第 23 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 …… S1
海外招聘講演 …… S2
教育講演 …… S3
シンポジウム …… S7
パネルディスカッション …… S20
スキルアップセミナー …… S43
編集委員会主催セミナー …… S46
症例カンファレンス …… S47
English Session …… S49
学会助成課題成果報告講演 …… S55
交流集会 …… S57
ランチョンセミナー …… S65
市民公開講座 …… S69
一般口演（第 1 日目）…… S71
ポスター発表（第 1 日目）…… S142
一般口演（第 2 日目）…… S223
ポスター発表（第 2 日目）…… S309

学会抄録

第 23 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 29 年 9 月 15 日（土）・ 9 月 16 日（日）

会　場：幕張メッセ（千葉県）

会長講演

PL

摂食嚥下リハビリテーションにおける専門職連携
Inter-professional work of dysphagia rehabilitation

茨城県立医療大学保健医療学部看護学科
市村久美子
Kumiko ICHIMURA

私たち専門職は，あらゆる発達段階や健康レベル，生活の場をもつ摂食嚥下リハビリテーションを必要とする人々に，健康で幸福な生活の実現（ヘルスプロモーション）を支援するという使命を持っています．

この使命を達成するために日夜様々な活動をしておりますが，本講演では専門職の自律と連携の 2 つのテーマを取り上げます．

まず専門職としての自律については，役割の明確化と各分野における専門性の向上を図ることが重要となります．ここでは看護分野における専門職教育として認定看護師教育を紹介します．

次に連携について，私たちは連携や協働の意義は理解していても，実践することが困難な場合が少なくありません．何よりも異なった職種の協働ですので，相互の専門性や職業的価値観を理解し，関係を成立させることから始める必要があります．協働の実践において，互いの言動の意味や考えを認知し，共感するコミュニケーション能力は必須となります．また，協働には必要に応じて，チームリーダー，メンバー，コーディネーターとしての役割を担う能力も求められます．これらの能力を身につけるには，互いの職業文化や役割を理解しあうことの重要性を学ぶ教育カリキュラムを基礎教育に取り入れる必要があると考えます．ここでは，茨城県立医療大学で取り組んでいる IPE（Inter-Professional Education）についてご紹介します．また，産学連携チームで取り組んだ研究開発の事例も紹介したいと思います．

本学会は会員数が 10,000 人を超えるマンモス学会へと成長し，摂食嚥下リハビリテーションにたくさんの人々から興味関心が寄せられてきています．学術大会開催の 2 日間を通して多くの演題で専門職の自立や連携に関する内容が発表されることから，本学会が社会における専門職連携のモデルとなることを期待します．

会長指定講演

PDL1

ケアをつなぐ看護専門職の人材育成
Human resources development of nursing professionals connecting to CARE

公益社団法人日本看護協会
洪　愛子
Aiko KO

日本看護協会認定の認定看護師は「熟練した看護技術と知識を用い，水準の高い看護実践により，看護ケアの広がりと質の向上を図る」という目的で 1996 年にスタートし，認定看護分野は 21 分野，教育課程数は 100 課程，認定看護師の人数は 17,472 名に達した．認定看護師らの現場での実践能力は高く評価され，広く認定看護師の必要性が認知されるようになった．また，認定看護師を配置要件とする診療報酬項目は 20 項目，21 分野のうち 16 分野となり，広告が可能分野な 18 分野であるなど，制度誕生から 20 年間で社会的な評価を受け日本の看護の質向上にも大きく貢献した．摂食嚥下障害看護分野は，「摂食嚥下障害は生命の安全，生活の質をも脅かす障害であり，障害のある人への生活の援助は，摂食嚥下障害に関する高度な専門的知識と技術が必要」との理由から 2004 年に分野特定され，2006 年 7 月に摂食嚥下障害看護認定看護師が 31 名誕生した．現在 668 名の認定看護師が主に病院で脳血管障

害や高齢者，癌術後の摂食嚥下障害患者を対象に「摂食嚥下機能の評価および誤嚥性肺炎，窒息，栄養低下，脱水の予防と適切かつ安全な摂食嚥下訓練の選択および実施」にその専門性を発揮している．今後は，2025 年の高齢化の進展による医療・介護ニーズの増大を鑑み，これまで以上に居宅を意識して，安全安心な療養生活を継続できるよう，さらなる専門性の発揮と摂食嚥下リハビテーションを推進するための役割を期待されている．組織横断的な活動はもちろんのこと地域の医療機関との連携をはじめ訪問看護や介護施設など療養する場へケアをどのようにつなぐかは他の認定看護分野とも共通する課題である．将来の社会的ニーズにも対応できるよう，求められる役割や，教育の充実について参加者と共に再確認する機会にしたい．

PDL2

Reducing aspiration pneumonia by introducing evidence based oral care and feeding protocols via empowerment training

University of Arkansas, Director of Nursing Research and Innovation for Medical Sciences (UAMS) Medical Center, HD Nursing, LLC, University of Arkansas for Medical Sciences
Amy L. HESTER

【Purpose and Background】 Nursing staff play an important role in preventing aspiration pneumonia in patients with dysphagia. Two tasks, oral care and feeding assistance, are critical in this preventive effort. In many settings unlicensed assistive personnel (UAPs) assist licensed nurses in these basic tasks. However, for both nursing staff and UAPs, there is often no formal training in how to perform either oral care or feeding assistance. Traditional training for task based care is often classroom or video based. An alternative method, empowerment training, allows for exploration of current knowledge and practice, building of trust, and learning opportunity through hands on application and discussion. The purpose of this study was to: 1) Document current oral care practices and feeding practices of UAPs; 2) Understand where these practices originated; 3) Train participants to current evidence based practices for providing oral care and feeding assistance using empowerment training; 4) Measure the impact of this training on incidence of aspiration pneumonia in dysphagic patients; and 5) Explore the UAP perceptions of empowerment training.

【Methods】 UAPs from two units were recruited to participate in focus groups to achieve aims 1 and 2. Throughout these focus groups the investigators employed empowerment techniques to elicit past experience and knowledge from participants. Subject matter experts were utilized to introduce participants to evidence based practices in both oral care and feeding assistance. Aspiration rates were prospectively measured and compared to historical rates of aspiration to measure the clinical impact. A final focus group centered on UAP perceptions of the empowerment training.

【Results】 Focus groups revealed that no participant had ever received formal training on providing either oral care or feeding assistance. In their experience, it was assumed they would inherently know how to perform these tasks. Knowledge on performing these tasks was obtained from either observing others or their own trial and error. Some participants were already using evidence based techniques for oral care and/or feeding, but most were not. After receiving training on evidence based techniques for both tasks, incidence of aspiration pneumonia declined on both units participating in the study. Participants were overwhelmingly positive about their empowerment training experience.

【Discussion / Conclusions】 Nursing staff play an important role in preventing many medical complications like aspiration pneumonia. Seemingly simple tasks like oral care and feeding are critical in this effort. Assuming that staff know how to provide these tasks to patients can lead to the use of skills that are not evidence based, and even harmful to patients. Orientation and competency to even the most basic tasks using techniques like empowerment training can effectively reduce preventable conditions.

Participants will have access to both evidence based oral care and feeding protocols at the conclusion of this session.

海外招聘講演

IL1

Post stroke dysphagia: Moving from diagnostics to intervention

Professor of Department of Neurology, Otto Creutzfeldt Center for Cognitive and Behavioral Neuroscience (OCC), University Hospital Münster
Rainer DZIEWAS

In acute stroke at least 50% of patients experience swallowing problems, with numbers depending on the diagnostic criteria, timing and method used for dysphagia

assessment. Due to the complications of impaired deglutition, including malnutrition, dehydration and aspiration pneumonia, length of hospital stay is nearly doubled in affected patients and the long-term outcome is generally worse with both higher mortality rates and increased levels of dependency and need for institutionalization.

Early dysphagia screening and subsequent full assessment of the swallow have been suggested to reduce complication rates and lead to a more favorable outcome and lower case fatality. In addition, since many years, specific feeding strategies and a variety of behavioral interventions are used all around the world to help patients recover from this debilitating syndrome. Interestingly, the existing therapeutic armamentarium is currently being enriched with different neurostimulation treatment strategies, such as transcranial direct current stimulation, transcranial magnetic stimulation and pharyngeal electrical stimulation. All these techniques allow for a noninvasive stimulation of the brain and downstream neural pathways and are currently employed either in clinical proof-of-principle studies or even in larger clinical trials. The presentation will give an introduction into the topic of poststroke dysphagia, highlight the physiological principles of the different neurostimulation treatment strategies and summaries current clinical evidence of its therapeutic efficacy when used in dysphagic stroke patients.

IL2

Innovations in the treatment of profound oropharyngeal dysphagia

University of California, Davis
Peter C. BELAFSKY

Profound oropharyngeal dysphagia（OPD）is common and costly. Complications include malnutrition, dehydration, depression, aspiration pneumonia and death. Although great advances have been made in the diagnosis of swallowing disorders, few treatment innovations have been achieved. In order to improve the health and quality of life of persons with OPD, we have developed collaborative dysphagia teams with veterinary medicine, regenerative medicine, biomedical and agriculture engineering, food sciences, and industry partners. This lecture will summarize our recent innovations and highlight future challenges to improving the health and well being of all persons with complex swallowing disorders.

教育講演

EL1

摂食嚥下訓練への新たなる視点

聖隷クリストファー大学
柴本　勇
Isamu SHIBAMOTO

摂食嚥下訓練は，伝統的に食物を用いる摂食訓練と，食物を用いない基礎訓練とに大別され行われてきた．欧米からアイデアを得て，日本で発展した訓練法も少なくない．独自に開発した訓練法も多い．特に，わが国では日々の食事を訓練の一部と捉えて，いかに安全に効率的に摂食をするかを追求してきた．これが，これまで摂食嚥下リハビリテーションの礎を築き，臨床を支えているといっても過言でない．

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会が訓練法をまとめて公表している（日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌，14(3)：643-661, 2010, https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf）．これには，意義・主な対象者・具体的な方法・注意点・参考文献が掲載されており，臨床で行う上で大変有益である．本学会会員諸氏の多くが参照し具体的訓練法を学んだことであろう．私もその一人であり，今も方法の振り返りには大変役立っている．

また，摂食嚥下リハビリテーションは前述のように，機能が向上してから活動の訓練をするというリハビリテーションの考えに変革をもたらしたと指摘されている．演者が摂食嚥下訓練を始めた頃は，数年間全く食物を口にしていない患者さんがおられたりし，とにかく目の前の患者さんに少しでも食べていただきたいと願って摂食訓練に力を注いだ時代であった．それが功を奏し，安全に食べる練習を行っているうちに口腔運動機能や構音が改善したり，嚥下運動が向上したりするケースが出てきた．

現在臨床で行われているのはこのような歴史の中で培われた数々の訓練法であり，多くの患者さんが恩恵を受けて現在があると思われる．しかし，患者さんにより効果のある訓練を提供したいと考えるのは臨床家のマインドであろう．演者はそのような視点で，ロボティクス分野など多分野との共同活動で，これまでの訓練方法に加えて新たなる視点での訓練を模索している．元来，摂食嚥下リハビリテーションは，Transdisciplinary Approach とされ，多くの異なる専門知識が融合して臨床が成り立っている．これまでの専門知識は，医学医療系・心理系などヒトを対象とする専門職が多かったが，今後はこれまで以上に多専門が融合して，ヒトの食へのアプローチを検討していく時代であろうと考える．忘れてならないのは，産業界とのコラボレーションである．現在，全国各地で摂食嚥下訓練ができ

ている 1 つの要因に産業界の活動がある．摂食嚥下障害者が食べる食品の開発やとろみ調整食品の開発など，医療従事者が必要とする製品を絶えず世に出す大きな力には敬意を表したい．本講演では，演者が現在検討している視点を紹介し，フロアと共に次世代の摂食嚥下訓練，アプローチ法，日々の食事摂取のサポートなどを考えたい．

EL2

食べるをサポートするための包括的スキル
Comprehensive skills for feeding support

NPO 法人口から食べる幸せを守る会，伊勢原協同病院摂食機能療法室
小山珠美
Tamami KOYAMA

人間にとって口から食べることは，単なる栄養ではなく，生きる活力の源であり，幸せを実感できる喜びである．しかしながら，高齢化の加速により口から食べることに困難をきたしている要介護高齢者が増え続け，人工的な栄養療法のみを受けながら生活を余儀なくされている人々が多く存在するようになった．特に，誤嚥性肺炎や低栄養の懸念が先行し，十分な口腔ケア，姿勢ケア，安全な食事介助などのアプローチを受けられないままに食べることを断念させられる人も少なくない．その背景には，過度な誤嚥性肺炎へのリスク不安，安易な非経口栄養への依存，ハードルの高い嚥下機能評価，食べる支援技術の脆弱性，包括的支援スキルの不足などがあげられる．とりわけ，食事介助スキルにおける課題は深刻である．要介護高齢者が急増しているなか，尊厳されるべき口から食べたい希望が叶わないでいることは，本人や家族にとっても辛いことであり，住み慣れた自宅で療養できないという問題にも直面する．口から食べる支援のスキルアップは喫緊の課題である．食べることができるか否かは，一つの要因だけで決まるわけではない．食べたい願いを有した人々への QOL を勘案した支援においては，全身の医学的な管理や摂食嚥下障害という枠組みのみでは支えることができない．本人の身体的側面のみならず，心身の調和を図れるような包括的な食支援が求められており，物理的環境・人的環境を整えることで人生の最期まで食べたい希望が実現できる．そのためには，本人の食べる意欲，全身状態，呼吸状態，口腔状態，認知機能，咀嚼・送り込み，嚥下，姿勢・耐久性・活動性，食物形態，栄養などを包括的に評価し，ケアやリハビリを充実させていく必要がある．これまでの食べる力の評価は，摂食嚥下機能という一部の身体機能に偏っており，特定の職種に限られていたきらいがある．そこで，口から食べるためのサポートを心身の包括的な側面での多職種連携による評価と支援スキルを融合させていくことが重要と考え，観察からアセスメントと支援方法が導きだせる“口から食べるバランスチャート（Kuchikara Taberu Balance Chart：以下 KT バランスチャート・KTBC）”という評価ツールを開発した．本チャート開発の本意は，対象者の不足部分を補いながら，「どうすればより良く食べ続けることができるか」という可能性や強みを引き出す包括的支援スキルとケアリングを内包することにある．また，単に機能評価にとどまらず，多職種で，治療・ケア・リハビリテーションを同時展開できる可視化できる手法であり，信頼性・妥当性の検証に至っている．本講演では，口から食べる支援の重要性や課題，包括的食支援スキルの概要を紹介する．

EL3

嚥下リハビリテーションの中での手術治療
Surgical treatment in the swallowing rehabilitation

[1]聖隷佐倉市民病院 耳鼻咽喉科
[2]聖隷佐倉市民病院 摂食嚥下センター
[3]聖隷佐倉市民病院 リハビリテーション部
[4]聖隷佐倉市民病院 看護部
[5]聖隷佐倉市民病院 栄養部
津田豪太[1]，清宮悠人[2,3]，前田暁子[2,3]，
五十嵐麻美[2,3]，馬目美由紀[2,4]，青木尚美[2,5]
Gota TSUDA

摂食嚥下障害症例の多くは計画的な種々のリハビリテーションによって全身状態に沿うように改善するが，時に嚥下障害が遷延する症例がある．その場合，経口摂取は断念され経管栄養や経静脈栄養となる傾向にある．しかし，重症例であっても，嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査を行って嚥下機能の障害されている部分と代償可能な部分を詳細に評価し，さらに全身状態や原疾患の生命予後などの検討も十分に行った上で手術治療を選択することで，再び経口摂取が可能となったり，少なくとも誤嚥性肺炎の反復を予防することができ，それが全身状態の改善・維持につながる．手術治療には，喉頭が本来持っている発声や呼吸機能を保ちながら経口摂取を再獲得するための嚥下機能改善手術と，種々の進行性疾患や嚥下に関与する諸機関の障害が極めて高度で回復不能な場合に選択される誤嚥防止手術の二つに大きく分けられ，それぞれ複数の術式があるので症例ごとに必要な術式を選択し組み合わせて行われる．誤嚥防止手術に関してはその術式であれ誤嚥が確実に制御されれば問題ないが，嚥下機能改善手術では手術自体の難易度は頭頸部にある程度精通した耳鼻咽喉科医であれば対応可能なレベルであるが，どの術式が相応しいのかを決めていくためには病態のみならず，原疾患や全身状態の正確な評価ができないと難しい部分がある．また，手術をしさえすればすべてが片付くわけではなく，術前後のリハビリテーションや確実な栄養管理と感染症コントロールなど全身管理を確実に加えて行かなければいけない．つまり，摂食嚥下治療の中での手術治療は，大きな治療プランの中の一つ

のプロセスであり，本来，我々が摂食嚥下障害症例に行っている医療多職種の協力のチーム医療の上で成立する治療手段であり，摂食嚥下リハビリテーションの延長線上に存在する治療手段と言うことになる．まだ，どの施設でも施行可能と言うわけではないが，少しずつ手術治療可能な施設が増えているので，適切なリハビリテーションをある程度の期間行っても十分な効果が得られない場合や，原疾患の進行から誤嚥性肺炎の反復が見られる場合などには耳鼻咽喉科医に相談してもらえるようになることを期待して講演する．

EL4

摂食嚥下障害のメカニズム：個々の患者さんに対応するために
Mechanism of deglutition disorders: On neurological process model

京都府立医科大学大学院 総合医療・医学教育学
山脇正永
Masanaga YAMAWAKI

摂食嚥下障害の治療・リハビリテーション・ケアで最も重要なのは，その障害パターンを医療従事者全員がよく理解することである．これからの嚥下障害のリハビリテーションは，個々の患者さんの嚥下パターンに応じて，テーラーメードの対応が求められる．本講演では，嚥下障害のメカニズムとその対応についてレビューを行い，特に最新の知見が得られている神経系のメカニズムについて情報共有を行うことを目的とする．嚥下運動の本体はボーラス（食塊）を誤嚥しないように口腔から咽頭・食道を経て胃まで送る運動である．この運動は古典的に次の５期に分類される：先行期（食物の認知・摂食の意欲），準備期（咀嚼しボーラスを整える），口腔期（ボーラスを舌により咽頭へ搾り出す），咽頭期（ボーラスを気道に入らないように食道入口部へ誘導），食道期（蠕動によりボーラスを胃へ送る）．この運動に関与する筋群は三十種類にも及び，これらが約 0.3 秒で「正確で連続的に滑らか」な運動を行うことによって成立する．この摂食嚥下運動は神経と筋により厳密に調節・実行されており，中枢神経を含めたフィードバック（情報交換）のメカニズムは上記の５期すべてに関連している．神経・筋の面から意識的な嚥下運動のプロセスを検討してみると，感覚入力→認知・分析→統合→運動出力，とまとめられる．一方で，嚥下運動には感覚入力→運動出力というショートカットも存在し，健常人ではこのショートカット（無意識の嚥下運動，主として延髄での処理）が時間的に多くを占めている．意識的な嚥下運動の感覚入力としては視覚，聴覚，口腔感覚（触覚，温痛覚，深部感覚），味覚，嗅覚のいわゆる５感を使い，これらは先行期から使用することになる．口腔から咽頭感覚の低下では嚥下運動開始の惹起遅延や無症候性誤嚥が予想され，運動の統合が障害とされるパーキンソン症では口腔移送障害が惹起され，咽頭筋の運動障害では咽頭残留，嚥下後誤嚥のリスクが増大する．また，嚥下障害時の食形態から考察すると，とろみ付けは物理的に咽頭の通過を良好にするだけでなく，咽頭感覚への刺激（あるいは刺激低下）にも関与することとなる．今後，個々の患者さんの嚥下障害に対応するために，従来の嚥下障害の５期（５相）の視点だけでなく，個別の嚥下障害メカニズムを考察し，治療・リハビリテーション・ケアへ応用することも重要と考えられる．

EL5

食べる機能の発達と支援
Development and support of eating and swallowing functions

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
弘中祥司
Shoji HIRONAKA

摂食嚥下機能は，生後に学習して獲得する機能であり，プログラミングされた機能ではない．生後，授乳期～離乳期～自食期へと，食行動（自発的行動・遊び）と食環境（養育者・場所）の相互作用によって学習される機能である．したがって，食べる機能は「食べること」によってより効率よく習熟される．ところが，食べる機能の発達には個人差が大きく，その学習過程において，「なかなか飲み込まない」とか「噛まない」という訴えは幼児期において，比較的多い訴えの一つである．実際に，このような幼児期の食行動を診る場合には，本当に「できない」のか，それともできるけど「しない」のかを見分けて対応していく必要がある．この点が，小児の食支援で最も面白い部分である．また，摂食嚥下機能は，出生後からすぐに生育環境・食環境や口腔の感覚―運動体験をとおして，新たな機能を獲得しながら発達する運動機能でもある．したがって，摂食嚥下機能の発達は，他の全身の発達と同様に感覚運動系の発達をなすといわれており，感覚刺激（主として触圧覚）に対して引き出される種々の運動・動作を食べる目的に合った動作（機能）に統合させることで営まれる随意運動である．摂食嚥下機能に関わる機能の多くは，乳幼児期に獲得される．同時に口腔・咽頭部の形態の成長が著しい時期であり，形態的な成長変化とともに機能発達がなされるが，反対にその学習時期に負の因子が加わることによって，小児期の摂食嚥下機能障害は発生する．近年は，母子関係の形成や虐待等，よくない話が子供の領域に出てきているが，子供に携わる職種が協働して正しい情報の発信を続けなければならないと切に願っている．現在，厚生労働省でも子育て世代包括支援センターの設置が強く要望されているのも，昨今の少子化対策の一環と考えられる．

また我々歯科の分野では齲蝕の減少に伴い，小児の治療は，歯列育成と食支援に注目が集まっている．歯列不正に関しては，そのほとんどが両親からの遺伝因子が大きく影響するが，それ以外にも発育する途中で習癖によって歯列不正が生じることも少なくないことは周知の事実である．一方で，食支援や「食育」という言葉は耳にすることが多いが，園や学校歯科医でない限り直接関わることは少なく，歯科医療関係者の関わりがいまひとつ理解しにくいと思われている方も多いと思う．現在，口腔機能発達不全症という新病名を日本歯科医師会・日本歯科医学会が検討しており，これからの歯科医療に新たな考え方が浸透されることを楽しみにしている．今回は，私どもの教室で取り組んでいる研究・臨床を通じて，支援の在り方を皆様と考えたいと思う．

EL6

誤嚥性肺炎の新予防戦略―サイエンスとアート―
A novel preventive strategy for aspiration pneumonia: Science and art

和光駅前クリニック 内科
寺本信嗣
Shinji TERAMOTO

日本は世界保健機構（WHO）が定義した 65 歳以上の人口比率 21％を超える超高齢社会を 2008 年に達成したのち，さらなる高齢化を継続している．このため疾病構造が大きく変化しており，主要病名以外に複数の身体機能障害を有する患者が大多数を占めている．高齢者は程度の大小はあるが介護を必要とする場合が多く，肺炎に罹患する場合も，この背景病態が治癒の阻害因子になる場合が少なくない．肺炎自体は，全死亡原因の第 3 位であるが，90 歳以上では最も重要な死因となる．この際，特に重要視されるのは，従来の市中肺炎（CAP）ではなく，すでに介護を受けている患者に発症する医療・介護関連肺炎：Nursing and Healthcare associated pneumonia（NHCAP）である．

日本呼吸器学会の NHCAP ガイドラインでは，誤嚥性肺炎を独立した一章で扱かっている．これは，NHCAP の本質が誤嚥性肺炎であることに配慮されたものである．世界的に見ても肺炎診療ガイドラインの中で誤嚥性肺炎を独立して取り扱っている国はない．要介護高齢者は，ほぼすべてで嚥下障害を有しており，誤嚥が認められる．特に夜間，無自覚のうちに生ずる不顕性誤嚥は，ほぼすべての高齢者に認められる．したがって，NHCAP の多くは誤嚥性肺炎であり，NHCAP の治療対策がそのまま高齢者誤嚥性肺炎と重なると言ってよい．

嚥下性肺疾患は，その病態から，誤嚥性肺炎（嚥下性肺炎（通常型），びまん性嚥下性細気管支炎，メンデルソン症候群（Mendelson syndrome），胃切除後誤嚥性肺炎（Ventilator-associated pneumonia（PGAP））などに分類されるが，NHCAP の多くは誤嚥性肺炎（嚥下性肺炎（通常型）である．

誤嚥性肺炎は誤嚥により生ずるが肺炎発症に重要なのは，夜間を主体とする微量誤嚥である．食事や胃内容物の大量誤嚥はメンデルソン症候群などを生ずるが，その病態は肺炎ではなく，肺臓炎であり軽症例については，そのまま経過観察が可能である．

高齢者は，ほぼ毎日誤嚥しており，その結果肺炎を生ずる．しかし，比較的健常な気道上皮がすぐに細菌感染を乗ずることはなく，細菌の付着，細胞傷害，などが生じて初めて肺炎を発症する．この誘因として，反復性の消化液の逆流やウイルス感染の先行などが重要となる．また，慢性気管支炎や気管支拡張症，肺結核後遺症などの呼吸器系の基礎疾患がある場合も容易に細菌感染症を生ずる．そこで，気道修復，気道の粘液状態の維持と気道の開通，換気量の維持が重要である．十分な水分補給と気道疾患の適切な管理が必要である．

巷に流布する誤嚥性肺炎の間違った情報を修正し，正しい情報に変えたいと思う．胃液の誤嚥では肺炎は起こらない，その事実を誠実に受け止めることが大切である．

EL7

『摂食嚥下障害者の栄養改善』～生きてきたからこそ最後まで食べる～
“The nourishment improvement of the eating deglutition person with a disability”... to eat till the last simply because I lived

医療法人恵泉会 堺温心会病院 栄養部
房　晴美
Harumi BOU

私たちは体に必要な栄養素を摂取し，身体の構成成分を合成（同化作用）し，また分解（異化作用）してエネルギーを得ることによって生命を維持している（代謝）．しかし，必要とするエネルギーに対し，供給されるエネルギーが不足すると飢餓状態に陥る．飢餓が連続すると低栄養マラスムスが進行し，筋肉量の減少，内蔵蛋白の減少，免疫能の障害，創傷治癒遅延，臓器障害が起こり，やがては死に至る．このため生命維持のためには，栄養必要量を確実に充足させる必要がある．さらに，経口摂取のみで栄養必要量が満たされない場合は，経腸栄養剤や静脈栄養の併用も必要になる．摂食嚥下障害者は，その病態や ADL 動作能力の低下などにより食形態や食べる量にも制限があり，さらに，経口摂取時には誤嚥や窒息という危険なリスクを伴う．そのため栄養必要量が満たされず低栄養状態に陥っている場合が多い．そのため，個々の全身状態，栄養状態，嚥下病態を把握した上で，患者の負担とならない量で，美味しく調理した嚥下調整食を提供しなければならない．一般に嚥下調整食を作る際は，食材に加水をして形態

調整を行うため，食事のボリュームは大幅に増えてしまい，摂食嚥下障害者には大きな負担となってしまう．患者個々の安全に「食べられる量」を把握し，負担なく栄養必要量を確保するために，少量で栄養価の高い嚥下調整食を提供する工夫が必要となり，それが効果的な栄養改善に繋がる．当院が嚥下調整食（コード2-1，2-2）に提供している『寿食』は，食材に加水をしてミキサーにかける際に，高カロリーの濃厚流動食を加水として使用することで，味にコクがでて美味しく仕上がり，さらに食事のボリュームを増やさずに栄養価を上げることができている．また，MCTもお粥や味噌汁などに添加することにより，容易にエネルギー量を上げることができている．これ以外にも，たんぱく質・MCT・Feを加えて作った「ゼリー」は1回量40 gで114 kcalが摂れ，負担なく摂取することができ，褥瘡治癒や貧血改善，低栄養改善に効果をあげている．このように嚥下調整食は，嚥下病態に応じて食形態を調整し，負担なく食べられる量で提供し，その人の尊厳を護るために『美味しく』調理しないといけない．美味しいと感じるには，食事の調理法，食べやすさ，味付け，温度，見た目，食べる時の環境，心理状態など様々な因子が関係している．美味しく食べることで患者の栄養状態を良好な状態で維持することができ，また良好な栄養状態でないと経口摂取の存続は困難だと言える．人はこの世に生を受け，自らの意思で食物を食べ，生命活動を営む．しかし，生を受けた者には必ず死は訪れる．尊厳ある人生のEndStageに立つ時に，「生きてきたからこそ最後まで食べる」ことで，その尊い命を貫いてもらうための支援をしていきたいと思っている．

EL8

摂食嚥下障害の診断と評価の実際
Diagnosis and evaluation for dysphagia

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
加賀谷斉
Hitoshi KAGAYA

摂食嚥下障害の臨床的診断として，食事場面でのむせ（咳）や湿性嗄声の出現は重要である．食事時の姿勢，口腔内残留，摂食量低下や食事時間の延長の有無などにも注意が必要である．ただし，重度の摂食嚥下障害では誤嚥してもむせないことが多く，むせないからといって，摂食嚥下障害がないとは診断できない．また，誤嚥性肺炎，脳血管障害，神経筋疾患患者は摂食嚥下障害を持つことも多く，向精神薬，抗痙攣薬，抗ドーパミン作用薬，抗コリン薬などの服薬も摂食嚥下障害の原因となり得る．摂食嚥下障害が臨床的に疑われる症例，または全症例に対して行う様々なスクリーニングテストが考案されている．質問紙法，反復唾液嚥下テスト，改訂水飲みテスト，フードテストなどが本邦ではよく用いられている．スクリーニングテストは簡便ではあるが，主として摂食嚥下障害や誤嚥の有無の診断に用いられることが多く，その対処法までは推測が困難なことも多い．スクリーニングテストなどにより摂食嚥下障害が疑われる場合には，嚥下造影検査または嚥下内視鏡検査が推奨される．嚥下造影検査では被曝はあるが，嚥下の瞬間を捉えることが可能である．嚥下内視鏡検査は直接咽頭，喉頭を観察可能であるが，嚥下反射の瞬間はホワイトアウトにより通常は直視できないので，嚥下反射中の誤嚥は見落とす可能性はある．一方，ベッドサイドでも検査が可能なため，集中治療室などでも検査可能であり，被曝がないため頻回の検査が可能である．その他に，末梢神経や筋自体の障害の有無を検査する筋電図，咽頭圧の計測に用いるマノメトリー，嚥下運動を3次元あるいは4次元（時間を含む）で捉えることが可能な320列ADCTを併用することで，より精緻に摂食嚥下障害の病態診断を行い得る．これらの検査から摂食嚥下障害として何が問題であるかを把握し，摂食嚥下障害臨床的重症度分類（Dysphagia Severity Scale; DSS），Eating Status Scale（ESS），摂食嚥下能力グレード（できるADL），Food Intake LEVEL Scale（FILS）（しているADL）などの評価を行う．そして，推奨される食事形態やどのようなリハビリテーションを行っていくかを決定していく．

シンポジウム

座長の言葉・SY1

嚥下障害に関連する手術とチームアプローチ
Multidisciplinary approach for surgical intervention to swallowing function

群馬大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
坂倉浩一
Koichi SAKAKURA

この度は市村久美子大会長より，嚥下関連手術における多職種の取り組みについてのシンポジウムのアレンジを拝命し，頭頸部外科医として誠に光栄に存じ，この場をお借りしてこのような機会を頂いた，本学会理事長の植田先生，大会長の市村先生に深く御礼申しあげます．

市村大会長の当初の目論見とは別に，現実問題，嚥下機能改善手術・誤嚥防止手術を行っている病院・術者は増えてきているものの，まだ全国的にも少なく，内容的に多くのオーディエンスを満足させる内容にはややもの足りないように感じました．嚥下機能改善手術は，Wallenberg症候群など予後良好の脳梗塞や，舌癌手術の際に予防的に手術を行うことがあり，また誤嚥防止手術は障碍児やALSなどによく行われますが，まだポピュラーな手術ではありません．しかし本シンポジウムに参加された方には，気管

切開術は，誤嚥防止手術でなく，誤嚥増悪術であることだけは理解してからお帰りになって下さい．

そんな事情から，より多くのオーディエンスの要望に応えるため，頭頸部癌と食道癌の手術後/放射線照射後の症例についての，多職種によるチームアプローチをこのシンポジウムの中に加えました．年々増える頭頸部癌・食道癌の手術や放射線治療は大学やがんセンターだけでなく，地方の中核病院，中規模の民間病院でも行われ，嚥下障害が遷延した患者さんはリハビリ病院や療養型病院にも，多くいらっしゃるはずです．本シンポジウムでは，それによる比較的シビアな嚥下障害患者にご対応されいる，第一線の各職種からのケアや取り組みを報告して頂きます．

まず耳鼻咽喉科医である浜松市リハ病院の【金沢英哲】先生からは，一般的な気道管理についてと各種の誤嚥防止手術と嚥下機能改善手術をご紹介頂きます．続いて群馬大学耳鼻咽喉科の【紫野正人】先生からは，小児にも安全かつ確実に喉頭分離術ができる，当科で開発した気管弁法について概説します．

愛知県がんセンター中央病院の摂食嚥下認定看護師の【青山寿昭】先生からは，頭頸部癌術後・放射線治療後のケアについてご報告頂きます．がん・感染症センター都立駒込病院歯科衛生士の【池上由美子】先生からは，頭頸部癌・食道癌患者への口腔ケア介入の意義と実際についてご講演いただきます．静岡県立静岡がんセンター栄養室の【山下亜依子】先生からは，頭頸部癌・食道癌治療後に起こる栄養上のトラブルと対策について，ご発表頂きます．そして国立がん研究センター東病院の言語聴覚士，【飯野由恵】先生からは，あまり報告のない食道癌術後の嚥下障害に対する評価と対応の実際をお伺いできるとのことで，各方面のスペシャリストから明日からの日常診療に・ケアに役立つご講演を用意し，exciting なセッションにしたいと考えております．

皆様よろしくお願いいたします．

SY1-1

摂食嚥下障害に関連する手術と，術前後のリハビリテーション

Combination treatment of perioperative dysphagia rehabilitation and swallowing functional surgery

浜松市リハビリテーション病院 えんげと声のセンター
金沢英哲
Hideaki KANAZAWA

当センターで施行する嚥下関連手術は，1. 気道管理，2. 声門閉鎖不全改善，3. 咽頭期嚥下代償，4. 誤嚥軽減，5. 誤嚥防止に大別される．各種手術時期は病態・予後により異なる．術前には機能評価とリハビリ効果/限界の見極め，が全例に行われる．手術適応は患者/家族ニーズなど倫理的視点も踏まえ柔軟に決定されるものもある（随時倫理カンファ開催）．重度障害であるほど手術のみでは完結せず，術前後のリハビリが不可欠となる．

【1. 気道管理：気管孔狭窄拡大術，気管孔閉鎖術など】

コンセプト：最大効率的な気道確保/維持，気道換気効率を改善させ，呼吸を整え身体リハを促進

手術時期：入院時早期～適宜　麻酔：局麻．

評価：入院時に気管孔局所所見，頸部 CT，カニューレ種類・サイズを把握．可能なら可及的早期にレティナに変更しスピーチバルブ使用へ移行を図る．

適応：●気管孔狭窄拡大術：気管孔/気管内肉芽，カニューレ交換困難，交換時出血，不適切（多くは過小）サイズの気管孔．

●気管孔閉鎖術：気管内炎症組織/気管孔周囲瘢痕を切除して授動させた上で閉創する．

【2. 声門閉鎖不全改善：披裂軟骨内転術，甲状軟骨形成術など】

コンセプト：声門閉鎖を代償的に確立し，声質・気道防御・喀出効率の改善を図る．

手術時期：入院時早期～適宜　麻酔：局麻．

評価：入院時に喉頭局所所見，安静時/発声時 CT を比較，病態と患者ニーズを踏まえ患者と相談．

適応：●高度声門閉鎖不全，完全麻痺，嚥下障害が重度の場合は比較的早期に手術適応を考慮．

●軽度声門閉鎖不全，不全麻痺，嚥下障害が軽度の場合は約半年程経過観察の上で考慮．

【3. 咽頭期嚥下代償：喉頭挙上術，輪状咽頭筋切除術，咽頭弁形成術など】

コンセプト：喉頭挙上の代償，食道入口部静止圧低下，鼻咽腔閉鎖不全を代償し，食塊搬送能力改善を図る．

手術時期：発症から約半年前後～　麻酔：全麻＞局麻評価：VE，VF の総合所見，リハ非奏効，嚥下反射の惹起性，不顕性誤嚥の程度，自己喀出能力（呼吸機能），全麻適応身体機能．

適応：●棚橋法：嚥下反射惹起不能例，術後下顎突出嚥下訓練を実施できる症例．

●その他：病態を補足/代償する術式を個別に検討．

【4. 誤嚥軽減：喉頭蓋管形成術】

コンセプト：誤嚥防止手術が必要だが，肉声を維持する必要がある場合．

手術時期：発症から約半年前後～　麻酔：全麻．

評価：VE，VF の総合所見，リハ非奏効，不可逆的慢性誤嚥で経口摂取不能，全麻適応身体機能．

適応：術後経口摂取訓練，発声訓練を実施できる症例．

【5. 誤嚥防止：声門閉鎖術など】

コンセプト：完全な誤嚥防止が不可欠な症例．単なる延命にさせず術後代償コミュニケーション，経口摂取推進，安全安楽な気道管理を目指す．

手術時期：多くは慢性期　麻酔：局麻．

評価：VE，VF の総合所見，リハ非奏効，不可逆的慢性誤嚥で経口摂取不能，局麻適応身体機能．
適応：音声機能喪失を受容，救命，誤嚥や経口摂取に関する介助量軽減し在宅生活を希望など．

SY1-2

誤嚥防止手術（気管弁法）の適応と実際
Tracheal flap method for intractable aspiration pneumonia

群馬大学大学院 医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
紫野正人
Masato SHINO

高齢化社会や医療技術の進歩により，嚥下障害をもつ脳血管障害や神経変性疾患の患者さんは増加し，頭頸部癌の治療も複雑多様化して手術後や放射線治療後の嚥下障害にもしばしば遭遇する．一方，周産期医療の充実に伴って，嚥下機能が十分でない患児の救命も可能となっている．原疾患の治療，ADL の維持，あるいは生存という観点から，誤嚥・嚥下性肺炎は現代医療の大きな課題の一つであり，今後，多職種連携の包括的な予防・リハビリテーション・治療の重要性が高まることは必至である．嚥下障害に対する治療は，言語聴覚士を中心とした嚥下リハビリテーションが第一選択であるが，これに抵抗性で嚥下性肺炎を反復する場合，耳鼻科医は嚥下改善手術や誤嚥防止手術を担当する．

誤嚥防止手術として 1974 年に Lindeman は喉頭気管分離術を報告した．それ以降，様々な術式の工夫が発表されてきたが，嚥下改善手術との最大の相違点は，発声機能の永久的喪失である．我々の施設では，重症心身障害児の反復性嚥下性肺炎に対する喉頭気管分離術として，気管の前壁を利用して気道を閉鎖する「気管弁法」を開発施行してきた．気管弁法では，声帯そのものは温存されるために患児の両親にとっては精神的に手術を受容しやすいという利点がある．また気管の後壁には手術操作が及ばないため低侵襲であり，気管孔形成には血流豊富な前頸筋皮弁を使用するため感染に強い術式である．手技は簡便で手術成績は安定していたため，当初は小児例を対象とした気管弁法であったが，成人にも十分適応可能であった．また気管切開後の気管前壁がすでに欠損した症例や唾液流涎が著しい症例に対しても若干の術式変更で対応可能となっている．

手術後，複雑な気管孔ケアは不要で，成人では基本的にカニューレフリーとしている．しかし進行性神経変性疾患や小児例では気管カニューレを挿入せざるを得ない場合が多く，気管内肉芽や腕頭動脈瘻が術後管理上問題となる．このような長期カニューレ管理が必要となる症例に対する工夫として，気管孔をあえて高い位置に作成して腕頭動脈までの距離をとるようにしている．さらに，少しでも唾液嚥下を改善する目的で，手術視野に現れる範囲の輪状咽頭筋を輪状軟骨から剝離・切断して弛緩させることで食道入口部の緊張を緩和するよう工夫している．気管弁法のさらなる利点は手技の簡便さであり，気管切開の手術視野を若干拡大した程度で施行可能なため，耳鼻科医ならずとも一般外科医や脳神経外科医でも，わずかなトレーニングで十分に施行可能と考えている．

本シンポジウムでは，誤嚥防止手術である気管弁法の適応，実際の手術や術後ケア，さらに今後の改良点について口演する．

SY1-3

頭頸部がん治療後の摂食嚥下障害へのサポート
Supportive cares for dysphagia after treatments of head and neck cancer

愛知県がんセンター中央病院
青山寿昭
Hisaaki AOYAMA

頭頸部がんの根治治療は手術療法・化学放射線療法を中心とし，どちらの治療も嚥下機能に影響を及ぼす．頭頸部がん術後の摂食嚥下障害は手切除に伴う構造変化，神経麻痺，術操作に伴う組織の浮腫によるものが主である．化学放射線療法では構造上の変化は見られないものの，粘膜炎や唾液の減少といった副作用による障害が原因になる．いずれも摂食嚥下障害を持つと同時にがん患者でもあり，「再発」という言葉を忘れてはならない．特に皮弁を有する切除範囲の広い構造変化を伴うような手術適応患者は進行がんであることが多く，再発のリスクを念頭に関わることは重要である．当センターでは入院期間中から退院後も嚥下障害患者のサポートを行っており，当センターでの頭頸部がん術後の摂食嚥下障害への関わりを中心に報告する．摂食嚥下障害をきたす手術の多くは皮弁による再建術により構造の変化が生じる．術直後は遊離皮弁の生着を優先させるため，術後 8 日目までは積極的な嚥下訓練は行わず，口腔衛生を目的とした口腔ケアを行うことで感染防止に努めている．術後 8 日目に看護師が術式別の嚥下訓練シートを使用して口腔咽頭の評価を行い，主治医に間接訓練の施行を確認している．同時に，摂食嚥下障害看護認定看護師に訓練内容を相談し，摂食機能療法を開始している．頭頸部領域への放射線治療の副作用は照射野によって症状は異なる．口腔内であれば口内炎や唾液の減少，頸部への照射は咽頭の感覚低下により嚥下反射の惹起を遅延させるだけではなく，不顕性誤嚥の原因となることもある．症状から早期発見し，手術患者と同様，訓練内容や食形態は毎週開催される嚥下カンファレンスで定期的に検討される．皮弁再建を有する程の欠損を有する患者は嚥下障害の他，気管切開による言語的コミュニケーション障害，顔貌の変化に伴うボディイメージの変調，口腔咽頭の構造変化に伴う構音障害など多くの障害と関わる必要がある．そのた

め，嚥下カンファレンスと別にがん専門看護師の協力を得て，毎週障害受容カンファレンスを開催し，術後の精神状態を観察しながら ADL の拡大や日常生活の自立を支える取り組みを行っている．神経障害や組織の浮腫のほとんどは入院期間中の完治は難しく，入院期間中に摂食嚥下障害が完結することは少ない．そのため，外来でより安全に QOL の向上に関わる必要があると考える．当センターでは，経口摂取に至らなかった場合は嚥下外来で嚥下訓練を継続し，経口摂取が可能な場合は患者会を紹介し，外来通院での QOL 向上にも努めている．

SY1-4

頭頸部・食道がん治療に対する口腔ケアの意義と実際
Practice and significance of oral care for head and neck, esophageal cancer treatment

[1]がん感染症センター都立駒込病院 看護部 歯科口腔外科
[2]愛知学院大学歯学部 口腔先天異常学研究室
池上由美子[1]，夏目長門[2]
Yumiko IKEGAMI

【緒言】 がん治療における周術期口腔機能管理が開始され，がん治療の有害事象の抑制や在院日数の減少などその効果が，多くの施設から報告がされています．がん治療の中でもより侵襲性の高い胸部食道がん手術では，頸部・胸部・腹部の三領域の郭清術後には，嚥下障害や喀痰排出困難などが生じやすく，術後肺炎のリスクが非常に高いことで知られています．また歯科口腔外科領域のがんは，口腔内に約 2000 億の細菌数が生息すると言われている中で手術が行われるため，術後合併症のリスクが高く，手術前後の口腔ケアは必須です．今回は，多職種連携の中で，歯科衛生士としてどのように介入し連携を構築していくかも含めて「頭頸部・食道がん治療に対する口腔ケアの意義と実際」についてお話をさせていただきます．

【目的及び方法】 胸部食道がん患者と歯科口腔外科領域のがん患者は，その治療過程において多くの機能的損失と器質的損失が生じます．そのため，がん治療前から周術期として感染予防としての口腔ケアを行い患者自身のセルフケアを確立しておくことで，モチベーションが持続し術後の合併症を予防できることにつながります．また，術後の経過観察期間は，継続的な専門的口腔ケアを行うことで，失った機能への精神的なショックを傾聴し，サポートすることにより機能回復への足がかりとなり，食べられる口腔へ導き QOL の向上に寄与します．今回は，症例を提示しながら口腔ケア方法や歯科衛生士の介入のタイミング，多職種連携につなげるマネジメントについて展開します．

【結果及び考察】 胸部食道がん治療患者，歯科口腔外科領域のがん患者への周術期口腔ケアは，以下のことが重要です．

1．手術前に感染源の歯科治療を終了し，患者自身の口腔のセルフケアを確立し PCR 20%以下でコントロールできるようにします．

2．専門的口腔ケアをできるだけ手術前日に行い，口腔内細菌数を減少させ，手術前日の就寝前，手術当日の起床時，手術室入室の直前には，必ずセルフケアを行いその際，歯磨きによるプラークコントロールだけでなく，口腔粘膜全域のケアも実施します．

3．術後は，ICU での人工呼吸器管理となるため，RST チーム，ICU 看護師との連携，口腔ケアチームによる往診で専門的な口腔ケアを継続します．

4．呼吸器離脱後からは，病棟看護師，ST と連携し早期リハビリテーションの開始に合わせて，劇的に変化した口腔内の状態変化に対応した口腔ケア方法を個々の状況に合わせて指導します．

5．退院後は，主治医の経過観察に合わせてセルフケア継続の確認や機能回復への補綴的な治療のサポート等サバイバーとして生きていく患者さんに寄り添います．

SY1-5

頭頸部・食道癌治療における栄養上のトラブルと対策
Nutritional troubles and measures in head and neck, esophageal cancer treatment

[1]静岡県立静岡がんセンター
[2]静岡県立静岡がんセンター頭頸部外科
山下亜依子[1]，鬼塚哲郎[2]
Aiko YAMASHITA

頭頸部・食道癌において，栄養管理は手術や（化学）放射線療法などの治療にあたって，現在では重要，不可欠な介入である．なぜなら癌治療の第 1 目標は癌の根治であり，治療計画の完遂であるが，これに大きく影響するのが栄養管理だからである．

治療前：頭頸部・食道癌患者は治療開始前から栄養状態が悪化しているケースが多く，治療前の栄養状態が治療開始時期の遷延，術後の全身状態に影響を及ぼすことがあり，早い段階での栄養管理が望まれる．そのため治療前からの栄養管理は，治療における栄養上のトラブルを回避させる重要な役割である．静岡県立静岡がんセンター（以下当院）では食道癌領域において 2012 年より栄養サポート外来を開設し，初診から栄養サポートを実施している．

治療中・後：頭頸部・食道癌手術後は経腸栄養管理が必須となり，まずは経腸栄養時のトラブル対策が必要である．更に経口摂取開始時には経腸栄養が併用となるケースがほとんどのため，食事摂取状況に見合った栄養管理が必要となる．その際は栄養素以外にも水分量，服薬，既往などを考慮しなければならない．経口摂取内容として頭頸部癌術後は，手術内容で嚥下状態が異なり，個人差もあるため，術式に見合った嚥下食を提供できる環境も必要となる．当院では現在，術式別嚥下食の運用を行っている．さ

らに頭頸部癌術後患者は後治療（化学放射線治療など）を行うことが多く，胃瘻造設後の栄養管理や化学放射線治療による副作用対策も必要となってくる．そして治療完遂ができれば根治率を高めることにつながる．食道癌手術後患者は退院時も腸瘻を併用し，外来で腸瘻抜去を行い経口摂取のみへ移行している．当院では，2002年の開院時より多職種チーム医療を実践してきた．頭頸部，食道癌治療における栄養上のトラブルは様々で多職種での介入は必須であり，管理栄養士は重要な役割を担っている．今回のシンポジウムでは当院での多職種チーム医療の現状を紹介したい．

SY1-6

食道癌患者における嚥下障害への関わり方：言語聴覚士の立場から
Evaluations and managements of dysphagia following to esophagetomy in patients with esophageal 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]名古屋大学医学部耳鼻咽喉科学教室
[3]国立がん研究センター東病院 食道外科
[4]国立がん研究センター東病院 頭頸部外科
飯野由恵[1]，丸尾貴志[2]，大幸宏幸[3]，
藤田武郎[3]，岡野　渉[4]，林　隆一[4]
Yoshie IINO

本邦における食道癌の現況は，日本食道学会の全国調査によると，男性に多く，年齢は60-70代に好発し，全年代の約68％を占めている．占拠部位は胸部中部食道が51.6％と最も多く，組織型は扁平上皮癌が約90％である．食道癌の治療法は，切除可能症例では手術が標準治療であるが，不適応症例では化学療法が可能な場合は化学放射線治療が第一選択となる．外科手術の標準手術は「右開胸開腹食道亜全摘，3領域郭清，胃管再建」であるが，近年では胸腔鏡や腹腔鏡を用いた低侵襲性手術が普及しつつある．しかし，術後は呼吸機能低下や反回神経麻痺による嚥下障害，再建経路の屈曲や排泄遅延などの通過障害による嚥下障害があり言語聴覚士の介入が必要となる．術後嚥下障害の病態としては，1）気管，喉頭周囲の瘢痕に伴う喉頭挙上障害，2）反回神経麻痺による声門閉鎖不全および嚥下圧の低下，3）気管血流減少による咳嗽反射の低下，喀出力の低下，4）再建経路の屈曲による通過障害や逆流，が挙げられる．これらの要因から誤嚥を生じ，肺合併症発生につながると考えられる．食道癌では腫瘍により内腔の狭窄を生じ低栄養を招く可能性があり，術前からリハビリテーション（リハ）の介入が必要である．術前から嚥下機能の維持を促し，また食形態の調整や補助栄養剤を使用し，栄養状態の改善を図ることが重要である．しかし，狭窄が強く，改善が乏しい場合は，経腸栄養もしくは経静脈栄養管理の適応となるため，病院へ連絡すべき事態であることを患者・家族に説明し，医師へ報告する．術後に嚥下障害を呈した患者へ介入する場合は，喉頭挙上障害に対して頭部挙上訓練や反回神経麻痺による声門閉鎖不全に対してはプッシング・プリング訓練や息こらえ嚥下などを実施する．反回神経麻痺を生じた場合，声門閉鎖不全から咳嗽効率が低下し誤嚥物の喀出が不良となるため，排痰練習も重要である．とくに術後両側反回神経麻痺によりカニューレが留置されている場合は，喉頭挙上障害，喉頭閉鎖減弱，喉頭の知覚低下を呈しやすいことを，念頭に置いて関わる必要がある．直接訓練では，胸部食道癌術後の嚥下障害に対し，頸部屈曲位嚥下が梨状窩残留の軽減に有効との報告があり，経験的にも最も用いている方法である．胃管再建後は，再建臓器の屈曲や胃の蠕動運動の欠如による食物の停滞や逆流が生じやすくなるため，食後1時間は座位で過ごすよう指導を行っている．術後は身体面・栄養面ともに回復に時間を要し，免疫能も低下するため，誤嚥性肺炎を呈すると重症化する可能性もある．そのため，退院後も摂取量や体重などを観察するとともに，早期に誤嚥兆候に気付き重症化する前に対処できるよう，患者・家族に注意喚起を促すことが重要である．本シンポジウムを通して，食道癌患者における嚥下障害へのマネジメント方法について再考したいと考える．

座長の言葉・SY2

神経内科の摂食嚥下―専門職の視点―
Dysphagia in neurological disorders: Viewpoint from multidisciplinary medical staff

[1]関西労災病院 神経内科
[2]国立病院機構鳥取医療センター 神経内科
野﨑園子[1]，金藤大三[2]
Sonoko NOZAKI

神経内科疾患の摂食嚥下対策では，疾患・病態の理解と経過予測，さらに経験が必要です．神経内科疾患の中には「難病」といわれる疾患も少なくなく，対応に戸惑われることもあるかと思います．しかし，疾患特性を理解した介入で残存能力を生かし，廃用症候群を予防すれば，ADL/QOL向上維持に貢献できるとこともまた，現場でご経験されていると思います．

神経内科疾患において，摂食嚥下障害の経過による分類とケアの主なポイントは以下の通りです．

1）急速に進行するタイプ：ALSなど．
次に起こりうる障害への一歩先の具体的なプランと患者側の病態理解・受容へのサポート．

2）緩徐に進行するタイプ：パーキンソン病と関連疾患，神経変性疾患，筋ジストロフィーなど．
残存機能を最大に引き出す医療的介入と患者・家族双

方へ長期的・継続的なサポート.

3）嚥下障害が変動するタイプ：症状変動のあるパーキンソン病，筋無力症，多発性硬化症など.
悪化時の誤嚥防止対策と寛解時の嚥下機能の再評価.

4）嚥下障害が急性発症し，徐々に回復するタイプ：脳血管障害，ギランバレー症候群など.
急性期の合併症対策と回復過程に合わせた評価と介入.

これらには，医療チーム内での情報とエビデンスの共有が必要です.

本シンポジウムでは，神経内科の摂食嚥下医療でご活躍の先生方に，実臨床での症例やエビデンスなどをお話しいただき，専門性を生かしてどのようなアプローチをしておられるかをご紹介いただく予定です.

神経内科疾患の摂食嚥下障害では，このたび演者にお願いした先生方の職種だけではなく，歯科医・リハビリテーション医・耳鼻咽喉科医・消化器専門医・薬剤師・歯科衛生士・理学療法士・作業療法士・福祉職・介護職など，多くの職種のかかわりがあり，その連携で患者さんを支えるサポートが成り立ちます.

限られた時間の都合上，4 職種の演者の方に専門の視点からのお話をいただくこととしました.

医療的介入のコツとワザを共有し，さらに経験則だけではない科学的根拠に基づいた医療的ケアこそが，プロとしての医療職に求められています．それぞれの専門職の視点を共有し，神経内科疾患におけるレベルの高いチーム医療をめざしたいと思います.

SY2-1

神経内科疾患の摂食嚥下障害の病態と医療的介入
The pathogenesis and medical intervention of dysphasia in neurological diseases

国立病院機構鳥取医療センター 神経内科
金藤大三
Taizo KANETO

摂食嚥下障害の経過からみた神経内科疾患は急性に発症し徐々に回復するもの，緩徐に進行するもの，変動するもの，比較的早く進行するもの等あり，それぞれ疾患特性を理解した上で介入する必要がある．また原因疾患としては脳血管障害が半分以上を占めるが，ここでは神経変性疾患を中心に述べる.

脳血管障害はごく短時間で病変が完成し，その後は改善し，介入は回復過程に合わせたものとなる．一方神経変性疾患は疾患自体が進行性に悪化していく．最も薬剤による治療効果の高いパーキンソン病ですら発症 10 年後に病前機能を保つことは難しく，リハビリテーションをしても徐々に悪化していく．では神経変性疾患は何もすることはないのかというと間違いで，患者のその時の病期，病状に合わせてやるべきことは沢山ある.

パーキンソン病は中脳黒質の神経細胞が変性することでドパミン産生が低下しスムーズに体を動かせなくなる病気で，患者数は神経変性疾患で最も多い．嚥下障害はパーキンソン病の半数以上に存在し死因の肺炎の内 40％に嚥下障害との関連が示唆され，摂食，嚥下は各相にわたり障害される．最初の 5 年程度は薬の効果でほとんど症状が出ないほど改善するが次第に薬の効果持続時間が短縮し，次の薬を内服する前に薬の効果が切れるようになる（WEARING OFF 現象）には嚥下障害が悪化するので服薬時間の調整，持続が長い徐放剤や貼付剤の使用，また患者の中には OFF のように見えても薬が入れ歯に付着したり咽頭残留して確実に服薬されていないこともある.

脊髄小脳変性症は小脳性またはその連絡線維の変性で運動失調を来す疾患で孤発性と遺伝性に大別される．孤発性では多系統萎縮症の一病型である MSA-c が代表的．死亡までの経過は 10 年と言われ突然死の多いことでも知られる．口腔相は食塊形成，送り込みの協調運動の障害が著しい．嚥下の各相は互いに連動し一つの流れを形作る．口腔相の障害は続く咽頭相，食道相とのタイミングのずれを生じ，さらに神経変性は多系統に及んでいるので，これが誤嚥，窒息に結びつく．迷走神経（孤束核，背側核）の変性により食道機能も早期から障害され，食道蠕動低下と内圧低下による巨大食道も逆流による誤嚥，窒息さらに突然死の原因ともなりうる.

筋萎縮性側索硬化症は上位，下位運動ニューロンが変性し徐々に全身の筋肉の萎縮が進行する．摂食嚥下障害は経過中ほぼ必発で呼吸不全と平行して進行する．口腔期，咽頭期共に球麻痺の進行により急速に重篤な嚥下障害が進行していく．ALSFRS，% FVC など機能評価し次々と PEG 造設など必要な手を打っていく.

SY2-2

摂食嚥下障害の看護入院から在宅まで
Nursing of dysphagia from hospitalization to home

Taste & See
西依見子
Emiko NISHI

「口から食べられなくなったら人間終わりや」，「食べることで生きている感じがする」など摂食嚥下障害を持たれている方が言っているのを，何度も聞かれたことがあるのではないでしょうか．食べることで生きる力がでてくるという価値観を持っている人が多くいます．神経難病疾患を持つ方も食べることが生きる力となっていることが多いと考えます．食べることについて国際看護師協会は，「食べることは重要な普通の日常生活を行う能力であり，患者の自立心と健康であるという思いを取り戻すことに貢献する」と述べています．そのため，食べることを支えること

は看護師にとって重要な役割であると考えます．神経難病疾患を持つ方は，摂食嚥下障害を呈したとき，食べることを通しての生きる力が十分に発揮できず，さまざまな葛藤を持つことになります．そのため，看護師は，神経難病疾患をもつ方が生きる力を自覚できるように，神経難病疾患による摂食嚥下障害の特徴を理解し，生活の中で食べることを支える支援を提供することが大切です．今回，私は，慢性疾患看護専門看護師，摂食嚥下障害看護認定看護師の視点から，神経難病疾患による摂食嚥下障害を持つ方への科学的根拠に基づいた支援について述べたいと思います．神経難病疾患は慢性期が比較的長く，在宅療養期間も長期に及ぶことがしばしばあります．そのため，入院前の在宅療養での関わりからお話し，入院，そして退院後の在宅療養での関わりを，事例を通してお伝えしたいと思います．入院するまでの在宅療養での関わりとしては，病気の進行による，より適切な時期の胃瘻などの意思決定支援，在宅療養の状況・社会資源の利用・家族状況などの状況把握と情報提供などの支援などについてお話しします．入院時の関わりでは，摂食嚥下機能を維持するケア，在宅療養に向けた具体的な摂食嚥下に関する支援などについてお伝えいたします．また，退院後の在宅療養での関わりでは，生活全体を再調整する支援，誤嚥・窒息などを予防するリスク管理の支援などについてお話いたします．オレムは「セルフケアあるいは依存的ケアを通じて，継続して提供・維持される物質は生命にとって不可欠な物質，すなわち，空気，水，食物である」と述べています．神経難病疾患による摂食嚥下障害を持つ方に，食べる支援を通して生きる力につなげることができるように，看護師は日々のケアの中で神経難病疾患による摂食嚥下障害への理解を深めるとともに，一人一人に寄り添う支援が大切だと考えます．

SY2-3

摂食嚥下障害のリハビリテーション
Rehabilitation of dysphagia in neurodegenerative disease

近畿大学医学部堺病院神経内科
磯野千春
Chiharu ISONO

緩徐進行性である神経難病では，摂食嚥下障害は生活の質だけなく生命予後にも直結する．ここでは代表的な神経難病である筋萎縮性側索硬化症（ALS），パーキンソン病（PD），多系統萎縮症/脊髄小脳変性症（MSA/SCA）における摂食嚥下障害の特徴とリハビリテーション（リハ）介入について述べる．リハの目的は残存機能の活用，代償方法の利用，二次障害（誤嚥性肺炎や窒息）の予防である．摂食嚥下障害以外の症状にも留意する．

【ALS】 運動ニューロンが選択的に侵され，最終的には全身の筋力低下と筋萎縮を来たす．口唇，舌，咽喉頭の筋群が障害されるため，口腔期では口唇閉鎖不全や食塊形成不全，奥舌への移送障害等を，咽頭期では鼻咽腔閉鎖不全や咽頭収縮不良，舌骨・喉頭の挙上不良等を呈す．嚥下機能を評価する際は同時に上肢，頸部，体幹，呼吸筋の評価も行う．ALS では不顕性誤嚥も多いが，患者自ら工夫し代償手段を獲得していることもある．リハ介入では筋肉疲労しやすいため過度な運動は避け，代償方法の検討や嚥下調整食の選択が主になる．胃瘻造設は呼吸機能が十分な時に行う方が安全であり，嚥下機能が保たれている段階でも造設することがある．

【PD】 摂食嚥下障害は PD 患者の半数以上に認められる．口腔期は食塊形成不全や奥舌への移送障害，咽頭期は嚥下反射の遅延，咽頭収縮不良，舌骨・喉頭の挙上不良等を認める．食道期では蠕動運動の低下や食道入口部の弛緩不全，胃食道逆流を認める．抗 PD 薬の副作用（ジスキネジア，口渇）も嚥下機能を悪化させる．休薬に伴う悪性症候群も更なる機能悪化を招くため，一時的な経鼻胃管の留置や内服薬から貼付剤への切り替えを検討することもある．介入は投薬調整とリハを並行するのが望ましい．メトロノーム訓練やフィードバック訓練，音声言語訓練での声帯内転/声門閉鎖運動，呼気の加速を目的とした呼吸訓練も有効である．

【MSA/SCA】 MSA のタイプ（パーキンソニズム型/小脳型）によって摂食嚥下障害の特徴は異なるが，病態の進行に伴い錐体外路症状と小脳症状は混在する．口腔期は食塊形成不全や奥舌への移送障害等，咽頭期は舌根部の運動不良，咽頭の収縮不良，舌骨・喉頭の挙上不良等が見られ，主に錐体外路症状が関与する．声帯外転障害や中枢性無呼吸により気管切開を行う場合もあり，経口摂取の可否に影響する．リハ介入の効果は乏しく，姿勢調整や嚥下調整食の導入が主体になるが，病初期には音声言語訓練や呼吸訓練を実施する．本邦で多い SCA は 3 型と 6 型であるが，摂食嚥下障害の特徴も病型によって異なる．SCA3 型は小脳性運動失調だけでなく錐体路障害や錐体外路障害，筋萎縮を来たすため，口腔期障害に咽頭期障害が加わる．純粋小脳失調型である SCA6 型の嚥下機能は SCA3 型よりも軽症であることが多いが，病初期に咽頭期障害が出現する場合があり，定期的な評価が必要である．

SY2-4

神経筋難病における栄養管理のポイント
Point of nutritional management at the neuromuscular incurable disease

関西労災病院 栄養管理室
長尾美恵
Mie NAGAO

平成 28 年 4 月より，当院では神経内科の診療が再開となり，嚥下外来が開始となった．神経内科医師，リハビリ

科医師，摂食嚥下認定看護師，言語聴覚士，管理栄養士とで，在宅での療養が円滑に行えるようチームで診療にあたっている．神経筋難病を持つ患者さんは摂食嚥下障害などを持たれる方多いため，1 日に必要なエネルギーや栄養素が十分に摂れていない方も多い．患者さん個々に対し，いかに栄養が十分摂れるか，リハビリのプログラムが自宅で十分行えているか，『つばめノート』を作成し，患者さんと医師，看護師，コメディカルと情報の共有を行っている．この『つばめノート』は子供のつばめが元気よく大きな口を開けて食べている…皆さんのお食事がそんな楽しい時間になって欲しいと作られたものである．食事はそれだけ，私たちにとって楽しみであり，生きる糧となる．外来の嚥下チームが立ち上がったばかりで，全てにおいて手探り状態である．今回，患者さんの症例からより良い栄養管理，在宅療養の在り方を検討したいと思う．

座長の言葉・SY3

高齢者への食支援―サルコペニア・フレイルの予防から認知症ケアまで―
Eating support for older people: From prevention of sarcopenia and frailty to dementia care

[1]北海道医療大学看護福祉学部
[2]東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科
山田律子[1]，平野浩彦[2]
Ritsuko YAMADA

超高齢社会における我が国では，多様な状態にある高齢者への豊かな食支援のあり方が求められています．すなわち，高齢者のサルコペニア sarcopenia やフレイル frailty による摂食嚥下障害の予防，急性期医療での摂食嚥下障害を抱える高齢者や認知症高齢者への食支援などです．それゆえに，多職種協働による多面的な検討と知の融合・結集によって，高齢者への最善の食支援を創出していく必要があります．

本シンポジウムでは，高齢者への食支援に関して，各分野の最前線でアカデミックにご活躍されている先生方に，これまでの実践知や最新の知見，今後取り組む必要がある領域等をご提案いただき，総合討論を通して，分野を越えて多職種が協働するからこそ成し得ることができる高齢者への最善の食支援と今後の課題について，ご参加の皆様と共に考えることを意図しております．

最初に若林秀隆先生から，サルコペニアによる摂食嚥下障害と老嚥 presbyphagia による摂食嚥下機能低下の違いについて解説していただき，急性期医療におけるサルコペニアひいてはフレイルによる摂食嚥下障害を予防するための「リハビリテーション栄養」の観点から，老嚥による摂食嚥下機能低下を予防する最新の知見についてお話いただきます．

ご承知の通り，高齢者では手術に伴うサルコペニアによる摂食嚥下障害のリスクが高く，その予防法が見出されつつあるものの，その普及には至っていないのが現状です．そこで，次に深田順子先生から，特にリスクが高い食道がん術後高齢者の摂食嚥下障害に対する取り組みを通して，今後の予防的視点を含めた支援のあり方についてご提案いただきます．本学会として今後，取り組む必要がある新たな領域を見出し，ケアの方法を拓いていくためのヒントとなることでしょう．

また近年，国家戦略として認知症政策が進行中です．このような中，認知症高齢者の食べる喜びを支えることを目指して，歯科医療の中で先駆的な取り組みをされている枝広あや子先生から，オーラルフレイルの予防も含めた認知症高齢者への食支援における実践知を具体的にお示しいただいた上で，今後の支援の方向性をご提案いただく予定です．

最後に小島千枝子先生から，認知症高齢者の多様な摂食嚥下障害の中で多く遭遇する症状に対して，最新の知見も含めた具体的なアプローチの方法をご提示いただきます．その上で，摂食嚥下障害を抱える認知症高齢者が，どのような場においてもシームレスな支援が受けられ，可能な限り食べる喜びを保つことができるための多職種協働のあり方についてお話いただきます．

本シンポジウムが，参加された皆様の明日からの実践に役立つ，実り多い内容になることと確信いたします．多くの皆様のご参加をお待ちしております．

SY3-1

サルコペニアの摂食嚥下障害の予防と治療：リハビリテーション栄養
Prevention and treatment of sarcopenic dysphagia: Rehabilitation nutrition

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

サルコペニアの摂食嚥下障害とは，全身および嚥下関連筋の筋肉量減少，筋力低下による摂食嚥下障害である．一方，老嚥（presbyphagia）は健常高齢者における摂食嚥下機能低下であり，摂食嚥下障害ではなく摂食嚥下のフレイルといえる．サルコペニアの摂食嚥下障害は，誤嚥性肺炎，大腿骨近位部骨折，廃用症候群などで生じることが多い．例えば誤嚥性肺炎は高齢者に多く，加齢によるサルコペニアを発症前から認めることがある．誤嚥性肺炎では急性炎症・侵襲を認めるため，疾患によるサルコペニアが進行する．誤嚥性肺炎の場合，「とりあえず安静」「とりあえず禁食」とされることが多く，活動によるサルコペニアを合併しやすい．また，末梢静脈栄養で 1 日 300 kcal 程度の水電解質輸液のみといった不適切な栄養管理が数日以上

行われると，飢餓によるサルコペニアも合併する．その結果，サルコペニアの４つの原因すべてを合併して，サルコペニアの摂食嚥下障害が発生する．予防と治療には，リハビリテーション（以下，リハ）栄養の考え方が有用である．リハ栄養の新しい定義は，ICF（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「栄養からみたリハ」である．質の高いリハ栄養を実践するためのリハ栄養ケアプロセスは，リハ栄養アセスメント・診断推論，リハ栄養診断，リハ栄養ゴール設定，リハ栄養介入，リハ栄養モニタリングの５段階で構成される．サルコペニアの摂食嚥下障害の治療は，リハ単独では不十分であり，１日エネルギー必要量＝１日エネルギー消費量＋エネルギー蓄積量（１日 200 ～ 1,000 kcal）と栄養改善を目指した攻めの栄養管理の併用が重要である．Maeda らは，入院前には摂食嚥下障害を認め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に，入院中に摂食嚥下障害を生じた患者（21/82；26%）の危険因子を調査した．その結果，入院中に摂食嚥下障害となった患者全員に，全身のサルコペニアを認め，危険因子は骨格筋量減少，低 ADL，るいそうであった．これより，入院前の老嚥の時点で骨格筋量減少，低 ADL，るいそうに介入して改善できれば，入院中のサルコペニアの摂食嚥下障害発生を予防できる可能性がある．急性期病院では，入院時に適切な評価なしに「とりあえず安静」「とりあえず禁食」「とりあえず水電解質輸液」といった安易な指示がされやすい．その結果，活動と栄養による医原性サルコペニアと医原性摂食嚥下障害を病院で作っており，サルコペニア製造工場といえる．入院後２日以内に適切な評価を行ったうえで早期離床と早期経口摂取を徹底することが，サルコペニアの摂食嚥下障害の発生予防に大切である．

SY3-2

食道がん術後高齢患者に対する摂食嚥下障害看護
Dysphagia nursing for elderly patients after esophageal cancer surgery

愛知県立大学看護学部
深田順子
Junko FUKADA

食道がんの年代別罹患割合（2012 年）を見ると 60 歳代 34.4 %，70 歳代 34.6 %，80 歳代 17.6 %と 60 歳以上の高齢者に多く，高齢化に伴い食道がんの罹患者数が増加している．食道がんの発生部位は，胸部食道に多く，stage2・３の標準治療として術前化学療法後に手術療法がなされ，標準術式は右開胸開腹胸部食道全摘，胸骨後胃管挙上再建，頸部・胸部・腹部の３領域リンパ節郭清である．近年，麻酔や術後管理の進歩により高齢者に対してもこの手術療法が適応される．

60 歳代，70 歳代，80 歳代におけるサルコペニアの有病率は，男性では各々 21.2%，37.5%，55.1%，女性では各々 18.3%，22.8%，27.5%と報告され，高齢者の約３～５割は，骨格筋量の減少，筋力が低下している状態で手術を受けることとなる．さらに，術前化学療法後には，治療前と比較してサルコペニアの割合が増加する報告があり，サルコペニアが改善することなく手術を受けることも考えられる．

手術後には手術侵襲による生体反応として，骨格筋の分解が亢進され骨格筋量の減少が起こり，口輪筋・舌等の摂食嚥下に関わる筋量の減少にも影響すると考える．術後の経口摂取は，術後１週間ごろに食道－胃管の吻合部の縫合不全，狭窄がないことが確認されてから開始されるため，口輪筋・舌等の筋肉が使用されないことによる筋力の廃用性低下も考えられる．以上から，食道がん術後高齢患者は，加齢に伴う一次性サルコペニアに，術前化学療法，手術侵襲及び廃用性低下による二次性サルコペニアが加わることとなる．

さらに，標準術式ではリンパ節郭清による反回神経麻痺及び食道切除に伴う食道蠕動運動の喪失，噴門の逆流防止機能の喪失といった咽頭期・食道期の嚥下障害，食道再建のための胃管形成による胃の貯留機能の低下及び迷走神経切断による胃の蠕動運動や胃酸分泌機能の低下といった消化吸収障害などにより，術後栄養状態の低下をきたす．反回神経麻痺は，声門の開閉障害であり，気管への口腔内容物や胃からの逆流物の垂れ込みによる誤嚥のリスクを拡大する．また，開胸による呼吸機能の低下，痰の喀出障害ならびに加齢による嚥下機能の低下は，誤嚥の発生を助長し，術後の栄養状態低下と相まって誤嚥性肺炎に発展する可能性を高める．

食道がん術後高齢患者は，認知力に問題がない方が多く，嚥下方法，食事形態，食事回数及び食事量を自律的に調整する能力を有すると考える．そこで二次性サルコペニアを予防するためにも，術前化学療法後に自宅療養中に有害事象による低栄養を予防できるように援助すること，術後入院中に誤嚥を予防する安全な嚥下方法や食事形態で摂取することを指導し，退院後に誤嚥など症状を最小限にして食事摂取量を増加させる行動をセルフマネジメントできるようにする援助していくことが必要であると考える．

SY3-3

認知症高齢者の食にまつわる口腔機能支援を通じた協働
Collaboration through the oral health support concerning the meal care of the elderly people with dementia

[1]東京都健康長寿医療センター研究所
[2]東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科
枝広あや子[1]，平野浩彦[2]，本川佳子[1]，
白部麻樹[1]，村上正治[1]，本橋佳子[1]，渡邊　裕[1]
Ayako EDAHIRO

認知症の方にとって，日々の生活の中で食事を楽しむことは，適切な栄養の摂取ばかりでなく生活の質を保つうえでも非常に重要な要素である．認知症の進行に伴い周囲の物事の見当識が曖昧になり，日常生活行動の自立が困難になっていく中で，「食」は最後の自立行動であり，「食」を支える要素の一つが健全な口腔ともいえる．しかし認知症の進行によって健全な口腔を維持することは困難になりがちで，口腔疾患による経口摂取の障害が起こることも少なくない．我々が食事を楽しむには，実際には様々な脳や身体の機能を無意識に駆使している．しかし認知症の方にとっては，その無意識の統合は徐々に困難になり，それぞれの機能が協調して働くことが困難となる．こうした実行機能障害による摂食行動の障害に対して，認知症の方の自立摂食を支える専門職は，認知症の方が何につまずいているかを察して，ストレスがかからないようにさりげなく支援する必要がある．また進行した重度認知症に至っては，口腔咽頭の協調運動にまで障害が生じることで，咀嚼が不完全になり口腔内の移送は協調を失い，嚥下反射の惹起遅延が生じるようになる．こうした認知症高齢者の摂食嚥下障害はまた，本人の機能障害のみならず環境因子によっても大きく影響されることが知られている．しかしながら認知症高齢者が食事を楽しめなくなる原因は，認知症によるものばかりではなく口腔疾患や全身の状態等様々な要因がある．したがって認知症と診断された人の“食べられない”症状をすべて“認知症が原因である”としては，他の治療可能な病態を見逃してしまう可能性がある．具体的には，口腔の器質的な問題や，他の疾患に影響された機能低下，また消化管疾患や消耗性疾患，担癌状態，脱水や電解質異常など，また認知症に関連するものでは意欲低下やリロケーションダメージ，神経心理学症状等がある．したがって，自訴を的確に訴えることが困難な認知症の方の支援をする際は，あらかじめ認知症以外のあらゆる食欲低下の要因を検討する必要がある．新オレンジプランの「認知症の容体に応じた適時適切な医療・介護等の提供」の項に「歯科医師・薬剤師の認知症対応力向上」が明記された．地域包括ケアシステムのなかでは，歯科関係職種も地域社会の構成要素として，認知症があっても，住みなれた地域での生活が続けられるための支援を担うことが必要である．歯科界においても認知症の方の食の支援の一端を担う存在として，“認知症を歯科診療ができない理由にしない”，認知症を理解し認知症の方の健全な口腔を支えることを目指した取り組みを行っている．認知症の方の経過を通じて出来る限りの食の支援を行うことが，本人の負担を軽減し家族の予期的グリーフケアにもつながる．本シンポジウムでは，認知症の方や家族の穏やかな生活に向けての口腔や食の支援について，歯科界の取り組みも提示し議論をしたい．

SY3-4

認知症による摂食嚥下障害へのアプローチ
How to approach to feeding and swallowing disorders in dementia

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

認知症にはアルツハイマー型，脳血管型，レビー小体型，前頭側頭型があり，摂食嚥下障害も初期においてはそれぞれのタイプによって特徴があるが，進行していくに従い，食べ方の特徴は「口に食べ物を入れたまま飲み込もうとしない」「取り込みのとき口を閉じない」「ガツガツと口に詰め込む」「食べ物を拒否する」などいくつかに集約される．これらは，食物を「食べ物」と認知しないこと，あるいは食べる行為を忘れた症状と捉えられる．したがって，認知症の嚥下アプローチのポイントは，「摂食嚥下の問題が食物の認知が悪いことに起因するのであれば，食べる行動を通して認知機能を改善するアプローチが有効」ということができる．

本シンポジウムでは，認知症による摂食嚥下障害のアプローチ法を症状別に紹介する．

「口に食べ物をいれたまま飲み込もうとしない」場合は，スプーンを口に運ぶという習熟動作が食行動を促す「スプーンを手に持たせる方法」や取り込みや咀嚼運動が口に溜め込んだ食物の嚥下を促す「赤ちゃんせんべい法」などが有効である．脳血管性認知症には嚥下反射誘発法として K-point 刺激が有効なことがある．口に入れられたお茶を吐き出していた方に対し使い慣れた湯飲みに変えるだけで，お茶の摂取が可能になった症例もある．要は，摂食嚥下障害となっている問題に対し，介助しすぎずその方の持てる能力を最大限に活用し，摂食行動を促すことである．

これらの訓練をすすめるうえでは，チームアプローチが重要である．栄養管理や日常の食事場面でのアプローチ，姿勢やテーブルの高さなどの調整，食具の選定などに対する院内の多職種連携のほか，他院や他施設，在宅も見据えた地域連携システムの中における多職種連携が欠かせな

い．これら多職種連携における ST の役割は安全条件を確認し，その方に適した摂食法を考案・実践した上で他職種に伝達していくことである．

いずれ認知症が進行し，経口摂取が困難となったときにどのような栄養手段をとるかという倫理的な問題も大きな課題であるが，できるだけ長く安全でおいしく食事を摂っていただくことを多職種連携ですすめていきたい．今回の私の発表がそのお役に立てれば幸いである．

座長の言葉・SY4

災害と摂食嚥下リハビリテーション
The role of dysphagia rehabilitation at the time of disaster

日本大学歯学部 摂食機能療法学講座
植田耕一郎
Koichiro UEDA

第 21 回，第 22 回に引き続き，今回も「災害と摂食嚥下リハビリテーション」をテーマにシンポジウムを開催いたします．

我が国の歴史は，震災，天災の繰り返しでもありました．しかし，その都度逆境を乗り越えて復興を遂げてきました．

本学会員のなかには，被災地にて支援活動を行い，今も継続されている方々が大勢いらっしゃいます．それは個人，有志，職能団体，専門的な支援関連団体であったりします．

今回は，リハビリテーションや各職能の支援関連団体の活動報告を受け，実際の救援活動をふまえながら，学会として取り組むべき課題について意見交換の場といたしたく存じます．

SY4-1

災害支援　日本摂食嚥下リハビリテーション学会に求めること
Disaster rehabilitation from the standpoint of JRAT（Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team）

JRAT 副代表，広報委員長，東京湾岸リハビリテーション病院
近藤国嗣
Kunitsugu KONDO

「大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会（JRAT：Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team）」は，「東日本大震災リハビリテーション支援関連 10 団体」が新たな大規模災害に組織的に備えるために，厚生労働省医政局災害対策室 DMAT 事務局（国立病院機構災害医療センター）からのアドバイザー参加などを得て，2013 年 7 月に名称変更を行い新たな組織として設立した．設立後，日本医師会 JMAT との連携体制の構築および厚生労働省老健局老人保健課等のアドバイスの下での国・行政との協業体制の構築に努めてきた．現在，公的にも JRAT の存在・位置づけが認知されてきている

また，都道府県単位の組織化を目指して 2013 年～ 14 年にかけて災害リハビリテーションコーディネーター研修会を実施した．全国 47 都道府県から医師，看護師，理学療法士，作業療法士，言語聴覚士，介護支援専門員，また一部の都道府県では行政職の参加が得られ，現在 26 の都道府県で組織化されて都道府県（以下地域）JRAT としての取り組みが始まっている．さらに，2016 年度より，近隣の都道府県との連携を目指したブロック会議が全国 6 ブロックに分かれて開催されている．

地域 JRAT は，平時においては地域特性に応じた組織づくりと教育体制の構築，行政および他の災害医療関連団体との連携構築が求められている．災害発生時には，直後より行政および他の災害医療チームと協働して災害リハビリテーションの必要性確認および，地域 JRAT による災害リハビリテーション活動を組織的に開始する．地域 JRAT 単独で対応困難な大規模災害時には全国から派遣された災害リハビリテーションチームをマネジメントして継続的に活動を実施する．最終的には地域特性に応じた平時の医療，福祉体制に戻すことを目標にしており，適切な時期に全国からの支援終了を判断し，地域 JRAT による災害リハビリテーション活動そして地域リハビリテーションへと進めていくことが求められている．

JRAT の重要性を明確にした活動が 2015 年 9 月の関東・東北豪雨災害，そして 2016 年 4 月 14・16 日に起こった熊本地震災害であった．茨城では「茨城 JRAT」が JRAT 設立後初めて組織的支援を実施した．熊本地震では全国規模で延べ約 2,000 人が参加して支援活動を行い，現在，その活動は熊本県復興リハビリテーションセンターへ受け継がれている．

JRAT は組織的活動であるため，発災時にチームの一員として参加するためには所属する施設長の許可のもと，都道府県 JRAT もしくは構成団体を通じての登録が必要となります．日本摂食嚥下リハビリテーション学会の皆様の中で JRAT 活動への参加を希望される方は，平時より地域 JRAT および各団体の研修会参加，さらには職場の理解を深めて頂けることをお願いいたします．

SY4-2

災害弱者に対する多職種食支援の必要性
Needs of multidisciplinary feeding support for the elderly and disabled during disaster

玉名地域保健医療センター 摂食嚥下栄養療法科
前田圭介
Keisuke MAEDA

日本は地震を代表とする自然災害の脅威に常に瀕している．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．我々医療・福祉関係者は，災害発生に伴う人命救助や治療，健康被害予防，生活再建など多くの場面に関わりを持つことが期待されている．

災害の健康被害には直接的な被害と間接的な被害がある．直接的な被害とは災害に起因する外傷などで，現地での迅速な救急医療が対応するものである．間接的な被害は多岐にわたる．主に，発災前とは異なる劣悪な生活環境変化に起因するものと考えるとよい．つまり，震災そのものではなく震災後の環境が作り出した健康被害ということになる．

災害地区の住民は避難所に集まる．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．在宅要介護高齢者やフレイル高齢者，障がい者（このような方を災害弱者と総称する）も少なからず含まれる．災害弱者が生活環境変化に弱いことはフレイルの概念を思い浮かべると理解しやすい．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．さらに，災害の急性期・亜急性期と呼ばれる時期に住民が殺到した避難所では，避難所運営もままならず避難所内全てが混乱している．混乱の中で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．

日本摂食嚥下リハ学会が災害支援に関わるとしたら災害弱者に多く発症する肺炎予防ではないだろうか．高齢者肺炎のほとんどは誤嚥性肺炎であることから，食支援を専門とする団体が関わるのは理に適っている．ご周知のように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．日本摂食嚥下リハビリテーション学会は多職種学会である．食支援に必要なすべての要素をカバーできる専門職が集っている．今後の展開に期待したい．

SY4-3

気仙沼・熊本での口から食べる支援の継続活動
Continuing activities of oral feeding at Kesennuma and Kumamoto

NPO 法人口から食べる幸せを守る会
小山珠美
Tamami KOYAMA

甚大な被害をもたらした 2011 年の東日本大震災から 5 年後の 2016 年に，熊本で震度 7 の大地震が発生してしまいました．故郷熊本での地震は，大きなショックとともに，早急な支援活動が必要と性急な気持ちにかられました．東日本大震災支援活動での経験と反省を踏まえて，熊本では発震直後から食べることへの支援を行う必要があると考え，発災 5 日目から現地関係者と「熊本地震摂食サポートチーム」で活動しました．発震間もない避難所では，予想どおり口腔不衛生，義歯忘れなどによる咀嚼機能低下，長時間の不良姿勢や低活動，配給される食物形態の不備，食欲低下，栄養不足をきたしている方が多く存在していました．おそらく東日本大震災直後では同様のことが起こっていただろうことが容易に推測できました．日ごろから急性期医療の食支援に携わっている立場から，いろいろな問題点が浮上してきました．特に，口腔の不衛生，不良姿勢，支給されるおにぎりやパン類は高齢者には難易度が高く，低栄養・脱水を助長しやすい実情が深刻でした．そこで，包括的食支援が網羅された評価ツールを用いて，口腔ケア，安定した姿勢，栄養ケア，食事介助などを実施しつつ，地元関係者と協働で必要な方々へケア方法をアドバイスさせていただきました．その結果，米飯が摂取困難な高齢者には自衛隊と交渉しお粥の炊出しが実現し，二次的健康障害としての明らかな肺炎の発症を食い止める一助になることができました．避難している高齢者や要介護状態にある人は医療ニーズが顕在化しないと医療支援から見落とされやすく，二次的健康障害をきたしやすい状況にあります．そのためにも，発災直後から早期医療・生活支援と早期リハビリを併行する災害時の包括的食支援システム体制が必要であることを再認識しました．当学会でも具体的な支援システムを構築していただけることを願っています．これまでの支援活動を通して思ったことは，気仙沼や熊本での現地関係者は，自らが被災者でありながらも，職場や避難所で「食べて生き抜きぬくための支援」に労を尽くしているということでした．食べることが生きることそのものであること，食料の乏しさがどれほどの不安やストレスを与えるか，自分で食べることができない要介護高齢者へ適切な支援をしなければならないなどを当事者として必死に考えていました．本シンポジウムでは，気仙沼・熊本の仲間たちと歩んできた「食べたい」を支えるための実技セミナー，現地でのアグレッシブな食べる取り組みの活動などを紹介させていただきます．

SY4-4

栄養支援から見えてきた課題～災害支援栄養士 JDA-DAT ～
Challenges for nutrition support activities: The Japan Dietetic Association－Disaster Assistance Team（JDA-DAT）

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所，
（公社）日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）
運営委員会エビデンスチーム
笠岡（坪山）宜代
Nobuyo TSUBOYAMA-KASAOKA

災害のたびに，同じ食・栄養問題が言われ続けている．避難所では，おにぎり，パン，カップ麺など炭水化物が中心で，野菜等の生鮮食品が不足している……と．災害の大規模化に備え，「量」に加え「質」へと舵取りが必要である．また，摂食嚥下に関わる課題として，東日本大震災での活動報告書を質的に分析した結果からは，「飲み込めない」，「噛めない」，「環境の悪化」，「口腔状況の悪化」が抽出されている．「飲み込めない」問題には，「嚥下が困難で流動食，とろみ剤など食事形態の工夫が必要」「むせでとろみ剤等が必要」，「誤嚥」が含まれ，軟らかい飲み込みやすい食事が要望されていた．「噛めない」問題には「咀嚼力が弱く，きざみ食等が必要」，「義歯の流失・不具合により食事量が減少」等が挙げられていた．「環境の悪化」には，「菓子の多食．齲蝕・肥満等の増加」，「歯磨き等ができない」等があり，避難所での食事状況も口腔内の環境に影響している可能性が示唆された．「口腔状況の悪化」には，「口内炎の発生」，「痰がからむ，口腔内乾燥」があった．これらの課題を解決するため，日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT, The Japan Dietetic Association－Disaster Assistance Team）が発足した．既にトレーニングを受けた 1700 人超が待機している．東日本大震災の反省点を反映させたトレーニング内容とし，エビデンスに基づき 1. 重点的に支援が必要な場所・要配慮者・支援内容，2. 引継ぎや情報を短時間で伝達する模擬演習等を実施している．実際，2015 年茨城県常総市水害，2016 年熊本地震で出動し，栄養支援を行った．普通の食事が食べられない要配慮者へは，特殊栄養食品ステーションを設置し，嚥下困難者用の食品など特殊な栄養食品を一般物資とは分離してストックし，ピンポイントで被災者へ届ける仕組みを構築して支援活動を展開した．今後は，「食べる」を支える職種毎の“強み”を共有して“つながり”を強化する事を考えたい．

SY4-5

歯科支援の現状と課題および本学会に求めること
Current status and issues of disaster dental aid

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，日本歯科医師会 災害歯科保健医療連絡協議会 ワーキンググループ，日本災害時公衆衛生歯科研究会
中久木康一
Koichi NAKAKUKI

災害時の歯科支援において全国的に組織的な派遣がなされたのは東日本大震災が初めてであり，以降，その経験からの体制づくりが行われてきた．歯科内での支援体制を共通化するための研究会や連絡協議会が設置され，書式の統一化が進められてきた．災害時の救急医療や地域保健の体制自体も見直しが進んでおり，これらと連動しての多職種での支援体制の中に歯科も位置付けられる必要性は認識されていたが，具体的な体制化までは整わないまま 2016 年 4 月の熊本地震の発災となった．

熊本県の歯科関係者としては，関係組織間との協定締結ができたところでの被災となり，具体的な支援や受援の体制はまだできていなかった．被害が大きくかつ支援が必要とされた 3 自治体において，災害救助法に基づいた県外からの派遣を約 1 か月に渡って受け，それぞれの地区の特性にあわせた支援が行われた．南阿蘇地区においては，阿蘇保健所管轄で形作られた ADRO（阿蘇地域災害保健医療復興会議）の一部である SADRO（阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議南阿蘇分室）の一員として，口腔機能支援チームが地元歯科関係者を県外支援チームが支える形にて形成され，避難所のみならず高齢者介護施設における歯科口腔保健ニーズをアセスメントし，優先度に応じて応急歯科診療，口腔ケアから，要介護高齢者に対する摂食嚥下機能評価，摂食指導までを行った．特に要援護者に対しては個人アセスメントを行い，活動にあたっては JDA-DAT，JRAT などと連携し，情報把握の中心は地元保健師にお願いした．支援チーム解散時には福祉避難所や二次避難所に移動した要支援者を地元歯科関係者で引き続きフォローした．

これらの経験もふまえ，職能の違う支援チーム間でも情報を共有し，「災害時の食べる支援」に連携してあたる必要があり，その体制づくりが必要となる．また，介護職などとの情報共有には OHAT-J など視覚化されスコアができる指標が理解されやすく，「災害時の食べる支援」の情報共有においては多職種での体制の共通化が必須であると考えている．

多職種協働での支援を，初期から中長期に渡って網羅的に継続していくためには，共通のプラットフォームでの情報共有と方針決定が何よりも重要であり，「食べる支援」という分野においては，本学会でしか果たし得ない役割が

あると考えている．

パネルディスカッション

座長の言葉・PD1-4

地域における食支援活動
Eating support in the region

[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]合同会社トライ・アス
[3]デイサービスとらい・あす
菊谷　武[1]，白坂誉子[2,3]
Takeshi KIKUTANI

患者は地域に暮らしている．住み慣れた地域で生きるためには，地域で食べ続けることである．厚生労働省と老健施設協会の調査では，老健施設を退所し在宅復帰した高齢者が在宅療養を継続するための条件は，摂食機能が挙げられている．具体的には，ペースト食を摂取せざるを得ない状態で在宅復帰をした場合には，在宅療養の継続が困難である場合が多いという．在宅療養を継続するためには，2つのストラテジーが考えられる．1つには，摂食機能を向上し摂取可能な食形態を改善することである．一方で，機能の改善が見込まない患者が多いのも事実で，この場合には，たとえ摂食機能が低下しても食べ続けることができる地域を作ることである．実際に，食形態の観点から言っても，病院や施設においては当たり前のようにあるペースト食，ミキサー食といった食事を自宅で提供することは困難である場合が多く，通常食を細かく刻む程度の対応しかできない場合もある．一方で，食事を自宅で準備するだけでなく，通所施設や配食サービス，介護食などの利用などあらゆる方法が考えられるが，それらを利用する取り組みが広がっているとは言い難い．その理由として，個々の患者の機能や環境に考慮した「何を，どう食べるか」といった情報が重要であることの認識が低いことや，地域で共有されることが少ないといった課題が挙げられる．これらの支援が必要な患者は，病院，施設，在宅など地域に広く生活の場を持つ．すなわち，これらの患者には地域における一貫した支援が必要となると言える．これは，摂食嚥下障害患者に対する環境改善的アプローチとも言え，今後，地域を挙げての取り組みも必要と考える．地域における摂食嚥下支援は，これを支える重要な支援と言える．この支援にあたっては，地域を挙げての多職種による連携した支援が必須となる．本シンポジウムでは，各地域で活躍される先生方に地域における支援の実態について報告いただき，合わせて課題についても論議いただく予定である．

PD1-1

地域包括ケアを目指した京都の食支援の試み
Trial of food assistance in Kyoto aiming at establishment of integrated community care system

[1]愛生会山科病院外科
[2]京滋摂食嚥下を考える会
荒金英樹[1,2]，小原史織[1,2]，下條美佳[2]，
和田智仁[2]，関　道子[2]，山根由起子[2]，
草野由紀[2]，山脇正永[2]
Hideki ARAGANE

高齢者の食を支援する地域作りを目的とした「京都府口腔サポートセンター」，「山科地域ケア愛ステーション」，「京滋摂食嚥下を考える会」の3つの活動に携わっている．それぞれの活動を提示しながら，地域包括ケアを目指した新たな取り組みについても紹介する．「京都府口腔サポートセンター」は地域での口腔ケアの普及を目的に研修・啓発事業や，歯科の併設されていない病院，施設や通院が困難な在宅患者へ歯科チームを派遣する事業を行い，地域での医科歯科を中心とした多職種連携の一翼を担っている．さらに京都市山科区では京都府口腔サポートセンターの下部組織の山科口腔サポートセンターに地域医師会，薬剤師会，京都府栄養士会の協力をいただき，地域と多職種の窓口機能をもった「山科地域ケア愛ステーション」が山科医師会内に開設され，山科区での医科歯科を中心とした多職種連携の基盤が整備され，訪問管理栄養士や薬剤師などの専門職が地域で活躍できる環境が整備された．「京滋摂食嚥下を考える会」は京都府，滋賀県で NST や摂食嚥下障害に熱心に取り組まれている専門職を中心に集まった有志の会として 2010 年に設立された．会独自に作成した「摂食嚥下連絡票」を基軸に京都府，滋賀県内各地で研修や調理実習を開催し，地域での顔の見える食支援体制の構築，支援に取り組んでいる．京都府では各職能団体の支援をいただき，「摂食嚥下連絡票」が京都府共通基準として 2010 年に承認され，施設間，職種間で初めて食支援の共通基盤が整備された．この基盤を背景に京都の伝統食産業の協力のもと嚥下調整食，介護食器の改善にも取り組み，こうした活動を通じて広く市民へ摂食嚥下障害についての広報活動も展開している．しかし，京都の試みも地域間格差は大きく，また，地域の医療資源が各施設，職種間で情報，連携不足から十分に活用されていないことが課題となっている．そこで，京都府医師会内に設置された「在宅医療・地域包括ケアサポートセンター」に「食支援部門」が設立され，京滋摂食嚥下を考える会とともに府内各地で研修会が開催され，地域の医療資源の連携を促すとともに，ケアマネジャーや府民向けの相談窓口も設置され，府民と地域の医療資源を結ぶ役割も担っている．京滋摂食嚥下を考える会が取り組んでいる医療と伝統産業との共同活動を一層進化させるコンソーシアムの構想も進められて

いる．その現状と課題を報告する．

PD1-2

地域で「食べる」「続ける」「最期まで」を支えるために
To support “eat” “continue” “to the end” in the region

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

地域において，それぞれの生活における食支援は容易ではない．なぜなら，専門知識，評価，技術をもつ者の行動範囲が限られており，入院中の短期とは違い，長期の継続した関わりが必要であるにもかかわらず，その人手が足りていない．地域の中で，(1)「食べる」ための視点に気づく，(2)「続ける」ための方法をみつける，(3) 最期まで食べることへ関わるなど，ケアの意識をもつ人材を増やすことが必要である．現在私は幸いにして，地道に地域における食支援活動をさせていただいている中で，この 3 つの視点が地域における食支援の中でも key になるのではないかと考えている．

「食べる」ための視点

食支援を行える人材を増やすために，我々地域で食支援に関わる者は，専門内に留まらず，積極的に専門外への教育にも努める必要がある．それにより様々な視点から「食」に関する問題点に気づくようになり，食支援の意識を高めることができる．禁食とされている高齢者でも経口摂取開始の可能性をもち（原 2016），また，在宅・介護施設で療養している摂食嚥下障害患者では，現状の嚥下機能に応じた栄養摂取方法を行っていないことが多い（服部 2008）．これらを私も経験し，食支援の必要性を感じて，2016 年に在宅医療者を対象とした多職種の講師による摂食嚥下に関する研修会を開催して，多職種の参加があった．このような取り組みを拡大し，地域にいる同志から支える仲間を増やしていく必要がある．

食支援を「続ける」

食支援を続けるためには，個別の対応方法の根拠を理解することが求められる．そして，根拠が理解できれば，様々な対応が可能となるため，その教育も大切である．更に，退院時の病院と在宅や施設との連携も必須である．ただ，本当に大変なのは，日々 3 食に関わる介護者である．食支援者は，誰が患者の介護者なのかを把握すること，その負担を最小限にすること，そして，患者の摂食嚥下状態に対応することが必要である．介護者の無理のない「続ける」環境をつくることが秘訣でもあると考える．

「最期まで」食べる

私がいま最も苦慮しているのは，「最期まで食べる」ことへの対応である．ある食べなくなった方の嗜好と嚥下機能を考慮した飲食物を持参して施設へ訪問した際に，最期（臨死期）は食べることが心身に負担であることをご本人からご教示いただいた．それ以降，その負担となる直前まで「食べる」ことを支えたいと考え直したのだが，このタイミングがとても難しい．特に終末期の予測が難しい非癌の方において，食支援をどうするのかは，患者一人ひとりから学ばせていただき，同志で何ができるのかを考えて実践することが専門職の役割でもあり，また，「地域で食べる，続ける，最期までの食支援」に繋がるのではないかと考える．

PD1-3

地域における食支援活動―訪問管理栄養士の立場から―
The support for eating in a local community: From the standpoint of a home care dietitian

医療法人社団白木会 地域栄養サポート自由が丘
米山久美子
Kumiko YONEYAMA

「食べる」ということは，栄養を摂るだけではなく，生活の中でも大きな楽しみの一つである．在宅療養者の多くは慢性疾患があり，低栄養，摂食嚥下障害，認知症などの問題を抱え，食の問題においても複雑な現状である．また高齢者だけではなく，若くして摂食嚥下障害となり在宅療養している患者も多くみられる．在宅療養を阻害する問題症状の中には摂食嚥下障害，低栄養，サルコペニア，フレイル，便秘，褥瘡，脱水，糖尿病や心臓病などの疾病があり，食生活や栄養と密な関わり合いがある．そのため，地域の専門職と連携していくことの大切さを日々の訪問からも感じている．

私たち在宅訪問管理栄養士は，在宅療養者の「美味しい」や「食べたい」などの気持ちを大切にしながら，食事や栄養に対するアドバイスやサポートを実施しているが，摂食嚥下の問題により食事を食べることが困難となっているケースも少なくない．そのようなケースにおいては，在宅療養者，介護者を中心に，かかりつけ医，看護師，歯科医師，セラピスト，歯科衛生士，薬剤師などの専門職が協力，協同しながら食支援を進めていくことが重要であると考えている．

実際の訪問栄養食事指導では，対象者は独居や高齢者世帯，また在宅療養を支えている介護者についてもさまざまであり，家庭ごとに合わせた食支援が求められる．訪問管理栄養士は，ケアマネジャーなどより情報を収集しながら，「食事や栄養のアセスメント」に加え，経済力や介護力，利用しているサービスなどの「生活のアセスメント」を実施し，個々に合わせたアドバイスが大切となる．在宅療養は病院とは違うため，療養者や介護者の負担が少なく，また希望に沿った支援となるよう，地域の多職種と連携を図りながら丁寧なサポートとなるよう心がける必要が

ある．

また，患者は地域で暮らしており，地域を巻き込んだ食支援も今後益々重要になると考えている．地域における支援内容としては，高齢者の孤食や地域の繋がりに対する食支援活動である「旬のものをみんなで美味しく食べる会」の開催や，高齢者が要介護状態に陥らないよう，食事や栄養についての講話を積極的に実施している．地域で「食」を支えるためには，地域住民，また地域で活動する多職種を含む地域全体で，食の楽しみや，低栄養，フレイルなどの問題を理解している必要もあり，地域においてさまざまな食や栄養の支援活動を実施している．

今回のシンポジウムを通し，在宅訪問管理栄養士の立場から，どのような「地域における食支援活動」が望まれるのか考えてみたい．

座長の言葉・PD2

摂食嚥下障害と倫理
Ethics of eating and swallowing difficulties

[1]浜松市リハビリテーション病院
[2]茨城県立医療大学保健医療学部看護学科
藤島一郎[1]，安川揚子[2]
Ichiro FUJISHIMA

近年，医療の基本の一つとして臨床倫理が見なおされ，注目されている．摂食嚥下障害の分野でも口から食べたいという患者の希望と誤嚥性肺炎の予防などという，相反するジレンマの中で胃瘻や誤嚥防止術などをどのように位置づけるかなど，難しい課題に直面することが多い．これらの状況を受けて今回，日本臨床倫理学会との合同企画として，パネルディスカッション「摂食嚥下障害と倫理」を行うことになりました．

パネリストとしてはまず日本倫理学会から代表して理事の箕岡真子先生をお招きし，臨床倫理の基本と摂食嚥下障害に関する課題についてお話しいただきます．他の演者は日本摂食嚥下リハビリテーション学会と日本臨床倫理学会の双方で活躍されている先生方，それ以外の学会で嚥下及び臨床倫理に関心があり，経験の深い先生方にお願いしてあります．

摂食嚥下障害は多職種が垣根を取り払い，意見を出して協働する究極のチーム医療が必要ですし，実践されているところも多いと思います．一方，見方を変えると誰が主体になるかわかりにくいという問題を抱えています．特に中心となる診療科はどうなっているかが大問題です．リハビリテーション（以下リハ）は障害を扱う医療ですが，たとえば急性期脳卒中の片麻痺や失語症などは脳外科，脳卒中科，神経内科が主科となり，骨折では整形外科が主科となり，その後リハ科が対応することが多いと思われます．嚥下については歴史的に耳鼻咽喉科が扱ってきましたが，咽頭期障害の手術が中心です．認知期や口腔期，食道期に問題があれば，それぞれ原疾患を治療している診療科の主治医となって管理し，その後は必ずしもリハ科医が対応しているとは限りません．嚥下を専門としている医師・歯科医師や診療科は数少なく，生命に関わる誤嚥リスクへの対応は他の障害よりも医療の関与が不可欠です．患者さん・家族はどこに相談すれば良いかわからないし，直接接する看護師や介護職，療法士，栄養士などの医療スタッフも大変苦労しています．

このように複雑な摂食嚥下障害では，臨床倫理の 4 原則の「医学的適応」があやふやになり，結果的に自律尊重原則や善行原則を不確かなものとしています．摂食嚥下障害の医学的研究をもっと進めなければならないのは云うまでもありませんが，並行して臨床倫理の視点から各職種，各診療科の抱えるジレンマを明らかにして行く試みも不可欠と思われます．

本学会で倫理の問題を正面から取り上げるのは 2 度目ですが，今回は臨床で遭遇する疑問やジレンマに倫理的視点で考え，忌憚のないディスカッションをいただく予定です．各演者の豊富な臨床経験を踏まえ倫理的側面から摂食嚥下障害への対応を考え，より良い臨床を考える場となれば幸いと考えます．

PD2-1

摂食嚥下障害の倫理―臨床倫理からみた摂食嚥下障害―
Clinical ethics of eating and swallowing difficulties

臨床倫理学会 総務担当
箕岡真子
Masako MINOOKA

摂食嚥下障害のケースでは，本人の意思決定能力が低下している場合も多く，今後の治療方針に関する意思決定プロセスにおいて，倫理的ジレンマが見られることがしばしばある．

摂食嚥下障害が回復の可能性があり，治療によって患者の QOL の改善が望める場合，患者本人が治療に同意する場合には，倫理はあまり問題とならず，医学的適応に焦点を当てればよいことになる．また，反対に摂食嚥下障害が回復の可能性が低く，治療によって，患者の QOL の改善が見込めない場合には，より本人の価値観に配慮した意思決定がなされる必要がある．

本日は，2 つのケースを提示して，摂食嚥下障害に関わる倫理的ジレンマ（微妙な倫理的価値の対立）について考えてみたい．まずケース 1 は，治療によって患者の QOL の改善が望めるにもかかわらず，摂食条件を守らず，誤嚥性肺炎を繰り返した事例である．ここでは，本人意思に関わる倫理的論点について考えてみる．

ケース 2 は，患者本人が意思表明できない時に，妻が

「夫は延命治療を望んでいなかった」と言った脳血管障害のケースである．夫はPEGにて症状の改善が見込まれるにもかかわらず，妻は，夫の以前の言葉「身体中にチューブをつないでまでして生きていたくない」を根拠にPEGを拒絶している．ここでは，家族の代理判断の倫理的意義について考えてみたい．

超高齢化社会になり，今後は，摂食嚥下障害の患者が増加し，また，認知症などの意思表明できない患者も増加してくる．摂食嚥下障害においては，医学的視点とともに，倫理的視点からも熟慮することが求められてくるであろう．

【略歴】

日本臨床倫理学会総務担当理事
東京大学大学院医学系研究科医療倫理学分野客員研究員
箕岡医院院長

PD2-2

認知症終末期における経口摂取継続の可否
Advisability of the oral ingestion continuation in the terminal phase of the dementia patient

市村歯科医院
市村和大
Kazuhiro ICHIMURA

近年，認知症患者の終末期において，胃瘻等の経管栄養の導入には否定的な意見がみられます．誤嚥性肺炎の予防や栄養状態改善，生存期間の延長や患者の苦痛軽減などといった様々な点で，寝たきり状態で認知機能障害を合併した高齢者に限定して考えた場合，経管栄養法の施行は医学的に有益ではないといったエビデンスが多く集まっています．また，患者側の意見としても，自分が重度認知症により自己決定不能状態となった場合，経管栄養の使用を希望する者はごくわずかであるという調査結果も多くみられます．よって，そのような状況においては経管栄養を施行せずに，可能なかぎり経口摂取を継続していくという考え方がだいぶ浸透してきたように思えます．しかしながら，「では経口摂取をいつまで継続するべきか？」ということを示した論文やガイドラインはまだまだ少ないように思います．認知症患者で経口摂取を継続していくと，次第に摂食嚥下障害も重度となり誤嚥のリスクが高くなる場合があります．このような際，本人が意志をもって食事を拒否する場合は，誤嚥等による負担軽減のためにも少しずつ食事量を減少させたり，中止することがまだ決断しやすくなるかもしれません．ところが，意思の疎通が極めて困難な重度認知症患者で，食事に対する拒否も特に無く，口元に介助で食べ物を運ぶと開口する場合，いつまで経口摂取を継続するべきか，誤嚥をするからといっても本人は口を開けるのに完全に食事を止めてしまって良いものなのか，判断に迷うことが臨床の場面において多く見られます．私自身も介護施設等でそのような相談を受け返答に困ることが多々あります．そこで今回のパネルディスカッションでは，最後まで経口摂取を継続したケースや逆に途中で中断したケースなど，実際の症例を提示し，その際に患者本人の状態やその周囲の介護スタッフの対応はどのように推移していったかをお見せすることで，認知症の終末期において経口摂取の継続はどうするべきであるのか，会場の皆さんと一緒に考えていこうと思います．「口から食べる」ということには，単に栄養を摂取するということだけではなく，そこには人それぞれ様々な思いがあります．そしてそれは患者本人のみならず，ときにその家族や周囲の介護スタッフにとっても重要な意味を持ちます．よって，今回のような問題は明確な答えが見つかることは難しいかもしれません．しかしながら，本ディスカッションを通じ，明日からの臨床において少しでもそのヒントが見つかれば幸いです．

【略歴】

平成21年 日本大学歯学部卒業および歯科医師免許取得
平成22年 日本大学歯学部摂食機能療法学講座入局
平成24年 市村歯科医院勤務

PD2-3

臨床現場で直面するSTの倫理的ジレンマ
Ethical dilemma of ST faced at clinical site

福岡大学病院 リハビリテーション部
渡邊淳子
Junko WATANABE

日本言語聴覚士協会のホームページによると有職の会員が対象としている障害のトップに摂食嚥下が挙げられるなど，臨床現場において言語聴覚士（以下ST）による摂食嚥下訓練のニーズは非常に高い．超高齢社会の到来にともない肺炎は死因の第3位となり，誤嚥性肺炎の予防という観点からも，STへの摂食嚥下訓練のニーズがますます高まってくることも予測される．そのような中，臨床現場では摂食嚥下訓練を行っていても機能回復が難しいケースに度々遭遇し，STとしてどのように関わるべきか悩むことがある．進行性疾患の患者の嚥下機能が低下し，いよいよ誤嚥のリスクが高まってきたと感じるとき，STとして経口摂取を止める判断をしなければと思う反面，患者が食事を唯一の楽しみにしている様子を見ると，気持ちが揺らぎ悩んでしまう．患者が「食べたい」と言っている，嚥下機能は良くないが終末期なのでなんとか食べさせてあげられないかと，STに依頼が来ることもある．訓練をしても嚥下機能の改善は見込めそうにないが，専門知識を持つSTとして少しでも安全な代償的方法を駆使した食環境を患者に提供したい，なんとか患者の希望をかなえてあげたいと思う．しかし一方では，完全に誤嚥を避けることは不可能であり，患者が誤嚥性肺炎により深刻な事態となる恐れが

あることを思うと，どうするべきかSTとして強いジレンマを感じてしまう．このような悩みやジレンマはなぜ起きるのだろうか，STとしての知識や経験が足りないせいなのだろうかとの疑問を抱き，医師や看護師のジレンマとも異なるST特有のジレンマの様相を明らかにするべく質的研究を行ったので，その報告をしたい．研究では，摂食嚥下訓練場面でジレンマを経験したことがあるSTを対象に半構造化インタビューを行い，得られたデータをStrauss & Corbin版Grounded Theory Approachを用いて分析した．その結果10のカテゴリーと1つのコアカテゴリーが抽出された．ジレンマの状況としては《患者に無益な努力をさせ続ける苦悩》,《直接訓練を止めると患者が衰弱してしまうジレンマ》,《患者の益にならないような直接訓練を続けるジレンマ》,《患者の死に加担したように感じる苦悩》という4つのカテゴリーがあり，そのうち3つの状況は背景にある倫理原則が対立している倫理的ジレンマの状況であった．これらの倫理的ジレンマはSTだけの知識や経験だけでは解決しがたく，関係する医療チームでその疑問を共有し議論をする必要があると思われた．また，コアカテゴリーは【医師の指示の下の直接訓練】であった．医師との議論ができる状況か，医師と考えを共有できるかがSTの倫理的ジレンマに影響しており，STがより綿密に医学情報を医師と共有することができれば，倫理的ジレンマを軽減し得るのではないかとも考えた．

文　　献

渡邊淳子，森真喜子，井上洋士：摂食嚥下訓練における言語聴覚士の倫理的ジレンマ，臨床倫理（5）：53-62，2017.

【略歴】

2005年4月～2007年3月　井上会篠栗病院　リハビリテーション科
2007年4月～2009年3月　麻生飯塚病院　リハビリテーション部
2009年4月～現在　福岡大学病院　リハビリテーション部

PD2-4

摂食嚥下機能低下に伴う職をめぐる倫理的問題
Ethical problems concerning eating with difficulties in chewing and swallowing

北里大学 看護学部
長尾式子
Noriko NAGAO

人は感覚や知覚，認知，運動機能を使って食行動をとることで生命維持に必要な栄養を摂取している．また，食は時代，地域によって嗜好が異なる．さらには食行動を通じて私達は他者と関係性を構築している．つまり，食は人間にとって生物学的，心理社会的，また文化的要素を含んでいる．人間にとって本質的な欲求である食に関する問題に対して取り組むことは，医療従事者や療養支援者にとって一義的な責務となる．しかし，この前提が崩れる時，例えば，長期間にわたって咀嚼や嚥下機能の回復が見いだせない，患者の人間的な生活の営みとしての食の質が保障されない，食事の援助方法や口腔内の清潔保持の不適切さなど，栄養療法の選択や継続に対して私達は違和感を持つ．また，家族の関係や，療養の場の選択においては，患者の意向を貫くことの難しさが生じやすい．そこで，食が栄養摂取だけではなく，基本的欲求であり，心理社会，文化的な営みでもあることを考慮し，咀嚼・嚥下機能が低下した患者の食をめぐる倫理的問題を検討し，患者の持つ予備力を引き出し食の実現に取り組むことを通して倫理的問題への介入の可能性を検討したい．食は総合的な身体活動であるため，食行動のつかさどる機能の強化に向けて，患者の持つあらゆる強みや関心を生活に取り入れることが重要と言える．咀嚼・嚥下機能を見誤らないためには，摂食嚥下機能の評価は重要である．障害や機能低下を明確にすることによって，リハビリで機能強化，代替方法の獲得に活かすことができる．また，咀嚼嚥下機能が低下していることで誤嚥性肺炎を起こすリスクもある．機能強化（本人にとって善いこと）と同時に合併症の予防（新たに害悪を起こさない）の観点での医療ケアの実現が重要であろう．ここで留意したいことは，機能障害のある人＝できない人ではないということである．人生の中で修得してきた人間力，社会人基礎力を有している人であることを見誤ってはならないだろう．医療従事者の一義的責務は，それらの力に働きかけることであろう．患者の興味や関心のあることを使って覚醒や起き上がりを促し，呼吸と循環の安定を目指すことが患者の自律を尊重した医療になると考える．また，食が五感を使い，心理社会，文化的要素を使って食に働きかけることが最善の利益ということができるだろう．栄養療法をするか否か，どのような手段を選択したかではなく，どのような治療方針を選択しても患者のその人らしい食の実現を目指す支援となっているのか否か，自身の実践や言動の正しさを問うことが，食をめぐる倫理的問題への取り組みと考える．経過の中で存在する患者が人間らしく存在しているのか，あたり前の医療ケアを倫理の枠組みで客観的になれる機会を持つことが期待される．

【略歴】

1995年 4月　国家公務員共済組合　虎の門病院就職
2000年 3月　同上
2004年 1月　東京大学大学院医学系研究科　生命医療倫理人材養成ユニット　特任研究員
2008年10月　神戸大学大学院保健学研究科　看護学領域　助教
2017年 4月　北里大学看護学部・看護学研究科　看護システム学　准教授

PD2-5

小児領域の倫理的課題
Ethical issues in pediatric areas

千葉県千葉リハビリテーションセンター
青木ゆかり
Yukari AOKI

当センターにおける摂食嚥下障害看護認定看護師（以下CN）の小児に関する活動は，外来での摂食看護相談や，入園児に対する多職種摂食評価ラウンドなどである．外来で子どもの食事の問題に対応していてよく感じるのは，子ども自身の意思や実際の機能よりも，親自身の育児や成長発達への考え方が日々の食事の関わりに強く影響しているということである．

拒食を呈する筋疾患のAさんは，食事を前にすると泣いたり嘔気が出現していた．低緊張のため常時開口し舌突出嚥下がみられ，嚥下機能は未熟であった．幼児期から数年間にわたり，固形物とお茶を嘔気とともに嚥下する練習が家庭で繰り返されたが拒食は改善をみなかった．母親は「食べられるはずなのに」とジレンマを感じていた．摂食看護相談ではCNと二人きりで一緒にデザートを作るなど食に関する楽しい体験を積み重ね，自力で少量ずつの捕食と嚥下が可能となり，次回を楽しみにする様子があった．また反対に，経口摂取可能だが機会が与えられていないケースもある．Bさんは多発奇形で腸の手術を控えた1歳児で，手術後の離乳を見据え受診した．Bさんは食事を開始するための認知面や機能面は十分に整っていたが，両親の食事や睡眠リズムが不規則でBさんに必要な基本的ケアが提供されず，体重増加不良も認めた．その他に，子どもの歯の外傷から虐待を発見したり，全顎う蝕の事例から長期にわたる哺乳瓶依存や不適切な養育が発見される事例も多く，多職種連携を強化している．

子どもは発達途上にあるため，理解や判断，言語能力が未熟で，権利を十分に主張するのが困難である．また，法律上，未成年の子どもは親権に服する年齢であり，実際に医療やケアを受けるのは子どもだが，意思決定の責任を負うのは家族（親権者）である[1]．そのため倫理的課題を感じる事例に対しては，子どもの意思が尊重され権利が守られているか，家族の示す行動とその背景にある思いについて，十分に検討し介入する必要があると考える．不適切にみえる母親の行動にも，母親なりの知識や根拠，描く将来像があり，一概に否定できるものではない．摂食看護相談では，はじめに育児についての考えを家族に確認し，育児で大切にしていることや関心事に沿いながら，課題と目標を共有している．

病棟では，入院形態や社会背景によって家族のニーズが異なり，多職種がそれぞれの立場で子どもにとっての最善を考え支援しており，様々な場面でジレンマを生じやすい環境にあり，職種間の合意が重要である．

文　献

1）日本小児看護学会倫理委員会：小児看護の日常的な臨床場面での倫理的課題に関する指針，日本小児看護学会，2010，p2．
2）日本看護協会：看護倫理　看護職のための自己学習テキスト http://www.nurse.or.jp/nursing/practice/rinri/text/index.html

【略歴】

1992（平成 4）年 4 月	千葉県立衛生短期大学第1看護学科入学
1995（平成 7）年 3 月	卒業
1995（平成 7）年 4 月	千葉県千葉リハビリテーションセンター看護部　入職
	・・・現在に至る
2007（平成 19）年 10 月	茨城県立医療大学地域貢献研究センター認定看護師教育課程
2008（平成 20）年 3 月	修了

PD2-6

嚥下障害の誤嚥防止手術に伴う倫理的問題
Ethical issues in aspiration prevention surgery

浜松市リハビリテーション病院 えんげと声のセンター
金沢英哲
Hideaki KANAZAWA

【はじめに】　重度嚥下障害が遷延して肺炎反復，呼吸障害，経口不能，リハ奏効しない患者に，医学的に誤嚥防止手術は有効な選択肢のひとつである．肺炎の回避と呼吸の緩和が得られ，経口摂取を推進しやすいメリットは大きい．一方，肉声の喪失，嗅覚・風味変化，気管孔管理等といったデメリットが表裏一体にある．『生きる・食べる』か『非侵襲・声を残す』か“究極の選択”ともされる．誤嚥防止手術の医学的有効性と，患者の幸福は必ずしも一致しない．医学的判断の偏重は，無為な延命治療の温床となる．

【誤嚥防止手術適応の主な課題】　誤嚥防止手術検討患者は，高齢，意識障害・高次脳機能障害・認知症で意思決定困難または支援が必要，身体障害・気管孔管理等で高い要介護度，術後生活環境未定等が多く，しばしばこれらが懸案となる．心理面は経口不能，呼吸障害等の慢性的苦痛から『死にたい』などと悲観的，鬱状態の場合もある．患者意思が明確なら，自律尊重原則（本人の意向）が尊重されshared decision makingを比較的形成しやすい．一方，要介護症例では家族の同意や前向きな支援体制も不可欠となる．そのため，誤嚥防止手術により期待できる効果，効果の限界，危険性，術後生活の解説が必要である．つまり，口から食べられるのか，食べられるならどんな食形態を，どれくらいの時間で，どれくらいの量を，補助栄養が必要

ならどの方法でどう扱うのか，気管孔管理は誰がどうやってするのか，気管内吸引は何回必要か，自宅で生活したいが何の準備が必要か，地域で看てもらう体制は十分か等の具体的なイメージの解説が不可欠となる．患者の身体―嚥下機能（医学的事項）と生活環境（QOL，家族に関わること）も医療者はよく把握していることが前提となる．複数回面談を重ねることは必然といえる．

【誤嚥防止手術についてどう思われているか？】 患者・家族『メスを入れられることが可哀想』『声を失うことは可哀想』『手術に身体が耐えられるか不安』『本人意思を尊重したいが，術後生活が不安』『口から食べられるようになるなら声を失っても構わない，早く手術してほしい』

医療者『食べられないから手術なんて非常識，本末顚倒！』『単なる延命治療，家族のエゴ』『全身状態が悪く，手術は極めて危険』『手術すると生活の質が悪くなる』『肉声を喪失する手術は善いことなのだろうか』『手術適応と思うが経験なく，患者にどう向き合うべきかわからない』

これらには第三者を含めて関わる人たちの多様な“思い”と“価値観・価値判断”，ときには“偏見”が無意識的に交錯し，倫理的ジレンマとなっている．

当院の倫理カンファレンスは，医療スタッフのみで行うタイプ，患者・家族等も参加するタイプ，を症例の個別性により使い分けている．誤嚥防止手術の場合は極力，患者・家族等参加型とする．4 分割表を用いた活用法等を述べる．

【略歴】

平成 14 年 4 月　自治医科大学医学部耳鼻咽喉科学教室入局
平成 16 年 4 月　聖隷三方原病院リハビリテーション診療科
7 月　自治医科大学附属病院耳鼻咽喉科シニアレジデント
平成 19 年 4 月　一色クリニック形成外科・耳鼻咽喉科京都ボイスサージセンター
平成 20 年 4 月　小山市民病院耳鼻咽喉科　NST 創設・初代委員長
平成 22 年 4 月　金沢耳鼻咽喉科医院，大原綜合病院耳鼻咽喉科頭頸部顔面外科
平成 23 年 4 月　浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科
同　えんげと声のセンター副センター長

座長の言葉・PD3

乳幼児の摂食嚥下機能を育てる
Care of eating disorders in infants and young child

昭和大学医学部小児科学講座
田角　勝
Masaru TATSUNO

小児の摂食嚥下機能障害への対応は，長年にわたり様々な面から行われてきました．その対応を振り返ると，我々がどのような支援ができるかという視点が中心でした．子どもの食行動を考えると，子どもが食べることに何を求めているかを理解し，その機能を引き出す対応につなげることが大切です．

そのためには小児期の中でも乳幼児期が重要となります．そして学童期は乳幼児期の結果でもあり，その評価により乳幼児期の対応につなげることができればと思います．

PD3-1

地域の歯科診療所における摂食嚥下障害児への対応
Correspondence to the eating deglutition child with a disability in the local dental clinic

たかぎ歯科
髙木伸子
Nobuko TAKAGI

発達期の子どもの食の支援は，健やかに成長するための栄養摂取に止まらず，五感をフル活動させて意欲的に美味しく食べるといった本来の食の楽しみをも含めた支援が求められています．食べる機能に障害のある子どもは運動，感覚，認知，コミュニケーションが未熟なために，食べる機能に困難が生じていることがしばしばあります．また食べる機能に障害のある子どもやその保護者にとって，食べることは生活の中心であり，食べる機能に支障をきたすと生活全般に影響を及ぼすことになります．したがって，地域の歯科診療所として，摂食指導はもちろん，子どもの発育発達そして生活も含めて対応するように努めています．病院内のように専門職によるチームアプロチはできませんが，同じ地域の医療機関，療育施設，特別支援学校，通所施設，福祉行政などと日頃から連携しやすい関係であり，地域の多職種連携を生かして，乳幼児期から地域の中で長期にはわたって支援したいと考えています．

PD3-2

多職種の関わりがはぐくむ，乳幼児摂食嚥下～看護の役割と課題～
Eating deglutition of infants to bring up by the many types of job

島田療育センター
舟田知代
Tomoyo FUNADA

当センターでは，多職種が協働・連携し，医療や生活支援，教育を通じて，ひとりひとりの残存機能の向上を図り，社会の一員として生活していくことを目指して療育を行っている．外来には小児科，児童精神科，整形外科，リハビリテーション科，歯科があり，地域で療育を受けられる環境を目指し，重症心身障害児（以下，重症児）だけではなく，ADHD や自閉症などの発達障害児も受け入れている．当センターの摂食外来は，一人の患者に医師もしくは歯科医師の他に，看護師，リハビリ訓練士が常時２～３名ついて行っている．受診機会は様々だが，乳児期から受診し長期症例になることが多く，また外来と同様に門戸を広くしているため，受診希望者は年々増加し，初診までの待機期間が３～４か月，再診の間隔も２～４か月となっている．乳児期は生活のリズムが確立していく時期であり，また心身の著しい発達の時期でもあることから，様々な変化が現れる．少子，核家族化が進む現代では，両親も初めて経験する出来事が多く，特に「食べること」は日常生活の重要な部分であり，家族が不安を抱きがちである．また幼児期になると，デイサービスなどで同年代の子どもと接する機会が増え，発達面から考えると良いことであるが，両親にとっては比較の対象ができることで，新たな不安が生じることも少なくない．このような，家族の疑問や不安に対してのケアは重要であるが，摂食外来は受診できる頻度が限られているため，疑問が生じたときに相談できる機会は少ない．診察やリハビリの内容と「食べること」につながりが見えず，「食べられるようになるのか」という家族の不安が生じたときに，気軽に相談できる環境が必要であり，確実にその子が成長していることを伝え，今行っていることが，食べることに繋がっていくことをきちんと伝えていくことが重要である．私自身，外来で勤務をしていることから，診察やリハビリで来院する際に顔を合わせる機会が多く，自宅やリハビリ，通園先での様子を聞き，お子さんの成長や家族の疑問や不安を聞くようにしている．その内容を次回の摂食外来で共有することはもちろん，事前に主治医と相談し，個別のリハビリ内容を検討したり，他院の主治医に情報提供することも多い．食事は日々のことなので，家族にとって変化が見えづらい．また，気付かないうちに間違った介助方法，食形態になってしまうことも多く，家族の不安はつきない．そのような場合は家族と話し悩みや不安を共有することで，次の摂食外来につながることが多い．また，誤った介助や焦って食事形態を上げてしまうことを防ぐことの一助にもなっていると考えている．摂食外来以外での家族との関わりによって，家族が安心し，外来や訓練での成果があがり，子どもの成長を助けている．初診待機期間こそ，このような関わりが重要であると考え，計画的に相談の場を設けられるようにしていきたい．

PD3-3

障害のある乳幼児の食べる力を育てるために大切なこと～母，管理栄養士，児童デイ管理者の立場から～
Various aids for infants with dysphagia to develop eating ability, from the standpoint of a mother, a dietitian, and a director of children's development support unit

こどもでいさーびすにじいろ
大高美和
Miwa OHTAKA

「こどもでいさーびすにじいろ」は医療的ケアや発達障害など様々な障害のある未就学児の通園施設である．家庭用キッチンで調理を行う小さな事業所で手作りおやつを提供し，児童発達支援を行う私も障害児の母である．前職は病院管理栄養士で食形態の調整や栄養管理を行ってきたが，摂食嚥下障害のある娘の育児では食事に困惑した．不安を抱えやすい未就学期に幼稚園等に通うことも稀な障害児育児は保護者の負担が大きい．そこで現在は児童発達支援事業所の管理者として微力ながら育児サポートをしている．母，管理栄養士，児童デイ管理者の立場から，子どもの「食べたい気持ちと食べる力を育てる」ことについて述べたいと思う．子どもは『自ら育つ力』を持っている．障害があるからこそその力をサポートすることは大切である．例えば食具を持つ操作が難しく１対１で全介助が必要とされる児も，自力摂取が可能な児と同じテーブルで食べると模倣して自らスプーンを持ち食べようとする．弁当や給食よりも，おやつは少し難しい形態でもなんとか食べようと自ら手を伸ばし口を動かす．子どもは美味しいもの，好きなものを食べようとし，子ども同士育ち合い遊びながら経験を重ね成長している．これらのことから，自ら食べる力を引き出せるよう工夫している当園の取り組みを紹介する．１）食べる意欲が育つ環境を整える：当園では理学療法士が座る姿勢を整える．適する食形態はもちろん食べることに集中でき安心して食べられる椅子に座ることは重要である．食具は多様なスプーンを用意し児に合わせ保護者に紹介する．また，食べる中心でなく食材に触れ，感触遊びや簡単な調理まで経験し，興味を持つことで食べる意欲に繋がっていくことも目の当たりにする．顔や口まわりのマッサージも食事前の遊びとして取り入れ，食事は訓練や受動的なものでなく，楽しみであり自分の意志が尊重さ

れるものであることを子どもたちに伝えたい．2）親子で食べる喜びと挑戦の心を育てるかかりつけの摂食指導で評価される食形態は，安全に食べるためと同時に美味しく食べるため，成長を促すための形態であると思うが，調理指導を受ける機会は稀である．そのため，いろんな食材を食べさせたいが調理法がわからないという『親の意欲』にも寄り添った支援をしていきたいと思う．当園では摂食指導の内容を保護者と共有し，調理指導を行い，子どもが美味しく親も楽しく食事を提供し，親子で食べる喜びを感じる経験がしていけるよう努めている．これからも自らの経験を活かし，児童，保護者，共に働くスタッフと学び合い，共に成長を喜び挑戦する心を支えながら『子どもの育つ力』を応援したい．

PD3-4

当事者調査からみた発達障害等の発達困難を有する子どもの食の困難の実態と支援ニーズ
Study on difficulties and support needs of eating behaviors of persons with developmental disabilities from view point of survey of persons with developmental disabilities

東京学芸大学特別支援科学講座
高橋　智
Satoru TAKAHASHI

これまで発達障害の当事者を対象に，いかなる食の困難と支援ニーズを有しているのかを調査し，理解・支援のあり方を検討してきた．

例えば，発達障害当事者（高校生以上 137 名回答）の調査にて困難が大きかったのは「人の輪の中でどのように振る舞えばいいのかわからないため会食がおそろしい」，次いで「においの強い食品は食べられない」「大人数の食事は音やにおいなどの情報があふれてつらい」「自分が予想していた味と違う味だと食べられない」等が続いた．

対象を小学生まで広げ当事者 73 人が回答した調査で困難が大きかったのは「一度好きになったメニューや食べ物にはかなり固執する」「食欲の差が激しく，食欲のない時はとことん食べず，ある時はとことん食べまくる」等であった．支援ニーズでは「配膳時に量を調整したり，どうしても食べられない食材を入れないなど自分で決めさせてほしい」が最も多く，次いで「完食を強制せず，食べられないことも認めてほしい」「食べたいもの等を本人に聞いて，それを大事にしてほしい」等となった．

保護者にとっても子どもの食の困難は，子育ての不安・ストレスになっている．発達障害児の保護者調査（65 人回答）でも「せっかく作ったものをいつも食べてもらえず，自信や意欲を失う」「もう食事を作ることに時間や手間をかけることをやめたい」「食事介助の時などに怒鳴ったり，叱責してしまったことがある」等の回答が寄せられた．

「食べる」という行為は「食物＝異物」を体内に直接的に受け入れることから，子どもにはとりわけ「不安・恐怖・緊張」等を伴いやすく，過敏性や拒否反応が強まった結果，限定された食嗜好や極度の拒絶になると想定される．それに加えて「子どもの頃に無理強いされたものは一番苦手なものになっている」「給食で居残りして食べさせられ拷問であると感じた」という人も多く，食の困難を「わがまま」と捉えられ，厳しい対応をされてきたことが「苦手さ・恐怖感」をさらに増幅している．学校給食に対して「完食などを強制しないでほしい」等，当事者は食の困難への理解と柔軟な対応を求めている．

ポイントは子どもが抱える困難・支援ニーズを丁寧に聞き取り，それをふまえて支援のあり方を検討することである．例えば「NHK ニュースおはよう日本：発達障害の子ども―“偏食”の実態明らかに―」（2017 年 4 月 5 日放送）で紹介された「広島市西部こども療育センター」では，子どもの食の傾向を親から聞き取り，子どもの感覚特性に応じた給食の調理，イラストなどを使って食べられる食材ということを示し，子どもに安心感を与える工夫をしている．こうしたことを重ねることで，数年で偏食の子どもの 9 割以上が通常の給食を食べられるようになったと紹介されている．

当時者の基本的人権の保障と食の困難に対する合理的配慮のために，丁寧な聞き取りと当事者を交えた支援策の協議が重要である．

PD3-5

乳幼児の摂食嚥下機能を引き出す支援
Management of eating disorders in infants and children

昭和大学医学部小児科学講座
田角　勝
Masaru TATSUNO

小児期の摂食嚥下機能障害の対応において最も重要な時期は，発達，成長の著しい乳幼児期である．それは乳汁しか飲まない子どもが，およそ 1 年で大人に近い食物を自分で食べるようになる発達過程である．その間に体重は約 3 倍になり，身長は 1.5 倍になる．我々はこのような著しい変化の過程を理解した上で，支援や対応を行う必要がある．摂食嚥下障害のある子どもの保護者は，発育・成長を目指して少しでも多く食べさせようとする．そのため摂食嚥下機能評価や訓練や治療に対しての期待は大きく，子どもの食事に介入することによる機能の向上を考える．このようなことは望ましいことのように思われるが，しばしば子どもの能力を引き出すということが忘れられ，食事を強いることにつながる．私たちは積極的に介入することから少し離れ，子どもの行動を観察し，いかに能力を引き出す

ことを考えた支援や対応を行うようにしている．そこには“食べることを楽しむ”という原点がある．このような支援には，まず育児や発達を理解することが必要である．さらにそれぞれの基礎疾患，合併症や全身状態を評価できることである．そのなかで忘れられがちなことは，食行動の発達の観察と評価である．子どもが自分で食べるという気持ちを引き出すために，どのような対応をとるのがよいかという視点が大切である．そして現在の子どもの摂食嚥下能力に合わせるのではなく，子どもの能力を引き出す栄養や食物形態や姿勢や道具を考えることが基本となる．個別性の高い支援であり評価もしにくいことではあるが，子どもの食行動を引き出す支援は，自分で食べることを引き出すことであり，そのための評価や対応法が重要と考える．

座長の言葉・PD4

発達期嚥下調整食分類作成過程と普及に向けて
Development and classification process of eating and swallowing regulated food classification for developmental stage

[1]昭和大学歯学部
[2]国立国際医療研究センター病院
[3]発達期嚥下調整食特別委員会
弘中祥司[1,3]，藤谷順子[2,3]
Shoji HIRONAKA

日本摂食嚥下リハビリテーション学会では，2013年に「嚥下調整食分類2013」を発表した．しかし，これは主に成人の中途障害者のための分類であって，小児や発達期に摂食嚥下機能に障害を来した患者を想定したものではない．このため，2014年より発達期嚥下調整食特別委員会を立ち上げ検討を重ね，関連する学会とも連携し分類案を策定した．

この分類策定の目的は，統一した発達期摂食嚥下障害児（者）に適した食形態分類を策定し，公開することにより，摂食嚥下機能発達促進に資することである．また，嚥下調整食の名称と形態を一致させることにより，医療・教育・福祉施設での同じ名称・形態の食事提供に寄与するとともに，医療・保健・教育・福祉領域でのチーム対応と障害児（者）へのシームレスな援助に貢献することである．

発達期は身体成長に伴う摂食嚥下器官の構造的な変化に加えて，運動機能，感覚機能，認知機能の変化も著しい時期である．したがって，発達期摂食嚥下障害児（者）は中途障害者と異なり，障害時期に合わせた対応が必要となる．また，発達期嚥下障害には多様な原因疾患がある上に，同じ疾患でも障害時期により病態が異なるため，中途障害者より個別性の高い対応が必要となる．発達期において食事は身体の成長のみならず，情緒面，愛着形成，社会性，コミュニケーションの発達に大きく寄与する．食事は五感を通じて刺激を与え，好ましい刺激は好奇心に繋がり意欲を引き出すことができる．一方で食事における不快な刺激や経験は，防御的な摂食嚥下パターンを引き起こし，摂食行動に負の影響を及ぼすことがある．我が国の離乳食は，食べ方の発達過程に合わせた食形態が推奨されている．離乳食を与え始める目安としては，首のすわりがしっかりしている，支えてやると座れる，食物に興味を示す，スプーンなどを口に入れても舌で押し出すことが少なくなる（哺乳反射の減弱）などがあげられている．

一方，麻痺や筋力低下，口腔・咽喉頭などの構造異常や感覚障害のある発達期の障害児（者）では，食形態選択においてこれら粗大運動等の発達のみを目安にせず，合理的な配慮が不可欠となる．特に食物をつぶす動き，食塊形成，移送，嚥下に問題がある発達期摂食嚥下障害児（者）に対しては，機能を補助するよう配慮した物性の食物が必要であり，離乳食の進め方の目安より緩徐にステップアップできるよう配慮した食形態が提供される必要がある．

今回のパネルディスカッションでは，これまでの検討のプロセスを示し，普及に向けた新たな展開を会場の皆さまと共有したいと考えている．

PD4-1

発達期嚥下調整食分類作成の経緯
The process of dysphagia diet for developmental dysphagia

東京都リハビリテーション病院 リハビリテーション科
武原　格
Itaru TAKEHARA

本学会で発表した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は，病院間連携や食形態の正確な情報共有，家庭生活における安全で継続可能な食生活などを目的に広まっている．また，日本栄養士会，日本嚥下医学会，日本音声言語医学会，一般社団法人日本言語聴覚士協会の4団体からなる嚥下障害食基準策定合同部会からも公式追認を得ている．このような分類作成と分類認識の広がりは，障害のある子どもにおいても当然必要なことである．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2013は，摂食嚥下機能を獲得していない発達期の摂食嚥下障害児（者）を対象としていない．また，発達期を対象とした広く認知された嚥下調整食分類もなく，そのため発達期の摂食嚥下機能を考慮し段階付された市販の嚥下調整食も販売されていない．そのため，各学校や施設では独自の段階を設けた食事の提供がなされている．日本摂食嚥下リハビリテーション学会では，医療検討委員会の特別委員会として，発達期嚥下調整食特別委員会を2014年6月に発足した．目的として，1.発達期の障害児（者）の食事に関して地域や施設で独自に用いている名称を共通言語化することにより，情報の共有化（療育・学校・福祉・家庭など）と発達期における障害児（者）の嚥下調整

食の普及・開発に役立てること．2. 障害像にあった嚥下調整食を提供することで，発達期摂食嚥下障害児（者）が安全に必要量の食事を経口摂取すること．3. 美味しく安全な食事を通して，障害児（者）の発達成長を促すこと，などを挙げた．食材や調理の特徴などを考慮し，主食，副食，水分の 3 種類に分けて各発達期嚥下調整食分類の検討を行った．また発達期嚥下障害児（者）では，個人ごとの微妙な形態調整のために，介助者による増粘剤やゲル化剤の使用，水分の付加，押しつぶす，刻むなど手元調理と呼ばれる作業が行われている．そのため，手元調理が行われることを前提として，調理室から提供される段階の食形態で発達期嚥下調整食分類を作成することとした．発達期嚥下調整食分類を作成するにあたっては，本学会だけでなく，重症心身障害学会，日本小児歯科学会，日本小児神経学会，日本障害者歯科学会，日本小児科学会といった関連する学会にも協力を呼びかけ共同して作成していることが特徴の一つと言える．発達期嚥下障害児（者）に関わる人々が共通の認識をもって，今後でき上がる嚥下調整食分類を使用することを目指している．そして，さらに学校や家庭でも共通の認識で食形態について情報共有することで，シームレスな環境が整うことを望んでいる．

PD4-2

発達期嚥下調整食に求められる食形態
Texture modified foods for persons getting dysphagia in the developmental period

東京医療保健大学 医療保健学部 医療栄養学科
小城明子
Akiko KOJO

発達期は，身体の成長に伴う各器官の構造変化や，運動機能，感覚機能，認知機能の変化が著しい時期であり，その発達段階に合わせた刺激を与えることが次の発達を促すことにつながる．つまり，発達期に理想的な食事とは，“既に獲得した機能を活かして食べられる”だけでなく，“次の発達を促す”ことができるものといえる．

定型発達児においては，構造変化や，運動・感覚・認知機能などの発達は，それぞれ密接に関連している．この発達過程において，食べる機能の発達を促すために離乳食が利用されている．『授乳・離乳の支援ガイド』（厚生労働省，2007 年）では，離乳食を大きく 4 段階に分け，口腔機能の発達に合わせた調理形態が示されている．この段階は“かたさ”が基となっており，口腔内でつぶす・噛むなど処理に要する力に応じたものとなっているが，同時に口腔の構造変化や摂食嚥下に関わる器官の機能発達および協調能の獲得，感覚受容などに対しても適切な食形態となっている．なお，離乳開始のタイミングは，首のすわりがしっかりしている，支えてやると座れるなど，粗大運動の発達が目安とされている．

一方，発達期嚥下障害児者においては，摂食嚥下に関連した器官だけでなく，全身の運動・感覚・認知機能についても発達が遅れている，あるいは阻害されていることが多い．そのため，『授乳・離乳の支援ガイド』で示されている“かたさ”を基とした食形態では十分に対応できないことが多く，まとまりや変形しやすさ，付着性や粒度感などにも配慮した食形態が求められる．発達途中の嚥下障害児者が，安全に摂取できつつ，次の発達を促すことができるような食形態について，離乳食と比較しながら整理したい．

PD4-3

直接介助者による喫食直前の手元調理
Modification of the shapes of food by the caregivers just before eating

東京都立東大和療育センター
曽根　翠
Sui SONE

【はじめに】 手元調理とは，直接食事を介助する職員による食事の加工を指す．2014 年に発達期嚥下障害児（者）嚥下調整食分類特別委員会で実施した調査では，318 施設中主食で 10 ～ 70%，副食で 20 ～ 50%の施設において手元調理が行われていた．発達期摂食嚥下障害児（者）では認知・感覚・運動機能障害が複雑に絡み合った障害を認めるため，細かな食形態の調製を要する．このため，厨房資源の制限により，手元調理が必要となることがしばしばである．発達期摂食嚥下障害児（者）のための嚥下調整食分類案でも，「厨房または手元調理」での展開を認めている．ここでは，手元調理について，種類・方法を概説し，当センターおよび近隣療育施設での実態を踏まえつつ課題を述べる．

【手元調理の方法】 手元調理の方法・注意点を対象となる食品別に概説する．1. 飯：飯の手元調理の主なものはペースト粥の粘度調整，全粥の離水対策と飯粒つぶしである．同じ手順で炊飯・調理しても，環境温度・湿度や喫食までの時間により，粘度が変化したり離水したりすることがある．とろみ調整食品を適量混ぜたり，飯粒を潰したりしてペースト粥や離水水分の粘性を調整したり，食塊形成をよくしたりする．混ぜご飯では物性の異なる具が食塊から離れ過ぎない工夫を手元で行う場合がある．2. 麺：麺の手元調理はカットによる長さ調整である．厨房で行うのが主流であるが，手元調理する場合もある．麺・具・汁をどのように食べさせるかも手元調理の重要なポイントである．3. パン：パンの手元調理は主にサイズ調整であるが，牛乳などに浸して食べさせると離水する恐れが高く注意を要する．4. 副食：副食も，環境温度・湿度や喫食までの時間により物性が変化する．また，多様な食材を使うため，厨房での物性調整は飯より複雑である．ペーストやマッシュの

携帯に対しては粘度調整，軟菜に対してはサイズ調整を実施する．5. 汁物：汁物は手元で具と汁を分ける．汁には水分と同じ粘度調整を，具は離水対策・粘度調整を必要に応じて行う．6. 水分：水分は多くの場合手元調理で粘度調整を行う．

【手元調理の課題】　施設や学校では多数の職員が食事介助に携わるため，利用者・生徒一人一人に合った手元調理法を介助者全員が身につけることは非常に難しい．このため，重症心身障害児施設では，厨房からできる限り完璧な形態にして提供し，手元調理をしなくてもすむように努力しているところが多い．しかし，厨房の限界は施設によっても提供する食品の粘度によっても異なることから，手元調理の程度も施設毎に異なる．効果的・効率的な手元調理の研修法開発はまだ出来上がっていない．このシンポジウムで当センターおよび東京療育ネットワーク摂食作業部会に属する施設の状況から考えられる手立てを提示し，参加者と共に話し合う材料を提供したい．

PD4-4

日本障害者歯科学会からの意見と普及に向けて
Promotion and dissemination of opinion from JSDH about the classification of food type

日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座
野本たかと
Takato NOMOTO

日本障害者歯科学会は正会員，準会員を合わせて 4,800 名を超える会員数で，大学関係，各地区の口腔保健センター，一般開業医に勤務する歯科医師や歯科衛生士が所属している．また，障害者歯科学会員のうち，1,180 名が障害者歯科学会認定医を取得しており，全国 461 施設に在籍している．また，障害者歯科学会員は，日本摂食嚥下リハビリテーション学会にも所属している者が多くいる．これは，摂食嚥下リハビリテーションが，金子芳洋先生，向井美恵先生から始められた経緯もあり，発達期に障害のある者の摂食嚥下リハビリテーションの重要性を唱えてきたためと考える．そのため，認定医の在籍している施設の半数で摂食嚥下リハビリテーションが行われており，多くの地域で障害者へ多様な取り組みが可能となっている．学術大会では，毎年一般演題として発達期障害者の摂食嚥下リハビリテーションに関する報告は，10 演題程度発表されている．これらの演題では，食形態指導の重要性を訴える報告もあり，学会員の共通理解が必要と考えている．そこで，3 年前より，学会員の共通理解を得るため，発達期摂食嚥下リハビリテーション研修会を学会主催で開催している．初年度と 2 年目は東京にて開催し，本年度は名古屋にて開催した．この取り組みは今後も継続していく予定である．これらの背景をもとに，発達期嚥下調整食の特別委員会には障害者歯科学会代表として，参加させていただき，学会の立場から発言を続けてきた．学会認定医に限らず，障害者歯科学会員の多くは，発達期の障害児者を診療対象としている歯科医師が多く，障害児施設の園医，特別支援学校の学校歯科医も多く存在している．これらの者は，通常の健診業務や保健指導に加え，摂食嚥下指導ついても関わる必要性が増してきている．そのため，多くの歯科医師会で，発達期障害児者に対して摂食指導のできる歯科医師の養成を行うなどの活動がなされている．摂食嚥下リハビリテーションは，食環境指導，食内容指導，摂食機能訓練になるが，食形態の指導をしっかり整備しなければ機能訓練は有効ではなく，食形態の不適により十分な摂食機能が発揮できていない症例は多く経験する．しかし，保護者や施設職員，栄養士と具体性をもって機能に適した食形態を共有することが困難な場面があり，また，食形態指導を研修中の歯科医師や歯科衛生士が理解するにも困難を要する場合もある．つまり，今回の発達期嚥下調整食の基準策定はこれらを円滑に行う一助となることが考えられ，より地域における発達期障害児者の摂食嚥下指導の普及が加速すると考える．

PD4-5

特別支援学校における摂食指導―某県教育委員会機能強化事業に関わって―
Dysphagia rehabilitation by the project for the strengthening the functional of special support education school

日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座
三田村佐智代
Sachiyo MITAMURA

特別支援学校における機能強化事業は，文部科学省委託事業であり県立特別支援学校において専門家と効果的に連携し，教員の指導力向上を図るための研修等を実施し，特別支援学校の専門性向上を図るとともに，地域の小・中学校に対するセンター的機能を強化することを目的としている．某県では知的障害特別支援学校における窒息死亡事故をきっかけに食べる機能に障害のある児童生徒等への支援を充実することを目的に特別支援学校機能強化事業が実施された．本機能強化事業では，県内特別支援学校 16 校に外部専門家が介入を行った．1. 窒息事故検証委員会における事故の検証および再発防止策対象児童はダウン症候群であり，パンによる窒息事故であった．事故の要因は咀嚼が困難であるにも関わらず，普通食が提供されていたことであり，摂食嚥下機能評価や適した食形態の評価はなされていなかった．検証結果から再発防止策として，専門的研修の実施，医療機関への受診の促し，摂食実態表の導入，提供する給食の食形態の再考などがあげられた．2. 特別支援学校機能強化事業平成 25 年 5 月から平成 26 年 3 月までの期間に特別支援学校機能強化事業が実施された．実施に先

立ち，介入予定対象校 16 校に加え，盲学校等 5 校を対象にアンケート調査（某県教育委員会実施）を行った．その結果，児童生徒の約 9 割に普通食が提供されており，その内，約 2 割は一口量の大きさや咀嚼・飲み込み方，食べ物の硬さやとろみなどの配慮が必要であった．また，食事指導に関する教員の認識に関しては，食形態，食べる機能，原因となる疾患等について理解をしていると回答した者は約半数であった．すなわち，事故対象校のみならず，十分な知識がないままに給食指導を行っていたことがわかった．そこで，研修会の実施，給食場面での摂食指導により知識・技術の習得を行い，ガイドブックの作成により復習ができるようにした．給食場面での摂食指導の一例として，事故対象校では，学校給食は普通食のみであり，再調理は給食場面でキッチンばさみによる 1 口大，細きざみのみが提供されていた．また，おかゆの提供はなく，スープに米飯を浸し対応を行っていた．そこで，全教員により児童生徒の摂食場面の観察を実態表を用いて行い，介入当日に食事場面や VTR によって検討を行った．また，児童生徒に適した再調理方法について，使用調理器具，材料ごとの具体的な方法を指導した．機能強化事業を行うことで，食事指導に関する教員の認識は，事後実態調査では，食形態，食べる機能，原因となる疾患等について理解をしていると回答した者は約 7 割を超え，教員の専門性の向上が得られた．事業後は，それぞれの学校の専門性を県内で共有することとし，更なる専門性の向上を図っている．

座長の言葉・PD5

摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士制度の策定経緯と発展にむけて

[1]駒沢女子大学 人間健康学部 健康栄養学科
[2]地域栄養ケア PEACH 厚木
田中弥生[1]，江頭文江[2]
Yayoi TANAKA

摂食嚥下障害を持つ療養者は，日常生活，認知機能，慢性疾患などの現病歴などさまざまなプロセスへの対応が必要である．管理栄養士の職務は個々の必要栄養量の算定，摂取量との相違及び安全な食形態を見ることで栄養状態を維持・改善させることにある．我々が実施した管理栄養士が関わる在宅療養者への栄養食事指導調査では，要介護 3 までは糖尿病などの生活習慣病療養者が多いものの，要介護 4，5 に関しては摂食嚥下障害による低栄養状態の療養者が占めている．このように摂食嚥下障害における療養者の数は年々増加しているものの摂食嚥下障害による低栄養状態で衰弱する療養者は後を絶たず，専門的な対応が必要とされている．そのような背景から，（公社）日本栄養士会と（一社）日本摂食嚥下リハビリテーション学会とが共同して，「摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士」（略：摂食嚥下リハ栄養専門管理栄養士）の認定制度事業が昨年よりスタートした．摂食嚥下リハビリテーション分野における管理栄養士に必要とされる卓越した専門的知識と技能，指導・研究能力を修得し，医療機関や介護（福祉）施設，地域（在宅）において患者さんや家族への食支援を連携して行うことができる「摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士」の人材育成を目的としている．摂食嚥下リハ栄養専門管理栄養士を取得するには，日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士（以下嚥下リハ学会認定士）を取得し，管理栄養士国家資格を取得後 5 年以上の実務経験を有し，摂食嚥下リハビリテーション患者に関わる栄養管理に通算 3 年以上従事する必要がある．そこで本シンポジウムでは，第 1 回目に取得したシンポジストを迎え本制度の実際と課題を述べていただき，摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士が一人でも多く誕生することを期待している．

PD5-1

摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士に期待される役割

Expected role of certified specialist of registered dietitian for dysphagia rehabilitation

厚生労働省健康局健康課栄養指導室
田中早苗
Sanae TANAKA

我が国では高齢化が急速に進展し，平均寿命は更に延びることが予想されている．このため，生活の質の維持・向上や医療費や介護給付費等の社会保障費の増大を抑制する観点などから健康寿命の延伸の実現を目指していくことになる．健康寿命を延ばすためには，栄養・食生活をはじめとした生活習慣の改善を通じて，生活習慣病の発症予防及び重症化予防を図ることが重要である．特に高齢者においては低栄養状態を予防または改善し，適切な栄養状態を確保することも重要となる．

摂食嚥下機能の低下は，虚弱高齢者や要介護高齢者では低栄養を招くリスクの要因のひとつとなる．また，在宅医療・在宅介護の推進に伴い，摂食嚥下機能が低下した地域高齢者の増加も予想される．これらの者について低栄養の予防や栄養状態の改善を図るには，摂食嚥下機能の維持・改善が重要となるが，どのような食品が食べにくいかを把握し，食べやすい形態で食事を提供していくことが重要となる．

こうした中，摂食嚥下リハビリテーションを必要とする者に対して，食べる楽しみをなくさずに食事ができるよう，摂食嚥下機能を踏まえた栄養・食事管理計画を立案し，栄養状態の維持・向上を図り，QOL の向上に貢献するといった役割を担うことができる管理栄養士の育成が必要となっている．

厚生労働省では，高度な専門性を発揮できる管理栄養士

の育成を図るため，平成 25 年度から日本栄養士会への委託事業として，管理栄養士専門分野別人材育成事業を実施している．この事業では，特定の専門分野で一定年数の実務に従事し，自己研鑽に努め，栄養の指導に関する実績を有する者を認定していくことをねらいとしている．摂食嚥下リハビリテーション栄養の領域に関しては，平成 28 年度から日本摂食嚥下リハビリテーション学会と日本栄養士会の協働による摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士の育成を進めているところである．摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士には，狭義の技術的エキスパートとしての役割のほか，地域の他（多）職種との積極的な連携を通じて複雑困難な摂食嚥下機能低下者の栄養課題を解決し，その成果を社会に広く発信する役割が期待される．

PD5-2

日本栄養士会がめざす専門管理栄養士像と摂食嚥下リハ専門管理栄養士への期待

Expert management nutritionist image aimed by Japanese Dietitian Association and expectation for specialized dietitian of swallowing rehabilitation

日立総合病院栄養科・日本栄養士会
石川祐一
Yuichi ISHIKAWA

国は「団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年を目途に，重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう，医療・介護・予防・住まい・生活支援が包括的に確保される体制（地域包括ケアシステム）の構築」を実現すべく推進を図っている．平成 28 年度診療報酬改定では「地域包括ケアシステムの推進と医療機能の分化・強化，連携に関する視点」の項目として，1. がん，摂食・嚥下機能低下，低栄養の患者に対する個別栄養食事指導の評価，2. 外来・入院栄養食事指導料についての評価の見直し，3. 在宅訪問栄養食事指導要件の緩和などの見直しがされた．看護師，薬剤師等においてはすでに専門資格制度が確立し，一部では診療報酬にも反映されている現状の中，管理栄養士は施設への配置人数が少ないことから，専門領域のみでの業務を行うことは難しく専門性を高める努力は必須である．新たに対象となった摂食・嚥下機能低下に対する栄養食事指導はまさに超高齢化社会をむかえ，必須の指導項目であり専門性を高めることが求められる内容である．日本栄養士会では，厚労省からの委託事業をうけ関連学会と連携し専門管理栄養士制度を立ち上げている．すでにがん病態栄養専門管理栄養士，腎臓病病態栄養専門管理栄養士に対する体制が整備され，更に昨年より摂食嚥下リハビリテーション学会との協同認定として「摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士」制度を立ち上げた．資格取得の要件としては「嚥下リハ学会認定士でること」「摂食嚥下リハ栄養専門セミナーの受講（実習含む）」「実務経験」「症例提出」「学会発表」などがある．役割として「摂食嚥下リハビリテーションを必要とする患者に対して，摂食嚥下機能を適格に評価・判定し，それに基づいた栄養・食事管理計画を立案し，対象者が今ある能力で円滑に食生活を送り，良好な栄養状態を維持し，QOL の向上に貢献する」とあり，これらを多職種が連携し，地域，医療，福祉，在宅へシームレスにつなぐことが求められる．さらに専門管理栄養士に求められる姿としては「地域のリーダー」であること「政策提言」のできる人材であること，などであり今後，医療，介護，在宅さまざまな場面で「摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士」によるエビデンスが構築され，専門性を高めることで 1 日でも早く社会的に評価されることを期待したい．

PD5-3

摂食嚥下障害患者に関わる管理栄養士に求められること～急性期病院からの視点～

Role of dietitians for patients with dysphagia in acute care

NTT 東日本関東病院 栄養部
上島順子，岡村郭美，辻　祐子，佐々木千里
Junko UESHIMA

嚥下機能の低下は誤嚥性肺炎の危険因子の一つであり，誤嚥性肺炎は肺炎で入院した患者のうち約 70% を占め，特に高齢者で多く認めると報告されている．また近年，サルコペニア嚥下障害という高齢者でしばしば認められる嚥下障害も報告されている．日々の臨床でも摂食嚥下障害者の栄養管理として高齢者に接することが多い．高齢者は，医療と介護の両面から総合的なケアを提供しなければならず，多角的な評価を用いた包括的な医療が必要である．摂食嚥下障害患者においても同様であり，食欲や栄養状態，食形態，実際の食事摂取量を評価し栄養管理することに加え，全身状態，呼吸状態，嚥下障害の重症度，口腔機能，認知機能，摂食時の姿勢と耐久性，日常生活自立度等多角的な評価と適切なリハビリテーションが不可欠である．摂食嚥下障害者の治療において多職種連携はもはや当たり前のことであるが，その中で管理栄養士の役割はまだまだ発展途上であると考える．平成 28 年度の診療報酬制度改定では，栄養食事指導の対象者として「摂食機能もしくは嚥下機能が低下した患者」が追加された．ここでいう摂食機能または嚥下機能が低下した患者とは，医師が硬さ，付着性，凝集性などに配慮した嚥下調整食に相当する食事を要すると判断した患者のことである．嚥下調整食は日本摂食嚥下リハビリテーション学会の分類に基づいていることが規定されており，医学的な配慮がなされた食事の提供が必要な患者に対して，管理栄養士が積極的に関わることが求

められている．米国栄養士会が作成した栄養ケアプロセスの中の栄養アセスメントの項目には食べる機能についての項目があり，栄養アセスメントの一環として咀嚼や嚥下機能，身体機能，認知機能を管理栄養士が評価することが明記されている．本邦でも，単に医師から指示された食形態の説明だけで終わるのではなく，栄養アセスメントとして対象者の食べる機能をきちんと評価し多職種に繋げ，包括的ケアを提供することが重要である．個人的には，急性期病院で管理栄養士が摂食嚥下障害患者により積極的に関わることで，不適切な食形態摂取による誤嚥性肺炎のリスクの減少，栄養不良患者の早期発見と介入，嚥下食の改善が進むのではないかと考えている．自身の最重要課題はこれらのエビデンスを提示していくことである．本発表では急性期病院管理栄養士の視点として日々摂食嚥下障害患者に関わる際に必要と感じていることついて述べ，会場の皆様と摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士に求められること，制度の発展に向けて個々人がすべきことについて考えていきたい．

PD5-4

歯科勤務栄養士の立場から
How to develop this qualification as a dental work dietitian

医療法人たかぎ歯科，歯科と栄養 二足のワラジーの会
手塚文栄
Fumie TEZUKA

【歯科医院の特徴と現場発の活動】　歯科医院は全国で 68,000 か所．コンビニより多く，幼児から高齢者まで地域の幅広い年齢層が通ってくる身近な医療施設で，家族ぐるみで通ってくる歯科医院も少なくない．その中にごく一部ではあるが，管理栄養士・栄養士を雇用している歯科医院がある．

仕事内容や雇用状態は様々であるが，共通するのは「食支援」だ．小児の歯列不正の増加や咀嚼力の低下から，離乳食教室や食育活動，あるいはアレルギー食講座を行っている歯科医院．歯磨きと低栄養予防の料理教室を始めた歯科医院．来院する障害児者の食の悩み，あるいは，なじみの患者さんが加齢や疾病で食べられなくなったことをきっかけに訪問診療や摂食嚥下リハビリを始めた歯科医院．口から最後まで食べるには地域力をアップしなければと地域研究会を立ち上げた歯科医院等々，どれも現場発の活動だ．

【歯科に来てびっくり！】　歯科勤務栄養士の入職動機は，特養や病院で歯科の大事さへの気づき，あるいは，歯科という新しい分野への興味である．継続動機は，栄養士が栄養の始まりである「口」にあまりに無知だったことの気づきと口の面白さだ．歯科医師は，食べ方や食べる内容，寝姿やすわり方等々まで当てる名手である．歯科衛生士も，間食の内容や食べ方，生活の変化を当てる名人である．歯並び，歯のすり減り具合，歯垢の付き方，歯肉の色，舌の様子，口臭や口の乾燥具合，座位や立位の姿勢，呼吸，発声や発音等々いろいろなところを観察する．さらに歯の形で生物の進化まで語られ，歯科は奥深い．

栄養士の栄養評価は，血液等の検査結果が入手困難な現場では，食事内容の聞き取り，身体測定や観察などで，歯科情報は有意義で魅了的だ．一方，歯科スタッフは歯科以外の疾患や検査などの知識，何をどのくらい選び，どう食べどう保存するか，といった知識や技術はあまりなく，栄養士参加は患者の治療効果や QOL 向上に有用と考えられる．

【歯科医院で栄養指導の診療報酬を】　一方，管理栄養士の歯科勤務は院長の経営努力で実現している．歯科医師は摂食機能療法でリハビリや看護職に指示が出せる．しかし，その場で必須な栄養や料理指導をする管理栄養士は雇用しても診療報酬はつかない．摂食嚥下リハ栄養専門管理栄養士は，病院だけでなく地域でも必要だ．そこでタッグが組める歯科医院が増えるよう，栄養士としての腕を磨き成果を上げると同時に，管理栄養士を雇用しやすい制度が望まれる．

PD5-5

在宅で最期まで「食」を支えるための役割
The role of the home care Registered Dietitian in supporting “eating” in the terminal stages

総合在宅医療クリニック
安田和代
Kazuyo YASUDA

在宅訪問管理栄養士として，在宅での患者の「食」を支えるにあたり，次の３つを大切に考える．１つ目は，病院・施設から在宅までシームレスな栄養ケアを行い，安心して療養できること．２つ目は，在宅だからこそできる食を楽しんでもらい，豊かに暮らすための支援をすること．３つ目には，最期まで食べることをあきらめず，本人・家族にとっての「きずなとしての食」を大切にし，よりよく看取ることにつなげること．どの段階においても，専門性をもって『摂食嚥下』に関わっていくことが求められる．まず１つ目の，病院・施設から在宅までシームレスな栄養ケアにおいては，病院・施設で提供されていた食事内容・食形態が在宅で介護者によって再現できることが望ましい．そのためまず，誰が作るのか？どのように買い物に行くのか？から確認し，適切な食形態での食事提供を介護者が疲弊せず継続できるような提案が必要になる．また「好きなものが食べたい」という理由で家に帰りたい患者は多く，まさに在宅だからこそできる食の楽しみがある．しかし嚥下機能が低下している場合，大きなリスクも伴うので，適切な判断を行ったうえで食べる楽しみにつながる提

案が必要になる．（※よく読むと，この段落は，適切な判断と提案，と具体的なことが何もないけどいいのかな？）そして，在宅での看取りを視野に入れた場合，最期まであきらめず，本人の「食べたい」家族の「食べさせたい」思いに寄り添い，栄養補給としてではなく食を家族のきずなとして考えていく必要がある．家族にとって「思い出の食事」を用意したり，食事形態や提供の方法の工夫により最後の一匙につなげることもできる．在宅の現場においては，このような食支援に対してさらにニーズや期待が高まると考える．しかし，病院・施設と比べると専門職のマンパワーが限られているのが現状である．管理栄養士として摂食嚥下リハビリテーション栄養の専門性を身につけ，包括的に食事環境マネジメントを行うことが求められる．今後の要望としては，緊急時・必要時における訪問回数の制限の緩和である．現状の制度において医療保険・介護保険共に月２回までの訪問が算定要件になっているが，食嚥下障害の患者の場合，医師による緊急往診の回数を減らすことができると共に，入院を防ぐことができ，医療費の削減につながると考える．

座長の言葉・PD6-1・PD6-5

機能訓練の重要性と実際～理論を押さえ実践力を磨こう！～
The importance of functional training and clinical techniques of swallowing training: Let's master the theory and brushup your techniques

[1]埼玉県総合リハビリテーションセンター
[2]千里リハビリテーション病院
清水充子[1]，熊倉勇美[2]
Mitsuko SHIMIZU

臨床で広く用いられている機能訓練や嚥下手技の重要性を再考し，理論的背景を押さえて臨床に用いる考え方と正しく実践できる技量向上を支援したく，このテーマを提案いたしました．

嚥下訓練の歴史を振り返り，今，運動学習理論に基づく機能訓練を用いる重要性をお示しします．運動学習理論の理解の上に課題指向的嚥下訓練を行う意義を概観し，症状から考えるリハビリテーションを解説します．そして，機能訓練の実際を紹介し，明日からの臨床に使えるよう手ほどきをする予定です．

そして，有意義な訓練を多くの臨床で行うことができるよう，臨床上の着眼や職場内の問題への対処法，後続育成の要点などを討議し，今後の展望を確認したいと思います．奮ってご参加ください．

PD6-2

運動学習理論とリハビリテーションへの応用
Theory of motor learning and its application for rehabilitation

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
加賀谷斉
Hitoshi KAGAYA

運動学習（motor learning）は動作の熟練過程であり，練習や経験に関係していて，その熟練はある程度長く続くものである．リハビリテーション医療では，治療過程においてあるいは永続的に患者が新しいスキルを学習する必要のある場面が多く（例えば，摂食嚥下リハビリテーションにおける各種訓練手技など），新しいスキル獲得のコツは，運動学習理論を上手に活用することである．1）練習方法　練習方法には，ブロック練習とランダム練習（同一種目の場合は一定練習，多様練習と呼ぶ）がある．課題の習得にはブロック練習が優れているが，保持にはランダム練習の効果が高い．したがって，学習の初期にはブロック練習を行い，動作の概略を獲得したらランダム練習に切り替えるのがよい．摂食嚥下訓練場面においても，毎回同じメニューを同じ順番で行うのは，スキルの保持の面からは問題がある．2）フィードバック　フィードバックなしに学習は成立しない．初期の練習では頻回のフィードバックを行い，スキルの向上につれてフィードバック頻度を減らしていく．運動が正しい範囲外にあるときのみフィードバックを与える帯域フィードバックという手法を用いれば，自然とスキルの向上につれてフィードバック頻度を減らすことが可能である．3）訓練頻度　当然ながら，学習のためにはある程度の時間が必要であり，高頻度の訓練が望ましい．4）難易度　難易度の高すぎる訓練はうまくいかないことが多く，患者に学習性の無気力を生じさせやすい．転移性の高くより易しい類似課題を乗り継ぐのが重要である．しかし，摂食嚥下リハビリテーションにおいては「転移性の高くより易しい類似課題」を見つけることが必ずしも容易ではないのが問題点である．

PD6-3

課題指向的嚥下練習
Behavior-based swallowing exercise

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

嚥下訓練は間接訓練・直接訓練の２つに分類することが多い．この分類は，食物を使わないで嚥下を練習するか食

物を用いて嚥下を練習するかの二分法であり，リスクの視点で分けたものである．また rehabilitative technique か compensatory technique という分類もよく用いられる．この分類では，食物形態や姿勢の調整は，後者の代償的手段と考える．しかし，嚥下を運動という視点で眺めた場合，別の考え方ができる．嚥下運動は，いくつかの要素から構成される．そして，嚥下訓練は，これらの要素を確かなものにしながら統合して新たなシステムとして構成していく過程といえる．この視点では，難易度を調整するための食形態や姿勢法は，代償という静的な概念を超えた運動学習という変容のための一過程に必要な要素と考える．

リハビリテーションのゴールは，活動の再建であり，嚥下では「食べる」活動を再建することがゴールとなる．このゴールに対して，包括的医学管理を行いながら，活動機能構造連関，支援システム，治療的学習という方法論を駆使して多面的に対応する．活動機能構造連関とは，「生物の機能と構造はその活動レベルに適応して調整される」という原則を指し，日常の強度を超えた活動（練習）を行うことで，活動に依存して変化する要素である可動域，筋力，筋持久力，協調性などの機能（そして構造）を改善させる．諸器官の可動域練習や筋力増強練習はここに含まれる．支援システムは，嚥下調整食，姿勢，装具などの活用や環境による支援を含む．そして，治療的学習は，これらの活動依存要素と支援システムとを統合して，目的行動である「食べる」という具体的課題に統合する過程である．

このような枠組みで嚥下訓練を考えた場合，訓練は大きく 2 つに分類できる．嚥下運動に必要な要素をあげる「要素別練習」，改善してきた諸器官を用いて実際の嚥下という課題を練習する「課題指向的練習」である．このうち，課題指向的練習は，「食べる」という目的に向かった課題指向的練習で，空嚥下の練習や食物を用いた嚥下練習や嚥下手技の獲得が含まれ，運動学習が中心となる．「学習は行うことで習熟する」という特異的転移性の原則のもと，最適な難易度を設定し練習を行い，さらには一時的な行動変化から永続的な行動の変容，すなわち学習へと導いていく．重要なことは，易しすぎず難しすぎず「何とかできる課題」を設定していくことにある．画像評価によって，誤嚥や咽頭残留の有無を確認しながら，誤嚥や咽頭残留をぎりぎり引き起こさない「できる課題」を見つけ出す．食形態，姿勢，嚥下手技を調整し，転移性が高い類似課題を提供し，改善にあわせて段階的に課題を乗り継ぎ，目標課題である「食べる」を目指す．

本講演では，活動再建と運動学習に着目した練習法について概説し，特に後者の課題を調整した食べる練習「課題指向的練習」についてその考え方や方法論を話す．

PD6-4

運動学習を考慮した嚥下リハビリテーションの実践～機能訓練におけるフィードバックの重要性～
Practice of the swallow rehabilitation in consideration of motor learning: Importance of the biofeedback therapy

広島国際大学総合リハビリテーション学部リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻
福岡達之
Tatsuyuki FUKUOKA

嚥下リハビリテーションの臨床では，個々の患者に応じて評価と訓練，支援を行うテーラーメイドな対応が重要である．嚥下能力の改善を目的とする機能訓練においても，症状から構造と機能の障害を複数推定し，患者の特性に応じて訓練条件やアプローチ方法を工夫しなければならない．機能訓練を行う際には，転移性，動機づけ，行動変化，保持・般化など運動学習理論の考えを適応することができる．しかしながら，嚥下リハビリテーションの臨床において，運動学習による嚥下機能の改善が起こっていても，運動学習則を意識した訓練条件の設定や理論に基づいた訓練を実践　していない場合もある．

本講演では，運動学習の嚥下リハビリテーションへの応用について，訓練効果に影響するフィードバック（FB）を取り上げ，機能訓練の具体的な実践方法を述べる．学習とは，訓練や経験による比較的永続する行動変化であるが，FB は行動を変化させる感覚情報として重要な変数である．FB には，感覚―知覚情報による内在性 FB と言語的指示，視覚的情報など外部から与える外在性 FB がある．嚥下訓練の外在的 FB には，セラピストによる言語的教示や種々のバイオフィードバック（BF）が含まれる．BF とは，通常は意識できない中枢神経系などの反応を生体の情報として生体に返すことであり，広義に捉えると活用範囲は広い．機器を用いた BF の例として，内視鏡を用いた喉頭閉鎖訓練や筋電図によるメンデルソン手技，舌圧測定器による舌筋力トレーニング，嚥下するタイミングをメトロノームで FB する方法などがある．FB には，結果の知識（knowledge of result; KR）とパフォーマンスの知識（knowledge of performance; KP）があり，機能訓練の際には，運動の結果（例：最大舌圧が 5 kPa 上がった）とパフォーマンスの状況（例：喉頭閉鎖を保って嚥下できた）を具体的に FB することが重要である．どのような KR，KP をどのタイミング（同時 FB/ 最終 FB）で患者に提示するかを意識しながら，アプローチと結果を評価，考察していくことが必要である．FB は頻度が多いとその時点での効果はあるが，長期間の保持が起こりにくいため，徐々に頻度を減らし，患者自身の内在性 FB を促すようにする．

訓練の量（頻度）や難易度も行動変化に影響するため，

FBとともに調整すべき条件である．訓練は複数の課題をランダムに行うことや（例：舌挙上運動，唾液の努力嚥下，とろみ水の努力嚥下），強度や速度を変化させて多様な課題（例：SGS，ハミング嚥下，SSGS）を取り入れる．難易度は，限界難度で達成が目にみえる課題を設定すること，誤嚥に留意しながら食形態や姿勢，代償嚥下を調整することが大切である．運動学習を応用した嚥下訓練は今後ますます発展すると思われるが，セラピストには，患者の能力や訓練による反応を注意深く観察し，適切な訓練条件と効果的な機能訓練をデザインする能力が求められる．

座長の言葉・PD7

脳卒中患者の医科歯科連携による口腔機能管理について

[1]東京医科歯科大学脳神経外科
[2]東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野
前原健寿[1]，水口俊介[2]
Taketoshi MAEHARA

脳卒中による死亡順位は，全死亡順位の第3位ではあるが，後遺症を抱えて家族や施設に依存する生活を余儀なくされている患者は最も多いとされている．脳卒中患者に対する口腔機能管理は，患者の全身状態および予後の改善に重要な役割を果たすことが期待されている．例えば人工呼吸器管理をしている脳卒中急性期患者に口腔ケアを強化するとVAPが減少する（Fields, J Neurosci Nurs, 2008），脳卒中急性期患者に歯科介入を行うと歯肉の状態などは改善するが口腔内の細菌数は変わらない（Brady et al, Trials, 2011），口腔ケアを強化すると肺炎発症率が低下する（Sorensen et al, J Neurosci Nurs, 2013），歯垢は減るが口腔内の細菌数は変化しない（Lam et al, APMR, 2013）などが報告されている．

しかし介入効果は示されているものの効果自体の整合性が高いとは言いがたい．また，回復期の患者での胃瘻離脱率は30-40％程度（中村ら，日本リハ医学，2015），在宅の胃瘻患者でも8割以上が誤嚥せずに経口摂取の訓練可能（原ら，老年歯科医学，2014）との報告があるが，実際に急性期で経口摂取可能となった患者が退院後の経過中に肺炎などの合併症を起こさないかは不明である．

現在，我々は，日本医療開発機構の研究課題として「脳卒中急性期における口腔機能管理法の開発に関する研究」に取り組んでいる．脳卒中急性期患者に対する歯科介入の効果を検証するとともに，他に利用しやすい形で複数の側面から整理した口腔機能の管理方法を開発し，併せて退院後の状況を観察することでより効果的な介入方法，マニュアル作成を目指している．

もとより脳卒中患者に対する口腔機能管理には，医師，歯科医師のみならず，看護師，歯科衛生士，リハビリテーション技師を含む多職種の包括的治療が必要である．今回のパネルディスカッションでは，医科歯科連携における医師からみた課題，歯科医師からみた課題に引き続き，全国の施設に送付した医科歯科連携におけるアンケートの結果を紹介する予定である．さらに看護師からみた口腔機能管理マニュアルの重要性，歯科医師からの脳卒中患者に対する口腔機能介入の現状のエビデンスを提示していただく予定である．

今回のパネルディスカッションでは脳卒中患者に対する急性期からの介入が，肺炎の予防等に対して実際に効果的な治療法であることを検証したい．引き続き適切なマニュアルやガイドラインに基づく口腔機能管理が，脳卒中患者の予後に重要な役割を果たしていることを脳卒中に関係する医師，歯科医師，看護師，歯科衛生士，リハビリテーション技師に提示したい．さらに将来的に保健診療として認められる価値のある治療であることを社会に示す足がかりとしたい．

PD7-1

脳卒中診療における歯科介入―脳卒中診療医からみる現状と課題―
Construction of seamless and continuous collaboration system of medical and dental intervention on stroke patients

東京医科歯科大学脳神経外科
稲次基希，前原健寿
Motoki INAJI

脳卒中診療において，誤嚥性肺炎の予防をはじめとした合併症の回避，ADLの向上は最も重要な課題の一つである．口腔機能管理の重要性は脳卒中診療医に漠然と理解されているが，一方で確立された位置づけにあるとはいいがたい．この原因にはお互いに対する知識不足，連続性に呈する意識の欠如があると思われる．口腔機能管理には主に摂食嚥下機能評価・リハビリテーションと口腔ケアが挙げられる．前者は主にリハビリテーションの中に位置づけられており，脳卒中治療ガイドラインにおいても，1項目を割いてその施行を推奨されている．したがって，現状においても多くの施設において，VE，VF等による積極的な機能評価，STによる訓練が行われている．その有用性はエビデンスレベルも高く，診療報酬の裏付けにもより，急性期，回復期，維持期のいずれにおいても積極的に施行されているほか，脳卒中パス等の診療情報共有システムによって，施設，担当医の変更にかかわらず，情報共有されている．一方で口腔ケアを中心とした口腔衛生管理は，漠然とその重要性が語られているものの，多くの施設で看護努力に一任されている．当院では発症直後（平均1.9日）より積極的に歯科医師が介入し，口腔機能管理の方針決定，看護師への口腔ケア法指導，必要に応じた専門的歯科

治療の追加を行っている．これによって脳卒中発症 3 日目以降の亜急性期の肺炎は減少傾向にある．また，口腔ケア以外の抜歯や義歯調整などの歯科治療を要した患者は全体の 55% にのぼり，脳卒中急性期における専門的歯科介入の必要性を示している．口腔衛生管理や歯科診療に関しては，回復期・維持期と，転院と同時に情報共有が困難となる．回復期施設の多くには歯科医師が勤務していたが，急性期施設との情報共有システムは存在していなかった．このため当院では各回復期施設との施設間連携を行い，ケア方法や評価方法の共通化，診療情報の共有システムを構築した．急性期病院である当院退院時に口腔ケアが不要となった患者は約 50% にすぎず，多くの患者は回復期施設においても口腔衛生管理を要しており，治療の連続性の担保は重要な課題と思われる．一方で維持期施設では歯科医師の介入はほぼ存在せず，専門知識のない介護職等によって口腔衛生管理がなされていた．このような施設での治療の継続には，当面は多職種が平均的なケアを提供できるように，ガイドラインやマニュアル作成が必要と思われる．将来的には診療報酬制度に裏打ちされた，歯科医師の参加しやすい環境づくりが重要と思われる．より良い医科歯科連携のためには，診療報酬や制度面での環境整備を要する．そのためには各施設での散発的な努力にとどまらず，施設間で治療法を標準化し，多施設によって高いエビデンスを構築する努力が必要であると思われる．

