥が多いことも特徴である。摂食嚥下障害に対する姿勢の矯正やとろみ剤の使用が有効である。被毒妄想による嚥下先行期の異常がある場合、原因薬剤の減量・中止や非定型抗精神病薬の開始を考慮する。

SY1-2

認知症の進行にともなう摂食嚥下機能の問題点
Problem of the eating and swallowing function
with the progression of dementia

東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科
平野浩彦
Hirohiko HIRANO

平成27年1月に国家戦略として認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）が発表された。その中で「認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供」の重要性が示されている。この基本的考え方は、認知症の「発症初期⇒急性増悪時⇒中期⇒人生の最終段階」といった認知症の容態の進行に応じ、適時・適切に切れ目なく、そのときの容態にもっともふさわしい場所で、医療・介護が提供される仕組みを実現することとなっている。以上の視点は、認知症の人の食を支える視点としても重要である。アルツハイマー病を例にとると、軽度から前期重度のステージにおける課題は、認知症の人をとりまく「環境との関わりの障害」への対応が中心となる。この時期の食の課題は“食べたことを忘れる”“食事の場が理解できない”“食具（箸など）の使い方が分からなくなる（失行）”、また口腔衛生の課題は“ブラッシングをしたことを忘れる”“歯磨き介助の拒否”などが中心となる。さらに進んだステ

ージにおける課題は、認知症により生じる“身体機能の障害”によって生じるものが主体となり、“含嗽ができない”“咀嚼運動が起こらずため込んでしまう”“むせてしまう”といったいわゆる「身体機能障害」に移行することがほとんどである。さらに進行すると“経口摂取困難”となり、緩和ケアの視点が必要となる。このように、認知症の人の食を支える視点は、認知症の容態に応じた対応が必要となる。以上から、認知症の人の食を支えるためには、“身体機能障害”の評価だけでなく、記憶障害、見当識障害などによる“環境との関わりの障害”も含めた評価が必要となる。日本老年医学会は、高齢者の終末期の医療及びケアに関する日本老年医学会の「立場表明」2012（「立場表明2012」）を発表した。この立場表明は11項目の立場表明から成り、その中で「年齢による差別（エイジズム）に反対する」の論拠として、「胃瘻造設を含む経管栄養や、気管切開、人工呼吸器装着などの適応は、慎重に検討されるべきである。すなわち、何らかの治療が、患者本人の尊厳を損なったり苦痛を増大させたりする可能性があるときには、治療の差し控えや治療からの撤退も選択肢として考慮する必要がある。」と述べられている。この立場表明は、明記はされていないものの、主に非がん疾患を対象として提唱されている。当日は「発症初期⇒急性増悪時⇒中期⇒人生の最終段階」といったステージに沿った「認知症の進行にともなう摂食嚥下機能の問題点について」について参加者の皆様と考えていきたい。

SY1-3

認知症患者に摂食嚥下リハビリテーション的なアプローチは有効か？

Does dysphagia rehabilitation approach effective for patients with dementia

埼玉県総合リハビリテーションセンター
清水充子
Mitsuko SHIMIZU

一般的に脳卒中などの後遺症に対する摂食嚥下リハビリテーションは、先行期から主に咽頭期までの機能的な改善を目指して行われる。また、神経筋疾患などの進行性の疾患では、リハビリテーションの視点から各機能の評価を行い、その時点での安全な経口摂取や唾液嚥下、口腔機能の維持を支える働きかけをする。いずれの場合も、機能評価と本人、家族や介護者の心理的なケアを含めて現状で可能なアプローチを進める。

一方、認知症による摂食嚥下障害は、大脳の認知機能の低下により、それまでの経験により身に付け、口腔、咽頭の感覚受容器からのフィードバックを受けながら遂行していた運動中枢の統合が崩れるために様々な問題が引き起こされる。そのため、多様な症状の発現を推察しにくいこともあるが、症状を起こしている背景を理解し、対応策を講

じることが肝要である。年齢を重ね、大脳の働きが低下しているから仕方がない、と諦めたくはない。誤嚥や窒息を起こさないように条件を整え、機能の維持・向上を図るアプローチを取り入れることなどは、どれも基本的にリハビリテーション的なアプローチである。症状の背景を理解するよう努め、丁寧なコミュニケーションを図りながら本人と同じ目の高さで対応を進めること、咽頭期嚥下障害と誤嚥の有無について注意を払い安全性に配慮することが肝要であると考えられる。

認知症患者の摂食嚥下に対するアプローチの実際は、検査により障害のタイプや重症度を確認し、解釈と対応を進める。個々人の様々な背景により症状の現れ方や対応への反応が異なるため、個別の対応で試行錯誤した末に良い方策にたどり着くことが多い。以下にいくつかの例を紹介する。拒食傾向で口を開こうとしない場合は、自宅で使ってきた湯飲み茶碗を使うなど、本人の使い慣れた食器を使ったり、食物と対象的な色合いの食器を使ったりするなどの工夫で飲食物を認知しやすくなることもある。また、認識できるよう言葉かけを丁寧に繰り返すことも奏功することもある。咽頭期の障害が大きくなければ、好みの食べ物を食事の最初に食べさせることでその後の食事がスムーズに進むことがある。

食べ物を口のためにため込んだまま止まってしまう、なかなか飲み込まない場合はスプーンを手渡し、持つ手を介助するなどする。このとき適切な一口量をすくって手渡し、本人がスプーンを口へ運ぶよう促す。手渡しだけでは難しい場合は手を添えて一緒に口に入れるまでを介助する。咽頭期に大きな障害がない場合は、赤ちゃんせんべい一片を口唇で咥えさせると口腔に取り込む動きに続いてせんべいを咀嚼し、それに伴って食べ物を咽頭へ送り込む動作が起こることがある(赤ちゃんせんべい法)。

今回は、これまでに良いとされている方法や報告を紹介し、多職種連携で認知症患者のQOLと生命をいかに支えるかなどを議論させて頂ければ幸いです。

SY1-4

認知症高齢者の摂食嚥下ケア Dysphagia care of the elderly with dementia

北海道医療大学看護福祉学部看護学科(老年看護学部門)

山田律子
Ritsuko YAMADA

内閣府(2013)が、地域高齢者1,999人を対象に「生きがい(喜びや楽しみ)を感じる時」を調査した結果、上位には「知人や友人との食事」50.9%、「おいしい物を食べているとき」44.4%が挙げられた。高齢者にとって「食べる」ことは、「生きがい」につながる大切な暮らしの営みといえる。

しかしながら、認知症高齢者では、加齢に伴う摂食嚥下機能の変化に加えて、認知機能障害によって、適切な「環境」が整わないと食べる喜びに影響が及ぶ。例えば、アルツハイマー型認知症の高齢者では、失認や失行によって食べ始めることができずに黙って座っていたり、注意障害によって人の往来や物音で食事を中断したりすることがある。前者では、食器・食具を適切に持つことなど摂食動作を開始できるように支援することによって、後者では食事空間を整えるなど食事に専心できるように支援することによって、主体的かつ持続的な摂食が可能になる。また、レビー小体型認知症や血管性認知症のように、「摂食嚥下5期モデル」の先行期のみならず準備期・口腔期・咽頭期に障害が及ぶ疾患では、機能的・器質的口腔ケアなどによって口腔環境を整えたり、食形態や姿勢などを調整したりすることが必要になる。このように、認知症疾患別の特徴を把握しておく、個々の認知症高齢者に適した環境を整えやすくなる。

認知症高齢者の低栄養は、生活機能に多様な影響を及ぼすほか、食べる気力すら奪ってしまうことがある。このため、認知症の終末期を除き、良好な栄養状態を保つことが食支援における大前提であり、多職種協働による多面的な支援が重要となる。1990年代には認知症と低栄養との関連についての多くの研究がなされ、認知症高齢者の低栄養は予防できることが明らかになった。

低栄養を予防するための食支援は、時期による「ギアチェンジ」が必要である。すなわち、認知症の軽度から重度までの時期には、「主体的に食べる喜び」に重点をおき、本人の食べる力を引き出せるような「環境」を整える。認知症高齢者の視点に立って、「なぜ食べないのか」を見極めることで、整えるべき環境を見出すことができる。しかし、終末期では、身体が食べることを欲しくなくなるため、「おいしく食べられるだけ・飲めるだけ」の無理のない食支援に切り替える必要がある。そして、臨終期には「一日一口」になることもあり、いよいよ嚥下反射が消失したときや昏睡状態に陥ったときには食事を完全に中止して、口腔ケアだけを行う。

このように、認知症高齢者の摂食嚥下ケアは多岐にわたるため、多職種で協働することによって、最善のケアを創出することが可能となる。今回、認知症高齢者の食べる喜びを支えるためには多職種がどのように関わっていくと良いのかを、皆様と一緒に考えてみたい。

座長の言葉・SY2

地域連携と嚥下障害 Regional cooperation

¹日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

²みやぎ県南中核病院リハビリテーション科

菊谷 武¹, 瀬田 拓²

Hiroshi SETA

効率よく医療・福祉を運用するには、協働と連携が欠かせない。1つの多職種協働チーム内での情報共有でさえ決して容易ではないのに、実際の連携においては、チームからチームへの情報提供が必要となる。嚥下障害の地域連携においては、ケア方法の情報共有が共通言語で行えることが前提となる。そしてお互いの技術力を知り合うことも欠かせない。特に病院から在宅への移行においては、専門家治療チームから非専門家ケアチームへの情報提供となることもあれば、悪化することもある。摂食再開のチャンスを生かすためにも、イベントを未然に防ぐためにも、再評価の必要性を非専門家ケアチームが気づき、専門家チームに引き継ぐことができる体制が理想である。今回は、地域の最前線で奮闘されている先生方と、地域連携における悩み、問題点を明らかにし、それに対し、どのような工夫ができるか討論していきたい。

SY2-1

摂食嚥下リハビリテーションの地域連携における課題～医療・介護の連携について～

Problems in medical care collaboration of dysphagia rehabilitation “Especially about the collaboration between medical and nursing care”

¹長町病院リハビリテーション科

²宮城県リハビリテーション支援センター

金成建太郎¹, 西嶋一智²

Kentarou KANARI

演者の勤務する病院は仙台市内にあり、入院病床135床中90床を回復期リハビリテーション病棟として運営している。このため、リハビリ科医師の業務は主に入院患者の治療が中心であるが、摂食嚥下障害に関しては、院内に限らず他事業所〔病院・診療所・施設・在宅〕からの御依頼にもできるだけ応えるように努めている。

摂食嚥下障害に関して地域連携を考える上では、特に「検査・訓練の受け入れ施設の情報提示」、「検査結果や摂食条件などの情報共有」の2点がポイントになると思われ

る。

前者のポイントについては、どの医療機関が摂食嚥下障害の検査・リハビリに取り組んでいるのかという情報が分からないと紹介する側もどこに相談したらよいか分からないという状況に陥る。近年、宮城県においては、宮城県リハビリテーション支援センターが県内の病院を対象に調査を行い、ホームページ上に「摂食嚥下障害に対応可能な病院一覧」として掲載するようになったため、少なくとも病院に関しては情報を知ることができるようになった。

後者のポイントについては、入院中の患者が施設や自宅へ退院する場合には、家族指導・食事指導・施設からの実態調査など直接情報を伝達する機会はある。しかし、外来にて検査を実施した場合には、短時間で検査結果と見解をいかに伝えるか難しいところである。まずは嚥下機能の検査については「百聞は一見にしかず」と考えており、ご家族や介助者にはできるだけ検査時に同席していただき御説明を行っている。また、紹介元への情報提供はできるだけ簡潔に分かりやすく検査結果と見解をまとめ、検査動画のデータも添付するようにしている。

なお、介護の現場からは、病院で一度出された評価が長期にわたり患者さんの制限となっている場合があるとも伺っている。当院では、摂食訓練の対象外となった場合でも、将来的に改善する可能性があることは必ずお伝えするようにしているが、定期的なfollow up検査まで行うことは難しい。摂食嚥下障害は長期間を経て改善する場合があることを啓蒙し、生活期に至った患者さんでも経過に応じて再評価を受けられるように介護から医療への紹介のハードルを下げる努力が必要と考えている。

SY2-2

地域連携における歯科の役割

Role of dentistry in the regional alliances

千木良デンタルクリニック

千木良尚志

Hisashi CHIGIRA

近年まで歯科医療は開業医に自力で来院できる患者を前提に考えられてきたため、我々歯科関係者の多くは、多職種連携が苦手な有患者の情報共有に慣れていない。また学問体系も咬合を中心に考えられてきたため、嚥下障害に対応できる歯科医が少ないのが現状である。

私が所属している宮城県白石歯科医師会は、高齢化率の高い地域情勢を考慮し、平成18年4月に介護在宅歯科保健医療委員会（以下介護在宅委員会）を設立して歯科訪問診療に関する以下の基本方針を順次作成し、会員の了承を得た。

1. 原則として自院の患者は自院が責任をもって担当医となり訪問診療を行う。やむを得ず訪問診療ができない場合は、介護在宅委員会が担当医を決め訪問診療を行う。患者

情報は担当医がケアマネージャー（以下 CM）等キーパーソンから直接交渉し提供していただくこととする。

2. 介護施設入所者の訪問診療は、施設協力歯科医に一任して担当 CM と相談し、担当医に患者情報を提供していただく。ただし、訪問診療を行わない歯科医は協力歯科医を引き受けないこととする。

3. 歯科標榜のない公立刈田総合病院（以下刈田病院）入院患者に関しては、介護在宅委員会のメンバーが原則月に一度院内 NST ラウンドに参加し、訪問診療の必要性の有無を確認する。そして訪問診療が必要な場合は、上記 1 に従い決められた担当医にメディカルソーシャルワーカー（以下 MSW）から患者情報の提供を受ける。

この基本方針のもとに入院中は MSW、退院後は CM と情報共有し連携して担当医は義歯の修理、作製などの形態の回復と口腔ケアをしていく。ここまでの治療をしても嚥下機能が回復しない場合は、摂食嚥下機能障害に対応できる歯科医と共同して治療に当たることになる。

歯科医師会とは離れるが、白石市には 10 年前に多職種で構成されているスタディグループがあり、8 年前にそのメンバーと作成した嚥下評価シートなるものがある。この嚥下評価シートは宮城県南栄養サポートネットワーク（以下県南 NSN）で作成された「胃瘻情報ファイル」にも掲載され、宮城県の県南に所在する多くの病院や介護施設に配布されている。また県南 NSN のホームページからもダウンロードできる。フローチャート方式で、介護関係者はもちろん一般の方でも簡単にできる評価シートである。現在胃瘻を造設する患者が減少していることもあり、地域全体に普及しているわけではないが、スタディグループ関係者内では嚥下機能の評価と情報の共有に用いられている。本シンポジウムではこの評価シートについて簡単に説明し、合わせて現在順調に進んでいる刈田病院と歯科医師会との連携について報告するとともに、嚥下障害の患者に対し地域連携の中での歯科の役割について皆様と考えていきたい。

SY2-3

経験から学びあい、納得できるケアを目指して
Learn from each other's experiences to provide satisfying care

リハビリ訪問看護ステーションハビネスケア
豊田実和
Miwa TOYOTA

2003 年から地域包括ケアシステムという言葉が用いられるようになり、15 年が経つ。2013 年、「持続可能な社会保障制度の確立をはかるための改革の推進に関する法律」と 2014 年「地域における医療及び介護の総合的な確保の促進に関する法律」で、その構築を目指すべく定義されたものの、「時代とともに変化、進化、深化する」ものであ

り、地域の実情に応じてかたちづくられるものとされている。地域包括ケアシステムは、地域住民の一人ひとりが主体的に関わる必要がある。いずれ、だれもが考えるわけだが、高齢者のみにかかわらず、自分にとって大切な人が、病気やその後遺症により障害を持つことになったとしても、住み慣れた地域で自立した日常生活を営むことができるよう、よりよいケアについて考え続け、試行錯誤しながら、人びとをより幸せにするケアシステムを一緒にかたちづくるのが、一人ひとりに求められている。摂食嚥下障害においては、多くの専門職のかかわりが必要となる。「食べること」の幸せを守るため、急性期も慢性期も各セッティングで様々な努力がなされるようになった。その想いをまずは患者家族からヒアリングし、カンファレンスやサマリーからどんなケアがなされてきたのかを掘り取って対応する。病院では、専門職が一同に揃いやすいが在院日数が限られ、在宅・介護保険施設では、専門職・多職種が揃うチャンスは少ない。また、リスクマネジメントや緊急対応も重要な課題である。あなたが倒れた時、胃瘻にしなければならなくなった時、あなたの住む地域では安心してケアが受けられるだろうか？ 現行の介護保険制度では、主な介護者の存在なしには十分な摂食嚥下リハビリテーションが行える環境を在宅で設定するのは困難である。自宅にケア関係者が多数出入りすることを拒否する患者家族もいる。その中で、ケアする、される側もお互いに泥沼に入りこんで経験から学びあい、我がこととして納得できるケアとは何か、どの様に体制を構築していけばよいのか、事例を通して皆さんと考えたい。

SY2-4

摂食嚥下障害者の地域連携と在宅訪問栄養食事指導

Regional cooperation of dysphagia and nutrition guidance in the home care setting

¹むらた日帰り外科手術 WOC クリニック訪問栄養サポートセンター仙台

²医療法人社団裕歯会イノマタデンタルクリニック

³東北大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

塩野崎淳子¹、今井真理子²、加藤健吾³

Junko SHIONOZAKI

訪問栄養サポートセンター仙台では、介護保険における管理栄養士による居宅療養管理指導（在宅訪問栄養食事指導）を実施している。これまでに行った在宅訪問栄養食事指導では、全体の約半数が嚥下調整食の指導である。患者の生活環境や介護力、経済力はそれぞれ異なるため、患者が置かれた状況によっては「嚥下調整食作りの条件」が厳しく、必ずしも適切な食物形態を実現できないケースもある。しかし、限られた環境の中でも、より簡便で安全な方法を選択しながら、穏やかに食生活を営むためにはどうす

ればよいか、模索しながら訪問している。これまでに訪問栄養指導を行ってきた中で感じた「地域連携の課題」は、(1) 退院時の摂食嚥下機能評価やNSTサマリーを受け取り理解できる人が少ない、(2) 摂食嚥下機能が変化しても、再評価するシステムがない、(3) 摂食嚥下機能を適切に評価できる人が地域に少ない、(4) 再評価しても、摂食嚥下リハビリテーションの担い手が不足しているの4点である。これらの課題を克服するために、外来で専門的な摂食嚥下機能評価を行うことができる急性期病院や、訪問言語聴覚士と積極的に連携している。患者の「食べる能力」を適切に評価した上で、必要な栄養量を安全に摂取できるようになった2つの事例を紹介する。

〈事例1〉は、居住型高齢者施設に暮らす80代男性A氏である。誤嚥性肺炎を発症し、急性期病院に入院した際に嚥下食となったが、退院後は義歯の不適合と食欲不振によりほとんど食事に手を付けず低栄養状態に陥り、訪問歯科治療と訪問栄養指導が導入された事例である。

〈事例2〉は、認知症対応型のグループホームに暮らす80代の女性B氏である。重度認知症による摂食嚥下障害のためミキサー食を摂取していたが、食事のむせこみが多く、食事介助に長い時間を要していた。言語聴覚士の訪問に同行し、現場でディスカッションしながら食物形態の調整を行い、さらに調理を担当している介護福祉士にマンツーマンで食物形態の指導を行った。在宅訪問栄養指導では、食物形態を調整する方法を指導することができるが、「食物形態が患者に適していない」と考えられる場合に、安易に食物形態を変更するのはリスクを伴うことがある。

提示した事例のように、必要に応じて摂食嚥下機能を評価できるシステムを利用し、評価で得られた情報をもとに、管理栄養士や言語聴覚士が、よりよいケアの方法を家族や介護員などの「ケアの担い手」らに直接指導することで、患者の持つ摂食嚥下能力に適した食事の提供や食事介助を実現できるのではないだろうか。

SY2-5

在宅医療における摂食嚥下機能評価に関わる歯科衛生士の役割

The role of dental hygienist on evaluation of swallowing assessment in home care

¹ 東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

² 愛知県歯科衛生士会

³ 藤田保健衛生大学医学部歯科口腔外科

⁴ 前田デンタルクリニック

渡邊理沙^{1,2,4}、谷口裕重³、前田慎二⁴

Risa WATANABE

2025年を目前に迎え、地域包括ケアシステムの構築とともに、在宅医療の提供量も増加傾向にある。また、要介護認定者の18%は摂食嚥下障害を有しており、うち40%

は在宅療養患者であるという報告がされていることから、在宅医療に関わる歯科衛生士は“食”への支援を含めた対応が必要であり、その需要は今後さらに高まることが予想される。現在、在宅と施設への歯科訪問診療に関わっているが、対象者のほとんどが摂食嚥下障害を有し、日常生活の中で食事に関する支援や機能訓練などを必要とすることが多い。対象者の多数は、疾患の発症により入院での集中的な治療を経て退院した後は、再び自宅で生活することや施設への入所を選択している。医療機関では、歯科衛生士が行う摂食嚥下リハビリテーションは治療の一環として実施することが多いが、在宅医療においては対象者の“生活”を支えるための介入が求められる。そのため、医療機関からの情報提供書の内容と自身で情報収集した内容を総合して、生活の場で実践できるものに介入内容を変容することが多い。在宅に関わる場合は、介護支援専門員(ケアマネ)を通じて医療機関からの情報提供書を手に入れることができ、現疾患や既往、経過などを把握するための基本的な情報として活用できる。情報提供書に記載がない、より詳細な情報は初回介入時に患者本人、あるいは家族から情報収集を行う。現状では、診療情報提供書の中に摂食嚥下機能や栄養状態に関する情報の記載がないケースもあり、介入開始後に改めて評価が必要なことも多い。医療機関での評価結果が引き継げる場合は、その時点の結果をもとに現状評価を行えるが、一から評価を要する場合は、在宅医療へ移行した時点の状態把握を目的に、歯科衛生士がスクリーニングレベルの嚥下機能評価や栄養評価を実施し、その結果から嚥下精密検査の必要性を判断している。嚥下精密検査が必要と判断した場合は歯科医師に依頼し、検査結果をもとに歯科医師とともに方針を検討している。訪問できる頻度が限られることや、生活の場に介入することを考慮すると、必ずしも精密検査を実施する必要がない場合もあるため、スクリーニング検査の実施によって状態を判断することは、歯科衛生士が積極的に実施すべきであるとする。また、多職種間では、ケアマネがそれぞれの役割分担やリスク管理についての情報共有に繋がるようマネジメントしているが、その中で摂食嚥下に関する情報発信を歯科衛生士が担い、皆が効果的な介入が行えるような体制作りを心がけている。

本シンポジウムでは、退院後の摂食嚥下機能評価における歯科衛生士の役割と、実践している多職種との連携について提示し、参加者との共通認識に繋がる場にと考えている。

座長の言葉・SY3

コーチングによる多職種連携の促進と患者経験 (Patient Experience) に基づく医療の質評価
Facilitation of interprofessional work by coaching and evaluation of quality of medical practice by Patient Experience

¹東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医学分野

²東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野

³足利赤十字病院リハビリテーション科

出江紳一^{1,2}, 尾崎研一郎³

Shinichi IZUMI

摂食嚥下リハビリテーションは、通常単独で行われるのではなく、患者その人のリハビリテーション医療や地域ケアの一部として行われ、多様な診療科・職種・団体が関与します。一方、疾患管理における health coaching の有効性については既に多くの研究があります。システムティックレビュー (Kivela, et al. Patient Education and Counseling 2014) によれば、health coaching には、生理学的・行動学的・心理学的状態と社会生活に有利な効果があり、体重管理、身体活動、身体精神状態の改善をもたらすと述べられています。コーチングは患者さんとのコミュニケーションだけでなく、医療組織開発 (岡本智子, 他. 医療の質・安全学会誌 2016) や患者安全文化の向上にも応用されています (Izumi, et al. Jpn J Compr Rehabil Sci 2017)。本学会では、グラクソスミスクライン社の研究助成に採択され、2017年7月から「多職種連携を実践する人材育成モデル構築事業」を実施しています。これは、受講者が研修コースでコーチングを学び、それぞれ現場の重要関係者に対してコーチングを実践することにより組織内及び組織間のコミュニケーションを向上させること、そしてその効果を患者経験価値 Patient Experience の尺度で検証することを目的とする事業です。本シンポジウムでは、この事業の意義と概要、受講者のここまでの実践と成果、患者の経験に基づく医療の質の新しい評価である Patient Experience について、会員の皆様と共有し、多職種連携を促進するアイデアを持ち帰って頂きたいと考えています。

SY3-1

多職種連携人材育成プログラムの概要
Introduction of education program for interprofessional work

¹東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医学分野

²東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野

出江紳一^{1,2}

Shinichi IZUMI

本事業の概要を述べ、多職種連携教育について若干の考察を加えたい。研修プログラムは、集合研修 (月1回, 1回3時間, 12回)、web 動画による振り返り、そして現場での実践、からなる。集合研修のタイトルを以下に記す: 第1回 オリエンテーション, 第2回 コーチング概論, 第3回 医療現場で活用するコーチングの基本スキル, 第4回 多職種間コミュニケーションに活用するコーチングスキル (前編), 第5回 多職種間コミュニケーションに活用するコーチングスキル (後編), 第6回 对患者コミュニケーションに活用するコーチングスキル (前編), 第7回 对患者コミュニケーションに活用するコーチングスキル (後編), 第8回 振り返りと目標再設定, 第9回 PX (Patient eXperience) 概論, 第10回 ペイシェント・ジャーニーマップを作る, 第11回 PXM (Patient eXperience Management), 第12回 総括。受講者は上記の12回の対面研修会に参加し、毎回 web 上で確認テストに回答する。また、各回の研修の録画が研修直後にサイトにアップされ、欠席者は録画された音声付き動画により学習することができる。また出席者の復習にも活用される。通常の研修会と異なり、受講者は職場の重要関係者 (ステークホルダー) にコーチングを行い、ステークホルダーの目標達成を支援する。このステークホルダーの目標達成を支援するコミュニケーションを通して多職種連携によるチーム医療を促進する。研修効果の測定は、コーチングスキルと患者体験価値 (Patient Experience, Px) によって行う。前者については、研修プログラムの前後にアンケート形式での調査を行う。受講者本人とステークホルダーともに行い、自己評価と他者評価との差によって自己認識力を高める。Px 調査は受講者の勤務する施設においてプログラム直後と6カ月後に行う。そしてコミュニケーション・スキルの向上と Px の向上との関係を検討する。本事業は多職種連携教育のモデルを開発する試みである。春田らは多職種連携に必要な能力として、チームワークとグループプロセス、省察と記録、コミュニケーション、知識の共有、一般的な共通した知識と倫理を挙げている。コーチングを頭で理解するだけでなく、具体的な課題の解決に向けた協業のために使うことを通して、これらの能力を受講者自らが獲得していくことが重要であると考えている。

SY3-2

チーム医療を実践するためのコーチングプログラム参加者の視点から—

Coaching to practice team medicine: From the viewpoint of program participant

足利赤十字病院リハビリテーション科

尾崎研一郎

Kenichiro OZAKI

演者は常勤の歯科医師として2010年に足利赤十字病院リハビリテーション科(リハ科)へ入職、歯科を開設した。リハ科に所属するにあたりチーム医療の実践が必須であったが、その手法を系統立てて学ぶ機会がなかった。そこで多職種連携を実践する人材育成モデル構築事業「チーム医療実践リーダー育成研修」(研修会)に参加し、コーチングを学ぶ機会を得た。研修会を受けるにあたりステークホルダー(演者がコーチングを行う医療関係者)が必要であったため、看護師、管理栄養士、歯科衛生士をステークホルダーとした。研修会におけるコーチングの定義は「相手の自発的な気づきや行動を引き出すことによって相手の目標を達成させること」であった。研修会ではコーチングのスキルとして承認、フィードバック(相手の状態を主観的・客観的に伝えること)、アカウントビリティ(自ら進んで仕事の責任を引き受けていく意識)、提案、要望についての講義を受け、コーチングフロー(フロー)についても学習した。フローはアイスブレイク(対話をしやすい雰囲気作り)、目標の明確化、現状の確認、目標と現状のギャップの明確化、行動の決定、の順に構成されている。このフローを使うとコーチング初心者の方でもコーチングをしている感覚を持てた。ホームワークでは月1-2回、各回約20分間、ステークホルダーに対してコーチングを行った。その際、目標達成のために「今、できそうなこと」を質問して、気づきを促す方法が効果的であると実感した。また目標が無いステークホルダーに対しては「なぜこの職場を選んだのか」や「仕事の中でやりがいを感じること」について質問をすることで価値観を知り、目標を提案することができた。

具体例を提示する。ステークホルダーである管理栄養士が栄養サポートチーム(NST)において医師や看護師との連携に悩んでいる。目標はNSTの活性化である。私はステークホルダーにコーチングを行い、連携が上手く進まない原因を複数挙げてもらう。結果、ステークホルダーはNSTの介入システム自体に問題があるかもしれないという気づきに至る。目標と現状のギャップを確認したら、次に行動へ移すためステークホルダーから「今、出来そうなこと」を聞き出す。そして、栄養課内でNSTの介入システムのあり方について改めて議論する、という主体的な行動を引き出す。つまり、先述したフローを活用することによりこの様なコーチングが可能になる。チーム医療を実践

するための本研修会は、コーチングを通じて他職種と向き合うための新たな環境を与えてくれた。今後、この環境を生かしチーム医療の質の向上に貢献したい。

SY3-3

多職種連携を実践する人材育成モデル構築事業を通じて得たもの一言語化の重要性

Importance of verbalization: Impressions of a participant

広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション科

嘉村雄飛

Yuhi KAMURA

演者の勤務する広島市立リハビリテーション病院は100床の回復期リハビリテーション病院で医師6名(うちリハビリ専門医5名、研修医1名)、歯科医師1名、看護師70名、PT35名、OT30名、ST15名、MSW4名、薬剤師3名、管理栄養士3名が診療(多職種連携、チーム医療)に従事している。演者が赴任して5年経過した中で何度か多職種連携やチーム医療の重要性について院内研修会や学会などで聴講する機会があった。しかしながら、その重要性については多く語られる一方で、これらを推進するための方法論や知識、必要なスキルについては明確な提示や議論が少なく、臨床や組織運営に還元することは困難であるとも感じていた。また医師=責任を負わざるを得ない立場のためか、上意下達で治療方針の決定を求められる場面にも多々遭遇しており、多職種連携やチーム医療の実践の難しさと多職種の意欲向上やスキルアップの必要性を痛感してきた。このような状況の中、日本摂食嚥下リハビリテーション学会が主催する「多職種連携を実践する人材育成モデル構築事業」に参加する機会を得た。研修で得た知識やコーチングスキルを日常診療に少しずつ導入でき始めたばかりであるが、「言語化」の重要性を紹介したいと思う。「傾聴とペーシング」、「承認」はすぐに実践できる言語化のスキルである。医療従事者は信頼関係構築において「患者の話を傾聴する」ことは当然行っているスキルである。一方で「ペーシング」は話し方や身振りなどを相手に合わせることで一体感を生み、コーチに対する安心感や信頼感を生み出す効果をもつスキルである。「ペーシング」には「言語化によるペーシング:相槌、繰り返しなど」と「言語以外によるペーシング:表情、目線、声のトーンなど」が含まれるのがポイントである。「ペーシング」も意識せずに患者対象の診療場面で使われるスキルであるが、「傾聴とペーシング」と言語化してみると、その重要さが理解できよう。さらにこのスキルは医療従事者も対象となる点が重要である。多職種に対してこのスキルを用いることで相手の考えや言語化をサポートし、相手の自発的な目標達成を促すことができることになる。つまり目標の明確化、現状

確認、ギャップの明確化、行動の決定が可能となる。次なる言語化を現すワードは「承認」である。「承認」は相手の成果や存在を言語化して認めることや褒めることで、これより相手の成長を認知させ、相手の自己効力感やモチベーション向上に繋げる事が可能となる。そしてこれらのスキルを日常診療の合間、3分間の会話の中に織り込むことで、目標に対する進捗状況確認や目標を意識する機会が増え、行動変容に繋がることが可能となることも学ぶことができた。その他にも様々なスキルがあるが、抄録に挙げたスキルは比較的容易に実践しやすいものだと思う。シンポジウムでは言語化の重要性について皆様にお伝えすることができれば幸いである。

SY3-4

患者体験価値 (Patient Experience) Patient Experience

東海大学医学部血液・腫瘍内科
安藤 潔
Kiyoshi ANDO

本事業は多職種連携教育のモデルを開発する試みであるが、その最終的な目標は「医療の質の向上」ということになろう。医療の質を把握する試みの一つとしてわが国では患者満足度 (PS) 調査が広く行われている。しかしながら現状の PS 調査では一時点での患者の主観を尋ねる設問が多く、具体的な改善行動に結びつけることが困難であることが指摘されている。近年、欧米の病院を中心に「PX (Patient eXperience; ペイシェント・エクスペリエンス、患者経験価値)」が注目されている。PX 調査は具体的かつ客観的事実を問う設問が多いため医療サービスの実態を把握しやすく、その結果が医療安全や臨床の質を反映することが報告されている。われわれは、わが国の状況に適合した PX 調査を実施するために「日本版 PX 調査票」を開発した。本事業では、研修効果の測定に PX 調査を導入した。本講演では、PX の概念、測定方法、その有用性について解説する。

座長の言葉・SY4

患者及び家族にどのように寄りそうか? : 終末期の経口摂取について考える Support for oral intake at the terminal phase

¹東京都リハビリテーション病院 リハビリテーション科

²愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科部 (歯科)

武原 格¹, 長縄弥生²

Itaru TAKEHARA

摂食嚥下障害のリハビリテーションに携わる我々は、終末期の「食べる」にどのようにかかわることが望ましいのであろうか。今回はその意義と役割に考えたいと思う。

政府統計の平成 30 年我が国の人口動態によると、主な死因別にみた死亡率では、人口 10 万人あたり、がんによる死亡者数は 1 位で 298.3 と、2 位の心臓病の 158.4 の約 2 倍であり、その死亡率は右肩上がりに増加している。平成 28 年のがんによる死亡者数は、男性は 21 万 9,785 人、女性は 15 万 3,201 人であった。がん患者は亡くなる約 1 カ月前から全身倦怠感、食思不振、便秘などの身体症状が出現し、約 1 週間前から食事や水分摂取が急激に困難となることが多い。もちろん、すべてがこのようなコースを辿るわけではない。少量の水分摂取だけで 2~3 週間小康状態を維持することもある。終末期には強い口腔乾燥による口腔内汚染、薬剤等による味覚異常、身体的・精神的苦痛などによる食思不振、また意欲があっても機能的に食べられないなどさまざまである。しかし終末期は食べるということが、生きている自分を支える力となり「生きていることへの実感」につながっていると報告もある。終末期では少しでも安全に希望に添える食事をするための食形態や味覚の検討、環境の設定、口腔ケア、経口栄養剤など専門職種との連携が重要ではないかと考える。また終末期をどこで迎えるかということも大切な視点である。最近では終末期を在宅で過ごすことを希望する患者も少なくない。在宅療養を行う場合は、しっかりとしたサポート体制をつくるのが患者や家族の負担軽減につながる。そのためには、訪問診療はじめ、訪問看護師、ケアマネージャー、ヘルパー、薬剤師、栄養士など多職種が協同して療養生活を支え、しっかりとしたコミュニケーションは欠かせない。さらに病院との連携体制づくりも必要である。病院から在宅への移行時に十分な情報が在宅スタッフに伝わる関係性構築が重要である。終末期において「食べる」ことは、それ自体が生命を脅かす行為となることもあり、慎重に行う必要があるが、たとえ終末期であったとしても安全に「食べる楽しみ」を支えていきたいものである。本シンポジウムでは、さまざまな職種の医療従事者が各専門家の視点から「終末期の食べることの支援」について取り組みを発表していただき、チーム医療として必須な要素、他の職種に期待すること等について職種を超えて検討したい。

SY4-1

がん終末期の経口摂取を支える歯科の対応 Supportive dentistry for oral intake of terminally ill cancer patients

国立長寿医療研究センター歯科口腔先進医療開発センター
センター歯科口腔先端診療開発部在宅・口腔ケア開発室

大野友久

Tomohisa OHNO

口腔は狭い空間であるが非常に複雑な構造をしており、出現する症状やその原因も多彩である。がん終末期の患者においては、がんの進行に伴う全身状態の悪化や、薬剤投与などの治療の影響で、口腔乾燥、口内炎、口腔カンジダ症、義歯の不適合といった口腔内の症状が出現しやすく、口腔内環境が悪化しやすい。また自立度が低下して、口腔内の管理が自己でできなくなることも口腔内環境の悪化に拍車をかけることとなる。さらに、近年では骨転移や高カルシウム血症に対してビスホスホネートやデノスマブが使用される患者も増えてきており、顎骨壊死が生じることもある。これらの問題に対応するには、適切な口腔の管理が重要である。一方で、認知症や神経疾患の終末期と比較すると、がんの終末期は全身状態が短期間に悪化して死に至ると認識されている。そのため、死期に近い時期まで経口摂取が可能なのも比較的多い。我々の調査では、死亡5日前までは約50%の者が何らかの経口摂取ができていたことがわかった。しかし、終末期の残り少ない経口摂取機会において、適切な口腔管理がなされず口腔内環境が悪化していると、十分な経口摂取ができなまま死に至ってしまう可能性がある。QOLの観点からも、また残される家族の心情的にも、よりよい経口摂取が可能となるように最期まで支えることが重要である。それには適切な摂食嚥下リハビリテーションを実施することが必要となり、我々歯科医療従事者は歯科治療及び口腔ケアでも貢献できる。がん終末期患者に歯科が関わる際、健常者を対象にしている時にはあまり意識しない情報に注意が必要となる。それは生命予後である。がん終末期の場合、生命予後を考慮して治療計画を立てる必要がある。がん終末期患者の予後予測ツールはいくつか存在しており、参考になる。また経口摂取を支える以外にも、亡くなってからのエンゼルケア時の審美性についても視野に入れて対応すべきであろう。さらに、生命予後が限られているのでタイムリーな介入も重要である。死亡直前に初めて介入するより、もっと前から介入して口腔内環境を把握し、整えておくことは重要である。理想的にはがんの治療期から終末期までシームレスに歯科が介入し、経口摂取を支えることであるが、現時点では連携や介入頻度などの点で、十分な状況であるとは言い難い。がんに関わる一連の口腔管理に保険点数が算定可能となっているが、終末期への歯科介入はいまだ十分ではな

い。それを改善するためには、我々歯科側が怖がらずにがん終末期患者に関わることがまず重要であるが、医師、看護師らの歯科への理解も必要であると考え、そのためには、より一層の相互理解・医療連携が必要であろう。

SY4-2

がんの終末期における経口摂取サポート～歯科衛生士の立場から～

Supportive care of oral intake for terminally ill cancer patients: A dental hygienist's point of view

聖隷三方原病院リハビリテーション部

高柳久与

Hisayo TAKAYANAGI

Quality of Lifeの重要性については周知の通りで、終末期においてはQuality of Death (Dying)の「どのように死を迎えるか」という考え方やサポートが重要となる。がん終末期においては、本人・家族ともに「痛みがないように」、「苦しくないように」と希望されることが多く、それと同様に「可能な限り一口でも食べたい、飲みたい」と望まれることも多い。がん終末期は病状の進行により、様々な身体的・精神的症状が出現する。口腔内環境は全身状態や薬物投与の影響を受けることが多く、口腔内にも様々な問題が起こる。浮腫や呼吸困難を考慮して輸液投与が必要最小限となることや、酸素投与、口呼吸、各種薬剤の使用等により、口腔乾燥をきたしやすくなる。消化管閉塞を認める場合は、嘔気・嘔吐への対応が必要となり、摂食嚥下機能が保たれていても経口摂取が困難となる場合がある。鎮痛剤や制吐剤等の使用、病状の悪化により傾眠で過ごす時間が長くなると、経口摂取可能なタイミングを見計らうのが難しいことがある。そのため歯科衛生士は、どのタイミングに経口摂取を希望されても支障がないように、口腔環境を整え、維持していく必要がある。口腔の症状として表出されることの多くは、口腔乾燥や口渇感、粘膜トラブル（口腔乾燥による粘膜の脆弱化・易感染状態による口腔カンジダ症やウイルス性口内炎等）による疼痛や出血等である。口腔内汚染や味覚の低下をきたすことも多く、口腔の問題が経口摂取の妨げとなることも少なくない。口腔環境の悪化は急激に進行する場合もあるが、長期的に経過していることも多く見られるため、できるだけ早い時期、がんの治療期からの継続的な歯科医療の介入が望まれる。この時期の経口摂取は量より質となるため、「食べる楽しみ」として本人・家族のニーズを考慮することが重要となるが、医療者として安全な方法や満足度の高い食形態を検討する必要がある。また、残念ながら経口摂取が不可能となった場合でも、口腔ケアは最期まで継続可能なケアである。口腔乾燥や口渇感の軽減、審美的な配慮、爽快感の共有等で最期まで貢献することが可能であり、さらに「見え

る部位」で家族が参加しやすいケアであるため、口腔ケアは家族ケアにも位置づけられる。今回は病院勤務の歯科衛生士の立場から、がん終末期患者における取り組みと現状について、データを少し交えて紹介し、様々な療養環境に従事されている歯科衛生士や他職種の皆さまと経口摂取サポートについて考えてみたい。

SY4-3

がん患者による摂食嚥下障害の栄養管理 Nutritional management of dysphagia by cancer patients

関東学院大学栄養学部管理栄養学科
田中弥生
Yayoi TANAKA

日本の人口の高齢化は急速に進行し特にがん疾患は高齢者の罹患率が高く、日本人の死亡原因の第一位は悪性新生物であることは周知のごとくである。がん治療前の摂食嚥下障害の原因は口腔がん、咽頭がんや食道がんなどによる痛み、麻痺及び口腔通過障害などによる。がん治療時では放射線治療の副作用や化学療法の副作用により粘膜炎、味覚障害等が起こす場合もある。また、日本におけるがん発生要因別でみると男性では喫煙が一位をしめている。このことは、日本人の肺がんの死亡率が高いことも喫煙と関係していると考えられる。

治療後のがん患者の多くは消化器がんの栄養障害や摂食障害、さらには終末期の代謝異常などが原因で低栄養障害に陥りやすく、その結果、誤嚥性肺炎などの死亡原因も関係していると考えられる。低栄養障害から合併症の誤嚥に伴う肺炎などを避けるためには、積極的な栄養療法を行う必要がある。このような場合には経口摂取を回避し、胃瘻などの経管栄養法や静脈栄養法を利用することも多く、食欲が低下し患者の食べる楽しみや喜びを阻害することもある。経口摂取を促すためには要介護高齢者に対して、日常生活の支援をするための口腔機能を向上させ経口を進めることが重要である。2016年より入所施設では低栄養障害、経口維持や経口移行に対する栄養ケアマネジメントが必要視されている。実際、口腔機能向上の取り組みが要介護高齢者の摂食機能改善と嚥下調整食との組み合わせによる実績も増加している。在宅支援の場合は必ずしも連携できているとはいえないが、歯科や言語聴覚士との連携により改善している例も少なくはない。本シンポジウムでは、がん患者による摂食嚥下障害患者の改善に管理栄養士による嚥下食事の調整と歯科との多職種協働により口腔機能が寄与した症例を報告しながら栄養管理の必要性について述べたい。

SY4-4

STとしての経験から：何が必要で、何が求められているのか

What ST can and should accomplish: From my experience

千里リハビリテーション病院
熊倉勇美
Isami KUMAKURA

1. これまでのSTとしての経験

私のがんの患者様との出会いは、40年以上前、H大学病院・耳鼻咽喉科においてである。頭頸部がん、特に舌がんの外科治療と構音障害の関連を検討すること、また、構音障害の訓練の可能性を明らかにすることが課題であった。それまでの失語症や運動障害性構音障害、音声障害などの臨床経験とは、評価・訓練の方法が異なり、指導してくれる先輩もなかったので、論文を読みながら、一人で試行錯誤を繰り返した。その後、いくつもの施設で、多くの頭頸部がんの周術期の患者様に出会ううちに、患者様は構音障害だけでなく、摂食嚥下障害の問題も深刻に抱えていることを学んだ。その頃、アメリカの数カ所の大学の言語病理学部門やリハセンターを訪問する機会を得て、SLPの摂食嚥下障害への積極的な関わりを目の当たりにした。折しも、わが国でも摂食嚥下障害への社会的関心の高まりを背景にして、摂食嚥下リハ関連の学会創立が相次ぎ、「言語聴覚士法」の成立もあって、私は病院・リハ部門のSTとして、舌がん術後の患者様の構音障害だけでなく、摂食嚥下障害の問題にも取り組むようになった。構音障害と食べること・飲むことの障害、その他の問題が、個別に存在するのではなく、術後経過の中で、混在し、変化して行くことに気づき、患者様と家族のニーズを捉え、柔軟に対応する必要があることを理解した。その後のK大学病院の耳鼻咽喉科、歯科口腔外科での臨床経験も、STとしてさまざまなことを考え、特に補綴治療を学ぶ機会となった。しかし、いずれも周術期の入院治療、引き続いての外来訓練を中心に関わることがほとんどで、これまでに、私はがんセンターなどの緩和ケア病棟に勤務したことはなく、終末期の経験はない。今現在、S大学病院の歯科口腔外科において、非常勤であるが、口腔外科医、歯科衛生士、歯科技工士、歯科補綴医、リハビリテーション医、耳鼻咽喉科医との協業を進める機会を持っている。患者様の高齢化もあり、重複がん、がん転移、脳血管障害などの発症などから、構音障害、摂食嚥下障害ともに、重症化、複雑化が進んでいるように感じられる。

2. 症例周術期から終末期まで長期にわたって経過を追った舌がん術後の自験例を示す。

60代、男性：舌がん術後、大胸筋皮弁による再建、経鼻経管栄養で、構音障害と摂食嚥下障害を主訴にSTリハを開始。訓練の結果、発話明瞭度は改善した。その頃は珍

しかったが、VFを実施し経鼻経管栄養から離脱、経口摂取となり栄養剤を含め、食べる・飲む楽しみの工夫を行った。構音障害に対するPAPも調整したが、話しにくい、食べにくいということで途中脱落した。その後、8年間にわたって週1回の外来訓練を継続し、自宅訪問も行ったが、ある日、飲み込みにくさを訴えたため、大学病院の受診を勧めたところ、食道がんが発見され、およそ1カ月後に死亡した。

SY4-5

終末期患者にとっての食事と栄養の意義

The significance of diet and nutrition for terminally ill patients

福島学院大学食物栄養学科
田村佳奈美
Kanami TAMURA

はじめに

栄養 (nutrition) とは、生体が必要な物質を体外から取り入れて利用し、成長して生命を維持し、生命活動を営むことをいい、その取り入れるべき必須物質を栄養素 (nutrients) といいます。すなわち私たち人間は食物を摂取、消化して、その食物に含まれる栄養素を吸収、代謝し、貯蔵、利用して不要な物質を排泄しています。また人間にとって「栄養」すなわち「食事」は生きるための栄養摂取の他に「楽しみ」「癒やし」、また食を介した「コミュニケーション」の意義も大きく、生活の中でも重要なものとなっています。しかし終末期の患者さんにとってはその重要であり楽しみ、癒やしであるべき食事も、疾患の影響や治療による副作用から「苦痛」となることもあります。また摂食嚥下障害など食べたい想いと食べるための機能がうまく合わず辛い思いをする場合があります。その際どのように本人や家族の意向に寄りそうか？ その対応は非常に難しいものとなります。

症例をとおして学んだ食べることの意義

病院勤務時代に関わった終末期患者さんとその家族との「食べる」ことへの取り組み。また在宅栄養ケアに関わった高齢者の「食べたい」想いをとおし管理栄養士としてどう経口摂取を支えるか、それぞれの症例での問題点やまたどう関わったかを報告し、患者及び家族にどのように寄り添うか？ ディスカッションしたいと思います。

提示症例

- ・「味の記憶」で食べようと頑張った終末期患者さんから学んだこと
- ・食べたい、食べさせたい、本人、家族の希望に寄り添った「かみかみ食」の実施
- ・在宅栄養ケアでの症例

SY4-6

がん終末期における嚥下障害患者への関わり～摂食嚥下障害看護認定看護師の立場から～

Relationship to patients with swallowing disorder at the terminal stage of cancer-from certified nurse in dysphagia nursing

静岡県立静岡がんセンター
妻木浩美
Hiromi TSUMAKI

がん治療における緩和ケアとは、患者の苦痛症状を緩和し、生活の質を維持するよう支援することである。その生活の質を維持していくうえで、人間の生理的欲求である「食べる、飲む」については、生きていくために欠かせない事である。

がん終末期の嚥下障害看護においても、患者よりも家族からの「食べさせたい」「食べさせてあげたい」という思いがとて強いことがあるが、まず患者が「食べたい」意思、意欲があるかどうかであり、患者の「食べたい」を尊重することはとても重要なことであると考えられる。しかし、患者の病状によっては、医学的リスクが高く、食べる行為が難しいと判断せざるを得ないときもある。患者が臨終に近づく1～2週間以内には、食欲低下や経口摂取困難となるが、その日を迎えるまでに、医療スタッフが連携をとり、安全に長く経口摂取できる環境づくりをし、患者が食べたいものを食べられるように工夫するかが問われる。

以前、介入した症例を提示する。症例は、髄膜腫術後再発の60歳代男性。苦痛症状を伴い在宅ケアが困難となったことから緩和ケア病棟に入院した。入院後、誤嚥性肺炎を発症し、お楽しみ程度の経口摂取は可能とされていたが、患者の「ステーキを食べたい」という強い希望があり、担当看護師より嚥下機能評価の依頼を受けた。患者は60度座位で30分保持することは可能であるが、左手の握力低下を認めていた。嚥下機能は比較的保たれており、きざみとろみ食を提供し介入を継続した。嚥下造影検査では、喉頭蓋谷に軽度の残留は認めるが複数回嚥下でクリアできた。リハビリ科医師、言語聴覚士と協議し、患者の状態を考えるとお粥レベルが妥当であるが、お肉を食べたいという希望を叶えられる時期としては今がチャンスであると判断した。食事形態を一口大軟菜食に変更し、誤嚥兆候なく摂取することができた。患者の病状進行に伴い、箸を把持することが困難になってきたため、作業療法士へ介入依頼をし、自助具の提供をしてもらった。残念ながら、患者の「ステーキを食べたい」という望みを叶えることはできなかったが、ハンバーグと牛丼は食べることができた。患者はその後、眠る時間が多くなったため、覚醒しているときに食事をさせることを提案した。そして患者が昏睡状態に至るまでの約2カ月間、経口摂取することができた。

今回、がん終末期における嚥下障害患者の関わりにおいて、どこに重きをおくのか、最期まで経口摂取できることがもたらす意味を皆さんと一緒に考えていきたい。

パネルディスカッション

座長の言葉・PD1

嚥下調整食：病院で、施設で、在宅での継続と工夫

Chairman's opening remarks

¹総合病院 松江生協病院 耳鼻咽喉科

²県立広島大学 人間文化学部 健康科学科

仙田直之¹、栢下 淳²

Naoyuki SENDA

嚥む力が弱くなると軟らかく調理した食事や細かく刻んだ食事を食べるようになる。食塊形成が難しい人ではゼリー状のものが食べやすかったり、嚥下反射が遅い人ではペースト状のものが食べやすかったりするため、その病態に適した食事を選択する必要がある。全国の病院・施設では種々の嚥下調整食を用意して病態に合った食事を提供しているが、病院・施設によって食形態が同じでも食事名称が異なることや食事名称が同じでも食形態が異なることがある。そのことで転院・転所する際に情報が上手く伝わらず、不適切な食事が提供されることがあった。そこで、地域の病院・施設の栄養に関わる多職種が集まり、既存の嚥下調整食を整理して各病院・施設で同じ基準のものが提供できるよう標準化する試みが全国各地で行われたが、別の地域に転院・転所すると食事名称が伝わらないことがあった。また、在宅で市販食品を使用する際、どの商品を選べば良いのか困るので市販食品も分かりやすく分類して欲しいという意見が多くなった。さらに診療報酬収載をする上でもコンセンサスをえた分類が必要となり、国内の統一基準を設けることになった。それが「日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食学会分類2013」(以下、学会分類2013)である。学会分類2013は、病態を考慮して段階的に分類した食形態である。各食形態の名称については地域や施設で慣れ親しまれたものがあり、それを変更することが普及の妨げになるのであれば患者利益を損なうことになるため、地域の名称に「コード分類」という共通言語を付加することになった。現在、各病院・施設でも順次採用され共通言語で連携することが可能となりつつある。また、食品業界でもコード分類を利用して商品分類を行う会社も増え、病院で指導している嚥下調整食を通信販売などで選びやすくなった。とは言え、未だ十分に普及したとは言えない。摂食嚥下に力を入れている病院・施設で提供可能な嚥下調整食も、退院・退所先の態勢によっては提供できないことがある。また、提供できないことで退院・退所

先が決まらないケースもある。急性期・回復期・維持期を担う各病院・施設・在宅の役割分担や連携を考える上で、提供できる食形態がネックにならないようにする必要がある。そこで、食事に関する地域連携にはどのような問題があるのか、どのように克服しているのか、今後の課題を含めて、それぞれの立場から発表して頂き議論したい。その一方で、海外では異なる基準が使われており、今回はIDDSIフレームワークと学会分類2013の比較を行い、今後に向けた課題と展望についても議論したい。

PD1-1

急性期病院での摂食嚥下障害者に対する食事の対応と工夫

Providing and improve of meals to patients with dysphagia in acute care hospitals

NTT 東日本関東病院 栄養部

上島順子

Junko UESHIMA

当院では2014年より日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013に添って6段階の嚥下調整食の提供を行っている。1日の食事提供数は平均1,058食であり、そのうち嚥下調整食は137食(12.9%)を占めている。現在の嚥下調整食に変更してからの4年間でこの値に大きな変化はなく、おおよそ提供数の13%となっている。一方、2016年度のデータでは、摂食嚥下障害があった患者数は637名であった。年間の入院患者のうちの4.5%と少数であるが、ほぼすべての科で摂食嚥下障害患者が存在していた。平均年齢は78.6±12.4歳、中央値は81(32-106)歳と高齢者が多くを占めていた。当院では、嚥下調整食を摂取している患者に対し、管理栄養士または言語聴覚士が介入している。摂取状況を確認しつつ可能な限り個別対応を行っている。また嚥下調整食を安全に美味しく提供するために給食部門と定期的に議論を重ね、患者やスタッフからの意見を踏まえ、適宜食事内容の変更を行っている。食器や食具も大切と考えており、自立摂取を促していけるようカトラリーや食器の選定もしている。患者が転院または在宅に退院する際には、各病棟担当の管理栄養士により栄養情報提供書(以下サマリー)が作成される。サマリーは、品川区と大田区の医療と福祉施設の管理栄養士が参加している会「品川大田医療福祉栄養士の会」で作成したものを使用している。この会ではサマリー以外に食事提供一覧表を会員に配布し、各施設で提供している食形態が見れるようにした。申し送る内容は、病院での提供食の内容(主食・副食それぞれの形態)、食事摂取量、摂食時の状況、注意点、とろみ剤の種類、水分への添加量、栄養補助食品の種類、経管栄養の種類、経管栄養投与方法、水分量等々である。5年前よりサマリーの作成を開始し、現時点で245枚作成した。経腸栄養のみでの申し送り枚数

は66枚(26.9%)であり、嚥下調整食の申し送りは76枚(31.0%)であった。サマリーに関する品川大田医療福祉栄養士の会会員アンケートでは、管理栄養士以外の職種もサマリーを参考にしており、どの職種にもわかるよう記載することが必要であることがわかった。そのため当院では嚥下調整食について記載する場合は、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013に添って記載している。本発表では嚥下調整食に関し、急性期病院でできることと課題について提示し、次の療養先に繋げるためにどのようにしていけばよいのかについて皆さんと一緒に考えていきたい。

PD1-2

食支援に調理師が関わることの意味 Involvement of cooks in meal support to the elderly with dysphagia

介護老人保健施設 茶山のさと
辻 秀治, 床井多恵, 志藤良子
Hideharu TSUJI

当施設は開所7年目になる転換型の介護老人保健施設です。開所当初より医療ニーズの高い利用者の受け入れを行い、多職種でその人らしさを支えるケアを行ってまいりました。当施設では、調理師が食支援チームの一員として、多職種とともに積極的に取り組んできました。調理師の役割は、味・見た目・安全性を重視した嚥下調整食作りです。これまでの取り組みをご紹介します。

〈ミキサー食の改善〉

開所当時のミキサー食は、食材を一度にミキサーにかけ、とろみ剤で調整して作っていました。しかし、食べこぼしが多い・嚥下反射が起りにくい・見た目が悪いなどの問題がありました。調理師によるミールラウンドの結果、ミキサー食はゲル化剤を使用し、ゼリー状に調理するミキサー固形食に改善することになりました。これにより食べこぼしが減ったり、自力摂取可能になる方も現れ、喫食率が向上しました。食事介助担当者からは、「介助がしやすくなった」「食事に対する反応がよくなった」という意見も聞くことができました。

〈きざみとろみ食からやわらか食への移行〉

きざみとろみ食の問題点として、咀嚼がしにくい・口腔内でばらけて食塊形成しにくい・口腔、咽頭部分に残留が多く残る・食品衛生上の危険性・見た目が悪いなどがありました。

菌莖で噛めるやわらかさを当施設の基準として、やわらか食に移行することにしました。調理には圧力鍋や肉軟化用の酵素を使用することで、それまできざみとろみ食を見ただ目で嫌い、無理に普通食を食べていた利用者もやわらか食なら抵抗なく食べられ、むせや、誤嚥のリスクが減った事例もありました。

食支援の取り組みで、“食”に一番深く関わる我々調理師が担う役割は大きいと考えます。開所当初より調理師はミールラウンドを行い、ご利用者、ご家族、他職種とコミュニケーションをとり、皆さんの食事に対する思い、我々の食事に対する思いや考えを共有してきました。

レストランなどでは、見た目の美しい、美味しい料理を提供することでお客は満足するかもしれませんが、病院や施設の給食はそれに加え、病態に合わせた食事が必要になります。さらに嚥下調整食の場合は、物性の配慮までしなければなりません。美味しい食事を作るだけなら、調理師だけでできますが、それ以外の要素が入れば多職種の協力が不可欠です。そのため、茶山のさとの食事はスタッフが一人丸となって作り上げてきたものです。

これからますますニーズが増える嚥下調整食は、味・見た目・食べやすさ・安全性が備わったものだと考えます。今後は日本だけでなく、世界にも広がっていくのではないのでしょうか。最後までおいしく食べたいという願いがかなうように、これからも調理師が関わり、多職種とともにおいしい食支援を行っていききたいと思います。調理師が加わり食支援を行うことの意味を、参加者の皆さんとご一緒に考えていききたいと思います。

PD1-3

在宅摂食嚥下障害者への食支援—病院や福祉施設との連携に必要な情報—

Nutrition support to patient with dsphagia at home: For collaboration with hospitals and welfare facilities

地域栄養ケア PEACH 厚木
江頭文江
Fumie EGASHIRA

訪問栄養指導の対象者は、高齢者が多く、要介護状態にある。その栄養問題の1つに摂食嚥下障害があり、対象者の約7割を占める。常食を食べている人は4割にも満たず、その多くは軟菜やムース食やミキサー食、ゼリー食など形態調整が必要となっている。胃瘻等の経管栄養管理も約2割ある。摂食嚥下障害の栄養管理には、「病態・栄養量×食形態」の視点が必要であり、食事にはその配慮が必要になる。個々の栄養状態に合わせて栄養補給量を設定するだけではなく、認知や咀嚼・嚥下機能なども評価しなければならない。そもそも食形態の決定には、多くの因子が関連している。食形態は、個々の摂食嚥下機能だけではなく、食事場面での覚醒状態、認知機能、食事介助スキル、呼吸・咳嗽機能、体力・持久力等を総合的に評価して、判断される。在宅でのニーズに応えるためにも、フィジカルアセスメント力は求められている。訪問栄養指導の相談や依頼は、在宅主治医や介護支援専門員、訪問看護師によるものが多く、病院から退院時につながる事例は約2割と意

外と少ない。病院内には、地域連携室や在宅支援室などさまざまな名称の連携室が作られてきているが、「つなげる」という作業は、非常にパワーのいる作業であり、地域の仕組みづくりとともに、個々の在宅支援事業者とのつながりも必要である。訪問管理栄養士の数が少なく、どこにつなげてよいのか分からないという意見も未だ数多い。一方で、病院から施設、在宅へとつながったときに、栄養だけでなく食（食形態）の情報も発信できるような工夫が必要である。病院や施設からの食事や栄養に関する情報は、栄養情報提供書やNST・嚥下連絡票（神奈川県摂食嚥下リハビリテーション学会）が用いられている。厚愛地区（神奈川県厚木市、愛川町、清川村）では、食形態情報を病院・施設・在宅の管理栄養士同士が共有し、かつ他職種へも周知できるよう共通の媒体となる食形態マップを作成した。定期的に開催している食形態マップワーキンググループでは、それぞれの施設を訪問し、嚥下調整食を試食し、意見交換するようになった。嚥下調整食分類2013のコード別に、伝えなければいけない情報は異なる。各病院や施設の嚥下調整食の名称や中身は異なるが、嚥下調整食分類2013という共通言語で表現することで、より具体的に食形態の情報を得ることができ、それをもとに在宅食支援につなげている。

PD1-4

給食施設としての嚥下調整食の提供～病院、福祉施設、在宅の違い～
Providing swallowing food as a lunch facility:
Difference between hospital, welfare facility,
and home

¹SOMPO ケア株式会社

²一般社団法人健康長寿科学栄養研究所

麻植有希子^{1,2}

Yukiko OE

要介護高齢者の多くは慢性疾患を持ち、体調の崩れなどが原因で起こる食事量の低下や運動量の低下によって骨格筋量が減少し、その結果、転倒のリスクが増大し、低栄養状態に陥る危険性が増大する。また、低栄養は免疫低下による感染や疾病の治癒遅延など、高齢者の予後を悪化させることが知られている。当研究では高齢者施設に入所する61歳から106歳までの要介護高齢者1,823名を対象に対し、栄養状態と血液生化学検査指標、認知症高齢者の日常生活自立度、介護度、食事の形態の関連性を検討したところ、低栄養リスク者は、男性67.0%、女性が66.2%であった。介護度が上がるにつれて栄養状態は低下する傾向を示し、男性においては介護度4以上の群で著しく低下し、女性においては介護度2以上で低下した。認知症高齢者の日常生活自立度が下がるにつれて栄養状態は低下する傾向を示し、日常生活自立度3a以上のグループでは、栄養状

態は日常生活自立度2bまでのグループに比べて有意に低いという結果であった。また、提供している食事の形態が常食から一口大食、軟菜食、ソフト食、経管食へと嚥下機能の低下に対応した食事になるにつれて、栄養状態の指標も低下した。すなわち高齢者施設における要介護高齢者の栄養状態は介護度や認知症高齢者の日常生活自立度、食事の形態と関連性があり、QOLに影響をおよぼす可能性が示唆された。この結果を受け、嚥下機能が低下した高齢者に対し嚥下調整食の物性だけでなく、継続可能で食単価で高齢者の身体機能の維持・向上に向けて栄養価に配慮し、パターン化したメニュー開発を行った。そしてパターンメニューを試験的導入し高齢者の栄養状態をモニタリングしている。また、当社が運営する高齢者施設での食の開発と栄養ケアの取り組みについても紹介する。

以上のことから、伸びゆく平均寿命と国民の健康寿命の延伸を目指すためには、病院や施設、在宅では「個々の栄養アセスメントから不足する栄養素」を早期に導き出し、個々の食べる機能に合わせて嚥下調整食の栄養量を両立させ、高齢者が食べて生きる喜びにつながる食事へ置き換えることで、世界から注目されている超高齢社会の優先順位の高い国家的な事業になるのではないかと考える。

キーワード、高齢者施設、嚥下調整食、QOL、栄養価

PD1-5

学会分類2013とIDDSIフレームワークの比較
Comparison of JSDR2013 criteria and IDDSI
framework

県立広島大学人間文化学部健康科学科

栢下 淳

Jun KAYASHITA

嚥下調整食の基準として、日本では学会分類2013が使われることが多い。海外では、International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI)を参考にすることが多い。学会分類2013は、スマイルケア食などの国内の他の分類との整合性はあるが、IDDSI分類とは整合性があまりない。整合性の取れないのはゼリーやプリンのようなゲル状の食品をどの程度の嚥下機能の低下した人に使用するのかが異なる。このような形態の嚥下調整食は学会分類2013では、コード0及びコード1としているが、IDDSIでは、Transitional Food（物性が変化する食品）として、常食～きざみ食相当としている。日本では多くの物性の安定したゲル状食品が市販され手軽に使用できるが、海外ではゲル状の介護食はほとんど存在しない。

つまり、日本は様々な形態の市販食品が多数あり、多くの食品から機能や嗜好に合わせた食品の選択できる恵まれた国と考えられる。とろみにおいては、日本で使用されているとろみ剤のほとんどはキサンタンガム系とろみ剤であるが、海外ではでんぷん系とろみ剤を使用していることが

多い。でんぷん系とろみ剤を使用した臨床研究では、強いとろみが安全と報告されており、でんぷん系とろみ剤で基準策定した米国やオーストラリアは、学会分類2013のとろみの基準よりも高い粘度値が設定されている。IDDSIのとろみの分類は、0-10 mlの目盛間の長さが65 mmのシリンジを使用し、10 mlに充填したとろみ溶液の10秒後にシリンジに残存する量により5段階にとろみ強度を定めている。1 ml以下の残存（流れやすい）の場合レベル0、1-4 ml残存の場合レベル1、4-8 ml残存の場合レベル2、8-10 ml残存の場合レベル3、10 ml残存（流れない）場合レベル4としている。日本では0-10 mlの目盛間の長さが65 mmのシリンジが流通していないが、日本製のシリンジでも近似値が得られることは確認している。でんぷん系とろみ剤は、とろみをつけるための使用量が多く、唾液でとろみが変わりやすい。精製度の高いキサンタンガム系とろみ剤は、濁りが少なく、味への影響が少なく、飲料の味や色を大きく変えることが少ない。日本はキサンタンガム系のとろみ剤が多数販売されており、好みにあわせてとろみ剤を選択できる恵まれた国と考えられる。日本は、摂食嚥下機能が低下した人に適した市販食品やとろみ剤の種類が世界で最も多い国であり、このような食品やとろみ剤を有効に使用し、病院、施設、在宅での食事やとろみの継続できればと考えている。

座長の言葉・PD2

心身障害児の経口摂取と栄養管理

Oral feeding and nutritional management of severe disabled children

¹心身障害児総合医療療育センター歯科

²日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック口腔リハビリテーション科

尾本和彦¹、田村文彦²

Kazuhiko OMOTO

「食べること」は、多くの人たちにとって美味しさを味わう楽しみであり、人との交流の場であり、そして何よりも成長していくため、健康を維持していくために大切なことです。しかし、この食べることの困難に直面している人たちもまた多くいらっしゃいます。摂食嚥下リハビリテーションの現場では、その方々を患者さんとして、医療の中で係わることになるわけですが、現実には「食べること」は日常の営みであり、医療ではありません。患者さんやご家族はその狭間の中で揺れ動いており、それだけに医療者の言動は非常に重いものとなります。

パネルディスカッション2では、心身障害児の方の食べることに焦点を当てていただきました。子どもにとって食べることは成長に関わることであり、保護者の最大の関心事にもなります。本セッションで、当事者である大越桂様とお母様とお話をいただけることは、我々摂食嚥下

リハビリテーションの支援者にとって大変貴重なものになると思います。また、地域通園施設での取り組みを通じた言語聴覚士のかかわりについて下嶋哲也先生から、感覚の特性のある小児の偏食の問題について水上美樹先生から、そして地元宮城県で摂食嚥下リハビリテーションの地域連携モデルの中心となって活躍されている千木良あき子先生からお話をいただきます。このパネルディスカッションの中で、我々支援者は何を求められているのか、どのように地域の中で心身障害のある患者さんを支えていくことができるのか、多くの皆様と考えていきたいと思っています。

PD2-1

地域で支援する障害児（者）の「食」

Approach to support meal for disabled by local team

千木良デンタルクリニック

千木良あき子

Akiko CHIGIRA

「大学の研究室から高齢化の進む地方へ」、「求められる摂食嚥下リハビリテーションから、啓発し発信する摂食嚥下リハへ」、「東京都から、その何倍もの面積を持つ医療圏へ」…。沢山の環境変化と発想の転換を経て、開業医として一般歯科診療と摂食支援を両立する日々が23年間続いています。開業医がどのように摂食嚥下リハに関わってきたか、当院における実績を報告した「20年間の摂食機能療法実施状況～歯科診療所における役割～」（2016年第22回日本摂食嚥下リハビリテーション学会発表）には、医療、教育、福祉の各現場において20年間支援を継続した結果、職種によって摂食支援の課題が異なり、多職種他分野の更なる連携の必要性を認識した、と結んであります。現在も開業当初と同様、保険請求を行う摂食嚥下リハではなく、他施設での摂食・給食指導が多い状況にあり、国立病院機構重症児病棟、通園・通所・入所施設、特別支援学校などで、常に多職種とともに活動しています。そのような経験の中で、「医療・福祉・教育の連携不足」「2次3次医療機関・療育センターと地域の連携」「医科と歯科あるいは多職種における摂食嚥下機能障害に対する認識の違い」「施設におけるチームアプローチに対して歯科医が果たす役割」などが壁となって状況改善が難しく、結果的にケースの発達支援が滞る事案がありました。そこでこれらの問題に対応すべく、各施設の状況に配慮し、いくつかの試みを行ってきました。

国立病院機構の摂食嚥下チームでは、資源としてすでにある多職種（医師、歯科医師、看護師、理学・作業療法士、言語聴覚士、栄養士、保育士、教諭、療育指導員など）に実際の食事場面を見てもらうことが課題でした。そのための指示書等を工夫し運用につなげた結果、摂食支援に必要な人的資源を最大限活用できるまでになりました。

外部専門家として訪問する特別支援学校においては、同じ立場である言語聴覚士や作業療法士と同じ日に給食評価を行う機会を作るよう学校側へ調整を依頼しました。また、医療機関等からの紹介による幼児のケースは、行政に所属する地域保健師、栄養士、通園施設保育士らと情報共有を図るとともに、担当医とは情報提供書を通して摂食状況が把握されるよう努めています。さらに学齢期に向けて特別支援学校との連携構築を行い、円滑な引き継ぎとリハビリテーションの継続が行われるよう配慮しています。2006年から継続する摂食嚥下サポートセミナーにおいては、宮城県及び隣接県の他施設・多職種の顔合わせの場所と時間を提供し、所属施設外での多職種連携を図っています。

地域の医療・教育・福祉の各施設において、患者さんや組織の経時的変化、非常勤が故の失敗や成功を経験したからこそその情報を会場で共有できれば幸いです。

PD2-2

「食べる」が私を人にした
Eating makes me a person

あとりえ・ローリエ
大越 桂, 大越紀子
Katsura OOGOE

私たちの身体は食べたものだけでできている。819グラムで誕生した私は、命のすべてを他人に託して29年を生きてきた。重度重複障害のために自力で表現することがほとんどできなかった。長い間何も理解できない子として扱われた。身を守るために聴覚を頼りに理解しては、すぐそこにいる人に思いを伝えようと格闘した。しかし、重度脳性まひという病は、何かを考えるだけで瞬時に肉体を拘束し、文字通り手も足もでない苦しみの中に閉じ込めた。全介助の毎日ではすべてのケアが外界から人の手によってもたらされる。生きるために欠かせない栄養補給が占める割合は大きく、日に何度も訪れる。周囲の最大のミッションは、私を大きくすることだった。一滴のミルクさえ苦しかった。空腹なのにうまく食べられなかった。私も母もくたくたになってこの苦痛と闘った。

摂食という言葉に8歳で出会ったとき、機能も発達すると知り希望を持った。しかし、食材も介助も間違いだらけだった。介助者による天地の違いに驚いた。自分の分はおいしそうに食べても、近づくスプーンは、きざみのおかずデザートまで混ぜたどろどろのときは心を殺して飲み込んだ。嫌だと全身で伝えても、口をこじ開けられた。障害は重くても、匂いや味は解ると伝えたかった。食べ物と思えないとき、私は人だ！、と言いたかった。9歳で胃瘻にしたとき、嚥下の苦しみから解放され心底ほっとした。友達の隣で注入する給食が楽しい時間になった。会話を食べて、心が成長した。ごまダンゴをなめて、口の周りを真っ黒にしながらい棒みたい！と大笑いした幸せな瞬間を新鮮

に思い出す。その後、周期性嘔吐症を発症して中心静脈栄養の時代も、家族の食事を匂いや咀嚼の音でメニューを予想しながら参加した。病室もその時間は食卓になった。音も嗅覚も食事になった。もう、これでいいと思っていた。しかし、同席すればするほど美味しそうなのだ。もう一度味わいたくて14歳で気管切開を永久気管ろうにした。既に、筆談コミュニケーションは私の内面世界を肉体から自由にしていた。術後、記念すべき一口を見に医師、看護スタッフが勢ぞろいした。献立は大好きだったうな重にした。考える時から香ばしい味がよみがえり、汁をほんの少し舐めた瞬間思い出と感動に包まれた。

食べる恐怖は退いた。食べたいものを食べたいときに自分で選んでほしい分だけ。食べたい人と、好みの場所で、楽しく食べる。未だに、私たちにはとても特別なことだ。この困難と向き合う本人と支援者の努力は今も続く。そこには心意気や想像力だけでは解決できない、意識の隔たりと深い谷も確かにある。しかし橋は必ず架かるだろう。小さな課題が一つ解決する度に苦しみも一つ減るだろう。数万回の食事には人々の愛情と幸福が含まれていたのだ。食べるを通して確かに私は人になった。それはそのまま生きる喜びである。

PD2-3

言語聴覚士の摂食オンサイト支援—児童デイサービス・特別支援学校での実践—
On-site support in feeding by speech-language-hearing therapist

国立障害者リハビリテーションセンター学院言語聴覚学科
下嶋哲也
Tetsuya SHIMOJIMA

私は、摂食嚥下障害とのかかわりを主に勤務先以外の施設で行う食事指導の中で続けています。各所からの依頼に応じて行っているためそう多く機会があるわけではないのですが、細々と支援を続けています。現場で関わってきた中で感じていることの1つは、オンサイト支援に対するニーズが少しずつ拡大しているのではないかとことです。ここでいうオンサイト支援とは、ST自身が施設に向き、日常生活場面（ここでは食事場面）を実際に見て支援するというスタイルのことです。私自身の外部施設での支援は、B型センターに始まって、これまで障害者通所施設、入所施設、特別支援学校、放課後デイサービスと多様な施設に向かうようになってきたという経緯があります。この背景に「障害のある方が生活する場」における摂食嚥下障害への専門的支援の必要性が認識されたことが1つの要因としてあるのではないかと考えています。一方、支援を続けていくなかで「言語聴覚士として何をすれば、何を支援したことになるのか」という問いには明確な答えが出

せていません。摂食嚥下障害に関わる職種は多く、それらの職種の中で言語聴覚士がかかわることの意味は言語聴覚士自身で見出さなければなりません。もちろん先達から受け継いだ、「食事場面はコミュニケーション場面である」という考えがベースにはありますが、それをさらに深めていかなければならないと思っています。これまでのオンサイト支援の具体例として、まず児童デイサービスの実践例を挙げます。児童デイサービスでは、お子さんに実際に関わったうえで、保護者への助言を併せて行います。デイサービス職員の方々にはその実際を見ていただいたあとで振り返りのディスカッションをする、という形をとりました。一方、特別支援学校の実践例では、保護者や生徒は直接の支援対象ではなく、教諭への助言が求められました。そのため、給食場面を見させていただきつつも、その場では直接お子さんにはあまり関わりすぎず、教諭の方の指導の実践をビデオに録画しました。後でそのVTRを見ながら振り返り、ディスカッションする、という形をとりました。日々の実践の実際に即した助言が求められることにはなりますが、専門として一つ一つの実際の関わりに対してコメントする機会となりました。このため、専門家からの一方的な講義による伝達ではなく、ディスカッションも豊かな内容になったのではないかと思います。今回のシンポジウムでは、児童デイサービスと特別支援学校での支援経験を踏まえ、オンサイト支援のあり方や、言語聴覚士が食事場面に関する意味についてどう考えているか、拙いながらもご紹介したうえで、皆様のご意見も伺えれば幸いです。

PD2-4

摂食嚥下障害児がかかえる偏食と感覚過敏の問題 The problem of picky eating and sensory hypersensitivity in dysphagic children

日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

水上美樹

Miki MIZUKAMI

演者の勤務する口腔リハビリテーションに特化した日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック（以下、クリニック）は、開院から5年目を迎えました。患者数は8,000人を超え、いかに摂食や言語に問題を抱えている者が多いかがうかがえます。これらのうち18歳以下の患者は1割程度を占めており、その原疾患は、染色体異常が最も多く、次いで脳性麻痺、自閉症スペクトラム症となっています。さらに、これらの患者の主訴は多岐にわたっており、クリニックの性質上、摂食機能に対する主訴が多い一方で、偏食や拒食に悩んで来院する者も少なくありません。実際、偏食の問題は栄養面や児の発達に関する深刻な問題です。日本歯科医学会の重点研究委員会の調査でも、定型発達の未就学児の保護者に対する調査において、子

もの食事の心配事のトップに偏食がくるほど、保護者を悩ませていることがわかります。

しかし、多くの場合、保護者はこの問題をどこに相談すればよいのかわからず、相談先にも悩んでいるようです。クリニックに来院する6歳以下の偏食患者では、原疾患に対する偏食の割合が多かったのは、自閉症スペクトラム症、知的能力障害、染色体異常でした。偏食は、単に好き嫌いが過剰になったものなのでしょうか。田部らの報告では、発達障害者の食や食行動に関する困難を調査した結果、発達障害者が食に対して困難と感じている上位が感覚器や食嗜好であり、特に感覚器が群を抜いて多い結果でした。これらのことを考えると、摂食指導の中で過敏として評価されているこの感覚の異常こそが、偏食を引き起こす一つの要因になっているかもしれません。多くの場合、感覚過敏は年齢とともに減少していくとされていますが一部には、変化がなかったり、さらに感覚の異常が悪化したりする者もいます。さらに、感覚は触覚だけではなく視覚、味覚、嗅覚、聴覚があり、発達障害者にとっては、この感覚が単独または、複数の過剰な感覚入力となされることによって食べることを困難にしていると考えられます。偏食の要因は、単に感覚過敏のみならず、過去の食に対するトラウマや消化器疾患、低出生体重などさまざまな要因も考慮した指導が必要と考えます。そこで今回は、摂食指導を行う上で偏食にスポットをあてその指導方法を考えてみたいと思います。

座長の言葉・PD3

摂食嚥下のプロジェクトX：臨床で有用な機器・食品を開発・商品化する〈バイオデザイン関連企画〉

国立国際医療研究センターリハビリテーション科
藤谷順子¹

Junko FUJITANI

歴史は、ハードとソフトの相互の発展で作られていく。印刷の発明、産業革命、通信機器と輸送機器の発達による今日のグローバル化、すべて、ハードとソフトの進化が刺激あって文明が形作られていく。

医療も同様に、治療薬あってこそ治療が進歩し、検査評価機器あってこそ、その疾患を対象とする分野が拡大し、深くなる。摂食嚥下障害分野についても、日本の多くの医療・福祉関係者が、目の前の症例の嚥下障害を何とかしよう、何とかしたい、という意欲あつてのことではあるが、それだけでは手探り状態に過ぎず、さまざまな出版物による知識の普及、検査機器や検査法の開発や普及、とりま調整食品や嚥下調整食などの市販品の開発があることが今日までの広がりを生んでいる。

医工連携は、単に、ものをつくるだけでなく、患者さんをよくしたい、という思いを実現し、そして具体的にこの

分野を推進するための重要なステップである。摂食嚥下障害の分野では、さらに、評価や治療のための機器が望まれている。ソフトであるところの医療者側と、ハードを提供する機器開発や企業サイドとの連携により、単に「機器」をつくるだけでなく、「進歩」をつくることができるし、そのような「進歩」を推進する機器が、喜ばれ、売れて、生き残っていくともいえる。そして、一般的商品と違い、「評判になれば、売れる」ものではなく、医療機器としての有用性の証明や、さらには認証、そしていずれは診療報酬制度への取載など、普及への道は長い。

すなわち、医療機器として形になるためには、開発の経過において、夢だけではなく、たしかな事業化のプロセスが必要である。「バイオデザイン」とは、そのような、医療機器分野のイノベーションのための「Identify」「Invent」「Implement」の3つのプロセスを踏まえた教育プログラムの概念である。今回の企画では、成功事例それぞれにおいて、医療サイド及び企業サイドから、機器の開発経緯を語っていただくことを計画した。そのことにより、特に、Implementの視点が学べることを期待している。医療機器開発には、単にモノを作るだけではなく、その先のストーリーまで考えることが望まれている。

PD3-1

「JMS 舌圧測定器」開発までの経緯 Story behind development of “JMS tongue pressure measurement device”

¹ 広島大学大学院医歯薬保健学研究所先端歯科補綴学講座

² 株式会社ジェイ・エム・エス ホスピタルプロダクトビジネスユニット

吉田光由¹、豊田耕一郎²
Mitsuyoshi YOSHIDA

1996年春、スウェーデン留学を終えた当時広島大学第一補綴科講師であった津賀が、これからは口腔機能の評価が大切になると言って、口に取り込んだ食品を舌が口蓋前方部との間でつぶす力に着目して、これを舌圧と名付け、大学院生の林亮らとその測定方法の開発に着手したのが舌圧測定器の始まりである。とは言え、当時舌圧という言葉もなければ、フレイルやサルコペニアといった概念も存在しておらず、ただ超高齢化という足音だけがひしひしと近づいていた時代に過ぎず、周囲からの好奇の目で見られながらも、市販の風船を用いて受圧部を作成し、工業用圧力トランスデューサーにより測定した圧をオシロスコープに記録しながら、いつかは医療機器にしたいと大きな夢を語っていたことを今でも覚えている。その後、ディスプレイプローブを完成させ、プローブの内圧調整やバルーンの舌上の位置を決めるために前歯で挟む部分を設けるなど、オリジナルな測定方法を完成させたのと同時に、どこ

でも簡単に測定できるようにするために測定器の小型化を図った。そして、完成した舌圧測定器の普及を図るために、全国の補綴学講座の先生方の協力のもと、年齢・性別ごとの基準値の決定に取り組んだ。また同時に、実際の臨床での活用を目指して、当時聖隷三方原病院で働いておられた小島千枝子先生や昭和大学の高橋浩二先生といった摂食嚥下リハビリテーションに先駆的に取り組んでおられた先生方に使用してもらって、その有用性を数多く報告していただいた。さらに、日本歯科大学の菊谷武先生には、介護予防サービスに口腔機能向上を導入するにあたってこの測定器を大いに活用いただくなど、多くの先生に支えながら着実に舌圧を世に広めてきた。一方で、大きな夢であった医療機器の認可を受けるのには相当の困難を要した。試作した舌圧測定器では、医療機器に求められる安全性を満足することができず、2006年より、広島県内の医療機器メーカーである株式会社ジェイ・エム・エスとともに新たな舌圧測定器の開発を開始した。2008年3月に一般的名称「舌圧測定器(クラス2)」として医療機器製造販売承認申請を行い、幾度にもわたるPMDAとの協議を経て、2010年8月に国内初の舌圧測定器としての医療機器承認を取得した(販売名:JMS舌圧測定器)。その後、2011年3月に全国販売が開始され、さらに多くの先生方の使用していただける環境となり、多方面での研究が行われ、舌圧のエビデンスが構築されてきた。その結果、2016年度診療報酬改定にて歯科診療報酬として保険取載され、この2018年度診療報酬改定では口腔機能低下症という新たな病態の診断基準の一つとなった。私たちが思い描いた夢が叶うまでに約20年、実に長い道のりであった。これまでに協力いただいたすべての先生方のお名前を記載することができないことをお詫びすると同時に、あらためて深く感謝申し上げます。

PD3-2

おおくの支えと3つのセレンディピティ〜ジェントルスティム誕生まで

Many supports and three serendipities: A story behind GentleStim

兵庫医科大学生理学講座生体機能部門
越久仁敬
Yoshitaka OKU

アメリカ留学時代(1989年~1991年)、ネコを用いて上喉頭神経を電気刺激して呼吸リズムをリセットさせる実験を行っていた。100 Hzの刺激を50 msだけ与えるプロトコルであったが、設定を誤って連続刺激してしまった。そうすると、横隔神経活動は全く抑制されたにもかかわらず、舌下神経のリズミクな活動が観測された。嚥下を研究している研究者に聞いて、電気刺激で誘発された活動が嚥下だと知った(第1のセレンディピティ)。しか

し、このときの基礎研究がどのように臨床に結びつくかは想像もできなかった。2000年、京大胸部研の改組（後に京大病院に吸収される）に伴うドロドロとした政争に嫌気がさし、大学を辞めて父が淡路島でやっていた診療所にもどった。そこで嚥下障害や誤嚥性肺炎の高齢患者さんがとても多いことを知った。なかでも、往診した時に唾液を嚥下できずに洗面器に吐き出していた Wallenberg 症候群の患者さんは忘れられない（第2のセレンディピティ）。ヒトでも上喉頭神経を電気刺激してやれば、嚥下が起こりやすくなるのではと考え、某医療機器メーカーに提案したが、電気刺激は経験がないと断られた。2005年、多くの人の助けがあって兵庫医大で再び研究させていただけることとなった。ある時、ふと家内が大枚をはたいて買った痩身美容機器「スリムサーバー」に目が留まった。ワイヤレスで刺激パターンをプログラムできる優れたもののEMS機器である。化粧箱にメーカーの連絡先が書いてあったので電話したら、クレームがきたのかと社長自ら飛んできた。以後、今日に至るまで10年以上苦楽をともにすることとなるジェイクラフトの上野社長との出会いであった（第3のセレンディピティ）。ジェイクラフト社では、スリムサーバーの他にも、Xウェーブという干渉波刺激できる商品を扱っていた。中周波なので、皮膚に対する痛みがないのが特徴ということで、早速、研究に使わせていただいた。2011年、健常者を対象とした干渉波刺激の嚥下促進効果を示す二重盲検試験がDysphagiaに掲載され、東京都神経研時代の恩師である江連先生から日本嚥下医学会理事に推挙いただいた。父はパーキンソン病を発症し、次第に嚥下障害が悪化していった。一連の流れに運命的なものを感じ、臨床寄りに研究をシフトさせてトランスレーショナル研究（嚥下プロジェクト）を開始した。上野社長にフードケアの竹内社長に引き合わせていただき、ご支援をいただけることになってプロジェクトは大きく前進した。2015年、着想から11年かかって、ようやく干渉電流型低周波治療器ジェントルスティムを発売することができた。父は発売前に第1号機を使わせていただき、2014年末に他界した。嚥下プロジェクトは、まだ序章に過ぎず、日本発、新カテゴリー医療機器の承認を目指して次のステージへとステップアップしたいと願っている。

PD3-3

摂食嚥下リハビリテーションにおける医療機器の活用を目指して

Toward utilization of medical devices in dysphagia rehabilitation

カレイド株式会社

武田博之

Hiroyuki TAKEDA

私どもカレイド株式会社は、2013年から兵庫医科大学生理学講座生体機能部門の越久仁敬教授を中心に「嚥下プロジェクト」という体制を構築し、嚥下障害に関わるトランスレーショナル研究を実施し、その研究実績・研究成果を製品として具現化することを目的とした活動を続けてきた。カレイド株式会社が越久教授とともに嚥下プロジェクトを結成するきっかけとして、呼吸生理学の越久教授が、嚥下分野の領域に呼吸生理の観点から研究をされ、その研究を実現するための装置の仕組みや解析アルゴリズムまでご自身で手掛けていることへの驚きと、その研究と開発意欲への賛同が大きかった。越久教授が研究されている嚥下と呼吸に関するテーマが摂食嚥下領域の分野にも大きな影響を与えていることは、第22回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会での教育講演「呼吸と嚥下の協調性の生理と様々な疾患における協調性破綻の病態生理」が盛況で会場に入りきれない人が入口付近に密集している状況を目の当たりにして改めて実感した次第である。嚥下プロジェクトでは、テーマの1つとして越久教授の提唱する嚥下に呼吸情報を応用した解析手法の確立を目指し、実証実験と機器開発を実施している。まだ製品化には至っていないが実現すれば嚥下評価に寄与できるテーマである。プロジェクトのテーマのもう1つに、越久教授が2011年に発表された干渉波刺激による嚥下促進効果に関する研究を製品として実現することであった。この研究のなかでの電気刺激は、経皮的感覚電気刺激（Transcutaneous electrical sensory stimulation=TESS）と呼ばれる、筋肉強化を目的とせず神経刺激をターゲットとする刺激療法であり、それまで主流であった神経筋電気刺激（Neuromuscular electrical stimulation=NMES）と呼ばれる舌骨喉頭領域を中心とした嚥下の筋力強化を目的とした刺激療法とは異なるものであり、これからの摂食嚥下リハビリテーションの新機軸となることを確信しての研究開発のスタートであった。そして、それまでの干渉波刺激のノウハウを下に、2015年に「ジェントルスティム」を指定管理医療器である干渉電流型低周波治療器として認証認可を取得し上市するに至った。近年、摂食嚥下領域の訓練では電気刺激療法が採用される機会が増え、嚥下障害の改善例が多く報告されるようになっており、弊社のジェントルスティムを使用した症例報告も増加傾向である。嚥下プロジェクトの活動は5年目を迎えるがまだまだ道半ばであり、電気刺激療法

について今後の臨床応用と研究, エビデンスの蓄積と安全性の実証に注力し, 次のステージに進めるよう努力を続けたい。

PD3-4

治療機器や食品を設計するためのプラットフォーム Swallow Vision の開発 Development of Swallow Vision as platform to produce new equipment and food for dysphagia patients

¹武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科

²株明治研究本部

道脇幸博¹, 神谷 哲²

Yukihiko MICHIIWAKI

嚥下研究の課題の一つは, 創薬研究などで利用される動物実験や第一, 二相の臨床試験 (以下, 基礎研究と総称) の研究段階が未確立なことである。アイデアを創出し新アイデアを試行する基礎研究の場がなくては, 新商品の開発は困難である。一方, コンピュータ技術の発展によって, 複雑で多量なデータでも高速処理できるようになった。そこで, コンピュータ内で嚥下の基礎研究を模擬 (以下, 模擬実験) できるソフトウェア Swallow Vision を開発している。ここでは, その経緯と現状そして今後の研究予定を述べる。

模擬実験には, 器官の運動と食塊の流れの時間的に統合された関係の4次元表示, すなわち嚥下運動の再構築が必要である。まずVFやcineMRIなどの医用画像を分析したが, 十分なデータは得られなかった。そこで, 画像分析の結果をもとに嚥下ロボットやコンピュータグラフィックス(CG)を試作したが, 実現象と対応させた検証(以下, 妥当性確認)が困難であった。そこで, 妥当性確認が可能なコンピュータシミュレーション Swallow Vision 製作に移行した。現在の Swallow Vision は, 嚥下運動の4次元表示と, 食塊については液体や固体ならびに固液混合物の嚥下が可能である。病態としては, 誤嚥, 窒息を模擬できる。具体的には, (1) 嚥下運動と食塊流れの4次元可視化(飛沫を伴う液体や生体器官の複雑・高速・大変形の様子), (2) 力学情報の算出(せん断速度, 粘度, 生体器官にかかる力など), そして(3) 予測(器官の形状や位置, 動態ならびに食品物性を変更した場合に起こりうる, 誤嚥や窒息とその重症度の予測)である。また Swallow Vision から抽出された情報と予測結果は, 官能評価の結果や口腔内のトライボロジー(潤滑と摩擦)を考慮した動的な食塊流動特性を評価するF-bology Analyzerの実測値と関連付けることで, 臨床的意味付けと解釈が行われている。今後, Swallow Vision が具備すべき要件は, a. 生体形状モデル, b. 生体運動モデル, そしてc. 食品モデルについて, モデルの数の増加と「個別化」である。a. 生

体形状のモデル化については, 医療画像解析を高速化し, さらに別の計測結果と統合する技術の開発が必要である。またb. 運動のモデル化には, 筋骨格と生体器官の連成が必要であり, 動力学解析や最適化手法の応用が期待される。c. 食品のモデル化については, 口腔内のトライボロジーを考慮した物理量と官能検査の関連性の研究が必要である。そのうえで, AIや機械学習を利用して, 対象とする生体形状と運動に対して最適な食品物性を個別に推定する技術, ならびに形状や運動に応じた評価や治療機器の開発が可能になる。これらの新機器や技術を開発するには, 各分野の協業と技術革新(オープンイノベーション)のための基礎研究の場が必要である。Swallow Vision の将来目標は, 上記の要件a, b, cを具備した上で, 基礎研究の場(プラットフォーム)を提供することである。

PD3-5

バイオデザインを用いた医療機器開発の実際と日本のイノベーションエコシステムにおける事業化の課題

The practice of medical device development using Biodesign process and the problems about implementation in Japanese ecosystem of innovation

¹東北大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

²東北大学大学院医工学研究科健康維持増進医工学分野

³東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野

⁴東北大学病院臨床研究推進センター

⁵東北大学大学院医工学研究科医工学専攻・ナノデバイス医工学分野

原 陽介^{1,2}, 香取幸夫¹, 瀧 宏文³,

中川敦寛⁴, 芳賀洋一⁵, 永富良一², 出江紳一³

Yosuke HARA

ジャパン・バイオデザイン・プログラムはスタンフォード大学が提唱する革新的医療機器開発の方法論「バイオデザイン」を日本に導入した教育プログラムであり, 2015年から東北大学, 東京大学, 大阪大学の3大学で開始された。この演題ではまず演者らが本プログラムを元にして開発を進めている誤嚥検出デバイスを用いた直接嚥下訓練の展望について紹介する。誤嚥は嚥下障害が原因となり異物が下気道に進入した状態であり, 肺炎や窒息を起こすリスクを有する。現在そのリスク評価のために嚥下造影検査, 嚥下内視鏡検査を実施することが一般的だが, ベッドサイドで評価可能な誤嚥の診断手法は存在しない。特に喉頭の知覚が低下した入院中の嚥下障害患者にとっては, 安全に

直接嚥下訓練を進められないという重要な問題に繋がっている。直接嚥下訓練の安全性を高めることができれば、リハビリテーションの効果が向上して入院期間の短縮や、胃瘻造設が必要な患者数の減少に繋げることが可能になる。そこで我々は超音波を用いて簡便かつ高感度に誤嚥の有無を検出するデバイスを設計した。基盤技術の国際特許出願を行い、現在は試作品を元にしてFIH (First-in-human) 試験を実施している。今後は成果を元にしたスタートアップの起業を目指している。

我々の施設では本プログラムを通して医療現場のニーズを起点として短期間で開発案件の創出を行ったが、事業化するためにはまだ解決すべき課題が多い。研究者の立場からは特に開発や事業を支援するエコシステムが不可欠と考えているが、スタンフォード大学を含むシリコンバレーのエコシステムと比較して、日本ではその構築や連携がまだ不十分であると実感している。本演題では演者らが実際に直面した臨床研究・開発などの困難を提示し、他の開発案件の役に立てるような問題点と気づきを共有する。またこのような困難に上手く対処するには、バイオデザインが推奨するように初めによく特徴づけられたアンメットニーズを特定すること、異なるバックグラウンドのメンバーが十分に情報共有をすることが非常に重要であり、経験を元にバイオデザインの核となる考え方を紹介する。

座長の言葉・PD4

¹浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
高橋博達¹, 倉智雅子²
Hirotsu TAKAHASHI

Wallenberg 症候群の嚥下障害は、他の病態に比して、いくつかの際立つ特徴を持っている。片側の咽頭・喉頭の重度のマヒを呈し、誤嚥・窒息の危険性が高い上に、健側も含めて嚥下運動そのものが誘発され難い場合がある。重度の嚥下障害に比して、意識清明で他の神経症状が少なく、歩行や両上肢の運動にも問題がない症例も多い。摂食嚥下に関しても、舌口腔機能までは正常に近く、嚥下反射誘発以降の障害の重度さと、顕著な対比を見せている。このような臨床的特徴によって、Wallenberg 症候群は予後予測が難しく、それぞれの症例の各臨床ステージにおいて、どのようなリハビリ手技を用いて、時には外科的治療を検討し、どこのゴールを目指すかの設定が困難となっている。

今回のパネルディスカッションにおいて、これらの困難さに正面から向き合っている方々に、Wallenberg 症候群の対応に関わる視点・方法論について示して頂き、明日からの臨床の確かな道しるべにできると良いと考える。

PD4-1

ワレンベルグ症候群の予後予測～手術適応とタイミング～

Clinical prognosis of Wallenberg's syndrome:
The indication and the proper timing of operation

¹京都府立医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

²ひろた耳鼻咽喉科医院

³京都第一赤十字病院リハビリテーション科

⁴京都府立医科大学リハビリテーション科

杉山庸一郎¹, 廣田隆一², 池田 巧³,

沢田光思郎⁴, 平野 滋¹

Yoichiro SUGIYAMA

ワレンベルグ症候群における嚥下障害では延髄背外側域の梗塞に伴う様々な神経症状が問題となる。疑核の障害に伴う咽頭喉頭麻痺は嗄声だけでなく、嚥下圧低下を引き起こし、咽頭クリアランスを悪化させる。また嚥下セントラルパターンジェネレーターに広範に障害が及ぶと、嚥下惹起障害、咽頭期嚥下運動パターン障害を引き起こし、輪状咽頭筋弛緩不全を伴う重篤な嚥下障害となる。しかし一方、発症初期は重篤な嚥下障害を認めていても、病状の改善、嚥下リハビリテーション医療により徐々に嚥下障害が改善する例もみられる。代償嚥下により比較的効果を得やすい障害とも言えるため、障害の程度によっては代償嚥下を利用し、経口摂取可能となる場合も少なくない。一方、咽頭麻痺、声帯麻痺、及び輪状咽頭筋弛緩不全に対しては手術による改善が期待できるため、選択肢の一つとして挙げられる。手術時期についてはリハビリテーション医療の効果をみながら適切な時期に考慮することが望ましいが、実際は十分なリハビリテーション医療後に改善が見られなかった場合に手術が考慮されることが多い。手術後にも嚥下リハビリテーションによる追加治療を要するため、入院が長期化する懸念もあり、手術が有効である場合はより早期に行うことも考慮される。本発表ではワレンベルグ症候群にともなう嚥下障害に対し、嚥下機能改善手術を施行した症例を提示し、手術適応及び手術のタイミングについて考察する。

PD4-2

ワレンベルグ症候群患者の嚥下評価とリハビリテーション手技, 手術適応

Dysphagia evaluation and surgical treatment of patients with Wallenberg syndrome

藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

青柳陽一郎

Yoichiro AOYAGI

ワレンベルグ症候群の嚥下障害は、延髄のCPG (central pattern generator) 及び下部脳神経核の障害が原因とされる。咽頭収縮障害、上部食道括約筋 (upper esophageal sphincter, UES) の弛緩障害、嚥下反射のタイミングの異常が主な摂食嚥下障害の生理学的病態であり、いわゆる球麻痺症状がみられる。ワレンベルグ症候群の急性期患者の51～94%は嚥下障害を有すると報告されている。多くのワレンベルグ症候群患者は1～2カ月以内で経口摂取が可能となるが、少数例では数カ月あるいは数年にわたって重度の嚥下障害が残存する。重度の嚥下障害が残存した場合には、経皮的内視鏡下胃瘻造設術 (percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG) の適応となり、嚥下機能改善術も治療選択肢になる。

嚥下障害の検査としては、嚥下造影検査がゴールドスタンダードであり、嚥下内視鏡検査も頻用される。これらは誤嚥の有無や咽頭残留の評価に適しているが、神経生理学的側面に関しては情報が得にくい。治療方針や手術適応の決定が困難な場合、詳細な嚥下障害の原因や神経生理学的側面の評価が必要な場合は、マノメトリー、筋電図、嚥下CT検査が有用である。高解像度マノメトリーを用いると、上咽頭から舌根部、下咽頭、上部食道括約筋、食道へと協調的かつ連続的に嚥下関与筋が活動する際に発生する咽頭内圧、食道内圧の時間的・空間的データをリアルタイムで得ることができる。食塊輸送時の咽頭内圧の低下、UESの弛緩障害、咽頭収縮とUES弛緩のタイミングの異常はしばしば神経障害と関連しており、咽頭残留、誤嚥リスク、手術適応を見極めるのに重要な所見である。多チャンネル筋電図測定を行うことで舌骨筋群の収縮から輪状咽頭筋の弛緩という一連の協調的かつ連続的な筋活動を評価できる。

そして、嚥下評価に基づいたリハビリテーション手技を個別検討する。咽頭収縮障害、喉頭挙上不全に対して種々の嚥下手技やShare exercise、UES弛緩障害に対してバルーン拡張法、咽頭通過に左右差がある場合には頭部回旋や複合姿勢での直接訓練など包括的な摂食嚥下リハビリテーションを行う。徹底的な包括的リハビリテーションが有効に作用しなかったとき (おおよそ6カ月以上が目安)、慢性的な重度誤嚥と反復性肺炎 (発症より6カ月以上持続) がみられるときは外科的治療の適応となる。特に

UES弛緩・開大障害あるいは弛緩・開大のタイミング異常、喉頭挙上障害は手術適応となる。咽頭収縮が良好に保たれている場合、輪状咽頭筋切断術が適応となる。実際には、輪状咽頭筋切断術+喉頭挙上術の組み合わせが多い。術後のリハビリテーション治療、すなわち嚥下関連筋の筋力強化、新たな嚥下パターンの習得に一定期間を要するため、十分に患者及び家族の理解と同意を得ることが重要である。

PD4-3

延髄外側梗塞による嚥下障害

Dysphagia with lateral medullary infarction

諏訪赤十字病院リハビリテーション科

巨島文子

Fumiko OSHIMA

延髄外側梗塞 (Wallenberg 症候群) では嚥下障害を合併する頻度が高い。嚥下動態としては、口腔期では顔面麻痺や開口障害などを認めることがある。咽頭期では嚥下反射及び嚥下パターン出力 (central pattern generator) の異常、出力低下及び喉頭感覚の障害をきたすことがある。Wallenberg 症候群では延髄非病巣側の輪状咽頭筋にも障害が生じることが知られている。我々は延髄非病巣側の食道入口部通過異常を passage pattern abnormality (以下 PPA) と名付け、PPAの有無により3つの病型に分類した (Oshima 2013)。延髄非病巣側に PPA をみとめない症例をタイプ1、PPA をみとめる症例は延髄病巣側食道入口部で通過可能であればタイプ2、両側で通過が困難であればタイプ3に分類した。タイプ1はWallenberg 症候群に典型的な嚥下動態で疑核を主とした障害である。延髄病巣側の声帯麻痺、咽頭収縮不全など咽頭頭麻痺をみとめる。非病巣側の食道入口部開大をみとめ、頸部回旋や一側嚥下などによる代償法が有効である。タイプ2では延髄非病巣側の食道入口部開大不全があり、PPA をみとめる。嚥下造影検査で食道入口部通過側を確認して一側嚥下などの姿勢調整、食品調整を行って嚥下訓練を施行する。タイプ3では延髄の片側性病変であるにもかかわらず、両側の食道入口部開大不全をみとめる。タイプ2、3は嚥下反射及び嚥下パターン出力の異常の可能性があり、重症例となることが多い。各々の嚥下動態に併せたりハビリテーションを行って改善が得られない場合には手術治療やボツリヌス毒素注入療法を検討する。延髄外側梗塞では重症例があり、嚥下動態を把握して適切な治療を選択して対応する上で、予後を予測することは重要である。延髄病巣の上部を含めた垂直方向への拡がりや嚥下造影で PPA を認めた場合、嚥下障害の重症化が予測される (Oshima 2013)。予後予測に基づき、早期から積極的な嚥下訓練、誤嚥性肺炎の予防対策、栄養管理などを含めた総合的かつ長期的な治療計画を行うことが勧められる。

スキルアップセミナー

SS1-1

診療報酬改定後の摂食嚥下リハビリテーションについて—医科の立場から—

About dysphagia rehabilitation after medical fee revision

医療法人社団保健会東京湾岸リハビリテーション病院

近藤国嗣

Kunitsugu KONDO

平成30年度診療報酬改定が実施された。摂食嚥下リハビリテーションに関連する医科領域での主な改定項目は1. 摂食機能療法に30分未満の場合の2の新設, 2. 新たな回復期リハビリテーション病棟入院料1算定要件に栄養管理の強化, 3. 退院時共同指導料算定可能な職名に薬剤師, 管理栄養士, リハ関連職等が追記されたことである。本講演ではその詳細と対応について述べたい。

1. 摂食機能療法2: これまで, 摂食機能療法は30分以上の実施が必要であったが, 全身状態が不安定な急性期においては30分以上の実施は困難であり算定できなかった。摂食機能療法2は, 脳卒中発症後14日以内に限り, 15分以上の摂食機能療法を行った場合に算定できる。

2. 回復期リハビリテーション病棟入院料1での栄養管理の強化: 回復期リハビリテーション病棟は実績指数の導入により3区分から6区分に変更された。新たな入院料1の施設の算定要件では(ア)リハビリテーション実施計画またはリハビリテーション総合実施計画の作成に当たっては, 管理栄養士も参画し, 患者の栄養状態を十分に踏まえて行うこと, リハビリテーション実施計画書またはリハビリテーション総合実施計画書における栄養関連項目(※)についての記載。※栄養評価に加えて, 嚥下調整食の必要性の有無ならびに必要な場合の学会分類コードの記載が必須化された。(イ)管理栄養士を含む医師, 看護師その他医療従事者が, 入棟時の患者の栄養状態の確認, 当該患者の栄養状態の定期的な評価及び計画の見直しを共同で行うこと。(ウ)栄養障害の状態にあるもの, 栄養管理をしなければ栄養障害の状態になることが見込まれるものその他の重点的な栄養管理が必要なものについては, 栄養状態に関する再評価を週1回以上行うとともに, 再評価の結果も踏まえた適切な栄養管理を行い, 栄養状態の改善等を図ること。が必要とされた。また, 回復期リハビリテーション病棟入院料1を算定している患者については, 入院栄養食事指導料を別に算定できることとなり, 嚥下調整食指導も算定可能となった。

3. 退院時共同指導料の職名追記: 入院中の患者について退院後の在宅での療養上必要な説明及び指導を文書によ

り情報提供した場合に算定できる職種に, 医師, 看護師に加えて薬剤師, 管理栄養士, リハ関連職が追記された。まとめ: 当学会は, 今回の改定にあたり管理栄養士の栄養・摂食情報提供書の算定, 療養型医療機関での短時間の摂食機能療法の創設, 回復期リハビリテーション病棟における摂食嚥下リハビリテーションの対応強化を要望したが, 全体的には要望が反映された改定となった。また, 急性期から生活期にわたるシームレスな摂食嚥下リハビリテーションの必要性が認識されたと考えられる。

SS1-2

歯科に関連する2018年診療報酬, 介護報酬改定について

Revised medical insurance and long-term care insurance 2018 related to dentistry

東京都健康長寿医療センター研究所

渡邊 裕

Yutaka WATANABE

平成30年度の診療報酬改定は「団塊の世代が75歳以上となる2025年とそれ以降の社会・経済の変化や技術革新への対応に向けて, 平成30年度診療報酬改定により, 質が高く効率的な医療提供体制の整備とともに, 新しいニーズにも対応できる質の高い医療の実現を目指す」としている。また, 介護報酬改定も同様に「団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けて, 国民1人1人が状態に応じた適切なサービスを受けられるよう, 平成30年度介護報酬改定により, 質が高く効率的な介護の提供体制の整備を推進」としている。このように同時改定となった平成30年度の改定は診療報酬, 介護報酬改定ともに, 2025年に向けて共通の問題に対して医療介護が連携して対応していくことを推進するという強い意図が読み取れる。まさに地域包括ケアのさらなる推進を目指した内容となっている。歯科の診療報酬に関しては, 周術期等の口腔機能管理の対象患者の適応が拡大され, 脳卒中に対する手術にも適応することになった。また, かかりつけ歯科医療機能評価の充実, 在宅療養歯科診療所, 管理指導料等の見直しが行われた。さらに, 口腔疾患の重症化予防, 口腔機能低下への対応, 生活の質に配慮した歯科医療の推進と全身的な疾患を有する患者に対する歯科医療の充実を目的に, 口腔機能発達不全を認める小児と口腔機能の低下を認める高齢者の口腔機能管理の評価が新設され, 脳血管疾患等リハビリテーション料の見直しも行われた。特に病名追加と口腔機能検査の評価の拡大という点で, 摂食嚥下リハビリテーションの臨床に与える影響は大きいと考える。また, 診療情報や処方内容等について, かかりつけ医との間で共有した場合の評価も新設された。介護報酬に関しては, 訪問介護事業所等から伝達された利用者の口腔に関する問題や服薬状況, ケアマネジャー自身が把握した利用者の状態等について, 主

治の医師・歯科医師等に情報伝達を行うことが義務づけられた。同様に居宅介護支援事業者等のサービス関係者と情報共有することについても、サービス提供責任者の責務として明確化された。

また、口腔衛生管理体制加算は居住系サービスにも拡大され、口腔衛生管理加算は実施回数の緩和が行われた。通所介護・通所リハビリテーション・小規模多機能型居宅介護では栄養スクリーニング加算が、介護保険施設では低栄養リスク改善加算が新設された。診療報酬に関連して、かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所の施設基準に居宅療養管理指導の実績、介護認定審査会の経験、在宅医療に関するサービス担当者会議や病院・介護保険施設等での多職種連携に係る会議等への出席、栄養サポートチーム等連携加算の算定実績などが加えられ、歯科と介護の連携をより推進する内容となっている。本セミナーでは、これら歯科に関連する診療報酬、介護報酬改定の概要を解説する。

SS2

KT バランスチャートについて Kuchi-Kara Taberu Index

¹NPO 法人口から食べる幸せを守る会

²愛知医科大学緩和ケアセンター

³横浜市立大学附属市民総合医療センター

⁴南相馬市立総合病院

小山珠美¹、前田圭介²、若林秀隆³、社本 博^{3,4}
Tamami KOYAMA

口から食べる支援は、誤嚥性肺炎や低栄養のリスクを勘案した上で、心身の調和へとつながる生活者としての包括的な評価とケアスキルが必要である。そのためには、視覚的共通言語が有用であり、対象者の不足部分を補いながらも、可能性や強みを引き出す支援スキルとケアリングが内包されなければならない。そこで、筆者らは、対象者を「食べたいと願っている生活者」という観点をもって、心身の調和のバランスが勘案されている包括的食支援ツールとして、KT バランスチャート（以下KTBCと称する）を開発した。KTBCは、全体像がレーダーチャートによって視覚的に示されるため、当事者や家族も含めた関係者で共有し、ケアやアプローチ方法を容易に見出すことができる。KTBCの評価は以下の4つの側面の13項目で構成されており、それらは複合的に連動する。

- 1) 心身の医学的視点 [(1)食べる意欲, (2)全身状態, (3)呼吸状態, (4)口腔状態]
- 2) 摂食嚥下の機能的視点 [(5)認知機能(食事中), (6)咀嚼・送り込み, (7)嚥下]
- 3) 姿勢・活動的視点 [(8)姿勢・耐久性, (9)食事動作, (10)活動]
- 4) 摂食状況・食物形態・栄養的視点 [(11)摂食状況レベル, (12)食物形態, (13)栄養状態]

評価方法は、観察と援助からそれぞれの13項目を評価指標に沿って1～5点でスコア化し、レーダーチャートを作成する。次に不足な点と強みを抽出し、それらの原因・誘因についてアセスメントしつつ、アプローチの具体的方法をプランする。生活者として心身を整えていくために、評価点が低い項目について必要な治療・ケア・リハビリの充実を図り、1点でもステップアップできる方法を多職種で検討していく。評価点の高い項目は、維持や強化を意図しながら相互的に実施し、その結果をフィードバックしながら、このサイクルを繰り返していく。ただし、本ツールは単に点数の上昇だけを見るものではない。がん、神経難病、終末期、老衰などの健康レベルにある場合は、点数が下がったり、変化しなかったりする場合もある。そのため、個別性をもって当事者のQOLの維持・向上につながるよう検討する。また、その点数の背景にある状況を適切にアセスメントし、同点数でも改善すべき点を検討し、関係者で共有することが重要である。

KTBCはレーダーチャートにてグラフ化されるため、当事者や家族も含めた多職種間で視覚的に理解でき、医療施設、福祉施設、在宅でのチームアプローチに活用できる。加えて、健康維持の指標、災害時の二次的健康障害を早期に発見できるトリアージとしても有用なツールである。KTBCは、2016年にアメリカ老年医学会雑誌に掲載され、国際的にも本評価ツールの信頼性・妥当性が認められた。しかしながら、開発からまだ間もないため、多くの事例発表などはあるものの、研究領域としてはさらなる検証が必要である。本講演では、KTBCを開発した本意、使用方法、事例などを紹介する。

編集委員会主催セミナー

ES

臨床研究法と研究論文の作成について

Law of clinical research and creating research papers

東京都健康長寿医療センター研究所

渡邊 裕

Yutaka WATANABE

本セミナーは今回で3回目となります。1回目は平成28年に摂食嚥下リハビリテーション学会誌の査読をお願いしている評議員の先生を対象に、編集査読の状況と手順の変更、査読の方法等について情報提供させていただきました。2回目の平成29年は会員の皆様を対象に編集査読の状況、査読のポイント、論文作成にかかわる約束ごと等についてご紹介させていただきました。平成27年、28年は投稿論文数が20編、21編とやや少なかったのですが、平成29年の投稿論文数は37編と過去最大となり、平成30

年も4月現在ですでに12編が投稿され、昨年度の記録を更新する勢いとなっています。これもひとえに会員の皆様のご支援によるものと編集委員一同感謝申し上げます。本セミナーが会員の皆様のお役に立っているかは疑問のあるところですが、本年も編集委員会主催セミナーを開催させていただくことになりました。また、昨年のセミナー後、色々なご意見をいただきましたので、それらご意見を踏まえて以下の5項目を紹介させていただきます。1. 編集査読の状況、2. 編集査読の手順、3. 臨床研究法について、4. 査読のポイント、5. 論文作成にかかわる約束ごと。論文の投稿、査読、修正、掲載までの流れと状況を知ること、論文作成のスケジュールを予測し、多忙な臨床の中で論文を作成するうえで重要です。そこで編集査読の状況、手順について情報提供させていただきます。査読のポイントでは、査読者が重要視していることを解説いたします。これは論文の大幅な変更といった事態を回避するために重要なポイントです。論文作成にかかわる約束ごとは、論文の主旨以外の細かな指摘を受けないために知っておくべき事項です。細かな指摘や修正は少ない方が、論文の主旨を磨き改善することに注力できますので、基本的なことを中心に解説させていただきます。また、平成30年4月から施行された臨床研究法は、臨床研究の実施の手続、認定臨床研究審査委員会による審査意見業務の適切な実施のための措置、臨床研究に関する資金等の提供に関する情報の公表の制度等を定めることにより、臨床研究の対象者をはじめとする国民の臨床研究に対する信頼の確保を図ることを通じてその実施を推進し、もって保健衛生の向上に寄与することを目的とするものです。今後臨床研究を行っていく上で理解しておかなければならない法律ですので、少し時間をいただいて解説させていただきます。本セミナーでは、臨床で得られた知見を論文してみたいと思っ

ている方、論文の作成途中で悩まれている方の後押しができるような内容にしたいと思っております。本セミナーが皆様の摂食嚥下リハビリテーションに関する臨床、研究の向上に少しでもお役に立てるよう努めさせていただきますので、奮ってご参加をお願い申し上げます。

ワークショップ

WS1

災害時に活躍できる摂食嚥下リハビリテーションとは

Dysphagia rehabilitation in disaster

愛知医科大学緩和ケアセンター

前田圭介

Keisuke MAEDA

我が国は災害大国である。人的被害を引き起こした数多くの災害を思いだすことができるだろう。近年では、熊本地震、東日本大震災、岩手・宮城内陸地震、新潟県中越沖地震、新潟県中越地震、阪神・淡路大震災などが記憶に新しい。

災害時には、住民は避難所へ駆けつける。多くは災害時の避難所として事前に指定されている避難所である。災害発生後早期の避難所は、時に住環境が不良である。住環境だけでなく、食環境はさらに不良で、もともと栄養支援が必要な高齢者や障がい者など災害弱者にとっては、居るだけで続発症リスクにさらされているようなものである。特に被害が大きい地区では、住民のほとんどが避難所に集まってくるため、避難所内の住環境、食環境が極めて不良である。

災害が直接生命に危機をもたらすこと以外に、災害が間接的に生命の危機をもたらすこともある。環境不良の避難所での生活で、続発症が発生することに起因する。被害が大きい地区の避難所で肺炎発症が多かったという報告があるが、これは避難所環境と続発症発生の因果関係を表しているともいえる。災害弱者は生活環境変化に弱い。つまり、災害弱者は間接的な被害の高リスク群であることが想像される。避難所運営がままならず避難所内すべてが混乱しているような時には、支援が必要な災害弱者へのケアが行われることはない。支援がストップした災害弱者は健康被害のリスクがさらに上昇する。

避難所早期の災害弱者にとっての食べる問題点は以下の通り。1) 食べやすい食べ物が無いこと、2) 食前後の口腔衛生管理が十分できないこと、3) 活動量が落ちていること、4) 栄養素のバランスが悪いこと、5) 食べる姿勢が今までの日常と異なること、6) 弱者の食に配慮してくれる人が少ないこと、7) 病気になるまいと医療班はみてくれないことである。

摂食嚥下リハビリテーションの専門家が災害支援に関わるとしたら、災害弱者に多く発症する誤嚥性肺炎予防であると考えられる。誤嚥性肺炎予防には嚥下機能低下を防ぐだけでなく、広い意味での食支援が重要である。食支援は摂食嚥下訓練や口腔ケアだけで完成するものではない。これらに加えて、日常生活動作維持、栄養摂取支援、食形態調

整、食事場面のケアなど多面的の支援が必要に応じて包括的に提供されることで完成する。災害弱者に対する避難所での食支援では、摂食嚥下リハビリテーションの専門家が中軸を担うことができる。

WS2

災害時の食事管理

Dietary management of disaster

社会医療法人熊本丸田会熊本リハビリテーション病院
栄養管理科
嶋津さゆり
Sayuri SHIMAZU

はじめに

2016年4月14日21時26分熊本地方を震央とするマグニチュード6.5震度7(前震)と4月16日1時25分熊本地方を震央とするマグニチュード7.3震度7(本震)を経験した。その後の余震は、合計4,284回に上り、熊本県民は、一生忘れない自然災害を経験した。当院は震源地益城町の隣、菊陽町に位置している。益城町の外来患者様の中には帰らぬ人となった方もいる。食事に使うお茶、漬物は、益城町の業者へ注文していたができず、現代に生きながらも地震を境に少し前の時代を過ごしているような不自由さや余震の恐怖と共存する日々が続いた。私は本震直後から病院に宿泊し毎日毎食の食事準備、飲料水の確保、物資の調整を中心に過ごした。今回のワークショップでは、熊本地震を通じて、災害時の食事管理の経験を中心に報告する。

地震後の食事状況

当院は、2010年11月新病院建築完成に伴い、厨房システムはオール電化を熱源とした新調理システムを導入し、クックチル、真空調理、クックサーブを組み合わせた食事の提供をしている。常時2,400食(200人分×1日3品×4日)がチルド庫へ保存され、嚥下食は、料理に応じて2回分作成し1回分は、真空保存して冷凍ストックする方法にて摂食訓練後の食事開始へと常時備えていた。結果的には震災後の嚥下食が問題なく提供へとつながった。本震直後、チルド庫の被害状況を確認したが、入り口付近の料理が床に落ちていたが、その他は提供可能であり、次に心配したチルド温度帯も非常用電源にて温度が保たれていた。今回の地震では、復旧の早い電気とクックチルと真空包装の食事ストックが1食も途絶えることなく食事提供でき、近隣の施設へ炊飯支援が可能となった。

地震後の食事管理における問題の一部を紹介

1. 水の確保が不十分だった。飲料水、調理用水等、水の確保に難渋した。備蓄用程度の水では充足困難であり、自衛隊からの給水車支援は貴重な飲料水確保へつながった。
2. 支援物資の使用計画という新たな担当が必要となった。多くの物資が集まり、仕分けや使用計画、特に生鮮品

は献立調整や食材の入れ替えは調理スタッフと栄養士が臨機応変に行った。温かい支援に感謝しながらすべて使い切ることができた。

3. 食器洗浄はできないので工夫が必要であった。デイスボの食器を使用したがり連日でありストックが不足した。ラップやホイルを皿に巻くより、ビニールの中に皿をいれてその上にワンプレートで盛り付ける方が、その後の処理も含めてスムーズだった。

最後に

自然災害に対しては、「備えあれば憂いなし」のように日頃からの備えと震災を想定した訓練が必要とあらためて実感した。この場を借りて日本中のご支援いただいた皆様心から感謝申し上げます。

WS3

小さな避難所からのメッセージ～歯科衛生士の立場から

From a small shelter: Message from dental hygienist

熊本リハビリテーション病院 歯科口腔外科
白石 愛
Ai SHIRAIISHI

【はじめに】平成28年4月14、16日、熊本県熊本地方を震源とする最大震度7の地震に遭遇した。16日午前1時25分に起きた後に本震と呼ばれる巨大な地震は、生涯忘れることはないだろう。地割れや漏れたガスの臭いの中、近所の駐車場で夜を明かした。恐怖で涙が止まらない夜だった。翌日より小学校に避難したが、多くの人で溢れていた。しかし指定を受けていないこの小学校には、限られたわずかな物資しか届かず、混乱が収まらない状況だった。

【小さな避難所での統制】大混乱の中、ガムテープを腕章に医療班が結成された。医師、理学療法士、看護師、歯科衛生士、学校の保護者、後に小学生から高校生までの多くの勇姿が加わることとなる。物資の管理、調達、問題点の抽出、妊娠婦や授乳中の母親、高齢者などへの対応。離乳食も時には介護食へと変身した。ライフラインは皆無。お湯もなければ電気もない。自宅にも恐怖で帰ることができない。体育館の固い床に横たわる高齢者や、車中泊をしている方への対応、体調管理、交代制での見守り。担当者は誰もいない。気付きと行動がすべてを支える状況であった。

【避難者の身体状況】調査の結果、ほとんどの避難者が口腔衛生の意識すらなかったことが判明した。震源地に近いこの地域では多くの自宅が半壊、もしくは全壊しており、しかも深夜の震災のため、義歯が自宅にあり、取りに行けない、口腔衛生用品もない、それどころではない地震への恐怖があった。口腔の不衛生、限られたわずかな物資による栄養不良、生活リズムが整えられない中での排泄への懸

念、全身状態の悪化。特に高齢者や妊婦、新生児や乳児を持つ家族、透析や経管栄養をしている人には配慮する必要があった。

【医療班として、歯科衛生士としての活動】 指定避難所ではない小学校であったため、物資の調達や、届く予定の食糧を把握し、介護や支援が必要な人へ優先的に届ける必要があった。栄養、摂食嚥下サポートの必要な人への配慮である。衛生用品も、余っている避難所を探し提供を依頼していた。黙って大量に持って行く人もいたため、物資の管理も必要であった。避難所内では夕食後に健康教室を行っていた。口腔を清潔に保つことの必要性、清掃方法、自己の健康チェックなどの啓蒙である。限られた飲料水で口腔清掃を行うことを誰が想像したであろうか。ほとんどの人が初めての経験であった。後に、小学生達が洗面所に行けない高齢者や、車中泊の高齢者にも声かけをしてくれる環境が確立できていた。手洗い場で多くの人が口腔清掃を行う場面を見て、感動したのを記憶している。介助の必要な人には専門的口腔ケア、口腔管理を行っていた。東日本震災を教訓に、休診になっている歯科医院がケア用品を配ってまわってくれていたことも今後の震災対応の一助にもなるのではないだろうか。ワークショップにおいて今後の災害において考えるきっかけとなれば幸いである。

ハンズオンセミナー

HS1

摂食嚥下リハビリテーションで遭遇する気管切開、気管孔、気管カニューレの知識

Tracheostomy, tracheostoma and tracheal canulas in dysphagia rehabilitation

東北大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科
加藤健吾
Kengo KATO

排痰困難や唾液誤嚥などの理由により、摂食嚥下障害患者に対して気管切開が施行される例は少なくない。気管切開には吸痰・排痰が容易になるという利点があるが、喉頭挙上を阻害する、気道の知覚鈍麻を生じる、頸部食道を圧迫するなど、嚥下自体には不利に働く点が多い。また、気管切開孔を維持するには気管カニューレの留置が原則として必須であるが、気管カニューレには単管/複管、カフ付き/なし、発声機能あり/なし等々、多くの種類が存在し、病態によりその適応は異なる。前医からそのまま引き継いだ気管カニューレが嚥下機能改善の阻害要因となっていることも稀ではなく、その時々の嚥下・呼吸機能に応じて適切な気管カニューレの選択や変更が求められる。

摂食嚥下リハビリテーションの現場で、時として敵にもなる気管切開と上手に付き合い、味方にするためには、気

管切開術、気管孔、気管カニューレについて良く知る必要がある。

- 本セミナーでは、
- ・気管切開の目的
 - ・気管切開の方法
 - ・気管孔の解剖
 - ・気管カニューレの種類
 - ・気管カニューレの選択とリハビリの進行に応じた変更
 - ・気管孔/気管カニューレに関するトラブルとその対応
 - ・気管切開閉鎖の手順

等について症例提示を交えながら概説する。

セミナーでは座学に加え、気管孔の人体モデルと各種気管カニューレを実際に手にとって知識を深めていただく予定である。

実演セミナー

座長の言葉・DS

在宅で！手軽に！美味しく！嚥下調整食を作る
Easy cooking method of swallowing food at home

¹三鷹の嚥下と栄養を考える会

²一般社団法人日本 kaigo スナック協会

³医療法人社団友歯会

亀井倫子^{1,2,3}

Michiko KAMEI

医療や介護の現場で、嚥下障害の方への嚥下評価・リハビリテーションに関わる職種の方でも、実際の嚥下調整食が現場でどのように作られているかについてはあまり触れる機会がない方も多くいらっしゃると思います。学会分類2013の各食形態についての各専門職における理解も、まだ十分とは言えない現実があります。そしてそれは患者さんやそのご家族などの一般の方においては尚更です。例えば退院の際に、「ご自宅では舌でつぶせるぐらいの固さの食事にしましょう」と伝えても、「それってどうやって作るの?」「誰が作るの?」と、戸惑ってしまう当事者やご家族の方は多くいらっしゃいます。そんなとき、どんな職種の人であれ、多少なりとも嚥下調整食の調理の実際について知っていれば、お伝えできるアドバイスもより適切なものになると思います。今回は在宅医療の現場の最前線でご活躍のお二人の管理栄養士の先生を演者に迎え、在宅でも手軽に美味しくできる嚥下調整食の調理方法について、実演という形でご講演頂きます。ゲル化剤の使用の基本や、コンビニ・スーパーで手軽に手に入る食材を用いた嚥下食調理のコツ、在宅栄養指導の様々なエピソード話など、普段はなかなか聴くことができない内容が盛り沢山です。また、参加者の皆様には試食もご用意しています。普

段、管理栄養士さんと一緒にお仕事をする方も、あまりご縁が無いという方も、この機会に在宅での管理栄養士さんのお仕事に触れてみてください。きっとあなたの明日からの嚥下臨床は、より一層奥が深く、幅の広いものとなると思います。

共催：株式会社フードケア

DS1

在宅で！手軽に！美味しく！嚥下調整食を作る
Easy cooking method of swallowing food at home

医療法人社団悠翔会 管理栄養士
森田千雅子
Chikako MORITA

〈ゲル化剤を使わず、缶詰を使ってパパッと介護食〉訪問栄養士は、お家にあるもので介護食を調理します。珍しいものや耳慣れないものは、基本的には使いません。今回はゲル化剤を使わず、さんまの缶詰から美味しい嚥下調整食を作ります。ツナ缶や鮭缶でも応用が利く料理です。嚥下お寿司を予定していますので、味覚からも体験してみませんか？ 試食は、学会分類コード4の料理になります。前歯や奥歯がなくても、歯茎で潰せる感じ。スプーンで押さえると潰せるイメージです。コード3は不均一でもスプーンで掬える感じです。潰したバナナのようなものです。コード4はもう少し固い感じになります。今回の講義を聞いて、学会分類コード3とコード4の違いを、味わいながら理解して見ませんか？ 今までぼんやりとしていたコード3とコード4の線引きが、スッキリ理解できるかと思えます。質問もお受けいたしますので気軽に声掛けください。講演後は、嚥下食を味で理解し、お家で調理して頂ければ幸いです。

共催：株式会社フードケア

DS2

在宅で！手軽に！美味しく！嚥下調整食を作る
Cooking demonstration of texture-modified diets using readily available foods and gelling agents

悠翔会在宅クリニック医療法人社団悠翔会 管理栄養士
林 裕子
Yuko HAYASHI

学会分類のコード3と聞いて、どんな食べ物を思い浮かべますか？ 市販の介護食や、粥・卵料理など幾つかの食品例は挙げられても、食材の加工の仕方やレシピをどの位

提案できるでしょうか。在宅では手作りの食事を望まれる方も少なくありません。そういった方に対して、訪問栄養指導では嚥下機能・嗜好・家計・療養環境などを踏まえたレシピの提案や調理指導も行います。今回は、コンビニやスーパーで手に入る食材を使用し、料理が得意ではない方でも失敗なく作れる嚥下調整食の実演を行います。ゲル化剤はポイントを抑えれば様々な料理に応用できますので、今まで使ったことのない方も、この機会に是非ご参加ください。試食でコード3の物性を体感し、今後の患者・家族への指導の参考としていただけましたら幸いです。

共催：株式会社フードケア

English Session

ENS1-1

Lingual and laryngeal muscle plasticity with age and exercise

Departments of Biomedical Engineering & Surgery, University of Wisconsin-Madison
Heidi KLETZIEN, Nadine P. CONNOR

Introduction

By year 2050, the number of individuals 60 years and older will increase to more than 2 billion world-wide. Age-related degeneration of lingual and laryngeal muscles contribute to communication and swallowing disorders, but mechanisms remain elusive. Possible causal pathways include failure of regenerative machinery in response to injury or disease. However, the regenerative capacity of muscle stem cells (satellite cells, SC) has never been studied in aging cranial muscles, nor have mechanisms of SC dysfunction been explored. The purpose of this research is to examine underlying cellular mechanisms of age-related decline and potential rescue by exercise in aging tongue and laryngeal muscles.

Methods

Sixty-two young adult ($n=22$), middle-aged ($n=21$), and old ($n=19$) F344/BN rats were randomized into either: (1) tongue exercise or (2) sham-exercise control conditions. Maximum tongue forces (MTF; mN) were determined in all rats at baseline & at the 8-wk study endpoint. Following the 8-wk study period, the genioglossus (GG) & thyroarytenoid (TA) were extracted & immediately frozen for either immunohistochemical or western blot analyses to identify markers of cell death and satellite cell activation.

Results

Maximal tongue forces significantly increased in all

age groups following exercise. Cell death increased with age, specifically increased DNA fragmentation of myonuclei and greater variability in cleaved caspase-3 expression in aged rats. Pax7 expression also increased significantly with age in both the tongue and larynx in the absence of exercise effects.

Conclusions

Pre-apoptotic processes that preferentially target SCs may be an underlying mechanism contributing to age-related degeneration of cranial muscles. Surprisingly, exercise had no effect on Pax7 expression, but this result may be confounded by our study design. In the future we will identify additional mechanisms contributing to muscle decline & further quantify markers of SC quiescence, activation, proliferation, & differentiation in isolated lingual and laryngeal SCs with age and following exercise.

ENS1-2

Effect of posture and temperature in generating swallowing reflex by esophageal stimulation in humans

¹Department of Dentistry & Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University, Toyoake, Japan

²Department of Rehabilitation Medicine, School of Medicine, Fujita Health University, Toyoake, Japan

³Faculty of Rehabilitation, Fujita Health University Hospital, Toyoake, Japan

⁴Faculty of Rehabilitation, Fujita Health University Banbuntane Hospital, Nagoya, Japan.

Hiroshige TANIGUCHI¹, Yoichiro AOYAGI²,
Sayuri IMAEDA³, Makoto HIRUMUTA⁴,
Yuri NAKAZAWA¹, Koichiro MATSUO¹,
Eiichi SAITOH²

Introduction: In our previous physiological studies, we have shown that swallowing reflex can be evoked by peripheral esophageal stimulation. Here, we further aimed to verify whether the esophageal response differs depending on the posture of subject and physical property of fluid temperature.

Materials & Methods: Ten healthy individuals (6 women and 4 men, 30 ± 2 y) participated in this study. A catheter was inserted through the nose and its tip was placed in the upper esophageal region for injection. A manometric catheter was also passed transnasally. Intraesophageal injections of 3 ml congealed water kept at 1°C, 25°C,

and 35°C were administered. The posture of subject was set at upright, semi-supine or spine. Time durations (latencies) from the start of the injection to the onset of upper esophageal sphincter relaxation was compared across posture and fluid temperature.

Results: Swallowing reflex occurred with probabilities of 100%, 92%, and 55% within 30 sec of administering water at 1°C, 25°C and 35°C, respectively. Comparison of effects at different fluid temperatures revealed that the latency after administering 1°C water was shorter than after administering a 25°C or 35°C fluid ($p < 0.01$). Moreover, there was a significant difference between postures, the latency after semi-supine and spine were shorter than after upright at 1 degree ($p < 0.01$). However, there was no difference between postures with 25 degrees and 35 degrees ($p > 0.05$).

Conclusions: Our results indicate that: 1) Reflex latencies induced by intraesophageal injection of fluid can be changed by the posture of subject and fluid temperature; and 2) The most effective condition for inducing the swallowing reflex involves cold fluid at semi-supine and spine posture.

ENS1-3

Echo intensity of tongue relates to thickness and function in elderly

Gerodontology and Oral Rehabilitation, Tokyo Medical and Dental University

Chantaramanee ARIYA, Haruka TOHARA,
Koji HARA, Ayako NAKANE,
Kouhei YAMAGUCHI, Kanako YOSHIMI,
Shunsuke MINAKUCHI

Objective: The tongue plays an important role during oropharyngeal phase of swallowing. The qualitative muscle change can be determined by intensity from ultrasound. This study aimed to show the relationship between echo intensity, thickness and function of tongue.

Method: A total of 123 healthy elderly aged over 65 years (mean age 70.65 ± 5.47 years) were participated. Thickness and echo intensity were determined by ultrasound. Tongue function evaluation items included tongue pressure and oral diadochokinesis.

Result: The mean thickness and echo intensity of middle and base were 40.45 ± 3.99 mm, 46.44 ± 8.72 and 23.08 ± 3.70 mm, 48.29 ± 11.62, respectively. The average diadochokinesis /ta/ and /ka/ were 5.74 ± 1.08 and 5.82 ± 1.14 times/sec. Multiple regression analysis for echo intensity of middle part showed that /ta/ and middle

thickness were significant independent variables. Similarly, echo intensity of base part showed that /ka/ and base thickness were significant independent variables.

Conclusion: The results of this study indicated that echo intensity analysis is an easily accessible, safe method and beneficial for evaluating tongue thickness and tongue functions.

ENS1-4

Effect of continuous laryngeal TRPV1 activation on initiation of swallowing in anesthetized rats

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

Midori YOSHIHARA, Taku SUZUKI,
Takanori TSUJIMURA, Makoto INOUE

Objective: Patients suffering from chronic gastroesophageal reflux disease have difficulty in swallowing. Those symptoms may be caused by following long-term stimulation with gastric acid including hydrochloric acid (HCl) which activates transient receptor potential vanilloid 1 (TRPV1). The aim of this study was to investigate effect of continuous laryngeal TRPV1 activation on swallowing initiation.

Materials and methods: Experiments were carried out on Sprague-Dawley male rats anesthetized with urethane. Laryngeal mucosa was stimulated with HCl (0.1 N), capsaicin (10^{-5} M) or ethanol (vehicle of capsaicin) at a rate of 0.5 μ l/sec over 60 min and the number of swallows was counted. The number of laryngeal airflow-evoked swallows (40 ml/sec, 30 sec) was also counted after 60 min liquid stimulation.

Results: The number of swallows during chemical stimulation decreased in a time-dependent manner. The number of airflow-evoked swallows was significantly lower following chemical stimulation compared with that following vehicle stimulation.

Conclusion: Long-lasting TRPV1 activation may cause impairment of swallowing initiation.

ENS1-5

An *in-vitro* model for swallowing: The Gothenburg Throat

¹Product Design and Perception, RISE Research Institutes of Sweden, Gothenburg, Sweden

²Diagnostic Centre of Imaging and Functional Medicine, Skåne University Hospital, Lund University, Malmö, Sweden

Mats STADING¹, Waqas M. QAZI¹,
Johan WIKLUND¹, Olle EKBERG²

Dysphagia decreases quality of life and especially for elderly often leads to malnutrition, which in turn leads to weight loss, frailty and finally to nursing homes, hospitalization, disabilities or even death. It is therefore critically important to formulate foods and nutritional supplements which have suitable rheological performance for safe swallowing.

The Gothenburg Throat is an *in vitro* model of the the pharynx designed to elucidate the effect of bolus rheology on swallowing and to simulate different types of disorders. A bolus is injected at controlled volume and speed, and the pressure at four different places is monitored together with the velocity profile during the passage through the pharynx. The closing of the epiglottis covering the airways, the closing of the vocal cords as well as the nasopharynx and upper esophageal sphincter is controlled to mimic healthy as well as malfunctioning swallowing.

The model has been evaluated using rheological model fluids: a Newtonian fluid (constant shear viscosity), a Boger fluid (constant shear viscosity, but elastic) and a shear thinning, elastic fluid. Different types of thickeners have also been evaluated and the shear rate during the pharyngeal phase has been found to cover a range and be considerably higher than the often cited 50 1/s.

ENS2-1

Inter-professional work for dysphagia care in Taiwan Home Health Care

¹Taiwan Society of Home Health Care (TSOHHHC), Taiwan

²Cozydent Dental Clinic, Kaohsiung

³Department of Special Care Dentistry, Kaohsiung Veterans General Hospital Pingtung Branch, Pingtung, Taiwan

Sang-Ju YU¹, Yi-Yueh LIN^{1,2,3}

Taiwan is an aged society since 2018. Although we had universal health care (UHC), home-bound people receive inadequate and fragmented care. Thus, an integrated home medical care program (IHMC) began in April 2016, to enable house calls regularly and needly. Taiwan Society of Home Health Care set up in April 2017, an inter-professional work (IPW) organization, aim to promote home healthcare.

In 2017, 22983 cases registered in IHMC. Dysphagia is related to their common causes, such as stroke and dementia. However, dysphagia care in community is in dawn stage, IPW voluntarily organized by social network software (SNS). A LINE group started from April 2018. In 2 months, 84 passionate professionals joint, hold workshops for skill-sharing, linking one another. IPW for dysphagia are looking forward institutional support in the future.

ENS2-2

Towards a development of dysphagia rehabilitation care using the concept of the team approach

Rehabilitation Medicine Center, Samitivej Srirakarin Hospital (SNH), Bangkok, Thailand

Kannit PONGPIPATPAIBOON

Dysphagia is a rising health concern in our aging population. The increasing number of Thai older population is a challenge as the need for swallowing rehabilitation care due to the physical changes in structures and functions. It is imperative that not only swallowing specialists but also health professionals specialized from other disciplines should understand and recognize the contribution of dysphagia to patients with various conditions in order to provide proper evaluation and management and re-

duce consequently adverse complication. However, there still has been lack of interest and recognition of swallowing problems which leading to delayed assessment and inappropriate treatment in clinical settings. To achieve the implementation of dysphagia rehabilitation care in clinics, Thai Swallowing Rehabilitation Society (TSRS) was established to conquer this problem in November 2016. The concept of team approach among health professionals across disciplines and specialties is strongly needed. Therefore, our plan is forming swallowing team under the concept of transdisciplinary teamwork, providing the detailed guidance and protocols, which will be initially utilized in our center and affiliated hospitals. Sharing and exchanging knowledge by seminar or conference among swallowing team members and other health professionals has been conducted to encourage continuing education and enhance the understanding of dysphagia related issues. We are currently developing relationships with Oregon Health & Science University (OHSU) to promote collaboration and share experiences of occupational therapists across distinct region of the world. Research study on swallowing disorder is also emphasized on the future plan to gain a more comprehensive understanding of swallowing physiology for the purpose of dissemination of knowledge and helping clinicians to be more proactive with dysphagia evaluation and management. Integration of all these actions will facilitate the advance of dysphagia rehabilitation field.

ENS2-3

Speech therapy manpower and dysphagia services in Taiwan

¹Department of Speech and Language Therapy, Chung Hwa University of Medical Technology, Tainan, Taiwan

²Speech & Hearing Clinic, Department of Otolaryngology, Chang-Gung Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

Hsienlan WU¹, Shin-Yi SU²

This presentation purports to provide a review of professional development of speech therapy (ST) services in Taiwan. The review focuses on two aspects — manpower resources and the current dysphagia services in response to Taiwan's long-term care policy. As of the end of 2017, there were 813 ST certificate holders in Taiwan, among them around 90% were employed in health care settings. The issue of whether the current ST manpower supply meets the service demand in light of the

increasing aging population is addressed. With the enactment of the Long-Term Care Service Act in 2017, more importance has been attached to the role of ST in dysphagia services. Aside from medical intervention, prevention programs developed by groups of devoted STs are making impacts. Future challenges with respect to manpower demand and service quality are also addressed.

ENS2-4

The development of nutrition support protocol and implementation in stroke patients

¹Department of Nutrition, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University Health System, Seoul, Korea

²Department of Rehabilitation Medicine and Rehabilitation Institute of Neuromuscular Disease, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Mijin KANG¹, Yoonghil PARK²,
Hyungmi KIM¹, Sunjung KIM¹

Dysphagia in stroke patients is a major risk factor of malnutrition. Poor outcomes of malnourished patients with stroke have been reported in a number of studies. Individual nutritional care for preventing nutrition deterioration should be implemented. The purpose of this study was to develop the institution-specific nutrition support protocol and implement in stroke patients. The Nutrition Support Team (NST) of Gangnam Severance Hospital, which is an interdisciplinary team consisted of neurosurgeons, neurologists, rehabilitation doctors, nurses, pharmacists and dietitians, established an institution-specific protocol for nutritional management of stroke patients. Based on this protocol, our team conducted nutritional assessment for patients who need parenteral nutrition (PN) or enteral nutrition (EN) and recommended the appropriate route of nutrition support, nutritional requirement and delivery. Thus, nutrition management can be carried out in a timely manner.

Early EN within 48 hours is delivered and is stepwise advanced to the target goal, taking into account their tolerance. For patients who are possible to eat orally after a videofluoroscopic swallowing study (VFSS) test, we provide dysphagia diet-level 1 as a trial phase and advance the diet level by considering their tolerance. When oral intake reaches 70% of nutritional requirement, NST recommends to discontinue tube feeding and proceed oral diet. We are performing individual nutritional

management of stroke patients based on the protocol through Quality Improvement (QI) activities. We expect to increase the nutrition delivery of the patient and improve clinical outcomes as a result of our team activities.

ENS2-5

Rehabilitation techniques in dysphagia management among stroke patients: A systematic review

Department of Physical and Rehabilitation Medicine, St Luke's Medical Center and College of Medicine, Philippine Academy of Rehabilitation Medicine, Manila, Philippines

Reynaldo R REY-MATIAS

Several studies have assessed the efficacy of old and recent rehabilitation techniques in swallowing such as thermal stimulation, electrical stimulation, acupuncture, oral strengthening, air pulses, Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) and Transcranial Magnetic Stimulation (TMS).

ENS3-1

Effects of formal dysphagia screening for stroke patient

¹Department of Rehabilitation Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

²Department of Neurology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

JaYoung KIM¹, Kyoung Hyo CHOI¹,
Yoon Mok CHUN¹, Sun U. KWON²,
Eun-Jae LEE²

Dysphagia is common after stroke. Dysphagia may cause aspiration pneumonia, undernutrition, and/or a decreased quality of life. The formal dysphagia screening has been reported to decrease the incidence of pneumonia in stroke patients.

Objective

In this study, we retrospectively investigated the effect of formal dysphagia screening test for stroke patients.

Methods

A study population was stroke patients who were hos-

pitalized in our neurology department in 2011, 2014 and 2015. We excluded patients who were 'do not resuscitation' status or expired during hospitalization period. Age, sex, past history, stroke risk factors, type of stroke, and National Institutes of Health Stroke Scale were reviewed as baseline characteristics. In 2011, only selective group among stroke patients was screened of dysphagia. All stroke patients hospitalized in 2014 and 2015 underwent formal dysphagia screening test. So we compared the incidence of pneumonia between the selective group in 2011 and formal group in 2014, 2015. Pneumonia was determined by clinical pneumonia findings, referring to prior studies. And abnormal chest x-ray (CXR) findings were additionally assessed.

Results

Some pneumonia patients were accompanied by abnormal CXR findings and were reassessed separately by pneumonia patients without abnormal CXR changes. By comparing the characteristics variables in each group, significant differences between the groups in terms of stroke type and pneumonia with abnormal CXR rate ($p < 0.05$). No significant differences found in clinical diagnosis pneumonia rate but the rate of the two groups were 5.2% and 4.5%, respectively and this finding is in line with trends for lower pneumonia with abnormal CXR rate in the formal dysphagia screening group. The mean age of the pneumonia patients in formal group was 6.4 years younger than that of patients in selective group.

Conclusion

The results of our study suggest that formal dysphagia screening test is associated with reduced risk of pneumonia in stroke patients.

ENS3-2

Dysphagia screening and management after acute stroke

¹University Clinic Tulln, Department of Neurology, Tulln, Austria

²Danube-University Krems, Department of Clinical Neurosciences and Preventive Medicine, Krems, Austria

Michaela TRAPL-GRUNDSCHÖBER¹,
Yvonne TEUSCHL², Walter STRUHAL¹,
Michael BRAININ²

Dysphagia screening procedures are intended to quickly and reliably identify patients with acute stroke who are at risk of aspiration. The application of a stan-

dardized dysphagia screening within the first 6 hours after admission significantly reduces stroke-associated pneumonia and has become an integral part of most stroke guidelines. The requirements for screenings are simple and rapid handling, reliability for aspiration detection, interdisciplinary application, and an optimal integration into the admission procedure on the stroke unit.

The test procedures can be categorized according to the food consistencies, into water-only test procedures and multi-consistency test procedures.

Reviews of the last 7 years have shown a wide range of sensitivities and specificities for water-only tests (27%-85% / 63-88%) and multi-consistency methods (41%-100% / 57%-82%). Water swallowing screenings are quick and uncomplicated but evaluate only the swallowing ability for water and assign normal diet to persons who pass the screening and nothing per os (NPO) to those who fail the water test.

Recent studies have demonstrated that stroke patients have higher aspiration risk for liquids than for thicker consistencies. Thus patients failing a water swallowing test might be able to swallow semisolid textures and receive unnecessary often a nasogastric tube.

In our study an early oral intake was not associated with a higher pneumonia rate. Furthermore 22% of the patients received a special diet despite of aspiration signs in the water swallowing substest. In summary, multi-consistency screenings, conducted interdisciplinary, lead to an earlier oral intake and may even prevent the application of nasogastric tubes. The pneumonia rate did not increase in these patients.

ENS3-3

Translational models of Parkinson disease: Redefining preclinical dysphagia

University of Wisconsin-Madison, USA
Michelle R. CIUCCI

Introduction: In humans, we have found early changes to swallowing pressure variability and patient reported QOL outcomes in early-stage Parkinson disease-well before any major swallowing dysfunction occurs. Post-mortem studies reveal pathology in peripheral nerves and muscles, but the onset and progression is unknown. Our hypothesis is that peripheral neuromuscular pathology occurs in the preclinical stages of Parkinson disease (PD) and may be linked to emergence of swallowing dysfunction. We used a translational genetic model (Pink1^{-/-} rat) that recapitulates early swallowing defi-

cits (Grant et al., 2014) and assayed laryngeal and tongue muscle compared to WT controls.

Methods: Thyroarytenoid (TA) and genioglossus muscles were isolated from Pink1^{-/-} and WT controls at 4 and 6 months of age ($n=7-12$ /group). Data for tongue muscles is in process. Sections of the external (TA-Ex) and vocalis (TA-V) were analyzed for: centrally-nucleated myofibers, cross-sectional area, and minimum Feret diameter. Then, muscle was processed to quantify myosin heavy chain isoforms (MyHC). Two-way analysis of variance (genotype, age) and a Fisher's Least Significant Differences were used to compare dependent variables ($\alpha < 0.01$)

Results: There was a significant increase in centrally-nucleated myofibers in the TA-Ex of Pink1^{-/-} rats at both timepoints ($p < 0.001$). Significantly smaller cross-sectional area and minimum Feret diameter of myofibers in the TA-V were found in 6 mo old Pink1^{-/-} rats ($p = 0.002$). Further, compared to WT, Pink1^{-/-} TA MyHC profiles showed significantly greater proportions of the MyHC 2L isoform ($p = 0.003$), and significant reductions in the 2X isoform ($p = 0.005$).

Discussion: Myofiber differences occur in a preclinical stage of PD. Notably, there are more fatigable faster contracting fiber types at 4 and 6 months. Previously reported swallowing dysfunction in this model could be related to these changes and represent a paradigm shift in our understanding of the onset and mechanisms of dysphagia in PD.

Learning Objective: Participants will describe early changes to swallow function in patients with Parkinson disease.

ENS3-4

High resolution manofluorographic study in multiple system atrophy

¹Department of Otolaryngology, the University of Tokyo, Tokyo, Japan

²Department of Otolaryngology, the University of California, Davis, Sacramento, California, U.S.A.

Rumi UEHA¹, Takao GOTO¹, Taku SATO¹,
Takaharu NITO¹, Nogah NATIV-ZELTZER²,
Peter BELAFSKY²

Introduction: Multiple system atrophy (MSA) has detrimental effects on swallowing function. However, the swallowing function of patients with MSA has not been systematically characterized and the underlying pathophysiological mechanisms of dysphagia remain poorly

understood.

Objectives: To investigate the characteristics of swallow function in MSA using high-resolution manofluorography (HRMF).

Methods: We conducted a retrospective review of twenty-five MSA patients who underwent HRMF from 2016 to 2017. HRMF was utilized on patients with only oral diet. UES and proximal esophageal pressures were evaluated in comparison to the following normative ranges: upper esophageal sphincter (UES) relaxation duration: > 0.45 s, UES relaxation pressure: < 12 mmHg, UES resting pressure > 34 and < 104 mmHg. The frequency of UES and proximal esophageal abnormalities during rest and swallowing was calculated.

Results: The ages of patient cohort in our study ranged from 48-81 years (median 65 years) with male predominance (68%). We observed a distinct abnormal deglutitive proximal esophageal contraction (ADPEC) in 14 (56% of patients), which appears to reflect a disordered response of the striated muscle esophagus in some MSA patients. Deficient UES relaxation duration, impaired UES relaxation, hypertensive resting UES pressure and hypotensive resting UES pressure were detected in 8 patients (32%), 3 patients (12%), 1 patient (4%), 11 patients (44%) respectively.

Conclusions: In patients with MSA, abnormal UES resting pressure is frequently encountered. ADPEC was identified and may be a pathognomonic manometry finding for MSA. These findings may serve as indications at the early stage of swallowing dysfunction in patients with MSA.

ENS4-1

Repetitive transcranial magnetic stimulation: a novel approach for treating oropharyngeal dysphagia

University of Manchester, UK
Emilia MICHOU

ENS4-2

Electrical or magnetic stimulation for suprahyoid muscles

¹Department of Rehabilitation Medicine I, School of Medicine, Fujita Health University, Aichi, Japan

²Faculty of Rehabilitation, School of Health Sciences, Fujita Health University, Aichi, Japan
Hitoshi KAGAYA¹, Yoichiro AOYAGI¹,
Seiko SHIBATA¹, Yoko INAMOTO²,
Eiichi SAITOH¹

Recently, neuromuscular electrical stimulation has been applied to patients with dysphagia, but surface electrodes stimulate skin nociceptors that cause pain and discomfort. The purpose of this study was to evaluate hyoid bone movement at rest by surface electrical stimulation, implanted electrical stimulation or peripheral magnetic stimulation of the suprahyoid muscles in normal individuals. The motor points of the geniohyoid muscle were stimulated in 2 healthy men by surface or implanted electrodes with pulse width of 200 μ sec and a frequency of 20 Hz. The surface electrodes used were positioned on the skin above the motor point. The implanted electrodes used were 0.1-mm diameter wire electrodes and were inserted into the skin above the motor point. The suprahyoid muscles were also stimulated in 11 healthy men by magnetic stimulation. The magnetic stimulator generates biphasic 350 μ sec and a frequency of 30 Hz. The electrical stimulation by surface and implanted electrodes resulted in 2.7 ± 0.1 mm and 14.9 ± 6.0 mm forward displacement and 0.4 ± 0.5 mm and 4.5 ± 0.5 mm upward displacement of the hyoid bone, respectively. The magnetic stimulation resulted in 10.9 ± 2.8 mm forward displacement and 8.3 ± 4.1 mm upward displacement of the hyoid bone. We could get enough hyoid elevation by electrical stimulation with implanted electrodes or by peripheral magnetic stimulation.

ENS4-3

Application of ultrasonography in evaluation of swallowing function

Department of Physical Medicine & Rehabilitation,
National Taiwan University Hospital, National Taiwan University
Ming-Yen HSIAO, Tyng-Guey WANG

Ultrasonography had been applied for assessment of oropharyngeal swallowing function for decades. Ultrasonography is an ideal tool for observing the soft tissues including the tongue and mouth floor muscles, and it has been implemented in assessing larynx elevation, hyoid bone displacement and tongue movement. The techniques of ultrasonographic examination of oropharyngeal movement are introduced, as well as brief review about the application in assessing swallowing function in different groups of subjects, and in investigating the effects of bolus consistency and volume on hyoid bone displacement. Being non-invasive, radiation-free and easily accessible, ultrasonography can be readily applied in screening and serial follow-up of swallowing function.

ENS4-4

Mapping acute lesion locations to physiological swallow impairments after stroke

¹Department of Health Sciences and Research, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, United States

²Roxelyn and Richard Pepper Department of Communication Sciences and Disorders, Northwestern University, Evanston, IL, United States

³Department of Neurology, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, United States.

⁴Department of Public Health Sciences, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, United States

⁵Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, United States

Janina WILMSKOETTER¹,

Bonnie MARTIN-HARRIS²,

Leonardo BONILHA³, Jordan ELM⁴,

Janet HORN¹, Heather S. BONILHA^{1,5}

Background: While much has been accomplished to understand which brain lesion locations are related to dysphagia in general, it remains unknown which locations affect specific aspects of swallow physiology. We sought to investigate the statistical association between lesion locations and physiological swallow impairments in acute stroke patients.

Methods: We retrospectively recruited 68 acute, first-ever ischemic stroke patients. Lesion locations were determined on diffusion weighted MRI scans and 17 physiological swallow impairments with the Modified Barium Swallow Study Impairment Profile (MBSImP[©]TM). Intra- and interrater reliability was established. We performed voxel- and region-based lesion symptom mapping using multivariate modeling corrected for multiple comparisons by permutation thresholding.

Results: We found significant associations between supratentorial lesioned voxels or regions and impaired laryngeal elevation, anterior hyoid excursion, laryngeal vestibular closure, and pharyngeal residue. These swallow impairments showed overlapping and distinct lesion locations including the inferior frontal, pre- and post-central, supramarginal, angular, superior temporal gyrus, insula, thalamus, amygdala, and corresponding white matter.

Conclusions: Our results suggest that different physiological swallow impairments are related to distinct lesion

locations. Locations primarily comprised grey and white matter in sensory-motor integration areas. Future research is warranted to confirm our findings, support the development of a neuroanatomical model, and improve treatments targeting swallow physiology after stroke.

ENS4-5

Strategies for calibrating exercise load for expiratory muscle strength training

Airway Sensory Physiology Laboratory, University of Wisconsin-Whitewater

Michael J. HAMMER, Kayla A. FOSTER

Expiratory muscle strength training (EMST) is used to improve airway protection and swallowing. Limited access to precise calibration settings for EMST devices may limit a clinician's ability to develop specific goals and measurable treatment targets for various clinical populations. We measured and will present how adjustments to an EMST device relate to specific exercise pressure loads provided by the device. We will highlight a number of strategies for calibrating EMST devices and how device design may influence approaches to rehabilitation.

ENS5-1

Biofeedback effects on swallowing physiology

Department of Speech, Language, Hearing Sciences, University of Florida

Ianessa A. HUMBERT

Swallowing is an internal function that is controlled automatically. Still studies have shown that swallowing can be modified with appropriate external biofeedback. This session will discuss and present data on how swallowing outcomes differ depending upon (a) the type of feedback, (b) whether the individual has normal versus disordered swallowing, and (c) the clinician's cueing. Furthermore, the added impact of incentives (i.e. financial reward) will be discussed as it relates to improving or worsening target swallowing movements with biofeedback.

ENS5-2

Presentation of oropharyngeal dysphagia and rehabilitative intervention following esophagectomy: a systematic review

¹The University of Tokyo Hospital, Rehabilitation Center

²The University of California, San Francisco, Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery

³The University of Tokyo, Department of Otolaryngology

⁴The University of Tokyo, Department of Gastrointestinal Surgery

Asako KANEOKA¹, Sky YANG²,
Haruhi INOKUCHI¹, Rumi UEHA³,
Hiroharu YAMASHITA⁴, Takaharu NITO³,
Yasuyuki SETO⁴, Nobuhiko HAGA¹

No study has systematically reviewed the evidence on presentation of oropharyngeal dysphagia and swallowing rehabilitation following esophagectomy. This systematic review aimed to 1) qualitatively synthesize the current findings on oropharyngeal dysphagia identified by instrumental swallowing evaluations, 2) describe the reported health-related outcomes, and 3) examine the efficacy of reported rehabilitative interventions for oropharyngeal dysphagia in post-esophagectomy patients. Publications were searched using five electronic databases. Two authors performed a blind review for studies that reported swallowing biomechanics and dysphagic symptoms using instrumental evaluations. Health-related outcomes in relation to swallowing abnormalities, and therapeutic interventions for oropharyngeal dysphagia were also extracted. Twelve studies met the inclusion criteria. Reported abnormal swallowing biomechanics included vocal fold immobility, delayed onset of swallowing, reduced hyolaryngeal elevation, and reduced opening of the upper esophageal sphincter. Aspiration (0-81%) and pharyngeal residue (22-100%) were prevalent. Pneumonia presented in 5-25% of the study patients. One study examined the effectiveness of swallowing exercises for post-operative oropharyngeal dysphagia; three case series reported a benefit of the chin-tuck maneuver in reducing aspiration and residue. This review revealed distinct swallowing impairments and increased pneumonia risks following esophagectomy. Evidence on the efficacy of therapeutic interventions was limited. Future studies are warranted to develop effective rehabilitative interventions for postesophagectomy patients with oropharyngeal

dysphagia.

ENS5-3

Effect of a speaking valve on biomechanical properties of swallowing and the pharyngeal airflow characteristics for tracheotomized patients after acquired brain damage

Department of Rehabilitation Medicine, Third Affiliated Hospital of Sun Yet-sen University

Zulin DOU, Zhiming TANG, Xiaoxiao HAN

Objective: Alterations in swallowing and the upper airway flow characteristics can occur after tracheotomy and can result in varying degrees of aspiration. The study investigated the effects of a PassyMuir speaking valve (PMV) on biomechanical properties of swallowing and the upper airway flow characteristics, explored swallowing-breathing interactions preliminarily for tracheotomized patients after acquired brain damage.

Methods: Nineteen patients and ten healthy volunteers were recruited. High resolution manometry (HRM) and videofluoroscopic swallowing study (VFSS) were performed to evaluate the swallowing function of the healthy and patients without and with PMV. Three-dimensional models of the upper airway were constructed based on the CT scan data. Pressure in pharynx which was measured by HRM was used as boundary conditions. Computational fluid simulations were performed to acquire upper airway flow characteristics.

Results: Three-dimensional models of the upper airway were successfully constructed in 6 patients. The other 13 patients failed to reconstruct because of upper airway obstruction. The location of obstruction most often occurred in the subglottic region and trachea. A statistically significant decrease between the patients and healthy subjects was observed in the volume of the whole pharynx. Furthermore, the patient group showed significantly lower upper esophageal sphincter (UES) resting pressure, shorter UES opening times and less hyoid anterior movement (HAM), but significantly higher UES residual pressure, as well as higher airflow velocity and pressure during inspiratory, expiratory, especially swallowing phase. With the PMV, higher UES resting pressure, larger hyoid superior movement (HSM) and UES opening diameter, lower airflow velocity and pressure were observed, the airflow velocity dropped to almost normal level during swallowing phase.

Conclusions: The incidence of laryngotracheal stenosis and obstruction is high among tracheotomized patients

after acquired brain damage. The PMV demonstrated significant effects on UES resting pressure, HSM, UES opening diameter, upper airway airflow velocity and pressure.

ENS5-4

Comprehensive rehabilitation of upper esophageal sphincter by tubular balloon in spinal muscular atrophy

Department of Rehabilitation Medicine, Hamamatsu City Rehabilitation Hospital

Mika OGAWA, Fujishima ICHIRO,

Takinami AYANO, Kanazawa HIDEAKI

Introduction: Dysphagia is one of the most critical problems in patients with progressive neuromuscular diseases. They cannot choose regular ingestion but compensatory nutritional strategies/surgery. Such decisions often make their QOLs worse than before. This study demonstrates such a patient, who suffered from dysphagia, was thought to be no indication of cryco-pharyngeal myotomy because of the severe insufficiency of laryngo-hyoid elevation and poor pharyngeal contraction. Finally he recovered oral intake with the upper esophageal sphincter (UES) dilatation by balloon training without surgery.

Case: A 61-year-old man, who had been diagnosed spinal muscular atrophy, developed swallowing dysfunction. He was suffered from aspirational pneumonia and received nasogastric (NG) tube feeding. Because he had severe pharyngeal weakness, diminished laryngo-hyoid elevation and cervical spondylosis, UES was too tight to insert a regular balloon catheter. He was initially treated with standard swallowing rehabilitation. He received percutaneous gastrostomy instead of NG tube. In the beginning of swallowing rehabilitation, the severity was Fujishima Dysphagia Grade IIA, limited indirect training with support. After standard rehabilitation, balloon catheter was able to path through UES gradually. We made swallowing condition of supraglottic one, head turn and back lying posture, suctioning pre-and post-meal, and regular balloon dilation of UES pre-meal. After 55 days training, dysphagia severity became Gr 5A. In the evaluation at 59th day, however, no indication of crycopharyngeal myotomy was decided because of marked dysfunction of laryngo-hyoid elevation. Thus, for additional dilation of UES, we used special combination balloon that had ball shape one inside and tubular one outside. The balloon strongly expanded UES and oral intake every meal became possible, dysphagia Gr 8. We continued special bal-

loon dilation every 2 or 3 weeks and keep the swallowing ability and body weight without pneumonia.

Conclusions: For the patients with such progressive neuromuscular diseases, oral intake is the best pleasure. The combination of balloon dilation and standard rehabilitation improves swallowing dysfunction safety as well as general fitness even in such declined condition. Reacquisition of oral intake with low risk must be great advantage to keep their QOLs.

学会助成課題成果報告講演

TL1

MASAによる喘息及びCOPD患者を対象とした摂食嚥下機能評価の検討

Evaluation of a dysphagia screening system based on MASA for use in Asthma and COPD patients

¹東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室

²東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座

大久保真衣¹, 三浦慶奈¹, 大平真理子²,
杉山哲也¹, 山下秀一郎², 石田 瞭¹

Mai OHKUBO

【目的】 今回は、MASA日本語版が摂食嚥下障害を訴える呼吸器疾患患者に対しても、摂食嚥下機能評価法として適応可能であるか検討することを目的とした。

【方法】 気管支喘息及びCOPDの診断が確定し、EAT10が3点以上で、臨床研究への協力の了承が書面で得られた患者14名(男性7名, 女性7名, 平均年齢75.5±9.6歳)を対象とした。MASAの実施とともに、摂食嚥下機能評価としてBMI, RSSTとMWST, 最長発声時間(MPT), FOIS, 自記式質問票聖隷式嚥下質問紙を実施した。また呼吸機能についてはIC, VC, %VC, FEV1%, %FEV1を調査した。嚥下機能精査はVE検査を行った。またそれぞれの項目の相関関連をSpearmanの順位相関係数を用いて統計的に検討した。

【成績及び考察】 MASAの結果、摂食嚥下障害疑いのある者は3名、そのうち誤嚥疑いのある者は1名であった。実際にVE検査では摂食嚥下障害疑いのある者は3名、そのうち誤嚥疑いのある者は0名であった。嚥下質問紙の結果からむせ、咀嚼、声の問題が認められた。次にMASAの合計得点と強い相関関係がみられたのは、MWST ($p=0.004$), MPT ($p=0.01$), FOIS ($p=0.005$), %VC ($p=0.002$), IC ($p=0.022$), であった。今回の結果から、食事の困難さを示す機能を含めた客観的な評価方法が必要であると考えた。一方、MWST, VE検査, FOISと相関

が認められたため、呼吸器疾患患者に MASA を使用して嚥下機能評価を行うことは可能であると考えた。今後は、対象人数を増やすことにより、更なる研究を検討したい。

TL2

Halo-vest 装着患者における嚥下障害規定要因の抽出とそれに基づいた嚥下障害ハイリスク群に対する早期嚥下リハ介入の研究

Cervical angle and dysphagia in patients with Halo-vest fixation

¹ 東邦大学医療センター大森病院リハビリテーション科

² 東邦大学医療センター大森病院整形外科

³ 東邦大学医療センター大森病院口腔外科
宮城 翠¹, 高橋 寛², 関谷秀樹³, 海老原覚¹
Midori MIYAGI

【背景】 体外式頸椎固定装置である halo-vest は頸椎固定に用いられる一般的な装置である。halo-vest 固定患者においてはピンの緩みやピン刺入部位の感染等の合併症の存在が知られているが、嚥下障害も最も深刻な合併症の一つである。

【目的】 本研究では halo-vest 装着患者における嚥下障害発生要因を診療記録及び頸椎レントゲン写真より後方視的に明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】 対象は2006年1月から2016年8月に東邦大学医療センター大森病院で Halo-vest 固定術を施行された患者を対象とし、Mini Mental State Examination 15点以下の認知症、神経変性疾患、明らかな脳梗塞、Frankel の分類 A・B の脊髄損傷のいずれかを有する症例を除外し、該当症例の診療記録から The Food Intake Level Scale (FILS) を用い、Lv. 10 を非嚥下障害群、Lv. 1-9 を嚥下障害群に分け、診療記録より基本情報、集中治療室滞在日数等の情報を抽出し、さらに頸椎レントゲン側面画像にて O-C2 angle, C2-C6 angle, The narrow oropharyngeal airway space (n-PAS) の計測を行い、両側 t 検定、多重ロジスティック回帰分析、スピアマンの順位相関等の解析を行った。

【結果】 該当症例 43 例のうち、非嚥下障害群は 28 例、嚥下障害群は 15 例となった。患者属性において嚥下障害群は非嚥下障害群に比して有意に平均年齢が高く ($p=0.041$)、集中治療室滞在日数が長く ($p=0.002$)、気管切開の頻度が高い ($p=0.043$) ことがわかった。頸椎レントゲン側面像の計測値においては O-C2 angle の平均値が嚥下障害群は非嚥下障害群に比して有意に小さいことがわかった。多重ロジスティックでは Body mass index ($p=0.024$)、集中治療室滞在日数 ($p=0.016$)、O-C2 angle ($p=0.041$) が嚥下障害発生独立危険因子として同定された。さらに、スピアマンの順位相関では、集中治療室滞在

日数と FILS では負の相関を認め ($p=0.001$)、O-C2 angle と FILS では正の相関を認めた ($p=0.011$)。

【考察】 本研究では halo-vest 装着患者において、患者属性だけでなく O-C2 angle も嚥下障害回避のために考慮された方が良いことが示された。本研究では halo-vest 装着患者の嚥下障害における頸部角度の重要性が示唆された。これに基づいて現在 halo-vest 装着患者の嚥下障害リスクの早期スクリーニングが開始されている。

交流集会

座長の言葉・EM1

『ときどき入院 ほぼ在宅』 ～急性期からの多・食（職）種協働～

Interprofessional Work in geriatric nutrition care

公益財団法人筑波メディカルセンター病院

外塚恵里子

Eriko TOTSUKA

IPW (Interprofessional Work 多職種連携実践) は、異なる専門性を持つ多職種が患者中心に支援活動をしていくための考え方で、各専門職がそれぞれの専門性を活かした視点で目標設定をすると、時に専門職で目標が異なってしまう可能性があります。多職種連携の目的においては、「患者・利用者・家族・コミュニティにとっての重要な関心事や課題に焦点を当て、共通の目標を設定する」ことが、欠くことのできない要素といわれています。そのため職種間のコミュニケーションでは、職種背景が異なることに配慮し、相互に職種としての役割、知識、意見、価値観から、患者中心の視点を伝え合うことが必要です。交流集会のテーマ「ときどき入院 ほぼ在宅」は、厚生労働省の地域包括ケアシステムのキーコンセプト「できるだけ住み慣れた地域で暮らし続ける」ことをヒントに考えました。急性期病院では、在院日数の短縮化と特養入所の重点化等により、医療・介護ニーズを抱えた高齢退院患者の退院支援・調整業務のニーズが増え、家族背景や経済状況によりさらに複雑化し、多職種連携が進まない状況では問題を解決できなくなってきました。参加者には多職種連携を経験してもらうため、既往歴に脳血管疾患があり、高齢者の家族が介護しており、誤嚥性肺炎で入院されたやや複雑な事例を準備しました。交流集会ではまず、多職種と協働するための『多職種連携コンピテンシー（求められる能力）』について共有します。「ワーク1」では、事例から自分ならばどうするかを考えます。さらに、「ワーク2」では他職種と実際に交流する時間を設け、職種背景が異なることを配慮し、職種としての役割、意見を患者中心の視点で伝え合う時間を用意しました。その後、シンポジストとして、急性期から在宅調整までその人らしい生活の視点か

ら「訪問看護認定看護師」, 病気の治癒・健康維持に必須である「管理栄養士」, 食べられる口づくりと機能訓練より「言語聴覚士」, 内服の副作用と安全に治療を継続する視点から「薬剤師」, 2025年問題や高齢者の特徴を踏まえ生活を見る・倫理的視点より「老人専門看護師」, 5名から、「各専門職にどのようなことが求められているのか」「摂食嚥下リハビリテーションで求められる専門的視点とは何か」等の視点を中心に専門職が考える意見を述べていただき, 相互の職種役割を学ぶ機会をとしました。最後に, 改めて多職種が協働し「急性期から食べることへの支援」するため, とともに学び, 他の職種が大切にしている視点に気づき, 職場に戻った時にどのように活かすかを対話の中で考える機会を設けました。交流集会を通じて, 各自がどのように行動することが効果的な患者の支援につながるのか, 日々の多職種協働とケアの一助となるよう考えております。全職種を対象としている交流集会ですので, ご興味のある方は気軽にご来場していただくようよろしくお願いいたします。

EM1-1

日本の多職種連携に必要な能力（コンピテンシー）とは何か？

What is an interprofessional competency framework for collaborative practice in Japan?

筑波大学医学医療系
春田淳志
Junji HARUTA

昨今, 保健医療福祉領域では, 心理社会的な問題や高齢者の multimorbidity (多疾病罹患) への対応が求められ, 自身の専門分野の視点から評価・介入するだけでなく, その情報を多職種と共有し, 統合したうえで協働したケアを提供することが必要とされる。しかし, これまでの縦割りの教育や業務分担, 互いの専門性の理解不足によって, 他職種への固定観念が払拭できず, 潜在的に内在する保健医療福祉の階層関係から逃れられないため, 対等に職種間の評価を共有できないことが多かった。連携という理念だけでは, 職種間のコミュニケーションが円滑に進まず, 他の職種が思い通りにならずには憤りを感じ, 他の職種を蔑ろにし, あるいは蔑ろにされることで, 職種間の関係が破綻していく状況は誰しも経験したことがあるかもしれない。その結果, 組織内の規範的統合が得られなくなるのは想像に難くない。そこで, 2016年4月複数の医療保健福祉の団体・協会のもとで, 多職種連携に必要な能力(多職種連携コンピテンシー)のフレームワークを作成した。個人が連携に必要な能力として2つのコア領域である, 「患者・利用者・家族・コミュニティ中心」, 「職種間コミュニケーション」, コア領域を支え合う4つの領域として「他職種を理解する」「自職種を省みる」「職種としての役割を全う

する」「関係性に働きかける」が設定された。明示された6つの領域が保健医療福祉の専門職が連携していく中で獲得すべき能力としてコンセンサスが得られたことは, 現場の連携を進めていく契機となりうる。摂食嚥下リハビリテーションにおいても, 医師・歯科医・看護師・言語聴覚士・歯科衛生士・薬剤師・栄養士などの専門職が互いに知恵を出し合い, 協働したケアを提供することが求められる。特に現場での円滑な連携を進める際に, 多職種連携コンピテンシーのフレームワークを教育の基盤とすることで, 「他職種をどれだけ理解できているか?」「自職種の役割を十分に発揮できているか?」「自職種の役割を十分に発揮できているか?」などをチームで省察し, 互いの役割を全うできるように関係性に働きかけるようなコミュニケーションをとり, 常に医療チーム中心ではなく, 患者・家族中心に問題を捉えているかを考えながら, 連携能力を高めることが可能となる。そこで今回のセッションは, 事例を通じて多職種連携コンピテンシーの領域について互いに学びあうことを目的として, 対話の場を構築する。参加者が自分の専門の立場から事例を評価し, それを他職種と共有し, 他職種の評価を認め, そこから互いの専門性の違いを意識し, 自分の評価と相対化することを経験してもらう。そのプロセスから, 多職種連携とは何か, 現場の連携において自分に必要な能力は何か, 組織として高める必要がある能力は何かについて, 一緒に考えていきたい。そして, 摂食嚥下リハビリテーションにおける多職種連携がますます発展する契機になることを期待する。

EM1-2

自分の口から食べて自宅で生ききるための訪問看護師の役割について

Role of nurse for promoting oral ingestion for living at home without using parenteral nutrition

公益財団法人筑波メディカルセンター病院
伊藤章子
Shoko ITO

2025年までに75歳以上の後期高齢者が700万人増える超高齢化時代を目前にして高齢者は複数の病気をもちながら障害とつきあいながら生きていく。またその人らしく最後まで地域で生きることができるよう地域包括ケアシステムの中での取り組みが重要である。在宅における栄養ケアとはその人の栄養状態だけではなくその人の生活そのものであり人生そのものである。訪問看護師は家族の介護負担や経済的な負担にも考慮しながらその人らしく自宅で食べて在宅療養を継続していくことの大切さを理解し, 利用者, 家族に寄り添いながら在宅ケアチーム(医師, 歯科医師, 看護師, 栄養士, リハビリ, ヘルパー等)と協働して自宅で食べることを, その人らしく生きることを支えている。事例では, 脳梗塞で口から食べられなくなり誤嚥性肺炎を繰り返すようになった患者に対し入院した時点で病院

関係者は患者、家族の意向を確認し今後の栄養摂取方法について栄養摂取経路（胃瘻・経鼻胃管・中心静脈栄養等）の変更も含めての検討を行う。そのとき担当である訪問看護師は入院早期からそれまでの患者が自宅で何を大切に生き、口から食事をしていたか、それを家族や在宅ケアチームがどう支えてきたのかを病院の医師や看護師、関わる多職種へ伝えることが重要な役割であると考え、また、自宅退院するためにはこれまで食べてきた食形態をゼリー状に変更しなければ誤嚥をおこしてしまうという課題に直面している。それでもこれまで本人が希望してきた口から食べて自宅で暮らすことを意思決定した患者の気持ちや家族の覚悟を病院の多職種や在宅ケアチームは理解して自宅に帰る準備を整えなければならない。そのため入院当初から病院の多職種と在宅ケアチームが協働してできるだけ口から食べ続けるための方法を考えることが重要である。患者が食することが苦痛でなく楽しみや満足感が得られるようにするには病院、在宅の多職種間で患者の生活の中でどのような準備をすればよいかを話し合い、それぞれがどのような役割を担い準備をしていけばよいかを考え家族にも指導していく必要がある。在宅での介護保険サービスをマネジメントしていくのはケアマネジャーの役割だが、訪問看護師は医療、介護、福祉の3側面からアセスメントする力を発揮し退院日から在宅療養が軌道に乗るまで注意深く観察し関わるすべての在宅サービスへ情報を伝達し提供するケアの見直しを在宅ケアチームと行っていく必要がある。訪問看護師は自宅でその人らしく食べる力を継続させることが生きることを支える力になっていることをよく理解していると考え、そして患者に寄り添いながらケアを提供し常に口から食べるためアセスメントを繰り返し多職種と協働している。

EM1-3

嚥下障害の患者さんが安全に薬を使えるように私達ができること：薬学的視点からの介入

Our mission for a patient of dysphagia to use the medicine safely: Intervention from a pharmaceutical viewpoint

筑波メディカルセンター病院診療技術部薬剤科
山田史江
Fumie YAMADA

昨今の医療技術の進歩はめざましく、治療内容は高度化、複雑化し、また一方では、より質の高い、安全性の担保された医療が求められています。このため、医療現場で遭遇する様々な問題を解決するには、各職種の専門的知識や技術が必要であり、効率的かつ効果的に行うために、互いに情報を共有し補完し合う、多職種協働による効果が期待されています。毎年40-50種もの新薬が誕生する中で、薬物療法においては薬の専門家である薬剤師の役割は重要

なものとなりますが、患者の多様性に対応するには、専門的かつ多面的な評価が必要となります。薬物療法においても多職種協働の必要性は例外ではありません。薬には様々な剤形や形、大きさがありますが、その一つ一つには意味があり、薬の安定性を確保するためや、本来の効果を十分に発揮するため、患者が飲みやすくするため、など、様々な理由により工夫が施されています。また、薬は、本来の効果だけでなく、副作用や副次的効果といった別の効果が見られることがあり、そのことが患者にとって不利益だったり、または有益だったりすることがあります。何らかの理由で薬が指示通りに、あるいは安全に使用できていない場合、その情報を共有し、適正かつ安全に使用できる対策を多職種で検討することが必要となります。これにより、患者の多様性に合わせた計画を立案することが可能となります。この際、薬物療法における代替案を提案するには、薬の知識が豊富な薬剤師は欠かせない職種となります。また、患者にある変化がみられた場合、その変化を発見したり観察する機会は薬剤師よりも他の職種の方が圧倒的に多いと思いますが、それを薬の効果と関連付けることができるのは薬剤師の職能となるでしょう。各職種の視点や介入方法は様々であるため、お互いの役割を理解し、協働することで、よりよい医療を実現可能なものにしていきます。そこで今回の事例を踏まえ、下記の観点から薬学的介入について検討したいと思います。・使用している薬剤の嚥下機能への影響（good effect/bad effect）はどうか・現状の嚥下機能に対し、使用している薬剤の剤形、大きさ、剤数は適切か・現状の処方内容は、患者が安全に使用できているか・薬の変更などの提案がある場合、嚥下機能への影響はどうか・処方内容について、効果、安全性、エビデンスを含め、妥当性はどうか薬にまつわる様々な問題点について介入するのが、多職種協働における薬剤師の役割ですが、薬の使用に関しては多くの問題点が潜んでいることを他職種の皆さんにも知っていただくことが必要だと思います。質の高い治療や心のこもったケアを患者さんに提供できるように、皆さんで考えていきましょう。

EM1-4

急性期から在宅まで必要な栄養状態評価と多職種連携における管理栄養士の役割

Need for nutritional assessment from acute ward to home health care and role of registered dietitian in multidisciplinary team

浜松市リハビリテーション病院
清水昭雄
Akio SHIMIZU

摂食嚥下リハビリテーション（リハ）領域における管理栄養士の役割は食事形態調整、栄養ルート及び提供エネルギー量の提案等である。近年、栄養状態と嚥下機能の関連

性が多く報告されているが、管理栄養士だけでは摂食嚥下障害患者の栄養状態を改善し、より良いアウトカムに導くのは困難である。栄養管理は多職種で行うものであり、医師、歯科医師、看護師、セラピスト、歯科衛生士等と連携を行うことが重要である。本症例のような誤嚥性肺炎患者は、先行研究で、禁食した患者は早期経口摂取した患者に比べて肺炎治療期間が延長し、エネルギー及びたんぱく質の摂取量が低かったと報告されている。禁食を防ぐために、入院早期から栄養スクリーニング（高齢者や在宅では Mini Nutritional Assessment Tool Short Form: MNA-SF、入院患者では Nutritional Risk Screening 2002: NRS 2002、在宅では Malnutrition Universal Screening Tool: MUST）及びアセスメント（管理栄養士による食事摂取量、上腕及び下腿周囲長を含む身体計測、握力、サルコペニアやフレイルの評価）を迅速に実施する。そして、多職種カンファレンスでスクリーニングツールやアセスメントの結果を基に検討した栄養障害のリスクの有無を共有し、予後予測（転機先及び経口摂取可能かどうか等）を踏まえた上で栄養投与量及び摂取ルートの提案を行い、経口摂取の可能性を検討することが必要である。経口摂取可能になった場合でも、栄養障害が残存する場合は、他の栄養ルートを併用し栄養補給を検討するべきである。なぜなら、嚥下調整食摂取は栄養障害及び骨格筋量減少と関連しているためである。栄養障害、サルコペニアを予防するために、十分なエネルギー及びたんぱく質の摂取確保を忘れてはならない。急性期から回復期及び在宅へ移行していく際に、栄養状態（スクリーニングツールによる評価及び身体計測値等）と食事形態及びとろみ濃度の情報を共有し、入院期間中の栄養状態、骨格筋量、嚥下及び身体機能を維持または改善することがより良いバトンの渡し方だと考えられる。在宅の医療的資源に限られた場であっても、MNA-SF や MUST は、手軽に栄養障害のリスクをどの職種でも簡便に評価することが可能である。また、体重の増減及び全身の骨格筋量を反映する下腿周囲長等の評価を共有することも望ましい。

最後に、嚥下調整食は調理に専門的な知識が必要で、上記の通りリスクもある。そのため、摂食嚥下リハ領域の管理栄養士は、油脂類を使用したエネルギーアップ方法や通常の食事を嚥下調整食に展開するアイデア、コンビニで買える嚥下調整食等、患者及び家族に負担の少ない提案することが責務であると考えられる。

EM1-5

嚥下障害を考える～リハビリ療法と生活リハビリの視点～

Consideration of the implication of swallowing disorders through the perspective of rehabilitation therapy and life rehabilitation

笠間市立病院
本多淑恵
Yoshie HONDA

言語聴覚士（以下 ST）は、コミュニケーションや摂食嚥下の問題を専門的な視点で関わるリハビリセラピストです。ST 業務を行う中で感じるのは、患者様の病態が複雑で、自職種だけでは解決が難しい問題が増えているということです。そのため ST は、医師や看護師などの医療職だけでなく、ケアマネジャーや介護士などの介護福祉の専門職や、御家族との連携も必要になっています。また近年、厚生労働省は、2025 年（平成 37 年）を目標に高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進しています。急速な高齢化にむけて、地域の医療資源を有効かつ包括的に活用するための地域包括ケアシステムの構築も、多職種連携を促進する背景として考えられます。特に摂食嚥下リハビリテーション領域では、高齢化に基づく誤嚥性肺炎の死亡が増加しており、誤嚥予防が重要課題になっています。それに対して ST には、「食べることの障害」の原因を考察し、問題点を見つけ解決し、患者様それぞれの目標を達成するよう、援助することが求められています。ST は、スクリーニングテスト、嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査などを医師とともにを行い、嚥下機能の評価を行います。さらに摂食嚥下機能面に影響を与える高次脳機能を評価します。また International Classification of Functioning, Disability and Health、国際生活機能分類（以下 ICF）を用いて、生活機能を評価する場合があります。これらの評価結果から患者様に対する訓練を立案・実施し、スタッフや御家族の方の働きかけ方、食事環境などにもアプローチを行うことで、「食べることの障害」の全体像をとらえ、食事のケアの質の改善を促します。このように ST は摂食嚥下リハビリテーション領域において多角度からの専門性を有していますが、摂食嚥下には複雑な問題が関連しているため、多職種の視点・アプローチが必要な方が多く存在します。しかし ST の中にも、どうすれば多職種の視点を取り入れたチームアプローチができるのか、どの職種を頼ればよいのかわからないと感じている方もいると思います。また同様にどのようにすれば ST の視点をチームアプローチに活かせるだろうか、ST は何ができるだろうかと考えている ST 以外の職種の方もいると思いま

す。本交流集会では、上記のICFを用いた専門的視点から、STとして脳梗塞で左不全麻痺、仮性球麻痺の患者に対してリハビリ療法と生活リハビリについての評価や訓練、周囲への働きかけ方など具体的アプローチをお伝えします。本交流集会を通して、多職種の皆様がSTができること・視点を知らていただき、STとコミュニケーションをとりやすくなる契機になれば幸いです。

EM1-6

高齢者の意思を尊重した多職種協働 Multidisciplinary cooperation for respect the wishes of elderly people

わそら街なかナースステーション
田中和子
Kazuko TANAKA

高齢者は、人生の最終章を生きており、看護師は、残りの人生と最期のあり方が高齢者と家族の意思に沿ったものとなるように支援できればと考える。

高齢者は、生理的老化により健康が脅かされやすい、一つの健康障害を契機に寝たきり、廃用症候群、死に至ることがあり、体調が安定しているように見えても、いかに病的状態の瀬戸際であったのかを実感することがある。そのような高齢者の身体の脆弱性を理解して「食」「排泄」「睡眠」「清潔」などにまつわる日常生活ケアを丁寧に行うことが、高齢者の健康を維持するためには重要である。そして、それらのケアの充実が、高齢者が日々を少しでも心地よく生活することにも通じる。

また、病的な状態になった場合、予備力がどこまであり、回復力がどこまであるのか、その判断は、非常に困難である。高齢であることを理由にあきらめ、回復する機会を奪ってはいないだろうか、または、回復に向けた医療が、結果的に過剰な医療となり、高齢者のQOLを低下させてはいないだろうか、悩む日々である。

これらの判断をするには、フィジカルアセスメントのみではなく、その高齢者、家族の意思の尊重が重要である。しかし、時に高齢者の意思は尊重されず、医療者と家族主導で物事が決められてしまうことがある。老人看護は、常に倫理的判断を必要とされ、看護師は、高齢者の擁護者、代弁者としての役割を担う必要がある。

個々の高齢者に過不足ない医療が行われるためには、多職種によるフィジカルアセスメントが重要となり、また、高齢者の意思を紐解くには、高齢者の表情や、反応、これまでの人生、価値観から多職種で意思を推察しながら進めていく必要がある。多職種連携は、必要不可欠である。

このような視点から、今回の事例において、注目すべき点は、以下と考える。

1. 日頃から誤嚥を繰り返していたこれまでの経緯があり、今回の欠食や今後の加齢により、嚥下障害はさらに進

行する可能性があるという点。

2. 食形態がこれまで常食で、とろみをつけておらず、そこには本人の強い意思があった。本人の意思の尊重が重要である一方で、その食形態が誤嚥をさらに引き起こすならば、痰の増加や、肺炎、入院などの苦痛が引き起こされる可能性や、家族は吸引することを拒否していることから療養場所にも影響が及ぶ可能性があり、はたしてそれも高齢者の意思と捉えてよいのだろうかという点。

3. 今後の人工栄養の可能性について。

4. 睡眠剤、下剤などを内服しており、身体、生活を包括的に見る視点。

これらに焦点を当てて、考えてみたい。

座長の言葉・EM2

アセスメントをその道のプロに聞いてみよう Listen to the assessment of the experts in dysphagia nursing.