PD7-2

多職種と地域で支える脳卒中患者の口腔機能管理 ―歯科の立場から―

Oral health care of stroke patients in medical care and community from the perspective dental professions

東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野
古屋純一
Junichi FURUYA

わが国における要介護の原因疾患の多くは脳卒中である．脳卒中患者の多くは，何らかの全身的な機能障害を有しているが，急性期病院での治療が落ち着けばリハビリテーションを目的に回復期病院に転院することになる．なかでも，経口摂取は患者の QOL や栄養に大きく関わるため，急性期からの摂食嚥下リハビリテーションが重要である．

脳卒中患者の急性期には，脳機能低下に伴う口腔の運動障害や嚥下障害を認めることが多い．呼吸，会話，咀嚼，嚥下に関わる口腔の機能障害が生じると，口腔衛生不良や口腔乾燥が惹起される．さらに，唾液誤嚥や咳嗽による排痰困難によって口腔環境は増悪し，誤嚥性肺炎の発症リスクが高まるだけでなく，ひいては経口摂取訓練の開始が遅れに通ずる．また，動揺歯などの歯科的な問題が看護師や言語聴覚士の口腔ケアの難易度を上げたり，義歯不適合が直接訓練の円滑な進行を困難にさせるなど，摂食嚥下リハビリテーションを進める際に，口腔環境の悪化が顕在化し，様々な弊害となることも多い．

そのため，脳卒中患者の口腔機能管理では，歯科を含めた多職種が同じ目線・目的で，摂食嚥下リハビリテーションの枠組みの中で関っていく必要がある．その際には，高い専門性が問われる一方で，それに固執しすぎず，柔軟に役割を変化させながら患者の口腔機能を支援することが大事である．さらに，転院してもリハビリテーションは継続されるため，急性期から回復期へ，そしてその先の回復期から地域へと，口腔機能管理をつなげていくことが重要である．

これまでにも，口腔機能管理の地域連携の重要性は認識されていたが，その多くは，歯科と歯科の点の連携に限定されがちで，医科歯科から医科歯科という面の連携ではなかった．また，その連携の在り方も，摂食嚥下リハビリテーションという大きな枠組みで口腔環境や口腔機能を捉えたものではなく，個別の歯科疾患に限定されていた場合が多いのではないだろうか．この原因の 1 つには，脳卒中患者の口腔機能を支える地域連携の仕組みが不十分であったこと，また，その前提となる急性期病院での多職種連携の在り方が，必ずしも有機的な関わりになっておらず，日常業務の中での関わりの在り方を再検証する必要があった．本パネルディスカッションでは，都心型病院で勤務する演者らが，これらの問題点を解決するために，所属する急性期病院で取り組み始めた様々な取り組みの一端を紹介する．その上で，地域における摂食嚥下リハビリテーションを円滑に進め，脳卒中患者の食べる楽しみを支えるためにできることを，歯科の立場からあらためて考えてみたい．

PD7-3

医科歯科連携状況についてのアンケートの結果

Survey of cooperative approach between medical and dental intervention for stroke patients

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
戸原　玄
Haruka TOHARA

【目的】　入院中の脳卒中患者に対して医科歯科連携が実際にどの程度とられているのかについての実態調査，また歯科がある病院とそうでない病院，また嚥下障害に対してチームアプローチをとっている病院とそうでない病院で誤嚥性肺炎の発症率などに差が出るのかを調査したので報告する．

【方法】　脳神経外科と神経内科を対象とする調査票【A 票】，歯科を対象とする調査票【B 票】のアンケート調査

を実施した．調査対象は，全国 8,430 施設の病院から脳神経外科と神経内科の 2 科を標榜する 1,328 施設から，（1）歯科を標榜し，かつ常勤歯科医師 and 150 床以上の施設（235 施設），（2）歯科を標榜しておらず，栄養サポートチーム and 150 床以上の施設（411 施設）を抽出，A 票については，（1）と（2）の脳神経外科と神経内科（1,292 施設）へ，B 票については（1）の歯科（235 施設）に対し，2016 年 11 月 18 日に調査票を発送した．

【結果】 2016 年 12 月末時点での回答状況は，A 票が 104 施設（回収率：16.1 %），B 票が 110 施設（回収率：46.8 %）となった．A 票の結果から，肺炎発症は約 9 % でそのうち約 8 割が誤嚥性肺炎であること，約 8 割の病院に摂食嚥下チームがあること，歯科医師のチームへの参加は約 4 割であることがわかった．B 票の結果からは病院歯科のうち 9 割以上が外来のみならず入院患者に対応していること，そのうち 2-3 割が何らかの形で摂食嚥下リハビリテーションに関わっていること，歯科単独のかかわりというよりもチームで関わっている方が肺炎発症率は低く，在宅復帰率も高いことなどがわかった．まとめると，脳卒中患者の肺炎の原因には誤嚥が多く，チームで関わる方が肺炎発症を抑えることができると考えられた．

PD7-4

多職種連携で行う脳卒中患者の口腔機能管理マニュアル作成

Making an oral functional management manual for stroke patients with various healthcare professionals

東京医科歯科大学医学部附属病院看護部
川﨑つま子
Tsumako KAWASAKI

東京医科歯科大学は「知と癒しの匠を創造し，人々の幸福に貢献する」を理念に掲げ，医師，歯科医師をはじめ 6 職種の養成を行っている．こうした大学の特徴を最大限に活かし，平成 28 年度より循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業に参加し，「脳卒中急性期における口腔機能管理法の開発に関する研究」に多職種で取り組んでいる．具体的には，1）脳卒中患者に対する医科歯科連携ガイドラインの作成，2）医科歯科連携による介入効果の検証，3）院外連携モデルの可視化と退院後の状況調査，4）他病院に対する脳卒中患者への歯科介入効果調査，5）脳卒中急性期患者に対するケアマニュアル作成の 5 つのワーキンググループで進めている．私は，5）脳卒中急性期患者に対するケアマニュアル作成ワーキング（以後ケアマニュアル作成 WG）を担当し，院内で口腔機能管理を担う歯科医師，歯科衛生士，言語聴覚士，看護師数名で進めている．看護師は，脳卒中患者に関わることが多い救命救急センター，脳外科病棟，神経内科病棟で勤務する副看護師長を人選した．第 1 回の打ち合わせ会では，口腔ケアの院内連携・院外連携の現状と課題，多職種連携で行う口腔ケアマニュアルの方向性について話し合った．その結果，看護師からは「以前より連携は進んでいると思う」「歯科介入の目的や各患者への介入の有無が見えにくい」「口腔ケアについて，掲示板以外の情報共有や学びの場を作れると良い」，言語聴覚士からは「歯科介入によって嚥下リハに伴う口腔ケアの負担が減少し，良い連携が始まっている」「逆に歯科介入がないと口腔内環境が非常に悪い」などの意見がでた．歯科医師からは「担当看護師と口腔ケアの情報共有が行いにくい」，歯科衛生士からは「手技的なことも含めて，顔の見える関係が重要」との意見がでた．マニュアル作成に当たっては，それぞれの職種の得意な部分を活かし，最大公約数的な物だけではなく，お互いに補完し合うべきところや実際の連携の現場で培ったものを表現できるように計画している．また，大学病院以外の施設や在宅でも活用してもらえるように，できるだけ汎用性の高いものを目指した．執筆は，WG 以外の医師や管理栄養士，ソーシャルワーカーにもお願いした．マニュアル全体の構成は，1．総論，2．各論，3．連携して口腔機能を管理する上でのポイント，4．帳票，院内連携，病院間・地域連携の実例，5．おわり，Q & A からなる．今事業をきかっけに，脳卒中患者に対する医科歯科連携が更に強化され，歯科医師・歯科衛生士が医学部附属病院の病室を訪問し，口腔管理を行っている．週 1 回口腔ケア実施前後に病棟看護師との多職種カンファレンスを実施し，専門家から直接的な指導を受けられることから，看護師の口腔ケアに対する意識も高まり，患者の QOL も確実に向上していると言える．

PD7-5

脳卒中患者に対する口腔機能管理診療ガイドライン作成に向けて

Interim report of clinical guideline for oral care in patients following stroke

防衛医科大学校歯科口腔外科，東京歯科大学老年歯科補綴学講座
中島純子
Junko NAKAJIMA

脳卒中による意識障害，運動や知覚の障害に起因する身体機能の低下が，口腔の衛生状態や口腔機能に大きな影響を及ぼすことは言うまでもない．また，嚥下障害を生じる原疾患の中で，脳卒中が最上位に位置することも周知のことである．脳卒中患者においては，口腔衛生状態の悪化，口腔機能の低下が嚥下障害を修飾し，低栄養，廃用，肺炎をはじめとする全身的な合併症を遷延させ，ひいてはリハビリテーションの開始を遅らせ，効果が得られないという状況に陥ることもある．口腔衛生を含めた口腔機能の低下

は，前述の負のスパイラルの入口となりえる．

近年，多くの施設で急性期から口腔衛生状態の改善や，摂食嚥下リハビリテーションに代表される口腔機能改善を目的に歯科的介入が行われているが，その介入効果の持続が困難なことが問題としてあげられている．また，口腔衛生状態の保持，改善を目的とした，いわゆる口腔ケアに関する手技の標準化の効果と必要性について報告がされているが，確立はされてはいない．その根底にある課題は，脳卒中患者の急性期から回復期，在宅等において，医科の関係診療科の医師をはじめ，病棟，施設のメディカルスタッフと，歯科医療従事者との口腔機能管理に関する合意や連携のあり方ともいえる．

そこで本プロジェクトでは，脳卒中患者に対する歯科的介入の効果を明らかにし，医科歯科連携に基づく口腔機能の管理方法を検討することを目的とし，科学的根拠に基づく診療指針を作成することとした．

今回われわれは日本老年歯科医学会の協力のもと，歯科医師，医師，看護師，言語聴覚士，歯科衛生士からなる，脳卒中患者に対する口腔機能管理に関する診療ガイドライン作成グループを立ち上げ，脳卒中患者に対する口腔機能管理に対する疑問と課題を議論し，クリニカルクエスチョンを作成した．代表的なクリニカルクエスチョンは，「脳卒中患者に対して，口腔衛生管理は有効であるか？」，「脳卒中患者の口腔衛生管理（口腔ケア）に従事する人に対する教育は効果を高めるか？」，「脳卒中患者に対して，標準化された評価方法や手技を用いることは，口腔衛生管理の効果を高めるか？」とした．また，脳卒中患者の口腔ケアの頻度や一回にかける時間，急性期の脳卒中患者が必要とする歯科治療，また，脳卒中患者の摂食・嚥下リハビリテーションにおいて，歯科医療従事者が果たす役割についても，エビデンスの収集を行っている．

現在作成中の診療ガイドラインを通じて，脳卒中患者の早期社会復帰を支持すべく口腔機能管理の施設間格差をなくすとともに，今後一定の指針に基づく診療効果の報告が集積することにより，歯科的介入の効果に関する有用な情報が蓄積されるための礎となることを期待している．

座長の言葉・PD8

療養型医療施設での摂食嚥下リハ
Dysphagia rehabilitation at long-term care hospitals

[1]国立国際医療研究センター
[2]永生病院リハビリテーション部
藤谷順子[1]，白波瀬元道[2]
Junko FUJITANI

摂食嚥下リハビリテーションが必要な症例は，療養型医療施設にも多数おられます．しかし，療養型医療施設では，リハビリテーション専門職種が少ないことや，そのほかのさまざまの制度上の問題がリハビリテーションの障壁となりがちです．今回のパネルディスカッションでは，様々な実践をされている現場からの報告とご意見を伺い，どのようなリハビリテーションが可能なのか，そして，求められているのか，作り上げていけば良いのか，などディスカッションすることで，よりよい仕組みづくりへの一歩を進めたいと考えます．

PD8-1

療養型医療施設に期待される役割とリハビリテーションのあり方
The roll of long-term care unit and rehabilitation in Japan

厚生労働省 保険局医療課
廣瀬佳恵
Yoshie HIROSE

厚生労働省においては，慢性期の医療・介護ニーズに対応する今後のサービスの提供体制を整備するため，介護療養病床を含む療養病床の在り方をはじめ，具体的な改革の選択肢の整理等を行うことを目的として，「療養病床の在り方等に関する検討会」を開催するとともに，具体的な制度設計については「療養病床の在り方等に関する特別部会」を開催し，平成 28 年 12 月にとりまとめを公表したところである．

いわゆる団塊の世代が 75 歳を迎える 2025 年に向けて，療養型医療施設に求められる役割やリハビリテーションのあり方をどのように考えるか，こうしたとりまとめや平成 30 年度の診療報酬改定に向けた検討状況等にも触れつつ，概説したい．

PD8-2

療養病床における摂食嚥下リハビリテーション
Dysphagia rehabilitation in long term care hospital

医療法人永寿会 陵北病院歯科診療部
阪口英夫
Hideo SAKAGUCHI

平成 23 年に行われた摂食嚥下障害に係る調査研究によると，医療療養病床に入院する患者の 58.7%，介護療養病床に入院する患者の 73.7%に嚥下障害が認められたと報告されている．同様の患者は一般病床では 13.6%，回復期リハビリテーション病床でも 31.6%であることを比べると，明らかに多いといえる．療養病床において行われるリハビリテーションの中で，摂食嚥下リハビリテーションは高頻

度で行われていると推測されるが，言語聴覚士が行うだけではなく，看護職や歯科衛生士が行う摂食機能療法は多くの患者に実施されているものと推測される．だが，療養病床に入院する多くの患者は症状が固定され，摂食嚥下リハビリテーションの効果が十分に得られないことが多い．そのため，食事形態の工夫や，食事介助方法，姿勢調整など代償ともいえる方法を模索しながら，機能低下を防ぐために行われているケースも多いのではないだろうか．

療養病床は，生命維持のために何らかの医学的管理が必要な状態で，家庭での療養が困難な患者が入院する病床である．それは疾病の治癒が目的ではなく，苦痛を取り除き，安定した療養生活が送れるようにするための病床でもある．そこで行われる摂食嚥下リハビリテーションは，経口摂取をできる限り続けることができるように行われている．たとえ栄養摂取の中心が経管になっても，一口でも経口摂取ができるよう努力している療養病床が増えてきている．

平成 30 年の医療・介護保険の同時改正では，療養病床の再編が検討されている．介護療養病床と医療療養病床の一部が介護医療院という新しい類型への移行が予定されている．新たな類型に移行しても，入院する患者像に変わりはない．いまよりもさらに制度として摂食嚥下障害を持つ患者への対応が迫られることになると予想される．

本シンポジウムでは，医療療養病棟や介護療養病棟の現場にて行われている摂食嚥下障害への対応を報告し，今後の制度展開に対する期待を示したい．

PD8-3

療養型病棟で行う摂食嚥下リハビリテーション
Dysphagia rehabilitation performed in medical treatment type ward

吉田病院 内科
吉田英毅，持田仁子，金内絹代，本多弘明，
齊田葉子，小沼真理，齋藤新貴，小坂井佑介
Hideki YOSHIDA

嚥下障害患者では長期間の食事量の減少などで栄養状態が低下していることも多く，機能回復に際しては経腸栄養（以下 TF）などの栄養療法が必要となる．栄養状態が改善してはじめてリハビリの土俵に上がることができるとも言えるが，最近は TF に対する誤解や偏見もあり，急性期病院で早期の TF が行われず栄養状態が悪いまま退院する患者も多い．たとえ経腸栄養が開始されても全身状態の改善までには時間がかかるため，入院日数に制限も多い急性期病院では充分な栄養療法を行うことは困難である．TF のまま在宅や施設に退院すると専門職も少なく経口摂取再開の機会は失われることも多い．入院期間に余裕があり専門職もいる療養病棟は，栄養療法や嚥下リハには適した病棟と言える．当院は新潟県にある急性期病棟 48 床，療養病棟 77 床，計 125 床の内科，整形外科，肛門科，リハビリ科の病院で，療養病棟では現在 53 名（68.8%）の患者が TF を行っている．平均入院期間は 739 日．平成 17 年より看護師，管理栄養士の主導で NST を組織し摂食嚥下リハを開始した．現場のスタッフ主導で経口移行できる患者が多い事に驚いた医師が病院を挙げて協力を始めたという経緯である．リハ開始時に当院の看護師が経験的に感じていた経口移行できる患者の特徴から作成した嚥下リハの効果を予測するチェックシート（以下 CS）で評価を行っている．その有用性は本学会（第 16 回）で報告したが，今回，非専門家でも判定可能な評価項目に減じて再評価した．また，TF 離脱までの時間や入院時の栄養状態も検討した．

【対象】 当院で平成 25 年までに TF と嚥下リハを行った 107 例，平均年齢 81.0 歳．基礎疾患：脳血管障害 70 例，肺炎 15 例，認知症 8 例，その他 14 例．経口摂取中断期間：平均 8.3 か月（0 日～ 132 か月）リハ開始前意識レベル判明 104 例中 JCS II 40 例，III 7 例．

【方法】 痰がらみなし，流涎なし，口唇へ触れると開口，口唇に触れると閉口，口腔ケア時に水分を舐める，口腔ケア時に水分を飲み込む（誤嚥の有無は問わない），追視あり，声かけに反応あり，頸部硬直なし，経口摂取中止期間が 1 年半未満．などを CS に記録して各項目を 1 点（判定困難は 0.5 点）として点数化した．

【結果】 リハ開始から TF 離脱までの期間は平均 5.1 か月（1 か月以内 11 例，1 か月超～ 2 か月 9 例，2 か月超～ 4 か月 8 例，4 か月超～ 14 例）過半数は 2 か月以上の時間を要した．入院時 alb 平均 3.1（3.8 以上は 3 例）BMI 平均 17.9（10.3 ～ 27.4 ）と低栄養が多かった．必要カロリーの 30% 以上経口摂取可能となった症例は 52 例（48.6%）そのうち TF 離脱は 42 例（39.3%）JCS II 以上の 47 例中 TF 離脱は 10 例（23.8%）5 例で意識レベルの改善を認めた．CS 評価可能 80 例のうち TF を離脱できた 29 例の平均得点は 9.1 点．必要カロリーの 10% 未満の 46 例の平均得点は 7.5 点で，約 9 点以上で離脱例が多かった．（p=0.0005）

当日は最近までの症例と中越 NST との地域連携についても紹介する予定である．

PD8-4

当院医療療養病棟における言語聴覚士の役割―摂食嚥下リハビリテーションに着目して―
The role of speech-language-hearing therapists in our medical long-term care ward: Focusing on dysphagia rehabilitation

永生病院リハビリテーション部
白波瀬元道
Motomichi SHIRAHASE

医療療養病棟には，脳血管疾患等を原因とした摂食嚥下障害患者が多数入院している．「摂食嚥下障害に係る調査研究事業報告書（以下，報告書１）」によると，医療療養病棟において，入院患者の約６割に嚥下障害があるとされている．その患者の多くが摂食嚥下リハビリテーション（以下，リハ）の対象と考えられるが，実際に適切で十分なリハが行われているかどうか検証の必要がある．当院の摂食嚥下リハの現状と取り組みについて報告し，その資料の１つとしたい．

当院は 628 床のケアミックス型の病院であり，３病棟 144 床の医療療養病棟を有している．リハスタッフは９名（ST3 名）が配置されているが，リハ介入頻度は患者１人あたり１日平均 0.63 単位と決して多くない（「医療の質の評価・公表等推進事業報告書（以下，報告書２）」によると，全国平均 0.8 単位）．

当法人では理念に“リハビリ・マインド”を掲げているが，医療療養病棟の患者に対しては，『食べる』を支えることが，リハビリ・マインドの重要な点であると認識している．当院，医療療養病棟 ST が実施する摂食嚥下リハを４つの視点で整理した．

１）食べられる患者を見逃さず経口摂取に移行する

当院，医療療養病棟における経口摂取移行率は 5.0 %であり，全国平均 2.9 %（報告書２）と比して高い．これは，主治医の理解や病棟の協力が得られること，VF／VE による他覚的評価の実施，病棟配属 ST の存在，食事介助に関する研修会の開催等，“食べさせないリスク”を最大限考慮して取り組んでいる結果と考えられる．

２）食べている患者の機能低下に合わせた経口摂取プランを設定する

報告書２）と同時期の６か月で機能低下が見られた患者は 20.0%存在した．いかに最適なタイミングで適切な食事設定に変更するかが肝要である．経口摂取を中止する判断は難しい．３か月に１度のリハカンファレンスの場で，患者の家族と今後の栄養手段について，早い段階から繰り返し意見交換を行い，チームで判断している．

３）お楽しみレベルの患者の経口摂取を可能な限り継続する

お楽しみレベルを含めると，54.7%の患者が経口摂取を実現している．当院では，季節の行事が多く，患者が経口摂取を試みる貴重な機会としている．家族や病棟スタッフと患者の食に関する目標を共感できる場である．「この方，何か食べられそうじゃない？」との声かけを介護士から頂くことも多い．

４）食べていない患者の誤嚥性肺炎を予防する

１日２回の口腔ケア，ケア困難症例の ST 介入等の取組みを行っているが，報告書２）の「肺炎の新規発生率」は 8.6%と全国平均 7.6%と比してやや高い．当院の課題と捉えている．

以上４つの視点で整理を試みた．食べること食べないこと，それぞれにリスクがある．限られたマンパワー，制度上の制約など難しい環境にあるが，患者・家族の笑顔のため日々奮闘している．

PD8-5

療養型医療施設での管理栄養士の役割
Role of the national registered dietitian in long-term facilities

田無病院栄養科
工藤正美
Masami KUDO

当院は 149 床のケアミックス病院で，そのうち 63 床が介護療養型病床である．入院患者の約６割が経腸栄養管理，４割が経口栄養を行っており，現在摂食嚥下リハビリテーションを行っている患者はその内の８割である．現状，経腸栄養管理を行っている患者のリハビリテーションは楽しみ程度の経口摂取を維持する目的が主であり，経口栄養患者のリハビリテーションは機能維持の目的が主である．

摂食嚥下リハビリテーションは「口から食べる力」をつけるために行うわけだが，摂食嚥下障害のある患者は経口摂取に制限を受けるため，低栄養や脱水となるリスクが高い．低栄養状態では十分なリハビリテーションの効果は得られないため，栄養管理が重要となる．管理栄養士は患者の入院時に栄養評価を行い，栄養管理計画を立て定期的なモニタリングを行って，患者が良好な栄養状態となるように支援をするが，環境の変化や認知症による影響など様々な理由で食べる意欲を失う患者も少なくない．療養病床の場合，入院期間が長期の患者が多く経時的な状態変化を把握しやすいため，時間をかけ，状況に応じた介入がしやすい．食べるきっかけとなるように，本人，家族，病棟スタッフから情報収集し，栄養補助食品の検討の他，嗜好に合う食品を追加するなど，個人個人への細かい対応を行っている．このように多職種協同で介入することがリハビリテーションの効果を上げることにつながっている．

摂食嚥下機能に問題があると見受けられる患者は，本人や家族の意向をもとに訪問歯科医師による嚥下内視鏡検査（VE）を行うこともある．検査には家族，看護師，言語聴

覚士，ケアマネジャー，医療ソーシャルワーカー，管理栄養士が立ち合う．本人，家族，各職種が患者の嚥下状態を把握し，その後のリハビリテーションの方針や栄養摂取方法，食事介助の方法，食事形態や食事提供量について相談し決定する．検査を行うことにより家族や各職種間での患者の嚥下状態に対する認識の違いが減少するため，リハビリテーションを進めるにあたって大きな効果が得られている．また，平成 27 年度の介護報酬改定で経口維持加算の算定が見直されたことにより，多職種連携で経口摂取を維持するための取り組みが開始となった．これにより患者個々の摂食嚥下状態の確認や，他職種との意見交換が継続的に行えるようになり「口から食べる」ことへの意識が高まったように感じる．

摂食嚥下リハビリテーションを行うことで，適切な嚥下調整食を提供し良好な食事摂取ができていても，他施設や在宅に生活場所が移ると提供される食事形態変わってしまうことは珍しくない．どこにいても本人の機能に見合った食支援が実施されるように当院では，「食べるを支える」の活動や，東京都多摩地区を中心に活動を開始した「Tokyo EAT」といった地域での食支援を実現するための取り組みにも参加をしている．

スキルアップセミナー

座長の言葉・SS1

口腔ケアにおける連携（がん患者も含む）
Collaboration in oral care（including cancer patients）

札幌市立大学 看護学部
村松真澄
Masumi MURAMATSU

超高齢社会を迎え，口腔ケアにおける連携が最重要課題である．

本スキルアップセミナーでは，歯科医師，歯科衛生士，言語聴覚士，看護師の立場から，連携における現状と課題を発表する．市民が最期まで幸せに暮らせるためには，市民・本人が当事者として口腔のセルフアセスメントとセルフケアのための口腔に関する知識及び口腔ケアに関する技術を持ち，実践することである．専門職だけでは，市民の口腔の健康を守ることが難しい時代に入りつつある．施設などにおいて現場スタッフから，口腔ケアが大事なのはわかっているが，高齢者が自分で自分の口腔の清潔を保てない状況にある．また，病院からは，在宅療養から入院される方々の口腔内が劣悪な状況であると聞く．いつでも口腔内を清潔に保ち，食べることを支えたい．がんになってもいつでもがんの治療が受けられる口腔環境を保ち，生きる気持ちを支えたい．それぞれに立場から，市民含めて連携をすすめるためには何が必要か考えてみたい．

SS1-1

歯科医師の立場から口腔ケアを再考する
Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Tokyo Medical University Professor & Chairman

東京医科大学医学部口腔外科学分野
近津大地
Daichi CHIKAZU

近年，口腔ケアにより口腔疾患の予防だけではなく，全身感染症の予防，特に誤嚥性肺炎や呼吸器感染症の予防，摂食嚥下障害の改善，口腔機能の維持・改善に伴う栄養状態の改善なども含めた幅広い効果が報告されており，患者の健康維持と向上に重要なケアの一つといえる．

平成 23 年度の厚生労働省発表の人口動態統計の主な死因別にみた死亡率では肺炎が悪性新生物，心疾患に次いで第 3 位となった．さらに平成 24 年 4 月より診療報酬改定において周術期口腔機能管理，平成 26 年 4 月には医科点数の手術料加算として周術期口腔機能管理後手術加算が新設された．これは，がん患者などの周術期における術後の誤嚥性肺炎等の合併症の軽減を目的としたもので，医科の主治医との連携の下，患者の入院前から退院後を含めて一連の口腔機能の管理，放射線治療や化学療法を実施する患者の口腔機能の管理を評価するものであり，今後もさらなるチーム医療の推進が求められている．

東京医科大学病院では平成 22 年 5 月より専門的口腔ケアを実施する口腔ケア外来を開設し，周術期に対して医科と連携し口腔ケアを実施してきた．今回，当院での周術期口腔ケアの取り組みと医科・歯科の医療連携の現状および問題点から解決すべき今後の課題について報告する．開設当初の平成 22 年度では医科からの口腔ケア依頼はほとんどなく年間 95 件，平成 23 年度では 166 件であり，医科との連携に苦慮した．そこで歯科医師，歯科衛生士，看護師，医事課との多職種の合同ミーティングを院内で定期的に開催し（平成 28 年度からは内科系・外科系医師も参加），さらに卒後臨床研修医（医科・歯科）や入職新人看護師のオリエンテーション時に口腔ケア研修を行ったところ，24 年度では 631 件，25 年度では 807 件と年々増加し，28 年度には 1,623 件と前年度比 30.2% の伸び率を示しました．しかし，28 年度の当院での周術期口腔機能管理算定可能対象患者数は 2,804 人であったが，実際に算定した人数（口腔ケア介入）は全体の 53.1%（平成 27 年は 34.4%）とまだ十分とは言えない状況であった．これは，口腔ケアに対して依頼医師の認知度の低さや依頼の煩雑さを表わしていると思われる．今後は病院全体での口腔ケア研修を複数回行うことや，主科および主治医との合同ミーティングなどが重要ではないかと考えている．

SS1-2

「口腔ケア」は清潔行為？　歯科衛生士がイメージする口腔ケアは “口腔衛生管理・口腔機能管理”
Dental hygienists generally recognize ‘oral care’ as a series of cares for “management of oral health and function”, not simply for cleanliness

愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科（歯科）
長縄弥生
Yayoi NAGANAWA

1999 年口腔衛生と誤嚥性肺炎の関連性について発表されて以来，歯科衛生士のおかれる環境が大きくかわった．1）業務の場所の変化，歯科診療所から高齢者施設・在宅へ．2）病院では，歯科・口腔外科診療室から病棟での口腔衛生管理への変化．3）地域保健での関わりでは，乳幼児期のう蝕予防中心から介護予防や日常生活支援事業における口腔機能低下予防への変化．4）介護保険施設での経口維持にむけての支援など「食事」に関するかかわりへの変化．同時に歯科診療所で患者を待つのではなく，みずから地域や現場に入り込み「歯科衛生士という職能」を発揮することが必要になった．筆者含め 15，6 年前に学生であった歯科衛生士は，う蝕予防，歯周病予防，歯列不正予防に着目した口腔筋機能療法についての教育が主で，摂食嚥下リハビリテーションという観点からの感染予防教育や摂食嚥下機能についての科目はなかった．歯科衛生士が判断する口腔衛生状態が良好な状態とは，「歯肉の発赤・腫脹・出血の有無」「歯面の歯垢・歯石沈着の有無」「舌苔付着の有無」で根本的には歯周病の評価と同じである．歯周病治療にある「除石」は専用の機械を用いて歯石を除去する．同様に歯面に付着した汚れを除去する場合も同様の器具機材を使用する．すなわち歯科衛生士の行うケア＝歯周病予防および治療なのである．理由は簡単である．歯石や歯垢の付着による歯肉腫脹，進行した歯周病で形成された歯周ポケット内には細菌の温床となる．細菌層が住みにくい口腔内環境をつくることが，歯周病の治療あり，歯科衛生士が行うケアすなわち口腔衛生管理である．歯科衛生士の問題として歯科衛生士教育の視点が，歯面とその周囲組織の口腔内が中心だった．生活の中での口腔衛生・口腔機能という大きな視点で観察・評価することに欠けていたことである．現状の口腔ケアおよび摂食嚥下訓練は多職種で関わり，生活を支えるというダイナミックな視点の中から歯科衛生の問題に落とし込む技術が必要となっている．今日までの歯科衛生士教育の主流は歯周病治療の技術を習得する教育が優先され，多職種との連携を意識した教育はまさしく最近始まりつつあると認識している．今日，歯科衛生士の職能は，口腔衛生の管理を入り口に「口から食べること」を支援する作業を「社会的な問題」と捉え，「患者の不安」や「本人の意思決定」など広汎な問題と歯科治療の支援について自らの立ち位置が変化しつつあることを十分に認識することが喫緊の課題となっている．

SS1-3

口腔ケアを通じた食支援―言語聴覚士の立場から―
Food assistance through oral care: From the standpoint of Speech-language-hearing therapist

札幌麻生脳神経外科病院 リハビリテーション科
源間隆雄
Takao GEMMA

言語聴覚療法のなかにおいて，摂食嚥下リハビリの比重が特に大きくなってきており，特に，超急性期からの関わりと，重度摂食嚥下患者へのリハビリの実施が年々増加している．そのような現場のなかでは，経口摂取開始が難渋する症例も少なくない．私は，摂食嚥下リハビリの入口は，自己唾液を安全に嚥下できることにあり，そのためには，摂食嚥下障害が重度であればあるほど器質的口腔ケア（以後，口腔ケア）と機能的口腔ケア（以後，口腔リハビリ）が必須であると考えている．口腔ケア並びに口腔リハビリを行うことで，口腔器官である口唇・舌・頬・口蓋へ刺激が伝わり，種々の脳神経・三叉神経・顔面神経・舌咽・迷走神経・舌下神経の活動が賦活され，また，口輪筋，咬筋をはじめとする咀嚼筋群への刺激は，脳血液量の増加に繋がり，意識状態の維持改善の一助となる．　口腔ケア・口腔リハビリは，実施するタイミングによっても効果は多様である．食前の口腔ケア・口腔リハビリの実施は，口腔内を清潔に整えるだけでなく，刺激唾液の分泌により口腔内が潤い，食事の際には食塊形成が容易になる．加えて，口腔器官の準備運動の役割も果たし，特に舌圧・口唇圧・鼻咽腔喉閉鎖機能・咽頭感覚への刺激は，食べ始めの咽頭感覚鈍麻や唾液貯留による不要な誤嚥を未然に防ぐことができる．食間の口腔ケア・口腔リハビリの実施は，脳神経への刺激，嚥下筋群を刺激し，意識レベルが重度の方でも，刺激唾液による漿液性の自己唾液処理が行われやすくなる．食後の口腔ケア・口腔リハビリの実施は，口腔内にある食物残渣を除去し，誤嚥・ムセを予防するだけでなく，残留物のテクスチャー・残留箇所の特定により食形態の適・不適の評価，口腔器官の機能評価にも繋がる．これらの過程が摂食嚥下の第一歩となっていることは，多くの患者から日々教えていただいていることでもある．Eilers Oral Assessment Guide（OAG）を用いることで，多職種間で共通言語を持つことができる．視覚的にわかることで，患者の変化を把握し，口腔ケアを能動的に取り組む動機づけの役割も担うことができると考えている．また，医科歯科連携においては，問題点を明確に共有できる一助として，臨床の場面に導入することはとても効果的であると感じている．各職種がそれぞれの専門性を活かしつつ，「口腔ケア」というキーワードを基に「視える化された評価ツール」でアプローチできれば，共通の目標であ

る「食べられる口づくり」はより効果的に結果を出せる．間接嚥下訓練の重要な過程として，また，構音訓練，呼吸訓練など，様々なリハビリ場面においても，口腔ケア・口腔リハビリをこれまで以上に言語聴覚士が率先して取り入れてくださることを切に願っている．当日は，多職種連携・医科歯科連携を意識的に行い，経口確立に向けて取り組んだ症例を中心にお話させていただきたい．

SS1-4

日本摂食嚥下リハビリテーション学会　口腔ケアのおける連携―看護師の立場から再考する
Collaboration in oral care: Reconsideration from the viewpoint of nurses

札幌市立大学看護学部
村松真澄
Masumi MURAMATSU

臨床における看護の仕事は，患者参加型看護の実施である．患者が自分事として自立・自律して疾患の治療や看護に参加することを支援することが看護師の仕事の一つである．

そのためには，看護師は，患者が症状マネジメントをできるように支援することが大切である．症状のマネジメントにおいて患者が，基本的知識を持ち，基本的技術を持ってセルフケアを実施し，看護師により基本的看護サポートを受けることができれば，患者の症状をよい状態に保つことができる．口腔の症状マネジメントであれば，基本的知識として口腔の症状を認知し，評価するための知識である．また，基本的技術とは，口腔をきれいにする技術である．Larson, P, ら（1998）は，MOUTH AWARE プログラムにおいて口腔症状の評価に Oral Assessment Guide（OAG）（Eilers J ら，1988）を上げている．また，セルフケアのレベルをオレムのセルフケア不足看護理論によって全代償レベル，一部代償レベル，指示・教育レベルに分けて支援する．

MOUTH AWARE プログラムにおいては，看護師が，外来でがん患者に「口内炎とは何か」，「口腔内の観察」，「口腔内清掃法」の指導をし，看護サポートを外来受診時に実施した．その結果は通常の口腔ケアのグループより口内炎の発症が 28％減少した．この研究から，症状マネジメントの重要性，とりわけ患者自身による口腔評価が重要であることが明らかになった．

高齢社会では，口腔アセスメントと口腔ケアは，専門職だけのものではない．市民に口腔の口腔セスメントとセルフケアを啓蒙することが必要と考えている．そのために日本版 OAG を普及させること，及び学生や新人技術教育に使用する口腔シミュレータの開発に取り組み，それが患者家族や市民への基本的技術教育にも使用したいと考えている．

文　　献

1）Larson P, Miaskowski C, MacPhail L, et al：The PRO-SELF© Mouth Aware program: An effective approach for reducing chemotherapy-induced mucositis, Cancer Nursing, 21（4）263-268, 1998.
2）Eilers J, Berger AM, Petersen MC：Development, testing, and application of the oral assessment guide, Oncology Nursing Forum, 15（3）：325-330, 1988.

座長の言葉・SS2-1

誤嚥性肺炎を予防するポジショニング
Positioning to prevent aspiration pneumonia

日本赤十字広島看護大学看護学部
迫田綾子
Ayako SAKODA

ポジショニングは，摂食嚥下障害のある人への基本的な援助技術のひとつである．姿勢の崩れは，食事の食べにくさや誤嚥に直結する．従来看護教育には，摂食嚥下障害のある人へのポジショニングや食事介助法は導入されておらず，指導者育成も不足していた経緯がある．我々は生活援助の視点から誤嚥予防ができないかと模索し，食事時のポジショニングスキルの構築と教育に着目して実践，研究，教育活動を重ねてきた．

セミナーでは，誤嚥性肺炎を予防する食事時のポジショニング教育モデルとして開発した，POTT（ぽっと）プログラムを紹介する．POTT とは，ポジショニング（PO）で食べる（T）喜びを伝える（T）の略称である．同プログラムは，ポジショニングや食事介助の達人から学び，摂食・嚥下障害看護認定看護師と共に研究と実践を元に開発した臨床知である．構成は，ベッド上ポジショニング，車いすシーティングと食事介助である．教育内容は，臨床知及び P. Benner の看護理論を取り入れ，基本から少人数で体験的に学び，次々と他者へ技術伝承しチームで食事前・中・後に実践する．

セミナーは，体験学習を交え以下で進行する．

1．ポジショニングスキル開発経緯と臨床活用
（迫田綾子）
ベッド上ポジショニングとスキルアップのためのコツ
2．シーティングのスキルとスキルアップのためのコツ
（北出貴則）
3．口腔機能を引き出す食事の形態とスプーンテクニック
（田中靖代）

ポジショニングのスキルチェックでは，合格点を設定し患者への介入基準を設けている．POTT を実施した患者は，「姿勢が崩れずに最後まで食べられた」「食事量が増えた」等多くの食べる喜び寄せられている．プログラムは今まだ発展途上であり，参加者との意見交換を通して誤嚥予

防のためのスキルを深化させていきたい.

SS2-2

“誤嚥性肺炎を予防するポジショニング” シーティングのスキルチェック～身体を支持する車いす支持面の影響～
“Positioning to prevent aspiration pneumonia” Checking the skills of the seating: Influence of the wheelchair support surface supporting the body

医療法人誠佑記念病院 診療技術部 リハビリテーション室
北出貴則
Yoshinori KITADE

摂食嚥下障害のリハビリテーション（以下，嚥下リハ）では，食事時の姿勢が大切とされている．嚥下リハは，一般的にベッドまたは車いす上の座位で行われる．

嚥下リハにおける座位姿勢では，頭頸部のポジションが重要とされている．

しかし，良好な頭頸部のポジションにするためには，頭頸部以下の身体各部のポジションを整える必要がある．また，車いすの座位姿勢は，車いすの身体支持面の影響を受けているという認識が必要である．

今回，シーティングのスキルチェック表を使い，簡易な車いすの姿勢調整について，体験実習を踏まえながら紹介させていただく．

SS2-3

誤嚥を防ぐための食事介助のスキル　口腔機能を引き出す食事の形態とスプーンテクニック

ナーシングホーム気の里
田中靖代
Yasuyo TANAKA

1．はじめに

これまで摂食嚥下障害で「食べられなかった人」が，訓練によって食べられるようになると，途端に元気になって，他の生活行動がどんどん拡大していくことをよく経験するが，これをみても「口から食べる」ことの意義は大きいと言える．このことは本学会の目指すところであるが，とりわけ患者の暮らしを与る看護職には，治療や研究成果を「生活行動としての食べる機能」へ統合させるという重要な役割がある．

そこで誤嚥を防ぎ，より安全に，誰もができる「食事の介助」のスキルについて私の経験を述べ，咀嚼嚥下食の紹介とスプーンテクニックの実践をみなさまに体感していただきたい．

2．摂食嚥下のメカニズムを読む

私達の行う摂食訓練は，摂食嚥下のメカニズムを理解したうえで患者をよく観察し，異常を補ってできるだけ正常に近づける工夫である．

人は「食べる」ために受け口で構えをつくり（先行期），鼻の下を引き伸ばして食物を捕え，噛んでまとめる（準備期），次いで食塊を咽頭へ送り込み（口腔期），その刺激で嚥下反射が惹起されると，食塊は食道へと送り込まれる（咽頭期）．そして，蠕動運動によって胃へ移送される（食道期）．このようにメカニズムを読むと雑駁な中にもケアのスキルが潜む．例えば，意識障害がある場合は，下唇（受け口）を刺激すると食べるサインが伝わるようである．また，捕食には鼻の下を伸ばすと口唇が閉鎖し，スプーンは上唇を刺激して抜き取ると咀嚼運動が起こる．そして，食塊形成不全には，スプーンを水にくぐらせたり，極少量の水を咀嚼のタイミングで上唇に付けたりすると，咀嚼運動が誘発され，食塊形成や咽越しの良さを得易くする等々，メカニズムから得る食事援助のスキルにはゴールがない．

3．咀嚼嚥下食とスプーンテクニック

これまで嚥下障害があるとまとまりやすさや咽越しの良さを求めた食事形態を好んで用いてきた．しかし，「ものを食べる」と言う行為は，咽越しの問題だけではない．できれば，家族と同じものを食べてもらいたい．

一般的に刻み食は，口腔内で拡がり，誤嚥し易いと敬遠されたが，刻み食のメリットも多い．つまり，咀嚼が誘発されるし，噛むことによって唾液の分泌や味覚感受，そして，嚥下筋群の活性化等々が挙げられる．勿論，脳の血流も良くなる．では，刻み食にペーストを加えればまとまりやすいのではないかと考え，咀嚼嚥下食が誕生した．患者は噛んで食べるうちに口腔機能が向上して，刻み食の量を段階的に増やせば常食にアプローチできることになる．

本セミナーご参加の皆様には，咀嚼嚥下食を噛まずに食べられるかを体感していただきたい．

編集委員会主催セミナー

査読のポイント，論文の書き方について
Points of peer review, how to write articles

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所
渡邊　裕
Yutaka WATANABE

本セミナーは日本摂食嚥下リハビリテーション学会会員の皆様に学会誌の編集状況に関する情報提供を行うとともに，学会誌のさらなる質の向上と，多くの有益な論文を投稿していただくために，編集，査読の立場から，論文作成

にかかわる約束ごとや気を付けていただきたいこと，査読のポイントなどを紹介することを目的としています．内容は以下の5項目を予定しております．1. 査読の状況について，2. 査読手順について，3. 編集員会からのお願い，4. 査読のポイント，5. 論文作成にかかわる約束ごとについては，これから論文を作成しようと思っている方，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．論文の執筆を行う場合にはいくつかの約束ごとがあります．その約束ごとのいくつかを丁寧に実行すると，論文の骨格は容易にでき上がります．骨格ができれば，その中に結果という臓器を入れ，それらを論理的に先行研究から得られている知見という神経や血管，筋肉で結び付けることで，論文はほぼ完成します．そして最後に著者自身や研究班の意見や展望を吹き込むことができれば，生きた魅力ある論文に仕上げることができると思われます．これら作業は苦しいこともあれば，つまらないこともあります．しかし，論文が公開され時の達成感は，研究者や臨床家にとってとても清々しく，さらなる高みへ昇る勇気と希望に満ち溢れた至極の時でもあり，大きく成長するチャンスでもあります．そのような時間を多くの会員の皆様が経験し，成長することで本学会誌の質が向上するだけでなく，学会全体の活性化にもつながると思われます．日本摂食嚥下リハビリテーション学会は摂食嚥下に関わる臨床家，研究者が集う世界最大の学術団体です．つまり本学会とその学会誌は世界の摂食嚥下に関する臨床，研究の質の向上と発展に大きく寄与しなければならないのです．そのためには会員の皆様一人一人の努力とご助力が不可欠です．本講座に参加された皆様が，すぐにでも「論文を書きたい」と思えるような講座となるよう努めさせていただきたいと思います．今後も引き続き，摂食嚥下に関する臨床，研究の質の向上と学会の発展のためにご支援をお願い申し上げます．

症例カンファレンス

CC1-1

地域の在宅多職種連携が有効であった気管切開症例
Case report of the good team approach at home care in the community for the tracheotomy

[1]西山耳鼻咽喉科・頭頸部外科医院
[2]ワタミ株式会社健康長寿科学栄養研究所
[3]関東労災病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[4]横浜嚥下障害症例検討会
西山耕一郎[1,4]，麻植有希子[2]，門田哲弥[3]
Koichiro NISHIYAMA

【症例】 70歳，男性．
【主訴】 口から食べたい．声を出したい．
【経過】 16か月前，椎骨解離性動脈瘤にてA病院にて手術．気管切開し，カフ付き気管カニューレを使用．15か月再梗塞．13か月前，Bリハビリテーション専門病院に転院し，胃瘻造設．10か月前，Cリハビリテーション専門病院に転院．両側声帯麻痺と診断．ゼリーによる直接訓練を受けるが，黄色痰が増加し微熱．8か月前，入院中に当診療所をセカンドオピニオンにて受診．VFとVE検査を施行．両側声帯麻痺，気管切開孔狭窄によりカニューレ抜去困難と診断．7か月前，D病院に転院し気管切開孔形成術を受ける．経口摂取不能，発声不能と診断．6か月前退院後，自己判断で経口摂取開始したが微熱と痰が増加．当院を受診．VFとVE検査を施行．再度気管孔形成術を施行し，気管カニューレを変更．近隣のE病院に定期的な気管カニューレ交換を依頼．さらに在宅の訪問栄養士，訪問言語聴覚士，訪問看護師，F診療所と連携．現在，特注のスピーチカニューレを使用すれば発声可能．1か月前のVFとVE検査では，両声帯麻痺正中固定，咽頭残留軽度：1点．咽頭反射は強く亢進気味．嚥下反射の惹起遅延：2点．ホワイトアウト時間短縮，喉頭下垂やや改善．食道入口部開大は改善．右頸部回旋前屈位，学会分類3であれば誤嚥のリスク少なく経口摂取可能，学会分類4では残留により交互嚥下は必須であるが，以前より痰は減少している．

CC1-2

入院中の嚥下造影検査で著明な異常を認めなかったが8か月間に誤嚥性肺炎で四度入退院を繰り返した一症例
A patient with aspiration pneumonia four times in 8 months who had no abnormal findings on videofluoroscopic examination of swallowing

[1]岡崎市民病院リハビリテーション室
[2]岡崎市民病院看護局
[3]徳島大学大学院口腔科学教育部
[4]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
田積匡平[1,3]，長尾恭史[1]，大塚雅美[1]，
瑞慶覧優子[1]，大橋秀美[1]，夏目彩可[1]，
西嶋久美子[2]，松山美和[4]
Kyohei TAZUMI

【はじめに】 近年誤嚥性肺炎で入院する高齢者は増加しているが，その多くは機器検査を実施すると何らかの嚥下障害の症状を認める．今回，入院の度に実施した嚥下造影検査（VF）で著明な異常を認めなかったが，8か月間に誤嚥性肺炎で四度入退院を繰り返し，対応に難渋した症例を経験したため報告する．
【症例】 85歳，女性．201X年Y月に施設で食事中にムセがみられ，その後発熱，呼吸状態が悪化．誤嚥性肺炎の

診断で当院呼吸器内科に入院．既往にアルツハイマー型認知症．入院前 ADL 全介助，車椅子移動，意思疎通困難．入院時 BMI 15.75．入院 3 日目に ST が介入し，座位で嚥下調整食 4 を開始．8 日目に VF を実施し，液体で喉頭侵入を認めたが他に大きな異常所見無し．VF 後は液体に薄いとろみを付加．16 日目に肺炎を再発したが最終的に経口摂取で元の施設に退院．その後，Y+8 月までに四度誤嚥性肺炎で入退院を繰り返したが入院の度に実施した VF 所見に変化無し．四度目は経口摂取量が安定せず痰も多くみられ，最終的に昼のみ嚥下調整食 4 の経口摂取と末梢点滴の併用で療養型病院へ転院．

【考察】 本症例は VF で著明な異常を認めず食物誤嚥の可能性は低かったが，認知症により嚥下動態に不安定な側面があった．分泌物の不顕性誤嚥もあり，多職種が関与して口腔ケアや離床，臥床中の姿勢管理，薬物療法など様々なアプローチを行ったが奏功しなかった．このような症例に対するより良いアプローチを検討したい．

CC1-3

小脳出血により慢性期まで水分の不顕性誤嚥が残存した一症例―水分嚥下の訓練と改善した機能の検討―

A case in which silent aspiration of water remained until the chronic phase due to cerebellar hemorrhage: The consideration to training of water swallowing and improved function

国家公務員共済組合連合会 九段坂病院 リハ科
中村友美，重田律子，小林健太郎
Tomomi NAKAMURA

【はじめに】 急性期病院から経管栄養で転院した小脳出血患者の 57.1％が，6 か月後の調査で常食摂取に至ったと報告（前島ら）されている．

今回我々は，小脳出血後 3 か月で 3 食経口摂取に至るも，水分の Silent Aspiration（以下 SA）が残存し，長期介入した症例を経験したので報告する．

【症例】 69 歳，男性．小脳出血後，脳室ドレナージ・外減圧術及び気管切開術を施行．32 病日目にリハビリ目的で当院へ転院．入院時 JCS Ⅰ～Ⅱ．複視，左上肢・体幹失調，気切あり．嚥下機能は RSST 3 回/30 秒，咽頭収縮は左側が良好．

【経過】 39/67/80/97 病日目の臨床的重症度分類（以下 DSS）は 2 / 3 / 3 / 4 と改善．97 病日目に 3 食経口摂取となったが，二相性食品は禁止．水分の SA は残存し中間のとろみを要した．

水分嚥下訓練として，息こらえ嚥下・メンデルソン手技を開始するも，3 ml の SA は残存した．179 病日目の VF 時に電気刺激療法を試みると，誤嚥が消失する即時効果を認めたため，電気刺激療法併用訓練を実施した．VF 分析にて，訓練前後で嚥下反射惹起時間に変化なく，喉頭口閉鎖までの時間は短縮した．180/250/275 病日目の DSS は 4 / 5 / 6 と改善した．250 病日目には一口量を調整する条件下でとろみを解除した．275 病日には二相性食品・常食摂取に至り，自宅退院となった．

【考察】 通常訓練に電気刺激療法を併用したことで，喉頭口の閉鎖時間が短縮した．喉頭閉鎖が早まり，水分の喉頭侵入が防げるようになったと考えられた．

CC2-1

約 67 年間原因不明とされてきた嚥下障害例―輪状咽頭部アカラシア疑い例（症例カンファレンス続報）

Dysphagia case that cannot be diagnosed for 67 years: Suspect of cricopharyngeal achalasia

[1]鳥取大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科
[2]草津総合病院 頭頸部外科・甲状腺外科・耳鼻咽喉科
[3]山陰労災病院 耳鼻咽喉科
[4]鳥取大学医学部付属病院 栄養管理室
河本勝之[1,2]，藤原和典[1]，平憲吉郎[3]，
木原智史[1]，深田　育[4]
Katsuyuki KAWAMOTO

第 22 回（昨年）の症例カンファレンスで提示したその後の経過について報告する．

67 歳女性．関東地方の某県在住．胃瘻を勧められたが娘さんが疑問を持ち，ネットで病院を探し，当科にメール相談あり．

メールから以下抜粋「小さい頃から固形物は一切喉を通らず流動食や液体で生活．今までどの病院でも異常ない，分からないと門前払いされてきた．一年前に行ったリハ病院でやっと喉の状態がわかり，飲み込む場所が 1 cm しかあいていない，このような患者は見たことがないと言われた．赤ちゃんに使う極細い管を何とか入れ，バルーンで拡げたが無理だった．肺炎は 30 回以上．現在は胃瘻手術（胃カメラが通らず開腹手術）しかないと言われた．ただ，本当に胃瘻でいいのか悩んでいる．先生のところで治療手段があるでしょうか？」

かかりつけから紹介状をもらえないと，内緒で 2016 年 4 月当科を受診．昨年のカンファレンスで 67 年間に渡る労苦と問題点について提示した．

前回の発表数日前，当科で経口的輪状咽頭筋切断術を施行．嚥下障害は改善し，生まれて初めて念願の外食，ラーメン一杯を完食できるようになった．しかし，一部の食事はのどに残るのが気になる，今後また増悪してくるかも知れないこと，遠方であり当科以外に相談できる病院がなくて困っている．

このような例を出さないよう，本例の経過をみていただくとともに，皆さんに問題点と今後の対応を一緒にお考え

いただきたい.

CC2-2

舌の両側性脂肪腫により巨舌を呈し，嚥下障害をきたした症例を経験して―巨舌が嚥下機能に及ぼす影響の考察―
Dysphagia to be caused by macroglossia

[1]筑波メディカルセンター病院リハ療法科
[2]筑波メディカルセンター病院総合診療科
[3]筑波メディカルセンター病院看護部
[4]筑波メディカルセンター病院栄養管理科
飯野雅奈[1]，立澤友子[3]，小西桃子[4]，
中条朋子[1]，阿瀬祐紀[1]，廣瀬由美[2]
Kana IINO

【はじめに】 過去に嚥下障害を伴うほど増大した舌脂肪腫の報告は少ない．今回，舌の両側性脂肪腫により巨舌を呈し，嚥下障害をきたした症例を経験したので，巨舌が嚥下機能に及ぼす影響について考察する．
【症例】 80歳代男性．肺炎の診断で入院．既往歴はアルツハイマー型認知症（FAST 7），舌の両側性脂肪腫．
【口腔構音機能】 脂肪腫は両側舌縁部に3か所ずつあり，舌根には及んでいない．挺舌は下唇を越え，舌尖は左右口角につけることが可能．前舌の挙上は困難．奥舌の挙上は不十分．口唇の閉鎖，引き，突出は可能．顔面，舌ともに軽度の徒手的抵抗を加えると運動範囲が制限される．発話明瞭度は3．
【摂食嚥下機能】 無歯顎，巨舌により，咀嚼，食塊形成，送り込みは困難，奥舌での食塊保持は不十分．従重力方向に落下したペースト状の食物を嚥下する状態．嚥下造影検査所見より，舌骨位置は正常範囲内．嚥下反射惹起遅延あり．舌骨の上前方への動きはあるが，上前方への移動範囲は不十分．梨状窩に残留あり複数回嚥下でのクリアランスは不十分.
【考察】 巨舌の影響により咽頭期の問題を引き起こした要因を考察すると，脂肪腫は舌縁部にあり，舌骨の上方への動きの妨げとはなってはいないものの，前方への動きの妨げになった可能性がある．また，巨舌により舌の運動範囲が制限され，顎や舌の位置も安定しないことが舌運動機能低下の一要因となり，舌運動機能低下が舌骨上筋群の筋力低下を引き起こし，嚥下障害を呈したと考えられる．

English Session

ENS1-1

Pharyngeal swallowing pressure variability is an age-, volume-, and region-dependent phenomenon

Department of Communication Sciences & Disorders Neuroscience Training Program
Department of Surgery, Division of Otolaryngology - Head & Neck Surgery University of Wisconsin - Madison
Corinne A. JONES, Michelle R. CIUCCI,
Timothy M. MCCULLOCH

【Purpose】 Within-individual motor variability changes with age, motor learning, and disease. How age and volume impact pharyngeal swallowing pressure variability in healthy adults remains unclear. Given distinct sources and functions of pressure in the pharynx, pressure variability likely differs between pharyngeal regions.
【Methods】 High-resolution manometry was performed on 104 healthy adults (21–89 years). Thin liquid swallows of 2 cc, 10 cc, and a subject-selected "comfortable" volume were analyzed for pressure variability using coefficient of variability (CV). Repeated measures ANOVA was used to assess impacts of age, volume, and region on CV. We hypothesized CV would increase with age and differ with volume & region.
【Results】 CV increases significantly with age (p=0.004). CV is highest in hypopharynx, high in the upper esophageal sphincter (UES), and lowest in tongue base and velopharynx regions (p<0.001). Comfortable volume swallows were significantly more variable than 10 cc swallows in tongue base, hypopharynx, and upper esophageal sphincter regions (p<0.05). Comfortable volume swallows were more variable than 2 cc swallows of in UES only (p=0.03).
【Conclusions】 Pharyngeal pressure variability is multifactorial. Aging people must adapt to posture, sensation, and musculoskeletal changes, which may manifest in increased CV. Interactions between pharyngeal region and volume may reveal differential adaptations in motor planning.

ENS1-2

Surgical indications of aspiration prevention surgery in multiple system atrophy

Hamamatsu City Rehabilitation Hospital, Swallowing and Voice Center
Hideaki KANAZAWA, Ichiro FUJISHIMA, Keishi OKAMOTO, Naomi TANAKA

Pneumonia and the risk of sudden death are common terminal conditions in MSA.Tracheostomy wouldprevent death by asphyxiation due to limitation of the vocal cord abductors and paradoxical movement of the vocal cord adductors during inspiration. Aspiration prevention surgery could help to preventaspiration pneumonia, and also using ventilators are possible to avoid death from respiratory failure. In advance stageof MSA, patients boost risk of dementia. The fact may difficult toexpress the will by patient him/herself.So we need discuss the patients and their family with airway management including in aspiration prevention surgery in advance when the patients develop respiratory problems or dysphagia.

The four boxes method is available for the clinical management decision of severe dysphagia patients especially in the life-threatening aspiration. It was originally put forward by AR Jonsen in 1992 that was developed to provide clinicians with a framework for sorting through and focusing on specific aspects of clinical ethical problems and also for connecting the circumstances of a case to their underlying ethical four principles.

ENS1-3

Characteristics of early oropharyngeal dysphagia in patients with multiple system atrophy

[1] Department of Rehabilitation Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul National University Hospital, 101 Daehak-Ro, Jongno-Gu, Seoul 03080, Republic of Korea
[2] Department of Biomedical Engineering, Seoul National University College of Medicine, 103 Daehak-Ro, Jongno-Gu, Seoul 03080, Republic of Korea
[3] Department of Neurology, Nowon Eulji Medical Center, Eulji University, 68 Hangeulbiseok-Ro, Nowon-Gu, Seoul 01830, Republic of Korea
[4] Department of Neurology, Seoul National University College of Medicine, Seoul National University Hospital, 101 Daehak-Ro, Jongno-Gu, Seoul 03080, Republic of Korea
Byung-Mo OH[1], Hyun Haeng LEE[1], Han Gil SEO[1], Kwang-dong KIM[1], Seung Hak LEE[1], Woo Hyung LEE[1,2], Woong Woo LEE[3], Yoon KIM[4], Aryun KIM[4], Han-Joon KIM[4], Beomseok JEON[4], Tai Ryoon HAN[1]

【Introduction】 We investigated the characteristics of early oropharyngeal dysphagia (OD) in patients with multiple system atrophy (MSA), and its differences between clinical subtypes.

【Methods】 Patients enrolled in the study had been previously diagnosed with MSA, and had been referred for a video fluoroscopic swallowing study (VFSS), between 2005 and 2014. Clinical characteristics and VFSS findings were analyzed in the patients with MSA and compared between the subtypes.

【Results】 This study enrolled 59 patients (24 men; 31 MSA-P, 21 MSA-C, and 7 MSA-PC subtypes). Dysphagia symptoms of the patients were mostly limited to aspiration symptoms (90.48%) in MSA-C, while difficult swallowing, increased meal time, and drooling were frequent in MSA-P. A common VFSS finding amongst patients was vallecular residue (n=53, 89.8%), followed by penetration/aspiration (n=40, 67.8%), and coating of the pharyngeal wall (n=39, 66.1%). Comparison analysis between subtypes showed that apraxia, and the amount of vallecular residue were more frequent and severe in MSA-P, than in MSA-C subtypes (p=0.033 and p=0.010)

【Conclusion】 Understanding early OD characteristics and the differences between MSA subtypes could be helpful to manage dysphagia in patients with MSA. Several dysphagia symptoms similar to Parkinson's disease were frequently observed in MSA-P subtype, but not in MSA-C.

ENS1-4

Carbonated water stimulation facilitates swallow initiation via capsaicin sensitive nerves in rats

Division of Dysphagia Rehabilitation, Niigata University Graduate school of Medical and Dental sciences
Kojun TSUJI, Taku SUZUKI,
Midori YOSHIHARA, Jin MAGARA,
Takanori TSUJIMURA, Makoto INOUE

【Purpose】 Carbonated water (CW) stimulation is reported to modulate swallowing performance. However, the underlying mechanism for the effect of CW has not fully been clarified. The aim of this study was to investigate the neural mechanism of the initiation of swallows evoked by CW stimulation.

【Materials and Methods】 Forty-nine urethane-anesthetized Sprague-Dawley rats were used. Swallowing reflex was identified by the electromyographic burst of suprahyoid and thyrohyoid muscles. CW（3 μl）or capsaicin（3 μl）was topically applied to the vocal cords to evoke swallowing reflex, and effects of drug application on swallowing initiation was examined.

【Results】 The blockade of laryngeal capsaicin-sensitive nerves by co-application of capsaicin and lidocaine derivative QX-314 almost inhibited both CW and capsaicin-evoked swallows. CW-evoked swallows were significantly inhibited following application of ASICs blocker diminazene and ASIC3 blocker APETx2 while it was not influenced by application of ASIC1 blocker Mambalgin-1, TRP channel blocker ruthenium red and TRPV1 antagonist SB-366791.

【Conclusion】 We speculate that ASIC3 receptors expressed in capsaicin sensitive nerves may play an important role in the initiation of swallows evoked by CW application to the vocal cords.

ENS2-1

Taste perception and swallow screen results in elderly women

Postdoctoral Research Fellow & Speech-Language Pathologist Johns Hopkins Medical Institutions
Rachel MOLHEREN

Taste perception and swallowing function are both susceptible to age-related changes; however, the association between taste and swallowing in this population is unknown. Forty-six women ages 85 to 94 years completed a water swallowing screen 3 times; each swallow screen was scored as “pass” or “fail” depending on observed signs of penetration/aspiration. Participants also rated the perceived intensity of 5 stimuli on the general Labeled Magnitude Scale (gLMS). The following tastants were presented for intensity rating and identification: citric acid (0.002 and 0.128 M), sucrose (0.150 and 1 M), caffeine (0.003 and 0.032 M), sodium chloride (0.034 and 1 M), and distilled water. Logistic regression was conducted to assess the effect of taste perception on water swallowing outcome for the 3 water trials. The intensity rating for the low bitter concentration significantly contributed to the model for predicting pass or fail of all 3 water trials (p=0.007), whereas the other tastant concentrations did not. These results suggest that taste perception is associated with water swallowing screen outcome in elderly women, and that this association is specific to a low concentration of bitter taste.

ENS2-2

Specific endoscopic protocols to evaluate oropharyngeal swallowing in different neurological disorders

Department of Neurology, University of Münster, Germany
Warnecke TOBIAS, Dziewas RAINER

【Introduction】 Neurological disorders such as Parkinson’s disease (PD) or stroke are the most common causes of oropharyngeal dysphagia. Because of the clinical heterogeneity of neurological disorders, the resulting forms of neurogenic dysphagia also demonstrate many differences in their phenomenology and respective treatment approaches. Therefore, specific protocols for flexible endoscopic evaluation of swallowing (FEES) may be

useful to adequately assess and manage these different forms of neurogenic dysphagia.

【Material and Methods】 Throughout the last years, we developed four specific endoscopic protocols for a standardized assessment of oropharyngeal dysphagia caused by different neurological disorders: Fiberoptic endoscopic dysphagia severity scale for acute stroke patients (FEDSS), FEES-Tensilon-test (FTT), FEES-Levodopa-test (FLT) and a standardized endoscopic decannulation protocol for critically ill neurological patients on the intensive care unit. Here, we discuss the available data regarding these protocols as well as possible future directions.

【Results】 The FEDSS reliably grades dysphagia of acute stroke patients into six severity codes enabling the clinician to deduce adequate protective and rehabilitation measures on the stroke unit. The initial FEDSS has been shown to be a strong and independent predictor of the outcome of acute stroke patients after 3 months. The FTT may be a very helpful tool to uncover myasthenic dysphagia in unclear cases as well as to differentiate between myasthenic and cholinergic crisis and to titrate anticholinesterase therapy in patients with already confirmed myasthenia gravis. The FLT is a reliable and sensitive tool to assess the levodopa responsiveness of dysphagia in PD patients by comparing swallowing function in the off state and the on state condition. The endoscopic decannulation protocol has been shown to allow for a faster (but nonetheless safe) decannulation of tracheotomized neurological patients compared to a conventional clinical swallowing evaluation and can also be used as an outcome measure in clinical trials.

【Discussion】 The presented endoscopic protocols may help neurologists and other disciplines involved in the management of neurogenic dysphagia to uncover the specific nature of swallowing dysfunction and to address adequate treatment purposes specifically related to different neurological disorders.

ENS2-3

Effect of Mendelsohn maneuvers and Effortful swallow Kinematic analysis using 3D dynamic computed tomography

[1]Faculty of Rehabilitation, Fujita Health University
[2]Department of Rehabilitation Medicine I, Fujita Health University
[3]Department of Rehabilitation, Fujita Health University Hospital
[4]Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Johns Hopkins University
Yoko INAMOTO[1], Eiichi SAITOH[2], Yuriko ITOH[2], Hitoshi KAGAYA[2], Yoichiro AOYAGI[2], Seiko SHIBATA[2], Keiko AIHARA[3], Jeffrey B. PALMER[4]

【Purpose】 Swallowing maneuvers are often used in clinical seeting to promote learning for safety swallow. However, the kinematics and effect mechanism of maneuvers have not been fully understood. The study aimed to analyze the mechanism of Mendelsohn maneuver and Effortful swallow in three dimensional kinematics using 320-row area detector computed tomography (320-ADCT).

【Methods】 Sixteen healthy volunteers (22–56 yrs) underwent 320-ADCT scan during twice of 4 ml nectar thick liquid swallowing; 1) regular swallow (control) and 2) swallow with Mendelsohn maneuver (MM) or Effortful swallow (EF). We measured timing of swallowing events, hyolaryngeal displacement, UES cross-sectional area, and pharyngeal volume.

【Results】 In both MM and EF, the durations of hyolaryngeal displacement and closure of the velopharyngeal isthmus, laryngeal vestibule, and TVC's closure were prolonged ($p<0.05$). Moreover, the duration of minimum pharyngeal volume (0 ml) was significantly longer than control swallows. In MM, the hyoid was positioned higher at swallow onset ($p<0.05$). In EF, anterior hyoid displacement was reduced, while upward displacement was increased ($p<0.05$). Duration and area of UES opening did not differ significantly in both MM and EF.

【Conclusions】 Longer duration of hyolaryngeal displacement, velopharyngeal closure, laryngeal closure, and minimal pharyngeal volume in both MM and EF could contribute to enhancing pharyngeal contraction. In MM higher hyoid position at the beginning suggested an anticipatory movement of swallowing and in EF the observed changes in hyoid displacement are consistent with hypothesized enhancement of tongue base retraction.

ENS2-4

Correlation between respiratory function and dysphagia in stroke patients

Department of Rehabilitation Medicine, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine
Yoon Ghill PARK

【Objective】 Dysphagia is a common complication of stroke and altered respiratory function is also observed in stroke. The purposes of this study are to find out correlations between dysphagia and respiratory function, and if specific parameter of respiratory function can screen patients at risk of aspiration.

【Subject and Method】 37 adult stroke patients were enrolled. All patients underwent video fluoroscopic swallowing study (VFSS) and pulmonary function test (PFT) including forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume at one second (FEV1), and peak cough flow (PCF). Diaphragmatic motion during breathing was measured through fluoroscope and end-tidal CO_2 ($EtCO_2$) was measured on resting state. Patients were separated into two groups in term of aspiration on VFSS.

【Results】 The FVC of aspirated group (48.5%) was significantly lower than that of non-aspirated group (57.2%) (p=0.036). The FEV1 of aspirated group (43.3%) was also significantly lower than that of non-aspirated group (53.8%) (p=0.047). Other parameters and patient characteristics did not show significant differences.

【Conclusion】 FVC is considered an important factor to expect aspiration on swallowing in stroke patients. So PFT including FVC and FEV1 could be a useful method to screen stroke patients at high risk of aspiration.

ENS3-1

How swallow pressures and dysphagia affect malnutrition and mealtimes in nursing homes

Rehabilitation Sciences Institute, University of Toronto,
Speech-Language Pathologist, Clinical Research Coordinator,
Swallowing Rehabilitation Research Laboratory,
Toronto Rehabilitation Institute, University Health Network
Ashwini NAMASIVAYAM, Jill MORRISON, Catriona M. STEELE, Heather H. KELLER

【Purpose】 Malnutrition is a major cause of hospitalization for elderly residents of nursing homes. Malnutrition is thought to be a side effect of dysphagia. Tongue weakness is suggested to predict reduced food intake, longer mealtimes, and dysphagia. We studied the relationships between tongue strength, dysphagia, malnutrition and mealtimes in nursing home residents.

【Methods】 Data were collected from 80 residents (20 male), aged 72–102. Maximum isometric tongue pressures (MIPs) and saliva swallow pressures (MSPs) were measured using the Iowa Oral Performance Instrument. Participants completed a dysphagia screening test and a nutrition assessment. Nine meal observations provided measures of mealtime duration and calories consumed.

【Results】 Mean MIPs were 33 kPa (95%CI: 29–37) and MSPs were 26 kPa (95%CI: 23–29). Residents with MSPs <26 kPa were 4 times more likely to show signs of dysphagia (p<0.05). Residents showing signs of dysphagia were 2 times more likely to be malnourished. Both dysphagia and malnutrition was seen in 14%. Residents with low MSPs had longer mealtime durations (p<0.05).

【Conclusions】 This study confirms relationships between tongue weakness, signs of dysphagia, mealtime outcomes and malnutrition among nursing home residents. These findings suggest that saliva swallow pressure measures may be helpful for early identification of dysphagia and nutritional risk in this population.

ENS3-2

Survey on risk factors for dysphagia after cervical spine surgery: The second report

[1]Department of Rehabilitation, The University of Tokyo Hospital
[2]Rehabilitation Center, The University of Tokyo Hospital, Tokyo, Japan
[3]Department of Otolaryngology, The University of Tokyo Hospital, Tokyo, Japan
Haruhi INOKUCHI[1,2], Asako KANEOKA[2], Akiko OGINO[2], Tomoko SHICHIRI[2], Rumi UEHA[3], Takaharu NITO[3], Nobuhiko HAGA[1,2]

【Background】 Dysphagia after cervical spine surgery is a well-known complication. We previously presented that cervical decompression and fusion increases the risk of post-surgical dysphagia compared to laminoplasty or laminectomy. However, potential risk factors for dysphagia are unknown.

【Purpose】 To clarify the risk factors for dysphagia after cervical decompression and fusion.

【Methods】 We retrospectively reviewed the electric medical records and identified patients who underwent cervical decompression and fusion from 2009 through 2015. We then extracted the range of fusion, operation time, volume of bleeding of the patients, and presence of dysphagia based on referral to the otolaryngologist or use of feeding-tube.

【Results】 Of 60 patients who underwent cervical decompression and fusion, 13 patients (21.7%) demonstrated dysphagia. Compared with non-dysphagia group, dysphagia group had a wider fusion range (3.3 ± 2.4 bodies 5.3 ± 3.4 bodies vs $p<0.05$), a longer operation time (246 ± 126 vs 449 ± 313 minutes, $p<0.05$), and more bleeding (344.8 ± 479.2 vs 926.4 ± 1,132.7 ml, $p<0.05$).

【Conclusion】 For patients who receive cervical decompression and fusion, we should expect the risk of post-surgical dysphagia if fusion range is wide and surgical invasion is radical.

ENS3-3

Randomized controlled trial of tDCS for the treatment of post stroke dysphagia

Department of Neurology, University Hospital Münster
Sonja SUNTRUP-KRUEGER, Corinna RINGMAIER, Paul MUHLE, Rainer DZIEWAS

【Introduction】 Transcranial direct current stimulation (tDCS) has shown potential to aid motor rehabilitation following stroke. Here we evaluated whether tDCS is able to enhance swallowing recovery in acute dysphagic stroke patients.

【Material and Methods】 In this double-blind, randomized study, 60 acute dysphagic stroke patients received anodal tDCS (20 min, 1 mA) or sham stimulation over the contralesional swallowing motor cortex on four consecutive days. Swallowing function was assessed using the Fiberoptic Endoscopic Dysphagia Severity Scale (FEDSS), dysphagia limit test and two clinical scores (Dysphagia Severity Rating Scale (DSR) and Functional Oral Intake Scale (FOIS)).

【Results】 Study groups did not differ according to demographic or clinical stroke characteristics. Time from admission to study treatment was 116 h in mean in both groups. Baseline swallowing scores were comparable. Following stimulation, patients from the tDCS group showed significantly greater improvement in FEDSS (1.3 vs 0.4 points, $p<0.01$), FOIS (1.8 vs 1.0 points, $p<0.05$) DSR (4.0 vs 1.5 points, $p<0.01$) and dysphagia limit (5.0 vs 1.9 ml, $p<0.05$) compared to the sham group. There was a trend towards greater improvement with early tDCS initiation ($p<0.1$).

【Conclusions】 Application of tDCS over the contralesional swallowing motor cortex supports the recovery of acute poststroke dysphagia. Early treatment initiation is beneficial.

ENS3-4

The deterioration of two swallowing muscles strength in aging

Gerodontology and Oral Rehabilitation, Department of Gerontology and Gerodontology, Graduate

School of Medical and Dental Science, Tokyo Medical and Dental University
Koji HARA, Haruka TOHARA

Many researchers have reported that eating-related muscles strength decline with aging. Utanohara. et al compared maximum tongue pressure among ages and concluded that the tongue pressure becomes weaker in men in their sixties and women in their seventies（Utanohara, Dysphagia, 2008）. However, there is no research for comparing other swallowing muscles among ages. We investigated the ages in when the strength of the swallowing muscles decline. 980 healthy subjected who didn't complain about dysphagia were enrolled. All subjects were individual and had occlusal contact. These subjects were divided into 7 groups: 20 s, 30 s, 40 s, 50 s, 60 s, 70 s and 80 s. Hand grip strength（HGS）, tongue pressure（TP）and jaw-opening force（JOF）were measured in the subjects. Multiple comparison analysis was performed to compare HGS, TP and JOF respectively among ages in both men and women. The results showed that in men the parameters start to decline at 60 s, but only JOF had a significant deterioration in their 80 s. On the other hand, in women, HGS, TP start to deteriorate in their 50 s, but there is no significant difference among ages group for JOF. Our study revealed the different tendency on the decline of swallowing muscles with age.

ENS3-5

The effectiveness of sequential four-channel neuromuscular electrical stimulation system for the treatment of dysphagia

Department of Rehabilitation Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seoul National University College of Medicine
Ju Seok RYU, Suh Jee HYUN,
Kim HAYOUNG, Park DONGHWI

【Introduction】 We developed four channels sequential NMES device using two sets of two-channel NMES device and applied sequential NMES algorithm. The algorithm was based on the normal contractile sequences of the suprahyoid and infrahyoid muscles. The purpose of this study was to find out the effectiveness of a new method of sequential NMES during swallowing using videofluoroscopic swallowing study（VFSS）and high-resolution manometry（HRM）and to revise the 4 channel stimulation algorithm.

【Method】 20 subjects were prospectively evaluated. Swallowing with and without NMES was evaluated using VFSS and HRM with dry bolus, 5 mL of thin fluid, and 5 mL thick fluid. To improve the effectiveness we recorded pharyngeal constrictors as well as the suprahyoid and infrahyoid muscles using surface EMG.

【Results】 NMES significantly improved anterior stay of hyoid movement and pressure generation. It significantly reduced the VDS total score. We revised new 4 channel algorithm including pharyngeal constrictors.

【Conclusions】 A new NMES can be a new treatment option for dysphagia. New stimulation algorithm including pharyngeal constrictors might improve swallowing function during NMES.

学会助成課題成果報告講演

TL1

嚥下造影検査と高解像度マノメトリーによる嚥下圧の定量解析の併用は，筋萎縮性側索硬化症の嚥下機能をどこまで解明できるか？
Evaluation of swallowing function in ALS with VF and manometry

鳥取大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野，草津総合病院 頭頸部甲状腺外科センター・耳鼻咽喉科
河本勝之
Katsuyuki KAWAMOTO

【研究の背景】 筋委縮性側索硬化症（以下 ALS）は難治性かつ進行性の難病であり，呼吸筋麻痺による呼吸障害，球麻痺による嚥下障害を生じることが多い．従って，神経内科医のみならず，多職種が関わるべき疾患である．

しかし ALS は疾患の進行速度，嚥下障害の進行速度と重症度も様々である．個人差が大きく，嚥下障害の詳細な報告もほとんどない．本研究では，いまだに明らかにされていない ALS の嚥下障害の病態を特に咽頭収縮，舌骨・喉頭挙上に着目し，以下の方法で検証する．なお，嚥下圧検査に関しては当大学の倫理審査委員会で承認済みである．

【研究の概要】 ALS 患者に対し，咽頭期嚥下の運動能力（喉頭挙上を始めとする運動能力）と球麻痺の収縮能の 2 点で検討する．1 点目は咽喉頭の運動機能を嚥下造影検査（以下 VF）の動画解析で，2 点目は高解像度マノメトリー（以下 HRM）を用いた嚥下圧検査での咽頭収縮の評価である．VF での誤嚥の有無で 2 群に，また残留の有無によっても 2 群に分け，それぞれ統計学的に検討を行う．また ALS 機能評価スケール（ALSFRS-R）の嚥下や唾液項目の点数での比較を行う．統計解析は統計解析ソフト

（JMP）を使用する．

【対象】 2013 年 12 月から 2017 年 3 月までに当科嚥下外来を受診した ALS 患者 24 例．

【研究方法 1】 DIPP-Motion Pro 2 D（以下 DMP）を用いた VF の動画解析

側面像の VF 動画を撮影し，第 2，5 頸椎の腹側を結ぶ線を Y 軸，第 5 頸椎上縁のレベルで Y 軸と直行する X 軸とし，その座標上で舌骨，甲状軟骨の座標移動と軌跡，食塊の最高速度に関して解析を行う．

【研究方法 2】 HRM を用いた嚥下圧検査

鼻腔を麻酔し，12 Fr の圧トランスデューサーを鼻腔から頸部食道まで挿入する．空嚥下を行わせてトランスデューサーについた 20 個の圧センサーで嚥下圧測定を行う．最低 5 回は圧測定を行い，平均化する．得られたデータのうち食道入口部弛緩圧と弛緩時間，上咽頭圧，中咽頭圧，DCI（Distal Contractile Integral）を解析する．

発表時は上記の結果に加え，代表的な症例の経過を供覧する．また誤嚥防止術を行ったその後の嚥下圧の経過を供覧する．

【最後に】 VF は嚥下機能検査の主体であるが，数値解析を行った定量的評価は一部の研究を除いてまれである．そのため嚥下医学の研究は他領域と比較するとエビデンスが少ないとされている．今回検討したのは ALS であるが，その他の疾患や病態においても病態の正確な把握と，われわれが行うリハビリテーション，手術の結果が数値化され，評価されることで嚥下医学の学術的な価値を高め，また何よりも嚥下障害で苦しむ患者の一助となれば幸いである．

【謝辞】 嚥下外来担当者（藤原和典，平憲吉郎，木原智史），言語聴覚士（清水洋子，難波由有，須田真由美，玉川友哉，藤田明子），そして嚥下圧の解析に協力いただいた当科基礎研究配属の医学部学生（前村弥生，藤瀬美琴）に感謝します．

TL2

サルコペニアの摂食嚥下障害診断フローチャートの妥当性の検証

Validity of a diagnostic algorithm for sarcopenic dysphagia

[1]東京医科歯科大学大学院 高齢者歯科学分野
[2]浜松市リハビリテーション病院
[3]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
[4]大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科
[5]一般財団法人脳神経疾患研究所 附属総合南東北病院 口腔外科

小川奈美[1]，藤島一郎[2]，若林秀隆[3]，
糸田昌隆[4]，國枝顕二郎[2]，森　隆志[5]，
戸原　玄[1]
Nami OGAWA

【目的】 サルコペニアの摂食嚥下障害（Sarcopenic Dysphagia 以下 SD）とは全身及び嚥下関連筋群のサルコペニアによる摂食嚥下障害の事である．近年，SD の診断フローチャートが開発されたが，本研究ではフローチャートのさらなる妥当性の検証のために超音波診断装置を用いて舌骨上筋群を評価しフローチャートによる診断結果との関連を検証した．

【方法】 対象は 65 歳以上の入院高齢者 59 名とした．診断フローチャートでは，まず，全身性のサルコペニアの有無を確認する．次に摂食嚥下障害の無い者と明らかに摂食嚥下障害の原因疾患を持つ者を除外し，最大舌圧を測定する．舌圧低下がなければ SD の「可能性あり群」に分類し，低下があれば SD の「可能性が高い群」に分類し，前述の 2 群に当てはまらない者は「除外群」とする．フローチャートの診断結果及び年齢，BMI，握力，歩行速度，簡易栄養評価（MNA-SF®）のデータを収集するとともに超音波診断装置により舌筋と舌骨上筋群の径・断面積・面積輝度を評価した．サルコペニアの摂食嚥下障害の可能性あり・高いと診断された群（以下 SD 群）と除外とされた群（以下非 SD 群）の測定項目に有意差があるかを解析した．また，可能性ありまたは可能性が高いと分類される要因について多重ロジスティック回帰分析を行った．

【結果】 平均年齢は 81.3 ± 7.1 歳，男性 32 名，女性 29 名だった．疾患は大腿骨近位部骨折（8 名），肺炎（6 名），脳梗塞・頸髄損傷（4 名），心不全（3 名）・心不全（2 名）等だった．SD 群が 36 名（可能性高い 16 名，あり 20 名），非 SD 群が 23 名だった．BMI と握力の平均値は 20.1 ± 4.0 kg/m^2，12.2 ± 6.6 kg，歩行速度と MNA-sf，FILS の中央値は，0.75 m/s（0–0.7），7（5–10）点，8（1–10）点だった．舌筋の径の平均値は 50.5 ± 4.7 mm，面積 1,734.2 ± 286.2 mm^2，輝度 32.9 ± 10.1 a.u.，頤舌骨筋（矢状断）短径の平均値は 5.3 ± 1.1 mm，面積 146.5 ± 48.3

mm^2，輝度 21.6 ± 6.7 a.u. だった．頤舌骨筋（冠状断）は短径の平均値は 9.3 ± 1.3 mm，面積 317.3 ± 70.3 mm^2，輝度 22.5 ± 10.2 a.u. だった．顎二腹筋の短径の平均値は，11.8 ± 2.5 mm，面積 241.7 ± 138.6 mm^2，輝度 36.4 ± 12.9 a.u. だった．SD 群は非 SD 群に比し BMI（p=0.01），MNA-SF（$p < 0.01$）が有意に低値で，舌筋と頤舌骨筋の面積（p=0.04）と輝度（$p < 0.05$）が有意に高値だった．多重ロジスティック回帰分析では，SD に分類される因子は，舌筋の輝度（p=0.02），頤舌骨筋の面積（p=0.02）を認めた．

【考察】 今回の研究では SD 群は非 SD 群と比較し，筋の面積が減少し輝度が増加していた．この理由は，サルペニアの原因である低栄養と疾患，廃用による筋の委縮と脂肪化がおき，筋の面積の減少と輝度の増大を認めたと考えられた．また SD 群に分類される因子に，エコーで評価したオトガイ舌骨筋の筋面積と舌筋の輝度が認められエコーの評価でも，SD 診断フローチャートの有用性が認められた．今後は，対象者に重度摂食嚥下障害を含めての評価や，CT や MRI の嚥下関連筋の評価と SD 診断フローチャートの関連性を検討が必要である．

交流集会

コーディネーターの言葉・EM1

コンビニ，スーパー等の市販品は嚥下調整食として利用できるか？
Can cooked foods sold at convenience stores and supermarkets help to improve dietary modification for people with dysphagia?

新都市医療研究会「君津」会 南大和病院
工藤美香
Mika KUDO

高齢化社会の進展とともに介護食品の市場規模は拡大しており，特に咀嚼，嚥下困難者用食品の伸びが顕著である．しかし，購入する際に，「咀嚼嚥下機能に適応した食品が選べない」，「商品の種類が少ない」，「嗜好にあわない」，「すぐに買えない」等，利用するには様々な問題があり，食事作りの多くは施設や家庭での自助努力に依存しているのが現状である．また，介護食品に対するアンケート調査より，介護食品への要望としてあげられたのは，「価格を安く」，「スーパー，コンビニでも販売」など，商品を購入しやすい環境が求められる傾向であった．さらに，これからの介護食品に対する希望は，「見た目の良さと味のおいしさ」が最上位であった．（株式会社 NHK プロモーション「平成 26 年度医福食農連携推進環境整備事業（介護食品普及支援）報告書」より）

これらをふまえ，在宅やデイサービスのそれぞれの場面で食支援を行っている二人の管理栄養士が嚥下調整食をどのような視点で調整しているかを述べる．

安田氏は，総合在宅医療クリニックで訪問栄養食事指導を行っており，療養者の咀嚼嚥下機能の状態，栄養状態，生活状況，介護者の状況等に応じて，嚥下調整食の調整法をアドバイスしている．清水氏は，デイサービスにおいて，風味がよく見た目も食欲をそそるような嚥下調整食を提供している．その際には，多職種と連携しながら利用者の意見を反映し，様々な工夫を行っている．

演者の話から，「嚥下調整食を調整するためにはどのような視点が必要か」，「家族の食事をアレンジできるか」，「簡単で，おいしく，安全か」，「学会分類 2013 及びスマイルケア食の分類に落とし込んで利用することができるか」等，嚥下調整食に必要な視点を考え，「コンビニ，スーパー等の市販品は嚥下調整食として利用できるか？」というテーマについてディスカッションする．

座長の言葉・EM2

みんなで認知症の摂食嚥下障害を考えよう
How to take care of dementia patients with dysphagia

[1]愛知県がんセンター中央病院
[2]あま市民病院
[3]中部ろうさい病院
青山寿昭[1]，小酒井千代美[2]，廣瀬みゆき[3]
Hisaaki AOYAMA

市村久美子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．近年の看護師の交流集会ではワークショップなどの企画が練られ，疾患や場面によるアセスメントや食事介助などの情報交換が行われる傾向にあります．今回の学会のテーマは「広げよう！　つなげよう！」であり，病院から在宅まで幅広くつながるテーマをと考えた結果，認知症にたどり着きました．超高齢化社会の進展に伴い，認知症患者は 2025 年には 65 歳以上の高齢者 5 人に 1 人の 700 万人を超えるとも試算されています．国は認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）を策定し，地域での認知症対策をさらに促しています．認知症による摂食嚥下障害は認知症の種類により特徴はありますが，さらに患者個別の対応が必要になる場合も多く，対応に苦慮する場面も少なくありません．今回は，高齢者施設，在宅といった認知症の摂食嚥下障害と関わることの多いスペシャリストにそれぞれの事例から情報提供できればと考えています．1. 安立裕子（松江生協病院）：認知症の摂食嚥下障害―高齢者施設　高齢者施設で，野菜を育てたり，料理をするなどのレクリエーションを取り入れることで活動性や精神的な安定をサポートする関わりを行っています．2. 伊丹和美（医療法人和光会山田

病院）：認知症の摂食嚥下障害―病院・高齢者施設　認知症の多い回復期リハビリ病棟でアプローチして食事量を増やし在宅へ帰しています．認知症ケア専門士でもあり，特別養護老人ホーム，グループホーム，小規模多機能施設を訪問し，実際に食べている場面で看護師，介護スタッフにアドバイスをしています．3. 小津美智子（だいどうクリニック）：認知症の摂食嚥下障害―在宅　在宅では食支援以外の介護も要し，認知症患者の介護をする配偶者にとっては地獄のようだと表現されることもあります．そのような中で，家族と考えながら食器や環境調節など試行錯誤を繰り返しながら，食事ができるよう取り組んでいます．4. 白坂誉子（デイサービス　とらい・あす）：認知症の摂食嚥下障害―在宅　食事や入浴，排泄等の日常生活行動の援助，運動やレクリエーションを通じて，“できること探し”や介護負担の軽減に取り組み，在宅療養継続を支援しています．

座長の言葉・EM3

摂食嚥下障害の臨床における現状と問題点～一歩先を行く歯科衛生士の報告～
The current situation and issues of dysphagia in clinical practice: Three reports from pioneer dental hygienists

[1]昭和大学江東豊洲病院 歯科・口腔外科
[2]昭和大学大学院保健医療学研究科
[3]聖隷三方原病院リハビリテーション部
柴田由美[1,2]，高柳久与[3]
Yumi SHIBATA

今回の交流集会は，歯科衛生士として第一線で活躍している 3 名の認定士に現状報告，問題提起をしていただきます．それぞれ働く環境は違いますが，摂食嚥下リハビリテーションにおいて歯科衛生士の求められている役割，活動における問題点など共有し意見交換会を予定しています．

現在歯科衛生士は，多職種連携やチーム医療の場で多くの役割を求められており，その能力を発揮する機会が増えています．摂食嚥下リハビリテーションの分野においては，業務内容が多様化しており，口腔衛生管理以外の能力が求められています．活動の場は，病院，施設，在宅などさまざまで，対象となる患者は有病者，高齢者，小児，障がい児（者）と多岐に渡っており，多職種および歯科衛生士間でのシームレスな連携が求められています．また，診療報酬では医療保険と介護保険があります．所属先により診療報酬の算定がかわってきます．このように現在歯科衛生士がおかれる状況は多様に変化しており，臨床現場ではやりがいを感じる一方で，さまざまな悩みや問題を抱えていることが推測されます．

本学会における歯科衛生士の会員数は 1,000 名を超え，歯科衛生士の認定士は 2016 年 9 月現在で 113 名となり，年々増加傾向にあります．しかし，歯科衛生士会員や認定士同士の交流の場は少なく，摂食嚥下リハビリテーションについて歯科衛生士はどのように関わっているのか？　活動における問題点はなにか？　対価はどのようにしているのか？　など当学会に所属する歯科衛生士達主導で状況把握をしていくことは喫緊の課題であると感じています．

私たち歯科衛生士が摂食嚥下リハビリテーションの分野において，目指すべき役割や方向性を共有できる有意義な交流集会にしたいと考えております．多くの歯科衛生士および他職種の参加をお待ちしております．

EM3-1

急性期病院における口腔の専門家としての歯科衛生士の役割と摂食嚥下リハビリテーション
The role of dental hygienists as expert in the oral cavity in acute care hospital and dysphagia rehabilitation

東名厚木病院 摂食嚥下療法科
西川利恵
Toshie NISHIKAWA

【はじめに】　当院は急性期医療を担う地域医療支援病院で，摂食嚥下チーム発足 10 年を向かえた．この 10 年間で，「口から食べること」にこだわった医療を院内全体で行う組織風土が完成し，多職種協働でのチームアプローチの成果が数字にも残せている．摂食機能療法介入延べ件数（算定回数）は約 7,000 件/年に上り，経口摂取移行率は 84%，3 食経口移行までの平均日数は 6.6 日である．また，地域の摂食嚥下ケア充実と連携強化を目指し，勉強会開催や退院指導等にも力を注いでいる．こうした取り組みを行う中で，歯科衛生士の役割と現状の問題点，今後の展望について具体例を交えて発表する．

【当院摂食嚥下療法科での役割】　当院は摂食嚥下療法科を専門部署として設けており，我々歯科衛生士はそこに所属している．摂食嚥下指示が主治医から出されると，まず歯科衛生士が口腔ケアから介入し，看護師，言語聴覚士へと連携を図る．歯科衛生士が最初に得た情報は，毎朝のチームミーティングに活かされ，患者情報を皆で共有し，嚥下評価・間接訓練・摂食訓練へと広がっていく．また，重症嚥下障害者の口腔ケアと間接訓練を継続的に毎日実施することで，食べるための土台となる口づくりを行っている．さらに，臨床実践に加えて看護師たちのスキルアップを目指した実務指導や，口腔ケアラウンドなどにも取り組んでいる．こうした具体的取り組みを積み重ねることで，歯科衛生士は院内においての多職種協働のチームワークを円滑なものにする役割と，口腔の専門家として摂食嚥下リハビリテーションの重要性を発信する役割を担っている．

【今後の展望】　当院に歯科はないが，歯科衛生士が担う役割は大きいと評価されており，今年度 2 名の新人が採用と

なり，歯科衛生士は4名となった．若い歯科衛生士が急性期医療の現場に関心を抱いてくれることは非常に嬉しいことである．4年前までは一人で現場を行っていたが，今は後輩が3人となり，歯科衛生士が院内で貢献する場面も今後はさらに増えると思われる．しかし，その一方で，経験の浅い歯科衛生士を育成することの難しさも感じている．そこで，今年度から教育体制の充実にも力を入れ始めた．教育体制構築に当たり，全国歯科衛生士教育協議会が2015年3月に発行した「歯科衛生士教育コア・カリキュラム―教育内容ガイドライン―改訂版」を参考にして，当院における新人歯科衛生士技術チェックリストを作成した．内容は，1. 歯科衛生士としての基本姿勢，2. 歯科衛生士の臨床技術について，3. 管理的側面の3つの視点で到達目標を定めている．

【まとめ】　歯科科衛生士の雇用形態や活躍の場が多様化するなか，摂食嚥下リハビリテーションの分野においても専門的な能力が求められている．歯科医療の高度化と社会環境の変化が目まぐるしいなか，多職種連携が行える歯科衛生士を育てることも我々の重要な役割である．

EM3-2

在宅での食支援活動～歯科衛生士単独訪問の場合～
In the case of a meal support activity: A dental hygienist independent visit at home

地域食支援グループ ハッピーリーブス
篠原弓月
Yuzuki SHINOHARA

地域食支援グループ ハッピーリーブスは，歯科衛生士・管理栄養士・理学療法士が「口から食べる喜びいつまでも」をキーワードに，東京都新宿区を中心に在宅訪問と食支援の普及啓発活動をする有志のフリーランスグループである．2010年4月にグループを立ち上げ現在5名の歯科衛生士が参加している．歯科衛生士は口腔ケアや摂食嚥下リハビリテーションを通じ，味わい，食べる喜びが継続できるように「食べられる口に整える」ことを担っている．超高齢社会となり，在宅療養者に摂食嚥下障害で食支援を必要とする方が増えている．在宅訪問は急性期病院からの退院後や，回復期，維持期，最終段階，看取りまで様々な状態の方が対象となる．在宅支援チームメンバーは患者ごとに異なり，介入できる専門職種も変わる．歯科衛生士は歯科医師以外にも，関わる医療・介護・行政などの多職種と「生活視点」を持ち，報告・連絡・相談に基づき連携体制や信頼関係を築いていく．また直接訓練においては，リスク管理や判断力が求められる．そのような在宅の特性は，単独訪問のハードルと感じてしまう場合があるようだ．だが歯科衛生士の関わりが，栄養サポートとしてだけではなく，食べる喜びからの心の豊かさや生きがいを支えQOLや時としてADLの向上になった経験から，大きなやり甲斐を感じている．在宅で歯科衛生士は歯科医師の指示のもと，誤嚥性肺炎予防のための口腔衛生管理を最も求められる．それのみならず，摂食嚥下機能の維持・向上に必要な訓練の実施，咀嚼や嚥下機能に合わせた食形態の選択等を求められる．しかし単独で訪問する歯科衛生士の数はまだ少ない．社会のニーズに応えるべく訪問歯科衛生士を増やすことは重要課題と考える．ハッピーリーブスは訪問件数を増やすことも目標としている．介護保険や医療保険の算定数増加の実績は，訪問歯科衛生士の評価を高めることにつながるからだ．今後は，地域で病院と連携し退院後の摂食嚥下リハビリテーションの引き継ぎや，診療室勤務の歯科衛生士が訪問を始めるにあたっての同行指導などを考えている．途切れることなく摂食嚥下障害患者の食支援ができる地域作りのために訪問歯科衛生士ができることを，地道に積み重ねていきたい．在宅訪問の仕事をする上で保険制度を知る必要もある．訪問対象者は要介護認定を受けた患者がほとんどだが，介護認定前の年齢のこともある．摂食嚥下リハビリテーションを行い直接訓練を行っても，歯科衛生士単独訪問では，医療保険の「摂食機能療法」の算定ができない．介護認定を受けている場合は介護保険の「歯科衛生士居宅療養管理指導」を算定し，介護認定を受けていない場合は医療保険の「訪問口腔衛生指導」を算定する．今回の交流会では，在宅を訪問する歯科衛生士の役割や課題について提言し，今後の臨床に向けて意見交換の場としたい．

EM3-3

口腔リハビリテーション専門クリニックにおける摂食指導～主に障害児の場合～
Feeding therapy for disabled children at oral rehabilitation clinic

日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
田中祐子
Yuko TANAKA

演者の勤務する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，当クリニック）は，「食べること」，「話すこと」に特化した口腔リハビリテーションを専門とするクリニックである．東京都多摩地域に立地し，乳幼児から高齢者までの幅広い年齢層の患者を，歯科医師，歯科衛生士といった歯科医療職のほかに，医師，言語聴覚士，管理栄養士等の多職種が連携し診療に当たっている．診療体制は，外来診療と歯科訪問診療であり，歯科衛生士は，口腔衛生管理，歯科診療補助の役割を担っている．演者は主に訪問診療での高齢者の摂食機能療法と，外来での小児の摂食機能療法（以下，摂食指導）に携わっている．本発表では，特に小児の摂食指導の流れと，そこから考察した歯科衛生士としての今後の展望について発表する．

摂食指導は，医療保険では「摂食機能療法は，摂食機能

障害を有する患者に対して（中略）算定する．なお，摂食機能障害者とは，（中略）発達遅滞，顎切除及び舌切除の手術又は脳血管疾患等による後遺症により摂食機能に障害があるもの，（以下，省略）．」とされており，小児を対象とした場合，発達遅滞を伴う病名が必要となる．当クリニックには，平成 24 年 10 月の開院から平成 29 年 5 月末現在，6713 名の患者が来院し，その中で 18 歳以下の摂食指導を行った患者は 712 名であった．それらの患者の基礎疾患は，ダウン症候群，脳性麻痺，自閉スペクトラム症，知的障害が多く，主訴として挙げられるのは，噛まない，離乳食の進め方について，食形態について，経口摂取についてなどであった．このようにクリニックに来院している患者の基礎疾患や主訴は多岐にわたっており，障害が重複している場合も多い．新生児医療の進歩により低出生体重児や，酸素吸入や吸引を必要とする患者も増えており，医学的リスクが高いため慎重な対応が求められる．摂食指導での歯科衛生士の役割としては，スクリーニング検査や嚥下造影検査では的確な診療補助を行うのはもちろんのこと，医療情報の収集・確認，保護者へのケア，主治医との連携役といった歯科診療補助以外の重要な仕事等，個々の症例に応じて多様な役割を求められることとなる．

子どもたちへの様々な診療に携わる中で，患者や保護者の「食べること」に対する思いや演者自身の未熟さを感じながら，日々の診療を行っている．担当した子どもが摂食嚥下機能を獲得し発達していく過程は，とても楽しくやりがいを感じる．一方，障害者施設への歯科訪問診療では，摂食指導を受けた経験のない成人の患者が多い．現在，成人になっている人たちが幼少の頃にはまだ摂食指導というものが普及していなかったこと，また，現在でも障害者施設における摂食指導の実施は少ないことが推測される．全国において摂食指導の知識や技術の均てん化を図ることが必要であり，そのためには小児の摂食指導を担える歯科衛生士の育成が急務であると考えている．

コーディネーターの言葉・EM4

ST の立場から考える嚥下訓練における倫理的ジレンマ
Ethical dilemma in swallowing training considered from the standpoint of ST

浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部
北條京子
Kyoko HOJO

言語聴覚士は時として嚥下障害の臨床現場でリスク管理や方針決定など重要な判断を求められます．超高齢社会において嚥下障害患者の増加に伴い，終末期医療にも関わる問題も増えることが予想されます．セラピストとして嚥下の評価や訓練についての知識や技術を向上させることも重要ですが，今置かれている臨床現場で直面する ST 特有の様々なジレンマや倫理的問題について，まずは同職種内で意見交換する場を持ちたいと考え今回のテーマを企画致しました．前半の渡邊先生には具体的な事例を通じて，日常の感じている嚥下の臨床で感じること，いわゆる “ST あるある” という事象を共有しながら，倫理的ジレンマについて「気づく」ことに重きを置いて話をしていただきます．後半は岡本先生から解決の糸口にもなる臨床倫理の考え方や実際にカンファレンスを実施した症例について紹介をしていただきます．各発表の後には数人の小グループで意見交換の時間を取る予定です．最終的に何か 1 つの結論を出すというよりも，様々な意見を出し合う中で普段見落としていたことや気づかなかった考え方に触れ，今後の日常臨床に活かしていただけるきっかけになればと思います．

コーディネーター：浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部 北條京子
座長：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 教授 柴本勇

1．『ST が臨床で遭遇するジレンマの実際』

福岡大学病院リハビリテーション部 言語聴覚士臨床倫理認定士（臨床倫理アドバイザー）渡邊淳子

「本当にこれで良いのだろうか？」何だか胸の内がモヤモヤするけれども，やはりこうするしかないのかな…と，悩んだことはありませんか？　臨床の現場で出会う患者さんが置かれている状況は実に様々で，教科書通りにはいきません．臨床で持つ悩みの背景には，倫理原則が対立している場合があり，その悩みは ST 個人の経験や能力不足によるものではない『大切な気づき』でもあります．いくつかの臨床場面を提示して，ST が抱えた悩みについて臨床倫理的な視点から考えてみたいと思います．

2．『当院の倫理カンファレンスと事例紹介』

浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部臨床倫理認定士（臨床倫理アドバイザー）岡本圭史

当院では，4 年前より，医療者本位ではなく少しでも患者さんの意向に寄り添うため臨床倫理的な視点を踏まえたカンファレンスを計 19 例（2017 年 7 月時点）実施しています．チーム医療において他職種との間で方針にズレを感じたり，このまま嚥下訓練を続けて良いのか迷った時には職種問わずスタッフから開催を提案することができ，また半数のカンファレンスには患者さんやご家族も参加しています．実際の症例を通じて，倫理的ジレンマの発生や対話の事例を紹介しながら，ST としてできることは何か，個人レベルで，チームレベルで，考えたいと思います．

座長の言葉・EM5

「急性期から考える食べることへの支援」～ IPW（Inter Professional Work 多職種協働）の実践に向けて～
Dysphagia team management in acute and primary care: The importance of practical IPW（Inter Professional Work）

[1]筑波メディカルセンター病院
[2]NTT 東日本関東病院
外塚恵理子[1]，小野寺智子[2]
Eriko TOTSUKA

IPW（Interprofessional Work：多職種連携実践）とは，チーム医療の概念を発展させたもので，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す．そのため，専門職は価値観の転換を求められますが，多職種が協働的な能力を発揮することで，患者の医療・ケアを改善できるとされています．この概念は，複数の領域の専門職者が連携及びケアの質を改善するために，同じ場所で共に学び，お互いから学び合いながら，お互いの知識と技能を学ぶという教育に基づいたものであり，専門職同士がともに学び，お互いをよく理解し，尊重し，信頼する関係性が基盤となるといわれています．

そこで今回は交流集会のはじめての試みとして多職種が集うセッションを企画しました．多職種が連携して摂食嚥下障害患者のケアを行うには，各専門職の価値観や専門性を理解し，多様な考え方を認め合った上で，チームとして協働することが重要です．その実現のためには，それぞれがお互いの専門性を意識するような機会が必要であると考えました．

今回の交流集会では，慢性呼吸不全患者の急性増悪・誤嚥性肺炎の事例をもとに，5つの視点から，病気の治癒・健康維持に必須である，1）「急性期からの栄養」，生命維持に直結する，2）「呼吸器を整える」，苦痛なく安寧な生活を整えるための，3）「せん妄を理解する」，4）「安全なポジショニング」，5）「食べられる口つくり」の専門家から学びます．そして，各職種混成のグループワークを通して多職種協働のケアについて考えたいと思います．

多職種が連携して「急性期から食べることへの支援」を実施するために，チームメンバーである各職種の専門性や価値観を理解しチームの中で，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を知り・考える機会にして頂ければと思います．

文　献

1）大塚眞理子：看護とエビデンス―多職種との連携に活かそう―，千葉大学大学院看護学研究科紀要，38：87-89, 2016.
2）朝比奈真由美：プロフェッショナルへの初期教育の実際　専門職連携教育（IPE）―質の高い専門職連携（IPW）をめざす卒前教育―，日本内科学会雑誌，100（10）：3100-3105, 2011.
3）日本看護管理学会 学術活動促進委員会（編集）：看護管理用語集 第2版，一般社団法人 日本看護管理学会，2016.

（当日参加受付のご案内）
・9月15日（金）8:30～　国際会議場1F 総合受付内にて参加証配布
・無料（要学会参加受付）
・先着100名（見学出入自由）

EM5-1

急性期病院における栄養サポート
Nutritional care in acute hospital

NTT 東日本関東病院
辻　祐子
Yuko TSUJI

急性期病院では，呼吸，循環動態が不安定な患者も多く，それゆえ禁食や安静にせざるをえないケースもある．しかし，不必要な禁食や安静は，医原性の低栄養の原因となりうる．特に，今回事例で取り上げる慢性閉塞性肺疾患では，高頻度に栄養障害を認め，重症例ほどその頻度は高い．そこに誤嚥性肺炎などの侵襲が加わると，エネルギー消費量は増大する．それに対し，早期に適切な栄養サポートを行わなければ，エネルギーインバランスが増悪し，さらなる栄養障害の増悪をまねく悪循環に陥り，予後が低下する可能性がある．

早期に適切な栄養サポートを行うには，多くの職種の協力が必要である．当院では，入院から24時間以内に看護師による栄養スクリーニングを行っている．その後，スクリーニングにより抽出された，低栄養やそのリスクのある患者に対し，管理栄養士がほぼ翌日には栄養アセスメントを行っている．当院で管理栄養士が行っている主な栄養アセスメント項目は，体重とその変動，握力，上腕周囲長，上腕三頭筋皮下脂肪圧，下腿周囲長，血液検査データ，入院前の食習慣，食事摂取時の問題の有無，口腔内の状態，消化器症状，日常生活動作（以下ADL）などで，必要に応じて生体電気インピーダンス法による体組成の測定を行う．管理栄養士は，それらの情報と今後の治療方針を主治医らに確認したうえで，栄養療法の目標を決定している．また看護師は，当院独自のマニュアルに沿って嚥下機能のスクリーニングを行い，このとき問題があると言語聴覚士に摂食嚥下リハビリテーション（以下リハ）の依頼がなされ，ベッドサイド評価がなされる．NPPV装着患者においても，呼吸状態が安定したタイミングで即時に経口摂取が開始できるよう，積極的に嚥下評価を行っている．

管理栄養士による栄養プランや言語聴覚士による嚥下評

価のアウトカムは，多職種で共有している．その一例として，病棟にて多職種による栄養カンファレンスを毎週行っている．参加職種は，看護師，管理栄養士，理学療法士，言語聴覚士等である．カンファレンスでは，患者の治療方針の確認，栄養状態や嚥下機能，リハの状況や ADL などを確認している．昨今では，患者の高齢化にともない，入院された時点ですでに栄養や嚥下だけではない様々な問題を抱えているケースも多い．多職種の様々な視点での意見が，それらの問題解決の糸口となることも少なくないため，気づきがあれば小さなことでもカンファレンス等をとおして情報共有と情報提供を行っている．

このような多職種協働で行う迅速かつタイムリーな栄養サポートは，患者の治療を行ううえでの大切な基盤となっていると考える．そして退院後，回復期や在宅など，次のステージにシームレスにバトンを渡せるよう，地域とも連携した栄養サポートも必要である．

EM5-2

呼吸機能の評価とコンディショニング
Assessment of respiratory function and conditioning

筑波メディカルセンター病院 慢性呼吸疾患看護認定看護師
園部理美
Satomi SONOBE

慢性呼吸器疾患，特に COPD では，胸郭を含む全身の筋肉や関節の柔軟性の低下，筋力低下を伴う身体機能の失調・低下（ディコンディショニング）が認められる．コンディショニングとは，上記の状態を改善し，その後の活動を効率的に行うために身体の状態を整え，活動へのアドヒアランスを高めるための介入と位置づけられている．今回，A 氏が食べることに向かう過程で必要となるコンディショニングについて，A 氏の呼吸機能の評価と併せて考察する．

COPD は気流制限のため，air trapping が生じて肺が過膨張するため，最大吸気量が減少し，運動時に 1 回換気量を増加させることが出来ず，浅く速い呼吸となり，呼吸困難を呈する．A 氏は安静時に呼吸数が 25 回/分と正常と逸脱していること，2 日目の P/F 比が 218 と軽度 ARDS 相当の低酸素状態である．また，NPPV を使用していたことを考えると，呼吸補助筋の使用，奇異性呼吸を伴う呼吸困難があったことも考えられ，呼吸仕事量も増大していると考えられる．食事中は酸素消費量が増加すること，嚥下による息止めの時間もあり，呼吸数の更なる増加，低酸素症の悪化，呼吸困難の悪化が予測される．また，呼吸回数が増加していたり，呼吸困難があると，嚥下の後に呼気ではなく吸気が後続してしまい，食物を誤嚥する危険性も高まる．そのため，食事の前のコンディショニングが重要となる．食事中の呼吸困難を軽減するためには，食前の排痰，気管支拡張薬の吸入，食事中の酸素吸入量の検討，呼吸筋を食事動作に使わないような体位をとることなどが重要となる．また，air trapping に対しては，口すぼめ呼吸により，気道内圧を上昇させ呼気を十分に行うことでの換気の改善と呼吸困難の軽減，食前の十分な休息も食事のコンディショニングとしては重要となる．食事中の呼吸状態の観察としては，酸素飽和度だけではなく，呼吸回数，嚥下と呼吸のバランス，呼吸様式，呼吸困難等を統合してアセスメントする必要がある．

食事や排泄等の基本的な動作が急性期では過負荷となり，状態悪化の危険性が高いことを念頭に置き，慎重に介入していく必要があると考える．

EM5-3

せん妄ケア～せん妄が食に与える影響～
Delirium care ‘The effect of delirium on the eating’

筑波メディカルセンター リエゾン精神看護専門看護師
木野美和子
Miwako KINO

せん妄とは，体に何らかの負担がかかった時に生ずる脳の機能の乱れであり，意識障害を来している状態です．そのため，意識がくもったり，ぼんやりとして話のつじつまが合わなくなったり，注意が障害されるなどの症状が出現することがあります．注意が障害されると，物事に集中できなくなり，治療が施されていることに意識が向かず，自分で自分の安全が保てなくなることも少なくありません．そして，落ち着かない状態に対しては向精神病薬が投与され，興奮は鎮静されますが，時に過鎮静状態となることや，副作用から錐体外路症状を来し誤嚥しやすい状態となり，更にせん妄が悪化するという悪循環に陥るケースもあります．せん妄の特徴としては「急に具合が悪くなったころから短期間で発症」し「1 日の中で変動」すること，また認知症とは異なり「可逆性」であるため，せん妄を惹起させた要因が除去されれば，具合が悪くなる前の元の状態に戻ることが可能です．よって，せん妄が疑われる場合には，まずは身体に生じた何らかの負担を治療的にケアすることがせん妄ケアには大切であるため，せん妄の発生機序をアセスメントし，その上でケアにつなげることが必要となります．今回の交流集会では，事例を通し「高齢」であるというせん妄の準備因子を持ち合わせた患者が，慢性閉塞性肺疾患・誤嚥性肺炎から「低酸素」「感染」の直接因子によりせん妄が惹起され，「ステロイド」使用という促進因子が加わり「入院当日，せん妄によりマスクを外す」状態となり，対症療法として「ハロペリドール投与」したという事例です．この事例について，まずはせん妄がどのように惹起され，身体にどのような影響があるのかをアセスメントします．そして，せん妄症状として＜注意力の低

下＞や＜向精神病薬＞が嚥下などの「食」に与える影響を身体的側面・精神的側面・薬剤的側面から査定します．その上で，「急性期から食べることへの支援」につながるにはどのようなせん妄ケアが必要なのか，多職種と協働する視点等，皆様と一緒に考えて行きたいと思います．

EM5-4

ポジショニングと皮膚障害の視点から～ケアの攻めると守る～
From a preventive viewpoint of pressure ulcer

茨城県立医療大学付属病院 皮膚・排泄ケア認定看護師
砂原みどり
Midori SUNAHARA

私たち看護師は，常に患者の安全と安楽を守るためのケアを優先しなければならない．しかし，そのことが時にその後の ADL や QOL を阻害してしまうことがある．今回の事例では，早期から経口摂取を開始する攻めるケアの実践と，安楽な呼吸・皮膚障害予防し安全を守るためのケアを両立させるために必要な連携についてポジショニングと皮膚障害予防の視点から検討する．呼吸器疾患の患者では，その呼吸状態から痩せ形であることが多く（骨突出），呼吸困難により食事摂取ができない（栄養状態低下），体力の低下（活動量低下，同一体位の持続），長期ステロイドの使用（皮膚の脆弱化）など，皮膚障害発生のハイリスク状態である．呼吸困難緩和などの目的で行われる頭側挙上では，背部や仙骨部に圧迫やずれを生じるため褥瘡が発生しやすい状態で，入院時から予防的に関わる必要があり，経口摂取を開始する時点ではすでに，皮膚には十分負担がかかっている可能性が高い．皮膚障害予防を考慮したときのポジショニングは，呼吸管理，経口摂取，褥瘡予防を兼ね合わせることがポイントである．呼吸困難がある場合は，酸素消費量を最小限にする．呼吸困難により呼吸運動が激しくなっている場合には，安楽な体位を重視し，苦痛の緩和を確認した上で，部分的な圧の軽減や体圧分散を図る寝具やポジショニングを検討する．経口摂取開始時は，ベッド上での頭側挙上位が選択されることが多く 1. 臀部の圧軽減　2. ずれ圧の分散（解除）　3. 時間・頻度・安全性　4. 使用物品の特徴を捉える　5. 患者の安楽や安定性，活動性を考慮し介入を行う．急性期においては，酸素投与時のカニュラや NPPV のマスク，点滴刺入部，抑制帯などによる医療関連機器圧迫創傷や固定テープなどによる皮膚障害にも留意していく必要がある．

【多職種・他部門間連携】 患者の治療・ケアの目標に対して課題がある場合に，その課題について発信し，解決方法について協議，統合していく必要がある．チーム医療が提唱され，専門職種の中でも専門分化が進むことで，より質の高い，適切な医療が提供される．一方で，患者を全人的にとらえ，チームのリーダーや調整的な役割をとる存在が重要となってくる．多職種，他部門間で連携し，チーム医療を進めていく上で，意思決定の中心は，患者となるわけだが，多くの専門職種が関わることで責任不在やケアの混乱に陥ることは，絶対に避けるべき事項である．電子カルテの普及でどこにいても患者カルテを開ける時代であり，顔を合わせ，集まって協議する時間は，一見，合理的ではないように見えるが，実は，患者の課題解決にとって，最善であり，一番の合理的方法なのではないかと考える．

EM5-5

食べるための口づくりと評価の視点
A viewpoint of swallowing evaluation and oral care for eating

[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
清宮悠人[1]，前田暁子[1]，五十嵐麻美[1]，
宍倉　亮[1]，馬目美由紀[2]，津田豪太[3]
Yuto KIYOMIYA

誤嚥性肺炎の入院患者に対し「急性期から考える食べることへの支援」を考えるとき，言語聴覚士としては，安全で，かつできるだけ早期に経口摂取を開始するための摂食嚥下機能評価を行うこと，そしてそのための口腔内環境を整備することを意識している．慢性呼吸不全の急性増悪により酸素療法中の患者の場合，呼吸数の増加や痰の増量，絶飲食下での摂食嚥下運動の減少により，口腔内や咽喉頭の環境が悪化していることが考えられる．そのため，当院では器質的・機能的な口腔ケアを摂食嚥下評価の前段階として看護師・歯科衛生士と協力して取り組んでいる．口腔内の清潔を保つとともに，口腔構音器官の評価を行いながらその知覚や運動の強化をはかり，摂食嚥下に関連する筋群の不活用を防いでいく．摂食嚥下機能評価は，全身状態，呼吸機能の評価，意識の状態を確認しながら，反復唾液嚥下テスト，改訂水飲みスト，フードテスト等に代表されるベッドサイドスクリーニングテストを実施するとともに，嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査を行いたい．そして，これらの検査や安静時・訓練時に観察される症状から摂食嚥下障害の病態を考え，患者さんの必要栄養量と誤嚥リスクを考慮した食形態での直接訓練へとつなげ，段階的なステップアップを目指していく．また，入院前の食事環境が誤嚥性肺炎の一因であれば，退院後の再発予防という視点を持ちながら支援をしていくことも必要になる．当日は，食べる前段階における口腔内環境の整備について，摂食嚥下機能評価の視点についてご紹介しながら，多職種と協働して行う急性期からの食支援について，各専門職の皆さまと一緒に考えていきたい．

コーディネーターの言葉・EM6

嚥下内視鏡を用いた多職種協働嚥下機能評価の実際
Multidisciplinary management of dysphagia patients with fibroptic endoscopic evaluation of swallowing

[1]医療法人川島医院
[2]さいとう歯科医院
[3]石田歯科医院
[4]渋川中央病院
[5]特別養護老人ホーム 永光荘
[6]訪問看護ステーション渋川
川島　理[1]，斉藤　理[2]，石田覚也[3]，
井田慎子[4]，森　順子[4]，石関ちあき[5]，
奥泉寿美[5]，永井千穂[6]
Osamu KAWASHIMA

われわれ人間の生きる喜びのひとつに「食べること」がある．とくに高齢になったり病気をしたりすると外出などもままならなくなり「食べること」が唯一の楽しみとなることもある．しかし，高齢者の中には，適切な評価を受けないまま食事を提供されていたり，胃瘻のみで経口摂取を禁じられ「食の楽しみ」が奪われたままになっている方も数多く見受けられる．私どもは，在宅や施設において，嚥下内視鏡を用いた．多職種による訪問摂食嚥下機能評価を実施してきた．評価メンバーは，耳鼻咽喉科医師・歯科医師・PT・ST・看護師・ケアマネージャー・相談員・介護職員などのなかから，適宜必要なメンバーで行っている．多職種にてチームを組んで，評価をすることで，患者さん一人一人に合った「口腔ケア」「嚥下リハビリ」「適切な形態の食事の提供」等の情報を提供することが可能となる．これにより，高齢者が誤嚥を防ぎ，できるだけ長く安全に，そして自分の好みに応じた食事を口からとることが可能になると考えている．とは言うものの，現実は，マンパワー不足・医師の理解不足・診療報酬の制約などもあり，この試みを広げることは容易ではない．また，病状の進行とともに嚥下機能が低下してくる人もおり，その人たちがいかに長く口から食べることを維持できるかも重要なことかと思われる．今回は，在宅や施設において，嚥下内視鏡を用いた多職種協働嚥下機能評価の実際を，多職種がそれぞれの立場から，例示する．今後の連携をしていくうえでの，問題点・改善方法などを皆様からご意見をいただきながら一緒に考えてみたい．

コーディネーターの言葉・EM7

摂食嚥下リハビリテーションにおける理学療法士・作業療法士の専門性
Expertise 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

摂食嚥下障害は機能障害の総称であり，その障害像は幅広く原因も多岐にわたります．近年，摂食嚥下障害に対するリハビリテーションへの関心や期待，治療へのニーズは高まっています．それに伴い，摂食嚥下障害に対するリハビリテーションの知識や技術は向上してきています．摂食嚥下障害に対するリハビリテーションの特徴の一つには多職種が関わることになります．医師，歯科医師，看護師，管理栄養士，歯科衛生士，言語聴覚士，薬剤師等様々な職種が関わります．多職種が関わる利点には各職種の専門性を活かした対応が可能であることが挙げられます．その反面，関わる職種が増えれば，担当者間の治療の方向性や情報伝達等の連携が難しくなることも考えられます．現在，コメディカルの職種の中では，主に言語聴覚士が摂食嚥下障害に対して専門に対応しています．その現状の中で，同じコメディカルである理学療法士や作業療法士はどのように摂食嚥下リハビリテーションに関わる必要があるでしょうか．今回の理学・作業療法士交流集会は，摂食嚥下リハビリテーションにおける理学療法士・作業療法士の専門性をテーマにしました．病院や在宅の現場で実際に摂食嚥下障害に関わっているセラピストから現場の関わり方を報告していただきます．そして，摂食嚥下障害に対するリハにおける理学療法士・作業療法士の役割について皆様と意見交換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．

座長の言葉・EM8

在宅，施設における終末期患者の訪問歯科診療を考える
Thinking about visiting end of life dental care at home and in facility

[1]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[2]寺本内科・歯科クリニック
[3]あわや歯科医院
[4]あおぞら診療所
中山渕利[1]，寺本浩平[1,2]，粟屋　剛[1,3]，
山口朱見[4]
Enri NAKAYAMA

終末期医療というと，ホスピスや緩和ケア病棟をイメージする方が多いかもしれませんが，今回はあえて在宅や施設での終末期医療に的を絞りたいと思います．在宅や施設では，病院と違って，手厚い看護を受けることが難しい環境ですが，家族と近い環境にあることで，患者の死生観や家族の想いが色濃く反映されやすいように思います．また，療養環境やケアスタッフ等の環境因子にも影響されますので，在宅や施設における終末期医療は千差万別です．そのため，我々は色々な側面をじっくり吟味し，協議し，方針を決めていかなければなりません．どうしていくことが患者にとって良いのか？　どこまでなら良くて，どこからが危険なのか？　意思の疎通のできる患者であれば，まだ決めやすいのですが，意思の疎通ができない状態の方であれば，なおさら正解がわからなくなります．しかし，時間は限られています．おそらく正解だろうという方向性を我々と家族で見つけていかなければなりません．その中で，他職種と意見が対立する場面もあるかもしれません．しかし，最終的には皆が一致団結して最良と思われる選択していくことになります．日に日に身体機能が低下していく患者に対し，我々は何ができるでしょうか？　たとえ介入効果が目に見える数値として現れなくても，歯科が介入する意味が絶対にあるはずです．在宅，施設だからこそできる終末期の訪問歯科診療について，患者や家族側の視点に立って考えてみましょう．今回の交流集会が，皆様にとって地域医療を行ううえで大切なことに気づける場となれば幸いです．

ランチョンセミナー

LS1

食べるを支える―在宅支援の地域連携―
Eating support under the regional alliances

日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
菊谷　武
Takeshi KIKUTANI

ひとにとって食べることが何よりの楽しみであることに異論はない．一方で，これら在宅に住まう要介護状態の高齢者においては，食べることが精いっぱいであったり，食べることが苦痛であったりする場合も多く存在する．摂食嚥下障害をもつ患者は，病院，施設，在宅など地域に広く生活の場を持つ．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体制の構築が急がれている．なかでも，食べることの支援は在宅生活を続けるうえで重要であり，その支援がもとめられている．在宅で療養している高齢者の多くは咀嚼障害，嚥下障害を持ちながら暮らしている．いつまでも，住み慣れた地域で暮らし続けるためには，安心して食べ続けることが重要である．本人の摂食機能を評価し，本人の機能にあった形態をもった食事を食べることは重要であり，その食事がいつでも手に入るようにしなければならない．食事は自宅で調理するだけでなく，通所施設や市販食の購入，宅配食の注文などとりあわせながら，食べる環境を作り出していく必要がある．在宅訪問での摂食支援では，地域における病診連携や地域における多職種連携など縦糸と横糸をつなぐ作業に腐心することになる．「なにを，どう食べるか？」この情報が地域で共有され，実践されてこそ，在宅で食べ続けることができるのである．本講演では私たちが地域で実践する食の支援を紹介する．

共催：マルハニチロ株式会社

LS2

栄養のプロに聞いてみよう！「足りていますか？　嚥下調整食の栄養量」～学会分類 2013 と両立させるには～

Let's ask the nutrition professional about nutrition level of swallow-adjusted diet

ワタミ株式会社健康長寿科学栄養研究所
麻植有希子
Yukiko OE

日本の健康寿命延伸を目指すためには，医薬品のような薬理作用を持つ食品成分の探索とその作用機序の解析を志向すべき機能性食品成分の研究だけでなく，高齢者の食べる機能に合わせた食事の内容や形状と，それぞれの食文化の中で歴史の長い時間に選択されて広く流通している，安価で多くの人が入手できる食品の価値を問い直し，そこへ「栄養」というエッセンスを加えたものを考えることである．つまり，食と健康を考える専門職は，「和膳」の価値を問い直すことへ回帰する必要がある．

たとえば，和では定番「ほうれん草のお浸し」について探索すると，ほうれん草を 3 分茹でた場合にビタミン残存率は，生と比較してカロテン 90%，ビタミン B_1 70%，ビタミン B_2 80%，ビタミ C 48%となり，ゆで時間が長くなるほどビタミン C の残存率は低くなっていく．また水溶性ビタミンであるビタミン C は，生で 5 分間水にさらした場合，20%損失するという結果報告がある．つまりほうれん草は汚れを取る程度に軽く洗ってさっと茹で，水に不必要にさらさないことがビタミンの損失を抑える方法だと言える．

では，咀嚼，嚥下機能が低下している高齢者に配慮した食事はどうだろうか？　学会分類 2013 のコード 4 は，「薬類はくたくたに煮る」，コード 2 もしくは 3 は，「軟らかく茹でたものをミキサーにかけて増粘剤を加えたり，ゼリーの場合は加熱する」という調理方法を施設や病院では日常的行われている．高齢者施設に入居する男女 1,823 名を対象に，高齢者栄養評価指標 GNRI 値（Geriatric Nutritional Risk Index）と食事の形態との関係を検討したところ，摂食嚥下機能の低下のレベルに対応した食事形態の変化に伴って，GNRI 値が低下する傾向が認められたという報告がある．また，日本人の食事摂取基準 2015 年度版を基準とした常食から軟菜食やミキサー，ゼリーへ食展開した食事の栄養成分を検討したところ，エネルギーやたんぱく質のみならず，カルシウム，亜鉛，ビタミン群の充足率が低下していることが報告されている．つまり，この栄養の底上げをするか，しないかで高齢者の予後が左右されるといっても過言ではない．学会分類 2013（食事）では，代謝性疾患向けの食事や，脳血管疾患による摂食・嚥下障害の回復期などでは，難易度の低い食事段階を摂食しているときにはその持久力も低く，摂取できる量も少ないため，形態と栄養素の種類や量は個々に設定すべきものである，とされている．

以上のことから，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学会分類 2013 と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「和膳」中心の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．

共催：ニュートリー株式会社

LS3

「食べる力」から考える食形態の選択～咀嚼開始食品の位置づけと活用を探る～

The selection of texture modified foods of consideration from the "ability to eat"

公立能登総合病院 歯科口腔外科
長谷剛志
Takashi HASE

捕食や咀嚼，嚥下といったいわゆる摂食嚥下機能は生命維持のための栄養摂取のみならず，「食」を楽しむという心理的満足や生活リズムの調整など QOL の維持・向上に不可欠です．また，摂食嚥下障害とはいえ患者の健康状態や療養環境によって取り組む方向性は多様で，結果的に誤嚥せず飲み込めさえすればいいという単純な問題でもありません．それは，提供するテクスチャー特性と安全性を考慮したうえで現状の機能で何をどの程度食べることができるのか，「食形態」がもたらす患者の心理的満足は医療管理の観点だけでは測りしえないものがあるからです．そこで，嚥下にとどまらずプロセスモデルに基づき「食べる」という行為を咀嚼嚥下複合体として捉えれば，咀嚼やそれに伴う舌の運動に配慮して「食形態」を選択・提供することの重要性に気づかされます．つまり，摂食嚥下機能が低下した症例において「丸飲み」から「咀嚼嚥下」に移行できるタイミングを把握できれば，個々の食べる楽しみを一層引き立てることに寄与し，食支援の目標設定や機能変化のターニングポイントとして明確化できるのです．当院では，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」において十分な咀嚼が必要となる「コード 3」以上の「食形態」を提供する段階で咀嚼開始食品である「プロセスリード」を用い，機能適正を確認するようにしています．内視鏡下に捕食前物性のまま咽頭に到達するのか，あるいは咀嚼により物性変化が生じるのかを判別し，「丸飲み食」から「咀嚼嚥下食」への移行適正を検討します．これより，安全性を担保したスムーズな「咀嚼嚥下食」への段階移行が可能です．嚥下のみを評価して機械的に経口摂取レベルを導いては，本来あるべき生活の一部と

しての食支援が十分に達成できません．また，誤嚥に固執するあまり過度な安全志向に偏り，「危ないから食べてはいけない」という結論が導かれ，患者の意思や家族の想いと医療者側の方針に齟齬が生じてしまうことが危惧されます．したがって，咀嚼から嚥下までの一連の過程として総合的に観察し，視覚的実証による「食形態」の段階的評価が鍵になるのです．一方，咀嚼嚥下機能以外に生活支援の観点から患者の食べる所作を観察し，「どうしたら上手く食べることができるか」という検討も必要です．急性期・回復期・生活期・終末期の各ステージにおいてEvidence-based medicineとNarrative-based medicineを考え，食支援も査証重視から物語重視へとパラダイムシフトするなか「食べる力」を5つの視点（全身状態，認知，口腔機能，咽頭機能，姿勢）から分析し，現状の問題点と対応策を検証します．以上，今回のランチョンセミナーでは「食べる力」から考える食形態の選択について，その概要を報告する予定です．

共催：株式会社大塚製薬工場

LS4

頸部経皮的電気刺激療法ことはじめ
Let's kick off the electrical stimulation therapy for dysphagia

玉名地域保健医療センター
前田圭介
Keisuke MAEDA

摂食嚥下障害に対するリハビリテーションには様々なストラテジーが考えられる．基本的な土台となるケアとして栄養管理，ADL確保，口腔保清，食事場面のリスク管理などがあり，この基本的ケアの上にいくつかの次に示す訓練を実施する．訓練は，Maneuver（手技），Postural adjustment（姿勢調整），Facilitatory technique（促通手法），Strengthening exercise（強化訓練）の4分類で考えると整理しやすい．頸部経皮的電気刺激療法には2種類ある．一つは海外で完全に普及している神経筋刺激療法（NMES）である．NMESは筋収縮を誘発する手法であるため強化訓練の一つととらえることができる．もう一種類は経皮的感覚刺激療法（TESS）である．TESSはまだ普及したとはいいがたいが近年徐々に研究が報告されるようになってきた．TESSは促通手法に分類されると考えられる．本セミナーでは，臨床現場で頸部経皮的電気刺激療法を用いるための対象者見極めや課題について考えていきたい．

共催：株式会社フードケア／カレイド株式会社

LS5

生体計測から見えてくる「食べやすさ」と「おいしさ」
Evaluation of easiness-to-eat and palatability by biometrics

新潟大学大学院 医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野
小野高裕
Takahiro ONO

摂食嚥下リハビリテーションにおける様々なアプローチの中で，「食形態の調整」は最も早期に適用されるものであり，その中で咀嚼・嚥下障害者がより安全かつ容易に摂取できるようにテクスチャーデザインされた食品が活用されている．食品のテクスチャー（硬さ，弾力性，凝集性，付着性，粘性など）の設計は，これまで機器測定と官能評価によって行われて来たが，近年生体計測の応用が世界的なトレンドとなりつつある．

我々は，センシング技術を応用して咀嚼・嚥下機能を定量的・非侵襲的に評価する手法の開発に取り組み，これまでに舌圧センサシートによる舌運動評価法（Hori et al. 2005, 2009），屈曲センサによる舌骨・喉頭運動評価法（Li et al. 2013）を確立し，両者を組み合わせることによって，嚥下の準備期から咽頭期までのバイオメカニクスを包括的に評価することが可能になった（Li et al. 2015）．これまでに健常者の加齢に伴う舌圧の変化（Tamine et al. 2010）や，脳卒中（Konaka et al., Hirota et al. 2010），筋ジストロフィー（Hamanaka-Kondoh et al. 2014），パーキンソン病（小野ら 2010），ダウン症（Hashimoto et al. 2014），頭頸部癌（Ono et al. 2008）などの疾患における疾患特異的な舌圧発現様相と嚥下障害の関係について報告している．また，嚥下リハビリテーション手技による効果の検証を行い，うつむき嚥下（Hori et al. 2011），努力嚥下，メンデルゾン手技（Fukuoka et al. 2013），息こらえ嚥下（Fujiwara et al. 2014），前舌保持嚥下（Fujiu-Kurachi et al. 2014）が舌圧発現に及ぼす効果を明らかにして来た．さらに，食品のテクスチャーが嚥下動態に及ぼす影響を解析し（Hayashi et al. 2013, Yokoyama et al. 2014, Hori et al. 2015），現在は生体計測と官能評価の結果を比較対照することによって，「食べやすさ」や「おいしさ」の定量的評価法の構築に産学連携で取り組んでいる．本セミナーでは，我々が開発した舌・舌骨・喉頭運動の評価システムを用いて明らかになった嚥下のバイオメカニクスについて解説するとともに，咀嚼・嚥下困難者用食品や一般向けの食品の「食べやすさ」と「おいしさ」が生体計測においてどのように表現できるかについて，最新の知見を紹介したい．

共催：株式会社クリニコ

LS6

「食べたい」をかなえるために臨床看護の現場から発信！　そして地域につなげる
To meet the “hope of eating” outgoing from a site of clinical nursing! And connect with the community

千葉県立佐原病院 看護局
鈴木友子
Tomoko SUZUKI

超高齢社会の中，医療・介護・福祉への需要が高まり，2025 年には団塊世代が後期高齢者となることから，社会保障制度が膨張するため，サービス体制の見直しが急務となっている．2025 年を目前に，高齢者が認知症や慢性的な疾患を抱えながらも，通院・通所などにより住み慣れた地域で，最後まで安心して暮らしていけるように地域包括ケアシステムの構築が推進されている．急性期病院による医療から，かかりつけ医による医療，訪問看護・介護・福祉が連携を強化し，「ときどき入院ほぼ在宅」のような地域完結型に変化してきている．

高齢者では，加齢や廃用による運動機能の低下に加え，サルコペニアや低栄養による体力・予備力の低下，慢性疾患の複数合併もあり，病態が複雑化している．さらに多剤服用により摂食嚥下機能への影響も大きいといわれている．

当院においても，何らかの原因により摂食嚥下機能が低下し，誤嚥性肺炎を発症する高齢患者では，入院時，既に低栄養状態であることも少なくない．絶食期間が長い患者では，サルコペニアも進行し，摂食嚥下障害が顕在化しやすい．「家では歩けていたのに，歩いてトイレに行けない.」「ご飯が食べられるようにならないと家に戻れない.」など退院後の生活に不安を感じる患者・家族からの言葉を耳にする．当院では，摂食嚥下障害のある患者へ良質な看護を提供していくため，平成 27 年に摂食・嚥下リンクナース会を発足し，今年度はコメディカルを含む摂食・嚥下チームとなった．担当医と認定看護師やリンクナースなどの看護師が連携し，治療開始後，患者のバイタルサインが安定した時点で，ベッドサイドでの摂食嚥下障害のスクリーニング，訓練を開始している．患者と多くの時間を共有できる看護師が，患者の強みを引き出せるように，詳細な情報収集とモニタリングを行い，チームの中で情報提供している．治療終了後は，不安なく住み慣れた地域に戻れるようにサポート体制を強化していくことが必要である．病院で私たちが摂食嚥下障害のある患者に実施しているケアや訓練，指導などを地域へつなげるため，退院調整時の合同会議で情報共有し，顔の見える連携を心掛けている．また，摂食時の関わりなど施設担当者に見学してもらうことや摂食条件カード，摂食介助場面の動画なども情報提供の一つとして活用している．退院後は，訪問ステーションや地域施設と連携し，退院後の同行訪問や施設訪問指導も少しずつ始めている．ここでは，病院から地域につなげるための活動について，お伝えしたい．

共催：バランス株式会社

LS7

口腔アセスメント（OHAT）による多職種連携の広がり―急性期病院から介護施設まで―
Expansion of team approach using oral health assessment tool（OHAT）from acute hospitals to nursing homes

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

口腔ケアによる肺炎予防効果は広く認知されるようになってきた．そのため，医療，介護の現場でも感染対策の一つとして，口腔ケアが行われるようになっている．日常臨床において，口腔ケアを行う主体者は，看護師や介護者である．一方，歯科医師や歯科衛生士は口腔のプロフェッショナルであるため，歯科医療者が行う口腔ケアで，ケアの質が高まることは間違いないだろう．実際，歯科衛生士による Professional Oral care の感染対策効果についても報告されている．そこで，看護師が行う日常的な口腔ケアと歯科衛生士が行う専門的な口腔ケアとの役割分担を明確にし，職種間の連携を強くすることで，口腔ケアの質と効率を高めることが可能となる．口腔ケアの職種間連携は，急性期病院と老人保健施設では，関わる職種も異なるかも知れないが，口腔ケアを効率的かつ効果的に実施するためには，どの施設においても多職種連携が不可欠である．

口腔アセスメントツールは，今まで多く報告されているが，本セミナーでは，要介護高齢者の口腔アセスメント用に Chalmers らによって作成された Oral Health Assessment Tool（OHAT）の日本語版をご紹介する．OHAT は，自分で口腔内の問題を表出できないような要介護高齢者の口腔問題を見つけて対応するために開発され，多くの国で使用されている．われわれも，著者らの承諾を得て，日本語版を作成し，折り返し翻訳（back translation）による翻訳の確認も済ませた評価用紙を使用している．OHAT は，パブリックユースとして，当科のホームページからダウンロードできるようにしてあるので（http://dentistryfujita-hu.jp/index.html），ご興味のある方は一覧されたい．実際の運用として，看護師などが OHAT を用いることで，定量的に口腔内の状況を評価し，口腔の汚染度にあわせてケアプロトコルを作成することが可能となる．また，評価スコアが不良の場合には歯科に依頼できるようなパスを作成することで，歯科との連携がスムーズになる．

2015 年に日本語版 OHAT を作成してから，OHAT を

口腔アセスメントツールとして導入してきた施設，病院が少しずつ増えてきた．そこで，本セミナーでは，OHATによるアセスメントの実際や教育方法などについて解説し，当院だけでなく，様々な医療，介護現場でどのようにOHATが導入，運用されているかについてもご紹介していく予定である．

共催：アサヒグループ食品株式会社

LS8

舌圧を摂食嚥下障害の予防とリハビリテーションに活かす
Dysphagia prevention and rehabilitation via tongue pressure activation

広島大学大学院医歯薬保健学研究科
津賀一弘
Kazuhiro TSUGA

私たちは，株式会社ジェイ・エム・エスとともに，摂食嚥下の鍵となる舌の能力を簡便に測定するために，舌圧検査およびその測定器（JMS舌圧測定器）を開発してきました．自動的に一定加圧した示指頭大のバルーン状口腔内用プローブを口蓋前方部と舌の間で随意的に最大の力で押し潰させ，内部の空気圧の変化を測定するものです，と書くと物々しい感じがします．しかし実際には棒付き飴をしっかり力を込めて舐めるような要領で，要介護3以下の方であれば，1，2回の練習でほぼ測定可能です．医療機器（管理医療機器）としての承認も受けており，極めて安全に行うことができます．平成28年には歯科の保険診療に収載され，舌接触補助床の症例で実施・算定することができるようになりました．最大の特徴は，検査結果が理解しやすい数値として即時に表示できることです．舌の力を定量評価し，摂食嚥下障害の診断材料の一つとして提供できます．この結果は，現場で即座に術者と検査を受けたかた両方にフィードバックできます．舌接触補助床の効果の確認や調整，口腔機能の現状について理解を得ること，併せて処方される摂食嚥下機能訓練への動機づけにも役立っているようです．現在，国内各地で舌機能低下の検出や舌のリハビリテーション効果の評価に応用され，加齢に伴う舌圧の低下，舌圧の低下に伴う摂食機能の低下や食事形態調整の必要性の増加，嚥下機能の低下，機能的口腔ケアの効果などのエビデンスが徐々に明らかになってきました．舌圧を段階的な負荷により鍛える訓練器具（ペコぱんだ）も市販され，舌圧検査の結果にもとづくシステマティックな口腔機能リハビリテーションの処方が可能となってきています．一方で，過度に調整された食事の持続的な摂取，引きこもりに伴う会話の減少なども，口腔機能の廃用を助長し，日常生活の自立度を低下させる危険性があります．そこで高齢者の十分な口腔機能を維持するための二次介護予防として口腔機能向上プログラムが設けられています．しかしその普及は伸び悩んでいるとか．原因として，本人や事業提供者が効果を具体的に認識していないことが指摘されています．舌圧検査は舌機能の低下や向上を数値で具体的に認識していただくためのもので，口腔機能向上プログラムの普及推進にも大きく役立つと思います．今回のランチョンセミナーでは，これまでに報告されているエビデンスを紹介しながら，さらに舌圧検査による評価に基づく舌機能向上訓練と新しい口腔機能向上プログラムの展開の可能性について示し，今後，国民全体の健康寿命延伸のために，舌圧検査とトレーニングが役立つ可能性について，期待を込めてご紹介させていただきます．

共催：株式会社ジェイ・エム・エス

市民公開講座

『超』高齢社会を尊厳を持って生き抜くために～介護予防がキーワード～
Long-term care prevention is a keyword of the super aged society

茨城県立健康プラザ
大田仁史
Hitoshi OTA

1．超高齢社会は「異次元」

27年に団塊の世代がすべて65歳以上の高齢者になりました．この時代の人たちが次第に年をとり，医療や介護を必要とする時代に，現在の医療・介護の資源は足りているのでしょうか．28年度末で高齢者数は3,000万人を，また，要介護認定者数は600万人を超えており，まさにこの数に圧倒されてしまいます．従前の施策を延長・増強するのはもちろんですが，もっと根本的な手を考えなければなりません．それは住民の自助・互助を中心にした介護予防を進めることに他なりません．国の方もこの重要性を認識し，地域ケアシステムの概念図の植木鉢に介護予防を入れました．要するに医療・看護を始めとしたもろもろの施策を進める基本，介護予防の理念が入っていなければならないという意味です．

2．介護予防がキーワード

介護予防の内容は，（1）寝たきりにならない，（2）最期まで尊厳を守る，という2つの言葉に括られると思います．前者はもちろん自立の精神を後者は自尊の気持ちを持つことです．そのための具体的な行動として茨城県のキャッチコピーは「介護予防の2つの線」です．一つは「守るも攻めるもこの一線」で背もたれなしで座ることすなわちトイレにいけること，二つ目は「越えねばならぬこの一線」で立つこと，そうすれば外出できるからです．そのように努力している高齢者を私たちは支援しなければなりません．これらを住民参加の自助・互助として進められるようにシルバーリハビリ体操の普及を図ってきました．

3．茨城県のシルバーリハビリ体操指導士養成事業

この体操は道具を使わずいつどもどこでも一人でも，虚弱な高齢者でもできます．指導士は 60 歳以上で受講資格を得ます．3 級では 30 時間かけ 108 個の専門用語と 92 種類の体操を覚えます．目的によって自分で体操を組み立てられるのです．2 級は地域のインストラクター 1 級は 3 級を育てることができます．28 年度末で約 8000 人の指導士を養成することができました．全県 44 市町村に指導士会があり，5 ブロックに協議会，県全体を連合会で組織し，指導士が自主的に運営しています．

4．現況と課題

28 年度全県で開かれた教室の回数は 4 万か所を超え，参加した高齢者は延べ 60 万人を超えております．出動した指導士数も 14 万回を超えています．指導士の開く教室はまさに拠点ですから指導士の養成は人づくり，教室は場所づくり，指導士のネットはネットワークを意味し，まさに地域づくりと言えると思います．ちなみに 24 年度要支援者の認定率は 2.2 % で全国最下位です．

今後，この事業が全国に広がることを願っていますが，今なお元気アップ体操やレクリエーション的な体操が流行っています．それらの体操は高齢者にとってやがて行うことができなくなります．そのような虚弱な高齢者に対応するのが行政の仕事で，シルバーリハビリ体操はそれが可能であることを強調しておきます．

一般口演（第1日目）

O1-1

輪状咽頭筋切断術後に3食経口摂取が可能となるまで長期間要したWallenberg症候群の1症例
Long-term improvement after cricopharyngeal myotomy in a patient with Wallenberg syndrome: A case report

[1]産業医科大学リハ医学講座
[2]産業医科大学若松病院リハ部
[3]産業医科大学病院リハ部
[4]小倉リハ病院
松嶋康之[1]，二宮正樹[1]，鈴木陽子[2]，
金澤裕美[3]，井上湧輝[4]，山本美江子[4]，
佐伯　覚[1]
Yasuyuki MATSUSHIMA[1]

【はじめに】 Wallenberg症候群による重度の嚥下障害では長期間の嚥下訓練や嚥下機能改善術が必要となることがある．今回我々は嚥下機能改善術後1年以上経過して経口摂取が確立したWallenberg症候群の症例を経験したので報告する．
【症例】 57歳，女性．X年1月右後下小脳動脈解離によるくも膜下出血の術後に右延髄外側の脳梗塞を発症．重度の食道入口部開大不全を認め経口摂取困難であった．回復期リハビリ病棟でバルーン法を含む嚥下訓練を行い，3食間欠的経口食道栄養法（IOE法），少量のゼリーの直接嚥下訓練ができる状態で，発症7か月後に自宅退院した．退院後週2回6か月間の外来での嚥下訓練，その後週1回の訪問での嚥下訓練を継続したが，嚥下機能が改善せずX+1年6月に右輪状咽頭筋切断術を施行した．術後2か月間入院リハビリを行ったが嚥下機能は十分に改善せず3食IOE法の状態のまま退院し，週2回訪問での嚥下訓練を継続した．X+2年2月に左甲状腺腫瘍を発症しその治療後に徐々に経口摂取量が増え，X+2年7月に昼のみペースト食の経口摂取が可能となり，X+2年10月にIOE法を行わずにやわらか食を3食経口摂取できるようになった．
【考察】 輪状咽頭筋切断術後に経口摂取が確立するまで長期間要した原因として，術式の問題や甲状腺腫瘍の影響，心理的要因などが考えられた．嚥下機能改善術後に経口摂取改善までに長期間かかることもあり，嚥下訓練の継続と定期的なフォローが必要である．

O1-2

訓練計画に基づいたリハビリテーションが奏効したWallenberg症候群の1例
A case of Wallenberg syndrome in which rehabilitation based on training plan was successful

戸田中央リハ病院
柴崎倭花，赤沼賢吾，岩間洋亮，
白根雅之，西野誠一
Shizuka SHIBAZAKI

【はじめに】 我々は15症例のWallenberg症候群を経験し，患者の転帰をまとめ第22回学会にて発表した．今回Wallenberg症候群により嚥下障害を呈した症例に対し，臨床症状及び過去の症例経験からリハビリテーションを計画し介入した結果，早期に3食経口摂取が可能となったので報告するとともに，機能的予後予測に関する因子も検討した．
【症例】 60歳代女性．左延髄外側の梗塞により重度嚥下障害を呈し，経鼻経管で24病日に当院入院．
【初期評価】 栄養摂取方法：経鼻経管栄養．口腔構音機能：舌の運動低下，軟口蓋挙上不全．嚥下機能：RSST 0回，MWST実施困難．藤島のGr.2．VE・VF所見：唾液誤嚥，咽喉頭感覚低下，食道入口部の通過障害あり．身体機能：左上下肢・体幹失調．歩行自立．FIM 81/126．HDS-R 29点．
【経過】 球麻痺症状に対して訓練計画を立案して介入した．STでは口腔機能訓練やバルーン拡張法を実施し，OT・PTでは頸部・肩のモビライゼーションやShaker変法を実施．多職種でカンファレンスを行い，訓練経過の説明や心理面もサポートした．頻回なVE・VFにより段階的に直接訓練を推進，在院日数94日で食事・水分に制限なく自宅退院となった．
【考察】 本症例は訓練意欲に前向きであること，合併症などから，経口摂取に移行可能な症例であると考え，多職種で適切な時期に適切な評価，訓練を実施できた．機能的予後予測という視点を持つことで，スムーズな経口摂取を獲得出来たと考えた．

O1-3

薬剤性オーラルジスキネジアの発症を機に，食事の自己摂取を獲得した一例

A case of stroke patient with dysphagia got the self-intake of the meal, taking suffered chemical oral dyskinesia as an opportunity

川崎病院リハビリテーション科
西村潤也
Junya NISHIMURA

【はじめに】 医原性の疾患は様々あり，その中でもオーラルジスキネジアは摂食嚥下障害において直接的な影響を与える．オーラルジスキネジアの発症とともに介助による食事摂取が困難になったが，自己摂取によりその症状を軽減させ食事摂取が可能となった症例を経験したのでここに報告する．

【症例】 90 歳代，女性，右利き．現病歴：熱中症により当院入院し，翌日に左被殻～放線冠の脳梗塞を発症．初期評価：右片麻痺，失語症，構音障害，嚥下障害を呈し，コミュニケーションは場面理解による頷き程度で ADL は全介助．嚥下能力は能力グレード：II-5，重症度分類：3 水分誤嚥でありソフト食を用いた直接訓練と経鼻経管栄養の併用となった．

【経過】 回復期病棟へ転棟された後も自発的な動きはあまり見られず，ADL もほぼ全介助が続いていた．52 病日に食事で吐き出しが始まり，54 病日に薬剤性オーラルジスキネジアと診断され内服中止となる．症状は徐々に改善し，内服中止後 12 日目でほぼ消失している．

【自己摂取】 自己摂取はされていなかったが，オーラルジスシネジア発症 9 日目に左手でスプーンを持ち，口に運び舐める様子がみられた．湯呑みを渡すと飲むように摂取され，口からのこぼれも少なかった．そこで湯呑みでの自己摂取を増やし，行為の安定を図った．徐々に湯呑みをスプーンへと変えての摂取を練習し，発症 29 日目にはスプーンですくって自力摂取できるようになった．

O1-4

軟菜摂取自立となった重度舌運動障害，口腔顔面失行を合併した両側大脳脳梗塞の一例

A case of bilateral cerebral infarction with oral facial apraxia and severe tongue movement disorder

[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]東京大学医学部附属病院リハビリテーション部
野村　恵[1,2]，武原　格[1]，金井日菜子[1]，
柳原幸治[1,2]
Megumi NOMURA[1,2]

【はじめに】 食塊を口腔から咽頭に送り込む障害のある患者に対し，介助者がスプーンを用いて食物を奥舌に入れる方法がある．今回我々は，重度舌運動障害のある患者が自力で軟菜摂取可能まで改善した症例を経験したので報告する．

【現病歴】 生来健康な 48 歳男性．両側の中大脳動脈領域の心原性脳塞栓症を発症後，誤嚥性肺炎を合併した．第 28 病日にリハビリ目的に当院転入院となった．

【入院時現症】 意識障害，仮性球麻痺による舌運動障害，口腔顔面失行，左片麻痺，左半側空間無視，Broca 失語を認め，経鼻経管栄養チューブが挿入されていた．口唇，舌，下顎に重度運動障害があり，0.5 mm 程度開口していた．発声は困難であった．

【入院後経過】 重度口腔期障害に対し，間接訓練より開始した．第 79 病日に少量トロミ水で直接訓練を開始した．同時期，患者自身がスプーンを持ち，自分の感覚を頼りに口腔内刺激を開始した．第 122 病日ペースト食から食事開始した．訓練への積極性も増し，スプーン使用方法は口腔内刺激から，食塊の奥舌輸送へと変化した．舌の送り込みを伴わない咀嚼運動も出現し，軟菜軟飯を箸で摂取可となった．一方，舌運動障害は重度残存した．第 207 病日に自宅退院した．

【考察】 両側の脳梗塞による重度嚥下障害患者において，患者自身の感覚や主体性を生かした訓練が嚥下機能の改善および経口摂取自立に導く可能性が示唆された．

O1-5

耳鼻咽喉科医による嚥下機能評価が左後下小脳動脈領域脳塞栓症の診断のきっかけとなった1例

One case that the swallowing function evaluation by otolaryngologist led to the diagnosis of left posterior inferior cerebellar artery region cerebral embolism

[1]昭和大学江東豊洲病院耳鼻咽喉科
[2]東京都保健医療公社荏原病院耳鼻咽喉科
[3]昭和大学病院リハ科
[4]昭和大学病院耳鼻咽喉科
古川　傑[1]，木村百合香[2]，依田光正[3]，
小林一女[4]
Suguru FURUKAWA[1]

慢性心不全急性増悪の診断で入院中，耳鼻咽喉科による嚥下機能評価を機に診断に至った左後下小脳動脈領域脳塞栓症の1例について報告する．症例は87歳男性．認知症，脳梗塞の既往があり介護老人福祉施設入所中．摂食状況はLv.8であった．入所中に胸痛，脱力，体動困難を認めたため，A病院総合診療科へ救急搬送された．慢性心不全急性増悪の診断で同日緊急入院．入院後，服薬が困難であったため，当科嚥下外来を紹介受診．嚥下内視鏡検査，嚥下造影検査では咽頭期嚥下運動の惹起不全，左側に軟口蓋不全麻痺，咽頭収縮不良，声帯不全麻痺を認め，急性発症した球麻痺症状であることからMRI検査を施行し，左後下小脳動脈領域脳塞栓症と診断された．その後は神経内科へ転科し抗血栓療法，摂食嚥下リハビリテーションを行ったが，高度嚥下障害が残存したため胃瘻を造設し，回復期リハビリテーション病院へ転院を予定した．しかし，後に左中大脳動脈領域の心原性脳塞栓症をきたし全失語と意識障害が残存したため，発症88日目に長期療養型病院へ転院した．本症例では耳鼻咽喉科の受診を機に左後下小脳動脈領域脳塞栓症の診断に至った．嚥下機能評価は経口摂取の可否に主眼が置かれがちであるが，正確な病態の把握は原因疾患の診断につながる．耳鼻咽喉科医の嚥下障害診療に果たす役割について考察する．

O1-6

急性期脳梗塞における嚥下機能と舌圧の変化についての1例

A case of changes in swallowing function and tongue pressure in acute cerebral infarction

総合南東北病院口腔外科
影山康太，森　隆志
Kota KAGEYAMA

【目的】 急性期脳梗塞での舌圧の変化についての報告は少ない．今回急性期脳梗塞患者の発症から1か月間の回復過程における嚥下機能の回復を舌圧計を用いて高頻度に計測し，嚥下機能と舌圧の変化を調査した．

【症例】 70代男性，既往歴に直腸癌，脳梗塞あり，左内包脳梗塞にて入院した．JCS 1-2，MMSE 19点，中等度構音障害を認めた．

【方法】 継続的な舌圧の測定，食形態，嚥下スクリーニング検査，嚥下造影検査，藤島の摂食嚥下能力グレード（以下グレード）評価を実施した．28病日目までの各評価項目の変化をほぼ連日調査した．

【結果】 第1病日の初期評価ではMWSTは5点，RSSTは1回，藤島の摂食嚥下能力グレードは5/10の中等度嚥下障害でありゼリーが開始された．第4病日の嚥下造影検査では嚥下反射遅延があり咽頭貯留と液体の誤嚥が認められ，ソフト食へ変更となった．初回計測の最大舌圧は10.7 kPaだった．22病日目に再度嚥下機能造影検査を行い改善が認められたため，全粥刻みとろみ食へ変更した．第28病日にはMWSTは5点，RSSTは5点．最大舌圧は19.8，グレードは7だった．最大舌圧は日によって変動がみられたものの改善傾向が認められた．

【考察】 約4週間で嚥下機能はグレード5から7へ改善し，最大舌圧の改善も認められた．最大舌圧の浮動性の要因としては麻痺による運動巧緻性の低下や介入時の疲労などが考えられた．

O2-1

在宅訪問栄養指導で，歯科医と協働して在宅 VE の評価を実施し，食形態と栄養状態の改善につながった 1 症例

1 case that collaborated with a dentist, and carried out an evaluation of at-homeVE, and was connected by the at-home visit nourishment instruction for a meal form and the improvement of the state

[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[1]

【はじめに】 在宅の嚥下障害患者は増加傾向にあり，その多くに栄養状態低下があるとの報告もある．今回，多職種で介入し嚥下機能と栄養改善につながった 1 症例を報告する．

【症例】 78 歳男性，要支援 2，主介護者は本人．2016 年 6 月加齢による嚥下機能低下から，誤嚥性肺炎にて 18 日間入院．退院後体重は 56 kg から 5 kg 減少していた．主訴は，「低体重が心配・食べられる食品を増やし栄養改善を図りたい」．9 月より，歯科医往診による嚥下機能検査・リハ指導が入り，11 月より管理栄養士による居宅療養管理指導開始に至る．

【経過】 介入時は，全粥・パン粥・豆腐など学会分類 3 程度の食品を摂取していた．月 2 回の訪問で，簡単に作れるレシピの提供，調理指導，摂取栄養量の調査などを行った．また，歯科往診に合わせて訪問し，食形態に問題ないか，上のレベルへ移行できるかなど，VE にて患者本人と共に確認した．2017 年 4 月現在，食形態は学会分類 4 以上，耳ありフレンチトーストやハンバーグなどを摂取している．体重は 55 kg にまで回復し，血液データは TP 8.1，Alb 4.1，Hb 14.6 であった．

【考察】 食べやすく栄養量が増す料理を指導して栄養改善につなげた．歯科往診時の VE による評価があることで，患者の安心感が得られ，前向きな食事摂取につながったと考えられる．在宅での経口維持に取り組むためには，本人の意向と嚥下機能などの情報を多職種で共有していくことが重要であると考えられた．

O2-2

在宅における包括的取り組みが奏功した筋強直性ジストロフィーの 1 症例～訪問診療の立場から～

A patient with myotonic dystrophy for which comprehensive efforts at home were successful: Action by the visit medical treatment

[1] あおぞら内科
[2] あおぞら内科訪問看護ステーション
馬木良文[1]，秦野正範[2]，吉野牧子[2]
Yoshifumi UMAKI[1]

【緒言】 摂食嚥下障害による低栄養と脱水で寝たきりとなった筋強直性筋ジストロフィー患者に対し，在宅で包括的に取り組み，摂食嚥下機能を含む ADL が改善した一例を経験した．

【症例】 44 歳，男性．19 歳頃に下肢筋力低下で発症，上記と診断された．

【経過】 37 歳時に睡眠時無呼吸で NIPPV 導入，40 歳時に歩行困難となり訪問診療開始，摂食嚥下障害からるい痩が進行した．42 歳時に下痢から脱水が進行，寝たきりとなり経口摂取も不能，酸素飽和度も低下した．訪問看護の介入を開始，栄養管理として TPN，2 か月後家族を指導して間欠的経管栄養（IOC）を導入，4 か月後にバルーン引き抜き訓練を開始しするとともに直接訓練を開始した．呼吸管理として終日 NIPPV を装着し，誤嚥性肺炎の予防として口腔ケア，排痰を目的にスクイージングを中心とした呼吸リハを行った．並行して離床を目標に機能訓練も行った．

【結果】 2 か月後昼間 NIPPV の離脱が可能となった．7 か月後上肢機能が改善，また交互嚥下による咽頭残留の除去が可能となり，ペースト食の摂取が可能となった．体重は 85 kg から 40 kg 台まで減少したが 68 kg まで増加，Alb 値は 2.9 g/dl から 4.0 g/dl に改善した．この間，左下肺に呼吸音の減弱と副雑音が聴取されることがあったが，誤嚥性肺炎に至ることなく経過した．

【結語】 本症例では呼吸・栄養管理を在宅で行うことで，包括的かつ継続して介入することが可能となり，ADL を改善させることが可能であった．

O2-3

在宅において包括的取り組みが奏功した筋強直性筋ジストロフィーの1症例～訪問看護の立場から～

A case of myotonic dystrophy for which comprehensive efforts at home were successful: Action by the visiting nursing

あおぞら内科訪問看護ステーション
吉野牧子，秦野正範，馬木良文
Makiko YOSHINO

【目的】 摂食嚥下障害から低栄養，脱水となり，さらに呼吸状態が悪化した患者に対し在宅で包括的に取り組んだ結果，著しくADLとQOLが改善した一症例を報告する．
【方法】 筋強直性筋ジストロフィー患者の1例について支援内容の分析と評価を行った．
【倫理的配慮】 対象者及びその家族に研究の目的，研究協力を拒否する権利，公表時に個人が特定されないよう配慮することを説明し文章で同意を得た．
【結果】 患者は嚥下障害から経口摂取が困難となり，るいそうが著明となった．低栄養と脱水から全身状態が悪化し，寝たきりで終日NIPPVを装着するようになったことから訪問看護を開始した．まずTPNを開始，訪問看護によって栄養と水分の管理を行い，同時にスクイージング，排痰補助装置の使用，口腔ケアを行い誤嚥性肺炎を予防をした．栄養状態が改善すると共にNIPPVは間欠的使用となった．TPNも間欠的経口経管栄養法（IOC）に変更，IOCとバルーン引き抜きを含めた嚥下リハを家族に対して指導，その後直接訓練も加えこれを継続した結果，体重が約20 kg増え，さらにADLが向上し，ポータブルトイレへの自力移乗，デイサービスの利用が可能となった．デイにおいても取り組みを指導・継続し，形態調整した唐揚げを楽しみとして経口摂取することが可能となった．
【考察とまとめ】 在宅において訪問看護が家族や地域を巻き込んで包括的に取り組むことで，ADLとQOLを向上させることが可能であった．

O2-4

在宅における連携が有効であった一症例～求められるマネジメント能力～

Case report of an effective team approach at the home care

[1]ハートケア左近山リハ科
[2]西山耳鼻咽喉科医院
[3]阿部歯科医院
[4]諏訪共立病院リハ科
遠藤裕子[1]，西山耕一郎[2]，阿部智彦[3]，
森　亜希子[1]，堀口達也[1]，高橋　至[4]
Yuko ENDO[1]

【はじめに】 医科歯科連携やコメディカルの役割分担をSTが中心となってマネジメントした在宅療養症例を報告する．
【症例】 60代　男性　介護度5　診断名：左急性硬膜下血腫，脳挫傷，橋出血．障害名：両麻痺，音声・構音障害，嚥下障害，高次脳機能障害．現病歴：H24年△月転倒にて左急性硬膜下血腫．開頭血腫除去外減圧するも脳浮腫著明．橋出血併発し気管切開．発症＋半月後に胃瘻造設．主介護者は妻．家族hope：声が出せるように．少しでも食べられたら嬉しい．
【初回評価】 発症+35か月．気切孔から痰流出あり．吸引回数20回／日．口唇閉鎖不可．舌両側運動範囲低下あり．軟口蓋挙上不全あり．スピーチカニューレ装用時G3, R0, B3, A1, S0．声門閉鎖不全あり．嚥下機能：梨状陥凹に唾液貯留，唾液誤嚥著明．兵頭スコア10点．
【連携の実際】 耳鼻咽喉科医は，嚥下と音声の精査と病態診断．主治医は，全身状態管理．歯科医は，訓練用マウスピース作成．訪問看護師とPT，OT，歯科衛生士は，STが立案・依頼した訓練プログラムの実施．CMは，サービス調整と情報の集約・提供を行うなど，多職種が積極的に連携した．
【まとめ】 セラピストは訓練を提供していればいいという時代はとうに終わり，今後は自ら必要に応じたマネジメントを行っていくことが不可欠である．そのためには，顔の見える関係作りをしながら，できることとできないことを各々の職種が理解した上で，協働することが重要である．

O2-5

高齢者の嚥下困難感への一考―在宅で“口から食べる”を支えるために―

Consideration ― to a feeling of dysphagia of elderly people in being at home ― to support “eat from mouth”

リハビリ訪問看護ステーション スマイリー，
新大阪病院リハビリテーション部，
ASSIST
藤岡誠二
Seiji FUJIOKA

【はじめに】 入院患者におけるリハビリテーションと異なり，在宅では明らかな病変がなくても，利用者から嚥下困難感などの訴えがあれば介入指示を受ける場合がある．

【症例紹介】 90 代の女性，腰椎圧迫骨折，左大腿骨頸部骨折術後，イレウスの既往あり．夜間の咳嗽，食事量の減少，微熱が持続していることから通院時に肺炎を疑われ嚥下リハビリ目的にて ST 依頼に至る．初回訪問時に問診，スクリーニングを実施するが，歯茎の痩せにより義歯を装着せずに柔らかな食事を摂取している他は，口腔機能などは年齢相応程度で異常さは感じられず，採血データでも異常な数値は確認されなかったと情報あり．しかし強い円背により顔を上げるのに努力を要しており，姿勢の改善による症状緩和の可能性を考え，週 1 回訪問し腰背部，肩甲部などのリラクゼーションと座位での姿勢保持練習を行いつつ自主トレーニングも推奨した．6 か月後には努力を要することなく顔を上げていられるようになり，義歯も作製され固形物が摂取できるようになり食事量も増加，活動にも意欲向上が見られてきている．

【まとめ】 嚥下困難感などの訴えは摂食嚥下機能に問題がなくても様々な要因で起こる可能性がある．正確な機能評価は重要だが，在宅での食を支えるためには，症例のプロフィールを掘り下げて理解した上でのプログラム立案と信頼関係を築くことが最重要である．

O3-1

当院 NST に紹介された摂食嚥下困難症例の傾向と今後のチーム活動について

Characteristics of dysphagia patients consulted for nutrition support team in our hospital and future issues

[1]山形県立中央病院 栄養管理室
[2]同 リハビリテーション室
[3]同 看護部
高橋瑞保[1]，高谷　淳[2]，景澤啓子[3]
Mizuho TAKAHASHI[1]

【目的】 平成 28 年度に NST へ紹介された摂食嚥下困難症例を後方視的に調査し，今後の活動について検討したので報告する．

【方法】 摂食嚥下困難を理由に紹介された症例への提案内容，入院から介入までの平均日数，平均入院日数，基礎疾患，転帰を調査した．これらの群（嚥下紹介群）と，他の理由で紹介されたが摂食嚥下に問題があると評価した群（非嚥下紹介群）を比較検討した．

【結果】 調査期間の全 NST 症例は 205 例で，嚥下紹介群は 54 例，非嚥下紹介群は 14 例だった．嚥下紹介群に提案した内容は食形態変更等の「献立調整」が最も多く 33 例（61.1%）だった．入院から NST 介入までの平均日数は嚥下紹介群が 17.8 日，非嚥下紹介群が 21.3 日で二群間に有意差はなかった．平均入院日数は嚥下紹介群が 42.8 日，非嚥下紹介群は 58.2 日と二群間に有意差があった．また，嚥下紹介群では介入までの日数と入院日数の間に正の相関がみられた．基礎疾患で最も多かったのは嚥下紹介群で癌，非嚥下紹介群で肺炎だった．転帰が死亡だったのは嚥下紹介群で 4 例（7.4%），非嚥下紹介群で 3 例（21.4%）だった．

【考察】「摂食嚥下」以外の理由で紹介されたが摂食嚥下に問題があった症例は，入院日数が長く死亡も多い傾向だったことから重症症例が多かったと推察される．摂食嚥下困難で紹介された場合，約 6 割が食形態調整をしており，早期介入で摂食量が安定し早期退院へ繋げられるのではないかと考えられた．

O3-2

NST 回診における非経口摂取患者の実態と歯科対応についての検討
Clinical conference of dental patients survey of parenteral alimentation on the NST round

[1]社会医療法人財団白十字会 白十字病院 歯科口腔外科
[2]社会医療法人財団白十字会 白十字病院 リハ部 言語聴覚療法課
嶋村知記[1]，永松由衣[2]，北原佑輔[2]
Tomoki SHIMAMURA[1]

【緒言】 当院では NST 回診における歯科医師の参加は従来から行われているが，平成 28 年度の診療報酬改定では医科歯科連携推進の一環として歯科医師連携加算が新設された．それによって NST 対象患者における口腔問題に対する歯科医師の役割はさらに期待されるようになったと思われる．特に非経口摂取患者は経口摂取獲得のための機能改善もチーム医療として歯科の役割は重要である．そこで私たちは NST 回診対象患者で非経口摂取患者の栄養障害，口腔機能障害，摂食嚥下障害の実態と歯科対応について検討したので報告した．
【対象と方法】 平成 28 年度の NST 回診新規対象患者のうち経管栄養中もしくは絶食中の患者で歯科依頼となった 52 名（平均年齢 77.7 歳）を対象とした．診療録より前述事項を抽出して検討した．
【結果】 対象患者の 75％には何らかの口腔機能障害を伴い，約半数はプレアルブミン値が 11 mg/dl 以下で中等度から高度の低栄養状態を呈していた．歯科依頼内容は口腔ケアが 36 件で最も多く，患者の身体機能の低下や意識障害のため診療形態は病棟往診がほとんどを占めた．ST 介入率は 86.5 ％で間接もしくは直接嚥下訓練が行われ，VE・VF 検査実施は 17 件であった．
【考察とまとめ】 非経口摂取患者における栄養障害は口腔機能と摂食嚥下機能に大きく影響することが示唆された．今後も多職種と連携を強化し，効率の良い口腔リハビリテーションを構築する必要があると考える．

O3-3

当院における栄養サポートチームの活動報告
Activity report of a nutritional support team in this hospital

[1]医療法人偕行会名古屋共立病院リハビリテーション課
[2]医療法人偕行会名古屋共立病院栄養指導部
鈴木　勝[1]，中根真利子[2]，伊藤やよい[2]，
高尾真理子[2]，伊藤華那[2]
Masaru SUZUKI[1]

【はじめに】 当院が栄養サポートチーム加算を算定し始めてから 3 年が経過した．回診は月 1 回実施．カンファレンスは毎週 16 時から行っていたが，現状を知る看護師や栄養士が説明し把握する形式であり，多職種からの活発な意見が出にくかった．そこで多職種が共通認識を持って取り組むことができるよう昼食時回診とした．そして 6 か月後アンケートを実施した．これまでの活動をアンケート調査の結果と共に報告する．
【方法】 回診は週 1 回 12 時 30 分から，各病棟より 1 名ずつ患者を抽出し，医師，薬剤師，管理栄養士，看護師，臨床検査技師，理学療法士，言語聴覚士にて実施した．内容は嚥下状態や摂食状況，食形態，ポジショニング等確認．経管栄養の患者は注入内容や方法の検討，食事移行の提案を行った．回診方法の変更について NST 委員に対しアンケートを実施した．
【結果】 回診を月 1 回から週 1 回に増やしたことについて，肯定的な意見が 12／13 名であった．回診時間を食事時間にしたことについては肯定的な意見が 12／13 名であった．実際の食事場面を観察しながら意見交換ができて良いとの意見がある一方，回診患者の数が少ない，休憩時間と重なる等も聞かれた．
【考察】 食事場面を観察することで具体的に多職種と検討が行える一方で，回診人数に制限が生じる，休憩時間と重なってしまう等の問題点が発生している．今後は業務体系を見直しや回診日を増やす等検討を重ねたい．

O3-4

当苑におけるミールラウンドの概要とその有用性について
About the summary of the meal round in our facilities and the usefulness

[1]介護老人保健施設 大分豊寿苑
[2]大分リハビリテーション病院
境日佳莉[1]，松田和也[1]，森　淳一[2]
Hikari SAKAI[1]

【目的】 平成 27 年度の介護報酬改定に伴い，当苑でも平成 28 年度より食事を口から食べるための支援（以下，ミールラウンド）を開始した．誤嚥性肺炎発症者の減少を受け，当苑のミールラウンドの概要と有用性について考察を加え報告する．

【方法】 当苑のミールラウンドは多職種で週 1 回，食事の観察，アセスメント用紙の記載，課題と対策の集約を行っている．対象は，ミールラウンド開始後の平成 28 年度入所者延べ 1,004 名（男性 313 名，女性 691 名），平均年齢 84.4 ± 8.6 歳（以下，介入群）と開始前の平成 27 年度延べ 1,022 名（男性 343 名，女性 679 名），平均年齢 85 ± 8.4 歳（以下，非介入群）とした．介護度は両群とも要介護 4，3，2 の順であり差はみられなかった．方法は，介入群と非介入群の誤嚥性肺炎発症者の割合及び重複発症者数ついて比較し検討した．

【結果】 介入群の誤嚥性肺炎発症者は 4 名（0.3 %），重複発症者は認めなかった．非介入群の発症者は 18 名（1.7 %），重複発症者は 8 名（0.7 %）であり，ミールラウンド開始前後で誤嚥性肺炎発症者が減少した．

【考察】 今回の結果は，ミールラウンドで多職種が連携し，目標とその対策においてこれまで以上に一貫した関わりが行えたためと考えられた．また重複発症者を認めなかったことは，介護者の嚥下障害者に対する誤嚥性肺炎の意識付けに加え，リスクの高い対象へ集中的に関わったためと考える．

O3-5

当院が施行している老健および特養への訪問ミールラウンドについて
Visiting meal round for geriatric health services facilities and special nursing homes for elderly perfomed by our dental clinic

医療法人社団 秀和会 つがやす歯科医院
高橋耕一，斎藤　徹，牧野秀樹，白波瀬龍一，
大石　裕，長谷川治子，斎藤可菜，栂安秀樹
Koichi TAKAHASHI

【緒言】 高齢者における適切な食形態の設定は，栄養管理のみならず，誤嚥性肺炎や窒息を予防するためにも必要である．当院は，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．

【対象症例と施設】 対象は，飲食時のムセ，誤嚥性肺炎，窒息，体重減少などで嚥下障害を疑われ，2015 年 3 月～ 2017 年 3 月の間にミールラウンドを施行した 148 例であった．男性：59 例，女性：89 例で平均年齢は 86.6 歳であった．訪問ミールラウンドを施行している施設は，老健：2 施設（84 例），特養：2 施設（64 例）の計 2 施設であった．初回のミールラウンド時の食形態は，米飯＋常菜：11 例，米飯＋キザミ：11 例，粥＋キザミ食：76 例，ソフト食：41 例，ペースト食：9 例であった．

【ミールラウンドの方法】 ミールラウンドは昼食時に行っており，当院の歯科医師に管理栄養士や看護師などが同行し，食事を観察することにより適切な食形態が提供されているか否かを評価し，必要であれば食形態の変更を助言している．

【まとめ】 特養や老健等の介護施設では摂食嚥下に問題のある入所者が少なくないが，嚥下機能評価に基づく食形態の設定が必ずしも十分に行われていない場合もある．嚥下機能評価が可能な医療機関との連携により適切な食形態を設定することで，入所者の QOL の向上に寄与できると考えられる．

O3-6

当院嚥下チームの取り組みについて―嚥下回診から拡がる他職種連携―
About a match of this hospital swallow team: The another occupation cooperation which spreads from a swallow doctor's round of visits

[1]大原綜合病院総合リハセンター
[2]大原綜合病院診療部外科
[3]大原総合病院診療部耳鼻咽喉科
遊佐綾子[1]，北目真希[1]，野田かおる[1]，
宮原陽子[1]，武田有加[1]，菅野幸子[1]，
小山善久[2]，鹿野真人[3]
Ayako YUSA[1]

【はじめに】 高齢者の消化器疾患においては，摂取量の減少や，入院，手術を契機とした精神症状発症により，摂食嚥下障害を引き起こすことも稀ではない．しかし，外科病棟スタッフの摂食嚥下への関心が高いとは言えない現状である．当院では平成 28 年 5 月より嚥下チームによる外科入院患者の回診カンファレンス（嚥下回診）を行っている．その活動内容を報告する．
【方法】 メンバーは，耳鼻科医・看護師・薬剤師・管理栄養士・歯科衛生士・理学療法士・言語聴覚士（以下 ST）である．外科入院患者のうち，ST の介入が必要であると判断された全症例に対し，2 週に 1 回の回診で摂食嚥下機能を評価し介入を行った．
【結果】 平均年齢は 79.2 歳で外科入院患者全体の平均年齢 53.0 歳と比較して高齢だった．摂食嚥下障害を呈した症例は 31 名（86.1 %）だった．介入方法は，他科紹介や補液・薬剤調整の依頼，嚥下評価・訓練，形態調整，口腔ケア指導，嗜好品対応，家族指導，経過観察が行われた．介入時，藤島 Gr にて Gr.4 以上は 10 件（27.8 %）であったが，退院時は 31 件（86.1 %）と改善を認めた．回診後より，病棟スタッフから摂食嚥下機能面に対する質問や提案を受ける機会が増加した．
【考察】 他職種における嚥下回診は，摂食嚥下機能に対する病棟スタッフの意識の向上に貢献していると思われる．その結果，経口摂取に向けた質の高いケアに繋がっている．さらに病棟での嚥下回診に対する意識調査を追加して報告する．

O4-1

ADL システムを利用したチームアプローチ
Team approach using an ADL system

あいちリハビリテーション病院リハケア部
西村　武，菊池真理，古川雄一
Takeshi NISHIMURA

【はじめに】 平成 22 年から，チームアプローチによる利用者支援のため，当院独自の ADL システムを開発・運用している．今回，療養病棟にてこのシステムを活用し，摂食動作等の改善がみられた症例を報告する．
【症例】 50 代男性．2016 年 3 月脳室内出血を認め，緊急脳室ドレナージ術施行．5 月水頭症の進行にて V-P シャント術施行．嚥下障害あり回復期病棟入院時は NG 管理，その後，経口摂取移行に伴い抜去．
【経過】 療養病棟転棟にて，各職種で評価し，DSS 4，食事動作を含むすべての ADL は全介助の状態であった．ST から食事時，症例が食器に手をのばすとの報告あり，OT にて再度食事動作の評価を行う．日常生活，訓練共に反応が少ない状態であり，食具を自己にて持つまでには至らないも，本人の手を支え食事を口元に運ぶことは可能であった．ADL システムやミニカンファレンス等を行い，多職種にて少しでも自分の手を使い，食べることができるよう対応した．
【結果】 コップでの水分摂取が見守り～一部介助となり，その後，食事摂取も見守り～介助レベルではあるが，自己にて食べるという楽しみを得られている．
【まとめ】 チームで機能・能力の改善をはかり，その後，病棟全体に申し送り，実際に日常化していくことは簡単ではないが，ADL システムはその一助となり得た．利用者に自分で食べる喜びや笑顔を得てもらえるよう，今後もシステムによる対応を続けていきたい．

O4-2

多職種でのアプローチが不可欠であった誤嚥性肺炎の一例―ICU から一般病棟へのバトンタッチ―

A successful case of aspiration pneumonia with multidisciplinary cooperation: Inheritance from ICU to ward

[1]済生会横浜市東部病院 集中治療科
[2]済生会横浜市東部病院 集中治療センター ICU
[3]済生会横浜市東部病院 リハビリテーション部
大村和也[1]，岡田真実[2]，小峰　淳[3]
Kazuya OMURA[1]

ICU では，せん妄や ICU-AW の予防に多職種連携は欠かせない．近年，集中治療領域の嚥下障害の報告は多く，当 ICU でも医師・看護師・PT・ST・管理栄養士などで連携しながら診療を行っている．ICU 内での連携が強固になっても一般病棟への引き継ぎがうまくいかなければ，その効果は得られない．今回，我々は ICU から一般病棟への引き継ぎが功を奏し，無事に自宅退院可能となった 1 症例を経験したため報告する．

【症例】 脳出血と誤嚥性肺炎の既往のある 71 歳男性．急性心筋梗塞の診断で入院となった．入院 5 日目 誤嚥を契機に低酸素血症となり，挿管・人工呼吸器管理の上で ICU へ入室となった．6 日目抜管し，NPPV 管理とした．再挿管や胃管挿入等の侵襲的処置に対し本人から強い拒否があった．ST 介入の上で嚥下能力のスクリーニングを行い，管理栄養士とともに経静脈栄養に加えてゼリー食で栄養管理を行った．喀痰が多く，頻回の吸引処置が必要であり，看護師と相談し，経口摂取は日勤帯のみ（10 時・13 時・15 時）とした．ICU 内である程度の方向性を作り，13 日目に一般病棟へ転棟した．転棟日に ICU スタッフと一般病棟スタッフで合同カンファレンスを開催し，ICU で行っていた栄養管理を共有し，退院への方針を確認した．その後，食形態は変わらないものの，摂取量の調整を行い，23 日目に自宅退院となった．

【結語】 ICU 内での横の連携に加え病棟との縦の連携の重要性を再確認する症例を経験した．

O4-3

多職種で支える経口摂取～急性期病院における早期経口摂取とその継続に対する取り組み～

Oral intake supported by multiple occupations: Efforts to start early oral intake in acute hospital and to continue it

[1]岡崎市民病院 看護局
[2]岡崎市民病院 脳神経内科
[3]岡崎市民病院 リハビリテーション室
西嶋久美子[1]，小林　靖[2]，長尾恭史[3]，
田積匡平[3]
Kumiko NISHIJIMA[1]

【はじめに】 当院は救急救命センターを有する急性期病院である．当院では多職種による包括的摂食嚥下リハビリテーションを実施し，嚥下内視鏡検査（以下 VE）の結果をもとに積極的かつ安全に早期経口摂取とその継続に取り組んだので結果を報告する．

【対象】 2016 年 4 月から 12 月に初回 VE を実施した 128 名（年齢 80.1 ± 12.1 歳）．疾患内訳は肺炎 61 名（47.7%），脳卒中 21 名（16.4%）．入院から検査までの日数は中央値 9 日．兵頭スコアはおおむね問題なし 26 名（20.3%），経口摂取可能だが誤嚥リスクあり 82 名（64.1%），経口摂取困難 20 名（15.6%）であった．

【方法】 検査前，検査後，退院時の食事形態，院内肺炎合併率などを調査した．

【結果】 禁食または訓練レベルでのゼリー摂取の推移は検査前 104 名（81.3%），検査後 59 名（46.1%），退院時 44 名（34.4%）と有意に改善を認めた（$p < 0.01$）．検査後に食事姿勢の指示が完全側臥位となった症例は 54 名（51%）．観察期間中の院内肺炎合併は 9 名（7%）であった．

【考察】 入院早期から中等度・重度嚥下障害の患者に対して VE を施行し，食事形態や姿勢を調整することで積極的に食事の開始を行い，多職種が連携し経口摂取を継続した．その結果，肺炎の合併は少なく，退院時には有意に禁食の患者は減少した．多職種が連携し包括的摂食嚥下リハビリテーションを実施することは，中等度・重度嚥下障害患者が安全に経口摂取を継続するために非常に有効である．

O4-4

多職種との関わりから家族が胃瘻造設の代理意思決定を行った一症例

A case of patient who had gastrostoma with surrogate decision-making by his family through involvement in various medical staffs

脳神経センター大田記念病院
宗田史江
Fumie SOUDA

【始めに】 パーキンソン病で認知症を有し誤嚥性肺炎により嚥下機能が低下した患者に対し，多職種で関わることで患者家族の胃瘻に対する考え方が変化し，胃瘻造設の代理意思決定を行った症例を経験したので報告する．

【患者紹介】 70代男性，パーキンソン病で認知症を有し自宅で妻と2人暮らしをしていた．嚥下機能は徐々に低下し，誤嚥性肺炎を誘発し緊急入院してきた．嚥下機能評価から，栄養と水分を経口と胃瘻から併用摂取するための胃瘻造設を勧められた．

【経過】 家族は胃瘻に対する誤った先入観から，胃瘻拒否の姿勢が強かった．そのため担当看護師は，家族の胃瘻に対する不安や想いを伺い，摂食嚥下障害看護認定看護師とSTは，面会時に嚥下機能評価を行い，嚥下状態の現状把握を促した．管理栄養士は，栄養状態について現状説明を行った．主治医は胃瘻の利点，欠点，手技方法など，サポーティブケアについても説明した．パーキンソン病発症時からの外来主治医は，総合的観点から今後についての説明を行った．多職種との関わりから家族は胃瘻造設しても口から食べられることを知り，胃瘻選択は強制ではなく他の選択肢があることも理解でき妻と2人の息子が合意し，胃瘻造設の代理意思決定を行った．

【考察】 家族の不安を理解し，専門的な意見や情報をわかりやすい言葉で伝え面会時間を利用して積極的に多職種が関わったことは，代理意思決定を行うための大きな誘因になったと考える．

O4-5

病院，介護施設との多職種連携によって，経口摂取のみで介護施設への退院が可能となった1症例

A case where a patient was able to be discharged from hospital only with oral intake by multi-occupational collaboration between hospital and care facility

日本バプテスト病院 NST
居出　香
Kaori IDE

【はじめに】 高齢者が感染症を機に経口摂取量が減少し，代替栄養の継続が必要となり，入所していた介護施設への退院が困難となる症例を経験している．今回介護施設入所中，蜂窩織炎発症を機に経口摂取量が減少し，胃瘻造設を検討された患者に対し，多職種で介入し経口摂取が可能となり，入所していた介護施設へ退院された症例を経験したので報告する．

【症例】 93歳女性．蜂窩織炎のため入院加療となった．基礎疾患にパーキンソン病があり，L-dopaを服用していた．

【介入の実際】 入院後意識レベルが低下し，リハビリ介入困難な状態だった．3病日介護施設職員に入院前の状況を聴取し，目標設定を行った．4病日嚥下評価時，口唇閉鎖不良，開口嚥下となりむせる状態だった．5病日脳CT施行し，意識レベル低下の原因となる画像所見はなかったが，絶飲食となった．間接訓練を継続し，17病日食事再開したが，食事摂取量不安定なため，主治医より胃瘻造設の提案があった．家族は胃瘻造設を希望せず，経口摂取継続を希望した．コメディカル間で食事の姿勢，形態，介助方法を検討し，情報共有を行った．特に閉眼状態，口唇閉鎖不良が問題であり，開眼介助，口唇閉鎖介助を行った．40病日食事摂取量安定，47病日施設介護士に食事介助方法を指導し，61病日退院となった．

【結果】 介護施設職員を含む多職種で介入し，3食経口摂取可能となり，退院後も経口摂取継続が可能となった．

O4-6

摂食嚥下障害に対するチームアプローチ―Wallenberg 症候群を呈した一例を通して―
Teamapproach for Wallenberg syndrome

[1]河北リハビリテーション病院セラピー部
[2]河北リハビリテーション病院ナーシング部
濱松早希子[1]，星　美和[1]，須藤るり[2]
Sakiko HAMAMATSU[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害は原因も臨床経過も個体差が大きくチームアプローチが重要と言われているが，実際には連携を図りきれず十分な治療が展開できない場合がある．今回，言語聴覚士（以下 ST）が主体となりチームで摂食嚥下障害に関わることで 3 食経口摂取に至った一例を報告する．

【症例】 60 歳代男性．脳幹梗塞（右橋下部～右延髄上部），Wallenberg 症候群の診断．69 病日後に当院入院．前院で胃瘻造設勧められるも本人拒否あり経鼻経管にて栄養摂取．初期評価時，嚥下造影検査で誤嚥，嚥下反射惹起遅延，食道入口部開大不全，食道内逆流を認めた．

【経過】 嚥下造影検査結果を基に医師より胃瘻適応の旨を説明し了承を得て，系列急性期病院で胃瘻造設．造設までの間，理学療法士，作業療法士，看護師に間接的嚥下訓練を依頼．看護師には造設後にバルーン訓練の実施，食事開始以降に注意点の励行を促すように依頼．並行して管理栄養士に摂取量を報告し経口摂取へ完全移行可能な時期を相談．

【結果】 入院 55 日後の嚥下造影検査の結果，食道入口部通過改善，液体で誤嚥を認めた．入院 57 日後に常食 1 食から経口摂取開始し，入院 83 日後に経口摂取完全移行．

【考察】 単一職種では関わりを持つ時間に限界がある．今回，情報を集約しやすい立場であった ST が主体となることで，早期から各職種の役割を明確にし，チームで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る．

O5-1

脳卒中症例における入院時 National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）と退院時経口摂食状況の関係
National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）on admission and oral intake at discharge in patients with stroke

亀田総合病院リハビリテーション室
川木雅裕，渡慶次かおり
Masahiro KAWAKI

【目的】 脳卒中において嚥下障害は頻度の高い障害である．経管栄養の有無が，転帰先の検討に重要な因子となるため，早期に経口摂取能力を予測する必要がある．今回，入院時の年齢，病前 modified Rankin Scale（mRS）及び入院時 National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）で退院時の経口摂取状況を予測可能か検討したためここに報告する．

【方法】 2015 年 4 月から 2016 年 3 月までに当院神経内科に入院した新規テント上病変発症の脳梗塞症例を対象とし，電子カルテから後方視的に以下のデータ，年齢，病前 mRS，NIHSS を収集した．帰結評価は藤島分類を使用して 7 点以上を経口摂取群，6 点以下を経口摂取困難例とした．これらの関係につき，Receiver Operating Characteristic Curve（ROC 曲線）を作成し，予測精度の指標である Area Under the Curve（AUC），Cut Off 値を算出した．

【結果】 対象は 211 症例であった．対象の年齢は 78.4 歳（±11.4），在院日数は 23.8 日（±17.5）．その内，藤島分類が 6 点以下であったのは 38 症例（18%）であった．ROC 曲線にて予測因子と帰結の関係を比較し，NIHSS が最も AUC が高く 0.905 であった．Cut Off 値は NIHSS 12/42 点（感度 84.2%，特異度 78.2%）であった．

【結論】 脳梗塞患者における発症早期からの退院時経口摂取の可否を検討した．ROC 曲線から得られた結果より，NIHSS が良好な予測精度を有することが示された．

O5-2

脳卒中病型別のNIHSSから見た経鼻胃管の離脱率

The rate of nasogastric tube from NIHSS by type of stroke disease

一般財団法人 平成紫川会 小倉記念病院
隈本伸生
Nobuo KUMAMOTO

【背景】 脳卒中発症後，経口摂取が困難な症例においては経鼻胃管（以下NGT）の留置を行い経管栄養が開始される．脳卒中神経学的重症度NIHSSから見た脳卒中の病型ごとにNGTからの離脱率を調査した．

【方法】 期間2015年～2016年に初発の脳卒中を発症し経口摂取が困難でNGTが留置された104症例．脳梗塞47%，脳出血36%，くも膜下出血17%を対象とした．男性40%，年齢73±12歳，NGTからの離脱率を脳卒中の病型ごとに調査しNIHSSで検討した．

【結果】 脳梗塞のNGT離脱率49%，NGT離脱群の発症時のNIHSS: 18±9，NGT非離脱群NIHSS: 28±9（$p < 0.01$）．脳出血のNGT離脱率54%，NGT離脱群の発症時のNIHSS: 22±9，NGT非離脱群NIHSS: 30±6（$p < 0.01$）．くも膜下出血のNGT離脱率78%，NGT離脱群の発症時のNIHSS: 25±14，NGT非離脱群NIHSS: 35±6（$p < 0.01$）．脳卒中の3つの病型のいずれもNGT非離脱群の入院時のNIHSSは，NGT離脱群に比べ有意に重度であった．NGT離脱時のNIHSSは，脳梗塞14±6，脳出血13±5，くも膜下出血10±8．NGT非離脱群の退院時のNIHSSは，脳梗塞24±9，脳出血28±9，くも膜下出血26±10．退院時にもNIHSSは重度を示していた．

NGT離脱群ではNIHSSが改善していたことでNGT離脱につながった．また，NGT離脱群の発症時のNIHSSは20前後であり，脳卒中は重症であるが，経管栄養から経口栄養に移行できる可能性が高いため，積極的な経口摂取へ向けた介入が必要である．

O5-3

急性期脳血管再開通療法術後患者の経口摂取の検討

Oral intake after endovascular thrombectomy

[1]つるみ脳神経外科リハ科
[2]つるみ脳神経外科脳外科
染谷明徳[1]，亀山鎮央[1]，長濱朋子[1]，
つる見有史[2]
Akinori SOMEYA[1]

【緒言】 脳血管再開通療法術後に早期に3食経口獲得可能であった患者の臨床特徴と影響する因子を検討した．

【対象】 平成27年1月～平成28年11月の期間に当院に入院し，術後に言語聴覚士が介入した患者35名を対象とした．年齢75±1.8歳，男性21名，女性14名であった．

【方法】 後方視的に診療録を調査した．背景は，年齢，診断名，介入までの期間，在院期間，脳卒中既往の有無を調査した．脳卒中重症度はNIH Stroke Scaleを，再開通評価は，Thrombolysis In Cerebral Infarction gradeを用いた．意識障害評価は，Japan Coma Scale（以下JCS）を用いた．その他に，rt-PA治療，嚥下障害，失語症，構音障害，肺炎合併の有無，退院時Functional Oral Intake Scale（以下FOIS），3食獲得日数，退院先を調査した．上記の項目に対し，FOISにて入院1週後の食形態から2群に分類し検討した．2群間の比較はマン・ホイットニー検定，フィッシャーの直接確率検定を行い，有意差が見られた項目に対し多変量解析にて影響因子を検討した．有意水準は5%とした．

【結果】 早期経口群が25名（71%），経口遅延群10名（29%）であった．2群の検討ではJCS，3食獲得日数，rt-PA治療，嚥下障害，肺炎合併の有無に有意差を認めた．経口獲得遅延に影響する因子は肺炎の合併があげられた．

【考察】 発症早期に脳血流の再灌流が得られ，虚血領域を最小限にとどめられるため，早期に経口開始できていたと考えられた．

O5-4

脳卒中による球麻痺例の嚥下機能予後
Functional prognosis of bulbar palsy after cerebrovascular disorders

中村記念病院 耳鼻咽喉科
小西正訓
Masanori KONISHI

脳卒中に伴う球麻痺は，脳卒中後の嚥下障碍の病態として代表的なもののひとつである．

一側性末梢性の口腔，咽喉頭の麻痺を伴ったり，嚥下反射の消失を伴うことが多いなど，他の代表病態として挙げられる仮性球麻痺や一側性病変に伴う嚥下障碍が病像としては比較的類似するのとは異なり，特徴的な病型を呈する．

当科では以前，球麻痺による嚥下障碍 47 例における経管離脱可否について検討したところ，約 9 割が離脱に至り，離脱不能だったのは両側延髄外側病変例，気管切開例，認知症合併によるコミュニケーション困難例，慢性尿路感染症に対して多量の水分摂取を要した例のみであったことを発表していた．

しかしその後，症例を重ねるうちに，これらの条件に当てはまらない経管離脱不能例を経験したため，予後予測の再検討が必要と考えた．考察を加え，ここに報告する．

O5-5

脳卒中患者における咽頭能力と認知機能が摂食嚥下に及ぼす影響について
The effects of pharyngial and cognitive function for eating and swallowing

[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]，冨田早紀[2]，金森大輔[2]，
永田千里[2]，坂口貴代美[2]，園田　茂[3]
Hideto OKAZAKI[1]

【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．嚥下に関わる口腔や咽頭の運動野は手足に比べ認知面に関わる領域から近いためと推察されるが詳細は不明である．今回，認知機能の重症度，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 4 ml 実施した 34 名（平均年齢 70.2 ± 13.8 歳，男性 21 名，女性 13 名）を対象とした．入院時の臨床的嚥下重症度分類（DSS），摂食状態（ESS）と Functional Independence Measure（FIM）認知項目を調べ，口腔咽頭能力として VF から食塊先端が硬口蓋後縁から梨状窩底に達した輸送時間を算出した．FIM 認知合計と輸送時間の中央値を算出しそれぞれの中央値で 4 群に分けた．4 群間の DSS，ESS を比較し，咽頭能力，認知面の嚥下に関わる影響を調べた．

【結果】 輸送時間は FIM 低得点－輸送時間の長い群が他の群より有意に長かった．DSS では FIM 高得点－輸送時間が短い群が，FIM 低得点－輸送時間が長い群に比べ有意に高く，ESS では FIM 高得点が低得点より高かった．

【考察】 DSS，ESS とも口腔咽頭能力より認知面の影響を受ける傾向にあった．これは摂食嚥下が，摂食前からの食形態の認知の影響を受けるためだと考えた．

O5-6

長期 ST 訓練により楽しみレベルの食事の獲得に至った遷延性意識障害を呈した頭部外傷後遺症の一例
A case of severe head injury with persistent disturbance of consciousness who has acquired the ability to eat jelly type food after a long oral intake training

[1]兵庫県立リハビリテーション中央病院 リハビリ療法部 言語聴覚療法科
[2]兵庫県立リハビリテーション中央病院 リハビリテーション科
[3]兵庫県立福祉のまちづくり研究所 研修課
秋田響子[1]，高田俊之[2]，吉田　泉[3]，山本寛和[1]
Kyoko AKITA[1]

【はじめに】 意識障害が長期遷延化した場合，経口摂取不能に帰結する可能性が高い．今回，回復期退院後も長期間の外来 ST 訓練と定期的な嚥下検査，短期入院訓練を実施したことで在宅での楽しみとしての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】 20 歳男性 外傷性脳挫傷と急性硬膜下血腫を来し，急性期治療後 50 病日に当院入院．重度の意識障害（JCS II-20），四肢麻痺，嚥下障害を合併し，摂食不能であった．

【経過】 入院時刺激に対する嚥下反射誘発は不確実で藤島の摂食状況 Lv.2 であった．JCS I-3，嚥下反射も改善し 84 病日に VF 実施．学会分類 2013 の 0 J ゼリーは嚥下可能と判断し直接訓練を開始したが合併症のため一時中止，その後全身状態の回復をみて再開したが経口摂取に至らぬ

まま 429 病日に退院となった．退院後，週 1 回外来訓練を継続，加えて半年毎に短期入院リハと VF 評価を実施した．経過中，訓練時の表情変化や味覚に対する反応が見られ始め再評価，嚥下機能の改善を認めた．短期入院時，学会分類 2013 の 1 J ゼリーを用いた訓練の後，在宅でゼリーの経口摂取が可能となった．

【まとめ】 長期的に外来と入院を組み合わせたリハを提供することで藤島の摂食状況 Lv.2 から Lv.4 に改善がみられ在宅での経口摂取が一部可能となった．本例のように，遷延性意識障害の患者でも長期的な ST 訓練と定期的な嚥下評価を行うことによって患者の QOL 向上につながる可能性があると考えられた．

O6-1

脳卒中で重度麻痺を有した患者に「嚥下評価前チェック表」を用いた結果

Validity of swallow evaluation previous check list to patient who had severe paralysis for a stroke

[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]，川端豊代美[3]
Aya KITAMURA[1]

【はじめに】 脳卒中急性期患者の 30～ 60％に嚥下障害が生じる．2012 年に当施設より発表した「嚥下評価前チェック表（以下チェック表）」を看護師による嚥下評価前に使用をしている．今回，重度麻痺を認める患者に対しチェック表を用いた結果を検証したため報告する．

【対象と方法】 対象は 2016 年 1 月～ 12 月に SCU に入院した 257 名のうち一肢以上に MMT 2/5 以下の重度麻痺を認めた患者 53 名．発症 14 日目の時点で 3 食経口摂取を A 群，非経口摂取を B 群とした．

【結果】 A 群 24 名 B 群 29 名で，平均年齢は 79.4 歳 80.2 歳と差はなかった．A 群で嚥下評価を実施したのは 22 名で全員が JCS Ⅰ桁以下であった．2 名はチェック表の JCS 項目で抽出され，言語聴覚士（以下 ST）に評価を依頼した．経口摂取開始までの日数は 1～ 3 日が 20 名，4～ 7 日が 2 名，8～ 10 日が 2 名だった．B 群で JCS Ⅰ桁以下は 4 人で，チェック項目の「構音障害が重度」か「全身状態が不安定」に該当したため ST が評価を行ったが，経口摂取獲得には至らなかった．25 人は JCS が Ⅱ桁以上で，1 名のみ覚醒に応じて ST が直接訓練を実施した．A 群で 1 名が梗塞の拡大により嚥下機能が低下し肺炎を合併した．

【考察】 一肢以上に重度麻痺が生じると，嚥下関連筋に麻痺を認める可能性がある．しかし JCS Ⅰ桁以下で全身状態が安定している場合は経口摂取可能なことが多い．看護師による嚥下評価は経口摂取可能な患者の抽出にも重要であり，チェック表は有効活用されていた．

O6-2

脳血管障害により嚥下障害を呈した症例に対する理学療法士と言語聴覚士の同時介入の経験

The experience of the combination therapy with physical therapist and speech therapist in stroke patients with dysphagia

[1]専門学校東京医療学院 理学療法学科
[2]東京脳神経センター病院 リハ科
[3]東京医療学院大学 保健医療学部
荒川武士[1]，雨宮将洋[2]，鎌倉啓子[2]，
石田茂靖[2]，松本直人[3]
Takeshi ARAKAWA[1]

【はじめに】 嚥下障害者に対し，理学療法士と言語聴覚士が共同して頸部喉頭周囲筋への運動療法および間接嚥下訓練を実施した．本介入が嚥下機能の改善に少なからず寄与したと推測されるため報告する．

【対象，初期評価】 80 歳代，女性，左小脳延髄梗塞．嚥下障害のため急性期病院にて胃瘻を造設し，発症約 1 か月後に当院回復期病棟入院．発症前は自立して生活が可能で嚥下障害は存在しなかった．MRI 画像より延髄左外側の高信号域が認められた．嚥下機能は反復唾液嚥下テストが 0 回であった．身体機能面の評価は，喉頭挙上不全，頸部可動域低下，舌骨上筋群の筋力低下，体幹機能低下が認められた．

【仮説・介入・経過】 嚥下機能の低下は，延髄嚥下中枢周囲の損傷に加え，舌骨上筋群の筋力低下による喉頭挙上不全によるものと推測された．体幹機能低下，頸部可動域低下は，複合的に影響して喉頭挙上不全を引き起こす要因と推測された．そこで理学療法士が体幹機能の改善を先行して図り，その後，言語聴覚士と共同して頸部喉頭周囲の運動療法および間接嚥下訓練を実施した．

【結果】 4 週間後には，反復唾液嚥下テストが 1 回可能となり，1 cc の水飲みが可能となった．体幹機能向上，頸部可動域改善，舌骨上筋群の筋力向上が認められた．

【考察】 脳卒中後の嚥下機能の低下は，喉頭挙上機能が関係している可能性を示し，理学療法士と言語聴覚士の共同介入により効果的に改善する可能性が示唆された．

O6-3

重度身体障害に対する姿勢を重視した摂食嚥下リハビリテーションを実施した 2 例

jyuudoshintaisyougainitaisurusiseiwojyuushishitasessyokuengerihabirite-syonwojisshishita2rei

戸田中央リハビリテーション病院
赤沼賢吾，柴崎倭花，岩間洋亮，白根雅之，
西野誠一
Kengo AKANUMA

【はじめに】 当院では患者に対して，PT・OT・ST のリハビリテーションに加えて，離床や姿勢の調整を目的としたシーティングを実施している．重度身体障害と摂食嚥下障害を呈した両片麻痺患者 2 症例についてその経過を報告する．

【症例と経過】 症例 1：73 歳男性，右視床出血と急性水頭症を発症，脳室ドレナージ，V-P シャント術，胃瘻造設術を施行，当院へ転院．Br. Stage 右上肢 III 手指 IV 下肢 II，左上肢 II 手指 II 下肢 II，Hoffer 3，FIM 20/126 点．嚥下機能評価にて兵頭スコア 9 点，藤島の摂食嚥下 Gr.3 と重度嚥下障害を認めた．ティルトリクライニング型車椅子を導入し離床，耐久性の向上を図った．身体機能に合わせて姿勢の調整，食形態を調整し，入院より 5 か月後に 3 食嚥下調整食にて施設退院された．症例 2：76 歳男性，左放線冠ラクナ梗塞を発症，抗血栓療法を施行，その後右被殻出血を発症．当院へ転院．Br. Stage 右上肢 IV 手指 IV 下肢 IV，左上肢 II 手指 II 下肢 II，Hoffer 2，FIM 35/126 点．嚥下機能評価にて兵頭スコア 11 点，藤島の摂食嚥下 Gr.3 と重度嚥下障害を認めた．ティルトリクライニング型車椅子を導入．喉頭前庭感覚の減弱残存，唾液誤嚥あり，胃瘻を造設し楽しみレベルの経口摂取にて 5 か月後に自宅退院された．

【考察】 重度の身体障害に対し姿勢の調整を目的とし，早期よりティルトリクライニング型車いすを導入することで，経口摂取の可能性が広げられると考えられた．

O6-4

食べたい思いを支える～安全な食事摂取を目指して～

Supporting and achieving safe oral intake

[1]広島共立病院 看護部
[2]広島共立病院 内科
[3]広島共立病院 リハビリテーション科
中尾加代子[1]，Toh Yoon Wong[2]，吉川正三[3]
Kayoko NAKAO[1]

【はじめに】 長期に嚥下障害が改善されない場合，栄養確保とリハビリ目的のために経皮内視鏡的胃瘻造設術（以下 PEG）を行い，経口摂取を目指すこともある．今回，認知面では問題のない歩行可能な患者が，誤嚥性肺炎を繰り返しながらも，症状に合わせた安全な食事摂取を目指し自己管理まで可能になった症例を報告する．

【症例】 78 歳　男性　既往：陳旧性心筋梗塞，慢性心不全，腹部大動脈瘤指摘も手術希望なし現病歴：右脳梗塞を発症し急性期病院にて保存的療法施行，誤嚥性肺炎を発症し胃瘻造設した．膀胱癌も診断され，40 日後の手術までのリハビリ目的にて当院に入院となる．

【経過】 ミキサー食から開始したが，咽頭残留，喉頭侵入も見られ複数回嚥下を要した．また，摂取量が少なくカロリー不足のため注入食との併用で膀胱癌の手術まで経過した．術後当院に戻られ徐々に注入カロリーを減量していく中，トロミ水摂取を開始で 2 度誤嚥性肺炎を繰り返したため，水分は白湯で対応した．退院時にはやわらか食経口摂取，白湯とトロミ茶・内服懸濁の自己管理が可能となった．

【考察】 認知機能面には問題がなくても，嚥下障害により誤嚥性肺炎を繰り返すことで，嚥下機能や意欲が低下し，経口摂取が徐々にできなくなる場合もある．思いに反し誤嚥性肺炎を繰り返したが，食べたい思いを支え安全な経口摂取を患者と共に目指したことで，水分の自己管理が可能となり退院に繋がった．

O6-5

急性期頚髄損傷における嚥下障害の危険因子
Risk factors for severe dysphagia in acute cervical spinal cord injury

[1]独立行政法人労働者健康安全機構 総合せき損センター 整形外科
[2]独立行政法人労働者健康安全機構 総合せき損センター 看護部
林　哲生[1]，藤原勇一[2]
Tetsuo HAYASHI[1]

【はじめに】 頚髄損傷に伴う肺炎は，頻度が高く重大な合併症であるが，特に誤嚥性肺炎は治療が困難で致命的な合併症である．さらに近年，高齢者の頚髄損傷は増加傾向であり，それに伴う誤嚥も増加してきている．しかし，頚髄損傷に伴う嚥下障害の機序や危険因子については十分にわかっていない．本研究の目的は，頚髄損傷患者における嚥下障害の危険因子を同定することである．
【方法】 当センターへ入院した頚髄損傷患者464例のうち，受傷後3日以内の急性期から入院した298例をretrospectiveに検討した．嚥下障害は，複数回の誤嚥のエピソードがあり，食事を中止し点滴もしくは胃管による補助栄養を行った症例（Functional Oral Intake Scale; ≦ Level 3）を嚥下障害ありとして目的変数とした．また受傷時年齢・受傷レベル・ASIA impairment scale（AIS）・気管切開の有無・頚椎手術の有無を説明変数として，多変量解析を行った．
【結果】 明らかな誤嚥を認めた症例は，21例（7%）であった．年齢＞72歳（Odds ratio 3.7），AIS A or B（Odds ratio 8.9），気管切開（Odds ratio 16.4）で，有意なオッズ比が認められた．麻痺の高位は有意な危険因子ではなかった．
【結語】 頚髄損傷後に誤嚥を伴う重度の嚥下障害の発生率は7％であった．高齢・重篤な麻痺（AIS A or B）・気管切開は，誤嚥の危険性が高いため，経口摂取に際しては十分な注意を要する．

O6-6

頚髄損傷により経口摂取困難となったが改善がみられた1例
A case report of oral intake difficulty with cervical cord injury

志村大宮病院 茨城北西総合リハビリセンター
梅澤智恵美，大仲功一
Chiemi UMEZAWA

【はじめに】 頚髄損傷により嚥下障害を生じ，経口摂取困難となった症例に対し，摂食嚥下練習を行い，改善が認められたので報告する．
【症例】 74歳男性．頚髄損傷，頚髄症．現病歴：自宅で飲酒後倒れているところを発見．Frankel B2, MRIにてC5/6の高度狭窄．第11病日C3-6椎弓形成術施行．第30-37病日スパイナルドレナージ実施．経鼻経管．左反回神経麻痺．第83病日当院転院．既往歴：なし．
【初期評価】 RSST 4回，MWST 3点，FT 3点，喉頭挙上低下，自己喀出困難．G1 R0 B1 A0 S0，軽度声量低下．
【経過】 舌骨挙上筋群の筋力向上，喀出力向上を目標にシャキア法・ハフィングなどの間接練習，直接練習を開始．〔第1回VF（第121病日）〕食道入口部の開大不全，咽頭収縮不全，喉頭閉鎖不全．梨状窩中心に多量の咽頭残留．誤嚥多数，ムセなし．第127病日45度でミキサー粥，ペースト食を1食開始．徐々に車椅子，自力摂取に移行．第149病日3食経口摂取，経鼻胃管抜管．第151病日全粥，ソフト食開始．第165病日老健入所．〔第2回VF（第177病日）〕咽頭通過に改善あり，少量の咽頭残留は複数回嚥下で除去可．検査上は常食の摂取も可．軟飯，ソフト食に変更．
【考察】 重度の嚥下障害が生じた要因は，頭頚部不動に伴う廃用症候群，加齢変化に伴う嚥下障害の顕在化が考えられる．特に舌骨挙上筋群の廃用性筋萎縮により，食道入口部開大不全や喉頭閉鎖不全を来したと推測される．そのため，十分な嚥下圧が得られず，顕著な咽頭残留と誤嚥が生じたと思われる．

O7-1

嚥下評価に付随した，栄養士による体組成計を用いた栄養評価の試み―嚥下改善術を行ったパーキンソン症例―
Nutritional assessment using bioelectrical impedance analysis: Parkinson's disease performed endoscopic cricopharyngeal myotomy

[1]鳥取大学医学部附属病院 栄養管理部
[2]鳥取大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科
[3]草津総合病院 頭頸部外科・甲状腺外科・耳鼻咽喉科
[4]山陰労災病院 耳鼻咽喉科
深田　育[1]，藤岡怜子[1]，高梨　桂[1]，
河本勝之[2,3]，藤原和典[2]，木原智史[2]，
平憲吉朗[2,4]
Iku FUKADA[1]

当院での嚥下機能評価は，耳鼻咽喉科における内視鏡，嚥下造影（VF），嚥下圧，咳テストが主体で，栄養面は採血，体重，BMI での評価であった．最近われわれは体組成計（InBody S10）を導入し，栄養評価を行っている．今回，この体組成計を用いた評価の取組みを紹介する．

症例は 76 歳男性．2 年前パーキンソン病と診断．飲水時に咳が出ていたが，とろみ剤を好まれず，食事は時間をかけて咳をしながら摂取されていた．内視鏡では咽頭の唾液貯留，嚥下圧検査で中咽頭圧の低下，VF では食道入口部の通過障害と水分誤嚥があった．原疾患の進行は緩徐であり，当院耳鼻科で嚥下改善術（経口的輪状咽頭筋切断術）を施行された．

術後，誤嚥はなくなり，軟菜食を全量摂取できるようになった．食事時間も早くなったとのことであった．術前，術後 2 週間，術後 1 か月で嚥下機能評価と体組成測定を経時的に行った．術前～術後 2 週間では体重の増減はなかった．体組成では，術後筋肉量が 0.7% 増加，脂肪は 0.7 % 減少した．全筋肉量に対する部位別の筋肉量の割合は体幹で 0.3 %増加し，四肢では増減がなかった．

今後，嚥下機能，食事，運動量の変化に伴い，体組成も変化する可能性がある．栄養士の役割としては，体組成を栄養状態の指標の 1 つとして用い，身体および生活状況に合わせた栄養摂取方法の他，生活習慣も含めた指導を行い，患者の栄養状態の維持，改善に貢献していきたい．

O7-2

パーキンソニズム患者の咀嚼と嚥下に及ぼす食材の影響
Influences of food ingredients on mastication and swallowing of patients with Parkinsonism

千木病院
筆谷浩司，多田杏沙
Koji FUDETANI

【はじめに】「硬い食材は嚥下できるが，軟らかい食材は嚥下できない」という過去の経験をもとに，食材の硬さ・温度・味の違いがパーキンソニズム患者の咀嚼及び嚥下運動に影響を与えるかどうかを調査した．
【方法】 無動・固縮を呈する対象者 4 名に異なる硬さ（硬い・普通・軟らかい），温度（熱い・適温・冷たい），味（塩味・普通味・甘味）の食材を提供し，取り込みから最初の嚥下反射惹起までの時間を計測し比較した．
【結果】 温度，特に高温の食材が有効であった．硬さ・味については明らかな規則性を認めなかった．
【考察】 巨島らが『無言，無動のパーキンソニズム患者に咀嚼を要する食品としておにぎりが有効であった』と報告しているように，同患者が嚥下に成功するには咀嚼運動を発動させる刺激が必要であると考えられる．よって食材の硬さ・温度・味はそれぞれ「ある程度硬い」「熱い or 冷たい」「味が濃い」ものが咀嚼運動を発動させやすく嚥下に繋がりやすいと言える．逆に「形がない」「体温程度」「味がない」食材は知覚され難いため，咀嚼運動が開始されにくく嚥下に繋がりにくいということになる．当調査では温度による違いは確認されたが，更なる調査・分析が必要である．
【結論】 食材の硬さ・温度・味の違いがパーキンソニズム患者の咀嚼運動発動に影響を与える可能性があるため，それぞれを考慮した患者個々に適した食事の提供が求められる．

O7-3

廃用症候群による嚥下障害を呈した患者への丁寧なチームアプローチが有効であった症例
A polite team approach to patients with dysphagia due to waste syndrome was effective

松波総合病院リハビリテーション技術室
古桧山紘未
Hiromi KOHIYAMA

【はじめに】 今回，発症から 3 か月間経口摂取未実施であった症例に対し，多職種連携を徹底し短期間で 3 食経口

摂取に至ったので報告する．
【症例】 60代男性．診断名は左皮質下出血．軽度右片麻痺，嚥下障害を呈した．
【経過】 救急搬送されたA病院で経鼻胃管挿入．第32病日，回復期のB病院へ転院．A病院，B病院ともに間接訓練のみ実施．摂食嚥下グレード3．栄養量充足せず，低栄養に陥った状態で第97病日当院転院．転院時，ADLは歩行見守り．指示従命可能．Alb 2.4 g/ml，発症時から体重は10 kg減．嚥下評価はRSST 3回/30秒，MWST 3点，FT 3点，頭部右回旋位で咽頭残留減少．VF検査で右側咽頭の通過障害，食道入口部開大不全，右梨状窩に食物の貯留を認めたが，代償嚥下でSTによる直接訓練開始．並行して，管理栄養士は栄養量を調整し，2,000 kcalを摂取目標とし，PTは嚥下筋へのアプローチと姿勢調整，看護師は口腔ケアを徹底し誤嚥性肺炎の予防に努めた．3食経口摂取へ移行する際等，ST訓練を看護師が見学し，チームで密な情報交換を行い，約1か月後にはAlb 3.0 g/ml，体重2 kg増，摂取嚥下グレード7となり，3食経口摂取へ至った．
【考察】 今回，多職種が密に連携を取り合い，多方面からアプローチしたことで，廃用症候群に陥った本症例の早期改善を認めたと考えた．

O7-4

経管栄養から2年ぶりに経口摂取を目指した一症例
A case aiming at oral intake for 2 years from tubu feeding

医療法人 横浜平成会 平成横浜病院 リハ科
藤澤友弥
Tomoya FUJISAWA

【はじめに】 経皮内視鏡的胃瘻造設術（以下PEG）後に，2年間経管栄養のみで栄養摂取していた症例に対し，段階的にアプローチを行い経口摂取が可能となったので報告する．
【症例】 60歳代女性．既往にパーキンソン病と多系統委縮症あり．X年Y月に食事摂取困難となりA病院に入院．しかし嚥下機能は改善せず，Y+2ヵ月にPEG造設し老人保健施設へ退院．嚥下訓練は実施されずX+2年，経口摂取希望で当院入院となる．
【経過】 準備期から咽頭期の機能低下を認めたため，間接的嚥下訓練・舌運動機能訓練から開始した．その後，ヘッドアップ（以下Hup）40°/60°で直接的嚥下訓練を段階的に進め，入院+30日Hup 80°でゼリー形状食見守りレベルへ改善．さらに交互嚥下・食物の選択訓練を加えアプローチを継続し，入院+60日食事摂取自立レベルとなる．しかし，覚醒レベルが安定せず食事時間や薬剤調整を継続し，入院+80日退院となる．
【考察】 段階的に嚥下訓練を実施し舌運動機能を重視したことで口腔構音器官機能が改善，それにより経口摂取が可能となったと考える．また，経口摂取と経管栄養を併用することで栄養状態が安定し，活動量や座位耐久性の向上に繋がったと考える．PEG施行後もPEGと経口摂取を併用する方法を持つことで，“生きるためのPEG”ではなく，“食べるためのPEG”という意味が生まれ，それが経口摂取を継続する重要な要因と考える．

O7-5

脳卒中後嚥下障害治療に対する積極的エネルギー補給効果
Effects of small dense nutritional food supply on post-stroke patients with dysphagia

[1]熊本リハビリテーション病院
[2]熊本リハビリテーション病院 看護部
[3]熊本リハビリテーション病院 言語聴覚科
[4]熊本リハビリテーション病院 リハ科
嶋津さゆり[1]，井野美穂子[2]，平野宏一[2]，
山下裕史[3]，斎藤智子[4]
Sayuri SHIMAZU[1]

【目的】 経腸栄養管理から経口摂取へ移行までには，エネルギーの充足困難な場合が多く，必要栄養量不足や体重減少を生じる．本研究では脳卒中後嚥下障害に対する嚥下食において積極的にエネルギーを補給した場合の臨床効果を検討した．
【方法】 2005年から2016年4月に入院した嚥下障害合併の脳卒中回復期の全291例を対象．エネルギー補給については，主食内に中鎖脂肪13.5 gを含む強化ライスを用いて食事管理を行った群（MCT群）と通常の食事管理を行った群（CONT群）間の単変量解析，治療経過に影響する因子として意識状態や摂食嚥下レベル（FILS），機能的自立度（FIM）を含めた13項目により算出した傾向スコア（PS）でマッチングし疑似ランダム化した2群間の検討（ANCOVA），Kaplan-Meier法を用いた経口摂取獲得までの日数を解析した．
【結果】 対象者291人（MCT群136人）は年齢72±11歳，男性164人，脳梗塞161人，脳出血103人，くも膜下出血27人，FILS 3（2-3），FIM 21（18-29）．PSマッチング後（2群とも136人）の比較では，退院時の嚥下状態は両群ともFILS 8（7-8）と差はなかったが，入院期間はMCT群60日，CONT群68日とMCT群が短く（$p < 0.05$），退院時のFIM，エネルギー摂取量，蛋白質摂取量，体重変化はいずれもMCT群が高値であった（$p < 0.05$）．経口摂取獲得までの日数はMCT群が短く，最終の食事形態が常食である割合はMCT群が高かった．
【考察】 脳卒中後嚥下障害治療には，積極的なエネルギー補給が必要である．

O7-6

pH モニタリング検査を用いた GERD 患者の嚥下障害と食事内容検討について
Dysphagia of GERD patients using pH monitoring test and study on diet contents

[1]協仁会 小松病院栄養科
[2]協仁会 小松病院耳鼻咽喉科
村田美幸[1,2]，井野千代徳[2]
Miyuki MURATA[1,2]

今日までも内科・消化器内科の依頼で胃食道逆流症の栄養指導実施．各個人の特性にまではデータがなく，一般常識の指導を実施．当院の耳鼻咽喉科では胃食道逆流症が疑われればpH検査を勧めている．pH検査によって逆流がどのような頻度，時間や食事との関係，逆流はのどまで達しているか，数多くの情報を収集．

その結果により栄養士の介入が要請．指導では逆流の実態を示しながら立体的に詳しく食事を超えた対応まで実施できた．指導後の比較検討は行ってないが，pHを用いた指導を行ってから患者さんの実践率が確実に高くなっている印象．また胃食道逆流症の合併症の一つに嚥下障害がある．胃酸逆流と嚥下障害の関連は，食事中の痛み，通過障害，誤嚥性肺炎にあると思われる．pH検査結果を用いて行った栄養指導患者のうち，嚥下に関係した症状をもった症例を選び報告とする．

O8-1

ニュークックチルシステムにおける嚥下食の粥提供の検証
Verification of the swallowing formula rice gruel provision in new Cook-Chill System

[1]昭和大学江東豊洲病院 栄養科
[2]昭和大学医学部リハビリテーション医学講座
[3]昭和大学江東豊洲病院リハビリテーション科
鴨志田恭子[1]，笠井史人[2,3]，越光伊純[1]
Kyoko KAMOSHIDA[1]

【目的】 ニュークックチルシステム（以下　NCC）でゼリー粥は，70℃以上の高温に対応するとろみ剤がなく，冷たい状態で提供するしかなかった．NCCは調理した食品を急速に3℃まで冷却し，保管．提供日にチルド状態で盛り付けをし，再加熱カートで100℃ 40分　70℃ 20分加熱後配膳を行うシステムである．この状況下で粥用とろみ剤を再加熱すると物性が変化し，弾力性のあるゼリー粥となり，窒息の危険性があるため，温かいゼリー粥は提供できなかった．今回，加熱に強いとろみ剤の発売を機に，温かいゼリー粥の検証を行ったので報告する．

【方法】 冷たいゼリー粥【A】，同様のゼリー粥を再加熱したもの【B】，加熱に強いとろみ剤のゼリー粥【C】の3種類について，食味検査を行い，物性・付着性・硬さについて比較した．

【結果】 食味検査は当院職員42名を対象に行った．設問は【A】，【B】，【C】のゼリー粥の硬さ，粘り気，飲み込みやすさ，弾力について比較した．硬さ，粘り気，飲み込みやすさにおいて【A】と【C】で有意差があり，弾力については，【B】【C】に比べて【A】が有意に弾力がある結果となった．

【結論】 熱に強いとろみ剤を使用することで，NCCでも温かい粥の提供が可能であることが確認でき，今後もより良い食事提供のため，検証を繰り返し行い安全安心な食事提供に取り組んでいきたい．

O8-2

当院における飽和蒸気調理器を用いた嚥下調整食の取り組み（第4報：退院時指導と地域に向けた情報提供）
Developing dysphagia diet using saturated steam cooking machine Report 4: Regional discharge guidance and provision of information

千里リハビリテーション病院
久米真由，箱田真知子，名古将太郎，熊倉勇美
Mayu KUME

【目的】 飽和蒸気調理機で調理をした嚥下調整食を当院で提供し始めておよそ1年半が経過する．開発メニュー数も100品以上，提供頻度も増えているが，1）提供までの保管方法，2）食材の切り方，3）旬や部位によっての出来上がりの差などについて検討を続けている．我々は退院後の食生活に向けて，嚥下調整食を自宅でも調理できるようにすることを大きな目標に掲げているが，今回はその検討を目的に勉強会を企画，実施したので報告する．

【方法】 平成29年1月，「摂食嚥下障害と高齢者の栄養」についての第一回勉強会を実施し，講義と試食を行った．対象は当院近隣の自治会に所属の男性6名，女性12名（計18名）でアンケートの回収率は100%であった．

【結論】 一般の高齢者が持つ知識や，介護・嚥下障害などに対する意識を，アンケートにて調査し，試食した飽和蒸気調理機による嚥下調整食についての意見を聴取できた．1）飽和蒸気調理機で調理した嚥下調整食は一般の嚥下調整食に比べると，「味が良い」「見た目が良い」の項目で肯定意見が多い傾向が見られた．2）食事に関わる介護では「むせる・飲み込みにくい・食べにくい」などの点で困った経験はあるものの，嚥下調整食を調理した経験のある人はなく，嚥下障害に対する知識の不十分さが伺われた．引き続き，飽和蒸気調理機による退院後の調理について検討

を加え，介護者および被介護者に対する退院時指導や退院後フォローアップにつなげたい．

O8-3

市販介護食を用いたアレンジレシピの有用性
Usefulness of recipe using commercial care food

鈴鹿医療科学大学保健衛生学部
中東真紀
Maki NAKAHIGASHI

【はじめに】 摂食嚥下機能低下（老嚥）を有する高齢者に食事を提供する場合，毎食の献立を個々の機能に合わせて作ることは，調理の工夫と適切な技術が必要となる．在宅で高齢者でも簡単に作成できることを目的に，市販介護食のアレンジレシピを作成した．
【対象・方法】 特別養護老人ホーム桜の森白子ホームの入居者 21 名と施設スタッフ 12 名を対象に，ハウス食品株式会社の「やさしくラクケア」レトルトシリーズ（歯ぐきでつぶせる固さ）を用いアレンジレシピを 8 品作成した．
1. 欧風カレーチーズ焼き，2. 親子オムレツ，3. チジミ，4. じゃがいものお焼き，5. 簡単野菜グラタン，6. ペルー風芋煮，7. ココット，8. 黒ごま卵豆腐の 8 品を施設の昼食時にお弁当形式で常食・きざみ食・ソフト食を用意し，見た目，おいしさ，食べやすさ，簡単につくれそう，安くつくれそうの 5 つの視点から評価をした．
【結果】 見た目とおいしさでは，5 と 6 が高く評価された．食べやすさは 6 に続き 4 の評価が高い．簡単につくれそうでは，2，7，8 の評価が高く，2 は安くつくれそうで最も評価が高い結果であった．
【考察】 今回は，レトルトにブロッコリーとチーズ，パン粉を加えた簡単野菜グラタンなど，在宅で誰でも手軽に作成でき，安全でおいしいことが高い評価に繋がり，介護者の介護の軽減に重要な要素であると考える．

O8-4

ユニバーサルデザインフード（UDF）の美味しさと食べやすさに関する検証
Investigation on “palatability” and “easiness to eat” of Universal Design Food（UDF）

[1]日本大学短期大学部 食物栄養学科
[2]日本介護食品協議会
[3]日本女子大学
[4]神奈川工科大学
中川裕子[1]，小岩幸太[2]，井辺　恵[2]，
熊谷武久[2]，中村昌弘[2]，花村高行[2]，
藤崎　享[2]，大越ひろ[3,4]
Yuko NAKAGAWA[1]

【緒言】 介護食品の開発には，食べやすさに配慮した物性と美味しさとの両立が求められる．前回発表（岩崎ら 2016）で，介護食品の一つであるユニバーサルデザインフード（UDF）の美味しさと食べやすさとの相関関係を報告した．今回は UDF と一般食品の美味しさと食べやすさの比較を行ったので報告する．
【方法】 試料はおかゆ，ハンバーグ，魚，すき焼き，大福，ゼリーの 6 種類の食品群をそれぞれ UDF 2 品，一般食品 2 品の計 24 品とした．官能評価は，美味しさに関しては「見た目」「香りの強さ」「香りの良さ」「味の濃さ」「おいしさ」の 5 項目，食べやすさに関しては「つぶしやすさ」「べたつき感」「まとまりやすさ」「飲み込みやすさ」「残留感」の 5 項目を 40 名が 7 段階で行った．また物性評価は，クリープメーターにより「かたさ」「凝集性」「付着性」の物性値を測定した．各食品群の評価項目で有意差検定を行った．
【結果】 官能評価では，一般食品と UDF を比較すると，美味しさに関する項目は一般食品が，食べやすさに関する項目は UDF が，高い値を示す傾向であった．物性評価では，魚とすき焼きの食品群において UDF の「かたさ」が有意に低かった．UDF と一般食品で「付着性」に差がある食品群もみられた．官能と物性の評価結果を総合的にみると，UDF は美味しさについては改良の余地があると示唆された一方，食べやすさについて配慮された食品であることがあらためて示された．

O8-5

嚥下食検討チームの試み～嚥下に最も危険な餅を病院食で提供～
Attempt of swallowing food examination team

[1]中信勤労者医療協会 松本協立病院 調理科
[2]中信勤労者医療協会 松本協立病院 リハビリテーション科
柳澤直人[1]，長嶋健介[2]，宮坂真史[2]
Yanagisawa NAOTO[1]

【はじめに】 毎年正月を迎えると報じられるのが“餅を喉に詰まらせ窒息死”というニュース．危険であっても日本人であればいつまでも食べたいのが餅．そんな餅を病院食でどうにか提供できないか．当院嚥下食検討チームは通常は禁忌とされているお餅を，美味しく，見た目を崩さず，安全に提供ができるよう開発を試みた．
【方法】 スベラカーゼを使用したミキサー粥をベースに，餅の味や風味，食感，見た目を損なわないよう考慮しながらお餅を試作．当院の医師や ST で評価し，安全性を確認しながら改良を加えた．提供するにあたり，全職員へ周知するために，医師やコメディカル，各病棟の看護師や介護士等に試食会を実施したうえで提供．
【結果】 1月に「おしるこ」，3月に「ひな餅」，4月に「みたらし胡麻餅」を提供．患者さんからは「病院でお餅が食べられると思わなかった，これなら食べられる．」など，多くの反響があった．また，「自宅退院後も食べたい．病院で食べた餅を売ってもらえないか」等，問い合わせもあった．
【今後】 様々な種類のお餅を完成させ，行事などに提供していきたい．また，病院だけではなく自宅でも食べられるような提供方法を考えていきたい．いつまでも食べることが“楽しみ”となるよう，“食べる”ことを通じて，最大限に患者さんをサポートできるよう活動していきたい．

O8-6

嚥下障害患者がアルコールを楽しむための取り組みと実験的検証：第一報
Challenges and experiments for patients with dysphagia to enjoy alcoholic beverages: The first report

[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]，兼岡麻子[2]，
荻野亜希子[2]，井口はるひ[2]，二藤隆春[1]
Rumi UEHA[1]

【目的】 アルコールは匂いや味，風味，刺激を楽しむことができる嗜好品の一つである．嚥下障害により摂食物が制限されている場合，アルコール飲料の摂取ができなくなることが多い．これまで，嚥下障害患者がアルコールを楽しむ方法や，作成方法に関する研究はほとんどなかった．今回，ゲル化剤を用いたアルコール含有ゼリー作成の可否と，物性確認を目的に検証を行った．
【方法】 市販のゲル化剤として3種類（カラギーナン，キサンタンガム－ローカストビーンガム，ペクチン）を，アルコール飲料として，日本酒，ワイン，蒸留酒（焼酎），リキュール3種類（梅酒，カルーア，カシス）を準備した．日本酒と蒸留酒，梅酒の希釈には水を，カルーアの希釈には牛乳，カシスの希釈にはオレンジジュースを使用した．ゲル化の可否を検証し，各ゲルの物性を計測した．
【結果】 すべてのゲル化剤が溶解に 70～ 80℃以上の加熱を要し，加熱によりアルコールや水分が一部揮発したが，加熱した希釈用液体にゲル化剤を溶解後，アルコール飲料を加えて冷却する方法でゲルの作成が可能であった．ゲル化した水，牛乳，オレンジジュースの物性は個々に異なり，牛乳とオレンジジュースはゲル化のために水より多い溶解量を必要とした．アルコール飲料の多くはゲル化すると，希釈した液体のゲルより硬くなった．
【まとめ】 多種のアルコール含有ゼリー作成が可能であった．物性調整が今後の課題である．

O9-1

誤嚥・窒息の早期対応に向けた入院時スクリーニングと定期的な摂食嚥下機能評価の導入

Inpatient screening for early response to aspiration/asphyxia and introduction of regular swallowing function evaluation

大分大学医学部付属病院看護部
一万田菜美子，阿部世史美，大亀かおる，
工藤美和，山本由布子，井上瀬里奈，
小野知美
Namiko ICHIMANDA

【目的】 A病院B病棟では神経筋疾患・頭頚部領域の疾患，加齢や手術侵襲により嚥下機能が低下し，誤嚥や窒息の危険性を抱える患者が多い．摂食嚥下障害患者に対し，看護師が定期的な摂食嚥下機能評価を行い，評価に基づいて，統一したケアが実践できることを目標に取り組みを行ったので報告する．

【方法】 平成28年9月～平成29年3月の入院患者のうち，入院時に誤嚥・窒息の危険性が高いと判断された患者を対象とし，EAT-10・摂食嚥下機能評価を実施した．定期的にカンファレンスを行い，ケアについて看護師間で検討し共有した．看護師の意識と行動の変化に対する質問紙調査を行った．

【倫理的配慮】 患者・看護師に同意を得て実施した．A病院倫理委員会の承認を得た．

【結果】 対象患者は入院患者461名中202名であった．その内52名がEAT-10で3点以上であり，摂食嚥下機能評価を実施した．その結果，嚥下機能に問題があった31名に看護計画を立案し介入した．カンファレンスで評価と計画の整合性や介入の効果を継続的に評価した．看護師に実施した質問紙調査では，「系統的な評価とケアの統一は誤嚥・窒息の予防につながる」「機能障害を明確にでき対策を考えるようになった」と回答があった．

【考察】 入院時スクリーニングと定期的な評価は，摂食嚥下障害の個別的で継続した看護実践につながった．継続するために，カンファレンスは有効であった．

O9-2

嚥下調査票を用いた摂食嚥下に関する患者情報収集の検討

Study of patient information collection on ingesting and swallowing with the swallowing questionnaires

[1]東京大学医学部附属病院 看護部
[2]東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻 高齢者在宅長期ケア看護学分野
[3]東京大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[4]東京大学医学部附属病院 リハビリテーション部
上柳菜摘[1]，北村智美[2]，上羽瑠美[3]，
岡田美紀[1]，荻野亜希子[4]，鈴木樹美[1]，
森　浩美[1]
Natsumi UEYANAGI[1]

【緒言】 当院神経内科病棟では，入院時に患者の嚥下機能を評価する目的で，嚥下調査票を用いて患者や家族からの情報収集や看護師による観察を行っている．本研究では，患者・家族からの情報と看護師による他覚所見とを比較し，今後の対応を検討した．

【方法】 入院患者51名（年齢60.4±15.2歳）を対象とした．嚥下各期に対応した22項目の嚥下調査票を用いて，摂食嚥下に関する問診・観察を行った．認知機能に関する項目は，看護師・家族のみが回答し，他覚的観察が難しい項目は看護師・家族の調査票から除外した．患者・家族からの回答結果と看護師による評価結果を比較検討した．

【結果】 回答結果と看護師評価結果の一致率は全体で60.8％であった．認知機能に関しては，看護師より家族の方が機能低下症状ありと回答した．先行期，準備期の内，摂食行動や咀嚼困難に関する項目では，患者・家族より看護師の方が症状ありと回答した．咽頭期項目の内，嚥下後の湿性嗄声や誤嚥に関する項目は，看護師より患者・家族の方が症状ありと回答した．患者・家族が咽頭期項目で症状ありと回答した38件（74.5％）中，嚥下機能検査で咽頭期障害を認めたのは32件（84.2％）であった．

【考察】 摂食嚥下に関して，患者・家族からの回答と看護師の評価が一致しないことがあった．特に咽頭期は，看護師の観察で嚥下障害を疑う所見を認めない場合も，患者・家族が症状を認識する場合には，慎重に経過観察する必要がある．

O9-3

看護外来における専任としての認定看護師の役割について
The roles of a dysphagia nursing certified nurse working full-time in a nursing clinic

福井県済生会病院看護部
端千づる，北村　綾
Chizuru HATA

【背景】 急性期機能を持つ A 病院では，入院中および在宅療養を支援する目的で看護外来を設置している．2016 年 4 月から看護外来に摂食・嚥下障害看護認定看護師が専任として配属された．外来での活動内容と今後の課題について報告する．

【看護外来の活動内容】 看護外来は予約制で，患者・家族の摂食嚥下に関する相談に応じている．開始当初は電話相談や予約での対応は月 1～2 件であったため，嚥下障害で耳鼻科外来を受診する患者へ相談や指導を行い対象拡大に努めた．また入院患者対象にラウンドを行い，摂食嚥下障害の対応方法について病棟看護師に指導を行った．対象者の退院前カンファレンスに参加し，患者・家族が安心して退院できるよう介護支援専門員やサービス事業者と情報共有に努めた．

【結果および考察】 外来，電話相談件数は 42 件であった．外来受診した患者の嚥下機能評価に同席し，問題点を検討，指導を行うことができた．摂食機能療法算定数は 1 年前と比較し 192 名から 220 名，のべ件数は 2,891 件から 3,056 件に増加した．退院前カンファレンス参加件数は 15 件であった．専任となったことで病棟からの依頼が増え，嚥下訓練の早期介入，摂食機能療法算定件数の増加に繋がった．しかし看護外来として退院後予約を取って受診に来た件数は少なく，本来の目的と違った結果となった．今後在宅療養される患者・家族に対し，積極的に看護外来を紹介し活用してもらうことが課題である．

O9-4

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—質問紙を使用した実態調査—
a study for necessity of nursing summary and information about dysphagia, Basel on questionnaire surver

[1]筑波記念病院
[2]筑波メディカルセンター病院
[3]茨城県立医療大学付属病院
[4]国立病院機構霞ヶ浦医療センター
[5]（株）日立製作所多賀総合病院
[6]（株）日立製作所日立総合病院
[7]チャンス総合学院牛久校
[8]茨城県立医療大学看護学科
阿部真由美[1]，外塚恵理子[2]，関　友美[3]，
佐川典子[4]，和田　学[5]，中森香織[6]，
松田直美[7]，本村美和[8]
Mayumi ABE[1]

【背景】 患者が施設間を移動した際，継続看護サマリー（以下サマリー）を持参するが，摂食嚥下機能に関して情報不足を感じる．その情報が不十分な場合，むせるなど誤嚥や窒息のリスクを生じることがある．

【目的】 看護師はサマリーの情報不足を感じているのか，安全安楽に食事介入するための必要な情報は何かを知り，情報や伝達方法の検討を行う．

【方法】 茨城県看護協会主催「ブラッシュアップ研修：摂食嚥下」に参加した茨城県内勤務の看護師にアンケート調査を実施した．

【結果】 患者の情報を見る順番は「看護サマリー」「診療情報提供書」「患者本人」「リハビリサマリー」「地域連携時の用紙」という傾向があった．食事介助時に最も参考にする情報はサマリーで，欲しい情報は「食器のセッティングや食具について」「食事介助方法」「食事姿勢」で過半数を超えていた．勤務病院で実施されている嚥下機能評価は「MWST」「VF」「RSST」「FT」の割合が高かった．入院初日食事介助に必要な嚥下機能評価は，「MWST」「RSST」の割合が高かった．嚥下機能評価については「あまりよく知らない」が過半数を占め，「機能評価を使用したことがない」が 30% 弱を占めた．

【考察】 看護師はサマリーを重視し，さらなる情報を望んでいる．一方で嚥下機能評価の情報を活かしきれない現状もある．今後の課題として摂食嚥下の適切な評価方法や食事介助について知識・技術の伝達，普及が望まれる．

O9-5

摂食嚥下障害患者における看護の役割についての一考察
One consideration about the role of the nursing in the eating dysphagia patient

長崎県上五島病院
山野則子
Noriko YAMANO

【目的】 今回，繰り返す誤嚥性肺炎により経口摂取困難になった一例を受け持った．看護師中心に多職種で関わることにより，経口摂取獲得し自宅退院された．この事例を振り返り，看護の役割とは何か考察したので報告する．
【症例】 80代男性．既往歴：腰部脊柱管狭窄症．介入時，日常生活自立度：C1．体重45.14 kg，入院時より6.56 kgの体重減少あり（体重減少率12%）．経口摂取困難のため，経腸栄養管理となるが，チューブ自己抜去により管理出来ない状況であった．嚥下内視鏡検査では，気管への流入はなく栄養管理と嚥下訓練により経口摂取は可能であると診断された．
【経過】 管理栄養士と連携し，経腸栄養は短時間で提供できる栄養剤に変更．経鼻チューブは抜き差しとした．嚥下訓練は，比較的指示が入り，訓練に対しても協力的であったため，栄養剤施行後，病棟スタッフとともに訓練に取り組んだ．介入後14病日，呼気時間の延長，MWST，FT 5点，咽頭残留感もなくなったため，食事開始とした．リスク管理のもと段階的食事アップを行い，退院時はL5食（軟飯，硬い物きざみ）を，自力摂取された．また，リハビリチームと連携し機能訓練をすすめ，階段昇降なども可能となった．経過良好にて自宅退院された．
【考察】 看護師は患者の状態を把握し，タイムリーに対応できる立場にある．患者の状態に合わせ，多職種が連携できるようマネジメントを行うことが，患者の回復の手助けになると考える．

O9-6

重症心身障害児者施設における安全な食事体制を考えた取り組み
Approach considering a safe diet system in facilities for children with severe physical and mentaldisabilities

山梨県立あけぼの医療福祉センター
長田陽子，岩間淳子，進藤明子，藤川恵利香
Yoko OSADA

【はじめに】 当施設の入所者は，高齢化により年々摂食嚥下機能が低下している．食事介助には数多くの職種が携わっており，看護師は安全に食事介助が行えるように環境の調整や観察，また他職種への指導を行っている．安全な食事体制を構築するために，「食事前カンファレンス」「食事中の責任者の配置」「注意喚起のポスター掲示」に取り組んだ．また，「摂食嚥下スクリーニングシート」を作成し，評価を点数化した．その後の，職員の意識の変化を明らかにする．
【結果・考察】 取り組みが効果的であったとの回答は94%以上で［意識付けられる］［共有できる］というカテゴリーに分類された．また意識の変化があったとの回答は94%以上で［安全に気をつけるようになった］［共有するようになった］［観察するようになった］［責任を持つようになった］［相談するようになった］というカテゴリーに分類された．食事介助時の注意点について，［誤嚥予防］［体調の変化］［全体に目を向ける］というカテゴリーが上がった．これらのことから，この取り組みにより意識の向上がみられた．スクリーニングシートの活用について，［状況の把握］［摂食の評価］［介助者の選択］［本人家族に説明］というカテゴリーに分類された．これは摂食機能の評価を点数化することで，個人の摂食機能の状況の把握に役立った．更にリスクを認識し注意喚起や，介助する職員の配置など環境を整えるために有効であった．

O10-1

延髄梗塞による窒息リスクのある患者への援助
Support to the patients with suffocation risk due to bulbar infarction

長崎県五島中央病院
山口光里，久保　桂
Misato YAMAGUCHI

【はじめに】 延髄梗塞により唾液嚥下もできないレベルの嚥下障害が起こったが，早期に摂食嚥下リハビリテーション（以下嚥下リハ）を開始し，病棟全体で関わった結果，

常食経口摂取可能となった事例について報告する．
【患者情報】 A 氏，80 歳代，男性．日常生活動作自立．入院歴なし．歩行時ふらつき，右口角下垂，構音障害，摂食嚥下障害が出現し同日右延髄梗塞により入院．四肢 MMT 5/5
【実施】 唾液嚥下不可レベルで，入院同日より嚥下リハ介入．入院時評価は右咽頭運動麻痺あり，飲水 1 ml テストでむせ込みがみられた．入院 2 日目よりバルーン引き抜き法をカフ 5 ml より開始．バルーン引き抜き後，冷水飲水 1 ml より開始となったが，飲水時むせがあり，カフを 4 ml に減量し飲水中止となる．また，バルーン法実施と並行し A 氏へ手技指導を行う．看護師も初めての手技だったため，嚥下チームに指導を受けチーム内で申し送りや本人の元で手技確認し伝達を行った．さらに病棟の担当チーム間だけでなく他チームへの情報共有も行った．入院 5 週目には米飯へ形態変更となり，入院 6 週目にはカフ挿入も自己にて行えるようになった．
【結果・考察】 発症直後より嚥下リハが介入し，バルーン法が開始になったことは効果的であった．訓練を行うばかりでなく，病棟全体で情報共有し，声かけや見守りの継続が A 氏へのサポートとなった．加え，徐々に発症前の食事に近づけることが訓練を続ける活力となった．

O10-2

頚椎前方手術後の早期嚥下障害の発生率およびリスク因子：後ろ向き研究
The incidences and risk factors related to early dysphagia after anterior cervical spine surgery: A retrospective study

[1]横浜市立脳卒中・神経脊椎センター看護部
[2]横浜市立脳卒中・神経脊椎センター栄養部
大津比呂志[1]，熊谷直子[2]
Hiroshi OHTSU[1]

嚥下障害は，頚部前方アプローチによる頚椎手術（以下，手術とする）後の合併症のひとつである．リスク因子と嚥下障害の予防については国外においていくつかの報告がなされている．今回，我々は手術後の誤嚥・窒息の予防的対策の標準化を目指し，2014 ～ 2016 年度 A 病院（脳卒中・脊椎脊髄疾患専門病院）において手術を受けた症例の嚥下障害の発生率とリスク因子を後方視的に分析した．手術を受けた症例は 40 名であった．女性 37.5 %（15 名），平均年齢 58 歳である．嚥下障害の臨床症状は，嚥下困難，嚥下時の痛み，咽頭痛であり，周術期 8 日間において 20 人（50%）に訴えがあった．手術日，術後 1 日，2 日，3 日，4 日，5 ～ 6 日，7 日以降，各々 40%，50%，47.5 %，22.5 %，12.5 %，7.5 %，5 %の発生率である．嚥下障害発生のリスク因子として年齢，性別，BMI，手術椎間数，手術部位，骨移植の有無，プレート使用の有無を挙げ，χ^2 test，Mann-Whitney's U test，多重ロジスティック回帰分析を用い解析を行った．その結果，手術椎間数の多さ，手術部位（第 3-4 頸椎間を含む）が手術後の嚥下障害において高いリスク因子となった．周術期の嚥下障害を予測し，手術後に開始する食事形態をコード 0 j ～ 2-2 相当に調整，水分の適正な粘度に調整を図り，看護師，管理栄養士，医師間で統一するに至った．

O10-3

摂食・嚥下障害看護認定看護師が見聞きした頚髄損傷患者の肯定的な変化のプロセス
Process of the affirmative change of patients with cervical cord injury that Certified Nurses in Dysphagia Nursing experienced

[1]吉備高原医療リハセンター看護部
[2]新見公立大学健康科学部看護学科
飯田尚美[1]，木下香織[2]
Naomi IIDA[1]

【目的】 摂食嚥下障害が残存する頚髄損傷患者の肯定的な変化のプロセスを明らかにする．
【方法】 摂食・嚥下障害看護認定看護師 5 名に半構造化面接を実施し，M-GTA を用いて分析した．
【結果】 37 の概念，11 のサブカテゴリーと 5 つのカテゴリーが生成された．患者は【自己コントロールできない現状への不満】を抱くが，【欲求穴埋め行動の試み】を通して【食べる実現への期待の高まり】へと変化し，【食べる実現への着実なステップアップ】を踏んでいく．なお，【欲求穴埋め行動の試み】を契機に，〈認定看護師との距離の幅寄せ〉が起こり，【食べる実現への期待の高まり】や【食べる実現への着実なステップアップ】に影響を与えている．また，【自己コントロールできない現状への不満】から【食べる実現への着実なステップアップ】へのカテゴリー間の変化の際に生じる【ネガティブ感情の質変化】は，〈認定看護師との距離の幅寄せ〉と【食べる実現への着実なステップアップ】との相互作用により，【現実自己への歩み寄り】へと至る．
【考察】 患者がネガティブな感情を収束していくプロセスには，摂食嚥下リハビリにおける機能回復のプロセスと，患者と認定看護師との相互作用がプラスの影響を与えていた．患者は現状に対する不満を持っていても，食に対する欲求が満たされるという体験を契機に，前進的な機能回復のプロセスを踏んでおり，患者の主体性回復へと導く看護の重要性が示唆された．

O10-4

手術後，左半側空間無視となった患者の視空間を拡大し，経口摂取を可能にした1症例

A case that enlarged the visual space of the patient who disregarded left half side space after surgery, and enabled oral ingestion

千葉県立佐原病院 看護局 摂食嚥下リンクナース会
宇井　遥，鈴木友子，伊藤あけみ，浅野貴子，
大嶋淳子，佐藤絢子，小林夕起，堀内真弓
Haruka UI

【はじめに】 A施設では，平成27年に摂食嚥下リンクナース会（以下リンクナース会）を発足し，活動している．今回，単径ヘルニア術後に広範囲の脳梗塞を発症し，左半側空間無視となった患者に対し，リンクナース会が他職種と連携し，視空間の拡大を図り，経口摂取を可能にしたので報告する．

【症例】 A氏，80歳代女性．心不全で入院後，単径ヘルニアを発症し，緊急手術となった．既往歴は弁膜症，心房細動，脳梗塞があり，入院時のADLは自立していた．

【経過】 術後6病日に脳梗塞を発症し，意識障害，左片麻痺，左半側空間無視により頸部右回旋となった．発症から1週間後，摂食・嚥下障害看護認定看護師によるスクリーニングや嚥下内視鏡検査を実施した．頸部を正中位に戻した状態で評価を行い，喉頭蓋谷や咽頭に残留を認めたが，明らかな誤嚥はなかった．昼のみミキサー食（学会分類2013年コード2）を開始したが，徐々に右回旋が強度となった．他職種と連携し，病室内環境への工夫や看護ケアを通して，視空間拡大に努めた．併せて，段階的摂食訓練を進め，ソフト食（コード3）が可能となり，回復期病院へ転院となった．

【考察】 リンクナース会は，急性期から他職種と連携を図り，患者の強みであるコミュニケーション能力を引き出す働きかけを積極的に行った．さらに食べることを通して，視空間の拡大を図り，安全に経口摂取をすすめ，QOL向上につなげることができた．

O10-5

嚥下障害に対するバルーン拡張法実施における看護師介入の検討

Practical interference of nurses to balloon dilatation method

[1]筑波記念病院 看護部
[2]筑波記念病院 脳神経外科
月島沙織[1]，阿部真由美[1]，中村和弘[2]
Saori TSUKISHIMA[1]

【はじめに】 バルーン拡張法は通常は医師や言語聴覚士，あるいは患者自身が実施することが多い．当院では患者の希望により看護師がバルーン拡張法を実施する場合があるが，実施介入時の問題点や今後の課題について検討する．

【方法】 バルーン拡張法を実施あるいは介助に入った回復期リハビリテーション病棟の看護師14人対してアンケート調査を行った．

【結果】 介入開始時には全員がバルーン拡張法実施の経験はなく，事前学習をしていたのは4人のみであった．実施については13人が要望により実施してもよいという回答であったが，11名が自信がない，12名が不安・怖いという回答であった．

【考察】 バルーン拡張法は食道内でバルーンを拡張させて引き抜く方法で，患者自身や経験のない看護師が実施する場合の心理的負担が多いが，難しい方法ではない．今回のアンケートの結果では，患者の要望があればバルーン拡張法を実施したいと考えているものの，経験や知識不足から漠然とした不安をもっている看護師が多いことが分かった．今後，医師や言語聴覚士，認定看護師との勉強会で知識，技術を学習し，手順書やパスを作成することでバルーン法に積極的に介入できるようにしていきたい．

O10-6

寝たきり患者の食支援－ Swallow Vision® による至適体位の検討－
Suitable posture of a bedridden patient at meal estimated using swallowing simulator, Swallow Vision®

[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
道脇幸博[1]，菊地貴博[1]，神谷　哲[2]，
外山義雄[2]，高井めぐみ[2]，羽生圭吾[2]，
和田哲也[2]，井上元幹[2]
Yukihiro MICHIWAKI[1]

【背景と目的】 食事中の至適体位は，食塊の送り込みの観点と誤嚥防止の観点から重要である．寝たきり患者では一般に喉頭と下咽頭の解剖学的視点から，30° ～ 60° リクライニング位が勧められている．しかし，この状態で嚥下運動が起きたらどうなるのであろうか？　すなわち，至適体位を判断するには，解剖学と嚥下のタイミングなど複数の視点での解析が必要と思われる．これらの実験的な検討は，臨床の現場では困難なので，嚥下のコンピュータシミュレーション Swallow Vision®（以下，SV）を使って，解剖学と嚥下のタイミングならびに体位の違いによる誤嚥の有無や残留量の違いを解析したので報告する．
【方法】 使用した生体モデルは SV の 25 歳健常成人モデルと 82 歳軽度誤嚥高齢者モデル，食塊は造影剤を水で等倍希釈した食塊モデルである．体位は，座位とリクライニング位，水平位の 3 種，嚥下パターンは，通常嚥下，嚥下のタイミングが遅延する場合，嚥下反射が起こらない場合として，それぞれ解析した．
【結果と考察】 食塊の咽頭残留量，誤嚥量について，生体モデル間で違いがあった．また嚥下のパターンによっても残留量や誤嚥量が異なっていた．したがって，解剖学の視点だけでなく，嚥下のタイミングや障害の特徴を考慮したうえで，食事中の至適体位を決定すべきと思われた．また，至適体位を予測する手段として，SV は有用と考えられた．

O11-1

嚥下障害患者に対する経頭蓋直流電気刺激の効果
Effect of the transcranial Direct Current Stimulation on patients with dysphagia

[1]嶋田病院リハビリテーション科
[2]国際医療福祉大学大学院言語聴覚分野
[3]嶋田病院脳神経内科
[4]国際医療福祉大学保健医療学部
村上清司[1,2]，藤野泰祐[3]，野村由輝子[1]，
爲数哲司[4]
Kiyoshi MURAKAMI[1,2]

【はじめに】 経頭蓋直流電気刺激（transcranial Direct Current Stimulation：以下 tDCS）は，脳の興奮性を調整する非侵襲性脳刺激法である．陽極直流刺激は電極直下の皮質膜電位を興奮方向に作用し，陰極直流刺激は抑制方向に作用する．今回，慢性期脳卒中患者に tDCS を行い嚥下障害の改善を認めたので報告する．
【対象】 70 代男性．約 10 年前に脳出血を発症，左上下肢の片麻痺，嚥下障害などの後遺症が残存．2016 年に入ってから 2 回の誤嚥性肺炎を発症，同年 10 月から外来にて tDCS を実施した．
【方法】 刺激装置は DC-Stimulator plus（Neuroconn 社製）を使用．刺激方法は両側性刺激，刺激部位は国際 10–20 法に準じて右の一次運動野の口腔・咽頭領域（CZ より耳朶に向けて側方 15 cm，前方 2 cm）に陽極を設置．陰極は左の一次運動野の口腔・咽頭領域に設置．刺激電極のサイズは 5 × 7 cm を使用，刺激強度と時間は 1 mA で 20 分間，回数は週 1 回の計 12 回実施した．刺激中は間接・直接訓練を行い，評価は tDCS 前後の VE，舌圧，MASA などにより比較検討した．
【結果】 VE は兵頭スコア 8 点から 6 点．舌圧は 23.6 kPa から 26.0 kPa．MASA は 146 点から 173 点と改善を認めた．また，外来リハ開始から現在まで誤嚥性肺炎は発症していない．
【考察】 今回，慢性期脳卒中による嚥下障害患者に対して tDCS を実施して機能改善を認め，誤嚥性肺炎の予防にもつながった．tDCS が嚥下障害治療に有効である可能性が示唆された．

O11-2

食器用チルトテーブルの使用による，摂食動作改善効果

The improved result of eating movements by using of a tilting table

いわてリハビリテーションセンター
佐藤義朝，阿部　栞，佐藤育美，阿部信之，
大井清文
Yoshitomo SATO

【目的】 食事の際にチルトテーブル（Tilting table; 以下 Tt）を使用することにより，摂食動作が改善するかを調査したので報告する．

【対象と方法】 2014 年以降に当センター回復期リハビリ病棟へ入院し，座位又はリクライニング位で食事を自力摂取する際に Tt を使用した 10 例（平均年齢 73.1 歳，男性 6 例，女性 4 例）．疾患は脳出血が 4 例，脳梗塞 2 例，くも膜下出血 1 例，多系統萎縮症 1 例，進行性核上性麻痺 1 例，多発外傷 1 例．全例で注意障害を認め，平均嚥下 Gr は 6.4，平均入院期間は 106 日，発症から Tt 使用開始までの期間は最短 33 日，最長 1,390 日．退院までの Tt 使用期間は平均 45.1 日だった．強化段ボールとアクリル板を使用し，10～ 20 度の傾斜をつけ Tt を作製．Tt 使用前と Tt 使用 1 か月後において，目視により摂食時の座位姿勢と上肢操作性，および食事に対する注意改善の有無を評価するとともに FIM 食事項目の変化を比較した．

【結果】 過度の体幹または頸部前屈位を 8 例で認めたが，Tt 使用後には全 8 例で座位姿勢が改善し，摂食動作時に頸部・体幹の伸展活動が増加するとともに，食器内の食塊に対する注意が改善していた．また，FIM 食事項目は 4 例で改善を認め，著しいパーキンソニズムを認めた 1 例を除き，上肢操作性は 9 例で改善を認めた．

【考察】 Tt により食器を斜面に置き 3 次元的に呈示させることは，視覚認知に影響を及ぼし，予測的姿勢調節機構により摂食中の体幹・上肢の操作に協調性を与える可能性がある．

O11-3

気管切開術施行症例に干渉波刺激装置を用いた摂食嚥下リハビリテーションの有用性

Ingesting/swallowing rehabilitation using apparatus of interferential current stimulation was useful for tracheostomy patient

[1]倉敷紀念病院
[2]川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科
[3]川崎医科大学リハビリテーション医学教室
横関彩佳[1]，中村紗也子[1]，小浜尚也[1]，
永見慎輔[2]，平岡　崇[3]
Ayaka YOKOZEKI[1]

【はじめに】 今回，干渉波刺激装置（以下 GS）を使用し，重度嚥下障害の改善がみられた症例を経験したので報告する．

【症例】 60 代男性．20 XX 年 Y 月，自宅内で倒れ嘔吐しているところを発見し搬送．MRI にて脳梗塞（両側小脳・中脳），脳底動脈閉塞症と診断された．4 病日目に気管切開術，15 病日目に胃瘻造設術を施行した．

【初回評価】 33 病日，改定水飲みテスト（以下 MWST）：判定 3 b．口腔咽頭機能 : 口唇，舌に軽 - 中等度の運動範囲制限（左＞右），カーテン徴候あり．咽喉頭所見 : VE にて声門閉鎖不全，少量唾液誤嚥を認めた．

【方法】 56 病日目から 14 日間，間接嚥下訓練（口腔顔面運動，嚥下おでこ体操，メンデルソン手技）のみ行い，71 病日目から先の間接嚥下訓練に加え，GS（1.7～ 2.3 mA × 30 分 / 日）を 14 日間行った．

【結果】 55 病日目に VF を実施．トロミなし水分 3 ml にて喉頭侵入，5 ml にて不顕性誤嚥を認め，嚥下反射惹起遅延していた（PAS: 3，LEDT: 1.15 s，FILS: Gr.6（以下 Gr.）．70 病日目に VF にて再評価したが，前回 VF と比べ嚥下機能に大きな変化を認めなかった（PAS: 3，LEDT: 1.20 s，Gr.6）．71 病日目より GS 使用下での間接嚥下訓練に変更．85 病日目に再度 VF 評価を行い，トロミなし水分 3 ml を喉頭侵入なく摂取可能となり，嚥下反射惹起時間の短縮を認めた（PAS: 1，LEDT: 0.55 s，Gr.8）．

【考察】 今回，GS を併用した嚥下訓練の実施により，嚥下反射惹起時間の短縮や誤嚥リスクが軽減する可能性が示唆された．

O11-4

高解像度マノメトリを使用した，努力嚥下（hard swallow）が食道蠕動に及ぼす影響の検討
Effect of hard swallow on esophageal motility in healthy individuals using high resolution manometry

[1]近森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
青山　圭[1]，藤島一郎[2]，重松　孝[2]，
國枝顕二郎[2]
Kei AOYAMA[1]

【はじめに】 高解像度マノメトリを用いて，食道両端の括約筋を含めた食道全体の運動機能測定が可能となった．しかし，努力嚥下における食道の蠕動運動と下部食道括約筋（LES）圧を調べた報告は少ない．今回我々は，健常者 9 名に対し高解像度マノメトリを用いて，座位で通常嚥下と努力嚥下をそれぞれ行い，食道蠕動運動と LES 圧を比較検討した．
【対象】 健常者 9 名（男 7 名女 2 名）平均年齢 36.4（21〜64）歳で，検査の必要性と方法について説明を行い，同意と理解を得て実施した．
【方法】 マノメトリは star medical 社 starlet を使用し，保存されたデータは HR-stealth を用いて解析を行った．試料には冷水 5 mL を使用し，座位にて通常嚥下と努力嚥下を 5 回ずつ行い評価した．
【評価項目】 1 上部食道・下部食道の積算遠位収縮（DCI）（mmHg/s/cm）2 積算弛緩圧（IRP）（mmHg）3 遠位潜時（DL）（s）各評価項目は，5 回の中央値を求めてそれぞれの計測値とした．統計学的検定は Paired *t*-test を用いた．
【結果】 上部食道の DCI は通常嚥下（351.4 ± 150.9），努力嚥下（418.3 ± 226.9）となり努力嚥下の方が蠕動運動は強くなる傾向がみられたが，p 値 0.09（≧ 0.05）と有意差を認めなかった．
【考察】 食道上部の筋は随意筋である横紋筋で構成されている．努力嚥下は咽頭から食道への移送促進だけでなく，食道蠕動にも影響するかを検討した．本研究では有意差はでなかったが，もう少し症例数を増やして検討を重ねていきたい．

O12-1

構音動作を用いた喉頭挙上訓練の検討―第 I 報―
Examination of exercise to elevate the larynx using articulation movement: The first report

[1]元 熊本保健科学大学大学院保健科学研究科保健科学専攻リハビリテーション領域
[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
[3]熊本保健科学大学保健科学部医学検査学科
[4]熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻
[5]熊本保健科学大学保健科学部保健学科
田代綾美[1]，宮本恵美[2]，古閑公治[3]，
久保高明[4]，大塚裕一[2]，船越和美[5]
Ayami TASHIRO[1]

【はじめに】 近年，超高齢化に伴い，誤嚥性肺炎に罹患する患者は年々増加している．臨床上では喉頭挙上に関わる筋群（以下，舌骨上筋群とする）の筋力低下により喉頭が十分に挙上できず，誤嚥に至るケースが多く認められる．一般的な喉頭挙上に関わる筋力強化訓練は実施上の配慮の必要な場合が多い．そこで，本研究ではより簡易に行える構音訓練が喉頭挙上訓練として有効であるか，その効果について表面筋電図を用いて検討した．
【対象】 健常成人の男性 24 名（平均年齢 22.5 ± 6.5 歳）とした．被験者は，摂食嚥下障害の既往がなく，口腔内外器官の疾患やその既往がない者とした．
【方法】 まず，「タ」・「カ」・「ラ」の連続構音時の舌骨上筋群の単位時間当たり筋活動量を測定し，各構音間で比較した．次に，「カ」連続構音と嚥下おでこ体操，開口訓練を実施した際の単位時間当たり筋活動量について比較した．
【結果】 「タ」，「ラ」と比較して，「カ」の連続構音時に舌骨上筋群の筋活動量が有意に増加した（$p < 0.01$）．また，「カ」連続構音と嚥下おでこ体操，開口訓練での比較では，「カ」連続構音時の単位時間当たり筋活動量は，開口訓練と比べて有意に低かった（$p < 0.01$）が，嚥下おでこ体操とは同程度の筋活動量を示した．
【まとめ】 「カ」連続構音は「タ」や「ラ」と比べて舌骨上筋群の筋活動が有意に高く，嚥下おでこ体操と比較して舌骨上筋群の筋活動が同程度であることが明らかとなった．

O12-2

構音動作を用いた喉頭挙上訓練の検討―第 II 報―
Examination of exercise to elevate the larynx using articulation movement: The second report

[1]元 熊本保健科学大学大学院保健科学研究科保健科学専攻リハビリテーション領域
[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
[3]熊本保健科学大学保健科学部医学検査学科
[4]熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻
[5]熊本保健科学大学保健科学部看護学科
田代綾美[1]，宮本恵美[2]，古閑公治[3]，
久保高明[4]，大塚裕一[2]，船越和美[5]
Ayami TASHIRO[1]

【はじめに】 加齢による喉頭下降は，喉頭挙上不全を引き起こし，誤嚥の一因となっていると考えられる．一般的な喉頭挙上訓練は，配慮が必要な場合が多い．構音動作を用いた喉頭挙上訓練の検討―第 I 報―では，「カ」は「タ」や「ラ」と比べて舌骨上筋群の筋活動量が有意に高く，嚥下おでこ体操，開口訓練との比較では，嚥下おでこ体操と同程度の筋活動量を示した．そこで，本研究では各訓練を 1 か月間継続して実施した際の訓練効果について検討した．

【対象】 健常成人の男性 24 名（平均年齢 22.5 ± 6.5 歳）とした．被験者は，摂食嚥下障害の既往がなく，口腔内外器官の疾患やその既往がない者とした．

【方法】 被験者を嚥下おでこ体操群，「カ」構音訓練群，開口訓練群，訓練なし群の 4 群にランダムに分け，訓練効果を比較した．

【結果】 「カ」構音訓練後（水 3 ml）は，訓練前と比較して単位時間当たり筋活動量が有意に増加し（$p < 0.05$），嚥下持続時間が有意に短縮した（$p < 0.05$）．その他の訓練群では訓練前後で有意差を認めなかった．

【考察】 「カ」構音訓練群では，水の嚥下で単位時間当たりの筋活動量の増加及び筋活動持続時間の短縮が認められた．これは，舌骨上筋群は主に「速筋」により構成されていると推察されることから，「等張性運動」に相当する「カ」連続構音で訓練効果がみられたのではないかと考えた．このことから，「カ」連続構音訓練は喉頭挙上訓練として有効であることが示唆された．

O12-3

摂食嚥下リハにおける頸部電気感覚刺激療法の効果～二重盲検ランダム化比較試験～
Transcutaneous electrical sensory stimulation boosts effects of dysphagia rehabilitation: a double-blind randomized controlled trial

[1]玉名地域保健医療センター摂食嚥下栄養療法科
[2]玉名地域保健医療センター摂食嚥下栄養療法部
[3]玉名地域保健医療センターリハビリテーション科
[4]玉名地域保健医療センター医療連携室
前田圭介[1]，古賀標志[2]，西田成信[2]，
峠　和馬[3]，榎本淳子[4]
Keisuke MAEDA[1]

【目的】 筋肉収縮を伴う頸部経皮的神経筋電気刺激は摂食嚥下機能を改善することが知られているが，筋収縮を伴わない経皮的電気感覚刺激（TESS）の効果には議論の余地がある．本研究は干渉波電流を用いた TESS の効果を検証することを目的とした．

【方法】 二重盲検ランダム化比較試験．3 週間以上の摂食嚥下リハを処方された 43 人の患者を TESS 群またはシャム群に割り当てた．2,000 Hz/2,050 Hz で生成される干渉波電流を用い，通常のリハに加え TESS 又はシャム刺激（15 分 /set，2 回 / 日，5 日 / 週）を 2 週間実施した．主要評価項目は，1 % クエン酸生食を用いた咳テスト，副次評価項目は Functional Oral Intake Scale（FOIS）スコアと経口摂取カロリー量とした．治療開始前，2，3 週間後を評価した．（UMIN 登録 : UMIN000019478）

【結果】 対象者年齢 84.3 ± 7.5 歳，女性 58%，Penetration Aspiration Scale 中央値 6［5.5-7］，両群の背景特性は同等だった．2 週目の咳テスト時間改善量（-14.1 ± 14.0 対 -5.2 ± 14.2 秒，p=0.047），3 週目の経口摂取増加量（437 ± 575 対 138 ± 315 kcal / 日，p=0.042），及び 2 ・ 3 週目の咳テスト咳回数（効果量 : 0.58, 0.49）と FOIS スコア（効果量 : 0.32, 0.29）は，TESS 群がシャム群よりも良好だった．

【結論】 摂食嚥下リハ患者に干渉波電流を用いた TESS を追加すると，気道防御・栄養摂取量・摂食嚥下機能が改善する．介入頻度や期間を適正化するための大規模な研究が今後必要である．

O12-4

嚥下障害のある在宅高齢者に対する嚥下筋のレジスタンストレーニングの効果：クラスターランダム化比較試験
Effects of resistance training of swallowing muscles on dysphagia in community-dwelling older people needing long-term care: A cluster randomized controlled trial

横浜市立大学附属市民総合医療センター リハ科
若林秀隆
Hidetaka WAKABAYASHI

【目的】 嚥下障害のある在宅高齢者に対する嚥下筋のレジスタンストレーニング（RT）の効果を検証する．
【方法】 研究デザインはクラスターランダム化比較試験．対象はデイケアかデイサービスに通所中で嚥下障害のある在宅高齢者 104 人．EAT-10 で 3 点以上を嚥下障害ありとした．施設単位でランダム割り付けを行い，介入群は週 3 回 3 か月間，RT として舌筋力増強訓練と嚥下おでこ体操を自主トレーニングで実施した．両群とも RT を含めた嚥下リハの小冊子を配布した．一次アウトカムを EAT-10，二次アウトカムを舌圧とした．単変量解析と年齢，性別，MNA-SF，Barthel Index，介入前数値，介入，クラスターで調整した混合効果モデルで解析した．
【結果】 男性 47 人，女性 57 人，平均年齢 80±7 歳．開始時 EAT-10 中央値 7 点（4.25–12）．3 か月後に評価できたのは 91 人．介入群 43 人 8 施設，対照群 48 人 11 施設．介入群のアドヒアランス中央値は 26/39（67%）．サルコペニアが原因だったのは介入群 0 人，対照群 12 人．単変量解析で EAT-10 が 3 点未満となった割合（10/43 vs. 9/48，p=0.598），EAT-10 中央値（6 vs. 6，p=0.665），平均舌圧（23.9 vs. 25.9，p=0.376）に有意差を認めなかった．混合効果モデルでも EAT-10 と舌圧に有意差を認めなかったが，MNA-SF は 3 か月後の EAT-10 と独立した関連を認めた．
【考察】 本研究では嚥下筋の RT は，嚥下障害や舌圧に効果を認めなかった．小冊子配布，アドヒアランス，原因疾患が影響したと考える．

O12-5

食道入口部開大不全の原因とアプローチについて
About a cause and an approach of the esophagus orifice dilatation deficiency

[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[1]

【はじめに】 食道入口部開大不全の原因を Logemann（2000）は輪状咽頭筋弛緩障害，喉頭挙上障害，嚥下圧不足としている．今回食道入口部開大不全患者 4 例に訓練施行し 3 原因改善の重要性を経験したため報告する．
【症例 1】 70 代男性．食道癌．食道亜全摘後 RSST 0 回，FT 2 点．VF で食道入口部開大不全，喉頭挙上障害認めバルーン拡張，Shaker ex. 開始．day 7 嚥下調整食 2 開始．day 10 嚥下調整食 3，day 31 軟飯・副食刻み食に up.
【症例 2】 70 代男性．食道癌．食道亜全摘後 RSST 0 回，FT 2 点．VF で食道入口部開大不全，喉頭挙上障害認めバルーン拡張，Shaker ex. 開始．day 8 エンシュア，day 12 嚥下調整食 2 開始．day 13 嚥下調整食 3，day 18 嚥下調整食 4 に up.
【症例 3】 80 代女性，重症筋無力症．RSST 0 回，FT 3 点，嚥下調整食 4 で残留感あり．喉頭挙上障害認め Shaker ex. 開始．day 4 嚥下困難悪化，開鼻声出現．day 9 VF で食道入口部開大不全，鼻咽腔閉鎖不全認め，バルーン拡張，ブローイング訓練追加．day 11 経口困難で経鼻栄養管理．day 47 嚥下調整食 2 再開．day 70 経口自立．
【症例 4】 60 代女性，重症筋無力症．RSST 0 回，FT 3 点．嚥下調整食 3 で残留感あり．軽度鼻漏出あり．VF で食道入口部開大不全，喉頭挙上障害認めバルーン拡張，ブローイング，Shaker ex. 開始．day 25 嚥下調整食 4 に up.
【考察】 症例 3 は改善低く，原因として鼻咽腔閉鎖不全が残存し嚥下圧不足が考えられ，Logemann の 3 原因の改善が重要であると思われた．

O12-6

急性期疾患後のリハビリテーション患者におけるサルコペニアと嚥下障害改善の関連：前向き多施設共同研究

The relationship between the improvement of sarcopenia and dysphagia in post-acute rehabilitation patients: A prospective multicenter study

[1]世田谷記念病院リハビリテーション科
[2]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[3]平成リハビリテーション専門学校理学療法学科
[4]緑成会病院リハビリテーション科
[5]博愛記念病院リハビリテーション科
[6]世田谷記念病院整形外科
[7]博愛記念病院内科
[8]介護老人保健施設 ふるさとの家
堺　琴美[1,2]，新島　剛[3]，裴　東海[4]，
池村　健[5]，菊地章江[4]，栩坂　忠[8]，
武久敬洋[6]，武久洋三[7]
Kotomi SAKAI[1,2]

【目的】 全身の筋肉量および筋力や身体機能が低下するサルコペニアは嚥下障害と関連することが報告されているが，サルコペニアが改善すると嚥下障害が改善するかは不明である．嚥下障害を認める患者においてサルコペニアの改善が嚥下障害の改善と関連しているか明らかにすることを目的とする．

【方法】 対象は急性期病院からリハビリテーション目的で2016年7月から12月に17病院に入院した患者686名のうち嚥下障害を認めた312名（男性154名，女性158名，平均年齢81±10歳）．入院時と退院時に身体機能，栄養状態，サルコペニア診断因子（筋肉量，握力），認知機能，血液検査値（C-reactive protein：CRP，血清アルブミン値：Alb），嚥下機能（Functional Oral Intake Scale：FOIS）の評価を行った．嚥下障害は入院時FOIS 5以下とし，FOISが1以上改善した患者を改善有り群とした．入院期間とリハビリテーション時間の調査も行った．統計は*t*検定，カイ2乗検定，重回帰分析を使用した．

【結果】 改善有り群は改善無し群と比較して年齢，疾患，急性期病院在院日数，リハビリテーション実施時間，身体機能・認知機能・栄養状態・CRP・Alb・握力の改善値に有意差を認めた．重回帰分析の結果，FOISの改善値には握力の改善値が独立的に関連していた（coefficient, 0.03; 95% CI, 0.01–0.06; $p = 0.021$）．

【考察】 サルコペニアにおける全身筋力の改善が嚥下障害の改善につながる可能性が示唆された．

O13-1

低酸素脳症に対するレスパイト入院での嚥下訓練

Dysphagia rehabilitation for hypoxic encephalopathy patient during Respite hospitalization

行徳総合病院リハビリテーション科
益子紗緒里
Saori MASHIKO

【はじめに】 レスパイトとは，自宅で生活している被介護者に短期間入院・入所してもらい，介護者に休養してもらうシステムである．今回，レスパイト入院時にリハビリ介入し，摂食嚥下能力グレードでお楽しみとしての摂食は可能なレベルまで回復した低酸素脳症の症例を経験したので報告する．

【症例】 40代，女性

【入院までの経過】 X－5年6月　冠攣縮性狭心症により心肺停止．蘇生後，低酸素脳症．気管切開，胃瘻造設．回復期病院へ転院し，X－4年より自宅介護開始．X－1年より当院へレスパイト入院．理学・作業療法，コーマワーク開始．X年2月より嚥下訓練開始．

【初回評価】 X年2月　東北療護センター遷延性意識障害度スコア，嚥下機能9点，四肢拘縮，FIM 18点，嚥下機能　藤島Grade 3，トロミ水・ゼリー共に嚥下反射惹起．サイドチューブより少量のゼリー片が引ける．

【訓練経過】

第1～4回（X年2月～8月）入院時：トロミ水・ゼリー

第5～6回（X年10月～12月）入院時：ミキサー食1/2量昼のみ開始

第7～21回（X+1年2月～ X+3年4月）入院時：ソフト食1/2量昼のみ

【再評価】 X+3年4月東北療護センター遷延性意識障害度スコア 嚥下機能7点に改善嚥下機能 ：摂食嚥下能力グレード4　ソフト食を咀嚼し，嚥下可能．サイドチューブより食物残渣無し．

【考察】 適切な評価を行い，環境設定，食品の選定を行うことで，嚥下訓練を実施は可能であり，口腔器官の機能や摂取量増加など改善に繋がった．

O13-2

食事を意識した訓練により咀嚼嚥下機能が改善した 1 症例
A case that a Improve swallowable features by training along the meal

[1]松村総合病院リハビリテーション科
[2]松村総合病院神経内科
齋藤翔太[1]，清水　優[2]，織内　優[1]
Shota SAITO[1]

【はじめに】 食後の食物残渣・咽を認めた症例に対し，咀嚼訓練・水飲み訓練など従来の特異的アプローチに加え，食事プロセスを意識した訓練を行うことで改善を認めたため，以下に報告する．
【症例】 80 歳代，男性．X 病日，視床梗塞を発症．軽度左上下肢麻痺呈し，歩行，ADL 見守り，FIM 84 点．RSST 4/30 秒，MWST 4，FT 4，MASA（常食）157 点．
【経過】 X+1 病日，3 食常食摂取を開始するが食後の食物残渣・咽を認めたため，同日より軟菜食へ変更した．軟菜食では問題なく経口摂取可能であったが，摂取量は低下した．X+3 病日より ST 介入開始．症例の希望，栄養状態を考慮し常食再評価するも，下顎および舌運動の連動性低下，頬筋の収縮不良，舌運動障害による咀嚼能力低下，咽頭への移送不良を認めた．X+4 病日より咀嚼嚥下機能向上を目標とした訓練を開始．X+13 病日より軟菜食，常食の交互食を開始し，X+20 病日より常食へ移行した．
【考察】 本症例は食塊形成，送り込み障害により食後残渣による誤嚥リスクがあった．今回，個々の間接訓練に加え，訓練を実際の食事に近付けることで，効率よく咀嚼嚥下機能が向上し，食後残渣・咽が軽減，早期の常食摂取に繋がった．運動学習理論の観点からも，早期の食物を用いた咀嚼訓練の有効性が示唆された．

O13-3

人工呼吸器管理下でカフを脱気することにより誤嚥を防止し経口摂取が可能になった頸髄損傷患者
Cuff deflation prevent aspiration and achieve oral intake for tracheostomized and ventilator-dependent patient with cervical spinal cord injury

大阪急性期・総合医療センター
前川静香，土岐明子，辻野精一
Shizuka MAEKAWA

【はじめに】 当院では，換気不全を呈する頸髄損傷患者に対して呼吸器合併症予防の目的で大容量一回換気量での人工呼吸器管理を行っている．今回，カフを脱気して人工呼吸器からの送気（吸気）により誤嚥を防止し，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】 70 歳　男性．
【診断名】 頸髄損傷（C1 ASIA impairment scale A），環軸椎亜脱臼．
【現病歴】 自動車を運転中に受傷．
【経過】 7 病日 C1/2 後方固定術施行．23 病日 ST 開始．終日人工呼吸器管理（コントロールモード，呼吸回数 12 回 / 分，1 回換気量 1,100 ml）．摂食・嚥下能力のグレード 3（以下 Gr.）．46 病日 VF 実施．カフありではゼリーを誤嚥した．カフ脱気時はとろみ水を誤嚥したが，送気により誤嚥物が吹き上げられ除去された．47 病日カフを脱気した状態でミキサー食を開始し，ST は送気時に嚥下をするように指導．106 病日常食の摂食が可能．Gr.9．
【考察】 本症例のような重度嚥下障害患者は，唾液誤嚥防止を目的にカフを膨らませた状態で管理され，直接訓練を行われないことも多い．しかし，本症例はカフを脱気して人工呼吸器からの送気により誤嚥を防止し，ST では嚥下のタイミングを送気時に合わせる練習を行ったことで，経口摂取が可能になったと考える．今回は大容量一回換気量での管理を行っており，一般的な呼吸器設定で同様の誤嚥防止効果が得られるかは今後検討が必要である．VF 等で評価し訓練を進めることが重要である．

O13-4

喉頭気管分離術後咽頭通過不能状態のリハビリテーションで液体摂取可能となった一例
Successful rehabilitation of oral liquid intake in a case of functionally obstructed pharynx following laryngotracheal separation for aspiration

[1]牧リハ病院言語聴覚療法科
[2]牧リハ病院脳神経外科
畠山　怜[1]，梶山良平[1]，高家幹夫[2]
Rei HATAKEYAMA[1]

【はじめに】 誤嚥防止術では術後の経口摂取が保証されるものではないものの，誤嚥の危険がないため経口摂取の試行が可能となる．今回，喉頭気管分離術後も続いた嚥下不能状態が訓練により液体摂取可能となった症例を経験したので報告する．
【症例】 60 代男性．2015 年重度の脳出血を発症し，4 か月後当院入院．JCS 3 で簡単な従命可能．四肢麻痺．口腔・咽頭期障害が著明で，気切口から頻回の喀痰吸引を要した．訓練での改善は乏しく胃瘻を造設したが，妻は吸引頻度の減少と楽しみ程度の液体摂取を希望し，2016 年 6 月他院で喉頭気管分離術・喉頭挙上術を受け，2016 年 8 月再入院した．
【経過】 術後，吸引は激減したが，摂取した液体は口腔か

ら溢れ出た．嚥下造影検査での術前後比較では，術前は咽頭に流入した液体が食道通過できず誤嚥をきたしたのに対し，術後は舌根部で閉塞し液体が停滞した．介助下で下顎を前方に誘導すると，閉塞部に間隙ができ液体の流れが確認できた．そこで同方法による訓練を行ったところ，2か月後には誘導が不要になった．

【考察】 本例では喉頭気管分離術後の咽喉頭偏位により液体でさえ通過困難となったが，下顎の前方誘導訓練で舌根部の閉塞が軽減して舌の可動性が高まり，液体摂取に繋がったと考えられた．誤嚥防止術後では術前と異なった形で嚥下不能状態になることがあり，術後の病態に応じた適切なリハビリテーションが必要であると思われた．

O13-5

段階的閉鎖訓練により，気管カニューレ抜去・経口摂取獲得に至った1症例
1 case that led to tracheal cannula withdrawal, oral intake acquisition by graded closure training

釧路孝仁会記念病院 リハビリテーション部
佐藤安梨紗，小塩智子
Arisa SATOU

【はじめに】 大動脈解離術後，誤嚥性肺炎を呈し気管切開となった症例に，言語聴覚士が介入し閉鎖訓練を行った．その結果，カニューレ抜去となり経口摂取獲得へ至ったので報告する．

【症例】 60代女性．既往に脳梗塞，大動脈解離．Y月Z日に当院入院しZ+19日に全弓部人工血管置換術施行．Z+38日に誤嚥性肺炎所見を認め人工呼吸器管理となり，Z+54日に気管切開術施行．

【経過】 介入時（Z+90日）は複管，カフ付き側孔有りカニューレを使用．嚥下造影検査（以下VF）で水分3 mlは嚥下反射惹起後に喉頭侵入，とろみ水5 mlやプリンで喉頭蓋谷や梨状窩に残留を認めた．Z+93日より閉鎖訓練を開始．閉鎖時間は段階的に延長を図った．日中完全閉鎖が可能となり，Z+113日にスピーチタイプのカニューレへ変更．一方弁で24時間閉鎖，その後完全閉鎖を行いZ+123日にカニューレ抜去となった．抜去後VFを実施．喉頭侵入，残留は認めず経口訓練を開始し，3食経口摂取となった．

【考察】 本症例が誤嚥性肺炎となった原因は，全身状態の低下，術後に長期臥床が続き廃用症候群となり，気道防御力が低下したことと推察する．カニューレ留置によって喉頭挙上のタイミングが遅延し，残留が生じると考えカニューレ抜去を試みた．介入時は気管切開術後約40日経過しており，安定した全身状態にあった．そのため，気道への負担が少ないカニューレ選択，段階的な閉鎖時間の延長を行うことが可能であったと考える．

O13-6

訓練法の変更を試みたWallenberg症候群の一例
The case of Wallenberg syndrome which tried change in the training method

[1]新潟リハビリテーション病院言語聴覚科
[2]新潟リハビリテーション病院リハビリテーション科
[3]新潟リハビリテーション病院歯科・歯科口腔外科
[4]新潟医療福祉大学医療技術学部言語聴覚学科
大橋知記[1]，武石さつき[1]，本間崇彦[1]，
佐々木大輔[1]，佐藤卓也[1]，崎村陽子[2]，
今井信行[3,4]
Tomoki OHASHI[1]

【はじめに】 食塊通過が困難なWallenberg症候群の一例に，バルーン法，Shaker ex.を実施するも改善認めず，呼吸・発声訓練，頸部伸展・開閉口訓練による喉頭モビライゼーションを加えたところ，著しい機能改善を認めた症例を経験したので報告する．

【症例】 63歳男性．診断名：左延髄梗塞．神経学的所見：左上下肢体幹の運動失調，左顔面と右頸部以下の温痛覚低下，左咽頭麻痺，左声帯麻痺，左Horner症候群を認める．嚥下機能：RSST 1回，MWST 3 b，VF検査にて，重度の食道入口部開大不全を認める．

【経過】 37病日，当院回復期病棟転院．ST介入にてバルーン法，Shaker ex.を実施．68病日より呼吸・発声訓練，喉頭モビライゼーションによる間接嚥下訓練を追加．139病日，VF検査にて食道入口部開大を認める．その後，段階的に食事回数，食事形態をUPし，173病日，常食全量摂取可能となったため，自宅退院となる．

【考察】 食道入口部開大不全症例に対しては，輪状咽頭筋の弛緩や，喉頭挙上量の拡大目的にて，バルーン法やShaker ex.が適応であるとされているが，今回は加えて，呼吸・発声訓練，喉頭モビライゼーション等の療法を実施した．その結果，舌骨上下筋群が賦活されることで，喉頭挙上量の拡大，喉頭挙上時間の延長が図られ，輪状咽頭筋が弛緩し，食道入口部開大に繋がる可能性が示唆された．

O14-1

在宅にて 1 食経口摂取を獲得した 1 例
A women who became able to eat one meal by rihabilitatin at home: A case report

[1]医療法人社団 輝生会 在宅総合ケアセンター元浅草
[2]医療法人社団 輝生会 初台リハビリテーション病院
石田洋子[1,2]，太田光代[1]，田中貴志[1]
Yoko ISHIDA[1,2]

【症例】 87 歳　女性.
【経過】 もともと慢性閉塞性肺疾患あり，ADL 自立・3 食経口摂取であった．平成 28 年 X 月，重症肺炎後に廃用症候群となり加療後に在宅酸素導入・胃瘻造設．（X+2）月当院に在宅調節目的に約 2 週間入院した．入院時寝返りから介助を要し Barthel Index 5 点であった．入院当初肺炎または尿路感染のため抗菌薬投与を要した．入院時口腔内は著明に汚染し舌苔も認め，乾燥も著明であった．経口摂取訓練に先立ち口腔ケアを中心とした 間接訓練の導入を開始．直接訓練は 1 週間後に学会分類嚥下食の L1-2 摂取を開始とし，安定した摂食を目標とした．その後発熱は認めず．自宅退院後施行した嚥下造影検査では嚥下のタイミングは十分であったが，喉頭蓋反転と呑気による吃逆および食道からの逆流を認めた．PT は耐久性向上を，ST は 1 食経口摂取を目的に，週 2 回訪問リハビリ（各週 1 回）介入を開始した．（X+6）月，L2-2 に形態アップした．（X+10）月，寝返り・起居自立，移乗軽介助となり，L3 を半量摂取可能となった．（X+11）月，自宅で毎日トイレに行くことが可能となり，屋内手引き歩行が実施可能となり，L3 を毎日全量摂取可能となった.
【考察】 嚥下の機能的障害のみならず内部障害に対するアプローチも重要である．経口摂取 1 食獲得にあたり，呼吸状態・耐久性など全身状態を見ながら少しずつ慎重に訓練をすすめる必要があった.

O14-2

上行大動脈解離から多発性脳梗塞を起こし気管切開および胃瘻になった患者に対して経口摂取を開始した一症例
A case of multiple cerebral infarction due to ascending aornts dissection, oral ingestion to patients with tracheostomy and gastrostomy

[1]地域食支援グループ ハッピーリーブス
[2]株式会社リープ
[3]エビナ歯科医院
[4]東京都新宿区歯科医師会
[5]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
川野麻子[1]，篠原弓月[1]，山岸すみ子[2]，
蛯名勝之[3,4]，戸原　玄[5]
Asako KAWANO[1]

【はじめに】 本人・家族の「口から食べる生活を取り戻したい」という気持ちが身体の状況で思うように叶わないことがある．その気持ちを察し安心・安全に経口摂取できるために多職種でできることを思索することが医療者として必要であろう．今回，本人・家族の思いに寄り添い，経口摂取を再開できた症例を示す.
【症例】 2013 年 12 月に上行大動脈解離を起こし，2014 年 1 月急性期病院入院中に多発性脳梗塞，大腸壊死になり小腸ストマおよび胃瘻造設．その後痙攣頻発になり嚥下障害に伴う誤嚥性肺炎を回避するために気管切開をした 70 代女性.
【経過】 誤嚥性肺炎の防止のために徹底した専門的口腔ケアを継続していた際に患者・家族の「食べたい」「食べさせたい」気持ちを聞き取った．その上で新宿区歯科医師会が東京医科歯科大学と連携を取り，嚥下内視鏡検査を依頼し，安全な食形態・姿勢・訓練が指示された．それぞれの関連職種の連携によるリハビリの結果，常食一口大の食事の経口摂取量が増加し痰量が減少したため気管カニューレを抜去できた.
【考察】 QOL の向上につなげることができたのは適切な医療連携と地域の多職種連携により患者・家族の希望と不安に寄り添うことができたためと思われる．住み慣れた地域の中で，多くの人に支えられている実感を持つことが患者自身の食に対するモチベーションの維持につながった症例である.

O14-3

リハビリテーション会議を活用した多職種連携～訪問リハビリにて一部経口摂取が可能となった1例を通して～

A multidisciplinary approach involving the use of rehabilitation meetings: A case report on home-visit speech therapy leading to partial oral intake

[1]下越病院リハ課
[2]下越病院リハ科
[3]新潟医療福祉大学大学院医療福祉学研究科言語聴覚分野
阿部尚子[1]，張替　徹[2]，西尾正輝[3]
Naoko ABE[1]

【はじめに】 在宅における嚥下障害に対するリハビリテーションでは多職種での連携が重要とされている．今回，2015年の介護報酬改定より開始された「リハビリテーション会議」を開催し，多職種での直接的な情報の交換が高頻度に可能であった嚥下障害に対する訪問リハビリの症例を経験したので報告する．
【症例】 80歳代女性．要介護5．
【診断名】 脳梗塞．
【現病歴】 201X年12月，脳梗塞と診断され保存的治療とリハビリを実施．感情失禁・口腔期・咽頭期の障害が顕著であり，嚥下機能の改善が見られず，201X+1年2月に内視鏡的に胃瘻造設．同年4月自宅退院．同年6月より訪問ST開始．
【経過】 在宅復帰後，感情失禁が落ち着き，嚥下訓練が可能となった．週1回の訪問リハビリにて基礎的嚥下訓練から開始し，約半年でペーストレベルまで可能となり，安定したお楽しみ程度の経口摂取を継続している．訪問リハビリ開始直後からリハビリ会議は3か月に1回開催し，主治医との情報交換は月に1回の報告書に加え，必要に応じその都度，口頭で情報交換・方針の検討を行った．
【考察】 従来は書面での情報交換が主であったが，今回は家族と関係スタッフが定期的に集まり話し合うことで，嚥下機能の現状やリハビリ内容について情報を共有・検討できた．それにより，在宅での食事開始及び段階的な食物形態のUPが安全かつスムーズに可能となり，お楽しみ程度の経口摂取の継続が可能となったと考えられる．

O14-4

口から食べる可能性を地域につなぐ～地域包括ケア病棟でのレスパイト入院から在宅へ～

Connecting the possibility of eating from the mouth to the region: From respite hospitalization to home at community inclusive care ward

関東病院 リハ科
井戸川由花，成田雄一
Yuka IDOGAWA

【はじめに】 当院の地域包括ケア病棟では多職種による支援を提供し退院促進を図っている．退院後の生活では医療スタッフの関る時間は減少し，介護を中心とした在宅スタッフ，ご家族様の協力が重要となってくる．
【症例紹介】 70歳代後半の男性．X－3年に脳幹梗塞にて当院入院．胃瘻栄養と経口摂取（1-j）を併用し，車いす中心のADLにて自宅退院となった．退院時，体重54.3 kg，BMI 21.2 kg/m^2，MNA-SF 11点，提供栄養は1,000 kcal/日．退院後経口摂取は1か月で中止となり，熱発を繰り返していた．X年2月に当院地域包括ケア病棟にレスパイト入院となり，ご家族様から経口摂取の希望が聞かれた．今回入院時，体重46.9 kg，BMI 18.3 kg/m^2，MNA-SF 5点．胃瘻栄養のみで800 kcal/日提供．ADLはベッド上生活で嚥下機能面を含めた全身に廃用あり，基礎的介入とご家族様へ介護指導，病院内での評価・提案を在宅スタッフへ情報提供する．
【まとめ】 自宅退院後，経口摂取は継続できず，全身機能に低下が見られた．在宅での活動性低下，栄養状態の低下，繰り返す熱発による全身状態の低下などの要因が考えられる．今回，退院後の経過を知ることができたとともに，経口摂取の可能性も見出すことができた．病院から在宅へ継続的な支援が本人・家族へのQOLへと寄与できると考える．
【おわりに】 地域包括ケア病棟の特性を活かし，病院での評価や可能性を在宅でも支援できるようなシステム作りと連携を充実させていきたい．

O14-5

自宅退院後に摂取レベルが改善するケースへの関わり
our efforts for patients who could intake orally after discharge

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】 当院は回復期リハビリ病院であり，多くの嚥下障害患者のリハビリに携わっている．経口摂取を確立して退院される方は多いが，一部には確立できず代替栄養管理法を整備・指導して退院となり，その後食べられるようになったケースもある．これらを振り返り回復期としての役割・生活期との連携について報告する．
【症例】 対象となるケースには以下の二つのパターンがあった．1）嚥下リハビリや経口摂取に対する意欲が欠如していた，2）遷延性意識障害・発動性の低下が見られた．そして共通点としては，咽頭レベルでの嚥下運動はある程度保たれている点が上げられた．
【結果】 1）のケースでは自宅へ帰ることについては強い意欲を示した．2）においても不完全なコミュニケーションではあったが帰りたい様子がうかがえた．家族の介護意欲も高かったため，退院後に食べられるようになる可能性があることを十分に説明し，廃用による嚥下能力の低下を来さないように指導して退院とした．その後 2 例では経口摂取のみ，2 例は胃瘻と経口の併用という生活へ改善した．
【考察】 回復期病院の入院期間内で経口摂取へ移行できなくても，基本的な能力をしっかりと評価してその後の可能性も推測し，生活期のスタッフや家族に対して情報提供・指導を行うことが重要である．そしてそのような連携ができる関係を地域に構築しなければならない．

O14-6

家族指導を中心として訪問での関わり～言語聴覚士の立場から～
Involved in visits with family guidance: From a speech therapist position

潤和地域包括ケアセンター
児玉睦代
Mutsuyo KODAMA

【はじめに】 訪問リハビリでは，摂食嚥下機能の維持・向上を目標に介入することに意義があると考える．特に，在宅生活を支える家族に対する指導やケアが必要とされている．今回，家族指導を中心に関わった事例を 3 例紹介する．
【結果】 事例 1：誤嚥性肺炎を繰り返し胃瘻を造設している 70 代，要介護 5 の男性．就業している妻と 2 人暮らし．楽しみ程度の経口摂取を目標に月 1～2 回介入．姿勢，食事形態，時間調整を指導し，トロミ付きの水分，スティック菓子の摂取が可能となり，訪問による言語聴覚士の関わりが終了となった．事例 2：脳出血後胃瘻を造設し数年間，経口摂取をしていなかった 80 代，要介護 5 の女性．住宅型有料老人ホームに入所中．家族来所時のみ経口摂取を目標に月 1 回介入．姿勢，食事形態，調理方法を指導し，トロミ付きの水分や味噌汁の摂取可能となった．事例 3：誤嚥性肺炎を繰り返し条件付きにて経口摂取をしている 70 代，要介護 3 の男性．妻と 2 人暮らし．週 1 回介入．主治医と密な情報交換，姿勢，食事形態，自主練習指導し，誤嚥性肺炎発症なく経口摂取の継続をしている．
【考察】 在宅環境（家族・道具・経済・情報・時間）等に配慮しながら，維持・向上を目標に介入することに意義があると思われた．さらに摂食嚥下障害者は，さまざまなリスクを持つことが多いため，口腔ケアや姿勢の調整に対する指導，栄養や食事形態に関する指導も必要とされた．

O15-1

訪問看護師による摂食嚥下機能向上のための支援体制の構築
Establish a support system for improving the function of ingestion/swallow by visiting nurse

いわてリハビリテーションセンター
釜石絵利子，山本なお子，佐藤義朝，大井清文
Eriko KAMAISHI

【目的】 在宅での摂食嚥下障害を有する方々が近年増加の傾向にあり，生活期の支援体制の構築が課題となっている．そこで回復期リハ病棟退院後も経口摂取が困難であったが，嚥下機能の再評価を行い完全側臥位法の導入と家族および施設職員への指導により，経口摂取が改善した一例を報告する．
【症例】 70 歳代男性．脳出血後遺症による意識障害（JCS 1~2），注意障害，嚥下障害（藤島嚥下 Gr.4），左痙性片麻痺に加え，左大腿骨頸部骨折術後より要介護 5 の状態．栄養は胃瘻からの栄養剤を注入．介護保険による訪問看護，デイサービス，ショートステイを利用．
【結果】 退院翌日より訪問看護を開始するも，意識障害の残存により数日で困難と判断．介護施設担当者も同席の上，嚥下機能の再評価を行った結果，完全側臥位法による経口摂取が妥当と判断され，在宅での経口摂取を開始した．さらに施設に出向いての技術提供および情報交換を行った結果，施設での経口摂取も可能となり，本人の食べ

る意欲も改善し，毎日一食の経口摂取が可能となった．
【考察】 摂食嚥下機能の維持・向上には，自宅のみでなく，施設利用時にも経口摂取を継続する必要がある．そのために，1. 退院後早期の訪問による生活状態の観察，2. 医師，入院施設と介護施設の担当者，訪問看護師などの支援者全員による方針の確認（適切な経口摂取方法の確認），3. 現場での食事介助技術指導，情報共有が必要と考える．

O15-2

地域連携栄養ケア体制構築に向けて～切れ目ない栄養サポートを目指した取り組み～
For community cooperation nutritional care system construction

[1]上都賀総合病院 診療部栄養科
[2]栃木県県北健康福祉センター
[3]栃木県県西健康福祉センター
横田綾敦[1]，穴山明日香[1]，飯島真由美[2]，
池内寛子[3]
Ayanori YOKOTA[1]

【目的】 高齢化社会の進展に伴い，地域には低栄養，慢性疾患等を有する高齢者が増加している．そのような問題を抱えた高齢者は，病院から介護福祉施設，または病院・介護福祉施設から在宅へと地域内を移動するケースが多いが，情報が共有されていないために栄養管理の継続性が失われ，状態が悪化するような事例が多々見受けられた．そこで，地域で切れ目ない栄養ケアが提供出来るよう，栄養情報を共有するツールの作成及び円滑な運用のための体制を整備することにした．
【方法】 平成 27 年度，栃木県栄養士会県西支部と協力し，同一保健所管内栄養士へ地域栄養ケアの必要性を訴え，各施設の食形態や経管栄養剤に関する栄養情報ツールの作成と運用の検討を行った．その後，平成 28 年には地域連携栄養ケア研究会を立ち上げ，栄養情報ツールの見直しや栄養サマリーの提供などの取り組みを行った．
【結果・考察】 参加協力のあった病院・施設は 26 施設で，管理栄養士・栄養士の職域の内訳は，病院 8 名，介護保険施設 18 名，社会福祉施設 4 名であった．活動開始から 2 年経過したが，地域連携栄養ケア研究会の発足，食形態調整一覧表などの栄養情報ツール作成で，地域における栄養管理の共通認識を持つことができるようになった．今後は，疾病などの身体的要因のみならず，独居，老々介護といった社会的要因による栄養上のリスクにも対応できる地域 NST 体制の構築を目指していきたい．

O15-3

切れ目のない嚥下機能評価の体制作りを目指して
System for evaluating swallowing function

[1]松本協立病院リハビリテーション科
[2]松本協立病院調理科
長嶋健介[1]，宮坂真史[1]，柳澤直人[2]
Kensuke NAGASHIMA[1]

【目的】 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．その中でも，栄養状態の改善，懸命なリハビリによって嚥下機能が改善するケースが少なくない．一方，様々な理由で嚥下機能が低下していても適切な評価を受けられず誤嚥性肺炎を発症して入院するケースも少なくない．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，“飲み込みサポート入院”（以下，VF 入院）の体制作りを試みたため報告する．
【方法】 2 泊 3 日での VF 入院の体制を作り，当院を退院の患者数名に実施を試みた．入院当日に嚥下造影検査（以下 VF）を実施し，必要に応じて翌日に嚥下内視鏡検査（以下 VE）を実施する．また，嚥下機能評価に応じて，3 日目に管理栄養士からの栄養指導，調理師からの調理指導を設定し退院となる．
【結果】 食事条件が up した症例，逆に検査にて食事条件に制限をしながら安全に最期まで摂取が可能だった症例を経験した．
【考察】 定期的な嚥下機能評価によって食事条件が本人や家族の希望に近いものになり QOL の向上へ繋がった．一方，評価によって食事条件のアップが難しくても適切な条件を選定，手厚い指導をすることで誤嚥性肺炎のリスクの軽減に繋がると考えられた．摂食嚥下障害で困っている地域の方々が気軽に嚥下機能評価を受けられるような体制作りをしていく必要があると感じた．

O15-4

宮城県内の摂食嚥下障害に対応可能な病院一覧作成の取り組み
The list of hospitals providing dysphagia rehabilitation in Miyagi prefecture

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
Ryoko ISHII

【目的】 在宅や施設で生活している方の摂食嚥下障害への介入について，一般診療所等ではあまり実施されていない嚥下造影検査（VF），専門的な訓練，また手術を要する場

合があるが，これらの医療情報が少ないことが課題となっている．今回，摂食嚥下障害に対応可能な病院に関する情報を HP で公表するため，県内全病院を対象に調査を実施し，病院一覧を作成した．

【方法】 2016 年 11 月に宮城県内の全 141 病院に対し，メールによる自記式の質問紙調査を実施．治療の対象を 1）病気や高齢による大人の摂食嚥下障害（「病気・高齢」），2）先天性又は幼少期の障害による大人の摂食嚥下障害（「障害」），3）先天性障害や病気による子どもの摂食嚥下障害（「小児」）に分類．調査項目は，分類した対象別の VF や訓練，手術の対応等とした．

【結果と考察】 77 病院から回答があり，2017 年 3 月現在，1）「病気・高齢」が対象：外来で VF 対応可は 23 病院，外来の訓練対応可は 25 病院，手術対応可は 3 病院，2）「障害」が対象：外来で VF 対応可は 11 病院，外来の訓練対応可は 14 病院，手術対応可は 2 病院，3）「小児」が対象：外来で VF 対応可は 9 病院，外来の訓練対応可は 8 病院，手術対応可は 3 病院．病院によっては対象により対応の可否が異なることが確認できた．地域で活用されるためには対象別の医療情報（外来対応の可否等）を提供することが必要と考える．今後，情報を毎年アップデートする予定．

O15-5

葛飾区における共通栄養サマリー作成への取り組み

Report of progress in nutrition summary to cooperate with dietitians in Katsushika-ku

[1]東部地域病院 栄養科
[2]特別養護老人ホームすずうらホーム
[3]大高在宅ケアクリニック
[4]葛飾区保健所 健康づくり課
[5]東京慈恵医科大学葛飾医療センター 栄養部
福田沙織[1]，大場　泉[2]，矢治早加[3]，
吉田珠紀[4]，種村陽子[5]，田村清美[1]
Saori FUKUDA[1]

【目的】 地域包括ケアにおいて医療と福祉，在宅を結ぶツールに栄養サマリーがある．しかし，葛飾区で栄養サマリーを運用している施設は少ないのが現状であった．そこで，保健所を中心に栄養士間の連携が取れている葛飾区の特性を生かし，区内共通の栄養サマリーを作成することとした．

【方法】 他の地域や施設で使用している栄養サマリーの収集を行うとともに日本医療研究開発機構長寿科学研究開発事業の「食形態調査票」を用い葛飾区内施設の食形態調査を実施し，これらの資料の分析を行った．分析の結果をもとに，葛飾区保健所の主宰する医療福祉関係栄養士連絡会でグループワークにて，特に食形態の記載の仕方を最重点項目として掲載内容の検討を行った．

【結果】 各地域の栄養サマリーを分析の結果，食形態の名称や記載方法が施設・地域ごとに異なっていた．葛飾区内各施設の食形態調査結果でも，施設間での名称や食形態，とろみ調整食品の濃度に違いがあり，統一性が見出せなかった．これらの結果をもとに，嚥下調整食の共通認識を持つことの重要性を再確認し，栄養サマリーには，食形態に摂食嚥下リハビリテーション学会分類 2013 を付け加えた．裏面に上記事業の嚥下調整食コード表を使用し，該当するコードに○をつける方法とした．

【考察】 地域で使用する有用な共通サマリーが作成できた．今後は第 2 報として，栄養サマリー運用開始後の状況報告を行っていきたい．

O15-6

地域住民による啓発活動の担い手「ごっくんリーダー」育成の試み

Try of the swallowing enlightenment activity by local residents “GOKKUN leader”

[1]特定非営利活動法人メディカルケア協会
[2]医療介護生活産業研究所
[3]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
小野有香里[1]，梅北浩二[2]，植田耕一郎[3]
Yukari ONO[1]

【はじめに】 健康寿命の延伸のため，高齢者の低栄養防止，口腔機能向上等を柱とした予防対策が求められている．最期まで口から安全に安心して食べる楽しみは豊かに生きる力となり，その実現には住民自身が主体的に予防活動に取り組める地域づくりが重要である．そこで，「地域の健康は地域が守る」を念頭に，住民が楽しく学びながら，普及啓発の担い手「ごっくんリーダー」として社会参加する「活躍の場づくり」の実績を得たので報告する．

【方法】 会食会や配食サービス，高齢者サロン等の利用者，運営者及び学生ボランティア等に対して，摂食嚥下機能維持向上に関する啓発活動を行うとともに「ごっくんリーダー」の育成活動を行った．活動にあたっては，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を行った．

【結果・考察】 リーダー心得帖など育成ツールの作成，セミナー開催等により，普及啓発ができる「ひとづくり」を行い，総勢 100 名のリーダーを地域で育成した．リーダーは 10 代～ 70 代と多世代にわたった．行政や医療側からの情報発信だけでなく，住民が関わることで，自らの健康を守りつつ，地域全体でも異変に「気づく」機会が増え，適切な対応に繋げていけるものと考えられた．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，地域包括ケア等に役立つ可能性が示唆され，今後も継続して人材育成や他地域展開等に努めていき

たいと考える.

O16-1

老人ホームにおける摂食嚥下障害に関する調査とその課題
Investigation and problems on dysphagia in nursing home

[1]JCHO 中京病院リハビリテーションセンター
[2]JCHO 中京病院リハビリテーション科
[3]JCHO 中京病院看護部
[4]ライフ＆シニアハウス神宮南井田
[5]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
萩野未沙[1]，戸田芙美[2]，小久保佳津恵[3]，
張替瑶子[4]，加賀谷斉[5]
Misa HAGINO[1]

【目的】 摂食嚥下障害に適切に対応できる介護従事者を地域で育成するために，老人ホームの施設調査と職員に対する調査を行い，課題を抽出すること.
【対象と方法】 1）施設調査：概況，食形態，摂食嚥下障害への対応などを質問紙で代表者に実施，2）「嚥下障害のケアに関する質問紙」：全職員 63 名のうち研修に参加した 27 名に実施した.
【結果】 1）職員：63 名（看護師 10，栄養士 1，介護支援専門員 2，介護福祉士 7，ヘルパー 20，その他 23）. 入居者：113 名（うち介護型 45），平均年齢 85 歳. 食形態：主食 0 j, 1 j, 2-1, 3, 4　副食 2-1, 2-2, 3. 摂食嚥下障害に対する対応：有症者 19/45 名，「過去半年で誤嚥性肺炎の治療を行った」4 名，「スクリーニングの実施体制」は無し，「介助方法の統一」が不十分であった. 2）「（ベッドで食べる際）ギャッチアップ前の体位調整を意識している」37.8 %，「食に関する自立への配慮をしている」13 %，「食後の姿勢への配慮をしている」4.3 %の 3 項目が低値であった.
【まとめ】 職員のうち有資格者は約 32%，入居者は超高年齢であり介護型のうち約 40%が嚥下障害を有していた. 食形態への配慮があり，誤嚥性肺炎の罹患率は低かった. 摂食嚥下障害における姿勢の重要性や自立支援の意義については理解が不十分だった.

O16-2

老人ホームにおいて摂食嚥下障害に対する理解，ケアの向上をいかに図るか
How to improve knowledge and care of dysphagia at nursing home

[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 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]ライフ＆シニアハウス神宮南井田
[5]宇野病院リハビリテーション科
[6]藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科
戸田芙美[1,2]，萩野未沙[3]，加賀谷斉[2]，
張替瑶子[4]，伊藤友倫子[2]，尾関保則[2,5]，
小野木啓子[6]
Fumi TODA[1,2]

【目的】 老人ホームにおいて医療専門職による研修会，症例検討会を実施し，摂食嚥下障害への理解，ケアの変化を調査すること.
【対象と方法】 有料老人ホームの全職員 63 名中，摂食嚥下障害に関する研修会（2016 年 5 月実施）に参加した 27 名（看護師 2 名，介護職 13 名，栄養士 2 名，その他 10 名）を対象とした. 摂食嚥下障害のある入所者に関する症例検討会を同年 7，10 月に実施した. 研修会前後，各症例検討会開始前の計 4 回，摂食嚥下障害の知識，ケアについて試験と質問紙法を行った. また，同年 4 月と 11 月に入所者の摂食嚥下障害にかかわる状況とその対応について質問紙法で施設調査を行った.
【結果】 第 1 回，第 2 回の症例検討会の参加者は，それぞれ 11 名，8 名であった. 試験では 10 点満点中，研修会前 4.6 ± 0.9 点，研修会後 8.0 ± 1.7 点，第 1 回症例検討会前 6.3 ± 1.7 点，第 2 回症例検討会前 7.3 ± 1.7 点であった. 「食前の口腔ケアの意義を考慮して行っているか」に対する「はい」の回答率は，研修会前 61%，第 1 回症例検討会前 100%，第 2 回症例検討会前 80%であった. また，施設調査では 4 月と比較し 11 月には「スクリーニングの実施体制」，「介助方法の統一」が可能となった.
【結論】 有料老人ホームにおいて研修会，症例検討会を行い，摂食嚥下障害に関して職員の知識や意識，施設全体の対応の変化が見られた.

O16-3

診療所外来における嚥下障害の多職種による対応
Treatment strategy by multi profession for the dysphagia at the clinic

[1]西山耳鼻咽喉科医院
[2]横浜みなきリハビリテーション病院リハビリテーション部
[3]クローバーホスピタルリハビリテーション部
[4]横須賀共済病院リハビリテーション部
[5]日清オイリオグループ株式会社
[6]衣笠病院管理栄養室
[7]鎌倉リハビリテーション聖テレジア病院
[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]，桑原昌巳[5,8]，木村麻美子[6,8]，
上野美和[7,8]，足立徹也[7,8]
Koichiro NISHIYAMA[1,8]

【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，在宅での嚥下障害診療を避けて通れない状況に来ている．
【対象】 平成 27 年 1 月～平成 28 年 8 月の期間に，嚥下障害にて紹介受診した 145 例のうち，3 か月以上経過観察可能であった 23 例を対象とした．
【方法】 初診時に一般検査と全身の評価を行った．次に嚥下障害診療ガイドラインにしたがい，嚥下機能は嚥下内視鏡検査（VE）で兵頭スコアを測定し，学会分類 2013 に従い食形態を指導した．各症例の病態診断を行い，各症例の病態に対応した嚥下訓練と対応法を指導した．在宅の歯科医・栄養士・看護師・言語聴覚士と連携し，経過観察した．
【結果】 3 か月以上経過観察できた 23 例中，兵頭スコアの改善が確認できたのは 13 例（57％），不変 2 例（9％），一時改善後悪化が 6 例（26％），悪化が 2 例（9％）であった．誤嚥性の気管支炎もしくは肺炎にて，抗菌薬か去痰薬を投与したのは 15 例（65％）であった．
【考察】 個々の症例の嚥下機能を兵頭スコアにて調べ，嚥下機能に対応した食形態を指導すれば，食物誤嚥のリスクは減らせる．嚥下機能に対応した食の提供は重要であり，嚥下指導にて誤嚥のリスクを減らすと，誤嚥の症状は軽快する．
【まとめ】 嚥下障害例に適切な対応をすれば，限界はあるが嚥下機能を改善させることが可能であろう．

O16-4

通所リハビリにおける咀嚼・嚥下能力調査
Chewing and Swallowing Capacity Investigation in office for rehabilitation facilities

[1]介護老人保健施設 茶山のさと
[2]同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科
[3]徳島大学大学院栄養生命科学教育部
志藤良子[1]，床井多恵[1]，小切間美保[2]，
渡邊英美[2,3]
Ryouko SIDOU[1]

【目的】 近年介護予防の一貫として「嚥下障害」や「老嚥」の予防が注目されている．今回，通所リハビリ利用者に行った「咀嚼」「嚥下」「歩行」「握力」「認知症」「栄養」評価のデータを分析し，そこから嚥下障害の予防について考察した．
【対象】 通所リハビリ利用者 71 名．平均年齢 83.2 歳．平均介護度 2.5.
【評価内容】 1. 年齢，2. 疾患（脳神経疾患の有無），3. 咀嚼（義歯・グミゼリーによる咀嚼能力検査），4. 嚥下（30 cc 水飲みテスト・舌圧測定），5. 歩行（Timed Up and Go テスト），6. 握力（握力測定），7. 認知（長谷川式簡易知能評価），8. 栄養（簡易栄養状態評価）．
【結果】 1.「グミ咀嚼能力検査」で 30 回噛んでも 2 つに割れなかった 0 スコアの人は 50 人 70%．2.「グミ咀嚼検査」と他の評価結果との関連を調べたところ，「水飲みテスト」とは有意差あり．「TUG テスト」「握力」とは弱い相関がみられた．3. 水飲みテストでムセや咽頭貯留のあった人 13 名（18.3%）を「嚥下障害及びその予備群」とし，ムセや貯留のなかった人 58 人（81.7%）を「嚥下障害無群」とした．その 2 群と他の評価結果との関連を調べた結果，「グミ咀嚼」「TUG テスト」「握力」「長谷川式」「簡易栄養評価」すべてにおいて有意差がみられた．
【考察】 嚥下障害の予防には，1. 口腔環境を整える，2. 口腔機能訓練，3. 全身の筋力や歩行能力の維持強化訓練，4. 栄養的介入，5. 認知症進行予防など総合的な関わりが必要だと考えられた．

O16-5

在宅における経管栄養患者の経口摂取再開のための条件
The essential condition of resuming oral food intake in patients receiving tube feeding at home

[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
古屋裕康[1]，矢島悠里[1]，永島圭吾[1,2]，
田村文誉[1]，菊谷　武[1,2]
Hiroyasu FURUYA[1]

【目的】 在宅療養中の胃瘻にて栄養摂取を行う者に対するリハビリテーションの経過を報告するとともに，経口摂取再開と関連を示す因子について後方視野的に検討を行った．

【対象と方法】 平成 25 年 4 月より平成 28 年 4 月の間に，当クリニックに訪問依頼があった非経口摂取者のうち進行性の神経疾患を除く在宅療養中の患者 44 名（男性 25 名，女性 19 名，平均年齢 76.0 ± 10.1 歳）を対象とした．6 か月後の摂食状況を調査し，摂食状況と初診時の ADL，認知機能，嚥下内視鏡所見と比較した．

【結果と考察】 対象者の原疾患は脳血管疾患 37 名，廃用・高齢 3 名，誤嚥性肺炎 3 名，頭部外傷 1 名であった．初診時の Food Intake Level Scale（以下 FILS）FILS 1 は 32 名，FILS 2 は 4 名，FILS 3 は 8 名であった．介入 6 か月後，31 名（70.5 %）は直接訓練を開始し（FILS 3 以上），うち 17 名（38.6 %）は日常的な経口摂取を再開した（FILS 4 以上）．直接訓練開始と有意な関連を示したのは，内視鏡所見で唾液の誤嚥と咽頭残留がみられないことであり，日常的経口再開と有意な関連を示したのは，座位保持が可能であること，会話や指示理解が良好であること，唾液の咽頭残留がないことであった．経口摂取再開するにあたって，嚥下機能に加え ADL や認知機能の維持が重要であることが示された．本研究は MEXT 科研費 JP16820960 の助成を受けたものである．

O16-6

質問紙票（EAT-10）を用いた訪問リハビリテーション利用者における嚥下障害リスク群の実態調査
Survey on the risk group of dysphagia in Home-Visit Rehabilitation users using questionnaire (EAT-10)

篤友会リハビリテーションクリニック
樺元大輝
Haruki KABAMOTO

【背景】 誤嚥性肺炎の予防には，嚥下障害の早期発見が重要である．しかし，常食摂取で一見問題の無い高齢者において不顕性の嚥下障害に関する調査研究は少ない．本研究では当法人の訪問リハビリテーション利用者（以下，利用者）における嚥下障害リスク群の把握と関係因子を探ることを目的に実態調査を行った．

【方法】 2016 年 12 月に当法人の利用者 563 名に対してアンケートを実施し，誤嚥性肺炎の既往が無く，常食摂取である者を今回の対象とした．対象者に EAT-10（Eating Assessment Tool-10 日本語版）を用いて摂食嚥下機能に問題を認めるリスク群の割合を明らかにし，リスク群と非リスク群の 2 群間で，栄養（MNA-SF），ADL（FIM の運動項目），IADL（FAI）の得点を t 検定で分析した（$p < 0.05$）．サブ解析として，FIM 認知項目の合計が 30 点以上である者を対象に同様の分析を行った．なお，発表にあたり対象者には研究の同意を得ている．

【結果】 308 名が対象となりリスク群は 89 名（28.8 %）であった．リスク群 vs 非リスク群では，MNA-SF，FIM の運動項目，FAI に有意差を認めた．認知機能が高い群では MNA-SF のみに有意差を認めた．

【考察】 生活期においては潜在的に嚥下機能に問題のある利用者が多く，栄養・ADL・IADL の状況からも嚥下障害リスク群の早期発見に役立つことが示唆された．しかし，認知機能が高ければ，生活能力だけでは推測が難しいことも示唆された．

O17-1

急性期病院における舌圧を用いた嚥下機能評価の検討第 1 報　嚥下機能の変化値と舌圧との関連から

Analysis of evaluation method of swallowing function using tongue pressure in acute hospitalStudy report on the relationship between swallowing function changes and tongue pressure（first report）

[1]神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部
[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 言語聴覚学専攻
[3]徳島大学大学院 口腔科学教育部 口腔保健学専攻
[4]神戸市立医療センター中央市民病院 麻酔科／NST
小松　寛[1]，松尾貴央[2,3]，東別府直紀[4]
Hiroshi KOMATSU[1]

【はじめに】 舌圧と嚥下機能に関する検討は多いが，多様な症例群での検討はまだ少なく，当院の嚥下回診対象者全体で上記の関連を検討した．

【対象および方法】 対象：2015.1～ 2016.1.31 までに嚥下評価依頼のあった症例中，舌圧が測定できた症例での最大舌圧値と，DSS，FOIS の改善の有無に関連があるか検討した．舌圧は JMS 舌圧測定装置を用いて測定し，最大舌圧値を 3 回の測定の平均値とした．連続変数は中央値［四分位範囲］にてしめした．DSS と FOIS の入院時と退院時の評価より，低下群・変化無し群・改善群の 3 群に分類し，初期評価時の最大舌圧値を Kruskal-Wallis 検定を用いて 3 群間で比較検討した．

【結果】 795 名中 102 名が舌圧の測定が可能であった（呼吸器疾患 30 名，開胸術後 20 名，心不全 9 名，血液疾患 6 名，神経筋疾患 6 名，頚椎損傷 4 名，その他 27 名），平均年齢 72.97 歳．最大舌圧はそれぞれ低下群 9 名 22.2［12.2-27.0］・変化無し群 50 名 19.1［12.4-25.3］・改善群 43 名 19.1［16.1-25.9］，p=0.59 と群間での有意差はなく，DSS での検討でも同様（p=0.90）であった．

【結語】 急性期の多様な嚥下障害患者では最大舌圧値は嚥下障害の予後と関連しなかった．

O17-2

急性期病院における舌圧を用いた嚥下機能評価の検討　第 2 報　疾患と舌圧との関連から

Analysis of evaluation method of swallowing function using tongue pressure in acute hospitalStudy report on the relationship between disease and tongue pressure（second report）

[1]神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部
[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 言語聴覚学専攻
[3]徳島大学大学院 口腔科学教育部 口腔保健学専攻
[4]神戸市立医療センター中央市民病院 麻酔科／NST
小松　寛[1]，松尾貴央[2,3]，東別府直紀[4]
Hiroshi KOMATSU[1]

【緒言】 舌圧と予後に関して症例群別の比較は報告が少ない．急性期の嚥下障害患者の多数を占める誤嚥性肺炎群（P 群）・心臓血管術群（C 群）・神経疾患群（N 群）の入院時舌圧，嚥下機能改善の群間差と改善度を検討した．

【対象と方法】 2015.1 より 1 年間に嚥下評価を行った上記疾患群間で初期評価時の舌圧を比較した．また，FOIS, DSS の初期，最終評価差を改善度とし疾患群間で比較した．改善要因の検証として重回帰分析（従属変数は改善度，共変量は舌圧と入院日数）およびロジスティック解析（従属変数は FOIS, DSS の改善群（改善度が正）か否か，共変量は心臓血管術後か否かと入院日数）を行った．連続変数は中央値（四分位範囲）でしめした．

【結果】 平均年齢 73.8 歳．舌圧；P 群（11 名）24.2［6.4-26.9］，C 群（17 名）23.4［20.9-28.7］，N 群（11 名）15.3［12.6-18.4］，p=0.02．FOIS（改善度）；P 群 0［0-0］，C 群 2［1-2］，N 群 0［-1-0］，$p < 0.01$. 入　院　日数；P 群 14［11-15］，C 群 28.5［20-46.3］，N 群 19［11-36］，$p < 0.01$．舌圧と改善度 $r = 0.50$，$p < 0.01$, 重回帰分析：舌圧；標準回帰係数 0.53，$p < 0.01$．入院期間；標準回帰係数 0.29，$p < 0.01$．ロジスティック解析：心臓血管術後オッズ比 15.4，$p < 0.01$，入院期間と舌圧は有意な関連を認めなかった．DSS も同様の結果であった．

【結語】 入院日数で調整後も心臓血管術後は有意に改善したが，3 群の舌圧，改善，入院期間で有意差を認めた．舌圧の影響は単一の疾患群内で再検討すべきである．

O17-3

脳卒中患者に対する摂食姿勢の検討～最大舌圧値に着目して～
Examination of the eating attitude toward stroke patient

水無瀬病院 リハビリテーション部
岡野雄二
Yuji OKANO

【はじめに】 座位バランス能力と摂食・嚥下機能には相関が認められ，座位バランス能力が高い方が摂食・嚥下機能が高い傾向にあると言われている．その要因として体幹の安定性が末梢の頭頸部の安定性に繋がることと，咀嚼・嚥下に必要な筋活動が得やすいことが挙げられる．しかし，嚥下障害症例に対し食事場面ではリクライニング位での摂食を選択することもある．今回，姿勢変化により最大舌圧値が変化するのかを比較検討したので報告する．
【方法・結果】 脳卒中症例3名（平均年齢77.3歳）に座位・45度・30度で各5回，舌圧測定器（JMS）にて最大舌圧値を測定し，その平均値を比較した．各平均値は，座位23.24（kPa），45度20.0（kPa），30度22.1（kPa）という数値であった．平均値の比較には t 検定を用いた．その結果，座位と30度（$p = 0.12$）の間に有意差は認めなかったが，座位と45度（$p < 0.01$），45度と30度（$p < 0.05$）の比較において有意差を認めた．
【考察】 体幹筋力の低下などにより，座位バランスに低下を認める脳卒中症例が嚥下関連筋群などの筋力を最大限に出力する場面では，健常者よりも姿勢への依存が大きく最大舌圧値の低下を招いたと思われた．その結果，45度での最大舌圧値は座位や30度と比べ優位に低下していたものと考える．以上のことから，摂食姿勢を検討する際，嚥下反射に加え嚥下関連筋群が出力しやすい姿勢というものを考える必要があるのではないかと思われる．

O17-4

血清ビタミンD濃度と舌圧との関係
The association between serum vitamin D levels and tongue pressure

津山第一病院呼吸器内科
河崎雄司
Yuji KAWASAKI

【目的】 ビタミンD補充はサルコペニアの対策として奨励されている．舌圧の低下をサルコペニアの1つと考えれば，舌圧低下への介入を考えるうえでビタミンDの動態把握は参考になる可能性がある．血清ビタミンD値と舌圧の関係を中心に調べた．
【対象と方法】 65歳以上の肺炎で入院した患者25名と非肺炎患者17名を対象に，患者特徴，骨格筋量，握力，舌圧，血液検査として血清アルブミン値，ビタミンDの血清25（OH）D値等を調べた．舌圧はJMS舌圧測定器で測定し，舌圧と25（OH）D値などの因子との関係を単回帰分析で調べた．
【結果】 舌圧は年齢と負の相関（p=0.006），骨格筋量，握力，アルブミン値，25（OH）D値と正の相関を示した（それぞれ p=0.0003，＜0.0001，＜0.0001，0.001）．
【考察とまとめ】 舌圧には年齢，骨格筋量，握力などが関連することは報告されている．本検討ではアルブミン値とビタミンDの25（OH）D値も舌圧と相関関係にあることを認めた．ビタミンDを栄養の指標として捉えればアルブミンと同様に舌圧と全身の栄養状態との関係を示しているとも考えられる．しかし，ビタミンD欠乏では近位筋力の低下が生じるとの報告もあり，ビタミンD低値が舌圧低下に密に関係している可能性もある．ビタミンD補充はサルコペニアに奨励されていることもあり，ビタミンDと舌圧との関係を検討していく必要がある．

O17-5

特定高齢者を対象とした舌圧と身体機能の関連について
Association between tongue pressure and body functions in the frail elderly

[1]因島医師会病院リハ科
[2]因島医師会介護老人保健施設ビロードの丘
[3]因島医師会訪問看護ステーション
[4]リハビリあき訪問看護ステーション
榊原真紀[1]，村上光裕[1]，石部貴之[1]，
福本真理江[1]，原山　秋[1]，村上陽子[2]，
荒牧美佐子[3]，川畑武義[4]
Maki SAKAKIBARA[1]

【はじめに】 近年，最大舌圧と握力をはじめとする身体機能との相関を示した文献が多く見受けられるが，特定高齢者を対象とした研究は少ない．本研究では，特定高齢者を対象に最大舌圧と身体機能の相関を調べ，その関連を明らかにすることとした．
【方法】 被験者：特定高齢者41名（女性31名，男性10名）．評価項目：最大舌圧，握力，片脚立位，Timed up & go テスト．
【結果】 各項目間でPearsonの相関分析を行った結果，最大舌圧，身体機能間に有意な相関は認められなかった．各被験者の数値を口腔機能低下症，サルコペニア，運動器不安定症のカットオフ値に示し合わせると，片脚立位，握力，舌圧，TUGの順に 低下している者が多かった．
【考察】 先行研究より，筋力は上肢より下肢，舌圧よりも

握力が低下しやすいことが報告されており，本研究においても同様の結果が得られた．このことから，加齢に伴う筋力低下は下肢，上肢，舌圧の順に低下しやすいことが考えられる．また，最大舌圧，身体機能間で相関がみられなかったことから，特定高齢者では各筋力がバラバラに低下するアンバランスな状態となることが考えられる．このことから，各カットオフ値を見ていくことが特定高齢者の要介護状態となるリスクのスクリーニングに繋がることが考えられる．また，地域支援事業等で各カットオフ値を下回る項目を減らすことが健康寿命の延伸に繋がると考える．

O17-6

構音未習得の高齢聴覚障害者と聴者における舌圧の比較

A comparison of tongue pressure between the deaf elderly with no acquisition of articulation and the hearing elderly

[1]特別養護老人ホーム淡路ふくろうの郷
[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 言語聴覚学専攻
[3]大阪大学 歯学部附属病院 障害者歯科治療部
齋藤奈奈[1]，松尾貴央[2]，村上旬平[3]
Nana SAITO[1]

【はじめに】 高齢の聴覚障害者（以下ろう者）は，構音を習得しておらず手話をコミュニケーション手段としている場合が多い．そのため舌は主に食事運動に使われ，舌運動の機会は聴者に比べ少ないと思われる．そこで構音の有無が舌圧に影響するのかを調べるために手話を使用しているろう者と聴者の最大舌圧の比較を行った．

【対象】 対象は施設入居中の嚥下障害がなく障害高齢者の日常生活自立度ランクＢのろう者６名（男性３名，女性３名，81.8±2.9 歳），聴者５名（男性２名，女性３名，83±9 歳）．測定にあたっては文章，手話や絵による説明を行い書面による同意を得た．

【方法】 舌圧は JMS 舌圧測定器を用いて車いす座位にて３回測定し平均値を採用した．測定に際しては，口頭・手話での説明の他，実際の様子を見せる，被験者の舌や口蓋を触りながら説明する，被験者の指を舌圧プローブに見立てて方法を示すなど，理解可能な方法を用いて説明を行った．両群の比較には Mann-Whitney の U 検定を用いた．

【結果と考察】 最大舌圧はろう者群 16.8±3.8 kPa 聴者群 21.7±4.6 kPa でありろう者群と聴者群に有意差は見られなかった．（p=0.273）このことにより，最大舌圧は食事をすることで保持することができ，構音獲得・未習得による差がないことが示唆された．

O18-1

脳血管疾患患者における摂食嚥下機能と開口力の関係

Relationship between swallowing function and jaw opening muscle strength in patients with cerebrovascular disease

[1]小松島病院リハビリテーション部
[2]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
[3]鳴門山上病院 リハビリテーション部門
中村吉伸[1]，松山美和[2]，大村智也[3]，渡辺朱理[2]
Yoshinobu NAKAMURA[1]

【目的】 舌骨上筋群を含む開口筋は嚥下機能時の舌骨挙動に重要な役割を担うことから，今回，脳血管疾患患者を対象に摂食嚥下機能と開口力の関係を明らかにすることを目的とした．

【対象と方法】 60 歳以上の脳血管疾患入院患者の中から，経鼻胃経管栄養中の者，あるいは嚥下障害と診断された者を対象とした．摂食嚥下機能は DSS を用いて評価し，開口力は TK2014 を用いて測定した．測定値の性差は Mann-Whitney の U 検定にて，DSS と測定値の相関関係は Spearman の順位相関係数の検定にて解析した．また，DSS を正常群と誤嚥なし群，誤嚥あり群の３群に分類し，Kruskal-Wallis 検定にて測定値を比較した．さらに，誤嚥の有無を目的変数として，ROC 曲線から開口力のカットオフ値を算出した．（小松島病院診療管理会議において臨床研究倫理に関する承認済み．承認番号：H27-１）

【結果】 対象者は 52 名（男性 25 名，女性 27 名，平均年齢 78.8±8.2 歳），開口力測定値の平均は男性 4.9±2.3 kg，女性 3.2±1.5 kg であり，性差を認めた（$p < 0.01$）．DSS と開口力には有意な正の相関関係を認めた（男性：r=0.636，女性：r=0.587，ともに p=0.001）．また，男女ともに，正常群に比べ，誤嚥あり群の開口力は有意に小さかった（ともに $p < 0.05$）．ROC 解析による誤嚥のカットオフ値は男性 3.6 kg，女性 2.8 kg であった．

【考察】 摂食嚥下機能と開口力には有意な相関関係が示されたことから，開口力が低い者は誤嚥を引き起こす可能性が示された．

O18-2

aberrant right subclavian artery の subtype と嚥下障害
Dysphagia in cases with aberrant right subclavian artery

[1]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
久保道也[1]，梅村公子[1]，岡本宗司[1]，
堀恵美子[1]，柴田　孝[1]，堀　　聡[1]，
堀江幸男[1]，古井英介[2]
Michiya KUBO[1]

【はじめに】 aberrant right subclavian artery（ARSA）は，胎生初期の大動脈発生過程で生じた形成異常であり，右鎖骨下動脈が左鎖骨下動脈よりも尾側の大動脈弓部より起始する．その走行ルートによって3つのsubtype：（1）食道－椎体間，（2）気管－食道間，（3）気管前面に分けられる．幼小児期には気管も食道も軟らかく，圧排による嚥下障害“dysphagia lusoria”が知られているが，成人以降はほとんど起こらないとされてきた．われわれは，当院で施行した脳血管疾患患者のうち60歳以上のARSA症例を抽出し，嚥下障害について検討した．
【対象・方法】 対象は当該施設にて脳血管撮影を施行した3044例のうち，ARSAを認めた5例（0.2%；男性3例・女性2例，平均67.0歳）である．これらの症例に3D-CTA検査を施行して，嚥下障害の有無（1例は電話聴取），脳血管撮影・3D-CTAで評価した．
【結果】 全5例とも右橈骨動脈経由で脳血管撮影が完遂できず3D-CTAで追加診断した．ARSAの走行は，5例全例が食道と椎体の間を走行するsubtypeであり，3例に嚥下後の食物のつかえた感じを自覚しており，嚥下体位指導によって症状は改善した．画像所見では，ARSAの蛇行や血管壁石灰化による食道圧排が見られた．
【考察・まとめ】 ARSAの頻度は稀であるが，年齢とともに血管の蛇行や壁石灰化，気管軟骨骨化により食道圧迫によって嚥下障害を呈する場合がある．いずれも嚥下体位指導により効果が得られた．

O18-3

咽頭収縮不良例における VE による食道入口部開大所見の検討
Observation of UES Opening during swallowing by VE in a pharyngeal dysfunction case

[1]国際医療福祉大学医学部リハビリテーション医学
国際医療福祉大学病院リハビリテーション科
[2]国際医療福祉大学病院リハビリテーション室
[3]国際医療福祉大学医学部 国際医療福祉大学病院脳神経外科
太田喜久夫[1]，川田竜也[2]，藤田有香[2]，
和久井亜紗子[2]，渡邊晃大[2]，栗田英治[3]
Kikuo OTA[1]

【背景と目的】 嚥下内視鏡検査；VEでは，嚥下反射時に咽頭壁が収縮することからホワイトアウトとなり，嚥下時食道入口部の開口（UES-Opening）を観察することは不可能であった．我々は健常者で50 ccの空気を飲み込むことで咽頭腔を広げた状態で嚥下時UES-Openingを観察できることを報告した（太田2005）．今回は，嚥下時にホワイトアウトが生じない患者においてUES-Openingが観察可能であった症例を経験し，嚥下再建術後患者と健常者の空気嚥下でのUES-Openingを比較し報告する．
【方法】 症例1　82歳男性．7年前から咽頭収縮不良で飲み込み困難，咽頭残留を自覚していた．VEおよびVFで嚥下動態を評価し，健常者における50 cc空気嚥下時及び球麻痺による嚥下再建術後患者のVE及びVF所見と比較検討した．
【結果】 症例1では，嚥下時に咽頭収縮不良で空嚥下においてVEでホワイトアウトが生じず，UES-Openingを観察することが可能であった．VF側面像でも咽頭腔の収縮不全とUES-Openingが不良であることを確認できた．VEでのUES-Openingの形状は小さな楕円形で健常者のそら豆状とは異なり，開大不全を確認することができた．バルーン引き抜き訓練でURE開大効果が得られた．
【結語】 咽頭収縮不全患者においてVEによるUES-Openingの観察が可能であった症例を経験した．VF所見でも開大不良を指摘できたが，咽頭収縮が不良の場合にはVEで観察可能な場合があり，嚥下動態評価に有用であると考えられた．

O18-4

加齢による嚥下動態の変化：嚥下造影定量解析の結果から
Change in swallowing function with aging

[1]高砂市民病院 リハビリテーション科
[2]川崎医療福祉大学 感覚矯正学専攻
[3]川崎医療福祉大学 感覚矯正学科
[4]市立芦屋病院 リハビリテーション科
[5]五日市記念病院 技術部 リハビリ技術科
[6]岡山大学 医療技術部
[7]新倉敷耳鼻咽喉科クリニック
[8]姫路中央病院 脳神経外科
杉下周平[1,2]，福永真哉[3]，今井教仁[2,4]，
藤原隆博[5]，古西隆之[6]，福島邦博[7]，松井利浩[8]
Syuhei SUGISHITA[1,2]

【目的】 加齢による嚥下動態の変化を定量的に検討する．
【対象】 ADL 自立し認知症や嚥下障害の既往がなく，さらに嚥下造影（VF）で咽頭残留や誤嚥が見られなかった者とした．
【方法】 VF は液体 3 cc を用いて 90 度坐位で撮影した．画像データは動画解析ソフト用いて嚥下動態を定量化した．解析は液体の口腔通過時間，咽頭通過時間と嚥下反射開始時間を測定した．さらに舌骨挙上から軟口蓋，喉頭蓋，食道入口部が動作を開始するまでの時間（動作開始時間）と，動作開始から安静位に戻るまでの時間（動作時間）を測定した．統計は各測定データと年齢および年代別に嚥下動態の変化を検討した．
【結果】 20 歳から 90 歳の 191 名の VF 画像を解析した．咽頭通過時間と嚥下反射開始時間は加齢に伴い延長した．口腔通過時間，動作開始時間は加齢による変化を認めなかった．動作時間は舌骨のみ加齢に伴い動作時間が延長した．年代別の検討では，咽頭通過時間と嚥下反射開始時間は 70 歳代，舌骨の動作時間は 80 歳代から有意に延長していた．
【考察】 咽頭通過時間，嚥下反射開始時間，舌骨の動作時間は加齢により変化した．これは咽頭筋群の筋力や知覚の低下，解剖学的要因の影響が考えられる．動作開始時間は全年齢層で一定であり，加齢の嚥下運動への影響には差異がある可能性がある．今後，高齢者の嚥下障害に対しては加齢による嚥下運動の変化を踏まえて予防・治療・訓練を行うことが重要であると考える．

O18-5

BMI の高低と食形態向上の関係について
The relationships between BMI and change of meal forms

[1]金沢大学附属病院リハ部
[2]金沢大学附属病院リハ科
橋本直之[1]，源田亮二[1]，沖田浩一[1]，
八幡徹太郎[2]
Naoyuki HASHIMOTO[1]

【背景】 Body Mass Index（以下 BMI）は身体状況を反映する簡便な指標であり広く利用されている．BMI が低いと FIM 運動得点の改善が不良と報告されており，BMI は運動機能の予後の影響因子の 1 つとされている．一方，摂食機能に視点を置き，BMI との関係を分析した報告は見当たらない．
【目的】 摂食機能訓練開始時 BMI と退院時の食形態変化との関係を調べることし，仮説は BMI が低いと，摂食機能の改善が良くないと想定した．
【方法】 2016 年上半期に当院に入院し，摂食機能訓練を処方された食事内容が本来の形態より下がった 65 歳以上の患者を対象とした．摂食機能訓練開始時 BMI と食形態の変化（向上，変化なし，低下）を後方視的に調査し，データ欠損のある患者を除外した 70 名で検討を行った．
【統計処理】 BMI を 18.5 未満，18.5 以上の 2 群に分け各群の年齢，身長，体重，介入期間に対し対応のない t 検定を，BMI の 2 群と，食形態の変化を向上，変化なしー低下の 2 群に分け χ^2 検定を実施し，その後残差分析を行った．有意水準は 0.05 以下とした．
【結果】 リハビリを依頼した科には一定の傾向が認められた．年齢，身長，介入期間に有意差はなかった．BMI 18.5 以上では食形態向上者が多く，BMI 18.5 未満では変化なしー低下者が多かった．
【結語】 BMI が低いと，摂食機能の改善が良くない可能性がある．

O18-6

NG-tube 咽頭交差挿入の嚥下機能に対する影響
Effects of cross-insertion of nasogastric tube on swallowing function

群馬大学大学院 医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
西岡由樹，坂倉浩一，桑原有紀，近松一朗
Yuki NISHIOKA

【はじめに】 例えば右鼻腔から挿入されたNG-tube（NGT）が，咽頭を交差して左の梨状陥凹に挿入される咽頭交差挿入は，嚥下内視鏡検査（VE）の普及によりよく指摘されるようになった．咽頭で交差したNGTは嚥下機能，特に咽喉頭粘膜知覚の低下に関与すると言われているが，具体的な報告は皆無である．
【目的と方法】 NGT交差の嚥下機能への影響を見るため，健常男女3例に15 Fr NGT同側挿入と交差挿入でchin-upの状態にてとろみ無し色素水30 ccを嚥下し，VEで評価した．さらに高齢嚥下障害患者のNGT同側/交差挿入各7例ずつのVE動画を比較し，とろみ付き色素水3 ccとゼリー嚥下の咽頭残留を比較した．
【結果と結論】 健常人3例中2例でNGT交差挿入でのみ，挙上期の激しいムセと梨状陥凹を中心とした著明な残留を認め，ごく短時間の交差挿入でも嚥下機能に非常に大きな影響を及ぼした．また高齢嚥下障害症例では，色素水で明らかな梨状陥凹（交差57% vs 同側50%）・喉頭蓋谷（交差71% vs 同側50%）への残留の増加を認めたが，ゼリー嚥下では交差挿入でも咽頭残留の増加は認めなかった．NGT挿入の際は，頸部回旋したり口を開けて咽頭を確認したりして，同側に挿入するよう努めることが，特に液体の嚥下機能の回復・維持につながると思われた．症例数を更に増やして報告したい．

O19-1

嚥下造影画像を用いた簡便な口蓋の高さの計測方法の検討
Measurement of height of the palate using videofluorography

[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 歯科
[3]浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション科
[4]国立長寿医療研究センター 歯科口腔先端診療開発部
井出みず希[1]，野本亜希子[2]，久保砂織[1]，
北條京子[1]，重松　孝[3]，金沢英哲[3]，
大野友久[4]，藤島一郎[3]
Mizuki IDE[1]

【目的】 高口蓋の嚥下障害患者では口腔期に問題のある場合にPAPの適応を検討する．客観的指標の1つとして口蓋の高さを正確に把握する必要がある．我々は口蓋の高さを簡便に測定するため，嚥下造影（以下VF）時の画像を用いた測定方法を考案し，実際の患者で測定したので報告する．
【方法】（1）VFの計測：被験者に頸部正中位の姿勢をとらせ，トロミ水を使用し側面像と正面像の撮影を行った．撮影時オトガイ下部正中に直径20 mmの1円玉を貼付し，実測値計測の基準とした．トロミ水摂取時の口蓋部が描出された静止画像から，咬合平面から口蓋底部までの距離を計測し，比例式を用いて実際の長さを算出する．（2）歯型模型の計測：小島ら（2013）の方法を参考に上顎の歯型模型を作製し，アクリル板を用いて咬合平面から口蓋底最深部までの距離を計測する．
【症例】 66歳，男性，嚥下障害あり，咬合平面の乱れなし．
【結果】 VFの計測では側画像が30 mm，正画像が28 mmであり，歯型模型の計測では29 mmであった．
【考察】 嚥下障害を有し，口腔期に問題のある患者についてPAPの適応を判断する際にVF時の画像を用いて簡便に口蓋の高さを測定できる可能性がある．今回初めての試みとしてVFと歯型模型の計測結果を比較し，概ね良好な結果が得られた．VFでは咬合面と口蓋が側面像，正面像で揃うようレントゲン入射角を調整すること，正面像では頚部の角度により咬合平面の位置がずれないよう，頸部の位置設定が必要である．

O19-2

エコーを用いた梨状窩と喉頭蓋谷の嚥下後の残留物の観察方法の開発

Development of imaging method for post-swallow residue in the pyriform sinuses and valleculae by ultrasonograhpy

[1]金沢大学新学術創成研究機構
[2]公立能登総合病院歯科口腔外科
[3]東京大学大学院医学系研究科イメージング看護学
[4]日本赤十字豊田看護大学
[5]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
[6]東京大学大学院医学系研究科老年看護学/創傷看護学分野
三浦由佳[1]，長谷剛志[2]，薮中幸一[3]，
吉田美香子[3]，鎌倉やよい[4]，加賀谷斉[5]，
真田弘美[6]，須釜淳子[1]
Yuka MIURA[1]

【目的】 嚥下後の咽頭残留物は誤嚥を引き起こす可能性があり，予防のために嚥下内視鏡検査による評価と，残留を減少させるための残留除去方法の指導や吸引などのケアが行われている．我々は画像処理を利用し，非侵襲的にベッドサイドで実施可能な超音波診断装置（エコー）を用いた誤嚥物の観察方法を提案してきた．今回，これまでの画像処理手法を応用し梨状窩と喉頭蓋谷の残留物を検出する方法を作成した．

【方法】 嚥下障害の疑われた 22 名の患者を対象とし，嚥下内視鏡検査と同時に，6.4 MHz のリニアプローブを接続したタブレット型エコーを用いて嚥下後の梨状窩と喉頭蓋谷の静止画をそれぞれ撮影した．嚥下後内視鏡下に咽頭残留物が確認されたとき，残留ありと定義した．

【結果】 内視鏡で観察された残留物は，エコー画像内では点状の高エコー域として観察された．残留物に相当する所見の特徴を計測し，他と区別して自動で着色する画像処理手法を作成した．全 55 枚のエコー画像のうち，残留物が確認された画像は梨状窩 6 枚，喉頭蓋谷 2 枚であった．感度 100% で残留物が検出できるように画像処理手法を作成したとき，特異度は梨状窩 89%，喉頭蓋谷 75% であった．

【考察】 画像処理を用いて高い精度でエコーにより残留物を検出する方法を作成した．将来，エコーを用いた観察をベッドサイドで行うことで，誤嚥性肺炎予防のためのケアを必要とする対象をいち早く検出できる可能性がある．

O19-3

ジェット式ネブライザーを用いた咳テストの有用性の検討

Examination of the usefulness of the cough test using the jet-type nebulizer

熊本託麻台リハ病院 リハ部
荒殿清美，山本恵仙
Kiyomi ARADONO

【はじめに】 先行研究として荒井ら（1998）は，超音波式ネブライザー（オムロン，NE-U17，以下，超音波式）を使用して，「咳テストを用いた経口摂取試みの可否の決定における基準」（東北大方式）を作成している．当院ではジェット式ネブライザー（以下，ジェット式）を使用しており同様の評価は困難である．今回，ジェット式（新鋭工業，SN-30 S）にて同様に不顕性誤嚥の検出が可能であるか検討し，ここに報告する．

【対象と方法】 対象は平成 26 年 8 月から平成 28 年 9 月迄に当院に入院した嚥下障害を有する患者 96 名．ジェット式は超音波式に比べて噴霧量が少なく，喉頭に到達する刺激物質が少なくなる可能性が高いため，クエン酸生理食塩水濃度を 2% に調整し，ジェット式を用いた咳テストを対象者に実施した．その結果と臨床所見（誤嚥性肺炎の発症有無）を比較して，ジェット式を用いた咳テストの有用性の検証を行った．

【結果】 ジェット式を用いた咳テストの感度は 0.80，特異度 0.45，陽性反応的中度は 0.41，陰性反応的中度 0.83 であった．また，χ^2 検定で誤嚥性肺炎の発症有無で咳テスト陽性率を比較すると，誤嚥性肺炎既往有群は 80.6%，既往無群は 55.4%（N=96, p=0.016 ＜ 0.05 有意差有）であった．

【考察】 今回の結果によりクエン酸生理食塩水濃度を調整することでジェット式を用いた咳テストも不顕性誤嚥の検出に有効であることが考えられる．クエン酸生理食塩水濃度については今後検討が必要である．

O19-4

High-resolution impedance manometry による嚥下機能評価
Clinical analysis of evaluation of the swallowing function by High-resolution impedance manometry

愛媛大学耳鼻咽喉科
田中加緒里
Kaori TANAKA

High-resolution manometry（HRM）は，カテーテルの先 1 cm 間隔に多数の圧センサーを搭載しており，一度の嚥下で軟口蓋から頸部食道までの嚥下時最大内圧を測定することができる．そのため，嚥下関連筋の活動の結果もたらされる咽頭や食道の内圧変化とその時間的推移を定量的に知ることができ，近年嚥下圧検査に活用されている．今回，圧センサーによる嚥下圧測定や食道入口部嚥下圧波形の検討の他，インピーダンスセンサーを併用して嚥下物の動きを観察した．対象は，健常者 3 名（26 歳～ 37 歳）および嚥下障害患者 19 例（54 歳～ 89 歳）である．全例 High-resolution impedance manometry（HRIM）および嚥下造影検査を行い，さらに摂食・嚥下能力グレードや嚥下性肺炎の有無について検討を行った．その結果，Gr.3 以下の症例では咽頭収縮圧の優位な低下を認め，また嚥下性肺炎症例では有意に食道入口部平圧化不全症例を多く認めた．また，嚥下造影検査における咽頭通過時間は bolus propagation velocity と相関経口が認められ，HRIM は，嚥下内視鏡検査の弱点である食道入口部開大や咽頭通過時間などの評価に有用である可能性があった．High-resolution impedance manometry による嚥下機能評価について文献的考察を加えて報告する．

O19-5

モーター・ポイントと空気袋を用いた嚥下センサーにおけるセンサー形状の関わりに関する研究
Study on the effect of sensing between motor point and the shape of air-pad sensor

[1]東北大学大学院歯学研究科
[2]東北大学大学院医工学科
庄司　茂[1]，丸山顕太郎[1]，川瀬哲明[2]
Shigeru SHOJI[1]

【目的】 我々は空気袋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出来ることを，第 21 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会で発表した．そして，第 22 回本学会で，空気袋嚥下センサーにより得られた咀嚼動態データを正確に解析し，自動評価が可能であることを報告した．本研究は咀嚼筋のモーター・ポイントとセンサー形態の関係について報告する．
【実験材料と方法】 空気袋嚥下センサーは，嚥下に関連した頸部筋群の動きを空気振動として捉え，この振動を圧電素子で電気信号に変えて記録する装置である．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．センサーとしては長方形のモノと円形の二種を用い，センサー中心を咀嚼筋のモーター・ポイントと思われる位置にセットして測定を行った．評価は被験者の同意を得て反復唾液嚥下テスト，プリンとバナナおよびカステラの 30 秒間摂食を行った．
【結果】 長方形のセンサーから得られるデータ量が多いためか，円形のモノに比べて咀嚼動態を示す曲線が太かった．
【考察】 空気袋嚥下センサーの形態が長方形の方がより多くデータが得られたものの，モーター・ポイントを正確に捉えることができれば，円形のセンサーでも十分に嚥下動態を記録できた．このことから，実際の測定で，被験者に負担をかけない大きさの装置を作製できる可能性が見出された．

O19-6

嚥下障害を有する脳幹障害患者の咽頭・UES 圧パラメーター― HRM を用いた検討―
Pharyngeal and UES parameters of dysphasia patients with brain stem lesions: 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
増田容子[1]，青柳陽一郎[2]，粟飯原けい子[1]，
稲本陽子[3]，加賀谷斉[2]，柴田斉子[2]，
今枝小百合[1]，才藤栄一[2]
Yoko MASUDA[1]

【はじめに】 摂食嚥下領域で高解像度マノメトリーが普及しつつある．Chavez ら（2015）は，上部食道括約筋（UES）安静時圧 104 mmHg 以上を過活動性，34 mmHg 未満を低活動性とした．UES 弛緩圧は 12 mmHg 以上を不完全弛緩とした．我々は脳幹障害患者で UES を含む圧パラメータを検討したので報告する．
【対象】 摂食嚥下障害臨床的重症度分類（DSS）4 以下の脳幹障害患者 15 名（男性 13 名，62 ± 14 歳，発症後中央値 228 日）
【方法】 マノメトリーカテーテルを経鼻的に挿入し，UES

安静時圧と唾液嚥下時の上咽頭部最大圧，舌根部最大圧，UES 弛緩（最低）圧，UES 弛緩時間を計測した．VF で確認しながら，可能であれば脳幹部病巣側（患側）・非病巣側（健側）各々の梨状窩にカテーテルを挿入した．とろみ水の梨状窩優位通過側も確認した．

【結果】 上咽頭部最大圧，舌根部最大圧は健側 126±94 mmHg，68±49 mmHg，　患　側 110±81 mmHg，77±83 mmHg と健側・患側で有意差はなかったが，15 例中 13 例でいずれかの値が 100 mmHg 以下と低値であった．UES 安静時圧は 2 例で過活動性，7 例で低活動性，6 例で正常範囲内，弛緩圧は 9 例で不完全弛緩であった．UES 弛緩時間は両側計測可能であった 7 例全例で健側が長く，梨状窩通過は 3 例で健側優位，1 例で両側，3 例で通過不能であった．

【考察と結論】 脳幹障害による嚥下障害では，咽頭収縮不全と UES 弛緩障害の両者の混在が頻繁にみられた．食塊が健側優位に通過した要因として，UES 弛緩時間の差が考えられた．

O20-1

嚥下 CT を用いた脳卒中患者の準備期・口腔期
A study of swallowing with stroke patients 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 七栗記念病院 歯科
金森大輔[1]，加賀谷斉[2]，稲本陽子[3]，
青柳陽一郎[2]，藤井直子[4]，永田千里[5]，
坂口貴代美[5]，才藤栄一[2]
Daisuke KANAMORI[1]

【目的】 これまで準備期・口腔期の舌運動は VF，MRI，US，舌圧センサーなどにより検討されてきた．しかしながら舌運動を 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舌運動を可視化することができる．我々は昨年度本学会で，健常人の準備期・口腔期において食塊量及び性状変化が舌口蓋接触と舌陥凹にあたえる影響について報告した．本研究では脳卒中患者の舌運動パターンが脳の障害部位によってどのように変化するか検討を行った．

【方法】 対象は嚥下 CT の撮影を行った脳卒中患者 12 名（テント上 5 名，テント下 7 名，平均年齢 62±12 歳）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，軟口蓋，食塊の定性的および定量的変化を評価検討した．

【結果】 定性的な評価において，テント下はテント上群と比較し舌根部及び軟口蓋の左右差が著明であった．両群とも舌口蓋閉鎖を解除してから遅れて嚥下反射が開始していた．テント下群では舌尖の口蓋への移動後舌正中の陥凹を認めなかった．定量的評価において食塊面積は頭側から比較しテント上群が大きくなっていた．

【考察】 脳の障害部位により舌および軟口蓋の動態に違いを認めた．舌にできる陥凹は US や VF で報告を認めるが嚥下 CT を用いることで嚥下に関わる各器官とのタイミングなどの検討にも有用であると考えられた．

O20-2

4 D-CT を用いた DISH（Forestier 病）における嚥下障害進行度評価
Dynamic analysis of dysphagia due to DISH (Forestier's disease)

[1]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
梅村公子[1]，久保道也[1]，岡本宗司[1]，
堀恵美子[1]，柴田　孝[1]，堀　　聡[1]，
堀江幸男[1]，古井英介[2]
Kimiko UMEMURA[1]

【はじめに】 びまん性特発性骨増殖症（DISH）は Forestier 病とも呼ばれ，主に進行性の前縦靭帯骨化により，頸椎の ROM 制限に加え嚥下障害をきたすことが知られている．われわれは，嚥下障害を呈した 2 例の DISH 患者に対して 4 D-CT 動態画像による食道入口部の伸展動態を中心に評価を行い，検討を加えた．

【症例】 2 症例はいずれも男性（平均 81.5 歳）．1 例は交通事故受傷後に，もう 1 例は脳梗塞再発後に嚥下障害が進行した．2 例とも著しい前縦靭帯骨化を認めて画像上食道圧迫が認められたため，嚥下造影（VF）を繰り返して誤嚥を回避するための動的頭位角度を評価するとともに，320 列 AD-CT Aquilion ONE（東芝メディカルシステムズ社）を用いて，その動態画像を空嚥下，液体嚥下について，食道入口部の伸展評価を中心に行った．

【考察】 DISH による食道狭窄は，進行すると組織の線維化による二次性変化が加わることが知られている．しかし，これまでにその動的評価方法は行われておらず，その進行度の評価は困難であった．4 D-CT による本法を用いた評価では，特に食道入口部の前後方向への伸展が他の原因に起因する障害とは異なっており，食道狭窄における線維化進行度の評価に有用な可能性が示唆された．

【まとめ】 DISH による食道狭窄の進行度評価には，4 D-嚥下 CT が有用な可能性が示唆された．DISH 患者の進行度に応じた摂食嚥下リハビリテーション選択の観点からも本法による評価は重要と思われた．

O20-3

嚥下反射中の圧パラメータ変化に関する解剖学的基盤―高解像度マノメトリーと嚥下 CT を用いた検討―

Pressure events in high resolution manometry associated with pharyngeal anatomical structure in swallowing CT

[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]藤田保健衛生大学医療科学部
[3]藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部
[4]藤田保健衛生大学七栗記念病院歯科
青柳陽一郎[1]，稲本陽子[2]，粟飯原けい子[3]，
金森大輔[4]，石黒百合子[3]，柴田斉子[1]，
加賀谷斉[1]，才藤栄一[1]
Yoichiro AOYAGI[1]

【目的】 高解像度マノメトリーが普及しつつあるが，嚥下反射における圧トポグラフィーのの基盤となる解剖学的の構造変化については詳細に検討されていない．高解像度マノメトリーと嚥下 CT を同期して施行し，咽頭内圧という機能的側面と CT から得られる咽頭内腔の両方から同時に情報を得ることで知見を得たので報告する．
【方法】 健常者 10 例（男性 5 名，女性 5 名，33 ± 6 歳）を対象に高解像度マノメトリーカテーテル（ユニークメディカル）を経鼻的に挿入後，嚥下 CT 測定用椅子に着座し，術者の誘導に従ってバリウム含有液体 10 ml を嚥下した．320 Area Detector CT（Aquilion One, 東芝製）を用いて嚥下動態を撮影し，得られたデータを 320-ADCT 付属ワークステーション，Ziosoft M900 Quadra およびマノメトリー付属ソフトウェアにて解析した．
【結果】 典型的なトポグラフィーでは，咽頭レベルで 3 つの圧ピークがみられた．最上部のトポグラフィーが出現し始めるタイミングで軟口蓋が挙上しセンサーに接触していた．2 番目と 3 番目のピークは，各々，上咽頭部，舌根部収縮のタイミングに一致していた．UES 弛緩時間は平均 0.93 ± 0.25 秒で，UES 開大時間は 0.60± 0.20 秒であった．
【結論】 軟口蓋挙上，上咽頭部収縮，舌根部収縮が圧トポグラフィー形成に関与していることが明らかとなった．UES 弛緩と UES 開大は似て非なる現象で，UES 開大は UES 弛緩が前提で起ることが示唆された．

O20-4

高速度撮影装置を用いた嚥下内視鏡検査におけるフレーム数の違いによる咽喉頭運動の視覚認識の比較

A comparison of visual recognition of the laryngopharyngeal structures between high and standard frame-rate videos of fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing

大阪大学 大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
小川　真，岩橋利彦，馬谷昌範，加藤智絵里，
猪原秀典
Makoto OGAWA

【はじめに】 嚥下内視鏡検査（VE）においては，通常のビデオ画像の時間分解能の限界によって急速な咽喉頭運動の視覚認識が妨げられている可能性がある．本研究では，高速度撮影装置を用いて撮影した VE 画像において咽喉頭運動の視覚認識が向上するか否かを検討した．
【対象と方法】 5 例の健常人に，高速度カメラに接続したファイバースコープを経鼻挿入し，水 0.5 ml 嚥下中の咽喉頭の高速度画像（4,000 fps）を記録した．その画像を複製し，ビデオ編集ソフトを用いて画質はそのままに 30 fps に変換した．その後 15 人の耳鼻咽喉科医師が合計 10 のビデオサンプルをランダムかつ自由な再生速度で観察し，喉頭挙上・咽頭後 / 左側 / 右側壁の収縮運動・舌根の後退運動・口蓋垂の後退運動・喉頭蓋後傾の 7 項目の視覚認識の確かさについて 0-4 点の順序尺度により評価した．各評価者のペアのサンプル間で点数を比較した．
【結果】 咽頭後壁（$p \leqq 0.001$），咽頭左側壁（p=0.015），咽頭右側壁（p=0.035），舌根（p=0.005），喉頭蓋後傾（p=0.005）の 5 つの咽喉頭運動で高解像度ビデオの方が高点数となるペアが有意に多かった．
【結語】 高解像度の VE 画像では，急速な咽喉頭運動が滑らかに描出されて視覚認識が向上すると考えられた．また喉頭挙上の視覚認識に有意差がなかった理由は，位置変化でなく面積変化に依存することが想定された．

O20-5

3Dカメラを応用した新規摂食嚥下機能評価システムの開発

Development of new swallowing function evaluation system applied with 3 D camera

[1]鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 小児歯科学分野
[2]鹿児島大学病院 発達系歯科センター 小児歯科
[3]医療法人まほうつ会 みやかわ小児矯正歯科
[4]鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 顎顔面放射線学分野
[5]鹿児島大学病院 臨床技術部 歯科衛生部門
[6]鹿児島大学病院 看護部
山本祐士[1]，佐藤秀夫[2]，橋口真紀子[1]，
伴　祐輔[3]，犬童寛子[4]，北上真由美[5]，
尾ノ上靖子[6]，山崎要一[1]
Yuushi YAMAMOTO[1]

【目的】 3Dカメラでの撮影と嚥下造影検査（VF）を同時測定し，体表面動作と内部動態の同期，解析により，非侵襲的かつ簡便な新規摂食嚥下機能評価システムを開発する．本システムは，本学 倫理審査委員会にて承認済であり，特許出願中である．

【方法】 被験者は，摂食嚥下機能障害の無い成人男性5名，試料はバリウム水5mL，15mLとした．3Dカメラは，Microsoft社が開発したKinect V2を採用し，オープンソース化されている開発ソフトKinect for Windows SDK v2.0のプログラムを参考に，対象の3次元情報を計算し記録できるソフトを開発した．

開発したソフトにより，試料の指示嚥下時における顔面の体表面動作，VFによる内部動態を同時測定し，画像音声同期ソフトELANにて記録を同期させることで，嚥下時における口角伸縮パターンを解析し，口角間距離変化量（変化量），嚥下開始から第4頚椎下端の高さを試料が通過した時間（嚥下時間）の統計学的検討を行った．

【結果・考察】 口角伸縮は嚥下開始と共に起き，口腔内に試料を保持する位置により，伸展し収縮するパターンと収縮のみのパターンを認め，変化量と嚥下時間は5mLと比較し15mLが有意に大きく，変化量と嚥下時間には強い相関性を認めた．本研究により体表面動作と内部動態の同期に成功し，内部動態の差異により複数の口角伸縮パターンが認められ，体表面動作測定による内部動態の推測が可能であることが示唆された．

O20-6

嚥下造影検査における画像解析のための画像処理の一案

A new device for image processing in video fluoroscopic swallowing study

[1]国立障害者リハビリテーションセンター病院放射線科
[2]順天堂大学リハビリテーション科
肥沼武司[1]，羽鳥浩三[2]，鈴木康司[2]
Takeshi KOINUMA[1]

【目的】 体動のある嚥下造影検査画像を解析する際，座標軸として使用される頭頸部は体内にマーカーを付けられないため，2D解析ソフトの追跡精度が悪く解析に苦労する．また一般的な動画の多くは，1画素の比率が1対0.91であるのに対し，2D解析ソフトは正方形画素のシートで解析するため，自然な体位でも計測値に若干の差異が生じる．そこで録画画像に処理を行い，計測に適した嚥下造影検査の画像提供を目的にファントム実験を行った．

【方法】 自作の振り子運動するファントムを透視撮影．録画画像の画素を正方形に変換した上で，ファントム体軸の動きを画面に対し水平・垂直，かつ一定の位置に留める処理を行った．さらにファントムの各点にデジタルマーカーを加え，最後に一般的なAVI形式に再変換した．解析対象はファントムに設置した横方向に自由運動する金属球を対象とした．

【結果】 処理画像による追跡の成功率は100%．対象の移動距離は，横方向の測定結果に画素比の0.91を補正値として加え，誤差1mm未満の計測値を得た．

【考察】 ファントムの動きは検査時の体動を想定しており，追跡エラーが起こらなかったことから，臨床応用において自動追跡の精度向上が予測された．また正方形画素の状態で画像提供を行うのは理想だが，データ量が大きく実用的でないと考える．よって本手法は，嚥下解析において体動だけでなく自然な体位の患者にも適した提供画像と考える．

O21-1

摂食嚥下機能のスクリーニングにおける栄養管理手段と食事形態の判断への関連

Relationship to nutritional management means and diet form judgment in screening of eating swallowing function

[1]大同病院リハビリテーション科
[2]医療法人偕行会 名古屋共立病院 リハビリテーション課
堀池正太[1]，鈴木　勝[2]
Syota HORIIKE

【はじめに】 摂食嚥下機能の評価はスクリーニングと嚥下機能検査（VF，VE）が主軸とされる．しかし，施設や患者の状態で嚥下機能検査が困難な場面もある．The Mann Assessment of Swallowing Ability（MASA）は様々な嚥下障害の評価として有用性が報告されている．MASA とスクリーニングの栄養管理手段への関連を確認しスクリーニングの予測精度向上が図れないか調査した．

【対象】 2015 年 8 月から 2017 年 2 月に ST が介入した入院患者 130 例．年齢 79.97 ± 8.96，男性 86 名，女性 44 名．

【方法】 現病・既往歴，Body Mass Index（BMI），Barthel Index（BI），RSST，MWST，MASA と栄養管理手段として Functional Oral Intake Scale（FOIS）の結果を Spearman の順位相関係数で確認し，FOIS を従属変数とした重・単回帰分析から因子と予測精度を調べた．

【結果】 FOIS に対し，RSST*（p=0.478），MWST*（p=0.435），肺炎原疾患*（p=0.325），誤嚥性肺炎の既往の有　無*（p=0.404），BMI*（p=0.436），BI*（p=0.597），MASA 合計点*（p=0.777）に相関を認めた．MASA 合計点*（β =0.518，t=7.088）と BI*（β =0.189，t=2.910）は FOIS に影響を与え易い傾向があった（調整済 R^2=0.638）．MASA 合計点* の調整済 R^2 は 0.554 であった（* $p < 0.01$，** $p < 0.05$）．

【考察】 従来のスクリーニングに加え，ADL や MASA の評価が栄養管理手段の判断に有用な可能性がある．臨床評価による重み付けから栄養管理手段と食事形態の判断を行うことが重要と考えられる．

O21-2

摂食嚥下機能のスクリーニングとしての MASA 各評価項目の検討

Study of The Mann Assessment of Swallowing Ability（MASA）evaluation items as screening for eating swallowing function

[1]大同病院リハビリテーション科
[2]医療法人偕行会 名古屋共立病院 リハビリテーション課
堀池正太[1]，鈴木　勝[2]
Syota HORIIKE

【はじめに】 摂食嚥下機能の評価はスクリーニングと嚥下機能検査（VF，VE）にて，Functional Oral Intake Scale（FOIS）などを選定していく．スクリーニングの精度向上は円滑で安全な評価に繋がると考え，The Mann Assessment of Swallowing Ability（MASA）の評価項目を調査した．

【対象】 2015 年 8 月から 2017 年 2 月に ST が介入した入院患者 130 例．年齢 79.97 ± 8.96，男性 86 名，女性 44 名，脳血管疾患を有する者 65 名，誤嚥性肺炎の既往を有する者 43 名，Body Mass Index（BMI）18.75 ± 4.47，Barthel Index（BI）25.5 ± 31.94．

【方法】 従属変数を FOIS，独立変数を MASA 各評価項目（項目）から回帰分析にて設定（調整済 R^2 0.22，標準化係数 0.48，t6 の値以上の項目から VIF 2 以下の呼吸状態，舌の筋力，舌の協調運動，口腔準備，随意的咳嗽，咽頭相，咽頭反応）し重回帰分析を行った．

【結果】 FOIS に呼吸状態*（β =0.255，t=4.149），舌の筋力**（β =0.163，t=2.461），舌の協調運動*（β =0.192，t=3.039），口腔準備*（β =0.184，t=2.760），随意的咳嗽**（β =0.155，t=2.554），咽頭相*（β =0.242，t=3.610）は影響を与えやすい傾向があった（* $p < 0.01$，** $p < 0.05$）．

【考察】 大平（2014）は MASA の 17 評価項目が要介護高齢者の誤嚥の評価に関連性が高い可能性を報告している．今回は呼吸，咳嗽，咀嚼機能，舌の筋力と協調性，喉頭の動きに関連性が疑われ，スクリーニングの精度向上に繋がる可能性が示唆されたと考える．

O21-3

心臓リハビリテーション施行患者における嚥下スクリーニングからみた嚥下障害の予測
Ratio of dysphagia and its prediction using screening tests in patients under cardiac rehabilitation

[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
大橋美穂[1]，青柳陽一郎[2]，河野裕治[1]，
本多舞子[1]，蛭牟田誠[1]，溝越恵里子[2]，
田矢理子[2]，才藤栄一[2]
Miho OHASHI[1]

【背景と目的】 昨年の当学会で心不全患者には嚥下障害合併例が存在し，その特徴として高齢でフレイルやサルコペニアがあると報告した．今回，嚥下スクリーニングテストの感度・特異度及び予測精度について検討した．
【対象と方法】 2015 年 1 月～ 2017 年 7 月に心臓リハビリテーションを実施した入院患者 430 名（79.3±11.8 歳）を対象とした．リハビリ科初診時に MWST，RSST，EAT-10 を実施した．陽性所見があれば ST で評価し，必要に応じて VE，VF を行った上で DSS（dysphagia severity scale）を決定した．DSS 5 以下を嚥下障害ありとし，嚥下障害の有無を従属変数，MWST，RSST，EAT-10 を独立変数として多重ロジスティック回帰分析，ROC 曲線，decision tree analysis を実施した．
【結果】 解析対象 355 例のうち，36 例（10%, 84.9±8.5 歳）に嚥下障害を認め，有意に高齢であった．多変量解析では MWST，RSST，EAT-10 が独立した予測因子として抽出された．各スクリーニングの感度，特異度は MWST（0.722，0.818），RSST（0.639，0.771），EAT-10（0.528，0.878）であった．また Decision tree analysis では，MWST が第 1 層となりカットオフ 3 点で 2 群に分かれた．第 2 層以降の順序は，ノードにより異なるが，RSST，EAT-10 が予測因子として抽出された．
【考察と結論】 嚥下スクリーニングテストを単独で行う場合には MWST が最も精度が高かったが，RSST や EAT-10 と組み合わせることで，さらに予測精度が高まった．

O21-4

西村立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
Study on screening method of swallowing function in acute phase hospital for early oral intake

[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]，鄭　　偉[1]，二橋美津子[2]，
石原成典[3]，新美恵子[3]
Ritsu NISHIMURA[1]

【目的】 当院は急性期総合病院であり，早期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ている．陰性であれば看護師の判断で摂食開始，陽性の場合には当科で嚥下内視鏡検査（以下 VE），嚥下造影検査（以下 VF）施行後摂食条件を設定している．しかし，元々嚥下障害をもつ患者や虚弱な高齢者などで陽性の症例が多く，当科での検査件数が増加した．よって，迅速に対応できなくなり摂食開始が遅れる状態だった．そこで，水飲みテストで陽性でも VE，VF により摂食可能だった症例をもとに新たなスクリーニング法を検討した．
【方法】 2015 年 12 月～ 2016 年 11 月の 12 か月間に水飲みテストで陽性の患者 73 例（男性 41 例平均 75.0±12.6 歳，女性 32 例 77.4±11.4 歳）の VE，VF 結果を後方視的に検討した．
【結果】 VE，VF 施行後 58 例（79.5%）で 1 日 3 食，10 例（13.7 %）で 1 日 1 ～ 2 食摂食開始．退院時 56 例（76.7 %）で 1 日 3 食，8 例（11.0 %）で 1 日 1 ～ 2 食の摂食だった．
【考察】 水飲みテスト陽性でも嚥下調整食であれば早期に 1 日 3 食摂食可能な症例は多く，トロミを付けた水を用いたテストであれば陰性だったと考えられる．よって，早期摂食開始目的でトロミ付き水飲みテストを当院で導入し，多数の症例で食事開始可能となった．文献的考察も含めて報告する．

O21-5

嚥下スクリーニング検査 TOR-BSST 日本版の検者間信頼性の検討

Inter-rater reliability for detecting dysphagia using TOR-BSST Japanese version

[1]藤田保健衛生大学病院看護部
[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
[4]藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部
[5]Department of Speech Language Pathology, University of Toronto
池田真弓[1]，稲本陽子[2]，才藤栄一[3]，
山崎美代[1]，柴田斉子[2]，藤田祥子[4]，
田村　茂[1]，Martino Rosemary[5]
Mayumi IKEDA[1]

【目的】 The Toronto Bedside Swallowing Screening Test（TOR-BSST）は，カナダで開発された脳卒中の嚥下障害スクリーニング検査である．舌運動，水飲みテスト，発声の3項目を採用した検査で，いずれかで異常を認めると陽性と判定される．我々は，開発者とともに順翻訳，逆翻訳の手順を踏んで TOR-BSST 日本語版（以下 TOR-BSST J）を完成させた．この日本語版を用いて検査者間信頼性の検討を行った．

【方法】 対象は 2016 年 9 月～ 2017 年 4 月に当院 SCU へ入院した脳卒中患者 44 名（男性 29 名，女性 15 名，68.9 ± 13.5 歳）．TOR-BSST 実施のための指定講習を受けた摂食嚥下障害看護認定看護師 2 名が，入院後早期に別々に TOR-BSST J を実施した．検者間は 24 時間以内とした．結果（陽性，陰性）の一致度および陽性項目（舌運動，水飲みテスト，発声）の一致度を検討した．

【結果】 入院から TOR-BSST J 実施は 1.3 ± 2.3 日，2 名の実施時間差は 14.7 ± 9.2 時間であった．44 名中，両検者とも陽性判定 24 名（55%），陰性判定 11 名（25%）で，一致度は 80% であった．陽性判定の 24 名中 21 名（88%）は同項目での陽性判定であり，両検者間で不一致の 9 名中 7 名が初回検査で陽性，2 回目で陰性であった．

【考察】 2 名の摂食嚥下認定看護師による TOR-BSST J の信頼性，項目間の一致度は高いことが示された．初回で陽性，2 回目で陰性となる症例が多数であり，自然治癒による嚥下機能の変化が検者間の信頼性に影響した可能性が考えられた．

O21-6

嚥下調査票を用いた摂食嚥下障害予測評価と嚥下機能検査結果の一致率の比較検討

Comparison of nurses' assessment by the swallowing questionnaires and the results of swallowing examinations

[1]東京大学医学部附属病院 看護部
[2]東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻 高齢者在宅長期ケア看護学分野
[3]東京大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[4]東京大学医学部附属病院 リハビリテーション部
上柳菜摘[1]，北村智美[2]，上羽瑠美[3]，
岡田美紀[1]，荻野亜希子[4]，鈴木樹美[1]，
森　浩美[1]
Natsumi UEYANAGI[1]

【目的】 当院神経内科病棟では，患者の摂食嚥下に対する自覚症状と家族・看護師による観察項目を記載する嚥下調査票を用いて，入院時に摂食嚥下障害に関する予測評価を行っている．本研究では，嚥下調査票による摂食嚥下障害予測評価と嚥下機能検査（診察，嚥下内視鏡検査，嚥下造影検査）結果の一致率を調査し検討した．

【方法】 嚥下機能検査を受けた患者 51 名（年齢 60.4 ± 15.2 歳）を対象とした．摂食嚥下障害予測評価（疑いあり，なし）と，嚥下機能検査結果（障害あり，なし）との一致率を，嚥下期毎に比較，検討した．

【結果】 摂食嚥下障害予測評価と嚥下機能検査結果の一致率は，先行期 66.7 %，準備期 78.4 %，口腔期 64.7 %，咽頭期 51.0 %，食道期 94.1 % であった．咽頭期では，摂食嚥下障害予測評価疑いありは 18 名，嚥下機能検査結果障害ありは 37 名であり，疑いなしの 33 名中，障害ありは 23 名で，うち 15 名（65.2 %）は患者に自覚症状があった．

【考察】 咽頭期では，摂食嚥下障害予測評価と嚥下機能検査結果との一致率が低かった．看護師は入院日の摂食嚥下状況で摂食嚥下障害予測評価をしており，患者の自覚症状があっても，自身の観察結果を重視し，摂食嚥下障害予測評価疑いなしと判断する傾向があると考えられた．今後は看護師の観察時にむせなどが生じなくても，患者の自覚症状がある場合は咽頭期障害の疑いありとして評価し介入していく必要があると考えられた．

O22-1

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　第一報

Survey research about the aid for the eating/nutrition in the refuge life at the time of the disaster. 1st report

[1]関西労災病院 神経内科
[2]兵庫医療大学 薬学部
[3]ナチュラルスマイル西宮北口歯科
野ヵ園子[1]，桂木聡子[2]，竹市美加[3]
Sonoko NOZAKI[1]

【目的】 医療職・介護職に，避難所生活の食という視点からアンケートを行い，災害時における食と栄養の支援についての実態を把握することを目的とした．

【方法】 摂食嚥下障害の医療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に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】 第一報として，回答者 225 名のうち被災地支援または避難所経験者 56 名の回答内容を示す．1）支援の食品：咀嚼困難，冷たい，水分の不足（フリーズドライの調理困難），量と内容のばらつき，カロリーや塩分の疾患管理上の不安，食具調整困難，2）飲料水：給水制限，とろみ剤不足，ストローやコップの不適合，3）口腔ケア：水不足，水汚染，ケアの道具や場所の不足，支援スキル不足，4）常用薬：持参せず，紛失，服薬の判断，支援薬の剤形不適合，服薬ゼリーの不足，5）義歯の管理：不携帯，紛失，ケアの環境不足・水不足，水の不衛生，6）口腔乾燥：臥床による口腔乾燥，水摂取不足，ケア時間不足，保湿剤不足などであった．

【考察】 避難所の食のケアには様々な問題点がある．発災直後にはこれらに対応できない場合もあり，まずは被支援者側の平素の備えが必要である．また，支援者側はこれらの問題点を共有し，サポートプランに組み入れることが望まれる．アンケート実施は現在も継続中である．被災地支援または避難所経験のない回答者からの貴重なコメントも多くあり，次回報告予定である．

O22-2

災害時における言語聴覚士の介入時期について―熊本地震での活動を通して―

When does speech therapists support people at disaster area ?