¹愛知県がんセンター中央病院

²藤田保健衛生大学病院

³諏訪中央病院

⁴下伊那赤十字病院

⁵京都府立大学在宅チーム医療推進学講座大学院医学研究科総合医療・医学教育学

青山寿昭¹、三鬼達人²、丸茂広子³、

今里佳代子⁴、山根由起子⁵

Hisaaki AOYAMA

出江紳一大会長より看護師の交流集会の企画を拝命し、日本摂食嚥下障害看護研究会会長として誠に光栄に思います。この場をお借りしてお礼申し上げます。超高齢化社会に伴い療養の場が在宅へと移行する中、在宅や地域連携をテーマとしたディスカッションが求められています。今回の学会のテーマ「摂食嚥下の地域リハビリテーション、集い、語り、動く」も現在のトピックスでもあり、その中で看護師ならではの交流できるテーマを考えてみました。地域での交流はその地域の風土や資源などによって形が異なり、その地域にあった方法で形成されています。その中で、どの地域でも情報共有は重要であり、看護師はその情報を取捨選択することはもちろん、アセスメントをより正確に行って伝える必要があるのではないかと考えました。今回は、テーマを「アセスメントをその道のプロに聞いてみよう」とし、急性期病棟・地域包括ケア病棟・NST専従・訪問看護で勤務する方に登壇いただき、アセスメントに着目した情報交換ができればと考えております。急性期病棟：三鬼達人（藤田保健衛生大学病院）急性期病棟における摂食嚥下障害患者への対応は、初期対応と異常の早期発見が重要です。Store Care Unit (SCU) や神経内科病棟では、入院時に初期評価として口腔内評価と嚥下機能評価を担当看護師が実施しチームアプローチへとつなげてい

ます。今回は、看護師が実施している摂食嚥下障害看護について取り組みを紹介したい。NST 専従：丸茂広子（諏訪中央病院）NST の専従として病院内を横断的に関わっています。地域包括ケアや回復期リハビリ病棟では、患者と家族の個人因子と環境因子に重点を置き、経済状況、介護力や調理する方の理解度と調理技術を評価し、アセスメントと栄養指導に活用しています。また、摂食嚥下機能のゴールを見極めて、患者の趣味や生きがいを活かして生活できる環境を考えています。地域包括ケア病棟：今里佳代子（長野赤十字病院）地域包括ケア病床を含む外科・内科の混合病棟で勤務しています。在宅復帰を目指し、地域の多職種と顔の見える連携を図っています。病院での食事が在宅でも継続できるように退院前カンファレンスや食事指導を実施し、医療と介護をつなげられるように調整しています。また、退院後訪問を実施し退院後も生活状況を把握するよう関わっています。訪問看護：山根由起子（京都府立医科大学 在宅チーム医療推進学講座）訪問看護ステーションや診療所からのコンサルテーションで在宅や施設へ訪問看護師と同行し、実践しながら指導を行っています。その場面には介護職や介護者が同席することもあり、それぞれに必要な説明を行い、継続可能な配慮をしています。

EM2-1

急性期病院での摂食嚥下チームアプローチにおける看護師の取り組み

Efforts of nurses in the swallowing team approach at acute hospitals

藤田保健衛生大学病院

三鬼達人

Miki TATSUTO

急性期病棟における摂食嚥下障害患者への対応は、医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士、言語聴覚士、管理栄養士など幅広い職種が連携をとりチームアプローチで対応することが重要である。チームアプローチを実践する際には、transdisciplinary team で取り組むことが必要である。transdisciplinary team の特徴は、各メンバーが各職種独特の核となる知識や技術の範囲を超えて、幅広い共通の基本的知識や技術を有し対応していくことにある。チームアプローチ内での看護師の役割は、急性期からリスクを管理しながら関わる役割、治療経過の中で嚥下障害を発見する役割、摂食嚥下訓練を患者の生活に定着させる役割、観察結果をチームに提供する役割、チーム内でのコーディネーターとしての役割などが求められる。摂食嚥下障害患者に関わる際には、これら役割を念頭に置き誤嚥性肺炎や窒息などのリスク管理を徹底し、摂食嚥下へのアプローチを行っていかねばならない。急性期病院における摂食嚥下障害患者への取り組みは、早期介入と異常の早期発見が重要となるが、病棟看護師が摂食嚥下障害患者に対応

するときには、入院時の口腔内と摂食嚥下機能の初期評価が必要である。急性期にある患者の口腔内は、口腔ケアのセルフケア不足などの影響により劣悪な口腔内環境であることがある。また、食事摂取に関しては、疾患そのものの影響により、これまで摂取してきた食事形態が患者の嚥下機能に適していない場合や原疾患の治療優先のもと絶飲食となる場合もある。したがって、入院時には嚥下機能に問題がないか、経口摂取が可能な状態にあるのかを正しく評価できるような取り組みが必要となる。評価において問題が明らかになった場合には、口腔ケア方法や適切な食事形態の選定、摂食姿勢等を検討し、さらにどのように看護師が介入していくのかを決定する必要がある。また、いったん提供した食事でも治療過程や病状の変化によって摂食嚥下機能も変化してしまう場合もあるので、摂食場面を注意深く観察し症状の変化が出現した場合には、迅速に対応する必要がある。そして、繰り返しの評価と摂食嚥下リハビリテーションの実践が重要となる。当院では、各病棟単位で口腔ケアや摂食嚥下リハビリテーションに関して歯科やリハビリテーション科と連携しチーム医療で取り組んでいる。方法は、各診療科の特色に合わせて行っているが、基本的に看護師が患者の口腔状態や摂食嚥下機能の変化を早期に捉え、主治医に報告しチームでのアプローチが開始される。今回は、所属病棟で取り組んでいた一連の摂食嚥下障害患者に対するチームナーシングの実際について報告したい。

EM2-2

NST 専従看護師から見た摂食嚥下の地域リハビリテーションの情報共有

組合立諏訪中央病院

丸茂広子

Hiroko MARUMO

NST のラウンド時に退院後数日で再入院する例が月に数例あり、再介入することがある。その患者の疾患の大半は転倒による骨折と誤嚥性肺炎である。その要因の一つに、その患者の入院前の生活の情報や家族情報が少ないことにより、退院後の生活を見据えたケアが不十分のまま退院したことが挙げられる。また、在宅療養を支える家族の高齢化や単一家族による介護が、在宅療養の継続に影響を及ぼしていると思われる。当院での入院中の摂食嚥下のリハビリテーションの先導は看護師である。入院直後にスクリーニング検査を実施し、口腔機能を高めるために歯科衛生士に、間接訓練が必要な場合は言語聴覚士（以下 ST）にとつないでいる。また、病棟栄養士も昼食時に摂食嚥下状態を観察し、入院中の摂食嚥下のケアを多職種で検討できる環境を整えている。NST 専従看護師として、病棟の看護スタッフが栄養や摂食嚥下に対し意識を高めるように、NST カンファレンス時に患者の個人因子・環境因子

の情報を聞いている。また、土地柄として農繁期には生活状況が変わるため、その詳細な情報を多職種で情報収集しNSTカンファレンス時に活用している。さらに地域包括ケア病棟や療養型病棟では、医療ソーシャルワーカー(MSW)がNSTカンファレンスに参加し、家族の理解度・調理技術の程度・経済状況なども多職種で共有している。また、地域向け勉強会では、病院から地域に向けての摂食嚥下リハビリテーションの情報提供がどのように活用されるか、また活用できない場合は何が問題なのかを検討している。今回の交流会では、参加される方々と意見交換ができることを楽しみにしている。

EM2-3

顔の見える地域連携

Local cooperation with a view of the face

長野赤十字病院
今里佳代子
Kayoko IMAZATO

厚生労働省では要介護状態となっても地域で自分らしい生活を続けることができるよう「医療・介護・予防・住まい・生活支援」が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を推進している。地域包括ケア病棟は継続的な治療やリハビリを必要とする急性期治療後の患者を受け入れるポストアキュート機能、在宅や介護施設で療養生活中の患者が急性増悪したときに緊急的に受け入れるサブアキュート機能、在宅復帰を支援する在宅・生活復帰支援機能を備えている。

下伊那赤十字病院は長野県の南にある松川町に位置し、急性期から在宅医療まで一貫した医療・介護を提供する医療機関として、上伊那地域・下伊那地域人口14万人の住民の地域医療の一端を担っている。病床数は112床、うち地域包括ケア病床は16床を有している。

退院支援に関わる看護師として、在宅復帰というゴールとその後の生活のイメージを本人・家族を中心として関わる多職種が共有できるようにする総合的なコーディネーター役となる必要がある。特に、院内のチームと地域のチームをつなげることは大きな役割と考えている。また、退院調整の視点としては療養者と介護者が実行でき、継続できる方法を検討し生活に定着させるための援助が重要である。

食に関連したアセスメントの視点では、現在の摂食嚥下機能、ADLはもちろんのこと家族の受け入れや理解度、調理や食事介助を含めた介護力、住環境、生活資金の状況、地域での医療介護福祉の資源の把握が重要となる。例として調理経験のない男性が嚥下調整食を調理しなければならない場合には、介護力として買い物や食事の用意、食事介助や口腔ケアの実施が可能なのか、どのような社会資源の活用が必要か、補助栄養剤や市販の嚥下調整食を利用

することが経済的に可能かどうか、など退院後の生活と現状を具体的にすり合わせて退院調整を進めている。

また、予防的視点での介入も必要である。要介護度が低い療養者では訪問看護などのサービスが入らないケースもある。在宅療養中も嚥下機能や栄養状態が低下しないよう、在宅で療養者自身が実施できる訓練や食事指導を実施している。

地域包括ケアのゴールは在宅復帰ではなく、在宅での生活が継続できることである。在宅復帰後も退院後訪問やケアマネジャー・訪問看護師からの情報収集を実施し、退院後も地域との連携を継続して図るようにしている。

交流集会では事例を交えて具体的なアセスメントのポイントをお伝えしたい。

EM2-4

在宅や施設における食支援のために必要なアセスメント

Assessment necessary for food support at home or facility

京都府立医科大学在宅チーム医療推進学講座
山根由起子
Yukiko YAMANE

摂食嚥下障害患者への関わりは、各病期1施設のみで完結せず、その後も改善、維持、悪化の経過において地域での関わりが必要である。

その中で私は、診療所や訪問看護ステーションから摂食嚥下障害に関するコンサルテーションに応じている。訪問看護師と同行訪問し、生活している場である在宅や施設において、摂食嚥下障害患者に対する可能な評価を基に必要なケアを整理して、看護師、介護職、介護者への指導を行っている。

コンサルテーションの内容には、むせるようになった、食欲がなくなり摂取量が減った、口の中に入れてそのまま飲み込むのに時間がかかる、現在の食形態が適切なか不安である、食事介助の方法などについて相談があり対応している。

訪問時のアセスメントとしては、1つ目に、病院からの情報提供がある場合、その提示されている内容と現状の確認を行う。在宅や施設において継続出来ているか確認することや、できることについて配慮をする。

2つ目に、個別アセスメントとして、個人の生活を支える中の一つである「食べる」ための支援において、ご本人の希望を傾聴した上で、専門からみた摂食嚥下障害評価を行う。精密機器による検査が可能ではない状況下での在宅や施設では、スクリーニングやフィジカルイグザミネーションによる現状、病院での評価(該当者のみ)よりアセスメントを行う。

3つ目に、地域アセスメントとして、「食べる」ことを

支える人を確認する。誰が支えてくれるのか、その頻度はどの程度可能か、そして、主な介護者のサポート体制についても確認する。生活機能に問題があり、何らかのケアを必要としている人を全体的に捉える健康状態に対する心身機能、活動、参加などの生活機能への影響を及ぼす環境因子や個人因子を把握する中での資源の情報を得る。

4つ目に、継続アセスメントとして、指導相手である訪問看護師、介護職、介護者の理解度や実践継続が可能かを確認する。また、どの職種とのコーディネートが必要なのか、チームアプローチの必要性も考慮する。主な介護者の責任感、意欲、倫理観や道德観などにも配慮を行い、可能な範囲で関わる者での情報を共有し、支える人の負担を軽減するように支援する。

私がコンサルテーションで対応している診療所と訪問看護ステーションは、幸いにして365日24時間対応の機能強化型の環境であり、看取りまで責任をもち、ご本人やご家族が希望される場合に、食べるためのアプローチにも協力的である。そのため、現場のスタッフは何の実践や助言が出来ているのか把握することも大切であると考えている。在宅や施設における食支援では、マネージメントや何をアウトカムにするのかにおいて、「お互いに楽に、出来れば肺炎にならず、可能な範囲で最期まで食べる」ことを目指している。

座長の言葉・EM3

根拠に基づく臨床の実践～言語聴覚士の専門性を活かしたアプローチ～

Evidence based clinical practice: Making use of the expertise of speech therapists

¹東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻

²埼玉県総合リハビリテーションセンター

長谷川賢一¹、清水充子²

Kenichi HASEGAWA

平成9年に制定された言語聴覚士法第42条に嚥下訓練を業とすることが明示されている。つまり、言語聴覚士には専門職として摂食嚥下障害への関わりが求められ、活躍が期待されている。発声発語と摂食嚥下の多くは共通する器官と機能によってなされているからであり、発声発語に関わる知識・技術は摂食嚥下障害のアプローチにも深く関係する。

日本言語聴覚士協会の会員調査において、会員が対象とする業務の第一位は摂食嚥下障害である。しかし、その臨床においては、むせれば直ちに直接訓練中止や基礎的訓練に終始、臨床内容の質的向上など検討課題も少なくない。

また、摂食嚥下障害の病態は多側面にわたることから、リハビリテーションアプローチは多職種によるチーム連携により行われ、成果をあげている。その中で言語聴覚士が

果たすべき基本的役割は観察・検査・評価における適切な病態把握と効果的な機能回復訓練・指導の実践であると考ええる。さらに、チームの一員としての役割を果たすためには、連携先の臨床ニーズに応えられる専門知識・技術の習得と向上も欠かせない。

今回の交流集会では根拠に基づく臨床実践をテーマに、まず問題提起として臨床の現状と課題、根拠あるアプローチに欠かせない検査・評価のポイントと結果の解釈・統合、評価結果に基づく訓練・指導の組み立てなどについて、第一線で活躍されている先生方の講演をもとに、参加者による意見交換を行います。この企画が日々の臨床内容の確認と充実につながることを期待するとともに多くの皆様のご参加を心よりお待ち申し上げます。

EM3-1

臨床の現状と課題—臨床指導から見えてきたこと—

The present situation and problem in clinical scene

藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科

小島千枝子

Chieko KOJIMA

STの臨床は観察や評価をとおして病態を把握し、問題点を抽出し、それに対する訓練を選択して実行し、機能回復をはかるという一連の流れですすめられる。ポイントはアプローチが根拠に基づいて行われているかどうかである。

観察やスクリーニングテストから嚥下障害の有無、程度を推測し、VFやVEなどの精密検査で詳細を調べる。STは評価表に記録し、分析をして問題点を抽出し、アプローチ法を選択する。この際の問題点をあげると、STが検査に立ち会えない、ドクターに何がしたいのかの意見が言えない、VFやVEの記録ができない、分析ができないために問題点を抽出できない、あるいは問題点の羅列に終わり、何が一番の問題で原因はどこにあるのかの考察ができないなどの現状が散見される。例えば、VFで咽頭残留が確認され、これが嚥下後の誤嚥につながっていると推測されたとする。では咽頭残留の原因は何か、咽頭へ送り込む力の弱さか、喉頭挙上不十分か、咽頭収縮不良か、あるいは食道入口部開大不全か、それはVFのどの場面で確認できるか、または追加の検査として何を行えばいいのか。そして、その誤嚥の原因となる問題に対し、どのような間接訓練と直接訓練を行えばいいのかを組み立てることが根拠のあるアプローチのすすめ方である。私は問題の優先順位から上位3～5個に絞り、その一つずつに対して訓練を考え、その訓練を行うと何が改善し、どのような効果につながるかの仮説を立てることを提案している。こうすること

で、効果判定を行いやすく、また、修正プログラムを立てやすく、効果が見られれば仮説が正しかったことになりこうしたことが知識の蓄積になり、何よりSTの自信にもつながる。

根拠があいまいなままに、既成の訓練をやみくもに行っても効果につながらないばかりか、場合によっては選択したアプローチが逆効果になることさえある。

根拠のあるアプローチができるようになるコツは、常に「なぜだろう?」という疑問を持つことである。私は「ゼリーやプリンのような半固形物を咀嚼する人がいるのはなぜだろう?」という疑問から、高口蓋の研究につながった。口蓋の高い人は舌圧が低く、押しつぶしよりも咀嚼のほうが処理や送り込みが容易でそのために咀嚼嚥下をすることを証明した。咀嚼嚥下の危険性や舌圧の低さを補うためには高口蓋の嚥下障害患者には積極的にPAPを装着して間接訓練、直接訓練を行うことを提案した。実際にこのことにより、嚥下障害が改善した症例も出てきている。さらに私はこの研究でこれまで一般的に推奨されてきたアプローチのいくつかに疑問を持つようになってきている。高口蓋の人はスライスゼリーの丸呑み法、綿チップ押しつぶし訓練が苦手で、送り込みはリクライニング位よりもある程度座位に近いほうが安全などである。当日は、これらの最新の知見も紹介し、「根拠に基づいた臨床実践」の重要性について提起したい。

EM3-2

評価の解釈から根拠に基づくアプローチの組み立て

藤田保健衛生大学リハビリテーション学科
稲本陽子
Yoko INAMOTO

摂食嚥下障害の評価は、その後の治療計画・方針を決定する上で重要な意味を持つ。評価で重要となるのが、病態を理解した上で、リハビリに必要な2つのフィードバックを得ることである。そのフィードバックとは、1) 限界難易度を見つけること、すなわち誤嚥や咽頭残留をおこさないぎりぎりのレベルの条件を見つけ出すこと 2) コツを見つけること、すなわち誤嚥や咽頭残留を軽減するための戦略を見つけ出すことである。姿勢の調整や嚥下手技の利用がその例である。ぎりぎりできる課題を繰り返す行うことで、次の課題へと転移していくことができ、ゴール到達が可能となる。一方、できない課題はいくらやっても上達できず、ゴール到達は困難である。したがって、摂食嚥下リハビリでは、評価にて最適なレベル(食形態レベル)や条件(姿勢調整・嚥下手技)を見つけだし、繰り返し練習する、そして必要な再評価を適宜実施し、フィードバックの更新と難易度を調整していくことが必須となる。上述したフィードバックを適切に見つけ出すためには、病態を適

切に理解する必要がある。評価において「見る」ことができるのは、口唇からの漏れ、早期の食塊咽頭流入、残留、誤嚥、逆流といった食塊通過の異常所見である。異常所見を検出したうえで、所見を引き起こしている原因、つまり諸器官の運動や感覚の機能低下を評価する。こうした評価が、機能低下を改善させるための練習として、個々の要素を改善していくための練習(要素別練習、間接訓練)や食べるをとおして機能を改善させていく練習(課題指向的練習、直接訓練)の立案につながる。摂食嚥下リハビリでは、効きそうな練習を闇雲に行うのではなく、病態を正確に把握し、難易度を考慮して最適な練習計画を立案し、最短で「食べる」を目指していくことが求められる。こうしたリハビリの実施がSTの摂食嚥下に対する専門性向上にもつながると考える。

EM3-3

検査・評価における視点とポイント

Evaluation of dysphagia from professional viewpoints

国際医療福祉大学(成田)言語聴覚学科
倉智雅子
Masako KURACHI

言語聴覚士の立場から摂食嚥下障害のリハビリテーションを世に広めたJeri Logemann(故人)は、言語聴覚士と摂食嚥下障害の関わりについて、「発声発語器官でもある摂食嚥下器官の知識を、他のどの専門職よりも豊富に持つ言語聴覚士が、摂食嚥下障害のリハビリテーションにおいて中心的な役割を果たすのは極めて自然な流れだった」と、自らが領域の先駆者になったきっかけを語っていた。このような背景を踏まえ、ここでは、検査・評価時に言語聴覚士が身に備えておくべき専門性について述べる。まず、言語聴覚士は健常嚥下の生理(嚥下のメカニズム)をじゅうぶんに理解していることが根本となる。健常嚥下の特徴を把握してこそ、障害された形態や機能、障害の程度を推定/判定することができるのであり、これはスクリーニング検査でも診断検査であっても変わらずに求められる言語聴覚士の知識と技能である。次に、言語聴覚士は嚥下障害の兆候や症状(signs and symptoms)に気づくだけでなく、その背景に潜む障害(disorders)を推測できなければならない。例えば、液体を嚥下した際に「むせる」ケースでは誤嚥を疑うことはできるが、言語聴覚士に必要な情報は誤嚥の有無ではなく、誤嚥が起こる理由ないし原因である。なぜ誤嚥が起こるのかをつきとめ、その情報をもとに誤嚥防止策を講じるのが専門職の役目であり、評価を行う意義である。さらに、検査/評価を実施するにあたり、スクリーニング検査と診断検査の目的を取り違えてはならない。スクリーニング検査が摂食嚥下障害のリスクの有無を知ることを主な目的にしているのに対し、診断検査

は前述のごとく障害を見極めることが目的となる。特に、X線を用いる嚥下造影では被曝の侵襲性に勝る情報を検査者が得られなければ、検査の施行自体の価値が失われる。被曝量を最小限に抑える配慮が必要ではあるが、誤嚥が生じたからと、対応策を1つも試行せずに直ちに検査を中止してしまうような嚥下造影検査は、スクリーニング検査と大差がないと言わざるをえない。嚥下内視鏡検査も含め、摂食嚥下障害領域における診断検査とは、「食べさせないための検査」ではなく、「どうしたら食べられるかを考える検査」でなければならない。評価の過程で、言語聴覚士は対象者の残された能力を最大限に活かすべく、常に「思考」する姿勢が忘れてはならない。

座長の言葉・EM4

摂食嚥下リハビリテーションにおける理学療法士・作業療法士の取り組み Efforts of physical therapists and occupational therapists in dysphagia rehabilitation

神奈川リハビリテーション病院 理学療法科
小泉千秋
Chiaki KOIZUMI

近年、摂食嚥下障害に対するリハビリテーション（以下摂食嚥下リハ）への関心や期待、治療へのニーズは高まっています。それに伴い、摂食嚥下リハの知識や技術は向上し、その取り組みも進んでいます。

コメディカルの職種では、摂食嚥下リハは言語聴覚士が専門に対応していますが、理学療法士や作業療法士においても、摂食嚥下リハに対する取り組みが広がっています。理学療法士協会では栄養・嚥下部門を立ち上げ、学術大会や研究会の実施、今後栄養・嚥下に関する認定及び専門療法士の設立など、協会を挙げて摂食嚥下リハに対する啓発活動を行っています。また、作業療法士協会では、理学療法士協会より先に嚥下の専門療法士を設立しております。本学会におけるPT・OT交流集会でも年々参加者が増加している印象を受けます。今回のPT・OT交流集会は、理学療法士と作業療法士の先生方からの講演を予定しています。理学療法士は高崎健康福祉大学の吉田剛先生より、テーマは嚥下運動障害に対する理学療法の実践、作業療法士は辻外科リハビリテーション病院の林久子先生より、テーマは先行期摂食嚥下障害に対する作業療法になります。摂食嚥下リハに熱心に関わっている先生方からの示唆に富んだ講演を期待していただければと思います。講演後、参加された皆様と摂食嚥下リハにおける意見交換を予定しています。是非、この機会に皆様と顔の見える関係作りができればと考えております。多くの皆様が参加されることを期待しております。よろしく願いいたします。

EM4-1

嚥下運動障害に対する理学療法の実践 Practice for the swallowing movement disorder by physical therapy

高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科
吉田 剛
Tsuyoshi YOSHIDA

近年、摂食嚥下リハビリテーションにおける理学療法士の役割は、姿勢や呼吸を整え嚥下運動しやすい状態に整えることだけでなく、全身の栄養状態や運動連鎖の影響を考慮したうえで嚥下筋に対する専門的運動療法へと変化してきている。日本理学療法士学会では、すでに作業療法士が摂食嚥下の専門作業療法士制度を確立されているのに遅れて、3年前から栄養・嚥下理学療法部門が設立された。この活動の中から、栄養の知識も考慮した嚥下理学療法の実践を目指して目下活動中である。

嚥下理学療法では、姿勢や姿勢筋緊張の影響、呼吸機能低下に伴う嚥下への影響、オーラルフレイルや嚥下筋のサルコペニアの予防、嚥下筋の運動学などを考えたうえで、従来の嚥下筋に対するアプローチを見直し、より効果的な嚥下運動療法の構築に向かっていくべきであると考えている。交流集会では、嚥下理学療法を概観したうえで、特に舌骨・喉頭の拳上運動や舌運動に対して、より嚥下運動の特異性を考慮した条件で、段階的にアプローチしていく方法などを提案したい。

EM4-2

先行期摂食嚥下障害に対する作業療法の実践 Occupational therapy practice for the pre-oral phase of dysphagia

医療法人歓喜会 辻外科リハビリテーション病院 リ
ハビリテーション部
林 久子
Hisako HAYASHI

我々作業療法士の摂食嚥下への関わりは、食べ物をきちんと認識しているか、箸やスプーンなどの道具を上手く使って食べ物をつかんだりすくえるか、つかんだりすくった食べ物を口の中にうまく運んでいるか、そのときに姿勢は崩れていないか、過剰な筋緊張が体幹や上肢に起こっていないか等、先行期の摂食行為の問題に関わる事が多い。先行期とは、摂食嚥下機能の最初の段階で、食物を認識し口腔に取り込むまでの行動を指す。その際、人は食物を認識し、食事に関する行為のプログラミングを行い、見たり触れたりしながら色や大きさを確認し、匂いを嗅ぎ、味わっ

て食物を認識している。さらに、食事の経験や記憶、生活習慣と照らし合わせて、食物の性質を分析・評価しながら食べている。本交流集会では、先行期摂食嚥下障害に対する作業療法アプローチとして、意識障害や高次機能障害に対する対応と、認知症患者においては、安全な食活動を維持するために必要な呼吸機能評価ツールとして、吹き戻しの有用性を紹介する。

意識障害：意識障害があると、気道防御反射が低下し、誤嚥のリスクが高くなるため、少なくともJCSでは1桁、GCSではE4以上であることが必要とされている。アプローチとしては、何らかの刺激を与えることが重要で、その刺激は、不快刺激が望ましいとされている。離床を促すとともに、病室の静かな環境よりも人の声など生活音の多い訓練室やフロアに連れ出しすることで覚醒レベルの改善を図る。また、作業活動を用いて、適切な運動を引き出すことによって、自発的な覚醒が促される。

高次脳機能障害：注意障害を合併する例が多く、食事に集中できずに話し始めたり、人の会話が気になって咀嚼嚥下運動が停止するため、集中できる環境調整が必要となる。半側空間無視では、左側の見落としによって皿や食具が認知できず、皿の中の左側の食物も見つけることができなくなることもある。また、常に頸部が右回旋すると姿勢が崩れやすくなり嚥下運動にも影響する。左側への注意を拡げる作業活動を行う。実際の食事場面では、見落とししている皿があることを声かけして注意を促したり、見える範囲に皿を置き換える対応をする。観念失行では、日常使用する物品が正しく操作できなくなるため、スプーンの柄や背の分節で食物をすくったり、うまくいかないと手づかみで食べようとする場面がみられる。スプーンを太柄に変更し、一緒に手を取って口元まで運ぶ動作を数回繰り返すことで正しく操作できることもある。

認知症：認知症の進行とともに、食行動が変化し食べ方に乱れがみられるようになる。代償法としては、誤嚥に対する対応が最も多いが、誤嚥をしても肺炎にならないように、しっかりと喀出できるような咳嗽力を備えることが大切である。昔ながらの玩具である「吹き戻し」を用い、呼吸機能評価ツールとしての有用性について紹介する。

座長の言葉・EM5

摂食嚥下機能評価における高解像度マノメトリー・機能時舌圧・超音波装置の有用性

The usefulness of high resolution manometry, tongue pressure and ultrasonography for the dysphagia evaluation

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯学系
専攻老化制御学講座高齢者歯科学分野

²公立能登総合病院歯科口腔外科

原 豪志¹、長谷剛志²

Koji HARA

現在、摂食嚥下機能の精査で広く用いられる嚥下内視鏡検査（以下、VE）や嚥下造影検査（以下、VF）は、ゴールドスタンダードであり、摂食嚥下リハビリテーションに関わる医療従事者にとってその臨床的意義は周知の事実かと思われまます。一方で近年、摂食嚥下機能の補助診断装置として、高解像度マノメトリーや機能時舌圧、超音波診断装置を用いた新たな評価方法の有用性が報告されています。これらの機器を用いることにより、VEやVFでは観察が困難であった摂食嚥下運動の実体を定量化することが可能となります。例えば、高解像度マノメトリーでは、咽頭から食道までの圧の勾配に関する情報を得ることができまます。また、機能時舌圧の評価により、舌の口蓋への接触パターンを詳細に分析することができるためPAP作製のガイドとしても利用できます。さらに、超音波診断装置は、摂食嚥下関連筋の量や質を簡易的に評価することが可能です。摂食嚥下リハビリテーションにおいて重要なことは、誤嚥や咽頭残留の検出だけでなく、「なぜ食べれないのか？」という点について、構造・機能の面から詳細に評価しアプローチすることです。今回の歯科交流集会では、谷口裕重先生（藤田保健衛生大学）、皆木祥伴先生（大阪大学）、山口浩平先生（東京医科歯科大学）から、前述した機器に関する特徴と研究や臨床への応用について報告頂き、デモンストレーションを交えて講演していただく予定です。これまで、VEやVFで観察が困難であった所見を、これら機器を併用して評価することにより摂食嚥下障害に対する理解が一層深まればと思います。さらに、局所への具体的な対応を決定することに繋がるとともに摂食嚥下リハビリテーション学の進歩と発展に期待します。本交流集会が、皆様の明日からの診療にお役立ちいただければ幸いです。

EM5-1

歯科医療者が行うマノメトリーの基礎知識と臨床応用

Basic knowledge and clinical application of manometry performed by dentistry personnel

藤田保健衛生大学医学部 歯科・口腔外科
谷口裕重
Hiroshige TANIGUCHI

摂食嚥下の臨床において、画像診断は重要です。VFやVEは臨床実用され、食形態や姿勢調整、訓練法の選択に欠かせない検査となっています。一方で、VFやVEでは明らかにならない病態や障害、また摂食嚥下障害の直接的な原因を理解し、治療的アプローチを行うかに関しては、臨床現場における大きな課題と思います。その問題を解決する一法として、近年、咽頭圧検査（マノメトリー）が注目されています。マノメトリーは食道入口部の静止時圧の変化や咽頭収縮力を圧力の変化として知ることができるため、摂食嚥下障害の病態を把握するために有用とされています（湯本ら、1999）。近年は高解像度マノメトリー（High Resolution Manometry: HRM）を用いた評価が新たな方法として注目されています（McCulloch, 2010）。HRMは36cmにわたり1cmごとに36個の圧センサーを搭載しており、上咽頭から食道まで同時に連続したデータを得ることができます。計測された圧データは圧トポグラフィとしてモニターに表示されるため、嚥下時の咽頭・食道内圧をリアルタイムに確認できます。そのため、健常者の基礎データを知っておくことで、嚥下障害の診断の精度を高め、マネージメントや訓練法の選択に有用なツールとして期待されています。このように、近年、研究、臨床で注目されているマノメトリーですが、本交流会では歯科医療者がHRMを用いた評価を行うことの意義を考えます。今回は、HRMの基礎を理解するために、デモンストラーションでHRMの挿入、モニタリング、計測を行い、嚥下時の咽頭・食道内圧を供覧します。最後に、今後期待される歯科医療者が行うべき基礎的研究、臨床応用への展開を想定したいと思います。

EM5-2

嚥下時舌圧測定を用いた口腔期嚥下障害の評価と舌接触補助床（PAP）製作における勘所

Assessment of dysphagia in oral phase by measuring tongue pressure during swallowing and the point for fabricating Palatal Augmentation Prosthesis

大阪大学大学院歯学研究所 顎口腔機能再建学講座
有床義歯補綴学・高齢者歯科学
皆木祥伴
Yoshitomo MINAGI

摂食嚥下障害患者において、誤嚥は咽頭期に生じますが、その原因の多くは先行期、準備期、口腔期にあることが知られています。そして、食塊を口腔から咽頭に送り込む際の動力源は舌によるところが大きく、舌が口蓋と接触する圧力すなわち「舌圧」は摂食嚥下障害患者の嚥下動機能評価において注目されています。当科では、5か所の測定点をもつ厚さ0.1mmのセンサシートを用い、嚥下時舌圧をリアルタイムに測定することが可能な舌圧センサシートシステム（Swallow Scan System: ニッタ社）を開発しました。そして今までに、若年者、高齢者、脳血管障害患者、口腔腫瘍術後患者及びパーキンソン病や筋ジストロフィーなどの神経筋疾患患者に対する舌圧測定を行い、嚥下口腔期の特徴及び異常を明らかにしてきました。また、嚥下時舌運動の異常に伴う嚥下障害に対しては、口腔内容積の調整及び舌接触点の回復により舌接触補助床（PAP）の適用が有効であることが知られてきており2010年4月以降降保険取載もされています。そこで、本講演では現在まで分かっている舌圧発現とその評価とともに、舌圧測定により得られた知見に基づいたPAPの口蓋形態付与における注意点、及び見込まれる改善効果に関して可能な限り客観的な指標をもとに解説いたします。

EM5-3

摂食嚥下リハビリテーションにおける超音波診断装置の有用性・可能性

The usefulness and possibility of ultrasound device for the dysphagia rehabilitation

東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野
山口浩平
Kohei YAMAGUCHI

摂食嚥下リハビリテーションは回復期における脳卒中患者に対するものから、急性期、生活期へと裾野を広げ、その対象患者は高齢化の進行とともに増え続けている。嚥下

内視鏡検査と嚥下造影検査は摂食嚥下機能評価のゴールドスタンダードであり、その評価に基づき、適宜、リハビリテーションが実施されていく。摂食嚥下リハビリテーションの中には介入研究においてエビデンスが示されているものもあれば、そうでないものもある。摂食嚥下リハビリテーション学をさらに推し進めて、より臨床に即したものにしていく上で欠かせないキーワードは“定量的評価”である。すなわち、咀嚼嚥下機能の数値化、ひいてはリハビリテーション効果の数値化である。

超音波診断装置は骨格筋の観察に用いられ、その量や質を評価できる。簡易かつ非侵襲的で、軽量化も進んでおり、タブレットやノートパソコンに差し込むだけで鮮明な画像で評価することも可能になった。そのため、今後は訪問診療においてもその用途はますます広がっていくと想像される。咀嚼嚥下は筋肉同士の精緻かつ複雑な連動でなされるため、筋肉の評価に優れた超音波診断装置が評価に適用できる可能性は容易に想像される。しかし、現状では十分なエビデンスが示されているとは言えない。東京医科歯科大学高齢者歯科学分野では、咀嚼筋や舌、舌骨上筋群などを観察し、その量や質が咀嚼嚥下の機能とどの程度関連があるか研究を進めている。今回の交流集会では、その中でも咀嚼機能に大いに関連する咬筋に焦点をあて、超音波診断装置による評価の現状と今後の展望について考えてみたい。超音波診断装置では筋肉の質は筋輝度で評価され、0から256の数字で表される。数字が大きいくほど画面が白くなり、脂肪組織や繊維組織が多い、つまり筋肉の質が低下していることを意味する。実際に咀嚼嚥下関連筋の量や質が機能面においてどういった関連があるのか、これまでの研究内容を確認していく。中々、数値化が難しい咀嚼嚥下機能を、咀嚼嚥下に関連する筋肉の量や質で定量的評価ができれば、摂食嚥下リハビリテーション学をさらに推し進めることが可能となる。機能が容易に数値化できれば、リハビリテーション介入に伴う効果検証もより具体的にできるからだ。リハビリテーションに伴う関連筋肉や機能面の変化を数値化することは医療従事者にとっても評価を容易にし、患者のモチベーション向上にもつながる。まだまだ、研究は始まったばかりであるが、その臨床的意義は非常に高いと考えている。訪問診療に持ち運び可能な超音波診断装置の可能性を探る本交流集会が、摂食嚥下リハビリテーション分野のさらなる発展の一助となり、かつ、ご参加いただく先生方の明日からの臨床に役立てば幸いである。

座長の言葉・EM6

嚥下障害に対するアセスメント力を再考する—
 歯科衛生士が行う病態・嚥下機能評価力とは—
 Reconsideration of swallowing disorder assessment: From the standpoint of functional evaluation for swallowing conducted by a dental hygienist

¹東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

²愛知県歯科衛生士会

³宮城高等歯科衛生士学院

渡邊理沙^{1,2}、佐藤陽子³

Risa WATANABE

地域包括ケアシステムの構築とともに在宅診療における嚥下障害への対応は増加し、おのずと歯科衛生士が摂食嚥下リハビリテーション（嚥下リハ）に関わる需要も増えるものと期待される。昨年、第23回摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会、歯科衛生士交流集会において、歯科衛生士の嚥下障害患者への関わり方について、現状把握の目的にアンケート調査を実施した。回答に協力した歯科衛生士の86%が嚥下障害のある患者に関わっており、それらの勤務先は訪問診療に対応した歯科医院がもっとも多く、次いで病院勤務であった。嚥下リハに対応する現場の選択肢が増えてきた今、多くの歯科衛生士が“主体的”に嚥下リハに関わることができれば、歯科衛生士の専門性を明確に広げられると考えられる。では具体的に、「主体的に関わる方法」を模索すると、その1つは歯科衛生士の“アセスメントする力”が鍵を握ると思う。口腔内に限局せず、嚥下・身体機能面や病態などの全身的な情報に加え、生活背景・心理面を総合した情報から、問題解決のためのケア計画の提案をする。さらにその介入の根拠を明らかにすることが重要であり、それらは情報収集とそれを処理するアセスメントの力によって質が変わると考える。われわれが日常的に多角的なアセスメントを行う職種であること認識してもらうためにも、嚥下障害に関わる歯科衛生士にアセスメント力が“定着”することが望ましいと考えている。そこで今回の交流集会は、アセスメント力を駆使して臨床現場に立つ歯科衛生士と、学生にアセスメント方法を教育している歯科衛生士を演者に選定した。

在宅診療における歯科衛生士のアセスメント力

演者の十時さんは、在宅診療において、疾患や障害を有するだけでなく、意識障害を呈している対象者に至るまで、フィジカルアセスメントを含めた多様なアセスメントを実践し対応している。今回はその実際について症例を通して提示してもらう。嚥下障害の患者に関わるすべての歯科衛生士に有用な情報提供があると期待している。

学生教育における歯科衛生士のアセスメント方法

歯科衛生士の教育が3年制以上に移行し、教育の中に“歯科衛生ケアプロセス（歯科衛生過程）”が導入された。

現在、臨床現場に立つ歯科衛生士の多くが、この教育を受けていない。一方で、ここ数年あるいは今後卒業する歯科衛生士の多くが、この思考過程のもと臨床現場に立つ。演者の菅野さんには実際の教育方法を提示してもらい、参加者が教育状況を把握したうえで、後輩を指導する、もしくは協働することができるように、情報を発信してもらおう。

本交流集会では、歯科衛生士が行うアセスメントの質を再認識し、現場での実践によって質が担保されることに期待し、参加者間で有用な知識を共有する場にしたいと考えている。

EM6-1

臨床現場における歯科衛生士のアセスメント力 Assessment ability of dental hygienist in clinical practice

フリーランス
十時久子
Hisako TOTOKI

摂食嚥下障害の患者には様々な職種が介入し、摂食嚥下リハビリテーション（以下、嚥下リハ）を実施している。歯科衛生士も嚥下リハを実施できる一職種であるが、現状の臨床ではアセスメントや計画立案を必ずしも行わず、介入の必要性が明確にならぬまま、患者対応しているケースもあると思われる。その多くは、口腔清掃を主とした介入にとどまり、自身の臨床に違和感や疑問を持ちながら現場に立つ歯科衛生士もいるものと予想する。臨床現場の歯科衛生士は、口腔清掃に限らず嚥下リハを積極的に実践する職種であることを提示していくために、口腔内に偏らず、全身状態を含めた情報収集をすることが必要であり、さらに患者自身や家族の意向を汲み取った内容を含めてアセスメントすることが重要である。そしてアセスメントの内容をもとに計画を立案し、計画に基づいて介入することが求められると考える。今回は、在宅医療の現場にいる立場から、歯科衛生士の視点でアセスメントを行い、その内容から計画を立案する一連の過程について、実際の症例を用いて提示する予定としている。

EM6-2

歯科衛生士教育におけるアセスメント力の指導 Guidance on assessment ability in dental hygienist education

¹東京歯科大学短期大学歯科衛生学科
²東京歯科大学市川総合病院歯科・口腔外科
菅野亜紀^{1,2}
Aki SUGANO

歯科衛生士の教育年限が3年以上に延長され、2年制教育では十分できなかった「摂食嚥下」に関する講義、実習が多く为学校で導入されている。摂食嚥下リハビリテーションにおける歯科衛生士の役割は、口腔衛生管理はもちろん、訓練にも携わる職種であるため、摂食嚥下のメカニズムを十分に理解し、その機能をアセスメントする能力が求められている。アセスメントが適切になされなければ、根拠のない安静や禁食により、口からの栄養摂取はもちろん、食べる楽しみを奪いかねない。現在の歯科衛生士教育では、摂食嚥下障害に限らず、対象者をアセスメントする方法は「歯科衛生過程」に基づき指導がなされている。アセスメントは「情報収集」「記録」「情報処理」の3つの要素からなり、対象者を把握するための重要なステップである。歯科衛生士は口腔機能管理の専門家として、対象者の問題点を明らかにし科学的根拠に基づいた個別対応の能力が求められており、そのためにアセスメント力は必須のスキルであると考えられる。今回の歯科衛生士交流会では、本学におけるアセスメントの指導内容を紹介させていただく。摂食嚥下訓練に関わる皆さまにとって、アセスメントの必要性や方法を振り返る機会となれば幸いである。

座長の言葉・EM7

私たち管理栄養士が、今！できることを考える Act toward what we, dietitians, can do for community-based dysphagia rehabilitation

東北大学病院栄養管理室
岡本智子
Tomoko OKAMOTO

今年度の診療報酬改定において、退院時共同指導の際に管理栄養士が関わりその記録を残すこと（栄養情報提供書作成）が評価対象となりました。また、入院時に栄養管理計画書作成が必要になった際にも嚥下と食形態に関する評価が求められます。特に栄養情報提供書において嚥下食の食形態は、嚥下調整食学会分類2013（以下、学会分類）を用いても情報提供側と受け手側のイメージを一致させることは意外に難しいと感じの方が多くのではないでしょ

うか、本集会では3施設の先生方に嚥下食として実際に提供している食事や提供したいと思う食事の形態を、学会分類に準じてどのように具体化していったのかというプロセスをご紹介しますが、このプロセスがみなさまの施設の嚥下食の基準化や他施設との連携、及び地域への展開のヒントになるのではないかと考えます。患者さんがどこに移動しても嚥下機能に応じた食事が摂取でき、栄養状態やQOLが向上する、そのために私たち管理栄養士ができることは何かを考えるきっかけ作りが本集会を通して行うことができれば幸いです。

EM7-1

当院の嚥下調整食改訂の流れ

東北大学病院栄養管理室

布田美貴子, 稲村なお子, 武田みゆき,
佐々木まなみ, 渥美淑子, 西川祐未,
玉山咲紀, 岡本智子
Mikiko FUDA

当院では嚥下調整食を2014年に日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類2013(食事)に準じ、4段階に分け改訂した。

改訂前の嚥下調整食は、嚥下食ピラミッドの形態に合わせて、難易度によって4段階に分類していたものの、徐々に医師や言語聴覚士などから意見を受け、料理を微調整しているうちに基準から外れ、食形態が混在し、段階別に食事の難易度を言葉で示すことが難しくなっていた。また、厨房内でも、嚥下調整食はどんな食事なのか、どんな患者さんが食べるのかという理解が薄くなり、料理の形態、硬軟度が一定化しないといった問題が起こり始めており、結果、医療スタッフ、患者、患者家族にも食形態について言葉で示し、提案することが難しくなっていた。このことから、嚥下調整食を日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類2013(食事)に示された形態を基本とすることで食形態について最も正確に言葉で相手に伝えること、必要とする患者さんに適切な食事が提案できることを目的に改訂を試みた。

私たちはまず、共通認識を得るために病院側栄養士、委託側栄養士と嚥下調整食担当チームを作り、月に1回程度のミーティングを行った。ミーティングでは病院側栄養士が委託側栄養士に嚥下調整食の勉強会として嚥下調整食の必要性、日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類2013(食事)、嚥下調整食を必要としている患者さんの紹介、市販の介護食の試食会を行った。そこから病院側栄養士は嚥下調整食作成のおおまかな方向性を示し、具体的な嚥下調整食改訂スケジュール、約束食事箋改訂、院内試食会の日程調整、嚥下調整食改訂の院内への案内・周知、オーダーシステムの変更等を行った。委託側栄養士は、献立作成、調理、厨房スタッフへの周知等を行った。また、基準から少

し外れるもしくは形態を調整中の患者さんに関しては、基本の献立に個々に調整が加えられる形式とした。改訂の流れとしては、嚥下調整食担当チーム内で検討、試食→栄養管理室内で検討、試食→院内で嚥下調整食試食会→約束食事箋改訂→嚥下調整食改訂とスムーズに進めることができた。院内の試食会には、耳鼻咽喉頭頸部外科医師、リハビリテーション科医師、移植再建内視鏡外科(食道班)医師、看護師、言語聴覚士が参加した。

今年度の診療報酬改訂において栄養情報提供書、栄養管理計画書にも嚥下食形態に関する評価が求められている。これらに食形態の情報をどう盛り込んでいこうかが今後の課題である。実際、転院先から食形態に関する問い合わせを受けることがある。このことから食種の名称にコード分類の記載を追加する等院内、転院先などにもより分かりやすく食形態が伝えられるよう取り組んでいきたいと考える。

EM7-2

A-デザイン(秋田県版食事形態早見表)～正確な情報伝達のために～

A-design: The simplified chart about forms of food, version Akita. For an accurate conveying of information

¹大館市養護老人ホーム成章園

²秋田厚生医療センター

³特別養護老人ホーム寿恵園

⁴BFホールディングス株式会社

⁵医療法人梅栄会細谷病院

⁶雄勝中央病院

明石淑子¹, 櫻田裕子², 船木初美³,
谷口典子⁴, 松田朋美⁵, 佐々木英乃⁶
Toshiko AKASHI

摂食嚥下機能低下が課題となる方が増え、食事形態は多様化している。それぞれの方にあった食事形態での提供が必要であり、また、転院・転所・退院の際には正確な情報を伝えることが求められる。しかし、現在用いられている食事形態の名称は各施設独自のものであり、伝達が困難である。そこで、秋田県栄養士会の調査・研究事業として、「日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類」をもとに、情報伝達の名称統一のため、A-デザイン(秋田県版食事形態早見表)を作成した。現状把握として、秋田県内の病院、福祉施設にアンケートを実施した。主食と副食に分け、名称と食事形態のイメージを記載に、各施設で提供しているものに近いものを選択するとともに、名称の記載をお願いした。結果をもとに、A-デザイン(秋田県版食事形態早見表)の作成にとりかかった。アンケートには、病院69施設中43施設(62.3%)、福祉施設188施設中116施設(61.7%)からの回答があった。主食に関しては、14項目中3項目が10%以下の使用率であったた

め、早見表からの削除が検討された。しかし、「日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類」の区分に沿って、当てはめていったところ、秋田県内ではほとんど使用されていない食形態でも、分類上は必要なものもあることが分かった。副食に関しては使用率10%以下のものはなかった。また、副食は、各施設での名称の差が大きく、名称を統一することで混乱が生じると予想されたため、分類のみで区分とすることにした。A-デザイン（秋田県版食事形態早見表）を発表したのが昨年の10月であった。平成30年度介護報酬改定でどこに住んでいても適切な医療・介護サービスを切れ目なく受けることができる情報伝達のツールとして、また各施設での現在の食形態のみなおしとして活用してもらえよう普及していきたい。

EM7-3

地域に広がる多職種連携の輪～中越 NST の取り組みとこれから～
Ring of the many types job cooperation to spread through the area

立川総合病院
村越 南
Minami MURAKOSHI

2010年に発足した中越 NST は、新潟県中越地域内の病院・施設などが連携しながら地域全体の栄養管理レベルの向上を図ることを目的に合同症例検討会や特別講演会、顔合わせ会などの活動を続けてきた。その結果、名前だけの多職種交流でなく、実際に顔の見える関係性を築くことができ、NST 介入中患者の転院時の情報提供を行いやすくなったほか、経験に基づいた新しい知識を得ることで、どの職種であっても低栄養患者に対する栄養療法の必要性が理解されるなど地域全体の NST としての形が出来つつある。そんな中、中越 NST のメンバーである言語聴覚士数名が「摂食嚥下領域の活動をこの中越 NST を生かして広げよう」と2014年に立ち上げたのが中越 NST 摂食嚥下部門である。中越 NST 同様に世話人メンバーは多職種にわたり、定期的な講習会や症例検討会を通じて、摂食嚥下障害の症状や症状別の対応、適切な嚥下調整食について地域内で共通理解を深めようと活動を続けている。これまでに、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013に基づいて各病院・各施設の嚥下調整食をコード分類した「嚥下調整食の一覧表」や嚥下障害患者への栄養指導時に使用する「共通栄養指導媒体」、他病院（施設）もしくは在宅へ退院する際に、栄養状態や摂食嚥下障害の有無、重症度、それらに対して適切な栄養量や嚥下調整食、食事条件、口腔内状況などの情報を網羅した「中越 NST サマリー」を作成してきた。これらの媒体やサマリーは、複数の職種が関わることによってそれぞれの視点を生かした内容となっている。実際に活用は始まっており、「共通

栄養指導媒体」に関しては、栄養指導を行う使用者側からは『重症度に応じて嚥下調整食が展開されていて紹介しやすい』といった声や、「嚥下調整食の一覧表」と照らし合わせることで『具体的な調理方法を紹介しやすい』、といった声も聞かれている。ただ、実際に指導を受けた患者本人や患者家族の理解度は調査できていない、また「中越 NST サマリー」も同様に活用し始めているが、受け取る側が必要な情報が揃っているかなど、活用後の実際を調査していく必要があると感じている。このように今後の課題は多いが、中でも個人的に重要と感じているのは、こういった活動を次の世代にも引き継いで継続していくこと、さらに医療者のみでなく、一般住民など地域へ広めていくことだと考えている。そのためには、医療者を対象とした講習会や症例検討会等での若手の専門職に対する教育としての内容と、行政と連携して地域住民を対象とした嚥下障害の講習を含めた嚥下調整食の調理実習などの市民講座が開催できればと考えている。

ランチョンセミナー

LS1

サルコペニアの摂食嚥下障害～のどの嚥下リハと全身の嚥下リハ～

¹愛知医科大学病院緩和ケアセンター
²沖縄ちゅうざん臨床研究センター
前田圭介^{1,2}
Keisuke MAEDA

我が国の高齢化率は他に類をみない高さであり、今後約半世紀のあいださらに上昇し続けることが見込まれている。リハビリテーション科に限らず、高齢者を見ることがある多くの診療科で、加齢に伴い生じやすくなった生理的な変化とそれに付随する疾病への対応が迫られる。サルコペニアは全身性進行性の骨格筋量・筋力の低下で説明される疾病であり、2016年にICD-10に収載された。サルコペニアは他の因子に独立して生命予後、入院、身体機能低下のリスク因子であることが知られ、近年では研究が盛んになってきた。

サルコペニアは摂食嚥下障害のリスクでもある。入院したフレイルな高齢者に絶食、床上安静、不十分な栄養管理等を行うことで、院内で摂食嚥下障害を誘発してしまう可能性がある。サルコペニアが関連した摂食嚥下障害は、従来行っている摂食嚥下リハビリテーション戦略だけでは十分ではない可能性がある。骨格筋量を増やし、筋機能を向上させるような全身の栄養ケアにも気を配り、全身のサルコペニア対策を含む摂食嚥下リハビリテーションを行わなければならない。

栄養摂取量を確保するためには、経口栄養補助

(ONS) 食品を用いるのが良い。ONSを入院患者に積極的に用いることで、医療コストが抑えられ、在院日数が短縮し、退院時の転帰が良いことは世界的に知られている。サルコペニア対策として全身の活動量アップとONSを用いた栄養ケアが効果的であるというエビデンスもある。しかしながら、摂食嚥下障害患者が容易にドリンクタイプのONSを摂取できるとは限らない、程度に配慮したトロミ付けまたは離水に配慮したゼリー等を、対象患者にとって最も誤嚥リスクの低い姿勢で摂取する必要がある。また、低栄養状態の患者は、腸管粘膜の栄養状態も不良である。ONSで積極的に腸管ケアも行えるとベストである。本セミナーでは、サルコペニアの摂食嚥下障害対策を、喉の嚥下リハと全身の嚥下リハという視点から解説する。

共催：株式会社フードケアカレイド株式会社

LS2

臨床に生かす嚥下聴診

Advantages of swallowing auscultation for the medical practice

¹ 浜松市リハビリテーション病院

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

³ 浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部

藤島一郎¹、國枝顕二郎²、岡本圭史³、
滝浪綾乃³

Ichiro FUJISHIMA

嚥下音に関しては古くから多くの研究がある。臨床場面でも聴診器を使用して主に呼吸音を指標にして誤嚥や咽頭残留の推察に広く利用されている。しかしながら、音は客観的に評価することが難しく、皮膚との摩擦音や外部の雑音、声など影響されて聴診の信頼性は高いとは云いがたい。今回、使用した「ごっくんチェッカー」はマイクの特徴を改良して雑音を極力排除し、かつ咽頭嚥下の圧変化を音に変換して捉えるというこれまでの嚥下音とは異なるメカニズムを採用している。嚥下造影や嚥下内視鏡、嚥下圧検査と組み合わせて臨床に応用した結果を報告し、今後の展望についても解説したい。

共催：川本産業株式会社株式会社ハッピーリス

LS3

食形態の選択と指導のポイント

Choice and guidance on dysphagia food

国立国際医療研究センターリハビリテーション科
藤谷順子

Junko FUJITANI

嚥下障害症例において、適切な食形態を選択することは重要であることは皆さんの共通認識であろう。その、「適切な」がむつかしく、奥が深いのが食形態である。

「危ないから」と食形態を「落とす」指示をする（ベテランの管理栄養士さんは「落とす」という言葉を使わず、「やさしくする」という言葉を選ぶらしい）のは容易ではあるが、それだけでは患者さんのためにできることをすべてしたことはない。できるだけ、より普通食に近い形態を目指す、それを安全に食べていただくことを目指したい。

そして残念なことに、良かれと思った食形態が適切でないこともあるのである。かつては、「刻み」が高齢者に良いと思われていたし、おかゆをそのままミキサーにかけてしまうことを笑うことはできない。現在でも、とろみのつけすぎ、広がってしまうミキサー食、べたついてしまう食品、など、まだまだ問題のあるメニューを提供してしまっている可能性がある。

嚥下調整食学会分類2013でいえば、コードの3・4の食形態が、幅があり、かつ、普通食からの展開で作ろうと思うと作るのがむつかしい。いっぽう、通常食品の中でも素材と調理方法、メニューによってはコード3・4と呼べるものもある。

そして、症例によって、今、これらの食形態が適しているかどうかの判断を、いかに行うかということもまた大事になる。咀嚼や送り込みについて評価すること、食品形状のどの要素が不適切であるか評価することについては、まだまだ観察の指標が確立していない。食形態、機能（機能の限界）、そのとき丁寧に操作するかどうかの要素の3つが関連する。さらに、「食事」として、量や種類を食べる際には、残留したとしても交互嚥下を追加する、などの代償的テクニックでリスクをクリアすることができるのであれば食形態の選択の幅は拡大する。

いっぽう、小児では、適切な食形態による発達の支援・機能獲得といった視点が大きく、リスク回避が中心になりがちな成人の中途障害者の対応においてもリハビリテーションの視点が重要であることを学ばせてもらえる。

なお、食形態を語る際には、計測した数値を知りたいとのリクエストも多い。しかしながら、計測技術はまだまだ発展途上で、我々の知りたいようなことがすべて測定できるような状態にはなっていない。計測技術の発展も期待したいところである。

本セミナーでは、臨床的に我々が配慮したほうがいい、

食形態の選択と指導のポイントについて解説する。
共催：株式会社明治

LS4

地域包括ケアシステムを支える必須アイテム—安全・確実・簡便な、ナノ銀粒子を応用した口腔ケア—

Safe, sure, simple oral care nano based silver particles technology

鹿児島大学学術研究院医歯学研究域歯学系
上川善昭
Yoshiaki KAMIKAWA

・地域包括ケアにおける歯科の役割は食べることでできる口をつくることです 地域包括ケアは多職種により行われ、歯科は食べることでできる口をつくり、守ることが役割です。歯科には義歯を念頭に置いた口腔ケア、摂食嚥下リハビリテーションが求められます。

・超高齢化社会では義歯が重要です 社会の高齢化の推計によれば、高齢化率は上昇を続け、3人に1人が65歳以上という“超高齢化社会”の訪れが目前です。平成23年歯科疾患実態調査では、高齢になるに従って現在歯数が減少傾向にあり、65歳以上の高齢者の60%以上が義歯を使用しています。義歯は栄養、熱量の摂取、明瞭な会話、調った顔貌をもたらす、健康で豊かな人生に不可欠のアイテムです。

・口腔ケアでは義歯管理が重要です 自己管理のできない要介護者では義歯が敬遠されやすく、生活の質が低下します。安全、安心、確実、簡便な義歯管理法を確立すれば、義歯装着が進み、健康で豊かな質の高い生活がもたらされます。

・カンジダを念頭においた義歯管理が重要です 義歯材料にはカンジダが付着しやすいのですが、市販の義歯洗浄剤ではカンジダに有効なものは多くありません。義歯はカンジダのリザーバーとなるので、免疫能が低下した高齢者ではカンジダを念頭に置いた義歯管理が求められます。口腔カンジダ症から肺カンジダ症へと進展したとの報告もあり生命予後を左右することもあります。

・安全・安心・確実・簡便な口腔ケアはナノ銀粒子の応用が有効です 古くから銀イオンは微生物に対して殺菌作用を有し安全・安心であることが知られ、近年、食品分野や医療分野で多用されています。なぜナノ銀粒子が有効なのでしょう？ 重さを一定にしたとき、大きさが小さくなると表面積は増え、比表面積が大きくなります。球体では比表面積は直径に反比例し、直径が10分の1になると表面積は10倍になり、同じ重さの銀では1ナノメートルの直径の銀粒子の総表面積は1ミリメートルの銀粒子の表面積の10万倍となるので多くの銀イオンを放出します。つまり、ナノ銀粒子は比表面積が大きく極微量で大きな抗菌

作用を示します。口腔ケアへ応用すれば、安全、安心、確実な口腔ケアが可能です。

われわれは、義歯材料へのナノ銀担持法（特許第4324639、特願2013-105663号）であるピカッシュとナノ銀粒子を応用した歯磨剤のピカティースを開発し上市しました。ピカッシュを一度行うと6カ月間は抗菌作用が持続し、義歯清掃はブラシによる水洗で十分であり簡便です。

ナノ銀粒子による口腔微生物に対する抑制効果を示し口腔ケアにおける有用性について示すとともに、その作用機序について概説します。

・ナノ銀粒子を応用した環境整備の試み ナノ銀粒子は抗ウイルス効果や消臭効果を持ち環境整備に活用できます。塩素系の抗ウイルス剤が有用とされていますが、塩素の臭いが気になることがあります。ナノ銀粒子では不快な臭いや味などは全くありません。

共催：株式会社ピカッシュ

LS5

座って食べる車椅子シーティング～摂食・咀嚼・嚥下をしやすく～

Wheelchair seating for dysphagia rehabilitation:
To make it easier to eat, chew, swallow

¹日本車椅子シーティング財団副代表理事

²日本シーティング・コンサルタント協会顧問

³株式会社シーティング研究所代表

木之瀬隆^{1,2,3}

Takashi KINOSE

摂食・咀嚼・嚥下のシーティングはフレイル予防のための栄養摂取から寝たきりによる誤嚥性肺炎まで広い範囲に関係する。口からの栄養摂取が難しい場合の寝たきり状態では、胃瘻などが行われるが、廃用症候群や肺炎は大きな社会問題である。座位がとれないと噛むことは難しく、入れ歯などの噛み合わせも調整されなければ、さらに困難なものになる。シーティングにおいて食事姿勢は足底を床にしっかりと着け、骨盤や体幹・頭部を支持し安定させることで、それにより摂食・咀嚼・嚥下運動が可能になる。特に噛むためには歯科医師の介入が重要で、基本座位姿勢に近い姿勢がとれると口からの栄養摂取がしやすく、また、誤嚥とそのリスクを減らし、安全においしく食べることが可能になる。多職種の連携としては、歯科医師、歯科衛生士らによる口腔ケア、耳鼻咽喉科、呼吸器科などの医師、看護師による全身管理、座位をとるためのリハや嚥下訓練では、PT、OT、STが関与し、生活支援では介護福祉士、車椅子の選定などではシーティング技術を持つ福祉用具専門相談員が関与することになる。今年4月の診療報酬・介護保険のダブル改訂にて回復期リハビリテーションでは入院期間の短縮、質の評価導入、介護保険では褥瘡発生予防の管理に対する評価、口腔衛生管理の充実、栄養改善の取

り組み、身体的拘束などの適正化なども加わっている。これらはすべて座位姿勢の評価が重要である。地域包括ケアシステムでは、医療・介護連携の強化が進められている。また「自立支援介護」がキーワードとなり、訪問介護の身体介護では自立生活支援のための見守り援助、ADL向上の観点では安全を確保しつつ常時介助できる状態で行う見守りなどとなっている。虚弱高齢者や重度障害を持つクライアントの支援には「座って食べる車椅子シーティング」がキーワードと考える。

共催：株式会社フロンティア

LS6

咀嚼+嚥下=食べる力!?～医療と生活のはざまを考える食支援とは～

Chewing + Swallowing = Eating!?

公立能登総合病院 歯科口腔外科
長谷剛志
Takashi HASE

普段、摂食嚥下診療に従事する多くの方は、これまで得た知識と臨床経験、職種の専門性によってさまざまな視点から多角的に患者の摂食嚥下機能を評価し、その後の食支援に反映しているものと思われる。そこで、対象となる病態によるが、評価時に咀嚼と嚥下の状態を把握することは欠かせない。実際、病院での嚥下機能検査や食事介助の場面において「〇〇さん、よく噛んでくださいね～」、「はい、ゴックンしてください」など咀嚼と嚥下を意識させる決まり文句にも似たセリフが検査室や病室から聞こえてくる。そして、誤嚥や窒息に対する安全面への配慮から「噛みやすい食品」や「飲み込みやすい食品」が選択されることが多い。最近では、嚥下訓練食品コード0jに相当する物性でありながら、ビタミンやミネラル、食物繊維、オリゴ糖、乳酸菌を豊富に含み、嗜好性に富んだ「ビタミンサポートゼリー」（株式会社クリニコ）は大変興味深い。一方、咀嚼や嚥下は、口腔と咽頭局所の問題のみならず、原疾患、内服薬、サルコペニア、栄養や免疫力など様々な要因が複雑に関連していると報告されている。したがって、食支援計画を立案する際には、個々の背景にある関連要因を勘案することが大切である。単に噛めない、飲めないの話に終始しては、その後の取り組みにブレが生じ、患者本人のみならず周囲の疲弊につながることも予想される。さらに、過度に医療安全志向が先行するばかり、リスクマネジメントの視点でしか評価されないケースがあり、その多くは「食べてはいけない」という結論に誘導されてしまう。つまり、一言で言い難いが、医療現場では、安全第一の食支援が展開される現状のようである。

しかし、人は安全だけを意識して食べているわけではない。生活の視点でみると、たとえ、誤嚥や窒息のリスクが高く、食事として十分量を摂取できなくとも食べることに

よる心理的満足に配慮し、経口摂取の継続を優先したほうが良いと思われる場面にも遭遇する。特に在宅療養している高齢者では、先に述べた病院における疾患治療と並走した摂食嚥下リハや食支援と異なり、ライフステージを考慮した柔軟な対応を心掛けたい。ただし、闇雲に適切な対応という意味ではなく、食物認知機能や食欲、そして療養する環境について考えるべきである。特に、食事の準備（調理）、介助スキルの問題は退院後の食べる力に大きく影響を与える。そのため、急性期・回復期・生活期・終末期において Evidence-based medicine から Narrative-based medicine に比重が移行するなか、食支援の内容も査証重視から物語重視へとパラダイムシフトする感性も大切にしたいと考える。今回、食支援のキーワード「かにやしるえび」の関係について紹介する。多職種協働型食支援の羅針盤として是非、覚えていただきたい。この関係を足し算引き算しながら有機的な連携を構築し、食べる力を導こう。

共催：株式会社クリニコ

LS7

実践！摂食嚥下障害の対応と地域連携

Practice! Dysphagia rehabilitation and regional cooperation

東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野
戸原 玄
Haruka TOHARA

誤嚥は摂食嚥下障害により起こるが、その状態を正確に把握するためには精査が必要だが、特に通院できない患者への対応を困難としている。現在の日本では何らかの原因により摂食嚥下機能が低下した患者に対して、入院中にリハビリテーションを十分に行うことができないまま退院もしくは転院するケースが多い。嚥下障害が残存している状態で在宅へ移行する患者が多いが、その先で何も行われなくなる、もしくは退院時の状態が永続的なものとされて対応を続けられるのが問題なのである。摂食嚥下リハビリテーションを考える際の視点としては、“訓練”という目線ではなく、退院後安定した生活を送るにあたって栄養摂取方法を見直すという視点が重要なのであり、改めて地域での連携が重要になる。

今回は過去に行った胃瘻に関連する調査の内容、摂食嚥下関連医療資源マップ (<http://www.swallowing.link/>)、近年我々が注目している嚥下関連筋と全身の筋との関連や、嚥下関連筋のうち特に開口筋に関する知見、さらには考案した簡便な咀嚼のテストなども紹介しつつ経口摂取を支えるためにできることを考えてみたい。

共催：マルハニチロ株式会社

LS8

飲むリハではなく食べるリハ！—咀嚼の立ち位置とプロセスリードの新応用—

The important role of mastication in dysphagia rehabilitation: New application of novel training food

藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科学講座
松尾浩一郎
Koichiro MATSUO

人にとって食べることは生命維持機能の1つというだけでなく、根源的な喜びでもあり、人生の中で最後まで残る楽しみです。摂食嚥下リハビリテーションを経口栄養摂取の回復だけとして考えると、「嚥下」機能の回復だけを考慮すればいいのかもしれませんが、しかし、食を楽しむ、というQOLを見据えた摂食機能回復を目指すならば、「咀嚼」を考慮しなければなりません。急性期病院の在院日数は、どんどん短くなってきています。禁食になっていた患者がペースト食を食べられた瞬間に経口摂取可能とみなされて、退院、転院となることも少なからずあります。退院時にペースト食しか食べられないと診断された患者さんは、退院後に全身状態が改善しているにもかかわらず、その後の再評価もなく、告げられたペーストミキサー食を食べ続けている。というお話をよく聞きます。入院中に「咀嚼」も考慮した摂食嚥下機能回復に取り組むことで、退院時の食事形態も変わってきます。また、退院後にも、患者さんの食べる機能に着目することで、退院後の食事形態を改善させることができます。

一方で、入院患者では、義歯などの不適合、紛失などから咀嚼機能が低下していることもあります。病院や施設にいる高齢者にとって、適切な義歯を入れることは、咬合回復のみならず、栄養サポートの一面も有します。嚥下機能が回復しても、義歯が、不適合や破折などで使用できないと、食事形態は結局軟らかい食事形態のままで止まってしまうこととなります。義歯を使って噛めるようになると、食事の形態も上げやすくなるし、摂取量も伸びやすくなるので、入院中の義歯の修理、新製は、口腔機能の回復や栄養摂取の促進のカギにもなります。「咀嚼」のスペシャリストとしての歯科が、病院の中のNSTや摂食嚥下チームに入る理由はここにあります。

咀嚼開始食品「プロセスリード」は、咀嚼の訓練用食品として、藤田保健衛生大学と大塚製薬工場によって共同開発されました(Nakagawa K, 2014; Shibata S, 2017)。咀嚼を要する食感を有しながら咀嚼することで嚥下しやすい物性になるという特性を持つ咀嚼訓練食品です。今回われわれはこのプロセスリードを用いて、標準化された咀嚼嚥下機能の評価が可能であるか検討しました。まだ、途中経過ですが、本検討の一部も発表する予定です。

今回の口演では、単なる「嚥下」へのアプローチではな

く、「咀嚼嚥下」に注目した摂食嚥下の評価とリハビリテーションについて解説していきたいと思います。

共催：株式会社大塚製薬工場

LS9

摂食嚥下ケアにおける倫理的行動
Ethical behavior in dysphagia care

日本赤十字広島看護大学 ヒューマンケアリングセンター 認定看護師教育室
追田綾子
Ayako SAKOTA

専門職の役割は、実践に必要な知識と技術を備えていることが求められ、社会的な責任を有する。摂食嚥下ケアにおいても、一定の水準と質をもった知識と技術、すなわちケアを必要としている人々に対し、人間としての尊厳及び権利を尊重した倫理的な行動が求められている。患者の価値観を共有し尊厳や権利を守るケアは、回復への希望や生きる意欲につながり、ケアする人とケアされるの間には信頼関係が形成され、相互成長を促す。そのためには、EBM (EBN) やガイドライン等の最新知見を熟知し実践することが基盤となる。

しかしながら摂食嚥下ケアでは、倫理的な課題やジレンマに直面して患者や家族、医療者ともに悩み、解決の方向性を模索している現実がある。最後まで口から食べたい人の意思決定は？ 経管栄養になったら抑制？ 食事介助が必要な患者が多くて流れ作業？ 未熟なケアや個人差がある技術？ バターナリズム…等々、倫理的感性が高い人ほどジレンマは大きくなる。その環境を改善するためには、専門職がともに倫理を学び合い、各々の役割を担うこと、そして良好なコミュニケーションが持てる職場文化を創生していくことが解決の一步となるであろう。

筆者が関わる病院・施設職員が参加する倫理カンファレンスでは、「倫理問題に気づくこと」から始め、「言語化して伝えること(文章化)」「倫理原則を理解すること」「話合うこと」「課題を絞り込むこと」「優先順位を決めること」「行動すること」「振り返ること」等を繰り返してきた。現在5年目となるが、病院や施設内で倫理的ジレンマについて話合える環境が形成されつつある。カンファレンスでは、提出された事例について倫理の4原則及び、臨床倫理の4分割法をベースに話し合う。そのステップは、1) 事例の状況をはっきりとつかむ(気づく)、2) 事例の状況に含まれている倫理的問題について推論し、問題を明確にする、3) 個人やチームとしてとるべき行動を決定する、である。カンファレンスのポイントは、倫理原則を当てはめるだけではなく、優先順位を付けて行動レベルに落とし込み、次のケアや倫理行動につなげることである。

倫理は難しいものと考えがちであるが、日常的なケアを振り返り悩みを共有できる倫理カンファレンスは、「これ

でよい」という結論には至らないことが多いものの、適切なケアは倫理行動を強化するという確信に変わりつつある。

共催：バランス株式会社

LS10

高齢者の誤嚥リスクと経口摂取への対策—栄養管理・経口摂取・リハビリを適切に進めるために—
The strategy to aspiration and oral intake for elderly: To progress adequately nutritional administration, oral intake, and rehabilitation

鹿児島市医師会病院
松尾晴代
Haruyo MATSUO

超高齢社会を迎え、医療技術の進歩、健康志向の変化で長寿化が進み、高齢者ができるだけ長く通常通りに生活できる方策の検討がなされている。一方で、複合疾患を併存し、急性期医療や継続医療の強化、質の高い医療の提供、病院で手厚い看護を受け、身近な地域でリハビリが継続できるための体制が求められている。高齢者に起こりやすい特徴は、「低栄養」と「摂食嚥下障害」である。高齢者の身体的変化は個人差が大きい。高齢になるほど、栄養状態が悪化し、体重が減少しやすく、様々な病気に罹患しやすい。患者が適切に栄養評価されないと重篤な栄養障害が起こり、生命予後のみならず身体機能障害にもつながっていく。栄養関連項目の評価だけでなく、リハビリによる運動負荷量や帰結的予測を踏まえた定期的な栄養評価と栄養管理が重要である。「誤嚥・窒息」は摂食嚥下障害の合併症の一つである。摂食嚥下障害対応を難しくする背景に、複合疾患の併存があり、外部から見えにくく、医学的危険性を持つことがあげられる。不適切な栄養管理や環境、廃用症候群、加齢、フレイル、サルコペニアなどは、摂食嚥下機能を低下させる要因である。摂食嚥下障害は、誤嚥性肺炎などにつながる可能性があり、食べる楽しみの低下を引き起こしかねない。摂食嚥下機能に応じた栄養方法の決定と、筋量増加を考慮した栄養療法や十分な機能訓練、嚥下機能に基づいた食形態や食品の選択が重要である。また、口腔衛生管理、姿勢調整や呼吸管理、環境調整などの基盤を整えることが必要である。そのためには、倫理的問題、意思決定支援を含め、健康回復のリスクとなる要因に気づき対応することが求められる。本年度の診療報酬改定において、回復期リハビリテーション入院料1で、リハビリ計画書の栄養項目記載が必須となり、専任常勤の管理栄養士配置の努力義務が示された。栄養管理、経口摂取、リハビリを早期にかつ適切に進めることが患者の回復に必要である。事例を豊富に持つ臨床現場の方々と一緒に、栄養管理を含め、高齢者が、誤嚥のリスクを軽減し安全に美味しく経口摂取できるための対策を考える時間にしたと思う。

共催：ネスレ日本株式会社ネスレヘルスサイエンスカンパニー

市民公開講座

スマート・エイジング
Smart Aging

東北大学加齢医学研究所
川島隆太
Ryuta KAWASHIMA

我が国の65歳以上の高齢者が全人口に占める割合（高齢化率）は、2018年で27.3%に達し、世界で類を見ない超高齢社会となっています。2050年代には高齢化率は40%を超えると予測されており、超高齢社会に対する具体的な対応策の策定は喫緊の課題です。超高齢社会を乗り切るためには、個人と社会の加齢に伴う諸課題に対処できる「全体包括的な知」を有することが必要です。そこで、東北大学では、スマート・エイジング学際重点研究センターが平成29年4月に設立しました。分子生物学から人文社会学まで、幅広い学問を結集して、認知症の予防を目指しています。従来の医学の知識を総合すると、スマート・エイジングを具現化するためには、脳を積極的に使う、身体を積極的に動かす、バランスのとれた栄養を摂る、社会や他者と積極的に関わる、この4つの原則が肝心であると考えられます。私たちは、認知神経科学の観点から、大脳の前頭前野と呼ばれる特別な領域の機能に注目し、認知機能全般を維持・向上し、精神的な健康感を向上するための手法の開発研究を行っています。前頭前野が司る認知機能の低下は、20歳代30歳代からすでに始まっています。この前頭前野が司る認知機能の低下に対し、認知トレーニングと呼ばれる方法が有効であることが最近明らかになってきました。私たちは、大学生を対象としたワーキングメモリートレーニングによって、さまざまな前頭前野の認知能力が向上し、かつ、前頭前野の広範な領域の皮質体積が増えるという変化が生じることを、MRIを用いて証明しました。また、ワーキングメモリートレーニングを応用した認知症高齢者に対する生活介入研究も行い、日米で認知症高齢者の認知機能と生活の質の向上に成功しています。健康な社会生活を行っている高齢者に行った研究でも、高齢者の全般的な認知機能や生活の質の向上に成功していました。認知トレーニングによって、高齢期においても認知機能を維持向上させ、安寧な生活を送り続けることが可能となると確信しています。

一方、食を中心とした生活習慣が私たちの心身の健康にさまざまな影響を与えることも、子ども達を対象としたコホート調査より明らかになってきました。私達が行った全国子どものコホート調査研究からは、朝ごはん習慣を身につけていないと、学力どころか脳の働き自体が低い（脳が発達していない）ことが明らかになりました。また、朝食

で、主菜や副菜をバランス良く食べないと、同じように脳の発達が悪くなることも証明されました。実際に、大学生を使った実験で、脳の働き方を最先端の脳機能計測装置（機能的MRI）で測定をすると、バランス良く朝食をとった時の方が、より脳が働いていることも証明されています。スマート・エイジングを実現するには、日常生活習慣の見直しも必要なのです。

一般口演（1日目）

O1-1

球脊髄性筋萎縮症患者に対する舌筋力強化訓練の検討

Study of the tongue muscle strengthening training for patients with spinal and bulbar muscular atrophy

¹社会医療法人杏嶺会一宮西病院リハビリテーション科

²社会医療法人杏嶺会一宮西病院 神経内科
佐藤雅敏¹, 森下 翔¹, 山口啓二²
Masatoshi SATO

【はじめに】 球脊髄性筋萎縮症（以下SBMA）は緩徐進行性の下位運動ニューロン疾患である。通常30～60歳代の男性に発症し、顔面、舌、四肢近位筋優位の筋力低下および筋萎縮、振戦、筋痙攣、嚥下障害、構音障害などの症状があらわれる。SBMAのリュープロレリン酢酸塩投与治療は、嚥下機能低下を抑制するが運動障害や構音障害などへの影響については明らかにされていない。今回舌圧に着目した訓練について考察を交えて報告する。

【症例】 症例1, 60歳代男性。5年前から階段を上ることが困難。30分歩くと呼吸困難があった。初回入院の11日前に確定診断。症例2, 40歳代男性。10年前から上肢脱力あり、9年前に四肢脱力、筋萎縮あり、確定診断。症例1, 2ともにADL自立、長距離歩行困難、認知機能良好。口腔機能低下あるが嚥下機能は良好で常食摂取。リュープロレリン酢酸塩投与、ロボットスーツHALによる治療目的で2週間入院。

【方法】 舌圧トレーニング用具10回×3セット×1日3回。口腔器官運動10回×1日3回。入院中実施。退院後自宅で継続。

【結果】 症例1, 初回最大舌圧18.3kPa, 3カ月後最大舌圧20.7kPa。症例2, 初回最大舌圧19.7kPa, 3カ月後最大舌圧19.9kPa

【考察】 訓練開始から3カ月経過後も舌圧維持に一定の効果が得られる可能性が示唆された。SBMAに対して継続的な訓練は有用と考える。今後も舌筋力強化訓練を継続して長期的に評価・訓練負荷量設定をしていくことが必要だと考える。

O1-2

舌骨挙上障害に対して末梢磁気刺激が効果を示した1例

Peripheral magnetic stimulation for reduced hyoid elevation: A case report

¹藤田保健衛生大学リハビリテーション医学I講座

²藤田保健衛生大学病院

森 志乃¹, 加賀谷 齊¹, 桑原 亜矢子²,
赤堀 遼子¹, 柴田 斉子¹, 青柳 陽一郎¹,
小野 木啓子¹, 才藤 栄一¹
Shino MORI

磁気刺激は、電磁誘導による渦電流で骨格筋を収縮させることができ、皮膚に密着させる必要はなく、かつ電気刺激よりも疼痛が少ないというメリットを持つ。我々は、末梢磁気刺激装置と我々の開発した専用コイルを用いて舌骨上筋を刺激することで、健康人の通常嚥下と同等の舌骨挙上が得られたことを報告している。今回、皮膚筋炎による摂食嚥下障害に対して磁気刺激を行い、治療効果を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】 47歳男性。近位筋優位の筋力低下、筋痛から始まり急激に嚥下困難となり皮膚筋炎と診断された。直後の嚥下造影検査では摂食嚥下障害臨床の重症度分類（DSS）2、多量の咽頭残留を認めた。4カ月後、DSS6となったが、舌骨挙上障害は残存し、咽頭残留が多く複数回嚥下が必要で、食事の強い疲労感を認めた。舌骨上筋群に対して磁気刺激を1日約60回、週5日、6週間実施した。

【結果】 筋力評価として、開始時の最大開口筋力は1.6kgが、終了時には最大開口筋力7.8kgに改善した。筋持久力の評価として、頭部挙上時の舌骨上筋群の筋電図検査にて周波数減衰率の低下を認め、連続頭部挙上可能時間は10秒から30秒に延長した。主観的評価として磁気刺激直後の咽頭周囲筋のこわばり軽減と食事の疲労感低下も得られた。

【考察】 舌骨上筋群筋活動の促進効果による即時的な動作の改善と、反復による筋力および筋持久力の向上が得られたと考える。

O1-3

水痘带状疱疹ウイルス再活性化による舌咽・迷走神経麻痺に伴う嚥下障害に対してバルーン法を施行した1例

A case that balloon dilatation was conducted for dysphagia with glossopharyngeal nerve and vagus nerve paralysis caused by varicella-zoster virus infection

¹筑波記念病院 リハビリテーション部

²株式会社日立製作所ひたちなか総合病院リハビリテーション科

³筑波記念病院耳鼻咽喉科

⁴筑波記念病院リハビリテーション科

岩船 傑¹, 中山朝比¹, 金森毅繁¹,

海老原一彰², 及川慶子³, 伊佐地隆⁴

Suguru IWAHUNE

【はじめに】 水痘带状疱疹ウイルス再活性化により舌咽・迷走神経障害をきたし、経口摂取が困難となる例は稀である。今回、水痘带状疱疹ウイルス再活性化により嚥下障害を呈した症例に対してバルーン法を実施し、常食が摂取可能となった症例を経験した。

【症例】 60歳代男性。発熱と咽頭痛、嚥下困難感で発症。5病日にカーテン徴候、声帯麻痺を認めたため単純頭部MRI実施するが脳幹病変なし。13病日に固形物の摂取が困難となり入院し、同日抗ウイルス薬、ステロイド薬を開始。

【経過】 14病日：嚥下内視鏡検査(VE)にて右梨状窩に唾液貯留、喉頭侵入があり禁食。19病日：カーテン徴候、声帯麻痺の改善を認めるが嚥下障害は残存。21病日：嚥下造影検査(VF)にて食道入口部開大不全を認め、またバルーン法直後の咽頭残留量の減少を確認。34病日：バルーン法を開始。70病日：ムース食で経口摂取が可能となり翌日経鼻胃管を抜去。81病日：嚥下調整食を指導し自宅退院。97病日：VEにて咽頭の唾液貯留は概ね消失し、常食摂取可能となった。

【考察】 症例はカーテン徴候や声帯麻痺などの舌咽・迷走神経症状に改善がみられた後も、嚥下障害が残存した。舌咽・迷走神経の麻痺に加えて輪状咽頭部が廃用しており、その廃用の改善にバルーン法が効果的であったと考えられた。水痘带状疱疹ウイルス再活性化により嚥下障害を呈した症例に対して、バルーン法の有効性が示唆された。

O1-4

球麻痺症状を呈した Lambert-Eaton 筋無力症候群1症例に対する酸素送気嚥下訓練や嚥下造影検査での検討

Oxygen insufflation swallowing training and videofluoroscopic examination of swallowing for 1 case of Lambert-Eaton myasthenic syndrome with symptoms of bulbar paralysis

¹長岡赤十字病院リハビリテーション科

²長岡赤十字病院栄養科

伊原武志¹, 井上夏妃¹, 阿部広樹¹,

寺澤知哲¹, 田口佳和²

Takeshi IHARA

【はじめに】 Lambert-Eaton筋無力症候群(以下:LEMS)は傍腫瘍性神経症候群の一つで小細胞肺癌の2~3%に合併する。半数以上に一過性の嚥下障害や構音障害を生じるとされる。今回、重度嚥下障害を呈した症例に携わる機会を得たためここに報告する。

【症例】 男性, 75歳, 155.6 cm, 44 kg. 診断名: 右肺癌, LEMS. 現病歴: X年6月下肢痛や腰痛が出現後, 増悪し杖歩行となる。構音障害, 嚥下障害, 体重減少も出現し精査のため同年10月当院入院。入院時神経学的所見: 眼瞼下垂, 球麻痺, 歩行不可, 握力右12.3 kg 左16.2 kg. ST所見: 転院前 FILS 7, GSグレード3, RSST 1回, MWST 3点, FT 2点. 嚥下 Gr.2.

【方法】 カフ付複管カニューレ装着。スピーチバルブは息苦しさあり不可。酸素送気訓練5 l/minの訓練を実施。経口摂取困難所見継続。嚥下造影所見: 102病日施行。嚥下後誤嚥あり。酸素送気での喉頭侵入は防げず。

【結果】 重度嚥下障害あり。機能の改善乏しく胃瘻造設。267病日転院。転院時握力右23.7 kg 左22.5 kg. 回復期病院にて嚥下障害改善。297病日にレティナカニューレへ変更となった。

【考察】 転院時に握力が改善しており、舌圧改善の可能性はあるが未測定であった。送気訓練の酸素必要流量については報告によりバラつきがある。本症例は有声音を得るため5 l/minの高流量を必要としたがカフ破損等の問題は生じなかった。長期経過の中で、送気訓練により喉頭機能の廃用を予防できたと考える。スピーチカニューレ装着困難例でも音声によるコミュニケーションが可能という点も有用であった。

O1-5

当院における多発性筋炎 / 皮膚筋炎患者の嚥下障害の検討

Dysphagia in patients of polymyositis/dermatomyositis

¹熊本赤十字病院リハビリテーション科

²熊本赤十字病院神経内科

³熊本赤十字病院リウマチ・膠原病内科

蓑田健太¹, 和田邦泰², 押川英仁³,
那須真由美¹, 宮川佳代¹, 大道奈央¹,
立野伸一¹, 上木原宗一¹

Kenta MINODA

【はじめに】多発性筋炎 / 皮膚筋炎 (PM/DM) 患者には、嚥下障害合併例もあり、機能予後にも影響する。そこで当院で入院診療したPM/DM患者の嚥下障害について検討した。

【方法】2016年4月(膠原病科開設)から2018年3月まで当院に入院したPM/DM患者を対象とし、嚥下障害の有無を確認。嚥下障害のあった例について臨床像を検討。

【結果】対象は17例 (PM/DM 2/15例; 男/女6/11例)。担当医の診断で嚥下障害がみられた5例 (PM/DM 1/4例) 中4例 (PM/DM 1/3例) に嚥下訓練を施行した。1) 70歳代男性DM, 進行胃癌2型合併, 入院時は常食摂取も30日目に経管栄養に至る (Gr.2)。IVIg等の治療, 訓練で四肢筋力は改善も、嚥下機能改善なく106日目に転院。抗TIF1- γ : 抗体陽性。2) 70歳代男性DM, 痛なし。入院時は常食摂取も3日目には経管栄養に至る (Gr.2)。IVIg等の治療, 訓練施行も四肢筋力・嚥下機能改善せず, 64日目に転院。抗TIF1- γ : 抗体陽性。3) 70歳代男性DM, 痛なし。ステロイド治療施行。入院3日目に嚥下訓練食品0jから摂取開始 (Gr.3)。徐々に四肢筋力・嚥下機能改善し, 31日目の転院時、嚥下調整食3が摂取可能となる。抗ARS抗体陽性。4) 80歳代女性PM, 痛なし。IVIg施行。入院時は常食摂取も, 17日目に全粥トロミ付食 (Gr.8) で訓練開始。徐々に増悪し, 40日目の転院時は嚥下調整食3 (Gr.7) となった。抗SRP抗体陽性。

【まとめ】17例中4例に訓練を要す嚥下障害がみられ、四肢の症状以上に嚥下障害が治療抵抗性だった。

O1-6

継続して間接訓練を行うことで口腔機能が改善した慢性期の神経変性疾患症例

A case of chronic neurodegenerative disease improved oral function by rehabilitation

¹医療法人岸川歯科

²大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部

³大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室

⁴重症心身障害児者施設四天王寺和らぎ苑

高島都恵¹, 高井英月子^{2,4}, 朝永敦子¹,
井関由紀¹, 松村えりか^{1,2}, 中川恵子²,

田中信和², 野原幹司^{1,3}

Kunie TAKASHIMA

【緒言】当院では訪問歯科に加え、嚥下訪問診療を行っている。当院の歯科衛生士 (以下DH) は、歯科医師のアシストに加え、単独訪問にて、口腔ケアや嚥下専門医の指示の下、間接訓練・直接訓練を行っている。日本で約100名という非常にまれな進行性神経変性疾患である有棘赤血球性舞蹈病症例の口腔機能が、継続してDHが間接訓練を行うことにより改善したので報告する。

【症例】45歳男性 有棘赤血球性舞蹈病 (赤血球の変形を伴う遺伝性の神経変性疾患) 2017年に食べ物の送り込みが困難なため嚥下診療依頼があった。初診時、舌の萎縮、運動障害がみられ、薄く低位に位置していた。誤嚥はないが、咀嚼、食塊形成、送り込みが困難な状態であった。嚥下専門医より舌の運動障害を改善する訓練の指示が出てDH介入となる。脳深部刺激法施術の既往があり、パーキンソン病に類似しているのではと推察。嚥下専門医に相談し、無動の際に有効なタイミング療法を取り入れた。肺活量や吸う力を上げるためハーモニカを導入。試行錯誤した結果、介入前は困難であった口唇を超える挺舌、口唇なめ、コップ飲み、ストロー飲み、硬い食べ物の咀嚼が可能となった。

【考察】半ば改善を諦めていたが、積極的に症例に間接訓練を行うことで介入前に比べ舌の機能が改善し、QOLが改善した。進行性疾患であるため舌機能が改善することは難しく、廃用部分が間接訓練により改善したと考える。

O2-1

抗 NMDA 受容体抗体脳炎によって嚥下障害を呈した 1 症例

1 case that presented dysphagia by antiNMDA receptor antibody encephalitis

¹医療法人相川医院リハビリテーション科²国立病院機構柳井医療センター³医療法人相川医院看護部⁴医療法人相川医院菅原崇広¹, 石崎直彦², 益本ひろみ³,
相川文仁⁴

Takahiro SUGAHARA

【はじめに】 抗 NMDA 受容体抗体脳炎（以下 NMDA）は、NMDA 型グルタミン酸受容体に自己抗体ができることによる急性型の脳炎であり、嚥下障害に関する報告が少ない。今回、重度嚥下障害を呈したが最終的に経口摂取という成果を得たので若干の考察を加え報告する。

【症例】 40 代男性。右手の巧緻運動障害と発語困難を主訴に某医療機関入院。入院後、意識障害や誤嚥性肺炎、妄想、異常行動が出現。気切・経鼻経管栄養、ステロイドとシクロファスファミドによる免疫療法の実施。経口での食事が困難なため、胃瘻造設。将来的なことも考え医師より外科的手術を進められるも同意が得られず既存の訓練法にて実施することとなる。引き続き ST 目的で当院、外来受診。

【評価・訓練】 RSST：喉頭挙上不全により測定困難。MWST：3 a. 口腔機能、構音機能は問題なし。嚥下造影検査（VF）で鼻咽腔閉鎖不全、喉頭挙上不全、喉頭蓋谷・梨状陥凹の残留。嚥下内視鏡検査（VE）では梨状陥凹の唾液貯留、喉頭侵入、ホワイトアウトなし。Food Intake Level Scale (FILS) Lv.3 学会分類（コード 1j）。干渉波電気刺激、Shaker ex、ブローイング、メンデルソン手技を中心に実施し、FILS（Lv.6）学会分類（コード 4）まで改善。

【考察】 結果、十分な食塊形成による交互嚥下および複数回嚥下を用いることで常食レベルの経口摂取まで改善が見られたが、過去に本症例（NMDA）の嚥下に関するデータがないことでの取り組みであった為、今後さらなる症例、データができることを切に願う。

O2-2

筋萎縮性側索硬化症患者の唾液嚥下について
About the saliva deglutition of the amyotrophic lateral sclerosis patient¹国立病院機構柳井医療センターリハビリテーション科²国立病院機構柳井医療センター神経内科石崎直彦¹, 田中厚吏¹, 林 純子¹,
鳥谷賢太¹, 西川智和², 原田拓弥¹

Naohiko ISHIZAKI

【はじめに】 筋萎縮性側索硬化症患者（以下：ALS 患者）の摂食嚥下訓練については、この疾患自体が 1. 進行性疾患であること 2. 訓練実施後に筋疲労を起こしやすいこと 3. 筋疲労が残存機能に対し悪影響を与えるなどの理由から対症療法として扱われることが一般的である。今回、我々は重度嚥下障害である ALS 患者に対し、積極的な嚥下反射惹起訓練を実施した結果、唾液嚥下において、一定の成果を得ることが出来たので考察を加え報告する。

【対象】 60 歳代男性（四肢型タイプ・呼吸器使用・診断名が確定して 7 年経過）

【方法】 1) 頭頸部に、3D ワイヤーフレームを宛がひ、圧迫 point を設定。2) 嚥下反射惹起の可能性のある場所から順次圧迫を加える。3) 圧迫を単独・2 点・3 点の組み合わせで実施。（圧迫終了から嚥下反射惹起までの経過時間の計測、嚥下反射惹起の割合・バイタルチェックも同時に計測）

【結果】 上記、方法で測定した結果を、多重比較法にて解析したところ、3 点の組み合わせによる圧迫が有意であることが分かった。

【考察】 積極的な訓練を実施することにより、当初見られなかった圧迫刺激なしでの、また欠伸後の嚥下反射惹起の確認や誤嚥性肺炎に罹らなくなったなどの変化がみられてきた。と、同時に患者家族の訓練に対する捉え方も大きな変化が見られた。今後、積極的な訓練を導入すべき事例か否かの線引き、また信憑性を高めるためにも多くの症例の解析に着手したいと思う。

O2-3

Parkinson病を合併した経管栄養例の嚥下造影と経口摂取獲得

Videofluoroscopic study of swallowing and outcome in the dysphagia patients with tube feeding complicating Parkinson disease in a rehabilitation hospital

竹の塚脳神経リハビリテーション病院リハビリテーション科

宮上光祐, 星 達也, 鈴木弥奈, 福岡宏之
Mitsusuke MIYAGAMI

【目的】 Parkinson病 (PD) を合併し入院時経管栄養患者の嚥下造影検査 (VF) と退院時経口摂取の関与因子を検討した。

【対象と方法】 回復期病棟入院時PDを合併した経管栄養12例を対象。年齢は67-88 (平均77) 歳, 男女は8:4。廃用症候群7例 (誤嚥性肺炎4, 尿路感染, てんかん, PDの進行が各1例), 脳疾患5例 (脳梗塞3, 脳出血, 慢性硬膜下血腫の各1例)。退院時3食経口摂取の有無から経口群5例, 非経口群7例に分類。VFは11例で評価。年齢, 性, PDのYahr分類・罹病期間, BMI, Alb, TP, 入院時FIM, FIM利得を両群間で比較した。

【結果】 非経口群でより嚥下障害強くGr.2の7例中6例が非経口, 経口群はGr.3の5例中の4例が経口となった。入院時VFでは10例に咽頭残留 (喉頭蓋谷, 梨状窩), 9例に顕性/不顕性誤嚥, 食道入口部開大不全5例, 喉頭侵入4例に認めた。両群間で年齢, 性, PDのYahr分類・罹病期間, BMI, Alb, TPに有意差なかった。脳疾患の5例中4例が経口となったが, 廃用症候群は7例中6例が非経口群であった。入院時FIMは平均24.7と低値であったが, 経口群は退院時運動, 認知FIMは高い傾向で, FIM利得で有意差を認めた ($p=0.018$)。

【結論】 入院時嚥下障害は重度であったが, 12例中5例は退院時経口摂取となり, FIM利得の高い例であった。

O2-4

多発性硬化症患者に対する経口摂取獲得に向けた作業療法士の役割～味噌ラーメンとコーラが摂取できるまで～

The role of occupational therapist in the acquirement of oral intake of a multiple sclerosis patient.: Until miso ramen and cola can be ingested

竹田綜合病院リハビリテーション部

江口未優, 椎野良隆
Miyu EGUCHI

【はじめに】 多発性硬化症を呈した症例に対し, 回復期リハビリテーション (リハ) 病棟にて多職種連携した介入により経口摂取獲得に至った。当院倫理審査委員会の承認は得た。

【症例および経過】 40歳代女性, 多発性硬化症。病前は若年性ADにより支援を受けていた。2病日PT・OT・ST開始。左麻痺重度, 視覚障害, 病態失認, 左半側空間無視, ADL全介助, 覚醒は低く反響言語あり。12病日に経管栄養開始。50病日VE・VF施行, 誤嚥リスクあり間接嚥下訓練を継続。60病日, 回復期リハ病棟入棟, 機能的自立度評価表 (FIM) 26点, HDS-R精査困難, 藤島Gr.2, RSST 1回, MWST 3点。口腔内乾燥, 舌苔等あり。希望を聞き出すことに留意し介入。楽しみ程度の食事が目標だったが「味噌ラーメンとコーラを摂取したい」と希望し, 意欲を示した。109病日にカンファレンスを実施し, チームで目標とプランを共有。126病日VE・VF施行, 嚥下カンファレンスで3食経口摂取を目標に直接嚥下訓練開始。OTから病棟スタッフへ介助を移行。168病日VE・VF施行, 経管栄養併用で昼のみ嚥下調整食2-1開始。188病日FIM 41点, HDS-R 11点, 藤島Gr.7, RSST 1回, MWST 4点。嚥下調整食3を3食経口摂取開始し, 196病日に味噌ラーメンとコーラを工夫し摂取できた。

【考察】 希望を聞き出すにあたり症例と目標が共有でき, 訓練への主体的な参加に繋がったと考える。また多職種連携の為のマネジメントの実施が症例の経口摂取獲得の一助となり, 当院で摂食嚥下障害に携わるOTとして役割の1つと考える。

O3-1

適切な病態判断に基づくチームアプローチにより経口摂取の再獲得が可能となった神経難病の一例
A case of neurodegenerative disease patient who recovered oral intake due to team approach based on appropriate condition judgment

公立学校共済組合九州中央病院リハビリテーション科摂食嚥下チーム, 栄養サポートチーム

荒巻浩平, 金城亜紀, 竹迫仁則,
渡辺啓子, 桑野彩香, 梶原康暉
Kohei ARAMAKI

【目的】 神経難病において, 病状進行に伴い, 経口摂取不良, 低栄養状態となることがある. 一方で, 感染症などに伴い低栄養, 廃用が進行する経過をたどる患者を臨床経験する. チーム介入による適切な病態判断のもと経口摂取の再獲得が可能となった神経難病の一例を報告する.

【方法】 75歳女性. 3年前前から多系統萎縮症として加療中であったが, 嚥下機能は良好で常食を摂取していた. 腰椎圧迫骨折, 敗血症などにより入退院を繰り返し, 約2カ月間で12kg体重減少し低栄養状態, ADL低下の急速な進行を認め, 経口摂取困難となり経鼻経管栄養となった. 感染症再燃し当院転院.

【結果】 パーキンソニズム, 運動失調などの多系統萎縮症の症状や, 低栄養, 廃用の進行, 嚥下機能の低下を認めた. 嚥下造影検査の結果やチームカンファレンスにおいて, 多系統萎縮症の進行の影響よりも, 低栄養や廃用の進行による影響が強く疑われたため, NSTによる適切な栄養管理とリハビリから開始. 訓練15日目から経口摂取可能となり誤嚥の徴候なく経過した. 将来的な展望を含め, 本人, 家族が病状を受容されたことを確認し, 在宅復帰を目標に転院し, 約2カ月後に3食経口摂取で自宅退院された.

【考察】 神経難病の患者が経口摂取困難となっても, 経口摂取再獲得の可能性があり, 介入初期から多職種で連携し, 適切な病態判断や評価に基づき, 本人, 家族と情報共有することが重要であると考えられた.

O3-2

大脳基底核変性症(以下CBD)により嚥下障害を呈した一例—姿勢の代償にて, 誤嚥のリスクを減らす—

A case of swallowing disorder due to basal degeneration of the cerebrum (hereinafter referred to as CBD): Reduce the risk of aspiration at the cost of posture

¹貴志川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科

²貴志川リハビリテーション病院リハビリテーション科

井賀歩実¹, 稲葉晴香¹, 兵谷源八², 辻本眞成¹
Fumi IGA

【はじめに】 CBDにて嚥下障害を呈した症例を担当する機会を得た. 姿勢の代償により誤嚥のリスクが軽減され経口摂取が可能となったため以下に報告する.

【症例情報】 70歳代, 男性. 2011年にCBDと診断され, 2016年にはベッド上での生活となった. 2017年5月下旬に肺炎の診断にてA病院へ入院し, 症状改善後リハビリ目的で当院へ転院となった. 本人, 家族より経口摂取の希望を強く認めた.

【評価】 入院時は絶食であり, 栄養摂取は経鼻経管栄養法を実施していた. 傾眠傾向であり, 身体所見では無動, 全身の筋肉の強剛を認めた. 口腔内全体に汚染を認め, 顎, 口唇, 舌の可動域制限が確認された. RSST 1点, 唾液嚥下時の喉頭拳上範囲は一横指程度. VFではゼリー, 全粥で咽頭残渣による嚥下後誤嚥を認め, ムセが遅延して出現した.

【経過】 6月中旬より間接嚥下訓練と併用して, 昼食時のみ姿勢と食形態の調整を行いながら, 直接嚥下訓練を開始した. 左右の側臥位を試行した結果, Gup30°やや右側臥位において, ゼリー形態ではムセが減少した. 7月には2食/日を開始した. 8月以降は全量摂取が可能となり肺炎徴候は確認されなかった.

【考察】 福村らは, 「側臥位をとると重力の作用で中～下咽頭の側壁に食塊が貯留し誤嚥リスクが減少する。」と述べている. 本症例も側臥位での姿勢の代償により経口摂取が可能となった事から, 咽頭残渣による嚥下後誤嚥に対し, 姿勢の調整が有効である可能性が示唆された.

O3-3

帯状疱疹ウイルスによる舌咽・迷走神経麻痺の2例—マノメトリーと筋電図を用いた優位通過側に関する一考察—

Two cases of glossopharyngeal and vagal nerve palsy due to herpes zoster infection: Consideration of dominant side of food passage using manometry and EMG

¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座

³藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科

⁴藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部

大橋美穂¹、青柳陽一郎²、柴田斉子²、
赤堀遼子²、蛭牟田誠¹、稲本陽子³、
粟飯原けい子⁴、才藤栄一²
Miho OHASHI

【はじめに】 水痘帯状疱疹ウイルスによる多発脳神経炎により重度嚥下障害を発症した2症例にVF、マノメトリー(HRM)、筋電図検査を行い、姿勢の決定に有用であったため報告する。

【症例1】 75歳男性。発症後誤嚥性肺炎を繰り返し、嚥下障害治療目的で135病日に転院し、VEで左軟口蓋麻痺、咽頭収縮不良、左声帯麻痺、咽頭内唾液貯留を認めた。VFでリクライニング60度、体幹左回旋位で咽頭残留が最小限であった。HRMでは咽頭圧低下と左UES安静時圧低下、筋電図検査では左輪状咽頭筋の干渉波低下を認めた。193病日のVFでは頭部左回旋で咽頭残留が少なく、HRMでは咽頭圧、特に左側上咽頭圧の改善がみられた。頭部左回旋と頸部屈曲のみで全量経口摂取可能となった。

【症例2】 71歳男性。左声帯麻痺を認め、6病日のVFではリクライニング45度で両側UES部通過不良も、頭部右回旋で通過可能であった。筋電図検査で左輪状咽頭筋、輪状甲状筋の干渉波が消失していた。10病日のVF・HRMでは咽頭圧低下と左UES安静時圧低下を認め、リクライニング45度、体幹右回旋位で誤嚥や咽頭残留が最小限となった。現在、直接訓練施行中である。

【考察と結論】 2症例とも障害側の咽頭圧が低下し、UESがほぼ完全弛緩していた。初期評価では障害側でやや優位に通過したが、健側優位に変化した。当初障害側通過を試みたが、誤嚥リスクもあるため、姿勢は経時的かつ総合的に判断すべきと考えられた。

O3-4

Parkinson病患者での重症度と誤嚥の関連について嚥下圧測定を用いての検討

Measurement of swallowing pressure with high resolution manometry to study the relationship between the severity and the aspiration

¹山陰労災病院

²鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

³草津総合病院頭頸部甲状腺外科センター・耳鼻咽喉科

平憲吉郎¹、藤原和典²、三宅成智²、
小山哲史²、河本勝之³
Kenkichiro TAIRA

【はじめに】 Parkinson病(PD)では高頻度に嚥下障害を合併する。嚥下障害による誤嚥性肺炎はPDの最大の生命予後因子である。嚥下障害は重症度分類と比例しないこともあるため早期から嚥下機能評価が必要となる。従来の嚥下内視鏡検査(VE)や嚥下造影検査(VF)は必須の検査ではあるが定量的ではない。一方で高解像マノメトリー(HRM)を用いた嚥下圧検査は定量的である。今回、われわれはPDの重症度と誤嚥についての相関の有無を明らかにするためHRMを用いて比較した。

【対象と方法】 2014年4月から2016年3月のPD患者51例である。嚥下圧測定機器はスターメディカル社製のHRMで、1センチ間隔に全周性の圧センサーが20個ついた圧力トランスデューサーを使用した。測定方法はHRMを鼻腔内から頸部食道にかけて挿入し、5回以上の空嚥下を行い、嚥下圧を測定した。測定部位は嚥下時の上咽頭と中咽頭の最大圧と上部食道括約筋(UES)の最小圧を測定した。VFで声門下へbolusの侵入を認めた症例を誤嚥ありとした。重症度分類はYahr分類を用いた。

【結果】 進行例ほど誤嚥しやすい傾向があったが、有意差はなかった。また、進行例や誤嚥例では中咽頭圧の低下とUESの開大障害が強くなる傾向があった。

【まとめ】 重症度と誤嚥は有意な相関を認めなかったが、PD患者では中咽頭圧低下とUES圧上昇が誤嚥を引き起こす嚥下障害の重要な病態と考えられる。

O3-5

筋強直性ジストロフィー患者における嚥下障害関連の有害事象と認知機能の関係

Relationship between cognitive function and adverse events associated with dysphagia in myotonic dystrophy

¹ 国立病院機構東埼玉病院リハビリテーション科

² 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室

梶兼太郎¹, 和田彩子¹, 川上途行²,

池澤真紀¹, 伊藤有紀¹, 伊藤美幸¹,

大塚友吉¹, 里宇明元²

Kentaro KAJI

【はじめに】筋強直性ジストロフィー (Myotonic dystrophy; MyD) 患者の嚥下機能は、ミオパチーによる筋力低下、筋強直、中枢神経障害 (認知機能低下など) といった要因で、先行期から食道期まですべての相が障害されるのが特徴である。今回、MyD 患者における嚥下関連の有害事象と関連する臨床的因子について検討した。

【対象および方法】当院に入院歴のある MyD 患者 27 名 (平均年齢 51.6 ± 9.9 歳) を対象とした。後方視的に直近 2 年間における窒息や、誤嚥性肺炎などの嚥下関連の有害事象の有無を調査し、年齢、栄養状態 (BMI, アルブミン), Neuromuscular Disease Swallowing Status Scale (NdSSS), Swinyard Stage, Mini-Mental State Examination (MMSE) との関係を検討した。MMSE は、一部項目において上肢巧緻性低下や視力障害による実施の可否が生じたため除外して分析した。

【結果】Mann-Whitney 検定で群間比較を実施したところ、有害事象を認めた群 ($n=8$) では、NdSSS, BMI, アルブミンが有意に低値であった ($p<0.05$)。MMSE に関しては合計点および項目ごとの比較でも有意差は認められなかった。

【考察】MMSE は臨床場面で最も一般的に用いられる認知機能検査の一つであるが、その得点と MyD 患者における有害事象の発生に明らかな関係は認められなかった。今後は、認知機能低下による先行期障害を可視化するような評価方法を研究し、臨床応用の可能性を検討していく。

O4-1

当院が関わった 10 症例の筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の概要と摂食機能療法について (第 2 報)

Ten cases of ALS that received rehabilitation for dysphagia by our dental clinic (the second report)

医療法人社団秀和会つがやす歯科医院

斎藤可菜, 大石 裕, 出口朋実,

山越百花, 斎藤 徹, 牧野秀樹,

白波瀬龍一, 榎安秀樹

Kana SAITO

【緒言】ALS は運動神経細胞が障害され筋肉が萎縮する疾患で、嚥下障害も発症する。本発表では、摂食嚥下障害を主訴に当院を関わった ALS 症例の概要を報告する。

【症例】対象は 2014 年 2 月～2018 年 3 月の間に当院を受診した ALS の 10 症例 (男性 4 例, 女性 6 例) で、初診時の平均年齢は 66.3 歳 (52～84 歳) であった。病院への訪問診療症例が 1 例、居宅訪問診療症例が 4 例で、通院症例が 5 例であった。主訴は、嚥下困難 2 例、飲食時のムセ 2 例、流涎 1 例、咬み合せが悪い 1 例、歯の痛み 1 例、舌が白い 1 例、金属冠の脱離 1 例、口腔ケア依頼 1 例であった。当院初診時の食形態は、常食 4 例、粥+副食キザミ食 2 例、粥+副食ミキサー食 1 例、経口と胃瘻の併用 2 例であった。

【摂食機能療法と専門的口腔ケア】全症例で誤嚥性肺炎予防のための口腔ケアおよび歯周治療を行った。その中で、口腔ケアと並行して摂食嚥下機能療法を行った症例が 7 例であった。主なりハビリ内容は舌の可動域・負荷訓練 7 例、口唇の伸展マッサージ 6 例、呼吸訓練・咳嗽訓練 5 例、嚥下反射訓練 3 例、ブローイング訓練 2 例、プッシング訓練 1 例であった。

【まとめ】ALS は原因不明の進行性の疾患であり、嚥下障害に関しても症状の改善は困難である。適切な食形態の設定や口腔ケアと並行した摂食機能療法により誤嚥や誤嚥性肺炎を予防することで QOL の向上を図ることが重要であると考えられる。

O4-2

重度嚥下障害を呈し治療に難渋した重症筋無力症の1例

A clinical case of myasthenia gravis complaining of severe dysphagia

¹東京歯科大学オーラルメディスン・口腔外科学講座²東京歯科大学市川総合病院リハビリテーション科南館マリ¹, 吉田雅康¹, 酒井克彦¹,直江三善¹, 大屋朋子¹, 飯村知久²,彦田真典², 野村武史¹

Mari MINAMIDATE

重症筋無力症（以下MG）は、神経筋接合部の刺激伝達障害による自己免疫疾患であり、日内変動のある筋力低下と易疲労性を生じる。今回我々は、嚥下障害を初発症状とした胸腺腫関連MG患者が、クリーゼを発症し一度は重篤な転機を辿るも、胸腺腫摘出術後に嚥下障害が著しく改善した1例を経験したので報告する。症例は66歳女性。感冒症状が出現。構音・嚥下障害を自覚し、当院を受診した。神経疾患が疑われたため、当院神経内科入院となった。CTにて胸腺腫を認め、テンシロンテスト陽性、抗AChR抗体陽性の結果からMGの診断に至った。入院時、VE検査にて不顕性誤嚥を認めたため禁食、経管栄養とした。その後、ステロイド治療開始後にクリーゼを発症し、一時人工呼吸管理、気管切開が施行された。ステロイドおよびシクロスポリンを投与、栄養状態をコントロールした上で、初診日から約7カ月後に胸腺腫摘出術施行となった。術後に行ったVF検査では、食材により少量の咽頭残留や不顕性誤嚥は認めしたが、嚥下に関与する筋のリハビリと嚥下指導により誤嚥の頻度を低減することができた。それにより、直接訓練が進み、嚥下障害改善傾向を示した。本症例は、重度の嚥下障害を主症状とする治療に難渋したMGであった。MGの摂食リハビリテーションは、治療経過に応じた嚥下機能の評価を適宜行い、多職種が連携して嚥下障害に対するアプローチを変化させることが重要と考えられた。

O4-3

肺炎を機に重度の摂食嚥下障害を呈した先天性筋ジストロフィーの一例

An example of congenital muscular dystrophy became severe dysphagia by aspiration pneumonia

竹田総合病院リハビリテーション部

渡辺佐和

Sawa WATANABE

【はじめに】 幼児期に先天性筋ジストロフィーと診断され、言語発達促進として自身が介入していた児が、肺炎を機に重度の嚥下障害を呈した。摂食嚥下リハビリテーションの視点から介入を行った経過に若干の考察を加え報告する。

【症例】 Aちゃん12歳女児。先天性筋ジストロフィー。肺炎、急性腸炎にて入院。運動発達は遅れあり、ADLは全介助を要する。11歳時の田中ビネー知能検査はIQ43。食事は、少しやわらかめの普通食をなんとか自力摂取していた。好きな食べ物はマグロの刺身とハンバーグ。

【経過】 急性胃腸炎による頻回な嘔吐から低血糖となり当院小児科へ入院した。入院中に誤嚥性肺炎を発症し、ST介入となった。直接訓練として、完全側臥位法を用いた。唾液誤嚥により痰が多く経口摂取量が増えず経管栄養導入となったが、訓練継続しアイスが安定して食べられるようになり、退院後に訪問でもST介入を行った。嚥下内視鏡検査実施し、リクライニング位での食事が可能となり、マグロの刺身を食べることができた。

【考察】 児は、肺炎後に嚥下障害が顕在化した。そこで、完全側臥位法を用いることとした。完全側臥位法で直接訓練を継続できたことで、経口摂取量が増加したと考える。

【結語】 難病児のフォローは、本人と家族を中心に児のライフステージに合わせて適切な視点からの介入が必要で、児と家族を支えていかななくてはならないと考える。

O4-4

視神経脊髄炎による球麻痺症状により重度嚥下障害を呈した一例

Example that presented severe dysphagia by a bulbar palsy symptom due to the neuromyelitis optica

¹富山県リハビリテーション病院・こども支援センターリハビリテーション療法部言語聴覚科

²富山県リハビリテーション病院・こども支援センター医療局

宮田真緒¹, 亀谷浩史¹, 藤田明美¹, 木倉敏彦²
Mao MIYATA

【はじめに】 視神経脊髄炎（以下 NMO）は、視神経病変で失明等、脊髄病変で感覚障害等、脳幹病変で難治性の吃逆や嘔吐、延髄病変では呼吸不全や嚥下障害を呈するとされているが、嚥下障害例の報告は少ない。今回、NMO による球麻痺症状により重度嚥下障害を呈した一例を経験したので報告する。

【症例】 40 代女性。診断名：NMO。現病歴：嘔吐し A 病院へ入院。MRI で延髄に高信号域を指摘された。入院後急速に呼吸状態が悪化し人工呼吸器装着。呼吸状態の改善後、嚥下障害のリハビリ目的で当院転院。

【経過】 転院時、唾液の咯出が頻回で、湿性咳嗽を認め、空嚥下は努力的。嚥下 Gr.2, FILS: Lv.2。入院時の VF・VE では、鼻咽腔閉鎖不全、嚥下反射惹起遅延、咽頭収縮不全、喉頭挙上不全、輪状咽頭筋弛緩不全を認め、球麻痺症状と評価した。ST による訓練と自主トレ、完全側臥位での直接訓練を 1 日数時間程度実施した。食道からの食物の逆流を認めたため、バルーン訓練は実施しなかった。退院時、嚥下 Gr.: 8 A, FILS: Lv.8 となり、完全側臥位は継続している。

【おわりに】 本症例は、NMO による球麻痺症状により重度嚥下障害を呈していた。半年間の嚥下訓練を行ったが、球麻痺症状は残存し、姿勢の代償は継続しているものの 3 食経口摂取に至った。NMO は再発率が高く、嚥下障害の再増悪も考えられ、今後も定期的に嚥下評価、食形態、姿勢の検討が必要と考える。

O4-5

継続的な嚥下訓練により楽しみレベルの経口摂取が開始できた多系統萎縮症患者

A case report of multiple system atrophy: oral intake of small quantity of liquid could be started by continuous swallowing training

¹兵庫医科大学病院リハビリテーション部

²兵庫医科大学リハビリテーション医学教室

栄元一記¹, 齋藤翔太¹, 南都智紀¹,
中尾雄太¹, 堀川康平¹, 内山侑紀², 道免和久²
Kazuki EIMOTO

【はじめに】 多系統萎縮症患者の嚥下リハビリテーションの効果に関する報告は少なく、症例に合わせた介入が必要である。今回、筋力増強訓練を行ったことで、嚥下機能の改善を認め、楽しみレベルの経口摂取が開始出来た症例を経験したので報告する。

【症例】 80 歳代男性。BMI: 16.8。FIM: 47 点。＜診断名＞多系統萎縮症。＜現病歴＞胆嚢炎にて前医入院の際パーキンソン病を指摘され、L-dopa 開始。その後嚥下障害が改善しない為、当院に転院。当院入院前より約 1 カ月間の絶食期間あり。

【評価】 初期評価にて中間のトロミ水 1 ml にてムセあり、最大舌圧: 13.7 kPa, GS grade: 3/4 と嚥下筋の筋力低下を認めた。入院 14 日目に嚥下造影検査 (VF) を実施し、中間のトロミ水 1 ml にて不顕性誤嚥を認めた。

【問題点と介入】 嚥下筋の筋力低下、咽頭の感覚低下に対し、嚥下筋の筋力増強訓練等、間接訓練中心に実施。

【経過】 入院 3 日目に L-dopa を 300 mg に増量。その後の服薬量の変更は無かった。入院 41 日目に最大舌圧: 20.7 kPa, GS grade: 4/4 と筋力改善を認めた為、入院 42 日目に VF を実施。中間のトロミ水 1 ml にて誤嚥を認めなかったため、直接訓練を開始。その後、リハビリ目的に転院となった。

【考察】 本症例は原疾患によるパーキンソン症状、加齢性変化、長期間の絶食による廃用に伴い、重度の嚥下障害を呈していた。薬剤調整とともに、廃用による筋力低下が改善したことで、楽しみレベルの経口摂取が開始できた。

O5-1

精神科単科病院の摂食嚥下障害に対するチームアプローチの検討—NSTメンバーへのインタビュー調査から—

A study on team approach to eating dysphagia in psychiatric single hospital: From an interview survey on NST members

¹新潟大学医学部保健学科看護学専攻

²医療法人恵松会河渡病院看護部

³新潟大学大学院保健学研究科看護学分野
清野由美子¹, 関井愛紀子², 小山 諭³

Yumiko SEINO

【目的】 精神疾患患者は向精神薬の副作用から摂食嚥下障害を生じやすく、誤嚥性肺炎を併発した場合にはQOLが低下する。精神科単科病院NSTメンバーへのインタビュー調査から、摂食嚥下障害に対するチームアプローチの現状を検討した。

【方法】 2017年9月～12月に、精神科単科病院8施設のNSTメンバーに対して30～45分のグループインタビューを各施設で1回行った。録音した面接内容から逐語録を作成し、質的記述的分析を行った。

【結果】 対象者は31名で、対象者の内訳は管理栄養士と看護師が各8名、薬剤師と臨床検査技師が各4名、精神科医師と作業療法士が各2名、内科医師と言語聴覚士・理学療法士が各1名であった。支援として栄養評価と低栄養に対する事例検討が行われていたが、定例会議での食事形態・補助食品の検討が中心で、機能評価や訓練、ミールラウンドは限られた職種が自助努力で行っていた。

【考察】 調査結果から、摂食嚥下障害の要因についての評価が十分に行われておらず、精神科チーム医療の強みが十分に活かされにくい状況が示唆された。今後はNSTメンバー全員が患者の食事摂取場面を含む日常生活場面に外向き、患者との対話を通して食に対する思いや希望への理解を深めながら関係形成に努めることが、摂食嚥下障害に対するチームアプローチの基盤になると考える。その上で、多職種による包括的なアセスメントと支援を検討していくことが必要である。

O5-2

複合的アプローチで嚥下障害が改善したうつ病の一症例 —バルーン拡張法を用いた訓練—

A case of depression with dysphagia improvement by complex approach: Training using balloon expansion method

¹旭川医科大学病院リハビリテーション部

²旭川医科大学病院リハビリテーション科
中澤 肇¹, 八木橋史佳¹, 齋藤 司²,
及川 欧², 大田哲生²
Hajime NAKAZAWA

【はじめに】 うつ病患者は、抗精神薬・不安薬の使用により摂食嚥下障害を呈する可能性がある。薬剤性嚥下障害の治療は、薬剤の中止や減量、変更が基本となる。今回、薬物治療・修正電気痙攣療法に加え、リハビリ介入が奏功した食道入口部通過障害を呈したうつ病患者一症例について報告する。

【症例・経過】 80代男性。当院入院1年前にうつ病を発症し、他院にて通院治療を受けていた。当院受診6日前より、不眠・鬱症状が悪化し、食事や飲水、抗精神薬などの内服も困難であった。入院後薬物調整が開始となり、入院3週間後症状（易怒的、否定・拒否的言動）の軽減とともにリハビリ開始となった。リハビリ開始後、嚥下造影検査で食道入口部通過障害を認めたためバルーン拡張法（Balloon Dilatation 以下BD）を実施した。BDは透視下で3回、訓練でも2週間、間欠拡張法と単純引き抜き法を継続した。BDの即時・持続効果があり、舌骨移動距離の増加（6.3mm→15.0mm）と食道入口部径拡大（3.3mm→6.5mm）を認めた。嚥下Gr.は5から10、dysphagia severity scale; DSSは4から7に改善。食欲改善、体重増加、精神状態の安定を認め、自宅退院となった。

【考察】 本症例は高齢、うつ症状、薬剤、廃用などの要因が重なり食道入口部通過障害を来したと考えられた。うつ病の治療を行いつつ、嚥下能力改善のための薬剤調整、ST、さらにバルーン拡張法を用いた複合的アプローチが奏功し自宅退院に結びついたと考えられた。

O5-3

チームでメンタルケアに取り組み経鼻経管離脱が可能となった一症例

A case in which a mental care effort by a team has been made possible nasal tube exit

熊本託麻台リハビリテーション病院
荒殿清美
Kiyomi ARADONO

【はじめに】 今回、脳腫瘍の治療後に嚥下障害がなかったにもかかわらず経鼻経管栄養となった症例に対し、チームでメンタルケアに取り組み経鼻経管の離脱可能となった経験をした。その経過を報告する。

【症例】 16歳男性。X年8月頭部MRIで脳腫瘍と診断され同年9月から化学療法と放射線療法が実施され、X+1年2月にリハビリ目的で当院に転院した。

【経過】 入院時の栄養摂取方法は経鼻経管栄養と経口摂取の併用であった。嚥下障害は無く、食事は全量経口摂取可能となったが、薬を経口から内服できないために経鼻胃管を離脱出来なかった。背景として、中学時代のいじめ、および、看護師に強制的に内服された経験があり、痛みや人に触れられること、内服することに強く恐怖を感じていた。チームアプローチにおいては、密接に連携しながら役割分担を行い、身体的介入を理学療法士が、高次脳機能に対する介入を作業療法士が、心理的なケアを言語聴覚士が行った。心理的なケアとしては、自身の状況を客観的に把握すること、他者を信頼していくこと、自己実現のためにどう行動すればよいか等を考察する過程を経て、本人の意思で経鼻胃管を離脱することが可能となり、自宅退院した。

【考察】 心理的な原因により摂食嚥下障害が生じている場合には、機能的アプローチのみでなく、チームで密接に連携して専門的な知識の基メンタルケアにも取り組むことが必要であると考えられた。

O5-4

気管切開術後カニューレ使用症例に対する耳鼻咽喉科医と言語聴覚士の連携

Collaboration between otolaryngologists and speech therapists in swallowing rehabilitation of patients after tracheotomy

¹新戸塚病院リハビリテーション科
²西山耳鼻咽喉科医院
³新戸塚病院リハビリテーション科
⁴新戸塚病院外科
⁵新戸塚病院内科

小田 海¹, 西山耕一郎², 藤田美子³,
中尾健太郎⁴, 橋爪義隆⁵
Umi ODA

【はじめに】 2014年6月から開始された耳鼻咽喉科回診の取り組みと、当院の気管切開症例のカニューレ抜去率と経口摂取改善率から、耳鼻咽喉科医と言語聴覚士の連携とその意義について報告する。

【取り組み】 2014年6月から2018年3月までに160例の気管切開症例を回診。耳鼻咽喉科医は肉芽処置、適切なカニューレの評価と交換、内視鏡検査を実施。気管切開孔や呼吸・嚥下機能の評価に加え、肉芽形成や出血の予防と減少を図った。言語聴覚士は耳鼻咽喉科医とともに評価を行い、担当医と実施した嚥下造影検査や、臨床評価の結果を共有。さらに耳鼻咽喉科受診の結果を主治医と共有し、必要に応じた訓練を実施した。

【結果】 耳鼻咽喉科医が回診した160例のうち、非経口から3食経口摂取改善率は23.6% (33/140例)、気管カニューレ抜去率は28.1% (45/160例)であった。

【考察】 耳鼻咽喉科医と主治医が診断・評価を共有する過程に言語聴覚士が加わり、臨床評価と訓練経過を共有してアプローチを検討したことが、気管カニューレ抜去や3食経口摂取といった改善に繋がったと考えられた。また、耳鼻咽喉科医の介入が肉芽形成を抑制し、呼吸状態の安定や、音声機能の獲得、嚥下機能の改善に繋がったと考えられた。

【まとめ】 気管切開症例がカニューレ抜去や経口摂取するためには、適切なりスク管理と評価・訓練が必要であり、耳鼻咽喉科医と言語聴覚士が連携する意義は大きい。

O5-5

岐阜県嚥下障害研究会の20年の歩みと今後の取り組み

Approach in walking and the future of 20 years of Gifu Prefectural Society of Dysphasia

- ¹国立病院機構東名古屋病院リハビリテーション部
²岐阜県嚥下障害研究会
³朝日大学歯学部口腔病態学講座障害者歯科学分野
⁴土岐市立総合病院リハビリテーション部
⁵岐阜県歯科医師会
⁶岐阜県立希望が丘こども医療福祉センターリハビリテーション課
⁷各務原市福祉の里
⁸岐阜県歯科衛生士会
 豊島義哉^{1,2}, 玄 景華^{2,3}, 加藤孝憲^{2,4},
 林 哲次^{2,5}, 柴田一浩^{2,6}, 安田香実^{2,7},
 伊藤ひとみ^{2,8}
 Yoshiya TOYOSHIMA

平成10年、当時岐阜県内では摂食嚥下リハビリを実施している病院は少なく、対応方法も試行錯誤の状態で経管栄養にて退院し在宅となるケースが多かった。そこで、医療、福祉、教育、療育などの関係職種が摂食嚥下障害の理論と実際について研修および意見交換し、摂食嚥下障害児者のQOLの向上の一助にと当研究会を発足させた。年1回の学術講演会に加え、小児と成人・高齢者の二つの領域に分かれ、摂食嚥下障害を医学的に評価しアプローチすることとどまらず、ポジショニング、脱感作などの理学療法的・作業療法的なアプローチ、栄養、口腔衛生を含む多角的な視点で捉え、系統的研修を年4回実施し、徐々に力をつけてきた。また、平成12年に「岐阜県における摂食嚥下リハビリテーションの現状調査」を実施し、平成18年からは、岐阜県に協力し、岐阜県実践マニュアル「口腔機能向上」や岐阜県版摂食嚥下セルフチェック表を作成した。現在、摂食嚥下リハビリの中核的機能を果たす病院、施設も増え、会員は約270人にのぼり、医療、福祉、教育、療育のどの領域においても、コーディネータの役割を果たす会員は少なくない。しかし、知的障害者、重症心身障害者施設では、加齢に伴い誤嚥性肺炎などのリスクが高く対応に苦慮しているが、医療との連携が十分でないのが現状である。当研究会では現状調査を行い、医療、福祉、教育、療育の横断的な連携を働きかけていきたい。

O6-1

嚥下障害例に対する頸部テーピング法の検討
Neck taping method for dysphagia

- ¹西山耳鼻咽喉科医院
²横浜なみきりリハビリテーション病院リハ科
³クローバーホスピタルリハ科
⁴横須賀共済病院リハ科
⁵衣笠病院栄養科
⁶横浜市立脳卒中・脊椎センター看護部
⁷JMA 海老名訪問看護ステーション
⁸横浜嚥下障害症例検討会
 西山耕一郎^{1,8}, 廣瀬裕介^{2,8}, 粉川将治^{3,8},
 金井枝美^{4,8}, 木村麻美子^{5,8}, 桑原正巳⁶,
 山本奈緒美^{6,8}, 上野美和^{7,8}
 Koichiro NISHIYAMA

【はじめに】 テーピングは身体部位の運動制御や誘導、圧迫や保護を行うものである。今回我々は咽頭期嚥下障害例に対して頸部にテーピングを行い、自覚症状の改善とともに嚥下圧の上昇を確認できたので報告する。

【方法】 嚥下障害例の頸部を観察し、嚥下時に咽頭収縮不良と思われる部位にテーピングを行う前後で、スターメディカル社製ステルス咽頭内圧システムにて嚥下時の咽頭内圧を測定した。同時に嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査も行った。

【結果】 自覚症状の改善とともに、咽頭嚥下圧の上昇が確認できた。

【考察】 嚥下運動は、喉頭の前上方への挙上運動と咽頭収縮、食道入口部の開大することにより、誤嚥を防いでいる。何らかの病態により嚥下運動が障害されると、結果的に誤嚥を生じる。平成15年と平成16年に杉本らが嚥下障害例に対するテーピング法の有用性を報告し、平成25年には岡嶋らが頸部に喉頭挙上を補助するテーピングを行い超音波画像装置による検討を報告している。H26年に咽頭収縮不良例に対して、頸部に咽頭収縮を補助する方向にテーピングを行い、嚥下運動を補助する可能性を報告した。今回は症例を追加して報告する。

O6-2

神経筋電気刺激と努力嚥下の頻度の増加により常食の摂取が可能となった小脳橋角部髄膜腫術後の一例

Neuromuscular electrical stimulation combined with increased repetitive effortful swallow training in a Cerebellopontine angle meningioma patient who developed post-surgical dysphagia: A case report

¹一般財団法人潤和リハビリテーション振興財団潤和会記念病院

²鹿児島大学病院リハビリテーション部

³一般財団法人潤和リハビリテーション振興財団潤和会記念病院リハビリテーション科

⁴日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学分野

三谷 興¹, 外山慶一¹, 前田 研¹,
瀬戸口春香², 小倉道広², 木村祐二¹,
迫田京佳³, 松本秀次⁴
Kou MITANI

【はじめに】 神経筋電気刺激 (NMES) と嚥下訓練の併用は嚥下障害の改善に有効と報告されている。今回、咽頭期の嚥下障害に対して NMES 下での努力嚥下の頻度を増加し、常食摂取が可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 60代女性。左小脳橋角部髄膜腫術後より嚥下障害を認めた。Functional Oral Intake Scale (FOIS) は4で嚥下調整食2-2や栄養補助食品を摂取していた。VFでは舌根部後退運動や咽頭収縮の低下を認め、固形物の咽頭残留と水分の誤嚥を認めた。

【方法】 NMES装置はES-4000を使用し、電極パッドはEシリーズ導子を用いた。刺激条件は周波数30 Hz、相幅50 μs、on/off時間5/25秒、刺激強度は随意嚥下が可能な最大強度、刺激部位は舌骨上筋群とした。介入はNMES下での努力嚥下を1回/30秒、30分/日、7回/週と通常摂食嚥下訓練を20分/日、4週間実施した。刺激強度の増加に対し不快感が強いため、刺激を一定値以下に抑え、5週目よりoff時間を20秒に短縮、努力嚥下を2回/25秒に増加し4週間実施した。評価はVideofluoroscopic Dysphagia Scale (VDS)、FOISを介入前後で実施した。

【結果】 VDS scoreは51から28、FOISは4から7へ改善を認め、常食摂取が可能となった。水分はわずかに喉頭侵入を認めたがとろみは不要となった。

【結語】 NMES下での努力嚥下は刺激強度の増加が困難な症例でも、頻度を増やし嚥下運動を反復することで咽頭期嚥下障害の改善に寄与する可能性が示唆された。

O6-3

脳卒中後の摂食嚥下リハビリテーション—経口摂取量グラフ提示が経管抜去に繋がった一例—

Rehabilitation of dysphagia after stroke: A case report of success in removing N.G. feeding tube by showing a graph of oral-eating quantity to the patient

¹東生駒病院リハビリテーション科

²東生駒病院内科

保山直子¹, 森田康裕², 中澤優子¹
Naoko YASUYAMA

【症例】 83歳男性。右上下肢の脱力にて発症、A病院緊急入院。頭部MRIにて急性左放線冠ラクナ梗塞と診断、保存的加療。第16病日リハビリテーション目的で当院に入院。

【入院時評価】 JCS 1-2。MMSEおよびHDS-Rは検査拒否。FIM 32/126点。移動は車椅子他操、座位保持不可。コミュニケーションは会話明瞭度2~3の短文レベルで可能だったが、癌の転移もあり生きる意欲を無くし、「殺してくれ」などの悲観的な発言が多く聞かれ、脳卒中後の鬱傾向と思われ、それが食欲不振にも繋がっていると思われた。

【摂食嚥下評価】 RSST: 0回/30秒、MWST: レベル3-C、咽頭反射消失、湿性咳嗽多く自己排痰実行。入院時から栄養は嚥下食の経口摂取であったが食思なく、また痰がらみのムセも多く、摂取量が1割程度と少なくかつ誤嚥性肺炎疑いの熱発により、入院13日目にNG経管栄養となった。

【治療方針と経過】 経管抜去を目的に、間接・直接訓練を行う一方、鬱傾向の改善にも取り組んだ。入院43日目、経管留置のまま昼食のみ経口摂取再開し、以後段階的に食物形態の向上と一回摂取量・食事回数増加に取り組んだ。同時に、経口摂取量をグラフ化し、現状と経管抜去の目標値を視覚提示し、治療意欲の向上を図った。

【結果】 入院87日目に経管抜去出来、3食経口摂取を実現した。発表では改善経過を詳述し、改善機序を考察する。

O6-4

頸部回旋嚥下の長期継続により咽頭機能の改善を認めた多発性脳梗塞1例

Long term training with head rotation maneuver has introduced functional improvement in a patient of dysphagia caused by multiple cerebral infarction

¹ 牧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療法科

² 牧リハビリテーション病院脳神経外科
藤下真緒¹, 梶山良平¹, 高家幹夫²
Mao FUJISHITA

【はじめに】 頸部回旋嚥下は、誤嚥や片側性の咽頭残留が認められる場合の代償法として推奨されるが、障害部位の機能改善についての報告は少ない。我々は今回、多発性脳梗塞の嚥下障害患者に対して長期間フォローしたところ、頸部回旋による嚥下訓練で咽頭機能の改善が認められたので考察を加え報告する。

【症例】 50代男性。平成25年8月から3度の脳梗塞（両側視床下部、右視床、中脳、右後頭葉）で、左片麻痺・四肢体幹失調・嚥下障害を後遺した。平成27年5月、嚥下訓練目的で週1回当院デイケア利用開始。当初、頸部正中位嚥下では左右両側の梨状陥凹への残留および誤嚥を認めた。頸部回旋嚥下では誤嚥がなかったため、同法による食事を継続した。すると1年後には、頸部正中位嚥下では変化がなかったが頸部回旋嚥下では左右とも通過側（非回旋側）で残留が消失した。さらに同法を継続したところ、2年後には頸部正中位嚥下での梨状陥凹への残留が左側では消失し、誤嚥も著しく減少した。

【考察】 頸部回旋嚥下を長期間続けることが非回旋側の咽頭機能を改善する可能性が示された。本例での改善の左右差は、多発性病巣のため咽頭の左右で機能障害が異なったためと考えた。以上のことから、頸部回旋嚥下は代償法だけでなく機能改善訓練としても期待できることが示唆された。

O6-5

脳梗塞後に先行期障害が生じた患者に対し、強制把握反応を用いて改善に導いた一例

A case of a patient with pre-oral (anticipatory) dysphagia due to stroke becoming able to eat orally by introducing visual groping

永生病院リハビリテーション科

舛田悠子, 波多野洋美, 白波瀬元道
Yuko MASUDA

【はじめに】 脳梗塞発症後、先行期摂食嚥下障害を呈した症例を経験した。神経学的評価と行動観察からの神経心理学的評価から、介入を工夫することで早期に経口摂取可能となった。本症例を振り返り若干の考察を加えて報告する。

【症例】 80代女性。認知症の既往あり。食物認知が困難であるため食事摂取量が不足し、経鼻経管による栄養管理下にて胃瘻造設も検討されていた。

【経過】 初回評価時、アイコンタクト成立せず指示従命も困難。強制把握反応、著明な注意障害を認め、食物認知が困難だった。一方、咽頭嚥下やスプーンなどの物品操作は比較的保たれており、自身の動作で捕食した食物は認識されやすいといった特性を認めた。そこで、注意機能を考慮した食事環境設定とし、患者の後方から上肢操作をサポートする介入を行った。その際、強制把握反応を逆手にとり、自力での道具操作とした。結果、介入開始から2カ月後には粗刻み食で三食経口摂取が可能となった。

【考察】 認知症や高次脳機能障害による先行期障害は、経口摂取で必要量を満たせず代替栄養手段を検討せざるを得ないケースが多い。本症例は言語指示入力が困難で、机上評価やスクリーニング検査などを正確に行えなかった。しかし、神経学的評価や行動評価にて摂食活動の向上に寄与できる機能を訓練に活かしたことで食物認知の改善に繋がりを、安定した経口摂取に移行できたと考えられた。

O6-6

積極的な離床を目的としてシーティングを導入した両片麻痺患者の1例

A case of hemiplegic patients with seating introduced for active leaving

¹戸田中央リハビリテーション病院

²白根歯科

西條 絢¹, 赤沼賢吾¹, 岩間洋亮¹,

白根雅之², 西野誠一¹

Aya SAIJO

【はじめに】 両片麻痺により重度身体障害と摂食嚥下障害を呈した症例に対し、入院早期から耐久性の向上や離床を目的としシーティングを導入した。その経過について報告する。

【症例】 73歳、男性。心原性脳塞栓症。今回は201x年12月に左片麻痺を発症し急性期病院へ搬送。翌年2月にリハビリテーション目的に当院へ転院となった。既往歴は心房細動、脳梗塞。

【入院時所見】 身体機能はBr.Stage右上肢V手指V下肢V、左上肢II手指II下肢II、Hoffer 3、FIM 27/126点。コミュニケーションは可能、声量低下著明、発話明瞭度3、開口・挺舌制限あり。VE所見では、兵頭スコア1点、藤島の摂食嚥下Gr.3、口腔内移送に障害あり。全身の耐久性低下、頭頸部の保持が難しく、座位では頸部が過屈曲。

【経過】 PT・OT・STのリハビリテーションに加え、ティルトリクライニング型車椅子を早期より導入し、日常から離床することで耐久性の向上を図った。徐々に耐久性が向上し、離床時間の延長、頭頸部の保持が可能となった。3週後のVEにてゼリーによる直接訓練を開始、5週後に粥ミキサー・ペースト食に移行した。

【考察】 摂食嚥下に必要な耐久性の向上や頭頸部の保持を可能にするために、日常の離床が重要である。重度の身体障害を呈し耐久性が低下した患者が少しでも安楽に離床時間を過ごすための手段として、ティルトリクライニング型車いすは有効であり、嚥下機能の向上、経口摂取の可能性も上げられると考えられた。

O7-1

舌のアミロイド沈着により重度の嚥下障害を認められた全身性アミロイドーシスの症例

A case study of systemic amyloidosis with severe dysphagia due to amyloid deposits in the tongue

¹社会医療法人宏潤会大同病院リハビリテーション科

²社会医療法人宏潤会大同病院歯科口腔外科

³社会医療法人宏潤会大同病院消化器内科

堀池正太¹, 廣末優子², 圓尾 梢¹,

児玉楓帆¹, 柳瀬成希³

Shota HORIIKE

【はじめに】 アミロイドーシスは、舌にアミロイドが沈着した場合、構音嚥下障害を合併し、著しくQOLを低下させることが報告されている。今回、舌のアミロイド沈着により、嚥下障害を呈した全身性アミロイドーシスの症例に舌周囲へ間接訓練を実施した結果、嚥下機能の改善を認めたため報告する。

【症例】 80歳代男性、入院半年前より、嚥下困難出現。徐々にADL低下し、精査目的で入院。MRIにて後方主体の軽度舌腫大、内舌筋の信号変化、筋層不鮮明あり、舌生検にてIgG型M蛋白血症とアミロイド沈着を認めた。BMIは16.8であった。

【評価】 2病日目よりST介入開始。舌運動性低下著明で舌全体に弾性硬、柔軟性の低下、舌尖部、両側舌縁に歯牙の圧痕、舌骨上筋群の硬結、可動域制限、嚥下反射惹起時間の遅延を認めた。FIM 51点。嚥下機能はRSST 1回、MWST 4点、MASA 157点、兵頭スコア 8点であった。

【訓練】 間接訓練として、振動刺激訓練、筋ストレッチ・リラクゼーション、徒手的運動から開始し、スポットポジションへの徒手的誘導とサイドタングレジスタンスを実施。

【結果】 RSST、MWSTに変化はなかったが、MASA 168点、兵頭スコア 2点に改善した。

【考察】 舌、舌骨上筋群の硬結改善とあわせて、嚥下機能の改善を認めた。舌運動は嚥下時のアンカー機能を果たすとともに、舌骨挙上範囲には舌骨上筋群の協調の重要性が指摘されている。今回、舌、舌骨の運動範囲の改善の重要性を示唆された症例と考えられる。

O7-2

1年におよぶ嚥下困難から3食経口摂取に成功した症例—嚥下手技の習得と気管孔閉鎖の重要性—
A case of successful oral intake of three meals a day after one-year dysphagia: The importance of acquisition of swallowing procedure and closure of the tracheostomy

¹ 藤沢御所見病院機能訓練室

² 藤沢御所見病院院長

鈴木希未¹, 成田美絵子¹, 山中 昇²
Nozomi SUZUKI

【目的】 他院で経口摂取困難と判断されたが、検査にて嚥下手技を発見し3食経口摂取に至った症例を経験したため報告する。

【症例】 60代男性。重症肺炎発症し、膈管チューブ留置目的のERCPで十二指腸穿孔し、全身状態悪化。気管切開・経口摂取困難となった。間接訓練を行うも経口に至らず、1年後、嚥下評価・訓練目的で当院転院。入院時の検査で兵頭スコア10点であったが、嚥下造影検査では甲状軟骨を嚥下反射に合わせて拳上位に支持することで誤嚥なく摂取可能という評価になった。

【経過】 気管孔をガーゼで閉鎖し、STの徒手介助+息こらえ嚥下法を併用し嚥下訓練食品0jレベルにて直接訓練開始。訓練中、軽度の咽頭残留はあるものの気管孔からの垂れ込みは認めなかった。その後、気管孔閉鎖術施行。抜糸後に直接訓練再開し、食形態を嚥下調整食1jレベルに上げ、本人による徒手介助に移行。入院から2カ月後には兵頭スコア2点と顕著な改善を認めた。退院後、1食ずつ食事回数を増やし、訓練開始から4カ月後に3食経口摂取が可能となった。

【考察】 3食経口摂取に繋がった要因は、嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査を併用したことで有効な嚥下手技を発見できたこと、専門医の評価によって気管孔を閉鎖し、嚥下の障害要因を取り除くことができたこと、本人の訓練意欲が高く、習得が難しいとされる嚥下手技を獲得できたことが考えられた。

O7-3

発症1年経過後、集中的に訓練をすることで改善がみられた一例

An example of an improvement in intensive training after one year of onset

ねりま健育会病院

加藤千尋, 酒向正春, 加藤理子

Chihiro KATO

【はじめに】 第4脳室内上衣腫・小脳出血発症。発症1年経過した症例に集中的に訓練を施行することで改善がみられた症例について報告する。

【症例】 50代男性。X+384日セカンドオピニオンにて集中的な嚥下訓練、機能改善を目的で入院。

【評価】 舌・舌骨上筋群の萎縮による舌可動域制限、口蓋が深いことによる舌の口蓋接地困難、口腔器官動作に伴う頸部代償運動、気切孔からの唾液の流出を認める。VFにて嚥下反射惹起不全、嚥下動作に伴った舌骨の上後方への挙上、食道入口部開大不全、咽頭感覚低下、不顕性誤嚥を認める。

【方法】 1日60～110分の間接的嚥下訓練のほか、自主トレーニングの指導と施行。歯科介入でのPAP作成・調整を実施。

【結果】 入院64日目のVF評価ではPAP装着し実施。舌での送り込みに改善がみられ、水分・ゼリーの食道通過を一部認めるようになるが、嚥下反射惹起不全、舌骨の後上方への挙上、不顕性誤嚥は残存。退院前最終評価実施時には、バルーンカテーテル破損により直前3日間バルーン訓練が施行できず、食道通過は64日目実施時に比べ不良であった。

【考察】 発症より長期経過した症例であったが、集中的に訓練を行ったことで嚥下機能の一部に改善を得ることができた。しかし、訓練施行が十分に行えなかった期間の後の評価では一部低下を認め、改善が見られた後も訓練を継続して行うことが必要であると考えられた。

O7-4

胸部食道癌術後患者における頸部屈曲位の有効性の機序～高解像度マンメトリーを用いて～

Efficacy of neck flexion position on the esophagectomized patients examined with high resolution manometry

¹熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻

²熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

松原慶吾¹, 熊井良彦², 宮本卓海²,
鯨島靖浩², 折田頼尚²

Keigo MATSUBARA

【はじめに】我々は、以前胸部食道癌術後患者に対して頸部屈曲位嚥下が有効であることを嚥下造影検査により定量的に明らかにした。この機序を明らかにするには、高解像度マンメトリー（以下HRM）により可能となる嚥下圧の評価が不可欠である。

【目的】HRMを用いて、胸部食道癌術後患者に対する頸部屈曲位嚥下の有効性を嚥下圧の観点から検証する。

【対象】2015年9月～2016年6月に当院消化器外科にて食道亜全摘出術、胸骨後胃管再建および3領域郭清術を施行した患者の中で、術後2～3週間に嚥下圧検査を実施することのできた男性6例（平均年齢68歳）である。

【方法】2mlの生理食塩水を通常頸位と頸部屈曲位で嚥下した時の軟口蓋部・中下咽頭部・UES部（上部食道括約筋）の最大内圧、UES部最短弛緩時間、嚥下圧曲線と伝播速度をHRMにより測定評価した。

【結果】通常頸位と比べて頸部屈曲位では、軟口蓋部の最大内圧は低下し（ $p<0.05$ ）、中下咽頭部の最大内圧は増加し（ $p<0.01$ ）、UES部の最短弛緩時間は延長（ $p<0.05$ ）した。嚥下圧曲線では、前鼻孔からの距離15cmの最大値は増加・20cmの最大値が低下（ $p<0.05$ ）し、軟口蓋から頸部食道の伝播速度には有意な差はみられなかった。

【結論】頸部屈曲位嚥下により、中下咽頭部の最大内圧が上昇し、さらにUES部の最短弛緩時間が延長した。以上の所見は我々の過去の嚥下造影検査による検討を支持するものであった。

O7-5

新しい代償的嚥下法の指導法—頸部等尺性収縮手技の応用—

New compensatory swallowing method: Application of chin pushpull maneuver

¹名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部

²名古屋大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科学

³名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション科

小山恭平¹, 原大介¹, 木下稚子²,

山本裕泰¹, 丸尾貴志², 下野真理子²,

門野泉³, 藤本保志²

Kyohei KOYAMA

【はじめに】頸部等尺性収縮手技（chin push-pull maneuver）は間接嚥下訓練として用いられる。我々は直接嚥下訓練時に本法を使用すると残留感や咽頭残留が軽減することを確認し、新たな代償的嚥下法となると考えた。本法使用時の嚥下動態の変化を嚥下造影（VF）のとき空間解析により検討した。

【方法】嚥下法を導入した患者のうちVFを行った7名を対象とした。造影剤は40%硫酸バリウム5mlで0.5%のとりみを添加した。時空間解析はkinovea・imageJを使用し、口腔期開始時、咽頭期開始時、舌骨の急速挙上・最大挙上・下降開始・下降完了、造影剤の梨状窩到達時、食道入口部開大時の舌骨および甲状軟骨の軌跡を通常時と嚥下法施行時とで比較した。

【結果】舌骨挙上は上下方向で7例中4例、前後方向は全例で改善した。経口摂取自立に至らなかった2例に関しては嚥下動態の明らかな変化は認められなかった。4例に%LE（梨状陥凹到達時喉頭挙上度）が改善し、PRT（pharyngeal response time）は6例が延長した。

【考察】本法は嚥下時の下顎の固定の重要性、顎下部を固定することでアンカー機能が働き舌骨上筋群の筋収縮の補助を担うことが考えられた。随意的に舌骨喉頭挙上を先行させるためにPRTが延長したと思われる。

【結論】本法は努力嚥下・メンデルソン法と同様に喉頭挙上改善に寄与する可能性がある。

O7-6

パウチ容器を用いた直接嚥下訓練により嚥下障害が改善した症例

A case of dysphagia improved by direct exercise using a pouch container

¹川崎医科大学附属病院リハビリテーションセンター

²岡山大学大学院咬合・有床義歯補綴学分野

³川崎医療福祉大学感覚矯正学科

⁴川崎医科大学リハビリテーション医学教室

横山友徳^{1,2}, 中村克哉¹, 矢野実郎³,
宮崎彰子¹, 安永 雅⁴, 花山耕三⁴

Tomonori YOKOYAMA

【症例の経過】 90歳代男性。带状疱疹による左舌咽・迷走神経障害により摂食嚥下障害と音声障害を呈した。STは第13病日から開始。左側頭部の疼痛あり。顎・舌・顔面の問題なし。軟口蓋は左側の挙上が弱い。咽頭反射は軟口蓋であり。左声帯麻痺, G3 R0 B3 A0 S0, MPT 2秒, RSST 3回/30秒, 喉頭挙上0.5横指。第10病日のVF側面像で喉頭挙上量と咽頭収縮力低下, 喉頭蓋反転不良, 食道入口部開大困難あり。正面像は右側に比し左側通過がやや良好。第34病日に胃瘻を造設。第38病日に特定のパウチ容器に入ったゼリーは嚥下できると発言あり。第52病日のVF・咽頭内圧検査ではパウチ容器での嚥下時に中咽頭の圧力上昇, 披裂部過内転による喉頭閉鎖が得られ食塊の通過量が改善。「吸い上げて喉を絞りながら飲んでいる。」と発言。訓練時にも同様の方法を行うよう指示。第55病日に昼食を用いた直接訓練を開始し, 第67病日にペースト食, 全量摂取可能。固形物の咽頭残留は咀嚼回数を多くすると軽減。常食, 薄いトロミ水分の食事形態で第95病日に自宅退院。

【考察】 努力嚥下や息こらえ嚥下は教示の理解が難しく実施できない症例がある。本症例はパウチ容器に入ったゼリーを吸い上げる時に奥舌を拳上させ, 舌根部を後方に位置させた状態で強く嚥下して, 舌根部と咽頭後壁での接触や披裂部の過内転による喉頭閉鎖が強化され, 食塊の通過量が増加したと考えた。

O8-1

嚥下調整食一覧表の作成と地域連携への活用

Making of a swallow adjustment food list and utilization to area cooperation

¹新潟厚生連上越総合病院栄養科

²長岡赤十字病院栄養課

³立川総合病院栄養科

⁴長岡西病院栄養科

⁵吉田病院栄養科

⁶吉田病院内科

⁷新潟厚生連小千谷総合病院リハビリテーション科

高橋洋平¹, 林 大輝², 村越 南³,

小島留美子⁴, 小沼真理⁵, 吉田英毅⁶,

片桐啓之⁷

Youhei TAKAHASHI

【はじめに】 嚥下調整食について, 施設間で様々な名称, 逆に同じ名称でも異なる食形態が提供され, 地域連携における情報共有の課題とされる。前報にて本地域では, 学会分類2013に基づいた嚥下食指導媒体を連携施設で協働作成し, すでに活用を進めている。今回, 地域の病院で提供される嚥下調整食について取りまとめた嚥下調整食一覧表を作成し, 地域連携への活用を図っている取り組みを報告する。

【活動の流れ】 中越地区6病院の管理栄養士, 言語聴覚士が集まり「学会分類2013」に基づき, 嚥下調整食調査表(各コード嚥下食の提供有無, 施設での食種名称, 主食・副食写真の添付, 調理法や主に使用されるゼリー・増粘剤などを記載する詳細欄)を作成した。期間H29.11.1～H30.3.31, 中越・上越地域を中心とした県内30施設へ回答を依頼し, 20施設より回答を得ている(H30.3時点)。回答を基に, 各施設の嚥下食提供を一覧比較できる表と施設の嚥下食の詳細情報を確認できる一覧表を作成した。

【まとめ】 嚥下調整食一覧の作成にて, 施設間での嚥下食の提供状況や名称の違いなどを確認でき, 文面情報だけでは, 差異を生じやすい問題を改めて視覚化できた。すでに一部施設で, 本資料の試験的活用を始め, 情報共有における有用性を得ている。今後, 病院の他, 福祉施設への回答協力を仰ぎ, 病院-施設-在宅における地域全体での活用を進めていく。

O8-2

脳梗塞急性期嚥下障害の実態と予後への影響：
K-PLUS レジストリ

Dysphagia in acute stroke patients and the effect on stroke prognosis: K-PLUS Registry

¹熊本大学大学院神経内科学分野²済生会熊本病院脳卒中センター³熊本赤十字病院神経内科⁴済生会熊本病院脳卒中センター神経内科⁵熊本市民病院神経内科

中島 誠¹, 山川美樹², 和田邦泰³,
米原敏郎⁴, 寺崎修司³, 橋本洋一郎⁵,
安東由喜雄¹

Makoto NAKAJIMA

【目的】 脳梗塞急性期の嚥下障害と機能予後との関連を、多施設研究によって明らかにした報告は少ない。本研究の目的は、熊本脳卒中レジストリ K-PLUS を用いて、これらを明らかにすることである。

【方法】 2013 年から 2017 年にかけて、K-PLUS に登録され、摂食嚥下に関する情報が記録された発症 7 日以内の脳梗塞患者を対象とした。急性期病院入院時に経口以外の代替栄養を要した患者を、摂食嚥下能低下群と定義した。患者背景と摂食嚥下能低下との関連、さらに機能予後への影響を検討した。

【結果】 1,370 例（女性 46%，年齢中央値 81 歳，急性期病院在院日数中央値 13 日）で入院時の摂食嚥下能が記録された。摂食嚥下能低下群（487 例）は、非低下群（882 例）に比して高齢（83 vs. 79 歳）で、女性が多かった（51% vs. 42%）。また NIHSS スコアは高く（20 vs. 5）、認知症（26% vs. 19%）と心房細動（49% vs. 26%）が多く、糖尿病（25% vs. 32%）と脂質異常症（31% vs. 46%）は少なかった。梗塞病巣では大病変が多く（35% vs. 7%）、多発病変は同等であった。摂食嚥下能低下は、年齢や重症度を含む他の因子とは独立して急性期病院退院時 ADL 非自立（mRS ≥ 3 ）に関連していた（OR 3.6, 95% CI 2.1-6.5）。

【結論】 多施設脳卒中データベースを用いた解析において、既報告と同様に年齢や重症度などの因子が摂食嚥下能低下に関連していた。摂食嚥下能低下患者では、急性期病院退院時の ADL が不良であった。

O8-3

摂食嚥下リハビリテーション～地域包括ケアシステムにおける言語聴覚士の関わり～

Dysphagia rehabilitation support: Involvement in community-based integrated care systems of speech-language-hearing therapist

¹池田病院リハビリセンター²池田病院医局隈元将志¹, 鶴川俊洋^{1,2}, 倉有希子¹,瀬戸口和茂¹, 堀切智恵¹

Masashi KUMAMOTO

【はじめに】 急性期治療中に潜在する嚥下障害によって合併症を発生すると生命予後や入院期間に影響する。また現在の診療報酬制度では在院日数短縮化が促進され、入院中の充分なりハ支援と地域連携を強化した退院支援が難しくなっている。

【目的】 緊急入院患者全例に対して入院当日から ST（10～19 時の運出勤務）が食事に関わり、退院後には訪問指導を実施して食事支援体制の強化を行った。

【対象】 平成 29 年 3～12 月の緊急入院患者 1,161 名に対して、原則入院当日に ST が関わり嚥下状態を評価。給食内容（食形態、給食中止等）について医師へ打診して変更を行った。また 18 名に対しては退院後に院内 ST が施設等へ訪問し、職員や家族に指導を行った。

【結果】 1,161 名のうち 411 名（35.4%）に何らかの嚥下障害を認め、129 名（11.1%）に嚥下調整食を提供した。これらの評価/対応の結果、給食が継続している患者で、入院初日～7 日目の期間に医師が診断した誤嚥性肺炎の発症は認めなかった。また退院後に支援した 18 名中、3 か月以内の誤嚥性肺炎再入院は 1 名だった。

【考察】 緊急入院直後に評価を行い、全身状態や嚥下能力に応じた食事を適切に提供したことで治療中の肺炎の合併症を予防でき、また不要な絶食も避けられたと考える。さらに必要に応じて院内 ST による退院後訪問支援を行った結果、短い退院調整期間でも入院中と同様のリスク管理が継続でき、誤嚥性肺炎再入院を抑制することができた。

O8-4

BCAA 投与と運動療法により嚥下機能と ADL の向上が見られた症例：サルコペニアによる嚥下障害に対する運動療法

A case in which swallowing function and ADL improvement were observed by BCAA administration and exercise therapy: Exercise therapy for dysphagia by sarcopenia

¹公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 リハビリテーションセンター

²公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院栄養部

³近畿大学医学部付属病院リハビリテーション科

富 謙伸¹, 前坂奈緒¹, 京面ももこ²,

大洞佳代子³, 本田憲胤¹

Kenshin TOMI

【目的】 挿管チューブ抜去後に、サルコペニア、嚥下障害を呈した症例に対して、BCAA 投与と起居動作を用いた頸部、体幹運動により、嚥下障害・ADL 改善がみられた症例を報告する。

【症例】 76 歳、男性 (BMI: 16.9 kg/m²)。総胆管結石の加療のため入院。ADL 自立しており、リハの介入無く、経過良好にて退院予定であった。退院前日に心肺停止で発見され、蘇生後に全身管理にて同日 ICU 入室 (X 日) とする。既往に脳梗塞、左肺全摘出あり。

【経過】 X+7 日抜管後に理学療法、X+9 日に経腸栄養開始となる。X+11 日に ICU 退室し、経口摂取獲得のため、言語聴覚療法による介入。食事はコード 0j から開始された。ICU 退出後、3 METs 程度の運動療法を実施するも嚥下障害が残存。X+20 日に嚥下回診が実施され、FIM: 51 点、起居動作は軽介助、藤島式嚥下 Grade4、GSgrade3、歩行速度 0.6 m/s であり、NILSLSA の基準からサルコペニアと考えた。X+23 日に栄養状態改善目的に BCAA 追加。同時に嚥下時の舌骨上筋群の活動を促す目的で体幹運動練習を追加し、1 日 20 分から 40 分の介入を実施した。X+30 日で独歩獲得、コード 4 摂取可能となり、X+35 日で転院となった。転院時 FIM: 121 点、藤島式嚥下 Grade9、GSgrade4、歩行速度 0.9 m/s まで改善した。

【結語】 本症例は脳梗塞・左肺全摘出の既往があり低栄養状態だったが、BCAA 投与と起居動作を用いた運動療法の実施によって、ADL の改善に伴い嚥下機能向上を図ることが可能であった。

O8-5

多職種との連携で経口摂取が可能となった腸閉塞、誤嚥性肺炎を発症したパーキンソン病患者の 1 例

One case of the Parkinson's disease patient whom ileus that ingestion was enabled by the cooperation with the many types of job, aspiration-related pneumonia developed in

医療法人財団荻窪病院栄養管理科

中野道子

Michiko NAKANO

【目的】 今回腸閉塞後誤嚥性肺炎を発症したパーキンソン病症例を経験したので報告する。

【症例・経過】 90 歳男性、腸閉塞疑いにて他院へ救急搬送後、腸閉塞再燃、誤嚥性肺炎を発症し当院へ救急搬送された。入院時胃管挿入、入院 4 日目呼吸状態悪化し気管挿管、人工呼吸器管理となった。経口摂取まで長時間かかる予想、腸閉塞あり主な栄養ルートは PPN から TPN とした。腹部症状改善せず入院 9 日目イレウス管挿入、入院 12 日目呼吸状態安定し抜管。入院 13 日目理学療法士 (以後 PT) によるリハビリ開始。入院 14 日目言語聴覚士 (以後 ST) の評価にてゼリー食より経口摂取開始。入院 17 日目呼吸状態悪化し再挿管となるも入院 24 日目呼吸状態、腹部症状安定し経腸栄養を開始。その後栄養量を徐々に増量するも入院 32 日目に腹部膨満あり経腸栄養中止。主な栄養ルートは TPN とした。腹部症状安定した入院 40 日目呼吸器離脱し ST の嚥下訓練、経腸栄養再開。入院 52 日目栄養ルートを経腸栄養へ切り替え、昼食時のみ食事提供、経口からの栄養量確保に長時間かかると予想し入院 63 日目 PEG 造設。覚醒改善目的で食前に PT、ST、歯科衛生士 (以後 DH) が訓練、口腔ケアを実施し徐々に摂取量増加、入院 76 日目に朝・昼食、入院 85 日目に 3 食提供、入院 88 日に経腸栄養から経口へ栄養ルートを変更した。

【考察】 ST、DH、PT と適宜評価し協力して栄養管理を行うことで再び経口摂取が可能となったこの経験を今後に生かしていきたい

O9-1

経口摂取移行のための要因～療養病院における課題～

Factors for oral ingestion transition: Problems in medical hospital

関東病院

井戸川由花, 成田雄一, 甲嶋義史
Yuka IDOGAWA

【目的】 当院では入院時の非経口摂取患者が約6割、低栄養状態の患者は約8割を占めている。その中で、多職種と経口摂取の可能性を見出す努力をしている。本研究の目的は、経口摂取に移行できる要因を探索し、経口摂取獲得に向けた介入方法を知ることとする。

【方法】 2015.9.1～2016.8.31の間で当院に入院し2017.6.1時点で退院した者を対象とし、入院時に非経口摂取（摂食状況レベル：Lv.1～3）であった168名を選出した。うち退院時に経口摂取に移行した（Lv.7～10）18名を移行群、経口摂取に移行しなかった（Lv.1～3）150名を対象群に分け、入院時のCharlson併存疾患指数update ver（以下CCI）、BMI、MNA-SF、栄養経路、Alb、CRP、リハ介入の有無、多職種介入の有無、Barthel Index（以下BI）、入院期間を比較した。なお、発表に際し当院倫理委員会にて承認を得た。

【結果】 移行群は入院時の平均BMI、平均MNA-SF、平均Alb、平均BIが高く、リハ介入、多職種介入の割合が多く、平均入院期間が長かった。CCI、栄養経路PN・ENの割合、平均CRPは両群に差が見られなかった。

【考察および結論】 経口摂取に移行の要因としては、入院時の栄養状態、リハ介入を含むADL、NST・摂食嚥下支援等の多職種介入の関与が考えられる。療養病床では、マンパワー不足やリハ介入頻度の減少等により継続した関わりに制限が生じてしまうため多職種での包括的な介入が重要と考える。

O9-2

医療療養型病院における摂食嚥下障害患者の現状 Present status report on dysphagia nursing at medical sanatoria hospital

九十九記念病院

平畑典子
Noriko HIRAHATA

【目的】 医療療養型病院で摂食嚥下障害看護を行うにあたり入院患者の栄養評価と摂食状況の回復状態を調べたので報告する。

【方法】 対象：医療療養型病院へ2017年3月～12月に入院した患者92名中嚥下評価可能な47名。入院時と食事摂取状況改善時の嚥下グレードとFILSを調べた。また3月～6月の全入院患者30名のMNA-SFとサルコペニア判定を行った。評価は言語聴覚士（以降ST）1名と摂食嚥下障害看護認定看護師1名（以降DCN）が行った。

【結果】 3月～6月のMNA-SFでは30名の入院時全員低栄養であった。絶食（FILS1）で入院してきた嚥下評価可能な覚醒状態の患者20名は入院時の頭部挙上30度1%とろみ水でのMWSTは全員評価4、エンゲリードによるフードテストは評価3が4割、評価4が6割であり、直接訓練が可能であった。そのうち7名が経口摂取3食可能（FILS7）となりそのうち2名は自己摂取可能。6名はFILS6、7名はFILS4となった。また拒否や食事摂取量不足で入院した18名のうち9名が全量経口摂取で栄養可能となった。

【考察】 医療療養型病院入院患者は低栄養で看取り目的の絶食患者であっても経口摂取の可能性は十分ある事がわかった。急性期で原疾患治療後に経口回復しないため医療療養型へ転院してくる患者は多く、回復の見込みがありながら回復期へ転院できなかった患者も多い。医療療養型こそ嚥下評価や摂食嚥下訓練ができる体制作りが必要と考える。

O9-3

地域医療支援病院から共通言語でつなげる栄養管理

Nutritional management by common understanding as the Japanese dysphasia diet 2013 in a regional medical support hospital

¹旭川赤十字病院医療技術部栄養課

²旭川赤十字病院医療技術部リハビリテーション科

³旭川赤十字病院看護部

⁴旭川赤十字病院NST

長瀬まり^{1,4}、難波志奈^{2,4}、田中亮一^{3,4}

Mari NAGASE

【はじめに】 地域包括ケアシステム構築に伴い、在宅まで質の高い栄養管理が継続する連携が望まれる。道北の急性期医療を担い脳卒中発症早期より摂食嚥下リハビリテーションに取り組む当院では、地域医療支援病院としての役割からH27年度より連携先へも案内し摂食嚥下に関するNST研修会を実施している。実施状況とアンケート結果からみた栄養管理に関する地域連携の課題について報告する。

【研修会実施状況】 研修会は摂食嚥下のしくみと嚥下障害の治療、嚥下調整食2013の特徴と実際、摂食嚥下機能評価の実際についての内容で実施し、参加者は院外から平成27年度49名、平成28年50名、平成29年度118名、職

種は医師、歯科医師、管理栄養士、リハビリ療法士、看護師、薬剤師、介護士、介護福祉士であった。アンケート結果から、嚥下調整食の調理人員の確保が困難、専門職不在で適した食形態や摂食嚥下リハビリの方法がわからない、嚥下調整食の地域連携に参加したい、今後も継続的な開催を希望する等の意見があった。

【考察および結論】 病院はもとより、医療・介護・福祉・行政の連携が望まれ、多職種間での共通理解を深めることが重要と思われる。介護施設等では病院以上に摂食嚥下や栄養管理に関しての問題を多数抱えていることが明らかとなり対策が必要と思われる。道北地域では栄養管理の研修の場は限られており、啓蒙と教育について当院からの発信を今後も継続していきたい。

O9-4

ソース付加が認知症高齢者の食品摂取に及ぼす効果についての心理学的検証

Exploring psychological factors in the effects of addition of sauce on food intake in Japanese elderly dementia

¹ 日本大学危機管理学部

² 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

³ 医療法人社団幹人会菜の花クリニク 歯科 介護老人保健施設菜の花

⁴ 日本大学歯学部摂食機能療法学講座

木村 敦¹、山口浩平^{2,3}、澤田直子⁴、
佐藤雄介⁴、中川泰秀⁴、松田結花子^{3,5}、
井上統温^{3,4,5}、玉木一弘^{3,4}

Atsushi KIMURA

【はじめに】 認知症高齢者の摂食支援においては、先行期の障害を鑑み、食品が認識されやすくなる工夫が重要となる。西欧の先行研究にて「ソース付加」の有効性が頑健に示されているが、そのメカニズムとしては視覚的コントラストなど知覚的要因と食事の記憶想起など高次認知要因の両者が指摘されており、精緻な検討はなされていない。そこで本研究は、国内の認知症高齢者を対象として、ソースのどのような要因が摂取促進に寄与するかを検討する。

【方法】 対象は介護老人保健施設入所者で、嚥下機能に問題のない認知症高齢者14名であった（M6 F8、76-93歳）。施設のおやつにてソースの有無を操作したバウムクーヘンを提供し、摂取量を測定した。実験1では高対比色（チョコレート）ソースを使用し、その1カ月後以降に実施した実験2では低対比色（アガベ）ソースを使用した。

【結果】 両実験ともソース有の方が有意に摂取量が多かった。また、高対比色ソースの方が低対比色ソースよりもソース有を摂取する割合が多かった。

【考察】 国内の認知症高齢者においてもソース有の方が摂

取量が多かったことから、ソースによる摂取促進効果はソース食習慣といった高次認知要因よりも知覚的要因の影響が大きいと推察される。また、促進効果は低対比色でもみられたが高対比色の方がより顕著であったことから、フレーバーや視覚的コントラストなど複数の知覚的要因が加算的に影響していると考えられる。

O9-5

摂食嚥下機能が低下した高齢者に提供する食形態判断のための客観的指標の探索

Investigation of objective indexes for judgement of food texture for elderly with difficulty in masticating or swallowing

¹ 介護老人保健施設茶山のさと

² あすかい診療所 歯科

³ 同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科

床井多恵¹、辻 秀治¹、志藤良子¹、
齋藤嘉子¹、大塚 賢²、小切間美保³、
渡邊英美³

Tae TOKOI

【目的】 摂食嚥下障害をもつ高齢者にとって個々の摂食嚥下機能にあった食形態を選択することは、窒息や誤嚥性肺炎、低栄養のリスクを低減するためには不可欠である。当施設は介護老人保健施設であり嚥下造影や頻回な血液検査は実施できないため、食形態の決定は管理栄養士、言語聴覚士、看護師、作業療法士など多職種で行っている。専門職不在の介護施設や在宅でも個々の摂食嚥下機能にあった食形態の判断が可能となることを目指して、施設で提供している食形態のうち普通食・やわらか食（学会分類コード4相当）・ミキサー食（コード3相当）を提供している利用者の身体状態を調査し、客観的指標を探索した。

【方法】 施設利用者のうち普通食喫食者65名、やわらか食喫食者15名、ミキサー食喫食者15名の計95名（85.9±9.3歳）を対象として、疾患、口腔機能、食事の状況、認知機能、身体機能について調査した。

【結果】 誤嚥性肺炎と摂食嚥下機能の障害の既往、白歯かみ合わせ、義歯や天然歯など歯の種類、発話明瞭度、食事介助の有無、歩行能力、舌圧で食形態別に有意差が認められた。

【考察】 白歯かみ合わせ、歯の種類、発話明瞭度、食事介助の有無、歩行能力は、対象者の観察により評価可能なため、専門職不在でも食形態判断に利用可能であると考えた。

O9-6

ゼリー食品摂取の生理学的評価—臨床への適用を考える—

Physiological evaluation of jelly ingestion: Consideration for clinical use of jelly

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

竹井絵理, 辻村恭憲, 真柄 仁, 井上 誠
Eri TAKEI

【目的】 ゼリー食品は摂食嚥下リハビリテーションにおける臨床の場で多用されている。本研究では、様々なゼリー食品の物性特性と生体データを評価して、患者への適用について検討した。

【方法】 健康若年者9名を対象として、ゼリー1（のみや水、キッセイ薬品工業㈱）、ゼリー2（エンゲリード、㈱大塚製薬工場）、ゼリー3（ソフティアG、ニュートリー㈱）を用意し、温度やクラッシュによる物性変化を調べた。次に、上記ゼリーおよび1%とろみ付液体（ネオハイトロミールIII、㈱フードケア）を摂取した際の咬筋、舌骨上・下筋群表面筋電図を記録し、咀嚼の有無、口腔準備期および嚥下時の持続時間と筋活動量を食品間で比較した。

【結果と考察】 10および20℃での物性比較では、硬さは $3 > 2 > 1$ 、凝集性はゼリー $3 > 1 > 2$ 、付着性はゼリー $1 > 2 > 3$ であった。クラッシュによる硬さ・凝集性の変化は、ゼリー1で少なかった。また広がりやすさは $2 > 3 > 1$ 、離水しやすさは $3 > 2 > 1$ であった。口腔準備期の持続時間および筋活動量はゼリー $3 > 2 > 1$ とろみであった。さらに、ゼリー2、3では多くの被験者が咀嚼を要した。ゼリー1は物性の安定性が高いことや咀嚼をせず嚥下できること、軟らかくかつ付着性が高いことでまとまりやすいことから、認知症患者や口腔機能が低下し、食塊の口腔保持が不良な患者の直接訓練に適した食品であることが示唆された。

O10-1

経口摂取を希望する終末期がん患者と家族に向けたSTの関わり

Oral intake practice for a terminally ill cancer patient and his family: Speech-language pathologist's recommendation

牛久愛和総合病院 リハビリテーション

川辺崇史
Takashi KAWABE

【はじめに】 終末期がん患者のリハビリテーションはQOL向上への介入と家族支援が重要と言われている。今回、余命数カ月と宣告された終末期がん患者と家族にインタビューを行い、経口摂取に対する思いの違いを経験した。また、自宅退院に向け経口摂取に対する取り組みと家族支援を通しQOLの向上を図ることが出来たので報告する。今回の報告はご家族、当院倫理委員会の承諾を受け実施した。

【症例】 70代、男性。既往歴：脳梗塞による左片麻痺。X年4月胃がん発症、現病歴：X年5月胃がんが腹膜転移し再発。余命数カ月と宣告される。経過胃がん再発に伴い食事摂取困難、当院入院となる。嚥下評価にて藤島式嚥下グレードはGr.4と嚥下機能低下が認められた。本人の経口に対する要望に対し摂取可能なお楽しみ食を選定、メニュー表を作成し視覚的に選択できる楽しみと味わえる楽しみを提供することでQOL向上に繋げることができた。また、自宅退院後の経口摂取に対する楽しみと不安をインタビューし、双方の思いの違いが見られたため経口摂取の意義と介助方法を伝え、不安の軽減に努めた。その結果、永眠されるまで家族介助で食べる楽しみを得ることができた。

【考察】 ST介入後、経口摂取へのQOL向上だけでなく、インタビューを通し退院後の生活を見据えた介入方法を確立させ、双方にとって意義のある時間を過ごせる一助に努めることができたと思われる。

O10-2

摂食嚥下障害を有した当事者家族の相談から見た食べる支援の課題 (2) 実態から抱く家族の思い

Unresolved issue in feeding support revealed by consultation from dysphagia patients' family according to a survey Part 2

NPO 法人口から食べる幸せを守る会

小山珠美, 竹市美加

Tamami KOYAMA

【はじめに】 摂食嚥下障害を有した要介護高齢者は増加している。当NPO法人では、当事者家族から食べることの支援について相談を受けてきた。今回、相談者への追跡調査を行った結果、経口摂取を禁止されたまま、食べる支援がなされず人工栄養のみとなり、当事者や家族が辛い思いですごしていることがわかった。

【方法】 2013年～2017年までに相談があった548名中メールで相談があった139名に、当事者の属性や相談後の経過、相談者である家族の思いなどを電磁的にアンケート調査を行い、35名から回答が得られた。

【結果】 相談者は当事者の子どもが多く74%であった。NPOへの相談が役にたったと回答した人は83%で、インターネット上で公開されている医療資源の情報が役立ったのは40%であった。経口摂取を希望しても叶わない理由について、食事支援技術をもっている人材が不足している、医師が早い時点で口から食べることが困難と判断してしまう、食べることの意義を関係者が理解していない、VFやVE検査のみが優先されるなどの意見であった。

【考察】 医療や福祉の現場では、要介護高齢者に対し、適切な食べるアプローチを行わず、食べられないと判断されたまま人工栄養のみとなってしまう傾向がある。しかしながら、当事者や家族は、少しでも口から食べ続けたいと願っている。その願いに応えるべく対策と人材育成が求められている。今後、家族会を立ち上げて社会発信していきたい。

O10-3

摂食嚥下障害を有した当事者家族の相談から見た食べる支援への課題 (1) 当事者背景と対応の実態

Unresolved issue in feeding support revealed by consultation from dysphagia patients' family according to a survey Part 1

NPO 法人口から食べる幸せを守る会

竹市美加, 小山珠美

Mika TAKEICHI

【はじめに】 NPO法人では、患者・家族から食べることに関連する相談を受けている。2013年から5年間で548件の相談があり、ほとんどが「食べさせてもらえない」という内容であった。医療資源や対応可能な施設を紹介し、主治医に食べたい希望を伝えるようアドバイスしてきた。今回、相談者へ追跡調査を行った結果、食べたいと願うが食べる支援がなされず、経口摂取を禁止される内容が多いことがわかったため報告する。

【方法】 2013年7月～2017年12月までに相談があった548名中メールで相談があった139名に、当事者の属性、診断名、栄養法、療養場所、要介護度、評価方法、転帰など16項目、相談者の属性など7項目について電磁的にアンケート調査を行った。

【結果】 回収率25%、当事者の年齢は75歳以上が68%、主たる疾患は脳卒中41%、誤嚥性肺炎26%、相談時は非経口栄養86%、入院中68%、評価方法は嚥下造影と嚥下内視鏡が47%、評価前に64%が直接訓練されておらず、本人は食べたいという意思表出があるにも関わらず、相談後も65%が非経口摂取のみであった。

【考察】 医療や福祉の現場では、要介護高齢者に対し十分な食べるリハビリをせず、難易度の高い検査が行われやすい。食べられないと判断されると、胃瘻や中心静脈栄養のみとなり、継続した評価や介入がなされず食べたい希望が絶たれてしまう。本調査にて食べたい希望を実現できる人材のさらなる輩出が必要であることが示唆された。

O10-4

嚥下障害があっても「ビールを飲みたい」「飲ませてあげたい」に応える在宅ボランティアチームの取り組み

Efforts of a home volunteer team to respond to wanting to drink beer even if there is a dysphagia disorder

¹金沢在宅 NST 経口摂取相談会

²岡部病院診療部栄養科

³小川医院栄養ケアセンター

⁴なないろ訪問看護ステーション

⁵金沢医科大学病院看護部

⁶金沢市保健所

⁷金沢学院短期大学食物栄養学科

越後和恵^{1,2}, 加藤寿子^{1,3}, 神野俊介^{1,4},

小利池澄子^{1,5}, 大日方澄江^{1,6}, 櫻井千佳^{1,7}

Kazue ECHIGO

【背景】 金沢在宅 NST 経口摂取相談会は、金沢市周辺の在宅等へ訪問し多職種での嚥下・栄養評価を行うボランティアチームである。相談時に「ビールが飲みたい」という要望がたびたび聞かれ、この思いを叶えることが在宅療養生活での QOL 向上につながると考え検討を開始した。ビールはのど越し等を重視される嗜好品であり、嚥下障害に対応する情報は少ない。

【目的】 嚥下障害者に適した炭酸飲料のとりみ付けの方法を検討する。在宅でも入手しやすい商品の選定、手軽に作れビールらしさが残る分量と方法を検討。情報提供会を開催する。

【方法】 市販で入手しやすい増粘剤にしぼり、ビール等炭酸飲料に対するとろみの濃度、攪拌方法、放置時間などを変えて試作。管理栄養士が作り、多職種と試飲評価した。

【結果】 とろみビールを作る分量は、冷えた缶ビール 1/2 缶に対し、トロメイク 2.5 g。作り方は、まず少なめのビールにトロメイクを加え、十分に混ぜる。残りのビールを段階的に加えるが、ここではゆっくり攪拌する。この方法が、とろみがついても味の変化が少なく、程良い苦みや炭酸を感じられる「のど越しの良いとろみビール」であると好評価を得た。情報提供会「今夜は嚥(宴)会 ハッピーに」でも同様に好評価が得られた。

【結語】 作り方はビールの特徴、増粘剤との相性、家庭でできる手軽さにこだわった。相談依頼者より「とろみビールを飲んで楽しんでいる」との喜びの声をいただいている。

O11-1

肺炎患者における退院先の検討—誤嚥の有無による影響—

Discharge destination of pneumonia patients: How aspiration affects it

¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション学 I 講座

³藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院看護部

大橋美穂¹, 青柳陽一郎², 河野裕治¹,

溝越恵里子², 田矢理子², 山本聖美¹,

蛭牟田誠¹, 渥美雅子³

Miho OHASHI

【目的】 超高齢社会を迎え、誤嚥性肺炎は増加の一途を辿っている。住み慣れた地域での生活の継続が望まれる中、入院を契機に生活環境を変更せざるを得ない例も少なくない。本研究では、誤嚥性肺炎患者の転帰先とその独立関連因子を検討した。

【方法】 肺炎で当院呼吸器内科に入院し、リハビリテーション科依頼があった患者 383 例 (81±10 歳) を対象とした。診療記録より年齢、BMI、握力、10 m 歩行時間、FIM、DSS、FOIS、居住環境 (自宅/施設/病院、同居人の有無)、退院先を調査し、DSS 4 以下を誤嚥性肺炎群とした。

【結果】 非誤嚥性肺炎群が 232 例 (78±10 歳)、誤嚥性肺炎群が 151 例 (86±8 歳) であった。誤嚥性肺炎群は、施設から入院した患者が 55 例 (36%) で、非誤嚥性肺炎群の 22 例 (10%) より有意に多かった ($p<0.001$)。転帰先は誤嚥性肺炎群の 56% が病院・施設であった。自宅から入院した患者 (300 例) を対象に、転帰先を従属変数としたロジスティック回帰分析では、年齢、独居、退院時 FIM-M、誤嚥性肺炎の有無が独立関連因子として抽出された。誤嚥性肺炎患者 (91 例) のみの検討では、退院時 FOIS、握力が抽出された。

【考察と結論】 誤嚥性肺炎は、病院や施設への退院が多かった。転帰先の独立関連因子は、年齢や同居人の有無、ADL のみならず、誤嚥の有無が挙げられた。その中で誤嚥性肺炎患者が自宅退院を目指すには、早期からリハビリ介入し、嚥下機能や筋力の低下予防および強化を図ることが重要である。

O11-2

重症熱傷患者に対して、栄養療法を始めとした全身管理にて、経口摂取が再び可能となった一例
The burn patient could get oral ingestion again by doing nutritional support and rehabilitation

関東病院

甲嶋義史, 成田雄一, 井戸川由花

Yoshifumi KOUSHIMA

【目的】 重症な疾患を呈し、救命治療が優先されることで、経口摂取を断念することがあり、QOLの低下は拭えないものである。故に「食べる」ことへの支援は患者のQOLの向上に寄与すると思われる。今回、栄養療法を始めとした全身管理にて機能の改善が認められた症例を経験し、当院倫理委員会の承認を得たので報告する。

【症例と介入】 70歳代、女性。四肢重症熱傷受傷 (burn index 21)。気管切開術、経鼻胃管栄養による全身管理となる。治療中に慢性心不全が急性増悪、療養目的で当院転院となる。栄養・病態評価は、身長140cm、体重38.6kg、BMI 19.6kg、AC 18cm、TSF 4mm、CC 25cm、TP 5.8g/dl、意欲低下、易疲労性の心不全症状あり。BEE 932kcal。経管栄養1,200kcalとNSTによる全身管理を実施。RSST 1回、MWST 4、FT 4、嚥下機能低下あり。訓練の中で食事への希望(ニーズ)が強く聞かれた。

【結果】 体重38.8kg、BMI 22.3kg、AC 22cm、TSF 6mm、CC 26cm、TP 6.0g/dl。気管カニューレ抜去、車いすにて、ミキサー食1,200kcal(学会分類2-2)+栄養補助食品の経口摂取の再獲得が出来、ニーズが達成された。

【考察】 絶食期間が長期になるにつれ、嚥下機能に廃用が生じる為、摂食嚥下機能への介入は迅速かつ適切に病態を把握し、栄養療法を始めとした全身管理が必要である。また、発症時に断念した事も治療を続けることで可能となることもあるため、長期的な支援の視点が必要となる。

O11-3

高齢者における摂食嚥下リハビリテーションと生活機能との関連
Effects of dysphagia rehabilitation on functional status in elderly outpatients

¹日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学

²日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科

³日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

五十嵐公美¹, 新藤広基², 矢島悠里^{2,3},
古屋裕康^{2,3}, 佐川敬一郎^{2,3}, 須田牧夫²,
田村文誉^{2,3}, 菊谷 武^{1,3}
Kumi IGARASHI

【目的】 摂食嚥下リハビリテーションと生活機能との関連を明らかにすること。

【方法】 対象は、摂食嚥下障害を主訴に当クリニックを外来受診した65歳以上の初診患者である。摂食嚥下評価に基づきリハビリテーションを行い、1年後に摂食状況が再評価できた101名を対象とした。調査項目は、摂食状況を表すthe Functional Oral Intake Scale (FOIS)と生活機能を表す高齢者総合的機能評価(Comprehensive Geriatric Assessment; CGA)である。CGAの各項目は、カットオフに基づき、それぞれ2群に分類した。1年後のFOISおよびCGAなどの各項目はスコアの変化に基づき、維持改善群と悪化群の2群に分類した。FOISの変化と、初診時のCGAおよび1年後のCGAの変化の関連性を χ^2 検定で検討した。

【結果】 対象者の内訳は、男性61名、女性40名(平均年齢 80.2 ± 7.5 歳)であり、1年後に摂食状況が維持改善した者は77名(76.2%)、悪化した者は24名(23.8%)であった。摂食状況の変化と、初診時のCGAの検討において、FOISの維持改善群は、悪化群に比べてVitality Index ($p=0.04$)、MMSE ($p=0.04$)が有意に維持されていた。摂食状況の変化と、CGAの変化との検討では、FOISの維持改善群は、Barthel Index ($p=0.02$)、IADL ($p=0.03$)、Vitality Index ($p=0.02$)において維持改善を示す者が有意に多かった。

【考察】 リハビリテーションによる摂食状況の変化と高齢者の生活機能は関連を有することが示された。

O11-4

当院で胃瘻造設となった患者における経口摂取の状況

Status of oral ingestion in patients who have undergone gastrostomy at our hospital

中田萌子, 岩佐康行, 下郡健治, 日高健雄,
山口裕樹
Moeko NAKATA

【目的】 胃瘻造設時嚥下機能評価加算新設後の, 胃瘻造設(PEG)患者の経口摂取の状況を調査した.

【方法】 平成26年4月から平成29年3月に当院でPEGとなった者について, 年齢と性別, ST介入の有無, 嚥下機能評価(VF)の有無, PEG後の経口摂取の有無, およびPEG180日後の生存率についてカルテから後方視的に調査した. さらに, Functional Independence Measure (FIM), Body Mass Index (BMI), 血清アルブミン値(ALB)について, PEG時点とPEG2カ月後で調査を行い, 経口摂取の有無で検討した.

【結果】 対象者は132名(男56:女76), 平均年齢81.9歳. ST介入は96名(72.7%), VF56名(42.4%), 一部でも経口摂取できた者は30名(22.7%), 全量経口摂取は8名(6.1%), 生存率は74.2%. PEG時のFIM26.8, BMI16.4, ALB2.7. 2カ月後のFIM27.7, BMI16.4, ALB2.8で, いずれも有意差はなかった. 経口摂取できた30名では, FIM31.9→34.3 ($p<0.05$), BMI16.0→16.6 ($p<0.01$), ALB2.8→3.0 ($p<0.01$)と有意に改善し, 生存率は90.0%. PEG前後のVF実施率も経口摂取群が有意に高かった.

【考察】 当院のPEG患者は高齢, 寝たきり, 低栄養状態であると示唆された. 認知症の終末期にあたる者が多く, 胃瘻造設時嚥下機能評価の実施が少なかったと考えられた. 当院では経口摂取回復促進加算の基準35%は達成困難であるが, 経口摂取できた者の予後は良好であった. 予後が良さそうな者にVF実施していると思われるが, その判断基準は不明であり, その基準を明確にして, 経口摂取の可能性が高い者を抽出し, 積極的な取り組みを行いたい.

O12-1

「kaigo スナック」の活動を通じた嚥下食の普及について (第3報)

Dissemination of dysphagia diet by kaigo SNACK (nursing care bar) (part 3)

¹一般社団法人日本kaigoスナック協会
²三鷹の嚥下と栄養を考える会
³医療法人社団友歯会
⁴かなでライフデザインナースステーション
⁵ペイシェントサロン善福寺
亀井倫子^{1,2,3}, 富山真純^{1,2,4}, 安永明生^{1,2,5}
Michiko KAMEI

【はじめに】 療養中の高齢者・障害者における嚥下調整食の必要性が高まる中, 一昨年・昨年の当学会にて発表した第1報(飲食店にて嚥下調整食・とろみ付き飲料の体験会を市民向けに企画)・第2報(同様の体験会を各地で開催できる人材を教育するための仕組みづくり)に引き続き, 第3報としてその後の取り組み・展開について報告する.

【方法】 当会の企画・研修会の参加者が, 各自の地域の飲食店等において, 地域の様々なリソースと協働しながら, 嚥下調整食・とろみ付き飲料の体験を伴う嚥下と栄養の学び場「kaigo スナック」を自主開催した.

【結語】 こういったコミュニティが日本全国に広がり, 嚥下調整食に関する情報を必要としている人(要介護高齢者, 癌患者, 障害児などの嚥下障害当事者とその家族・介護者等)に情報が届きやすくなることによって, 療養者・介護者の生活の質が向上されることを期待している. この取り組みを円滑に進めていくために運営母体を一般社団法人化した上で, 今後も積極的に様々な地域での自主開催を支援していく方針である.

O12-2

飲食店調理師向けの嚥下食調理セミナーの実施について

About implementation of swallow food cooking seminar for restaurant cooks

¹三鷹の嚥下と栄養を考える会
²医療法人社団友歯会
³フランス料理 HANZOYA
亀井倫子^{1,2}, 加藤英二³
Michiko KAMEI

【はじめに】 超高齢社会の日本における地域包括ケアの推進に伴い, 今後の在宅療養者の増加が見込まれている. ICF分類においても心身機能・構造, 活動, 社会参加の各

視点からの支援が必要とされている。医療介護リソースにより在宅療養者における心身機能・構造、活動についての支援のネットワークは広がりつつあるが、「社会参加」についての支援はまだ十分ではない。このような現状の中、摂食嚥下に関する医療者として「食」に関連する「社会参加」に貢献すべく、嚥下障害のある在宅療養者の外食の機会を創出するという視点から、飲食店調理師向けの嚥下調整食に関するセミナーを開催した。

【方法】 三鷹市内の飲食店において、嚥下調整食に精通するフレンチシェフを講師に迎え、物性や調理方法のコツなどを調理実演・試食を含めた形で伝える、「飲食店調理師向け お店のメニューにちょっと一工夫だけでできる“食のバリアフリーを学ぶセミナー”」を開催した。

【結語】 地域の飲食店調理師にこの分野に興味を持ってもらうことにはまだまだ困難も多いが、この取り組みを重ねながら、嚥下障害のある人も外食を楽しめるまちづくりを実現したい。真の地域包括ケアシステムの確立のためには、医療介護従事者だけでは完結できず、街の様々なステークホルダーに関わってもらうことが必要と考えており、「食」の分野における事例としてこの取り組みを積み重ねていく方針である。

O12-3

KT バランスチャートを用いたグループホームでの食支援の取り組み

Helping elderlies in a group home to eat; Effective utilization of the KT index

¹はちのへファミリークリニック

²あい訪問歯科クリニック

高橋瑞保¹、一瀬浩隆²、小倉和也¹

Mizuyo TAKAHASHI

【目的】 グループホームでは食事を自力摂取している入居者が多いが、摂食嚥下困難事例に統一された対応がなく誤嚥性肺炎を繰り返すことが少なくなかった。今回、KT バランスチャート（以下 KTBC）を用いた食支援を実践している施設の取り組みについて報告する。

【方法】 八戸市にある入居者定員9名のグループホームでは、3年前から摂食嚥下困難事例に対し歯科医師の定期的な指導を受けていた。その後KTBCを導入し、入居者の特徴と職員の食支援技術の現状についてまとめた。

【結果】 入居者の特徴としては、KTBCのほとんどの項目において4～5点である人が多数だった。評価する側の問題として口腔内の観察があまりできておらず食形態の選定に個人差がみられた。外部の管理栄養士による調理指導を受け、評価に応じた食事を提供することができた。終末期では誤嚥性肺炎の恐れがあり禁食にすることが通例だったが、KTBC導入後は食事介助技術が統一され最後まで口から食べられる事例を経験できた。

【考察および結論】 介護福祉施設では摂食嚥下に関する専門職と関わる機会が少ない現状だが、KTBCを用いて困難事例の評価と対策を施設内で統一すれば、誤嚥性肺炎を予防しながら最後まで口から食べたい入居者の希望を叶えられると考えられた。今後はKTBCの実践結果を数値化して入居者の特徴のみならず職員の技術も分析し、安心安全な食支援を継続して最後まで口から食べられる人が増えるようにしたい。

O12-4

脳血管疾患・神経変性疾患を有す在宅経腸栄養患者に嚥下内視鏡を用い嚥下機能評価を行った201症例の報告

The report of 201 cases that evaluate swallowing function using video endoscopy to home enteral nutrition patients having cerebrovascular disease, neurodegenerative disease

医療法人仁慈会太田歯科医院訪問歯科診療センター
田實 仁

Megumi TAJITSU

【目的】 在宅にて経腸栄養患者に訪問嚥下診療を行う機会が増えている。経腸栄養患者に経口摂取の取り組みを行うことは嚥下機能維持・向上や誤嚥性肺炎予防だけでなく、患者や家族のQOL向上にも繋がる。主治医と当訪問歯科診療センターが連携し、脳血管疾患・神経変性疾患を有す在宅経腸患者に訪問嚥下診療にて嚥下内視鏡（以下VE）を用い嚥下機能評価と食支援を行った201症例について報告する。

【方法】 2012年1月から2018年8月までにVEを用い嚥下機能評価を行った脳血管疾患138例、神経変性疾患63例、合計201例（男性105例、女性96例、年齢（範囲36-100、中央値81.0））の在宅経腸栄養患者を対象とした。診療録とVE画像を参考資料とし後ろ向き調査を行った。評価前後の機能的経口摂取状態をfunctional oral intake scale (FOIS)を用い評価し比較・検討した。

【結果】 評価前禁食症例は112例あり、評価後少量でも経口摂取可能症例は88例（79%）であった。全症例中、評価後食支援を継続し16例（8%）が全量経口摂取移行した。両疾患群で経口摂取可能移行割合および全量経口摂取移行割合に有意差はなかった。

【考察】 在宅経腸栄養患者にVE等を用い嚥下機能評価と食支援を行うと、疾患によらず一定の割合で経口摂取可能症例が存在することが示唆された。在宅復帰後も嚥下機能は変化し得るため、在宅経腸栄養患者を地域で支え、生活の中で嚥下機能を評価し、多職種で協働し支援する訪問嚥下診療をより充実させることが必要と考えられる。

O12-5

特別養護老人ホームにおける安全な食支援に向けた取り組み

Projects improving in safety meal support at the special elderly nursing home

宮城県リハビリテーション支援センター
石井良子, 西嶋一智
Ryouko ISHII

【背景】 多くの福祉施設では要介護高齢者の摂食嚥下障害についての確かな評価や対応がよくわからず、誤嚥や窒息事故の不安を抱えながら食支援している。地域では嚥下の専門職は少ないこともあり、相談や助言してもらうことも難しい状況にある。また嚥下造影検査など医療の介入を受けることは安全な食支援に役立つが、福祉関係者にとって受診の判断は難しく、どこかの医療機関に依頼したらよいかも決めていない場合が多い。

【目的】 当センターは県内の特別養護老人ホームにおいて、職員自らが安全・安心な食支援を行うことができるようになることを目的に施設への介入を行ったことから、その取り組みを報告する。

【方法】 平成 29 年 11 月から 30 年 3 月まで、施設職員自ら考え評価、対応できるよう、症例検討会や職員研修会を開催した。また医療的介入が必要な場合に受診する医療機関を決め、センター作成の「要介護高齢者や障害者の摂食嚥下障害への基本的な対応フローチャート」を参考に、その医療機関の医師に受診が勧められる基準を確認した。

【結果と考察】 症例検討会や職員研修会を開催し、施設職員からは「評価や摂食姿勢を学ぶことができ、安全な食支援の実践につながる」と好評を得た。また、受診すべき基準を確認することで、職員が受診を判断することができ、さらに医療・福祉関係者の連携づくりにも役立つと考えた。本事業は継続しており、事業の有用性について検討していきたいと考える。

O12-6

地域における施設への口腔ケア意識調査 Mouth care attitude survey to the facilities in the area

南部病院看護部
中村ユカ, 本田裕美, 加藤栄理香
Yuka NAKAMURA

【はじめに】 近年、口腔細菌が誤嚥性肺炎の原因となること、口腔ケアがその予防に有効であることは広く知られるようになってきた。当院でも、平成 24 年に口腔ケアチー

ムを立ち上げ、歯科医による訪問診療を導入し口腔ケアを行っている。地域医療が重要視される中、診療所や介護施設との連携が必要となってくる。そこで今回、口腔ケアの必要性について近隣施設に口腔ケアの指導を行ったので結果を報告する。

【目的・方法】 口腔ケアの必要性について当院と連携している診療所や介護施設に意識調査を行い、現状を把握し、近隣施設と連携を図った。

【結果】 意識調査の結果、口腔ケアについての知識や意識に個人差があることが分かった。そこで、近隣施設に対して口腔ケアの勉強会を開催、口腔ケアの方法の指導を行った。また、指導前後で誤嚥性肺炎の入院患者数を比較した結果、指導後は誤嚥性肺炎の入院患者数が減少した。

【終わりに】 近隣施設への意識調査をしたことで、問題点が明確となった。現状を把握し勉強会を開催したことで、誤嚥性肺炎の入院患者が減少しつつある。今後も連携病院として定期的に勉強会を実施し、地域、多職種と連携を強化していきたい。

O13-1

モンブランケーキを食べたい！ 目標実現を目指した訪問 ST の取り組み

I want to eat mont blanc cake! Efforts of visiting ST aiming at achieving goals

¹清仁会水無瀬病院リハビリテーション部
²医療法人財団医道会十条武田リハビリテーション病院リハビリテーション科
岡野雄二¹, 岡野智美², 村山恵未¹
Yuji OKANO

症例 70 代女性、3 年前にパーキンソン病を発症、3 食経口摂取であったが、今回、摂取量が低下し胃瘻を造設。急性肺炎を発症し当院へ入院となった。入院時初回評価意識清明だが熱発による倦怠感認めた。口腔・舌の運動範囲に低下なし。MPT は 2 秒で発話明瞭度は 3.5 であった。RSST 1 回で喉頭挙上に筋力低下を認めた。経過嚥下機能に重度の低下を認めたが、嚥下訓練の結果、完全側臥位でゼリーを用いた直接嚥下訓練が可能に。しかし、入院中に目標の実現は出来なかった。施設では、重度嚥下障害者への食事介助に不安が根強い状況であった。そこで、1 週目に集中的に介入し、職員へ嚥下能力の伝達や食事介助方法を指導し、週 4 回の経口摂取機会を確保した。以降は週 1 回訪問し定期的な嚥下評価と職員への指導を継続し、病院での嚥下リハビリを生活期でも継続する様に取り組んだ。結果、入所から 4 カ月後に当院嚥下外来の VF 検査にて、30 度リクライニング姿勢での全粥、刻みトロミ食が可能となり、目標のケーキ摂食が実現した。考察嚥下リハビリの質を継続していくには施設での摂食機会を整備する必要があった。そこで、退院後の嚥下外来や職員へ経口摂取に

関する啓発活動を中心にバックアップ体制を構築した。結果、切れ目のないリハビリ提供が可能となり本人の希望が実現した。このことから、入院期間で嚥下リハビリが完結しない症例においても、生活期で目標実現が可能であることが示唆された。

O13-2

高齢嚥下障害者の介護者に対する介護継続支援
—「食べさせたい」から「食べさせられる」へ—
Support to continue the long term care for caregiver of elderly patient with dysphagia

¹ 牧病院診療支援部リハビリテーション科

² 牧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療法科

稲岡美沙希¹、村上夏紀¹、梶山良平²

Misaki INAOKA

【はじめに】 嚥下障害における地域包括ケアシステムの実現には、介護者への支援が重要である。今回、高齢嚥下障害者の介護者に対して介護継続の意志を支援したので報告する。

【症例】 90歳代女性、肺炎で入院。2年程前から誤嚥性肺炎を繰り返していたが、在宅で食事は継続していた（藤島Gr.7）。認知症、要介護5、ADL全介助であった。介護者である娘は経口摂取への想いが強かった。

【経過】 入院時、言語聴覚士が食事介助方法を指導したが、介護者は個室にて患者が拒否しても長時間介助した。多職種で介助方法を守るよう促すと、介護者は情報を整理できずに混乱した。そこで言語聴覚士が代表して介護者に聴取したところ、過去の入院体験から一人で全量食べさせたいというこだわりをもっていることや、患者への羞恥心から個室を選択していることがわかった。そのため少量で栄養価の高い嚥下食を提供するとともに、個室から総室へ誘導して職員や他介護者との交流の場を設けた。徐々に介護者は周囲に相談するようになって長時間の無理な食事介助が減り、在宅介護が継続できた。

【考察】 介護者の「食べさせたい」こだわりは介護継続の支えではあったが、安全性低下の原因であると思われた。環境調整により介護者の負担を軽減したが、「食べさせられる」という効果を感じられたことが安全な介助に繋がったと考えた。今後も嚥下障害介護者の特性を考慮し介護継続の意志を支援したい。

O13-3

地域包括ケアシステムにおける誤嚥性肺炎を繰り返さないための在宅NSTシステムの構築

To avoid repeating aspiration pneumonia, we consider the necessity to institutionalize home NST aiming to construct home NST food support system in community inclusive care system

¹ あいの里クリニック栄養管理部

² あいの里クリニック歯科

³ 岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター

⁴ 岡山大学病院クラウンブリッジ補綴科

⁵ 岡山市立市民病院口腔ケアサポートセンター

森光 大¹、山本道代²、丸尾かおり²、

村田尚道³、水口真実⁴、中山良子⁵

Dai MORIMITSU

【はじめに】 地域包括ケアシステムにおいて、急性期病院から在宅まで途切れることのない関わりが求められている。しかし、病院ではNSTがあり適正な栄養介入が行われているが、在宅では十分といえない。そこで在宅においても、誤嚥性肺炎を予防し充実した生活を続けるためにNSTによる食支援のシステムを検討した。

【誤嚥性肺炎再発予防を目指した在宅NSTの取り組み】 対象者が医療機関から退院する際、退院前カンファレンスを開催し、介護支援専門員と訪問系および通所系サービス担当者が、入院先のスタッフから情報を共有する。介護支援専門員はケアプランに各ニーズに対する専門職の役割を明記し、頻度および週単位で予定を作成する。状況が変わるたびに担当者会議で再検討が行われる。

【症例】 Aさん75歳、男性、外傷性脳内出血後遺症、左麻痺。要介護3。誤嚥性肺炎にて入院。その後、退院前カンファレンスが行われた。介護福祉用具レンタル事業所の担当者、訪問看護師、デイケアのST、歯科衛生士、訪問管理栄養士と、入院先のスタッフとで医療情報を共有し、在宅におけるケアプランについて検討し、在宅生活における支援を行った。その後、誤嚥性肺炎の再発を予防できている。

【考察およびまとめ】 誤嚥性肺炎による入退院を繰り返さないためには、在宅においても多職種による関りは必要である。在宅NST活動を制度化することは、繰り返す誤嚥性肺炎の治療費より有益であると考えている。

O13-4

管理栄養士による在宅訪問栄養食事指導にて TPN から離脱し全量経口摂取につながった 1 症例

1 case that became ingestion from total parenteral nutrition by visit nourishment instruction

¹衣笠病院栄養科

²神奈川歯科大学附属病院全身管理高齢者歯科

木村麻美子¹, 高田千春¹, 飯田貴俊²

Mamiko KIMURA

【症例】 78歳男性。平成28年6月胃がん・回盲部がん手術後、経口摂取困難となり、同年8月中心静脈栄養（以下 TPN）導入。要介護5。歯科医師による嚥下内視鏡検査にて唾液誤嚥・食物の咽頭残留あり。嗜好に偏りが多く、食べられる物が少ない。主訴は「点滴を外して、外出したい」。

【経過】 退院後、在宅にて各種訪問サービス（医師・歯科医師・看護師・PT・ST・ケアマネ）を開始。先に介入していた歯科医師により経口摂取は開始していたが、経口によるエネルギー摂取量はアルコール中心に700kcal程度で栄養の内容にも偏りがあった。この為、衣笠病院栄養科に依頼があり、平成29年4月より介護保険による訪問栄養食事指導を開始。月1～2回の訪問で、嗜好に合わせたレシピの提供、栄養補助食品の活用方法の説明、摂取栄養量の調査などを行った。半年後、経口摂取エネルギー量は1,400kcalへ増加し、たんぱく質・脂質においても、目標量の充実を達成した。この間、経口摂取量の増加は、主治医へ適宜報告し、TPNでの投与栄養量は漸減され、平成29年10月に経口摂取のみの栄養管理へ移行した。外出が可能になり、本人の意欲向上にもつながり、在宅でのサービスはすべて終了し、現在は通所によるリハビリに切り替えている。

【考察】 多職種による介入の情報を共有することにより、本人のレベルや環境、嗜好に合わせた栄養食事指導を実施でき、TPN離脱につなげることができたと考える。

O13-5

行政、介護施設、調剤薬局、民間企業、NPO法人、市民協働で取り組む「最後まで口から食べる県、秋田！」

Akita - where people believe the significance of oral intake toward the final stage of life !