兵庫県立姫路循環器病センター
高月容子
Yoko TAKATUKI

【はじめに】 平成 28 年 4 月 14 日に発生した熊本地震における支援活動を通し，言語聴覚士が災害時に介入する時期について検討した．

【対象と方法】 平成 28 年 5 月 5 日～5 月 7 日，大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会（JRAT）兵庫チームの一員として熊本の被災地へ入った．JRAT 兵庫はリハビリテーション専門医，理学療法士，作業療法士，言語聴覚士で編成されたチームで，活動本部が置かれた K 病院を拠点に，M 郡の M 町と K 町で被災者の支援に携わった．現地の町役場，他の医療支援チーム，ボランティア団体と連携し，避難所や自宅で生活する被災者を個別に訪問した．被災者にはアセスメントシートに基づき，情報収集，基本動作の評価，環境整備，個別支援を行った．

【結果と考察】 地震発生から 3 週間が経過し，避難所で暮らす被災者は減っていたが，多くは高齢者であった．難聴のため周囲に気兼ねして会話を控える被災者や，義歯がないため配給された弁当をほとんど残している被災者がいた．難聴の被災者には福祉器具を提供し，義歯がない被災者には町役場を通して歯科医師の訪問を依頼した．高齢者には難聴や義歯の使用例が少なくない．避難生活では情報が得られにくかったり，栄養が摂りにくいことは，時として生命にかかわり，生活不活発病の原因となる．言語語聴覚士は災害発生直後から介入し，これらの問題に対応する必要がある．

O22-3

地域住民への摂食嚥下関連からの誤嚥性肺炎予防の研修成果―これからも健康寿命 de いこう 2 年間の検証―

Results in（aspiration pneumonia, feeding and swallowing dysfunction, cognitive impairment）prevent medical business in the region, going from this health life de validation for two years

つくば双愛病院
松田直美
Naomi MATSUDA

【目的】 当市の高齢化は 26.4 %を示している．市内の飲食店で飲水時に咽る高齢者が散見していることを摂食嚥下障害看護認定看護師として危惧し誤嚥性肺炎予防関連（災害含）での地域発信の協働研修の実施を試みた．2 年間の結果を報告する．

【方法】 2015 年 6 月～ 2016 年 12 月，自由参加登録予約制で 1 回 2 時間/月，計 12 回 /2 年，延べ 108 人に実施．

対象者は地域高齢者平均 70.4 歳（±14）男女比 1：5，前後アンケートや前後での摂食嚥下包括評価を実施．アンケート回収率 90%，有効回答 30%．

【結果】 通年出席者 10 名，1. 平均 RSST 2.9 → 3.5 回，2. 舌圧 14±10.3 → 30±6 kPs，3. 握力 9.7±14±3 kg 向上，4. 持続発声時間 3 → 15 秒，5. 1 口量測定 35 → 10 cc，6. 予防知識や生活習慣の理解習得度 10 → 95%．

【考察】 常食を摂取していても 1 ～ 4 の低下が著しい方は「自宅生活のみ」で全身機能が低下する負のスパイラルにつながりやすく水分誤嚥リスクに気づいてない．短時間でも行える方法や効果を即時フィードバックし，持続可能な自宅リハビリとして継続できれば予防につながる可能性を示唆．病院職員であっても双方向の情報共有と生涯学習的連携が重要．誤嚥歴があっても「私は大丈夫」という長年培われた固定観念があり，意識改革には実践的な演習とピアカウンセリングが有効．

【結論】 数回の参加でも行動変容が起こるような環境整備や意図的な仕掛けをし，地域の背景を鑑みた小集団（自治体レベル）での研修を地域の多職種，他業種と連携を図り，アウトリーチしていくことが予防医療介護の鍵となる．地域に住む医療者として高齢者が住み慣れた地域で生活できるよう包括支援センターと連携を強化し高齢化率や介護認定率に基づいた重点介入が今後の課題である．

O22-4

嚥下障害患者を想定した食事介助の参加体験型学習の効果に関する検討

Examination about the effect of the participation experience type learning of the meal assistance that assumed a dysphagia patient

手稲渓仁会病院
小山内淳子，菅原昌子
Junko OSANAI

【目的】 嚥下障害患者を想定した食事介助の参加体験型学習を通して，その効果と部署教育における示唆を得る．

【研究方法】 対象は，整形外科・循環器科・救命病棟に所属する看護師とした．方法は，摂食嚥下のメカニズムと，各期における食事介助方法・留意点の講義を行った後，嚥下障害を想定した患者と，その食事介助者の演習を行い，終了後アンケート調査を行った．内容は講義内容の理解度を 4 項選択とし，参加体験型学習での学びを自由記述で求めた．分析方法は，一次集計後「よく理解できた」の回答を 3 点，「理解できた」2 点，「あまり理解できなかった」1 点，「理解できなかった」0 点とし，平均点から理解の傾向を分析した．自由記述は摂食嚥下の 5 期の視点から学習の効果を抽出した．

【結果】 対象者は 22 名，平均年齢 30.4（SD±7.7）歳，回収率は 100% だった．講義内容の理解度は「摂食嚥下のメカニズム」2.6 点，「一口量の調節」2.6 点，「捕食の手助け」2.7 点，「スプーンテクニック」2.8 点，「適切なスプーンの形状」2.7 点と全項目で高かった．自由記述では「上から食事介助されるとむせそう」「舌の動きが悪いと食べづらい」という内容だった．

【考察】 摂食嚥下のメカニズムを学び，演習の実体験が融合することにより，嚥下障害患者の理解ができ参加体験学習の効果が得られた．この結果を活かして院内における食事介助の質の向上に努める．

O22-5

食支援スキルの向上に向けた教育的アプローチ（第 5 報）～実技セミナー参加者への追跡アンケート調査から～

Educational approach to improvement in skills for feeding assistance care 5 th report: Questionnaire surveys of participants in feeding assistance practical seminar

口から食べる幸せを守る会
竹市美加，小山珠美，金　志純
Mika TAKEICHI

【はじめに】 NPO 法人口から食べる幸せを守る会では，安全で QOL を高める食支援ができる人材を育成することを目的とし，実技セミナーを開催してきた．今回実技セミナー受講者に対し，セミナーの効果について追跡アンケートを実施したので報告する．

【方法】 2013 年 7 月～ 2016 年 12 月までのセミナー受講者で，メールで連絡が可能な 830 名に対し電磁的にアンケートを実施した．参加者レディネス，実技セミナーで学んだ内容を実践できているか，また実践に役立っている内容は何か，実践できていない原因は何か，口から食べることを阻害している大きな要因は何か等，計 13 項目について行った．

【結果】 回収率 30.6 %，回答した主な職種は看護師 44 %，管理栄養士 20％であった．65％がセミナーでの学びを実践できており，ポジショニング・シーティング，食事介助について役立っているとの回答であった．実践できていない理由は，知識・技術不足 34％，マネージメント力不足 22％であった．対象者の食べることを阻害している要因については，食べることへの理解不足 33％，食事介助スキル不足 25％，包括的食支援スキル不足 25％であった．

【考察】 摂食嚥下障害患者の食支援において，QOL 向上を図るためには，実践スキルの向上，包括的視点での評価，介入，マネージメント力が必要である．今後，フォローアップ研修やマネージメント研修などを計画し，食べる支援へ挑んでいける人材の育成に取り組んでいきたい．

O22-6

嚥下調整食学習会参加者の行動変容が示す学習会の効果について

Effect of the learning on behavior change in participant's dysphagia diet meeting

[1]中部労災病院栄養管理部
[2]中部労災病院看護部
[3]中部労災病院中央リハ部
[4]東海学園大学健康栄養学部管理栄養学科
森山大介[1]，安井潤子[2]，廣瀬みゆき[2]，
田畑照美[3]，外宮仁美[3]，徳永佐枝子[4]
Daisuke MORIYAMA[1]

【背景・目的】 当院では，嚥下調整食学会分類 2013（以下，学会分類）の普及を目的に近隣施設の医療・福祉従事者を対象に，試食を中心とした嚥下調整食学習会（以下，学習会）を継続的に開催している．前回までの学習会において，学会分類に準じた食形態を適切に評価できる対象者は少数であった．今回，同様の試食を開催し初回参加者と継続参加者との評価の比較と学習会後の行動変容についてアンケート調査を行った．

【方法】 平成 29 年 2 月 15 日の学習会に参加した医療・福祉従事者 31 人を対象とした．嚥下調整食の学会分類ごとに調理した 6 品を試食し，どのコードに当てはまるかの調査を行った．また，学習会 1 か月後にアンケートを郵送し，学習会後に各施設の業務改善や教育に行動変容がみられたかを調査した．

【結果】 学会分類ごとのコードの正解率は，継続参加者が初回参加者より高かった．アンケート結果では，初回参加者は，多職種と食形態について話す機会の増加，嚥下調整食の見直しがみられた．また，継続的参加者では，システムの構築，学習の実施，嚥下調整食の検討がみられた．

【考察】 継続参加者が，評価する力が高く，勤務先においても具体的に嚥下調整食の質向上にむけた取組みを始めており，業務改善や教育の充実に反映していることがわかった．当院の学習会を継続的に開催することは，参加者が学習会後に業務改善につなげ地域の嚥下調整食の質向上につながる可能性が示唆された．

O23-1

摂食・嚥下障害看護院内認定看護師育成の成果と課題

On the development and problems of nurses certified for dysphagia nursing in the hospital

国立病院機構 千葉医療センター
飯原由貴子
Yukiko IIHARA

【はじめに】 超高齢化社会のなか，当院においても高齢者の誤嚥性肺炎や低栄養・廃用性嚥下機能低下等による嚥下コンサルト件数は多い．そのため所属部署における看護実践の役割モデルとなり，摂食嚥下リハビリテーションに取り組むことができる看護師が必要と考え，2015年6月より「摂食・嚥下障害看護院内認定看護師コース」を計画し育成を行った．

【目的】 摂食・嚥下障害看護院内認定看護師を育成した結果について振り返り，課題を明らかにする．

【方法】 研修期間は「初級コース」「アドバンスコース」の計2年間．研修内容として，初級コースは基礎知識を得るために講義と演習．アドバンスコースは認定看護師と連携し自部署内における看護実践を行い，事例発表を行った．修了した者に病院長の承認を受け，認定証を発行した．

【結果】 2016年度は6名が修了し院内認定看護師の承認を得た．また現在は4名が初級コースを修了している．

【考察および課題】 院内認定看護師達は自部署において可能な範囲で口腔ケアや摂食援助等に取り組むことができていた．しかし本人達の役割認識によって個々の活動範囲に差が生じていたため，リソースとして十分に活用することができていない現状にある．今後は院内認定看護師達がモチベーションを維持しその役割を果たせるよう，病棟管理者も交え連携をとりながら活動についての支援を行っていくことが必要である．

O23-2

摂食嚥下障害患者を支援する院内看護師教育―摂食嚥下看護チームでの活動―

In-house nurse education to support patients with dysphagia: Activities in the feeding and swallowing nursing team

広島共立病院
中尾加代子
Kayoko NAKAO

【目的】 当院では，2015年度より摂食嚥下看護支援看護師（以下支援看護師）の育成を開始した．そして2016年度は，2015年度修了生の1期生が，摂食嚥下ケアチーム（ケアチーム）メンバーとして活動をした．今年度は代表者の2期生で構成される．そこで，1期生・2期生に質問調査を行い，期待や達成感・学習意欲と課題等について質問調査した結果より，今後の活動の在り方について検討をする．

【方法】 1期生と2期生ケアチーム代表者に質問調査を実施した．なお，本研究は広島共立病院の倫理委員会の承諾を受けて実施している．

【結果】 1期生のケアチームは，マニュアル改正や学会症例発表等の活動は多くあったが，達成感やチームの評価・自己の活動評価は50％と低く，課題は自己の技量アップと実践であった．2期生のケアチームに対しての期待は85％と高く，学会や研修，学習会の参加や企画，自己の能力を高める所属部署の意識改革や指導・問題解決をすることができる等，部署への役割の認識が高く見られた．

【考察】 急性期より早期に摂食嚥下障害看護の介入を行うには，各部署の支援看護師の活躍が期待される．そのため，支援看護師が期待に沿うチーム活動や部署での活動ができる環境を整えていくことが今後必要である．また，チーム代表者を中心として，支援看護師に伝達や情報交換ができ，支援看護師全員のレベルアップができることが課題である．

O23-3

横浜嚥下障害症例検討会の通年講座の実習での患者体験を通して見えてきたもの

Effect of patient experiences in practical training conducted by year-long course of Yokohama swallowing disorder case study meeting

[1]横浜市立脳卒中・神経脊椎センター
[2]横浜嚥下障害症例検討会
[3]鎌倉リハビリテーション聖テレジア病院
[4]横須賀共済病院リハ科
[5]衣笠病院栄養科
[6]クローバーホスピタルリハ科
[7]横浜なみきリハ病院
[8]西山耳鼻咽喉科医院
山本奈緒美[1]，上野美和[2,3]，金井枝美[2,4]，
木村麻美子[2,5]，桑原昌巳[2]，粉川将治[2,6]，
廣瀬裕介[2,7]，西山耕一郎[2,8]
Naomi YAMAMOTO[1]

【目的】 横浜嚥下障害症例検討会は，多職種連携を中心とした摂食嚥下障害の正しい知識の普及のために年 6 回の通年講座を開催している．2015 年に世話人に看護師が加入して，受講者が患者体験をできる実習を実施した．講義の知識との整合性と技術の融合がはかれたかを評価した．

【方法】 実習に参加し，講座最終日出席した 8 名（歯科医師 2 名，看護師 2 名，歯科衛生士 1 名，PT 1 名，ST 1 名，管理栄養士 1 名）にアンケート調査を実施した．（・実習をして良かったですか．・実習で体験したことは臨床に活かせますか．・実習で 1 番印象に残ったことは何ですか．・実習体験をしての率直な感想をお聞かせ下さい．）

【結果】 アンケート回収率 100%．実習をして良かったか，実習で体験したことは臨床に活かせるか，の設問に関して「はい」の回答が 100％であった．実習で 1 番印象に残ったことは何か，の設問に関して，半顔にテープを貼った顔面マヒ体験とベッド上でのポジショニング体験であった．「職種を越えて協力しチームでアプローチする大切さを再認識できた．」「座学よりも興味を高めて楽しく学べ，記憶にも残りやすい．」「演者，参加者間での会話からも学ぶことができた．」とあった．

【考察】 体験することが体得，ケアの質の向上に繋がるため実習は重要な位置づけとなる．また，特に嚥下障害患者へのケアは，包括的なケアが必要なため多職種連携に重要な顔の見える関係作りのためにも実習は有効であった．

O23-4

当センターリハビリテーション部における喀痰吸引研修

A Technical Suction Training for PTs, OTs and SLHTs of Osaka Developmental Rehabilitation Center

大阪発達総合療育センターリハビリテーション部
濱田浩子，竹本　潔，太田みどり，脇　暁子，
松本久美，辻　　薫，中尾美知瑠，中澤優子
Hiroko HAMADA

【はじめに】 当センターは南大阪小児リハビリテーション病院 を核として，入所施設，通園施設，訪問看護ステーションなど，10 施設からなる複合施設で，リハビリテーション治療中に喀痰吸引を必要とする障害児・者は少なくない．2010 年 4 月 30 日，厚生労働省は「理学療法士，作業療法士，言語聴覚士がその訓練中に喀痰吸引が実施できる．」との通達を発令したが，当センターリハビリテーション部 81 名のセラピストで吸引技術を習得しているのは 2 名のみであった．このため 2014 年度より，センター教育研修委員会管轄の下，リハビリテーション部の職員研修として「気管及び口腔・鼻腔・咽頭の喀痰吸引研修」が実行された．

【研修プログラム】 医局，看護部，病棟の全面協力の下，以下のように組まれた．1. 呼吸専門医師による講義：「吸引の基礎知識」，2. 専門看護師による講義・実技：「当センターにおける吸引器具の取り扱いと衛生管理」，3. ST スーパーバイザーによる講義と演習：「吸引のリハビリテーションにおける位置づけと吸引実技演習」，4. 吸引実技自主研修，5. 専門看護師による実技検定，6. 吸引実技自主研修，7. 研修終了者がスーパーバイザーになって吸引臨床実習，8. 病棟看護師による臨床実技検定，9. 修了証授与・臨床応用可能．

【結果】 3 年間で 83 名のセラピストが研修を終了し臨床応用が可能となった．発表では喀痰吸引技術習得過程を紹介し，その後の実績をアンケート結果をもとに分析・考察する．

O24-1

嚥下運動を誘発する新たな手法の開発―食道刺激を利用した方法―

Development of the new method eliciting swallowing reflex

[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]藤田保健衛生大学病院坂文種報徳會病院 リハビリテーション部
谷口裕重[1]，青柳陽一郎[2]，今枝小百合[3]，
蛭牟田誠[4]，中川量晴[1]，松尾浩一郎[1]，
才藤栄一[2]
Hiroshige TANIGUCHI[1]

【背景と目的】 Shaker ら（2016）は動物実験において，食道刺激による咽頭嚥下反射を，The esophagus-activated pharyngeal swallow response（EPSR）と定義した．しかし，ヒト成人においては，EPSR は未だ不明な点が多い．本研究の目的は，ヒトの食道刺激により嚥下運動が誘発可能かどうか，誘発可能であれば最も効率よく誘発するための条件を検討することである．

【対象と方法】 健常成人 10 名（男性 6 名：平均 30±7 歳）を対象とした．鼻腔より高解像度マノメトリーを搭載したカテーテルを挿入し，反対の鼻腔より吸引用カテーテルを挿入した．次に，吸引用カテーテルから，3 ml，10 ml のとろみ水を上部食道括約筋（UES）より下方 5 cm（Up），10 cm（Up-Mi），15 cm（Lo-Mi），20 cm（Lo）の高位から，3 ml/s もしくは 10 ml/s の速度でそれぞれ 2 回ずつ注入した．注入から UES 弛緩開始までの時間を潜時として算出し，施行間で比較した．

【結果】 Up，Up-Mi では全例で嚥下反射が誘発されたが，Lo-Mi では 4 施行，Lo は 36 施行で誘発されなかった．潜時は，Lo，Lo-Mi，Up-Mi，Up の順に短縮した（$p < 0.01$）．さらに Up では 3 ml と比較して 10 ml，3 ml/s と比較して 10 ml/s の潜時が短くなった（$p < 0.01$）．

【考察】 健常成人でも食道上部への刺激により嚥下反射の誘発が可能であった．さらに上部での潜時は，注入量・速度にも依存することが示唆された．嚥下障害患者でも EPSR が誘発されれば，革新的な訓練法として使用できる可能性がある．

O24-2

口腔内への温度刺激がもたらす感覚運動統合の変調

Modulation of sensory motor association induced by thermal stimulation in oral area

[1]新潟大学大学院摂食嚥下リハ学分野
[2]新潟大学医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部
真柄　仁[1,2]，渡邊賢礼[1]，砂田悠香子[1]，
辻村恭憲[1]，井上　誠[1]
Jin MAGARA[1,2]

【目的】 摂食嚥下リハビリテーションにおいて，間接訓練としての冷圧刺激は広く臨床に用いられているが，嚥下機能改善の機序は未解明な点が多い．本研究は，種々の温度刺激を口腔内に与えた際の，皮質延髄路の変調の検証を目的として行った．

【方法】 対象は，嚥下機能に問題を認めない若年健常者 18 名（平均年齢 27.1±3.2 歳）とした．ペルチェ素子を備えた定温温度刺激プローベを舌上に置き，45℃，37℃，15℃の刺激前，中，後の，経頭蓋磁気刺激誘発性の咽頭筋および短母指外転筋誘発電位（MEP）を記録した．それぞれの温度刺激は 2 回ずつ行い，各試行間は 5 分の休息を設けた．得られた MEP 波形から振幅の平均値を被験者ごとに算出し，刺激前のベース値からの変化率について反復測定分散分析を用いた要因分析を行った．

【結果と考察】 咽頭筋の MEP において，温度を要因とした反復測定分散分析では，15℃において振幅の有意な増加を認めた（$p < 0.05$）が，短母指外転筋の MEP では変化がなかった．舌背への温度刺激時に認められた咽頭の皮質延髄路の興奮性の増加から，口腔内への冷温度刺激によって嚥下機能の即時的な変調効果が期待できると考えられた．

O24-3

体幹傾斜と頸部，頭部屈曲が咀嚼運動に与える影響
The influence of the head-neck flexion and reclining angle on masticatory movements

[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
[3]新潟大学大学院医歯学総合研究科歯学教育研究開発学分野
[4]新潟大学大学院医歯学総合研究科小児歯科学分野
昆はるか[1]，佐藤直子[1]，林　豊彦[2]，
堀澤貴行[2]，佐藤拓実[3]，中村　太[3]，
早崎治明[4]，小野高裕[1]
Haruka KON[1]

【目的】 従来，食塊の送り込みの障害や，誤嚥の可能性が考えられる患者に対し，姿勢調整などの代償的方法が用いられている．一方，「食べる」行為には咀嚼機能についても考慮する必要があるが，姿勢と咀嚼運動様相との関連は明らかになっていない．本研究の目的は，リクライニング位や頭頸部の屈曲が咀嚼運動様相にどのような影響を与えるかを明らかにすることとした．
【方法】 顎口腔機能に異常を認めない 11 名の男性若年健常者（平均年齢 25.5 歳）を対象に，座位と 30° リクライニングの各体幹姿勢に対し，頭頸部について屈曲なし，頭部屈曲 10°，頸部屈曲 60° の 3 姿勢を設定した．被験者には，体幹と下顎に標点を貼付し，各姿勢条件において，咀嚼能力測定用グミゼリー（約 5.5 g，ユーハ味覚糖）を自由咀嚼の後嚥下するまでの標点の運動様相を，三次元動作解析装置（VICON）を用いて記録し，各姿勢間で比較した．
【結果・考察】 頸部屈曲により，下顎と体幹の距離は短くなり（下顎がより体幹に近づく），咀嚼周期が延長する傾向を認めた．姿勢調整などのために頸部を屈曲させる際には，咀嚼運動に変調をきたす可能性について考慮する必要があることが示唆された．

O24-4

咀嚼の意識化が摂食嚥下運動に与える影響
Effect of volition on chewing and swallowing behaviors

[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]新潟リハビリテーション大学言語聴覚学専攻
阿志賀大和[1,2]，鈴木　拓[1]，真柄　仁[1]，
竹石龍右[1]，井上　誠[1]
Hirokazu ASHIGA[1,2]

【目的】 咀嚼や嚥下は，健常者であればその意識の有無や程度に関わらず実行可能である．しかし，摂食嚥下機能が低下した患者においては，これらを意識させて訓練が行われることが多く，日常的に行われている運動との違いを詳しく知る必要がある．本研究では，意識づけを行った際の咀嚼嚥下運動の変化を調べた．
【方法】 対象は摂食嚥下機能に臨床的問題のない健常成人 15 名（女性 7 名，年齢 25.7 ± 5.4 歳）とした．座位にて米飯 8 g 摂取時の両側咬筋，舌骨上筋群表面筋電図及び嚥下内視鏡画像を記録した．普段通りに食べる（free）を 3 回繰り返し，free の平均咀嚼回数及び 1 回目の嚥下までの平均咀嚼時間を求めた．被験者ごとに求めた平均咀嚼回数及び平均咀嚼時間に基づき，指定した回数を咀嚼してもらってから嚥下する回数制限，指定した時間咀嚼した後に嚥下を促す時間制限を記録した．
【結果と考察】 条件間の特徴的な違いとして，（1）free でみられた咀嚼に伴う咀嚼サイクル時間の変化は，制限時にはみられなかった，（2）咀嚼に伴う各筋活動の減少は free よりも制限時で顕著だった，（3）free で頻度が高かった咀嚼中の食塊の咽頭流入は，制限時では頻度が減少し，さらに流入時間も短かった，（4）嚥下時ホワイトアウト時間は条件間で有意差が認められた，などが挙げられた．咀嚼の意識化は，咀嚼時の食塊形成やそれに続く嚥下にも影響を与えることが示唆された．

O24-5

液体嚥下時における舌圧と咽頭への食塊移送との関連

Relationships between tongue pressure and transportation to pharynx in swallowing

[1]新潟大学大学院包括歯科補綴学分野
[2]森永乳業株式会社 研究本部 健康栄養科学研究所
大川純平[1]，兒玉匠平[1]，上原文子[1]，
堀　一浩[1]，小野高裕[1]，早川結樹[2]，
川上智美[2]，武田安弘[2]
Jumpei OKAWA[1]

【目的】 舌は口蓋と接触することにより，送り込み時に重要な役割を果たしている．しかし，嚥下時舌運動と，咽頭への食塊移送との関係はほとんど検討されていない．本研究では，液体嚥下時の舌圧発現と食塊の咽頭流入様相との関連を検討した．

【方法】 被験者は健常若年者 10 名（男性 7 名，平均年齢 28.0 歳）とした．嚥下時舌圧の測定には 5 か所の感圧点をもつ舌圧センサシートシステムを硬口蓋に貼付し，咽頭流入の観察には VE を用いた．被験試料は，着色した液体と 2 種類の濃度（150, 400 mPa･s）に調整したとろみ溶液（つるりんこ Quickly，クリニコ）とし，3 ml もしくは 15 ml ずつ指示嚥下させた．VE でホワイトアウト開始前に咽頭流入が観察されたものを早期流入ありとした．各部位における舌圧最大値，持続時間，積分値，発現時勾配，舌圧の前後バランスを算出し，早期流入の有無との関係を調べた．

【結果】 とろみを付与しない液体は早期流入の頻度が高く，特に摂取量が多い場合に顕著に認められた．また，早期流入が見られた試行では，見られなかった場合と比べて舌圧は小さく，中央部の圧勾配が大きく，舌圧の前後バランスは後方優位となっていた．さらに，多変量解析の結果，咽頭への早期流入には，周縁後方部舌圧積分値，中央部舌圧勾配，舌圧の前後バランスが関連していた．以上より，液体嚥下時の舌圧発現様相は食塊移送状況と密接な関係を有することが示唆された．

O24-6

ヒト舌，咽頭，食道における筋走行の形態学的共通性と特異性

Morphological similarities and differences of muscle among human tongue, pharynx and esophagus

[1]札幌市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]奥羽大学四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]，
渡辺浩史[1]，原口克博[1]，鄭　漢忠[2]，
斎藤　博[3]，北村清一郎[4]
Naoki ITO[1]

【緒言】 口腔，咽頭，食道は共に前腸を起源としており，これらの器官は食塊の移送を主要な機能とする点でも共通している．消化管は管腔に対して縦走する筋と横走する筋の二つの筋層から成っており，口腔，咽頭においても消化管に見られる筋走行が基本となっている可能性がある．今研究では食道，舌，咽頭の筋走行を比較し，相互の共通性と特異性について検討を行った．

【方法】 奥羽大学歯学部解剖実習用遺体を用いて舌，咽頭，食道を肉眼ならびに実体顕微鏡下で解剖を行い，それぞれの器官における筋走行を明らかにした．さらにその所見をもとに三次元画像を再構成した．

【結果と考察】 咽頭では咽頭挙筋群が咽頭を縦走するのに対し咽頭収縮筋群は咽頭を横走するとされているが，剖出所見ではこの二つの筋群の走行は移行的であり，一部ではオーバーラップしていた．食道でも輪状筋は完全に横走する筋束ではなく，その走行は一部縦走筋に近いものであった．舌においても一部の下縦舌筋は垂直舌筋と類似した走行を示していた．消化管を構成する縦走筋と横走筋という基本概念はお互いに明確に区別されるものではなく，移行的なものであり，機能においても連続的な推移を示唆するものであった．

O25-1

経口摂取獲得に影響を与える因子の抽出と予後予測の検討
Extraction of a factor that affect the acquisition of oral intake, and investigation of the prognostic value

公益財団法人 星総合病院 リハビリテーション科
横塚　純，関森愛実，芳賀裕子
Jun YOKOTSUKA

【目的】 嚥下リハビリ実施者において，経口摂取獲得に強く影響を与えると思われる因子を調査し，予後予測を検討した．

【方法】 対象は 2016 年 4 月から同年 12 月に，当院言語聴覚士が嚥下リハビリ目的に介入した患者（170 名）．初期評価時の各種データ（基本情報，意識レベル・指示理解，嚥下機能，口腔構音機能，呼吸状態，採血・栄養指標，高次脳機能等）と経口摂取獲得の有無との関連性を前向きに調査した．対象を脳疾患（68 名）と脳以外の疾患（102 名）に分け，それぞれ別個に解析処理を行った．ウィルコクソン検定，t 検定又はカイ二乗検定を行った後，ロジスティック回帰分析により多変量解析を行った．

【結果】 多変量解析の結果，脳疾患では「嚥下 Gr」「疾患の種類」「年齢」「脳血管疾患の既往」の 4 項目で，その他の疾患では「嚥下 Gr」「舌の運動性」「吸入酸素の有無」の 3 項目で有意差が確認された（$p < 0.05$）．

【考察】 脳疾患では，脳出血，特に脳室穿破を伴う脳出血，年齢及び脳血管疾患の既往が，その他の疾患では，サルコペニア性と思われる舌の運動能力の低下及び酸素化不良の程度が，経口摂取獲得に強く影響する可能性があり，予後予測を行う上で重要な因子となることが示唆される．嚥下 Gr に表される嚥下機能については，当然のことながら，原疾患を問わず重要な因子となると考えられる．

O25-2

米飯咀嚼時の食塊形成と嚥下閾値の有無
Do we have swallowing threshold during rice chewing?

[1]新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
[2]関西福祉科学大学リハビリテーション学科
前田留美子[1,2]，竹井絵理[1]，真柄　仁[1]，
辻村恭憲[1]，竹石龍右[1]，井上　誠[1]
Rumiko MAEDA[1,2]

【目的】 咀嚼時には食物の粉砕と唾液との混合による食塊形成が行われる．咀嚼時の食塊物性は嚥下を決める要素となるとの報告があるが明らかではない．本研究では，咀嚼過程における食塊の物性変化と嚥下閾値との関係を調べた．

【対象】 健常者 29 名（女性 13 名，平均年齢 29.7 ± 6.9 歳）を対象とした．被検食品を米飯 8 g として，初めに被験者ごとに自由摂取時の咀嚼時間（咀嚼開始から初回嚥下までの時間）を求めた．次に咀嚼時間の 50％，100％，150％の時間を決めて咀嚼を継続した後にこれを吐き出してもらい，直ちに物性（硬さ，凝集性，付着性）測定を行った．

【結果と考察】 0 ％（咀嚼開始前），50％，100％，150％時の食塊物性の平均値を比較したところ，硬さは咀嚼の進行とともに有意に減少した．凝集性は咀嚼開始から 100％までは変化をせず，150％の値のみ他よりも有意に増加した．付着性は 50％，100％，150％の値間に差を認めなかったが，いずれも 0 ％の値よりも有意に小さかった．物性値の 100％の値は被験者間のばらつきが大きかったものの，硬さと咀嚼時間，凝集性と咀嚼時間，硬さと凝集性の間には互いに有意な相関が認められた．付着性と他の要素との間には関連が認められなかった．咀嚼の進行とともに，被験者によらず硬さや凝集性は決まった変化を示すが，これらの値は嚥下を決める要素にはならないことが示唆された．

O25-3

急性期病院で仮性球麻痺症状を呈する患者の実態調査

Pseudobulbar palsy symptoms survey of the acute care hospitals

[1]小千谷総合病院リハビリテーション科
[2]長岡中央綜合病院神経内科
[3]長岡中央綜合病院リハビリテーション科
[4]立川綜合病院リハビリテーション科
片桐啓之[1]，大野　司[2]，目黒　文[3]，
山口　恵[3]，岩島浩子[3]，長谷川里佳[4]，
藤田夏帆[4]
Hiroyuki KATAGIRI[1]

【目的】 脳血管疾患の現病歴・既往歴がなくても仮性球麻痺症状を呈した摂食嚥下障害患者を臨床で見かける．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うことを，本研究の目的とした．

【対象】 2017年1月～3月の3か月間，市内2つの急性期病院に入院し，ST依頼のあった患者（成人）で意識障害や認知機能の低下で評価が行えない，入院期間が短く評価時間が取れない，発達障害や神経難病が既往にある患者は除外した131例（男性76名・女性55名，75.8±12.4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，軟口蓋の動きと，口輪筋反射，眼輪筋反射，下顎反射，咽頭反射の有無から仮性球麻痺症状を評価した．退院時にADL，構音障害・摂食嚥下障害の有無の評価を行った．

【結果】 1. 80歳以上から仮性球麻痺症状を呈する患者が増え，90歳以上の患者では77％が仮性球麻痺症状を呈していた．2. 脳血管疾患の現病歴・既往歴がなくても仮性球麻痺症状を呈した患者は9％みられた．

【考察】 加齢に伴い無症候性脳梗塞が増加することが知られている．そのため，高齢者では脳血管疾患の既往がなくても仮性球麻痺症状を合併することが多く，廃用症候群やサルコペニアによる摂食嚥下障害像だけではないことを念頭に置いて対応する必要がある．

O25-4

当院回復期病棟における嚥下障害患者の傾向について

The tendency of patients with dysphagia at our Hospital

袖ケ浦さつき台病院
長尾圭祐，村上峰子，太城良子，川名千織
Keisuke NAGAO

【はじめに】 当院回復期病棟において，嚥下障害患者の実態を調査したので報告する．

【対象・方法】 2016年1月～12月に当院の回復期病棟へ入院した嚥下障害患者94名について，カルテから後方視的に調査した．入院時，補助栄養であった患者を重症群（26名）それ以外は軽症群（68名）とし，重症群のうち退院までに補助栄養が不要になったものを改善群（11名），補助栄養を脱しなかったものを非改善群（15名）とした．軽症群，改善群，非改善群において，発症時からの体重減少量，回復期入退院時のBMI, FIM，発症から回復期転院までの期間について調査した．

【結果】 原因疾患は脳血管障害78名，廃用・運動器疾患16名であった．軽症群68名のうち脳血管疾患57名，廃用・運動器疾患11名，改善群11例のうち脳血管障害は8名，廃用・運動器疾患は3名，非改善群15例のうち脳血管疾患13例，廃用・運動器疾患2名であり，両群間には大きな差はなかった．病前からの体重減少は全群にみられた（軽症群平均－5.0 kg，改善群平均－2.7 kg，非改善群平均－5.6 kg）．回復期病棟入院時の平均BMI 21.5，退院時は平均BMI 21.6とほぼ正常範囲であった．FIM利得は，軽症群平均30.1，改善群平均39.2，非改善群平均13.0であり，非改善群では低値であった．発症から回復期転院までの期間は改善群の廃用症候群で長かった．

【考察】 体重減少量やBMI，発症から転院までの期間は嚥下障害の予後に影響しないこと，FIM利得と嚥下障害の改善度が関連する可能性が示唆された．

O25-5

当院回復期病棟における最大舌圧と身体・認知・発話・摂食嚥下機能及び栄養状態の関連性について

The relationship between maximum tongue pressure and physical function, cognitive function, speech function, swallowing function, nutritional status in our recovery rehabilitation ward

[1]花川病院リハビリテーション部言語療法科
[2]花川病院リハビリテーション部理学療法科
鍋倉智子[1]，森谷伸樹[2]，本吉真梨子[1]
Tomoko NABEKURA[1]

【はじめに】 最大舌圧は摂食嚥下評価の簡便な指標の一つと言われてきており，吉川らによると 70 歳以上の健常有顎者について最大舌圧は 20 kPa 以上が望ましいとされている．また，最大舌圧と身体機能の関連性についても報告されている．そこで今回，最大舌圧と身体・認知・発話・摂食嚥下機能及び栄養状態の関連性について検証した．
【方法・対象】 平成 28 年 6 月から平成 29 年 1 月までの期間に当院回復期病棟に入院された 70 歳以上の患者のうち，当院で運用しているデータベースに欠損がなく，研究に同意が得られた 36 名のデータを後方視的に調査した．調査項目は最大舌圧，握力，FIM 運動項目，FIM 認知項目，HDS-R，MMSE，会話明瞭度，RSST，MWST，FILS，当院における食形態（主食・副食），水分形態，BMI，血中 Alb 値とした．最大舌圧が 20 kPa 以上を舌圧高群，20 kPa 未満を舌圧低群とし，間隔尺度は *U* 検定，それ以外は *t* 検定を用いて 2 群間の比較を行った．優位水準は 5% とした．
【結果】 左右握力，HDS-R，FIM 認知項目，会話明瞭度，RSST，FILS，BMI において 2 群間に有意差を認めた．
【まとめ】 最大舌圧と身体・認知・発話・摂食嚥下機能及び栄養状態の関連性が示唆された．最大舌圧はこれらの指標となり，20 kPa 以上の群は各機能が高いと考えられる．

O25-6

嚥下内視鏡検査におけるホワイトアウト時間と最大舌圧の関連性についての検討

Examination about the association of whiteout time in the deglutition endoscopy and the biggest tongue pressure

[1]ミナミ歯科クリニック
[2]大阪保健医療大学 言語聴覚専攻科
[3]西宮敬愛会病院 リハビリテーション科
吉見二朗[1]，小田英人[1]，南　清和[1]，
中村靖子[2,3]，金銅誠人[3]，醍醐有紀[3]
Jiro YOSHIMI[1]

【目的】 嚥下スクリーニング検査において咽頭機能の評価に最大舌圧の計測が有効であるとされており，嚥下障害患者は舌圧が低下するというデータが多く認められる．以前より嚥下内視鏡検査時に嚥下能力（咽頭収縮力）が低下した嚥下障害患者の場合ホワイトアウトの時間が短くなると推察していた．今回嚥下内視鏡検査時のホワイトアウト時間と最大舌圧の両数値に相関があると考え嚥下内視鏡時のホワイトアウト時間と最大舌圧の関係性を比較検討した．
【方法】 様々な職種の健常者 55 名【男 17 人　女 36 人】．年齢（19～ 65 歳）に嚥下内視鏡観察下で嚥下障害者用水分補給ゼリー 3 ml を 3 回嚥下させ，ホワイトアウトの時間を計測し平均値を記録した．またバルーン型舌圧測定器（JMS）にて最大舌圧を 3 回計測し，最大値を記録した．
【結果】 ホワイトアウト時間と最大舌圧には相関が認められた．特に嚥下機能訓練を日常から行う言語聴覚士，歯科衛生士のホワイトアウトの時間，最大舌圧が共に他業種に比べて高い値を示した．
【考察】 最大舌圧の測定が患者の咽頭収縮力（ホワイトアウト時間の長短に関係していれば）の把握の指標の一つになると考えられる．また嚥下内視鏡検査の前にある程度の咽頭収縮力の予測が立てられ，より正確な嚥下機能の診断ができると考えられる．

O26-1

とろみ嚥下時の器官運動で嚥下可能な食塊粘度範囲の推定― Swallow Vision® による検討―
Estimation of viscosity range of swallowable food bolus on TOROMI swallowing movement 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]，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[1]

【目的】 一昨年の本学会において演者らは，Swallow Vision® の「水」および「とろみ」の正常嚥下モデルを詳細に比較し，「とろみ」の方が咽頭収縮が顕著，舌根が咽頭壁に密着，喉頭蓋は早く反転を開始し長時間喉頭口を閉鎖していることを示し，高粘度食塊ほど長く大きな器官運動が必要な点はバイオメカニクスの観点から整合性があることを報告した．本発表では，これらの違いが嚥下可能な食塊の粘度範囲にどのように影響しているのかを検討したので報告する．

【対象と方法】 模擬食塊はトロメイク SP で調製したとろみ水の粘度曲線を基準にした非ニュートン流体とし，せん断速度 50 s^{-1} における粘度は学会分類の下限 50 mPa･s から上限の 20 倍の 10,000 mPa･s までの値を用いた．「水」および「とろみ」の正常嚥下モデルに同じ模擬食塊を嚥下させる数値実験を行い，器官運動と食塊流れとの関係を比較し考察した．

【結果と考察】「水」モデルは 50 mPa･s 食塊のほぼ全量を正常嚥下できたが，高粘度になるに従い嚥下中の喉頭蓋周辺への滞留量および嚥下後の梨状陥凹と喉頭蓋谷への残留量がともに増大した．一方の「とろみ」モデルは嚥下中の喉頭蓋周辺の滞留はなく，嚥下後の残留は 1,000 mPa･s 以上で咽頭後壁への付着を認めたが，それは 10,000 mPa･s でもわずかであった．「とろみ」嚥下時の運動は，「水」嚥下時の運動よりもはるかに広範な物性の食塊を嚥下できることが示唆された．

O26-2

ヒト頭蓋内電極（ECoG）を用いた嚥下時脳機能の解明：嚥下 BMI の実現を目指して
Swallowing related high frequency band activities revealed by human electrocorticograms

[1]大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科
[2]大阪大学国際医工情報センター 臨床神経医工学
[3]脳情報通信融合研究センター
橋本洋章[1]，平田雅之[1,2,3]，亀田成司[1,2,3]，
柳澤琢史[1,2,3]，貴島晴彦[1]，吉峰俊樹[2]
Hiroaki HASHIMOTO[1]

【はじめに】 人を対象とした嚥下時脳機能の研究は MEG，fMRI，PET，NIRS といった非侵襲的な方法で行われているが嚥下時の筋電図ノイズが大きな障害となっている．サルを対象とした刺入型電極を用いた研究報告はあるが人の非侵襲的研究結果と一致しない部分もみられる．そこで我々はてんかん手術のために頭蓋内電極（ECoG）を留置した患者の協力を得て嚥下時脳機能を解析したので報告する．

【方法】 電極留置後の側頭葉てんかん患者 4 名を対象とし被験者の口腔内に水 2 ml を注入し自らのタイミングで嚥下運動をしてもらった．嚥下は電気声門図，喉頭マイク，Kinect RGB カメラでモニタリングし嚥下開始時点を特定した．高周波帯域（HFB: 76-100 Hz）と低周波帯域（LFB: 8-32 Hz）の二つの帯域ごとに FFT，時間周波数解析を行った．

【結果】 4 例中 4 例で嚥下に一致して一次感覚運動野腹外側領域（BA43）に高周波帯域のパワーの増強があり，そのうち 3 例では弁蓋部にも高周波帯域のパワーの増強を認めた．また口を動かす際には一次運動野口腔関連領域に高周波帯域の増強と低周波帯域の抑制を，水が口腔内に注入された際には一次感覚野口腔関連領域に高周波帯域の増強を認めた．

【結語】 今後はこの結果をもとに脳波で嚥下を補助・代替する機械を操作する嚥下ブレイン・マシン・インターフェイス（BMI）の開発へとつなげていく．

O26-3

体表面の三次元動画をシンクロさせたビデオ嚥下造影検査

Videofluoroscopic examination of swallowing synchronizing three-dimensional motion of face surface

朝日大学 歯学部 口腔病態医療学講座 歯科放射線学分野
飯田幸弘，吉田洋康，西山　航，福井達真，勝又明敏
Yukihiro IIDA

【目的】 ビデオ嚥下造影検査（VF）は嚥下運動を二次元の X 線透視動画として観察するため，軟組織の三次元情報を欠如している．そこで，体表面の軟組織の三次元情報を VF とシンクロさせる方法を開発することとした．

【方法】 対象は健常成人男性二名とした．体表面に 5 mm の鉄球を貼付し，VF と体表面のマーカーとした．ヨード系造影剤（ビジパーク，第一三共）を含むゼラチンゼリー（ゼリエース，ハウス食品）を造影剤加模擬食品とした．X 線透視装置（Raffine，東芝）を用いて，通常の嚥下と 10 mm 開口，最大開口して嚥下する三通りの VF 画像を取得した．顔面の動きを携帯音楽プレーヤー二台（iPod Touch，Apple）のカメラ機能とビデオカメラ一台（HDC-TM350，Panasonic）を用いて撮影した．距離計測に用いる三次元座標のキャリブレーションのため，5 mm の鉄球を埋め込んだ自作ファントムを撮影した．三次元運動解析ソフトウェア（DIPP-Motion V/3 D，ディテクト）を用いて三次元動画を作成した．

【結果】 VF と同期した体表面軟組織三次元動画の作成に成功した．本動画は視野を 360 度変えることが可能であった．また，鉄球間距離の計測が可能であった．

【考察】 本法は側面 VF しか行っていなくても，体表面軟組織の状態を数値で客観的に記録することが可能である．そのため，VF を単独で行うより，嚥下機能を詳細に評価できると考えている．また，市販のカメラ，コンピュータで作成可能なため汎用性が高い方法である．

O26-4

磁気センサを用いた自動反復唾液嚥下テストの小型化

Miniaturization of automated repetitive swallowing saliva test using magnetic sensors

[1]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
[2]徳島大学大学院理工学研究部理工学部門電気電子系電気電子システム分野
[3]医療法人成美会鈴江病院脳神経外科
浅野純弥[1]，芥川正武[2]，榎本崇宏[2]，七條文雄[3]
Junya ASANO[1]

【目的】 本研究では，磁石と磁気センサを用いて嚥下運動を客観的に測定でき，自動で RSST を行える装置の開発を行っており，装置の小型化を検討した．

【方法】 磁気センサを用いた測定装置を被験者の胸骨の頚切痕上部に固定し，喉頭隆起上部に磁石を取り付け，磁石の動きによる磁束密度変化を測定する．嚥下運動に伴い磁気センサと磁石の距離が大きくなり，それに伴い磁束密度が小さくなる．この原理を用いて嚥下運動を測定する．磁気センサでの測定結果において典型的な嚥下波形をテンプレートとして作成しておき，テンプレートと測定結果の類似度を用いることで，嚥下を行なった回数，時刻を自動計数することが可能となった．しかし，磁石の違いによりテンプレートが変わり，それによって精度が低下する場合があった．そこで，微分フィルターを用いた方法での自動計数を検討した．健常者 10 名（男性 9，女性 1）を対象に 30 秒間の空嚥下を指示し測定を行う．

【結果】 磁気センサでの測定結果において地磁気の影響を受けずに，嚥下回数の自動計数が可能であり，実際に嚥下回数を行った回数と自動計数された嚥下の回数は一致した．

【考察】 今回の結果から，磁気センサを用いて嚥下運動を自動で測定することが可能であり，この提案方法を適用することで RSST を簡便で客感的に行うことが可能であると示唆された．さらに，測定装置の小型化が可能となった．

O26-5

計算機シミュレーションによる力の推定―マノメトリーの意義を考える―

Estimation of force on organs during swallowing using a computer simulation, Swallow Vision®: Considering the value measured by the manometry

[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
道脇幸博[1]，菊地貴博[1]，神谷　哲[2]，
外山義雄[2]，高井めぐみ[2]，羽生圭吾[2]，
和田哲也[2]，井上元幹[2]
Yukihiro MICHIWAKI[1]

【背景と目的】 嚥下圧に関するマノメトリーの計測値は，個体内での変化については信頼性があるが，個体間の比較では信頼性に欠けると一般に言われている．その一因は，受圧センサと器官や食塊の接触状況を直視できず，マノメトリーが器官とセンサの接触圧だけを計測しているのか，食塊の流れの影響を受けているのかなどを明白にできないためと考える．これらの点は，医用画像や臨床的検査では明らかにできないので，模擬実験が有用と思われる．そこで，嚥下の計算機シミュレーション Swallow Vision® を使って，マノメトリーの計測値の意義を検討したので報告する．
【方法】 Swallow Vision® での解析には，25 歳健常男性の数理モデルを使用した．本モデルに鼻腔から高解像度マノメトリーを挿入した状態で水を嚥下したときの嚥下圧を計測するシミュレーションを行った．
【結果と考察】 シミュレーションでは，高解像度マノメトリーと類似した三次元トポグラフィーが得られた．計測条件では，嚥下中にマノメトリーの位置が移動すること，食塊の接触によって圧が上昇することが分かった．すなわち，マノメトリーの計測値は，器官粘膜の接触による力，接触した食塊によって生じる力，食塊の流れと咽頭壁の運動によって咽頭空間に生じる力による影響を受けていると考えられた．

O26-6

生体表面の潤滑と摩擦を考慮した食塊の動的特性計測装置の開発

Development of the dynamic characteristic measurement device of food bolus which considered to lubrication and friction of the human organ surface

[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
神谷　哲[1]，外山義雄[1]，高井めぐみ[1]，
羽生圭吾[1]，和田哲也[1]，菊地貴博[2]，道脇幸博[2]
Tetsu KAMIYA[1]

【背景と目的】 食感に関する研究は官能評価が主となる場合が多い．官能評価である以上，評価は評価ワードに対する主観の総和となり，評価ワードを計測可能な物性値や特性値と直接関連付けることは難しい．著者らは，生体表面の潤滑と摩擦を考慮した食塊の動的特性計測装置の開発を行っている．この装置は官能評価における食感に関する評価ワードと，物理計測が可能な物性値や特性値を直接関連付けることを目的として開発された．
【方法】 計測装置は，傾斜板上に設置した生体表面の濡れ性を模擬したシート（PVA ハイドロゲル）上を流下する食塊の様子を，レーザーセンサーと高速度カメラで計測・撮影する機能を有する．本装置から得られた計測値（流下速度，食塊厚さ，拡散面積など）から，流下時に食塊にかかる摩擦力，仕事量，仕事率，力積，剪断応力など，計 12 種類の力学的な指標を算出し，それぞれの指標と各種の評価ワードの相関の有無を調べた．評価には，3 種類の市販の飲むヨーグルトを用いた．
【結果と考察】 本装置から得られた計測値と指標のうち，官能評価における「キメ細かさ」のワードは拡散面積と相関し，「喉での流れやすさ」のワードは力積の多寡と相関した．以上のことから，本システムの計測値は，人が喫食時に感じる食感について物理的に意味のある数値で議論できる可能性がある他，嚥下のコンピューターシミュレーションの境界条件として利用できる可能性がある．

ポスター発表（第 1 日目）

P1-1

当院回復期リハビリテーション病棟における経口摂取へ移行できた患者の特徴について
Characteristics of patients who were able to shift to oral intake in our hospital rehabilitation ward

[1]東苗穂病院リハビリテーション部
[2]東苗穂病院医局
工藤慎也[1]，平田雅文[2]，馬場顕介[2]
Shinya KUDO[1]

【目的】 第 32 回日本静脈経腸栄養学会にて，当院回復期リハビリテーション病棟（以下，回リハ病棟）入院時経管栄養患者の経口摂取へ移行できた群はできなかった群に対し，年齢が若く FIM 点数が高く転帰先選択肢も増加した報告をした．今回は更にデータを加え特徴を把握し，予後予測や今後の介入方法の参考にすることを目的とした．
【対象】 平成 28 年 1 月～平成 28 年 12 月までに入院し言語聴覚士（以下 ST）が介入した患者，脳血管疾患等 87 名（脳血管疾患 78 名，中枢神経疾患 3 名，神経筋疾患 6 名），廃用症候群 3 名，摂食機能療法 2 名の計 92 名のうち経口摂取移行可能だった 14 名．
【方法】 性別，年齢，転帰先，透析の有無，身体計測値，血液検査値，FIM，栄養方法，食形態，嚥下造影検査（VF）と嚥下内視鏡検査（VE）の有無等，を後ろ向き調査した．
【結果】 疾患別では脳血管疾患が多く，発症から当院へ入院までの日数は平均 47.1 日．入院時 FIM は最低 18 点最高 72 点，VF 及び VE 実施者 92%，経口摂取確立に要した日数平均 7.5 日，最終食形態確立した日数平均 32.4 日だった．退院時は全員が嚥下調整学会分類 2013 の調整食 3 以上，71%が自力摂取退院した．
【考察】 経口摂取へ移行できた要因として，前院での評価を踏まえ入院早期に VF 及び VE による嚥下評価を実施しリスク評価や訓練方法の手段を決定したことが示唆された．またこれらは当院回リハ病棟のアウトカム評価が高水準を維持出来た一因になっていると考えられた．

P1-2

当院における，入院前の食形態に戻れる患者の傾向
Tendency of the patient who can return to the prehospital meal form in our hospital

[1]社会医療法人三和会永山病院
[2]社会医療法人三車会貴志川リハビリテーション病院
東谷那月[1]，溝部創太[1]，兵谷源八[2]
Natsuki HIGASHITANI[1]

【はじめに】 当院は高齢者が多くを占めるため嚥下障害や認知症を呈している患者が多くみられる．そのなかで，退院の条件として入院前の食形態の摂取可能が挙げられることは少なくない．そこで，入院前の食形態へ戻ることが可能となる要因を調べたので報告する．
【対象】 平成 27 年 X 月 Y 日～平成 29 年 X 月 Y 日までの 1 年半の間に嚥下障害でリハビリテーションを実施し退院した患者 50 名．
【方法】 退院時に入院前の食形態が摂取可能となった群と不可の群に分け，先行研究にて予後に影響を与えるとされる要因について比較した．その項目は，（1）年齢，（2）訓練期間，（3）リハビリ介入までの期間，（4）歩行能力，（5）RSST の 5 つとした．
【結果】 （1）（2）（3）は有意差は認められなかった．（4）（5）は有意差が認められた．
【考察】 当院は，高齢者が多く指示入力が困難な患者が多い．リハビリの早期介入や訓練期間が長かったとしても，訓練の遂行が困難な場合もあり改善に至らないことがある．介入時に RSST と歩行能力が悪い場合は，予後が悪いと考えた．しかし，予後が不良であり，入院前の食形態に戻ることが困難であっても経口摂取が可能となる場合もある為，継続して訓練を行っていく必要がある．
【結語】 入院前の食形態に戻る要因として，介入時の RSST・歩行能力が関係することが示唆された．

P1-3

気管切開術後経管栄養患者の退院時経口摂取可否の傾向と関連要因の検討
Evaluation of factors influencing on dietary intake in the neurological diseases having dysphagia with tube feeding and tracheostomy in the discharge of the rehabilitation hospital

[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]竹の塚脳神経リハビリテーション病院
西村友花[1]，星　達也[1]，宮上光祐[2]
Yuka NISHIMURA[1]

【目的】 摂食嚥下障害者のうち，気管切開（以下気切）術後入院時経管栄養であった患者の退院時経口摂取可否の傾向と関連要因について検討した．
【対象】 2014 年 4 月～ 2017 年 2 月で気切術後かつ入院時経管栄養であった脳神経疾患 28 例（男 14 例・女 14 例，平均 65 歳）．脳梗塞 6 例，脳出血 14 例，頭部外傷 1 例，くも膜下出血 7 例であった．
【方法】 気切有 28 例，気切無 92 例における経口摂取可否について群間比較（χ^2 検定）を行った．また気切患者は退院時状態から経口群 10 例と非経口群 18 例に分類し，性別，年齢，疾患分類，入院時カフの有無，入院時意識障害の有無，高次脳機能障害の有無，入院時指示理解の可否，肺炎の既往の有無，入院時嚥下 Gr.，入院時 DSS，入退院時 FIM・FIM 利得（運動，認知，合計）の計 19 項目で群間比較（Fisher の正確確率検定，Wilcoxon の順位和検定）を行った．
【結果】 気切有の退院時経口摂取可能例は 28 例中 10 例（35.7 %）であったのに対し，気切無では 92 例中 45 例（48.9 %）であり，気切無において経口摂取可能となった例が多いが有意差は認めなかった．気切患者における経口摂取の可否では，入院時意識障害の有無，入院時嚥下 Gr.，退院時 FIM・FIM 利得（運動，認知，合計）で有意差を認めた．
【考察】 経口摂取の可否を検討する上で，気切の有無による影響は考えられるが，入院時の意識障害の有無や嚥下状態，入院後の ADL，認知機能の改善がより重要と考えられた．

P1-4

回復期病棟での非脳卒中患者の嚥下障害について
A retrospective study of the feeding and swallowing function in non-stroke patients at a convalescent rehabilitation ward

[1]浜松市リハ病院
[2]袖ヶ浦さつき台病院
太城良子[1]，藤島一郎[1]，長尾圭祐[2]，
村上峰子[2]
Ryoko TASHIRO[1]

【目的】 回復期に入院する運動器疾患・廃用症候群の患者の嚥下障害についてはまだ分かっていないことが多い．これらの傾向について調べた．
【対象】 2013 年 1 月から 2016 年 12 月末までに袖ヶ浦さつき台病院回復期リハ病棟へ入院し嚥下障害をみとめた脳卒中以外の患者 53 名（運動器疾患 19 名　廃用症候群 32 名　その他 2 名）．
【方法】 カルテから後方視的に調査した．回復期病棟退院時に 3 食経口摂取可能であった群を軽症群（48 名：平均年齢 77.5 歳），何らかの補助栄養を要した群を重症群（5 名：平均年齢 73.6 歳）とし，背景因子，入院期間，体重変化，BMI，血液検査データ，FIM，高次脳機能テストについて比較した．
【結果】 入院時および退院時の FIM 運動項目，FIM 合計と FIM 利得の平均値に統計学的な差があった（軽症群：入院時 FIM 運動項目 / FIM 合計 = 37.9/57.1 → 退院時 64.3/88.8，FIM 利得 31.7，重症群：入院時 FIM 運動項目 / FIM 合計 = 21.0/35.4 → 退院時 31.4/48.8，FIM 利得 13.4）．両群間で体重変化・BMI・Alb 値に差はみられず，FIM との間に相関をみとめなかった．
【考察】 重症群は回復期病棟入院時の FIM が低く，リハ入院中の改善も得られにくい傾向があった．また経過中の栄養状態が嚥下障害の重症度や FIM にそのまま影響するのではないと分かった．

P1-5

SMON 患者の嚥下機能の経年変化
Changes in swallowing function due to SMON patients

川崎医科大学リハビリテーション科
西谷春彦，平岡　崇
Haruhiko NISHITANI

SMON 患者の嚥下機能の経年変化　近年，摂食嚥下障害を有する高齢者が増加している．またスモン患者におい

ても高齢化に伴う摂食嚥下障害者の増加が懸念されている．我々は，平成 13 年から岡山県下のスモン患者を対象に摂食嚥下障害のアンケートによる実態調査を行い，希望者に対しては嚥下造影検査・嚥下内視鏡検査を実施し，SMON 患者における嚥下機能の特徴把握やその啓蒙に努めてきた．今回我々は，後方視的に平成 23 年ならびに平成 28 年のアンケート結果の比較を行い，SMON 患者の嚥下機能の経年変化について調査した．アンケートは大熊・藤島らの摂食・嚥下障害のスクリーニングテストを参考に作成し，17 項目の質問に対しそれぞれ 1/2/3 の 3 段階で回答を得た．対象は，両年共に回答が得られた SMON 患者 70 名とした．回答結果を点数化し各期の合計点数を連続変数とみなして，平成 23 年ならびに平成 28 年の結果を Wilcoxson の符号付き順位検定を用いて比較した．結果，先行期（p=0.706）・咽頭期（p=0.698）・食道期（p=0.554）ならびに上記すべての期の合計（p=0.766）のすべてにおいて，平成 23 年から平成 28 年の 5 年間では有意な嚥下機能の低下は見られなかった．今回の結果からは嚥下機能の低下は見られなかったが，今後も更なる長期にわたる経年変化の調査を継続予定である．

P1-6

療養病床において経口摂取維持のため再介入をした血液透析患者の特徴
Characteristics of hemodialysis patients re-interventioned to maintain oral intake in recuperated beds

[1]刈谷豊田総合病院東分院リハ科
[2]刈谷豊田総合病院リハ科
大竹綾香[1]，小口和代[2]，保田祥代[2]，
中野美智子[1]
Ayaka OTAKE[1]

【目的】 言語聴覚士（以下，ST）による嚥下評価及び訓練を実施し，全量経口摂取可能で終了したが，機能維持目的にて ST 再介入した血液透析患者（以下，透析患者）の特徴を調査した．
【対象】 2012 年 4 月～ 2017 年 3 月に入院し，嚥下評価及び訓練を実施した透析患者 20 名．そのうち経口摂取可能となった 16 名中，再介入をした 5 名．
【方法】 嚥下カンファレンスデータベースと診療録から年齢等を後方視的に調査．ST 再介入後，経口摂取を維持できた患者を「維持群」，経口摂取維持が困難であった患者を「低下群」とし，比較した．
【結果】 維持群 2 名．低下群 3 名．以下，維持群/低下群の順に中央値で示す．年齢 57 歳/67 歳．透析年数 10.3 年 / 6.4 年．ST 介入日数 79 日/30.5 日．FIM 運動項目 36.5 点/18 点．FIM 認知項目 22.5 点/10.5 点．ST 再介入の 5 名全員に脳血管障害後遺症があり，低下群は再発がみられた．ST の介入内容として間接訓練よりも維持群は補助食品や間食の検討，低下群は機能低下に伴う食形態の変更が多かった．
【考察】 本研究では脳血管障害の再発と，運動・認知機能の低下が嚥下機能低下に影響を与えることが示唆された．透析患者は易疲労性があり運動耐容能が低下しやすい（上月，2012）のに加え，低下群は認知機能低下により従命困難で間接訓練が行いにくかった．透析患者の経口摂取維持には嚥下機能や水分量，栄養状態，味覚閾値の上昇（堀尾，2007）を考慮し，患者が好む食品の選定が重要である．

P1-7

健常成人における一口量と捕食の関連
Relationship between the amount of a mouthful of food and intake pattern in normal adult

[1]文京学院大学保健医療科学研究科
[2]医療法人社団 明芳会 横浜新都市脳神経外科病院
[3]医療法人社団 愛友会 上尾中央総合病院
神作一実[1]，永藤聖理香[2]，梶塚裕貴[3]
Hitomi KAMISAKU[1]

【目的】 健常成人は，食具の操作により妥当な一口量を捕食している．食品の量と捕食時の食具の進入程度の関係については，十分な検討がなされていない現状である．そこで，本研究では，健常成人を対象に，一口量と箸の進入距離の関係について検討した．
【方法】 対象は，書面にて同意を得た健常成人 74 名（平均年齢 20.9 ± 1.2 歳）である．対象には，2 mm 間隔で印をつけた割り箸を使用し白米を自由に自食するように指示した．容器の下に秤を置き，一口量を計量した．捕食状況を動画で記録し，これを元に捕食時の箸の進入距離を測定した．なお，口裂幅はノギスにて，身長は自己申告にて情報を得た．（本学倫理審査委員会承認 2016-0019）．
【結果】 白米の一口量（以下，一口量），箸進入距離，身長，口裂幅の相関について：一口量と箸の進入距離は，r_s=0.459，$p < 0.01$，一口量と身長は，r_s=0.425，$p < 0.01$ の有意な相関が認められた．男性では，一口量と箸の進入距離には r_s=0.709，$p < 0.01$，一口量と箸の進入距離では r_s=0.452，$p < 0.05$ の相関が認められた．これ以外については，有意な相関は認められなかった．
【考察】 箸進入距離は一口量と相関があることが示され，健常成人は，食品の量によって上肢操作を変化させていることが示唆された．また，男性はその傾向が高いことが示された．今後は，さまざまな物性の食品を用いて捕食動態の変化について検討していきたい．

P1-8

重度嚥下障害患者に対しゼリーととろみ液をどう使いわけるか？　物性評価から
Which shuould be adopted, thickened liquid or jelly for severe dysphagia patients?

さいたま記念病院リハビリテーション科
鈴木英二，蛭田和良，長谷川有哉，
福山真衣，梅津裕加子，岡村桃桂
Eiji SUZUKI

【はじめに】 ゼリーは固形物であり固さ，付着性，凝集性により評価され，とろみ液は液体であり粘性により評価される．VF 施行や嚥下リハビリ臨床にあたっては，こうした評価法の違いが，両者の使い分けの理解しにくさを生じさせている．今回我々は，ゼリーととろみ液をアクリル樹脂の斜面上で滑らせ，傾斜角度，表面の湿潤，試料の物性，試料の量の影響を見た．

【対象，方法】 検体を滑らせる斜面はアクリル製で長さ 25 cm，傾斜角は 10°，30°，45°，60°，80° とした．乾いた状態と人工唾液 2 g による湿潤状態とで，落下時間（試料先端が斜面下端に達するまでの時間）をみた．物性の異なる 3 種類のゼリー，薄い，中位，濃いに相当する 3 種類のとろみ液，それぞれ 1 g と 5 g を試料とした．

【結果】 ゼリーもとろみ液も，湿潤な斜面上では速く滑り，量が増えれば速く滑った．ゼリーととろみ液の比較では，ゼリーに比してとろみ液は濃いとろみでもかなり速く滑ると言える．しかし，付着性の低いゼリーはとろみ液に匹敵する位に速く滑った．また，とろみ液少量では先端の落下速度は速いが斜面を滑る過程で引き延ばされ運動エネルギーは高くならなかった．

【まとめ】 VF 施行にあたり口腔咽頭での移送力低下が予想されれば，まずゼリー少量で施行する．次に嚥下反射惹起遅延があり誤嚥 risk が高いとわかれば，一回摂取量を減らす，浅い Gatch up 座位，少量とろみ液をためす，という対応が適切であろう．

P3-1

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
Do the acts of feeding such as chewing, mashing with tongue and drinking cause activation of the brain?

[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類
竹内由里[1]，小城明子[2]，細田明美[2]，柳沢幸江[3]
Yuri TAKEUCHI[1]

【目的】 これまで，嚥下調整食の摂食行為が，脳神経活動の活性化をもたらすかを調査してきた．今回は，同一の食品から調整した物性の異なる食品試料を用い，噛む，舌でつぶす，飲むの摂食行為による影響を調査した．

【方法】 健常成人女性 6 名（21.7 ± 0.8 歳）を対象に，スポーツドリンク粉末から調整した，1：噛む寒天ゼリー（UDF1 相当），2：舌でつぶすゼラチンゼリー（UDF3 相当），3：ドリンク（とろみなし）を日を替えて 15 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，オクルーザルフォースメータ GM10 により最大咬合力を測定し，注意機能の変化との関係を調べた．参考として，摂取前後の自覚するストレス度（6 段階）及び摂取後の満足度（5 段階）の回答も得た．

【結果】 1 においては，摂取後，D-CAT の見落とし率の低下が認められ，2，3 では認められなかった．また，2 において咬合力が高いほど摂取後の D-CAT 作業量の増加が少なかった．摂取後のストレス度は，1 は 2，3 に比べて悪化がみられ，満足度も 3 に比べて低かった．

【まとめ】 咀嚼を伴う摂取により注意の集中が向上したが，寒天ゼリーは満足度が低く，摂取後ストレス度が悪化した．また，咬合力の高い方がゼラチンゼリー摂取後の作業量の増加は少なかった．最大咬合力と脳神経活動との関係については，検討の余地がある．

P3-2

模擬錠剤内服時の主観的評価と客観的評価の関連について
The relationship between subjective evaluation and objective evaluation at ingestion of simulated tablet

金沢大学附属病院リハビリテーション部
源田亮二，沖田浩一，橋本直之，八幡徹太郎
Junji GENDA

【はじめに】 嚥下機能低下で錠剤内服が困難になることがある．錠剤内服に関する過去の報告は主観に基づくデータが多く，客観的データの報告は希少である．本研究は錠剤の飲みやすさの主観と客観について相関と相違を分析した．

【方法】 入院中に臨床上嚥下障害を認め ST 処方された患者のうち，経口摂取開始基準をクリアし喀出力があり VF を行った患者 24 名を対象とした．模擬錠剤は小林製薬の野菜粒をバリウム液に含浸させ作成し，透視下で 1 粒を水で内服させ，飲みやすさの官能評価，咽頭通過の定性評価の他，通過時間を 1. 口腔移送，2. 咽頭移送，3. 総嚥下で計測した．飲みやすい群 16 名と飲み難い群 8 名の差および相関について t 検定，スピアマンの順位相関係数を行った．有意水準は 5 %とした．

【結果】 咽頭残留は飲みやすい群 3 /16 例，飲み難い群 5 / 8 例であり，飲みやすい群で少なかったが有意差はなかった（p=0.06）．平均通過時間（秒）は飲みやすい群で 1 から順に 0.64，1.50，2.14，飲み難い群 0.65，2.71，3.36 で有意差は認めなかった．また官能評価と定性評価に中等度の相関がみられた（$r_s = 0.5$，$p < 0.05$）．

【結語】 飲みやすさと咽頭通過の客観的データは患者の主観に概ね合致するが，一部乖離する例があり，咽頭知覚低下例がこれに該当する可能性がある．また飲み難い原因として剤型や大きさが影響することがある．

P3-3

麻酔下ラットにおける喉頭持続刺激がもたらす嚥下誘発の変調
Changes in swallowing initiation evoked by continuous laryngeal stimulation in anesthetized rats

新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
吉原　翠，鈴木　拓，辻　光順，辻村恭憲，
井上　誠
Midori YOSHIHARA

【目的】 気管カニューレの長期間留置や慢性的な胃食道逆流に伴う嚥下障害の病因として，上気道領域が機械または酸刺激に持続的曝露されることによる咽喉頭感覚低下が考えられる．本研究の目的は，喉頭への持続刺激がもたらす嚥下誘発の変調効果について検討することである．

【方法】 対象はウレタン麻酔下の SD 系雄性ラット 15 匹とした．左側の顎二腹筋および甲状舌骨筋より筋活動電位を導出し，嚥下運動を同定した．記録開始前には，すべての動物において最小の von Frey フィラメント刺激（0.008 g）で，嚥下が誘発されることを確認した．喉頭および気管切開後，化学刺激として声門上からカプサイシン（10^{-5} M）または塩酸（0.1 N）を 0.5 μl/s にて持続投与し，気切部からの吸引により分泌液の回収を行った．また，機械刺激として気切部より喉頭側に向けてエアーフロー刺激（40 ml/s）を行った．いずれも持続刺激中の嚥下回数を経時的に計測し，刺激 1 時間後に持続刺激と異なる刺激（化学刺激群は von Frey 刺激，機械刺激群はカプサイシン刺激）を与え，嚥下誘発効果を調べた．

【結果と考察】 いずれの刺激も開始 10 分以内に嚥下誘発効果は消失し，開始 1 時間後には異なる刺激による嚥下応答が低下する傾向を示した．喉頭への酸または機械持続刺激は嚥下誘発応答を低下させる可能性が考えられた．

P3-4

高齢者における体幹角度と頭頸部位置の違いが舌骨上筋群筋活動に及ぼす影響

Effects of differences in trunk inclination and head position during swallow on suprahyoid muscles in older subjects

[1]介護老人保健施設ハートケア横浜小雀
[2]国際医療福祉大学小田原保健医療学部作業療法学科
[3]介護老人保健施設リハビリポート横浜
[4]国際医療福祉大学小田原保健医療学部医学一般
福井陽裕[1]，窪田　聡[2]，中島沙紀[3]，遠藤　豊[4]
Takahiro FUKUI[1]

【目的】 健常高齢者を対象に体幹角度と頭頸部位置の違いが，嚥下反射惹起性と主観的な飲み込み易さに及ぼす影響を検討した．

【方法】 対象は，健常高齢者20名とした．体幹はリクライニング角度30°，60°，90°と頭頸部中立位と屈曲位（30°）を組み合わせ（全6通り），ランダムに各5試行ずつ実施した．1試行につき5 mlの水を嚥下し，筋電図にて舌骨上筋群の活動電位を記録した．主観として飲み込み易さをVASで測定した．筋電図は，RMSの最大値（RMS）と積分筋電図の最大値（iEMG）を解析した．なお，本研究は国際医療福祉大学倫理委員会の承認を受けて行われた．

【結果】 リクライニング角度と頭頸部位置の反復測定二元配置多変量分散分析の結果，舌骨上筋群はすべてのリクライニング角度において，RMSとiEMGの値が頭頸部中立位で有意に高くなった．しかし，リクライニング角度については，主効果はみられなかった．主観は，リクライニング角度30°で，頭頸部屈曲位が有意に飲み込みやすくなっていた．

【考察】 若年者を対象とした我々の研究結果と同様に，健常高齢者でも，頭頸部屈曲位では中立位よりも嚥下時の舌骨上筋群の活動が低く，飲み込みやすいと感じていた．以上より，頭頸部を屈曲させることは，嚥下反射惹起に必要となる筋活動を小さくできることが示唆された．

P3-5

リクライニング式車椅子を使用した体幹角度の変化による咳嗽力への影響

Influence on the coughing power by changing the trunk angle using the reclining type wheelchair

みえ呼吸嚥下リハビリクリニック
石黒博弥，鈴木典子，井上登太
Hiroya ISHIGURO

【はじめに】 高齢者において誤嚥性肺炎の発生率は高い．その影響因子の一つに咳嗽力の低下がある．そこでセラピストがポジショニングや姿勢指導を行うことで，咳嗽力上昇の一助になると考えた．本研究では，体幹角度を設定し，咳嗽力の指標であるPeak expiratory flow（以下，PEF）を測定した．

【目的】 体幹角度の違いによりPEF値の変化を確認する．先行研究では多くが体位ごとの測定である．そのため体幹角度を綿密に設定したものは少なく，未だに研究の余地が残っている．

【対象・方法】 対象は健常成人28人（男性15人，女性13人）．平均年齢38歳±16．測定姿勢は頭部中間位，体幹屈曲角度が30°，45°，60°，90°と設定する．基準は肩峰と大転子を結ぶ線と大腿の長軸とした．測定機器はピークフローメーターを使用した．測定は3回行い，最大値を採用した．設定30°を100%とし，増加率を算出した．統計処理は一元配置分析を行った．

【結果】 対象者ごとにPEF値はばらつきが見られたが上昇傾向にある．各測定結果は，設定30° 100%，設定45° 104±7%，設定60° 108±10%，設定90° 108±8%であった．統計上有意差は認められた．

【考察】 先行研究からも臥位に比べ，端座位でPEF値が上昇したという報告がある．これは腹圧の上昇，横隔膜の活動性上昇が要因であると考えられる．本研究でも座位に近づくにつれて上昇傾向がみられた．したがって座位姿勢が咳嗽力の増加の一助となると考えられる．

P3-6

頸部角度の違いにより呼気力にどのような影響を及ぼすのか
How will it affect exhalation force due to differences in cervical angle?

[1]みえ呼吸嚥下リハビリクリニック
[2]（株）グリーンタウン呼吸嚥下ケアプラニング
[3]NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
坂口貴則[1,3]，鈴木典子[1,3]，井上登太[1,2,3]
Takanori SAKAGUCHI[1,3]

【はじめに】 近年，誤嚥や喀痰困難症例が多く，誤嚥性肺炎や窒息をきたしやすいとの報告が多くある．その原因の一つに呼気力低下による咳嗽機能低下がある．
【目的】 頸部角度により呼気力の高い肢位を見つけ出し，誤嚥時の喀出や窒息時に対応に繋げていくため比較検討した．
【対象】 健常者男女 21 名（年齢：35.6 ± 15.6 ）．
【方法】 立位・座位・仰臥位・側臥位の各肢位で頸部屈曲 30°・60°，伸展 30°・50°，中間位，左右回旋 30°・60°，左右最大回旋位の 11 方向で実施．測定には，電子式ピークフローメーター PIKO-1 を用いて FEV1.0，PEF を測定し，各肢位で最も高値を示した頸部角度を調べた．
【結果】 統計処理には，一元配置分散分析を実施し，有意水準は危険率 5 %とした．FEV1.0，PEF の平均値では，座位姿勢において頸部中間位で最も高値を示したが各肢位，各角度での有意差はみられなかった．
【考察】 FEV1.0，PEF では，座位姿勢において吸気時の胸郭拡張を妨げるものがなく，軟部組織による気道抵抗が他の関節角度よりも少ないため，呼気力を高く保つことができたと考えられる．頸部屈曲角度増加による脊柱の角度変化が生じ，より腹圧をかけること，伸展位では，呼気を行いにくくなることに対し脊柱の代償動作として吸気時に胸郭をより拡張させ，呼気力を高めたのではないかと考える．今後，誤嚥や喀痰困難な方の対応評価の一因として引き続き検討していく．

P3-7

座位における上肢の位置による誤嚥物喀出力の変化
Aspiration of upper limb in sitting position with changes in sputum output

みえ呼吸嚥下リハビリクリニック
木下雄貴，鈴木典子，井上登太
Yuki KINOSHITA

【目的】 本研究の目的は，呼吸器疾患を羅患し，車椅子を使用している患者様の日常生活における上肢の位置が誤嚥物喀出力に及ぼす影響を検証することである．
【方法】 対象者は上肢及び呼吸器に疾患のない健常者 19 名（男性 9 名，女性 10 名，年齢：40.5 ± 16.0 歳）とした．測定方法はテーブルの前に肘掛けのある椅子に座らせ，ピークフローメーターを用いて測定した．測定は，肩・肘関節屈曲 0°，肘関節のみ 90° 屈曲位，肩関節のみ 90° 屈曲位，肩・肘関節 90° 屈曲位の 4 条件とした．
【説明と同意】 研究に先立ちすべての対象者に研究の趣旨を説明し同意を得た．
【結果】 ピークフローは肩・肘関節 90° 屈曲位（411.57 ± 138.45），肩関節のみ 90° 屈曲位（398.94 ± 144.14），肩・肘関節屈曲 0°（398.42 ± 140.01），肘関節のみ 90° 屈曲位（396.84 ± 144.76）の順に高値を示したが，それぞれの比較では有意差は見られなかった．
【考察】 本研究ではそれぞれの結果の比較において有意な差は見られなかった．これは，肘関節のみ 90° 屈曲位では椅子の肘掛け，肩関節のみ 90° 屈曲位と肩・肘関節 90° 屈曲位ではテーブルに上肢を乗せていたことで，上肢の筋活動が起こらなかったことにより呼吸機能に影響が起こらず，誤嚥物喀出力も変化しなかったと考えられる．このことから，筋活動を伴わない上肢の位置の変化では，誤嚥物喀出力が変化しないことが示唆された．

P7-1

経鼻経管で入院した脳卒中患者における経口摂取に及ぼす要因の検討―KT バランスチャートを用いて―
Study on factors affecting oral intake by post-stroke patients being tube-fed: Using the KT balance chart

医療法人敬愛会リハビリテーション天草病院
菅　真那，村田佳太
Mana SUGA

【目的】 発症 1 か月後でも経管栄養入院患者は多い．どのような能力や症状の改善が経口摂取に至るのかを包括的に

評価することは大切である．本研究では，脳卒中経鼻経管入院患者においてKTバランスチャート（KTBC）を用いて検討することで，経口摂取に関連する要因を明らかにする．

【対象と方法】 対象は当院入院の脳卒中患者のうち，発症1か月後の時点で経管栄養であった33名（平均年齢歳70.5歳±9.7歳）とした．測定項目はKTBCの13項目とし，入院月（初回月），退院月または入院3か月後（最終月）にそれぞれ測定した．最終月の時点で，3食経口摂取群（経口群）と経管栄養群（非経口群）の2群に分け，それぞれ，初回月と最終月の各項目において群内比較を行った．統計学的解析はt検定を用いた．

【結果】 経口群20名の群内比較において，13項目すべてに有意差が認められた（$p < 0.001$）．非経口群13名では，口腔状態，認知機能（$p < 0.01$），咀嚼・送り込み，嚥下，姿勢・耐久性，食物形態，摂食状況レベル（$p < 0.05$）の7項目で有意差が認められた．

【考察】 脳卒中後の嚥下障害患者にKTBCを用いて評価した結果，経口群ではすべての項目に有意差が認められ，経口摂取に関連する要因の断定には至らなかった．非経口群では，嚥下器官に直接関わる項目に有意差が認められたものの，経口に至らなかった．今後は，原因疾患や脳卒中の既往の有無などの背景因子，VF/VEの評価などの関連性も併せて検討していく必要がある．

P7-2

当院における嚥下評価～KTバランスチャートを基準とした検討～

The swallowing assessment using KT Balance Chart

りんくう総合医療センターリハ科
千葉典子，一柳律子，高田晃宏，野瀬寛人，
齋藤まどか
Noriko CHIBA

【目的】 三次救急病院である当院は脳血管以外にも多様な疾患でSTに嚥下評価が依頼される．そのためKTバランスチャートを使用して，包括的に摂食嚥下機能を評価している．今回はKTバランスチャートの評価13項目を項目毎に比較検討したので報告する．

【方法】 2016年6月～2017年1月に嚥下評価依頼のあった336症例を脳血管疾患（244例），脳血管疾患以外（88例）に分け，KTバランスチャートの各項目をST介入時と退院時の相関をバブルチャートを用いて比較検討した．

【結果と考察】 脳血管疾患では「栄養状態」以外の項目は，全体的に改善傾向であった．脳血管疾患以外の疾患例でも同様に「栄養状態」の改善は認めなかった．「全身・呼吸状態」，「口腔状態」や「捕食・咀嚼・送り込み」，「摂食状況レベル」，「食物形態」の項目において，改善が見られない症例が目立った．そのため，食べる意欲があっても，「摂食状況レベル」の結果では食べられていなかったり，食べていたとしても嚥下食であったり，食物形態の調整が必要となっている．その原因として，嚥下準備期項目に問題を持っている症例が多いことがわかった．また，入院の影響と思われるせん妄等，「認知機能」や「活動」といった嚥下先行期項目の低下も無視できない．

【結語】 KTバランスチャートを用いて包括的評価をすることで状態把握し，リハアプローチ方法や方向性が見えてくると思われる．

P7-3

当院における嚥下機能評価の実際と経口摂取への取り組み

Evaluation of swallowing function at our hospital and its result

[1]聖隷佐倉市民病院リハビリテーション室
[2]聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科
[3]聖隷佐倉市民病院看護部
清宮悠人[1]，津田豪太[2]，前田暁子[1]，
宍倉　亮[1]，五十嵐麻美[1]，馬目美由紀[3]
Yuto KIYOMIYA[1]

【目的】 当院では，摂食嚥下障害疑いの患者がいた際，摂食嚥下チームでスクリーニング，嚥下内視鏡検査（以下VE），嚥下造影検査（以下VF）を適宜行い，継続的な介入の必要性を検討している．今回，継続介入実施後の嚥下機能の変化について後方視的に検討した．

【方法】 対象は2016年6月～2017年3月までにチームで評価をし，STが継続介入した75例（男性58名女性17名平均年齢約80歳）で，経口訓練との関連が低い急変死亡例は除外した．初期評価時及び退院時での藤島の摂食嚥下グレード（以下Gr）の変化を調査した．

【結果】 初期評価時，Gr.1～3は57例，Gr.4以上は18例．退院時，Gr.7以上で経口摂取が自立したのは38例，Gr.4～6で経口摂取に以降できたのは26例と，計64例（約86%）が何らかの形で経口摂取を行えた．41/75名に複数回VEまたはVFを実施した．退院時Gr.2・3は11名で入院中直接訓練の実施者は9名だった．

【考察】 当院はVFを週に2回，VEは外来・往診にて適宜行うことで，安全な摂食条件等を評価しつつ早期の経口摂取開始を目指している．退院時Gr.2・3の患者は，癌や神経筋疾患等の進行性の疾患や原疾患の悪化により予後不良であったが，一時期は直接訓練を実施できた患者も多い．入院中，適宜検査を行えたことで，経口摂取可能な時期の食の楽しみを支られたのではないかと考える．

P7-4

歩行機能が低下したフレイル患者における口腔嚥下機能評価

Assessment of oral/swallowing function in frail patients with declined gait ability

[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学分野
[3]新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部
渋木　瞳[1]，真柄　仁[2,3]，井上　誠[2]
Hitomi SHIBUKI[1]

【目的】 高齢者のフレイル状態では，体重減少や低栄養が認められ，口腔・嚥下機能の低下は機能的で直接的な因子として関連している可能性がある．本研究では，フレイルリスクの高い患者を対象に口腔・嚥下機能評価を行い，歩行機能との関連を評価することを目的とした．

【方法】 N 病院において，入院患者の独歩退院をめざす「DOPPO プロジェクト」登録患者 37 名（平均年齢 82.3 ± 6.3 歳）を対象とし，歩行訓練前の口腔・嚥下機能および歩行機能評価を実施した．口腔機能として，咬合力，グミ咀嚼機能，舌圧，口唇閉鎖力により評価した．嚥下機能は，3 oz 水飲みテストの結果から，dysphagia 群，non-dysphagia 群として分けた．歩行機能は，10 m 歩行テスト，6 分間歩行距離を評価した．また，10 m 歩行速度の結果から，0.8 m/s 未満を slow 群，0.8 m/s 以上を fast 群として分け，それぞれの項目を比較した．

【結果】 口腔機能であるグミ咀嚼機能は，咬合力と相関関係を認めただけでなく，歩行機能である 6 分間歩行距離と相関関係を認めた．dysphagia 群では non-dysphagia 群に比べて口腔機能の各項目が低下しており，歩行機能の 10 m 歩行歩数が有意に多かった．また，slow 群は fast 群に比べ，嚥下機能低下群の割合が有意に高く，グミ咀嚼機能や舌圧の低下を示した．

【考察】 口腔・嚥下機能低下と歩行機能低下の関連から，フレイルリスクの一因に口腔・嚥下機能低下が関連する可能性が示された．

P7-5

一般成人の反復唾液嚥下テスト（RSST）記録のレトロスペクティブ研究による嚥下機能低下のリスク要因

A retrospective study of the deglutition functional decline using for the records of the repetitive saliva swallowing test（RSST）in general adult population

[1]高柳歯科医院
[2]日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座
[3]千葉県歯科衛生士会
[4]武蔵野市歯科医師会
高柳篤史[1,2]，遠藤眞美[2]，竹蓋道子[3]，
長谷川功[4]，木村益巳[4]，野本たかと[2]
Atsushi TAKAYANAGI[1,2]

【目的】 摂食嚥下は口腔から咽頭において，一連の動作として機能している．私たちはこれまで一般住民を対象とした横断研究において嚥下機能が口腔環境と関連していることを本学会にて報告した．そこで今回，さらに嚥下機能と口腔環境との関連を明らかにする目的で，レトロスペクティブ研究により嚥下機能低下のリスク因子の解析を行った．

【方法】 対象は，平成 27 年に東京都内で実施された成人歯科健診において RSST を実施した 65 歳以上者のうち 5 年前にも同歯科健診を受診し，5 年前に RSST が 3 回以上の陰性で有った 905 名とした．そして，平成 27 年時の RSST 陽性を従属変数とし，5 年前の時点での現在歯数，RSST，口腔内の自覚症状を従属変数としてロジスティック回帰分析を行った．

【結果】 5 年前には RSST 陰性で，平成 27 年には RSST 陽性になったのは 905 名中 47 名であった．平成 27 年時に RSST 陽性になるリスクは 5 年前の RSST において唾液嚥下回数が 3 回で有った群が 4 回以上であった群に比べて有意に高かった（OR=5.2, $p < 0.01$）．また，現在歯数が 5 歯未満の群では 20 歯以上の群に比べて有意に RSST 陽性になるリスクが高かった（OR3.5，$p < 0.05$）．口の渇きが気になるなどの自覚症状とは有意な関連は認められなかった．

【結論】 レトロスペクティブ研究により嚥下機能低下のリスク因子の解析を行ったところ，少ない現在歯数や RSST が 3 回であることが，将来の嚥下機能低下と関連していることが示された．

P7-6

咀嚼評価表を用いた常食摂取者とソフト食摂取者を分ける要因の検討

A study on factors used to assign stroke patients respectively into individuals on regular diet and on soft diet by mastication function evaluation system

[1]誠愛リハビリテーション病院リハビリテーション部
[2]福岡市医師会成人病センターリハビリテーション科
[3]上伊那生協病院リハビリテーション課
大平梨栄[1]，上原美枝子[2]，長谷川和子[3]
Rie OOHIRA[1]

【目的】 当院ではソフト食と常食を選択する明確な基準はない．我々は咀嚼評価表を試作し，食形態選択に必要な評価項目を検討した．

【対象】 H27 年 11 月 1 日から H28 年 4 月 30 日までに当院を退院した患者のうち，退院時の副食形態が常食またはソフト食であった者 72 名．

【方法】 対象を常食摂取群，ソフト食摂取群の 2 群に分けた．咀嚼評価表の各項目（I 咬合の状態，II 口腔器官の運動　II-a 下顎と口唇の分離運動，II-b 取り込み運動，II-c 舌の側方移送運動，II-d 頬部収縮運動，II-e 大臼歯部での咬合力，II-f 小臼歯部での咬合力，III 食事場面観察　III-a 詰め込み，III-b 溜め込み，III-c 咀嚼回数，III-d 口腔内残渣　IV 咀嚼力判定ガム評価点）に関して両群間での有意差を検出．さらにソフト食摂取群の評価点の傾向を分析した．

【結果】 II-a-b-c-d，III-a-b-c-d，IV でソフト食摂取群は常食摂取群より有意に低下していた．ソフト食摂取者の多くは口腔器官の運動，食事場面の観察，ガム評価点のいずれか 1 つ以上で低下していた．

【考察】 両群間で臼歯部の有無，咬合力に差はなく，口腔器官の協調性，分離性を要する運動に有意差があった．摂取の仕方も形態選択に関わる要素であった．口腔器官の運動，食事場面の観察，ガム評価点を複合的に評価することで適切な食形態選択が可能となる．

【結語】 食形態の選択には咀嚼評価表を用いた複合的な評価が有効である．歯牙の状態の評価方法は再検討する必要がある．

P9-1

慢性期療養病院における，誤嚥性肺炎の実態について～入院時画像所見や，生理・生化学データ等の解析

The reality of aspiration pneumonia in sanatorium medical facility for the elderly requiring long-term care analysis of image observation / physiological-biochemical data

[1]室蘭太平洋病院
[2]室蘭太平洋病院栄養科
[3]室蘭太平洋病院医局
[4]皆川往診クリニック
[5]酪農学園大学大学院
佐藤雅俊[1]，村上　翠[2]，櫻井彩花[2]，
伊藤真義[3]，皆川夏樹[4]，東郷将成[5]
Masatoshi SATO[1]

【目的・方法】 当院は，主に急性期病院での加療を終了した方を受け入れる 210 床の病院である．急性期病院への入院理由としても，誤嚥性肺炎の診断名がついているケースは多く，当院への転院時点で，「経口摂食は不可能」との申し送りとなっていることも多数である．そのため，経口摂食訓練の可否についての判断に難渋することがたびたびみられる．そこで今回，誤嚥性肺炎の診断で入院してくる患者様で経口摂食が可能になった方，もしくは経口摂食困難だった方の割合と，転院時点で急性期加療の終了している患者様の CT 所見を検討することで「誤嚥性肺炎」という診断やその後の経過について，参考になる所見があるかどうか考察した．

【結果】 半月以上にわたり当院に入院している患者で誤嚥性肺炎の診断を受けた患者の割合は約 2 割程度であった．

【考察】 今回約半月以上にわたり当院に入院している患者で誤嚥性肺炎の診断を受けた患者は約 2 割であった．この結果から当院では誤嚥性肺炎の診断を受けた患者は一定数いることがわかった．これらより誤嚥性肺炎患者との関わりは避けられる問題ではなく，より関心を高めて今後も関わっていく必要があると考える．

P9-2

多角的定期評価に基づいた重度嚥下障害患者へのアプローチ

Approach to the severe dysphagia patient by multiple periodic assessment

[1]斜里町国民健康保険病院
[2]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講座
笠谷めぐみ[1]，澤田　香[1]，山下久美子[1]，
桑畠睦美[1]，佐野厚子[1]，合地研吾[1]，
伊藤康雄[1]，寺本浩平[2,3]，奈良えり子[1]，
村上寿枝[1]
Megumi KASATANI[1]

【はじめに】 重度嚥下障害がありながらも，明確な原因を特定できないケースは多い．臨床では，VF や VE などに基づいて嚥下訓練を選択するが，原因が明確でないと盲目的なリハビリテーションになりかねない．今回，外傷の既往を持つ重度食道通過障害患者に対して多角的な定期評価により原因を特定できた一例について報告する．

【症例】 79 歳男性．平成 28 年 4 月，脳挫傷・急性硬膜下血腫にて他院より転院．VE にて，誤嚥はないものの，骨棘を認め，食道入口部（以下 UES）における著名な通過障害を認めた．全粥・軟菜食にて同年 6 月退院．同年 10 月，腰椎圧迫骨折で再入院．定期評価を継続し，翌年 2 月，VF 施行し cricopharyngeal bar を認め，著しい不顕性誤嚥を繰り返したため，経口摂取を中止．同 2 月 PEG 造設後，UES 開大を目的としたバルーン拡張訓練等を継続し，相応の効果を得ている．

【考察】 今回，脳血管疾患や神経性疾患ではない重度嚥下障害患者に対して，当初は VE による骨棘に対する代償アプローチや複数の間接訓練を行い，ある程度の症状は改善された．しかし，継続した定期評価を行う中で VF により cricopharyngeal bar を認めたことで，間接訓練や代償栄養への具体的な取り組み方が明瞭となった．いかなる症状に対しても，単発的な評価にとどまらず，継続的かつ多角的な専門評価が重要であることが示唆された．

P9-3

当院の大腿骨頚部/転子部骨折における摂食嚥下機能及び栄養状態と転帰について

Investigation of ingestion/swallow function and correlation between nutritional status and autcome in femoral neck/trochanteric fracture patients

青森県立中央病院リハビリテーション科
山内　淳，山田　伸，田沢優一，佐藤英樹，
伊藤淳二
Jun YAMAUCHI

【目的】 今回，大腿骨頚部/転子部骨折における摂食嚥下機能及び栄養状態と転帰について調査を行い，今後の介入の有り方について検討した．

【方法】 2016 年 4 月から 10 月までに大腿骨頚部骨折地域連携パスを使用した症例で，情報収集できた 32 名（男性 9 名，女性 23 名）を対象とした．疾患は大腿骨頚部骨折 14 名，大腿骨転子部骨折 18 名であった．カルテ記録より年齢，性別，入院時・退院時の摂食嚥下機能，栄養状態を抽出した．摂食嚥下機能は藤島の摂食・嚥下能力グレード（以下 Gr）で評価．栄養状態は GNRI を用いて＜ 92 で栄養障害リスクあり，≧ 92 でリスクなしとし，急性期及び回復期の在院日数，最終的な転機を比較した．

【結果】 平均年齢 79.5 歳．入院時平均 Gr.9.6，退院時平均 Gr.9.3 と比較的保たれていた．栄養状態はリスクあり群が 18 例，リスクなし群が 14 例．最終的な転機における自宅退院は，リスクあり群で 8 例（44%），リスクなし群で 9 例（64%）であった．在院日数は両群で有意差はなかった．

【考察】 今回は簡便な評価方法で検討し有意差はみられなかったが，最終的な転機をみると嚥下機能と栄養状態が関与している印象であった．今後は入院早期から多職種による詳細な評価と適切な介入の必要があると考えられる．

P9-4

経管栄養患者における NG チューブのループ形成症例に関する調査
Investigation on loop formation cases of nasogastric tubes in tube feeding patients

福岡リハ病院歯科
平塚正雄，二宮静香，高倉李香，松尾佑美，
山口喜一郎，布巻昌仁
Masao HIRATSUKA

【はじめに】 経鼻経管栄養の患者では口腔や咽頭腔の衛生状態が不良になりやすいため，十分な口腔ケアが必要になる．当院では急性期病院から転院してきた経鼻経管栄養患者には，入院時より歯科衛生士による専門的口腔管理を行っているが，NG チューブに関連したトラブルに遭遇する機会も少なくない．今回，経鼻経管栄養患者のなかで NG チューブのループ形成を認めた症例について調査した．

【対象】 平成 24 年 4 月～平成 29 年 3 月までの 5 年間に歯科スタッフが NG チューブのループ形成を確認した症例とした．

【結果】 ループ形成を認めたのは 12 例で，ループ形成の確認部位では口腔内 10 例，下咽頭 2 例であった．口腔内で確認された状況は早朝の口腔ケア介入時であった．下咽頭で確認された 2 例は嚥下内視鏡検査時に偶然発見され，直前の口腔ケア施行時には確認されていなかった．これらの症例の開口時の咽頭の見え方について Mallampati 分類を用いて評価したところ，下咽頭でループ形成を認めた 2 例は Class III と Class IV で，口腔から口蓋垂と口蓋弓が確認できない症例であった．

【考察】 NG チューブのトラブルは重大な医療事故を引き起こすことが知られている．今回の調査より，NG チューブの走行が口腔から観察できないような Mallampati 分類 Class III 以上の症例では，咽頭でのループ形成の確認が困難であることから，十分な注意が必要と思われた．

P9-5

頸椎装具が嚥下機能に影響を及ぼした環椎骨折の 1 例
A case of atlas fractures with dysphagia caused by cervical bracing

[1]大阪府済生会茨木病院リハビリテーション科
[2]大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究科
[3]兵庫県立淡路医療センター言語神経心理室
[4]大阪府済生会茨木病院耳鼻咽喉科
坂井麻里子[1,2]，大宿　茂[3]，高田賀子[1]，
有田絵里[1]，川瀬和大[1]，坂倉　淳[4]
Mariko SAKAI[1,2]

【症例】 79 歳，男性，受傷前は食事に制限なし．

【現病歴】 階段の下で倒れているのを家族が発見し，当院に救急搬送され入院．CT にて頭蓋内病変はなかったが第 1 頸椎両側後弓左 facet で骨折が認められ，ハローベスト装着となった．

【既往歴】 小児麻痺（左上下肢にごく軽度の麻痺のみ残存）．

【神経学的所見】 特記事項なし．

【初回評価】 第 6 病日 ST 介入（すでに食事が開始されており，むせや痰が多いため嚥下機能評価依頼）．発声発語器官：特記事項なし．発話明瞭度 1．嚥下機能：車椅子座位にて食事．嚥下反射は惹起されたが，喉頭挙上が視診ではわかりにくく，頸部聴診にて嚥下音を確認．明らかなむせは認めなかったが，湿性嗄声を認めるため咳払いを促すと 3 回の咳払いにていずれも食物（トロミ食）が喀出された．

【経過】 第 15 病日ハローベスト装着状態での VF では検査中に明らかな誤嚥は認めなかったが，水よりトロミ水の方が喉頭蓋谷，梨状窩での残留量は多く，複数回嚥下でも clear にはならず，粘性の高い食物で咽頭残留量が多い傾向にあった．第 20 病日ネックカラー装着状態での VE ではトロミ水が梨状窩，喉頭蓋谷に複数回嚥下後も残留．第 57 病日ネックカラー脱での VE では第 20 病日に比べ梨状窩や喉頭蓋谷での残留量が減少した．食事場面でも食物はほとんど喀出されなかった．

【考察】 今回の受傷による神経学的所見がみられなかったことから，頸椎装具の装着が喉頭の動きを制限したと考えられた．

P9-6

亜急性に悪化した嚥下障害のため嚥下外来に紹介となった 2 症例
2 cases who were consulted to Engegairai due to progression of subacute dysphagia

かみいち総合病院 NST
佐藤幸浩，廣瀬真由美，関島　梓，森真由美，
大井亜紀，佐伯千里，土井　淳
Yukihiro SATOH

【症例 1】 96 歳女性，主訴：嚥下障害，既往歴：肺癌，乳癌手術，心房細動，内服，アルファカルシドール，メチルジゴキシンなど．現病歴：約 1 か月前より飲み込みが悪くなり，近医より当院嚥下外来に紹介．身体所見：身長 130 cm，体重 38 kg，血圧 121/48 mmHg，胸腹部異常所見なし，挺舌困難，RSST 1 回　血液検査：WBC 9600，RBC 445，Hb 12.3，Ht 39.7，Plt 31，TP 6.5，Alb 3.4，Na 142，Cl 105，K 4.4，Ca 8.9，BUN 14，Cr 0.75，Glu 87，ジゴキシン血中濃度 2.8．臨床経過：ジゴキシン血中濃度高値にて内服中止，その後徐々に食事がとれるようになった．
【症例 2】 93 歳女性，主訴：むせ，既往歴：慢性 C 型肝炎，胆嚢摘出術後，GERD にて外科通院中，内服，ラフチジンなど．現病歴：数か月で徐々に飲み込みが悪化したため外科より当院嚥下外来に紹介．身体所見：身長 145 cm，体重 35 kg，血圧 128/64 mmHg，脈拍 75，胸腹部異常なし，RSST 2 回．検査成績：WBC 7600，RBC 419，Hb 12.3，Ht 37.8，Plt 21.1，AST 63，ALT 59，γGTP 33，TP 6.6，Alb 3.7，Na 137，Cl 101，K 3.8，Ca 8.4，BUN 9，Cr 0.58，TSH 18.09，FT4 0.94，Zn 60．臨床経過：上部消化管内視鏡検査にて Grade C の GERD を認めラフチジンをボノプラザンに変更しポラプレジンクを追加．徐々にのみこみは改善し通常の食事が可能となった．
【考察】 嚥下障害は口腔や咽頭の問題だけではなく種々の薬剤，全身疾患によっても引き起こされるため総合的に評価することが重要であると考えられた．

P9-7

経口摂取を希望の意思を尊重して―サルコペニア嚥下障害の一例―
Respect intent for oral intake: A case of sarcopenic dysphagia

富山協立病院リハ科
高田あゆみ，喜多なつひ，中本晴香，柳澤優希
Ayumi TAKATA

【はじめに】 今回，経口摂取困難・看取りの方針で当院へ転院してきたが，適切な嚥下機能評価とリハビリテーションによりサルコペニア嚥下障害が改善した症例を経験したので報告する．
【症例】 79 歳男性，パーキンソン病（2008 年）．
【経過】 2016 年 5 月誤嚥性肺炎で A 病院入院．経口摂取困難と判断されるが，TPN や PEG 施行は希望せず PPN 管理で療養．同年 10 月当院転院．入院時 MWST 3 点，FT 5 点（左完全側臥位）．本人が経口摂取を強く希望．翌日より直接訓練を開始（FILS 4）するも，供給量が少ないため，低負荷の運動療法から開始するよう PT・OT へ依頼．1 回目の VE では咽頭知覚・収縮低下を認めたが誤嚥・喉頭侵入は無く完全側臥位での食事提供（FILS 5）+ ST による間接訓練を開始．2 回目の VE 後，座位へ変更可能と判断．PT・OT とシーティングや食具の選定を行い，自力摂取を開始．転院 40 日目で経口摂取へ完全移行．3 回目の VE では嗜好品の摂食が可能と判断（FILS 9）．
【まとめ】 定期的な評価と継続的な嚥下訓練により，サルコペニア嚥下障害が改善したと考える．また本人の「もう一度経口摂取したい」という意思も，嚥下機能の改善に繋がったと考える．本症例を通して，食べる楽しみを取り戻すための食支援の重要性を認識した．

P9-8

非脳卒中嚥下障害患者における予後予測因子の検討
Examination of prognostic factors in patients with non-stroke dysphagia

[1]市立長浜病院リハビリテーション技術科
[2]市立長浜病院歯科口腔外科
[3]市立長浜病院総合診療内科
[4]市立長浜病院耳鼻咽喉科
藤田侑子[1]，家森正志[2]，中村圭吾[4]，
田邉信彦[1]，持田純至[1]，中川寛一[1]，大野暢宏[3]
Yuko FUJITA[1]

【はじめに】 急性脳卒中を除く嚥下障害患者における予後予測因子の検討は少ない．今回，嚥下造影検査（以下VF），嚥下内視鏡検査（以下VE）の評価項目などから非脳卒中嚥下障害における経口摂取自立の予測因子を後方視的に検討した．

【対象と方法】 平成27年5月から平成29年4月までに当院でVE/VFを施行した急性脳卒中以外の患者106名（男性57名，女性39名，56歳～100歳，平均年齢83.0±8.6歳）を対象とした．退院時の経口摂取自立の可否を目的変数とし，年齢，性別，認知症の既往，脳卒中の既往，入院中肺炎の有無，随意咳嗽の可否，血清アルブミン値，兵藤スコア合計点，VFにおける誤嚥（ゼリー・ペースト）の評価点を説明変数として，単変量および多変量ロジスティック解析で分析を行った．

【結果】 単変量解析では，性別，認知症の既往，入院中肺炎，随意咳嗽，兵藤スコア合計点，VFにおける誤嚥で差を認めた．多変量解析では，入院中肺炎（OR 4.41; 95% CI 1.54-12.6, p=0.00558）および兵藤スコア合計点（OR 1.29; 95% CI 1.03-1.62, p=0.0285）で有意差を認めた．

【考察】 急性脳卒中を除く嚥下障害患者においては，入院中に肺炎が無いこと，兵頭スコアの合計点が低いことが，経口摂取を自立するための予測因子であることが示唆された．

P15-1

市立砺波総合病院で開催した口腔ケアフォーラム参加者に対するアンケート調査
Analysis of the questionary survey for the participant on an oral health care forum at Tonami General Hospital

[1]市立砺波総合病院歯科口腔外科
[2]市立砺波総合病院看護部
[3]市立砺波総合病院リハビリテーション科
由良晋也[1]，田中晴美[2]，中波　暁[3]
Shinya YURA[1]

【緒言】 今回，市立砺波総合病院で開催した口腔ケアフォーラム参加者を対象として，各施設における口腔ケアの活動状況を調査するアンケートを行ったので，その結果について報告する．

【対象と方法】 対象は，アンケート調査の回答があった75名（看護師63名と歯科衛生士12名），31施設である．アンケートは，施設別，個人別の11項目である．

【結果】 31病院中30病院で口腔ケア実務は行われていたが，マニュアルのある施設が7病院，口腔ケアチームを立ち上げ組織的活動を推進させている施設は6病院に過ぎなかった．市販の洗口剤・保湿剤を使用している施設は，21病院であった．実務経験年数20年以上が33名（44%）と最頻値で，10年以上のベテランは54名（74%）と大半を占めていた．口腔ケアフォーラムの興味はすべて普通以上であったにもかかわらず，口腔ケアセミナーへの参加回数は47名（62.7 %）が0回であった．1日の口腔ケアの回数は1～3回，人数は10名以下，時間は5分前後が多かった．認定資格制度の認知は17名，資格取得希望は20名と少数であった．

【結論】 すべての参加者に口腔ケアに対する興味があるにもかかわらず，62.7 %が初めての参加であった．各地域において，定期的に口腔ケアセミナーを開催する意義は大きいものと考えられる．

P15-2

ROAG 評価を活用した口腔ケアプロトコールの有用性の検討

ROAG hyouka wo katuyousita koukukea purotoko-ru no yuuyousei no kenntou

富士宮市立病院看護部
望月智子
Tomoko MOCHIZUKI

【目的】 当院での口腔ケアの主な支援者は看護師であるが，口腔の評価やケア方法が統一されていない．今回 Revised Oral Assessment Guide（以下 ROAG とする）による口腔内評価を導入し，口腔ケアプロトコールに設定した口腔ケア回数・口腔ケア時間の有用性を口腔内の状態とケアの効果から検討を行った．

【方法】 対象は 2016 年 9 月～ 12 月までの当院内科・循環器内科病棟に入院する患者とした．口腔ケアプロトコールを作成し，口腔ケア回数と口腔内評価による粘膜ケア回数を設定した．ROAG 評価のいずれかの項目にスコア「3」がある患者は開始時と 7 日目にスワブで口腔内細菌の採取や口腔内湿潤評価などの比較をした．

【結果】 開始時 ROAG の評価スコア 1 は，7 日目の評価に有意差はないがすべての項目で悪化がみられた．次にスコア 3 の口腔内の細菌数の変化には有意差はなかったが，スコア 2,3 は 7 日目には有意差（$p < 0.05$）があり，1 回の口腔ケアの時間が短縮された．患者の変化として初回介入時は口を開けることや口腔ケアに対し抵抗が見られている状況があったが口腔ケアの回数を重ねると開口量が広がり口腔ケアを受け入れる様子が見られた．

【考察】 口腔内評価を行い，口腔ケアプロトコールに沿った口腔ケアは有用であることが判明した．また看護師介入による口腔ケアの手技が均一化したことにより患者にとって口腔ケアが心地よいケアへつながり，日常生活の一部に定着されたためではないかと考える．

P15-3

オーラルケアアセスメントシート・ケアプロトコールの作成と評価

Making and evaluation of the oral care assessment sheet, care protocol

[1]昭和大学病院看護部
[2]昭和大学口腔ケアセンター
[3]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
[4]昭和大学病院歯科・歯科口腔外科
[5]昭和大学病院栄養科
[6]昭和大学附属東病院栄養科
[7]昭和大学医学部リハ医学講座
路川　環[1,2]，内海明美[2,3]，木ノ内ひろ子[2,4]，
本橋美希[5]，森下美智子[6]，依田光正[7]，
弘中祥司[2,3]
Tamaki MICHIKAWA[1,2]

【目的】 A 病院では多職種の嚥下ケアチームで横断的活動を行っているが，オーラルケア（以下ケア）が不十分なため口腔が汚染されているケースが後を絶たない．そこで適切なケアのために，観察ポイントに焦点をあてたオーラルケアアセスメントシート（以下 OCAS）とケアプロトコールを作成し，実施・評価をした．

【方法】 ケア頻度が高い 3 病棟の看護師 99 名を対象に質問紙による調査を実施した．内容は OCAS やプロトコールの実施に関しての具体的項目を「はい」「いいえ」の 2 択質問とし，結果は単純集計した．なお回答は個人が特定できないようにした．

【結果】 回収率 79.7 %．「はい」と回答したのは OCAS に関しては『観察ポイントはわかりやすい』；94.9 %，『ケアへの意識の変化』；87.3 % と高率であった．一方プロトコールに関しては『プロトコール通りの回数でケアが実施できた』；64.5 %，『ケア方法はわかりやすい』；67%，『評価頻度は業務上可能』；69.6 % と低率であった．

【考察】 OCAS は高評価であり，ケアへの意識向上，観察ポイントの理解，観察の継続に繋がったと考える．しかしプロトコールは，ケアの内容や評価頻度などが現状の業務に即していなかったと考えられる．今後は口腔環境に応じた適切なケアの実施に向け，OCAS を有効活用し実践可能なプロトコールの作成の必要があると思われた．

P15-4

摂食嚥下機能判定用口腔ケアチャートの作成とその有用性
Making and utility of the oral care chart for the dysphagia

[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看護部
[3]東京都保健医療公社荏原病院リハビリテーション科
齋藤真由[1]，道上智佳[2]，北澤浩美[2]，
高橋忠志[3]，齋藤浩人[1]
Mayu SAITO[1]

【目的】 病棟看護師における日常ケアの1つである口腔ケアにより，患者の口腔内の衛生が保たれると同時に口腔周囲の機能も評価できれば，患者の摂食嚥下機能の状態がある程度把握できると考えた．そこで，口腔ケア実施時に簡単に評価できる「摂食嚥下機能判定用口腔ケアチャート」を作成し，実際に運用して患者の摂食嚥下状態ならびに摂食嚥下障害に対する病棟看護師の意識変化を検討した．
【方法】 先行期から食道期までの一連の動きをある程度予測でき，かつ客観的評価がしやすい摂食嚥下器官運動検査の7項目を選定してチャート用紙を試作後，用紙の信頼性を当院嚥下チームと病棟看護師にて検討し用紙を完成させた．完成した用紙を実際に口腔ケア時に使用して，ケア実施時の評価結果と食形態の関連を常・軟菜食の患者と禁食患者で統計学的に検討し，さらに口腔内汚染や摂食嚥下機能評価に対する関心について，アンケート調査を行った．
【結果】 完成したチャート用紙による評価結果と食形態の関連では，禁食患者の方が有意に機能低下していた（*t*-test，$p < 0.05$）．また，アンケート結果から約90％の看護師でチャート導入後に口腔内汚染や摂食嚥下状態に注目するようになったと意識変化がみられた．
【まとめ】 口腔ケアと同時に摂食嚥下機能評価が可能となるチャート用紙を作成し，これを使用する事で患者の摂食嚥下状態をある程度把握でき，病棟看護師の意識変化もみられた．

P15-5

当院における口腔ケアに対する取り組み
Efforts of oral care at our hospital

葛西中央病院
小山内恵理子，土谷明男
Eriko OSANAI

【はじめに】 食べる楽しみを維持していくためには，食べられる口を作る必要があるが，看護業務の中で口腔ケアの優先度は低い傾向があった．そこで，当院では2015年に看護師・作業療法士，管理栄養士等の有志が集まり多職種からなる摂食嚥下チームを立ち上げ口腔ケアに対する意識向上のための取り組みを行ったので報告する．
【方法】 週1回のチームカンファレンスで当院の問題点を話し合い，改善を行った．1）ケアの標準化のために口腔ケアマニュアルを作成，2）口腔乾燥に対するマスクの着用の効果検証を行い，口腔乾燥予防のためのマスクの着用を提案，3）歯科医師による口腔ケア勉強会を開催，4）訪問歯科と連携し週1回歯科診療を受けられる体制を整えた．
【結果】 1）マニュアルの導入によりケアの統一と質の向上が図れた，2）職員の口腔や嚥下の問題に対する意識変化がみられ，適切な口腔ケアの実践へつながった，3）歯科との連携により歯科治療の提供が可能となり，口腔衛生や口腔機能の向上が図れた．
【まとめ】 摂食嚥下チームが主体となって働きかけたことにより，口腔ケアに対する職員の意識の向上が図れ，入院患者の口腔内環境の改善に役立ったと考えられる．今後は，内部・外部研修への参加により職員全体の知識・技術の習得を図り，個々の患者の口腔や嚥下の問題に多職種で取り組んでいく体制を整えていく必要がある．

P15-6

口腔ケアに介助を要する患者の口腔内汚染の改善に向けた取り組み
Action for the improvement of the intraoral pollution of the patient who needs assistance for mouth care

株式会社日立製作所ひたちなか総合病院
横田裕子，吉成有香
Hiroko YOKOTA

【目的】 看護師の口腔ケア技術・知識が向上し，患者に合った口腔ケア方法を実施することで，患者の口腔内汚染の改善を目指す．
【方法】（1）口腔ケアの手技を看護手順書に基づき評価（看護師12名），（2）口腔内の状況をエイラーズ口腔ケアアセスメントガイド（以下OAG）で評価（口腔ケアに介助を要する患者20名），（3）口腔ケアの実技指導，口腔ケアカンファレンスの導入，（4）口腔ケアの手技評価（看護師12名），OAGを用いた口腔内の状況（口腔ケアに介助を要する患者20名）調査を実施し，前後の評価を行った．
【結果】 口腔ケアの手技調査では，介入前80点中57.9点から介入後77.9点であり，20点上昇した．項目別では，「口腔内を観察し，乾燥や汚染が著名な場合は，保湿剤を舌や口腔内全体に薄く塗布し，5分ほど待つ」など計4項目が，0～2点であったが，介入後いずれの項目も4.3～

4.5 点の上昇がみられた．介入前 OAG は 16.2 点であったが，介入後 11.6 点と，5.1 点の改善がみられた．

【考察】 口腔ケアの実技指導は，看護師間でお互いに実施し，患者側の立場を体験したことで，能動的に口腔ケアを学ぶことができ，手技取得につながった．さらに，カンファレンスを実施することで，口腔内の観察，アセスメント能力の向上に繋がったと考えられる．今後の課題は，他職種チームとして関わり，患者に合った適切な口腔ケア方法を確立していくことである．

P15-7

口腔ケア時の誤嚥予防の試み―口腔ケア用ジェルの新規開発　除去性の評価―

A new oral care gel to prevention of aspiration during oral care: Evaluation of removability

[1]国立研究開発法人国立長寿医療研究センター先端診療部歯科口腔外科
[2]徳島大学大学院口腔科学教育部口腔保健学専攻（博士後期課程）
[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]松本歯科大学障害者歯科学講座
[5]藤田保健衛生大学医学部・歯科
[6]武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科
[7]神奈川歯科大学大学院歯学研究科顎顔面外科学講座
[8]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歯科口腔先端診療開発部
守谷恵未[1,2]，松山美和[3]，小笠原正[1,4]，
松尾浩一郎[5]，道脇幸博[6]，岩渕博史[7]，
大野友久[8]，角　保徳[8]
Megumi MORIYA[1]

【目的】 口腔ケア時に乾燥した剝離上皮や痰の除去に難渋することがある．この問題を解決し，ケア時の誤嚥リスクを低下させ，効果的なケアを行うための口腔ケア用ジェルの開発を行った．本研究では開発したジェルを使用した際の汚れの除去性を市販されているジェルと比較し評価した．

【方法】 試料は開発したジェル A と市販の保湿ジェル B，C，D とした．洗浄評価インジケーターのテストソイル（汚染部分）に各種ジェルを載せ 10 分放置した後，物理的操作を加えることなく吸引操作のみで除去を行った．ジェルを吸引し終わった後にインジケーター上の残存テストソイル部を Adobe Photoshop CS6 で数値化して比較した．

【結果】 ジェル A は市販の保湿ジェル B，C，D に比較して有意に汚染部分の除去範囲が広かった（$p < 0.05$）．

【考察】 ジェル A は他のジェルに比較して汚染の除去範囲が広く，汚染に対する浸透性が高いことが明らかになった．口腔ケア時の剝離上皮等を除去しやすいものであると推測できる．口腔乾燥がある患者の口腔ケアは時間がかかる場合が多いが，ジェル A を使用することで口腔ケアの効率化に繋がることが示唆された．ジェル A は「お口を洗うジェル」（日本歯科薬品株式会社）として市販されており，現在『水を使わない口腔ケア』の普及活動を行っている．

【結論】 ジェル A を使用することで，効果的に口腔ケアを行うことができると示唆された．

P15-8

口腔ケア用ジェルと吸引嘴管を使用した専門的口腔ケアによる口腔細菌数の変化：第 3 報口腔衛生不良者の変化

Change of oral bacterial count after professional oral health care with a newly developed gel and suctioning: Part 3 poor oral hygienic patients

[1]北九州古賀病院
[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科学部門口腔保健学系口腔機能管理学分野
[4]関西福祉科学大学医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻
[5]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
梶原美恵子[1]，松山美和[3]，守谷恵未[2,5]，
松尾貴央[2,4]，大野友久[5]，角　保徳[5]
Mieko KAJIWARA[1]

【目的】 口腔ケア用ジェルと吸引嘴管使用の水を使わない口腔ケアによる口腔細菌数の変化について第 1 報と第 2 報で報告したが，今回は対象数を増やし，口腔衛生不良者の変化について報告する．

【方法】 前報同様，経管栄養の高齢入院患者を，水を使わない口腔ケア法群（以下，新法群）と通法群の 2 群にランダムに分け，歯科衛生士が 1 日 1 回，連続 5 日間口腔ケアを行った．1 日目のケア直前（ベースライン），直後，1 時間後と 5 日目にパナソニック社製細菌カウンタで口腔細菌数を測定した．ベースライン時にレベル 5 以上を示した者を口腔衛生不良者として，5 日目の細菌数がレベル 4 以下まで減少した者を「改善あり」，減少しなかった者を「改善なし」として，χ^2 検定を用いて 2 群間比較した．なお本研究は，特定医療法人北九州病院倫理委員会承認番号：第 15-3 号により実施した．

【結果と考察】 新法群の対象者は 41 名であり，「改善あり」が 37 名，「改善なし」が 4 名であった．通法群の対象者は 39 名，「改善あり」9 名，「改善なし」30 名であり，2 群間に有意差が認められた（$p < 0.001$）．　口腔細菌数の変化から考えて，口腔衛生不良者に対する口腔ケア用

ジェルと吸引嘴管使用の水を使わない口腔ケアは，通法よりも口腔衛生状態の改善させる可能性が示された．

P15-9

口腔の湿潤方法に着目した口腔ケアシミュレーション研究
Simulation of oral hygiene care focusing on moisturizing oral cavity

[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 歯学部附属病院口腔ケア外来
[3]東京医科歯科大学大学院 口腔健康教育学分野
[4]国立長寿医療研究センター 歯科口腔先端医療開発センター
尾花三千代[1]，松原ちあき[1]，徳永淳二[1]，
安田昌代[2]，小原由紀[3]，古屋純一[1]，大野友久[4]，
角　保徳[4]
Michiyo OBANA[1]

【目的】 要介護高齢者では，誤嚥性肺炎予防や食支援の観点から，多職種が連携した口腔ケアが重要であり，安全かつ効率的に行えることが重要である．そこで本研究では，高齢者の口腔と咽頭が再現されたシミュレーターを用いて，口腔の湿潤方法の違いによる口腔ケア手技の差を明らかにすることを目的とした．
【方法】 ニッシン社製口腔ケアシミュレーターMANABOTを用いて，模擬的に乾燥した口腔内を再現した後，液体（水）使用時とジェル状口腔湿潤剤使用時の2条件下で，歯科医師・歯科衛生士33名に口腔ケアを模擬的に実施させ，使用量，口腔咽頭残留量，口腔ケアの所要時間を測定した．また，口腔ケアの容易さに関する主観的評価を行った．
【結果と考察】 口腔ケアに使用した量は，液体6.34 gに対して，ジェルは2.68 gと有意に少なかった．口腔咽頭残留量について，どちらも少量だが，ジェルで有意に減少する傾向を認めた．口腔ケアの所要時間や容易さについては有意な差は認めなかった．歯科専門職は，湿潤法に依らず，安定して効率的な口腔ケアを行える可能性が示唆された．その一方で，誤嚥やリスク管理の観点からはジェルの有用性が示唆された．
【結論】 乾燥した口腔内では，頻回の湿潤が必要になることが多いため，歯科専門職においても，ジェル状湿潤剤を使用する優位性が示唆された．また，今後，その他の職種との比較や，経験年数等による分析の必要性が示唆された．

P15-10

患者体位の違いによる口腔内吸引量の変化
Relationship between the amount of intraoral suction and the patient position difference

[1]明海大学歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野
[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
高野梨沙[1]，大岡貴史[2]
Lisa TAKANO[1]

【目的】 口腔のケアは誤嚥性肺炎の予防をはじめとした機能的・器質的ケアとして重要であるが，汚染された水分の誤嚥には十分な注意が必要である．本研究では，患者体位とケア中の水分吸引量の変化について検討を行った．
【方法】 人体モデルの体位を，仰臥位，左側臥位，その中間位とし，角度は日常的な口腔のケア時を想定し30°に設定した．ポータブル吸引器と12 Frの吸引カテーテルを2セット用意し，各吸引圧を−20 kPaとした．左側臼歯部の頬粘膜に吸引カテーテルを1本留置し，上顎前歯部に水5 mlを1秒および10秒かけてシリンジにて滴下した．留置カテーテルでの吸引後，もう一方のカテーテルでさらに吸引を行い，各々の吸引した水の重量を計測した．それぞれの条件で5回の実験を行い，吸引量の比較・検討を行った．
【結果】 留置および吸引操作でのカテーテルでの合計吸引量が最も多かったのは側臥位で，滴下時間による差は少なく，どちらも平均90%以上の水を吸引した．吸引量が最も少なかったのは仰臥位で，合計吸引量は5 %未満であり，特に手用での吸引量はほとんど計測できなかった．全体に，吸引量は留置カテーテルの方が多く，手用での吸引量は留置の20%程度であった．
【考察】 本研究の結果から，患者の体位によって口腔内から吸引できる水分量は変化することが示され，より安全な口腔のケア実施のために，患者体位および吸引位置の考慮が重要であることが示唆された．

P22-1

哺乳障害を呈する低出生体重児への訪問リハビリテーションの経験

Experience of the visit rehabilitation to the low birth weight infants with the suckling failure

[1]ソフィア訪問看護ステーション元住吉
[2]日本福祉教育専門学校言語聴覚療法学科
[3]ソフィア訪問看護ステーション成城
和久沙奈江[1]，中山剛志[2]，新家尚子[3]
Sanae WAGU[1]

【はじめに】 近年，在宅で活躍する ST は増えているが小児分野に関する報告は少ない．今回，乳児の訪問に携わる機会を得たため，訪問リハを通し経験したことを報告する．

【症例】 初回訪問時 7 か月，低出生体重児，男児．出生直後，体動，嚥下反射なし，開口障害あり．日齢 1 日目に乳児の嚥下チームがある病院へ転院し約 5 か月で退院，7 か月目に当事業所の ST，PT の訪問開始．

【経過】 経鼻経管にて栄養を摂っていたが訪問介入後にミルク・離乳食開始，8 か月目で経管抜去．ミルクは吸啜反射が生じないため哺乳瓶が使えずコップやストロー飲みの練習を実施．口唇閉鎖や鼻咽腔閉鎖が不十分のため円滑に飲むことが難しかったが 11 か月前後でコップ，ストローともに可能となる．ほぼ同時期，中期～後期離乳食の摂取が安定してくる．保育園に通園が決まり 1 歳 1 か月で訪問終了．

【訓練】 口腔周囲筋群のストレッチ，経口摂取評価，口腔ケア，情緒・言語面の確認，家族支援を実施．口腔周囲の刺激を嫌がる反応はみられず．

【考察とまとめ】 乳児においてもリハビリの早期介入の必要性と効果を感じた．多少の遅れがみられつつも段階を踏みながら経口摂取がすすんだ理由として，乳児の嚥下チームがある病院で早期から支援を受けたこと，指導された訓練を退院後も両親が毎日続けたこと，感覚過敏等の異常パターンが生じず摂食嚥下訓練への抵抗がなかったこと，訪問で適宜離乳食の形態を評価し調整できたことが要因だと考える．

P22-2

多職種連携により 1 食経口摂取が可能になった症例のその後― ST としての関わり―

Of the case that many types of job cooperation allowed one meal of ingestion afterwards: Relation as the ST

[1]みんなの訪問看護リハビリステーション
[2]東京医科歯科大学高齢者歯科学分野
[3]あさがお歯科
[4]町田慶泉病院栄養科
米田由公子[1]，小川奈美[2,3]，高橋　愛[4]
Yukiko YONEDA[1]

【はじめに】 前回，多発性脳梗塞後の嚥下障害の為，経口摂取困難と診断され胃瘻造設した症例を報告した．多職種連携により 1 食（ペースト）経口摂取が可能になり，今回，その後の経過と ST としての関わりについて報告する．

【症例】 86 歳男性．2 度の脳梗塞発症後，誤嚥性肺炎発症．経口摂取困難と診断され胃瘻造設．多職種連携により栄養状態を悪化させることなく 1 食経口摂取が可能となる．

【経過】 1 食経口摂取が可能になった時期を第 1 期，その後の経過を第 2 期とし，第 2 期はペースト食を 2 食へ．食事回数の増加にあたり管理栄養士（RD）が訪問栄養指導を実施．栄養状態を維持したまま経過していたため，RD 終了．ST は継続的に訪問し，中心となって情報収集を行いながら必要に応じて関連職種と連携を図った．ご家族の介護力から段階的な食形態 up は難しく現食形態を継続．その後，好物が「うに」「いくら」とわかり歯科医へ嚥下検査（VE）を依頼．その結果，代償的アプローチにて安全な摂食が可能になった．これを機にご家族から食材に関しての相談を受ける場面が多くなる．食事のバリエーションを広げながらも誤嚥性肺炎なく経過し，栄養状態の改善も認められた．

【考察】 ST が中心となって関連職種と連携を図りながら食支援を行う事によって，食事のバリエーションを広げながらも安全な経口摂取が継続でき，その結果栄養状態の改善や QOL の向上に繋がっていくと思われる．

P22-3

地域医療圏で舌癌術後患者に対し，病院リハビリ科と一般歯科診療所との連携を行った一例

An example with which the department of hospital rehabilitation and the dental clinic cooperated to a lingual cancer postoperative patient's medical treatment in the community medicine area

[1]医療法人社団幹人会菜の花クリニック歯科
[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]医療法人社団幹人会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
井上統温[1,4]，松田結花子[1,4]，山口浩平[1,2]，
玉木一弘[1,3]
Motoharu INOUE[1,4]

【はじめに】 舌癌術後，地方在住の高齢者の場合，舌接触補助床（PAP・LAP）の作製や調整が可能な大きな病院へ何度も通院することは体力的・時間的な負担が大きい．今回は病院リハビリ科と一般歯科診療所で連携し，良好な結果を得られた症例を報告する．

【対象・方法】 69歳女性，2016年3月に右舌縁癌にて舌亜全摘術，両側頸部郭清術，腹直筋再建術を施行され，術後ST介入するも嚥下困難にて5月に胃瘻造設となった．化学療法，放射線治療の影響もありリハビリが進まず，経口摂取を行っていなかったが，体調が安定した11月より近くの病院にてSTによるリハビリを開始した．2017年1月に行ったVF検査では口腔底残留，トロミ水およびゼリーで誤嚥が認められたため，STに勧められ2月に自宅近辺の当院を受診した．初診時は発話明瞭度2.5であった．

【経過・結果】 初診時の主訴が口腔底残留だったため，下顎義歯を改造しLAPとした．3回調整後，嚥下時も動かず安定してきたため，上顎義歯を改造しPAPとした．こちらも3回の調整を行った．調整中は本人への問診およびSTと電話・書面で連絡を取り合い，調整の参考とした．PAP・LAP作製後，嚥下の精査は行っていないが，口腔底残留は減り，嚥下困難感は減少した．また，カ行の発音が良くなり，発話明瞭度は2に回復した．

【考察】 自宅近辺にある歯科診療所でPAP・LAPを作製することで通院や金銭面での負担が減り，より安易に作製・調整を行えるようになると考えられた．

P22-4

嚥下反射パターンが消失した脳梗塞後遺症患者の経口摂取可能となった一例～訪問歯科衛生士介入の経過報告～

A case study of Improved oral ingestion by visiting care of dental hygienist for a severe dysphangia patient with cerebrovascular disease

[1]ユリデンタルクリニック
[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
小田美由紀[1]，中根綾子[1,2]，相澤かおる[2]，
谷口善成[2]
Miyuki ODA[1]

【はじめに】 脳梗塞後遺症で摂食嚥下障害になり，PEGを造設しても，口から食べたいと願う方は少なくない．今回われわれは，PEGの造設後，経口摂取再開に難渋した在宅療養中の患者に対して，4年半にわたり，訪問による定期的な嚥下機能評価と訪問歯科衛生士のアプローチにより経口摂取が可能となった一例を報告する．

【症例】 脳梗塞後遺症にてPEGを造設した68歳の男性．要介護度は4．嚥下反射惹起困難，食道入口部開大不全による嚥下障害が見られた．

【経過】 H24年8月に脳梗塞発症しPEGを造設．同年10月に在宅に移行し経口摂取の希望があり，依頼があった．初回評価にて，経口摂取困難と判断され，歯科衛生士による口腔ケアと間接訓練から開始した．しかし，嚥下反射惹起困難なため，訓練は難渋し，H27年8月に低周波治療器を訓練メニューに加えた．そのタイミングで，経口摂取状況は転機を迎え，嚥下反射惹起時に吸気をすることで，食道入口部が開くパターンを獲得した．

【考察】 長期に渡り支援している中，諦める節も何度とあったが，本人の「食べたい」と思う気持ちを支えることができるのは家族（在宅介護）と，社会資源の充実からではないかと考える．また，訓練時には嚥下訓練食にこだわらず，本人の食べたい物をできるだけ嚥下しやすいように調理し，リハビリを楽しみに変えることも大切だと考えさせられる症例であった．

P22-5

ミキサー食の胃瘻投与で全身状態が改善し嚥下機能改善につながった在宅連携例
An example in which percutaneous endoscopic gastrostomy of a mixer diet in the elderly at home improves the general condition and swallowing function

[1]ワタミ株式会社健康長寿科学栄養研究所
[2]西山耳鼻咽喉科医院
[3]聖霊横浜病院リハビリテーション科
麻植有希子[1]，西山耕一郎[2]，前田広士[3]，
神山佐奈美[1]
Yukiko OE[1]

【背景・目的】 73 歳，男性，BMI 20.4，体重減少率 6 か月間で 8.3%．36 歳より双極性障害を発症し 6 年前に膿胸，その後 5 回肺炎を罹患．薬剤性パーキンソン症候群と診断．経口摂取不能と診断され経口摂取禁止となり胃瘻造設する．気管切開されその後気管切開孔は閉鎖される．A 病院にて躁うつ病の加療中．2016 年 12 月，嚥下機能評価と嚥下訓練目的に耳鼻咽喉科を紹介受診．嚥下造影検査・嚥下内視鏡検査施行：両声帯可動性良好，咽頭残留中等度 2 点，喉頭知覚低下 2 点，喉頭下垂・挙上速度低下，食道入口部弛緩不全あり．嚥下反射の惹起遅延 2 点．ホワイトアウト時間短縮．着色水残留あり複数回嚥下で wash out されない 2 点．呼吸機能低下あり．兵頭スコア 8 点．重度嚥下障害と診断．本人の「口から食べたい」を在宅チームで取り組むことを目的とした．

【方法】 経管栄養剤単独投与による微量元素欠乏を強く疑い，医師の指示のもと，胃瘻より経管栄養剤からミキサー食（全粥，魚，豆，野菜のミキサー，乳製品など）投与へ移行．嚥下おでこ体操，吹き戻し訓練等を自宅にて自主訓練開始．

【結果】 1 か月後に顔色不良改善．気分障害も軽快．BMI 20.9，訓練意欲が出てきた．2 か月後には兵頭スコアは 6 点に改善．3 か月後にはミキサー食の経口摂取開始．

【考察・まとめ】 訪問栄養士として在宅における嚥下機能に対応した食形態の援助ができた．ミキサー食の胃瘻投与により全身状態が改善し嚥下機能改善につながった．

P22-6

生活期において経口摂取を取り戻した一症例～チェーンストークス呼吸を呈する患者へのアプローチ～
Recovery of oral intake in life maintenance phase rehabilitation: Approach to a patient with Cheyne-Stokes respiration

藤井歯科
奥田理芳，清水洋子，岩山和史
Ayaka OKUDA

【はじめに】 胃瘻造設後，禁食となったチェーンストークス呼吸を呈する方に対し，摂食嚥下リハビリテーションを行ったので報告する．

【症例】 68 歳男性．右視床出血により嚥下機能が低下．誤嚥性肺炎を発症し胃瘻造設となった．老健施設入所後は禁食となったが，家族は「何か食べさせてあげたい」と希望していた．意思疎通は不良だが，簡単な指示には応じることができる．重度の麻痺で，日常生活は全介助を要する．要介護度 5，寝たきり度 C.

【経過】 施設からの依頼で当院が介入．1. 外部評価・嚥下内視鏡検査：チェーンストークス呼吸の影響により，食塊コントロールや嚥下タイミングの不良を認めるが，タイミングが合えば，良好な嚥下が可能であった．2. リスク管理：上記問題による食塊早期流入を避けるため，摂食体位を側臥位とした．呼吸リズムに合わせ，介助ペースの調整を行った．3. 訓練：間接訓練は覚醒を促すため，寒冷刺激法や口腔周囲筋のストレッチ中心に行った．直接訓練はゼリー系食品を使用した．4. 結果：お楽しみ程度の経口摂取ができるようになった．覚醒する時間が増え，呼びかけへの反応が良くなった．

【考察】 摂食体位や介助ペースの調整など，リスク管理方法を提案したことで禁食を抜け出せた．機能評価に基づいたリスク管理の徹底が経口摂取再開に繋がったと考える．

P22-7

食道癌術後のサルコペニアにより食道入口部開大不全を呈すも通院リハビリにより経口摂取が可能となった症例

1 case that ingestion was enabled by rehabilitation by the going to hospital though it presented esophagus entrance part open size imperfection by canter of the esophagus postoperative sarcopenia

[1]きらり健康生活協同組合訪問看護ステーションしみず
[2]きらり健康生活協同組合上松川診療所
[3]きらり健康生活協同組合老人保健施設にじのまち
熊田芳江[1]，原　純一[2]，吉野ひろみ[2]，
鈴木里美[2]，駒場奈津美[3]
Yoshie KUMADA[1]

【はじめに】 今回，食道癌術後に経口摂取困難となり外科的治療を勧められるも通院リハビリと栄養管理により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】 68歳男性，H28.9胸部食道癌の診断受けA病院にて右開胸食道亜全摘HALS胃管作成，腸瘻造設．H28.10 VF・VEで両声帯麻痺と食道入口部開大不全を認めた．経口摂取困難で外科的治療を提案されるも本人・家族はリハビリでの経口摂取獲得希望あり．当診療所へリハビリ目的で紹介となる．

【経過】 H28.11当診療所にてVE実施．左声帯麻痺，泡沫状唾液貯留，右梨状窩残留著明．座位で誤嚥あり．右下完全側臥位で水分1 cc誤嚥なく摂取可能．体重42.6 kg RSST 4回/30秒努力的嚥下．H28.12より週2回STリハビリ開始．訓練はブローイング訓練，シャキア訓練，立ち上がり訓練，右下完全側臥位での直接訓練実施．H29.1唾液でのムセの減少，努力的嚥下軽減を認めた．同月VE実施．下咽頭残留減少，軟飯軟菜レベル座位摂取可能．体重43.4 kg．経口摂取量は増えるも必要量には至らず，管理栄養士介入にて栄養指導実施．H29.3 VE実施．下咽頭残留ほぼなく改善を認めた．体重45.4 kg RSST 8回/30秒．本人の希望であった飲酒も可能となった．

【まとめ】 本症例は通院リハビリという限られた頻度の中で経口摂取が達成できた．的確な評価に基づいたアプローチを行うことにより外科的治療適応と判断されたケースでも短期間で効果が得られたと考える．

P22-8

サルコペニアからの脱却は地域から始まる―経口摂取する機会を再考した一例について―

Escape from sarcopenia begins in the comunity: Example of reconsidered the opportunity to oral intake

富山協立病院リハ科
柳澤優希，中本晴香，喜多なつひ
Yuki YANAGISAWA

【目的】 当院では地域に根差した医療活動として，嚥下外来診療や嚥下治療入院の受け入れを行ない，これらを地域住民へ発信している．今回，他院で経口摂取困難と判断されたが，地域住民から当院の嚥下治療入院システムを聞き，当院への転院を希望した一例の経過について報告する．

【症例】 88歳・男性．

【基礎疾患】 アルツハイマー型認知症．

【社会資源】 要介護5．

【病前】 自宅で妻と2人暮らし，体重不明，BI 100，認知機能に問題あり．

【経過】 誤嚥性肺炎の診断で急性期病院へ入院した．入院中に嚥下リハを実施していたが，経口摂取困難と判断され，32日目にPEGを施行した．58日目に当院へ転院した．転院時は，BMI 18.4 kg/m^2，MNA-SF 3，握力15.0 kg，胃瘻管理（1,100 kcal/日），BI 25と低栄養状態，身体機能低下を認めたため，栄養投与量を1,600 kcal/日へと増量した．59日目から左完全側臥位で食事摂取を開始した（FILS 6）．また低負荷の間接的嚥下訓練も開始した．80日目からは座位へと切り替えた．

【結果】 100日目に自宅へ退院した（BMI 18.5 kg/m^2，MNA-SF 9，握力18.0 kg，経口摂取のみ，BI 65，FILS 8）．退院2年後，現在は当院の嚥下外来を定期受診しているが，機能低下せず（BMI 20.9 kg/m^2，MNA-SF 10，下腿周囲長27 cm，BI 65，FILS 8），自宅で生活している．

【結論】 地域住民からの発信がきっかけで，症例の嚥下機能が改善した．地域に向けた啓発活動は，サルコペニアからの脱却に繋がると言える．

P22-9

嚥下障害高齢者を在宅で支えるために必要なこと
Supporting at home elderly people with dysphagia

[1] きらり健康生活協同組合上松川診療所
[2] きらり健康生活協同組合老人保健施設にじのまち
[3] きらり健康生活協同組合訪問看護ステーションしみず
鈴木里美[1]，駒場奈津美[2]，熊田芳江[3]，
吉野ひろみ[1]，原　純一[1]
Satomi SUZUKI[1]

【はじめに】 嚥下障害を抱えながら在宅で安全に必要摂取量を摂食し続け満足ある生活を送れるかはそのケースが置かれている環境の影響が大きい．今回，重度嚥下障害から施設入所を機に全身機能の向上がみられ在宅復帰を果たしたが，その後肺炎を発症し永眠した症例を通し在宅で嚥下障害患者を支えていくために必要な要因について検討する．

【症例】 93 歳男性，要介護 1，ADL 自立　重度嚥下障害を認める．妻と二人暮らしにて安全な食事形態や必要栄養量の確保が難しく老健へ入所．入所後から ST 介入開始．全身機能の向上を認め半年後施設を退所し在宅へ帰るも身体機能や体力の低下が著明となる．在宅生活が困難となり，サービス付き高齢者住宅へ入所．その後，肺炎にて入院．退院後は全身アセスメントが必要との判断から看護師の体制が整っている小規模多機能型居宅介護支援事業所に入所．再度肺炎を発症し入院 2 日後に永眠される．

【まとめ】 今回の症例は在宅復帰後生活スタイルを維持しながら十分な栄養を摂ることが困難となった．高齢者はいかに体力を維持したまま生活を送れるかが重要だと考える．しかし，在宅では本人の思いやこだわりが強く適宜必要なサービス介入ができず身体状況が悪化してしまうことがある．関わる専門職が多職種連携を通しアセスメントを行い現状の把握や今後起こりうるリスクを想定して，本人または家族の理解・同意を得ていかに早めの動きがとれるかが重要だと考える．

P24-1

医科病院別の摂食嚥下リハビリテーション介入の意義
Difference of importance for dysphagia rehabilitation between acute phase and community-based care hospital

[1] 日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[2] 足利赤十字病院リハビリテーション科
木村将典[1]，阿部仁子[1]，中山渕利[1]，
佐藤光保[1]，岡田猛司[1,2]，熊倉彩乃[1]，
吉田茉莉子[1]，植田耕一郎[1]
Masanori KIMURA[1]

【はじめに】 当院は都心（千代田区）に位置し，近接する医科病院へ訪問診療にて歯科治療と摂食嚥下リハビリテーションを行っている．今回は 2 つの某医科病院（以下病院 A，病院 B）への訪問診療における摂食嚥下リハビリテーションの内容，主たる疾患の違いと当科介入開始及び終了時の食形態について報告する．

【対象】 病院 A（急性期病棟）で平成 26 年 6 月より平成 28 年 9 月までに摂食嚥下リハビリテーション目的で依頼のあった 190 名と病院 B（地域包括ケア病棟）より平成 26 年 9 月より平成 27 年 12 月までに依頼のあった 55 名とした．

【結果・考察】 病院 A 男性（130 名，女性 60 名，平均年齢 73 歳）では主たる疾患の 53％が脳血管疾患で，禁食から経口摂取可否の評価依頼が多く，介入終了時に約半数が常食又は刻み食を摂取可能となった．それに対し病院 B（男性 28 名，女性 27 名，平均年齢 81 歳）では主たる疾患は 32％が神経筋疾患で，本人または家族から少しでも経口摂取をしたいという強い希望の依頼が多かった．病院 A では脳血管疾患などの急性期から経口摂取可否の精査依頼が多いのに対し，病院 B では徐々に全身状態が低下していく中で最期まで経口摂取したいという依頼が多いことから，介入の際に技術である前に場面に応じた対応の理念を明確にする必要があると思われた．その理念に沿ったリハビリ計画を立案するとともに主治医，その他医療スタッフと密に連携をとっていくことが重要と考えられる．

P24-2

本学における口腔保健・健康長寿推進センターの開設
Established Dental Center for the Medically Compromised Patient（DEMCOP）at our University

[1]九州歯科大学口腔保健・健康長寿推進センター
[2]九州歯科大学老年障害者歯科学分野
[3]九州歯科大学総合診療学分野
藤井　航[1,2]，大渡凡人[1]，村田早苗[2]，
曽我部浩一[1,3]，瀬田千尋[1]，西原達次[1]
Wataru FUJII[1,2]

【はじめに】 本学では，超高齢社会におけるより安全な歯科治療と摂食嚥下障害の改善をめざし，2016年10月に「口腔保健・健康長寿推進センター（Dental Center for the Medically Compromised Patient：DEMCOP）」を開設した．その概要と活動について報告する．

【概要】 大学のある北九州市は，高齢化率は29.8%（2017年3月）と政令指定都市中，最も高い．歯科医療においてもその変化への対応は急務である．DEMCOPは，少子高齢化により大きく変化する歯科医療ニーズに対応できる歯科医師・歯科衛生士を育成する目的に開設された，全国初のリカレント教育センターである．教育の柱は「重篤な全身疾患を有する患者の歯科治療を行うためのリスクマネジメント」と「地域に在住する摂食嚥下障害患者に対するアプローチを行うための実践的教育」の2コースである．全8回の講義・実習を通じて，地域の歯科医師・歯科衛生士に対して新たに必要な知識や技術の提供を行う場である．初回の受講生は，DEMCOPと連携する北九州市内の6歯科医師会会員から選抜された各コース8名ずつであった．摂食嚥下コースのpre-postテストでは，平均点が2.6（10点満点）上昇し，受講生の理解度が高まっているものと推察された．今後，DEMCOPの活動による地域への医療効果などについて，調査を行っていく予定である．

P24-3

「食の支援ステーション」におけるニーズに関する質問調査
Questionnaire survey in food support station

[1]新潟大学医歯学総合病院口腔リハ科
[2]新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
[3]ホリカフーズ株式会社
[4]株式会社青芳
[5]株式会社タケショー
伊藤加代子[1]，山野井澄江[2]，別府　茂[3]，
秋元幸平[4]，田辺英児[5]，吉原　翠[2]，
竹内千華子[2]，井上　誠[1,2]
Kayoko ITO[1]

【目的】 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」が運営している「食の支援ステーション」では，摂食嚥下障害患者や家族らに対して，介護食や食器具の展示，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2月までの期間，N病院「食の支援ステーション」来訪者のうち，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・食器具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】 アンケート回答者はのべ766名で，うち100名（13.1 %）が再来であった．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125名（16.3 %），頭頚部腫瘍118名（15.4 %），認知症109名（14.2 %），消化器疾患82名（10.7%）であった．再来者では，頭頚部腫瘍が最も多く21名（21.0 %）であった．介護食に関する情報希望者は544名（71.0 %）で，262名（34.2 %）が高カロリー食，139名（18.1 %）がミキサー食に関する情報を希望していた．介護食器具に関する情報希望者は157名（20.5 %）で，そのうち122名（15.9 %）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．

P24-4

施設への訪問歯科診療における嚥下内視鏡検査の役割

Role of videoendoscopic evaluation of swallowing by nursing home-visit dental care

[1]医療法人三緋会摂食嚥下部門
[2]医療法人三緋会山下歯科医院
[3]社会福祉法人清徳会新宮園
[4]医療法人三緋会いしうら歯科医院
井出浩希[1]，八木とし子[2]，名張寛人[3]，
木戸太津子[3]，山下直哉[4]
Hiroki IDE[1]

【目的】 当法人は平成 28 年 8 月より歯科医師を中心に，在宅患者や施設入所者の嚥下内視鏡検査（VE）を導入した．訪問診療先の施設職員と協力し，VE を導入したところ，入所者の誤嚥性肺炎予防のみならず，職員教育においてもよい結果が得られたので報告する．

【方法】 施設での VE の導入に伴い，施設に出向き，嚥下障害や嚥下内視鏡検査に対する勉強会を実施した．勉強会で提示した内容を元に，VE 時には職員に入所者の嚥下の状態を説明し，適切な誤嚥対策を指導した．

【結果】 症例 1：誤嚥性肺炎による入退院を 2 か月の間に 3 回繰り返していた．VE を元にした指導後は発熱や，痰の増加などの誤嚥症状を認めず，誤嚥性肺炎で入院することがなくなった．症例 2：感冒を契機に嚥下機能が低下，発熱や痰の増加により食事摂取が困難となっていた．施設職員が勉強会で提示した内容を元に誤嚥対策を実施した．その後痰や発熱の頻度が減少し，全身状態が改善した．誤嚥対策の確認のため VE 依頼があった．VE を施行し，施設職員により適切な誤嚥対策がなされていたことを確認した．症例以外にも，検査時に職員から入所誤嚥対策についての提案が多数聞かれるようになった．

【考察】 施設職員の協力による VE の導入は，VE を実施した入所者の肺炎予防のみならず，職員自身が考えて入所者全員の誤嚥対策が実施できるという点においても非常に有効であると考える．

P24-5

地域中核病院関連施設における訪問歯科介入の有用性

Usefulness of visit dentistry in local core hospital-related facilities

[1]会津中央病院歯科口腔医療センター口腔機能管理部門
[2]会津中央病院歯科口腔医療センター歯科麻酔部門
[3]会津中央病院歯科口腔医療センター口腔外科部門
[4]会津中央病院リハビリテーション科言語聴覚士
遠藤克哉[1,2]，大溝裕史[2]，宮島　久[1,2,3]，
重本心平[1,3]，川島里紗[4]
Katsuya ENDO[1,2]

【目的】 関連施設への訪問歯科診療を平成 24 年 4 月より開始した．現在，特別養護老人ホーム 3 施設，介護老人保健施設 1 施設へ週 1 回の訪問歯科診療を実施．高齢者の口腔機能，摂食嚥下機能の維持向上に訪問歯科診療は重要な要素となっている．地域中核病院関連施設の現状を把握する目的に調査を行った．

【方法】 調査対象は地域中核病院関連 4 施設で訪問歯科診療に介入している 125 名の患者に対してカルテ記載を中心に調査を行った．

【結果】 訪問歯科介入症例 125 例のうち，摂食嚥下リハビリテーションにより胃瘻から経口摂取への移行症例が 1 例，経鼻経管栄養から経口摂取への移行症例を 5 例認めた．オーラルフレイルに関しても，カリエス処置，抜歯，義歯作製，調整等を行う事により経口摂取を維持できている患者は 7 割を超えていた．結果，サルコペニア，ロコモティブシンドローム，フレイルの前段階であるオーラルフレイルの予防にも寄与していた．

【考察】 訪問歯科診療は歯科治療，口腔ケア，摂食嚥下リハビリテーションなどの口腔機能管理を系統的に行う事により，廃用の前段階であるオーラルフレイルを予防し，高齢者の口腔機能維持のみならず，全身的健康維持に有用であると考えられた．今後は訪問歯科未介入入所者への調査も行い，その有用性をさらに実証していきたいと考える．

P24-6

在宅療養の嚥下障害症例に対する地域医科歯科連携と訪問 ST の効果

Collaboration between medical department and dentistry in regional rehabilitation and the effect of ST intervention

[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]石川歯科医院
[4]新戸塚病院神経内科
[5]新戸塚病院内科
小田　海[1]，西山耕一郎[2]，石川茂樹[3]，
江尻みなみ[1]，石榑なつみ[1]，秋山克徳[4]，
橋爪義隆[5]
Umi ODA[1]

【目的】 在宅療養の嚥下障害例に対する医科歯科連携と訪問 ST の効果について報告する．
【症例】 82 歳，男性．
【HOPE】 とにかく口から食べたい．
【経過】 H20 年右延髄外側梗塞．その後，H28 年 4 月左橋梗塞，7 月左被殻梗塞．重度嚥下障害を呈した．嚥下リハを希望し 9 月当院に転入院したが経口摂取困難と判断され 12 月に胃瘻造設．H29 年 1 月に ST 訓練下での経口摂取レベルで自宅退院．当院 ST が訪問リハビリで介入を継続．退院後は近隣歯科との連携により嚥下カンファレンスを開催．摂食嚥下機能改善を目的に各職種の役割を確認．また，耳鼻咽喉科に嚥下機能評価を依頼し訓練方法を再検討した．H29 年 4 月に耳鼻咽喉科で VE と VF を実施．兵頭スコア 8 点（唾液 1，感覚 2，反射 2，残留 3）で，リクライニング 60 度，右頸部回旋，前屈位で 0ｔ 2cc は直接訓練可能と評価された．その後，訪問 ST を中心に嚥下訓練を継続．徐々に嚥下機能改善を認め，H29 年 8 月の再評価では兵藤スコア 6 点（唾液 1，感覚 2，反射 2，残留 3）に改善した．
【考察】 在宅医療において歯科，耳鼻咽喉科，ST が連携し嚥下リハビリテーションが継続できる環境を整えたことが嚥下機能改善に繋がった．
【まとめ】 地域における医科歯科連携と ST 介入が在宅療養中の嚥下障害症例の嚥下機能と QOL の改善に有効である．専門医の病態診断，嚥下機能評価は重要であり，地域での嚥下リハビリテーションを実践するため訪問領域への積極的な ST 介入が望まれる．

P24-7

在宅嚥下障害患者に対して多職種連携により食べる楽しみを取り戻した一症例

A case that transdisciplinary team approach enabled a patient with dysphasia to recover pleasure to eat

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
安藤麻里子，原豪志，若杉葉子，岡野佐貴子，
田村厚子，中根綾子，吉住結，佐藤茉莉恵，戸原玄，水口俊介
Mariko ANDO

【はじめに】 口腔・咽頭機能低下で長期にわたり経口摂取に制限があった患者に，介護職員，介護支援専門員，歯科医師との連携で摂食嚥下リハビリテーションを開始し食形態の改善がみられた症例を経験したので報告する．
【症例】 79 歳男性．小児麻痺の既往があり左側の片麻痺を呈していた．平成 27 年 5 月ウイルス性胃腸炎で入院中に誤嚥性肺炎を発症，同年 6 月胃瘻が造設された．同年 10 月ミキサー食で 3 食経口摂取可能となった．平成 29 年 1 月咀嚼物を食べたいとの主訴で当科へ訪問依頼があった．構音障害，認知機能低下，姿勢保持困難を認め，口腔内は無歯顎で長期間義歯を使用していなかった．嚥下内視鏡検査にて舌運動低下による食塊形成および咽頭への送り込み不良，嚥下反射遅延，咽頭収縮不良を認めた．義歯を装着すると全粥，軟菜で喉頭蓋谷への咽頭残留を認めたが，軟菜 1 品のみを追加することで交互嚥下を指導した．その後歯科では定期的に嚥下機能評価，問題点の共通認識を図るため介護士および介護専門職員と文書等で情報共有し食形態の指導を行い，ご家族には食事環境を整えてもらうことで連携を図った．
【結果と考察】 3 か月経過し，上下義歯の装着により咀嚼も回復しお楽しみ程度に咀嚼物の経口摂取が可能になった．現在は食べる楽しみや喜びを口にしている．多職種連携による摂食嚥下リハビリテーションの重要性が示唆された．

P24-8

在宅で経口摂取の再獲得を叶える栄養管理と完全側臥位法

Nutritional management and complete lateral position method that can fulfill reacquisition of oral intake at home

富山県リハビリテーション病院・こども支援センター
亀谷浩史
Koji KAMETANI

【はじめに】 絶飲食により摂食嚥下機能は急速に低下する．今回，半年間に渡って持続した下痢症により，入院先で絶飲食とされながらも在宅へ戻った事例に対し，リハビリテーションが介入し，栄養管理，完全側臥位法の導入を行った．これにより経口摂取の再獲得ができた事例について報告する．

【事例】 70 代男性．下痢症，廃用症候群．要介護 5．右視床出血の既往あり．胃瘻使用．

【経過】 X 年 8 月持続する下痢症で入院．絶飲食，PPN 管理．入院中，誤嚥性肺炎を発症し，全身のサルコペニアが進行．入院中は経口摂取せず，X 年 11 月吸引器導入し自宅退院．退院時，身長 168 cm，体重 44 kg，BMI 15.6，TP 6.2，Alb 2.4，Lym 1001，嚥下 Gr.4，FILS: Lv.3，DSS: 1，胃瘻より 900 kcal 投与．退院直後から訪問リハ開始し，経口摂取再開のため完全側臥位法を導入．栄養投与量を 1,200 kcal へ増量し，市販の乳脂肪製品を胃瘻より投与することとした．

【結果】 X+1 年 8 月頃には吸引器を撤去．体重 49 kg，BMI 17.4，TP 7.3，Alb 3.6，Lym 2021，嚥下 Gr.8 A，FILS: Lv.5，DSS: 4 となり，完全側臥位法にて常食を 1 食摂取可能となった．

【まとめ】 在宅高齢者は，絶飲食によりサルコペニアの摂食嚥下障害が急速に進み，経口摂取困難と判断される場合がある．本事例の結果から，サルコペニアの摂食嚥下障害に対して，栄養管理，完全側臥位法が有効と考えられ，多くの高齢者に食べる楽しみの再獲得につなげることができると考えられる．

P24-9

災害時の歯科支援における連携の現状とあり方―多職種での「食べる支援」に向けて―

Collaboration in disaster dental support to interdisciplinary approach for meal support

[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]（公社）日本歯科医師会災害歯科保健医療連絡協議会 WG 委員
[3]（公社）日本歯科医師会
中久木康一[1,2]，大黒英貴[3]，小玉　剛[3]，
村岡宜明[3]，柳川忠廣[3]，佐藤　保[3]
Koichi NAKAKUKI[1,2]

【緒言】 災害時の歯科支援には，歯科医療救護および口腔ケア支援や歯科保健啓発活動が行われる．特に災害時要配慮者に対する口腔機能支援活動は，口腔細菌による感染症のみならず，誤嚥性肺炎の予防に寄与すると考えている．これには多職種で連携した支援体制が必要であるが，まずは歯科の各支援組織における連携や統一を目的として，歯科 10 団体を構成員とした災害歯科保健医療連絡協議会を 2015 年 4 月に立ち上げて協議を継続している．

【対象と方法】 各参画団体に対し段階的に基本情報，災害時の体制，災害時の支援体制についての調査を 2015・16 年度に行い，現状を把握し今後の方向性を考察した．

【結果】 参画 10 団体において，行動計画や災害時マニュアル等を策定しているのは 2 団体，策定中が 1 団体であり，アセスメント票は 2 団体で作成されていた．他団体との協定等の締結，支援体制の構築，災害時対策の教育・研修が行われているのは 3 団体にとどまった．

【考察】 参画団体における災害時体制はまだ整ってはいなかったが，徐々に連携は強化されてきており，今年度には協議会の行動指針が策定され，対応が画一化される予定である．特に災害時要配慮者に対しては，歯科（口腔機能），リハビリ（JRAT），栄養（JDA-DAT）などが連携した摂食嚥下機能評価・指導を含む「食べる支援」として，情報を共有し連携して支援にあたる体制を構築する必要があり，関係諸団体における具体的な検討が期待される．

P29-1

認知症高齢者の摂食嚥下支援に関わる心理学的アプローチの整理

A review on the application of psychological approaches to support eating problems among elderly people with dementia

[1]日本大学危機管理学部危機管理学科
[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]介護老人保健施設菜の花
[4]医療法人社団雄愛会井上歯科医院
[5]医療法人社団幹人会菜の花クリニック歯科
[6]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
木村　敦[1]，山口浩平[2,5]，佐藤雄介[3]，
竹宮鉄平[4]，澤田直子[3]，松田結花子[5,6]，
井上統温[4,5,6]，玉木一弘[3,5]
Atsushi KIMURA[1]

【はじめに】 認知症高齢者の摂食嚥下障害においては，食品と認知しない，残量がわからないなど先行期の障害が問題となりやすいことから，食品や食卓環境の工夫により可食性を高める必要性が提起されている．本研究では，これまで主として健常者を対象とした心理学実験により摂取量増加や食味評価向上に影響を及ぼすとされる諸要因について整理するとともに，それらの知見を認知症高齢者の摂食嚥下支援に応用する上での留意点について考察する．

【要因の整理】 感覚的要因と認知的要因に大別し，認知症高齢者の認知機能との関連から応用可能性を検討した．感覚要因としては，食品や食器の配色による視認性，食器サイズや盛付けによる視覚的な量知覚などが挙げられる．高次認知要因としては，メニューの名称・写真提示による認知活性，食品典型色を活用した原料特定，ブランドや食卓の高級感に起因する光背効果，共食者による社会的促進などが挙げられる．

【事例検討】 ソース付加がフランスの認知症高齢者におけるフィンガーフード摂取量増加に影響を及ぼすという知見（Pouyet, 2014）について，国内の介護老人保健施設にて部分的に事例検討を実施し，感覚的要因と認知的要因の相対的な影響の強さを比較した．

【展望】 感覚的要因と認知的要因の両側面みから認知症高齢者の摂食嚥下支援を推進する上でも，両要因が交絡しない研究計画および食事サンプル選定の蓄積を進めたい．

P29-2

急性期病院におけるミールラウンドの取り組みについて～第 2 報～

The activity report about the observation of the meal scene and meal adjustment in the acute care hospital: The second report

[1]名古屋第二赤十字病院 患者支援センター 地域包括ケア支援室
[2]名古屋第二赤十字病院 HCU
[3]名古屋第二赤十字病院 栄養課
[4]名古屋第二赤十字病院 リハビリ課
[5]愛知学院大学 心身科学部 健康科学科
[6]名古屋第二赤十字病院 循環器内科医師
宇佐美康子[1]，小川佳奈[2]，古尾麻紀[2]，
山田真実[3]，畠山桂吾[3]，甲村亮二[3]，
勝野由大[4]，辰巳　寛[5]，青山　豊[6]

【はじめに】 高度治療室（high care unit 以下 HCU）でのミールラウンド活動の効果について検討した内容を報告する．

【背景】 HCU 42 床，8 月現在平均滞在日数 3.3 日（在院日数 10.6 日）．65 歳以上の高齢者の入院数は年間 13,124 名（54.9%）で，ほとんどが緊急入院である．

【目的】 HCU でのミールラウンド活動による効果を明確にする．

【方法・対象者】 後方視調査．対象者：2015 年と 2016 年，1 月～2 月に HCU へ心不全，誤嚥性肺炎，大腿骨骨折で入院された 65 歳以上の患者 121 名．ミールラウンド活動前（2015 年）と活動後（2016 年）とで経口摂取開始病日，血液検査データ Alb, TLC, Hb, BMI, の平均値を *t* 検定で比較検討した．HCU スタッフへミールラウンドについて記述式質問を行った．

【結果】 平均年齢 2015 年（*N*=63），84.3 ± 8.7 歳，2016 年（*N*=58）83.6 ± 8.5 歳，男女比男性 65 名（54%），女性 56 名（46%）．経口摂取までの日数では，心不全で有意差（*p*=0.04），検査データでは，大腿骨骨折 TLC で有意差（*p*=0.01）がみられた．スタッフへは，自分・患者の変化，メリット等について質問した結果，誤嚥・窒息が減った気がする．絶食期間が短くなり経口摂取する患者が増えたと感じる，タイムリーに相談できる等の意見があった．

【考察】 2 か月ずつの調査であり，ミールラウンドによる効果のみとは言えないが，病棟へ出向くことそのものがリスク管理の一助として，主治医や病棟スタッフへ影響を与えた可能性が示唆された．今後の課題は，これら疾患の連携パスへ嚥下・栄養に関する内容を追加・活用すること，スタッフ教育，地域連携強化を図っていくことである．

P29-3

高齢入院患者の口腔機能と栄養摂取，日常生活活動との関連
Relationship between oral status and nutrient intake, activities of daily living in elderly patients

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】 回復期リハビリテーション病棟入院高齢者における，口腔機能と栄養摂取，日常生活活動との関連を明らかにする．
【方法】 対象は，2016 年 2 月から 7 月の間に当院回復期リハビリテーション病棟に入院した 65 歳以上の患者 137 名（平均年齢 78.7±8.1 歳，男性 57 名）．口腔アセスメントガイド（OAG）を用いて口腔機能を評価し，摂食レベル（FILS），体格指数（BMI）と血清アルブミン値による栄養状態，機能的自立度評価表（FIM）による日常生活活動との関連性を解析した．
【結果】 OAG 評価による中等度から重度の口腔機能障害を 42 人（30.7 %）に認めた．OAG に関連する因子として，原疾患，血清アルブミン値，FIM 運動，FIM 認知，摂食レベルが抽出された．また，多変量解析では，OAG で評価した口腔機能障害は，摂食レベルおよび血清アルブミン値の独立した関連因子であった（Beta −0.788, $p < 0.001$ および Beta −0.792, $p=0.028$）．
【考察】 回復期リハビリテーション病棟入院高齢者の約 3 割に口腔機能障害を認め，口腔機能障害は，原疾患，血清アルブミン値で評価した栄養状態，日常生活活動，経口摂取の程度と関連しており，摂食レベルおよび栄養状態とのかなり強い相関が認められた．このことから，高齢入院患者は，入院時にスクリーニングとして口腔機能を評価し，口腔機能障害の認められた場合は，摂食機能や栄養状態についての適切な評価と対応を行うことが重要であると考えられた．

P29-4

転倒転落した高齢入院患者の栄養状態と FIM の経時的変化
Is nutritional state and functional independence measure associated with falling accidents in elderly inpatients?