¹JA 厚生連由利組合総合病院糖尿病代謝内科

²短期入所生活介護事業所みんなのまち岩城

³株式会社池田

⁴日本調剤株式会社

⁵秋田県歯科医師会

⁶秋田県歯科衛生士会

谷合久憲¹, 佐藤 芳², 井島美佐緒³,

八鍬紘治⁴, 鈴木文登⁵, 甫仮貴子⁶,

松本 咲³, 細谷幸恵³

Hisanori TANIAI

誤嚥性肺炎は高齢者においては死亡率上位を占め、発症すれば通常緊急入院となり在宅での生活を維持できなくなる。また長期入院等で要介護に至った場合、介護離職など子世代の問題にも波及する。その予防は高齢者の幸せな生活を維持するだけでなく地域のコミュニティ崩壊の抑制や最近問題となっている高齢者医療費の抑制の一助となると推測される。「最後まで口から食べる県、秋田！」では県の事業として行政、介護施設、調剤薬局、民間企業、NPO法人で協議体を作り、定期的に口腔ケアや食事介助の実技セミナー、市民啓発目的の講演会、市民からの相談業務を運営している。摂食嚥下障害に関わる専門職が不足している秋田県においてコメディカルや一般市民の啓発やスキルアップ、それによる誤嚥性肺炎の予防を目的としている。そして、このようなモデル的な事業を継続することで秋田県への専門職の移住・定住も副次的な目的とし、由利本荘市では行政と協力することで前年度は3名の認定看護師の移住・定住の一助となった。そして当二次医療圏で誤嚥性肺炎を受け入れている当科では誤嚥性肺炎患者の入院日数の大幅な削減に至ったが、これは地域のコメディカルの摂食嚥下障害に関するケアの技術向上が寄与していると推測される。

O13-6

医療と介護を結ぶ嚥下食の調理指導の取り組み Efforts of cooking guidance for swallowing food, linking medical care and nursing care

中信勤労者医療協会松本協立病院
柳澤直人, 長嶋健介, 宮坂真文
Naoto YANAGISAWA

【はじめに】 当院では調理師が在宅退院患者と家族、支援スタッフに対し、食材や調理器具を用いて嚥下食の調理指導を行っている。嚥下検討チーム発足以降、調理工程やポイントを載せた調理指導用パンフレットの作成や嚥下食、とろみ茶の検討に主体的に関わるようになり、より具体的な指導が可能となった。調理師が積極的に在宅指導に関わる嚥下食の調理指導の取り組みについて報告する。

【方法】 在宅退院患者家族および支援スタッフを対象に、嚥下評価に基づいた食事形態、とろみ段階で、調理指導パンフレットに沿いながら実際の食材と調理器具を用いて調理法、器具のポイントを実演指導した。その際に自宅での様子や嗜好を聴取し、適宜質問を受けながら不安の軽減を図れるよう意識した。

【結果】 調理工程を実演することで、「嚥下食は身近なもの」と感じていただけた。また、調理指導パンフレットを使用することで統一した指導ができるようになり、さらには退院後の情報共有の媒体となった。

【考察】 嚥下食の調理指導は「食べたいものが食べられない」「家族と同じ物を食べたい・食べさせたい」という介護を担う家族、スタッフが抱える想いや個々の不安をサポートできると考えられる。入院時の食事が自宅でもできる身近なものへ、医療と介護を結び役割を調理師も担うことができると思われた。

O14-1

福島県中地域における切れ目のない摂食嚥下ケアをめざした地域連携のしくみづくり system construction for community cooperation swallowing care

福島県中保健福祉事務所
根本真紀子, 根本亜希子, 尾形幸子,
小野喜代子, 笹原賢司
Makiko NEMOTO

【はじめに】 平成29年度に摂食嚥下ケア体制整備実態調査を実施した結果、退院後も切れ目のない摂食嚥下ケアに繋げるための情報が不足していることが明らかとなった。その結果を踏まえ関係者が集まり退院時に病院とケアマネ

ジャーが情報共有するための連携ツールを作成した。

【方法】 平成29年7月に病院、歯科医院、居宅介護支援事業所、介護施設等717カ所に対し、自記式の質問紙調査を実施。その結果を踏まえ関係機関による検討会を開催し連携ツールを検討した。

【結果・考察】 524ヶ所から回答（回収率73.1%）あり、その結果、ケアマネジャーが現在の情報から「摂食嚥下ケアをケアプランに反映していない」は31.3%で、その理由は「情報が不足している」が52.8%と最も多かったことから、連携ツールの必要性を感じた。検討会では、多職種間が簡単にチェックでき誰が見てもわかりやすく可視化できる「摂食嚥下連絡票」を作成した。連絡票は「KTバランスチャート」による評価を採用している。今後は、モデル病院で連絡票の試行的活用を進めながら、検証、修正を加え、県中地域全体に広めていきたい。

O14-2

摂食嚥下地域連携の取り組み Effort to develop a regional collaboration of swallowing

¹岡崎市民病院リハビリテーション室
²岡崎市民病院脳神経内科
³岡崎市民病院看護局
長尾恭史¹, 小林 靖², 田積匡平¹,
西嶋久美子³
Kyoji NAGAO

【背景】 食事は高齢者にとって栄養摂取だけでなく、生活に彩りを添える大きな楽しみの一つである。その楽しみを奪う摂食嚥下障害への対応には医療と介護における多方面からのアプローチが望ましい。当地域は人口約40万人の岡崎市と幸田町からなる二次医療圏である。今回、急性期病院、行政、医師会、地域包括、特養が協働し地域での嚥下連携を開始したので、その取り組みを検討し、今後の課題を報告する。

【方法】 3包括にモデル包括として協力を依頼し、合同会議により事業内容を検討した。その後、当院より特養へST、PT、認定看護師の派遣、勉強会の開催、ICTを利用した動画配信である「えんげチャンネル」の開設などを行った。

【結果】 当初は、地域の啓発や知識向上を中心に考えていたが、専門職のいない特養においては、困っている入所者に対して、今どのように対応したらよいかといった個別対応へのニーズが非常に高かった。

【考察】 摂食嚥下に対する地域の啓発と並行し、専門職による特養入所者の評価と指導は非常に効果的であった。このような活動を行うためには病院単独では難しく、地域との調整を行う行政と医師会の協力は必須である。今回、当初から行政、医師会が参加し、スキーム作りに関与したこ

とは事業化や医師の協力などに関して非常に効果的であったと考えられた。今後は、マンパワー不足を補うためにICTのさらなる有効活用や、より良い連携の形を模索していく。

O14-3

地域包括ケア病棟における経口摂取導入を目指した短期入院の試み

Attempt of the short term hospital admission aiming at the oral intake induction in the integrated community care ward

¹大生病院リハビリテーション科

²大生水野クリニック耳鼻咽喉科

藤井勇次郎¹、三条三恵¹、村井陽子¹、

米谷 寛¹、小林美穂¹、中條絵梨香¹、

三村千波¹、大前由紀雄²

Yujiro FUJII

【はじめに】 胃瘻等の代替栄養法を実施している場合、在宅での経口摂取導入には難渋する症例が多い。今回は経口摂取導入を地域包括ケア病棟で試みた短期入院のシステムを報告する。

【対象および方法】 短期入院を運用し、経口摂取の導入を目指した5症例を対象とした。短期入院は、在宅で代替栄養法を実施している症例を対象に、経口摂取の導入を目的にクリニック（摂食嚥下外来）と病院（地域包括ケア病棟）との役割を分けて運用することを前提としている。

1. 入院前に、外来で嚥下機能評価を実施し目標設定を実施する。2. 入院中はスタッフの立場から摂食嚥下状況を確認し設定した目標の達成度を検証する。3. 入院中の内容を在宅で実践できるように介護者へ指導する。を3本柱としている。

【結果】 5例中3例は経口摂取を導入し、2週間以内に自宅退院となった。一方で、原疾患の経過のため長期入院となり、1例は顎関節脱臼を繰り返し、経口摂取が困難となった。

【結語】 今回設定したシステムは、在宅の場を病院に変えて経口摂取を試みることで、患者本人や介護者の負担軽減を目指すことに寄与できた。一方、入院前にできるだけ詳細に摂食嚥下状況を把握し、介護環境をふまえて無理のない目標を設定することが重要である。また、入院中から介護者に摂食場面に立ち会ってもらい、摂食嚥下の方法やリスク管理への理解と協力を指導することが不可欠である。

O14-4

地域における包括的介入で嚥下機能が改善した一症例—南三陸病院摂食嚥下チームの立ち上げと介入—

An experience of a swallowing disorder which improved by intervention of comprehensive care in remote rural area: Start-up and intervention of Minamisanriku Hospital swallowing team

¹南三陸病院リハビリテーション科

²南三陸病院内科

³南三陸病院歯科口腔外科

⁴南三陸病院内科

渡邊 毅¹、関由美加²、齋藤政二³、関井威彦⁴

Tsuyoshi WATANABE

【はじめに】 当院は東日本大震災による被災後、平成27年12月に新病院が開院となった。南三陸町は高齢化率が33.2%と非常に高く、摂食嚥下機能に問題を抱える高齢患者者が少なくない。当院にはSTが在籍していないがこの問題に対処すべく、摂食嚥下チームを立ち上げ嚥下障害の治療に取り組んできた。今回、新たな取り組みとして外来での摂食嚥下リハビリを実施し嚥下機能の改善がみられた症例を担当したので報告する。

【症例と経過】 85歳男性。内科受診時に食事中むせがあり、4カ月前より体重が減少しているとの訴えがあったため、嚥下機能評価を実施したところ嚥下障害の診断を受ける。外来リハビリを週1回実施し、藤島式嚥下体操やあいうべ体操等を指導。自宅では毎食前にこれらを自主訓練として実施。介入1週間後には食事中のむせが無くなり、食事量が増加。3カ月後の再評価では体重の増加がみられ、嚥下機能評価の結果にも改善がみられた。

【考察】 高齢化が進み嚥下障害に対する介入が重要視されているが、人員の確保が難しく治療に難渋している病院、施設も多いと思われる。しかし本症例の治療から、患者自身の嚥下機能改善に対する意欲や多職種での介入があれば、十分に人員や環境が整備されずとも嚥下機能の改善が得られることを認識した。今後は各専門職の知識や技術力をさらに向上させ、1人でも多くの患者に適切な医療の提供を継続して行っていくことが必要と考える。

O14-5

KTBC を活用しショートステイで関わり在宅での食支援につないだ摂食嚥下障害患者の1症例
A case of dysphagia at a nursing home connected with food aid at home by utilizing KTBC

¹セントシェアハウスみんなのまち岩城

²JA 秋田厚生連由利組合総合病院

³池田ライフ&サポート株式会社

⁴株式会社池田

⁵SOMPO ケア由利本荘居宅介護支援

佐藤 芳¹, 谷合久憲², 堀尾朗子³,

井島美佐緒⁴, 松本 咲⁴, 水谷安男⁵

Kaori SATOU

【はじめに】 当施設は「最期まで口から食べる県, 秋田」の協議体の1施設でもあり相談窓口ともなっている。KTBC を活用しながら強みを強化し弱みを補強する関わりにより病院からショートステイへの早期退院を受け入れ経口摂取の継続を支援する体制を作っている。ショートステイのみで経口摂取を完結するのではなく、在宅チームとともにステップアップを積み重ね在宅チームとともに食支援を行った症例を報告する。

【症例】 A 氏: 60 代女性。左被殻出血, リフィーディングシンドロームで急性期病院へ入院。栄養管理および摂食嚥下スクリーニング後経管栄養でショートステイへ入居。

【方法】 (1) 入居時に KTBC で評価し強みと弱みを可視化。日常生活の中で強み・弱みに対して介入方法を具体化する。(2) 転倒予防のための環境・動線の調整をスタッフで相談する。(3) 定期的に KTBC で評価しステップアップする。(4) 改善した部分を家族と振り返りご本人の意思を確認しながら外出・外泊, 帰宅を検討する。(5) 介護支援専門員, 在宅医療チームと情報を共有し継続すべき支援について相談する。

【まとめ】 施設では血液検査や VE・VF の検査はできないが, KTBC を活用し強みと弱みに注目して介入した結果, ステップアップの過程が可視化でき, 在宅医療チームとの情報共有・支援の継続ができた。活動性や姿勢・動作は家族が回復を実感でき, 協力体制もでき, 外出・外泊, 帰宅を検討するきっかけとなった。

O14-6

在宅復帰後にトロミが不要になった症例
The case the swallow function recovered after leaving from a hospital

¹リハビリ訪問看護ステーションスマイリー

²新大阪病院リハビリテーション部

³篠原長寿歯科

藤岡誠二^{1,2,3}

Seiji FUJIOKA

【はじめに】 入院中にビデオ嚥下造影検査 (VF) などが施行され嚥下訓練が行われても, 再検査にて水分へのトロミが外せないと診断されると, 退院後もトロミを継続するよう指導されることが多い。今回, 在宅復帰から半年ほどで水分へのトロミが不要となり VF でも機能改善が確認された利用者を経験したため報告する。

【症例紹介】 90 代の男性, 地域の複数のコミュニティの中で会長などの役に着任されており, 外出や運動の機会も非常に多かった。脳梗塞を発症後, 回復期病院にて VF を実施され嚥下訓練を受けられるが水分での誤嚥は改善せず, トロミは必須と指導された。同時に在宅での嚥下訓練が指示され演者が担当することとなった。初回訪問時, 口腔機能はほぼ正常で構音も明瞭度 1 レベル, 15 cm ほどの上がり框も問題なく昇降されるなど身体機能も高いと推測された。家族からは食事中的ムセや水分でのムセの報告もあったが, 本人はムセの自覚は少なく, 逆にトロミに関して嚥下の困難さの訴えも聞かれた。退院後コミュニティ活動を通じて徐々に外出機会が増え, 同時に冷えた飲料を用いての嚥下練習や食事内容の見直しを薦めた。半年が経過し, コミュニティ活動が病前とほぼ同等に実施できるようになり, 家族からもムセなくなったと報告を受けたことを機に, 入院されていた病院を受診して頂き再検査が実施され, 嚥下機能の改善が確認された。

O15-1

嚥下造影検査 (VF) 時における患者被ばく線量の測定

Measurement of patient exposure dose during videofluoroscopy (VF)

¹東北医科薬科大学病院放射線部

²東北医科薬科大学病院リハビリテーション科

³東北医科薬科大学病院言語心理部

⁴東北大学大学院医学系研究科

森島貴顕¹, 内海由也², 目黒祐子³,

萱場文³, 千田浩一⁴, 千葉浩生¹

Yoshiaki MORISHIMA

【目的】 嚥下造影検査 (VF) では X 線透視下で検査を施行するため患者の被ばく線量が問題となる。これまで人体ファントムを用いた患者被ばく線量の推定を報告した (第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会)。本研究の目的は、実臨床での VF 施行患者の被ばく線量を明らかにすることである。

【方法】 平成 28 年 10 月から平成 29 年 4 月まで東北医科薬科大学病院にて承諾の得られた患者 20 名を対象に患者の頸部に線量計を取り付け VF 施行中の患者皮膚表面線量を測定する。線量測定に用いた線量計は MIDSOF (アクロバイオ社製) を使用した。透視条件は自動輝度制御 (ABC) 機構を使用した。II. サイズは 10 インチ, X 線管と患者皮膚表面までの距離はおよそ 90 ~ 100 cm である。X 線照射野は患者水晶体にかからないようにする。

【結果】 患者 20 名のうち男女比は (11 : 9) であり, 平均体重は 52.5 ± 15.9 kg。平均透視時間は 4.26 ± 1.4 分であった。透視条件は, 管電圧は 67 ~ 97 kV であり, 管電流は 0.9 ~ 2.5 mA であった。患者皮膚表面線量は平均で 18.62 ± 8.7 mGy であった。

【考察】 VF の患者線量に関する先行研究では, 面積線量計 (DAP) や人体ファントムを用いた患者被ばく線量の推定を実施した研究はあるが, 実臨床で患者皮膚線を測定したのは本研究が最初である。本研究の測定結果から, 皮膚障害が発生する線量ではないと思われるが, さらに被ばく線量を低減するための取り組みを継続して実施したいと考えている。

O15-2

回復期リハ病棟患者における食形態を決定する舌圧のカットオフ値の検討

The cut off level of tongue pressure to selected meal form of patient admitted to the rehabilitation ward

花川病院リハビリテーション部言語療法科

向富代美, 鍋倉智子, 牟田口奈々

Toyomi MUKAI

【目的】 当院回復期リハ病棟の患者を対象に, 食形態と最大舌圧の関係について検討した。

【対象】 平成 28 年 6 月から平成 30 年 2 月に当院回復期リハ病棟に入院した脳血管疾患患者で, 主食形態が米飯または全粥であった 38 名 (平均年齢 72.7 歳), 副食形態が常食または軟菜一口大 (学会分類 2013 コード 3-4 相当) であった 35 名 (平均年齢 72.1 歳)。認知機能低下により舌圧測定の指示理解が困難と判断された者や, 咀嚼や嚥下に影響を及ぼすレベルの義歯不適合や無歯顎の者は除いた。

【方法】 対象を, 主食では米飯摂取群と全粥摂取群, 副食では常食摂取群と軟菜一口大摂取群とに分け, それぞれの群の最大舌圧を測定した。主食副食それぞれについて対応のない *t* 検定で 2 群間の最大舌圧を比較した。また, 2 群間の舌圧のカットオフ値を ROC 曲線を用いて求めた。有意水準は 5% とした。

【結果】 主食副食ともに, 2 群間の最大舌圧に有意差を認めた (主食 : $t=2.40$, $p<0.05$, 副食 : $t=3.97$, $p<0.001$)。主食では米飯と全粥の舌圧カットオフ値が 19.9 kPa, 副食では常食と軟菜一口大の舌圧カットオフ値が 20.9 kPa であった。

【考察】 舌圧 20 kPa 未満では食形態の調整を要する者が多いという田中ら (2015) の報告があり, 本研究においても, 常食常菜を摂取することができる最大舌圧の基準は同程度であることが示唆された。患者に適した食形態の決定や, 常菜常食摂取を目指した訓練の目標設定において一助になると考えられる。

O15-3

誤嚥性肺炎の予後と大胸筋・腹直筋、栄養状態の関連 - 第3報 -

Association of rectus abdominis muscle, pectoralis major muscle and malnutrition in life prognosis of aspiration pneumonia

¹鹿児島赤十字病院リハビリテーション科部

²九州保健福祉大学保健科学部言語聴覚療法学科

坂口紅美子¹, 原 修一²

Kumiko SAKAGUCHI

【緒言】 呼吸関連筋の筋力維持は、誤嚥性肺炎患者において咳嗽機能を維持することにつながると考える。本研究では、大胸筋および腹直筋に焦点を当て、誤嚥性肺炎の生命予後との関連を検討した。

【方法】 2010年12月から2016年12月までにA病院において誤嚥性肺炎の治療を行った188名を対象とし、摂食嚥下機能(FOIS)、栄養評価(MNA-SF, Alb, BMI), ADL状態(Barthel Index: BI), 市中肺炎重症度分類, 大胸筋の厚さと体積, 腹直筋の厚さと断面積, 大腰筋の断面積を調査した。統計解析は、Fisherの直接確率検定(肺炎重症度と退院時生死), 群間比較(モデル1:退院時生死, モデル2:肺炎重症度), 多重ロジスティック回帰分析(従属変数:退院時生死)を実施した。

【結果】 Fisherの直接確率検定では、肺炎重症度と退院時生死に関連を認めた。モデル1の群間比較では、左右大胸筋体積・厚さ, 右腹直筋厚さ, FOIS, BIにおいて有意差を認めた。モデル2では、大胸筋の体積・厚さ, Alb, MNA-SF, FOIS, BIにおいて有意差を認めた。多重ロジスティック回帰分析では、肺炎重症度と右大胸筋体積が独立変数として得られた。

【考察】 誤嚥性肺炎患者の退院時生死には、肺炎重症度と大胸筋の容量が関連していることが示唆された。

O15-4

当院におけるレボドパ/カルビドパ配合経腸用液療法と脳深部刺激術導入パーキンソン病患者の嚥下機能の比較

Swallowing function in patients with Parkinson's disease who receive therapy with levodopa-carbidopa intestinal gel infusion and deep brain stimulation

¹福岡大学病院リハビリテーション部

²福岡大学病院歯科口腔外科

³福岡大学病院神経内科

⁴北里大学医療衛生学部リハビリテーション学科 言語聴覚療法学専攻

大津健太郎¹, 梅本丈二², 井手 拓¹,

渡邊淳子¹, 藤岡伸助³, 村上 健⁴, 坪井義夫³

Kentaro OTSU

【はじめに】 薬物療法だけでは制御困難な運動合併症を生じたパーキンソン病(PD)患者に対して、わが国では、脳深部刺激療法(DBS)とレボドパ/カルビドパ配合経腸用液療法(LCIG)がデバイス補助療法として選択できる。我々は、当院でLCIGまたはDBS治療を導入した各症例のデータを後方視的に評価し、両者間で比較検討した。

【方法】 2015年~2017年に当院で術前に嚥下機能評価を行ったLCIG群6例(70.3±6.6歳, 男女比2:4)とDBS群12例(64.1±5.4歳, 男女比6:6)を対象とした。患者背景, 術前のUPDRS Part3, 嚥下造影スコア(VDS), 食形態, 術後経過などを比較した。

【結果】 LCIG群はDBS群に比べて、年齢($p=0.04$)とVDS(18.5±15.2 vs 3.9±3.4, $p=0.005$)が有意に高かった。VDSの内訳では、嚥下反射惹起遅延(3.8±1.8 vs 0.4±1.3, $p=0.0003$), 喉頭侵入・誤嚥(6.0±3.8 vs 1.5±2.7, $p=0.01$)の2項目で有意差を認めた。他の項目に群間の有意差はなかった。

【まとめ】 当院でLCIGが導入された症例は、DBSが導入された症例と比較して、高齢で術前の嚥下機能も低かった。実際にLCIG群では術後の食形態調整に時間を要した患者が2名おり、早期リハビリ介入が必要と考えられた。

O15-5

急性期脳出血の血腫量と嚥下障害の予後：画像処理ソフトを用いた測定による検討

Prognosis of hematoma volume and dysphagia of acute cerebral hemorrhage: Study by measurement using image processing software

¹東海大学医学部付属病院診療技術部リハビリテーション技術科

²東海大学医学部専門診療学系リハビリテーション科学

³東海大学医学部附属大磯病院診療協力部放射線技術科

石原寛久¹, 古賀信太郎², 吉田亮一³,
砥綿敬史¹, 多田英美¹, 正門由久²
Tomohisa ISHIHARA

【はじめに】 急性期脳梗塞に比して急性期脳出血に限定した嚥下障害の予後について検討した報告は少ないが、先行研究では血腫量が関係するという報告がある。しかしその体積算出方法は血腫径による概算式を用いることが多く、伸展方向によっては実体積と相違がある可能性がある。

【目的】 画像処理ソフト Ziostation2 を用いて血腫体積を測定し、出血部位も含めて嚥下障害との関係性について後ろ向きに検討した。

【対象】 2015年10月から2017年9月の間に入院し、STが介入した急性期脳出血患者のうち、初発、片側、テント上病変で、嚥下障害に影響を及ぼす可能性のある既往がない、意識障害遷延がない96例を対象とした。

【方法】 当院における最終食形態が常食または全粥食のものを嚥下障害改善群それ以外の形態のものを遷延群とし、この2群で血腫量等を統計学的に群間比較した。

【結果】 嚥下障害遷延群は22例(23%)であり、その血腫量は有意に高いことが示唆された。また出血部位別に見ると嚥下障害遷延の発現頻度は異なり、被殻21%、視床14%、皮質下35%であった。

【考察】 概算式を用いた血腫量と同様、血腫実体積での検討でも、嚥下中枢の上位運動ニューロンである皮質延髄路が出血によって広範囲に障害を受けた場合、一側性であっても急性期に嚥下障害が起こりうることが示唆された。さらに出血部位で予後が異なる可能性があり、今後症例数を増やし更なる検討が必要である。

O15-6

遺伝子変異を有する筋萎縮性側索硬化症に対する嚥下造影検査を用いた摂食嚥下機能評価

Videofluoroscopic evaluations of swallowing in patients with genetic mutation-positive amyotrophic lateral sclerosis

¹近畿大学神経内科

²近畿大学リハビリテーション部

³和泉市立総合医療センター脳神経内科

平野牧人¹, 磯野千春², 西郷和真¹,

中村雄作³, 楠進¹

Makito HIRANO

【目的】 孤発性筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者の10%以上に遺伝子変異が検出される。本研究では遺伝子変異陽性ALSに嚥下造影検査(VF)を実施し、その特徴を陰性例と比較した。

【方法】 遺伝子変異陽性孤発性ALSは5例で、原因遺伝子はp62/SQSTM1が2例、VCP, SOD1, FUSが各1例であった。発症年齢は32~61歳、罹病期間は1~7年。全例が四肢筋力低下で発症。一方、四肢初発で変異陰性ALS5例は、上記遺伝子に加え、C9 ORF72, UBQLN2, ERBB4, OPTN, ATXN1, ATXN2, SMN1, ARも陰性であり、発症年齢は37~77歳、罹病期間は0.5~3年。VFの評価は日本摂食嚥下リハビリテーション学会の推奨スコア(口腔期, 咽頭期, 総得点), Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS), Penetration-Aspiration Scale (PAS)を用いた。身体機能の評価はALS Functional Rating Scale-Revised (ALSFRRS-R)を用いた。また、各スコアの正常からの変化量を、罹患年数やALSFRRS-Rの変化量で除した数値も検討した。

【結果】 変異陽性群は、咽頭期変化量/罹病期間, 総得点/罹病期間, 咽頭期変化量/ALSFRRS-R変化量が有意に小さかった。

【結論】 変異陽性群では、嚥下障害の進行が比較的遅く、身体所見の割に軽症の傾向があった。本研究は小数例からなり、四肢発症に限定、変異遺伝子も異なることから、その解釈には注意が必要であるが、遺伝子変異によって嚥下障害の進行・程度が影響を受ける可能性が示された。

O16-1

嚥下機能と血清亜鉛値についての検討 The association between swallowing function and serum level of zinc

¹南三陸病院内科

²特別養護老人ホーム慈恵園

関由美加¹, 渡邊万美²

Yumika SEKI

【はじめに】 亜鉛欠乏症によって味覚障害や味覚異常を呈することは周知の事実であるが、文献的には多彩な亜鉛欠乏症の症状が報告されている。その症状は様々であるが、咽頭期・喉頭期の嚥下運動と血清亜鉛値について関連性を示した文献は少ない。そこで血清亜鉛値と嚥下機能との相関について比較検討してみた。

【方法】 介護老人福祉施設に入所する46名（男性15名、女性31名）において、栄養状態の評価のために血性アルブミン値や血清亜鉛値を測定し、かつ同時期に嚥下機能評価を行った。嚥下機能評価は、水飲みテスト（WST）と、簡易嚥下誘発試験（S-SPT）で行い、各血液検査項目との相関について検討した。

【結果】 血清亜鉛値は血清アルブミン値とやや強い正の相関がみられ（ $r=0.4082$, $p<0.01$ ）、血清アルブミン値と同様に全身の栄養状態を反映していると考えられた。WSTのプロフィールでの評価と血清亜鉛値はやや弱い負の相関（ $r=-0.3939$, $p<0.01$ ）が認められ、血清亜鉛値が高値であるほど、嚥下機能は良好であった。S-SPTについては、有効と思われる30例について検討を行い、やや強い負の相関が認められた（ $r=-0.4348$, $p<0.01$ ）。

【考察】 血清亜鉛値は嚥下機能と関連しており、体内の亜鉛濃度を高めることで、嚥下機能も改善する可能性が示唆された。

O16-2

High-resolution impedance manometry (HRIM) を用いた嚥下障害患者の評価 - 予備的検討 - Evaluation of dysphagia patients using high-res- olution impedance manometry (HRIM): A pre- liminary study

¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座

³藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科

蛭牟田誠¹, 青柳陽一郎², 稲本陽子³,

大橋美穂¹, 山本聖美¹, 柴田斉子²,

加賀谷齊², 才藤栄一²

Makoto HIRUMUTA

【はじめに】 High-resolution impedance manometry (HRIM) を用いることで、咽頭・食道内圧に加え食塊通過・残留が推定できることが最近の研究で示唆されている。Omariら（2011）は、誤嚥リスクの指標として Bolus presence time (BPT), Hypopharyngeal peak pressure (PeakP), Intrabolus distension pressure (IBP), Distension to peak contraction (DCL) の要素から計算される Swallow risk index (SRI) を提唱した。液体で施行し SRI 0-15 を Normal, 15 以上を Aspiration risk とした。今回、当院にて嚥下障害患者の SRI を算出したため報告する。

【対象】 嚥下障害患者 11 名 23 施行（年齢 69 ± 11 歳）。

【方法】 VF と HRIM を同期記録し、液体もしくはとろみ水 5 ml を命令嚥下してもらい BPT, PeakP, IBP, DCL を計測し SRI を算出した。VF 結果より penetration-aspiration scale (PAS) 4 以上を誤嚥あり群、3 以下を誤嚥なし群とし、SRI を比較検討した。統計解析は対応のない t 検定を用いた。

【結果】 SRI は誤嚥あり群 20.0 ± 23.4 、誤嚥なし群 3.4 ± 5.2 で誤嚥あり群の方が有意に高かった（ $p<0.05$ ）。しかし BPT, IBP, PeakP, DCL の 4 つの個別値では有意差を認めなかった。

【考察】 BPT, IBP, PeakP, DCL 単独では誤嚥の予測に有用ではなかった。しかし個別値から SRI を導くことで誤嚥リスクを推定できることが示唆され、先行研究を支持する結果となった。HRIM は誤嚥リスクを予測するツールになりうると考えられた。

O16-3

成人男性における最大舌圧に対する嚥下時舌圧の割合と姿勢変化の影響ならびに握力・筋肉量との関連

The relation of swallowing pressure, grip and soft lean mass in healthy adults

- ¹東京都保健医療公社荏原病院歯科口腔外科
²東京都保健医療公社荏原病院リハビリテーション科
³東京都保健医療公社荏原病院看護部
⁴東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科
 齋藤真由¹, 高橋忠志², 道上智佳³,
 北澤浩美³, 保阪千枝³, 木村百合香⁴,
 尾花正義², 齋藤浩人¹
 Mayu SAITO

【目的】 姿勢変化に伴う嚥下時舌圧と身体筋力の関係を検討する

【対象】 男性健常有歯顎者 21 人, 平均年齢 32.7±7.1 歳

【方法】 40 cm 高さの座位姿勢を基準とし, 20 cm 座位, 80 cm 座位, 側臥位 (bed up 10°), 仰臥位 (bed up 30°) の各姿勢で舌圧測定器 (JMS 社) により最大舌圧と 5 ml の水を嚥下したときの嚥下時舌圧を測定して最大舌圧に対する嚥下時舌圧の割合を算出した。基準姿勢での算出値から低率 (11%未満, 7名)・中率 (11%以上 21%未満, 8名)・高率 (21%以上, 6名) 群の 3 群に分け, 各群での姿勢変化による割合の変化, 握力, 筋肉量について統計学的に検討した (Dunnett 法, $p < 0.05$)。なお, 握力は立位にてデジタル握力計 (竹井機器工業社) で測定し, 筋肉量は体組成計 (InBody720) で測定した。

【結果】 各群内における, 平均最大舌圧は基準姿勢と比較して有意差は認められなかった。これに対して低率群の嚥下時舌圧の割合は基準姿勢 (7.8±2.2%) に対し, 20 cm 座位 (10.8±1.2%), 側臥位 (10.7±1.9%) でより有意に高い割合となり, 低率群のみ姿勢変化の影響を受けていた。また, 握力も右手平均値は高率群 41.7±5.9 kg, 中率群 43.8±6.0 kg, 低率群 35.7±5.7 kg で低率群は他群と比較して有意に低く, 筋肉量も低い傾向であった。

【まとめ】 成人では低率群でのみ姿勢変化に応じて舌圧をコントロールしていた。また, 嚥下時舌圧は握力や全身的な筋力に関連していると考えられた。

O16-4

食事介助において食物を向ける方向が食物とりこみ時の口腔運動に与える影響

Jaw movement during intake of food provided from the various directions in assisted feeding

- ¹新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野
²新潟大学大学院自然科学研究科電気情報工学専攻
 佐藤直子¹, 堀 一浩¹, 小野高裕¹, 林 豊彦²
 Naoko SATO

【目的】 食事介助において, 介助者が食物を向ける方向が, 被介助者の食物とりこみ時の口腔運動に影響を与えるか否かを検証する。

【方法】 健康成人男性 8 名 (平均年齢 24.8 歳) を被介助者とし, 介助者は同一の 1 名が行った。介助者は背板のないイスに着座した被介助者の右側に座り, 直径 15 mm, 高さ 15 mm の円柱形のリング片を刺したフォークを手に持って, 被介助者にリングを食べさせた。その際に食物を近づける方向は, 被介助者の口裂に対し, 上方 20 度, 水平, 下方 20 度の 3 種とした。また, 被介助者の前方に設置したテーブル上にリングを置き, 被介助者自身でフォークを把持して食べさせた。上記の 4 種類の食物取り込み動作において, 被験者の頭部, 体幹, フォークの合計 20 箇所に標点を取り付け, 三次元動作解析装置 VICON (Vicon Motion Systems Ltd. UK) を用いてその動きを記録した。得られたデータより, オトガイ等の動きを解析し, 食物取り込み動作間で比較した。

【結果と考察】 介助において食物が上方および水平から向けられた場合には, 自力摂取の場合に比べ, 被験者の口腔の食物取り込み運動が延長していた。食事介助において食物を向ける方向は, 被介助者の口腔の取り込み運動に影響を与えるため, 留意すべき介助要件であることが示唆された。

O16-5

液体の量および粘性度が嚥下運動時の食道内圧に与える影響

Effect of density and volume on esophageal motility a preliminary study using high-resolution manometry

- ¹藤田保健衛生大学医学部 歯科・口腔外科
²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座
³藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部
⁴藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部
 中澤悠里¹, 谷口裕重¹, 青柳陽一郎²,
 今枝小百合³, 蛭牟田誠⁴, 松尾浩一郎¹,
 才藤栄一²
 Yuri NAKAZAWA

【背景と目的】 近年、高解像度マノメトリー（HRM）を使用した嚥下動態研究により嚥下障害患者の食道内圧は明らかとなってきた。しかし、基礎データが不足しており、不明な点が多い。本研究では、健常成人において、液体の物性および量が食道内圧に影響を及ぼすか検討することとした。

【対象・方法】 健常成人12名（男性4名，29.5±2.0歳）を対象とした。外鼻孔よりHRM搭載カテーテルを挿入し、先端を胃内に留置した。被験者は座位とし、液体3ml、液体20ml、濃いとろみ水3ml、濃いとろみ水20mlをそれぞれ5回ずつ嚥下した。全施行終了後、HRMの各項目が液体の物性および量によって異なるか、2元配置分散分析を用いて検討した。

【結果】 HRMの各項目は液体の物性および量によって異なっていた。物性の比較では、3mlは有意な差を認めなかった一方、20mlでは液体と比較してとろみ水は食道蠕動運動速度が遅く、食道内圧が増加していた（ $p<0.01$ ）。量の比較では、液体では有意な差を認めなかったが、とろみ水では3mlと比較して20mlは食道蠕動運動が遅く、食道内圧が増加していた（ $p<0.01$ ）。

【考察】 本研究によって、HRMで計測される食道内圧と蠕動運動速度が、液体の物性および量によって異なることが明らかとなった。液体は重力の影響を受けやすく、量が増加しても食道内圧が増加しない一方で、とろみ水は量が増すことで、速度は遅いが強い蠕動運動を必要とすることが示唆された。

O17-1

ミルクのとろみ濃度が人工乳首からのミルクの流量に与える影響の調査～キサンタンガム系とろみ剤の場合～

Investigation of the effect of the coefficient of thickened formula on the milk flow rate from bottle nipple

- ¹兵庫県立こども病院リハビリテーション科
²兵庫県立こども病院耳鼻咽喉科
³神戸総合医療専門学校言語聴覚士科
⁴大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学講座
⁵ピジョン株式会社
⁶神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科
 小松 岳¹, 永井崇恵⁵, 斉藤 哲⁵,
 住友亜佐子¹, 田中義之³, 阪本浩一⁴,
 大津雅秀², 中村美紀⁶
 Takeshi KOMATSU

【緒言】 乳児の経口栄養方法は「母親の乳房からの哺乳」または「人工乳首（ニプル）・哺乳瓶からの哺乳（Bottle Feeding：BF）」があり、哺乳が難しい乳児に対しとろみつき液体を利用した支援が行われている。当院では、摂食嚥下障害を有する乳児に対しとろみつきミルクを利用したBF支援を行っている。しかし、とろみつきミルクとニプルの流量に関する先行研究はほとんどないため、今回、とろみ濃度を調整したミルクを使用し、ニプルからの流出量への影響を調査したので報告する。

【材料と方法】 P社ニプル3種（SS（丸穴，新生児）・S（丸穴，1カ月頃）・M（スリーカット，3カ月頃））とキサンタンガム系とろみ剤にてとろみ調整したミルク3種（1：とろみなし・2：0.5%・3：1%）を試料とした。ニプルを装着した哺乳瓶を搾乳器（生後1カ月相当の吸吸圧）にセットし1分間の流出量を測定した。

【結果】 ニプルととろみ濃度の流出量はSS1：平均7.5±0.8ml・SS2：平均3.0±0.4ml・SS3：平均1.0±0.5ml、S1：平均9.0±0.7ml・S2：平均4.6±0.6ml・S3：平均2.3±0.5ml、M1：平均6.4±0.9ml・M2：平均1.9±0.4ml・M3：平均0.5±0.3mlであった。

【考察】 ニプルの全種類に共通し、とろみの濃度が上がると流出量は減る事が示された。ニプルSSに比しSはミルクの流出量が増加したが、SとMでは、Mの方が流出量は減少した。これは、ニプルの乳孔型による影響が考えられた。さらに検討を加え報告する。

O17-2

硫酸バリウムと非イオン性造影剤を用いた嚥下造影検査用ゼリーのテクスチャー特性に関する研究
Texture properties of non-ionic contrast agent gels and barium sulfate gels for videofluoroscopic study of swallowing

¹東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²東京大学医学部附属病院リハビリテーション部

上羽瑠美¹, 横山明子¹, 井口はるひ²,
兼岡麻子², 荻野亜希子², 佐藤 拓¹,
後藤多嘉緒¹, 二藤隆春¹

Rumi UEHA

嚥下造影検査 (VF) の検査食として硫酸バリウム (Ba) ゼリー (ゲル) が汎用されている。Ba ゲルの食品テクスチャーに関しては過去に検証されているが、非イオン性造影剤ゲルに関して食品科学的な検証は報告されていない。本研究では、カラギーナン、ペクチン、キサンタンガム-ローカストビンガム合剤 (XG-LBG) を含む三種類の市販ゲル化剤を用いて、4段階濃度で非イオン性造影剤とBaを添加した造影剤ゲルを作製し、ゲル化剤の種類や使用量によるテクスチャー特性を測定した。さらに嚥下食ピラミッドを参考値として該当する嚥下調整食コードを推定し、比較検証した。カラギーナン製剤ではゲル化剤濃度により、非イオン性造影剤でコード0j, 1j, 3に、Baでコード0j, 2, 3に相当するゲルとなった。ペクチン製剤ではゲル化剤濃度により、非イオン性造影剤でコード0j, 1j, 2に、Baでは硬さの変化が少なくコード0jまたは1jとなった。XG-LBG製剤ではゲル化剤濃度により硬さが増加し凝集性が低下する傾向を認め、非イオン性造影剤とBaともにコード1j, 2, 3となった。非イオン性造影剤ゲルでもVF検査用の造影剤ゲルが作製可能であった。Baゲルの物性をペクチン製剤で調整することは難しいが、非イオン性造影剤ゲルはすべてのゲル化剤で物性調節が可能であった。嚥下調整食コードに対応する検査食の作製においては、目的に応じてゲル化剤と造影剤を選択する必要があると考えられた。

O17-3

誤嚥リスクの高い嚥下障害患者の食事開始に対する完全側臥位法の有用性についての研究
A study on the usefulness of the full lateral method for the initiation of eating of swallowing patients with high risk of aspiration

北海道勤労者医療協会勤医協中央病院

中村 亮

Ryo NAKAMURA

【目的】 当院では、2014年度より完全側臥位法を導入開始後、安全で早期の経口摂取確立が可能になったケースが増加しているという当院言語聴覚士による主観的印象があった。完全側臥位法の有効性に関する単一例は数多く報告されているが複数例での報告文献は少ない。そこでそれまで当院で誤嚥予防に有効であると考えられてきたギャッジ30度群と比較することで完全側臥位法の有用性を検証することを目的とした。

【方法】 2013年から2014年にギャッジ30度で食事開始した群74名(平均年齢80.8±11.7歳)と2016年から2017年に完全側臥位で食事開始した群40名(平均年齢82.9±8.8歳)に対し「肺炎再発率」「3食開始率」を比較。さらに前述の全体群のうちギャッジ30度で3食開始となった50名(平均年齢82.2±9.6歳)と、完全側臥位法で3食開始可能となった30名(平均年齢81.2±12.9歳)に対し「処方日から3食開始までの期間」「各々の姿勢開始日から3食開始までの期間」「処方日から各々の姿勢開始までの期間」を比較した。

【結果およびまとめ】 「肺炎再発率」は完全側臥位群が低く($p<0.05$)「各々の姿勢開始日から3食開始までの期間」は完全側臥位群が短い($p<0.05$)ことが明らかとなった。以上のことから完全側臥位法は誤嚥性肺炎を予防しつつ安全に早期の経口摂取確立が可能であることが示唆された。

O17-4

舌圧と摂食嚥下機能の関連性～食道相に焦点を置いて～

Relationship between tongue pressure and swallowing function of the esophageal phase

¹松阪中央総合病院リハビリテーションセンター

²国際医療福祉大学病院リハビリテーション科

³松阪中央総合病院リハビリテーション科

青木佑介¹, 太田喜久夫², 布施郁子³

Yusuke AOKI

【はじめに】 嚥下圧は食塊を口腔から咽頭、食道へ駆出するために生じる圧であり、舌圧、咽頭圧や食道内圧が関連するとされている。以前に我々は舌圧と口腔・咽頭相との関連性を報告した。舌圧の上昇は嚥下圧の増加、さらには食道内残留の減少に繋がると考え、本研究では舌圧（最大舌圧）が食道相に与える影響について検討した。

【対象と方法】 研究デザインは観察研究とした。対象は当院で嚥下造影検査（VF）を行った摂食嚥下障害重症度（DSS）3以上の摂食嚥下障害者23名（平均年齢78.8歳）である。方法は、舌圧はJMS舌圧測定器を使用し、3回の平均値を最大舌圧とした。またVFは3%とろみを付けたバリウム液を使用し、Best Swallowの姿勢で、側面像を用いて撮影した。主要評価項目を食道相の食道内残留、副次評価項目を食塊形成などの口腔・咽頭相と胃食道逆流などの食道相とし、1：問題なし～3：重度障害の3段階評価で判定し、比較検討した。

【結果】 舌圧と食道内残留、食道内逆流との相関はみられなかった（ $\rho = 0.29 \sim 0.36$, $p > 0.05$ ）。また、舌圧と口腔内残留（ $\rho = 0.76$ ）、食塊形成（ $\rho = 0.68$ ）、喉頭蓋谷残留（ $\rho = 0.45$ ）など口腔・咽頭相との相関はみられた（ $p < 0.05$ ）。

【結語】 舌圧は口腔・咽頭相と関連し、食道相とは関連が乏しい傾向にあった。食道相は蠕動運動や姿勢の影響が強いと考えられ、口腔咽頭相の評価と独立して重症度を検討し、その相互作用を検討することが必要と考えられた。

O17-5

嚥下に関連する諸筋の筋量と筋力の関係—MRIを用いた定量評価—

Correlation between density and strength of the muscles affecting swallowing function: Quantitative analysis using MRI

¹兵庫医科大学病院リハビリテーション部

²兵庫医科大学病院リハビリテーション科

³兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

⁴兵庫医科大学放射線医学講座

⁵松山リハビリテーション病院リハビリテーション科

⁶兵庫医科大学リハビリテーション医学教室

中尾雄太¹, 山下泰治^{2,5}, 本田公亮³,

勝浦亮之⁴, 中村祐己³, 内山侑紀², 道免和久⁶

Yuta NAKAO

【はじめに】 舌筋の筋量は超音波にて測定されることが多いが、簡便である反面、測定精度は高くない。今回、我々はMRIを用いて嚥下に関連する諸筋の器質的特徴と筋量を分析し、筋量が筋力に与える影響について検討した。

【方法】 対象は嚥下機能低下が疑われる在宅高齢者14名（74.2±7.5歳）とした。嚥下に関連する諸筋の筋量は、3TMRI（Siemens）を用いてT1 SPACE・Dixon法で撮像し、専用ソフト（Osirix）を用いて解析した。舌筋、舌骨上筋群、咽頭腔は矢状断での面積で、咽頭収縮筋は矢状断での筋壁の厚さで評価した。一方、諸筋の筋力として、最大舌圧、開口力、頭部挙上時間を計測した。統計学的解析には、ピアソンの積率相関係数を用いた。

【結果】 平均最大舌圧は29.1±7.6 kPa、開口力は4.8±2.9 kg、頭部挙上時間は31.9±29.2秒であった。舌筋の平均面積は21.9±3.0 cm²、舌骨上筋群は2.9±1.1 cm²、咽頭収縮筋の平均厚さは0.3±0.1 cm、咽頭腔の平均面積は4.5±1.8 cm²であった。筋量と筋力の関連を検討すると、舌筋と最大舌圧、開口力、頭部挙上時間に正の相関を認め、咽頭収縮筋の厚さも最大舌圧で正の相関があった（ $p < 0.05$ ）。

【結論】 嚥下に関連する諸筋の筋力として、最大舌圧が舌筋の筋量と相関したが、最大舌圧は咽頭収縮筋壁の厚さも相関していた。

O17-6

高齢者における舌圧の起ち上り速度と口腔機能との比較—パイロットスタディー—

Relationship between rate of force development of tongue pressure and oral function in the elderly: Pilot study

- ¹兵庫医科大学リハビリテーション部
²兵庫医科大学病院歯科口腔外科
³兵庫医科大学リハビリテーション科
⁴兵庫医科大学内科学総合診療科
⁵兵庫医科大学リハビリテーション医学教室
 齋藤翔太¹, 杉田英之², 堀井宣秀³,
 内山侑紀³, 新村 健⁴, 道免和久⁵
 Shota SAITO

【はじめに】 最大舌圧や舌圧の持久力に関する報告は散見されるが、速さ（起ち上り速度）に関する報告はされていない。本研究の目的は、パイロットスタディとして高齢者における舌圧の起ち上り速度と口腔機能との比較を検討することである。

【対象と方法】 対象は地域在住の高齢者60名（60代20名、70代20名、80代20名）。EAT-10にて嚥下障害が疑われた者は除外した。舌圧測定はJMS舌圧測定器を用い、最大舌圧、プローブを最速で押し上げた時の舌圧の起ち上り速度を測定した。立ち上がり速度は、舌圧の起ち上り開始からピークに達するまでの速度を測定した。口腔機能として、/ta/の交互反復構音、RSST、咬合力を測定した。

【結果】 最大舌圧は、60代では 36.8 ± 6.2 kPa、70代では 35.3 ± 5.9 kPa、80代では 32.6 ± 8.2 kPaであり、年齢において有意差は認めなかった。舌圧の起ち上り速度は、60代では 105.3 ± 46.0 kPa/s、70代では 106.0 ± 45.6 kPa/s、80代では 82.5 ± 38.0 kPa/sであり、80代で低下する傾向を認めた。口腔機能は、交互反復構音のみ80代で低下を認めた。最大舌圧と立ち上がり速度には有意な相関は認めず、立ち上がり速度と口腔機能では、交互反復構音でのみ弱い相関を認めた ($r=0.23$)。

【考察】 高齢者において、60-70代と比べ80代では舌圧の起ち上り速度が低下する可能性が示唆された。舌圧の立ち上がり速度は構音機能を反映する可能性があるが、今後は対象を増やし、検討していく予定である。

O18-1

舌挙上運動時の舌骨筋活動と舌骨位の評価
 Measurement of hyoid muscle activity and hyoid position during tongue-to-palate pressure generation

- 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
 砂田悠香子, 真柄 仁, 竹石龍右,
 辻村恭憲, 井上 誠
 Yukako SUNADA

【目的】 摂食嚥下リハビリテーションの訓練として用いられる舌挙上運動は、舌筋のトレーニングを目的としている。本研究は、異なる方法で舌挙上運動を行った際の舌骨上下筋群の筋電図、および舌骨位の同時記録を行い、舌骨運動や舌骨筋群への効果を検証することを目的とした。

【方法】 健康成人16名（男性9名、女性7名：平均年齢 30.3 ± 6.6 歳）を対象とした。初めに舌圧測定器（JMS社）を用いて、舌前部、後部部の最大舌圧値（100%）を記録した。続いて、前方部80%（前方部で80%の舌圧発揮）、前方部100%、後部部80%、後部部100%の力で各10秒間、舌圧計測器の舌圧維持を指示し、この間の舌骨上筋群および下筋群の表面筋電図、およびX線透視動画を同時記録した。各試行間には1分の休息を設けた。解析は、舌骨上下筋群の筋活動量および第4頸椎を基準とした安静時からの舌骨移動量について、計測部位（前方部、後部部）、舌圧強さ（80%、100%）の各要因について分散分析を行った。

【結果と考察】 筋活動量について、舌骨上筋群および舌骨下筋群ともに、舌圧強さの要因で有意な差を認めたが ($p < 0.01$)、測定部位の差は認められなかった。また、舌骨移動量については計測部位の要因で差を認め、特に水平移動量が前方部測定時に有意に大きかった ($p < 0.01$)。舌挙上時の舌圧発揮時は舌筋のみならず舌骨運動を伴う舌骨上下筋群が寄与していることが考えられた。

O18-2

筋駆動型 Swallow Vision® の開発—咽頭収縮筋の試作—

Development of muscle-driven Swallow Vision®:
A prototype model of the pharyngeal constrictor
muscles

¹武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科

²株式会社明治研究本部

³東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻

菊地貴博¹, 道脇幸博¹, 井上元幹²,

高井めぐみ², 和田哲也², 外山義雄²,

神谷 哲², 越塚誠一³

Takahiro KIKUCHI

【背景と目的】 演者らは、嚥下のメカニズムの解明や嚥下障害のより良い治療方法の確立を目指し、嚥下シミュレータ Swallow Vision® (以下, SV) を開発している。嚥下に関わる筋は多種で複雑な走行のため、従来は嚥下運動の簡易的なモデル化として、生体器官の一部を強制変位によりスライドさせていた。しかし、この方法では収縮の運動を付与できないため、各器官の運動を十分詳細に再現できなかった。そこで、強制変位の代わりに筋の収縮運動により駆動する改良型 SV の開発の第一段階として、本研究では咽頭収縮筋について収縮力による駆動を試みた。

【方法】 SV では、粒子法と呼ばれるコンピュータシミュレーション手法を用いている。粒子法とは、解析対象である生体や食塊を細かな粒子に分け、粒子ごとの運動をシミュレートする手法である。本研究で筋収縮により駆動させる咽頭収縮筋では、解剖学の知見に基づいた筋走行を元に、筋線維方向を生体粒子ごとに付与し、時刻ごとに定義された筋の活動率に応じて収縮の応力を加えた。

【結果と考察】 改良された SV では、咽頭の壁面が短縮し、従来は不十分であった咽頭の閉鎖が改善された。今後、咽頭と他の器官の接続部のモデルの改良や、筋の活動率の計算方法の確立、モノメトリーの計測結果との比較と考察などの課題を解決することで、筋の役割に基づいた詳細な嚥下のメカニズムの解明に繋がると考えられる。

O18-3

口腔咽頭領域における食塊移送の機序について
Mechanism for transport of food bolus in the
oropharyngeal region: A consideration from the
running patterns of muscles

¹札幌歯科医師会口腔医療センター

²北海道大学大学院歯学研究科口腔顎顔面外科学教室

³奥羽大学歯学部生体構造学口腔解剖

⁴森ノ宮医療大学保険医療学部理学療法学科

伊藤直樹¹, 隅田恭介¹, 及川 透¹,

原口克博¹, 渡辺浩史¹, 鄭 漢忠²,

宇佐美晶信³, 北村清一郎⁴

Naoki ITO

【緒言】 腸管や食道は縦走筋と輪走筋から構成され、輪走筋は管腔周囲を取り巻き、吻側から尾側へと順次収縮することで食塊移送の主要な役割を担っている。口腔や咽頭は発生的には上部消化管と考えることができ、食塊移送でも同様な機序が期待されるが、咀嚼や呼吸を担う点で他の消化管とは大きく異なっている。本研究では口腔咽頭領域における食塊移送について筋走行の視点から検討を試みた。

【方法】 奥羽大学生体解剖学講座所有の解剖実習用遺体を用いて頭頸部の解剖を行い筋の走行、配置を明らかにした。さらに得られた解剖所見と VF, VE 画像を基に機能の検討を行った。

【結果と考察】 口腔咽頭領域にはスリング状の走行を示す筋束や食物経路を横走する筋束が存在し、これらの筋束は単独あるいは複数の筋束が組み合わせられることで輪走筋と相同な役割を担っていると考えられた。口蓋帆挙筋はスリング状の走行を持ち鼻咽腔閉鎖を担うが、上咽頭収縮筋や口蓋咽頭筋と相補的に組み合わせられることで、輪走筋に見られるような括約筋様の収縮をもたらす、より強固な呼吸路の閉鎖と食塊の移送を可能としている。さらに口蓋咽頭筋など縦走筋群は咽頭を拳上し短縮する働きがあるが、管周方向の組織量を増加させることで管腔の閉鎖を補っている可能性が示唆された。

O18-4

早期経口摂取が在院日数短縮に与える影響についての調査～当院における傾向調査と介入方法の検討～

Effect of early commencement of oral intake on early hospital discharge

¹一関市国民健康保険藤沢病院リハビリテーション科

²あい訪問歯科クリニック

栃沢ひかる¹, 一瀬浩隆²

Hikaru TOCHIZAWA

【はじめに】 当院では摂食嚥下障害を呈している患者に、早期から機能評価と誤嚥リスクに配慮した介助に取り組むことで早期経口摂取を支援し、その後の起居動作訓練・日常生活動作訓練が円滑に進むよう努めている。また当院は一般病床のみであり、さらに短期間での身体機能や動作能力向上が求められる。

【目的】 当院において、摂食嚥下障害と診断された患者が、入院日から何日目までに経口摂取を開始することが在院日数の短縮につながるかについて調査し、さらに今後の介入方法について検討した。

【対象】 平成28年4月から平成29年12月までに、誤嚥性肺炎もしくは脳血管疾患による摂食嚥下障害の診断にて入院し、リハビリテーションを実施した経口摂取群の患者を対象とした（死亡、転院、治療期間内に一般状態の悪化を認めた患者を除く）。

【方法】 統計ソフトRを使用し、有意水準は5%未満とした。Man-WhitneyのU検定にて比較した。

【結果】 入院日より7日目までに経口摂取を開始した群は8日目以降に開始した群と比較し在院日数の短縮を認めた（入院日～7日目までに開始群：16日、8日目以降に開始群：27日）。

【結論】 当院における摂食嚥下障害を呈する患者においては、入院日から7日目までに経口摂取を開始出来れば在院日数の短縮を認める結果となった。今後は経口摂取に至るまでの阻害因子の抽出とさらなる早期介入に向けての対策を検討していく。

O18-5

健常成人男性における舌圧と握力の関係
Relationship between tongue pressure and grip strength in healthy adult males

¹東京都保健医療公社荏原病院リハビリテーション科

²東京都保健医療公社荏原病院歯科口腔外科

³東京都保健医療公社荏原病院看護部

⁴東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科

高橋忠志¹, 齋藤真由², 齋藤浩人²,

北澤浩美³, 道上智佳³, 保阪千枝³,

木村百合香⁴, 尾花正義¹

Tadashi TAKAHASHI

【はじめに】 入院患者・施設入所者においては舌圧と握力に正の相関が報告されている。しかし、健常成人男性における舌圧と握力の関係を研究した報告は少ない。そこで今回は、健常成人男性において、舌圧と握力を測定し、その関係を検討し、新たな知見を得たので報告する。

【方法】 対象は健常成人男性21名。平均年齢は32.7±7.14歳。年齢などの基本事項を調査し、舌圧・握力を測定した。舌圧の測定は40cmの座面に座った状態で舌圧測定器（JMS社）を使用し、握力は立位にて握力計（竹井機器工業社）を用いて測定した。舌圧と握力の関係については、ピアソンの相関検定を用いて統計学的に解析した。

【結果】 舌圧と握力の相関係数は、利き手では $r=0.15$ ($p=0.528$)、非利き手では $r=0.17$ ($p=0.458$)であった。

【考察】 高齢者の先行研究の報告とは異なり、今回、健常成人男性において舌圧は握力と相関を認めなかった。舌は加齢により、舌圧の低下、筋の萎縮や神経・血管の構造変化を生じる。さらに、舌圧と握力は随意運動であり、大脳からの運動単位の影響を受け、運動単位も加齢により減少するとされている。今回、加齢の影響が極めて少ないと考えられる健常成人男性で、舌圧と握力の関連が認められなかった要因としては、若年による解剖学的変化や運動単位の変化が少ないことが、多様性を生じたためと考える。よって、健常成人男性では握力が舌圧の指標にはなりえない可能性が示唆された。

O19-1

頭頸部伸展位が咀嚼嚥下の動態に及ぼす影響 Effect of head and neck extension on chewing and swallowing behaviors

¹新潟リハビリテーション大学医療学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻

²新潟大学大学院摂食嚥下リハビリテーション学分野

阿志賀大和^{1,2}, 真柄 仁², 竹石龍右²,
辻村恭憲², 井上 誠²

Ashiga HIROKAZU

【目的】 我々は、これまで咀嚼の意識化が食塊形成や嚥下運動に影響をもたらすことを報告してきた。本研究では、これに加えて摂食嚥下障害の臨床に応用されることの多い姿勢調整に注目して、頭頸部の角度の違いによる咀嚼嚥下運動への影響を調べた。

【方法】 対象は健康成人21名（男性11名，女性10名），年齢21から41歳（平均年齢26.0歳）として，米飯8g摂取時の両側咬筋，舌骨上筋群表面筋電図および嚥下内視鏡画像を記録した。姿勢は端座位頸部中間位（neutral）と頭頸部40度伸展位（upward）の2種類とし，neutralを3回繰り返した後にupwardの記録を行った。

【結果と考察】 (1) neutralでは咬筋および舌骨上筋群活動が経時的に減弱したが，upwardでは認められなかった，(2) 咀嚼サイクル時間はneutralにおいて咀嚼の進行に伴い短縮したが，upwardでは徐々に延長した，(3) 咀嚼中の食塊の咽頭移送（ステージII移送）の頻度や時間にはneutralとupwardの間に差を認めなかった，(4) ステージII移送が認められなかった場合には，咀嚼時舌骨上筋群活動量に両群間の有意な差を認めた，(5) ステージII移送が生じた場合はneutral，upwardともに左右の舌骨上筋群の協調性は高かった，(6) 両者の間で嚥下運動や嚥下時筋活動量に差は認められなかった。本実験の結果から，頭頸部伸展位での咀嚼嚥下は通常の咀嚼嚥下の動態とは異なることが示唆された。

O19-2

タウナギ *Monopterus albus* における摂食行動の模倣

Motor mimicry of eating behavior in Asian swamp eel *Monopterus albus*

熊本大学教育学部

齋藤和也

Kazuya SAITOH

脳損傷後の機能回復訓練において、自己や他者の運動の像を提示する試みがある。この効果の詳細は明らかでないが、あくび（オオカミ）やプレイフェイス（ゲラダヒビ）などの意識下の運動模倣の基盤となる神経機構は、機能訓練に利用できる可能性がある。しかしながら、どの行動が他者の模倣を誘発するのかという基本的な問題さえも解決されていない。摂食行動に関しては、一人でも誰かと一緒に食事することで摂取量が増すといった social facilitation の報告はあるが、摂食行動が他者に伝染するという実験的証拠はない。摂食行動が運動模倣の対象であるか否かを明らかにし、それが他者に伝染する機構を神経回路レベルで説明するには、適当な動物モデルを確立することが必須である。我々は、摂食行動模倣のモデル動物として、空気呼吸魚のタウナギ *Monopterus albus* の実用性を探っている。タウナギを利用する利点として、(1) 動物の扱いが容易（大きさ、酸素需要など）、(2) 中枢神経系の構造が比較的単純、(3) 摂食運動と他の運動との判別が容易、などが挙げられる。今回、タウナギの摂食行動の模倣について行動実験レベルでの検証結果を報告する。

O19-3

高齢者の誤嚥リスクを高める食塊側の要因— Swallow Vision® による検討—

Investigation for aspiration risk factors of food bolus during swallowing of a patient with mild dysphagia by using Swallow Vision

¹株式会社明治研究本部

²武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科

外山義雄¹, 井上元幹¹, 神谷 哲¹,
和田哲也¹, 高井めぐみ¹, 羽生圭吾¹,
菊地貴博², 道脇幸博²

Yoshio TOYAMA

【目的】 演者らは、Swallow Vision® (SV) の高齢軽度誤嚥患者が造影剤を含む水（以降、「水」とする）を嚥下するモデルを解析し、舌根が前方に移動して出現した広い喉頭蓋谷空間と梨状陥凹に水を貯留するステージと、舌根を

咽頭後壁に向かって引き戻すことで貯留した水を食道に送り込むステージの2段階で嚥下が行われていることを本学会で報告した。この特徴的な運動は喉頭下垂等の加齢に伴う解剖学的変化に適応した健全な協調運動と考えられるが、若年者と同様に予備力を十分に備えた正常嚥下とは全く異なる。そこで、若年者が同様に水を正常嚥下するモデルと器官運動と水の流れとの関係を詳細に比較し、誤嚥リスクを高める食塊側の要因を導き出すことを試みた。

【対象と方法】 若年正常嚥下、高齢軽度誤嚥患者の2つのSVモデルを用いた。いずれも医用画像と解析結果が一致していることを確認済みである。食道入口部の開閉、喉頭蓋の反転に注目しながら器官の位置・形状と水の流れとの関係を比較し考察した。

【結果と考察】 高齢患者モデルでは嚥下中の水の飛散がほぼすべての過程で観察されたが、若年正常嚥下モデルでは目立った水の飛散を認めず、また発生した水の飛沫は速やかに食道に流入した。嚥下開始直後の食道入口部開放がそれに大きく寄与したと推察している。このことは、加齢に伴う解剖学的変化に適応した嚥下運動は、食塊の極端な飛散には適応が困難であることを示唆する。

O19-4

官能評価の物理表現—F-bology Analyzer[®]の計測値と官能評価の関係—

A new method of physical properties measurement for the sensory profile: The relevance between measured value by the dynamic characteristic measurement device “F-bology Analyzer[®]” and the texture profile by the sensory evaluation

¹株式会社明治研究本部

²武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科
高井めぐみ¹、神谷 哲¹、外山義雄¹、
和田哲也¹、井上元幹¹、羽生圭吾¹、
菊地貴博²、道脇幸博²
Megumi TAKAI

【背景と目的】 演者らのチームが開発したF-bology Analyzer[®] (FB)は、口腔内表面の潤滑と摩擦を考慮した食塊の動的特性計測装置である。傾斜させた口腔内表面模擬シート (PVA ハイドロゲル) 上へ食塊を流下させ、レーザーセンサーと高速度カメラで計測することにより、食塊の流下速度、拡散面積等の動的特性を捉えることが可能である。しかし、FBが実際にヒトが嚥下したときの、食塊の動的特性の指標となりうるか明らかでなかった。そこで、官能評価から得られた食感特性と、FB測定結果より抽出した動的特性との関連性を調べ、FBの有用性を明らかとすることを目的とした。

【方法】 異なる物性のドリンクヨーグルト3品をPVAハ

イドロゲルシート上に流下してFB測定を実施し、食塊の流下速度、厚み、拡散面積などの動的特性を抽出した。同じ試料を用いて、嚥下時の口腔感覚を表現する食感用語で官能評価を実施した。

【結果と考察】 官能特性の「口に広がる感じ」「まとまり感」とFBの「食塊面積」との間に各々、直線傾向が見られた。また官能特性の「食感の厚み」とFBの「食塊厚み」、官能特性の「喉をすっと通る感じ」とFBの「流下速度」との間にも直線傾向が見られた。FB特性値と官能評価結果との間に関連性が見られたことから、FB特性値が食感の指標となり、嚥下時の食塊の動的特性を予測できる可能性が示唆された。

O20-1

脳卒中後の摂食嚥下リハビリテーション—高齢ワレンベルグ症候群の一例—

Rehabilitation of dysphagia after stroke: A case report of patient with Wallenberg-syndrome

¹東生駒病院リハビリテーション科

²東生駒病院内科

内山由紀子¹、辻本伸宏²、中澤優子¹

Yukiko UCHIYAMA

【症例】 80歳代女性、右頸部痛と呂律困難、右顔面痺れ、右上下肢失調症状、嚥下障害にて発症しA病院に緊急入院。MRIおよびVEにてワレンベルグ症候群と診断されバルーンカテーテル拡張引き抜き法を受ける。第37病日にリハビリテーション目的で当院に入院。

【入院時評価】 HDS-R: 28/30点、FIM: 80/126点、病棟内歩行器にて移動、ADL自立、コミュニケーション: スピーチで良好も粗糙性嚔声+

【摂食嚥下機能】 NGチューブ栄養、RSST: 1回/30秒、MWST: レベル4、唾液嚥下困難、飲水時鼻腔への逆流+、咽頭反射減弱、左側軟口蓋運動麻痺

【治療経過】 入院3日目にNGチューブ留置のまま試験摂食を実施。冷水、温かいお茶、凍らせたゼリーの嚥下では食道入口部の開大に成功。バルーンカテーテル法によらず温度刺激を利用して嚥下反射惹起の治療を進めることとした。以後NGチューブ留置のまま段階的に経口摂取量の増加に取り組んだ。嚥下食が咽頭に残留と訴えがある時には凍らせたゼリーや温かいお茶の摂取で嚥下反射を促進し嚥下食に戻ることを繰り返した。入院17日目にNGチューブ抜去の状態ですべて全粥・軟葉食・ペースト食の食事評価を実施。練り製品や繊維質の多い物を除いて全量摂取可能だったため、以後経管なしの全面経口摂取に移行した。

【結果】 入院102日目にはパスつく食品へのトロミだし添加も不要となり完全常食に移行できた。発表ではワレンベルグ症候群の克服経過を詳述し考察を加える。

O20-2

急性期脳卒中嚥下障害の発症から2週間までの追跡調査

A follow-up survey of dysphagia in acute stroke during 2 week from onset

刈谷豊田総合病院リハビリテーション科
保田祥代, 小口和代, 近藤知子
Sachiyo HOTA

【目的】 脳卒中嚥下障害の発症から2週間までの追跡調査を行った。

【対象】 2017年8月～12月に当科依頼のあった脳卒中患者に、嚥下スクリーニング（以下BSA:RSST, MWST, WST）を実施した134名の内、初回評価時に嚥下障害を認め、2週間まで追跡調査を行った患者39名。年齢中央値77歳。入院から初回評価まで平均4日。

【方法】 対象患者に1週間ごとにBSAを実施し、初回、1週、2週目のDSSとESSを比較。BSA異常、またはDSS5以下ESS4以下を嚥下障害有りとした。さらに、データベースより年齢、疾患、誤嚥性肺炎合併、初回のGCS、麻痺側SIAS運動合計、FIM合計を調査。初回から2週目の栄養摂取手段の変化別に、A群（経口から経口）、B群（経管から経口）、C群（経管から経管）とし、比較した。

【結果】 以下、初回/1週/2週目評価の順に示す。DSS 1:10/3/0, 2:31/28/28, 3:28/21/15, 4:28/15/15, 5:3/0/3, 6:0/3/8, 7:0/30/31%。経口摂取（ESS4以上）44/64/67%。次に、A群/B群/C群（17/9/13名）の順に示す。年齢中央値80/64/78歳。脳梗塞13/6/3, 脳出血4/3/10名。誤嚥性肺炎合併率6/0/54%。GCS13/12/9, SIAS15/15/3, FIM53/48/20点。BSA実施患者の内、有障害率は29/19/18%であった。

【考察】 急性期脳卒中の嚥下障害頻度は先行研究の27%とほぼ同様であり、発症から早期の改善率が高かった。2週間後では全体の3割が経口摂取困難で、脳出血患者が多く、意識障害が重度であった。また麻痺側運動機能やADLが低下しており、誤嚥性肺炎を予防することが重要であることが示唆された。

O20-3

重度の嚥下障害を生じた Wallenberg 症候群への対応

Our strategy for severe dysphagia case in Wallenberg syndrome

¹草津総合病院 頭頸部甲状腺外科センター・耳鼻咽喉科

²草津総合病院リハビリテーション部
河本勝之¹, 石井亜紀子², 小林 聡²

Katsuyuki KAWAMOTO

Wallenberg 症候群は病巣の範囲等により、軽度の嚥下障害からリハビリや手術を行っても難渋すること例もあり、課題の多い疾患である。今回われわれは本症候群による重度嚥下障害例を経験した。逆側の脳底動脈にも狭窄があり、慎重な加療を要したので報告する。症例は54歳男性。2017年某日、めまい、呼吸苦で夜間に救急受診。誤嚥性肺炎、消化管出血の診断で消化器内科に入院。入院後、難治性の吃逆が見られた。発症5日目にゼリー食を開始したが嚥下できず当科紹介。左声帯麻痺、左咽頭収縮不良、めまいもあり、左 Wallenberg 症候群を疑った。翌日神経内科で診断確定。再発予防の抗凝固加療が開始された。MRIで左橋部、放線冠に梗塞巣。MRAで左椎骨動脈の解離疑い。CTAで左椎骨動脈閉塞、右椎骨動脈も50%以上狭窄が疑われた。常に唾液誤嚥を認め、平衡障害で自力歩行は困難であった。間接訓練と食道入口部バルーン拡張を行ったが改善しなかった。咽頭収縮、喉頭挙上不良で、将来的に輪状咽頭筋切断、喉頭挙上、咽頭弁形成術等、複数手術が必要なこと、健側の動脈狭窄のため両側梗塞を生じれば生命リスクがあることを説明。本人の強い希望で抗凝固薬使用のままで可能と考えた経口的輪状咽頭筋切断術をまず施行（発症50日目）。胃瘻造設。また病状が落ち着いてからヘパリン化し、入院139日目に喉頭挙上術、左咽頭弁形成術を施行。顎突出を併用した経口摂取訓練を開始した。本例の経過を提示する。

O20-4

重度嚥下障害を呈した急性硬膜下血腫の一例
Occurrence of severe dysphagia in a patient
with acute subdural hematoma

医療法人光臨会荒木脳神経外科病院リハビリテーション部

原田真知子, 水戸裕香
Machiko HARADA

【はじめに】 脳血管障害重度の症例は、障害像が複雑で重症化することが多い。今回、急性硬膜下血腫術後の髄膜炎により重度嚥下障害を呈し、生活期の回復で離乳初期から中期の過程を一部経た成人症例を経験したので報告する。

【症例】 70代男性。現病歴：X年Y月急性硬膜下血腫にて開頭血腫除去術を施行され、第4病日リハビリ開始。Y+2カ月脳室-腹腔短絡術、Y+4カ月胃瘻造設術を施行された。既往歴：過去4回脳卒中あり。初期評価：JCS 2桁。基本動作は全介助で、摂食嚥下のグレードは3、摂食状況のレベルは2で、経鼻経管栄養。

【リハビリ経過】 JCSは2から3桁、FIMは18点で経過。全身状態が安定したY+4カ月とろみ付き水分から直接的嚥下訓練を開始。Y+7カ月ミキサー食を導入し、Y+8カ月全粥・刻み食が60分以内に摂取可能となり、摂食嚥下のグレードは6、摂食状況のレベル5にて療養型病院へ転院。食事導入後の変化は、開眼時間が1時間に拡大し、発語が増加。口腔期は口唇閉鎖が一部随意的になり、嚥下時は押しつぶし嚥下様の動きを認めた。

【考察】 障害が重度になるほど心身の治療と回復は長期に渡り、直接的嚥下訓練開始に時間を要した。胃瘻離脱困難だった一方で、1食の経口摂取に至ったことで嚥下機能の維持改善につながったこと、回復過程は離乳獲得の変化を一部経ており、生活期における改善は急性期とは異なる可能性が考えられた。

O20-5

遷延性意識障害患者の摂食嚥下障害
Outcome of swallowing function in patents with
prolonged impaired consciousness

¹藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学
科

³藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I
講座

藤田祥子¹, 稲本陽子², 大高洋平³,
小野木啓子², 加賀谷齊³, 鈴木啓文¹,
進藤実里¹, 才藤栄一³
Shoko FUJITA

【はじめに】 当院は、遷延性意識障害患者に対し意識状態と機能改善を目的に脊髄後索電気刺激の電極埋め込み術(DCS)およびリハビリテーション(リハ)による積極的な介入を実施している。本研究は、DCSと嚥下リハを施行した遷延性意識障害患者の嚥下障害の帰結を調査した。

【対象と方法】 2001年から2016年に当院でDCSを施行しリハ依頼のあった134名中、STが術前より介入した101名(男性65名, 女性36名, 37.0±16.4歳)を対象とした。データベースを用いて、原疾患、ST開始・終了時の臨床的重症度分類(DSS)、摂食状態(ESS)、日本意識障害学会の状態スケール、反応スケールを抽出した。嚥下造影(VF)検査を実施した97名(96%)は、誤嚥の有無を調査した。

【結果】 DSS(開始時/終了時)は、誤嚥あり(DSS ≤ 4) 86/83%, 誤嚥なし(DSS ≥ 5) 4/7%, 不明10%で、終了時20%にDSS改善をみとめた。VF結果から、誤嚥ありの99%は不顕性誤嚥であった。ESS(開始時/終了時)は、経管のみ85/47%, 経管併用13/44%, 経口のみ2/5%, 不明0/4%, 39%に改善が見られた。このうちESS1から2への変化が最も大きく全体の30%を占めた。

【考察】 遷延性意識障害患者は嚥下障害の重症度が高く、不顕性誤嚥を多くみとめることが明らかとなった。しかし約3割は、経管のみから一部経口摂取に至り、VFによる詳細な評価および検査結果に基づいた適切な介入が有効であったと考えられた。

O20-6

急性期からバルーン拡張訓練を導入した延髄外側症候群の一例

A case of balloon dilatation method for cricopharyngeal dysphagia in acute Wallenberg's syndromes

山形市立病院済生館リハビリテーション室

岡崎資恵, 齊藤元太
Motoe OKAZAKI

【症例】 40歳代男性, 後頭部痛で発症. 左椎骨動脈解離の診断で当院入院となり降圧薬静注による治療開始. 3病日よりホルネル徴候, 失調, 感覚障害を呈し頭部MRIにて左延髄外側症候群の診断. 4病日より嚥下障害, 呼吸不全が出現. MRI上梗塞巣の拡大を認めた. 同日より経鼻胃管挿入し経口降圧薬投与開始.

【リハビリ経過】 5病日ST初回評価実施. RSST 2回, mMASA 78/100, 努力性嚥下と湿性嘔声を認め間接訓練を開始. 13病日VE施行, 梨状窩への唾液貯留を認めバルーン拡張法を開始. 経鼻胃管は朝の内服注入後に抜去し, 日勤帯にバルーン拡張法施行, 夕に再挿入した. またサブスタンスP上昇を期待し黒胡椒シートとACE阻害薬も導入. バルーン拡張法開始6日後, VEにて咽頭貯留の減少を認め経口摂取を再開した. 最終評価ではmMASA 98/100, 3食常食経口摂取可能となった.

【考察】 本症例は動脈解離によるくも膜下出血回避のため降圧療法を要し, 投薬ルートとして経鼻胃管が挿入された. バルーン拡張法に伴う経鼻胃管の抜去・再挿入のストレスを短期間に抑えるよう自主訓練を指導し早期の効果向上を図った. 藤島ら(2014)は急性期にバルーン拡張法を開始した場合の66.7%で改善を認め, 集中訓練期(入院)に主な改善が得られると報告しており, 本症例においても積極的なバルーン拡張法により早期の経口摂取確立が可能となったと推察される.

O21-1

強制笑いにより食事中に窒息が生じた1症例

A case of suffocation occurred due to forced laughing

¹厚木市立病院リハビリテーション技術科

²厚木市立病院看護部

³厚木市立病院神経内科

蓼内博樹¹, 西村智子², 森田昌代³, 長谷川節³
Hiroki TATEUCHI

【はじめに】 強制笑いは仮性球麻痺患者に発症し, 精神的な動きに伴う表情の変化は保たれ, 明瞭で大きい表情の動きは過度で, かつ長く続き, しかも患者はそれを制御できない. この発作はわずかな精神的興奮でも引き起こされ, 著しい場合は医者が患者の名前を呼びかけるなど, 患者の注意を喚起するだけでも引き起こされる(平山恵三2006). 今回, 強制笑いにより食事中に窒息が生じた1例を経験したので報告する.

【症例】 62歳女性, 脳出血で左片麻痺が後遺. X年5月14日発語困難, 翌日症状増悪し当院へ緊急入院. 右眼球内転障害, 挺舌は正中で僅かに歯列を超え, 左優位の両片麻痺あり, MRIで多発性脳梗塞と診断. 入院時から嚥下調整食1jを開始. 翌日よりST訓練開始. 17日嚥下調整食2-1に変更. 21日の食事時に突然制御できない笑いとい長い吸気(いわゆる引き笑い)を繰り返し窒息. チアノーゼとなったが吸引を繰り返し食塊が除去され回復した. MRIでは右橋主体に新しい梗塞があった. VFでは強制笑いが出現せず, 誤嚥なく嚥下可能. 視覚・聴覚情報を調整し強制笑いの抑制を試みたが, 経口摂取確立に至らず6月29日転院.

【考察・結語】 検索範囲では強制笑いで窒息した同様の報告はない. 強制笑いの責任病巣は皮質-橋-小脳路が想定されており, 同部位の障害により「笑いという一連動作」が崩される可能性がある. 医療従事者は強制笑いが窒息の原因になることを念頭において診療にあたるべきである.

O21-2

左椎骨動脈閉塞による重度嚥下障害から経口移行に至った症例

Cases that led to the oral transition from severe dysphagia by the left vertebral artery occlusion

平成博愛会 博愛記念病院

稲葉晋也, 後藤啓人, 伊澤高輝, 元木由美
Shinya INABA

【はじめに】 左椎骨動脈閉塞により重度嚥下障害を呈したが、嚥下状態の変化に合わせた保存的・外科的治療を併用することで常食摂取可能となった症例を報告する。

【対象】 56歳女性。アテローム血栓性脳梗塞発症、左椎骨動脈閉塞、ステント留置、顔面神経麻痺、構音障害、左上下肢体感失調・感覚低下、気管切開術。

【経過】 39病日当院回復期病棟へ入院。入院当初より唾液誤嚥が著明であり約1時間毎に気管切開部位より吸引を要した。RSST 1回、食道入口部開大不全や嚥下反射惹起遅延、喉頭挙上力低下、気管切開による発声障害、同側の顔面神経麻痺を認めた。間接的嚥下訓練を継続しVEにて唾液誤嚥の減少を認め141病日とろみ水での直接訓練を開始した。216病日胃瘻造設術施行。254病日気切閉鎖。食道入口部開大不全は改善せず固形物は嚥下困難であり輪状咽頭筋切開術を希望し340病日前医にて施行。その後は代償的手段も併せ固形物を使用しての訓練が可能となった。適宜VE等での評価を行い徐々に摂取できる食品、摂取量は増加した。退院後外来にて585病日VF・VEを実施しカップ麺やサンドイッチなどの常食摂取可能と判断した。現在、胃瘻は使用せず経口摂取を維持できている。

【考察】 本症例は重度の嚥下障害を呈したが本人の経口摂取への意欲が高く維持され、機能訓練、代償的手段、手術を各々の時期に応じて行えたことが嚥下機能改善に繋がったと考える。

O21-3

脳血管疾患患者のうち経口移行できた患者群の特徴

Characteristics of patients who were able to shift to oral intake in our hospital

¹南三陸病院栄養科

²南三陸病院内科

三浦香織¹, 山内洋子¹, 関由美加²
Kaori MIURA

【はじめに】 脳血管疾患において嚥下障害は高い確率で起こる障害の一つであり、高齢化とともに発症率は増加して

いる。当院にも脳血管疾患の患者がリハビリや療養目的で多く転院してくるが、経口へ移行できるかどうかはその後の経過や退院先に大きく関わっている。そこで、脳血管疾患の患者が経口摂取可能となった要因は何か、評価やリハビリの要点はどこかについて検討したので報告する。

【対象と方法】 平成28年4月から平成30年3月までの2年間に当院に転院してきた脳血管疾患患者のうち、経口移行可能となった24名を対象とした。それぞれの性別、BMI、TP、ALB、会話の可否、リハビリの有無、自力摂取の可否、疾患部位、脳血管疾患発症前のADL項目について検討した。

【結果】 性別では男63%女37%。BMIはやせ21%、標準50%、肥満25%。会話可能な患者83%、リハビリ介入有92%であった。自力摂取は一部介助も含め87%が可能だった。

【考察】 BMIの比較ではやせより標準が多く、脳血管障害に至る前の時点で栄養状態が比較的良好なことが共通点としてあげられた。会話の可否と食事摂取は関連性があり、リハビリに影響すると考えられた。また発症前のADLが経口摂取の可否に関連することが示唆された。

O21-4

脳卒中患者における認知機能と摂食嚥下との関連—身体機能、認知機能の解離例を中心に— Relation between cognitive function and swallowing with stroke patients

¹藤田保健衛生大学医学部連携リハビリテーション医学講座

²藤田保健衛生大学七栗記念病院

³藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学II講座

岡崎英人¹, 松岡明香², 富田早紀²,
金森大輔², 坂口貴代美², 園田 茂³
Hideto OKAZAKI

【目的】 テント上脳卒中後のADLの重症度や認知機能が不良であると、嚥下の重症度が悪くなると報告されている。これはサイズエフェクトによる影響が考えられ、認知機能が嚥下機能にどのように影響するかは不明である。今回、身体機能と認知機能の解離例に対し認知機能、嚥下の重症度を後方視的に調査した。

【対象と方法】 2014年11月から2016年3月までに当院回復期リハ病棟へ入院した脳卒中患者820名中、初発かつテント上一側病変で、入院時の嚥下造影(VF)で嚥下学会分類段階1のとろみ4ml実施した34名中、初回VF時のFunctional Independence Measure (FIM)認知合計が21点以上かつFIM運動合計が51点以下、FIM認知合計が20点以下かつFIM運動合計が52点以上の9名を対象とした。口腔咽頭能力としてVFから上部咽頭領域通過

時間 (UOT), 喉頭蓋領域通過時間 (VAT), 下咽頭上部領域通過時間 (HYT), 口腔期咽頭期移行時間 (STD), 嚥下時の舌骨移動量を計測した。VF時のFIM認知合計とTime study, 舌骨移動量との散布図から特徴を検討した。

【結果】 UOTとVATはFIM認知合計と一定の傾向を認めなかった。HYTとSTDは外れ値を認めるが, FIM認知合計が低くなると時間が長くなる傾向にあった。舌骨移動量はFIM認知合計低くなると前方移動量が増加し, 上方移動量は一定の傾向を認めなかった。

【考察】 認知機能は先行期へ影響し, 嚥下惹起や各機関の協調性に影響を及ぼす可能性があると考えた。

O21-5

外傷性延髄損傷により嚥下障害を生じた1例 A case of dysphagia caused by traumatic medullary damage

¹JCHO 下関医療センターリハビリテーション部

²JCHO 下関医療センター耳鼻咽喉科

³JCHO 下関医療センター脳神経外科

藤井雄一¹, 金川英寿², 中溝一充³
Yuichi FUJII

【はじめに】 外傷性延髄損傷により重篤な嚥下障害を呈したが, 短期間で嚥下機能が改善した症例を経験したので報告する。

【症例】 10代男性。

【現病歴】 サッカーの試合中に転倒し, コンクリートの壁で頭部を打撲。数分の意識消失後, 当院へ救急搬送された。全身CTでは, 頭蓋内に明らかな出血や骨折は認められなかったが, 第7頸椎棘突起の骨折を認めた。入院時から嚥下困難を自覚していた。

【経過】 入院翌日にST介入し, 嚥下機能評価を実施した。RSST=0回, MWST=1点, 嚥下反射惹起不能。頭部MRIで, 両側延髄背側にFLAIR高信号域, T2*で低信号域を認め, 延髄損傷と診断された。2病日より経鼻経管栄養が導入されたが, 8病日に少量のトロミ水で嚥下反射の惹起が見られるようになり, 9病日に氷片, 11病日には複数回嚥下法でゼリーの摂取が可能となった。12病日のVEでは, 嚥下反射惹起遅延, 咽頭クリアランスの低下を認めたが, 複数回嚥下法でペースト食は摂取可能と評価され, 3食経口摂取に移行した。15病日の頭部MRIでは, FLAIR高信号域はほぼ消失し, T2*低信号域も縮小が確認された。20病日に常食へ変更, 34病日に転院。

【考察】 本例は, 頭部への衝撃により頭頸部に複合性の強い外力が加わり, 延髄背側を損傷したと考えられた。延髄損傷のほとんどは浮腫によるものと思われ, 浮腫の縮小に伴い嚥下障害は改善した。急性期の外傷性延髄損傷による嚥下障害は, 可逆的な損傷の可能性を考慮する必要がある。

O21-6

Tube付シリンジを自作して試みた仮性球麻痺による嚥下障害の1例

A case of swallowing disorder caused by pseudobulbar paralysis tried by making a syringe with tube by myself

¹総合リハビリテーションセンターみどり病院リハビリテーション科言語聴覚療法部門

²総合リハビリテーションセンターみどり病院リハビリテーション科

松田貴幸¹, 堂井真理¹, 近藤 悟²

Takayuki MATSUDA

【はじめに】 仮性球麻痺による摂食嚥下障害は開口障害が高頻度に生じる。開口障害が認められると通常の口腔ケアや摂食嚥下の間接・直接訓練は困難を来しやすい。今回, 開口障害が顕著な症例に対してTube付シリンジを自作・試行し一部経口摂取と口腔ケアが可能となった症例を経験したため報告する。

【症例】 20代, 男性, 右利き。倒れているところを発見されA病院搬送。左被殻出血の診断で開頭血腫除去術, 呼吸器管理を開始。発症2カ月後, リハビリ目的で当院入院。

【評価】 GCS 5点, 四肢麻痺の状態では指示従命は困難であった。摂食状況Lv.1。開口障害が著明であるも, 刺激に対しての嚥下反射惹起は認められた。

【経過】 開口障害を認めたためTube付シリンジを用いて経口摂取を試みた。86病日VF実施。一部喉頭侵入と咽頭残留を認めるが誤嚥はみられなかったため, 直接嚥下訓練開始となった。136病日, VF再評価を実施し142病日よりペースト食を用いた直接嚥下訓練が開始となった。164病日より昼のみペースト食ハーフ量の摂取が開始となり最終の摂食状況Lv.4となった。

【考察】 本症例は開口障害があり通常の口腔を介す経口摂取は困難であった。しかしながら, 経口摂取ルートを工夫し直接的に嚥下運動を賦活出来たことが摂食嚥下機能の向上に繋がったのではないかと考えられた。

O22-1

嚥下に関わる筋群を障害させない新たな CV ポート埋設術 Atlas Surgery の有用性
Usefulness of a new CV port implantation technique Atlas Surgery that does not disturb swallowing muscles

イムス札幌消化器中央総合病院消化器内科
岸 宗佑
Sosuke KISHI

【背景】 誤嚥を理由に胃瘻造設や CV ポート埋設された場合でも、嚥下リハビリテーションが進まない症例では誤嚥を防止することが難しく、あらゆる人工補助栄養を行う際には嚥下リハビリテーションを前提に考える必要がある。CV ポート手術法は、鎖骨下静脈アプローチでは気胸やカテーテル断裂（ピンチオフ）の合併症があり、内頸静脈アプローチでは頸部筋を貫通するリスクや頸部マッサージを阻害するため、いずれも改善されるべき処置方法であった。

【目的】 生理食塩水を用いた液性剝離を併用する新たな CV ポート埋設法 Atlas Surgery を考案し、その有用性について検討を行った。

【方法】 46-96 歳の男性 13 例、女性 11 例の 24 例をランダムに 2 群に分け、食液性剝離法と通常の方法とで、トンネリングにかかる荷重および時間、平均速度を比較検討した。

【結果】 トンネリングにかかる平均時間は 7.3 vs 38.7 秒（液性剝離 vs 非液性）（ $p < 0.05$ ）荷重の平均最大値は 9.1 vs 22.1 N（ $p < 0.05$ ）平均速度は 1.7 vs 0.3 cm/s（ $p < 0.05$ ）であり、少ない力で短時間に安全に処置を行うことができた。

【考察】 増え続けるがん患者や慢性期患者への CV ポート手術が増えてきているが嚥下機能まで考えた手術方法はこれまでなかった。今回、考案した Atlas 法は、嚥下を第一に考えた手術方法である。安全な静脈栄養と嚥下リハビリを併用し経口摂取可能となった症例も経験しており「食べるための CV ポート」の活動を含めて報告する。

O22-2

喉頭摘出術後に ADL も改善した誤嚥性肺炎の治療例
A case in which ADL improved after a laryngectomy

¹東京都済生会中央病院リハビリテーション科
²東京都済生会中央病院耳鼻咽喉科
³東京都済生会中央病院神経内科
⁴東京都済生会中央病院看護部
福田桃子¹、渡部佳弘²、星野晴彦^{1,3}、
岡本康秀²、竹林亜貴子²、長谷部夏希²、
森下莉奈¹、小島昌人⁴
Momoko FUKUDA

【はじめに】 近年サルコペニアによる嚥下障害が問題となっている。今回、不顕性誤嚥から肺炎を発症し寝たきり状態になったが喉頭摘出術後に ADL が改善した症例を経験したので報告する。

【症例】 80 代男性（パーキンソン病）誤嚥性肺炎にて入院。肺炎は改善したが経口摂取困難のため経鼻胃管栄養となった。嚥下訓練目的に回復期病院へ転院したが発熱を繰り返し再入院した。

【経過】 気管支鏡の評価では唾液の気管流入、胸部 CT では肺炎像を認めたため不顕性誤嚥による肺炎と診断され、酸素投与が持続的に必要となり離床困難となった。家族が自宅退院と経口摂取を強く希望され誤嚥防止目的に喉頭摘出術施行。術後に歩行器使用での歩行、全粥軟菜の経口摂取が可能となり入院 3 カ月目に自宅退院となった。

【考察】 肺炎の急性期治療は安静臥床が指示され離床が進まず、栄養も十分に得られないためにサルコペニアとなり得る。サルコペニアは摂食嚥下障害を呈し更なる全身状態悪化を招く。その結果、ADL がさらに低下し自宅退院が困難となる事が少なくない。本症例は不顕性誤嚥による治療期間が長くサルコペニア状態となり ADL が低下した。喉頭摘出術後に常食の経口摂取が可能となり栄養状態が改善し ADL が改善した。全身状態改善に伴い音声表出が困難であることに本人が不自由さを訴えたが、家族は経口摂取と ADL が改善したことに満足され自宅退院となった。

O22-3

当科での誤嚥防止術の検討

Subglottic laryngeal closure to prevent aspiration

鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部
外科学分野

藤原和典, 三宅成智, 小山哲志

Kazunori FUJIWARA

神経筋疾患による嚥下障害患者に対しては、リハビリテーション等の対応を行っても対応が困難な場合には、外科的治療を検討する。当科では、誤嚥性肺炎を繰り返したり、経口摂取を希望しておられる症例など、原疾患の進行性を考慮し、家族も納得された上で、誤嚥防止術を行っている。誤嚥防止術の中で主に声門下喉頭閉鎖術を選択し、また、経口摂取がより可能となるように、輪状軟骨をすべで摘出する方法を行なっている。当科で施行した誤嚥防止術は113例であり、そのうち声門下喉頭閉鎖が79例、喉頭気管分離術29例、喉頭全摘術5例であった。疾患としては、変性疾患42例(MSA, パーキンソン, ALSなど)、重症心身障害33例、脳血管疾患16例であった。近年他科との連携強化により徐々に一期的に誤嚥防止術を選択する症例が増えている傾向が見られ、早い時期に手術を決断し、経口摂取を行っていただける症例も増えている。手術治療は、特に原疾患が進行性である場合など、手術の時期の見極めが重要であり、これらについて紹介する。

O22-4

誤嚥防止術後の呑気症を軽減できたALS患者の一例

A case of ALS patient who could reduce pneumophagia after operation to prevent aspiration

¹東北大学病院リハビリテーション部

²東北大学病院神経内科

³東北大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

岩崎さや香¹, 川内裕子², 遠藤佳子¹,

加藤健吾³

Sayaka IWASAKI

【はじめに】筋萎縮性側索硬化症(以下ALS)の嚥下障害に対ししばしば誤嚥防止手術が行われるが、高度障害時点では術後経口摂取困難な場合が多い。当院では気管切開下陽圧換気療法(以下TPPV)導入時に誤嚥防止術を行い術後も経口摂取可能な例が多いが、食塊とともに空気を嚥下し呑気症に苦慮する例をたびたび経験する。今回、嚥下方法等を工夫し呑気症が軽減した一例を報告する。

【症例】60歳代男性, X年発症ALS。X+3年ALSFRR13点。口唇・舌の筋力低下著明, 咀嚼可能, 送り込み拙劣。最大舌圧7.3kPa。嚥下Gr.7(コード2-2~3), Lv.9(常食)。喉頭中央部切除術(両側上喉頭神経切断)施行, 24時間TPPV。

【経過と結果】術後35度G-Up, コード2-1, 一口量少量で経口摂取開始し約1,300cc呑気あり。頻回嚥下, 咀嚼中嚥下・水分摂取時の呑気音, 水分流出が目立った。調整を重ね22度G-Up, 一口量多め, 食塊を咽頭部に貯留させ嚥下する方法を獲得, 常食形態1食分摂取後も呑気は約50ccと大幅に減少した。

【考察】22度G-Upの重力による食塊移送の促進により口腔・咽頭腔の呑気が減少したと考える。加えて上喉頭神経切断による咳嗽反射減弱で, 咽頭部に食塊貯留が可能となり嚥下回数が減少したことも呑気症軽減に影響したと考える。一方で嚥下機能がある程度維持されている時期に手術を行うということも重要である。

O22-5

重度嚥下障害を呈し嚥下機能改善術を行ったワレンベルグ症候群の3症例—術前後の高解像度マノメトリー所見—

Three cases of Wallenberg syndrome with severe dysphagia who underwent UES myotomy combined with laryngeal suspension: Evaluation using high-resolution manometry (HRM)

¹藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座

³藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学

科

吉崎杏奈¹, 粟飯原けい子¹, 青柳陽一郎²,

稲本陽子³, 柴田斉子², 加賀谷²,

赤堀遼子², 才藤栄一²

Anna YOSHIZAKI

【はじめに】重篤な嚥下障害を認める場合、外科的治療が考慮される。しかし、手術適応や術後の病態変化、経口摂取獲得についての詳細な報告は少ない。当院で嚥下機能改善術(喉頭挙上術+輪状咽頭筋切断術, 以後改善術)を施行した慢性期ワレンベルグ症候群患者3名に対し、術前後に高解像度マノメトリー(以後HRM), およびVFを実施し、継時的に変化をとらえたので報告する。

【症例1】50代男性。532病日に改善術を施行, 術後23日にHRMを実施した。術後, UES安静時圧が両側で低下し, UES弛緩圧は健常者とほぼ同等程度となった。3食常食摂取を獲得した。

【症例2】60代男性。270病日に改善術を施行, 術後39日にHRMを実施した。UES安静時圧が両側で低下し,

UES 弛緩圧はゼロレベルまで改善した。ペースト食摂取を獲得した。

【症例 3】 60 代男性。326 病日に改善術を施行。術後 16 日に HRM を実施した。UES 弛緩圧は術前後で健側 31 → 8, 患側 48 → 7 mmHg と改善するも, UES 弛緩の開始が咽頭収縮終了後に起こるため, 食塊が UES を通過せず, 経口摂取獲得に至らなかった。

【考察と結論】 全症例にて術前後の UES 部の変化を捉えることができ, 経口摂取獲得との関係性について分析することができた。改善術では, 咽頭内圧やタイミング異常の改善は期待できないため, 症例によっては, これらの異常が改善術後の経口摂取獲得に影響を与えると考えられた。

HRM は術前後の病態変化を評価できるため有用である。

O22-6

合併症により嚥下障害を呈した症例への心理的配慮と障害受容へのアプローチ
Psychological consideration and approach to disability acceptance and approach to complications of swallowing disorder

信州大学医学部附属病院リハビリテーション部
寺島さつき, 小口和津子, 新井瑠夏,
齋藤 萌
Satsuki TERASHIMA

【はじめに】 リハビリテーションを行う上では, 思いがけない障害を背負った方々への心理的配慮も重要となる。今回, 術後合併症により予期せぬ嚥下障害・構音障害を合併した症例を経験し, その臨床過程において行った障害受容の促しや客観的評価と主観的評価の乖離に対するアプローチについて経過を報告する。

【症例】 64 歳, 女性。診断名: 後頭蓋窩髄膜腫。201X 年, 脳ドックを受診した際の MRI にて指摘。201X + 7 年には 8 mm 腫瘍増大あり。手術に関しては否定的な発言が多かったが摘出手術を行った。

【ST 初回時評価: POD2】 ・嚥下機能 - 食形態: 全粥・軟菜食。水分: 中間のとりみ+。先行期: 問題なし。口腔期: 軟口蓋挙上困難+ (左), 口唇・舌は良好。咽頭期: 嚥下反射惹起良好。減弱+。摂食嚥下 Gr.: 7 Lv.: 8 ・音声機能 - 運動障害性構音障害+。開鼻声著明。明瞭度: 2.5 自然度: 3

【経過】 軟口蓋挙上不全による嚥下圧の低下が嚥下障害の原因であり, 対応・指導内容は明確で指導したが「飲めない」という主観的な感覚が強く, 摂食が進まない状態であった。客観的指標としての VF 評価, 病態の説明, 肯定的な声かけを機能訓練よりも重視してアプローチを行った。

【まとめ】 術後合併症を呈した事実や完治しない可能性, また患者本人が術前の状態に固執していることを理解して

いるものの, 気持ちでは受け入れられていない状態であると考える。本症例について心理学的な考察も踏まえ, アプローチ内容を検討していく。

O23-1

ビッグデータで取り組む頭頸部再建手術後の嚥下障害
Risk analysis of dysphagia using big data after head and neck reconstruction surgery

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院

²東京慈恵会医科大学附属病院

牧野陽二郎¹, 石田勝大², 兒玉浩希¹,

岸 慶太², 宮脇剛司²

Yohjiroh MAKINO

【目的】 頭頸部癌切除後の嚥下障害は, 長期にわたる管理が必要になり, 術後患者の QOL を著しく下げる。嚥下障害は諸報告では年齢, 切除範囲, 後療法に関連すると言われているが, 嚥下は日常動作の一つであり, 多くの要因が関わっている。すなわち, 手術以外にも患者背景などあらゆる因子を含め総合的に評価し嚥下障害の発生予測を行う必要がある。コンピュータ技術の進歩により, 膨大なデータから成るビッグデータを用いた解析が医療の分野でも注目されつつあり, 近年我々はビッグデータを用いてあらゆる因子から総合的な手術リスク解析を行っており, 今回も同様の方法で嚥下障害の予測を試みた。

【対象と方法】 2011 年 1 月から 2016 年 6 月までに頭頸部再建手術を行った 504 例のうち, 術後に重度な嚥下障害に対し胃瘻 (腸瘻含む) が必要となった 31 例を対象とし, ビッグデータから嚥下障害に関与する因子を解析した。

【解析結果】 嚥下障害発生に対し危険率が高い因子は基礎疾患 (肝硬変, 抗凝固薬), 生活背景 (配偶者, 寝具, 夜間尿回数) などであった。

【考察】 生活環境が術後の嚥下障害に強く影響していることがビッグデータ解析で解明された。嚥下障害に対し多職種チームでその情報を共有し, 積極的に治療介入や生活サポートに取り組むことが重要であると考えた。

O23-2

反回神経麻痺患者の嚥下障害に対する音声改善手術の寄与

Roll of phonosurgical methods of treatment in dysphagia with unilateral vocal folds paralysis

鳥取大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

三宅成智, 藤原和典, 福原隆宏,

小山哲史, 竹内裕美

Miyake NARITOMO

反回神経麻痺では、嘔声のみならず嚥下障害をきたすことがある。甲状軟骨形成I型や破裂軟骨内転術といった麻痺した声帯を正中に固定することで発声を改善する音声改善手術は、確立された手技となっており、嘔声の改善や呼吸・発声労作の軽減に寄与している。しかし、反回神経麻痺に伴う嚥下障害に対する音声改善手術の効果はよく調べられていない。2009年から2018年3月にかけて音声改善手術を施行した70症例のチャートレビューを行った。全例で喉頭内視鏡検査、発声持続時間測定をした。38症例で嚥下造影を行った。原疾患は甲状腺癌、食道癌、肺癌、胸部大動脈瘤とその手術合併症が多数を占めた。嚥下障害、とりわけ水分誤嚥を訴える症例が多かった。全例で音声と発声持続時間の改善は得られ、また嚥下造影検査で術後には明らかに水分誤嚥が改善した例が7例あった一方、音声改善手術で必ずしも嚥下障害が改善されていたわけではなかった。患者背景が多様なケースシリーズで、嚥下機能障害には反回神経麻痺・声門閉鎖不全以外の要因が複雑に絡まれていると考えられ、単純に音声手術の嚥下改善を評価することは困難だった。しかし嚥下機能を悪化させた症例はなく、発声の改善によるQOLに対する寄与は明らかであったので、音声機能改善を主目的とするのであれば手術を躊躇することはないと考えられた。

O23-3

気管食道吻合術後に声帯発声を認めた一例
A case report of laryngeal phonation after tracheoesophageal diversion

東北大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

戸塚大幾, 加藤健吾, 佐藤剛史,

北谷 栞, 平野 愛, 香取幸夫

Hiroki TOZUKA

【はじめに】 誤嚥防止手術の一つとしてLindemanが発表した喉頭気管分離・気管食道吻合術（以下、気管食道吻合術）は、喉頭を温存する点が特徴的である。原理的に可逆的な手術であることから若年者に施行されることが多い

が、近年、ボイスプロテゼを用いた喉頭発声の報告もあり、音声再建の点でも注目されている。今回、我々は気管食道吻合術後にボイスプロテゼによることなく声帯発声が可能となった一例を経験したため報告する。

【症例提示】 31歳、女性。20歳時にてんかんの痙攣重積発作による低酸素脳症のために遷延性意識障害、四肢麻痺、嚥下障害が出現。誤嚥性肺炎を反復発症したため21歳時に気管食道吻合術を施行した。その後3カ月ほどで意識状態が改善し、軟菜食の摂取が可能となった。術後7年ほどで声帯発声を自然に獲得した。呼吸時に同調して発声を行っており、最長発声持続時間は2秒程度だが、実用的な会話も可能であった。

【考察】 本症例の発声機序として、吸気時の胸腔内が陰圧となり、空気が上気道から喉頭を通り頸部～上部食道内に停留し、呼気時に胸腔内が陽圧となり、空気が流出し声帯発声を可能にしていると推測される。気管食道吻合術後患者では、喉頭が温存されている利点を生かし、本症例のように自然に発声機能を獲得できる可能性もあるため、音声獲得を目的とした新たなリハビリ戦略の余地があるだろう。

O23-4

下顎骨区域切除術後の嚥下障害

Postoperative dysphagia after resection of the mandible for oral cancer

¹公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院耳鼻咽喉科

²公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院リハビリテーション部

岩永 健¹, 野村智子², 河岡瑞希²

Ken IWANAGA

下顎歯肉癌や口腔底癌などの口腔癌に対し下顎骨区域切除術を施行する場合、切除範囲に応じて遊離組織移植による即時再建を行うことが一般的であるが、切除範囲や年齢などを考慮し、血管柄付遊離骨移植での再建や遊離皮弁とプレート固定での再建、遊離皮弁による軟組織再建単独、などを選択していくこととなる。術後は口腔期の障害を生じるが、咽頭期が比較的保たれていることが多く、嚥下機能に関してはその他の頭頸部癌と比較し予後は悪くないといわれている。口腔癌術後患者は咀嚼機能や口腔機能の左右差を生じることが嚥下障害の一因となっており、術後の嚥下リハビリにもその点を考慮する必要がある。ただ手術所見である程度の機能障害を予測することが可能であり、再建の工夫や嚥下機能改善手術などを併施することで予測される機能障害にある程度対処は可能と考える。しかし、これらの再建術後に縫合不全などの合併症を生じると、硬性軟性組織の形態変化により術前に想定していた口腔咽頭機能と異なってしまい術後の嚥下機能に影響を及ぼすこと

がある。重度の合併症として皮弁の壊死を生じた際に全身状態不良でもう一度皮弁再建を施行することが困難であった場合は、皮弁除去のみを行って非再建区域切除の状態となることもある。当院での口腔癌に対し下顎骨区域切除術を施行した症例に関して検討を行い、術後合併症例の術後嚥下リハビリ経過も含め報告する。

O23-5

リハビリテーションの一環としての嚥下機能改善手術 ～最近経験した症例から～

Surgical treatments as part of dysphagia rehabilitation

¹ 東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

² 東京大学リハビリテーション部

二藤隆春¹, 佐藤 拓¹, 後藤多嘉緒¹,
上羽瑠美¹, 七里朋子², 荻野亜希子²,
兼岡麻子², 井口はるひ²
Takaharu NITO

【はじめに】 嚥下機能改善手術は一般に半年以上訓練を行っても経口摂取に至らない症例が対象になるが、今回、訓練過程で必要最小限の手術を行い、早期回復につながった症例を経験したので報告する。

【症例1】 86歳、女性。右延髄梗塞による嚥下障害に対し、他院で嚥下訓練を行うも改善せず、発症4カ月目に紹介受診。ADLは自立。右咽頭麻痺と喉頭挙上障害、嚥下反射惹起遅延があり、直接訓練は困難な状態であった。さらに2カ月経過観察したが変化なく、右輪状咽頭筋切断術を施行した。術後1週間目より直接訓練を開始し、1カ月目にはペースト食の全量経口摂取が可能となった。

【症例2】 62歳、男性。食思不振による低栄養、電解質異常等で重度嚥下障害となり、他院で2カ月間嚥下訓練を行うも改善しなかった。自立歩行可能。カフ付き気管カニューレが留置された気管孔からは誤嚥した唾液が溢れ出していた。喉頭挙上、咽頭収縮、食道入口部開大が著しく不良であり、直接訓練を開始する目処が立たなかったため、喉頭挙上術を施行した。術後、梨状陥凹は拡大し、唾液誤嚥は減少した。直接訓練を開始するとともに、スピーチカニューレに変更し、術後1カ月目には全粥食が摂取可能となった。

【考察】 保存的治療が停滞した症例では、嚥下機能改善手術による介入が奏効する場合がある。手術をリハビリテーションの一環として捉え、耳鼻咽喉科と訓練を担当する病院・科の円滑な連携が望まれる。

O23-6

重症心身障害児者の嚥下障害に対する気管切開先行例の検討

Tracheostomy preceding cases for dysphagia of severe motor and intellectual disabilities

仙台赤十字病院小児外科

伊勢一哉, 岡村 敦

Kazuya ISE

【はじめに】 重症心身障害児者の嚥下障害に対する手術は、術後誤嚥の消失により患者や介護者のQOLを高めることが明らかとなり、広く浸透してきている。一方では、繰り返す肺炎に対し、気管切開術が緊急的に施行され、嚥下障害に対する手術に至るまで長期化することもある。今回、嚥下障害に対する手術症例の中で気管切開術が先行された症例について検討した。

【対象と方法】 嚥下障害に対する手術を施行した重症心身障害児者93例中、既に気管切開を持つ気切先行例、症状改善せず手術に至った気切無効例について検討した。

【結果】 年齢は0歳から54歳、気切先行例39% (36/93)、気切無効例19% (7/36)。気管切開術から嚥下障害手術まで平均4年、気切無効例では平均5カ月。病態は、新生時仮死、痙攣四肢麻痺の進行、急性呼吸不全と様々。カニューレ管理上の、交換困難、事故抜去、短カニューレの問題があった。気管切開の置かれた位置により、気管食道分流術、喉頭気管分術、声門閉鎖術を要した。合併症は、縫合不全2例、感染5例、無気肺1例であった。

【まとめ】 重症心身障害児者の嚥下障害に対し気管切開術が行われている例では、治療効果がみられない症例が存在する。嚥下障害手術について、早期からそのタイミングと適応を検討すべきである。誤嚥に悩まされる重症心身障害児者に対する気管切開の無効性について、担当医や相談を受ける側に理解してもらう必要がある。

O24-1

頸椎前縦帯骨化症により嚥下障害を呈した一例
A case of dysphagia due to ossification of the cervical anterior longitudinal ligament

¹ 彦根市立病院リハビリテーション科

² 彦根市立病院呼吸器科

池田香織¹, 近藤貴裕¹, 溝上慶隆¹, 濱田 哲²
Kaori IKEDA

【はじめに】 頸椎前縦帯骨化症（以下、OALL）に起因する嚥下障害への方策は外科的な治療も対象になり、学際

的で正確な診断および病態理解が重要と考えられる。OALLは無症状であることが多いが、今回重度の嚥下障害をきたした症例を経験したので報告する。

【症例】 80歳、男性。

【現病歴】 胃全摘術、腹部大動脈瘤、深頸部膿瘍の既往があり、深頸部膿瘍に対しては一時期気管切開が行われた。本症例は2年程前から咽頭違和感、嚥下困難感を自覚するようになり、数カ月前より月に数回発熱症状を繰り返すようになった。近医より嚥下評価目的で当院紹介となり、外来で施行した嚥下内視鏡検査（以下、VE）の結果、下咽頭後壁に隆起性病変を認めた。頸椎X線側面像では第3～6頸椎前方に前縦帯骨化による前方突出を認めた。以上より嚥下障害の原因は頸椎OALLによるものと考えられた。頸椎OALLに対して骨化巣切除術も検討されたが、深頸部膿瘍の既往があり、切除術施行は整形外科的に困難との判断となり、腸瘻造設となった。

【考察】 頸椎OALLによる嚥下障害は、経過が長い場合、手術による改善が得られにくいことが報告されている。そのためVE施行時には、中下咽頭後壁の壁外圧排所見にも注意を払い、その存在が認められた場合は、OALLの存在も念頭に置き、医師との連携を迅速に図っていく必要があると考えられた。

O24-2

頸椎後縦帯骨化症に対する後方除圧固定術後に嚥下障害を来した1例

A case of dysphagia after surgery of post cervical posterior decompression and fusion for ossification of the posterior longitudinal ligament

¹名古屋大学リハビリテーション科

²名古屋大学保健学科リハビリテーション療法学

³名古屋大学耳鼻咽喉科

⁴名古屋大学リハビリテーション部

岡田貴士¹、門野 泉¹、西田佳弘¹、

杉浦英志²、藤本保志³、小山恭平⁴、

山本裕泰⁴、原 大介⁴

Takashi OKADA

【はじめに】 頸椎前方固定術と後頭骨頸椎固定術は術後合併症として嚥下障害の発生がしばしば報告されているが、後方除圧固定術での報告は少ない。今回我々は頸椎後縦帯骨化症（以下OPLL）の嚥下障害の症例を経験したため報告する。

【症例】 75歳男性。既往 顔面神経麻痺。両手のしびれと進行する歩行障害を主訴としてOPLLの診断により当院整形外科紹介となった。入院1日目にハローベスト装着したところ翌日より嚥下困難感が出現した。入院7日目に頸椎後方除圧固定術（C3-7前弯矯正）を実施し、翌日より食事開始となったが嚥下困難が著明であり飲水も不可能

であった。入院14日目の嚥下内視鏡検査（VE）では著明な通過障害を認め、入院17日目の嚥下造影（VF）ではC5/6の骨棘の前方突出による食道入口部の狭窄が認められたことから同日緊急で骨棘の切除を行った。入院23日目から頸部筋力トレーニングを中心に間接訓練より摂食嚥下リハを開始した。入院24日目のVFの再検では頸椎前方の軟部陰影の増大があり、通過障害は残存していた。入院31日目のVFで軟部組織の腫脹と通過障害の改善を確認し同日より全粥食を開始した。入院42日目に常食が摂取可能となった。

【考察】 頸椎前方の骨棘の存在下で施行された矯正固定により、嚥下障害が発生した症例を経験した。骨棘の切除をおこなったが、軟部組織の腫脹のため通過障害の改善には時間を要した。

O24-3

頸髄損傷症例における経口摂取再獲得に向けた病院間連携～第1報 回復期リハ病院の立場から～
Hospital-wide collaboration for re-acquisition of oral intake in cervical spinal cord injury cases: From the standpoint of recovery rehabilitation hospital 1st report

¹富山県リハビリテーション病院・こども支援センターリハビリテーション療法部

²富山協立病院リハビリテーション科

³富山県リハビリテーション病院・こども支援センター内科

亀谷浩史¹、中本晴香²、宮本紗希²、木倉敏彦³

Koji KAMETANI

【目的】 今回、カフ付き気管カニューレ（以下カニューレ）を挿入した頸髄損傷症例に対し、病院間での連携を通し、経口摂取再獲得に向け継続してアプローチを行うことができたので、回復期リハ病院の立場から経過を報告する。

【症例】 70代男性

【現病歴】 X年3月に自宅で転倒し急性期病院入院。C4頸髄損傷、四肢麻痺と診断。同年4月気管切開しカニューレ挿入。入院中、嚥下訓練未実施。同年5月当院転院。

【経過】 転院時、嚥下Gr.:2、FILS:Lv.1、DSS:1。転院後、咽喉頭の知覚向上を目的にカニューレ吸引ラインから酸素送気訓練（以下送気訓練）、直接訓練を開始。入院46日目、VEにて経口摂取可能と判断し、ゲル固め食1食開始。退院時、嚥下Gr.:7、FILS:Lv.5、DSS:1。同120日目、維持期病院へ退院。

【結果】 退院時、STサマリーにカニューレの種類、送気訓練、栄養摂取方法、食事姿勢、食事形態、喫食量、今後の方向性等を記載し、VE動画も送付。後日、維持期病院担当STへ連絡し、継続したアプローチが行われているこ

とを確認した。

【考察】 送気訓練は実施施設が少ないため、カニューレの種類や実施方法を正しく伝達する必要がある。また、食種や食事回数の変更を視野に入れ、回復期リハ病院退院後の方向性を情報に加え、病院間で情報を共有することで、継続してアプローチを行うことができ、経口摂取再獲得に繋がったと考える。

O24-4

頸髄損傷症例における経口摂取再獲得に向けた病院間連携—第2報 維持期病院の立場から—
Hospital-wide collaboration for re-acquisition of oral intake in cervical spinal cord injury cases: In the view of maintenance hospital 2nd report

¹富山協立病院リハビリテーション科

²富山県リハビリテーション病院・こども支援センターリハビリテーション療法部

³富山県リハビリテーション病院・こども支援センター内科

中本晴香¹, 亀谷浩史², 宮本紗希¹, 木倉敏彦³
Haruka NAKAMOTO

【目的】 今回、カフ付き気管カニューレを挿入した頸髄損傷症例に対し、病院間での連携を通し、経口摂取再獲得に向けたアプローチを行うことができたので、維持期病院の立場から経過と現状を報告する。

【症例】 70歳代男性。診断名：頸髄損傷（C4高位残存）。障害：四肢麻痺、嚥下障害、現病歴：X年3月に自宅で転倒して受傷。急性期病院、回復期病院での治療を経て、9月に当院へ転院。入院時、嚥下Gr.7、FILS：Lv.5、DSS：1。30分毎に気管内吸引を希望した。needsは「入れ歯を作って色々食べたい」「夜の吸引回数を減らしゆっくり眠りたい」であった。

【方法】 吸引ラインからの酸素送気訓練（以下送気訓練）を用い、発声補助機能の活用、上気道の清浄化、および誤嚥防御機構の向上により嚥下障害の改善を試みた。

【結果】 送気訓練により音声での意思伝達が可能となった。持続送気により入院時には頻回であった吸引回数が11月には漸減した。また、義歯を作成し、嚥下Gr.8 A、FILS：Lv.8まで改善し、食事形態はゲル固め食から常食となった。水分は、DSS：3のため、薄いとろみを添加している。

【まとめ】 回復期病院と連携し、送気訓練を継続して進めたことで、needsを達成することができた。送気訓練の有効性を広く認知してもらうことで、多くの患者のQOLを改善することが今後の課題である。

O24-5

Nasal High Flow 使用下からの直接訓練により、早期に経口摂取へ移行できた頸髄損傷の1例
A case of cervical spinal cord injury that could be shifted to the oral ingestion at an early stage by direct therapy in using Nasal High Flow

¹新潟大学地域医療教育センター・魚沼基幹病院 リハビリテーション技術科

²新潟医療福祉大学言語聴覚学科

渡辺慶大¹, 今井遼太¹, 田村俊暁²

Yoshihiro WATANABE

【はじめに】 Nasal High Flow（以下NHF）使用下での嚥下訓練の報告は少なく、嚥下機能への影響も明らかでない。今回、頸髄損傷により嚥下障害を呈したが、NHF使用下からの直接訓練により、早期に経口摂取へ移行できた1例を経験したため報告する。

【症例】 87歳男性。転落外傷で、頸髄（C5/6）を不全損傷し救急搬送。同日に頸椎後方固定術を施行。

【経過】 発症より2病日目にST開始。自己排痰困難なため、モニトラック留置。酸素化不良のため、NHF（40 l/min）を使用。初期評価時、FILS：Lv.2、最大舌圧26.6 kPa、RSST 6回、飲水は2 mlで咽頭残留あり。7病日にNHFと経鼻カニューレ（3 l/min）で発声・嚥下機能を比較した。1）NHF：MPT 12秒、RSST 7回、MWST 5点、FT 5点 2）経鼻カニューレ：MPT 8秒、RSST 8回、MWST 3点、FT 3点の結果であり、NHFで発声・嚥下機能は良好だった。また、自覚的な嚥下困難感は、両者で変わらなかった。8病日にゼリー食より開始し、19病日の転院時にはFILS：Lv.6 Aまで改善した。直接訓練の開始後、誤嚥性肺炎の合併はなかった。

【考察】 本例は誤嚥リスクが高い状態だったが、NHF使用下から直接訓練を開始することで、早期に経口摂取へ移行できた。NHFでの直接訓練について、自覚的な嚥下困難感や嚥下機能への影響を適切に評価することで、早期の経口摂取獲得に寄与すると推察された。

O25-1

院内多職種対象の参加型勉強会「えんげ塾」の取り組み

Effectiveness of a dysphagia workshop for multidisciplinary hospital staff

¹飯塚病院呼吸器内科²飯塚病院リハビリテーション科吉松由貴¹、飛野和則¹、山下智弘²

Yuki YOSHIMATSU

【背景】 誤嚥性肺炎の診療には多職種の理解が欠かせない。しかし不安や疑問を抱える職員が多く、個々の症例への介入のみでは、応用可能な知識や技術の定着は難しい。当院では2018年より院内全職員を対象に参加型の勉強会「えんげ塾」を開始した。テーマは、第1回は嚥下食、第2回は食事介助、第3回はリハ・口腔ケアとし、3回1クルの構成で繰り返し行った。

【方法】 参加者へのアンケート結果および参加前後の確認問題の正答率を分析した。すべて無記名で行われた。確認問題は日本摂食嚥下リハビリテーション学会eラーニングの確認問題から、総論5問、嚥下食5問、食事介助5問、リハビリテーション5問の計20問を抜粋した。

【結果】 各回の参加者は計40～80人であった。職種は10種以上、経験年数は平均10年であった。参加前後で、その回に取り扱ったテーマに関する確認問題の正答率が改善した。えんげ塾に初めて参加した者では参加前の正答率は低い。複数回参加した者では、月単位の時間が経過しても知識が定着していた。また回を重ねるごとに、嚥下への負の感情が軽減していることが示唆された。

【結論】 参加型勉強会により嚥下障害への興味および知識の向上が示唆された。職員数が多く、入れ替わりも多いため、定着には時間を要すると考えられる。今後、知識の定着率を長期的に確認していくとともに、行動変容、院内の誤嚥性肺炎発症や入院日数への影響も含めて確認していきたい。

O25-2

シリンジを使用した経口摂取法の職員知識と患者抵抗感について

Staff knowledge and patient burden about oral intake using syringe

森田病院

宮下 剛, 古川節子

Takeshi MIYASHITA

【目的】 シリンジを使用し口腔内に食物を取り込む方法（以下、s法）について、職員の認識を把握することでs法における支援の在り方を考察する。

【方法】 看護師32名を対象にアンケートを実施した。今回の認識は、患者本人の立場を想定した“心理的抵抗感”、職員として患者や家族に説明するための“知識量の自覚”とし回答を求めた。s法の比較対照は、経鼻経管栄養（以下、経鼻）、胃瘻、静脈栄養、スプーンによる食事介助（以下、スプーン）とした。

【結果】 知識量は“ほとんどない”の回答はなく、“あまりない”の回答数がs法は9（28%）に対し経鼻、胃瘻が2（6%）、静脈栄養が1（3%）だった。s法は、経鼻、胃瘻、静脈栄養と比べ自覚する知識量が低い傾向を認めた（ $p<0.05$ ）。一方、回答者が患者本人と想定した心理的抵抗感は、“非常にある”がs法で15（47%）、経鼻25（78%）、胃瘻19（59%）、静脈栄養15（47%）、スプーンは1（3%）。“ややある”はs法で12（38%）、経鼻5（16%）、胃瘻8（25%）、静脈栄養12（38%）、スプーンが11（34%）であり、スプーンと比べs法は他の栄養同様に否定的な意見が多い傾向だった。

【考察】 s法は他の代替栄養法と比べ知識が浸透していない可能性がある一方、患者側として否定的な価値観も一定数存在することが推測された。s法を実施する場合は安易に提示、選択するのではなく、他の栄養法同様に、s法の情報、例えば手技の意義と欠点を十分に職員が把握し、心理的負担も考慮した慎重な対応が必要と思われる。

O25-3

横浜嚥下障害症例検討会の通年講座と単回開催の医療者向けセミナーや市民公開講座との教育効果の比較検証

Comparison of the educational effect of a year-round lecture of Yokohamaenge and a usual seminar for medical persons and a seminar for citizens

¹横浜市立脳卒中・神経脊椎センター

²JMA 海老名訪問看護ステーション

³横須賀共済病院リハ科

⁴衣笠病院栄養科

⁵横浜なみきりハ病院

⁶クローバーホスピタル

⁷西山耳鼻咽喉科医院

山本奈緒美^{1,2}, 上野美和², 桑原昌巳²,
金井枝美^{2,3}, 木村麻美子^{2,4}, 廣瀬裕介^{2,5},
粉川将治^{2,6}, 西山耕一郎^{2,7}
Naomi YAMAMOTO

【はじめに】 横浜嚥下障害症例検討会は、多職種連携を中心にした摂食嚥下障害の正しい知識の普及を目的として啓蒙活動をしており、一般市民を対象とした市民公開講座も実施している。専門職向けには実習を含めた年6回通年講座を実施し、今回4期を終了した。

【目的】 通年講座と単回開催の医療・介護職種向けセミナーや市民公開講座との教育効果を比較検証した。

【方法】 横浜嚥下障害症例検討会世話人が担当した講座「のどを鍛えて、肺炎を減らし、寿命をのばす」を受講した医療・介護職種と一般市民全員に、誤った知識として実施されることが多い内容の10問の正誤式アンケート調査を実施した。(例1:「ムセ」た時は、座位のまま胸や背中を叩く。例2:良く噛めばムセない。)

【結果】 通年講座受講者と単回講座受講者での平均点と正しい知識を身に付けている全問正解者の割合は、通年講座受講者9.4点、76.6%、単回講座を受講者した医療・介護職種8.7点、50%、一般市民7.6点、19.2%であった。通年講座受講者の方が全問正解者の割合が多い傾向にあった。

【考察】 本来なら医療・介護職種として摂食嚥下障害の正しい知識を市民へ指導しなければならないが、未だに誤った知識を有する医療・介護職種がいることがわかった。単回のセミナーや講座ではなく継続して学ぶことができる実習を含む通年講座は、総合的な正しい知識の習得につながると考える。

O25-4

リクライニング型車椅子乗車体験付きの嚥下調整食試食会をおこなった報告

Report of swallowing adjustment meal tasting with reclining wheelchair riding experience

初台リハビリテーション病院栄養部

清水美彩子

Misako SHIMIZU

【はじめに】 嚥下調整食を用いて栄養確保するためには、食形態の安定と味の改良に加え、姿勢・食具・介助方法といった環境調整が重要となる。多職種の視点からより適切な環境調整を検討することを目的に「リクライニング型車椅子乗車体験付き、嚥下調整食試食会」を開催した。

【方法】 初年度は栄養部を対象に実施、二年目はSTを対象に実施、三年目となる本年は全職種を対象に実施した。開催時間は日勤後の30分間とし、嚥下調整食を7種類とろみ水分を用意した(学会分類2013コード0j～コード3、薄いとろみ、中間のとろみ)。参加者3～4名に対し一台の車椅子を用意し、患者役と介助者役を交互にデモンストレーションする方法でおこなった。終了後、参加者へアンケート記載を依頼した。

【結果】 病院全体へ実施をアナウンスし、医師、看護師、介護福祉士、PT、OT、ST、薬剤師、調理師、栄養士の参加があった。「車椅子で食べることがこんなに苦しいと思わなかった」「良い介助と悪い介助を体験できた」「車椅子の角度だけでなく、頸部の設定が重要だと気づいた」といった感想があり、参加者全員から試食会の開催を継続する希望が聞かれた。

【考察】 食事内容と摂取環境とをあわせて体験することで、食事への理解を深めることができる。嚥下調整食を安全に効率よく、そして少しでも楽しく食べるための環境調整について、今後も多職種で検討していきたい。

O25-5

回復期リハビリテーション病棟における摂食嚥下障害看護の質向上を目指した認定看護師によるOJTの試み

Attempt of OJT by certified nurse aiming at improvement of quality of dysphagia nursing in convalescent rehabilitation ward

¹京都府立医科大学在宅チーム医療推進学講座総合医療・医学教育学

²がくさい病院看護部

³京都府立医科大学リハビリテーション医学教室

⁴がくさい病院リハビリテーション科

⁵がくさい病院回復期リハビリテーション部

山根由起子^{1,2}, 沢田光思郎^{3,4}, 前田博士⁴,

中尾元美⁵, 角田公啓⁵, 稲田祐美子²

Yukiko YAMANE

【目的】 回復期リハビリテーション病棟で行なった非常勤認定看護師による摂食嚥下障害看護の教育効果を検証する。

【方法】 摂食嚥下障害看護認定看護師が回復期リハビリテーション病棟の看護師を対象に、1年間(週1回)患者ケア場面で看護実践教育(OJT)を行った。指導前後に5項目1評価、2口腔衛生、3リスク管理、4摂食機能療法、5継続・連携について、それぞれ4段階で学習者による評価(自己)と指導者による評価(他者)を実施した。自己と他者間の相関と指導前後での評価の変化量の相関をPearsonの相関係数、前後比較をWilcoxon検定で統計処理し(SPSSver24)、 $p<0.05$ を有意差とした。

【結果】 自己と他者評価は指導前の1・2・5項で相関を認めた。指導後評価は全項目で有意に向上した。指導前後比較は全項目で有意に指導後の向上を認めた。指導後評価と指導回数は自己で5項、他者で2・4項に相関を認めた。変化量は、指導月数と自己に2・3・4・5項で、指導回数と自己・他者ともに1項で相関を認めた。

【考察】 自己と他者評価で、指導後の相関が高くなる項目が増えたことから、学習者が自らを客観的に評価できるようになった可能性がある。指導月数と変化量では、学習者には相関があり、指導者には相関がなかった。また、指導回数と変化量では、両者の相関があり、指導期間より指導回数が重要かもしれない。全項目指導後の評価は向上し、教育効果があったと考える。

O26-1

乳幼児の窒息事故予防の啓発教材作成にあたり看護師の視点からの介入報告

Nursing view can help spread enlightening video for choking prevention in infants

武蔵野赤十字病院特殊歯科口腔外科外来

南雲ひろみ, 道脇幸博, 田代真由美

Hiromi NAGUMO

わが国では、4歳までの子供の死亡原因の第2位が不慮の事故で、うち第1位は窒息である。窒息事故の多くは家庭内で起こるため、一般の人にもわかりやすい啓発用教材が求められている。今回、乳幼児の玩具による窒息事故の予防法と症状例示、ならびに早期発見と対処法に関する啓発用ビデオを製作するにあたり、主に乳幼児の保護者や関連施設職員等に対してメッセージ性があり、わかりやすい内容や表現になるように、看護師の視点から介入したので報告する。当初、医師、歯科医師、CG製作会社が製作した素案は、窒息事故発生時の症状の変化をCGで表現し、窒息のメカニズムと危険性を伝え、イラストとファントム(人体模型)を使って窒息事故発生時の対応を示し、日常のなかでできる工夫や考え方を例示した内容であった。科学的ではあるもののいくらか教訓的で、母親に過大な負担を求めていると誤解されやすい印象があった。そこで、看護師が介入して、背部叩打法やハイムリック法等を習得しておく重要性を伝える場面はより明瞭に、説明や映像をよりわかりやすく、ナレーションの声色やBGMの選曲や音量等は優しくし、家族と地域でともに取りくめるように変更した。その結果、関係者からは、一般の方に受け入れやすく行動変容を促すビデオと承認され、行政機関等でも広く使われることになった。今後安全講習への参加数の増加など窒息予防に役立つ教材になることを期待している。

O26-2

横浜嚥下障害症例検討会の地域における多職種向け
 通年講座の取り組み～患者体験実習がもたらす
 効果検証～

The report of a year-round lecture for the medi-
 cal job categories in an area of Yokohamaenge:
 The effect inspection a patient experience train-
 ing brings

- ¹JMA 海老名訪問看護ステーション
²横浜市立脳卒中・神経脊椎センター看護部
³横須賀共済病院リハ科
⁴衣笠病院栄養科
⁵横浜なみきリハビリテーション病院リハ科
⁶クローバーホスピタルリハ科
⁷西山耳鼻咽喉科医院
 上野美和¹, 山本奈緒美^{1,2}, 桑原昌巳¹,
 金井枝美^{1,3}, 木村麻美子^{1,4}, 廣瀬裕介^{1,5},
 粉川将治^{1,6}, 西山耕一郎^{1,7}
 Miwa UENO

【はじめに】 横浜嚥下障害症例検討会は、多職種連携を中心にした摂食嚥下障害啓蒙を目的として活動し、年6回の通年講座を実施している。4回の講座の後に実習を取り入れており、今回の実習では、前年度の実習でのアンケート調査結果や課題を踏まえて、ポジショニング法のデモンストレーションビデオの作成や高齢者の視野狭窄体験キットを身近な材料で手作りし実習に臨んだ。

【目的】 体験することが得、ケアの質の向上に繋がるため実習は重要な位置づけであると考え、受講者が患者体験を行うことで知識との整合性と技術の融合が得られたか検証した。

【方法】 実習に参加した30名を対象に2カ月後の講座でアンケート調査を実施した。

【結果】 アンケート調査を28名（歯科医師、看護師、ST、管理栄養士、歯科衛生士）に実施し、全員が実際に臨床に活かしたと回答した。具体的には、とろみの調整法、ポジショニング法、食事介助法などを実際に臨床に持ち帰って伝達講習し他スタッフへの教育につなげたのは19名、伝達講習までは至らないが、自分が意識して実践するようになったのは9名であった。

【考察】 実際に患者体験することで日ごろの自分のケアを見つめなおすことができるとともに、臨床に戻り伝達講習などをすることで施設内の教育にもつなげることができる。また、正しい知識の普及や施設内でのケアの質の向上が、院内連携や地域とのシームレスな連携に結び付くと考える。

O26-3

神奈川摂食嚥下リハ研究会横須賀地区における学
 会分類2013（食事）の普及活動

Outreach of Japanese Dysphagia Diet 2013 by
 the JS DR Dysphagia Diet Committee in Yoko-
 suka

- ¹衣笠病院栄養科
²神奈川摂食嚥下リハ研究会横須賀地区
³神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部
⁴横須賀共済病院
⁵神奈川歯科大学
⁶横須賀市民病院

木村麻美子^{1,2}, 樋口良子^{2,3}, 金井枝美^{2,4},
 川越美香^{2,4}, 野口美紀^{2,4}, 桑原昌巳²,
 宮城 敦^{2,5}, 三宅 哲^{2,6}
 Mamiko KIMURA

【はじめに】 神奈川摂食嚥下リハ研究会横須賀地区では、「学会分類2013（食事）」の5段階を嚥下調整食の共通言語として地域の臨床に普及する目的で、2014年から毎年様々な研修会を開催してきた。その中で、2017年度の活動の一部を報告する。

【方法】 2018年3月9日に横須賀市内で、「学会分類2013を五感で学ぼう！」の研修会を行った。学会分類各種コードを伏せた食品を一人に1セットずつ用意し、各々はじめに半分の量を食べて評価し、各コードに分類してもらった。その後の講義にて学会分類2013の説明と分類した結果の答え合わせを行った。効果は参加者へのアンケート結果で評価した。

【結果と考察】 一般参加者54名、参加者のアンケート回収52枚、回収率96.2%。テーマの満足度は、満足・やや満足に合わせて94.2%が「満足」と回答した。参加者自ら嚥下調整食をコード毎に分類したり、物性や味の体験ができ、嚥下調整食への理解が深まったと考えられる。臨床現場で嚥下調整食の共通言語として学会分類2013の活用に効果的なセミナーであったと考える。

【今後の展望】 横須賀地区では、2018年度も市民公開講座や専門職向けの研修会を企画している。また、この取り組みと並行し、地域の商店や飲食店と協力して、学会分類2013に見合った食品を地域で提供し、在宅でも美味しく安全な嚥下調整食を手に入れることのできる環境作りを進めている。

O26-4

特別支援学校給食における形態食改善への取り組み

Efforts to improve food form in special needs school lunch

静岡県立御殿場特別支援学校

繁田 見子

Akiko SHIGETA

【はじめに】 特別支援学校で提供する形態食を見直し、児童生徒の幅広い実態に対し柔軟な対応が可能な形態食を検討し改善した。また、安定した形態食の提供に向け、調理における標準化に取り組んだ。

【方法】 形態食を提供している22人のうち、押しつぶし食とペースト食を摂食する16人の児童生徒について、専門的知識を有する教員を中心に摂食機能を確認し、実態に合った形態食へ改善した。次に、食材による物性の違いを解決するために、使用するゲル化剤・増粘剤の特徴を踏まえ、添加量や水分量、温度を記録・分析し、食材ごとに基準値を設定し標準化した。また、提供した形態食が適切であるか、教員、栄養教諭、調理担当者で共有し検討改善を重ねた。

【結果と考察】 従来と比較し形態食は改善されたが、常に安定した状態を提供することは困難であり、今後も継続して調理における記録・分析を行う必要がある。また、変化する児童生徒の摂食機能に対応するため、保護者、医療機関とも連携し定期的に見直すことが必要であると考えた。

【まとめ】 児童生徒の実態に応じた形態食の改善により安全に美味しく楽しく摂食できることは、児童生徒の笑顔を引き出し、豊かな生活へと繋がる。「笑顔で生きる」ために学校給食が果たすべき役割を考え、食育の一環として今後も取り組んでいきたい。

O26-5

eラーニング「口腔スクリーニング」を使用した看護教育方法の報告

Report on nursing education method utilizing e-learning, oralscreening

¹埼玉医科大学国際医療センター看護部²埼玉医科大学国際医療センターリハビリ科³埼玉医科大学国際医療センター歯科口腔外科伊藤 順子¹, 矢内 敬子², 牧田 茂²,坂田 康彰³, 島田 雅子¹

Junko ITO

【目的】 eラーニングとは、パソコンとインターネットなどの情報通信技術を活用した教育システムである。当院は看護師の口腔評価の標準化を目指し早期経口摂取につなげることを目的にeラーニング「口腔スクリーニング」開始した。その結果から学習効果を得られているのか看護教育方法の有用性について後方視的検討をしたので報告する。

【対象・方法】 2017年6月1日～2017年10月31日に受講した全看護師768名対象の完了者数、単元別実施状況およびテスト結果、初回正解率、最終正解率、受講時間、受講頻度のデータを分析した。また2018年度新人看護師159名を対象に同内容のデータを抽出し、新人教育研修で再テストを行いeラーニングの有用性を検討した。

【結果】 単元1「エイラズ口腔アセスメントガイド」完了者数719名、合格率93%となり、受講頻度は1-8回、平均受講時間は16分16秒、初回正解率は58%であった。単元2「摂食嚥下障害の評価方法」完了者数711名、完了率92%となり、受講頻度は1-12回、平均受講時間は25分30秒、初回正解率は67%であった。

【考察】 看護師の単元別テストは繰り返し受講することでテストの難易度を低下する可能性が示唆され、効果を評価することが難しい側面があった。しかし新人看護師の教育研修にeラーニングは有効であり、予習やライセンス獲得などを目的とした設定に位置づけ学習効果が評価できる教育方法においてeラーニングは有用であると考えた。

O27-1

脳梗塞により全失語と食物認知不良を認めたと経口摂取可能になった2例

Two cases of cerebral infarction which recognized all aphasia and food cognitive defect but became orally ingestible

¹福井県済生会病院看護部

²福井県済生会病院リハビリテーション部

³福井県済生会病院口腔外科

北村 綾¹, 端千づる¹, 高嶋絵里²,
谷口薫平², 西本昌晃², 川端登代美³
Aya KITAMURA

【はじめに】脳卒中による全失語と認知機能低下から経口訓練が困難な症例を経験することがある。その症状を認めた患者に対し効果があった介入方法を、同じ症状を認めた患者に実施したところ早期から直接訓練が可能になった。2症例を振り返り効果的な介入方法について検討したので報告する。

【事例と方法】症例1は左ACA領域に広範囲の脳梗塞を認め右完全麻痺と全失語、認知機能低下などの高次脳機能障害を認めていた。STが介入をしていたが直接訓練が進まず苦渋していた。偶然、他患者の食事場面に同席した際に咀嚼様の動きを認めた。そこでSTと相談し他患者の食事場面に同席し味覚刺激を実施した。その後、食物認知ができ経口摂取が獲得できた。症例2は両側前頭葉や側頭葉、頭頂葉、島に脳梗塞を認め四肢麻痺はないが、右顔面や舌運動障害と全失語や認知機能低下など高次脳機能障害を認めた。そこで症例1の方法を導入した。

【結果】症例2は介入前から他患者の食事場面を見る機会があったが、特に反応は見られなかった。環境刺激と味覚刺激を同時に実施したところ、反応が見られ数日後には嚥下調整食2での直接訓練が可能になった。

【考察】全失語の場合、食物認知不良も伴い訓練が困難なことがある。「味覚刺激」「環境刺激」それぞれのみでは効果が得られない場合に、両方を実施することで早期に経口摂取を獲得することができたと考える。今後も症例数を増やし有効性を検討していく。

O27-2

誤嚥性肺炎を繰り返す患者へのKTバランスチャート活用による効果

The impact of using KT balance chart on the patient with repeated aspiration pneumonia

¹ナチュラルスマイル西宮北口歯科摂食嚥下栄養部

²NPO 法人口から食べる幸せを守る会

竹市美加^{1,2}, 児玉秀樹¹, 今村 瞳¹

Mika TAKEICHI

【はじめに】摂食嚥下障害のある要介護高齢者は複合した疾患や障害を有し、評価やリスク管理など医学的管理をふまえた食支援が必要となる。しかし、十分な食支援がなされず、非経口摂取を余儀なくされている現状がある。誤嚥性肺炎を繰り返し非経口摂取であったが、多職種協働により食べる喜びを取り戻した症例について報告する。

【事例紹介】70歳代男性、脳出血により右半身麻痺、失語症、摂食嚥下障害があり、自宅療養していたが誤嚥性肺炎により入院。摂食訓練を行うが、誤嚥性肺炎再発により訓練中止となりPEG造設。以後、注入のみで自宅療養となった。食べることを強く望まれるが、繰り返し誤嚥性肺炎を発症し、病院主治医より経口摂取禁止の指示あり。在宅主治医より、嚥下評価と経口摂取へのアプローチ依頼があり介入開始となった。

【介入の実際】初回評価1食べる意欲5点、2全身状態2点、4口腔状態2点、7嚥下4点、11摂食状況レベル1点。直接訓練と並行し、口腔ケア、離床時間の延長、呼吸訓練などを行った。機能改善に合わせ、姿勢、食物形態、セルフケア拡大など段階的にステップアップを図り、家族、利用施設スタッフに姿勢や食物形態、一口量の調整など指導を行った。

【結果】介入6カ月後、9食事動作4点、11摂食状況レベル4点と改善した。

【おわりに】包括的視点で評価し、対象の強みを活かして多職種協働することで経口摂取を再獲得することができた。

O27-3

回復期リハビリテーション病棟入院患者の咳テストによる不顕性誤嚥調査
Recovery rehabilitation hospital ward in cough test by silent aspiration

(株)日立製作所日立総合病院
和田 学
Manabu WADA

【はじめに】 回復期リハビリテーション病棟において咳テスト結果と機能的自立度評価表（以下FIM）との関連を調査し不顕性誤嚥のハイリスク患者について検討したので報告する。

【期間および方法】 2017年8月1日から2018年1月31日の入院患者96名（脳血管疾患系55名，整形外科疾患系30名，その他11名）に1%クエン酸生理食塩水溶液を用い，簡易式ネブライザーを利用した咳テストを実施した。

【結果および考察】 96名のうち直ちに咳反射があったのは63名，60秒咳反射がなかったのは11名で脳血管疾患系9名，整形外科疾患系2名，FIM運動項目20点以下4名，21点以上7名でFIM認知項目24点以下9名，25点以上2名であった。咳反射遅延群（10秒から60秒未満の遅延）は22名で脳血管疾患系が13名，整形外科疾患系が5名，他4名であった。FIM運動項目20点以下6名，21点以上16名，FIM認知項目24点以下19名，25点以上3名であった。咳反射なし・遅延群の計33名のうちFIM運動項目20点以下が10名，21点以上が23名でFIM認知項目24点以下が28名，25点以上が5名であった。FIM運動項目が21点以上かつFIM認知項目が24点以下の患者で咳反射が出現しないか咳反射が遅延していた。

【おわりに】 脳血管疾患が主疾患でFIM運動項目が21点以上かつFIM認知項目が24点以下の場合，つまり身体はある程度動かせるが，認知・理解・判断力等の低下が認められる患者は，不顕性誤嚥のハイリスクであることが示唆された。

O27-4

運動性失語症患者の強みを活かした看護
Nursing with a strong advantage to patients with mobility aphasia

¹星総合病院星ヶ丘病院看護部
²茨城県立中央病院茨城県地域がんセンター看護局
³茨城県立医療大学摂食嚥下障害看護認定看護師教育課程

瀬谷麻衣¹，加倉井真紀²，菊池由起子²，
本村美和³
Mai SEYA

運動性失語の患者では，聴覚的理解が比較的保たれているのに比べて，発語表出の減少と抑圧を主症状とする。音声言語での意思疎通が困難で，yes/noの返答も曖昧であったが，口形模倣や1～2音程度の斉唱が可能であるという強みがあった。この事例を通し，言語的指示を必要とする間接訓練の実行はできなかったが，患者の“持てる力”を見つけたことで，言語的指示を必要としない看護介入を実施することができたため，その学びを報告する。自己の障害を認識し，今まで行えていたことが出来ないことを認識したことで，看護師やリハビリテーションの介入を拒否していたと考える。また，他者に自分の意図が伝わりにくいことでの葛藤も生じていたと考える。しかし，自由に会話をすることができる環境を整えたこと，自身の状況を否認するが，願望のような回復に対する期待をもっていたと考えられ，拒否の時期を超え訓練を再開することができていたと考える。リハビリテーションにより，体幹の安定性が保持できるようになったことで，車椅子への移乗が行え，利き手交換により食事の自力摂取が可能となった。それだけでなく，日常生活における髭剃りや歯磨きのセルフケアの向上へ繋がったことは，成功体験が増え，意欲の向上へと繋がったことで，機能改善へと結びついたと考える。患者の持てる力や患者なりのサインをみつけていくことで，患者に合った訓練方法を検討し，実施できることが分かった。

O27-5

摂食への拒否を示す感覚性失語患者の摂食開始に向けた関わり

Nursing intervention on feeding initiation for sensory aphasia patients with refuse to eat

¹東京女子医科大学病院看護部

²茨城県立中央病院看護局

³茨城県立医療大学摂食嚥下障害看護認定看護師教育課程

山口健康¹, 加倉井真紀², 菊池由起子²,
本村美和³

Takeyasu YAMAGUCHI

【はじめに】 感覚性失語があり摂食への拒否を示した患者の関わりにおいて、状況に合わせた嚥下評価を行い、食環境の調整をしたことで経口摂取に至った事例を報告する。

【事例】 心原性脳塞栓症により感覚性失語を呈した90歳代女性。

【経過】 介入初期は大きな声をあげて暴れるなど口腔ケアや看護介入への拒否があり、食事摂取も拒否を示していた。そこで、静かで視覚刺激の少ない環境を整えたことで行動は落ち着いたが摂食への拒否は続いていた。失語により指示動作に従えないため、発話や唾液嚥下など日常の様子から嚥下評価を行い、咽頭期には明らかな障害がないと判断し軟食へ変更した。しかしその後も悲観的な発言が聞かれ、経口摂取がすすまない状態が続いた。看護師間で統一した関わりを持ち、栄養サポートチームと協働し栄養管理を行うとともに、嗜好品の提供や食事の品数を減らす、見た目の工夫などを行った結果、自ら経口摂取をするようになり摂取量が増えた。

【考察】 感覚性失語により障害受容の否認、混乱の時期では、受容的態度で統一した関わりをもつことが重要である。従命動作が困難で、拒否がある状態での嚥下評価は難しいが、普段の様子を意図的に観察することで嚥下評価を行うことができる。また聴覚理解が困難であったが、環境調整や食品の工夫を行ったことで、視覚情報から「これなら食べられるかも」という感情に働きかけられ、経口摂取へ繋げる事が出来たと考える。

O27-6

誤嚥リスク患者の入院から退院、在宅への介入—患者の「食べたい」を支えるために看護師ができたこと—

Hospitalization of asymptomatic risk patient, discharge from hospital, intervention at home: What nurses can do to support patients' want to eat

¹星総合病院看護部

²筑波メディカルセンター病院看護部

³茨城県立医療大学摂食嚥下障害看護認定看護師教育課程

菊池知美¹, 外塚恵理子², 本村美和³

Tomomi KIKUCHI

高齢社会の到来に加え、国の政策による在宅医療の推進や入院期間の短縮により、嚥下障害を抱えた高齢者が地域に急増している。摂食嚥下障害を抱えた患者を、自宅で介護することは家族にとって、誤嚥による窒息や肺炎のリスクが伴い、負担が増大する。安全に自宅療養をするために、医療従事者は入院時から自宅退院を見据え、退院指導を行う必要がある。患者は陳旧性の橋梗塞、両側視床梗塞、大脳深部白質梗塞、左小脳下部梗塞の後遺症を抱えていた。今回、新たに左大脳基底核梗塞、左放線冠梗塞、右小脳上部梗塞、誤嚥性肺炎を発症した。新たな障害に加え、重度の嚥下障害を抱えたまま自宅退院となったこの患者の、入院から退院、在宅の一連の流れに看護介入することができた。この事例を通して、以下の4点について病棟看護師の役割を見出すことができたため、報告する。1点目は、患者の希望にできる限り沿えるような食事方法・手段を提供すること。2点目は、入院直後から自宅退院を見据えて多職種と連携すること。3点目は、退院後も訪問看護師と連携して患者の食生活を支えること。4点目は、入院時から家族指導を開始することである。これらを遂行することで、患者・家族の自宅退院後のリスクと負担を軽減することができると思う。

O28-1

KTBCを用いた高齢肺炎患者の看護介入の効果—30事例のアセスメントと看護師の行動変化の分析を通して—

The effect of the nursing intervention of an old pneumonia patient using KTBC: Through an analysis of 30 cases of assessment and nurse's behavior change

調布東山病院

甲斐明美, 須山郁子, 佐藤祐紀
Akemi KAI

【初めに】 高齢肺炎症例の食支援は、標準化された評価ツールは用いられていない。そこで、KTBCを導入することで、看護介入の変化と意識がどう変化したかを調査した。報告する。

【研究方法】 1. 研究対象：内科病棟看護師, 2. 研究期間：平成29年4月～10月, 3. データ収集方法：1) 4～6月に入院した65歳以上の肺炎患者15事例を、A情報共有B看護ケアC申し送りのカテゴリーに分類, 2) 対象へ前後にアンケート実施, 3) 8～10月にKTBCを用いて評価, 4) 評価後の記録をA～Cに分類し、数と内容を比較。

【結果・考察】 1. 数に変化はないが、Aでは、他職種からの情報内容に多様性が見られ、Bでは、ケア内容が具体的な記載へと変化した。Cでは、伝達事項だけでなく、継続ケアに視点を向けた内容が増えた。KTBCを使用し評価することによって患者の状態が把握しやすくなり、必要な情報を多職種から得るようになったと考える。2. アンケートでは、入院時と3日目で、できていると答えた看護師が増えているが、退院間近ではできている数が減った。状態が安定した時期に行うべき介入に気づきにくいことが予測された。KTBCの必要性の設問では、69%の看護師が必要であると答えていたが、負担を感じている意見もあった。

【おわりに】 看護師の技術の差を減らし、介入に繋がられるツールとしてKTBCを活用していくとともに、実際のケア場面の評価や、介入を行ったことによる患者変化についての調査も実施していきたいと考えている。

O28-2

気管内挿管後の舌潰瘍により摂食嚥下障害を呈した一例

Dysphagia after tongue ulcer with endotracheal intubation: A case report

¹石心会川崎幸病院

²鶴見大学歯学部附属病院高齢者歯科学講座

³聖隷福祉事業団聖隷横浜病院

竹内由紀¹, 梶坂由紀³, 大房航²,
鈴木友紀美², 赤松那保², 飯田良平²,
菅武雄²

Yuki TAKEUCHI

【はじめに】 挿管チューブによる声帯損傷や咽頭・喉頭の感覚障害などが原因で摂食嚥下障害が起こることはよく知られている。今回、挿管チューブの圧迫が原因と思われる舌の広範囲の潰瘍形成により嚥下障害を来した症例を経験した。

【症例】 80歳代の男性で大動脈解離にて入院となった。両下肢と左腎動脈の灌流障害を認めたためTEVERと左腎動脈ステント挿入術を先行した上でHARが施行された。術後、腎血流障害による透析導入や対麻痺を合併したが術後3日目に抜管に至った。

【経過】 抜管直後、嚥下反射の惹起は良好だったが舌運動障害を認めたため間接訓練を開始した。抜管5日目に舌の鬱血と開口障害を認めた。その後鬱血の軽減に伴い開口可能となり、広範囲の舌潰瘍と顎骨の腐骨露出が確認されたため、歯科訪問診療での助言をもとに口腔衛生管理と抗菌薬投与を行い、口腔環境の改善を目指した。抜管19日目にVE施行し、口腔期障害を認めたが咽頭期障害は軽度で経口可能なレベルであったため、経鼻経管栄養を併用しながら直接訓練を進めた。舌運動障害は残存したが抜管33日目で全量経口摂取に移行できた。

【考察】 舌の正中に挿管チューブの圧迫痕と思われる内出血斑が確認されたため、挿管チューブが舌を超えて留置されたことで重度の血流障害を起こしたと考えられる。愛護的な挿管手技と挿管時の舌の浮腫に注意し早期に舌の除圧をはかる必要性を改めて確認する事例となった。

O28-3

地域の施設との連携から見たこと～食事への支援を地域に繋いでいくために～

Collaboration with local aged facilities was visible to connect meal support to community

千葉県立佐原病院

大嶋淳子, 鈴木友子, 秋山由香里,

浅野貴子, 伊藤あけみ, 宇井 遥,

小林夕起, 佐藤絢子

Junko OSHIMA

【はじめに】 A 病院に入院する高齢肺炎患者の中には、入院前は介護施設で生活しているものも少なくない。退院時には、看護サマリー等で情報提供を行っているが、食事に関する情報がどのように活かされているのか不明であった。今回、退院後訪問指導を行い、病院から地域施設へ繋げるための課題を見出すことができたので報告する。

【症例】 B氏 80歳代女性。誤嚥性肺炎を発症し入院。既往歴に、脳内出血後の右片麻痺、高次脳機能障害があり、介護度は要介護4であった。

【経過および結果】 治療開始後、嚥下障害のスクリーニングテストを行い、コード0jにて訓練を開始し、16日目にミキサー食となった。退院前に、病棟で施設担当者が食事介助方法を見学した。また、退院時に摂食条件カードや動画で情報提供した。退院4日目に、病院看護師が施設訪問を行い、施設における食事の環境や形態、介助の様子を見ることで、病院との違いを知ることができた。様々な職種スタッフとも情報共有を行い、施設の現状に即した介助方法についてアドバイスをした。

【まとめ】 今回、病院から地域の施設へ出向いたことで、介護施設の現状を知り、施設の担当者と十分な情報共有を行うことができた。高齢者が住み慣れた地域で、人生の最期まで暮らしていけるように、急性期を担う病院が、入院時から退院後の生活の場を見据えて、地域との「顔の見える連携」を積極的に図っていくことが重要である。

O28-4

皮膚・排泄ケア認定看護師との協働が奏功した一症例 褥瘡患者への摂食訓練時のポジショニング調整を通して

A case in which collaboration with certified nurse in wound, ostomy and continence nursing was successful: Positioning adjustment in eating training for pressure ulcer patients

国立病院機構千葉医療センター

飯原由貴子

Yukiko IHARA

【はじめに】 皮膚・排泄ケア認定看護師との連携により褥瘡治癒と経口摂取可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 70代男性。急性尿路感染症に伴う意識障害にて入院。既往歴：レビー小体型認知症 ADL全介助 簡単な発語はあるが指示動作困難。仙骨部の骨突出が著明であり、施設発症した8×4cmの真皮に至る褥瘡あり。TP 4.6 g/dl Alb 2.4 g/dl

【初回嚥下評価】 ペースト食を用いたVE評価では、口唇での取り込みや送り込み運動はみられないが、重力利用で食塊が梨状窩まで流入すると嚥下反射誘発を認め咽頭残留はほとんどみられなかった。リクライニング位での摂食訓練開始にあたり、訓練時の姿勢により褥瘡悪化の可能性があるものと考えた。

【看護の実際】 皮膚・排泄ケア認定看護師とともに、30度・45度・60度・座位時における仙骨部の圧測定とそれに基づくポジショニング調整を行った。さらに摂食訓練時間を設定し、訓練後はヘッドアップした側臥位をとり除圧をはかることを統一して行うようにした。また覚醒状態と口腔機能に合わせ、代替栄養併用しながら徐々に摂食訓練を進め、21病日目褥瘡治癒。30病日目全粥ソフト食を3食介助摂食可能となり退院となった。

【考察】 皮膚・排泄ケア認定看護師と連携し、お互いの専門性を活かしながら確実なポジショニング調整のもと段階的に摂食訓練を進めたことで、褥瘡治癒と経口摂取再獲得へつながったものと考えられる。

O28-5

摂食嚥下障害看護認定看護師による胃瘻造設検討時における高齢者とその家族への意思決定支援
Decision making support of certified nurse in dysphagia in regard to considering gastrostomy of elderly patients and their families

¹総合病院土浦協同病院看護部

²茨城県立医療大学看護学科

井坂 恵¹, 市村久美子², 安川揚子²

Megumi ISAKA

【緒言】 医療現場では、経口摂取困難となった高齢者に対し、長期的栄養管理が可能な胃瘻が造設されることがある。このような場合、高齢者や家族が自ら意思決定することが困難な状況がみられ、看護師は、胃瘻造設が本当に高齢者や家族の意思を反映した選択であったのかと葛藤し、この問題の解決へ向けた糸口を見出そうとしている。そこで、本研究では経口摂取困難となった高齢者と家族の胃瘻造設の検討時における、摂食嚥下障害看護認定看護師（以下 摂食嚥下 CN）による意思決定支援の現状を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】 摂食嚥下 CN として3年以上の臨床経験を有し、高齢者の胃瘻造設を検討する場面に関わったことのある看護師を対象に半構成的面接を行い、質的帰納的に分析した。

【結果および考察】 研究協力者4名の語りから315のコード、73のサブカテゴリ、19のカテゴリが抽出された。中でも患者・家族のとらえ方として、【家族は周囲に影響を受ける】、【家族は患者の意思をくみ取る】、【家族は自らの意思を重んじる】といったカテゴリが導き出され、摂食嚥下 CN は、患者・家族の関係性やソーシャルネットワークも含めた広い視野を持ってアセスメントしていた。また、摂食嚥下 CN は、患者・家族に対する支援だけでなく、【多職種連携を通してケアの充実を図る】、【スタッフナースの力を高める】といった支援も行っており、多職種連携を重要視していた。

O28-6

摂食嚥下障害リスク評価に関する看護師の意識調査—看護教育の充実に向けて—
Nurse's attitude survey on risk assessment of eating swallowing disorder: Towards enhancement of nursing education

日本医科大学多摩永山病院

石森愛弓

Ayumi ISHIMORI

【はじめに】 超高齢化社会に突入する昨今、摂食嚥下障害のリスク要因は多岐にわたり摂食嚥下障害を見極める事が難しい。その状況下で看護師がどのような思いで患者の摂食嚥下障害のリスクを評価し食形態の選択を行っているかを明らかにし看護師の支援に繋がりたいと考えた。

【方法】 内科病棟看護師を対象に事前アンケートで摂食嚥下障害患者の介入経験があると回答した看護師53名から12名抽出し摂食嚥下障害のリスク評価から食形態選択までの看護師の思いと患者との関わりを焦点に面接調査を行った。

【結果】 情報収集の視点は偏りがみられた。情報収集のタイミングは呼吸器疾患の場合は入院時から行われ、その他内科系疾患は食事開始時に意識して行われる傾向にあった。食形態選択は看護師が中心となる傾向にあり、患者の摂食嚥下障害リスク評価から食形態選択までの看護師の思いにおいては3つのカテゴリに分類された。

【考察】 摂食嚥下のリスク評価の情報収集で生じる視点の偏りが、包括的アセスメントを難渋させ食形態の選択を困難にすると示唆された。これに対しフィジカルアセスメントおよび食形態の知識を補う必要があり、食支援の発展に繋がりたいという病棟指導者の教育を行うことが重要であると考えた。また看護師は患者に応じた豊かな食支援をしたかと思っており、患者の食の楽しさを共有することがモチベーションとなると考えた。さらに医師の認識に働きかけを同時に行う必要がある。

O29-1

嚥下チーム介入患者の現状と課題 The present situation and problems of swallowing team intervention patients

¹中村記念病院看護部

²中村記念病院耳鼻咽喉科

菊地貴子¹, 小西正訓², 太田純子¹

Takako KIKUCHI

【はじめに】 嚥下チームの活動として誤嚥性肺炎を予防し、安全な経口摂取により嚥下レベルが改善することを目的として2010年より耳鼻咽喉科医・言語聴覚士・管理栄養士・看護師で2週間に1度、昼食時、直接患者の摂食場面を観察している。必要な援助や問題点に対する解決方法を病棟看護師と一緒に話し合い、看護師が安心して嚥下障害患者と関わることで、患者の嚥下状態の改善につながることを意図し関わりを続けてきた。2015年4月～2017年3月までに嚥下チームが介入した328名の経過は、改善例46%、変化なし～増悪例54%という結果であった。変化なし～増悪例に対してどのような関わりが必要であったのか、嚥下チームで活動し、5年経過した結果を元に今後の課題を明らかにしたいと考えた。

【研究対象・方法】 対象：2015年4月～2017年3月までに嚥下チームが介入した患者328名、方法：嚥下レベルの変化なし、もしくは増悪している患者に対して、嚥下チーム介入開始から介入後の嚥下レベルの変化、病状変化の有無、ALB値、FIM、意識レベル、性別を調査

【考察】 変化なし～増悪例に対して、嚥下機能向上につながらない共通する事柄から今後の嚥下チームの活動内容を検討し、報告する。

O29-2

完全側臥位法取り入れ直後から3年経過後の食事介助スタッフの意識変化 The change of the consciousness of the food service staff after three years after the complete lateral position method

健和会病院

福村弘子, 福村直毅

Hiroko HUKUMURA

【はじめに】 嚥下障害者が安全な経口摂取を行うためには個々の障害によって対策は異なる。中でも食事摂取姿勢は重要な方法の一つである。今回完全側臥位法について取り入れ実施直後から3年経過後の食事介助者の考え方の変化についてアンケート調査を行った。その結果をもとに

考察を交え報告する。

【方法】 回復期病棟で食事介助を行っている、看護師、介護職25名にアンケートを取った。内容は1. 完全側臥位取り入れ実施直後の考え方 2. 取り入れ3年後の現在の考え方の2項目について自由記載によるアンケートをまとめた。

【結果】 実施直後に記載されていた内容は拒否的な反応が多かった。3年後のアンケートでは完全側臥位法の必要性について前向きな内容の記載が多くなった。

【考察】 完全側臥位法は我々（福村ら）が2017年に発見し2010年に論文になった方法である。当院では職員が嚥下内視鏡検査に同席したり学習会を繰り返し受けたことで、完全側臥位法の安全性について知り、実際に経口摂取が安全に進み患者が回復していく経験をしたことで肯定的な評価に変わったと考えられた。今回のアンケート結果から人は新たな方法を受け入れるためにはその方法についての理論を理解し実施し成功体験につなげることが重要と考えた。そのためには実際に食事介助を行う者たちがその対策について腑に落ち安心して使っていけるようにしていく成功体験を増やせる活動が必要と思われる。

O29-3

KTBCを電子カルテに実装し摂食機能療法に活用する取り組み Efforts to implement KTBC on electronic medical record and utilize it for feeding function therapy

¹医療法人ちゅうざん会ちゅうざん病院

²愛知医科大学緩和ケアセンター

³沖繩ちゅうざん臨床研究センター

加藤節子¹, 金城利雄¹, 前田圭介^{2,3}

Setsuko KATOU

【はじめに】 当院は全棟回復期リハビリテーション病院であり、脳血管障害後遺症・高齢者のサルコペニアや廃用等、摂食嚥下機能低下・障害の方が多い。しかし、介入が必要な患者に対し、看護師による早期介入が不十分である。また摂食機能療法計画書は「問題点に具体性がない」現状にあった。そのため、患者の問題把握、具体的なケアの実践を目的に、KTBC（口から食べるバランスチャート以下KTBC）の評価基準を、摂食機能療法の計画と日々のケア・訓練内容として電子カルテに組み込み運用した。1. KTBC評価基準を摂食機能療法計画書へ入れることで観察視点を養う、2. KTBC評価基準の内容を摂食機能療法の日々のケア・訓練内容としケアの充実を図る、3. レーダーチャートを電子カルテに入れることで、情報共有を容易にすることを目的とした。

【方法】 1. 当院電子カルテ導入時、システム管理者と共同フォーマットを作成した。KTBCを電子カルテで共

有しリーダーチャートはリハビリテーションシステムで管理, 2. 各病棟のNSTメンバーへの勉強会, 3. 看護師全員に対し研修会を実施した。

【結果】 摂食機能療法の観察・ケア項目にKTBCの13項目の視点を取り入れ全体像を包括的に捉える事で, 少しずつではあるが, 看護師が具体的なケアをもって関われるようになってきた。今後はさらに院内のシステムの充実と地域連携のフォーマットとしても活用できるようなシステム構築していく。

O29-4

摂食嚥下障害に関する継続看護サマリーの必要性と必要な情報項目の検討 第2報

A study for necessity of nursing summary and information about dysphagia 2nd report

¹(株)日立製作所日立総合病院

²茨城県立医療大学付属病院

³国立病院機構霞ヶ浦医療センター

⁴筑波記念病院

⁵(株)日立製作所日立総合病院

⁶つくば双愛病院

⁷つくばセントラル病院

⁸土浦協同病院なめがた地域医療センター

⁹筑波メディカルセンター病院

¹⁰茨城県立医療大学摂食嚥下障害看護認定看護師教育課程

中森香織¹, 関 友美², 佐川典子³,
阿部真由美⁴, 和田 学⁵, 松田直美⁶,
古田良恵⁷, 仲田真理子⁸, 外塚恵理子⁹,
本村美和¹⁰

Kaori NAKAMORI

当該研究では, 摂食嚥下障害において看護師による観察項目の視点を中心に, 看護サマリーの情報が不足していると感じているのか, またどのような情報項目があれば, 患者にとって, 安全安楽に継続した食事への介入ができるのか, そのためには, 何が必要なかを把握し, サマリーでの情報項目および伝達方法を検討することを目的としている。第1報(2017)では, 摂食嚥下障害に関する看護サマリーの必要性と情報項目について報告した。その中で, 看護師はサマリーを重視し, 更なる情報を望んでいる一方で, 嚥下機能評価の情報を活用しきれない現状もあるといった結果が得られた。このことから, 患者に特化した摂食嚥下障害の継続看護を遂行するためには, 誰がみても, 統一した継続看護がすぐ実践できるような看護サマリーが必要との課題が抽出された。今回, 第2報では, 施設間で, 摂食嚥下障害の統一した切れ目のない継続看護が実践できることを目的に, 県内全域で使用できるサマリーでの情報内容および伝達方法の検討を重ねた。そこで, 摂食嚥

下障害に関して, 言葉の表現を分かりやすくし, 患者の持つセルフケア能力「摂食嚥下」に関して, 誰でも活用できるようにとチェックボックス形式および, 患者のニーズを満たすための記載の視点からサマリーを作成した。このサマリーを県内数施設で施行後, アンケートを用いてサマリーの使用について評価をした。その結果を報告する。

O29-5

南三陸病院 ポジショニング・食事介助への意識向上を目指して～POTTプログラムを受けて～

We are aiming to raise awareness of positioning and meal assistance in Minamisanriku Hospital: Attend a class POTT program

¹南三陸病院看護部

²南三陸病院内科

三浦文子¹, 三浦朱加¹, 佐藤夏穂¹, 関由美加²

Ayaka MIURA

【はじめに】 当院は脳卒中や肺炎などの原疾患による麻痺や嚥下障害により口腔ケアや食事摂取時の介入が必要な患者が多く入院している。2017年12月に広島から「POTTプログラム」に取り組む外部講師を招き, 看護師・看護助手が患者役となり, 普段自分達が行っているポジショニングと食事介助を体験した。患者体験をすることで, 日々患者さんが感じている“姿勢の違和感”や“食べにくさ”を身を持って知る事ができ, 改めてポジショニングや食事介助の重要性について学びを得る機会となった。この講演会を機に病棟看護師・看護助手の食事時のポジショニングと食事介助に対する意識の向上に向けた取り組みを開始した。

【取り組みと経過】 2017年12月にPOTTプログラム「嚥下を防ぐポジショニングと食事ケアの技術伝承」の実技講習を受講し, POTTスキルアンケートで講演前のポジショニングに対する知識・意識調査を行った。参加できなかった病棟全看護師・看護助手はDVDにて受講し, その後麻痺や嚥下障害によりケア介入が必要な対象患者を選定し, ポジショニング・食事介助方法のポイントを個別にベッドサイドに張り出し3カ月後再度アンケートを実施した。

【まとめ】 日々の業務の中でやったつもりになりがちなのがポジショニングの援助であるが, 誤嚥を予防し安全・安楽に食事をとっていただくためには, 食事介助の重要性やポイントをおさえ, 個別性に合わせて実践を繰り返していくことが必要であると考えた。

O30-1

Kinect v2 を用いた嚥下運動の非侵襲的定量化
Non-invasive quantification of human swallowing using the Kinect v2 sensor¹大阪大学国際医工情報センター臨床神経医学²大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学³九州大学大学院医学研究院脳神経外科橋本洋章^{1,2}, 平田雅之^{1,2}, 亀田成司¹,吉田史章³, 柳沢琢史^{1,2}, 押野 悟²,吉峰俊樹¹, 貴島晴彦²

Hiroaki HASHIMOTO

【はじめに】 人口の高齢化により嚥下障害者数も増加しており、今後嚥下機能の客観的評価はますます重要になると考える。そこで簡易モーションキャプチャー装置である Kinect v2 センサー (Microsoft) を用いた非侵襲的嚥下計測システムを開発したので報告する。

【方法】 口関連のパラメーターとして MW, MO, LP を設定し、喉頭関連のパラメーターとして VM, HM を設定した。MW は顔幅に対する口幅の比であり、MO と LP は Kinect に備わっている Animation Units のうちの JawOpen と LipPucker である。喉頭関連パラメータ計算のため喉頭隆起直上とその外側に円形シールを貼付し同部位の座標を取得した。VM は正中シールと外側シールの高さの差分であり、HM は甲状軟骨の前方への突出を二次関数に近似した場合の二次係数である。正常嚥下機能の成人男性 5 名、女性 5 名に水 2 ml の自由嚥下を指示し得られたデータは標準化し解析した。

【結果】 口関連パラメーターは嚥下前から変化し嚥下時に極値をとったが、喉頭関連パラメータは嚥下前にはそれほど変化せず嚥下後急速に変化し極値をとった。

【結語】 Kinect v2 センサーを用いて新たな非侵襲的嚥下運動定量化システムを構築した。ワイヤレス、設置の簡便さ、また口から喉頭にかけての一連の運動を同時に計測できる点が本システムの特徴である。

O30-2

延髄出血後に生じた声門開大障害の 1 例
A case of bilateral vocal cord dysfunction following medullary hemorrhage

札幌医科大学リハビリテーション病院

小川太郎, 橋本茂樹

Taro OGAWA

延髄出血後に生じた声門開大障害の症例を報告する。

【症例】 50 歳代女性。延髄出血にて A 病院入院。保存的

に加療されたが、翌日、呼吸不全から心停止となり心肺蘇生にて心拍再開し、気管切開・人工呼吸器管理。その後、胃瘻造設、人工呼吸器離脱ののち、第 148 病日リハ目的に当院転院。

【入院時現症】 意識声明、気管切開 (複管式、カフあり、側孔あり)。発声不能で呼気が口から出せなかった。左に舌萎縮をみとめるが、提舌は口唇まで可能、左右の動きも可能。顔面は明らかな麻痺なし。四肢麻痺はなく、MMT 上肢 4、下肢 3-4 で左半身に失調をみとめた。歩行は歩行器で可能。ADL は全般に監視から軽介助。入院時 FIM 89 (運動 57 認知 32)。嚥下調整食 3 で 3 食経口で胃瘻は使用せず。

【経過】 第 164 病日胃瘻ボタン抜去、第 173 病日の喉頭内視鏡では咽頭腔が狭く唾液貯留が大量で観察困難だが声門は常に閉鎖しており呼吸や発声で開大をみとめなかった。歯の状態が不良のため食形態の変更は慎重に進め、第 230 病日通常食とした。発声は改善せず気管切開チューブは抜去できなかった。病棟内杖歩行自立となり、ADL も自立した。電気喉頭での訓練を行い、ある程度の構音が可能となった。サクションや気管切開のケアの指導、入浴指導を行い、第 237 病日自宅退院。

【結論】 脳卒中後の声門開大障害は報告が少ない。本例では声帯外転麻痺は改善しなかったが、そのために誤嚥を防止できていたと推測された。

O30-3

延髄外側梗塞症例の病巣部位と嚥下障害—椎骨動脈の解離病変と動脈硬化性閉塞病変の違い—
Comparative analysis in patterns of lateral medullary infarction and dysphagia between dissecting and atherosclerotic occlusive disease¹富山県済生会富山病院脳卒中センター脳神経外科²富山県済生会富山病院脳卒中センター脳卒中内科³富山県済生会富山病院歯科口腔外科久保道也¹, 岡本宗司¹, 高 正圭¹,白石啓太郎¹, 城 太輔¹, 堀江幸男¹,古井英介², 井上さやか³

Michiya KUBO

【目的】 椎骨動脈 (VA) または後下小脳動脈の閉塞機転において、急激発症の動脈解離病変と緩徐進行性で側副血行が発達しやすい動脈硬化性病変とでは虚血病巣形成パターンが異なる可能性がある。延髄外側梗塞例の病巣部位と嚥下障害について、解離病変と動脈硬化性病変に分けて比較検討を行った。

【対象・方法】 対象は、過去 5 年間に延髄外側梗塞を呈した連続 27 例 (男性 18、女性 8; 31-90 歳) で、解離病変 9 例 (男性 3、女性 6、平均 48.8 歳)、動脈硬化性病変 18 例 (男性 15、女性 3、平均 67.7 歳) であった。臨床徴候

とMRI所見(T1WI, B-PAS等)をもとに両者を分類し、嚥下障害はMWST(一部でVFを追加)で行った。病巣は、Kimらの分類(Brain 126, 2003)に従って5型(Typical:T, Ventral:V, Dorsal:D, Large:Lrg, Lateral:Lat)に分類したが、5型に属さない病巣を解離病変の2例に認めたため新たにMidlateral:MLとした。

【結果】 病巣部位は、解離病変:T2, V2, D0, Lrg3, Lat0, ML2で全例がVA優位側に生じ、動脈硬化性病変:T4, V0, D4, Lrg7, Lat3, ML0はVA非優位側にも22%生じた。嚥下障害は、Lrg, V, Tに多かったが、MLは2例ともに認め、解離病変は67%、動脈硬化性閉塞は44%に生じた。

【考察・まとめ】 延髄外側は複数の血管支配を受けるため側副血行が発達しやすいが、急性発症の解離病変ではこれらが発達不良であり、急性期の嚥下障害を呈しやすい傾向が見られた。

O30-4

急性期皮質下小梗塞での嚥下障害—画像処理ソフトを用いた大脳白質病変体積との関係—
Dysphagia in patients with acute small subcortical infarcts: Relationship with the volume capacity of cerebral white matter lesions

¹東海大学医学部専門診療学系リハビリテーション科学

²東海大学医学部附属病院診療技術部放射線技術科

³東海大学医学部附属病院診療技術部リハビリテーション技術科

古賀信太郎¹, 畠山浩気², 佐藤雄喜²,

石原寛久³, 砥綿敬史³, 正門由久¹

Nobutaro KOGA

【背景】 大脳白質病変は無症候な加齢性病変であるが、近年嚥下障害と関係するという報告がある。多くの先行文献では病変評価としてグレード分類が用いられているが、定量化しているわけではないため客観性がある尺度とはいえない。

【目的】 障害部位の大きさから嚥下障害をきたすことは一般的でない急性期皮質下小梗塞における嚥下障害と、画像処理ソフトを用いた大脳白質病変体積の関係性について後ろ向きに検討した。

【対象・方法】 2015年10月から2017年9月の間に当院に緊急入院となった穿通枝梗塞患者のうち、1)指示理解が可能、2)入院前に嚥下障害の指摘がない、3)言語聴覚士が介入し適切な食形態を選択している、4)初発で病変が片側・テント上病変を満たす20例(年齢:76.6±11.9歳)を対象とした。最終食形態が常食または全粥食のものを嚥下障害がない群とし、それ以下の形態のものを嚥下障害遷延群とした。全対象患者に対して、最終食形態で

判断した嚥下障害の有無と、入院時の頭部MRI画像で計測した大脳白質病変体積との関連性を、統計学的に検討した。

【結果】 嚥下障害遷延群と判断されたものは5例であり、病変体積が有意に大きいことが示唆された。

【考察】 病変体積を計測することでより客観性のある検討ができた。重度な大脳白質病変があるところに、急性期皮質下小梗塞が併発することで、皮質延髄路のニューロンの線維が障害される程度が上昇し、嚥下障害が顕在化すると考えた。

O30-5

嚥下内視鏡検査を行った患者の嚥下機能予後・生命予後調査

The prognosis of swallowing and survival after videendoscopy evaluation

特定医療法人 社団春日会 黒木記念病院

伊東猛雄, 佐藤賢一郎, 黒木健次

Takeo ITO

【背景】 肺炎は日本人の死因の第3位であり、認知症や脳血管疾患後遺症による嚥下障害が原因として疑われる患者は少なくない。嚥下内視鏡検査は重要な嚥下機能評価法である。

【方法】 2013年10月から2017年8月の期間中に、当院で嚥下内視鏡検査を行った患者の後方視的検討を行った。

【結果】 2017年8月31日までに嚥下内視鏡検査を受けた患者は87人、年齢中央値は85歳(62歳-97歳)で、80歳以上の患者が約71%だった。性別は男性47人、女性40人、検査前診断は誤嚥性肺炎46人、肺炎16人、間質性肺炎9人、その他16人だった。検査後に経口摂取を確立できなかった患者は33人(38%)で、男性、長谷川式簡易知能評価スケール24点未満、パーキンソン症候群合併、胃瘻あり、中心静脈栄養の既往あり、兵頭スコア8点以上が有意な嚥下機能予後不良因子だった。追跡期間中に30人(34%)が死亡し、全体の生存期間中央値は18.8カ月、3年生存割合は33.4%だった。兵頭スコア5点をカットオフ値としたところ、生存期間に有意差が見られた($p=0.035$)。男性、慢性閉塞性肺疾患合併、中心静脈栄養の既往、悪性腫瘍の既往も生命予後不良因子だった。

【考察】 当院で嚥下内視鏡検査の対象となった患者の約70%が80歳以上の高齢者で、約40%が経口摂取確立に至らなかった。嚥下内視鏡検査は、嚥下機能予後および生命予後の評価に有用だった。

O30-6

嚥下障害例の耳鼻咽喉科外来での対応法について
Correspondence of ENT to cases of dysphagia¹西山耳鼻咽喉科医院²鎌倉リハビリテーション聖テレジア病院³クロスハート野七里⁴ホームケアクリニック横浜港南⁵グレースヒル湘南⁶聖隷横浜病院⁷新戸塚病院⁸横浜嚥下障害症例検討会西山耕一郎^{1,8}, 足立徹也^{2,8}, 濱本暁子^{3,8},森田ちかこ^{4,8}, 宮内辰也^{5,8}, 前田広士⁶,小田 海⁷

Koichiro NISHIYAMA

【はじめに】日本では団塊世代が80歳以上に突入する2025年問題を目前に控え、嚥下障害例は増加している。そのため在宅での嚥下障害診療は避けて通れない。嚥下障害診療には多くの手間と時間が必要であり、外来の対応に苦慮する場合が多い。そこで当院の対応を報告する。

【対象と方法】平成27年1月～平成28年8月の期間に、西山耳鼻咽喉科医院を嚥下障害にて紹介受診した症例で、兵頭スコアを計測できた196例を検討した。初診時に耳鼻咽喉科一般検査を行い、悪性腫瘍の除外診断と、嚥下内視鏡検査(VE)にて兵頭スコアを測定した。気管支炎と肺炎等の診断を行い必要に応じて投薬した。再診時に嚥下障害診療ガイドラインにしたがい、VEで兵頭スコアを再度測定し、嚥下食ピラミッドと学会分類2013に従い食形態を指導した。兵頭スコアにより、正常～軽症群(兵頭スコア:0～5点)、中等群(兵頭スコア:5～8点)、重症群(兵頭:8点以上)と分類し、重症度に沿って対応した。また嚥下障害の病態に対応したりハビリテーション法を選択した。

【結果】正常～軽症群は96例(49%)。中等症群は133例(68%)。重症群は32例(16%)であった。

【考察】嚥下障害例の多くは気管支炎か肺炎を発症している。軽症群は嚥下指導で対応可能であるが、中等症群は肺炎と食形態の管理と嚥下リハビリテーションが必須であり、重症群は栄養と肺炎管理が必須となる。

【まとめ】嚥下障害例には、正しい嚥下機能評価と、各症例の重症度と病態に対応したりハビリテーションや肺炎等の治療を行うことが求められている。

O31-1

急性期病院において早期摂食開始目的での嚥下スクリーニング法の検討(第2報)

Study on screening method of swallowing function in acute phase hospital for early oral intake (The second report)

¹総合病院聖隷浜松病院リハ科²総合病院聖隷浜松病院看護部³総合病院聖隷浜松病院リハ部西村 立¹, 鈴木千佳代², 大野 綾¹,八木友里¹, 二橋美津子², 石原成典³,新美恵子³

Ritsu NISHIMURA

【目的】当院は急性期総合病院であり、早期からの摂食開始を目的に2010年水飲みテストを含む嚥下スクリーニングを導入した。しかし、元々嚥下障害をもつ患者や虚弱な高齢者では陽性となることが多く、今までは陽性全例に対して嚥下内視鏡検査(以下VE)、嚥下造影検査(以下VF)を行っていたため、検査数が多く摂食開始が遅れる状態だった。そこで、陽性例のVE、VFの結果を検討し、トロミをつけた水を用いたテストであれば摂食開始可能な症例があることを、前回学術大会で報告した。今回トロミ付き水飲みテスト導入後の症例を分析し有効性について検討した。

【方法】2017年4月～2018年3月の12カ月間に水飲みテスト、トロミ付き水飲みテストを施行した1,210例(男性714例平均72.2±15.1歳、女性496例平均78.6±13.3歳)を後方視的に検討した。トロミ水は日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類2013の薄いとろみを用いた。

【結果】1,210例中310例が水飲みテストで陽性だった。310例中178例(57.4%)がトロミ付き水飲みテストでは陰性で、早期に摂食を開始した。

【考察】トロミ付き水飲みテストを導入し、水飲みテスト陽性で嚥下障害の可能性がある多数の症例で早期に摂食開始できた。早期摂食開始により栄養状態を維持し、筋力、体力維持増強が期待できる。文献的考察も含めて報告する。

O31-2

胸部外科手術後の誤嚥性肺炎の予防—抜管直後の喉頭ファイバー観察の意義—

Prevention of aspiration pneumonia after thoracic surgery

伊勢赤十字病院 頭頸部・耳鼻咽喉科
 福家智仁, 山田弘之, 福喜多晃平,
 金児真美佳, 澤 允洋, 上田航毅,
 小林大介
 Tomohito FUKU

【目的】 大動脈瘤や肺癌などを扱う胸部外科手術の合併症の一つに反回神経麻痺がある。一時的な麻痺であれ、反回神経麻痺がある場合は術後に肺炎を起こすリスクがあり、侵襲の大きい胸部外科手術では周術期の誤嚥性肺炎は致命的となりうる。当科では胸部外科と協議し、反回神経麻痺の可能性のある症例において、術前と抜管直後に喉頭ファイバースコープによる喉頭の評価を行っている。今回喉頭評価にて反回神経麻痺が判明した症例について検討した。

【対象】 2012年から2016年の5年間に当院胸部外科で施行された肺手術166例、大動脈手術187例を対象とした。肺手術では手術終了後の抜管時、大動脈手術では術後ICUでの抜管後に携帯用ファイバースコープでの喉頭観察を行った。

【結果】 肺手術では147症例で喉頭観察が行われ、うち15例で声帯麻痺が確認された。また、大動脈手術では106例で喉頭観察が行われ、24例で声帯麻痺が確認された。

【考察】 反回神経麻痺が確認されれば、術後経口摂取開始時に誤嚥のリスクがあることに留意し、言語聴覚士と相談し食事形態の調整を行っている。各部門が連携することで、術後の誤嚥性肺炎の予防に貢献している。また、耳鼻咽喉科医は早期から術後反回神経症例を漏れなく把握でき、麻痺が改善しない場合には甲状軟骨形成術や反回神経再建術など行い、嚥声、誤嚥の改善に努めている。

O31-3

左頭頂葉脳出血で、眼症状を主とする脳幹症状を呈した嚥下障害の1例

Dysphagia accompanied with abnormal oculogyration caused by left parietal ICH

総合南東北病院
 今泉茂樹, 片倉隆一, 佐々木浩晃
 Shigeki IMAIZUMI

【はじめに】 左頭頂葉皮質下約25mlの高血圧性脳出血の患者が強度の嚥下障害のため胃瘻造設。随伴した特異な脳

幹症状とともに、その病因と治療の試みにつき考察した。

【症例】 55歳女性 [主訴] 嚥下不能、複視、眩暈、嘔気 [現病歴] 2018/2/17午後6時頭痛、嘔気あり。2/19右下肢麻痺。痛覚がないため脳外科救急受診。BP 213/181。上記診断で保存的治療。発症後経口摂取不可。3/15胃瘻造設。4/5当院回復期入棟。MRIで上記出血所見のみ。脳幹は正常。4/11 [VF施行]。食道入口部は過緊張の状態であったが、diazepam投与下でバルーン2ml, 3mlを3回通過し拡張するも、その後の嚥下は不可。[神経学的変移] 両側Knee reflex亢進、右下肢clonus+。左顔と右体幹の温痛覚、触覚のhypesthesia+、軟口蓋反射無し、舌に触れただけで咽頭反射の異常亢進+。入院時、左目左方視不可、その後左右注視時の頻打性、大打性の眼振が両眼に+。正面注視時に両眼の異常内転+。[病因仮説] 左皮質延髄路が同側脳幹神経核、PPRFに影響した可能性がある。

【治療】 4/13より胃瘻より副交感神経遮断薬 (Buscopan 6T) 投与でsputa口内残留が減少。4/24より中枢性筋弛緩剤チザニジン塩酸塩を注入。主観的効果として、翌日よりsputaがほとんど貯まらなくなった。飲み込めている感じがする。客観的には咽頭反射の過剰亢進が減弱。今後、輪状咽頭筋切断術も考慮しつつ加療したい。本例の出江紳一教授の御診察に深謝します。

O31-4

嚥下内視鏡検査の診断的意義

Diagnostic significance of videofluoroscopic examination of swallowing

¹東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科
²東京都保健医療公社荏原病院歯科口腔外科
³東京都保健医療公社荏原病院リハビリテーション科
⁴東京都保健医療公社荏原病院看護部
 木村百合香¹, 齋藤真由², 北澤浩美²,
 平井素子³, 高橋忠志³, 道上智佳⁴
 Yurika KIMURA

【はじめに】 嚥下内視鏡検査 (以下VE) は、咽頭期嚥下運動の惹起のタイミングや、咽頭知覚、咽頭クリアランスを評価しうる嚥下機能検査である。今回われわれは、VEをきっかけに原因疾患の診断・治療に至った3症例を報告し、本検査の留意点につき検討した。

【症例】 症例1: 83歳女性。2カ月前から固形物の嚥下困難感と体重減少があった。VE上左声帯不全麻痺あり、同日施行した頸胸部CT検査施行で胸部大動脈瘤と診断。ステントグラフト留置術を施行し常食摂取を維持。症例2: 90歳男性。ADLは自立し常食を摂取。発熱あり、誤嚥性肺炎の診断にて内科入院。嚥声評価目的に当科受診。VE上、咽喉頭に高度な唾液貯留・誤嚥と咽頭嚥下運動の惹起の高度障害があり、同日頭部MRI施行。右延髄梗塞の

診断により抗血小板療法と嚥下訓練を開始。発症後1カ月で常食摂取が可能となった。症例3:87歳男性。2年前から嚥下困難感と5kgの体重減少があり、当科紹介受診。初診時咽頭痛の訴えがあった。VEにて、梨状陥凹の唾液貯留と下咽頭後壁に頸椎椎体骨棘による隆起を認めた。唾液吸引により骨棘より食道側に白色隆起性病変あり、生検の結果下咽頭癌(後壁原発 T1 N0 M0)の診断。現在放射線治療中である。

【考察】 疼痛や固形物の嚥下困難感、急激な嚥下機能障害の進行などは、重篤な急性期疾患の初期症状を示唆する所見である。VE所見を含めて原因疾患の検索を念頭とした評価を行うべきである。

O31-5

進行性重度嚥下障害で発症した抗Musk抗体陽性重症筋無力症の一例

A case of anti-Musk antibody-positive myasthenia gravis presenting progressive severe dysphagia

¹東海大学専門診療学系リハビリテーション科学

²東海大学大磯病院リハビリテーションセンター

³東海大学大磯病院リハビリテーション科

笠原 隆¹, 池田早織², 小山祐司³, 正門由久¹
Takashi KASAHARA

【目的】 抗Musk抗体陽性重症筋無力症患者は進行性の球症状を初発症状とする場合があり、MNDの初期段階との鑑別が重要になる。今回ステロイドパルス治療前後で、経時的に嚥下造影検査により推移を評価したので報告する。

【症例】 79歳女性。1年間をかけて徐々に進行する嚥下障害と構音障害にてリハビリテーションが依頼され、訓練と併せて嚥下造影検査と筋電図検査を施行した。著明な開鼻声であり、嚥下造影検査では舌と軟口蓋の運動低下と著明な残留を認め、筋電図検査ではMNDの初期症状が疑われた。著明な体重減少で胃瘻が作成されたが、経過中に抗Musk抗体陽性が判明しステロイドパルス治療が行われた。継続的に複数回嚥下造影検査を施行した。開鼻声は残存したが最終的に経口摂取が可能になり自宅退院となった。

【考察】 抗Musk抗体陽性重症筋無力症は女性に多く、治療に反応する疾患である。女性で進行性の球症状を呈する場合この疾患を念頭に置くべきである。

O31-6

VF画像による食道への空気輸送所見とPASとの関連について

Relationship between air transportation into esophagus during swallowing and PAS by VF findings

¹国際医療福祉大学医学部国際医療福祉大学病院リハビリテーション科

²栃木県立リハビリテーションセンターリハビリテーション科

³藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座

⁴藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科

太田喜久夫¹, 栗田英治², 小野木啓子³,

稲本陽子⁴, 柴田斉子³, 加賀谷齊³

Kikuo OTA

【背景】 4D-CTによる健常者の嚥下動態の研究では、液体嚥下時では喉頭閉鎖が生じてからUESが開大すると報告されている。従って、食塊とともに咽頭内の空気は食道へと輸送される。また、thick liquidでは喉頭閉鎖はUESが開大してから開始されるため、食道への空気輸送は少ない。今回我々は、VFを実施した嚥下障害患者の嚥下動態を評価し、食道への空気輸送所見とPenetration Aspiration Scale; PASとの関連を検討した。

【対象と方法】 対象:VFを実施した嚥下障害患者20名(age:23 to 82) 研究デザイン:後ろ向き観察研究 方法:VF側面画像をもとに、4mlの1% thick liquid嚥下時と液体嚥下時における食道への空気輸送の有無を評価し、PASと比較した。

【結果】 1) 嚥下時食道への空気輸送が確認できた例:4ml液体嚥下時 12名 PAS 3.5, 4ml thick liquid嚥下時 2名 PAS 1 2) 空気輸送が確認できなかった例:4ml液体嚥下時 8名 PAS 6.5, 4ml thick liquid嚥下時 18名 PAS 2.4

【考察】 液体嚥下時には喉頭閉鎖が早くなり、食道への空気輸送が60%にみられた。しかし、食道への空気輸送がみられない場合には喉頭閉鎖が遅延していることが考えられ、PASが高い結果を反映していると考えられた。

【結語】 空気の嚥下時食道通過の有無は、喉頭閉鎖のタイミングを反映していると考えられ、誤嚥予防の訓練に有用な指標と考えられた。

O32-1

栄養障害による筋肉量・筋力低下により重症咽頭期嚥下障害を発症した非高齢神経性食思不振症の一例

A non-elderly case of anorexia nervosa with severe dysphagia in pharyngeal stage caused by miopenia due to malnutrition

¹足利赤十字病院リハビリテーション科

²ふじあく医院

中村智之¹, 横山奈々恵¹, 加藤敦子¹,
堀越悦代¹, 尾崎研一郎¹, 寺中 智¹,
黒崎修平¹, 馬場 尊²
Tomoyuki NAKAMURA

【はじめに】サルコペニアは加齢や身体活動・疾患・栄養低下による筋肉量・筋力低下であり、咽頭収縮・喉頭挙上・咽頭圧の低下による咽頭残留増加等をきたすとされる。ただ、加齢性変化やその他疾患に伴う摂食嚥下障害との鑑別が困難な症例も多い。今回、非高齢者で主に栄養障害による筋肉量・筋力低下により重症咽頭期嚥下障害を発症した症例を経験したので報告する。

【現病歴】58歳女性。20歳頃摂食障害を発症。結婚・就労継続可能で向精神薬内服なし。X年5月低血糖発作で当院受診。神経性食思不振症・低栄養で精神科入院。

【現症・検査】身長155cm, 体重19kg, BMI 8.0, 四肢体幹MMT 2, ADL全介助, 体組成計(状態改善後インピーダンス法), SMI 3.5/kg/m², 体脂肪率3%, 嚥下内視鏡, 嚥下反射惹起時white outなく咽頭残留多量。

【治療経過】中心静脈・経鼻経管で栄養管理し, 肺炎・敗血症・貧血に抗生剤・アルブミン・輸血で加療。入院翌日よりベッド上基本動作訓練・精神作業療法・間接訓練主体の摂食嚥下訓練を開始。第21病日嚥下内視鏡再検, white out起り咽頭残留少量となり食事開始, 段階的に常食まで摂取可能, 食事量も安定した。体重25kg, 四肢体幹MMT 4, ADL自立となり第70病日退院。

【考察】摂食嚥下障害は栄養障害による筋肉量・筋力低下のみでも重度であれば来しうる。適切な栄養管理と身体・摂食嚥下訓練の組み合わせで改善が期待できる。

O32-2

京大病院における入院時全例嚥下スクリーニングの取り組み

A swallowing screening test for dysphagia and aspiration in all inpatients on admission in Kyoto University Hospital

¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²京都大学医学部附属病院看護部

³京都大学医学部附属病院リハビリテーション科

⁴京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部

北村守正¹, 浅田摩紀², 佐藤真理²,
常峰かな¹, 田嶋あゆみ³, 松藤隆広³,
野村弥生³, 児玉明香里⁴, 末廣 篤¹,
大森孝一¹

Morimasa KITAMURA

日本は世界に類を見ない急速な早さで高齢化が進んでおり、それに伴い、誤嚥性肺炎や窒息事故は今後ますます増加して行くことが予想される。入院患者の多くは高齢者であり、入院時に患者本人が嚥下困難感やむせを自覚していなくても不顕性誤嚥を伴うことは少なくない。家族への食事状況の聞き取りだけでは嚥下障害を見落とされることも多い。実際、当院では過去5年半の間に18件の窒息事故が起こっており、誤嚥や窒息への対応が求められていた。そんな中、2015年11月に耳鼻咽喉科に嚥下チームを立ち上げ、医療安全管理部の協力を得て、患者全例に対して入院時嚥下スクリーニング検査を行うこととなった。当院は1,100床を超える病院であり、全患者にスクリーニングを行うには多くの困難があった。2016年1月にワーキンググループを立ち上げ、全病棟で行えるようになるまでに約2年を要した。全病棟で行えるようにするためには何より簡便で、迅速に行える必要があり、また安全でないといけない。そのため、我々は一次スクリーニングにはEAT-10を、二次スクリーニングに水飲みテストを採用した。嚥下に関わる言語聴覚士4名・摂食嚥下障害看護認定看護師2名、管理栄養士1名という少ないマンパワーの中で効率的に誤嚥のリスクの高い患者を見つけ出すために、病院全体でどのように教育を行っていけばよいのか、システムをどのように変えていくかなど、我々の取り組みについて報告する。

O32-3

表面筋電図を使用した嚥下中の筋活動時間とサルコペニア嚥下障害の関連—A pilot study
The relationship between swallowing muscle activity time using surface electromyography and sarcopenic dysphagia: A pilot study

¹世田谷記念病院リハビリテーション科
²聖路加国際大学大学院公衆衛生学研究科
³日本大学歯学部摂食機能療法学講座
⁴ウイスコンシン大学
⁵博愛記念病院内科
堺 琴美^{1,2}, 中山潤利³, Nicole Rogus-Pulia⁴,
Kevin Urayama², 武久洋三⁵, 植田耕一郎³,
高橋 理²
Kotomi SAKAI

【目的】 表面筋電図 (sEMG) は嚥下機能の評価に有効であることが報告されているが、サルコペニア嚥下障害に有効か不明である。またサルコペニア嚥下障害における嚥下中の筋活動の特徴は不明である。本研究はsEMGにおける筋活動時間がサルコペニア嚥下障害に関連しているか検証する。

【方法】 対象は急性期疾患後にリハビリテーション目的で入院した患者30名 (男性15名, 女性15名, 平均年齢 86.03 ± 5.56 歳) とした。1mlの水分嚥下中の舌骨上筋群における筋電図波形より筋活動時間を評価した。筋活動時間は嚥下開始から振幅ピーク値までの開始-ピーク時間, ピーク値から安静時振幅までのピーク-安静時間, 嚥下開始から安静時振幅までの総活動時間とした。またサルコペニアと嚥下障害の有無を評価し, サルコペニア嚥下障害有り群と無し群に分類した。統計はMann-Whitney *U* testとreceiver operating characteristic (ROC) curve analysisを使用した。

【結果】 2群間において開始-ピーク時間には有意差を認めず ($p=0.067$), ピーク-安静時間と総活動時間に有意差を認めた ($p<0.001$ for both)。またROC curve analysisにおいてピーク-安静時間と総活動時間は嚥下障害有りに対して有意であった ($p<0.001$ for both)。

【考察】 サルコペニア嚥下障害を認める患者は嚥下中の筋活動時間が有意に延長していた。sEMGを使用した嚥下中の筋活動時間がサルコペニア嚥下障害の評価に有効な可能性がある。

O32-4

急性期病院における嚥下機能評価を行った入院患者の特徴
Characteristics of inpatients evaluated swallowing function in acute hospital

¹中京病院リハビリテーション科
²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座
³中京病院リハビリテーションセンター
⁴宇野病院リハビリテーション科
⁵藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科
戸田美美^{1,2}, 加賀谷 亨², 萩野未沙³,
水谷真季³, 稲葉紋子³, 伊藤友倫子²,
尾関保則⁴, 小野木啓子⁵
Fumi TODA

【目的】 急性期病院で嚥下造影検査 (VF) もしくは嚥下内視鏡検査 (VE) による評価を実施した入院患者の特徴を調査することである。

【対象と方法】 2017年4月から2018年3月に当院に入院し, VFもしくはVEによる評価を行った114名 (平均年齢77歳) を対象とした。入院時疾患名, 入院期間, 入院から評価までの日数, 臨床的重症度分類 (DSS), 入院前・退院時の栄養摂取状況 (ESS), 入院中の肺炎発症, 入院前生活場所, 転帰などカルテより後方視的に調査した。

【結果】 入院時疾患名は肺炎 (43%), 脳卒中 (15%), 神経筋疾患 (12%) が多かった。入院期間は平均46日, 入院から評価までの日数は平均16日であった。DSSの分布は唾液誤嚥2%, 食物誤嚥57%, 水分誤嚥29%, 機会誤嚥10%, 軽度問題2%であった。入院前ESSは経口 (調整不要) (65%), 経口 (調整要) (28%) が多く, 退院時ESSは経管栄養のみ (44%), 経口 (調整要) (40%) が多かった。入院前生活場所は自宅64%, 施設24%, 病院12%, 転帰は自宅24%, 施設17%, 転院45%, 死亡9%, 入院中5%であった。また, 入院中の肺炎発症は40名 (35%) に見られ, そのDSSは食物誤嚥が27名と最も多かった。

【結論】 VFもしくはVEによる評価を行った入院患者の病名は肺炎が多く, 嚥下障害が重度の症例が多かった。

O32-5

嚥下障害症例における食事に伴う呼吸数変化 Breathing rate changes when eating in patients with swallowing disorder

¹みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

井上登太^{1,2}

Tota INOUE

【はじめに】安全な嚥下動作において、嚥下時無呼吸時間の保持が必要となる。しかしながら呼吸機能低下を伴うことの多い嚥下障害症例において食事に伴い頻呼吸、浅呼吸が誘発されることにより機会誤嚥を誘発することが考えられる。

【目的】本研究は、嚥下障害症例の食事時における呼吸回数の変化および呼吸パターンの変化の発生率を評価し、嚥下障害評価における呼吸パターン評価の有用性を推測する。

【対象と方法】嚥下障害を主訴に受診嚥下造影検査を行った症例のうち本研究の趣旨に同意された149症例を対象に、フクダデンシLS-120を使用し食事開始、食事開始後5分での呼吸回数、心拍、SpO₂、呼吸パターンの変化を評価する。

【結果】呼吸回数食事前20.7±6.2/分、食事後23.8±7.24/分と優位な変化を認め、30%以上の呼吸回数を示す症例が20.1%に認められた。4%以上の瞬間的な低酸素誘発症例が47.7%、呼吸パターンの変化は80.5%に認められた。嚥下障害評価における呼吸評価の有用性を確認した。

O32-6

喉頭下垂および下顎偏移と嚥下障害の関連 Association of larynx pituitary and mandibular deviation and swallowing disorders

¹みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

井上登太^{1,2}

Tota INOUE

【はじめに】喉頭下垂（気管短縮）は呼吸不全、嚥下障害のスクリーニング法として知られている。以前の研究において喉頭下垂は、嚥下障害との関連は低く、呼吸機能との相関性が高いことを示した。

【目的】頸部および咽頭周囲筋の変化において喉頭下垂に引き続き、頸部後傾、下顎後方偏移が認められる。下顎後方偏移によりより喉頭蓋反転不全や食道入口部開大不全がもたらされることが予想される。下顎を含む頸部のポジ

ショニング評価指標を推測する。

【方法】2014～2017年において、嚥下造影検査施行症例のうち本研究の趣旨に同意いただいた160名を対象にと摂食時姿勢での頸部側方レントゲン写真を用いて、下顎、舌骨、第2および第5頸椎をランドマークとした距離の比率と嚥下障害との関連を評価し、下顎および舌骨の位置変化にともう嚥下障害との関連を確認する。

【結果】下顎舌骨距離と舌骨胸骨距離の比率と嚥下障害との有意な関連は確認されず、下顎舌骨距離と舌骨体頸椎間距離において嚥下障害との有意な関連が確認された。

【結論】喉頭下垂および下顎偏移と嚥下障害の関連を再認した。摂食体位における下顎、喉頭、頸椎の構造評価は胸椎より頸椎をランドマークとした評価の有用性が高い。

O33-1

徒手的な開口力評価と嚥下能力の関係 The relationship between manual jaw-opening force test and swallowing function

洞爺温泉病院リハビリテーション課

古館康司、鈴木佑人

Yasuji FURUDATE

【目的】開口力の測定は嚥下能力を評価する上で有用とされるが、機器を用いた方法に関しては、手軽に行える普及状況ではない。そこで今回、徒手的に開口力を測定する簡易的な評価方法から、嚥下能力が推測できるかを調べた。

【方法】嚥下障害および運動障害性構音障害があった入院患者31名（男22、女9）、平均75.7歳。疾患は脳血管疾患21名、神経変性疾患10名。開口力は徒手的な方法として、標準ディサースリア検査の筋力評価「下顎の下制」を実施し、4段階で判定した。また、嚥下能力は嚥下造影検査の結果から、藤島の嚥下グレードおよびVideofluoroscopic Dysphagia Scale (VDS) の14項目により判定した。開口力と嚥下能力との関係について、有意水準5%として推測統計により分析した。

【結果】開口力は嚥下グレードとVDSの「口唇閉鎖」「咀嚼」「食塊形成」「梨状窩の残留」の4項目に有意に相関し、相関係数の絶対値は0.43～0.47の範囲であった。また、本方法による開口力に関して、性や年齢による有意差はみられなかった。

【考察】徒手的な開口力測定であっても嚥下能力の評価に有用であることが示唆された。特別な道具が不要である点や、性や年齢に大きな影響を受けなかった点は簡易に実施する上での利点といえる。今回は入院患者を対象としたが、近年「オーラルフレイル」という考え方も注目されており、今後は介護予防などの領域において応用可能か調べていきたい。

O33-2

最大舌圧と舌運動の関連について The relationship between maximum tongue pressure and tongue movement

¹東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

²東北大学顎口腔再建治療部

平野 愛¹, 加藤健吾¹, 佐藤剛史¹,
泉田一賢², 佐藤奈央子², 小山重人²,
香取幸夫¹
Ai HIRANO

【背景と目的】 近年、臨床現場で比較的簡便に測定できる舌圧測定器が開発され、最大舌圧の測定が嚥下機能や構音機能に関する口腔機能の指標となることが報告されている。舌の可動域の観察によって、最大舌圧が推定できないかどうかを検討するため、舌運動の簡易的な観察結果と最大舌圧の関係について検討を行った。

【方法】 対象は2016年1月から2018年3月までに当科外来において嚥下機能評価時に舌圧測定を行った40名(男性29名、女性11名、平均年齢63.8±12.1歳)で、神経筋疾患が26名、自己免疫性疾患が5名、頭頸部癌治療後が4名、その他5名である。舌圧測定にはJSM社製舌圧測定器を使用した。舌の可動域の観察は、挺舌の程度、左右への舌運動の動き、舌の挙上について観察した。

【結果と考察】 全症例の最大舌圧の平均値は20.3±13.0 kPaであった。挺舌の程度と最大舌圧の間には相関は認めなかった。左右への舌運動の動きが不良であった6症例の最大舌圧は4.7±2.6 kPaであり、良好であった34症例よりも有意に低かった。また、舌の挙上不良であった9症例の最大舌圧は8.1±5.1 kPaで、良好であった31症例よりも有意に低かった。以上より、舌の可動域を観察することで、舌圧の低下が推測できること考えられたが、舌圧の低下が相当進行していないと舌運動の観察のみでは評価が難しいことが示唆された。

O33-3

咽頭内の唾液貯留に至る因子の解析 What causes saliva residue in the pharynx?