岩手医科大学附属病院
柿澤良江
Yoshie KAKISAWA

【目的】 急性期病院の転倒転落した高齢入院患者の栄養状態と FIM の経時的変化を明らかにすることを目的とし，当病棟で転倒転落した入院患者を後ろ向きに調査した．
【方法】 1．対象：当病棟の 65 歳以上の入院患者で 2016 年 1 ～ 12 月の間に転倒転落した 31 名．2．方法：年齢・病名・入院時・転倒時・退院時の採血データ（TP，Alb，CRP，Hb，UN）・FIM・食事摂取量・BMI・在院日数を電子カルテから後ろ向きに抽出し集計した．3．分析方法：入院時，転倒時，退院時の関係を Tukey-Kramer 法で検定した．
【結果】 入院時に比べて転倒時の TP，Alb，Hb は低下していた．入院時に比べて退院時の TP，Alb，CRP，Hb，BMI は低下していた．一方，入院時に比べて転倒時の FIM に有意差はなかった．さらに，入院時に比べて退院時の FIM に有意差はなかった．
【考察】 転倒している高齢入院患者の転倒時に栄養状態は低下しており，退院時ではさらに低下していることが示された．また，FIM と転倒転落に関連はなかったことが示された．
【結論】 転倒した高齢入院患者は，入院時から栄養状態が低下し FIM の改善もみられなかった．

P29-5

回復期リハビリテーション病棟での疾患による口腔機能の比較
KAIFUKUKI RIHABIRITESHON BYOTO DENO SHIKKAN NI YORU KOKUKINO NO HIKAKU

[1]独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 看護部
[2]独立行政法人国立病院機構 東名古屋病院 歯科口腔外科
大和田恵美[1]，都築美香[1]，奥村秀則[2]
Megumi OWADA[1]

【はじめに】 当院の回復期リハビリテーション病棟には脳血管疾患と運動器疾患の患者が入院している．脳血管疾患は嚥下障害を合併することが多く，早期から口腔機能の評

価をしている．これまで運動器疾患は口腔機能の評価をされないことが多かったので，脳血管疾患患者と運動器疾患患者の口腔機能を評価し比較した．
【目的】 回復期リハビリテーション病棟に入院する脳血管疾患患者と運動器疾患患者の口腔機能を評価したものを比較し，疾患による差を検討する．
【方法】 2015年2月より2016年7月までに入院した脳血管疾患104名，運動器疾患59名，計167名を対象とした後方視的研究．口腔アセスメントガイド（以下OAG）を用いて口腔機能を評価した．全症例と65歳以上の高齢者での脳血管疾患と運動器疾患によるOAGの差を統計学的に比較した．
【結果】 脳血管疾患患者と運動器疾患患者全体で比較すると2群間でOAGに有意差があったが，65歳以上の高齢者では有意差がなかった．
【考察】 回復期リハビリテーション病棟に運動器疾患で入院する65歳以上の高齢患者は脳血管疾患患者と同様に口腔機能の低下があることが分かった．高齢の運動器疾患患者は，脳血管疾患患者同様に入院時から口腔内の評価を行い，適切な対応をする必要があると考える．

P29-6

脳血管障害急性期に嚥下障害を呈する高齢者の実態
The outcome of the eldery with dysphagia in the acute phase of cerebrovascular disease

東京都健康長寿医療センターリハビリテーション部門
田中春奈
Haruna TANAKA

【目的】 脳血管障害は嚥下障害を呈する代表的な疾患だが高齢者における報告は数少ない．当院における80歳以上の脳血管障害急性期患者の嚥下障害の実態を報告する．
【方法】 2016年1月～2017年3月にSTに依頼があった80歳以上の脳血管障害患者についてカルテより後方視的に検討した．検討項目はST開始時と終了時の摂食嚥下能力グレード，退院先，入院期間，発症時血清アルブミン値，発症時BIM，発症時NIHSS，認知症の有無，ST終了時の意識レベルとした．
【結果】 脳血管障害急性期のST依頼で摂食嚥下に介入したのは80歳未満の26%，80代の49%，90代の62%．ST開始時の摂食嚥下能力グレード4以下は49例，そのうちST終了時にグレード5以上となった16例を改善群，グレード4以下のままだった33例を非改善群とした．退院先は，改善群：非改善群（%）の順に，自宅退院12.5：0，回復期病院62.5：30.3，療養病院6.3：57.6，施設18.8：6.1，死亡退院0：6.1．また，改善群は非改善群に比べて発症時NIHSSが有意に低く，ST終了時の意識レベルが有意に良好であった（$p<0.05$）．
【考察】 当院では脳血管障害急性期において高齢になるほど嚥下障害を呈していた．また，非改善群は療養型病院への転院が多かったことから，高齢者において摂食嚥下機能はリハビリ継続の可否や全体的な機能予後と関連がある可能性が示唆された．脳血管障害発症時に重症な場合や，意識障害がある場合は急性期での嚥下機能は改善しにくいことが推察された．

P29-7

食事中に窒息経験のある要介護高齢者の特徴
Characteristics of older people with long-term care who have suffocated during a meal

日本大学歯学部摂食機能療法学講座
中山渕利，木村将典，酒井真悠，日野遥香，
長島有毅，植田耕一郎
Enri NAKAYAMA

【目的】 窒息による死亡事故は年間9,000件以上発生しており，その8割以上が高齢者である．窒息の要因には，食品や摂食嚥下機能の低下等があるといわれている．しかし，介護施設入所者の窒息事故については不明な点が多い．窒息事故を経験した入所者の特徴について調査を行ったので報告する．
【方法】 東京，千葉，大阪，愛知の介護施設に対し，2016年8月～2017年3月にアンケート調査を依頼した．アンケートは，過去に食事中に窒息して緊急対応を行ったことのある施設入所者の当時の状態について，該当するものを選択する形式とした．
【結果】 38施設からアンケートを回収し，事例数は合計130名であった．窒息事故当時の食事形態は，刻み食が52名で最も多く，次いで常食33名，ペースト食19名の順で多かった．また，一口量や口に入れるペースについては，普通が最も多かったのに対して，噛む回数は少ないが80名で最も多く，多いが6名のみであったため，噛む回数が窒息の要因の一つとなっている可能性が考えられた．さらに，筋肉量や認知機能に関連する項目の回答では，多くの者で低下が疑われた．
【考察】 本調査では，刻み食やペースト食を摂取している方でも窒息事故が認められた．また，窒息を経験した入所者の多くは，噛む回数が少なく，筋肉量や認知機能の低下が疑われた．今後は，窒息事故未経験者と比較し，窒息事故に関連する要因を明らかにしていく予定である．

P29-8

高齢の嚥下障害患者における食形態と舌圧についての検討
Study on suitable dietary form and tongue pressure in elderly patients with dysphagia

[1]総合病院一心病院　リハビリ科
[2]東京医科歯科大学大学院　高齢者歯科分野
中臺くるみ[1]，重栖由美子[1]，佐藤枝里子[2]，
中根綾子[2]，戸原　玄[2]
Kurumi NAKADAI[1]

【目的】 摂食嚥下障害患者の食形態を選定する際，舌先端挙上圧（舌圧）を一指標とすることができるとの報告がある．今回急性期病院入院中の嚥下障害患者の食形態と舌圧について調査・検討した．
【対象】 摂食嚥下リハビリテーション指示のあった嚥下障害患者のうち，調査遂行が可能であった 111 例（男性 41 例，女性 70 例，平均年齢 86.7 ± 8.2 歳）．
【方法】 JMS 舌圧測定器を用いて舌圧を測定し，その時点での食形態を調査した．食形態は普通食，米飯・刻み食，全粥食（全粥・軟菜），全粥・軟菜刻み食，全粥・副食ペースト食，ペースト食，とろみ水の 7 区分に分類し検討した．なお，食道運動障害のみに起因して食形態を決定した症例は除外した．
【結果】 普通食 5 例 29.7 ± 7.8 kPa，米飯・刻み食 3 例 28.5 ± 7.8 kPa，全粥食 6 例 22.3 ± 6.4 kPa，全粥・軟菜刻み食 40 例 20.6 ± 8.5 kPa，全粥・副食ペースト食 17 例 17.7 ± 5.7 kPa，ペースト食 33 例 14. 7 ± 8.0 kPa，とろみ水 7 例 18.6 ± 8.0 kPa
【まとめ】 高齢の嚥下障害患者の食形態を選定する際，舌圧が 28 kPa 以上で普通食～米飯刻み食，20 kPa 以上であると全粥食～軟菜刻み食，20 kPa 未満の場合はペースト食以下の食形態が含まれた．

P29-9

パン食習慣のある嚥下障害高齢者への高カロリーパン粥で実施した栄養管理
High energy bread porridge of nutrition administration for the eldery

[1]ワタミ株式会社　健康長寿科学栄養研究所，
[2]日清オイリオグループ株式会社　中央研究所
神山佐奈美[1]，麻植有希子[1]，桑原昌巳[2]
Sanami KOUYAMA[1]

【目的】 高齢者施設で提供される主食はご飯やその形態食である全粥や酵素入りゲル化剤を使用したミキサー粥（コード 1 j）が多いがパン食を食習慣としている方は少なくない．市販の食パンは噛み切りにくく嚥下調整食には適していない．一方，全粥は茶碗一杯（約 250 g）摂取しても約 180 kcal しか摂取できず，食事量が減った嚥下障害の方の主要なエネルギー源となりにくい．少量で高カロリー摂取できるコード 1 j の「パン粥」とそのおかずとして嚥下調整食を組み合わせ栄養管理を行った．
【方法】 使用したパン粥は食パンに牛乳，ソフトアップ（酵素入りゲル化剤）等を添加してペースト状にしスチームコンベクションで 95℃ 15 分間加熱処理し冷却してムース状のパン粥を作成した．おかずはパン粥と相性の良い洋食味の嚥下食を組み合わせた．パン粥は栄養成分と物性値を測定した．有料老人ホームにおいて「パン粥」とおかずを提供し嗜好性などをアンケート調査し摂取量や体重から栄養状態を評価した．
【結果】 パン粥（約 120 g）とおかずの提供エネルギー量は約 290 kcal であった．パン粥の物性測定の結果は学会分類 1 j に該当した．有料老人ホームの入居者様の主食として提供した結果，嗜好性など良好であり体重も維持された．
【考察】 パン食習慣のある方への栄養管理として，嚥下調整食コード 1 j の少量高カロリーの「パン粥」は嚥下障害の方への栄養管理として有効な栄養管理であると考える．

P31-1

急性期から回復期を経て自宅退院した脳梗塞患者に対して歯科衛生士が多職種と共に継続して介入した 1 症例
A case of dental hygiene treatment continuously with multidisciplinary team for stroke patient discharged home from acute phase to convalescent

[1]足利赤十字病院リハ科
[2]足利赤十字病院看護部
天海優希[1]，尾崎研一郎[1]，中里圭佑[1]，
黒後祐美[1]，堀越悦代[1]，加藤敦子[2]，中村智之[1]
Yuuki AMAGAI[1]

【はじめに】 急性期において歯科衛生士（DH）が関わる報告は散見されるがその後回復期を経て自宅退院まで介入している報告は少ない．
【症例】 64 歳男性，○年×月発症　脳梗塞（左中大脳動脈，左小脳）に対し rt-PA 静注施行，右不全麻痺，運動性失語，摂食嚥下障害を認めた．
【経過】 発症 2 日目　言語聴覚士（ST）介入，7 日目歯科介入，初診時 Dysphagia Severe Scale：1，The Holistic and Reliable Oral Assessment Tool：計 8 点であり重度嚥下障害と口腔汚染を認めた．DH 介入後，口腔衛生管理，口腔リハ後に ST のリハができるように調整し

た．32日目　経管栄養開始，35日目　嚥下内視鏡検査（VE）を実施して嚥下調整食2-1（ミキサー食）開始となった．48日目　当院回復期病棟へ転棟し摂食嚥下障害看護認定看護師とのミールラウンドを開始．64日目　3食経口摂取が確立し，義歯修理ならびにVEにて再評価をしながら嚥下調整食3（ソフト食），嚥下調整食4（嚥下1 cm食），常食へと段階的に食事形態を変更．110日目肺炎発症無く自宅退院となった．現在義歯調整目的にて外来フォロー中である．

【考察】 急性期から自宅退院まで長期介入したことで，口腔内の変化に気づき早急に対応することができた．一度も肺炎を発症せず常食摂取で退院できたことは質の高い多職種連携が実践できた結果であると考えられた．

P31-2

脳出血発症後の意欲低下を有する患者への多職種アプローチ～現状と今後の課題～

Many types of job approach-present conditions to a patient having a will drop after the cerebral hemorrhage onset and future problem

[1]医療法人慈誠会 山根病院三隅分院 看護部
[2]医療法人慈誠会 山根病院三隅分院 栄養科
[3]医療法人慈誠会 山根病院三隅分院 内科
山田治希[1]，倉井みどり[1]，山澤順子[2]，
津森道弘[3]
Haruki YAMADA[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害が起こる原因の1つに心理的・社会的原因がある．今回，脳出血発症後に意欲低下を有する患者に，多職種アプローチで，経口摂取再開となった症例を経験したので報告する．

【症例】 73歳，男性．20XX年2月，右被殻部脳出血で倒れ，左片麻痺で寝たきりとなる．誤嚥性肺炎を繰り返し，TPNで管理される．不穏症状があり経鼻胃管より抗うつ剤を投与される．身寄りなく島根県に妹が在住で，11月より当院入院となる．

【経過】 入院時，看護にてスクリーニング検査後，摂食機能療法を開始した．スプーンへの恐怖感があり直接訓練はスプーンの使用はさけ経口補水ゼリーを使用し自力摂取とした．患者の意思，ペースを尊重し，徐々に食事に対し意欲的となった．VFを行い嚥下に問題はなく嚥下食から開始．PTによる運動器リハビリも開始し，FIMは，53点から2か月で60点に改善．食形態も並食まで可となるが，離床への意欲低下や，十分な食事摂取量が得られずTPN併用を続けている．

【考察】 本症例の経口摂取再開ができた原因として，環境の変化は大きいが心理的アプローチが必要とされ，患者の気持ちを傾聴し受容・肯定的姿勢で関わることで信頼関係ができ，食事に対し意欲的となり多職種のアプローチが円滑に実施できたと考える．また，本症例を通して，当院にはMSWは不在で，看護師が嚥下機能だけでなくFIMや心理的，家族など，さまざまな因子を包括的に評価していく必要がある．

P31-3

重症くも膜下出血患者の嚥下障害への関わり～多職種連携の重要性について～

Relationship of swallowing disorder in patients with severe subarachnoid hemorrhage: Importance of multi-occupation collaboration

済生会松阪総合病院
林　真梨，角屋　恵，中山由紀子
Mari HAYASHI

脳卒中後の神経症状の嚥下障害は頻度が高く，誤嚥性肺炎・栄養障害・脱水をきたす原因の一つである．また，摂食嚥下リハビリテーションは，まず摂食嚥下評価を行い，嚥下能力を正しく評価することが重要である．

患者紹介70代女性．クモ膜下出血．GCS = E3 V2 M5．入院当日に塞栓術，ステント留置術を施行．術後5日目には消化管出血がありショック状態となった．しかし，安静と輸血・止血剤投与にて術後8日目には状態が安定した．そこで，看護師・理学療法士は，口唇・舌・頬などの間接訓練を開始した．嚥下チームのVE/VF検査の結果，準備期，口腔期，咽頭期などの嚥下機能には問題なく，先行期の障害のみであったため，NSTチームの管理栄養士と相談し，誤飲のリスクよりも，患者の嗜好を優先することにした．医師に許可を得，コーヒーにとろみをつけたり，アイスが食べたいという要望に対して，テルミールにとろみをつけシャーベット状にしたりして提供した．また，持続性注意障害に対し，病室でカーテンを閉め，なるべく食事以外の刺激を避けるようにし，脱抑制症状に対しては食事時にリラックスできるよう，家族への来院を要請した．術後58日目，普通食となり，一日の必要摂取カロリーの自力摂取が可能となった．

この患者が自力摂取可能になった要因は，看護師が主体となり多職種と連携することで，患者の問題点をタイムリーにアセスメントし，個別対応を柔軟に行うことができたからである．

P31-4

多職種協働での在宅高齢者医療により，経口摂取の維持・食形態レベルの改善をみた一例

Multidisciplinal home medical care for elderly affects maintenance of oral intake and improvement of food level

[1]ちとせデンタルクリニック訪問診療部
[2]ちとせクリニック訪問診療部
[3]永研会クリニック訪問リハビリテーション
[4]永研会 地域連携室
松宮春彦[1]，池田夏希[2]，寺門香織[2]，
山下ゆかり[1,4]，佐藤亜紀[1]，植松美里[1]，
橋本昌美[3]，檜谷健一[1,3,4]
Haruhiko MATSUMIYA[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害は診療に関わる職種が多岐に渡るため，多職種による連携や協働が必要な代表的な疾患と考えられている．当法人は多科を擁している在宅医療機関であり，平成 28 年より体制を整えた状態での摂食機能療法を開始した．同一法人内の多職種協働により，リスク管理を行いながら経口摂取の維持と食形態レベルの改善をみた一例を紹介する．

【症例と経過】 80 歳代女性．アテローム血栓性脳梗塞の既往あり．平成 28 年 4 月嚥下障害による重症肺炎で入院，5 月に退院後，当法人での介入を開始する．胃瘻や CV ポートによる栄養摂取を希望しなかったため，摂食・嚥下能力レベルの向上が課題となった．医師・歯科医師による全身管理と嚥下評価に基づいたリハビリ処方，看護師・歯科衛生士による嚥下訓練，理学療法士による座位保持訓練や ROM 訓練を協働で実施．その結果，7 月には学会分類 2013 コード 3，10 月にはコード 4 までの食品摂取が可能となった．本年 3 月においても嚥下レベルのさらなる改善と体重増加が確認できた．現在新しく導入した干渉波刺激装置を併用した摂食機能療法を継続中である．

【考察】 本症例は脳梗塞後の廃用症候群に起因する嚥下障害であるが，在宅にて多科が協働で対応することにより比較的早期に嚥下能力レベルの向上をみた．在宅高齢者医療における嚥下能力レベルの改善には，多職種協働による経口摂取維持の環境作りとリスク管理が要になると考えられる．

P31-5

進行性核上性麻痺による嚥下障害に対して嚥下リハビリテーションを行い，完全経口栄養に至った 1 症例

A case report of total oral nutrition after rehabilitation therapy for dysphagia caused by progressive supranuclear palsy

マツダ（株）マツダ病院 看護部
松岡聖剛，有田裕一，坂本哲彦，重見留菜，
大下雅恵
Kiyotaka MATSUOKA

【目的】 進行性核上性麻痺は嚥下障害を来たす疾患のひとつである．さらに不可逆的な進行性病変である．今回当院で嚥下機能評価を行い，介入当初は重度の嚥下障害を認めたが，胃瘻造設を行い，栄養管理や嚥下リハビリテーションを継続し，最終的には完全経口摂取に至った症例を経験したので報告する．

【症例】 78 歳男性．以前より嚥下性肺炎を繰り返し，その都度食事を中止し抗生剤を投与にて加療していた．徐々に嚥下機能状態悪化し薬の内服も困難となった．経口摂取後はムセ込が強く，吸引にて食物残渣が引ける状態であった．家族と胃瘻造設も検討していく上で，嚥下評価を行い，今後の方向性を考えるため当院紹介となった．

【経過】 嚥下機能評価から介入初期の時点で完全経口栄養は困難と判断し，当院消化器内科で PEG を施行．胃瘻からの十分な栄養管理を行いながら，全身のリハビリテーション，可及的な経口訓練を行った．その後栄養状態の改善，ADL の向上を認め，積極的な嚥下リハビリテーションが可能と判断した．当初は咽頭収縮不良，食道入口部開大不全による咽頭クリアランス低下に対しバルーン拡張訓練を主体に行い，嚥下調整食コード 0-j から開始し，最終的にコード 3 による完全経口栄養が可能となった．

【結語】 進行性病変でも嚥下機能評価，病状評価を行い，栄養管理，適切なリハビリテーションを行うことで，安全に経口摂取を進めていくことができると考えられる．

P31-6

誤嚥症例の老健施設・病院・歯科の連携〈舌機能の改善を認めた一例〉
A joint study on the relation between aspiration and tongue function

[1]藤聖会 八尾総合病院 歯科口腔外科
[2]藤聖会 八尾総合病院 内科
[3]藤聖会 八尾総合病院 看護部
[4]介護老人保健施設 豊佳苑 看護科
[5]介護老人保健施設 豊佳苑 栄養科
河合宏一[1]，川端康一[2]，清水紀代美[3]，
桑山正美[4]，秋村希代子[4]
Koichi KAWAI[1]

【はじめに】 職種間連携は専門の経験と知識を生かし，各職種が横の連携で医療の質を向上を図る．利点と問題点があるが，私たちは連携の難しさについて考える症例を体験した．

【症例】 65歳，女性．基礎疾患：視床出血，胃瘻造設後状態，開口障害咀嚼・送り込み障害．

【経過】 老健施設入所中で，医師と看護師が施設訪問しVEと指導を行ってペーストから刻み食，直近は全粥＋刻み食を推奨していたが，患者の要望でトンカツを提供されたところ誤嚥し，撤去図るも開口不可のため救急要請し病院搬送された．開口させてみると食物残留はわずかであった．肺炎はなく，当面胃瘻のみを栄養補給路とした．医師の観察で下顎前歯部正中に舌側に著しく傾斜した剃刀の二枚刃のような歯があり歯科紹介となり，歯科医師は傾斜歯が舌を後方に圧迫し，舌口蓋間の密着を阻害し前歯による食物咬断ができないことを伝え，抜歯による舌の圧迫改善を提案し，実施した．

【現在】 施設に戻ったのち，口腔ケア往診を行っている．舌の動きは自由になり，嚥下の改善が得られた．

【考察】 連携が円滑に行われているとは限らない．患者の要望と医療側の判断に温度差もある．また，口腔内状況に関しては注目されない傾向があり，摂食嚥下・呼吸の現場でありながら見過ごされることがある．

【結語】 滑らかな連携と口腔内への関心を持ってもらうことで問題点が見つかることがある症例に遭遇した．

P31-7

多職種連携により制限されているもののお楽しみの経口摂取が継続している重度パーキンソン病誤嚥患者の1例
A case of aspirator with severe Parkinson's disease who can keep oral intake of the limited but pleasant diet by transdisciplinary approach

[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]昭和大学横浜市北部病院 リハビリテーション科
[3]昭和大学病院 リハビリテーション科
石川万里子[1]，湯浅　研[1]，小池丈司[1]，
城井義隆[2]，川手信行[3]，高橋浩二[1]
Mariko ISHIKAWA[1]

【目的】 昭和大学横浜市北部病院メンタルケアセンターでは，栄養障害が疑われる入院患者に対し，医師，看護師，作業療法士，管理栄養士によるNSTチームが介入し，食形態の検討や栄養指導を実施してきた．さらに2015年度より歯科医師が加わり，口腔機能評価および摂食嚥下リハビリテーションを開始したことは以前報告した．今回，多職種アプローチによりQOLが向上した重度摂食嚥下障害症例を経験したので報告する．

【症例および経過】 症例は73歳男性で，Hoehn-Yahr分類5度の重度パーキンソン病である．2016年12月に病状悪化のため禁食で経鼻栄養管理となった．VF検査では喉頭侵入と誤嚥を認めた．患者の経口摂取の希望が強かったため，各職種が実施可能な領域を分担しながら介入し，お楽しみ程度の経口摂取を許可することとした．すなわち，医師は全身管理と薬剤療法を行い，看護師は通常の看護介入に加え，口腔ケアと間接訓練を担当した．理学療法士は体幹リハビリ，間接訓練を行い，管理栄養士は食形態の調整を担当し，ゼリー食を提供した．歯科医師は週1回，頸部聴診を多用しながら直接訓練を行うとともに，患者の状態を精査しながら看護師と理学療法士に口腔ケアと間接訓練を指導した．現在まで誤嚥性肺炎の兆候はなくNSTカンファレンスにて多職種間で情報を共有しながら嚥下リハを継続し，お楽しみ程度の摂食が維持されている．

P31-8

完全側臥位法により完全経口摂取移行となり，在宅復帰した 1 症例～関係諸施設との情報共有の重要性について
Importance of sharing information about swallowing with related facilities

津生協病院リハ科
中森玲子，井出　宏
Reiko NAKAMORI

【はじめに】 完全側臥位法での自宅退院は困難なことが多い．今回経管栄養のみから完全経口摂取で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】 80 歳代男性．2015 年 1 月脳梗塞発症し A 病院搬送．同年 3 月リハ目的で B 病院に転院，誤嚥性肺炎発症し胃瘻造設術施行．同年 7 月，自宅退院前に当院転院となる．
【経過】 入院時胃瘻からの経管栄養と楽しみ程度のゼリーのみであった．初回評価で RSST 0 回，MWST 3，FT 3．嚥下内視鏡検査評価後完全側臥位法でペースト食経口摂取開始．9 月栄養経路が経口のみに．最終評価 RSST 1 回，MWST 4，FT 4．11 月自宅退院に向け，A. 多職種による家族指導，B. NST の介入，C. 関係施設との連携を実施した．その結果，退院後も完全経口摂取継続可能となった．
【考察】 本症例は，座位での誤嚥リスクが高いため完全側臥位法を導入．その結果経口摂取が可能となった．しかし自宅退院にあたり，完全側臥位法の関係施設等からの認知度の低さがネックとなった．認知度向上，知識・技術向上のため院内外での多職種勉強会の開催が必要と考えられた．また，家族との情報共有は重要であり，より緊密な連携を持つ必要があると思われた．

P31-9

患者家族の希望を尊重し多職種連携で 3 食経口摂取へ移行できた症例
A case of patient eating three meals by multi occupation team approach from family request

[1]足利赤十字病院 看護部
[2]足利赤十字病院 リハビリテーション科
加藤敦子[1]，尾崎研一郎[2]，寺中　智[2]，
岡田猛司[2]，堀越悦代[2]，天海優希[2]，中村智之[2]
Atsuko KATO[1]

【はじめに】 家族，本人による経口摂取の希望が強く，摂食・嚥下障害看護認定看護師（以下 CN）として多職種協働できるよう関わり，3 食経口摂取へ移行できた症例を報告する．
【症例】 75 歳男性．上大静脈症候群の診断で当院に入院し，胸骨正中切開縦隔腫瘍摘出，上大静脈腫瘍塞栓摘出術を行った．術後 26 日目にて当院回復期病棟に転入となった．既往歴は脳梗塞，症候性癲癇であった．
【経過】 転入時は DSS 3 で経管栄養併用し，リクライニング 30 度で言語聴覚士の介助により，嚥下調整食 2-1，２％とろみ水を昼食のみ摂取していた．痰量多く頻回な吸引を要した．家族は 3 食の自力摂取を希望したため，多職種協働によりアプローチしていくこととした．多職種協働の例として，スタッフ間の連絡調整や情報共有できるようカンファレンスを開催し，家族や病棟スタッフへ食事介助指導を行なった．痰は主治医が薬剤調整し，吸引不要となった．定期の VE，VF により，食形態や食事姿勢の調整を行った．転入 59 日目で 3 食経口摂取可能となった．帰結は DSS 3 で，リクライニング 60 度で嚥下調整食 3，１％とろみ水を 3 食介助にて摂取となった．家族は食形態変更や自力摂取を希望したが，現状では困難であることを主治医，多職種と情報共有しながら指導し納得した上で，転入 192 日目で退院となった．
【結語】 CN として多職種協働し，3 食経口摂取に移行できた．今後も患者や家族の希望を尊重できるように活動を行っていきたい．

P31-10

地域包括ケアシステムで多職種・他施設連携により経口摂取が実現できた一症例
A care report regarding about the achievement of oral nutrition in the patient with tracheostomy and gastrostomy by community care system integrated by multiple co-medicals and medical facilities

[1]社会医療法人社団三思会 東名厚木病院摂食嚥下療法科
[2]西山耳鼻咽喉科医院
[3]社会医療法人社団三思会 東名厚木病院リハビリテーション科
[4]社会医療法人社団正志会 南町田病院在宅診療部
芳村直美[1]，西山耕一郎[2]，海老澤夏美[1]，
十時　彩[1]，西川利恵[1]，田邊千明[3]，
牧野ももこ[3]，金谷幸一[4]
Naomi YOSHIMURA[1]

【目的】 当院では地域包括ケアシステム運用の一つとして，嚥下障害者の短期嚥下訓練の受け入れを行っている．今回，多職種および他施設同士が連携し，経口摂取となり QOL 向上へつながった症例を経験したので報告する．
【症例】 74 歳，女性．

【主訴】 口から食べたい．しゃべりたい．
【経過】 2015 年 12 月，A 急性期病院にて重症肺炎，急性呼吸不全と診断され，気管切開術施行．3 か月後，カニューレ抜去困難症と診断．肺炎治癒後，胃瘻，気管切開で 2016 年 6 月に自宅退院．在宅チームより嚥下訓練入院希望の連絡あり．その前に，N 耳鼻咽喉科医院を受診し，VE にて兵頭スコア：8 点．気管切開孔に棚状狭窄あり，喉頭挙上制限あり，発声不能だった．棚状狭窄部切除，気管カニューレを単管式に変更し，8 月に当院へ入院し，嚥下訓練開始．2 週間で全粥＆液体薄トロミまで経口摂取可能，歩行状態も入院前よりさらに安定し自宅へ退院．その後も，在宅チームと連携を図りながら 2017 年 4 月，兵頭スコア 4 点に改善．常食摂取，液体トロミ無し．現在，在宅にて A 病院の訪問看護師，訪問医師にて気管カニューレが定期的に交換され，発声は自由に可能となり，ほぼ自由に経口摂取可能な状態となった．
【まとめ】 嚥下障害例に対し，地域に戻ってから専門職同士が連携し，各施設の強みを活かすことで良好な結果を得ることができた．地域包括ケアとしても，嚥下障害者の QOL 向上を考慮した地域連携は重要である．

P35-1

脳卒中片麻痺患者における歯磨き後の磨き残しの検討（第 1 報）―麻痺側や歯磨きの時間の影響について―

Reports of plaque residue after tooth brushing of patients with stroke: Influence of paralysis side and tooth brushing time

足利赤十字病院リハ科
岩本圭子，堀越悦代，尾崎研一郎，岡田猛司，寺中　智
Keiko IWAMOTO

【目的】 脳卒中片麻痺患者の歯磨き後の磨き残しに，麻痺側や歯磨き時間が関与しているのかを明らかにすることを目的とした．
【方法】 当院回復期病棟に入棟中の脳卒中片麻痺患者 18 名（右片麻痺 11 名，左片麻痺 7 名，平均年齢 54.5 ± 14.0 歳，全員右利き）とした．対象者には普段通りに非麻痺側で歯磨きを行わせ，歯磨き時間の測定と歯科衛生士による磨き残しの評価を実施した．また，別日の同時刻に歯磨き時間を 3 分間に設定し，磨き残しの評価を実施した．磨き残しの評価には O'Leary の plaque control record（PCR）を用い，それぞれの歯磨き時間における右片麻痺患者と左片麻痺患者の総 PCR 値を比較した．2 群間の比較には *t* 検定を用いた．
【結果】 通常時間での総 PCR 値は，右片麻痺患者 74.8%，左片麻痺患者 78.2% と有意な差は認めず，3 分間では右片麻痺患者 66.6%，左片麻痺患者 67.3% と同様に有意差は認めなかった．また，歯磨き時間と総 PCR 値には有意な相関を認めなかった．
【考察】 非利き手で歯磨きを行う右片麻痺患者と利き手で行う左片麻痺患者の磨き残しには差がみられなかったことから，脳卒中片麻痺患者の歯磨き後の磨き残しには利き手と非利き手の影響は小さいことがわかった．また，歯磨き時間と磨き残しには明らかな関係がみられなかったことから，歯磨き時間が延長しても磨き残しは減少しにくいと考えられる．今後はブラッシング指導や電動歯ブラシの導入の効果を検討していきたい．

P35-2

脳卒中片麻痺患者における歯磨き後の磨き残しについて（第 2 報）―歯科衛生士による指導効果―

Reports of plaque residue after tooth brushing of patients with stroke（2nd report）: The effect of tooth brushing instruction for dental hygienist

足利赤十字病院リハ科
堀越悦代，岩本圭子，寺中　智，尾崎研一郎，岡田猛司，天海優希，福井友美，中村智之
Etsuyo HORIKOSHI[1]

【目的】 脳卒中片麻痺患者に対して歯科衛生士（DH）の歯磨き指導効果について検討した．
【方法】 対象者は平成 28 年 6 月～平成 29 年 3 月までに回復期病棟に入棟した脳卒中片麻痺患者 18 名（右片麻痺 11 名，左片麻痺 7 名，平均年齢 55 歳）とし，対象基準は FIM 整容項目 5 点以上で右利き，認知機能低下や半側空間無視がなく，かつ健側の上肢機能に問題がない者とした．対象者には普段通りに健側で歯磨きを行なわせ（DH 指導前），歯磨き時間の測定と磨き残しの評価，並びに DH による磨き残しの指導を行った．次に別日の同時刻，歯磨きを行なわせ（DH 指導後），歯磨き時間の測定と磨き残しの評価を行った．磨き残しの評価は O'Leary の plaque control record（PCR）を用い，DH 指導前・後の歯磨き時間と総 PCR 値の比較を行った．
【結果】 指導前の平均歯磨き時間は 106 秒，指導後は 267 秒であり，指導前より指導後の歯磨き時間の方が有意に延長した．また指導前の平均総 PCR 値は 76%，指導後は 34 %であり，指導前より指導後の総 PCR 値の方が有意に減少がみられた．
【考察】 総 PCR 値の減少については DH が指導し，磨き残しが減少したと考えられる．また，歯磨き時間の延長については歯間ブラシ等を使用し，丁寧な磨き方になった影響と考えられる．川上ら（2010）の報告では歯ブラシで主に歯頚部プラークの減少を認めた．今回は対象者に歯間部のプラークを指摘したことが総 PCR 値減少に繋がったと考えられる．

P35-3

脳卒中後の摂食嚥下障害に対する集中的取り組み ―言語聴覚士と歯科衛生士との協働

Intensive approach to dysphagia after stroke: Cooperation with speech language hearing therapist and dental hygienist

永冨脳神経外科病院リハビリテーション部
田代優子，嶺梨々子，若林友美，湧川佳幸
Yuko TASHIRO

【はじめに】 2014 年 7 月より歯科衛生士（以下 DH）2 名が当院に勤務し言語聴覚士（以下 ST）と共に摂食機能療法を実施している．DH 介入後の取り組み・結果・今後の課題について報告する．

【取り組み】 DH への摂食嚥下分野の教育・指導は ST が実施．摂食機能療法は摂食嚥下訓練実施者の中で経口摂取へ向け集中的アプローチが必要な患者を ST がリストアップし時期をみて DH が実施している．初回訓練計画は ST が立案し開始後の評価，訓練内容の追加・変更の検討は一部協働で行っている．また口腔ケア，義歯の確認などは DH へ依頼し助言・提案をもらい摂食嚥下訓練に役立てている．現在，摂食機能療法実施者に限っては DH が口腔機能評価を行い電子カルテで双方の評価確認を行いつつ，情報共有ノート・認定 ST（摂食嚥下障害領域）との 2 週間に 1 回のミーティングにて進行状況の確認・内容検討・効果判定を行っている．

【結果】 ST と DH の協働により多角的評価が可能となり双方の専門分野を共有・統合して訓練の実施・検討が行えるようになった．そして効率よく経口摂取再開に向けての集中的アプローチを行えている．また，ST では対応困難であった歯科的口腔問題を DH の介入によって解決できることが増えている．

【今後の課題】 今後も双方の専門性を活かし脳卒中後も「再び口から食べる」ことを目指して取り組みの強化・多職種との連携を図りよりよい摂食嚥下リハビリテーションシステムの構築を検討していきたい．

P35-4

急性期脳卒中患者に対する当科と ST が連携した摂食機能療法の取り組み

Approach of the dyshagia rehabilitation that cooperated with speech pathologist for a cerebal vascular patient in acute stage: A case report

[1]日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科
[2]国際医療福祉大学成田保健医療学部
[3]足利赤十字病院リハビリテーション科
[4]星風会病院歯科
久保ゆか穂[1]，石山寿子[2]，岡田猛司[3]，
島野嵩也[1,4]，熊倉彩乃[1]，合羅佳奈子[1]，
吉田茉莉子[1]，植田耕一郎[1]
Yukaho KUBO[1]

【はじめに】 脳梗塞後遺症により右不全麻痺・失語が残存した急性期患者に，摂食機能療法および ST と連携し早期の集中的な失語症に対するリハビリテーションを実施した症例を報告する．

【症例と経過】 62 歳男性．左島皮質部梗塞を発症した翌日，嚥下機能評価依頼を受け，VE 検査を施行した．後遺症による舌機能低下で食塊形成不全があるほか，嚥下反射惹起遅延を認めるが著明な咽頭期障害は見られなかったため，利き手交換とペースト食を用いた直接訓練を開始した．それと並行して ST の評価は運動性失語重度（聴覚理解は良好だが発語非流暢）であり，ST と連携し失語に対するリハビリも開始した．失語に対するリハビリの導入に舌訓練を行い，ゆっくりで簡単な会話を「聞く」，字やイラストを「読む」アプローチを行った．その後五十音表や構音訓練用ドリルで「書く」に対してアプローチを実施した．入院から 7 日で質問に対して「うん」と発語が可能になり，当初は発音や筆記は最初の一文字を教えるなど補助が必要であったが，補助量は減り，発話数は増加した．摂食機能向上に併せて食形態を上げ，転院時には一口大摂取および言語に関しては単文による会話が可能になった．

【まとめ】 急性期での食材を扱う摂食機能療法および集中的な失語症に対するリハビリテーションを並行して行うことにより，本人の生活意欲やモチベーションを維持・向上させ摂食機能および失語症が顕著に改善する可能性を得た．

P35-5

絶食期間が脳卒中患者の口腔周囲筋厚に及ぼす影響の検討

Changes of orofacial muscle thickness during fasting period in patients with acute stroke

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，若杉葉子，中根綾子，
原　豪志，水口俊介
Saori YOSHIDA

【目的】 脳卒中では入院中に廃用により骨格筋が萎縮し機能障害を起こすことが知られており，早期リハビリテーションが推奨されている．しかし，口腔周囲筋の経時的な筋量の変化については明らかになっていない．今回，脳卒中急性期における絶食期間中の口腔周囲筋厚の変化について検討した．

【方法】 2016年10月から2017年3月の間に医学部附属病院に脳卒中で入院した患者に対して，超音波画像診断装置にて安静時の両側咬筋およびオトガイ舌骨筋の筋厚を仰臥位にて測定した．測定は歯科医師1名が初診時から7日毎に患者の退院日まで実施した．退院時点での栄養摂取方法により経口摂取群と経管栄養群の2群に分けて分析を行った．

【結果と考察】 対象者は17名（男性8名，女性9名）で，平均年齢は66.7歳であった．経口摂取群が8名，経管栄養群が9名であった．経管栄養群のうち4名は途中まで経口挿管されていた．発症から経口摂取を再開するまでは平均17.1日，入院日数は経口摂取群が40.7日，経管栄養群が66.7日であった．各筋厚を1：入院時と退院時，2：抜管時と退院時の2点においてWilcoxonの符合付き順位検定（$p < 0.05$）にて比較し，有意差を検討した．各試行で有意差は認めなかった．現在の結果では，脳卒中での急性期病院入院中の短期間では口腔周囲筋の筋厚は減少しない傾向を認めたが，今後対象数を増やしさらなる検討を続ける予定である．

P35-6

脳出血後の摂食嚥下障害に内服調整や意欲への働きかけにより食事が安定した一症例

In an eating swallow obstacle after a cerebral hemorrhage, to an internal use adjustment and the will, a meal was stabler to work, one case

介護老人保健施設せんだんの丘
石川豊章
Toyoaki ISHIKAWA

【はじめに】 右脳出血後，食事を溜め込み摂取量の確保が困難だったが，内服調整や意欲向上への働きかけを行い，安定した経口摂取が可能となった症例を経験したため報告する．

【症例】 88歳，女性．右視床出血，脳室穿破を認め，人工呼吸器管理で保存的加療．重度左上下肢麻痺，高次脳機能障害，左中枢性顔面神経麻痺，声量低下，摂食嚥下障害が残存．

【経過】 25病日リハビリ病院へ転院，VF検査施行．全粥・ペースト食で嚥下訓練開始．意識消失発作が出現し抗てんかん薬開始．131病日当施設入所．全粥・ソフト食・とろみ付水を提供．詰め込み溜め込む様子があり，食塊形成不十分で左側口腔内残渣や湿性嗄声，頚部聴診にて咽頭貯留を認め，時折むせや鼻汁が観察された．RSSTは1回．MWSTはプロフィール4．経口維持加算の算定開始．入所後3か月頃（214病日）より，溜め込みが強まり吐き出す場面も観察され，摂取量確保が困難になった．医師の指示により抗てんかん薬を調整し，口腔栄養部門にて食事形態や環境・介助方法調整などを行い，多職種で連携し意欲向上への働きかけも行った結果，安定した食事が可能となった．

【結果及び考察】 脳出血の後遺症による高次脳機能障害や摂食嚥下障害に加え，抗てんかん薬の副作用が食事摂取に影響していたと考える．また，多職種で連携し食事場面と生活場面において意欲向上への働きかけを行ったことも安定した食事摂取が可能となった一要因と考える．

P35-7

車椅子シーティングにより摂食動作時間の短縮と摂食動作パターンの改善が得られた脳血管障害患者の一例

Improvement of feeding function（time and movement pattern）with wheel chair seating: A case report of stroke patient

リハビリテーション天草病院リハビリテーション部
阿部高家
Takaya ABE

【目的】 当院に入院していた脳血管障害患者 1 例に対し，車椅子の再選定や調整を行い，摂食動作にかかる時間の短縮と，摂食動作パターンの改善が得られた症例を経験したので報告する．

【症例】 70 歳代，女性．小柄で円背がある．脳出血後の右片麻痺．麻痺側上肢は粗大運動は可能．食事は自助具を使用し全量自力摂取していた．低床型の車椅子を使用し，食物に箸が触れてから口に入れるまでの時間は最大で約 23.1 秒．ひと口あたりの平均では，9.2 秒かかっていた．低床型車椅子の不適合要素として座面の後傾と，高すぎるアームサポートが挙げられた．その結果，食物へのリーチの際に非麻痺側を優位に用いて前方に体重移動するため，麻痺側上肢は肩関節内旋を伴いながら後退位に引かれて箸先が口に向かず，代償的に頭部を箸先にリーチし円背を強める動作パターンを強めていた．

【介入】 シーティングカンファレンスにおいて車椅子をティルト・リクライニング型車椅子（ネッティ・ビジョン）に変更．食物へのリーチ動作を考慮し座面を前傾させて下肢での支持を得やすくした．円背に合わせて座背角を調整し体幹の安定性を確保した．また，麻痺側上肢の動きを妨げないようアームサポートの高さを下げた．

【結果】 カンファレンス後の食事では，食物に箸が触れてから口に入れるまで最大で 4.2 秒．ひと口あたりの平均では，3.2 秒と時間が短縮した．頭部の代償的なリーチ動作が減り，摂食動作の効率が向上した．

P35-8

意識障害が遷延し，全身的な随意性が低下した症例の摂食嚥下機能改善経過

Improvement progress of the swallowing function disorder patient with disturbance of prolonged consciousness

兵庫県立リハビリテーション西播磨病院言語聴覚療法科
岡村佐和子，春尾章代
Sawako OKAMURA

【はじめに】 dAVM 破裂による左前頭葉脳出血発症，意識障害が遷延し，全身的な随意性が低下した症例の摂食嚥下機能の経過を報告する．

【症例】 62 歳男性．X 年 Y 月，dAVM 破裂による左前頭葉脳出血発症．近医入院し緊急血腫除去，dAVM 隔離術施行．術後意識障害が遷延し，気管切開術，PEG 造設．Y+1 月，リハビリ目的にて当院へ転院．

【経過】 入院時，JCS 10～ 20，単管カフ付きカニューレ装着，BRS 左右上下肢 II レベル，感覚は表在深部ともに重度鈍麻，藤島 Gr.I-2．安静時の唾液嚥下を認め，喉頭挙上範囲は半横指程度であった．従命困難で，RSST・発声発語器官の随意運動は不可．精神賦活，間接嚥下訓練を中心に訓練を開始した．入院約 2 週間後より，JCS 10 の場面が増加．歯ブラシなどが視覚入力されると開口可能となったが，口腔咽頭内を冷刺激後も，咀嚼様運動は全く認めなかった．嚥下反射は遅延なく惹起された．入院約 1 か月半後より JCS 3 となり，VF を施行した．結果，明らかな誤嚥は認められなかったため，直接嚥下訓練を開始した．開始後約 2 か月間は準備期～口腔期運動の停滞により数口にとどまったが，約 2 か月半後より随意的な運動が増え，藤島 Gr.II-6 に達した．

【まとめ】 本症例は，全身的な随意性が低下していたが，嚥下機能面においては随意運動が向上し大幅な改善がみられた．今回の経験により，意識障害が遷延する症例においても，継続的な摂食・嚥下訓練が必要であることが確認できた．

P35-9

口腔周囲に意図性と自動性の乖離を認め，訓練に難渋した被殻出血の一症例

A case report that had automatic voluntary dissociation around the oral cavity due to putamen bleeding

おかたに病院リハ科
岡田彰一
Shoichi OKADA

【はじめに】 被殻や下前頭回弁蓋部の病変により顔面，咽頭，舌，咀嚼筋の随意運動の障害にも関わらず，情動性，自動性，反射性の運動は保たれ自動運動と随意運動の乖離する症例が報告されており，本症例も発症後に上記の障害，発声発語障害を呈し，先行の報告と類似した症例を経験したので報告する．

【症例】 50歳代男性．右被殻出血発症後，気管切開術施行．経鼻経管栄養にて管理．発症より1.5か月で当院回復期リハビリ病棟に転院．ADLはすべて全介助．嚥下状態は臨床的重症度分類3，RSST 0回，MWST 3b，modified Evan's blue dye test陽性であった．

【経過】 意図的な開口は約1 cm，多量の流涎，挺舌，口唇突出，頬膨らませ等の意図的な運動は困難だがあくびや泣く等の自動的，情動的には開口も可能．口腔内を刺激した際に反射的に下顎上下運動を認めた．訓練は入院後3か月間は間接訓練，直接訓練による集中的な嚥下訓練を行った．嚥下内視鏡検査において誤嚥を認めつつ訓練を継続したが，当院入院4か月後に胃瘻造設となる．

【まとめ】 本症例は食物の摂食は困難であったが機能が残存している自動性，反射性の運動に着目し訓練を行ったことで唾液処理が改善し流涎が軽減，在院中に誤嚥性肺炎の発症には至らなかった．随意的な運動が困難な場合でも残存する自動性，反射性の運動を訓練することが嚥下機能の改善に寄与すると考えられた．

P35-10

嚥下失行が疑われ，3食食事摂取可能となった症例―歯ざわりのよい食物を用いて―

Suspected swallowing apraxia, a case where three meals could be eaten: Using foods with good texture

宗像水光会総合病院
山下愛子
Aiko YAMASHITA

【はじめに】 今回，嚥下失行が疑われ，歯ざわりのよい食物を用いたことにより食事摂取につながった症例を経験したため，報告する．

【症例】 40歳代女性，くも膜下出血を発症．コイル塞栓術，脳室ドレナージ術，L-Pシャント術施行．

【経過】 発症当時JCS 3桁，徐脳硬直．発症約2か月半後，JCS I-3に回復し，嚥下訓練を開始した．初期評価時，従令，発語，頷き，口形模倣はみられず．しかし，咽頭アイスマッサージでは開口，咀嚼様運動後に嚥下反射を認めた．訓練9日目のVFでは，とろみやゼリーで時折嚥下反射を認めるが，送り込み不良．楽しみ程度にアイスやヨーグルトの摂取を開始した．訓練3か月後，果物のミキサーに混入していた果肉を咀嚼しているような動きが見られたため，咀嚼を必要とする食物を導入した．スナック菓子や果物などの歯ざわりのよい食物では，咀嚼が大きく，送り込みから嚥下もスムーズであった．また，咀嚼が停滞した場合，それらを摂取させることで咀嚼が再開され，経口摂取量が増加していった．訓練4か月後のVFでは，明らかな誤嚥はなく，一口大の固形食，水分摂取が可能であった．その後も咀嚼を促す目的で歯ざわりのよい食物を用いた結果，訓練開始から1年後には3食食事摂取で自宅退院となった．

【考察】 症例の嚥下困難は，口腔期の嚥下において，運動麻痺ではなく嚥下失行の要因が大きいと考えられ，歯ざわりのよい食物の利用が有効であった．

P37-1

「5 分食べ 5 分休むルール」により胃瘻造設後 3 年間経口摂取を維持できた多系統萎縮症（MSA-C）の 66 歳男性例

“5-minute eat and 5-minute rest” enables 66-year-old patient with multiple system atrophy（MSA-C）to eat orally for three years after gastrostomy

[1]JA とりで総合医療センター神経内科
[2]武蔵野赤十字病院神経内科
[3]JA とりで総合医療センターリハビリテーション部
[4]介護老人保健施設 葵の園 柏たなか
[5]東京医科歯科大学神経内科
板谷早希子[1,2]，太田友里[4]，高木早希[3]，
鬼木絢子[1]，沼沢祥行[5]，小林　禅[1]，
冨滿弘之[1]，新谷周三[1]
Sakiko ITAYA[1,2]

【背景】 多系統萎縮症（MSA）は神経変性疾患の 1 つで，進行性の摂食嚥下障害から胃瘻が必要となる症例も多い．

【症例】 61 歳時に構音障害で発症した MSA-C（小脳失調型）の 66 歳男性．誤嚥性肺炎で入院となり絶食，抗菌薬投与を開始した．入院後，起立性低血圧が増悪し，第 10 病日より経口摂取を再開するも失神のため長時間の座位が困難であった．昇圧薬を増量し，栄養改善目的に第 31 病日に胃瘻を造設した．経腸栄養と経口摂取を併用したが，第 41 病日血液検査にて炎症反応の上昇を認め，食事中の SpO_2 低下もあり誤嚥と考えた．食事の後半で上肢の失調も強まり，むせも多くなることから，「5 分食べ 5 分休むルール」を作り第 60 病日自宅退院した．退院後は 5 分間の食事を複数回に分けて摂っていた．胃瘻造設半年後には十分量の経口摂取が可能となり，経腸栄養は中止した．誤嚥性肺炎で 2 回入院したが，約 3 年間常食の経口摂取を継続している．

【考察】「5 分食べ 5 分休むルール」により胃瘻造設後約 3 年間経口摂取を維持できた MSA-C の 1 例を経験した．食事中の意識レベル低下を防ぐため起立性低血圧を改善し，栄養改善目的に胃瘻を造設した．さらに，食事の後半で疲労によりむせが多くなることに着目し時間を決め，家族に食事の介助方法を指導することで，在宅復帰後もトラブルなく経口摂取を継続できた．摂食時間を決めることは，MSA のような進行性の神経変性疾患においても，長期に経口摂取の継続を可能にした．

P37-2

回復期病院における Parkinson 病を合併した経鼻経管栄養患者の病態と転帰

Factors influencing on dietary intake in the Parkinson disease patients having dysphagia with tube feeding in a rehabilitation hospital

[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]竹の塚脳神経リハビリテーション病院
鈴木弥奈[1]，星　達也[1]，宮上光祐[2]
Mina SUZUKI[1]

【はじめに】 Parkinson 病を合併した入院時経管栄養患者の病態，転帰について検討した．

【対象】 2014.1～ 2016.11 に Parkinson 病を合併し，経鼻経管栄養で入院した 7 例（脳血管疾患 3 例，慢性硬膜下血腫 1 例，廃用症候群 3 例）を対象とした．

【方法】 7 例中，6 例で VF による評価を行い，ST による適切な訓練を実施した．退院時経口摂取の可否について退院時経口群と非経口群に分類し，2 群間で次の各項目で比較した．年齢，性別，肺炎の有無，Yahr 分類，入退院時の嚥下 Gr.，臨床的重症度分類（DSS），FIM，嚥下障害期，誤嚥の有無を検討した．

【結果】 7 例中，退院時 3 食経口摂取に至ったのは 4 例であった．VF を実施した全例に咽頭期障害があり，5 例は喉頭蓋谷，梨状窩に残留がみられ，誤嚥は 4 例（顕性誤嚥 1 例，不顕性誤嚥 3 例），喉頭侵入 1 例，食道入口部開大不全を 3 例に認めた．入院時の DSS は全例 1～ 2 で，嚥下 Gr. も 2～ 3 であったが，退院時は 5 例が嚥下 Gr.5 以上に改善し，4 例は 3 食経口摂取となった．経口摂取可否の 2 群間での各項目の検討では有意差はなかったが，非経口群では認知 FIM が低い傾向（経口群 18.7 ± 3.4，非経口群 8.0 ± 2.1 ）であった．

【結論と考察】 経口摂取への移行には，定期的に VF の施行と適切な訓練が重要であった．経口摂取の可否には，覚醒や認知機能が大きく関わり，経口摂取，嚥下機能訓練だけでなく，認知機能へのアプローチも必要である．

P37-3

パーキンソン病の入院リハビリによる体成分の変化（流涎評価とリハビリ栄養介入の可能性）
Change of body composition in patients with Parkinson's disease during inpatient rehabilitation

[1]兵庫県立リハ西播磨病院 看護部
[2]同院 リハ科・神経内科
[3]同院 管理栄養士
[4]同院 言語聴覚士
[5]同院 内科
森重ゆかり[1]，丸本浩平[2]，安井鈴華[3]，
中谷綾佑美[4]，三島瑠美子[4]，加藤順一[5]
Yukari MORISHIGE[1]

【はじめに】 パーキンソン病（以下，PD）は進行すると体重減少を伴い，栄養状態が悪化することがある．また，PD の初期摂食嚥下障害と流涎の関連性も指摘されている．最近の研究において，PD の症状軽減のためにリハビリは有効であり，栄養状態を維持しながらリハビリをすることは重要である．摂食嚥下に臨床上は問題が観られない PD に対して，流涎と栄養状態との関連，リハビリによる体成分の変化を調べた．
【対象と方法】 リハビリを目的に約 8 週間入院し，常食を摂取している Hoehn-Yahr 重症度分類（以下，H-Y）が 3 ～ 5 度の PD を対象に流涎臨床スケール（SCS-PD）を評価し，入院時と退院時に運動能力（UPDRS）や体液量測定（InBody），Alb などの変化を調べた．
【結果】 リハビリにより運動能力の改善はあるものの，Alb・BMI・骨格筋量などの各々で低下傾向を示した．H-Y が 3 度では各々が比較的維持されるが，4 度の PD は低下が顕著となっている．また，常食を摂取できる PD でも流涎が観られる場合は，アルブミンが低値となりやすく栄養状態も不良である．
【考察】 進行期の PD においては入院リハビリにより，筋肉量だけでなく栄養状態なども低下する可能性がある．病院で提供している食事（1,600～ 1,900 kcal／日）では，PD にとって不十分である可能性が示唆された．摂食嚥下障害が症状として現れていない場合も，流涎や栄養状態を指標にリハビリ栄養介入を行い，より効果的なリハビリができる可能性がある．

P37-4

遺伝性脊髄小脳変性症（DRPLA 遺伝子陽性）の嚥下障害の一例
A case of dysphagia of spinocerebellar degeneration

[1]富山県済生会富山病院リハビリテーション科
[2]富山県済生会富山病院 歯科口腔外科
[3]富山県済生会富山病院 栄養管理科
[4]富山県済生会富山病院 脳神経外科 脳卒中センター
山本晃彦[1]，笹木菜奈未[1]，石橋香澄[1]，
井上さやか[2]，坂口奈美子[2]，竹之内弘美[3]，
梅村公子[4]，久保道也[4]
Akihiko YAMAMOTO[1]

【はじめに】 脊髄小脳変性症（SCD）のうち 3 割は遺伝性であり，中でも DRPLA 遺伝子陽性症例は，小脳失調や痙性対麻痺に加えて，認知症やアテトーゼ等の不随意運動を呈する．今回，我々は嚥下障害を合併した DRPLA 遺伝子陽性 SCD の一症例を経験したので報告する．
【症例】 78 歳，女性．家族歴：実母も 60 歳代に失調症状が出現．誤嚥性肺炎を発症し，入所中の施設から当院へ救急搬送された．前医にて歩行時ふらつきが強く，検査にて DRPLA 遺伝子陽性であることを指摘されていた．
【経過】 肺炎が軽快した時点で，全粥軟菜から経口摂取を開始したが，頻回にムセが見られたため，VF 検査で動態評価を行った．VF 検査では，明らかなムセは認めなかったが，食塊の移送状態は一定ではなく，早期咽頭侵入，咽頭残留，嚥下反射のタイミングのズレなどが見られた．明らかな floppy epiglottis は認めなかった．検査後は間接訓練も行い，直接訓練として全介助下で 1 口 1 嚥下を促し摂取中である．認知機能低下も伴っていた（MMSE：14 点）．
【考察】 DRPLA 遺伝子陽性 SCD は認知症を合併することが多いため嚥下訓練に際しては先行期から留意する必要がある．進行性疾患であり摂食嚥下障害への対応としては，患者本人や家族とコミュニケーションを取りながら食形態の検討に間接訓練を加えた対症療法が主体となる．このため周囲の注意深い介入の継続が必要であり，経口摂取を中止とする時期の見極めも重要と思われた．

P37-5

開口障害と嚥下障害を呈した破傷風患者への言語聴覚療法

Language and hearing therapy for tetanus patients presenting trismus and dysphagia

[1]石川県立中央病院リハビリテーション部
[2]石川県立中央病院神経内科
別所恵美[1]，河本ちひろ[1]，松本泰子[2]
Megumi BESSHO[1]

【はじめに】 破傷風により開口障害と嚥下障害を呈した患者に言語聴覚療法を行い，安全に経口摂取による栄養確保へ繋げられたため報告する．

【症例】 80 代男性．農機具で左手掌受傷．A 病院にて破傷風トキソイド注射，縫合が行われた．8 病日，癒着不良で抜糸延期．13 病日，開口障害出現．破傷風の疑いで当院転院．テタノブリン静注されたが，症状進行．開口位 1 cm．14 病日，創部デブリードマン施行．その後，全身痙攣なく徐々に症状軽快．しかし開口障害により食物や水分摂取は困難であった．

【評価】 受傷後 25 病日より開始．発語器官運動では全体的に運動範囲小さく，開口位 2 cm．発話明瞭度 2．嚥下評価では RSST 2 回，MWST 判定 5，水飲みテストでは湿性嗄声出現．フードテスト判定 5 であった．咬筋の被刺激性筋緊張亢進もみられた．

【経過】 訓練は半固形食品を用いての直接的訓練と，開口訓練や筋力増強訓練を中心とした間接的訓練を並行し行った．27 病日よりミキサー食開始．水分には増粘剤が必要であった．その後，開口障害，嚥下障害の改善に伴い，全粥・刻み食へ食上げ．増粘剤は不要となった．36 病日目退院．開口位 3.5 cm であった．

【考察】 破傷風による開口障害，嚥下障害は，疾病症状による機能低下の他に，開口制限や絶食により二次的に廃用を伴いやすい．今回，言語聴覚療法の介入により，顎関節の可動域を中心に改善を認め，状態に合わせた適切な食事形態による栄養確保が行えた．

P37-6

破傷風による嚥下障害を呈した患者についての一考察

Case report a case of tetanus with dysphagia

[1]名古屋第二赤十字病院 看護部
[2]名古屋第二赤十字病院 リハビリテーション課
[3]名古屋第二赤十字病院 神経内科
杉浦美樹[1]，宇佐美康子[1]，三谷祐史[2]，
大岩智絵[2]，山田　愛[2]，植松高史[3]
Miki SUGIURA[1]

【はじめに】 破傷風による嚥下障害を呈した患者に対して，多職種で介入し，米飯食摂取可能まで回復した過程について検討したため報告する．

【破傷風について】 破傷風毒素により強直性痙攣を引き起こす感染症で開口障害，嚥下障害，呼吸困難，後弓反張，そして重症例では呼吸筋麻痺に至り死に至ることもある．

【事例紹介】 80 歳代女性．開口困難と構音障害を主訴に緊急搬送された．破傷風と診断され集中治療室へ入室．経過：入院時，Glasgow Coma Scale E3 V5 M6，刺激による筋緊張亢進あり．4 病日目 気管切開．人工呼吸器管理がされ 14 病日目 脳卒中ケアユニットへ入室．血液検査マグネシウムの値が安定してきた時期に間接訓練から開始．17 病日目 人工呼吸器離脱．離脱前には，1% トロミ着色水にて MWST を実施し，結果 4 点，直接訓練を開始．リハビリ時間はリハビリスタッフと相談して摂食訓練に影響がない様時間調整を図った．耐久性がついてきたことを確認，頸部の緊張軽減回旋運動の可動域が改善した時点で段階的直接訓練を開始．肺炎兆候なく経過し自宅退院となった．

【まとめ・考察】 本事例は，開口障害を主とした嚥下障害で，筋攣縮による呼吸筋への影響のため人工呼吸器管理を行った重症例であった．病態やリスク管理，治療の経過を把握し，多職種で情報共有病棟看護師への教育を行ったことで適切な時期に訓練を開始，安全に経口摂取を進めることができた．

P37-7

水痘帯状疱疹ウイルス（VZV）による多発性神経炎により重度嚥下障害を呈した一症例
A case of severe dysphagia due to polyneuropathy caused by Varicella-Zoster Virus

出雲市民リハ病院　リハ室
景山洋一郎，山本佳昭
Yoichiro KAGEYAMA

【はじめに】 VZV による多発性神経炎で舌咽・迷走神経麻痺を起こし重度嚥下障害を呈することは稀であり，さらにリハビリの詳細を提示した報告もほとんどない．今回我々は，VZV による多発性神経炎により重度嚥下障害を呈するも完全側臥位での経口摂取を併用することで良好な経過をえられた症例を経験したのでここに報告する．
【症例】 70 歳代男性．X 月咽頭痛，嚥下困難あり近医受診も改善認めず X + 6 日 A 病院入院．左耳介ヘルペス疹．
【VE 所見】 披裂部に粘膜疹，カーテン徴候，左声帯麻痺あり．唾液貯留著明．他，感音難聴等を認めた．同日抗ウイルス薬，ステロイド点滴治療開始．VZV の症状は軽快も嚥下障害は改善なく，経鼻経管栄養となる．脳炎症状や頭部 MRI も異常なし．
【経過】 X + 34 日当院入院．
【ST 評価】 咽頭反射（+/+）．RSST：8 回．MWST：Pr.4．S-SPT：0.4 ml 4.9 秒，2.0 ml 直後．咳テスト：5 回．カーテン徴候，顔面神経麻痺は僅かにあり．
【VF 所見】 左咽頭収縮不全，食道入口部開大不全あり．梨状窩残留両側に著明．30° 仰臥位や頸部回旋嚥下では困難で右完全側臥位で代償．X + 44 日より嚥下食コード 2-1 を ST 訓練で 1 品から開始．後に代償法なく常食摂取となり，退院後の VF でも大きな問題はなかった．
【考察】 完全側臥位にて早期から経口摂取が開始でき，段階的な食事形態 UP により安全に経口摂取を再獲得できたと考える．

P37-8

神経内科病棟における嚥下内視鏡検査の導入
Introduction of VE

[1]沖縄病院神経内科
[2]沖縄病院リハ科
[3]沖縄病院看護部
中地　亮[1]，城間啓多[2]，大村葉子[3]，
面高康成[3]，渡嘉敷崇[1]，諏訪園秀吾[1]
Ryo NAKACHI[1]

【目的】 神経筋疾患では摂食嚥下障害をきたし誤嚥性肺炎を発症する患者が多い．また多系統萎縮症（MSA）では声帯外転障害を来たし突然死する症例もある．嚥下状態を正確に評価し誤嚥性肺炎の予防または不必要な絶飲食を防ぐことと，声帯外転障害の評価を行うことを目的に嚥下内視鏡検査（VE）を導入した．
【方法】 平成 28 年 8 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日当院神経内科病棟に入院し，問診や実際の摂食状況などから摂食嚥下障害が疑われた患者，睡眠中のいびきがあり声帯外転障害の可能性がある患者を対象にし，同意が得られた患者延べ 53 症例で VE を行った．評価は主に兵頭スコアを用いて行い，本人の希望する食べ物（パン，肉，寿司）などの摂取も試みた．
【結果】 男性 28 人，女性 25 人．主な疾患としては筋萎縮性側索硬化症 14 例，多系統萎縮症 14 例，進行性核上性麻痺 5 例，大脳皮質基底核変性症 4 例，重症筋無力症 4 例などであり，平均兵頭スコアは 4.96 であった．MSA のうちの 3 症例において VE で声帯外転障害を認め，気管内挿管や気管切開術などにより突然死を防ぐことができた．
【考察】 神経筋疾患患者の摂食嚥下状態について兵頭スコアを用いて評価を行うことができた．今後は VE の所見を基に効果的なリハビリを行うことを検討している．また，MSA 患者において VE は声帯外転障害と摂食嚥下の両方の評価を行うことができ非常に有用である．

P4-1

喉頭周囲の徒手操作が嚥下機能に及ぼす影響―1：RSST などによる検討―

Effect of physical therapy on laryngeal elevation: A swallowing function study

[1]熊本保健科学大学理学療法学専攻
[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
高木雛子[1]，山本亮太[1]，久保高明[2]，
古閑公治[2]，大塚裕一[2]，宮本　恵[2]，
船越和美[2]，宮本　明[3]
Hinako TAKAKI[1]

【目的】 嚥下時の喉頭挙上の際は舌骨下筋群の筋長変化などの関与があるが，舌骨下筋群の伸張性（可動性）が高まることで，喉頭挙上が容易になるのではと考えた．昨年度本学会において我々は他動的な喉頭挙上（垂直方向への操作）が RSST に影響を及ぼすことを報告したが，今回は，垂直方向のみの操作に加え，横方法への操作も行い，それらが RSST 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常若年成人男女 21 名（年齢 20.8±1.5 歳）である．

【方法】 喉頭を垂直上方向に他動的に挙上させる群（V）と，V に喉頭を左右横方向に動かす方法を組み合わせた群（VL）について，おのおのを 1 日 1 回 2 週間実施させ，その前後に RSST，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】 V については，RSST は介入前に比して 2 週間後に有意に値が増加した（p=0.03）．TP は有意な差を認めなかった．VL については，RSST，TP ともに有意な差を認めなかった．

【考察】 V については TP で有意差は認めないが，舌骨上筋群が至適筋長になったことで筋張力を発揮しやすくなり，結果として RSST に差が出たと推察した．

P4-2

喉頭周囲の徒手操作が嚥下機能に及ぼす影響―2：操作の有無による検討―

Effect of physical therapy on laryngeal elevation: Comparison with control

[1]熊本保健科学大学理学療法学専攻
[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
山本亮太[1]，吉岡美咲[1]，久保高明[2]，
古閑公治[2]，大塚裕一[2]，宮本　恵[2]，
船越和美[2]，宮本　明[3]
Ryota YAMAMOTO[1]

【目的】 舌骨下筋群の伸張性（可動性）が高まることで，喉頭挙上が容易になるのではと考えた．昨年度本学会において我々は他動的な喉頭挙上（座位にての垂直方向への操作）が RSST に影響を及ぼすことを報告したが，今回は，背臥位にて垂直方向への操作を行い，それらが舌骨上下筋群の筋活動（EMG）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常若年成人男女 20 名（年齢 20.2±1.0 歳）である．

【方法】 背臥位の姿勢において喉頭を 1 日 1 回 2 週間，垂直上方向に他動的に挙上させる群（V）と，喉頭を操作しないコントロール群（cont）について，2 週間の前後に 5 cc 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，積分値）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】 V と cont は舌骨上下筋群それぞれの介入前後で最大振幅値，筋活動持続時間，積分値に有意な変化は認められなかったが，V と cont の変化率の比較では，舌骨下筋群においては，筋活動持続時間と積分値について，V が cont に比して有意に値が低かった（筋活動持続時間 p=0.01，積分値 p=0.006）．

【考察】 V により舌骨上筋群が至適筋長になったことで筋張力を発揮しやすくなり，舌骨下筋群に相反抑制が働いたと思われた．

P4-3

喉頭周囲の徒手操作が嚥下機能に及ぼす影響―3：操作方法による検討―
Effect of physical therapy on laryngeal elevation: A comparison of methods

[1]熊本保健科学大学理学療法学専攻
[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
吉岡美咲[1]，神崎隼人[1]，久保高明[2]，
古閑公治[2]，大塚裕一[2]，宮本　恵[2]，
船越和美[2]，宮本　明[3]
Misaki YOSHIOKA[1]

【目的】 舌骨下筋群の伸張性（可動性）が高まることで，喉頭挙上が容易になるのではと考えた．昨年度本学会において我々は他動的な喉頭挙上（垂直方向への操作）がRSSTに影響を及ぼすことを報告したが，今回は，垂直方向のみの操作に加え，横方法への操作も行い，それらが舌骨上下筋群の筋活動（EMG）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常若年成人男女21名（年齢20.8±1.5歳）である．

【方法】 喉頭を垂直上方向に他動的に挙上させる群（V）と，Vに喉頭を左右横方向に動かす方法を組み合わせた群（VL）について，おのおのを1日1回2週間実施させ，その前後に5 cc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，積分値）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】 舌骨上筋群はVおよびVLともに介入前後で有意差を認めなかった．舌骨下筋群はVLにおいて筋活動持続時間が有意に増加した（p=0.04）．その他は有意差を認めなかった．VとVLの変化率の比較では，VLはVに比して舌骨上筋群の最大振幅値が有意に低かった（p=0.004）．

【考察】 VLによる舌骨下筋群の弛緩が筋活動持続時間に影響したと考えた．また嚥下時の舌骨上筋群の収縮に対する舌骨下筋群の抵抗が減ることが舌骨上筋群の努力を少なくし，VLの最大振幅値の減少につながったものと思われた．

P4-4

喉頭周囲の徒手操作が嚥下機能に及ぼす影響―4：喉頭可動性スケール（K-scale）による評価の試み―
Effect of physical therapy on laryngeal elevation: Evaluation by laryngeal mobility scale（K-scale）

[1]熊本保健科学大学理学療法学専攻
[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
神崎隼人[1]，高木雛子[1]，久保高明[2]，
古閑公治[2]，大塚裕一[2]，宮本　恵[2]，
船越和美[2]，宮本　明[3]
Hayato KANZAKI[1]

【目的】 嚥下時の喉頭挙上を改善するための方法にはシャキア法などが存在する．昨年度本学会において我々は他動的な喉頭挙上がRSSTに影響を及ぼすことを報告したが，徒手療法の実施に際して，舌骨下筋群の伸張度合などを把握することが必要となる．そこで，我々は喉頭の可動性をみることで，舌骨下筋群の伸張度合を評価できると考え，新たな評価方法としての喉頭可動性スケール（K-scale）を考案し，その評価者（検者）間信頼性を検討した．

【対象】 被験者は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常若年成人41名（年齢20.5±1.3歳）であり，評価者は理学療法を専攻する大学4年生9名（年齢21.1±0.3歳）である．

【方法】 K-scaleは喉頭を垂直上方向に他動的に挙上させる方法（V）と左右横方向に動かす方法（L）について，おのおの3段階の順序尺度を設定した．VおよびLについて撮影した被験者の静止画像を各評価者が採点し，クロンバックα信頼性係数（以下係数）を算出した．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】 VとLを合算した総合点数の係数は0.82，Vのみの場合の係数は0.77，L（右）の係数は0.79，L（左）の係数は0.65，L（右＋左）の係数は0.73であった．

【考察】 総合得点の係数は0.8以上であったため，臨床経験を多く積むことでよりK-scaleの信頼性が向上する可能性が示唆された．

P4-5

食道入口部開大不全に対するバルーン訓練法導入経験（第一報）―多職種連携構築の試み
Multi-disciplinary approach of balloon dilatation of esophageal and pharyngeal strictures

[1]大田病院
[2]鶴岡協立リハビリテーション病院
[3]健和会病院
小倉恵子[1]，金丸亜希子[1]，鹿沼　優[1]，
安藤美歩[1]，鈴木伶佳[1]，牧上久仁子[1]，
田口　充[2]，福村直毅[3]
Keiko OGURA[1]

東京南部の中規模病院である当院では 15 年以上嚥下造影（VF）を行い，嚥下リハ処方の参考にしてきた．食道入口部開大不全は重度の嚥下障害の原因となる．当院で VF のみでアセスメントを実施していた頃は，このような症例は経口摂取困難と評価され，胃瘻造設に至っていた．

2015 年 6 月から嚥下内視鏡（VE）を導入し，食道入口部開大不全を確認できるだけでなく，下咽頭に貯留した唾液を誤嚥している様子や粘膜の状態を観察することが可能となり，バルーン訓練法の適応となる患者を診断できるようになった．

当院で初めてバルーン訓練法を導入するにあたっては，患者本人やスタッフに成功体験をもたらすことが必須と考え，戦力を立てて取り組んだ．第一例目は 60 代と比較的若く，嚥下以外の身体・認知機能が良好かつ，意欲がある患者を選定し，良好な結果を得た．その後，認知症や重症身体疾患合併例や，病識のなかった症例，在宅で長く絶食でいた後期高齢症例に取り組んだ．

バルーン訓練法を担当する職種は言語聴覚士，嚥下リハ担当医師であったが，看護師・患者家族を指導し，より多くの関係者が訓練に関われるように工夫した．多忙な業務の中，嚥下リハに関心の低いスタッフを巻き込むために行った工夫と今後の課題を含めて報告する．

P4-6

食道入口部開大不全に対するバルーン訓練法導入経験（第二報）―四症例を振り返って
Four cases of balloon dilatation ob esophageal and pharyngeal strictures

[1]大田病院
[2]鶴岡協立リハビリテーション病院
[3]健和会病院
金丸亜希子[1]，小倉恵子[1]，鹿沼　優[1]，
安藤美歩[1]，鈴木伶佳[1]，牧上久仁子[1]，
田口　充[2]，
福村直毅[3]
Akiko KANEMARU[1]

当院でバルーン訓練法を開始し，今までは見逃がしていたと思われるバルーン訓練法適応症例に取り組むようになった．比較的短い期間でわずか四症例の経験ではあるが，バルーン訓練法対象症例はそれぞれ大きく異なる症状や背景があった．

Case 1：60 歳代男　甲状腺癌による両側反回神経麻痺，気切＋胃瘻造設　気切孔閉鎖後直接訓練の開始可否判断のために行った嚥下内視鏡（VE）で下咽頭に泡状唾液多量　嚥下造影検査（VF）でも咽頭に造影剤貯留を認めバルーン訓練法適応と判断した．嚥下以外の身体・認知機能が良好かつ意欲あり，当院の最初のバルーン訓練を実施し良好な結果を得た．

Case 2　80 歳代男　胸部大動脈瘤に対して人工血管によるバイパス術実施され右反回神経麻痺＋廃用でバルーン訓練法導入，肺炎等で長期入院となるも家族がバルーン訓練実施できるようになり，施設に無事退院

Case 3　70 歳代女　脳梗塞後胃瘻造設され絶食のまま 2 年半にわたり在宅療養し，肺炎による入院を繰り返していた．食欲あり往診 VE 実施したところバルーン訓練法適応と診断，家族に指導しバルーン訓練と直接訓練を実施して，楽しみ程度の経口摂取可能となった．

Case 4　50 歳代女　原因不明の繰り返す嘔吐精査のため入院　10 代の頃に甲状腺腫瘍摘出術後に嗄声あり　VE で右食道入口部開大不全ありバルーン訓練開始したところ嘔吐な再発みられなくなり月二回外来でバルーン訓練中である．

各症例ごと苦労した点，工夫した点をまとめて報告する．

P4-7

在宅療養中の重度嚥下障害者に対する頚部干渉波刺激が嚥下機能に及ぼす効果の検討
Effects of cervical interferential current stimulation in home care patient with severe dysphagia

[1]藤田保健衛生大学医学部 歯科・口腔外科
[2]藤田保健衛生大学病院 歯科・口腔外科
中川量晴[1]，岡本美英子[1]，鬼頭紀恵[1]，
木下絵里加[2]，松木里沙[2]，谷口裕重[1]，
松尾浩一郎[1]
Kazuharu NAKAGAWA[1]

【目的】 頚部干渉波刺激は，嚥下障害患者の機能改善に有効であるとの報告が散見される．しかし，在宅医療での有用性の検討はまだ少ない．今回，在宅療養中の患者に対する頚部干渉波刺激が嚥下に及ぼす効果を検証することを目的とした．
【方法】 対象は，ゼリーを数口のみ誤嚥なく摂取できる在宅嚥下障害患者とした．直接訓練は干渉波刺激有りと無しの2パターンで別日に実施し，それぞれ20試行ずつ内視鏡で観察・記録した．動画解析は，ゼリー1さじの平均嚥下回数，初回嚥下直前のゼリー先端の位置（5段階），最終嚥下後の喉頭蓋谷と梨状窩の残留（4段階）とし，刺激時と非刺激時の嚥下動態を比較した．
【結果】 平均嚥下回数は，刺激有りと無しでそれぞれ1.60±0.68と1.25±0.44（回）で，刺激有りで有意に増加した（p=0.035）．嚥下前の食塊先端位置は，刺激の有無で有意差はなかった．咽頭残留は，喉頭蓋谷の残留が刺激有りで有意に減少し（p=0.017），梨状窩では有意差はなかった．
【考察】 在宅療養中の重度嚥下障害患者に対して頚部干渉波刺激を用いた直接訓練を試みた．刺激しない場合と比較して，嚥下反射の回数が増加し，喉頭蓋谷の残留が減少した．一方で嚥下反射のタイミングと梨状窩の残留は変化しなかった．在宅で長期療養中の嚥下障害患者の中にはお楽しみ程度の経口摂取が可能な例は少なくない．頚部干渉波刺激の併用は，在宅での安全な直接訓練に有用である可能性が示唆された．

P4-8

口腔癌術後患者に対する，リクライニング0度仰臥位，調味料ボトルを用いた直接訓練の効果
Effect of swallowing training using sauce bottles in a supine position for patients with oral cancer after surgery

大阪急性期・総合医療センター
大黒大輔，前川静香，土岐明子，辻野精一
Daisuke OGURO

【はじめに】 重度口腔期障害患者に対し，当院ではリクライニング0度仰臥位（以下0度），お粥程度の内容物を押し出せる調味料ボトルを用いた自己摂取による直接訓練を実施している．口腔癌術後患者6例に0度＋調味料ボトルを使用した直接訓練を実施し良好な経過を得たので報告する．
【対象】 平成27年4月より2年間に歯科・口腔外科より嚥下リハ依頼があった口腔癌術後患者のうち，食塊移送が困難なために30度以下のリクライニング位を必要とした全例，6例（平均66歳）．うち5例で咽頭期障害を認めた．
【経過】 直接訓練を開始してから3食経口摂取である摂食・嚥下能力グレード7（以下Gr.）に到達するまでの日数は平均10日であった．退院時のGr.はGr.7が5例，Gr.8が1例であった．退院時の食事姿勢は0度が2例，座位が4例で，座位の全例はスプーン摂取となった．
【考察】 以前は30度リクライニング，ST介助による直接訓練を実施していた．従来の方法に比べ，0度は食塊移送がより容易となり，また調味料ボトルの使用で自己摂取が可能となり，直接訓練頻度が増加し早期にGr.7へ至ったと考える．また，食事介助を必要としないため間接訓練や食塊移送訓練に時間を費やすことができ，座位での摂取につながったと考える．調味料ボトルは口の大きさを調節でき，口腔内に取り込む際の注入速度を調節できる．粘性の違いや調味料ボトル使用の習熟度に応じて口の大きさを調節する工夫が有効である．

P6-1

放射線治療後の嚥下機能障害に対する摂食訓練の関わり～病院との連携で嚥下機能が改善した症例～

Concerning of dysphagia rehabilitation to swallow dysfunction after radiotherapy

[1]医療法人 竹村医院 訪問看護ステーションエンゼル
[2]医療法人 竹村医院
岸本都美子[1]，竹村英一[2]
Tomiko KISHIMOTO[1]

【はじめに】 食道癌放射線治療後，経口摂取困難となり胃瘻造設した症例に対して，退院後訪問看護の関わりが嚥下訓練の継続に繋がり，嚥下機能の改善がみられ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】 80 歳男性病名：食道癌化学放射線治療後．嚥下機能障害既往歴：H13 年 6 月胃癌胃 2/3 切除術．現病歴：H25 年 12 月食道癌 H26 年 1 月 16 日～ 3 月 12 日化学放射線療法実施．嚥下機能障害改善せず H26 年 6 月 4 日胃瘻造設．寝たきり度：J2．FIM 評価：ADL 84．理解度 33．嚥下評価：嚥下グレード 2．嚥下訓練継続希望あり H26 年 7 月 2 日訪問看護開始．

【方法】 退院後，VF 検査まで間接訓練継続．H26 年 9 月 22 日 VF 評価で直接訓練開始．直接訓練開始から 2 か月後とミキサートロミ開始 3 か月後の VF 検査に同行．H27 年 4 月より週 3 回で直接訓練継続．食事形態のアップと評価．

【経過】 VF 検査同行で具体的な指示と食事形態の決定に基づき訓練継続．訪問時の観察を基に嚥下チームで評価をし食事形態のアップや食事量・回数の増加を検討し実施した．直接訓練開始 1 年で経口摂取に完全移行できた．嚥下グレード 9 に改善．

【考察】 改善した要因　1. 訪問看護の関わりで間接訓練や運動を毎日継続できた．2. 胃瘻よりの栄養管理で体重増加し，訓練継続できる体力がついた．3. VF 検査の評価と専門医や嚥下認定師の指導の基適切な訓練が継続できた．4. 定期的な嚥下チームの評価で食事形態のアップや食事量・回数の増加を検討し安全に実施できた．

P6-2

超高齢で誤嚥性肺炎患者に対し，ST 介入し咀嚼訓練を強化し嚥下機能が改善した症例について

The swalliw function is very old and does ST intervention to an aspiration pneumonia patient, and strengthens the chew practice and is about an improved case

[1]PL 病院リハビリテーション科
[2]PL 病院看護部
矢原直子[1]，深川喜久子[2]
Naoko YAHARA[1]

【目的】 誤嚥性肺炎で入院した 90 歳男性．妻と 2 人暮らしで ADL は一部介助．口腔/嚥下機能は舌の筋力低下と加齢による喉頭挙上の不十分さあり．VF 検査にて早期流入認め咽頭残留が多く，窒息や誤嚥のリスクが高い状態であった．今後の食形態として，嚥下ピラミッドコード 1 j と予測したが，咀嚼訓練を強化しコード 4 へ食形態をアップできたため報告する．

【方法】 AMSD で評価．舌運動は，突出は 0 点舌尖消失あり．前舌の挙上 2 点，奥舌の挙上 3 点で，筋力 1 点という結果であった．発話は，明瞭度 3．更に呼吸機能低下により息が続かず，聞き取りにくい状況であった．訓練プログラムとして咀嚼訓練を立案し実施．咀嚼訓練ではガムを用いて実施し，ガムの形状を変える練習を導入し訓練を行った．

【結果】 呼吸機能についてはあまり変化がみられなかったが，舌機能は突出 2 点で舌尖形成が少し可能．前舌の挙上 3 点　奥舌の挙上 2 点，筋力 2 点と改善を認めた．その結果，普通食を安全に安定して摂取可能となった．

【考察】 咀嚼訓練では，（1）ガムをできるだけ小さくまとめる，（2）ガムを前舌部分で保持，（3）舌を口蓋へ接触させ，ガムを平らに伸ばすなどスモールステップで目標を設定してきた．訓練においてその都度目標を設定してきたことや，味も楽しむことができ，機能向上へと繋げることができたのではないかと考える．

P6-3

嚥下訓練により喉頭の位置が上昇し，嚥下機能の改善が認められた一症例

A case of dysphagia patient improved his swallowing function and rose his larynx position by suprahyoid muscles training

[1]丸の内病院リハビリテーション部
[2]松本歯科大学病院摂食機能リハビリテーションセンター
[3]丸の内病院診療技術部歯科衛生士課
[4]丸の内病院診療技術部栄養課
加藤賢一[1]，葩島弘之[2]，小野有美子[3]，
小林加代子[4]
Kenichi KATO[1]

【目的】 演者らは昨年，加齢に伴い喉頭の安静時と最大挙上時の位置が有意に下垂することを報告した．本研究では，嚥下機能に影響する主たる疾患がなく加齢変化により喉頭が下降した男性１名を対象に，１．「嚥下訓練により喉頭の安静時と最大挙上時の位置が上昇するか」，２．「喉頭の位置の上昇が嚥下機能の改善に関与するか」を検討した．

【対象・方法】 74歳，男性．原疾患は右大腿骨転子部骨折．ORIF施行．既往に肺気腫，COPD，難治性逆流性食道炎あり．当該患者に対し，舌骨上筋群の筋力トレーニング「嚥下おでこ体操」及び「開口訓練」をST指導のもと施行．一週間ごとに安静時と最大挙上時の喉頭の位置を計測した．また他覚的な評価として嚥下造影検査を施行した．

【結果】 甲状切痕計測値；初回計測時（H28.12.1）：[安静時]52 mm，[最大挙上時]62 mm．最終計測時（H29.1.26）：[安静時]57 mm，[最大挙上時]73 mm．嚥下造影検査；初回評価（H28.12.13）：液体・固形物共に誤嚥あり．喉頭蓋反転を認めなかった．最終評価（H29.1.26）：液体・固形物共に誤嚥なし．喉頭蓋反転を認めた．

【考察】 本症例は約２か月にわたる嚥下訓練によって，安静時と最大挙上時の喉頭の位置の上昇を認めた．まだ嚥下造影検査を施行し，他覚的に嚥下機能の改善を認めた．舌骨上筋群の筋力トレーニングにより喉頭の位置が上昇し，それに伴い嚥下機能が改善することが示唆された．

P6-4

舌安静位を考慮した訓練により嚥下機能改善に至った一例

A case of improved the dysphagia by the rehabilitation in consideration of a tongue rest position

[1]宇治徳洲会病院歯科口腔外科
[2]笠利病院歯科口腔外科
松澤哲子[1]，寶　譲二[2]，出水真由美[2]，
岡田裕子[1]，松下雄亮[1]，中村　亨[1]
Noriko MATSUZAWA[1]

【緒言】 ヘルニア嵌頓によるS状結腸切除術後に廃用による重度の嚥下障害をきたし３年間にわたってPEGによる栄養管理を施行していたが，姿勢改善をもとに舌安静位に留意した訓練を行ったところ，PEGを離脱し常食摂取可能となった症例を経験したので報告する．

【症例・経過】 84歳，男性．平成２X年鼠径ヘルニ嵌頓術後，廃用による去痰不全による誤嚥性肺炎を発症し，その後痙攣重積発作により急性せん妄状態に至りPEG栄養管理中であった．３年後経口摂取希望を主訴に受診され，スクリーニングではMWST 3 b点，RSST ２回/30秒，頸部聴診嚥下音は長くやや弱い状態で呼気音に異常は認めなかった．病態よりADL低下および加齢に伴う嚥下障害と診断した．VF検査では口腔期に異常所見は認めなかったが，咽頭期では中等度残留と嚥下反射の惹起遅延，液性試料で著名な不顕性誤嚥を認めた．これらの所見は以前PEG適応と判断されたVF検査結果より嚥下機能向上しており，円背による姿勢不良が原因で嚥下時の舌位置異常による障害と判断して訓練を開始した．直接訓練開始約２週間後より徐々に喉頭挙上が改善し，とろみ付きミキサー食が摂取可能になった．その約半年後にはPEGの離脱および常食摂取可能となり，現在MWST ５点，RSST ４回/30秒となった．

【考察】 舌の口蓋への接触位置を修正することで，嚥下機能回復およびPEG離脱となったと考えられた．

P6-5

頭部屈曲位により咽頭残留の減少を認めた症例
A case of pharyngeal clearance by head flexion position

[1]特定医療法人誠仁会 大久保病院リハ科
[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言語聴覚学専攻
[3]徳島大学大学院口腔科学教育部口腔保健学専攻
[4]神戸国際大学リハビリテーション学部理学療法学科
[5]特定医療法人誠仁会 大久保病院放射線科
中島由香子[1]，松尾貴央[1,2,3]，岡本　徹[1]，
南場芳文[1,4]，五十嵐祐樹[5]
Yukako NAKASHIMA[1]

【はじめに】 嚥下指導において頸部前屈位を応用した例は数多くみられるが，頭部屈曲位が有用であったとする報告は散見される程度である．今回，奥舌の後方運動制限による食塊の咽頭残留に頭部屈曲位が有効であった症例を経験したので報告する．
【症例】 80 代男性．誤嚥性肺炎で入院．独歩．円背．喉頭下垂（＋）．頸部伸展状態にてミキサー食を自力摂取．自宅退院希望．
【経過】 食事中，湿性嗄声およびムセ（+）のため，VF 検査を実施した．嚥下時に奥舌の後方運動の低下があり，喉頭蓋谷に顕著な食塊貯留を認めた．円背姿勢からの頸部屈曲位では食物の咽頭残留に改善はなく，意識して背筋を伸ばした状態から頭部屈曲位を行うことで中咽頭腔が縮小し，喉頭蓋谷の食塊貯留が減少した．また，一度に下咽頭を通過する食塊の量が増加していることが確認できた．そのため本人が頭部屈曲位を意識できるように指示書を掲示して環境設定を行い，嚥下訓練を並行した．その後，自宅退院の運びとなった．
【考察】 高齢者は，中咽頭腔の上端が広く，下端が狭くなる形態的特徴があるという報告があるが，本症例では，背筋を伸ばして頭部屈曲位を行うことにより，中咽頭上方の狭小化を図り，嚥下圧を高めて，咽頭残留を減少させたと考えられる．頭部屈曲位は，高齢者に対し有効な嚥下促通肢位となる可能性が推察された．

P6-6

意識障害を呈した症例に対しての特異的アプローチの模索（食事の意識付け，刺激量↑）
Search for a specific approach to cases with consciousness disorder

磐城済世会 松村総合病院 リハビリテーション科
渡辺愛未
Manami WATANABE

【はじめに】 視床出血による意識障害・重度の嚥下障害を呈した経鼻経管栄養の症例に対し，冷却刺激と本人の好物を用いた直接訓練を実施した．その結果，経口摂取が一部可能となるまで改善がみられたため以下に報告する．
【症例】 70 歳代，女性．右視床出血による左片麻痺・重度の嚥下障害を呈し，ADL 全介助．
【経過】 入院時の初回評価（X+7）は JCS 10，MWST 3/5，FT 3/5．FT において咀嚼動作はなく丸呑みであった．喉頭蓋谷に貯留がみられたが追加嚥下によりクリアランス可能であった．覚醒状態不良な時期は間接訓練を中心に，本人の好物を用いた直接．訓練を早期から開始した．VE 初回結果（X+30 病日）ではゼリーに限定した楽しみレベルと判定されたが，再評価時（X+60 病日）には全粥食の摂取が可能となってきた．最終評価（X+100 病日）は JCS 1，MWST 4/5，FT 4/5．食物残渣も口腔・咽頭内の両方において減少した．
【考察】 本症例はまず意識レベルの向上を目標として，口腔相への継続的な冷却刺激による覚醒向上と，実際の食物を用いた直接訓練により食事に対する意識化を図った．単一の機能訓練に依らず，本人の好物を用いた直接訓練を早期に開始することで，徐々に食に対する意欲が向上し協力動作もみられ始めた．本人の好物を用いた直接訓練や，冷却刺激等による感覚刺激入力が覚醒状態を改善し，早期の経口摂取再開に寄与する可能性が示唆された．

P6-7

成人 Still 病に伴い嚥下障害を呈した 1 例
One case that presented dysphagia by adult Still disease

埼玉医科大学病院　リハビリテーション科
山本悦子
Etsuko YAMAMOTO

【はじめに】 成人 Still 病は全身性炎症性疾患であるが，一般的に全身予後は良好とされている．しかし，今回発症初期にショック状態となり，それに伴って嚥下障害を呈した一症例を経験したので報告する．

【症例・現病歴】 症例は 70 代男性．10 年前に成人 Still 病の診断．入院 7 日前から発熱，第 1 病日意識消失しショック状態となる．CT で左肺底部に肺炎像を認め，肺炎・敗血症ショック疑いでウマチ膠原病科に入院．しかし，血液培養結果は陰性，血液検査では，白血球数 26,160/μL，フェリチン 23,167 ng/mL であり still 病の再燃と診断．第 6 病日嚥下障害が疑われ当科受診し，第 10 病日嚥下造影検査（VF）を施行．

【機能評価結果および経過】 開始時の評価：意識は JCS I-1．構音障害はなし．gag reflex 低下～消失，RSST 0 回/30 秒．易疲労性，臥床による両下肢の筋力低下を認めた．初回 VF 検査：咽頭収縮力の顕著な低下を認め，経口摂取は困難と判断し，間接嚥下練習から ST の介入を開始した．2 回目 VF 検査（第 24 病日）：咽頭収縮力の低下は依然認めたが，初回に比し改善を認め，トロミ少量から直接嚥下練習を開始した．経過：段階的に食形態を移行し，第 88 病日には常食の摂取が可能となった．

【まとめ】 初回の VF 検査では，重度の嚥下障害を呈し経口摂取は困難な状態であったが，嚥下練習開始後の経過は良く，常食摂取が可能なまでに改善を認めた．本症例の嚥下障害には Still 病の増悪に加え低酸素脳症の影響もあったのではないかと推測される．

P6-8

喉頭気管分離術を施行した蘇生後脳症の 1 症例
A case of post-resuscitation encephalopathy treated by laryngo-tracheal separation

[1]埼玉医科大学病院リハ科
[2]埼玉東部診療所
仲俣菜都美[1]，前田恭子[1]，山本悦子[1]，
鈴木英二[2]
Natsumi NAKAMATA[1]

【はじめに】 蘇生後脳症により重度の嚥下障害を呈したが，喉頭気管分離術を施行し最終的に経口摂取可能となった症例の経過について報告する．

【症例】 先天性多発性関節拘縮症が既往にある 20 代女性．手指の皮膚植皮術後に心肺停止．蘇生後気管切開施行，人工呼吸器管理となった．呼吸器離脱目的で 45 病日当院に転院，94 病日に日中呼吸器離脱となった．97 病日，111 病日に施行した嚥下造影検査（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．113 病日から間接嚥下練習を開始したが嚥下機能の改善は乏しく，頻回な吸引を要し唾液の嚥下も難しい状態が続いた．230 病日に施行した VF 検査では嚥下機能の若干の改善がみられたが経口での栄養摂取は困難と評価され，275 病日に胃瘻が造設された．胃瘻造設後も間接嚥下練習は継続し，330 病日に喉頭気管分離術が施行された．339 病日に施行した VF 検査では咽頭残留がみられたが嚥下は可能だったため経口摂取を開始した．最終的に経口での栄養摂取が可能となり，473 病日に胃瘻が抜去された．

【考察】 喉頭気管分離術後の経口摂取には意識レベルや残存する嚥下機能が影響するといわれている．本症例は意識レベル清明であり，間接嚥下練習を継続したことが経口摂取自立に繋がったと考えられる．

P6-9

廃用症候群となり同時期に進行性核上性麻痺を発症し経口摂取に至らなかった症例
A case in which progressive supranuclear palsy developed as a disuse syndrome and the same time did not result in oral intake

[1]医療法人賀新会玉島第一病院リハビリテーション科
[2]医療法人賀新会玉島第一病院耳鼻科医
[3]医療法人賀新会玉島第一病院歯科医
伊与田尚輝[1]，松下しのぶ[1]，竹本琢司[2]，
前川享子[3]
Naoki IYOTA[1]

【はじめに】 廃用症候群となり同時期に進行性核上性麻痺（PSP）を発症し，リハビリに難渋した症例を経験したので報告する．

【症例】 70 歳代前半の男性．自宅で転倒し腰椎圧迫骨折にて他院入院，入院後嚥下困難にて摂食不良となり嚥下訓練目的で転院．

【既往歴】 誤嚥性肺炎，肺気腫，ウェルニッケ脳症．

【入院前】 ADL 自立で，食事はアルコール依存によりあまり口にしてなかった．

【入院時現症】 栄養管理は経鼻胃管．安静時において唾液の貯留による湿性嗄声あり，自己喀出されていた．食事への希望はあり．PSP の症状は，平衡障害・姿勢反射障害・動作緩慢で，mRS は 5 であった．

【嚥下評価】 VF は，喉頭蓋谷の貯留物を口腔内に戻し，梨状窩に食物が達しにくかった．達しても嚥下反射誘発されなかった．喉頭蓋の反転不良，喉頭・舌骨挙上不良，咽頭収縮力の低下，食道入口部の開大不全疑がみとめられた．VE では，唾液が咽頭・喉頭内に多量にあり，評価困難であった．

【経過】 嚥下評価を実施後，経口摂取は困難と判断し経鼻胃管継続し間接訓練を実施した．再評価を 1 週間後に実施するが同様の症状で経口摂取困難であった．

【考察・まとめ】 本症例は腰椎圧迫骨折後，廃用症候群となり同時に PSP を合併したため嚥下障害が重度となったと考えられる．訓練後，口腔器官や頸部の筋力は向上したが，嚥下反射が明確に得られず経口摂取には至らなかった．今後，訓練の内容を検討する必要があると考える．

P11-1

小脳橋角部髄膜腫術後に重度嚥下障害を呈し，喉頭挙上術と術前後リハビリテーションで経口摂取に至った 1 例

A case report of severe dysphagia following resection of cerebellopontine angle meningioma, and reached the oral ingestion for the laryngeal suspension and the rehabilitation before and after operation

[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
高久朋枝[1]，大久保啓介[2]，稲木香苗[2]，
森川　淳[2]，小内知子[1]，佐々木麻生[1]，
高宗直樹[1]
Tomoe TAKAKU[1]

【はじめに】 適切で十分な嚥下訓練を受けても，摂食嚥下能力が改善しない症例が存在する．今回，重度の嚥下障害が遷延し，外科的治療とリハビリテーション（以下リハ）により，3 食経口摂取に至った症例を経験したので報告する．

【症例】 79 歳女性．右小脳橋角部髄膜腫に対して，2016 年 9 月に開頭腫瘍摘出術施行．リハを実施したが改善せず，2017 年 2 月に嚥下機能改善術・胃瘻造設目的に当院転院．

【経過】 開始時コミュニケーションは，理解良好．嗄声を認めたが会話可能．嚥下機能は RSST 0 回，MWST 未評価，藤島 Gr.2，Lv.1．VE，VF 評価で，多量の誤嚥と食道入口部開大不全，随伴症状として，右声帯麻痺，右咽頭麻痺を認めた．耳鼻咽喉科にて手術適応ありと判断され，術前より ST 開始．バルーン法，顎突出嚥下法などの訓練を実施．入院 9 日目に右声帯内 BIOPEX 注入術，輪状咽頭筋切除術施行．術後，VF にて食道入口部通過性にほぼ変化なし．入院 42 日目に喉頭挙上術，気管切開術施行．VE にて摂食条件設定後，入院 52 日目に開始食から直接訓練開始．入院 58 日目に嚥下食 2 に食上げし，1 週間程で 3 食摂取可能となり，胃瘻は未使用．嚥下機能は MWST 4 点，藤島 Gr.7，Lv.7．

【考察】 外科的治療に合わせ，術後の摂食訓練を念頭に術前より介入し，嚥下手技獲得訓練を実施していたことで，術後スムーズに直接訓練が開始でき，早い段階で 3 食経口摂取が獲得できたと思われる．術前からの ST 介入の有用性が示唆された．

P11-2

低侵襲な嚥下機能改善手術を段階的に行い経口摂取に至った一例

A case of dysphagia in which underwent swallowing function improvement surgery in stages and became capable of oral ingestion

[1]佐野厚生総合病院耳鼻咽喉科
[2]佐野厚生総合病院リハビリテーション科
[3]佐野厚生総合病院看護部
森川　淳[1]，大久保啓介[1]，稲木香苗[1]，
高久朋枝[2]，小内知子[2]，佐々木麻生[2]，
高宗直樹[2]，小林佳子[3]
Jun MORIKAWA[1]

【はじめに】 嚥下機能改善手術は嚥下機能を回復させ経口摂取を可能とさせる一方で，栄養状態や全身状態が必ずしも良好とはいえない患者や，時に高齢者に対して行うことがあり，手術に対する心身的な負担は少なくない．病態に応じて，低侵襲の術式を段階的に行うことができれば，患者や家族に対する心身の負担軽減となると考えた．今回我々は髄膜腫術後に発症した嚥下障害に対して，段階的に低侵襲の嚥下機能改善手術を行い，経口摂取に至った一例を経験したので報告する．

【症例】 79 歳女性．他院にて右小脳橋角部髄膜腫に対し開頭腫瘍部分摘出術を施行．術後より嚥下障害が出現した．リハビリテーションにて改善が乏しく，精査加療目的に当院に転院となった．初診時，藤島 Gr.2，VE にて右声帯麻痺，右咽頭麻痺，VF にて喉頭挙上の減弱，食道入口部開大不全，誤嚥を認めた．低侵襲な術式である経口的輪状咽頭筋切断術，右声帯内 BIOPEX 注入術を施行した．術後音声は改善するも，VF では誤嚥多く，食道入口の開大不全は，術前とほぼ同様であった．PEG 造設後に喉頭挙上術を施行した．皮切は前頸部に 2 か所横切開を加え，気管切開は横 1 cm の横切開で行った．術前後に摂食嚥下リハビリテーションを行い，喉頭挙上術術後 13 日目に開始食を開始．以後食上げは順調で，嚥下食のみによる経口栄養が可能（藤島 Gr.7）となった．気管孔は入院中に閉鎖し，第 85 病日に自宅退院となった．

P11-3

嚥下障害に対する反復経頭蓋磁気刺激治療―Wallenberg 症候群に対する両側照射の試み―
A case report on improvement for Wallenberg syndrome through the rTMS therapy

西山脳神経外科病院リハ部
松岡敦子，加藤　司
Atsuko MATSUOKA

【はじめに】 当院では，嚥下障害に対し反復経頭蓋磁気刺激治療（rTMS）を積極的に実施している．従来は健側に高頻度刺激を行っていたが，今回 Wallenberg 症候群により重度嚥下障害を呈した患者に，健側に高頻度刺激，対側に低頻度刺激を照射し，良好な成果が得られたので報告する．

【症例】 左小脳・脳幹梗塞を発症した 80 代女性．発症直後より嚥下反射惹起不全を認め，経口摂取困難のため経鼻経管栄養．初期評価時は改訂水飲みテスト（MWST）1 a，フードテスト（FT）不可，藤島 Gr.2．2 日目より嚥下訓練開始．間接訓練を 1 か月間行うが著明な改善なく，1 か月後より rTMS 治療を 2 週間実施．

【経過】 午前・午後 1 日 2 回，大脳運動野咽頭領域の右側に高頻度刺激，左側に低頻度刺激を各 5 分間照射し，嚥下訓練（寒冷圧刺激，頭部挙上訓練，直接訓練）を 60 分間実施．照射開始 1 週間で喉頭挙上量が向上，照射終了時には MWST 4，FT 4，藤島 Gr.5．その後も 1 か月間嚥下訓練を継続し，退院時には藤島 Gr.7，全粥・キザミ食摂取可能となった．

【考察】 これまで rTMS 治療において健側への高頻度刺激による嚥下機能改善が確認されていたが，今回，急性期の症例に対し，高頻度と低頻度の両側照射を試み，短期間で経口摂取獲得に至る顕著な改善を認めた．この両側照射においても大脳～延髄・小脳へのルートの賦活化に有効的であったと考えられる．

P11-4

嚥下障害者に対する神経筋刺激治療の有用性
The utility of transcutaneous neuromuscular electrical stimulation for patients with dysphagia

[1]総和中央病院 リハビリテーションセンター
[2]総和中央病院 内科
沼口哲士[1]，西野有香[1]，大場耕一[1]，岩下清志[2]
Satoshi NUMAGUCHI[1]

【はじめに】 嚥下障害者に対し嚥下関連筋の筋力強化を目的とした神経筋刺激治療機器 Vital Stim（VS）を活用し，従来行われていた嚥下訓練と併用することで一定の効果が得られた．ここに若干の知見を加え報告する．

【目的】 従来の嚥下訓練では治療効果を示し難かった症例に対し治療訓練を実施．治療効果の有用性を検証した．

【対象】 当院入院中の嚥下障害を呈する症例 14 名．

【方法】 電極を舌骨上筋群に貼付，嚥下訓練を並行しながら VS を実施．電流強度は疼痛閾値以下，筋の最大収縮が得られるレベルに調整．介入時間は 1 日 30 分．期間は約 1 か月半．効果判定は，「反復唾液飲みテスト（RSST）」，「改定水飲みテスト（MWST）」，「嚥下グレード（嚥下 Gr）」を基に訓練前後の比較を行った．

【結果】 改善者：RSST（10 名）：50.0 %，MWST（14 名）：71.4 %，嚥下 Gr（14 名）：71.4 %

【考察】 VS の使用は，喉頭挙上運動の向上に有効であった．これにより，咽頭内残渣が減少し，嚥下 Gr の改善に繋がった．一方，咽頭感覚に対しての反応変化はさほどみられず，随意嚥下の増加は半数程度に留まった．

【結語】 従来の治療に対する治療反応の乏しい症例であっても，VS 使用にて有意な反応を引き出すことができた．反面，1 非経口摂取者で認知機能や自発性の低下にて間接嚥下訓練実施困難な症例，2 咽頭感覚低下が疑われる症例，3 低栄養により臥床中心の生活になっている症例においては訓練効果が得られ難かった．

P11-5

栄養状態改善と誤嚥物喀出の習慣化によって食物誤嚥があったにも関わらず経口摂取が維持できた症例

A case that maintained oral feeding by improvement of nutritional condition and bronchial drainage despite his food aspiration

[1]神奈川歯科大学大学院歯学研究科全身管理医歯学講座全身管理高齢者歯科学分野
[2]神奈川歯科大学短期大学部歯科衛生学科
飯田貴俊[1]，林　恵美[1]，高城大輔[1]，
田中洋平[1]，杉山俊太郎[1]，星野由美[2]，
藤川隆義[1]，森本佳成[1]
Takatoshi IIDA[1]

【緒言】 重度の摂食嚥下障害患者ではリハ治療を行っても誤嚥が回避できない症例がある．食物誤嚥レベルでは肺炎リスクを考え経口摂取を控える場合が多いが，今回食物誤嚥が残存するものの，栄養改善と誤嚥物喀出の習慣化によって経口摂取が可能となった症例を経験したため報告する．

【症例】 71 歳男性，陳旧性脳梗塞，上顎歯肉癌術後（H27 年 2 月），H28 年 1 月誤嚥性肺炎によりU病院入院．経口摂取困難と判断されたが，胃瘻を拒否ししたため代替栄養は入れられなかった．当科に軟口蓋挙上装置作製依頼あり，当院に転院した．初診時体重 43 kg，Alb 2.1．

【治療経過】 軟口蓋部が刺激に過敏だったため装置作製は断念した．本人説得後に経鼻胃管を留置し，入院にて集中的に嚥下リハを継続したが，食物誤嚥は回避できず，胃管留置のまま退院となった．退院後栄養状態が改善し体重 52 kg，Alb 4.0 になり，外来で誤嚥物喀出を指導し少量のゼリー摂取から直接訓練を開始した．その後も食物誤嚥は残存していたが肺炎症状はなく，徐々に摂取量と形態をあげ H29 年 4 月経口から全粥・軟菜食一口大を 10 割摂取可能となった．

【考察】 本症例では嚥下機能改善は不十分だったが，経管栄養にて栄養改善し誤嚥物喀出を徹底することで，誤嚥するが肺炎になりにくい状態となり，食事再開可能となった．咽頭期障害が重度であっても，対応によっては経口摂取を継続できる場合がある．

P11-6

唾液誤嚥患者に対するスコポラミン軟膏使用経験

Clinical report of scopolamine ointment for saliva aspiration patients

[1]三豊総合病院企業団 歯科保健センター
[2]三豊総合病院 リハビリテーション科
後藤拓朗[1]，豊田真理奈[2]，大西智史[2]，
合田佳史[2]
Takuro GOTO[1]

【目的】 唾液誤嚥が認められる重度の摂食嚥下障害の症例では，しばしば治療やリハビリに難渋する．スコポラミンは抗コリン薬であり，副交感神経を遮断し唾液の流出を抑制することが知られている．当院では院内倫理委員会の承認を経て，スコポラミン臭化水素酸水和物を軟膏（以下スコポラミン軟膏）に調剤し，耳下腺部の皮膚に塗布して誤嚥する唾液量の減少を図るように適応外使用している．今回，スコポラミン軟膏の使用による肺炎抑制の効果を検討するため，発熱などの変化について調査を行ったので報告する．

【方法】 対象は 2015 年 4 月～ 2017 年 3 月に当院に入院し，VE 所見より唾液誤嚥が認められスコポラミン軟膏を使用した患者 14 名とした．調査項目は年齢，疾患名，発熱日数，CRP 値（スコポラミン軟膏の使用前 1 週間及び使用後 1 週目，2 週目）について診療録より後方視的に調査を行った．統計学的検討は t 検定を用いた．

【結果】 対象は 76.4 ± 18.6 歳であり，疾患は脳血管疾患が多かった．発熱日数は使用前 3.3 ± 2.1 日と比較し，使用後 1 週目：1.9 ± 1.6 日（p=0.057），使用後 2 週目：1.7 ± 2.2 日（p=0.083）であり減少傾向を認めた．CRP は差を認めなかった．

【考察】 唾液誤嚥のある患者へのスコポラミン軟膏の使用により，熱発日数の減少傾向が認められた．唾液誤嚥の減少により炎症症状が減ったことが推察された．

P11-7

集学的治療により発症 7 か月後に完全経口栄養摂取に至った脳腫瘍術後嚥下障害の一例

A case of post-operative dysphagia with brain tumor aquiring complete oral intake by multidisciplinary treatment in 7 months

東京都立大塚病院 リハビリテーション科/脳神経外科
大賀　優
Masaru OGA

【はじめに】 経管栄養離脱困難と思われたが様々な集学的治療により発症 7 か月後に完全経口栄養摂取に至った脳腫瘍術後嚥下障害の一例を経験したので報告する．

【症例】 54 歳女性．左迷走神経由来頚静脈孔神経鞘腫に対し肉眼的腫瘍全摘出術施行後，嚥下障害および嗄声を生じたためリハビリテーション訓練治療目的にて発症 59 日後に経鼻経管栄養状態で当院回復期リハ病棟に転入院．入院時 VE/VF で左舌萎縮・左声帯閉鎖不全・左咽頭筋群収縮不全・分泌物過多・左梨状陥凹への貯留・喉頭侵入および誤嚥等の所見を認めた．

【治療経過】 Mendelsohn 手技・Shaker 法・blowing 等の間接訓練から開始，発症 2.5 か月後より直接食事訓練を導入したが咽頭違和感強く，患者の不安から訓練回数増加や食形態アップに時間を要した．持久力の問題も浮上してきたため発症 3.5 か月後から VitalStim を用いた神経筋電気刺激療法を導入し約 1 か月継続した．また訓練期間中に間欠的経鼻経管栄養法の手技をマスターし試験外泊訓練も併せ行った．しかし第 2 回 VE/VF においても入院時所見より若干の改善を認めたのみであったため，回復期リハ病棟退院後の発症 6 か月後に左被裂軟骨内転術＋左輪状咽頭筋切断術を施行し発症 7 か月後に全粥刻み食という形態ながら完全経口摂取に至った．

【まとめ】 胃瘻造設が検討された重症例においても長期に渡り様々な治療を集学的に駆使することにより完全経口摂取に至る可能性を追求すべきである．

P11-8

嚥下障害患者の粉砕法を回避し服薬状況を改善した事例

A case of avoiding the crushing method of patients with dysphagia and improving the medication situation

クオール株式会社 クオール薬局南沢又店
佐藤暁彦
Akihiko SATO

【背景】 日本では，高齢化や脳血管障害などから摂食嚥下障害になり，服薬困難を訴える患者は近年増加傾向である．今回，摂食嚥下外来専門医の検査で錠剤服薬困難を指摘され，内科医から粉砕指示のあった患者について，粉砕法を回避しながら服薬状況を改善することができた症例を報告する．

【症例】 80 歳男性　脳梗塞，糖尿病，高血圧，乾癬の既往歴あり．専門医による検査にて服薬困難が見つかり，内科医より粉砕指示の処方となる．初回は粉砕を行ったが，強い苦味の出現と散剤の飲みにくさがあり，服薬状況は低下した．薬局では，粉砕法を回避し服薬状況の改善を図るべく処方提案を行った．また，皮膚科処方薬での口渇による影響も疑い減薬提案を行った．

【処方提案内容】 規格の変更・分割服用・口腔内崩壊錠（OD 錠）への変更，苦味の強い入眠剤については別成分の OD 錠への変更により飲みにくさの訴えはなくなった．皮膚科薬の減薬で口渇は改善したが，皮膚症状悪化のため増量となった．口渇への対応はこまめな水分摂取指示で服薬状況は良好を維持できた．

【考察】 嚥下障害者の服薬改善においては粉砕法が一般的である．しかし内服（口腔）投与においては味や刺激性などの面でさらに服薬状況を悪化する場合もある．薬剤師として，薬の味や大きさ・口渇にも目を向け，その患者にあった薬を医師に提案することは薬物治療においてとても重要である．

P13-1

摂食嚥下サポートチーム回診患者の現状と課題
The current states and issues of the swallow support team

[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 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[4]北里大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
宮崎友恵[1]，石倉　愛[1]，清家由美子[2]，
湯本瞳[3]，鈴木立俊[4]
Tomoe MIYAZAKI[1]

【はじめに】 当院では摂食嚥下サポートチーム（以下 SST）の依頼患者に対し，病棟での嚥下機能評価，食形態の選定，嚥下訓練方法の提案をしている．耳鼻咽喉科・頭頸部外科の対象患者，SST 回診の対象患者，病棟で対応可能な患者の振り分けのため，2014 年より「摂食嚥下障害が疑われる患者の対応アルゴリズム」に則った依頼を啓蒙している．2016 年度の依頼患者を分析し，当院の現状と課題を報告する．
【方法】 2016 年 4～ 2017 年 3 月までに SST に依頼のあった患者 138 名の診療科，年齢，性別，アルゴリズムに則った依頼の有無，口腔汚染の有無の項目を分析した．
【結果】 SST 回診患者 138 名中，外科系診療科（心臓血管外科・救急科などの急性期患者）が 38%，内科系診療科（消化器・呼吸器・循環器・腎臓・神経）のがんターミナル患者や慢性疾患患者が 41%であった．男女比は 2：1，年齢は 70 歳以上が 70%を占めた．アルゴリズムに則って依頼された割合は 47%にとどまり，呼吸や全身状態が安定しない状態での依頼の割合は 22%であった．また，初回回診時に口腔乾燥や汚染が顕著で，口腔環境の改善を要した患者は全体の 30%を占めた．
【考察】 原疾患の治療に伴う身体の侵襲に加え，加齢や認知の要素が嚥下機能に影響を及ぼす患者が多いことが示唆された．病棟看護師に対し，適切な時期に直接訓練を開始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，アルゴリズムの普及が課題である．

P13-2

摂食・嚥下障害看護認定看護師ラウンドによる病棟の現状と課題
The present conditions and problem of the ward by The Certified Nurse in dysphagia nursing authorization nurse round

[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 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[4]北里大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
石倉　愛[1]，宮崎友恵[1]，清家由美子[2]，
湯本　瞳[3]，鈴木立俊[4]
Ai ISHIKURA[1]

【はじめに】 当院の摂食嚥下サポートチーム（以下 SST）回診から見えた課題の一つに，病棟看護師の摂食嚥下障害看護技術や知識の向上とアルゴリズムの普及が挙げられた．SST に所属する摂食・嚥下障害看護認定看護師による病棟看護師の教育に関する取り組みを報告する．
【方法】 認定看護師 2 名で全病棟をラウンドし，SST 回診や耳鼻咽喉科・頭頸部外科の依頼に該当しない患者の看護ケアについて OJT の観点で病棟看護師と関わった．
【結果】 病棟ラウンド症例は，2016 年度はのべ 255 名であった．相談内容は口腔ケア 145 件，嚥下機能評価・食事形態の選定合わせて 102 件，その他 8 件であった．認定看護師の介入によって口腔トラブルの改善につながった症例は 89 件（その他は不変のまま死亡・転院），経口摂取へ移行や直接訓練を開始した件数は 66 件だった．口腔ケアに関する相談では非経口摂取の患者が大半を占め，直接訓練開始までに病棟での摂食嚥下障害看護ケアに難渋していることが覗えた．
【考察】 勉強会で得た知識を得るだけでなく，実際の場面で活用するために症例を通して一緒にアセスメントすることが病棟看護師の知識と技術の向上には必要であり，またそれを反復した実践や別症例での応用につなげられるようにすることが重要だと考える．アルゴリズムの普及に向けては，今年度改定した「摂食嚥下ケアガイド」をもとにした看護教育が今年度の課題である，その成果については今後分析していきたい．

P13-3

当院における摂食嚥下障害看護の実際
About nursing for dysphagia in our hospital

[1]NHO 広島西医療センター リハビリテーション科
[2]NHO 広島西医療センター 看護部
春元康美[1]，安田重久[2]
Yasumi HARUMOTO[1]

【目的】 今回，一般病棟，重心・筋ジス病棟の各病棟で働く看護師の摂食・嚥下障害看護に関する実態を明らかにし，今後の教育等に生かすためにアンケート調査を行ったため報告する．

【方法】 平成 29 年 1 月に，当院で働く看護師 267 名を対象に，摂食・嚥下障害看護に関するアセスメント，ケア，リスク管理や家族指導を実際に行っているか，また具体的な実施内容についてアンケートを行った（回収率 91.8％）．

【結果】 アセスメントは 72％が実施していた．内容は自力摂取可能かの判断にとどまり，実際にスクリーニングテストなどを実施しているのは 14％と低かった．ケアは 73％が実施していた．体位の調整やとろみ剤の使用が大半を占めており，具体的な嚥下訓練や呼吸訓練は行えていない病棟がほとんどだった．リスク管理は 79％が実施しており，病棟による大きな差はなかった．低栄養患者には，付加食の検討等は行われるが，栄養経路の変更までは検討できていないことが多かった．家族指導の実施は 25％と低く，特に重心・筋ジス病棟では 11％と非常に低かった．また経験年数別では，経験年数が長い看護師と比較しても 5 年目以内が実施している割合が高かった．

【考察】 当院では，入院時に嚥下に関するアセスメントを行っていることもあり，アセスメントやケア等の実施率は高くなっていた．しかし，具体的な嚥下訓練や呼吸訓練，栄養経路の検討までは行えておらず，今後の課題であると考えられた．

P13-4

摂食嚥下障害に関する当院の看護師への意識調査 ～現状と課題～
A survey on attitude of nurses towards swallowing difficulty in our hospital: Current situation and issues

[1]茨城県立医療大学付属病院 看護部
[2]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
菅谷陽子[1]，関　友美[1]，大海早苗[1]，
熊谷花林[1]，冨田郁代[1]，高山麻美[1]，本村美和[2]
Yoko SUGAYA[1]

【目的】 当院はリハビリテーション専門病院である．そのため，脳血管障害，脊髄損傷，外傷，小児，神経難病等の専門的リハビリテーション適応患者に対する質の高い看護の提供が必要である．患者の中には摂食嚥下障害を有している者も多い．そこで当院の看護師に摂食嚥下障害に関する意識調査をしたので報告する．

【方法】 看護師 52 名に対して摂食嚥下障害に関する意識調査（嚥下食に関する知識・意識，摂食嚥下に関する知識，食事場面の困難度と意識）を行った．

【結果】 勤務年数は 4～ 10 年が 46％と一番多かった．当院に嚥下食があることは 100％の看護師が知っていたが，「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」については「言葉は知っている」または「知らない」という回答が多かった．回答した看護師すべてに摂食嚥下障害のある患者の食事介助の経験があり，食事に関するリハビリテーションの知識や摂食嚥下障害に適した食事介助方法，摂食嚥下に適した食事の特徴についての知識が必要であると回答した．

【考察】 看護師は摂食嚥下に関する知識の必要性を感じている．食事場面では食事介助，食事内容に対して困難を感じていることが明らかとなり，今後の院内教育の示唆を得ることができた．

P13-5

病棟看護師における摂食嚥下ケア定着への取り組み
Measures to establish eating swallowing care in ward nurses

豊見城中央病院
知花久美，又吉香織，赤嶺幸乃，大城清貴，
与那梨衣奈
Kumi CHIBANA

【はじめに】 当病棟は膠原病・腎臓内科で入院患者の大半が高齢者であり摂食嚥下障害を呈する患者に関わる機会が多い．今回は病棟看護師としての摂食嚥下ケアの充実を図る取り組みについて報告する．
【取り組み】 病棟の現状把握では，1. 姿勢の統一，2. とろみの程度の統一，3. 口腔ケアの定着が課題として上がった．課題 1 ・ 2 に対し食事介助における姿勢調整の効果と方法・とろみ水の作成方法について病棟看護師へ勉強会を実施した．また該当患者へ摂食条件表を活用し食事摂取時の POINT を表示した．課題 3 に対しては看護計画の立案やケア実施の時間を統一することで口腔ケアの定着を図った．さらに課題 1 ・ 2 ・ 3 に対し KT バランスチャートを用いて週に一回カンファレンスを導入し患者の情報共有・アセスメント・ケア方法の検討を行った．
【結果・考察】 食事介助時の姿勢やとろみの程度が以前より統一され，摂食条件表の活用によって食事摂取時の方法を可視化することができた．また患者の状況に合わせて修正・統一することも可能となった．口腔ケアは看護業務へ定着することができ，さらにカンファレンスの導入により病棟内の摂食嚥下ケアが継続性のあるケアへ変化できたと考える．
【まとめ】 看護師がケアの必要性を理解し情報共有することで，病棟内の摂食嚥下ケア定着につながった．現状の課題は多くあるが，今後も病棟看護師として摂食嚥下ケアの提供できる環境整備に努めていきたい．

P13-6

摂食嚥下外来開設に向けた取り組みの活動報告
A report on preparative action before opening a nursing clinic for outpatients with swallowing difficulty

岩手県立千厩病院看護科
大下　恵
Megumi OSHITA

【はじめに】 当院では入院患者の平均年齢 80 歳前後，約 14％が誤嚥性肺炎を含む肺炎で入院している．地域で生活する高齢者率は 34％を超え，老老介護や日中一人で過ごす場合も多い．その中で，安全に食生活を過ごせるよう発信していく必要があると考え，2015 年 1 月に摂食嚥下外来（飲み込み外来）を開設した．その経過をここに報告する．
【目的】 1. 誤嚥性肺炎，栄養低下，脱水などを予防しリスク管理を行う．2. 嚥下訓練，適切な口腔ケアについて患者及び家族に指導し，おいしく食べる口作りを支援する．
【経過】 摂食嚥下外来周知のため各診療科医師への嚥下評価等の依頼説明，近隣施設への通知，院内外広報への掲載，出前講演・院外研修会等でのアピール，院内インフォメーションへの掲示を行った．施設入所中で通院困難な場合は電話相談も受けた．また，退院後の継続看護として摂食嚥下外来について患者及び家族へ説明し，通院曜日に合わせて可能な限り対応をした．現在は，各診療科医からの紹介，患者及び家族の電話連絡や直接来院も増えている．
【考察】 これまで，摂食嚥下外来周知のため様々な方法でアプローチしてきた．摂食嚥下外来は，退院した患者及び家族や地域住民にとって，安心して食生活を送るために必要な療養生活のサポートを受けられる場と考える．まだまだ周知に至っていないが，より充実した生活を送れるよう施設や在宅，他職種との連携を深めていく事が重要と考える．

P13-7

摂食嚥下障害患者に対する食事介助時における看護師の着眼点の分析
Analysis of the viewpoint of nurses attention in meal assistance for patients with feeding dysphagia

小田原市立病院看護部
小澤公人，遠藤智子
Kimihito OZAWA

【研究目的】 看護師の食事介助技術の向上と安全な経口摂取に向けた，摂食嚥下障害看護の質の向上のために，食事介助時における看護師の着眼点の現状を分析する．
【研究方法】 食事介助時の看護師の着眼点をチェックリスト形式に作成し，神奈川県看護協会 B 地区内の同意を得られた 14 施設に勤務する病棟看護師 1,035 名，回答数 958，有効回答数 948（91，5%）を対象にした．アンケート調査を実施した．その結果，介助方法や訓練方法についての説明を受けた，食事摂取について相談相手がいる，摂食嚥下障害看護に関する研修参加経験についてなどを基本属性にし，1. 食事前の観察，2. 先行期，3. 準備期・口腔期，4. 咽頭期，5. 食道期，6. 食後の観察の 6 期に分類した着眼点を質問紙方式で調査を実施．
【結論】 研修参加経験が着眼点の向上には効果はなかったが，食事介助方法・訓練方法についての説明を受けた経

験，食事介助についての相談相手有無については，着眼点に差があり，説明を受けることや相談相手がいる事は，食事介助時の着眼点を向上させる結果になった．

Key Word：摂食嚥下障害看護，食事介助，着眼点，摂食・嚥下障害看護認定看護師．

P13-8

摂食・嚥下障害看護認定看護師の活動と成果～看護師教育と摂食機能療法開始にむけて～
Activities and results of certified nurse in dysphagia nursing: Efforts to start nurse education and eating functional therapy

大阪市民病院機構　大阪市立総合医療センター
池田しのぶ
Shinobu IKEDA

【はじめに】 当院では，嚥下リハビリは言語聴覚士（以後ST とする）が行っている．摂食・嚥下障害看護認定看護師が，ST，リハ医，病棟内嚥下チームと協同し，脳神経外科病棟での摂食嚥下障害看護の充実に向け，看護師教育を行い，摂食機能療法を開始できたので報告する

【方法】 1．期間 2015 年 4 月～ 2017 年 4 月．2．教育，1）病棟看護師へ摂食嚥下障害看護の基礎教育，2）嚥下スクリーニング手技の確立．3．摂食機能療法への要件整備，1）システム整備，2）手順の周知．

【結果】 病棟内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の周知，摂食機能療法算定の要件整備ができた．2016 年 11 月より摂食機能療法算定を開始した．

【考察】 当院では，摂食嚥下障害患者への嚥下リハは ST が中心に行っている．脳神経外科病棟では摂食嚥下障害を有する患者が多く，食事摂取時だけでなく姿勢や口腔ケアなど日々の看護が重要となる．今回，認定看護師活動の一環として多職種で連携し摂食機能療法を開始できた．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と考える．今回，教育を行った後に摂食機能療法開始したことで看護記録への記述が具体的になっており，観察点や患者自身の嚥下障害の状況の把握ができた上で看護が出来ていると示唆できる．

【結論】 摂食機能療法への取り組みは嚥下障害看護の充実へ繋がる．今後，病棟外への取り組みを行う必要がある．

P13-9

当院における摂食嚥下障害看護の卒後教育について～リンクナースの育成とその結果～
The back that is a graduate of the eating dysphagia nursing in our House about educating you: With upbringing of the link nurse, as a result

[1]中村記念南病院，
[2]中村記念病院
松澤　優[1]，小西正訓[2]
Yuu MATSUZAWA[1]

【はじめに】 摂食・嚥下障害看護認定看護師として，これまで院内勉強会や少人数学習会を実施し，院内看護師教育活動を行ってきた．これらの活動の評価から，看護部全体で摂食嚥下障害看護における看護師の役割を理解し，知識・技術を高めるための環境作りが必要と考え嚥下リンクナース委員会を立ち上げた．

【目的】 リンク活動 2 年目の昨年度，これまでの活動の評価と今後の課題を明らかにするためにアンケート調査を行った．

【結果】 リンク活動の結果，最も意識が変化した項目は，リンク側は「支援プラン」，病棟スタッフ側は「嚥下回診への意識」という結果となり，リンクと病棟スタッフで一致した項目はなかった．また，今後の課題では「病棟スタッフの教育　」が共通して多い項目となった．また「リンクのスキルアップ」に対してはリンク側のみ課題として挙げられていた．

【考察】 今回リンクと病棟スタッフとで一致した項目はほとんどなく，リンクが意識して行っている活動が病棟に浸透しているとは言い難い現状が明らかとなった．しかし，リンクが意識していない活動でも病棟スタッフ側は変化を感じている活動もあり，『リンクナース』ができたことだけで意識変化にはつながったと考えられた．また，これまでリンクのスキルアップを目指し活動を行ってきたが，リンクが自信をもって活動できるまでには至らなかったことがわかり，その点は今後の課題の一つと考える．

P18-1

当院における嚥下障害患者に対する提供食の実態調査
Actual condition of dysphagia diet in our hospital

[1]茨城県立医療大学付属病院リハ部言語療法・臨床心理科
[2]茨城県立医療大学付属病院医療技術部栄養科
[3]茨城県立医療大学付属病院リハ部作業療法科
[4]茨城県立医療大学看護学科
[5]茨城県立医療大学医科学センター
[6]茨城県立医療大学付属病院リハビリテーション科
山崎康之[1]，濱田陽介[1]，鈴木幸江[2]，
高野佑子[2]，田辺博之[3]，本村美和[4]，
四津有人[5,6]
Yasuyuki YAMAZAKI[1]

【はじめに】 当院における嚥下調整食適応患者の実態を調査し，より質の高い嚥下調整食の必要性を検討した．
【方法】 2016 年 7 月～ 9 月入院の全患者の内，OT・ST により嚥下調整食適応と評価された患者を抽出し，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 に基づき分類した．更に，それらの患者に実際に提供された食事内容を集計した．
【結果】 全患者 222 名中嚥下調整食適応と判断されたのは 50 名であり，内訳はコード 0：4 名，コード 1：2 名，コード 2-1：14 名，コード 2-2：7 名，コード 3：3 名，コード 4：18 名であった．実際に提供された食事の形態及び提供割合を見ると，コード 3 適応患者では主食が全粥 95 %，軟飯 5 %，副食は全例で柔らか 1 cm 刻みトロミ食であった．コード 4 適応患者では主食が全粥 28%，軟飯 54 %，常飯 18%であり，副食は柔らか 5 mm 刻み食 12%，柔らか 1 cm 刻み食 31%，柔らか 1 口大食 26%，柔らか煮 11%，常菜 19%であった．
【考察】 当院の入院患者における嚥下調整食の適応は全体の 2 割超と多数であった．一方で，同一コードに分類された患者であるにも関わらず，提供された食事の形態が異なる事例があった．不適切な形態での食事提供は，嚥下障害患者の機能回復を滞らせ，更に QOL の低下を招く恐れがある．効果の高い摂食嚥下療法を提供するためには更なる嚥下調整食の提供環境の整備が重要である．

P18-2

摂食嚥下障害に関する栄養指導の実態と課題
The actual situation and problem in nutrition education of dysphagia

[1]JA 愛知厚生連稲沢厚生病院栄養科
[2]JA 愛知厚生連足助病院
[3]美作大学短期大学部栄養学科
古田一平[1]，森　茂雄[1]，鈴木祥子[1]，
杉田かおり[1]，河口千穂[1]，久留宮康恵[2]，
橋本　賢[3]
Ippei FURUTA[1]

【目的】 平成 28 年度診療報酬改定に伴い，新たに摂食嚥下障害に関する栄養指導が追加された．しかしながら病態の個人差が大きく，指導内容は多岐にわたる．したがって指導に当たる管理栄養士はそれらに対応できる能力が求められる．本検討では，当院における摂食嚥下障害に関する指導の需要と，今後の課題について検討した．
【方法】 平成 28 年度における各栄養指導件数を集計し，摂食嚥下障害に関する指導の実施率を算出した．合わせて，平成 28 年度嚥下調整食の提供率を算出した．
【結果】 平成 28 年度栄養指導総件数 758 件のうち，摂食嚥下障害に関する指導は 26 件であり，3.4 %を占めた．また，嚥下調整食の提供率は全体の 24%を占めた．
【考察】 当院における嚥下調整食の提供率に対し，栄養指導件数が少ないことが示された．その要因として以下の点が考えられる．まず，実際には摂食嚥下障害が併発しているものの，医師による主病の判断により他の指導が実施された．次に，医療従事者による情報提供の不足により，指導まで至らなかった．最後に，患者家族が指導の必要性を感じられなかった．これらの要因から実施は少なかったが，真の需要は，より多いと推察される．以上から，摂食嚥下障害が関与する指導は，それに至るまでの過程の精査が必要であり，今後の課題と考えられた．

P18-3

多職種連携による食事形態の課題～地域施設アンケートからみえたこと～
The subject that is in a meal form by the many types of job cooperation

[1]名古屋掖済会病院
[2]日本ゼネラルフード株式会社
塚田紗弓[1]，市江美津昭[1]，坂井淳一[2]
Sayumi TSUKADA[1]

【はじめに】 近年，病院において摂食嚥下障害患者へは嚥下調整食学会分類 2013 を使用した食事の提供が整いつつある．しかし，施設や在宅では様々な問題から提供できていないことが多い．退院後，施設や在宅に於いて誤嚥性肺炎を繰り返すケースも少なくない．今回，近隣施設へ食事形態や栄養の担当職種，当院開催の勉強会参加希望等についてアンケート調査を行ったので報告する．
【方法】 平成 28 年 9 月に当院の医療連携先 142 施設へ 7 項目の記述式調査用紙を郵送し，承諾を得た施設より返信して頂いた．
【結果】 142 施設中 59 施設より返信あり（回収率 41.5 %），何らかの嚥下調整食基準を使用しているのはわずか 10 施設（16%）であった．提供可能な食事を学会分類に合わせると内容やレベルにばらつきがあった．また，回答施設において栄養の担当職種は管理栄養士が 26 名（44 %）と最も多く，次に施設管理者の 10 名（16%）であった．当院での勉強会には 52 施設（88%）が参加を希望した．
【考察】 小規模な施設においては嚥下調整食が必要な人が少ないこと，設備も整ってないことなども関係し，対応はしたいが困難なことが多いと考えられる．刻み食の多さ，勉強会への参加意欲は高いことから嚥下調整食や摂食嚥下障害に対しての情報不足があるとも考えられる．
【まとめ】 近隣施設との情報共有や顔の見える繋がりも大切であり，地域連携の一環として調査対象施設に案内を送り平成 29 年度の院内勉強会への参加を促した．

P18-4

地域における食の情報共有を目的とした食支援ホームページの作成と利用状況に関する報告
Development of meal support homepage for purpose of information sharing in community and report about status of utilization

[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]武蔵野赤十字病院
佐川敬一朗[1]，原　純也[3]，松野さおり[3]，
田村文誉[1]，菊谷　武[1,2]
Keiichiro SAGAWA[1]

【背景と目的】 摂食嚥下機能に合致した嚥下調整食の提供はかかせない．我々は，地域において嚥下調整食の基準化および情報共有を支援する目的で嚥下調整食支援ホームページを作成した（JSDR 2016 にて報告）．地域において有効に活用されるためにコンテンツの拡充を行う必要がある．ホームページの利用状況および新規コンテンツの開発について報告する．
【方法】 嚥下調整食支援ホームページでは，地域における嚥下調整食の提供場所，市販介護食の取扱い店舗を検索可能である．2016 年 9 月より 2017 年 4 月までのホームページの利用状況を調査した．また，嚥下調整食のレシピコンテンツを開発し，公開を行った．
【結果と考察】 ホームページの利用状況は，2017 年 4 月現在，1000 件を超える病院，施設，介護食取扱い店舗の登録がなされた．利用地域は 25 県 153 市区と，東京都多摩地域を中心に全国に拡がりを見せており，ホームページが有効に活用されている状況が明らかとなった．また，嚥下調整食レシピのコンテンツ拡充により，摂食嚥下障害患者に対して機能に見合った食事が提供される食環境整備の一助になったと考えられた．今後さらに活用されるために，情報を発信し続ける必要性が考えられた．本研究は，日本医療総合研究機構「地域包括ケアにおける摂食嚥下および栄養支援のための評価ツールの開発とその有用性に関する検討　主任研究者：菊谷　武」によった．

P18-5

メニューの充実化による摂取量増加への取り組み
Efforts for increasing foodstuff intake by enriching the menu

[1]株式会社 LEOC
[2]長尾病院内科
[3]長尾病院リハ部
[4]長尾病院栄養管理科
原口　愛[1]，飯田朱紀[1]，渡部　梢[1]，
薛　克良[2]，藤田　学[3]，杉山佳子[4]
Megumi HARAGUCHI[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害を有する患者が経口摂取を行う場合，嚥下調整食が誤嚥性肺炎予防に果たす役割は大きい．しかし一方で，これら嚥下調整食は見た目や舌触りの単調さ，バリエーションの少なさ等の問題があり“食欲”という側面においてはマイナスに作用することも少なくない．実際，臨床の現場においてこれらが拒食の一因となる場面を目にする．今回はその特性上，最も拒食につながりやすいと考えられる嚥下調整食学会分類 2013 コード 3～2（以下コード 3～2）に相当する食形態において，摂取量増加に向けてメニュー開発を行ったため報告する．
【方法】 当院にてコード 3～2 を喫食中の患者に対し“食べたいものアンケート”を実施．アンケート結果をもとに，見た目・味・付着性・凝集性などを学会分類の基準と照らし合わせ，実現が可能と思われた数品についてレシピを作成した．これに対し，リハビリ専門医，管理栄養士，言語聴覚士ら計 20 名による官能評価を実施した．試作と修正を繰り返した．
【結果】 実際の患者への提供が可能となったのはカレーライス，麺，ちらし寿司，サンドイッチ，アイスクリーム，ロールケーキ，もちの 7 品目であった．またコード 3～2 を喫食中の患者で摂取量が伸び悩んでいた数名において摂取量増加を認めた．
【まとめ】 献立作成する栄養士の立場から嚥下障害患者の摂取量増加に貢献できたことが実感できた．これからも安全で美味しいレシピ作成に努めていきたい．

P18-6

「モバイル食」を利用することによって可能になった当院での嚥下食への取り組み
A dysphagia diet was made possible by using mobille

江南病院栄養科
轟木美佐
Misa TODOROKI

【はじめに】 労働人口減少が懸念されるなか当院でも人員不足により 2013 学会分類による食事提供が難しい状況にあった．昨年の熊本地震において，短期間ではあったが委託業者の「モバイル食」を利用したことで，病院での食事提供の在り方を根本的に考え直す機会となった．今年度から「モバイル食」を導入，今まで困難だった 2013 学会分類に取り組むことができた．
【経過および結果】 昨年 8 月より「モバイル食」導入を検討開始．今年 1 月に委託業者直営である佐賀工場を見学し，3 月中旬より朝食のみ利用を開始，5 月中旬より 3 食導入となった．その間，2013 学会分類による食事の提供に向けて委託業者と協力し，食材・調理方法・作業行程など検討した．同時に試食も ST 9 名と共に行い，2013 学会分類に見合った形態の調整を行った．嚥下食の献立に関しては，四季折々のサイクルメニューを導入し，季節を感じるような献立作成を行った．
【考察】 人員不足により，病院食提供が難しくなっているなか，「モバイル食」を導入することで調理負担を軽減でき，作業効率化が図れ，また 2013 学会分類の嚥下調整食の提供に人材を確保することが可能となったと考える．今後，調理員に対し ST による勉強会を実施し，誤嚥の危険性や，食事作りの大切さを再確認し，委託側と協力しながら，患者さんに喜ばれる食事作りや，在宅での食事作りに協力できるような体制を整えていきたいと考える．

P18-7

短期間提供する「咀嚼支援食」を導入した成果
The outcome of our original chewing support menu which is offered limited short period

佐賀関病院
黒田明子，中村朋子，原多加子
Akiko KURODA

【はじめに】 当院では嚥下調整食として，日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2013（以下，学会分類 2013）に該当する 4 つの食形態（コード 3（学会分類 2013）を除く）を提供していた．しかしながら，特に

咀嚼能力が低下している患者を対象とする食形態の必要性が高まり，咀嚼支援食としてコード 3（学会分類 2013）に該当する新たな食形態を設定した．今回，この咀嚼支援食を導入した成果を報告する．

【方法】 咀嚼支援食を導入する際の問題点は，費用と作業効率であった．コード 3（学会分類 2013）に該当する既製品のソフト食を主食，副食のすべてに使用することは費用面で不可能であり，すべて委託業者の手作りとすることは人員不足のため不可能であった．そこで，主食はすでに導入していたソフト粥とし，副食のみ既製品のソフト食を使用し，小鉢に極刻みとろみ食をつけるメニューを咀嚼支援食として提案．さらに，作業効率を考慮し 1 週間のサイクルメニューとした．咀嚼支援食は，次の段階の食形態に上げるための訓練食という位置づけをし，摂食嚥下チームが対象患者の選定および食事オーダーを行い，1 か月間の期間限定とした．

【結果・考察】 コード 2（学会分類 2013）以下の嚥下調整食を提供されていた患者を対象に咀嚼支援食を試した結果，短期間の提供にも関わらず食形態の改善を認めた症例を経験し，有効と考えた．その他の要因も検討し報告する．

P18-8

テクスチャー測定に基づく鶏肉を用いた軟菜食の改良と介護老人保健施設における摂取率調査

Improvement of cooking methods for a soft diet using chicken based on food texture analysis and measurement of intake rate in the nursing home

[1]医療法人健康会 介護老人保健施設ぬくもりの里
[2]徳島大学大学院栄養生命科学教育部
[3]同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科
[4]県立広島大学人間文化学部健康科学科
前野雅美[1]，渡邊英美[2,3]，栢下　淳[4]，
小切間美保[3]
Masami MAENO[1]

【目的】 介護老人保健施設で咀嚼機能が低下した高齢者に提供する軟菜食のかたさと摂取率について検討を行った．嚥下食ピラミッドの L4 相当であるかたさ 40,000 N/m^2 以下となるように，鶏挽肉と粉砕した焼麸より作製した鶏挽肉成形素材を用いて調理した鍋照り煮（改良品）を提供したところ，かたさ 60,000 N/m^2 を超える鶏もも肉を圧力鍋で煮たもの（従来品）よりも摂取率の改善が認められたことを 2015 年に報告した．しかし，焼麸が煮汁を吸収するため改良品の重量は従来品の約 2 倍となった．そこで本研究では，軟化材料として焼麸の代わりにヨーグルトを用いてかたさ 40,000 N/m^2 以下かつ重量増加を抑制した改良方法を考案し，摂取率調査を行った．

【方法】 対象者は，京都市内の介護老人保健施設の軟菜食摂取者 35 名（男性 6 名，女性 29 名，89.3±8.2 歳）とした．かたさが 40,000 N/m^2 以下となるように鶏挽肉とヨーグルトの配合比を決定し，鶏挽肉成形素材を作製した．これを用いた鍋照り煮（新改良品）と従来品を提供し，クロスオーバーデザインを用いて摂取率の調査を行った．

【結果】 新改良品の重量は従来品の約 1.4 倍と改良品より抑制され，新改良品の平均摂取率は 75.7% で従来品の 57.4% よりも高かった（$p < 0.05$）．

【結論】 ヨーグルトを用いた鶏挽肉成形素材は，かたさ 40,000 N/m^2 以下と重量増加抑制を両立でき，摂取率向上も認められた．

P18-9

咀嚼嚥下機能低下者への栄養調整食品提供による身体状況の改善

Improvement of physical condition by intake of nutritional supplement for person having difficulty in chewing/swallowing

介護老人保健施設 葵の園・常総
荒井　健
Takeshi ARAI

当施設入所者の約 4 割が，低体重（BMI 18.5 未満）である．高齢者の低体重の原因は，主に食事摂取量不足，栄養素消化吸収機能の低下である．今回は，低体重かつ咀嚼嚥下機能低下者に対して，食事介入による身体状況の改善した症例を報告する．

利用者は，88 歳女性，身長 141.9 cm，体重 27.3 kg，BMI 13.6，寝たきり度 C2，褥瘡ステージ 4．

推定エネルギー必要量 1,450 kcal，食形態（ゼリー粥・ペースト食），水分とろみ付で提供．口の中での溜め込みがみられるようになり，食事摂取時間が 30 分以上かかり，摂取量が低下（約 8 割摂取，1,100～ 1,200 kcal）した．エネルギー，タンパク質を確保するために，栄養調整食品（メイバランス・ブリックゼリー 350 kcal／日）の提供を開始した．

提供開始後，体重は 1 か月で 0.9 kg 増加（増加率 3.3 %），4 か月経過後は提供前と比較し 3.7 kg 増加（増加率 13.5 %）した．血清アルブミン値（g/dL）は 2.8 から 3.7 に増加した．腎機能，肝機能に変化はなかった．また，ヘモグロビン値（g/dL）は 10.9 から 13.1 と改善がみられた．褥瘡についてもステージ 3 まで改善した．食事時間は短縮し，30 分以内に終了するようになった．

今回の食事介入により，必要エネルギーを確保することで，体重は増加し，褥瘡も改善した．更には，摂食嚥下機能の保持，食事摂取量の維持できた．このように，栄養状態・体重の改善が，咀嚼嚥下機能の保持にもつながることを示唆した．

P19-1

重症くも膜下出血患者へ KTBC を用いたアプローチにより PEG 回避できた 1 症例（1）～食事介助法を中心に～

Feeding support care with KT index could avoid percutaneous endoscopic gastrostomy for severe subarachnoid hemorrhage patient（1）: Optimal feeding assistance skills

JA 神奈川厚生連伊勢原協同病院内科
石黒慎一，小山珠美，佐藤作喜子
Shinichi ISHIGURO

【はじめに】 クモ膜下出血発症後に脳出血・脳梗塞を再発し，リハビリ病院で PEG の適応とされていた患者に対して，転院後 KT バランスチャート（以下 KTBC）を使用し，3 食経口摂取につなげることができたため報告する．

【患者背景】 30 歳代女性，重度摂食嚥下障害，高次脳機能障害，両片麻痺．転院前の栄養ルートは経鼻からの経腸栄養，経口摂取は ST のみによるミキサー食を 1 日 1 回摂取していたが，1 食量を確保できずにいた．しかし，家族は口から食べさせたいという強い希望があり，経口摂取再獲得目的にて転院となった．

【方法および結果】 介入時から KTBC を用いて多職種でのチームアプローチを行い，摂食訓練を強化した．認知機能を高めるために視覚・聴覚・味覚からの情報を強化し，注意集中の喚起を図った．咀嚼，送り込みが困難なため，食物形態を調整し，スプーンを接地する位置を工夫しながら舌の随意性を引き出した．また，退院後の在宅生活を考慮しながら，入院初期からご家族にも介助方法を指導した．その結果，入院 2 週目からは 3 食経口摂取へ移行し，低栄養や誤嚥性肺炎を起こすことなく PEG を回避できた．

【考察】 重症の脳障害があり，準備期・口腔期に問題があったが，KTBC を使用したことにより，強みや介入が必要な側面が可視化でき，食事介助方法を工夫できた．何よりも患者，家族の口から食べたいという強い思いに寄り添い，食べる力を取り戻すことができたと考える．

P19-2

重症くも膜下出血患者へ KTBC を用いたアプローチにより PEG 回避できた 1 症例（2）～食物形態・栄養を中心に～

Feeding support care with KT index could avoid percutaneous endoscopic gastrostomy for severe subarachnoid hemorrhage patient（2）: Optimal food modification and nutrtion

[1]神奈川厚生連伊勢原協同病院　栄養室
[2]神奈川県厚生連伊勢原協同病院看護部
[3]神奈川県厚生連伊勢原協同病院摂食嚥下担当
佐藤作喜子[1]，石黒慎一[2]，小山珠美[3]
Sakiko SATO[1]

【はじめに】 くも膜下出血後遺症後の診断で PEG の適応とされていた患者に対して，KTBC を使用し 3 食経口摂取へ繋がった 1 症例について食物形態および栄養面からのアプローチ内容を中心に報告する．

【方法】 KTBC を基に全体像を把握し，経口摂取を再獲得するために栄養と食物形態の部分で検討した．送り込み不良，咀嚼不良，摂取に時間がかかるなどの問題点から患者にあったゼリーやペーストの形態とし，飲み込む力を引き出せる物性に調整．量を増やさずエネルギー・たんぱく質を確保するため MCT オイル・プロテインパウダーを追加．その他栄養補助食品も使用し低栄養による筋力低下を来たさないよう配慮．また形態がペースト状であることから見た目も考慮し食欲アップへつながるよう工夫した．

【結果】 入院後 1 週間は末梢栄養と経口摂取併用であったが 2 週目にはゼリー・ムース・ペースト状と形態をアップ．3 週目には 1 日 3 食合計 1,900 kcal，たんぱく質 80 g を経口摂取できるようになった．低栄養や誤嚥性肺炎等をおこすことなく PEG を回避することができた．

【考察】 本症例は舌運動が両側性で低下し送り込みが不良であったが，KTBC を使用したことにより包括的に問題点や強みが見い出せ，食物形態や栄養面で必要なアプローチを迅速に対応することができた．若い可能性のある人に安易に PEG 適応の判断をするのではなく，口から食べるにはどうすれば良いのか医療者は全力を尽くすべきである．

P19-3

「食べる．できたら自分で食べる.」という一連の動作を完成させるための多職種連携

Interprofessional collaboration for establishing series of operations “to eat, preferably to eat by oneself”

[1]NPO 法人歯科医療情報推進機構
[2]医療法人社団翔幸会山下歯科診療所
[3]美松デンタルオフィス
[4]医療法人社団ライオン会ライオン歯科
松本満茂[1]，山下美登[2]，山崎敦史[3]，秋本広太[4]
Mitsushige MATSUMOTO[1]

【緒言】 NPO 法人歯科医療情報推進機構に所属する歯科医師，歯科衛生士が，医療法人沖縄徳洲会介護老人保健施設リハビリケア湘南厚木と連携し，摂食嚥下機能障害による栄養摂取不全の患者に対しリハビリ治療を行い，低栄養，脱水及び誤嚥性肺炎予防に加え，「自分で食べる」という機能を回復させる取り組みについて報告する．

【方法】 老健施設の全入居者に対し「摂食嚥下障害の臨床的重症度に関する分類」に準じ，咀嚼から嚥下にいたるまでの口腔機能を評価した結果，38 名を対象者とした．その内，「リハビリに対し協力的で意欲的であり，指示が入る」患者 24 名をグループ A，「認知能力の低下などにより，A のうち 1 つでも該当しない」患者 14 名をグループ B として，平成 28 年 11 月から平成 29 年 3 月にかけ，医師，歯科医師，看護師，管理栄養士，歯科衛生士，理学療法士，作業療法士，介護支援専門員，介護職員それぞれの専門に応じた役割を整理，分担し，リハビリ治療を行った．

【結果と考察】 A グループのうち食形態が向上した者は 22 名（91.7 %）であり，その内，自食可能になったものは 12 名であった．B グループでは，2 名（14.3 %）の食形態が向上したが自食可能まで至らなかった．A グループの結果から，多職種がそれぞれの専門性を生かし，密に連携，役割分担することによって，短期間に効果をあげることが可能であると評価した．今後は，B グループに対しても有効な方法を模索していく必要がある．

P19-4

離水を抑えたゼリーにより必要栄養量摂取可能となった偽性球麻痺の一例

A case of pseudobulbar paralysis which enabled intake of necessary nutrient amount by jelly with suppressed water separation

社会医療法人健和会 健和会病院 摂食嚥下障害看護認定看護師
福村弘子，福村直毅，山本ひとみ，牛山雅夫
Hiroko FUKUMURA

【はじめに】 一般的なゼリーは一塊で張り付かず素早く流れ，崩れると離水があり散らばってしまう．舌運動不全，嚥下反射惹起遅延，咽頭収縮力低下を呈する偽性球麻痺の場合は誤嚥リスクを生じる．今回偽性球麻痺患者に離水を抑えた「えねぱくゼリー（キッセイ）」を使用したことで十分な栄養摂取が可能となったので報告する．

【症例】 70 代，女性．脳梗塞後遺症　嚥下障害：舌運動低下，食塊形成不十分，移送不十分，嚥下反射惹起遅延，喉頭蓋形状の問題あり．安全な栄養摂取対策としてペースト食，水分 2 倍トロミ（中間とろみ）を導入した．回復に必要な推定栄養量は 1 日 1,800 kcal．しかし張り付き感が強く摂取量は 1 日 1,200～ 1,500 kcal 程度．そこでえねぱくゼリー（一個当たり 84 g，エネルギー 125 kcal，蛋白質 5 g）を 1 日 3 個補助食品として指導したところ食べやすいと好評で一日栄養摂取量が平均約 1,800 kcal となった．

【考察】 嚥下反射惹起遅延があり食塊の流入速度を落とす必要があった．しかしトロミの張り付き感に対して違和感があり摂取量が不十分であった．一般的なゼリーでは流速が速いため危険であったがえねぱくゼリーだと離水が少なく適度に付着し流速が抑えられるうえに咽頭クリアランスがよく受け入れが良好であった．えねぱくゼリーは偽性球麻痺症例でペーストやとろみの付着性が苦手な症例で積極的に検討してよいのではないか．

P19-5

胃瘻から経口自立した例と経鼻栄養から経口自立した例の違いについて

The difference consequences among patients with PEG tube, between nourished by mouth and nourished through nasogastric tube

日立製作所　多賀総合病院　リハビリテーション科
中村晴子
Haruko NAKAMURA

【目的】 経鼻栄養の嚥下障害患者が経口自立へ移行する過程で，胃瘻造設を経て自立する例と，経鼻栄養から自立へ至る例を経験する．両者の違いを把握し，胃瘻選択時の指標とするために調査を行った．
【方法】 カルテより後方視的に調査
【対象】 当院回復期リハビリテーション病棟を H23 年から H28 年に退院し経鼻栄養から経口自立した 28 名．胃瘻造設後に自立 14 名（PEG 群），経鼻栄養から自立 14 名（NG 群）に分類した．
【調査内容】（1）疾患・損傷部位，（2）入院時の吸引施行の有無，（3）入院時の藤島の嚥下 Gr，（4）発症→経口開始の日数，（5）当院入院→経口開始の日数，（6）経口開始→経口自立の日数，（7）FIM（運動・認知　入院時/退院時/利得）
【結果】 有意差が認められたのは，上記（5）の入院から経口開始までの日数 PEG 群 30.7 日 ± 21.5 / NG 群 8.6 日 ± 7.0（$p < 0.01$）と，（6）の経口開始→経口自立までの日数 PEG 群 35.3 日 ± 34.0 / NG 群 6.7 日 ± 5.8（$p < 0.01$）であった．
【考察】 発症から経口開始までの日数は有意差が無かったが，入院から経口開始までと，経口開始から経口自立の日数で有意差が認められたことから，入院後の評価を的確に行い経口開始の時期を検討し，食事開始後の自立の時期の予後予測を行うことは，胃瘻造設の判断指標になる可能性があることが示唆された．

P19-6

誤嚥性肺炎をくり返した重症心身障害者への食事支援

GOENSEIHAIENWOKURIKAESHITAJYUUSY-OSHINSHINSYOUGAISYAHENOSYOKU-JISHIEN

埼玉県社会福祉事業団嵐山郷
岩崎満美子，大沢　綾，柳澤真希子，
後藤　薫，小島明子，内田　淳，大岡貴史
Mamiko IWASAKI

【緒言】 誤嚥性肺炎を防ぎ，経口摂取を続けられるようアプローチした例を報告する．
【対象】 38 歳女性，基礎疾患は水頭症による脳機能障害・てんかんである．
【経過】 刻み常食を食べていたが，24 歳時に誤嚥性肺炎にて入院した．以降は 4〜5 年おきに誤嚥性肺炎を発症し，その度に状態に合わせて軟食，ゼリー食，ペースト食へと食形態を変更するとともに，交互嚥下ゼリーを併用し対応してきた．平成 28 年 2 月，食事支援について見直し，改めて摂食指導を受けた．VF の結果，食道入口部開大不全による咽頭残留および不顕性誤嚥が認められ，誤嚥性肺炎のリスクの高い状態との診断を受けた．そこで，摂食嚥下機能の低下による不顕性誤嚥と誤嚥性肺炎の発症リスクおよび逆流物を誤嚥するリスクを考慮し，経口摂取を継続するための方略を検討した．その結果，先行期の問題は軽度なこと，食事中の姿勢保持が可能であること，食べる意欲があるという点を活かすことを多職種で合意・共有した．適切な姿勢，一口量と摂食のペースコントロール，飲食後 30 分以上の座位保持を継続する，ゼリーの代わりに適度なとろみをつけた水分とペースト食で交互嚥下，および飲食直後の吸引を実施した．結果，反芻が減少し発熱などなく全身状態は安定している．
【考察】 高い誤嚥リスクを伴う重症心身障害者であっても，適切な評価と医療・看護支援等の連携による対応で安全に「食べる楽しみ」を継続できていると考える．

P19-7

重症心身障害者の「食べる」を豊かにする取り組み
Action to do whether it is full of “to eat” of the seriously ill people experiencing disability

[1]名古屋キリスト教社会館 障害者活動センターねーぶる
[2]くりさき歯科こども歯科
鷹羽みゆき[1]，栗崎新也[2]
Miyuki TAKABA[1]

【研究目的】 私は，2013年より「重症心身障害者の仲間たち（以後メンバー）がランチを楽しく食べる」ということとはどういうことなのか色々考え，実践を行ってきた．ただ単に「全部食べた」「○○を残した」という評価ではなく，どのように口に入れ，どのように噛み，どのように飲み込んでいるかということを「安全に楽しく食べる食べ方とは」「メンバーの食生活とは」という観点から捉えていきたいと考えた．2015年3月名古屋歯科医療センターの協力のもと歯科検診およびミールラウンドが開始され，そこからメンバーの一人一人の摂食嚥下機能の引き出すことができたらいいなと思い，この取り組みを『メンバーの“食べる力”を豊かにする取り組み』と名付けた．
【研究手順】 ミールラウンドを行う前に，栄養評価を行い，他職種の意見を取り入れ，それぞれメンバーの摂食機能に合わせた食形態を決定した．
【実施内容】 栄養アセスメント表，食形態変換表の作成および学会分類との照らし合わせ．
【考察と課題】 ランチでの個別対応での食形態についてはおおむね的確に変更できたが1日の食生活をとらえるというのはまだまだだと感じた．それを今後の課題としたい．

P26-1

母子健康手帳を活用した親子支援について（1）〜肢体不自由母子通園での試み〜
Parent-child support utilizing maternal and child health notebook（1）

[1]ことばと発達うさぎ
[2]訪問看護ステーション E-heart
[3]前名古屋市中央療育センターわかくさ学園
朴麻優子[1,2]，加藤典子[3]
Mawooja PARK[1,2]

【はじめに】 重症心身障害を含む肢体不自由母子通園では，発達段階に応じた形態食が提供されている．しかし，全体的な発達の遅れがある児に対して，保護者の多くは児が上手に食べられないことへの不安を抱えている．今回，摂食嚥下相談を目的とした親子支援のテーマを「母子健康手帳の情報活用」とし，その内容について報告する．
【対象と方法】 対象は3歳から6歳の肢体不自由児とその保護者13組．親子支援目的の勉強会のため，事前に支援STへの質問を収集．質問内容から，母子健康手帳の「離乳の進め方の目安」の項目と「保護者の記録6〜7か月頃・9〜10か月頃・1歳の頃」の項目を参照して，離乳食段階と発達の目安を関連づけて提示した．
【結果】 保護者からの質問内容は口腔機能，感覚の偏り，食事時の姿勢，食形態であった．内容を口腔機能，姿勢，感覚・認知・コミュニケーションの3つに分類し，離乳初期5〜6か月・中期7〜8か月・後期9〜11か月の3段階ごとにそれぞれの項目と関連づけた．保護者の質問内容の項目の内訳数（1人につき複数項目あり）は，口腔機能8，姿勢1，感覚・認知・コミュニケーション10であった．また，下位項目では丸呑み，飲み込みにくいなどが複数の児の問題として提示された．
【考察】 発達障害児の摂食嚥下の問題は，口腔運動を含めた運動発達とともに目の前にある食物や食事環境に対する認知，捕食時の感覚についても考慮する必要がある．

P26-2

母子健康手帳を活用した親子支援について（2）〜肢体不自由母子通園での試み〜
Parent-child support utilizing maternal and child health notebook（2）

[1]ことばと発達うさぎ
[2]訪問看護ステーション E-heart
[3]前名古屋市中央療育センターわかくさ学園
朴麻優子[1,2]，加藤典子[3]
Mawooja PARK[1,2]

【目的】 発達障害児の摂食嚥下の問題に対し不安を抱える療育者を対象に，母子健康手帳（以下，母子手帳）の情報活用を視点に取り入れた親子支援を行い，アンケート調査の結果について報告する．
【対象と方法】 対象は，重症心身障害を含む肢体不自由母子通園の3歳から6歳の肢体不自由児とその保護者12組．勉強会を行い，その内容についてアンケートを実施．アンケート内容は，子どもの年齢，性別，運動発達レベル，食形態レベルの記入および勉強会の内容9項目についての保護者による5段階評価とした．母子手帳の「離乳の進め方」および「保護者の記録」の項目を参照して，摂食嚥下の発達は子どもの全体発達を基盤とすることをテーマとした．勉強会の内容は，「食事と発達」，「離乳初期と発達」，「口腔機能」，「姿勢」，「感覚・認知・コミュニケーション」などの9項目とした．
【結果と考察】 保護者の回答から，重要度と満足度ともに高いのは「口腔機能」，「姿勢」，「食事と発達」の3項目

だった．重要度が高く満足度が低いのは「離乳初期と発達」,「離乳中期と発達」の 2 項目だった．参加 12 組のうち 10 名が食形態は離乳中期までであり，粗大運動は離乳初期までであることから，発達の重症度や運動発達と食形態の不一致による摂食嚥下の問題があることが示唆された．

【結語】 摂食嚥下支援者が介入しない施設において，目の前の子どもを理解するために母子手帳を共有のツールとして，活用してもらうことを今後も提案していきたい．

P26-3

栄養教育と今後の課題
Nutrition education and future issues

鹿児島医療技術専門学校　言語聴覚療法学科
川元真由美，松尾康弘，小牧祥太郎，福永陽平，冨山翔太，福永晴香，提雄輝，戌亥啓一
Mayumi KAWAMOTO

【目的】 本学科では平成 24 年度のカリキュラムより栄養学の科目を取り入れ，在学中から栄養教育を実施している．履修学年は 3 学年とし，臨床実習前に開講している．今回，平成 28 年度臨床実習前後に栄養について自記式調査を実施し，本校の教育における課題を加え報告する．

【方法】 対象者：本学科在籍中の 3 学年 26 名．回数/時期：計 2 回/平成 28 年 7 月，平成 29 年 2 月～ 3 月．質問項目：栄養への興味関心，必要性とその理由，興味，知識，ST と栄養．

【結果】 回収率 100%．栄養へ興味関心を示す者は 96% → 88%,「どちらともいえない」12% となった．栄養の必要性はすべての者が感じており，特に必要性を感じる者は 19% 増加．理由として,「ST 臨床時に必要（76%）」が最も多かった．ST と栄養について，実習前は学んだ知識が基盤となっていたが，実習後は自己の ST 経験を踏まえた臨床的な意見へと変化した．（例）栄養状態の把握が訓練効果の向上に繋がる，栄養科との連携が大切．

【考察】 在学中の栄養教育では，より臨床を意識し，科目間の関係性を更に強め，ST の臨床活動に「栄養」を熟考する重要性に気付くことを目標とする．臨床実習にて，機能面や精神面に加え栄養面から加味すること，多職種連携の重要性を経験することが可能となった．今後もより ST 臨床に般化しやすい知識となるよう講義内容を吟味し，より充実した時間を提供できるよう引き続き取り組んでいきたい．

P26-4

「kaigo スナック」の活動を通じた嚥下食の普及について（第 2 報）
Dissemination of dysphagia diet by kaigo SNACK（nursing care bar）（part 2 ）

[1]三鷹の嚥下と栄養を考える会
[2]武蔵野わかば歯科
[3]かなでライフデザインナースステーション
[4]総合相模更生病院 薬剤部
[5]みんくるプロデュース
亀井倫子[1,2]，國井　誠[1]，冨山真純[1,3]，江口真由[1,4]，坂田　穣[1,5]
Michiko KAMEI[1,2]

【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，昨年の当学会にて発表した第 1 報では嚥下障害患者・家族をはじめ地域住民に向けて嚥下調整食を体験してもらうための企画「kaigo スナック」の開催について報告した．今回は第 2 報としてその後の取り組み・展開について報告する．

【方法】 飲食店にて引き続き嚥下調整食・とろみ付き飲料の体験会を市民向けに企画するとともに，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を行った．具体的には管理栄養士の指導のもと主に栄養士・看護師・介護士などの専門職や市民を対象とした嚥下障害の基礎知識・嚥下調整食の調理方法を学ぶ場の開催を行い，さらに当会で学んだ人が新たに体験会を企画する際のサポートを行った．

【結語】 嚥下調整食を体験する・学ぶ過程において，まず関わる様々な職種の人に「楽しい」と感じてもらうことを大事に取り組んでいる．また，嚥下調整食において様々な工夫を行いながら「機能低下により仕方なく食べるもの」ではなく「楽しんで美味しく食べるもの」という概念の転換を図ることで，より一層の普及に努めたい．さらにはこの取組みが結果的に，嚥下食を含む「食」の体験を通じた地域コミュニティの構築につながるものと考えている．

P26-5

愛知県の特別支援学校小学部における摂食嚥下に対する取り組みについての調査
Swallowing and feeding disorders in elementary special schools in Aichi Prefecture

[1]名古屋芸術大学 人間発達学部
[2]日本福祉大学
[3]あいち小児保健医療総合センター
中嶋理香[1]，藤田ひとみ[2]，朝日利江[3]
Rika NAKAJIMA[1]

【目的】 摂食嚥下機能発達支援の現状を，1）外部専門家の利用，2）食事指導環境，3）教員の教育環境を調査．
【対象】 愛知県立特別支援学校小学部に勤務する教員．
【方法】 学校長より教員2名に質問紙を配布し，教員が任意（無記名）回答後，郵送回収．
【内容】 施設情報（9問），食事指導（5問），食事指導環境（13問），記入者情報（11問），記入者教育環境（4問），記入者知識（5問），計47問．
【結果】 回収率87％　回答者54名（管理職18人，主任11人，担任16人，栄養／食育担当7人，その他2人）．本発表は管理職の回答を資料とする．
【結果】 生徒は知的障害のみ28％，重症心身障害22％，発達障害＋知的障害17％．摂食嚥下機能支援は全体の25％．1）教員主導の指導実施校は11.1％（2名），ST/PT/OT，歯科医師/歯科衛生士，小児科/栄養士から助言を受ける機会はない（平均88％）．2）水分摂取のコップ/ストロー（39％）は生徒個人の所有，食形態（31％）/食具（37％）/椅子・机（38％）は共有だが，手元加工・弁当等の個別対応は可能．増粘剤・ミルサーは不要（55％）．3）生徒の食事に関する話題がよく上ると判断（61％）する中で教員の教育環境は，公費等で講習会等に参加できる（50％），過去2年に学内研修を実施は39％．米国では他職種がチームで教育現場の状況に即した摂食嚥下指導を実施（Homer，2016）．日本の教育現場に即した専門家を含むチームアプローチが必要．文部科学省科学研究費（課題番号16 K04850）の助成研究．

P26-6

北海道立特別支援学校の給食指導について
About school meal instruction of Hokkaido special education schools

[1]北海道真駒内養護学校，
[2]北海道立子ども総合医療・療育センター リハ小児科
皆川悦子[1]，宮崎真彰[1]，續　晶子[2]
Etsuko MINAGAWA[1]

今年度で北海道に自立活動教諭（言語障害）として配属され2年目となった．初年度の取り組み及び課題は，第22回当学会で発表した．今回，2年目までの成果と取り組み，他機関連携の経緯，そして今後の課題と展望について一考察する．

昨年度の学校給食での課題は，食形態，教員の基礎知識と技術（特に新任教諭），それらに対しての自立活動教諭の介入方法であった．食形態については，上半期で軟飯試行，下半期では全粥の試行がされた．学校長の理解と判断，養護教諭の健康観察の視点，栄養教諭の調理環境の観点と実行力，教員と保護者の理解等が必須で，チームでの取り組みが肝要であり，多職種での意見交換が功を奏し，成果に繋がっている．

生徒の摂食・嚥下能力に見合った食形態調整については，医療機関との連携が重要であった．生徒の転入に際しては，事前に医療機関へ保護者に依頼文書を持参してもらい，摂食・嚥下能力，食形態の情報を文書提供頂いた．この文書に基づき，学校と寄宿での食事場面の情報伝達がスムーズに行われ，生徒が学校生活を不安なくスタートができた．

今年度の課題は，校内での更なる食形態検討・調整，保護者の理解の促進，教員の基礎知識と技術向上等である．加え，校内での経験を土台にし，道内特別支援学校への給食指導支援を自立活動教諭業務として始動させる．

P26-7

特別支援学校における栄養教諭に関する実態調査
A Survey of diet and nutrition teachers regarding eating rehabilitation in special education schools

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座
猪俣英理，遠藤眞美，三田村佐智代，
野本たかと
Eri INOMATA

【目的】 学校給食は，歯・口の健康つくりを通して生きる力を育む場として重要視されており，特別支援学校におい

ては，安全に食べるために医療職による摂食指導を実施している場合がある．また，平成 17 年度より栄養教諭の制度が始まり，医療職と栄養教諭の連携がより効果的な給食指導につながると期待されている．しかし，実際の給食指導において連携は円滑とは言い難い．そこで，良好な連携体制構築のため，栄養教諭の実態を知ることが重要と考え，本調査を実施したので報告する．

【対象および方法】 対象は全国の特別支援学校 1,171 校とした．方法は，無記名自記式質問票調査を独自に作成し，郵送法にて行った．

【結果】 回収は 370 校（31.6 %）で，研究発表に同意の得られた 344 校に対し解析を行った．栄養教諭在籍の割合では，肢体不自由校が最も多かった（66.7%）．栄養教諭の在籍率は，137 校（39.8 %）であり，そのうち 123 校（89.8 %）で栄養教諭自身が実際に給食指導を行っていた．また，医療職による摂食指導を実施している学校は 115 校（37.5%）であり，そのうち栄養教諭在籍の有無で比較すると実施している割合は栄養教諭ありの方が高い傾向にあった．摂食指導を依頼している職種は歯科医師が有意に多かった．

【考察】 特別支援学校の児童生徒は窒息や誤嚥のリスクがあり[1)]，学校の教員が学校給食を通して食事に関する適切な学習を促さなければならないが，多くの教員が摂食嚥下に関する知識不足から悩みを抱きながら指導にあたっているとの報告がある[2)]．そこで，医療職との連携が重要と考えられるが，本調査において医療職による摂食指導は全体の約 4 割と低かった．一方で，医療職による摂食指導は，栄養教諭が配置されている学校での実施率が高い傾向にあり，その職種として歯科医師が有意に多かった．したがって，栄養教諭と歯科医師との相互理解を深めることが教育職と医療職との良好な連携の第一歩になるかもしれない．

なお，本研究は平成 28 年度 8020 公募研究事業（採択番号 16-5-16）により行った．

文　献

1）向井美恵：学校歯科保健における“食育”の動向―厚生労働省「歯科保健と食育の在り方に関する検討会」報告を中心に―，日本学校歯科医会雑誌，104：12-20，2009.
2）藤井和子：摂食指導を担当する養護教員の研修，上越教育大学研究機構，25：605-618，2006.