長崎大学病院摂食嚥下リハビリテーションセンター
三串伸哉
Shinya MIKUSHI

摂食嚥下障害患者では唾液の嚥下が不良となり、唾液の咽頭内貯留や唾液の誤嚥に至る。唾液の誤嚥は誤嚥性肺炎の要因となり、食物の誤嚥同様に正が必要である。唾液の咽頭内貯留の原因としてはこれまで咽頭収縮不全、食道入

口部開大不全、喉頭感覚低下などが考えられている。本研究では唾液が咽頭内や喉頭内に貯留する患者において、舌圧や嚥下時の食道入口部開大径、舌骨・喉頭移動量が不良であると仮説した。性差を考慮し男性のみとし、嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査、舌圧検査を行った患者を対象とした。口腔腫瘍の患者や前歯の咬合の無い患者、舌圧検査の指示理解が難しい認知症患者は除外された。対象は25例、平均年齢71±8歳であった。唾液貯留の評価はMurrayら(1996)の方法を用いた(0:咽頭内に貯留なし, 1:喉頭前庭の外に貯留, 2:1と3の中間, 3:咽頭内, 喉頭前庭内に貯留し、嚥下や咳払いでクリアされない)。有意水準を5%とし解析した。唾液の貯留と検査食の咽頭残留、舌圧、舌骨の水平移動量、喉頭の垂直移動量は有意な相関を認めた。つまり舌圧の低い患者、舌骨の前方移動量が少ない患者、喉頭の垂直移動量の少ない患者では唾液が貯留しやすかった。特に喉頭前庭内に唾液が貯留する患者は高確率で唾液の誤嚥も起きていると考えられ、舌運動や舌骨・喉頭挙上運動の強化を行うべきと考えた。

O33-4

サルコペニアによる嚥下障害患者の舌骨および甲状軟骨の移動距離の経時変化 The moving distances of hyoid bone and thyroid cartilage during swallowing in a patient with sarcopenic dysphagia changed over time; case report

¹日本大学歯学部摂食機能療法学講座

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科老化制御学系口腔老化制御学講座高齢者歯科学分野

³新八千代病院

中山潤利¹, 戸原 玄², 木村将典¹,
渡邊真央¹, 大嶋晶子³, 日野多加美³,
植田耕一郎¹
Enri NAKAYAMA

【はじめに】 サルコペニアにより嚥下機能が低下することは知られているが、その病態については不明な点が多い。本報告では、サルコペニアによる嚥下障害患者の初診時から退院時までの嚥下造影検査(VF)画像を解析し、経時変化をまとめた。

【方法】 89歳男性、腰椎圧迫骨折と誤嚥性肺炎後の廃用により入院。初診時は体重32 kg, BMI11.8, 経鼻経管栄養管理で、VF中にミキサー食の誤嚥を認めた。その後、訓練内容および栄養プランの見直しを行い、初診から1カ月後にミキサー食の経口摂取を開始し、3カ月後に体重39 kg, BMI 14.3となり、軟飯、軟菜食の経口摂取が可能となって自宅退院した。初診時から退院時までのVF画像をもとに、トロミ付きバリウム水嚥下時の舌骨および甲状軟骨の移動距離を計測して比較した。

【結果】 舌骨の最大移動距離は、初診時は水平方向

3.6 mm, 垂直方向1.7 mmであったが, 退院時は水平方向5.1 mm, 垂直方向 6.9 mmとなった。また, 甲状軟骨は, 初診時は水平方向2.7 mm, 垂直方向6.8 mmであったが, 退院時は水平方向3.7 mm, 垂直方向10.3 mmとなった。

【考察】 嚥下訓練と栄養サポートを行うことで, 舌骨および甲状軟骨の移動距離の増加を認め, 軟飯, 軟菜食を経口摂取できるまでに回復した。サルコペニアによる嚥下障害患者において, 舌骨および甲状軟骨の移動距離は評価の指標になることが示唆された。

O33-5

療養型病院での OHAT-J による口腔評価と病態の検討—個別性ある口腔ケアプロトコル作成を目指して—

Evaluation of mouth cavity and examination of pathological condition by OHAT-J at a Chronic hospital: Aiming to create an individualized oral care protocol

医療法人光陽会関東病院

成田雄一, 井戸川由花, 甲嶋義史,

小宮山惣一郎, 北原李生

Yuichi NARITA

【緒言】 口腔ケアは合併症予防や口腔内機能改善の報告がある。しかし, 病態を考慮した個性のある口腔ケアプロトコルの作成は評価ツールや解釈の統一がされていないため困難な現状がある。

【目的】 今回, 口腔ケアプロトコルの作成のため OHAT-J (Oral Health Assessment Tool) を用いた口腔内状況の実態把握と病態との関連を調査した。

【対象および方法】 対象は当院入院患者 197 名。OHAT-J を用いた口腔内評価と疾患割合, 栄養管理状況, 摂食嚥下障害の有病率, 歯科介入状況, Barthel index (BI) を調査した。

【結果】 年齢 81.6 歳, BMI 18.4 kg/m², OHAT-J 8.3 点であった。また疾患割合は脳血管 32%, 運動器 19%, 呼吸器 0%, 廃用症候群 45%, がん 8%, 重複疾患 73.6%, 栄養管理状況は, 経口摂取 27%, 経腸栄養 43%, 静脈栄養 30%, 摂食嚥下障害の有病率は 71.1%, 歯科介入数は 32.5%, BI 15.2 点であった。当院の現状は慢性多疾患患者, 開口状態で口腔内乾燥が強く, 無菌顎者は義歯を持っていない患者が多い結果であった。

【考察】 OHAT-J は口腔内の症状を表出困難な要介護高齢者を対象者として想定しており療養型病院の患者に対する使用が有用と考える。また栄養管理方法と摂食嚥下障害の有病率が OHAT-J と関連しており, NST を含めた多職種で評価・検討することで, 個性性を考慮した口腔ケアプロトコルを作成できると考える。

【結語】 今後も OHAT-J を用いて当院における慢性多疾患患者に対する口腔ケアプロトコル作成を目指していきたい。

O33-6

咽頭期嚥下における食塊移送力の測定装置の開発
Development of a device to evaluate the bolus transport force of pharyngeal swallowing

大阪歯科大学高齢者歯科学講座

森田 達, 奥野健太郎, 楠 尊行, 川本章代,
高橋一也

Suguru MORITA

【目的】 本研究では, 嚥下の咽頭期における, 奥舌の送り込み運動, 咽頭収縮筋の収縮, 食道の陰圧が協調することで生じる食塊の移送という動きに着目し, 咽頭期における食塊移送力を 1 つの数値で評価する検査機器の開発を目的とし, 妥当性と信頼性について検討を行った。

【方法】 6 Fr カテーテルの先端部のみを 12 Fr に拡張したカテーテルを鼻孔から挿入し, 先端を咽頭へ留置した。嚥下時にカテーテルが食道方向へ引き込まれる運動を捉えるために, カテーテルを口腔外に設置したアルミニウム板に接続した。アルミニウム板に生じたひずみを測定器にて計測し, ピーク値を測定値とした。実験 1 にて, 健常成人 2 名を対象に, 嚥下造影検査下にて測定を行い, 安定した波形を得ることが可能なカテーテルの長さを検討した。実験 2 にて, 健常成人 15 名を対象に, 被験運動として空嚥下・水 3 ml 嚥下・水 5 ml 嚥下・ゼリー 3 g 嚥下・努力嚥下を各 5 回行った。別日で 2 度測定を行い, 各被験運動の検者内信頼性を検討した。実験 3 にて, 健常成人 9 名を対象に, 実験 2 と同様の測定を 2 人の検者が 1 度ずつ行い, 各被験運動の検者間信頼性を検討した。

【結果】 食道入口部 2 cm 上方に位置させたカテーテルが咽頭期の嚥下運動を捉えることができ, 安定した波形を得ることが可能であった。また, 実験 2, 3 とともに空嚥下・水 3 ml 嚥下・水 5 ml 嚥下が級内相関係数 0.7 以上となり, 被験運動として適切であると考えられた。

O34-1

急性期病院における摂食嚥下障害患者の経口摂取状態に関連した因子分析

Analysis of factor which is related to oral feeding status in dysphagic patients in acute hospital

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

坂井 遙, 鈴見梨紗, 伊藤加代子,
真柄 仁, 辻村恭憲, 井上 誠
Haruka SAKAI

【目的】 急性期病院における摂食嚥下障害では、刻一刻と変化する症状を見極めて誤嚥性肺炎予防に努めるとともに、早めの経口摂取を目指すことが望まれる。本研究では、急性期嚥下障害患者を対象として、経口摂取に関連する因子を検索することであった。

【方法】 新潟大学医歯学総合病院の入院患者のうち、2017年4月から12月までの間に摂食嚥下障害にて摂食嚥下機能回復部に紹介のあった19名（女性12名、平均年齢67.4歳）を対象とした。原因疾患は脳血管疾患11名、循環器疾患5名、頭頸部腫瘍術後1名、呼吸器疾患1名、外傷1名であった。患者基本データを取得後、初診時および毎週1回、口腔・摂食嚥下機能評価を実施、さらに食事形態と経口摂取状況を記録、これらを退院または転院時まで継続した。初診時ならびに最終データ採取の比較（Wilcoxon Signed Rank Test）に加えて最終評価時のデータを用いた経口摂取状況との相関分析（スピアマンの順位相関）を行った。

【結果と考察】 全対象者の平均入院期間は 6.1 ± 4.2 週であった。介入後に有意に改善を認めた因子は覚醒状態、Barthel index、口腔衛生状態、舌水分値、舌後方部圧であった。これらの因子のすべては経口摂取状況との間に有意な相関を認めた。急性期においては、全身状態に加えて、口腔衛生状態、舌湿潤度、舌圧が経口摂取の可否を決定する因子になり得ることが示唆された。

O34-2

空気袋を用いた嚥下センサーにおける嚥下検出に影響を与える因子の考察

Study of the effective factor on detecting the dysphagia using airpad sensor

¹東北大学大学院歯学研究科歯内歯周治療学分野²東北大学大学院医工学研究科聴覚再建医工学分野庄司 茂¹, 丸山顕太郎¹, 川瀬哲明²
Shigeru SHOJI

【目的】 我々は空気袋を用いた嚥下センサーが反復唾液嚥下テストでの嚥下動態を記録できることを、第21、22、23回日本摂食嚥下リハビリテーション学会で発表した。研究を通して、検出データ解析で嚥下回数を見出す困難な被験者がみられた。この原因を探求し、より検出精度を上げることが目的に本研究を行った。

【実験材料と方法】 実験に用いたセンサーは、嚥下関連筋群の動きと嚥下音を空気振動として捉え、圧電素子で電気信号に変えて記録できる。センサーは4つあり、頤下、左右顎下の嚥下関連筋の動きと、喉頭隆起付近の嚥下音を検出する。測定は健全な嚥下機能を有すると思われる被験者を対象に、東北大学大学院歯学研究科研究倫理専門委員会の承認を得て行った。被験者に反復唾液嚥下テストを行い、自己申告回数とデータ解析を行って得られた回数を比較検討した。このテストでは30秒間に3回以上であれば、嚥下機能に問題はないとされている。

【結果】 今回の測定で嚥下回数の多い被験者での申告回数と解析回数との間に差がみられた。この検出差の原因は、嚥下回数が多くなると、嚥下センサーが検出しようとしている嚥下と考えられるピーク間隔が短くなり、検出が難しくなったと考えられた。そこで、センサーから得られる4つのデータを統合して解析した結果、誤差を少なくなることが解った。

【考察】 今回の研究で検出精度を上げられたので、高齢者での嚥下検出に応用可能と考えられた。

O34-3

機能歯として義歯が嚥下機能に有する臨床的意義
The clinical significance of denture as functional teeth on swallowing function

¹ 沖縄徳洲会介護老人保健施設吹田徳洲苑リハビリテーション科

² わかくさ竜間リハビリテーション病院脳卒中内科

³ 松原徳洲会病院リハビリテーション科

⁴ 吹田徳洲会病院リハビリテーション科

⁵ 沖縄徳洲会介護老人保健施設吹田徳洲苑心臓血管外科

番場康治^{1,3}, 清水隆雄², 新川優貴子³,
三好祐希³, 並河俊弘¹, 生田勇貴⁴,
和田福広¹, 酒井 敬⁵
Kouji BANBA

【緒言】 高齢者の歯数を保つことを謳う「8020運動」は広く浸透した。しかし歯牙を失っても義歯を用い28本を機能歯として活用している者も多い。今回、残存歯が少ない高齢者の嚥下機能に対し、28本の機能歯が持つ臨床的意義について検討を行った。

【対象】 2018年3月までの約4年間に何らかの理由で嚥下造影検査(VF)を施行された80歳以上の症例のうち、残存歯が20本未満の連続92例(男性46例/女性46例/平均88.4歳)。

【方法】 義歯装着により機能歯28本を有する47例(A群)と、義歯を含む機能歯数が20本に満たない45例(B群)に分け、VF所見の解析から、義歯が機能歯として嚥下機能に対して有し得る臨床的意義を検討した。

【結果】 A群で口腔期障害を8例(17%)、咽頭期障害を2例(4%)、口腔期・咽頭期障害併存を5例(11%)に認め、嚥下良好は32例(68%)だった。一方、B群では口腔期障害を11例(24%)、咽頭期障害を1例(2%)、口腔期・咽頭期障害併存を21例(47%)に認め、嚥下良好は12例(27%)だった。嚥下良好例はA群に多く($p=0.0041$)、嚥下障害例はB群に多い($p=0.006$)。また口腔期・咽頭期障害併存例がA群で少なく、B群で多い($p=0.0012$)。

【考察】 義歯により機能歯として28本が揃うことで、嚥下機能が改善する可能性が示された。また義歯装着により、口腔期と咽頭期の両方を維持・改善し、嚥下機能全体を向上させる可能性が示唆された。義歯を適切に活用することで栄養や身体機能の改善にも繋がると考えられる。

O34-4

気管切開チューブは安静時の喉頭位置を下げるか？

Does the larynx position at the time of the rest lower under the influence of a tracheostomy tube?

長崎大学病院特殊歯科総合治療部摂食嚥下リハビリテーションセンター

松江遥香, 三串伸哉, 久松徳子,
山口大樹, 松下新子
Haruka MATSUE

【目的】 安静時の喉頭位置の低下は加齢による舌骨上筋群等の筋緊張の低下によるとされている。気管切開チューブによる嚥下機能への影響としては喉頭挙上の障害、声門下圧の陽圧化不良、喉頭感覚低下、食道圧迫、喉頭筋群の廃用性萎縮等が挙げられるが安静時喉頭位置への影響については言及されていない。今回、気管切開チューブを装着することにより、気管切開チューブの重みで安静時の喉頭位置は下垂すると仮定し、検討した。

【方法】 対象は、同期間に当院にて嚥下造影検査を行った70歳以上の男性患者87例で、気管切開チューブ装着中の患者9例、気管切開されていない患者78例(平均年齢78±5歳)。対象を気管切開チューブあり群・なし群に分け群間比較を行った。評価方法は、嚥下造影検査画像で、頸椎に基準線を設定し、舌骨前線下端の位置を舌骨の位置、甲状軟骨前線下端の位置を喉頭の位置として安静時の高さを計測し解析した。

【結果】 気管切開チューブあり群となし群で、安静時の舌骨の高さに有意差はなかった。しかし、安静時の喉頭の高さおよび舌骨と喉頭間の距離は有意差があり、気管切開チューブあり群の方が安静時の喉頭の位置は高く、舌骨と喉頭間の距離は短かった。

【考察】 仮説とは逆に喉頭位置は上がっていた。舌骨の高さに有意差はなく、気管切開チューブ装着により喉頭のみが上げられていると考えられた。今後は気切前後の安静時の喉頭位置を比較し検討したい。

O34-5

摂食機能障害患者における咳テストの有用性の検討

Utility consideration of simplified cough test for patients with dysphasia

¹JCHO 東京蒲田医療センターリハビリテーション科²JCHO 東京蒲田医療センター歯科口腔外科³JCHO 東京蒲田医療センター栄養管理室朝倉悦子¹, 高橋悦子², 来代直美¹, 鈴木 静³

Etsuko ASAKURA

【緒言】 誤嚥性肺炎は経口摂取を継続する際の最大の障害因子である。嚥下造影検査（以下 VF）では誤嚥の有無を確認することができるが、その後の摂食機能療法において直接訓練を導入するか否かについては、QOL を考慮して最大限に経口摂取を続ける方法を検討する一方で誤嚥性肺炎を起こすリスクが高いため慎重な判断が求められる。

【目的】 今回は直接訓練を実施することを判断する材料として、当院における各スクリーニング検査と誤嚥性肺炎の診断、VF での誤嚥の有無との関連性を検証したので報告する。

【対象と方法】 2017 年 10 月から 12 月に嚥下評価の依頼があった入院患者 55 名のうち VF を施行した 30 名を対象とした。方法は、誤嚥性肺炎の診断の有無、VF での誤嚥の有無と各スクリーニング検査（RSST, MWST, FT）、咳テストとの関連があるかを検証した。

【結果】 誤嚥性肺炎の診断あり 14 名、VF での誤嚥あり 10 名、各スクリーニング検査異常あり 27 名、咳テスト反応あり 5 名であった。このうち有意差 ($p < 0.05$) を認めしたのは誤嚥性肺炎の診断と咳テストで反応ありであった。

【考察】 今回の結果から、VF で誤嚥を認めても咳テストで反応があれば気道を防御する能力があり、誤嚥性肺炎になるリスクが低いことが示唆された。よって咳テストで反応があることは直接訓練を開始する判断材料として有効であると考えられる。

O34-6

経口摂取可能かどうかの判断のために KT バランスチャートを用いることの有用性

The usefulness of using a KT balance chart for a judgement of whether it's possible to ingest

さかい耳鼻咽喉科クリニック

酒井章博

Sakai AKIHIRO

【目的】 KT バランスチャートは、摂食嚥下障害患者を多職種で包括的に支援するためのツールとして非常に有用である。今回われわれは、嚥下内視鏡検査での嚥下機能評価の結果と KT バランスチャートのスコアを比較し、経口摂取が可能かどうかを検討するためのスクリーニングとしての KT バランスチャートの有用性を検討した。

【方法】 入院中の摂食嚥下障害患者 37 人（平均年齢 81.0 歳）を対象とした。嚥下機能評価は嚥下内視鏡検査を用いて、経口摂取が可能かどうかを判断した。経口摂取可能群と経口摂取不可群の間で、KT バランスチャートのスコアに有意差があるかを t 検定を用いて検討した。また KT バランスチャートの各項目でそれぞれ有意差があるかも検討した。

【結果】 有意水準を $p < 0.01$ としたときに、経口摂取の可否と KT バランスチャートの合計スコアの間には有意差を認めた。項目別では、 $p < 0.01$ としたときに有意差を認めたのは、認知機能、捕食咀嚼送込、嚥下、摂食状況の 4 項目で、 $p < 0.05$ としたときに有意差を認めたのは呼吸状態、食事動作、食物形態の 3 項目であった。

【考察】 1. KT バランスチャートは経口摂取が可能かどうか判断するためのツールとして有用であった。2. 項目別では、嚥下関連項目を除くと、認知機能、捕食咀嚼送込、呼吸機能が重要であり、経口摂取開始前はこれらの項目に注目して経口摂取が可能かどうか判断するとよい。

ポスター発表（第1日目）

P1-1

食べる意欲が低下した患者へのアプローチ—KT
バランスチャートを用いて

Approach to patients with reduced willingness
to eat: Using the KT balance chart

¹中頭病院看護部

²中頭病院リハビリテーション科

³中頭病院看護部 歯科衛生士

山田吉里子¹, 西蔵當優香利¹, 砂川茉衣子¹,

伊敷元子¹, 安里栄里子³, 運天聡子²,

我謝美佑生²

Yoriko YAMADA

【目的】 食べる意欲は、人間にとって生きる楽しみや喜びと直結する重要事項である。当病棟では、摂食嚥下障害患者に対して、早期に経口摂取ができることを目標に多職種連携を図りKTバランスチャートでの評価を導入している。今回、KTバランスチャートを活用し患者の意欲を引き出し介入することができた。その結果、3食経口摂取を獲得できたので症例を報告する。

【症例】 70代、男性。来院時、左小脳出血あり意識レベル低下。ICUで全身状態を管理していた。左小脳出血に関しては保存的治療施行。治療中に不顕性誤嚥を発症した。21日間、経鼻栄養管理されており、A氏の食べたい意欲が低下していた。

【介入の実際および結果】 入院21日目より直接訓練が開始されたが意欲の低下は持続した。KTバランスの評価からアプローチを検討、多職種間でのカンファレンスを行い介入した。本人の嗜好を用いた直接訓練、多職種で目標を設定し計画を立案、KTバランスチャートでの再評価を行った。入院59日目まで3食経口摂取へ移行できた。入院76日目から常食へ移行し、経口摂取を獲得した。

【考察】 KTバランスチャートを活用し包括的に評価、アプローチすることが患者の食への意欲向上となり経口摂取へと繋がった。KTバランスチャートは患者の意欲を引き出し、食べられる可能性を引き出すことに有効であった。今後もKTバランスチャートを活用し多職種連携を強化し早期の経口摂取につなげていく。

P1-2

食事におけるポジショニングの技術伝承2—
POTTプログラム研修による食事介助スキルの可
視化—

The transmission of skills about patient's posi-
tioning and assistance of eating, Part 2: The
visualizaion of meal assistance skill by POTT
training

¹紀南病院看護部

²紀南病院リハビリテーション科

³日本赤十字広島看護大学

宮田栄里子¹, 古久保良², 神保真美²,

迫田綾子³

Eriko MIYATA

【目的】 本研究は、POTTプログラム研修を行い、看護師の食事介助スキル（以下、スキル）を可視化し、スキル向上や教育への示唆を得ることを目的とした。

【方法】 対象は看護師92名。期間は2017年2月～2018年3月。方法は、POTTプログラム研修を行い、ベッド上スキルチェック25項目（食前11項目、食事中8項目、食後6項目）を使用し、「できる＝1点」「できない＝0点」で研修前後に自己評価した（項目合計25点）。分析は記述統計により研修前後を比較検討した。

【結果・考察】 研修前評価は平均14.3±5.0点で、できないスキルは、食前は「体幹両側ビロー設置」77名（84%）、「足底接地」78名（85%）、「背抜き、腰抜き、足抜き」60名（65%）であった。食事中は「介助位置を決める」56名（61%）、「食物を見せながら介助」59名（64%）、「スプーン操作」47名（51%）、食後は「足上げ、上体下げ、足下げ」48名（52%）、「背抜き、腰抜き、足抜き」70名（76%）であった。食前、食後はポジショニングに関連した項目、食事中は先行期に関連したスキル不足が焦点化された。しかし、研修後評価は平均23.8±2.0点（ $p<0.001$ ）と有意にスキルが上昇し、POTTプログラム研修の基礎学習や体験学習の効果と考える。今後は、スキルの継続や定着化に向けた取り組みが必要である。

P1-3

食事におけるポジショニングの技術伝承 1 —
POTT プログラムによる技術伝承の効果検証—
The transmission of skills about patient's positioning and assistance of eating effectiveness verification of technology transfer by POTT program, Part 1

¹日本赤十字広島看護大学認定看護師教育室

²ナチュラルスマイル西宮北口歯科摂食嚥下栄養部
迫田綾子¹, 竹市美加², 原田裕子¹, 竹内富貴¹
Sakoda AYAKO

【目的】 食事の自立や誤嚥予防をめざした食事時のポジショニングの技術教育として開発した, POTT プログラムの技術伝承とその効果検証を行うことである。

【方法】 対象は摂食嚥下障害看護認定看護師が所属する全国 12 施設の看護師。調査方法は POTT プログラム伝承研修受講数者の推移, ベッド上ポジショニングの「食前」「食中」「食後」計 25 スキルについて研修前後, 2 週間後, 3 カ月後の自己評価点及コメントを分析した。研究期間は平成 28 年 3 月～29 年 12 月。

【結果および考察】 POTT プログラム研修は初回を 12 施設で実施。対象施設における初回の受講者は 1 施設当たり 7～15 名で総計 150 名, 2 回目はコアナースなどへ技術伝承で計 390 名, 3 回以降はスタッフ対象で, 伝承は 650 名に達した。技術伝承が進んだ要因はチームでの伝承計画, 患者の良好な変化の共有等であった。スキル評価では, 研修前から 3 カ月後まで継続した回答者は 67 名 (回収率 10.3%) であった。全スキルの「できる」率は研修前 52.2%, 研修直後 90.6%, 2 週間後 56.2%, 3 カ月後 50.5% であった。研修直後はできるものの, 3 カ月後は研修前に戻る傾向が多くみられた。3 カ月後に低下した主なスキルは, ベッド挙上順序, 背抜き・足抜き, 上肢の安定, 全体姿勢確認, スプーン操作, 食事時間の判断, 尊厳を守ったケア等であった。それらの技術は, 誤嚥や安楽に直結する技術であり, 技術伝承に加え定着を図るプログラムや活動の必要性が示唆された。本研究は KAKEN 基盤 (c) 課題番号 [15 k11495] の助成により実施した。

P1-4

病棟看護師の摂食嚥下障害の知識向上に対する取り組みと, 摂食嚥下障害に対する意識調査
An educational project to improve knowledge and a survey of attitudes toward dysphagia in nurses

¹古賀病院 21 リハビリテーション課

²古賀病院 21 耳鼻咽喉科

木下雅博¹, 星野加奈¹, 藤原絵美¹, 御厨剛史²
Masahiro KINOSHITA

【はじめに】 当院は急性期, 回復期病棟など 217 床の病院である。摂食嚥下障害を有する患者の症状は多岐に渡り, 個々の対応が必要となる。病棟看護師の意識や知識の違いで患者への対応に違いはないのかと感じ, 今回, 摂食嚥下障害に対する意識と知識の現状把握と向上を目的にアンケート調査と勉強会を実施した。

【方法】 病棟看護師に対し勉強会実施前後にアンケート調査を実施。対象は勉強会前 109 名, 後 100 名 (退職者, 産休育休等あり)。9 つの質問からなり, 摂食嚥下障害に対する意識と知識に関する質問からなる。選択形式で行い, 最後に自由記載の欄を設けた。アンケートの回収率は 100% だった。

【結果】 摂食嚥下障害に関心があるのは 84% から 94% に増加。食形態を選択する際に参考している項目を選ぶ質問 (嚥下評価に必要と考えられる 12 項目, 飲水テスト, 義歯の有無など) で参考にする項目は 12 項目中 9 項目で増加した。言語聴覚士作成の嚥下フローチャートを使用したことがあるのは 9% から 12% に増加した。

【考察】 アンケートの実施前後で, 摂食嚥下障害への関心の向上を認めた。また食形態を選択する際に参考にする項目においても参考にする項目数が増加しており, 知識と意識の向上につながったと考えられる。しかしフローチャートを使用に関しては増加を認めたものの全体の 12% と少なかった。今後はフローチャートを実際に用いた勉強会や, 改訂を行い, さらなる意識と知識の向上につなげたい。

P1-5

KT バランスチャートによる包括的評価とケアにより早期経口摂取が可能となった高齢患者の事例分析

Comprehensive assessment of KT index and care for the elderly patient for early oral feeding: A case study

山口県立総合医療センター
田中智子
Tomoko TANAKA

【はじめに】 高齢患者は、認知機能低下や高次脳機能障害が併存していることが多く、急性期において覚醒不良を呈することが多い。そのため、覚醒改善へのケアが充分なされなければ「食べ始める」という判断が遅れてしまう可能性がある。今回 KT バランスチャート (KTBC) を用いた包括的評価とケアが早期経口摂取に繋がった症例を経験したため報告する。

【倫理的配慮】 当院看護部倫理審査委員会の承認を得た。

【症例】 A 氏, 90 歳代, インフルエンザ, 誤嚥性肺炎で入院。

【経過】 5 病日目には解熱傾向となり, KTBC の「全身状態」・「呼吸状態」は 2 点に改善したが, JCS 10 と覚醒不良が続いていたために「認知機能」・「嚥下」は 1 点, 「咀嚼送り込み」は 2 点という状態であった。そこで, 覚醒を促すために口腔ケアや五感を利用した特殊感覚刺激, 抗重力位などの覚醒ケアを実施した。それらの介入を行った結果, 数時間後には JCS 3 と覚醒の改善を認め, 「認知機能」・「咀嚼送り込み」・「嚥下」がそれぞれ 1 点以上改善した。覚醒ケア後の包括的評価により経口摂取が可能であると判断し, 6 病日目より経口摂取を開始した。経口摂取はコード 0 ~ 1j より開始し, 10 病日目にコード 2-1 ~ 2-2, 13 病日目にコード 3 となった。

【考察】 高齢患者の早期経口摂取のためには, 一時点の嚥下機能評価ではなく, 「食べる」ことを包括的に評価する KTBC を用いた繰り返しの評価と介入が重要であることが示唆された。

P1-6

摂食機能療法と整容を取り入れた離床プログラムを実施し, 自宅退院となった脳卒中患者の一症例
A case of a stroke patient who was discharged home from a hospitalized bed leaving program incorporating eating function therapy and conditioning

医療法人医仁会武田総合病院看護部
石田智子, 田辺美代子
Tomoko ISHIDA

【はじめに】 脳卒中患者に対し看護師による摂食機能療法と離床プログラムを行い自宅退院できた症例を報告する。

【症例】 80 代女性, 右頭頂葉後頭葉出血, 脳室穿破。

【経過】 入院時意識レベル JCS 2。左片麻痺・左側半側空間失認有り。2 日目セラピストによる訓練開始したが, 17 日目脳梗塞合併し開頭内外減圧術施行。術後意識レベル JCS 300 へ, PT・OT 訓練再開。62 日目胃瘻造設後, ST の訓練再開し意識レベル改善。多職種カンファレンス実施し, 家族が自宅退院と 1 食経口摂取の希望あり。栄養摂取方法を 1 食経口摂取・2 食経腸栄養に設定。離床プログラムにハンドマッサージ・整容介助を追加。113 日目ペースト食を 40 分で摂取。その後, 看護師による摂食嚥下療法に移行。左側半側空間失認に対し, 右側からの介助・右上肢ヘタッチングを実施。嗅覚異常に対し食事調整。地域包括ケア病棟を経て 255 日目自宅退院。現在も自宅で 1 食経口摂取しビールや稲荷寿司などを摂取している。

【考察】 離床プログラムに整容・整容等の動作を導入したことが体性感覚に刺激を与え意識レベルや左側半側空間失認の改善の一助となった。また, 家族との情報共有から嗅覚障害を考慮し嗜好の食品を提供できたことが摂取量安定の一助となった。胃瘻造設したが, 1 食の経口摂取を継続したことが嚥下機能低下予防・食への QOL の向上につながったと考える。

P2-1

摂食嚥下看護委員会の活動報告と課題
Activity report and issues of the feeding swallowing nursing committee

宮城厚生協会長町病院内科
外山美由紀
Miyuki HOKAYAMA

【はじめに】 2017 年 7 月, 摂食嚥下看護委員会を立ち上げ, 活動を開始した。立ち上げから現在の活動までを振り返り, 考察したので報告する。

【立ち上げの目的】 摂食嚥下障害患者が安全に摂食や摂食訓練ができるよう、院内の摂食嚥下障害看護の標準化・推進を図ることによる摂食嚥下障害看護の質向上、摂食嚥下障害看護の啓蒙活動、患者のニーズに対応できる知識・技術を獲得していくこと。

【メンバー構成】 各病棟から一名委員を選出、さらに在宅での摂食嚥下障害看護へのニーズが高まっていることから在宅室からも一名参加してもらった。

【活動内容】 1) 委員会主催の学習会の開催。奇数月に実施。同月内に同内容のものを複数回実施し、参加者を増やす試みを行った。2) 嚥下フローチャートの作成。食事摂取時の観察ポイントや条件の設定をする上での基本を盛り込んだフローチャートを作成した。3) 委員会内学習会の開催。委員を対象に摂食嚥下障害看護の基本についての学習を行った。

【考察と課題】 委員会主催の学習会では参加者を増やす工夫ができ啓蒙活動につながったと考える。今後は知識のみではなく実践レベルでの質向上を図る取り組みが必要。フローチャートは使用状況にあわせ適宜修正をしていく必要がある。フローチャートの使用開始に伴い委員会への嚥下に関する相談が増加すると思われる。相談ルートの整備や状況により回診をするなどの対策を今後検討していく必要がある。

P2-2

NST リンクナースの主体性を引き出すための嚥下チームの関わりと今後の課題

Relationship between the swallowing team to draw out the subjectivity of the NST link nurse and future tasks

聖隷浜松病院看護部

二橋美津子, 西 美保, 鈴木千佳代

Mitsuko NIHASHI

【背景】 当院では1999年より嚥下チームの活動を開始し、現在はリハビリテーション科医師・言語聴覚士・認定看護師を中心に多職種で構成している。2005年より栄養管理の知識向上とNST活動の普及を目的に各職場の代表で構成されるNSTリンクナース（以下LNとする）の会を発足し、その活動の中で摂食嚥下障害の教育と嚥下チームの啓蒙を行ってきた。

【LNの会の経過】 発足当初は、嚥下マニュアル作成をLNとともにやったが、欠席者が多かった。2007年より嚥下チームがLNに知って欲しい内容を中心に教育した。嚥下スクリーニングの啓蒙や摂食嚥下に関するミニレクチャーを行い、徐々に欠席者は減少したが、会の中でのLNからの質問や意見は少なかった。そこで、2017年度よりLNがやりたいテーマを決め、NST全体勉強会を開催した。その結果、LNが自ら考え、意見を言う機会が増えた。

【考察】 当初のLNの会の内容が嚥下の専門性に特化しており、LNの能力や要望に一致していない可能性が考えられた。また、一般病棟のLNが高齢や廃用による誤嚥を、嚥下障害と理解していないこともあり、マニュアル作成時も積極的に参加できず欠席が多かったのではないかと推察する。その為、嚥下チームの啓蒙中心からLN中心の活動へ変化させることで、主体的に活動できるようになったと考えられる。

【今後の課題】 摂食嚥下障害の特徴が異なる各職場のLNが主体的に活動していけるように支援していきたい。

P2-3

嚥下障害を伴う全身性強皮症患者に外来通院で訓練を行った一例

An example of systemic scleroderma patients

¹愛知学院大学歯学部附属病院看護部

²愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座

³愛知学院大学歯学部歯科放射線学講座

荻田尚子¹, 渡邊 哲², 後藤真一³

Naoko OGITA

【はじめに】 全身性強皮症に伴う嚥下困難を主訴とした患者に対して、外来で訓練を行い症状の改善を認めたが、経過中に在宅環境で様々な問題点を生じた一例を報告する。

【患者】 53歳 女性

【現病歴】 6歳より全身性強皮症を発症。嚥下困難感8歳から自覚しており、徐々に増悪。自身にて注意しながら経口摂取していた。

【経過】 2016年抜歯目的にて当院口腔外科受診。以前より嚥下困難感があったが、相談をする場がなく放置されていた。口腔外科受診時に、嚥下障害への訓練があることを知り嚥下訓練開始となった。通院中の問題点として、高齢の母の介護や、体調の変化から訓練が中々進まないことがあった。また、ヘルパーとの兼ね合いで通院時間の制限や、食事の種類や形態工夫の提案にも制限があった。その中、継続して訓練を行うことで、嚥下機能に改善が見られた。自覚的にも症状が改善していることから、患者の意欲も向上し、現在も積極的に訓練に取り組んでいる。

【まとめ】 外来患者は嚥下障害に対する訓練の情報が少ないため、早期から訓練が行えていないことが多いのではないかと考える。また、外来通院の患者の状態は在宅環境に大きく左右されるといった問題点もあるが、患者の置かれている状況に向き合いながら継続的に訓練に取り組むことで、嚥下機能の維持、改善を行う事ができたと考える。

P2-4

当院における摂食機能療法導入後の現状と今後の課題～病棟ラウンドによる看護師への指導を通して～

The current states and issues of after the introduction feeding function therapy in our hospital

南部徳洲会病院回復期リハビリテーション病棟

大城初子, 比嘉舞子, 滝吉優子

Hatsuko OSHIRO

【はじめに】 当院では、2017年4月より看護師による摂食機能療法の算定を始めた。摂食機能療法導入までには勉強会や各病棟での算定に関する手順の説明、マニュアル作成を行った。しかし、実際には食支援や記録、評価が難しいとの言葉が聞かれ手順やマニュアルの見直し、摂食嚥下委員による病棟ラウンドを開始し病棟看護師への指導と記録の徹底に取り組んだ。その結果と今後の課題について報告する。

【方法】 1. 摂食機能療法に関して、電子カルテ上にて定時記録、評価ができるようにシステム化する。2. 記録、評価を簡素化するためにマニュアルの見直しを行う。3. 病棟ラウンドを実施し、食支援に関する指導および記録の徹底を行う。

【結果】 定時記録は、13項目のチェックとフリーコメントを入力する形式で毎日記録、評価の記録は、KTバランスチャートの内容を導入し開始日、終了日、週1回評価を行う事とした。しかし、記録、評価が難しいとの声があり、記録を簡素化しマニュアルの見直しを行った。各病棟ラウンドを開始し、看護師への指導と記録を徹底することにより改善できた。

【考察】 これまで摂食嚥下に関する勉強会は実施してきたが、実際に活用していくためには、病棟ラウンドにより症例に対して一緒にアセスメントを実施し、病棟看護師の知識と技術の向上が必要である。今後、適切に食支援ができるように口腔ケアや嚥下リハビリの知識、技術の向上、実施に向けた普及活動が課題である。

P2-5

看護師による嚥下機能評価実践の取り組み—統一した評価基準を作成して—

An attempt to assess swallowing function by nurses: Using unified assessment criteria

¹青森県立中央病院看護部

²青森県立中央病院栄養管理部

³青森県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

山川瑞恵¹, 高橋宏美¹, 柳谷智美¹,

穴水恵利子¹, 赤平敦子¹, 田沢優一²,

工藤直美³

Mizue YAMAKAWA

【はじめに】 当院では、看護師が誤嚥リスクスクリーニングを行っているが、嚥下機能評価の手技やアセスメントについて不安がみられたので、研修プログラムを改定したところ、効果がみられたので報告する。

【方法】 これまでは、嚥下評価の手技の他、摂食嚥下の基礎知識、口腔ケア、倫理等座学中心のプログラムであったが、全5回中4回に実技を多く取り入れた研修プログラムを作成した。また、事前に受講者から嚥下評価に対する不安や疑問についてアンケートをとり、研修時に講師が回答した。さらに、研修修了時には実技試験として、口腔ケア・嚥下評価手技について統一した評価基準を作成し、実施者・患者役・評価者の3人組で評価し結果をフィードバックした。

【結果および考察】 18名が参加し12名が修了した。嚥下評価の未経験者が57%で不安を抱いていたが、研修後には92%が「自信がついた・ある程度自信がついた」と回答した。演習や実技試験の結果をその都度フィードバックしたことで、知識や手技の確認となり、自信につながったと考える。また、実技試験を行なう際に、統一された評価基準に基づいた嚥下評価、アセスメントを行うことが患者の安全・QOL向上につながる。今後もプログラムや試験内容の見直しを行いながら研修を継続するとともに、すでに研修を終了した看護師に対しては本研修で得た知識の保持と活用ができるような関わりができるよう努めていきたい。

P2-6

嚥下内視鏡検査を中心とした院内嚥下チームの活動について

Activity of the dysphagia team in our hospital using videoendoscopic examination of swallowing

¹佐野厚生総合病院看護部

²佐野厚生総合病院耳鼻咽喉科

³佐野厚生総合病院リハビリテーション科

小林佳子¹, 大久保啓介², 森川 淳²,

笠原 健², 小内知子³, 高久朋枝³,

佐々木麻生³, 高宗直樹³

Yoshiko KOBAYASHI

当院耳鼻咽喉科外来看護師の役割は、他科依頼嚥下障害患者に対して、初診時から嚥下チームとしての診療を支援することである。外来看護師は当科依頼の受付が行われた時点で病棟看護師と連絡し、スクリーニングテスト評価実施基準を満たしているか確認を行う。外来の進行状況を確認の上、外来診察時間を設定し、担当言語聴覚士および栄養科と連携を行う。外来診察時は、一般外来で行っている診療補助の他に、口腔咽頭ケア一式の用意、嚥下内視鏡で用いるお茶、ゼリー、嚥下調整食の用意を行う。診察中は嚥下内視鏡の支援をはじめ、必要に応じてアロマ、黒こしょうの貸し出しや、主に病棟看護師や家族に対して口腔ケアや手や口の刺激の重要性、サルコペニアの摂食嚥下障害の病態、リハ栄養の基本的な考え方についての指導を行っている。必要に応じて摂食機能療法の記録手順や、個々の患者に対する行うべき訓練の指導を行っている。平成25年から平成29年の5年間に院内嚥下チームで診察した嚥下障害患者総数は一年ごとに26例、24例、60例、46例、65例であった。一人あたりの平均診察回数はそれぞれ3.6回、4.1回、2.6回、3.3回、2.5回であった。平成26年8月より、初診時から他職種による嚥下チーム診療を徹底した。チームとしての診療を徹底したことで、増加する患者に対応して効率的な診察を行うことができ、一人あたりの診察回数も数年間維持できていた。

P2-7

リハビリテーション栄養における経鼻栄養の選択を多職種で悩んだ一例～倫理的側面を考慮して～
A case of discussion at the medical team on the choice of nasal feeding in rehabilitation nutrition

豊見城中央病院 食支援室

赤嶺幸乃, 下地昭菜, 大城清貴, 又吉香織

Yukino AKAMINE

【症例】 50代男性、感染性心内膜炎で入院。入院前より食事摂取量が乏しくBMI 18.7、FIM 39点。感染性脳動脈瘤、心内膜炎に対し抗生剤治療、脳動脈瘤頸部トラッピング術、僧帽弁置換術を施行した。術前の栄養管理は経口摂取と経鼻栄養の併用であった。

【経過と結果】 開心術後から経口摂取へ移行した。栄養量は27 kcal/kg・蛋白1.4 g/kgで入院前の低栄養や開心術・脳外手術の侵襲による消耗を考えると、ADL改善には栄養量を増やす必要があった。多職種で経鼻栄養と経口摂取の併用を検討したがリハビリ時間や身体的苦痛への影響で意見の相違があった。

経口摂取量、ADLは変化せず経過したため、多職種で経鼻栄養の選択が必要か再度検討した。その後、患者に経鼻栄養の説明と同意を得て再度経鼻栄養の併用を開始。3週間栄養管理を行い、FIM 75点へ改善し、栄養量は経口摂取のみで確保できるまでに至った。

【考察・まとめ】 低栄養患者が手術侵襲後にADL改善を図るには理論上多くの栄養量が必要となるが、経口摂取で栄養量を満たせない事も多く経験する。本症例では、ADL改善に向けて経鼻栄養の選択に多職種で意見が異なった。経鼻栄養は身体的、精神的苦痛を考慮し、また患者の状態・目標を考え、多職種で倫理的側面の自立尊重、善行、無危害の原則についてカンファレンスを行ったことが患者の回復へ繋がったと考える。看護師として患者の主観的、客観的情報を活用し多職種連携の役割を再認識できた。

P2-8

廃用症候群による嚥下機能障害から一部経口摂取に繋げた一例

connecting to ingest some from swallowing dysfunction due to disuse syndrome 1 example

¹ 県北医療センター高萩協同病院

² 筑波大学医学医療系耳鼻咽喉科

片口和美¹, 西村文吾²

Kazumi KATAGUTI

【緒言】 廃用症候群は「不活動状態により生じる二次障害」と定義され、筋肉系に生じる症状として、筋萎縮、筋力低下、筋耐久力低下がある。今回、嚥下関連筋群の廃用が進み嚥下障害が認められ、経口摂食できない患者に対し、嚥下リハビリを実施した。その結果、代替栄養を確保しながら一部経口摂取へ繋げた症例を経験したので報告する。

【症例】 80歳代女性。廃用症候群、糖尿病、電解質異常、認知症、嚥下困難と診断され、リハビリ目的でA病院に入院となった。

【経過】 入院時より喀痰量多く、発熱も見られていた。認知症による指示従命も困難であった。また仙骨部に褥瘡形成があり、座位保持には時間が限られていた。口腔内は常に開口状態で乾燥しており、喀痰が付着し汚染されていた。嚥下評価では改定水飲みテスト1点、アイスマッサージでも嚥下反射が惹起されなかった。鼻腔カテーテルを挿入し栄養管理を開始するとともに、経時的に嚥下機能評価を行い会話や間接訓練、ボールを使用した全身的なリハビリも開始した。その結果約二カ月でゼリーやミキサー粥が摂取可能となった。

【考察】 唾液誤嚥レベルであり、絶食の長期化による廃用が進み経口摂取困難と評価した。患者の病態を把握し重力を用いたポジショニングで筋緊張を和らげ、全身状態に合わせた訓練方法を選択することやST、病棟スタッフと連携しリハビリを実施したことが、嚥下機能改善につながると実感した症例であった。

P3-1

おにぎりおよびパンの手づかみ食べにおける一口量

The amount of a mouthful of food (rice ball and loaf of bread) eating by hand

¹ 文京学院大学保健医療技術学部作業療法学科

² 医療法人社団真療会野田病院

神作一実¹, 太刀川瑠璃²

Hitomi KAMISAKU

【目的】 適切な一口量を取り込むことは、安全に食事をすすむ上で不可欠である。そこで、まずは健常成人を対象に、主食である、おにぎりとパンの一口量を明らかにすることを目的に研究を行った。

【方法】 対象は、研究内容を口頭および文書で説明し、書面にて同意を得た健常成人33名(平均年齢20.7±1.4歳)である。食品は、塩むすび(以下おにぎりとする)と、つぶあんマーガリン(以下パンとする)を使用した。容器の下に秤を置き、一口量を計量した。口裂幅、開口幅はノギスにて、口腔容積はシリンジで口腔内に水を注入し測定した。摂食状況が記録できる位置にカメラを設置し、撮影した動画を元に咀嚼回数・咀嚼時間を測定した。本研究は本学倫理審査委員会の承認(2017-0010)を得て実施した。

【結果】 おにぎりとパンの一口量を標準化した結果、有意な差は認められなかった。咀嚼回数はおにぎりの方がパンよりも有意に多かった。一口量の変動係数は、おにぎりの方がパンよりも有意に少なく、パンの一口量は個人差が大きいことが示された。おにぎりとパンの一口量・開口距離は中等度の相関が認められた。

【考察】 おにぎりの一口量が多い人は、パンの一口量も多い傾向が認められた。また、パンは個人差が多い食品であることが示された。一口量の決定には、開口距離等身体的な要因が影響していることが示唆された。今後は、おにぎりやパンの物性ととの関連を明らかにしていきたい。

P3-2

健康成人における嚥下運動に対する年齢および嚥下試料の相互作用について

The effect of age on bolus accommodation in healthy adults

¹昭和大学歯科病院 口腔リハビリテーション科

²Swallowing Research Laboratory, University of Central Florida

伊原良明¹, Michael Crary², 高橋浩二¹,
Giselle Carnaby²
Yoshiaki IHARA

【緒言】 本研究の目的は表面筋電計 (sEMG) を用い、2つの年齢群において試料の差異によって嚥下運動がどのように変化するかを明らかにすることである。

【方法】 本研究に対し同意の得られた40歳から88歳の健康成人30名を対象とし、60歳未満 (MG) と60歳以上 (SG) にグループ分けを行った。両群間で性別、体重、BMI等に有意差は認めなかった。sEMGの電極をオトガイ部に貼付し、舌骨上筋群の筋活動を記録した。嚥下試料は1) 唾液、2) 水10ml、3) プリン10ml、4) 錠剤とし、各試料の提示順序をランダム化し、3回ずつ計12回の嚥下について記録した。sEMGではpeak amplitude (μV)、duration (s)、integrated amplitude over time (μV) を測定した。年齢および試料の影響を明らかにするため反復測定による分散分析を行った。

【結果】 年齢および試料ともに有意に影響するのはdurationのみであった。SGではプリンと錠剤でMGよりdurationは有意に短かった。Peak amplitudeは年齢および試料とも有意な影響は認めなかった。integrated amplitudeでは錠剤は唾液、水分よりも優位に大きい値を示したが、年齢および試料の有意な影響は認めなかった。

【結論】 健康成人においてdurationは年齢および嚥下試料によって変化し、SGでは嚥下時に労力を要する物質においてMGよりも短いdurationを示した。本結果より健康成人ではdurationのみが年齢-嚥下試料の有意な影響を受けることが明らかとなった。

P3-3

様々な年代の舌立体認知能調査

Evaluation of stereognostic ability of the tongue in Japanese

¹九州女子大学・栄養

²九州歯科大学

増田 渉¹, 河岸重則²

Wataru MASUDA

【目的】 舌は摂食嚥下において、食物の立体認知、味覚の感知、咀嚼物の移動、食塊の形成と咽頭部への送り込みなど、多岐にわたる機能を担っている。舌の立体認知能は、口腔内に入ってきた食物の大きさや形状を舌が認識する機能であり、それ以降の食物の咀嚼・嚥下へと続く非常に重要な口腔感覚情報である。今回の実験では様々な年代で舌立体認知能がどのように変化するかについて調査した。

【方法】 幼児37名 (平均年齢5.8±0.4歳)、若年者101名 (平均年齢21.6±0.7歳)、高齢者115名 (平均年齢81.9±8.8歳) を対象に、四角形・楕円形・十字形・三角形・丸形・長方形の6種類のテストピースを用いて舌立体認知能について調べた。

【結果・考察】 平均正答率は幼児73.9%、若年者90.3%、高齢者72.3%であった。すべての年代における誤答は、楕円形が最も多く、次いで長方形であった。楕円形の正答率は各年代で大きく異なる一方、十字形のそれは年代間でほとんど差がなく、高い正答率を維持した。幼児や高齢者では、若年者が間違えない正方形を間違えるものがあった。さらに高齢者を70歳代、80歳代、90歳以上に分けて解析した結果、楕円形と十字形の正答率は年齢が上昇するにつれて正答率が低下した。若年者と比較して、幼児では認知能が成長途中、一方高齢者では認知能の低下が今回の調査結果に現れていると考えられた。

P3-4

重症嚥下障害者における LM ペクチンゼリーとカラギーナンゼリーの使用特性～嚥下内視鏡下での比較検討～

Characteristics of LM pectin jelly and carrageenan jelly for severe dysphagia elderly: Comparison in chew-swallowing using Video Endoscopy

¹ 足利赤十字病院リハビリテーション科

² 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

³ 社会福祉法人星風会

寺中智^{1,2}, 尾崎研一郎^{1,2}, 岡田猛司³,

西宮結^{1,2}, 中村智之¹

Satoshi TERANAKA

【目的】 LM ペクチンゼリー (Pゼリー) とカラギーナンゼリー (Cゼリー) を用いて重症嚥下障害高齢者 (DSS 1～2) に対して嚥下内視鏡検査 (VE) を用いて咀嚼嚥下時の嚥下動態を比較・検討した。

【方法】 被験者は VE による嚥下機能評価を要する高齢者 62 名とし、被験物は Pゼリー (まぜてもジュレ: フードケア社製), Cゼリー (アクアジュレパウダー: フードケア社製) とした。被験者は VE 下にて各試料を口腔内に入れ、自由に咀嚼嚥下し、嚥下動態と食塊の動きを記録した。評価項目は嚥下反射惹起時間、嚥下前の咽頭進行度と嚥下後の残留量、咽頭所見、臨床的嚥下重症度分類 (DSS) とした。

【結果】 重症摂食嚥下障害高齢者 (21 名) において、Pゼリーは嚥下後の残留量と咽頭所見、嚥下反射惹起時間に相関を示した。また、Cゼリーは咽頭所見と嚥下後の残留量、咽頭進行度との相関に差を認めた。

【考察】 先行研究では高齢者の嚥下反射惹起時間について DSS 2 以下であると、Cゼリーは延長傾向で、DSS 3 以上では Pゼリーは延長傾向であった。本研究では重症嚥下障害者に対して Pゼリーでは嚥下反射惹起時間、Cゼリーでは咽頭進行度に差を認めた。嚥下反射惹起時間において Pゼリーは DSS 2 以下では延長傾向、DSS 3 以上では短縮傾向であった。Cゼリーは DSS 2 以下では咽頭進行度が深くなり、嚥下前誤嚥のリスクがある結果となった。DSS 重度には嚥下前誤嚥のリスクを考慮して Pゼリーが良いかもしれないと考える。

P3-5

誤嚥性肺炎発症機序の解明 (1) — 歯周病原因菌は呼吸器にて炎症性サイトカイン産生を誘導する—

Elucidation of molecular mechanisms for aspiration pneumonia by oral bacteria: Periodontopathic bacteria induce production of inflammatory cytokines in lower respiratory tract

¹ 日本大学大学院歯学研究科歯学専攻

² 日本大学歯学部摂食機能療法学講座

³ 日本大学歯学部細菌学講座

早田真由美^{1,2}, 神尾宜昌³, 渡辺典久^{1,3},

田村宗明³, 植田耕一郎², 今井健一³

Mayumi HAYATA

【目的】 摂食嚥下障害を有する患者は、細菌を含んだ唾液や食物残渣を誤嚥する機会が多いため、誤嚥性肺炎を発症するリスクが高い。しかし、誤嚥された口腔細菌がどのように肺炎の発症に関与するのか、なぜ肺炎予防に口腔ケアが有効なのか、その機序はよくわかっていない。そこで、誤嚥された口腔細菌が呼吸上皮に直接作用し、肺炎の発症と進展において中心的な役割を担う炎症性サイトカインを誘導するのではないかと考え、本研究を企画した。

【方法と結果】 歯周病原菌 *P. gingivalis* を呼吸器上皮細胞に添加し、PCR や ELISA 解析を行った結果、好中球浸潤や組織破壊等に関わる IL-8 と IL-6 が強く誘導された。*F. nucleatum* 等の歯周病原菌によってもサイトカイン産生が誘導されたが、興味深いことにその量は肺炎球菌によるものと比較し数倍以上高い値であった。また、マウスを用いた実験においても同様の結果が得られた。

【考察】 誤嚥された歯周病原菌は、呼吸器官にて炎症性サイトカインの産生を誘導することにより肺炎の発症に関与していることが示唆された。実際に肺炎患者の喀痰や肺洗浄液中からは歯周病原菌が検出される。我々は、歯周病原菌が肺炎関連細菌のレセプター PAFR の発現を誘導することも見出しており (本学会発表)、誤嚥性肺炎発症機序、および肺炎予防に口腔ケアが有効である根拠を分子レベルで提示できたと考える。

P3-6

誤嚥性肺炎発症機序の解明 (2) — *P. gingivalis* は肺炎レンサ球菌の肺細胞への付着を促進する —
P. gingivalis promotes PAFR expression and adhesion of *S. pneumoniae* to human lung epithelial cells: Its potential implication in onset of aspiration pneumonia

¹ 日本大学歯学部細菌学講座

² 日本大学歯学部摂食機能療法学講座

今井健一¹, 早田真由美², 神尾宜昌¹,
 田中 一¹, 田村宗明¹

Kenichi IMAI

【目的】 口腔細菌が誤嚥性肺炎の原因となること、口腔ケアがその予防に有効であることから、特に周術期の患者に対して医歯連携による口腔管理が行われている。しかし、口腔細菌がどのように肺炎の発症に関与しているのか、EBM 実践の上でも重要な点は未解明のままである。この点を明らかにするために、肺炎球菌や緑膿菌等のレセプターとして機能している Platelet activating factor receptor (PAFR) に着目し実験を行った。

【方法と結果】 *P. gingivalis* (*Pg*) 等の培養上清で肺上皮細胞を刺激した結果、量依存的 mRNA と蛋白レベルで PAFR 発現が増加した。Luciferase assay の結果、*Pg* は転写レベルで PAFR の発現を誘導した。また、*Pg* 刺激により肺炎球菌の細胞への付着が増加すること、付着が PAFR 阻害剤で抑制されることが認められた。さらに、PAFR 発現および菌の付着促進効果はジンジバイ欠損 *Pg* 菌株では認められないことを見出した。

【考察】 歯周病原菌は PAFR の発現を誘導、肺炎球菌の定着・感染を促進することで肺炎の発症に関与していることが示唆された。実際に PAFR KO マウスでは肺炎による死亡率が減少することが知られている。我々は歯周病原菌が呼吸器細胞から IL-8 等を誘導することも見出しており (本会別途発表)、誤嚥性肺炎発症機序の一端を分子レベルで解明できたと考える。

P3-7

誤嚥性肺炎患者における入院後の食形態変化にみられる臨床背景

The clinical background in changes in a food form after inpatient in patients with aspiration pneumonia

¹ 飯塚病院リハビリテーション部

² 飯塚病院リハビリテーション科

前田知美¹, 山下智弘²

Tomomi MAEDA

【緒言】 わが国の肺炎死亡数は年々増加傾向で現在死因第3位 (平成 27 年厚生労働省人口動態統計)。当院の誤嚥性肺炎患者数も年々増加・重症化し、入院後の食事状況に影響。今回、誤嚥性肺炎患者において病前情報や臨床所見を後方視的に調査し、最終食形態が後退した要因・背景を分析したので報告する。

【対象】 2017.1.1 ~ 2017.12.31, 総合診療科、誤嚥性肺炎診断の 73 名。

【方法】 入院前と退院時の食形態を次のように 2 群に分けそれぞれの背景を比較した (「食形態不変群」は入院前と同様~向上, 「食形態後退群」は入院前に比べ後退)。データは、年齢・性別・既往歴・在院日数・病前 ADL・病前環境と、FIM 値・血液データ (WBC・CRP・Alb・TP)・食形態・抗生剤投与期間・入院~経口摂取までの期間・藤島 Gr.・食形態後退理由など臨床所見を収集。

【結果】 食形態後退との関係性については性別・病前 ADL・FIM 値・入院~経口摂取開始までの期間、また WBC・CRP・TP・藤島 Gr. で有意差が認められた ($p < 0.05$)。また誤嚥性肺炎発症の割合は、脳血管障害の既往・認知機能低下・ADL 半介助以上・施設入所者で多い傾向にあった。

【考察】 食形態後退理由として、全身状態・意識レベル不良の割合が半数以上を占めており、高度急性期病院である当院の特徴と言える。全身状態・栄養状態の改善が乏しい患者が嚥下状況に影響したと考える。

P3-8

健常者における動的な形状識別能と静的舌触覚閾値・口腔運動機能との関連—研究用キット DF-8 を用いた検討—

Oral movement function in healthy subjects using DF-8: dynamic shape recognition and static tongue haptic threshold

¹ 目白大学大学院リハビリテーション学研究科リハビリテーション専攻

² ベストリハ株式会社

³ 目白大学大学院リハビリテーション学研究科

⁴ 足利赤十字病院リハビリテーション科

⁵ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

⁶ 国立研究開発法人国立国際医療研究センター

新井 慎^{1,2}, 立石雅子³, 寺中 智^{4,5},

藤谷順子⁶

Shin ARAI

【はじめに】 摂食嚥下のリハビリテーションは、運動機能とともに感覚機能の回復も目標とすることが望ましいとされている。しかし、摂食時に近い条件での動的な形状識別能の研究報告は少ない。

【目的】 口腔知覚判定研究用キット DF8（大栄工業）を用い、各テストピース（以下：TP）の判定正答率や年齢群ごとの動的な形状識別能を明らかにし、静的舌触覚閾値・口腔運動機能等との関連を検討する。

【方法】 対象：脳卒中や口腔顎顔面領域異常等の既往のない健常者67名、内訳は若年群28名（27.5歳±17.4）、中年群23名（48.2歳±15.1）、高齢群16名（66.3歳±17.3）。方法：口腔知覚判定研究用キットDF8、SW知覚テスター、JMS舌圧測定器（TPM-01）を用いた測定、口腔運動機能評価を実施した。有意水準は5%未満とした。

【結果・考察】 DF8 TP別正答率は、楕円形62.7%に対し、正円形91%・正三角形91%・尻尾状88.1%は有意に正答率が高かった。年齢別DF8正答率は若年群79.9%、中年群74.1%、高齢群73.4%で、3群間に有意差を認めなかった。静的舌触覚閾値では若年群と高齢群間に有意差を認め、加齢に伴い閾値が上昇する点は、先行研究を支持した。DF8正答率と舌交互運動課題、最大舌圧値等との間に有意な相関は認められなかった。今回、静的舌触覚閾値は加齢に伴い有意に上昇する一方、動的な形状識別能は加齢による影響を受けにくいことが示唆された。今後、対象数を増やして検討する必要がある。

P3-9

当苑における経管栄養から3食経口摂取へ移行した利用者の要因分析について

Gavage from became oral intake of factor analysis

医療法人愛和会介護老人保健施設池田苑生活療養課
長嶺翔太

Shota NAGAMINE

【目的】 平成29年度に関して、経管栄養から3食経口摂取へ移行したケースと、移行が行えなかったケースを比較し、要因を分析することで、今後の予後予測に繋げる目的で研究を行った。

【対象】 平成29年4月1日～平成30年3月31日までに当苑を利用している経管栄養の利用者29名。

【方法】 3食経口摂取へ移行が行えた6名（以下A群：男性1名、女性5名、平均年齢83.5±11歳）、移行が行えなかった23名（以下B群：男性10名、女性13名、平均年齢87±7.2歳）2群にわけた。調査項目として脳血管障害、誤嚥性肺炎の既往歴の有無、NG：胃瘻の割合、JCS、経管栄養の期間、RSST、MWST、FT、当苑入所前の嚥下グレード、介護度、認知症の有無、発話の有無、吸引の有無、病前経口訓練の有無をカルテより後方視的にデータを抽出し算出。各項目における群間比較には対応のないt検定、Mann-WhitneyのU検定、カイ二乗検定を行い、有意水準は1%および5%未満とした。

【結果および考察】 3食経口摂取獲得への指標としては1. 脳血管障害既往歴の有無、2. JCS、3. 吸引の有無、4. 入所前の藤島式嚥下グレード、5. 経管栄養期間との関係性が示唆された。経管栄養の期間が長期化すれば、3食経口摂取へ移行しにくい傾向にあるが、安定した栄養管理下において、リスクを伴う直接嚥下訓練への取り組みは消極的になる傾向にある。リスクも十分に考慮した上での積極的な直接嚥下訓練への取り組みの必要性が示唆された。

P4-1

高解像度マノメトリーを用いた嚥下調整食（学会分類 2013）に対する健常成人の嚥下動態の定量的評価

An evaluation with high resolution manometry on the dynamics of swallowing in healthy individuals using of Japanese Dysphagia Diet 2013 by the JS DR Dysphagia Diet Committee

朝日大学歯学部口腔病態医療学講座障害者歯科学分野

太田恵未, 小金澤大亮, 金城 舞, 安田順一,
橋本広季, 山田茂貴, 玄景 華
Emi OTA

【緒言】 本研究は、健常成人男性を対象に嚥下調整食の量の変化や形態の違いが、嚥下動態に与える影響を、高解像度マノメトリー（HRM）を用い定量的に解析することを目的に行った。

【方法】 被験者は健常成人男性 10 人（平均年齢 36.0±10.3 歳）に対し行った。摂食嚥下リハビリテーション学会で提示されている 5 段階の嚥下調整食（学会分類 2013）を作製し、コード 0～4 ごとに 3g, 6g, 9g を被験者にランダムに摂取させ、HRM で測定を行った。軟口蓋部や舌根部、下咽頭部における最大内圧や圧持続時間、上部食道括約筋（UES）弛緩時間を測定項目とした。コードごとの量の変化の比較と、各コード間の比較を統計解析した。

【結果】 UES 弛緩時間は、すべてのコードで量が増加すると延長した。軟口蓋部の圧持続時間は、コード 2 の 6g と 9g で、コード 3 の 3g と 6g で、コード 4 の 3g と 9g で量の増加により延長した。舌根部圧持続時間は、コード 4 の 3g と 9g で量の増加により延長した。舌根部最大内圧は、コード 2 の 3g と 9g, 6g と 9g で量の増加により減少した。すべての測定項目で、各コード間の比較では有意差を認めなかった。

【結論】 健常成人において、すべての嚥下調整食の形態で量が増加すると、UES 弛緩時間は延長した。一部の嚥下調整食の量の増加に伴い軟口蓋部と舌根部の圧持続時間は延長し、舌根部最大内圧は低下した。嚥下調整食の量の変化は嚥下動態を変化させることが示唆された。

P4-2

噛む、舌でつぶす、飲むの摂食行為は脳神経活動の活性化をもたらすか—第 2 報

Do the acts of feeding such as chewing, mashing with tongue and drinking cause activation of the brain? (Part 2)

¹松本歯科大学病院

²東京医療保健大学医療保健学部医療栄養学科

³和洋女子大学健康栄養学科

竹内由里¹, 小城明子², 細田明美², 柳沢幸江³
Yuri TAKEUCHI

【目的】 これまで若年者を対象に、噛む、舌でつぶす、飲む摂食行為が、脳神経活動の活性化をもたらすか調査してきた。今回は、口腔機能や脳神経活動に幅のある中高年者を対象に調査した。

【方法】 50 歳以上の健常成人 21 名（男性 10, 女性 11, 69.1±6.9 歳）を対象に、同一食品から調整した、噛むハードゼリー（S1）、舌でつぶすソフトゼリー（S2）、飲むとろみ液（S3）を日を替えて 10 分間で摂取させ、摂取前後の注意機能の差異を調べた。注意機能は D-CAT（Digital Cancellation Test）を用い、作業量、見落とし率で評価した。また、最大咬合力および舌圧測定、摂取前後の自覚するストレス度調査を行い、注意機能の変化との関連を解析した。

【結果】 いずれも摂取により作業量は増加したが、S1 摂取後の作業量は S2, S3 に比べ少なかった。さらに、S2 摂取後の作業量は年齢と負の関連がみられ、見落とし率は咬合力と正の、舌圧と負の関連がみられた。S3 摂取後の見落とし率は、ストレス度と正の関連がみられた。

【まとめ】 注意機能はいずれの摂食行為においても向上したが、「咀嚼」後の注意機能は他の摂食行為に比べ低かった。「舌でつぶす」後の注意機能は、年齢、咬合力、舌圧との関連がみられ、「飲む」後の注意機能は、ストレス度の変化との関連がみられた。今後、口腔機能、脳神経活動がより高い若年者も含め、さらに検討する必要がある。

P4-3

服薬媒体（水、ゼリー）の違いによる、錠剤の飲みやすさの分析—健常者と軽度嚥下障害者の比較—

Analysis of ease of drinking of tablets due to difference in medication medium (water, jelly): Comparison between healthy subjects and mildly swallowed persons

¹金沢大学附属病院リハビリテーション部

²金沢大学附属病院リハビリテーション科

三邊凌也¹, 源田亮二¹, 沖田浩一¹,

八幡徹太郎²

Ryoya MINABE

【はじめに】ゼリーで内服すると飲みやすいであろうと感覚的に思うが、咽頭残留を訴える場合があり、実際のところはあきらかではない。そこでゼリーの使用が錠剤の飲みやすさにどう影響するかを調査した。

【方法】健常者と軽度嚥下障害者（臨床の重症度分類4）に同意を得て透視下で模擬錠剤を内服させた。使用量は臨床で慣習的に行われている、水はコップ1口、ゼリーはスプーン1杯とした。飲みやすさについて、5段階評定法を用いて回答させた。また、VFの嚥下動態を分析した。

【結果】5段階評定の結果を3群（飲みやすい、どちらでもない、飲みにくい）に分けた。健常者では水の方が飲みやすく、嚥下障害者では飲みやすさに違いはなかった。飲みにくいと答えた人の中には上部食道通過時に停滞や遅延を認め、健常者、嚥下障害者ともに停滞はゼリーで服薬した場合に多くみられた。健常者と嚥下障害者でゼリーの服薬ではVF上違いは見られなかった。嚥下障害者で水が飲みにくいと答えた人は嚥下代償法を行っていた。

【まとめ】ゼリーの服薬で上部食道に停滞する場合、嚥下障害とは関係なく飲みにくさにつながったと考える。停滞した理由として、ゼリーと錠剤が嚥下時にばらけた可能性やゼリーの量が少なかったことが考えられる。軽度障害者では、ゼリーが服薬に無条件に有効ではない事、使用量やゼリーの種類を考慮しなければ食道上部に停滞しやすく、飲みにくさに繋がる事が分かった。

P4-4

食塊保持位置による舌骨上筋群および下筋群の嚥下筋電図への影響

Influences of bolus position at swallow onset on swallow EMG measured from suprahyoid and infrahyoid muscles

¹長野県工業技術総合センター

²長野工業高等専門学校

³スキノス NAGANO

⁴産業技術総合研究所人間情報研究部門

大森信行^{1,4}, 渡辺誠一², 澤野友貴²,

百瀬英哉³, 遠藤博史⁴, 近井 学⁴, 井野秀一⁴

Nobuyuki OHMORI

嚥下は舌尖の初期位置により、口蓋と舌の間に食塊を保持する Tipper 型、口底部で保持する Dipper 型に分類され、舌により食塊をすくい上げてから嚥下する Dipper 型の方が嚥下時間が延長する。両者は主に X 線により識別でき、加齢による Dipper 型の頻度増加等が報告されている。本研究では2つの型による嚥下の違いが舌骨上筋群および下筋群の筋電に与える影響および嚥下筋電を用いた検査精度への影響について検討した。前頸部の4箇所計測が可能なシート型筋電電極を作成し、Tipper 型および Dipper 型を被験者に指示して水4mlを嚥下した際の嚥下筋電を測定した。両者で嚥下の強さを変更し Tipper 型では強い嚥下、Dipper 型では弱い嚥下を指示した。予備検討に基づき Tipper 型と Dipper 型の筋電 Duration の差を大きく生じさせるため、嚥下の速さ（強さ）を変化させた。この結果、筋電の Duration は Tipper 型よりも Dipper 型の方が延長し、被験者3名中1名は4箇所、2名は3箇所有意差があった。Duration の標準偏差は Tipper 型の方が小さくなる傾向が得られた。測定位置による特徴として、Dipper 型嚥下では上部の電極（オトガイ部付近）において下部（甲状軟骨付近）よりも onset が早期に発生した。Tipper 型嚥下では上部と下部の電極で onset 時刻の差が小さくなった。舌による水の送り込み動作の違いを上部電極により筋電として計測できたと考えられる。嚥下型として Tipper 型を指定した方が再現性が向上することから、Duration の長さによる嚥下機能の評価では、Tipper 型を被験者に指示することで検査の精度向上が期待できる。

P4-5

重度嚥下障害を罹患した症例における上肢の位置による咳嗽力の変化

Changes in cough forces due to position of upper limbs in cases with severe swallowing disorder

みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

木下雄貴, 井上登太, 鈴木典子
Yuki KINOSHITA

【はじめに】 先行研究では、健常者を対象に上肢を乗せた台の高さを変化させて呼吸機能を測定したが、有意な差は見られなかった。また、呼吸器疾患・嚥下障害症例を対象とした検証は実施できていない。

【目的】 嚥下障害症例の上肢の位置で、呼吸機能に及ぼす影響を検証する。

【方法】 対象は嚥下障害を罹患し、本研究に協力を得られた症例6名（男性1名女性5名、年齢 80 ± 8.5 歳、身長 145.6 ± 4.7 cm）とした。方法は机に上肢を乗せた姿勢で最大呼気流速（PEF）を測定した。机の高さは大和金属製作所製の昇降テーブル（70cm）、対象者の身長から算出した理想の机（ 61 ± 2 cm）、理想の机+30cmの高さの3条件とした。PEFの測定にはピークフローメーターを使用した。

【結果】 理想の机+30cmの高さで他の2条件より低値を示した。

【考察】 先行研究では、健常者の上肢の位置を10cmずつ変化させてPEFを測定したが、有意な差は見られなかった。しかし本研究では、理想の机+30cmの高さでPEFが低値を示した。これは、理想の机+30cmの高さに上肢を乗せた姿勢では机が高すぎたため、上肢の位置を保持するために筋活動が伴い、胸郭運動が制限されたことでPEFが低値を示したと考える。本研究の結果から、座面に対して高すぎる机ではPEFが低値を示すことが示唆された。円背症例では一般的な介護机でも高すぎるため、座面に合わせて調整していく必要がある。

P4-6

体表面三次元動画と嚥下造影検査の同期

Three dimensional video of face surface corresponded videofluoroscopic examination of swallowing

朝日大学歯学部口腔病態医療学講座歯科放射線学分野

吉田洋康, 飯田幸弘, 福井達真, 西山 航,
勝又明敏

Hiroyasu YOSHIDA

【目的】 ビデオ嚥下造影検査（以下VF）は、嚥下運動を二次元運動として観察する。X線透視装置を用いるため、体表面の三次元情報を欠如している。そのため、本研究ではVF動画と体表面の三次元運動を同期させる方法を開発することとした。

【対象と方法】 嚥下障害の既往のない44歳の男性2名を対象とした。鼻尖、上下唇、左右口角、オトガイに5mmの金属球をマーカーとして貼付した。X線透視装置（Raffine、東芝）を使用し、ヨード系造影剤（ビジパーク、第一三共）を用いたゼラチンゼリー（ゼリエース、ハウス食品）を嚥下する側面像を記録した。嚥下は咀嚼あり（右側、左側、両側）と咀嚼なし（開口しての丸呑み）の4通りで行った。同時にビデオカメラ（XHC-WX995M、Panasonic）3台を用いて体表面の様相を録画した。VFを含む4つの動画の開始点、終了点、再生速度をコンピュータ上で調整した。さらに、解析ソフト（DIPP-MotionV、ディテクト）を用いて三次元動画を作成した。

【結果】 VF動画と体表面の三次元動画の同期に成功した。本動画は任意の視点から観察が可能であった。また、マーカーの移動速度、距離、角度計測が可能であった。咀嚼方法の違いを数値として記録することが可能であった。

【考察】 VFの側面像と、体表面の三次元動画を同時に表示して嚥下運動を計測することで、従来のVFより精密な評価が可能と考えられる。今後、嚥下障害診療へフィードバックする方法を検討したい。

P4-7

咀嚼嚥下訓練用食品（プロセスリード[®]）の有用性—舌による押しつぶしを想定した検討—

Efficacy of a novel training food based on the process model of feeding for chewing and swallowing: Evaluation of physical properties of food samples assuming crushing with tongue pressure

株式会社大塚製薬工場 OS-1 事業部 メディカルフーズ研究所

石橋直人, 安部和美, 宮下警一, 阪下雅基,
戎 五郎
Naoto ISHIBASHI

【背景・目的】 食事形態決定において、舌圧が1つの指標となることが示されている。しかし、すべての施設が舌圧測定器を有しているわけではないため、簡便かつ再現性の高い代替法が必要である。そこで、舌による押しつぶしを想定して、プロセスリード[®]を含む幾つかの食品について厚みを変えて物性を測定し、舌圧評価への利用の可能性を考察した。

【方法】 被験食品を所定のサイズ（W18 mm × D18 mm × H（6 mm, 9 mm, 18 mm））に切り出した後、検体の最大面積を底面としてトレーに設置し、(株)山電社製クリープメーター（プランジャφ 20 mm, 圧縮速度 1 mm/s）を用いて破断応力の測定を行った。また、同条件による圧縮応力について、舌圧測定器を用いて測定装置間の相関を確認した。

【結果・考察】 試験食品の厚みに対する破断応力の関係は、いずれも厚みが増すにつれ破断応力が低下した。物性値から換算したプロセスリード[®]の舌圧換算値は、厚みの違いによる変化率が大きく、嚥下調整食学会分類コード 1j～4を摂取する高齢者の舌圧分布に概ね重なったことから、摂食嚥下障害者の舌圧評価に利用できる可能性が考えられた。

【結論】 プロセスリード[®]は、切り出す厚みを変えることにより舌による押しつぶしやすさを調節できると推察された。したがって、プロセスリード[®]は食品を押しつぶす能力を判断するツールとなる可能性が示された。

P4-8

他者が存在しない食の社会的促進が食行動と味覚に及ぼす影響

Effect of social facilitation without the presence of others on eating and taste

¹福井大学大学院工学研究科総合創成工学専攻知識情報シス

²福井医療短期大学リハビリテーション学科言語聴覚学専攻

³福井大学学術研究院工学系部門知能システム工学分野

保屋野健悟^{1,2}, 小越康宏³
Kengo HOYANO

【はじめに】 食の社会的促進は他者と食事をする事で食事が増加し美味しさを感じやすくなることが知られている。この現象は、他者の存在がなくても効果があることが報告されている。今回、他者の存在しない食の社会的促進が嚥下調整食の食行動と味覚に与える影響を検討した。

【対象・方法】 健常成人（男性4名、女性4名；平均年齢20.63歳）を対象とした。Webカメラでモニターに被験者自身を映す条件（PRC）と壁を映す条件（WRC）を設定した。被験者にその条件下で緑茶とオレンジジュースのゲル状の液体を摂取させた。条件毎の消費率とVisual Analog Scale（VAS）を使用し味覚の主観的評価を計測した。

【結果】 消費率は、緑茶ではPRCで15.63%、WRCで9.75%（ $p<0.01$ ）、オレンジジュースではPRCで47.38%、WRCで31.25%（ $p<0.01$ ）とPRCで有意に多い結果となった。美味しさの項目は、緑茶ではPRCで7.9 cm、WRCで9.58 cm（ $p<0.01$ ）、オレンジジュースではPRCで1.39 cm、WRCで2.94 cm（ $p<0.05$ ）とPRCで有意に美味しいと評価された。甘さの項目は、オレンジジュースではPRCで1.14 cm、WRCで2.23 cmとPRCで有意に甘いと評価された（ $p<0.01$ ）。苦さの項目は、緑茶ではPRCで4.49 cm、WRCで3.6 cmとPRCで苦くないと評価された（ $p<0.05$ ）。

【考察】 他者の存在しない食の社会的促進は、味覚に変化を与えることが考えられ、その変化が報酬となり摂取量が増加したことが示唆された。

P5-1

輪状甲状膜穿刺に関連した解剖学的形態計測
The anatomical measurement related to a cricothyroid membrane puncture

¹奥羽大学歯学部附属病院地域医療支援歯科

²奥羽大学歯学部附属病院医療部看護課

³奥羽大学歯学部口腔外科学講座口腔外科学

⁴奥羽大学歯学部生体構造学講座口腔解剖学
鈴木海路^{1,4}, 橋本 梓², 渡邊明日香²,
降矢香奈子², 小松泰典¹, 川原一郎³,
鈴木史彦¹, 宇佐美晶信⁴
Kaiji SUZUKI

【目的】 摂食嚥下障害アプローチにおいて気道管理は必須であり, その対策は常に講じる必要がある. その1つに気道確保として輪状甲状膜穿刺がある. 外傷初期診断ガイドラインでは, 気管挿管が困難な場合には観血的気道確保の選択が記載されている. しかし, 輪状甲状膜穿刺においては気管膜様部損傷など致命的合併症が起こる可能性が報告されている. そこで本研究では器具を適切に選択することを目的として, 日本人の輪状甲状膜の形態計測をおこなった.

【方法】 試料は奥羽大学実習用遺体14体(男性10体, 女性4体, 年齢79±12.5歳)を用いた. 喉頭を気管とともに摘出後に輪状甲状膜の計測をおこなった後に半切し, 正中矢状断面から写真を撮影した. 身長は工藤の計算式を用いておこなった.

【結果】 輪状甲状膜幅の平均は男性25.9mm, 女性18.9mmであった. 輪状甲状膜高さの平均は男性8.1mm, 女性8.4mmであった. そして推定身長と輪状甲状膜の各計測項目の間で相関はみられなかった.

【考察】 輪状甲状膜穿刺を行う際の器具の選択には輪状甲状膜の大きさを反映させる必要がある. 今回の計測結果から, 輪状甲状膜幅は男性で大きかったが高さには差がみられなかった. また推定身長と輪状甲状膜の各計測項目には相関がみられなかった. 輪状甲状膜穿刺キットのサイズ選択方法には更なる検討が必要であると考えられる. 今後は例数を増やして検討を加えていきたい.

P5-2

舌骨下筋群を考慮した介入が嚥下機能に及ぼす影響—1: 温熱療法が筋活動に及ぼす影響—
Effect of thermotherapy on infrahyoid muscles

¹熊本保健科学大学理学療法専攻

²熊本保健科学大学保健科学部 / 摂食嚥下研究チーム

³神戸国際大学リハ学部

山並宗樹¹, 久保高明², 古閑公治²,
大塚裕一², 宮本恵美², 船越和美²,
高島 利², 宮本 明³
Toshiki YAMANAMI

【目的】 われわれの研究グループは他動的(徒手的)な喉頭挙上による舌骨下筋群の伸張が, 嚥下機能に影響を及ぼすことを報告してきたが, 舌骨下筋群を加温することでも, 喉頭挙上が容易になるのではと考えた. そこで, 今回は, 舌骨下筋群をホットバックにて加温し, それがRSSTや舌骨上下筋群の筋活動に及ぼす影響について検討した.

【対象】 本研究に関する説明の後, 同意の得られた嚥下機能に問題を有さない健康若年成人男女28名(年齢20.8±0.5歳)である.

【方法】 30°ギヤッチアップの姿勢においてホットバック加温を1日1回20分間実施する群(TT)と, 加温せず30°ギヤッチアップ位を20分間とらせたコントロール群(Cont)について, おのおの20分の前後にRSSTおよび5cc水嚥下時の舌骨上下筋群のEMG(最大振幅値, 筋活動持続時間)を評価した. なお, 本研究は本学の倫理審査委員会の承認を得て実施した.

【結果および考察】 TT前後の舌骨上筋群のEMG(筋活動持続時間)に有意な差を認めた($p=0.03$). その他のRSST, 舌骨上下筋群のEMGには有意な変化は認めなかった. TTとContとの比較でもすべての項目で有意な差は認めなかった. しかしながら, RSSTと舌骨下筋群EMGの最大振幅値において弱い負の相関($r=-0.363$)が認められたことから, 筋の加温がRSSTに及ぼす影響について何らかの示唆があるものと考えた.

P5-3

舌骨下筋群を考慮した介入が嚥下機能に及ぼす影響—2：温熱療法が喉頭位置などに及ぼす影響—
Effect of thermotherapy on laryngeal elevation

¹熊本保健科学大学理学療法専攻

²熊本保健科学大学保健科学部 / 摂食嚥下研究チーム

³神戸国際大学リハ学部

樋口香南美¹, 久保高明², 古閑公治²,

大塚裕一², 宮本恵美², 船越和美²,

高島 利², 宮本 明³

Kanami HIGUCHI

【目的】 われわれの研究グループは他動的（徒手）な喉頭挙上による舌骨下筋群の伸張が、嚥下機能に影響を及ぼすことを報告してきたが、舌骨下筋群を加温することでも、喉頭挙上が容易になるのではと考えた。そこで、今回は、舌骨下筋群をホットパックにて加温し、それが反復唾液嚥下テスト（RSST）や相対的喉頭位置（TP）、筋硬度などに及ぼす影響について検討した。

【対象】 本研究に関する説明の後、同意の得られた嚥下機能に問題を有さない健康若年成人男女28名（年齢20.8±0.5歳）である。

【方法】 30°ギャッチアップの姿勢においてホットパック加温（舌骨下筋群～僧帽筋上部）を1日1回20分間実施する加温群（TT）と、加温せず30°ギャッチアップ位を20分間とらせたコントロール群（Cont）について、おのおの20分の前後にRSST、TP、喉頭可動性スケール（K-scale）、僧帽筋の筋硬度を評価した。なお、本研究は本学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果および考察】 TT前後のRSST、TP、K-scale、僧帽筋の筋硬度に有意な変化は認めなかった。TTとContとの比較でもすべての項目で有意な差は認めなかった。しかしながら、RSSTと僧帽筋の筋硬度において弱い相関（右僧帽筋 $r=-0.395$ 、左僧帽筋 $r=-0.281$ ）が認められたことから、筋の硬さがRSSTに及ぼす影響について何らかの示唆があるものと考えた。

P5-4

舌骨下筋群を考慮した介入が嚥下機能に及ぼす影響—3：肘の高さが筋活動に及ぼす影響—
Effect of elbow position on swallowing EMG

¹熊本保健科学大学理学療法専攻

²熊本保健科学大学保健科学部 / 摂食嚥下研究チーム

³神戸国際大学リハ学部

海老原美咲¹, 久保高明², 古閑公治²,

大塚裕一², 宮本恵美², 船越和美²,

高島 利², 宮本 明³

Misaki EBIHARA

【目的】 われわれの研究グループは他動的（徒手）な喉頭挙上による舌骨下筋群の伸張が、嚥下機能に影響を及ぼすことを報告してきたが、食事姿勢において肘の位置を補高することで、喉頭挙上が容易になるのではと考えた。そこで、今回は、肘をテーブル上に置き、それが舌骨上下筋群の筋活動に及ぼす影響について検討した。

【対象】 本研究に関する説明の後、同意の得られた嚥下機能に問題を有さない健康若年成人男女32名（年齢20.9±0.5歳）である。

【方法】 椅子座位（体幹正中位、膝関節90°位）でテーブルに肘をつき10分間補高し続ける群（S）と、補高せず10分間椅子座位（体幹正中位、膝関節90°位）をとらせたコントロール群（Cont）について、おのおの10分の前後にRSSTおよび5cc水嚥下時の舌骨上下筋群のEMG（最大振幅値、筋活動持続時間）および相対的喉頭位置（TP）を評価した。なお、本研究は本学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果および考察】 Sの前と後の比較では、舌骨上筋群の最大振幅値EMGが増加傾向にあった（ $p=0.051$ ）。その他のEMGおよびRSST、TPには有意な変化は認めなかった。SとContとの比較でもすべての項目で有意な差は認めなかった。しかしながら、舌骨下筋群の最大振幅値とTPとの間に弱い正の相関（ $r=0.274$ ）が認められたことから、肘の位置を補高することが、舌骨下筋群の収縮に何らかの影響を及ぼすものと思われた。

P5-5

舌骨下筋群を考慮した介入が嚥下機能に及ぼす影響— 4 : 肘の高さが喉頭位置などに及ぼす影響—
Effect of elbow position on laryngeal elevation

¹熊本保健科学大学理学療法専攻

²熊本保健科学大学保健科学部 / 摂食嚥下研究チーム

³神戸国際大学リハ学部

藤本陽子¹, 久保高明², 古閑公治²,

大塚裕一², 宮本恵美², 船越和美²,

高島 利², 宮本 明³

Yoko FUJIMOTO

【目的】 われわれの研究グループは他動的（徒手的）な喉頭挙上による舌骨下筋群の伸張が、嚥下機能に影響を及ぼすことを報告してきたが、食事姿勢において肘の位置を補高することで、喉頭挙上が容易になるのではと考えた。そこで、今回は、肘をテーブル上に置き、それが反復唾液嚥下テスト（RSST）や相対的喉頭位置（TP）などに及ぼす影響について検討した。

【対象】 本研究に関する説明の後、同意の得られた嚥下機能に問題を有さない健康若年成人男女 32 名（年齢 20.9 ± 0.5 歳）である。

【方法】 椅子座位（体幹正中位、膝股関節 90° 位）でテーブルに肘をつき 10 分間補高し続ける群（S）と、補高せず 10 分間椅子座位（体幹正中位、膝股関節 90° 位）をとらせたコントロール群（Cont）について、おのおの 10 分の前後に RSST, TP, 喉頭可動性スケール（K-scale）、肩甲帯挙上筋力（MMT）を評価した。なお、本研究は本学の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果と考察】 RSST では前後の比較で、S で回数が増加する傾向（前平均 8.9 回 → 後平均 9.4 回）にあった（S と Cont での変化量の比較では $p=0.07$ であった）。TP および K-scale は有意な差は認めなかった。今回の対象全員の肩甲帯挙上の MMT が 5 であったことから、肘の補高の有無による違いが見られなかったのかもしれない。今後は時間を延長しての検討や、虚弱高齢者や臥床傾向で筋力低下がある方の場合の補高の影響についても検討が必要である。

P5-6

ダブルコアコイルによる顎下磁気刺激時における生体内渦電流分布の数値解析

Numerical analysis of eddy current distribution in submandibular region during magnetic stimulation by double core magnetic stimulation coil

¹株式会社 IFG

²東北大学大学院工学研究科

³藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

⁴東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医学分野

⁵東北大学流体科学研究所システムエネルギー保全研究分野

森 仁^{1,2}, 加賀谷 齊³, 出江 紳一⁴,

八島 建樹¹, 高木 敏行⁵

Hitoshi MORI

超高齢化社会を迎えた本邦においては、脳血管障害の後遺症等により嚥下障害を持つ患者が増加傾向にある。演者らは、痛みが小さく非侵襲的な手法である磁気刺激により、舌骨上筋群の反復的な収縮を促し、嚥下機能の回復を目指すリハビリテーション方法を提案しており、舌骨上筋群のモーターポイント刺激に適した磁束を発生可能な U 字形の磁性体コアを用いた磁気刺激用コイルの開発およびその臨床的評価を行っている。一方、この開発した磁気刺激コイルでは舌骨からオトガイまでの距離が短い被験者では、誘発される筋の収縮が小さくなってしまいう課題がある。本研究では、この課題を解決する磁気刺激コイルを開発することを目的として、二つの小型の U 字形コアを組み合わせたダブルコアコイルと簡易的な人体頭部をモデリングし、このダブルコアコイルより生じる磁束により、生体内に誘導される渦電流密度について有限要素法による数値解析を行った。解析の結果、このダブルコアコイルによる磁気刺激を用いれば、二つのコアから発生する磁束がお互いのコアにより誘導される渦電流を強め合う効果により、大きな電流密度を誘導可能であり、舌骨からオトガイまでの距離が比較的短い患者に対しても、舌骨上筋群のモーターポイント上に運動閾値を超える電流密度を誘導可能であることが明らかとなった。

P5-7

体幹角度別における嚥下の円滑さ Comparison of trunk angle in smoothness of the swallowing

¹沼田脳神経外科循環器科病院

²茨城県立医療大学

金澤咲希¹, 合沢芽衣¹, 樋口若菜¹,

宮田一弘², 捧 健人¹, 荒木綾平¹

Saki KANAZAWA

【目的】 健常者の食事摂取時は90度座位が誤嚥しにくい姿勢として推奨されている。一方で摂食機能療法の臨床場面においては、嚥下障害の状態に応じて経口練習時の体幹角度は様々である。今回は体幹角度別に客観的・主観的評価を実施し、水分・ゼリーの摂取時に飲み込みやすさと感じられる体幹角度を比較・検討した。

【対象】 健常成人15名(23.9±1.5歳)を対象とした。

【方法】 リクライニングベッドを使用し体幹角度を30, 45, 60, 90度の4条件に設定した。改訂水飲みテスト(以下MWST)、フードテスト(以下FT)を行い、飲み込みやすさについてはVisual analog scale(以下VAS)を使用した。統計解析は、反復測定一元配置分散分析と多重比較を行った。

【結果】 MWST, FTは全対象者プロフィール5であった。VASの平均を、30, 45, 60, 90度の順で示す。水は3.0±1.44, 6.3±1.78, 6.4±2.38, 7.3±1.75で、30度とその他3条件との間に有意差($p<0.05$)を認めた。ゼリーは3.9±1.91, 5.0±2.06, 6.4±1.91, 6.7±1.81で、30度と60, 90度の間に有意差($p<0.05$)を認めた。

【考察】 水・ゼリーともに90度が飲み込みやすく、30度が飲み込みにくいと感じる結果となった。45, 60, 90度で比較した際、有意差を認めなかったことから、臨床場面における45, 60度での経口練習も有効ではないかと考える。一方で30度は健常者でも飲み込みにくいと感じたことから、臨床場面で実施する際はより慎重に行う必要があると考える。

P5-8

数種の試料嚥下時に足底の接地条件が嚥下関連筋と足底圧に与える影響

Effects of several sole-ground contact conditions on swallowing-related muscle activity and sole-ground contact pressure during swallowing various food materials

¹昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔リハビリテーション医学部門

²昭和大学病院頭頸部腫瘍センター

上杉雄大^{1,2}, 伊原良明¹, 湯浅 研¹,

高橋浩二¹

Yuta UESUGI

【緒言】 足底を接地させ摂食姿勢を安定させることが本邦では臨床的に推奨されているが、足底の接地条件が嚥下運動に与える影響については明らかにされていない。本研究の目的は、足底接地条件が嚥下関連筋の筋活動に及ぼす影響を検討することである。

【方法】 被験者は健常成人33名(26.32±5.21歳)。足底を接地しない条件(Off)、膝関節角度90度(KB 90°)と135度(KB 135°)で足底を接地させた3つの条件下で、唾液、5mlと10ml水、5mlヨーグルトについて、指示嚥下時の舌骨上筋群の筋活動時間、安静時筋活動、最大筋活動、筋活動量を計測した。また足底圧として足底荷重値、足底接地面積、足底荷重中心位を計測した。

【結果】 5mlヨーグルトの筋活動時間はOffでは5ml水より有意に長く、KB 90°とKB 135°ではその他の試料よりも有意に長かった。5mlヨーグルトの舌骨上筋群の筋活動量はOff, KB 90°では唾液、5ml水とより有意に大きく、KB 135°ではその他の試料よりも有意に大きかった。足底荷重値ではKB 135°がKB 90°より有意に大きく、足底荷重中心位ではKB 135°がKB 90°より有意に前方に位置した。なお、他の測定値では有意差は認められなかった。

【考察】 本研究結果から足底接地条件と試料の性状が、舌骨上筋群の筋活動を変化させることが明らかとなり、足底接地条件が嚥下機能に影響を及ぼす可能性が考えられた。

P5-9

嚥下障害患者における反復経頭蓋磁気刺激治療の
効果の検証—サブスタンスP値の変化から—
The verification of the effect for dysphagia
through the rTMS therapy from substance P

¹西山脳神経外科病院リハビリテーション部

²西山脳神経外科病院脳神経外科

³香川県立保健医療大学保健医療学部臨床検査学科

松岡敦子¹, 加藤 司¹, 澤井美佳¹,

豊田康則², 西山直志², 中村丈洋³

Atsuko MATSUOKA

【目的】 当院では嚥下障害に対し反復経頭蓋磁気刺激治療 (rTMS 治療) を実施し, 一定の成果を得てきた. 今回, rTMS 治療効果の検証を目的に嚥下反射を促す神経伝達物質であるサブスタンスP値の測定を行い, 若干の知見が得られたため, 報告する.

【対象・方法】 脳疾患にて嚥下障害を呈した4症例 (平均年齢 81.8 ± 12.6 歳) の rTMS 治療前後での嚥下機能とサブスタンスP値を比較した. 嚥下機能評価としてRSST, MWST, FT, FOIS, MASA を行い, 血漿中サブスタンスP濃度をELISA法にて測定した. その際, rTMS治療者やシロスタゾール・半夏厚朴湯服用者を除外した65歳以上の者 (平均年齢 81.14 ± 8.79 歳) 計54名のサブスタンスP値を測定し, 藤島Gr.8以下の嚥下障害のある群12名 (平均年齢 80.25 ± 10.38 歳) と嚥下障害のない群42名 (平均年齢 81.40 ± 8.41 歳) の2群に分け, 比較検討も行った.

【結果・考察】 rTMS治療前後において, 4症例とも嚥下機能の改善とともに, サブスタンスP値も上昇した. また, 嚥下障害のある群とない群のサブスタンスP値では, ある群が平均 1112.7 ± 220.19 pg/ml に対し, ない群が平均 1347.1 ± 370.34 pg/ml と, ある群が有意に低下していた ($p < 0.05$). 以上より rTMS 治療は嚥下反射促進の効果があり, サブスタンスP値は嚥下機能の指標に成り得ることが示唆された. 今後も症例を重ね, rTMS 治療効果について研究を進めたい.

P6-1

深頸部膿瘍後に生じた嚥下障害に対して嚥下機能
改善手術を行い経口摂取に至った1例

A case report of swallowing improvement operation
resulting in oral intake in a patient with
dysphagia after deep neck abscess

¹佐野厚生総合病院耳鼻咽喉科

²佐野厚生総合病院看護部

³佐野厚生総合病院リハビリテーション科

森川 淳¹, 大久保啓介¹, 笠原 健¹,

小林佳子², 小内知子³, 高久朋枝³,

佐々木麻生³, 高宗直樹³

Jun MORIKAWA

【はじめに】 深頸部膿瘍とは咽喉頭炎や菌性感染が頸部の筋膜間隙に波及し膿瘍を形成したものである. 膿瘍が縦隔へ進展し降下性壊死性縦隔炎に至ると, 重篤な経過をとるだけでなく, 長期間の絶食や瘢痕形成によって重度の嚥下障害が遷延する症例も少なくない. 今回我々は縦隔に進展した深頸部膿瘍後に生じた嚥下障害に対して嚥下機能改善手術を行い, 経口摂取に至った1例を経験したので報告する.

【症例】 84歳女性. 咽頭痛を主訴に来院. 頸部造影CTにて右深頸部膿瘍と診断した. 抗菌薬投与を行うも膿瘍の拡大と縦隔への進展が認められたため, 全身麻酔下切開排膿術, 気管切開術を施行. 創部は開放創とし, 連日の洗浄とデブリードマンを施行した. 第22病日に創部を閉鎖し, 気管皮膚瘻形成術を施行した. 第23病日, 嚥下内視鏡検査を施行し, 兵頭スコア8点, 喉頭挙上の減弱, 咽頭残留, 誤嚥を認めた. 感染, 手術に伴う頸部の瘢痕化と, 長期の絶食による廃用が原因と考えられ, 摂食嚥下リハビリテーションを開始した. しかし嚥下機能の改善に乏しく, 藤島Gr.3であった. 第51病日に喉頭挙上術, DP皮弁による再建と気管孔形成術を施行した. 第68病日には藤島Gr.8, 兵頭スコア3点, 軟食の経口摂取が可能となった. 入院中に気管孔を閉鎖し, 第88病日に自宅退院となった.

【結語】 深頸部膿瘍による重度の嚥下障害に対して, 嚥下機能改善手術は治療期間の短縮と嚥下機能の改善に寄与したと考えられた.

P6-2

骨棘の外科的切除を行い嚥下機能が改善した症例
A case of surgical resection of osteophytes and improved swallowing function

- ¹日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科
²横浜南共済病院歯科口腔外科
³横浜南共済病院リハビリテーション科
⁴日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
⁵日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学
佐々木力丸^{1,2}、加藤智弘²、吉本佳奈子³、
河野美有紀³、布施まどか²、最上貴生子²、
菊谷 武^{4,5}
Rikimaru SASAKI

【緒言】 骨棘の存在が嚥下障害に原因になる事は少なくない。今回、口腔機能の低下に伴って骨棘由来の嚥下障害が出現したと考えられる症例を経験したので報告する。

【症例】 60代女性、2年程前から嚥下困難感を自覚した。近医整形外科を受診したところ、頸椎に骨棘を認め、骨棘由来の嚥下障害と診断された。その後、当院整形外科紹介受診し、骨棘切除の方針となり、当科に嚥下機能評価依頼で紹介受診した。当科初診時、覚醒状態は清明であり、嚥下機能評価は、RSSTは3回、MWSTは5点、舌圧は29 kPaであった。食事は常食を摂取しており、嚥下後の残留感から、水分の交互嚥下を常に行っていた。初診時嚥下造影検査所見として、頸椎4番5番部に骨棘を認め、嚥下後には食渣が骨棘上に残留し、水分との交互嚥下を行う事で残留物の処理は可能であった。術後1日目から、全粥・軟菜食の経口摂取を開始し、水分での交互嚥下は必要なくなり、術後6日目に常食となり、当科での介入を終了とした。

【考察】 本症例は嚥下障害の直接的原因は骨棘であり、骨棘切除術を行い、食塊の咽頭通過が改善した症例である。術前術後の舌圧がいずれも30 kPaを下回っており、口腔機能、特に舌圧の低下に伴い嚥下困難感を自覚し骨棘の存在が明らかになったものと考えられた。骨棘が患者のQOLの低下をきたす場合、患者の年齢や嚥下障害の状態を考慮し、手術適応と考えられる場合には積極的に骨化巣切除術を行うべきであると考えられた。

P6-3

慢性期摂食嚥下障害患者に対し、嚥下機能改善手術および補綴装具の使用により常食摂取に至った一例

A case report of a patient with chronic stage eating dysphagia came to staple food by swallow function improvement operation and use of prosthesis equipment

- ¹佐野厚生総合病院リハビリテーション科
²佐野厚生総合病院耳鼻咽喉科
佐々木麻生¹、大久保啓介²、森川 淳²、
小林佳子²、高久朋枝¹、小内知子¹、高宗直樹¹
Mao SASAKI

【はじめに】 今回、慢性期摂食嚥下障害患者が嚥下訓練や嚥下機能改善手術、舌接触補助床（以下PAP）により常食摂取へ至った症例を経験したため報告する。

【症例】 34歳女性、X年、他院にて小脳腫瘍摘出術を施行。その後、中枢性無呼吸のため気管切開施行。X+11年、嚥下機能改善手術目的に当院入院。左片麻痺、運動失調があり、ADL見守り。日常会話は軽度Dysarthriaを認めるが気管孔を抑えながら可能。嚥下機能は、RSST未評価、MWST Pr.4、藤島Gr.6、Lv.6で嚥下食IIの半量を30分以上かけて摂取していた。

【経過】 入院時VF・VEにて、両側の上顎白歯欠損や舌の機能低下による咀嚼や咽頭移送困難、咽頭残留、喉頭侵入あり。随伴症状として、左声帯麻痺、左咽頭麻痺を認めた。術前から介入し、舌の筋力増強訓練や咀嚼訓練、顎突出嚥下法を指導。入院7日目、耳鼻咽喉科にて左声帯内BIOPEX注入術、喉頭挙上術を施行。入院16日目、嚥下食IIを再開し15分で全量摂取可能となる。しかし術後VFで新たに鼻逆流を認め、口腔期の改善も乏しかった。その為、主治医にPAP作成を提案し、歯科で軟口蓋方向まで床を延長した義歯型PAPを作成。機能障害が代償され、作製後約2週間で常食摂取に至り、藤島Gr.9、Lv.9となった。

【考察】 今回、他職種間で専門性を活かした連携が早期の常食摂取獲得に至った。またSTは機能訓練のみならず、代償嚥下の獲得や補綴装具の提案・装用下の訓練も重要な役割と考える。

P6-4

輪状甲状間膜切開キット挿入後に嚥下障害をきたした一症例

A case of dysphagia after insertion of cricothyrotomy kit

富士病院リハビリテーション科
杉山明宏
Akihiro SUGIYAMA

【緒言】 輪状甲状間膜切開キット（以下、キット）の挿入を契機に嚥下障害をきたした症例を報告する。

【症例】 83歳男性。冠動脈大動脈バイパス移植術を施行した。術後は全粥食を自力摂取していたが、心室頻拍の発作後に呼吸困難が出現し喀痰量が増加した。そこでキットを挿入したが直後から咳嗽が出現して食物残渣が吸引された。

【経過】 12病日に誤嚥性肺炎で禁食とした。18病日のVFでは咽頭期の喉頭挙上運動が制限され梨状陥凹と喉頭蓋谷に被検食が残留した。被検食は一度の嚥下で飲み込めず複数回の嚥下を繰り返した。VF後、キットの留置が嚥下機能に影響を与えたと評価して抜去した。23病日のVFでは喉頭の前上方運動が早まり残留は軽減した。被検食は一度の嚥下で摂取可能となった。全粥食を再開し誤嚥性肺炎の再発は認めず31病日に自宅退院した。

【考察】 キットは従来の気管切開術に比べて低侵襲で迅速な気道確保が得られる。またADLの低下は限局的で発声、咳嗽、嚥下機能は保持可能と考えられてきた。よって臨床では挿入直後から経口摂取を再開する症例が多いと推察される。だが従来の気管切開術では舌骨、喉頭の挙上運動が制限され嚥下機能へ悪影響を及ぼす。この挙上制限が輪状甲状間膜切開でも同様に生じた可能性がある。本症例を通してキット挿入を契機に嚥下機能が低下する可能性が示唆された。キット挿入後は専門職による適切な嚥下評価が必要と考えられた。

P6-5

脳梗塞後遺症による嚥下障害が遷延し、精査の結果 Forestier 病が判明し、対応に難渋した 1 例

Dysphagia caused by sequela of cerebral infarction is prolonged, Forestier's disease is found as a result of scrutiny, A case which made it difficult to respond

¹戸田中央リハビリテーション病院リハビリテーション科

²白根歯科医院

國分寛起¹、中垣友徳¹、赤沼賢吾¹、

岩間洋亮¹、白根雅之²、西野誠一¹

Hiroki KOKUBUN

【症例】 70歳代、男性。

【医学的診断名】 脳梗塞。

【障害名】 左片麻痺、構音障害、嚥下障害、高次脳機能障害。

【入院時評価】 RSST 2回、MWST プロフィール 3b、藤島の摂食嚥下 Gr.7。

【経過】 急性期加療後に41病日で当院入院した。その後、意欲低下等により摂取量が著しく減少した。93病日にVEを実施し、機能的な障害に加え、咽頭後壁に器質的な圧迫所見も認めた。単純X線にてForestier病と診断され、手術目的に139病日に某院整形外科へ転院した。166病日に当院再入院した。177病日に再度VEを行った結果、器質的障害は改善されたが、食材の摂取など機能的には障害が残存した。今後の栄養確保のため196病日に胃瘻を造設した。経口摂取はお楽しみレベルまでとし、229病日に施設転院となった。

【考察】 当時リハビリ医は非常勤であり、VEを定期的に行える状況ではなかった。STの介入で頸部の器質的所見を把握することは限界があり、Forestier病の判明に50病日程の期間を要したのも、このような環境的側面が影響したと考えられる。嚥下のスクリーニング時には頸部の機能的側面だけでなく、器質的側面も考慮して介入していく必要があると考えられた。また、Forestier病手術は整形外科が担当したが、目的は嚥下機能改善ながら、同科は本来、嚥下機能外科ではないため期待されたゴールに到達できなかった可能性も示唆された。

P6-6

輪状甲状膜穿刺と嚥下機能の関係 Relationship between cricothyroidotomy and swallowing function

¹信州大学医学部附属病院リハビリテーション部

²信州大学医学部歯科口腔外科学教室

小口和津子¹, 寺島さつき¹, 山本周平¹
荒川裕子², 新井瑠夏¹, 斎藤 萌¹, 吉村康夫¹
Natsuko OGUCHI

【はじめに】 開胸術後、自己排痰が困難な場合は吸痰目的に輪状甲状膜穿刺を行う場合がある。これは、気道分泌物吸引には有用だが、嚥下には不利となる印象がある。今回、輪状甲状膜穿刺と嚥下機能の関係を後方視的に調査した。

【対象】 心臓血管外科において開胸術を施行され、抜管後初回嚥下評価の時点でFILSがレベル6以下であった65例を対象とした。

【方法】 対象を穿刺群と非穿刺群で群分けし、患者背景因子、手術因子、嚥下機能、経過・転帰について2群間で比較した。また、対象内で嚥下内視鏡検査(VE)を実施した例における兵頭スコアの得点を比較した。統計学的検定には t 検定、 U 検定、 χ^2 検定を用い、危険率は5%を有意とした。

【結果】 穿刺群10例、非穿刺群55例で、患者背景因子、手術因子は両群に有意差はないが、穿刺群は非穿刺群に比し初回MWST、最終FILS、食事移行率が有意に不良であった。VEの実施は穿刺群7例、非穿刺群10例であった。兵頭スコア合計が9点以上(経口摂取不可)の割合は穿刺群で有意に高かった。また、唾液貯留および咳反射反射の項目において、穿刺群に、最も不良である3点が多い傾向にあった。

【考察】 穿刺群の嚥下機能は非穿刺群に比し不良であった。また、穿刺群は日常的に咽頭が唾液で覆われているうえに咳反射減弱があり、唾液処理が不良である可能性が考えられた。ただし、穿刺自体が嚥下機能を低下させるかに関しては、今後検討が必要である。

P7-1

当院の歯科訪問診療における摂食嚥下リハビリテーションの概要と歯科衛生士の役割について Overview of dysphagia rehabilitation in visit dental treatment of our dental clinic and role of dental hygienists on the rehabilitation

つがやす 歯科医院

山越百花, 砂川裕亮, 斎藤可菜, 出口朋実,
斎藤 徹, 牧野秀樹, 白波瀬龍一, 梅安秀樹
Momoka YAMAKOSHI

【緒言】 当院は十勝・帯広市に位置し、十勝管内の医療・介護機関と連携して摂食嚥下障害者に対応している。本発表では、当院の訪問診療における摂食嚥下障害症例の概要と歯科衛生士の役割について報告する。

【摂食嚥下障害者の概要】 2006年11月～2017年12月の間に当院が歯科訪問診療を施行した症例は4,740例であり、摂食嚥下障害症例は892例(18.8%)を占めていた。年次別の摂食嚥下障害の新患症例数は、2006～2011年：67例、2012年：82例、2013年：107例、2014年：137例、2015年：144例、2016年：183例、2017年：172例と、近年、訪問診療で介入した摂食嚥下障害症例が増加している。

【歯科衛生士の役割】 当院では嚥下機能や食形態の評価は歯科医師が行っているが、歯科医師の指示のもとで歯科衛生士も間接的嚥下訓練を中心とした摂食嚥下リハビリテーションを行っている。さらに歯科衛生士は、対象者の基礎データの収集や対象施設の職員との連携など、円滑な摂食嚥下リハビリテーション施行のための調整役も担っている。

【結語】 摂食嚥下リハビリテーションにおける多職種連携のなかで、口腔衛生管理の専門家である歯科衛生士の果たす役割は多々ある。当院では訪問診療での摂食嚥下障害症例が増加しており、今後は、食支援を含めた摂食嚥下リハビリテーションによる摂食嚥下障害者のQOLの向上に歯科衛生士も積極的に貢献していきたいと考えている。

P7-2

C 県歯科医師会で取り組んだ口腔ケア講習会について

Oral care workshops worked on by Chiba Prefecture

千葉県歯科医師会在宅歯科医療サポートチーム
水町裕義, 小宮あゆみ, 前川達雄, 堀角達朗,
荒木 誠, 神津誠一, 中林 隆, 小島武文
Yasunori MIZUMACHI

【緒言】 千葉県歯科医師会では、平成 26 年度・28 年度・29 年度の 3 年間に千葉県内の郡市で医療関係者、介護従事者、また介護に携わる一般の方に対して正しい知識に基づく口腔ケアを行うことができる環境を整備するために実務講習会を実施した。実施に至る経緯および概略と講習会に参加した人に行ったアンケート結果の分析について報告する。

【対象および方法】 対象は、平成 26 年度 (16 か所)、28 年度 (9 か所)、29 年度 (11 か所) の 3 年間で行った講習会に参加した人に対して、1. 講習会の内容の難しさについて、2. 講習の時間配分について、3. 総合的な評価についてのアンケートを行った。

【結果】 参加者 947 人に対してアンケート回答者は、746 人であった。内容の難しさ、講習の時間配分について各年度とも約 85% の参加者が丁度良いとしていた。また総合的な評価としてかなり役に立った、やや役に立ったと答えた参加者は、約 95% であった。

【考察および結論】 アンケート結果より、介護職種等に講習会を通じて口腔ケアの手技や口腔機能管理への理解を深めてもらうことができたことがわかった。様々な職種の人達が正しい知識に基づく口腔ケアを行うことで要介護者の QOL の維持・回復・向上に寄与することができると考えられる。今後も口腔ケア講習会を行うことで多職種協働による地域包括ケアシステムの構築に貢献していく予定である。

P7-3

「食の支援ステーション」来訪者の疾患別ニーズに関する調査

Questionnaire survey on needs by diseases in Food Support Station

¹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

²新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科
³株式会社青芳

⁴にいがた摂食嚥下障害サポート研究会

鈴木梨紗¹, 伊藤加代子², 山野井澄江¹,

別府 茂⁴, 秋元幸平³, 田辺栄児⁴,

井上 誠^{1,2}

Risa SUZUMI

【目的】 摂食嚥下障害患者およびその家族が、それぞれの障害にあった介護食・食器を選択するのは困難なことがある。産学官連携による「にいがた摂食嚥下障害サポート研究会」が運営する「食の支援ステーション」では、介護食や食器の展示、専門職員による助言を行っている。今回、来訪者のニーズに合った情報を提供するために実施しているアンケートをまとめたので報告する。

【方法】 2010 年 4 月から 2017 年 12 月までの期間、新潟大学医歯学総合病院「食の支援ステーション」の来訪者のうち、アンケート調査への協力が得られた者を対象とした。調査項目は、来訪回数、対象者の年齢、疾患名、必要な支援、介護食や介護食器に対する要望などで、無記名の聞き取り式調査とした。

【結果および考察】 回答者はのべ 846 名で、支援を必要とする対象者の年齢は 70 歳代が最も多かった。主な疾患は脳血管障害 136 名 (16.1%)、頭頸部腫瘍 125 名 (14.8%)、認知症 120 名 (14.2%)、消化器疾患 101 名 (11.9%) であった。介護食に関する情報希望者は 604 名 (71.3%) で、242 名 (28.6%) が高カロリー食、125 名 (14.8%) がミキサー食に関する情報を希望していた。介護食器に関する情報希望者は 170 名 (20.1%) で、133 名 (15.7%) が持ちやすいスプーンに関する情報を希望していた。ニーズは対象者の状態によって異なるため、それぞれの状況を把握したうえで、適切な情報を提供することが必要である。

P7-4

C 県歯科医師会による県内8か所で開催した摂食嚥下研修会

A report of feeding and swallowing workshop held at eight locations in C prefecture by the C ken dental association

千葉県歯科医師会障がい福祉保健委員会

大谷洋昭, 小宮あゆみ, 荒木 誠, 鈴木真子,
堀角達朗, 坂口 豊, 仲村信慶

Hiroaki OOTANI

【はじめに】 千葉県歯科医師会では平成10年から様々な摂食嚥下に関する事業を行ってきたが、今後の事業方針を検討するため県内の実態把握を行い障がい児者が施設や自宅において正しい知識に基づく摂食嚥下指導が受けられることを目指して研修会を開催し、摂食嚥下障害に対する事業の課題を抽出したので報告する。

【方法】 施設職員、家族、医療従事者等を対象にはば二次保健医療圏に一致した県内8か所で同じ資料を用いて食べる事、飲み込むことの発達の遅れや誤学習による誤嚥を防いで、より安全に食べていただくにはどうしたら良いか、基礎的な内容を解説した口唇による捕食、前歯咬断、舌による押しつぶし、臼歯部への側方運動、咀嚼、食塊形成、移送、嚥下といった、一連の動きを各段階に分けて機能評価することができるテストフードを用いた実技・実習を含めた研修会を開催し、アンケート調査を行った。

【結果】 参加者は第1回(安房地区)62名、第2回(八千代地区)41名、第3回(夷隅地区)35名、第4回(千葉地区)88名、第5回(香取匝瑳地区)39名、第6回(野田地区)50名、第7回(市原地区)30名、第8回(市川地区)58名の合計403名でアンケート調査を行い回収率は平均82%であり全体的評価として好評であった。

【考察】 今後も地域に赴く必要性、よりレベルアップした内容の研修会の必要性、摂食嚥下指導を希望する施設への介入が課題となる。

P7-5

軟骨低形成症の摂食嚥下障害児に対する在宅摂食嚥下リハビリテーションの5年間の関わり

Dysphagia Rehabilitation for a pediatric patient with hypochondroplasia by home visit of 5 years

¹日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科

²日本歯科大学大学院生命歯学研究科口腔機能学

³日本歯科大学附属病院歯科衛生士室

⁴日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

町田麗子¹, 磯田友子², 元開早絵¹,

児玉実穂¹, 西林桂子³, 田村文誉⁴

Reiko MACHIDA

【緒言】 在宅療養児は全身状態が重度なため摂食嚥下機能の改善が困難な場合が多い。しかし今回、5年間の在宅訪問診療における摂食嚥下リハビリテーションにより、経口摂取機能を獲得する症例を経験し、若干の知見を得たので報告する。

【症例】 症例は2歳5カ月の男児である。在胎38週2、496gで出生し、軟骨低形成症、喉頭軟化症と診断され、生後8カ月にBiPAPによる呼吸管理と経鼻経管栄養で退院した。食べるための練習を自宅で行いたいことを主訴として在宅訪問診療での摂食嚥下リハビリテーションを開始した。初診時の呼吸と栄養管理は退院時と同様であり、粗大運動能は未測定であった。

【経過】 初診時は飴など食材が口に触れることに拒否が強かった。家族の指からのみ限定的な味を受容し唾液嚥下が可能であったため、味覚刺激訓練と間接訓練のバンゲード法を指導した。4年半経過した7歳時に嚥下造影検査を実施したところ、2cc程度の水分を異常所見なく嚥下可能であった。その後、味覚の受容が広がり、5年目には好みの味に限るがペーストの自食を開始した。

【まとめ】 本症例においては、粗大運動能、知的能力などの全身の発達と食への意欲向上等、複合的な要因で機能獲得に至ることができたと考えられる。一方、在宅の重症児の摂食機能獲得の促進は難渋することが多く、在宅訪問診療での関わりの内容や頻度について、さらなる検討が必要である。

P7-6

訪問専門歯科医院における摂食嚥下患者と地域との関わり

Relationship between dysphagia patients and community in home dental clinic

あい訪問歯科クリニック
一瀬浩隆
Hiroataka ISSE

【目的】 日本では要介護高齢者の約90%に歯科治療の必要性があると言われ需要が高まっているが、訪問歯科を行っている歯科医院は全国でも約20%というのが現状である。当院は地域の潜在的なニーズに対応すべく、訪問歯科治療のみならず摂食嚥下リハビリテーションにも積極的に取り組む訪問専門の歯科医院として開業し、1年間の実績から今後の方向性を検討したので報告する。

【結果】 開業から1年間での依頼は130件で内訳は、う蝕治療37件、歯周病治療21件、義歯作成および調整58件、嚥下評価および訓練13件、その他1件だった。嚥下障害患者の基礎疾患は脳血管疾患6名、神経筋疾患5名、認知症2名で、ケアマネジャー、病院、保健所からの依頼が多かった。当院の介入により口腔状態が改善したのは6名、食物形態が改善したのは3名だったが、病状の進行により口腔状態や食物形態が低下した患者も2名あった。

【考察】 訪問歯科の介入により摂食嚥下困難な患者の口腔や食物形態が改善する可能性は高いが、地域への周知不足のため摂食嚥下困難に対する依頼は多くない。当院は市の歯科医師会に所属していることから、市や歯科医師会主催の口腔ケアや摂食嚥下に関する講演を担当しており、講演をとおして訪問専門歯科医院の実績と強みを地域の医療介護機関に広く周知していきたい、地域での歯科治療はもちろん、潜在的な摂食嚥下困難患者を拾い上げられるような連携につなげていきたいと考える。

P7-7

歯科衛生士の派遣を主体とした在宅歯科医療連携室事業の活動報告

Report on home dental care collaboration system mainly based on dispatching dental hygienists

愛知県歯科医師会地域保健部Ⅱ（高齢福祉・歯科医療センター）
富田健嗣, 外山敦史, 森 幹太, 小川直孝
Kenji TOMITA

【目的】 平成22年度から開設された当在宅歯科医療連携室では、在宅歯科医療の推進を図るうえで、施設等からの要請に基づき登録歯科衛生士を派遣し、口腔ケア等の講習、指導の実施および情報提供を行ってきた。今回、実績を踏まえ課題と対策を検討した。

【方法】 派遣歯科衛生士から提出された活動報告書を基に各年度で単純集計を行った。

【結果】 出動施設件数は年間110件以上で推移し、情報提供件数は各年度で20件前後であった。依頼施設は、特別養護老人ホーム、介護事業所、市区町村が多かった。出動場所は介護施設、集会サロン、認知症カフェ等であった。依頼内容は講習が最も多く、口腔ケア、摂食嚥下が併せて90%を占め、その使用媒体は、口腔体操（下敷き型）、口腔機能向上および歯科訪問診療（ガイドブック）が多かった。

【考察】 特別養護老人ホームや地域包括支援センター、社会福祉協議会からの依頼件数は増加していたが、本来の目的である在宅歯科診療につながっているかは不明であった。対策は、医科・介護職種および郡市区歯科医師会との連携支援、情報収集を行うこと、当会ホームページへの郡市区訪問歯科診療申込窓口一覧の公開や介護予防等のニーズに合った指導用資料を作成することが考えられた。在宅歯科医療連携室へ依頼された講習内容は、現在の介護現場が歯科に求める内容を反映しているものと考えられ、在宅歯科診療につながる内容を検討し展開する必要がある。

P7-8

障害児・者に対する地域連携としての「摂食嚥下連絡協議会」

Community care conference for eating function of people with special needs

日本大学松戸歯学部障害歯科学講座

遠藤真美, 野本たかと, 三田村佐智代,
猪俣英里, 江口采花, 地主知世, 三枝優子,
三橋 聡
Mami ENDO

【緒言】 成人の摂食機能の問題は小児期の適切な支援で予防・軽減できることから、摂食機能の発達には生涯を通じた支援が必要である。近年、障害児・者の食支援は医療機関での摂食嚥下リハビリテーションだけでなく、療育施設、特別支援学校、福祉施設などでも行われている。しかし、その方法は各施設に委ねられている。そこで、我々は地域で生活する障害児・者の生涯にわたり安全で楽しい食事を実現するために摂食嚥下連絡協議会を発足し13年が経過した。

【経過】 平成17年、日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座の主旨説明に賛同した松戸市の療育施設、特別支援学校および身体障害者通所授産施設の参加によって「松戸摂食連絡協議会」が発足した。現在は新たに特別支援学校、障害者の通所・入所施設に加え、隣の柏市にある重度心身障害者の医療機関や療育施設も参画している。協議会は年2回の定例会となり、症例検討や施設間の連絡だけでなく、食形態の統一化などを行ってきた。その中で、共通した食支援にむけて食事カードと支援マニュアルを作製し、効率的な活用を目的に各施設職員・教員へ研修会を主催してきた。

【考察】 定期的な連絡協議会が各施設間の連絡を容易にし、地域連携を強化した。また、本協議会は地域で生活する障害児・者へ多職種による幼少期から途切れない支援を実現させており、摂食嚥下機能のライフコースアプローチとしての役割は大きいといえる。

P7-9

肢体不自由児者通所訓練所利用者への摂食嚥下訪問リハビリテーションの取り組みについて (4)

Dyshagia rehabilitation for handicapped users of a day service facility Part 4

¹おおくぼ歯科医院²社会福祉法人賛国会病院³日本大学歯学部摂食機能療法学講座⁴日本大学歯学部摂食機能療法学講座

大久保勝久¹, 木口圭子², 合羅佳奈子³,
植田耕一郎⁴

Katsuhisa OKUBO

【目的】 2013年10月より肢体不自由児者通所訓練所「のぞみの家」利用者(当時計24名)へ摂食嚥下訪問検診・指導取り組みを開始した。歯科大学病院歯科医が摂食嚥下評価・指導、地域歯科医が口腔衛生状態と要歯科治療有無の観察、施設関連病院管理栄養士が食事内容確認など2カ月に1回実施し、2018年現在に至っている。摂食嚥下評価実施した後、地域歯科医が口腔衛生管理実施事例を2報に続け報告する。

【対象】 2015年11月11日から2018年4月30日まで摂食嚥下評価を受けた2報において訪問歯科診療を受診24名のうち治療を実施した11名(男性7名, 女性4名, 平均年齢34歳)である。摂食嚥下評価実施後による口腔内意識を検討した。

【結果】 前回調査で(1)歯科受診割合は、定期年0回～2回程度。(2)歯科治療内容は歯石、プラークの除去、残根処理、齲歯治療。食事形態や食事介助、食事時姿勢の注意であった。過去に歯科受診が疎遠で重度に進行していたが、歯科疾患進行度は軽減している。

【考察および結論】 施設利用者過半数は口腔内環境がより良好に保たれ、歯科治療を早い段階で受診し、口腔内衛生管理へ関心が増した。家族は栄養摂取について経口摂取を望んでいた。口腔ケアの重要性、具体的手技について、障がい者と家族の高齢化が進む中で啓発活動を歯科従事者がより伝える必要がある。地域歯科医師会と多職種とが連携し効果的口腔衛生・機能管理から肺炎予防等を実施する方法を模索したい。

P7-10

口腔機能啓発プログラム「くちビルディング選手権」山形県米沢市での口腔機能調査報告
 Oral health promotion program “Kuchi-building Championship” The report on questionnaire about oral function in Yonezawa City

一般社団法人グッドネイバーズカンパニー
 清水愛子, 児島満理奈
 Aico SHIMIZU

【背景・目的】 私たちは、対象者の参加・体験を重視したスポーツ大会形式の口腔機能啓発プログラム「くちビルディング選手権（くちビル）」を開発し、全国で展開している。各地の開催では、高齢者の口腔機能や社会参加に関する調査を同時に実施している。今回は「くちビル」の活動概要と山形県米沢市での調査結果について報告する。

【方法】 「くちビル」は、全国30カ所の開催パートナーとともに36回開催、述べ参加者数は約1,500人である（2018年3月時点）。山形県米沢市では、59名の男女が「くちビル」に参加。そのうち60-80代の男女を対象に質問紙票による調査実施した。質問紙票では、「くちビル」に参加した感想、口腔機能に関する項目、社会参加（孤食傾向・人付き合い）、健康情報に対する学びの意欲を調査。有効回答数は56であった。

【結果】 対象者属性：山形県米沢市在住の高齢者、年齢73.4（±6.1歳）、男性8名・女性48名。参加後の感想は、9割以上が口腔機能や健康への「気づき・学び・関心」に変化があったと回答。8割以上が地域と人との新たな出会いがあったと回答している。また、孤食に関する質問では4割が孤食傾向にあり、孤食傾向の者は口腔機能が低下している傾向が示された。

【考察】 「くちビル」は、プレイフルな体験を通して口腔機能・健康課題へ新たな気づき・学びを促し、つながりや社会参加創出の機会となり得る可能性が示唆された。

P8-1

KTバランスチャートを活用し包括的支援により経口摂取獲得に至った脳腫瘍術後患者
 Effect of using KT balance sheet and comprehensive support on the patient after brain tumor surgery

ナチュラルスマイル西宮北口歯科摂食嚥下栄養部
 今村 瞳, 竹市美加, 児玉秀樹
 Hitomi IMAMURA

【はじめに】 脳腫瘍による摂食嚥下障害患者に対し、包括的食支援を行うことで経口摂取を再獲得できた事例を経験したので報告する。

【症例紹介】 60歳代、男性。脳腫瘍で手術療法、放射線治療を実施。右半身不完全麻痺、高次脳機能障害、嚥下障害が残存し、直接訓練するも肺炎を疑う発熱があったため訓練中止、胃瘻造設し胃瘻からの注入のみで自宅退院となった。家族から食べさせてあげたいと強い要望があり介入開始となった。

【介入の実際】 初回介入時、KTバランスチャート、1. 食べる意欲：食べたいと意思表示あり、2. 全身状態：発熱なし、4. 口腔状態：歯は揃っているが、口腔内汚染あり、5. 認知機能：良好、7. 嚥下：嚥下反射惹起良好であるが咽頭残留あり、むせはない、11. 摂食状況レベル：PEGからの注入のみであった。食べる意欲、呼吸状態、認知機能などの強みを活かし直接訓練を実施。並行して口腔ケアや姿勢調整、座位時間延長を行った。機能改善に合わせ、嗜好に合った食品を使い、食物形態、食事姿勢をステップアップし、家族へ指導を行い家族介助への移行、食事の自立を進めた。

【結果】 低栄養があり人工栄養と併用であるが、車椅子で箸を使いほぼ常食を自力摂取可能となった。

【考察】 強みを活かし直接訓練を行うとともに、口腔ケアの充実、活動や栄養状態の改善など包括的に支援することで、経口摂取再獲得につながった。また、家族と一緒に食卓を囲めるなど、QOL向上につながる事ができたと考える。

P8-2

地域での共通嚥下サマリーの作成と運用 Creation and operation of a common swallowing summary in Chuetsu area

¹悠遊健康村病院リハビリテーション部
²立川総合病院リハビリテーション部
³小千谷総合病院リハビリテーション科
⁴長岡赤十字病院リハビリテーション科
⁵長岡西病院リハビリテーションセンター
⁶吉田病院内科
 村越友紀¹, 長谷川里佳², 片桐啓之³,
 伊原武志⁴, 石崎裕⁵, 青山由佳⁵, 吉田英毅⁶
 Yuki MURAKOSHI

【はじめに】 2014年より地域の栄養管理レベルの向上, 誤嚥性肺炎予防を目的に活動してきた中越NST摂食嚥下部門(以下当会)で, 医療機関から在宅に至るまでの情報提供がシームレスに行えるよう, 地域の各病院・施設間で共通した情報提供書『中越NSTサマリー(以下サマリー)』の作成・運用を行った経過を報告する。

【方法】 当会実施の勉強会で数回アンケートを行い, サマリーに関する意見を集め, 当会所属の言語聴覚士, 管理栄養士, 歯科衛生士, 歯科医師で項目の検討を重ね1年の歳月をかけて作成した。サマリーは広く使用できるようホームページに掲載し資料配布を行った。

【特徴】 1) 基本情報, 栄養状態, 摂食嚥下機能, 口腔状況の4つのカテゴリから状態を多角的に把握できるようにした。2) 学会分類2013に基づき嚥下調整食の形態を記入できるようにし, ピラミッド型の図を提示することで視覚的に見やすくした。3) 詳細な内容を情報提供する場合, より専門的な内容を記入できる摂食嚥下サマリーや栄養サマリーを組み合わせ, 患者に応じてカスタマイズ可能とした。

【結果】 1) 2017年にサマリートの紹介・使用方法の講演会を行い, 啓発を行った。2) サマリーは当会ホームページでフリーダウンロード可能とし, 世話人所属施設を中心に運用されている。

【おわりに】 今後はサマリートの使用マニュアルを作成し研修会を行うことで, より活用しやすくなり, 多職種・多施設に普及されるよう努めていきたい。

P8-3

当院における嚥下外来の現状と課題 Current situation and problems of swallowing outpatient department at our hospital

¹医療法人社団愛康会小松ソフィア病院リハビリテーション科言語聴覚士
²医療法人社団愛康会小松ソフィア病院リハビリテーション科医師
 朴木紗希子¹, 石田鮎美¹, 河崎寛孝²
 Sakiko HOUNOKI

【はじめに】 生活期の医療を展開する病院において2017年8月より嚥下外来を新設した。外来の機能向上を目的に対象症例の調査検討を行った。

【対象・方法】 2017年8月～2018年2月に嚥下外来を受診した患者で当院入院中の患者を除いた32名のうち, 受診半年以内に死亡した患者4名を除く28名について, 患者基本情報, 受診理由, 検査結果, 指導内容, 受診後6カ月の経過をカルテからの情報収集に加え, 施設へ訪問調査した。

【結果】 平均年齢81歳。生活場所は施設入所者22名, 自宅6名。要介護3以上が20名。認知症か知的障害のある患者が26名。胃瘻の患者6名。受診理由は発熱と肺炎が13名と最も多かった。摂食嚥下グレードは6～8, 嚥下障害重症度分類は3～5が多かった。姿勢, 食形態を指導した患者が多かった。発熱・肺炎が受診理由であった13名で, 受診後6カ月で発熱していた患者は4名。胃瘻のみの患者3名中2名は少量の経口摂取を行っていた。指導した姿勢と異なる姿勢で食べていた患者7名中6名は同一施設の患者で, 施状態に合わせて姿勢を変化させており, 発熱していた患者は2名のみだった。

【考察・課題】 発熱患者の減少や胃瘻患者の経口開始など, 生活期の嚥下外来の有効性が示唆された。指導を守り続けるのではなく, 患者の状態の変化に合わせた対応を行うことが重要であり, そのためのフォローアップシステムの構築が今後の課題である。

P8-4

施設入所中から在宅復帰後まで継続的に加療し、胃瘻での栄養管理から3食経口摂取が可能となった一例

An example which treated continuously from geriatric health services facility to the house and whose 3-meal oral intake became possible from the nutrition management in gastrostoma

¹医療法人社団幹人会業の花クリニック 歯科

²医療法人社団幹人会介護老人保健施設業の花

³東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

⁴日本大学歯学部摂食機能療法学講座

井上統温^{1,4}, 松田結花子^{1,4}, 山口浩平^{1,3},

橋本咲子², 吉井 忍², 佐藤雄介²,

富沢直美², 玉木一弘^{1,2}

Motoharu INOUE

【はじめに】 脳血管障害により胃瘻を造設し、加療を継続するが、嚥下機能の回復が遅く、入院期限内に経口摂取まで至ることが困難なことがある。退院後介護老人保健施設に入所し、更なる摂食嚥下リハビリを行い、さらに在宅復帰後も継続して加療することで3食経口摂取に至った症例を報告する。

【対象】 65歳男性、平成23年7月に多発性脳梗塞を発症し、誤嚥性肺炎に罹患後、10月に胃瘻造設術を施行された。その後、平成24年2月に、当歯科クリニック併設老健へ、リハビリ継続を目的として入所となった。入所時は、意識清明で左片麻痺は軽度なものの、重度の高次脳機能障害があり、ADLは全介助で完全禁食、要介護度は5であった。

【経過・結果】 入所後に口腔ケア・嚥下リハビリ・嚥下内視鏡検査を行い、ゼリーを100cc摂取できるようになった時点で、平成24年4月に退所となった。歯科医による継続加療を希望されたため、退所後も歯科外来に月に一度通院し、評価・指導を行い、嚥下調整食4と薄いとろみ水を3食経口摂取するに至った。また介助量も軽減し、要介護度は3に変更となった。

【考察】 医療制度上、病状が安定すると転院となり、長期に渡って同じ医師やセラピストが担当することは難しく、多少なりとも手技や方針が変わってしまう。今回のように、一貫した方針で施設から在宅まで追跡加療を行うことで患者や家族の精神的な不安の軽減が図られると考えられた。

P8-5

在宅患者に嚥下内視鏡検査を実施した一年間の実績と今後の課題

One year achievement of videoendoscopic examination of swallowing for patients at home

あい太田クリニック

清水里子, 中村俊喜, 亀山洋子, 野末 睦

Satoko SHIMIZU

【目的】 在宅患者において食事が進まない原因の一つに嚥下障害があります。そこで私たちは、訪問診療で定期的に嚥下内視鏡検査（以下 VE）を実施できる環境を作り、積極的に誤嚥性肺炎の予防と栄養不良の改善に努めています。この一年の実績をまとめ、今後の方針を決める手段としたいと思います。

【方法】 VE開始2017年4月～2018年3月までの一年間。訪問診療時の医師が行う問診において誤嚥を疑う患者を対象に実施。検査は医師、看護師、管理栄養士で訪問し、結果より食事の姿勢や食形態の変更を指示するとともに、居宅療養管理指導で管理栄養士が継続的に確認をしています。

【結果】 調査期間当初の全患者数は約300名、終了時は約600名。そのうち誤嚥を疑う患者、施設37名、居宅17名合計54名、69回の検査を実施。評価は、嚥下に問題がなかった4名、経口摂取が可能となった4名、食事の姿勢や食形態の変更指示が出た43名、経口摂取は不可3名でした。またこれらの患者のうち16名が検査1年以内に死亡しました。肺炎が死因の患者は3名でした。

【結論】 VEを実施することで経口摂取が可能となった患者や、食事姿勢等の指示が厳守できた患者は、栄養状態の改善も認め、誤嚥性肺炎を予防できました。その一方、死亡数が多いのも現状でした。今後は早期に嚥下障害患者を発見し、速やかにVEをできるようなスクリーニングを実施し検査件数を増やしていきたいです。

P8-6

在宅で嚥下内視鏡検査（VE）を行う上での看護師の役割

Role of the special nurse on VE at home

あい太田クリニック

亀山洋子, 中村俊喜, 清水里子, 野末 睦

Youko KAMEYAMA

訪問診療を専門としている私たちのクリニックではVE検査日を毎週水曜日としています。検査を始めてから約1年ですが1年間で54人の患者さんに検査を行いました。

その中で看護師の役割は1:事前に家族、施設、ケアマネと連絡をとりながら検査日時の調整。2:検査の補助。検査中の医師の介助、検査に必要な物品や書類、検査後のカメラの洗浄など。ここには検査前の食形態や接種量、姿勢の聞き取り、検査後の結果を書面にしケアマネへの郵送も含まれます。検査中の患者さんへの声掛けも役割の1つです。3:検査後のフォロー。検査の結果必要であれば栄養指導を勧め、検査後の指示が守られているか実際の食事の様子を確認するため管理栄養士との訪問。また、食事中の姿勢の1つとして完全側臥位などを指導しています。上記のうち1, 2は対象者全員。3は54人中11名に栄養指導の介入、5名の患者さんに後日訪問しています。このように看護師役割はVE検査にとって不可欠です。

P8-7

退院時「動画を用いた情報提供」の取り組み ～ 病院から施設へ 切れ目のない支援を目指して
Efforts of providing information using moving images

江南病院

新 玉緒

Tamao ARA

【はじめに】 当病院は、熊本市中央区にある病床数198床のケアミックス型病院であり、地域に根差した医療をモットーとしている。当院の患者は高齢者が多く、ここ数年は誤嚥性肺炎で入退院を繰り返す患者が増加している。退院時、施設との情報提供の際に「動画を用いた情報提供」を行う事で、地域施設との繋がりができ、切れ目のないケアの実践ができたことをここに報告する。

【経過】 当院と連携する有料老人ホームK施設を対象とし、動画での情報提供を実施。看護師、ST、MSW、ケアマネージャー等の同席の元、食事時間に施設スタッフに病院を訪問してもらい動画を撮影。食形態、とろみの粘性、姿勢、介助方法等の確認を行った。動画は施設会議で確認、施設スタッフ間での情報共有を図った。退院後、1カ月以内に地域連携室看護師とSTにて施設訪問し、退院後の患者の嚥下状態を確認。当院独自の評価シートを用いて嚥下評価を実施。退院後の問題解決に努めた。取り組みを開始し約1年が経過。現在K施設から誤嚥性肺炎で入院される患者、早期の再入院患者は減少している。

【結果および考察】 今回の取り組みは、医療機関に入院した患者が、在宅（施設）に退院後、安心した生活を継続することを目的としている。動画での情報提供を開始したことで、医療・介護の連携、情報共有の重要性を改めて感じることができた。今後、他施設での取り組み拡大へ向け、地域施設との連携強化を図っていきたい。

P8-8

医療と介護をつなげるのみこみサポート入院（1年間のまとめ）

Connect medical and nursing care, swallow evaluation hospitalization（1 year summary）

松本協立病院 リハビリテーション科

長嶋健介, 宮坂真史, 柳澤直人

Kensuke NAGASHIMA

【はじめに】 多くの摂食嚥下障害患者は食事や姿勢といった食事条件に制限を受けながら在宅や施設へ退院する。今回、地域や在宅での摂食嚥下障害患者に対して嚥下機能評価を目的とした短期入院、のみこみサポート入院（以下VF入院）を立ち上げて1年となるためまとめ報告する。

【方法】 平成29年4月1日～平成30年3月31日までに実施した男性15名、女性9名、平均年齢79.6歳の24名のVF検査入院患者について、入院期間、食事形態、姿勢、水分のトロミ、VF入院の発生（紹介）場所をまとめた。

【結果】 食事形態が下がる患者、食事形態が変わらなくとも水分のトロミ粘度が増加している患者が多く、退院後の嚥下機能は低下していく患者が多い。当院での入院患者からスタートしたが、病院内で認知されると外来からの紹介が増えた。

【考察】 誤嚥性肺炎の予防でののみこみサポート入院の意味が大きいと考えられた。外来からの紹介が多くなっており、地域で潜在している嚥下障害患者は多いと予想された。そのため、VF入院の体制を強化し、地域へ発信していくことが必要。

【課題】 食事条件に起因する因子に関しても今後検討を進めていく必要がある。

P8-9

摂食嚥下障害看護認定看護師による嚥下相談看護外来の取り組み

Advice on swallowing by certified nurse in dysphagia nursing outpatient

総合病院水島協同病院

土居美代子

Miyoko DOI

【目的】 当院は、2015年4月より地域の摂食嚥下障害を訴える方に対応する目的で摂食嚥下障害看護認定看護師による看護外来を開院した。嚥下相談看護外来で対応した患者のカルテから後ろ向き調査を行ったので現状報告する。

【方法】 1) 外来開設以降の患者数, 年齢, 性別, 紹介先, 基礎疾患, 主訴, BMI. 2) 指導内容や指導後の変化等を調査した.

【結果】 1) 新患患者52名, 平均外来回数3回, 患者の平均年齢男性女性ともに72.5歳で紹介先は当院内科外来, 耳鼻科外来からの紹介が多く, 救急外来からの紹介もあった. 基礎疾患では, 脳血管障害後遺症が最も多く, 次いで中高年以降の発達障害者, 呼吸器疾患, 認知症と続いた. 主訴は, 「むせるようになった」「つかえる」「食形態に不満」であった. 2) 指導内容は, 食事摂取時姿勢や1口量, 間接訓練, ころみ水の使用, 食事形態, 口腔ケアなど個々の問題に合わせて指導を行った. 3) 複数回受診した患者は34名で, 症状の改善した患者は全体の74%, 不変14%, 死亡9%だった.

【まとめ】 近隣に精神発達障害者施設があり, 通常の嚥下障害の出現より低年齢で症状の出現があり, 多くは先行期の問題を抱え施設との連携が重要である. 誤嚥性肺炎で入院する程ではないが, 「むせる, つかえる」などの訴えのある患者に対しては, 代償法と間接訓練指導を行い, 自宅や施設で代償法や訓練を行った患者は症状の改善を認め, 誤嚥性肺炎の罹患を防ぐことに繋がった.

P8-10

楽しい啓発ツール活用して住民参加による「地域高齢者の摂食嚥下機能維持向上」を支援する取り組み

Efforts to support swallowing function of elderly people by local residents using the fun educational tools

¹メディカルケア協会

²医療介護生活産業研究所

³東京音楽大学

⁴日本大学歯学部摂食機能療法学講座

小野有香¹, 梅北浩二², 石川晃士郎⁴,

梅野絵里³, 平井皓之⁴, 熊倉彩乃⁴,

植田耕一郎⁴

Yukari ONO

【はじめに】 加齢に伴う摂食嚥下機能低下により誤嚥性肺炎や窒息等のリスクが高まるが, 高齢者への啓発は十分とはいえず課題である. そこで, 高齢者や地域住民自身が担い手として啓発活動に関わりながら, 楽しく学んで正しい知識を身につけ, セルフケアを続けていく取り組みについて実績を重ねたので報告する.

【方法】 開発ツールを活用し, 地域イベントや後期高齢者が集う会食会等を通じて, 摂食嚥下機能維持向上の普及啓発を東京, 山梨, 神奈川等で行うとともに, 多世代の担い手を育成した. 活動には摂食嚥下機能に関わる多職種が連携して専門的視点から支援した.

【結果・考察】 啓発活動への参加者は3,000名を超え, 幼稚園児~80代約500名の担い手を育成した. 啓発活動後, 摂食嚥下機能の認知度, 理解度が向上し, 誤嚥予防等への行動変容が7割強に認められ, 一人あたり平均3.6人に機能の大切さ等を伝えていた. また22名の摂食嚥下機能障害者を発見し, 適切な対応に繋げることができた. 医療, 音楽の専門家とともにご当地食材や名所, 方言等を取り入れた各地のオリジナル嚥下体操と歌を制作し, 9割以上が楽しい, 継続したいと好評で, 日常的な取り組みに有効であった. 本取り組みが地域高齢者の摂食嚥下機能維持向上, 高リスク者の早期発見, 介護予防等に役立つ可能性が示唆され, 今後も継続して効果検証や人材育成, 他地域展開等に努めていきたいと考える. 問合せ nomikomil10@engechan.com

P9-1

退院後居宅療養管理指導(訪問栄養)で介入し, 誤嚥・摂食障害に伴う疾患の再入院が減少した事例について

On cases of intervention with visit nutrition after discharge from hospitalization and reduction of rehospitalization for diseases associated with aspiration/eating disorders

としま昭和病院栄養科

鎌田貴子

Takako KAMATA

当院の病床数は46床と少ないが, 退院後訪問栄養で介入し誤嚥・摂食障害に伴う疾患での再入院が減少した事例について報告する. 当院では, 近隣の特別養護老人ホームや有料老人ホーム, 在宅, グループホームからの入院が多くを占める. その中でも誤嚥性肺炎・嚥下障害に伴う疾患(脱水・腎盂腎炎・低栄養・酸素低下)の再入院率が多い傾向にあった. そこで再入院率を減少させることを目的として, 近隣施設と連携を開始し, 退院前のカンファレンスを開催することとした. 机上ではなく, 実際の摂食・リハビリテーション・介護の様子を管理栄養士・看護師・理学療法士・ソーシャルワーカーが中心となって実践することとした. 退院前カンファレンスを行った結果, 1年後の再入院率低下を実現することができた. 連携の必要性を他施設にも広げ, 有料老人ホーム, 在宅, グループホームへカンファレンスを実施するとともに, 退院後の居宅療養管理指導(訪問栄養)を行った. 実際の栄養指導内容と, 再入院率について報告する.

P9-2

訪問リハビリ (ST) が介入する利用者に対する
舌圧測定および訓練効果
tongue pressure exercise for home-care dys-
phagic patients

リハビリあき訪問看護ステーション

川畑武義, 西田仁美, 溪口真衣, 波多野文恵
Takeyoshi KAWABATA

【はじめに】 近年, 病院や施設での舌圧評価および訓練に関する報告は多い, しかし, 在宅嚥下障害者に対して訪問リハビリ (ST) が介入し舌圧評価, および訓練に関する報告は少ない. 今回, 訪問リハビリの利用者に対し, JMS 舌圧測定器を使用し, 評価および訓練を実施した. その訓練効果と経過を報告する.

【方法】 要支援・介護状態の利用者4名 (男性3名・女性1名, 平均年齢 80 ± 4.3) を対象とし, 嚥下機能評価と握力測定を実施した. 嚥下機能は最大舌圧値, EAT-10, RSSST により評価した. 訓練は, 舌圧測定データ表示用ソフトウェアを用い視覚的フィードバックを与えながら等尺性訓練を実施. 期間は6カ月, 週1回もしくは月2回実施した.

【結果】 4名とも低舌圧 (21.9 ± 7.2 kPa) であった. 訓練期間中に1名は誤嚥性肺炎のため入院した. 訓練後の最大舌圧は 24.9 ± 9.6 であった. 5 kPa 以上の上昇を2名に認めた. その他評価項目において大きな変化はなかった.

【考察】 入院生活とは違い訓練頻度が少なくなる生活期でのモチベーション維持は一つの課題である. 舌圧値の上昇を認めた2名は舌圧値の上昇を目標に自主訓練を行うことができた. 舌圧測定器で適宜評価することは, 訓練のモチベーションを高めることに有用であり, 低舌圧者に対して訪問リハビリが介入することで口腔機能の低下を予防する可能性が示唆された. しかし, 舌圧値向上に向けた訓練は週1回では限界があり, 自主訓練を行える環境を整えることも必要であると考えられる.

P9-3

摂食嚥下障害の臨床普及に向けて 第3報 摂食
嚥下治療登録医養成事業の展開
Activities to spread clinical treatments for dys-
phagia (Part 3): A new development of training
program to educate the registered dentists in
dysphagia rehabilitation

¹新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

²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

真柄 仁^{1,2}, 笹 杏奈², 辻村恭憲²,

竹石龍石², 井上 誠^{1,2}

Jin MAGARA

【目的】 地域における施設入所者や在宅の要介護高齢者の介護現場では, 適切な摂食嚥下リハビリテーションや食支援のための医療と介護の連携を含めた体制作りに困難を来たすことが多い. 我々はこれまでに, 摂食嚥下障害の臨床普及に向けた取り組みとして, 地域で摂食嚥下リハビリテーションを実施していく歯科医師の養成を目的とした事業を報告してきた. 今回, これまでの成果と今後の展開について報告する.

【研修方法】 N県内外の歯科医師を対象とし, N大学医歯学総合病院の医科歯科連携が確立された急性期病院で実施している. 摂食嚥下リハビリテーションの診療の中で, 嚥下機能評価や嚥下内視鏡評価の位置づけ, 適用方法を実践的に学ぶ. 修了要件に, 一定数の内視鏡相互実習, 患者症例報告レポート, 研究会での症例発表を設けている. さらに, H30年4月以降の新たな取り組みとして, 回復期病院での研修開始, 修了医の研修継続制度の設置を計画している.

【研修成果と今後】 H24年度に本事業を開始し, H27年度からはN県歯科医師会の支援養成事業・摂食嚥下治療登録医養成研修となった. H29年度末までに県内外から31名が研修事業へ参加し, H30年3月末現在, 12名の先生方が修了し地域で活躍している. H30年度以降も本事業を継続しており, また, 新たな取り組みの経過を報告する. 本事業が地域における摂食嚥下障害の臨床普及と専門医の育成のモデルケースになるよう努めていきたい.

P9-4

長期間の絶食に歯止めをかけた一例 Stopped long-term fasting: A case report

富山協立病院リハ科

高田あゆみ, 宮本紗希, 柳澤優希
Ayumi TAKATA

【目的】 今回 CV ポート造設目的で当院に入院したが、評価の結果、経口摂取のみで十分な栄養量を確保することができ、再度自宅療養が可能となった一例について報告する。

【症例】 80歳・男性。

【診断名】 転移性脳腫瘍術後。

【既往歴】 肺腺癌。

【病前】 自宅で妻と2人暮らし、FIM 30（運動21，認知9）。

【経過】 58病日目にTPN管理で他院から自宅へ退院。嚥下機能評価とCVポート造設目的で66病日目に当院へ入院。入院時は、BMI 17.8 kg/m²，MNF-SF 4，TPN管理（620 kcal/日），FILS 1。67病日目の初期評価では、MWST 3点，FT 3点（車椅子座位）。68病日目から車椅子座位で食事提供を開始（FILS 8）。71病日目のVE検査では、喉頭蓋が反転後も咽頭後壁に接触し続けていた。その後、食形態変更・環境調整を実施。73病日目に調理方法を含めた家族指導を実施。

【結果】 経口摂取のみで十分な栄養量を確保できたため、CVポートは造設せず75病日目に自宅へ退院（BMI 19.1 kg/m²，MNF-SF 5，経口摂取（1,400 kcal/日），FIM 32（運動23，認知9），FILS 8）。

【結論】 嚥下機能に合わせた食支援を早期から行うことで、絶食期間の短縮化を図ることが出来たと考える。また経口摂取を開始することで、身体機能の改善も見込まれる。今後も早期介入に努めていきたい。

P9-5

自宅退院した後も継続的な歯科治療と食事指導を行い老老介護の環境の中で経口摂取を獲得した1例

A case of continuing dental treatment and dietary guidance even after discharge from home and acquiring oral intake in the environment of elderly people care for elderly people

¹ 日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科

² 独立行政法人国立病院機構高崎総合医療センター歯科口腔外科

日野遥香¹，岡田猛司¹，熊倉彩乃¹，

木村将典^{1,2}，松田結花子¹，早田真由美¹，

菅間美樹¹，植田耕一郎¹

Haruka HINO

【はじめに】 超高齢社会の中で、適切な歯科治療や食事方法の指導を受けられていない高齢者も少なくない。本症例は嚥下重積のため入院した患者に対し、病院から在宅にかけて診療を継続し、実際の生活環境に合わせた機能面、環境面および心理面へのアプローチについて検討した。

【症例と経過】 対象は、脳梗塞の既往がある88歳男性。上下無歯顎で義歯を保有するも痛みがあり、食事の際は未装着で常食を摂取していた。嚥下重積のため当院に近接する医科病院に入院し、発症2日後に主治医より嚥下機能評価依頼を受けた。初診時にせん妄および、VE検査の際咽頭内の残留を認め、咀嚼も不十分であったことから、全粥、極刻みあんかけ食、トロミ付き水分で食事を開始し、食事介助と義歯の修理を実施した。自宅退院後も訪問診療にて、患者の妻と食事形態および食事方法について相談を継続した。現在は義歯を装着し、自食で一口大食を摂取している。

【結果と考察】 未使用だった義歯を調整し、食形態と食事方法の指導を行うことで咀嚼運動の改善や窒息のリスクが低下し、患者の妻は自信を持って調理をしている。自宅にて生活環境に合わせたアプローチを行い、患者と患者の妻の心理支援にもつながったと思われる。

P9-6

“食べられない”に挑む 地域における介護レストランの取り組み

Challenge to cannot eat: Activity of nursing care restaurants in the community

¹大野浦病院

²日本赤十字広島看護大学

³聖ヨハネ桜町病院

⁴広島市立リハビリテーション病院

黒瀬雅彦¹, 迫田綾子², 大井裕子³, 川端直子⁴
Masahiko KUROSE

【目的】 “食べられない”に挑む地域活動の一環として、在宅療養者で普段外食が難しい方を対象に、介護者と一緒に外食を楽しむことができる場を提供することとした。

【方法】 「〈暮らしの中の看取り〉準備講座」を受講した地域住民や医療・介護専門職が実行委員会を結成、安全で楽しく食事ができるよう食事に関する学習会を行い、支援体制を整えた。募集は実行委員会メンバーを通じて行った。会場は市内大型商業施設のレストラン街に協力を依頼、メニューは参加者自身で選択した。実施日：2017年10月3日。

【結果・考察】 当日の参加者は8名で要介護度2～5、全員が何らかの摂食嚥下障害を有していた。希望メニューは「寿司」「餃子」「トンカツ」「ステーキ」「ラーメン」などで、思い出の食事やもう一度食べたいものであった。支援はボランティアで送迎、食事前の姿勢調整、食形態調整、食事介助、見守りや救急体制を整え、安全で楽しい雰囲気になるように努めた。食事中は介護相談が多々寄せられ、かつ家族のレスパイトにもなった。終了後のアンケートでは、参加者や家族、実行委員ともに満足度が高く「もう一度来たい」等の希望が寄せられた。今回は4店舗の利用であったが、体調や嚥下機能に合わせて食事の工夫や介助をすれば、どの店舗でも可能なことがわかり、食のバリエーションにつながると考えている。在宅療養者の外食希望は多く、今回の経験を活かして継続する予定である。

P9-7

当院における外来嚥下評価/指導の体制づくりと言語聴覚士の継続的関わりについて

Make up a system of swallowing outpatient service and continuous support of speech-language-hearing therapist

¹池田病院リハビリセンター

²池田病院 医局

堀切智恵¹, 鶴川俊洋², 隈元将志¹

Tomoe HORIKIRI

【はじめに】 当院では2016年8月より常勤リハ医師が在籍となり、言語聴覚士による外来嚥下評価/指導（以下、評価/指導）ができる環境が整った。今回、評価/指導を実施した患者の傾向と経過を調査し、症例を交えて報告する。

【対象】 2018年3月末までに評価/指導を実施した21名（平均年齢：76歳）

【結果】 内訳は脳梗塞後遺症：6名、呼吸器関連疾患：6名、頭頸部癌術後：4名、頸椎症：2名、発達障害：1名、その他：2名。指導回数1回のみ：10名、2～9回：10名、10回以上：1名。経口摂取は可能だが既往疾患・加齢・低栄養・薬剤等が影響し嚥下障害が顕在化した患者が多かった。よって、言語聴覚士による嚥下訓練のみでは改善することが難しく多面的な支援を必要とした。

【症例】 75歳男性。2016年8月に発熱の既往と飲み込みにくさを主訴に来院。評価/指導を開始したが、同月に誤嚥性肺炎で当院入院となった。9月に退院され、以降評価/指導再開し、いったん2017年1月に終了したが、5カ月後に再度同じ主訴で来院され現在も通院中（月1～2回）である。

【まとめ】 慢性期の嚥下障害を有する患者は、嚥下障害発症までの経緯を辿り包括的に評価し、各患者に必要な医療支援（胃瘻造設、薬剤調整等）や栄養・嚥下指導を実施することが重要である。また、全身状態の変化によって嚥下障害が重症化しやすいため、継続的に関わり患者の変化に気付けるような体制（定期的な外来診療等）が必要である。

P9-8

当院嚥下外来の立ち上げについて —在宅医療と介護の連携推進にむけた言語聴覚士の取組み—
On the launch of our hospital swallowing outpatient: Efforts of speech-language-hearing therapist (ST) aimed at promoting collaboration between home care and nursing care

京都病院リハビリテーション室

耳田伸寛

Nobuhiro MIMITA

【はじめに】 平成 27 年の介護保険法改正で、地域包括ケアシステムの構築に向けて在宅医療と介護の連携推進が強化された。在宅医療において安全で安定した経口摂取の継続を提案する取り組みとして当院では平成 29 年 9 月より嚥下外来を立ち上げた。

【経緯】 当院は福岡県の京築区域にある医療療養病床 137 床、地域包括ケア病床 40 床の計 174 床の医療療養型病院である。当院があるみやこ町の高齢化率は平成 29 年 4 月時点で 37.5 % と全国平均の 27.5 % を大きく上回っている。また福岡県市町村別比率でも第 5 位の高齢化率である。高齢化が進むなか、在宅や施設等で誤嚥性肺炎を契機に経口摂取が困難となるケースが非常に多い。嚥下外来は在宅や施設等で摂食嚥下障害を有する患者の早期発見と誤嚥性肺炎を未然に防ぐための早期介入に寄与するものと期待される。

【取り組み】 院内においては医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、放射線技師、言語聴覚士による他職種連携の強化を図り、嚥下造影検査を軸とした嚥下機能評価に加えて薬剤調整や栄養指導、嚥下リハビリや環境調整のアドバイスなど摂食嚥下障害に対して多角的かつ包括的なアプローチができる体制を整えた。院外においては地域勉強会に講師として参加し嚥下外来の宣伝活動を行った。

【課題】 嚥下外来利用者から採血や胸部レントゲン等を要望する意見が寄せられた。より充実した嚥下外来を提供できるよう、さるなる整備を行う必要がある。

P9-9

ICT (Information and Communication Technology) を用いたミールラウンドについての報告
Usefulness of Information and communication Technology for dysphagia at nursing home

¹吉中歯科医院

²東京医科歯科大学高齢者歯科学分野嚥下リハビリテーション科

³東北大学国際歯科保健学分野

吉中 晋^{1,2,3}, 戸原 玄², 中根綾子²,

水口俊介²

Shin YOSHINAKA

【背景および目的】 我が国における 65 歳以上人口は 3,392 万人であり割合としては、26.9 % と報告され今後も高齢者は増加傾向と予想されており摂食嚥下に問題を有する高齢者の数も増加することが予想される。限局的な医療資源に対して厚生労働省は在宅医療を推進し、ICT を活用しようとしており、医科領域においては一部保険導入もされている。また、前回の介護保険改正において食事風景を多職種にて観察し問題点を抽出し、適切な食形態や姿勢を決定する取り組みとしてミールラウンドが導入された。しかし、限局的とされている医療資源に従事している職種が、同一時間、同一場所に介することは困難を伴うことも多い。増加する摂食嚥下障害者への対応の一つとして ICT は議論されるべきだと考えられ、大学病院と地方開業歯科医院で ICT を用いたミールラウンドへの取り組みを報告する。

【方法】 地方開業医が施設を訪れた際に東京医科歯科大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション外来とインターネットで繋ぎ助言や指示を受け食形態や姿勢の決定を行う。

【結果と考察】 開業医にとっては、摂食嚥下障害に対して専門家からの指示を受けることよりハードルが下がり良好な医療が提供できた。施設側はアクセスに困難な専門家から適宜な指示を受けることが可能であった。専門家側からは、地域に blind されているが確実に存在している摂食嚥下障害を有する層に取り組みかつ紙媒体による情報よりも適切な助言ができた。

P9-10

山形県最上地方における外来嚥下障害患者の検討 A study on outpatients with dysphagia in the Mogami area in Yamagata prefecture

¹新庄徳洲会病院リハビリテーション科

²新庄徳洲会病院歯科口腔外科

³新庄徳洲会病院介護センター

沼澤明日美¹, 村上 頌², 三原香奈³

Asumi NUMAZAWA

【はじめに】 山形県最上地方の人口は約7万5千人、高齢化率32.7%の医療過疎地域である。当院で2016年から外来での嚥下評価・指導を行った16症例について検討し、地域の嚥下障害者に対する必要な食支援について考察を加えて報告する。

【外来での嚥下評価・指導の方法】 歯科医師による嚥下内視鏡検査を用いた嚥下評価、言語聴覚士による指導を本人・家族・同行した介護支援専門員、施設職員等を実施。実践可能な方法をその場で検討し、指導書を渡した。

【外来16症例の検討】 症例は34歳から90歳までの平均76.1歳、男性7例女性9例。療養場所は在宅7例、有料老人ホーム4例、特別養護老人ホーム2例、身体障害者施設2例、小規模多機能型居宅介護施設1例。評価前の藤島嚥下グレードはGr.7の例が62.5%を占めており、評価後にグレードが改善した例は1例のみであった。外来での指導内容は多岐にわたるが、食事形態の調整、とろみの付け方や強さを指導した例が多かった。

【考察】 在宅療養者の嚥下評価・指導依頼が増加しており、潜在的な需要は多い。地域住民への嚥下障害の啓蒙をすすめるとともに、居宅介護支援専門員等、外来での嚥下評価につなぐ役割の職種との密な連携が必要と考えられた。また在宅療養者の場合、高齢・独居でも継続できる食支援の検討が必要である。

P10-1

「食べるを支える」を活用し円滑に経口摂取に移行した一症例

A case of smooth oral intake through utilizing the website “Support to Eat”

¹杉並リハビリテーション病院

²横浜なみきりハビリテーション病院

³日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

⁴鶴岡協立リハビリテーション病院

五十嵐紗羅¹, 廣瀬裕介², 古屋裕康³,

田口 充⁴

Sara IGARASHI

【はじめに】 今回自宅退院後に食支援ホームページを活用し、経口摂取の再開が円滑に行えた症例を担当した。退院後、家族の嚥下障害に対する理解促進と経口摂取再開までの経過について報告する。

【経過】 80歳代、男性。左皮質下出血で当院入院。認知機能の低下なし、高次脳機能面では中等度の失語症、注意障害あり。当院入院直後に誤嚥性肺炎を発症、易疲労性による喉頭挙上の範囲、パワーの低下が著明にみられ経口摂取は困難と判断し胃瘻造設。三食経管栄養、ST介入でトレーニング食の摂取まで進め自宅退院。自宅での継続したリハビリ実施のため訪問STを提案し、入院中より担当していたSTが訪問を開始。歯科医による外来でのVF評価にSTも同席することで時間差なく、食事形態の評価を共有することができた。家族へ嚥下障害の理解促進のため食支援ホームページ「食べるを支える」を活用し、食事形態の認識や自宅で用意可能な食事の確認、自宅近くで嚥下食を購入できる場所を共有することで食事を開始できた。

【まとめ】 当院入院中より関わりのあるSTが訪問を開始し、継続して介入できたことで家族の受入もスムーズだった。ご家族の理解向上のため「食べるを支える」を導入したことで食事の開始に抵抗が少なかった。食事回数の増加や自宅外の食事についても上記ツールを活用し、共有しながら進めていく必要がある。

P10-2

岩手県における摂食嚥下に関する地域連携の課題～当センターでの研修事業と摂食嚥下外来の活動報告から～

Issues of regional collaboration on feeding and swallowing in Iwate prefecture : Training project in own facility and reports on activity of swallowing disorder outpatient

いわてリハビリテーションセンター
佐藤義朝
Yoshitomo SATO

【はじめに】 当センターは、岩手県より県内のリハ医療従事者に対する教育研修を担う使命を受け、その中の一つに摂食嚥下研修を行って来た。さらに、平成20年より本県の嚥下治療を支えるべく摂食嚥下外来を開設した。今回、これまでの研修活動と摂食嚥下外来の総括から、本県の地域連携の課題を検討したので報告する。

【対象と方法】 平成29年度までのデータを基に、嚥下リハ関連事業の開催回数と参加人数を調査し、摂食嚥下外来は患者数と基礎疾患、受診契機、現住所の医療圏を調査した。

【結果】 各医療圏で「地域リハ関係職員嚥下研修会」を計77回開催し、3,888名が参加していた。「嚥下講師派遣」は依頼があった福祉施設へ計33回実施していた。摂食嚥下外来は、57名（脳卒中24名、神経疾患16名、廃用症候群4名、重症心身障害者8名、悪性腫瘍2名、その他3名）が受診。受診の契機は他施設からの紹介が31名（54.3%）、自院退院後のフォローが26名（45.6%）であり、全患者のうち圏域外から来院した患者は26名（45.6%）だった。

【考察】 当センターは、県内の摂食嚥下関連職種のスキルアップに貢献してきたが、総面積が広範である本県の嚥下リハに対し、当センターのみでカバーすることは不可能である。今後は各圏域の中心となる医療・施設との連携を強化し、かつ医療ICTを活用した遠隔リハ診療等による連携が必要と考える。

P10-3

摂食嚥下障害を有する在宅高齢者の主介護者が食に抱く介護負担感の要因

Factors affecting home-based care burden perception of a chief family caregiver for assisting feeding an elderly person having dysphagia

¹ 島根県立中央病院看護局
² 島根県立大学出雲キャンパス
馬庭祐子¹, 平松喜美子²
Yuuko MANIWA

【目的】 摂食嚥下障害を有する在宅高齢者の主介護者が食に抱く介護負担感の実態と、その関連要因を明らかにする。

【方法】 平成29年6月～9月に、島根県東部2市において、在宅高齢者の主介護者に対し自記式質問紙調査を実施した。食事に関する負担感は独自に作成した尺度を用い、主介護者の介護負担感にZarit介護負担尺度日本語版を用いた。在宅高齢者の嚥下障害のリスクは、嚥下障害リスク他者評価尺度を用いて判定し、嚥下障害あり群と嚥下障害なし群の2群に分けて分析をした。

【結果】 分析対象の主介護者は143名、要介護高齢者の嚥下障害あり群は122名（85.3%）、嚥下障害なし群は21名（14.7%）であった。嚥下障害あり群は1日の介護時間が有意に長く、主介護者が「買い物」「調理」を多く担っていた。また、「主介護者と異なる食事」を、「主介護者と違う時間」に摂取している者が多く、食事摂取時間は「30分以上から60分未満」が多かった。食事に関する負担感には、配食サービス利用希望を除いて、嚥下障害あり群が高かった。しかし、主介護者の介護負担感に2群間において有意な差はみられなかった。重回帰分析の結果、主介護者の介護負担感に影響する要因は、食事に関する負担感が一番強かった。

【結論】 嚥下障害あり群は食事に関する負担感が高く、摂食嚥下障害を有する在宅高齢者の主介護者の介護負担感の軽減には、食事に関する負担感を軽減することが重要であることが示唆された。

P10-4

摂食嚥下・栄養管理の連携ネットワーク構築に向けて—転移先は急性期病院にどんな情報を期待しているか—

Toward building a cooperative network of dysphagia rehabilitation and nutrition management

富山県済生会富山病院

村川高明, 井上さやか, 坂口奈美子,

竹之内弘美

Takaaki MURAKAWA

【目的】 当院は24時間体制の脳卒中センターを有する急性期病院（二次救急）であり、急性期脳卒中患者をはじめ多数の嚥下訓練・栄養管理を要する患者を受け入れている。多職種チームによる嚥下回診とNST回診を行い、可及的早期から嚥下訓練・栄養管理を開始している。地域での摂食嚥下・栄養管理の連携ネットワーク構築を目指して、転院先のニーズに応じた情報提供が行われているかどうかについて検討した。

【対象・方法】 対象は、当院入院中（2016年4月-2017年3月）にNSTが介入し、他院へ転院した42名。方法は、転院先に以下のアンケート調査を行い、結果を分析・検討した（栄養管理状況、転帰、嚥下訓練・栄養管理に関する情報提供サマリーがニーズに応じて活用されたかどうか等）。

【結果】 転院患者42名中30名（71.4%）に関する回答を得た。栄養管理状態（入院中→転院後）については、(1)経口栄養13→12（残り1例：静脈栄養）、(2)経管栄養5→2（残り2例：経口+経管併用、1例：静脈栄養）、(3)静脈栄養12→1（残り4例：経口、7例：死亡）であった。転院先が現行以外に求める情報は、体重変動、食事姿勢、車椅子乗車中の姿勢保持の工夫、増粘剤の使用法等であった。

【考察・まとめ】 転院先のアンケート調査から、適切な嚥下訓練・栄養管理が継続されていたが、転院先のニーズに応じた情報を十分に提供できていないことが判明した。摂食嚥下・栄養管理のネットワーク構築のためには、転院先の情報ニーズの定期的確認が必要と思われた。

P10-5

完全側臥位での外食を経て座位摂取が可能となった1症例

1 case that a seat rank intake was enabled after the eating out with the complete lateral decubitus position

¹きらり健康生協訪問看護ステーションしみず

²きらり健康生協上松川診療所歯科口腔外科

熊田芳江¹, 吉野ひろみ², 原 純一²

Yoshie KUMADA

【はじめに】 生活期リハビリでは、長期的介入の中で本人の意欲低下を認めることがある。今回在宅リハビリにおいて、完全側臥位での外食を経て意欲が向上し、座位摂取が可能となった症例について報告する。

【症例】 81歳男性。要介護1。平成29年2月、自宅でうどんを喉に詰まらせ救急搬送。CT上所見はないも筋力低下、歩行困難出現。食事摂取不良となった。主治医より紹介あり、当生協診療所にて嚥下内視鏡検査（以下VE）実施。座位で誤嚥著明。完全側臥位は誤嚥なく摂取可能。VE後ケアマネージャーよりST介入の依頼受け訪問開始。

【経過】 平成29年3月初回VE実施。座位摂取でヨーグルト、トロミ水の誤嚥著明。完全側臥位で誤嚥なく摂取可能。4月より1回/週40分でSTリハ開始。5月上旬より食欲不振、体重減少あり。意欲低下著明。本人の意向確認し、病前通った店へ外食に行き、完全側臥位で食事摂取ができるようになりたい」と本人より希望あり。8月再度食欲・体重減少。同時期、妻の入院に伴い当生協老健入所。リハビリと栄養管理実施。9月のVEにて座位摂取可能となる。

【まとめ】 生活期リハでは、本人や家族の希望を確認し目標を設定することが重要である。本症例は完全側臥位となり諦めていた外食を実施することで意欲向上に繋がり、座位摂取への希望を持ち、リハビリが継続できたことで座位摂取が達成できたと考ええる。

P10-6

介護予防普及啓発事業における口腔機能向上プログラムの取り組みと今後の課題

Efforts and issues of oral function improvement program in prevention dissemination awareness project

¹天満病院リハビリテーション科²徳島文理大学佐藤 央一¹, 立石 直也¹, 鷲 春夫²

Hisakazu SATO

【はじめに】 本事業における口腔機能向上プログラム介入での効果についての発表は少ない。今回は、本事業でのプログラムの取り組みと口腔機能向上プログラム開始・終了前後での結果と今後の課題について述べる。

【対象】 県内I町介護予防普及啓発事業での教室に参加し、開始前・後の評価が実施できた9名(女性9名)を対象とした。

【方法】 本プログラムは、全身体操、口腔体操、早口ことば、合唱、口を使ったゲーム、発声トレーニング、口や飲み込みに関する講義などを適宜組み合わせ、各回所要時間は約90分実施した。本プログラム開始前と7回のプログラム終了後に口腔衛生、口腔乾燥、舌・口腔機能、舌圧、咀嚼力、嚥下機能、音声機能、口腔状態の8項目を評価した。評価実施者は、言語聴覚士、歯科衛生士とし、測定方法については各機器のマニュアルに従い実施した。解析方法では、開始・終了前後の結果比較をするにあたってWilcoxon testにて検定し、危険率5%で有意差を求めた。

【結果および考察】 本プログラム開始前の結果より、9名すべてにおいて7評価項目の内1-3項目において基準値以下の結果となった。開始前・終了後の結果比較においては、口腔衛生、舌・口腔機能、音声機能において有意差を認めた。本事業に参加する地域住民の中には、オーラルフレイルや口腔機能障害には至っていない状態(口腔機能低下症)の可能性がある。口腔・嚥下に関わる専門職として、口への関心や現在の状況についての気づきへの啓発は必要である。

P10-7

市民健康展の相談ブースに来訪した地域高齢者の摂食嚥下障害リスク

Risk of dysphagia in the elderly who visited the exhibition about health held in Hachioji city

¹医療法人社団永生会永生病院リハビリテーション部²医療法人社団永生会リハビリ統括管理部徳田 涼子¹, 山本 徹²

Ryoko TOKUDA

【はじめに】 八王子市は東京都西方に位置する、人口56.3万人、高齢化率26.1%の超高齢社会に該当する地域である。今回、当市で行われた市民健康展において、言語聴覚士(以下、ST)が摂食嚥下に関する相談ブースを開き、来場者に摂食嚥下障害についてのスクリーニング検査を実施した。その結果より、地域に介入が必要な摂食嚥下障害者がどの程度存在するのかについて、また、地域包括ケアにおけるSTの役割について若干の考察を加え報告する。

【方法】 平成29年5月21日、当市で開催された「2017健康フェスタ・食育フェスタ」に来場した地域住民約11,000人の中で、STによる相談ブースに訪れた約300人の内、65歳以上の男性18名、女性69名に、嚥下スクリーニングツールEAT-10を実施した。

【結果】 EAT-10における嚥下障害ありのカットオフポイントである3点以上の値を示した者は87名中19名と21.8%(男性3名、女性16名)であり、平均年齢は76.4歳(±4.4歳)であった。

【考察】 今回の結果より、在宅生活を送る高齢者の中にも、摂食嚥下障害のリスクを抱える者が存在しており、予防的介入や専門機関の受診を促すことの必要性が示唆された。地域の潜在的な摂食嚥下障害者に対し、専門的情報やすぐにできる対応方法を伝えること等を継続的に行うことが、地域包括ケアにおけるSTの重要な役割の一つであると考えられる。

P11-1

咽頭喉頭空間の機能把握を目的とした閉鎖式咽頭喉頭透明モデル制作

Closed pharyngeal laryngeal transparency modeling for grasping the functions of the pharyngeal laryngeal space

健和会病院リハビリテーション科

福村直毅, 福村弘子

Naoki FUKUMURA

【初めに】 嚥下機能評価にあたりもっとも難しいことの1つが咽頭喉頭の立体構造が持つ意味の把握である。これまでに咽頭喉頭透明モデル（高研）を通じて立体構造の把握をサポートする学習を提案してきた。今回は咽頭喉頭を流体が流れる際の振る舞いに注目した学習用モデルを作成したので報告する。

【モデル制作】 咽頭喉頭の空間を流体が流れる模型作成を企業に提案した。提案内容は（1）流れる様子が観察できるように透明の素材で、（2）実在のひとのデータから、（3）実際の流れに近い観察ができるように等倍で、（4）流れを観察する時間を作れるよう粘度を調整した流体で作ることだった。ガオチャオエンジニアリングの協力で作成された。口腔に当たる部分と気管に当たる部分に液だまりを作り、口腔からの流入と誤嚥の様子を観察できるようにした。

【学習方法】 このモデルの目的は嚥下反射前後の状態を観察することにある。嚥下反射惹起遅延や咽頭収縮不全、食道入口部開大不全などで咽頭に食物が存在する時間が一定程度予測された場合にどうやって誤嚥を防いだらよいかを知ることができる。臨床では嚥下検査時や食事時に患者や患者家族や職員にたいして検査姿勢や食事姿勢の意味を伝えるのに活用している。実習生や学生に対しては模型の構造だけを説明して姿勢の意味は自分で発見するように誘導している。患者家族や職員、実習生からの評価は高く嚥下機能評価学習や指導に有効と考える。

P11-2

保育所職員摂食研修の報告—運動発達と食べる力の発達のつながりを体験実習で感じる重要性—

Nursery staff feeding training report: The importance of feel the connection between exercise and eating development in practice

横浜市総合リハビリテーションセンター

永井志保

Shiho NAGAI

食べる力を育てるためには、食べる機能の発達を知ることが重要である。また、食べる機能の発達は感覚運動学習でもあり、運動機能の発達とも密接に関係している。今回は、運動発達支援に関わる理学療法士（以下PT）の視点から実施した、食べる力の発達に関する保育所職員向けの研修について紹介するとともに、PTが関わる役割について整理し報告する。紹介する保育所研修は、「体の育ち・咀嚼の育ちと安全でおいしい食事」というテーマの3園合同の勉強会で66名の参加があった。PTが担当した「おいしく食べられる咀嚼の育ち」では、介助法を伝えるだけでなく、食べる力が育つ中で気になる問題はなぜ起きているのかと考える視点を持つことを研修のねらいとし、1. 私たちはどうやって食べているか、2. 食べる機能の発達、3. 食べる機能の発達と運動発達の関係、4. その問題はどのように起きているのか、という内容で体験実習を多く組み込んだ。研修のねらいが伝わっているかを検討するために、自由記載の事後アンケートからキーワードを項目ごとに分類し、研修後の保育所職員の視点の変化をまとめた。食べる機能の成り立ちを知り、口腔内の動きや感覚を自分の体で感じることで、その問題の原因を考え、チームで共有することの気づきがみられた。以上から、発達期という視点で子どもを理解し、運動発達と食べる力の発達のつながりを伝えることは重要であると考える。

P11-3

近隣施設との連携を深める取り組み

Efforts to deepen collaboration with neighboring facilities

¹名古屋掖済会病院栄養科

²名古屋掖済会病院看護部

³日本ゼネラルフード株式会社

市江美津昭¹, 塚田紗弓², 坂井淳一³

Mitsuaki ICHIE

【目的】 病院を退院しても施設・在宅で肺炎（誤嚥）を繰り返すケースもみられ、食事内容や食形態の情報共有が大

切である。平成28年に近隣施設へ実施した嚥下調整食に関するアンケート調査から勉強会への参加意欲は高いが機会が少ないことや、嚥下調整食や摂食嚥下障害に対する情報不足であるとの結果が得られた。それを踏まえ平成29年度当院で開催する嚥下勉強会の情報を提供して連携を深める試みをしたので報告をする。

【方法】 医療連携室・退院調整室を通じ、近隣の142施設へ年間の勉強会開催予定表を配布した。事前申込みは不要として気軽に参加して貰えるようにした。

【結果】 参加者は9回の開催で延べ116名であった。「当院の嚥下調整食（やわらか食・なめらか食）の紹介」30名、「当院の食事・口腔ケアプロトコル紹介」17名、「栄養剤の紹介」15名と多かった。参加者からは「実際に病院で出されている食事を食べることができても参考になった」「自分が勤務している施設との違いがよくわかり、大変参考になった」「嚥下障害の方が増加しているためとても勉強になった」との意見があった。

【考察】 参加者から病院での状況を知ることが出来たとの意見が多くあり、情報の共有や、顔の見える関係作りが出来たと思われる。しかし、内容によって参加者に差が出たので検討の必要も感じた。平成30年度は病院からの情報を近隣の看護ステーションにも広げ、食事に関する情報を共有していく。

P11-4

地域栄養士に向けた嚥下調整食の調理実習の取り組み

Cooking practice on swallowing adjusted meals for regional nutritionists

¹トヨタ記念病院栄養科

²東海嚥下食研究会

³豊田市保健所管内栄養士連絡会

福元聡史¹、石崎克彦²、天満英明²、

海老子里美³、平光由衣³

Satoshi FUKUMOTO

【目的】 地域の高齢化に伴い栄養士が嚥下困難者に携わる機会は増加しており、栄養士が正しい嚥下調整食の知識を持つことは重要である。今回、嚥下調整食の必要性と調理の工夫を伝達するため、地域栄養士に向け調理実習を開催したので報告する。

【方法】 豊田市保健所管内栄養士連絡会の研修会として2017年12月に開催。講師は食支援団体である東海嚥下食研究会調理師チームが担当し、身近に手に入る食材と特殊食品を組み合わせ、食形態の異なる7料理を作成した。実習後に嚥下調整食の理解や全体の評価をアンケート調査した。

【結果】 参加者34名（病院6名、福祉施設6名、高齢者施設5名、学校給食4名、委託給食4名、在宅3名、行政

2名、学生2名、未回答2名）。アンケート回収率は91%（31名）。嚥下調整食の必要性が理解できたと97%が回答。本日のレシピは今後活用できると71%が回答。興味深い料理は離水を防ぐ粉末を利用した料理と58%が回答。調理実習全体の評価は90%が良いと回答。調理実習にまた参加したいと84%が回答。

【考察】 嚥下調整食に馴染みのない栄養士も参加したが、トロミをつけるなど簡単な調理の工夫で咀嚼・嚥下が容易になることを体験し、嚥下調整食の必要性を感じられたと思われる。また、講師の調理師や他業種の栄養士との意見交換は、理解を深めるのに有効であったと考えられる。今後も嚥下調整食の普及に向け活動を続けていきたい。

P11-5

嚥下リハビリ訓練動画の活用状況に関する実態調査と教育評価

Survey on the utilization of dysphagia rehabilitation training videos and educational evaluation

地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海総合病院

池田真喜

Maki IKEDA

【目的】 嚥下リハビリ訓練動画の視聴が、A病院看護師の知識・技術・実践力に影響するか検証する。

【方法】 1. 研究期間：平成29年9月～平成29年12月
2. 研究対象：A病院で摂食機能療法実施件数の多い5病棟に所属する看護師135名
3. 研究方法：嚥下リハビリ訓練動画導入前と導入2カ月後にアンケート調査を実施。嚥下リハビリ訓練8種類の知識・技術・実践力に関する習熟度を4段階評価。
4. 分析方法：統計処理はエクセルを用いて単純集計。知識・技術の合計点数と、実践力の合計点数を算出。視聴前後の点数で対応のあるt検定を実施。視聴回数と、合計得点でピアソンの積率相関分析を実施。

【結果】 アンケート有効回答118名。有効回答率87%。視聴群の成績を視聴前より、視聴2カ月後で、知識・技術得点の平均点は向上したが、有意差無し。実践力得点の平均点は向上し、有意差あり。動画視聴回数と視聴後成績にはやや相関あり、動画視聴により実践力の得点が向上したといえる。

【考察】 A病院の嚥下リハビリ訓練の動画視聴は、実技を視聴しながら短時間で学習し、模倣して行えるため、実践力強化に繋がったと考える。今後は実践力向上のための学習ツールとして動画の利用方法を検討する。学習後は院内資格制度や、院内教育講師の担当など、アウトプットの機会を設け、知識の定着を図りたい。

【結論】 嚥下リハビリ訓練動画の視聴はA病院看護師の実践力の向上に影響を与えたといえる。

P11-6

嚥下障害者の内服リスクに対する簡易懸濁法の利用について

engesyougaisyano naifukurisukunitaisurukannik-
endakuhouoriyoun ituite¹横須賀市立市民病院薬剤部²神奈川摂食嚥下リハビリテーション研究会横須賀・三浦地区³神奈川歯科大学⁴神奈川県立保健福祉大学⁵横須賀共済病院⁶衣笠病院⁷うわまち病院白鳥千穂^{1,2}, 樋口良子^{2,4}, 飯田貴俊^{2,3},
金井枝美^{2,5}, 野口美紀^{2,5}, 木村麻美子^{2,6},
山口彩子^{2,7}, 宮城 敦^{2,3}

Chiho SHIRATORI

【目的】 嚥下障害者にとって、嚥下機能に見合わない食事は誤嚥の原因となるが、内服も同様である。しかし、嚥下機能に対する安全な内服方法の基準は確立しておらず、内服が誤嚥の原因となっている症例も散見される。誤嚥対策の一つとして当院では簡易懸濁法の利用を勧めているが、今回、地域の多職種に向けて勉強会を実施したのでその効果について報告する。

【方法】 日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013と嚥下障害患者に対する内服について、講座と体験学習を同日に行った。内服の体験学習として、簡易懸濁法で懸濁液を作製し中間とろみをつける実習をグループワーク形式で行った。対象は医療、介護に関わる全職種とし、終了後にアンケートを実施した。

【結果】 参加人数54名。アンケート回収率96.3%。簡易懸濁法について、認知度44%、内服への使用経験あり15.4%。体験学習後のアンケートで、今後積極的に使用したい81%、誤嚥の対策として有効である94.2%と高い回答が得られた。

【考察】 簡易懸濁法は経管からの投薬方法として開始されたものであるが、現在は嚥下障害者に対する経口投与の方法としても推奨されている。アンケート結果からも、地域全体で導入を勧めることで誤嚥リスクを低下させる可能性がある。今後も定期的な講座を実施し情報の伝達に努めるとともに、普及効果についても調査していきたいと考えている。

P11-7

カンボジアにおける摂食嚥下障害ニーズへの対応と今後の展望—現地での臨床介入を通して—

Reflection of needs from swallowing disorder
and prospects for the future in Cambodia:
Through clinical intervention in the field¹北原国際病院²Sunrise Japan Hospital Phnom Penh青木寛成¹, 小泉智枝¹, 植村聡子¹,平井亜紀子¹, 西尾匡紀¹, 今菌幸恵¹,上野友也²

Hironari AOKI

当法人では「日本の医療を輸出産業に育てる」という理念のもと、医療の海外展開を行っている。2016年9月、当法人の関連企業が現地法人を立ち上げ、カンボジアの首都プノンペンにSunrise Japan Hospital Phnom Penh（以下、SJH）を開院した。現在同院でリハビリテーション（以下、リハ）を提供するのは、日本人理学療法士（以下、PT）と日本ないし現地にて当法人の研修を受けたカンボジア人PT、合わせて約6名である。頭部外傷や脳血管疾患の患者が多いため、摂食嚥下障害を呈する患者が存在するが、元々カンボジアでは患者への食事介助は家族が担うことが多く、また、カンボジア人PTの摂食嚥下障害そのものの認識が乏しい。このような中、現地の日本人PTのみでは、摂食嚥下障害患者に対する介入や、教育・指導に十分な時間が割けない状況であった。そこで、2017年7月に3日間、言語聴覚士（以下、ST）2名がSJHへ入り、摂食嚥下障害患者へのリハを、カンボジア人PTとともにいった。当法人ではカンボジアのみならず、ベトナムやラオスにおいても医療活動を開始しており、各国での更なる摂食嚥下リハへのニーズ増加が予測される。今回はSJHにおける一連の活動の経過について報告する。

P11-8

摂食嚥下障害看護認定看護師の活動と成果～摂食機能療法導入 SCU より一般病棟への連携～

Activity and results of certified nurse in dysphagia nursing: Introduction of eating functional therapy introduction from SCU to cooperation with general wards

大阪市立総合医療センター看護部

池田しのぶ

Shinobu IKEDA

【はじめに】 摂食嚥下リハビリの充実を目的に脳外科一般病棟で2016年に摂食機能療法を開始した。今回、SCUで摂食機能療法を導入することで早期に摂食嚥下障害患者へ関わる事ができたのでその取り組みと成果を報告する。

【方法】 1. 期間2017年4月～2018年7月。2. SCU看護師へ基礎教育と嚥下スクリーニング手技の確立。3. 摂食機能療法の要件の見直しと周知。

【結果】 SCU看護師へ摂食嚥下障害看護の基礎知識とスクリーニング手技を確認後、摂食機能療法算定の要件を周知し、急性期より算定を開始できた。

【考察】 一般病棟で摂食機能療法を導入した結果、食事場面や看護記録から嚥下障害の状況を把握した上で看護が出来ていると示唆できた。しかし、より早期に嚥下リハビリへの介入が必要であった。そこで2017年4月よりSCU看護師への教育と摂食機能療法の導入を行った。脳神経外科病棟では摂食嚥下障害を有する患者が多く、早期に嚥下リハ介入を行うことが重要であると考えた。今回、認定看護師活動の一環として多職種で連携し、急性期であるSCUより摂食機能療法を開始し一般病棟への連携ができた。摂食機能療法を行うためには、摂食嚥下障害の知識は必要不可欠である。これらは、早期からの介入は嚥下リハビリに充実に繋がると言える。

【結論】 摂食機能療法への取り組みは摂食嚥下障害看護の充実へ繋がる。今後、病院全体にどのように取り組んでいくか認定看護師としての課題である。

P12-1

静岡がんセンターにおける摂食嚥下リハビリテーション栄養会議の試み

Attempt of nutrition conference on swallowing rehabilitation eating at Shizuoka Cancer Center

¹静岡県立静岡がんセンター栄養室

²静岡県立静岡がんセンターリハビリテーション科

³静岡県立静岡がんセンター看護部

山下亜依子¹、勝亦奈緒美¹、神田 亨²、

真田恵子²、大西真倫³、妻木浩美³

Aiko YAMASHITA

【はじめに】 静岡県立静岡がんセンターでは開院から多職種チーム医療を行っており、摂食嚥下分野にも積極的介入を行っている。しかし、院内における摂食嚥下を中心とした会議や委員会はなく、検討事項の采配が曖昧になっている部分が多くなっていたため、摂食嚥下リハビリテーション栄養会議（以下会議）を運用したので報告する。

【内容】 2カ月に1回、管理栄養士、言語聴覚士、摂食嚥下障害看護認定看護師をメンバーとして会議を行い、院内の摂食嚥下に関わることを議題とし、決定内容は必要部署・病院全体への報告を行っている。

【結果】 会議では、1) 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 嚥下調整食分類2013（以下学会基準）に準じた院内嚥下調整食基準、2) 粘度計を用いた実験データ、LST測定による院内とろみ基準、3) 頭頸部癌術式別段階的食種、これらの検討から運用までを行うことができ、その他に日々の業務での問題点（嚥下調整食の分量調整、栄養指導資料内容の修正、嚥下造影食の粘度設定、各診療科へのアプローチなど）を抽出・検討することが可能となった。

【まとめ】 必要職種が集まり会議を行うことで摂食嚥下に関わる院内基準や術後食の運用決定が可能となった。この会議自体は組織的会議に組み込まれていないが、発言・決定権はあり、今後もこの取り組みを継続していきたい。

P12-2

誤嚥性肺炎を繰り返す患者に、中鎖脂肪酸入り嚥下調整食を提供した1症例

Our try medium-chain fatty acids rich-foods for the patient with repeating aspiration pneumonia

寿康会病院栄養科

丸山園子

Sonoko MARUYAMA

【はじめに】 当院では、個別に嚥下調整食の提供を試みた。認知症による意欲低下や、嚥下機能低下のある患者に

対し、本人の希望を取り入れながら、食形態の調整をした症例を報告する。

【症例】 84歳女性、急性肺炎、肺線維化症、レビー小体型認知症。嚥下後誤嚥あり。

【成績ならびに評価】 嚥下訓練は、学会分類2013のコード0jから開始し徐々に食形態を上げた。さらにコード2-2に食上げたところ、食事中のむせと微熱が生じた。このことから、コード2-1が患者にとって安全な食形態であると判断した。また家族から、中心静脈栄養や胃瘻は選択せず、施設で看取りたいとの希望があった。そこで、安全な食形態で、好む食事を提供することにした。患者のあんぱんに対する強い要望があり、これをコード2-1に調整した。アミラーゼ入りゲル化剤を使用し、付着性を軽減した。1口の嚥下に30秒程度要した。咽頭通過の改善のため、油脂を添加した。1口にかかる嚥下時間を10秒ほど短縮することでできた。今までの約2倍の量を全量摂取することができた。患者からは笑顔が見られ、高い満足度を得られた。

【まとめ】 食事は人生を楽しむ大切な要素である。今回、患者の希望する食事を調整し、誤嚥せずに全量摂取した。食物の付着性の改善と、咽頭通過時間の短縮を図ることができた。無理なく安全に摂食できたと考える。

P12-3

脳卒中患者における嚥下調整食の有無と在宅復帰率の関連—能登脳卒中地域連携パスと「食形態マップ」より—

Texture-modified diets at discharge are not associated with the prevalence of return home in stroke inpatients: Cross sectional study

¹ 公立能登総合病院

² 恵寿総合病院

³ ビハーラの里

⁴ 食力の会

⁵ 能登脳卒中地域連携協議会

藪越文佳^{1,4}, 前田美紀^{1,4}, 小蔵要司^{2,5},

森野外喜子^{3,4}, 長谷剛志^{1,4}

Fumika YABUKOSHI

【はじめに】 地域における食形態の共通認識を目的に2014年より能登脳卒中地域連携パス（以下、脳パス）に食形態コードが組み込まれている。今回、脳卒中患者の退院時の嚥下調整食の有無と在宅復帰率の関連を調査した。

【方法】 研究デザインは後ろ向きの横断研究。対象は2015年7月から2016年6月に脳パスに登録された患者。「学会分類2013（食事）」を基準にした「食形態マップ」の「分類コンセプト」においてコード0～4を「嚥下調整食群」、その他を「非嚥下調整食群」と定義し、退院時の食形態で在宅復帰率を比較した。その他の説明変数は、年

齢、性別、入院時の重症度、脳卒中既往の有無、入院前の要介護・要支援の有無、退院時の機能自立度とし、単変量および多変量解析で分析した。

【結果】 解析対象は316名（男173名、女143名）、年齢の中央値は79（69-84）歳。在宅復帰率は、嚥下調整食群62.4%、非嚥下調整食群92.3%で両群間の比較で有意差が認められた（ $p<0.001$ ）。在宅復帰率の有無を目的変数とした多変量解析では、嚥下調整食ありで有意差は認められなかった（ $p=0.232$ ）。

【考察】 脳パスに食形態コードがあることで各病期における食形態の変化を追跡調査することが可能となった。臨床的には退院時に嚥下調整食の有無が問題になることも多く、食形態コード分類に合わせてより詳細な検討が必要であると考えられた。

P12-4

脳卒中患者における退院時の食形態と在宅復帰率の関連—能登脳卒中地域連携パスと「食形態マップ」より—

The kind of texture-modified diets at discharge are associated with the prevalence of return home in stroke inpatients: Cross sectional study

¹ 公立能登総合病院

² 恵寿総合病院

³ ビハーラの里

⁴ 食力の会

⁵ 能登脳卒中地域連携協議会

前田美紀^{1,4}, 藪越文佳^{1,4}, 森野外喜子^{3,4},

小蔵要司^{2,5}, 長谷剛志^{1,4}

Miki MAEDA

【目的】 脳卒中患者の退院時の食形態と在宅復帰率の関連を調査する。

【方法】 研究デザインは後ろ向きの横断研究。対象は2015年7月から2016年6月に能登脳卒中地域連携パスに登録された患者。解析対象を、退院時の食形態で「嚥下食群」と「咀嚼食群」に分類し、在宅復帰率を比較した。食形態の分類は、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013に基づいて作成した「食形態マップ」の「分類コンセプト」を用いた。コード0～2を嚥下食群、コード3～4を咀嚼食群と定義した。その他の説明変数は、年齢、性別、入院時の重症度、脳卒中既往の有無、入院前の要介護・要支援の有無、退院時の機能自立度とし、単変量および多変量解析で分析した。

【結果】 解析対象は173名（男83、女90）、年齢の中央値（25-75%タイル）は83（77-86）歳であった。在宅復帰率は、嚥下食群29.4%、咀嚼食群70.5%で両群間の比較で有意差が認められた（ $p<0.001$ ）。在宅復帰率の有無を目的変数とした多変量解析では、退院時の食形態（オッズ比

0.355, 95%信頼区間-1.007~-0.054) で有意差が認められた ($p < 0.05$).