P26-8

言語聴覚士と管理栄養士が協働で取り組む摂食嚥下および栄養・調理指導

The guidance of feeding, swallowing, nutrition and cooking cooperated by speech therapists and registered dietitians

滋賀県立小児保健医療センター療育部
上村由貴恵，坂本　隆，百々明希
Yukie KAMIMURA

【はじめに】 当療育部通園児の保護者が，児の「食べるための機能」を理解し，適切で安全な形態の食事を家庭で提供することを支援するために，言語聴覚士と管理栄養士が協働で実施している取り組みについて報告する．

【方法】 ・親子給食：グループ別に年 2 回ずつ実施．通園児に提供している，献立や調理法を工夫した食べる機能に合った形態別の給食を保護者に試食してもらう．・保護者研修会：年 1～2 回実施．言語聴覚士は「小児の食べる機能の発達について」，管理栄養士は「子どもの栄養と食事形態別の調理法について」を体験や実習を交えながら研修を行う．

【結果と考察】 言語聴覚士による研修で，食べる機能の発達に関する基本的なメカニズムを理解し，児の食べるための機能の現状と維持・向上させるための方法を学び，その上で，実際に食事形態別の給食を試食し調理実習をすることで，児の口腔機能に合った食事形態や調理法を学ぶことができた．また，献立の立て方や加工しやすい食材についてなど子どもの栄養についての理解が深められた．言語聴覚士と管理栄養士が協働して研修を行うことにより，家庭でも安全で豊かな食事を提供しようとの思いが高まり，児の食事に対する保護者の意識の向上を図ることができた．近年，個別対応が必要なケースが増えており，多職種が連携した総合的な支援が必要となっている．今後も検討を重ね，さらに充実した支援を実施していきたい．

P26-9

療育通園保育における「評価食」の導入とその効果
Adding a bite size of evaluation diet is useful in day nursery for children with disabilities

[1]東京都立多摩療育園
[2]東京都立小児総合医療センター
仁田慶大[1]，内田　武[1]，鈴木厚子[2]，
西村滋美[1]，黒田久仁子[1]，上野三和[1]，
佐々木香織[1]，小森穂子[1]
Keidai NITTA[1]

当園の「評価食」とは，通常提供する食形態より一段階難しいものを，主食以外のすべての料理に対して一口分のみ付加する食形態（個別対応）である．これは介助者・評価者が，次のステップの食形態を正しく食べられるかどうか，日々の給食における様々な料理・食材を用いて観察・評価することが目的である．評価者が食形態を変更する際，難しい食形態が増えて園児の負担が大きくなることへの不安などから，評価者が判断に迷うことがあり，そうした状況に応える方法として「評価食」が誕生した．当園でもこの２年間で「評価食」が多く活用されている．当園の医療型発達支援センター（通園）には，重症心身障害児や肢体不自由児，医療ケア児が多数幼児通所を利用している．通園給食では２歳から未就学までの園児に対し，経管食から幼児食までの６形態と８段階の盛り付け量を基本に，２形態の盛り合わせ（３パターンあり，うち１つが評価食）や主食の個別対応など，摂食嚥下機能に合わせたきめ細やかな給食対応を行っている．また拒食や社会的な背景（胃瘻や経管栄養への依存等）にも考慮した給食対応が必要とされ，「評価食」はこうしたニーズにも対応することができ，当園でもその効果が上がっている．今回は摂食嚥下困難な園児が多い当園での評価食の取り組みとそれに対する効果を介助者，評価者，調理現場，保護者からのそれぞれ視点で報告する．

P26-10

服薬困難者の服薬補助方法の選択と指導について
Adoption for taking medicine assistance method and drug administration guidance to a patient having difficulty in taking medicine

東京都立北療育医療センター 薬剤検査科
倉本敦夫，塩地園代
Atsuo KURAMOTO

【はじめに】 重症心身障害児・者の摂食嚥下障害合併率は高く，その状態は様々であるが，経口での食事摂取が可能であっても薬の内服が困難な場合も少なくない．そのため，患者の状況を鑑みながら，適切な服薬方法の指導を行う必要がある．今回，当センターでは，服薬の補助方法について検討し，これに基づき服薬方法の指導を実施したので報告する．
【方法】 服薬補助ゼリー，スライスゼリー，水オブラートの各服薬補助方法について大きい錠剤，小さい錠剤，散剤での飲みやすさを検討するとともに，患者の服薬状況を評価しこれらに対応する適切な服薬補助方法を選択するツールを作成し，あわせて服薬方法の説明書も作成した．これらを用いて，服薬に困難を伴う患者に対し指導を行った．
【結果】 水オブラート法による服用を希望される保護（介助）者が多かった．
【考察】 服薬に困難のある場合，本人の摂食嚥下能力のみならず，服薬の快適さ，介助の負担等の要素も考慮する必要がある．患者評価に際しては，いくつかの服薬補助方法を想定し，その実情に合わせて指導を実施していく必要がある．

P33-1

地域における多職種連携―歯科医師，歯科衛生士との連携―
Multi-occupational collaboration in the region with dentist and dental hygienist

[1]長岡赤十字病院
[2]立川綜合病院リハビリテーション科
[3]長岡中央綜合病院リハビリテーション科
[4]悠遊健康村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科
[6]吉田病院内科
伊原武志[1]，長谷川里佳[2]，片桐啓之[3]，
村越友紀[4]，石崎裕一[5]，青山由佳[5]，吉田英毅[6]
Takeshi IHARA[1]

【はじめに】 新潟県中越地域では長岡市内病院が連携し，栄養サポートチーム（以下 NST）や摂食嚥下障害についての多職種での意見交換会議（以下当会）を 2014 年より実施している．今回，在宅歯科医療連携室を通して歯科医師および歯科衛生士との会議と連携を開始したため活動を報告する．
【方法】 当会では各病院の嚥下調整食一覧表，摂食嚥下評価用紙，統一した栄養指導媒体を作成し活動を続けてきた．誤嚥性肺炎予防の観点から入院患者だけでなく在宅患者介入についても検討を進めていた．2015 年に長岡歯科医師会が在宅歯科医療連携室を立ち上げ活動方法を模索しており，摂食嚥下障害に関する知識を高めたいと当会に連携についての依頼があり，連携会議を開催した．
【結果】 2016 年に 5 回，2017 年に 1 回の連携会議を開催した．1. 相互間の業務内容の確認を行い理解の共有を図った．2. 摂食嚥下障害の連絡票とスクリーニング用紙を共同で作成した．3. 病院から在宅へ退院する時に在宅歯科医療連携室へ情報提供するシステムを作成できた．
【今後】 2017 年 3 月に歯科医師・歯科衛生士向けに情報提供システムの説明，連絡票の説明，摂食嚥下障害の研修会を開催した．今後，この情報提供システムがスムーズに動いて行けるように，言語聴覚士，管理栄養士，ケアマネージャー向けの研修会を企画しており，行政との連携も検討して活動を継続していく．

P33-2

病院から地域につなげる食形態連携の活動について
Activity about food style cooperartion, connect hospitals and local communities

[1]公立能登総合病院栄養部
[2]公立能登総合病院リハ部
[3]公立能登総合病院歯科口腔外科
[4]食力の会
前田美紀[1,4]，薮越文佳[2,4]，辻井寛子[1]，
石垣敦子[3]，小山岳海[3]，長谷剛志[3,4]
Miki MAEDA[1,4]

【はじめに】 2011 年 4 月より，石川県能登地区では高齢者の食支援に対する地域連携を目的に「食力の会」を発足した．今回，われわれは当会の活動内容と食形態連携について報告する．2014 年，食形態の呼称による齟齬を減らす目的で「食形態マップ」を作成し，第 20 回当学会学術大会にて報告した．現在は県内 45 施設が登録している．その他，多職種による勉強会，地域住民向けの出前講座，介護食レシピ本の作成など活動は多岐にわたる．さらに，「食形態マップ」を地域の多職種に認識してもらう目的でオープンセミナーを開催し，「食形態マップ」の使用実態をアンケート調査した．
【結果】「食形態マップ」の認知度は 8 割を超えたものの，そのうち「使用したことがない」という回答が約 4 割を占めた．理由としては「使う機会がない」が最も多く約 4 割となり，回答者の職種内訳は介護士などが大半を占めた．「使用したことがある」との回答では主に施設間の患者移動の際に使用されていることが明らかになった．
【結語】「食形態マップ」の認知度は，登録施設数の増加からみても高まっていることがわかった．今回のアンケートの回答者には在宅支援に携わる立場の関係職種も多くみられ，在宅での使用についての課題が浮き掘りとなった．療養環境は病院から在宅へとシフトしており，院内から地域多施設での食形態連携を強化していく必要がある．

P33-3

地域 NST「嚥下亭」が千歳市にもたらすものは何か
What is the area NST engetei brings to Chitose city

[1]市立千歳市民病院
[2]医療法人社団 ささき歯科医院
[3]医療法人社団 いずみ会 北星病院
打越ともこ[1]，佐々木敏博[2]，瀧川裕子[2]，
渡邉一正[1]，鎌倉由香里[1]，兜谷健太[3]，
河端　新[3]，青山花奈恵[3]
Tomoko UCHIKOSHI[1]

【目的】 千歳市内で摂食嚥下障害のある患者が安心，安全に過ごすことができる環境を提供したいという思いから発足した地域 NST「嚥下亭」の活動を振り返り，今後の課題を明確にするとともに，「嚥下亭」が千歳市にもたらすものは何かを考察する．
【方法】 ちとせ介護医療連携の会のチームとして発足し，毎月担当者がレクチャーを行う．事務局からメールにて開催日を市内の医療機関，施設等に配信し参加者は医療従事者であれば誰でも可能とした．
【結果】 メールのみの配信で毎月平均 20 名程度の医療従事者の参加があった．職種は医師，歯科医師，看護師，歯科衛生士，管理栄養士，セラピスト，社会福祉士，介護士などである．
【考察・結果】 毎月開催することで，個々のモチベーションの維持，顔の見える関係を築くことができ，レクチャーを通しそれぞれの職種についての理解も深まりつつある．地域に多職種チームが発足したことで，それぞれの施設では解決できなかった問題を，千歳市内で連携し診断からリハビリまでを繋げるツールを作成することができ，地域包括ケアシステムの一助となると考える．

P33-4

当院での協力歯科医院連携における摂食嚥下リハビリテーション
Dental cooperation in dysphagia

[1]天満病院リハビリテーション科
[2]ひがしやま歯科医院
佐藤央一[1]，東山祐陽[2]
Hisakazu SATO[1]

【目的】 当院では，入院患者の超高齢化，基礎疾患の多様性，入院時からの低栄養など限られた入院期間の中で支援していくために，平成 29 年 1 月より協力歯科医院チーム（歯科チーム）と連携を実施し，入院時より積極的な介入を実施している．今回，ST が医科歯科連携のコーディネーターとなったチーム連携の実際と，連携を通した 1 症例を挙げ発表する．
【方法】 歯科チームとの連携は，入院前の患者面談より始まる．そこで承諾が得られた患者に対して，入院時に歯科チームは口腔アセスメントシートを用いて評価を行い，定期的に開催しているカンファレンスで治療やリハビリテーションの方針を確認，修正している．
【症例】 90 歳代女性．脳出血（初発）により意識障害，左片麻痺，摂食嚥下障害．治療は，保存療法で経過となった．発症 14 病日までにリハビリ評価及び歯科チームによる評価を実施し介入を行った．
【経過】 発症入院より 70 病日まで経過は，FILS 変化は，Lv.3 から Lv.5．食事姿勢は，ベッドアップから標準車椅子座位．食事行動は，全介助から自立．コミュニケーション行動は，独語中心から他者とのやり取り可能レベル . と変化をした．また，退院後の施設入所へもシームレスな取り組みができるように継続した関わりをもつことができた．
【考察】 歯科チームが早期より開始されることで「食べる」ことを通して「その人らしい生活」を支援できる方法であると思われた．

P33-5

胃瘻造設患者の QOL に寄与した嚥下外来の多職種協働―進行性核上性麻痺患者の経口摂取ニーズを満たす―
Interprofessional collaboration of dysphagia contributing to improvement of QOL of patients with gastrostomy: To meet oral intake needs of progressive supranuclear palsy patient

[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]，菊池由紀子[1]，吉良淳子[2]
Maki KAKURAI[1]

【はじめに】 急性期病院の嚥下外来において，在宅医療との連携により患者に食べる満足を提供できた 1 事例を報告する．嚥下外来は，耳鼻咽喉科医師，摂食嚥下障害看護認定看護師（CN），歯科衛生士（DH），栄養士で構成されている．
【事例】 90 代女性，進行性核上性麻痺．尿路感染と敗血症を機に入院．覚醒不良で唾液嚥下もできず，CN や DH が介入したが経管栄養管理で 17 日目に近隣病院へ転院した．その後リハビリを継続したが経口摂取には至らず 19 日後に退院した．家族の経口摂取の希望により退院後は嚥下外来で介入し週 1 回在宅言語聴覚士（ST）による訓練を継続した．退院 34 日後の外来受診時には蜂蜜を少量摂取できていた．
【結果】 嚥下外来では，栄養士が栄養管理，CN が食事方

法の提案と在宅医や ST への情報提供に関わった．経口摂取をふまえ経管栄養を胃ろうに変更した後，嚥下機能の回復を認めペースト食摂取が可能になった．家族の負担を考慮して胃瘻栄養は継続し，安全な経口摂取を支援した結果，患者の食べるニーズを満たすことができた．

【考察】 高齢患者では体調変化を機に嚥下機能低下を生じ経管栄養に至るケースが多い．しかし，栄養の観点だけでなく患者の QOL に大きく関わる「食べる」ニーズを満たすためには嚥下機能回復への介入が重要である．家族を中心に外来と地域の医療職が連携した継続的な介入によって在宅患者の食の QOL 向上が可能となった．

P33-6

地域の食支援をコーディネートする地域連携室の役割
Role of the community medical relations office to coordinate meal support

[1]豊見城中央病院地域医療部地域連携室
[2]豊見城中央病院 看護部 食支援室
[3]豊見城中央病院 リハビリテーション科
仲地貴弘[1]，大城清貴[2]，赤嶺幸乃[2]，又吉香織[3]
Takahiro NAKACHI[1]

【はじめに】 当院は 376 床の地域医療支援病院（２次救急）である．地域からの紹介患者以外に介護保険施設や居住系高齢者住宅入所中の高齢者も増加しその中でも誤嚥性肺炎の入退院を繰り返す患者も多い．そこで当院は近隣施設の摂食嚥下ケアの質向上を目的に摂食嚥下障害看護認定看護師による連携介護施設への勉強会を始めている．今回，地域の現状を把握するため近隣施設へアンケート調査を行ったので報告する．

【目的・方法】 当院へ誤嚥性肺炎で患者搬送を行い，入退院において連携をとったことのある介護施設に対しアンケート調査を実施し施設の摂食嚥下ケアの状況を把握する．

【結果】（１）全施設において摂食嚥下障害のある利用者の対応に困っており，89％の施設がなんらかの取り組みを実施していた．（２）施設内での自主的な勉強会は「ほとんど行っていない」，「行っていない」との回答が 88％を占めており，勉強会に参加したいと答えた施設が 78％であった．

【考察・まとめ】 今回アンケート結果から摂食嚥下障害者に対して悩みが存在し施設内で取り組みを行っているが，勉強会実施までには至っていない状況と研修開催の要望が強いことがわかった．今後，近隣施設のより具体的な課題を抽出すると共に当院の専門職と連携し当院ができる地域への支援方法を検討していく必要がある．これからも地域医療支援病院の地域連携室として食の地域連携に貢献できるよう取り組んでいきたい．

P33-7

地域一体を目指した摂食嚥下勉強会の取り組み―地域医療を担う急性期病院から発信する摂食嚥下リハの普及―
Report of the dysphagia study group aiming for integration with local community

[1]東名厚木病院 看護部摂食嚥下療法科
[2]東名厚木病院 リハ科
十時　彩[1]，芳村直美[1]，西川利恵[1]，田邊千明[2]
Aya TOTOKI[1]

【はじめに】 当院の摂食嚥下チームは，地域貢献を果たす取り組みにも力を入れており，院外からも自由に参加できる勉強会を企画している．そこで，今回は勉強会参加状況のアンケートを集計し，取り組み内容を報告する．

【取り組み内容と結果】 平成 28 年度は全 4 回勉強会を開催した．内容は，1）義歯管理と口腔ケア，2）在宅での食事の工夫，3）姿勢調整・食事形態・食事介助，4）耳鼻科医による摂食嚥下リハのレクチャーであった．平日夕方，当院集会ホールにて行った．呼びかけは，案内チラシの FAX，看護協会オープンセミナー，病院 HP への掲載で行った．参加総数 468 名，参加職種は看護師，介護職，栄養士，リハビリ専門職の順で多かった．アンケート結果は，「とてもわかりやすい」「わかりやすい」が 95％を占め，「講義で学んだ嚥下調整食の調理を実際にやりたい（管理栄養士）」「普段は気にしていなかったが，姿勢の大切さがわかったので明日からやりたい（看護師）」「事例の患者への対応を明日からの実践に使いたい（介護士）」等の意見が多く聞かれた．

【まとめ】 平日夕方開催にも関わらず，多くの参加者が集まったことは，地域医療を担う病院の摂食嚥下チームとしての役割達成にも繋がった．参加者は，内容に満足を感じており，明日からの実践に活用したいと考えていた．摂食嚥下への取り組みは一施設では完結しないため，近隣への働きかけを通して連携が取れる地域づくりが今後必要となる．

P33-8

嚥下勉強会における参加者の意識変化～何が知りたい，どう関わりたい～
Participant's conscious change in a swallow study meeting: What would you like to know, how concerned would you like to be?

[1]神戸徳洲会病院リハ科
[2]大阪人間科学大学医療心理学科
砂原一夫[1]，岡　孝夫[2]，深川大樹[1]
Kazuo SUNAHARA[1]

【目的】 嚥下障害の改善には，POSがそれぞれの専門分野で考え治療するのではなく，同じ目的で関わることが重要になる．継続的に嚥下障害について考え，その中で意識変化がどのように起こるかを検討するため，勉強会を企画した．
【方法】 2015年に勉強会アンケートと事前勉強会をリハ科の既存スタッフに実施し，勉強会へのニードを確認した．そして翌年の2016年に発表者のSTを講師とし，他7名（リハ科新人5名，3年目PT，12年目PT）の参加で1年間勉強会を実施した．
【結果】 勉強会前後で参加者の求めるものは同じで，基礎知識や徒手的アプローチ（評価や訓練）の獲得であった．そして多職種連携の意識は，勉強会前後でも変化はなく，安定して高いものであった．
【考察】 ニードに合わせたテーマで嚥下障害を学ぶことの重要性と継続して行う勉強会の形こそが，嚥下障害について多職種連携が最も期待できると考えた．

P33-9

摂食嚥下障害に対する専門職連携協働の意識調査―多専門職に対するアンケートから（第3報）―
A study for survey on consciousness of interprofessional collaboration on dysphagia: From the comprehensive survey（part 3）

[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[1]

【はじめに】 アンケートから摂食嚥下障害における専門職連携協働（以下IPC）の一端が明らかになったので報告する．
【目的】 摂食嚥下障害に関わる各専門職にIPCについて調査し，IPC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をした．
【方法】 文献からアンケートを作成し，関連する専門職に配布した．740通配布し，回答が寄せられた306件のうち，有効回答の160件（11職種，病院・クリニック）を分析対象とした．5件法でIPCの理解・実践の理解度，実践度，重要度と，2件法で弊害を，経験年数，専門領域（小児～高齢者）の2群間比較をχ^2検定と，クラメール連関係数を算出した．各職種の弊害率を算出した．
【結果】 2群間比較で理解度の経験年数に有意差はあった．実践度，重要度の有意差はなく，相関係数は関連（連関係数0.92～0.36）があった．弊害の有意差はなく，関連（0.14～0.18）があった．弊害率（＝ある/ない）が高い（≧1.0）職種はRD，Ph，OT，PTであった．弊害率の低い（0.5≧）職種はDT，Ns，DHであった．
【考察】 経験年数とIPCの理解度の有意差は，経験年数の差が理解度の差になったと考察される．経験年齢や専門領域はIPCの理解・実践の重要度及び，実践の実践度から重要と理解されながら実施されていると考察される．IPCの弊害は，経験年数，専門領域ではなくて職種でIPCの意識の差があると考察される．

P33-10

介護保険施設の経口摂取支援に関する研修効果
Training effect about eating support in Long-Term Care Insurance facilities

[1]東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と介護予防研究チーム
[2]東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科
[3]東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 口腔健康教育学分野
[4]駒沢女子大学人間健康学部健康栄養学科
[5]国立保健医療科学院
[6]国立長寿医療研究センター
枝広あや子[1]，渡邊　裕[1]，平野浩彦[2]，
小原由紀[1,3]，田中弥生[4]，安藤雄一[5]，
荒井秀典[6]
Ayako EDAHIRO[1]

【背景】 平成27年度改定により経口維持加算において多職種による食事観察を含む経口摂取支援のプロセスが評価されることとなった．しかしながら多様なバックグラウンドを持つ多職種同志が効果的に連携するためには，多様な課題があり，急速な事態の発展は困難であることが多い．そこで我々は，要介護高齢者への経口摂取支援のための効率的な多職種連携を支援するための研修を行い，研修による効果を検証する目的で調査研究を実施した．
【方法】 対象は介護老人保健施設に所属する管理栄養士，看護師，介護支援専門員，歯科衛生士等とし，多職種の連

携による食事観察の要点や特別な支援に関する研修会の参加を募った．研修会に参加した群を介入群とし，研修前後および 6 か月後の施設内での変化を調査した．非介入群は研修会に不参加の施設から無作為に抽出し，同意が得られた施設に郵送調査を行った．非介入群に対しては調査実施後に研修会資料の送付を行った．

【結果】 6 か月後の調査まで実施可能であった者は介入群 46 名，非介入群 32 名であった．特に未算定および最近算定を開始した施設所属の者において研修により食事観察の要点や特別な支援の内容についての理解が進んだという結果であった（$p = 0.009$，0.001）．介入群では 6 か月後において施設の取り組みが進み「多職種チームの発足に至った例」や，「食事観察により利用者や家族への説明が容易になった例」等の効果が得られた．

P39-1

当院統合失調症患者における食事摂取方法の特徴 ～誤嚥窒息との関連性について～

Characteristic of the meal intake method in our hospital schizophrenia patient: About association with the aspiration suffocation

[1]医療法人社団 静和会 浅井病院 身障リハビリテーション科
[2]医療法人社団 静和会 浅井病院 診療部
小田　薫[1]，佐瀬裕美[1]，小川剛史[1]，岩根隆太[2]
Kaoru ODA[1]

【はじめに】 統合失調症者の食事特徴に焦点を絞った研究報告は少ない．統合失調症患者の食事方法に着目し実態調査した．

【目的】 統合失調症患者の食事特徴を把握し，誤嚥窒息との関連性について検討する．

【対象と方法】 当院慢性期精神科病棟に入院中の自力摂取している統合失調症患者 15 名（以下，統合失調症群），年齢 69.7 ± 5.9 歳と，2016 年 2 月時点，地域包括ケア病棟に入院しており，自力摂取していた高齢者 15 名（以下，非統合失調症群），年齢 86.4 ± 8.4 歳の計 30 名を対象とした．方法は，食事方法を 5 つに分類し両群の食べ方の特徴を抽出，統合失調症群における誤嚥窒息歴を調査した．両群における食事方法について Mann-Whitney の U 検定，統合失調症群における誤嚥窒息割合について Fisher の直接確率法を用いて統計解析を実施．

【結果】 非統合失調症群では通常型が最も多かった．統合失調症群では，固執型が最も多く，次いでかきこみ及びタイプ MIX 型が多かった．両群における食事方法は有意に異なっていた（$p < 0.01$）．かきこみに伴う誤嚥窒息歴割合は，非かきこみ群に比しかきこみ群の方が有意に多かった（$p < 0.05$）．

【考察】 統合失調症者は，食事方法に偏りが生じやすい傾向が示唆された．認知機能及び視線運動が，食事場面のかきこみや固執に影響を与えている可能性が示唆された．統合失調症者における誤嚥窒息のリスクファクターとして，かきこみ行為が関与している可能性が示唆された．

P39-2

精神科病院における窒息事故の報告

The report of the actual state of choking at a psychiatric hospital

[1]長谷川病院看護部
[2]長谷川病院精神科
[3]日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科
後藤優子[1]，森光朋子[1]，吉永陽子[2]，戸原　雄[3]
Yuko GOTO[1]

【目的】 精神科領域において，今後高齢化による嚥下障害者数の増加は明らかである．A 病院は精神科病院であり窒息は重大事故報告の 15.8％を占める．A 病院では 2010 年から歯科医師，看護師，管理栄養士，歯科衛生士等のチームでラウンドを行い，患者の嚥下機能評価を行い患者と医療チームに適正な食事形態の提案を行ってきた．このたび，発生した重大な窒息事例を検討したので報告する．

【対象】 2012 年 1 月から 2016 年 12 月までの間に報告され重篤な状態をきたした窒息事故の患者 8 名（男性 7 名，女性 1 名，平均年齢 72.3 ± 9.2 歳）．

【結果】 発生した窒息の転機は死亡 5 例，生存 3 例（内 1 例は植物状態）であり，対象者の精神科主病名の内訳は認知症 3 名，統合失調症 3 名，アルコール依存症 1 名，双極性感情障害 1 名だった．対象者の抗精神薬の薬理作用の比較のため CP 換算値を算出すると 300 未満：2 名，300～600：2 名，601～ 1,000：2 名，1,001～：1 名だった．窒息物は粥：3 名，パン：2 名，肉：1 名，野菜：1 名，ゼリー：1 名だった．食事介助での摂取が 5 名，自力での食事摂取が 3 名であった．

【考察】 今回，窒息を起こした患者は食事介助の者が多く CP 換算値との関連は見られなかったことから，掻き込み食べなどの食事行動への対応のみならず，薬剤の量にかかわらず，正確な摂食嚥下機能の評価や適正な食事形態の提供の重要性並びに，食事介助方法などの食事に関する情報の周知の重要性が示唆された．

P39-3

精神病院における摂食嚥下障害患者へのチーム医療の功績
Efforts of dysphagia rehabilitation on psychiatric hospital

[1]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[2]国際医療福祉大学言語聴覚学科
[3]平川病院リハビリテーション科
[4]平川病院歯科
[5]平川病院内科
[6]平川病院精神科
熊倉彩乃[1,4]，石山寿子[1,2,3]，平井みつよ[4]，
上薗紗映[3]，土井　淳[5]，平川淳一[6]
Ayano KUMAKURA[1,4]

【はじめに】 当院では，歯科医，ST，歯科衛生士，理学療法士，作業療法士などの各身体障害領域の医療スタッフが精神科主治医・看護と連携し各種身体合併症に対応してきた．精神科病院ではこのような体制は稀である一方で，向精神薬の影響等も含め摂食嚥下機能に問題が生じる患者は多く，誤嚥性肺炎等で ADL が低下する患者も多い．当院では嚥下障害に対し各専門職種でチーム医療を展開しており，今回はその成果と課題についてまとめた．
【方法】 2016 年 4 月～ 11 月までの間に入院中の嚥下障害での ST オーダーが出て精神科診断名がついている患者のうち，期間中に初回 VE を行った患者 19 名を対象に，性別，年齢，精神疾患名，入院病棟，アウトカム（経管抜去，食上げ，維持，悪化）について調査した．
【結果】 性別は，男性 13 名女性 6 名，平均年齢は 70.9 歳，精神疾患名（ICD-10）は F0 が 10 名，F1 が 3 名，F2 が 6 名であった．食上げ成功は 84.2 %，経管抜去成功は 50%となった一方，21.1 %が悪化していた．
【考察】 精神疾患患者は治療コンプライアンスが悪く，治療効果が得難いと思われがちで，また精神疾患の薬剤は嚥下障害を引き起こしやすい．だが，今回の結果から医療チームにより十分な成果を出し得ることが示唆された．臨床的には嚥下障害に対する予防・治療していけるのかは明確になっていない部分が多く，本研究においても明らかにするに至っていない．今後その点についても検討を重ねていきたい．

P39-4

ハローベスト装着が嚥下機能改善に影響した歯突起骨折の一例
A case of dens fracture that affected the swallowing function which was inprued by installing a halo vest

[1]近森病院リハビリテーション部言語療法科
[2]近森病院リハビリテーション部理学療法科
森田瑞穂[1]，井上浩明[1]，國澤雅裕[2]
Mizuho MORITA[1]

【はじめに】 ハローベスト装着による嚥下機能低下は先行研究にて散見される．今回，ハローベスト装着が嚥下機能改善に影響したと思われた症例を経験したので報告する．
【症例】 80 歳代，男性．（診断名）歯突起骨折（病前生活）妻と 2 人暮らし．BI 100 点．介護保険未申請．（病前の嚥下方法）嚥下困難感あり，嚥下時に顎引き嚥下を実施（既往）脳梗塞（現病歴）山で 2 m 滑落し当院救急搬送．歯突起骨折を認めハローリング装着．翌日ハローベスト装着．
【ST 初回評価】 JCS I-3．理解・表出共に短文レベル．舌偏位なしも運動範囲低下あり．明瞭度 2.5．RSST：0 回．MWST：拒否．摂食・嚥下能力のグレード．3．摂食状況のレベル 2．経管栄養対応．
【経過】 覚醒不安定であり 46 病日まで間接訓練を実施．47 病日：VE 施行し液体トロミ付の直接訓練開始．63 病日：VF 実施しゼリー開始．68 病日：ムース食開始．81 病日：ハローベスト除去．83 病日：経管栄養離脱．90 病日：全粥・軟菜食あんかけ付・水分トロミ付に変更．118 病日：軟飯・軟菜・水分トロミ付に変更．130 病日転院．ハローベスト除去後は顎引き嚥下なしで嚥下可能であった．
【考察】 ハローベストの装着にて頸部が固定され，顎引き嚥下の実施が不可となった．その状態で嚥下を反復することにより，嚥下関連筋群の筋力が強化され，頷き嚥下なしでの嚥下が可能になったと考える．

P39-5

言語聴覚学生の「被曝」に対するイメージの変遷：2009 年～ 2016 年のデータによる検討
Investigation of the mental imagery associated with the term “radiation exposure” among students of speech-language-hearing therapy: Based on data from 2009 to 2016

姫路獨協大学医療保健学部言語聴覚療法学科
鈴木正浩
Masahiro SUZUKI

【背景】 医療者養成における放射線教育は 2011 年の福島第一原発事故を契機にその拡充が求められており，嚥下造影に携わる言語聴覚士（ST）の養成においても看過できない問題である．しかし，事故からは 6 年が経過し学生の被曝の捉え方にも変化が生じている可能性がある．
【目的】 言語聴覚学生の被曝に対するイメージとその経年的変化を把握し，今後の教育上の示唆を得る．
【方法】 対象は ST 学科 4 年次生計 135 名．2009 ～ 16 年にかけて講義前に実施した被曝に関する質問紙（無記名）を，2 年ずつ 1 ～ 4 期に分けて集計した．設問は被曝の認知度，被曝のイメージ，X 線検査への心理的抵抗感の程度と理由，医療被曝への関心度の 5 項目とした．
【結果】 被曝のイメージとして 1 期では原爆，2 期では原発事故，4 期では人体への侵襲性が特徴的であった．検査への抵抗感が強い学生は 1 期に対し 2 ・ 3 期で著明に減少し，検査の安全性を理由に挙げた者が最多となった．4 期では医療被曝への関心が低い学生がそれ以前に比べ 2 倍以上に増加していた．
【考察】 放射線の知識は不安を低減することが知られている．2 ・ 3 期は事故による放射線への関心や認識の高まりが抵抗感の低下に関連したと推察される．被曝のイメージ構造は経年的に変化しており，最近では曖昧化しつつある．これが被曝への関心の低下に繋がっている．VF 学習時の確かな知識修得で関心を促していく必要性が示唆された．

P39-6

訪問診療患者の食形態の推移
The transition of home visits patient’s food texture

[1]日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科
[2]足利赤十字病院 リハビリテーション科
鈴木堅司[1]，中山渕利[1]，木村将典[1]，
吉田茉莉子[1]，岡田猛司[2]，植田耕一郎[1]
Kenji SUZUKI[1]

【はじめに】 摂食機能療法や歯科治療の依頼に対して訪問診療を行った場合に，今回は訪問場所に注目し，摂食機能療法を実施した患者の食形態の推移について調査したので報告する．
【方法】 2016 年 10 月から 12 月に当科で訪問診療を行った患者の初診時とその半年後の食形態について調査を行い，患者の居住環境（自宅，介護施設，病院）で比較した．
【結果】 期間中の患者数は 199 名で，そのうち摂食機能療法の依頼が 124 名（自宅 41 名，介護施設 47 名，病院 36 名）であった．診療開始時と比較し半年後に食形態が向上した患者は 37 名で，居住環境別の割合で比べると自宅（56%）＞病院（38%）＞施設（31%）だった．また，初診時に禁食状態だった患者が経口摂取を開始した割合については，自宅（48%）＞病院（42%）＞施設（41%）であった．
【考察】 結果より自宅＞病院＞施設の順で食形態が向上しやすい傾向にあった．これは，自宅の患者では，全身機能が安定している者が多いことに加えて，本人の食事や食事介助に充てる時間等で融通が利く環境にあるためと考えられた．一方，施設では介護力や安全性に配慮して食形態の選択をする傾向にあり，嚥下機能だけを理由に食形態の向上や経口摂取の開始ができないことが背景にあると考えられた．今後，患者の環境的アプローチの違いに配慮し診療を行っていきたい．

P39-7

大学のラーニング・コミュニティにおける摂食嚥下障害者支援の学び～ KOKA ☆オレンジサポーターズ活動報告～
Learning of dysphagia support in the learning community “Koka Orange Supporters”

[1]京都光華女子大学医療福祉学科言語聴覚専攻
[2]愛生会山科病院外科
関　道子[1]，荒金英樹[2]
Michiko SEKI[1]

京都光華女子大学では，課外型ラーニング・コミュニティ（以下，LC）を設置し，正課の授業時間外に教職員と学生が興味・関心のあるテーマについて協同学習する活動を行っている．2016 年度より，地域における摂食嚥下障害者支援を学び，学生の立場で支援に参加する目的で，LC「KOKA ☆オレンジサポーターズ」を開設した．初年度の活動は，1）地域の高齢者施設を見学し，摂食嚥下障害者支援の現状を知る，2）地域で摂食嚥下障害者支援を行う「京滋摂食嚥下を考える会」の嚥下食プロジェクトの活動を知る，3）嚥下食プロジェクト（京菓子）KOKA ☆オレンジサポーターズ版の実施　の 3 点を目的とした．2）3）では，嚥下食プロジェクトで開発された和菓子と市販の和菓子の物性の違いを学び，嚥下調整食和菓子の意匠のアイデア提供，高齢者施設での和菓子提供イベントの企画・運営を行った．参加した学生を対象とした終了後のアンケートでは，「摂食嚥下障害について理解が深まった」（91%），「食品の物性について理解が深まった」（82%），「摂食嚥下障害に対する支援について理解が深まった」（82％）と回答があり，自由記述では支援の現状，利用者の摂食嚥下状態，「食」の持つ意味等の気づきや，能動的な学習への意欲が記載された．課外型 LC での活動は，地域において摂食嚥下障害やその支援の啓蒙を行う一助となる一方，学生にとっては，授業で学んだ知識の深化，能動的な学習意欲の醸成につながる可能性が考えられた．

P39-8

中小規模整形外科病院における摂食嚥下サポートチームの活動の実態
Actual state of activities of feeding swallowing support team at small and medium orthopedic hospital

財団法人　五省会　西能病院
南　峰子
Mineko MINAMI

【はじめに】 当院は，病床数 97 床整形外科単科の中小規模病院である．僅かずつではあるが高齢者の嚥下障害患者の入院がみられ，「摂食嚥下障害の有する患者が安心して口から食べることができるように」を目指し，当院平成 27 年に摂食嚥下サポートチーム（以下チームと略す）を立ち上げた．嚥下造影（VF）や嚥下内視鏡（VE）の検査を実施していないなか，チームでは，より安全に患者が食事をとれるためのチーム活動を報告する．

【活動の実際】 チーム構成委員は，医師，管理栄養士・栄養士，看護師，薬剤師，理学療法士，作業療法士，社会福祉士事務員の多職種からなっている．言語療法士はいない．チーム立上げ 1 年目は，チームメンバーの勉強会から，院内全職種へ研修会を開催，スクリーニングの方法，アセスメントシート，アルゴリズム，計画シート，手順の作成，嚥下訓練食の検討をした．2 年目には，それぞれのシートを使って患者の嚥下障害を評価し，シートの修正し，スクリーニングからアセスメント，ラウンド，カンファレンスの活動の流れをつくり，3 年目には，多職種でのラウンド実施し，患者がより安全に食べられるよう検討している．また，チームメンバーそれぞれが研修会などに参加し知識を深め，摂食嚥下サポートシステムを構築した．

【今後の課題】1．スタッフまでの嚥下評価や技術を浸透させることが難しい．2．嚥下障害患者の入院が頻繁でないため，技術の向上が困難である．

P39-9

診療報酬改訂による経管栄養新規造設と摂食機能療法の診療件数の変化：社会医療診療別統計の二次解析

Trends on tube feeding and eating function therapy by revision of medical fee: Secondary analysis of statistics of medical care activities in public health insurance

[1]東京都健康長寿医療センター
[2]名古屋大学大学院医学系研究科 総合医学専攻予防医学分野
[3]東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野
森　寛子[1]，内藤真理子[2]，中根綾子[3]，
戸原　玄[3]
Hiroko MORI[1]

【背景】 摂食機能療法の推進を意図し，診療報酬が改訂された．平成 26 年，胃瘻抜去術と胃瘻新規造設の摂食機能回復促進加算の新規設定，平成 28 年の摂食機能療法の対象疾患拡大である．
【目的】 診療件数の変化から，診療報酬改定の評価を行った．
【方法】 厚生労働省による，毎年 6 月の全診療件数を示す社会医療診療別統計（旧：社会医療診療行為別調査）の二次解析をした．対象診療行為は，消化管の経管栄養（胃瘻と腸瘻）新規造設数，胃瘻抜去数，胃瘻のカテーテル交換件数，摂食機能療法であり，受診者年代，受診場所など，年代推移と共に記述統計を実施した．
【結果】（抄録作成時は平成 27 年までのデータが利用可能．研究発表時は，6 月に開示される平成 28 年のデータを加えた結果を発表する）．消化管への経管栄養新規造設数は，平成 22 年の 8,000 件を最多とし，平成 26 年は 5,149 件，平成 27 年は 4,754 件と減少していた．各年とも，75 歳以上の患者が造設数全体の 70% を超えていた．胃瘻抜去数は平成 26 年が 225 件，平成 27 年が 192 件であった．摂食機能療法は年々増加し，平成 27 年は 72,776 件で 75 歳以上が 70% を超えた．入院外の摂食機能療法の受診割合は，平成 26 年の 3.6% から平成 27 年には 20.3% と急増した．
【考察】 経管栄養造設は，診療報酬改定以前から減少傾向であり，改定による大きな減少はみられなかった．摂食機能療法の増加は在宅の受診増加が影響していることが示唆された．

一般口演（第 2 日目）

O27-1

口腔細菌による誤嚥性肺炎発症メカニズムの解明（1）*P. gingivalis* は肺炎球菌レセプター PAFR の発現を誘導する

P. gingivalis promotes the expression of platelet-activating factor receptor (PAFR): Its potential implication in onset of aspiration pneumonia

[1]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[2]日本大学歯学部細菌学講座
[3]日本大学総合歯学研究所生体防御部門
[4]日本大学歯学部歯科保存学第Ⅲ講座
早田真由美[1,2]，神尾宜昌[2,3]，田村宗明[2,3]，
渡辺典久[2,4]，植田耕一郎[1]，今井健一[2,3]
Mayumi HAYATA[1,2]

【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は広く知られるようになった．しかし，口腔細菌がどのように誤嚥性肺炎の発症に関与しているのか，なぜ口腔ケアが有効なのか，EBM を実践する上で最も重要な点はわかっていない．この点を明らかにするために我々は，Platelet-activating factor receptor（PAFR）に着目した．PAFR は PAF: 血小板活性化因子の受容体として発見された後，肺炎球菌や緑膿菌等のレセプターとして機能していることが示された．そこで今回，歯周病原菌が PAFR の発現を介して誤嚥性肺炎の発症に関与しているのではないかと推察し実験を行った．

【方法と結果】 *P. gingivalis*（*Pg*）等の培養上清で呼吸器上皮細胞を刺激した結果，量依存的に PAFR の発現が増加した．PAFR promoter を用いた Luciferase assay の結果から，*Pg* は転写レベルで PAFR 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傾向が認められた．

【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誤嚥性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，歯周病原菌が種々の呼吸器細胞から炎症性サイトカイン産生を誘導することも見出しており（ポスター発表参照），誤嚥性肺炎予防としての口腔ケアの有効性の一端を分子レベルで解明できたと考えている．

O27-2

回復期脳血管障害経管栄養例の誤嚥性肺炎の発症要因と転帰

Evaluation of associated factors and outcomes of aspiration pneumonia patients following in the subacute and chronic stage of stroke

[1]竹の塚脳神経リハビリテーション病院
[2]竹の塚脳神経リハビリテーション病院, リハビリ科
[3]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
[4]日本大学歯学部 摂食機能療法学講座
宮上光祐[1]，星　達也[2]，戸原　玄[3]，
阿部仁子[4]
Mitsusuke MIYAGAMI[1]

【目的】 回復期脳血管障害経管栄養例の誤嚥性肺炎の発症要因と転帰について検討．

【対象と方法】 発症 1～2 か月の回復期脳血管障害で入院時経管栄養の 158 例のうち，入院中発症した誤嚥性肺炎の発生要因と転帰について，年齢，脳血管障害の分類・部位，入院時栄養（BMI, TP, Alb），入退院時嚥下分類 Gr.，臨床重症度分類（DSS），入退院時 FIM, VF の導入と嚥下改善との関連について検討した．

【結果】 経管栄養の 158 例中 22 例（13.9 %）に誤嚥性肺炎を発症．70%以上は入院後 1 か月以内に発症．発症要因として 75 歳以上と未満で差なく，出血，梗塞の差もなかったが，脳幹・小脳病変が 12 例（55%）で多かった．入院時 Alb3.2 以下の中高度低下が 11 例（50%），BMI 低値は 7 例（35 %）で，入院時嚥下は，Gr.2 が 12 例，DSS1～2 が 18 例，FIM 合計も 30 点以下が 16（73%）といずれも極めて不良．肺炎の転帰は 22 例中 6 例（27%）が退院時 3 食経口摂取になったが，4 例は増悪し転院．退院時嚥下の改善は，VF（−）では 15 例中 5 例のみに対し，VF（+）では 7 例中 5 例に改善し，とくに Gr.2 では VF 施行例でのみ改善した．

【結論】 13.9 %の誤嚥性肺炎発症例では入院時より嚥下障害が重度であり，ADL 低下が著明で，脳幹・小脳病変に多く予後不良であった．嚥下障害の改善には VF の評価が有用であった．

O27-3

誤嚥性肺炎の予後と栄養状態，腹直筋・大胸筋の関連―第 2 報―

Association of rectus abdominis muscle, pectoralis major muscle and malnutrition in clinical outcome 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[1]

【緒言】 誤嚥性肺炎患者において，呼吸機能の維持は気道防御機能の維持につながることが考えられる．本研究では，大胸筋に焦点を当て，栄養状態や摂食嚥下機能，誤嚥性肺炎の予後との関連を検討した．

【方法】 2010 年 12 月から 2014 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 88 名を対象とし，摂食嚥下機能（FOIS），栄養評価（MNA-SF，Alb，TP，TLC），血液ガス分析（$PaCO_2$，PaO_2），胸腹部 CT 画像より，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，Spearman の順位相関係数，群間比較（モデル 1：原疾患，モデル 2：生命予後），重回帰分析を実施した．

【結果】 相関分析では，大胸筋体積・厚さ，大腰筋において，$PaCO_2$，MNA，BMI との相関を認めた．群間比較では，モデル 1 は，年齢，左右大胸筋体積，左大胸筋厚さ，左右大腰筋断面積，Alb，TLC，MNA，TP，FOIS において，モデル 2 では，左右大胸筋の体積，左右大胸筋の厚さ，MNA，FOIS において有意差を認めた．重回帰分析では，左大胸筋厚さと TP を独立変数とする回帰式が得られた．

【考察】 誤嚥性肺炎患者の生命予後には大胸筋の容量と栄養状態が関連している可能性が考えられた．さらに原疾患を誤嚥性肺炎とする群では，筋量や栄養状態との関連からサルコペニアの潜在性が示唆された．

O27-4

誤嚥性肺炎患者の不顕性誤嚥と関連因子についての検討

Silent aspiration and related factors in patients with aspiration pneumonia

[1]国立病院機構熊本医療センター 歯科口腔外科
[2]玉名地域保健医療センター 摂食嚥下栄養療法科
中島　健[1]，前田圭介[2]，田平佳苗[1]，
森久美子[1]，谷口広祐[1]
Takeshi NAKASHIMA[1]

【目的】 誤嚥性肺炎患者の生命予後に関わる因子は肺炎重症度や年齢などが知られているが，不顕性誤嚥について多くは知られていない．本研究の目的は誤嚥性肺炎患者の不顕性誤嚥に関連する背景因子や予後について検討することである．

【方法】 2 施設前向きコホート．65 歳以上の誤嚥性肺炎患者を対象とした．入院時の咳テスト（1%クエン酸生食水吸入）で初回の咳嗽が誘発された秒数を 90 秒まで記録した．不顕性誤嚥のカットオフ値である 29 秒で 2 群（29 秒以上：不顕性誤嚥群，29 秒未満：コントロール群）にわけ，年齢，性別，肺炎重症度（A-DROP），Barthel index，脳卒中既往歴，初期抗菌薬，口腔衛生（OHAT）といった入院時項目及び，アウトカムとして 1 か月死亡，発熱日数，薬剤投与日数を比較した．

【結果】 対象者は 170 例，平均年齢 84.0±8.8 歳だった．肺炎重症度は軽症 9 例，中等症 140 例，重症 17 例，最重症 4 例が含まれていた．不顕性誤嚥群 99 例はコントロール群 71 例に比べ，Barthel index が低値（5［0-45］vs. 30［5-65］, p=0.023），OHAT が高値（5［3-8］vs. 4［1-6.5］, p=0.005）だった．1 か月死亡は不顕性誤嚥群 9 例，コントロール群 1 例（p=0.047）だった．発熱日数，薬剤投与日数は群間差を認めなかった．

【結論】 誤嚥性肺炎患者で不顕性誤嚥を検出した場合，生命予後が不良である可能性が示唆された．また，不顕性誤嚥患者では日常生活動作や口腔衛生のケアが重要かもしれない．

O27-5

急性期誤嚥性肺炎患者における入院時栄養指標と嚥下機能予後（退院時摂食状況）の関係
Relationship between nutritional indices at admission and swallowing function prognosis in patients with acute aspiration pneumonia

[1]町田市民病院リハビリテーション科
[2]北里大学大学院医療系研究科
山内翔太[1]，田澤　悠[1,2]
Shota YAMAUCHI[1]

【目的】 栄養状態と嚥下機能に関して回復期脳卒中を対象とした報告が多いが，潜在的に嚥下機能が低下している誤嚥性肺炎を対象とした報告は少ない．そこで今回，急性期誤嚥性肺炎患者の入院時の栄養指標と退院時の嚥下機能（摂食状況）の関係について検討した．
【方法】 2012年1月～2016年8月に当院入院となった誤嚥性肺炎患者216名（男性155名，女性61名），年齢51～100歳（平均83±8歳）を対象とした．対象を退院時の摂食状況のレベル（Lv）で評価し，不能群（Lv.1-3），補助群（Lv.4-6），経口群（Lv.7-10）の3群に分類した．対象の栄養状態指標として入院時の血清アルブミン（Alb），Body Mass Index（BMI），Geriatric Nutritional Risk Index（GNRI）を3群間で比較した．
【結果】 不能群96名，補助群19名，経口群101名であった．栄養指標については，Albは不能群，補助群，経口群の順に2.77±0.48，2.84±0.62，3.06±0.54（g/dl），BMIは18.4±3.4，19.6±4.4，19.6±3.5，GNRIは76.3±9.9，79.6±14.2，82.0±12.0であり，Alb及びBMIは不能群と経口群間のみに有意差を認めたのに対し，GNRIは不能群，補助群，経口群のすべての群間で有意差を認めた．
【考察】 急性期誤嚥性肺炎患者では，入院時の栄養状態が退院時の摂食状況に影響している．栄養指標としてAlb及びBMIは過大値となりやすいため十分ではないが，GNRIは上限値を設定し算出するため，より鋭敏に退院時の嚥下機能を反映したと考えられる．

O27-6

自宅退院した重度嚥下障害を呈した高齢肺炎患者の長期経過と転帰～経過不良例と経過良好例の後方視的検討～
Long-term progress and outcomes of patients with severe dysphagia in the hospital, and a backward view of good examples of aging pneumonia

[1]戸畑共立病院 リハ科
[2]戸畑共立病院 呼吸器内科
神代美里[1]，大森政美[1]，長神康雄[2]
Misato KOJIRO[1]

【はじめに】 高齢肺炎患者は一般的に予後不良とされているが，長期経過や転帰についての報告は少ない現状である．重度嚥下障害を呈した高齢肺炎患者2例の後方視的検討を行い，予後不良例と予後良好例の差異について考察した．
【症例1】 80歳代男性．誤嚥性肺炎．病前ADL一部介助．痰多量，食塊形成不良，嚥下反射の減弱・遅延とそれに伴う連続嚥下等の症状あり．食思は高いがリハビリへの協力が得られにくい（FILS：Gr.4, Lv.3）．栄養ルートは経口と末梢輸液のみ．25病日リハビリ目的でB病院へ転院（Gr.6, Lv.6）．85病日自宅退院．88病日（退院4日目）誤嚥性肺炎を再発し当院再入院（Gr.3, Lv.3）．113病日長期療養型C病院へ転院（Gr.4, Lv.4）．158病日永眠．
【症例2】 70歳代男性．膿胸・細菌性肺炎．病前ADL自立．舌筋力低下，嚥下反射の減弱・遅延，咽頭クリアランス不良等の症状あり．食思良好，本人・妻ともにリハビリ協力あり．（Gr.4, Lv.2）．21病日リハビリ目的でD病院転院（Gr.7, Lv.6）となるが誤嚥性肺炎を再発（Gr.3, Lv.2）．74病日胃瘻造設．217病日介護保険サービスを利用し自宅退院（Gr.8, Lv.8）．
【考察】 自宅退院した重度嚥下障害を呈した高齢肺炎患者の経過良好のための因子として，経口と併用した経管栄養の有無，リハビリへの理解と協力，家族の介護力，介護保険サービスの導入が重要であると思われた．

O28-1

当院における肺炎患者の嚥下機能の特徴
Features of swallowing functions of pneumonia of patients by Tsushima city hospital

[1]津島市民病院リハ室
[2]津島市民病院腎臓内科
[3]津島市民病院看護局
[4]津島市民病院栄養管理室
犬飼貴恵[1]，重松ちさと[2]，尾関俊和[2]，
辻　将志[2]，冨田浩一[3]，杉本紀美子[4]，
山本順一郎[2]
Takae INUKAI[1]

【目的】 高齢者の増加に伴い，肺炎の罹患率も高くなっている．急性期病院である当院でも高齢者の肺炎患者が多い．今回経口摂取が可能となった症例と経口摂取の確立が困難であった症例の特徴を報告する．
【対象・方法】 2016 年 4 月 1 日～ 2017 年 3 月 31 日までに肺炎にて当院に入院し，ST に嚥下評価・訓練依頼のあった 48 症例を対象とした．平均年齢は 86.3 歳（男性：84.0 歳，女性：89.7 歳）であった．方法はカルテより後方視的に調査を行い，年齢，病名，藤島の嚥下 Gr，食事内容，転帰等を明らかにした．
【結果】 48 症例中 26 症例は経口のみで栄養の確立が可能であり，うち 14 症例は元の療養先へ退院が可能であった．しかし元の療養先への退院となっても食事形態の工夫が必要であった．残りの 12 症例は，嚥下機能の低下，ADL の低下により施設入所もしくは後方病院へ転院となった．経口摂取のみで栄養の確立が困難であった 22 症例のうち，12 症例は死亡退院であった．死亡退院した 12 症例のうち，7 症例は経口摂取を行っていた．また経口のみで栄養の確立が可能であった症例，経口のみで栄養の確立が困難であった症例共に入院期間中再度発熱，痰の増加，抗生剤を再開した症例が数例みられた．
【考察】 本結果より，肺炎の治療が終了しても，嚥下機能の回復が十分に得られず，食事形態や療養先を変更する症例が多くみられた．また高齢者の肺炎は再発しやすく，慎重に嚥下訓練を進める必要があると考えられる．

O28-2

肺炎入院患者における早期言語聴覚療法の効果
The effect of early speech therapy in inpatients of pneumonia

[1]足利赤十字病院リハビリテーション科
[2]足利赤十字病院看護部
[3]ふじあく医院
中村智之[1]，川島広明[1]，堀越悦代[1]，
加藤敦子[2]，岡田猛司[1]，尾崎研一郎[1]，
寺中　智[1]，馬場　尊[3]
Tomoyuki NAKAMURA[1]

【始めに】 集中治療における早期リハビリテーション（以下，リハ）は，疾患の発症，手術または急性増悪から 48 時間以内に開始し摂食嚥下機能を含めた各機能の維持，改善，再獲得を支援する手段と定義されている．ただ，早期リハの肺炎予防効果や開始基準などのエビデンスは乏しい．今回，当院肺炎入院患者において早期 ST の効果を検討した．
【対象】 平成 26 年 4 月～平成 29 年 3 月に肺炎で当院に入院し，摂食嚥下障害に言語聴覚療法（以下，ST）を処方した 356 例．
【方法】 入院から ST 開始まで 2 日以内の早期群 190 例と 3 日～ 7 日の通常群 113 例，8 日以上の遅延群 53 例にわけ，年齢・性別・入院日数・死亡数・初回と最終の FILS・DSS（死亡例除く）を後方視的に調べた．初回 FILS 6 以下で代替栄養を必要とした重症例においても同様に調査した．
【結果】 全群で平均年齢は 81 歳前後で男性が多数を占めた．死亡例は早期群（13.2 %）通常群（19.5 %）に比し遅延群（34.0 %）で有意に多く，入院日数は早期群（26.0 ± 21.1 日）に比し通常群（39.0 ± 32.1 日）遅延群（54.3 ± 34.9 日）で有意に長かった．初回・最終 FILS・DSS は ST 開始が遅延する程低くなり，特に早期群と遅延群では有意であった．重症例でも同様の傾向を認めた．
【考察】 百崎らは摂食嚥下リハは高齢誤嚥性肺炎患者の早期経口摂取自立率を高めると報告している．介入可能となり次第，より早期に ST を開始することで，肺炎入院患者の生命・機能予後を改善させうる．

O28-3

誤嚥性肺炎を予防するための継続的な看護介入について
Intensive care to prevent aspiration pneumonia during hospitalization

小倉記念病院
油井比呂子
Hiroko YUI

【はじめに】 小脳梗塞が既往にあり誤嚥性肺炎を繰り返す症例に対して，看護師による口腔ケア継続とA氏の食事状況のチェックリスト記載をチーム看護師により施行し，誤嚥性肺炎を予防できるよう関わった．今後の看護ケアの向上につなげていくため，この事例を報告する．
【症例】 60歳代，男性，11年前に小脳梗塞を発症し，ADL全介助となる．食事，口腔ケアも介助が必要．嚥下機能は嚥下反射惹起遅延があり，食事形態はコード3の調整食を摂取中．食物の咽頭残留を認め，食事時にむせが認められていた．
【方法】 食欲，むせ，咽頭残留音，肺雑音，食事介助時間についてのチェックリストを作成，チーム看護師へ周知し，毎食後食事介助を行った看護師が記載した．嚥下評価を行い，複数回空嚥下の声掛け指導，常時頭部ギャッチアップ15度以上の保持を施行．介入開始前から介入後までの比較をチェックリストのデータにて行った．
【結果】 体温は微熱持続していたが37.5度以上の発熱はなく経過．血液データも炎症反応の低下が認められた．毎食後食事状況をチェックした結果，入院時は3割程度の食事摂取量が全量摂取できるようになった．また，食事形態ではコード3からコード4へ食事形態を上げることができた．
【考察】 看護師間に共通の問題意識が生まれ，統一した介入をすることで誤嚥予防につなげることができ，継続的な看護介入の重要性を学ぶことができた．

O28-4

KTバランスチャートを活用した包括的食支援により，食べる幸せを取り戻した一例
A multidisciplinary feeding support care with KT index improves patient oral intake and satisfaction: A case report

ナチュラルスマイル西宮北口歯科
竹市美加，児玉秀樹
Mika TAKEICHI

【はじめに】「口から食べたい」という願いは，多くの方がもつ願いであり基本的欲求である．しかし，加齢や疾患に伴う嚥下機能障害により人工栄養を余儀なくされ，その後嚥下機能が改善しても適切な評価や介入がされない症例も多い．包括的評価と介入により食べる幸せの再獲得に至った一例を報告する．
【事例紹介】 A氏　70歳代　男性　人工骨頭の感染により人工骨頭除去術を受け，術後誤嚥性肺炎を発症し胃瘻増設術を施行された．その後1年半非経口摂取のまま胃瘻からの人工栄養が継続された．患者から「少しでもいい，食べさせてくれ」と強い希望があり介入開始となった．
【介入の実際】 初回評価MWST・FT 3点．喀出力や認知機能，姿勢保持力が良好であり，直接訓練を開始し，合わせて口腔ケア，離床時間延長，呼吸訓練，おでこ体操などの間接訓練を実施した．嚥下機能の改善に合わせ，姿勢調整，食物形態をステップアップ，食事動作訓練を行った．加えて，入所中の施設スタッフに姿勢調整，食物形態，一口量，食べるペースなど指導した．
【結果】 介入5か月後，食物形態コード4を3食自力で摂取可能となった．
【おわりに】 包括的評価で得られた対象の強みを活かした介入を行うことで，経口摂取を再獲得することができた．高齢者では，手術や罹病を契機として，一時的に嚥下機能が低下する場合がある．しかし，早期から包括的評価，介入を実施し，食べたい希望をつなげていくことが重要である．

O28-5

サルコペニア嚥下障害の KTBC 推移―急性期から在宅へ移行した一症例―
KTBC transition of sarcopenia dysphagia: A case of transition from acute stage to home

[1]調布東山病院 看護部
[2]調布東山病院 リハ科
[3]NPO 法人 口から食べる幸せを守る会
甲斐明美[1]，大熊るり[2]，加藤あすか[2]，
小山珠美[3]
Akemi KAI[1]

【はじめに】 本症例はサルコペニア嚥下障害を有する患者に対し，KTBC を用いて，チーム内で問題点を共有し，在宅介護へ移行し継続的な介入を行っている症例である．
【患者紹介】 80 代男性，H16 年胃癌（2/3 胃切），H23 年胆石，甲状腺機能低下症，H23 年以降誤嚥性肺炎で 4 回の治療入院，H28 大腿骨頚部骨折
【経過】 大腿骨頚部骨折で退院した翌日に発熱あり，緊急入院．入院時，酸素投与下で SpO_2 = 90％を維持，BMI = 16，ALB = 1.9，KTBC の評価にて，呼吸状態，栄養状態の項目の改善を主に介入を開始．入院 3 日目に，NG 留置 EN 投与とし，リハ科と共有，間接訓練を主とした嚥下訓練を施行．入院 14 日目の VF 評価にて，食道入口部通過障害あり，バルーン法も加え嚥下訓練を行うが，嚥下機能の改善には時間を要すると判断，PEG 造設し訓練を行う方針となった．その時点の KTBC にて，姿勢・耐久性，活動，栄養の項目で改善が期待できると評価，チームで共有し，介入を継続した．PEG 造設後，消化管のトラブルがあり，再度誤嚥性肺炎を合併する経緯があったが，コード 2-1 レベルの形態で，FILS 4，家族指導を行い，自宅退院され，訪問看護で介入を継続している．
【考察】 KTBC でアセスメントを行い，チーム内で問題点や訓練プランを共有，家族指導を行いつつ介入を行うことができた．在宅での食支援へ移行するケースにおいても，食べる機能を包括的に捉え，チームで共通理解とする手段として活用していきたい．

O28-6

食道期嚥下障害，胃食道逆流症（GERD）により肺炎を来した外科術後症例
Gastroesophageal reflux disease GERD in surgery cause pneumonia: Case reports

[1]愛知県厚生連 豊田厚生病院 総合内科
[2]愛知県厚生連 豊田厚生病院 リハビリテーション科
渡口賢隆[1]，萩野周作[2]
Toshitaka WATARIGUCHI[1]

【背景】 2016 年度嚥下造影検査（以下 VF）94 件，83 症例のうち食道期嚥下障害による 4 例に着目，原因は腹部大動脈瘤手術 1 例，胃切除 2 例，抗うつ薬 1 例であった．外科術後の 3 症例について報告する．
【症例 1】 49 歳女性，精神遅滞，ヒステリーにて精神科病院長期入院．胃癌にて胃全摘．元来早食い，肺炎繰り返し咽頭期障害も疑われ外来にて VF 施行．咽頭期障害は軽微，食道蠕動低下，食物停滞を認め，胃食道逆流による肺炎と診断，生活指導を行い帰院．2 か月後状態悪化し入院，抗精神病薬減量し VF 再検，蠕動運動改善を確認，経口摂取は介助あれば問題なく退院．
【症例 2】 88 歳女性，認知症あり．胃癌にて幽門側胃切除．誤嚥性肺炎にて入院，VF で咽頭期障害は軽微，食道蠕動消失，食道停滞を認めた．消化管蠕動改善薬使用するも肺炎再燃，VF 再検で蠕動改善は乏しく最終的に TPN，一部経口摂取にて転院．
【症例 3】 74 歳男性，肺炎にて入院．腹部大動脈瘤が胃を圧排，食道内に逆流所見あり，胃管にてドレナージ行い肺炎治療．外科にて動脈瘤人工血管置換術施行，経口摂取再開後に肺炎再燃．VF で咽頭期嚥下時少量誤嚥の他，食道，腸管蠕動消失を確認，現在も入院中．
【考察】 VF にて診断が確定した胃食道逆流症，食道期嚥下障害が肺炎誘因となった外科術後症例を経験した．手術による機能障害は直後から晩年にわたり生じることを念頭に入れ対応する必要がある．

O29-1

口腔ケアシートに関するアンケート調査―第一報―

Attitude survey about the seat of oral care: The first report

[1]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]
Atsumi YAMADA[1]

【はじめに】 介護現場における口腔ケアでは，食物残渣や出血に対応するべく，ガーゼや脱脂綿の使用頻度も高い．最近では，ガーゼ等の代わりに口腔ケアシート（ウエットで口腔内使用可能な不織布のシート，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もはっきりしておらず，どのような口腔ケアシートが，要介護者の口腔ケアの実施に求められているのかを調査した．

【研究計画・方法】 H28 年 5-8 月に，歯科医師 7 名歯科衛生士 49 名介護職他 20 名，計 76 名に無記名アンケート用紙を配布し回収した．また同時に，味やサイズは同じで基布にのみ変化を加えた 4 種類（プレーン，メッシュ，エンボス，コットン加工）の口腔ケアシートの試料もともに配布し，5 件法（非常に良い→全く良くない）にて拭き取りやすさや肌触りなどの解答を得た．

【結果・考察】 口腔ケア時の用具のなかで，口腔ケアシートは 4 位（複数回答）であったが，61.6 %が口腔ケアシートを口腔ケア時に使用している．サイズは 160 mm × 200 mm を良し（63.9 %），味香りはスペアミント，カテキンなどを良し（51.7 %）として，さらに歯科専門職は，コットン加工とエンボス加工のシートに拭き取りやすさを感じ，コットン加工に手触り肌触りの良さを感じていた（$p < 0.05$）．以上の結果から口腔ケアシートが今後，要介護者の口腔ケアを心地よいものと受け入れられるための用具として重要視されることが期待される．

O29-2

特別養護老人ホームの介護職員による口腔内アセスメントの実施と食形態への影響

Enforcement of the intraoral assessment by the care staff of the special elderly nursing home and influence on meal form

[1]特別養護老人ホーム楓林花の里
[2]名古屋学芸大学管理栄養学部
小島三枝[1]，藤田　栞[1]，須崎　尚[2]
Mie KOJIMA[1]

【はじめに】 当施設では咀嚼機能低下により入居者の食形態を変更する場合が多い．そこで，入居者の咀嚼機能維持には，実際にケアを行う介護職員の口腔ケアの質の向上が必要と考えた．今回口腔ケアの質の向上のため，口腔ケアアセスメントシートを導入し，介護職員による口腔内アセスメントを実施した結果を報告する．

【対象・方法】 入居者（31 名）を対象とした．アセスメントの結果に基づいて口腔ケア物品の選定，口腔ケア方法の改善，介護職員による重点的な口腔ケアを行った．1 年後にアセスメントを実施し口腔内の清掃状況を比較した．また，食形態を維持する効果を検証するため，アセスメントを行った群と行っていない群で食形態の変化を比較した．

【結果】 アセスメントシートの評価スコアの「汚れ」は，有意ではないものの改善傾向がみられた．食形態は，アセスメントを行った群と行っていない群で有意差はみられなかった．

【考察】 介護職員がアセスメントシートを用いて，アセスメントを行うことは，口腔ケアの質が向上し，口腔内を清潔に保つ効果が期待されるが，食形態の維持には十分ではないことが示唆された．特別養護老人ホームにおいてもさらなる口腔ケアの質の向上が必要と考えられる．

O29-3

脳外科病棟および脳卒中センターの看護師全員に行った口腔ケアの個別指導による効果―アンケート調査から―

Effect of educational program on nurse, knowledge and skills about oral care for neurosurgical patients

[1]富山県済生会富山病院 歯科口腔外科
[2]富山県済生会富山病院 看護部
[3]公益社団法人 富山県看護協会 富山県認定看護師教育センター
[4]富山県済生会富山病院 脳卒中センター 脳神経外科
坂口奈美子[1]，井上さやか[1]，村川高明[2]，
高田和加子[3]，梅村公子[4]，久保道也[4]
Namiko SAKUGUCHI[1]

【はじめに】 当院は脳卒中センターを有しており，年間600 例の急性期脳卒中患者の治療を行っている．脳卒中患者は急性期において嚥下障害を高率に有するため，日常的口腔ケアを担う看護師の役割が重要である．脳卒中センターに勤務する全看護師を対象に，歯科衛生士が個別指導を行うとともに，アンケート調査および病棟患者の口腔評価を行い指導前後で比較検討した．

【対象・方法】 脳卒中センターの看護師 42 名を対象に，口腔ケアに関する専門的講義と，2 名 1 組での相互実習・個別指導を行った．指導前後で，アンケート調査および病棟患者の口腔清掃状態を口腔評価ツール OHAT（Oral Health Assessment Tool）を用いて比較検討した．

【結果】 アンケートの結果から機能的口腔ケアの理解，口腔機能の理解，口腔ケアの手技，において向上が見られ，自発的かつ積極的に取り組む看護師が増加した．客観的評価としての OHAT では口腔清掃，口唇，舌，合計点で統計学的に有意な改善が見られた．最も有意な改善が見られたのは舌の項目であった（p<0.0001）．これは看護師が舌のケアに自信がついた効果と考えられる．

【まとめ】 機能的口腔ケアの重要性に対する意識が高まった．相互実習により口腔ケアを受ける側を体験してもらい，個別指導を通して個々の改善点を明確にすることができた．口腔ケアの手技が向上し，病棟患者の口腔状態が改善することができた．看護師と歯科衛生士の協働により，部署全体でのスキルアップにつなげることができた．

O29-4

回復期病棟における医科歯科連携と口腔環境について～かかりつけ歯科の有無による口腔環境について～

Medical dental cooperation and oral environment in recovery phase rehabilitation ward: Differences in oral environment（ROAG）due to the presence or absence of family dentistry

大分リハビリテーション病院口腔衛生課
衛藤恵美，森　淳一
Megumi ETOU

【目的】 当院は，平成 26 年より回復期リハ病棟を立ち上げ，現在 2 病棟 99 床を有し，当初より地元歯科医師会と医科歯科連携を実施している．星ら（2013 年）は，かかりつけ歯科がある者の生存が維持されるとし，今回，かかりつけ歯科の有無による口腔環境を明らかにすることを目的に調査したので，結果と医科歯科連携について報告する．

【対象と方法】 対象は，平成 26 年 4 月から平成 28 年 12 月までに入院し退院した 871 名中，入退院時に口腔内評価（ROAG）が実施できた 784 名（男性 360 名，女性 424 名）．平均年齢 76.8 歳．疾患は，脳血管障害 404 名，整形疾患 320 名，廃用症候群 35 名，その他 25 名．方法は，入退院時に ROAG を実施し，結果をかかりつけ歯科の有無により比較した．

【結果】 ROAG は，入院時 14.0，退院時 10.2 で改善が認められた（$p < 0.001$）．かかりつけ歯科の有無では，かかりつけが無かった患者は 454 名で，有った患者は 330 名，ROAG ではそれぞれ 15.3 と 13.1 であり，かかりつけが無かった患者で高かった（$p < 0.001$）．

【考察】 回復期リハ病棟に入院してくる患者では口腔内環境に問題を呈していることが少なくないことが確認された．歯・義歯の問題が多く，医科歯科連携による早期からの歯科介入の必要性が示唆された．また，かかりつけ歯科持たない患者が多く，ROAG が高いことから，医科歯科連携において入院後だけでなく，入院前より口腔リテラシーを高くする取り組みも必要であることが示された．

O29-5

咽頭の付着物と口腔乾燥状態
Relationship between pharyngeal deposits and dry mouth

[1]松本歯科大学障害者歯科学講座
[2]松本歯科大学口腔病理学講座
[3]九州歯科大学老年障害者歯科学分野
朝比奈伯明[1]，伊沢正行[1]，磯野員達[1]，
落合隆永[2]，長谷川博雅[2]，柿木保明[3]，
岡田芳幸[1]，小笠原正[1]
Noriaki ASAHINA[1]

【目的】 経管栄養の要介護高齢者では，咽頭に付着物をみることがある．咽頭の付着物は嚥下機能や呼吸機能の低下を引き起こすことが報告されている．咽頭の付着物の形成要因として口腔の剝離上皮膜の形成との関連が報告されているが，口腔乾燥状態との関連は未だ不明である．そこで今回は口腔乾燥状態と咽頭の付着物の関連性について検討した．

【対象および方法】 対象者は，経管栄養の要介護高齢者16名（男：7名，女：9名，年齢：84.8±13.6歳）であった．調査は口腔及び咽頭の剝離上皮膜の除去を行い，1週間継続し，口蓋と舌背の口腔乾燥状態を口腔水分計にて測定した．その後，咽頭の付着物を内視鏡にて確認するとともに病理切片を作成し，重層扁平上皮が確認できたものを咽頭の付着物とした．各対象者に3回の調査，つまり延べ48名の調査を実施した．

【結果と考察】 延べ48名中，咽頭の付着物を認めた者は7名，認めなかった者は41名であった．咽頭の付着物が認められた者の口蓋粘膜の上皮内水分量は3.5±2.5％，咽頭の付着物が認められなかった者は15.1±10.0％で有意な差が認められた．舌背部の上皮内水分量は，咽頭の付着物の有無で有意差がみられなかった．口蓋粘膜の乾燥は咽頭の付着物の形成要因となり，口蓋粘膜の保湿は，咽頭の付着物を予防する可能性があると考えられた．

O29-6

粘膜ケアによる口腔剝離上皮膜の形成予防効果
It is the formation protective efficacy of the film in oral detachment by the mucous membrane care

[1]松本歯科大学障害者歯科学講座
[2]ちむわざ歯科（沖縄県）
[3]松本歯科大学口腔病理学講座
[4]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
宮原康太[1]，秋枝俊江[1]，島田　茂[2]，
島田勝光[3]，岡田芳幸[1]，長谷川博雅[3]，
角　保徳[4]，小笠原正[1]
Kouta MIYAHARA[1]

【緒言】 経管栄養の要介護高齢者では，口腔粘膜に白色の剝離上皮膜を形成していることがある．口腔の剝離上皮膜の形成要因として口腔乾燥が報告されており，病院看護師による保湿剤の噴霧により剝離上皮膜の形成予防に一定の効果があることが報告されている．今回，水とジェル使用による粘膜ケアの剝離上皮膜形成予防の効果について検討したので報告する．

【対象および方法】 調査対象者は沖縄県Y病院に入院中で経管栄養の要介護高齢者16名（84.8±13.6歳）であった．調査方法は，調査初日に口腔内の剝離上皮膜の有無を視診で確認し，ジェル塗布後にピンセット等を用いて除去した．その後，歯科医師が1日2回の介助歯磨きと粘膜清拭を1週間実施した後に再度の剝離上皮膜の形成量を確認した．粘膜ケアは口腔ケア用ジェル（以後ジェル）を用いた場合と介助歯磨きのみの場合として，それぞれ一週間ずつ行った．剝離上皮膜の形成量は，「0：形成無し」，「1：ミラー（スーパーミラー300：直径18 mm）より小さい」，「2：1辺がミラーよりも大きい」，「3：ミラーよりも大きい」とカテゴリー分類を行った．

【結果】 介助歯磨きのみの場合の口腔の剝離上皮膜の形成量の中央値は3で，ジェルでは1で統計学的な有意差が認められた．ジェル使用の粘膜ケアは，剝離上皮膜の形成量を減少させることが認められた．経管栄養患者に対してジェルを使った1日2回以上の粘膜ケアが重要であることが示唆された．

O30-1

地域包括ケア病棟から緩和ケアを～ KT バランスチャートから繋がった症例
Palliative care by KT index

社会医療法人 清風会 日本原病院
平尾由美，佐藤洋子，貞森なみ子，斉藤裕子，
白川由未，山内優輔，豊田英嗣
Yumi HIRAO

【はじめに】 当院は 60 床の地域包括ケア病棟．緩和ケアを積極的に行っている施設が近隣に無い地域であり，がん患者は在宅での療養生活を送っている方が多い．当院は在宅での生活が困難となり疼痛コントロールやリハビリを目的とした入院がほとんど．その中で，「食べる」ことから結果的に緩和ケアに繋がった症例を紹介する．
【症例】 80 歳代女性．右歯肉癌，右舌癌，左舌癌　右頸部リンパ節転移あり（7 年前 右上顎亜全摘＋右舌半切，左舌部分切除術後左頸部廓清）できるだけ入院したくない，自宅で過ごしたいという本人と家族のご意向にそって外来治療を続けていたが，次第に通院にも疲弊し，症状緩和と今後の治療方針の見直しのために当院に入院となった．入院時は経口摂取がほとんどできていない状態であったが KT バランスチャート（小山）の評価に基づきアプローチを行った結果，経口摂取可能となり当院で最期を迎えられた．
【まとめ】 本症例の「食べる」ことへのアプローチが結果的に緩和へとつながった具体的内容を発表で述べ，「食べる」ことの緩和的意味，チームの役割について検討したい．

O30-2

下咽頭癌末期で口から食べられず死を免れない人に対し看護師として何ができたか
Nursing for those who can not eat from the mouth at the end of hypopharyngeal cancer and can not escape death

ちゅうざん病院
加藤節子
Setsuko KATO

【はじめに】 日本の頭頸部癌の罹患・死亡率は近年増加傾向にある．特に口腔・咽頭癌の罹患率は男女ともに約 2 倍に増加している．中でも咽頭癌は男性で増加しており特に下咽頭癌は症状が出現した時点で治療困難な事例も少なくない．この様な中で「食べたい」と願った時，傍にいる看護師に何ができるのか．今回 50 代男性，下咽頭癌末期の方の「食べたい」をどのように支え，最期の時まで何ができたのか再考する．［症例］診断名：下咽頭癌 Stage 4．
【経過】 X 年 9 月嚥下障害出現．A 病院受診し下咽頭癌にて治療困難と診断．NG・PEG は希望せず，12 月緩和ケア目的で B 病院入院．1 月初旬までは普通食摂取．同月中旬より食物が咽頭を通過せず鼻腔より排膿著明．同月下旬より「死にたい」「眠りたい」と言葉あり．空腹感ありゼリーを摂取するが鼻腔より逆流．口腔・粘膜ケア励行．2 月初旬より本人・家族の希望により持続点滴でドルミカムと塩酸モルヒネ施行．血液と膿が常時鼻腔と口腔に貯留．時折起き上がることや「傍にいてほしい」「水が飲みたい」と言葉あり，可能な限り傍にいること，冷水ガーゼで口唇に触れる等，少しでも本人の希求に沿った．意識状態は比較的保たれた状態で 3 月中旬永眠される．
【考察】 生命の根幹である「口から食べること」が絶たれた時，最終的にその人の人間性が保持できるような関わりで大切なことは，人間の尊厳を守り高めようとする看護師の倫理的態度が重要であるといえる．

O30-3

終末期でむせが期待できない重度嚥下障害患者の誤嚥対応に有効な完全側臥位
The complete lateral decubitus position supports the aspiration of the severe dysphagia patient of the dementia end period and is effective

[1]きらり健康生活協同組合 上松川診療所 歯科口腔外科
[2]きらり健康生活協同組合 訪問看護ステーションしみず
[3]きらり健康生活協同組合 老人保健施設にじのまち
[4]大田病院
[5]健和会病院
原　純一[1]，吉野ひろみ[1]，鈴木里美[1]，
熊田芳江[2]，駒場奈津美[3]，牧上久仁子[4]，
福村直毅[5]
Junichi HARA[1]

【はじめに】 認知症終末期患者にはむせが期待できない重度嚥下障害患者が多く，誤嚥性肺炎による最期が多いとされている．しかし，終末期認知症患者は在宅でも施設でも病院でもリクライニングされ頚部後屈した仰臥位など不適切な姿勢をとられているのを目撃することが多い．今回，不顕性誤嚥物をむせで排出できない嚥下障害患者に完全側臥位を実施し，呼気力での自力排出ができるなどの良好な結果を得た症例を報告する．
【症例 1】 82 歳女性．脳血管性認知症，腰椎圧迫骨折．要介護 5．JCS 20．誤嚥性肺炎により熱発を繰り返すも，経管栄養は希望しないため終末期と判断．家族の希望で嚥下内視鏡検査（以下 VE）による診断の下，安全な経口摂取条件を指導．普段の姿勢では誤嚥物をムセて出せない状態がわかり完全側臥位を実施．誤嚥しない上に不顕性誤嚥

物まで呼気力で排出可能であった．
【症例 2】 87 歳女性．アルツハイマー型認知症末期．要介護 5．気切なし．JCS 100．施設入所中．完全側臥位での経口摂取を実施していたが嚥下機能低下に伴い唾液嚥下困難となり自発的なむせは困難も，不顕性誤嚥物を呼気力で排出することは可能であった．
【考察および結論】 終末期でむせられない重度嚥下障害患者でも適切に完全側臥位を取ることで不顕性誤嚥物を自らの呼気で自然排出できるため有効である．認知症終末期患者の誤嚥性肺炎防止に完全側臥位は必要な知識である．

O30-4

終末期症例における最終摂食時の身体状態評価
A physical status evaluation, at final feeding time of the end stage patients

[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ニング
[3]NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
井上登太[1,2,3]，藤澤　光[1,3]，藤澤ゆみ[1,2,3]，
鈴木典子[1,2,3]
Tota INOUE[1,2,3]

【目的】 緩和ケアにおいて，食事の目的を栄養摂取から楽しみに切り替える時期の判断を適切行うことが必要とされている．十分な栄養摂取が困難となる時期，および，楽しみ摂取の可能な期間を評価することにより，終末期の栄養取目的の切り替え時期を推測する．
【方法】 2014 年 5 月～ 2017 年 4 月の 3 年間に当院にて看取りを行った症例のうち，当研究における個人情報使用の同意を得た 94 名の中，終末期に至る時点で経口摂取可能な 69 名を対象とした．十分な栄養摂取が困難と判断された時期（摂食量 30 % 未満継続出現初日）における i-EALDver4 を評価し関連の高い項目および，看取りまでの期間を評価する．
【結果】 対象平均年齢　85.8 歳．悪性腫瘍 36.4 %，男性 45.5 %，在宅看取り 43.2 %．るい痩 70.5 %，嚥下障害 79.5 %，i-EALDver4　T=11.3/16．i-EALDver4 の項目において関連の高かった，口臭，口腔内乾燥，座位保持困難，るい痩，RSST ＜ 3，呼気力の減少，会話の不明瞭化，意識障害の 8 項目（Tscore/8）において 5.14/8．口臭と口腔内乾燥，会話明瞭度と意識障害項目結果は全例一致していた．
【考察】 十分な栄養摂取が困難となり，コミュニケーションが不可能になるまでの期間は 6.3 日間であった．この期間の摂食は QOL の改善を目的とした楽しみ摂食とした，食事形態，内容に関しても楽しみを優先した設定も勧められる．

O30-5

終末期における QOL 向上のために在宅ボランティアチームが関わった重度嚥下障害患者の一例
A home-visit team approach to improve the quality of life at the end of life in a patient with severe dysphagia

[1]みらい病院／介護老人保健施設みらいのさと太陽 リハ科
[2]ものがたり訪問看護ステーション
[3]小川医院 栄養ケアセンター
[4]小川医院
[5]町立富来病院 内科
[6]東海北陸厚生局石川事務所
[7]KKR 北陸訪問看護ステーション
[8]訪問看護・リハビリステーション リハス
神野俊介[1]，竹内　満[2]，加藤寿子[3]，
小川滋彦[4]，野口　晃[5]，綿谷修一[6]，
谷口昌代[7]，森田満美子[8]
Shunsuke KANNO[1]

【はじめに】 金沢在宅 NST 経口摂取相談会は，金沢市周辺の在宅や施設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．今回，終末期の在宅療養患者に対する評価を行い，本人・家族の QOL 向上に至ったと思われる 1 例を報告する．
【症例】 79 歳男性．約 30 年前にくも膜下出血を発症し要介護状態となる．昨年 5 月以降，肺炎や尿路感染による入退院を繰り返す．妻は積極的な人工栄養を望まず，一貫して在宅療養を希望．8 月に退院後，10 月上旬より発熱を繰り返し末梢静脈栄養開始，絶食となる．妻は「口から食べるのが難しいのはわかっているが，少しでも食べさせたい」と希望し，ケアマネジャーより当会へ相談依頼あり．
【経過】 10 月下旬に当会が訪問評価を実施．全身のるいそう・衰弱進行が著明．咬合支持・咀嚼運動なく口腔衛生状態も不良．咽頭反射はほぼ消失し唾液誤嚥あり．重度嚥下障害と判断し，当会からは医療者立ち合いのもとで「好物を味わう」（事後には口腔内から除去）ことを家族・主治医・訪問看護師へ提案．主治医の許可があり，当会の訪問から 2 日後にあずき汁，9 日後に揚物のだし汁と，いずれも好物を家族の介助にて数口味わった．当会の訪問から 10 日後に永眠．
【考察】 終末期の嚥下障害患者に対し，当会が訪問評価によるリスク判定のうえ，家族の意向を鑑みた提案を行った．微力ではあるが，本人と家族の絆がつながり，双方の QOL が向上する一助になったものと考える．

O31-1

観血的固定術前の嚥下造影検査が嚥下機能に影響をきたした頸椎症性脊髄症の 1 例

A case report of cervical spondylotic myelopathy with swallowing function affected by videofluoroscopic examination of swallowing before Instrumentations

[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咽喉科
[3]名古屋市立西部医療センター整形外科・脊椎センター
立花広明[1]，木村新吾[1]，尾藤和正[1]，
三好晋平[2]，早川高志[3]，稲田　充[3]
Hiroaki TACHIBANA[1]

【はじめに】 前回，頸椎症性脊髄症（以下 CSM）の患者に対して後方固定術が行われた後に，嚥下障害が残存して ST による嚥下訓練を行ったが，嚥下に難渋した 1 例を報告した．今回は術前に嚥下造影検査（以下 VF）で嚥下可能な O-C2 角を確認後，同手術が施行され，その後の嚥下が良好だった 1 例を報告する．

【症例】 83 歳右利き女性．病名：CSM，環軸関節亜脱臼．両上肢のしびれが出現し，ハローベスト（以下 hv）装着固定となった．

【経過】 hv 装着の状態で VF を行った．嚥下試料の咽頭残留や誤嚥を認めなかった．その O-C2 角を保ちつつ後方固定術が施行された．hv は外され頸椎装具の固定のみとなり食事は再開されたが，その後も誤嚥兆候無く直接的嚥下訓練が進められた．

【結果と考察】 後方固定術は，O-C fusion のように後頭骨から頸椎を固定する場合，物理的な問題で固定後の頸の角度調整は不可能である．今症例は術前に嚥下可能な状態を VF で確認した後に同手術が施行され嚥下は術前同様に可能だった．過去の報告の中には後方固定術後に hv の調整で頸部の角度を変えて嚥下が可能になった事例も紹介された．しかし，固定後に頸部角度に変化が出るまで動かすことは固定部分の破損のリスクを伴う．今回のように脊椎外科医が主導の下，固定前に耳鼻科医・歯科医，ST といった嚥下の専門職による評価の後に，頸部固定を行うことで摂食嚥下の予後が好転すると考える．以上，若干の文献的考察を加えて報告する．

O31-2

ST の関わった誤嚥防止手術症例とその倫理的ジレンマ

Roles of ST for the perioperative aspiration prevention surgery and the inherent clinical ethical issues

浜松市リハビリテーション病院 えんげと声のセンター
萩原里恵，菅野小百合，金沢英哲，北條京子，
藤島一郎
Satoe HAGIWARA

【症例】 74 歳，男性，小脳出血後遺症，発症時より失調・重度嚥下障害あり．既往：脳梗塞（3 回）．

入院前より誤嚥性肺炎を反復し絶飲食，寝たきりの状態となっていたが，半年後に誤嚥防止手術を希望し当院に入院した．初期評価で偽性球麻痺＋低栄養が主体の病態と捉え，栄養管理の下まずはリハビリを行う方針となった．

経過中発語が増え，嚥下訓練で改善の兆しがあったため経口摂取を目指すも，非経口のまま肺炎を再発し状態悪化し声門閉鎖術を行った．家族は現状を鑑み積極的に手術希望，患者は経口摂取を目指すため音声喪失について受容した．ST としては音声を喪失させたくない想いと自身への無力感といった心理的葛藤を強く感じたまま手術となった．

術後経口摂取可能となり，姿勢の調整や自力摂取の練習を行った．呼吸の安定，エネルギー消耗の回避により全身状態は安定した．摂食量は日々増え，満面の笑顔もみられるようになった．音声喪失に対する心理的サポートをしながら，代償的コミュニケーション手段として書字・電気喉頭・ジェスチャーを組み合わせて意思疎通を図った．

【考察】 誤嚥防止手術は重度嚥下障害の最終手段の 1 つだが，手術の成功は患者の人生のゴールではない．ST には患者の人生の再出発に向けて，楽しみながら口から食べることと共に，コミュニケーション手段の確立に向けた効果的なリハビリテーションを行うことが期待されている．

O31-3

頚椎固定プレート抜去術後の嚥下障害症例

dysphagia after remove the cervical plate

[1]鳥取大学耳鼻咽喉・頭頚部外科，
[2]山陰労災病院耳鼻咽喉科
木原智史[1]，藤原和典[1]，河本勝之[1]，平憲吉郎[2]
Satoshi KIHARA[1]

【目的】 頚椎固定プレートの下咽頭への穿孔と食道憩室を生じ，同プレート抜去術，下咽頭縫縮術がなされた後に，

徐々に嚥下障害が出現したため，食道憩室の摘出術を行い改善した症例を経験した．

【結果】 症例は70歳男性．9年前に頚椎損傷となり頚椎固定プレートを留置された．嚥下時痛を主訴に当科受診，頚椎固定プレートの下咽頭への穿孔を認め，同プレート抜去術と下咽頭縫縮術を施行した．術前の嚥下造影検査では食道入口部に憩室を認め，咽頭への少量逆流はあったが，術後，徐々に憩室からの誤嚥を生じるようになった．治療を検討していたが食事摂取可能なため治療中止を希望されたが，徐々に通過障害が出現し，誤嚥性肺炎，膿胸となり手術が行われ，絶食，経鼻栄養を行った．弯曲喉頭鏡，透視を用いて食道憩室の観察を行い，外切開による食道憩室摘出術を行った．憩室は完全に消失したが咽頭圧が弱く有効な嚥下が得られなかったが，リハビリを行うことで有効な嚥下運動が得られるようになった．

【考察】 プレート抜去後，食道憩室からの逆流，誤嚥，嚥下障害を認めた．これは穿孔により周囲組織が脆弱化し，プレート抜去によりスペースが生じたことで憩室が増悪したためと考える．今回，憩室切除術を二期的に行ったが，手術は難渋し，一期的な手術が望ましい．しかし手術により嚥下機能は著明な改善を認めたため手術は行うべきだと考える．

O31-4

輪状咽頭嚥下困難症を呈し筋病理により診断されたミオパチー型筋サルコイドーシスの2例
Two rare manifestation of cricopharyngeal myopathy presenting with dysphagia in sarcoidosis

[1]高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科学教室
[2]高知大学医学部附属病院リハビリテーション部
[3]愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室
長尾明日香[1]，中平真矢[2]，田中加緒里[3]，
兵頭政光[2]
Asuka NAGAO[1]

嚥下障害の原因は多岐にわたるが，種々の神経筋疾患の初発症状となることも少なくない．今回，徐々に進行する嚥下障害を呈し，輪状咽頭筋の病理組織検査により輪状咽頭筋に限局したミオパチー型筋サルコイドーシスと診断された症例を2例経験した．

【症例1】 75歳女性．3年前より咽頭違和感および固形物の嚥下困難感を自覚した．症状は徐々に増悪し半年で3kg体重が減少した．VFにて食道入口部の絞扼を認め，造影剤の咽頭残留と誤嚥を認めた．輪状咽頭筋の機能障害と診断して経過観察していたが，嚥下障害が持続するため輪状咽頭筋切断術を施行した．

【症例2】 73歳男性．約1年前より食物の嚥下困難，咽喉頭部の違和感および嚥下後の残留感を自覚していた．症状は徐々に進行し食事時間が約2倍まで延長した．VEでは嚥下反射惹起は良好であったが，咽頭クリアランスが著しく不良で高度の誤嚥を認めた．VFでも食道入口部開大が不良で造影剤通過が著しく障害されていた．輪状咽頭筋弛緩障害と診断し，嚥下訓練を数か月実施したが改善を認めなかったため，輪状咽頭筋切断術を施行した．

【考察】 いずれの症例も輪状咽頭筋切断術により症状は軽快した．訓練で改善しない嚥下障害に対しては外科的治療が選択肢に挙がるが，病理組織検体を得ることができる外科的治療は本症例の如く診断にも有用である．

O31-5

術中透視を用いた内視鏡下経口的輪状咽頭筋切除術の検討
Endoscopic cricopharyngeal myotomy with intraoperative fluorographic radiography

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，河本勝之，木原智史，竹内裕美
Kazunori FUJIWARA

内視鏡下経口的輪状咽頭筋切除術は，輪状咽頭筋弛緩不全に対してCO_2レーザーを用いて行われる手術である．本手術は頸部外切開による輪状咽頭筋切除術に比べ，低侵襲であり，合併症率も少ないことが報告されている．しかし，食道入口部の展開不良症例があることや，十分な輪状咽頭筋の切除が行えているかどうか確認が難しい点があり，十分に普及していないのが現状である．これらを解決するため，当科では術中に側面方向からの透視画像を用いて，内視鏡下経口的輪状咽頭筋切除術を施行している．2014年4月から2016年12月までに，本手術を希望された方が15名，年齢66.7歳，男性12名女性3名であった．そのうち3名が，術野展開困難や輪状咽頭筋の確認困難により，頸部外切開による輪状咽頭筋切除術に切り替え施行した．術中透視により喉頭鏡の位置を確認でき，至適部位までの挿入が困難であることや，輪状咽頭筋の位置の同定が可能であり，安全に施行できるかどうかの判断に有用であった．また，側面からの術中透視を用いることで輪状咽頭筋の切除範囲について確認することが可能であった．Functional oral swallowing scaleでも2.4 ± 0.3から1.2 ± 0.3と有意に改善していた．本手術は，低侵襲かつ有効な手術方法であるが，術中透視検査を併用することで，さらに安全確実な手術となる得る可能性が示唆された．

O32-1

片側反回神経麻痺による嚥下障害に対して頸部回旋法を併用し経口摂取が可能となった 1 例

Effect of head rotation method for an elderly patient with dysphagia due to unilateral recurrent laryngeal nerve paralysis（A case study）

九州中央病院 摂食嚥下チーム
荒巻浩平，金城亜紀，渡辺啓子，竹迫仁則，
桑野彩香
Kohei ARAMAKI

【目的】 片側反回神経麻痺のために嚥下障害を生じた超高齢患者に対して，頸部回旋法を併用し経口摂取の再開が可能となった 1 例を経験したので報告する．

【方法】 97 歳，男性．X 月，ムセと嗄声を主訴に当院耳鼻咽喉科受診．喉頭内視鏡検査にて，左声帯固定，萎縮の所見がみられ左反回神経麻痺と診断された．CT にて頭蓋内病変などの原因は除外され，胸部大動脈瘤による圧迫が原因と考えられた．嚥下改善手術の適否の相談のため受診した他院耳鼻咽喉科では，超高齢のため手術適応なしとされ，同院にて 6 か月間，通院下に言語聴覚士によるリハビリが行われたが，ムセは改善しないまま自宅で経口摂取を継続していた．X+9 か月，誤嚥性肺炎のため当院入院となった．経鼻経管栄養が開始され，摂食嚥下チームによる機能評価を依頼された．

【結果】 唾液によるムセも頻回に認め，間接訓練から開始した．嚥下造影検査にて 30° リクライニングに左頸部回旋を加えたところ，誤嚥なく嚥下可能であることを確認できたため，直接訓練に移行した．訓練 27 日目に嚥下調整食 2（学会分類 2013 準拠）で 1 日 1 回の経口摂取を開始でき，その後嚥下調整食 3 に変更し，誤嚥の徴候なくリハビリ目的で転院した．

【考察】 超高齢患者であったが，認知症もなく頸部回旋法を実践可能だった．適切な機能評価のもと訓練を実施すれば比較的安全な経口摂取も可能であることを再認識させられた．

O32-2

経管栄養から脱却し経口摂取移行可能となった成人ダウン症患者の 1 例

A case of an adult patients with Down's syndrome became orally ingestible from tube feeding

医療法人 松徳会 花の丘病院 リハビリテーション科
朝倉敬博，鈴木啓文，木村圭佑，稲見亜紀，
正木光子，松本和隆，松本隆史
Takahiro ASAKURA

【はじめに】 嚥下機能低下しリスクが高い中，VF 検査実施にて適切な食形態を選択し経管栄養抜去に至った症例について報告する．

【症例】 50 歳代 女性，数年前より徐々に歩けなくなり障がい者支援施設に入所となる．X 年 Y 月 Z 日，意識レベル低下あり，救急要請し高ナトリウム血症，高血糖の診断にて急性期病院に入院となる．意識障害の遷延から廃用症候群をきたし，その後誤嚥性肺炎を発症する．入院 53 日目に当院に転院となる．

【評価および経過】 当院転院後は経管栄養と，昼食のみ全粥・ペースト・中間トロミにて経口より摂取していた．転院当初は食事中ムセも多く認められ，血液データや画像所見等からの肺炎症状は認めないものの微熱が持続しており完全に経口摂取への移行は困難であった．そのため咀嚼訓練，口腔内刺激，口部，頸部のモビライゼーションを間接的訓練として実施し，状態も落ち着いたことから転院 39 日目に VF 検査を行った．結果，現状の食形態にて問題ないと判断し，段階的に経口摂取回数増やし，3 食経口摂取に移行が可能となった．その後炎症反応等の肺炎症状認めることなく転院 67 日目に退院となる．

【考察】 平均寿命が短く，成人期に退行することが報告されているダウン症患者が，機能低下した状態においても間接的嚥下訓練にて摂食パターンの再獲得，摂食嚥下機能の向上が認められる可能性があり，他覚的検査にて適切な食形態を選択することが重要であると考えられる．

O32-3

誤嚥性肺炎後の摂食嚥下リハビリテーション―90歳認知症患者の一例―

Dysphagia rehabilitation after aspiration pneumonia: A case report of ninety years old dementia patient

[1]医療法人財団尚温会総合リハビリテーション伊予病院リハビリテーション部
[2]医療法人財団尚温会総合リハビリテーション伊予病院リハビリテーション科
[3]愛媛大学医学部耳鼻咽喉科
[4]医療法人誠志会砥部病院内科
[5]医療法人財団尚温会総合リハビリテーション伊予病院医療福祉支援センター
[6]医療法人誠志会砥部病院医療連携担当
田中恵子[1]，橋田　祥[2]，田中加緒里[3]，
持田賢治[4]，山岡志奈[1]，東　典子[1]，
平山旬美[5]，高橋洋介[6]
Keiko TANAKA[1]

【はじめに】 誤嚥性肺炎によりCVC管理となった認知症高齢患者に摂食嚥下訓練を行い奏功したので報告する．
【症例】 90歳女性．診断名：誤嚥性肺炎，アルツハイマー型認知症，多発性脳梗塞（6年前）．某日，高熱で砥部病院を受診し，誤嚥性肺炎の診断にて即入院，絶食．解熱後食事を開始するも，発熱し絶食するという状態を2度繰り返し，CVC挿入．3か月後当院転院．
【入院時評価】 JCS 10．軽度右片麻痺．HDS-R 2点．会話明瞭度4．FIM 21点．体重45 kg．義歯不使用．
【嚥下機能】 喉頭下端は頚切痕から2横指と下制．咽頭反射なし．喉頭挙上範囲2/3横指．藤島Gr.3．入院5日目VE実施．咽頭に貯留した唾液の不顕性誤嚥有．トロミ水は濃度により早期咽頭流入，ゼリーは咽頭に残留，嚥下反射惹起遅延あるも誤嚥なし．
【経過】 訓練はCVC留置のまま間接訓練と直接訓練実施．入院2日目よりゼリー開始．入院31日目より食事を開始し，食物形態を段階的に変更，水分は増粘剤を徐々に減量，姿勢はベッド上ギャッチアップ30°→W/C座位後傾角度を段階的に変更し，肘掛椅子座位へ．入院64日目にCVC抜去．
【結果】 入院113日間でJCS 2．会話明瞭度2．FIM 31点．体重49.5 kg．義歯は常時装着．HDS-R 3点．喉頭下端は頚切痕から3横指．咽頭反射あり．喉頭挙上範囲1横指．食物形態は軟飯と，とろみあん付粗刻み菜，水分の増粘剤量は5 ccで，3食経口摂取が実現，藤島Gr.7．
発表では治療経過を詳述し，改善機序を考察する．

O32-4

初期評価の予測に反して経口摂取が自立できた超高齢者嚥下障害例

Example of swallowing disorder of super elderly who could self-reliant oral intention contrary to the prediction of initial evaluation

公立松任石川中央病院リハ科
小林沙織，塚谷才明，平岡恵子，金原寛子，
南田菜穂，山本美穂，酒井尚美，岡部克彦
Saori KOBAYASHI

【はじめに】 超高齢者が肺炎等の侵襲で嚥下機能低下をきたし重度の障害となった場合の機能回復は容易ではなく，初期評価後に代替栄養や看取りの方針を提示することも多い．今回90歳代の超高齢者において初期評価は経口摂取不可と予測されたが最終的に経口摂取自立可能となった3症例を経験したので報告する．
【症例1】 91歳女性．入院前は施設入所，軟菜摂取，要介護4．認知症あり．インフルエンザで入院となった．初期評価ではフードテスト（FT）3．藤島グレード5．
【症例2】 96歳男性．入院前は自宅，常食摂取，要支援1．脳梗塞既往あり．誤嚥性肺炎で入院となった．FT 2，呼吸促拍，水分誤嚥あり．藤島グレード6．
【症例3】 95歳男性．入院前は自宅，常食．介護認定なし．ノロウィルス罹患後に入院となった．FT 3，複数回追加嚥下あり．藤島グレード5．
【結果】 ST介入期間は平均21.7日．開始時はいずれも著名な努力嚥下でムセや呼吸変化を認め十分量摂取できず代替栄養の併用を要した．その後改善を認め，全例藤島グレード7以上で退院した．
【考察】 90歳代と超高齢であっても全身状態の安定に伴い嚥下機能が回復する症例があり，積極的な介入，適宜評価を行う重要性を再認識した．また先の研究で入院時の生活場所，食事・歩行動作の低下，水分誤嚥以上の機能低下の有無が経口摂取可否予測の一助となることを報告したが，概ね矛盾しない結果であった．

O32-5

高齢者施設における咀嚼力低下入居者への食支援
Meal support to the masticatory force drop resident in elderly person facilities

宝塚せいれいの里
杉浦啓子，山下ちひろ
Keiko SUGIURA

【背景・目的】 当園では，咀嚼力の低下した入居者に刻み食を提供しているが，「何を食べているかわからない」「食欲がわかない」といった訴えがあった．一般的な介護食品の提供等を試みたが，軟らかすぎる，予算内での提供ができないという問題があり，導入に至らなかった．そこで刻まずに軟らかく調理した見た目も良いやわらか食（当園の入居者の咀嚼力に合った軟らかさの食事）を施設の予算内で提供することに取り組んだ．
【方法】 刻まずに軟らかく調理する方法として，たんぱく質分解酵素を含む製剤（スベラカーゼミート：フードケア社製）を使用することとした．軟化程度の確認は，クリープメータによるかたさ測定，および職員の官能評価を行った．また，対象者に対し，やわらか食導入前後の摂取量・満足度についての聞き取り調査，および体重の変化の確認を行った．
【結果・考察】 刻み食を提供している対象者に，刻まないやわらか食を予算内で提供することができた．また，かたさは，ユニバーサルデザインフードの「容易にかめる」より少しやわらかい状態であり，職員の官能評価も同様の結果だった．対象者の摂取量については 6 %増加し，体重も維持していた．導入後の食事の様子は，箸を使いだす場面も見られるなど，ADL の向上の可能性も示唆された．一方使用が困難な食材もあり，今後のバラエティに富んだ料理の提供に向けてさらに取り組んでいきたいと考えている．

O32-6

高齢者施設コスモス園での行事食の試み～嚥下障害食で和を楽しむ～
Actions of toraditional Japanese foods for desphagia in Nursing Home, Kosumosuen: More favorite and good taste!

[1]つくばセントラル病院
[2]介護付き有料老人ホーム牛久コスモス園
古田良恵[1]，江橋拓麿[2]，仲川隆裕[2]
Yoshie FURUTA[1]

【はじめに】 高齢者施設の行事食は外に出る機会が少ない利用者に季節を感じて楽しんでもらいたいという思いが込められている．月に 1 回訪問している多機能有料老人ホームでは，出張寿司などの行事食を嚥下障害があると通常の献立を提供し皆と楽しめないと言う切なさを抱えていた．そこで，施設職員と摂食嚥下障害看護認定看護師（以下 CN）・出張寿司との三位一体で「見て楽しめて安全な食形態」の生寿司を提供した経過を報告する．
【方法】 1．本人の希望を確認後，ご家族に説明し，同意を得られた方に提供．2．厚生労働省が提示している大量調理施設衛生管理マニュアルにのっとり，衛生管理を行う．3．食形態は嚥下機能を CN が評価して嚥下調整食 2013 を基準として本人の希望に合わせる．
【結果】 お粥にゲル化剤を入れ，シャリを作成，ネタはミルサーをかけたり，極刻みにしてゲル化剤を混ぜて，嚥下が容易な形態に成形し 10 人分提供．ムセや咳き込みなどが無くほぼ完食．利用者から「ありがとう」の声が聞かれ，職員からは「最後まで諦めない．食事は栄養補給だけでなく食べる楽しみだと改めて感じた．」「また，やりたい‼」等の声が上がった．
【考察】 「これが最期の寿司になる人もいるかもしれない．嚥下障害がある人も同じメニューで楽しんでもらいたい」という思いを多職種で話し合い，安全に衛生的に提供するために専門性を活かして最大限の力を発揮した．

O33-1

摂食嚥下外来を受診する胃瘻患者の経口摂取状況と摂食嚥下能力に関する検討

An investigation of our swallowing clinic patients under enteral nutrition management with gastrostoma

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，桑野彩香，荒巻浩平，渡辺啓子，竹迫仁則
Aki KINJO

【目的】 当院では 2015 年 5 月より地域の摂食嚥下や栄養障害患者の「食と栄養」を支援することを目的に，摂食嚥下・NST 外来を開設した．開設から 2 年が経過し，胃瘻による経腸栄養管理下の患者（以下，胃瘻患者）の受診件数が増加傾向にあることから，患者背景や経口摂取状況，摂食嚥下能力等について検討したので報告する．

【方法】 開設から 2017 年 3 月までの間に受診した胃瘻患者数，年齢，生活環境，基礎疾患，経口摂取状況，藤島グレード等について調査した．

【結果】 期間中の当外来の新患数 118 名のうち，胃瘻患者は 9 名，平均年齢 74.2 歳（60～93 歳），そのうち 6 名は家族の希望で受診していた．生活環境は施設 6 名，在宅 2 名，他院入院中 1 名だった．基礎疾患は，脳血管障害 7 名，パーキンソン病 1 名，圧迫骨折後 1 名で，8 名に認知機能障害の合併を認めた．胃瘻造設後の期間は平均 17.4 か月で（2～48 か月），初診時の摂食嚥下能力は藤島グレード平均 3.1（2～5）で，6 名は経口摂取をしていなかった．この 6 名のうち 4 名は嚥下造影検査を施行し，楽しみ程度の経口摂取を再開した．

【考察】 胃瘻造設後も適切な機能評価の上，可能な範囲の経口摂取をサポートすることが重要と考える．誤嚥などのトラブルを危惧するあまり経口摂取が敬遠されることが推察される結果であり，今後も地域と連携して積極的に取り組みたい．

O33-2

高齢嚥下障害患者における舌の厚みと舌圧および嚥下機能の関連

Relationship between tongue thickness, tongue pressure and swallowing function in elderly patients with dysphagia

[1]市立芦屋病院リハビリテーション科
[2]川崎医療福祉大学医療技術研究科感覚矯正学専攻
[3]川崎医療福祉大学感覚矯正学科
[4]高砂市民病院リハビリテーション科
[5]市立芦屋病院総合内科
[6]市立芦屋病院消化器内科
今井教仁[1,2]，福永真哉[3]，杉下周平[2,4]，片岡政子[5]，竹田　晃[6]
Takahisa IMAI[1,2]

【目的】 高齢嚥下障害患者では，舌の厚み（舌厚）が減少するとされているが，舌厚が嚥下機能に及ぼす影響について十分な検討はされていない．そこで，本研究では舌の厚みが舌圧及び嚥下機能とどのような関連にあるのか検討した．

【対象】 対象は嚥下障害患者 17 名（79.1±6.3 歳），Functional Oral Intake Scale が Lv.4 から Lv.6 で ADL が自立している者とした．

【方法】 舌厚は，超音波診断装置にて顎舌骨筋下端から舌背面表層までの距離とした．舌圧は，舌圧測定器（JMS）を用いて最大舌圧を測定した．嚥下機能は，嚥下造影にて液体 3 cc 嚥下時の口腔内移送時間（OTD），嚥下反射開始時間（STD），咽頭通過時間（PTD）を計測した．さらに，嚥下障害の重症度を Videofluoroscopic Dysphagia Scale（VDS）を用いてスコア化した．

【結果】 舌厚が増加すると舌圧が上昇した（$r = 0.77$）．嚥下機能では舌厚の増加に伴い，STD と PTD が短縮した（$r = 0.67$，$r = 0.91$）．VDS では舌厚の増加にともない VDS のスコアが減少した（$r = -0.68$）．

【考察】 舌厚と舌圧の関連から，舌厚は舌の筋力を反映しているものと思われた．また，舌厚が STD や PTD，そして VDS とも関連があったことは，舌厚が咽頭機能の指標となることを示唆する結果と考えられる．今回の検討から，舌厚は舌圧及び嚥下機能と一定の関係があることが示され，嚥下障害を検出する評価方法として有用である可能性がある思われる．

O33-3

デイケアにおける低栄養と嚥下障害の関連性の検証：MNA-SF と EAT-10 の比較から

Verification of the relationship between malnutrition and dysphagia in day care: From comparison between MNA-SF and EAT-10

[1]白川病院
[2]千葉大学大学院医学薬学府
篠原精一[1]，荒木謙太郎[2]，髙橋聡文[1]，
納富昌徳[1]
Seiichi SHINOHARA[1]

【目的】 高齢者は低栄養および嚥下障害の自覚に乏しい場合があり，その早期発見は，自立度，生活の質の低下の予防の観点から極めて重要である．そこで本研究では，デイケアにおける包括的栄養状態の現状を明らかにし，嚥下障害との関連性を検証した．

【方法】 2017 年 2 月～ 3 月の間にデイケア利用者計 109 名中，78 名（平均年齢 83.4 歳，平均介護度 1.3，男性 30 名）の回答者を対象に，MNA-SF および EAT-10 を施行した．本研究は白川病院倫理委員会の承認を受け，回答者には書面による同意を得た．

【結果】 MNA-SF は，栄養状態良好 42 名，低栄養のおそれあり 29 名，低栄養 7 名，平均値 11.3 ± 2.4，中央値 12（四分位範囲 3）であった．一方，EAT-10 は，嚥下障害リスク無し 53 名，嚥下障害リスク有り 25 名，平均値 3.3 ± 4.7，中央値 1（四分位範囲 4.75）であった．MNA-SF の 3 群と，EAT-10 の 2 群間の検定において，低栄養状態に近づくほど嚥下障害リスクが高い傾向が確認された（$p < 0.05$）．

【考察】 先行研究と比較すると，MNA-SF 平均値は要介護者 10.07（森崎ら 2015），自立高齢者 12.5（大内ら 2016）であり，EAT-10 の健常例の平均値は 0.4（Belafsky ら 2008），要介護者の中央値は 1（Wakabayashi ら 2016）であり，今回の検証において妥当な値が確認された．また，栄養状態が悪くなるほど嚥下障害を疑う必要性があることが示唆され，包括的栄養状態の評価は隠れ嚥下障害の早期発見につながるものと考えられた．

O33-4

高齢摂食嚥下障害者における咬合状態と摂食嚥下機能の関連について

The relationship between occlusal status and swallowing function in elder patients with dysphagia

医療法人社団秀和会つがやす歯科
白波瀬龍一，斎藤　徹，牧野秀樹，高橋耕一，
大石　裕，長谷川治子，斎藤可菜，栂安秀樹
Ryuichi SHIRAHASE

【緒言】 摂食嚥下障害者には高齢者が多く，咬合支持域の減少などの歯科的問題のある患者も少なくない．本研究では，当院を受診した前期高齢（65～ 74 歳），後期高齢（75 ～ 89 歳），超高齢（90 歳以上）の摂食嚥下障害者の咬合状態と摂食嚥下状態との関連を比較検討した．

【対象と方法】 対象は，2004 年 6 月から 2016 年 12 月の間に当院を受診した 65 歳以上の高齢摂食嚥下障害者 436 症例とした．当院初診時の摂食嚥下機能を FOIS により Level 1 ～ 7 に，また，咬合状態は機能歯の Eichner index に基づき class A，B，C に分類した．

【結果】 咬合支持を喪失した class C 症例の割合は，前期高齢者（29/47，61.7 %），後期高齢者（190/244，77.9 %），超高齢者（118/145，81.4 %）であり，加齢とともに有意（$p < 0.05$）に増加していた．しかし，FOIS は，前期高齢者（5.1 ± 1.7），後期高齢者（4.7 ± 1.6），超高齢者（4.7 ± 1.5）の間で有意差は認められなかった（$p = 0.278$）．他方，後期高齢および超高齢の class C 症例では，可撤性義歯で咬合支持を回復した症例では咬合支持を回復しなかった症例と比較して FOIS が有意に高かった（後期高齢者：4.9 ± 1.5 vs 4.1 ± 1.4，$p < 0.005$），（超高齢者：4.9 ± 1.5 vs 4.1 ± 1.5，$p < 0.01$）

【結語】 後期高齢者や超高齢者であっても，咬合支持の回復は摂食嚥下機能の維持および改善に寄与すると考えられる．

O33-5

高齢者における食物窒息例の嚥下機能についての検討

Swallowing function in the elderly cases with food suffocation

[1]松原徳洲会病院 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]宇治徳洲会病院 看護部
[4]松原徳洲会病院 栄養科
[5]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
[6]大阪府済生会富田林病院 リハビリテーション科
番場康治[1,5]，清水隆雄[2]，岡田裕子[3]，
新川優貴子[1]，貴島幹三[4]，並河俊弘[5]，
左近郁代[6]，三好祐希[1]
Kouji BANBA[1,5]

【緒言】 食物を多量に誤嚥し窒息する高齢者が多いが，それらの実際の嚥下機能についての研究は必ずしも十分でない．今回，食物で窒息したことのある高齢者の嚥下機能の特徴について検討した．

【対象】 2017年3月までの3年間の嚥下造影（VF）施行例のうち，食物で窒息を起こしたことのある連続9例（平均年齢77.4±4.2歳，男性5例/女性4例，自力摂食中の窒息が7例/他2例）．

【方法】（1）脳病変の有無，（2）認知症の有無，（3）VF所見と認知症，脳病変との関連を検討．

【結果】（1）脳卒中の既往を4例が有し，また脳画像検査の行われた8例中，7例に大脳皮質の強い萎縮性変化を認めた．（2）認知症を7例が有し，これは強い脳萎縮の7例と同じだった．うち2例にoral dyskinesiaを認めた．（3）VFで3例（33%）の嚥下機能はほぼ正常であり4例（45%）は口腔期障害のみを認めた．残る2例（22%）は口腔期・咽頭期とも障害され，食塊が喉頭蓋谷に強く残留する特徴を共通して認めたが，ともに認知症の診断は無かった．

【考察】 高齢者の食物窒息例では脳卒中の罹患例が多く，また少なくとも8割近い例が強い脳萎縮を呈し認知症と診断されていた．VFで正常または口腔期障害のみを認めた多くの例が食物を窒息した原因として，認知機能や前頭葉機能等の障害により咀嚼嚥下過程における調節・抑制が強く阻害された可能性が考えられた．咀嚼嚥下の阻害という点でoral dyskinesiaも窒息リスクが高く，また喉頭蓋谷に強く残留する高齢者では食物窒息の危険性があると言える．

O33-6

5年間に当院を受診した歯科補綴物の誤飲，誤嚥62例の検討

A clinical evaluation of 62 cases of accidental ingestion or aspiration of dental prosthesises treated at our hospital during the past 5 years

神戸市立医療センター中央市民病院 歯科口腔外科
高地いづみ，前田圭吾，平井雄三，山本信祐，
谷池直樹，竹信俊彦
Izumi KOUCHI[1,2]

【緒言】 義歯をはじめとする歯科補綴物の誤飲・誤嚥は，対象物が消化管内に存在する場合には内視鏡による摘出を試みるか，自然排出を待つことが多い．一方，クラスプが粘膜に陥入し義歯が咽頭部に停滞した場合や消化管穿孔が生じた場合には迅速な対応が必要となる．歯科補綴物の誤飲・誤嚥62例について検討を行ったので，その概要を報告する．

【方法】 2012年1月から2016年12月まで5年間に当院の電子カルテシステムから「義歯誤飲・誤嚥」「異物誤飲・誤嚥」のデータを抽出し，画像検査で歯科補綴物の存在が確認された62例を検討した．

【結果】 男性38例，女性24例，平均年齢は65.4歳だった．補綴物の誤嚥は，右気管支，右肺下葉に歯科金属が発見された3例だった．誤飲59例の発生状況は食事中が38例，歯科治療中が5例，その他16例だった．誤飲された補綴物は義歯が35例，ブリッジが8例，その他16例だった．誤飲された義歯は総義歯，両側欠損の大きなものが16例で，片側欠損の小さなものが19例だった．義歯を誤飲した者35例のうち意識障害を伴う疾患を有する者は19例で，大きな義歯を誤飲した全16例と，全身麻酔下で義歯を摘出した全15例が，これに含まれていた．また，気道閉塞，食道穿孔などの合併症を併発し，気管切開，胃瘻造設などの追加処置が必要となった全10例も含まれていた．

【まとめ】 意識障害を伴う疾患を有する者は，両側に及ぶ大きな義歯を誤飲する可能性が高いことが示唆された．

O34-1

有病高齢者における 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 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
寺中　智[1,2]，岡田猛司[1,2]，尾﨑研一郎[1,2]，
中村智之[1]
Satoshi TERANAKA[1,2]

【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）を用いて有病高齢者に対して咀嚼嚥下させた時の状態を嚥下内視鏡検査（VE）を用いて嚥下動態を比較・検討した．
【方法】 被験者は摂食嚥下障害が疑われ，VE による嚥下機能評価を要する高齢者 45 名，平均年齢 82.4±7.8 歳であった．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 下にて各試料をそれぞれ摂取してもらい，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，被験物嚥下前の咽頭進行度と嚥下後の残留状態，臨床的嚥下重症度分類（DSS）とした．
【結果】 咽頭進行度，嚥下反射惹起時間において P ゼリーと C ゼリーには差が認めなかった．嚥下後残留状態は P ゼリーの方が残留傾向にあった．
【考察】 結果より P ゼリーが嚥下後，残留しやすかった．これは高齢者に多い口腔内乾燥の影響により粘膜付着しやすくなったため残留が助長されたと考えられた．また，嚥下反射惹起時間において著明な差は認めなかったが P ゼリーはやや延長している傾向であった．一方，C ゼリーは残留しい結果であった．これは付着性が少ない特性があるためと考えられた．また嚥下反射惹起時間において DSS 2 以下であると，C ゼリーは延長している傾向が観察された．DSS 3 以上では P ゼリーが延長している傾向に対し，逆の結果となった．今後，DSS 重度の方に対しての介入を行い，適切なゼリーの種類の使い分けを検証したいと考える．

O34-2

要介護高齢者におけるミールラウンドと嚥下内視鏡検査の比較調査

Comparative study of meal round and videoendoscopic evaluation of swallowing in elderly who requires nursing care

[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]，八島真奈美[2,3]，佐川由希[2,3]，
北條健太郎[1]，谷口裕子[3]，野口尚一[3]，
本間達也[2,3]
Fumihiko SUZUKI[1,2]

【緒言】 要介護高齢者の食事状況を把握する方法としてミールラウンド（MR）の有効性が報告されている．一方で MR は食事の一場面のみを評価していること，評価対象者が通常よりも食事に注意している場合があること，摂食嚥下の状態を外見のみで評価していることといった問題点が挙げられる．今回，要介護高齢者における MR と嚥下内視鏡検査（VE）の評価内容の一致率について，日常の食事場面（DM）の評価も加えて比較したので報告する．
【方法】 介護老人保健施設に入所しており，MR を実施した 40 名（平均年齢 87.2 歳）を対象とした．VE は MR 対象者のうち 24 名に実施した．DM，MR，VE 所見の一致率を比較した．また，不一致となる要因について分析した．
【結果】 DM と MR の一致率は先行期が 87.5 %，準備期が 60.0 %，口腔・咽頭期が 50.0 %であった．口腔・咽頭期については，DM と VE の一致率は 75.0 %，MR と VE の一致率は 50.0 %であった．所見が不一致の原因について年齢，性別，要介護度，認知症度，原因疾患，口腔内状況，食事内容，介助の有無，指示理解の有無のいずれにおいても統計学的有意差は見られなかった．
【考察および結論】 MR と VE の咽頭期障害抽出の一致率は 50%であり，咽頭部残留や不顕性誤嚥を見逃している可能性が示された．また，MR と VE が不一致となる特定の要因は日常的な調査項目から予測することは困難であるため，DM と MR で所見が異なる場合は VE 等実施することが望ましいことが示された．

O34-3

頸部表面筋電図 smoothing 波形による嚥下機能評価の試み

The evaluation of swallowing function by analyzing the smoothing wave form of surface EMG on the neck

[1]千葉工業大学 情報科学部 情報工学科 4 年
[2]千葉県立保健医療大学 健康科学部 栄養学科
[3]千葉工業大学 情報科学部 情報工学科
青木　匠[1]，豊島裕子[2]，世木秀明[3]
Takumi AOKI[1]

【目的】 高齢者の低栄養状態の原因の一つとして，嚥下・咀嚼障害による食事摂取不足が指摘されている．演者らはこれまで表面筋電図で，液体・ゼリー嚥下時共に，高齢群は若年群に比して有意に嚥下時間が延長し，振幅が減少し，高齢者ではゼリー嚥下時の振幅が液体に比して有意に低いことを報告した．また，記録波形に単峰性・多峰性波形が存在したので，今回は波形差の機序を検討した．

【方法】 対象は，若年健常成人 5 名（21.3 ± 0.4 歳）．日本光電社製 Neuropack μ を用いて，オトガイ舌骨筋・甲状舌骨筋の表面筋電図を記録した．飲料負荷は，液体・ゼリー状のスポーツ飲料各 5 ml を用いた．Windows10 上の Microsoft. NET Framework で筋電図の自動解析プログラムを作成し，表面筋電図波形を移動平均で smoothing し，持続時間・振幅を半自動で計測し解析検討した．

【結果】 ゼリー嚥下時のピーク潜時と振幅は，液体嚥下時に比して大きかった．ゼリー嚥下時，液体に比してチャンネル間のピーク潜時差が小さかった．2 チャンネルの波形を比較すると，1 チャンネル波形のピークが，2 チャンネル波形上に小ピークとして確認できた．

【結論】 多峰性筋電図は，嚥下関連筋群の収縮位相差に伴うものであることが分かった．また，ゼリー嚥下時にはこの位相差が減少することから，ゼリーの嚥下しやすさが示唆された．

O34-4

回復期リハビリテーション病棟入院時のプレサルコペニアと嚥下障害は関連するか

relationship between pre-sarcopenia and dysphagia in rehabilitation ward

しげい病院栄養管理部
県立広島大学人間文化学部健康科学科
清水昭雄
Akio SHIMIZU

【目的】 本研究の目的は，回リハ病棟入院時のプレサルコペニア（PS）と摂食嚥下障害が関連しているかを調査し報告することである．

【方法】 2014 年 8 月から 2017 年 4 月に入院した 65 歳以上の高齢者を対象にした．摂食嚥下障害に直接影響を及ぼす脳卒中，神経変性疾患の既往があるもの，調査項目に欠損値があるものは除外した．調査項目は，入院病名，性別，年齢，BMI，栄養状態は MNA-SF，骨格筋量は SMI，日常生活動作は FIM，嚥下機能は FOIS とした．FOIS level 5 以下を摂食嚥下障害ありと判断した．PS は AWGS のカットオフ値を用い男女別に評価した．嚥下障害の有無を従属変数にロジスティック回帰分析を行った．統計ソフトは SPSS ver21 を用い，有意水準は 5 % 未満とした．

【結果】 対象は 302 名（男性 113 名，女性 189 名），年齢 81.0 ± 7.5 歳であった．嚥下障害ありのものは 62 名，PS のものは 176 名であった．嚥下障害を従属変数にしたロジスティック回帰分析の結果，性別（adjusted odds ratio [AOR]: 0.371, 95%信頼区間［CI]: 0.176-0.782, p=0.009），MNA-SF（AOR: 0.805, 95% CI: 0.687-0.945, p=0.008），FIM（AOR: 0.960, 95% CI: 0.945-0.974, $p < 0.001$），PS（AOR: 3.464, 95% CI: 1.279-9.384, p=0.015）が説明因子であった．

【考察】 本研究では，回リハ入院時の PS は嚥下障害と関連していた．このことから摂食嚥下機能の維持，改善にサルコペニアの対策が重要であると考えられる．

O34-5

高齢者の周術期がんリハビリテーションの取り組み
Perioperative cancer rehabilitation for elderly patients

[1]神奈川県立がんセンターリハビリテーションセンター
[2]神奈川県立がんセンター歯科口腔外科
藤本亜希[1]，水落和也[1]，光永幸代[2]
Aki FUJIMOTO[1]

【はじめに】 当院では消化器外科肝臓・胆道・膵臓領域病棟において，高齢者の術後の誤嚥性肺炎が課題となっていた．リハビリテーションセンターが 2016 年度開設となり，誤嚥性肺炎をはじめとする合併症予防を目的に，当該病棟にて手術を予定している 70 歳以上の症例に対し周術期リハが開始された．半年の経過と今後の課題について報告する．

【内容】 対象は 2016 年 9 月～ 2017 年 3 月に手術を行った症例で，術前にリハ処方が出た 71 ～ 85 歳（平均 78.1 歳）の 17 例である．周術期リハ介入にあたり，当該病棟の医師・看護師を対象に，ST が誤嚥性肺炎及び摂食嚥下障害に関する勉強会を行った．周術期リハは PT による術前評価及び呼吸法指導，手術翌日より PT/OT による離床，ST による摂食嚥下スクリーニング，口腔ケア指導，飲水・摂食時姿勢指導を行った．

【結果】 対象症例の転帰は自宅退院 15 例，転院 1 例，死亡退院 1 例であった．自宅退院例の術後在院日数は 11 ～ 48 日（平均 26.2 日）であった．入院中誤嚥性肺炎を発症した症例はいなかった．

【考察】 当該病棟では昨年度から 70 歳以上全例周術期リハ介入の方針となり，現在のところ誤嚥性肺炎予防には一定の効果を上げていると考えられる．一方では，70 歳未満でも術後合併症等によりリハ処方が出される例もあり，周術期リハ介入の条件については今後も検討が必要である．

O35-1

包括的評価指標 KT バランスチャートの活用～ 3 食経口摂取移行率向上を目指して～
Using comprehensive evaluation index KT Balance Chart: To improve the percentage of patiants who returned to full oral intake

[1]熊本リハ病院 リハ部 言語聴覚科
[2]熊本リハ病院 看護部
[3]熊本リハ病院 栄養管理部
山下裕史[1]，井野美穂子[2]，嶋津小百合[3]
Hirofumi YAMASHITA[1]

【はじめに】 2016 年 4 月より口から食べるバランスチャート（以下，KT バランスチャート）を導入し，包括的にチームアプローチが行えるよう工夫をした．効果と活用方法について報告する．

【方法】 対象は 2015～ 2016 年度に脳損傷による重度摂食嚥下障害で摂食嚥下リハビリテーションを行った 68 名について，KT バランスチャート導入前の 2015 年度 36 名と導入後の 2016 年度 32 名の 2 群に分け，3 食経口摂取移行率，3 食経口摂取移行するまでの各日数（藤島の嚥下 Gr.2～ 3，3～ 4，4～ 5，5～ 7），多職種での協議回数（ウォーキングカンファレンス，嚥下回診，摂食嚥下カンファレンス），FIM 利得，自宅復帰率を調査した．

【活用方法】 KT バランスチャートの評価者は，内容に応じて ST・Ns・RD・DH に分けた．ST は，全体の評価結果をもとに点数の高い項目を活かせるよう，定期的に計画の立案や見直しを行った．また，摂食嚥下カンファレンスで各職種の課題を共有した．

【結果】 3 食経口摂取移行率（55.6 %→ 77.4 %），藤島の嚥下 Gr.2～ 3（13.9 日→ 6.4 日），ウォーキングカンファレンス回数（180 回→ 220 回）で有意差を認めた（$p < 0.05$）．

【考察】 多職種で包括的評価を行うことで，積極的なカンファレンスの実施や早期の経口摂取開始に繋がり，3 食経口摂取移行率が向上したと考える．

O35-2

口腔摂食嚥下アセスメントシートを導入して
Introduce an oral eating deglutition assessment sheet

京都民医連第二中央病院
河田美穂，佐々木華子
Miho KAWATA

【はじめに】 当院は，肺炎や脳血管疾患等の高齢の入院患者が多数占めており，特徴として摂食嚥下障害を持つ患者が多い．入院時に看護師が簡単な口腔摂食嚥下機能のスクリーニングを行い，歯科やST，摂食嚥下障害看護認定看護師（以下CNと略す）等が早期に介入できるシステムを構築するため，口腔摂食嚥下アセスメントシート（以下アセスメントシートと略す）を作成し，活用している．
【アセスメントシートについて】 1．チェック方式．2．チェックが入ったら必ず歯科，ST，CNに連絡が入る．3．簡潔で短い．また，入院時に行う業務の一貫とし，入院患者全員に実施している．
【評価方法】 アセスメントシートの有効性の評価のため，一般病棟の看護師60名に対し，アンケートを実施した．
【結果】 60名中49名の回答があった．アセスメントシート導入に関しては，半数以上で肯定的な意見が得られた．またアセスメントシート導入前に比べ導入後は，口腔摂食嚥下機能に対する意識が向上したという結果が得られた．現場では，歯科医師や歯科衛生士の早期介入が可能となった．また，絶食患者に対し，CNが嚥下評価を行い早期経口摂取の開始に繋がるといった例があった．しかし，一部では記入後の活用が明確でない等の意見や，水分・食事形態の評価をSTに頼っている部分もあり，今後も現場の看護師の意見を含む評価修正を重ね，活用方法の検討を継続していく．

O35-3

多職種で摂食嚥下機能を理解するために動画を用いた情報共有の検討
Consideration of information sharing with the use of animation to understand dysphagia in many occupations

HITO病院リハ部リハ科
伊藤唯博，青木まみ，櫻田実佳
Tadahiro ITOU

【はじめに】 当院では，後方連携として摂食嚥下状態，介助方法，リスクを地域連携シートに記載し情報共有を行っている．しかし，施設から誤嚥性肺炎で再入院してくる患者は多く，十分な情報共有が行えているか疑問であった．今後，誤嚥性肺炎による再入院患者を防ぐ取り組みとして，今回，地域連携シートに動画を加えて情報共有を行った．
【方法】 施設入所する患者の食事場面をタブレット端末（Apple社製iPad mini 3）で動画撮影し，施設職員8名（看護師，介護福祉士）へ提示した．その後，8名に対し地域連携シートの記載内容を理解できているか，今回使用した動画に対する意見についてアンケートを実施した．
【結果】 地域連携シートのみでは大半が理解不十分で，職種間でも理解度に差が見られた．動画を加えることで「患者の状態がイメージしやすい」，「詳細な嚥下状態がわかる」，「専門知識の少ない職員にもわかりやすい」という意見があった．
【考察】 地域連携シートは，書き手と読み手が文字情報のみで患者の状態を表現もしくは理解しなければならない．また，専門用語も使用されているため，ST以外の職種が理解するには不十分であった．退院後，患者に関わっていくのは施設職員であり，職員に対する支援として今後，地域連携シートに動画を加えることで，ST以外の多職種でも患者の状態を具体的に共有でき，誤嚥性肺炎による再入院を防いでいけるのではないかと考える．

O35-4

チームアプローチによる退院時の統一した嚥下・調理方法の指導書の作成
Creation of teaching manual of unified swallowing and cooking methods at the time of discharging by team approach

[1]松本協立病院リハビリテーション科
[2]松本協立病院調理科
宮坂真史[1]，長嶋健介[1]，柳澤直人[2]
Mafumi MIYASAKA[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害の患者が在宅退院する際に，嚥下食に不安な家族は非常に多い．誤嚥を予防する観点から環境や調理者が変わっても一定の食形態を提供する必要がある．松本協立病院（以下当院）では，これまで言語聴覚士（以下ST），管理栄養士，調理師が各々の専門領域で独自に指導を行ってきた．今回，退院指導の充実を目的に職種間で連携して統一された指導が行えるように指導書を作成したため報告する．
【方法】 当院の嚥下食検討チーム（ST，管理栄養士，調理師）で指導内容を確認．互いの要望を反映させ再度役割を分担し指導書を作成．退院時に必要な嚥下障害の知識や栄養管理方法，調理方法等を小冊子にまとめた．使用時は，STの指導時に冊子を渡し，冊子に沿って各職種が指導．
【結果】 職種間の情報交換が容易になり，患者毎の細かい

個別対応が可能となった．調理指導が実施困難な場合も，調理師の指導書を使用し ST から簡単な調理指導が可能になった．また，指導者間での指導内容の差も軽減した．指導書を使用したことで，退院後の生活を想像できるようになったとの家族の声も聞かれた．
【考察】 指導書の導入により職種の特徴を活かし，職種間での連携が強くなったことが個別対応を可能とし，家族の不安の軽減へと繋がっていると考えられた．加えて，転院や退院後の他施設入所の際も指導書の内容の確認することで適切な形態・姿勢の設定が可能になると思われる．

O35-5

ミールラウンドにおける頸部聴診の「見える化」による情報共有
Information sharing by visualization auscultation in a meal round

渋谷歯科医院
澁谷英介，石田　瞭
Eisuke SHIBUYA

安全な食事を摂るために食事の観察，評価を行うことは重要であり特に摂食・嚥下障害を有する人や認知機能の低下が著しい者の経口維持の取組について，現行の経口維持加算で評価している栄養管理に加え，食事観察やカンファレンス等を通して，口腔機能を踏まえた評価による経口維持管理が必要となる．食事の際に，多職種が食事場面を観察することで，咀嚼機能や嚥下機能，食事環境，食事姿勢等を適切に評価することができ，さらに多職種間での意見交換を通じて，必要な支援を包括的に提供することができる．実際のミールラウンドの現場において嚥下機能の評価は，頸部聴診法を用い，音の強弱，種類，特性などからスクリーニングを行っている．しかし，基本的には術者一人がその音を聞いているため，他のミールラウンド参加者にその結果を伝えるのは困難であった．聴診器で聴取した音を波形として出力できる EkoCore というデバイスを用いることで，ミールラウンドにおける嚥下聴診の結果の共有を試みた．対象は施設入所者で経口維持加算対象者，120 人とし，食事観察時の嚥下聴診音を記録し嚥下聴診時の記録を波形として出力することが可能になり，唾液の空嚥下，液体，固形物の嚥下などテクスチャーの異なるものの差異を波形の形状の違いとして記録することが可能になった．

O35-6

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，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．

O36-1

摂食嚥下チームの活動と成果
Results and activity of dysphagia team

[1]順心リハビリテーション病院リハビリテーション部
[2]順心リハビリテーション病院看護部
仲山晃生[1]，田中友子[2]，織邊貴行[1]，
田中和親[1]，白金里香[2]
Akio NAKAYAMA[1]

【目的】 摂食嚥下障害に対するニーズの高まりを背景に，当院では平成 28 年 3 月より医師，看護師，介護士，理学療法士，作業療法士，言語聴覚士（以下 ST），栄養士からなる摂食嚥下チームを発足，多職種による包括的なサポートを目指し活動を行ってきた．今回はその活動内容と活動実績について報告を行う．

【対象・方法】 代替栄養のみの患者，代替栄養が主体の患者，食物形態に制限があるために在宅復帰に支障が出ている患者を対象とし選定した．VE 検査による嚥下機能の評価をはじめ，週に 1 度チームでのラウンドとして摂食場面の評価・観察を昼食時に実施．また，隔週で会議を開催し，それぞれの患者の問題点，アプローチ方法，今後の支援策等について検討した．
【結果】 従来の嚥下機能に重きを置いた ST 主体のアプローチに加え，多職種で包括的にサポートすることで，一定の成果を得ることができた．
【考察・結論】 摂食嚥下チームとして，多職種で連携しサポートすることで「口から食べる」という一つの目的に，それぞれの専門性を活かすことができ，包括的で質の高い支援をすることができた．また多職種が，チームとして活動を続けることで，職員全体の摂食嚥下に対する関心が高まり，きめ細かなサービスの提供に繋がった．

O36-2

在宅高齢者医療における同一法人内多職種連携での摂食嚥下障害へのアプローチ
Clinical approach to dysphagia by interprofessional collaboration in home medical care for elderly

[1]ちとせデンタルクリニック訪問診療部
[2]ちとせクリニック訪問診療部
[3]永研会クリニック医科訪問診療部
[4]永研会クリニック歯科訪問診療部
[5]永研会クリニック訪問リハビリテーション
[6]こまい歯科訪問診療部
[7]永研会 地域連携室
松宮春彦[1,4]，金井文彦[2,3,7]，吉岡美和[1,4,7]，
松尾千代[2,3]，山下ゆかり[1,4,7]，武田真也[5]，
夜久祐樹[6]，市川　圭[7]
Haruhiko MATSUMIYA[1,4]

【はじめに】 超高齢化社会を迎え医療の提供体制が変化しつつある中，疾病へのアプローチとして多職種間での連携・協働の重要性はさらに増してきている．特に摂食嚥下障害が生じた高齢者に対する在宅医療での連携・協働は，その後の健康管理に関わる大きな要素となる．また同時に，変化していく健康状態には速やかに対応しなくてはならない．当法人の摂食嚥下障害への取り組みについて紹介する．
【経過】 当法人は平成 28 年より体制を整えた状態での摂食機能療法を開始した．特に歯科訪問診療部においては診断の標準化を図るべく診断手順書や VE 評価票を作成し，在籍ドクターの教育を行った．また必要に応じて MASA や KT バランスチャート等を併用し，摂食機能療法の効果を客観的に評価出来るようにしている．検査終了後は速やかに結果・診断・対応法の提示等が情報提供書として法人内 SNS にアップされ，他職種間でリアルタイムでの情報の共有・活用が可能となった．
【結果と考察】 実施件数を比較すると平成 28 年 1 月の段階で摂食機能療法が 3 回，VE が 0 回であったが，本年 4 月では摂食機能療法が 83 回，VE が 15 回と有意な増加が認められた．在宅高齢者医療での摂食嚥下障害へのアプローチとして，診断・評価の標準化と速やかな情報共有のシステム作りは多職種間での速やかな連携を可能にするだけでなく，多職種が協働して摂食嚥下障害の相談窓口として機能できる土台作りにも役立つと考えられる．

O36-3

高齢者施設での歯科衛生士業務とその評価についての考察～歯科衛生士活用の課題と将来性～
A study on the Dental Hygiene Service and its evaluation in the elderly facilities-problems and future prospects for the use of dental hygienist

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】 近年経口摂取の維持のために，口腔の機能，衛生，環境などの管理が重要な意味を持つことが認識されつつあり，問題解決の一つとして高齢者施設等（以下，施設）での歯科衛生士の活用が進んでいる．しかし今日まで歯科衛生士を雇用した経験のない施設では，施設内の歯科衛生士業務が適切に位置づけられ，結果を正当に評価するといったことは行われていない．そのため施設側，歯科衛生士の双方に，1．能力の活用，2．適切な評価が課題になっており，ミスマッチ雇用，早期離職などの問題が生じている．今後増加が期待される，施設での歯科衛生士業務の考え方や，適切な評価について考察する．
【目的】 1．施設にとって歯科衛生士の活用は，何を期待しているのかを明らかにする．2．歯科衛生士にとって，施設で行いうる業務とは何かを明らかにする．3．歯科衛生士の活用や正当な評価を困難にする要因を明らかにする．
【方法】 施設職員への歯科衛生士介入による口腔衛生，機能管理について実施前後の意識調査，および施設に従事する歯科衛生士の聞き取りから，双方の問題点と期待できる成果の検証を行う．
【結語】 高齢者施設等にとって，歯科衛生士を新たな専門職として受け入れ，十分に能力を活用するためには，施設全体の目標とするチームケアを明らかにし，具体的な業務の確立のための情報共有することが重要である．

O36-4

当院における誤嚥窒息防止チームの取り組み～立ち上げから 1 年，院内アンケート結果からみえる現状と課題～

Action of the accidental swallowing suffocation prevention team in our hospital

[1] 立川記念病院リハビリテーション部
[2] 立川記念病院栄養科
[3] 立川記念病院看護部
[4] 茨城県立医療大学付属病院リハビリテーション部
金子泰代[1]，福田　友[1]，菅谷拓也[1]，
大河典子[2]，堀紗矢香[3]，森田智子[3]，濱田陽介[4]
Yasuyo KANEKO[1]

【はじめに】 当院では主に看護師，看護助手が患者の食事介助を行っているが，職種間で摂食嚥下障害に対する認識に差異があり，適切な介助を行う環境が整っているとは言い難い状況であった．そこで 2015 年に医師，看護師，看護助手，PT，OT，ST，管理栄養士で構成される誤嚥窒息防止チームが発足した．活動内容はミールラウンド，チーム会議，食形態・ADL の記載されたボードの設置，勉強会の開催等である．本研究は，発足後 1 年を経過した本チーム活動について，その効果の検証を目的として院内アンケートを実施した．

【方法】 病棟職員 52 名を対象に質問紙法での調査を実施．内容は（1）各活動に対する評価，（2）活動後の変化，（3）各活動への意見要望とした．

【結果】 活動の中で最も高評価だったのは勉強会で，次いでボードの設置，ミールラウンドであった．活動後の変化として情報共有の円滑化，嚥下障害への関心向上，食事介助方法の適正化などが挙げられた．一方で，ボードの改訂や活動の効率化の要望も見られた．

【考察】 実例を通して介助の不安や現場での問題に対し，意見交換，問題解決行うことで嚥下障害に対する関心の向上や情報共有が図れたと考える．現在では摂食嚥下に対する共通認識をもてたことで，問題解決に至るケースが増加傾向である．嚥下障害者の食事の安全性を確保する上では，知識関心の底上げすることが問題の早期発見と解決に繋がり，更に迅速な情報共有が不可欠と考える．

O36-5

当院の医療事故防止対策～摂食嚥下の領域における栄養部門の役割～

Preventive measures against medical accidents of our Hospital Role of the administrative dietitian in the domain of the deglutition

[1]（株）日立製作所日立総合病院 栄養科
[2]（株）日立製作所日立総合病院 医療安全推進室
鈴木薫子[1]，中山真由美[1]，大森友子[2]，
石川祐一[1]
Kaoruko SUZUKI[1]

【目的】 2014 年 11 月から 2015 年 1 月に 3 例の誤嚥・窒息のアクシデントが発生したことから，入院患者の誤嚥・窒息を防止する目的で多職種による「誤嚥・窒息予防検討会」を立ち上げた．今回その活動内容を紹介するとともに，栄養部門における現在の取り組みと今後の課題について報告する．

【方法】「誤嚥・窒息予防検討会」は医師，医療安全推進室の管理者，看護師，管理栄養士，言語聴覚士で構成した．誤嚥に関する裁判事例から食事前・食事中・誤嚥後に分けて検討し全看護職員を対象とした研修会の開催を計画立案した．栄養科は食事中の研修において，日本摂食嚥下リハビリテーション学会基準に基づいた嚥下食について食形態，提供量，自助食器等について試食を含めての研修を担当した．

【結果】 全看護職員が勉強会を受講し知識・技術・急変時対応を再確認した．「嚥下障害評価表・食事アセスメントツール」は必須帳票とし全入院患者に実施した．学習の結果と嚥下評価により言語聴覚士への嚥下訓練依頼の増加，嚥下食依頼の増加に繋がった．

【考察】 よりいっそうの安全性を求めるために継続した教育体制の構築とともに「嚥下障害評価表・食事開始アセスメントツール」の運用状況と評価内容の精度管理が必要である．栄養部門においては患者・家族への適切なタイミングでの栄養食事指導や在宅医療・介護関連へ向けた情報提供によるシームレスな栄養管理の実践に向けて取り組みを強化したい．

O36-6

介護職を対象とした食支援勉強会の必要性―ヘルパーワーキンググループの取り組み―
Necessity of meal support study group for nursing care workers: Approach by Helper working group

地域食支援グループハッピーリーブス
篠原弓月，赤木由紀子
Yuzuki SHINOHARA

【目的】 在宅療養者の多くが摂食嚥下に問題を抱えているが，対応する介護職はその知識は少なく医療との連携も不十分なまま，食事介助をしているのが現状だ．地域で食支援を進める新宿食支援研究会は，活動目的の一つに「介護職の食に対する意識の向上」がある．このヘルパーワーキンググループが平成 26 年から介護職を対象とした食支援勉強会を開催した．この勉強会で介護職の食支援に対する意識やその後の業務にどのように活かせたかを調べる．
【方法】 食支援を初級編「気付く」中級編「つなげる」上級編「実践する」のテーマに分け，講師は歯科衛生士・管理栄養士・理学療法士・福祉用具専門相談員が担当する．内容はワーキンググループメンバーであるケアマネジャー，ヘルパー，デイサービス職員，看護師と共に検討していった．中級編では気付きを専門職につなげるための「連携シート」を作成した．昨年度までに 9 回開催し，毎回のアンケートから勉強会の満足度，理解度，その後の業務に活かせているか，感想などを調べた．
【結果】 介護職は食事に関する問題に気付きながらも専門職には相談できず悩んでいることがわかった．現場で活かせそうな内容であると答えたものが 9 割以上となっており，活かせた具体的な内容の記載も多かった．
【考察】 病院から地域，医療と介護の食支援連携はまだ十分ではないことが明らかになったので，今後も勉強会を継続し地域食支援の連携体制を構築していく．

O37-1

回復期リハビリテーション病棟における MNA-SF での評価は転帰の予測に有用か？：入院時経管栄養患者での検討
Nutrition screening of patients with tube feeding in convalescence rehabilitation ward, using the MNA-SF

昭和大学医学部リハビリテーション医学講座
和田義敬，飯島伸介，川手信行，正岡智和，
星　忠成
Yoshitaka WADA

【目的】 回復期リハ病棟には低栄養患者が多いことは既に多くの報告がある．今回，MNA-SF を用いて回復期リハ病棟入院時に経管栄養であった患者を入院時 MSA-SF により栄養状態良好/At risk/低栄養の 3 群に分け，FIM 利得，FIM 効率，退院先などとの関連を検討した．
【対象】 2016 年 1 月～ 12 月までに当院回復期リハビリテーション病棟を退院した入院時経管栄養患者 26 名の内，急性疾患により急性期病院へ転院した患者及び院内死亡した患者を除いた 20 名．
【方法】 年齢，性別，疾患名，入院時/退院時 FIM，入院日数，3 食経口摂取回復の有無/日数，退院時転帰を診療録から後方視的に観察した．MNA-SF は栄養状態良好 0 例/At risk 7 例/低栄養 13 例．2 群での各因子に関して統計学的調査を行った．
【結果および考察】 疾患の内訳は脳卒中（くも膜下出血/脳出血/脳梗塞）26（7/7/12）例，脳挫傷 1 例，脳腫瘍 1 例，Guillain-Barre Syndrome 1 例．2 群とも FIM 利得は有意に向上した（$p < 0.05$）が，2 群間での FIM 利得/FIM 効率に有意差を認めなかった（$p < 0.05$）．MNA-SF と FIM 効率に相関関係を認めなかった（$r = -0.18$）．経口摂取回復の有無及び退院先に 2 群間で有意差を認めなかった（$p > 0.05$）．MNA-SF では一部の項目が回復期リハ病棟入院時に減点となりやすく，特に入院時 3 食経口摂取患者と比較して経管栄養患者は全身状態が不良な例が多いことから回復期リハ病棟では全身状態の反映に用いにくい現状にあると思われる．

O37-2

回復期非経口摂取患者における栄養状態，口腔状態と経口摂取との関連：単施設後ろ向きコホート研究

A relationship between nutritional, oral status and recovery of full oral intake among patients with artificial nutrition in the convalescent rehabilitation wards: A single centre retrospective cohort study

[1]長崎リハビリテーション病院 栄養管理室
[2]長崎リハビリテーション病院 教育研修部
[3]長崎医療センター 臨床疫学研究室
[4]長崎リハビリテーション病院 臨床部
[5]長崎リハビリテーション病院
西岡心大[1,2]，山崎一美[3]，小川健治[4]，
大石佳奈[4]，矢野陽子[4]，岡崎裕香[4]，
中島龍星[4]，栗原正紀[5]
Shinta NISHIOKA[1,2]

【目的】 回復期非経口摂取患者における栄養状態，口腔状態と経口摂取移行の関連を検証する．
【方法】 対象は 2012 年 12 月から 2014 年 12 月までに回復期リハビリテーション（以下，リハ）病棟に入院し入院時経腸・静脈栄養管理であった患者．除外基準はデータ欠測，入院 7 日以内の経口移行，担癌，発症 60 日以上経過後の入院，入院時 Food Intake Level Scale（FILS）4〜6．対象者を経口摂取移行（退院時 FILS ≧ 7）群（OIA 群），非移行群（AN 群）に分類し，栄養関連項目（Mini Nutritional Assessment Short-Form: MNA-SF，栄養摂取量），口腔関連項目（口腔衛生，咬合状態），既往歴，立位，座位保持能力を比較した．栄養・口腔状態と経口摂取移行との関連を検証するため二項ロジスティック解析を実施した．
【結果】 対象者 163 名の内 26 名が除外され 137 名が解析対象となり（平均 75 歳，女性 63 名），OIA 群 74 名，AN 群 63 名であった．OIA 群は AN 群より有意に FILS・MNA-SF が高く，癌治療の既往が少なく，在院日数が延長していた．多変量解析の結果 MNA-SF（オッズ比 1.5），口腔衛生良好（同 1.7），癌の既往（同 0.1）は経口摂取移行の独立した予測因子であった．在院日数で調整すると口腔衛生は独立した関連を認めなかった．
【考察】 低栄養，癌既往，口腔衛生は摂食嚥下能力回復の阻害因子であることが示された．栄養・癌既往・口腔の評価は回復期リハ病棟における経口移行の予測指標として重要である．

O37-3

通所利用高齢者の栄養状態と口腔機能の関係

Associations of nutritional status with oral functions in elderly people using outpatient rehabilitation

[1]介護老人保健施設 茶山のさと
[2]同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科
[3]徳島大学大学院栄養生命科学教育部
床井多恵[1]，志藤良子[1]，小切間美保[2]，
渡邊英美[2,3]
Tae TOKOI[1]

【目的】 通所リハビリテーションは，心身の機能の維持回復を図り，日常生活の自立を助けるためにある．介護老人保健施設茶山のさとの通所利用者は，介護度平均要介護 2 のため，健常な高齢者に比べて低栄養のリスクが高い可能性がある．そこで本研究では，通所利用時，軟菜食を提供している高齢者の栄養状態や口腔機能の現状調査を行った．
【方法】 対象者は，2016 年 6 月〜 8 月に利用した通所高齢者 64 名（男性 21 名，女性 43 名，82.7 ± 7.3 歳）とした．舌圧やグミゼリーを用いた咀嚼機能の測定など摂食嚥下に関連する機能の評価，握力測定および簡易栄養状態評価表（MNA-SF）を用いた栄養評価を行った．
【結果】 舌圧は平均 24.6 ± 7.5 kPa，咀嚼能率スコア法は平均 1.3 ± 2.14，握力の平均は女性 15.2 ± 5.3 kg，男性 25.7 ± 7.1 kg，MNA-SF は，平均 11.1 ± 1.6 であった．日本老年歯科医学会が発表した口腔機能の診断基準（低舌圧：30 kPa 以下，咀嚼機能低下：スコア 0〜 2）より，対象者のうち低舌圧は 55 名，咀嚼機能低下は 49 名であった．栄養状態に関しては，64 名中，34 名が低栄養の恐れあり，1 名が低栄養状態であった．
【考察】 調査したのは，施設の軟菜食を摂取しているものであったが，口腔機能が低下し，低栄養の恐れがあるものも多いため，口腔機能低下から口腔機能障害・低栄養状態に至ることを予防する必要がある．

O37-4

回復期リハビリテーションにおける経管栄養の離脱要因に関する検討

Consideration about a leaving factor of the Buddhist scriptures pipe nutrition in a convalescent rehabilitation

鵜飼リハビリテーション病院
鬼頭　司
Tsukasa KITO

【目的】 回復期リハビリテーション病棟入院時に重度ADL能力低下患者でも，食事は自立に至る可能性の高い項目であり，その為の経管栄養の離脱はQOLの観点からも大きな意義がある．その為，入院時に経管離脱に影響する因子を明らかにする目的で，認知機能によるcut off値ならびに，cut off未満で離脱に至った患者の促進因子を検討した．

【方法】 入院中に経管離脱に至った者を離脱群，至らなかった者を非離脱群として2群に分類．経管離脱を目的変数とし，入院時FIM認知項目合計点（以下，FIM-C）と入院時CBA合計点（以下，CBA）を用いROC曲線を描き，Youden Indexからcut off値を算出，両評価それぞれの感度，特異度，陽性的中率，陰性的中率を求めた．

【結果】 離脱群36名，非離脱群は33名であった．cut off値はCBA 11点，FIM-C 9点，感度はCBA 58.3%・FIM-C 47.2%，特異度はCBA 69.7%・FIM-C 75.7%，陽性的中率はCBA 67.7%・FIM-C 68.0%，陰性的中率はCBA 60.5%・FIM-C 56.8%であった．

【考察】 嚥下障害者の介入においてはcut offを下回っても嚥下訓練は必要であることを考慮すると，特異度は不良でも感度が良好なCBAの方が判別能に優れていると考える．また，促進因子を把握する上でも，陰性的中率の高いCBAから促進因子を抽出することで，より精度の高い因子を把握することが可能と考える．

O37-5

周術期がん患者における術後の舌圧低下と食形態改善日数との関連性

Relationships between post-operative decline in tongue pressure and days to improve oral diet in patients undergoing cancer surgery

藤田保健衛生大学医学部 歯科・口腔外科
中澤悠里，谷口裕重，中川量晴，松尾浩一郎
Nakazawa YURI

【目的】 がん周術期では，手術侵襲に伴い，術後に低栄養や筋力低下をきたす．しかし，口腔機能と経口摂取との関連性については明らかになっていない．本研究では，がん周術期において，術前後の舌圧と経口摂取との間に関連があるか検討した．

【方法】 対象は，2015年9月から1年間に当院歯科外来を受診した，がん患者220名（男性139名，平均年齢65.5歳）とした．手術前日と術4日後に舌圧を計測し，その変化率を算出した．また，手術日から退院時の食形態まで到達した日までを，最終食形態到達日数とした．次に，患者を原発部位によって胃，大腸，泌尿婦人，肺の4群に分け，最終食形態到達日数を従属変数，術前後の舌圧および舌圧変化率を独立変数として単回帰分析を実施した．有意な相関を認めた群に，年齢，性別を加え，重回帰分析を用いて検討した．

【結果】 各原発部位において，術前後の舌圧と最終食形態到達日数に相関は認めなかった．一方で，舌圧変化率と最終食形態到達日数は，胃でのみ負の相関がみられた（p=0.016，r=−0.387）．年齢，性別では，相関はみられなかった．

【考察】 本研究より，胃がんでは，術後の舌圧低下により最終食形態到達までの日数が延長することが明らかとなった．胃がんは，術前後の絶食期間が長く，経口摂取開始後も調整食が長期に提供されることが要因と考えられた．最終食形態まで迅速に移行するためには，各原発部位を考慮し，計画的に口腔管理を実施する必要性が示唆された．

O37-6

無意識下での嗜好からみた食品形態の違いと食事摂取量との関連

Association between difference of food form and dietary intake from preferences under the unconscious

大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座
安井由香，松尾信至，覺道昌樹，田中順子，
田中昌博
Yuka YASUI

【目的】 食品形態と食事摂取量との関連をアイトラッカーを用いて無意識下での嗜好から検討した．
【方法】 意志疎通可能な若年成人群 15 名（平均 25.5 ± 2.8 歳），中高年齢者群 17 名（平均 67.2 ± 8.4 歳）を対象とした．米飯 150 g，焼き魚 1 切れ，かぼちゃの煮物 60 g を被験食品とした．食品形態を，普通食，きざみ食，ミキサー食とした．被験者にアイトラッカーを装着し，被験者の正面に 3 品目それぞれの形態の違う食品を配膳した．被験者に，立位で 10 秒間自由に食品を見て貰い，自由に食べたい食品を座位にて 10 分間摂取するよう指示した．注視点計測を，配膳した時点から摂取終了まで行った．各トレー外形を解析範囲とした．計測後，嗜好レベルの聴き取り調査を行った．嗜好と食事摂取量との関連について，Friedman 検定を行い，有意差を認めた場合，Wilcoxon の符号付順位検定を行った．有意水準を 5% とした．
【結果と考察】 嗜好レベルの高い食品ほど，無意識下で，注視点の停留回数が有意に多く，停留時間が有意に長くなった．ほとんどの被験者で嗜好レベルの高い食品では，食事摂取量が多く，食品形態として，普通食を選択した．年齢に関係なく，自分がより好む食品形態のものを無意識下で注視し，注視が多い食品を好んで摂取する傾向があると考えられる．
【結論】 若年成人群と中高年者群いずれにおいても，食品形態の違いにおける嗜好レベルが高いほど，食品摂取量も増加し，さらに注視点の停留回数・時間が増加した．

O38-1

青森県の嚥下調整食の実態～嚥下障害に関する研修会でのアンケート結果から～

A survey of dysphagia diet of Aomori dysphagia workshop

弘前脳卒中・リハビリテーションセンター
宮川具子，三浦順子，松山哲子，盛　亨子，
高橋友紀子，松本茂男，岩田　学
Tomoko MIYAKAWA

【はじめに】 当院では地域リハビリテーション支援事業の一環として，摂食嚥下障害に関する研修会を行ってきた．その中で嚥下食に関するアンケートを行ったので報告する．
【目的と方法】 1．参加者に嚥下食の必要性を理解してもらう，2．県内の嚥下食の実態を知る，3．施設間の情報提供に役立てることを目的とし，嚥下食の有無，種類，トロミの段階と濃度の決め方を質問した．
【対象】 研修会の参加は 268 施設 519 名で，福祉施設・介護施設が 44%，医療機関が 20% であった．全参加者のうち 472 名から回答を得，同一施設からの複数参加については人数比に応じて集計した．
【結果】 70% が嚥下食を提供していると回答し，種類はミキサー食が最も多く，次いできざみ食だった．水分にトロミをつけていると回答したうち 60% は対象者に合わせて濃度調整していた．55% が施設間で情報提供をしていたが，トロミや嚥下食を情報提供により決定するとの回答は少なかった．
【問題点】 嚥下食の種類の回答のうち 26% はきざみ食だった．ミキサー食の中には液状のまま提供されているものが含まれていた．嚥下食への取り組みにはコストが大きな問題となっていた．トロミの濃度は嚥下能力ではなく，一律に決められているものが多かった．
【まとめ】 嚥下障害や嚥下食という名称は浸透しつつあるが内容の理解は不十分であることが示唆された．嚥下食の簡単な調理法の情報発信や試食会等の体験できる場の必要性を感じた．

O38-2

当院の救急災害棟での適切な食事提供について
Provide with an adequate diet in medical emergency center

[1]近畿大学医学部附属病院リハビリテーション科
[2]近畿大学医学部附属病院医療安全対策室
大洞佳代子[1,2]，加戸聖美[2]，辰巳陽一[2]，
竹山宜典[2]，福田寛二[1]
Kayoko OBORA[1,2]

【はじめに】 当院は約 900 床の急性期病院であり，その中でも救命救急センター・ACU・SCU を有する救急災害棟（以下救災棟）は南大阪地区の急性期医療を担っている．当院では入院患者の誤嚥予防として，誤嚥ワーキンググループを中心に入院時に EAT-10 や RSST，水飲みテストなどで嚥下機能を評価し適切な食事形態を提供できるよう心掛けている．しかし救災棟では入院時の患者状態は意識レベルが低いなど重症なことが多く嚥下機能を評価する事が困難な事が多い．そのため，救災棟での食事が患者の嚥下機能に適しているものを提供されているか確認するためにラウンドを行った．

【方法】 平成 29 年 1 月～ 3 月の間，適宜昼食時に救災棟を訪問．食事を食べている様子などを観察した．

【結果】 訪問回数は 10 回．対象患者数は 426 名，そのうち食事提供されている患者は 246 名．不適切な食事形態での提供は 10 名であった．原因としては義歯不適合，全身状態不安定での食事提供，覚醒不良での食事提供などであった．

【考察】 救災棟に入院される患者さんは入院前との状態が大きく変化する．絶食期間が長くなることもあり，食事開始時には嚥下機能を適切に評価する必要がある．全身状態，義歯の適合なども含め適切な食事提供を行えるよう今後もランドを継続していく．

O38-3

『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』に即した嚥下調整食の基準の改正について
About the revision of the standard of the dysphagia diet accorded with Japanese Dysphagia Diet 2013 by the Japanese Society of Dysphagia Rehabilitation

[1]茨城県立医療大学付属病院 医療技術部 栄養科
[2]茨城県立医療大学付属病院 看護部
[3]茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部
[4]茨城県立医療大学 看護学科
[5]茨城県立医療大学付属病院 診療部
高野佑子[1]，鈴木幸江[1]，菅谷陽子[2]，
田辺博之[3]，濱田陽介[3]，本村美和[4]，河野　豊[5]
Yuko TAKANO[1]

【はじめに】 従来から当院には嚥下調整食はあった．今回，『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』に即した嚥下調整食に改善するため，食形態や食事基準を検討したので報告する．

【方法】 当院の嚥下調整食と『学会分類 2013』を比較し，当院にない食形態については献立作成等を行い新設した．また，食事基準は，摂取状況や必要量を基に検討した．

【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 は軟菜食のペーストを基本とし，増粘剤で調整した．食事基準は全体量を調整し，500 kcal と 1,000 kcal を設定した．500 kcal はコード 0 や 1 からの移行と考え，経管栄養等での栄養補給が必要と考えられる．コード 3 は今回新設し，主菜の魚や肉は市販のムースを活用した．ソースと副菜はコード 2 のペースト食を活用し，調理の効率化を図った．市販のムース食材を使用することで，たんぱく質やビタミン等の不足がみられたため，栄養補助食品を活用した．食事基準は主食量の調整で 1,300 kcal と 1,500 kcal を設定した．コード 4 は，魚はかれいや鯖等とし，肉は挽肉料理を主体とした．副菜は軟菜食と同じ食材とし，増粘剤により調整した．食事基準は活動量に応じ，主食量の調整で 1,400 kcal と 1,600 kcal を設定した．

【今後の課題】 嚥下食提供については予算の確保や調理作業上の問題，個人対応等多くの課題があるが，今後も検討を重ね，安全な嚥下調整食を提供できるよう取り組みたい．

O38-4

富士・富士宮地区の病院と高齢者施設における食形態調査
A survey of foodtextures of meals serve at hospitals and aged care facilities in the Fuji and Fujinomiya area

富士いきいき病院
佐野直美
Naomi SANO

【目的】 食形態は，病院や施設によって異なり，サマリーの情報だけでは正確に伝わらず患者に適した食形態の提供ができないこともある．地域の病院と施設の食形態を調査し，安全な食事提供を可能にする．
【方法】 平成 29 年 2 月に富士保健所と協力し，富士・富士宮地区の病院と高齢者施設に対し，「主食」「副食」「水分」の 3 項目に関するアンケートを実施した．その集計結果を基に各施設の栄養士と情報交換を行った．
【結果】 アンケートは 20 病院，62 施設に依頼し，回答数は 18 病院，22 施設であった．施設は病院に比べ，主食の種類と副食の食形態が少ない．どちらにも共通していたのは，食形態の名称は同じでも大きさが異なっていたり，同じ大きさでも名称が異なっていた．調理法においても，とろみあんの有無やプロセッサー使用の有無などいくつかの点で違いがあり，サマリーの食形態名だけでは，正確な食事情報が伝わらないこともあった．
【考察】 病院や施設の機能によって，必要な食形態は異なり，施設の規模によって対応できる範囲は限られる．その中で栄養士は，患者の摂食嚥下機能と前院からの情報を正しく把握したうえで，その人に適した食事を提供しなければならない．転院先で食形態が変わり，摂食嚥下機能の低下や低栄養を招くことのないよう，地域の連携を深める必要がある．

O38-5

地域の介護保険施設における食事ととろみの分類
Classification of meal and thick water in local long-term care insurance facilities

[1]原土井病院リハビリテーション部
[2]原土井病院歯科
山口裕樹[1]，岩佐康行[2]，中田萌子[1]，
下郡健治[1]，安井由希子[1]，岡崎真帆[1]
Hiroki YAMAGUCHI[1]

【目的】 退院時の申し送りに役立てるため，介護保険施設で提供されている食事ととろみの分類について調査したので報告する．
【方法】 当院主催の経口維持加算に関する研修会に参加した介護保険施設に対して，嚥下調整食に関するアンケートを実施した．
【結果】 対象は 21 施設（特養 17，老健 4）．このうち 13 施設が学会分類 2013（食事）を知っていたが，実際に用いていたのは 4 施設（19%）だけで，ユニバーサルデザインフードの分類 0（0 %），独自の分類 15（71%），無回答 2（10%）であった．同じく学会分類 2013（とろみ）は 10 施設が知っていたが，実際に用いていたのは 3 施設（14%）だけで，ユニバーサルデザインフードの分類 0（0 %），独自の分類 12（57%），無回答 6（29%）であった．施設で提供されている食事が学会分類の 5 段階すべてを満たしていた施設は 0（0 %），4 段階 6（24%），3 段階 12（57%），2 段階 1（5 %），無回答 3（14%）であった．
【考察】 当院から退院する可能性がある施設において，学会分類 2013 の普及は不十分であることが示唆された．施設で提供されている段階数も少ないことから，患者が退院先で安全に経口摂取が行えるように，各施設の食事を把握して最も適切な形態を助言する必要があると考えられた．一方で，地域における勉強会などを通じて学会分類の啓蒙を行う必要もある．今後は，介護保険制度に学会分類が採用されると，より普及が進むと考える．

O38-6

神奈川県横須賀地区で地域の店舗の商品を含む市販嚥下食のフルコースで開催したランチョンセミナーの試み
Attempt of a luncheon seminar held in the full course of marketed swallowing food including items of local stores in Kanagawa prefecture Yokosuka area

[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栄養学科
[4]横須賀共済病院リハ科
[5]日清オイリオグループ中央研究所
[6]横須賀市民病院歯科口腔外科
木村麻美子[1,2]，樋口良子[2,3]，金井枝美[2,4]，
桑原昌巳[2,5]，三宅　哲[2,6]
Mamiko KIMURA[1,2]

【目的】 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 段階を嚥下食の共通言語として地域に普及する目的で，学会分類の各コードに該当する市販商品のみでフルコースを提供するランチョンセミナーを企画して実施した．
【方法】 市販嚥下食のみで構成したフルコース（主食，主菜，副菜，デザート（3 個），水分補給飲料，服薬ゼリ

ー）をランチマットに各品の嚥下調整食のコードを明記した形で提供してランチョンセミナー「横須賀三浦半島地区での美味しい嚥下食生活」を11月5日に横須賀市で開催した．メニューには，横須賀地域の店舗で嚥下食のコードに該当する市販商品と病院給食で提供している調理品も加えた．実施には嚥下食品メーカー9社と地域の店舗4店の協力を得た．セミナーの効果は参加者へのアンケートで評価した．

【結果と考察】 一般参加者69名，講師・世話人14名，企業関係者14名が参加して試食した．参加者のアンケート結果（58名回答）では，95％が「良く理解できた」と回答した．感想では，「嚥下食をきちんと食べる機会がなかったが，良い経験ができた．思ったよりも美味しかった．」との意見が多かった．参加者が1食分の嚥下食を食べてみることで，嚥下食の物性や味の体験ができ，嚥下食への理解が深まったものと考える．地域の臨床現場で嚥下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．

O39-1

療養型病院における摂食嚥下障害の実態と介入効果―多職種協同と栄養改善が与える影響―

Actual condition and intervention effect of dysphagia in chronic hospital: The influence of intervention of Transdisciplinary Team and improvement of nutrition

関東病院
成田雄一，井戸川由花
Yuuichi NARITA

【緒言】 超高齢化社会では多疾患患者が増加し，サルコペニア，摂食嚥下障害などの問題が顕著となる．また入院時に経口摂取困難と情報があると，様々な要因で改善を検討する機会が得られにくい現状がある．

【目的】 今回，療養型病院における高齢者の摂食嚥下障害の実態把握と多職種介入による摂食嚥下障害の改善効果を検討した．

【対象および方法】 調査期間は，平成27年9月1日から1年間．対象は，当院に入院して退院した患者241名．調査内容は，入院時点の栄養管理状況と摂食嚥下障害の有病率，入院時と退院時のMNA-SF，リハ介入の有無，Barthel index，摂食嚥下障害に対して得られた効果を多職種介入群と対照群の2群間で後方視的に調査し比較検討した．

【結果】 入院時点の栄養管理状況は，経口摂取102名，経腸栄養54名，静脈栄養85名で摂食嚥下障害の有病率は75％であった．多職種介入群と対照群の比較では，介入群の方がMNA-SF，Barthel index，摂食嚥下障害が改善した割合が高い結果であった．

【考察】 療養型病院で求められる活動は少ないマンパワーや医療制度・資源の中で各職種の専門性を発揮して協同していくことが重要となる．これまでのNSTを中心とした多職種介入による栄養状態の改善とリハ介入が摂食嚥下機能の改善に寄与したと考えられた．

【結語】 今後は慢性期病棟での工夫だけでなく，高齢化社会を支えるために医療と介護の連携したシステムの構築が重要と考える．

O39-2

嚥下障害対策チーム介入時に栄養指導を実施した入院患者の再入院に対する実態調査～現状と課題～

Survey for the re-hospitalized patient consulted with team for dysphagia rehabilitation, concerning to the contents on nutritional guidance

[1]東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター
[2]同 栄養部
[3]同 看護部
[4]同 口腔外科
[5]同 リハビリテーション科
中村芽以子[1,2]，山崎香代[1,3]，川島麻美[1,4]，
岩波よう子[1,5]，下田正人[1,2]，海老原覚[1,5]，
鷲澤尚宏[1]，関谷秀樹[1,4]
Meiko NAKAMURA[1,2]

当院の嚥下障害対策チーム（以下嚥下チーム）は「入院患者の不必要な食止めをなくし，誤嚥窒息事故を防止する」をスローガンに，2005年より多職種で活動を開始している．そこで，2006年4月～2016年3月の10年間に，嚥下チームが介入した入院患者1,384名のうち，再入院（再介入）のあった35名に対して，その理由について明らかにし，栄養指導のあり方や内容について評価をすることを目的とした．35名中，初回退院時に栄養指導を行ったのは18件（51.4％）であった．

今回は，初回栄養指導を行った患者と行わなかった患者について後方視的に検討した．

その結果，同居家族がいる場合は83％でご家族が栄養指導に同席され，栄養指導を受講されない場合の多くは，最終食形態が常食（とろみは必要）で58.8％であった．栄養指導ありに比べ，指導なしの方が，口腔期に問題がある患者の数が多かった．

嚥下チームでは，自宅に退院される患者に対し，栄養指導の受講を推奨しているが，指導を受けずに退院されている患者がいることが明らかになったが，指導なしでは最終食形態が常食であることが多く，食形態への配慮の必要性が理解しづらいことが影響しているのではないかと考えられた．口腔保持に問題があるため，とろみをつけなければならないことや，体位設定を必要とする嚥下障害が多いことから，それらを在宅で厳密に守れなかった場合に再誤嚥

に繋がっていると思われた.

O39-3

特養老人ホーム栄養士による在宅高齢摂食嚥下障害患者への食事指導の試み
An attempt of dietary advice by nursing home dietitian for the elderly home suffering from dysphagia

[1]特別養護老人ホーム しゃんぐりら
[2]神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科
増田邦子[1]，高橋智子[2]，大越ひろ[2]
Kuniko MASUDA[1]

【はじめに】 特養老人ホーム管理栄養士有志により，在宅高齢者を対象に市民食支援公開講座（平成 28 年より 1 回/年）を実施し，摂食嚥下困難な高齢者への誤嚥性肺炎の予防を啓蒙している．摂食困難な要介護高齢者及び家族への継続的な食支援・嚥下調整食等の食事指導を行った 1 事例について報告する．
【症例】 年齢 91 歳（男性）要介護 3，摂食困難な在宅高齢者.
【既往歴】 認知症，狭心症，逆流性食道炎，起立性低血圧，貧血.
【経過】 摂食嚥下障害による食事摂取困難のため近隣の 2，3 か所の通所介護で断られ，妻も認知症が進行．介護者長女は介護疲れから体調不良うつ症状となる．介護者には市民公開講座参加時に食品展示ブースにて嚥下調整食及び栄養補助食品の試食体験．摂食状況にあわせて離水の少ないなめらかなゼリーや栄養補助食品の選択．当施設通所介護を利用になり継続的に嚥下調整食学会分類コード 2-1 の調理・摂食方法の指導・食事の試食も行った.
【結果・考察】 離水の少ないなめらかなゼリーや栄養補助食品の併用で摂取量がふえ，介入前体重 35.2 kg 介入後 41.8 kg（BMI 17.5）CRP も改善 Alb 3.8 と安定した．痰の量も大きく減少し，自力摂取，歩行・排泄も可，全身状態が改善した．摂食嚥下困難な在宅食支援においてはテクスチャー面からの選択を指導すること，特に学会分類コード 2-1，2-2 の違いや離水について具体的に指導していくことが重要と考える.

O39-4

X 線造影剤が増粘剤粘度に及ぼす影響
Influence of X-ray contrast medium on thickener viscosity

[1]筑波技術大学産業情報学科
[2]首都大学東京名誉教授
[3]武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科
[4]首都大学東京 健康福祉学部放射線学科
下笠賢二[1]，水沼　博[2]，道脇幸博[3]，関根紀夫[4]
Kenji SHIMOKASA[1]

【目的】 嚥下機能評価の X 線造影検査では検査食に増粘剤を加えてトロミを付け，さらに造影剤が加えられる．増粘剤の増粘効果は各社から示されているのに対し，増粘剤と造影剤を組み合わせた場合の粘度はほとんど報告がない．本研究では増粘剤と造影剤を組み合わせた場合の増粘効果を調べた.
【方法】 造影剤はイオパミドールと硫酸バリウムであり，濃度は X 線造影コントラストが同程度となるように各々 50％と 30 w/v％とした．粘度測定は学会嚥下調整食分類 2013 に基づき，円錐平板型回転粘度計（多摩精機）によりずり速度 50/s で測定し，比較のため汎用粘度計（HAAKE, RS600）による測定も行った.
【結果】 造影剤粘度はイオパミドール 8.1 mPas 及び硫酸バリウム 3.1 mPas と水の粘度 1 mPas よりやや高い程度であった．増粘剤の粘度は濃度 1 ％で 74 mPas，2 ％で 206 mPas，3 ％で 369 mPas となり，これらは学会分類のトロミ 3 段階に対応している．これら増粘剤溶液にイオパミドールを加えると各増粘剤濃度で粘度は約 1.6 倍高くなり，硫酸バリウムを加えると 1.7 から 2.1 倍高くなった.
【考察】 増粘剤水溶液に造影剤を加えると粘度は学会分類のほぼ 1 段階上の粘度まで増加した．造影剤を加えても学会分類と同じ粘度となるための増粘剤濃度は，イオパミドールの場合約 20％，バリウムの場合約 30％減らす必要があった．造影検査の前に粘度測定を行い，造影剤と組み合わせる場合の増粘剤濃度を調べておくことが望ましい.