【考察】 脳卒中患者の退院時の食形態と在宅復帰率に関連が認められた。摂食嚥下障害患者に対し、適切な評価と介入を行い、退院時の食形態をコード3~4にすることで在宅復帰率を改善できる可能性がある。

P12-5

筋委縮性側索硬化症患者に対する食形態の調整と課題

A modified diet and subjects for Amyotrophic lateral sclerosis

¹日本医科大学武蔵小杉病院栄養科

²日本医科大学武蔵小杉病院耳鼻咽喉科

³日本医科大学武蔵小杉病院言語聴覚室

小林和陽¹, 山口 智², 日高可奈子³,

高山幸芳³, 森本千秋¹

Kazuaki KOBAYASHI

症例は61歳女性。16カ月前当院神経内科にて筋委縮性側索硬化症(ALS)と診断され、1週間前、肺炎により気管内挿管(のちに気管切開)、人工呼吸器管理となった。呼吸状態の改善後、嚥下機能精査のため耳鼻咽喉科紹介となった。精査の結果、舌、軟口蓋、咽頭収縮筋の運動性の低下による咽頭への送り込み障害、嚥下反射惹起の遅れ、嚥下圧の低下を認めたものの、少量であれば咽頭クリアランスは良好であった。そのため、言語聴覚士介入の上、嚥下機能の変化を注視しつつ、経口摂取開始とした。しかし、呼吸機能、嚥下機能は徐々に低下し、摂取量も徐々に減少した。食形態はペースト食主体であり、各医療スタッフと相談の上、病状と本人の希望にあわせて食事内容を変更した。

ALSに伴う摂食嚥下障害に対しては、呼吸機能、口腔期・咽頭期の嚥下機能の低下のため経口摂取法、食形態を経時的に変化させ対応する必要がある。大まかには厚生労働省から報告された「ALSの嚥下・栄養管理のアルゴリズム」によるが、詳細は現場での変化に合わせ対応すべきと考える。経口摂取可能な期間は限定され、食事に対し強い希望を持っていることが多く、いかに安全に「食の楽しみ」を感じさせることが患者のQOLの向上に重要と考える。今回、我々は各医療スタッフと連携し、経時的な嚥下機能の変化に合わせた、患者の希望に沿った食事を提供することが可能となった。その詳細につき報告したい。

P12-6

胃瘻の造設を契機に積極的なリハビリテーションの介入が可能となった1例

A case in which aggressive rehabilitation intervention became possible as a result of the construction of a gastrostomy

¹大久野病院リハビリテーション部

²大久野病院耳鼻咽喉科

³大久野病院歯科

⁴大久野病院内科

高島俊介¹, 宮脇一紀¹, 杉浦むつみ²,

山崎文子³, 工藤弘之¹, 進藤 晃⁴

Shunsuke TAKATORI

【緒言】 意識レベルの低下のため摂食嚥下リハビリテーションに苦慮した症例を経験した。胃瘻の造設を契機に積極的なリハビリテーションの介入が可能になったのでその経過につき報告する。

【症例】 67歳男性

【経過】 平成X年Y月に右視床出血を発症し急性期病院での治療後Y+1月に当院回復期病棟に入院。入院時、意識レベルはJCS II-20~30栄養は経鼻経管で実施していた。初期評価ではRSST 0回、MWST 2点、口腔期の移送遅延および咽頭期嚥下運動の惹起遅延を認め基礎的嚥下訓練を開始した。Y+2月のVEの結果、藤島Gr.3であったため直接訓練を開始した。Y+3月のVE・VFでは藤島Gr.4に改善。Y+4月のVE・VF検査では藤島Gr.5となった。しかし、栄養の確保に代替栄養が必要であったため翌月に胃瘻を造設。造設後、意識レベルが徐々に改善し、Y+6月に3食経口摂取が可能となった。

【考察】 本症例は入院当初から意識レベルが低く積極的なリハビリテーションの介入が困難であった。その中で経時的な嚥下機能検査を行うことで直接訓練のタイミングを模索し各回復段階に合わせた摂食嚥下訓練を実施した。しかし意識レベルの低下が遅延し代替栄養を離脱できず胃瘻造設に至った。結果として造設から3食経口摂取可能になるまでの時間は短期間となったが胃瘻の造設を契機に意識レベルが改善したことで積極的な摂食嚥下リハビリテーションが可能となり3食経口摂取の獲得に繋がったものと考えている。

P12-7

増粘トロミ状液体やゼリーに誤嚥を認めたが、ペースト状液体で水分摂取が可能となった脳血管障害の2症例

Two cases of successful liquid ingestion with paste-like liquids in cerebrovascular disease patients who previously experienced aspiration with both thickened liquids and jelly

¹医療法人三九会三九朗病院リハビリテーション部

²医療法人三九会三九朗病院診療支援部栄養

³藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科

宇野美恵子¹，白井里美¹，長村明日美²，

小池知治¹，谷口裕重³，岡野沙織²

Mieko UNO

【はじめに】 咽頭嚥下障害者の誤嚥回避の代償法である増粘トロミ状液体やゼリーに誤嚥を呈した2症例に対し、ペースト状液体を試み水分の経口摂取が可能となったので報告する。

【対象】 症例1) 92歳女性 左橋の脳梗塞と右橋の脳梗塞再発。症例2) 78歳女性 左放線冠脳梗塞。いずれも入院当初はトロミ状液体摂取も、後のVFにて誤嚥確認。

【方法】 VFより咽頭嚥下と誤嚥を評価。比較物性は、増粘剤使用のトロミ状液体（1.65%）と検査用ゼリー（2.5%）、増粘剤使用のペースト状液体（2.75%）の各20ccを3形態。3形態の比重とトロミ状・ペースト状液体のLST測定値について比較した。

【結果】 2症例の共通嚥下症状は、トロミ状液体とゼリーに喉頭蓋谷から梨状窩に垂れ込むタイミングで誤嚥を認めた。一方のペースト状液体は垂れ込みなく誤嚥はなかった。物性は比重：トロミ状・ゼリー・ペースト状 20.6g・18.0g・17.0g、LST測定値：トロミ状・ペースト状 34.8mm・28.3mm。誤嚥を認めたトロミ状・ゼリーは誤嚥のないペースト状に比べ比重が重く、LST測定値もトロミ状で高かった。

【考察】 2症例は、比重が重くLST測定値（粘度・かたさ・付着エネルギーの3成分が複合的に影響）が高いトロミ状液体とゼリーで誤嚥し、これらの値が低いペースト状液体は誤嚥がなかった。これらは誤嚥回避条件の指標となることが示唆され、水分摂取の代償に有用と考えられた。

P12-8

完全側臥位で経口摂取を開始し機能回復に伴い座位摂取が可能となった3症例

Three cases in which a sitting transition is possible due to a function recovery, starting with oral ingestion at full lateral position

健和会病院

栗澤祥平，福村直毅，山本ひとみ

Kurisawa SHOHEI

【はじめに】 嚥下障害は複合障害であり無数の障害パターンが存在し、臨床では困難症例を経験することが多い。今回、回復期において完全側臥位で経口摂取を開始し機能回復に伴い座位摂取が可能となった障害パターンが異なる3症例を報告する。

【症例紹介】 症例1：体幹機能障害により座位保持能力が低下。VEで下咽頭収縮不全、嚥下反射遅延を認めヘッドアップ30、60度は下咽頭残留物を保持するスペースが少なく誤嚥のリスクが高いと判断。完全側臥位から経口摂取を開始し栄養確保を行いつつリハビリ実施。体幹機能向上し座位摂取可能となる。症例2：球麻痺により声門閉鎖不全あり。VEで食道入口部開大不全、下咽頭残留を認め完全側臥位で食物の流れを側方へ誘導し残留物の誤嚥、喉頭侵入をコントロール。栄養確保、バルーン訓練等で嚥下機能改善を認め、座位での経口摂取が可能となる。症例3：偽性球麻痺による舌運動障害あり。VEで嚥下反射遅延、中咽頭収縮不全、中咽頭残留を認める。残留物が下咽頭に流れ込み誤嚥のリスクあり、完全側臥位から経口摂取を開始。栄養確保を行いつつリハビリ実施。中咽頭収縮力改善し座位での経口摂取が可能となる。

【考察】 完全側臥位は3つの障害パターンに対して有効であった。介入早期より安全に回復に必要な栄養を確保できる為、嚥下機能改善に繋がりに座位での経口摂取が可能となったと考える。

P12-9

嚥下調整食提供時のエネルギー充足率の検討

Examination of energy filling ratio at dysphagia diet

杏林大学医学部付属病院栄養部

大庭みずき，中村未生，塚田芳枝

Mizuki OBA

【目的】 当院の嚥下調整食の設定エネルギーはムース食（1-j相当）1,000kcal・ペースト食（2-1相当）1,000kcal・移行食（3～4相当）1,400kcalであり食事の

みでは大半の日本人の成人必要栄養量に至らず、付加食を併用し個々に栄養管理を行っている。そこで嚥下調整食を喫食している患者の提供エネルギーの状況を振り返った。

【方法】 当院脳卒中センターに2017年度に入院した患者のうち、嚥下調整食を21食以上連続提供した患者（脳梗塞69名、脳出血33名、男女比52:47）について、25 kcal/kg（BMI 18.5未満：現体重、BMI 18.5以上：標準体重）以上提供できた群（充足群）と、それ以下の群（不足群）で検討し、不足群についてはその理由を調べた。

【結果】 対象患者102名中充足群は75名（74%）、不足群は27名（26%）だった。調査時の提供量は、充足群は $1,609 \pm 302$ kcalで不足群 $1,393 \pm 84$ kcalに比べ有意（ $p < 0.05$ ）に多かった。不足群の内訳は、身体上の理由であえて少なく設定した患者が11名（11%）、提供量増加を検討したができなかった患者が3名（3%）、見過ごされた患者が13名（12%）だった。見過ごされた13名の患者はすべて男性で162 cm以上であり、内12名は移行食の提供者だった。

【考察】 今回の調査で大半の患者に対し適切な栄養設定ができていたが、1割程度の患者を見過ごしている状況がわかった。今後はこれらの患者の特徴に留意し栄養設定を行うだけでなく、摂取量に応じ個々に栄養管理を行っていく必要がある。

P12-10

市販の「のみや水」を使用し、簡便においしいトロミ食を作成した試み

An attempt to create a delicious tasty swallowing food conveniently using Nomiyasui

健和会病院リハビリテーション科

山本ひとみ, 林 麻美, 畑山洋子, 福村直毅,
牛山雅夫
Hitomi YAMAMOTO

【初めに】 当院の回復期リハ病棟は46床で、主に脳血管疾患を受け入れている。退院時になんらかの嚥下障害が残存する患者は半数を超える。指導を受ける家族も高齢であることが多く、トロミ食調理の手間にたいするストレスが大きい。退院指導で家族の負担感を減らしつつ、おいしいトロミ食調理を提案することは栄養課での課題であった。今回、我々は、市販の「のみや水」をトロミ剤のかわりに使用し、味の良いトロミ食を簡便に作成することができたので報告する。

【方法】 「のみや水」は、嚥下障害患者の水分補給のために考案されたトロミつきの水分補給ゼリー飲料で、離水しにくく、重度の嚥下障害患者にも使用可能である。値段も1本150 gで約120円と、比較的安価である。まず、飲みや水に、市販の顆粒状のだしを混ぜて、トロミあんを作成する。トロミあんを、あえ物や煮物に混ぜると、トロミ食

が完成する。

【結果】 レモン風味と酸味が軽度ついており、食材との相性がよく、味も良好であった。約10分の時間コストを削減でき、手間も減らすことができた。試食した職員にアンケートをとった。結果は当日発表する。

【考察】 在宅での嚥下食作りで、時間、手間の削減は、重要なポイントと思われる。今回「のみや水」を使用し、簡便においしいトロミ食を作れることがわかった。今後は実際に退院指導に役立て、在宅へ広げていきたい。

P13-1

オーストラリアのナースングホームでの嚥下食事情、日本との比較—アシスタントナースの経験より

Research of Ausutralian dysphagia diets at nursing home, compared to Japan: Experiences as an assistant nurse in Australia

東京大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

横山明子, 上羽瑠美

Akiko YOKOYAMA

【目的】 オーストラリア（AUS、シドニー）でアシスタントナースとして勤務した経験をもとに、AUSのナースングホームでの嚥下食提供方法に関して報告し、日本と比較すること。

【方法】 ナースングホーム5か所での高齢者への嚥下食提供状況（食事形態や飲料の提供方法など）を調査した。また日本とAUSとの嚥下食基準を比較した。

【結果】 AUSでは「Ausutralian Standards for Texture Modified Foods and Fluids」という嚥下食基準があり、食事はNormal, Soft, Minced, Pureedに、飲料は粘度によりThin, Mildly Thick, Moderately Thick, Extremely Thickに分類されていたが、「嚥下調整食分類2013」の「とろみの3段階」と基準粘度が異なり、Extremely Thickはゼリーの様であった。また、多民族国家であり宗教背景に配慮した食事が提供されていた。飲料にとろみ調整食品を用いる施設もあったが、粘度調整された既製飲料を使用する施設が多かった。ティータイムには、デザートとしてヨーグルトやカスタード付きピューレ状果物などを、飲料としてとろみ付きの市販コーヒーやワインなどを提供していた。

【まとめ】 AUSでは嗜好や民族背景を考慮した嚥下食が提供されていた。粘度別既製飲料は患者に水分提供しやすく、本邦での開発販売が望まれる。

P13-2

サワー種添加パンの物理的特性と高齢者の食べやすさの評価

Evaluation of the physical properties and ease of eating of the elderly for the bread added sour type

¹ 神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科

² 日本女子大学

³ 特別用語老人ホームしゃんぐりら

⁴ ビュラトスジャパン(株)

小比田航¹, 佐々木朋華¹, 大越ひろ²,
増田邦子³, 佐保田哲子⁴, 高橋智子¹
Wataru KOHIDA

【目的】 活性型サワー種、不活性型サワー種をパンに添加することによる力学的特性への影響を検討した。加えて、活性型サワー種添加パンと無添加パンについて、特別養護老人において開催されている地域包括ミニ喫茶参加高齢者により、嗜好型官能評価を行った。

【方法】 基本パン試料A、A試料に活性型サワー種を添加したパン試料B、A試料に不活性型サワー種を添加したパン試料Cを調製した。物理的特性として、焼成後の色差を含む外観、比容積、水分、圧縮率を変えたテクスチャー特性、破断特性の測定を行った。高齢者による官能評価は、A試料とB試料の2点嗜好評価試験を行った。

【結果・考察】 クラスト上部の白色度を表すW値はC試料がA試料よりも大きい傾向を示した。含有水分率に試料間に差はなかった。また、ふくらみ方を示す比容積はB試料が他の試料に比べ大きい傾向を示し、テクスチャー特性の硬さは軟らかい傾向を示した。高齢者による官能評価の結果、27名中15名がサワー種添加試料であるB試料を好んだ。理由として、きめが細かく、軟らかく、しっとりしていて好みであるという意見が多かった。

P13-3

介護保健施設における経口維持加算算定利用者の状態調査

The status survey of oral maintenance addition user at long term care insurance facilities

¹ 介護老人保健施設大誠苑

² 陵北病院

笠原好美¹, 阪口英夫²
Yoshimi KASAHARA

【はじめに】 当施設は一般棟と認知症専門棟からなる計100床の病院併設の介護老人保健施設である。介護保険に

おける経口維持計画策定を利用し多職種におけるミールラウンドやカンファレンスを実施し、利用者が最後まで経口摂取できるように努めている。今回、当施設において経口維持計画を策定している入所者の状態像を調査したので報告する。

【方法】 対象者：平成29年4月1日～平成30年3月31日の間に当施設に入所し、経口維持計画の対象となった入居者104名。調査項目：年齢、性別、主病名、要介護度、認知症高齢者の日常生活自立度、食事観察項目、食事形態、食事支援の方法を集計し分析した。

【結果】 平均年齢87.5歳。男性41名、女性63名。主病名は、脳血管疾患35名、認知症39名、心循環器系11名、神経難病7名、その他12名。平均介護度3.2。認知症高齢者の日常生活自立度では、Ⅲaが49名で多く次いでⅢbが23名だった。食事観察項目では、口腔内の食物残渣が目立つが多かった。食事形態では、主食は全粥が46名で多く次いで軟飯34名だった。副食ではソフト食2が61名であった。食事支援の方法では食事形態検討が一番多かった。

【考察】 認知機能や身体機能が低下した高齢者にとって、ミールラウンドやカンファレンス等で得られた情報は重要である。この情報を多職種で共有することで、食事形態の選択や食事場面での食具等の工夫ができ、より安全な経口摂取を確保することが可能となった。

P13-4

要介護高齢者の嗅覚機能と食欲に関する調査報告 A study on olfactory function and appetite in elderly residents of nursing homes

¹ 医療法人おひさまやまぐちクリニック

² 大阪大学大学院歯学研究所高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室

³ 医療法人敬英会

金子信子¹, 野原幹司², 有川英里²,

山口高秀¹, 光山 誠³, 阪井丘芳²

Nobuko KANEKO

【緒言】 食事のにおいと食欲は関連があると言われてい。我々は要介護高齢者の嗅覚と食欲に影響する因子を明らかにするため、先行研究において要介護高齢者の嗅覚機能低下は加齢および認知機能と関連している可能性を報告した。今回は要介護高齢者の嗅覚機能低下がどの程度なのかを把握するため、健常高齢者の嗅覚機能を調査した。さらに食欲に関連する項目も同時に調査し、比較検討した。

【方法】 対象者は健常高齢者37名(81±5.8歳)と、HDS-R11点以上の要介護高齢者71(名85.2±9.4歳)とした。調査項目は嗅覚機能検査(OSIT-J)、認知機能(HDS-R)、シニア向け食欲調査票(CNAQ)、体格(BMI, kg/m²)とした。解析は項目別にMann-Whitney

U test を用いて 2 群間を比較した。

【結果】 健常高齢者と要介護高齢者の平均は OSIT-J が 6.6 ± 3.1 : 3.1 ± 2.5 で正答率は 55.0% : 26.4%, HDS-R が 25.7 ± 4.3 : 18.6 ± 5.0 , CNAQ が 29.7 ± 2.8 : 28.5 ± 3.5 , BMI が 22.0 ± 2.8 : 21.2 ± 3.0 であった。健常高齢者は要介護高齢者と比べて、OSIT-J ($p < 0.01$) と HDS-R ($p < 0.01$) および CNAQ ($p < 0.05$) が有意に良好であった。

【考察】 要介護高齢者は健常高齢者に比べて嗅覚機能および食欲が有意に低下していたが、体格に有意な差は認めないことが示唆された。海外においては嗅覚機能低下と食欲および体格での関連を認める報告があるため、これらの項目の関連についてさらなる調査および検討を予定している。

P13-5

当院が施行している特養および老健への訪問ミールラウンドの概要と歯科衛生士の役割について
Overview of visiting meal round for geriatric health services facilities and special nursing homes performed by our dental clinic and role of dental hygienists on the meal round

つがやす歯科医院

出口朋実, 斎藤可菜, 山越百花, 斎藤 徹,
高橋耕一, 牧野秀樹, 榎安秀樹
Tomomi DEGUCHI

【緒言】 当院では 2015 年 3 月より連携している特養や老健の依頼により各施設月 1 ~ 2 回のミールラウンドを行っている。本発表では、当院が訪問ミールラウンド施行している 4 施設 (老健 2 施設, 特養 2 施設) の対象症例の概要と歯科衛生士の役割について報告する。

【ミールラウンドおよび対象者の概要】 2015 年 3 月 ~ 2017 年 2 月の間にミールラウンドを施行した 228 例であった。男性 94 例, 女性 134 例で平均年齢は 86.2 歳 (57 ~ 104 歳) で, 初回ミールラウンド時の BMI の平均は 20.2 (12.2 ~ 31.7) であった。初回のミールラウンド時の食形態は, 常食 + 常菜 18 例, 粥 + キザミ食 90 例, ソフト食 42 例, 粥 + 副食ソフト食 10 例, パースト食 9 例, その他 59 例であった。

【歯科衛生士の役割】 ミールラウンドは昼食時に行っており, 当院の歯科医師と歯科衛生士各 1 名が対象施設に訪問している。対象者の嚥下機能や食形態の評価は歯科医師が行っているが, 歯科衛生士は施設職員に対して口腔ケアや口腔機能向上訓練法などの助言をしている。さらに歯科衛生士は, 対象者の基礎データの収集や対象施設の職員との連携など, 円滑なミールラウンド施行のための調整役も担っている。

【まとめ】 ミールラウンドにおいても, 口腔衛生管理の専門家である歯科衛生士の果たす役割は多々ある。今後も,

ミールラウンドや歯科訪問診療などを介して, 地域の摂食嚥下障害者の QOL の向上に貢献していきたいと考えている。

P13-6

介護老人保健施設で提供されている軟菜食に関する実態調査 ~ 調理法別のテクスチャーの比較 ~
Investigation into the actual conditions about a tender diet supplied at nursing home: Comparison of texture by cooking way

¹京都女子大学家政学部食物栄養学科

²介護老人保健施設ぬくもりの里

中村佳菜¹, 前野雅美², 立田友里¹, 米浪直子¹

Kana NAKAMURA

【目的】 多くの高齢者施設では咀嚼・嚥下機能に対応した食事を提供するために形態を調節して軟菜食などの食事を提供している。しかし, 軟菜食の摂取状況およびテクスチャーとの関連を調べた報告は少ない。そこで本研究では, 軟菜食の実態を明らかにするために調査を行った。

【方法】 2011-2015 年の毎年 5 月から 11 月に, 京都市内の介護老人保健施設で調査を実施した。対象者は軟菜食摂取者 58 名 (男性 9 名, 女性 49 名, 平均年齢 91.3 ± 7.3 歳) であった。それぞれ 5 月, 7 月, 9 月, 11 月の 3 日間に, 身体状況の調査および秤量法による食事調査を行った。また, 提供された食事については, 料理ごとに山電クリーブメーカー (山電 RE2-3305 S) を用いて, かたさに関するテクスチャーを測定した。

【結果】 副食 ($n=243$) を調理法別に見ると, 煮る, 炒める, 焼く, 揚げる, 茹でる・蒸す, 生もののかたさに有意差はなかった。焼く調理法のなかで, 肉料理と魚料理を比較したところ, 肉料理に比べて魚料理の方がかたさは有意に高い値を示した。しかし残食率においては魚料理が肉料理より有意に低い値であった。

【結論】 食材や調理法によっては, 料理のテクスチャーを比較したときにかたい値であっても, 残食率が低くなることが示唆された。今後は, 食材の構造および調理特性, 嗜好性についても検討し, 残食量を減らす工夫が必要である。

P13-7

『学会分類コード3・4への挑戦』～凍結含浸調理法の導入を試みて 第一報～

Try the introduction of the “challenge - freeze impregnation recipe to society classification cord 3.4”; and first report …

¹社会福祉法人恩徳福祉会メルヴェイユ吹田

²特別養護老人ホーム菜乃花

³医療法人恵泉会堺温心会病院栄養部

大塚千恵子¹, 杉本拓哉², 房 晴美³
Chieko OHTSUKA

【目的】 凍結含浸法とは、凍結解凍した食品素材を酵素液に漬けたまま減圧し、酵素を食品素材の中まで一気に浸みこませて細胞間接着物質や繊維を分解軟化させることにより、食品を見た目はそのまま歯茎や舌で簡単につぶせるほど軟らかくすることができるとの技術である。今回我々は、この調理技術を本年4月1日オープンの高齢者福祉施設に導入し、従来の刻み食に替わる新しい学会分類コード3・4レベルの食品として提供できるかを検証した。

【方法】 食品素材は、施設で使用する食材（野菜類36種類、芋類5種類、果物類6種類、肉類7種類、魚類18種類、漬物3種類、加工食品18種類、豆類5種類、きのこ類4種類、卵類5種類）を使用し、凍結含浸法の工程で調理を行った。テクスチャー測定は、ユニバーサルデザインフードの判定基準に基づいて行った。また官能評価として内覧会での来賓者132名に試食とアンケート調査を行った。

【結果】 今回検証した107品目の食品のテクスチャー測定の結果、コード4が54%、コード3が39%、コード2が7%であった。アンケート結果では全員から、見た目、味もよく食べたら柔らかいと高評価を得た。

【まとめ】 凍結含浸法は、従来の刻み食に替わる新しい学会分類コード3・4レベルの食品として提供できると確信し、我々は尊厳を護る食事として「菜花食」と名付けた。今後、利用者様の満足度や摂取状況、栄養評価を検証していきたい。

P13-8

当院入院患者における入院時栄養状態についての調査

Survey on nutritional status at hospitalization in our hospitalized patients

西堀病院

板橋 睦

Mutsumi ITABASHI

【目的】 日本では急速に高齢化が進み低栄養は問題となってきた。また低栄養状態は、褥瘡発症やQOLの低下に関わるため、予防・早期改善が必要とされている。今回、当院入院患者における入院時の栄養状態を知るために調査を行った。

【方法】 2017年10月から2018年2月までに入院し、リハビリ介入した172名（平均年齢80.0±12.0歳、男性60名、女性111名）を対象とした。TP値、Alb値、TC値について年齢別、性別、MMSE、経口非経口について比較した。

【結果】 年齢別では有意差はみられなかった。TP値、Alb値、TC値は90代では6.2g/dl、3.2g/dl、162.1mg/dl、60代未満では6.7g/dl、4.0g/dl、179.8mg/dlであった。性別ではAlb値に関して有意差がみられた。MMSEはすべて有意差がみられなかった。MMSE 21点以下86名、下限値以下はTP値44名、Alb値141名、TC値26名とMMSEとAlb値で半数を上回った。特にAlb値で顕著に上回った。経口非経口においてはAlb値で有意差が認められた。

【考察】 年齢が高くなるにつれてAlb値、TC値は低くなる傾向にあった。TC値の半減期はAlb値よりも短いため、さらにAlb値が低下してくる可能性がある。栄養状態も悪化している場合が多く、早期に栄養介入が必要であることが確認できた。今回はリハビリ目的以外の入院患者も調査の対象としたため、今後は疾患別や入院経緯別、経口群においても食事形態を考慮し検討を行いたい。

P13-9

特別養護老人ホームにおけるとろみ統一への取り組み

The unity of the thickened liquid in a special elderly nursing home

石狩友愛福祉会石狩希久の園
竹田有里, 内山櫻子
Yuri TAKEDA

【目的】 当施設では、利用者に提供するとろみ飲料は介護職員個々の感覚で作成されていた。近年介護職の経験や資格がない者も入職することが多く、どの職員が作成しても適正な濃度のとろみが作成できるよう、マニュアルの導入が必要と考えた。それにより利用者の窒息や誤嚥予防、必要栄養量の確保に繋がると考え今回の取り組みを行った。

【方法】 1) とろみ付けに関するアンケート調査, 2) 簡単とろみ測定版を用いた現状調査, 3) 学会分類を取り入れたマニュアルの作成, 計量スプーンの統一, 4) 介護職員に向けた勉強会の実施, マニュアルの周知。

【結果】 取り組み前に実施したアンケート調査によると、多くの職員が「薄すぎず・濃すぎず適度なとろみを」ということを意識してとろみ作成に当たっていた。しかし、実際に簡単とろみ測定版を用いて粘度を確認したところ、作成者10名中8名がLST値30以下となり学会分類における「濃いとろみ」以上の濃度で利用者に提供していたことがわかった。その後、全職員にマニュアルを周知し、学会分類の範囲内でのとろみ調整が可能となった。

【考察】 普段作成しているとろみ飲料の粘度が数値で表されることで、付けすぎているということが実感でき、とろみに対する意識の向上・マニュアル導入への受け入れに繋がったと考えられる。言語聴覚士等専門職がいない介護施設において、利用者別に適切なとろみ段階を判断する基準の検討は今後の取り組み課題である。

P13-10

在宅用嚥下調整食レシピ開発の取り組み

Efforts to develop dysphagia diet recipes for at home use

¹熊本機能病院診療技術部栄養部²県立広島大学健康科学科³日清オイリオグループ株式会社高山仁子¹, 稲葉美寿々², 栢下 淳²,折原由希子³, 内田克哉³

Masako TAKAYAMA

【目的】 在宅でも作りやすく、高エネルギーで学会分類2013コード3および4のレシピを開発する。

【方法】 当院で提供している嚥下調整食コード3・4を基本として、在宅向きに作り方を検討。エネルギーアップを目的としてMCTオイルとMCTパウダーを添加したレシピを試作し、作りやすさの検証、官能検査、残渣率により、対象となるレシピを選定した。

【結果】 食材や調味料はスーパーやコンビニで購入可能なものとし、調理は鍋や電子レンジで簡単に調理できるようにした。MCT添加前と比較して一品あたり50～150kcalのエネルギーアップとなった。主食6品(コード3・4各3種)、主菜・副菜20品(コード3・4各10種)デザート4品(コード3・4各2種)、その他3品とアレンジソース6種を「カロリーアップ嚥下調整食レシピ集コード3・4相当」としてまとめた。

【考察】 口から食べる重要性の高まりと誤嚥性肺炎予防、栄養改善の観点からも嚥下調整食の需要は増加している。在宅で簡単に作成できるレシピ集の活用が期待される。

P14-1

栄養、摂食嚥下機能障害、褥瘡に対する精神病院での「食の安全チーム」の取り組み

Activities of “Shyoku no Anzen team” in psychiatric hospitals for nutrition, dysphagia and pressure ulcers

¹福井記念病院食の安全チーム歯科²福井記念病院食の安全チーム栄養科³福井記念病院食の安全チームリハビリテーション科⁴福井記念病院食の安全チーム看護部井上恭代¹, 松井美代子², 田中美香³,石田真由美⁴, 中庭良枝⁴

Takayo INOUE

【緒言】 摂食嚥下の大きな目的の一つは必要とされる量の栄養摂取であり、摂食嚥下障害は低栄養につながり、低栄養

養は褥瘡が発生しやすい。精神病院では、統合失調症の場合、カロリーを追加しても「やせ」がとまらない症例、また高齢化が進み、身体合併症への食事対応、重度認知症患者のエネルギー摂取不足からの低栄養の改善などは、大きな問題である。当院では多職種で「食の安全チーム」として、ミールラウンドを行い対応し、摂食嚥下障害、栄養リスクを調査したので報告する。

【方法】 2017年3月から2018年1月までの当院入院患者の、摂食嚥下スクリーニングのハイリスク者、栄養ハイリスク者は低栄養、肥満、治療食患者とし、褥瘡は有無を、各委員会で調査、報告したものを一つの表にして、何もリスク条件がないものを0、何か1つでも条件のあるものを1、2条件重なるものを2、3条件重なるものを3とリスク分類し毎月人数および%で表した。

【結果および考察】 摂食嚥下ハイリスク、栄養ハイリスク、褥瘡有無、でのリスク0が50%、リスク1が35%、リスク2が13%、リスク3が3%であり、全入院患者の半数に何らかのリスクがあった。低栄養が原因となりフレイル、摂食嚥下障害が生じるのか、摂食嚥下障害が低栄養をひきおこし、褥瘡を生じるのか、栄養状態を適切に把握して、誤嚥性肺炎の予防等、口から食べる楽しさを支援するための多職種での取り組みは、病院また施設においても重要なことであると思われる。

P14-2

嚥下調整食を美味しくする取り組み

Our approach to improve diet for dysphagic patients

¹医療法人順和長尾病院 栄養管理科

²長尾病院リハビリテーション科

³長尾病院内科

⁴株式会社 LEOC

杉山佳子¹、藤田 学²、池田千穂²、

羽多野洋子²、薛 克良³、原口 愛⁴、

池田朱紀⁴

Keiko SUGIYAMA

【はじめに】 嚥下調整食（学会分類2013コード2-1）は嚥下障害患者にとってより安全に経口摂取を継続する上で有用である。一方でブレンダーを回転させるための加水で容量が増えることや、味が単調になりやすいことが食欲低下の誘因となることがある。これまで「嚥下調整食を改良したい」と考えるも厨房のマンパワー不足は慢性化しており、大幅な改革は困難な状況であった。今回、ブレンダーの変更のみで、おいしく見た目の良い嚥下調整食の提供ができたので報告する。

【方法】 従来のブレンダーと旭株式会社製の「スーパーブレンダー」の2種類を使用して嚥下調整食コード2-1を作成し、比較した。物性の異なる7品（野菜・里芋の煮物・

ミートローフ・煮魚他）の加水量を測定し、その7品について言語聴覚士（以下；ST）と管理栄養士による官能調査とアンケートを実施した。

【結果】 従来の物に比し、加水量は30%～60%減量できた。また、ざるで濾しても残渣はほぼ残らなかった。STのアンケートでは全員が見た目・味ともによくなり、容量が減ったことで摂食時間短縮につながるとの回答があった。

【まとめ】 今回の取り組みは特別な工程の変更はなく、ブレンダーの変更のみで味・見た目・栄養価・喫食量と多方面において改善できた。また、容量の減少により患者や介護者の負担軽減にもつながると考える。今後も常に情報収集を行い、満足度の高い食事の提供に努めていきたい。

P14-3

摂食嚥下機能低下者への介護保険施設等における嚥下調整食の提供に関する実態調査

A survey on the provision of dysphagia diet at nursing-care insurance facilities etc. for persons with decreased ingestion/swallowing function

¹東京都健康長寿医療センター研究所

²日本歯科大学

³札幌市保健福祉局保健所

⁴関東学院大学

⁵東京医療保健大学

⁶国立国際医療研究センター

本川佳子¹、菊谷 武²、秋野憲一³、

田中弥生⁴、枝広あや子¹、小城明子¹、

藤谷順子⁶、渡邊 裕¹

Keiko MOTOKAWA

【目的】 要介護高齢者は摂食嚥下障害のリスクが高まり、栄養状態の維持改善のため嚥下調整食の提供が必要となる。しかし介護保険施設等において、嚥下調整食の提供に関する実態については十分把握されていない。本研究では介護保険施設等を対象に食環境整備等の検討を行うための基礎資料を得ることを目的に全国調査を行った。

【調査方法】 級地区別に層化無作為抽出を行い、通所介護事業所3,180件、通所リハビリテーション事業所500件、介護老人保健施設281件、特別養護老人ホーム641件へ調査票を郵送した。

【結果】 回答数（率）は通所介護1,397件（44%）、通所リハビリテーション193件（39%）、介護老人保健施設129件（46%）、特別養護老人ホーム309件（48%）であった。嚥下調整食の提供状況は通所リハビリテーション、特別養護老人ホーム、介護老人保健施設では9割近くで提供されていたが、通所介護においては7割以下であった。参照している食形態の指標については通所介護では特

に指標は定めていない、通所リハビリテーション、介護老人保健施設、特別養護老人ホームでは施設独自の基準を用いているとの回答が最も多かった。

【考察】 要介護高齢者の在宅療養の支援において通所介護の役割は大きく、中でも摂食嚥下機能にあった食事の提供は重要である。今後、通所介護を中心に嚥下調整食の普及均霑化をはかっていく必要があると考える。

P14-4

在宅における栄養ケアプロセスを組み込んだ嚥下障害診療アルゴリズムの構築 Construction of medical algorithm for dysphagia with Nutrition Care Process (NCP) in home-visit treatment

もぐもぐクリニック嚥下リハビリテーション歯科・内科

大湊真希, 松宮春彦
Maki OMINATO

【はじめに】 一般的に在宅高齢者医療における摂食嚥下障害への対応は病院等で行うものと比較して診療器材や診療空間に制約があるため、現場において様々な工夫がなされている。しかしながら栄養アセスメント結果を嚥下障害アルゴリズムに融合できているものは少なく、円滑な対応を目的としたシステムの構築はされていない。当院は在宅における摂食嚥下機能回復を主な目的として本年4月に開院した内科併設の歯科クリニックであり、管理栄養士を2名配置している。今回これまで用いてきた摂食嚥下障害の診療アルゴリズムに栄養アセスメント・栄養診断・栄養介入(栄養ケアプロセス:NCP)を組み込んだものを作成し、その有用性について検討した。

【方法】 当院にて在宅訪問診療を行っている患者のうち、主訴が嚥下障害または嚥下障害の疑いがある症例について、新たに作成した診療アルゴリズムを用いて介入を開始した。NCPに相当する範囲は管理栄養士が主体となり、歯科医師・歯科衛生士と協働で診療計画を立案した。なお診療には内視鏡下嚥下機能検査や嚥下造影検査時も歯科医師・管理栄養士・歯科衛生士が同席する形をとっており、リアルタイムな情報共有が可能な環境としている。

【結果および考察】 在宅高齢者における摂食嚥下障害の診療アルゴリズムにNCPを組み込むことの妥当性・有用性について検討する。また、今回新たに作成した診療アルゴリズムがシステム化するよう改善を行っていく。

P14-5

施設および在宅高齢者の栄養状態の実態と施設高齢者における栄養ケア・マネジメントの効果について

Actual state of nutritional status of facilities elderly and elderly at home and effect of nutrition care and management in elderly facilities

¹SOMPO ケア株式会社

²健康長寿科学栄養研究所

吉良真弓¹, 原沙綾佳¹, 麻植有希子^{1,2},
神山佐奈美²

Mayumi KIRA

【目的】 施設および在宅高齢者の栄養障害の実態を明らかにし、施設における栄養ケア・マネジメントの効果をもとに、在宅栄養ケアへ展開するための仕組みづくりを目的とした。

【方法】 施設高齢者においては6,819名(87±6.3歳)平均介護度(2.4±0.3)を対象にBMI・体重減少率・食事摂取量等を指標とし、栄養スクリーニング・アセスメントを行った。他職種間で毎月栄養カンファレンスを行い、分析した結果で栄養計画を作成。毎月モニタリングを行った。在宅高齢者は在宅療養患者の調査報告書を参考とした。

【結果】 施設高齢者の低栄養リスクは中リスク45.9%、高リスク8.6%であった。食形態比率は常食38.5%、軟菜食32.4%、ソフト・ミキサー食12.7%。在宅療養患者においては、低栄養のリスクが69.8%であり、施設に比べて高い傾向であった。食形態比率は常食56.7%、軟菜食24.5%、ソフト・ミキサー食5.6%。半年後に再栄養スクリーニング(7,007名)を行った結果、中リスク3,127名⇒低リスクへ改善22.7%、維持59.9%、高リスク585名⇒中もしくは低リスクへ改善59.9%であった。食形態比率は常食37.0%、軟菜食33.5%、ソフト・ミキサー食12.3%。

【考察まとめ】 在宅高齢者は施設高齢者と比較して低栄養のリスクが高い傾向であった。栄養障害のある施設高齢者に対し、適切な栄養ケアを行うことで栄養改善をすることから、在宅においても早期に低栄養リスクを発見し、アプローチする栄養ケア・マネジメント体制が急務である。

P14-6

中鎖脂肪酸摂取が低栄養の高齢者にもたらす影響
The effect of intake medium-chain triacylglycerols for malnutrition in elderly

¹SOMPO ケア株式会社

²SOMPO ケアラヴィーレ大宮

³健康長寿科学栄養研究所

堀川淳子^{1,2}, 吉良真弓¹, 麻植有希子^{1,3},

神山佐奈美³

Junko HORIKAWA

【背景】 中鎖脂肪酸を摂取することで低栄養が改善することが言われている。高齢者施設において、低栄養状態の入居者の方に対し中鎖脂肪酸油を一定期間摂取後の体重変化、ADLの変化について報告する。

【症例】 低栄養の中または高リスクで、食事摂取量が9割以上と安定しているが、3か月以上体重減少している2名。施設の食事に毎食5ccの中鎖脂肪酸油を足して3週間提供

【経過】 症例1, A様92歳男性。主食は全粥、副食はソフト食を提供。加齢による認知機能の低下が見られたが、MCT摂取開始後2週間ほどで自主的に『ペン下さい』といわれ、自身の名前を書いてみたり、塗り絵をしたりといった言動が見られた。体重が平成29年10月51.7kg (BMI 17.8) から翌年1月53.9kg (BMI 18.6) と4か月間増加した。症例2, B様84歳男性。主食は普通飯、副食は常食を提供。廃用症候群の既往があり、一時寝たきりの状態が続き、褥瘡の皮膚移植をしている。平成29年8月Alb 2.9, 同年10月にMCTを提供。体重が平成29年10月41kg (BMI 15.6) から翌年3月46.1kg (BMI 17.5) と増加し、皮膚移植をした褥瘡も完治し、平成30年2月Alb 3.3だった。

【考察】 症例1では絵を描くなどのADLの向上がみられた。症例2では褥瘡治療に必要な栄養量が確保され全身状態が安定し褥瘡の改善に寄与した。今回食事量をこれ以上増やせない2名において、MCT摂取が低栄養の改善につながったと考えられる。

P14-7

シリンジによる経口摂取の方の褥瘡治療を目指した栄養管理の症例

A case of nutritional management aimed for bed sore treatment by oral feeding with a syringe

¹SOMPO ケア株式会社

²SOMPO ケアラヴィーレ武蔵浦和

³健康長寿科学栄養研究所

栗子里沙^{1,2}, 吉良真弓¹, 麻植有希子^{1,3},

神山佐奈美³, 山田絵里加¹

Risa KUWAKO

【背景】 当介護付きホームにおいてシリンジによる経口摂取で褥瘡が改善した症例を報告する。

【症例】 S様, 86歳女性, 要介護5。パーキンソン症候群, 認知症等の病歴あり。誤嚥性肺炎で入院中, 開口困難にて医師より胃瘻の提案があるも, 希望せず経口摂取継続となり, シリンジでミキサー食を30分ほどで摂取していたが, 毎食後吸引が必要な状態であった。退院時の身体的状況は体重32.7kg, BMI 14.7で浮腫があり, 褥瘡はDESIGN-R評価で仙骨部27点, 臀部22点, 左足趾部6点だった。退院後は褥瘡治療を目指して必要エネルギー量は1,300kcal/日とし栄養介入を行った。

【経過と結果】 朝・夕はエンシュアHゼリー・高エネルギーゲームス・リングジュース・水分補給飲料と服用用の水に粉飴を追加して約960kcal, 昼はエンシュアHゼリー・高エネルギーゲームス・水分補給飲料で約380kcalの1日約1,340kcalを提供。覚醒状態によって, アイス状の高エネルギーゲームスをスプーン介助で摂取できるようになった。退院から3か月後, 体重32.1kg, BMI 14.5, 褥瘡はDESIGN-R評価で仙骨部8点, 臀部8点, 左足趾部5点となった。

【考察とまとめ】 体重減少は浮腫が軽減されたことが理由として考えられる。このたび, 摂食嚥下機能に合わせた食形態の提供, 褥瘡治療に必要な栄養量, 一口量の順守により, 吸引回数が激減した。結果, 全身状態が安定し, 褥瘡の改善につながったと考えられる。

P14-8

高齢者施設介護食に MCT オイル使用に伴う長期の身体変化

The elderly facilities nursing care food Long-term physical changes associated with used MCT oil

¹みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

藤澤ゆみ^{1,2}, 井上登太^{1,2}

Yumi FUZISAWA

【はじめに】 MCT オイル（中鎖脂肪酸）は吸収分解が早く、体脂肪蓄積抑制、高脂血症・腎疾患・高齢者・スポーツ後のエネルギー補給に使用されている。以前我々は、高齢者施設において、食事環境の改善、提供食事カロリー数の増量、食事内容の変更によっても改善しない栄養障害に対して MCT オイルを使用することで1年間の経過において有意に改善したことを報告した。

【対象と方法】 今回、施設入居症例を対象に2年間以上の経過を確認可能な症例のうち本研究の趣旨に同意された症例を対象に、MCT オイル追加介護食（MCT 20g/160 kcal/日）による身体的変化を、体重、血中アルブミン値の変化を用い評価する。

【結果】 入居後の有意な体重、BMI の改善を認めたがアルブミン値の優位な改善は認められなかった。

P14-9

介護食調整用酵素製剤を使用した市販メニューでの簡便な嚥下食—ボランティア外出

A simple food in the menu using the care products for enzyme preparations

¹みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

鈴木典子^{1,2}, 井上登太^{1,2}

Noriko SUZUKI

介護食調整用酵素製剤はミキサーを使用することによって、でんぷんの多い食材をサラサラの漿液性の形態へと簡便に加工することが可能である。しかしながら、在宅において、食事の一品一品を食材別に分けおのおのを加工することは手間がかかりすぎる。

実際、嚥下障害者達を対象としたボランティア外出において、レストランなどの一般商業施設において、二次加工する場合は、食事をだまかに数個に分けて酵素製剤とともにミキサーにかけることにより、ペーストへと加工している。本来たんぱくや脂肪に関する分解能力は持たないも

の分解された炭水化物とペースト化されたたんぱくおよび脂肪分がミキシングされることにより粘調性の液体へと変化する。介護食調整用酵素製剤を使用して、在宅において、簡便に食品を加工することにより、どのようなレベルの嚥下調整食が簡便に製作可能かを、加工後の粘度（振動型粘度計を使用）および主観的見た目、味、飲み込みやすさ、加工時間を提示する。

P14-10

広畑センチュリー病院における栄養摂食嚥下機能障害の実態と食形態基準化にともなう ADL との関連性について

On the relationship between ADL and the dysphagia and malnutrition in hirohata century hospital and the standardization of food form

¹医療法人社団石橋内科広畑センチュリー病院摂食嚥下プロジェクトチーム

²マルハニチロ株式会社

³一般社団法人健康長寿科学栄養研究所

田村俊允¹, 小岩真理¹, 儀間詩織²,

麻植有希子³

Toshimitsu TAMURA

【目的】 広畑センチュリー病院における摂食嚥下障害、栄養障害を明らかにし、物性と栄養価に配慮した食形態の基準化にともなう ADL に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】 PT・ST・看護師・歯科衛生士・管理栄養士を中心に摂食嚥下プロジェクトを発足。介護食品メーカーを交えた食形態の基準化を作成。2018年4月に当法人の回復期病棟患者29名を対象にプロジェクトチームで作成したスクリーニングシートを用いて食事における総合的な状態の把握を行った。個々の摂食嚥下機能に合わせたメニューを提供し、栄養状態および ADL の関係性を確認した。

【結果】 スクリーニング結果より、食事における高リスク14名、中リスク12名、計26名（全体の89%）、FIMによる ADL 評価では66±31.1であった。摂食嚥下機能に合わせた食事を提供し、経過をモニタリング。栄養状態および ADL、在宅サービスとの比較・関係性は解析中である。

【考察・まとめ】 当院回復期病棟に入院中の患者の89%が食事におけるリスクがあるという結果であった。しかし、個々の摂食嚥下機能に配慮した食形態を提供することで、栄養改善がみられた。在宅サービス利用者においては、入院患者と比較して栄養障害は低い傾向であったが、食事と栄養における危機意識は低い状況にあった。将来のリスクを考慮すると早期に摂食嚥下障害や栄養問題を発見し、地域の機関と協働しながら、在宅生活を支えていくためのシステムが急務である。

P15-1

嚥下調整食提供患者における転院後の栄養食事状況調査について

The report of what dysphagia patient after hospital changing

富山市立富山市民病院栄養科

小澤佳恵

Kae KOZAWA

【はじめに】 当院では平成 26 年度より栄養食事連絡票を転院先へ配布し、継続的な栄養管理ができるよう努めている。今回転院先へアンケート調査を行い、転院後の栄養食事状況を把握し今後の地域連携事業に活用できないか検討した。

【方法】 平成 29 年 6 月 1 日から 10 月 31 日までに当院で嚥下調整食を提供していた患者の転院先へ調査用紙を配付し、2 週間後を目安に当院へ返信してもらうこととした。

【結果】 53 施設へ 91 枚配布、71 枚回収、回収率は 78.0%であった。退院時から嚥下調整食のコードが変更された患者は 41 名 (57.7%) であり、コードの変更がなかった患者は 18 名 (25.4%) であった。変更理由では「該当するコードの食種がなかった」が最も多く 20 名であった。そのうちコードレベルが上がったのは 11 名であった。自由記載欄には「吐き出しがみられる」「食事拒否」など認知機能についてや「甘いものや米飯を好む」など嗜好についての記載が見受けられた。

【考察】 コードの変更理由として「該当するコードの食種がなかった」が最も多く、適切な嚥下評価を行い、患者の状態に合わせた食種の提供を行わないと誤嚥・窒息のリスクがあると考えられる。今後も転院先と連携し、嚥下や認知機能、嗜好に対応した食事の提供ができるよう、また地域全体で継続的な栄養管理ができるよう、引き続き地域医療支援病院として活動していきたい。

P15-2

回復期リハビリ病棟の重度嚥下障害患者における、退院時経口摂取能力と栄養・運動機能因子との関連

I take orally at the time of leaving in a serious swallow obstacle patient in a convalescent rehabilitation ward, the ability and the relation with the nutrition and the motor function gene

¹いわてリハビリテーションセンター栄養管理科

²いわてリハビリテーションセンター神経内科

高橋静恵¹、佐藤義朝²

Shizue TAKAHASHI

【はじめに】 当センター回復期リハビリ病棟では、重度の摂食嚥下障害患者に対して早期から多職種で摂食嚥下訓練に介入しているが、経口摂取能力の向上が困難なケースもしばしば体験する。今回、重度嚥下障害患者における退院時の経口摂取能力と栄養・運動機能との関連について比較検討し、現状と課題を明らかにしたので報告する。

【対象と方法】 対象は、平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月に経管栄養で入院した 63 名 (男 47 名、女 16 名；平均年齢 68.1 歳、脳卒中 41 名、頭部外傷 6 名、神経疾患 6 名、頸椎損傷 3 名、その他 7 名) に対し、(a) 退院時 3 食摂取可能となった嚥下 Gr.7 以上の群 26 名と (b) 3 食摂取に至らなかった嚥下 Gr.6 以下の群 37 名で、入院日から経口訓練開始までの日数、入院時と退院時における BMI・ALB・下肢体幹運動年齢 (MoA)・FIM を比較した。

【結果】 経口訓練開始までの日数が 1 カ月以内の患者は、(a) 群は 71% で平均 19.9 日に対し、(b) 群は 35% で平均 32.3 日だった。BMI・ALB・MoA・FIM とともに (a) 群は改善が見られたが、(b) 群では大きな改善は見られなかった。

【考察】 今回の調査では、入院 1 カ月以内の経口訓練開始と、栄養状態や ADL などの能力の改善が 3 食経口摂取の可否に関与していた。現在、管理栄養士は非専従であることから、更なる機能回復を目指すためには、専従として早期から積極的に栄養療法へ介入し多職種と情報共有を行うことで、患者のニーズに最大限応えることが必要である。

P15-3

若年者における食行動の自覚と水の1回嚥下量との関係

Relationship between eating behavior and average bolus volume in young people

¹愛媛県立医療技術大学看護学科

²神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科

³大阪府立大学総合リハ学類栄養療法学専攻

江崎ひろみ¹, 畑山千賀子², 福田昌代²,

小川由紀子³, 柳田 学², 吉田幸恵²

Hiroimi EZAKI

【目的】 生活習慣病予防の観点から、若年者の早食い・大食い等の食行動と肥満との関連が報告されている。しかし、食行動の把握は自記式質問票による主観的評価が主で、実際の摂食時間や摂取量などを計測した客観的評価との関連をみたものは少ない。そこで、摂取量に影響する1回嚥下量や最大口腔内容積量等を計測し、若年者の食行動と客観的評価との関係について検討した。

【方法】 対象は20～35歳未満の男女60名(男性26名, 女性34名)である。食行動は肥満と関連する食行動簡易質問票(YN食行動質問票4検法)を用いて、食認知・食生活・摂食行動の自覚の程度を尋ねた。客観的評価として、1回嚥下量、最大口腔内容積量、最大口唇閉鎖力、最大舌圧、最大咬合力を測定した。(神常短研倫第17-04号)

【結果・考察】 食行動では「不規則な食事時間」「休日に肥る」「食べた後に後悔する」「何もしないとつい食べる」といった項目に性差が認められたが、その他の項目は性差を認めなかった。客観的評価との関係では「早食い」や「よく噛まない」は1回嚥下量と、「早食い」や「口いっぱい詰め込む」は最大口腔内容積量と正の相関が認められた。若年者において「早食い」や「よく噛まない」といった食行動を自覚している者の1回嚥下量が大きことが示された本結果は、「早食い」の食行動が肥満に繋がる要因の1つを明らかにしたものと考ええる。

P15-4

学会分類に準じた嚥下食改定に伴い食事摂取量が増加し転院できた一例

A case in which dietary intake increased with transplant diet modification according to academic classification and it was possible to transfer to a hospital

手稲溪仁会病院栄養部

笠井由季菜

Yukina KASAI

【はじめに】 重症肺炎の治療の一つである人工呼吸器管理は嚥下関連筋の廃用が進み、経口摂取が困難となるケースも少なくない。食事摂取量の低下は栄養状態の悪化を招きADL, QOLの低下に至り、臨床上大きな問題となる。今回、嚥下食改定により食事摂取量が増加し、転院へ繋がった症例を報告する。

【症例】 70代女性。既往はリウマチ、シェーグレン症候群。間質性肺炎増悪によるCO₂ナルコーシスを認めX年Y月Z日入院。第3病日目NPPV開始。入院時体重38.5kg, TP 7.1, ALB 3.4。筋力低下による軟口蓋、咽頭反射低下を認めていた。

【経過】 第2病日から全粥副食きざみ、ポタージュ状の粘度で調整した食事(旧嚥下食)を開始し、4割摂取。第12病日日中のみNPPV離脱。第16病日学会分類2-1の嚥下食を提供開始。摂取量9割。体重35.2kg, TP 5.5, ALB 3.6。第45病日にリハビリ転院。

【結果】 旧嚥下食は食物が口腔内に残り食べることが出来ず、必要量の充足には至らなかった。改定後は、食塊の送り込みが容易となり摂取量が増加した。離床機会も増え、見守り歩行が可能となった。

【考察】 摂食嚥下機能に合わせた食事への変更は、誤嚥のリスクを軽減し摂取量の増加、栄養状態の改善に繋がったと考える。また、学会分類に準じた食形態を持てたことで連携医療機関と安全かつ円滑に食を繋ぐことが出来た。今後も急性期の早い段階から病態に合わせた食形態へ調整し、食べる力を支えていきたい。

P15-5

急性期病院における学会分類に準じた嚥下調整食
立ち上げの取り組みInitiatives for launching swallow-adjusted meals
according to academic societal classification at
acute hospital

手稲溪仁会病院栄養部

原奈美子

Namiko HARA

【はじめに】 当院は35診療科、670床の急性期総合病院であり、これまで独自の基準を用いて嚥下調整食を提供してきたが、高齢者の増加や、疾患に伴う摂食嚥下機能の低下から嚥下調整食の需要が高まり、また急性期治療を終えた患者は近隣の医療機関へ転院となるため、食事情報を的確に伝える必要が高まった。そこで、学会分類に準じた形態へ見直し、食事基準や満足度について検討したため報告する。

【方法】 食事基準に関しては言語聴覚士、看護師の評価も含めNSTにて必要と絞られた2種類に限定し、形態や食事基準を作成した。また、食事の切り替え前後で、嚥下調整食を摂取していた患者15名にアンケート調査を行い、食事の満足度を評価した。

【結果】 コード0、1は嚥下訓練を考慮し市販品を採用した。コード2-1と3を新たに学会分類に準じて作成した。食事の満足度としてよいと回答した方は味83%、盛りつけ83%、量66%と高評価を得ることができた。

【考察】 食種を多数持つ必要がある総合病院の中で、嚥下食を立ち上げるためには多くの課題がある。しかし、安全に必要な栄養量を口から摂取できる支援は今後ますます必要とされる。また地域支援病院として地域に栄養を繋いでいくことが求められる中で、学会分類に準じた食事のあり方は重要だと考える。今後はさらにメニューの幅を広げ、栄養の充足だけではなく食べる楽しみも提供していきたいと考える。

P15-6

ムース食において皿の絵柄が食欲に与える影響

Effect of pattern of plate on the appetite for
mousse-like food¹熊本託麻台リハビリテーション病院リハビリテーション部²桜十字福岡病院リハビリテーション部³川内市医師会立市民病院総合リハビリテーション部⁴京都病院リハビリテーション室⁵桜十字病院リハビリテーション部⁶熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻本田知里¹、榎島舞²、小川裕子³、坂本満里菜⁴、福井桃香⁵、池寄寛人⁶

Chisato HONDA

【はじめに】 ムース食において皿の絵柄や絵柄の色が食欲に与える影響について検討した。

【対象】 大学生40名（男性20名、女性20名、平均年齢21.1±0.8歳）を対象とした。

【方法】 食品は、食材の色が異なるムース食3品（いとより鯛、いわし、さばの味噌煮）を用意した。各ムース食、皿の絵柄（植物、動物、風景、幾何学、白無地）、絵柄の色（青色、赤色、緑色）の組み合わせを変え、ムース食が皿に盛りつけられた写真を作成し、それぞれどの程度食欲を増したか7点評価法によるアンケート調査を実施した。

【結果】 皿の絵柄は、植物が他の絵柄と比べて評価点が高く、食欲を増進させる、または減退させない絵柄であった。次に、絵柄の色は、青色が食欲を増進させる、または減退させない色であり、赤色が食欲を減退させる傾向があった。絵柄の好みと絵柄の合計得点、色の好みと絵柄の色の合計得点には関連性はなかった。

【考察】 皿の絵柄に関して、川嶋ら（2016）は和食と最も相性が良いのは植物柄であると報告している。今回の結果より、ムース食においても和食と同様、植物の絵柄が好まれる傾向があると考えられた。絵柄の色に関しては、青色の染付の皿は世界中で多く生産され、古くから多用されていることから、陶器の絵柄は青色であるイメージが一般的であり、本研究において青色の絵柄の評価点が高くなった可能性があると考えられた。

P15-7

低栄養で重度のるいそうがある患者の栄養管理と
栄養教育について

Nutritional information and guidance for emaci-
ated patients

済生会福岡総合病院栄養部
鯉川直美
Naomi KOIKAWA

【目的】 摂食障害疑いのある低栄養、重度のるいそうでリ
フィーディング症候群高リスク患者の栄養管理と再発予防
を目的とした栄養教育を実施する。

【症例】 50代女性, BMI 10.11, 自宅で転倒後体動困難と
なり入院. 入院時Hb 12.0/ALB 3.0/AST 1302/ALT
1496/ γ -GT 431. 栄養に関する問題点: 知識不足による
低栄養, るいそう, 肝機能障害, 多発褥瘡.

【方法】 患者の状態に合わせた食形態や内容に配慮し摂取
量が確保できる献立作成を心がけ, 500 kcalより段階的に
目標量まで上げる. 患者の特性に配慮しながら継続的に病
室訪問し, 栄養量や食事内容の情報提供から始め, 栄養に
関する知識の習得を目標とした指導を行う.

【結果】 大きな問題なく第12病日に目標の1,400 kcal/日
に達することが出来た. 創傷治癒や体重増加の目的に第
15病日に1,600 kcal/日, 第19病日に1,800 kcal/日へ増
量. BMIは12.11, ADLは自立歩行可能と改善し, 第31
病日に治療継続とリハビリ目的に転院となった. 栄養教育
においては, 栄養摂取の必要性和適正栄養量について理解
され, 栄養バランスに配慮した献立構成など, 自己にてで
きるようになった.

【考察】 段階的に栄養量を上げていく中で, 摂取状態の確
認と食事内容や患者の関心のある事から説明を行うことで
摂取量の維持や栄養摂取の重要性の理解につながった. 目
標量まで全量摂取出来たことが患者の自身となり, 栄養に
関する知識の習得に良い影響があったと思われる.

P15-8

滋賀医科大学医学部附属病院のNST (Nutrition
Support Team) における歯科衛生士の活動報告

A role of dental hyginist in NST (Nutrition Sup-
port Team) at Shiga University of Medical Sci-
ence Hospital

滋賀医科大学医学部附属病院歯科口腔外科
苗村真由子, 野井将大, 越沼伸也, 山本 学
Mayuko NAMURA

当院では2003年7月より, 栄養サポートチーム (Nutri-
tion Support Team; 以下NST) が稼働しており, 2017年
5月より歯科衛生士が参加し, 口腔内の観察を行っている.
今回, 当院NSTにおける歯科衛生士の活動について
報告する. 対象は2017年5月~2018年3月における
NST患者211人で, 調査項目は性別, 年齢分布, 平均在
院日数, 当科受診時期・受診率, 治療内容, 栄養摂取法の
推移を調査した. 結果は男性123人, 女性88人で, 年齢
分布は70歳代が多かった. NST患者の平均在院日数は
67.1日で, 当科受診率は62%であった. 治療内容は, 口
腔ケアが98人と最も多く, 一般歯科治療が24人, そのう
ち義歯調整もしくは義歯作製が18人, その他が8人だっ
た. 歯科衛生士がNSTに参加することで, 当科を受診し
た患者が60人だった. そのうち, 歯科衛生士がNST回
診時に口腔内を観察し, 当科受診が必要と判断した患者は
23人だった. 栄養摂取法の推移は, 当科受診の有無に関
わらず, 経腸栄養, 経口摂取が増加し, 静脈栄養が減少し
ていた. NSTに歯科衛生士が参加することで患者と医
師・看護師との橋渡しができ, 継続的に口腔内の観察を行
うことが可能となった. 口腔環境の改善だけでは, 経口摂
取の移行は困難であり, 多職種での取り組みが重要であ
る. 経口摂取へ移行してからも, 継続的に診ることを意識
することが重要であり, 今後も歯科衛生士がNSTチ
ームの一員として, 積極的に関わっていくことが重要であると
考えられた.

P15-9

多種多様な業務内容を見直すことで可能となった嚥下調整食への取り組み

The action to the dysphagia diets which was made possible by readjust the complicated work contents

江南病院 日清医療食品(株)南九州支店
桑野靖子
Seiko KUWANO

【はじめに】 嚥下調整食の共通ツールである「学会分類2013」に準じた食事提供の提案を受けていたが、人員不足の状況にあり対応が困難であった。そこで、受託側が「モバイル食」導入を検討と同時に作業の集約化と業務内容を見直す事で学会分類2013に準じた嚥下調整食に取り組むことができたことをここに報告する。

【経過および結果】 「モバイル食」と嚥下調整食導入にあたり、まず調理師にモバイル食を導入し調理工程を減らし嚥下調整食に取り組むこととその必要性を説明した。同時に、業務内容を複雑にしていた12形態という食事形態から嚥下調整食対応のやわらか食・ソフト食・ペースト食・ミキサー食の4つのベースへと変更し業務内容の簡略化とそれに伴う作業工程の見直しを行った。嚥下調整食導入は、月一回の行事食から開始し3日間連続の日を数回繰り返した後、3食へ移行した。その際、栄養士も現場の指導を行い、下処理法、圧力鍋の使用法、ソフト食等、調理師と実践し地道に協同模索しながら、嚥下調整食の基盤を作るまでに至った。

【考察】 嚥下調整食導入が可能となったのは、「モバイル食」を導入し調理業務の軽減、それに伴う以前の食形態を学会分類2013に準じた形態へ簡略化することで複雑な業務内容の効率化が可能となったことが要因と考える。今後は、嚥下調整食導入までの方法を他施設へ情報共有をしていき「学会分類2013」に準じた食事作りに協力していきたい。

P15-10

嚥下調整食に関わる情報提供についての実態調査 A survey on information provision related to swallow-adjusted diet

中村記念病院
稲葉久子, 小西正訓
Hisako INABA

脳卒中患者の約40%に摂食嚥下障害がみられると言われている。当院は脳卒中の急性期病院であり、摂食嚥下障

碍患者への介入が多く、機能改善に向けて大きな役割を担っている。その中、摂食嚥下機能に合わせた適切な食形態の提供が重要になる。また、この介入患者は障害を残存したまま施設へ転院することも多くあるが、当院で嚥下調整食が提供されている患者について、添書からどのような食事内容なのか判断出来ているのか不明であった。そこで、添書等からの情報で適切な食事提供が可能か施設へ実態調査を行った。2017年に当院に入院した摂食嚥下障害患者のうち、嚥下調整食で自宅以外に転出した方がどの施設に行っているか調査し、転出先で嚥下調整の準備状況、当院からの情報の理解度、食事提供後の不具合についてアンケートを実施。今後はアンケートの結果を元に適切な情報提供にて、次施設に移動の際にも同じレベルの食事提供が可能な状況を確立できるように実施していく。

P16-1

IDDSIの食品物性説明と日本の分類の比較 Compare IDDSI and Japanese standards of diet for dysphagia

さいたま記念病院リハビリテーション科
鈴木英二, 長谷川有哉, 福山真以, 岡村桃佳
Eiji SUZUKI

【はじめに】 最近IDDSIという嚥下障害食の基準が提示された。固形物は固さを基準とした区分だが、その説明は「舌でつぶせる」、「フォークで押しつぶし爪が白くならない」、「箸でつかめる」、「指でつまめる」などである。これが具体的にどの程度の固さに相当するのかをみて日本の基準と比較した。

【対象, 方法】 ゼリーナ(ウエルハーモニー社)を用いた様々な固さのゼリーを作り、簡易固さ計で固さをみた。当院スタッフ4名が、「舌でつぶせるか」、「フォークで押しつぶせ爪が白くならないか」、「箸でつかめるか」、「指でつかめるか」、に関しBLINDで、それぞれ判断した。

【結果】 ゼリーの固さは3,000 N/m², 5,000 N/m², 8,000 N/m², 9,000 N/m², 10,000 N/m², 12,000 N/m², 13,000 N/m², 18,000 N/m², 20,000 N/m², 30,000 N/m², 40,000 N/m²となった。「舌でつぶせるか」の基準は1,300 N/m²から20,000 N/m²以下であった。「フォークで押しつぶせ爪が白くならない」は8,000-12,000 N/m²以下であった。「箸でつかめない」は9,000 N/m²。

以下、「指でつかめない」も9,000 N/m²以下であった。

【考察】 IDDSIで「舌でつぶせる」は17,000 N/m²以下と説明されており、これについてはほぼ一致していた。「フォークで押しつぶせ爪が白くならない」はこれより柔らかめであった。「箸でつかめない」と「指でつかめない」の差は明瞭でなかった。

P16-2

とろみ調整食品で調製した粘調液状食品の再現性に対する臨床調査 第3報：級内相関係数の検討
 Reproduction changing of making thick water before and after learning JDD2013: Study of class intraclass correlation coefficients

¹今村総合病院リハビリテーション部

²国分中央病院リハビリテーション科

³米盛病院リハビリテーション科

田中 光¹, 熊倉真理², 若松 藍¹,

中島史博¹, 久徳由佳¹, 三石敬之³

Hikaru TANAKA

【目的】 学会分類 2013 (とろみ) 早見表 (JDD2013) 提示前後の粘調液状食品 (とろみ水) 作成の変化を Line Spread Test (LST) および級内相関係数 (ICC) で検討した。

【対象と方法】 対象は言語聴覚士 (ST), 看護師 (Ns), 介護助手 (CW), 各 5 名ずつ, 計 15 名。主観的に薄い (thin), 中間 (mid), 濃い (thk) の 3 種類のとろみ水を各 3 つずつ作成依頼 (提示前) した。次いで, JDD2013 を提示し同様に作成を依頼 (提示後) した。LST 値から濃度, 職種別に ICC を算出した。

【結果】 以下, {提示前 (有意確率) / 提示後 (有意確率)} の順に記載する。

濃度別 ($n=45$) では thin {0.44 ($p<0.01$) / 0.72 ($p<0.01$)} : mid {0.48 ($p<0.01$) / 0.80 ($p<0.01$)} : thk {0.43 ($p<0.01$) / 0.45 ($p<0.01$)}。

職種別 ($n=15$) では ST thin {-0.26 ($p=0.82$) / -0.30 ($p=0.87$)} : mid {-0.45 ($p=0.99$) / -0.22 ($p=0.77$)} : thk {-0.39 ($p=0.95$) / -0.06 ($p=0.37$)}。Ns thin {-0.02 ($p=0.48$) / -0.34 ($p=0.91$)} : mid {-0.12 ($p=0.63$) / -0.35 ($p=0.92$)} : thk {-0.14 ($p=0.65$) / -0.24 ($p=0.79$)}。CW thin {-0.08 ($p=0.35$) / -0.42 ($p=0.97$)} : mid {-0.38 ($p=0.95$) / -0.15 ($p=0.66$)} : thk {-0.26 ($p=0.82$) / -0.13 ($p=0.64$)}。

【考察】 ICC では決して再現性が高いとはいえず, 作成法の統一や教育方法の検討が必要と思われた。

P16-3

術前栄養状態が人工股関節全置換術の術後経過に及ぼす影響

Influence of preoperative nutritional conditions on hospital stay in the patients with total hip arthroplasty

¹島根大学リハビリテーション科

²島根大学附属病院看護部

³島根大学附属病院リハビリテーション部

馬庭壯吉¹, 本末直美², 富田佳子³,

熊谷英岳³, 間壁史良³, 蓼沼 拓¹, 酒井康生¹

Sokichi MANIWA

【目的】 人工股関節全置換術 (THA) を受けた患者の術前栄養状態と在院日数, 術後合併症の関連性を明らかにすること。

【方法】 2014 年 4 月からの 2 年間に THA を受けた 65 歳以上の 43 名 (前期高齢者 21, 後期 22) を対象とした (男 11 名, 女 32 名)。調査項目は, 術前 BMI, 術前血清アルブミン (Alb) 値 (3.7 g/dl 以下が低栄養), 入院期間, 術後合併症であった。統計学的処理にはマン・ホイットニ検定, フィッシャーの直接確率計算法を用いた。

【結果】 BMI は前期 (26.0 ± 4.6), 後期 (22.8 ± 3.2) で有意差を認めた ($p=0.03$)。Alb 値は前期 4.2 ± 0.3 (g/dl), 後期 4.0 ± 0.4 で有意差はなかったが, 前期の 9.5%, 後期の 22.7% に低栄養を認めた。在院日数は前期 33.4 ± 10.7 (日), 後期 40.1 ± 13.1 と後期で延長する傾向にあった。Alb 値が低いと在院日数が延長する傾向にあった。術後合併症では年齢による有意差を認めなかった。

【考察】 Nicholson ら (2012 年) は THA 患者の 30% に術前の低栄養を認め, 在院日数が延長したと報告している。本研究でも低栄養があると在院日数が延長していた。術前から栄養状態を改善することが術後合併症発生の予防や在院日数の短縮に貢献できるものと考えられる。

【結論】 術前低栄養状態にある THA 患者で在院日数が延長する傾向にあった。

P16-4

とろみ付き水の粘度に関する検討
Study on viscosity of frozen thickened water

¹花川病院リハビリテーション科

²北海道大学病院リハビリテーション科

³札幌病院リハビリテーション科

千葉春子^{1,2,3}, 池田 聡², 生駒一憲²

Haruko CHIBA

【はじめに】 水分にトロミを付ける必要のある嚥下障害患者は多く存在するが、飲みにくさから夏場の水分摂取量の確保に難渋し、脱水やQOL低下に繋がりがやすい。臨床上、トロミ水を凍らせるなどの工夫がされていることが散見される。しかし物性が変化する可能性がありリスク管理上問題が懸念された。本研究では粘度の異なる3種類のとろみ水を凍らせて溶解した場合の性状について検討したので報告する。

【方法】 3種類のとろみ水（薄いとろみ、中間のとろみ、濃いとろみ）を凍らせたものをそれぞれ溶解し、凍結前と解凍後にLine Spread Test（以下LST）を用いて粘度を測定した。測定は日を変えて5回行い、平均を算出した。

【結果】 LST平均値は薄いとろみで凍結前38.8±0.5 mm, 解凍後38.9±0.8 mm, 中間とろみで凍結前34.8±0.3 mm, 解凍後34.6±0.3 mm, 濃いとろみで凍結前31.6±0.4 mm, 解凍後31.7±0.4 mmであった。また、すべてのカテゴリーにおいて凍結前、解凍後のLST値に差異は無かった。

【考察】 日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013（とろみ）ではLST値は薄いとろみ36-43 mm, 中間のとろみ32-36 mm, 濃いとろみ30-32 mmと定義されている。3種類共、凍らせて溶解しても同じトロミの範囲内に留まった。

【結論】 とろみ付き水は溶解後も物性の変化は明らかではなかった。

P16-5

誤嚥・窒息リスクを回避する取り組み—当院のきざみ食廃止への活動—

Activity for reconsideration of effort to medical safety in our hospital

¹北里大学病院看護部

²北里大学病院栄養部

³北里大学病院リハビリテーション科

⁴北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

石倉 愛¹, 伊藤友恵¹, 清家由美子²,

湯本 瞳³, 鈴木立俊⁴

Ai ISHIKURA

【はじめに】 一般的にきざみ食は、硬軟度が上がるほど食塊形成が困難となり、特に嚥下障害患者にとって不利な食事形態である。しかし、未だに嚥下障害患者や歯牙欠損している患者に有効との考えが遷延しており、当院も例外ではない。

【活動内容】 きざみ食がオーダーされる背景として、勉強会などでそのリスクについて周知してきたが、きざむことで食べやすくなるという医療者の先入観が根強く、リスク回避のためにはオーダー自体を廃止する必要があった。そのためきざみによる嚥下への影響を視覚的に示すとともに、きざみ食廃止時の食事形態代替案を提示した。さらに、実際にきざみ食がオーダーされている患者の適した食事形態を評価した。

【結果】 ある1日の昼食13食にきざみの指示があり、患者の希望かつ適していたのは1名のみだった。他12名は咀嚼・嚥下機能からきざみの必要はなかった。そのうち4名はきざみを解除して副食の硬軟度を下げたところ摂取量が増加した。また、臼歯の歯牙欠損患者はきざみ食にしても咀嚼できないため、丸呑みしていることが分かった。これらの結果をもとに、NST委員会で検討し承認を得て、きざみ食廃止に至った。その後もきざみに対する問い合わせはなく、すべて代替案で対応可能だった。

【考察】 食事をきざむより硬軟度を下げた方が有効であることが示唆された。きざみ食を廃止することで患者に適した食事形態を提供することにつながった。

P16-6

嚥下調整食（コード3）へのスベラカーゼ Meat 導入にあたっての検討事項について

Problems on using Suberakase-meat for dysphagia diet (code 3)

京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部
藤田美晴
Miharu FUJITA

【背景】 当院は1,240床の急性期病院であり、平均食数は1食約750食、そのうち嚥下調整食と分類する食事は約9%である。嚥下調整食は当院独自の形態基準であったため、1年をかけて基準や献立内容を見直し、日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013（以下、学会分類2013）に準じて改訂した。今回、形態調整のためにスベラカーゼ Meat（フードケア社、以下、SM）を導入した。献立作成や調理上の検討事項を報告する。

【使用状況】 学会分類2013コード3対応食の献立に含まれる野菜類と芋類をSMの使用対象とした。基本の調理方法は食品を一次加熱後、1% SM液に浸漬した状態でスチーム90℃、20分加熱、水洗い後に調味液とともに食材に応じて最終加熱調理を行っている。

【結果】 SM導入における主な課題は1.苦味の残留、2.残留食塩量の確認、3.溶解による食材の損失であった。1. SM処理後、調味のない状態では苦味が感じられたため献立上の工夫が必要となった。2. SM自体にナトリウムが、食塩相当量として100gあたり51g含有されており、処理により食品に移行し、処理後の食塩残留量は芋類で0.2%、芋類以外の野菜で0.3%となった。献立では1日あたりで約1gの食塩量増加となり、特に食塩制限食の栄養量調整に影響した。3.葉物野菜において形状が崩れ、食品の損失が生じた。処理による重量変化率や調理方法の検証を行い、SMでの加熱時間などを変えて対処した。

【結語】 SM導入によりコード3対応の形態調整が可能となったが、献立作成や調理上の細やかな配慮が必要とされた。

P16-7

経鼻経管栄養チューブの鼻孔左右側が咽頭内交差に与える影響

Nostril laterality of nasogastric tubes affects the frequency of oblique coursing in the pharynx

神奈川歯科大学大学院全身管理医歯学講座全身管理
高齢者歯科学分野

田中洋平, 飯田貴俊, 林 恵美, 高城大輔,
杉山俊太郎, 西崎仁美, 森本佳成
Youhei TANAKA

【背景と目的】 藤島らは経鼻経管栄養チューブ（NGT）が咽頭内で交差していると喉頭蓋がNGTに接触し嚥下時に悪影響を及ぼすと報告した。本研究では咽頭内でNGTが交差している患者の頻度および左右差を明らかにし、NGTを挿入する鼻孔の左右側が咽頭内交差頻度に与える影響を検討した。

【方法】 摂食嚥下障害の訴えがあり、嚥下内視鏡検査（Videoendoscopic swallowing study）を行ない、NGTが留置されている患者126名（男性：73名女性：53名）を調査の対象とした。調査期間は2014年3月20日～2015年9月14日までとした。内視鏡画像下で鼻孔と梨状窩の通過側が同じものを交差なし、異なるものを交差ありとし、鼻孔通過側によるNGT交差の有無を調査した。梨状窩の通過側に二項検定、咽頭内交差の発生頻度に χ^2 検定を用いて統計解析を行った。

【結果】 鼻孔通過側に関わらず、NGTの位置は左側梨状窩を通過する割合が多い結果となった（右側梨状窩：37.3%、左側梨状窩：62.7%、 p 値0.0055）。鼻孔左右側による咽頭内交差の発生頻度の違いがみられた（右側鼻孔：45.9%、左側鼻孔：21.5%、 p 値0.0037）。

【考察】 結果より右側鼻孔から挿管した方がNGTの交差が起りやすいことが示唆された。食道は解剖学的に正中線よりやや左よりを走行しているためNGTは左側梨状窩を通過しやすいと推測される。臨床的には最初にNGTを左側鼻孔から挿入することによって咽頭内交差による嚥下時のリスクを減らす可能性が考えられる。

P16-8

食品のテクスチュアと咀嚼嚥下行動との関係 Relationships between food texture and chewing action

¹京都府立大学大学院食保健学

²京都府立大学京都和食文化研究センター

³東京海洋大学

田代有里¹, 廣田友菜¹, 佐々木梓沙¹,

中村考志², 小川廣男³

Yuri TASHIRO

【目的】 ヒトの咀嚼嚥下行動を支配する食品のレオロジー的因子を解明するため、テクスチュアの異なる食品を試料とし、レオロジーパラメータおよび摩擦係数と咀嚼行動との関係を調べた。

【方法】 市販のコンニャク、食パン、生麩を試料として、テクスチュア・プロファイル・アナリシス (TPA)、応力緩和測定、静止摩擦係数測定を行った。また、パネルが試料を咀嚼嚥下する間の咀嚼回数、咀嚼時間を計測し、食塊から唾液分泌量を計量、画像解析ソフトにより食塊中の粒子の数と平均断面積を計測した。

【結果と考察】 静止摩擦係数は食品表面と比較して、食塊の方が有意に高かった。また、食品の種類に関わらず、静止摩擦係数がある一定値になるまで咀嚼が行われることが示唆された。さらに、食品表面の静止摩擦係数は、咀嚼回数、食塊中の粒子の平均断面積と負の相関、食塊中の粒子数と正の相関が認められたことから、食品表面の静止摩擦係数の大きい食品は咀嚼によって細かい粒子にして嚥下が行われていた。ねばりと付着性において、咀嚼回数、食塊中の粒子の平均断面積、唾液分泌量と正の相関が認められたことから、ねばりや付着性が高い食品は噛み切られにくいため、食塊中の粒子の平均断面積が大きく、かつ多くの咀嚼回数を要し、そのため、口腔内での滞留時間が長くなり、唾液分泌量が多くなると考えた。

P16-9

VF 検査における物性の異なる 2 種類のゼリーの有用性について

Usefulness concerning physical properties of jelly of the two patterns in the VF

¹埼玉医科大学病院栄養部

²埼玉杉戸診療所

³埼玉医科大学病院リハビリテーション科

川島七千子¹, 鈴木英二², 前田恭子³,

山本悦子³, 仲俣菜都美³

Nachiko KAWASHIMA

【背景と目的】 当院では嚥下造影検査 (以下 VF 検査) で使用する検査食ゼリーと、病院食で提供するゼリーでは固さ・付着性に違いがある。検査用ゼリーは固く付着性が高く、病院食ゼリーは柔らかく付着性が低い。日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会による嚥下造影の検査法では、L1 程度のかための寒天ゼリーを使用した咀嚼の評価が勧められているが、当院の 2 種類のゼリーはどちらも L0 に区分される。同じ L0 のゼリーでも、疾患によって検査の評価に違いがあるのではないかと考えた。2 種類のゼリーを VF 検査で用い、評価の違いについて検討した。

【対象・期間・方法】 対象：嚥下障害を有し VF 検査を施行した症例 (259 例) のうち、2 種類のゼリーによる検査を施行した症例 (38 例)。

期間：2017 年 4 月から 2018 年 3 月

方法：通常の VF 検査中、検査用ゼリー施行後に、検査担当医師の判断で病院食に準じたゼリーで検査を施行した。

【結果】 検査用ゼリーを使用後に病院食ゼリーを使用したケースは 15% (検査実施 259 人中 38 人)。2 種類のゼリーを使用した症例で評価に差がみられたケースは全体の 5% (259 人中 12 人)。VF 検査全体の疾患の割合では脳血管疾患が最も高いが、病院食ゼリーが適していると判断された症例は進行性の神経疾患の割合が高い。

【考察】 病院食ゼリーが適していると判断された症例は進行性の神経疾患の割合が高かった。病院食ゼリーは付着性が低く口腔相での食塊移送に難がある場合に効果的と考えられる。2 種類のゼリーは L0 に区分されるが、VF 検査では 5% に評価の違いがみられた。滑りやすい物性が口腔相で機能低下のある症例では評価の差となったと考えられる。

【まとめ】 固さと付着性の異なる L0 区分のゼリーを用いて VF 検査の評価の違いについて検討した。L0 同士の物性の違いでも差が認められる場合があり、併用することで患者の経口摂取の判断に有効であると考えられる。

P16-10

当院における中鎖脂肪酸および栄養調整食を活用した嚥下調整食の見直し

Improvements of the dysphagia diet in our hospital utilizing medium-chain fatty acids and nutritional conditioned food

西陣病院栄養科
安井裕香
Yuka YASUI

【背景】 当院では、嚥下調整食（以下嚥下食）は摂食嚥下機能レベルに応じて4段階で対応しており、2017年には全体の2割を占めている。摂食嚥下機能低下患者には入院時より低栄養の者が多く、個々の病状や体格に合わせた栄養管理を行う為に、栄養補助食品（以下栄養剤）を追加している現状である。

【目的・方法】 摂食嚥下機能低下患者が無理なく経口で栄養量を確保する方法を検討する為に、患者の必要エネルギー量、食事へ追加した栄養剤の摂取状況について調査を実施した。調査をもとに既存の嚥下食の見直しを行った。

【結果】 嚥下食を提供している患者の必要エネルギー量は1,000～1,800 kcal（30 kcal/kg 現体重）であり、既存料理に対し平均300 kcalの追加を必要とした。食事へ追加した栄養剤のうち3割が未摂取であった。その原因として「品数が増え摂取困難」・「味が苦手」であることが分かった。そこで、患者が量や味に負担を感じることなく栄養量を確保するために、中鎖脂肪酸および栄養調整食品を活用し栄養量を充実させた嚥下食を献立へと取り入れた。

【結語】 高齢者が多い当院では、積極的な栄養管理を必要とする摂食嚥下機能低下患者が増加しており嚥下食への需要も増加している。管理栄養士は、患者個々の摂食嚥下機能を理解し、日々の食事へ反映させた栄養管理が求められる。

P17-1

気管切開・胃瘻造設後2年以上経過した多系統萎縮症縮症患者に対する楽しみレベルの経口摂取の試み

A trial of introduction to oral intake for patient with multiple system atrophy: A case report of home visit rehabilitation patient more than two years with tracheotomy and gastrostomy

¹山王リハビリ・クリニック
²山王リハビリ訪問看護ステーション
田中友里加¹, 森 英二^{1,2}, 先森 仁^{1,2},
権藤大介²
Yurika TANAKA

【はじめに】 在宅にて経管栄養を行っている多系統萎縮症患者に対し、本人の希望により週1～2回の経口摂取を開始した。結果、口腔機能の改善、コミュニケーション量の増加等見られたため報告する。

【症例】 60代女性。多系統萎縮症の診断を受け14年経過。気管切開・胃瘻造設後、約2年経管栄養のみ。

【評価】 舌、口唇、下顎の筋力正常、巧緻性低下、不随意運動しばしば出現。口形によるコミュニケーション困難。担当医往診時ゼリーを試験的に経口摂取した際、嚥下反射あり誤嚥なし、楽しみレベルの経口摂取可能と判断。

【方法】 週1～2回言語聴覚士か看護師介入時にゼリー等をスポイト、シリコンスプーン等で介助し数口摂取。

【結果】 (1) 捕食から嚥下反射までの時間が短縮（1分→5秒）、口形による単語伝達が一部可能、唾液嚥下回数が増加等、口腔機能の改善が示唆された。(2) 味覚障害があることが判明し、その改善が見られた。(3) 話題が増え、コミュニケーション機会が増加した。

【考察】 在宅療養中において、胃瘻患者の嚥下機能の再評価が行われる機会は少なく、経口摂取せずに長期間経過しているケースも少なくない（元開ら、2017）。進行性神経難病患者の在宅療養において、状態の評価は適宜必要であると同時に、関係者は注意深く本人の意志を聴取し、適切なリスク管理のもと、可能な限りその意志に沿うことが、在宅生活の質の向上に重要であることが考えられた。

P17-2

腸管、および神経ベーチェット病患者のリハビリを経験して

Experience rehabilitation of intestinal and neuro Behcet's disease patients

小美玉市医療センター
中田めぐみ
Megumi NAKATA

【はじめに】 ベーチェット病は口腔粘膜の再発性アフタ潰瘍、皮膚症状、眼症状、外陰部潰瘍を主症状とする難治性の全身性炎症疾患で、特殊型として腸管型・血管型・神経型があり、嚥下障害の事例報告は少ない。今回、腸管および神経ベーチェット病の発症から2年を経て、カフ付き気切カニューレがあり、NPOであった患者がST介入4カ月で経口摂取が可能になった症例を経験したので報告する。

【症例】 40歳代、男性。A病院にて腸管および神経ベーチェットの難病診断有、11カ月後当院へリハビリ目的で入院。BI 0点。当初ST部門はなく、27カ月後ST開始。

【ST経過】 初期評価時、意識清明、RSST 2回、MWST 2点、白色粘稠痰多く自己咳嗽は困難。VEおよびフードテストで気切孔からゼリーの吹き出しが見られ咽頭誤嚥を認めた。カフエアを調整し、自己咳嗽の促しと意識づけ実施し訓練食をアップさせた。2カ月後は痰の自己咯出が可能となり気切カニューレは抜管。4カ月後1回食軟菜食が摂取可能となり自宅退院。

【考察】 神経ベーチェット病は難治性で、予後不良と言われている。症例はST開始後、退院までの4カ月で嚥下機能が著明に改善した。今回の嚥下障害は廃用性の要素が強く、咳嗽力強化と嚥下機能改善により、経口摂取が可能になったと考える。今後はベーチェット病の症状に応じた管理と在宅生活での機能維持が課題である。

P17-3

重度嚥下障害が残存した多発性筋炎の1症例
A case of polymyositis with severe dysphagia

¹埼玉医科大学病院リハビリテーション科
²埼玉杉戸診療所
仲俣菜都美¹、前田恭子¹、山本悦子¹、
鈴木英二²
Natsumi NAKAMATA

【はじめに】 抗SRP抗体陽性筋炎は急性発症する重度の筋炎症状を認め、抗SRP抗体の出現頻度は多発性筋炎の5～8%程度といわれている。今回重度の嚥下障害が残存

した抗SRP抗体陽性多発性筋炎の症例の経過について報告する。

【症例】 80歳代女性。肺炎で当院に入院、入院の5カ月前から水分の嚥下に違和感を感じ、3カ月前から両大腿の筋痛があった。入院時からCK値が高値で精査により多発性筋炎（抗SRP抗体、抗Ro-52抗体陽性）と診断された。第21病日から言語療法開始、第22病日の嚥下造影検査（以下VF検査）では咽頭収縮力の低下が著明で嚥下障害は重度であった。嚥下障害に対して間接嚥下練習を行い、筋炎に対して免疫抑制薬の投与、大量γグロブリン療法（IVIG）が施行された。第69病日にはCK値が基準範囲内となり運動機能は徐々に改善し歩行可能となったが嚥下障害は残存し、第155病日のVF検査でも依然咽頭収縮力の低下が著明で経口摂取は不可であった。誤嚥性肺炎を繰り返し嚥下機能の改善に乏しいため、第196病日に胃瘻が造設された。

【考察】 抗SRP抗体陽性筋炎は重度の筋炎症状を認めステロイド治療に抵抗することが多いといわれているがIVIGが有効であったとの報告がいくつかみられている。本症例はIVIGを5回施行されたが嚥下機能の改善は乏しく、特に重症の抗SRP抗体陽性筋炎であったと考えられた。

P17-4

神経サルコイドーシスにより嚥下障害を呈した1例
A case of dysphagia due to neurosarcoidosis

¹埼玉医科大学病院リハビリテーション科
²埼玉杉戸診療所
山本悦子¹、前田恭子¹、仲俣菜都美¹、
鈴木英二²
Etsuko YAMAMOTO

【はじめに】 神経サルコイドーシスでは、嚥下障害、嚔声を呈する患者の報告は少ないが、重度の嚥下障害、嚔声を呈する患者を経験したので報告する。

【症例】 60代、女性。2カ月前から左脇腹の違和感、感覚低下が出現、徐々に対側に帯状に拡大。指先の感覚鈍麻、咽頭痛が出現、経口摂取・発声が困難となり、近医入院。呼吸困難感が出現し、当院神経内科へ転院。既往歴、合併症なし。血清sIL-2R 1493、抗好中球細胞質抗体（ANCA）陰性。髄液IgG 47.9 mg/dL。胸部CTで肺門リンパ節腫脹あり、神経サルコイドーシスと診断。

【機能評価結果および経過】 神経心理学的所見：異常なし。音声言語病理学的所見：構音運動機能：口唇・舌の可動域に低下なし。交互反復運動で速度・巧緻性が低下。発声機能：最長発声持続は1秒。氣息性・粗ぞう性嚔声を顕著に認めた。鼻咽腔閉鎖機能：軟口蓋挙上は問題なく、開鼻声なし。呼吸機能：咳嗽力は若干低下。発話明瞭度は1

～2. 摂食嚥下機能：gag reflexは左のみ若干低下。RSSTは0回/30秒。6病日VF検査。8病日トロミ少量から直接嚥下練習を開始。21病日ペースト食へ移行。34病日刻み食、47病日軟菜食、53病日に常食へ移行。

【まとめ】本症例は常食の摂取が可能となり、日常会話は音声言語にて実用レベルに至り良好な経過を得たと考えられ、積極的なST介入の有用性が示唆された。

P17-5

前頭側頭型認知症との診断であった摂食嚥下障害患者が、死後ALSであったと判明した1症例
1 case that the eating dysphagia patient who was a diagnosis with maegashira both sides of the head model dementia was proved to have been ALS posthumously

きらり健康生活協同組合上松川診療所歯科口腔外科
吉野ひろみ, 原 純一, 鈴木里美
Hiromi YOSHINO

【はじめに】当科は摂食嚥下障害治療を専門としているため、VEを年間約1,500件行っている。そのため、他医療機関や介護施設などから様々な疾患の患者が当科に紹介となり、診察をしている。その中で、前頭側頭型認知症との病名であったが、病名と症状に乖離が見られたため治療は進めつつ主治医に問い合わせをしたが、最終的に肺炎で死亡しその後ALSであったと判明した症例を経験したので報告する。

【症例】72歳、男性、高血圧、ADL自立

【経過】H26年頃より構音障害出現。H27年急に話せなくなりA病院神経内科にて前頭側頭型認知症との診断。H28年9月嘔せるためデイケア職員より当科紹介。初診時、言葉は出ないため指での意思疎通を図っていた。VE所見では持続唾液誤嚥あり、声門閉鎖弱く、嘔せ弱い、軟口蓋、舌拳上低下があった。H29年5月体重減少にてPEG造設勧める。6月造設したものの経管より800kcal/日、経口から300kcal/日前後のため低栄養でADL低下が著明となり嚥下障害が進行した。12月に肺炎となり入院したが翌日死亡した。死亡診断書にて家族も初めてALSであったと知った。

【まとめ】この患者は初診時より病状が進行した状態であり嚥下障害も重度であった。進行速度が病名と合致しないため対応は後手になり困難であった。病名が最初から判っていたら今後起こりうることを予測しながら対処できたのではないかと残念に思う。

P17-6

在宅療養中のパーキンソン病患者が病診連携により義歯装着し食形態を上げられた一例

A case of outpatient with Parkinson disease who was able to improve food form using denture by medical collaboration

¹荏原ホームケアデンタルオフィス

²藤本歯科医院

³荏原病院

藤本慶子^{1,2}, 長谷川士朗³, 齋藤真由³,
郡司明美¹

Keiko FUJIMOTO

【目的】在宅での歯科診療には患者の病態、環境、管理を含め様々な制限がある。今回、在宅療養中のパーキンソン病患者が歯の脱落を契機に病診連携を行い、多数歯抜歯と同時に義歯を装着することで咬合を確保、以前よりも安定した咀嚼が行えるようになった。そのため直接嚥下訓練も進み、食形態を上げられた症例を経験したので報告する。

【症例および経過】81歳、女性。Hoehn-Yahr分類5度の重度パーキンソン病である。薬剤性間質性肺炎で入院。その後、嚥下障害が悪化、胃瘻造設し在宅療養となった。訪問内科医より経口摂取の希望があるとのことで当院へ依頼があり、介入を開始した。訪問歯科は週一回、他訪問看護ステーションから訪問STが週一回で間接訓練を行った。徐々に改善はしていたものの歯列不正があり、しっかりした咀嚼ができていなかったため、摂取できる食形態にも制限があった。直接嚥下訓練を開始して一年ほど経過した頃、右上大臼歯が脱落、これを契機に安定した義歯を作製するためには多数歯抜歯と同時に義歯を装着することが望ましく、連携医療機関の歯科口腔外科へ依頼することとなった。病診連携を行い、積極的な治療を行ったことで咀嚼嚥下訓練が進み、嚥下調整食3から嚥下調整食4を摂取することが可能となった。

P18-1

嚥下反射惹起困難も普通食の摂取が可能となった1症例

A case report of a patient with decreased swallowing reflex who become to take an ordinary food

河北リハビリテーション病院セラピー部
平野祐紀
Yuki HIRANO

【はじめに】 機能障害は残存しているが、訓練法の指導を行い3食普通食の経口摂取が可能となった症例の経過を報告する。

【症例】 50歳代男性。右延髄梗塞。脳梗塞後遺症後の嚥下障害により前院で胃瘻造設。53病日後に当院入院。入院時FIM 95点、MMSE 30点。

【経過】 入院時は3食胃瘻からの栄養摂取。嚥下反射惹起困難。食道入口部開大不全を認めた。摂食嚥下訓練では低周波治療、バルーン訓練を実施。VF評価にて食道入口部通過の改善を認め、頸部回旋で経口摂取が開始。喉頭挙上は脆弱で喉頭蓋の反転が起こらず、リクライニングによる角度調整で食事摂取を行った。症例と多職種に訓練法の説明や自主トレーニングの提供を行い、段階的に食事形態をアップ。嚥下反射惹起困難は残存しているが3食普通食の摂取が可能となった。

【考察】 症例は自主トレーニングも積極的にいへ、機能障害に対する理解や訓練法の習得が出来ていたと考える。STで関われる時間には限界があるため、症例への指導や多職種と共同で訓練法を意識づける事が重要であったと考える。また症例や多職種へ指導する上で適切な評価と訓練法の提供が必要である事を学んだ。

P18-2

急性期よりバルーン訓練を導入し、嚥下機能の改善を認めた延髄外側症候群の1事例

A case of lateral medullary syndrome balloon training was introduced from the acute phase to improve dysphagia

¹ 神戸大学医学部附属病院看護部

² 神戸大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

上岡美和¹、古川竜也²、植松美和¹

Miwa UEOKA

延髄外側症候群の50%以上に嚥下障害は合併すると言われている。今回、延髄外側症候群による重度の嚥下障害に対して急性期よりバルーン訓練を行い、経口摂取が可能

となった症例を経験したので報告する。

【症例】 40代男性。嚥下困難、左顔面と左上下肢の感覚障害、右声帯麻痺で当院を紹介。MRIで右延髄外側と右小脳梗塞を認めた。

【経過】 初回VEは両梨状窩に多量の唾液貯留があり、食道入口部開大不全が考えられた。バルーン挿入ができずブローイング、おでこ体操を開始した。10日後8Frのバルーンを使用し、air 5mlから開始し段階的にairの量を増やした。3回/日バルーン訓練を行い、1回につき10回ずつ引き抜きを行った。13日後より直接訓練を開始。19日後には食道入口部は努力嚥下で開大することをVFで確認したが咽頭残留が多かった。嚥下圧測定で訓練後の方が安静時圧、開大前後圧の低下があったためバルーン訓練を継続した。30日後、嚥下圧測定でバルーン訓練前後の嚥下圧に変化がないことを確認し訓練を終了した。現在も問題なく経口摂取を継続できている。

【結論】 延髄外側症候群は急性期では自然回復の可能性もあり、バルーン訓練導入の見極めは難しい。本症例は早期にバルーン訓練を導入したことで嚥下機能が改善し経口摂取を獲得できたと考ええる。バルーン訓練を早期に導入することで、PEG造設や手術療法を回避できる可能性もあると思われる。

P18-3

バルーン訓練を実施せず機能改善に合わせたVF評価により常食摂取を獲得した延髄外側症候群の一例

A case of Wallenberg's syndrome who acquired eating meals by carrying out VF evaluation according to function improvement without carrying out balloon dilatation

桔梗ヶ原病院リハビリテーション部

宮崎保奈美、小笠原千穂、白沢英一郎

Honami MIYAZAKI

【はじめに】 今回我々は、延髄外側症候群により嚥下障害を呈したが、バルーン訓練が非適応であり間接訓練と機能改善に合わせてVFを実施し、常食摂取まで改善した症例を経験したので報告する。

【症例】 70代女性。延髄外側症候群を伴う脳幹梗塞を発症し重度嚥下障害を呈した。3食経鼻経管栄養であり、嚥下訓練は未実施であった。33病日に当院入院し、嚥下訓練を開始。当初、唾液は処理できず頻回に吐き出していた。

【経過】 38病日の初回VFにて鼻咽腔閉鎖不全、喉頭挙上制限、喉頭蓋反転不全、食道入口部開大不全を認めた。バルーン拡張法を施行したが嘔吐反射が出現し実施困難であったため、頭部挙上訓練、ブローイング、喉のアイスマッサージを中心とした間接的嚥下訓練を実施。66病日

のVFにて、食道入口部開大不全は残存していたが、右頸部回旋、鼻つまみ嚥下の有効性を認めた為、とろみによる直接訓練を開始。107病日のVFにて、食道入口部の開大を認め、キザミとろみ食の摂取可能となった。さらに121病日には3食経口摂取に移行した。144病日のVFにて右頸部回旋のみで常食摂取が可能となった。

【考察】 バルーン拡張法が適応しなかった延髄外側症候群に対し、間接訓練と機能改善に合わせてVFを行った結果、常食摂取が可能となった。機能改善に合わせVF評価し、時点での適切な条件設定や食形態で直接訓練を実施することで、安全に常食摂取へ移行することができたと示唆される。

P18-4

急性期脳卒中患者における48時間以上の経口気管内挿管は経口摂取可否に影響を与える因子か？
Does oral endotracheal intubation over 48 hours in acute stroke patients influence oral ingestion?

¹ 苑田第一病院リハビリテーション科

² 竹の塚脳神経リハビリテーション病院リハビリテーション科

³ 苑田会人工関節センター病院リハビリテーション科
小原健輔¹、遠藤貴之¹、辻本依子¹、
伊東 秀²、有木昌平¹、林 洋暁¹、
美崎定也^{1,3}
Kensuke OHARA

【はじめに】 経口気管内挿管は、口腔や喉頭への侵襲から嚥下障害との関連も指摘されている。本研究では挿管期間の違いが経口摂取可否に影響を与えるか検討した。

【方法】 研究デザインは後ろ向きコホート研究とした。対象は平成26年1月から平成29年12月の間に脳卒中中で入院し、経口気管内挿管が施行された者とした。再挿管例、気管切開例は除外した。従属変数を経口摂取可否、独立変数を挿管期間とし分析を行い、結果の安定性検証のため、挿管以前の背景因子で傾向スコア（以下PS）を算出し、PSにてマッチングした群のモデルで再検討した。また、有意差を認めた変数を追加し経口摂取可否に影響する因子を抽出した。統計解析は分布に応じた2群間の比較とロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 基準を満たした100名（男性46人、女性54人、平均年齢70.0歳）が対象となった。回帰分析の結果、48時間以上の挿管に有意差（オッズ比0.23, $p < 0.05$ ）を認めた。マッチング時の条件付き回帰分析の結果、48時間以上の挿管に有意差（オッズ比0.25, $p < 0.05$ ）を認めた。変数を追加したモデルでは48時間以上の挿管は有意差（オッズ比0.9, $p > 0.05$ ）を認めず、最も有意な変数として発症から離床までの期間が抽出された（オッズ比

0.7, $p < 0.001$ ）。

【結論】 48時間以上の経口気管内挿管は退院時の経口摂取可否に影響する因子ではなく、他の因子が交絡していることが示唆された。

【倫理的配慮】 ヘルシンキ宣言に基づいた倫理的配慮を行い、説明し同意を得た。

P18-5

重度ワレンベルグ症候群患者の回復期における歯科衛生士介入の一症例

A case report of dental hygienist intervention during convalescence in patients with severe Wallenberg syndrome

¹ 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 歯科

² 名古屋市総合リハビリテーションセンター附属病院 言語聴覚科

松永奈津希¹、柴田享子¹、山田和子²、
水落香央里¹

Natsuki MATSUNAGA

【緒言】 回復期病院において、ワレンベルグ症候群と小脳梗塞を呈した摂食嚥下障害患者に対し、歯科衛生士と多職種が介入したことにより一部改善を認めたためその経験を報告する。

【症例】 70代男性。2017年4月左優位の両側小脳梗塞、ワレンベルグ症候群を発症。体幹失調、左失調、構音障害、摂食嚥下障害、中枢性低換気により気管切開、栄養は胃瘻管理、誤嚥性肺炎の既往あり。ADL全介助、94病日リハビリ目的で当院へ転院となった。

【経過・結果】 103病日より歯科衛生士介入。流涎（+）開口量：1.5横指、嚥下動作（-）、サイドチューブから粘稠性分泌物（+）、口腔周囲筋の緊張（+）、PCR値：92%、BOP値：79%であった。誤嚥性肺炎の再発の予防を目的として、歯科衛生士による専門的口腔清掃の回数を増加し、病棟看護師へ口腔清掃を指導。言語聴覚士とともに間接訓練を施行した。133病日の評価では流涎（-）、開口量：2.0横指、PCR値：33%、BOP値：26%、咀嚼様運動と口角の引きが出現したが、甲状軟骨挙上は出現しなかった。

【考察】 本症例は梗塞巣も広範囲であったため、機能回復には困難性があると推測されたが、咀嚼様運動と口角の引きが出現した。明らかな要因は不明であるが、看護師、言語聴覚士、歯科衛生士の口腔への介入が刺激となり、神経回路の一部が再構築されたと推測される。たとえ重度の症例であっても回復期において多職種で介入することが運動の賦活化に重要であると考えられた。

P18-6

脳出血発症後に声帯閉鎖不全が残存するものの水分摂取可能となった症例

A case of becoming water intake possible by which vocal cord dysraphicus remains after a cerebral hemorrhage

¹医療法人徳州会宇治徳洲会病院歯科口腔外科

²医療法人徳州会宇治徳洲会病院看護部

³医療法人徳州会宇治徳洲苑

松澤哲子¹, 岡田裕子², 渡邊優磨¹,

赤木ゆりえ¹, 光森桂子³, 中村 亨¹

Noriko MATSUZAWA

【緒言】 2回目の脳出血後に重度の摂食嚥下機能障害をきたした症例に対し、早期歯科介入し摂食嚥下機能療法と歯科治療を積極的に行い、声帯閉鎖不全は残存するものの経口摂取可能となった症例について報告する。

【症例・経過】 56歳 男性。平成XX年9月某日、左上肢麻痺と構音障害を認めたため、CT画像撮影したところ右視床出血と診断された。既往：5-6年前に橋出血。治療中断した糖尿病と高血圧症あり。保存的治療を目的に当院入院となり、入院7日目に重度の摂食嚥下機能障害にて歯科への嚥下機能評価依頼があった。初診時JCS I-3, MWST 3b点, RSST 1回 / 30秒, 頸部聴診嚥下音は長く弱い状態で、湿性呼気音を認めた。経口摂取困難と判断し経管栄養となった。入院約2月後、JCS I-23, VE検査所見に変化なく必要栄養量を経口摂取することは困難と判断し胃瘻設置となった。胃瘻設置後、積極的な歯科治療と摂食嚥下機能療法継続を行った。入院後6月後のVF・VE検査所見で声帯閉鎖不全は残存し水性資料で誤嚥を認めたものの、VF検査所見では水性資料の喉頭侵入なく誤嚥は認めず胃瘻の離脱となった。

【結果】 脳出血後の重度摂食嚥下機能障害症例に対し、早期歯科介入により評価を適宜行うことにより適切な直接訓練・間接訓練をし歯科治療を継続した。入院約6月後、声帯閉鎖不全が残存するものの喉頭侵入がないことにより胃瘻の離脱および水分も含め常食摂取可能となった。

P18-7

脳卒中患者における体幹筋量と舌圧の関連

Relationship between trunk muscle mass and tongue pressure in stroke patients

紀南病院組合立紀南病院リハビリテーション科

松浦未央, 山中 学, 松本公博, 福田尚子,

輪野裕理, 野田貴子, 北畑英知, 川崎亮平

Mio MATSUURA

【はじめに】 舌圧は握力と有意な相関関係にあることや、低舌圧が急性脳卒中患者の肺炎の発生指標になり得ることがすでに報告されている。しかし舌圧と体幹筋の関連についての研究は少ない。そこで今回、舌圧と体幹筋量の関連について検証した。

【方法・対象】 平成27年7月から平成30年4月までの期間に当院回復期病棟に入院された脳卒中患者のうち、言語聴覚士が訓練による介入を行い介入前後での舌圧を測定した23名のデータを後方視的に調査した。平均年齢74歳(36歳～89歳)、男性14例、女性11例であった。調査項目は舌圧、体幹筋量に加えて骨格筋量、体細胞量とした。舌圧測定はJMS舌圧測定器を用いて行い3回の平均値を使用した。体幹筋量、骨格筋量、体細胞量はIn Body S10を用いて測定した。

【結果】 訓練前後での舌圧の増加量と体幹筋量、骨格筋量、体細胞量それぞれの増加量でPearsonの相関分析を行った。舌圧の増加量と骨格筋量、体細胞量の増加量ではそれぞれ有意な相関が認められた。舌圧の増加量と体幹筋量の増加量の間に相関は認められなかった。

【考察とまとめ】 先行研究と同様に舌圧と骨格筋量間には相関が認められた。目的とした体幹筋量との関連は明らかでなかった。今後は症例数を増やし、性別や責任病変の部位等も含めた検討をしていきたい。

P19-1

胃瘻造設患者の意志決定時と造設後、抜去後の認識について

Survey on recognition at the time of decision making of a gastrostomy patient, after construction and after removal

セコメディック病院リハビリテーション部

藤井貴裕

Takahiro FUJII

【はじめに】 胃瘻造設の選択は家族が決めることが多い。今回、胃瘻造設患者本人に、胃瘻造設の決断に至るまでの過程と胃瘻造設、抜去後の認識についてインタビューし、

STの胃瘻造設患者への関わりについて考える機会を得たので報告する。

【対象・経過】 60代男性, 疾患名: 右脳幹梗塞, 左小脳梗塞, 重度嚥下障害認め, 31病日胃瘻造設, 129病日3食経口摂取に伴い胃瘻除去, 133病日自宅退院。

【方法】 半構成的面接を元に聞き取り調査実施。インタビュー内容は, 1. 医師からの胃瘻造設に関する説明後, 2. 胃瘻造設決定時, 3. 胃瘻造設後, 4. 胃瘻除去後にどのように思ったかである。

【結果】 インタビューより『経鼻栄養チューブによる苦痛』, 『胃瘻についての知識不足』, 『経口摂取への期待』, 『胃瘻による生活変化』, 『食形態による食べにくさ』などの回答が得られた。

【考察】 胃瘻造設におけるSTの必要性として, 胃瘻造設前は鼻管栄養と胃瘻の場合でのリハビリ内容の違いについての説明, 胃瘻造設後は, VE, VFなどの定期的な嚥下機能検査法の実施, 胃瘻除去後は, 退院に向けた食事内容の提案や情報の提供, 誤嚥リスク軽減目的の自主トレ方法の指導が考えられた。

【結語】 本人から聴取することでSTの専門性を踏まえた説明, 指導の必要性を認識することができた。今後も胃瘻造設におけるSTの必要性について検討をしていく。

P19-2

根拠に基づく機能評価に加え心理的アプローチが奏功し経口摂取が達成出来た一例

The case of patient achieved oral ingestion by effective sympathetic support in addition to the swallowing assessment based on the evidence

¹ 医) LSM 寺本内科歯科クリニック

² 日本大学歯学部摂食機能療法学講座

佐藤和美¹, 寺本浩平^{1,2}

Kazumi SATO

【はじめに】 アルツハイマー型認知症による摂食嚥下障害を発症する。TPNでの栄養摂取のみとなった患者に対し, 摂食嚥下機能評価・脱感作療法・専門的口腔ケアを導入し治療的・代償的・環境改善的・心理的の4つのアプローチを奏効した。本人および家族固有の満足度に貢献出来た症例について報告する。

【症例・経過】 74歳女性 平成28年アルツハイマー型認知症による摂食障害と診断され中心静脈栄養(TPN)となる。病気を発症する13年前にご主人が全盲となる。訪問内科医より当院へ機能評価依頼を受け平成29年4月に初診にて拝見するも強い拒否と口腔内過敏, 口腔内不衛生と診断。歯科衛生士による週1回の専門的口腔ケアの介入, および脱感作療法を開始する。内視鏡による摂食嚥下機能評価を行なうも咽頭期障害は診られず認知期障害によるものと評価する。1年後ご主人の希望の範囲内での経口

摂取が果たされた。

【考察】 本症例の経口摂取再開が果たされた要因の1つに, キーパーソンである全盲のご主人との心理的アプローチが重要となった。認知症患者本人の気持ちを受容, 肯定的姿勢で関わる姿勢が介護を行うご主人に伝わることで, 信頼関係が構築した。認知症患者特有の感性に響いたことで多職種連携が円滑に出来たとと言える。このことにより単に, 機能評価にとどまらず患者固有のQOLを高める上で, 心理的アプローチに力点を置く重要性が示唆された。

P19-3

髄膜腫術後に重度嚥下障害・音声障害を呈した症例にバルーン拡張法・声帯内コラーゲン注入術を施行した1例

1 example which carried out a balloon expansion mood and the collagen inculcation way in the vocal cord in the case I presented with a serious swallow trouble and dysphonia after a meningioma operation

¹ 市ケ尾病院リハビリテーション科

² 市ケ尾病院歯科口腔外科

³ 市ケ尾病院看護部

⁴ 市ケ尾病院神経内科

大高菜々恵¹, 松原麻梨子², 藤嶋ゆき野¹,

青木美芳³, 板谷宏一⁴

Nanae OTAKA

【はじめに】 延髄外側症候群様の重度な嚥下障害と音声障害が出現した症例にバルーン拡張法を含む嚥下訓練と音声障害に加え, 声帯内コラーゲン注入術を行い正常な経口摂取の獲得と音声障害の改善を認め, 社会復帰を果たした1例を経験したので報告する。

【症例】 36歳, 営業職, 50mm大の大孔部髄膜腫を認め, 某大学病院にて腫瘍摘出・C1椎弓切除術を施行。術後に重度嚥下障害と音声障害(G3 R3 B1 A0 S3)が出現し, リハビリテーション目的で当院へ転院。

【経過】 食道入口部開大不全に対し早期からバルーン拡張法を開始した。直接訓練として, 右回旋位を含む代償法でゼリー3口を開始。訓練を継続し術後125日目にNG除去, 術後155日目に右回旋位にて常食摂取で自宅退院。音声障害に対し声帯内コラーゲン注入術を施行し, G1 R1 B0 A0 S0と改善した。嚥下障害にも改善が得られ, 正中位での経口摂取が可能となった。

【結果・考察】 本症例は食道入口部開大不全に対し早期からバルーン拡張法を開始したことにより十分な改善が得られたが, 左側優位な通過が残存し右回旋位による代償が必要であった。また, 右声帯麻痺による声帯萎縮を認め音声障害が残存した。音声障害に対し声帯内コラーゲン注入術を行い営業職への社会復帰が可能となった。嚥下において

も食道入口部の通過に左右差がなくなり、正中位での経口摂取が可能となった。嚥下機能の改善には患側梨状陥凹の嚥下圧の上昇が考えられており本症例も同様の機序が考えられた。

P19-4

急性期脳卒中患者の口腔環境と誤嚥性肺炎の関連
Relationship between oral health status in patients with acute stroke and aspiration pneumonia

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

³東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科脳神経機能外科学分野

尾花三千代¹，古屋純一¹，松原ちあき¹，

中根綾子²，戸原 玄²，稲次基希³，

前原健寿³，水口俊介²

Michiyo OBANA

【目的】 脳卒中急性期における誤嚥性肺炎の発症には口腔機能が関連しており、多職種による口腔機能管理が重要とされているが、その詳細は十分には明らかになっていない。そこで本研究では、脳卒中急性期患者の口腔機能の実態を調査し、誤嚥性肺炎の発症との関連について検討した。

【方法】 対象者は2016年4月から2018年1月までに歯科介入依頼があった脳卒中患者139名とした。調査項目は、年齢、性別、意識レベル等の基本情報、入院から歯科依頼までの日数、在院日数、現在歯数、義歯の使用有無、口腔環境の包括的評価(Oral Health Assessment Tool: OHAT)、嚥下障害の重症度(DSS)、栄養摂取方法(FOIS)等とした。

【結果と考察】 脳卒中患者139名中13名(男性10名、女性3名)が入院後72時間以降に誤嚥性肺炎と診断された。肺炎群では非罹患群と比較して、年齢が高い、在院日数が長い、現在歯数が少ない、義歯が必要だが使用または所持していない、という特徴を認めた。また、初診時の意識レベル、DSS、FOISには有意な差を認めなかった。統計学的に有意な差は認めなかったが、肺炎群(5.85±3.96点)では、非罹患群(4.73±2.88点)よりOHAT合計点数が高い傾向にあることが示唆され、また、過去の報告と同様に、急性期脳卒中患者の口腔環境は良好ではないことが明らかとなった。

P19-5

完全側臥位法導入中に嚥下機能の低下を認めた一症例について

A case with degradation of swallowing function during complete lateral decubitus position treatment

廿日市記念病院技術部リハビリ技術科

内藤智昭，藤原隆博

Tomoaki NAITOU

【はじめに】 福村ら(2012)により考案された完全側臥位法は重度嚥下障害者に対しても誤嚥防止率の高さが数多く報告されている。今回、完全側臥位にて安定して食事摂取をしていたが介入途中より嚥下機能の低下を認め、代償手段の獲得に難渋した症例を経験した。

【症例】 80代男性。下肢の脱力を主訴にA病院へ入院。頭部MRIにて右放線冠を中心とした急性期脳病変を認め、28日よりリハビリを目的に当院へ入院。

【経過】 当院入院時より唾液でのむせ込みや咳嗽力低下が顕著な状態であった。座位、背臥位においては誤嚥のリスクが高い状態であったが、完全側臥位にて誤嚥兆候なく食事摂取が可能となった。しかし、68日より不穏症状が出現。84日より向精神薬が処方されるが覚醒状態の悪化や食事場面でむせ込みの増加を認めた。病棟と連携を図り姿勢調整や食事介助方法の再検討により誤嚥防止に努めたが110日より誤嚥性肺炎を発症。以降は経管栄養での対応となる。

【考察】 座位や背臥位姿勢で食事摂取をしていた場合は嚥下機能の低下に対して体幹傾斜角度の調整や代償的嚥下手段を用いる事が可能である。しかし、本症例のように完全側臥位法を導入中に嚥下機能の低下を認めた際はそれらの対応が困難となる場合があることが本症例より示唆された。そのため、完全側臥位法導入中は治療過程において嚥下機能の低下を招くハイリスク因子については十分に把握しておく必要があると考えられた。

P19-6

経口摂取困難と診断された嚥下障害者が実用的な経口摂取を獲得できた一例から学んだこと

What I learned from an example that a person with swallowing who had been diagnosed as having poor oral intake could acquire practical oral intake

三春町立三春病院リハビリテーション科
伊藤 和, 會田梨恵, 邊見裕香子
Nodoka ITOH

【はじめに】 今回、脳梗塞発症後、経口摂取困難と診断された患者が回復期へ転院し、適切な評価・嚥下訓練を実施した結果、実用的な経口摂取を獲得できた症例からSTの重要性を学んだため報告する。

【症例】 86歳女性、硬膜下血腫、出血性脳梗塞（右MCA領域）

【経過】 X年10月にA病院へ救急搬送。4病日目に経口摂取を試みたが、誤嚥の所見を認め絶食、その後直接訓練は実施されなかった。経鼻経管栄養を実施し、本人・家族にはDrより今後経口摂取獲得は困難であると説明された。13病日目に当院へ転院。転院時、MWST 3点、FT 3点、また20病日目の初回VEでは兵頭スコア4点であり、直接訓練（摂食状況のレベル〈以下FILS〉4）を開始。しかし嘔気・嘔吐や伴う不安から食思低下がみられ管理栄養士と検討しながら本人の嗜好に合わせた食物を提供した。徐々に症状・不安は軽減し30病日目に昼のみ食事開始（FILS 5、コード2-1）。翌々日に3食経口摂取のみへ移行した。52病日目には常食レベル摂取可能（FILS 9）となった。

【考察】 本症例は脳梗塞後の嚥下障害で未だ回復段階と考え積極的な嚥下訓練を実施し、在院日数52日で経口摂取の再獲得が可能となった。誤嚥の再発を防ぐため慎重な判断は必要であるが、急性期の患者は多要因によって摂食嚥下能力は変動する。STはその都度適切な評価を行い、経口摂取獲得の遅延を防ぐために経口摂取を開始できる時期を逃さないことが重要であると考えらる。

P19-7

脳出血発症から2年経過後に、干渉波電気刺激を用いた訓練で経口摂取を可能にした症例

A case of brain hemorrhage: Therapeutic effects of the interferential current stimulation

特定医療法人博仁会第一病院リハビリテーション室
見目 光, 平野愛弓, 黛 恵美, 中島瑠偉
Hikaru KENMOKU

【はじめに】 頸部干渉電流型低周波治療器（以下、干渉波刺激）は、嚥下反射の惹起遅延や不全症例への治療法として期待されている。今回、経口摂取困難と判断されたケースが通常訓練と併用により治療効果を認めたため報告する。

【症例】 65歳女性。脳出血（左被殻）。前医にて232病日目までリハビリを受けるが経口摂取困難と判断され、当院転院（気管切開、胃瘻造設済）。重症ゆえ治療を断念し療養目的となったが、家族の意向により発症2年経過後に再介入となる。

【初回評価（723病日目）】 RSST 0回、Food Test : 1b, DSS分類 : 2, 藤島式嚥下 Gr.I-2, カニユーレより黄色粘稠痰の噴出しや悪臭を認める。神経心理学的所見 : 失語症、口部顔面失行、感情失禁、ADL : 全介助。

【方法】 今回より干渉波刺激を試み、30分/回、5日/週、9週間実施。通電下にて間接的訓練から開始した。

【経過】 介入12日目 : VF検査でAsRスコア5/10。PASケール4点。明らかな熟発を認めないため、直接的嚥下訓練を強化する方針となった。介入58日目（最終評価時） : 左側臥位・頸部右回旋位にて非通電下にて学会分類1Jの形態を誤嚥徴候なく摂取可。RSST 1回、FT : 4, DSS分類 : 3, 藤島式嚥下 Gr.II-4。カニユーレからの悪臭消失。

【考察】 干渉波刺激を併用した嚥下訓練は、発症後長期経過したケースであっても改善に寄与する可能性が示唆された。今後、治療のみならず平均在院日数短縮や在宅復帰率向上への貢献も期待される。

一般口演（2日目）

O35-1

看護・介護専用吸引ブラシを清潔に維持する乾燥方法の検討

Study of the dry method to maintain an absorption brush for exclusive use of nursing, the care cleanly

井野口病院

室井恵美, 鈴木沙織

Megumi MUROI

【背景と目的】 要介助者への口腔ケアの方法として、吸引装置により誤嚥予防を図りながら口腔内細菌数を減少できる「看護・介護専用吸引ブラシ」が市販されている（以下、吸引ブラシ）。今回、吸引ブラシを熱水での洗浄および水切り後、食器乾燥機とコップに立てた場合の2つの乾燥方法の比較を行い、吸引ブラシをより清潔で長く管理する方法を検討した。

【方法】 医療療養病棟に入院中の要介護高齢者の吸引ブラシ14本を使用した。吸引ブラシ使用后、熱水洗浄と水切りを施行後、食器乾燥機またはコップに立てて乾燥させ、洗浄・水切り終了から5時間後にATP値を測定した。使用開始後から6週間後まで、1週間毎に調査を行った。

【倫理的配慮】 院内倫理委員会承認後、吸引ブラシ使用者またはその御家族へ説明し、文書にて同意を得た。

【結果】 コップ群の平均値は、ほぼ500RLU前後で上下し、安定していた。乾燥機群の平均値は、1週目と4週目でATP値が増加し、ばらつきが大きくなる傾向にあった。*t*検定を行ったが、各週ともに2群間に有意差は認められなかった。

【結論】 コップ群は安定的に推移しているが、乾燥機群は1週と4週に不安定に増加する時期が発生していた。コップ群は、6週目まで基準値内で推移しており、6週までの連続使用は可能であることが示唆された。また、保管方法の手順を簡便さの視点から考え、コップに立てた乾燥方法を推奨する方が妥当といえた。

O35-2

摂食嚥下リハビリ口腔ケアチーム介入による、院内肺炎発生率への影響

The influence on the ratio of hospital acquired pneumonia by team activity of dysphagia rehabilitation and oral care

¹四日市羽津医療センター摂食嚥下リハビリ・口腔ケアチーム

²リハビリテーション部

³ICT

⁴看護部

⁵歯科衛生士

⁶呼吸療法認定士

⁷栄養科

前田順一郎^{1,2,6}, 町田祐子^{1,3}, 山内志穂^{1,4},
鈴木 聖^{1,4}, 近藤幸恵^{1,4}, 佐藤亜矢^{1,4},
伊藤篤志^{1,4}, 江崎洋子^{1,5}
Junichiro MAEDA

【背景】 当院の院内肺炎患者の平均年齢は、85.3歳であり、その多くが誤嚥性肺炎と考えられる。2013年より当チームは、誤嚥性肺炎予防を目的に、嚥下食提供、リハビリ、口腔ケアを依頼患者に実施している。

【目的】 チーム介入開始後、院内肺炎の発生率低下の有無を調査する。

【方法】 〈I〉2011-16年の後方視的調査を行い、院内肺炎の発生率を調べた。院内肺炎の診断は、入院後48時間以後に新たな呼吸症状あるいは発熱を伴った画像上の肺炎で確認した。〈II〉同時期の、入院時の肺炎患者における、院内肺炎罹患率を調べた。入院時の肺炎診断は、入院時DPC病名で確認した。〈III〉介入患者割合を、電子カルテ上のオーダーにて調査した。

【結果】 〈I〉院内肺炎の発生数率は、2011, 12, 13, 14, 15, 16年で、0.32, 0.13, 0.21, 0.12, 0.12, 0.28人/1,000患者日数。〈II〉入院時肺炎患者における院内肺炎の罹患率は、同時期において、49, 31, 58, 37, 19, 10%。〈III〉介入数は、同時期において、0, 0, 36, 71, 136, 133人であった。〈IV〉介入患者の割合は、2015-16の2年間で、全患者の3.2%であったが、入院時肺炎患者では15%と高い。

【結語】 〈I〉介入依頼の増加により、病院全体での院内肺炎発生率に著変は無いが、入院時肺炎患者における院内肺炎罹患率は減少した。〈II〉病院全体での院内肺炎発生率を下げるには、依頼患者への介入のみでは不十分であり、全患者を対象とした効率的な関わりが必要と考えられる。

O35-3

都城医療センターにおける周術期口腔機能管理実施患者の口腔内状況～舌背細菌数について～

The intra-oral situation in patients under perioperative oral management in Miyakonojo medical center: The number of bacteria on dorsum of tongue

¹ 国立病院機構都城医療センター

² 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面補綴学分野

新屋俊明¹, 西 恭宏²

Toshiaki SHINYA

【緒言】 周術期口腔機能管理（以下、口腔管理）の目的の一つは誤嚥性肺炎のリスク軽減であり、そのためには舌苔の除去を含む口腔清掃指導が重要と考えられている。

【目的】 舌の状態（舌苔、舌背細菌）を年齢、性別、生活習慣、口腔清掃習慣、口腔内状況において検討したので報告する。

【対象】 平成 24 年 4 月から平成 29 年 3 月までの口腔管理実施患者 1,655 名を対象とした。

【方法】 口腔管理開始時の舌背細菌数・舌背細菌レベル（細菌カウントにて測定）、舌苔の付着程度、年齢、性別、歯磨き回数、喫煙の有無、義歯使用の有無、O'Leary の Plaque Control Record 値（以下、PCR 値）、喪失歯数について、IBM SPSS Statistics 24 (IBM) を使用して統計学的分析を行った。

【結果】 舌苔の付着程度と舌背細菌レベルとは弱い正の相関 ($r=0.366$) が、舌苔の付着程度と舌背細菌数とは中等度の正の相関 ($r=0.414$) が認められた。また、舌背細菌レベルと舌背細菌数は、年齢、歯磨き回数、PCR 値、喪失歯数との相関はほぼなく、義歯使用の有無による有意差もなかったが、性別で男性、喫煙の有で有意に高かった。しかし、舌苔の付着程度 1（視診にてほとんど舌苔を認めない）253 例において、舌背細菌レベル 6 が 45 例認められた。

【考察】 誤嚥性肺炎のリスク軽減のためには、視診による舌苔の付着程度にかかわらず、舌苔の除去を目的とする舌清掃の必要性が示唆された。

O35-4

口腔ケア方法の違いによる誤嚥性肺炎発症率の変化について

About a change in the aspiration pneumonia development rate by the difference in mouth care methods

¹ 大分リハビリテーション病院

² 大分豊寿苑

衛藤恵美¹, 小野幸代², 森 淳一¹, 山口 豊¹

Megumi ETO

【はじめに】 誤嚥性肺炎は高齢者の主な死因の一つである。当法人においても誤嚥性肺炎により転院となることも少なくなく、誤嚥性肺炎予防を課題として取り組みを行ってきた。平成 26 年度からは、地域歯科医師会と医科歯科連携システムを構築し、歯科医師の助言のもと、口腔ケア方法を検討してきた。今回、口腔ケアの目的や手技の統一を図るため、研修会を重ね、その結果、誤嚥性肺炎の発症率の減少が確認できたので報告する。

【目的】 口腔ケアの目的や手技の定着前後の誤嚥性肺炎発症率の比較検討を行うことで、その効果を検証し、今後の更なる誤嚥性肺炎対策につなげる。

【方法】 全利用者を従来の口腔ケアを実施していた時期に入所した者 248 名（平成 27 年 12 月 31 日までに退所した者、以下、従来群）と、口腔ケアの目的や方法がほぼ定着した時期に入所していた者 287 名（平成 29 年 11 月 30 日までに退所した者、以下、定着後群）の 2 群に分け、誤嚥性肺炎による医療機関への入院件数の割合を比較した。

【結果】 口腔ケア定着前後の誤嚥性肺炎の発症率を比較した結果、従来群が 0.112%、定着後群が 0.048% で定着後の誤嚥性肺炎による入院件数の減少が明らかとなった。

【結論】 口腔ケア方法について、歯科医師の助言のもと職員で検討し、その目的も含め手技を統一し実施することは、重度化する高齢者医療介護領域において、誤嚥性肺炎予防に有効である。今後も、効果的で効率的な方法を検討していきたいと考える。

O35-5

周術期口腔機能管理における麻酔科周術期センターでの新たな取り組み

New effort in anesthesia and perioperative management center about perioperative oral management

愛知医科大学大学院医学研究科口腔外科学

山中洋介, 松山怜実, 近藤さゆり, 伊藤邦宏,
林 富雄

Yosuke YAMANAKA

平成24年度の歯科診療報酬の改定で周術期における口腔機能管理等, チーム医療の推進が重点課題の1つとされ, 周術期口腔機能管理料が新設された。当科では保険収載以降, がん等に係る全身麻酔による手術の患者を中心として口腔機能管理を行ってきた。対象症例が絞られているなかでは, 口腔機能管理を必要とする患者に対して積極的に関与することが難しかった。そこで, 麻酔科周術期センター協力のもと, 周術期管理の一環として2017年1月より麻酔科外来の周術期センターに歯科部門を加えた。同部門では歯科医師が診察を行い, 全身麻酔での予定手術患者(6歳以上)に対して, 口腔内スクリーニングを実施している。口腔清掃, 動揺歯の固定, マウスピースの作製や抜歯等の処置の必要性を認めた症例に対して, 口腔機能管理の必要性を説明し, 同意が得られれば, 口腔機能管理を行うというシステム構築を行った。当院での周術期口腔機能管理における展望も含めて報告する。

O36-1

口腔ウエットシートに対する意識調査—第2報—
Attitude survey about oral care sheet : The second report¹ 日本医歯薬専門学校歯科衛生士学科² 白十字株式会社山田あつみ¹, 高橋容子²

Yamada ATSUMI

【はじめに】 介護現場における口腔ケアでは, 食物残渣や出血, プラークに対応するべく, ガーゼ脱脂綿の使用頻度が高い。最近では, ガーゼ等の代わりに口腔ウエットシート(カテキン等の溶液に浸潤させた不織布シート, 以下口腔ケアシートと表記)も使用されるようになった。しかし, 未だ, 口腔ケアシートの定義がはっきりしておらず, より快適で有効な口腔ケア提供のため, 要介護者の口腔ケア時における口腔ケアシート使用状況や必要性などを調査した。

【研究計画・方法】 歯科医師7名, 歯科衛生士49名, 介護職他20名, 計76名に自由記述を含む無記名アンケート用紙を配布回収した(H28年5-8月)。

【結果・考察】 口腔ケア時の「困難と感じる事例」は, 暴力暴言(30.7%)をトップに, 口腔ケア開口拒否(20.1%)多量のプラーク(16.3%)口腔乾燥(15.9%)の順であった。また, 「一回のケアに使用する枚数」は, 平均2.3枚($p<0.001$)であり, ケアのどの段階で使用するのかでは, 「ケアの前後に関係なく口腔内の状況によっては何度でも使う」とするが(45.5% $p<0.001$)最も高かった。さらに, 要介護高齢者における口腔ケア時に, 口腔ケアシートは「非常に必要である」(58.7%)として, 要介護者の口腔乾燥や多量の汚染物を回収する用具として必要とされていることが理解できた。自由記述においても, 要介護者のケアだけでなく, 一般の外来においても使いたいとする意見もあり, 今後の口腔シートの活用が期待される。

O36-2

継時的に追った剥離上皮膜の形成状態

The state and time of formation of mucous membrane substances in palatal plate

¹ 松本歯科大学地域連携歯科学講座² アンデンタルオフィス(兵庫県)³ 松本歯科大学口腔病理学講座⁴ 九州歯科大学老年障害者歯科学分野宮原康太¹, 安東信行², 嶋田勝光³,落合隆永³, 柿木保明⁴, 長谷川博雅³,小笠原正¹, 靄島弘之¹

Kouta MIYAHARA

【緒言】 剥離上皮膜は経管栄養の要介護高齢者の口腔内にみられ, 通常の口腔ケアでは除去が困難である。剥離上皮膜が形成されないよう口腔ケアを行うべきだが, 形成までにかかる過程と時間についての報告はない。今回, 剥離上皮膜の形成を継時的に調査したのでここに報告する。対象および方法調査対象者は沖縄県内の特別養護老人ホームに入所中の経管栄養の要介護高齢者8名(80.1±7.7歳)であった。調査方法は, 初日に剥離上皮膜の確認を行って剥離上皮膜を完全に除去した。そこから3, 6, 12, 24, 48時間後の計5回にわけて口腔内の剥離上皮膜が形成の有無を確認し, 口腔内写真の撮影と検体の採取と除去を行った。剥離上皮膜の形態を, 厚みのある状態を膜, ピンセットで除去する際に粘度のあるものを粘調物, 水滴もしくはゼリー状物のものを粘液とした。結果6時間後に50%の者に粘調物が確認できた。24時間後には粘調物を有する者が75%おり, その中の半数に膜が形成されていた。

【考察および結論】 乾燥した層状の剥離上皮膜を除去するのは容易ではなく, その除去には出血を伴う場合もある。

今回の調査結果より粘調のものが時間経過によって膜へと移行していくと考え、その除去は容易に行える粘調物の状態で行うのが妥当と考えられる。剥離上皮膜形成予防を行うには、少なくとも24時間以内で膜、粘稠物そしてゼリー状物を除去するような口腔ケアが必要であると考えられた。

O36-3

剥離上皮膜と口腔・咽頭細菌叢の検索 次世代シーケンスによる解析

Analysis of oral and pharyngeal bacterial flora of elderly people with long-term care requiring with oral membranous substance using next-generation sequencing

¹松本歯科大学地域連携型歯科学講座

²石巻市雄勝歯科診療所 (宮城県)

³松本歯科大学病院総合口腔診療部

⁴医療法人財団青山会福井記念病院歯科 (神奈川県)

⁵谷口歯科医院 (香川県)

⁶松本歯科大学口腔細菌学講座

秋枝俊江¹, 磯野員達¹, 河瀬聡一郎²,

脇本仁奈³, 井上恭代⁴, 谷口 誠⁵,

吉田明弘⁶, 小笠原正¹

Toshie AKIEDA

【緒言】 経管栄養患者の口腔内粘膜に剥離上皮膜が形成されていることがある。剥離上皮膜形成者の口腔・咽頭の細菌叢は明らかになっていない。口蓋の剥離上皮膜の有無による舌、口蓋、咽頭細菌叢の違いを細菌属レベルで比較したので、報告する。

【対象および方法】 調査対象者は沖縄県内の特別養護老人ホーム入所中、経管栄養要介護高齢者10名(80.3±6.5歳)であった。調査方法は、剥離上皮膜の有無の確認後、口蓋、舌、咽頭を滅菌スワブで20回擦過し、DNA抽出後、PCR法によりDNAを増幅し(16S rDNAのV3-V4領域)、次世代シーケンスによるメタ16S解析を行った。検出細菌叢データを部位別に属レベルで分類した。剥離上皮膜の有無による検出細菌比率の比較をMann-Whitney U検定、部位別比較をFriedman検定にて統計処理を行った。結果剥離上皮膜有りの者は10名中4名であった。いずれの部位も最も多く検出されたのは *Nisseria* 属であった。口蓋では、*Delftia* 属が剥離上皮膜のない者に多くみられた。検出率が高かった上位10細菌は有意な差が認められなかった。部位別では *Rothia* 属が咽頭に少なく、*Haemophilus* 属と *Fusobacterium* 属が咽頭に多くみられた。

【考察および結論】 経管栄養患者の剥離上皮膜と部位別細菌分布において関係性があることが示唆され、乾燥が影響していると思われる。口蓋と舌での細菌の比率は差がみら

れなかったが、咽頭では差がみられたものがあった。さらに種レベルの検討を行う予定である。

O36-4

介護老人福祉施設におけるオーラルプログラム
Oral program in a nursing facility for social welfare for the aged

¹社会福祉法人諒和会特別養護老人ホームさくらの苑

²医療法人緒方会緒方歯科医院

川畑拓也¹, 緒方真弓², 門岡和代¹

Takuya KAWABATA

【はじめに】 当施設では、平均要介護度4以上、平均年齢90歳である。また、摂食嚥下評価の平均はGr.6であるが全介助や嚥下食を要する方が多い。先行文献にあるはちみつ酢を使い、多職種での取り組みを行った結果を報告する。

【研究方法】 対象：経口摂取2名、非経口摂取1名。1) はちみつ15ml + 酢10mlを混合。2) 1日3回舌上、軟口蓋、左右頬粘膜、口腔底に塗布する。3) 10分保持後拭き取る。4) 1) ~ 3) を3週間実施。* COACH 評価。

【結果】 3週間で舌苔の除去と唾液分泌量が増加し、口腔内環境改善へ繋がった。COACH 評価においては、大幅な変化がない項目もあったが、視診にて改善は認められた。また、味覚刺激を加えることで、口唇閉鎖や咀嚼様運動が出現され、唾液に対しての嚥下反射促進が惹起された。

【考察】 結果からはちみつ酢の口腔内環境に対する効果が確認出来た。3週間ですべての除去は困難であったが、実施の継続で現在以上の口腔内環境改善が可能と思われる。研究を行うことで、口腔機能低下症の一部である口腔不潔と口腔乾燥の改善にも繋がった。また、味覚刺激による舌運動や嚥下反射が誘導される例も多く挙げられている。実施において、口腔機能および口腔内環境への維持・改善のみでなく多職種のオーラルプログラムに対する意識付けとなった。

O36-5

4級アンモニウム塩を固定化する新抗菌化による、入院入所施設における新しい口腔ケアシステム確立の研究

“Immobilized quaternary ammonium salt, anti-bacterial.” Study on establishment of new oral care at hospital and nursing home

¹ 足立の森医科歯科クリニック

² 赤村歯科診療所

³ ひいらぎ歯科医院

⁴ 品川訪問歯科ステーション

⁵ 黒田歯科医院

⁶ 萩原歯科医院

⁷ 上山門クリニック

植田清子¹, 岩城洋子², 田島みどり³,

野田法子⁴, 黒田延彦⁵, 尾崎直美⁶,

神崎美奈子⁷

Sugako UEDA

【はじめに】 入院加療患者または、介護施設入居要介護者は、療養中に多くの割合で気道感染症（肺炎等）を呈している。これは体力低下等に加えて、口腔環境の不良も有力な増悪因子となっている。一方で多くの看護師や介護士は、業務が多く十分な口腔ケアの実施に困難をきたす例が多い。

【目的】 本研究では看護介護担当者の労を増やさず可能な、口腔環境不良化抑止を課題とした。口腔内抗菌化の導入を組み合わせた口腔ケアシステムの構築を目的とした。

【方法】 入院患者40名と、施設入居要介護者40名の内、それぞれ半数を新口腔ケアシステム導入者、残りの半数を通常の口腔ケア実施者として比較した。実施期間は3カ月とし、その間退院等で経験しなかった者を除き、研究対象者は68名となった。被験者の選定に当たっては無作為抽出者の内、研究協力で同意した者とした。新口腔ケアシステムでは、ブラッシング等の口腔清掃とライト口腔リハに加えて、さらにエーザイ社のEtakOralCareを用いた。これは義歯にスプレーするだけでなく、義歯未装着者には、口蓋部のみのレジン床を作製して応用した。

【結果】 被験者群と対照群では、最終2週間の平均体温について1.8度の差を認めた。またブラークスコアや口臭についても被験者優位の差を認めた。

【考察】 Etakは清掃後の口腔細菌を抑制する効果があり、手技を要する口腔ケアに加えて、不労効果の補助的手段として有用と解される。

O37-1

入院患者における血清アルブミン値と Oral Assessment Guide (OAG) との関連について

Relationship between serum albumin and Oral Assessment Guide (OAG) in inpatients

¹ 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部

² 朝日大学歯学部口腔機能修復学講座 歯科補綴学分野

³ 朝日大学歯学部口腔感染医療学講座 社会口腔保健学分野

⁴ 朝日大学病院 歯科口腔外科

大島亜希子¹, 野村玲奈¹, 川口千治¹,

横矢隆二², 岩崎理浩³, 村松泰徳⁴,

友藤孝明³, 藤原 周²

Akiko OSHIMA

【緒言】 近年、歯科医療従事者が行う入院患者等への口腔機能管理が注目されており、有病者や要介護高齢者に対する歯科医療や専門的口腔ケアへのニーズが高まっている。国内で使用される代表的な口腔内アセスメントツールに OAG があるが全身の健康状態との関連は未だ不明である。

【目的】 本調査では、入院患者の OAG の点数を測定し栄養状態を反映する指標である血清アルブミン値との関連について検討を行った。

【対象および方法】 対象者は、平成29年11月から平成30年2月までの4カ月間に入院した514名（男性267名、女性247名、平均年齢68.5±19.4歳）とした。6名の歯科衛生士が、入院後すぐに OAG を用いて口腔状態を評価した。また、入院時に採血を実施し血清アルブミン値を測定した。血清アルブミン値を従属変数、年齢、性別、BMI、かかりつけの歯科医の有無、経口摂取の有無および OAG を独立変数として重回帰分析を行い、関連性を検討した。

【結果】 対象者の OAG の平均値（標準偏差）は9.3±1.7だった。重回帰分析の結果、各要因との調整後も OAG と血清アルブミン濃度との間には有意な負の相関（ $\beta = -0.14$, $p < 0.01$ ）を認めた。

【考察】 入院患者において OAG の点数が高くなる程、血清アルブミン濃度が下がることが分かった。OAG を改善させるような歯科の介入は、入院患者の良好な栄養状態を保つために重要であると推察される。

O37-2

嚥下体操と唾液腺マッサージにおける口腔内湿潤効果の比較

Comparison of mouth wetting effect in swallowing gymnastics and salivary gland massage

¹博愛記念病院リハビリテーション科

²博愛記念病院

伊澤高輝¹, 尾崎雄大¹, 稲葉晋也¹,

後藤啓人¹, 元木由美²

Kouki ISAWA

【はじめに】 嚥下体操により、嚥下関連筋群の動きが円滑になり、咀嚼嚥下が行いやすくなると考えられている。その要因として唾液分泌が促進されている可能性が高い。そこで口腔内湿潤において、嚥下体操と口腔内を湿潤する手法として広く知られている唾液腺マッサージのどちらが効果的であるかを比較検討した。

【方法】 当院の職員 29 名に対し、安静時の口腔内湿潤度を測定後、嚥下体操を実施し再測定した。別の日に同一条件下で安静時の口腔内湿潤度を測定後、唾液腺マッサージを行い同様に再測定した。口腔内湿潤度は口腔水分計ムーカスを用いて測定した。データの統計処理には統計処理ソフト R を用いた。

【結果】 嚥下体操後、唾液腺マッサージ後ともに、安静時と比較し有意に湿潤度の向上も認められた。嚥下体操後と、唾液腺マッサージ後の比較では有意差は認められなかった。

【考察】 嚥下体操、唾液腺マッサージともに口腔内湿潤効果があることが示唆された。嚥下体操を行うことが出来ない患者に対しても、唾液腺マッサージを実施することで食事前の口腔内湿潤が可能となり、誤嚥予防や食欲増進などの効果が期待できる。多職種で情報共有を行い、効果的なチームアプローチが行えるよう努めていきたい。

O37-3

呼吸器病棟における口腔ケアの意識と実施状況の年変化について

The changes of opinions and activities about oral care by nurses in the respiratory ward

刈谷豊田総合病院呼吸器・アレルギー内科

加藤聡之

Toshiyuki KATO

【目的】 病棟看護師の口腔ケアの意識と実施状況の経年変化から現在の課題点を抽出し、今後の対応改善に資する。

【対象・方法】 呼吸器病棟看護師に平成 18, 24, 30 年の 3 回、同一書式の調査票を用いて口腔ケアの意義、実施方

法、ケアの負担感、課題等について回答を得、各年の比較検討を行った。

【結果】 口腔ケアの意義に関しては H15 には誤嚥性肺炎予防や清潔保持のためとの回答が多かったが、H24 には加えて廃用予防や嚥下機能回復の回答が増えていた。しかし H30 には嚥下機能回復の回答は再びほとんどなくなっていた。ケアの負担感は当初は少々感じる程度がほとんどだったが、年経過に連れ中程度へと増していた。課題点では、個々スタッフでケアの方法や意識に差があることが 3 回とも指摘された。また年経過につれて他の看護業務が多忙で口腔ケアに時間が取れないとの回答が増えていた。H30 には個人の意識とケアの質が低下しているとの指摘の一方、十分であり問題はないとの回答もあった。

【結論】 当院では医師による講義や認定看護師の活動などで一時期口腔ケアへの意識が高まったが、その後これらの効果的継続がされにくく、さらにスタッフの入れ替わりも重なって意識、技量へ影響していることが推測された。一方看護業務も年々増加しており、口腔ケアに十分な時間が取れなくなっていることも課題と考えられた。今後病棟コアスタッフの養成、定期教育、手技の統一化などの再構築が必要と思われる。

O37-4

呼吸による口腔内気流の有無における口腔水分量の検討

Examination of mouth water content in presence or absence of air flow in the oral cavity by respiration

¹社会医療法人愛仁会高槻病院技術部リハビリテーション科

²社会医療法人愛仁会高槻病院診療部リハビリテーション科

依屋章則¹, 西島浩二¹, 元山健太郎¹,

戸塚安津子¹, 内田菜穂子¹, 櫻 篤²

Akinori TAWARAYA

【目的】 口腔ケアは嚥下障害の基礎的処置として重要であり、誤嚥性肺炎や人工呼吸器関連肺炎の予防効果が報告されている。当院では ST と看護師を中心に口腔ケアを実施している。その中で経口挿管患者の抜管後に口腔乾燥が強くなる症例を経験する。気管内挿管では声門下までチューブが挿入されカフによりガスリークが予防されるため声門上部の呼吸による気流は消失する。口腔内気流の有無が口腔水分量に影響を与えると仮説し検証した。

【対象】 2017 年 2 月～2018 年 3 月の間に当院入院し口腔ケアを実施した 60～80 歳代の患者 40 名（男性 24 名、女性 16 名、平均年齢 79.5±7.4 歳）。いずれも非経口摂取者（FILS ≤ 3）とした。

【方法】 口腔水分計ムーカスを使用し口腔ケア前に水分量

を測定。同一測定者により舌背部を3回測定し中央値を測定値とした。調査項目は年齢、GCS（開眼）、BUN、Cre、BUN/Cre比、Hbとした。対象をA群21名（非挿管：室内気10名、酸素投与11名）とB群19名（経口気管内挿管13名、気管切開6名）の2群に分け比較。統計解析は χ^2 検定、Mann-WhitneyのU検定を使用し、有意水準は5%未満とした。

【結果】 年齢、GCS（開眼）、BUN、Cre、BUN/Cre比、Hbでは両群間に有意差はなかった。ムカス測定値の平均はA群 8.2 ± 11.1 、B群 26.7 ± 4.5 で有意差を認めた（ $p > 0.001$ ）。

【考察】 口腔内気流が口腔水分量に影響を与えていることが示唆された。口腔ケアプラン立案や円滑な嚥下訓練移行の一助となる可能性がある。

O37-5

嚥下内視鏡検査での評価により適切な口腔ケアプランを立案し経口摂取に至った症例

A single case report of the appropriate oral care plan which based on video endoscopy, contributed oral intake independence

¹ 聖隷佐倉市民病院リハビリテーション室

² 聖隷佐倉市民病院看護部

³ 聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科

五十嵐麻美¹、前田暁子¹、清宮悠人¹、

馬目美由紀²、津田豪太³

Asami IGARASHI

【はじめに】 当院では、経口摂取開始前、言語聴覚士（以下ST）による嚥下スクリーニングや歯科衛生士（以下DH）による口腔内の評価だけでなく、積極的に嚥下内視鏡検査（以下VE）や嚥下造影検査による評価を行っている。今回、VEにより適切な口腔ケアや経口摂取開始時期を検討できた症例について報告する。

【症例】 70歳代男性。肺炎、左扁桃周囲膿瘍。呼吸状態悪化により他院で挿管、人工呼吸器管理を実施。約10日後抜管し当院へ転院となった。

【経過】 入院時より絶食、入院後3病日目よりDHによる口腔ケア介入を実施。初回介入時、口腔乾燥著明であり、口蓋や舌奥に痙攣の付着が見られた。全身状態が改善傾向となってきた11病日目にSTによるスクリーニング、翌日VEによる評価を実施した。初回評価時、口腔環境は改善が見られていたが、喉頭内には痰の付着が多く経口摂取を開始できる基準に満たないと判断。評価内容や患者のADLから再度口腔ケアプランを立案し、1週間後に再評価を行った。再評価の結果、口腔内・喉頭ともに改善がみられ、嚥下造影検査をしたのち直接訓練開始、最終的には普通食を自力摂取となり自宅退院することが出来た。

【結語】 重症感染症後など急性期の患者に対し嚥下内視鏡を実施することは経口摂取開始時期を正確に判断するために非常に重要であった。口腔内環境だけでなく咽喉頭の評価も行うことで適切な口腔ケアプランを再考することが出来た。

O37-6

介護施設における口腔ケアの意義について、経営コストの視点による検討

Significance of oral care in nursing home from a viewpoint of management cost

¹ 品川ライオンズ歯科医院

² 調布ライオンズ歯科医院

³ 斉藤歯科医院

⁴ ハートフル歯科医院

⁵ ラビット歯科医院

⁶ たかはしけいじ歯科医院

⁷ 株式会社ハイジア

町田和代¹、菊地久美子²、増田一美³、

下田みお⁴、星野光江⁵、別府道子⁶、

神崎美奈子⁷

Kazuyo MACHIDA

【目的】 介護施設はその療養者への全介助口腔ケアについて、どの程度のコストを要しているか。またその口腔ケアの効果によって介護施設は、どの程度の利益が生じるか。適正なケアレベルを特定するとともに、コスト対効果の視点で、望ましい口腔ケアのあり方を研究する。

【方法】 専門的口腔ケアを実施することにより発生する費用と、このケアにより生じる経済効果を求めるため、専門的口腔ケアを分析した。また費用を抑えながら、ケア効果が最大限になるケア手法について研究した。例えば固定化消毒成分のEtak（イータック）による持続的抗菌化は、コストを大きく跳ね返す方法として、注目して導入した。また専門的口腔ケアに関しては、介護施設職員にも基礎知識講座の勉強会を行い、効果率を高めるように努めた。

【結果】 標準的口腔ケアを行った20名に要するコストは1日1人当たり約130円。標準的口腔ケアを継続的に2カ月間行った場合、行わなかった群と比較して、熱発者の減少が認められた。入院者の人数や日数の減少もあり、介護施設の空室減少も認められた。次に専門的口腔ケアを行った30名の群では、さらにその減少は顕著となり、Etak分1日33円と保湿剤1日20円のコスト増となったが、経済効果は1日1人当たり1,100円となった。

【考察】 経営コストの視点においてEtak利用等の専門的口腔ケアの経済効果が大きいことが分かった。

O38-1

経口摂取維持が可能となった誤嚥性肺炎患者に対するアプローチ

Approach which enables continuous ingestion intake of patient with aspiration pneumonics

菊池都市医師会立病院リハビリテーション科
 姉川有希子, 松田浩治, 古閑友紀乃,
 高松 桜, 徳永一樹
 Akiko ANEGAWA

【症例】 80代女性。誤嚥性肺炎、慢性心不全。身長：152 cm, 体重 25 kg。認知機能健常。入院前 ADL：見守り。RSST：2回, WMST：3点, FT：4点。Gr.：3～4。

【経過】 開始日：嚥下体操、ゼリー摂取開始。4日目：ムースに変更。湿性嘔声やムセあり。一口量調整、複数回嚥下、随意的な咳、ペース配分等を指導、嚥下の意識化を強化した。6日目：高カロリームースに変更。14日目：2食/日、19日目：3食/日。30日目：L4を昼のみ摂取、35日目に退院。

【考察】 症例は嚥下機能低下に加え、低栄養、耐久性低下が顕著であり肺炎を繰り返していた。STでは嚥下体操、直接訓練、段階的摂食訓練を施行した。加えて1. 点滴の変更、2. 高カロリー食の選定、3. 負荷量に考慮した理学療法、4. 口腔ケアの徹底を各職種に依頼した。その結果、開始から約1カ月で肺炎前のレベル（全粥）まで自己摂取可能となった。積極的な自主訓練と指導内容の順守によって効果が得られた。一見病前と変化のない状態であっても廃用性の嚥下機能低下が考えられ、安全な経口摂取の維持には基本的な訓練や適切な指導が不可欠であると考えられた。さらにSTがコーディネータの役割を担い、多職種が協働したことで低栄養からの悪循環を断ち切り好循環へと移行することができた。本症例によりチーム医療の重要性を実感し、嚥下チーム早期介入のきっかけとなった。今後はNsでの嚥下評価の強化やチーム医療の充実を図りたい。

O38-2

長期的な経口摂取を在宅で家族が行い、安定した摂食が可能となった一例

Stable oral intake has been possible through the long-term direct therapy at home by family: A case report

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
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
 富樫 遙¹, 萩原里恵¹, 北條京子¹,
 國枝頭二郎², 藤島一郎²
 Haruka TOGASHI

【症例】 60代男性。50代でクモ膜下出血、左中大脳動脈領域の脳梗塞。右麻痺、失語症あり。X年6月に転倒し両側前頭部脳挫傷を受傷。同年10月水頭症に対してV-Pシャント術施行。抗痙攣薬内服。ADLは全介助。

【経過】 118病日にミキサー食1食 (Lv.5A) で当院に転院したが、当初より誤嚥性肺炎を併発しており、絶食、抗生剤加療を行った (Lv.2)。124病日、VF/VEを行い best swallow は左下一側、スライスゼリー丸呑みであったが誤嚥性肺炎を反復再燃したため基礎訓練とした (Lv.2)。VF再評価後左下一側、ゼリーで直接訓練を開始 (Lv.3A)。2カ月の経過で摂取量は増えたが実用的な経口摂取は困難で、224病日に胃瘻を造設した。摂食方法や栄養管理、吸引等の家族指導を行い262病日に自宅退院となった (Lv.3A)。その後、胃瘻交換のため約6カ月毎の入院に併せて嚥下機能評価を実施し摂食条件を再設定した。左側傾、頸部右回旋、ミキサー食が best swallow で、同条件での摂食訓練を実施、家族指導も行い自宅でも経口摂取を継続した。外来でも定期的なフォローを継続した。段階的に摂食訓練を行い、当院での嚥下訓練開始後、約1年半の経過を経て軟菜食の安定した経口摂取が1食可能となった (Lv.5A)。

【考察】 嚥下訓練開始時は肺炎を繰り返し胃瘻造設に至ったが、リスク管理、栄養管理等を家族に指導し、自宅でも長期にわたる best swallow での経口摂取の継続したことが嚥下機能向上に繋がったと思われる。

O38-3

経口摂取移行に難渋した Parkinson 病既往の誤嚥性肺炎後廃用症候群の1症例

The patient combined with Parkinson disease with disuse syndrome after aspiration pneumonia that was not able to convert oral ingestion on discharge

¹竹の塚脳神経リハビリテーション病院リハビリテーション科

²東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科口腔老化制御学講座高齢者歯科学分野

³竹の塚脳神経リハビリテーション病院
西村友花¹, 戸原 玄², 並木千鶴²,
星 達也¹, 宮上光祐³
Yuka NISHIMURA

【はじめに】 誤嚥性肺炎後廃用症候群に対し、嚥下訓練等により嚥下機能が向上したが、退院時3食移行困難であった Parkinson 病（以下 PD）の1症例について報告する。

【症例】 70歳代後半の男性。4年前にPD発症。誤嚥性肺炎発症後、第17病日に当院転院。報告にあたり説明し同意を得た。

【入院時】 Yahr 分類3。姿勢反射障害があり FBS 32点。起立性低血圧、便秘が顕著で自律神経系障害あり。喀痰排出困難。HDS-R 23点。MWST 3点。発話明瞭度3。栄養状態不良で BMI 16.5, Alb 2.8, TP 6.6。

【VF 評価】 第25病日では食道入口部開大不全が著明。第60病日には食道入口部不全の改善を認め水分・ミキサー食での誤嚥はなかった。第74病日、全粥・刻みトロミ食で少量の不顕性誤嚥がみられたが嚥下後の咳で喀出可能。

【経過】 入院時より口腔ケアを徹底し、開口訓練等の間接訓練開始。第47病日に中間のトロミ水で直接訓練開始。第65病日から昼のみミキサー食開始。第102病日は軟飯・軟菜摂取可能レベルとなった。退院後を考慮し第75病日に全粥・刻みトロミ食へ変更。しかし食事場面では指導した姿勢・嚥下方法をたびたび守らなかった。咽頭残留があり喀痰も多く、頻繁な熱発等のため退院時には3食移行は困難であった。

【考察】 経口移行困難の原因として、PD由来の自律神経系障害や嚥下機能改善の不十分さ、病識の低下、嚥下障害の無自覚さが考えられる。今後も長期的な経口摂取を目指す継続的な対応・評価が必要である。

O38-4

人工呼吸器装着下の休止期嚥下に着目し直接的嚥下訓練を実施した一例

A case of direct swallowing training, focuses on swallowing at pauses with mechanical ventilation

琉球大学医学部附属病院リハビリテーション部

崎原盛旭, 名嘉太郎
Moriaki SAKIHARA

【背景】 人工呼吸器装着患者は気管カニューレによる喉頭挙上制限や呼吸補助により誤嚥リスクが高く直接的嚥下訓練実施症例は少ない。今回、腎移植後拒絶反応と急性肺炎後の人工呼吸器装着下患者に対して、休止期嚥下に着目し直接的嚥下訓練が可能となったので考察を加え報告する。

【症例】 81歳男性 診断名：拒絶反応、急性肺炎 既往：腎移植後現病歴：入院3日前に発熱と呼吸困難が出現。腎移植後拒絶反応の再燃、急性肺炎の診断にて当院入院し免疫療法施行。一時経口摂取は可能だったが呼吸障害再発し、気管挿管。その後気管切開・人工呼吸器管理下でST介入。

【経過】 介入時は意識清明、カフ付カニューレ。喉頭挙上1横指未満、カフ上部の唾液貯留を認めたがその他の嚥下機能は比較的保たれていた。訓練開始後2カ月で喉頭挙上1横指半、カフ上部の唾液貯留は軽減。本人より「ゼリーが食べたい」と希望あり、直接的嚥下訓練を検討。RSST 3回、MW ST 3点。VE 検査は兵頭スコア5点、嚥下 Gr.3 と判定し、直接的嚥下訓練開始。嚥下誘導は休止期嚥下で行い、呼吸数に注意し直接的嚥下訓練は可能。

【訓練時の呼吸器設定】 SIMV モード, FiO₂ 25%, PS 10 cmH₂O, PEEP 5 cmH₂O, RR 15/min 実測: TV 250 ml, RR 30/min

【考察】 人工呼吸器装着下患者は、正常の嚥下パターンに近づけるため呼吸補助が停止する無呼吸状態の休止期に嚥下を誘導することで、誤嚥リスク軽減に繋がると考えられた。

O38-5

ペットボトルを使用した呼吸筋力訓練
The effect of expiration exercise with PET bottles

¹稲次病院リハビリテーション部

²稲次病院診療部

³徳島病院総合リハビリテーションセンター

原田友里絵¹, 一宮晃裕¹, 土井大介¹,

稲次正敬², 湊 省², 稲次 圭²,

稲次美樹子², 高田信二郎³

Yurie HARADA

【はじめに】 呼吸筋力強化訓練を行うことにより、嚥下機能の向上が認められ、誤嚥性肺炎の予防に繋がったとの報告がある。特殊な訓練機器を使用した呼吸筋力強化において舌圧と最大発声時間（以下MPT）、オーラルディアドコキネシス（以下OD）、反復唾液嚥下テスト（以下RSST）に向上が見られたと報告がある。しかし、呼吸圧を調整できるような器具は高価であり容易には手に入らない。そこでペットボトルを用いた呼吸圧調節が可能な簡易器具を作製し、効果検証したので報告する。

【対象】 当院リハビリテーションスタッフ 20 名（成人男性 11 名、女性 9 名、平均年齢 26.1 歳）

【方法】 対象者に呼吸筋訓練としてペットボトルのキャップの締め具合で呼吸圧を調整し、新 Borg 指数 4（ややきつい）と感じる負荷量で 3 秒間の呼吸を行った。5 回 1 セットとし、1 日 5 セット、週 5 日、2 週間行った。訓練開始前と訓練終了後に舌圧、MPT、OD、RSST を測定し、結果を統計処理し効果判定を行った。

【結果】 舌圧、RSST においては最終評価時に有意な向上を認めた。 $(p < 0.01)$ 。MPT、OD では有意な向上を認めなかった。

【考察】 本研究でも RSST と舌圧には有意差が見られ、ペットボトルを使用した訓練でも、嚥下機能向上の可能性が示唆される。MPT や OD に関しては、筋量に問題が見られない健常者を対象にした結果であると考えられる。今後、患者を対象とした評価を行い、ペットボトルを使用した呼吸筋訓練の有効性を検証したい。

O39-1

急性期病院において嚥下機能低下症例に対し求められる ST の関わり
Role of ST for patients with dysphagia

¹小松市民病院リハビリテーション科

²小松市民病院歯科口腔外科

³小松市民病院内科

田嶋宏太郎¹, 大兼政由梨¹, 松本成雄²,

後藤善則³

Koutarou TAJIMA

【目的】 急性期病院では嚥下機能低下症例に対し胃瘻造設し、後方支援病院・施設に療養を依頼することが多いが、胃瘻造設を控える症例も昨今認められる。経口移行から楽しみ程度の摂食維持まで目標は様々であるが、急性期病院における ST の関わりを振り返った。

【対象と方法】 平成 28 年 4 月から平成 29 年 12 月の間、ST が介入し評価時経口のみでの栄養確保が困難と判断された 176 名。胃瘻造設群（A 群、77 名）と経鼻胃管による経腸栄養を含む胃瘻非造設群（B 群、99 名）で患者背景や嚥下機能について比較した。また、ST 介入後の経過における両群の経口移行や有害事象を検討した。

【結果】 主病名で A 群は脳血管疾患、B 群は肺炎の頻度が多かった。B 群は有意に高齢であったが、FIM や藤島グレードは両群間で相違を認めなかった。退院先は両群とも維持期病院が多く、B 群は死亡退院が 38% を占めた。A 群 14%、B 群 21% で十分量ではないが経口摂取が入院中に可能となり、B 群の 35% で入院中に肺炎の発症を認めた。

【考察】 肺炎で入院した高齢者で胃瘻造設が控えられる傾向にあり、このような症例は誤嚥のリスクが高く、肺炎予防としての介入が必要と思われた。胃瘻造設にあたり、運動・認知・嚥下機能は要因となっておらず、胃瘻の有無に関わらず入院中の経口移行率は低かった。回復期病院への退院を増やし、施設・維持期病院に退院となる症例に対しては継続的な関わりが求められる。

O39-2

反復性誤嚥性肺炎患者へKTBC（KTバランスチャート）を活用した包括的支援を行うことで胃瘻を回避できた1例

A case of recurrent aspiration pneumonia that could avoid gastrostomy by providing comprehensive support using KT balance chart

国立病院機構熊本医療センター
田平佳苗, 松本美香, 中島 健
Kanae TAHIRA

【はじめに】 脳梗塞後遺症により誤嚥性肺炎を繰り返した患者に、KTBCを活用し包括的支援を行うことで胃瘻を回避できた一例について報告する。

【症例】 80代女性、誤嚥性肺炎、脳梗塞後遺症により右麻痺、摂食嚥下障害あり。医師からは食べることができない場合は胃瘻となると説明があり、家族は、もう一度口から食べて施設に戻りたいと希望されたため、介入を開始した。本症例患者・家族に対し、個人情報には十分に配慮することを説明し、同意を得た。

【経過】 介入時のKTBCは、全身状態・呼吸状態2点、口腔状態2点、嚥下5点、摂食状況レベル1点であった。全身状態・呼吸状態は2点と低かったが、嚥下機能が5点と大きな強みがあった。多職種協働で検討した結果、摂食嚥下機能訓練に加え、口腔ケアの実施、離床の質の向上、食事動作の再獲得、生活への介入により、口から食べることができると判断し、直接訓練を開始した。食事形態や摂食姿勢を段階的にステップアップした。また、施設職員へ摂食場面でのご指導を行った。KTBCを活用し、包括的に介入することで全身状態・呼吸状態5点、口腔状態5点、摂食状況レベル4点と改善を認めた。その結果、胃瘻を回避することができた。

【結論】 嚥下機能の一部分のみを評価せず、KTBCを活用し、包括的に介入することは「口から食べる」可能性を広げ、胃瘻を回避し、「口から食べる幸せ」を守ることに効果的であった。

O39-3

誤嚥性肺炎患者に対する当院の取り組み

Our approach to aspiration pneumonia patients

¹紀南病院リハビリテーション科

²紀南病院看護部

³紀南病院耳鼻咽喉科

⁴紀南病院内科

古久保良¹, 神保真美¹, 宮田栄里子²,

早田幸子³, 戸川彰久³, 中野好夫⁴

Ryou FURUKUBO

【目的】 当院では誤嚥性肺炎患者に対する摂食嚥下チームの早期介入を進めている。今回は過去4年間の誤嚥性肺炎患者の実態を調査したので報告する。

【方法】 対象は2014年-2017年に介入した誤嚥性肺炎患者213名で2014-2015年を早期介入前群（以下、前群）、2016-2017年を早期介入後群（以下、後群）とし年齢、介入までの期間、嚥下能力Gr.、入院期間、転帰などを後方視的に調査した。

【結果・考察】 前群97名（平均年齢82.5±12.7歳）、介入までの期間8.3±7.4日、介入時嚥下能力Gr.は重度54名（56%）、中等度24名（25%）、軽度19名（19%）であった。入院期間42.5±28.3日、退院時嚥下能力Gr.は重度48名（49%）、中等度17名（18%）、軽度32名（33%）で自宅退院36名（37%）、転院48名（49%）、死亡退院13名（14%）であった。後群116名（平均年齢84.9±8.6歳）、介入までの期間6.0±4.2日、介入時嚥下能力Gr.は重度52名（45%）、中等度27名（23%）、軽度37名（32%）であった。入院期間39.0±21.9日、退院時嚥下能力Gr.は重度51名（44%）、中等度13名（11%）、軽度52名（45%）で自宅退院26名（22%）、転院74名（64%）、死亡退院16名（14%）であった。後群では介入までの期間が短縮し嚥下能力Gr.の改善も認めた。誤嚥性肺炎患者にとって早期に介入し摂食嚥下リハビリテーションを行うことは重要である。しかし当院では重度嚥下障害患者や死亡退院患者が多いのも現状である。今後は早期介入とともに食べる終末期をどう介入するか検討する必要がある。

O39-4

一過性の頻脈を伴う吃逆様の呼吸時に食道入口部が開大した重症肺炎の一例

Opening upper esophageal sphincter at respiration resembling stuttering with transient tachycardia in a patient after severe pneumonia

¹国家公務員共済組合連合会横浜南共済病院リハビリテーション科

²横浜市立大学付属市民総合医療センターリハビリテーション科

³日本歯科大学付属病院口腔リハビリテーション科

⁴国家公務員共済組合連合会横浜南共済病院口腔外科
河野美有紀¹, 若林秀隆², 佐々木力丸³,
吉本圭奈子¹, 熊野 寛¹, 布施まどか⁴,
最上貴生子⁴

Miyuki KAWANO

【はじめに】 食道入口部 (PS) が開大不全となる報告は多いが、持続収縮・閉鎖不全の病態は少ない。今回、呼吸により PS 開大が誘発される等の嚥下パターンを呈した症例を経験した。

【症例】 79 歳男性。重症肺炎で入院し人工呼吸器管理。8 病日に経腸栄養、PT 開始。18 病日に気管切開。22 病日に呼吸器離脱、ST 開始。前頸部は低緊張で喉頭下垂。挺舌は口唇内。嚥下反射は惹起遅延、口腔-咽頭内圧形成や喉頭挙上は減弱し分泌物を誤嚥していた。BMI 17.2、サルコペニアの嚥下障害の可能性ありと判断。シャキア法等の間接訓練を継続。30 病日より直接訓練を導入。その際に一過性の頻脈を伴う吃逆様の呼吸を認めた。VF では嚥下反射なしに PS が開大し、食塊は食道を下降した。また反射を伴う良好な嚥下と、著明な嚥下中・後誤嚥パターンが混在。肺炎再燃で 45 病日に中心静脈栄養へ変更。58 病日ゼリー食、72 病日ムース食 1 食開始。姿勢や不安定な咽頭機能に配慮し、喉頭挙上や咽頭収縮は緩やかに改善。106 病日で 3 食 / 日となった。舌骨位置は 1.3 cm 上昇、上腕周囲長 16 → 19 cm、ALB 1.9 → 2.4 g/dl、Barthel Index 0 → 45 点。

【考察】 サルコペニアの嚥下障害で、低緊張から輪状咽頭筋が持続収縮不全となった。本症例の PS 機能 / タイミング異常は、横隔膜の痙攣で食道が陰圧となり誘発された可能性がある。訓練で舌や舌骨上筋群が強化され、十分な咽頭内圧形成が協調性の改善に繋がった。適切な栄養管理も重要であった。

O40-1

前舌保持嚥下法が嚥下中の咽頭腔に与える影響
Effect of tongue-hold swallow on pharynx : Kinematic analysis in three dimensions using 320-row area detector computed tomography

¹藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション科

³藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

粟飯原けい子¹, 稲本陽子², 青柳陽一郎³,

柴田斉子³, 加賀谷斉³, 伊藤友倫子³,

佐藤百合子¹, 才藤栄一³

Keiko AIHARA

【はじめに】 前舌保持嚥下法 (Tongue-Hold Swallow: THS) は咽頭収縮を強化する訓練法の一つとして、臨床で高頻度に用いられているが、そのメカニズムについては十分に検討されていない。本研究は、三次元的に嚥下動態を観察できる 320 列面検出器型 CT (嚥下 CT) を用いて、THS が咽頭腔へ与える影響を検討した。

【方法】 健常若年成人 7 名 (22-23 歳) を対象に行った。最大挺舌の 67% の挺舌長による THS を 1 週間練習させ、唾液嚥下 (SS) と THS の 2 施行を嚥下 CT にて撮影した。嚥下諸器官の運動時間、上部・下部咽頭腔の体積、咽頭の上下・左右・前後径を計測し、SS と THS で比較した。

【結果】 嚥下諸器官の運動時間は、両嚥下間で有意な違いを認めなかった。上部咽頭腔体積は THS で 7 名中 5 名が減少し、2 名が増加した。下部咽頭腔体積は全被験者で SS と THS に違いを認めなかった。咽頭上下径は全被験者で THS が短縮した。上部咽頭腔体積の増加を認めた 2 名は、咽頭前後径が THS で延長する傾向を認めた。

【考察と結語】 THS は SS に比べ上部咽頭腔体積が減少し、THS が上部咽頭の収縮に効果がある可能性が示された。しかし、体積増加を認めた例もあり、これらの例は咽頭前後径、すなわち舌根部と咽頭後壁間の距離が THS で増加した。このことから、被験者によっては 67% の挺舌長は負荷が高すぎた可能性が考えられ、適切な挺舌量の設定には、更なる検討が必要である。

O40-2

氷を使った咀嚼訓練の有効性について
On the effectiveness of chewing training using ice

¹小千谷総合病院リハビリテーション科

²小千谷総合病院耳鼻咽喉科

片桐啓之¹, 吉崎直人², 五十嵐春奈¹

Hiroyuki KATAGIRI

【はじめに】 入院を契機に咀嚼を必要としない嚥下調整食を食べることになる患者が多い。理由として急性期の治療時に長期間義歯を外していたことで義歯の不適合を来したり、一時的な嚥下機能の低下があったりして、咀嚼不要な食形態を摂取するうちに、咀嚼機能の廃用が進むと考えられる。そこで、急性期でも安全に咀嚼ができることを考慮して、氷を咀嚼訓練に適応できないかと考えた。本研究では、病態が安定している患者の協力を得て、訓練効果について検討した。

【対象】 2018年1月-3月の3カ月間、地域包括ケア・障害者病棟に入院し、病態が安定している患者7名、平均年齢78.9(67-94)歳で、研究の説明を行い、同意と理解を得て実施。

【方法】 初回評価時に「咀嚼能力測定用グミゼリー」「咀嚼力測定用ガム」「咀嚼運動時の外部評価」を行い、10個の氷(1.5ml-2ml)の咀嚼(2回/日, 5日/週)を4週間実施後、再評価し比較検討。

【結果】 3つの咀嚼機能評価で改善傾向がみられたが、有意差は認められなかった。「食事が楽に食べられる」などの感想が聞かれ、咀嚼訓練後、食形態UPできた患者がいた。麻痺側口唇から氷がこぼれず、麻痺側でも咀嚼できる患者がいた。

【考察】 今回、評価で有意差を認められなかったが、咀嚼機能改善の感想や、麻痺側でも咀嚼が可能になる患者もいたことなど改善傾向があることから、急性期での誤嚥に配慮した咀嚼訓練として適応できると考えられた。

O40-3

重度嚥下障害患者に対する頸部干渉波電気刺激は唾液嚥下や咳嗽を促進させるか？

Does interferential current stimulation, through the neck skin, promote salivary swallowing and coughing in patients with severe dysphagia?

¹大阪はびきの医療センターリハビリテーション科

²大阪急性期・総合医療センターリハビリテーション科

大黒大輔¹, 前川静香², 土岐明子², 辻野精一²
Daisuke OGURO

【はじめに】 Gentle Stim (以下GS)は嚥下反射や咳嗽を促進させる効果があるといわれている。唾液誤嚥が顕著であり、重度嚥下障害が遷延した3症例にGSによる頸部電気刺激療法を実施した。GSによる唾液嚥下や咳嗽の促進効果について検討した。

【方法】 〈症例〉A:86歳, 誤嚥性肺炎 B:71歳, 慢性硬膜下血腫, 脳ヘルニア C:70歳, 高エネルギー外傷, くも膜下出血。3症例ともGS使用期間中の嚥下Gr.は2であり、意識障害や拒否のため積極的な訓練が困難であった。唾液誤嚥が原因と考えられる咳嗽が認められた。〈GS使用方法, 測定〉3mA, 25分程度の電気刺激療法を実施した。実施回数は15~20回で、GS開始直前3分間, 開始直後3分間, 終了直前3分間の安静時唾液嚥下回数, 咳嗽回数を測定した。

【結果・考察】 平均唾液嚥下回数の変化は症例Aが開始前0.75回⇒開始時1回⇒終了時1.13回, 症例Bは0.26回⇒0.47回⇒0.53回, 症例Cは0.2回⇒0.5回⇒0.65回であった。平均咳嗽回数は症例Aが開始前1.25回⇒開始時1回⇒終了時0.75回, 症例Bは0.05回⇒0.05回⇒0.1回, 症例Cは0.2回⇒0.2回⇒0.25回であった。GSにより唾液嚥下回数は増加したが、咳嗽回数の変化は少なかった。GSは咽頭感覚閾値を低下させ重度嚥下障害患者の安静時の唾液嚥下回数を増加させる可能性があり、廃用予防効果や唾液誤嚥量を減らす効果があるかもしれない。しかし咳嗽回数を増やし唾液誤嚥物を咯出する効果は低いかもしれない。

O40-4

当院における摂食機能療法の有用性の検討
Validation of the institutional approach to functional feeding program

¹東海大学医学部付属病院看護部

²東海大学医学部付属病院総合内科

³東海大学健康科学部看護学科

青山真弓¹, 高田友香¹, 辻 詩乃¹,
近藤 創¹, 高澤智桂子¹, 水元明裕¹,
小松昌道², 松木秀明³
Mayumi AOYAMA

【目的】 加齢や脳血管障害, 頭頸部手術などにより, 摂食嚥下障害が発生し, 低栄養や誤嚥性肺炎, 食べる楽しみの喪失を引き起こす。摂食機能療法を実施することで, 経口摂取率の向上や誤嚥性肺炎の発生率の低下が期待できる。当院では2014年より摂食嚥下ケア推進WGを立ち上げ, 質の向上に向けた取り組みを行っている。今回, 当院における摂食機能療法の有用性を探索的に調査した。

【方法】 2016年4月~2017年3月の間に当院で摂食機能療法を実施した, 15歳以上の患者886名を対象とした。調査項目は, 訓練の有無における1. 誤嚥性肺炎発生数, 2. 経口摂取移行者数について, 摂食機能療法開始時と終了時の3. FILS, 4. 食事形態の変化を解析した。

【結果】 年齢(中央値)は, 73歳(15歳-99歳)。嚥下訓練実施数は, 601名(69%)。誤嚥性肺炎の発生数は, 67名(8%)であった。嚥下訓練の有無において, 誤嚥性肺炎発症に統計学的有意差は認められなかったが, 経口摂取移行者数は嚥下訓練を行った群が有意に多かった($P=16\%$ vs 84% , $p<0.001$)。摂食機能療法開始時と終了時のFILS, 食事形態の変化は, とともに終了時に有意に改善した($p<0.001$, $p<0.001$)。

【結論】 摂食機能療法は, 経口摂取の移行, FILSと食事形態の改善に有用であることが予測される。今後は, 嚥下訓練実施率の向上を図り, 摂食嚥下ケアを推進していくことが課題である。

O40-5

食道癌術後に両側声帯麻痺, 気管切開による嚥下障害を呈した症例

A case of dysphagia caused by esophagectomy and tracheotomy

¹倉敷中央病院リハビリテーション部

²倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

河岡瑞希¹, 野村智子¹, 吉澤 亮², 岩永 健²
Mizuki KAWAOKA

【はじめに】 藤島らによると食道癌術後に発生する嚥下障害の原因は, 反回神経麻痺や喉頭運動低下など多因子が関与しているといわれている。今回, 食道癌術後に左声帯麻痺・右声帯不全麻痺を伴い, 気管切開を行った嚥下障害者に対し, 嚥下訓練を継続し, 普通食を摂取可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 70代男性【診断名】食道癌(ypt3N2M0, StageIII)【主訴】嚥下困難【現病歴】X年Y月に胸腔・腹腔鏡下食道亜全摘術, 3領域郭清術, 胃管後縦隔再建術, 頸部吻合術を施行。同日, 術後出血のため開胸止血術施行。POD3抜管。POD6嚥下内視鏡検査(以下VE)時に左声帯麻痺・右声帯不全麻痺を指摘。POD7無気肺, 深部静脈血栓症, 壊疽性胆嚢炎のため再挿管, 開腹胆嚢摘出術施行。POD13抜管。呼吸苦のため再挿管。POD21気管切開術施行。

【経過】 POD27摂食機能療法開始。POD43VE実施し, POD44カフ付きカニューレ下で直接訓練開始。POD61嚥下調整食1j開始。POD70スピーチカニューレに変更。POD77VE実施。POD80嚥下調整食4へ変更し, POD96自宅退院。その後, 外来嚥下訓練を継続し, 普通食を摂取可能となった。

【考察】 本症例は, 食道癌手術時の侵襲による声帯麻痺や挿管性の声帯不全麻痺, 気管切開による喉頭挙上障害等による嚥下障害を呈した。定期的にVEを行い, 安全に経口摂取を継続できる条件を設定し, 長期的に嚥下訓練を継続したことで, 普通食の摂取が可能となったと考えられた。

O41-1

姿勢介入にて3食経口摂取に至った症例 A case of oral intake of three meals by postural intervention

公立みつぎ総合病院
瀧野 剛
Tsuyoshi TAKINO

【はじめに】 嚥下時の頸部・体幹のポジショニングは嚥下機能に影響を与える要因の一つである。今回、股関節の高度可動域制限により嚥下時のポジショニングに問題がある患者に姿勢介入し3食経口摂取になった症例を経験したので報告する。

【症例】 70代男性、40代で両大腿骨骨頭壊死により人工骨頭置換術実施。50代脳出血により左不全麻痺、70代で歩行困難となり寝たきりとなる。在宅では仰臥位にて経口摂取していたが、誤嚥性肺炎をきっかけに入院半年前から経口摂取困難となっていた。

【経過】 経口摂取の可否の判定とサービス調整の為当院入院。入院日(以下X)+10日VE/VF検査実施。唾液貯留、クリアランス低下、嚥下反射の遅延がみられたが増粘剤の使用と食事姿勢を検討することで経口摂取は可能だという評価。X+14日ギャッチアップ20°半側臥位横向きで一品食を開始した。摂取状況良好で肺炎の兆候等みられなかったため、X+16日1食開始し、X+22日には3食へ移行した。X+37日3食経口摂取にて在宅へ退院となった。

【考察】 本症例は嚥下姿勢を仰臥位から半側臥位横向きへと変更することで経口摂取が可能となった/姿勢介入によって喉頭のアライメントが変化し、舌骨上筋群の動きが改善されたことが嚥下機能の向上につながったのではないかと考えられた。

O41-2

摂食嚥下訓練法に関する全国アンケート調査— 1. 訓練法のエビデンス創出— National questionnaire survey about the swallowing trainings: 1. Creating evidence on swallowing trainings

¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科
²京都大学医学部附属病院看護部

末廣 篤¹、常峰かな¹、北村守正¹、
佐藤真理²、浅田摩紀²、大森孝一¹
Kana TSUNEMINE

我々のグループでは現在、日本医療研究開発機構(AMED)の委託事業として、既存の嚥下訓練法に対する

エビデンス構築研究を行っている。文献的検討では、現在臨床で行われている嚥下訓練法のうち、RCTやMeta-analysisで有効性が示されているものは3種類程度しかなく、ほとんどがケースコントロールスタディや経験則に基づいて行われているものであった。どのような訓練法にエビデンスの創出が求められているかを知るため、まず、アンケートによる実地調査を行った。摂食嚥下リハビリテーション学会および日本語聴覚士協会の協力により、全国約3,000の施設にアンケートを送付し、4割の約1,200施設から回答を得ることができた。内訳は、急性期病院378施設、回復期病院110施設、慢性期病院147施設、および混合病院544施設であった。嚥下訓練を行う言語聴覚士数(中央値)は、急性期施設で3名、回復期施設で7名、慢性期施設で2名であった。嚥下検査としては、VFは急性期の74%、回復期の75%、慢性期の46%で、またVEは急性期の77%、回復期の53%、慢性期の28%で行われていた。約40の施設で舌圧検査も行われていた。個別の訓練法の施行頻度と傾向に関しては、別席(同2. アンケート結果の解析)で詳細を報告する予定であるが、今回の調査で、実地での施行頻度の多い訓練法の多くに、低いエビデンスしかないことが確認された。今後のエビデンス創出研究に非常に有用な結果が得られたと考える。

O41-3

摂食嚥下訓練法に関する全国アンケート調査— 2. アンケート結果の解析— National questionnaire survey about the swallowing trainings: 2. Analysis of survey results

¹京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科
²京都大学医学部附属病院看護部

常峰かな¹、末廣 篤¹、北村守正¹、
佐藤真理²、浅田摩紀²、大森孝一¹
Atsushi SUEHIRO

我々は、日本医療研究開発機構(AMED)委託事業『嚥下障害訓練法の有効性に関する研究』の実施にあたり、主要な病態に対する嚥下訓練法の施行頻度をアンケートを用いて調査した。病態は、仮性球麻痺、球麻痺、PD、頭頸部癌術後、加齢性変化などの9項目に分類し、嚥下訓練法は、日本摂食嚥下リハビリテーション学会の「訓練法のまとめ(2014版)」の48法にEMSTを加えた49法に設定した。それぞれの訓練法の頻度を「ほぼ必ず行う」「行うことがある」「行わない、該当なし」の3段階で評価した。高頻度に行われている訓練としては、食品調整、一口量の調整、体幹角度の調整などの直接訓練が多く、低頻度の訓練としては、非侵襲的脳刺激法、PLP、PAP、電気刺激療法など設備を必要とする訓練が多かった。興味深い結果としては、以下のような傾向を認めた。・呼吸訓練は摂食嚥下リハビリテーションを行う上で

近年重要視されているが、施行している施設は2割にも満たなかった・LSVT (R) をPD以外の疾患にも施行している施設が150施設以上あり、PD以外にも効果があると感じている施設が多いと推測される・バルーン法は施行施設が少ない一方、施行したい手技に挙げた施設が100以上あった呼吸訓練、バルーン法、電気刺激療法などは治療効果が高いと考えられている一方で、実際に施行されている頻度は低く、手技に関する講習や医師の協力、設備の充実が切望されている。

O41-4

嚥下障害患者における頸部屈曲位の有効性と適応
—嚥下造影検査を用いた検討—

Efficacy and indication of chin-down maneuver on the parameter of swallowing function in dysphagic patients examined with videofluoroscopy

¹熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学
科言語聴覚学専攻

宮本卓海¹、熊井良彦¹、松原慶吾²、
兒玉成博²、鮫島靖浩¹、折田頼尚¹
Takumi MIYAMOTO

頸部屈曲位は摂食嚥下リハビリテーションにおいて広く用いられる代償嚥下手技であるが、有効性の根拠は未だ不十分であり、適応となる病態も明らかではない。今回、嚥下障害患者に対する頸部屈曲位の有効性と適応について検討した。対象は2011年から2017年に当科にて嚥下造影検査(VF)を施行した嚥下障害患者1,157例のうち、通常頸位と頸部屈曲位の両頸位で検査を実施し得た118例(平均年齢66.0歳、男性95例、女性23例)とした。評価項目は両頸位における舌運動、軟口蓋運動、舌根運動、咽頭収縮、喉頭挙上、食道入口部開大、嚥下反射の惹起性、喉頭蓋谷の残留、梨状陥凹の残留、誤嚥量、penetration aspiration scale (PAS)とし、定性的にスコアリングを行った。また、頸部屈曲位による誤嚥改善の有無を従属変数とし、ロジスティック回帰分析を用いて誤嚥の改善に係る因子についても検討した。結果は、頸部屈曲位により咽頭収縮、舌骨運動、喉頭挙上、喉頭閉鎖、食道入口部開大、嚥下反射の惹起性、梨状陥凹の残留、誤嚥量、PASの有意な改善を認めた。ロジスティック回帰分析では誤嚥の改善に係る因子として喉頭閉鎖の改善が最も有意に影響すること、また、喉頭閉鎖の改善には喉頭挙上も有意に影響することが示された。以上より、頸部屈曲位は嚥下障害患者の様々な咽頭期障害の改善に寄与し、特に喉頭挙上障害に伴う喉頭閉鎖不全を呈する症例が良い適応となる可能性が示唆された。

O41-5

舌骨上筋群に対する末梢神経磁気刺激の可能性
Possibility of peripheral magnetic stimulation for
suprahyoid muscles

¹藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I
講座

²藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部

加賀谷齊¹、森 志乃¹、小川真央¹、
粟飯原けい子²、長島有毅¹、松浦広昂¹、
青柳陽一郎¹、才藤栄一¹

Hitoshi KAGAYA

【目的】 摂食嚥下障害患者では舌骨の挙上障害を認めることが多い。舌骨上筋群は顎舌骨筋、オトガイ舌骨筋、顎二腹筋、茎突舌骨筋の4つの筋から構成され、これまでにシャキア訓練、開口訓練などいくつかの訓練法も考案されているが、指示が入らない場合や患者の体力面に問題がある場合には、代替法として電気刺激療法が行われることもある。しかし、舌骨上筋表面の皮膚に電極を密着させることは必ずしも容易ではなく、また、疼痛のために十分な刺激が行えないことも多い。これに対し、磁気刺激はコイルを皮膚に密着させる必要はなく、皮膚に存在する侵害受容器を刺激しないため疼痛も電気刺激よりも小さい。本研究では、舌骨上筋群に対する磁気刺激の可能性について検討した。

【対象と方法】 健常成人男性を対象に、オトガイ下部に舌骨上筋磁気刺激用にデザインしたコイルを置き舌骨上筋群の磁気刺激を行った。X線透視下に磁気刺激中の舌骨移動距離を計測した。

【結果】 健常成人男性11名においては、磁気刺激により舌骨は10.9±2.8 mm前方、8.3±4.1 mm上方への移動がみられた(平均値±標準偏差)。磁気刺激中の痛みはNumerical Rating Scale (NRS) による評価で中央値が1であった。

【結論】 舌骨上筋群に対する末梢神経磁気刺激は電気刺激療法よりも手技が容易で疼痛も少ない。

O42-1

バルーン法とC-PAP療法の有効性が示唆された
高齢者摂食嚥下障害患者の1症例

A case of elderly people fed with swallowing
disorder who suggested the effectiveness of the
balloon method and C-PAP therapy

¹戸畑リハビリテーション病院リハビリテーション科

²戸畑共立病院

川西美輝¹、大森政美¹

Miki KAWANISHI

【はじめに】 舌骨・喉頭の前上方挙上不十分による輪状咽頭筋弛緩不全、舌口蓋閉鎖・鼻咽腔閉鎖機能不全による嚥下圧低下を認める高齢者摂食嚥下障害患者で、バルーン法とC-PAP療法を実施することで経口摂取を再獲得しえた症例を経験したため報告する。

【症例】 75歳男性。消化管出血の診断で入院。ADL全自立。入院後絶食となり食事再開目的のため介入。『初回評価：入院7日目』意識清明で食思あり。嚥下器官の筋力低下、唾液貯留音、開鼻声あり。RSST 2回、FT・MWST 3レベル、MASA 141点、FILS Gr.3、FIM 18点。『経過』頭部挙上訓練、ブローイング、直接訓練実施。13日目のVFで嚥下圧不足・輪状咽頭筋弛緩不全を認め、バルーン法を開始。18日目に食事開始と同時にC-PAP療法併用。40日目に常食提供。59日目に自宅退院。

【結果】 『最終評価：59日目』RSST 2回、FT・MWST 5レベル、MASA 184点、FILS Gr.9、FIM 126点。VFで嚥下後の咽頭残留減少。

【考察】 高齢者摂食嚥下障害患者に対するバルーン法の有効性は報告されているが症例は少ない。C-PAP療法の有効性についての報告もほぼみられない。今回、バルーン法とC-PAP療法を実施することで食道入口部開大、鼻咽腔閉鎖機能改善、嚥下筋の筋力向上、嚥下圧の向上により経口摂取再獲得に繋がったと考えられ、高齢者摂食嚥下障害患者に対してバルーン法とC-PAP療法の有効性が示唆された。

O42-2

10年間経口摂取できなかった舌癌後患者に対し
サイドストロー付きジュレを使用し嚥下機能が改善した一事例

A case in which swallowing function was im-
proved using jelly with side straw for tougue
cancer patients who could not ingest orally for
10 years

¹医療法人ちゅうざん会ちゅうざん病院

²愛知医科大学緩和ケアセンター

³沖繩ちゅうざん臨床研究センター

加藤節子¹、高吉桃子¹、原田 旬¹、

金城利雄¹、前田圭介^{2,3}

Setsuko KATOU

【はじめに】 舌癌手術後10年間、経口摂取できていなかった患者に対し、今回、アクアジュレ Two Wayを使用した直接訓練を実施した。結果、ゼリー摂取まで可能となった一事例を報告する。

【症例】 70代 男性 10年前、舌癌により右舌根部部分切除術施行後、胃瘻造設された。下痢のため急性期病院へ入院後、当院回復期病院へ転入。「食べたい」と希望され訓練開始となった。MWST：3、FT：3

【方法】 一日3回のおでこ体操とゼリー摂取。アクアジュレ Two Way で直接訓練を実施。

【結果】 姿勢30度、頸部前屈位で右側の咽頭にゼリーが流れ、嚥下反射惹起まで3分を要し、咽頭通過してないことがVFで確認された。訓練では右頸部回旋、Kスプーンを使用しゼリー摂取とした。しかし舌の運動が稚拙であり、1回の嚥下反射に3分を要し、舌の送り込みの度に泡沫状の唾液が咽頭に流れ、唾液誤嚥を引きおこしていた。直接訓練開始から6週間後、アクアジュレ Two Way 試供品で直接訓練を開始。サイドストローを使用することで容易にゼリーが咽頭まで到達し、嚥下反射惹起が最短7秒となった。

【考察】 舌の送り込みが悪く、嚥下反射惹起に時間を要する患者に対し、アクアジュレ Two Way のサイドストローを使用することで、早期に嚥下反射を惹起させる事ができた。送り込みにより咽頭に流入する唾液誤嚥を減らすこと、嚥下反射惹起を早めることで、摂取量の増加を認めることができたと考えられる。

O42-3

舌背拳上訓練における舌後方への訓練効果の検討
Examination of training effect behind the tongue
in training on tongue retrospection¹因島医師会病院リハビリテーション科²因島医師会介護支援ホームうみかぜの丘原山 秋¹, 村上光裕¹, 石部貴之¹,榊原真紀¹, 坂本明子¹, 福本真理江¹,荒牧美佐子²

Shu HARAYAMA

【はじめに】 当院では舌訓練器具「ペコぼんだ」を用いた訓練方法の研究を継続的に行い、いずれも最大舌圧の向上が確認された。しかし、舌圧測定や舌背拳上訓練は舌前方で行っており、舌後方での測定や訓練効果に関しては明示していない。舌前方はアンカー機能や食塊の駆出力に関与し、舌後方は舌の位置や形状の変化に作用し、咽頭期嚥下において比較的粗大な自動性運動を行っている。そこで本研究は、舌前方と後方それぞれの舌圧を測定し、従来通り舌前方において舌背拳上訓練を実施。舌後方への影響を検討することとした。

【方法】 対象は当院介護予防を利用する特定高齢者 16 名（平均年齢 78 ± 4.4 歳）で、本人から同意書により同意を得た。評価は初回・最終の 2 回実施し、舌の前方と後方それぞれの最大舌圧値を測定した。訓練は週 2 回、6 カ月間行った。測定方法は前方では、従来通り硬質リングを前歯で支えてもらい、後方では、硬質リングよりも持ち手部分に近い、太い部分を前歯で支えることとした。

【結果】 舌前方では 31.0 ± 6.9 kPa から 35.8 ± 6.2 kPa へと有意に向上していることを確認した ($p < 0.01$)。舌後方においても、 18.7 ± 6.0 kPa から 25.7 ± 6.9 kPa へと有意に向上していることを確認した ($p < 0.01$)。

【考察】 高齢者では食事の際に舌後方に筋疲労が生じやすいとされている。従来の舌背拳上訓練により、その効果は舌後方にも影響する可能性が示唆され、舌の前方と後方両方の筋力向上が可能であると考えられた。

O42-4

多チャンネル表面筋電位同時計測システムを用いた前頸部の EMG 信号の測定および嚥下条件の違いによる差異

Measurement of EMG signal using multi channel surface electromyogram simultaneous measurement system for front neck and difference due to swallowing condition

¹総合南東北病院口腔外科²岩手大学理工学部森 隆志¹, 大内健史¹, 石河ゆかり¹,影山康太¹, 佐藤晴香¹, 佐々木誠²

Takashi MORI

【目的】 舌骨上筋群と舌骨下筋群を同時測定可能な多チャンネル表面筋電位同時計測システムを用い食塊の量・姿勢・嚥下法の条件の違いにより頸部の筋肉の EMG 信号に差が生じるかを検討した。

【方法】 対象は若年健常者 2 名とした。EMG の測定前に反復唾液嚥下テスト、オーラルディアドコキネシス、最大舌圧を計測した。次に、被験者の顎下・頸部に、舌骨上筋群用の 22 チャンネル電極と、舌骨下筋群用の 22 チャンネル電極を装着し EMG を計測した。頭頸部正中位で水 1 ml, 15 ml, 頭頸部伸展位で 15 ml を摂取した。開口、嚥下おでこ体操、舌拳上、提舌、背臥位での最大頭部拳上、背臥位での半頭部拳上（頭部が床から少し浮く程度）の条件でそれぞれ測定した。EMG 信号と RMS 総和、総和のピーク値の変動の平均値を算出し比較した。

【結果】 RSST, オーラルディアドコキネシス, 最大舌圧に低下は無かった。RMS 値の総和のピーク値は、水のみ時の条件では被験者 A と B に異なる傾向が見られた。被験者 A・B の開口位は、11.0・11.5, おでこ体操は、8.4・8.2, 舌拳上時は、13.3・11.3, 提舌は、9.2・6.2, 最大頭部拳上は、15.4・15.2, 半頭部拳上は、25.4・20.7 だった。

【考察】 飲水時の姿勢の影響は被験者により異なっていた。被験者 A と B ともに半頭部拳上 > 最大頭部拳上 > 舌拳上となる傾向を示した。頭部拳上訓練時の頭部拳上の程度が、頭が床から少し浮く程度にすると最も運動負荷が高くなる可能性が考えられた。

O42-5

口腔機能を楽しく鍛えるプレイフルケア訓練の開発「舌圧と開口圧向上を目的とした訓練」

The “playful-care” exercises to improve oral function; Designed to increase tongue pressure and jaw-opening force

一般社団法人グッドネイバーズカンパニー

児島満理奈, 清水愛子

Marina KOJIMA

【目的】 私たちは、楽しみながら口腔機能を鍛えることができる「くちビルディング選手権トレーニングプログラム」の開発に着手している。今回は、“舌圧”と“開口圧”向上を目的とした訓練の効果について、それぞれ報告する。

【方法】 今回は〔1〕舌圧訓練と〔2〕開口圧訓練の前後比較試験を実施した。それぞれの訓練法に対して、別々の被験者を対象に実施。訓練前後の測定平均値を、対応のある t 検定にて比較した。舌圧の測定にはJMS舌圧測定器、開口圧には開口圧トレーナーKT2016を使用した。

〔1〕舌圧訓練 | 対象： $n=4$ (M:2, F:2), 平均年齢34歳 \pm 4。訓練方法：(1) 縦に長いニップルを使用し、ニップルを舌で潰す運動 (20回 \times 2セット/日)。(2) ニップルを潰しながら50ccの水を飲む (1回 \times 1セット/日)。(1),(2)を週3回の頻度で2週間継続した。〔2〕開口圧訓練 | 対象： $n=4$ (M:2, F:2), 平均年齢32歳 \pm 4。訓練方法：(1) ガーゼマスクをマスク下縁と上唇上縁に合わせる。マスク上縁が下唇下縁まで移動する運動を1回とし、1日3セット、週3回。(2) 上下分離式の顔バックを使用。2分顔面を保湿した後、表情筋を使ってバックを剥がしていく。訓練は3分間を1回 (3分以上経過しても剥がれなかった場合はその場で終了。), 週1回。(1),(2)を2週間にわたり実施した。

【結果】 〔1〕訓練前後で舌圧値の向上 ($p<0.05$) を認めた。〔2〕訓練前後で最大開口圧が向上した ($p<0.05$)。

【考察】 〔1〕, 〔2〕において口腔機能訓練の即時効果の有効性が示される結果となった。

O42-6

ニーマンピック病により発達期に咀嚼運動を獲得できず、成人に咀嚼訓練を開始した一例

A case in which chewing exercise could not be acquired during the developmental period due to Niemann-Pick Disease, and mastication training was started for adults

¹ 日本大学大学院歯学研究科歯学専攻

² 国立病院機構高崎総合医療センター歯科口腔外科

³ 日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科

酒井真悠¹, 岡田猛司³, 木村将典^{1,2},

植田耕一郎³

Mayu SAKAI

【はじめに】 ニーマンピック病は10万人に1人の疾患で複数の病型があり、精神発達遅滞や運動失調による嚥下障害がみられる。本症例は意思疎通が可能でADLは自立しているが、発達期に咀嚼動作を獲得せず窒息や誤嚥がみられたため、40歳代で咀嚼訓練を開始し改善がみられたので報告する。

【症例】 43歳女性。よくむせるので食事がしづらいとの主訴で来院した。

【処置および経過】 初診時の食事方法は常食をほぼ丸呑みで摂取していた。ソフトせんべいの咬断や口唇閉鎖、捕食が困難であった。捕食後に舌により臼歯部へ移送することが困難で、頬粘膜が硬く舌の可動域が狭いなどの口腔機能の低下もあったが、咀嚼の概念を理解していないことが主な要因と考えられた。咀嚼時に舌の動きや歯の役割を説明し、ソフトせんべいを用いて術者の動きを模倣する咀嚼訓練と舌の能動訓練および口腔周囲筋のストレッチを開始した。自主的に訓練を行っていることが功を奏し徐々に咀嚼運動を獲得し、現在では介入5回目でソフトせんべい咀嚼時の口唇閉鎖が可能となり、食べこぼしが減少した。

【考察】 本症例は成人期で初めて咀嚼の訓練を開始してソフトせんべいのいではあるが、咀嚼機能の改善がみられた。しかし他の食材への適応が難しく、日常の食事に反映させていくなどの課題は残っているため、今後も咀嚼運動の獲得のため訓練を継続していく。

O43-1

大腿骨骨折患者の咬合状況は栄養状態とADLの改善に影響する

Occulusal status is associated with improvement of nutritional status and activities of dailys living in elderly patients with femoral fracture

公仁会鹿島病院
澤 幸子
Yukiko SAWA

近年、ADLの回復には栄養改善が関連していることが報告されている。咬合状況は咀嚼と関連しており、栄養改善に影響を及ぼす因子の一つである。本研究では、回復期リハ病棟において、大腿骨骨折患者の咬合状況は、栄養状態およびADLの改善に関連しているかを後ろ向きに調査した。対象は2014年4月～2017年3月までに当院回復期リハ病棟に入院し退院をした65歳以上の患者とした。栄養状態はBMI、血清アルブミン値、MNA-SFにより評価した。ADLはFIMにより評価した。患者の咬合状況は歯科衛生士が評価し、臼歯部に義歯または天然歯で1つでも咬合領域のある群を維持群、咬合領域が全くない群を崩壊群とし、2群間で、栄養状態、FIMの点数を比較した。2群間の比較には*t*検定、マンホイットニーの*U*検定、 χ^2 検定を行い*p*値0.05未満を有意差ありとした。対象者は175名であり、平均年齢は85.5±7.7歳（男性35名 女性140名）であった。維持群は138名、崩壊群は37名であった。入院時の両群のMNA-SFの割合、FIMスコアを比較した結果、有意差を認めなかった。退院時においては、MNA-SFの割合、FIM利得、FIM効率において有意差を認めた。本研究により、回復期リハ病棟において、大腿骨骨折患者の咬合状況は栄養状態およびADLの改善と関連している可能性が示唆された。管理栄養士は歯科衛生士と連携し、口腔内状況を把握した上で、栄養管理を行うていく必要がある。

O43-2

訪問歯科医のミールラウンドへの参加とその重要性

Participation of dentists visiting dental treatment in meal rounds and its importance

¹スマイル歯科おざき
²高井歯科医院
³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分野
尾崎康子¹、尾崎豊実¹、高井 晃²、
辻村恭憲³、井上 誠³
Yasuko OZAKI

【はじめに】 歯科医による口腔ケアをはじめとする口腔健康管理が実現することで、肺炎などの感染症のみならず認知機能低下の予防に効果をもたらすことが期待されているが、同職種がミールラウンド等の栄養改善事業に参画した報告は少ない。今回、老人保健施設のミールラウンドに参加してきた2年余りの訪問歯科診療の経過をもとに、その傾向と課題、展望について報告する。

【取り組みの概要】 平成27年5月から平成29年11月までの介入期間中の対象者は、嚥下機能の低下を疑われて紹介を受けた老人保健施設利用者40名であった。必要な緊急的歯科処置、定期的な口腔ケア、嚥下内視鏡検査の他、月に3回のミールラウンドおよび多職種参加の会議を実施した。

【結果と考察】 ミールラウンドを通じて施設職員全体に食べる機能への関心が高まると、口腔機能低下の兆しを早期にとらえ、経口維持の対象者として食支援の体制が確立されることで、入所半年から1年程度で自宅復帰可能なケースも出てきた。また、多職種参加の会議をきっかけに、従来は診療の範疇になかった栄養改善の視点（食形態、低栄養への対応等）を養うことができた。重度嚥下障害者に対する継続的な評価方法や介入終了に関する明確な基準作りなど課題は少なくないが、今後は、地域の連携ツールとして病院や施設で提供されている食形態の情報を在宅復帰の際に利用する取り組みを進めたいと考えている。

O43-3

サルコペニアによる嚥下障害患者に対し、回復期退院後も継続した栄養サポートが有効であった一症例

A case report; Sequential nutritional support after discharge from convalescent hospital was effective for a sarcopenic dysphagia patient

¹新八千代病院栄養科

²日本大学歯学部摂食機能療法学講座

³新八千代病院歯科

⁴新八千代病院リハビリテーション科

⁵東京医科歯科大学歯学部付属病院高齢者歯科

大嶋晶子¹, 中山潤利^{2,3}, 日野多加美³,

石橋尚基⁴, 木皿 歩³, 山口浩平^{3,5},

原 豪志^{3,5}, 戸原 玄^{3,5}

Masako OHSHIMA

【はじめに】 高齢と低栄養によるサルコペニアの影響で経口摂取困難となったが、栄養プランの見直しとリハビリにより常食を摂取できるまでに回復した症例について報告する。

【症例と経過】 89歳男性、腰椎圧迫骨折加療中に小脳梗塞を発症したが、後遺症はなく、ADL改善目的で当院に転院した。入院時は体重34kg、BMIは12.6で、軟菜食を摂取していたが、入院2日後から発熱を繰り返し、経鼻経管栄養となった。入院1カ月後の嚥下内視鏡検査において、ミキサー食の咽頭残留と誤嚥を認めたが、栄養補助食品とトロミ水の交互嚥下であれば誤嚥はなかったため、栄養補助食品での直接訓練を開始した。さらに、栄養改善を目的として経管栄養と静脈栄養等併用した。入院2カ月後、嚥下機能は回復し、MCTオイルを加えたミキサー食と栄養補助食品の経口摂取へと移行した。入院4カ月後に、体重39kg、BMIは14.3、SMIは4.6となり、軟飯、軟菜食の経口摂取で自宅退院となった。退院後、外来通院にて嚥下訓練指導、食事指導を継続し、退院から2カ月後に常食摂取が可能となった。

【考察】 サルコペニアにより嚥下機能の低下を認めたが、歯科医師、衛生士、言語聴覚士と管理栄養士が連携して指導を行った結果、栄養状態の改善とともに嚥下機能が回復し、常食を経口摂取できるようになった。サルコペニアによる嚥下障害患者に対し、栄養指導を行う有効性を認識した。

O43-4

地域高齢者の誤嚥性肺炎と食形態の関連について
Relationship between asymptomatic pneumonia and food form in community elderly

¹京都山城総合医療センターリハビリテーション科

²京都第一赤十字病院

草野由紀¹, 乾田和真梨¹, 田尻留美子¹,

池田 巧^{1,2}

Yuki KUSANO

【はじめに】 当院周辺地域は高齢化率が高く、誤嚥性肺炎が原因で入院する患者も多い。入院時の問診や紹介状などで、むせながらの経口摂取、食事摂取量低下、痰量増加など誤嚥を疑う情報を得る機会も少なくない。今回、誤嚥性肺炎が原因で入院した高齢者を対象に、入院前と退院時の食形態の変化を調査した。

【方法】 平成29年3月1日から平成30年2月28日において、誤嚥性肺炎で入院し、嚥下内視鏡検査所見をもとに摂食嚥下リハビリテーションを実施した65歳以上の高齢者95例（男性42例、女性53例、65～101歳、平均年齢85.8歳）を対象とした。カルテより後方視的に調査をおこない、年齢、性別、摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013に基づき、入院前と退院時の食形態を5段階分類で比較した。

【結果】 95例中、食形態変更は54症例であり全体の56.8%であった。5段階分類において、1段階ダウン15症例、2段階ダウン12症例、3段階ダウン11症例、4段階ダウン13症例、段階アップ3症例、変更なし31症例であった。

【考察】 約半数が、入院前より食形態の段階を下げて退院をした。要因として、入院前の食形態が実際の嚥下機能より高い段階であったこと、肺炎は治癒したが嚥下機能の改善が得られなかったことなどが考えられる。嚥下機能低下に気づかず、実際の機能より段階の高い食形態を摂取していることが、誤嚥性肺炎の罹患率を高める要因の可能性が示された。

O43-5

回復期リハビリテーション病棟入院時の嚥下調整食摂取は骨格筋量減少と関連する

Texture-modified diets are associated with decreased muscle mass in older adults admitted to a rehabilitation ward

¹浜松市リハビリテーション病院栄養管理室

²県立広島大学大学院人間総合学術研究科

³愛知医科大学病院緩和ケアセンター

清水昭雄¹, 前田圭介³, 稲下 淳¹

Akiyo SHIMIZU

【目的】 嚥下調整食 (TMD) は、普通食と比較してエネルギーおよびたんぱく質含有量が少ない。そのため、TMD 摂取は栄養障害および骨格筋量減少の原因になる可能性がある。TMD 摂取と低栄養状態の関連についての報告されているが、骨格筋量減少との関連についての報告は少ない。本研究の目的は、回復期リハビリテーション病棟 (回りハ) 入院時の TMD 摂取と骨格筋量減少の関連性を明らかにすることである。

【方法】 本研究は横断研究である。回りハに入院した 65 歳以上の高齢者を対象にした。TMD は学会分類 2013 をもとに分類した。栄養状態は MNA-SF、日常生活動作は FIM を用い評価した。骨格筋量は DXA 法で測定し、算出した Skeletal Muscle Mass Index 値を用いた。骨格筋量減少は Asian Working Group for Sarcopenia のカットオフ値 (男性: $<7.0 \text{ kg/m}^2$, 女性 $<5.4 \text{ kg/m}^2$) を用い判断した。

【結果】 対象者は 188 名 (女性 62%) で、平均年齢は 80.6 ± 7.5 歳であった。TMD 摂取は全体の 22 名 (11.7%) であった。全体の 104 名 (55.3%) に骨格筋量減少を認めた。また、TMD 摂取グループでは約 90% に骨格筋量減少を認めた。多変量解析の結果、TMD 摂取に骨格筋量減少 (OR7.199, 95% CI 1.489-34.805, $p \leq 0.01$) と FIM スコア (OR0.972, 95% CI 0.952-0.992, $p \leq 0.01$) が独立して関連していた。

【結論】 TMD 摂取と骨格筋量減少は関連していた。今後、TMD 摂取と骨格筋量減少の因果関係を明らかにする必要がある。

O43-6

入院高齢者における摂食嚥下障害と低栄養指標の関連性

Swallowing disorders and nutritional indicators in hospitalized older adults

¹愛知医科大学病院栄養部

²愛知医科大学病院緩和ケアセンター

石田優利亜¹, 前田圭介²

Yuria ISHIDA

【目的】 摂食嚥下障害患者は低栄養に陥ることが予測されるが、栄養学的に妥当性の高い指標を用いた研究はない。病前の摂食嚥下障害と低栄養や体組成との関連性を明らかにする。

【方法】 X 年 12 月から 3 カ月間、当院に入院した 65 歳以上の全 2,809 例が対象。摂食嚥下障害の有無を発病前の主食と副食の形態で分類した。栄養指標として Body Mass Index (BMI)、除脂肪量指数 (FFMI)、Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI)、Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNASF)、Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)、ESPEN 定義低栄養を調査した。多変量解析では、低栄養を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 平均年齢は 76.0 ± 7.1 歳、女性 42.8% だった。5.9% が摂食嚥下障害ありと分類された。嚥下障害を有している人は有していない人に比べ、低体重 (BMI 19.2 kg/m^2 vs. 22.3 kg/m^2 , $p < 0.001$)、低除脂肪量 (FFMI 14.9 kg/m^2 vs. 16.3 kg/m^2 , $p < 0.001$)、低栄養リスク (GNRI 79.3 vs. 92.8, $p < 0.001$)、MNASF 7 点 vs. 12 点, $p < 0.001$)、MUST 2 点 vs. 0 点, $p < 0.001$)、低栄養 (57% vs. 16.5%, $p < 0.001$) だった。多変量解析では摂食嚥下障害が低栄養の独立した説明因子だった (オッズ比 3.71, 95% 信頼区間 2.59-5.31, $p < 0.001$)。

【結論】 摂食嚥下障害と低栄養は密接に関連していることが明らかになった。摂食嚥下障害患者の栄養量確保における最適な方法の確立が望まれる。

O44-1

保存日数の異なる α -アミラーゼ製剤添加パンの物理的特性とその食塊の性状

Physical properties of breads added with α -amylase preparations with different storage days and properties of the bolus

- ¹ 神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科
² 社会福祉法人母子育成会特別養護老人ホームしゃんぐりら
³ 日本女子大学
⁴ ピュラトスジャパン株式会社
 高橋智子¹, 増田邦子², 大越ひろ³,
 佐保田哲子⁴
 Tomoko TAKAHASHI

【目的】 基本パン、ショートニング添加パン、 α -アミラーゼ製剤添加パンについて、1日保存試料と5日保存試料のパン試料の物理的特性、パン食塊の力学的特性、咀嚼時筋電位を測定した。

【方法】 基本パン試料A、基本パン試料にショートニングを添加したパン試料B、パン試料Bに α -アミラーゼ製剤添加パン試料Cとした。20℃ 24時間保存したものを1日保存試料、相対湿度75.5±0.2%で5日間保存したものを5日保存試料とした。パン試料の比容積、含水率、テクスチャー特性、破断特性を測定した。BAP法によりパン試料の糊化度を得た。食塊の力学的特性はテクスチャー特性、表面摩擦を測定した。嚥下時までの咀嚼筋電位測定を行った。

【結果・考察】 パン試料のテクスチャー特性は試料Aが硬く、試料Cが軟らかいことが認められた。破断特性測定の初期弾性率は、試料Cが有意に小さいことが認められた。糊化度は、1日、5日保存試料ともに、試料CがABに比べて高かった。試料Cの5日保存試料の食塊の硬さは、5回、10回咀嚼で試料A、Bに比べ、軟らかかったが、嚥下直前の食塊の硬さは、ほぼ同程度であることがわかった。咀嚼筋電位測定で試料Cは嚥下までの咀嚼回数、咬筋総筋活動時間が試料A、Bに比べ、少ないことが認められた。

O44-2

精神科における誤嚥、窒息予防に対する取り組み～厨房へ一歩、病棟へ一歩、歩みよりの中で～

Approach to aspiration and suffocation prevention in psychiatry one step to the kitchen to the ward one step a step ahead

- 岡部病院診療部栄養科
 越後和恵
 Kazue ECHIGO

【はじめに】 精神科患者の食行動は早食い、詰め込みなど誤嚥・窒息のリスクが高い食べ方が特徴とされる。当院でインシデント報告が続いたため対策を探り調査、軟菜粗刻み食に集中して硬さに問題があることが判った。形態基準は歯茎でつぶせる程度を目指し、患者の咀嚼嚥下機能を確認するミールラウンド等に取り組んだことに関して考察する。

【方法】 食事は献立・調理の変更や食材の軟化改良剤の導入、他施設やメーカーからの情報や技術向上を目的に調理実習を開催し、形態の適正化を図った。ミールラウンドは65歳以上149名を対象に、主に歯の状態と咀嚼運動を観察し、看護師と問題点を確認した。看護部勉強会では当院嚥下食の試食を行った。

【結果】 インシデント報告件数は、介入前10件/7カ月間、介入後6件/13カ月間と減少。食事形態割合は介入前後で変化なし。ミールラウンドでは咀嚼運動が必要な食事形態人数は95名で、リスクが高い特徴的な食べ方はその約3割だった。また勉強会での試食は、食事形態選択の判断に役立つとの意見が多数あった。

【考察】 ミールラウンドで看護師と一緒に観察することで咀嚼状況や姿勢などのポイントが絞られ、支援内容が統一され直接的なインシデント減少につながったと考えられる。厨房では作業工程を複雑にしないことで形態の適正化につながった。「食べたい」と「食べられる」をつなげる職種として、誤嚥・窒息予防につながる取り組みを継続したい。

O44-3

3食経口摂取が可能となった当院入院患者の傾向
Tendency of our hospital patients that three meals of ingestion was enabled

あいちりハビリテーション病院リハケア部
古川雄一, 稲垣美保
Yuichi FURUKAWA

【はじめに】 摂食嚥下障害の原因は非常に多岐にわたり、対応は困難を極める。特に経管栄養患者が3食経口摂取を獲得することは非常に難易度が高くなっている。本研究では、経管栄養から3食経口摂取が可能となった患者の傾向を調査することを目的とする。

【対象と方法】 対象は入院時に経管栄養であり、退院時に3食経口摂取が可能となった患者21名とした。そのうち当時の担当者やカルテから十分に評価を行えなかった者8名を除外し、13名(平均年齢 56.9 ± 17.1 歳)とした。測定項目はKTバランスチャートを用い、13項目を入院時、退院時に測定した。統計学的処理はWilcoxonの符号付順位和検定を用いた。有意水準は5%未満とした。

【結果】 13名の患者の入院時、退院時の比較を行った結果、13項目すべてに有意差が認められた。13項目それぞれの退院時の平均値は入院時を上回っていた。

【考察】 経管栄養で入院し、退院時に3食経口摂取を獲得した患者の傾向を調査した結果、すべての項目に有意差が認められた。特に経管栄養時から3食経口摂取時に栄養状態が改善された可能性ある点に注目した。これは、摂取状況や食物形態の項目が改善していることが影響していると考えられる。この他にも食べる意欲や活動等の項目に改善が認められている。3食経口摂取を獲得するためには、嚥下機能や座位能力以外に食べる意欲や活動等の要素も着目し包括的な視点で判断する必要があると考える。

O44-4

摂食嚥下障害患者において経口摂取の目標達成と関連する因子の検討

Investigation of factors related to achievement of oral intake target in patients with dysphagia

¹東京女子医科大学東医療センター臨床栄養部
²東京女子医科大学東医療センター外科
³東京女子医科大学東医療センター歯科口腔外科
⁴東京女子医科大学東医療センター看護部
⁵東京女子医科大学東医療センター薬剤部
⁶東京女子医科大学東医療センター内科
鶴飼智恵子¹, 勝部隆男², 小野沢基太郎³
中山絵里⁴, 船木文子⁵, 佐川まさの²,
樋口千恵子⁶, 佐倉 宏⁶
Chieko TSURUKAI

【目的】 当院のNSTでは、摂食嚥下障害患者(嚥下障害)の安全かつ十分な経口摂取を目標に摂食機能療法をおこなっている。しかしながら、経口充足率 $>60\%$ の目標に達しない症例も経験する。そこで、経口充足率を目安とし経口摂取に関連する因子について検討した。

【対象と方法】 NST依頼時に経口充足率 $\leq 60\%$ で摂食機能療法を施行した嚥下障害101例(男性56例/女性45例、年齢中央値80歳;40-102)を対象とした。これらについて、基礎疾患(脳血管疾患、神経筋疾患、呼吸器疾患、認知症)の有無、反復唾液嚥下テスト(RSST)、改訂水飲みテスト(MWST)、フードテスト(FT)、藤島らの摂食状況のレベル(Lv.)、栄養状態(Body Mass Index、血清アルブミン値)、Performance Status (PS)と目標達成率の関連についてみた。(Fisher's exact test, Wilcoxon rank-sum test)

【結果】 目標達成率は、基礎疾患の有無、RSST、栄養状態別に差を認めなかったが、MWST 1-3点で27%、4-5点で73%、FT 1-3点で15%、4-5点で85%であり、MWSTおよびFT 4-5点で高率であった($p=0.03$, $p=0.02$)。一方、Lv. 1-2で28%、Lv. 3-10で72%、PS 1-3で68%、PS 4で32%であり、Lv. 3-10およびPS 1-3で高率であった($p=0.03$, $p<0.001$)。

【結語】 経口摂取に関して、高率に目標達成を認めた因子は、MWST 4-5点、FT 4-5点、Lv. 3-10、PS 1-3であった。こうした症例では、NSTによる摂食機能療法の効果が期待できると考えられた。

O44-5

介護老人保健施設における経口移行訓練—食事介助時の介護職員との連携とアンケート実態調査結果—

Collaboration with careworker's on the training of oral intake in Geriatric health care facility

介護老人保健施設ローズウッド国分

篠田真美, 平野智幸, 青園智佳子, 松本圭司
Mami SHINODA

【目的】 介護老人保健施設において、胃瘻の入所者の経口移行訓練を実施する際は、医師の指示を受けた栄養士による栄養管理および言語聴覚士または看護職員の支援が必要であるが、それらの職種だけでなく介護職員との連携も不可欠である。介護職員との連携についてアンケート調査結果を含めて報告する。

【対象と方法】 胃瘻を持つ入所者4名を対象とし、介護職員が経口移行の食事介助を行うためのポジショニングや、提供時の注意点を職員の共通認識とするために個別のマニュアルを作成、バイタルが安定していることを確認するための測定表を作成した。また、支援を実施した際の介護職員の意識と意見をアンケート調査し、実態を調査した。

【結果】 介護職員へのアンケート結果では、食事介助で困ったときは65%が介護職員同士で相談していた。この結果に基づき介護職員のレベルアップが必要であると考え、これ以後は毎月ケア会議時に介護職員を対象とした病態、食事、介助・ポジショニング等について10回のレクチャーを行った。レクチャーを行ったことで入所者の食事摂取や提供方法に関心が増え介護職員からも食事形態や提供方法の提案が増加した。

【結語】 胃瘻造設した入所者が経口移行訓練を行う場合、各職種間での連携が必要である。医療スタッフのみでなく、日々入所者に接している介護職員の協力は欠かせない。摂食嚥下の知識を持った介護職員が加わることで安全に経口訓練を行うことが出来た。

O44-6

救急病棟において入院時の栄養状態から嚥下機能低下予測が可能かの検討

Study on prediction of deterioration of swallowing function from nutritional status at hospitalization in an emergency ward

済生会熊本病院栄養部臨床栄養室

山室伊吹, 宇治野智代
Ibuki YAMAMURO

【目的】 救急患者では栄養状態悪化のリスクは高く、さらに嚥下障害を合併することで更なる低下が予測される。入院時の栄養状態から入院中の嚥下機能を予測することができれば、管理栄養士の介入基準を設けることが可能となるのではないか。また、在院日数に影響する栄養状態指標の有無について検討を行う。

【方法】 2017年2月～2018年1月に救急病棟に入院し、嚥下障害を認めた患者557例。入院中に嚥下機能悪化なし（以下A群213例）、入院中に嚥下機能悪化あり（以下B群363例）に分け、入院時の栄養指標と入院後の嚥下機能の変化の関連を検討した。その他、年齢、在院日数について比較検討した。

【結果】 入院時の各栄養指標において、TPはA群 6.4 ± 1.0 、B群 6.5 ± 0.8 、ALBはA群 3.4 ± 0.8 、B群 3.5 ± 0.7 、BUNはA群 26.8 ± 24.1 、B群 27.3 ± 25.4 、CrはA群 1.50 ± 2.13 、B群 1.48 ± 1.91 、CRPはA群 4.79 ± 8.48 、B群 3.79 ± 6.57 、BMIはA群 22.4 ± 3.76 、B群 21.8 ± 3.9 、GNRIはA群 93.3 ± 14.2 、B群 93.2 ± 13.9 、MNA-SFはA群 10.6 ± 2.68 、B群 10.3 ± 2.66 であり有意差は見られなかった。年齢A群 75.1 ± 12.5 、B群 77.7 ± 12.5 ($p < 0.05$)、在院日数A群 24.1 ± 18.4 、B群 20.7 ± 18.2 ($p < 0.01$)で有意差を認めた。

【結論】 入院時の栄養状態から入院中の嚥下機能を予測することは困難であった。そのため、全身状態を考慮したうえで日々の栄養介入・管理が必要である。今後も救急病棟においてすべての患者への栄養介入を継続していきたい。

O45-1

認知症患者の食形態を決定する要因についての調査報告

Investigation report on a variety of factors determining the food form of dementia patients

¹内田病院リハビリテーション科²陵北病院稲垣芳子¹, 阪口英夫²

Yoshiko INAGAKI

【目的】 認知症の進行によって、摂取可能な食事形態は低下すると考えられているが、実際には認知症が重度であっても嚥下調整食4 (学会分類 2013) を摂取している患者も存在する。そこで、当院に入院した認知症患者の食事形態について調査を行ったので報告する。

【対象】 平成 29 年 1 月 1 日から同年 9 月 30 日までに当院に入院した患者で、認知症高齢者生活自立度 III b 以下の 53 名。

【方法】 対象患者の年齢、性別、基礎疾患 (認知症の原因疾患)、認知症患者の日常生活自立度、残存歯数、臼歯部咬合の有無、義歯使用の有無、食事形態を調査した。なお、食事形態は当院入院中に最も長い期間に食べていた形態とした。

【結果】 平均年齢 85 歳、男性 26 名、女性 27 名、基礎疾患では脳梗塞が多く、次いで肺炎であった。日常生活自立度は平均 IV で、経管栄養者 11 名、全粥・ソフト食 14 名、軟飯・ソフト食 11 名、米飯・常食 9 名、他 8 名であった。残存歯数は平均 6.5 本、義歯の使用率は 96% であった。

【考察】 食事形態と認知症日常生活自立度を比較すると同じ区分であっても、食事形態のバラつきが見られた。また、臼歯部の咬合がある場合には比較的良い食形態を摂取していた例が見られたため、臼歯部咬合の有無が食事形態に大きな影響を与えていることが推測された。なかでも義歯ではなく、天然歯の咬合がある場合により食事形態を摂取している傾向が見られたことから、天然歯の存在が大きいと推測された。

O45-2

咀嚼・食塊形成能力が嚥下に与える影響に関する研究

Study on the effect of chewing and bolus formation ability on swallowing

¹国立国際医療研究センター病院歯科・口腔外科²国立国際医療研究センター病院リハビリテーション科³東京医科歯科大学大学院顎口腔外科学分野吉江佑介¹, 島田泰如¹, 藤谷順子²,丸岡 豊^{1,3}

Yusuke YOSHIE

【背景】 誤嚥する原因の 1 つとして、口腔での咀嚼能力と食塊形成能力の不良が挙げられる。咀嚼には、歯の存在だけでなく、筋の協調運動により歯の咬合面に食物を的確に運ぶ能力が重要とされるが、その能力を定量的かつ簡易に評価する方法は少ない。

【目的】 口腔 (頬および舌、口唇など) の運動能力と、舌圧、発音能力、咀嚼能力、食塊形成能力などの関係を明らかにする。

【方法】 当院の職員を中心にサンプル採取を行った。われわれが考案した試験である「舌で左右の頬粘膜を交互に押し出す回数の測定 (以下: 舌運動試験)」、「頬を左右交互に膨らます回数の測定 (以下: 頬運動試験)」を行い、それらの結果と、「最大舌圧」、「オーラルディアドコネシス」、「グミ咀嚼試験」、「ガム咀嚼試験」の結果を比較した。加えて、「年齢」、「性別」、「歯の咬合支持数」を調査し、それぞれの関連を検討した。

【結果】 舌運動試験と頬運動試験の間に強い正の相関を認め ($p < 0.01$)、舌運動試験とガム咀嚼試験、舌圧とガム咀嚼試験、舌圧とグミ咀嚼試験の間にそれぞれ有意な正の相関を認めた ($p < 0.05$)。また、年齢と頬運動試験の間に有意な負の相関を認めた ($p < 0.05$)。

【結論】 舌運動能力の向上が咀嚼能力を高める可能性があり、われわれの考案した試験が有用である可能性が示唆された。

O45-3

福島県総合療育センターにおける小児嚥下調整食の開発・調整への取り組み

Approach to development and adjustment of formula diet for deglutition disorder in Fukushima Rehabilitation Center for Children

¹福島県総合療育センター

²すずき耳・鼻・のどクリニック

³福島県立医科大学耳鼻咽喉科

⁴大原総合病院耳鼻咽喉科

鈴木雪恵¹、鈴木輝久²、今泉光雅³、
武田浩一郎¹、森田浩之¹、松尾洋平¹、
五十嵐佳代子¹、鹿野真人⁴
Yukie SUZUKI

【はじめに】 福島県総合療育センター（以下当センター）は子どもの障がいや症状に応じて治療および訓練を行う医療型障がい児入所施設である。そのため、様々な程度の摂食嚥下障害を合併する患児が多く、各々の患児の咀嚼、嚥下に適した食形態の提供が必要不可欠である。H29年度の時点で、当センターの食形態は常食、一口大、アラアラ、アラ、キザミ、ペーストで対応していたが、ベタつきがある、食欲を起ささない、咀嚼力に合う食形態がない等の問題点があったため、嚥下調整食の見直しが必要であると考えた。

【方法】 1) とろみ調整食品とゲル化剤の調査を行い、必要な商品を決定した。2) 現在のペースト食の濃度の測定を行った。3) 患児各々の摂食嚥下障害の状態を評価し、それに対応する食形態を決定した。4) テクニカルインストラクターからソフト食とペースト食の作り方を学び、必要な機材の購入を行った。5) ソフト食とペースト食の試作、職員と患児への提供を行い、問題点を洗い出した。

【結果・まとめ】 各種評価・調整の結果、咀嚼力が弱い、歯での咀嚼が可能な患児に対するキザミ食の作り方の改良とペースト食のとろみ調整食品の変更と作り方の見直しを行った。そして、舌と口蓋での咀嚼が可能な児に対応するため、ソフト食の新たな導入が必要であることがわかり、当センターの食形態を常食、一口大、キザミ食、ソフト食、ペースト食を目標とすることにした。

O45-4

唾液分泌を促進する水分の種類と摂取方法の調査
What kind of liquid and intake method will promote salivation?

¹北海道循環器病院栄養科

²北海道循環器病院心臓血管外科

田中恭子¹、原田康子¹、坂本洋子¹、

津久井宏行²

Kyoko TANAKA

【はじめに】 手術後は麻酔薬や水分制限の影響で口腔乾燥を訴え、水や水などを要求する患者が多い。そこで、唾液分泌を促進するものを摂取した場合、口腔乾燥の苦痛を軽減することができるのではないかと考え、どのような水分をどのように摂取することで唾液分泌がより促進するかを調査した。

【目的】 水分の種類・摂取方法が異なる9種類のうち、唾液分泌が促進すると考えられるものを選定する。

【方法】 当調査の説明を行い、同意を得た35歳以上の職員23名。水、1%レモン水、3倍に薄めた昆布茶をそれぞれ飲水(25ml)、含嗽(50ml)、氷(20ml)で摂取。摂取前と摂取20分後に口腔水分計を用いて口腔内水分量を測定した。

【結果】 対象の年齢は45.2±7.14歳、男女比は11:12であった。口腔内水分量は氷水と昆布茶氷の摂取後で減少し、レモン水含嗽で有意に増加した。測定値30未満で口腔乾燥が予想される場合、飲水と含嗽で口腔内水分量は有意に増加した。

【考察】 職員を対象にした調査の結果、レモン水含嗽が唾液分泌を促進した。手術後患者は口腔乾燥が重度と考えられ、本調査の対象とは異なることが予想されるが、口腔乾燥時には少量の飲水や含嗽が唾液分泌に有用であることが示唆された。今回の調査を基にして、手術後患者の口腔乾燥を緩和するための効果的な水分の種類、摂取方法を検討していく。

O45-5

食べやすさには食品破壊後の力学特性が影響する
～モデルゲルによる検討

Mechanical properties after fracture influence
eating effort: a study using model gels

農研機構食品研究部門

神山かおる

Kaoru KOHYAMA

【目的】 摂食嚥下機能に合わせた食品を提供するため、力学特性を制御するのが一般的である。とくに固形状のゲル状食品においては、破壊荷重または応力が指標として用いられている。しかし、固形状食品を摂食する際には、一度破壊されただけの状態で嚥下されることは稀で、初めての破壊後さらに圧縮変形されて、連続した破壊が起こる。そこで、破壊荷重が同等だが、その後の破壊挙動が異なるモデルゲルを用いて、大変形圧縮試験を行った。

【方法】 一口量を考慮して、直径20 mm高10 mmの円柱状ゲルを調製した。舌で潰せるかたさである破壊荷重15 N程度に揃え、破壊変形が異なるものとした[1]。ゲルを濾紙上に置き、平板プローブをつけたテクスチャーアナライザー (SMS製 TA.XTplus) により、クリアランス1 mmまで等速10 mm/sで圧縮した。力学特性を求めるとともに、濾紙上のゲル破片をスキャンして観察した。

【結果と考察】 寒天ゲルのような脆いゲルは、破壊変形が小さく圧縮後の破片が細かく数が多くなった。一方、こんにゃくやかまぼこのような弾力のあるゲルは、破壊変形が大きく破壊しても切れ目が入るだけで一塊のままであった。別試験で行った官能評価や筋電位測定値と合わせると、破壊後の破砕性が食べやすさに及ぼす影響が大きいことが示唆された。

【文献】 1) Kohyama K. *et al.* (2017) J Texture Studies 48: 66-75.

O45-6

回復期脳卒中患者の栄養評価— Mini Nutritional
Assessment の信頼性と併存的妥当性—

Nutritional evaluation of patients with subacute
stroke : Reliability and concurrent validity of
Mini Nutritional Assessment

¹国立病院機構東埼玉病院リハビリテーション科

²慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室

和田彩子¹, 川上途行², 梶兼太郎¹, 春山幸志

郎², 大塚友吉¹, 里宇明元²

Ayako WADA

【はじめに】 脳卒中患者における栄養療法の重要性が注目されているが回復期患者の栄養評価法について確立されたものは乏しい。近年簡易栄養状態評価 Mini Nutritional Assessment (MNA) が多くの疾患で使用されているが回復期脳卒中患者においてその信頼性と妥当性を証明した報告はなく、我々はこの信頼性と並存的妥当性を検討したので報告する。

【方法】 当院へ回復期リハビリテーション目的で入院した脳卒中患者80名のうち入院時の栄養評価として血清アルブミン値 (ALB) と Controlling Nutritional Status (CONUT) と MNA を評価し、MNA との相関を Spearman の順位相関係数を用いて検討した。このうち28名に MNA の信頼性を検者内および検者間で級内相関係数を用いて評価した。

【結果】 MNA と ALB (ρ 0.449, $p < 0.0001$), CONUT (ρ -0.478, $p < 0.0001$) で各々有意な相関を示した。CONUT では正常群30名、栄養不良軽度群38名、中等度群12名、高度群0名であったのに対し、MNA の低栄養状態指標スコアにより群別すると低栄養の恐れあり群45名、低栄養群35名であり、栄養状態良好群はいなかった。検者内信頼性 ICC(1,1) = 0.873, 検者間信頼性 ICC(2,1) = 0.715であった。

【考察】 急性期での食事管理や活動制限を経た回復期脳卒中患者では、MNA の減点対象項目が多く、栄養状態の過小評価につながる可能性が示唆された。一方、MNA は高い信頼性を持ち他の栄養評価法と相関するため cut off 値を再検討すれば有用である可能性が示唆された。

O46-1

異なる粘度挙動を有するとろみつき飲料を用いた簡易粘度評価方法の比較

Comparison of simple evaluation methods for thickened liquids with different viscosity behavior

¹同志社女子大学生生活科学部食物栄養科学科

²県立広島大学人間文化学部健康科学科

渡邊英美¹, 山縣誉志江², 小切間美保¹,

栢下 淳²

Emi WATANABE

【目的】 病院や高齢者施設において適切にとろみの粘度を調整するためには、簡便かつ定量的な評価方法が必要である。学会分類2013（とろみ）では簡易評価方法としてLST値を示しているが、LSTは異なる粘度挙動を有するとろみつき飲料の粘度を適切に評価できないことが報告されている。本研究では、適切な簡易粘度評価方法を明らかにするために、異なる粘度挙動を有するとろみつき飲料の粘度評価についてIDDSIが採用したシリンジ法と我々が開発したロート法およびLSTの3方法を比較した。

【方法】 市販のオレンジジュースにキサンタンガム系(X), グアーガム系(G) およびデンプン系(S) のとろみ調整食品を用いて、ずり速度 50 s^{-1} における粘度が50, 150, 300, 500 mPa·sとなるようにとろみづけした12種類の液体を試料とした。これらを用いて、ずり速度 $1\sim 1000\text{ s}^{-1}$ における粘度を測定し、LST, シリンジ法およびロート法によって評価した。

【結果】 グアーガム系のとろみ調整食品を用いた試料は他の試料に比べて 50 s^{-1} より低いずり速度における粘度が低いことがわかった。シリンジ法ではG300(グアーガム系300 mPa·s)がX150より、G500がX300より低粘度と評価された。ロート法では全試料が 50 s^{-1} における粘度と同じ順位で評価された。LSTでは、G300とG500がX150やS150より低粘度と評価された。

【考察】 異なる粘性挙動を有するとろみつき飲料の粘度評価には、ロート法がLSTより適切であることが示唆された。

O46-2

多摩立川地域の食形態共通言語化の取り組み報告(第1報) とろみの簡易粘度測定法による共通言語化の試み

Match report of food form common standardization in Tama Tachikawa area: Try of common language-ization of the "Toromi" by the simple viscosity measurement

¹横浜嚥下障害症例検討会

²多摩立川食形態研究会

³老健アルカディア

⁴竹口病院栄養科

⁵横浜市立脳卒中・神経脊椎センター

⁶JMA 海老名訪問看護ステーション

⁷西山耳鼻咽喉科医院

桑原昌巳¹, 大津清江^{2,3}, 清水雅美^{2,4},

山本奈緒美^{1,5}, 上野美和^{1,6}, 西山耕一郎^{1,7}

Masami KUWAHARA

【はじめに】 「多摩立川食形態研究会」は地域の医療・介護施設の管理栄養士が、嚥下調整食の施設間連携を目的に活動を行っている。

【目的】 多摩立川地区の嚥下食の施設間連携を行う最初の取り組みとして、「水分とろみ」の各施設名称に学会分類2013（とろみ）の3段階を併記する方法を導入する。

【方法】 「横浜嚥下障害症例検討会」が開発した簡易粘度測定法は、テルモ社製「カテーテルチップシリンジ50 ml (SS-50 CZ)」の外筒のみを用い、50 ml 目盛から40 ml, 20 ml, 0 ml 目盛までの、各10 ml, 30 ml, 50 ml 容量の「とろみ」が流出する時間(秒)を測定し、検量線でE型粘度計の値を推定する。3か所を約10秒で通過した場合には、「濃いトロミ」「中間のとろみ」「薄いとろみ」に該当する。多摩立川食形態研究会の実習付き講習会で、この「カテーテルチップシリンジ外筒法」の説明と、実演講習を実施してシリンジを配布した。講習会参加者が自施設で提供中の「水分とろみ」の粘度を測定し、学会分類2013（とろみ）のどの段階に該当するか確認を行った。

【結果と考察】 3月末の時点で6施設が測定を終了し、各施設独自の名称に学会分類のとろみの段階を併記することが可能となった。継続的に多摩立川地区で測定済み施設を増やしてゆく。管理栄養士が官能評価では該当する学会分類の段階を決めかねていたが、E型粘度計値相当の粘度を実測することで、自信を持って併記することが可能となった。

O46-3

4種類のとろみ付きコーヒーの粘度についての考察

Consideration on the viscosity of four kinds of thicken coffee

守谷慶友病院

中村昌孝, 浅田綾乃

Masataka NAKAMURA

【はじめに】 ブラックコーヒー（以下ブラック）、砂糖入り、コーヒーフレッシュ（以下CF）入り、CF砂糖入りの4種類のコーヒーにおいて、中間のとろみになる量を使用した場合、とろみの粘度に違いが出るか検証したので報告する。

【方法】 湯温 55℃、湯量 200 cc、インスタントコーヒー 5 g、CF 5 g、砂糖 5 g、トロメイク（明治）15 g を使用し、ブラック、砂糖入り、CF 入り、CF 砂糖入りの4種類のコーヒーを作成した。とろみの粘度は、メーカーが設定した中間のとろみにて作成した。室温は 25℃ に設定し、とろみの粘度の評価はラインスプレッドテストにて行い、5分、10分、30分ごとに粘度を測定した。

【結果】 5分ブラック 薄いとろみ（以下薄い）砂糖入り（範囲外）CF 入り 薄い CF 砂糖入り（範囲外）10分ブラック 薄い 砂糖入り（範囲外）CF 入り 薄い CF 砂糖入り 薄い 30分ブラック 薄い 砂糖入り 薄い CF 入り（中間のとろみ）CF 砂糖入り 薄い

【考察】 30分経過のCF入りを除き、とろみが付きにくい結果となった。CFの油分や砂糖と水分の結びつきがとろみの粘度が付きにくかった原因と考えられる。施設などでコーヒーが提供される機会があるが、ブラックではなく、CFや砂糖を入れた場合は、特に粘度の測定を行った方が望ましいと考えられる。

O46-4

眼筋咽頭筋型筋ジストロフィー患者の食形態調整一難渋した一例を通して—

Swallowing disorders of oculopharyngeal muscular dystrophy: The case that had a hard time with food style

兵庫県立姫路循環器病センターリハビリテーション科

森香代子

Kayoko MORI

【はじめに】 眼筋咽頭筋型筋ジストロフィーは中年以降に発症し、眼瞼下垂と嚥下障害の症状を呈する。特に嚥下障

害に関して食形態調整に難渋することが多いという報告がある。今回、自身も嚥下障害をきたした患者の食形態の調整に難渋し、その原因について検討した。

【症例】 70歳代女性。7年ほど前より起立しづらくなり、固形物の嚥下困難感を認めた。6年前両眼眼瞼下垂あり他院受診。2年前歩行障害が進行し、むせもみられたので当院受診、眼筋咽頭筋型筋ジストロフィーと診断された。今回、歩行障害、嚥下困難感の増悪とむせが増加したためリハビリ目的で入院となった。

【初期評価】 頬の固縮あり開口度は約1横指、挺舌は歯列上までで挙上困難、舌の交互反復運動速度低下。弛緩性構音障害は軽度。RSST 2回、MWST 3点、FT 3点、半固形物の送り込みは問題なし。喉頭挙上範囲は約1横指で努力的嚥下。嚥下後の湿性嗝声あり。咳嗽力は低下。

【経過】 主食は米飯を全粥にしたが、むせと咽頭残留感があり軟飯に、副食も普通食から刻み食にしたが、口腔内残留を認め、飲み込み辛さが増したため一口大に変更した。水分はとろみの濃度が強くなると残留感を認めたため、中程度のとろみとした。

【考察】 頬筋の固縮や下顎の運動範囲低下による口唇閉鎖不全、舌の送り込み困難、喉頭挙上範囲の狭小化による咽頭残留など様々な症状を呈していた。このような症状を把握し食形態や水分形態を調整することが大切である。

O46-5

嚥下調整食導入からみえてきた地域施設への新たな取り組み

The new action to local facilities for the elderly by introducing Dysphagia Diet

江南病院栄養科

轟木美佐

Misa TODOROKI

【はじめに】 調理師の人員不足により嚥下調整食の提供が難しく、人材の確保を試みても充足が厳しい状況であった。嚥下調整食提供開始を目的に「モバイル食」導入を検討。調理作業工程、人員配置を見直し、また嚥下調整食に取り組みことで地域施設への繋がりができたことをここに報告する。

【経過】 栄養科に所属する調理師の人数でかつ、遅れてる嚥下調整食への取り組みを同時に行っていく必要があり、まずは「モバイル食」導入の意義を職員へ周知徹底させ、作業工程を見直し、嚥下調整食の必要性を理解した上での取り組みとなった。嚥下調整食は学会分類 2013 に準じた内容とし、問題や改善点などその都度 ST と話し合い、食事内容の充実をはかった。また、嚥下食調整対応の患者さんに対し、栄養状況報告書の作成を行った。特に当院から転所の多い施設に対しては、医師・看護師・ST・MSW とともに訪問を行い、摂食嚥下の勉強会や試食会、嚥下調

整食の調理実習を開催した。

【結果および考察】 わたしたちが患者さんに提供している食事は、在宅での生活を想定した病院給食であり、それに携わる者として、何を優先し、何に取り組んでいくべきなのか、改めて検討すべき時期を迎えている。限られた人員の中で、取り組んでいかなければならない課題など、委託側と協力し解決しながら、また病院の食事としてだけではなく、その後に繋がる在宅や施設などを見据えた情報共有が必要と考える。

O46-6

当院における飽和蒸気調理機を用いた嚥下調整食の試み（第5報：家庭用調理器具による検討）
Developing dysphagia diet using saturated steam cooking machine (Report 5: Examination by home cookers)

千里リハビリテーション病院栄養部

脇田あやの, 岩崎 祐, 名古屋太郎, 熊倉勇美
Ayano WAKITA

【はじめに】 我々は、飽和蒸気調理機を用いてメニュー開発や院内での食事提供、地域への啓発活動などを進めている。今回は、在宅向けの調理方法を検討したので報告する。

【方法】 家庭用の電気圧力鍋（Panasonic SR-P37-N）と、電子レンジ圧力鍋（MEYER）を用いて嚥下調整食（ハンバーグ）を調理し、手間や物性などを飽和蒸気調理機（三浦工業 CK-20 EL）と比較した。

【結果】 1) 電気圧力鍋では、やや鍋が大きく重量があるものの、手間がかからず、調理するものを選ばず行うことができた。一方、電子レンジ圧力鍋は、コンパクトで取り回しやすいものの、調理時間の調整や加熱時の取り扱いに注意を要した。2) 物性については、飽和蒸気調理機では、かたさ（応力） $15,000 \text{ N/m}^2$ 、付着性 200 J/m^3 、凝集性 0.39 であったが、(1) 電気圧力鍋では、かたさ（応力） $22,000 \text{ N/m}^2$ 、付着性 330 J/m^3 、凝集性 0.45、また、(2) 電子レンジ圧力鍋では、かたさ（応力） $34,000 \text{ N/m}^2$ 、付着性 280 J/m^3 、凝集性 0.46 で、いずれもかたさ（応力）が高いものの、付着性、凝集性は飽和蒸気調理機に近い数値が得られた。

【結語】 嚥下調整食の調理を家庭用調理器具で試みたところ、物性は近く、各器具の使い方を患者・家族へ伝達することで、在宅に向けての支援につながる可能性が示唆された。引き続き実際の調理で検討を続けたい。

O47-1

米飯摂取時の食塊物性と筋活動様式に関する若年者と高齢者の比較

Age-related difference in bolus properties and muscle activities during eating steamed rice

¹新潟大学医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

²関西福祉科学大学保健医療学部リハビリテーション学科

竹井絵理¹, 前田留美子², 真柄 仁¹,
辻村恭憲¹, 竹石龍右¹, 井上 誠¹

Eri TAKEI

【目的】 固形食品の摂取時には、食品の粉碎と唾液との混合による食塊形成の後に嚥下運動によって食塊移送が行われる。これらの統合機能が加齢によっていかなる影響を受けるかについては必ずしも明らかではない。本研究では、高齢者における米飯摂取時の食塊物性と筋活動を調べ、さらに既報の若年者データと比較して加齢変化について検討した。

【対象】 健常高齢者 14 名（女性 6 名、平均年齢 71.9 ± 4.8 歳）を対象とした。米飯 8 g を自由摂取してもらい、被験者ごとに初回嚥下までの咀嚼時間を求めた。咀嚼時間の 50%、100%、150% のいずれかで、食塊を「飲み込む」あるいは「吐き出す」指示をした。記録は咬筋・舌骨筋表面筋電位とし、食塊は直ちに物性測定（硬さ、付着性、凝集性）を行った。追加試験として、咬合力と刺激時唾液量を測定し、摂食行動と食塊物性に与える影響について考察した。

【結果・考察】 食塊の硬さは咀嚼の進行に伴い減少、凝集性は増加傾向であり、咀嚼時間との間に相関が認められた。付着性は若干の上昇傾向であった。

嚥下時食塊物性は世代間で類似したが、硬さおよび付着性で若干の違いが認められた。咀嚼時間および咀嚼回数は高齢者がやや高値であった。さらに追加試験から、これらの違いについて、若年者は唾液量、高齢者は咬合力と全く異なるものに起因していることが示唆された。

O47-2

音響分析を用いた摂食嚥下機能の定量評価—舌圧と音響分析の相関からの検討—

Qualitative analysis of swallowing function using the sounds analysis

花川病院リハビリテーション部言語療法科
牟田口奈々, 逢坂重志, 向富代美
Nana MUTAGUCHI

【はじめに】 本研究は、母音の音響分析が摂食嚥下機能の評価として有用であるかを検証する。5母音の音韻的特徴(F2)と舌圧との相関について検討を行なう。

【対象】 指示理解が良好であり、舌圧が20 kPa未満の入院患者10名を対象とした。

【方法】 マイクロホンまでの距離は20 cmとし、5母音の通常発声を録音した。それぞれの母音のF2の値をフリーソフトPraatにて求め、舌圧との相関についてスピアマンの順位相関分析を用い検証を行った。有意水準は5%とした。

【結果】 各母音単独ではF2の値と舌圧に有意な相関関係を見とめなかった。母音/i/-/o/間のF2の差と舌圧の間に正の相関を見とめた。 $(r=0.78 \quad p<0.02)$

【考察】 母音/i/-/o/間のF2の差と舌圧の間に正の相関が見とめられたことから、母音の音響分析が嚥下機能評価の1つとして有効である可能性が示唆された。F2は舌の位置によって決定され、5母音の中では最も舌の位置が前方となる/i/で最高の値となり、舌の位置が最も後方となる/o/で最低の値となる。よって母音/i/-/o/間のF2の差は舌の運動に関連する値と推測される。母音の音響分析は患者への負担が少なく、認知症患者でも容易に評価が可能である。今後は症例数を増やし、有用性を検討していきたいと考える。

O47-3

高齢化率が高い病院で仮性球麻痺症状を呈する患者の実態調査

Actual condition survey of the patient who gives the false spherical paralytic symptom at high elderly population rate hospital

¹小千谷総合病院リハビリテーション科

²小千谷総合病院耳鼻咽喉科

片桐啓之¹, 吉崎直人², 五十嵐春奈¹

Hiroyuki KATAGIRI

【目的】 2017年、急性期病院でST依頼患者の中に、どの位の仮性球麻痺症状を呈した患者がいるか調査を行い

「年齢が高いと仮性球麻痺症状を呈している率が高い傾向がある」「脳血管疾患の現病歴・既往歴が無くても仮性球麻痺症状を呈した患者はみられる」と報告した。今回、高齢化率が高い病院で同様の調査を行い、同様の傾向があるか検討した。

【対象】 2017年9月～2018年3月の7カ月間、一市一病院に入院し、ST依頼のあった患者(成人)101例(男性56名・女性45名, 81.9±9.8歳)を対象とした。

【方法】 カルテより疾患名, 入院前介護度, 脳血管疾患の既往歴を抽出し, 脳画像から脳血管疾患の確認を行った。入院後, 全身状態が安定してから口唇, 舌, 軟口蓋の動きおよび, 口輪筋反射, 眼輪筋反射, 下顎反射, 咽頭反射, 軟口蓋反射の有無から仮性球麻痺症状を評価し, ADL, 構音障害・摂食嚥下障害の有無, BMIから低栄養の評価を行った。

【結果】 ・ST依頼患者の88.1%(89/101名)に仮性球麻痺症状がみられた。・入院時, 仮性球麻痺症状が見られなかった患者が, 障害者病棟での長期療養後, 再評価を行った際33.3%(4/12名)で仮性球麻痺症状が見られるようになった。

【考察】 高齢化率が高い病院や施設ではサルコペニアだけの対応では無く, 仮性球麻痺症状を呈している患者が潜在的に多いことを配慮した, 予後予測や訓練, 食形態の選定が必要と考えられる。

O47-4

嚥下筋骨格モデルを用いた健常者と軽度誤嚥患者の筋活動の推定

Estimating muscle activity of healthy person and mild aspiration patient using musculoskeletal model of swallowing

¹東京理科大学大学院工学研究科機械工学専攻

²武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科

³電気通信大学大学院情報理工学研究科知能機械工学専攻

占部麻里子¹, 菊地貴博², 道脇幸博²,

小池卓二³, 橋本卓弥¹

Mariko URABE

【目的】 嚥下に関わる筋は細かく種類が多いため, 筋ごとの活動や役割は未だ十分解明されていない。本研究では, 加齢に伴う嚥下運動における筋活動の変化を調査するために, 健常者と軽度誤嚥患者の筋骨格モデルを用いて, それぞれの嚥下運動における筋活動を推定した。

【方法】 筋骨格モデルでは, 筋を張力を発生することができるワイヤとして, コンピュータシミュレーションで再現する。本研究では, 健常被験者(25歳男性)と軽度誤嚥患者(82歳男性)のCTおよび解剖学的知見に基づき, 舌骨上筋群, 舌骨下筋群, 咽頭筋のワイヤモデルを作成し

た。また、矢状面のVFから、舌骨と甲状軟骨の並進および回転運動を時系列に測定し、Hillの筋肉モデルを用いて逆動力学解析を行うことで、舌骨と甲状軟骨にかかる力を求めた。最後に、筋力の総和が上記で求めた力に一致するという条件の下、筋力を生理学的断面積で除した筋応力の2乗和が最小となる（各筋の負荷を分散させる）ように最適化計算を行い、各筋の筋力を推定した。

【結果】 軽度誤嚥患者は筋の性能が低下しているにも関わらず、健常者と同等、あるいはそれ以上の筋力が必要であることが示唆された。また、軽度誤嚥患者では最大筋力よりも大きな筋力が必要となる筋が生じ、代償運動として頭蓋骨の回転を行うことで不足分の筋力を補い、嚥下運動を行っている可能性が示された。今後は、ほかの症例についても解析を行う。

O47-5

ヒト頭蓋内電極 (ECoG) を用いた嚥下時脳機能の解析と解読

Analysis and decoding of swallowing-related neural activities

¹大阪大学国際医工情報センター臨床神経医工学

²大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科

³九州大学大学院医学研究院脳神経外科

橋本洋章^{1,2}, 平田雅之^{1,2}, 亀田成司¹,

吉田史章³, 柳沢琢史^{1,2}, 押野 悟²,

吉峰俊樹¹, 貴島晴彦²

Hiroaki HASHIMOTO

【はじめに】 われわれは嚥下障害に対する新たなアプローチとして、「嚥下機能を再建する嚥下ブレイン・マシン・インターフェース (BMI)」を構想し、嚥下時脳活動の解析と解読を行っているのでその成果を報告する。

【方法】 難治性てんかんの手術のため一時的に頭蓋内電極を留置した患者4名を対象とした。被験者の口腔内に水2mlを注入し自らのタイミングで嚥下運動を指示した。嚥下時間は電気声門図、喉頭マイク、Kinect RGBカメラを用いて非侵襲的に特定した。解析手法としては、高周波帯域 (75-150 Hz) のパワー分布を計算し、また各電極で時間周波数解析を行った。嚥下時脳波の解読のため、ディープラーニングの技術を用いた。脳波信号をRGB画像に変換し、それらを事前学習済みのAlexNetを用いて転移学習させた。

【結果】 中心下回に嚥下に一致した高周波帯域のパワー増強を認め、その活動は嚥下後0.5秒を境界に消失した。AlexNetを使用した嚥下運動の識別精度は約80%であった。

【結語】 中心下回の活動は随意嚥下が終了した時点で消失し、これは嚥下の実行部位が脳幹から脳幹へ移行する現象ではないかと考える。またディープラーニングの手法で脳

波信号の解読が可能であることが示され、今後も嚥下BMI実現に向け研究を進めていく。

O47-6

正常高齢者の高解像度マノメトリーによる嚥下吸引力の評価

Evaluation of the deglutitive suction power of healthy older adults by high-resolution manometry

長崎大学病院耳鼻咽喉科

原 稔, 金子賢一

Minoru HARA

【はじめに】 高齢者は明らかな嚥下障害がなくとも様々な理由で年齢とともに嚥下機能は低下する。今回我々は、嚥下時に食道入口が開大する際に生じる陰圧力を嚥下吸引力 (Suction Power: SucP) と定義し、高解像度マノメトリー (HRM) を用いてこれを定量化して正常高齢者群と正常若年成人群の間で比較した。

【対象と方法】 対象は嚥下障害のない65歳以上の成人ボランティア9名と、その対象として20から39歳の若年成人ボランティア10名。HRMを使用し、氷水2mlの嚥下を10回記録した。上部食道括約筋 (UES) 開放時間における、上を喉頭挙上時のUES上端、下をUES下端から4cm下方とする矩形領域の圧を積算し、これをSucP (mmHg・cm・s) と定義し、それぞれの群での平均値を計算して比較した。

【結果】 正常高齢者群と正常若年成人群のSucPの平均値はそれぞれ、 5.61 ± 10.7 , -2.9 ± 9.1 (mmHg・cm・s) で、統計学的な有意差を認めた (t 検定: $p=0.039$)。

【考察】 喉頭挙上運動により輪状軟骨が急激に前上方に移動することで、嚥下時に下咽頭・食道腔内に陰圧が形成されるが、今回の研究結果では高齢者の嚥下では下咽頭食道領域で十分に陰圧形成できない傾向が見られた。その結果、食道方向へ吸引する力が作用せず、食物の通過が障害されたり、下咽頭の残留につながる可能性が考えられる。

O48-1

咽喉マイクログフォンを用いた体位による嚥下音への影響の調査

Investigating the relation between body position and swallowing sound based on throat microphone

徳島大学大学院先端技術科学教育部システム創生工学専攻電気電子創生工学コース

白杵拓哉, 榎本崇宏

Takuya USUKI

近年、リハビリテーションや在宅医療において、摂食嚥下障害に対する関心が高まっている。この摂食嚥下障害は、嚥下造影検査 (VF) により診断されるが、装置が高価であり、被曝の危険性がある。最近では、これらの問題を解決すべく、頸部装着型デバイスを用いて、嚥下音の判定を行う研究が行われている。しかしながら、我々の調査によれば、体位と嚥下音との関係については評価がなされていない。我々のグループでは、聴覚イメージモデルに基づく生体音響解析システムを開発している。本研究では、このシステムを応用することにより、嚥下音の自動検出を行う方法を提案する。健康的な被験者 30 名に対して、反復唾液嚥下を行い、咽喉マイクログフォンを用いて、仰臥位、椅座位での嚥下音が記録された。実験結果から、提案法は、約 95% の精度で嚥下音を検出できることが示唆された。実験により得られた嚥下音を基に、仰臥位、椅座位、それぞれにおける音響特徴量：SNR、持続時間を比較した結果、仰臥位では、椅座位に比べ、SNR、持続時間が有意に大きくなることが示唆された。この結果は明らかに、睡眠時のような仰臥位では、椅座位に比べ、嚥下音検出が容易になることを示している。

O48-2

9 軸慣性センサを用いた嚥下運動測定に関する基礎的検討

Fundamental study on measurement of swallowing motion using 9-axis inertial measurement unit

徳島大学大学院先端技術科学教育部システム創生工学専攻電気電子創生工学コース

医療法人成美会鈴江病院脳神経外科

大野太暉¹, 芥川正武¹, 榎本崇宏¹, 七條文雄²

Taiki OHNO

【目的】 摂食嚥下障害の代表的なスクリーニングテストとして反復唾液嚥下テストがある。これをより客観的に定量

化することを目的とし、本研究では、9 軸慣性センサを用いて喉頭隆起の動きに伴う嚥下運動を測定し、嚥下運動と体動等の動きを区別することができるか検討した。

【方法】 3 軸加速度センサ、3 軸磁気センサ、3 軸角加速度センサが搭載された 9 軸慣性センサを喉頭隆起の頭側に取り付け、嚥下運動に伴う 9 軸慣性センサの動きを測定する。健康な男性 10 名、女性 2 名を対象に唾液、水、プリン等の嚥下を指示し測定を行う。また、角加速度センサ測定値に数値積分を行い、喉頭隆起の動きに伴う最大回転角度を算出した。

【結果】 加速度、磁束密度、角加速度のすべてにおいて嚥下時に特徴的な変化がみられた。ある被験者において嚥下時は 10~15° 程度、水を飲むときの口を開ける動作では 15.5° であった。嚥下時の喉頭隆起の動きに伴う最大回転角度は個人差があるが男性と女性では男性が大きな値をとることが多い。加速度は、嚥下時と顎が上がる動作では、0.1~0.2g 程度変化する (g は重力加速度)。

【考察】 9 軸慣性センサを用いた測定では、嚥下運動、その他の動きの両方から回転運動が検出された。加速度については嚥下運動とその他の動きでは異なる変化を示したため区別が可能であると考えられる。センサ測定値を組み合わせた評価方法の考案がより精度の良い定量化につながると思われる。

O48-3

咬筋・舌骨上筋群筋活動様相の違いから摂食様式を判別する新たな試み

distinction the feeding behavior from the difference of the masseter and supra-hyoid muscles activity

新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野

大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野

上原文子¹, 堀 一浩¹, 村上和裕²,藤原茂弘¹, 大川純平¹, 皆木祥伴², 小野高裕¹

Fumiko UEHARA

【目的】 咀嚼嚥下機能の低下した患者に提供されるゼリーなどの半固形食は、歯で咀嚼することなく舌で押しつぶして摂取することが可能とされている。しかし、摂食様式を観察のみで正確に判断することは難しく、自己申告が実際の摂食様式と一致しない場合も多々ある。そこで、我々は摂食様式の違いによって咬筋・舌骨上筋群の筋活動様相が異なるという仮説を立て、その判別精度を検証した。

【方法】 健康成人 16 名に、ビデオ嚥下透視法 (VF) 施行下で、破断荷重と破断歪を調整した 4 種類の異なるゼリー被験試料 5 ml を「歯で咬んで」、「舌で押しつぶして」、もしくは「自由に」という指示の下で摂取させ、咬筋・舌骨

上筋群筋活動を記録した。咀嚼1回目もしくは舌押しつぶし1回目部分のみを分析対象とし、咬筋と舌骨上筋群活動の経時的な関係をリサーチ曲線として表し、摂食様式による特徴を抽出した。さらに、その特徴による摂食様式の判別精度を、被験者に自由に摂取させた時のVF画像より検証した。

【結果と考察】 筋活動のリサーチ曲線を用いた分析から、咀嚼時には近似直線の傾きが負となる一方、舌押しつぶし時には傾きが正となる傾向を示した。ROC曲線を用いて摂食様式の違いを推定する傾きのカットオフ値を算出し、自由摂取の様式を検証したところ、86.8%の正解率を得た。以上より、咬筋と舌骨上筋群の活動様相よりゼリー試料の摂食様式を判別できる可能性が示唆された。

O48-4

食事現場におけるスプーンの形状による使用感の相違

Difference in feeling of use depending on the shape of the spoon at the meal site

¹株式会社グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

²みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

³NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ

松田孝二郎^{1,3}、井上登太^{1,2,3}

Kojiro MATSUDA

【はじめに】 先行研究にて、健常者によるスプーンの形状による使用感の相違を検証した。

【目的】 食事の現場におけるスプーンの形状による使用感を検証しスプーンの選定の一助とする。

【対象】 当方のサービス付き高齢者向け住宅に居住しスプーン使用にて食事摂取をされている方4名。事前にスプーンの試用を説明し、同意を得ている。

【方法】 食事時に3種類の形状のスプーン(A:卵型、B:太鼓型、C:へら型)を試用して頂き使用感を1~5の5段階評価にて聴取。1がとても使いづらい、5がとても使いやすい、3種類の形状のスプーンを試用しグリップにて柄の太さを調節。

【結果】 平均値でAは3.0と普段使用の物と変わらず、Bは4.5と角鉢などに有用と掬いやすく、Cにおいては1.25と掬いづらく使いにくいとの回答が聞かれた結果となった。またグリップを使用すると持ちづらく普段使用しているスプーンでの把持感覚に近い状態が好まれた。また把持方法は4名とも鉛筆持ちであった。

【考察】 先行研究での健常者の評価と高齢者の使用感とは異なるが、多く掬えるものが健常者、高齢者の方々双方にとって使いやすいという使用感であった。柄の太さに関し握力等により使用感に差が出ると推測したが、著明な機能低下がない限り使用感に大きな差はなく、スプーン選択の幅は広がると示唆される。今後も安全安楽な食事環境の提

案できるよう努めていきたい。

O49-1

摂食嚥下障害の地域連繋のための情報共有ツール「嚥下手帳」の効果

Effect of the information sharing tool: Enge-techo for local connections of dysphagia patients

¹社会医療法人みどりヶ丘病院リハビリテーション科

²梅花女子大学食文化学部管理栄養学科

³大阪医科大学附属病院看護部

⁴社会医療法人愛仁会高槻病院技術部リハビリテーション科言語聴覚部門

⁵社会医療法人愛仁会リハビリテーション病院看護部リソースナース室

⁶兵庫医科大学リハビリテーション医学

森脇美早¹、井戸由美子²、檀上明美³、

西島浩二⁴、馬嶋きみ代⁵、道免和久⁶

Misa MORIWAKI

【はじめに】 はなみずき嚥下栄養実践会では嚥下手帳という患者が所持する形式の情報共有ツールを作成した。嚥下手帳には必要栄養量、食形態提案、摂取方法、口腔衛生方法、食形態見本写真、とろみのつけ方、地域の嚥下関連医療資源情報などを載せた。これまで日本ではいくつかの情報共有ツールが用いられているが効果検証の報告はなく、今回嚥下手帳の誤嚥性肺炎や窒息の予防効果を検討した。

【方法】 当院入院中に嚥下造影をし、自宅へ施設へ退院した患者が半年以内に誤嚥性肺炎や窒息で再入院したかどうかを後方視的に検討した。嚥下手帳導入前の2014年8月から2015年8月までに退院された患者をC群、嚥下手帳導入後の2016年8月から2017年8月までに退院され退院指導に嚥下手帳を用いた患者をT群とした。ST処方のない患者、VFで嚥下機能が正常と診断された患者、退院時に全く経口摂取をしていなかった患者を除外した。再入院は他院への再入院を含めた。

【結果】 C群は75名、平均年齢82±7歳、T群は61名、平均年齢82±8歳であった。半年以内に誤嚥性肺炎か窒息で再入院された患者はC群7名、T群2名とT群が少なかったが有意差はみられなかった。遷延する嚥下障害が少ないと言われているテント上脳卒中患者を除外するとC群は44名中6名の再入院に対しT群は50名中1名とT群が有意に低かった($p=0.048$)。

【考察】 嚥下障害患者への嚥下手帳を用いた退院時指導により誤嚥性肺炎や窒息での再入院を防げる可能性が示唆された。

O49-2

誤嚥検診の手法を用いた嚥下障害の早期発見—高齢者施設入居者における検討—

Development of aspiration screening system at elderly care facilities

福島県立医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座

今泉光雅

Mitsuyoshi IMAIZUMI

【背景・目的】 咀嚼や嚥下に障害を持つ高齢者は増加の一途をたどっている。高齢者の肺炎の多くが誤嚥性肺炎であることが指摘されており、肺炎につながる可能性の高い誤嚥や嚥下障害の早期発見、早期介入の重要性は増している。本研究では、誤嚥検診の手法を用いて高齢者における嚥下障害の早期発見を試みた。

【方法】 福島県内の高齢者施設 10 施設の入居者に対して、摂食嚥下障害スクリーニングの質問紙、EAT-10 日本語版および、嚥下機能に関わる要因を確認する目的で作成した調査票を検診前に送付した。検診当日に、耳鼻咽喉科専門医、摂食嚥下障害看護認定看護師および言語聴覚士のメンバーで施設に訪問し、記入された内容を確認後、スクリーニング調査票で選定された対象者を原則として、嚥下内視鏡検査を施行した。

【結果】 調査票の有効回答数 435 名であり、嚥下内視鏡完遂例は 168 名であった。嚥下障害を認めた対象者は 106 名で、そのうち 13 名で誤嚥を認めた。嚥下内視鏡検査に伴う重大な合併症は認めなかった。

【結語】 高齢者施設入居者には病院に受診しない、嚥下障害を認める対象者が多数存在することが確認された。誤嚥検診は高齢者施設入居者の嚥下障害の早期発見に有用であると考えられた。

O49-3

横須賀三浦地区における口腔ケア・吸引実習用ロボットを用いた新人 ST 研修会開催の試み

Report on the attempt to training for freshmen of ST with a practice robot by Yokosuka Miura area

¹ 神奈川摂食嚥下リハビリテーション研究会横須賀三浦支部

² 神奈川歯科大学全身管理高齢者歯科

³ 横須賀市立市民病院リハビリテーション部

金井枝美¹、飯田貴俊^{1,2}、桑原昌巳¹、

伊藤太枝子^{1,3}

Emi KANAI

【目的】 神奈川摂食嚥下リハビリテーション研究会横須賀三浦支部の分科会として ST 交流会がある。現在 35 名の ST が在籍しており、約 20 名が臨床経験 3 年以下の新人である。ST 業務の約 7 割が摂食嚥下に関連するとの報告もあり、摂食嚥下機能評価およびリハビリテーション実施の際に、口腔ケアや吸引の実施は臨床場面で必須の状態である。ST は一人職場の現場も多くそれらの研修を受けられない現実がある。今回、当地域に在籍する神奈川歯科大学協力のもと口腔ケア・吸引実習用ロボット「マナボット」を用いた新人 ST 研修会を開催し、地域における新人 ST 教育への成果を確認できたためここに報告する。

【方法】 横須賀三浦地域 ST 交流会のメーリングリストから臨床経験 3 年以下の新人 ST およびその指導者となる ST を募集し、神奈川歯科大学協力のもと、講義および口腔ケア・吸引実習用ロボット「マナボット」を用いた実習を実施した。

【結果と考察】 参加者は新人 ST 22 名、3 年以上経験のある ST 6 名の計 28 名であった。講義による解剖生理の再確認や参加者相互での実習、また実習用ロボット「マナボット」を用いた実習は実際の臨床場面を想定することが可能であり、研修により実用的な手技を得ることが出来た。アンケートから「明日からの臨床に役立つ、施設内教育の見直しができた」等の回答が得られ、摂食嚥下リハビリテーションの臨床に対する貢献がなされたと示唆された。

O49-4

手作りモデルと内視鏡画像で嚥下の理解を深めた報告

Understanding of swallowing function with handmade model and videoendoscopic examination

あい太田クリニック

中村俊喜, 野末 陸, 亀山洋子, 清水里子
Toshiki NAKAKURA

【はじめに】 訪問診療を中心的に行っている当クリニックでは、誤嚥による発熱で往診になる患者さんが多くいます。また同じ方が誤嚥を繰り返すことも多く、健和会病院の福村先生の指導を仰ぎながら、昨年2月から嚥下内視鏡を開始しました。嚥下内視鏡を開始するに当たり、検査の必要性や手軽さがなかなか理解されず、嚥下障害のある方でもなかなか検査の承諾が得られませんでした。そこで、簡単なモデルを作成し説明することで、検査の必要性の理解や検査後の対策に結び付けられないかと考えました。

【方法】 簡単な模型を作り、内視鏡画像も見てもらい、視覚的に1. 嚥下に関する喉の構造と運動, 2. 食物の流路, 3. 誤嚥しにくい姿勢, を本人・介護者に理解してもらいます。また、該当患者さんだけでなく、近隣の施設や訪問看護などにも学習会を開き、地域の方々にも知識を広げていきます。

【結論】 嚥下運動は外から観察できず理解が困難です。それを一般の方でも理解できるように模型と内視鏡画像で説明を試みました。その結果、一定の理解が得られるようになり、検査に結びつけ、患者さんに関わるスタッフ一同で誤嚥予防の対策が立てられるようになってきています。

O49-5

重度嚥下障害の一例に対する医療連携の経験 Experience of medical collaboration for a severe dysphagic patient

¹千里リハビリテーション病院セラピー部

²さぬき市民病院耳鼻いんこう科

名古将太郎¹, 熊倉勇美¹, 後藤理恵子²
Shotaro NAGO

【はじめに】 回復期リハ病院での一定期間の訓練後に、経口摂取を強く希望する重度嚥下障害症例は少なくない。今回はその中の一症例について、訓練・治療の経過と問題点などについて報告する。

【症例/経過】 50代、男性。左延髄梗塞を発症しA病院に入院。60病日に当院回復期リハ病棟に転院した。A病

院入院時より左声帯麻痺による嗄声を認め、嚥下反射は消失から減弱、転院時は胃瘻であった。嚥下障害に関しては、バルーン法など間接訓練から開始。経口摂取困難なまま自宅退院となり、当院での外来訓練を開始した。VFをもとに430病日に代償方法を用いて直接訓練を開始したが、食道入口部開大不全などから、摂取量の拡大には至らなかった。経口摂取を強く希望したため、554病日に当院外来にて喉頭内視鏡検査を受け、医師の勧めにより、本人の同意のもと、遠隔地ではあるが他府県のB病院・耳鼻咽喉科にて外科治療とリハ科での音声、嚥下訓練を受けた。結果、音声は改善し経口摂取可能となった。B病院退院後には、当院での外来訓練を再開し、耳鼻咽喉科医のフォローアップを受けながら、居住地域の在宅福祉サービスとの協力体制を整えた。

【結語】 重度嚥下障害患者では外科治療も検討されるが、限られた医療資源の中で、患者と家族のみで対応することは困難である。摂食嚥下リハを担当する医療機関をキーに医療連携を構築し、ネットワークを広げて対応することの意義が改めて示唆された。

O49-6

認知症高齢者がとろみ指示が守れない妻との在宅生活で誤嚥性肺炎再発を防ぐ食後完全側臥位は有効である

The perfection lateral decubitus position is effective after a meal to prevent an aspiration-related pneumonia recurrence in the at-home life with the wife who a dementia elderly person cannot keep instructions

きらり健康生活協同組合上松川診療所歯科口腔外科
原 純一, 吉野ひろみ
Junichi HARA

VEによる嚥下診断ができる環境はまだ少ない。そのため、認知症高齢者は病院での嚥下治療理解が乏しく退院後に再現できないため、誤嚥性肺炎の再発が減らない。

【目的】 在宅での定期VE実施と認知症高齢者だけの暮らしでもできる食後完全側臥位指導で3年以上誤嚥性肺炎に罹患せず経過している症例について報告する。

【症例】 91歳男性 要介護3 妻と2人暮らし 誤嚥性肺炎 慢性気管支炎 アルツハイマー型認知症 胸部解離性大動脈瘤。

【経過】 H28.4に誤嚥性肺炎で入院、ST評価で全粥ペーストとろみ食、リハビリ目的に転院後に誤嚥性肺炎を再発、解熱後、退院。介護力不足から施設へ入所も歩き回り転倒リスク高いため、自宅へ退所。病院での指示守れず、常食で水分とろみなしとなっていたため在宅主治医より当科へ嚥下機能評価の依頼があり初めてVE実施。軽度球麻痺と咽頭収縮力低下を認め水分嚥下遅延からとろみは必須

と本人と妻が視覚的に確認でき、定期 VE を通して認知してもらおうにしながらも認知症夫婦二人暮らしで食事には気が配れるがどうしてもとろみが付けられないため、食後の不顕性誤嚥を体位でドレナージする目的での食後完全側臥位を指導し続け習慣となった。今日まで誤嚥性肺炎再発はない。

【考察】 誤嚥性肺炎防止には、認知症高齢者でも「食後完全側臥位で休む」＝「楽な習慣」であれば繰り返しの指導で身につけ有効である。

O50-1

高齢者の肺炎症例に対する嚥下スクリーニング検査の取り組み

A swallowing screening test for elderly patients with pneumonia

¹聖母病院リハビリテーション科

²聖母病院耳鼻咽喉科

³目白大学保健医療学部言語聴覚学科

⁴聖母病院看護部

⁵エピナ歯科

⁶中井駅前歯科

⁷和光リハビリテーション病院リハビリテーション課

秋野順代¹、菅波美穂^{1,7}、松本かおり^{2,3}、

荒木佳子⁴、石塚優子⁴、蛭名勝之⁵、

梶原直子⁶、中川秀樹²

Yukiyo AKINO

【はじめに】 誤嚥性肺炎は高齢者に多い。しかし高齢者では、誤嚥性ではない肺炎の症例においても、潜在的な嚥下障害、誤嚥が生じている可能性がある。今回我々は、嚥下スクリーニング検査を行うことでそれらを洗い出し、陽性者に積極的な介入を行うことを試みた。

【方法】 2016年6月～2018年2月の間に聖母病院地域包括ケア病棟にて入院治療を施行された70歳以上の肺炎症例のうち、非誤嚥性肺炎症例に対して、言語聴覚士により嚥下スクリーニング検査が行われた。スクリーニング陽性者に対しては、摂食嚥下チームにより嚥下リハビリテーション介入が行われた。

【結果】 対象症例数は118例。男性46例、女性72例。最年少72歳、最年長108歳、平均88.6歳。主な基礎疾患は脳血管疾患(28.8%)、認知症(26%)、高血圧(10.6%)であった。このうち嚥下スクリーニング検査陽性者は47例(41.3%)であった。陽性、陰性者間において、年齢、基礎疾患では明らかな違いを認めなかったが、性別では男性に陽性者が多い傾向が認められた。陽性者のうち40例にVE等精査の上嚥下リハビリテーションが行われた。介入開始時点と退院時点の藤島の摂食状況レベルを比較検討したところ、介入時点と比べ退院時で、レベル4・5が減少し、7・8が増加した。

【考察】 高齢者では非誤嚥性肺炎症例でも約4割に潜在的な嚥下障害が存在し、男性に多い傾向であった。また嚥下スクリーニング検査陽性者に対しての嚥下リハビリテーションは有効と考えられた。

O50-2

介護老人保健施設入所者の摂食嚥下障害に及ぼす要因について—ミールラウンドからの検討—

Factors affecting eating dysphagia in residents of long-term geriatric health facility : Study from Meal Round

¹奥羽大学歯学部地域医療支援歯科(口腔ケア・摂食嚥下リハ)

²生愛会生活期総合リハ医療ケアセンター

³生愛会ナーシングケアセンター

鈴木史彦^{1,2}、北條健太郎¹、八島真奈美^{2,3}、

佐藤直美^{2,3}、佐川由希^{2,3}、谷口裕子³、

野口尚一³、本間達也^{2,3}

Fumihiko SUZUKI

【緒言】 生活期での摂食嚥下機能を評価する方法の1つに、ミールラウンドがある。本研究はミールラウンド所見から問題ありとなる項目について、影響を及ぼす要因を後ろ向きに検討したものである。

【方法】 介護老人保健施設入所者75名を対象とした。平均年齢は86.5歳、平均要介護度は3.5であった。評価項目は、食事姿勢、傾眠、食事速度、食事の取り込み、口唇閉鎖、咀嚼、湿性嗝声、むせ、食事摂取量とした。影響する要因は、年齢、性別、要介護度、障害高齢者および認知症高齢者の日常生活自立度(寝たきり度、認知症度)、基礎疾患、内服薬、口腔内状態、食事介助の有無とした。評価項目ごとに障害群と非障害群にわけ、要因について統計的に分析した。

【結果】 影響を及ぼす要因は、食事姿勢では寝たきり度($p=0.03$)と食事介助($p=0.04$)、食事速度では年齢($p<0.01$)、食事の取り込みでは向精神薬の使用($p<0.02$)、むせでは性別(男性)($p<0.01$)と食事介助($p=0.04$)であった。

【考察および結論】 生活期の摂食嚥下障害に影響を及ぼす要因として、寝たきり度や食事介助の有無が関与しており、原因疾患の違いや多剤内服の影響は障害群と非障害群で有意差を認めなかった。以上のことから、老健入所者の摂食嚥下機能においては食事の自立の関与が大きいことが示唆された。

O50-3

要介護高齢者において食事形態が低下となる要因の検討

Investigation on factors that decline by type of diet in elderly persons requiring long-term care

奥羽大学歯学部附属病院地域医療支援歯科（口腔ケア・摂食嚥下リハ）

北條健太郎, 山家尚仁, 小松泰典, 入澤正晃,
鈴木海路, 鈴木史彦

Kentaroh HOJO

【緒言】 要介護高齢者では、身体機能や認知機能の低下に伴い、食事形態も低下となることがある。我々は食事形態の難易度ごとに低下要因が異なるかどうかを検討した。

【方法】 介護老人保健施設に入所している要介護高齢者193名（平均年齢85.9歳）を対象とした。VE実施前の食事形態により、常食群、嚥下リハ学会分類コード4群、コード3以下群に分類した。さらに、VE結果から食事形態の維持・向上群と低下群に分類した。各群間で年齢、性別、要介護度、改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）、原因疾患、歯・義歯の有無、VE所見、指示理解の有無について分析した。

【結果】 食事形態低下となる要因は、常食群では性別（男性）（ $p=0.016$ ）、食塊形成不良（ $p=0.008$ ）、喉頭侵入・誤嚥（ $p=0.026$ ）、コード4群では喉頭侵入・誤嚥（ $p=0.001$ ）、コード3以下群ではHDS-R（ $p=0.004$ ）、指示理解なし（ $p=0.003$ ）であった。

【考察および結論】 食事形態低下の要因は、常食群では男性、常食～コード4群では喉頭侵入・誤嚥であることから、加齢による喉頭の下降が一因と考えられた。コード3以下群では指示理解が不可能なため、嚥下訓練の指示がもらわずに、代償的に食事形態低下となる可能性が示された。結論として、食事形態低下の要因は食事形態の難易度ごとに異なることが示された。

O50-4

舌圧とピンチ力の関係

Relation between the tongue pressure and the pinch power

¹介護老人福祉施設皆生ピースポート²通所介護皆生ローズガーデン挾間俊希¹, 河崎雄司^{1,2}, 佐平登志美^{1,2},福田由起恵²

Toshiki HAZAMA

【背景と目的】 近年、健康寿命の延伸や介護予防のため、全身的な機能低下である「虚弱（フレイル）」「老化に伴う筋肉量の減少（サルコペニア）」、またその前段階とされている「口腔機能の虚弱（オーラルフレイル）」が注目されている。それらの評価には舌圧や握力が用いられるが、実際には要介護度が上がるにつれ、舌圧や握力の正確な測定が困難になり、評価に難渋する。そこでより簡便な指標として「ピンチ力」に注目した。本研究の目的は、舌圧・握力とピンチ力の関係を明らかにすることである。方法介護老人福祉施設入所者と通所介護利用者の男性10名、女性13名（平均年齢：82.8±9.8）を対象に舌圧と介護度、握力、ピンチ力等との関係を調べた。

【結果】 舌圧と握力、ピンチ力との間には有意な正の相関が認められたが（それぞれ $p=0.0423$, $p=0.0202$ ）、舌圧と介護度、年齢等の間には有意な相関を認めなかった。握力とピンチ力には有意な正の相関関係があった。（ $p=0.0001$ ）

【結論】 舌圧に握力とピンチ力が相関することを認めた。既に舌圧と握力が関連することやその意義は報告されているが、握力測定が困難な場合もある。ピンチ力測定は比較的容易で、また握力とも相関することから、舌圧を考える上で握力の代用として利用できる可能性がある。

O50-5

披裂軟骨脱臼に伴う高齢嚥下障害患者のリハビリ経験

rehabilitation of patient with dysphagia due to dislocation of arytenoid cartilage

富山県リハビリテーション病院・こども支援センター内科

木倉敏彦

Toshihiko KIKURA

【はじめに】 披裂軟骨の脱臼は気管挿管時にまれに起こり、整復しなければ嚥下障害を生じるが、その後のリハビリ経過に言及したものは少ない。今回、偶然の経過から披

裂軟骨脱臼後の嚥下リハビリを経験したため報告する。

【症例】 90歳代, 男性。大腿骨骨折のためにA病院で手術を受けたが, 術後嚥下障害が残存してミキサー食を指導されて退院となった。その後近医へ相談したところ当院での評価・リハビリを勧められて紹介され, 入院となった。

【経過】 患者・家族は嚥下障害に関して十分な説明を受けていなかったが, 前医の耳鼻咽喉科に問い合わせたところ左披裂軟骨の脱臼と診断しており, バルーンによる整復術を行ったが改善しなかったとのことであった。再度の整復術は本人が拒否していた。当院でのVEおよびVFでの評価では, 左声帯がほぼ正中で固定していたが嚥下反射の遅延はあるものの咀嚼嚥下には問題は少なく, 学会分類3レベルの食事と中くらいのとろみの水分の摂取を開始した。その後も全身筋力向上も含めて訓練を継続して学会分類4レベルの食事と同薄いトロミレベルに改善した。退院後も通院中であるが, 声帯の固定は変わっていない。

【考察】 整復が成功した場合の予後は良いと言われているが, 本例では整復できないままリハビリを続けることになった。脱臼が一侧でかつ正中より固定していたために筋力の向上などの結果嚥下レベルが改善したものと考えられる。

O50-6

当院における嚥下障害を有する地域在宅高齢者への対応

An approach to elderly with dysphagia living in local community

もぐもぐクリニック嚥下リハビリテーション 歯科・内科

松宮春彦, 大湊真希, 木村和之
Haruhiko MATSUMIYA

【はじめに】 摂食嚥下障害を有する在宅要介護高齢者は現在全国で約40万人に達すると考えられており, 今後も増加傾向にあるため在宅医療での対応が益々重要となってきている。一方で在宅における嚥下障害に対する医療体制は人的資源や利用可能な器材などの問題から, 妥協すべき点が多いのが現状である。当院は在宅における摂食嚥下機能回復を主な目的として本年4月に開院した内科併設の歯科クリニックであり, 嚥下障害を有する地域在宅高齢者への対応システムを構築し始めている。今回当院が作成した診療アルゴリズムの妥当性と改善点について検討した。

【方法】 当院にて在宅訪問診療を行っている高齢者のうち, 主訴が嚥下障害または嚥下障害の疑いがある症例について, 新たに作成した診療アルゴリズムを用いて診療を開始した。アルゴリズムの大きな特徴としては栄養ケアプロセスとMASAを組み込んだこと, 9inchのイメージインテンシファイアを装備した外科用移動式X線テレビ装置(C-ARM)の導入により内視鏡下嚥下機能検査と嚥下造影

検査がほぼ同列に検討可能となったこと, 嚥下機能回復の手段としてTESSとNMESを採用した点である。アルゴリズムの運用は歯科医師・歯科衛生士・管理栄養士が協働で行った。

【結果および考察】 特に在宅要介護高齢者にターゲットを絞り, 当院にて作成し運用を開始した摂食嚥下障害への対応システムについて, その有用性と将来に向けた改善点を検討する。

O51-1

高齢者の肺炎症例に対する嚥下スクリーニング検査の取り組み: 陽性者に対する嚥下リハビリテーションの効果

A swallowing screening test for elderly patients with pneumonia: Effects of swallowing rehabilitation on the patients identified as having dysphasia

¹聖母病院リハビリテーション科

²聖母病院耳鼻咽喉科

³目白大学保健医療学部言語聴覚学科

⁴聖母病院看護部

⁵エビナ歯科

⁶中井駅前歯科

⁷和光リハビリテーション病院リハビリテーション課

菅波美穂^{1,7}, 秋野順代¹, 松本かおり^{2,3},

荒木佳子⁴, 蛭名勝之⁵, 梶原直子⁶,

石塚優子⁴, 中川秀樹²

Miho SUGANAMI

今回我々は, 高齢者の肺炎症例中から潜在的な嚥下障害例を洗い出して検討する目的で入院患者に対する嚥下スクリーニング検査を行った。スクリーニング陽性者に対しては嚥下リハビリテーションを行ったが, その介入の結果について検討したので報告する。2016年6月28日から2018年2月6日の間に肺炎の診断で当院地域包括ケア病棟に入院となった70歳以上の118例に対してスクリーニング検査を行い, 陽性と判断された47例のうち病状悪化等のため介入できなかった7例を除いた40例を対象とした。嚥下リハビリテーション介入の効果, 介入開始時と退院時の藤島のレベルを比較して評価したところ, 藤島レベル平均は介入開始時が5.1 (SD±2.6), 退院時が6.0 (SD±2.7)であり, 介入により改善傾向が見られた。対象症例中で観察期間内に肺炎で再入院となったのは3名(7.3%)であった。潜在的な嚥下障害例を洗い出して嚥下リハビリテーションを行うことは, 肺炎の再発予防や経口摂取の改善などQOLの向上に効果があると思われる。このほか, 年齢別の介入効果, ADLとの関連などの解析結果も併せて報告する。

O51-2

小規模病院における摂食機能療法への取り組み Approach to the feeding function therapy in small hospitals

南部病院看護部

本田裕美, 中村ユカ, 加藤栄理香
Hiromi HONDA

【はじめに】 近年, 高齢化に伴い摂食嚥下障害を有する入院患者の増加が認められた。当院は73床の急性期病院であり, 2014年に口腔ケアチームを立ち上げ多職種と連携し口腔ケア, 摂食嚥下機能の改善・向上を目指した。今回, 100歳代の超高齢患者に対し活動を行ったので報告する。

【目的】 小規模急性期病院における口腔ケアチームによる口腔ケア, 摂食嚥下機能への取り組みとその効果について検討した。

【症例】 本症例は100歳代の女性, 誤嚥性肺炎で入院された。既往にアルツハイマー病を有しており, 主治医は嚥下機能の低下があるため, 経口摂取は困難であると判断した。しかし, 家族は経口摂取を強く希望し, 胃瘻や経静脈栄養による栄養管理を拒否された。そこで口腔ケアチームが介入し多職種による摂食機能療法を開始。口腔ケアの徹底, 食形態を検討することにより, 経口摂取が可能となり施設へ退院された。

【結語】 多職種がそれぞれの専門性を活かし, アプローチを行ったことで, 嚥下機能が向上し, 患者・家族の望まれる経口摂取が可能となり, 食へのQOL向上に繋がった。今後も口腔ケアを徹底し, 摂食嚥下機能の向上を目指し, 患者・家族のQOL向上に繋げていきたい。

O51-3

高齢者への完全側臥位法手技導入の実際と必要条件について

About a necessary condition to introduce the complete side-lying method to elderly people

¹公立松任石川中央病院リハビリテーション室

²公立松任石川中央病院耳鼻咽喉科

³公立松任石川中央病院薬剤室

⁴公立松任石川中央病院看護部

⁵公立松任石川中央病院栄養管理室

小林沙織¹, 金原寛子³, 酒井尚美⁴,

山本美穂⁴, 長東葉穂⁵, 大橋 茜¹, 塚谷才明²

Saori KOBAYASHI

【はじめに】 完全側臥位法は咽喉頭機能障害の代償法として有効で導入しやすいとされるが, 今回3例の在宅高齢者への導入を通し, 手技獲得や継続には嚥下機能以外にも適応要件があることが判明したので報告する。

【症例】 100歳独居(症例1), 86歳(症例2), 79歳(症例3)は高齢夫婦世帯の男性3名, 全例認知症なくADL概ね自立, 誤嚥性肺炎で当院入院。高度嚥下障害で完全側臥位法を導入。座位と比して完全側臥位法では症例1, 3は口腔測への逆流症状が, 症例2, 3は咽頭残留が軽減し, 手技導入に際し病識ある症例2はスムーズだったが, その他2名はムセが常態化し徐々に摂取量も減少していたが「普通に食べていた」との思いがあり代償効果の実感に乏しく, 誤嚥性肺炎への危機感も薄れており受容に難渋した。最終的に全例が自己決定の上訓練し手技を獲得。自宅の状況等も確認して退院指導を行った。退院後, 症例1は姿勢を遵守できず誤嚥性肺炎を再発, 後に胃瘻を併用して102歳を迎えた。症例2は食卓高の調整が悪く再指導, 訪問看護を追加した。定期的な外来評価も継続している。症例3は早々に誤嚥性肺炎を再燃し入院となった。

【考察】 在宅高齢者に完全側臥位法を導入するには障害受容が前提であり, 他者支援も要する。また手技獲得した後も自宅で, 特に病識低い症例で自己流となりやすく, 十分な摂取量を確保できない例もあり, 安全な継続には医療者等による支援体制の確保が要件と考える。

O51-4

寝たきり高齢者の唾液嚥下時の口腔閉鎖状態について—唾液嚥下能力向上目的の上半身ストレッチ 第4報—

On the state of oral closure during saliva swallowing in bedridden elderly : Upper body stretch for the purpose of improving ability to swallow saliva Part 4

¹札幌優翔館病院リハビリテーション科

²札幌優翔館病院内科

松本潤子¹, 高橋里奈¹, 影近のぞみ¹,

佐藤拓夢¹, 高木博之²

Junko MATSUMOTO

【はじめに】寝たきり高齢者は唾液誤嚥リスクが高いことが知られている。私達は唾液誤嚥リスクを高める要因の一つに、唾液嚥下時の不適切な口腔閉鎖状態が関連していると考えている。

【目的】寝たきり高齢者における唾液嚥下時の口腔閉鎖状態を推測する目的で、唾液嚥下時の口形を調査した。

【方法】対象は平成29年1月からの1年間に当院に新規入院した患者のうち、臥床姿勢における唾液の自然嚥下を目視で確認できた80歳以上の高齢者で日常生活自由度がランクB、Cの寝たきり状態の症例とした。臥床姿勢における唾液嚥下時の口形を側面から観察し、見た目の形状から、開口群、偽閉口群（下顎後退様）、正常閉口群、過閉口群（下顎前突様）の4群に分類した。

【結果】対象者数は121名（平均88.4歳、最高年齢104歳）だった。唾液嚥下時の口形は開口群が24名19.8%、偽閉口群が18名14.9%、正常閉口群が25名20.7%、過閉口群が54名44.6%だった。

【まとめ】唾液嚥下時の口形から口腔閉鎖状態を推測すると、開口群は口腔閉鎖不能状態、偽閉口群は口腔閉鎖不全状態、過閉口群は口腔閉鎖過剰状態と考える。本対象者においては79.3%が不適切な口腔閉鎖状態で唾液を嚥下している現状が明らかとなった。唾液誤嚥リスクを軽減させるには、唾液嚥下時の口腔閉鎖状態の改善が必要と考える。

O51-5

介護老人福祉施設における食支援と嚥下機能について

The support of eating and swallowing at nursing care home

¹南三陸病院内科

²特別養護老人ホーム慈恵園

関由美加¹, 渡邊万美²

Yumika SEKI

【はじめに】高齢化社会が進み、要介護高齢者における施設入居者数の増加、また施設入居者の高齢化が各地域で認められる。要介護高齢者は、認知機能の低下や身体機能の低下に伴い、食事摂取量が低下し低栄養状態となることが頻回にあるため、個々の入居者に適した食支援が重要である。しかし、専門職が必ずしも配置されているとは限らず、適切な食支援の判断に苦慮することも少なくない。当地域における介護保険施設において、入居者の嚥下機能評価を行い、提供されている食事と比較検討してみた。

【方法】南三陸町内の介護老人福祉施設に入居する50名を対象に水飲み試験と簡易嚥下誘発試験を施行し、各入居者の提供されている食事内容と比較した。さらに入居者の栄養状態を血液検査などで調査し、食事内容を検討した。また、食事介助を行っている介護職員を対象に、施設における食事介助や食形態に関するアンケートを実施した。

【結果】評価した嚥下機能と食事形態は必ずしも一致せず、各入居者の身体機能に適切な食事が提供されていない可能性があった。食事内容と栄養状態にも関連が認められた。食事支援を行う職員間でも知識や認識に差があり、食支援に対する考え方も相違が認められた。

【考察】必ずしも嚥下機能の観点のみから、提供する食事を判断するのではなく、本人や家族の意向を踏まえて、施設職員や近隣の医療施設が連携して、総合的に判断していくことが重要と考えられた。

O52-1

脊索腫の嚥下障害に対するリハビリテーション Rehabilitation for dysphagia caused by chordoma

¹ 東京大学医学部附属病院リハビリテーション科

² 東京大学医学部附属病院リハビリテーション部

³ 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頸頭部外科

井口はるひ^{1,2}, 荻野亜希子², 兼岡麻子²,

熊岡詩織², 後藤多嘉緒³, 上羽瑠美³,

二藤隆春³, 芳賀信彦^{1,2}

Haruhi INOKUCHI

【緒言】 低悪性度骨腫瘍である脊索腫では、頭蓋底や頸椎に発生すると嚥下障害が生じることがある。しかし、脊索腫による嚥下障害に対するリハビリテーションについて詳細な報告はない。今回脊索腫術前後に嚥下障害を生じ、リハビリテーション介入により経口摂取可能となった患者を2人経験したので報告する。

【患者1】 58歳女性。嚥下困難感・嘔声を契機に頭蓋底と第6頸椎の脊索腫と診断された。頭蓋底腫瘍摘出後の患側の混合性喉頭麻痺による嚥下障害に対して介入し、頸部回旋の併用などで全量経口摂取が可能となった。その後頸椎の腫瘍摘出・頸椎前後方固定術を行い、嚥下障害再増悪するも、介入により全量経口摂取で自宅退院した。

【患者2】 72歳男性。嚥下困難感を契機に第2-5頸椎前方の脊索腫と診断された。二期的に後方除圧固定術と前方からの腫瘍摘出術・頸椎固定術・両側輪状咽頭筋切断術が施行された。術後より開口・舌運動が障害され、嚥下反射が消失したが、姿勢と摂取方法を調整し訓練レベルでの経口摂取が可能となり、回復期病床へ転院した。

【考察】 脊索腫による嚥下障害に対して、脳神経障害や頸椎固定術後の嚥下障害へのリハビリテーションを応用し、経口摂取可能となった。脊索腫は多発や再発のリスクがあるため、複合的な嚥下障害を生じ、長期的経過を確認しながら個別の対応が必要である。術後に重度嚥下障害が見込まれる場合、嚥下機能改善術の併用が有効な可能性がある。

O52-2

外傷性頸髄損傷受傷後30日の嚥下障害 第1報 頸椎前方軟部組織損傷を含む関連因子の検討 Dysphagia associated with traumatic cervical cord injury, 1st report: Risk factors

¹ 米盛病院リハビリテーション課

² 米盛病院リハビリテーション科

石原禎人¹, 三石敬之², 大山佳世¹

Yoshihito ISHIHARA

【目的】 外傷性頸髄損傷の嚥下障害合併に関して様々なリスクファクターが指摘されているものの発症原因には言及されておらず、不明な点が多い。一方、過伸展損傷では頸椎前方軟部組織 (PVST) の浮腫・出血を伴うことが知られており、嚥下関連組織損傷による嚥下障害発生の可能性が推定できる。

【方法】 当院27カ月の頸髄損傷連続症例から、非外傷性頸髄損傷、外傷性脳損傷合併、受傷前の脳障害既往、受傷後30日の気管内挿管、前方固定術を除外し、かつ、受傷後30日のFunctional oral intake scale (以下FOIS 5以下/6以上)を確認できた症例を後方視的に調査した。PVST損傷に加えて、年齢、性別、ASIA impairment scale (以下AIS A・B/C・D)、機能残存高位 (C4以上/C5以下)、6日以上気管内挿管、気管切開の有無、椎体固定術の有無を調査した。PVST浮腫・出血は、受傷時MRI脂肪抑制画像で同部位の高信号域が在るものと定義した。

【結果】 除外後のサンプル数は69例であった。FOIS 5以下は12例であった。FOIS 5以下と、PVST損傷、AIS、6日以上気管内挿管、気管切開、椎体固定術に統計学的に有意な関連が認められた。年齢、性別、機能残存高位とは統計学的に有意な関連は認められなかった。

【考察】 過去に報告されているリスクファクターに加えて、新たにPVST損傷との関連を指摘することができた。交絡因子調整による検討が必要である。

O52-3

外傷性頸髄損傷の嚥下障害 第3報 嚥下内視鏡による評価では咽頭収縮減弱が主体であった
Dysphagia associated with traumatic cervical cord injury, 3rd report: Significant factor is pharyngeal constriction disorder

¹米盛病院リハビリテーション課

²米盛病院リハビリテーション科

大山佳世¹, 石原禎人¹, 三石敬之²
Kayo OUYAMA

【目的】 外傷性頸髄損傷の嚥下障害合併に関するリスクファクターとして咽頭期障害の存在が指摘されている。ただし、嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査（以下VE）による喉頭侵入・誤嚥の有無に関する報告は散見されるものの、嚥下反射惹起や咽頭収縮などの質的な評価に関する報告は少ない。

【方法】 当院27カ月の嚥下内視鏡が施行されていた頸髄損傷連続症例から、非外傷性頸髄損傷、外傷性脳損傷合併、受傷前の脳障害既往、前方固定術を除外し、さらに兵頭スコアを確認できた6例を後方視的に調査した。

【結果】 6例の兵頭スコアの平均は以下の通りであった。
(1) 喉頭蓋谷や梨状陥凹の唾液貯留：1.83 (±1.21), (2) 声門閉鎖反射や咳反射の惹起性：0.67 (±0.47), (3) 嚥下反射の惹起性：0.83 (±0.69), (4) 着色水嚥下による咽頭クリアランス：2.00 (±0.82)。

【考察】 兵頭スコアでは、反射の惹起性よりも唾液貯留や咽頭クリアランスの点数が高かった。外傷性頸髄損傷患者の嚥下障害は、反射惹起の問題よりも咽頭収縮減弱による影響が大きいことが考えられた。

O52-4

回復期の頸髄損傷患者における嚥下障害の後方視的検討
A retrospective study of dysphagia in patients with recovery phase cervical cord injury

¹千葉県千葉リハビリテーションセンターリハビリテーション療法部

²千葉県千葉リハビリテーションセンター診療部

小池 学¹, 山本小緒里¹, 高橋誠貴¹,
村山尊司¹, 菊地尚久²
Gaku KOIKE

【はじめに】 頸髄損傷では神経学的に嚥下機能に直接関わる障害を生じることはないが、嚥下障害の併発が報告されている。しかし回復期での嚥下評価・訓練に関する報告は

少ない。今回我々は回復期の頸髄損傷患者における摂食嚥下障害について検討した。

【対象および方法】 対象は2013年1月から2017年12月までに頸髄損傷に対してリハビリテーション目的に当センターに入院し、嚥下の評価・訓練目的でSTの処方があった患者18例、平均年齢は67歳、性別は男性16名、女性2名であった。調査はカルテから後方視的に施行した。調査項目は損傷高位、ASIA機能分類、藤島式嚥下グレード、評価後のST介入内容と経過とした。

【結果】 調査期間において回復期のリハビリテーション目的に入院した頸髄損傷患者は118例、このうち嚥下目的にST処方があったのは18例(16.1%)であった。ASIA機能分類ではAが3例、Bが1例、Cが9例、Dが5例、藤島式嚥下グレードでは軽度(Gr.7~9)が13例、中等度(Gr.4~6)が2例、重度(Gr.1~3)が3例であった。STが訓練介入したものは11例(61.1%)で、全例でGr.1から2の改善を認めた。

【結語】 今回の検討では10%程度に嚥下障害を認めた。このことから頸髄損傷患者ではリハビリテーション開始時からの嚥下評価の必要性や、嚥下障害を有する症例には適切なST介入が必要であることが示された。また訓練介入した全例で改善を認めたが、一方で脳血管障害などの他疾患に比べ改善幅が限られる可能性も示唆された。

O52-5

外傷性頸髄損傷受傷後30日の嚥下障害—第2報—
頸椎前方軟部組織損傷と強く関連する
Dysphagia associated with traumatic cervical cord injury, 2nd report: Relationship between prevertebral soft-tissue injury and dysphagia

¹米盛病院リハビリテーション科

²米盛病院リハビリテーション課

三石敬之¹, 大山佳世², 石原禎人²
Takayuki MITSUISHI

【目的】 外傷性頸髄損傷の嚥下障害合併に関して様々なリスクファクターが指摘されているものの発症原因には言及されておらず、不明な点が多い。一方、過伸展損傷では頸椎前方軟部組織(PVST)の浮腫・出血を伴うことが知られており、嚥下関連組織損傷による嚥下障害発生の可能性が推定できる。

【方法】 当院27カ月の頸髄損傷連続症例から、非外傷性頸髄損傷、外傷性脳損傷合併、受傷前の脳障害既往、気管内挿管未抜管(受傷後30日)、前方固定術を除外し、かつ、受傷後30日のFOIS(5以下/6以上)を確認できた症例を後方視的に調査した。FOISとその他の因子との関連を、多変量ロジスティック回帰で検討した。変数投入は、PVST損傷、AIS(A・B/C・D)、機能残存高位(C4以上/C5以下)、6日以上気管内挿管、気管切開の

有無、椎体固定術とし、ステップワイズ法による変数選択を行なった。

【結果】 除外後のサンプル数は69例であった。選択された変数は、PVST損傷 (OR:12.50 (1.06-147.00))、気管切開 (OR:4.38 (0.59-32.70))、椎体固定 (OR:4.19 (0.56-31.30))であった。

【考察】 外傷性頸髄損傷の嚥下障害の原因は、嚥下関連組織損傷による咽頭収縮減弱を根底とし、嚥下能力減弱と頸部アライメント変化が助長していると推定した。

O53-1

舌全摘術後のST介入が奏功した若年舌癌の一例
Effectiveness of speech therapist's intervention after total glossectomy: A case of oral tongue cancer in a young patient

¹宮城県立がんセンター機能回復室

²東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

³東北大学形成外科

⁴宮城県立がんセンター頭頸部外科

鈴木あい¹、加藤健吾²、黒沢是之³、
浅田行紀⁴、松浦一登⁴
Ai SUZUKI

【はじめに】 当院では喉頭温存手術を積極的に実施し、治療後の社会復帰を果たせるよう試みているが、必ずしも容易ではない。今回舌骨を含む舌全摘術を行いながら、STが術後から外来まで継続介入し復職を果たした症例を経験したので報告する。

【症例】 41歳女性。

【既往歴】 28歳時卵巣嚢腫、水腎症、貧血。

【現病歴】 X年Y-6カ月前に舌癌T2N0M0にて口内法舌部分切除術を施行した。X年Y-2カ月前に舌癌が再発し、rT4aN2bM0、扁平上皮癌と診断された。Y月、舌骨を含む舌全摘、右中咽頭側壁切除、輪状咽頭筋切断、両側頸部郭清、腹直筋皮弁再建術を施行した。Y+1.5カ月後に胃瘻(PEG)を造設し、術後化学放射線療法(CRT)を施行した。

【経過】 入院中は構音訓練、嚥下基礎訓練、摂食姿勢の指導、食具の工夫、食事形態調整、栄養療法をおこなった。Y+3.5カ月後に退院し、Y+10カ月後にはフルタイム勤務可能となった。嚥下外来では退院後1年間に渡り、嚥下・構音訓練を継続した。現在、水分はとろみなし・常食レベルで3食経口摂取可能となっている。

【考察】 嚥下改善術を併施し、皮弁 volume を維持するよう栄養療法に努めたこと、CRT中でも経口摂取を可能な限り継続させたことなど術後からの継続的なりハビリ介入が功を奏したと考えられた。本症例に対する訓練としては、残存している嚥下関連筋群の機能維持を図ることが有効であった。

O53-2

深頸部膿瘍後に重度嚥下障害を併発するもバルーンカテーテル拡張法により改善がみられた症例
A case report improved swallowing by the balloon catheter expansion method with severe dysphagia operation for deep neck abscess

¹三九朗病院リハビリテーション部

²藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科

星野成子¹、白井里美¹、小池知治¹、谷口裕重²
Shigeko HOSHINO

【はじめに】 深頸部膿瘍は頸部の深い筋肉の間などに膿瘍が生じる疾患で、糖尿病を合併すると重症化しやすく、嚥下障害が起こることがある。深頸部膿瘍後に手術創の瘢痕狭窄により重度嚥下障害が生じるも3食経口摂取に回復した症例を報告する。

【症例】 60歳男性。咽頭痛を主訴に受診、咽頭痛増強した為、急性期病院へ転院。右下顎腺背側、舌骨～甲状軟骨上角周囲まで膿瘍形成あり、両側頸部切開排膿術を施行。舌骨周囲の筋組織の壊死のため、嚥下障害を発症し経口摂取困難で経鼻経管栄養となる。59病日、リハビリ目的にて転院。

【経過】 舌の可動域、喉頭挙上範囲制限、唾液嚥下困難、手術創が一塊となった皮下組織を触知。63病日VF、右食道入口部開大不全、左梨状窩容積減少を認める。頸部右回旋で直接的嚥下訓練開始。77病日VF、右食道入口部開大を目的にバルーンカテーテル拡張法を実施。98病日VF、頸部右回旋にて実施したもののすべて誤嚥なし。99病日昼のみ頸部右回旋にて嚥下調整食1j開始。1週間後、3食嚥下調整食1jへ。126病日VF、頸部右回旋と正中位にて液体、軟飯、軟菜にて誤嚥なし。127病日軟飯、軟菜キザミ、薄トロミを頸部正中位で摂取し、水分トロミ無し摂取可能で145病日退院。

【考察】 本症例は深頸部膿瘍後に手術創の瘢痕狭窄により、右食道入口部の開大不全を生じたが、早期バルーン法を実施し、右食道入口部の開大を認めたことで機能改善を図ることができたと考えられる。

O53-3

左頬杖位での直接訓練が嚥下機能改善に奏功した
中咽頭癌症例

A case of middle-throat cancer in which the direct training in the left her chin resting was successful in improving swallowing function

¹倉敷中央病院リハビリテーション部

²倉敷中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

野村智子¹, 岩永 健²

Tomoko NOMURA

【はじめに】 中咽頭癌患者は口腔期から咽頭期が障害されやすく、鼻咽腔閉鎖不全や咽頭収縮力の低下などを起こしやすい。今回、中咽頭癌術後に嚥下障害を来したが、頬杖位を用いることで直接訓練が可能となり嚥下機能が改善した結果、3食経口摂取が可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 40代男性。中咽頭癌（左扁桃）と診断され化学療法施行後、気管切開術、両頸部郭清術、左傍正中下顎離断、左拡大口蓋扁桃摘出、左下顎辺縁切除、左上顎部分切除、輪状咽頭筋切断術、左前外側大腿筋皮弁再建術が行われた。術後14日目より言語聴覚士による摂食機能療法が開始となった。

【経過】 術後22日目のVFでは、食塊は喉頭蓋谷および患側である左側の梨状窩への貯留を認めた。そこで姿勢調整を行ったところ、左頬杖位で喉頭蓋谷への残留は減少し、複数回嚥下で食塊通過が改善した。以上の結果より間接訓練に加え、左頬杖位での直接訓練を追加。術後29日目より嚥下調整食1jを1回食で開始し、術後46日目に嚥下調整食2-2の摂取が可能となった。化学放射線療法実施後、術後111日目に自宅退院の運びとなった。

【考察】 頭頸部癌術後患者は、手術による患側の組織の障害や神経麻痺などにより咽頭内の食塊通過側に左右差を生じることがしばしばある。左右差を考慮し頬杖位を用いたことで直接訓練が可能となり、間接訓練と並行して実施することが本症例の嚥下機能改善に繋がったと考える。

O53-4

Vitalstim（神経筋電気刺激装置）とバルーン拡張法による嚥下訓練を行った小脳橋角部腫瘍摘出術後の一例

A case report of neuromuscular electrical stimulation device and balloon dilatation method performed for dysphagia after the surgical removal of a cerebellopontine angle tumor

¹山形市立病院済生館リハビリテーション室

²山形市立病院済生館リハビリテーション科

菊地 恵¹, 齊藤元太^{1,2}

Megumi KIKUCHI

【症例】 60歳代女性。X-4年右小脳橋角部腫瘍摘出術施行。X年腫瘍再発を認め、摘出術施行。術後より嚥下障害を認めた。

【初回評価】 術後3日。咽頭反射は減弱し、RSSTでは喉頭挙上不十分な嚥下が確認された。嚥下内視鏡（VE）では、兵頭スコア8点、右声帯麻痺、喉頭蓋谷と梨状窩への食物貯留があり、喉頭侵入も見られた。

【経過】 喉頭挙上不全に対しVitalstimを用い、食道入口部の開大障害に対しバルーン拡張訓練を行った。訓練開始から26日目のVE所見では、嚥下反射惹起と咽頭クリアランスが改善し、兵頭スコア6点となった。ゼリーによる直接訓練を開始したが、代償法として頸部右向き嚥下で行った。最終評価では、当初のVEで見られた喉頭侵入はなく、食形態は全粥とミキサー食を3食経口摂取可能となった。しかし、食事は必要エネルギー量に至らず、術後50日リハビリ転院となった。

【考察】 Starmerら（2011）は、小脳橋角部腫瘍の術後に嚥下障害を呈した患者のうち約半数が咽頭期障害を生じたと報告している。術後嚥下障害に対して、これまでの報告では食形態調節や代償法によるアプローチが中心であったが、本症例ではさらにVitalstim・食道入口部バルーン拡張訓練による直接的な機能訓練を加えることによって、改善がみられたと考えられる。

【結語】 小脳橋角部腫瘍術後の咽頭期障害に対するVitalstim・食道入口部バルーン拡張訓練の有効性が示唆された。

O53-5

上顎歯肉癌術後に口腔期・咽頭期嚥下障害を呈した2症例

Two cases with oral and pharyngeal dysphagia after maxillary gingival cancer surgery

- ¹名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部
²名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学顎顔面外科
³名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション科
⁴名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学耳鼻咽喉科

川村 藍¹, 原 大介¹, 小山恭平¹,
 山口 聡², 坂倉寛紀², 西川雅也²,
 門野 泉³, 藤本保志⁴
 Ai KAWAMURA

【はじめに】 頭頸部癌術後嚥下障害では切除範囲から予測される障害を基本に対応を考えるが、しばしば予測以上に重症となる。2例の上顎歯肉癌症例の嚥下訓練経過を振り返り、再検討した。

【症例1】 73歳男性、上顎部分切除・両側頸部郭清・気管切開施行。舌運動制限（挺舌は左偏移し歯列まで、舌左右運動不可）と患側口腔知覚鈍麻が見られ、嚥下造影（VF）では鼻咽腔逆流、舌根後方運動減弱、口腔保持・食塊形成不良、喉頭挙上不全を認めた。術後31日で経口摂取開始するも術後化学放射線治療による粘膜炎や食欲減退により十分な経口摂取にいたっていない。

【症例2】 83歳女性、上顎部分切除・下顎骨辺縁切除、患側頸部郭清、気管切開施行。舌運動制限（挺舌は左偏移し歯列まで、舌左右運動は可）と患側口腔知覚鈍麻が見られた。術後8日VFでは多量の不顕性誤嚥、術後23日のVFでは鼻咽腔逆流、口腔保持・食塊形成不良、舌根後方運動減弱、咽頭期惹起遅延、喉頭挙上不全を認めた。術後24日目でミキサー食、術後44日退院時には全粥ソフト食が可能となった。

【考察】 術式再確認にて2例ともに下顎神経は切断されており口腔知覚鈍麻、喉頭挙上の両者に影響したと考えられた。舌運動、舌骨上筋群の機能改善を中心に介入し、症例2ではよい効果が得られたが、術後照射を要した症例1では効果が十分でなかった。術後の病態把握と術式の再確認は訓練計画立案に重要である。

O53-6

嚥下リハビリテーションチームの介入は舌癌周術期患者に有用か

Is the intervention of a swallowing rehabilitation team useful in the patients of postoperative tongue cancer?

¹国立がん研究センター東病院骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

²国立がん研究センター東病院頭頸部外科

³国立がん研究センター東病院看護部

飯野由恵¹, 岡野 渉², 小松 薫³, 林 隆一²
 Yoshie IINO

【目的】 舌癌再建症例について切除範囲別に嚥下チーム介入の有用性を後方視的に検討した。

【方法】 対象は嚥下チーム介入前（2012年4月-2014年3月）/後（2014年4月-2016年3月）のうち舌半側切除6/13例・舌亜全摘24/22例、年齢中央値：66（30-82）/62（28-82）歳。検討項目は切除範囲別に、術後在院日数、完全経口摂取までの期間、誤嚥性肺炎の有無、胃瘻の有無、MTFスコア（Food）とした。統計学的検討にはt検定とマン・ホイットニのU検定を用い、 $p < 0.05$ を有意とした。

【結果】 舌半側切除では嚥下チーム介入前/後の術後在院日数：23（16-42）/22（15-35）日、完全経口摂取までの期間：11（7-33）/12（9-26）日、誤嚥性肺炎：0/4例、胃瘻：0/0例、MTFスコア：3点0/2例、4点6/11例で、いずれも有意差はなかった。舌亜全摘では嚥下チーム介入前/後の術後在院日数：27（12-78）/23（15-42）日、術後完全経口摂取の期間：15（6-34）/15.5（8-28）日、誤嚥性肺炎：5/0例、胃瘻：5/0例、MTFスコア：0点3/0例、1点2/0例、2点3/2例、3点7/10例、4点9/10例で、誤嚥性肺炎、胃瘻、MTFスコアで有意差を認めた。

【考察】 嚥下チーム介入は舌亜全摘症例で有用であることが示唆された。

O54-1

放射線治療と嚥下性肺炎：頭頸部癌患者における検討

Radiation therapy and aspiration pneumonia:
Study about patients of head and neck cancer

- ¹ 公立松任石川中央病院耳鼻咽喉科
² 公立松任石川中央病院リハビリテーション部
³ 公立松任石川中央病院薬剤部
⁴ 公立松任石川中央病院看護部
⁵ 公立松任石川中央病院栄養部
 塚谷才明¹, 小林沙織², 金原寛子³,
 山本美穂⁴, 長東菜穂⁵, 小森 岳¹, 酒井尚美⁴
 Toshiaki TSUKATANI

【はじめに】 頭頸部癌患者が放射線治療中に嚥下性肺炎をおこすと照射休止を余儀なくされ、照射期間の延長から癌の根治性低下をきたす。嚥下性肺炎発現のリスク因子・時期を把握する必要があると考え、後方視的に検討を行った。

【対象と方法】 2007年から2018年までの10年間、当院耳鼻咽喉科で頭頸部癌に対して放射線照射をおこなった患者を対象とし、嚥下性肺炎の有無とその時期、嚥下機能、年齢、性別、照射部位、抗癌剤併用の有無、基礎疾患、喫煙、粘膜炎症皮膚炎の程度、服用薬剤、栄養状態について検討した。

【結果】 放射線照射をおこなった頭頸部癌患者は43例であった。肺炎例は6例、うち5例が嚥下性肺炎、1例は市中肺炎であった。嚥下性肺炎群は年齢（70歳以上）、照射部位（口腔・咽喉頭）、オピオイドとプロクロロールマレイン酸塩（商品名ノバミン）を併用して服薬、の3因子で非肺炎群と有意差を認めた。

【考察】 70歳以上の高齢者で口腔・咽喉頭が照射範囲に含まれている患者が、照射による粘膜炎が高度となり鎮痛目的のオピオイドと制吐目的のノバミンを併用して開始すると高率で嚥下性肺炎をきたすことがわかった。加齢による潜在的な嚥下機能低下が粘膜炎と薬剤（オピオイドによる鎮咳作用、ノバミンによる抗ドパミン作用）によりさらに悪化するためと考えた。

O54-2

痙性斜頸が憩室への食塊流入に影響を与えた第4咽頭嚢由来と推測される右咽頭側方憩室の1例
 A woman with fourth branchial pouch sinus whose right spasmodic torticollis diminished the influx of bolus into the pouch: A case report

- ¹ 札幌東徳洲会病院リハビリテーション科
² 花川病院リハビリテーション科
 菅沼宏之¹, 千葉春子²
 Hiroshi SUGANUMA

【はじめに】 咽頭憩室は時に誤嚥の原因となる。今回私たちは脳卒中後片マヒに痙性斜頸と嚥下障害を伴う症例にCTで咽頭憩室を確認した。VFで憩室への食塊流入に斜頸が影響していたので報告する。

【症例】 70歳代女性。X-5年に右視床出血を発症し嚥下障害を伴い翌年PEGとなった。在宅療養となりVFで食事は困難と評価され栄養摂取は胃瘻中心であったが家族の意向でヨーグルトの経口摂取は続けていた。X年Y月誤嚥性肺炎で当院に入院した。頸部のCTで右舌骨大角内側から甲状軟骨右板内側に伸び梨状陥凹に瘻孔をもつ憩室を認めた。ご家族の嚥下評価の希望で肺炎軽快後にVE、VFを行った。リクライニング位でプリンを嚥下したが嚥下誘発が遅く誤嚥あり。左側臥位で嚥下すると斜頸は右に傾いているため頭が枕から浮き、また嚥下時食塊の憩室への流入が多く嚥下後咽頭へ逆流していた。右側臥位ではリラックスでき嚥下もスムーズで憩室への食塊流入は減少し全くない事もあり、また誤嚥もなかった。

【考察】 憩室は形状から先天性と思われた。咽頭嚢由来の憩室は上下の咽頭弓由来の構造の間に存在する。第4咽頭弓からは上喉頭神経・甲状軟骨・咽頭収縮筋、第6咽頭弓からは反回神経・輪状および披裂軟骨・喉頭内筋が作られ今回の憩室はその間にある事から第4咽頭嚢由来と判断した。瘻孔が右にあり開口部が上となる左側臥位では食塊の流入が多く、右側臥位で右への斜頸が食塊流入を減少させた。

O54-3

看護師による入院時口腔内評価が差し歯誤飲の早期発見に繋がった一例

A case where nurses intraoral evaluation during hospitalization led to early detection of false teeth drinking

¹医療法人ちゅうざん会ちゅうざん病院

²愛知医科大学緩和ケアセンター

³沖縄ちゅうざん臨床研究センター

加藤節子¹, 仲地修一郎¹, 前田圭介^{2,3}

Setsuko KATOU

【はじめに】 当院は本年1月より、入院時、全患者に対しOHAT-Jによる口腔内評価の実施を開始し、早期歯科受診が可能となった。今回、前医で差し歯を誤飲した患者が、当院入院時のOHAT-J評価により、歯の損失を認めX-P撮影で誤飲を発見し、早期に内視鏡下摘出術を行った症例を報告する。

【症例】 80代、男性、疾患名パーキンソン病。当院入院歴あり。当院退院3カ月後、誤嚥性肺炎後、廃用症候群のリハビリテーション目的に転院となった。転院時、新人NsとともにOHAT-J評価。義歯の装着を確認した際、本来あるべきはずの歯の欠損を確認。その場にいた妻にいつからなのか確認するが不明。同日経鼻経管栄養チューブ交換もあり、レントゲン撮影し、胃部に差し歯を発見する。同日、急性期病院へ搬送し、内視鏡下摘出術を施行。

【考察】 意思疎通困難な方は動揺歯・破折歯による脱落歯、義歯・差し歯・インプラントの誤飲などの可能性は高くなると考える。本症例では、誤飲したものは差し歯であり、消化管壁を損傷する可能性もあったが、入院時に口腔評価を行ったことで誤飲早期に発見できた。口腔内状況の把握と管理は、24時間関わる看護師によってされるのが必須と考える。

O54-4

嚥下造影検査により食道気管支瘻が発見された悪性リンパ腫の1例

Bronchoesophageal fistula diagnosed by VF in a patient with anaplastic large cell lymphoma

¹埼玉医科大学病院リハビリテーション科

²埼玉東部診療所

前田恭子¹, 山本悦子¹, 中俣奈都美¹,

鈴木英二²

Kyoko MAEDA

【はじめに】 食道気管支瘻の原因は、悪性腫瘍が多いが悪性リンパ腫の報告は稀で、特にanaplastic large cell lymphoma (ALCL)は極めて予後不良である。ALCLの経過中に肺炎、唾液の口腔内貯留により嚥下障害が疑われ、嚥下造影検査(以下VF)を施行し、食道気管支瘻が発見できた症例を経験した。

【症例】 22歳、男性。発熱、咽頭痛、両側頸部腫痛、疼痛のため当院血液内科に緊急入院した。脳血管・耳鼻科疾患の既往はない。頸部以外の表在リンパ節は触知されず、肝脾は触知されない。EBV-DNA (+)。頸部リンパ節生検で未分化大細胞リンパ腫ALCLと診断され、第5病日からCHOP療法、人工呼吸器管理が開始された。リンパ節腫脹は軽減し第14病日に抜管されたが、口腔内の唾液貯留が著明であり、嚥下困難感が増大したため、第19病日にVF検査を施行した。口腔相、咽頭相に異常所見はなく、誤嚥の所見は認めなかったが、数回の嚥下後、VF画面で気管から液体の逆流を認め、食道気管支瘻と診断した。

【考察】 本症例は、著明な頸部リンパ節腫瘍があるが、発症時嚥下障害はなく、化学療法後に嚥下障害を発症したことにより、ALCLの直接浸潤および化学療法の自壊・潰瘍発生が原因と考えられる。悪性リンパ腫では消化管浸潤が少なくないが、食道浸潤は稀で食道気管支瘻の報告は少ない。CT・MRIでの診断が多いが、本疾患は粘膜浸潤性が高いことから誤嚥を疑ったら積極的にVF検査を施行すべきと思われた。

O54-5

嚥下障害をきたした歯性感染に起因した深頸部膿瘍、降下性壊死性縦隔炎の1例

A case of dysphagia after treating deep cervical abscess and descending necrotizing mediastinitis due to severe odontogenic infection

¹刈谷豊田総合病院歯科口腔外科

²名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学講座顎顔面外科学

松下嘉泰¹、西川雅也²、渡邊和代¹、石川 純¹
Yoshihiro MATSUSHITA

【緒言】 若年の健常者に発症した歯性感染に起因した深頸部膿瘍、および降下性壊死性縦隔炎 (DNM) に対し、頸部および縦隔ドレナージを行い救命し得たが、嚥下障害が続発した症例を経験したので報告する。

【処置および経過】 症例は37歳、男性。既往歴に特記事項はなかった。2015年11月近在歯科で左側下顎第三大臼歯の抜歯術を受けた。同年12月下旬に左側下顎部の疼痛、腫脹が出現し抜歯後感染と診断され、消炎処置を行うも改善なく当科紹介となった。初診時、左側下顎部にびまん性の腫脹を認め、左側下顎部蜂窩織炎と診断した。入院下に抗菌薬投与を行ったが、第3病日に呼吸苦が出現した。CTで両側下顎部から上縦隔にガス産生を伴う膿瘍を認めたため、気管切開術、両側頸部膿瘍に対しドレナージを施行した。術翌日のCTで喉頭蓋周囲、後縦隔に膿瘍の進展が確認され右側下顎部に追加ドレナージと、胸腔鏡下縦隔ドレナージを施行した。その後、感染は制御されたが、嚥下時の喉頭挙上制限、咽頭蠕動運動低下が著名で嚥下障害を認めたため、言語聴覚士による嚥下訓練が開始された。嚥下訓練により軟菜食摂取可能となり、第49病日に経過良好のため退院とした。

【結語】 咽頭周囲の膿瘍では、炎症だけではなく、嚥下機能の評価を行うことが重要である。また、重篤な感染症の治療に際しては、他科、およびコメディカルとの緊密な連携が必要であると考えられた。

O54-6

上顎高放射線療法後、胃瘻、禁食で、退院後、引きこもりとなっていた患者が家族で外食するまで至った一例

I will enter it later

林歯科医院

林 宏和

Hirokazu HAYASHI

【緒言】 胃瘻造設後、摂食嚥下機能評価およびリハビリテーションを受ける機会がなく、引きこもりになっていた患者に介入し、経口摂取訓練を開始し、家族で外食まで行く症例を経験したので報告する。

【症例】 68歳男性。上顎癌放射線療法後、胃瘻造設後、入院中に経口摂取再開したが、誤嚥性肺炎を発症し、その後禁食となり、退院した。放射線療法後瘢痕収縮により重度開口障害を来し、口腔ケアが困難とのことで、当院へ紹介受け、在宅へ歯科訪問診療を開始した。右側顔面神経麻痺による右側口唇閉鎖不全、開口障害、鼻咽腔閉鎖不全。舌は開口障害あるため、可動域は歯列内。RSST 5回、MWST 3b。口腔衛生状態は不良。

【経過】 口腔ケア、関節訓練より開始し、その後、MWST 5点と改善したため、直接訓練 (茶) 開始。誤嚥性肺炎の兆候なく、安定して経口摂取できるようになった。主治医の許可を取り、嚥下内視鏡検査を施行。液体、プリン摂取は可能であった。しかし味覚が過敏でお茶、プリン以外の食品は好んで摂取されなかった。そのような中、管理栄養士や他の患者支援チームと、「みんなの居酒屋」という摂食嚥下障害患者と健常者がユニバーサルフードを食べながらお酒を飲もうという企画が持ち上がり、ご家族で参加頂いた後、プリン以外にも挑戦されるようになり、表情も明るくなった。2回目実施後、自発的に回転すし屋に家族で食事に行くまでに至った。

O55-1

健常高齢者における頸部干渉波電気刺激による嚥下反射惹起性の促通効果の検証

Inspection of the deglutition reflection creation-related effect to facilitate by the neck interference wave electrical stimulation in the normal elderly person

刈谷豊田総合病院内リハビリテーション科

横田佳奈, 小口和代, 保田祥代, 近藤知子

Kana YOKOTA

【目的】 干渉電流型低周波治療器ジェントルスティム® (Gentle Stim, 以下GS) を使用し, 健常高齢者における嚥下反射惹起性の促通効果を検証した。

【対象】 健常高齢者10名(平均年齢70歳)。

【方法】 計測項目は, RSSTの回数と嚥下間隔の2項目。嚥下間隔は2回目の嚥下反射完了までの積算時間を算出。実験プロトコルは, RSST 30秒×3セットとし各セットの間は5分休憩を挟んだ。開始前にGSを装着し1試行目は干渉波刺激(以下, 刺激)をせず, 15分休憩を挟んで2試行目に刺激した。刺激のタイミングは, 2試行目の2セット目直前の5分休憩時間に通電を開始し, 2セット目終了時にオフとした。統計学的検討はWilcoxonの符号付き順位検定を用いた(有意水準5%)。

【結果】 以下, 各セットの順に平均値±SDで示す。RSSTは1試行目5.1±1.1/5.1±1.4/5.5±1.4回, 2試行目5.1±1.6/5.7±1.4/5.7±1.3回。2試行2セット目は1試行2セット目に比し6/10名が増加したが, 有意差はなかった。嚥下間隔は1試行目6.4±2.1/7.6±2.3/5.7±2.0秒, 2試行目6.6±3.3/6.3±1.9/6.4±2.6秒。2試行2セット目は1試行2セット目に比し9/10名が短縮し, 有意差を認められた。

【考察】 古田ら(2015)は干渉波電気刺激により, 若者における刺激直後のRSSTの増加, 嚥下間隔の短縮を報告している。本研究は高齢者において2回目までの嚥下間隔の短縮を認め, この嚥下間隔の短縮は追加嚥下による咽頭残留物の誤嚥予防に有効であると考えられた。

O55-2

総義歯装着の有無が嚥下機能に影響を与えた脳梗塞症の一例

A case of cerebral infarction where the presence or absence of full dentures affected swallowing function

¹市立長浜病院リハビリテーション技術科

²市立長浜病院総合診療科

田邊信彦¹, 持田純至¹, 藤田侑子¹, 大野暢宏²

Nobuhiko TANABE

【はじめに】 今回, 嚥下造影検査(以下VF)において, 総義歯装着の有無が嚥下機能に影響を与えた症例を経験したので報告する。

【症例】 87歳女性。右慢性硬膜下血腫(穿頭血腫除去術施行後), 右基底核部脳梗塞。他院にてVF行っても経口摂取困難にて28病日に胃瘻造設され, 30病日に当院回復期病棟に転院され, 108病日に当院でVFを行った。

【方法】 嚥下造影の検査法(本学会)に基づき, 口腔残留, 喉頭蓋谷残留, 梨状窩残留, 喉頭侵入, 誤嚥の評価を行い, 二次元運動解析ソフト(DIPP-Motion Pro 2D)を用い喉頭挙上遅延時間(以下LEDT)を解析し, 舌圧測定器(JMS)を用いて最大舌圧を測定し, それぞれ総義歯装着の有無で比較した。

【結果】 喉頭侵入, 誤嚥, LEDTは総義歯装着の有無で差はなかった。口腔残留, 喉頭蓋谷残留, 梨状窩残留は義歯無しの条件で減少した。最大舌圧は義歯無しの条件で有意に増加した。VFの結果, 総義歯無しの条件で3食経口摂取を開始した。

【考察】 総義歯有りの条件では, 前歯咬合高が高くなり, 固有口腔の拡大により最大舌圧の低下が生じたと考える。嚥下障害患者の最大舌圧とVF所見の口腔残留, 食塊形成, 送り込み, 喉頭蓋谷残留で強い相関がみられたとの報告があり(青木ら), 本症例においても, 総義歯装着による最大舌圧の低下により口腔内残留, 喉頭蓋谷残留, 梨状窩残留が増加したと考えられる。

O55-3

干渉電流型低周波通電時嚥下促進効果と唾液分泌量に性差、味覚刺激が及ぼす影響

Influence of gender difference and taste stimulation in interference current low-frequency treatment device on swallowing function promoting effect and salivation secretion in interference current low-frequency treatment device

¹新潟リハビリテーション大学リハビリテーション学科言語聴覚学専攻

²新潟リハビリテーション大学大学院リハビリテーション研究科

³国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

佐藤 厚¹, 倉智雅子³, 高橋圭三^{1,2},

阿志賀大和¹, 内山梨菜¹, 片野 茜¹,

木下 佳¹, 佐藤彩夏¹

Atsushi SATO

干渉電流型低周波治療器（ジェイクラフト社製 Gentle Stim：以下GS）装着による嚥下機能の促進効果について、佐藤らはGSは感覚神経系に作用し、嚥下運動を促進する可能性があるとして報告し、さらに性差、間食の種類による味覚入力の違いが影響する可能性を示唆した。今回、我々はGS効果を性差、味覚条件を統制して再検証した。

【対象】 19歳以上健常者100名（平均年齢22.5±4.2、男50名23.0±4.9、女50名22.0±3.3）。

【方法】 GS非装着、装着で反復唾液嚥下テスト（RSST）、安静時唾液分泌量（安静唾液）、反射唾液分泌量（反射唾液）を測定。非装着-装着計測間に30分間休憩し、その15分経過時にプリン（P）、ヨーグルト（Y）を男女それぞれ半数になるよう抽選し摂取させた。

【結果】 RSSTは全員（ $p<.05$ ）、男（ $p<.05$ ）、P摂取群（ $p<.05$ ）で有意に増加。安静唾液は全員（ $p<.01$ ）、女（ $p<.01$ ）、Y摂取群（ $p<.01$ ）で有意な減少。反射唾液は全員（ $p<.01$ ）、女（ $p<.01$ ）、P摂取群（ $p<.05$ ）で有意な増加。各測定値の非装着時から装着時の変化量について影響する要因を性別と味覚に設定し分散を求めたところ、いずれも有意な主効果、交互作用はなし。

【考察】 GS装着は唾液分泌量の変化とは関連せずRSSTを増加させる。性差、PとYの味覚の違いは各測定値に明らかな差を生じる要因とはならず、GSはより感覚神経系に独立して作用する可能性がある。GSは咀嚼運動との組み合わせでより嚥下促進が期待できる。

O55-4

光重合型リベース材を用いて顎義歯の後縁形態を決定し、嚥下機能を改善した1例

A case of dysphagia improved with specially designed palatal obturator of the posterior denture base

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

中村祐己, 杉田英之, 川邊睦記, 本田公亮,

岸本裕充

Yuki NAKAMURA

【背景】 口蓋癌切除後の欠損腔を皮弁で再建後も、著明な嚥下障害のある症例に対し、顎義歯の床後縁形態の決定法を工夫して機能回復を図り、良好な結果を得たので報告する。

【症例】 65歳、男性。口蓋癌（T4aN2bM0）に対して、平成28年6月に他院にて口蓋腫瘍切除術、両側頸部郭清術、前腕皮弁による再建術施行。食事の鼻腔への逆流や咽頭への送り込み困難を主訴に翌年8月当科を受診。硬口蓋から軟口蓋を含め口蓋の約3/4が切除され（HS分類でH6S4）、前腕皮弁はその前方約2/3を被覆していたが、口腔と鼻腔が広範囲で交通していた。残存歯は右側中切歯から左側第一小臼歯までの5本であった。主訴の改善のために、口蓋形態と鼻咽腔閉鎖機能の回復を目的とした顎義歯を作製し、床で皮弁後方の欠損腔を栓塞したが、鼻咽腔閉鎖可能な後縁形態が不明であり、鼻腔への逆流の改善が困難であった。そこで光重合型リベース材を床後縁に築盛した状態で顎義歯を装着させ、飲水や非通鼻音を繰り返させることで、栓塞子の概形を機能的に形成した後、嚥下内視鏡検査で鼻咽腔の動きを観察しながら、鼻咽腔閉鎖に不足した部分を補い、最終的な形態に仕上げた。顎義歯の装着により、鼻咽腔閉鎖は良好となり、嚥下造影検査では鼻腔への逆流はなく、咽頭への送り込みも改善されていた。

【考察】 軟口蓋に及ぶ欠損を認める症例では、鼻咽腔閉鎖機能の回復のために可動域での補綴装置の形態の決定が重要である。

O56-1

舌接触補助床効果判定のため簡便な口腔内残留定量評価を試みた症例

Case report: Numerical evaluation of oral residue for effect measurement of palatal augmentation prosthesis

神奈川歯科大学大学院歯学研究科全身管理医歯学講座
座全身管理高齢者歯科学分野

飯田貴俊, 林 恵美, 高城大輔, 田中洋平,
杉山俊太郎, 西崎仁美, 藤川隆義, 森本佳成
Takatoshi IIDA

【緒言】 舌接触補助床 (PAP) は口腔内に装着する嚥下補助装置の一つであり主に口腔期の摂食嚥下障害の対応法として用いられている。その評価方法にはパラトグラムや舌圧検査等がある。しかしこれらの方法は口腔期障害の主な症状である口腔内残留を客観的に評価するものではないため、PAPの口腔期改善効果の判定法としては不十分であった。今回口腔期障害が疑われる症例に対し、簡便で定量的な口腔内残留評価法を試みたので報告する。

【症例】 79歳男性、脳出血の既往があり左片麻痺。動揺歯の抜歯、義歯の新製および嚥下困難感への対応の希望あり、外来診療を開始した。新義歯装着時にパラトグラムを実施したところ、舌と口蓋の接触不全はみられなかった。

【介入・治療】 口腔内残留評価用に準備した検査食 2 ml (約 1.3 g) をシリンジで舌背上に置き嚥下させた。嚥下後口腔内を観察したところ、上顎義歯口蓋部に残留物を認めた。口腔内残留物の重量を計測したところ約 0.6 gであった。上顎義歯を PAP に改造し、再度検査食 2 ml を嚥下させたところ、口腔内残留量は約 0.1 gであった。

【考察】 PAP に関する過去の調査において口腔通過時間の短縮、パラトグラムでの舌口蓋接触の改善などが報告されてきた。今回 PAP による口腔期障害の改善効果判定として口腔内残留量の減少を客観的に定量評価することを試みた。今後はプロトコルの作成、再現性の検討等をおこなっていききたい。

O56-2

舌癌術後の摂食嚥下障害に対する歯科補綴介入の効果

Effect of prosthetic treatment on dysphagia after tongue cancer surgery

¹東北大学病院顎口腔再建治療部

²東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

³東北大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科分野

泉田一賢¹, 小山重人¹, 佐藤奈央子¹,
水戸武彦¹, 石河理紗², 加藤健吾³,
香取幸夫¹, 佐々木啓一²
Kuniyuki IZUMITA

【背景と目的】 東北大学病院摂食嚥下治療センターでは、頭頸部腫瘍症例の摂食嚥下障害に対し、口腔機能診査、嚥下内視鏡検査 (VE)、嚥下造影検査 (VF) を実施し、医師、歯科医師、看護師などが連携を図り、多角的な診査、評価、加療を行っている。今回は舌癌術後患者に対して舌接触補助床 (PAP) 装着による摂食嚥下障害の改善状況を客観的に評価し、歯科補綴介入ならびに多職種連携の重要性について検討した。

【方法】 2016年3月から2018年3月までに当院摂食嚥下治療センターを受診した舌癌術後患者のうち、PAP装着前後で口腔機能診査、VE、VFを実施した25名を対象とした。評価項目は開口量、舌圧、反復唾液嚥下テスト (RSST)、EAT-10、兵頭スコア、Food Intake LEVEL Scale (FILS) とした。PAP装着後の舌圧は装着時と非装着時の両条件下で評価した。

【結果と考察】 開口量の平均値はPAP装着前31.8 mmから装着後35.1 mm、舌圧は7.9 kPaから13.4 kPa、RSSTは2.5から4.4、EAT-10は22.8から15.8、兵頭スコアは3.7から2.3、FILSは4.0から7.8と有意に改善した。またPAP非装着時の舌圧が8.1 kPaであることから、舌機能の賦活化が示唆された。以上より、舌癌術後の摂食嚥下障害に対して、積極的なチームアプローチと歯科補綴介入の有用性が確認された。

O56-3

右舌下神経麻痺による舌委縮，誤咬に対して舌接触補助床が有効であった一症例

The effect of PAP for the tongue atrophy and the false bite caused by right hypoglossal nerve paralysis

- ¹藤田保健衛生大学病院医学部歯科・口腔外科
²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座
³藤田保健衛生大学病院医療科学部リハビリテーション学科

大島南海¹，谷口裕重¹，中澤悠里¹，
 松尾浩一郎¹，進藤実里²，小島千枝子³，
 柴田斉子²，才藤栄一²
 Nami OHSHIMA

【目的】 右舌下神経麻痺により舌の誤咬，出血を繰り返す患者に対し，舌接触補助床（PAP）装着により誤咬が消失した症例を経験したので報告する。

【症例】 47歳男性。他院口腔外科にて右顎下腺腫瘍摘出術を施行。術後舌の感覚・運動障害を軽度に認めたが常食摂取に問題なし。術後5カ月頃から右側舌の委縮を認め，構音障害，摂食嚥下障害が出現。術後約1年半の時点で舌の誤咬，構音障害を主訴に当院リハビリテーション科を受診。当科に誤咬防止装置の作成が依頼された。

【経過】 右側舌は委縮が著明で，挺舌時に右側偏位しており，高口蓋による口腔内圧形成不全を認めた。VF側面像において，舌の可動域制限による送り込み不良，正面像において委縮した舌が右下歯列に乗り上げ，咀嚼時に誤咬する状態を確認した。当初，右歯列間に舌が位置しないよう，下歯列に装着する舌プロテクターを作製したが，構音，摂食ともに悪化した。言語聴覚士と評価を行い，舌の偏位に伴って咀嚼，嚥下時に舌圧形成点が右に偏位していることに着目し，舌のアンカーが正中に移動するように右側口蓋のレジンをもく添加したPAPを作製した。嚥下法の獲得を目的としたSTによる間接訓練を併用したところ，PAP作製1カ月後には，PAPを外して食事しても誤咬を認めなくなった。

【結論】 本症例によって，片側の舌運動障害に対し，舌尖のアンカー位置の誘導を図ったPAP作製が有効であることが示唆された。

O56-4

当院における嚥下補助装置（PAP，PLP）の作製状況と効果

The effect of swallowing aid prostheses for patients with dysphagia in our hospital

- ¹浜松市リハビリテーション病院歯科
²国立長寿医療研究センター歯科口腔先端診療開発部
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
⁴浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部

野本亜希子¹，大野友久²，金沢英哲³，
 國枝顕二郎³，橋詰桃代⁴，波多野真智子⁴，
 岡本圭史⁴，藤島一郎³
 Akiko NOMOTO

【緒言】 本研究は，当院における嚥下補助装置作製の現状と効果を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象は2017年4月から1年間に，摂食嚥下リハビリテーション目的で当院に入院した患者533名のうち，嚥下補助装置の作製を行った16名（3%，平均年齢69.3±11.5歳，男性12名）とした。装置の種類，原疾患，入院時と退院時の摂食状況レベル（以下FILS）の比較，使用2週間後の食形態・摂食時の体位・食事回数・FILSの変化，装置装着後半年以内の嚥下造影検査結果について後方視的に調査した。統計方法はWilcoxonの符号付順位検定を用い，有意水準を $p \leq 0.05$ とした。

【結果】 作製した嚥下補助装置は舌接触補助床（PAP）12名，モバイル型軟口蓋挙上装置（mPLP）1名，mPLP + PAP 3名の計16名，そのうち9名で義歯を新製した。原疾患は脳血管障害が8名，廃用症候群が4名，神経筋疾患が2名，その他2名であった。最終的に16名全員が装着して経口摂取可能であり，FILSは入院時と比較し退院時に有意に改善した。2週間後に食形態が改善した者は8名であり，体位の改善がみられた者は3名，食事回数が増加した者は5名，FILSが改善した者は5名であった。嚥下造影検査を実施した15名のうち嚥下機能の改善を認めたのは14名であった。

【考察】 嚥下補助装置を使用し経口摂取を行い，入院時よりも退院時のFILSは有意に改善した。しかし，装置がどの程度寄与しているかは明らかでないため，今後詳細な解析を実施したい。

O57-1

哺乳障害を呈した22q11.2欠失症候群乳児に対する摂食嚥下支援の経験

Experience of the swallowing support for infants with 22q11.2 deletion syndrome that presented a feeding disorder

¹兵庫県立こども病院リハビリテーション科

²兵庫県立こども病院耳鼻咽喉科

³神戸総合医療専門学校言語聴覚士科

⁴大阪市立大学大学院耳鼻咽喉病態学講座

⁵神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科

小松 岳¹, 田中義之³, 住友亜佐子¹,

大津雅秀², 阪本浩一⁴, 中村美紀⁵, 小林大介¹

Takeshi KOMATSU

【目的】 22q11.2欠失症候群は、心奇形、特徴的顔貌、口蓋異常等を呈する先天性疾患で、哺乳障害を有する場合がある。今回、哺乳障害を有した22q11.2欠失症候群乳児に対し摂食嚥下支援を行う機会を得たので、その経過を報告する。

【症例】 在胎38週5日出生、2,600g、Apgar score 8/9。日齢7より多呼吸・頻脈を認め、哺乳時徐脈のため経管栄養管理。日齢15上部消化管造影検査実施、胃食道逆流あり。日齢21耳鼻咽喉科受診、喉頭軟化症と診断されたが、口蓋裂や唾液貯留認めず。

【経過】 日齢24、ST開始。吸気性喘鳴常在。人工乳首（ニプル）吸啜でムセ喘鳴増悪。日齢38、VFとろみ無し液体で不顕性誤嚥、とろみ液体で誤嚥減少を認める。とろみミルクで直接訓練開始（ニプルSS）。日齢45、とろみ濃度再検討。日齢79、母親に対し練習方法指導。自宅退院。経管栄養管理とし、外来にて摂取量や人工乳首の調整、離乳食の導入実施。日齢161、Bottle Feeding (BF) 開始（ニプルS）。日齢196、離乳食開始。日齢238、BF（ニプルM）でムセあり、喘鳴増悪なし。日齢301、離乳食3回/日。マグマグでとろみ無し水分摂取練習、ムセあり、喘鳴増悪なし。日齢444、全栄養経口摂取可能となり経管栄養管理終了。

【考察】 出生早期よりとろみミルクを利用した経口体験を提供し、摂食嚥下状態に合わせた介入を実施したことで、1歳過ぎに経口確立に至ったと考えられた。若干の文献的考察を加え報告する。

O57-2

重症心身障害者に対するK-point刺激による嚥下訓練

The swallowing training by K-point stimulation for patients with SMID

¹社会福祉法人枚方療育園枚方総合発達医療センター
リハビリテーション科

²社会福祉法人枚方療育園枚方総合発達医療センター
総合診療科

佐々木千晶¹, 松本純哉¹, 上村由美²

Chiaki SASAKI

【はじめに】 重症心身障害（児）者の嚥下訓練は指示入力や自発的な運動を促すこと等が困難な場合が多く他動的な訓練に終始することがある。そこで、脳性麻痺、その他ダウン症候群等の利用者において、K-point刺激による開口反射、咀嚼様運動、嚥下反射誘発の内、嚥下反射誘発に焦点を絞って訓練に導入した。

【対象・方法】 対象は言語聴覚士が担当する摂食嚥下機能訓練（経口摂取者含）対象者（平均年齢46±28歳）の23名で訓練時間内の口腔ケア後10回を目安に両側K-pointに圧迫刺激を与え、開口反射・咀嚼様運動・嚥下反射惹起の有無、嚥下反射惹起の回数を月1,2回の頻度で経過を追った。

【結果】 開口反射は全対象者で85.7%観察された。嚥下反射誘発頻度は脳性麻痺者では56.6%と高く、ダウン症候群者には咀嚼様運動が観察されない対象者もあり、嚥下反射誘発頻度も25%と少ないといえる。また後天的な脳障害者では嚥下反射誘発は67.5%とさらに高率であった。

【考察】 K-point刺激は脳幹系システムの反射回路で行われた異常反射であり大脳の発達が未熟な段階の原始反射と同様との報告もあることから脳性麻痺者は原始反射として残存した機能と捉えることができる。特に重症者の間接訓練・嚥下反射誘発訓練としても取り入れられることが示唆され今後K-point刺激での嚥下反射誘発の増減や般化等、訓練の有効性等の検証が必要かと思われた。

O57-3

医療型障害児入所施設である当園の食事や味見に関することの実態調査

Survey of things related to food and taste of this garden, which is a medical disorder children admitted

仙台エコー医療療育センター発達援助科
熊谷美緒
Mio KUMAGAI

【はじめに】 重症児(者)の場合、加齢による機能低下だけでなく、身体変形の増悪等による消化器系の通過障害によって食形態の変更や食事頻度を制限することがある。当園では、近年食事や味見の対応が多様化しているため、現状を把握することを目的に実態調査を実施した。

【方法】 各病棟 ST に質問紙を配布し、年齢・食事の有無・経管の有無・食形態・食事頻度・食事以外の味見の頻度について記入してもらい、集計した。

【結果】 入所利用者 110 名(平均年齢 41.6 歳)のうち、H30 年 3 月時点で食事をしているのは 76 名(69%)、していない方は 34 名(31%)。主食は食わずに副食のみという方、経口摂取は栄養補助ゼリーのみの方、エネーボを毎食経口から摂取している方もいた。また、日常的に経管栄養を要する人は 47 名(43%)、不要な方は 63 名(57%)だった。食事をしている 76 名のうち、3 食経口は 68 名、2 食は 5 名、1 食は 3 名、経口と経管を併用している人は 13 名となった。食事をしていない 34 名のうち食道狭窄症がある 1 名を除いた 33 名の味見の頻度は、おやつ 3 名、ST 訓練 9 名、行事のみが 21 名だった。嚥下反射が認められない方は、嚥下まで求めず、味を感じた後にはスポンジブラシで拭き取る等の対応をしている、とのことだった。

【結語】 当園では、食事が難しいという方に対しても、何らかの機会に味見を設けている傾向があった。

O57-4

母親を含めたチームでの感覚調整により離乳食・水分摂取量の確保が可能となった一症例

A case in which baby food and water intake can be secured by sensory adjustment in team including mother

大阪発達総合療育センターリハビリテーション部言語聴覚科
押川龍太, 平原珠美
Ryuta OSHIKAWA

【はじめに】 今回 HPS (Hospital Play Specialist) と連携し、母親が遊びの中で段階的な感覚調整を継続できるように取り組んだことでスプーンの受け入れがよくなり、哺乳瓶の使用をやめることができた症例を経験したので報告する。

【症例】 1 歳 4 カ月女児、點頭てんかん、滑脳症。口腔周囲に触れられることを嫌がるため離乳食が進まず、不顕性誤嚥の確認されている哺乳瓶でのミルク摂取を余儀なくされていた。

【経過】 8 週間の母子入園での集中リハを行った。導入段階では受け入れのよい温感や聴覚刺激を用いながら、抱っこの姿勢で触覚の感覚遊びを展開した。次の段階では前もたれ座位で足底を含む BOS の安定を図り、能動的な頭部挙上や玩具の把持といった反応を待ちながら遊びを展開した。ST 以外の時間でも取り組めるよう手順や要点を母親と共有した。これらの治療経過の中で口腔周囲への刺激を受け入れやすくなり、離乳食の摂取量は 40 g から 220 g に増え、回数も 1 日 2 食へと増えた。ミルクもレンゲから摂取できるようになり、誤嚥リスクの高かった哺乳瓶の使用をやめることができた。

【考察】 BOS を確立した姿勢保持の中で、受け入れのよい刺激と組み合わせながら感覚を調整することで過敏性や未熟性を改善した。またこれらの手順や要点を母親が理解し、日常的に遊びを通して継続できたことが重要であったと考えられる。

O57-5

発達期障害児に対する多職種介入による環境支援型摂食外来

Environmental support by multipurpose intervention for children with developmental disabilities

重症心身障害児施設つばさ静岡

浅野一恵, 村上哲一, 鈴木恭子, 鈴木崇之
Kazue ASANO

【はじめに】 当院では発達期障害児者を対象とした摂食外来を実施してきた。開設当時は摂食嚥下評価に基づいたアドバイスを行うことが中心であったが、受診者のニーズは幅広く多岐にわたり、具体的支援を必要としていることがわかった。そこで受診者のニーズに沿った具体的な目標を設定し、目標達成するための食環境支援を多職種（医師、作業療法士、時に管理栄養士、調理師、車椅子業者）で同時介入する方式に変更した。多岐にわたるニーズの内容を明らかにし、目標到達のために必要となった環境支援の具体的な方法について検討した。

【対象と方法】 摂食外来を受診した95名を後方視的に診療録を検討した。

【結果】 1. 設定目標の内容は以下のような項目であった。経口摂取開始、経管離脱、経口摂取量増加、体重増加、食事時間短縮、発熱頻度減少、食形態ステップアップ、食事姿勢安定、排痰方法確立、経管栄養導入後の栄養管理確立（重複あり）。2. 介入した環境支援は以下のような方法であった。食形態検討、調理法指導、献立指導、介助器具検討/導入、介助方法指導、食事姿勢検討、座位保持椅子修理/作成、排痰姿勢検討、排痰姿勢マット作成、他施設指導伝達、胃瘻造設目的で他院紹介（重複あり）。

【まとめ】 発達期嚥下障害児者の食事に対する幅広いニーズを達成するために、複数の環境支援が必要であった。具体的な環境支援を提供するためには多職種による同時介入が有効であった。

O58-1

長期の嚥下障害の原因が喉頭裂であった1例 A case of long term swallowing dysfunction due to a laryngeal cleft

東京都立小児総合医療センター

和田勇治
Yuuji WADA

【はじめに】 喉頭裂は発症率が0.1%以下といわれる稀な先天性喉頭奇形であり、無症状のものから生後より呼吸器

症状、嚥下障害などを起こすものなど幅広い。今回我々は、長期にわたり誤嚥を認め複数回の嚥下造影を行ったが診断できず、耳鼻科の内視鏡検査で初めて診断可能であった1例を経験したので報告する。

【症例】 5歳女児。主訴：哺乳時のむせ。現病歴：在胎38週3日、体重2,785g、Apgar Score 8/9にて出生し、鎖肛・外陰部異常を認めたため当院入院。1カ月時に嚥下障害にて当科依頼となった。嚥下造影では軽度の誤嚥を認めたため、少量哺乳可とし、経管栄養併用で退院となった。その後少しずつ哺乳量が増え1歳2カ月で経管栄養は中止した。独歩も可能になったため、いったん当科通院は中止した。2歳時に嚥下障害の遷延にて、再度当科受診。嚥下造影では、中程度の誤嚥を認めたが、肺炎の既往もないため、経口については現状維持で水分にとろみ付加のみ継続することとした。5歳時にまだ障害の残存を訴えたため、再再度当科受診。嚥下造影では、明らかな異常を認めなかったものの、嚥下後に嘔声、咳嗽を認め、就寝時のいびきの訴えもあったため、耳鼻科に紹介したところ、内視鏡にて喉頭裂Ⅱ型を認めた。障害は軽度であったため、保存的に経過を観察する方針となった。

【まとめ】 遷延する嚥下障害を認める場合は耳鼻科的疾患の可能性も考慮に入れるべきである。

O58-2

ダウン症候群を持つ幼児とその家族に対する集団摂食指導の取り組み

A group instruction of feeding to infants with Down's syndrome and their families

愛媛県立子ども療育センター

菊池裕子, 山川まり子, 小島千夏, 坂本裕美,
若本博之, 矢野喜昭, 川邊美香

Yuko KIKUCHI

【はじめに】 当療育センターの摂食外来に通っている患者総数のうち、ダウン症候群を持つ小児（以下、ダウン症児）は21%を占める。摂食に関する公開講座を開催した際、ダウン症児の家族が同じ悩みを持っていることが分かった。そのため、ダウン症児とその家族を対象に、家族間の交流の場として集団摂食指導を定期的に開催しているので、その取り組みについて評価する。

【対象と方法】 2017年4月～2018年3月までに摂食外来を受診した幼児期のダウン症児（34名）の家族を対象に、集団摂食指導を2回行った後、アンケート調査を実施した。

【結果】 摂食に関して困っていることは、1. 咀嚼回数が少なく、丸呑み込み（24%）、2. 食事に集中できない（11%）、3. 食べ物を詰め込み過ぎる（8%）などであった。集団摂食外来に参加して良かったと答えた人数は全体の85%であった。参加して良かった点については、情報

交換の場になったという意見が多かった。自由記載の感想には、他の子どもが食べている様子を見れていい参考になったなどの意見があった。

【考察】 アンケート調査から、現在の摂食機能に関して低緊張に関連した障害に関することが多く、家族は共通の悩みを抱えていた。集団摂食外来で食事をともし、情報交換をすることで悩みの共有・共感ができたことが、家族の満足に繋がったと考える。また、同集団の中で模範的な経路を知ることで先を見通せる機会にもなっていた。

O58-3

重症児者における喉頭気管分離術後の経口摂取の問題点 VF での検討

Problems of oral intake after laryngotracheal separation surgery in patient with severe motor and intellectual disabilities: Consideration by VF

¹都立府中療育センター小児科

²都立府中療育センター訓練科

渥美 聡¹, 山本弘子²

Sou ATSUMI

【はじめに】 重症心身障害児者において喉頭気管分離術（以下分離術）後誤嚥-となっても経口が進まない例があり検討。

【対象と方法】 分離術後の脳性麻痺4名。VF（嚥下造影検査）施行。

【結果】 症例1:5歳男児。生後9カ月胃瘻。分離術後経口開始したが進まず。5歳VF。食道入口部開大不全と鼻への食物逆流+。症例2:66歳女性。3食経口だったが重度誤嚥の為経管。65歳時分離術。経口再開後副鼻腔炎頻回。VFで固形物は嚥下困難。鼻へ逆流+。水分は嚥下スムーズ。症例3(24歳女性)はVFにて一部食道通過障害+。滑らかな物。水分は問題なし。鼻への逆流は-。空気嚥下。閉塞性呼吸障害+。症例4(35歳女性)はVFにて問題-だが空気嚥下。閉塞性呼吸障害。筋緊張亢進にて経口進まず。

【考察】 症例1, 2は食道入口部開大不全から鼻への食物逆流+。副鼻腔炎誘発し経口が不快に繋がる。改善方法はとろみなし水分に変更(症例2)。バルーン拡張法等で食道開大図る(症例1)。症例3は鼻への逆流はなく食形態。姿勢調整で対応。症例3, 4は空気嚥下による腹部膨満で経口進まず。胃食道逆流やイレウスも誘発。対応は姿勢調整。細目な脱気等。呼吸障害は気管切開により気管・気管支が虚脱したためと考えられた。筋緊張亢進は内服薬や姿勢の調整で対応。

【まとめ】 VFにより分離術後での嚥下時の問題を確認し対応できた。姿勢や全身状態の対応が必要ということもわかった。

O58-4

脳梗塞を発症した重症心身障害児者のQOLの向上を検討した一例

An example of examining the QOL improvement of severe mental and physical disabilities who developed cerebral infarction

仙台エコー医療療育センター発達援助科

熊谷美緒

Mio KUMAGAI

【はじめに】 脳梗塞を発症した重症心身障害者のQOLについて、以下に考察を加えて報告する。

【症例概要】 A様(50歳代男性:脳性麻痺, 精神遅滞, てんかん)

【経過】 H27年, 右脳梗塞を発症し, 経鼻経管栄養となった。それ以前は, 食ムラがあるものの, 全介助ではほぼ常食を3食経口摂取していた。退院後, ベースト食の味見量で経口再開し, 徐々に量・頻度を増加させた。しかし, 喘息様発作や一過性脳虚血発作の所見が認められたため, H29年再度食事中止となった。主治医の見解では, 喘息様発作は誤嚥による気管過敏性が原因だろう, とのこと。「日常的な食事は控えた方が良いが, 何か生活の楽しみとなることはないか」と好物のパナナを試したところ, 表情良く自分でパナナを持ち, 口に運んで食べる様子が伺えた。摂食嚥下機能としても十分な咀嚼運動がみられ, VE検査では良好な嚥下が確認された。現在, 献立にパナナがある日のみ(月に2回程度), ST対応でパナナを提供している。

【考察】 重症児者の場合, 興味や嗜好が限局されていることが少なくなく, A様も自分から物に手を伸ばす様子はほとんどみられない。A様の場合, 経口から大好きなパナナを食べることで手を使う機会にもなり, 生き生きとした表情がみられる。本人のモチベーションと摂食嚥下機能, そしてパナナという形態および食べる頻度がうまくマッチし, QOLの向上に繋がった事例だったと考える。

O58-5

嚥下造影検査と多職種連携により経口摂取で自宅退院が可能となった重症心身障害児例

A case of children with severe motor and intellectual disabilities who was discharged with oral intake by video fluoroscopic and team approach

¹豊後大野市民病院リハビリテーション科

²豊後大野市民病院栄養管理室

³大分大学医学部附属病院小児科

⁴豊後大野市民病院小児科

板井義通¹, 小山愛子¹, 矢須田侑兵²,

玉井 資³, 拜郷敦彦⁴

Yoshimichi ITAI

【はじめに】 短期間に誤嚥性肺炎を繰り返し、入院後に嚥下造影検査（VF）を行いながら3食経口摂取で自宅退院可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 12歳男児。先天性サイトメガロウイルス感染症、重度精神運動発達遅滞の既往あり。出生後は左優位の四肢屈曲パターン、頸部コントロールは不良。発熱、湿性咳嗽で受診し誤嚥性肺炎の診断で入院となった。

【経過】 入院時、発熱・湿性咳嗽著明で頻回吸引を要した。嚥下訓練を開始し、15病日に第1回VFでゼリー・とろみの誤嚥を認め、経鼻経管栄養を開始した。33病日に第2回VFで濃いとろみは誤嚥を認めず、昼食のみペースト食を開始した。75病日に3食の提供とした。143病日に第3回VFでゼリーの誤嚥を認めなかった。食事・排痰指導、栄養士による調理指導、学校と食事内容の統一を行い144病日に自宅退院となった。

【考察】 入院当初は胃瘻造設を検討されていたが、VFを繰り返し適したとろみ濃度を評価することで3食ペースト食の経口摂取が可能となった。退院後を見据え、姿勢調整や食事方法の指導、栄養士による調理指導を継続することで母親の理解が深まり、誤嚥性肺炎の予防に繋がったと考える。退院前の状態を学校、訪問看護師、栄養士、言語聴覚士、医師で情報共有することで自宅退院へスムーズに移行できた。多職種で緊密に、かつ長期的に連携し治療方針を共有することは、患児やご家族を支援し経口摂取に繋がる一助と考える。

O58-6

経口摂取困難事例への側臥位姿勢での経口摂取導入～重症心身障害児者における成功例の紹介～

We introduced oral intake with the lateral position for the example that they are hard to ingest: Introduction of the success examples in The severe motor and intellectual disabilities

小羊学園つばさ静岡

村上哲一, 浅野一恵

Norikazu MURAKAMI

【はじめに】 少量の食事においても喘鳴やむせ込みがみられ、誤嚥性肺炎の危険性の高い8事例に、側臥位姿勢とまとまりペースト食との組み合わせを導入したところ、全事例において症状が軽減し経口摂取の導入が可能であった。その中の2事例を紹介する。

【方法・対象】 当施設外来患者における後傾座位姿勢で唾液によるむせを呈している事例。また、一口もしくは数口でむせ込みや喘鳴を呈した事例に対し、側臥位姿勢での経口摂取を行った。側臥位は本人の得意な向きを優先し、対象者にあわせてクッションやタオル、ウレタンを加工して姿勢を安定させた。食形態はまとまりペースト食を使用した。

【結果・考察】 食事刺激による唾液処理の大変さや苦痛により、経口摂取に対する構えや緊張が増強され、より経口摂取困難となる悪循環が考えられた。側臥位姿勢にて行うことで、重力による唾液の垂れ込みを軽減しながら経口摂取に挑戦できた。水分に溶けにくく、変形しやすいまとまり食と併用することで咽頭部の残留を抑えつつ、唾液は口腔の運動により押し出され、食塊を送り込むことが出来た。また側臥位姿勢は食塊を口腔内に保持しやすく、タイミングが取りやすくなると思われた。嫌な物は口から出しやすいこともあり、側臥位とまとまりペースト食の組み合わせによって悪循環が断ち切れた。このような経口摂取の成功体験から、本来の経口摂取による楽しみや発達に繋がりがやすいと考えられた。

O59-1

重症児者の嚥下機能低下に年齢が及ぼす影響
The effect of aging on declining swallowing
function of children with severe physical and
mental disorders

都立府中療育センター

山本弘子, 渥美 聡

Hiroko YAMAMOTO

【はじめに】 重症心身障害児者は一般成人より早期に嚥下機能低下が起きることが知られている。当院の現状：平成29年4月現在入所者平均年齢52.8歳。経口摂取者は漸減している。（経管栄養のみ：38.9%）。嚥下機能低下が疑われた症例は摂食嚥下ワーキンググループ（多職種連携チーム）に報告され嚥下回診の対象とされる。昨年一年の回診対象者：21名。男性7名女性14名平均年齢56.5歳。依頼内容は・むせの増加・食事時間の延長・誤嚥性肺炎発症の順が多かった。回診後問題点として・姿勢不良・喉頭下垂に伴う嚥下反射惹起不全・呼吸と嚥下の協調不全等が挙げられた。12症例にVF施行し全症例に咽頭腔の拡がり・喉頭下垂と高頻度な咽頭残留を認めた。各症例に姿勢・食形態・補助栄養などの介入を行った。介入後摂食場面の改善を認める症例が多かったが誤嚥性肺炎を再発する症例もあった。

【まとめ】 当院の重症児者において50歳前後で嚥下機能低下が急激に低下することが示唆された。身体の変形・拘縮が進行して摂食姿勢が不良となるのに加え咽・喉頭周囲の筋力低下に伴う喉頭挙上不全・嚥下反射惹起困難を呈することが特徴であった。早期に介入を行うことは有効であるが、加齢による機能低下であるので完治は困難である。職員は急速な嚥下機能低下が起こることを念頭にケアを行うことが必要である。経口摂取が困難となった症例の栄養摂取方法をどうするかはすべての重心施設共通の課題と考えられた。

O59-2

禁食により重症心身障害児・者の経口摂取状況が
変化した要因の検討
Investigation of factors that changed oral intake
status of children with severe physical and
mental disabilities due to abstinence

東京小児療育病院

金 志純, 松田光展

Chisun KIM

【はじめに】 重症心身障害児・者（以下、重症児者）は、発熱や呼吸器疾患に罹患することで重篤化しやすいことから、経口摂取を中止するケースが多い。当院において、禁食により経口摂取状況が変化した長期入所利用者の背景を調査し、「経口摂取再開に関するガイドライン」の作成にむけた取り組みを行ったため、報告する。

【方法】 対象は当院に入所されている長期入所者で、調査期間に摂食状況が変化した者とした。「摂食状況の変化」とは、食事回数の減少と食形態難易度が下がった者とした。研究期間は平成26年4月～平成30年3月の過去5年間の後ろ向き調査を行い、摂食状況の変化がみられた要因（性別、年齢、禁食期間、自立度、BMI）について調査した。また、当院に所属する医師へ、①禁食と判断する要因、②経口摂取再開と判断する要因について、アンケート調査を行った。

【結果】 経口摂取者（経管栄養併用者含む）52名中、調査期間に摂食状況が変化したのは7名であった。性別は男性6名、女性1名、年齢は37歳～71歳であった。禁食期間は2日～6カ月間であり、全員が座位保持困難なレベルであった。BMIは14～19であった。

【考察】 重症児者は本来自立度やBMIが低く、不使用による廃用を助長しやすいと考えられる。禁食期間との関連性については結果を示すことができなかったが、摂食状況が変化した者は男性が多く、30歳代から禁食に伴う摂食嚥下機能の低下が起こる可能性が考えられた。

O59-3

摂食機能療法により全身の発達が促された気管切開児の一例

A case of the tracheotomy children that development of the body function was promoted by an eating function therapy

¹あおぞら内科

²あおぞら内科訪問看護ステーション

³ア歯科島田診療所

馬木良文¹, 吉野牧子², 平松満紀美³

Yoshifumi UMAKI

【緒言】 気管切開され経口摂取が困難であった児に摂食機能療法を行い、身体機能の発達も促された一例を経験した。

【症例】 13歳、女児。3歳時に左脳室上衣腫手術、その後放射線治療、抗がん剤治療を受けた。10歳まで経口摂取していたが摂食嚥下障害が進行、誤嚥性肺炎で気管切開を受けた。以後経口摂取はなく経鼻経管栄養を受けていた。発達遅滞と歩行困難も認め、水分摂取では嚥下音の減弱のみ、ゼリーの摂取では口唇の閉鎖不良、舌下顎は上下運動のみであったが明らかな誤嚥は認めなかった。口腔ケアは徹底して行われていた。

【経過】 在宅医、訪問歯科衛生士らと連携して在宅療養支援を行った。口腔ケアを継続し、気管カニューレをレティナ（スピーチバルブ付き）に変更、発声が可能となり、誤嚥のリスクが軽減され嚥下機能の改善につながった。栄養と水分は経鼻胃管で維持とし、トロミ水とエンゲリードで直接訓練を開始し、段階的に経口摂取に移行した。口唇の取り込み、舌運動、咀嚼運動と改善し食形態のレベルが上がり、手掴みなど上肢機能も改善し、その後下肢機能などの身体機能の改善につながった。コミュニケーションと運動機能の改善により通学が可能となり、さらに宿泊訓練にも参加出来た。

【結語】 本症例において、摂食嚥下機能の改善は全身の機能の改善につながり、患児の成長を促していく結果となった。摂食機能療法は児の成長においても重要であると考えられた。

O59-4

在宅医療的ケア児が多職種連携によって食支援に繋がった症例

A multidisciplinary approach to dysphagia for children with medical complexity at home