O40-1

シロップ製剤におけるとろみの調整法とLST値について
Regulation method of thick in syrup preparation using LST

森田病院
宮下　剛
Takeshi MIYASHITA

【目的】 シロップ製剤は目視で粘性を確認できるが，嚥下障害を想定した具体的な物性値の報告は少ない．そこで嚥下障害の病態に応じたシロップ製剤の物性調整を目的に，シロップ製剤の原液およびとろみの水を混合した場合の物性値を測定した．
【方法】 バルプロ酸ナトリウムシロップ（デパケンシロップ，以下VPAS）の原液に対し，とろみをくわえた水を同量，倍量，3倍量混濁させた．再攪拌までの静置時間は2分，10分，30分後とし，LST（line spread test）値を各2回測定した．とろみの水は水道水20度にとろみ調整食品（とろみパーフェクト）を溶解させ，学会分類2013段階1, 2, 3の各LST中央値へ近い濃度に調整した（以下T1, T2, T3）．
【結果】 VPAS原液およびT1とVPASの混合液全てのLST値は学会分類2013の段階の範囲外であった（VPAS 63.5，T1-VPAS 46.2～51.5）．T1, T2, T3にVPASを混合すると各LST値は1段階以上薄くなった．また，静置時間にかかわらず，VPASに対するとろみの水の分量が増えるほどLST値は低くなった．静置時間の比較でLST値が1以上異なるのは，とろみの水とVPASを同量混濁させるT2-VPAS，T3-VPASで2分-10分，2分-30分の再攪拌だった．
【考察】 粘度計や他のとろみ調整食品の比較なくLSTの結果に注意を要するが，VPASのとろみ調整には，段階2，3のとろみの水を倍量，3倍量混濁させることで，2回目撹拌までの静置時間の影響も少なく，学会分類2013の範囲内のLST値が得られる可能性がある．

O40-2

加熱人参を具材として含む米粥の力学的特性と口腔感覚の関係
Relationship between the physical properties of the rice gruel including heated carrots as ingredient and the oral sensations of the persons

[1]神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科
[2]特別養護老人ホーム しゃんぐりら
高橋智子[1]，増田邦子[2]，大越ひろ[1]
Tomoko TAKAHASHI[1]

【目的】 本研究では米粥に力学的特性の異なるモデル具材を加えた混合粥を調製し，食べやすい混合粥の力学的特性を検討することとした．
【方法】 加熱条件を変えることで，異なる力学的特性を有する3種類の加熱人参を，モデル具材として米粥に混合した．力学的特性は米粥飯1粒の破断特性，米粥のテクスチャー特性，モデル具材としての加熱人参1粒の破断特性，混合粥のテクスチャー特性について検討を行った．口腔感覚の評価は官能評価の手法を用いて検討した．いずれの測定も試料品温45℃，20℃で行った．
【結果・考察】 混合粥は喫食時の品温が食べやすさに，大きく影響することが示された．すなわち，混合粥を冷めた状態で喫食すると，温かい状態で喫食するよりも食べにくくなることが示された．このことより，具材入りの米粥を供食する際は喫食者の食事に要する時間を考慮して粥の品温が低下しないように注意する必要がある．混合粥の食べやすさの評価には，混合粥全体のテクスチャー特性を測定するだけではなく，混合粥に含まれる具材と米粥の力学的特性の関係を検討することも重要であると考える．混合粥全体のテクスチャー特性だけではなく，基本となる米粥1粒，具材1個の力学的特性について検討する必要があると考える．

O40-3

ショートバックエクストルージョン（SBE）法によるお粥の物性値と市販の米加工品の物性比較
Comparison of flow properties of homemade porridge and commercial rice porridge with Short Back Extrusion（SBE）method

アヲハタ株式会社開発本部研究センター
干野隆芳
Takayoshi HOSHINO

【目的】 SBE法は圧縮伸長型レオメーターを用い共軸二重円筒の環状部に固形物を含む試料を流動させSBE解析

フローダイアグラムからずり速度とずり応力を計算し，流体の構成方程式を得ることができる粘度測定法である．本研究では五分粥から全粥までのえん下困難者用食品判定や粘度測定結果から，先に発表した市販品のおじや，雑炊とおかゆを簡易に判定する方法を提案することを目的とした．

【方法】 お粥は新潟県産コシヒカリをお粥メーカー EG-DA02（象印マホービン（株））を用いて，五分から全粥に調整した．SBE 法は，レオメーター CR-3000 EX-S（(株）サン科学）を使用し 30℃に保持して測定した．えん下困難者用食品許可基準の試験（以下 TPA）は，テクスチャーアナライザー TA-XT2（Stable Micro Systems, Ltd., UK）及びクリープメータ Rheoner2（(株）山電）を使用し，約 20℃で硬さ，凝集性，付着性を測定した．重湯の物性測定は，お粥の炊き上がり直後に 10 メッシュ（1.7 mm 目開き）のふるいでこしたものを，応力制御型レオメーター RheoStress6000（Thermo Fisher Scientific, Inc., USA）で定常流粘度測定を行った．

【結果および考察】 五分粥から七分粥までは，えん下困難者用食品の許可基準 3 に該当するが，五分粥では粘度の低い重湯の量が多くなり，えん下困難者には適さない状態になることがわかった．また，お粥の物性を基準にして市販品の判定をすることが可能であると考えられた．

O40-4

演題取り下げ

O40-5

座位姿勢が咀嚼・嚥下能力に与える影響について
The effects of sitting posture on mastication and deglutition

[1]稲次整形外科病院リハ部
[2]稲次整形外科病院診療部
[3]徳島病院
阿部幸代[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]
Sachiyo ABE[1]

【はじめに】 食事時には足底接地した座位姿勢をとることで体幹が安定し，咀嚼・嚥下しやすいとの報告がある．しかし，足底接地した状態でも座面の高さによって座位姿勢は異なる．そこで今回，座面の高さに着目し，咀嚼・嚥下との関連性について検証した．

【対象と方法】 健常者 22 名に対し，足関節 90° で足底接地した状態で，膝関節が 110°，90°，70° になるように座面の高さを設定．それぞれ，咀嚼・嚥下と関連のある反復唾液嚥下テスト（以下：RSST），キシリトールガム咀嚼力判定（以下：咀嚼力判定ガム）による 10 段階測定，握力測定を実施し，測定結果の違いについて検証．統計処理は J-STAT を用い，有意水準は 5 % 未満とした．

【結果】 膝関節 90° の座位姿勢では，膝関節 70° と比較し，すべての測定結果に置いて有意に高値（$p < 0.05$）を示した．また，咀嚼力判定ガムでは膝関節 110° と比較しても有意に高値（$p < 0.01$）を示した．

【考察】 咀嚼・嚥下において座面高が膝関節 90° となる姿勢が望ましいと考えられる．その他の条件では，矢状面アライメントの変化や，支持面積の変化により，咽頭筋出力低下をもたらした可能性がある．また体幹や下肢の緊張亢進，交感神経優位から唾液分泌量の低下等を引き起こしたのではないかと考える．よって RSST や咀嚼力判定ガムの測定結果に差が出たのではないか．以上により，食事時には矢状面のアライメントにも注意し，座位姿勢を図ることが大切であると感じた．

O40-6

スプーンの形状，柄の違いによる使用感の相違
Difference in feeling of use due to difference in spoon shape and handle

[1]株式会社グリーンタウン呼吸嚥下ケアプラニング
[2]みえ呼吸嚥下リハビリクリニック
[3]NPO 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[1,3]

【はじめに】 医療福祉の現場では様々な形状のスプーンが使用されている．先行研究において一口量と介助量についてスプーンの評価を行った．

【目的】 今回の研究ではスプーンの形状，柄の幅による使用感を検証し，介助負担の軽減と安全な食事摂取ができるスプーンの選定の一助となる指標を求める．

【対象と方法】 当研究の説明を行い同意を得た健常成人 9 名．3 種類の異なる形状のスプーン（A 卵型，B 先広型，C 太鼓型）を用意．柄にはシリコングリップを使用し幅を調整．各スプーンにおいてとろみを施した水を掬い使用感を主観的に評価．また今回は自力使用時と介助時の使いやすさを 5 段階で評価．

【結果】 各評価における平均で A：柄幅 16.7 mm，自力使用 3.6，介助時 3.4，B：柄幅 16.1 mm，自力使用時 2.8，介助時 1.8，C：柄幅 17.2 mm，自力使用時 3.4，介助時 3.6 となった．各スプーンにおいて柄はグリップ不使用が介助しやすいという結果となった．また形状としては A と C においてはほぼ変わらない使用感で B は使い辛いという結果となった．

【考察】 スプーンの形状としては，先が細いほうが使いやすく，また柄幅としては，グリップのない状態で問題ない

と評価されている．介助時の使用感としては形状と深さによる掬いやすさが求められており，自力使用時においては臨床での調査が必要と思われる．今回の結果も合わせ一口量や口腔機能の評価をもとにスプーンを選定し安全で安定した食事摂取に努めていきたい．

O41-1

ダブルバルーンカテーテルによる食道入口部拡張法の効果―急性期延髄梗塞の一例―
The effect of balloon dilation using an oval balloon catheter: A an acute case of lateral medulla infarction

[1]藤田保健衛生大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]藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部
赤堀遼子[1]，柴田斉子[1]，粟飯原けい子[3]，
小川真央[1]，青柳陽一郎[1]，小野木啓子[2]，
加賀谷斉[1]，才藤栄一[1]
Ryoko AKAHORI[1]

【目的】 脳幹梗塞により食道入口部（UES）開大不全のある患者に対して，ダブルバルーンカテーテルを用いてUES持続拡張法を実施し，その効果を嚥下造影検査（VF）と高解像度マノメトリー（HRM）を用いて評価した．
【対象と方法】 右延髄梗塞を発症した47歳男性．発症23日目の嚥下内視鏡検査ではUESを食塊が通過せず，多量の梨状窩残留を認めた．UES拡張には外周が楕円形のダブルバルーンカテーテル（クリエートメディック，横浜）を用い，10秒間，3回の持続拡張法を左右ともに毎日実施した．発症32，46，67日目にVFとHRMにてバルーン拡張前後の変化を評価した．
【結果】 食塊のUES通過は，32日目は右梨状窩から1回のみ通過を認めたが，左は通過しなかった．46日目では左右ともに頭部回旋位で少量通過し，バルーン拡張後は特に左で通過量が増大した．67日目には右は頭部回旋位で，左は頭部正中位でも通過良好となった．HRMでは各回においてバルーン拡張前後で食道狭窄部の内圧低下を認めた．
【考察】 バルーン拡張の効果を即時的にも継時的にも認めた．楕円形のバルーン形状は食道狭窄部を広範囲にわたり拡張でき，食道入口部バルーン拡張法に有用である可能性が示唆された．

O41-2

ダブルバルーンカテーテルによる食道入口部拡張法の効果慢性期延髄梗塞の一例
The effect of balloon dilation using an oval balloon catheter: A chronic case of lateral medulla infarction

[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]藤田保健衛生大学病院リハビリテーション部
[4]藤田保健衛生大学病院看護部
柴田斉子[1]，赤堀遼子[1]，粟飯原けい子[3]，
三鬼達人[4]，青柳陽一郎[1]，小野木啓子[2]，
加賀谷斉[1]，才藤栄一[1]
Seiko SHIBATA[1]

【目的】 脳幹梗塞により食道入口部（UES）開大不全のある慢性期患者に対して，ダブルバルーンカテーテルを用いてUES持続拡張法を実施し，その効果を嚥下造影検査（VF）と高解像度マノメトリー（HRM）を用いて評価した．
【対象と方法】 左延髄梗塞の57歳男性．発症146日目から膀胱留置用バルーンカテーテルによる右UES拡張術を行い，発症から1年後に3食の経口摂取を獲得した．しかし食事に長時間を要するため，発症2.3年の時点で当科を受診した．輪状咽頭筋の筋電図とキシロカインブロックを行った後にダブルバルーンカテーテル（クリエートメディック，横浜）を用いて，10秒間，3回の持続拡張法を実施し，VFとHRMにて拡張前後の変化を評価した．
【結果】 初回VFでは右梨状窩から食塊の通過は良好であるが，左梨状窩からは通過せず残留を多量に認めた．筋電図では輪状咽頭筋の嚥下時の弛緩が不完全であった．輪状咽頭筋のキシロカインブロック後に左側へのバルーンカテーテルの挿入が可能となり，楕円形バルーンにて輪状咽頭筋の上下にわたる範囲を拡張した．拡張後に左梨状窩からの食塊通過を少量認め，HRMで拡張部位の内圧低下を認めた．
【考察】 慢性期脳幹梗塞患者において食道入口部バルーン拡張の即時効果を確認することができた．楕円形のバルーン形状は食道狭窄部を広範囲にわたり拡張でき，球形バルーンよりも有用である可能性が示唆された．

O41-3

干渉電流型低周波治療器使用時の唾液分泌量と嚥下機能促進効果

Effects of the interference current low-frequency treatment device upon salivation and swallowing

[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
佐藤　厚[1]，倉智雅子[1,2]，高橋圭三[1]，
阿志賀大和[1]，菅原祐哉[1]，残間育実[1]，
菅原明莉[1]，山倉詩歩[1]
Atsushi SATO[1]

【緒言】 干渉電流型低周波治療器 Gentle Stim（GS）を使用し，GS 非装着時，装着時の反復唾液嚥下テスト（RSST）と唾液分泌量を健常者で測定し，GS の嚥下促進効果について検討した．

【対象】 20 歳以上の健常者 40 名（男性 22 名，女性 18 名，平均年齢 23.0 ± 6.58）．

【方法】 GS 非装着―装着の RSST，安静時唾液分泌量，咀嚼に伴う反射唾液分泌量を同一順序で測定した．非装着―装着計測間には 30 分間休憩を取り，間食（プリン 21 人，ヨーグルト 19 人）とお茶（全員）を摂取した．被験者全体，男女別，間食別に非装着―装着時の各計測値の平均値の差を検定した．

【結果】 装着時には，被験者全体で RSST と反射唾液分泌量（$p < 0.01$），男性で RSST（$p < 0.01$）と反射唾液分泌量（$p < 0.05$），女性で反射唾液分泌量（$p < 0.01$）のみに有意な増加が認められた．プリン摂取群では反射唾液分泌量（$p < 0.05$）のみ，ヨーグルト群で RSST（$p < 0.01$），安静唾液分泌量（$p < 0.05$），反射唾液分泌量（$p < 0.05$）すべてに有意な増加が認められた．

【考察】 GS 装着によって反射唾液分泌量の増加が男女両群で認められ，GS は咀嚼運動と関連づけることで嚥下機能を高められる可能性が考えられた．一方，RSST の増加は性別や味覚の影響が示唆されており，GS の嚥下反射惹起促進効果における性差，味覚の因子については今後検証していく．

O41-4

口腔ケア困難者にナノ化銀加工義歯による補助的滅菌法の導入の研究

Study on introduction of auxiliary sterilization method with nanoized Silver processing denture for persons with difficult oral care

[1]医療法人社団愛徳会
[2]赤村歯科診療所
[3]医療法人杏愛会萩原歯科医院
[4]福岡看護大学
菊池久美子[1]，植田清子[2]，神崎美奈子[3]，
吉田理恵[4]，坂口愛子[1]
Kumiko KIKUCHI[1]

【はじめに】 本邦では高齢者の更なる高齢化が進む中で，要介護者等の免疫弱者の肺炎を防ぎ，寝たきり等の重症化を抑止することが，医療に求められている．

【目的】 要介護者への口腔ケアは，看護職や介護職のマンパワーの限界により，不十分なことが多い．特に洗口できない重症者や，ケア拒否や開口指示が伝わらない認知症者に対しては，口腔ケア実施の限界が叫ばれている．本研究はこうした口腔ケア困難症例に対して，レジン義歯へのナノ化銀加工による，補助的滅菌法を導入して，疾病罹患リスクを下げ，口腔環境を良好に保つための研究とした．

【方法】 高齢者介護施設と病院病棟をフィールドとして，口腔ケアを全介助で行う上顎総義歯の入所者に対し，レジン義歯にナノ化銀により加工した 18 名と，加工しなかった 15 名において比較検討を行った．研究においては，ナノ化銀加工後 1 か月経過の時点において測定した．ナノ化銀加工には，（株）ピカッシュ製の材料システムを用いた．

【結果】 無作為に選んだ導入群と非導入群においては，歯垢（デンチャープラークを含む）の付着量において，食前で約 12%，食後で 17%の有意差が生じた．

【考察】 口腔ケア困難者への補助的滅菌法として，義歯へのナノ化銀加工導入は新しい道を加える方法と言える．これにより高齢者施設において，特に肺炎等の感染症発症減少へ結ぶことが望まれる．

O42-1

胃瘻造設後介護老人保健施設に入所し，干渉波電気刺激療法をきっかけに食事再開できた一例

Improvement of severe disphagia in chronic stage after interferential current stimulation therapy

[1]介護老人保健施設 ウエルハウス清和台
[2]広島国際大学 リハビリテーション学科
田中佳子[1]，福岡達之[2]
Yoshiko TANAKA[1]

【症例】 70代男性．X年8月右脳梗塞発症し，重度の左片麻痺と嚥下障害を呈した．経口摂取開始されるが，同年10月転院先で誤嚥性肺炎発症．その後も消化管出血や繰り返す誤嚥性肺炎があり，翌年5月胃瘻造設となった．6週間後当施設入所．

【初回嚥下評価】 JCS 0, FT 3 b, GS gr.1, RSST 2，咽頭反射（−），左顔面神経麻痺（+）．嚥下反射遅延による嚥下前のむせを認めた．

【訓練経過】 入所後はごく少量の直接訓練を実施するものの，弱いむせが多く熱発が目立つなど訓練に難渋した．入所4か月後から1か月間，干渉波電気刺激（GentleStim）と直接訓練の併用療法を間接訓練と伴に実施した．訓練開始1か月後，MWST 4．水分でのむせが見られなくなり，摂取スピードも上がった．GS gr.4, 咽頭反射（+）となり自発的な排痰が可能になった．訓練後のVF所見では濃いとろみ水やゼリーで咽頭残留を認めるものの，誤嚥はなく条件により一部の経口摂取が可能と判断された．電気刺激療法終了後より昼食やおやつの経口摂取を開始し，肺炎兆候なく経過した．

【まとめ】 嚥下訓練に難渋した利用者に対して咽頭期改善目的に電気刺激療法を実施したところ，1か月後に一部経口摂取が可能となった．胃瘻抜去に向けてのアプローチを介護保険施設で行うには医療設備が少ないなどの問題があり実現が難しい．今後は嚥下訓練を施設で行う上での問題点を改善しつつ，胃瘻抜去に向けてのアプローチの可能性を模索したい．

O42-2

脳出血後に意識障害を認め，頸部干渉波刺激装置を使用し，一部経口摂取可能となった一例

A case of cerebral hemorrhage with conscious disorder becoming possible to partial intake by using the neck interference wave stimulator

[1]中谷病院言語聴覚療法科
[2]京都学園大学健康医療学部言語聴覚学科
[3]中谷病院内科
青木健太[1]，高ノ原恭子[2]，上野未乃里[1]，
坊垣成紀[1]，長友勇樹[1]，田村彩乃[1]，末本浩基[3]
Kenta AOKI[1]

【症例】 81歳，右利き男性．脳室内出血と急性水頭症の診断でA病院に入院．第2病日脳室ドレナージ術，気管挿管施行．以降，カフ付きカニューレ装用．経口挿管時に誤嚥性肺炎発症．第3病日経鼻経管栄養とPT，OT開始．GCS：E2 VTM1．第60病日当院転院となり，ST開始．初回評価時のGCS：E4 VTM4．藤島嚥下Gr.2．

【経過】 第117病日のVFでは，嚥下反射惹起遅延，喉頭蓋反転不良による食物の喉頭蓋谷残留，易疲労性を認めた．とろみ水で嚥下中誤嚥，ペースト食とゼリーで少量の喉頭侵入を認め，検査後半で誤嚥量が増加．第120病日より，昼のみペースト食開始．覚醒不良時は口腔嚥下運動が減弱し，食事動作の停止があった．また数口摂取後にカニューレ吸引孔に誤嚥物を認め，追加嚥下時に気切部から食物の吹き出しを認めた．第127病日より，頸部干渉波刺激を約2.2 mA ～ 2.8 mAで使用し直接訓練開始．その後，覚醒レベルの向上と唾液分泌の増加を認めた．また咀嚼開始時間と嚥下反射惹起がともに短縮し，食事動作の停止が消失．摂食ペース向上，摂取量増加を認め，誤嚥が軽減した．発熱や胸部レントゲンでの肺炎像は認めず，ペースト食一日2食の経口摂取が可能となった．藤島嚥下Gr.5．

【考察】 頸部干渉波刺激は口腔期から咽頭期にかけての嚥下機能の改善を認めるとの報告がある．本症例は，嚥下運動の阻害因子である意識障害やカニューレ装用下で，頸部干渉波刺激によると思われる嚥下機能の改善を認めた．

O42-3

中咽頭癌に対する化学放射線療法後の嚥下障害に対してスプリント型嚥下補助装置が奏功した一例
Efficacy of prosthetic appliance for dysphagia after chemoradiation therapy for oropharyngeal cancer: A case report

[1]富山県済生会富山病院 歯科口腔外科
[2]富山県済生会富山病院 リハ科
[3]富山県済生会富山病院 看護部
[4]富山県済生会富山病院 栄養管理科
[5]富山県済生会富山病院 脳卒中センター 脳神経外科
井上さやか[1]，坂口奈美子[1]，山本晃彦[2]，
村川高明[3]，竹之内弘美[4]，梅村公子[5]，
久保道也[5]
Sayaka INOUE[1]

【はじめに】 頭頚部癌治療に対する化学放射線療法は，現在確立されたものとなりつつある．しかし，その解剖学的な位置関係から喉頭挙上障害や下位脳神経麻痺が複合的に関与した嚥下障害をきたすことも報告されている．中咽頭癌の化学放射線治療後 10 年後に発症した嚥下障害症例に嚥下補助装置を用いて奏功した一例を経験したので報告する．

【症例】 79 歳，男性．誤嚥性肺炎による発熱，咳嗽，食欲不振で救急搬送され入院．中咽頭癌（T2 N2c M0 ）に対し，10 年前に CF（CDDP ＋ 5 FU）療法後の動注化学放射線治療（顔面動脈と上行咽頭動脈に CDDP 動注＋放射線照射 59 Gy）で CR となっていた．癌が浸潤していた右口蓋扁桃から右軟口蓋は欠損し，右咽頭腔の拡大，鼻咽腔閉鎖機能不全と舌挙上不全を認めた．VF では食塊の送り込み障害，舌根の後方運動障害が目立ち，咽頭クリアランスが悪かった．

【経過】 舌挙上不全を補うために嚥下補助装置の口蓋部を厚くし，装置の後縁で軟口蓋挙上を補助し，床縁の厚みで咽頭腔を狭くして奥舌との接触を補助した．装置と舌の接触を意識した構音訓練や頭部挙上訓練により，舌挙上不全および鼻咽腔閉鎖機能不全は改善し，VF では咽頭クリアランスの改善を認め，経口摂取が可能になった．

【考察】 個々の口腔咽頭の環境・機能に応じて調整が容易なスプリント型嚥下補助装置の使用は，鼻咽腔閉鎖機能不全や舌挙上不全に対し嚥下機能訓練の効果を増強し，有効であると考えられた．

O42-4

頭頸部癌術後に舌機能を喪失した患者に対して舌接触補助床を用いて摂食嚥下障害の改善を図った２症例
Two cases who tried to improve dysphagia by using Palatal Augmentation Prosthesis（PAP）for patients who lost tongue movement function after head and neck cancer surgery

[1]香川大学医学部歯科口腔外科学講座
[2]香川大学医学部耳鼻咽喉科学講座
[3]香川大学医学部附属病院リハビリテーション部
[4]岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター
岩崎昭憲[1]，田中麻央[1]，中井　史[1]，
大林由美子[1]，印藤加奈子[2]，黒川清博[3]，
村田尚道[4]，三宅　実[1]
Akinori IWASAKI[1]

【緒言】 頭頸部癌術後は組織欠損や機能低下により摂食嚥下機能に障害を生じることがある．そのため術後，嚥下機能評価を行いつつ直接訓練や間接訓練が行われるが，欠損範囲が広範な場合，また，神経障害による重篤な運動機能低下を認める場合，機能訓練などのリハビリテーションのみでの機能回復には限界がある．そこで舌接触補助床（Palatal Augmentation Prosthesis；以下 PAP）や軟口蓋挙上補助装置などの補綴物を作製し欠損部の物理的補塡や機能の代替を行うことで，摂食嚥下機能の改善を図る方法が行われている．今回我々は，頭頸部癌術後に舌機能を喪失した患者に対して PAP を用いて摂食嚥下障害の改善を図った症例を経験したので報告する．

【症例１】 82 歳男性．左側口底癌 T4a N2c M0 に対して舌亜全摘術＋両側頸部郭清術＋遊離腹直筋皮弁による再建術施行．舌根部の一部を残して可動舌の広範囲な実質欠損を生じていた．残存舌の形態に合わせて PAP 作製し，機能の改善を図った．

【症例２】 62 歳男性．中咽頭癌 T4a N0 M0 に対して，咽喉頭食道全摘術＋遊離空腸による再建術施行．術後両側舌下神経麻痺を伴い，舌運動の喪失を認めた．舌の挙上運動範囲の補塡を PAP で図った．

【結果】 口腔の広範な組織欠損や神経障害により舌機能を消失した場合，機能訓練に併せて，個々の症例に合わせた PAP を作製することにより機能改善を図ることができた．

O42-5

新しい設計の人工舌床を用いた摂食嚥下リハビリテーションにより下咽頭収縮の改善を認めた症例
Improvement of hypopharyngeal contraction was observed by ingestion swallowing rehabilitation using new design LAP（Lingual Augmentation Prosthese）

[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]，吉本圭奈子[3]，
布施まどか[2]，最上貴生子[2]，田村文誉[1,4]，
菊谷　武[1,4,5]
Rikimaru SASAKI[1,2]

【緒言】 舌癌による舌亜全摘術後の再建皮弁が急激に減少した患者に対し，人工舌床を適応しリハビリテーションを実施したところ，嚥下機能の改善が認められたので報告する．

【症例】 年齢69歳，男性，主訴は食事摂取困難であった．現病歴として，2000年に右側舌癌により，舌亜全摘，腹直筋皮弁により再建，両頸部郭清術を施行された．その後，2016年7月に脳腫瘍の摘出術を受け，在宅療養を続けていたが，2017年1月に食事摂取困難となり入院し，当科受診となる．

【方法】 本患者に用いた人工舌床は再建舌及び残存舌を覆うように設計し，嚥下時に舌のアンカー機能が発揮できるよう期待した．人工舌床の効果判定は，嚥下造影検査を用いて口腔移送時間，喉頭挙上時間，舌根と咽頭後壁接触時間を計測した．

【結果・考察】 舌床の装着前と装着後で口腔移送時間は短縮し，喉頭挙上時間及び舌根と咽頭後壁の接触時間の延長が認められた．これは，残存舌を人工舌床で覆う事により，残存舌のアンカー機能が発揮され，舌根の後方運動が増強されたものと考えられた．従来の人工舌床は，舌の可動域を制限しないように設計を行うが，今回は，あえて残存舌を覆うことで，残存舌のアンカー機能を引き出すことが可能となり，口腔期障害の改善だけではなく，咽頭期にも改善が望める装置であることが示唆された．

O43-1

口腔癌患者を対象とした術前後における最大舌圧の変化について
Research of changes in the maximum tongue pressure before and after the surgery with oral cancer patients

国立病院機構　栃木医療センター
桒原拓朗
Takuro KUWAHARA

【目的】 術後の口腔癌患者には舌の運動機能低下が見られ，経口摂取やコミュニケーション場面において困難さが出現する場合がある．術後の舌の運動機能は，改善することがあるが具体的な数値に表した報告は少ない．今回JMS舌圧測定器を使用し術前後における口腔癌患者の最大舌圧値の変化を測定したので考察を交え報告する．

【方法】 対象は当院における術前後の口腔癌患者6名（平均年齢63.2歳，男女比5:1）．疾患の内訳は，舌癌4名（部分切除），下顎歯肉癌2名（下顎辺縁切除，下顎区域切除）．測定時期は術前・術後10日に測定．経口摂取・STリハビリ・自主訓練を開始し，術後約1か月後に再測定した．舌圧は疾患ごとに各時期における値を比較．各時期における食形態の変化について比較した．

【結果】 舌癌患者の平均値は術前34.2 kPa，術後18.42 kPaに大きく低下し，術後1か月後は25.8 kPaにいくらかの改善がみられた．下顎歯肉癌においても術前54.05 kPa，術後31.35 kPaに低下し，術後1か月において36.3 kPaに改善がみられた．全例において術後1か月後に改善がみられたが術前の値までは戻らなかった．下顎歯肉癌においては手術時，舌への侵襲がみられなかったが，術後舌圧の低下がみられた．食形態は全例において術後，主食全粥（副食ミキサー食）から開始．術後1か月後には全例常食（副食一口大）又は全粥（副食一口大）まで改善がみられた．しかし食物の取り込み，食塊形成，送り込みの拙劣さが残存した．

【考察】 舌癌患者においては術後の疼痛，瘢痕，切除範囲，再建部位の可動性，協調性の低下や健側の運動を制限する事等により運動範囲の低下に影響を及ぼしていると考えられる．下顎歯肉癌患者では舌に直接侵襲がみられない場合でも，手術時に舌骨上筋群に郭清が及んでいる場合は舌運動にも影響が出ると考えられる．また，舌運動を支持する下顎骨の侵襲により舌骨挙上がしにくくなり，舌背挙上の困難さに影響していると考えられる．回復については，経口摂取を開始，段階的な食形態の向上，リハビリや自主訓練が可能となり，疼痛や創部の違和感が緩和していく中で運動機能の改善がみられたと考えられる．リハビリ介入頻度は少ないが，認知機能が保たれ意欲的な症例が多く，自主訓練を継続できた事も回復の一因であると考える．舌圧と食形態の関係性については，舌圧の向上が食形

態を改善する上での一つの要因であると考えられるが，舌の機能や巧緻性の低下等が残存し常食への至らなかった症例がみられた．舌圧の向上に合わせ，舌自体に対する機能的なリハビリの必要性が推察された．今後は症例数を増やし，癌の重症度，切除範囲，皮弁による差，頸部郭清の範囲なども含め検討したい．今回は術後 1 か月後までの計測で止まっているが，より長期的な回復の経過を追い舌圧測定の有用性や舌圧と嚥下機能との関連性，機能回復に繋がるリハビリの方法を模索し実践していきたい．

O43-2

舌・口底がんで切除再建術を行った症例の術後嚥下機能に関する検討
Swallowing outcome after resection and reconstruction surgery for tongue and floor of mouth cancer

[1]東京歯科大学 オーラルメディシン・口腔外科学講座
[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]東京歯科大学 口腔がんセンター
酒井克彦[1]，本田健太郎[1]，井口達也[2]，
齋藤寛一[3]，三條祐介[1]，石田　瞭[2]，野村武史[1]
Katsuhiko SAKAI[1]

【目的】 口腔がんの手術後ではしばしば摂食嚥下障害が問題となる．術後の食事摂取には手術や患者に関する様々要因が影響する．今回舌・口底がんの根治手術および筋皮弁による即時再建術を行った症例の術後嚥下機能に検討を行った．
【方法】 2011 年 4 月から 2017 年 3 月までに東京歯科大学口腔がんセンターで根治手術および筋皮弁による再建手術を受けた舌・口底がん 1 次症例 58 例を検討の対象とした．対象者の年齢，性別，部位，腫瘍の大きさ（T 分類），腫瘍の進行度（stage 分類），頸部郭清術式，切除範囲（舌尖切除，舌根切除，下顎離断の有無），術後放射線治療の有無，摂食嚥下機能については Functional Oral Intake Scale（以下 FOIS）を用い，カルテ記録より後方視的に調査，検討を行った．
【結果】 対象者の内訳は男性 41 名，女性 17 名（30～84 歳，平均 58.5 歳）であった．摂食嚥下能力が 3 食経口摂取可能な FOIS 4～ 7 である症例は術後 4 週で 41 名，退院時で 51 名であった．3 食経口摂取に移行した症例において要した平均期間は 23.7 日であった．7 名は経管栄養で退院となった．経口摂取開始に関連する要因を抽出するために比例ハザード分析を行った結果，頸部郭清術式と年齢が関連因子として抽出された．
【考察】 高齢かつ両側の頸部郭清術を行った症例では，手術後の嚥下機能の回復が遅れることが示唆された．

O43-3

切除・再建術後に嚥下リハビリテーションを施行した口腔・中咽頭癌の患者の嚥下機能の検討
Outcome of swallowing function in patients with oral or oropharyngeal cancer who underwent surgical reconstruction and postoperative swallowing rehabilitation

大阪大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
加藤智絵里，小川　真，鈴木基之，武本憲彦，
道場隆博，猪原秀典
Chieri KATO

【はじめに】 口腔・中咽頭癌の切除術及び再建術後には，口腔・咽頭の形状変化に伴い，嚥下機能障害を来たしやすい．当科で切除・再建術後に嚥下リハビリテーションを施行した口腔・中咽頭癌の患者の治療後を検討した．
【対象と方法】 2015 年 6 月～ 2017 年 3 月に切除・再建術を施行した口腔・中咽頭癌患者 17 例で，口腔癌 10 例（男性 6 例，女性 4 例），中咽頭癌 7 例（男性 5 例，女性 2 例）を対象とした．口腔癌と中咽頭癌の 2 群において，手術日から退院までに要した平均日数を調査し，退院時の栄養摂取状況を Functional Oral Intake Scale（FOIS）で評価した．
【結果】 化学放射線治療の追加治療が必要になった 2 例と認知症が悪化し，嚥下リハビリ継続が困難であった 1 例は除外した．術後から退院までの平均日数については口腔癌 40.5 日，中咽頭癌 48.2 日であった．退院時の FOIS 評価は，口腔癌では，level（以下 lv）4 が 2 例，lv 5 が 4 例，lv 6/7 が各 1 例ずつであった．中咽頭癌では，lv 5/6/7 が各 2 例ずつであった．
【考察】 口腔癌・中咽頭癌ともに，退院日は両群に差はなかった．全 14 例中 12 例で，退院時に lv 5 以上の全粥キザミ食トロミかけが経口可能であった．その他の 2 例では，皮弁を伴う舌位置の変化や，舌の可動域に制限があるために流動食やペースト状のものしか摂取できなかった．

O43-4

当院における口腔がん術後患者の食形態について
About the food style of the oral cancer postoperative patient in this hospital

[1]信州大学医学部附属病院 リハビリテーション部
[2]信州大学医学部附属病院 歯科口腔外科学講座
[3]大町市立大町総合病院
岡本梨江[1]，寺島さつき[1]，近藤英司[2]，
小山吉人[2,3]，小口和津子[1]，水谷　瞳[1]
Rie OKAMOTO[1]

【はじめに】「食べる」ということは日常的，無意識的な行為であり，口腔がん患者にとっても同様である．したがって術前から術後の嚥下障害をイメージすることが難しく，術後に患者自身が戸惑うことも少なくない．そこで今回は，口腔がん術後の食形態に関して調査を行った．
【対象・方法】 2009年4月～2016年5月までに当院特殊歯科・口腔外科にて口腔がんの診断を受け外科的治療を施行された78名（男性49名，女性29名，平均年齢65±13.1歳）を対象とした．方法は，疾患・最終評価時における経口摂取可否（食形態）・在院日数を電子カルテより後方視的に調査した．
【結果】 疾患内訳は舌がん34例，下顎歯肉がん24例，口腔底がん8例，頬粘膜がん2例，上顎がん1例，下顎骨がん4例，その他5例であった．口腔がん術後患者の食形態として，70.5％が嚥下食摂取となり，軟菜食以上の摂取は25.6％，経口摂取不可は4％であった．特に舌がんでは経口摂取未獲得（9％）から常食摂取（18％）まで獲得可能な食形態にばらつきが見られた．在院日数は81.6±38.3日であった．
【まとめ】 口腔がん術後は約70％が嚥下食の摂取となることが分かった．また，口腔がんの中でも舌がんは獲得した食形態の幅が広く，一概に術後は嚥下食摂取になるとは言い切れず，さらに詳細な検討が必要である．術後は入院が長期化することが多く，今後は治療経過に応じた嚥下機能と獲得可能な食形態についても検討していきたい．

O43-5

舌亜全摘出術および両側頚部郭清術後，重度咽頭期障害を呈した3症例
3 patients with severe dysphagia following subtotal-total glossectomy and bilateral neck dissection

東海大学医学部付属病院リハビリテーション技術科
砥綿敬史，多田英美
Takashi TOWATA

【はじめに】 舌亜全摘出術および両側頚部郭清術後，重度咽頭期障害を呈した3症例を経験したので報告する．
【症例】 男性2名，女性1名（40代～70代）．
【術式】 舌亜全摘出術，遊離腹直筋皮弁再建術，両側頚部郭清術（SCM，IJV，副神経保存），気管切開術施行．
【経過】 術後10～19日目（CCRT実施前）より介入開始．3症例に共通して，腫瘍は舌正中を越えており，舌根部を保存し可動域3分の2以上が切除された．皮弁は下顎歯茎舌側に固定されており舌運動は乏しかった．嚥下反射は惹起しにくく，喉頭挙上も半横指未満と低下が著しかった．頭部挙上不可能で，起き上がり時には手で頭部を支えなければならなかった．発話明瞭度は2.5～3．頚部筋力増強訓練を含む間接訓練を実施し，退院時には食形態の制限はあるが，経口摂取が可能となった．
【考察】 舌癌に対しては腫瘍の摘出術と頚部郭清術を併用する事が多い．頚部郭清後の機能障害として，副神経麻痺による肩関節可動域制限に対するリハビリテーションの報告は多いが，嚥下咽頭期障害についての報告は少ない．頚部郭清後の嚥下障害の原因として，腫脹や瘢痕形成，術操作による舌骨上筋群支配神経の麻痺が考えられる．一般的に舌癌の術後は準備期・口腔期障害に対するポジショニング，嚥下法指導に主眼が置かれるが，両側の頚部郭清例では，それらに加え早期からの頚部筋群へのアプローチが重要であると考えられる．

O44-1

頭部挙上運動と頚部屈曲運動を個別に評価，訓練し，3 食経口摂取に至った食道癌亜全摘術後の一症例

Evaluate and train the head elevation exercise and cervical flexion exercise individually, a case after esophagectomized cancer total cure that resulted in oral intake of three meals

鶴田病院リハビリテーションセンター
境　良太
Ryota SAKAI

【はじめに】 食道癌亜全摘術後の患者では，前頚部に局所的な運動障害がおき，頭部挙上運動や頚部屈曲運動に対して，肩甲骨周囲筋による代償運動が出現する場合がある．そのような患者では，代償運動により従来の頭部挙上訓練の効果が得られにくい．今回，食道癌亜全摘術後に頭部挙上運動と頚部屈曲運動を個別に評価，訓練した結果，嚥下機能が改善し，3 食経口摂取に至った症例を経験したので報告する．

【症例】 60 歳代男性．術前化学療法後，食道癌亜全摘・3 領域リンパ節郭清・胸骨後胃管再建術施行．放射線治療歴なし．

【経過】 オペ後 36 病日後リハ介入開始．初期評価：入院時 FIM 126 点，RSST 3 回．MWST 3a．嚥下調整食 2．訓練内容：頭部挙上訓練を PT と協働し毎日実施．4 週間介入し，明らかな嚥下機能の改善を認めず．その後 PT と協働し頭部挙上運動と頚部屈曲運動の詳細な評価を行い，頭部挙上運動と頚部屈曲運動を個別に訓練した．再評価後入院 7 週目あたりから嚥下機能の改善を認め，10 週後には経管栄養を離脱し，嚥下調整食 4 にて完全経口摂取に至った．

【考察】 本症例は頭部挙上訓練時に代償運動が生じ，正常な頭部挙上運動，頚部屈曲運動を行えていないと考えた．再評価では頚部筋群の筋力低下を認めた．代償運動を抑制し個別の訓練を実施した．頚部筋群の筋力の改善を認め，頭部挙上訓練でも目的の動作を行えるようになり，最終的に嚥下機能が改善したのではないかと考えた．

O44-2

左歯肉癌術後患者の嚥下障害の原因に関する検討

Investigation on causes of dysphagia in patients with left gingival cancer

[1]倉敷中央病院リハ部
[2]倉敷リバーサイド病院リハ科
[3]倉敷中央病院耳鼻咽喉科
野村智子[1]，山口百合子[1]，松尾基史[1]，
阿部千佳[1]，伊良波優馬[1]，河岡瑞希[1]，
山田恵美[2]，岩永　健[3]
Tomoko NOMURA[1]

【はじめに】 今回，左歯肉癌術後に嚥下障害を呈した症例の嚥下障害の原因について検討したため若干の考察を加え報告する．

【症例】 症例は 70 歳代男性．左歯肉癌の診断で入院となり，左頸部郭清術，気管切開術，左歯肉腫瘍切除術，腓骨皮弁による再建術が施行された．術後 14 日目より ST による摂食機能療法が開始となった．

【経過】 開始時カフ付カニューレを装着されていたが，精神機能は良好でありコミュニケーションは筆談で可能であった．構音面に関しては，開口制限と左側口唇の運動範囲制限，左側舌の運動範囲制限と巧緻性低下を認めた．嚥下機能に関しては，藤島嚥下 Gr.2 であり，喉頭挙上・咽頭収縮・咽喉頭知覚の低下を認め，安静時誤嚥の可能性が高かった．そのため，間接訓練より開始し，術後 24 日目カフ無カニューレへ変更．術後 33 日目の VE の結果からゼリーでの直接訓練開始となった．術後 42 日目嚥下調整食 1 j を開始し，術後 43 日目気管カニューレ抜去となった．徐々に食事形態を調整し，術後 62 日目嚥下調整食 4 で自宅退院の運びとなった．

【考察】 過去の報告では下顎骨切除では口腔内操作性低下による口腔期嚥下障害が残存するが，藤島嚥下 Gr.7 以上の嚥下機能は保たれていると言われている．今回，本症例において口腔期～咽頭期にかけての嚥下機能低下を認めたが，これは手術による術創部の瘢痕形成に加え，頸部郭清術による迷走神経咽頭枝の損傷や気管切開による影響が推測された．

O44-3

内視鏡的咽喉頭手術後に嚥下障害を呈した症例
A case of dysphagia after endoscopic laryngo-pharyngeal surgery

[1]倉敷中央病院リハ部
[2]倉敷中央病院耳鼻咽喉科
[3]倉敷リバーサイド病院リハ科
河岡瑞希[1]，野村智子[1]，山口ゆりこ[1]，
松尾基史[1]，岩永　健[2]，山田恵美[3]
Mizuki KAWAOKA[1]

【はじめに】 内視鏡的咽喉頭手術（Endoscopic Laryngo-Pharyngeal Surgery：以下 ELPS）の術後合併症として，嚥下障害が挙げられているが，ELPS 後の嚥下障害について報告された例は少ない．今回，ELPS 後に嚥下障害を呈した症例を経験したので報告する．

【症例】 80 代男性．X－6 年，喉頭癌（左声帯）を発症し，放射線化学療法を施行．X－2 年，喉頭癌再発に対し，喉頭微細手術により腫瘍切除．X 年，喉頭癌（右披裂）再発に対し，ELPS と気管切開術を施行．術後 1 日目から，3 分粥食で食事開始したが，気管切開孔から食物漏出を認め，術後 4 日目に ST 開始となった．

【経過】 ST 開始時，藤島嚥下 Gr.2．カフ付カニューレ装着中．咽頭期障害を認め，嚥下反射は軽度遅延，喉頭挙上はほぼ不動であり，間接訓練より開始．術後 7 日目から直接訓練を開始．術後 10 日目，ゼリー食から食事開始．間接訓練を併施し，段階的食形態変更を行った．経過中，誤嚥性肺炎を発症したが，その後，慎重に形態変更を行い，嚥下機能の改善に伴い気管切開孔も閉鎖し，術後 46 日目から軟菜食を摂取し，術後 48 日目に自宅退院となった．

【考察】 本症例の嚥下障害は，披裂部腫瘍切除に加え，喉頭癌初発時に実施した放射線化学療法の晩期障害と，再発時の気管切開によるものと考えられた．そのため，本来低侵襲で嚥下機能温存に有利と考えられている ELPS において，術後リハビリテーションが必要な嚥下障害を生じたものと考えられた．

O44-4

中咽頭癌治療後の嚥下リハビリテーションに対する定量的解析
Qualitative analysis of videofluorographic for swallowing rehabilitation after treatment of oro-pharyngeal 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]医療法人誠道会 各務原リハビリテーション病院 神経内科
[4]愛知学院大学 心身科学部 健康科学科
[5]愛知学院大学大学院 心身科学研究科
高津　淳[1]，青山寿昭[2]，和座雅浩[3]，
牧野日和[4]，山本正彦[4,5]
Jun TAKATSU[1]

【目的】 中咽頭癌に対する治療は中咽頭を形成する組織の欠損により，嚥下障害が引き起こされる．本研究では中咽頭癌治療後の嚥下障害を定量的に解析し，障害メカニズムや回復過程にについて検討した．

【方法】 対象は中咽頭癌の手術が施行され，リハビリテーションを実施した 5 例である．4 例は術後に放射線治療および化学療法による追加治療が行われた．入院時・外来時に実施した嚥下造影検査（VF）の画像を二次元データ解析ソフト（DIPP-Motion Pro 2 D）へ入力し，空間的解析（舌骨，喉頭挙上，舌根部の運動距離，咽頭残留量，誤嚥量）および時間的解析（舌骨・喉頭挙上時間，食道入口部開大時間，喉頭挙上遅延時間）を行った．

【結果】 全対象は治療後に経口摂取不可の状態となったが，3 例は経口摂取が可能となった（藤島式嚥下グレード；Gr.5　2 例，Gr.7　1 例）．入院時の治療後データにおいて，舌根部の後退運動の低下と食道入口部の開大不全が生じ，高度の誤嚥および咽頭残留が認められた．経口摂取が可能となった症例では，舌骨の前方運動，喉頭の上方運動および舌根部の後退運動距離が拡大し，誤嚥量と咽頭残留量が減少した．

【考察】 中咽頭癌治療後の嚥下障害において，舌骨，喉頭および舌根部の運動機能に対する積極的なリハは経口摂取不可の状態を早期に回復させる可能性を有していると考える．今後，術後または追加治療中におけるリハプログラムの検討が課題である．

O44-5

頭頸部癌患者に対する摂食嚥下リハビリテーション介入の意義についての質的研究
Qualitative research regarding descriptions on the dysphagia rehabilitation for the head and neck cancer patient

[1]日本大学大学院歯学研究科歯学専攻口腔健康科学分野
[2]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
大西紗也子[1,2]，阿部仁子[2]，石山寿子[2]，
中山渕利[2]，佐藤光保[2]，植田耕一郎[2]
Sayako OHNISHI[1,2]

【目的】 頭頸部癌患者に対する摂食嚥下リハビリテーションの介入が，患者の機能回復と QOL（生活の質：Quality of Life）にどの様な影響を与えるかを明確にする事を目的とし，定量的，質的分析を行った．
【方法】 頭頸部癌患者のうち舌癌患者を対象とし，術後 1 年以内を新規群とし，術前・術直後・術後 3 か月において，心理面及び機能面の分析を進めた．心理面については患者個人のインタビューを実施し，修正版グラウンデッド・セオリーアプローチ（M-GTA）にて分析した．また，身体面・精神面・口腔機能についての質問票により QOL のスコアを算出した．また，舌癌術後 1 年以上の長期群に対しても同様の評価を行い，新規群と比較検討した．
【結果および考察】 インタビュー内容から分析を進めた結果，機能回復を目的とする「機能的アプローチ」だけでなく，術後の不安に対する心理的支援を含めた「心理的アプローチ」がより重要であった．さらに，QOL の評価においても，新規・長期群共に，口腔機能障害の重症度と精神的健康スコアが必ずしも相関していなかった．また，時間の経過と共に，「食事」よりも「発音」に対する不安の比重が増大する傾向にあり，摂食嚥下リハビリテーションの介入において，摂食嚥下機能だけでなく構音機能の改善を図るためのリハビリテーションを強化していく必要があると考えられた．

O44-6

(化学)放射線治療後晩期有害事象による嚥下障害について
(Chemo)radiation-related dysphagia in patients with head and neck 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]名古屋大学医学部耳鼻咽喉科学教室
[3]国立がん研究センター東病院 看護部
[4]国立がん研究センター東病院 放射線治療科
[5]国立がん研究センター東病院 頭頸部外科
飯野由恵[1]，丸尾貴志[2]，小松　薫[3]，
全田貞幹[4]，林　隆一[5]
Yoshie IINO[1]

【はじめに】 (化学)放射線治療 ((C)RT) による嚥下障害は，治療中だけでなく終了後も遷延することがある．今回，治療終了後に晩期嚥下障害をきたした症例について後方視的に検討した．
【対象】 2015 年 1 月から 2017 年 4 月の間に，嚥下障害を主訴に嚥下外来を受診した (C)RT 終了後 1 年以上経過した頭頸部癌患者 14 例．評価項目は，頸部口腔咽喉頭の臨床所見，喉頭挙上，嚥下内視鏡所見 (VE)，MTF score とした．
【結果】 男性 12 例，女性 2 例，年齢中央値は 72 歳 (45〜81)．原発部位は上咽頭癌 2 例・中咽頭癌 5 例・下咽頭癌 5 例・喉頭癌 2 例，治療法は RT 2 例・セツキシマブ併用 RT 1 例・CRT 11 例，照射線量中央値 70 Gy (66〜70)，治療終了から嚥下外来受診までの期間は中央値 66 か月 (12〜 157) であった．初診時の臨床所見は，頸部硬化や喉頭挙上が 1 横指を超えない患者が 9 割存在し，受診までに肺炎を発症していた患者は 6 例いた．VE では咽頭クリアランスの低下が主に見られ，食事時間の延長と食形態の制限を訴える患者がみられた．
【考察】 (C)RT による晩期嚥下障害は，繊維化による喉頭運動制限や圧形成不全が主であり，長期生存例が増加する一方で加齢の影響も疑われた．リハビリ介入後，喉頭挙上の改善や食事時間が短縮した患者もいたため，今後症例を集積し，リハビリの有用性について検討を行う必要があると考えられた．

O45-1

NPPV 療法中のポリオ後遺症の一例―食事中の呼吸困難感軽減のための教育の効果に関する検討―
A study on the effect of educations to reduce meal-induced dyspnea for a patient with poliomyelitis aftereffects treated with noninvasive positiv pressure ventilation

[1]相澤病院内部疾患リハセンター
[2]公立陶生病院検査部
野村麻優子[1]，石原敦司[1]，高井美緒[1]，
岩田惠子[1]，大見朋哲[1]，多賀　収[2]
Mayuko NOMURA[1]

【背景】 ポリオ後遺症は胸郭変形を有し，低肺機能となる場合がある．低肺機能の代償として呼吸数は増加し嚥下と呼吸のタイミングは乱れ，誤嚥のリスクは上昇，食事中の呼吸困難感は増大する．低肺機能を有する慢性呼吸器疾患患者には在宅 NPPV が導入される．今回，NPPV 利用のあるポリオ後遺症患者に対する食事への取り組みを行ったので報告する．
【症例】 4 歳頃にポリオに罹患し胸郭変形を認め，遠隔過疎地域に夫と居住する 60 歳代女性．やせ型で肺活量は予測の 3 割程度．在宅 NPPV が導入あるが，生活動作は全自立していた．呼吸困難感増悪にて入院となった．
【結果】 食事中の呼吸困難感の訴えが強く ST 介入となった．NPPV 装着時は mBS3 であったが，食事前にカヌラに切り替え，食事中は mBS6 まで上昇した．不安・抑うつ傾向を認める患者であり，ご本人の意向をもとに食事に対する満足感の向上を目的に食形態等を調整した．常菜から一口大へ変更した際は，食べやすいとの発言があった一方で，見た目や食感への抵抗感もあった．これらより，食事に伴う呼吸困難感の増加を認めるが，食事中の NPPV 離脱，満足感を考慮し食形態は常食，誤嚥リスクを検討し摂取ペースや食事中の休息を指導した．なお，退院後も在宅生活は行えており，有害事象は認めていない．
【考察】 ポリオ後遺症患者に対する教育および指導の重要性を示唆した報告もあり，今後も各患者の特性に合わせた検討は必要であると思われた．

O45-2

食事場面での安定した座位獲得を目指して～本人にとって意味のある作業が，食事動作に汎化した症例～
Intervention for a stable sitting position on eating scene: Meaningful occupation for patient infulenced eating behavior

戸田中央リハビリテーション病院リハ科
駒崎かんな，赤羽良介，西野誠一
Kanna KOMAZAKI

【はじめに】 入院当初は pusher 現象や注意障害により左側への傾倒が著明で摂食嚥下障害を来した症例を経験した．リハ介入として，鏡を用いた意味付け作業を通して食事動作にも汎化されたのでここに報告する．
【症例紹介】 60 歳代女性，クモ膜下出血．左片麻痺（BRS：5-5-2），感覚障害，注意障害．嚥下機能は，先行期・準備期の問題で藤島のレベル 7，水分とろみ 0.5 %・全粥を摂取していた．Hoffer 座位能力分類 3．姿勢保持に麻痺側上肢の過剰参加を認め，麻痺側を壁とした個室での食事環境を設定した．FIM 運動 14・認知 13 点．美容に興味があり早期から化粧の希望があった．
【介入と結果】 closed の環境で，鏡を用いて坐骨・足底への感覚入力を促通し，非麻痺側への荷重を意識させ，車椅子上で ADL 動作の練習を行った．その後，左側への傾倒は軽減し，更に鏡により更衣や整容の修正に注意が向いた．座位が Hoffer 1 に改善したことにより，食事場面で麻痺側上肢の捕食動作への参加が可能となった．1 か月半後には患者の希望である化粧動作を用いることで，両上肢を使用した動的座位訓練が促され，課題への注意集中が通常よりも向上した．その結果，食事場面でも両上肢参加，注意散漫さの軽減，筋緊張の軽減から食形態も水分とろみ off・米飯に変更が可能となった．
【考察】 鏡を用いた姿勢訓練が，女性特有かつ本症例が特別希望する化粧動作を汎化させ，摂食嚥下機能の向上にまで影響を及ぼしたと考える．

O45-3

嚥下障害患者における骨密度変化の特徴
The changes of bone density in patients with swallowing disorder

[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ニング
[3]NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
井上登太[1,2,3]，鈴木典子[1,2,3]
Tota INOUE[1,2,3]

【目的】 ADL 変化は摂食嚥下機能に深くかかわり，骨折は ADL を変化させ QOL の増悪をもたらす．骨折リスクにおいて骨密度は重要な意味を持ち，栄養，ステロイド等の薬剤，リウマチ等の疾患，活動性，年齢が影響するとされる．しかしながら，摂食嚥下障害症例において，骨折リスクを認識することは少ない．摂食嚥下障害症例における骨密度の傾向を確認し注意すべき条件を推測する．
【方法】 当院外来患者において，嚥下障害を診断された症例のうち骨密度測定を希望され，本研究への個人情報使用を同意された対象に，Quantitative Ultrasound 法を用いて測定を行い，年齢，性別，栄養摂取方法，ADL の条件比較を行った．
【結果】 81 名を対象に % YAM（%）において 70 歳未満 66.00，70 歳代 66.79，80 歳代 62.63，90 歳以上 59.35．男性 66.30，女性 60.30．経口 69.00，嚥下食 61.64，経管楽しみ摂食併用 61.57，経管 63.00．自立 74.56，杖歩行 61.35，車椅子 61.13，ベット上 62.63 であった．
【考察】 摂食嚥下障害症例において骨密度は注目すべき評価項目であり，自立歩行困難となり，嚥下食を摂取し始める時期より低下する可能性は高く，80 代以上の女性は特に注意が必要である．ADL，摂食可能な段階での評価と必要に応じた治療，指導が望ましい．

O45-4

エーラス・ダンロス症候群で嚥下障害を呈した症例
Dysphasia in Ehlers-Danlos syndrome: A case report

[1]紀南病院組合立紀南病院 リハビリテーション科
[2]紀南病院組合立紀南病院 歯科口腔外科
野田貴子[1]，山中　学[1]，堀　晃二[2]，
渡邉紗野子[1]，松浦未央[1]，福田尚子[1]，
輪野裕理[1]，北畑英知[1]
Takako NODA[1]

【はじめに】 エーラス・ダンロス症候群（以下 EDS）は，皮膚や関節等の全身的な結合組織の脆弱性に基づく遺伝性疾患であり，古典型，関節型，血管型，後側彎型，多発関節弛緩型，皮膚脆弱型に分類される．今回，嚥下障害を伴った関節型 EDS の症例を経験したので報告する．
【症例】 関節型 EDS.
【症状】 両膝・左肘痛，手指脱臼，顎関節脱臼，開口障害，舌圧低下.
【経過】 200 X－4 年 9 月，両膝痛を訴え当院整形外来を受診した．タナ障害と診断され，200 X－3 年 2 月に左膝，同年 5 月に右膝で鏡視下滑膜切除術が施行された．その後も両膝・両肘痛等の他，肩関節や手指関節の脱臼を繰り返した．200 X 年 1 月，A 病院にて EDS と診断され，その後，B 病院にて遺伝子検査が施行されたが，臨床所見より関節型 EDS と診断された．同年 6 月より，顎関節症で当院歯科口腔外科に通院開始．内科連携となり，受診時に嚥下困難を訴えたため，同年 9 月，ST 介入となった．VE，VF 検査により嚥下障害を認めた．口腔期の問題が大きく，特に舌圧低下が顕著であったため，ST にて舌圧増強を主とした言語訓練を開始した．200 X+1 年に入り，顎関節脱臼が頻回に起こり，顎関節への負担を考慮し，1 月末，訓練を変更．その後，左股関節痛にて当院整形外科に入院し ST 介入となった．
【考察】 今回，関節型 EDS で嚥下障害を伴った症例を経験したので報告する．

O46-1

舌背挙上訓練「ペコぱんだ体操」における運動強度の検討
Examination of the exercise test in the Peko-panda training effect of tongue preesure

[1]リハビリあき訪問看護ステーション
[2]因島医師会病院
[3]因島医師会訪問看護ステーション
川畑武義[1]，村上光裕[2]，坂本明子[2]，
石部貴之[2]，原山　秋[2]，榊原真紀[2]，
荒牧美佐子[3]
Takeyoshi KAWABATA[1]

【はじめに】 特定高齢者に対して，ペコぱんだを用いて等尺性運動，等張性運動を組み合わせたペコぱんだ体操と称する訓練を行い，その訓練効果及び運動強度について検討した．
【対象と方法】 ペコぱんだ体操は動的ストレッチ（体操 1）から始まり，等尺性運動（体操 2）10 セット，等張性運動（体操 3）4 セット実施する．対象は，特定高齢者 20 名（男性 2 名，女性 18 名　平均年齢 76.7 ± 6.2 歳）．体操期間中（6 か月）に初回・中間・最終時に舌圧を測定し効果を検証．また，血圧・心拍数・SpO_2・主観的運動強度を測定した．解析は Bonferroni の多重比較を用い，$p < 0.05$ を有意差有りとした．

【結果】 最大舌圧は，初回 34.8 ± 7.1 kPa から最終 41.5 ± 6.6 kPa へと有意な向上を認めた．体操前後で血圧が上昇する者（1 名）や体操中に SpO_2 が変動する者（1 名）がいた．ボルグ指数は体操 1 は初回 10.5 ± 2.5 最終 8.7 ± 1.7．体操 2 は初回 11.6 ± 2.6 最終 8.9 ± 1.7．体操 3 は初回 16.3 ± 2.1 最終 15.8 ± 1.7 であった．
【考察】 ペコぱんだ体操を行うことで舌圧値が向上した．各バイタルサインについては血圧が上昇する者や SpO_2 が変動する者がいた．疾患を抱えている者には配慮が必要であることが示唆された．ペコぱんだを使用した舌背挙上訓練「ペコぱんだ体操」は，一定の負荷を保つことができ，中高年者の口腔機能を向上させることができることが示唆された．

O46-2

舌口蓋押しつけ運動時の舌骨筋活動の特徴
Property of suprahyoid muscle activity 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
古志奈緒美，真柄　仁，鈴木　拓，辻村恭憲，井上　誠
Naomi KOSHI

【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口蓋押しつけ運動は，舌筋のトレーニングを目的としている．今回，舌口蓋押しつけ時に，舌圧測定と舌骨筋活動の同時記録を行い，それぞれの波形がもつ生理学的意義を比較，検討することを目的とした．
【方法】 健常成人 20 名（男性 11 名，女性 9 名：平均年齢 27.5 ± 4.8 歳）を対象として，舌圧測定器（JMS 社）を用いて，座位にて最大の力で 7 秒間，舌と口蓋の間のバルーンを押しつぶすように指示した．舌圧計測は舌前方部，後方部の順に各 3 回行い，同時に舌骨上・下筋群の表面筋電図を記録した．7 秒間の舌圧積分値，全波整流後の各筋電図積分値（活動量）および平均周波数を対象として，測定部位（前方部，後方部），3 回の測定回数，7 秒間計測時の経時変化について，反復測定分散分析を用いた要因分析を行った．
【結果と考察】 7 秒間の測定では，舌圧積分値は舌前方部に比べて舌後方部測定時で有意に低いものの，舌骨下筋群の活動量は後方部測定時に有意に高く，舌運動のタイプが舌骨筋への負荷を変えることが示唆された．また，7 秒間計測時の経時的な変化を調べたところ，いずれの測定時においても，筋活動量と舌圧が維持されながら平均周波数が減少したことから，持続的な舌圧発揮には舌筋のみならず舌骨筋群が寄与していることが考えられた．

O46-3

頸椎症性脊髄症に合併した嚥下障害に対する嚥下訓練の経験～舌骨上下筋群へのアプローチに注力して～
Experiences of swallowing training on swallowing disorder complicated with cervical spondylotic myelopathy: Focusing on approaches to hyperhyoid muscle groups

各務原リハビリテーション病院リハビリテーション科
代田拓也，和座雅浩
Takuya SHIROTA

【はじめに】 頸椎後方除圧固定術術後に嚥下障害を呈した症例に舌骨上下筋群へアプローチを行い，嚥下機能の改善を認めた経験を報告する．
【症例】 70 代男性．2015 年 9 月に A 病院で施術．術後より段階的に飲み込みにくさが進行し，2017 年 1 月に誤嚥性肺炎にて B 病院に入院．退院後も飲み込みが改善せず，検査目的で当院外来を受診．同年 2 月，外来にて ST 訓練を開始．
【初期評価】 開始時に VF・VE を実施．著明な咽頭残留に加え，水分では嚥下反射惹起遅延，誤嚥を認めた．身体機能においては，頸部可動域制限，肩甲帯周囲の筋力低下を認め，付随する舌骨下筋群の筋緊張亢進を認めた．
【訓練】 舌骨上筋群には，舌圧強化訓練，舌骨下筋群には甲状軟骨及び舌骨の他動運動によるストレッチ，胸鄂の筋膜リリースを実施した．訓練は週に 2 回，30 分間実施し，自主訓練も指導した．
【結果】 2 か月間の介入で，嚥下 Gr.7 → 8，摂食状況 Lv.7 → 8 と共に改善を認めた．VF・VE では，咽頭残留の軽減，嚥下反射の惹起性向上を認めた．
【考察】 本症例は舌骨上筋群の筋力低下に加え，舌骨下筋群の筋緊張の亢進を認めたことにより嚥下障害を呈していたと考えられる．舌骨上下筋群それぞれの状態に応じ，通常の ST 訓練に徒手的な理学療法アプローチを使用することで症状の改善を認めることが示唆された．

O46-4

重度仮性球麻痺を呈した症例の咀嚼能力向上へのアプローチ

The case report that the severely disabled with pseudobulbar paralysis enhance the masticatory ability

[1]わかくさ竜間リハビリテーション病院療法部
[2]わかくさ竜間リハビリテーション病院診療部
[3]大阪歯科大学大学院歯学研究科
藤井まり子[1]，勝田有梨[1]，錦見俊雄[2]，
大塚佳代子[1,3]
Mariko FUJII[1]

【はじめに】 仮性球麻痺症例では口腔器官の筋力低下や協調性低下を生じ，咀嚼能力の改善に苦慮することが多い．今回，口腔器官の協調運動訓練により咀嚼能力の改善を得た症例を経験したので報告する．

【症例】 80 代女性．右視床梗塞，両片麻痺（BRS 左 V－VI－V，右 IV－VI－IV），頸部・体幹筋力低下，重度仮性球麻痺を呈した嚥下障害，構音障害．既往に 4 回の基底核を中心とした脳梗塞あり．発症前 ADL 一部介助，普通食自力摂取．

【初期評価】 JCS I-3，指示理解良好，MASA 112 点，藤島の Gr.3，DSS 2，誤嚥リスクが高い状態．口腔器官は両側麻痺，可動域制限及び筋力低下，協調運動障害を認めた．

【経過】 経口での栄養確保は困難であり胃瘻を造設．嚥下調整食 2 形態の摂取時は口腔器官の運動が乏しく嚥下前・後にムセを認めたため，口唇・頬のストレッチや筋力増強に加えて，咀嚼能力の賦活化を目的に下顎の開閉・前後・左右のリズミカルな運動を中心とした口腔器官の協調運動訓練を実施した．

【結果】 下顎の開閉・前後・左右のリズミカルな運動，口腔器官の自動運動範囲の拡大が得られ，MASA 145 点，藤島の Gr.5，DSS 4，胃瘻併用下で嚥下調整食 3～4 形態の経口摂取が可能となった．

【考察】 症例は舌運動障害が重度であったが，顎運動訓練を中心とした協調運動訓練を行うことにより咀嚼能力の向上が得られ，一部形ある物の摂取が可能となった．

O46-5

棒付き飴を用いた重度認知症高齢者に対する新規訓練法の開発

Development of a new training method for elderly with severe dementia with candy with bar

[1]ナーシングホーム沙羅 リハビリテーション科
[2]広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 先端歯科補綴学教室
[3]ナーシングホーム沙羅 栄養科
[4]ビハーラ花の里病院 神経内科
笹村和博[1]，川野弘道[2]，田中君枝[3]，
吉川峰加[2]，吉田光由[2]，津賀一弘[2]，和泉唯信[4]
Kazuhiro SASAMURA[1]

【背景】 認知症高齢者において摂食嚥下障害は高頻度に認める合併症である．そのため，認知症高齢者の摂食嚥下機能の維持改善は重要と考えられる．しかしながら，認知症が進行し指示理解が困難になると十分な摂食嚥下訓練が行えないことが多い．そのため，本研究では重度認知症高齢者に対して実施可能な摂食嚥下訓練法の開発を目的とした．

【対象と方法】 高齢者介護施設入所中の認知症高齢者 54 名（男性 14 名，女性 40 名，平均年齢 87.0±5.9 歳），MMSE が 10 点以下であり，食事中の頻回のムセなどの明らかな咽頭期嚥下障害を認めず経口摂取を維持している者を対象とした．棒付き飴を用いた訓練（飴舐め訓練）は，試作棒付き飴を 10 分間舐め続けることとし，飴舐め訓練に加え従来の訓練法（前舌保持訓練，頭部挙上訓練，舌抵抗訓練，ブローイング訓練，開口訓練）の実施可否を調査した．

【結果と考察】 飴舐め訓練を実施できた者は，54 名中 49 名で，前舌保持訓練（2 名），頭部挙上訓練（9 名），舌抵抗訓練（10 名），ブローイング訓練（22 名），開口訓練（27 名）と比べ，有意に高い割合で実施可能であった（$p < 0.05$, フィッシャーの直接確率検定）．飴舐め訓練のみ実施可能であった者は 54 名中 19 名であり，MMSE はいずれも 0 点であった．これは，「飴を舐める」という行動が認知症患者においても比較的長く記憶として残るとされている非陳述記憶であったことが影響していると考えられた．

O46-6

回復期リハビリテーション病棟における吹き戻しの効果の検討

The effect of exercises using carnival blowers in a convalescent rehabilitation ward

[1]西広島リハビリテーション病院 リハビリテーション部
[2]広島国際大学
重川由香[1]，須々木里美[1]，渡邉光子[1]，
沖田啓子[1,2]，岡本隆嗣[1]
Yuka SHIGEKAWA[1]

【はじめに】 近年，吹き戻しに関する報告は散見されるが，吹き戻しの効果に関する報告は少ない．加えて，これまでの報告は生活期での取り組みが多く，回復期での取り組みは明らかではない．そこで，今回は当院の回復期リハビリテーション病棟に入院中の患者に対し，吹き戻しの効果を検討したので報告する．

【対象】 2016 年 8 月から 12 月に当院に入院した脳血管疾患患者のうち，構音障害もしくは嚥下障害を有する者で，研究に同意を得られた 10 名（男性 5 名，女性 5 名）とした．平均年齢は 70.0 歳，原疾患は脳梗塞 3 名，脳出血 6 名，くも膜下出血 1 名であった．なお，今回の研究は当院の倫理委員会の承認を得て実施した．

【方法】 研究デザインは，拭き戻しと通常訓練を 4 週間ずつとしたクロスオーバーデザインとした．A 群 5 名は吹き戻し→通常訓練，B 群 5 名は通常訓練→吹き戻しとし，A・B 群は入院 ID によりランダムに分けた．吹き戻しは，10 秒を 20 回，1 日 3 セット行った．また，ベースラインと 2 週間ごとの計 5 回，FIM，呼吸機能，発声機能，嚥下機能に関する評価を行った．

【結果・考察】 吹き戻しは，ベースラインや通常訓練時に比べて努力性肺活量や最長呼気持続時間，呼気圧持続時間，発話速度，舌圧，鼻漏出が高値であった．そのうち，呼気圧持続時間と舌圧に有意差（$p < 0.05$）を認めた．このことより，吹き戻しは呼吸機能や舌挙上に効果があると考えられた．

O47-1

急性期の重度嚥下障害患者に対し完全側臥位法は有効である

Perfect lateral position method is effective for patients with severe dysphagia in acute phase

[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]，大橋秀美[1]，夏目彩可[1]
Kyoji NAGAO[1]

【目的】 当院は 715 床を有する急性期病院である．多職種包括的摂食嚥下リハを実施しており，2016 年から重度嚥下障害患者に対して積極的に完全側臥位法を実施し良好な結果を得ることができたので報告する．

【対象】 DSS 2 以下で初回 VE を実施した患者のうち，完全側臥位法導入前の 2015 年 4 月から 9 月の 25 名（81.4 ± 10.4 歳）を従来群．導入後の 2016 年同時期の 53 名（80.0 ± 11.7 歳）を側臥位群とした．対象疾患は脳血管疾患 16 % : 25 %（従来群 : 側臥位群），呼吸器疾患 44 % : 49 %，その他 40 % : 26 % と同等の比率（p=0.38）であった．

【方法】 2 群間で VE 後の推奨食事形態，観察期間中の院内肺炎合併数，退院時 ESS などを後方視的に調査した．

【結果】 VE の結果，側臥位群は 75 %（40 名）が経口摂取可能と評価され，うち 85 %（34 名）が完全側臥位での食事指示となった．VE の結果による推奨食事形態が学会分類 2013 で 2-1 以上となったのは 8 % : 22 %（2: 11，p=0.03，従来群：側臥位群）と側臥位群で有意に多かった．経口摂取を開始した患者の院内肺炎合併数は 41 % : 8 %（7: 3，$p < 0.01$）と側臥位群で有意に少なく，退院時 ESS が 3 以上であった人数は 24 % : 46 %（6: 25，p=0.03）と側臥位群で有意に多かった．

【考察】 完全側臥位法は誤嚥予防になるため，肺炎合併をおさえつつ，積極的に経口摂取を進めることができた．完全側臥位法は急性期から安全に 3 食摂取することができ，美味しく食べて退院を目指すために非常に有効な方法である．

O47-2

一側嚥下が有効であった頸椎前方除圧固定術後の嚥下障害患者

Dysphagia after Anterior Cervical Discectomy and Fusion: The patient who was effectively treated in the postural technique

浜松医科大学医学部附属病院リハビリテーション部
伊志嶺文，井口ゆかり，松田俊平，永房鉄之，
美津島隆
Aya ISHIMINE

【はじめに】 頸椎椎間板ヘルニアに対する頸椎前方固定術後に嚥下障害が生じ，一側嚥下にて術後早期に経口摂取が可能となった症例を経験した．

【症例】 30 歳代男性．X－15 日頃より頸部・腰部の違和感を自覚．次第に左下肢の運動障害，膀胱直腸障害の症状が出現．C3/4 頸椎椎間板ヘルニアと診断され，X 日 C3/4 前方除圧固定術を施行された．術後，嚥下障害により唾液嚥下困難，経口摂取困難となり，X ＋ 7 日に嚥下訓練開始となった．

【経過】 X ＋ 7 日に実施した嚥下造影検査（以下 VF）では液体ととろみで誤嚥あり．左咽頭後壁の腫脹により，左側の通過障害がみられた．したがって，同日より一側嚥下（リクライニング 30 度右側臥位＋頸部左回旋）にて嚥下調整食 1 を開始した．X ＋ 8 日内視鏡検査にて左梨状陥凹が見えないほど左下咽頭後壁の腫脹が確認された．姿勢は X ＋ 18 日リクライニング 60 度右側屈位，X ＋ 21 日 90 度座位頸部左回旋へと調整．食形態は X ＋ 13 日嚥下調整食 2-2，X ＋ 18 日嚥下調整食 4，X ＋ 21 日軟菜食へと変更した．X ＋ 20 日の VF では咽頭後壁の腫脹が半分までに縮小し，通過障害は改善した．X ＋ 21 日頸部左回旋にて軟菜食の摂取が可能となった．X ＋ 25 日自宅退院された．

【考察】 頸椎前方除圧固定術後に生じる嚥下障害は咽頭後壁の腫脹が原因のひとつである．咽頭後壁腫脹による咽頭期の通過障害に着目し肢位や頸部回旋などを工夫することで，術後早期に経口摂取が開始できたと考えられる．

O47-3

完全側臥位法の有用性と限界── 100 歳の症例から学んだこと──

The effectiveness and limitation of complete lateral position: The issues learned from a one hundred years old patient

[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栄養部
[5]公立松任石川中央病院看護部
[6]公立松任石川中央病院歯科口腔外科
塚谷才明[1]，小林沙織[2]，平岡恵子[2]，
金原寛子[3]，南田菜穂[4]，山本美穂[5]，
酒井尚美[5]，岡部克彦[6]
Toshiaki TSUKATANI[1]

【はじめに】 完全側臥位法は 2012 年福村らによって報告された姿勢調整法でその適応は広いとされている．今回完全側臥位法を導入し有用であった 100 歳の誤嚥性肺炎症例を経験した．我々が感じた完全側臥位法の限界とあわせて報告する．

【症例】 100 歳男性．脳梗塞既往なく認知良好．誤嚥性肺炎にて入院．入院前は独居で軟菜全粥程度を摂取．その他 ADL も自立．座位では水分，ゼリーとも誤嚥を認めたが完全側臥位にて水分誤嚥から機会誤嚥程度に改善．完全側臥位法の指導を行い自宅退院となった．3 か月後に誤嚥性肺炎で再入院．体位を自分でアレンジし 30 度側臥位をとっていた．再度教育をおこない退院．9 か月後に誤嚥性肺炎にて 3 回目の入院．食事時間が 1.5 時間以上かかるため頭部を挙上していた．評価では完全側臥位をとると誤嚥ないが 15 度傾斜をつけると食物誤嚥の状態となった．ただ完全側臥位では咽頭の送り込みに時間がかかり食事時間が延長し疲労する状態であった．胃瘻をつくり経口との併用とし地域包括型病棟へ転院となった．その後自宅退院となった．

【考察】 完全側臥位法にて経口自立を維持でき自宅に 3 度戻ることができた．代償法として誤嚥を防ぐ効果は大変高いことが確認された．一方咽頭から食道への送り込みに重力の助けが一切無い分，患者は飲み込みにくさを感じ，食事時間も延長した．嚥下圧が上がらない患者では，この方法の長期継続は困難であると思われた．

O47-4

バルーン拡張法の効果の相違―食道入口部通過障害の3症例―
The difference in effect of balloon dilatation: Three cases of esophageal orifice obstruction

[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]，林　圭輔[1]，
及川　欧[2]，齋藤　司[2]，大田哲生[2]
Hajime NAKAZAWA[1]

【はじめに】 食道入口部開大不全は，Wallenberg症候群，特発性輪状咽頭嚥下障害，頭頸部癌術後などが原因で生じる．食道入口部通過障害を呈した3症例を調査・報告する．

【症例・経過】 症例1：錐体斜台部髄膜腫術後，重度嚥下障害を発症，在院中は誤嚥を認め，経口摂取困難．症例2：右延髄の海綿状血管腫，Wallenberg様症状あり，固形物の通過障害を呈したが誤嚥はなく，3食経口摂取確立．症例3：肺癌発症後の化学療法中に原因不明の嚥下機能低を認め，その後在院中に1食のみ経口摂取可能．

【結果】 バルーン拡張（以下BD）の即時効果は，症例1で低く，症例2・3（効果：症例3＞2）で認めた．症例1は，舌骨移動距離・食道入口部径に改善を認めたが，嚥下機能面は改善がなかった（嚥下Gr.2のまま）．症例2は，舌骨移動距離に改善を認め，咽頭残留の減少と嚥下困難感の軽減を認めた（嚥下Gr.は9のまま）．症例3は，舌骨移動距離・食道入口部径の改善を認め，嚥下機能面の改善を認めた（Gr.2から4へ）．

【考察】 症例1は，神経損傷が重度で，BD即時効果はなかった．症例2は，BD即時効果を認めたが，嚥下Gr.の改善には至らなかった．症例3は，症例1・2と比し，BD即時効果が顕著であった．これは食道入口部通過障害が神経因性ではないことによると考えられた．

O47-5

長期的なバルーン拡張法によって流動的な嚥下から咽頭収縮を伴った嚥下を獲得したWallenberg症候群の一例
A case of Wallenberg's syndrome acquired swallowing accompanied by pharyngeal contraction from fluid transport after swallowing reflex by using a long term balloon dilatation

[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 看護部
[4]日本大学歯学部 摂食機能療法学講座
[5]竹の塚脳神経リハビリテーション病院
星　達也[1]，戸原　玄[2]，須賀文子[3]，
阿部仁子[4]，宮上光祐[5]
Tatsuya HOSHI[1]

【はじめに】 第22回学会で我々は，継続的なバルーン拡張法によって嚥下反射後に咽頭収縮を伴わず食塊が蠕動様，流動的に食道入口部を通過し，経口摂取が可能となったWallenberg症候群の一例を報告した．その症例を長期的に評価，経過を追い，嚥下反射時の咽頭収縮を伴った嚥下を獲得したので報告する．

【現病歴】 50歳代，男性．右延髄外側梗塞を発症し，胃瘻造設．44病日にリハビリ目的で当院に入院した．継続してバルーン拡張法を実施した結果，嚥下反射後に咽頭収縮を伴わず食塊が流動的に食道入口部を通過し，代償姿勢での経口摂取が可能となった．223病日に自宅へ退院した．

【評価・経過】 退院後もバルーン拡張法を継続し，定期的にVFによる外来フォローを実施した．353病日の評価で僅かに咽頭収縮を伴った嚥下がみられようになった．その後，誤嚥性肺炎を発症したため経口摂取を中止したが，バルーン拡張法は継続し，459病日の評価よりミキサー食を再開した．718病日には，代償姿勢で軟飯，粗刻み食を摂取可能となった．現在，より明確に嚥下反射時の咽頭収縮を伴った嚥下が可能となってきている．バルーン拡張法の回数を減少し，体重増加も認めている．

【考察】 長期的に継続したバルーン拡張法の感覚刺激がcentral pattern generatorに働きかけ，複雑な嚥下運動が遂行されるようになり，咽頭収縮を伴わない蠕動様，流動的な嚥下から咽頭収縮を伴った嚥下へと改善がみられたと考える．

O48-1

認知症を合併した摂食嚥下障害症例に対する直接訓練での食品選択について
Appropriate diet modification of direct therapy for dysphagia patient with dementia

[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
岡本圭史[1]，藤島一郎[2]，高橋博達[2]，
金沢英哲[2]，北條京子[1]
Keishi OKAMOTO[1]

【はじめに】 認知症により口腔内へ食物を溜め込み嚥下しない症例に対して，赤ちゃん煎餅などを用いて咀嚼から嚥下を誘発する方法がある．これらは嚥下機能が概ね保たれている認知症の症例には有効だが，嚥下機能が低下した症例では誤嚥のリスクとなりうる．今回，嚥下機能が低下した認知症患者に対して，凍らせたトロミ水（以下，トロミシャーベット）が有効であった症例を経験したので報告する．

【症例】 88 歳男性，診断名は右橋梗塞，アルツハイマー病．入院時の藤島 Gr は 2．咽頭期は嚥下反射惹起遅延と咽頭収縮力低下はあるものの条件を整えれば直接訓練可能であったが，食物認知が不良で，ゼリーやトロミ水では口腔内へ多量に貯留した．そこで，赤ちゃん煎餅や卵ボーロを試みたが，すぐに口腔内に付着して嚥下困難であった．一方，トロミシャーベットでは，咀嚼運動が開始され嚥下反射惹起を認めた．トロミシャーベットの作成方法は，1 cm 角の製氷皿にトロミ水を入れて凍らせるだけで簡便である．食感はシャリシャリと噛み応えがあり，溶けてもトロミ水に戻る特徴がある．

【考察】 トロミシャーベットは，赤ちゃん煎餅や卵ボーロに比べて，溶けてもトロミ水に戻り誤嚥しにくい，付着性が低く口腔残留しにくい点が有効であり，食物認知が不良で準備期そのものが開始されない摂食嚥下症例に対して試用する価値があると考える．

O48-2

舌骨モビライゼーションの効果：健常成人での検討
Effect of hyoid mobilization: Examination in healthy adults

[1]済生会横浜市東部病院 リハ部
[2]慶應義塾大学医学部リハ医学教室
[3]済生会横浜市東部病院集中治療科
[4]済生会横浜市東部病院リハ科
小峰　淳[1]，川上途行[2]，森下史子[1]，
大村和也[3]，長田麻衣子[4]
Atsushi KOMINE[1]

【目的】 嚥下障害患者に対する舌骨モビライゼーション（以下，舌骨モビライ）を含む嚥下訓練で嚥下機能の改善が得られるという報告があるが，舌骨モビライ単独での効果に関しての報告は少ない．今回我々は健常者に対し舌骨モビライを施行し，その効果を検討したので報告する．

【対象】 摂食嚥下障害の既往がない健常成人 10 名（34.6 ± 7.6 歳）．

【方法】 舌骨モビライ前後の反復唾液嚥下テスト（以下，RSST），最大舌圧値を評価した．舌圧測定には JMS 舌圧測定器を使用し 3 回測定した平均を最大舌圧値とした．介入は 30 秒程度，舌骨モビライを実施した．舌骨モビライ前後での最大舌圧値と RSST の回数を paired t 検定を用いて検討した．さらに手技の安全性の評価として，舌骨モビライ中の疼痛の有無を対象者に聴取した．

【結果】 RSST は介入前が 7.8 ± 1.9 回，介入後が 8.2 ± 2.2 回で有意差は認められなかった．最大舌圧値は介入前が 40.8 ± 6.8 kPa，介入後が 44.4 ± 6.9 kPa であり有意な上昇（$p < 0.05$）を認めた．舌骨モビライ中の疼痛は全例で認めなかった．

【考察】 舌骨モビライにより，舌骨の運動範囲が拡大し舌骨が挙上しやすくなったことで最大舌圧値の向上に繋がったと考えられた．今後は，症例数を増やし持続効果に関しても検証していきたい．

O48-3

嚥下体操における口腔内湿潤効果
Moisturizing effect in mouth in swallowing gymnastics

[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]，後藤啓人[1]，元木由美[2]
Kouki ISAWA[1]

【はじめに】 現在，嚥下体操は多くの施設で行われている．その効果としては，食事前に実施することで嚥下関連筋群の準備体操となり食事を円滑に進められるとされている．そこで，嚥下体操後の口腔内湿潤度がどう変化するかに着目することとした．
【方法】 介護施設の入所者53名を対象に，嚥下体操前後の口腔内湿潤度を口腔水分計（ムーカス）を使用し測定した．嚥下体操前後の口腔内湿潤度の統計学的処理にはt検定を使用し，有意水準を5％未満とした．
【結果】 嚥下体操後に数値が上昇した症例は53名中35名，低下した症例は18名であった．上昇した症例は体操前の口腔内湿潤度が低い傾向にあり，逆に低下した症例では体操前の湿潤度が高い傾向にあった．しかし，口腔水分計の基準では27未満が乾燥と設定されており，9割の症例では嚥下体操の実施後は非乾燥という結果であった．t検定においても p=0.044 となり嚥下体操前後で有意差が認められた．
【考察】 嚥下体操を実施することにより，唾液分泌が促進し，口腔内が潤うことが推測された．嚥下体操後に湿潤度が低下した要因としては，歌唱を追加したことにより開口時間が延長してしまったことが考えられる．しかし，低下した症例の湿潤度も基準値内であるため，大幅な低下には至っていない．以上のことから嚥下体操は，嚥下関連筋群の準備体操だけではなく，口腔内湿潤度にも影響していると考えられ今後も推奨していきたい．

O48-4

食道内に陰圧を形成し咽頭通過を改善する嚥下法（バキューム嚥下）の健常者での検討
A new swallowing method to improve pharyngeal passage of a bolus by creating negative pressure in the esophagus-vacuum swallowing

[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]浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部
國枝顕二郎[1]，久保砂織[2]，重松　孝[1]，
藤島一郎[1]
Kenjiro KUNIEDA[1]

【はじめに】 咽頭収縮が減弱しているものの食道内に強い陰圧を形成することで咽頭通過が改善する嚥下法（バキューム嚥下）で，経口摂取可能となった球麻痺（Wallenberg症候群）の1例を経験した．バキューム嚥下が新しい嚥下法となる可能性があり，同嚥下法を健常者で再現することを目的としてHigh Resolution Manometry（以下，HRM）を用いた検討を行った．
【方法】 バキューム嚥下を指導，訓練した健常者5名の嚥下動態を，HRMを用いて検討した．評価項目は，嚥下時の食道内圧，および下部食道括約筋の圧（LES圧）とした．
【結果】 HRMでの検討では，5名中3名で再現できた．嚥下と同時にLES圧は陽圧となり，食道内は陰圧が形成された．また嚥下時には，胸鎖乳突筋の収縮など呼吸補助筋の収縮が見られた．
【考察】 バキューム嚥下時にはLES圧が上昇しており，横隔膜の収縮を利用しているものと考えられた．また，呼吸補助筋を用いた強い呼吸パターンも関与しているものと思われた．バキューム嚥下の具体的な指導方法や訓練方法，また同嚥下法が良い適応となる嚥下障害の病態や有効性については更なる検討が必要である．

O48-5

鼻つまみ嚥下の仕組みの理解
On the mechanism of nose-clip swallowing

京都学園大学健康医療学部言語聴覚学科
苅安　誠
Makoto KARIYASU

鼻つまみ嚥下は，鼻からの空気流出を防ぎ鼻腔逆流の防止と咽頭圧の上昇が得られ方法で，鼻咽腔閉鎖不全による咽頭残留，食道入口部開大不全の患者に適応があると記されている．しかし，その仕組みについて，十分な理解は得られていない．そこで，本研究では，消化管と嚥下器官の

運動の観察，鼻腔・咽頭の圧計測により，鼻つまみ嚥下の仕組みを解明することを目的とする．健常成人 2 名で普通嚥下と鼻つまみ嚥下の 2 条件で CT 撮影をした．鼻腔にカテーテルを挿入して，2 条件で空気圧を計測した．その結果，普通嚥下と比べ鼻つまみ嚥下で，口蓋と喉頭の挙上位時間，食道入口部の開大時間が延長していた．鼻腔の圧力上昇に伴い，口蓋の下制が持続し，連動する舌骨・喉頭の挙上維持となっていると推定された．

O49-1

食物による窒息の型分類とメカニズムの検討―Swallow Vision® による窒息のシミュレーション―
Numerical simulation of choking by food using swallowing simulator, Swallow Vision®

[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
道脇幸博[1]，菊地貴博[1]，神谷　哲[2]，
外山義雄[2]，高井めぐみ[2]，羽生圭吾[2]，
和田哲也[2]，井上元幹[2]
Yukihiro MICHIWAKI[1]

【背景と目的】 行政等の再三の注意喚起にも関わらず，高齢者や乳幼児の窒息事故が，後を絶たない．窒息は，再現実験ができないため，可視化とメカニズム解明が困難で，抜本的な予防策と有効な啓発ができないためと考えられる．ブレイクスルーになりうるのは，窒息の可視化である．そこで，嚥下の数値シミュレータ Swallow Vision® を使って，食品による窒息事故を可視化すると共に，生体と窒息物の関係を解析したので報告する．

【方法】 生体モデルの基礎データは，頭頸部の CT 画像や嚥下造影画像（VF）である．食品の大きさやなどの特徴は実測と実験にて測定した．これらのデータを計算機上で統合して，解析した．

【結果と考察】 窒息の型では，咽頭腔を閉塞するタイプと喉頭腔を閉塞するタイプの 2 型に分類できることが明らかになった．ゼリーのような弾性のある食品で，破断しにくいと，食塊が変形しながら咽頭壁面に密着して咽頭腔を閉塞するタイプの窒息が起こった．ピーナツ形のものでは，生体のサイズとの関係からある特定の範囲の大きさでは喉頭内に直接侵入して声門上に留まり，喉頭腔を閉塞した．咽頭を閉塞する型は，たとえば餅による窒息，喉頭閉塞型はピーナツなどによる小児の窒息事故に相当すると考えられた．今後は生体モデルと窒息物モデルの種類を増やして解析をすすめ，窒息事故の予防に役立てたいと考えている．

O49-2

当院における窒息事故予防のためのスクリーニング
Screening for airway obstruction acccidents in our hospital

医療法人 鉄蕉会 亀田総合病院
小島千沙
Chisa KOJIMA

【はじめに】 窒息事故は低酸素脳症等の重篤な後遺症を残す重大な事故となり，入院患者においては十分な対応が求められる．当院では窒息事故予防を重点課題とし取り組んでいる．その一つとして，病歴や精神機能から窒息リスクを評価する当院独自のスクリーニングセットを考案したため報告する．

【対象・方法】 対象：75 歳以上の入院患者．既往も含め脳卒中，神経筋疾患，脳腫瘍，頭頸部癌，開胸術，化学療法・放射線療法予定のがん患者，精神科入院，認知症がある患者は，年齢に関わらずスクリーニング対象とした．

方法：対象患者の食事開始時にスクリーニング評価を行い，陽性となった場合は食事場面を観察し，ムセの有無等の観察項目が入ったアセスメントを行う 2 段階評価とした．食事摂取状況から高リスクと判断した場合は医師へ報告し，言語聴覚士の介入や食事形態の調整を行う．また，入院中に状態変化があった場合には再評価の実施を規定した．

【結果】 2017 年 3 月初旬入院患者のスクリーニング実施状況を確認した．スクリーニング実施数は 465 名であった．そのうち，高リスクと判断された患者は 36 名（7.7%）であった．同様に中リスクは 68 名（14.6%），低リスクは 361 名（77.6%）であった．

【まとめ】 窒息事故は重大な事故であり，リスクがある患者の早期発見と早期対応が必要である．今後は，高リスク患者への対応状況の確認を行っていきたい．

O49-3

嚥下障害者における，誤嚥性肺炎，窒息，予後推測のための評価法 i-EALDver4 simple
A prognostic evaluation, aspiration pneumonia, choking, a prognosis. i-EALDver4 simple

[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ニング
[3]NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
鈴木典子[1,2,3]，井上登太[1,2,3]
Noriko SUZUKI[1,2,3]

【目的】 i-EALD は 2003 年 60 症例をもとに誤嚥性肺炎関連 100 項目余と発熱の相関を評価施行．2004 年，簡易評価として評価可能な項目数をアンケート調査により 10 項目と設定し，臨床評価を 4 施設において開始，2007 年 200 例を追加し再評価，2009 年以後 3 年ごとの修正を行ってきた．2015 年新たに 197 症例の予後を含めたデーターを追加し ver4 i-EALD-CR を使用開始した．しかしながら 16 項目に参考所見 6 項目の合計 22 項目となり，煩雑との意見があげられ，臨床使用有効性改善目的に評価項目再考が必要とされた．
【方法】 2010 年 6 月より 2017 年 2 月において，当院を受診，嚥下障害を診断された症例のうち，本研究においての個人情報の使用に同意された 228 症例を対象とし，i-EALDver4 の各項目と窒息，誤嚥性肺炎，死去との関連及び各項目間の一致率を評価し項目を選別した．
【結果】 平均年齢 76.6 歳，男性 50.4 %，局所所見（口腔乾燥/口臭，口腔内両側残渣，明らかな咀嚼障害）全身所見（ADL 食事中座位困難，るいそうの進行，会話明瞭度の低下）嚥下評価（MWST，RSST，食事中のむせ/咳）呼吸所見（食事中呼吸パターン変化，呼吸不全病歴，呼気の減弱）の 12 項目が Simple type として選別され，窒息の発生，誤嚥性肺炎の発症，死去との相関率において 0.49，0.52，0.45 を示し ver4 の 0.53，0.51，0.47 との非劣性が確認された．
【考察】 評価項目を 12 項目とする i-EALDver4 simple type を使用開始し評価を継続する．

O49-4

回復期リハ病棟に経管栄養で入院となった脳卒中例の経口移行可否の予測―基礎情報と認知機能評価での検討―
Prediction of oral ingestion possibility in tube feeding CVA patients among recovery phase rehabilitation ward: By the use of clinical information and cognitive function evaluation

[1]社会福祉法人こうほうえん錦海リハビリテーション病院
[2]千里リハビリテーション病院
小谷優平[1]，竹内茂伸[1]，熊倉勇美[2]，
岩田久義[1]，井後雅之[1]
Yuhei KODANI[1]

【はじめに】 我々は経口移行の可能性を予測する有用な指標を見いだすべく，当院入院時点で経管栄養であった脳卒中例を対象として，後ろ向き研究を行ったので報告する．
【対象と方法】 当院回復期リハ病棟に平成 25 年 3 月から平成 28 年 4 月までの 3 年間に経管栄養で入院した脳卒中の 21 例を，退院時に 3 食経口摂取可能となった者（経口群）と非経口併用の者（非経口群）の 2 群に分けた．なお，テント下病変，入院日から経口摂取に移行できた者，JCS 二桁以上，容態悪化による転院，同一病名で再入院の者などは検討対象から除外した．そして，1）臨床基本情報（性別，年齢，発症から当院入院までの日数，脳血管疾患既往の有無，失語症の有無，認知症の既往の有無），2）入院時の認知機能評価（FIM 認知項目各点数及び 5 項目合計点，N 式老年者用精神状態尺度（3 項目 Ver.）合計評点，などのスコアを集計し，経口群と非経口群の 2 群について統計学的検定を行った．
【結果】 経口群は非経口群に比べ，それまでに脳血管疾患の既往がなく，FIM「社会的交流」，FIM 認知 5 項目合計点，N 式老年性精神状態尺度などの項目が有意に高値であった．一方，その他の項目については有意差が認められなかった．
【考察】 回復期リハ病棟において，摂食嚥下障害を有する脳卒中例の経口移行の予測において，脳血管疾患既往の有無，FIM「社会的交流」及び認知 5 項目合計点，N 式老年性精神状態尺度は，有用な指標になりうると考えられた．

O49-5

嚥下障害患者における咬合支持の有無と身体機能，栄養状態，嚥下能力の関連

The relationship between occlusal support and activities of daily living, nutritional status, swallowing ability in dysphagia

[1]大阪歯科大学大学院歯学研究科有歯補綴咬合学講座，
[2]社会医療法人若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院
[3]大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科
[4]大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科
[5]大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座
大塚佳代子[1,2]，勝田有梨[2]，貴島真佐子[2,4,5]，
田中順子[5]，糸田昌隆[2,3,4]，田中昌博[5]
Kayoko OTSUKA[1,2]

【はじめに】 咬合支持の有無が身体機能に影響するとの報告が散見されるが，嚥下障害患者において咬合支持が及ぼす影響は明らかになっていない．今回，嚥下障害患者の咬合支持と身体・認知機能，栄養状態，嚥下能力の関連について調査したので報告する．

【対象】 2012 年 2 月～ 2016 年 10 月にリハビリテーション病院回復期病棟に入院した，脳血管疾患に起因する嚥下障害患者 197 名（平均年齢 72.7 ± 11.9 歳）．

【方法】 入院時の咬合支持状態を Eichner の分類（Eichner's class），身体機能を Barthel Index（BI），認知機能を Functional Independence Measure（FIM）の認知項目，栄養状態を血清アルブミン値（ALB），嚥下能力を The Mann Assessment of Swallowing Ability（MASA）と Food Intake Level Scale（FILS）を用いて評価した．Eichner's class A と B1～ 3 を咬合有群，C と B4 を咬合無群として臼歯部咬合支持の有無で 2 群に分けて比較検討した．

【結果】 咬合有群は 131 名，咬合無群は 66 名であった．咬合有群の中央値は BI 15（0-90），ALB 3.4（1.9-4.4），MASA 145（51-177），FILS 4（1-7），咬合無群は BI 10（0-85），ALB 3.1（1.8-4.1），MASA 127（48-177），FILS 3（2-7）であった．入院時に咬合支持を有する者は持たない者と比較し，BI，ALB，MASA，FILS が有意に高かった（$p < 0.05$）．

【考察】 脳血管疾患に起因する嚥下障害患者において，臼歯部咬合支持の有無が身体機能や栄養状態，嚥下能力と関連する可能性が示された．

O49-6

顔貌で咀嚼嚥下能力を評価する試み咀嚼嚥下能力向上目的の上半身ストレッチ～第 3 報～

An attempt to evaluate masticatory and swallowing ability on a face: The upper body stretch to improve masticatory and swallowing ability (Part 3)

[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]，
高木博之[2]
Junko MATSUMOTO[1]

【目的】 頭頸部過緊張が持続する高齢者は，過開口，口角下制，しわ減少など顔貌に違和感がある．私達は，顔貌による咀嚼嚥下能力の評価を試みた．顔貌に違和感のある症例を提示しつつ報告する．

【方法】 対象は平成 28 年 5 月 1 日～平成 29 年 4 月 30 日に咀嚼嚥下能力を顔貌違和感，頭頸部筋緊張，体幹・腕筋緊張，安静時下顎位，表情シワ，口腔内衛生，唾液嚥下能力の項目を不良～良好の 4 段階で評価した 80 歳以上の高齢者 89 例（平均年齢 88.9 歳，80～ 103 歳）とした．各項目の相関関係をスピアマンの順位相関係数で解析した．

【結果】 頭頸部筋緊張は体幹・腕筋緊張 r=0.846，唾液嚥下能力 r=0.765，顔貌違和感・安静時下顎位 r=0.525，表情シワ r=0.405 と相関が見られた．顔貌違和感は表情シワ r=0.718 と相関が高く，安静時下顎位 r=0.550，唾液嚥下能力 r=0.481，口腔内衛生と r=0.307 と相関が見られた．唾液嚥下能力は安静時下顎位 r=0.586，表情シワ r=0.451 と相関が見られた．頭頸部筋緊張，安静時下顎位，唾液嚥下能力は全項目と r=0.400 以上の相関が見られた．口腔内衛生は全項目と r=0.200～ 0.400 以下の相関だった．顔貌違和感は頭頸部筋緊張，体幹・腕筋緊張，安静時下顎位，表情シワの状態を反映している．

【結語】 顔貌で咀嚼嚥下能力を評価できる可能性が示唆された．

O50-1

嚥下内視鏡検査（VE）におけるホワイトアウトの正常値の検討

Normal duration of so-called white-out on fiber-optic endoscopic evaluation of swallowing

群馬大学大学院 医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
桑原有紀，坂倉浩一，西岡由樹，近松一朗
Yuki KUWABARA

【はじめに】 医療介護施設における嚥下機能評価は，ベッドサイドでの嚥下内視鏡検査（VE）の重要性が高まっている．様々なVEスコアが提唱されるが，喉頭挙上/咽頭収縮時のwhite-out（w/o）の強弱/長短の判断基準についての報告は皆無である．

【目的と方法】 w/oの継続時間を精密に計測にして，喉頭挙上/咽頭収縮の正常値を求めるのは重要だが，ベッドサイドでの直感的な評価には，動画解析ソフトのような0.01秒単位の測定は向かない．今回我々は健常人男女7例の，3 cc水分摂取とゼリーの嚥下に続く三回の空嚥下のw/oの継続時間を計測し，その平均時間を算出した．また比較的嚥下障害が軽い高齢者7例のVE動画からも，同様に測定した．

【結果と結論】 健常人のw/oの値は水分嚥下0.55±0.08秒，ゼリー0.53±0.08秒であり，およそw/oが0.5秒を下回った場合は喉頭挙上/咽頭収縮の障害がある可能性が示唆された．さらに高齢者7例では水分0.46±0.10，ゼリー0.51±0.07であった．水分嚥下については健常人の方が高齢軽症嚥下障害症例と比べ，有意にw/oが長かった（p=0.0055）が，ゼリー嚥下では両群に差がなかった（p=0.984）．w/oの正常値はおおよそ0.5秒と言えそうで，今後nを増やして嚥下障害患者の喉頭挙上/咽頭収縮の評価の指標としたい．

O50-2

嚥下造影検査 側面像での食道相の評価―体幹傾斜角度が食道相に与える効果―

Assessment of esophageal phase in lateral image of videofluoroscopic examination of swallowing

[1]松阪中央総合病院リハセンター
[2]藤田保健衛生大学大学院保健学研究科
[3]松阪中央総合病院神経内科
[4]国際医療福祉大学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
青木佑介[1,2]，大達清美[3]，太田喜久夫[4]，
稲本陽子[5]
Yusuke AOKI[1,2]

【はじめに】 嚥下造影検査（VF），体幹水平位側面像における食道相の嚥下動態の変化に関する報告がある（太田2016）．食道相の評価はVF正面像での報告が多く，側面像評価の報告は少ない．今回，体幹傾斜角度が食道相に与える効果に関し側面像を用いて検討した．

【対象と方法】 対象は当院で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で，下記のすべての摂取姿勢をとることができる患者20名（平均年齢75.8歳，男性13名，女性7名）．研究デザインは前向き観察研究．方法は側面像で，体幹水平位，30度，45度，60度，90度の5つの姿勢で50％バリウム液4 ml（Honey-thick liquids）を嚥下させ，各姿勢における食道残留の有無，残留部位，程度（1：残留無し～4：多量残留の4段階），胃食道逆流，食道内逆流などについて評価し，比較検討した．

【結果】 残留部位は中部食道，下部食道に高頻度にみられた．残留の程度に関して，体幹傾斜角度が高くなるにつれて残留量が軽減する傾向がみられた．一方で体幹傾斜角度が高すぎると残留が増加する傾向もみられた（$p < 0.01$）．

【結語】 食道相は重力や腹圧による影響を受け，体幹傾斜角度により影響を受けることが確認できた．側面像で食道相の評価を行うことが，治療志向的な検討を行う上で有用となると考えられた．

O50-3

嚥下造影検査における低浸透圧性非イオン性ヨード系造影剤の安全性の検討
Safety of hyposmotic nonionic iodinated contrast medium in swallowing contrast examination

[1]聖マリアンナ医科大学神経内科
[2]聖マリアンナ医科大学病院リハビリテーション部
山徳雅人[1]，杤本しのぶ[2]，牧野まゆみ[2]，
赤松真志[1]，田中成明[1]，真木二葉[1]，
長谷川泰弘[1]
Masato YAMATOKU[1]

【目的】 嚥下造影検査において，バリウムよりも肺毒性の低い低浸透圧性非イオン性ヨード系造影剤を使用した際の安全性を調査検討する．
【方法】 対象は 2015 年 4 月～ 2017 年 3 月の期間に，当院入院中もしくは外来通院中に嚥下造影検査を実施した患者とした．除外基準はヨードアレルギー，もしくは重篤な甲状腺疾患のある患者，検査の同意が得られなかった患者とした．造影剤はイオパドールを使用し，造影剤を希釈して固形物に混在，または希釈したものを水分として経口摂取してもらい，側面の透視下で嚥下機能を評価した．調査は嚥下造影検査直後から 1 週間以内の副作用発現率と呼吸不全合併の有無をカルテより後方視的に調査した．また，誤嚥が認められた場合，肺野への造影剤貯留の有無を胸部レントゲン検査にて評価した．
【結果】 調査期間中 452 名（男性 300 名，女性 152 名，平均年齢 69.4 歳）が対象となった．嚥下造影検査で誤嚥を認めた患者は 53 名（11.7％）であったが，肺野への貯留，呼吸不全の合併は認められなかった．副作用発現率は掻痒感，熱感，紅潮，発赤，頭痛，発熱がいずれも 1 名（0.22％）であったが，重篤な合併症は認められなかった．
【結論】 低浸透圧性非イオン性ヨード系造影剤を使用することで，検査中誤嚥が起きた場合でも合併症はほとんど起こすことなく，安全に嚥下造影検査を実施することが可能であることが示唆された．

O50-4

嚥下造影検査における液体コップ連続飲みの難易度
The risk of penetration or aspiration during videofluoroscopic examination of swallowing for a sequential swallow from a cup

[1]藤田保健衛生大学医学部リハ医学Ⅰ講座
[2]藤田保健衛生大学医療科学部リハ学科
[3]藤田保健衛生大学医学部歯科
小川真央[1]，加賀谷斉[1]，小野木啓子[2]，
柴田斉子[1]，森　志乃[1]，溝越恵里子[1]，
松尾浩一郎[3]，才藤栄一[1]
Mao OGAWA[1]

【目的】 われわれはこれまで嚥下造影検査（VF）においてMX（コンビーフ 4 g と液体 5 ml の混合物）は液体 CUP 1 口よりも誤嚥しやすいことを報告した．今回は，LQ 10（液体 10 ml），MX，CUP 30（液体 30 g コップ連続飲み）の 3 種類の食塊の難易度を比較した．
【対象と方法】 2011 年 1 月から 2016 年 5 月に当院における VF で LQ 10，MX，CUP 30 の 3 試行を座位かつ代償手技なしに行った 136 例（男性 99 名，女性 37 名，平均年齢 71 歳）を対象とし，喉頭侵入・誤嚥の有無を評価した．また，誤嚥症例については嚥下前誤嚥（B），1 回目の嚥下中誤嚥（D-1），2 回目以降の嚥下中誤嚥（D-2），嚥下後誤嚥（A）に区分した．
【結果】 LQ 10 では 73 例で喉頭侵入を，8 例で誤嚥（6 例が D-1，2 例が D-2）を認めた．MX では 62 例で喉頭侵入を，14 例で誤嚥（3 例が B，7 例が D-1，3 例が D-2，1 例が A）を認めた．CUP 30 では 97 例で喉頭侵入を，20 例で誤嚥（3 例が D-1，17 例が D-2）を認めた．喉頭侵入は LQ 10 より CUP 30 で有意に多かった（$p < 0.001$）．また，CUP 30 では有意に D-2 の誤嚥が多かった（$p = 0.005$）．
【結論】 喉頭侵入については，CUP 30，LQ 10，MX の順に，誤嚥については，CUP 30，MX，LQ 10 の順に難易度が高い．また，CUP 30 では誤嚥分類 D-2 に該当する誤嚥が多い．

O50-5

段階的とろみ濃度を付けた嚥下造影検査食における一考察

A study of foods used in videofluorography by means of stepwise thickness

尾道市公立みつぎ総合病院 リハビリ部
小山善仁，倉永史俊，吉村美佳
Yoshihito OYAMA

【目的】 今回当院ではラインスプレッドテスト（以下LST）により，段階的にとろみ濃度を付けた検査食で嚥下造影検査（以下　VF）を実施した．検査結果を通し，その有用性について若干の知見を得たのでここに報告する．
【方法】 簡単とろみ測定板（サラヤ社製）を用いたLSTに従い「A：ムース」，「B：とろみ付きヨーグルト」，「C：ヨーグルト」，「D：水分5 cc」，「E：水分10 cc」の検査食を作成．平成29年1月～4月中旬に当院でVFを実施した79名（男性48名，女性31名，年齢48～98歳，平均77.6歳）の各検査食における「嚥下反射惹起前の梨状陥凹への食塊到達（以下　梨状陥凹到達）」，「喉頭侵入」，「誤嚥」の有無の比較を行った．統計手法としてχ^2検定を行い，$p < 0.05$を有意水準として判定した．
【結果】 「梨状陥凹到達」，「喉頭侵入」は段階的に濃度が異なる「BとC」，「CとD」で有意差を認め，「誤嚥」は「CとD」で有意差を認めた．
【考察】 段階的にとろみ濃度を付けた検査食により「誤嚥」の他に「梨状陥凹到達」，「喉頭侵入」で有意差を認め，誤嚥に結び付きやすいリスクとして，これらをVF時に評価することの重要性が示唆された．また施設により検査食のとろみ濃度，とろみの「濃い」，「薄い」の概念が異なるという調査報告がある（伊藤ら2014）．簡便に物性評価が可能なLSTによる検査食の作成，VFの実施は，施設間の検査結果の差異を解消する一助になるのではないかと考える．

O50-6

嚥下造影における造影剤加模擬食品の有用性についての検討

Usefullness of meal with barium contrast medium at VF

[1]紀南病院組合立紀南病院リハビリテーション科
[2]紀南病院組合立紀南病院栄養室
[3]紀南病院組合立紀南病院看護部
輪野裕理[1]，山中　学[1]，渡邉紗野子[1]，
沢田浩一[2]，今町視紀[3]，福田尚子[1]，
野田貴子[1]，北畑英知[1]
Yuri WANO[1]

【はじめに】 当院は三重県の最南端に位置し，診療圏の高齢化率が39.0％（平成28年10月1日）と非常に高い．その為，摂食嚥下障害を有する高齢者の占める割合も大きい．昨今では，柔らかくて飲み込みやすいと考えられ，利便性も高いことから，パンを常食とする高齢者が多く，当院入院患者においてもパンを食べたいと希望する患者が多数存在する．しかし，口腔機能，咀嚼能力，嚥下機能が低下した摂食嚥下障害者にとってパンは危険性が高い食品である．嚥下造影（以下VF）で評価するにあたり，パンをバリウム液に浸す方法は簡便だが，実際の嚥下動態とは異なる一面もある．よって，予めバリウムパウダーを混ぜた造影剤加模擬食品を作製し検討した．
【方法】 健常者1例に，稀釈バリウム液に浸した市販のパンとバリウムパウダーを混ぜて作製したパンを透視下で食べてもらい，検討を行った．
【結果】 バリウム液に浸したパンは，水分含有量が増え，水分が先行して下咽頭に流入した．バリウム加パンは，実際のパンと性質が近似し，咀嚼回数が増え，中咽頭で食塊形成された．
【考察・まとめ】 摂食嚥下障害者の食に関するQOLを向上させるには，造影剤加模擬食品を用いることが有用である．パンは，手軽に買えて空腹が満たされる一方で，摂食嚥下障害者にとって誤嚥・窒息のリスクが高い食品である．バリウム加パンをVFで用いて正確な評価を行うことが望ましく，今後，バリウム加パンを使用できるよう検討する．

O51-1

経口気管内挿管の期間が食事開始に与える影響について
About the influence that a period of the orotracheal intubation gives for a meal start

[1]SUBARU 健康保険組合 太田記念病院 リハビリテーション科
[2]SUBARU 健康保険組合 太田記念病院 救急科
井坂巴哉[1]，内山郁乃[1]，笠原　剛[1]，
蓮沼美幸[1]，湯澤亮太[1]，白吉孝匡[2]
Tomoya ISAKA[1]

【緒言】 ますます積極的な治療介入が行われるようになった現代医療にて，経口気管内挿管が食事摂取に与える影響は退院を目指す上で重要な関心事である．挿管後 42％に嚥下障害が発生するという報告があるが，その臨床的特徴については不明な点が多い．本研究では，経口気管内挿管の期間が嚥下機能や食事の開始時期に与える影響について調査した．
【対象】 平成 28 年 4 月から同年 9 月までに当院循環器科・心臓血管外科・救急科に入院し，気管内挿管後に抜管に至り直後に ST 介入依頼を受けた連続 50 例．
【方法】 症例を挿管期間により A 群（7 日以下）と B 群（8 日以上）に分け，介入時の嚥下機能と食事開始までに要した日数，食事開始時の食形態を調査し比較検討した．
【結果】 介入時 B 群では嗄声，口腔内知覚，舌動作，咽頭収縮，咽頭反射，痰量の 6 項目が有意に障害されていた．抜管から食事開始までに要した日数は A 群で有意に短かった．食事開始時の食形態は両群間で有意に異なり，B 群では常食で開始できた症例はなかった．
【考察】 本研究では気管切開術の検討を開始することの多い 7 日を基準とし症例を 2 群に分けた．早期抜管は嚥下障害の発生を軽減する可能性が示唆されたが，早過ぎる抜管は呼吸状態の悪化を招く危険性がある．嚥下機能の 6 つの項目で有意差が認められたが，どの項目がより強く影響しているのか，単独でも影響を与えるのか，特定の組み合わせが影響を生じるのか等，今後も研究が必要である．

O51-2

ICU における抜管後の嚥下評価プロトコールの改訂による効果
Effect of the new swallowing evaluation protocol after extubation in ICU

[1]済生会横浜市東部病院 集中治療センター ICU
[2]済生会横浜市東部病院 集中治療科
[3]済生会横浜市東部病院 リハビリテーション部
岡田真実[1]，大村和也[2]，小峰　淳[3]，
西畑祐子[3]，山本梨乃[3]
Mami OKADA[1]

【目的】 抜管後の嚥下障害の合併頻度は多いと報告されているが，嚥下評価を誰がいつ行うべきなのかは明確でない．当院では，看護師が嚥下評価を行い，必要に応じて言語聴覚士（ST）の介入を依頼しているが，その基準は個人の判断に委ねられていた．ST 介入の統一化を図るため，多職種で嚥下評価プロトコールの改訂を行ったため，その結果を報告する．
【方法】 対象は ICU 入室後に抜管可能であった症例，2016 年 4 月～ 9 月まで（改訂前）の 202 例と 10 月から 2017 年 3 月まで（改訂後）の 204 例とし，前後比較を行った．なお，本研究は研究実施病院の倫理委員会承認後に開始した．
【結果】 両群ともに入室症例は，心臓血管外科が最も多かった．患者背景はおおむね差は認めなかった．改訂前群のうち抜管が可能であった症例は 184 例（装着期間：12.5 時間）で，嚥下評価を行ったのは 139 例であった．改訂後群では，それぞれ 180 例（装着期間：14.5 時間），129 例であった．ICU 在室中に ST の介入があった症例は，改訂前後で 13 例から 17 例に増加した．
【考察】 多職種で嚥下評価プロトコールを改訂したことで，個人の判断に委ねず，患者に看護師が統一した嚥下評価を行い，スムーズに ST へ繋げられるシステムとなった．その結果，嚥下障害のある患者の抽出ができ，早期に ST の介入が増加したと考える．

O51-3

当院 ICU における人工呼吸器管理後の嚥下障害の経過に関する検討

Progress of dysphagia after the respirator management in ICU

[1]佐賀大学医学部附属病院 先進総合機能回復センター
[2]佐賀大学医学部附属病院 リハビリテーション科
池下博紀[1]，皆良田貴之[1]，南里悠介[2]，
浅見豊子[2]
Hiroki IKESHITA[1]

【目的】 当院 ICU における人工呼吸器管理後に嚥下内視鏡検査（VE）を行った患者の嚥下障害の重症度や経過について調査し，抜管後嚥下障害の特徴，年齢や挿管期間との関連性について検討する．

【対象】 20 XX 年 1 年間に ICU に入室し，抜管後に VE を実施した 28 名（脳血管疾患や意識障害合併例は除外）．年齢（中央値）71 歳，原因疾患は心疾患 15 名，呼吸器疾患 10 名，敗血症性ショック 3 名であった．挿管日数は 10 日，気管切開施行例が 8 名，抜管から評価までの日数は 2.5 日であった．

【方法】 初回及び最終評価時の DSS，Gr 等について診療録から後方視的に調査した．DSS，Gr の推移，誤嚥の有無や経口摂取可否の割合を示し，年齢，挿管期間，気管切開の有無と嚥下障害重症度との関連性について検討した．

【結果】 初回 DSS（中央値）3，初回 Gr.7，DSS 4 以下が 25 名であった．食物形態の工夫等も含め経口摂取が可能と評価した Gr.4 以上が 24 名であった．最終 DSS 6，最終 Gr.9 であった．最終 DSS 4 以下が 8 名，Gr.4 以上が 27 名であった．年齢及び挿管期間と DSS，Gr との間に相関はなく，関連性が低いことが示された．気管切開との関連性は気管切開がある群はない群に比べ初回 DSS，初回 Gr が有意に低い（$p<0.05$）結果となった．

【考察】 抜管後早期には水分誤嚥がみられるが，嚥下調整食などの工夫により早期から経口摂取が開始可能な例が多いが，嚥下障害持続例も存在した．今後は呼吸状態や筋力など他要因との関連性の検討が必要と考えた．

O51-4

沖縄県立 5 病院における後期高齢入院患者の咬合状態と栄養摂取内容の報告

Report on occlusal status and nutritional intake of latter-stage elderly hospitalized patients in Okinawa Prefectural 5 hospitals

[1]沖縄県立中部病院 歯科口腔外科
[2]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
新垣智子[1]，幸地真人[2]，上田剛生[1]
Satoko ARAKAKI[1]

【目的】 近年，入院高齢者の栄養摂取方法は経管栄養から経口摂取へと移行しつつある．経口摂取において，咀嚼し食塊形成を行うためには咬合支持域が重要である．今回，沖縄県立 5 病院に入院していた後期高齢者のアイヒナー分類と栄養摂取方法を調査した．

【方法】 対象は平成 28 年 10 月から 11 月までの期間中，沖縄県立の 5 病院，北部病院（以下北部），中部病院（以下中部），南部医療センター・こども医療センター（以下南部），宮古病院（以下宮古），八重山病院（以下八重山）に入院していた 75 歳以上の患者．調査内容は 1．アイヒナーの分類，2．義歯の有無，3．栄養摂取方法とした．

【結果】 後期高齢者入院患者の病院別人数と入院患者に対する割合は，北部 75 人（39.5%），中部 135 人（40.6%），南部 89 人（28.1%），宮古 77 人（40.8%），八重山 65 人（40.1%）で，合計 441 人（37.1%）であった．経口摂取患者の割合は 79.1%，アイヒナー分類は A: 9.2%，B: 22.6%，C: 68.0%，義歯の未使用者の割合は 37.2%であった．

【考察】 入院患者の 4 割弱が後期高齢者，そのうち経口摂取患者が約 8 割であることから，医療スタッフが高齢患者の経口摂取を安全に行うためには，食介助の知識・スキルを習得する必要があると考えられる．また調査の中で，咬合支持の状態と食形態の適合性などを考える機会となった．今後，アイヒナー分類・義歯使用の有無と，栄養状態・BMI との関係性についての検討も必要である．

O51-5

気管切開で回復期リハビリテーション病棟に入棟した症例の予後

Outcome of patients with tracheostomy on admission to our rehabilitation ward

時計台記念病院リハビリテーション科
小川太郎，浦上裕司，木村憲仁
Taro OGAWA

【緒言】 当院回復期リハビリテーション（以下リハ）病棟に入棟した気管切開症例のリハ経過，予後を検討した．

【対象と方法】 2012 年 1 月から 2017 年 4 月に当院回復期リハ病棟を退院した症例のうち入院時に気管切開だった症例を診療録より後方視的に調査した．

【結果】 対象 13 例（男 6 例女 5 例）．年齢（平均±SD）63.5±10.3 歳．脳卒中 8 例（くも膜下出血（以下 SAH）4 例，テント下脳卒中 3 例（小脳出血・脳幹出血・小脳脳幹梗塞各 1 例），被殻出血 1 例），頭部外傷 4 例，急性喉頭蓋炎 1 例．SAH の 3 例と頭部外傷の 2 例は水頭症を併発していた．嚥下機能：転院時すべて経管栄養 7 例，一部経口 5 例，すべて経口 1 例．経管栄養を投与されていた 12 例中 8 例が離脱し，30 日以内 4 例，100 日以上 2 例．気管切開チューブ：8 例が抜去に至り，入棟から抜去までの期間は 30～ 152 日だった．経管栄養・気管切開チューブの予後は，両方とも離脱 7 例．経管栄養のみ離脱 1 例，気管切開チューブのみ抜去 1 例．両方とも離脱不能 4 例．平均在院日数 128.2±46.8 日．退院先：自宅 5 例，他院回復期リハ病棟（その後自宅退院）1 例，施設 2 例，療養型病院 5 例．入院時 FIM 42.6±30.0，退院時 FIM 68.4±40.7（100 以上 4 例，30 未満 5 例），平均 FIM 利得 25.8．

【結論】 気管切開例の機能予後は必ずしも不良ではなく，回復例では早期から回復する症例が多かったが，重症例ではほとんど改善が得られない症例が多く，両極端な分布を示した．

O51-6

頸椎前方固定術後の長期経過において嚥下障害が出現した頸髄損傷の一例

A case of cervical spinal cord injury that developed dysphagia in long-term progress after anterior cervical spine fixation

[1]茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部
[2]茨城県立医療大学付属病院 整形外科
[3]茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション科
[4]茨城県立医療大学付属病院 神経内科
[5]茨城県立医療大学 医科学センター
濱田陽介[1]，竹内亮子[2]，岸本　浩[3]，
松下　明[4]，中井　啓[4]，河野　豊[5]
Yousuke HAMADA[1]

【はじめに】 頸髄損傷に対する前方固定術後，長期経過中に嚥下障害が顕在化した症例を経験したので報告する．

【症例】 80 歳代男性．60 歳代時に高所転落により頸髄損傷受傷．5 病日に椎弓形成術及び前方固定術（C5-6）施行．C6 以遠の四肢麻痺及び知覚障害を後遺したが，285 病日に自宅退院し当院外来通院．受傷後 13 年で食事中の嚥下困難を自覚し，嚥下評価目的にて当院入院．

【初回入院時 VF 所見（受傷後 13 年 9 か月】 頸椎の前弯は増強し，頸部は伸展位で固定．固定具前上方の軟部組織が肥厚し，食道入口部の上方化・下咽頭腔の狭窄・梨状窩の狭小化を認めた．嚥下時に咽頭収縮不全及び喉頭蓋反転不全を認め，喉頭挙上は前方運動に乏しく，喉頭口閉鎖は不十分であった．喉頭蓋谷残留及び下降期型喉頭侵入が頻発した．

【再入院時 VF 所見（受傷後 15 年 5 か月）】 解剖学的所見に著変なし．喉頭挙上運動範囲は軽度低下し，喉頭侵入頻度の増加，咽頭残留の増大，食道内逆流を認めた．

【考察】 本症例の嚥下障害には，頸椎前方固定術後の下咽頭及び食道の構造変化が器質的要因として大きく関与していると考えられた．更に長期経過中に加齢による嚥下機能低下が進行したことで障害の増悪を来したものと思われた．頸椎前方固定術後の嚥下障害は報告が多いが，器質的な不利による予備能低下から加齢や廃用等の影響が顕在化しやすいものと想定され，長期経過においては入念な観察を要するものと思われる．

O52-1

嚥下前の発話を用いた聴覚的評価による嚥下障害の予測
Prediction of aspiration by perceptual evaluation of wetness of pre-swallow voice before videofluoroscopic examination

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
大沼光司，伊原良明，高橋浩二，横山　薫，湯浅　研，野末真司
Koji ONUMA

本研究の目的は，嚥下前の発話から抽出した音声を聴診対象として，音声の湿性度の聴覚的評価による嚥下障害の判別精度を検討することである．45名の頭頸部腫瘍患者から記録したVF検査日の日付の発話データから抽出した音声サンプルを聴覚評価の対象とした．VF画像はPenetration Aspiration Scaleを用いて評価した．音声サンプルの聴覚的評価は，設定された0～4の湿性度スケールに基づき聴覚的に評価し，湿性嗄声の有無と嚥下障害の有無との関連性を調べた．また音響分析として音声サンプルのShimmer（音の大きさの揺らぎ）やJitter（音の高さの揺らぎ）を分析し，嚥下障害や聴覚的評価との関連性を求めた．聴覚的評価では嚥下障害の感度は69.8%，特異度は32.8%であった．評価者内信頼性は0.82，評価者間信頼性は1回目が0.90，2回目は0.91であった．音響分析では嚥下障害の感度，特異度はShimmerでは73.3%，50%でありJitterでは66.7%，70.0%であった．聴覚的評価と音響分析の比較では，湿性嗄声あり群におけるJitterは湿性嗄声無し群と比較し，有意に高かった．発話による聴覚的評価は聴診器など機器を必要とせず，様々な状況や場面でも評価が可能という利点がある．今後評価方法を改善し確立することで，嚥下障害のスクリーニング方法として有用なものになると考えられる．

O52-2

食道入口部通過時に発生する嚥下音の分析
Analysis of swallowing sound generated when passing through the esophageal orifice

[1]君津中央病院リハ科
[2]君津中央病院耳鼻咽喉科
[3]静岡大学情報学部
[4]千葉大学大学院工学研究院
古川大輔[1]，村西幸代[1]，石渡智一[1]，高橋直樹[2]，藤田祥太[3]，西村雅史[3]，西田昌史[3]，黒岩眞吾[4]
Daisuke FURUKAWA[1]

【はじめに】 頸部聴診法には，食塊を嚥下する際に咽頭部で生じる嚥下音を聴診し，嚥下障害を判定する方法がある．しかし，その判定は聴覚的印象に頼るものであり客観性が乏しい．今回われわれは，VF画像をもとに食塊の食道入口部（以下UES）通過症例と非通過症例を対象に，嚥下音の中でもUESを通過した際に生じる嚥下音について音響分析を行ったので報告する．
【機器】 咽喉マイク（南豆無線），LS-20 M（OLYMPUS）
【方法】 対象：2015年から2017年に嚥下障害の疑いでVF検査を行った164名から，食材が誤嚥や咽頭残渣せずUESを通過した15名（A群），UESを通過しなかった5名（B群）とした．試料：ゼリー検査方法：VF画像（30フレーム/秒）と嚥下音を同時記録したデータをPCに転送し，以下の分析を行った．分析方法：食塊の動きをVF画像のフレームごとに観察し，嚥下反射惹起後にUESに到達するフレームを抽出した．そして，UES到達直後の音圧レベルについて分析を行った．
【結果】 A群とB群の間では，UES到達直後の区間（100 ms）の最大音圧レベルに有意な差（$p < 0.05$）が見られた．実際，B群において食塊のUES通過音に相当する音は観測されなかった．
【考察】 今回A群のみに生じた嚥下音はUES通過音と考えられ，その有無は嚥下障害を客観的に判定する一つの指標になることが示唆された．また，B群の中には食形態を変えることで食塊がUESを通過し，UES通過音が観察された者がいた．当日はその結果も加え考察を行う．

O52-3

在宅における嚥下障害早期発見に向けて～頸部聴診音による評価指標の確立の検討～

It is examined the establishment of the evaluation index by the neck examination by a stethoscope sound for dysphagia early detection in being at home

[1]滋賀県立大学人間文化学部生活栄養学科
[2]滋賀県立大学工学部電子システム工学科
[3]草津総合病院頭頸部外科
小澤惠子[1]，宮城茂幸[2]，森谷末吉[3]
Keiko KOZAWA[1]

【目的】 死亡原因第 3 位となる「肺炎」は，高齢者の場合そのほとんどが誤嚥性肺炎を原因とする．在宅療養を推奨される現状の中，専門職のいない現場において，誤嚥の危険を早期に回避するため，簡便かつ正確な嚥下評価指標の確立を目的とする．

【対象】 県内総合病院にて，嚥下内視鏡検査（VE）を受けた患者 95 名のうち改定水のみテストで明らかな誤嚥が認められ，検査中に発声やムセなどによる雑音のない患者 4 名（男性 2 名，女性 2 名，82.5 ± 4.2 歳）を障害者群，大学生 7 名（男性 5 名，女性 2 名，21～ 22 歳）を健常者群とする．

【方法】 咽頭マイク（南豆無線電気）で採取した頸部聴診音を，VE の映像と照合し，嚥下後の呼吸再開から 2 秒間の聴診音を切り出し，音声の解析を行った．フーリエ解析により，最大振幅，ピーク周波数，周波数荷重平均，周波数分散，エネルギーの 5 項目の音声成分を検討対象とし，2 群間の比較を行った．

【結果】 ピーク周波数において，障害者群 1,664 ± 189.08 Hz，健常者群 0 Hz（目立った音がない）と，両群に明らかな違いが見られた．1,000 Hz ごとの音声エネルギー比較では，1,000～ 2,000 Hz において最も大きな差となった．また，周波数分散において，障害者群 875,786 ± 180,845.74 Hz，健常者群 1,261,770 ± 36,365.24 Hz と両群に有意な差が見られた．

【考察】 障害者群の特徴となったピーク周波数の算出により，頸部聴診音が聞き分けられなくても，誤嚥の早期発見の可能性が示唆された．

O52-4

脳血管疾患・神経変性疾患を有す訪問診療患者に嚥下内視鏡を用い嚥下機能評価と食支援を行った 404 症例報告

The report of 404 cases that evaluate swallowing function using video endoscopy to visiting care patients having cerebrovascular disease, neurodegenerative disease

[1]医療法人 仁慈会 太田歯科医院 訪問歯科診療センター
[2]鹿児島大学大学院 口腔顎顔面外科分野
[3]大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部
田實　仁[1,2]，太田博見[1]，益田彩加[1]，
市來未早[1]，田中愛友美[1]，大庭礼生亜[1]，
野原幹司[3]
Megumi TAJITSU[1,2]

【目的】 訪問嚥下診療にて嚥下機能評価を行う機会が増えている．今回，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訪問診療対象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 404 症例について報告する．

【方法】 2012 年 1 月から 2017 年 8 月までに訪問嚥下診療にて VE を用い嚥下機能評価を行った，脳血管疾患 275 例，神経変性疾患 129 例（両疾患の併発は除外），合計 404 例（平均年 79.33 ± 11.21 歳）の患者を対象とした．対象症例の診療録と VE 実施記録を参考資料とし後ろ向きに調査を行った．評価前後および食支援後の機能的経口摂取状態 functional oral intake scale（FOIS）を用い評価し比較・検討した．

【結果】 症例中の評価前禁食患者（FOIS: Level 1）140 症例中，評価後少量でも経口摂取可能に移行した症例は 109 例（77.9 %）であった．脳血管疾患と神経変性疾患で経口摂取可能に移行した割合に有意差はなかった．経口摂取開始後 3 か月後の状態では，訪問嚥下診療時直接訓練のみ 5 例（ 4.6%），医療従事者立会下直接訓練のみ例 32（29.4 %），日常的経口摂取 68 例（62.4%）であった．また，経管栄養 256 例から全量経口摂取へと移行した症例は 28 例（11 %）あり，脳血管疾患群（24 例）と神経変性疾患群（ 4 例）では有意な差が認められた（p=0.0401）．

【考察】 訪問診療対象患者に VE 等を用い嚥下機能評価と食支援を行うと，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．訪問診療患者の経口摂取は，患者や家族の希望や介護力の要因も大きく，必ずしも疾患の要因だけによらないと考えられるが，訪問嚥下診療をより充実させ，訪問診療患者においても適切な嚥下機能評価を行い，リハビリを含め，機能に合った，食形態と量を適切な環境で経口摂取することで，嚥下機能維持・向上，誤嚥性肺炎予防及び，患者や家族の口から食べる幸せを守り支えていくことが求められている．

O52-5

身体的フレイル患者における口腔・嚥下機能の検討
The association of oropharyngeal function in the physical frail patients

[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
[3]沖縄県立 宮古病院 歯科口腔外科
[4]沖縄県立 北部病院 歯科口腔外科
幸地真人[1]，比嘉　努[1]，仲間錠嗣[1]，
銘苅泰明[2]，上田剛生[2]，澤田茂樹[3]，
狩野岳史[3,4]，新垣敬一[2]
Masato KOUCHI[1]

【緒言】 フレイル状態を早期発見対応することで，要介護患者を減らし健康寿命を延ばすことが期待される．今回フレイルリスクの高い患者を対象に口腔・嚥下機能評価を行い，検討を行ったので報告する．
【対象および方法】 2015年10月から2017年3月までの間に当院に入院した，BMI値などからフレイルリスクが高いと判断した患者を対象に行った．平均年齢75.6歳（73～87歳），男性19例，女性11例の計30例とした．検討項目は，口腔機能において舌圧最大値，口唇閉鎖力，嚥下機能において，反復唾液嚥下テスト（RSST），改訂水飲みテスト，嚥下内視鏡検査（VE）により評価を行った．VEでは咽頭残留，誤嚥，ホワイトアウト時間を評価した．舌圧測定はJMS舌圧測定器を用いて行った．
【結果】 フレイルリスクが高い場合，明らかな舌圧最大値の低下を示す傾向を認め，その場合VEでも嚥下機能の低下が認められた．口腔機能評価と嚥下機能評項目において，舌圧最大値およびRSSTと誤嚥，ホワイトアウト時間において有意差を認めた．
【まとめ】 フレイルリスクが高い場合，口腔機能評価と嚥下機能低下の相関性を示す可能性が示唆された．

O52-6

内視鏡を用いた喉頭感覚検査：声帯内転反射の消失は嚥下障害患者における肺炎の予測因子である
The absence of laryngeal adductor reflex is a predictor of pneumonia in patients with dysphagia

[1]東京大学医学部附属病院リハビリテーション部
[2]ボストン大学大学院リハビリテーション学部言語聴覚学科
[3]東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
兼岡麻子[1,2]，井口はるひ[1]，上羽瑠美[3]，
後藤多嘉緒[3]，二藤隆春[3]，Jessica Pisegna[2]，
Susan Langmore[3]，芳賀信彦[1]
Asako KANEOKA[1,2]

【目的】 内視鏡を用いた喉頭感覚検査「触刺激法」は誤嚥の危険を予測する上で重要な検査である．本研究は，触刺激法における声帯内転反射（laryngeal adductor reflex; LAR）の有無が，嚥下障害患者の肺炎の予測因子であるかどうかを調べた．
【方法】 対象は2015年4月から2016年2月に当院耳鼻咽喉科で嚥下内視鏡検査を受けた患者．咽喉頭の手術歴および声門閉鎖不全のある者は除外した．検者は内視鏡先端で患者の左右披裂部に1回ずつ軽く触れた．検者とは別の2名の評価者は，ビデオ録画画像でLARの有無を評価した．入院期間中の肺炎の有無はカルテから後方視的に抽出した．年齢，性別，LARの有無を独立変数としたロジスティック回帰分析で，肺炎発症の関連要因を検討した．
【結果】 対象患者61名のうち，21名（34.4%）でLARは消失していた．また，13名（21.3%）で肺炎を認めた．触刺激法においてLARが惹起した患者に比べて惹起しなかった患者は約6倍肺炎を生じやすかった（OR=5.62; 95% CI=1.23-25.67; p=0.03）．
【考察】 触刺激におけるLARの消失は，肺炎の危険因子のうち，喉頭の感覚低下による気道防御能の低下を反映していると考えた．
【結論】 触刺激法におけるLARの消失は嚥下障害者の肺炎の予測因子であり，肺炎リスクの高い患者を選別する上で有用な所見となりうる．

O53-1

神経筋電気刺激装置 Ampcare ES^{TM} の嚥下運動への生理学的効果：健常者での検討

Physiological effect of neuromuscular electrical stimulation using Ampcare ES^{TM} device in healthy volunteer

[1]鹿児島大学病院霧島リハセンター
[2]鹿児島大学大学院医歯学総合研究科運動機能修復学講座リハ医学
[3]潤和会記念病院
[4]菊野病院
[5]垂水市立医療センター垂水中央病院
瀬戸口春香[1]，松元秀次[2]，小倉道広[1]，
外山慶一[3]，池上敏幸[4]，竹中恵太[5]，
倉澤美穂[1]，下堂薗恵[2]
Haruka SETOGUCHI[1]

【はじめに】 神経筋電気刺激（NMES）は咽頭期の嚥下障害への効果が報告されているが，生理学的な効果を検討した報告は少ない．本研究では NMES 装置 Ampcare ES^{TM} を脳損傷による嚥下障害患者に臨床応用する先行研究として，健常者を対象に前頸部への NMES を実施し，嚥下運動の生理学的効果を客観的指標を用いて検証した．

【対象と方法】 対象は頭頸部疾患の既往のない健常成人男性 8 名．NMES 装置は Ampcare ES^{TM}（Ampcare 社製）を使用した．刺激条件は周波数 30 Hz，パルス幅 50 μs，刺激強度は不快感を生じず随意嚥下が可能な最大強度とし，刺激部位は舌骨上筋群とした．評価は透視下で，介入前空嚥下，NMES のみ，NMES+ 空嚥下，介入後空嚥下の順に行い，舌骨，喉頭，喉頭蓋，舌根部，喉頭蓋谷，喉頭前庭，食道入口部の移動距離や最大速度等を動態解析ソフトで分析した．

【結果】 NMES のみでは，介入前空嚥下と同等の喉頭，舌根部，喉頭蓋谷，食道入口部の移動を認めた．NMES+ 空嚥下では，介入前空嚥下に比し喉頭挙上や喉頭蓋反転の速度の増加を認めた．空嚥下時の舌骨や喉頭等の移動距離や速度は，介入前後で有意差を認めなかった．

【結論】 NMES は口腔・咽頭の生理学的変化を促進することが示唆され，嚥下機能の改善に寄与する可能性が考えられた．今後は，脳損傷による嚥下障害患者を対象に縦断研究における効果を検証し，臨床応用に繋げたい．

O53-2

健常者の口唇圧の検討～性別や年齢による差の有無について～

Consideration of the lip pressure of the able-bodied person: About a presence of the difference by the gender and the age

[1]大分リハビリテーション病院 リハビリテーション部
[2]大分リハビリテーション病院 診療支援部 口腔衛生課
久多良木茜[1]，児玉将人[1]，衛藤恵美[2]，
森　淳一[1]
Akane KUTARAGI[1]

【はじめに】 摂食嚥下における口唇閉鎖の重要性は広く認識されている．しかし，口唇の機能を数値化できる客観的な指標は散見されない．今回，口唇圧測定システム（キャノン化成が開発中）を用いて，健常者 20 代～ 60 代の口唇圧の測定を行った．その結果，健常者の口唇圧に一定の傾向が見られたため報告する．

【対象および方法】 対象は健常成人 56 名（男性 27 名，女性 29 名，各年代 20 代～ 60 代の 10 名～ 12 名）とした．方法は，被験者は足底が地面に着くよう椅子に座り測定した．検査者が口唇圧測定器を被験者の口唇正中に設置し，口唇を内側に巻き込まないように注意を促しながら，できるだけ強い力で口唇を閉めるよう指示を行った．約 7 秒～ 10 秒の口唇圧の測定を行い，そのうち 5 秒間のデータの平均値を用いた．

【結果】 口唇圧の平均は男性で 623.8 ± 65.7，女性 469.4 ± 43.9 であり，女性に比べて男性の方が高かった（$p < 0.05$）．また，年齢別の口唇圧の平均は，20 代：510.3 ± 66.7 ，30 代：522.5 ± 68.0，40 代：505.2 ± 51.4，50 代：620.0 ± 41.4，60 代：568.4 ± 38.8 であり，年齢による一定の傾向は認めなかった．

【まとめ】 健常者の口唇圧において，性別による差は認めるが年齢による差は生じないことがわかった．今後，今回のデータを口唇訓練の指標として用いることができるのではないかと考えた．また，摂食嚥下障害を有する患者の測定を行い，口唇圧と嚥下機能の関連性の有無を調査していきたい．

O53-3

健常者における嚥下時の口唇圧について
On lip pressure during swallowing in healthy subjects

[1]大分リハビリテーション病院 リハビリテーション部
[2]大分リハビリテーション病院 診療支援部 口腔衛生課
児玉将人[1]，久多良木茜[1]，衛藤恵美[2]，
森　淳一[1]
Masato KODAMA[1]

【目的】 摂食嚥下過程にて口唇閉鎖の重要性は広く認識されている．しかし，口唇の筋力や機能を数値化できる客観的指標は散見されない．今回，口唇圧測定システム（キャノン化成が開発中）を用いて，水分嚥下と固形物嚥下時における口唇圧測定を行い，2群間での関連性について検証したので結果から若干の考察を加え報告する．
【対象と方法】 健常成人56名（男性27名，女性29名）で20～60歳代の各年代10～12名．測定項目は，1．水分（10，30 cc）嚥下時の口唇圧，2．グミ2個（1個7 g）の咀嚼時及び嚥下時の口唇圧測定を行った．
【結果】 56名の水分嚥下時の口唇圧は，10 cc：47.0±33.6，30 cc：73.3±63.0であり，10 ccより30 ccの方が高かった（$p < 0.05$）．グミ咀嚼中の口唇圧は測定できる者，できないもの者があり一定の傾向は見出せなかった．グミ嚥下時の口唇圧は43.2±55.5であり，水分嚥下時との差は認めなかった．
【考察】 今回の結果から，水分嚥下時にて水分量の増加でより高い口唇閉鎖力が必要なことがわかった．実際の生活場面での水分摂取では口腔内に含む量も多いため，より口唇閉鎖力が必要であると考えられた．水分嚥下とグミ嚥下時の口唇圧の差は認めなかった．今回は，固形物の量による口唇圧の変化は検証できなかったが，物性よりも1回に嚥下する量が口唇圧に関連していることが考えられた．今後は今回の結果を基に高齢者，摂食嚥下障害を呈する者に対して検証を行っていく．

O53-4

誤嚥窒息時対処方法毎の呼気圧変化に基づく有効手法の推測
Effective method based on expiratory pressure in dealing speculation when aspiration choking

[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ニング
[3]NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
井上登太[1,2,3]，坂口貴則[1,3]，鈴木典子[1,2,3]
Tota INOUE[1,2,3]

【目的】 誤嚥窒息時対処法のうち胸腔内圧をあげる排出法において，施行方法と姿勢による効果の異なりが予測される．呼気圧を測定比較することにより効果的な対応を推測する．
【方法】 NPPV用マスクThreshold PEPを加工PulsleepLS100に接続，測定評価を行った．対象，健常ボランティア6名．評価項目は，臥位：上胸部呼吸介助，側胸部呼吸介助，前胸部圧迫，腹部圧迫，臥位軸捻法．ギャッジアップ：胸部圧迫30度，45度，60度，90度．座位：呼吸介助，背たたき，胸部圧迫，腹部圧迫，ハイムリック法，座位軸捻法，咳嗽の3肢位16項目を評価した．
【結果】 上胸部呼吸介助13.4±1.9，側胸部呼吸介助13.3±1.7，前胸部圧迫16.8±2.3，腹部圧迫18.0±1.9，臥位軸捻法21.7±2.6，胸部圧迫30度16.8±2.8，45度16.7±3.1，60度17.3±3.0，90度17.2±4.4，呼吸介助14.5±1.8，背たたき15.8±2.1，胸部圧迫17.8±4.8，腹部圧迫19.1±6.3，ハイムリック22.7±5.4，座位軸捻法23.5±5.2，咳嗽21.0±1.9（mmHg）．
【考察】 水平臥位に比較しギャッチアップでの呼気圧上昇が確認され前傾肢位により改善された．臥位においても体勢を捻転させ腹圧を上昇させる軸捻法は高い呼気圧を示し座位においても同様の効果が確認された．圧迫部位において胸部より腹部の呼気圧がいくらか高く，窒息時には腹部，誤嚥時には誤嚥物排出も目的に胸部圧迫が望ましい．現場での導入の容易さを含めた効果的な手技選択が効果的である．

O53-5

咀嚼訓練用食品の咀嚼時における舌運動と顎運動の同時計測

Simultaneous measurement of tongue and mandibular movements during mastication using chew swallow managing food

大阪歯科大学有歯補綴咬合学科
松尾信至，覺道昌樹，安井由香，今井敦子，
田中順子，田中昌博
Shinji MATSUO

【目的】 食塊形成と第二期移送の発現を目的として開発された咀嚼訓練用食品を用いて，咀嚼や嚥下の回数，咽頭残留などを観察した報告がされている．本研究では，咀嚼訓練用食品の咀嚼時の舌運動と顎運動の同時計測による評価を目的とした．

【方法】 対象は健常有歯顎者男性 8 名（平均 29.0 歳）とした．咀嚼を要する被験食品として，米飯および咀嚼訓練用食品（プロセスリード，大塚製薬工場）を用いた．右側での片側咀嚼とし，自由嚥下を指示した．摂食姿勢を，リクライニング車椅子上で 15° 頸部前屈した座位とした．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）を用いた．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の動画を記録した．また同時に，MKG（K7，マイオトロニクス）を用いて下顎運動を観察し記録した．超音波波形と MKG 波形を同期した上で，視覚的に評価した．

【結果と考察】 いずれの被験食品においても，咀嚼開始時は舌運動が顎運動よりも先行し，終了時は下顎運動が先行した．咀嚼開始時に舌が先行したのは第一期移送が発現したためであり，終了時では嚥下閾値に近づいたため，顎運動が先行した．一方，咀嚼初期と終期の舌運動の周期を比較した結果，咀嚼初期が終期より大きくなった．これは咀嚼の進行に伴い，舌運動の周期が減少し，舌と下顎の協調運動を認めた．

【結論】 咀嚼訓練用食品は，咀嚼を要する米飯と同様に，両検査から咀嚼運動を発現させることが示された．

O54-1

当科にて摂食嚥下リハビリテーションを行った統合失調症合併嚥下障害患者の臨床的検討

Dysphagia due to schizophrenia: Clinical analysis of five cases

愛媛大学附属病院医学部耳鼻咽喉科
瀬知亜有未，田中加緒里，飴矢美里，羽藤直人
Ayumi SECHI

【緒言】 精神疾患患者全体の 32％が嚥下障害を合併しているといわれている．しかし，これまで精神疾患患者における嚥下障害についてのまとまった報告は少ない．今回我々は，当院にて摂食嚥下リハビリテーションを行った統合失調症合併嚥下障害患者の臨床的検討を行った．

【対象・方法】 2012 年 4 月～ 2017 年 4 月までの間に嚥下障害にて当科嚥下外来を紹介受診し，摂食嚥下訓練を行った症例のうち，統合失調症と診断されていた 5 例（男性 4 名，女性 1 名，平均年齢 56 ± 8 歳）．検討項目は，初診時嚥下機能評価，病態，訓練経過等である．

【結果】 初診時嚥下機能評価では，咽頭期のみの障害は 1 例で，先行期・口腔期・咽頭期重複 3 例，口腔期・咽頭期重複 1 例認め，藤島 Gr.2：3 例，Gr.3：2 例であった．訓練期間は平均 71 ± 49.1 日（11～ 146 日）で，症例ごとに口腔ケアやアイスマッサージ，咳嗽・排痰訓練等の訓練から施行した．訓練経過は，5 例中 3 例は経口摂取自立，その他は楽しみレベルの摂取 1 例，間接訓練のみ 1 例であった．

【考察】 精神疾患の嚥下障害は薬物療法初期の一過性嚥下障害から慢性期の嚥下障害まで様々である．向精神薬の有害反応だけでなく，精神状態の変動，摂食行動の異常などにより，嚥下障害の病態も様々でリハビリテーションが難渋しやすいため，精神科主治医とも密に連携をとった介入が不可欠である．これらの結果に文献的考察を加えて報告する．

O54-2

精神疾患をもつ入院患者における誤嚥性肺炎の要因
The factor of aspiration pneumonia in hospitalized patients with psychiotic disorder

[1]福井記念病院歯科
[2]松本歯科大学病院障害者歯科学講座
[3]福井記念病院薬剤科
[4]福井記念病院精神科
井上恭代[1]，小笠原正[2]，若林圭子[3]，北川年一[4]
Takayo INOUE[1]

【緒言】 精神疾患をもつ患者が向精神薬による嚥下障害の頻度が高いことが報告されている．岡田（2016）は，総合病院精神科入院の22例の肺炎の患者について報告している．しかし，精神疾患をもつ患者における誤嚥性肺炎の要因については明らかではない．今回，精神疾患をもつ入院患者における誤嚥性肺炎の要因について検討したので報告する．

【対象および方法】 対象は2016年1月より12月までに精神疾患で入院している患者122名（男67名，女55名）平均年齢は72±9.0歳．疾患は統合失調症が60名，認知症が58名．調査は，誤嚥性肺炎の既往，向精神薬数，CP換算，BP換算，DAP換算を入院記録から調査した．さらに肺炎を発症していない時に頸部聴診，藤島摂食レベル，Plaque Index，食物残渣，舌苔付着，現在歯数，う蝕歯数，喪失歯数を調査した．誤嚥性肺炎の有無を独立変数として27項目を従属変数としてロジスティック回帰分析を行った．

【結果】 Nagelkerke R2が0.553で的中率が78.9％であった．有意な要因は，摂食レベル（オッズ比23.3，95％CI：3.9-139.3），Plaque Index（オッズ比18.6，95％CI：2.4-145.3）であった．

【考察】 向精神薬服用により嚥下機能を低下させると指摘されているが，誤嚥性肺炎の要因は，従来指摘されている摂食レベルと口腔清掃状態であった．向精神薬を服用している患者であっても誤嚥性肺炎の予防のためには，口腔のケアが重要であることが改めて示唆された．

O54-3

精神疾患患者における嚥下リハビリテーションの介入調査
Survey for dysphagia rehabilitation for patients with psychiatric disease

[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看護部
[4]東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科
井口はるひ[1]，荻野亜希子[2]，兼岡麻子[2]，
七里朋子[2]，岡田美紀[3]，上羽瑠美[4]，
二藤隆春[4]，芳賀信彦[1]
Haruhi INOKUCHI[1]

【緒言】 精神疾患は，厚生労働省が5大疾患の一つと位置づけ，精神リハビリテーション（以下リハ）が介入する．一方，精神疾患は身体機能の低下を伴い嚥下障害も生じるが，嚥下障害へのリハ介入する機会は少ない．

【目的】 当院精神科に入院し嚥下障害に対しリハを行った患者の肺炎発症と摂食機能の変化および肺炎発症の有無を検討した．

【方法】 当院の電子カルテを使用し，2010年1月から2016年10月までに当院精神科に入院しSTが介入した患者を抽出し，患者背景・主病名・入院主目的・栄養摂取方法の変化および肺炎発症の有無とリハ介入の時期との関連を調査した．

【結果】 嚥下障害に対してSTが介入した患者は10人（年齢67.5歳）であった．主病名はうつ病4人，統合失調症3人，双極性障害2人，器質性精神病1人で，入院主目的は内服薬調整5人，電気けいれん療法5人であった．介入開始時の栄養摂取方法は経鼻経管6人，経口4人で，介入終了時は経鼻経管1人，経口9人で，不変3人，改善7人であった．経管のままだったのは器質性精神病患者であった．肺炎を発症した5人のうち4人がリハ介入前の発症であった．

【結論】 精神科入院中にST介入を行った患者は摂食機能改善を認めた．器質性精神病患者で嚥下障害を有する場合，機能改善が得にくい可能性がある．STが介入し安全な食形態を選択することで，誤嚥性肺炎の発生を予防できたと思われる．今後，精神疾患患者の詳細な嚥下機能評価を行う必要がある．

O54-4

精神科と歯科のチーム医療による「摂食障害」患者への「摂食嚥下障害」に対応した一症例

A case corresponding to “Dysphagia eating disorder” by psychiatry and dental team medical care

[1]医療法人ひいらぎ会
[2]赤村歯科診療所
[3]医療法人敬信会大法山病院
[4]福岡看護大学
田島みどり[1]，神崎美奈子[1]，岩城洋子[2]，
大野郁美[3]，井手口功[3]，吉田理恵[4]
Midori TASHIMA[1]

【はじめに】 摂食障害（拒食症）と摂食嚥下障害を合併している困難症例について，精神科と歯科がチームとして関わり快復を得た．嚥下訓練には，本人のモチベーションが重要であるため，そもそも食へ意欲を示さない症例において希有の快復となった．

【症例】 70 歳代女性．精神科入院加療中．拒食症状を呈し，経鼻管チューブも自己抜管するに至る．点滴のみの栄養下で体力の著しい低下状態であった．嚥下機能テストにおいて口腔期と咽頭期に機能障害が認められた．

【経過】 精神科医師，看護師，歯科医師，歯科衛生士のメンバーで，6 か月間の共同計画を立て，アプローチを開始した．1．期間中に誤嚥性肺炎を発症しない．2．自らの意思で摂食できる．（最低でも自ら味わいを楽しめる．）を目標とした．病棟では本症例に対して個別計画対応を実施した．肺炎予防活動と嚥下訓練が，更に「摂食障害」改善効果も併せ生む工夫を作り対応した．また初期低栄養を改善するため 6 か月間限定計画で，胃瘻造設を行った．更には摂食に意欲を持つに至る．

【結果】 6 か月経過時には，経口摂取による食事が可能となり，胃瘻離脱，体重増加が認められ，この間に誤嚥性肺炎も発症していない．

【考察】「摂食障害」患者への「摂食嚥下障害」対応は，患者のモチベーション欠如下の訓練等，新たな手法が求められた．この手法は同時に，摂食障害にも効果を生んだ．

O55-1

摂食時の開口障害を呈したパーキンソン病患者の 1 例

A case of Parkinson disease when exhibited impairment of opening mouth during eating

[1]三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部
[2]三重大学医学部附属病院 神経内科
[3]伊勢赤十字病院 神経内科
[4]三重大学大学院医学系研究科 神経病態内科学
[5]三重大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頚部外科
堀　真輔[1]，伊井裕一郎[2]，水谷あかね[3]，
朝日　理[2]，上田有紀人[1]，冨本秀和[2,4]，
中村　哲[5]，石永　一[5]
Shinsuke HORI[1]

【はじめに】 今回摂食場面での取り込み時の開口障害，また物性により咀嚼運動障害が生じたパーキンソン病の 1 症例を経験したため，考察を加え報告する．

【症例】 50 歳代男性．現病歴：X－2 年から振戦，流涎，羞明等が出現し，X－1 年に精査目的で当院入院，若年性パーキンソン病と診断．入院中に薬剤調整実施し，流涎，羞明，構音障害の改善を認め，自宅退院となったが，その後流涎・羞明の悪化，摂食咀嚼障害の進行あり，X 年に当院入院．

【神経学的所見】 仮面様顔貌，流涎，振戦，軽度歩行障害，自律神経障害

【神経心理学的所見】 前頭葉機能，言語性記憶において軽度低下．

【検査所見】 MRI：NMI で黒質信号低下．目立った脳萎縮なし．MIBG：集積低下なし．DAT：両側線条体で著明に低下．SPECT：前頭葉で軽度低下．

【経過】 入院前は全粥刻み食形態であり，摂食時の開口障害，小刻みな咀嚼運動障害，口腔内残留やムセも認めていた．入院後にピューレ食へ変更しムセ軽減も摂食時の開口障害継続．一方，訓練室での煎餅の開口・咀嚼は良好であった．その後も食形態を変更しつつ評価を継続するも，症状に大きな変動なく退院となった．

【考察】 本症例では摂食時に特異的な開口障害を呈し，食物によって改善するという比較的まれな特徴を示した．今後さらに検討を進めていく必要があると思われる．

O55-2

誤嚥性肺炎後のパーキンソン病患者の経口摂取再獲得に関わる要因
factors which improve dysphagia after aspiration pneumonia in patients with Parkinson's disease

岡山旭東病院リハ課
渡邉　薫，藤田圭絵，大森雄仁，大川内柚香，吉村安希
Kaoru WATANABE

【目的】 パーキンソン病（以下 PD）患者は誤嚥性肺炎を併発することが多く，肺炎を機に経口摂取不能となる症例も多い．誤嚥性肺炎後の PD 患者における経口摂取再獲得に関わる要因を検証した．
【対象と方法】 2014・2015 年度に誤嚥性肺炎を契機に入院した PD 症例で，入院前 3 食経口摂取であった症例のうち ST 介入時に経口摂取不能であった 37 例とした．3 食経口摂取可能となった群（経口可能群）17 例，経口摂取不能であった群（経口不能群）20 例に分類した．年齢，性別，在院日数，罹病期間，Yahr 重症度，既往歴（呼吸器疾患・脳卒中の有無），退院時嚥下レベル，離床に要した日数，退院時 FIM（運動・認知），FIM 効率（運動・認知）を後方視的に調査し，両群を比較した．FIM 運動項目より食事は除いた．
【結果】 両群間において性別，在院日数，既往歴，罹病期間，離床に要した日数に差はなかった．経口可能群では，年齢，Yahr は有意に低く，退院時の運動 FIM と認知 FIM は有意に高かった．運動 FIM 効率は，経口可能群において有意に高かったが（$p < 0.05$），認知 FIM 効率に差はなかった．嚥下レベルの改善度と運動 FIM 効率は $r_s = 0.59$ と相関を認めた．
【考察】 若年で認知機能が保たれており，運動機能に改善がみられる症例では，誤嚥性肺炎後も 3 食経口摂取に至る可能性があると考えた．また嚥下機能と運動機能の改善は関連性が高いと考えた．

O55-3

パーキンソン病進行に伴う舌圧と舌骨移動量の変化
Changes in tongue pressure and hyoid bone movement associated with progression of Parkinson's disease

[1]福岡大学病院 リハビリテーション部
[2]福岡大学病院 看護部
[3]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
[4]福岡大学病院 歯科口腔外科
大津健太郎[1]，井手　拓[1]，渡邊淳子[1]，緒方静子[2]，村上　健[3]，梅本丈二[4]
Kentaro OTSU[1]

【目的】 パーキンソン病（PD）の嚥下障害合併率は 18.5％-100％と幅広く報告され，原因として様々なメカニズムが指摘されている．今回，PD 患者の口腔から咽頭の運動性を検討するため，舌圧と嚥下運動時の舌骨移動量を測定し，重症例と軽症例で比較した．
【方法】 対象は PD 患者 24 名（72.3±6.9 歳）で，Hoehn-Yahr 4-5 の重症群 12 名（71.3±8.1 歳）と同 2-3 の軽症群 12 名（73.4±5.5 歳）に分類した．最大舌圧は口腔内バルーン式装置（JMS）を用いて測定した．舌骨移動量はバリウム水 5 cc を嚥下した X 線透視映像を 2 次元動画解析ソフト（DITECT）にて測定した．
【結果】 24 名の最大舌圧は 24.8±8.6 kPa，嚥下運動時の舌骨移動量は 11.9±4.8 mm であった．重症群は軽症群に比べて，最大舌圧（20.2±8.4 vs 29.4±6.2 kPa），舌骨移動量（9.6±4.7 vs 14.1±4.0 mm）ともに有意に低かった（$p < 0.01$，$p < 0.05$）．なお，舌圧と舌骨移動量の間に有意な相関関係は認められなかった．
【まとめ】 PD の進行に伴い舌圧や舌骨移動量が低下する傾向を認めた．早期 PD 患者の多くは経口摂取可能な場合が多く，嚥下リハビリを受ける機会は少ないが，早期より舌圧や舌骨移動量を測定し，嚥下筋群の筋力維持トレーニングを開始する必要性が示唆された．

O55-4

Parkinson 病の重症度と嚥下圧の関連
Evaluation of swallowing pressure in Parkinson disease

[1]山陰労災病院 耳鼻咽喉科
[2]鳥取大学耳鼻咽喉・頭頚部外科
[3]草津総合病院
平憲吉郎[1]，河本勝之[2,3]，藤原和典[2]，
木原智史[2]
Kenkichiro TAIRA[1]

【緒言】 Parkinson 病（PD）は進行性の難治性疾患である．最も多い死因は肺炎であり，多くが嚥下障害による誤嚥性肺炎である．よって PD の治療をしていく上で，嚥下障害について詳細な評価が必要となる．嚥下障害の評価方法には嚥下内視鏡検査，嚥下造影検査があるが，検査者により評価が異なり定性的ではない．一方，高解像マノメトリー（HRM）を用いた嚥下圧検査は測定値を数値化できる定量的な検査である．今回，われわれは PD 患者に対して HRM による嚥下圧測定を行い，PD の重症度や罹患期間との比較を行った．
【対象と方法】 2014 年 4 月から 2016 年 3 月の間に当科を受診した PD 患者 51 例である．検査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．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ってもらい，嚥下圧を測定した．得られた結果を重症度分類，罹患期間について比較した．なお，罹患期間は診断から当科初診までの期間とした．
【結果】 ヤール分類での比較では，一定の傾向は認めなかった．罹患期間との比較では中咽頭圧で有意差はなかったが，罹患期間が長くなるにつれ中咽頭圧が低下した．PD では咽頭期反射の遅延や喉頭挙上の減弱など中咽頭レベルでの運動機能低下が生じることを反映していると思われた．

O55-5

重度の眼瞼攣縮と開眼失行を合併した嚥下障害の一例：流涎の軽減につながった症例
A case of dysphagia with severe blepharospasm and with severe apraxia of eyelid opening

[1]訪問看護ステーションすいぞくかん
[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
土屋笹奈[1]，池嵜寛人[2]
Sasana TSUCHIYA[1]

【はじめに】 進行性疾患による眼瞼攣縮と開眼失行合併の嚥下障害症例に対し，訓練を実施し，早期に流涎の軽減を認めた経験をしたため，報告する．
【症例】 70 歳代女性．診断名はパーキンソン病（進行性核上性麻痺の疑いあり），約 10 年前発症．独居．
【初期評価】 神経学的所見では，意識清明，指示理解良好．眼瞼攣縮と開眼失行を認めた．顔面は特徴的で，眼輪筋の不随意運動によって笑うように口角がひかれており，常に開口していた．眼瞼と頬部周辺の筋の固縮，皮膚の短縮を認めた．多量の流涎を認め，空嚥下は非常に少ない．RSST 2 回，MSWT 3 点，FT 4 点．努力性嗄声，開鼻声，発話明瞭度 2°，声量の低下を認めた．
【経過】 X 年 8 月に週 1 回の訪問 ST を開始した．訓練は表情筋のストレッチング，口唇の機能訓練，嚥下・発声訓練を行った．3 か月後，流涎の軽減を認めた．
【考察】 眼輪筋の不随意運動によって，頬部がひきつり，口角の挙上運動が持続することから，流涎をきたしていると考えられる．また，眼瞼周囲に過剰に力が入ることにより，眼瞼に注意がひきつけられ，閉口の意識が薄くなっていると思われる．リハビリテーションの実施により眼瞼・頬部周囲の筋や皮膚の伸張が図れ，口元の動きを意識的に行えるようになり，本来の運動が可能となったと考える．眼瞼攣縮や開眼失行により生じる 2 次的な症状に対しては，改善の可能性があると考える．

O55-6

多系統萎縮症患者における肺炎の既往と嚥下造影検査所見の関係
Relationship between history of pneumonia and videofluoroscopic findings in patients with multiple system atrophy

[1]国立病院機構 東埼玉病院 リハ科
[2]慶應義塾大学医学部リハ医学教室
和田彩子[1]，川上途行[2]，山田友歌[1]，
大塚友吉[1]，池澤真紀[1]，里宇明元[2]
Ayako WADA[1]

【目的】 進行性の神経・筋疾患を管理する上で摂食嚥下障害は多くの疾患で共通する障害の一つであると共に予後規定因子としても重要であるが，多系統萎縮症（MSA）患者の嚥下機能と肺炎の発生についての報告は少ない．今回，嚥下障害の評価として嚥下造影検査（VF）を用いて横断的調査を行い，肺炎の既往との検討を行ったので報告する．
【対象】 対象はMSA患者88名（MSA-c 72名，MSA-p 16名）．診療録から後方視的に肺炎の既往を調査し，摂食嚥下状況はNeuromuscular disease Swallowing Status Scale（NdSSS）で，疾患重症度はUnified MSA Rating Scale（UMSARS）のPart IVを用いて評価した．VFではPenetration-Aspiration Scale（P-A Scale）とVideofluoroscopic Dysphagia Scale（VDS）を評価し，Mann-Whitney検定を用いて肺炎の既往の有無により摂食嚥下状況や嚥下機能の違いをMSA-c群とMSA-p群についてそれぞれ検討した．なお，本研究は当院の倫理審査委員会の承認を得て実施された．
【結果】 肺炎の既往がある患者はMSA-c 12名（16.7%），MSA-p 7名（43.8%）だった．MSA-c群およびMSA-p群共に，発症後年数，P-A scaleは肺炎既往の有無において有意差を認めなかったが，UMSARS Part IV，NdSSS，VDS咽頭期点数は肺炎既往有群で有意に悪く，MSA-c群においては加えてVDS口腔期点数も有意差を認めた．
【考察】 MSAにおける肺炎の既往は，発症後年数よりも疾患重症度，嚥下機能障害の進行に関係があることが示唆された．

O56-1

重度嚥下障害が遷延した皮膚筋炎の1例
Case report: A patient of dermatomyositis with severe dysphagia

[1]熊本赤十字病院リハ科
[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
[4]熊本赤十字病院看護部
蓑田健太[1]，和田邦泰[2]，押川英仁[3]，
島崎知恵子[4]，立野伸一[1]，中島伸一[1]
Kenta MINODA[1]

【はじめに】 皮膚筋炎や多発性筋炎では12～60%が嚥下障害を呈するとの報告がある．今回四肢の筋力は改善傾向を示したにも関わらず重度嚥下障害が遷延した例を経験したので報告する．
【症例】 70歳代男性．X-15日に筋肉痛，皮疹出現，X日に当院皮膚科受診．病理組織で皮膚筋炎と診断され入院．抗TIF1 γ抗体陽性．X+6日に進行胃癌2型と診断．X+21日に嚥下障害出現（Gr.7）．X+29日に胃幽門側切除術施行後に嚥下障害増悪（Gr.3）．更にX+31日には経口摂取困難（Gr.2）となり経管栄養開始．X+46日，上肢MMT3，下肢MMT4．X+58日に嚥下造影検査を施行し，咽頭筋収縮不足，食道入口部開大不全が嚥下障害の主原因と診断．少数回のレジスタンス訓練，氷なめ訓練を中心に実施．更に嚥下時に空気をのませ，“ゲップ”として出すことで侵襲なく食道入口部開大不全が改善することを期待し，「呑み込み法」変法とShaker法を行った．当院入院中は咽頭筋収縮や食道入口部開大不全の改善はみられなかったが，訓練は継続した．X+92日の転院時，四肢筋力は改善し（上下肢MMT4），更衣・歩行可能となったが，嚥下筋群の筋力の改善はなく，経管栄養の継続となった（Gr.2）．転院後も同様の嚥下訓練継続．X+136日に当院再来時も嚥下障害は重度（Gr.2）と残存していた．
【まとめ】 皮膚筋炎では，四肢の筋力に比べ，嚥下関連の筋力の回復が乏しい例があり，発症早期からの嚥下評価と訓練が嚥下機能維持と回復に必要と考えた．

O56-2

バルーンカテーテル訓練法により嚥下障害が改善した皮膚筋炎の一例
A case report of dysphagia due to dermatomyositis（DM）

愛知県厚生連足助病院
近藤真波，佐藤弘盟
Manami KONDOU

多発性筋炎・皮膚筋炎は主に四肢の近位筋，頸筋，咽頭筋の対称性筋力低下を来たす，横紋筋のびまん性炎症性疾患である．そのなかでも特徴的な筋症状を伴うものを皮膚筋炎と呼び，嚥下障害は 12～ 60％の症例で認められると報告されている．今回我々は，ステロイドパルス療法を施行後に，重度の嚥下障害が残存し，バルーンカテーテル訓練法（以下バルーン法）にて食道入口部開大不全が改善した症例を経験したのでここに報告する．症例は 70 代女性，H28 年 10 月 X 日に皮膚紅潮を認め，当院へ受診．他院 1 へ紹介，精査目的で入院となり，皮膚筋炎と診断された．X+22 日入院中に嚥下障害を発症，経鼻経管栄養となった．X+34 日 VF 検査施行．食道入口部開大不全を認め，バルーン法を開始した．X+96 日当院に転院，翌日より ST 継続介入し，X+111 日 VF 検査施行．バルーン法実施後，食道入口部開大不全は改善し咽頭通過を認めたが，喉頭蓋谷・食道入口部に残渣が著名であった．X+139 日 2 回目の VF 検査施行．経鼻チューブ抜去，バルーン法を行わずトロミ水摂取したところ，食道入口部開大不全は以前より改善し，喉頭蓋谷の残留も減少した．バリウムゼリー摂取時の所見は，喉頭蓋谷・食道入口部の残留はあるが，明らかな喉頭侵入は認められなかった．X+140 日ゼリー摂取可能となった．バルーン法により，食道入口部が拡張，食物の咽頭通過へと繋がったと考える．

O56-3

皮膚筋炎・多発性筋炎に現れる嚥下障害の臨床経過
Clinical course of dysphagia presenting in the patients of dermatomyositis and/or polymyositis

[1]金沢大学附属病院 リハビリテーション部
[2]川崎医療福祉大学 医療技術学部
[3]金沢大学附属病院 リハビリテーション科
沖田浩一[1]，麦井直樹[1]，源田亮二[1]，
福永真哉[2]，八幡徹太郎[3]
Hirokazu OKITA[1]

【はじめに】 皮膚筋炎 DM・多発性筋炎 PM は骨格筋に炎症を起こし四肢近位筋の筋力低下を特徴とする自己免疫疾患で，しばしば嚥下障害を合併する．嚥下障害に関する報告が少ないため，我々は経験例をもとにその臨床経過を後方視的に調査した．
【対象と方法】 過去 8 年間に当院入院した筋炎 128 患者中，嚥下障害合併例は 17 例（13.3%）であった．平均 64.5 歳；男 8 例，女 9 例；DM 14 例，PM 2 例，死亡 1 例であった．VF は 14 例に施行した．死亡例除く 16 例を入院時の臨床的重症度分類（DSS）にてスコア 4 以下（誤嚥あり群）と 5 以上（誤嚥なし群）の 2 群に分け，摂食嚥下グレード Gr，摂食状況のレベル Lv，嚥下障害改善までの日数（日数）を検討した．
【結果】 VF は全例で咽頭期障害を主体とした．誤嚥あり群 11 名，誤嚥なし群 5 名であった．誤嚥あり群の初回 Gr（中央値 7）は誤嚥なし群（中央値 9）に比し低く（$p < 0.05$），初回 Lv（中央値 8）は初回 Gr と比べて高かった（$p < 0.05$）．日数は誤嚥あり群 60.3 ± 24.6 日，誤嚥なし群 39.4 ± 21.3 日で，両群間の有意差はなかった．嚥下障害が遷延した 3 例中，長期フォローし得た最重度例 1 例はバルーン訓練導入による長期経過にて改善した．
【まとめ】 誤嚥あり群で初回 Gr と Lv に乖離を認めた．その是正が嚥下リハの意義の一つと考えられた．多くが数か月内で実用的経口摂取に達するが，治療開始 3 か月後の嚥下障害遷延化例に対してはバルーン訓練導入の必要性が示唆された．

O56-4

皮膚筋炎により重度嚥下障害を呈したが常食摂取に至った症例―バルーン法と頸部回旋が奏効した一例―
A case of severe swallowing disorder due to dermatomyositis but eating dietary intake: An example in which the balloon method and neck rotation have been successful

[1]倉敷中央病院 リハ部
[2]倉敷中央病院 耳鼻咽喉科
[3]倉敷リバーサイド病院 リハ科
伊良波優馬[1]，松尾基史[1]，山口百合子[1]，
野村智子[1]，河岡瑞希[1]，岩永　健[2]，山田恵美[3]
Yuma IRAHA[1]

【はじめに】 皮膚筋炎により重度嚥下障害を呈したが常食摂取に至った症例を経験したので，その要因について考察を加え報告する．
【症例】 70 代男性．持続する嚥下困難感，呂律困難を主訴に受診され皮膚筋炎と診断．入院当日から経鼻経管栄養開始．4 病日 IVIG 開始．9 病日 ST 開始．開始時，藤島 Gr.2，FT・MWST（LST 37）は共に 3．舌の操作性低下，喉頭挙上低下を認め，咽頭クリアランス低下を疑った．CK 高値のため，負荷量に注意し間接訓練を開始し

た．
【経過】 嚥下機能に著変なく 20 病日に VE 実施し，嚥下反射惹起遅延，喉頭蓋谷・梨状窩に多量の唾液貯留，咽頭残留を認めた．CK 正常化し徒手的頸部筋力増強訓練等を開始するも変化なく，31 病日に咽頭クリアランス低下の病態評価及び代償法の検討を目的に VF 実施すると，舌骨・喉頭挙上低下，咽頭収縮低下，UES 開大不全を認めた．バルーン法により咽頭残留は減少し頸部回旋を加えると消失したため，バルーン法，頸部回旋を併用し 43 病日にゼリー食から経口摂取開始．98 病日に常食摂取可能となった．
【考察】 本症例は UES 開大不全などによる咽頭クリアランス低下を呈した．UES 開大不全は炎症に伴う輪状咽頭筋の線維化と舌骨・喉頭挙上低下が影響していると推測した．輪状咽頭筋の線維化にはバルーン法によるストレッチ効果が，舌骨・喉頭挙上低下には頸部回旋による輪状咽頭筋の物理的牽引が働き，咽頭クリアランス改善後，常食摂取に至ったと考えた．

O56-5

四肢の筋力と相関しない嚥下障害に対するリハビリテーションにて，経口摂取が再開できた 2 例
Two cases of dermatomyositis related swallowing disorder without functional limb weakness improved by dysphagia rehabilitation

[1]公立陶生病院 中央リハビリテーション部 言語訓練室
[2]公立陶生病院 神経内科
山﨑由香[1]，長谷川智子[1]，湯浅浩之[2]
Yuka YAMAZAKI[1]

【緒言】 皮膚筋炎は全身の炎症と体幹，四肢近位筋群，頸部筋，咽頭筋の筋力低下を主体とする疾患である．2013 年～ 2016 年の間に当院を受診した悪性腫瘍に伴う 2 例，間質性肺炎に伴う 5 例，特発性多発筋炎 1 例のうち重度の嚥下障害が治療により軽快した 2 例を報告する．
【症例】 悪性腫瘍 1 例，間質性肺炎 1 例．四肢体幹の筋力は比較的良好だが嚥下障害は重度と乖離していた．ステロイドと IVIg 治療を施行．初回 VF にて奥舌機能，上中下の咽頭収縮力，知覚の低下を認め，頭頚部筋力強化，発声発語器官運動，直接訓練を実施．
【経過】 薬物療法により四肢筋力は改善し CPK も順調に低下したが嚥下障害は残存．CPK のみで判断せず実際の嚥下機能に合わせ，薬物の減量延期や追加投与を実施．数週間後より嚥下機能が改善し，経管栄養から離脱し経口摂取にて自宅退院．退院後も VF を再検し若干の咽頭残留を認めたが常食可能．
【考察】 皮膚筋炎では四肢体幹の筋力低下を主訴として来院し，治療効果判定や薬物調整も四肢の筋力を目安とすることが多い．病勢が改善されたようでも嚥下障害が遷延する報告もあり今回のケースも CPK と嚥下機能は必ずしも相関関係とは言い切れなかった．本疾患では高度の嚥下機能低下を伴うにもかかわらず，本人の自覚が乏しいことが多く，治療前から言語聴覚士が介入し，VF などの結果に応じて薬物調整の時期を医師と検討する必要があることが示された．

O56-6

嚥下機能改善術が有効であった封入体筋炎の 1 症例
A case of inclusion body myositis that surgery for improving function of swallowing was effective

[1]名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション部
[2]名古屋大学医学部附属病院 リハビリテーション科
[3]名古屋大学医学部附属病 神経内科
[4]市立四日市病院 脳神経内科
[5]名古屋大学医学部附属病院 耳鼻いんこう科
原　大介[1]，山本裕泰[1]，小山恭平[1]，
門野　泉[2]，村上あゆ香[3]，中西浩隆[4]，
勝野雅央[3]，藤本保志[5]
Daisuke HARA[1]

【はじめに】 嚥下機能改善術を施行し，野菜ジュースなどの液体摂取が可能になった封入体筋炎の 1 症例について手術前後の介入を中心に若干の考察を加え報告する．
【症例】 70 歳代女性．21 年前よりトイレで立ち上がれなくなり，8 年前より嚥下困難感を自覚，7 年前に筋生検にて封入体筋炎と診断．野菜ジュースなどは摂取できていたが誤嚥性肺炎発症し，X 年 10 月入院．
【入院時検査所見】 VE では喉頭蓋谷，梨状窩に多量の唾液貯留，VF では誤嚥はないが喉頭挙上不全，咽頭蠕動様運動の減弱，食道入口部開大不全あり，喉頭蓋谷，梨状窩に食塊が多量に残留した．
【経過】 入院翌日 ST 開始．誤嚥に対する恐怖心から直接訓練を拒否されたため，口腔器官および頚部の廃用予防を目的とした間接訓練を継続．入院 13 日胃瘻造設，入院 56 日嚥下機能改善術（喉頭挙上術・輪状咽頭筋切断術，気管切開）施行．術後 VF で嚥下機能の改善を確認できたため直接訓練開始．誤嚥の恐怖心を取り除くために手術効果や嚥下動態，VF 結果を繰り返し説明し，ごく少量から直接訓練を行うなど段階的に訓練を行った．入院前に摂取していた野菜ジュースやミキサーレベルの経口摂取が可能になり，入院 98 日自宅退院．
【考察】 嚥下機能改善術により喉頭挙上と咽頭通過については改善できるが，安全な嚥下の再獲得のためには誤嚥恐怖を取り除きつつ，段階的に訓練する必要性が再確認された．

O57-1

嚥下障害を有する重症 Guillain-Barre syndrome の経口摂取回復まで：症例報告

Rehabilitation of Guillain-Barre syndrome patient with dysphagia: Case report

昭和大学医学部リハビリテーション医学講座
和田義敬，飯島伸介，川手信行，正岡智和，
星　忠成
Yoshitaka WADA

50 歳代男性．四肢の脱力を認め，前医入院後 Guillain-Barre syndrome（脱髄型）と診断された．人工呼吸器管理・気管切開を行い，IVIg2 コース施行された．第 60 病日に経鼻胃管及びカフ有り複管カニューレの状態で当院転院した．嚥下機能のスクリーニング検査（RSST/MWST）は良好であったが，喀痰吸引の回数は 10 回 /1 時間と多く，転院後より発熱が続いたため全身状態の改善を待ち第 81（21）病日嚥下内視鏡検査を施行した．兵藤スコアでは 7 点，観察時に喉頭蓋・両側梨状窩に中等度の唾液貯留，軽度の誤嚥を認めた．気管カニューレの刺激による分泌物増加の可能性を考え，カフ圧を抜いた状態での評価を行っていった．徐々に喀痰吸引回数は減少し，第 99（39）病日カフ無し単管カニューレへ変更した．同日嚥下造影検査を施行し，結果から経口摂取可能と判断し経鼻胃管を抜去し，3 食経口摂取（嚥下食 III, 水分（薄いとろみ））を開始した．第 105（45）病日気管カニューレ抜去とした．本人と相談を行いながら徐々に食形態の変更を行い第 119（59）病日普通食に変更した．以降，増悪無く経過し自力歩行可能で 208（148）病日退院した．

O57-2

8 か月間人工呼吸器を装着したギランバレー症候群患者が常食経口摂取となるが依然舌機能が低下している 1 例

It is one case who has still decreased the tongue function though the patient with the Guillain-Barre syndrome in which the artificial respirator for eight months is installed from the appearance of disease becomes three food oral intake

[1]国立病院機構 東名古屋病院 リハビリテーション部
[2]国立病院機構 東名古屋病院 神経内科
豊島義哉[1]，吉川由規[1]，大見幸子[1]，
松本海音[1]，福岡久明[1]，橋本里奈[2]
Yoshiya TOYOSHIMA[1]

【はじめに】 発症から 8 か月間人工呼吸器を装着していたギラン・バレー症候群（GBS）で 3 食経口摂取となるが依然舌機能が低下している症例を経験したので報告する．

【症例】 30 歳代男性，X 年 10 月 28 日，構音，嚥下障害，四肢抹消しびれ感にて救急外来受診し GBS と診断．IVIG + PSL 治療開始．以後人工呼吸器装着，一時的に total locked in 状態，気管切開，治療 2 クール目より少しずつ改善するも 4 か月後唾液嚥下不良のため胃瘻造設．発症から 8 か月後リハビリ目的にて当院転院．

【経過】 カフアシストを用いて人工呼吸器離脱を図り，転院から 2 週間後終日離脱．上下肢の関節の拘縮著明，MMT 上肢 2，下肢 2 で，車椅子乗車困難で ADL は全介助．嚥下機能は Gr.2，状況 Lv.2，DSS 1，舌口唇の可動域縮小，舌圧 20.0 kPa，重度嚥下障害を認めたが転院から 1 か月半後とろみ食を開始，転院から 9 か月常食一口大，お茶とろみなしとなり，カニューレ抜去．舌圧 31.2 kPa，声量 97.6 dB．MMT 上肢 3～ 4，手指 2～ 3，下肢 3～ 4 で歩行は歩行器にて棟内自立，車椅子からの起立は困難，食事はスプーン + 自助具にて自食可能，脱着衣は部分介助まで改善した．

【まとめ】 発症から 1 年 7 か月で常食一口大，水分とろみなしまで改善したが舌の可動域縮小，舌圧の低値，呂律不全，咀嚼を意識してゆっくりした摂食である．身体機能も可動域の改善は認められるが筋力の改善は伸び悩んでいる．改善が緩やかになったが今後もリハビリを継続していきたい．

O57-3

Duchenne 型筋ジストロフィー患者における摂食嚥下状況の 6 年間の経年変化
Change of swallowing status in daily life in 6 years in patients with Duchenne Muscular Dystrophy

[1]独立行政法人 国立病院機構 東埼玉病院
[2]慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室
山田祐歌[1]，川上途行[2]，和田彩子[1]，
大塚友吉[1]，里宇明元[2]
Yuka YAMADA[1]