¹リハビリあき訪問看護ステーション

²寺嶋歯科医院

溪口真衣¹, 西田仁美¹, 川畑武義¹, 松野頌平²

Mai TANIGUCHI

【はじめに】 近年、医療的ケア児が医療機関から在宅生活に移行する流れにある。今回、多職種連携により呼吸状態が安定し食支援に繋がった症例を経験したので報告する。

【症例】 16歳男児。胎児期水頭症、在胎32週で出生後、脳室周囲白質軟化症と診断。中学3年生のとき、自宅にて心停止を起こし低酸素性虚血性脳症を発症。気管切開、人工呼吸器管理となる。

【経過】 発症前から極直型四肢麻痺があり、経口摂取は楽しき程度で胃瘻からの注入が中心であった。心停止後、気管カニューレ、人工呼吸器等の医療的ケアが増えた状態で在宅生活開始となったが様々な問題にぶつかった。まず、看護師による医療的ケアのサポートから始まり、理学療法士、作業療法士が呼吸リハビリや姿勢管理の面からポジショニングを行った。呼吸状態が安定、生活も安定してきた所で訪問歯科による嚥下評価、言語聴覚士の介入にまで繋げることができ、現在は味見程度の嚥下訓練が継続して行えている。

【結果】 各専門職が積極的に情報共有を図ることで食支援を行うことができた。食を感じ味わうという活動を通して児の表情の変化が見られ、家族の生活の変化に繋がった。

【考察】 在宅での医療的ケア児の食支援において多職種連携は重要である。各専門職が個々の役割を果たしつつ協働することが、本人と家族の具体的な生活支援につなげることができると考える。

O59-5

食べることに拒否的反応を示したこどもたちへのアプローチ～学齢期～

An effective approach for patients with feeding disorder of infancy

宮城県立こども病院リハビリテーション・発達支援部

畑崎麻衣子

Maiko HATASAKI

【はじめに】 第22回学会で、食べることに拒否的反応を示したこどもたちに、行動療法・栄養の調整・環境設定を用いて積極的にアプローチを行い、20年間で73%の成功を報告した。今回、先天性疾患の治療により離乳食の機会を逃し、食事に拒否的反応があり経口摂取が困難であった学齢児2例に本アプローチを行った経過を報告する。

【症例】 A：膜性増殖性糸球体腎炎I型 ST介入6y 10m エレメンタルのみ経口摂取。B：CHARGE症候群 ST介入13y 11m 経管栄養。幼児期に経口摂取を試みたが拒否的反応があり、STが介入するまで積極的な摂食アプローチは行われなかった。

【経過】 介入前：嚥下に問題はないが食事に拒否的反応があり、無理に食事を与えないという対応。家族は兄の経口摂取を諦めていた。アプローチ：大人が主導権を持つ行動療法的な関わり。様々な食感・食材の提供、注入量の検討など栄養の調整。食事の環境設定。介入後：拒否的反応は少なく開口が増え、1回にペースト食100gを経口から摂取可能となった。家族が兄の食事に対し意欲的になり、学校でも食事の機会ができた。

【考察】 積極的な介入である本アプローチは、学齢期まで経口摂取が困難な症例にも有効であった。さらに兄の食行動が変化し、家族や学校も食事に対し意欲的になった。これにより食のQOL向上が期待できる。しかし、食形態の変更には時間を要し、完全経口摂取には多職種との連携が必要である。

O59-6

ペースト食で不顕性誤嚥が認められ固形物では誤嚥がなかった脳性麻痺児1例の症例報告

A case report of cerebral palsy who has silent aspiration by pasty food and does not aspirate solid food

¹東京都立北療育医療センター城南分園

²東京都立北療育医療センター

湯川祐子¹、早川美佳²、山根美奈²

Yuuko YUKAWA

【はじめに】 脳性麻痺で誤嚥が疑われた高校生の誤嚥と食物形態との関連を検討し、食形態の一般的な判断だけでなく個別的な検討が必要であることが示唆されたので報告する。

【症例】 アテトーゼ型脳性麻痺の男児。独歩および常食常菜一口大の自食が可能。文での発語可。中1と中2の冬にインフルエンザに罹患。その間に高熱と解熱を繰り返し誤嚥が疑われ、食形態を容易なものに変更。成長期に入り身体の成長あり。本人はパン食を希望。

【方法】 中3の2月と高1の8月にVF検査(嚥下造影検査)を実施。1回目)水分と粘度の異なるペースト食, 粗刻み食, ホットケーキ2回目)ゼリー食, クッキー, 食パン

【結果】 1回目では水分・ペースト食で不顕性誤嚥が認められ、粗刻み食では咀嚼の動きもあり誤嚥はなかった。ホットケーキは判断不可で、水分摂取方法とパン食が再検討となった。2回目はおやつを形態を検討するために固形物のクッキーを加えた。ゼリー食(水分摂取)、パン食、クッキーとも誤嚥はなかった。

【考察】 誤嚥が疑われると一般的に形態を容易なものに変更するが、今回の症例はペースト食を不顕性誤嚥し逆に危険であった。摂食嚥下機能は個人差があることを認識し、全身像や食事場面の観察を丁寧に行いながら、VF検査を実施することが安全な食事提供につながるかと考える。また本人の希望に寄り添うことで食事時間の楽しみ、さらには充実した生活につながるかと考える。

O60-1

訪問リハビリにおける多職種連携による咀嚼訓練の効果について

The effect of the chewing training by the multi-occupational cooperation in the visit rehabilitation

訪問リハビリステーションあすみ

古内 洋

Hiroshi FURUUCHI

【はじめに】 今回、覚醒および咀嚼力低下、嚥下失行を認める患者に対し、週1回STの嚥下リハビリの他に、関連職種やご家族にも咀嚼訓練を依頼し進めたことで、在宅やデイケアで食事内容が大幅に改善した。以下に報告する。

【患者情報】 40代女性、H28年12月クモ膜下出血（右中大脳動脈破裂）、クリッピング術と頭蓋欠損形成術施行。H29年8月胃瘻造設、同年9月に自宅退院。退院時よりST介入。要介護5、JCS1～10。

【嚥下評価】 摂食嚥下グレードGr.4、摂食状況レベルLv.3。初回評価時、水分はとろみ無で摂取可。ヨーグルトも自力摂取可。発声は声量低下著明で胸郭圧迫介助して何とか有声音が出る。挺舌は下歯に舌尖がつく。問題点は、覚醒不安定に加え、準備期全般の弱々しさと嚥下失行。まずは1食経口摂取（ソフト食）を目指し訓練開始。

【訓練経過】 STは週1回直接訓練実施。咀嚼が必要な食物にてたびたび嚥下失行有。嚥下失行症状にはKポイント刺激法にて咀嚼運動の改善を認めた。準備期の機能改善を目的に咀嚼訓練実施。また毎日関わる訪問看護やデイケア職員にも可能な限り咀嚼訓練依頼。嚥下失行症状出現の際は、声掛けとKポイント刺激を行うよう関連職種に指導。

【結果および考察】 訓練開始6カ月後、在宅では自力で軟菜レベルの食事が可能となる。摂食嚥下レベルGr.8、摂食状況レベルLv.5と改善。関連職種やご家族による毎日の咀嚼訓練が、準備期機能改善、嚥下失行症状減少に大きく繋がったと考える。

O60-2

急性期脳卒中患者の嚥下障害に対する多職種介入の効果について

Effect of multi-occupational intervention on dysphagia of acute stroke patients

¹香川県立中央病院リハビリテーション科

²香川県立中央病院看護部

³香川県立中央病院リハビリテーション部

⁴香川県立中央病院栄養部

⁵香川県立中央病院脳神経外科副院長

西村彰代¹、松岡文香²、安岐桂子³、

加村晴美⁴、秋山 優²、本田 透¹、河内正光⁵

Akiyo NISHIMURA

【目的】 我々は2016年度から多職種で連携し、急性期脳卒中患者の経鼻栄養から経口摂取への早期完全移行に努めてきた。その効果と今後の課題について検討した。

【方法】 対象は、当院で加療した脳卒中急性期患者のうち、2015年度に入院したA群344例と2016年度に入院したB群311例である。これら2群間で、経鼻胃管留置率と抜去率、回復期リハビリテーション病院（以下回復期リハ病院）退院時の栄養経路等について比較検討した。

【結果】 初回嚥下評価後、経鼻胃管を留置したのは、A群344例中84例（24.4%）、B群311例中83例（26.7%）であった。このうち死亡例（A群10例B群8例）を除くA群74例B群75例のうち、当院入院中に経口摂取に完全移行し経鼻胃管を抜去したのは、A群で74例中25例（33.8%）であったのに対し、B群では75例中44例（58.7%）と有意に増加した（ $p<0.01$ ）。経鼻栄養のまま回復期リハ病院へ転院し追跡し得た症例はA群12例B群8例で、このうち転院後に経口摂取へ完全移行したのは、A群では12例中5例あったのに対し、B群では食欲改善例1例のみで、死亡例1例を除く全6例が回復期リハ病院入院中に再び転院し胃瘻を造設した。

【結論】 この取り組みの結果、当院入院中に経鼻栄養から経口摂取へ完全移行できる患者が有意に増加した。なかなか経口摂取へ完全移行できない症例は転院前に今後の見通しを立て、必要なら転院前に胃瘻を造設することが、回復期リハビリテーションをさらに充実させるかもしれない。

O60-3

急性期脳卒中患者の嚥下障害に対する多職種介入の効果について (第二報)

Effect of multi-occupational intervention on dysphagia of acute stroke patients (2nd Report)

¹香川県立中央病院リハビリテーション科

²香川県立中央病院看護部

³香川県立中央病院リハビリテーション部

⁴香川県立中央病院栄養部

⁵香川県立中央病院脳神経外科副院長

西村彰代¹, 松岡文香², 安岐桂子³,

加村晴美⁴, 秋山 優², 本田 透¹, 河内正光⁵

Akiyo NISHIMURA

【目的】 我々は2016年度から多職種で連携し、急性期脳卒中患者の経鼻栄養から経口摂取への早期完全移行に努めてきた。その効果について検討した。

【方法】 対象は当院で入院加療した急性期脳卒中患者のうち地域連携バスを通じて回復期リハビリテーション病院(以下回復期リハ病院)へ転院した症例で、当院に2015年度に入院したA群101例と2016年度に入院したB群80例である。それぞれを入院時から経口摂取可能であった群(α 群)、当院で経鼻栄養から経口摂取へ完全移行した群(β 群)、経管栄養のまま転院した群(γ 群)に分類し、回復期リハ病院入院時FIM、FIM利得等について比較検討した。

【結果】 A群では α 群71例(70.3%) β 群18例(17.8%) γ 群12例(15%)であったのに対し、B群では α 群44例(55%) β 群28例(35%) γ 群8例(10%)と α 群が減少し β 群が増加し($p<0.05$)、入院時FIM(平均 \pm SD)はA群 67.5 ± 29.0 からB群 53.7 ± 27.6 へ低下した($p<0.01$)。中でも β 群の入院時FIM(平均 \pm SD)はA群 64.6 ± 28.1 からB群 47.5 ± 21.3 へ低下し($p<0.01$)、 β 群のFIM利得はA群 24.9 ± 18.4 からB群 34.1 ± 20.6 へ増加傾向を示した。

【結論】 この取り組みの結果、これまでより自立度の低い症例が回復期リハ病院へ転院できるようになった。 β 群のFIM利得は増加傾向を示しており、より自立度の低い症例に回復期リハ病院で効果的なりハビリテーションを提供するためにも、早期に経口摂取へ完全移行しておく意義は大きい。

O60-4

多職種連携による3食経口摂取確立、QOL向上へとつながった一例

A case in which three meals orally ingested by multi-occupational cooperatin and improvement of QOL were improved

¹松波総合病院リハビリテーション技術室

²松波総合病院看護部

野田彩悠美¹, 今井昌子²

Sayumi NODA

【症例】 50歳代男性。独居で身寄りなく生活保護。左被殻出血のため当院入院。右上下肢に麻痺および複数の褥瘡あり、筋緊張は亢進していた。既往に脊柱側彎症・脳梗塞(左不全麻痺)あり。経口摂取困難のため経鼻胃管挿入、胃瘻造設は拒否。28病日回復期病棟へ。

【経過】 嚥下機能は喉頭挙上不全、咽頭残留認めるが咳嗽と追加嚥下で解消。脊柱側彎症により頸部が右側屈しており、正中に保つことが困難であった。これが咽頭期に影響していると考え、PTへベッド上でのポジショニングを相談。経管栄養と併用し食事を提供しながら訓練を進めた。MSWより、生活背景から経管栄養と経口摂取併用での施設入所は不可能と情報あり。PT・OT協力のもと車椅子座位での食事のポジショニングを検討しながら3食経口摂取を目指し訓練をすすめた。一方で、褥瘡治療のためにも必要栄養量の確保は不可欠であったが、嗜好の問題により食事量にはむらがあり、経口のみでの栄養摂取には難渋した。Ns、管理栄養士とともに補助食品を調整し、必要栄養量の確保につなげた。

【考察】 本症例は、嚥下障害を含めた複数の問題が経口摂取および栄養確保の支障となっていた。一つ一つの問題に対し、各職種と協議を繰り返したことで3食経口摂取へと至り、退院先の選択肢を広げることへとつながった。嚥下障害に対し、多職種が各々の専門性をもって密に連携をすることが重要であると考えられる。

O60-5

当院における摂食嚥下リハビリテーションへのチームアプローチについて

A team approach to dysphagia rehabilitation in Aichi Medical University

愛知医科大学大学院医学研究科口腔外科学

林 富雄, 松山怜実, 近藤さゆり, 山中洋介,
伊藤邦弘
Tomio HAYASHI

【はじめに】 超高齢化社会を迎えた今日、脳卒中急性期や神経・筋変性疾患、周術期、あるいは重複併存疾患や様々な病態によって、「口から食べられない」、「食べるとむせてしまう」といった摂食嚥下障害を抱えた患者が増加している。

【目的と方法】 当院では、従来、摂食嚥下障害患者に対して、多職種連携によるチームアプローチが行われておらず、関係各科による個別の対応が行われていたため、摂食嚥下障害患者に対して十分な対応を行うことが難しかった。そのため、当院では摂食嚥下障害患者への適切な検査、および治療を実施するために、2013年7月に多職種による摂食嚥下チームを発足させ活動を行ってきた。摂食嚥下チーム発足後5年間が経過し、これまでの活動を振り返るとともに、その総括としてチームアプローチの詳細を報告する。

【結果と考察】 摂食嚥下リハビリテーションに対して多職種連携・チームアプローチを実施することにより、多様な病態を示す摂食嚥下障害患者に対して以前に比して早期から介入することが可能となり、経口摂取を安全に開始、あるいは改善させることができるようになり、我々の活動の有効性が示されたと考える。しかし、その活動が順調に進むにつれて、対応患者の増加に伴う摂食嚥下チームへの過重な負担や急性期病院における活動の限界などの様々な解決すべき課題も浮き彫りとなった。

O61-1

当センターにおける摂食嚥下対策チームの取り組み

Archivements of Dysphagia Support Team in the Maruki Memorial Medical and Welfare Center

丸木記念福祉メディカルセンター栄養課
是澤美智子, 山田佳子, 平野孝則
Michiko KORESAWA

【はじめに】 当センターは、精神科を主体に内科、緩和ケア、回復期リハビリ、関連介護施設等を有している。入院患者の高齢化が進み、摂食嚥下に対するニーズが高まってきている。

【目的】 摂食嚥下対策チームは、栄養ケア・マネジメント委員会の下部組織として平成19年1月に発足した。メンバーは、医師・薬剤師・作業療法士・言語聴覚士・看護師・管理栄養士で構成される。月1回のラウンドとカンファレンスを設け、多職種により摂食嚥下について課題がある患者・利用者に対して、本人や家族の意向により安全で楽しく経口摂取ができるように支援してきた。今回は平成28年度活動内容と実績を報告する。

【方法】 当センター入院および関連介護施設入所中の患者・利用者に対して病棟の依頼により介入を行った。摂食嚥下評価およびプラン票を用いて、毎月第三火曜日の昼食時を中心にミールラウンドにより食事アセスメントを実施。翌週の会議で課題、今後の支援方法等について多職種で検討した。また、年1回活動報告を行い職員全体に経口摂取の重要性についての理解を深めている。

【結果】 平成28年度は14例の介入を行った。課題に対し多職種でアプローチした結果、11例79%が目標達成となった。

【考察】 チームで活動を続けることで、職員全体の摂食嚥下に対する意識が高まり、支援に繋がった。今後は、センターだけでなく地域との連携を図り、在宅療養者のQOL向上に努めることが重要と考える。

O61-2

地域多職種連携における嚥下造影検査症例検討会の意義

Significance of our multidisciplinary case study group about the videofluoroscopic examination of swallowing

公立学校共済組合九州中央病院リハビリテーション科摂食嚥下チーム

金城亜紀, 荒巻浩平, 桑野彩香, 梶原康暉,
渡辺啓子, 竹迫仁則
Aki KINJO

【目的】 地域医療支援病院である当院は、地域包括ケアを見据え2015年3月に地域多職種連携「SMILEネットワーク」を立ち上げた。本活動の一環として、嚥下造影検査(以下、VF)症例検討会を行っており、その概要と意義について報告する。

【方法】 本ネットワークは、高齢者が人生の最後まで笑顔で過ごせるように“食と栄養”をキーワードとして、継ぎ目のない医療や生活支援を行うことを目的に医療介護の多職種による研修会を定期的に行っている。これまで計7回の研修会を開催した。さらに「嚥下機能評価」、「食形態・栄養情報」、「高齢者の薬剤管理」の3つのテーマ別に分科会も立ち上げた。「嚥下機能評価」分科会では、VFを行っている施設を中心とした症例検討会を通じ、まずは検査法とその後の対応策の質の向上を目指すことにしている。

【結果】 これまでに3回の症例検討会を行い、各施設の検査の現状や問題点の抽出、読影法の研修を行った。VFは本学会で提唱されている手順などが示されているものの、実際にはトレーニングを受ける機会は少なく、各医療機関が独自の体制、方法で実施している現状であった。多施設多職種間での正確な情報共有のためにも改善が必要と考えられた。

【考察】 地域の嚥下障害を有する高齢者の増加に対して、機能評価とそれに基づくリハビリや栄養法などの対応策が適切に行われるためにも、このような研修会は有意義であると考えている。

O61-3

当院における摂食嚥下サポートチームの取り組みについて

About the efforts of the Swallowing Support Team at our hospital

国立病院機構熊本再春荘病院

藤本恭子

Kyoko FUJIMOTO

【はじめに】 当院では2012年より摂食嚥下サポートチーム(Swallowing Support Team:以下SST)を立ち上げ、2015年からはSSTで摂食機能療法を施行する仕組み作りを行ってきた。今回その仕組みと方法、経過を紹介し、結果を報告する。

【仕組み】 医師が嚥下評価を必要と判断した患者を、言語聴覚士(以下ST)がスクリーニング評価し、関連職種と検討、摂食機能療法対象者を選定。SSTラウンドにて多職種で評価し、摂食機能療法内容の検討、看護計画への反映を行い、摂食機能療法開始。定期的に評価し、必要に応じてSSTで再評価を行う。

【方法】 2015年4月～2018年3月にSSTで摂食機能療法介入した患者を対象とし、摂食機能療法患者数、経口摂取継続患者数を電子カルテから後方視的に比較した。

【経過】 SSTにて定期的に勉強会を行い、情報共有を行った。電子カルテ上にSSTラウンドテンプレートを作成し、情報を項目化することで、摂食嚥下状態を可視化した。また摂食機能療法算定中の患者一覧を閲覧可能とした。

【結果】 摂食機能療法患者は、2015年4人、2016年12人、2017年21人。経口摂取継続患者は、2015年2人、2016年11人、2017年19人であった。

【まとめ】 摂食嚥下障害患者に対して、多職種の多角的な視点で関わる仕組みを構築することで、摂食機能療法患者および継続的に経口摂取できる患者が増加したと考えられる。今後も患者にとって質の高い効果的な摂食機能療法を提供していく必要がある。

O61-4

地域多職種連携の中で摂食嚥下機能が低下した患者に対する服薬支援を考える

The role of medication support for patients with dysphagia in regional collaboration

¹九州中央病院医療技術部薬剤科

²九州中央病院リハビリテーション科

江嶋祐樹¹, 檜山智子¹, 金城亜紀², 竹迫仁則²
Yuki ESHIMA

【目的】 2015年より高齢者の食と栄養を中心とした地域多職種連携構築のためにSMILEネットワーク(Seamless Medical care and Life support for the Elderly)を立ち上げ活動してきた。その中で、薬に関連した問題について共通認識を持って取り組むために、2017年より薬剤分科会を立ち上げた。今回、摂食嚥下機能に問題を抱える患者に対する服薬支援をテーマの一つとして薬剤分科会を開催したので報告する。

【方法】 薬剤分科会に参加予定の医師、看護師、介護士、介護支援専門(業務領域は病院、施設、在宅と様々)を対象に摂食嚥下機能が低下した患者への服薬支援についてアンケートを行った。その結果を踏まえて薬剤分科会を開催した。

【結果】 服薬支援の方法として、剤型変更、粉碎調剤、錠剤を懸濁してから投与が行われていたが、一部の回答者は粉碎調剤のみ対応されていた。様々な服薬支援の手法があることを紹介することを兼ねて、当院で摂食嚥下チームと連携している、錠剤を懸濁後に内服する取り組みについて薬剤分科会で紹介した。

【考察】 服薬支援の在り方として一律の正解は存在せず、患者個々の状態や置かれている環境により様々な選択肢があり得る。当院における薬の懸濁投与は必ずしも最善策とは言いきれないが、医療者、介護者側が服薬支援のあらゆる選択肢を把握した上で最善策を考えていく姿勢は重要と考える。その中で薬剤師を巻き込んだ多職種連携は必須となる。

O61-5

画像検査と多職種連携が有効であった一例

VF and VE and multi-profession cooperation is effective

¹横浜なみきりリハビリテーション病院

²西山耳鼻咽喉科医院

³横浜嚥下障害症例検討会

廣瀬裕介^{1,3}, 西山耕一郎^{2,3}
Yusuke HIROSE

【はじめに】 嚥下障害を適切に診断し、多職種で適切に治療することにより嚥下機能の改善を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】 60代、男性。主訴：飲み込みたい、声をだしたい、クリームパンを食べたい。経過：5年前に脳出血。気管切開術後。胃瘻造設後。4年前に喉頭腫瘍にて治療後。3年前よりゼリーを経口開始するが気管切開よりゼリーが喀出されていた。担当STが精査を希望し紹介受診。初診時：車椅子にて受診。体温：37.1℃。痰は粘性白色で多量。気管カニューレは10mmカフ無し複管式を使用。対応：気管カニューレを12mmスピーチカニューレへ変更し、テープで閉鎖して発声訓練を開始。嚥下リハビリテーションに、嚥下おでこ体操、頸部等尺性収縮手技、呼吸排痰訓練、空嚥下を追加。摂食時の姿勢を車椅子90度からリクライニング60度、頸部前屈位に変更。訪問栄養士に栄養指導とミキサー食の胃瘻投与を依頼。結果：声が大きくなり、ムセが減少。体温：36.6℃。痰の量が半分以下に減少。10カ月後に嚥下調整食2-1を経口摂取しても、気管切開孔からはほとんど喀出されなくなった。2年後に、らくらくパンを経口摂取可能。現在4年後、ランチパックのパンを経口摂取しているが痰は増加していない。

【まとめ】 医療には限界があるが、嚥下障害の対応は画一的でない、症例ごとの正しい病態診断と適切な治療が必要である。

O62-1

摂食嚥下関連筋力と低筋肉量、低筋機能状態の関連性

Relationship between swallowing related muscle strength and low muscle mass, low muscle function

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

山口浩平, 戸原 玄, 原 豪志, 中根綾子,
吉見佳那子, 水口俊介
Kohei YAMAGUCHI

【目的】 サルコペニアは入院や死亡など有害事象につながるため、その予防は喫緊の課題である。また、サルコペニア高齢者では摂食嚥下関連筋力の低下も報告されている。しかし、摂食嚥下関連筋力がサルコペニアの前段階である低筋機能や低筋肉量の状態と関連するかは報告がないため、本研究で検討した。

【方法】 対象者は地域在住高齢者232名で、平均年齢72.5±5.7歳であった。アジアサルコペニアワーキンググループ(AWGS)のカットオフ値を用い、対象者を握力と歩行速度による筋機能、骨格筋量指数による筋肉量でそれぞれ二群に分けた。年齢と性別を調整し、筋機能、筋肉量、サルコペニアの有無を従属変数、開口力、舌圧、機能歯数、咬合力、咬筋厚を説明変数とし、解析した。その後、受信者動作特性曲線(ROC曲線)を用い、最適なカットオフ値を検討した。

【結果・考察】 多変量解析の結果、筋機能に対して舌圧、咬合力が独立した関連因子であった($p<0.05$)。筋肉量では機能歯数が有意な説明変数だった($p<0.05$)。筋機能に対する舌圧、咬合力のROC曲線を検討し、曲線下面積はそれぞれ0.68, 0.69だった。舌圧と咬合力の最適なカットオフ値は27.1 kPa, 102.5 Nであった。舌圧の感度、特異度は0.71, 0.64、咬合力の感度、特異度は0.83, 0.47であった。舌圧、咬合力が筋機能の有用なスクリーニングツールとなることが示された。

O62-2

摂食嚥下障害患者の口腔内残留と口腔機能の関連—舌による食塊の移送に着目をして—

Relation between oral cavity residue and oral functions in patients with swallowing disorders: With a focus on transport of food boli by the tongue

¹特定医療法人財団博愛会病院

²国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究所保健医療学専攻言語聴覚分野

³国際医療福祉大学福岡保健医療学部言語聴覚学科

小野琢也^{1,2}, 爲数哲司³, 築城みさき¹

Takuya ONO

【研究の背景と目的】 食物の口腔内残留は誤嚥や窒息に影響を及ぼす事が報告されているが、口腔内残留と口腔機能との研究は少なく、口腔内残留の要因は不透明な状態である。本研究では舌による食塊の移送に着目して口腔内残留と口腔機能の関連について検証を行った。

【方法】 対象者は入院中の脳血管障害によって摂食嚥下障害を呈している症例。症例の選定条件は姿勢90度にてゼリーの摂食が可能で、摂食嚥下グレードGr.7, Gr.8の症例。課題1は口腔内残留評価。姿勢90度で一定量のゼリーを介助で摂取後、口腔内残留物をスポンジブラシで回収し口腔内残留量を測定。課題2は舌の突出-後退、舌の左右運動、/pa/, /ta/, /ka/, /pataka/の交互反復、最大舌圧値を評価。分析方法は対象者を口腔内残留の有無により2群に分類。2群間でMann-WhitneyのU検定を用い、口腔機能の比較を行った。

【結果と考察】 (1) 最大舌圧・/ta/の交互反復が有意差を認めたことから舌運動の基点の形成が食塊の移送に影響を与える可能性あり、(2)/ka/の交互反復で有意差を認めたことから口蓋後方・軟口蓋への接触と奥舌の挙上が食塊の移送に影響を及ぼす可能性あり、(3)/pataka/の交互反復が有意差を認めたことから舌の巧緻性が食塊の移送に影響を及ぼす可能性あり、(4) 舌の左右移動で有意差は認めなかったことからより食塊の移送動作に近い舌の突出-後退運動が影響を及ぼす可能性が示唆された。

O62-3

咀嚼開始食品の咀嚼時舌運動の評価
Evaluation of tongue movements during mastication in chew swallow managing food

大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座
松尾信至, 覺道昌樹, 今井敦子, 大塚佳代子,
田中順子, 田中昌博
Shinji MATSUO

【目的】 咀嚼開始食品は、咀嚼により食塊形成と第二期移送の発現を目的として開発された食品である。これらを用いて VE, VF による用いて咀嚼, 嚥下の回数, 咽頭残留などを観察した報告はあるが, 舌や下顎の運動からの報告はほとんどない。本研究は, 超音波検査と MKG の同時計測により, 咀嚼開始食品の咀嚼時での舌運動の評価を目的とした。

【方法】 対象は健康有歯顎者 8 名 (平均 29.0 歳) とした。咀嚼を要する被験食品として, 米飯および咀嚼開始食品 (プロセスリード, 大塚製薬工場) を用いた。被験運動は右側での片側咀嚼とし, 自由嚥下を指示した。摂食姿勢はリクライニング車椅子上での座位とした。舌運動の観察には超音波診断装置 (LOGIQ Book XP Enhanced, GE ヘルスケア) を用い, 両側下顎第一大臼歯相当部の舌背が確認できる前額断面を記録した。同時に, MKG (K7, マイオトロニクス) を用いて下顎の垂直運動を記録した。超音波波形と MKG 波形を同期した上で, 視覚的に評価し, 波形の周期と振幅を計測し, 食品間で比較した。

【結果と考察】 両食品ともに超音波波形, MKG 波形はリズムミカルな軌跡を示し, 両食品における咀嚼時舌運動は咀嚼の進行に従い, 減少した。これは, 咀嚼開始食品が米飯と同様に咀嚼を必要とする食品であり, 咀嚼終期においては嚥下可能であることを示している。

【結論】 咀嚼開始食品は, 咀嚼を要する米飯と同様の咀嚼時舌運動を発現させることが示された。

O62-4

超音波画像検査を用いた咀嚼開始食品摂取時の舌の観察とその検者間信頼性
Observation of tongue at chewing chew swallow managing food using ultrasonography and its inter-rater reliability

大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座
覺道昌樹, 松尾信至, 今井敦子, 大塚佳代子,
田中順子, 田中昌博
Masaki KAKUDO

本研究の目的は超音波画像検査を用いて摂食中の舌動態の観察を行い, 観察可能な解剖学的所見とその計測の検者間信頼性を調べることである。対象は健康有歯顎者の男性 8 名, 平均年齢は 27.8 歳であった。舌の観察は超音波診断装置を用いた。被験食品は咀嚼開始食品 (プロセスリード) を用いた。舌の観察は下顎安静位における下顎第一大臼歯相当部の前額断面とし, 顎下部にプローブを設置した。その後, 食べ始めから嚥下にまでの舌運動を記録した。超音波画像の構造解析は, 舌の超音波画像診断に熟練した 3 名の歯科医師が行った。検討項目は咀嚼時と嚥下時の顎下部皮膚表面から舌背までの距離, オトガイ舌筋の高径, オトガイ舌骨筋の高径とした。また, 各測定の見者間信頼性の級内相関係数 ICC (2, 3) を求めた。本研究で用いた超音波画像検査では, 舌背, オトガイ舌筋およびオトガイ舌骨筋の観察が可能であった。各計測項目の平均値は咀嚼時と嚥下時がそれぞれ, 顎下部皮膚表面から舌背までの距離が 56.4 mm, 65.9 mm, オトガイ舌筋の高径が 36.8 mm, 43.5 mm, オトガイ舌骨筋の高径が 8.8 mm, 11.7 mm であった。また, 各測定の見者間信頼性 ICC (2, 3) は 0.846 ~ 0.980 の範囲内であった。超音波画像検査を用いて摂食中の舌をリアルタイムに観察することで, 舌背だけでなく, オトガイ舌筋およびオトガイ舌骨筋も観察できることが示された。また, それらの計測の見者間信頼性は高いことが示された。

O62-5

口腔嚥下チームにおける舌圧を用いた嚥下機能評価の再構築

Recreation of the swallow function using the tongue pressure in the dysphagia team

共栄会名手病院

井道達子, 田代友紀, 東 純代, 稲垣伊津徳,
池田宣史
Tatuko IMICHI

【背景】 当院は平成20年より医師, 看護師, 歯科衛生士, 言語聴覚士, 管理栄養士による口腔嚥下チームを立ち上げ, 摂食嚥下障害患者に対し「食べたい形で食べる」を目標にチームアプローチを行っている。今回, 舌圧と嚥下障害の関連性に着目し, 摂食機能評価の再構築に取り組んでここに報告する。

【取り組み内容】 入院時口腔アセスメントの際に1年前より舌圧測定を導入。週1回の嚥下回診対象者の選定材料としている。嚥下回診では舌圧の他, 摂食嚥下能力, 摂食量, 栄養状態をチームで共有。その後, VF評価・食形態評価・姿勢評価等しながら摂食機能療法を実施。月2回の定例会議では患者の舌圧変化と現状の食形態について評価を行っている。

【結果および考察】 口腔アセスメントに舌圧測定を取り入れたことで, 提供する食事形態の目安がより分かりやすく, 初回嚥下評価がしやすくなった。間接訓練では, 舌圧を参考に摂食姿勢の検討, 呼吸・発声訓練が実施出来た。チームによる嚥下回診では, 舌圧を参考に食形態をレベルアップしていく際の試食の準備がスムーズに行えた。また, 嚥下食を提供している患者の評価だけでなく, 絶食患者が食事開始できるタイミングが図れた。舌圧は摂食姿勢や頸部聴診とともに, 口腔嚥下機能の状態を把握する際の指標として有効であることが示唆された。

【今後の課題】 客観的な舌圧の数値評価を嚥下障害だけでなく, オーラルフレイルのツールとしても活用していく。

O63-1

当院一般病棟における摂食嚥下障害スクリーニングの取り組み：第一報

Systemic introduction of dysphagia screening in general wards at our hospital: A first report

¹国際医療福祉大学市川病院リハビリテーション室

²国際医療福祉大学市川病院看護部

³国際医療福祉大学市川病院栄養室

⁴国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

⁵国際医療福祉大学市川病院リハビリテーション科

喜古梨沙¹, 北原崇真¹, 小林 恵¹,

江原由美², 山本真琴², 落合朋子³,

石山寿子⁴, 角田 亘⁵

Risa KIKO

【はじめに】 一般病棟に入院する急性期患者についてみると, 少なからずの患者になんらかの摂食嚥下障害がみられる。当院では, 多職種から構成されるワーキンググループを立ち上げ, 病院全体での取り組みとして嚥下障害のスクリーニングを開始した。

【対象と方法】 2018年2月から, 当院の一般病棟(137床, 整形外科, 呼吸器内科など)に入院した全患者を対象として, 入院時(入院時に絶飲食の患者は経口摂取開始時)に病棟看護師が既往歴, 視診, 反復唾液嚥下テストなどに基づき嚥下障害の有無をスクリーニングした。スクリーニングにおいて嚥下障害が示唆された患者については, リハビリテーション(以下, リハ)科医師のリハ処方に基づいて当科言語聴覚士が該当患者を診察, 必要があればその時点から摂食嚥下リハを開始した。本スクリーニングを開始するに先立って, 言語聴覚士がスクリーニング方法についての講習を行った。

【結果】 2018年2月13日から同年7月31日までの期間で, 一般病棟に入院した患者は941人であったが, そのうちの161人(全入院患者の17.1%)については, 嚥下障害の存在が示唆されたため言語聴覚士が介入した。これら介入患者についてみると, 32人では食形態の調整が必要であり, 35人では摂食嚥下リハの継続が必要であった。

【結語】 このようなスクリーニングを行うことで, 誤嚥性肺炎や窒息事故を減少させることができると期待される。

O63-2

入院時嚥下スクリーニング導入における看護師の意識調査

A questionnaire survey of nurses' satisfaction and concerns regarding swallowing screening test for all inpatients on admission

¹京都大学医学部附属病院看護部

²京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³京都大学医学部附属病院リハビリテーション科

⁴京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部

佐藤真理¹、北村守正²、末廣 篤²、
浅田摩紀¹、常峰かな²、田嶋あゆみ³、
松藤隆広³、野村弥生³、児玉明香里⁴、
大森孝一²

Mari SATO

【はじめに】 全病棟において入院時嚥下スクリーニングを導入して2カ月が経過した。今回、病棟看護師に対して意識調査を行い、看護師の意識変化からスクリーニングの有効性について検討したので報告する。

【方法】 2017年11月以降、新たに入院時嚥下スクリーニングを導入した16病棟の看護師549名を対象にアンケート調査を実施した。

【結果】 有効回答数は422名(76.8%)であった。スクリーニング導入後、「嚥下状態の観察をするようになったか」「入院前の食事形態の情報収集を行うようになったか」「入院時の嚥下の記録を書くようになったか」という質問に対して、「思う」「やや思う」と回答したのはそれぞれ63.2%、51.9%、71.1%であった。経験年数1～3年目では、それぞれ75.0%、61.8%、81.9%と多い傾向であった。一方、「嚥下評価を行うことは不安と感じるか」「入院時嚥下スクリーニングは必要だと思うか」という質問に対して、「思う」「やや思う」と回答したのはそれぞれ48.1%、52.4%であった。

【考察】 入院時嚥下スクリーニングの導入が、過半数の看護師に対して嚥下に対する意識向上に有効であることが示唆された。特に経験年数が浅い看護師にとっては、嚥下に対する動機付けになったと考えられる。今後、スクリーニングをより有効なものとするためには、知識や技術の向上を含めた教育とスクリーニング結果をフィードバックし、必要性の認識を高めていくことが課題である。

O63-3

当院嚥下サポートチーム回診患者における薬剤介入とその効果

Drug intervention and its effect on patients involved in our swallowing support team

¹公立松任石川中央病院薬剤室

²公立松任石川中央病院リハビリテーション室

³公立松任石川中央病院看護部

⁴公立松任石川中央病院栄養管理室

⁵公立松任石川中央病院耳鼻咽喉科

金原寛子¹、小林沙織²、山本美穂³、
長東菜穂⁴、酒井尚美³、高本美由喜¹、
塚谷才明⁵

Hiroko KIMBARA

【目的】 当院では月2回、嚥下サポートチームで症例検討・夕食回診を行っている。対象患者に薬剤に関する提案を積極的に行っているが、評価ができていないことも多かった。本研究は、薬剤に関する介入の内容とその効果を示すことを目的とする。

【方法】 2014年4月から2018年3月に症例検討を行った患者における薬剤の使用状況、薬剤に関する介入の有無、介入前後の嚥下障害の重症度等について後方視的に検討した。

【結果】 対象患者51名(男性40名、平均年齢80.0歳)が使用していた薬剤は、嚥下に悪い影響を及ぼす薬剤では抗精神病薬、ついで睡眠薬が多く、嚥下に良い影響を及ぼす薬剤ではACE阻害剤が多かった。薬剤に関する提案を29名に行い、そのうち実際に介入できたのは25名だった。介入内容は、服薬方法の提案が最も多く、抗精神病薬等の中止や減量、ACE阻害剤等の使用の提案も多かった。介入例25名の嚥下障害の重症度は、藤島の摂食嚥下能力グレードで介入前は平均4.4、退院時は平均5.8だった。抗精神病薬の中止により嚥下障害が改善した例を経験した。

【考察】 嚥下に悪い影響を及ぼす薬剤の中止や減量により、嚥下機能は比較的早期に改善することがあり、介入効果は高い。一方、嚥下に良い影響を及ぼす薬剤の効果は短期間ではあらわれにくく、評価が困難であった。

O63-4

嚥下造影検査にて確認された食道通過障害についての考察

Passing disorder of esophagus detected in video fluoroscopic swallowing study

永生病院

橋出秀清, 白波瀬元道, 芦村香汐,
五十嵐將隆, 大石和加奈, 石澤理恵,
近藤桃子, 千野直一
Shusei HASHIDE

【はじめに】 当院は療養病棟を備えており高齢の長期入院患者が多いのが特徴で、リハビリテーション科が主治医から嚥下造影検査（以下VF）を依頼され検査を行っている。嚥下障害の精査のためのVFにおいて食道通過障害が要因と考えられる症例は少なくない。当院で最近経験した症例について考察する。

【経験症例】 提示する症例は「つかえ感」を主訴とした3例と肺炎の精査の1例で、うち3例は高齢女性である。4例の内訳は、甲状腺ホルモンの低下を認め経口服薬前後のVFで食道蠕動の改善がみられた患者、下部食道での通過障害を認めた関節リウマチ患者、胃食道の蠕動低下がみられた超高齢患者、上部食道の横紋筋スパズムを認めVFが診断の手掛かりとなった筋強直性ジストロフィー患者である。咽頭期の障害を合併した症例もあるが食道通過障害が嚥下障害の一要因と考えられた。

【考察】 食道通過障害を認めた際には基礎疾患や服薬内容を確認することが重要である。食道期の通過障害や逆流所見に関しては、加齢による食道の2次蠕動や上・下部食道括約筋の機能低下も考えられる。今後嚥下障害をきっかけに診断される食道期の障害は増加が予想され、消化器科と連携を行い病態の解析や診療指針が待たれるところである。

O63-5

唾液と thick liquid における反復嚥下回数の変化—上喉頭神経干渉電流刺激を用いた検討—

Repetitive swallowing time change between saliva and thick liquid swallowing : A study by using pharyngeal electrical stimulation

¹国際医療福祉大学病院リハビリテーション室

²国際医療福祉大学病院リハビリテーション科

渡邊晃太¹, 太田喜久夫², 川田竜也¹,
和久井亜沙子¹, 藤田有香¹

Kota WATANABE

【背景】 RSST（反復唾液嚥下テスト）では、随意嚥下の惹起性を評価できるとし、スクリーニングとして用いられているが、感覚入力因子と筋疲労等運動器官の因子が混在しており、評価結果の解釈には注意を要する。今回、我々は感覚入力因子に注目し、一定量の thick liquid を反復嚥下させその後上喉頭神経への干渉電流刺激を行い、嚥下反射惹起に与える影響について検討した。

【方法】 健康成人16名（26.3±8.8歳）に対し、下記条件で反復嚥下回数を評価した。1）RSST、2）1% thick liquid 1mlを用いた反復嚥下3）上喉頭神経干渉波電流刺激（1.0-2.0mA：20分）後のRSST、4）上喉頭神経干渉波電流刺激（1.0-2.0mA：20分）後の1% thick liquid 1mlを用いた反復嚥下。それぞれの検査には3分以上の間隔をあけて実施した。上記4条件における30秒間の嚥下回数を測定し、比較検討した。なお、研究の目的と方法について、対象者全例に書面にて説明し、同意を得た。

【結果】 30秒間嚥下回数：1）RSST 8.0±1.9回、2）thick liquid 10.2±2.8回、3）干渉電流刺激後のRSST 8.9±1.78回、4）干渉電流刺激後のthick liquid 10.9±2.8回。各条件との比較：RSSTとthick liquidでは有意差を認めた（ $p < 0.05$ paired t -test）。

【考察】 thick liquid（1ml）の反復嚥下において、嚥下回数増加を認めた。嚥下反射惹起性を高める刺激として、健康者においてはthick liquidによる感覚入力果たす役割が大きいと考えられた。

O63-6

円背患者において前傾姿勢が誤嚥防止に有効であった一例

The effectiveness of the bow position for dysphagia patient with kyphosis

浜松市リハビリテーション病院

高木由衣, 藤島一郎, 金沢英哲, 北條京子,
岡本圭史
Yui TAKAGI

【はじめに】脳卒中における重度嚥下障害では送り込みや誤嚥、残留に対してリクライニング位がよく用いられる。今回、リクライニング位よりも座位前傾姿勢が誤嚥防止に有効な症例を経験したので報告する。

【症例】80代男性。診断名は脳挫傷と誤嚥性肺炎で絶食にて経管栄養となり、93病日に嚥下リハビリ目的に当院に入院となった。入院時のFILS (Food Intake LEVEL Scale) は2で、頸椎症はないが、円背をみとめた。

【経過】当院入院翌日にVFを実施した。リクライニング30度の姿勢では上位頸椎の伸展と筋緊張亢進から十分な頸部前屈位がとれず、下咽頭への食塊の早期咽頭流入・咽頭収縮不全により咽頭残留、嚥下中誤嚥を認めた。頸部前屈位を代償するため側嚥下を用い、少量のゼリーを用いた摂食訓練より開始した。徐々に嚥下機能の改善を認めたがリクライニング位の正面向きでは誤嚥の制御は困難であった。185病日のVFでは座位にて、喉頭侵入をみとめたが、前傾姿勢を取ることで消失した。その後段階的に摂食条件を変更し、軟葉食、粥を自力摂取の条件で262日に自宅退院となった。

【考察】本例では頸部の可動域が狭く前屈が取れなかったが、前傾姿勢を取ることで代償姿勢となり喉頭蓋谷に食塊を貯留させることが出来た。下咽頭への食塊の早期咽頭流入を防止し、嚥下のタイミングが合い、中咽頭が広がり喉頭蓋谷の反転も改善したと推察された。症例に応じた体位の選択が重要である。

O64-1

当院における抜管後嚥下障害患者の特徴

Characteristics of patients with post extubation dysphagia in our hospital

¹産業医科大学病院リハビリテーション部

²産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座

宮内龍一¹, 金澤裕美¹, 松嶋康之², 佐伯 覚²
Ryuichi MIYAUCHI

【はじめに】抜管後に生じる嚥下障害 (Post Extubation Dysphagia: PED) は医療現場ではよく知られているが、我が国での報告は少ない。そこで今回当院における PED 患者の嚥下機能の特徴について後方視的に調査を行った。

【対象】2013年4月～2017年9月に言語聴覚療法が処方され、経口挿管により人工呼吸器管理を48時間以上行った患者を対象とした。脳血管障害、神経筋疾患、気管切開術、頸部腫瘍の既往がある者は除外した。

【方法】年齢、性別、疾患名、挿管期間、入院日数、入院中の肺炎の有無、嘔声の有無、訓練開始時および終了時の Functional Oral Intake Scale: FOIS をカルテより収集した。

【結果】言語聴覚療法を行った1,878名のうち30名が対象となった。平均年齢72.8歳、男性20名、女性10名、心疾患が18名で最多、挿管期間は平均8.5日、入院日数は平均72.3日であった。肺炎は14名、嘔声は13名に認め、FOISは最頻値として開始時レベル1が24名、終了時レベル7が11名であり、訓練終了時に25名が3食経口摂取を行っていた。

【考察】PEDは入院中に経口摂取可能となることが多かった。治療として食形態の変更、体位の調整、嚥下訓練が提唱されており、適切な嚥下評価を基とした対応が重要であると考えられる。

O64-2

医療介護関連肺炎症例における MASA を用いた普通食経口摂取可否の検討

Study on oral intake of regular meal using MASA in case of medical care-related pneumonia

¹松阪市民病院リハビリテーション室

²金城大学

天白陽介¹, 山田 齊¹, 前島伸一郎²
Yousukeyou TENPAKU

【目的】今回、医療介護関連肺炎 (以下 MHCAP) 症例に対して脳卒中の嚥下機能評価である The Mann Assess-

ment of Swallowing Ability (以下, MASA) を用いて評価し, MASA と嚥下造影の結果を比較し, 普通食経口摂取の可否を比較検討した。

【方法】 対象は, 平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 10 月 1 日までに NHCAP の診断基準に該当し, 当院に入院され, 介入時 Functional Oral Intake Scale (以下 FOIS) 4 以下で, 嚥下造影にて食事形態の選択を行った 40 名とした。評価項目は身体組成, 生化学検査, 嚥下機能評価, ADL 評価, 認知機能検査とした。普通食経口摂取獲得の基準は嚥下造影にて Penetration Aspiration Scale (以下 PAS) が摂食嚥下リハビリテーション新基準 2013 年度版以上の食形態において PAS 2 以下であれば普通食経口摂取を開始した。対象を普通食経口摂取可能群と非経口摂取群の 2 群に分類し, 各調査項目を群間比較した。

【結果】 MASA, BI, MMSE ($p < 0.05$ 以下) に関して普通食経口摂取群で有意に高かった。ロジスティック回帰分析では, MASA (オッズ比 1.250, < 0.03 , 95% 信頼区間 1.020-1.532) が独立した因子として抽出された。ROC 曲線のカットオフ値は 145 点, 曲線下面積は 0.825, 感度は 83%, 特異度は 82% であった。

【考察】 MASA は NHCAP 症例の普通食経口摂取可否の独立した因子であり, カットオフ値は 145 点であることが示唆された。

O64-3

食塊通過が可能となったワレンベルグ症候群の 2 症例—高解像度マノメトリー (HRM) で何が変わったか—

Two cases of Wallenberg syndrome in whom food transfer become possible : Findings in high-resolution manometry (HRM)

¹ 藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院リハビリテーション部

² 藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

³ 藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部

⁴ 藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科

蛭牟田誠¹, 青柳陽一郎², 増田容子³,
粟飯原けい子³, 稲本陽子⁴, 柴田斉子²,
加賀谷齊², 才藤栄一²

Makoto HIRUMUTA

【はじめに】 高解像度マノメトリー (high-resolution manometry, HRM) は嚥下運動の咽頭・食道内圧を 1 cm 間隔で測定するため, 嚥下障害の背景にある詳細な病態評価が行える。今回, ワレンベルグ症候群により当初は UES 部の食塊通過不能であったが食事摂取が可能となった症例について, 内圧と VF を同時計測した。その経時的

評価から, 食塊通過に影響する要因を含めて若干の知見を得たため報告する。

【症例 1】 40 代男性。32 病日の VF では食塊通過不能であったが, 67 病日には患側頭部回旋位で嚥下調整食の摂取が可能となった。HRM の比較では正中位の健側・患側ともに最大上咽頭部・舌根部圧, UES 弛緩時間に大きな改善はみられなかった。しかし患側頭部回旋位での健側は最大上咽頭部・舌根部圧の増加を認めた。

【症例 2】 50 代男性。16 病日の VF では食塊通過不能であったが, 48 病日には頭部正中位で嚥下調整食の摂取が可能となった。HRM の比較では正中位で健側・患側ともに UES 弛緩圧 (最低圧) が高く, また UES 弛緩時間は短く変化はみられなかった。しかし, 最大上咽頭部圧は健側・患側ともに大幅な向上を認めた。

【考察】 症例 1 は患側頭部回旋位での健側の咽頭内圧が増加し, その姿勢を用いたことで食事摂取が可能となった。症例 2 は上咽頭部圧の大幅な改善により正中位で食事摂取が可能となった。ワレンベルグ症候群の食事摂取開始に影響する要因として, 咽頭内圧が重要であることが示唆された。

O64-4

大腿骨近位部骨折手術後の摂食嚥下スクリーニングシステムの構築と介入効果の検討
Establishment of feeding swallowing screening system of after hip joint fracture surgery and examination of intervention effects

¹ 聖隷佐倉市民病院リハビリテーション室

² 聖隷佐倉市民病院整形外科

³ 聖隷佐倉市民病院看護部

⁴ 京都大学大学院医学研究科医療統計学

⁵ 聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科

清宮悠人¹, 岸田俊二², 前田暁子¹,

五十嵐麻美¹, 馬目美由紀³, 廣江貴則⁴,

津田豪太⁵

Yuto KIYOMIYA

【目的】 高齢の大腿骨近位部骨折手術後の患者に摂食嚥下スクリーニングシステム (SC) を導入し, 摂食嚥下機能の改善に寄与するかを検討する。

【対象】 対象群: 2016 年 3 月 21 日～1 年の間に大腿骨近位部骨折手術を受けた 65 歳以上の患者で, 肺炎発症または手術後の誤嚥所見から言語聴覚士 (ST) に介入依頼があった 9 名 (男性 2 名女性 7 名, 年齢 84.88 ± 11.63)。介入群: 2017 年 3 月 21 日～1 年の間に同手術を受けた 65 歳以上の患者で, SC で摂食嚥下障害臨床的重症度分類 (DSS) 3 以下の嚥下障害者 13 名 (男性 5 名女性 8 名, 年齢 86.46 ± 6.48)。

【方法】 対照群は依頼後に ST 介入。介入群は手術翌日に

STがDSSを判定し中～重度症例に継続介入。両群とも嚥下調整食分類2013を修正した0～5の6段階の尺度で手術後・2週間後・退院時の食形態を評価した。

【結果】 手術直後の食形態は、対照群 3.44 ± 1.50 、介入群 1.53 ± 1.39 と対照群が高く、2週間後は対照群 1.11 ± 0.92 、介入群 2.92 ± 1.49 、退院時は対照群 1.44 ± 1.42 、介入群 3 ± 1.35 と介入群が高かった（すべて平均±SD）。

【考察】 SC導入により手術直後から摂食嚥下機能に応じた食形態でスタートでき、介入群の2週間後・退院時の食形態が改善したと考える。今回はヒストリカルコントロールを用いており、時間的に前向きを検討も行いたい。

O64-5

脳卒中において経口摂取可能となる要因の分析 Analysis of factors that can be taken orally in stroke

¹一宮西病院栄養科

²一宮西病院看護部

武市結以¹、西川明美²

Yui TAKEICHI

【目的】 脳卒中患者の多くは嚥下障害を合併しており、急性期の脳血管障害患者において独立した予後不良因子とされている。本研究は、退院時の経口摂取確立と関連する要因について明らかにする。

【対象方法】 2016年7月～2018年3月までに当院に入院した脳卒中患者のうちNST介入があった138名（脳梗塞53名、脳出血54名、クモ膜下出血31名）を対象とした。退院時に経口摂取確立した確立群（100名）と確立できなかった非経口摂取群（38名）に分け、検討項目についてマン-ホイットニーのU検定を用いて検討した。（ $p < 0.05$ ）検定項目として、年齢、性別、手術の有無、脳卒中の種類、入院時のBMI、Alb、CRP、JCS、入院時のFIM合計点数、入院前の認知機能、ADL、脳卒中の既往、JCS I桁になるまでに要した日数、ST介入時の藤島式嚥下グレード、絶食期間とした。その後、特に有意差が認められた藤島式嚥下グレード、FIM合計点数、年齢についてロジスティック回帰分析を用いて検討をした。

【結果】 マン-ホイットニーのU検定より、年齢、Alb、入院時のFIM合計点数、入院前の認知機能、ADL、JCS I桁になるまでに要した日数、藤島式嚥下グレード、絶食期間に有意差を認めた。ロジスティック回帰分析より、年齢、FIM合計点数においては有意差を認めたが、ST介入時の藤島式嚥下グレードにおいては有意差を認めなかった。

【考察】 経口摂取可能となる要因としては、年齢、FIM合計点数が大きく関連していると示唆された。

O64-6

脳卒中嚥下障害患者に対する集学的栄養支援の効果：後ろ向き研究

The effect of multidisciplinary nutrition support on stroke patients with dysphagia: Retrospective study

¹横浜市立脳卒中・神経脊椎センター栄養部

²横浜市立脳卒中・神経脊椎センター看護部

³横浜市立脳卒中・神経脊椎センターリハビリテーション部

熊谷直子¹、大津比呂志²、鶴田 薫³

Naoko KUMAGAE

嚥下障害は、脳卒中患者の少なくとも50%に影響を及ぼす。嚥下障害は、脱水や低栄養を招きやすく、低栄養は脳卒中患者の予後不良因子となる。脳卒中の栄養療法に関する介入群の有効性評価については、嚥下障害のない患者に経口栄養補助食品のみを使用するなどの介入の有効性が報告されている。今回、嚥下障害を有する脳卒中患者に対して、早期スクリーニングし、個々のニーズに沿った計画、実施、モニタリングを行った集学的栄養支援効果を検証するため、栄養支援群を病棟主体の標準ケア群と比較し、3食経口摂取獲得、低栄養状態を評価した。2012～2016年当院ICU・SCUに入院した脳卒中嚥下障害患者257名を対象とした。評価項目は退院時FILS 7点以上の割合、退院時NRS 2002得点とした。患者特性や関連因子（年齢、性、脳卒中の既往有無・重症度、病巣（中枢性/末梢性）、入院時FILS、入院時NRS 2002）を調整因子として考慮した。多変量解析はロジスティック回帰分析を実施した。標準ケア群に対する栄養支援群のオッズ比において、FILS 7点以上となる割合は有意に高く（ $p = 0.03$ ）、NSR 2002による得点は有意に低下を防止した（ $p = 0.02$ ）。脳卒中発症後の嚥下障害患者に対しては、患者の意欲に繋がる食調整、細やかな経管や輸液による必要栄養量の充足によって、更なる異化を防止し、リハビリの可能性を最大限に引き出すために、個々のニーズに沿った集学的栄養治療戦略が有用である。

O65-1

超音波検査法を用いた嚥下運動の評価法の検討
Ultrasonographic evaluation method for swallowing movement¹関西福祉科学大学保健医療学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻²徳島大学大学院口腔科学教育部口腔保健学専攻³徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健学系口腔機能管理学分野松尾貴史¹, 松山美和³, 中谷 謙¹, 上杉康夫¹
Takao MATSUO**【緒言】** 嚥下機能評価は嚥下造影検査がゴールドスタンダードとされているが、X線被曝や造影剤誤嚥の危険性などの問題がある。そこで、非侵襲性と簡便性に優れた超音波検査（以下：US）による嚥下時の舌骨と喉頭の協調運動の解析を嚥下機能評価へ応用することについて検討した。**【対象と方法】** 嚥下障害の無い若年者42名（以下：若年群）と同じく高齢者23名（以下：高齢群）を対象に、USを用いて5mlの水嚥下時の舌骨・喉頭運動を描出し、2次元運動解析ソフトを使用し舌骨・喉頭の挙上距離と時間、最大挙上位での停止時間、下降距離と時間を計測した。さらに運動開始点から最大挙上位までの2次元移動距離を変位量として、喉頭変位量を舌骨変位量で除した舌骨喉頭運動比と定義し、その値を算出した。**【結果】** 舌骨・喉頭の挙上および下降距離は、高齢群は若年群よりも有意に小さく（ともに $p<0.01$ ）、身長および体重と正の相関を（ $p<0.01$ ）、年齢と負の相関を認めた（ $p<0.01$ ）。また、舌骨喉頭運動比の2群間に有意差は無く、平均は若年群2.02、高齢群1.98であった。**【考察】** 嚥下時の舌骨および喉頭の変位量は年齢・身長・体重による影響を受けるが、正常嚥下において舌骨喉頭運動比は年齢による影響が少ないと考えられた。これより舌骨喉頭運動比は嚥下時の舌骨と喉頭の協調運動を反映する指標の一つとなり、嚥下機能評価への応用の可能性が示された。

O65-2

病床機能別にみた当院における嚥下機能評価の現状と課題～一般・回復期・地域包括ケア病棟に着目して～

Swallowing function improvement comparing between acute, subacute and community-based wards

¹神谷病院リハビリテーション科²東京大学医学部附属病院リハビリテーション部³浮間舟渡病院リハビリテーション科佐藤成美¹, 三浦友子³, 丸山陽介¹,真野浩志², 井口はるひ²

Narumi SATOU

【はじめに】 近年、急性期・回復期など病床機能の細分化が進んでいるが、病床機能からみた嚥下機能評価の実情を比較した報告は少ない。今回、同じ医療環境下で嚥下機能障害患者の機能改善度を比較するため、一般病棟（一般）・回復期病棟（回復期）・地域包括ケア病棟（包括）で比較した。**【方法】** 2015年10月から2018年2月までに当院で嚥下造影検査（VF）もしくは嚥下内視鏡検査（VE）を行った患者について、入院病棟・原因疾患・ST介入の有無・入院時の藤島の摂食嚥下グレード（嚥下Gr.）を後方視的に調査した。Kruskal-Wallis検定で入院時の嚥下Gr.の変化を病棟間で比較し、病棟による違いについて考察を行った。**【結果】** VF・VEを行った123人（年齢平均±標準偏差：79±11歳）の入院病棟は一般48人（78±12歳）、回復期44人（78±11歳）、包括31人（83±7歳）であった。原因疾患の分布は一般で脳卒中25.0%/廃用54.2%/認知症8.3%、回復期で77.3%/13.6%/0%、包括で16.1%/64.5%/3.2%であった。入院時の嚥下Gr.は回復期で有意に改善していた（ $p=0.002$ 、一般 中央値0（最小値-3-最大値4）、回復期1（0-7）、包括0（-5-7））。**【考察】** 回復期の嚥下Gr.改善は脳卒中中の機能回復に伴ったと考える。包括は高齢・廃用患者が多く、STの介入が他病棟より少ないため、嚥下機能の改善が小さかったと推測する。今後はVF・VEの結果やSTでの訓練内容などによる摂食機能の改善を比較する必要がある。

O65-3

当院の各種膠原病患者における嚥下障害の実態調査

Survey on dysphagia in patients with connective tissue diseases at Fujita Health University Hospital

- ¹藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部
²藤田保健衛生大学医学部リウマチ・膠原病内科学教室
³藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科
⁴藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学I講座
 桑原亜矢子¹, 長縄達明², 稲本陽子³,
 西野 譲², 深谷修作², 柴田斉子⁴,
 才藤栄一⁴, 吉田俊治²
 Ayako KUWABARA

【目的】 膠原病における嚥下障害は報告数が限られており、詳細な調査も少ない。そこで当院リウマチ・膠原病内科の外来患者を対象に、質問紙法を用いて嚥下障害の実態調査を行った。

【方法】 2016年11-12月の外来患者から200名を無作為に抽出し、2種の質問紙票（疾患等質問票、EAT-10日本語版）を配布し、有効回答145件（73%）について分析した。

【結果】 男女比2:8、平均年齢53.4±15.2歳。膠原病19疾患の内、関節リウマチ（RA）28%、全身性エリテマトーデス（SLE）26%、多発性筋炎/皮膚筋炎（PM/DM）10%、全身性強皮症（SSc）8%等で、複数合併例は15%でシェーグレン症候群（SjS）が最多だった。嚥下困難感の調査では、困難感が有る11%、有った14%、一度も無い60%、不明15%だった。EAT-10の回答は79件（54%）で、この内嚥下障害が疑われる3点以上は22件（28%）あった。質問別回答率は、質問4（固形物嚥下困難感）、質問8（のどに引っかかる）が各16%、質問5（錠剤）12%、質問3（液体摂取時のむせ）7%だった。また、嚥下困難感とEAT-10の得点との相関は統計学的に有意だった。

【考察】 本調査では多種の膠原病で嚥下障害を呈することが示された。液体に比し固形物摂取でより嚥下困難感が生じる可能性が示唆された。

【結語】 今後、より広範な調査が必要だが、膠原病患者に対し、簡易評価により嚥下障害の兆候を早期に捉え、適切な対応をしていく重要性が示された。

O65-4

咽頭反射の有無による不顕性誤嚥予測と実際のVE結果の関係

Relationship between a forecast about silent aspiration based on the gag reflex and VE result.

- 医療法人新青会川口工業総合病院リハビリテーション科
 宮路結香
 Yuka MIYAJI

【はじめに】 経験的に咽頭反射の有無は不顕性誤嚥の検出に有効と感じているが、咽頭反射の有無が実際の嚥下機能を反映しているのか、その経験則が有効であるのかを検討する。

【方法】 当院に入院し、STのリハビリ開始後VE実施した同一STかつ同一VE担当医の24症例をカルテより集計し、咽頭反射の有無を（+）、（±）、（-）の3つに分けた。（+）は嘔吐反射の出現、（±）は嘔吐反射なしだがしめ面出現、（-）は嘔吐反射しめ面ともになしの症例とした。VEでは誤嚥場面は観察不可のため、唾液誤嚥の有無を不顕性誤嚥の指標とした。咽頭反射の有無と1回目のVE検査時に記録として残っている唾液誤嚥を指標としてその間に関連があるかを確認する。

【結果】 唾液誤嚥があったのは、咽頭反射（-）4/6例、咽頭反射（±）8/15例、咽頭反射（+）1/3例であった。

【まとめ】 徳田らは水飲みテストむせ（+）咽頭反射（-）の場合VF上での誤嚥検出を73%、水飲みテストむせ（-）咽頭反射（-）の場合VF上での誤嚥検出を60%と算出しており、今回、咽頭反射（-）の症例の唾液誤嚥が66%となっているのは、近似値と考えられる。今回の報告は24例と症例数は十分とは言えず、また、条件を揃えるために同一STと同一担当医のみと限定している。今後さらにケースの数やST・医師の他条件の検査下でも同様に有効性があるのか検討する必要があると考えられる。

O65-5

ASAP と安全な食形態の選定 Relationship with selection of safe food form and ASAP

社会医療法人愛仁会千船病院リハビリテーション科
森重杏美
Ami MORISHIGE

【背景と目的】 臨床場面において、摂食嚥下機能障害の可能性のある患者様は、ST 評価後に食事開始となることが多い。しかし、ST 介入のタイミングによっては、食事開始が遅れる場面も少なくない。そこで、第 18 回言語聴覚士学会学術大会で発表されていた評価法 ASAP を利用することで、食事開始の目安となり、退院時の予後予測も可能になるのではないかと考えた。

【対象と方法】 2017 年 10 月～12 月に主治医から ST 介入依頼があった全患者 214 名のうち、消化器疾患・外科疾患患者と、介入開始 3 日以内に急変した患者を除いた 165 名（男性 84 名、女性 81 名、年齢平均 79.0 ± 12.3 歳）を対象とした。Steel-Dwass 検定を使用し、(1) 初期評価時に摂取可能と判断した食形態、(2) 退院時の食形態と ASAP スコアとの関連を調べた。

【結果】 ST 評価後に食事開始となった 65 名のうち、33 名（約 51%）が、軟菜食以上の食事が開始可能であった。上記 (1) ではすべての食形態で、(2) では「嚥下食と軟菜食以上」以外で有意差を認め、カットオフ値は、「経口摂取困難とペースト食」で (1) 44 点、(2) 50 点、「ペースト食と嚥下食」で (1) 58 点、(2) 63 点、「嚥下食と軟菜以上」で (1) 80 点、(2) 80 点となった。

【考察】 安全な食事摂取開始基準として「嚥下食と軟菜食以上」のカットオフ値 80 点が、退院時の経口摂取可否の予後予測として「摂取困難とペースト食」のカットオフ値 50 点が有効であることが示唆された。

O65-6

COPD（慢性閉塞性肺疾患）における増悪と嚥下機能の関係

Relationship between exacerbation and swallowing function in COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

¹北里大学大学院医療系研究科
²町田市民病院リハビリテーション科

³町田市民病院消化器内科

⁴町田市リハビリテーション連絡会

田澤 悠^{1,2,4}、山内翔太²、石原裕和²、

和泉元喜³、村上 健¹、堀口利之¹

Yuu TAZAWA

【目的】 COPD（慢性閉塞性肺疾患）における急性増悪の原因として誤嚥の関与が指摘されているが、嚥下機能の詳細な評価から誤嚥と増悪の関係を検討した報告は少ない。今回、外来通院中の COPD 患者を対象に嚥下機能に関する評価を行い、過去の増悪歴との関係を検討した。

【方法】 対象を外来通院中の COPD 患者 34 名（男性 29 名、女性 5 名）とした。診療情報から増悪歴が有ったのは 13 名、無かったのは 21 名であった。尚、増悪の条件は、呼吸苦にて受診し日本呼吸器学会の基準により増悪と診断され入院の適応となった場合とした。対象に MASA の一部、最長発声持続時間（MPT）、発話明瞭度を評価した。嚥下造影検査より 10 ml の液体嚥下における嚥下反射惹起遅延、喉頭侵入および誤嚥を評価した。スパイロメトリーから努力肺活量（FVC）、1 秒量（FEV1）、1 秒率（FEV1%）、最大呼気流量（PEF）を調べた。各評価項目と、増悪歴との関係を検討した。統計解析は Fisher の正確確率検定または χ^2 検定を用いた。

【結果】 各評価項目について増悪歴との関係は MASA ($p=0.262$)、FVC ($p=0.134$)、PEF ($p=0.130$) で明らかな相関を認めなかったが、MPT ($p=0.052$)、発話明瞭度 ($p=0.057$)、喉頭侵入および誤嚥 ($p=0.057$)、1 秒量 ($p=0.002$)、1 秒率 ($p=0.008$) は相関関係を認めた。

【考察】 COPD 増悪の原因として嚥下障害に伴う誤嚥の関与が示唆された。増悪の予防には MPT と FEV1 のように、適切な声門加圧と一定量の持続的呼出による効果的な誤嚥物の咯出が重要である。

O66-1

当院の嚥下造影動画データ管理システムの試み
The approaches in our hospital to manage videofluoroscopic examination data of swallowing

¹南和病院放射線科

²南和病院リハビリテーション科

吉川 仁¹, 米田 準¹, 田村理奈²,
八幡英恵², 安立 卓¹
Hitoshi YOSHIKAWA

【背景】 当院では嚥下造影（VF）動画データをDVDに記録していた。検査内容の確認には、その都度DVDの持出しおよび読み込みの手間を要していたため、患者・家族への検査説明は口述のみになりがちであった。簡便に動画呼び出せれば説明がスムーズになると考えた。

【目的】 簡易かつ安価に多職種間で画像共有ができるシステムを構築することを目的に、当院の病院システム自体を基に院内ネットワーク内で管理するよう試みた。

【方法】 サーバー内保存に割当てられる容量を2年間で5GBとなるよう設定し、検査録画したデータの圧縮を行った。PACSと別サーバーに動画データを置き、動画管理ソフトを作成し運用を開始した。その際、当院の診療録管理委員会にて動画管理システムの検討を行い、1) VF動画管理ソフトの使用手順マニュアルを作成：設定部署へ操作法の説明を行い、2) VF検査結果について電子カルテ上にテンプレートを作成：読影医所見と併せて確認できるように改善した。

【結果】 運用後1年間において目立った問題点はなく、容易に多職種間で動画閲覧ができるようになった。担当医師・スタッフから患者・家族へ動画を見ながら説明が行われ、療養病棟患者の嚥下状態の把握や経口摂取の可否などの検査依頼の提案が多くなった。

【考察】 画像や所見が共有できるようになったことで、多職種間での患者の嚥下状態の把握、インフォームドコンセントがし易くなったと考えられる。

O66-2

舌圧と呼吸機能、膝伸筋力との関連について
Relationship of respiratory function and knee extension strength to tongue pressure

¹因島医師会病院リハビリテーション科

²因島医師会介護支援ホームうみかぜの丘

村上光裕¹, 石部貴之¹, 原山 秋¹,
榎原真紀¹, 坂本明子¹, 福本真理江¹,
荒牧美佐子²

Mitsuhiro MURAKAMI

【はじめに】 呼吸機能や舌圧は構音機能や摂食嚥下機能に重要である。また握力、膝伸筋力は身体機能の維持に重要である。握力と呼吸機能、舌圧、膝伸筋力については、関連性が示されているが、舌圧と呼吸機能、膝伸筋力との関連性の知見は少ない。そこで今回、健常成人に対し、舌圧と呼吸機能、膝伸筋力との関連性を調べた。

【研究内容】 対象者は呼吸器疾患、整形外科的疾患の無い健常成人22名（男性11名・女性11名、平均年齢36.7±9.8歳）。JMS舌圧測定器、スパイロメータ、徒手筋力計をそれぞれ使用し、1. 最大舌圧値、2. 肺活量などの呼吸機能、3. 膝伸筋力を測定した。まず、最大舌圧値と各項目の関連性を調べた。次に、年代別最大舌圧平均値と呼吸機能の予測値と年代別膝伸筋力平均値と比較し、それぞれ何%になるかを算出し、舌圧と各項目において相関分析を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとして、相関関係にて相関の強さを求めた。

【結果】 最大舌圧値とすべての項目で有意差がみられた。しかし、最大舌圧（%）と膝伸筋力（%）は有意な正の相関がみられたが、呼吸機能（%）に関しては、ピークフロー（%）以外は相関がみられなかった。

【考察】 最大舌圧の高い人ほど、呼吸機能、膝伸筋力も高いが、個体内では呼吸機能は、ばらつきがあり、呼吸機能の各項目間は別に捉えていく必要もあるのではないかと考えられた。

O66-3

災害時の避難所生活における摂食嚥下・栄養支援に関する調査研究 第二報

Research about the aid for the eating/nutrition in the refuge life at the time of the disaster: 2nd report

¹NPO 法人口から食べる幸せを守る会

²関西労災病院神経内科

³兵庫医療大学

竹市美加¹, 野崎園子², 桂木聡子³
Mika TAKEICHI

【はじめに】 災害時の食支援は、乳児から高齢者まで年齢層が幅広く、摂食嚥下障害や基礎疾患を持つ人などに対して様々な対応が必要となる。災害における食支援についての実態を調査するため、医療職・介護職に対し災害における食と栄養の支援という視点でアンケートを行った。第一報は経験者のみの報告をした。第二報では未経験者の回答も含め、平素の食支援の中から得られた情報からの回答についても合わせて分析した結果を報告する。

【方法】 平素食の支援に関わっている医療職・介護職に、本研究の趣旨に賛同した場合無記名で自由記載によるアンケート回答を依頼した。

【結果】 回答者は364名であった。具体的内容として、1. 支援の食品：冷たい、基礎疾患食事療法や嚥下障害への対応の不安、2. 飲料水：給水制限、とろみ・ゼリー対応、食具の不適合、3. 口腔ケア：優先度・認識度の低さ、水不足、ケア物品やケア環境の不足、4. 常用薬：不携帯、服薬の判断困難、支援薬の剤形不適合、5. 義歯の管理：不携帯、ケア環境不足など、防災グッズは、平素の食器・とろみ剤・口腔ケアグッズ、常用薬などの提案があった。経験者の特に困ったことは食品・水・口腔ケアであった。

【考察】 災害時の食支援では様々な対応が必要となり、先ずは平素の備えが重要である。支援側においては、早期から情報を共有し災害時の食支援をキーワードとした連携が図れるシステムの構築、継続的な啓蒙活動が必要と考える。

O66-4

食品の窒息リスクの事前予測法の検討—気流シミュレーションを使った吸入空気量の推計—

Prediction method of choking risk by food : Estimation of inspiration air quantity using air flow simulation

¹株式会社明治研究本部

²武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科

井上元幹¹, 外山義雄¹, 神谷 哲¹,
和田哲也¹, 高井めぐみ¹, 羽生圭吾¹,
菊地貴博², 道脇幸博²

Motoki INOUE

【目的】 食品安全の観点では、窒息事故予防は重要であるが、窒息は再現実験ができないため、食品商品化の前の事前予測は困難である。そこで昨年は、嚥下シミュレーター Swallow Vision[®] (SV) を用いて、窒息現象を可視化し、気道閉塞レベルを定量的に評価して、窒息リスクを3段階に分ける方法を報告した。しかし、安全性の事前予測のためには、定量的評価法がより望ましいと考えられる。そこで、窒息リスクの予測精度の向上を目的に、気道閉塞の状況下での吸気量を気流シミュレーションによって算出し、気道閉塞レベルを定量的に評価する方法を検討したので報告する。

【方法】 食品の物理特性を数値化し、9カ月児の嚥下モデルを用いたSVによる窒息シミュレーションによって当該食品が起こしうる閉塞状態を可視化した。そこから生体と食品を含めた閉塞時の空間形状を取得し、3D CADソフト上で再構築した。鼻腔および口腔末端に標準気圧を、気管末端に一定の吸気圧力を設定し、格子法を用いたコンピュータシミュレーションによって吸気の流れを解析した。得られた吸気量を非閉塞時と比較することで気道閉塞レベルを定量的に評価した。

【結果と考察】 気道閉塞レベルは、食品の形状、硬さ、生体粘膜との摩擦によって変化し、定量的に評価できることが分かった。SVによって可視化された閉塞状態を基に、気流シミュレーションを追加することで、窒息リスクを定量的に評価できる可能性が示唆された。

O66-5

当院での食支援の取り組み

The support system of the eating of food in our hospital

¹札幌溪仁会リハビリテーション病院リハ科

²札幌溪仁会リハビリテーション病院臨床統括センターリハ部

橋本茂樹¹, 小川太郎¹, 白坂智英¹, 高橋春香²
Shigeki HASHIMOTO

当院はH29年6月開院したまだ新しいリハビリテーション病院である。今後の超高齢社会でのまちづくりの基本が食支援であるとの考えで、院内外において食支援体制の整備を行ってきた。院内では職員全職種を対象として院内摂食嚥下サポーター資格制度を作り、定期的に研修会を開催して試験を行って院内認定している。また病棟では19人のSTにより積極的な食支援の取り組みの一環として昼食時前に嚥下体操を行っている。また摂食嚥下専門外来を週1コマつくり外来での評価指導を行っている。今後はそうえん食支援センターとして地域に積極的にチームで出ていける体制を整備中である。地域での食支援取り組みとして、『のみこみ安心ネット・札幌』との連携のもと、『そうえん健康茶話会』を定期的に開催し、食支援を中止とした高齢者向けの健康教室を開催している。今回の発表では、これらの当院の院内・院外の取り組みを中心に、札幌・桑園地区での食支援の動きをまとめて報告する。

O66-6

乳児の異物誤飲と窒息事故— Swallow Vision によるシミュレーション—

Choking and foreign body swallowing in infants simulated using Swallow Vision

¹武蔵野赤十字病院

²株式会社明治研究本部

道脇幸博¹, 菊地貴博¹, 井上元幹²,
羽生圭吾², 高井めぐみ², 外山義雄²,
神谷 哲²

Yukihiro MICHIWAKI

乳幼児の死亡原因として窒息事故の頻度は高く、異物誤飲や窒息事故の症例は後を絶たない。主な理由は、乳幼児は何でも口に入れる発育時期があり、食物と異物の識別能力や嚥下能力の発達が十分でないために、異物の誤飲や窒息事故が起こりやすいためであるとされている。その前提を踏まえた上で予防策を立案するには、異物誤飲や窒息事故を日常生活の中に潜むインシデントやアクシデントと考

え、これを「見える化する（可視化）」が必要である。しかし、誤飲や窒息は直視できない。そこで、嚥下のコンピュータ・シミュレーション Swallow Vision を使って、異物誤飲と窒息を可視化した。シミュレーション用の生体モデルは、9カ月男児の頭頸部領域のCTデータと9カ月女児の嚥下造影画像から、器官と嚥下運動をモデル化して作成した。異物モデルは、誤飲や窒息事故事例のある玩具の形状とサイズ、摩擦係数などを実測して作成した。計算法として、粒子法を採用した。解析結果から、誤飲または窒息事故のどちらが起こるかは主に玩具のサイズと形によること、窒息の場合には咽頭腔を閉塞する型と喉頭腔を閉塞する型があること、窒息の重症度はサイズだけでなく形によっても変わることがわかった。これらの結果は事故の報告例ともよく一致していた。したがって、Swallow Vision は、異物誤飲や窒息事故の可視化のツールとして有用であり、今後は異物の改良にも活用できると思われた。

ポスター発表 (第2日目)

P20-2

P20-1

Ramsay Hunt 症候群により胃瘻造設後、再び経口摂取が可能になった1症例
The case of nutrition care and dysphagia rehabilitation for the patient with Ramsay Hunt syndrome

- ¹ 千歯会おゆみ野総合歯科クリニック
² 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室
³ こばやし歯科クリニック
高井 駿¹, 齋藤貴之^{2,3}, 石田 瞭²
Shun TAKAI

【緒言】 今回、重度の嚥下障害により胃瘻を造設後、継続的に摂食嚥下リハビリテーションを実施し、再び経口摂取が可能になった症例を経験したので報告する。

【症例】 患者は78歳女性。Ramsay Hunt 症候群にてA病院に入院後、Bリハビリテーション病院に転院した。原疾患の影響により右側顔面ならびに咽頭部、喉頭部に麻痺が認められた。そのため発症当初から嚥下障害を併発し、常に咽頭部に唾液が貯留している状態であった。嚥下診査の結果、経口摂取は困難と診断し、胃瘻造設を行った。その後、在宅復帰後も継続して言語聴覚士による摂食嚥下リハビリテーションを実施した。また2週間に一度、歯科医師による訪問診療を実施し、嚥下評価と口腔環境の整備(口腔ケア、義歯調整)を行なった。ゼリーなど少量の食べ物を摂食できるようになってからは言語聴覚士と歯科医師による直接訓練を行い、定期的にVEによる嚥下診査を行いながら、徐々に食形態(ペースト食→やわらか食)や摂取量(全体量、一口量)をあげていった。同時に歯科補綴処置(PAP)を行い、舌や口腔周囲筋の運動障害をサポートした。

【考察】 Ramsay Hunt 症候群による摂食嚥下障害により、経口のみでは十分な栄養を確保できない状況であったが、経管栄養により低栄養状態になるのを防ぐ事が出来た。現在では普通食を摂取できるようになり、良好な経過をたどっている。

Arnold 神経を刺激し咳反射を誘発したことで、経口摂取に移行できた症例～咳反射の定着を目指して～

A cases that stimulated the arnold nerve and induced cough reflex so that it could shift to oral intake: Cough reflex the aiming to establish

- ¹ 苑田会苑田第一病院リハビリテーション科
² 苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院リハビリテーション科
³ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔老化制御学講座高齢者歯科学分野
⁴ 日本大学歯学部摂食機能療法学講座
日暮 結^{1,2}, 戸原 玄³, 阿部仁子⁴,
星 達也², 宮上光祐²
Yui HIGURE

【はじめに】 失語症・失行により随意的に嚥下困難な症例に対し、迷走神経の耳介枝(Arnold 神経)へ刺激を用いて咳反射を促すことができた。今回、嚥下訓練時の咽頭残留に対し、咳反射を誘発することで、円滑に経口摂取へ移行できた症例を報告する。

【症例】 左被殻出血を呈した70歳代女性。重度摂食嚥下障害のため経鼻経管栄養・重度失語症・構音障害・発声失行・口部顔面失行などの高次脳機能障害を認めた。

【評価・訓練・経過】 入院時嚥下 Gr.2, DSS:1. 唾液でのムセ込み・湿性嘔声を日常的に認め、咳を促すも失語症・失行で自己咳嗽ができず、円滑な嚥下訓練が困難。咽頭部のクリアランス能力低下に対し、直接訓練時に耳介裏を指圧することで咳反射を促すことができた。咽頭残留時に咳反射を起こしたことによって誤嚥防止策へと繋がり、段階的に経口摂取が可能となった。その後、嚥下訓練時に咳反射促すリハビリを継続的に行なったことにより、自発的な咳が可能となり、退院時には嚥下 Gr.8, DSS:3 で3食経口摂取となった。

【考察】 Arnold 神経を介して咳反射が誘発される割合は成人でも20%程度と言われている。本症例に関しても、耳介裏を指圧することで Arnold 神経の興奮が促され、咳反射が誘発されたと考える。咳反射を誘発できたことで誤嚥防止策が可能となり、積極的な直接訓練ができ、経口摂取に繋がったと考える。

P20-3

食に対する意欲の低下した患者に摂食嚥下リハビリテーションと義歯修理を行い改善した一例

One case that a patient without appetite regained the willingness to eat by dysphagia rehabilitation and denture repair

¹ 日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科

² 日本大学大学院歯学研究科歯学専攻

紅林勇輝¹, 若狭宏嗣¹, 林 晃成¹,

吉田茉莉子¹, 加藤駿一郎^{1,2}, 植田耕一郎¹

Yuuki KUREBAYASHI

【はじめに】 脳梗塞の発症を機に、舌の運動制限と義歯不適合により経口摂取が困難になり食への意欲が低下した患者に対して、歯科診療にて舌圧の記録と摂食嚥下リハビリテーションを行った。

【症例】 81歳男性、右側中大脳動脈脳梗塞により当院に隣接する医科病院に入院。嚥下困難を訴え、構音障害、上顎義歯不適合を認める。

【経過】 主治医より経口摂取開始の可否について精査の依頼を受けた。間接訓練の開始に伴い徐々に舌圧や舌の動きも回復したが、食思は上がりず食べ物の話はしたがらなかった。しかし口腔周囲の機能が日に日に回復し、さらに義歯の適合状態が良好になったのを境に以前頻繁に行っていたゴルフ場での食事がとても楽しかったと話して下さるようになった。39日間、12回目となる最終介入日の時点では嚥下困難感や構音障害の消失とともに、回復の自覚も芽生え、ここまで噛めるならステーキを食べたいと嬉しそうに話して下さった。

【結果と考察】 口腔咽頭機能や義歯の状態が食に対する意欲（先行期障害）に深く関連し、自身の状態によって食思の低下をきたすことがわかった。今後の診療でも食に対して意欲のない患者が、再び意欲を取り戻す支援となる治療を行っていきたいと考える。

P20-4

超高齢の嚥下障害者に頸部等尺性収縮手技を行い、症状の改善を認めた一症例

One case that I performed a cervical isometric contraction maneuver to a super old deglutition person with a disability, and accepted the improvement of the symptom.

¹ 永山病院リハビリテーション科

² りんくう永山病院

³ 貴志川リハビリテーション病院

松村拓弥¹, 溝部創太², 東谷那月¹,

亀岡綾加², 兵谷源八³

Takuya MATSUMURA

【はじめに】 今回、超高齢者に対し頸部等尺性収縮手技を行った結果、訓練効果を得て症状の改善を認めたのでここに報告する。

【症例紹介】 92歳。女性。誤嚥性肺炎発症し、1/22にA病院へ入院。治療で肺炎症状は軽快したがADL低下した為、1/27に当院へリハビリ目的で入院となる。病前の食形態は常食、現在はキザミ食である。

【初期評価】 口腔内環境は良好。挺舌・左右交互運動は可能である。RSST: 2回/30s. MWST: 3a. FT: 3a. 舌骨・喉頭は下垂し、舌骨運動の低下あり。喉頭挙上は1.5横指可能。スピード良好、力強さ低下、挙上不全を認め、摂取後は湿性嘔声を聴取した。

【訓練内容】 直接嚥下訓練、頸部等尺性収縮手技、離床訓練を施行した。

【経過と最終評価】 頸部等尺性収縮手技を行い、喉頭下垂は変化ないが舌骨の動きに変化を認め、喉頭挙上不全は減少し、湿性嘔声は消失した。喉頭挙上のタメが出現し力強さを認めた。MWST: 5. FT: 4. 他は変化がなかった。

【考察】 本症例は喉頭下垂により喉頭挙上に制限が生じ、力強さの低下・喉頭挙上不全が起き湿性嘔声が生じていた。岩田らは頸部等尺性収縮手技により、喉頭挙上の力強さが出現したと報告している。本症例も喉頭挙上の力強さ・挙上不全の減少を認め、湿性嘔声が消滅したことから訓練効果があったと考えた。今回の結果を踏まえ、頸部等尺性収縮手技で喉頭下垂による喉頭挙上の制限を軽減することが可能であると確認できた。

P20-5

赤唐辛子を用いた含嗽が嚥下機能に及ぼす影響の検討

The effect of gargling with red chili on swallowing function

済生会吉備病院リハビリテーション科
坂口和馬
Kazuma SAKAGUCHI

【背景・目的】 カプサイシンは赤唐辛子に含まれる成分であり、嚥下反射の促進効果が認められている。そこで一般的かつ比較的安価に入手可能である一味唐からし (S & B) を用いて含嗽を行うことで、嚥下機能に影響を及ぼすか検討した。

【対象】 健康成人 10 名 (男性 5 名, 女性 5 名) で平均年齢は 25.8 ± 2.79 歳とした。

【方法】 カプサイシンの融点を考慮し、65 度の 100 ml 精製水に一味唐からしを混ぜ、ろ紙でこしたものをカプサイシン水溶液とした。一味唐からしの量は 100 ml の精製水に対して 0.02 g とした。カプサイシン水溶液を用いて含嗽する前 (安静時)、含嗽直後および 20 分後で反復唾液飲みテストを行った。そして統計学的手法を用いて安静時との回数の比較を行った。熱刺激は嚥下反射の潜時を短縮させるため、コントロール群として 65 度の精製水を用いて同様の手法で実施した。

【結果】 カプサイシン水溶液では安静時の 13.6 ± 2.54 回と比較し、含嗽直後は 13.5 ± 2.84 回で有意な差はなかった。含嗽 20 分後は 14.9 ± 2.39 回となり有意に高値を示した ($p < 0.05$)。コントロール群においては安静時の 13.5 ± 3.38 回と比較し、含嗽直後は 12.1 ± 2.95 回で有意に低値を示した ($p < 0.05$)。含嗽 20 分後の 12.9 ± 2.74 回とは有意な差はなかった。

【考察】 一味唐からしを用いたカプサイシン水溶液で含嗽することで嚥下反射が促進し、嚥下回数が増加したと考えられ、誤嚥の予防法の 1 つに成りうる可能性が示された。

P20-6

日常生活自立度別における酸味冷触刺激の効果 Sour and cold tactile stimulation effect on level of independent living of bedridden

山口県立総合医療センターリハビリテーション科
秋枝克昌, 村田和弘, 木村有花
Katsumasa AKIEDA

健康成人の、1 日の嚥下頻度は平均 585 回と報告されており、また、1 時間当たりの嚥下頻度は、平均 40.7 ± 19.5

回であるのに対して高齢者では平均 9.0 ± 5 回、寝たきりの高齢者においては平均 7.7 ± 4.6 回と著しく減少していると報告されている。嚥下訓練において嚥下惹起を促進する方法として冷触刺激法がある。また、酸味は、嚥下惹起を促進するという報告もある。今回、両者を組合せた酸味冷触刺激を用い、介護老人福祉施設入所者に嚥下頻度および潜時に与える影響を比較検討した。

【方法】 要介護高齢者 59 名 (男 13 名)、日常生活自立度は J1, A, B, C の順に 1 名, 22 名, 22 名, 14 名で、主疾患は脳血管疾患 42.4%, 認知症疾患 37.3%, 呼吸器疾患 6.8%, 神経筋疾患 3.4%, 循環器系疾患 1.7%, 内分泌・代謝性疾患 1.7%, 消化器系疾患 1.7%, その他 5.1% であった。方法は、無刺激、無味冷触刺激、酸味冷触刺激を前口蓋弓に加え、各々の初回嚥下潜時、10 分間の唾液嚥下頻度および唾液量を測定し、日常生活自立度別 (準寝たきり群 (A)、寝たきり群 (B, C)) の比較を行った。

【結果】 両群内で無刺激、無味冷触刺激よりも酸味冷触刺激で初回嚥下潜時が有意に短縮し、唾液嚥下頻度は有意に増加した。唾液量では有意差は認められなかった。

【考察】 酸味冷触刺激は、綿棒による感覚刺激、冷却による温度覚刺激に酸味の化学的な感覚的刺激が加わることにより、唾液量ではなく嚥下に関与する神経の活動を高め、その結果、初回嚥下潜時が短縮し、嚥下頻度が増加したと考える。

P20-7

粘性・量の認識と主観的な飲み易さの比較により、唾液処理が改善された症例 Saliva swallowing

¹訪問看護ステーションけやきの木

²医療専門学校水戸メディカルカレッジ

木村英人¹, 稲川 良²

Hideto KIMURA

【はじめに】 今回、唾液嚥下が難しく、「ツバが話を邪魔する」と訴える症例を経験した。症例は常時口腔底と咽頭に残留感が生じ、分割嚥下や咳嗽を試みても軽減しにくい傾向にあった。トロミ水を用いて粘性や量を認識する訓練を試みた結果、残留感の軽減を認めたので報告する。

【症例】 50 代男性。右脳幹部梗塞、左視床出血を呈し A 病院へ入院となった。発症 1 年 4 カ月後に職場復帰した。その 5 カ月後、訪問リハビリ (週 1 回 60 分) が開始となった。ADL は杖歩行自立、食事自立。摂食嚥下能力はグレード Gr.9 である。

【訓練内容・結果】 粘性性が異なる 3 種類のトロミ水 (ドレッシング状・ソース状・マヨネーズ状) の認識を求めた後、咽頭移送時の印象評定として「飲み易さ」を 5 件法で確認した。加えて、飲み易さと粘性性の関係についての比較を行った。量の違い (1 ml, 2 ml, 3 ml) についても、

同様の手続きを実施した。粘着性・量の認識の精度向上に伴い、生活上の唾液の咽頭残留感は軽減した。

【考察】 嚥下誘発の主な感覚特性として、粘着性は嚥下の直前に最も感受性の高い感覚であると報告されている (Peyron 2011)。今回、粘着性・量の認識に飲み易さという主観的な意識を関係づけることで、その精度を向上させることができた。さらに、その性状の類似性から、トロミ水における移送・嚥下運動を唾液処理へと応用することが可能となったと考える。

P20-8

当院における摂食嚥下チームの取り組みとその効果について

About the efforts and effects of Dysphagia Team in Aichi Medical University

愛知医科大学大学院医学研究科口腔外科学
松山怜実, 近藤さゆり, 山中洋介, 伊藤邦弘,
林 富雄,
Remi MATSUYAMA

【目的】 当院の摂食嚥下チームは2013年7月に発足し、医師 (リハビリテーション科・耳鼻咽喉科・神経内科・歯科口腔外科)、看護師、言語聴覚士、理学療法士、作業療法士、歯科衛生士、管理栄養士、臨床検査技師などの多職種連携による活動を行っている。今回、摂食嚥下障害が疑われる入院患者に対する摂食嚥下チーム介入による効果、有用性を明らかにするため、回診記録を後方視的に調査し、検討したので報告する。

【方法】 当院では入院中に摂食嚥下に問題があると判断された場合、主治医が摂食嚥下チームへ介入を依頼し、その依頼に基づき入院患者の回診を行い、VE、VFなどによるスクリーニング検査を実施する。その所見に基づいて評価を行い、安全な食事の摂り方、食事形態の提案などを行っている。今回、2017年4月から2018年3月までに摂食嚥下チームが介入した患者を対象とし、患者の年齢、性別、疾患、依頼科、在院日数、藤島のグレード (以下、FG)、才藤の摂食嚥下障害臨床的重症度分類 (以下、DSS: Dysphagia Severity Scale) などについて検討した。FG、DSSは、チーム介入時と介入後を比較し、分析を行った。

【結果】 チーム介入により摂食嚥下障害に対して有意な改善を得ることができ、当院における摂食嚥下チームの有効性が示唆された。

P20-9

口腔腫瘍患者への多職種による嚥下リハの取り組み

Report on dysphagia rehabilitation due to multi-occupational intervention for oral cancer patients

¹東京医科歯科大学歯学部附属病院摂食嚥下リハビリテーション外来

²東京医科歯科大学歯学部附属病院口腔外科外来

³東京医科歯科大学歯学部附属病院栄養管理室

⁴東京医科歯科大学歯学部附属病院看護部

⁵東京医科歯科大学歯学部附属病院口腔ケア外来

⁶東京医科歯科大学医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

吉住 結^{1,6}, 中根綾子^{1,6}, 中久木康一²,
豊島瑞枝³, 雨宮輝美⁴, 樺沢勇司⁵,
戸原 玄^{1,6}, 水口俊介⁶
Yu YOSHIZUMI

【緒言】 摂食嚥下障害のリスクのある患者に対し、多職種介入と情報共有によりそのリスクマネジメントを行うことは重要である。当院では口腔腫瘍患者に対し、多職種介入とその全職種が集う会議を行っているので報告する。

【方法】 当院摂食嚥下リハビリテーション外来 (以下、当科) では、口腔腫瘍術後の摂食嚥下障害に対し、口腔外科より依頼を受け、口腔外科医・看護師・管理栄養士とのチームアプローチにて嚥下機能評価 (以下、VE・VF) およびリハを2003年より行っている。具体的な業務内容は、術前および術後のVE・VF、口腔ケア、間接訓練および直接訓練の指導と確認、昼食時のミールラウンド (食形態・栄養量の調整)、内服薬の確認・剤形の検討、退院後の外来フォローである。2006年6月からは、更なる早期退院・社会復帰を目指し、多職種で月1回の定例会議を開催しており、口腔腫瘍術後の嚥下機能訓練クリニカルパスの策定、業務運用内容の更新・追加・変更等の検討および、症例検討を行っている。会議の参加職種は徐々に増え、現在は、歯科医師 (口腔外科、口腔ケア外来、当科)、看護師 (病棟、外来、摂食嚥下障害看護認定)、薬剤師、歯科衛生士、摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士が参加している。

【考察】 日常業務では、患者に対しチームアプローチだけでなく個別に関わることもあるが、すべての職種が一堂に会することにより、円滑な情報共有が可能となり、リスクマネジメントに役立てられると考える。

P21-1

術後に合併した重症誤嚥性肺炎に対しチームアプローチにより経口摂取を再獲得し得た一例
Resumption of oral intake with team approach in a patient complicated with post-operative severe aspiration pneumonia: A case report

¹ 仙台オープン病院診療支援部リハビリテーション室

² 仙台オープン病院総合診療科

³ 仙台オープン病院看護部

⁴ 仙台オープン病院総合支援室

渡邊保紀¹, 須田祐司², 根岸久美子³,
塩原晃子³, 阿部尚美⁴, 朴澤理紗子¹,
及川芽衣¹

Yasunori WATANABE

【緒言】 亜全胃温存脾臓十二指腸切除術（以下SSPPD）に合併した難治性脾液瘻に対する外科的ドレナージ術後に発症した重症誤嚥性肺炎に対しチームアプローチを実施し経口摂取を再獲得し得た症例について報告する。

【症例】 77歳男性 診断名：十二指腸乳頭部癌 難治性脾液瘻 誤嚥性肺炎 既往歴：心房細動 高血圧 脳梗塞。

【病歴】 SSPPD後に脾液瘻を合併したが、保存的に軽快し退院した。その後、脾液瘻が再燃し難治性となり、5カ月半で20.8 kg（35%）の体重減少も認めため、外科的ドレナージ術を施行した。術後4日目から経口栄養を開始したが、誤嚥性肺炎を繰り返し、3回目の肺炎発症時STリハ開始となった。

【リハビリ経過】 ST介入当日肺炎が重症化しICU管理となった為、間接嚥下訓練から開始した。栄養は主治医により、腸瘻栄養併用末梢静脈栄養で管理されたが、その後、栄養不良の更なる進行が危惧され、NSTが介入した。看護師によるアイスマッサージ、STとOTによるリハビリ、直接嚥下訓練の適応と食上げはVE評価で判断した（合計3回実施）。ST介入開始から73日目に軟菜相当を3食経口摂取できるようになった。

【考察】 術後経過で栄養不良が生じるとADL低下や嚥下機能低下を生じることがある。本例はその典型例と思われ、今回経口摂取を再獲得するまでの経験から、改めて異常の早期発見への意識と対応、適切な評価と訓練の実施、チームアプローチの重要性を学んだ。

P21-2

嚥下筋に対する筋力増強に有効な嚥下運動療法の検討—波及効果と時間的効果について—
Investigation of swallowing exercise therapy effective for muscle strengthening for suprahyoid muscles: Ripple effect and temporal effect

¹ 高崎健康福祉大学大学院保健医療学研究科理学療法専攻臨床理学療法分野

² 高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科

松本 季¹, 吉田 剛²

Minori MATSUMOTO

舌骨上筋の筋力強化方法について、理学療法士の視点からより効果的な方法の検討を行うため本研究を行った。健康学生29名は、頭部挙上練習群、開口練習群、顎引き抵抗練習群の3群に無作為に割り付け、週3回2週間の運動介入を行った。初期および最終評価では、舌骨上筋筋力・筋持久力測定および反復唾液嚥下テスト、舌運動評価、頸部可動域、運動前後では舌骨上筋筋力、血圧・脈拍測定、主観的疲労度の聴取を行った。舌骨上筋の筋力は、下顎にハンドヘルドダイナモメーターを当ててベルトで固定し、開口力を測定した。筋持久力は最大顎引き位保持時間とした。顎引き抵抗練習は側臥位で、最大に顎を引いた位置から、検者がオトガイ部に指を入れて顎を前方に引き出すように力を加え、最大抵抗下で5秒間顎引き位を保持する運動を5セット実施した。頭部挙上練習と開口練習は本学会の訓練法のまとめ（2014版）に則り実施した。結果、顎引き抵抗練習は、他法と比較しても筋力増強効果があり、負担が少なく、即時効果があり、舌圧、オーラルディアドコ、RSST、頸部可動域にも波及した効果があった。一方、開口練習群では、ボタン反復に、頭部挙上練習群では顎引き位保持時間、ボタン反復、オーラルディアドコ、頸部可動域に有意な改善がみられた。本研究は、顎引き抵抗練習が従来の方法よりも舌骨上筋の筋力強化および付随する嚥下機能に波及する効果がある可能性を示唆した。

P21-3

舌骨上筋群の筋力トレーニングにおける視覚的バイオフィードバック機器「PAL METER」の試用経験

A trial of visual biofeedback equipment "PAL METER" in muscular strength training for supra-hyoid muscles

総合南東北病院

佐藤晴香, 影山康太, 大内健史, 石河ゆかり,

森 隆志,

Haruka SATO

【目的】 入院中の嚥下障害者の頸部の筋トレに際し、LED ランプで分かりやすく筋電レベルを表示するバイオフィードバック装置である「PAL METER」を頤舌骨筋に使用し訓練したのでその経験を報告する。

【方法】 入院患者 10 名の診断名、年齢、性別、藤島の摂食嚥下能力グレード（グレード）、摂食嚥下状況レベル（レベル）、cognitive performance scale (CPS) の情報を収集し、最大舌圧、numerical rating scale (NRS) を計測した。計測は、1 最大舌圧の計測、2 口頭指示による頤舌骨筋の収縮、3 最大舌圧の計測、4 PAL メーターを用いた状態での頤舌骨筋の収縮、5 最大舌圧の計測、6 NRS により PAL メーター使用時の力の入れやすさを患者が報告、の順で行った。各データの平均値、中央値を算出し、最大舌圧に変化があるかを検定した。NRS は 0 を最も力が入れにくい、10 を最も力を入れやすいとした。

【結果】 最も多い診断名は、脳梗塞で 4 名だった。年齢は 82.9 ± 7.7 歳、グレードは 7 (6.25-7.25)、レベルは 7 (6.25-7.25)、CPS は 2 (0-5) だった。最大舌圧は 27.7 ± 6.2 、 25.3 ± 8.2 、 26.9 ± 8.1 と推移し *t* 検定で差を認めなかった。NRS は 6 (6-7.5) だった。

【考察】 PAL メーター使用により最大舌圧は変化しなかった。PAL メーター使用によるバイオフィードバックの効力感をわずかに認めた。

P21-4

バルーン拡張法により咽頭収縮不全が改善し、麺類摂取が可能となった一症例

A case in which pharyngeal contraction failure was improved by the balloon dilatation method and could eat noodles

富山協立病院リハビリテーション科

宮本紗希, 中本晴香, 高田あゆみ, 柳澤優希,

喜多なつひ

Saki MIYAMOTO

【目的】 麺類は摂食嚥下障害者にとって摂取が困難な食形態の 1 つとされている。今回、麺類摂取を希望する患者に対し、間接的嚥下訓練を実施した結果、咽頭収縮不全に対して改善を認め、麺類摂取が可能となったため経過について報告する。

【症例】 80 歳代男性、診断名：誤嚥性肺炎、現病歴：X 年 3 月、誤嚥性肺炎を発症。急性期病院での治療を経て X 年 5 月当院転院 (Gr.3, Lv.1)。転院時より ST リハを開始し、X + 1 年 5 月には (学会分類) 嚥下調整食 3 を自力摂取可能となる (Gr.8, Lv.8)。X + 2 年 9 月から担当開始。既往歴：脊髄小脳変性症 (40 歳代発症)、ADL : FIM 90/126 (運動 61 認知 29)、MMSE : 28/30、needs : ラーメンをもう一度食べたい。初回 VE で咽頭収縮不全、咽頭知覚低下による咽頭残留を認めた。

【方法】 シャキア訓練とバルーン拡張法 (以下、バルーン法) を実施。定期的に VE を施行し嚥下後の咽頭残留を比較した。

【結果】 初回 VE 施行後、シャキア訓練を開始。1 カ月後評価では、著明な改善がみられなかったため、バルーン法を追加。3 カ月後評価では、残留量が減少した。そこで麺類を用いて VE を施行した結果、麺類摂取が可能となった。

【考察】 バルーン法による感覚刺激が嚥下運動の central pattern generator を活性化したことに加え、廃用性狭窄の解除や咽頭収縮と輪状咽頭筋弛緩のタイミングの再獲得など多数の因子が関与し、咽頭収縮不全が改善したため、麺類摂取が可能になったと考える。

P21-5

急性期病院における摂食機能療法の取り組みと現状

Approach of the dysphagia rehabilitation in acute care hospital

¹医療法人徳洲会宇治徳洲会病院歯科口腔外科

²医療法人徳洲会宇治徳洲会病院看護部

³医療法人徳洲会宇治徳洲苑

赤木ゆりえ¹, 松澤哲子¹, 渡邊優磨¹,

岡田裕子², 光森桂子³, 中村 亨¹

Yurie AKAGI

【目的】 当院は病床数473床の京都府南部の急性期病院(以下A病院)である。2012年2月より入院中の摂食嚥下機能低下患者に対して摂食機能療法を開始し第1, 2報を発表した。その後の活動と現状について報告する。

【取り組みと現状】 当初は脳血管外科病棟を対象とし認定看護師が病棟ラウンドにより対象患者を抽出していた。2016年より全患者を対象として、病棟看護師が入院時にA病院で作成した摂食嚥下障害アセスメントスコア(以下スコア)による評価を導入し重度とされた患者を摂食機能療法対象者として抽出している。また対象者に対して2013年より発足した摂食嚥下チームで嚥下内視鏡や造影検査を実施しカンファレンスを行うことで、より正確な評価と情報の共有を図っている。

【結果】 以前は見過ごされていた摂食嚥下障害を有する患者の抽出が可能となり、病棟看護師から各専門職への質問や相談が増加し早期の対応が可能となってきた。また、対象患者数の増加に伴い経口摂取可能な患者も増加した。

【考察】 全患者を対象とした入院時のスコアによる評価を導入したことで摂食機能療法対象患者数が増加した。今後の課題としてスコアの精度をあげるとともに、中等度嚥下機能障害とされた患者に対しても摂食機能療法が有効と考えられた症例を多く経験したことから摂食嚥下機能療法の対象患者に含めることを検討したい。

P21-6

急性期嚥下訓練に干渉波電気刺激装置を併用した効果の検討

The effectiveness of interference wave electrical stimulation device on acute dysphagia rehabilitation

秋田厚生医療センターリハビリテーション科

渡辺誠奈, 長谷川香織

Sena WATANABE

【目的】 近年嚥下反射の障害に対して干渉波電気刺激装置を用いた訓練が散見されるが、急性期においてその効果を検討された報告は少ない。今回、急性期における干渉波電気刺激装置を併用した嚥下訓練を経験したので効果を検証した。

【対象】 当院で嚥下障害と診断され、干渉波電気刺激装置の適応と判断された10例。

【方法】 言語聴覚士が通常の嚥下訓練に加え干渉波電気刺激装置(ジェントルスティム)を併用し、訓練開始時と退院時の反復唾液嚥下テスト(RSST)とFood Intake LEVEL Scale(FILS)を測定した。介入前後の比較には対応のあるt検定を用い、危険率を5%とした。それとは別に経口摂取獲得例と非獲得例で発声発語器官の運動障害とプロセスモデルの障害を比較した。

【結果】 退院時のRSST(0.9 ± 0.9 vs 3.0 ± 1.2 , $p < 0.05$), FILS(3.5 ± 2.2 vs 6.4 ± 2.3 , $p < 0.05$)はリハ開始時と比較して有意に高値を示した。また経口摂取獲得例では非獲得例に比べ発声発語器官の運動障害を認めず、プロセスモデルにおけるStage 1 transport(ST1)障害を有さなかった。

【結論】 ジェントルスティムを併用した嚥下訓練は嚥下反射の惹起遅延に効果的であり経口摂取移行率を向上させる可能性が示唆された。また発声発語器官の運動障害に伴うST1障害が経口摂取獲得を阻害する場合、発声発語器官の機能に応じた間接訓練を行い、経過に応じて専門性の高い代償的アプローチが重要になることが示唆された。

P21-7

安静時と嚥下時で異なった頸部回旋方向が好ましいと判明した食道癌術後の重度嚥下障害の1例
A case where head rotation in different directions while eating and resting is recommended to a patient who has severe dysphagia after esophagus cancer surgery

¹さいたま赤十字病院リハビリテーション科

²さいたま赤十字病院外科

³済生会習志野病院外科

菊地 花¹, 芝崎秀儒^{2,3}, 安西利恵¹,

荒尾敏弘¹

Hana KIKUCHI

【はじめに】 食道癌術後に重度嚥下障害を呈し、VEおよびVFにより安静時と嚥下時で異なる方向への頸部回旋が好ましいと判明した症例を経験したので報告する。

【症例】 69歳、男性、胸部中部食道癌。

【経過】 化学療法後に腹腔鏡下食道亜全摘術を施行。術後5日目よりST開始。反回神経麻痺を認め麻痺側への頸部回旋を用いて直接訓練を開始。術後16日目にVF施行しとろみ水にて嚥下反射惹起遅延および咽頭収縮不良、不顕性誤嚥を認め、左頸部回旋と複数回嚥下で直接訓練継続。術後43日目VEにて唾液貯留および逆流と思われる所見を認め、食道吻合部狭窄に対しバルーン拡張術を施行（術後45、49、55、59日目に実施）。術後52日目にVF、術後65日目にVEを行い、左頸部回旋にて嚥下調整食4相当の食事が可能となり、とろみなしの水も飲水可能となる。一方VEにて左頸部回旋時に唾液の逆流みられ、右回旋では逆流が起きないことが判明し、安静時は逆流予防のため右回旋を意識するよう指導。術後75日目に補助食品併用しつつ経口自立で退院。

【考察】 唾液の逆流はVFでは観察できず、また通過障害の評価はVEでは困難である。両方の検査の実施により適切な姿勢等の検討を行うことができ、さらに医師との密な連携により適切なタイミングで拡張を行うことができた。嚥下時だけでなく安静時も適切な姿勢を取ることで唾液による咽せ込みが減少し、疲労感の軽減など食事時以外のQOL向上にもつながったと考えている。

P21-8

第2報 嚥下訓練用アイススティックの当院での運用報告

The report of swallowing training with Ice Stick

¹群馬大学医学部附属病院リハビリテーション部

²群馬大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学

小山美穂¹, 田澤昌之¹, 高城壮登¹,

阿部 彩¹, 大谷奈津子¹, 藤村季子¹,

和田直樹¹

Miho KOYAMA

【目的】 嚥下障害患者に対し嚥下反射を誘発する目的でアイスマッサージが行われているが、専用器具は存在せずスタッフが作成しており、業務の負担となっている。そこで我々は2016年に三菱製紙株式会社と共同でアイスマッサージ専用器具である「アイススティック」を開発し報告した。今回は開発から2年経過したため使用方法等の検証を行った。

【方法】 アイススティックの提供方法や使用方法、問題点等を主な使用者である言語聴覚士、歯科衛生士、看護師に対し聞き取りを行った。

【結果】 当院では院内売店での販売、各病棟でのアイススティックの保管を開始した。売店販売により、他の口腔ケア用品と同様に患者や患者家族に購入していただき、摂食嚥下リハビリテーションでの使用が可能になった。また外来リハビリテーションを行っている患者に対しても、アイススティックの購入を促すことで、自宅でのアイスマッサージを可能にした。加えて各病棟で保管することで、看護師や患者、患者家族でもアイススティックを用いたりリハビリテーションを行うことが可能になった。

【考察】 病棟での保管によって摂食嚥下リハビリテーションが言語聴覚士や歯科衛生士だけでなく、看護師や患者、患者家族も積極的に行える身近なりハビリテーションとして位置付けることができると考えられる。また売店での販売は、今まで積極的にアイスマッサージが行えていなかった在宅への普及に繋がる可能性がある。

P22-1

介護施設高齢者の顎口腔運動機能および認知機能の経年的推移

Changes in oral motor function and cognitive function of aged residents in care facility over the years

¹特別養護老人ホームシオンの丘ホーム²坂東歯科クリニック³徳島大学大学院口腔分子生理学分野滝上美幸¹, 三木那津美¹, 筒井菜実¹,坂東達矢², 吉村 弘³

Miyuki TAKIUE

【目的】 高齢者にとって、摂食嚥下が可能であるかどうかは一人ひとりのQOLに大きく関わる。また、高齢期は認知機能などが低下していく時期でもある。そこで、顎口腔運動機能と認知機能が経年的にどのようには推移していくのか、それらの間に関連性があるのか、について調査した。

【方法】 平成27年～平成29年の期間に当施設に入所している32名を対象に、随意性運動機能として開口量と舌突出量を、認知機能評価として長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)を継続して計測した。

【結果】 開口量と舌突出量について平均値に経年的な有意差を認めなかったが、相関関係を調べたところ、経年的に舌突出量が低下するほど開口量も低下する傾向が強くなった。HDS-Rについては、経年的に平均値が低下する傾向にあった。次に、HDS-Rと開口量、HDS-Rと舌突出量それぞれについての相関を調べたところ、明確な相関ではないが、いずれも経年的に相関関係が上昇する傾向にあった。以上より、認知機能の低下に伴って顎口腔運動機能も経年的に低下する傾向が示された。

【考察】 嚥下を含めた顎口腔運動には大脳皮質および大脳基底核が大きく関与しているが、認知症が進行するとこれらの脳領域の機能が低下すると考えられている。今回の結果の背景には、このような脳機能の低下が関与している可能性が考えられる。

P22-2

介護施設を利用する高齢者の誤嚥リスクに関連する口腔機能の検討

Oral functions associated risk of aspiration in the nursing home elderly

¹九州保健福祉大学保健科学部言語聴覚療法学科²九州保健福祉大学クオリティオブライフ研究機構保健科学研究所³竹尾訪問歯科診療所原 修一^{1,2}, 和田裕子³, 木村里美³,竹尾保孝³

Shuichi HARA

【目的】 介護施設を利用する高齢者の口腔機能低下の状況と、誤嚥リスクに関連する機能を検討した。

【方法】 対象は、介護施設に入所する高齢者89名、平均年齢85.5歳である。口腔内菌数、口腔内水分量、最大舌圧、オーラルディアドキネシス(ODK)、健全歯数、EAT-10による摂食嚥下機能を評価した。さらに、1カ月以内における肺炎等呼吸器感染症の既往を評価した。口腔内各機能の低下の状況の検討、および、EAT-10スコア判定方法に基づき、低リスク群(18名)と高リスク群(61名)に分け、年齢と口腔内各要因の群間比較を行った。

【結果】 口腔内菌数がHigh、またはMiddleを示す者は72名(80.9%)で、口腔内水分量が境界域または乾燥を示す者は57名(64.1%)であった。高リスク群の最大舌圧、健全歯数、ODKは、有意に低値であった($p < 0.05$)。肺炎等の感染症の既往は、高リスク群の2名に認められた。

【考察】 本研究の対象高齢者においては、健全歯数の喪失や舌筋力・舌口腔運動機能の低下等により、食塊形成不全や窒息・誤嚥の危険、口腔内の自浄作用の低下による口腔内細菌群の増加の存在等、摂食嚥下障害のリスクがより高まっている可能性がある。義歯調整や歯の治療による咀嚼機能の確保や舌運動機能の維持・改善、日常的な口腔ケアが、摂食嚥下機能におけるリスクを減少させる可能性が示唆された。

P22-3

当院における摂食嚥下リハビリテーションの予後に与える因子の検討

Study of factors to be applied to the prognosis of swallowing rehabilitation in Seirei Yokohama Hospital

¹聖隷横浜病院リハビリテーション室

²西山耳鼻咽喉科医院

³聖隷淡路病院

前田広士¹, 提坂由紀¹, 西山耕一郎²,

重松 孝³

Hiroshi MAEDA

【目的】 当院では2016年に摂食嚥下リハビリテーション(以下嚥下リハ)を開始し、スクリーニングにMASA(The Mann Assessment of Swallowing Ability)を導入した。嚥下リハの治療効果と予測因子を検討した。

【方法】 対象は2018.04～07に処方された摂食機能療法221例中データ欠損の40例と介入終了時にFILS Lv.10の29例を除いた152例。(男性82例 女性70例 平均年齢79歳)目的変数を「終了時FILS Lv.」,説明変数を「初回FILS Lv.・MASA・RSST・MWST・握力・PEAKFLOW・体重・HDS-R・年齢・性別・初回Aib.」として重回帰分析($p<0.05$)を行い、処方全体・脳血管疾患群・脳血管疾患以外群・呼吸器疾患群別で検討した。

【結果】 経口摂取可能となったのは115名(76%)。訓練中の肺炎は9名(5.9%)だった。

処方全体と脳血管疾患群でMASA($p<0.001$)と年齢が($p<0.05$)有意な予測因子だった。その他の群ではMASAのみが有意だった。 $(p<0.05)$

【考察】 平均年齢が高く、病態が複雑な脳血管疾患以外群,呼吸器疾患群でもMASAは予測因子として有意だった。VE・VFの実施が限定されても、評価にMASAを用いる等の工夫により、嚥下リハの治療効果・肺炎発症率とも一定以上の成果を示すことが可能だった。

P22-4

身体的フレイル患者に対する歩行機能訓練は口腔嚥下機能を改善するか?

Can oral and swallowing function be improved by balance and gait rehabilitation exercise in patients with physical frailty?

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻

²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

³新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

洪水 瞳^{1,2}, 真柄 仁^{2,3}, 井上 誠^{2,3}

Hitomi SHIBUKI

【目的】 我々はこれまでに高齢者の身体的フレイル状態では、口腔嚥下機能の低下が認められていることを報告してきた。本研究では、フレイルリスクの高い患者を対象に歩行訓練前後の口腔嚥下機能評価を行い、身体機能との関連を評価することを目的とした。

【方法】 N病院の入院患者のうち独歩退院をめざす「DOPPOプロジェクト」の登録患者40名(平均年齢78.7±8.1歳)を対象とし、歩行訓練前後に口腔嚥下機能および歩行機能評価を実施した。口腔機能は、咬合力、グミ咀嚼能力、舌圧、口唇閉鎖力を、嚥下機能は、3oz水飲みテストを評価した。身体機能は、握力、脚伸展力、SPPB(Short Physical Performance Battery)、10m歩行速度、6分間歩行距離を評価した。

【結果】 入院中の歩行訓練は、平均35.1±22日実施されていた。歩行訓練前の機能評価において、SPPBが9点未満の患者群は舌圧が有意に低かった。また、3oz水飲みテストで嚥下機能低下ありと評価された患者群は、口腔機能である咬合力やグミ咀嚼能力の低下を認めたが、身体機能の低下は認められなかった。歩行機能訓練後には、SPPB、6分間歩行距離が有意に改善したが、口腔嚥下機能の改善は認められなかった。

【考察】 フレイル患者に対する歩行訓練により歩行機能は改善するが、口腔嚥下機能の改善をもたらさなかった。口腔嚥下機能低下患者に対しては、歯科的介入や摂食嚥下リハビリテーションが必要であると考えられた。

P22-5

介護老人保健施設における摂食嚥下領域への ST 介入効果の検討

Evaluation of speech therapists-mediated effects of feeding and swallowing in a healthcare facility

芙蓉会村上病院リハビリテーション科

高橋早香

Sayaka TAKAHASHI

【はじめに】 医療・介護の切れ目のない、効率的なサービス提供が求められる時代となっているなか、当院でも言語聴覚士（以下、ST）が従事していない法人内の介護老人保健施設への ST の介入を 2017 年 1 月より 1~2 回/月の頻度で開始しており、今回その効果を検討した。

【対象・方法】 施設職員 83 名を対象に介入開始 1 年経過時点で無記名式アンケートを行い、介入前後の摂食嚥下に関する不安の有無を質問したうえで、不安の内容について、「A) 嚥下障害のある人の見極め、B) 食形態、C) ポジショニング、D) 介助方法、E) 漠然とした不安」の中から単一回答式で選択させた。最終的に 63 名（看護師 15 名、介護士 39 名、リハビリ技師 8 名、管理栄養士 1 名）から回答を得た。

【結果】 不安ありと回答した割合は、介入前の 77.8% に対して介入後は 74.6% と微減に留まった。なお、介入前に不安があった 49 名のうち 9 名で介入後に不安が解消した一方、介入前に不安がなかった 14 名のうち 7 名で介入後に不安が生じていた。不安の内容は、介入前後とも漠然とした不安が最も多かった（介入前 55.1%、介入後 61.7%）

【考察】 ST の定期介入は職員の不安解消に一定の効果を示したものの、依然として不安を有する割合は高く、介入前後とも漠然とした不安が過半数を占めていたことから、介入方法を見直す必要がある。ただ、介入後新たに不安が生じたケースも少なからずあり、介入を機に職員の摂食嚥下に対する意識が高まったことも示唆される。

P22-6

長期絶食から一匙の摂取へつないだ歯科衛生士としての関わり

Relationship as a dental hygienist to take a small spoon in long term fasting of the patient

¹きずな歯科医院²Taste & See山口香苗¹、奥田理芳¹、西依見子²、西側泰正¹

Kanae YAMAGUCHI

【目的】 長期絶食であった高齢な患者が、老人ホームにて、一匙の経口摂取ができるようになった事例を経験した。今回、歯科衛生士として多職種と連携し実施した支援を振り返り検討する。

【方法】 対象：A 氏 80 歳代の女性。右視床出血を発症後、遷延性意識障害となり、胃瘻が造設され、長期絶食となっていた。データ収集と分析：診療録より口腔状態、身体状況、多職種との連携、介入者が行ったケア活動を分析した。

【倫理的配慮】 施設の承諾を得、対象者と家族に研究の主旨・守秘義務の説明を行い、書面にて同意を得た。

【結果】 A 氏の口腔状態から A 氏の変化を、1. 開口困難な初期、2. 歯肉の状態悪化を認めた中期、3. 口腔内の衛生状態が改善した後期に分類した。初期では、施設職員と連携し、開口訓練、頸部の疼痛緩和や覚醒へのアプローチを行い、疼痛は緩和し、覚醒状態も改善を認めた。中期では、訪問看護師へ口腔内の状態を情報提供することで、嘔気予防の支援に繋がった。また、間接訓練と口腔ケア方法を施設職員へ説明し、口腔内の衛生状態の改善を認めた。後期は、歯面や頬粘膜・口蓋等のプラークが減少し、唾液の指示嚥下等が可能となり、一匙の経口摂取が開始できるようになった。

【考察】 口腔内の状態の変化等をアセスメントし、多職種と連携することで、長期絶食であった高齢な患者が、老人ホームにて一匙の経口摂取ができるようになったと考えられる。

P22-7

回復期リハビリテーション病棟入院患者に対する
高齢者転帰予測スコアの試作と有用性

Prototyping and usefulness of the prediction
score of the outcome of the elderly for the inpa-
tients who are in rehabilitation ward.

¹鳴門山上病院リハビリテーション部門

²徳島大学大学院口腔科学教育部口腔保健学専攻

³徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健学講座口腔
機能管理学分野

⁴鳴門山上病院診療部

⁵鈴江病院脳神経外科

大村智也^{1,2}, 松山美和³, 芝 篤志⁴,
西岡奨太¹, 直江 貢¹, 七條文雄^{4,5}
Tomoya OMURA

【はじめに】 回復期リハ病棟は効果的なりハケアによる治
療成績の向上が社会的課題である。一方、高齢者は諸種の
合併症を有しアウトカムに影響を及ぼすケースも少なく
ない。そこで、入院早期よりアウトカムに影響を及ぼす
リスクを把握すべく高齢者転帰予測スコア（スコア）を試作し
その有用性について検討した。

【方法】 H27年10月～H29年8月に回復期リハ病棟に
入院した患者151名（男性56名、平均83±8.5歳）を
対象に、後方視的に検討した。転帰は死亡と緊急転院、療養
病棟転棟群をI群とし、居宅系施設を含む在宅復帰群をII
群とした。入院時のFIM総得点と嚥下Gr., NTproBNP
は各基準より0～2点、A/G比は1以上を0点、1未満
を1点とし、合計点（0～7点）をスコアとした。入院時
スコアを用い判別分析を行い、ROC曲線からカットオフ
値を求めた。尚、有意水準は5%未満とした。

【結果と考察】 I群48名、II群103名であり、入院時
スコアの中央値はI群が4点（2-5）とII群1点（1-3）に
比べ有意に高かった（ $p<0.001$ ）。正準相関0.528、判別
的中率72.2%、 $p<0.001$ であった。カットオフ値2点で感度
85%、特異度60%であった。試作したスコアは転帰予測
に用いることができると考える。しかし、転帰には社会的
背景も影響するため、更なる検討が必要である。

【結論】 今回、高齢者転帰予測スコアを試作し、回復期
リハ病棟入院患者へ応用したところ、その有用性が示唆され
た。

P22-8

当介護老人保健施設での食事姿勢に対する取り組
み～椅子への移乗をめざして～

Approach to dietary posture in our geriatric
health services aiming the transfer to the chair

¹きらり健康生協老人保健施設にじのまち

²きらり健康生協上松川診療所

³きらり健康生協訪問看護ステーションしみず

駒場奈津美¹, 吉野ひろみ², 鈴木里美²,

熊田芳江³, 原 純一²

Nastumi KOMABA

【目的】 安全な経口摂取に姿勢は重要である。現在、当施
設の利用者は食堂で食事をしているが、STが常勤となっ
た直後の昨年4月は、移動時に車椅子を使用している利用
者は車椅子のまま食事を摂ることが多かった。車椅子座位
は車椅子の構造特徴から後傾位と成り易く誤嚥のリスクが
高まると考える。そこで、安全で安定した姿勢で食事摂取
するために椅子移乗への取り組みを行ったので報告する。

【方法】 施設入所時にリハ職（STとOTまたはPT）が
評価し、体形や姿勢特徴に合った椅子や机の選定、姿勢の
安定保持の為にシーティングを行った。調整した椅子は各
利用者専用とし、食事の際の椅子への移乗介助は主にフロ
アスタッフが行った。適宜、嚥下内視鏡検査を行い調整し
た姿勢での状況を確認した。調査はH29年4月、9月、
H30年3月の各30日間に在籍し経口摂取していたロング
ステイ利用者で実施した。被験者はのべ人数275人（男
73女202）、平均年齢87歳であった。

【結果】 車椅子から椅子への移乗率は4月30.8%、9月
66.7%、3月84.5%と上昇した。

【考察】 椅子への移乗率が上昇した理由として、嚥下内視
鏡検査の際に本人専用の椅子を使用しフロアスタッフも参
加することで、椅子座位が安全な姿勢であると理解されて
きた事、入所時に利用者の体形や姿勢特徴に合った専用の
椅子を選定し本人専用とした事で、利用者本人やスタッフ
が食事は椅子で食べるという習慣化が図れたことが考えら
れる。

P22-9

自食支援が常食摂取・食事量増加につながった認知症高齢者の1症例

A case of older people with dementia whose self-feeding support has led to increasing dietary volume and intaking regular foods

神奈川歯科大学大学院全身管理医歯学講座全身管理
高齢者歯科学分野

杉山俊太郎, 高城大輔, 林 恵美, 田中洋平,
飯田貴俊, 森本佳成
Shuntaro SUGIYAMA

【緒言】 脳梗塞患者の摂食嚥下障害は改善傾向を示すことが多いが、認知症を併発している患者には拒食などの先行期障害が起こることが多い。今回、我々は脳梗塞、認知症を併発している患者に対して自食を促すことで、経鼻栄養から常食摂取まで回復した高齢患者の症例を経験したため報告する。

【症例】 85歳女性、入所施設訪問担当医より口腔ケアと嚥下評価依頼があり当科受診。既往歴は脳梗塞、認知症があった。初診時の様子は、経鼻経管栄養とお楽しみ程度のゼリー食を全介助で摂取していた。初診時に嚥下内視鏡検査（以下VE検査）を車いす座位にて、ゼリーとトロミ付き水分を用いて実施したところ誤嚥は認められなかったため、ゼリー食での栄養摂取は可能と判断し食事量の増加を指導した。2週間後、ミキサー食を用いて再度VE検査を実施。食形態の向上は可能だった。しかし、食事を不味いと言い、摂取量、水分量の増量に至らなかったため、経鼻栄養チューブは継続とした。そこで、食事への意欲向上のため、自身でスプーンを持って食事する、飲水もできる限り自分でコップを持つなど自食を促すように介助者に指導した。その後、食事に対する意欲が向上し、摂取量増加がみられた。約4カ月後に栄養摂取は経口のみで可能と判断し、経鼻栄養チューブの抜管となった。

【考察】 認知症高齢者に対して、自食を促すことにより食事への興味が回復し、摂取量、食形態向上につながったと考えられた。

P23-1

嚥下機能と栄養摂取方法に著しい乖離を認めた症例に対する病院ならではのアプローチ

Distinctive approach of hospital for the case there is marked diremption between mode of nutrient intake and swallowing function

¹斜里町国民健康保険病院

²医療法人LSM 寺本内科歯科クリニック

³日本大学歯学部摂食機能療法学講座

石村義文¹, 桑島陸美¹, 山下久美子¹,
村上寿枝¹, 佐野厚子¹, 森 秀樹¹,
合地研吾¹, 寺本浩平^{2,3}
Yusuhumi ISHIMURAI

【はじめに】 誤嚥性肺炎を頻発する患者には、食事や唾液の不顕性誤嚥を認めることがある。そのため入院病棟などでは、機能精査の結果が現場の外部評価とかけ離れているケースは少なくない。今回、入院時に完全経口摂取であった患者への精査の結果、著しい不顕性誤嚥を認め、暫間的経鼻経管を導入。栄養改善に伴い、病院ならではのアプローチが奏功し、短期間において経口移行が達成できた一例を報告する。

【経過】 87歳男性。H29年8月、右肺炎および胸水貯留にて入院。肺炎緩解後、3食経口摂取開始するも、同9月13日発熱のため、禁食となる。同20日歯科医による嚥下内視鏡検査（VE）の結果、食道入口部開大不全に伴う著しい不顕性誤嚥を認めた。低栄養による急激な嚥下機能低下と判断し、暫間的鼻腔栄養を導入。その後、歯科医・看護師・栄養士・理学療法士などによる精査・口腔/咽頭管理・調整食の検討・全身的リハ導入などの病院ならではのアプローチが奏功し、経管併用を経て、翌3月に再度完全経口移行が果たされた。

【考察】 本症例では、精査の結果、嚥下機能と栄養摂取方法に著しい乖離を認めたが、多角的に随時適切な栄養摂取方法を検証することで患者の自己実現に寄与することができたといえる。特に、重篤な嚥下機能障害に対して全身的な栄養状態を勘案し、鼻腔栄養による栄養改善に注力した点は、病院ならではのアプローチとして重要な視点であったことが示唆された。

P23-2

当院における嚥下障害患者の臨床的特徴について
About the clinical features of the dysphagia patient in our house

¹プライムホスピタル玉島リハビリ科

²プライムホスピタル玉島耳鼻咽喉科医師

³プライムホスピタル玉島歯科医師

⁴プライムホスピタル玉島管理栄養士

伊与田尚輝¹, 竹本琢司², 前川享子³,

田中真紀⁴

Naoki IYOTA

【はじめに】 当院は摂食嚥下チームを結成しており、嚥下障害患者に対して嚥下内視鏡検査（以下VE）、嚥下造影検査（以下VF）、カンファレンスおよびチーム回診を実施している。今回我々は、摂食嚥下チームが介入した嚥下障害患者における臨床的特徴について検討した。

【対象】 平成29年4月より平成30年3月までに当院に入院し、摂食嚥下チームが関与した嚥下障害患者39例（男性22例女性17例）を対象とした。

【方法】 カルテにより後方視的に、1. 患者背景、2. 嚥下スクリーニングテスト、3. VE・VFと、転帰との関連について調査した。

【結果】 1. 平均年齢82.7±9.28歳。主な原因疾患は呼吸器疾患が21例ついで大腿骨・腰椎圧迫骨折5例。既往歴とし脳血管障害が16例、肺炎が12例。HDS-Rは21点以上7例、10～20点8例、10点未満24例。2. RSSTでは正常10例、異常が29例。MWSTはpr.4・5が20例、pr.3以下が19例。3. VEで誤嚥が9例、VFで誤嚥が16例。ただし明らかにハイリスクの症例にはすべての食形態を実施しなかった。転帰は藤島Gr.にて改善15例、維持17例、悪化7例。

【考察】 今回の調査により藤島Gr.との関連として、改善が見られた症例のほとんどが、VE・VFでの誤嚥が無く、MWSTの結果がpr.4以上であった。また、ほとんどの症例に脳血管障害や肺炎の既往歴が認められていなかった。年齢や性別、HDS-R結果などには差は見られなかった。逆に悪化した症例は、既往に肺炎歴があり、VE・VFで誤嚥が多く、RSSTが全症例異常であった。HDS-Rも10点以下がほとんどであった。

P23-3

当院における誤嚥性肺炎患者の初回嚥下内視鏡検査所見と予後

Clinical findings of videoendoscopic evaluation of swallowing and prognosis for patients aspiration pneumonia

¹高崎総合医療センター歯科口腔外科

²日本大学歯学部摂食機能療法学講座

³神奈川歯科大学全身管理医歯学講座

木村将典^{1,2}, 中山潤利², 飯田貴俊³,

熊倉彩乃², 小川祐介¹, 諸星晶子¹,

上田吏江子¹, 稲川元明¹

Masanori KIMURA

【緒言】 高齢者の肺炎の70%以上が誤嚥性肺炎ともいわれ、発症後に経口摂取困難となることも少なくない。今回、平成29年1月から平成29年3月の間に誤嚥性肺炎加療のため当院に入院となった患者の臨床所見、経過、傾向を報告する。

【対象】 当院に入院し、平成29年1月から平成29年3月までの間に栄養サポートチームの介入および内視鏡下嚥下機能検査（以下、VE検査）による嚥下機能評価の依頼を受けた患者のうち、入院3日以内に誤嚥性肺炎の診断を受け、入院主病名が誤嚥性肺炎であった者とする。対象者数30名（男性16名、女性14名）、平均年齢81.9±12.1歳、BMI 17.1±8.82で、初回VE検査実施日は入院から平均5.0±3.98日、平均入院期間は28.5±17.1日であった。

【結果】 経口摂取で退院した者は30名中13名であった。唾液誤嚥をしていた者の割合は、退院時に経口摂取をしていた者で30.8%であったのに対し、禁食のまま退院した者では68.8%と高い傾向にあった。経口摂取可能となって退院した者の割合を既往の疾患別にみると、誤嚥性肺炎に罹患しても脳血管疾患や神経筋疾患などの既往歴の無いの方が経口摂取可能となって退院する傾向がみられた。

【考察】 臨床所見から経口摂取の可能となる誤嚥性肺炎患者の傾向をつかむことで、治療方針を検討するのに役立つと考えられる。

P23-4

嚥下性肺炎パスの作成と言語聴覚士の関わり Critical pathway of aspiration pneumonia and rehabilitation

¹白十字病院リハビリテーション部言語聴覚療法課

²白十字病院歯科口腔外科

永松由衣¹, 嶋村知記²

Yui NAGAMATSU

【はじめに】 誤嚥性肺炎は高齢者の肺炎の約半数を占め、当院でも高齢者の誤嚥性肺炎による入院は多い。当院には常勤の呼吸器科医がなく、誤嚥性肺炎患者をさまざまな診療科が担当するため、治療方針は多様であった。この実状をふまえ、誤嚥性肺炎治療の標準化を図り多職種の専門的な関わりによる治療ができる嚥下性肺炎パスが作成された。今回当パス運用内容や言語聴覚士 (ST) の取り組みを報告する。

【パス】 1-3 日目に看護師による口腔アセスメントと薬剤師による初期抗菌薬スルバクタム / アンピシリンの処方提案、3-5 日目に ST による嚥下評価を設定。ST は嚥下機能低下の原因となる既往歴や入院前の摂食状況を確認の上、嚥下評価を行い嚥下能力に合わせた栄養管理を提案。

【運用結果】 2016 年 8 月より当パス運用を開始し 2017 年 7 月までに 67 件使用した。使用患者の平均年齢は 88 ± 8.94 歳、パス使用率は誤嚥性肺炎症例の 44.0%。パス患者の内 ST 介入は 64.1% で経口再獲得は 97.8%、食事開始までの日数平均は 5.4 日 (SD 3.29) であった。

【考察】 嚥下性肺炎パスにより治療早期での嚥下評価が標準化され、入院後の誤嚥再発予防や全身状態をふまえた嚥下能力に応じた摂食の選択ができた。

【結語】 嚥下性肺炎治療において患者の早期退院や肺炎の再発予防は重要であり、更なる他職種の介入が必要である。今後は管理栄養士や MSW、口腔ケアチームや地域施設との連携についても協議を進める。

P23-5

サブスタンス P の分泌促進により誤嚥性肺炎の予防と嚥下機能改善に向けた取り組み Aspiration pneumonia prevention by secretion promotion of substance P and match for swallow function improvement

広畑センチュリー病院

久保田あゆみ

Ayumi KUBOTA

【目的】 医療法人石橋内科における摂食嚥下障害患者様、利用者様を対象にサブスタンス P の分泌促進に効果のある生姜を使用し誤嚥性肺炎の予防と嚥下機能改善を目的とした。

【方法】 PT・ST・看護師・歯科衛生士・管理栄養士を中心に検討。当法人の地域包括ケア病棟患者、通所リハビリ利用者より嚥下評価 (反復唾液嚥下テスト RSST) にて嚥下障害の疑われる対象患者 10 名 (平均年齢 82.3 歳) に対し、生姜湯提供群 5 名、通常群 5 名でそれぞれ咳反射回数や RSST、聞き取りにて効果を確認した。生姜湯提供群では 1% 濃度に設定した。

【結果】 生姜湯提供群の中には咳反射の回数に変化が生じている症例もみられている。2 カ月後のモニタリングについては解析中である。

【考察・まとめ】 経過として生姜によりサブスタンス P の分泌が促進され、嚥下機能の向上との繋がりが期待できるがさらに分析が必要である。生姜は抗酸化作用があるという報告もあることから嚥下障害が疑われる患者様・利用者様に対してだけでなく、感染や疾病の予防策として生姜を使用したメニューを提供していきたい。また同様にサブスタンス P の分泌促進に効果があるといわれている唐辛子、黒コショウ等でも同等の効果が得られるのか今後検証していく。

P23-6

誤嚥性肺炎患者の再誤嚥のリスク因子の検討 Consideration of the risk factor of aspiration pneumonia

麻生飯塚病院

山下智弘, 前田知美

Toshihiro YAMASHITA

【背景】 誤嚥性肺炎患者が経口摂取を開始する際は ST による嚥下機能評価を行っている。評価により障害の程度の判断並びに藤島らの嚥下グレードに基づき食事内容を決定する。しかし、再誤嚥を起こす患者も少なくない。再誤嚥

の有無が臨床経過に与える影響は不明である。再誤嚥のリスク因子、臨床経過、転帰を明らかにし今後の評価、関わりに役立てる。

【目的】 入院中の再誤嚥のリスク因子、再誤嚥患者の臨床経過、転帰を明らかにする。

【対象】 当院において2017年1月から2017年12月までに誤嚥性肺炎と診断された入院患者でSTが介入した患者62名。

【方法】 入院中の再誤嚥の有無、再誤嚥群と再誤嚥なし群に分類。

【検討項目】 両群間について性別、年齢、脳血管疾患の有無、呼吸器疾患の有無、病前ADL、環境（施設、自宅、他病院）、血液検査所見（入院時、退院時）、FIM（入院時、退院時）、A-Drop、藤島摂食嚥下グレード（入院時、退院時）、在院日数、「再誤嚥の有無」を目的変数に各種患者因子を説明変数とした単変量解析（カイ2乗ならびにFisherの正確検定）を行った。

【結果】 再誤嚥群10名、再誤嚥なし群52名であり、入院時、退院時藤島グレード、A-Drop（重症）、退院時Alb、在院日数で再誤嚥群に有意差を認めた。考察；再誤嚥は予後不良因子になる。ST介入において患者の全身状態を適切に評価すること、食事形態を適切に選択することが重要だが、再誤嚥防止に繋がるかは今後の課題である。

P23-7

完全側臥位と訪問STを導入し長期経過観察を行った誤嚥性肺炎の1例 Flat lateral position

¹市立砺波総合病院総合リハビリテーションセンター

²南砺市民病院地域リハビリテーション科

今藤有紀¹、中波 暁¹、由良晋也¹、峰松 豊²
Yuki KONDOU

【はじめに】 嚥下造影所見を基に完全側臥位での摂食訓練を行い、9カ月間で座位での経口摂取が可能となった誤嚥性肺炎の1例について報告する。

【症例】 70歳代、男性。

【既往】 くも膜下出血。

【経過】 発熱と倦怠感で救急受診し、誤嚥性肺炎の診断で入院となり、肺炎治療が行われた。入院10日目に言語聴覚士が介入し、11日目の嚥下内視鏡検査では、30°仰臥位での誤嚥はなく、30°仰臥位での学会分類コード1jを開始した。入院18日目の嚥下造影では、30°仰臥位で咽頭残留と残留物の誤嚥が認められた。完全側臥位では誤嚥はなく、完全側臥位での学会分類コード2に変更した。入院33日目の嚥下造影では、完全側臥位での老人食で誤嚥は認められなかった。老人食へ変更したのち、家族に姿勢調整と食事介助の指導を行い、入院38日目に退院となった。退院後、毎週の訪問リハビリテーションと3カ月毎の

嚥下造影が行われ、言語聴覚士介入後3カ月でリクライニング座位での摂取が可能となった。また、9カ月後には姿勢や食形態の条件付きで座位での食事ができるようになった。

【まとめ】 完全側臥位の導入により安定した経口摂取が可能となり、肺炎の再発なく自宅退院可能となった。また、退院後も訪問リハビリテーションと定期的な嚥下造影検査での評価を行い座位摂取へと繋げることができ、本人の希望であった外食を実現することが可能となった。

P23-8

高齢者急性呼吸不全に対する Nasal High Flow を用いた早期経口摂取の試み—当施設2例の報告— Successful trial of early nutrition per os with Nasal High Flow to acute respiratory insufficiency in aged patients : 2 cases report

東京都立大塚病院リハビリテーション科

大賀 優、小笠原浩気

Masaru OGA

【はじめに】 摂食嚥下は呼吸の一時的中断を伴う行為であるため呼吸不全患者では食事中ガス交換不足による症状増悪のため摂食嚥下を延期せざるを得ない場合がある。Nasal High Flow（以下NHF）療法は鼻腔内に高流量の酸素空気混合ガスを投与することで症状改善が図れ摂食嚥下中でも装着可能である。当院でも2017年度にNHF導入を本格化し、高齢者急性呼吸不全患者2例に対しNHF療法下での早期経口摂取を試み奏功したので報告する。

【症例提示】 症例1：85歳女性。嘔吐による誤嚥性肺炎に対しNHF療法導入し翌日から間接食事訓練開始。症状改善とともに直接食事訓練へ移行、禁食期間17日を経て単品食から再開し全粥ペースト軟食3食経口摂取可能となり入院51日後に他院地域包括ケア病棟転院。症例2：84歳女性。気管支肺炎で入院し5日後に左無気肺を併発したためNHF療法を導入。経口摂取はNHF併用下で単品食までおとして継続し、無気肺発症2日後には全粥軟菜まで食形態アップし3食経口摂取とした。無気肺は発症5日後に解除されたためNHF療法終了し、ADL訓練を経て入院45日後に独歩自宅退院。

【考察とまとめ】 従来のカニューレ・マスク酸素療法ではガス交換が不十分であるため摂食嚥下の機会を与えられずに廃用が進行し経口摂取の断念や遅延を余儀なくされることが多かった。NHFは特に予備能の低下している高齢者急性呼吸不全に対し症例を適切に選択すれば早期経口摂取が可能となる有用なツールである。

P23-9

高齢者を対象とした誤嚥対策ワーキンググループの活動～4年後の変化～

Activities of the aspiration countermeasures working group for the elderly

¹近畿大学医学部附属病院リハビリテーション部

²近畿大学医学部附属病院リハビリテーション科

³近畿大学医学部附属病院看護部

⁴近畿大学医学部附属病院歯科口腔外科

⁵近畿大学医学部附属病院呼吸器内科

齋藤 務¹, 大洞佳代子², 宇城 恵³,

三木仁美⁴, 西野 仁¹, 岩永賢司⁵

Tsutomu SAITO

【はじめに】 誤嚥対策ワーキンググループでは、入院高齢の誤嚥性肺炎や窒息の予防のため、75歳以上の新規入院患者に対して、「嚥下機能評価スクリーニングフローチャート」を活用しており、これまで当学会においてその取り組みを報告した。今回は活動から4年が経過し、取り組みについて看護師へのアンケートを実施したので報告する。

【方法】 各病棟に配置されている、NST 看護師に対してアンケートを実施した。アンケートは、フローチャートの運用と、病棟での変化について5段階評価とフリーコメントで記載してもらった。

【結果】 予定入院患者のEAT-10実施率は94%、緊急入院患者のEAT-10実施率は62%であった。4年間の窒息誤嚥に関わるアクシデント報告はなかった。運用については、特に問題はなく実施できていた。病棟での変化については、入院時の高齢者以外にも、看護師の主観的な観点から嚥下機能評価が実施されており、絶飲食後や術後の経口摂取再開時にも嚥下機能評価が応用されていた。また、入院直後に提供される食事も、嚥下機能に合わせた食事を提供することがほぼできていた。

【まとめ】 高齢者に対する入院時の嚥下機能評価は浸透することができ、病棟によって応用的な活用が認められた。

P24-1

嚥下内視鏡検査で完全側臥位法を指示された入院患者の退院時摂食嚥下状況

Followup study swallowing function of inpatients who ordered flat lateral position swallowing based on videoendoscopic evaluation

大田病院リハビリテーション科

金丸亜希子

Akiko KANEMARU

【はじめに】 当院では嚥下内視鏡(VE)の結果、従来の保存的治療を行っても誤嚥リスクのある嚥下障害患者に対して、完全側臥位法(福村ら, 2012)を活用して嚥下リハビリテーションを実施している。完全側臥位法の実施には患者や家族の理解、看護スタッフの協力が不可欠であり、その長期予後についてはデータの蓄積が待たれるところである。われわれは、嚥下障害の患者に対する完全側臥位法の長期的な効果、およびコンプライアンスを検討するため完全側臥位法を指示された患者の予後調査を行っている。今回は入院時に実施されたVEで完全側臥位法を指示された患者が退院時にどのような栄養摂取を行っていたかについてまとめたので報告する。

【方法・結果】 2016年1月～12月までの1年間に当院でVEを受けた入院患者125名のうち、初回VEで完全側臥位法での経口摂取を指示された患者は72名(57.6%)のうち退院時の摂食指導で完全側臥位を指示されたのは12名(21.8%)、座位での摂取が可能であったのは55名(76.3%)、経管栄養で退院したのは3名、死亡退院は2名だった。入院期間は約2カ月間であり、入院中に約2kgの体重減少、またアルブミンの低下がみられた。

【考察】 完全側臥位法により嚥下機能が向上し、7割以上の患者が座位での経口摂取が可能となった。入院期間中に体重減少やアルブミン低下がみられたことから筋力向上による効果は考えにくい。完全側臥位法により食材の誤嚥が減り、咽喉頭の炎症が軽快して咽頭知覚が回復したことが嚥下機能向上の理由と考えられた。その一方、完全側臥位法が必要と判断されても様々な理由で実施不可能で座位摂取で退院となった患者もいた。嚥下リハの効果のさらなる向上のためには、退院時における家族や施設関係者への指導方法を工夫することが必要である。

P24-2

当院のフローチャートを用いた摂食嚥下アプローチの現状

Current status of swallowing approaches using flowchart

竹田総合病院リハビリテーション部

塚田 徹, 椎野良隆

Tetsu TSUKADA

【序】 当院の摂食嚥下リハは、主治医による全身管理、耳鼻咽喉科医による嚥下内視鏡（VE）および嚥下造影検査（VF）など、多職種がチームにより行っている。しかし、脳梗塞患者だけでも摂食嚥下障害を伴った症例が年間約130例あり、全症例にVE、VFが行えない現状がある。そこで、標準化を目的とし当院で作成したフローを用い、必要性の高い症例にのみVE、VFを実施している。今回、経口摂取可否を含め現状を報告する。

【方法】 2016年10月1日から2017年9月30日までに、脳梗塞を発症した患者310名を対象とし、摂食嚥下障害患者数およびVE、VFの実施患者数、3食経口摂取可能割合を調査した。研究に際し、COIに関係する企業などはなく、当院の倫理審査委員会の承認を得た。結果310名のうち、摂食嚥下障害あり136名（43.9%）、なし174名（56.1%）であった。摂食嚥下障害があった患者のうちVE、VF施行者は11名（8.1%）であった。また摂食嚥下障害があった患者95名（69.9%）が3食経口摂取へと移行できた。VE、VF施行者のうち3食経口摂取移行へは、5名（45.5%）であった。

【考察】 経口摂取可否には、様々な因子があり、今回の結果のみでは治療成績比較は困難である。しかし、全体の約7割が経口摂取可能となり、VE、VF施行し経口摂取に至った割合よりも多い結果となった。フローを用い標準化したアプローチは様々な面で有意義な可能性がある。今後、経口摂取可否の予後に関わる詳細な因子の検討も重要である。

P24-3

著明な痰汚染により直接嚥下訓練に移行できなかった右視床出血の一例

A case of right thalamic bleeding that could not be transferred directly to swallowing training due to pronounced phlegm contamination

¹兵庫県立尼崎総合医療センターリハビリテーション部

²坂本診療所リハビリテーション科

平山翔太¹, 辻村美佳²

Shota HIRAYAMA

【はじめに】 長期にわたる咽喉頭の著明な痰汚染により、直接嚥下訓練に移行できなかった重度嚥下障害の一例を経験した。

【症例】 70代女性。右視床出血、脳室穿破により左不全麻痺、見当識障害を呈した。既往にパーキンソン病あり。発症前食事自立し、杖歩行。発症後は経鼻経管栄養。JCS I-3で、指示従命可能。舌の可動域制限あり、RSST 3回、喉頭挙上量は1.5横指分で嚥下運動惹起は概ねスムーズ。声量、咳嗽力、咽喉頭感覚低下あり。肺雑音、咽頭貯留音なし。

【経過】 第17病日、喉頭内視鏡検査実施。咽喉頭への多量な粘稠痰の貯留および、披裂間から少量の唾液の不顕性誤嚥を認め、重度嚥下障害と診断した。第18病日、間接嚥下訓練開始。その後、定期的に喉頭内視鏡検査実施。痰の性状変化は認めたが、痰汚染の改善は乏しく、第24病日より超音波ネブライザーで加湿開始。病棟での痰吸引に加え、定期的に耳鼻科にて喉頭鉗子で除去を実施。第43病日、咽頭腔は湿潤し痰汚染軽減したが、第45病日にリハビリ目的で転院。

【まとめ】 本患者は、肺雑音や咽頭貯留音がなく、一見経口摂取可能と思われたが、喉頭内視鏡検査にて咽喉頭の痰汚染と不顕性誤嚥による重度嚥下障害と診断した。定期的な喉頭内視鏡検査の実施により、痰の性状や咽喉頭の汚染状況を把握したことで、誤嚥・窒息のリスクが軽減できた。直接嚥下訓練への移行にあたり、咽喉頭環境の確認と整備が重要であることを再認識した。

P24-4

歯科が介入した経鼻経管栄養患者に関する調査 Examination about patients with tube feeding whom dentistry intervened in

福岡リハビリテーション病院歯科

山口喜一郎, 二宮静香, 高倉李香, 松尾佑美,
平塚正雄

Kiichiro YAMAGUCHI

【緒言】 脳卒中回復期に経鼻経管栄養で入院した患者において、退院時に経口栄養摂取となることが重要である。また経鼻経管栄養チューブは誤嚥性肺炎のリスクが高くなるため、口腔管理が重要である。そこで、歯科が口腔管理目的で介入し退院時に経口栄養摂取が可能であった症例と不可能であった症例について比較検討した。

【対象および方法】 2016年6月1日から2017年5月31日までの期間に脳卒中病名で入院し歯科が介入した経鼻経管栄養患者30名を退院時経口栄養患者（経口群）15名と退院時経腸栄養患者（非経口群）15名に分け、身体計測値、栄養指標、意識障害、ADL評価（Barthel Index 以下BI）、脳卒中重症度（modified Rankin Scale 以下mRS）、入院中の肺炎発症の有無などを検討した。

【結果】 入院時の年齢、身体計測値、栄養指標において、両群間に差はなかった。非経口群は経口群と比べて、入院時に意識障害が残存したものが多く、mRSは重症で、BIは低かった。さらに入院中の肺炎発症が有意に多かった。また非経口群は退院時に栄養指標、BIは有意に低かった。

【まとめ】 脳卒中の重症度が高く、意識障害があり、ADLが低下しているような経鼻経管栄養患者では歯科による口腔管理がなされていても肺炎のリスクが高いことを理解し、口腔管理に努める必要がある。

P24-5

食事中の窒息と診断されるも、蘇生後のVEにて球麻痺が判明し、脳梗塞の先行が示唆された一例 A case in which it was diagnosed as suffocation during meals and ball paralysis was found by swallowing endoscope

健和会病院リハビリテーション科

山本ひとみ, 福村直毅, 牛山雅夫
Hitomi YAMAMOTO

【初めに】 食事中に呼吸停止を起こした際に、窒息が原因かどうかについては慎重な判断が求められる。喉頭に食べ物が見られ、窒息と診断されるも、蘇生後のVEで球麻痺を認め、脳梗塞の先行が示唆された症例を経験したの

で報告する。

【症例】 91歳女性、ショートステイ中であった。昼食時、常食を自力摂取中に、呼吸停止、意識消失を発症し、救急要請された。救急隊到着時にはJCS 3、自発呼吸があり、酸素化不良を認めた。当院へ搬送され、内科医師が診察した。喉頭鏡で喉頭に肉片が観察され、鉗子で除去されたのち、酸素化良好となった。嚥下障害を認め、第9病日にVEを施行した。右側臥位で挿入。咽頭に泡沫状唾液が多量に貯留し、両側声門に閉鎖不全を認めた。嚥下反射が生じるもトロミ水が食道通過せず。喉頭侵入、誤嚥を認めた。球麻痺が疑われ、頭部MRI、MRAを確認したところ、右延髄外側に信号変化を認めた。MRAで右の椎骨動脈の描出不良がみられた。

【考察】 食事中に椎骨動脈閉塞、右延髄外側梗塞を発症し、球麻痺のために飲み込めなくなった結果、口腔内の食物により気道狭窄を生じ、不完全窒息を生じた可能性が示唆された。家族には当初、食べ物による窒息と説明されていた。脳梗塞による嚥下障害が先行した可能性を話し、家族の納得がえられた。食事中の呼吸停止については、慎重に窒息の可能性を評価する必要があると考えた。

P24-6

回復期病院における口腔内評価ツール（OHAT）と嚥下障害、栄養状態の関連 Relationship between Oral Health Assessment Tool (OHAT) and dysphagia, nutritional status at rehabilitation hospital

¹藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科

²おざわ歯科

³藤田保健衛生大学病院看護部

⁴三九朗病院診療支援部栄養

⁵三九朗病院リハビリテーション科

岡本美英子^{1,2}, 谷口裕重^{1,2}, 山口ひさ子²,

田村 茂³, 長村明日美⁴, 宇野美恵子⁵,

小池知治⁵, 小澤亮太郎²

Mieko OKAMOTO

【緒言】 近年、口腔機能と嚥下障害や低栄養との関連が報告されているが、回復期病院におけるそれらの関連については不明な点が多い。今回、回復期病院において、口腔アセスメントシート（OHAT）を用いて口腔内を評価し、嚥下障害と栄養状態との関連について検討した。

【方法】 2017年4月から9月までに回復期病院に入院した脳血管疾患患者120名を対象とした。入院後1週間以内にOHAT評価を行った。入院時の嚥下障害の有無と食形態を調査し、栄養状態をアルブミン値にて評価した。次に、嚥下障害の有無、アルブミン値を2群に分け、各群間でOHATに差があるか、Mann-Whitney検定にて検討した。さらにOHATと嚥下障害、栄養状態の関係を調べる

ために相関分析を行った。

【結果】 嚥下障害有の群は、無の群と比較して OHAT が有意に高かった ($p=0.03$)。アルブミン値では差を認めなかった。相関分析では OHAT と入院時の食形態 (相関係数 $p=0.02$)、アルブミン値 (相関係数 $p=0.02$) に有意な相関を認めた。

【考察】 OHAT は嚥下障害があると有意に高値となり、OHAT と食形態の調整に相関が認められたことから、OHAT と嚥下機能との関連が示唆された。OHAT とアルブミン値にも有意な相関を認めたことより、回復期病院における OHAT 評価が嚥下機能および栄養評価の予測の一助となる可能性が考えられた。

P24-7

PVDF フィルムを用いた嚥下関連筋の筋音信号および嚥下音の同時計測 Simultaneous measurement of swallowing sound and mechanomyogram of submental muscle with PVDF film

東京理科大学工学部機械工学科
橋本卓弥, 塚越恵太
Takuya HASHIMOTO

【目的】 嚥下機能を低侵襲かつ簡易に評価する方法として、表面筋電位センサを用いた嚥下関連筋の筋活動計測や咽頭マイクによる嚥下音の計測が提案されている。本研究では、PVDF フィルムを用いて嚥下における頸部の振動波形を計測し、得られた波形から嚥下関連筋の筋音信号と嚥下音を同時に抽出する方法について検討する。

【方法】 PVDF フィルムを被験者の頸部に貼付し、嚥下時に頸部で生じる振動を計測する実験を行った。そして、得られた振動波形には嚥下関連筋の収縮に伴う微細振動 (筋音信号) や嚥下音信号などが含まれていると考えられるため、先行研究やそれぞれの信号の周波数特性を考慮し、簡単なフィルタリング処理により取得した振動波形から筋音または嚥下音と思われる信号を分離・抽出する方法について検討した。また、表面電極による筋電位計測や咽頭マイクによる嚥下音計測も同時に行い、抽出された信号の妥当性を調査した。

【結果】 表面筋電位センサでの計測結果との比較により、PVDF フィルムで得られた信号に対して約 3 Hz ~ 100 Hz のバンドパスフィルタを施すことで、筋音信号を抽出できることが分かった。また、咽頭マイクでの計測結果との比較から、約 500 Hz ~ 3 kHz のバンドパスフィルタで嚥下音を抽出できることが分かった。このことから、PVDF フィルムだけで嚥下関連筋の筋音と嚥下音を同時に計測できる可能性が示された。

P24-8

摂食嚥下フローチャートにおけるクエン酸咳テストの解釈法変更と「OP 法」による PA スケール A new interpretation of citric cough test in combination with penetration aspiration scale for dysphagia rehabilitation

¹松江生協病院リハビリテーション科

²松江生協病院耳鼻咽喉科

³島根大学医学部附属病院リハビリテーション科

木佐俊郎¹, 福間丈史¹, 仙田直之²,

藜沼 拓³, 酒井康生³, 馬庭壯吉³

Toshiro KISA

【目的】 クエン酸咳テストは正常範囲に咳が出ても「陰性」と表示されるので分かりにくい。咳の強さや Penetration Aspiration Scale (PA スケール: PAS) との関係も示されていない。そこで、咳陽性なら次へ進む木佐の摂食嚥下フローチャートの使い易さの向上を目的に検討を加えた。

【対象と方法】 対象は 22 例。VF 実施時に OP 法 (Oropharyngeal fluoroscopic method) を導入し、OP 法と非 OP 法それぞれの PAS 値、咳テストの結果、フローの転帰を検討した。

【結果】 有効なムセを PAS 値 7 以下とするより PAS 値 6 以下とするほうが、咳テストの特異度と PPV が向上した。OP 法追加で特異度、有効度、PPV も一層向上した。咳テストの既存文献の結果表示を有効な咳が出れば咳テスト「陽性」と改変すると、Wakasugi らのは感度と PPV が、Sato らのは特異度、PPV、NPV が向上した。OP 法と非 OP 法による PAS 値の変化をみると OP 法にすると値が悪化したものが 9 例、不変が 9 例、向上が 4 例だった。咽頭反射減弱 (咽頭感覚残存)、咳テストで咳 5 回 / 分以上、非 OP 法で PAS 値 8 以外、OP 法で PAS 値 8 以上、これら 4 項目いずれも満たす症例からは誤嚥性肺炎の発症はなかった。

【考察・結論】 有効な咳が時間内にあれば気道防御能力あり SA (-) と考え食物を使う訓練に進む流れを支持する結果が得られ、フローの妥当性が示された。一方で、か弱い咳でも回復過程で改善する可能性もあり追跡が必要と思われた。さらに症例数を増やし報告する。

P24-9

当院における嚥下内視鏡検査の導入と取り組みについて

On introduction and efforts of swallowing endoscopy at our hospital

おかたに病院リハビリテーション科
岡田彰一
Shoichi OKADA

【目的】 当院でも摂食嚥下リハビリテーションが行われていたが、これまで常勤医師による嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査は行われていなかった。嚥下内視鏡検査が開始される事に伴い、検査が実施前年と実施年での摂食状況の変化や嚥下に関する病棟への取り組み、現状の把握とともに今後の取り組みについて検討した。

【方法】 摂食状況の変化は嚥下内視鏡検査実施前年の平成28年4月から平成29年3月、実施年の平成29年4月から平成30年3月の回復期リハビリテーション病棟の経鼻経管栄養患者を対象に比較した。取り組みとして嚥下内視鏡検査の対象患者選定の為の会議の立ち上げや医師、看護師、言語聴覚士が参加し、病棟、リハビリ職員からの情報の拾い上げ、医師との問題点の確認、摂食嚥下リハビリテーションの方針や訓練内容の確認、病棟看護師への嚥下内視鏡検査や嚥下に関する知識の共有に向けた学習会を実施した。

【結果】 嚥下内視鏡検査の実施、学習会等を行う事で病棟からの嚥下評価の依頼が増え、意識が高まり始めた。経鼻経管栄養患者は入院直後から検査への準備や検査結果に対する興味、訓練経過や訓練効果への関心と支援体制が高まった。しかし、アセスメント不足や対処方法の不十分さ、他の病棟では検査が実施されていない課題も残る。今後はアセスメントに対する知識や方法、検査から得られた情報のケアへの導入、嚥下への関心を高めていく必要がある。

P24-10

摂食嚥下に要す時間ととろみの有無に関わる要因の検討

Examination of factors related to time and thickening required for swallowing

さくら会病院リハビリテーション科
森 希望, 藤元亜弥, 松田敏治, 木原美喜雄
Nozomi MORI

【はじめに】 嚥下造影検査（以下、VF）の側面像から測定した口腔通過時間（以下、OTT）と咽頭通過時間（以下、PTT）、舌骨拳上時間ととろみの有無との関係について

を検討した。

【対象】 2012年9月～2017年12月の間に当院でVFを実施した167例のうち、座位で液体3mlについて検査を行った脳血管疾患患者12例（男性6例、女性6例）、年齢 69 ± 11.9 歳。

【方法】 VFにて側面画像で液体3ml嚥下時のOTT、PTT、舌骨拳上時間を測定した。各々の所要時間について母分散の検定を行った。またVF実施後のとろみの有無を後方視的に調査した。

【結果】 OTT (2.01 ± 1.09 秒)、PTT (1.08 ± 0.57 秒)、舌骨拳上時間 (1.58 ± 0.49 秒)に有意差はなかった。また症例ごとの各測定時間に共通した傾向はなかった。全症例で誤嚥はなく、2例はとろみの除去に至った。その他の10例の中には一口量が増えるや喉頭侵入・むせを認めたことや、臨床観察において注意障害の影響で自己での一口量の調整が困難であったため、とろみの除去に至らなかった。

【考察】 症例ごとのOTT、PTT、舌骨拳上時間に有意差はなかったが、2例はとろみの除去に至っており、各所要時間ととろみの有無に関係を認めなかった。このことから、各所要時間のみでとろみ有無の判断を行うことは困難であると考えられる。また、各測定時間に共通した傾向がなく、実際の摂食過程で障害となる現象が異なっていたことから、臨床場面に則した評価を行う事が必要であると考える。

P25-1

舌厚と舌圧を規定する口腔機能、嚥下機能、呼吸機能の検討

Investigation of oral, swallowing and respiratory function affecting tongue thickness and pressure

¹武庫川女子大学健康・スポーツ科学部健康・スポーツ科学科

²徳島文理大学保健福祉学部理学療法学科

³小川病院リハビリテーション部

松尾善美¹、柳澤幸夫²、福池映二³

Yoshimi MATSUO

舌厚は全身の栄養状態を、舌圧は口腔機能を反映しているとされるが、長期療養中の高齢患者においてこれらに影響する因子はまだ明らかではない。本研究では、長期療養中の高齢患者（MMSE 21点以上）における口腔・嚥下・呼吸機能およびADL指標について検討することを目的とした。対象は小川病院に長期療養目的で入院中の高齢患者に測定・調査が実施可能であった40名とした。まず、超音波エコーにて舌厚を、舌圧測定器により舌圧を測定し、次に口腔・嚥下・呼吸機能を測定し、さらにパーセル指数を評価した。統計解析には従属変数を舌厚、舌圧とし、独立変数にこれらに関連のある因子により重回帰分析を実施

した。なお、有意水準は5%とした。結果として、舌厚では口唇閉鎖力（標準偏回帰係数 0.611）のみが、舌圧では最高吸気筋力（標準偏回帰係数 0.688）のみが抽出された。長期療養中の高齢患者の舌厚、舌圧は全身状態を反映するよりも口腔周辺機能に影響されることが示唆された。

P25-2

健常高齢者における頸部周囲長と開口力との関連性

The relationship between jaw-opening force and neck circumference in healthy elderly individuals

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

吉田早織, 戸原 玄, 中川量晴, 中根綾子,
原 豪志, 山口浩平, 田村厚子, 水口俊介
Saori YOSHIDA

【目的】 加齢による全身の骨格筋量の低下は、高齢者の日常生活機能を低下させ嚥下障害の危険因子となることが知られている。骨格筋量の計測法の一つとして、身体計測法は非侵襲的かつ簡便に評価できることから広く用いられている。上腕周囲長や下腿周囲長と嚥下機能は相関することが知られているが、より嚥下関連筋に距離の近い頸部周囲長（以下 NC）に関する報告は少ない。今回、我々は NC と嚥下関連筋の筋力との関係を検討し、NC に影響を及ぼす因子とその影響度を検討した。

【方法】 地域在住 65 歳以上の健常高齢者を対象とした。頸部に器質的疾患の既往のある者、甲状腺疾患の既往のある者は除外した。対象者に対して、年齢、BMI、歩行速度、NC、開口力、反復嚥下唾液テスト（以下 RSST）の計測を行った。

NC は甲状軟骨直上で、頭を Frankfort 平面に水平になるよう位置づけて測定を行った。

【結果と考察】 対象者は 123 名（男性 39 名、女性 84 名）で、平均年齢は 70.6 歳、平均 NC は 34.9 cm であった。NC を従属変数として、各測定項目を独立変数として強制投入法による重回帰分析（ $\alpha = 0.05$ ）を行った。NC には、性別、開口力、BMI が影響を及ぼしており、BMI の影響度が最も高かった（ $\text{adj}R^2 = 0.55, p = 0.00$ ）。以上より、健常高齢者においては、NC は嚥下関連筋の筋力と関連を認めるが、機能とは関連していないことが分かった。

P25-3

人工呼吸後の患者を対象にした、経口摂取時チェックリストの検討—安全な経口摂取を目指して— Study of a checklist of oral intake that target patients with after the respiration

北海道循環器病院 ICU・CCU

平川彩香

Ayaka HIRAKAWA

【目的】 人工呼吸後は様々な原因により、嚥下障害が発生する。また、高齢者では加齢による影響で咀嚼、嚥下機能が低下していることがあり、誤嚥リスクが高い。昨年度、A 病院では人工呼吸後の高齢患者が、経口摂取時に誤嚥した事例が 2 例あった。そこで本研究では、初回経口摂取時にチェックリストを使用し誤嚥リスクと必要なケア、観察点を可視化することで、誤嚥を予防できるかを検討した。

【方法】 人工呼吸後の初回経口摂取時に、チェックリストを用いて誤嚥リスク評価する。食前に代償介入を実施する。チェックリストを用いて食事中、食後の嚥下状態の評価をする。

【結果】 研究期間中に誤嚥を起こした患者はいなかった。食前にハイリスクとされた患者は 38% であった。代償介入を必要とした患者は 54% であったが、2 食目以降も代償介入を必要としたのは 13% であった。食事中の評価では「食事に 30 分以上かかる」の項目に 1 名該当したのみであった。食後の評価では項目に該当した患者はいなかった。

【考察】 代償介入の減少は、病状の回復に関係していると考えられる。

【結語】 誤嚥リスクの高い初回経口摂取時にチェックリストを使用することは、誤嚥を予防するために有用である。

P25-4

当院における NST 対象患者に対する 歯科回診についての検討

A report of oral ward rounds for hospitalized patients in nutrition support team at our hospital

- ¹十全総合病院歯科口腔外科
²十全総合病院口腔衛生科
³岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター
 合田 裕¹, 梶本美子², 伊藤美紗子²,
 加藤貴美子², 村田尚道³, 野島靖子³,
 細坪充裕³, 江草正彦³
 Yu GODA

【目的】 当院では栄養サポートチーム（以下 NST）対象患者を対象に、口腔内や摂食嚥下機能に問題がみられる者を早期に耳鼻科・歯科への受診を促すため、平成 29 年 10 月より歯科回診を新たに導入した。そこで今後の診療の一助とすべく対象患者の実態について検討したので報告する。

【対象および方法】 平成 29 年 10 月から平成 30 年 3 月までに NST 対象患者で歯科回診を行った患者の年齢・性別・BMI・ADL・栄養摂取方法・口腔診査・嚥下スクリーニング検査・生化学検査・転機・回診後の耳鼻科・歯科受診の有無などを後方視的に調査した。

【結果】 対象は 39 名（男性 20 名，女性 19 名）で、平均年齢は 83.2±7.7 歳，BMI は 18.2±4.6 であった。ADL は全介助が 26 名，栄養摂取方法は経口が 31 名で，37 名がブレアルブミン値 20 mg/dl 未満と低栄養状態を呈しており，転帰は死亡が 10 名であった。平均残存歯数は 6.5±3.8 本で，口腔衛生状態不良が 21 名であった。RSST が 2 回以下で MWST が 3 点以下であった患者は 4 名認められ，回診後の耳鼻科受診は 10 名，歯科受診は 10 名であった。

【考察】 NST を通じた歯科回診は，治療が必要な歯科疾患や摂食機能障害などを有する患者の抽出に寄与できた。今後は，栄養状態や感染症などの治療経過に関わる要因との関連性について検討したいと考えている。

P25-5

食道癌術後の嚥下障害増悪因子に関する検討
Exacerbation factors associated with dysphagia after esophagectomy for esophageal cancer

- ¹愛知県がんセンター中央病院リハビリテーション部
²愛知県がんセンター中央病院看護部
³愛知学院大学大学院心身科学研究科
⁴愛知県がんセンター中央病院リハビリテーション部 / 整形外科部
⁵愛知県がんセンター中央病院消化器外科部
 高津 淳¹, 青山寿昭², 山本正彦³,
 吉田雅博⁴, 安部哲也⁵
 Jun TAKATSU

【目的】 食道癌術後の摂食嚥下障害は術後経過を左右する要素であり，周術期管理において経口摂取開始の際に機能評価が問題となる。本研究では食道癌術後に経口摂取困難となり，術後在院日数が長期化した症例の機能低下の要因を検討した。

【方法】 食道癌根治術後に嚥下造影検査（VF）および摂食嚥下リハを実施した 10 症例を対象とした。術前・術後評価（RSST, MWST, MPT, 嗝声の有無）を行い，さらに VF の画像を二次元データ解析ソフトへ入力し，空間的・時間的解析を実施した。VF において，誤嚥スコア（0-4 点）と口腔咽頭残留スコア（1-6 点）の合計点（AsR スコア：0-9 点）を算出して，対象を ASR スコア 6 点以上の誤嚥残留なし群（5 例）と 5 点以下の誤嚥残留あり群（5 例）に分けて各解析項目を比較した。

【結果】 誤嚥残留あり群では，術後在院日数が長期化した。術後 MWST では 4 例が 3 点以下であった。VF における空間的解析では，誤嚥残留あり・なし群の間に嚥下開始前の喉頭位置，嚥下中の舌骨挙上量・披裂軟骨-喉頭蓋基底部の接触・舌根部-咽頭後壁の接触到に差異が生じた。時間的解析では，食道入口部開大時間が誤嚥残留あり群にて減少し，2 例では食道入口部の開大が認められなかった。

【考察】 食道癌術後の嚥下障害において，喉頭挙上制限や声門閉鎖不全に加えて，舌根部や咽頭収縮筋群の機能低下が嚥下障害の増悪因子と考えられた。重症化する例に対して多面的に分析を行い，リハプランの立案が必要である。

P25-6

嚥下内視鏡検査 (VE) が実施困難な環境下での MASA の有用性

Usefulness of Masa in an environment where swallowing endoscopy is difficult to implement

¹ 国家公務員共済組合連合会枚方公済病院リハビリテーション科

² 国家公務員共済組合連合会枚方公済病院歯科口腔外科

³ 国家公務員共済組合連合会枚方公済病院総合診療科

⁴ 国家公務員共済組合連合会枚方公済病院総合内科

吉本紘子¹, 吉本拓登¹, 臼井直子²,

片岡 宏³, 上田之彦⁴

Hiroko YOSHIMOTO

【目的】 当院の言語聴覚療法依頼内容は摂食嚥下に関する依頼が多い。しかし、対象患者は高齢者が多く、覚醒状態が不十分であったり認知機能障害のため意思疎通が図りにくいケースが多い。そのために反復唾液嚥下テスト (RSST) や改訂水飲みテスト (MWST) 等のスクリーニングテストは判定困難な場合がある。当院では ST に依頼のあった摂食嚥下障害の患者に対して、嚥下内視鏡検査 (以下 VE) を実施している。VE の評価結果と The Mann Assessment of Swallowing Ability (以下 MASA) の結果の関連性について検討した。

【方法】 対象者は 2017 年 4 月から 10 月の間に摂食嚥下訓練の依頼があった患者 110 名のうち、VE を行った症例 39 名とした。VE の評価は兵頭らの嚥下内視鏡所見のスコア評価基準を用い、それぞれの症例に対し MASA を用いて評価し、それらを統計学的手法を用いて解析した。

【結果】 兵頭らの嚥下内視鏡所見のスコア評価基準の点数と MASA の点数には有意な負の相関関係を認めた。

【考察】 VE の評価結果と MASA との関連性が明らかとなったことにより、認知症による抵抗や、在宅や施設などで VE が容易に実施できない条件下においても MASA を用いて評価することにより、嚥下機能の評価が簡便に行えることが示唆された。

P25-7

咀嚼訓練食品の押しつぶし能力、咀嚼回数と食形態の関連性

Relationship between food-crushing ability, mastication cycles of chewing training food and diet level

¹ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

² 藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科学講座

³ みんなの歯医者さん

⁴ 株式会社大塚製薬工場 OS-1 事業部メディカルフーズ研究所

中川量晴^{1,2}, 松尾浩一郎², 樋口和徳³,

吉川満喜子³, 安部和美⁴, 阪下雅基⁴

Kazuharu NAKAGAWA

【目的】 咀嚼開始食品として開発されたプロセスリード (以下、PL) は、規格化された一定の物性を有し、咀嚼するとまとまりやすく安全に食することができる。本研究では、咽頭期障害がない高齢者を対象として、PL を舌で押しつぶす能力と咀嚼回数が、推奨される食形態と関連性があるか明らかにすることを目的とした。

【方法】 高齢者福祉施設入居者 100 名 (男性 34 名, 女性 66 名, 平均年齢 87 歳) を対象とし、臼歯部の咬合状態を診査した。次に PL を 6 mm (2 g), 9 mm (3 g), 18 mm (6 g) の 3 段階の厚みに形成し、舌と口蓋との間で押しつぶさせ、その可否を判定した。PL 18 mm を摂取したときの 1 回目の嚥下までの咀嚼回数を測定した。また、食形態は 5 段階とし、推奨される形態を嚥下内視鏡検査で評価した。PL を押しつぶす能力および咀嚼回数と、食形態との相関性を統計学的に検討した。

【結果と考察】 PL の押しつぶし能力と推奨食形態は強い相関関係を示し ($r=0.72$)、押しつぶしが困難な高齢者ほど食形態も低下していた。また、PL を摂取してから嚥下するまでの咀嚼回数と食形態は弱い相関を示し ($r=0.38$)、臼歯部咬合の有無で分けると、咬み合わせが無い者がより強い相関を示し ($r=0.55$)、咀嚼回数が少ないほど食形態も低下していた。以上の結果より、PL の舌での押しつぶし、咀嚼の試行と臼歯部咬合を診査することにより、推奨される食形態を推測できる可能性が示された。

P25-8

急性期摂食嚥下障害患者における舌圧測定による舌運動機能評価の有用性の検討

Correlation between tongue pressure and aspiration in dysphagia patients at our acute care hospital

東京歯科大学オーラルメディスン・口腔外科学講座

中村ゆり子, 酒井克彦, 三條祐介,

齋藤寛一, 野村武史

Yuriko NAKAMURA

【目的】 近年, 舌運動機能評価として舌圧測定が用いられ, 舌圧は嚥下機能との関連が示唆されている。急性期病院における入院患者の摂食嚥下評価と舌圧測定を行い, 舌運動機能評価として有用であるか検証した。

【方法】 2017年7月～2018年3月に当院摂食嚥下チームに摂食嚥下評価依頼があり, 舌圧測定可能でVEを施行した38名(男性27名, 女性11名, 平均年齢77.63±11.25歳)を対象に検討を行った。調査項目は入院原因疾患, 検査時および退院時FOIS, 最大舌圧, 嚥下内視鏡検査結果(咽頭残留, 喉頭侵入, 誤嚥)。舌圧測定には簡易型舌圧測定装置を用いて3回試しし平均値を測定した。統計はFisher検定とMann-Whitney *U*検定を用いた。

【結果】 対象患者の最大舌圧平均値は11.2 kPa。入院原因疾患では呼吸器疾患が最も多く検査時FOISは1～3退院時FOISは6.7が最も多い結果であった。誤嚥の有無で有意差があったものは性別 ($p=0.012$) と最大舌圧 ($p=0.029$) で, 咽頭残留の有無で有意差があったものは最大舌圧 ($p=0.007$) という結果であった。

【考察】 VE評価した誤嚥や咽頭残留は最大舌圧との関連を認め, 最大舌圧と嚥下機能の関連性が示唆された。舌圧測定は簡易的で非侵襲で測定可能であるため, VEやVF前のスクリーニングや, その後の経時的な経過観察にも応用可能と考えられる。

P26-1

当院地域包括ケア病棟における現状とフレイル予防について

The report of the current situation of ADL in the integrated community care ward in our hospital, from the viewpoint of prevention of frailty

¹りんくう永山病院

²永山病院

³貴志川リハビリテーション病院

亀岡綾加¹, 兵谷源八², 溝部創太¹,

松村拓弥², 東谷那月²

Ayaka KAMEOKA

【はじめに】 近年よく耳にするフレイルの概念に基づき, 当院地域包括ケア病棟の現状を把握し, フレイル予防の観点からSTの役割について報告する。

【方法】 平成30年1月1日時点に入院している地域包括ケア病棟40名(82±8.75歳)を対象とした。飯島, 鈴木らがフレイルに陥る因子として, 活動性低下・食品多様性低下・低栄養の3つを挙げている。これらを歩行能力・食形態のレベル・alb値としてそれぞれを数値化し, 散布図, 相関係数で表した。

【結果】 それぞれの相関係数は, alb値と食形態間は0.32, alb値と歩行能力間は0.27, 食形態と歩行能力間は0.76であった。

【考察】 結果より食形態と歩行能力に相関がみられた。「ADLと摂食嚥下機能はお互いに影響を及ぼし合っている。」とされており, 先行研究でも概ね合致した内容が報告されていることから, フレイル予防はADLと嚥下機能の双方からのアプローチが必要となると考えられる。また, alb値との相関がみられなかったことについて, alb値と他の2因子にタイムラグが生じる可能性があるため, 継続的に状態を把握していく必要がある。そのためには栄養室との連携も重要になると考えられる。よってフレイルの予防について, 従来のSTの役割である嚥下機能の維持・向上を目的とした嚥下リハビリテーションと他職種との連携がその一助になることを改めて感じた。

P26-2

統合失調症患者と健常成人の一口量・咀嚼回数の比較

Comparison of the bite size and the number of chewing times between schizophrenia patients and healthy adults

文京学院大学作業療法学科
栗城洋平, 神作一実
Yohei KURIKI

【背景と目的】 統合失調症患者（以下、Sc）は、一般と比べ窒息事故や嚥下障害が起きることが多く、それには一口量の多さなど摂食嚥下の先行期と準備期の問題も関係している。しかし、Scと健常成人で比較した文献はない。本研究は、Scと健常成人の一口量と咀嚼回数を比較し、Scの一口量と咀嚼回数の特徴を明らかにする。

【対象と方法】 対象は、精神状態が安定している男性Sc10名（ 59.4 ± 5.4 歳）、男性健常成人9名（ $61.6 \pm$ 歳）とした。対象者には妥当と思われる白米・パンの一口量を自食してもらった。統計はScと健常成人の白米・パンの一口量・咀嚼回数をMann-WhitneyのU検定で有意差を求めた（ $p < 0.05$ ）。また、Scと健常成人の一口量と咀嚼回数をSpearmanの順位相関で相関を求めた。

【結果】 一口量は、Scが健常成人と比べ有意に多い（白米： $p = 0.002$ ）（パン： $p = 0.04$ ）。白米咀嚼回数は、Scが健常成人と比べ有意に少ない（ $p = 0.02$ ）が、パン咀嚼回数は、有意差は認められなかった（ $p = 0.1$ ）。Scと健常成人において、一口量と咀嚼回数に相関は認められなかった。

【考察】 一口量は、Scが健常成人と比べ、有意に多くなるにも関わらず、白米の咀嚼回数は有意に少なくなることがわかった。Scでは、服薬の影響や咽頭反射の低下などが報告されており、そのような窒息や誤嚥の危険性が高まった状態で一口量が多く、咀嚼の少ない食行動を続けると、さらに窒息や誤嚥の危険が高くなると考えられる。

P26-3

歯科衛生士の行う摂食嚥下リハビリテーションの現状に関する調査報告

Current situation of dysphagia rehabilitation performed by dental hygienists

¹東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野
²宮城高等歯科衛生士学院
³医療法人おひさまやまぐちクリニック
⁴昭和大学江東豊洲病院歯科・歯科口腔外科
⁵聖隷三方原病院リハビリテーション部
⁶愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科部歯科
⁷名古屋医健スポーツ専門学校
⁸日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
渡邊理沙¹, 佐藤陽子², 金子信子³,
柴田由美⁴, 高柳久与⁵, 長縄弥生⁶,
柴田享子⁷, 水上美樹⁸
Risa WATANABE

【緒言】 平成23年の保険改正より、摂食機能療法の実施可能職種に歯科衛生士（DH）が明記されてから、7年が経過している。改正後、DHの臨床や教育現場における摂食嚥下リハビリテーション（嚥下リハ）への具体的な関わりは極めて少ない。今回、DHの嚥下リハの現状を把握する目的に実態調査を実施したので報告する。

【対象と方法】 第23回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会内の歯科衛生士交流集会に参加し、調査に同意したDH169名を対象とした（回収率76.8%）。実務経験年数や勤務先などの情報および摂食嚥下障害患者への対応の有無、対応内容、摂食機能療法の算定の有無などの摂食嚥下に関連する項目をアンケート形式で調査した。

【結果】 回答したDHの実務経験年数は20年以上が半数以上であった。勤務先は訪問診療対応の歯科医院勤務が25%ともっとも多く、次いで病院勤務であった。摂食嚥下障害患者への対応は86%と大半を占めていた。対応内容は口腔ケアが26%、間接訓練が18%であり、直接訓練や食事への対応は少数であった。摂食機能療法の算定については36%が算定しており、27%は介護保険での介入であった。

【考察】 多くが摂食嚥下障害患者へ対応しているが、摂食機能療法の算定は少数であることが明らかとなった。今後、算定に至らない問題の明確化と同時にDHは嚥下障害患者に対し、多職種同様の評価が可能であり、訓練計画のもと実践できる職種であることを提示していく必要性が示唆された。

P26-4

口腔乾燥感での受診行動に関する要因解析—
Web 調査を用いて—

Factors associated with xerostomia on consul-
tation behaviors: Web-based study

¹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

²東京医科歯科大学歯学部附属病院口腔ケア外来

³新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科

⁴新潟大学大学院医歯学総合研究科予防歯科学分野

安田昌代^{1,2}, 伊藤加代子³, 船山さおり³,

濃野 要⁴, 金子 昇⁴, 井上 誠^{1,3}

Masayo YASUDA

【目的】 口腔乾燥感は、高齢者では12-39%、30-70歳の女性では41.3%に認められるという報告がある。実際に医療機関を受診するのはその一部であるが、受診に至る要因についての検討はなされていない。そこで、口腔乾燥感での受診行動決定に関連する因子探索を目的として、web調査を実施した。

【対象と方法】 2015年に20-79歳の744名（各年代、性別62名ずつ）を対象として、地区、職業、収入、口腔・眼・鼻・皮膚乾燥感の有無、既往歴、服薬、口腔不快感、QOL等についてweb調査を実施した。そのうち、口腔乾燥感がある者を対象として、医療機関受診の有無と各項目について単変量解析を行った後、ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】 口腔乾燥感を有する者は198名であった。その中で医療機関受診経験がある者は、8名（4.0%）であった。単変量解析の結果、年齢、仕事の有無、総薬剤数、口腔乾燥の程度、病悩期間、乾燥を感じる部位の数、無気力感等が有意な項目となった。それらを説明変数、医療機関受診の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析を行った結果、有意な説明変数となったのは、総薬剤数と、乾燥を感じる部位の数であった。

【考察】 総薬剤数と乾燥を感じる部位の数が受診を決定づける可能性が明らかになった一方、口腔乾燥の程度やQOL低下は有意な因子とならなかった。今後、医療機関での検査や治療内容などに関する情報提供を行い、受診勧奨に努める必要がある。

P26-5

当院の摂食機能療法における現状と課題について
the present conditions and problem in the eat-
ing function therapy of this hospital

¹青森県立中央病院リハビリテーション科

²青森県立中央病院栄養管理部

³青森県立中央病院糖尿病センター・医療安全管理部

山内 淳¹, 田沢優一², 小川吉司³

Jun YAMAUCHI

【はじめに】 当院は急性期病院である。発症から数日で、リハビリテーション・摂食機能療法による介入依頼が出される事がある。また依頼される診療科は多岐に渡り、依頼件数も増加している。今回、STによる摂食機能療法の介入から今後の課題を検討した。

【対象と方法】 平成29年4月1日から平成30年3月31日までに、摂食機能療法による介入依頼のあった233名。依頼科、入院から処方までの日数、入院時・退院時の嚥下グレード（以下嚥下Gr.）、食事形態を比較した。

【結果】 診療科別の依頼件数では脳神経外科、脳神経内科、総合診療部が上位を占めた。入院から処方までの日数は、依頼件数上位の診療科でほとんど差がみられなかった。また入院時・退院時における嚥下Gr.と食事形態の推移にも差がみられなかった。

【まとめ】 摂食機能療法の依頼件数は年々増加している。当院は急性期病院のため在院日数が短い。STのマンパワーも処方された患者に対して、十分に提供できているとは言い難い。そこで平成29年より、NST主催による院内看護師・職員を対象とした「嚥下サポートナース研修会」を開催している。多職種による介入を行うことで、短い在院日数の中でも患者に十分なマンパワーが提供できる体制を整備して行きたい。

P26-6

長崎発食べやすいカステラの開発
Yume castella project

長崎大学病院特殊歯科総合治療部摂食嚥下リハビリ
テーションセンター

三串伸哉

Shinya MIKUSHI

長崎名物といえばカステラである。しかしカステラは比較的水分含有量が少ないために唾液の少ない高齢者では食塊形成が難しく嚥下しにくい食物と考えられている。また高齢者の増加とともに誤嚥性肺炎や窒息の問題が身近なものとなり、地域ぐるみでの対策が必要と考える。我々はゆ

めカステラプロジェクトを立ち上げ、2017年1月より月1回のミーティングを開始した。プロジェクトでは医療介護職のみならず地域のさまざまな人々に参加してもらい、嚥下しやすいカステラを作ることを軸に嚥下障害の教育、啓発を行ってきた。1年半の経過で、嚥下しやすいカステラ「なめらかすてら」が出来上がってきた。本発表では完成に至るまでに行った、嚥下障害の啓発活動、カステラ製造の試行錯誤、プロジェクト参加者の集め方・連携方法、さらには今後の展望等を報告したい。

P26-7

嚥下障害例に対する薬剤師の関与について・今後の課題

Problem about pharmacist's participation to a swallow obstacle example of future

¹社会医療法人医仁会中村記念南病院

²社会医療法人医仁会中村記念病院

松澤 優¹, 小西正訓²

Yuu MATSUZAWA

当院では週に1回耳鼻咽喉科医師による嚥下回診が行われている。これまでの主な参加者は、診察する耳鼻咽喉科医の他に、摂食嚥下障害看護認定看護師（以下、認定看護師）、管理栄養士、対象患者のいる病棟看護師であった。担当の言語聴覚士（以下、ST）が参加することもあるが、STの人数は多くはなかりハビリテーションの時間により参加できないことも多い現状にある。診察後には医師の診断内容に対し、対象患者の今後の方向性などを病棟看護師に伝えている。しかし、参加者が認定看護師と管理栄養士のみでは情報が限られてしまうことや多角的な視点を持って対応することが難しい面もあった。そのような中、4年前より薬剤師が嚥下回診に参加している。薬剤師が実際に患者の嚥下状況を見ることで、当該患者の服薬について意見を得ることができるようになった。今回、NSTチームが無い当院での嚥下回診に薬剤師が参画するようになった経緯と目的、摂食嚥下障害に関する意識、その後の活動にどのように活かされているのかなどを調査した。また、嚥下回診の結果から薬剤師は病棟看護師に当該患者の服薬についてどのようなことを伝えているのか、病棟看護師側はその伝達を認識し活かすことが出来ているのかを調査した。これらの結果から、今後の嚥下回診における薬剤師の役割や、薬剤師がより活躍できる嚥下回診の在り方について検討する。

P26-8

窒息・誤嚥の早期発見・早期対応に適した病棟食堂の環境作り

Creation of a word cafeteria environment suitable for early response at asphyxiation and aspiration

富山県済生会富山病院

林 梨沙, 村川高明, 井上さやか,

坂口奈美子, 山本晃彦

Risa HAYASI

【目的】 急性期脳卒中病棟では窒息・誤嚥の高リスク患者が多く、病状が安定して病棟食堂で入院患者と一緒に食事をする環境でも、常に窒息・誤嚥への配慮が必要である。窒息・誤嚥が生じた場合の早期発見・緊急対応に適した病棟食堂の環境作りについて検討した。

【問題点の抽出】 多職種スタッフで検討して以下の4つの問題点を抽出した。(1) 緊急対応時のスタッフの導線が確保されていない、(2) 座席配置の取り決めがなく、様々な窒息・誤嚥リスクの患者が混在している、(3) 個々の患者の窒息・誤嚥リスクを、食事介助担当のスタッフが把握できていない、(4) ポータブル吸引器が未設置。

【取り組み・方法】 上記を踏まえ以下の取り組みを開始した。(1) 病棟食堂に空きスペースを設け、緊急対応時のスタッフの導線とした。(2) 窒息・誤嚥の高リスク患者は出入り口に近い座席に配置する座席表を作成した。(3) 患者ごとの食事形態や窒息・誤嚥リスク、注意事項を記載したプレートに食事に添えて配置し、病棟スタッフによるより安全な食事介助を目指した。また、取り組み後の評価として、3カ月後に病棟スタッフを対象としたアンケート調査を行った。

【結果・まとめ】 アンケート結果から、病棟スタッフの55%に病棟食堂での食事介助時における意識の変化が認められた。まだ取り組み3カ月後ではあるが、リスクに応じた座席表作成は継続され、個々の患者の窒息・誤嚥リスクに応じた、より安全な食事介助がなされるようになったものと思われた。

P26-9

当法人における嚥下障害対策室の活動と今後の課題

Activities and future tasks of the dysphasia disorder provision office by the corporation

¹ 医誠会病院リハビリテーション部

² 医誠会病院栄養管理部

³ 医誠会本部感染・褥瘡・嚥下障害対策室
北原智子¹、三宅良美²、味木まなみ³

Tomoko KITAHARA

【目的】 患者および利用者の誤嚥性肺炎予防を推進するため、法人本部に嚥下障害対策室が発足した。活動内容と今後の課題について報告する。

【方法】 メンバーは言語聴覚士 (ST)、管理栄養士、歯科衛生士 (DH)、感染管理認定看護師である。グループ9 病院と6 介護老人保健施設を月に一回訪問し、病院では嚥下ラウンドを実施、介護老人保健施設ではミールラウンドに参加した。対象者の状態を把握し対策の検討提案を実施した。

【結果】 2017 年12 月～2018 年3 月の対象は、急性期から維持期の7 病院は213 例 (平均年齢81.9 歳)、精神科の2 病院は42 例 (平均年齢78.2 歳)、6 老人保健施設は118 例 (平均年齢87.2 歳) であった。

【考察】 急性期～回復期の症例には状態に合わせた機能評価訓練とケアの提供が必要となり、超高齢の終末期摂食嚥下障害例については看取りを見据えたケア、精神科については服薬の状況も把握し対策を検討しなければならない。また、肺炎と診断される症例についても、誤嚥が関与している可能性は否定できない。今後も多職種で連携し日常ベッドサイドでの全身状態把握とケア、摂食嚥下機能の評価訓練について、摂食嚥下機能の改善～維持、誤嚥性肺炎の予防に取り組む。

P26-10

非定型抗精神病薬の服薬2 カ月後に嚥下障害が顕在化した1 例

Cause the dysphagia by atypical antipsychotics used two months later

¹ 医療法人原三信病院リハビリテーション科

² 医療法人清仁会水無瀬病院リハビリテーション科
高橋 大¹、岡野雄二²

Dai TAKAHASHI

【はじめに】 統合失調症の治療には副作用の少ない非定型抗精神病薬が第一選択となる。非定型抗精神病薬の服薬後

2 カ月で嚥下障害が顕在化した症例の経過を報告する。

【症例】 58 歳男性で診断名は細菌性肺炎、X 年 Y 月に脳梗塞の診断で当院へ入院中に統合失調症を併発しリスペリドン 2 mg 他の服薬が開始。脳梗塞治療後に転院となったが、2 カ月後に嚥下障害を発症し精査目的で再入院となった。

【摂食嚥下機能】 初回評価ではRSST 0 回、MWST 3a で上下肢に比し口腔顔面領域に錐体外路徴候を認めた。第5 病日 VF 検査では咽頭クリアランス不良や誤嚥を認め舌骨垂直移動距離 4.86 mm、喉頭垂直移動距離 14.75 mm と運動範囲の短縮がみられ経管栄養管理となった。評価から薬剤性嚥下障害が疑われ、第7 病日チーム医師の診察により、リスペリドンが中止された。服薬中止7 日後の再検査では咽頭クリアランス不良や誤嚥は改善し舌骨垂直移動距離 7.44 mm、喉頭垂直移動距離 18.92 mm と運動範囲も拡大した。第18 病日より学会分類コード4 となり第26 病日に転院となった。

【考察】 本症例は非定型抗精神病薬であったにも関わらず服薬後2 カ月で嚥下障害が顕在化した。統合失調症例の嚥下障害の出現時期については服薬後3-6 カ月で顕在化する例も報告されていることから、服薬直後のみならず一定期間経過した後も薬剤の影響を考慮する必要があると考える。また薬剤性嚥下障害の効果判定にはVF 運動評価が一つの指標となり得ると考える。

P27-1

当院における摂食嚥下チーム設立へ向けての取り組み

Preparation for establishing a swallowing support team in our hospital

¹ 国立病院機構仙台医療センター栄養管理室

² 国立病院機構仙台医療センターリハビリテーション科

³ 国立病院機構仙台医療センター看護部

⁴ 国立病院機構仙台医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

小原 仁¹、佐々木里紗¹、栗和田幸江²、

高橋奈美³、武部昭恵^{3,4}、館田 勝⁴

Hitoshi OBARA

【目的】 当院は32 科698 床の急性期医療を中心とする地域医療支援およびがん診療連携拠点病院であり、医療チームとしては、栄養サポートチーム (NST)、褥瘡対策チームおよび緩和ケアチーム等が設立されて活動を行っている。今回、当院において摂食嚥下チームの設立を検討したので、その取り組み等を報告する。

【方法】 摂食嚥下チームの設立を検討するにあたり、医師、看護師、言語聴覚士および管理栄養士による摂食嚥下ワーキンググループを設立した。摂食嚥下ワーキンググル

ープにおいて、摂食嚥下チームの運営方法および活動内容等について検討した。

【結果】 運営方法については、NST 運営委員会内に摂食嚥下チームを設立することとし、メンバーは、医師、歯科医師、看護師、言語聴覚士および管理栄養士等とした。活動内容は、医師からのコンサルトに対するチーム回診およびチームカンファレンスの実施等による摂食嚥下に関わる診療の提案、院内における摂食嚥下チェックシートの運用や食形態基準の確立等による摂食嚥下障害患者に対する環境の整備、勉強会や研修会の開催等による医療スタッフに対する教育、誤嚥・窒息防止の啓蒙活動、他の医療チームとの連携等とした。

【考察】 摂食嚥下チームの活動によって、多職種によるチームアプローチが可能となること、誤嚥や窒息を防止する環境が整備されることは、摂食嚥下に関わる診療の充実や医療スタッフのスキルアップにつながると考えられる。

P27-2

摂食嚥下障害に対する専門職連携協働（IPC）の意識調査—多専門職に対するアンケートから（第4報）—

A study for survey on consciousness of interprofessional collaboration on dysphagia : From the comprehensive survey (4th report)

¹三愛病院リハビリテーション室

²首都大学東京大学院人間健康科学研究科作業療法科学域

根岸裕司¹、大嶋伸雄²

Yuji NEGISHI

【はじめに】 摂食嚥下障害は専門職のIPCが必須である。IPCを行っている報告例は多いが、専門職による組み合わせでのIPCの報告は少ない。IPCに基づいたアンケートを実施し、その一端が明らかとなったので報告する。

【目的】 摂食嚥下障害におけるIPCを調査し、その結果からIPCの現状を分析する。

【倫理的配慮】 首都大学東京・研究安全倫理審査委員会の承認（平成25年度）と被験者の承認を得て実施した。

【方法】 アンケートを作成し、関連する専門職740名に配布し、回答が得られた306件のうち、134件（病院・クリニック、6専門職（10名以上））を分析対象とした。摂食嚥下の実践でIPCを行っている専門職と、摂食嚥下を行う上で理想（実践されているものも含む）の専門職を各1位から順に5つまであげ、専門職がなくなった時点で終了した。順位の高いものから5・4・3・2・1点と点数化を行った。各専門職ごとに点数を求め回答人数で割り、理想実践の割合（＝理想／実践）（以下、割合）を率で求めた。

【結果】 他専門職からみて、MD、NSはどの専門職とも

割合が高く（1.01以上）、PTは割合が低かった（1未満）。STはMDと、OTはMD、STと、DDSはMD、NSと割合が高く、STと割合が低かった。DDSはOTと、OTはDDSと理想にあるが実践がなかった。

【考察】 他専門職からみて、MDやNSの連携が必要と考察された。DDSはMD、NS、OTと、STはMDと、OTはMD、ST、DDSと連携が必要で、PTは連携が実践されていると考察された。

P27-3

訪問歯科診療において歯科衛生士が中心となり多職種連携した1症例

A case report of Trans-disciplinary team approach performed by a dental hygienist.

¹中町歯科

²藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科

³愛知県歯科衛生士会

竹下裕子¹、谷口裕重²、岡本美英子²、

渡邊理沙³、山口ひさ子³、竹下博喜¹

Hiroko TAKESHITA

【目的】 近年、訪問歯科診療の需要に伴い、歯科衛生士（DH）の単独訪問も増えている。そのため、多職種と協働し口腔管理とともに摂食嚥下に関する対応を求められる事も多い。今回、DHが中心となり患者の摂食嚥下機能に関する認識を職種間で統一し、対応した症例を経験したので報告する。

【症例の概要】 68歳男性。6年前に大脳皮質基底核症と診断され、口腔ケアの介入依頼で当院初診となった。初診時、要介護3、ADLは全介助であり、口腔衛生状態は不良であった。食事は自宅では刻み食、デイサービスでは常食と、異なった形態が提供されていた。

【経過】 初診2カ月後より、口腔内の食物残渣や食後の湿性音が増加し、食事摂取量の低下を認めた。また、頻回の発熱や体重減少を認めた。摂食嚥下機能が低下した可能性を考え、DHより歯科医師に嚥下精密検査（VE）を依頼した。VEの結果を関わる多職種や家族と共有し、改善を要する点をDHが中心に計画した。皆が共通認識となり、提供される食事が適当な形態に統一された。また、食事介助や間接訓練の方法を多職種に指導し実践した結果、発熱はなくなり食事摂取量も安定した。

【結論】 在宅医療では、多職種の介入が不可欠であるが、その連携は未だ十分でないことが多い。本症例は、摂食嚥下に関する情報をDHが中心となって集約し、多職種へ情報提供・共有したことが食形態の統一と訓練介入に繋がったと考える。

P27-4

脳梗塞嚥下障害認知症を有する患者への多職種連携による経口摂取の取り組み

Initiatives for oral intake by multi-occupational cooperation for patients with cerebral infarction, dysphagia and dementia

介護老人保健施設あすなろ
 県立広島大学大学院人間文化学専攻
 西村圭織
 Kaori NISHIMURA

【はじめに】 摂食嚥下機能障害による食事摂取量の低下は、体重減少や筋肉量の低下を伴い、栄養状態・身体機能の低下につながると考えられる。よって、口から食事を必要量摂取することができるか、否かは、高齢者の生活の質を考えるうえで重要な要因の一つである。

【症例】 93歳、女性、要介護3、HDS-R 18/30、認知症高齢者の日常生活自立度3a。現病歴：脳梗塞、左片麻痺、嚥下障害、構音障害、脳血管性認知症。主訴：食欲低下、身体所見：身長145.9cm、体重40.3kg、BMI 18.9、ADL評価：BI 40/100 嚥下機能評価：改定水飲みテスト3b、栄養状態：Alb 2.9、MNA-SF 4点⇒低栄養リスク高

【介入方法】 多職種で会議、ミールラウンド、リハの観察を行った。その情報をお互いに共有しながら、食事摂取量の少ない原因を探り、嚥下機能の状態に適する食形態で食事提供した。

【結果】 STによる嚥下機能訓練の介入や管理栄養士による栄養サポートと適した食事の提供により、嚥下機能の改善が得られ、食事形態の改善がみられた。必要栄養量の経口摂取が可能になったため、体重が増加し、栄養状態が改善した。(40.3kg→42.3kg、Alb 2.9→3.6) 栄養状態の改善後、PTによる積極的な運動リハにより、ADLの改善、身体機能が向上した。(BI 40点→55点、歩行距離10m→40m)

【結語】 高齢者のQOLを維持するためには、多職種協働で摂食嚥下機能の原因を探り、適切な食形態と嚥下機能訓練の重要性を再認識した。

P27-5

災害時の食べる支援における多職種連携のための共通アセスメント方法の提案

A proposal for a unified standardized assessment system for multidisciplinary feeding support after disasters

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面外科学分野
²日本災害時公衆衛生歯科研究会
³NPO 法人口から食べる幸せを守る会
⁴医薬基盤・健康・栄養研究所国際災害栄養研究室
⁵愛知医科大学緩和ケアセンター
⁶日本大学歯学部摂食機能療法学講座
 中久木康一^{1,2}、小山珠美³、前田圭介⁵、
 笠岡(坪山)宣代⁴、植田耕一郎⁶
 Koichi NAKAKUKI

【背景】 インフラの断絶など生活環境の影響が大きい災害時には、災害関連疾病の予防を目的とした健康支援活動が重要である。誤嚥性肺炎の予防に対しては、特にフレイル、障害者、高齢者に対する災害直後からの栄養支援を、JMAT（日本医師会災害医療チーム）やJRAT（大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会）、JDA-DAT（日本栄養士会災害支援チーム）、口腔機能支援チーム（歯科医師会・歯科衛生士会）等が連携して行う必要性が指摘されてきている。

【目的と方法】 特に摂食嚥下を含む「食べる」支援において、多職種の連携をもって効率的かつ効果的に支援していくことを目的として、立場の違う多職種・多組織での検討を重ねた。

【結果】 多職種で共有するにあたり、簡便に使用でき、多職種での信頼性があり、誰でも入手できるツールであるKT バランスチャートおよびOHATを用いて、「災害時の食べる支援に関する共通アセスメントの方法」を提示した。

【考察】 それぞれの「食べる」支援に関わる専門職や組織において、災害時支援に関する研修会が行われ、指針などがつくられていくことは重要である。一方、多職種多組織において統一された方法があることが、効率的かつ効果的に支援が届けられ、継続されるためには必要である。災害時の健康支援の中心となる保健所や自治体の機能を支援するDHEAT（災害時健康危機管理支援チーム）や、リハビリの支援であるJRATを含めて、共有していくことが重要である。

P27-6

嚥下外来におけるIPW（多職種協働）のニーズと課題

Demand and task of interprofessional work in dysphagia outpatient

¹茨城県立中央病院茨城県地域がんセンター看護局

²茨城県立医療大学保健医療学部看護学科

加倉井真紀¹, 菊池由起子¹, 吉良淳子²

Maki KAKURAI

【はじめに】 H28年2月に嚥下外来を開設し、耳鼻咽喉科医師、栄養士、歯科衛生士、言語聴覚士、摂食嚥下障害認定看護師が協働し週1回の診療を行っている。今回は過去2年間の受診患者の特徴からIPWによる介入のニーズと課題を明らかにする。

【方法】 H28年2月～H30年3月の外来診療録から対象の特徴と介入成果を分析する。

【結果】 受診者は113名（平均年齢72歳）であった。入院中の患者が86名（がん疾患23%、神経筋疾患14%、脳血管疾患13%）で、依頼内容は経口開始可能かの評価が半数を占めた。がん患者では末期の経口摂取希望の依頼もあった。介入により、非経口摂取患者55名の半数が経口食に移行し、完全な非経口摂取患者は25.4%であった。外来で継続的に介入した5人は食形態をあげることが出来た。一方、外来通院患者は27名（近隣からの紹介受診22%）で脳外科は15%であった。患者は経口摂取中で、むせや嚥下困難感を主訴に受診するケースが多かった。また嚥下障害の原因では、がんなどの疾患が影響している場合もあり、専門職間で連携しながら介入した。

【考察】 受診者は脳血管・神経筋疾患や、加齢、がんなど多様な原因で嚥下障害をきたしていた。入院中の患者では嚥下機能評価や訓練、通院患者では訓練よりも摂取方法の提案や栄養指導に焦点を当てた介入が重要であった。患者の状況によって目標も異なるため、患者のQOL向上に向けてIPWによる適切なアセスメントと介入が必要である。

P27-7

当院における早期からの食事への関わり—多職種連携を通して—

Relationship with meal from early in our hospital : Through multioccupational collaboration

¹一関市国民健康保険藤沢病院リハビリテーション科

²あい訪問歯科クリニック

加藤睦也¹, 一瀬浩隆²

Nobuya KATO

【はじめに】 摂食嚥下リハビリテーションは、摂食嚥下障害のある患者に対し、医師、摂食嚥下障害看護認定看護師、言語聴覚士、管理栄養士が中心となって評価し、介入を行うことが多い。

【目的】 当院では、言語聴覚士などの摂食嚥下の専門職種が勤務していない中で多職種連携して早期での経口摂取が可能となることを目指して関わっている。今回、自力での食事摂取が困難な患者に対し、統一した食事のポジショニング・介助方法を食事に携わる病棟職員、ご家族と共有し、関わったことで安定した食事摂取を獲得した症例について報告する。

【対象】 摂食嚥下障害のある患者に対し、医師の指示、歯科医師の指導を受け、摂食嚥下の評価と介入を理学療法士・作業療法士が行い、看護師、管理栄養士、介護員とが連携し食形態、ポジショニング、食事介助の方法を検討・情報共有することで早期から安全で安定した経口摂取が可能となった。

【結論】 評価の結果から食事のポジショニング・介助方法の統一した対応が必要であり、当院では定期的にNST委員会による勉強会が企画され、歯科医師の指導のもと摂食嚥下への関わりについて共通した理解を深め、日々の臨床に活かされている。当院における摂食嚥下の関わりにおいて、摂食嚥下に関わる専門職種がない中で専門分野を超えて、多職種連携して包括なチーム・アプローチを行うことにより早期での経口摂取が可能となったと考える。

P27-8

嚥下機能低下のある患者に多職種で関わり経口摂取ができた一例

A case report of multidiscipline medical care improved extremely swallowing ability in a patient with severe dysphagia

¹仙台オープン病院看護部

²仙台オープン病院診療支援部栄養管理室

吉田知世¹, 畑 芳美²

Tomoyo YOSHIDA

【はじめに】 当院は急性期病院であり、その中でも呼吸器内科、総合診療科病棟では摂食嚥下機能低下により嚥下訓練を実施している患者が院内の4割を占めている。その中で多職種連携を図り経口摂取で自宅退院できた事例があった為報告する。

【事例紹介】 1. 患者：90歳代、男性、2. 疾患名：肺炎、3. 既往歴：脳梗塞、硬膜下血腫。

【経過】 入院時より嚥下チームが週1回のラウンドを行い、病棟スタッフと情報共有。入院2日目、言語聴覚士より摂食嚥下 Gr.3 と評価あり嚥下訓練開始。口腔内汚染もみられ、嚥下機能維持改善を図るため、看護師が口腔ケア時唾液腺マッサージ、アイスマッサージの間接訓練を実施した。入院6日目、訓練継続により前向きな発言が聞かれた。入院13日目、「甘い物が食べたい」という本人の要望を踏まえ、管理栄養士に相談し桃缶ピューレを提供した。また、家族来棟時情報収集を行い甘い物、酒粕が好物との情報から家族に持参してもらい、言語聴覚士がリハビリ時に使用。入院16日目、舌の動きが緩慢で食塊形成困難な為、舌筋力強化訓練を開始。入院21日目、嚥下食を提供し摂食嚥下 Gr.5 まで向上がみられ、経口摂取で自宅退院となった。

【考察】 早期から多職種が嚥下障害患者に関わる事で安全に経口摂取を進められたと考える。

【おわりに】 多職種連携を図る事は、安全に経口摂取を進める事、また患者の食べたいという希望に沿うことができると今回の事例を通して学んだ。

P27-9

多職種連携の嚥下勉強会 美味しく食事を摂るために

Swallow study group of multi-occupied collaboration To eat deliciously

武田歯科医院京都府歯科医師会

武田吉治

Yoshiharu TAKEDA

【はじめに】 摂食嚥下の改善には単一職種のみでは限界があり、多職種で連携して取り組むことが必要である。しかし現場では多職種連携が叫ばれているがなかなか進んでいないのが実情である。確かな多職種連携をするため、歯科・作業療法・介護の合同勉強会を年1回研修会を行っている。主催者は宇治久世訪問研究会・京都府作業療法士会・京都府介護福祉士会の3団体で平成29年より9年目を迎える。今回は平成29年に開催された研修会のアンケート調査を報告する。

【目的・方法】 平成29年9月10日(日)京都社会福祉会館で勉強会を開催した。参加者は介護福祉士会・宇治久世訪問歯科研究会・作業療法士会合わせて50数名であった。今回は講師に中津病院摂食嚥下認定看護師山廣佳恵氏を迎え「義歯および食事をするためのお口作り」を講演して頂いた。その他3団体より代表者が「義歯の実際と栄養」「低栄養と熱中症」「食べるための呼吸リハ」「事例検討」の講義およびグループワークを行った。そして各職種の意見や考えを理解し、多職種連携に役立ててもらう事を目的とし、その効果を研修会終了後にアンケートを行った。

【まとめ】 アンケートからは参加者がグループワークで色々な職種の考え方を知りとても勉強になったとの意見が多かった。課題としては多くの事例検討を行いもっと突っ込んだ意見交換を行い多職種の考え方を理解することにある。

P28-1

嚥下内視鏡を実施した入院患者の義歯使用状況—
なぜ使えない・使わないのか？

Unmet needs for dentures in patient with dysphagia

¹大泉生協病院歯科

²大田病院リハビリテーション科

³大田歯科

⁴健和会病院

松島里英^{1,2,3}, 牧上久仁子^{2,4}, 金丸亜希子²,
鈴木伶佳²

Riei MATSUSHIMA

【緒言】 摂食嚥下障害の患者では口腔期の障害、なかでも咀嚼不全を有する者が多い。嚥下内視鏡検査（VE）を行うと、義歯の適応があるにも関わらず、義歯を使用していない患者が少なからず存在することに気がついた。そこで、義歯適応があるにも関わらず、使用していない理由と、治療的介入により、咀嚼機能をはじめとする摂食嚥下機能が改善しうるかを検討した。

【方法】 当院で2018年1月～3月に摂食嚥下障害でVEを受けた入院患者42名について、歯科医師が診察を行い、義歯適応の有無、義歯所持の有無、義歯の使用状況、義歯の適合状況、使用していない場合はその理由を問診した。

【結果】 義歯適応者は37名おり、そのうち19名は義歯を適切に使用できていた。適応があるにもかかわらず義歯を持っていない患者は13名で、義歯所持にも関わらず義歯不適合や、身体・認知機能の低下で装着できなくなったなどの理由で不使用の患者が5名いた。VE時に歯科受診を指示したのは4名で、拒否した1名を除き、3名に歯科医が介入し、2名は簡単な義歯調整修理により摂食機能が向上した。

【結論】 嚥下機能評価を受ける入院患者は咀嚼機能の問題を有していることがあり、義歯を所持しているが不使用の患者は比較的簡単な介入で義歯を再使用できる可能性が高く、摂食嚥下機能の改善に繋がる。医科で嚥下機能評価を行う場合にも義歯適応への啓発が必要である。

P28-2

プロセスモデルで考える総義歯

Dentures according to process model for eating

¹富山西総合病院

²和田精密歯研富山ラボ

川端康一¹, 河合宏一¹, 大野昌美¹, 畑 達也²

Koichi KAWABATA

【はじめに】 義歯は歯を失ったヒトの代用咀嚼器であり、機能的咬合系の直接作用部分である。過去から現在まで、義歯は歯科領域の占有であった。歴史的にも、歯科医師は痛む歯の抜歯と、それに代わる義歯作製がその職種の発端であった。今でも義歯は歯を失った人々にとって必要なものであるが、我が国における平均寿命の延長と、栄養摂取の問題について考え方が変わりつつある今日、経口摂取改善について義歯に関する医師側からの要望が高まりつつある。

【症例】 80歳女性。主訴：義歯が合わずうまく噛めない。現症：従来の歯科補綴理論に基づく義歯が装着されている。開口時の義歯の浮き上がりなど問題がある。

【経過】 摂食嚥下をプロセスモデル理論に従い、stage 1 transport, processing, stage 2 transportのそれぞれの段階を義歯の作製に反映させた。

【考察】 経口栄養を行うにあたり、摂食・咀嚼・嚥下を別々に考えるのではなく一連の運動・一連の空間と捉えるプロセスモデルを、医師（摂食嚥下担当内科医）の視点で考えた。医科歯科分類の国境を越えた挑戦であるかもしれない。

P28-3

RSST カウンターによる情報共有の試み

Information sharing of swallowing function by the RSST counter

¹東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室

²医療法人社団大樹大賀医院

³コンピュータ・ハイテック株式会社

⁴株式会社フロンティアメディック

大賀誠一¹, 松長孝徳³, 大津こうじ⁴,

杉山哲也¹, 石田 瞭¹

Seiichi OGA

【目的】 摂食嚥下障害のスクリーニング検査として汎用されているRSSTは、患者の喉頭運動を指で触知しながら嚥下回数を測定する。この方法は正確な回数測定が可能なだけでなく、喉頭挙上量を主観的に把握できるため有用性

は高いが、回数等の情報取得は検査者に限られる。一方、摂食嚥下回診などチームアプローチの場面では、情報の共有化が極めて重要である。今回、本来は咀嚼カウンターである機器の応用によりRSST測定を行い、情報共有化の観点からその精度と有用性の検討を行った。

【対象と方法】 本研究の説明と同意を得た30歳代の健康成人20名(男性10名、女性10名、平均年齢35.5歳)に対し、RSSTを実施した。喉頭触知の際、咀嚼カウンター(CAM Counter)のセンサーを指で保持しながら測定を行い、精度を検討した。触知部位は上甲状切痕ならびに舌骨相当部位とし、それぞれ1回ずつ実施した。

【結果】 喉頭触知を基準としたセンサーによるRSST精度は正の相関関係を認め、上甲状切痕、舌骨相当部位ならびに性別による測定の有意差は認めなかった。

【考察】 センサーによるRSSTであっても術者による喉頭触知は必要であるが、計時機能により正確に30秒間の測定ができる点、嚥下カウント時に告知音が鳴るので嚥下誘発を共有できる点を踏まえ、本機器は回診などでのRSST実施に際し、情報共有手段として有用と思われた。

P28-4

有床義歯装着が咽頭嚥下時の舌骨挙上運動に及ぼす影響

Effects of wearing dentures on hyoid bone elevation movement during swallowing

- ¹岩手医科大学補綴・インプラント学講座
²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野
 小野寺彰平¹、古屋純一²、山本尚徳¹、
 原 淳¹、安藝紗織¹、玉田泰嗣¹、
 城 茂治¹、近藤尚知¹
 Shohei ONODERA

【目的】 有床義歯の装着は、咀嚼機能の回復だけではなく、摂食嚥下関連器官の円滑な運動に貢献していると推察される。しかし、嚥下運動において重要な役割を担う舌骨の運動については不明な点が多い。そこで本研究では、義歯装着が、嚥下時の舌骨挙上運動に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象は、研究に同意の得られた全部床義歯装着者15名(平均年齢:77.2歳)とした。義歯装着時および非装着時においてバリウム含有刻み寒天を摂食させ、舌骨運動を嚥下造影により観察した。得られた動画データより、咽頭嚥下時の舌骨挙上運動を定量的に解析した(平均挙上速度、移動距離、運動時間)。なお、本研究は岩手医科大学歯学部倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】 舌骨平均挙上速度は、義歯非装着時に有意に増加した。一方、舌骨移動距離および舌骨運動時間に対しては、義歯装着の有無によって有意な差を認めなかった。

【考察】 義歯の非装着は、食塊形成能を低下させる。加えて、嚥下時の舌骨挙上に必要な下顎の固定が失われることによって、口腔や咽頭の形態および機能の変化へとつながる。その結果、嚥下時の舌骨は、代償的に速度を増加させ、円滑な嚥下運動を実現したと考えられた。以上より、義歯の装着は咀嚼機能のみならず嚥下機能にも肯定的な役割を果たす可能性が示唆された。

P28-5

舌接触補助床により嚥下機能の改善だけでなく発語も良好になった1例

A case in which spontaneous speech became better as well as improvement of swallowing function by auxiliary tongue-contacting floor

- ¹福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野
²福岡歯科大学総合歯科学講座総合歯科学分野
³福岡歯科大学総合歯科学講座耳鼻咽喉科学分野
⁴誠愛リハビリテーション病院内科
⁵誠愛リハビリテーション病院リハビリテーション部
⁶福岡歯科大学医科歯科総合病院歯科衛生士部門
 山口真広¹、森田浩光¹、縄田和歌子⁶、
 郷田治幸⁴、横山葉子⁴、大平梨栄⁵、
 内藤 徹¹、山野貴史³
 Masahiro YAMAGUCHI

【目的】 脳梗塞後に口腔周囲筋の低下、舌の運動制限が起こり、嚥下障害を発症した患者に対して、舌接触補助床を作製し、嚥下機能の改善だけでなく、発語も良好になった症例を経験したので報告する。

【症例および経過】 75歳、男性。脳梗塞後のリハビリテーション目的にて回復期病院に入院中に、食事が口からこぼれる、むせるを主訴に歯科受診となった。口腔内所見は軽度高口蓋、舌運動障害があった。ADLは部分介助であったが、食事は自力摂取であった。初回のVEにて、送り込みが悪く食物にて押し込んでいる印象があり、検査食の喉頭流入を認め誤嚥のリスクがあった。これより送り込みの強化、食形態の検討を行った。リハビリテーションと同時に舌接触補助床を作製した。約2カ月後のVE所見では舌接触補助床を使用し、送り込みの軽度改善が見られた。さらに舌接触補助床を装着すると舌が口蓋に付き、咽頭への送り込みが円滑になり、嚥下反射の惹起時間も短縮していた。また担当言語聴覚士より、発語も明瞭になっていると報告があった。

【結果と考察】 舌の運動機能が悪い例に対して舌接触保護床を使用し、送り込みの改善と同時に発語も良好となった。嚥下障害に構音障害を伴う症例に対して、有効な介入方法の一つであることが示唆された。また、リハビリテーションにて様々な職種が補助床を使用することがあるので、本人やスタッフの誰にでも簡単に使用できる形態にす

ることに留意した。

P28-6

嚥下機能の評価および支援システムの開発（第3報）

Development of a system for evaluation and support of swallowing function (Part 3)

- ¹岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター
²岡山大学病院総合リハビリテーション部リハビリテーション科
³岡山大学大学院自然科学研究科生命医用工学専攻インタフェースシステム学研究室
⁴岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科
 村田尚道¹、永田恵祐²、古西隆之³、
 藤田隼平³、五福明夫⁴、江草正彦¹
 Naomichi MURATA

【目的】 摂食嚥下機能は、日常生活において欠かせない機能の一つであり、その機能の破綻は生活の質に大きな影響を与える。加えて、摂食嚥下障害により、誤嚥や窒息など生命の危機となる事故を起こし得る。嚥下機能の支援を機械的に行い、医療場面の訓練と併用することで訓練頻度が増加し、機能回復を早める効果が期待できる。嚥下機能の評価および支援システムの開発について、第23回本会でシステム概要および喉頭挙上支援の構造について報告を行った。今回、システム利用時の喉頭および舌骨の挙上を補助の効果について検証を行ったので報告する。

【方法】 対象は、嚥下機能に問題のない者1名である。方法は、X線テレビ装置を用いて、嚥下時および喉頭挙上保持時の舌骨の位置の計測を行った。舌骨の位置計測は、頸椎（C3-C5）の下点を結ぶ線をY軸、Y軸に対する垂線をX軸とし、XおよびY方向より算出した。試行回数は3回とし、平均値を計測値とした。実測値の補正は、頤正中部にある装置の金属片をマーカーとして画像上の比率から計算した。

【結果およびまとめ】 舌骨移動距離は、嚥下時：2.69 cm、システム補助時：1.85 cmであった。挙上時の圧力は、8-10 Nであり第1報で報告した実際の訓練時に喉頭にかかる圧力とほぼ同程度であった。本システムを用いた喉頭挙上保持により、舌骨の挙上が嚥下時の約7割の状態でも保持できることが示唆された。

P28-7

空気嚥下症（呑気症）に動的リライニング材を用いた PAP を装着した一例

A case report of aerophagy treated with dynamic impression lined PAP

国立病院機構東名古屋病院歯科口腔外科
 奥村秀則
 Hidenori OKUMURA

【目的】 高口蓋を伴う空気嚥下症（呑気症）のため、強度の腹部膨満のある重症心身障害者に対し、動的リライニング剤を用いて築盛した舌口蓋補助床（PAP）を装着し、空気嚥下の軽減を図る。

【症例】 40歳代女性。小児脳性麻痺で、食形態はミキサー食（学会分類2-1）。咀嚼はできず、舌は前後運動のみで、食事は全介助である。スプーンで奥舌に置き、そのまま丸呑みで嚥下している。高口蓋のため、嚥下時に舌は口蓋に接触しない。そのため嚥下時に空気を一緒に嚥下する呑気が生じる。また、昼間覚醒時に激しい歯ぎしりがあり、頻回の唾液嚥下に伴い空気嚥下が増加している。その結果、常に腹部が強度に膨満し、触診すると硬く、たびたび腹痛の訴えがある。

【方法】 高口蓋による舌接触を補助するためにPAPを作成した。今回は、動的リライニング材を用いて口蓋部の築盛を行った。動的リライニング材は、初めはティッシュコンディショナーとしての機能があり、装着後約1週間経過すると自発的に硬化が始まるため、レジンに置き換える必要がなく、全体重量も軽減化される。また、昼間覚醒時の歯ぎしりに対し、上顎に床副子を装着した。

【結果】 PAPの装着により摂食時に舌によるすりつぶしの運動が見られるようになった。空気嚥下の減少により、触診で腹部の軟化が診られ、疼痛の訴えも減少した。高口蓋を伴う空気嚥下症に、動的リライニング材を用いたPAPの装着は有効であった。

P28-8

舌癌切除状態の無歯顎患者において、摂食嚥下ならびに咀嚼改善を目指した PAP の症例
Case of PAP aiming at feeding swallowing and chewing improvement in edentulous patients with tongue cancer resected state

総合病院国保旭中央病院歯科・歯科口腔外科歯科科技工室

外口晴久

Haruhisa TOGUCHI

【緒言】 舌癌による舌切除後の PAP は、舌の可動性が極端に少なくなるため、口蓋部がかなり厚くなり、円滑な嚥下運動が得にくく、さらに、総義歯の場合は咬合運動の付与が難しい。特に皮弁による封鎖が行われている場合は、外形を決めるのも困難であるため、コピーデンチャーを利用した PAP 総義歯の作製法を考案した。

【目的】 既存の義歯の特長を持った PAP を作製する。

【方法】 1. 既存の義歯の、咬合高径、人工歯排列位置、外形はそのまま保存する。2. 既存義歯で舌可動域を採得し口蓋部形態を決めた後コピーデンチャーを作製する。3. その後、それに改良を加えながら調整を行い、コピーデンチャーでフードテストを実施する。4. 最終的にコピーデンチャーを参考にして新義歯を作製する。

【結果】 フードテストを実施し、食物の流れや残留状況を確認した結果、旧義歯に比べ嚥下運動ならびに咬合運動において明らかな改善がみられた。

【考察および結論】 患者の満足度が向上した理由は、上下顎前歯部舌面の形態について、一般的な義歯の形態にとらわれず舌側部を厚くしたことで食塊の流れが円滑になったためと考える。コピーデンチャーを用いることで、旧義歯と比較することが出来、咀嚼効率の良い総義歯作製に繋がった。

P28-9

舌癌術後に舌機能低下を認めた患者に対し舌接触補助床を用いて摂食嚥下および構音障害の改善を図った 1 例

A case that tried to improve dysphagia and dysarthria using Palatal Augmentation Prosthesis (PAP) for a patient who lost dysfunction of tongue after tongue cancer surgery

愛知医科大学大学院医学研究科口腔外科学

近藤さゆり, 山中洋介, 松山怜実, 伊藤邦弘, 林 富雄,

Sayuri KONDO

【緒言】 頭頸部癌の治療に伴う組織欠損により、摂食嚥下および構音機能が障害される。時に組織欠損範囲が広範な場合は舌接触補助床 (Palatal Augmentation Prosthesis; 以下 PAP) や軟口蓋挙上補助装置等の補綴物を用いて機能改善が図られることもある。今回、舌癌術後に舌機能低下を認めた患者に対して PAP を作製し、摂食嚥下および構音機能の改善を図った症例を経験したので報告する。

【症例】 38 歳, 女性。右側舌癌 T2N0M0 に対し、他院にて 2016 年 6 月に右側舌半側切除術, 右側頸部郭清術, 前外側大腿皮弁による再建術を施行。術後舌半側切除に伴い、摂食嚥下および構音機能の低下を認めたため、PAP 作製依頼にて同年 9 月に当科紹介受診となった。

【経過】 当院受診時、舌挙上困難による嚥下障害および発音明瞭度低下 (特にカ・サ・ダ・ラ行) を認め、PAP 作製にて摂食嚥下および構音機能の改善を図った。装着後 1 カ月で発音明瞭度の一部が改善 (サ・ラ行) し、3 カ月後には発音明瞭度の顕著な改善を認め、4 カ月後には挺舌改善傾向を認めた。現在は PAP 装着せず、摂食嚥下および構音機能の改善を認め、経過良好である。

【結語】 頭頸部癌術後の組織欠損範囲に伴う摂食嚥下および構音機能低下を認める患者に対し、機能改善に PAP が有効であることが示唆された。

P28-10

急性期病院での干渉波電流型低周波治療器を用いた嚥下リハビリテーション

Rehabilitation using an interferential current stimulation in the acute care hospital

豊見城中央病院リハビリテーション科

宇良菜奈美, 又吉香織, 大浜寛尚, 藤川佳代,
大城清貴, 赤嶺幸乃,
Nanami URA

【背景】 急性期病院において、嚥下障害を呈した患者に対し、従来の嚥下訓練に加え干渉波電流型低周波治療器（ジェントルスティム 以下GS）を用いた訓練施行した経験を報告する。

【対象と方法】 言語聴覚士が介入した患者の中で咽頭期障害を主とした14例（平均年齢 64.79 ± 18.76 歳、男性10例、女性4例）に対して、GSを導入した。原因疾患は、脳血管疾患10例、誤嚥性肺炎3例、内科的疾患1例であった。効果判定は、症例に応じ、藤島グレード（以下Gr.）、GRBAS尺度、食事形態、RSSTを使用した。

【結果】 平均在院日数は33.4日、GSを使用した平均期間15.9日であった。Gr.が改善した症例10例、RSSTが改善された症例4例であった。Gr.改善例のうち、4例で気息性嗝声の軽減も認められた。Gr.に関して、改善されなかった症例は4例であった。そのうち、1例は経口摂取不可となり胃瘻造設、1例は死亡退院となった。

【考察】 今回GSを使用し、大きく改善が認められなかった症例の要因として、認知機能低下、全身状態悪化、在院日数が短いなどが考えられる。急性期病院でGSを使用するにあたり、急性期は在院日数が限られているため、介入開始時から速やかにGSの導入に加え、アウトカムの評価としてVE等を用いた客観的な評価が行える環境整備にも取り組んでいく必要がある。

P29-1

パーキンソン病患者家族に対する摂食嚥下指導が家族の認識にもたらす変化について

Approaches to dysphasia bring about changes in recognition of families with Parkinson's diseases

¹八家病院リハビリテーション部

²八家病院リハビリテーション科

³八家病院神経内科

⁴姫路獨協大学言語聴覚療法学科

大隈真比呂¹, 中空智子², 中空浩志³,

佐用理恵¹, 鈴木正浩⁴

Mahiro OKUMA

【緒言】 パーキンソン病（PD）の症例に対する理解が不十分だった家族に対しリハビリテーション（以下リハビリ）見学を中心とした指導的介入を行った。その介入が家族の認識にどう影響したのか検討したので報告する。

【症例】 70歳代女性。X-14年PDと診断。Hoehn-Yahr分類IV度。X年右踵部の褥瘡が悪化し当院入院。X年+3月褥瘡治癒するも嚥下困難感の訴えにてST開始。X年+7月胃瘻造設。主介護者は70歳代の夫で、介護中の暴言暴力があり患者の精神的苦痛となっていたため、家族にリハビリの様子を見てもらい繰り返し密な情報交換を行う形で指導を実施。患者に対する夫の粗雑な対応も次第に軽減した。

【方法】 家族への指導前後の家族（夫・娘）の認識を、半構造化インタビューによりST開始6カ月時点において調査した。

【結果】 家族指導後は本人との間でリハビリに関する共通の話題が増え、些細な喜びを共有できることを夫・娘ともに前向きに捉えていた。また、夫は当初「食べれば帰れる」との思いが強かったが胃瘻造設後は徐々に現状を受け入れる気持ちに転じ、娘は夫の無理な介助の軽減とSTの支援で不安が安心に変化していた。

【考察】 リハビリ見学を介した家族への指導は家族の理解を促し、病状理解や接し方を変化させたことが示唆された。これらの変化は患者の精神的苦痛の軽減に寄与したと考えられ、家族指導の有効性が確認できた。

P29-2

デイケアにおける、おやつ作成の利用改善とリハビリ効果

Use improvement and the rehabilitation effect of snack making in a visit rehabilitation

¹みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²株式会社グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

³NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
坪川智呼^{1,3}, 鈴木典子^{1,2,3}, 坂口貴則^{1,3},
石黒博弥^{1,3}, 木下雄貴^{1,3}, 井上登太^{1,2,3}
Chiko TSUBOKAWA

【目的】 通所リハビリテーション（以下デイケア）において、利用者の楽しみおよび栄養改善を目的におやつ提供を行っている。しかしながら提供内容の画一化、提供カロリー数が予想より低い（90 kcal）ことが指摘されたため、これらの改善を行い、併せて摂食困難症例に対し調理に参加できる環境づくりを試みた。

【対象】 みえ呼吸嚥下リハビリクリニックデイケアを利用している28名。男性10名、女性18名、平均年齢82.5±2.5歳、平均介護度2.9±2。施設内車椅子移動者は71%である。嚥下機能低下がみられる利用者は、全体の50%である。

【方法】 利用者が作成および提供に参加できるメニューの考案、MCTオイルを使用した高カロリー化、デザインを含めたデザートメニューの改善を行った。

【結果】 およつ提供カロリーは200 kcalを設定した。また、以前の提供方法では職員主動であったが、利用者が役割を持つことで、経口摂取困難な利用者であっても、盛り付けや後片付け等の食に対する役割ができた。

【考察】 デイケアにおける、利用者参加型のおやつ作成は、利用者の体重増加、生活活動性の向上、おやつ提供に関わることで摂食困難な利用者であっても、食に対する役割の獲得、デイケア参加率の増加などが見込める。しかしながら、事前準備や役割・環境設定等、運営側の課題も多い。それでも、この取り組みを今後も継続することで、食に対する興味を持って参加できる環境づくりを目指す。

P29-3

嚥下障害患者と医療者の栄養摂取方法の決定に伴う葛藤

Decisional conflict of patients and their health-care professionals with nutritional therapy in dysphagia

¹筑波大学大学院人間総合科学研究科看護科学専攻

²日本歯科大学大学院生命歯学研究科

³東京情報大学看護学部

大石朋子^{1,3}, 菊谷 武², 川口孝泰³
Tomoko OISHI

【目的】 嚥下障害患者と医療者の栄養摂取方法の決定に伴った患者と医療者の葛藤を明らかにする。

【方法】 入院または外来受診中で、研究協力で同意の得られた藤島の嚥下 Gr.8 以下の患者と医療者を対象とした。調査期間は、平成28年10月～平成30年2月。調査内容は、対象属性、嚥下障害の原因疾患等、患者・医療者用 D-DCS (Dyadic Decisional Conflict Scale) 日本語版 (1: 強くそう思う～5: 強くそう思わない) を用いて質問紙調査を行った。分析方法: SPSS によってマン・ホイットニー U 検定等の検定を行い有意水準 5% 以下とした。倫理的配慮: 所属機関、各施設等の研究倫理審査委員会の承認後に実施した。

【結果・考察】 患者・医療者が一対になっている患者67名、医療者105名を分析対象とした。患者の平均年齢72.3歳、原因疾患は脳血管疾患29名等であった。医療者の平均年齢は31.0歳であり、歯科医師34名、看護師29名等であった。5つの下位尺度のうち、「情報の感覚 (Me. 2.5-2.5, $p \approx 0.03$)」「不確かさ (Me. 2.0-2.3, $p < .001$)」「効果的な決定 (Me. 2.1-2.5, $p < .001$)」に有意差があり、医療者の方が高く、尺度全体においても同様であった。「患者にとって最良の選択か」「この意思決定は容易か」「この決定を導く過程に満足か」など医療者の葛藤の認識は患者と比較して高かった。療養期間が長期となるからこそ、意思決定のプロセスにおいて両者の十分な話し合いが必要であることが示唆された。

P29-4

入院患者の抱える不安感や抑うつ状態と口腔内の状態および口腔関連 QOL との関係

The relationship between anxiety/depression, oral state and oral health-related quality of life in inpatients

¹九州歯科大学大学院口腔保健学専攻

²九州歯科大学口腔保健学科

林加奈子¹, 泉 蘭依², 秋房住郎²

Kanako HAYASHI

【目的】 回復期リハビリテーション病院患者は、疾患による障害により不安感や抑うつが出現することが多いことが報告されている。そこで、回復期リハビリテーション病院入院患者を対象に、不安感や抑うつ状態と口腔内の状態および口腔関連 QOL との関係を検討した。

【方法】 対象者は2施設の回復期リハビリテーション病院入院患者94名である。不安感や抑うつ状態の評価にはHADS、口腔関連 QOL の評価にはGOHAIを用いた。また、口腔内の評価にはOHATを用いた。その他、患者の年齢、性別、原疾患、FIM、歯科受診歴等の基本情報は診療録より収集し、統計解析を行った。

【結果】 HADSは、カットオフ値にて低不安抑うつ群（7点以下）、中不安抑うつ群（8から10点）、高不安抑うつ群（11点以上）の3群に振り分けた。3群間における基本情報に、有意な差はなかった。また、GOHAI、OHAT、FIMについて、一元配置分散分析を行ったところ、低不安抑うつ群と高不安抑うつ群はGOHAIとOHATに有意差を認めた（ $p<0.05$ ）。HADS、GOHAI、OHATにおいて、HADSとGOHAIは負の相関（ $r=-0.362$, $p<0.01$ ）、HADSとOHATは正の相関（ $r=.251$, $p<0.05$ ）、GOHAIとOHATは負の相関を認めた（ $r=-0.445$, $p<0.01$ ）。重回帰分析ではGOHAIはHADS、OHATはGOHAIの予測因子であることが明らかとなった。

【結論】 回復期リハビリテーション病院入院患者では、入院中の不安感や抑うつ状態が口腔内の状態および口腔関連 QOL に影響を受けることが示唆された。

P29-5

フレイル予防を目的とした外来リハビリの早期介入について

About early intervention of the foreign rehabilitation for the purpose of the frailty prevention

きらり健康生活協同組合上松川診療所

鈴木里美, 吉野ひろみ, 原 純一

Satomi SUZUKI

【はじめに】 H21年より当生協での言語聴覚士（以下ST）は訪問や老人保健施設でのリハビリ等介護保険の下在宅を中心にサービスを提供してきた。また、H28年より上松川診療所にて嚥下内視鏡検査（以下VE）後、歯科医師指示の下外来での嚥下リハビリが開始となった。中でも日常生活動作（以下ADL）が自立しているも嚥下障害をきたしている例が多くフレイル予防を目的とした外来リハビリでの関わりを事例を通し紹介する。

【症例1】 70歳男性 脳梗塞、不整脈、ADL自立。「咳込みがひどい」との主訴にて摂食嚥下外来を受診。水分誤嚥を認め、薄いトロミと外来での嚥下リハビリの指示が出る。体幹筋の筋力低下を認め姿勢の改善に重点を置いた週1のリハビリと自主トレーニングを指導し当初の主訴である咳込みが激減した。

【症例2】 75歳男性脳梗塞、ADL見守りレベルも介護認定に抵抗あり。「食事中にむせる」との主訴にて摂食嚥下外来を受診。中間のトロミと外来リハビリの指示が出るが交通手段がなく月1〜2回の通院となる。活動量の向上を目的に自宅近隣にある詩吟サークルや体操の場を紹介。外出の機会が増え活気がみられるようになり、筋力・体力の維持ができています。

【まとめ】 摂食嚥下機能の評価を基にした全身状態や日常生活にも目を向けた関わりは健康寿命の延長に繋がる。早期からの介入によりプレフレイル状態から要介護状態に陥ることを予防する上で大きな役割を担うと考える。

P29-6

大腿骨近位部骨折患者におけるエネルギー摂取量と日常生活動作能力との関係

The association between energy intake and functional outcomes in femoral proximal fracture patients

¹佐野厚生総合病院リハビリテーション科

²佐野厚生総合病院耳鼻咽喉科

³佐野厚生総合病院看護部

高宗直樹¹, 大久保啓介², 森川 淳²,

小林佳子³, 高久朋枝¹, 小内知子¹,

佐々木麻生¹

Naoki TAKAMUNE

【目的】 大腿骨近位部骨折患者の多くは受傷時に低栄養であり、入院後に栄養状態が低下することが指摘されている。栄養状態はエネルギー摂取量に影響を受けるため、エネルギー摂取量の増減がADLの改善に影響を及ぼすことが考えられる。本研究は術後のエネルギー摂取量が退院時のADLを予測できるかを目的とした。

【対象】 2013年8月～2014年12月までに大腿骨近位部骨折にて手術を施行した患者50名（女性40名、男性10名、平均年齢75.9±13.0歳）。術後死亡・急性増悪例、受傷前歩行が自立していない者は除外した。

【方法】 退院時のFunctional Independence Measure（以下、FIM）のうち運動項目（以下、m-FIM）スコアの中央値を基に、高m-FIM群、低m-FIM群の2群に分類した。基本属性、術後7日間の平均エネルギー摂取量、Geriatric Nutritional Risk Index、改定長谷川式簡易知能評価スケール（以下、HDS-R）、義歯の有無、リハ開始までの日数、開始時m-FIMを調査項目として群間比較および多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 高m-FIM群24名、低m-FIM群26名であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、術後7日間の平均エネルギー摂取量とHDS-Rスコアが抽出された。

【結語】 術後のエネルギー摂取量と認知機能が退院時ADLと独立した関連を認めた。

P29-7

当院における嚥下障害患者の障害レベルとADLの関連

Relationship between disability level and ADL in cases of dysphagia in our hospital

¹みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ

³株式会社グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

石黒博弥^{1,2}, 井上登太^{1,2,3}, 鈴木典子^{1,2,3}

Hiroya ISHIGURO

【はじめに】 当院では嚥下障害の患者が多く訪れる。在宅への移行が増える中、ADLが高い患者においても嚥下障害を有している場合があり、積極的なケア、リハビリが必要となる。そこで本研究では嚥下障害とADLの関連を探り、近年の嚥下障害の傾向を考えだしていく。

【方法】 対象は平成29年1月から平成30年4月までクリニック受診時に同意書にサインをいただいた外来受診患者107名、平均年齢は70.4±16歳とした。評価項目は年齢、性別、ADL、食形態を評価した。食形態の評価には藤島の摂食嚥下能力のグレード、ADLの評価には障害高齢者の日常生活自立度を使用した。

【結果】 前期高齢者、後期高齢者ともに食形態グレード7、ADL自立レベルの患者が多く、それぞれ前期5名（38%）、後期8名（12%）となった。その他の年齢においては食形態グレード7、ADLA2レベルが3名（23%）となった。また初診時と評価後の比較では食形態が正常から軽症経口摂取と評価された患者が多くみられた。

【考察】 嚥下障害と診断された患者様ではADLが自立レベルで多い結果となった。またIV正常から軽症経口摂取と評価された患者が多くみられることから、依然として嚥下障害の患者が存在し、見過ごされやすいことが考えられる。綿密な評価とケアが必要となる。

P30-1

深頸部膿瘍術後に嚥下障害を来した2症例

Two case reports, who occurred dysphagia after operation for deep neck infection

三九朗病院

小池知治, 宇野美恵子, 森裕香理, 星野成子

Tomoharu KOIKE

【症例1】 65歳男性、頸部膿瘍から壊死性降下性縦隔炎となり、同日頸部膿瘍ドレナージ・気管切開術、その後に胸隔切開排膿術を3回施行された。70病日の当院転院時は、スピーチカニューレ挿入・経鼻経管栄養で、両側反回

神経麻痺、頸部周囲・頸椎・胸郭の可動域制限を認め、全身の筋力・耐久力の低下も著明であった。シャキア等の間接訓練の他に呼吸訓練や頸椎・胸郭の可動域訓練、全身の耐久性向上を図った。81病日のVF後から直接嚥下訓練を開始し、102病日に体幹90°で嚥下調整食2を3食経口摂取、130病日で経管栄養終了、159病日に形態制限不要となった。

【症例2】 60歳男性。発症2病日に両側頸部切開排膿術を施行され、59病日に当院転院。経鼻経管栄養、起立性低血圧著明で、頸部は左右計3カ所に皮下組織との癒着を伴う手術創を認めた。頸部軟部組織・舌に可動域制限あり、唾液嚥下も困難であった。VFでは術創癒着部に一致した右優位の食道通過障害を認めた。離床や全身運動等とともに、頸部・右回旋位で直接嚥下訓練開始した。頸部軟部組織の癒着が食道入口部開大不全の主因と考え、78病日よりバルーン拡張法を毎日施行した。以後順調に経過し、127病日に形態制限・頸部回旋不要、135病日には増粘剤も不要となった。

【考察】 頸部膿瘍術後では重度の局所・全身の廃用症候群が合併しており、また嚥下障害の病態も異なり、各々に合わせた治療・訓練を行っていくことが重要である。

P30-2

陽子線治療センターでの外来リハビリテーションの試み

Trial of the foreign rehabilitation in the proton beam treatment center

¹名古屋市立西部医療センターリハビリテーション科

²名古屋市立西部医療センター耳鼻いんこう科

³名古屋陽子線治療センター

立花広明¹、三好晋平²、黒田陽²、荻野浩幸³
Hiroaki TACHIBANA

【はじめに】 当院は名古屋市西部に位置する500床の急性期病院である。特色は周産期・小児医療およびがん医療である。平成30年4月現在、東海3県唯一の陽子線治療施設・名古屋陽子線治療センター（以下センター）を有している。今回、頭頸部がんで陽子線治療を行う患者を対象に外来リハビリテーション（以下リハビリ）の導入と実施までの経過を報告する。

【目的および方法】 頭頸部がん患者が陽子線治療を行う際にリハビリ指導を受け発話・嚥下機能を維持することを目的とした。導入までの方法は、センター職員を対象に、嚥下障害に対してリハビリの有用性や実技を数回に渡り行うことで共通認識を深めた。その後、リハビリは患者来院時に直ちにセンター内に出向き指導をする方法をとった。

【結果】 センター職員とリハビリ間で勉強会をすることにより相互理解が深められ、センター内のリハビリ導入まで

が円滑となった。患者に対しては、頭頸部がんの治療前に有害事象が起こることは事前に知らせたため自主訓練の受け入れは良好であった。

【考察】 リハビリの流れは、外来での1回の指導のみに留まり、その後は自主訓練を患者本人がどれだけやるかに委ねられた。そのため患者の裁量により訓練頻度に差が出るのが予想された。また通院終了と同時に会うことがないためリハビリの効果判定が困難となる。この2点は今後の改善事項として挙げられる。以上、若干の文献的考察を加えて報告する。

P30-3

頭頸部がん治療後嚥下障害患者に対し、教育入院が奏功した3症例

The effectiveness of educational hospitalization program in the three post-treatment head and neck cancer patients with dysphagia

¹昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口2
腔リハビリテーション医学部門

³昭和大学病院頭頸部腫瘍センター

林 皓太¹、上杉雄太^{1,2}、原田由香¹、

田下雄一¹、野末真司¹、武井良子¹、

山田紘子¹、高橋浩二¹

Kouta HAYASHI

【緒言】 頭頸部がん患者では原発巣の大きさ、部位によって治療後に重度の嚥下障害が後遺し、退院後も経管栄養に依存する場合も少なくない。今回、我々は経管栄養依存の頭頸部がん治療後症例に対し、治療機関からの退院後の早期に当科にて入院下集中嚥下訓練を実施し、摂食嚥下状況の改善が得られた3症例を経験したので報告する。

【症例】 症例1：65歳、男性。口底癌術後。当科初診時藤島のGr.3、藤島のLv.3。症例2：59歳、男性。中咽頭癌術後。当科初診時藤島のGr.2、藤島のLv.1。症例3：32歳、男性。左側舌癌術後。当科初診時藤島のGr.5、藤島のLv.4。

【結果】 全症例とも当科入院期間中に1日3回の直接訓練、1日5回の間接訓練を指導した。症例1：入院期間9日間において藤島のGr.3からGr.8、藤島のLv.3からLv.8に改善。症例2：入院期間4日間において藤島のGr.2からGr.5、藤島のLv.1からLv.5に改善。症例3：入院期間8日間において藤島のGr.5からGr.8、藤島のLv.4からLv.7に改善。

【考察】 今回提示したケースは3例と数は少ないが、全例で頭頸部がん治療後の摂食嚥下障害が教育入院により短期間に改善した。良好な改善が認められた要因として、1：障害の正確な診断、2：1の診断結果に基づく適確な対応法の立案、3：アドヒアランスの向上に努めながら2で立案した対応法を確実に実行し得たことが考えられた。

P30-4

外科手術後3年経過した右舌癌部分切除患者の体重管理から引き起こされた多数歯カリエスなどの歯科的問題点

Dental problems such as majority dental caries caused by the weight control of the right tongue cancer segmental resection patient who passed after surgery for three years

¹相互歯科

²東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野

吉井詠智¹, 中根綾子², 戸原 玄², 水口俊介²
Eiji YOSHII

【緒言】 今回、舌癌術後に摂食嚥下障害と唾液還流障害を呈した患者に対して、摂食嚥下訓練と歯科治療（根面カリエス処置）を実施した症例を経験したので報告する。

【症例】 患者情報：78歳，男性。手術部位：右舌癌術式：気管切開，右頸部郭清術，舌部分切除，前腕皮弁移植，分層植皮。

【経過および検査結果】 嚥下内視鏡検査（videoendoscopic evaluation of swallowing）（以下VE）の結果では液体や食品の保持ができないため，中間のトロミが必要だった。退院後，舌接触補助床（以下PAP）を作製し，適宜VE，舌圧測定，体重管理や食事指導，PAP調整をおこなった。経過を追っていくにあたって嚥下障害以外にも問題となったのは，根面カリエスが多発したため，カリエス処理を行った。

【考察】 VF上において舌と口蓋との間の不完全密着部位があったためにPAPの適応症例であった。PAPの使用感には客観的な評価が困難であり患者の意見が尊重されることが多いが，VEや舌圧測定で患者への説明やモチベーションアップには有用であると考えた。また今回のケースでは口腔ケアは良好にも拘らずカリエスが多発したのは，唾液還流障害があり，体重管理目的での栄養補助食品などを長期使用していたため，カリエスリスク増加を招いたのではないかと考察し，舌癌患者のカリエスリスクに対する予防などをもう一度考え直さなければいけないと考えた。

P30-5

東北大学病院摂食嚥下治療センターにおける摂食嚥下障害の実態調査と歯科的介入の検討

Examination of fact-finding of dysphagia in the Tohoku University Hospital eating deglutition treatment center and the dental intervention

¹東北大学病院顎口腔再建治療部

²東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

³東北大学医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

水戸武彦¹, 小山重人¹, 泉田一賢¹,
佐藤奈央子¹, 石河理紗¹, 加藤健吾³,
香取幸夫³, 佐々木啓一²

Takehiko MITO

【背景と目的】 東北大学病院は、2015年10月に摂食嚥下治療センターを開設して以来、摂食嚥下障害が疑われる症例について医科歯科連携による各種嚥下検査を実施している。これらの検査結果をもとに、医師、歯科医師、看護師、言語聴覚士および歯科衛生士によるカンファレンスを開催して包括的に評価を行った後、チーム医療にて対応する多職種連携体制が整備された。今般、当センターで実施している検査の概要とそれらの結果から示唆される歯科的介入の検討について報告する。

【方法】 対象は、2016年3月から2018年3月までに摂食嚥下センター歯科を受診した166名（男性120名，女性46名，平均年齢65.39±12.51歳）である。検査項目は，口腔内診査，口腔機能診査（口腔乾燥，舌機能等），嚥下内視鏡検査（VE）および嚥下造影検査（VF）である。

【結果と考察】 摂食嚥下センターを受診した患者は，中咽頭がん，舌癌，下顎歯肉がんの順で多く頭頸部腫瘍に係る疾患が約66%を占めた。口腔内診査にて，口腔清掃の不良（66.27%）や補綴処置を要する患者（84.94%）が顕著であった。これらから，当センターに係る患者の原疾患の多くが歯科領域に関連すること，口腔ケア並びに義歯，舌接触補助床（PAP）など歯科補綴治療を要する患者が多いことが明らかとなり，摂食嚥下障害患者に対して早期かつ積極的な歯科的加療の必要性が示唆された。

P30-6

深頸部感染症2例の嚥下障害に対するリハビリテーションの経過の比較

Comparison of two cases deep neck infection

¹ 聖隷佐倉市民病院リハビリテーション室² 聖隷佐倉移民病院耳鼻咽喉科前田暁子¹, 清宮悠人¹, 五十嵐麻美¹,津田豪太²

Akiko MAEDA

【はじめに】 深頸部感染症による嚥下障害が残存し、入院期間の延長を要した2例を経験した。膿瘍の範囲の異なる深頸部膿瘍と扁桃周囲膿瘍とで、回復に要する期間は異なっていた。2例のリハビリテーションの経過を比較し、報告する。

【症例1】 70歳代男性。発症数日前に下顎前歯を自己抜歯し、深頸部膿瘍にて緊急入院。切開排膿術・縦隔ドレナージを計3回実施。気管切開管理となった。40病日より嚥下リハビリテーションを開始したが改善が乏しく、60病日に胃瘻造設。96病日より直接訓練を開始し、123病日より常食摂取可能となった。水分での誤嚥が残存したが、138病日に摂食嚥下グレード（以下Gr.）8にて自宅退院となった。

【症例2】 70歳代男性。重症肺炎、呼吸困難で他院にて挿管管理。左扁桃周囲膿瘍と診断された。膿瘍ドレナージ1回実施。抜管後に当院転院。22病日に嚥下リハビリテーションを開始。35病日目より直接訓練を開始し、66病日に常食摂取可能となり、78病日にGr.9にて自宅退院となった。

【考察】 深頸部感染症は頸部筋膜間隔に生じた感染症の総称で、最も重症なものが膿瘍である。今回経験した2例ともに早期に入院前のADLを再獲得したが、最後まで嚥下障害が残存した。しかし扁桃周囲膿瘍例は、深頸部膿瘍例と比べて回復に要した期間は約1/2であった。2例とも重度の嚥下障害を認めたが、嚥下リハビリテーションを継続することで自宅退院可能なまでに改善した。

P30-7

気管孔を有する嚥下障害患者の嚥下リハビリと気管孔管理

The outcome of swallowing rehabilitation for tracheostomized patients with dysphagia

¹ 北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科² 北里大学病院リハビリテーション部清野由輩¹, 鈴木立俊¹, 岡部早苗²,上田綾子², 湯本 瞳², 山下 拓¹

Yutomo SEINO

高齢者の増加と急性期医療の発達によって重症患者の増加から、気管切開術を受け、気管孔に気管カニューレを使用している患者数の増加が予想される。国の推計では2025年頃までに高度急性期病床の平均在院日数が2割程度短縮されるため、早期からの嚥下訓練が望まれる。今回当院での気管孔を有する患者の嚥下リハビリと気管孔管理について検討した。対象症例は北里大学病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科の嚥下外来を2016年1月から2017年12月の2年間に受診し、嚥下訓練を施行した気管孔を有する42症例。内訳は食道癌術後を含めた悪性腫瘍が19例、神経筋疾患が14例、膠原病疾患が6例、急性感染症が5例、外傷が4例、先天性疾患2例、精神疾患2例であった。急性の進行をたどり気管切開を行われた症例に対しては、気管カニューレの種類を変更し同時に嚥下訓練を進めた。気管カニューレはカフ付きカニューレから、カフ付きのスピーチカニューレ、カフなしのスピーチカニューレに変更して気管孔の閉鎖を目指した。慢性進行性の疾患症例には残された機能を活用して肺炎を予防しながらの嚥下訓練を施行した。また気管孔肉芽などの処置も多くの症例が必要であった。気管切開を施行する要因は症例によって様々である。患者の状態や嚥下機能評価に加えて、疾患の特徴を考慮しての嚥下訓練と気管孔管理が重要であると思われる。

P30-8

両側口蓋扁桃切除術後に嚥下障害のみを呈した1症例

An example which exhibited dysphagia on both sides palatine tonsil resection

埼玉医科大学総合医療センターリハビリテーション部

片貝百花, 伊藤智彰, 杉本真美, 山本 満,
藤本幹雄

Momoka KATAKAI

【はじめに】 今回、口蓋扁桃切除術後に嚥下障害のみを呈した症例を経験したため報告する。

【症例】 20代男性、既往歴や合併症なく、慢性扁桃炎のため全身麻酔にて両側口蓋扁桃を切除した。術後から咽頭の違和感と嚥下困難感があり、唾液嚥下も困難となった。飲水時に喉頭侵入とむせを認め、ST介入となった。舌と口唇に麻痺はなかったが、軟口蓋の拳上範囲は両側低下していた。口腔内の知覚は正常であった。術後16日目のVFにて、軟口蓋拳上不全による食塊の鼻腔逆流と、喉頭蓋の回転が不十分なことによる食塊の咽頭残留を認めた。残留は左回旋と複数回嚥下にて消失した。喉頭や咽頭に器質的な医学所見は無く脳血管疾患や自己免疫疾患も否定された。

【経過】 STでは舌抵抗運動、軟口蓋のアイシングと随意的筋収縮練習、頭部拳上練習を実施した。術後31日目のVF再評価では喉頭拳上範囲と軟口蓋拳上範囲はやや改善していたが、咽頭収縮力の低下は残存し食塊が喉頭蓋谷に残留するため、代償手段は必要であった。術後49日目には全粥、軟菜食に移行となった。

【まとめ】 本症例は軟口蓋、喉頭、舌の運動機能の多岐に渡る症状を認めたが、器質的な疾患や精神疾患は認めなかった。VFでの嚥下に関わる器官の運動動態を分析し、その要因を検討するとともに、他の影響についても検討を加え、リハビリの有用性について報告する。

P30-9

生後3カ月時に右下顎未分化肉腫を発症し、術後の経口摂取に難渋し胃瘻を造設した1例

A boy with a right mandibular undifferentiated sarcoma was surgically treated, but he needed gastric fistula

¹信州大学医学部歯科口腔外科学教室

²信州大学医学部附属病院リハビリテーション部

³信州大学医学部附属病院看護部

⁴信州大学医学部附属病院臨床栄養部

荒川裕子¹, 鎌田孝広¹, 寺島さつき²,

岡本梨江², 宮坂由紀乃³, 唐澤真理⁴,

栗田 浩¹

Yuko ARAKAWA

【症例・経過】 4歳の男児、生後3カ月のときに右下顎未分化肉腫と診断を受け、化学療法を行い生後10カ月で下顎骨半側切除術・遊離腹直筋皮弁移植を行った。栄養管理は経鼻胃管にて行っていた。術後は唾液嚥下困難で経口摂取を試みるも右の口角からほとんどこぼれる状態であった。間接訓練と、食事介助の指導を家族に反復し離乳中期食まで摂取可能となった。しかし欠損範囲が広範囲に渡るため食事時間がかかり疲労を伴い必要量を経口摂取のみで摂ることは困難、また食事の苦手意識も出てきて食事拒否をすることも出てきた。家族の経口摂取に対する期待は非常に高かったが大切なことは食事を楽しむことであることや機能面からも栄養確保までの経口摂取レベルまでは時間を要することを理解していただき胃瘻の造設を行った。胃瘻の造設後は摂取方法の工夫に本人も家族もゆっくり向き合えるようになり、また療育園に通園するようになり友達と食事を摂る機会も出来たことで食事への関心も高くなり、同年代の半量程度だが米飯軟菜まで摂取可能となった。経鼻胃管を抜去出来たことで構音が改善される、鼻汁と痰が減り風邪を引くことも減るなど食事以外でも改善される点があった。

【考察】 胃瘻を造設し経鼻胃管を抜去したことで摂食嚥下機能、食事に対するストレス、体調面等に有用に働いたと考えられる。今後は保育園の就園も控えているため多職種連携、地域連携が今まで以上に大切になってくる。

P30-10

義歯調整のみによって改善した口腔機能低下症の一症例

One case of oral hypofunction improved by the adjustment of the denture

¹JA とりで総合医療センター

²東京医科歯科大学高齢者歯科学分野

井口寛弘¹, 戸原 玄²

Inokuchi NOBUHIRO

【緒言】 口腔機能低下症は、栄養障害、サルコペニアといった全身疾患への入り口であるとの報告がなされている。これに関連し、平成30年歯科診療報酬改定にて、65歳以上の高齢者を対象とした、咀嚼機能検査、舌圧測定検査、咬合力機能検査等による口腔機能低下症の診断および加療に対する給付が導入された。本給付の特徴は、上記いずれかの検査に基づく診断を最低限1つは含むこととなっている。他方で、65歳以上の高齢者の多くは準備期の機能維持を補綴物に依存していることも少なくなく、咬合力、舌圧、咀嚼機能といった機能評価にあたっては義歯による影響を少なからず受けていることが推察される。今回、義歯の調整のみによって、機能回復し、口腔機能低下症の改善が見られた一症例、口腔機能訓練のみによって義歯不適合が改善した症例を経験したので報告する。

【考察】 義歯調整によって口腔機能低下症が改善する、口腔機能訓練によって義歯不適合が改善する症例を経験した。これまで临床上は、床補綴物使用者における口腔機能低下症は義歯不適合と診断されていた。しかし、口腔機能低下症と義歯不適合は相補的、相互的な関連疾患であり、合併症状といえるものと考えられる。また、口腔機能低下症の治療において補綴学的な能力が重要であることが示唆された。これまで、難治性の義歯不適合に関しても、多角的な視野にて加療をすることで改善がみられる可能性が示唆されたと考えられる。

P31-1

摂食嚥下機能障害を有する高齢入院患者における口腔内環境と誤嚥性肺炎発生に関する横断研究

A cross-sectional study of the association between oral health and aspiration pneumonia in patients with dysphagia: Preliminary study

徳島市民病院リハビリテーション科

中谷真実子, 西 仁美, 江西哲也

Mamiko NAKATANI

【背景】 社会の高齢化に伴い嚥下障害を有する高齢入院患者は増加すると予想される。誤嚥性肺炎の発生には口腔内環境が関与していると一般的に認識されており、口腔内環境を正確かつ簡便に評価し入院中の誤嚥性肺炎のリスクを把握することは臨床的に意義深い。

【目的】 今回我々は、口腔内環境を簡便に評価可能である Oral Health Assessment Tool (OHAT) を用いて評価し、入院中の誤嚥性肺炎発症の関連性を検証した。

【対象】 2017年5月から2018年2月の間に嚥下障害で当科紹介となった65歳以上の入院患者69名（平均年齢：83.6±6.9歳、性別：女性35名、男性34名）を対象とした。

【方法】 対象者の口腔内環境を言語聴覚療法介入時にOHATを用いて評価した。誤嚥性肺炎発症の有無については電子診療録の記録より後方視的に判断した。

【結果】 傾向性検定試験による統計学的解析結果から、OHAT初診時の合計スコアが高いものでは、入院中に誤嚥性肺炎発症となる傾向性が認められた。また、OHATの各項目についても解析を行った。唾液、残存歯、口腔清掃の項目では、重症例は軽症例と比較し、入院中の誤嚥性肺炎を発症しやすい傾向性が統計学的有意差を持って認められた。

【結論】 OHATによる口腔内環境不良例では、入院中の誤嚥性肺炎発症リスクが増大することが示唆された。OHATによる口腔環境の評価は簡便で入院中の誤嚥性肺炎発症の予測に有用な評価法であると考えられた。

P31-2

口腔ケアにおける院内誤嚥性肺炎予防に対する取り組み～口腔ケアアセスメントシートを活用して～
Efforts to prevent nosocomial infection pneumonia in oral care

¹中頭病院看護部歯科衛生士

²中頭病院看護部

³中頭病院リハビリテーション科

安里栄里子¹, 伊波千恵子², 森 香¹,
宮城真貴², 新垣美也子², 山田吉里子²,
運天聡子³

Eriko ASATO

【はじめに】 当院は歯科標榜のない急性期病院である。平成23年度より院内誤嚥性肺炎の調査を感染管理認定看護師と歯科衛生士が共同で行っている。今回、新たに院内誤嚥性肺炎の予防に取り組んだ結果を報告する。

【方法】 口腔ケア介助対象患者に対する口腔ケアアセスメントシートを作成し、口腔内の環境によりケアに使用する物品を明確化した。月に1度、看護必要度を元に口腔ケアの状況を調査し病棟別にまとめた。院内誤嚥性肺炎患者の振り返りを毎月病棟の担当看護師と行い、看護部感染対策委員会で報告し看護部全体で情報を共有した。病棟毎に勉強会を行い看護師の手技の向上にも取り組んだ。

【結果】 前年度と比較し、院内誤嚥性肺炎の発生を減少することができた。口腔ケアアセスメントシートを作成したことで、看護師間での口腔ケアに使用する物品の誤差が減少した。患者の口腔環境に適した物品を選択することで統一した口腔ケアができるようになった。看護必要度を元としたことで病棟別の口腔ケア介助量が明らかになった。

【考察】 調査に看護必要度を使用したことで病棟ごとの特徴と調査に信用性を持たすことができたと思われる。病棟の感染担当看護師との連携により歯科衛生士の早期介入につながるようになったと思われる。また口腔ケアの手技、物品の選択方法の統一が院内誤嚥性肺炎の減少に寄与してきたのではないかと考える。

P31-3

病棟歯科衛生士の口腔ケア介入依頼の実態調査
Survey of oralcare intervention request of the hospital ward dental hygienist

社会医療法人さくら会さくら会病院

眞鍋美保子, 小谷知江子

Mihoko MANABE

【目的】 急性期・地域包括ケア・回復期リハビリ病棟をもつ当院は、H20年より病棟歯科衛生士を配置している。毎日、歯科衛生士が対象患者に口腔ケアを行っている。手術前介入では、危険歯等の情報を提供し挿管時の歯牙誤飲等の注意喚起をしている。歯科衛生士配置後に、職員の口腔に対する関心が徐々に向上している。多職種から歯科衛生士への介入依頼で、治療が必要な患者には医科歯科連携に繋いでいる。歯科治療後に食形態の向上を認めた事例も増加傾向にある。同時にカンファレンス、リハ栄養、NST等で歯科衛生士が多職種に患者の口腔内状況を発信している。今回は、多職種からの歯科衛生士介入依頼と医科歯科連携により食形態改善と治療内容を実態調査した。ただし介入指示は医師からとする。

【方法】 H26年度～H29年度の期間に多職種からの介入依頼数と医科歯科連携の実績を調査する。

【結果】 多職種からの介入依頼件数：H26年92件、H27年144件、H28年205件、H29年294件で、医科歯科連携介入後の食形態改善件数：H26年19件、H27年17件、H28年32件、H29年31件であった。治療内容：H26年義歯関連104件、抜歯2件、ウ蝕54件、歯周病44件・H27年義歯関連134件、抜歯6件、ウ蝕31件、歯周病20件・H28年義歯関連185件、抜歯10件、ウ蝕66件、歯周病20件・H29年義歯関連227件、抜歯18件、ウ蝕76件、歯周病24件となる。

【考察】 多職種が関わることで、患者に専門性に特化した対応ができると考える。

P31-4

大学附属病院の入院患者に対する口腔ケア・摂食嚥下リハビリ介入の実態調査

A clinical survey: Oral health and dysphagia rehabilitation intervention for hospitalized patients in adjoining medical hospital

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野

³東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科衛生保健部

⁴東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科脳神経機能外科学分野

中川量晴¹, 戸原 玄¹, 中根綾子¹,
古屋純一², 足達淑子³, 稲次基希⁴,
前原健寿⁴, 水口俊介¹

Kazuharu NAKAGAWA

【目的】 当分野では入院患者の急性期から歯科が介入するシステムを構築するため、2015年より医学部附属病院との連携を開始した。今回、当院での2年間の連携実績を報告する。

【方法】 2016年4月から2018年3月までに、医学部附属病院から依頼があり、口腔ケアか嚥下リハで介入した入院患者331名を対象とした。後方視的に、依頼元診療科、入院日から歯科介入開始までの日数、歯科の介入期間と回数、在院日数を抽出し、各年度において統計学的に比較した。

【結果】 依頼元診療科は、脳神経外科162名(49%)、神経内科69名(21%)、老年病内科32名(10%)であり上位3科で80%を占めた。また依頼元診療科数は、2年間で17診療科に増え、新たに緩和ケア科からの依頼があった。入院日から歯科介入までの平均日数は、それぞれ3.1日(1-36日)、3.7日(1-19日)であり、また介入期間、回数についても各年度で同じ傾向を示した。在院日数(中央値)は、それぞれ53.1日と34.9日で2017年度において有意に短縮した($p=0.02$)。

【考察】 近年、入院患者に対する歯科の介入の重要性が認識され、急性期からの医科歯科連携が推進されている。当院では連携開始から4年を迎え、歯学部附属病院へ依頼する診療科が増え、連携強化が進んでいる。一方で歯科の介入期間と回数は各年度で変化なく、医科の治療スケジュールに合わせて対応されているものと思われる。在院日数は短縮したが、他の要因も含め今後検討していきたい。

P31-5

在宅医療における頸部干渉波刺激装置を併用した専門的口腔ケアの検討

The consideration of combine professional oral care and interferential current stimulation in home-visit treatment

もぐもぐクリニック嚥下リハビリテーション歯科・内科

木村和之, 松宮春彦

Kazuyuki KIMURA

【はじめに】 口腔ケアの介入を必要とする在宅高齢者の多くは身体機能が低下し、口腔機能の低下も併せて摂食嚥下障害がみられるようになるため、器質的口腔ケアに加えて機能的口腔ケアの重要性が増してくる。また嚥下反射閾値が上昇していることが多いため、口腔機能の維持・回復を目的とした口腔ケアでは低下した咽喉頭部の知覚についてもアプローチする必要がある。当院は在宅における摂食嚥下機能回復を主な目的として本年4月に開院した内科併設の歯科クリニックであり、今回在宅診療で行う通常の口腔ケア時に頸部干渉波刺激装置を併用する方法を検討した。

【方法】 当院にて在宅訪問診療を行っている患者のうち、内視鏡下嚥下機能検査または嚥下造影検査において摂食嚥下能力のグレードが9以下であった全症例に対して頸部干渉波刺激装置を併用した歯科衛生士による口腔ケアを行った。装置の出力周波数は2,000 Hz、治療周波数は50 Hzであり、装置により頸部の感覚神経を刺激した状態で20分以上の口腔ケアを週1回の間隔で行った。なお装置の刺激の強さは意思疎通が可能な場合ではわざわざ感じる程度、意思疎通が難しい場合は3.0 mA以下で行っている。

【結果および考察】 今まで通常行われていた歯科衛生士による定期的な専門的口腔ケアに頸部干渉波刺激装置を併用した場合の有効性について、感覚閾値の変化・嚥下レベルの変化・装置併用中の肺炎発症の有無などを中心に検討する。

P31-6

口腔のケアに使用する基本的な観察と実践のためのツールの開発

Development of tools for the use of oral health care a basic observation and practice

愛仁歯科医院口腔機能支援センターさいわい
本間久恵
Hisae HONMA

【緒言】 後期高齢者増加に伴い、介護が必要となる高齢者は増加の一步をたどる。一方就労人口は減少し、現在でも介護人材は不足している。専門家の関わりが薄い介護の現場において、スタッフや介護家族が口腔のケアに取り組み、効果を上げるために使用するツールを開発したので報告したい。

【目的】 口腔のケアは口腔の衛生・機能を保つことで経口摂取を続け、健やかに生活をするために、生涯を通じて必要である。このことは歯科関係者はもとより、その他の医療・介護関係者には浸透してきているところだが、実際に介護に携わるスタッフや家族には、十分な知識や技術指導が行われているとはいえない。口腔のケアをどのようにするのかを、初めての介護でもわかりやすいツールを開発する。

【方法】 普及している2つのオーラルアセスメントシート、および当地域の急性期病院の口腔看護アセスメント・ケアマニュアル、地域の医療介護勉強会（川崎南部摂食嚥下・栄養研究会）の口腔介護セミナーの内容を参考に、チェックアンドドゥの媒体を作成し、高齢者施設の介護スタッフに使用感をアンケートした。

【結果】 多くのスタッフが口腔のケアを行う場面では、個人の口腔のケアに対する認識やスキルが異なるため、簡単なツールがあれば口腔のケアを標準化する一定の効果を上げられると期待でき、また家族介護者や介護予備軍の教育・啓発のツールとしても応用できると考える。

P31-7

脳卒中急性期患者の口腔機能と摂食状況および予後との関連

Relationship between oral function and feeding situation and prognosis in patients with acute phase of stroke

岩手県立釜石病院
黒澤美華子
Mikako KUROSAWA

【目的】 口腔機能は摂食嚥下機能に影響し、経口摂取を左右する。経口摂取獲得の可否は退院先決定要因の一つとなりうるが、口腔機能と予後の関連に関する報告は少ない。今回、脳卒中急性期患者の口腔機能と摂食状況および予後との関連を調査し課題を検討した。

【方法】 対象は2017年1月から12月までに当院に入院した脳卒中患者156例。入院時に口腔アセスメントガイド(OAG)を用いて口腔機能を評価し、OAG合計点より正常～軽度群(8-12点)、中度～重度群(13-24点)とした。摂食状況のレベル(FILS)、在院日数、mRS、退院先をカルテから後方視的に調査した。Spearman順位相関を適用し、口腔機能と調査項目の関連性を解析した。

【結果】 OAG評価中央値は12であり、13点以上の中度～重度の口腔機能障害は46.2%に認めた。正常～軽度群と比較して中度～重度群で、FILSが低く、在院日数が延長し、mRSが高く、自宅退院率は低かった。OAG合計に対し調査項目すべてに相関を認めた。重回帰分析では、OAG合計は、FILSおよびmRSに対する独立した関連因子であった($\beta = \text{FILS} [-0.5630]$, $< \text{mRS} [0.5648]$, $p < 0.001$)。

【考察】 脳卒中急性期患者の約5割に中度～重度の口腔機能障害を認め、口腔機能障害は摂食状況と予後に関連した。経口摂取獲得のため、口腔アセスメントの徹底や口腔衛生の維持など口腔管理に対する介入の必要性と、医科歯科連携など多職種によるアプローチの重要性が示唆された。

P31-8

介護老人保健施設における口腔内の調査および摂食嚥下機能障害スクリーニングの報告（第2報）
Report on oral survey and dysphagia screening in elderly care nursing facility (Vol. 2)

¹医療法人徳洲会宇治徳洲会病院歯科口腔外科

²医療法人徳洲会宇治徳洲会病院看護部

³医療法人徳洲会宇治徳洲苑

渡邊優磨¹，松澤哲子¹，赤木ゆりえ¹，

岡田裕子²，光森佳子³，中村 亨¹

Yuma WATANABE

【緒言】 当院は病床数486床の急性期病院であり歯科口腔外科が配置されている。同病院内に2015年4月より、介護老人保健施設（療養室100床）が併設され当院歯科口腔外科が介入している。2017年8月に、入所者の口腔内の調査と摂食嚥下機能障害スクリーニングを行った結果について報告する。

【対象および方法】 対象者は2017年8月に当施設の入所者のうち希望者54名であった。調査は歯科医師、歯科衛生士、認定看護師で行い、摂食嚥下機能障害のスクリーニングおよびう蝕治療、歯周治療の必要性の有無、口腔衛生状態の評価、義歯の状態を調査した。

【結果と考察】 調査の結果、歯科治療・食形態の見直し・摂食嚥下機能検査の必要性を多数認めた。入所者の口腔内の問題や摂食嚥下機能障害の改善には、看護師や介護職員に対して勉強会や技術的助言および指導が不可欠であり、今回の結果を踏まえ、現状に即して行うことが重要であると考えられた。また、検診結果を入所者および家族に発信することにより、介護老人保健施設関連職員の情報共有と連携の強化に有効であった。本調査の結果、入所者は摂食嚥下リハビリテーションのみならず、その前段階の歯科治療ならびに専門的な口腔ケアも必要であると考えられた。同施設へは、2017年8月歯科治療の介入前に事前調査を行っており、介入の効果を検証するためにも調査を継続していき、今後の展開への指標としたい。

P31-9

食品が及ぼす口腔内の殺菌効果について
About the bactericidal effect of food in the oral cavity

¹広畑センチュリー病院栄養科

²健康長寿科学栄養研究所

西村理沙¹，神頭綾香¹，麻植有希子²

Risa NISHIMURA

【目的】 医療法人石橋内科における殺菌作用のある食品が口腔内に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】 PT・ST・看護師・歯科衛生士・管理栄養士を中心に摂食嚥下プロジェクトを発足。2018年4月に当法人の回復期リハ病棟患者29名（男性78±11.7歳，女性82±9.9歳），通所リハビリ利用者35名（男性81±17歳，女性82±21歳）を対象にプロジェクトチームで作成した身体状況スクリーニングシートを用いて状態の把握を行った。食品摂取前後の口腔内菌数を1時間毎に細菌カウンタを用いて測定し、わさび出汁、緑茶、水を飲んだ前後の細菌数の変化、お茶の抽出時間による細菌数の変化を調査した。

【結果】 スクリーニング結果より、口腔状態について回復期リハ病棟では口腔衛生不良者11名（全体の38%），細菌カウンタを用いた口腔衛生評価は、ケア前4.4±2.4，ブラッシング後4.1±1.1，ケア後2.9±2.1であった。細菌カウンタ結果より、水と比較し、煎茶では食前1時間，食事直後で菌数の減少が認められた。煎茶の濃度による変化は抽出時間3分以上で菌数の減少に効果が見られた。通所リハビリ35名では現在調査中である。

【考察・まとめ】 煎茶の殺菌作用は口腔内衛生に有効と考えられる。これからの展望として細菌カウンタを用いて衛生状態の確認を行いながら、効果のみられた煎茶を継続的に取り入れることで、誤嚥性肺炎および感染症の予防につながる可能性があるとし唆された。

P31-10

肺炎入院患者に対する口腔管理の取り組みと地域へつなげるシステム構築について

Initiatives of oral care management for pneumonia inpatients and construction of oral management system linked with community

¹春日井市民病院歯科口腔外科

²木沢記念病院歯科口腔外科

小原圭太郎^{1,2}

Keitaro KOHARA

【緒言】 入院患者に対する口腔管理の重要性が認識されるようになり多くの病院で口腔ケアに力を入れるようになってきた。しかし、まだまだ十分であるとは言えない。超高齢社会に伴い肺炎による入院患者も増加しており、肺炎治療の一環として口腔ケアが重要と考えられる。そこで当院では平成29年より肺炎入院患者に対する口腔管理の介入を開始した。今回、当院でのシステム紹介とその現状について報告する。

【方法】 2017年3月から2018年2月に肺炎入院した患者204例のうち、主科より口腔管理を依頼された138例を対象とした。入院後に歯科医師が口腔内汚染の度合いや嚥下機能を評価し、歯科衛生士とともに口腔管理計画を立案。病棟看護師と口腔ケア方法を共有することで継続した口腔管理の実施に努めた。退院の時点で再評価を行い、どの程度口腔環境、嚥下機能の改善が認められたかを検討した。

【結果】 入院時絶食状態であったが退院時に経口摂取可能となった患者の割合は43%であった。口腔内汚染状況は入院時、中等度以上の汚染が認められた割合が44%であったが、退院時には12%へ減少し、口腔環境の改善が認められた。

【結論】 肺炎患者に対して口腔ケアの介入を行うことで、口腔環境の改善、口腔機能の回復につながる事が示唆された。また退院時に口腔ケア方法を家族や転院先看護師に伝達・共有することで肺炎の再燃の予防につながると考えられた。

P32-1

スポンジブラシの口腔内刺激による口腔機能への効果—健常高齢者と健常若年者の比較—

Functional impact of intraoral stimulation using a sponge brush : Comparison between healthy elderly and healthy young volunteers

熊本保健科学大学保健科学部 / 摂食嚥下研究チーム

船越和美, 高島 利, 大塚裕一, 宮本恵美,

久保高明, 古閑公治

Kazumi FUNAKOSHI

【はじめに】 健常高齢者を対象にスポンジブラシの口腔内刺激による口腔機能を測定し、以前報告した健常若年者の結果との比較を行い、効果に違いがあるか検討を行った。

【方法】 健常高齢者30名(平均年齢78.9±5.2歳)、健常若年者30名(平均年齢21.4±1.7歳)、それぞれ前舌刺激群、頬粘膜刺激群、硬口蓋刺激群の3群に分けた。各群、スポンジブラシで刺激し、その前後で口腔湿潤度、舌圧、音節交互反復運動を測定した。paired *t*-testを用いて分析し、有意水準は5%とした。

【結果】 健常高齢者を測定した結果、前舌刺激群の刺激前後の口腔湿潤度($p=0.16$)、舌圧($p=0.45$)、音節交互反復運動($p=0.70$)、頬粘膜刺激群の口腔湿潤度($p=0.46$)、舌圧($p=0.12$)、音節交互反復運動($p=0.35$)、硬口蓋刺激群の口腔湿潤度($p=0.23$)、舌圧($p=0.64$)、音節交互反復運動($p=0.62$)、いずれも有意差を認めなかった。健常若年者は、前舌刺激群の刺激前後の舌圧($p=0.01$)、頬粘膜刺激群の口腔湿潤度($p=0.003$)で有意差を認めた。

【考察】 前舌刺激群の舌圧は、高齢者では舌背の感覚閾値の上昇により、刺激による舌運動への影響が少なかったことが考えられた。頬粘膜刺激群の口腔湿潤度は、高齢者では粘膜刺激の反射による唾液分泌活動が低下するため、有意な変化を認めなかったことが考えられた。しかしながら、健常高齢者の前舌刺激群の舌圧、頬粘膜刺激群の口腔湿潤度、ともに刺激後の上昇傾向がみられることから、今後対象者を拡大し検討する必要がある。

P32-2

ベッドサイドにおける作業効率を考慮した口腔ケア用コップホルダーの開発

Development of “cup holder” improving work efficiency at the bedside oral care

- ¹自治医科大学付属病院歯科口腔外科
²自治医科大学看護学部
³自治医科大学付属病院歯科口腔外科病棟
⁴自治医科大学歯科口腔外科学講座
⁵那須赤十字病院歯科口腔外科
 若林宣江¹, 川上 勝², 戸田浩司³,
 井上千恵子¹, 山川道代⁴, 伊藤弘人⁵,
 森 良之⁴
 Nobue WAKABAYASHI

【目的】 口腔内の清潔保持は、歯周病や誤嚥性肺炎の予防だけでなく、生活の質を維持するためにも不可欠である。日常生活動作の自立度が低下して、自力での口腔内の保清ができないケースには、介助者による毎日の口腔ケアや歯科衛生士による専門的口腔ケアが実施される。口腔ケアでは、洗浄用の水等をコップに入れて準備し、対象者のそばまで必要物品を持参するが、オーバーテーブル上は煩雑で、物品を置く場所に苦慮することがしばしばある。そのような場合、患者-介助者-物品の距離感が拡大し、作業しづらい環境となる。そのため、コップを固定してベッド柵に取り付けることが可能なコップホルダーがあれば、口腔ケアの作業効率を高めることができると考えた。今回、口腔ケア実施時の移動を最小限にするための機能を備えたコップホルダーの仕様、および基本設計を検討し、成型までの試作品のレイアウトやデバイスを中心に報告する。

【方法】 1. 口腔ケア用コップホルダーの形態やレイアウトを決める。2. 3Dデータを作成する。3. 3Dプリンタで口腔ケア用コップホルダーを成形する。4. 臨床場面にて仕様を確認し、微調整した(ベッド柵の種類による違い、扱いやすい形状・サイズ、ケアのし易さなど)。

【結果】 口腔ケア用コップホルダーとして、ベッド柵に合った独自の形状を考案し、3Dプリンタを用いたプラスチック成型によって試作品が完成した。

P32-3

口腔ケアサポートチームにおける医療情報技師の電子カルテを用いた取り組み

The approach to the medical information engineer in the oral care support team using electronic records

社会医療法人財団大和会武蔵村山病院情報システム課

榎本由香, 元橋靖友, 田邊智子, 宮原江梨子
 Yuka ENOMOTO

【緒言】 入院患者に対する口腔ケアにおいても近年ますますチーム医療の重要性が認識されている。質の高い医療の実現に向けて多角的な視点が必要である。そこで、口腔ケアの効果的な運用に向けて医療情報技師を口腔ケアサポートチーム(OST)に加え口腔ケアシステムの運用見直しを行った。

【目的】 口腔状態の評価管理を電子カルテ外で行っていたが、「電子カルテに包括されず多職種での情報共有が困難」「記載内容にばらつきが出る」という問題があった。電子カルテ上での運用に変更することが効果的な口腔ケアに有効であるか検討を行った。

【方法】 口腔ケア評価はEilers Oral Assessment Guide(OAG)にて行っている。電子カルテに組み入れることにより多職種で口腔ケア評価の入力や口腔内画像取り込みができるようシステムを変更した。

【結果】 2017年12月から2018年1月で入院患者574名中、口腔ケア難症例38例を対象とした。口腔内状態の変化は、改善例が38例中5例(13.2%)、不変32例(84.2%)、悪化1例(2.6%)であった。

【考案】 口腔内状態の変化を数値的に電子カルテ上で簡便に多職種間にて共有可能となったことにより効果的な口腔ケアの運用につながると考えられた。今後は口腔ケア難症例についてより詳細な分析を行い最適な口腔ケア方法の検討に役立てることを計画している。医療情報の電子化が進められるなか、新たな視点として医療情報技師がOSTで重要な役割を担っていく可能性が示唆された。

P32-4

気管挿管患者の口腔アセスメント研修の結果—
Oral health assessment tool を用いて—
No title

横浜市立市民病院看護部

福満太朗, 小松崎由香, 藤田一宏, 猪崎陽子
Taro FUKUMITSU

【緒言】 2016年12月, 日本集中治療学会と日本クリティカルケア看護学会は, 合同で「人工呼吸器関連肺炎予防のための気管挿管患者の口腔ケア実践ガイド(案)」を発表し, 評価スケールの中で, 「Oral health assessment tool」(以下, OHAT) が推奨されていた. A病院集中治療室(以下, ICU)で口腔評価を行うにあたり実践ガイドで推奨されているOHATを活用したいと考えた.

【目的】 ICU看護師にOHAT講習会を行い, 摂食嚥下障害看護認定看護師(以下, 基準者)の評価と一致しているかを検証する.

【対象と方法】 データ収集期間は2017年12月中旬から翌年1月上旬とした. 対象は同意の得られたICU看護師(以下, 対象看護師)15名とし, 日本語版OHAT説明用資料を用いた講習を40分間受講した. 講習後に基準者と対象看護師が, ICUに入院中の気管挿管患者に対して同時に口腔評価を実施した. 収集したデータは, 各評価項目について一致率を算出し, 合計点を比較した.

【結果】 各項目の一致率は, 口唇の項目が87%, 舌が53%, 歯肉・粘膜が80%, 唾液が100%, 残存歯が80%, 口腔清掃が87%となった. 合計点は8名が一致し, 一致しなかった7名の合計点の相違は全員が1点となった.

【考察】 ICU看護師は40分間の講習を受講することで, 基準者とほぼ同等の正しい評価基準を習得できることが示唆された.

【結論】 OHAT講習会を行うことで, 一度講習会に参加したICU看護師は挿管患者の口腔をOHATで評価できる.

P32-5

回復期病院におけるOral Assessment Sheet
(OAS)を活用した口腔ケアプロトコール作成
Development of the oral care protocols using
Oral Assessment Sheet (OAS) for rehabilitation
hospital

¹おざわ歯科クリニック

²藤田保健衛生大学医学部歯科・口腔外科

³三九朗病院看護部

⁴三九朗病院リハビリテーション科

山口ひさ子¹, 岡本美英子², 竹下裕子¹,

作田弘美¹, 小澤亮太郎¹, 加藤 瞳³,

小池知治⁴, 谷口裕重²

Hisako YAMAGUCHI

【目的】 当院が歯科訪問診療で介入するS病院(回復期140床)において, 口腔ケアに対し病院内で共通した意識を持つため, 口腔ケアワーキンググループ(WG)を設立した. 今回, WGで入院患者の口腔を管理するためのプロトコールを作成したので報告する.

【対象および方法】 看護師への事前調査より, 口腔内評価法と口腔ケア技術を統一する必要性が示された. そこで, 評価方法としてOHATを基本にS病院の特性に合わせたOASを作成した. 次に歯科医師と看護師がOASによる評価を行い, 各項目の一致率を算出した. OAS導入前後の一致率を比較することにより, OASの信頼性を検証した. 最後にOASを運用するためのプロトコールを作成した.

【結果および考察】 OAS導入前後ですべての項目の一致率が上昇していた(各項目平均一致率66.2%→85.6%). この結果より, OASを用いた口腔ケアプロトコールを作成した. 最初にOASを保湿が必要な「乾燥」, 器質的ケアが必要な「口腔清潔」, 歯科介入が必要な「歯科治療」に分類した. 乾燥, 口腔清掃いずれかの項目がスコア1(やや不良)以上の者を継続評価対象者とし, 週1回のOAS評価を行い, 1カ月後スコア0が達成されない場合は歯科介入を依頼することとした.

【結論】 本結果より回復期病院の特性に合わせて作成したOASの信頼性が示唆された. 今後は入院患者の口腔内を管理するため, OASを継続的に運用するとともに, プロトコールの妥当性を検証することが重要と考える.

P32-6

重度口腔粘膜障害に対し専門的口腔ケアを行った劇症型 A 群連鎖球菌感染症の 1 例

Professional oral health care interventions on severe oral mucositis for patient with group A streptococcus toxic shock syndrome : A clinical report

近畿大学医学部附属病院歯科口腔外科

安本実央, 向井隆雄, 鳥畑さやか, 三木仁美,
下出綾那, 安武夏海, 榎本明史, 濱田 傑
Mio YASUMOTO

【はじめに】 劇症型溶 A 群連鎖球菌感染症は、突発的に急速な多臓器不全など発症する疾患で、感染源は明らかではない。今回、劇症型 A 群連鎖球菌感染症により発生した重度口腔粘膜障害に対して専門的口腔ケアを行い、摂食機能改善に寄与した 1 例を経験したので報告する。

【症例】 患者は 36 歳男性、平成 30 年 1 月に呼吸困難を主訴に当院循環器内科に緊急入院となった。来院時所見として、頻呼吸、著明な全身冷汗を認め、血液培養検査および DIC・ARDS・肝障害・軟部組織壊死などの臨床所見により劇症型 A 群連鎖球菌感染症と確定診断された。気管内挿管による呼吸管理が行われ、入院 11 日目に抜管の運びとなったが、口腔内環境が著しく不良であったため、抜管後に院内紹介により当科での専門的口腔ケアを依頼された。

【経過】 当科初診時の口腔内に血痰多量、重度の瀰漫性口腔粘膜障害を認めた。また、上下口唇ともに出血を伴う潰瘍形成を認め、接触痛著明で開口困難な状態であった。歯科衛生士による頻回の専門的口腔ケアと同時に、看護師にも日常的口腔ケア方法について指導した。その結果、徐々に口腔内や口唇の潰瘍の上皮化が見られるようになり、入院 41 日目より経口摂取が可能となった。

【まとめ】 回復期の口腔粘膜障害は重大な摂食阻害の要因になる。今回、専門的口腔ケアにより口腔粘膜障害が改善し、摂食嚥下機能の改善に貢献することができた劇症型 A 連鎖球菌感染症を経験したので報告した。

P32-7

唾液分泌促進を目的としたグルタミン酸ナトリウム水溶液使用の試み

Attempts of sodium glutamate aqueous solution used for the purpose of saliva secretion promoting

¹鳥取大学医学部附属病院

²独立行政法人労働者健康安全機構山陰労災病院循環器科

³独立行政法人労働者健康安全機構山陰労災病院神経内科

箱崎五月¹, 水田栄之助², 楠見公義³
Satsuki HAKOZAKI

唾液分泌を促し、口腔内の清潔を保つことは嚥下機能改善につながる。一方うま味物質は唾液分泌を促進させることが知られている。そこで、食品として市販されているグルタミン酸ナトリウムを用いて、口腔ケアを行うことが、安全かつ効果的な唾液分泌促進方法となるかどうかを検討した。

【対象】 絶食指示のため経口摂取ができない、また、自力で口腔ケアができない患者 8 名。

【方法】 対象者の口腔ケア前に舌背部分に口腔湿度計を用いて口腔内湿度を測定。口腔ケア終了直後に 100 mM グルタミン酸ナトリウム水溶液 0.25 ml を口腔内にスプレーで塗布。30 分後、1 時間後、2 時間後、3 時間後の唾液量を口腔湿度計で舌背部分を測定し、口腔ケア前の唾液量と比較した。

【結果】 8 名とも、口腔ケア施行前より唾液量の増加が認められた。そのうち、唾液量の維持ができた症例は 3 時間後まで高い値を維持することができた。しかし、口腔ケア 1 時間後に唾液量が増加したが、3 時間後には開始前と同等の数値となり、あまり改善が見られなかった例が 1 例あった。

【考察・結論】 結果より、唾液量が増加したのは、口腔ケア施行による口腔内の刺激も要因の一つと考えられたが、ケア後も唾液量を維持することができた症例が多かったことから、グルタミン酸ナトリウム水溶液による口腔ケアは唾液分泌促進および、口腔内環境改善に有用であると考えられた。

P32-8

術中に口腔乾燥対策を行い不安軽減につながった
周術期口腔機能管理の1例

An example of which led to anxiety reduce per-
forms a dry mouth measures during surgery
perioperative oral function management

¹ 済生会新潟第二病院看護部

² 日本歯科大学新潟生命歯学部口腔外科学講座

大久保幸子¹, 佐野和美¹, 野崎布美子¹,

酒井靖夫¹, 田中 彰²

Sachiko OOKUBO

【はじめに】 当院は昨年5月、口腔管理センターを開設し入院患者の応急歯科治療や周術期の口腔管理を開始した。多職種連携により術中から口腔乾燥対策を行い不安軽減につながった1例を経験した。

【症例】 70代女性、横行結腸腫瘍、胆石症、シェーグレン症候群。近医でサリベートを処方されるも気分不快のため使用できず、口腔内治療が中断したまま、手術目的で当院入院となった。手術前日の麻酔科診察の際に、術中の口腔乾燥について不安を訴えた。それを受けて麻酔科外来から嚥下チームへ、嚥下チームから主治医への依頼で歯科受診となった。歯科では口腔ケア・指導が行われ、術中の口腔乾燥対策についても患者説明と病棟に申し送りがされ、患者の安心感と満足が得られた。手術当日、手術室へスポンジブラシと保湿剤が持ち込まれ、術中麻酔科医師により口腔乾燥対策が実施された。患者は術後経過良好で退院された。

【考察】 麻酔医にとっては安全な挿管と全身循環呼吸管理が中心となり、口腔乾燥等には目が届きにくい。また、術中の口腔ケアはチューブトラブルを招く危険性もあり、その実施には歯科との緊密な連携が必要となる。本症例では、術前日入院のため患者の不安認知が遅れたが、PFM/病棟、手術室、口腔管理センターの素早い連携で、患者の不安に対処できたと思われた。

【結語】 症例を重ねて、医科歯科の多職種連携を推進することにより周術期口腔機能管理の向上に努めたい。

P33-1

人生の最終段階における食支援の課題と対応策を
見える化した効果～食事観察サポート「い～とみる」の使用～

The effect of visualizing the problems and cor-
respondence of supported the meal at the end-
of-life : Using of meal round support 'eatmiru'

¹ 特別養護老人ホームほほえみ福寿の家

² 公立能登総合病院歯科口腔外科

³ 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座障害者歯科学分野

伊藤ひとみ¹, 長谷剛志², 玄 景華³

Hitomi ITO

【目的】 経口摂取が困難となった高齢施設入所者の栄養管理に対して、胃瘻造設せず、補液点滴を併用した可及的な食支援により看取りを希望される家族が多い。その際、食べることにに関する情報を職員間で共有し、食支援の課題と対応策を明確にする必要がある。今回、食事観察サポート「い～とみる」を使用し、最期まで経口摂取を継続した2症例において食支援の課題と対応策を見える化した効果について報告する。

【方法】 2症例に咽頭マイク（拡声器）を装着し食事場面を観察した。観察所見は「い～とみる」を使用し、全身状態・認知機能・口腔機能・咽頭機能・姿勢の5つの視点から見える化することにより職員間で情報共有した。

【結果】 症例1は、食物認知が低下しているものの口腔機能と咽頭機能が比較的保たれていた。全身状態が悪化した際は、代償法を試みることで回復に繋げることができた。現状を見える化し、食支援の対応策を各々の職員が把握することで、一貫した食支援を継続できた。症例2は、食物認知は最期まで残存していたが、口腔機能と咽頭機能の低下が認められた。対策として姿勢調整や食形態の変更により摂取量の増加がみられた。その後、全身状態は回復することはなく徐々に悪化した。

【結語】 「い～とみる」で示された結果より職員間で経時的に高齢施設入所者の食の変化を共有できたため、状態の変化に応じて職員間の連携が充実し、家族への現状周知もできたと考える。

P33-2

認知症高齢者の意思決定を支える～終末期の AHN 導入プロセスを振り返って見えてきたもの～

Decision making support for elderly persons with dementia

訪問看護ステーション松山市医師会
定松ルリ子
Ruriko SADAMATSU

【はじめに】サルコペニアの進行と BPSD により AHN (人工的水分・栄養補給法) 適応となった事例を経験した。輸液を拒否する本人と継続を希望した家族との間で倫理的ジレンマを感じながら終末期を迎えた。認知症高齢者の意思決定を支え、尊厳を保つために何をすべきであったか療養過程を振り返り考察する。

【症例】80 歳代女性。アルツハイマー型認知症 (HDS-R 11 点) 大腿骨転子部骨折にて約 1 カ月の入院加療。高度栄養障害: 体重減少率 9 % / 月。ケアに対して抵抗が強く興奮・暴力・暴言があった。キーパーソンの長男とは疎遠。口腔内感覚異常と拒否が強く抑うつと食物認知力の低下による経口摂取困難があり。

【経過】「AHN 導入に関する本人と家族の意思決定プロセスノート」を用いて情報共有を行い、多職種で方向性を議論した。当初家族は本人の希望する自然な形での看取りを選択したが、その後末梢輸液の継続を強く希望した。周囲との関係性の変化や時間経過の中で意思決定はゆらぎ、関係者は倫理的ジレンマを感じながらその度話し合いを重ねた。

【結果】4 カ月間の経過の中で家族は終末期の過程を受け止め受容する時間を確保でき、関係性の回復もできた。職員は、最後まで本人の尊厳を保つために何ができるか、何をすべきかを考え実行するための機会と時間を持つことができ、心理的負担の軽減に繋がった。家族は「満足死」と表現したが、最善の利益判断であったのかというジレンマが残っている。

P33-3

「口から食べる」を支えたことが家族の関わりにも変化をもたらした 1 例

A case of supported “oral intake” also brought a change in the family’s concerning

国立療養所奄美和光園皮膚科
馬場まゆみ
Mayumi BABA

当園は全国に 13 カ所あるハンセン病療養所の一つである。ハンセン病後遺症の末梢神経障害は感覚神経、運動神経のいずれにも起こり、程度も様々である。またハンセン病療養所の特徴として、長きにわたる隔離政策の影響により家族の絆が希薄である場合が多い。現在、入所者の平均年齢は 85 歳となり、ハンセン病後遺症と加齢のため、複雑な嚥下機能障害がみられる入所者が少なくないが、「その人らしさを大切に」をモットーに、創意工夫をこらし食事支援を行っている。症例は 99 歳男性。2011 年から 6 年にわたって経過を追うことができ、「口から食べる」を支えたことが家族の関わりにも変化をもたらした。感動的な終末期を迎えることができた 1 例を経験したので報告する。さらに、自験例を通して考えた「認知症患者の終末期に必要なこと」を挙げる。

P33-4

Trousseau 症候群に対して摂食機能療法を行った一症例

A case of feeding function therapy for trousseau syndrome

¹ 日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科

² 日本大学大学院歯学研究科歯学専攻

馬瀬まりえ¹、熊倉彩乃¹、平井皓之¹、
昔農淳平²、大西紗也子²、植田耕一郎¹
Marie MASE

【はじめに】Trousseau 症候群は悪性腫瘍に伴う血液凝固亢進により多発性の脳卒中を生じる病態で、予後不良とされている。この患者に対し患者家族の持つ経口摂取への希望を叶えるため摂食機能療法を行い、僅かながら摂食嚥下機能の回復がみられたため報告する。

【症例】60 歳男性。右手の使いづらさを主訴に当院に近接した医科病院脳神経外科を受診 (1 病日)。11 病日に広範な左小脳梗塞を認め手術が施行。経鼻経管栄養管理中で誤嚥のリスクが高く、18 病日目に摂食機能評価および訓練の依頼を当科に受けた。

【経過】当科初診日、多発性脳梗塞を原因とする咬反射や

異常絞扼反射がみられた。また遷延性意識障害により嚥下反射惹起はみられなかった (JCS 300)。以上より覚醒改善を目的とした間接訓練を開始した。45 病日に髄液漏修復術が施行され徐々に開眼や自発嚥下がみられるようになった。74 病日に自発的な嚥下が 4 回みられたため患者の嗜好飲料を用いたところ 5 cc の摂取が誤嚥無く可能であった。以後開眼や嚥下反射が頻回にみられ従命反応も時折みられるようになり JCS 20 へと改善に向かっている。

【考察】 入院中に経口摂取開始には至らなかったものの味覚や冷温覚による感覚刺激を用いた間接訓練を継続し、覚醒状態および嚥下機能の改善の一助となったと考えられる。終末期で回復が見込めない状態でも患者もしくはその家族の経口摂取開始への思いを尊重し摂食機能療法を行っていく必要があると思われる。

P33-5

大学附属病院緩和ケア対象入院患者における口腔機能管理の実態報告

Survey on oral health care in patients with palliative care

¹東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

松原あき¹, 尾花三千代¹, 古屋純一¹,
中山玲奈¹, 紅谷朱音¹, 中川量晴²,
戸原 玄², 水口俊介²
Chiaki MATSUBARA

【目的】 緩和ケア対象入院患者では、全身機能の低下に伴い口腔の問題が生じやすい。そのため、多職種による緩和ケアへの歯科の参画が有効とされているが、その詳細は不明な点も多い。そこで本研究では、緩和ケア対象の入院患者に関する口腔問題の実態を解明することを目的とした。

【対象および方法】 2017 年 4 月-2018 年 1 月に緩和ケア担当医師・看護師からの依頼で、口腔評価を行った 29 名を対象とした。評価項目は、患者基本情報、口腔環境 (OHAT)、食形態 (FOIS) とした。また、主治医の予後予測による分析を行った。

【結果および考察】 平均年齢は 72.9 歳、FOIS 中央値は 2、推奨された FOIS 中央値は 4 であった。全体の平均 OHAT 合計点数は 16 点満点中 5.7 点であり、舌、歯肉・粘膜、唾液、義歯、口腔清掃の項目で中央値が「やや不良」の評価であった。予後予測による比較では、OHAT 合計点数は有意な差はないが、月単位で 4.6 点、週・日単位で 6.3 点であった。以上より、緩和ケア対象の入院患者では、終末期への移行により口腔環境が悪化し、口腔機能管理の必要性が高まること、また、口腔の問題により食形態が低く設定されやすく、患者の QOL に影響することが

示唆された。

P33-6

要介護高齢者における死亡発生と摂食嚥下機能の関係

Relationship between mortality and swallowing function in elderly requiring long-term care

¹東京都健康長寿医療センター研究所

²九州歯科大学老年障害者歯科学分野

³東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科

⁴昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

弘中早苗^{1,2}, 白部麻樹¹, 本橋佳子¹,
枝広あや子¹, 渡邊 裕¹, 平野浩彦³,
弘中祥司⁴, 柿木保明²

Sanae HIRONAKA

【緒言】 摂食嚥下機能の低下が要介護高齢者の生命予後に影響することは知られている。しかし専門職による評価を多くの要介護高齢者に実施することは困難であり、予知性のある簡便な摂食嚥下機能評価が必要と考えた。そこで本研究では、特定地域の要介護高齢者の縦断調査データを用いて、死亡発生と摂食嚥下機能との関係を検討した。

【対象と方法】 2016 年に A 県 O 町圏域の全要介護高齢者を対象に基礎情報の他、複数の簡便な摂食嚥下機能評価を実施した。2016 年に調査した 391 名 (平均 85.2±8.1 歳) を、1 年後の追跡調査時に生存していた者 (生存群) 303 名と死亡していた者 (死亡群) 88 名の 2 群に分けて、死亡発生に関連する因子を検討した。

【結果】 平均年齢と男性比は生存群: 85.0±8.4 歳, 22.1%, 死亡群: 86.1±8.1 歳, 30.7% であった。性別、年齢などを調整した二項ロジスティック回帰分析の結果、口腔乾燥あり (オッズ比 5.61; 信頼区間 2.21-14.24) と咳反射なし (2.18; 1.09-4.35) が独立して死亡発生と有意な関連が認められた。

【考察】 本研究により死亡発生と口腔乾燥および咳反射低下との関連が明らかになった。これらに関連する所見は日常の看護、介護業務のなかで気付くことが可能であり、速やかに専門職種に繋げる指標となり得る。また、これら評価に基づくケアは、全要介護高齢者の生活の質を支えるとともに、終末期ケアに根拠を与え、その質の向上にも大きく貢献すると思われる。

P33-7

当施設での看取り期における食支援の一例 A case of food support in a nurse period at our facilities

¹特別養護老人ホーム慈恵園

²南三陸病院内科

渡邊万美¹、関由美加²

Mami WATANABE

【はじめに】 入居者の看取り・終末期を経験した職員が少ない中、最後まで口から食べさせたいという家族の希望に応えるため、嚥下状態に合わせて食支援を行い、当施設で初めて「看取り」をした症例を報告する。

【経過】 80代女性。徐々に食べ物を口に溜め込む様子が見られてきており、亡くなる1カ月前頃からは口から食べることが困難になっていた。痰がらみや嗚咽等も見られ、本人様の好きなジュースを含ませた口腔ケア用スポンジで口腔内をしめらせるなどの対応をしていた。入居者の看取りの後、家族には「最期まで職員に手厚い介護をしていただけ」と喜んでいただくことができた。しかし、ユニットの職員からは多職種間でのカンファレンスが少なく、指示や方向性の統一ができていなかったために、看取り期のケアや食支援を行う上で職員間に迷いが生じることが多かったとの意見が挙げられた。そこで、看取り期の食支援について職員にアンケートを行い、本人、家族、職員が満足のできる看取り介護の実現について検討した。

【まとめ】 「看取り」では多職種でチームを作り、連携してケアや食支援を行っていくことが重要であり、今後の課題であると考えられた。

P33-8

終末期に移行も経口摂取を獲得し一時的に自宅退院が可能となった下顎歯肉癌術後の1例 A case of oral intake by cancer rehabilitation post-operative dysphagia in a patient on the terminal stage of mandibular gingival carcinoma

¹白十字病院歯科口腔外科

²白十字病院リハビリテーション部言語聴覚療法課

嶋村知記¹、藤原加奈子²、北原佑輔²、

永松由衣²、宮原大輔²

Tomoki SHIMAMURA

【はじめに】 がん終末期と判断される患者には日常生活自立度低下、低栄養状態、摂食意欲低下等の問題点があり、特に口腔がん術後は摂食嚥下障害が生じることが多い。今回、下顎歯肉癌術後の患者に対しがんリハビリテーション

(リハ)により経口摂取を獲得し一時的に自宅退院が可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 60歳代女性。他院で左下顎歯肉癌(T4N2cM0)に対し左下顎骨区域切除術、両側頸部郭清術、左大腿遊離皮弁による再建術を施行され、リハ目的に転院となった。入院時評価はPS 3、移動は車いす介助、食事は経鼻経管栄養、FIMは79/126点であった。

【経過】 リハはPT、OT、ST協働でROMex、MSex、基本的動作訓練、ADL訓練、摂食嚥下訓練が実施された。入院8日目にVE/VFを実施。咽頭粘膜の浮腫とわずかな誤嚥所見を認めたが、代償法にて直接訓練を開始した。入院23日目昼のみミキサー食開始。その後段階的に朝と昼経口、入院36日目には3食経口摂取とした。入院44日目に再度VE/VF実施。咽頭粘膜浮腫の消退を確認後主食固粥ハーフ、副食全量ミキサー食に変更できNGチューブも抜去した。入院53日目に腫瘍再発の診断も自宅退院を目標に機能回復訓練を継続した。退院前自宅訪問実施と退院時カンファを経て入院86日目に自宅退院した。

【考察】 本症例は終末期に移行していたが在宅復帰の意欲が高い患者であった。患者の希望に沿ったリハを行うことは非常に意義あるものと考えられた。

P33-9

終末期における重度摂食嚥下障害者へのSTの関わり～科内倫理勉強会を実施して～ Involvement of ST to severe swallowing disabilities in end-of-life : To implement a family within the ethics study group

定山溪病院リハビリテーション部言語療法科

太田快成

Kaisei OOTA

【はじめに】 当院は終末期チーム医療を実践しており、終末期で重度摂食嚥下障害を有しながらも、経口摂取を希望した患者へのチームの関わりを当院STに調査した。結果、患者の希望に沿うやりがいや満足感が得られた一方で、死に直面するハイリスクな摂食場面に直接関わることへの不安意見が多く、その思いの対立がSTの葛藤に繋がっていること、また、倫理の視点における知識不足が示唆された。今回、倫理知識を補うことで葛藤の軽減に繋がるのかを調査した。

【対象・方法】 当科ST 6名を対象に、倫理4原則と倫理4分割表についての勉強会、アンケート調査を実施。

【結果】 勉強会内容は対象者全員が理解出来たと回答。その他「もっと学びたい」「悩んだ時4分割で客観的に整理でき、活用出来そう」「倫理4分割表を用いることで葛藤の解決に繋がるのでは」「チームで倫理知識を共有するとカンファレンスに活用できるのでは」等の意見も聴かれた。

【考察】 アンケート結果から、倫理 4 分割表にて客観的に症例を整理すること、さらに症例検討等科内での情報共有の場を設けることが葛藤の解決手段の一つとなることが期待される。またチームで倫理知識を共有することで、終末期においてより患者の思いに寄り添った医療が提供できるのではないかと考える。今後は実際の症例等を通じて ST の意識に変化がみられるのか引き続き調査していきたい。

P33-10

摂食嚥下障害を有する胃がん患者に対し経口摂取継続が QOL 向上に有効であった 1 症例

One case in which efforts by multi-occupational collaboration were effective in improving QOL for gastric cancer patients with eating dysphagia

医療法人社団ちとせ会熱海ちとせ病院栄養科

下田 静

Shizuka SHIMODA

【はじめに】 我が国において死因の第 1 位となっているがんは、年々患者数が増加しており、高齢がん患者の終末期に穏やかな時間を提供することが、療養病床における役割である。高齢のがん患者の多くは既に離床が困難であり、食べられることの継続が QOL 向上に大きく影響している。今回胃がんにより胃全摘後、摂食嚥下障害を呈し、がん終末期と診断され当院に転入院された患者に対し、多職種協働による取り組みが経口摂取の継続へとつながった症例を経験したので報告する。

【症例】 75 歳男性。入院時摂食嚥下障害による低栄養状態な為 TPN による栄養管理下にあったが、摂食嚥下状態を再評価したのち、嗜好と食形態に配慮した食事と 10 時と 15 時の補食提供による 5 回食にて対応を開始。併せてラウンドを実施し全身状態の観察を行った。

【結果および考察】 5 回食開始後、食量および水分の摂取良好となったため、入院 4 病日で TPN 抜去。その後経口摂取量は徐々に増え、誤嚥もなく食形態や ADL にも変化が見られるようになった。患者本人からも『また食べられるようになって本当に嬉しい』と安堵の声が聞こえるようになり、全身状態安定のため、現在、施設および在宅への退院に向けたサポートへと変更中である。この結果より患者の QOL 向上には、経口摂取の継続が有効であることが示唆され、がん終末期における不安感を少しでも軽減させられる栄養管理を提案できるかが重要であると考えられる。

P34-1

嚥下造影検査による重症心身障害児者の嚥下時舌骨運動の開始時期と移動距離の評価

Evaluation of the onset and the moving distance of hyoid bone movements during swallowing in patients with severe motor and intellectual disabilities by videofluoroscopic examination of swallowing

¹ 島田療育センターはちおうじリハビリテーション科

² 島田療育センター言語聴覚療科

³ 島田療育センター歯科診療科

⁴ 島田療育センターはちおうじ神経小児科

中村達也¹, 藤本淳平², 鮎澤浩一¹,

甲斐智子¹, 稲田 稔³, 小沢 浩⁴

Tatsuya NAKAMURA

【目的】 重症心身障害児者（重症児）の咽頭期嚥下の実態解明を目的とした。

【対象と方法】 健常成人 26 名、重症児 22 名を対象に、ペースト食品 3-5 ml の嚥下を嚥下造影検査（VF）で撮影し、30 フレーム / 秒で記録した。第二頸椎（C2）および第四頸椎（C4）の前下縁を通過する直線を Y 軸、Y 軸に直交して C4 の前下縁を通過する直線を X 軸と定め、舌骨体前下端を基準に舌骨挙上開始時（H）から最大挙上時までの移動距離を軸ごとに、C2-C4 距離に対する相対値で算出した。さらに、食塊頭部の下顎骨下縁と舌根部の交点通過時（M）、喉頭蓋谷到達時（V）、梨状陥凹到達時（PS）を特定し、各食塊位置から舌骨挙上開始時までの時間（M-H、V-H、PS-H）を測定した。健常成人の平均値 ± 2 SD を基準に重症児を評価し、舌骨移動量での異常値を舌骨移動不全、時間測定での異常値を嚥下反射遅延とした。

【結果】 基準値は、X 軸舌骨移動距離：>0.16、Y 軸舌骨移動距離：>0.03、M-H：<0.44、V-H：<0.30、PS-H：<-0.06 と設定した。重症児の 86.4 % で咽頭期嚥下の問題（舌骨移動不全 + 嚥下反射遅延：7 名、舌骨移動不全：5 名、嚥下反射遅延：7 名）があった。舌骨移動不全を示した全症例で移動量の不足は X 軸であり、嚥下反射遅延を示した重症児では、8 名はすべての時間測定で異常値、6 名は食塊が咽頭にある M-H と V-H のみの延長であった。

【結論】 重症児は健常成人に比較して舌骨の前方移動が少なく、咽頭での食塊の停留時間が延長しやすかった。

P34-2

重症心身障害児者の口から食べる幸せを多職種で継続していくために

In order to continue the happy oral intake of a child with severe motor and intellectual disabilities in the interdisciplinary cooperation

¹やまびこ医療福祉センターリハビリテーション部

²やまびこ医療福祉センター医療部

³やまびこ医療福祉センター栄養管理係

西野将太¹, 小八重秀彦², 石川修司²,

下松孝太², 藤崎郁恵², 前原亜紀³

Shota NISHINO

【はじめに】 重症心身障害児者（以下重症児者）において栄養確保経路が非経口となると栄養確保のみを目的とすることが多くなり、コミュニケーションの機会や「楽しみ」としての経口摂取の機会を再考する必要がある。今回、多職種協働で少量ながらも経口摂取の機会を得ることができた。全身の強い変形を伴った症例を経験したので報告する。

【症例紹介】 30歳代男性。診断：脳性まひ、白質ジストロフィー（Pelizaeus Merzbacher病）疑い。肺炎により胃瘻造設となり経口摂取を試みるも全身の過緊張による伸展と痛みの訴え、頭部の左回旋が増強し摂取困難であった。

【評価および方法】 1) 医師・放射線技師・理学療法士・作業療法士：姿勢評価、座位保持機能付き車いす新製の検討。2) 医師・歯科医師：VE評価。3) 言語聴覚士による摂食嚥下評価。4) 看護師・歯科衛生士：食事前の口腔ケア、摂食嚥下時のサポート。5) 理学療法士・作業療法士：姿勢アライメントの調整。6) 医師・歯科医師・看護師：SpO₂・HRの経時的な評価、呼吸状態の評価。

【総合的評価】 姿勢に問題があり、その改善を図るために座位保持機能付き車いすを新製する方針を立てた。

【結果および経過】 1) 座位保持機能付き車いすを新製したことで反り返りや痛みの訴えが減少した。2) 著明な残渣や嚥下前後の誤嚥は認めなかった。3) 結果から食事介助方法を調整した。4) 楽な開口と摂食嚥下につながった。5) 持続的な姿勢の安定が得られた。6) SpO₂低下や異常呼吸音を認めなかった。

【考察】 重症児者の経口摂取の機会を失わないためには多職種協働が不可欠である。本症例より少しでも食べたいとの訴えがあり、全身状態や変形の状態に合わせた座位保持機能付き車いすの作製や摂食動作に対するサポート、経時的なモニタリングにより、少量ではあるが経口摂取の機会を得ることができた。多職種の専門性の視点を共有し、ゴールを明確にすることで包括的な継続した支援が可能になると考える。

P34-3

重症心身障害児（者）への食事に対する物性測定方法の検討

Examination of the properties of matter method for measurement for the diet to a patients with severe motor and intellectual disabilities

¹独立行政法人国立病院機構富山病院栄養管理室

²独立行政法人国立病院機構富山病院看護部摂食嚥下障害看護認定看護師

中嶋沙知¹, 田口谷賢作¹, 村崎明広¹,

石川彩佳²

Sachi NAKASHIMA

【背景および目的】 当院の重症心身障害児（者）への食事（以下、重心食）は、学会分類2013に基づき提供している。しかし、重心食ミキサーは食材や水分量、調理法により流動性にはらつきがみられ、安定した物性と付着性の検討が課題である。そこで今回、物性をLine Spread Test（以下、①）と、福井県立病院栄養管理室考案のクリームルール（以下、②）双方で測定し比較検討した。

【方法】 調理物が傾斜板を流れた距離を計測することで調理物の粘性を測定する②では、とろみ調整食5mlを30°の傾斜板5mm上部から6秒で滴下し、1分後止まった時点の長さを計測。滴下位置7～10cm範囲を適正としている。①では、内径30mmのリングを使用しすり切り一杯（20ml）まで入れ30秒静置した後、リングを垂直に持ち上げ、30秒後の広がり距離6点測定の平均値を記録した。当院では①の値を主食は40mm未満、副食は30mmを下回らないように設定。

【結果】 ①35mm以下となった食品では①と②のグラフは似たような形をとる傾向にあるが、一部献立においては一致しなかった。また、①35mmを超えた食品については②では測定不能となった。

【考察および結語】 ①35mm以下となった副食においては②での測定が可能であると考えられ、②も物性測定に活用できる可能性が示唆された。今後もデータを蓄積しながら、付着性についての評価検討も行い、より安全性の高い食事の提供につなげたい。

P34-4

口腔周囲筋の活動を複合的に測定できる小型筋電センサーシステムの小児への応用

Application of a new analyzing system of a small, light, low power myoelectric sensor for perioral muscle activities to children

¹日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

²株式会社メルティン MMI

山田裕之¹, 田村文誉¹, 關 達也²,

吉岡裕雄¹, 菊谷 武¹

Hiroyuki YAMADA

【目的】 口腔機能のトレーニングの維持のためには、バイオフィードバック可能な小型の訓練機器が理想である。そこで、前回の第23回では、小型の筋電測定機（筋電センサー：メルティン MMI 社）を用いることで、口腔周囲筋を複合的に計測できることを成人で立証し、小型訓練機器への応用が期待できた。本研究では、適応できる年齢を判別すべく、小児の口腔周囲の筋活動（顎の開閉口運動・舌の挙上や前方伸展・舌の左右運動・嚥下）を、成人同様に測定し判別できるかを検証した。

【方法】 健常小児16名（男児10名、女児6名、平均年齢10.8歳：最年少7歳、最年長14歳）を対象に、顎運動、舌運動、嚥下運動を計測した。電極は成人同様に3か所（基準電極を第6頸椎の下・左右顎下三角）で測定し、データ解析は波形解析、信号強度、周波数解析を行った。

【結果と考察】 小児の顎の開閉口運動・舌の挙上や前方伸展・舌の左右運動とも、筋活動は小さいが、感度を上げれば成人と同じ筋電センサーで判別可能であった。嚥下運動に関しては、その他の運動と判別できたが、成人と異なる分布が認められた。今回の検証から、小型の筋電センサーは、小児でも適用できることが明らかになり、小児から成人まで対象とするバイオフィードバック可能な小型の訓練機器の開発に活用できる可能性が示された。本研究は、日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会（NDU-T2016-31）の承認は得ている。

P34-5

経口摂取が進みにくい乳児の感覚処理傾向と親子の相互作用の評価を試みた1症例

Case report of assessment that infant with feeding disorder have the pattern for sense processing and the interaction between parent and infant

神奈川県立こども医療センター発達支援部理学療法科

協口恭生

Yasuo WAKIGUCHI

【はじめに】 経口摂取が進みにくい乳児の感覚処理傾向と親子の相互作用をみる検査を試みた。

【症例】 先天性心疾患、反回神経麻痺、哺乳困難。初回月齢1カ月は吸啜で陰圧形成が弱く、頸切痕の吸気陥没あり。全胃管注入。方針は注入時に乳首に母乳を浸して味見吸啜または搾乳後の乳房からの哺乳とした。2～4カ月は哺乳瓶で5cc～10cc摂取できるがむらあり。5カ月より哺乳瓶を拒否、6カ月より離乳食開始、7カ月で離乳食70g摂取可能、抹茶ミルクのみカップで飲めた。口腔運動機能は月齢相当であったが、ミルクは胃管注入が必要であった。

【方法】 感覚処理傾向は乳幼児感覚プロファイル（Infant/Toddler Sensory Profile：ITSP）、親子の相互作用はNursing Child Assessment Feeding Scale（NCAFS）を使用。7カ月時に実施。

【結果】 ITSPの象限別では感覚回避、セクションは聴覚と口腔感覚で高かった。NCAFSでは本児の母に対する反応が-1SDに対し、母の本児の不快な状態への対応は+1SDであった。

【考察】 本児は5カ月より哺乳瓶を拒否したが、哺乳は反回神経麻痺により負担を感じたためと考えた。ITSPでは感覚回避を示す児では慣れることを強制するとより学習から遠ざけるとある。哺乳から離乳食へ切り替え、本児が受け入れ可能なものをまず摂取できるよう進めることが適切と考えられた。NCAFSより本児の母への反応に比して、母は上手に対応できており、母へ肯定的なフィードバックを与える支援ができた。経口摂取が進みにくい乳児は時に感覚処理傾向が行動面に反映し、親もどのように対応したらよいか苦慮することがある。こどもの感覚処理傾向や親子の相互作用を客観的にとらえ支援に活かしていけることが示唆された。

P34-6

ダウン症児早期食支援介入の有用性についての考察

Consideration on the usefulness of early dietary support intervention for children with Down syndrome

¹小田原市歯科二次診療所

²昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生部門

柏木 勢¹, 安西良充¹, 金子 亮¹,
河野孝栄¹, 高橋美穂¹, 廣田るり子¹,
岩内めぐみ², 弘中祥司²
Sei KASHIWAGI

【緒言】 摂食嚥下機能の発達に問題を抱えているダウン症児は多く、小田原市歯科二次診療所で摂食嚥下診療に訪れる患児も多い。近年ダウン症児の低年齢からの早期食支援介入が有効である報告がみられる。本研究の目的は当診療所で摂食嚥下診療を行ったダウン症児の摂食嚥下機能の発達を年齢面と診療内容から考察する。

【方法】 平成 24 年度から 29 年度まで当歯科二次診療所に摂食嚥下診療に訪れたダウン症児の 13 名を対象とした。対象児のカルテから初診時年齢、主訴、粗大運動発達レベル、摂食嚥下機能、経過についての追跡情報を収集した。また対象児を歯科健診が開始される 1 歳 6 カ月を境にして、初診時年齢 18 カ月以下 3 名（以下 A 群）18 カ月以上 10 名（以下 B 群）の 2 群に分け、各群の初診時の摂食嚥下機能状態、摂食嚥下機能の獲得した時期について昭和大学の分類（金子、向井）し、統計的処理を含めて検討した。

【結果】 初診時の摂食嚥下機能は A 群の方が機能を獲得している割合は低かったが、診療内容として訓練は少なく成長発育にあわせた生活面の指導で機能獲得する傾向があった。また初診時に未獲得であった機能獲得時期は A 群と比較し、B 群は遅い傾向があった。

【考察】 B 群の初診時に獲得できていない機能の改善には時間を要していたことから、早期から摂食嚥下診療による指導を行う有用性が示唆された。福祉関係者等と情報を共有し早期介入のできる環境を整えることが重要である。

P34-7

多職種アプローチにより摂食機能が改善した原因不明の脳障害児の一例

A case of the child with an unidentified cerebral disorder that dysphasia improved by the multi-disciplinary team approach

¹神奈川県立こども医療センター発達支援部作業療法科

²神奈川県立こども医療センター発達支援部理学療法科

³神奈川県立こども医療センター歯科
柳川智志¹, 鈴木奈恵子², 脇口恭生²,
佐々木康成³
Satoshi YANAGAWA

【はじめに】 舌の運動障害による摂食機能障害を呈した知的障害児施設入所児に対し多職種でアプローチを行った結果、良好な経過を得たので報告する。

【症例紹介】 初診時 15 歳男児四肢麻痺を呈しジストニア様の緊張がみられたが、独歩可能で身辺動作も概ね自立していた。口腔形態は高口蓋を認め、安静時は開口状態で流延が多かった。食事は普通食を自食可能であったが、舌の運動障害がみられた。そのため、咀嚼時は指で食物を臼歯部の咬合面方向へ運ぶことや嚥下時、頸部を後屈するなど咀嚼・食塊形成および送り込みの障害を認めた。結果として口腔内残渣は多く、嚥下中・後のむせもあり食事が減少していた。

【介入経過】 作業療法士が訪問にて指導を行い、むせの減少や食量増加を認めた。しかし、口腔内残渣やむせが依然みられ、さらに改善を図るため多職種からなるチームで検討を行い、1. 歯科医師による舌接触補助床の作製・管理、2. 歯科衛生士による舌訓練指導、3. 栄養士による軟食への食形態の変更、4. 作業療法士による口唇閉鎖補助付き保護帽の作製の介入を行った。

【結果および考察】 咀嚼介助に指を使う機会は減少し、咀嚼や送り込みが向上したことで口腔内残渣、むせの改善を認めた。結果、食量の増加、誤嚥を疑う発熱の頻度も減少した。多職種連携により患者を多角的に捉えられ、各職種の専門性を生かしたアプローチが出来たことが安全な摂食機能の育成につながったと考えられた。

P34-8

検査環境の違いによって摂食嚥下動態に差が見られた脳性麻痺の1症例

The environmental effect of examination on swallowing function for individual with cerebral palsy: A case report

¹ 日本大学大学院松戸歯学研究科

² 日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

市川一國¹, 田中陽子², 菱沼光恵²,

野本たかと²

Kazukuni ICHIKAWA

【はじめに】 脳性麻痺は、嚥下運動において運動発達の遅滞や異常発達により窒息や誤嚥性肺炎などの重篤な疾患が誘発されやすく、適正な嚥下機能評価と介入は生命予後やQOLに重要である。嚥下造影検査（以下VF）並びに嚥下内視鏡検査（以下VE）を施行した環境の違いで嚥下動態に差が見られた脳性麻痺症例を経験したため報告する。

【症例】 22歳、女性。知的障害を伴う脳性麻痺で側彎は軽度。食事は経口摂取と経鼻胃管の併用。経口摂取はバギー上にて母親による全介助、嚥下調整食3（学会嚥下調整食分類）の条件で行い、著しい舌突出型乳児様嚥下とむせを認める。

【経過】 短期入所先施設で誤嚥の疑いを指摘され、精密検査のため歯科大学付属病院に来院。VF検査室にて上記経口摂取条件のもとVFおよびVEが行われ、誤嚥や咽頭残留は認めなかった。しかしながら、食事時のむせが改善されることがなく短期入所先施設より食形態の見直しを目的にVEによる再評価の依頼を受けた。施設にて再度同じ評価者のもとVEを行ったところ咽頭残留、喉頭侵入および誤嚥を認めた。

【考察】 脳性麻痺は、外部環境の知覚情報と身体運動感覚との統合に問題があると言われており、嚥下動態も周囲環境に強く影響することが推察される。そのため、機能評価は周囲環境を配慮し、VFおよびVE検査結果だけでなく、日常の多職種および家族による観察など多面的な視点から継続的に行っていくことが重要であると考えられる。

P34-9

重症心身障害者施設での食形態変更の実態と評価方法の検討

Consideration of food form and assessment in facility of people with severe motor and intellectual disabilities

¹ 神奈川歯科大学大学院全身管理医歯学講座障害者歯科学

² 神奈川歯科大学大学院歯学研究科全身管理医歯学講座

赤坂 徹¹, 宮城 敦¹, 森本佳成²

Tetsu AKASAKA

【緒言】 咀嚼運動については数種の機能評価の方法が知られているが、意思の疎通が困難で評価者の指示が伝わらない場合には施行が困難な場合が多い。今回、発表者らは咀嚼運動に関連した評価基準を組み入れた評価方法で重症心身障害者施設入所者の食形態の適否を実際の食事の様子から3年間にわたり評価し、食形態の決定を行ってきたのでその経過と結果について報告する。

【対象と方法】 某重症心身障害者施設入所者36名（年齢：29-70歳、女性：21名、男性：15名、大島分類1～5）の過去3年間の摂食指導と指導時の診査結果から食形態の状況、変更の有無と内容について調査し、変更を行う際の評価の適否について検討した。このときの評価には1. 左右側臼歯支持の有無、2. 咀嚼時の側方運動の有無、3. 咀嚼時咬合位での咬合の有無、4. 食渣の残留の有無、5. 毎食3回以上のむせの有無、6. 熱発の有無を用い、1～3については無のときに、4～6については有のときに形態の変更を検討した。

【結果】 咀嚼が必要な形態から必要としない形態に変更した者は8名であったが評価2により形態を変更した入所者が4名と最も多かった。いずれの入所者にも頻回のむせ、誤嚥性肺炎と肺炎を疑わせる熱発、窒息等の問題は認められなかった。

【考察】 形態の変更後、栄養状態や健康状態に問題が生じた者は認められなかった。このため、今回用いた食形態の適否の評価方法が安全な食形態の決定に有効である可能性が考えられた。

P34-10

新生児期の挿管後における哺乳・摂食の影響と訓練について

About effect and training of suckling, the eating after the neonatal intubation

¹名古屋第一赤十字病院リハビリテーション科

²名古屋第一赤十字病院歯科口腔外科

³名古屋第一赤十字病院神経内科病棟

犬飼晃見¹, 佐久間英規², 坂口真那美³

Terumi INUKAI

【はじめに】 周産期医療の進歩で出生時の呼吸障害に対し挿管で救命される例は少なくない。しかし哺乳や摂食に影響する例も多く、今回哺乳・摂食に難渋した症例を経験したため報告する。

【方法】 対象は2013年10月～2018年3月に嚥下リハビリテーション依頼の92例中出生時挿管施行された39例とした。評価は「哺乳・摂食に拒否あり・なし」（以下拒否あり・なし）と「摂食嚥下能力のグレード（藤島，1993）」を介入・終了時で行った。乳児のためグレード（以下Gr.）7-9は除外した。Gr.1では口腔ケアや適宜吸引を、Gr.2-5では間接訓練としてミルクを浸した綿棒で舌中心に口腔マッサージを行った。慣れた段階でシリンジで0.2mlのミルクを舌または口腔底に滴下する直接訓練にup。同時に乳首を啜る訓練も併行した。次段階として5mlまでのミルクを哺乳瓶での摂取訓練にupし漸増した。

【結果】 39例中「拒否なし」4例ですべてGr.5。退院時Gr.10。「拒否あり」35例でGr.1は14例。退院時も変化なし。残り21例はすべてGr.4で退院時「拒否なし」15例。Gr.4のままが4（拒否あり3）例。Gr.6が7（拒否あり3）例。Gr.10が10例であった。

【考察】 乳児の哺乳・摂食障害は原始反射の有無や吸吮力、発達の問題等様々な要因が考えられるが、今回出生時挿管された89%で哺乳・摂食に拒否がみられ、口腔刺激過敏が哺乳・摂食に何等かの影響を与えたと考えられた。

P35-1

嘔吐から食道狭窄が判明したDown症候群の1症例

A case of Down syndrome that revealed the esophageal stenosis because of vomiting

¹昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

²地方独立行政法人神奈川県立病院機構神奈川県立こども医療センター歯科

高橋摩理^{1,2}, 佐々木康成^{1,2}, 成瀬正啓²,

小川綾野^{1,2}, 弘中祥司¹

Mari TAKAHASHI

【はじめに】 食後の嘔吐の訴えから食道狭窄が判明したDown症候群の事例を報告する。

【症例】 8歳1カ月女児。Down症候群（出生時41週3,853g）、心室心房中隔欠損症術後。

【摂食に関する既往】 1歳5カ月時に丸呑みを主訴に療育センター摂食外来を受診。食物形態指導および咀嚼訓練により改善し、3歳11カ月で訓練終了。その後7歳6カ月に、「詰まる感じ」を訴え再受診。自食による詰め込みが原因と診断し、一口量、食べるペース、食具操作の確認を行った。

【嘔吐の訴えからの経過】 8歳1カ月に、「詰まる感じ」がある。食後数時間たってからの嘔吐を主訴に療育センター摂食外来を再受診。水分摂取評価時にムセと嘔声を認めた。嘔吐物が未消化の食材であることから食道の病変を疑い、こども医療センターにVF検査依頼。検査から水分摂取時の少量の誤嚥を確認。パンケーキ摂取時の食道に停滞像が観察され、食道狭窄疑いにより同センター外科に紹介。食道造影検査の結果、食道下部に狭窄が認められバルーン拡張術を施行。その後、嘔吐は改善し「詰まる感じ」も消失。

【考察】 Down症候群では、丸呑みや詰め込みが摂食機能の問題となることが多い。本症例においても、一口量が多く、食べるペースも早かったことから食べ方が「詰まる感じ」の原因であると診断した。しかし、嘔吐の状況などから食道期の問題の可能性を考慮すべき症例であり、また、その診断にVFが重要な役割を果たしたと考えられた。

P35-2

遠隔診療による摂食指導の小児患者への試み
The telemedicine feeding therapy for the pediatric patient

¹日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

²日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学

³日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科

田村文誉^{1,3}, 永島圭悟^{1,2}, 水上美樹¹,

古屋裕康¹, 町田麗子³, 菊谷 武^{1,2,3}

Fumiyo TAMURA

【目的】 遠隔診療を導入する分野として、摂食嚥下リハビリテーションの一部は適応と考えられる。そこで、当クリニックの小児患者を対象にオンラインにて摂食指導を行い、その効果を検証した。

【対象と方法】 情報通信機器を用いた医師対患者 (D to P) の診療形態での摂食指導を実施した。対象患者は、全身状態が安定し、嚥下機能が獲得されている者とした。初診を含めた1回以上の外来受診の場で評価・診断・治療方針の立案を行い、オンラインでは実際の訓練の確認を行った。また、小児患者の保護者100名を対象に遠隔診療についてのアンケートを行った。

【結果とまとめ】 遠隔診療を行うにあたり、誤嚥や窒息のリスクを最小限とするため、対象患者は嚥下機能を獲得している者、という基準により、問題なく実施が可能であったと考える。しかし、ハード面での課題はあり、オンラインシステムに患者の保護者が慣れていない、システムの不具合がある等で診療が中断することがしばしばであった。本格実施に向けて、ハード面の解決が急務である。2例の小児に対する遠隔診療では、いずれの症例も、外来受診時よりも短時間で効率の良い診療を行うことが可能であった。アンケートでは遠隔診療に期待する声が多い一方、直接現場で指導を受けられない不安の声もあり、本格実施に向けて配慮すべき点が抽出できた。本研究の要旨の一部は、文部科学研究費補助金研究基盤C (課題番号18K09893) による。

P35-3

歩行獲得が遅いダウン症候群の摂食機能の発達について：医療型児童発達支援センターの経過から
Oral function of Down syndrome the group where walk acquisition is slow

¹東京都立北療育医療センター小児科

²東京都立北療育医療センター訓練科

³東京都立北療育医療センター城南分園

早川美佳¹, 岡 弘美², 虫明千恵子²,

湯川祐子³, 山根美奈², 藤原舞子²,

今井祐之¹, 落合幸勝¹

Mika HAYAKAWA

【はじめに】 当院通園は歩行できない児の利用が多く、ダウン症児 (以下DS) も歩行獲得が遅く咀嚼獲得までに時間がかかる例が多い。ダウン症では、捕食機能や押しつぶし機能が座位の発達段階と関連すると報告されているが、離乳完了期までの縦断的な報告は少なく、全身の緊張が著明に低い群での咀嚼獲得までの粗大運動と摂食嚥下機能の関連を調査した。

【対象と方法】 2007年4月から2017年3月までに当院通園を利用したDS11名のうち独歩獲得まで外来を継続した9名を診療録から後方視的に調査した。

【結果】 早産低出生体重児1例、心疾患合併8例、新生児期の経管栄養の使用は5例だった。定額は平均6.78カ月、独座14.2カ月、つかまり立ち23カ月、独歩40.7カ月と独歩が今までの報告より10カ月程度遅かった。離乳食開始は6~8カ月で、うち4例は未定額だった。食事開始から咀嚼獲得までの期間は9カ月~70カ月 (平均38.5カ月) と長期でばらつきがあった。粗大運動との関連では、つかまり立ちと中期食開始時期、独歩と後期食開始時期に相関を認めた。独座と中期食開始時期は大きくずれる例が2例あり、その2例は滑らかな食物以外を拒否するなど極端な偏食がみられ、感覚の問題もみられた。

【まとめ】 DSの粗大運動と摂食嚥下機能は歩行獲得が遅い群でも関連し、特に独歩とすりつぶし機能のではじめる時期が相関し、発達の指標とできる可能性があった。

P35-4

某こども発達センターにおける摂食支援—3年間の取り組みについて—

Feeding support at a certain specific child development center for three years

(公社)茨城県歯科医師会口腔センター水戸
野村美奈, 鈴木伶菜, 白戸美香, 西連寺寿恵,
関口 浩, 村居幸夫, 森永和男
Mina NOMURA

【緒言】 平成27年度より某こども発達センター(以下、センター)において摂食支援を行ってきた。介入から3年が経過し、今後の支援方法や方向性を模索することを目的に取り組みについてまとめ、実態調査を行ったので報告する。

【取り組み内容】 センターへの介入回数は、年間4回であり、摂食支援、症例検討会、研修会を実施した。摂食支援時には、情報共有を目的に、職員・保護者・保育士等が同席し、終了後に症例検討会を実施し支援内容の再確認を行った。その際、医療的対応の必要がある場合は、医療機関への受診を促した。研修会は、平成27年度は、職員を対象とし、28、29年度は保護者を対象として実施した。

【対象および方法】 平成27年度から平成29年度の3年間に摂食相談・支援を受けた32名を対象に、年齢、性別、基礎疾患、初回の相談内容等を抽出し、検討を行った。

【結果】 摂食支援対象児の延べ人数は62名であった。基礎疾患は、自閉症スペクトラムの疑いが最も多く68.8%であり、次いでダウン症12.5%であった。初回の相談内容ではつめ込む21.7%が最も多く、次いでかまない、かめない19.6%、こぼれる、食具の使い方等があげられた。

【考察およびまとめ】 つめこみ食べや咀嚼不全は、窒息のリスクにつながる事が考えられ、今回の調査から、早期支援が行える体制づくりと医療機関との連携の充実が急務であると考えられた。

P35-5

誤嚥性肺炎から喉頭気管分離術を実施した重症心身障害者への摂食支援について

About feeding support to severe mental and physical disabilities which enforced larynx trachea separation surgery for aspiration pneumonia

¹埼玉県社会福祉事業団嵐山郷
²明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野
³日本大学歯学部摂食機能療法学講座
柳澤真希子¹, 内田 淳¹, 黒木洋祐¹,
大岡貴史², 高野梨沙², 小島明子¹,
大沢 綾¹, 植田耕一郎³
Makiko YANAGISAWA

【緒言】 当施設において初めて喉頭気管分離術を行ったA氏の摂食支援の取り組みについて報告する。

【対象】 29歳男性、基礎疾患はライ症候群後遺症による脳機能障害である。

【経過】 H17年の入所当初から摂食嚥下障害がありペースト食を摂取していた。摂食訓練を受けながら食事の支援に取り組んでいたが発熱を繰り返し、H25年に誤嚥性肺炎を発症した。経口摂取は困難となり、経管栄養となった。H26年、胃瘻の造設とともに喉頭気管分離術を行った。H29年より経管栄養を行いながら、「嗜好品を楽しむこと」を目的に摂食訓練を開始した。週に2~3回姿勢保持や頬のマッサージの指導を受け、本人の嗜好品である牛乳にとろみをつけて摂食支援を実施している。摂食時、首を振って拒否することもあるが、30cc程度のとろみのついた牛乳をスムーズに摂取することが可能となった。家族も摂食支援が再開され、「食べる楽しみ」を継続できることを喜んでいる。

【考察】 喉頭気管分離術は当施設において初めての症例であり、摂食支援を再開しQOLの向上につながる事ができたと考える。しかし、摂食再開までに術後2年以上を要しており、今後は早期に取り組み、食べる楽しみが継続できる施設支援が重要と考える。

P35-6

本学における唇顎口蓋裂児への多科連携診療の実態調査

Cooperation on treatment for children with cleft lip and palate in Meikai University Hospital

明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野

大岡貴史

Takafumi OOKA

唇顎口蓋裂 (CLP) を伴う児で、は哺乳障害や構音などの機能的な問題や上顎劣成長など形態的な問題など多くの面で支援が必要となる。本学では近隣医科大学付属病院形成外科から CLP を伴う新生児あるいは乳児が紹介され、矯正歯科を中心に多科が連携をとり診療を行っている。今回、より適切な連携医療の確立を目的として CLP 児への診療の実態調査を行った。対象は本学付属病院を紹介受診した CLP 児のうち、複数科を受診した児 57 名である。初診時の平均生後月数は 2.1 カ月 (4 日～3 カ月) であった。全対象児が口蓋閉鎖床の使用を一時的にでも行っており、その後に授乳指導や口腔清掃指導、歯列管理などの診療を受けていた。保護者の不安に思う点としては「顔貌や歯列」など外見的なものが 9 割以上で見られ、「食べ方」「話し方」など将来的な機能面に関するものも約 7 割の保護者から聞かれた。反対に、現在の哺乳などについての不安は約半数の保護者から聞かれ、離乳の進め方などの近い将来についての不安は少なかった。哺乳機能など口腔機能については形態的な問題による哺乳力の弱さや口唇閉鎖不全などがみられ、保護者の観点と異なる点がみられた。以上から、CLP 児においては早期から機能的な問題が生じることから、手術などの経過によって長期的な支援が必要なことから、新生児～乳児期から組織的な対応が行える体制づくりが必要と考えられた。

P35-7

食べられる摂食機能障害児者のリスク軽減への取り組み

Approach of decrease the risk for children and persons with feeding disorders who can eat

¹ 大手町かわた歯科

² フォレスト歯科

川田真純^{1,2}, 吉田由里子¹

Masumi KAWATA

【はじめに】 ダウン症などの知的障害児者は自食が可能ないわゆる「食べられる摂食機能障害」である場合が多く、

摂食指導の必要性が医療関係者においてさえ十分に認識されていないと言いたい現状がある。特にダウン症では窒息や誤嚥のリスクが高いとの報告もあり、高齢化、障害の重度化を見据えた適切な対応が必要である。当院にて摂食指導期間中に窒息ニアミスを生じたダウン症児の事例を通して、窒息原因の一つである丸のみの軽減に配慮した摂食指導を報告する。

【事例】 ダウン症女児で摂食指導期間中の 1 y 3 m 時に家でひなあられを詰まらせ救急搬送、吸引にて除去後、誤嚥性肺炎で入院。

【摂食機能の経過】 摂食指導開始の 0 y 7 m 時は捕食機能獲得不全。1 y 2 m 時は軟菜の押しつぶし可能、咀嚼は軟菜で時々可能、普通米飯丸のみあり。ニアミス後の 1 y 5 m 時は食材により丸のみを認め、自分で手づかみ食べの際にも丸のみあり。

【丸のみの誘因】 不適切な食形態、咀嚼可能との保護者の過信、手づかみ食べでの不適切な捕食位置、未熟な手指機能、介助時に顔が前に迎える捕食。

【丸のみへの当院での指導】 適切な食形態の選択、捕食位置の改善、軟菜の押しつぶしと前歯かみとり指導、咀嚼訓練、介助者教育 (介助法とリスク) 等。現在、丸のみは改善傾向にある。

【まとめ】 医療関係者はダウン症児などの知的障害児の将来のリスク軽減のため、養育者への注意喚起や摂食指導の早期介入を推奨すべきである。

P35-8

摂食困難の改善に至った Noonan 症候群の一例 A case of Noonan syndrome who improved feeding difficulties

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

内海明美, 岩内めぐみ, 石崎晶子, 高橋摩理,
石川健太郎, 弘中祥司

Akemi UTSUMI

【目的】 Noonan 症候群は、特異的顔貌、先天性心疾患、低身長、知的障害などを示す常染色体優性遺伝性疾患である。乳幼児期には、哺乳障害や摂食困難を呈するとされているが、今回、離乳期に重度の拒食症状を呈したものの、短期間で自力経口摂取に移行した症例を経験したので報告する。

【症例】 初診時 0 歳 8 カ月の男児。離乳食が進まないことを主訴に来院した。生後 5 カ月より離乳食を開始したが、10 倍粥を 15 g 程度しか摂取できず、哺乳量も不安定となっていた。経口摂取量は少ないが、成人嚥下は可能なため、捕食機能獲得不全と診断し、摂食機能療法を開始した。

【経過】 10 カ月頃より、開口拒否が顕著になり、介助食

べが全くできない状態となった。体重も減少したが、主治医からは経過観察の指示のため、本人の食事に対する興味・意欲を引き出すことを目的に、手づかみ食べできる食材を中心に与えることとした。1歳3カ月時に保育園入園後から急激に食欲の増進がみられ、介助食べを受容するようになった。同時に食具での自力摂取も可能となり、食事摂取量も増加した。その後、順調にステップアップし、現在（2歳4カ月）は、幼児食を主にフォークで食べる練習を行っている。

【考察】 本児では重度の拒食症状がみられたため、手づかみ食べを中心とした本人の食への興味・意欲を優先に指導を行った。児の精神面・社会性の発達を考慮することが、摂食困難の改善に有効であったと思われる。

P35-9

咀嚼する食材に偏りのあるダウン症児への摂食指導経験

A case of masticatory dysfunction in persons with Down's syndrome

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

三田村佐智代, 竹蓋菜穂, 仁平暢子,

戸部敬太, 福田喜則, 岡田多輝子, 大越理恵,

野本たかと

Sachiyo MITAMURA

【緒言】 ダウン症候群では、咀嚼の獲得が遅延したり、丸呑みをする場合がある。今回、米飯を嚙まないことを主訴に受診したダウン症児への摂食指導を経験したので報告する。

【症例および経過】 初診時：12歳の女兒。食形態はきざみ食であり、摂食場面の観察では口唇閉鎖不全および軟らかい食材での丸呑みを認めたため、捕食訓練と大きい食材を用いた前歯咬断訓練を指導した。2～3回目：咀嚼回数が増加したとのことであったが、咀嚼リズムは不良であり、咀嚼訓練、頬・舌訓練を指導した。4～17回目：咀嚼回数はやや増加したが、食材の種類によっては丸呑みを認めたため、これらはマッシュ食とし、咀嚼可能な食材で前歯咬断訓練を行うことと、スナック菓子で咀嚼訓練を行うように指導した。18回目：徐々に咀嚼可能な食材が増加してきたものの、軟らかい食材を丸呑みすることに変化は認められなかった。そこで、咀嚼する食材と丸呑みをする食材を組み合わせ（漬物と米飯、胡瓜とハンバーグなど）前歯咬断訓練を行ったところ、咀嚼が認められるようになった。

【まとめ】 本症例では、長期間にわたり咀嚼訓練を実施してきたが、軟らかい食材の丸呑みは改善されなかった。そこで、咀嚼可能な食材と丸呑みする食材を組み合わせることで、咀嚼可能な食材を広げるきっかけとなった。

P35-10

重症心身障害児（者）の口から食べたいという思いをかなえるために

An attempt to support an effort against oral intake recovery in a patient with severe motor and intellectual disabilities

独立行政法人国立病院機構米沢病院

福田夏海, 大友裕美, 岩崎多聞, 山口浩一,

前田啓希, 小関裕子, 加藤 肇, 柏崎 力

Natumi FUKUDA

【はじめに】 声門閉鎖術を行なったが嘔吐が続いたことにより経口摂取困難となり経管栄養で数年間を経過した。今回、嚥下機能が維持されていることがわかり経口摂取が可能になった事例について報告する。

【研究目的】 口から食べることによる本人の満足度の向上をめざす。

【研究方法】 1. 研究期間 H29年4月～H30年3月。
2. 研究対象 A氏 10代 男性 低酸素性脳症 胃瘻造設 気管切開 H26年声門閉鎖術施行、経口摂取を開始したが嘔吐により経口摂取が進まなかった。

【実践と結果】 VEで喉頭部の唾液の貯留が嘔吐を誘発することを確認できた。結果水飲みテストで嚥下評価を行いチーム間でポジショニングの検討や間接訓練、直接訓練について話し合いを重ね訓練内容や観察ポイントの統一を図った。ゼリー5匙から始め、訓練を重ねることで徐々に食形態に変化が見られ摂取量もアップしケーキも食べられるようになった。訓練開始から5カ月後、喉頭部の唾液貯留がなくなり嘔吐もなくなった。現在は7割以上を摂取できるようになった。

【考察】 今回、経口摂取ができない理由を探り、その結果をもとに摂食訓練を実施評価し多職種とともに連携して進めてきたことが経口摂取につながったと考える。本人から「おいしい」サインがあり笑顔も多く本人の満足度の向上につながった。

【おわりに】 口から食べるということは患者の満足度につながる。さらに本人家族の思いをかなえるには多職種との連携が大切である。

P36-1

嚥下造影検査における造影剤付加粥の比較検討
The comparison of rice porridge with contrast media in videofluoroscopic examination of swallowing

¹南和病院リハビリテーション科

²南和病院放射線科

³清恵会第二医療専門学院放射線技師科

八幡英恵¹, 吉川 仁^{2,3}, 米田 準²,

安立 卓², 安藤啓治³, 田村理奈¹

Hanae YAHATA

【はじめに】 当院の入院患者様は、高齢の方が中心であり摂食嚥下障害を有する患者様も多い。摂食嚥下障害のある患者様やご家族様からの要望としては、「お米を食べたい・お米を食べさせてあげたい」という声を耳にすることがある。当院では、嚥下機能評価の一つとして嚥下造影検査（以下VF）を実施しており、VF用粥を作製する際には硫酸バリウムを混入している。しかし、通常の粥と比較して見た目や味は劣る。味覚が嚥下機能に対して影響を与える要因の一つであるとの報告もあり、特に認知症患者様では味が良くないと摂食を拒否されて検査できないこともある。そのため、より実際の食事に近い形の模擬食品でVFを行いたいと考え、粥での検査食の検討を行った。

【方法】 非イオン性造影剤イオベリン 300（以下造影剤）を用いて炊飯方法の異なる粥を作製し、それぞれにおいて通常の粥と比較しての官能評価とX線透視効果の確認を行った。

【結果・考察】 造影剤を作製時に混入させる方法では、官能評価でバリウム添加粥よりも高得点であり、透視効果も評価可能なレベルの検査食を作製することができた。しかし、バリウム添加粥よりも良好な評価であったものの、簡便性を重視すると官能評価の点数が低下し、官能評価を重視すると簡便性におけるという問題が残った。今後はこれらの問題、コスト面での問題等を考慮し、より理想的な検査食を作製できるよう引き続き検討を行っていく。

P36-2

嚥下筋活動のセンシングによる簡易嚥下評価法の開発～健常者と嚥下障害者の比較～

A method of measuring muscle activities by using electromyography electrodes attached to a sheet for screening

¹信州大学医学部歯科口腔外科学教室

²市立大町総合病院特殊歯科口腔外科

³長野県工業技術総合センター

小山吉人^{1,2}, 大森信行³, 栗田 浩¹

Yoshito KOYAMA

【緒言】 我々は、センサシートを用いて健常者および嚥下障害者の嚥下における舌骨上下筋群の筋電図計測・分析をおこない、嚥下障害患者を対象とした簡便なスクリーニング機器の開発を目指している。試作したセンサシートは、おとがい部（位置A）、甲状軟骨付近（上部から位置B、位置C、位置D）を測定するために電極8個と粘着シートで構成されたものである。今回、本シートを用いた評価における健常者と嚥下障害患者の違いについて検討を行った。

【対象および方法】 信州大学医学部附属病院の健常者12名（29.5±3.9歳）、当院入院中の嚥下障害者6名（67.8±12.1歳）を対象とした。嚥下造影検査時に同時もしくは検査後にセンサシートを用いた筋電図測定を行い食品別の筋活動継続時間、筋活動量を解析した。統計分析にはMann-Whitney U testを使用した。

【結果】 筋活動継続時間においては、とろみ水2%では位置Aにて嚥下障害患者の方が若年健常者より短縮を認めた。ゼリーでは位置Dにて嚥下障害患者の方が若年健常者より延長を認めた。筋活動量においては、とろみ水2%にて位置C、Dにて嚥下障害患者が若年健常者よりも大きかった。ゼリーにて位置Dにて嚥下障害患者が若年健常者より大きかった。

【考察】 とろみ水2%およびゼリーにて筋活動継続時間・筋活動量の違いを認め、食品・部位により筋活動が異なる可能性が示された。今後症例数を増やし解析をすすめる必要がある。

P36-3

CT画像を用いた大腰筋面積測定と舌圧との関係
Relationship between measurement of lumbar muscle area and tongue pressure using CT images

¹枚方公済病院放射線科

²枚方公済病院リハビリテーション科

³枚方公済病院総合内科

⁴枚方公済病院歯科口腔外科

西浦真理¹, 吉本拓登², 吉本紘子²,
大崎麻実¹, 白井直子⁴, 片岡 宏³,
雑賀良典¹, 上田之彦³
Mari NISHIURA

【目的】 当院では高齢者が多く、また認知症を患っている患者も多い。嚥下機能と関係があるとされる舌圧の測定も認知症により指示が伝わらないため困難をきたす。CTやMRIの断層像から筋肉量を評価する方法は、他の方法に比べ客観性や正確性で高い評価を得ており、また腰部主要筋の中でも大腰筋の変化率が大きいことから、CT画像を用いて舌圧と大腰筋面積に関係性があるか、また提供する大腰筋面積の測定データに信頼性があるかどうか検討を行った。

【方法】 64列マルチスライスCT（東芝製 Aquilion64）で撮影されたCT画像をワークステーション（Synapse VINCENT Ver4.6）を用いて測定での基準点を設け、第4腰椎上縁レベルの横断像上で左右の大腰筋の輪郭をROI（関心領域）でトレースし、面積の合計値を算出した。1患者毎に大腰筋面積を3回測定し、測定者間での誤差が許容範囲内か検討した。さらに、誤嚥性肺炎の患者に対し同様に大腰筋面積を測定し舌圧との相関関係を調べた。

【結果】 測定者間での大腰筋面積の測定値において有意差は認めなかった。また、舌圧と大腰筋面積との相関関係も有意差に至らないが示唆された。

【考察】 CT画像での大腰筋面積測定は誤差の少ない指標であり、今後症例数を追加することで舌圧の推定にも信用性ある応用が期待できる。

P36-4

嚥下機能判定に超音波診断法を用いた造影検査食の検討

Investigation of contrast inspected food using ultrasonic diagnostic method for determination of swallowing function

¹山梨大学医学部附属病院栄養管理部

²山梨大学医学部附属病院検査部

³山梨大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

⁴山梨大学生命環境学部

⁵山梨大学工学部

荒川元喜¹, 長田美智子², 伊藤 泉²,
五味律子², 増山敬祐³, 宮崎恭子³,
新田京子³, 谷本守正⁴, 鈴木 裕⁵

Motoki ARAKAWA

【はじめに】 昨年の学術集会では、水分補給製剤（のみや水：キッセイ薬品）に竹炭・粉末油脂を添加したことにより、画像および官能評価に差が生じたことを報告した。今回は、学会分類2013の薄いとろみに調整した各世代のとりみ調整剤（架橋でんぶん、グアガム、キサンタンガム）に粉末油脂を添加したことにより画像および官能評価に差が生じるのか評価した。

【方法】 学会分類2013の薄いとろみ（LST値：43mm程度）に調整したとりみ調整剤（架橋でんぶん（ムースアップ：3.0%）、グアガム（0.3%）、キサンタンガム（0.3%））に植物性粉末油脂（マジックファット215：ミヨシ油脂）を重量比0.0%、1.0%、3.0%、5.0%、10.0%を添加し攪拌の後冷却した。その後、こんにやくに直径2φの穴をあけ、試料を注入し超音波装置（Bモード）での画像評価およびパネラーによる官能評価を行った。

【結果】 画像評価は油脂濃度が高くなるにつれて見え易さは向上したが、3.0%以上からは、差はほとんど生じなかった。官能評価は3.0%までは差を感じなかったが、3.0%以上からはとろみを感じた。

【考察】 検査食に油脂を添加することで、超音波診断法において画像評価が行えることを示せた。しかし、油脂を3.0%以上添加しても画像評価に差を生じることはなかった。また、他の診断法と比較しても、患者や医療従事者に負担を与えることなく嚥下評価できることを示せた。

P36-5

当院嚥下チームの活動報告～摂食嚥下アセスメントシートの作成とこれからの展望～

Activity report of our hospital swallowing team : Production of swallowing assessment sheet and future prospect

¹JA 愛知厚生連豊田厚生病院リハビリテーション技術科

²JA 愛知厚生連豊田厚生病院総合内科

³JA 愛知厚生連豊田厚生病院看護部
萩野周作¹, 渡口賢隆², 林真千子³,
岩屋奈央子³
Shusaku HAGINO

【はじめに】 以前、当院において嚥下障害患者の食事介助時に窒息事例が発生。看護部と嚥下チームが協力し対策を練った。今回の活動について、院内での嚥下チームの働きも踏まえてここに報告する。

【目的】 看護師の嚥下障害に対する知識のばらつきが改善すべき点として浮上。そこで病棟看護師の嚥下障害に対する知識向上、多忙な看護業務でも簡便に実施できる嚥下評価方法の立案の2点を今回の活動目的とした。

【方法】 各病棟代表4名ずつ、合計56名の看護師に対し講義、嚥下評価(RSST, MWST, FT)の実技指導を実施。その後、代表の看護師から各病棟看護師へ講義内容の周知、STから嚥下評価の実技指導を実施した。簡便に嚥下評価が行えるツールとして“摂食嚥下アセスメントシート”を作成。対象患者を入院時の背景(年齢、既往歴など)から選定、食事開始前に嚥下評価を実施することとした。

【結果】 嚥下障害に対する病棟看護師の意識が向上し、知識の均一化が図れた。看護師の協力の得ることで、見逃されていた嚥下障害の洗い出しが可能になり、嚥下訓練依頼ルート新規開拓した。

【考察】 看護師の知識向上、摂食嚥下アセスメントシートの活用が、入院初期の誤嚥性肺炎の発症リスク軽減、早期からの嚥下訓練介入、嚥下訓練への看護師の積極的参入に繋がると考えた。

【課題】 今回の活動を継続して行っていく方法や、摂食嚥下アセスメントシートの有用性について、今後検討が必要である。

P36-6

頭頸部角度が嚥下圧に及ぼす影響

Effect to the swallowing pressure of the head and neck angle

¹大分大学医学部附属病院リハビリテーション部

²大分大学医学部附属病院耳鼻咽喉科
松浦祐也¹, 立山香織², 池田真一¹
Yuya MATSURA

【目的】 高解像度マンメトリーは全周性のセンサーを1cm毎に36個有し、正確な部位での咽頭内圧測定が可能となった。今回、高解像度マンメトリーを用いて(1)頭頸部角度が嚥下圧・筋活動に及ぼす影響、(2)舌骨上・下筋群の筋活動と嚥下圧の関係を明らかにすることを目的とした。

【対象】 口腔および嚥下機能に問題のない20～30代健常者6名。

【方法】 被験者に3通りの姿勢(中間位・頸部屈曲位・頸部伸展位)で飲水を行い、嚥下圧と筋電図を同時に測定した。嚥下圧では各姿勢の上部食道括約筋(UES)の静止時圧、嚥下時の軟口蓋部・中下咽頭部・UES部の最大内圧とUESの弛緩期間、嚥下時の運動量、嚥下伝搬速度について測定した。表面筋電図では各姿勢での嚥下時の舌骨上・下筋群の筋活動を測定し、中間位の値を基準として比較した。

【結果】 (1)頭頸部角度の変化による咽頭内圧やUES平圧化持続時間、伝搬速度に有意差はみられなかった。筋電図では伸展位で舌骨上・下筋群の筋活動量の増加傾向を認めた。(2)屈曲位では舌骨上筋群積分値と下咽頭部最大内圧、舌骨下筋群平均振幅とUES弛緩期間において負の相関を認めた。伸展位では舌骨上筋群計測時間と嚥下時間、舌骨下筋群計測時間とUES弛緩期間において負の相関を認めた。

【考察】 健常者では頭頸部角度の変化で嚥下時咽頭圧に有意差はみられなかった。舌骨上・下筋群の筋活動が嚥下活動に影響を与える可能性が示唆された。

P36-7

当院における嚥下内視鏡検査について Videoesopic Evaluation of swallowing at Aomori Kyoritsu Hospital

¹あおもり協立病院内科・総合診療科

²協立クリニック

³弘前健生病院内科

⁴あおもり協立病院栄養科

⁵あおもり協立病院リハビリテーション科

佐々木 洸太¹, 磯島 寿人², 谷口 毅³,

有川 洋祐¹, 阿部 明子⁴, 高田 沙耶香⁴,

菊池 信愛⁵, 前田 沙織⁵

Kota SASAKI

【初めに】 あおもり協立病院（以下当院）では地域の高齢化率の上昇に伴い、誤嚥性肺炎患者や嚥下機能低下から社会復帰に難渋する患者が増加し、摂食嚥下リハビリテーションの充実が求められている。嚥下内視鏡（以下V.E.）は口腔期および咽頭期、食道入口部の評価は難しいが、ベッドサイドで実施でき、実際の食事に近い検査食を用いることができる。当院のV.E.は2015年度は7件、2016年度は5件だったが、2017年度は52件と大幅に増えた。当院におけるV.E.について比較・検討する。

【方法】 2017年4月から2018年3月までに52症例、54回のV.E.について原因疾患、嚥下機能評価、経過について検討した。

【結果】 平均年齢84.5歳、男性26名、女性26名で、脳血管疾患22名、認知症21名、その他9名、Hydro・komaganeスコア9点以上が35名（64.8%）、8点が6名（11.1%）、7点以下が13名（24%）だった。スコアが良くても嚥下困難な方が3名で基礎疾患は認知症だった。V.E.後に胃瘻造設を行った方が25名、嚥下困難も胃瘻造設を希望されなかった方が10名だった。当初12点だったが、胃瘻造設とリハビリテーションを経て8点になった症例もあった。

【考察】 嚥下評価を通じて改めて家族と話し合いの場を設けて看取りに至った例もあり、人生の最終段階についてコミュニケーションを充実させる重要な意味を持つと考えられた。同一患者に複数回V.E.を行った例は少なく、評価の統一を図りながら、効果的なリハビリテーションにつなげていきたい。

P36-8

当院においてリハビリテーションを施行した嚥下障害患者の病態変化について

About a clinical condition change in the swallow obstacle patient who carried out a rehabilitation in this hospital

¹在宅支援有床診療所みえ呼吸嚥下リハビリクリニック

²株式会社グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

³NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ

坂口 貴則¹, 鈴木 典子^{1,2,3}, 井上 登太^{1,2,3}

Takanori SAKAGUCHI

【目的】 摂食嚥下障害を引き起こす原因は、原疾患によるものとは限らず、加齢による変化もその一因となると予測される。当院においてリハビリテーションを最期まで施行した患者に対して嚥下機能と身体機能変化を調査した。

【対象・方法】 嚥下障害と診断され、最期までリハビリ介入をし、後方的に経過を確認できた6名、平均年齢：89.3±4.5歳、日常生活自立度A：5名、B：0名、C：1名を対象とし、BMI、食事形態、高齢者日常自立度の3項目を調査した。食事形態では、藤島らの摂食嚥下能力の評価法を用いて評価を実施する。

【結果】 症例のうち、83.4%は10カ月以上、日常生活自立度Aを維持できていた。A群の摂食嚥下機能は軽症66.4%、中等症17%であり、A群からB群へ移行しても、摂食嚥下機能の低は認めなかった。A群症例がC群へ移行すると摂食嚥下機能も中等症49.8%、重症16.6%と低下した。

【考察】 日常生活自立度がBからCへ移行することで摂食嚥下能力の低下を認めた。A群、B群と比べC群では、病態の進行に加え、座位を保つことができず、嚥下機能低下が進行したと考える。リハビリテーションにおいて、いかに座位保持期間を保つかが重要であり、嚥下障害患者の予後に影響することが示唆された。

P36-9

当科における周術期口腔機能管理の取り組み Efforts of perioperative oral function management in our department

¹沖縄県立南部医療センター・こども医療センター歯科口腔外科

²沖縄県立中部病院歯科口腔外科

比嘉桂子¹, 幸地真人¹, 新垣敬一²,

上田剛生², 伊禮充孝², 比嘉 努¹

Keiko HIGA

【緒言】 近年、周術期口腔機能管理が注目されており、2016年の保険改定で緩和ケア患者も対象となった。さらに2018年の4月から気管内挿管時による誤嚥性肺炎等の術後合併症の予防、脳卒中により生じた摂食機能障害による誤嚥性肺炎や術後の栄養障害に関連する感染症等の予防も含まれるなど、病院歯科における周術期口腔機能管理がますます重要視されつつある。今回われわれは当科で行った全身麻酔で手術を行う患者に対して術前・術後の嚥下機能低下の有無について検討したので報告する。

【方法】 2017年6月から2018年4月までに当院で周術期口腔機能管理を行った患者35名を対象とした。方法としては、術前と術後に舌圧測定と嚥下内視鏡検査を行い術後の誤嚥性肺炎のリスクについて確認を行った。使用材料はエンゲリードを使用した。嚥下機能が高い患者に関してはさらにプロセスリードを用いて検査を施行した。

【結果】 術前で嚥下機能低下を認められた群は、術後ではさらに嚥下機能が低下を認めた。また、術前で特に嚥下機能に問題を認めない群も術後の体力低下により喀痰が困難になるなど一時的に嚥下機能低下を認めることが確認できた。

【考察】 術前に嚥下機能低下を確認できることで術後の合併症のリスク診断ができると示唆された。早期にリスク群を確認することで各職種役割を明確にし、チームでの摂食嚥下障害に関わり、効率的な治療を提供できたと考えられる。

P37-1

嚥下 CT を用いた舌骨動態の検討 A study of hyoid movement during swallowing using 320-ADCT

¹藤田保健衛生大学医学部七栗記念病院歯科

²藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

³藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学 科

⁴藤田保健衛生大学医学部坂文種病院放射線科

⁵藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 II 講座

⁶藤田保健衛生大学七栗記念病院歯科

金森大輔¹, 加賀谷齊², 稲本陽子³,

青柳陽一郎², 藤井直子⁴, 岡崎英人⁵,

坂口貴代美⁶, 才藤栄一²

Daisuke KANAMORI

【目的】 これまで嚥下動態についてはVFを主として食塊や舌骨などを指標とした検討がなされてきた。しかしながら嚥下動態を4次元的に捉えることは困難であった。嚥下CTでは3次元データを時系列上に4次元で抽出できるため嚥下運動を可視化することができる。これまでに本学会において、舌運動を定性的、定量的に検討し報告した。本研究では嚥下CTによる舌骨運動を4次元的に検討しVFの理解に役立てる事を目的とする。

【方法】 対象は嚥下CTの撮影を行った健常群10名、患者群10名とした。撮影されたデータからZiostation2を用いてVolume Rendering像および多断面再構成造像の4次元画像を作成し舌骨運動を定性的、定量的に評価検討し舌等の運動パターンと比較検討した。

【結果】 定性的な評価において舌骨小角の移動開始時、舌挙上を開始し、舌骨大角の挙上ともない舌の後方運動、舌陥凹の消失が起きていた。定量的評価において舌骨移動距離はVFと同等であった。舌骨移動速度は舌骨小角においては挙上から前方移動で最大、舌骨大角においては挙上時に最大となっていた。嚥下時舌骨の左右差は患者群においても有意な差はなかった。

【考察】 これまでにVFで検討されてきた舌骨動態も嚥下CTを用いることで4次元的に理解することができ、嚥下に関わる各器官の運動やタイミングよくなどと同期して考える事が可能であった。またVFでは分からなかった舌骨の3次元的な動きも検討することが可能であった。

P37-2

全国の医療機関を対象に実施した摂食嚥下機能評価実施状況調査結果（第1報）

The nationwide survey of the videoendoscopic and videofluoroscopic examinations of swallowing

¹国立長寿医療研究センター治験・臨床研究推進センター

²東洋病院リハビリテーション科

田中誠也¹, 横井 孝², 窪 浩治², 鈴木啓介¹
Seiya TANAKA

【目的】 摂食嚥下リハビリテーション（以下、摂食嚥下リハ）の介入効果および安全性の向上を図るため、嚥下内視鏡検査（以下、VE）および嚥下造影検査（以下、VF）の実施状況をアンケートにて調査した。その結果の一部を報告する。

【方法】 一般社団法人日本言語聴覚士協会公式ホームページにて公開されている施設一覧を参考に摂食嚥下リハを提供している全国の医療機関3,412施設を対象に郵送にてアンケート調査を実施した。アンケートの実施期間は2018年1月中旬から4月末までの約3カ月間。

【結果】 返信された1,224通（返信率35.9%、2018年3月13日現在）の内、摂食嚥下リハを実施していると回答した1,180施設（96.4%）を分析対象とした。摂食嚥下リハに関与している職種数は 3.9 ± 2.2 種類（平均±標準偏差）。摂食機能療法を算定せずに摂食嚥下リハを実施する場合があると回答した施設は898施設（76.1%）。VEを実施している施設は663施設（56.1%）で摂食嚥下リハの依頼のあった症例への実施率は $29.6 \pm 32.5\%$ 、VFを実施している施設は832施設（70.4%）で摂食嚥下リハの依頼のあった症例への実施率は $26.2 \pm 29.6\%$ 。VEおよびVFのどちらも実施していない施設は204施設（17.3%）であった。

【まとめ】 VEおよびVFの実施状況は施設によって大きな隔たりが認められた。どの医療機関においても質の高い最適な医療の提供を行うためにも現状の把握は重要であり、今後詳細な分析を行う予定である。

P37-3

膵体尾部癌術後に重度嚥下障害を呈した一例—嚥下障害の要因に関する考察—

A case of severe swallowing disorder after pancreatic cancer a study on the factors of swallowing disorder

¹兵庫医科大学病院リハビリテーション部

²兵庫医科大学リハビリテーション科

³兵庫医科大学リハビリテーション医学教室

堀川康平¹, 南都智紀¹, 齋藤翔太¹,
中尾雄太¹, 金森 雅¹, 栄元一記¹,
内山侑紀², 道免和久³
Kohei HORIKAWA

【はじめに】 膵体尾部癌術後に重度嚥下障害を呈し、嚥下機能の改善が思わしくなかった一例を経験した。本症例の嚥下障害の要因について考察する。

【症例】 症例：84歳、男性、48.6kg（10kg減少/年）、BMI 18.5 kg/m²。現病歴：X年6月に膵体尾部癌に対して膵全摘術施行。2PODに化学性肺炎を発症。17PODに気管切開術を施行。28PODより嚥下リハビリを開始。既往歴：左上葉原発性肺癌、膀胱癌。嚥下評価：摂食嚥下Gr.2。サルコペニア評価：握力14.5kg、SMI 4.81 kg/m²、最大舌圧13.7 kPa。血液生化学検査：Alb 2.4 g/dl、CRP 0.81 mg/dl。生命予後：約1年。

【経過】 56PODにVFを施行。嚥下反射惹起不全、喉頭挙上障害、咽頭収縮不全、食道入口部開大不全を認めた。少量のトロミ水で咽頭残留を認めため経口摂取不可と判断し間接訓練を実施。84PODに2回目のVFを施行。嚥下運動を繰り返すと咽頭残留が増えクリアランス不良であったが、数口程度であれば誤嚥なく摂取可能であったため、摂取量に留意し直接訓練を開始。119PODのVFでは、嚥下機能に明らかな改善は認められず、三食経口摂取には至らなかった。143PODに摂食嚥下Gr.4で自宅退院。

【考察】 術前より、がんによる悪液質や低栄養による二次性サルコペニアを呈しており、そこに手術、肺炎による侵襲や廃用性症候群が加わり重度の嚥下障害を呈したと考えられた。

P37-4

京都大学病院における入院時全例嚥下スクリーニング— ST の関わり—

A swallowing screening test for dysphagia and aspiration in all patient on admission in Kyoto University Hospital : How do speech therapists engage in it?

- ¹京都大学医学部附属病院リハビリテーション科
²京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科
³京都大学医学部附属病院看護部
⁴京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部
 松藤隆広¹, 田嶋あゆみ¹, 野村弥生¹,
 北村守正², 末廣 篤², 浅田摩紀³,
 佐藤真理³, 常峰かな²
 Takahiro MATSUFUJI

【目的】 当院では潜在的な嚥下障害の早期発見のため入院時全例嚥下スクリーニングを実施している。今回はスクリーニングの経過および言語聴覚士（以下 ST）の関わりについて報告する。

【方法】 一次スクリーニングは EAT-10 を、二次スクリーニングは病棟看護師が水飲みテストを実施している。陽性と判定した患者は ST が嚥下評価を行い、指導が必要かを判断し、その主な要因を 5 期モデルのステージで評価した。さらに指導内容を食事形態の調整、食べ方の指導、姿勢の指導、経口摂取中止に分類し、介入回数を集計した。

【結果】 2017 年 4 月から 2018 年 2 月でスクリーニングを実施した 5,002 名のうち陽性で ST に依頼があった患者は 240 名であった。うち嚥下指導が必要と判断したのは 141 名で、その要因は咽頭期障害 48.9 %、指導内容は食事形態の調整 64.5 % が最多であった。3 回以上の介入を要したのは 44 名であった。また陰性と判定したが ST に依頼があった患者は 76 名で、うち嚥下指導が必要であったのは 31 名であった。

【考察】 今回スクリーニング陽性で ST に依頼があった患者の 58.8 % において何らかの介入が必要であった。潜在的な嚥下障害を早期発見できる方法として有用と考える。また病棟看護師や医師がスクリーニングの結果以外の情報からも誤嚥のリスクを検出する例もあり、スクリーニングの実施が嚥下障害患者の発見だけに留まらず、病棟スタッフの嚥下障害への関心や知識の向上にも寄与し得るものと考ええる。

P37-5

入院時摂食嚥下障害アセスメントスコアは摂食嚥下障害患者を見つけ出すことができるのか？

Eating drinking swallowing disorder assessment score at hospitalization can we find patients with feeding dysphagia?

- ¹宇治徳洲会病院看護部
²宇治徳洲会病院歯科口腔外科
 岡田裕子¹, 松下雄亮², 松澤哲子², 中村 亨²
 Yuko OKADA

【はじめに】 京都府南部の急性期病院（以下 A 病院）では、入院時全患者に A 病院で作成した摂食嚥下障害アセスメントスコア（以下スコア）を用いて病棟看護師が嚥下機能評価を行っている。チェック項目は口腔内状況、現病歴および既往歴、内服薬、外観および年齢、唾液嚥下の可否である。これらを点数化し 10 点を超えると高リスク患者とし嚥下チームが介入する。今回抽出された高リスク患者の特徴について電子カルテにて検討した。

【方法および対象】 2017 年 12 月のスコアで抽出された高リスク患者のチェックが入ったカテゴリーを集計した。電子カルテから高リスク患者の属性や疾患、言語聴覚士（以下 ST）介入率、在院日数、転帰等について後ろ向きに調査した。

【結果】 1 カ月間の入院患者中 876 名中 51 名が高リスク患者として抽出された。スコアは現病歴および既往歴に 98 % のチェックがあり、ついで外観および年齢が 92 % であった。ST 介入率は 59 %、死亡退院は 31 % であった。在院日数は平均 29 日で、死亡退院を除く在院日数は 32 日であった。退院時経口摂取群の自宅退院は 41 %、非経口摂取群では 8 % であった。

【考察】 スコアにおいて高リスクとして抽出される患者は専門職による介入が必要な場合が多く、さらに、死亡率が高いことがわかった。また、在院日数も長期になりやすく、退院時経口か非経口かで転帰が大きく変わる。そのため、高リスク患者を早期に簡便に抽出する手段として、スコアの使用は有用であると考ええる。

P37-6

食道癌手術前後における嚥下障害と摂食状況に関する予備研究

Dysphagia presentation and feeding status of patients undergoing esophagectomy: A pilot study

- ¹東京大学医学部附属病院リハビリテーション部
²東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
³東京大学医学部附属病院胃食道外科・乳腺内分泌外科

兼岡麻子¹, 上羽瑠美², 後藤多嘉緒²,
 佐藤 拓², 井口はるひ¹, 二藤隆春²,
 瀬戸泰之³, 芳賀信彦¹
 Asako KANEOKA

【背景】 食道癌に対して手術治療を受ける患者の、術前後の嚥下障害と摂食状況の状況を調べた報告は少ない。

【目的】 本研究の目的は、食道癌に対する手術前後の、患者の嚥下障害と摂食状況を調べることである。

【方法】 2017年5月から12月に当院で食道癌に対する手術を受けた患者のうち、嚥下機能評価目的に耳鼻咽喉科を受診した患者で、喉頭内視鏡検査(LF)および嚥下造影検査(VF)を、術前、術後2-4週間、術後3-4カ月の全3回行った者を対象とした。LFにおける声帯麻痺、VFにおける喉頭侵入、気管侵入、咽頭残留の有無と、患者の摂食状況を記録した。

【結果】 3回すべてのLF/VFを受けた患者は6名(男性5名;年齢56-77歳;開胸開腹食道亜全摘術4名,ロボット支援下非開胸食道亜全摘術2名)。術前の嚥下機能は全例で正常であった。術後2-4週間では全例に声帯麻痺を認め、1名に喉頭侵入、4名に気管侵入、2名に咽頭残留を認めた。4名は経口摂取、2名は経口摂取不可能であった。術後3-4カ月では2名に声帯麻痺、4名に喉頭侵入を認めたが、気管侵入、咽頭残留を呈した者はなかった。全例が経口摂取をしていた。

【結論】 食道癌術後に生じた嚥下障害は数カ月かけて改善する傾向にあり、経口摂取が可能になる患者が多かった。本予備研究で得られた知見は、今後より大きなサンプルを用いて確認する必要がある。

P37-7

救命ICUにおける経口摂取開始への取り組みと現状

Approach to Oral Intake by the Nutrition Support Team of the Intensive Care Unit

- ¹東京女子医科大学東医療センター臨床栄養部
²東京女子医科大学東医療センター看護部
³東京女子医科大学東医療センター救急医療科
 菅 智行¹, 池田成美², 吉川和秀³, 庄古知久³
 Tomoyuki SUGA

【目的】 当院、救命Intensive Care Unit (ICU) では2014年4月に救命Nutrition Support Teamを発足し栄養・排便管理を目的として活動してきた。救命ICUでは摂食嚥下障害を呈する患者が多く、栄養管理は強制栄養が中心となっていた。しかし、早期の経口摂取開始を狙い2016年11月から摂食嚥下評価を行ってきた。その活動を報告する。

【方法】 救命ICU入床中の患者で摂食嚥下障害が疑われる患者に摂食嚥下評価を行い、経口摂取開始の可否と食事形態の決定を行った。経口摂取開始の可否と原疾患分類、入床から評価までの期間、挿管期間の有無、酸素投与の有無、経鼻胃管(NGT)の有無、Glasgow Coma Scale (GCS)、反復唾液嚥下テスト(RSST)、改定水飲みテスト(MWST)、フードテスト(FT)の関連を調査した。また2016年11月から2018年2月の救命ICU入床患者の経口摂取割合の推移を調査した。

【結果】 評価を行った患者166例のうち経口摂取開始可能例は136例(81.9%)であった。NGTの有無、GCS (V, M)、RSST、MWST、FTで有意な関連があった。経口摂取割合は有意に増加して推移した。

【結語】 当院救命ICU入床中の摂食嚥下障害が疑われる患者にRSST、MWST、FTを用いた評価を行い、適切な食事形態を選択することで、多くが経口摂取開始可能であった。

P37-8

患側優位に咽頭通過を認めた水痘带状疱疹ウイルスによる嚥下障害の一例

A case of dysphagia due to VZV

¹公立那賀病院リハビリテーション科

²公立那賀病院栄養科

³耳鼻咽喉科ゆうクリニック

静 智弘¹, 梅本真理子¹, 真珠文子²,

上野ゆみ³

Tomohiro SHIZUKA

【症例】 60歳代, 男性. X月Y日から左耳痛出現. Y+4日, 近医耳鼻科受診, 左耳介から外耳道, 左口蓋に発疹, 左軽度感音性難聴を認め, 抗ウイルス薬を処方された. 翌日, 嚥下困難出現. Y+9日に当院受診し, 左軟口蓋麻痺, 嘔声, 唾液嚥下困難により湿性咳嗽を認めた. ウイルス抗体価検査で水痘带状疱疹ウイルスの感染が確認された.

【検査所見・経過】 初診時VEで左声帯不全麻痺, 梨状窩に泡状唾液が貯留し, 中間のとりみ3CCで左梨状窩残留, 嚥下後の誤嚥を認めた. 頸部右回旋位でも改善なく, 経口摂取困難と判断し, 経鼻経管栄養を開始した. 入院5日目のVFで頸部左回旋位に比べ右回旋位で優位に咽頭通過, 梨状窩残留の減少を認めた. 翌日, VEで再評価を行い, 経鼻チューブは右咽頭留置, 経口からはゼリー, パースト, 濃いとりみ茶を, ベッド上60度, 頸部右回旋位での代償法, ゼリー丸呑み嚥下法, とりみ茶との交互嚥下を指導した. 間接訓練として頭部挙上訓練を行った. 段階的に食形態を上げ, 座位, 頸部正中位でも摂取可能となり, 入院34日目で自宅退院となった.

【考察】 患側優位の咽頭通過は弛緩性麻痺によるものと考えられた. 症例によっては患側優位通過の場合があり, 早期から代償法による直接訓練を行う上でも, VEだけでなく, VFによる咽頭通過の左右差を確認する必要があると思われる.

P37-9

嚥下圧検査が病態把握に有用であったニボルマブ投与中に生じた一過性の嚥下障害

Utility of High-Resolution Manometry for the evaluation of transient dysphagia result from nivolumab treatment

鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

小山哲史, 藤原和典, 三宅成智, 竹内裕美

Satoshi KOYAMA

【はじめに】 ニボルマブは免疫チェックポイント阻害薬に属する抗腫瘍剤であり, 近年様々な癌腫に適応を広げており, 2017年には頭頸部癌も適応となった. ニボルマブの有害事象としては, 頻度は低いものの重症筋無力症や末梢神経障害, 筋炎などが報告されており, 嚥下障害も生じうる. 当科において, ニボルマブ治療中に一過性の輪状咽頭筋弛緩不全を生じ嚥下障害を来した一例を経験したため報告する.

【症例】 67歳, 女性. 嚥下困難を主訴に受診され, 下咽頭後部癌の肺転移例 cT4 aN1 M1 StageIVC と診断した. ニボルマブ投与時までに4レジメンの化学療法を施行されており, 下咽頭病変はほぼ消失に近い状態まで改善していたため常食を問題なく摂取可能な状態であった. 肺転移の増大を認めたため, ニボルマブによる治療を開始した. ニボルマブ投与より2週間後から嚥下困難が出現, 3週目には増悪しVFではゼリー, 水分ともに全く通過しない状態となった. 嚥下圧検査でも食道入口部圧の低下がなく, 輪状咽頭筋の弛緩不全が考えられた. 栄養は以前に作成した胃瘻を用いて行っていたため, 治療はそのまま継続していたところ, 8週目には自然とVFで改善を認めた. その後に嚥下障害の増悪は認めなかったが, 治療開始から25週後に原疾患の進行により死亡した.

【考察】 ニボルマブによる有害事象としての輪状咽頭筋の限局的な機能障害が疑われた.

EP1

The relationship between therapies and intervals of swallowing events in wallenberg patients.

- ¹東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野
²横浜市立脳卒中神経・脊椎センターリハビリテーション科
³諏訪赤十字病院リハビリテーション科
 中尾真理^{1,2}, 巨島文子³, 前野 豊²,
 出江紳一¹
 Mari NAKAO

The study aim was to identify the relationship between therapies and intervals of swallowing events on videofluorography with Wallenberg patients. Thirty-ve cases were analyzed. Twenty one pairs of intervals from the combination of the seven events were calculated. Bivariate analyses for each therapy and the intervals were conducted. The results showed that the patients who received the Shaker exercise showed longer intervals from hyoid elevation (HE) to upper esophageal sphincter (UES) opening ($p=0.002$), and from laryngeal elevation (LE) to UES opening ($p=0.03$). The patients who practiced the Mendelsohn maneuver showed shorter intervals between UES opening and closure, which is equal to UES opening duration ($p=0.004$). The patients who practiced the Masako maneuver showed a longer UES opening duration ($p<0.001$). The patients who received the balloon dilation exercise showed longer intervals from HE to laryngeal vestibule closure (LVC) ($p=0.002$), from HE to UES closure ($p=0.02$), from LE to LVC closure ($p=0.006$), and from LE to UES opening ($p<0.001$). The results of the study suggest that these exercises could affect the swallowing movement in an unexpected way with this population.

EP2

Dysphagia clinic in department of neurology

- ¹Neurology, Kansai Rosai Hospital
²Nursing, Kansai Rosai Hospital
³Nutrition, Kansai Rosai Hospital
⁴Oral surgery, Kansai Rosai Hospital
⁵Rehabilitation, Kansai Rosai Hospital
 Takako TANIMURA¹, Sonoko NOZAKI¹,
 Mika TAKEICHI¹, Chieko YANAGI³,
 Mie NAGAO³, Sayaka OZAKI⁴,
 Maiko NISHIGUCHI⁵, Kyoko OKUNO⁵

【Introduction】 The Dysphagia Clinic was founded in 2016 in the Department of Neurology in our hospital. Our aims are to: diagnose the causes of Dysphagia, evaluate the swallowing function, devise care plans, prevent complications and cooperate with the community staff. Our team comprises of medical doctors, nurses, a speech-language-hearing therapist, a registered dietitian and a dental hygienist. Here we report our progress.

【Progress】 There have been 79 new outpatients from September 2016 to July 2018. 43% of these patients have neurological disorders. Our intervention was: assessment of living conditions, coordination of dysphagia treatment and management of self-treatment for dysphagia and nutrition. We tried to cooperate with community staff through communication notes, conferences, telemedicine and visits by dysphagia staff nurses. Before their first visit, only 19% of patients had received services that included dysphagia treatment. After our intervention, this rate increased to 52%. We have improved patients' overall condition, including their eating habits and nutrition status.

【Conclusion】 Dysphagia outpatients need, not only medical treatment but also, various continual follow-up. Methods for more efficient cooperation are needed.

EP3

Practice for dysphagic patients following cardiac operation : Literature review

¹横浜市立大学大学院医学研究科看護学専攻がん・先端成人看護学

²横浜市立大学大学院医学研究科顎顔面口腔機能制御学

³東京都健康長寿医療センター研究所

⁴東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野

⁵大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室

⁶日本大学歯学部摂食機能療法学講座

⁷Duke-NUS Medical School Cardiovascular & Metabolic Disorders

千葉由美¹, 大橋伸英², 渡邊 裕³,

本橋佳子³, 戸原 玄⁴, 野原幹司⁵,

中山測利⁶, 峯岸慎太郎⁷

Yumi CHIBA

【Purpose】 Effective intervention is necessary for dysphagic patients following cardiac operation to prevent secondary complication such as aspiration pneumonia in a clinical setting. The purpose of this review is to find useful practical contents.

【Methods】 We searched MEDLINE databases to find studies using keywords “dysphagia” “heart disease” and limited to “human” (conducted on 21 July 2017). 27 studies were included in this review.

【Results】 The results from 9 papers by peer review showed important practical contents as follows : 1.check items such as duration of endotracheal intubation, ejection fraction, presence of tracheostomy, swallowing screening as formal or RODICS score, instrumental assessment, VFSS (using modified barium swallow and Penetration-Aspiration Scale), VESS, and diet modification, and 2.outcomes such as the presence of surgical complications, aspiration pneumonia, silent aspiration, prolonged ICU or hospital stay, costs, and mortality.

【Consideration】 We have to consider not only the results of literature review but also multiple aspects of general disease treatment effect, physiological reaction mechanism, etc. to start a novel clinical trial.