【目的】 Duchenne 型筋ジストロフィー（DMD）の生命予後は呼吸管理の発達により，飛躍的に改善していることが知られている．それに伴い，栄養や患者の QOL 維持の点で重要となる摂食嚥下の問題が，近年注目されている．しかし，重度例での摂食嚥下機能の長期経過に関する報告は少ない．今回我々は，重度の身体機能低下を有する DMD 患者において 6 年間の摂食状況の経過を調査した．
【方法】 2010 年 1 月時点で，当院に病状評価目的で入院もしくは療養目的で入院していた DMD 患者 81 名（すべて男性，2010 年時年齢 26.9±7.8 歳，Swinyard stage 5-8）を対象とし 2016 年 1 月末まで追跡調査した．摂食嚥下状況は Neuromuscular disease Swallowing Status Scale（NdSSS）を用いて 2 年毎に評価した．
【結果】 2016 年時点で生存は 68 名，死亡は 13 名であった．生存例 68 名のうち，NdSSS の中央値は 6，4，4，3 と変化し，生存症例のうち経管栄養を用いている患者の割合は，31%，38%，47%，52% と増加した．
【考察】 重度の身体機能低下を有する DMD 患者において，摂食嚥下機能障害は経年的に進行することが示された．今後，栄養状態や呼吸機能低下との関連を検討する必要がある．

O57-4

Duchenne 型筋ジストロフィー患者の嚥下機能評価
The evaluation of swallowing function in duchenne muscular dystrophy patients

[1]仙台西多賀病院 神経内科
[2]東北大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
[3]仙台西多賀病院 リハビリテーション科
[4]仙台西多賀病院 看護部
平野　愛[1,2]，小林祐太[1,2]，太田　淳[1,2]，
大村　悠[3]，由利博美[4]，武田　篤[1]，香取幸夫[2]
Ai HIRANO[1,2]

【はじめに】 Duchenne 型筋ジストロフィー（DMD）は進行性の筋力低下と筋萎縮を来す伴性劣性遺伝性疾患である．DMD 患者では，10 歳代より嚥下口腔期の異常が存在し，20 歳代より嚥下咽頭期の障害が出現すると報告されている．当院では嚥下機能障害が疑われる症例に対し，反復唾液嚥下テスト（RSST）と改訂水飲みテスト（MWST）による嚥下スクリーニング検査と嚥下内視鏡検査を行い，嚥下内視鏡検査だけでは評価が不十分であった症例に嚥下造影検査を行っている．
【目的と方法】 今回 DMD 患者の嚥下障害の特徴とスクリーニング検査の有用性を検討するために，平成 27 年 1 月以降に嚥下機能評価を行った 16〜 38 歳の DMD 患者 24 例の検査結果について検討した．嚥下内視鏡の評価基準には兵頭らの評価スコア（2010）を用いた．
【結果と考察】 RSST では，全例に喉頭挙上不全を認め，1 横指を超える十分な喉頭挙上運動を確認できた症例はなかった．MWST では比較的良好な結果が多く，呼吸筋麻痺によりむせが生じないため，見かけ上スコアが良い結果となるものと考えられた．嚥下内視鏡検査の評価項目のなかでは咽頭クリアランスの結果が最も悪く，嚥下反射惹起のタイミング，咳反射，声門閉鎖反射は比較的良好な結果である例が多かった．この結果より咽喉頭の筋力低下が進行していても，感覚障害は軽度である可能性が考えられた．

O57-5

ALS 患者における喉頭摘出術後の ST 支援方法の検討
Examination of ST managements about ALS patients after preventive aspiration surgery

[1]国際医療福祉大学病院リハ室言語聴覚部門
[2]国際医療福祉大学病院リハ科
藤田有香[1]，太田喜久夫[2]，川田竜也[1]，
和久井亜紗子[1]，渡邊晃大[1]
Yuka FUJITA[1]

【はじめに】 筋萎縮性側索硬化症（以下 ALS）は進行性の運動神経疾患であり，末期には呼吸障害や嚥下障害が重度となる．喉頭摘出術が施行された 2 症例を経験し，術後の摂食嚥下動態をもとに ST の支援方法について検討したので報告する．

【対象と方法】 誤嚥防止のため，喉頭摘出術が施行された ALS 患者 2 名．症例 1：60 歳代男性，H21 年発症．H24 年人工呼吸器管理となる．H26 年喉頭摘出術施行．現症：ALS-FRS 22/48 点．ESS 3：全粥食を 2 回/日経口摂取．症例 2：60 歳代女性，H13 年発症．H18 年喉頭摘出術施行．現症：ALS-FRS 15/48 点．ESS 2：ペースト食を 1 回/日経口摂取．

方法：ALS 患者（症例 1）と喉頭癌患者の嚥下動態を VF で比較．症例 2 では，摂食嚥下の重症度に合わせた ST による介入方法について検討した．

【結果】 VF による嚥下動態の検討では，ALS 患者は食物が咽頭底に達してから食道入口部が開大する所見であった．ESS 2 の ALS 患者（症例 2）では口唇からの流失がみられ，食塊形成や送り込みが不良で，口腔内貯留も多い．ST の介入としては，誤嚥防止術後においても摂食嚥下機能の重症度に合わせた姿勢や食形態の選択，筋疲労を考慮した口腔運動訓練，舌の筋力訓練が有効であった．

【考察】 発声困難となる症例に対し，ST の特性を生かして細かな訴えを聞き，対応していくことが必要であり，口腔咽頭筋の筋萎縮にともなう摂食嚥下障害の進行を予測しながら，重症度に合わせて嚥下訓練や口腔運動訓練を行う必要があると考えられた．

O57-6

ANCA 関連血管炎による舌咽迷走神経麻痺から重度嚥下障害を呈した 1 例
A case of severe dysphagia caused by glosso-pharyngeal and vagus nerve paralysis due to ANCA associated vasculitis

[1]聖隷三方原病院リハ部
[2]浜松市リハ病院リハ科
[3]東京慈恵会医科大学附属柏病院神経内科
[4]聖隷三方原病院リハ科
[5]聖隷三方原病院リハ部
高木大輔[1]，藤島一郎[2]，谷口　洋[3]，
片桐伯真[4]，森脇元希[5]
Daisuke TAKAGI[1]

【症例】 70 代女性．既往に糖尿病，突発性難聴，高脂血症．

【経過】 1 月前よりリウマチ性多発筋痛症（PMR）の診断で PSL 内服開始．その後声のかすれ，水分摂取時の鼻咽腔逆流あり．左手の痺れを主訴に当院受診し，頭部 MRI 拡散強調画像にて右橋に高信号域を認め入院となった．神経症状として軽度左片麻痺，嚥下障害，複視を認めた．2 病日の嚥下内視鏡検査では左の軟口蓋麻痺，声帯麻痺，カーテン徴候を認め，左の食道入口部開大不全から梨状窩に食塊が残留，唾液とともに喉頭侵入を生じていた（FILS: 2）．4 病日には右末梢性顔面神経麻痺が出現．PMR 様の経過，右橋の脳梗塞では説明できない神経症状から他疾患の存在が疑われ感染症リウマチ内科受診．MPO-ANCA 陽性を示し，臨床所見を含め ANCA 関連血管炎と判断されエンドキサンパルスが導入された．その後症状は改善が見られ，28 病日の嚥下造影検査では咽頭通過の左右差は解消され，全粥・ミキサー食から食事を開始．段階的摂食訓練の上，米飯・軟食・水分とろみで 84 病日に自宅退院（FILS: 8）となった．

【考察】 本症例の嚥下障害は脳梗塞による偽性球麻痺症状と，ANCA 関連血管炎による舌咽迷走神経麻痺が原因と考えられた．ANCA 関連血管炎による舌咽迷走神経麻痺は稀だが，早期診断と治療が奏功した．嚥下障害ではリハビリテーションとならんで原因疾患の診断と治療も重要なポイントである．

O58-1

特別支援学校における食事指導の実態調査
Questionnaire survey of mealtime assistance for students with special needs

[1]筑波大学 グローバル教育院エンパワーメント情報学プログラム
[2]筑波大学 サイバニクス研究センター
[3]日本社会事業大学
[4]筑波大学 医学医療系
倉本尚美[1]，鈴木健嗣[2]，渡辺　忍[3]，
日高紀久江[4]
Naomi KURAMOTO[1]

【背景・目的】 特別支援学校の生徒は摂食・嚥下障害を有する場合が多い．しかし，食事指導を行う教職員の中には，指導方法について学ぶ機会がないまま着任後に指導を開始する場合も少なくない．そこで本研究では，特別支援学校の食事指導時に指導者が観察しているポイントや指導時の問題点・困難に感じている点などを明らかにし，特別支援学校における食事指導の実態を考察した．
【方法】 関東A県の特別支援学校3校に勤務し，食事指導経験がある教職員を対象とした．特別支援学校3校のうち，2校は肢体不自由教育のみ，1校は肢体不自由教育，知的障害教育を併設していた．調査期間中（2014年12月～2015年1月）に調査票を各支援学校に配布し回答を得た．
【結果】 調査票の回収率は76.8%であり（374/487通），217人（58.0%）が肢体不自由児の食事指導を担当し，73名（19.5%）が知的障害児，そして81名（21.7%）が知的障害児と肢体不自由児の両方を担当していた．対象者のうち308名（82.4%）が不安に感じながら指導を行っていた．食事指導前では，食事形態に注意すると答えた割合が最も多かった（272人：72.7%）．また，問題点として「生徒が噛まずに飲み込む」「教職員と保護者の嚥下能力に対する評価のずれ」などがあげられた．
【考察】 不安を感じながら食事指導を実施している教職員は多いことが明示された．より安全な食事指導にむけて，就業前の講習，医療機関や保護者との緊密な連携などが望まれる．

O58-2

特別支援学校における知的障害児への摂食指導―開校1年目の取り組み―
Eating instruction of the special needs school

[1]北九州市立泉台小学校
[2]北九州市立門司総合特別支援学校
[3]北九州市立小倉南特別支援学校
[4]九州歯科大学 老年障害者歯科学分野
篠原麻里絵[1]，金田孝一[2]，北田順子[2]，
平木智子[2]，天野靖子[2]，山部千恵美[3]，
久保田潤平[4]
Marie SHINOHARA[1]

【背景（はじめに）】 北九州市立門司総合特別支援学校は，平成28年4月に開校した．給食では，普通食の提供に併せて「そしゃく食」の提供を，4月の試行実施を経て9月から本格実施としている．同時に，学校と専門医との協同による摂食指導を行っている．開校1年目の取組について報告する．
【方法】 専門医が，摂食機能の評価を行い，そしゃく食対象児を抽出，摂食指導について助言．市立特別支援学校（知的障害）5校共通の，そしゃく食メニューを作成．栄養士が，そしゃく食の意図や活用方法，配慮事項について，担当教員に提示．担当教員が，そしゃく食を活用した，摂食指導を実施．専門医が，対象児の摂食機能を評価．
【結果】 対象児1名について，摂食機能の段階が向上．他の対象児にも，そしゃく機能の向上の様子が観察される．
【考察】 摂食研修や保護者研修が実現し，担当教員の摂食指導の基本的な意識が向上．摂食に関する付加的な指導も行われた．専門医，担当教員，栄養士等の協力により事故防止の意識が高まり，安全で機能発達を促す給食指導が実現．今後，そしゃく期以前の対象児について，その機能発達を促すために，食事形態を含めた摂食指導に関して検討を行う必要がある．

O58-3

学校給食から考える小児嚥下調整食
Dysphagia diet for children as seen from a school lunch's viewpoint

[1]東京都立志村学園
[2]東京都立北特別支援学校
[3]東京都立多摩桜の丘学園
渡會　勲[1]，北島雅子[2]，瀧口智子[3]
Isao WATARAI[1]

小児嚥下調整食は，現在まで確固たる指標が無い中，子供たちのために各施設が独自調整した食事で対応してきた．その代表が学校給食である．学齢期で必ず体験する学校給食は小児嚥下調整食の対象者が一番多い分野だが，内容は自治体と各学校の判断に委ねられ，未実施校から体制が整備された自治体まで様々であり相当の格差がある．今回は教育行政から見た学校給食と小児嚥下調整食について，学校における実施体制全般を考察する．

東京都は，学校給食における小児嚥下調整食の考え方，実施方法，マニュアル，研修体制，摂食指導医の関わりが一定レベルで整備されている．各学校では，摂食指導医による摂食相談の適正実施，摂食支援カードによる介助者の標準化，一定レベル標準化された食形態における継続的な食事指導を実施している．これらを踏まえ，学校給食で小児嚥下調整食を実施する際の問題点について，他の自治体の状況と東京都立特別支援学校の縮図ともいえる 3 校の実情を紹介する内容とした．他の自治体状況は，学校給食を取り巻く状況と小児嚥下調整食を実施する際の問題点を取り上げて理解促進を目的とし，3 校における実施内容は，摂食指導医の関わりと指導の状況，その後のフォローアップと子供たちの変容など，提供している学校給食の内容と具体的な資料をもとに紹介したい．学校給食を理解し，少しでも域内における医療・療育・教育のつながりが密になることを期待する．

O58-4

障害児者の摂食嚥下障害の対応について～遅れがちになる原因と対応についての検討
A study for delayed response to problems on the handicapped people with dysphagia

東京都立府中療育センター 小児科
渥美　聡
Sou ATSUMI

【始めに】 障害児者において誤嚥のリスク，極度の痩せの問題に対し対応不十分なケースに遭遇する．これにつき検討．

【症例】 症例 1：周産期障害後遺症，在宅で寝たきりの 20 歳男性．某通所に通い始めた所，経口はリスク有，極度の痩せも認めた．外来主治医は現状把握未．その後肺炎で入院．VF にて日常的に誤嚥（+）．以降対応開始．症例 2：部分染色体異常．在宅で介助歩行可の 30 歳代男性．自食で丸呑み早食い著明．発熱，咳を繰り返すようになりその後重症肺炎にて入院，呼吸器管理となった．退院後食事は介助とし食形態変更，経管栄養併用となった．

【考察】 外来対応が遅れた原因について，○家族が主治医への現状報告不十分．○主治医は本人の摂食を見る機会少．外来で痩せ度の確認未．○学校や通所は問題把握していても家族や主治医に伝えるのが難しい事も．むせのない誤嚥，口腔機能と嚥下機能の乖離等誤嚥のリスク判断が困難な場合もある．これらに対する対応につき以下検討．○主治医は学校や通所等摂食を普段見ている所とよく連絡を取り合う必要がある．家族のリスク認識は不十分な事も．学校や通所は問題把握していても家族や主治医への報告に遠慮があり伝わらないことも．○障害児の摂食嚥下について学校で親や教員に基本的な知識を得てもらう必要もある．○外来では小児科医が摂食や栄養に関し意識して確認，リスク想定し指導，問題発生時は早期に対応できるよう考えていく必要がある．

O58-5

環境因子による摂食嚥下機能の発達遅滞が疑われた 8 歳女児の一例
Effects of dysphagia rehabilitation on childhood cases suspected of developmental delay of swallowing function by environmental factors: A case report

[1]日本大学歯学部摂食機療法学講座
[2]日本大学医学部小児科学系小児科学分野
[3]日本大学歯学部付属歯科病院歯科衛生士室
[4]国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
阿部仁子[1]，小川えりか[2]，熊倉彩乃[1]，
石山寿子[1,4]，角田由美[3]，赤塚澄子[3]，
渕上達夫[2]，植田耕一郎[1]
Kimiko ABE[1]

【はじめに】 摂食機能障害に起因した栄養障害により入院し，摂食嚥下リハビリテーションを経て摂食嚥下機能を獲得し退院に至った症例を経験したので報告する．

【症例】 8 歳女児．味覚過敏やアレルギーを理由に 3 歳より主たる栄養をエレンタールのみで過ごしていたが，平成 28 年 11 月に栄養障害，重症低血糖による急性脳症で本学医科病院救命センターへ搬送された．入院時は急性脳症による言語中枢の障害が認められ，さらに摂食嚥下機能障害が疑われたため，同年 12 月に摂食嚥下機能評価と摂食嚥

下リハビリテーションを目的として当科への依頼となった．初診時，口腔衛生状態は不良で，舌運動障害，咀嚼運動障害や開鼻声が認められた．またエレンタール，水，名柄の決まったリンゴジュースではコップからの経口摂取可能で，聴診上誤嚥は確認されなかった．その他の食材には強い拒否を示したため，脱感作を目的とした間接訓練とリンゴ味のゼリーによる直接訓練を開始した．その後，舌運動訓練等の間接訓練を継続しながら離乳食から幼児食に食形態を変更し，経鼻栄養を離脱して経口摂取可能となった．

【結論】 本症例は，味覚過敏を理由に母親が固形食を与えておらず，患児は環境的因子により必要な時期に摂食機能の学習・獲得ができなかったと考えられる．また，母親のネグレクトにより児童相談所への保護も検討されており，退院後も家庭環境に留意した外来フォローが必要と考えられる．

O58-6

哺乳瓶ミルク依存症の摂食嚥下リハビリテーション―7歳脳性麻痺男児の一例―
Dysphagia rehabilitation of a bottled-milk dependency: A case report of seven years old boy with cerebral palsy

大阪発達総合療育センター
溝口陽子，辻　　薫，坂本　渚，糸井幸江，濱田浩子
Yoko MIZOGUTI

【緒言】 今回，摂食拒否で栄養手段が哺乳瓶での高栄養ミルクに限られた子どもが，交換条件による行動強化と児がSTの意図を汲み取ることで自発的にスプーンで食べるに至った経験を得たので報告する．

【症例】 7歳男児．脳性麻痺．24週690 gで出生．日常生活は全介助．言語理解は日常高頻度語で良好．要求は発声と指差しで表現．リハ入院期間は2016年12月22日～2017年3月4日．PT, OT, STを5回/週実施．

【初回評価】 コミュニケーション面は一方的な指さし中心で相互やりとりが成立しにくかった．出生から7歳まで哺乳瓶からの高栄養ミルクのみ．飲む姿勢は仰臥位．嚥下機能は良好．おもちゃ等は口に入れて遊べる．しかし食事や食器類，口に触れられることに強い拒否を示した．ミルクを指やスプーンで飲ませても，哺乳瓶の中身を変えても同様に拒否していた．

【治療方針】 1．好きな散歩を交換条件に摂食を進める．2．立位台でSTの意図を汲み取るために○×カードを使用．

【治療目標】 自発的な摂食

【治療プログラム】 1．交換条件による行動強化：STの指やスプーンを自ら口元に近づけたら，行きたい方向に動く．摂食内容はペースト食，水．2．児の指さすおもちゃに，○×カードで応答しながらやりとりをすすめる．

【結果】 交換条件は継続で，ペースト食を大さじ1/日，水はストローボトルを引き寄せて40 ml/日を飲むことが出来た．いずれも立位台，車いす座位で誰とでも可能となった．結果に考察を加えて発表する．

O59-1

低出生体重児への離乳食の導入時期の検討：粗大運動と口腔機能に着目して
Investigation of introduction timing of baby food to low birth weight infants: Focusing on gross motor and oral function

菊野病院
池上敏幸，村上勇太，地原千鶴
Toshiyuki IKEGAMI

【はじめに】 低出生体重児への離乳食の導入時期については，修正月齢や体重を目安に導入される傾向にある．食べることに支障をきたす子ども達の中には，口腔機能の発達の遅れに加え，粗大運動の発達に遅れをもつものもいる．これまで，離乳食と口腔機能に関する報告，口腔機能と上肢機能に関する報告は多くなされているが，離乳食と粗大運動に関する報告は散見される程度である．

【目的】 当院を受診した低出生体重児の粗大運動の発達，口腔機能の発達，離乳食の導入時期を調査し，その傾向を明らかにすることを目的とした．

【方法】 対象は，2014年4月から2016年10月までに当院を受診した低出生体重児21名の内，食べることに支障をきたしていた乳幼児9名（男児5名，女児4名）．調査項目は，年齢，修正月齢，離乳食の開始時期，離乳食開始時の粗大運動の発達，離乳食開始時の口腔機能の発達段階とし，診療録を後方視的に調査した．

【結果】 離乳初期導入時の粗大運動の発達は未定頸～座位，口腔機能の発達は離乳初期～離乳中期の段階であった．離乳中期導入時の粗大運動の発達は定頸～座位，口腔機能の発達は離乳初期～後期の段階であった．離乳後期導入時期の粗大運動の発達は四つ這い～伝い歩き，口腔機能の発達は離乳中期～離乳後期の段階であった．

【考察】 粗大運動の発達の経過と口腔機能の発達段階を評価することで，より適切な離乳食の導入時期を提言できるのではないかと推察された．

O59-2

当院における哺乳評価フローチャート作成の試み
An attempt to create a nursing evaluation flow-chart at our hospital

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，水谷　瞳，小口和津子，
岡本梨江，吉村康夫
Satsuki TERASHIMA

【はじめに】 当院では近年 NICU や GCU に入院中の児に対する哺乳評価・指導の依頼が増加している．しかし，全体としては数が少なく臨床的に経験を積むことが難しいのが現状である．そこで今回は長野県立こども病院の哺乳評価表での評価をもとに，当院での哺乳評価フローチャートの作成を目的に調査を行った．
【対象】 2015 年 7 月～ 2017 年 4 月までに ST 介入依頼があり哺乳評価・指導を行った 15 例を対象とした．
【方法】 ST 初回介入時に長野県立こども病院哺乳アセスメント（Ver10）に基づいて評価を行い，その後の指導内容や経過を前向きに調査した．
【結果】 15 例の疾患内訳はダウン症候群 2 例，新生児仮死 2 例，極低出生体重児 4 例（内 PVL 2 例），先天性筋無力症 1 例，口唇口蓋裂 5 例，その他 1 例（嘔吐症）であった．ST 初回介入時にすでに哺乳が開始されていた症例は 15 例中 12 例であり，対象者の多くは哺乳自体は可能だがスムーズに哺乳が進まない状態から ST 介入依頼となっていた．またそれらの症例については適切な乳首の選択や摂取方法の指導によって軽快終了となった．
【まとめ】 当院の哺乳評価・指導では哺乳機能の評価のみならず，適切な乳首の選択や摂取方法の指導など，哺乳指導・環境調整をどのように進めるかといった ST 側のノウハウが必要であることがわかった．これらの結果より，評価表に加え哺乳評価フローチャートを作成し，臨床経験の少ない ST でも臨床を進められるように工夫を行っている．

O59-3

先天性頚部巨大リンパ管腫に対し嚥下訓練を行った 3 例
Three cases of swallowing rehabilitation for children in lymphangioma

[1]名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション科
[2]名古屋大学医学部附属病医療技術部リハビリテーション部門
[3]名古屋大学医学部附属病院耳鼻いんこう科
門野　泉[1]，岡田貴士[1]，原　大介[2]，
山本裕泰[2]，小山恭平[2]，木全由佳理[2]，
藤本保志[3]
Izumi KADONO[1]

【背景】 先天性巨大リンパ管腫はリンパ管の増殖からなる腫瘍状病変で，全身に発生しうるが特に頭頚部や縦隔に好発し，発生部位により様々な嚥下障害や言語障害をきたす．当院で治療と嚥下訓練を行った 3 例につき報告する．
【症例 1】 現在 3 歳 9 か月男児．右頚部に 10 × 12 cm のリンパ管腫．生後 13 日より 150 日まで硬化療法．治療終了時に訓練を開始し，哺乳確立し離乳食へ順次移行．1 歳で腫瘍摘出術後に混合性喉頭麻痺症状を呈した．間接訓練から再開し，2 歳 3 か月で常食摂取可能となった．
【症例 2】 現在 3 歳 9 か月男児．左頚部に 16 × 16 cm のリンパ管腫．生後 3 か月より 1 歳 3 か月まで硬化療法．経管栄養を併用しながら嚥下機能は年齢相応に発達．2 歳で腫瘍摘出術後に一時的な左顔面神経麻痺を呈し，左声帯の不全麻痺が後遺．術直後より訓練を開始，水分摂取は早期に可能であったが固形物摂取獲得に難渋．2 歳 10 か月で気管孔閉鎖し常食摂取可能となった．
【症例 3】 退院時 10 か月女児．左頚部から胸部にかけて 15 × 17 cm のリンパ管腫，舌・下顎にも病変あり．生後 17 日より硬化療法，生後 5 か月で腫瘍縮小術，6 か月で訓練開始．舌肥大が著明で口腔内観察も困難であったが，VF により舌の後方運動を確認し直接訓練を行い哺乳可能となった．
【結論】 小児期の頚部リンパ管腫による嚥下障害に対して，それぞれの病態や年齢を考慮した訓練が重要である．

O59-4

早期 ST 介入により嚥下能力拡大に至ったコルネリア・デ・ランゲ症候群の一症例

The early ST improved the dysfunction of swallow in case of Cornelia de Lange's syndrome

[1]山梨県立中央病院リハビリテーション科
[2]山梨県立中央病院総合周産期母子医療センター新生児科
[3]山梨県立中央病院耳鼻咽喉科
中嶋崇博[1]，長谷部洋平[2]，澁澤裕史[2]，
高橋真理[3]
Takahiro NAKAJIMA[1]

【はじめに】 コルネリア・デ・ランゲ症候群（以下 CdLS）の症状として哺乳力低下を呈するという報告はあるが，訓練効果の報告は少ない．今回早期 ST 介入により嚥下能力拡大に至った症例を経験したので報告する．

【現病歴】 在胎 39 日 3 日，体重 1,834 g にて他院で出生した女児．社会的問題により日齢 90 日に当院転院，CdLS と診断．SpO_2 低下を伴う周期性呼吸と両側肺背部の浸潤影がみられ誤嚥性肺炎を疑われたため ST 介入開始．合併症として GERD を認めた．

【評価】 意識清明，酸素カヌラ 0.5 L/min で酸素化は維持されていた．追視可能であったが，未定頸であり両側尺骨・手指形成不全を認め，両肘屈曲制限がみられた．頭背部の触覚過敏性を認め，抱っこ姿勢は困難であった．嚥下関連器官の形態異常はないが，吸啜動作は減弱しており，呼吸との協調性も変動を認めた．

【経過】 訓練として脱感作，非栄養性吸啜訓練から開始．介入 20 日目より指しゃぶりなどの哺乳欲求が強くなり，VE・VF・唾液シンチグラフィを段階的に実施．吸啜動作の浮動性は認めたが，AR ミルク使用・保育器角度 20° にて著明な誤嚥・逆流なく哺乳可能であった．介入 48 日目より経口哺乳 1 ml より開始し，段階的に摂食方法の変更を行い，摂取量・頻度ともに増加に至った．

【考察】 本症例は早期の哺乳評価により安定した best swallow が発見でき，嚥下能力拡大に至ったと考えられる．哺乳障害においても，ST 介入による継続した発達支援が重要である．

O59-5

普通食まで経口摂取可能となった先天性気管狭窄症の 1 例

A case of congenital tracheal stenosis that could be taken orally to a normal diet

[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]和歌山県立南紀支援学校
古久保良[1]，神保真美[1]，宮田栄里子[2]，
熊代奈央子[3]，榎本圭佑[3]，早田幸子[3]，
宮田直美[4]
Ryou FURUKUBO[1]

【はじめに】 スライド気管形成術後，当院での嚥下訓練により普通食摂取まで移行できた事例を報告する．

【事例紹介】 4 歳 7 か月男児．生後 6 か月に気管狭窄症を指摘され，生後 8 か月に A 病院でスライド気管形成術を実施された．術後，経口摂取開始後に誤嚥性肺炎を発症した．左反回神経麻痺と誤嚥を認め，経鼻胃管で栄養を確保していた．術後 6 か月頃に左声帯の運動性が向上し，とろみ水やヨーグルトで誤嚥はなかったが，水分で不顕性誤嚥を認めた．その後，自宅退院となり，嚥下訓練目的で当院外来受診となった．

【訓練経過】 初診時年齢 1 歳 2 か月．初診時，離乳食初期を摂取し，口唇での取り込みや嚥下は問題ないが，多動傾向で食への興味が欠けていた．離乳食中期では嘔吐反射が出現するため，粒のある食材を少量ずつ混ぜながら訓練を継続し，嘔吐反射は軽減した．水分摂取は濃いとろみから開始し，定期的な VF で濃度を変更した．2 歳 2 か月頃に食への興味もみられ，全般的な発達も促進された．また，母親には他施設で調理実習を含む摂食指導を行い，自宅での訓練に繋げた．3 歳 2 か月頃に経鼻胃管から離脱でき普通食摂取が可能となった．

【考察】 今事例より，離乳食は一般的な生活年齢に捉われず，定期的な評価により発達段階のどの時期にあたるかを評価し選択する重要性を再認識した．また，母親への摂食指導は対象が患児である場合，訓練継続には重要な介入であった．

O59-6

重症心身障害児・者の側彎症の有無による誤嚥性肺炎との関連について
Relationship with aspiration pneumonia with or without scoliosis of children with severe physical and mental disorders

国立病院機構大牟田病院
阿部素子
Motoko ABE

【目的】 重症心身障害児・者の生命予後に影響する誤嚥性肺炎が，側彎症の有無，頸部位置や栄養供給法が関連要因となっているかを検証する．
【研究対象】 A 病院で H27. 2 月～ 12 月に胸部 CT を施行した重症心身障害児・者 48 名（男性 23 名，女性 25 名）．
【研究方法】 1 . Cobb 角の測定により側彎の有無を評価．2 . 肺炎罹患率は放射線科医師の胸部 CT 読影結果より抽出．3 . 側彎の有無と肺炎罹患率の関連性をフィッシャーの直接確率検定を用い分析．4 . 側彎と頸部後屈及び栄養供給法を表に示し関連性を検証．
【結果及び考察】 側彎の有無による肺炎罹患率において有意差が認められた．側彎症の患者のうち，頸部後屈の割合は 29％であり，側彎がない患者では認めなかった．また側彎症を有しかつ肺炎罹患患者での頸部後屈の割合は 31％であり，すべて経腸栄養であった．側彎症の患者の経口摂取率は 55％であるのに対し，側彎がない患者では 71％であった．　これらの結果から誤嚥の要因となる頸部後屈は側彎の有無に関連し，誤嚥性肺炎のリスクが高まることが考えられる．併せて側彎の有無により栄養供給方法が異なるという結果から，経口摂取の継続に影響していることが考えられる．
【結論】 誤嚥の要因となる頸部後屈は側彎の有無に関連し，誤嚥性肺炎のリスクが高まることが結論付けられた．結果，栄養供給方法に影響を与えていることが示唆された．

O59-7

障害児者における反芻の様相
Aspects of chewing in the handicapped

都立府中療育センター訓練科
山本弘子，渥美　聡
Hiroko YAMAMOTO

【はじめに】 障害児者には自己刺激的に反芻を起こす症例がある．反芻の頻度が増えると反芻物を誤嚥し重症肺炎になる場合もある．予防的にとろみ調整食品で半固形化する症例も多い．この度，高頻度に反芻のある 2 症例に VF を行ったので報告する．
【症例 1】 60 歳代男性．新生児仮死後遺症．CP, MR．30 歳台より誤嚥性肺炎を複数回発症．反芻予防のため食事・水分ともとろみを多量使用していた．毎食後反芻・吐出あり．何かに集中しているときには少ない．
【VF 所見】 濃いとろみの飲食物は咽頭への送り込み後口腔への逆流が起きる現象が反復した．食道通過以後は逆流は見られなかったが，数施行後検査の合間に反芻様の様子が見られ，透視を行うと胃から口腔までの逆流が見られた．
【症例 2】 60 歳代男性，CP, MR．自傷行為あり．50 歳台より誤嚥性肺炎反復．反芻予防のため食事・水分とも濃い目のとろみをつけていた．
【VF 所見】 口腔から咽頭通過，嚥下には問題がなかったがどのような食形態でも嚥下直後に逆流が起き，食道と口腔で食塊が往復した．症例 1，2 とも，反芻に対して半固形化のみでの対応では万全でなく，少量頻回食等として経過観察実施中．
【まとめ】 反芻は食事中，食直後，食後しばらくなど起こすタイミングも，どこからどこまで起こすかも症例ごとに異なる可能性があり，それぞれに異なる対応が求められる．VF で症状を確認することが必要であると思われた．

ポスター発表（第 2 日目）

P2-1

粘性の違いによる舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋活動開始時間の変化―健常高齢者での検討―
EMG activation time of suprahyoid and infrahyoid muscles swallowing 3 different thickened water in normal elders

[1]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
[2]聖隷クリストファー大学大学院 リハビリテーション科学研究科
[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
[4]浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション科
佐藤豊展[1]，柴本　勇[1,2]，久保砂織[3]，
菅野小百合[3]，宮下勇希[3]，北條京子[3]，
藤島一郎[4]
Atsunobu SATO[1]

【はじめに】 従来から嚥下障害においては患者の機能に応じて粘度を変更し，より安全に液体を摂取することが行われている．2013 年に摂食嚥下障害者に使用するとろみの粘性が 3 段階に規定された．粘度の違いによる舌骨・喉頭の運動学的変化についての報告は多数存在するが，筋活動の開始時間についての報告は乏しい．本研究では，日摂食嚥下リハ学会が規定した粘度での舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋活動動態について，健常高齢者を対象に検討した．

【対象および方法】 対象は摂食嚥下障害の既往のない健常高齢者 8 名（平均 70.1 ± 3.9 歳）とした．測定課題は，5 ml の液体，薄い・中間・濃いとろみとした．とろみの粘度は，日摂食嚥下リハ学会分類 2013（とろみ）で規定されたとおりとした．被験筋は左側舌骨上筋群，舌骨下筋群とした．解析は，舌骨上筋群の筋活動開始点を 0 とし，舌骨下筋群の開始点までの時間（秒）を計測した．統計解析は，フリードマンの検定を行った．

【結果】 液体の中央値（四分位範囲）は 0.075 秒（0.046 ～ 0.275 秒），薄いは 0.150 秒（0.115 ～ 0.200 秒），中間は 0.110 秒（0.078 ～ 0.155 秒），濃いは 0.19 秒（0.037 ～ 0.328 秒）であり，有意差を認めなかった（p=0.875）．

【考察】 本研究より，健常高齢者において，学会基準の 3 種類における粘性の違いは舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋活動の開始時間に影響を与えないことが示唆された．今後，さらに粘性を増やしたり，被験者を増やすなどして検討していきたい．

P2-2

粘度の異なる液体嚥下時における舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋活動量の検討―健常高齢者での検討―
sEMG integral of suprahyoid and infrahyoid muscle during 3 types of thickend water swallowing in healthy elders

[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]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
[3]聖隷クリストファー大学大学院 リハビリテーション科学研究科
[4]浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション科
久保砂織[1]，柴本　勇[2,3]，佐藤豊展[2,3]，
菅野小百合[1]，宮下勇希[1]，北條京子[1]，
藤島一郎[4]
Saori KUBO[1]

【はじめに】 摂食嚥下訓練では，病態に応じて適切なとろみの粘度を選択する．2013 年に日摂食嚥下リハ学会でとろみの粘度が 3 段階に規定された．過去に，粘性の違いによる舌骨筋群の筋活動量の変化が報告されているが（Dantas ら 1990，谷口ら 2010），学会基準のとろみを用いた検討は少ない．今回，各段階のとろみ嚥下時の舌骨上筋群，舌骨下筋群の筋活動量について，健常高齢者を対象に検討した．

【方法】 対象は，摂食嚥下障害の既往のない健常高齢者 8 名（平均 70.1 ± 3.9 歳）とした．日摂食嚥下リハ学会分類 2013（とろみ）に沿った薄い・中間・濃いとろみ及び水の 4 種類を命令嚥下した際の表面筋電図を測定した．被験筋は左側舌骨上筋群，舌骨下筋群とし，各粘度の試料を 5 回ずつランダムに摂取した．得られた原波形を整流後，積分値を算出した．液体の値を 100 とし，各粘度の値を正規化した（%RMS）．その後，二元配置分散分析及び Bonferroni の検定を行った．

【結果】 舌骨上筋群では，薄いとろみが 101.3 ± 11.6，中間のとろみが 110.2 ± 13.8，濃いとろみが 105.8 ± 16.8 であった．舌骨下筋群では，薄いとろみが 97.1 ± 22.1，中間のとろみが 99.9 ± 14.1，濃いとろみが 95.2 ± 13.3 であった．粘度間及び被験筋間に有意差はなかった（$p > 0.01$）．

【考察】 今回，健常高齢者にて，4 種類の液体では粘性によって筋活動量に有意差がなかった．先行研究よりも粘性の差異が少なかったことが影響したためと考えられた．

P2-3

異なる量・粘度の液体嚥下時における舌圧の特徴
Characteristics of tongue pressure in swallowing liquid of different volume and viscosity

[1]森永乳業株式会社 研究本部 健康栄養科学研究所
[2]新潟大学大学院 包括歯科補綴学分野
早川結樹[1]，川上智美[1]，武田安弘[1]，
大川純平[2]，兒玉匠平[2]，設樂仁子[2]，
堀　一浩[2]，小野高裕[2]
Yuki HAYAKAWA[1]

【目的】 嚥下時に舌は口蓋と接触して食塊を咽頭へ送り込む働きをしているが，液体の摂取量や粘度が嚥下時舌圧に与える影響を検討した報告は見当たらない．本研究では，摂取量と粘度が嚥下時舌圧に与える影響を検討した
【方法】 被験者は健常若年者 10 名（男性 7 名，平均年齢 28.0 歳）とした．嚥下時舌圧の測定には 5 か所の感圧点をもつ舌圧センサシートシステムを硬口蓋に貼付した．被験試料として液体と 2 種類の粘度（150, 400 mPa･s）に調整したとろみ溶液（つるりんこ Quickly，クリニコ）を用意し，3 ml もしくは 15 ml ずつ指示嚥下させ，各試料について 3 回ずつ測定を行った．舌圧最大値，持続時間，発現順序に対して摂取量と粘度が与える影響を，反復分散分析を用いて検討した．
【結果】 摂取試料の粘度が高い方が，舌圧は大きく長く，摂取量が多い方が，舌圧は小さく短くなる傾向が認められた．また，3 ml 嚥下時には左右後方部（Ch4,5）の舌圧が早く発現した．とろみを付与した場合には，周縁部での舌圧（Ch1,4,5）が中央部での舌圧（Ch2,3）に対して相対的に大きくなる傾向がみられた．以上より，粘度が高い液体を嚥下する際には，より大きな舌圧が必要となり，その傾向は摂取量が少ない場合に特に周縁部において顕著になると考えられた．また，摂取量や粘度に応じて舌運動が調整されている可能性が示唆された．

P2-4

食道癌周術期患者における嚥下機能の低下と舌圧値の関連について
A reference between deterioration of swallowing function and tongue pressure value in patients with esophageal cancer perioperative

山口大学医学部附属病院　リハビリテーション部
加藤智大，河本　哲
Tomohiro KATO

【はじめに】 食道癌術後患者の咽頭期機能の低下は多く報告されており，当院でも食道癌術後患者の多くに嚥下機能の低下がみられている．また，舌圧と嚥下機能との関連性についての報告も多くみられている．そこで，今回食道癌術後患者の嚥下機能と舌圧との関連性について調べたのでここに報告する．
【対象】 2016 年 6 月から 2017 年 3 月に当院で胸腔鏡下食道亜全摘術を行った食道癌周術期患者 16 名（男性 12 名，女性 4 名，平均年齢 64.8 歳 ± 7.9 ）とした．
【方法】 全例術前 1 週間前，術後 4 日目，1 週目，2 週目，3 週目，4 週目に舌圧を測定した．術後嚥下機能との関連性について調査した．舌圧は JMS 舌圧測定器を使用し，舌背と口蓋部でプローブを 5 秒間押し続け最大舌圧値を測定した．3 回測定した平均を舌圧値とした．嚥下機能は舌圧測定時の FILS を用いた．関連性については，術前舌圧値に対して術後舌圧値を比較し，嚥下機能と舌圧の相関を検討した．
【結果】 術前舌圧に対して 4 週目舌圧値のみ有意な向上が見られたが，その他全ての項目で有意な差は見られなかった．また，嚥下機能と舌圧の相関はすべての項目において見られなかった．
【まとめ】 本研究において，継続的に嚥下訓練を行うことで，有意に舌圧の向上を認めた．しかし，舌圧値と嚥下機能に有意な関連性は見られなかった．以上のことから，当院食道癌周術期患者における嚥下機能の低下因子として，舌圧の影響はみられなかった．

P2-5

食道癌周術期患者における嚥下機能と呼気圧持続時間の関連について
A relationship between swallowing function and expiratory pressure duration in patients with esophageal cancer perioperative

山口大学医学部附属病院 リハビリテーション部
河本　哲，加藤智大
Tetsu KAWAMOTO

【はじめに】 食道癌術後は呼吸器合併症のリスクが高いと言われており，術後呼吸機能の低下は多くみられる．また，嚥下機能と呼吸機能の関連性も示唆されている．そこで今回食道癌術後患者の嚥下機能と呼気圧持続時間との関連性について調査したので報告する．
【対象】 2015 年 4 月から 2017 年 3 月に当院で食道癌外科的手術を施行した食道癌周術期患者 54 名（男性 41 名，女性 13 名，平均年齢 65.2 歳 ± 8.5 ）とした．
【方法】 全例術前 1 週間前，術後 1 週目，2 週目，3 週目に呼気圧持続時間を測定した．術後合併症の有無で分け，術後嚥下機能と呼気圧持続時間の関連性について調査した．呼気圧持続時間は標準ディサースリア検査の評価方法を用いて測定した．嚥下機能の評価尺度として FILS を用いた．関連性については，2 群に対して呼気圧持続時間と嚥下機能を Mann-Whitney *U* 検定を用いて比較・検討した．
【結果】 嚥下機能の回復過程の推移において合併症の有無で有意な差は見られず，術前と比べ全ての週で有意に低下がみられた．しかし平均変化率で比べると合併症の無い群の回復率は高い傾向にあった．また，呼気圧持続時間は合併症の有無に関わらず，術後 1 週目から 2 週目において有意に低下するが，術後 3 週目において有意に回復し，平均変化率で比べると合併症の無い群の回復率は高く，術前以上に改善した例もみられた．
【まとめ】 本研究において術後合併症の予防が早期回復に影響する可能性が示唆された．

P2-6

炭酸水および温度刺激が随意嚥下におよぼす効果
Effect of carbonation and temperature on voluntary swallow

新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
竹内千華子，吉原　翠，竹石龍右，
伊藤加代子，真柄　仁，辻村恭憲，井上　誠
Chikako TAKEUCHI

【目的】 炭酸水には嚥下機能を変調させる効果があり，臨床場面での応用が期待されている．本研究では，様々な温度の炭酸水嚥下時の 1 口量や筋活動および主観的評価を水嚥下時と比較して，条件の違いがもたらす嚥下運動への影響を検討した．
【方法】 対象は健常若年者 30 名（女性 18 名，平均年齢 28.4 歳）とした．記録は右側咬筋ならびに舌骨上筋群に表面筋電図とし，被検飲料には，5℃，15℃，20℃の水，炭酸水，サイダーを用意した．被験者にはコップ 1 杯量（約 50 ml）を 1 口好きなだけ摂取してもらい，毎試行ごとに官能評価を行った．筋電図波形は全波整流，移動平均化した後，1 口嚥下時積分値を筋活動量として官能評価の結果と合せて条件間で比較した．
【結果と考察】 1 口量，官能評価ともに飲料間で有意差が認められ，いずれも水，サイダー，炭酸水の順であった．舌骨上筋群，咬筋いずれの筋活動量とも飲料間で有意差を示し（水＜サイダー，炭酸水），舌骨上筋群の単位量あたりの筋負荷量では，温度間でも有意差が認められた（5℃＞20℃）．嚥下に対する筋負荷は，温度の差，炭酸の有無，味の有無で違いをもたらした．温度感受性受容器，化学受容器への刺激が随意嚥下を変化させる可能性が示唆された．

P2-7

口腔内冷刺激による嚥下変調効果
The modulatory effect of swallowing function produced by cold stimulation in oral area

新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
砂田悠香子，竹石龍右，真柄　仁，辻村恭憲，
井上　誠
Yukako SUNADA

【目的】 摂食嚥下リハビリテーションにおいて，冷刺激は臨床的に広く用いられているが，嚥下誘発，改善の機序については未解明な点が多い．本研究は，一定の温度刺激を口腔内に与えた際に生じる嚥下機能の変調，およびその長期効果を検討した．

【方法】 対象は，嚥下機能に問題を認めない若年健常者 9 名（平均年齢 29.9 ± 5.5 歳）及び，健常高齢者 11 名（平均年齢 73.1 ± 3.9 歳）とした．15℃に設定された恒温プローベを，舌背部に適用し計 10 分間刺激を与えた．嚥下機能評価として，咽頭への微量水注入による嚥下反射誘発潜時（SRT），反復唾液嚥下テスト（RSST）による随意嚥下回数，および安静時唾液量（ワッテ法）を測定した．それぞれのパラメータについて，年齢（若年者，高齢者），測定時間（刺激前，刺激直後，30 分後，60 分後）の 2 要因について反復測定分散分析を用いた要因分析を行った．
【結果】 SRT，唾液量については，いずれの要因においても有意差は認められなかった．RSST について，年齢，測定時間（$p < 0.05$）の要因で有意差を認め，さらに，若年者のみで測定時間における変化の検討を行ったところ，刺激前に比べ刺激直後で有意な増加を認めた．
【考察】 15℃の冷刺激後において，若年者における RSST の有意な増加を認めたことから，随意性嚥下の促進効果があると考えられた．一方，高齢者では冷刺激の効果が低かった理由として，随意嚥下に関わる領域の賦活化が低かったと考えられた．

P2-8

低出力超音波の出力が軟骨細胞分化と軟骨基質発現に及ぼす影響
Intensity-related differences acceleration in cartilage cell Low-Intensity Pulsed Ultrasound（LIPUS）

[1] 日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[2] 日本大学歯学部生化学講座
[3] 日本大学歯学部歯科保存学第 3 講座
昔農淳平[1]，田邉奈津子[2]，阿部仁子[1]，
中山渕利[1]，佐藤光保[1]，長尾麻由[3]，
鈴木直人[2]，植田耕一郎[1]
Jumpei SEKINO[1]

【背景】 低出力超音波（LIPUS）は，骨折の治癒期間を 38% 促進させことが報告されている．先行研究より LIPUS は細胞の代謝促進，血管新生，抗炎症作用などの効果が明らかになってきた．これらの作用は癌患者の皮弁の生着促進や筋肉の廃用改善などの効果が期待される．しかし骨増成以外の報告は少なく他の細胞への臨床応用の可能性を探るため，LIPUS による軟骨細胞の分化及び細胞外マトリックスタンパク発現の影響について細胞生物学的に調べた．
【材料および方法】 ATDC5 を播種し，軟骨細胞へ分化を誘導する．その後 3 , 5 , 7 日間 LIPUS 刺激（出力 30 または 60 mW/cm^2，刺激時間 20 min/day）を加えた．Sox9，Aggrecan，ColII，ColX，MMP13，ALP の mRNA 発現について real-time PCR を用いて調べた．
【結果】 LIPUS 刺激開始から 5 日目に Sox9，Aggrecan，ColII は，コントロールと比較して出力 60 mw/cm^2 で有意な増加が認められた．また ColX は，7 日目に 60 mW/cm^2 で有意な増加が認められた．一方，MMP13 は 7 日目に 30，60 mW/cm^2 で有意な低下が認められ，加えて ALP は減少傾向が認められた．
【結論】 LIPUS 刺激は出力依存的に軟骨分化及び細胞外マトリックスタンパクの発現を増加させ，LIPUS の出力の違いが軟骨細胞の分化や機能発現に異なる影響を与えることが示唆された．今後は同じ未分化間葉系細胞の筋細胞に対する影響を研究し，嚥下関連筋の廃用による摂食機能障害患者への臨床応用に繋げていきたいと考えている．

P8-1

超音波による舌骨上筋の定量的評価
Quantitative evaluation of superior hyoid muscle by ultrasound

川崎医科大学リハビテーション医学
山本五弥子，目谷浩通，花山耕三，椿原彰夫
Sayako YAMAMOTO

【はじめに】 舌骨上筋群は，嚥下時に舌骨を前上方に移動させ，喉頭蓋反転や食道入口部開大に関与している．そのため摂食嚥下機能評価を行う際，舌骨上筋の評価を行うことは重要である．本研究は，超音波にてオトガイ舌骨筋と顎二腹筋前腹の面積を計測し，その計測方法の信頼性を調査したものである．
【方法】 健常成人 10 名に対して，検者 3 名が評価を行った．被験者は，頭頸部を安定させるため，背もたれと枕のついた椅子に座った．オトガイ舌骨筋はオトガイ下正中矢状断層面，顎二腹筋前腹はオトガイ下冠状断層面で描出し，それぞれの筋面積を計測した．検者 1 名は，1 週間後に同一被験者に対して同評価を実施した．検者 3 名による検者間信頼性と，検者 1 名による検者内信頼性（再テスト信頼性）を評価した．
【結果】 すべての被験者の評価が可能であった．オトガイ舌骨筋面積の検者間信頼性は ICC 0.880，検者内信頼性は ICC 0.880 であった．顎二腹筋前腹面積の検者間信頼性は ICC 0.825，検者内信頼性は ICC 0.929 であった．
【考察】 超音波を用いて，舌骨上筋（オトガイ舌骨筋，顎二腹筋前腹）の面積を定量的に評価することが可能である．本評価法は，検者間信頼性，検者内信頼性ともに ICC 0.8 以上と良好であり，臨床に応用可能であると考える．評価法の信頼性を向上させるために，超音波プローブの当て方や被験者の姿勢を統一することが重要であると考えられる．

P8-2

頸部聴診法の評価精度
Evaluation accuracy of cervical auscultation

[1]株式会社あかね
[2]兵庫県立淡路医療センター言語神経心理室
北山衣里子[1]，堀部育代[2]，大宿　茂[2]
Eriko KITAYAMA[1]

【緒言】 頸部聴診法は，頸部で聴取した嚥下音や呼吸音の特徴から嚥下障害を評価する方法で，ベッドサイドアセスメントの一つとして普及している．今回，頸部聴診法の評価精度について考究したので報告する．
【対象と方法】 頸部聴診音を同時記録する嚥下造影検査（以下 VF）を施行した患者 25 症例（脳卒中 8 例，循環器・呼吸器系疾患 6 例，神経難病 2 例，整形外科疾患 3 例，その他 6 例，平均年齢 77.6 ± 9.6 歳）の 150 の嚥下サンプルを対象とした．VF 評価項目は，「嚥下反射遅延」「咽頭残留（喉頭蓋谷残留 + 梨状窩残留）」「咽頭内逆流」「喉頭侵入あるいは誤嚥（penetration aspiration scale）」の 4 項目とし，頸部聴診法評価項目は，「嚥下前湿性音」「嚥下音の大きさ」「嚥下時のギュッという異常音」「泡立ち音」「嚥下後の湿性音」「複数回の嚥下音」「ムセ」の 7 項目とした．VF で確認した嚥下病態と，それを示唆する頸部聴診音が聴取されたかどうかについて，言語聴覚士 2 名で後方視的に解析した．
【結果と考察】 平野薫らは頸部聴診法による判定と VF 所見との一致率は 80% 以上と報告し，評価精度について，Borr らは感度 0.94・特異度 0.70，Bergstrom らは感度 0.88・特異度 0.50 と報告している．今回の検討では，感度 0.81・特異度 0.68・尤度 2.53 となり，頸部聴診法の精度に一定以上の有用性があることを示す値となった．頸部聴診法は嚥下障害のスクリーニング検査として利用価値があると考えられた．

P8-3

反復唾液嚥下テストにおける時間計測の有用性についての検討
Availability of time measurement in Repetitive Saliva Swallowing Test

[1]愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座
[2]名古屋第一赤十字病院歯科
渡邉　哲[1]，佐久間英規[2]，中山桂子[2]，
犬飼桂子[2]
Satoshi WATANABE[1]

【緒言】 RSST の誤嚥に対する感度，特異度を向上させることを目的に，嚥下にかかる時間を計測し，時間も参考にした方法で検討を行った．また，誤嚥以外に，喉頭侵入，喉頭蓋谷・梨状窩での残留についても検討を行った．
【対象・方法】 対象は，嚥下障害を疑われ歯科口腔外科に紹介されて嚥下造影検査を施行した 116 名とした．年齢の中央値は 73 歳（25～ 89 歳）であった．方法は，RSST の 1～ 3 回にかかる時間（秒）を計測し，1 回目/ 2 回目/ 3 回目（秒）の 3 項目の ROC 曲線と AUC から有効と考える項目を抽出して cutoff 値を求め，時間を参考にした RSST の誤嚥，喉頭侵入，喉頭蓋谷・梨状窩での残留の感度・特異度などを算出した．
【結果】 RSST の時間は，3 回目（秒）の AUC が 3 つの中では良好であり，cutoff 値は 11 秒であった．一般的な RSST と 3 回目を 11 秒で cutoff 値とした RSST（tRSST）の感度 %（RSST/tRSST）は，誤嚥：61.9/76.2，喉頭侵入：55.6/66.7，喉頭蓋谷残留：51.1/77.8，梨状窩残留：52.5/77.5 であった．
【結論】 RSST 3 回目の時間を cutoff 値 11 秒として用いる事で，すべての項目の感度が向上したことから，臨床的に意義があり有用と考えられた．

P8-4

症例動画の集中提示による内視鏡下嚥下診断学習方法
Learning method of endoscopic swallowing diagnosis by intensive presentation of case videos

健和会病院
福村直毅，福村弘子
Naoki FUKUMURA

【はじめに】 多彩な嚥下障害像を把握し診断するには指導者とともにできるだけ多くの症例に当たるのが望ましい．しかしながら全国的に研修可能人数が足りず短時間の座学と実技指導のみで臨床活用せざるを得ない場合もある．そ

こで我々は症例の内視鏡動画の解説のみに絞った学習会を企画し受講者からの評価を得たので報告する．

【企画内容】 症例数は解説用 70 症例（典型例 10 症例を含む）と例題用 30 症例の合計 100 とした．動画以外の症例の情報は年齢，性別，検査場所（病棟，外来，往診），検査時の体位のみとした．1 症例およそ 5 分の解説で 70 症例を 7 時間で提示した．例題は動画を一度供覧し参加者がそれぞれに読影してから 1 名指名して動画に合わせて解説してもらった．10 時間の学習会を 3 回実施し，延べ 260 名が参加した．症例は 1 度すべて刷新した．

【考察】 嚥下機能はいくつもの機能の複合である．動画で診断するには 1,000 例以上研修するべきと考える．今回の学習会企画は 100 例であり 2 度参加した方は 200 症例を見たことになる．臨床上 VE は短時間で実施する必要があり，迅速に VE 実施ができるかどうかが診断能力に影響する．短時間で評価する癖をつけることも学習会の狙いだった．嚥下機能診断に有益な情報は多々ある．しかし研修指導をしていると研修者はうまく情報統合ができないが多い．したがって検査者が慣れないうちは VE で得られる情報に集中するとよい．

P8-5

咀嚼能力検査装置「グルコセンサー GS-II」の基本特性（検査用グミ「グルコラム」を用いた咀嚼試験）

Basic properties of masticatory function test apparatus ‘Gluco Sensor GS-II’: Masticatory function test using test gummy jelly ‘Glucorumn’

株式会社ジーシー 研究所
加藤伸一，船橋英利，熊谷知弘
Shinichi KATO

【目的】 簡単，かつ客観的評価が得られる咀嚼能力検査法として，グルコース含有グミを一定時間咀嚼し，溶出したグルコース量を測定する方法がある．この度，グルコース含有グミを用いて咀嚼能力を簡易的に検査する「咀嚼機能検査キット」，および専用グルコース量測定器（製品名「グルコセンサー GS-II」，GC）が開発された．本研究は，グルコース含有グミを咀嚼した際のグルコース溶出量を咀嚼時間から評価することを目的とした．

【方法】 グルコース含有グミ（製品名「グルコラム」，GC）を検査キットの試験法に基づき，10 秒間，20 秒間（規定咀嚼時間），30 秒間，40 秒間それぞれ咀嚼後，溶出グルコース量を「グルコセンサー GS-II」により測定した．未咀嚼グミのグルコース溶出量も同様に測定した（各検体数 N=5）．結果は Tukey 法により解析した．

【結果】 グルコラムからの溶出グルコース量は咀嚼時間が長いほど大きくなる傾向が見られたが，20 秒間咀嚼以上では溶出量の差は小さくなり，統計的有意差は出なくなった．［例：未咀嚼 39±9，10 秒咀嚼 134±15，20 秒咀嚼 241±14，30 秒咀嚼 248±15，40 秒咀嚼 265±27（単位 mg/dL）］

【結論】 グルコラムは咀嚼時間が長いほど溶出グルコース量も増加する傾向だが，限度があり，嚥下せずに咀嚼しやすい時間を考慮すると，20 秒間咀嚼が最適であることが示唆された．

P8-6

嚥下筋活動のセンシングと嚥下補助食品への応用に関する研究～スクリーニングとしての活用～第 2 報～

A method of measuring muscle activities by using electromyography electrodes attached to a sheet for food development use for screening

[1]信州大学 医学部附属病院 特殊歯科・口腔外科
[2]市立大町総合病院歯科口腔外科
[3]長野県工業技術総合センター材料技術部門製品科学部
小山吉人[1,2]，大森信行[3]，栗田　浩[1]
Yoshito KOYAMA[1,2]

誤嚥は，生命の危険につながる問題であり，高齢化の進展を背景としてより重大な問題となっている．誤嚥せず安全に食事をするためには，嚥下機能を適切に診断し，嚥下機能に応じた食品を提供する必要がある．そこで，センサシートを用いた非侵襲的かつ簡易な方法による嚥下筋活動測定の研究をおこなっている．試作したセンサシートは，おとがい舌骨筋，顎舌骨筋，胸骨舌骨筋，胸骨甲状筋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．健常者を用いた予備研究において水及び寒天の嚥下の筋活動が舌骨上筋群筋から開始し，次に舌骨下筋群が活動を開始する様子を測定できた．次に，簡便な嚥下障害のスクリーニングとしての活用のため，嚥下造影検査時もしくは検査後にセンサシートを用いた筋電図測定も行い解析した．健常者 7 名，当院入院中の嚥下障害者 2 名を解析した結果，バリウムゼリーでは胸骨甲状筋周囲にて嚥下障害患者の方が健常者より筋活動時間の延長を認めた（Mann-Whitney U test, $p < 0.05$）．また，水において顎舌骨筋にて健常者の方が嚥下障害患者より筋活動時間の延長を認めた（Mann-Whitney U test，$p < 0.05$）．結果，食品および部位により筋活動が異なる可能性が示された．さらに，合計健常者 10 名および嚥下障害患者 18 名を対象に筋電図センサシートを用いた研究を行い，新たに解析を行ったのでその概要を報告する．

P8-7

上顎床義歯の装用時，非装用時における舌圧の比較検討
Comparison of tongue pressure with and without a maxillary complete denture in elderly persons

沼田脳神経外科循環器科病院言語聴覚課
捧　健人，阿部綾香，櫻井悠希
Kento SASAGE

【目的】 舌接触補助床（palatal augmentation prosthesis：以下 PAP）を装用することで摂食嚥下機能の改善が認められるとの報告がある．PAP における舌運動の向上の報告は多くみられるが，上顎床義歯の報告は少ない．嚥下時の舌運動性の指標として舌圧は近年注目されており，今回上顎床義歯の装用時，非装用時での舌圧の変化を検討した．

【方法】 通所リハビリを利用中の上顎床義歯装用者 17 名（男性：5 名，女性：12 名，82.2±4.9 歳）を対象とした．計測は車椅子の安静座位で実施，以下の 3 条件で舌圧を計測した．（1）義歯装用時にプローブ固定，（2）義歯装用時にプローブ固定なし，（3）義歯未装用時にプローブを固定とした．舌圧測定は JMS 舌圧測定器（株式会社 JMS 社製）を使用し，舌圧の加圧時間は 7 秒として舌前方部の舌圧を測定，最大舌圧を解析した．各条件をそれぞれ 3 回ずつ測定して計 9 回行い，測定間休憩を 1 分間とした．解析には分散分析と Bonferroni 法を用いた多重比較を行った．統計処理には SPSSVer.23 を用い，有意水準は 5 % とした．

【結果】 各条件における舌圧は，（1）30.3±7.9 kPa，（2）29.6±8.8 kPa，（3）30.4±7.7 kPa であった．いずれの条件間においても有意な差はみられなかった．

【考察】 本研究の結果より，上顎床義歯装用による舌前方部の舌圧の向上は認められなかった．嚥下時の舌運動には，前方部以外にも側方部，後方部等も合わせて検討する必要があると考えられた．

P8-8

摂食嚥下三次元動画の部位間距離計測法
Three-dimentional linear measurement using surface video 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，西山　航，福井達真，勝又明敏
Hiroyasu YOSHIDA

【目的】 摂食嚥下時の体表面の情報を得る事は，嚥下機能の定量的評価につながる．3D スキャナ等で顎顔面の動きを三次元画像として記録することは可能であるが，各部の動きを定量的に評価する方法は確立されていない．我々は，体表に設置した計測点間の距離を簡便に計測する方法を考案したので，その距離計測精度を検討した．

【方法】 人型頭部ファントムの表面に任意の計測点を設定し，直径 5 mm の鉄球を貼付した．同ファントムを上方向，下方向，右方向，左方向に各々三段階の動きをさせて録画した．記録には，カメラを三台用いて三方向から撮影を行った．距離計測に用いる三次元座標のキャリブレーションのため，5 mm の鉄球を埋め込んだ自作スケールを撮影した．得られた画像上の計測点間距離を三次元運動解析ソフトで計測した．計測点間の正しい距離は，同ファントムを CT 撮影し画像解析ソフト OsiriX 上で計測した．

【結果】 頭部ファントム体表の三次元動画の作成に成功した．三次元画像から計測した計測点間距離と CT で計測した距離との測定誤差は最大で約 5% であった．

【考察】 体表面の三次元画像から摂食嚥下の過程における各部の運動量を定量的に評価できれば，リハビリテーション効果の判定などに有用性が高いと考える．今後は，生体の計測点間距離計測と摂食嚥下運動の評価について検討する予定である．

P10-1

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
Swallowing function to determine the ultrasound diagnosis for the angiographic examination of food examination

[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]山梨大学生命環境学部
[4]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]，谷本守正[3]，鈴木　裕[4]
Motoki ARAKAWA[1]

【Introduction】 現在の簡易的嚥下機能評価法は主に RSST が使用されているが，主観的評価であり測定者により差が生じる．医療機関では，嚥下造影（以下 VF），嚥下内視鏡（以下 VE）等の客観的評価である．しかし，VF は X 線を使用し，VE は内視鏡を挿入するため，ともに侵襲を受ける．また，評価判定は医師に限定され，機器の調達には多額の資金及び専用の場所が必要となる．しかし，超音波診断法は，技師が評価するため医師の業務負担及び装置購入資金調達等の問題が軽減する．
【Methods】 融解したのみや水 1 パックに，粒径が 5 μ，10 μ，15 μ の竹炭及び植物性粉末油脂（マジックファット 215：ミヨシ油脂）1 g，3 g，5 g（重量比 0.7％，2.0％，3.3％）を添加・撹拌し冷却．その後，直径 2 φの穴をあけたこんにゃくに試料を注入し超音波装置（B モード）で測定．併せて，各試料における官能評価を行った．
【Results】 超音波評価では竹炭，粉末油脂ともに濃度が高くなるにつれ見えやすくなり，評価の容易さに差が生じた．しかし，粒径による差はなかった．官能評価については濃度が高くなるにつれ，ゼリーの弾力が増し，味が濃く感じるようになった．また，粒径が大きくなるにつれ飲みにくさを感じた．
【Discussion】 超音波診断法は，患者や医療従事者に負担を与えることなく嚥下評価に使えることが示唆された．また，試料，濃度，粒径の違いにより官能評価に差を生じた．

P10-2

当センターにおける頸髄損傷者の嚥下造影検査所見について
About the swallowing videofluorography of the spinal cord injured in our center

[1]吉備高原医療リハビリテーションセンター 中央リハビリテーション部
[2]吉備高原医療リハビリテーションセンター リハビリテーション科
[3]浜松医科大学病院 リハビリテーション科
村上達郎[1]，渡邊浩司[3]，古澤一成[2]
Tatsuo MURAKAMI[1]

【はじめに】 頸髄損傷者では，時に嚥下障害を認め，その問題は咽頭期に多いとされる．ただ，それらの多くは急性期の報告であり，さらに VF 所見を詳細に分析したものはない．今回，当センターにおける慢性期頸髄損傷者の咽頭期の VF 所見を分析し，嚥下障害への対応を検討する．
【方法】 2009 年 12 月から 2016 年 12 月までに当センターに入院し，スクリーニングにて嚥下障害が疑われた頸髄損傷者 29 例（男性 27 例，女性 2 例，対象年齢 63.8 歳，受傷から当センター入院までの期間は，平均 188 日）を対象として VF を行った．
【結果】 29 例中 17 例（41.3 ％）に誤嚥があった．誤嚥がない 17 例においても，喉頭蓋反転不全（52.9 ％），食道入口部開大不全（29.4 ％），咽頭残留（70.5 ％）の所見があった．
【考察】 スクリーニングで嚥下障害が疑われた者において，約 40％も誤嚥があり，スクリーニングの重要性が示唆された．誤嚥がない者においても，高頻度に喉頭蓋反転不全，咽頭残留を認め，頸髄損傷者の特徴的な所見である可能性がある．これらの症例では咽頭クリアランスの低下を認め，誤嚥のリスクも高く，咽頭残留除去法の指導が必要であると考えられる．嚥下機能の低下を疑う慢性期頸髄損傷者においては，早期に嚥下機能評価を行い，病態に応じた指導をする必要性が考えられる．

P10-3

嚥下造影検査の導入～現状と今後の課題～
Introduction of VF: Future tasks

北毛病院リハ科
渋川瑛大
Akihiro SHIBUKAWA

【はじめに】 当院は 2016 年 4 月より言語聴覚療法を開設し，同年同月より嚥下造影検査（以下 VF）を開始した．

VF を導入して約 1 年が経過し，VF を実施した事で摂食嚥下機能を客観的に評価し介入することができた．それにより 3 食経口摂取可能となった症例も多く，VF 実施者を対象に食事状況を振り返り，今後の課題について検討した．

【対象】 2016 年 4 月～ 2017 年 3 月までに VF を実施した全 15 症例を対象とした．評価項目として VF 実施前後の経口摂取状況レベルを比較し評価した．VF を実施した全症例は摂食嚥下リハオーダーにて ST が介入しており，VF 実施時に Lv.1～ 4 の入院患者となっている．

【結果】 全症例において VF 実施後に Lv.1 段階以上の対応が可能となり，退院時に経口のみの Lv.7 以上となった症例が 6 名であった．誤嚥を認めた症例が 5 名で，4 名に silent aspiration を認めた．

【考察】 VF を導入したことにより摂食嚥下機能を評価し食形態や姿勢を調整することで，より安全に直接訓練の適応や 3 食経口摂取へと移行することが可能と考えた．また，他院から当院へ転院時に経口摂取困難と判断された症例に対しては，入院後早期に VF を実施したことで客観的評価が成され，経口摂取可能と判断することができたと思われる．今後は VF 画像を用いて，患者の情報共有や院内学習会等を実施し，職員の知識や技術の向上を図ることが望まれる．

P10-4

嚥下機能の実用性に着目した VE 検査の取り組み～入院前の食事レベルに合わせた検査食の導入～

The approach of video endoscopic examination, focused to the utility on swallowing function: Selection of the inspectional food matched to the property of prehospital diet

[1]稲沢厚生病院リハ科
[2]稲沢厚生病院栄養科
[3]稲沢厚生病院看護部
[4]稲沢厚生病院耳鼻いんこう科
[5]美作大学短期大学部栄養学科
河口千穂[1]，古田一平[2]，森　茂雄[2]，
杉田かおり[3]，植松　隆[4]，橋本　賢[5]
Chiho KAWAGUCHI[1]

【目的】 摂食機能療法は対象疾患が拡大したと同時に嚥下機能低下の存在と訓練の有効性を他覚的に評価することが定められ，当院では初回評価方法として VE 検査を実施している．しかし，嚥下機能低下と判断するための標準化された検査食はなく，当地域の近隣施設では着色水とゼリーを検査食として使用するに留まっている．そこで患者の入院前と現在の嚥下機能との差を明らかにすることで嚥下機能低下を判断する試みを実施したので報告する．

【方法】 VE 検査において着色水・エンゲリード（嚥下訓練食品 0 j）に加え，検査食は患者の入院前の食形態に近い食種を当院の提供食の中から選択した．既に病院食を提供している患者においては現状の食種も合わせて用意した．入院前の食種で誤嚥のリスクが認められれば嚥下機能低下と判断し，現状で最も安全に経口摂取可能な食種の選定を行った．着色水・エンゲリードでの評価の時点で誤嚥のリスクが極めて高いと判断された場合は食事での評価は非実施とした．

【結果】 入院前の食種を問題なく摂取できた患者はおらず，安全に経口摂取可能な食形態への変更または経口摂取を限定的にする対応が必要であった．

【考察】 入院前の食種を用いて VE 検査を行うことによって，嚥下機能低下の存在を他覚的に示すことが可能である．経口摂取の実用性に着目し早期から安全を考慮した栄養ルートを確立することは，患者が地域での生活に戻るための有効な視点であるといえる．

P10-5

当院にて VF・VE 後の食事時に誤嚥が疑われた症例に対する要因の検討

Investigation of factors for cases suspected of aspiration at meal after VF/VE at our hospital

三豊総合病院企業団リハビリテーション科
三豊総合病院企業団歯科保健センター
豊田真里奈，合田佳史，大西智史，後藤拓朗
Marina TOYOTA

【目的】 当院では必要に応じて VF・VE を実施し，適切な食事形態について検討しているが，食事開始後に誤嚥が疑われ，食事継続困難となる症例を認める．今回，誤嚥が疑われる症状を呈した要因について調査し，今後の食事開始時の対応方法について検討する．

【方法】 対象は H28 年の 1 年間に VF・VE を実施した患者（N=527）のうち，入院時病名が脳血管疾患を除く 248 例．食事開始後に誤嚥なく経過した群（N=208）と，熱発や痰の増加など誤嚥が疑われた群（N=40）とに分類し，カルテより VF・VE 結果，食事姿勢，摂取方法等 25 項目との関係性について統計学的手法を用いて後方視的に調査した．

【結果】 両群間で有意差のあった項目は意識レベル（JCS），BMI，嚥下反射惹起遅延，喉頭蓋谷残留，梨状窩残留，食事姿勢，交互嚥下指示，吸引指示の 8 項目であった．この 8 項目を用いて Logistic 回帰分析を行った結果，BMI，吸引指示の有無，意識レベル，食事姿勢が特に関係性が高かった．

【考察】 結果より，意識レベル低下，BMI 低値，食事姿勢や介助方法の指示がある患者ほど誤嚥リスクが高くなることが示唆された．現在，特殊な姿勢調整や介助が必要な患者には情報共有のための資料を作成しているが，全例に

行えてはいない状態である．今後は積極的に情報共有のための資料作成する必要があり，介助者へ向け，食環境に着目した研修も開催する必要があると考える．

P10-6

脳血管障害による摂食嚥下障害の経口摂取への移行― VF 導入前後の比較検討―

Factors influencing on dietary intake in the cerebrovascular disorder patients with dysphagia: Comparative study before and after the introduction of video fluoroscopy

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
日暮　結，星　達也，宮上光佑
Yui HIGURE

【はじめに】 当院では，2012 年 12 月より VF を導入している．当院における VF 導入前後での脳血管障害者の摂食嚥下障害の経口摂取への移行について比較検討を行った．
【対象】 VF 導入前（2009.4～ 2012.11）78 例，VF 導入後（2012.12～ 2015.7 ）75 例の計 153 例とした．
【方法】 性別，年齢，脳血管障害の疾患分類，発症から入院までの日数，既往の有無（誤嚥性肺炎，脳血管障害），入退院時 FIM，意識障害の有無，指示理解の可否，入退院時嚥下 Gr.，入退院時 DSS，退院時経口摂取の可否を抽出した．経口摂取移行例については，発症から経口摂取までの日数，入院から経口摂取までの日数を算出した．VF 導入前後で経口摂取移行例の割合を比較し，経口摂取移行例については VF 導入前 38 例，VF 導入後 43 例に分類し各項目で群間比較を行った．
【結果】 VF 導入前後で経口摂取移行例の間に有意差はなかったが，経口摂取移行例の群間比較の結果，発症から入院までの日数，入退院時 FIM，退院時嚥下 Gr.，発症から経口摂取までの日数（導入前 96.7 ± 46.7，導入後 70.9 ± 36.1），入院から経口摂取までの日数（導入前 47.4 ± 38.8，導入後 29.4 ± 31.3 ）で有意差（$p < 0.05$）を認めた．
【考察】 VF は，摂食嚥下障害の病態や食物の嚥下動態を的確にし，有力な情報を与える検査の一つとされている．当院でも VF によって有用な情報を得ることができ，経口摂取移行期間が短縮し，症例によっては重症度が高くても経口摂取への移行が可能になった．

P10-7

嚥下造影検査中の不顕性誤嚥に対する酒石酸吸入によるバリウム喀出の効果

Effect of spitting out barium by inhalation of tartaric acid to use for silent aspiration during videofluoroscopic examination of swallowing

[1]浜松市リハ病院看護部
[2]浜松市リハ病院リハ科
[3]浜松市リハ病院リハ部
[4]聖隷三方原病院看護部
田中直美[1]，藤島一郎[2]，金沢英哲[2]，
藤森まり子[4]，長尾菜緒[1]，北條京子[3]，
岡本圭司[3]，萩原里恵[3]
Naomi TANAKA[1]

【はじめに】 嚥下造影検査（以下 VF）では，検査中に造影剤（バリウム）を含んだ試料を誤嚥してしまう場合があり，安全対策として吸引や呼吸リハビリが一般的である．当院では，VF 中の不顕性誤嚥に対し，咳嗽反射を促し，咳嗽反射による喀出を目的として 10％酒石酸生理食塩水の吸入（以下酒石酸吸入）を行っている．今回は，この酒石酸吸入の実施頻度および状況，実施後の咳嗽やバリウムの喀出状況を報告する．
【対象】 2017 年 2～ 4 月に VF が実施された患者．
【方法】 対象患者の診療録の後方視的調査．実施件数および不顕性誤嚥の件数，酒石酸吸入実施件数および状況等を個人情報が特定されないようデータ化して調査した．
【結果】 調査期間中に行われた VF は 176 件であった．不顕性誤嚥は 67 件（38.1％）あり，そのうち，意図的咳嗽によって自己喀出が可能であった件数は 13 件（19.4％），酒石酸吸入の実施件数は 42 件（62.7％）であった．酒石酸吸入の未実施件数は 12 件（17.9％）であった．酒石酸吸入の実施 42 件のうち，吸入後に喀出が可能であったのは 30 件（71.4％）であった．咳嗽が弱いもしくは，咳嗽反射がみられず，喀出に至らなかったのは 12 件（28.6％）であった．
【考察】 VF 中の不顕性誤嚥に対する酒石酸吸入の実施は，バリウム試料等の誤嚥物の喀出に効果的であると考えられる．一方で，喀出に至らなかった患者への対策として，酒石酸の濃度の設定は今後の課題といえる．

P10-8

ストレッチャーでの VF 時に安定した姿勢保持を目的に補助具を作製した取り組み
Trial of the aid making to maintain the stable posture in the bed style for the VF examination

[1]聖隷佐倉市民病院リハ科
[2]聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科
[3]摂食嚥下センター
宍倉　亮[1,3]，清宮悠人[1,3]，五十嵐麻美[1,3]，
前田暁子[1,3]，津田豪太[2,3]
Ryo SHISHIKURA[1,3]

【背景・目的】 亜急性期である当院では，毎週 4～ 8 件の VF を実施している．VF には耳鼻咽喉科医師・ナース・ST・OT・DH が入り取り組んでいる．良姿勢での VF を行う為に通常リクライニング車いすを利用しているが，病態・症状によりストレッチャーでの VF を余儀なくされる場合もある．当院のストレッチャーは頭部のギャッチアップは可能なものの下肢は伸展位のため，時間経過とともに殿部が足方へずり落ちてしまう場面に立ち会うことがある．そこで，OT として安定した姿勢維持を目的とした補助具を作製し VF を試みたので報告する．
【方法】 下肢のギャッチアップ機能の代用として，膝下にクッションを入れて安定させることが多くみられるが重度の拘縮や体格の大きい方の場合ズレてしまい姿勢維持が困難となる．そこで，アルミパイプを利用し三角形の補助具を作製し膝下へ設置することで，臀部のズレを最小限にとどめ姿勢維持を試みた．
【結果】 今回の試みでは，体幹正中位では殿部のズレは認められなかった．体格の違いはあるものの，安定した姿勢で VF を実施することができた．しかし円背や体幹の回旋を生じた場合は体側部に補正を必要とした．
【考察と課題】 骨盤を固定し下肢の除重力を試みることで，臀部が足方へズレる事を最小限にとどめることができていた．しかし患者がリラックスし楽な姿勢での VF となっているかは不明瞭なため，今後は改良を重ねた上で，嚥下機能への影響についても検討していきたい．

P10-9

嚥下造影検査（VF）が有効だった食道癌術後患者の一例
A case of esophageal cancer taht videofluoroscopic（VF）by effective

ハートライフ病院
大城盛彦，松川玲子，島田真紀子，富田美智代
Morihiko OSHIRO

【はじめに】 当院では嚥下機能評価に VE（嚥下内視鏡検査）を多用しているが，嚥下訓練が難渋した症例に対して VF（嚥下造影検査）を施行し，良好な結果が得られたのでここに報告する．
【症例】 60 代男性．ADL 自立．診断名：食道癌．
【経過】（術後 6 日目）ST 開始．初期評価：嗄声・声量低下（+），唾液嚥下ムセ（+），痰絡み頻回（+）．
（3 週目）初回 VE 施行．左反回神経麻痺（+），唾液・痰の咽頭貯留（+），空嚥下でクリア（−）．
（8 週目）VE 施行．トロミ水・ゼリーは咽頭に貯留し，複数嚥下でもクリアできず誤嚥（+）．
（10 週目）ST 訓練内では徐々に 1～ 2 ml 程度の水は嚥下可能になる．
（14 週目）ARDS 発症し気管挿管となる．5 日後に抜管し ST 再開．
（19 週目）VE 施行するが変わらず唾液貯留（+），トロミ水ムセ（+）．
（20 週目）VF 施行．3 ml の水をムセなく嚥下する．
（23 週目）経口流動食で食事開始．
（24 週目）極軟菜食・5 分粥に変更．
（30 週目）自宅退院．
【考察】 嚥下訓練中に重度の呼吸障害を起こし，経口摂取に対して消極的な状態であったが，VF を施行し視覚的に誤嚥の有無を確認することで，セラピストや患者本人にも自信が付き食事が摂れるまで改善することができた．また食道癌患者の嚥下訓練には努力嚥下と顎引き嚥下，ゆるいトロミ付けが有効であった．本症例においては VE を数回行ったが患者が実際の能力を発揮できないことがあり，VF の方が有効であった．

P16-1

回復期病院における Oral Assessment Sheet（OAS）の作成
Development of the 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]医療法人三九会 三九朗病院
山口ひさ子[1]，竹下裕子[1]，作田弘美[1]，
小澤亮太郎[1]，加藤　瞳[3]，大山清美[3]，
岡本美英子[2]，谷口裕重[2]
Hisako YAMAGUCHI[1]

【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，昨年，口腔ケアに関するアンケートを行った．結果，口腔内を評価する視点と口腔ケアの技術を統一する必要性が示された．そこで，S病院独自の口腔ケアシステムの確立を目的とした，口腔ケアワーキンググループ（WG）を設立した．今回，WGでOral Assessment Sheet（OAS）を作成し，その活用方法についてアンケートを実施したので報告する．
【対象および方法】 OASの項目，判定基準はOral Health Assessment Tool（OHAT）を基本とした．用語を多職種が理解しやすい言葉に置き換え，写真は入院患者のものを使用した．さらに全ての項目に補足資料を作成した．作成したOASを3病棟中1病棟で試験的に運用し，活用方法について看護スタッフ29名に対しアンケートを実施した．
【結果】 アンケートの結果から「評価にかかる時間が短縮できる」「評価者間の差を減少させ統一した評価ができる」の項目は半数以上が「そう思う」と回答していた．また「スタッフ教育の資料に活用できるか」の項目は90%が「そう思う」と回答していた．
【結論】 WG活動の一環として，S病院独自のOASを作成した．今回の結果よりOASを改訂する予定である．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ことが重要と考える．

P16-2

簡易的口腔内評価表の導入による摂食嚥下障害へのアプローチ
Approach to dysphagia by the introdiction of a simple oral health assessment tool

南部病院看護部
加藤栄理香，本田裕美
Erika KATO

【はじめに】 当院は平成24年4月に看護師を中心に口腔ケアチームを立ち上げた．立ち上げ当初リハビリ等の専門職がおらず活動が難渋したため，同年10月より歯科医による訪問診療を導入．平成28年8月より言語聴覚士が加わり専門的な摂食機能療法を実施できるようになったが，多職種間での知識，着目点，問題点へのアプローチに相違がみられた．今回，看護師と連携し多職種が同視点で口腔内を把握，問題点を抽出できるよう，独自の簡易的口腔内評価表を作成し活動を行ったので報告する．
【目的】 院内独自の簡易的口腔内評価表を作成し，口腔内環境，摂食・嚥下機能への問題点を抽出し看護師と共有できることを目標とした．
【方法】 Eilers口腔アセスメントガイドと日本版Oral Health Assessment Toolを元に評価表を作成．入院患者150名を対象に評価．必要に応じ，摂食機能療法を実施．月2回口腔ケアの回診を行い口腔内環境の改善，摂食・嚥下機能の向上に取り組んだ．
【結語】 簡易的口腔内評価表を作成することで，全体的に乾燥が強く，舌のケアが不十分な患者が多いなどの問題点を抽出することができた．更に多職種間で共有することで，同目的に対し，それぞれの専門職を活かしたアプローチができるようになった．今後も簡易的口腔内評価表を用い，多職種と連携し，口腔内環境を整え，摂食嚥下障害への早期治療・早期退院へ繋げていきたい．

P16-3

当院病棟における口腔ケアの現状について
The present conditions of the oral care in the ward of our hospital

[1]笠利病院歯科口腔外科
[2]宇治徳洲会病院歯科口腔外科
出水真由美[1]，松澤哲子[2]，中村　亨[2]，
寶　譲二[1]
Mayumi IZUMI[1]

【目的】 当院は89床の療養型病棟をもつ小規模慢性期病院である．病棟の口腔ケアは院長と歯科からの働きかけに

より開始して10年になり，感染症発症の頻度も誤嚥性肺炎やインフルエンザの発症もほぼない状況を保っている．そこで，当院における口腔ケアの現状をスクリーニング評価し，現状を把握するとともに今後の取り組みについて検討した．

【方法】 平成29年4月現在，病棟内の3割に及ぶ看護師による口腔ケア実施者を対象とし，Oral Health Assessment Tool（OHAT）を用い口腔内を評価しスコアを算定した．また，経管栄養・食事介助群に分類し考察した．

【結果】 OHAT平均スコアは2.58点であったが，群別では食事介助の平均値は1.53点であったのに対し，経管栄養の平均値は3.64点と高く，残存歯や義歯が要因で高くなっていた．また，食事介助群の中で数名は1/2ほどは自己摂取できており，そのスコアは0～2点であった．

【考察】 今回の評価結果から，約10年間に病棟スタッフにおける口腔ケアの意識やスキルは向上しており看護業務の一環として浸透していると考えられた．また同時に歯科の介入の必要性が示唆された．今後は，歯科としての介入を積極的に進めるとともに地域連携により退院後の口腔ケアに繋げるような取り組みに発展させ，更に院内多職種と連携しながら歯科口腔外科を中心とした摂食嚥下介入を目指していきたい．

P16-4

歯科標榜のない病院での歯科衛生士の取り組み～摂食嚥下チームの一員として～
Action by dental hygienist at hospital without dentistry: As member of the dysphagia team

[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 栄養科
[3]聖隷佐倉市民病院 看護部
[4]聖隷佐倉市民病院 耳鼻咽喉科
[5]聖隷佐倉市民病院 摂食嚥下センター
五十嵐麻美[1]，清宮悠人[1,5]，前田暁子[1,5]，
宍倉　亮[1,5]，青木尚美[2,5]，馬目美由紀[3,5]，
津田豪太[4,5]
Asami IGARASHI[1]

【はじめに】 当院は歯科を標榜していない急性期病院である．2015年4月より耳鼻科医師が赴任し摂食嚥下チームが発足，同時期に歯科衛生士も赴任し管理栄養士とともに摂食機能療法・口腔ケアシステムの構築に取り組んだので報告する．

【目的】 歯科衛生士の介入により院内での口腔ケアを普及させ，看護師の意識改革を目標とした．

【方法】 当院では嚥下評価や口腔ケアの依頼システムがなく，まずはフローチャートを作成し摂食機能療法および口腔ケア介入の流れを作った．2016年度には言語聴覚士2名，摂食嚥下認定看護師がそれぞれチームに加わり活動している．当院での歯科衛生士の役割は藤島嚥下グレード1～2の患者を中心に経口摂取開始前から専門的口腔ケアを実施，また病棟看護師への指導を行っている．週に1度NSTラウンドと嚥下カンファレンス，週に2回嚥下造影検査に同席し患者の検討を行っている．年に数回院内での勉強会も開催し，口腔ケアの普及にも取り組んでいる．

【結語】 摂食嚥下チームが立ち上がり徐々に依頼件数が増え，摂食機能療法の算定件数が2015年度は996件だったが，2016年度は1,612件と増加し，病棟での嚥下や口腔ケアへの関心が高まった．しかし病棟による差や，アセスメントが不十分で早期介入ができていない現状もある．今後は口腔内アセスメントシートの導入や積極的に勉強会を行うなど更に口腔ケアや嚥下への関心を高めていく必要がある．

P16-5

当院における，歯科衛生士の役割と取り組み
The role and the effect of the dental hygienist in our hospital

おかたに病院リハビリテーション科
酒井直樹
Naoki SAKAI

【はじめに】 当院には嚥下委員会と感染対策委員会の合同委員会としてオーラルマネージメント委員会があり，誤嚥性肺炎予防のための口腔ケアの啓発活動を主に活動している．今回は2014年より歯科衛生士が配置され，役割と取り組みについてここに報告する．

【役割と取り組み】 当院の歯科衛生士の役割は，1.口腔ケアの技術指導，2.口腔アセスメント，3.病院内の学習会である．口腔ケアの技術指導においては口腔ケア困難例に対してラウンドを実施しており，そこで若手看護師を中心に技術指導を受ける．また肺炎患者の口腔アセスメントを実施し，口腔環境を3点（1.口臭，2.口腔乾燥，3.口腔汚染の有無）により評価して共有している．

【経過報告】 口腔アセスメントにおいては歯科衛生士介入してから徐々に口腔環境の改善は見られたが，対象者を2016年度より拡大すると不十分となる結果となった．また口腔ケアについてアンケート調査を実施したところ，手順の誤りが12%，歯科衛生士の依頼方法を知らない，またはしたことがないと60%が回答した．

【今後の課題】 昨今は口腔フレイルに対しても注目があり，口から健康にしていく必要がある．口腔機能改善に対しての歯科衛生士の役割は重要である．しかし当院では，歯科衛生士は週一回の非常勤の勤務であり，全患者の対応は困難である．アンケートにおいても手順は把握していても，歯科衛生士の周知がされていなく，今後，見直す必要がある．

P16-6

当院における手術前口腔ケア連携の取り組み
The efforts of dental collaboration of preoperative oral management

[1]群馬県立がんセンター歯科口腔外科
[2]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
[3]群馬県立がんセンター入院支援センター
新垣理宣[1]，桑原涼子[1]，小川妙子[1]，
櫻井通恵[3]，道　泰之[2]
Tadanobu ARAGAKI[1]

【目的】 周術期における口腔管理は手術後の合併症予防に重要であるが，入院してからの対応では介入機会が限られ十分な口腔管理が困難である．当院では入院支援センターの開設に合わせ，手術前の口腔ケア連携を開始した．手術前口腔ケア連携の取り組みの現状とその課題について報告する．

【方法】 入院前に入院支援センターにより当院歯科口腔外科予約が取得された．歯科口腔外科では画像検査及び問診・口腔内診査を行い，状況に応じて歯科医院へ紹介状を作成した．入院時に当科受診，口腔内の確認及び口腔ケアの仕上げを行った．歯科医院での治療内容は，紹介状作成時に渡したチェックシートにより確認した．

【結果】 平成 28 年 10 月から平成 29 年 2 月に呼吸器外科で手術目的に入院となった 51 例において，入院前に当科を受診したのは 33 例であった．18 例では入院前に歯科医院を受診し，必要な歯科治療が行われた．入院までの平均日数は 6.8 日であった．

【考察】 入院前に当科受診することで十分な口腔管理が可能となった．チェックシートは歯科医院で行われた処置内容の確認に有効であった．一方で，当科受診してから入院までの期間が短く，歯科医院への紹介・通院が困難な場合もあった．今後，システムの修正を検討するとともに，他のがんについても手術前口腔ケア連携を進める予定である．

P16-7

当院における入院患者に対する口腔ケアラウンドの現状と発熱との関連性について
The relationship between fever and oral care status during ward rounds for hospitalized patients 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]，山田澄子[2]，
川原貴子[2]，櫛部亜美[2]，加藤貴美子[2]，
野島靖子[3]，江草正彦[3]
Yu GODA[1]

【目的】 当院では平成 28 年 4 月より歯科衛生士が病棟へ出向き専門的口腔ケアを行ってきた．今回，入院患者に対する口腔ケアの現状と入院期間中における発熱との関連性を調査したので報告する．

【対象および方法】 平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までに歯科衛生士がベットサイドにて口腔ケアを行った 134 名を対象とし，年齢・性別・BMI・依頼診療科・主病名・入院期間・歯科介入までの期間・ADL・栄養摂取方法・転帰・発熱の有無などを後方視的に調査した．発熱は体温 37.5 度以上が 3 日以上連続でみられた状態とし，平均値の有意差検定にはウェルチの t 検定（$p < 0.05$）を用いた．

【結果】 対象患者 134 名中，男性 63 名，女性 71 名，平均年齢は 82.7 ± 10.1 歳で BMI は 18.9 ± 4.8 であった．依頼診療科は内科が最も多く 106 名で，誤嚥性肺炎が 57 名を占めていた．入院期間は平均 50.9 ± 50.9 日で，入院より歯科介入までの平均期間は 16.7 ± 18.6 日であり，発熱のある患者とない患者の間には有意差が認められた．ADL は全介助が 99 名と最も多く，栄養摂取方法は経管栄養が 86 名で，転帰は死亡が最も多く 69 名であった．

【考察】 入院から歯科衛生士による専門的な口腔ケア開始までの期間と発熱には関連性が認められたが，入院より 2 週間以上経過してからの歯科への依頼が 38.8 % であったことは今後の検討課題としたい．

P16-8

誤嚥性肺炎予防に向けた口腔ケア技術向上訪問事業の取り組みと介護保険事業所にみる問題点
Match of aspiration pneumonia prevention and problem in an insurance of the elderly care

[1]聖稜リハ病院
[2]藤枝市役所
[3]藤枝市立総合病院
[4]フリーランス
栗本由美[1]，神谷知子[4]，村松　静[1]，
田島麻里子[2]，大沼　都[2]，横山日出太郎[1,3]
Yumi KURIMOTO[1]

【はじめに】 誤嚥性肺炎の予防に口腔ケアは重要な位置づけにある．藤枝市は誤嚥性肺炎対策として平成 28 年度より口腔ケア技術向上訪問事業を開始した．地域包括ケアとしての多機関および多職種連携の方法，見えてきた課題について報告する．
【方法】 行政と急性期病院が中心となり口腔ケアハンドブックを作成．回復期の療法士と歯科衛生士がハンドブックの啓蒙を行いながら，事業所へ出向き口腔ケアと誤嚥性肺炎に関する基礎指導と実地指導を行った．実施前には事前アンケートを実施し，各事業所の口腔ケアに対する意識の調査を行った．
【結果】 介護保険事業で働く職種のアンケートの結果（*n*=55）は，口腔ケアを満足にできているかの問いにあまりできていないまたはできていないと答えた者が 57.2 % 存在した．また，誤嚥性肺炎および口腔ケアに関する勉強会への参加について，この事業以外に勉強会に参加したことがある者は 25.4 % で参加したことが無いと答えた者は 74% であった．関心のある内容（自由記載）をカテゴリに分けた結果，口腔ケアへの拒否が 20.8 % と高く，次いで嚥下体操，義歯の手入れ，基本的なケアの順で関心が高かった．
【まとめ】 介護保険事業所での口腔ケアに関しては，誤嚥性肺炎および口腔ケアの知識を持って取り組めていないのが現状であった．日常的に関わる介護事業所の職員が自信をもって関われることが重要であり，今後も継続して行っていく必要を感じた．

P16-9

急性期病院との連携によりシームレスな回復期の口腔機能管理を行えた脳卒中の 1 症例
Oral health care for post-stoke patient of recovery stage with a collaboration of acute hospital: A case report

[1]原宿リハビリテーション病院 歯科
[2]東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野
[3]東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野
[4]東京医科歯科大学大学院脳神経機能外科学分野
竹内　純[1]，古屋純一[2]，戸原　玄[3]，
吉見佳那子[3]，中根綾子[4]，稲次基希[4]，
前原健寿[4]，水口俊介[3]
Jun TAKEUCHI[1]

【目的】 回復期リハビリテーション病院である当院は，摂食嚥下障害を有する脳卒中患者のリハビリテーションを行っており，今回，急性期病院との積極的な連携の中で口腔機能を管理することで，シームレスな摂食嚥下リハビリテーションを行うことができた一症例について報告する．
【方法】 89 歳の男性，右後頭葉皮質下出血にて急性期病院に入院後，全身状態安定したため，当院に転院した．初診時の DSS 3，FOIS 5．急性期病院からの口腔機能に関する詳細な診療情報を元に，継続的な歯科的対応が必要性を家族に説明し，了承を得て介入を開始した．口腔環境は急性期病院と同様のツール（OHAT）を用いて管理した．
【結果】 多職種と連携しながら，歯科は専門的口腔ケアから開始した．その後，急性期病院にて粘膜調整中であった上顎義歯を裏装し，また，下顎義歯の修理を行った．さらに，口腔ケアの自立支援を目的として，患者自身によるリハビリテーションブラッシング指導，介助者に対する口腔ケア指導を行った．
【考察】 ST による直接訓練，食事介助，PT による体幹維持訓練とあわせて，口腔機能を適切に管理することで，摂食嚥下リハによる食形態改善（DSS 4，FOIS 6）に貢献することができた．急性期病院と回復期病院の口腔機能に関する連携は，脳卒中患者の摂食嚥下リハや，転院後の患者家族との信頼関係，積極的な歯科介入に有用であることが示唆された．

P16-10

脳出血を繰り返す患者に対する専門的口腔ケアにより嚥下リハを継続できた 1 症例

The case in which swallowing rehabilitation could be continued by professional oral care for the patient with repeating cerebral hemorrhage

[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
吉住　結[1]，古屋純一[2]，若杉葉子[1]，
佐藤茉莉恵[1]，原　豪志[1]，中根綾子[1]，
戸原　玄[1]，水口俊介[1]
Yu YOSHIZUMI[1]

【緒言】 脳卒中急性期に口腔衛生状態が著しく不良で嚥下リハが困難な場合がある．継続した口腔機能管理を行うことにより脳出血を繰り返しても嚥下リハを継続できた症例を報告する．

【症例】 71 歳男性．10 回の脳出血の既往があり，新規脳出血後症候性てんかんによる痙攣発作を発症，意識障害が遷延し誤嚥性肺炎を併発し，本学医学部附属病院に入院となった．

【経過】 入院 5 日後に当科紹介．初診時意識レベルは JCS 1，栄養法は経管栄養であった．口腔乾燥著明で口腔内全体に痂皮や痰が多量に付着，口腔アセスメント（OHAT）はスコア 9 であった．看護師への口腔ケア指導と当科での専門的口腔ケアを開始した．週 5 回の専門的な口腔ケアを継続しても口腔内環境は改善せず，呼吸状態の悪化や発熱，意識レベルの低下もあり，直接訓練の開始を検討できる状況にはならなかった．新規脳出血も確認された．口腔ケアの頻度・方法を何度も調整し継続したところ，全身状態の改善とともに口腔衛生状態が徐々に改善し，ST による直接訓練が可能となった．介入開始約 3 か月後の VE ではペースト・全粥を誤嚥なく摂取可能で段階的摂食訓練に移行した．一時は中心静脈栄養も検討されていたが，最終的に 3 食経口摂取で食形態は全粥食となり，OHAT は 0，摂食嚥下障害は機会誤嚥レベルまで改善した．

【結論】 継続した口腔機能管理を行うことにより脳出血を繰り返しても嚥下リハを継続して行える可能性が示唆された．

P17-1

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　第二報　多職種での比較

Reproduction changing of making thick water before and after learning JDD2013 difference between professions

[1]今村病院分院 リハビリテーションセンター
[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[1]

【目的】 学会分類 2013（とろみ）早見表（JDD2013）を提示することによる粘調液状食品（とろみ水）作成の変化を，職種ごとに Line Spread Test（LST）で検討した．

【対象と方法】 対象は言語聴覚士（以下 ST），看護師（以下 Ns），介護助手（以下 CW）の各 5 名ずつ，計 15 名．主観的に薄い（以下 thn），中間（以下 mid），濃い（以下 thk）の 3 種類のとろみ水を各 3 つずつ作成を依頼（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．また JDD2013 基準外の検体数を作成数で除した値を逸脱検体率とした．

【結果】 以下，｛提示前 mm／提示後 mm（逸脱検体率 %）の順に記載する．

ST thn｛41.4 ± 2.2（26.7）/41.7 ± 2.0（26.7）｝:mid｛38.2 ± 2.3（80.0）/38.6 ± 1.6（86.7）｝:thk｛33.7 ± 1.2（93.3）/33.2 ± 2.8（73.3）｝．Ns thn｛38.5 ± 2.1（13.3）/36.2 ± 1.4（40.0）｝:mid｛34.3 ± 2.9（40.0）/32.7 ± 1.3（33.3）｝:thk｛31.5 ± 2.7（86.7）/29.7 ± 1.6（66.7）｝．CW thn｛38.0 ± 1.7（20.0）/38.2 ± 1.7（20.0）｝:mid｛32.8 ± 3.2（66.7）/33.2 ± 1.8（26.7）｝:thk｛29.7 ± 2.4（93.3）/29.3 ± 2.1（73.3）｝．

【考察】 JDD2013 の提示による LST 値の変化に職種間差がみられた．作成法の統一や教育方法の検討が必要と思われた．

P17-2

A病院B病棟におけるとろみ調整食品使用の現状調査―とろみ水作成方法の統一を目指して―
Survey on the current situation of using thickened food in our hospital

札幌市病院局市立札幌病院看護部看護課
奥田美希，渡邊綾乃，黒川　祥，岩渕真由美，堀三千代，千葉久美子
Miki OKUTA

【目的】 A病院B病棟におけるとろみ水作成の現状を明らかにし，とろみ水作成に関する手順を統一するための課題を明らかにする．

【方法】 事前に同意が得られた看護師19名を対象に，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に基づく3段階のとろみ水の作成を依頼した．アンケートを実施の上，作成手順を観察し，改良Line Spread Test（以下，LSTとする）で粘度の評価をした．

【結果】 嚥下機能ととろみ水の関連を知っている人は79.0%であったが，とろみ水作成時94.7%が困ったことがあり，「具体的な指標がない（26.3％）」ため，「何となく勘で作っている（68.4％）」と回答した．とろみ調整食品の種類，飲料の種類等と粘度に関して知識があるものは50%未満であった．とろみ調整食品の計量や投入，攪拌は70%以上が適切に実施できたが，攪拌後の安置の実施は36.8%であった．適正粘度のとろみ水を作成したのは，薄いとろみでは68.4%，中間のとろみでは52.6%，濃いとろみでは31.6%で，3種類のとろみ水すべてを適正粘度で作成した人は15.8%であった．

【考察】 A病院内では粘度を食品イメージで表現している．看護師は経験や勘を頼り，食品イメージによる主観でとろみ水を作成するため個人差が生じている可能性がある．LSTや統一した道具を活用し，経験や勘に頼らず作成できる手順が必要である．またとろみ水は攪拌後安置することで粘度が増す性質があり，周知する必要がある．

P17-3

とろみ付き飲料の炭酸と温度が飲み込みやすさに及ぼす影響について
The effect on easily swallowing in carbonates and temperature of the thickened beverages

[1]新潟医療福祉大学健康科学部健康栄養学科
[2]新潟リハビリテーション大学大学院摂食・嚥下障害コース
[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学分野
岩森　大[1]，宮岡里美[2]，井上　誠[3]，宮岡洋三[1]
Hajime IWAMORI[1]

【目的】 多くの介護施設において，利用者の要望に応じ，とろみを付与した飲料が提供されている．本研究では，とろみ付き飲料における炭酸の有無及び温度の違いが，力学的特性や口腔内の感じ方に及ぼす影響について比較検討した．

【方法】 被験者は若年健常成人26名を選出した．とろみ調整剤はキサンタンガム系を用いた．飲料は炭酸水（CW）と天然水（NW）の2種とし，温度は20℃と10℃の2条件とした．各飲料200 mlに対して3種（1%，1.5%，2.3%）の濃度でとろみ調整剤を添加し，毎秒2回のペースで60秒間撹拌した．上記12種の溶液を試料とした．力学的特性はレオメーターとLine spread testを用い測定した．官能評価では，炭酸の感じ方及びとろみ性状に関する4項目について，一対比較法を用い評価した．

【結果および考察】 力学的測定の結果，CWはNWに比べ，いずれの濃度においても硬さは低値で，付着性は高値を示した．また，10℃飲料は20℃飲料に比べ，硬さは低値，付着性は高値を示した．官能評価の結果，CWはNWに比べ，いずれの濃度においてもべたつき感が強く，また10℃飲料は20℃飲料よりも飲み込みやすいと評価された．本結果の背景には，1）炭酸による溶液pHの違いが付着性を大きくし，2）冷飲料に対する被験者のより高い嗜好が飲み込み易さの評価に影響したと推察された．

P17-4

ゲル化剤で固形化した嚥下調整食の物性に関する検討
Change of physical property in gelling agents-used dysphagia diet

[1]独立行政法人国立病院機構仙台医療センター栄養管理室
[2]独立行政法人国立病院機構宮城病院栄養管理室
[3]東北生活文化大学短期大学部生活文化学科
[4]独立行政法人国立病院機構宮城病院脳神経外科
小原　仁[1]，伊藤菜津貴[2]，濟渡久美[3]，
益田裕司[3]，佐々木里紗[1]，大槻博人[2]，
安藤肇史[4]
Hitoshi OBARA[1]

【目的】 ゲル化剤を用いてゼリー状に固形化した嚥下調整食の異なる温度帯における物性（硬さ，付着性及び凝集性）の変化を検討する．
【方法】 今回，嚥下調整食の料理に使用した食材は，鰈（切り身）とし，嚥下調整食の材料は，食材 4 kg，液状栄養調整食 2 L，水 2 L，ゲル化剤 960 g とした．調理工程は，コンベクションオーブンによる食材の加熱，ブリクサーによる材料のミキシング，蒸気式回転釜による加熱，測定用容器への型流し，ブレストチラーによる冷却の順であった．物性測定は，消費者庁の特別用途食品制度におけるえん下困難者用食品の測定方法に従って，硬さ，付着性及び凝集性を測定した．物性測定の温度帯については，常温（25℃），病院給食における喫食の目安となる温度帯（65℃）とした．
【結果】 鰈の嚥下調整食の物性については，25℃では，硬さ：9,229 N/m^2，付着性：744 J/m^2，凝集性：0.69），65℃では，硬さ：1,363 N/m^2，付着性：357 J/m^2，凝集性：0.79）であった．なお，25℃及び 65℃における嚥下調整食のえん下困難者用食品の規格は，表示許可基準 2 の評価であった．
【結論】 鰈のゼリー状の嚥下調整食の物性については，温度の上昇によって硬さ及び付着性については低下したが，付着性はほとんど変化が認められないこと，えん下困難者用食品の規格において表示許可基準 2 であることが明らかになった．

P17-5

嚥下調整食に適した鶏肉の調理法の検討～食肉品質改良剤を用いて～
Study on cooking method of chicken suitable for swallowing-adjusted meal: Using meat quality improver

八戸赤十字病院 NST 摂食嚥下チーム
木村亜香子，石橋　修，佐藤千雪，馬渡　恒，
中村美寿穂，木村紘到，長根大祐，玉川かおり
Akane KIMURA

【目的】 当院では，平成 26 年 5 月から日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2013 に準じた嚥下調整食を提供している．しかし，形態に配慮すると食材や調理法が限定され，特に肉類は硬くパサつきやすいため嚥下調整食コード 3 以上ではひき肉のみを提供してきた．その他の肉類を提供する方法としては，食品の軟化作用がある市販の食肉・魚肉品質改良剤の利用が考えられる．しかし，浸漬時間や調理法が幅広いため調理環境・時間に合わせて工夫が必要である．そこで今回は，鶏もも肉を例として食肉・魚肉品質改良剤の導入を仮定し，調理法・調理時間の検討を目的とした．
【方法】 A：未加工，B：5% 改良剤溶液に 1 時間浸漬，C：同溶液に 3 時間浸漬の 3 種の鶏もも肉を蒸したものを試食し，これらの硬さ，パサつき，美味しさについて質問紙による官能調査を行った．浸漬時間は，現在の調理時間内で確保できる最短・最長時間に基づき設定した．
【結果】 A よりも B，B よりも C の方がより軟らかく，パサつかず，美味しいとの結果になった．また，どの条件でも舌で潰せる硬さではないとの意見が多かった．
【考察】 改良剤への浸漬時間が長いほどその効果が見込めた．しかし舌での押し潰しは不可のため，今回の条件では嚥下調整食コード 3 では使用できない結果となった．さらに軟化させるためには，作業を見直し浸漬時間を長くとることや，加熱方法の検討が必要である．

P17-6

＜施設の食事を在宅へ＞～簡単でおいしく，だれでも作れるパン粥レシピの開発～
SISETUNOSYOKUJIWOZAITAKUHE~KANTANDEOISHIKU,DAREDEMOTUKURERUPANGAYURESIPINOKAIHATU~

[1]埼玉県社会福祉事業団嵐山郷
[2]株式会社 LEOC
後藤　薫[1]，新井佑佳[1]，内田　淳[1]，
佐藤美志英[2]，柳野絵美[2]，小林夏未[2]
Kaoru GOTOH[1]

【目的】 嵐山郷は，重度知的障害児者の摂食嚥下リハビリテーションに取り組んで18年が経過した．その具体的方法は，「食事の内容と食事介助」が主体となる．食事形態の展開・開発により，現在は7段階食の食事提供を行っている．その食事の内容については，地域貢献として，研修会や調理実習等で県内外の福祉施設，病院，特別支援学校等を対象に普及活動を実践している．また，在宅の高齢者や障害者からの問い合わせや相談等も増えており，在宅者への支援として，施設で提供している段階食を家庭でも簡単に作れないかを検討し，レシピ開発を行った．
【取り組み】 1.家庭で段階食を作るための課題抽出，2.調理方法とメニューの選定，3.レシピの作成・検証・補正・完成．
【考察】 今回は主食であるパン粥のレシピが完成した．今後は，肉や魚を使用したメニュー，煮物などについてレシピの開発をしたいと考える．やわらか食のレトルトが食べやすくて，おいしいものが次々と開発されているが，食事ができ上がるまでの時間や，匂い，料理している人と会話など，ただ単に食べることを目的とするのではなく，食べることをもっと楽しんで頂くために，自宅で簡単に作れる安心・安全な食事のメニュー作りに今後も取り組んでいきたい．

P17-7

新規開発した食べやすい牛丼に関するアンケート結果について
Questionnaire for nursing home residents on newly developed beef bowl to eat easily

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，吉中　晋，増田貴行，
山内　敦，原　豪志，中根綾子，水口俊介
Kohei YAMAGUCHI

【目的】 超高齢化社会において，高齢者の食事は重要な問題である．近年，食べやすさに配慮した食品が多く販売され，普及している．そこで，大手メーカーから発売された高齢者向け牛丼の具を施設入所者に実食してもらい，アンケート調査を実施した．牛丼の味や食べやすさだけではなく，入所者の食への関心や外食の希望も調査した．
【方法】 大手メーカーから発売された高齢者向け牛丼の具を用いて二つの介護老人保健施設でイベントを行い，アンケート調査を実施した．イベントでは入所者に牛丼を実食してもらい，スタッフは牛丼店のユニフォームを着るなど実際の店舗を模した演出をした．アンケート質問項目は牛丼の味，食べやすさ，また食べたいと思うか，牛丼を食べるために外食したいと思うか，施設での一番の楽しみは何かの5問であった．
【結果と考察】 参加者は110名（男性22名，女性88名）で，平均年齢82.83±8.89歳であった．全体の70%以上の方が牛丼をとてもおいしく，食べやすいと評価し，90%以上の方がまた食べたいと答えた．しかし，牛丼を食べるために外食したいと答えた方は60%程度であった．運動機能低下した高齢者を外食につなげるためには味や食べやすさ以外にも問題点があることが示唆された．一方で，全体の60%以上の方が施設での一番の楽しみは食事と答えており，施設入所者にとっての食の重要性が再認識された．

P17-8

スベラカーゼ Lite を用いた散らし寿司とサンドイッチのレシピ開発
Recipe development of chirashi-zushi and sandwiches using Suberakaze-Lite

[1]株式会社 LEOC
[2]長尾病院内科
[3]長尾病院リハ部
[4]長尾病院栄養管理科
飯田朱紀[1]，原口　愛[1]，渡部　梢[1]，
薛　克良[2]，藤田　学[3]，杉山佳子[4]
Aki IIDA[1]

【はじめに】 当院では，誤嚥性肺炎や窒息のリスクが高い患者は，スタッフの見守りが可能な食堂での摂食を勧めている．これにより摂食嚥下障害のレベルが異なる複数の患者が同一の場で食事を行っているが，より重度の患者が他患の食事を見て「隣とメニューが違う」と発言している場面を時々目にする．これらの事例を減らすことを目的に，特にこのような事例が発生しやすい嚥下調整食学会分類 2013 コード 3～2（以下コード 3～2）に相当する主食メニューの開発を行ったため報告する．
【方法】 コード 3～2 において提供が困難なパンと高齢者に人気の散らし寿司の開発を試みた．粥とパンにゲル化剤とスベラカーゼ Lite（株式会社フードケア社製）を添加し，その割合や温度・時間を微調整した．ST と管理栄養士による官能評価を行い，粘性・凝集性・固さについて検討を重ね実用化を目指した．
【結果】 散らし寿司は粥にスベラカーゼ Lite を添加後一定時間置き，ゲル化剤を含む寿司酢を添加し冷却した．サンドイッチはパンに多めの卵液を浸透させ調理することでコード 3 レベルにすることができた．更にコード 3 レベルのものに牛乳とスベラカーゼ Lite を添加し，攪拌後冷却することでコード 2 レベルのものができた．
【まとめ】 スベラカーゼ Lite に含まれる酵素には一定の温度と時間が必要であること，酸・塩分でゲル化を妨げることが確認できた．これらの特徴を踏まえ今後も様々なレシピを作成していきたい．

P17-9

りんごの咀嚼低下による食事形態変更まで
Until meal form change by a chew decline of apple The dietician volume

富士聖ヨハネ学園
眞田としこ
Toshiko SANADA

【目的】 知的障がい者施設の利用者 A さんが，一年前の 12 月昼食のりんごを詰まらせた．窒息の危険にさらされた．以前からむせの予兆はあったのか．食事形態をすぐ変更するのか．栄養士の目線からの検証．
【方法】 安全を確認しながら，利用者さんにもう一度，りんごを喫食していただく．咀嚼，嚥下状態の様子を観察，他の食材についても咀嚼状況を確認する．以前の摂食状況情報の収集，口腔の状態の把握．
【結果】 りんごの咀嚼 1 個の 1/8 の半分は，口腔内でいつまでも転がす．1 個の 1/8 の厚さ 4 mm のいちょう切りは，噛む動作があり嚥下，口腔内残渣は見られなっかった．平成 25 年 9 月頃から食事中のむせが見られた．摂食・嚥下アセスメントにより，食事中の固形物には，むせが見られた．水分摂取には，むせは見られなかった．2 年後 7 月体重の減少，咀嚼回数の減少が見られたが義歯の不具合が原因だった．咀嚼低下が見られ，りんごに限らず肉・生野菜・根菜類も食べにくいようであった．平成 29 年 2 月当施設独自の食形態表による　区分 2 食　歯ぐきでつぶせるかたさの食事に変更された．
【考察】 食事変更の過程では，多職種の話し合いが設けられている．危険だからすぐに柔らかい物を，小さくすればと安易に考えず，A さんの機能を残すことを念頭に食形態の工夫をし，咀嚼能力にあった食事提供が望ましい．

P17-10

給食経営面から考える嚥下調整食
Dysphagia diet from perspective of managing feeding service business

[1]東海学園大学健康栄養学部管理栄養学科
[2]特別養護老人ホームたんぽぽ菱野の里
徳永佐枝子[1]，蛭田範子[2]
Saeko TOKUNAGA[1]

【目的】 摂食嚥下障害者の栄養管理の目的は，病態を評価し適切な嚥下調整食を提供して栄養改善に結びつけることである．そのためには，病態に応じた安心安全で美味しい嚥下調整食の提供が必要である．しかし，手間のかかる嚥下調整食つくりは調理担当者の人手不足など給食経営の面

において問題を抱えている．そこで，今回，嚥下調整食向きに加工された食材を活用することが給食経営の面において有効であるかについて検証した．
【方法】 学会分類 2013 のコード 3 と 4 に対応する手作りの「ミキサー固形食」と嚥下調整食向きに調整された冷凍品の肉・魚加工品「ソフミート食」を調査対象とした．鮭のマヨ焼き，鯖の味噌煮，カツの卵とじ，ハンバーグの計 4 品を各 10 食分ずつ調理して価格，調理時間，栄養価を比較した．
【結果】 価格は，「ソフミート食」の方が 1.8 倍高かった．調理時間は，「ミキサー固形食」の方が 33 分長かった．食材費＋人件費を比較すると，「ミキサー固形食」の方が 1.2 倍高かった．「ソフミート食」の栄養価の方が高かった．
【考察】 「ミキサー固形食」と「ソフミート食」の先行研究の官能評価では，見た目は「ソフミート食」の方がわずか高く，味においては「ソフミート食」の方が有意に高いという結果が得られている．今回の価格，調理時間，栄養量の比較では人手不足の中，「ソフミート食」の方が効率的な調理作業が行え食材費＋人件費で考えると低価格であると推測される．

P23-1

当地域における摂食嚥下障害者支援システムの効果と課題の検討
Effectiveness and problems of the support system for people with dysphagia in our community

[1]社会医療法人新潟勤労者医療協会下越病院リハビリテーション科
[2]医療法人社団健進会新津医療センター病院リハビリテーション科
[3]医療法人社団健進会新津医療センター病院栄養科
張替　徹[1]，本田智子[1]，小林あかね[2]，
小林瑞希[2]，西村美貴[3]
Toru HARIGAI[1]

【はじめに】 私たちは，新潟市秋葉区において，摂食嚥下障害者の支援のための多職種チーム（あきは食のサポートチーム）を結成して活動を行ってきた．
【目的】 私たちの摂食嚥下障害者支援システムの効果，課題を検討する．
【対象】 2016 年 6 月より 2017 年 3 月に 2 病院の外来で摂食嚥下障害の評価・助言を行った方 32 名．
【方法】 （1）依頼元，（2）受診時の摂食嚥下に関する情報，（3）摂食嚥下機能評価結果，（4）指導内容，（5）3 か月後追跡調査結果について解析した．
【結果】 （1）依頼元は，自院 75%，他院 16%，施設，介護支援専門員，本人がそれぞれ 3 %だった．（2）栄養経路は，経口摂取 31 名，経管栄養・一部経口摂取 1 名で，経管栄養以外の食事形態は，主食は 97%が全粥以上，副食は普通菜・軟菜 65%，刻み菜 29% だった．（3）検査では，94%に嚥下障害を認めた．（4）指導内容は，食事に関しては，交互嚥下 38%，水分とろみ 34%，複数回嚥下 31%，姿勢の変更 28%，食事形態の変更 25%，リハに関しては，嚥下体操 41%，おでこ体操 25%，発声練習 22% だった．（5）3 か月後，水分とろみ，食事形態の変更は指導例のそれぞれ 86，38，33% が実施，リハの実施率は 10〜 50%だった．全般評価は 84% が役立ったと回答，依頼方法，検査の流れ，助言指導内容に関しては，それぞれ 95，88，100% が現状で良いと評価した．
【結語】 私たちの摂食嚥下障害者支援システムはおおむね有用であるが，指導内容が実行される方略が必要である．

P23-2

愛媛県八西地域での肺炎患者の動向と地域での取り組みについて
Trends of patients with pneumonia in the Ehime prefecture's Hassei area and their efforts in the area

[1]市立八幡浜総合病院看護科，
[2]市立八幡浜総合病院リハビリテーション科
清水義貴[1]，梅林歩美[2]，菊池美都[2]
Yoshitaka SHIMIZU[1]

【目的】 高齢化社会に突入した当地域では，高齢者肺炎患者数が多く，当地域の肺炎患者の動向を把握し，地域での取り組みについて現状を報告する．
【方法】 2014 年・2015 年内科にて肺炎を主病名として入院した患者 249 人を対象とし，介護度・肺炎の内訳・食形態・入院前後の生活の場・再入院などについて検討を行った．
【結果】 入院患者の介護度は，要介護者が約半数を占める．肺炎の内訳は，1/3 が誤嚥性肺炎であり，誤嚥性肺炎の入院前の生活の場は施設が最も多かった．退院先の約 2/3 は同施設であった．食事形態の変化では，全体の 60%が入院前と同形態かそれ以上で退院できているが，施設入所者に関してみると約 40%とより低い．
【考察および結論】 当地域の施設入所者では自宅や病院などにいる対象者に比べ，誤嚥性肺炎で入院することや，治療終了後も嚥下機能が入院前より低下することが多い傾向であった．そこで病院職員だけでなく施設や介護現場の誰でも参加できる嚥下領域の会「つばめ会」を 2015 年に立ち上げ，2 か月に 1 回勉強会の実施を開始した．「つばめ会」の立ち上げにより「口から食べる」ことに重点を置いた定期的な研修を行うことで地域全体の摂食嚥下に対する知識の底上げ・顔の見える関係構築，限られた介護医療資源の有効活用につながり有用であると考え，介護医療関係者のみならず地域を巻き込んだ誤嚥性肺炎予防の取り組み

が今後も重要である．

P23-3

離島高齢者に対する嚥下機能低下予防の介入に関する報告
A report on preventive intervention for dysphagia of elderly people living on an isolated island

新潟リハビリテーション大学言語聴覚学専攻
阿志賀大和，佐藤　厚，高橋圭三
Hirokazu ASHIGA

【はじめに】 日本の死因の第 3 位は肺炎であり，誤嚥性肺炎によるものが多いとされ，その多くが高齢者と言われており，誤嚥性肺炎予防は医療費増加を抑えるうえで重要である．しかし，十分な医療資源がない過疎地では予防的な介入を行うことは困難である．さらに，高い高齢化率の集落の住民ニーズは「安心してそこに住み続けること」とされ，嚥下機能を維持することは高齢者の ADL，QOL を維持向上に関しても重要である．我々は十分な医療資源がない離島在住高齢者に対する予防的介入の手がかりを得るため複数回健康調査を行い，その結果をこれまでに報告してきた．今回は，その結果から立案したトレーニングプログラムの内容と方法について報告する．
【対象】 粟島浦村に在住の高齢者．
【方法】 1）嚥下機能，発声・発語機能，身体機能の項目を含む健康調査の実施，2）1 の結果より離島高齢者にも嚥下機能の低下を認め，嚥下体操，発声訓練，嚥下関連筋群強化訓練，下肢筋力強化訓練を取り入れた．3）対象地域は遠隔地のためインターネットを活用することを計画した．
【結果および考察】 離島の高齢者を対象に調査を実施した結果から誤嚥性肺炎及び摂食嚥下機能低下予防を目的とした介入プログラムを立案した．また，遠隔地であることからインターネットを介しての介入を計画した．今後は実際に介入し，介入の効果について検証を進めていく必要がある．

P23-4

当院における嚥下外来の現状と課題について
Curvent status of outpatient services for dysphagia in our hospital

[1]社会医療法人 天神会 古賀病院 21 リハビリテーション課
[2]社会医療法人 天神会 新古賀病院 リハビリテーション課
[3]はかたみち耳鼻咽喉科
星野加奈[1]，河野優花[2]，木下雅博[1]，
藤原絵美[1]，御厨剛史[1]，宮地英彰[3]
Kana HOSHINO[1]

【はじめに】 2015 年度より耳鼻咽喉科にて嚥下障害患者に対する嚥下外来を設置し，診断および治療・嚥下訓練を行った．今回，嚥下外来の状況を把握と機能改善のための足掛かりを見つける目的で，対象症例の調査検討を行った．
【対象・方法】 2016 年 4 月～ 2017 年 2 月に外来受診した患者 13 名，意識レベル JCS 1 桁以上で徒歩又は車椅子で受診可能な患者とした．嚥下外来受診患者全例に問診，改定水飲みテスト，水飲みテスト，咳テスト，嚥下内視鏡検査（VE），嚥下造影検査（VF），指導を行った．
【結果】 平均年齢 76.4 歳．脳血管患者 6 例，耳鼻疾患 3 例，消化器疾患 4 例．問診で嚥下障害ありに該当 12 例，なしに該当 1 例．改定水飲みテストで 4 点以上に該当 13 例，3 点以下の該当例なし．咳テストで正常に該当 11 例，異常に該当 2 例．VE で嚥下障害を認めた例 7 例，VF で嚥下障害を認めた症例 8 例，摂食嚥下のグレード 7 以上に該当する症例 13 例．
【考察】 問診では嚥下障害がありに該当する例が多くみられたが，摂食嚥下のグレードでは 7 以上と良好な症例が多かった．外来受診患者の条件により ADL が自立している症例が多かった．大島らの報告によると ADL と嚥下障害は関連していると言われており，多くが軽症例であったと考えられる．
【おわりに】 今後は外来患者の受け入れ体制を広げより必要性のある方も受診できるように努力していきたい．また，摂食嚥下障害予防のため啓発活動など行っていきたい．

P23-5

地域連携を通じた老人ホームにおける摂食嚥下障害に関する取り組み
Approach to dysphagia at nursing home with acute hospital

[1]ライフ＆シニアハウス神宮南井田
[2]JCHO 中京病院リハビリテーションセンター
[3]JCHO 中京病院リハビリテーション科
張替瑶子[1]，高橋美和[1]，片岡ひろみ[1]，
萩野未沙[2]，戸田芙美[3]
Youko HARIGAE[1]

【背景】 有料老人ホームである当施設（入所者：自立型68名，介護型45名）には，摂食嚥下障害（以下，嚥下障害）に関して専門的な知識を持つ人材がおらず，嚥下障害を持つ入所者の対応に苦慮していた．施設内のグループ活動の一環として，急性期病院の医療専門職と連携して研修会，症例検討会を行い，嚥下障害に対する取り組みを行ったので報告する．
【対象と方法】 急性期の医療専門職（リハ科医師，ST，摂食嚥下障害看護認定看護師，管理栄養士）と連携し研修会1回，症例検討会2回を全職員63名中34名に実施した．症例検討会では，職員が事前に6症例のピックアップを行い，当日グループワークで各症例における課題とその対応を検討し，医療専門職より助言をもらった．それぞれ後日，目標・関わり方の見直しとその実施を行った．
【結果】 症例検討会を通じ，「経験・知識にばらつきがある」，「嚥下障害に対する対応のルールが不明確」，「嚥下障害のアセスメントが不十分」などの課題が挙げられ，食事介助方法や食形態選択基準の見直しが必要であることがわかった．とろみのつけ方の設定，食事とむせの観察表や食事介助のチェックリストの作成，スクリーニングの実施などの対応を行った．また，個別の助言を他の症例へ援用することも可能であった．
【まとめ】 急性期医療専門職からの研修や実践的なアドバイスを受けることで，根拠のある対応が可能となった．

P23-6

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（3）
Dysphagia rehabilitation for handicapped users of a day service facility Part 3

[1]賛育会病院
[2]大久保歯科医院
[3]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
木口圭子[1]，大久保勝久[2]，合羅佳奈子[3]，
島野嵩也[3]，植田耕一郎[3]
Keiko KIGUCHI[1]

【目的】 2013年10月より肢体不自由児者通所訓練所利用者へ摂食嚥下訪問リハビリテーションの取り組みを開始した．訪問者は大学歯科医師が摂食嚥下評価，地域開業歯科医が口腔ケア，齲蝕，歯周病等の観察，病院管理栄養士が食事内容の確認，以上を2か月に1回実施している．民間の宅配食を個人の摂食嚥下レベルに合わせ工夫をしているが，高齢化，身体状況の変化と共に誤嚥性肺炎を起こしやすい状況下にある．3年半が経過し，この取り組みについて職員へ2015年，2017年と継続したアンケート調査を実施したので報告をする．
【方法】 アンケート調査期間は2017.03.28～2017.04.07実施，該当箇所のチェックと自由記述とした．
【結果（ ）内は2015年】 1.摂食嚥下評価の依頼があった利用者は2017年に全介助が75%（60%）半介助が17%（23%）その他胃瘻含む8%（17%）であった．2.歯科医介入後の食事形態について「現状維持」が80%（57.1%）「食事形態がアップした」が10%（25.6%）「食事形態がダウンした」が10%（14.3%）であった．
【考察および結論】 2015年に比べると食事の全介助は15%アップして全体の75%と重度化しているが，食事形態は「現状維持」が80%と22.9%アップした．また「食事形態がダウンした」が10%に留まった．3年半の摂食嚥下訪問リハの取り組みは，安定した食事環境を整えるため職員を中心に多職種で関わることにより，口腔ケア，リハ訓練等の意識が高まったと考えられる．

P23-7

歯科診療からヘルパー導入に繋がり，最期まで自宅療養を可能にした一例

A case where dental practice leads to the introduction of helper and enabling home care until the end

[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]東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野
山内　敦[1]，中根綾子[2]，加治佐枝里子[2]，
山口浩平[2]，戸原　玄[2]
Atsushi YAMAUCHI[1]

【はじめに】 歯科訪問診療の初診から亡くなるまでの 2 年半分の経過を振り返り，歯科としてどのように関われたのかを考察した．

【症例】 自宅療養中の 90 歳男性．外傷性くも膜下出血の既往があり，主治医より嚥下機能評価依頼があった．体重は一年で約 20 kg 減少（BMI 17.8 ）し，食事は座位で常食を自己摂取していた．息子と二人暮らしだが，日中は一人で生活していた．

【経過】 初診時 VE 検査で，口腔期・咽頭期の問題が著明で，食塊形成不良かつ，誤嚥や窒息のリスクを認めたため，とろみの付与・柔らかい食事への変更を指導し，さらに歯科治療を行った．また，日中のサポートを強化するために，ヘルパーとデイサービスの利用を提案したが，本人に拒否され，訪問 DH と PT のみ介入することとなった．また，食形態の変更にも応じてもらえず，誤嚥は回避困難であったがその時々の状態に合わせた指導を継続して行った．初診から 1 年後，熱発を契機に息子は介護力の不足を実感し，ヘルパー利用に同意が得られた．その後大きなトラブルはなく経過していたが，初診より 2 年半後，自宅で亡くなられた．

【考察】 定期的に訪問診療を行い，歯科治療，嚥下機能に適した食形態，ポディショニングを指導したことで患者・家族との信頼関係が構築された．嚥下機能から対策を考え，多職種と連携できたことで，安全な食支援ができ，最期まで自宅で経口摂取を続けながら自宅療養をする手助けができたと考える．

P23-8

摂食嚥下障害の臨床普及に向けて 第 1 報 摂食嚥下治療登録医養成研修

Activities to spread clinical treatments for dysphagia (Part 1): The training program to educate the registered dentists in dysphagia rehabilitation

[1]新潟大学大学院医歯学総合研究科 摂食嚥下リハ学分野
[2]新潟大学医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部
真柄　仁[1,2]，古志奈緒美[1]，笹　杏奈[1]，
竹石龍右[1]，辻村恭憲[1]，井上　誠[1]
Jin MAGARA[1,2]

【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，摂食嚥下障害に対する認識の不足から，評価に基づく食支援が行われていない，急性期，回復期医療で行われてきたリハビリテーションが断絶しているケースが認められる．このような背景から，多職種連携をベースとした要介護高齢者の食支援のサポート体制の確立が求められている．N 県で行われている本事業は，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ている．

【研修方法】 N 県内外の歯科医師を対象とし，研修場所を N 大学医歯学総合病院に定め，医科歯科連携が確立された急性期病院という場で，一連の摂食嚥下リハビリテーションの診療の中での機能評価や嚥下内視鏡評価の在り方，適用方法を実践的に学ぶ研修を行っている．研修修了要件として，内視鏡相互実習を 10 例以上，地域での自験例を含む患者症例報告レポートを 5 例以上，研究会での症例報告・発表を 1 例以上としている．

【研修成果と今後】 H24 年度に 2 名から開始し，H26 年度は 10 名，また 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して 6 名，H28 年度は 7 名の先生方が研修に参加し，H29 年 3 月末現在 11 名の先生方が修了して，地域で活躍している．今年度以降も本事業を継続する予定であり，N 県内にとどまらない摂食嚥下障害の臨床普及と専門医の育成に努めていきたいと考えている．

P23-9

摂食嚥下障害の臨床普及に向けて　第2報　嚥下内視鏡セミナー

Activities to spread clinical treatments for dysphagia (Part 2): The workshop seminars for utilizing the video endoscopic examination of swallowing

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
古志奈緒美，真柄　仁，辻村恭憲，笹　杏奈，竹石龍右，井上　誠
Naomi KOSHI

【背景と目的】 摂食嚥下障害に対する医療・看護・福祉の介入，多職種連携をベースとした食支援のサポート体制の確立を目指す一環として，N大学にて毎年行っている嚥下内視鏡セミナーの活動を報告し，これまでの成果を報告して，今後の課題を考える．

【成果報告】 本セミナーは，N県歯科医師会からの受託事業である摂食嚥下治療登録医等養成研修に関する事業のもとで行われている．参加者数は，平成27年5月開催時15名（見学4名），平成28年3月開催時22名（見学4名），平成29年3月開催時20名（見学3名）であった．平成29年は，午前中に摂食嚥下障害の現状と嚥下内視鏡検査の適用に関する講義とチェアサイドで行う摂食嚥下機能のスクリーニング検査デモ，内視鏡装置の取り扱いに関する説明，午後からは，インストラクタによる嚥下内視鏡検査のデモおよび相互実習を行った．基本的な操作方法の確認だけでなく，食形態・姿勢・飲み方を変えるなど，実際の検査・訓練場面を想定した相互実習であった．最後に，当院にて臨床研修を終えた後に実際に嚥下内視鏡を活用して症例を経験している開業医からの事例報告を行ってもらい，ディスカッションの場とした．本事業を研修のみで終わらせないために，本セミナー参加者には，大学病院で臨床研修を経験する機会を与えている．本事業を通して，N県内にとどまらない摂食嚥下障害の臨床普及と専門医の育成に努めていきたいと考えている．

P23-10

地域高齢者への摂食嚥下機能維持向上に関する啓発ツールの開発と活用

Development of swallowing enlightenment tools for elderly people living in communities

[1]特定非営利活動法人メディカルケア協会
[2]医療介護生活産業研究所
[3]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
小野有香里[1]，梅北浩二[2]，植田耕一郎[3]
Yukari ONO[1]

【はじめに】 加齢に伴い，摂食嚥下機能が低下すると，誤嚥性肺炎や窒息等の重篤な症状を招くこともあるが，一般住民への啓発は十分とはいえず，摂食嚥下機能障害の兆候があっても放置する高齢者が少なくない．高齢者自身が正しい知識を身につけ，自分の状態を知り，低下予防に努めることが重要である．そこで，楽しく学べて，継続的なセルフケアを行うためのツールを開発し，実績を得たので報告する．

【方法】 高齢者会食会やサロン，地域交流館等6か所の利用者（延483名）に対して，使い勝手や効果等を検証しながらツールを開発し，摂食嚥下機能に関する啓発活動に活用した．

【結果・考察】 1．えんげちゃんダンスの創作と実践

「食べる幸せいつまでも」を合い言葉に，子供から高齢者まで受け入れやすい歌とリズムの体操を嗜好や地域特性，難易度別に4種類創作した．回答者118名の内90％以上が楽しい，続けたいと好評であった．

2．口腔機能体操カレンダー

体操意欲持続のために，日々の成果を自己チェックでき，日常生活に体操を手軽に取り組める工夫をした．

3．「食べる機能を鍛えよう」啓発アニメや教材

わかりやすく解説したアニメや体操DVD等楽しく学べる内容や体裁を工夫した．

アンケート調査等から本ツールが地域高齢者の摂食嚥下機能維持向上，介護予防に役立つ可能性が示唆され，今後も継続して効果検証や啓発活動に努めていきたい．ツールの問い合わせはnomikomi110@engechan.comへ．

P28-1

老人保健施設入所高齢者の認知機能訓練前後の認知機能と摂食嚥下機能の変化
Changes in cognitive and swallowing functions before and after cognitive practice among the elderly

[1]川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科
[2]獨協医科大学 神経内科
[3]さくらの丘クリニック
[4]兵庫医科大学 生理学講座
福永真哉[1,2]，横山千晶[3]，安部博史[3]，
中野達也[3]，永見慎輔[1,4]，池野雅裕[1]
Shinya FUKUNAGA[1,2]

【はじめに】 認知機能障害が摂食嚥下機能に与える影響は，これまでいくつか報告がなされているが，認知機能の改善が摂食嚥下機能の改善に影響するのか明らかにはなっていない．今回，我々は，老人保健施設で自立した経口摂取を行っている入所高齢者に対して，認知機能検査と摂食嚥下機能評価を認知機能訓練の実施前後で実施し，各評価項目の変化について検討した．
【対象と方法】 対象は平成 27 年 8 月から平成 28 年 4 月までに老人保健施設に入所中で，明らかな摂食嚥下障害を認めず自立して経口摂取が可能な認知症短期集中リハビリテーション実施加算対象の入所高齢者 18 名（男性 6 名，女性 12 名）を対象とした．年齢は 54 歳～ 93 歳（平均年齢 84.4 歳）である．既往歴は，認知症性疾患と脳血管障害が中心であった．これらの高齢者に対し，1 週間に 3 回の認知機能訓練を約 3 か月間実施し，実施前後の認知機能と摂食嚥下機能の変化について検討した．
【結果とまとめ】 約 3 か月間の認知機能訓練を実施前後で，水飲みテスト，全般的認知機能検査，前頭葉機能検査，意欲の評価では有意な変化は認められなかったが，注意機能検査，最大舌圧とディアドコの一部，唾液のみテスト，藤島の摂食嚥下グレードで有意な改善が認められた．認知症短期集中リハビリテーション実施加算対象の高齢者に対して認知機能訓練を行うことで，認知機能のみならず摂食嚥下機能が改善する可能性が示唆された．

P28-2

胃瘻造設後の Lewy 小体型認知症患者に対して在宅にて食支援を行った一例
Dysphagia management of a patient with Lewy body dementia: A case report

[1]逗子メディスタイルクリニック
[2]東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野
郷田　瑛[1]，徳永淳二[1,2]，松原ちあき[1,2]，
古屋純一[1,2]
Akira GODA[1]

【緒言】 Lewy 小体型認知症（以降 DLB）は進行性疾患で，発症後期には重度の嚥下障害を認めることが多い．今回，胃瘻造設後の DLB 患者に対して，在宅にて食支援を行った症例を報告する．
【症例】 70 歳の女性．5 年前に DLB と診断され，1 年半ほど前から徐々に経口摂取困難となり，胃瘻造設となった．その 8 か月後に，経口摂取の不安を主訴に，当院初診となった．ADL は全介助で，開眼良好，発語不明瞭で意思疎通及び指示応答は困難であった．栄養法は胃瘻からの経腸栄養だが，介助者（夫）が経口摂取維持の想いが強く，不安を感じながらも，自己判断で刺身や果物の経口摂取をお楽しみレベルで継続していた．
【経過】 初回 VE では，食塊送り込み不良，嚥下反射遅延を認め，嚥下機能と実際の食形態に乖離を認めた．一口量，食形態の指導を行い，乖離を解消して安全に配慮しつつ，介助者の食べさせたいという気持ちを最大限支援した．介入開始 2 か月後に，転倒による急性硬膜下血腫にて入院．入院中は経口摂取不可であったため，退院後に自宅にて再度 VE を行い，ゼリーによる直接訓練を開始し，1 か月後には，転倒前のお楽しみレベルまで回復することができた．
【考察】 本症例では DLB という進行性の疾患に対し，在宅での嚥下評価と口腔機能の管理と摂食指導を適切に行うことで，介助者に安心と希望を与えられたことが最大の支援となったと考えられた．

P28-3

舌圧と食形態との相関について―軽度認知症が疑われる群と認知症が無い群の比較―
Correlation between tongue pressure and food texture: Comparison between a group suspected of mild dementia and a group without dementia

出雲市民病院
日野美穂，山本真理子，松原美和
Miho HINO

【目的】 2016年の本学会において，認知症無しの後期高齢者において舌圧が強いほど食形態のレベルも高い結果となったことを報告した．今回，高齢者総合的機能評価簡易版（以下，CGA7）にて軽度認知症が疑われた群において認知症無し群と同様の結果が得られるか比較を行ったため報告する．

【方法】 2017年1月～3月に当院で入院時回診を行った75歳以上の患者のうち舌圧に影響する病態（舌麻痺や舌癌など）を除き，かつ認知症の診断が無い48名（男性15名，女性33名，平均年齢87.2±5.5歳）を対象とした．CGA7の認知機能項目不可27名を軽度認知症疑い群，可21名を認知症無し群とし，舌圧と食形態の関連性を検討した．舌圧測定には前回同様ペコぱんだを用い，不可～Hの5段階で評価，食形態は嚥下調整食コード2～4，常食の4段階で評価を行った．なお，統計はt検定，ピアソンの積率相関係数を用いた．

【結果】 舌圧と食形態の相関は軽度認知症疑い群r = 0.37，認知症無し群r = 0.31とともに低い相関傾向を認め，軽度認知症疑い群においても舌圧が強いほど食形態のレベルが高い結果となり，認知症無し群と差はみられなかった．

【考察】 本研究を実施することで，軽度認知症が疑われる患者においてもペコぱんだを用いて舌圧を測定することが食形態の妥当性を評価する方法として有用であることが示唆された．

P28-4

アルツハイマー型認知症で急速に嚥下機能低下をきたした一症例
A case of dementia of Alzheimer's type turned worse her swallowing function in a short term

[1]丸の内病院診療技術部歯科衛生士課
[2]松本歯科大学病院摂食機能リハビリテーションセンター
[3]丸の内病院リハビリテーション部
[4]丸の内病院診療技術部栄養課
小野有美子[1]，酘島弘之[2]，加藤賢一[3]，
小林加代子[4]
Yumiko ONO[1]

【目的】 アルツハイマー型認知症では終末期まである程度嚥下機能は保たれるとされている．入院前普通食を自力摂取していた患者が新たな脳・神経疾患の発症は認められず，嚥下訓練・環境調整（食事環境・姿勢・食形態の工夫など）をはかったにも関わらず3か月あまりで胃瘻造設が必要なほどの急激な嚥下機能低下に至った．患者の嚥下状態の経過を後方視的に検証する．

【対象・方法】 90歳の女性．右殿部痛のため松本市M病院に入院した．入院期間はH26.12月～H27年2月の3か月であり，その間2回嚥下造影検査（以下VF）を施行した．認知症状・嚥下訓練などと他覚的な評価であるVFを合わせ嚥下状態の経過を検証し，他の治療・介入方法などの可能性を検討した．

【結果】 入院中認知症状が進行したが終末期とは診断されなかった．1回目のVFで喉頭蓋の反転不良などは確認されたが調整食などで経口摂取は可能だった．2回目のVFで喉頭蓋反転不良に加え喉頭蓋に浮腫様の器質的変化が確認された．食塊がごく少量ずつしか食道入口部を通過せず嚥下反射のたびに喉頭侵入が認められた．

【考察】 本症例は認知症症状の進行に伴い，嚥下機能が著しく低下した．また，原因は不明であるが喉頭蓋の器質的変化も認められた．喉頭蓋の器質的変化に対し，耳鼻科的アプローチも必要であったかもしれない．また，さらなる多職種連携も検討していきたい．

P28-5

認知症の種類別に見た嚥下状態の検証
Validation of swallowing condition by type of dementia

清和苑ゆうホーム
島雄　愛
Ai SHIMAO

【目的】 特別養護老人ホームの入居者 103 名の嚥下状態が認知症の種類により変化や特徴に違いがあるのかを検証する．

【方法】 特別養護老人ホーム入居者 103 名の嚥下状態を介護度，認知症，食事形態から関連性を導く．

【結果】

・要介護 1：3 名，要介護 2：13 名，要介護 3：28 名，要介護 4：33 名，要介護 5：26 名．
認知症あり（認知症自立度 3 以上）：83 名．
嚥下障害（学会分類嚥下調整食 3 以下を嚥下障害ありとする）
認知症なし：嚥下障害あり 8 名，嚥下障害なし 12 名．
認知症あり：嚥下障害あり 43 名，嚥下障害なし 40 名．
・認知症・食事形態分類　認知症入居者 83 名中．
脳血管性認知症：27 名．
嚥下調整食 4：15 名，嚥下調整食 3：7 名，嚥下調整食 2：4 名，胃瘻：1 名．
アルツハイマー型認知症：24 名．
嚥下調整食 4：11 名，嚥下調整食 3：10 名，嚥下調整食 2：3 名．
レビー小体型認知症：1 名　嚥下調整食 4．
前頭側頭葉型認知症：1 名　胃瘻．
・認知症の種類別，年齢と嚥下機能の関連性について
脳血管性認知症：年齢に関わらず，嚥下能力の低下がみられた．先行期の障害，食事の認知機能の障害が著明．
アルツハイマー型認知症：高齢に伴い嚥下能力の低下がみられた．先行期と準備期の障害，食事の認知機能障害と嚥下困難ともに高値．

【考察】 脳血管性認知症，アルツハイマー型認知症の症状，嚥下状態の変化を多職種で共有することで，今後の誤嚥事故を未然に防ぐよう日々努力していく．

P28-6

室内照度が高齢者の食欲に与える影響の検討
Effects of brightness of lighting in room on appetite in elder people

[1]宇部フロンティア大学人間健康学部看護学科
[2]山口大学大学院医学系研究科
光貞美香[1]，名尾朋子[2]，大草知子[1]
Mika MITSUSADA[1]

【目的】 本研究の目的は，高齢者の視覚，特に光覚（室内照度）に焦点を当て，室内照度が食欲に与える影響を検討することである．

【方法】 認知機能障害のない，在宅高齢者 24 名を対象とした．対象者には，3 種類の異なる照度下で同一の食事画像を見せ，アンケート調査およびバイタルサイン，自律神経系指標を比較検討した．実験実施時間により，被験者を食後 2 時間以内（A 群），食間（B 群），食前 1 時間以内（C 群）の 3 群に分類した．分析は統計ソフト SPSS ver.21.0 を用い，*t* 検定，一元配置分散分析および多量比較を行った．倫理的配慮に関しては，宇部フロンティア大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：1206）．

【結果】 全対象者の平均年齢は 74±6 歳であった．異なる室内照度間における血圧，脈拍および自律神経系指標に有意差はなかった．画像観察前後の拡張期血圧の変化では，観察後の値が有意に低下した．主観的評価全 14 項目平均値の各群にける室内照度比較では，すべての群において，200 ルクスと比較して 400 及び 600 ルクスで有意に高い評価値を示した．

【考察】 室内照度と食欲の関連性を検討した結果，室内照度が高いほど有意に高い主観的評価値が得られた．これは，食事画像情報を迅速に認知することにより，料理に対する記憶との結びつけが容易になり，食欲増進つながったと考える．この結果は，高齢者のより良い食事環境設定につながる可能性がある．

P28-7

胃瘻で介護老人保健施設に入所になったが家族の介助でも経口摂取が可能となった1症例

1 case able to enter a nursing health care facility for the elderly by a gastric fistula and take the family's assistance orally

[1]老人保健施設 にじのまち
[2]上松川診療所
[3]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[1]

【はじめに】 経口摂取困難と判断され胃瘻造設し退院すると，その後経口摂取の可能性が絶たれてしまうことが多い．今回，右脳梗塞発症後胃瘻造設し非経口で退院された症例が，当介護老人保健施設（以下老健）入所後の取り組みによって，家族の介助でも経口摂取が可能となったので報告する．

【症例】 80代女性，右脳梗塞（左麻痺・嚥下障害），要介護4，ADL全介助，家族希望：家族と少しでも口から食べて欲しい．

【経過】 H28年8月右脳梗塞発症，9月胃瘻造設，9月末当老健入所．入所時：覚醒ムラあり表出は乏しい．非麻痺側の筋緊張高く肩挙上し固定．頸部・舌の筋緊張高く舌運動不良．ST評価しVE実施提案．昼の経管栄養は車椅子にてフロアで過ごす．初回VE：送り込み障害・嚥下反射惹起遅延・声門閉鎖力低下あり．中間トロミ水分の送り込みを指で介助し5口程度摂取可能．再VE：摂取量増加を狙いシリンジ使用を検討．シリンジ使用で摂取量微増．家族はシリンジ摂取に抵抗感あり．スタッフの声掛けに笑う歌う反応あり口の動き出てくる．2月舌運動改善みられスプーン介助で摂取可能となってくる．3月家族に介助方法を指導．

【まとめ】 経口摂取困難と判断され胃瘻となったとしても経口摂取の可能性を見出し，VEで安全に経口摂取できる方法を確認した．家族を含め多職種で摂取方法や関わり方を適宜検討したことによって安全に経口摂取ができたと考える．

P30-1

要介護高齢者の嗅覚機能と食事に関する調査報告 ―要介護高齢者と健常成人の嗅覚機能の比較―

A study on olfactory function and appetite in elderly residents of nursing home: Comparison of olfactory function between dependent elderly people and healthy people

[1]大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室
[2]医療法人おひさま会 やまぐちクリニック
[3]医療法人敬英会
有川英里[1]，野原幹司[1]，金子信子[2]，
山口高秀[2]，光山　誠[3]，阪井丘芳[1]
Eri ARIKAWA[1]

【緒言】 要介護高齢者において，加齢や疾患を背景とした身体機能の低下がみられ，それらが食行動に影響し食欲低下や低栄養を招くことに繋がっていると言われている．食行動に影響を与える因子の一つとして，においがある．海外では，においを感じられないことと食欲低下は関連しており，嗅覚機能は若年者より高齢者の方が障害されているという報告が散見する．我が国においても同様の報告は見られるが，要介護高齢者に注目した調査報告はない．そこで今回我々は，要介護高齢者の嗅覚機能について調査した．

【方法】 施設入所中の要介護高齢者73名と対象とした．嗅覚機能検査には，においスティック（第一薬品産業株式会社，以下OSIT-J）を用いた．要介護高齢者と健常成人（23名，平均年齢36.7±10.0歳）のOSIT-Jの点数を比較し，要介護高齢者では，OSIT-Jの点数と年齢における単回帰分析を行った．

【結果】 OSIT-Jの点数は，要介護高齢者3.07±2.51点，健常成人11.0±1.11点であり，有意差を認めた（$p < 0.01$）．また，要介護高齢者においては，OSIT-Jの点数と年齢との間に相関を認めた（$R^2 = 0.18$）．

【考察】 要介護高齢者は健常成人と比較して嗅覚機能が低下しており，加齢とともに嗅覚機能が低下していく可能性が示された．

P30-2

要介護高齢者の嗅覚機能と食事に関する調査報告
―嗅覚機能低下に関連する因子について―
A study on olfactory function and appetite in elderly residents of nursing homes: Factors related to olfactory function deterioration

[1]医療法人おひさま会 やまぐちクリニック
[2]大阪大学大学院歯学研究科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[3]
Nobuko KANEKO[1]

【緒言】 嗅覚機能は食事の美味しさに影響するといわれている．我々は要介護高齢者の嗅覚機能を調査し，加齢と相関して嗅覚機能が低下していることを先行研究で報告した．本研究では嗅覚機能低下が食欲に与える影響および嗅覚機能低下の関連因子を検討するため，嗅覚機能と年齢，食欲，食事摂取量，BMI，認知機能との関連について調査を行った．
【方法】 対象者は要介護高齢者 67 名とした．解析は目的変数をにおいスティックを用いた嗅覚機能検査（以下 OSIT-J，平均 3.2 ± 2.5 点），説明変数を年齢（平均 82.4 ± 6.8 歳），長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R，平均 18.8 ± 4.4 点），ケース記録における食事摂取量（平均 8.8 ± 1.6 割），食欲（シニア向け食欲調査票，CNAQ，平均 29.2 ± 3.3 点），BMI（平均 21.5 ± 3.5 ）の 5 項目として重回帰分析を行った．
【結果】 重回帰分析の結果は決定係数 0.26 で，OSIT-J と低いながらも相関を認めたのは年齢（R = 0.48），HDS-R（R=0.39）であった．また，他の説明変数である食事摂取量（R=0.12），CNAQ（R = 0.06），BMI（R=0.15）には相関を認めなかった．
【考察】 嗅覚機能の低下は加齢・認知機能低下に関連するが，食欲に関連しないことが示唆された．海外は嗅覚機能低下と食欲および BMI について相関を認める報告があり，今回の調査結果とは異なることからさらなる調査および検討を予定している．

P30-3

介護老人保健施設を利用する要介護高齢者の口腔機能に関連する要因
Factor in conjunction with an oral cavity function and the life rhythm of the need of nursing care elderly person using a care health center for the elderly

[1]介護老人保健施設 遊心苑
[2]秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻
日野由樹子[1]，鈴木圭子[2]
Yukiko HINO[1]

【目的】 要介護高齢者の口腔機能低下予防には，機能低下を惹起する日常生活因子を明らかにする必要がある．本研究は介護老人保健施設における要介護高齢者の口腔機能関連要因を明らかにすることを目的とした．
【方法】 対象は，介護老人保健施設の利用者 84 名（入所 54 名，通所リハ 30 名，平均 81.1 ± 9.8 歳）であり，言語的コミュニケーションが可能かつ研究方法の理解と研究参加への同意が得られた要介護 1 以上の者とした．ADL 評価には ADL20 スケール，認知機能評価には改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R），日常生活は，簡易生活リズム質問票，会話の頻度を調査した．口腔機能評価には，反復唾液嚥下テスト（RSST），舌圧，オーラルディアドコキネシス（OD）を用いた．
【結果】 全体で舌圧に有意な相関があった項目は，BMI，IADL，コミュニケーション ADL，HDS-R，会話の頻度であり，重回帰解析の結果では，会話の頻度，HDS-R，BMI，年齢が有意性を示した．RSST に有意な相関があった項目は舌圧のみであった．
【考察】 口腔機能維持には，会話の頻度を増やすことや，口腔ケアでは口腔機能訓練の視点をより重視していく必要性が示された．口腔機能向上による認知機能の維持・向上の可能性，及び IADL 低下は口腔機能低下の一指標となる可能性が示唆された．

P30-4

特別養護老人ホーム入所者における咀嚼・嚥下困難食を導入した入所者の口腔機能と食事チェック表の関連

Relationship between oral function and meal evalution table of nursing home residente following introduction of food for individuals with mastication and swallowing difficulty

和洋女子大学大学院総合生活研究科総合生活学科
富松浩美，柳沢幸江
Hiromi TOMIMATSU

特別養護老人ホームひまわりの丘の入所者の平均年齢は87歳，平均介護度3.5である．多くの入所者は，咀嚼や嚥下障害を併せ持っている．現在の食事形態の割合は，軟菜食30%，一口10%，ソフト食40%，刻み食10%，ミキサー食及び濃厚流動食（胃瘻）10%である．ここでのソフト食は，黒田式を用いている．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の3～4，日本介護食協議会ユニバーサルデザインフード区分1～2，スマイルケア食黄色5～3に該当する．入所者に舌圧計とオーラルディアド コキネス，食事チェック表を用いて測定を行った．舌圧を測定するためにJMS舌圧測定器を使用．オーラルディアド コキネスは，口腔機能測定器「健口くん」（竹井機器工業株式会社）を用いた．食事チェック表については，ピラヤ洋子等（高齢者の「食事チェック表」作業療法26: 459-466, 2007）の報告された「食事チェック表」を基に食事環境の部分については削除し，食事の様子だけの食事チェック表を作製した．結果，最大舌圧の平均値は17.1 kPaであった．食事形態グループごとの比較では，オーラルディアド コキネスのパタカ測定において軟菜食とソフト食の間のt検定では，タp=0.03，カp=0.04となり$p < 0.05$のため有意差が認められた．食事形態により，舌圧の低下が関連していると考え食事チェック表に舌圧に関連した評価部分を取り入れた．食事チェック表による経口維持の指標を考えていきたい．

P30-5

地域在住高齢者における水の1回嚥下量の個人内変動に影響を及ぼす要因について

Intrarindividual variation of the average bolus volume by elderly individuals

[1]愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科
[2]大阪府立大学総合リハ学類栄養療法学専攻
[3]関西女子短期大学歯科衛生学科
[4]神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科
江崎ひろみ[1]，小川由紀子[2]，長尾奈美[1]，
畠中能子[3]，吉田幸恵[4]
Hiromi EZAKI[1]

【目的】 我々は既報で，1回嚥下量の個人内変動について，成人ではこれまでの先行研究と同様に年齢に関係なく一定しており，高齢者では年齢と正相関し，1回毎の嚥下量は年齢が高いとバラツキが大きくなることを報告した．高齢者の嚥下量のばらつきは，場合によれば過剰量となり，誤嚥の可能性が高まることから，その要因を明らかにし予防することが求められる．そこで，高齢者の1回嚥下量の個人内変動と口腔の運動機能との関連を解析し，嚥下量のばらつきに影響を及ぼす要因について検討した．

【方法】 地域在住高齢者の100名（前期高齢者63名，後期高齢者37名）を対象とした．尾島らの報告に準じて1回嚥下量を10回測定し，初回値，最小値，最大値を除いた7回の測定値の変動係数（CV%）を算出した．口腔の運動機能は，舌運動の評価指標の1つである最大舌圧値（JMS舌圧測定器使用）と咀嚼運動による刺激時唾液分泌量（サクソン法）を測定した．

【結果・考察】 個人内変動係数は10.3±5.7で，前期高齢者8.7±4.1，後期高齢者12.9±6.8と後期高齢者が有意に高値であった．個人内変動係数と口腔の運動機能の相関分析の結果，最大舌圧値（r=−0.209），唾液分泌量（r=−0.226）と負の相関を認めた．高齢者の1回毎の嚥下量のばらつきは，口腔内の運動機能の低下が影響すると考えられた．

P30-6

高齢嚥下障害患者の頸部周囲長と嚥下機能の関連性
The relationship between neck circumference and swallowing function in the elderly with dysphagia

東京医科歯科大学高齢者歯科学分野
黒澤友紀子，戸原　玄，中根綾子，山崎康弘，
並木千鶴，原　豪志，若杉葉子，水口俊介
Yukiko KUROSAWA

【目的】 加齢およびそれによる全身の筋量低下は舌骨上筋を含めた嚥下関連筋の筋量を減少させ，喉頭や舌骨の位置も低下させるため，嚥下機能に悪影響を及ぼすことが近年明らかとなっている．そこで我々は舌骨上筋の筋量の減少が頸部の太さに表れるとの仮説のもと，頸部周囲長（以下 NC）から嚥下機能を簡易的に評価できるか検討したので報告する．

【方法】 何らかの摂食嚥下障害の主訴があり嚥下機能評価を実施した 65 歳以上の高齢患者（男性 59 名，女性 56 名，平均年齢 81.6 ± 8.3 歳）を対象として NC の測定を実施．なお，意識障害を有する者や器質的に NC に影響を及ぼす要因のある者は被験者から除外した．NC の測定方法は甲状軟骨直下（以下，直下 NC）と直上（以下，直上 NC）を測定点とし，メジャーを用いて測定した．嚥下機能評価は嚥下内視鏡検査を用い残留や誤嚥の有無について評価を行った．そして，実測値を残留や誤嚥の有無，予測値を NC とした ROC 曲線から感度と特異度を求めた．

【結果・考察】 直下 NC（男性：36.6 cm，女性：33.0 cm）直上 NC（男性：37.0 cm，女性：33.3 cm）で，いずれにおいても性差が見られた（p<0.05）．男性の NC 直上でカットオフ値 35.35 cm のとき感度 0.76．女性は NC 32.55 cm のとき特異度 0.71．誤嚥では男性の NC 直上で 36.35㎝のとき特異度 0.74，女性では NC 直上と直下で感度，特異度共に 0.70 以上を示した．よって，NC は嚥下機能のスクリーニングとして有用な可能性があること，測定部位としては甲状軟骨直上がより有用な可能性があることが示唆された．

P30-7

粘度の異なる水分嚥下時の舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋電活動時間―健常高齢者での検討―
Duration of suprahyoid and infrahyoid muscle contraction using three types of thickened water in healthy elders

[1]浜松市リハビリテーション病院
[2]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
[3]聖隷クリストファー大学大学院 リハビリテーション科学研究科
[4]浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション科
菅野小百合[1]，柴本　勇[2,3]，佐藤豊展[2,3]，
久保砂織[1]，宮下勇希[1]，北條京子[1]，藤島一郎[4]
Sayuri KANNO[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害患者が安全に水分摂取するには適正な粘度調整が重要である．2013 年に作成された日摂食嚥下リハ学会のとろみ基準は 3 段階で示された．臨床では，口腔アンカー機能，咽頭収縮，喉頭挙上運動，気道防御を総合的に判断し粘度を決定している．適正なとろみ調整をするには 3 段階の粘度嚥下時の諸機能を可視化する必要がある．今回喉頭挙上運動に関与する舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋活動持続時間について検討した．

【対象および方法】 対象は健常高齢者 8 名（平均年齢：70.1 ± 3.9 歳）．日摂食嚥下リハ学会分類のとろみ 3 段階及び水を命令嚥下した際の左側舌骨上筋群，舌骨下筋群表面筋電を測定した．各粘度の試料を 5 回ずつランダム摂取した．得られた原波形を整流後，筋活動持続時間（秒）を算出し，二元配置分散分析及び Bonferroni の検定を行った．

【結果】 舌骨上筋群の筋活動持続時間は，水 1.45 ± 0.31 秒（平均 ± 標準偏差），薄い 1.54 ± 0.29 秒，中間 1.57 ± 0.24 秒，濃い 1.57 ± 0.27 秒であった．舌骨下筋群は，水 1.57 ± 0.24 秒，薄い 1.52 ± 0.42 秒，中間 1.52 ± 0.43 秒，濃い 1.50 ± 0.36 秒であった．粘度間，被験筋に有意な差を認めなかった（粘度：p = 0.966，被検筋：p = 0.976）．

【まとめ】 健常高齢者においては学会分類のとろみ粘度の違いでは，嚥下時の筋活動持続時間に差がないことが示唆された．今後，摂食嚥下障害者を対象に検討を加えたい．

P30-8

テストピースを用いた高齢者の舌立体認知機能評価と食事の影響

Evaluation of stereognostic ability of the tongue in the elderly and effect of meal

[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[1]

【目的】 食物を摂食・嚥下する準備段階として，舌による食物の形状や大きさに関する立体認知機能が欠かせない．一方，グルタミン酸ナトリウム（MSG）は味覚における旨味の呈示のみならず，その消化器官内での内臓感覚が身体機能の恒常性維持にとって重要な役割を果たしている．近年，MSG 摂取が臨床栄養学的見地から高齢者の QOL 向上に寄与する可能性も得られてきている．そこで今回我々は，MSG を多く含む，あるいは MSG を強化した食事を摂取することで，高齢者の舌立体認知機能が改善するかどうかについて検証した．

【方法】 高齢者施設に居住する高齢者 16 名に，2 か月間，毎朝食時に MSG を豊富に含む大豆低脂肪豆乳を添加した味噌汁を摂取してもらう食事介入（試験 1）を行った．また，別の高齢者施設に居住する高齢者 15 名を，MSG 強化味噌汁を摂取する群（介入群）と摂取しない群（非介入群）の 2 群に分け，2 か月間の食事介入（試験 2）を行った．それぞれ試験において，介入の前後で舌立体認知機能について評価した．

【結果・考察】 試験 1 では，介入前に比べ介入後で有意に正答数が増加した（$p = 0.046$）．一方試験 2 では，介入群と非介入群との間に介入前では有意な差は認められなかったが，介入 2 か月後，非介入群に比べ介入群で有意に正答数が多かった（$p = 0.040$）．これら 2 つの研究より，MSG を多く含む食事の摂取により高齢者の舌立体認知機能の向上をもたらすことが示された．

P36-1

舌圧の低下に伴う嚥下状況の変化を追った口腔期障害先行の筋萎縮性側索硬化症 1 例

A case of amyotrophic lateral sclerosis preceding the oral stage disorder followed by the change in the swallowing situation accompanying the decrease in tongue pressure

[1]NHO 柳井医療センター
[2]県立広島大学大学院栄養科学研究分野
田中厚吏[1,2]，石崎直彦[1]，栢下　淳[2]
Koji TANAKA[1,2]

【はじめに】 ALS の嚥下障害において，口腔期障害が先行する場合，構音障害や流涎を認め，舌の筋力低下から舌圧も低下し，進行と共に嚥下状態も変化する．今回，ALS1 症例の最大舌圧を測定し嚥下状況等の変化を追った 1 例を報告する

【症例】 60 代女性，20 XX 年 5 月に構音障害や嚥下障害等を認め他院で ALS と診断．翌年 1 月に胃瘻増設・ラジカット点滴目的にて当院入院となり 1 か月で在宅退院．同年 4 月に NPPV とカフアシスト導入目的で 1 週間程度の再入院となった．

【経過】 1 月 VF 時の舌圧は 14.0 kPa で，咽頭残留は認めるも複数回嚥下で除去可能であった．食形態は，常食レベルであったが，時間を要し疲労も大きく，量を減らし高カロリー飲料等を付加する対応を取った．4 月 VF 時の舌圧は 6.9 kPa と低下を認め，咽頭残留頻度も増加し，除去に要す複数回嚥下の回数も増加した．食形態は常食中心であったがかたさに配慮を要すレベルであった．どちらの VF においても誤嚥は検出されず，ALSFRS-R の球症状スコアも変化は認めなかった．

【考察】 本症例は経過に伴い顕著な舌圧の低下を認め嚥下状況も変化していたが，客観的な尺度である球症状スコアには変化を認めなかった．口腔期障害先行の ALS において定量的な評価である舌圧測定を実施することは，個々の嚥下状況を把握し適切な食形態選定等の指標の一つになると考えられた．

P36-2

筋萎縮性側索硬化症（球麻痺型）の摂食嚥下障害の対応が困難だった 1 例

A case in which dysphagia of amyotrophic lateral sclerosis (bulbar palsy) was difficult to respond

[1]岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター
[2]賀新会 玉島第一病院
[3]岡山大学病院 臨床栄養部
[4]岡山大学病院 看護部
東　倫子[1]，前川亨子[1,2]，田中暁子[3]，
谷口恵子[4]，田尻絢子[1]，村田尚道[1]，江草正彦[1]
Tomoko HIGASHI[1]

【緒言】 筋萎縮性側索硬化症（以下，ALS）は病状の進行が早く，特に球麻痺型はで予後が悪く，摂食嚥下障害が重症化しやすいことが報告されている．今回，定期的に摂食嚥下機能，栄養状態を評価したが，対応困難であった症例を報告する．

【症例】 80 歳の女性．構音障害と嚥下障害を主訴として当科を受診し，嚥下造影検査（以下，VF）を実施した．経管栄養，胃瘻や気管切開は希望されない患者であった．現病歴：当科初診の前日より当院神経内科に精査目的で入院し，ALS と診断されていた．検査所見：VF 所見より，軟口蓋挙上不全，舌機能不全を認め，嚥下後に口腔内残留，喉頭蓋谷に残留を認め，交互嚥下・複数回嚥下を要した．

【経過】 翌月の受診時に飲水時の咽せの増加と構音障害の進行について訴えがあり，再 VF を行った．所見より，代償嚥下手技・食内容の再指導，義歯への PAP 形態付与を行った．病態にあわせて適切な代償嚥下手技，食内容の指導を行ったものの，受け入れ困難であった．初診より 8 か月後には全量摂取困難となり，体重減少が顕著（−1 kg/月）となった．BMI は，初診時 19.5 から 1 年 6 か月後には 14 にまで低下し，1 年 8 か月後に永眠された．

【考察】 本症例は舌機能の障害が顕著な球麻痺型で，経口摂取のみでは十分な栄養摂取が不可能であった．本人の希望に沿った栄養管理に対する介入のタイミングが困難であった．

P36-3

当院が関わった筋萎縮性側索硬化症（ALS）7 症例の概要と摂食機能療法について

Dental findings and swallowing rehabilitation for 7 cases of ALS that were referred to our dental clinic

つがやす歯科医院
大石　裕，斎藤　徹，牧野秀樹，高橋耕一，
白波瀬龍一，長谷川治子，斎藤可菜，栂安秀樹
Yutaka OISHI

【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受診した ALS 症例の概要を報告する．

【症例】 対象は 2012 年 4 月～ 2016 年 8 月の間に当院を受診した ALS の 7 症例（男性：2 例，女性：5 例）で，初診時の平均年齢は 67.4 歳（53～ 82 歳）であった．病院への往診症例が 1 例，居宅往診症例が 3 例で，通院症例が 3 例であった．主訴は，嚥下困難：3 例，飲食時のムセ：1 例，流涎：1 例，開口困難：1 例，咀嚼困難：1 例であった．残存歯数の平均は 19 本（0～ 28 本）であり，2 例で部分床義歯あるいは総義歯を装着していた．当院初診時の食形態は，常食：1 例，粥＋副食常菜：1 例，粥＋副食キザミ食：2 例，粥＋副食ミキサー食と胃瘻の併用：1 例，胃瘻：2 例であった．

【摂食機能療法と歯科治療】 全症例で間接的嚥下と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．また，1 症例で鼻咽腔閉鎖不全の改善を目的に軟口蓋挙上装置（PLP）を装着した．その他，義歯調整：2 例，歯内療法：1 例，抜歯を 1 例に施行し，咀嚼機能や口腔症状の改善を図った．

【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．摂食嚥下リハについても，適切な食形態の設定や口腔ケアなど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主体になると考えられる．

P36-4

嚥下困難感を主訴とした球脊髄性筋萎縮症の一例
An example of the spinal and bulbar muscular atrophy that it was main complaint of feeling difficulty in swallowing

上戸町病院 リハビリテーション部
中村雅俊
Masatoshi NAKAMURA

【はじめに】 球脊髄性筋萎縮症（SBMA）は，緩徐進行性の運動ニューロン疾患である．今回，嚥下困難感を主訴とした症例に週1回評価を含めて摂食嚥下リハビリテーション（リハ）を2年間行っており身体面を含めて経過や考察を報告する．

【症例】 60歳代，男性．10年程前より四肢の脱力，4年程前より嚥下困難感があり平成26年に確定診断．ADLは概ね自立（要適宜休憩）．

【アプローチ】 評価，自主練習・生活確認，嚥下・呼吸訓練．

【評価項目】 嚥下困難感，RSST積算時間，握力，体重，呼気圧持続時間，発声持続時間（MPT）．

【経過】 嚥下困難感は維持，握力は緩い低下，呼気圧持続時間は延長．

【嚥下困難感と各項目の相関係数】 RSST −0.071，握力−0.195，体重0.221，呼気圧持続時間−0.016，MPT 0.484．

【考察】 本症例の主訴は嚥下困難感であり嚥下面への不安は強い．嚥下困難感は，咽頭収縮の減弱，舌圧低下や舌の後退不良が要因と考えられ，それらを念頭に負荷量に注意し練習を立案．結果，嚥下面は維持され呼吸機能は改善傾向を示し精神面の安定にも繋がった．SBMAにおいて呼吸機能は保たれやすいとの報告もあり，呼気圧持続時間は効果が得られやすく嚥下面にも影響すると考える．嚥下困難感と各項目の相関は現状では認められないが，体重とは増減が類似傾向にあり体重や握力とは今後相関がでる可能性もあると考える．治療法のないSBMAにおいて嚥下と身体面の関連性やリハについての更なる検討が望まれる．

P36-5

壊死性筋炎に合併した重度嚥下障害に対するリハビリテーション介入の試み
A case of necrotizing autoimmune myopathy（NAM）with severe dysphagia

[1]名古屋第二赤十字病院リハビリテーション科
[2]名古屋第二赤十字病院神経内科
[3]愛知学院大学心身科学部
[4]名古屋第二赤十字病院看護部
勝野由大[1]，安井敬三[2]，加藤重典[2]，
辰巳　寛[1,3]，三宅達也[1]，宇佐美康子[4]，
杉浦美樹[4]
Yuta KATSUNO[1]

【はじめに】 壊死性筋炎後の重度嚥下障害に対して嚥下リハを試みた一例を報告する．

【症例】 74歳，男性．妻と二人暮らし．既往歴：高血圧，高脂血症，僧帽弁置換術．

【現症とリハ介入経過】 呼吸苦を主訴に循環器内科入院（X日），当初は並食摂取が可能であったが，徐々に食事摂取量が減少した．X＋15日：VE実施，とろみなし水分で誤嚥を認めたが，病態悲観からVF検査は拒否．X+19日：唾液誤嚥のため経管栄養開始，神経内科受診，言語療法開始，嚥下間接訓練（TTS，頭部挙上訓練）と自主トレを実施．X+48日：壊死性筋炎と診断．X+55日：ステロイドパルス治療開始（CK値：3817）．X+90日：CK値低下（CK値：401）．X＋98日：1％とろみ水・2cc・Gup 30度で評価実施．頸部聴診にて3回嚥下で咽頭残留音なし．むせやSpO_2の低下なく30cc摂取が可能．1％とろみ水・2ccでの直接訓練を開始．以後，血液データと誤嚥徴候に注意を払いつつ，積極的かつ柔軟に食事調整を実施した．X＋118日：ペースト食開始．X+125日：刻みとろみ食，Gup 45度で開始．X+135日：車椅子座位，自己摂取開始（CK値：57）．X+141日：軟菜食1cm大，水分とろみなし開始．X+147日：回復期病院に転院．

【考察】 重度嚥下障害に対して基礎的な嚥下間接訓練を高頻度に実施した後，CK値にあわせた間接訓練負荷量の増加と食事形態の選択を実施することで徐々に嚥下機能は向上し，転院時には経口摂取可能なレベルにまで回復し得たと考えた．

P36-6

皮膚筋炎，多発性筋炎の重症度と嚥下障害に関連する因子

Relationship between severity and dysphagia in patients with dermatomyositis, polymyositis

[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[1]

【はじめに】 皮膚筋炎，多発性筋炎は主に横紋筋に炎症・障害を生じる自己免疫性疾患である．症状は全身性にみられ嚥下障害の合併も認めるが，筋炎の重症度と嚥下障害に関連する報告は多くない．

【目的・方法】 皮膚筋炎，多発性筋炎の重症度と嚥下障害の重症度の関連する因子を検討すること．2012 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までに，当院に入院し皮膚筋炎，多発性筋炎と診断された患者で嚥下造影検査（以下 VF 検査）を施行した 15 例（男 7 例/女 8 例，平均年齢 60 歳）で，初回の VF 検査で経口摂取の可否によって 2 群に分類した．経口摂取可能群は 9 例（男 3 例/女 6 例，平均年齢 54.5 歳），不可能群は 6 例（男 3 例/女 3 例，平均年齢 66 歳）．各群の年齢，MMT，CK 値，ALD 値，皮疹の有無，間質性肺炎の合併，Alb 値との関連を検討した．

【結果】 MMT では，大腿四頭筋のみ経口摂取の可否と関連があった．CK 値の平均は可能群 3742，不可能群 3328，ALD 値の平均は可能群 51.9，不可能群 36.6，皮疹は可能群で 5 例，不可能群で 1 例，間質性肺炎の合併は可能群で 2 例，不可能群で 1 例，Alb 値の平均は可能群で 3.4，不可能群で 3.1 であり嚥下障害との関連は認めなかった．

【結論】 今回の結果から，筋炎の重症度において，大腿四頭筋の筋力低下と嚥下障害に関連が認められた．

P36-7

デュシェンヌ型筋ジストロフィー患者の経口摂取に向けて

For the ingestion of the Duchenne muscular dystrophy patient

独立行政法人国立病院機構沖縄病院リハビリテーション科
城間啓多，中地　亮
Keita SHIROMA

【はじめに】 デュシェンヌ型筋ジストロフィー患者に対して気管切開し人工呼吸器導入後，嘔吐反射や嚥下困難さを呈したが，嚥下訓練を行うことで普通食の摂食を獲得した為報告する．

【症例】 20 代男性，頸部及び脊椎の変形があり，電動車椅子使用時はコルセット着用．食事は全介助で気管切開前は普通食を 1 時間かけて約 5 割摂取．低栄養あり．痰の増量と呼吸機能の低下により気管切開術を施行し人工呼吸器導入．その後，経口摂取を行ったが，嘔吐，嚥下困難さを認めたため，経鼻胃管で栄養摂取を行う．同時に嚥下訓練を開始．訓練では代償的姿勢を取り入れ，間接的嚥下訓練，嚥下と人工呼吸器の協調を考慮しながら進めていき，気管切開後 1 か月半でミキサー食から開始した．全身状態に留意し，徐々に摂取量や回数を増やし，ポジショニング，食形態のアップも行っていった．切開後 3 ヶ月で経鼻胃管を抜去し，現在は米飯，常食，トロミなし水分を摂取し，おやつ等の摂取も行っている．気管切開前と比較すると食事時間の短縮，摂取量及び体重増加が見られた．

【考察】 気管切開術後はカニューレ挿入により嚥下時の喉頭挙上の制限，声門下圧の低下，カフによる食道圧迫，咳そう反射閾値上昇があり，嚥下がより障害されやすい．人工呼吸器装着下で呼吸と嚥下の協調性や姿勢の評価，段階的食形態を踏まえ，早期に嚥下訓練を行うことで人工呼吸器装着後も経口摂取の継続が可能と考える．

P36-8

摂食嚥下機能の評価が重症筋無力症の診断に繋がった1例
A case of evaluation of feeding swallowing function leading to diagnosis of myasthenia gravis

朝日大学歯学部口腔病態医療学講座障害者歯科学分野
小金澤大亮，安田順一，山田茂貴，金城　舞，
太田恵未，橋本岳英，玄　景華
Daisuke KOGANEZAWA

【緒言】 重症筋無力症（MG）は神経筋接合部の伝達障害が障害される自己免疫疾患である．我々はMGの初期症状として摂食嚥下障害を呈した1症例を経験したので報告する．

【症例】 84歳，男性，半年ほど前からむせ，食べこぼしが気になるとの主訴で当科に受診した．右下唇の下垂と左咽頭挙上の減弱を認めた．体重は44 kg，BMIは16.6．RSSTが4回/30秒，MWSTのスコアは5と正常範囲であったが，舌圧検査は3回計測した平均値が2.8 kPaと低値であった．食事中の観察は自食で食べこぼしを認めたがむせはなかった．同日に持参した食事（常食）と0.5 %，2 %，5 %とろみ水，ユニバーサルデザインフード区分3，4相当の粥，ゼリーを試料にVEを行った．食塊形成不全を認め，口腔から咽頭への食塊移送不全を認めた．0.5 %とろみ水以外の試料で食塊咽頭残留を認め，喉頭侵入を認めたが，喀出は可能であった．食塊咽頭残留は0.5 %とろみ水を嚥下すると除去されたため交互嚥下の指導を行った．神経疾患を疑い神経内科への受診を勧めたところMGと診断され治療を受け食べこぼしの症状は改善した．

【考察】 MGは治療にステロイド，免疫抑制剤を使用するため，誤嚥性肺炎を発症すると重症化するリスクがある．本症例では摂食嚥下機能の評価がMGの早期の診断と治療に繋がり，摂食嚥下障害の重篤化を回避できたと思われる．

P36-9

MG診断前よりリハ介入した78歳男性例
Case report: Intervention of dysphagia rehabilitation before diagnosis of myasthenia gravis

[1]さいたま市立病院リハ科
[2]さいたま市立病院看護部
藤井秀彦[1]，服部　都[2]
Hidehiko FUJII[1]

【はじめに】 重症筋無力症（MG）の発症は，近年，65歳以上の高齢発症患者が増加傾向であると言われている．老年発症MG患者の診断は，様々な疾患の合併リスクがある高齢者にとって，より頻度の高い他類似疾患に誤診される場合が多いとの指摘がある．本症例もMGであると確定するまでに比較的長い経過を辿ったが，診断前からNSTと協働し症状に応じた食事提供や栄養管理を行い，一般常食を摂取し自宅退院となった．その経過を報告する．

【経過】 本症例は大動脈弁置換術後，在院40日程度で常食摂取にて自宅退院となった．退院後3日目に呼吸困難を訴え再入院し，NPPV管理となった．加療・経過に伴い呼吸状態は徐々に改善し，NPPV離脱後に経口摂取を開始したが，喉頭挙上不全や軟口蓋挙上不全の影響により駆出力低下を生じ嚥下困難を呈した．また味覚異常を訴え，塩気のものは特に嚥下困難が強かった．筋電図にて末梢神経障害を認め，四肢近位筋筋力低下を呈す筋疾患パターンであり，critical illness myopathyの発症が疑われた．症状に合わせリハを継続し，食事は全粥・刻み食を摂取可能，症状はピークアウトしたように思われたが，入院後60日目より再度症状増悪を認めた．通常単峰性であるcritical illnessと病態が合わず，再検査の結果，抗アセチルコリンレセプター抗体高値，テンシロンテスト陽性でありMGと診断されるに至った．

P5-1

逆止弁付きブローイング訓練用ストローの開発と訓練時の呼気圧の評価
Development of blowing training straw with check valve and evaluation of breath pressure during training

[1]長崎大学大学院口腔保健学分野
[2]サイエンスリサーチ株式会社
[3]長崎大学大学院内部障害リハビリテーション学分野
小山善哉[1]，福田英輝[1]，北村雅保[1]，
古堅麗子[1]，岩崎理浩[1]，犬塚勝利[2]，
東嶋美佐子[3]，齋藤俊行[1]
Zenya KOYAMA[1]

【目的】 軟口蓋挙上低下・鼻咽腔閉鎖不全に対する訓練法として，コップに水を満たしストローで息を吹き込むブローイング訓練が広く知られているが，高齢者や認知機能低下者では誤飲・誤嚥のリスクがあるため実施されにくく，有効性の検証も滞っている．われわれは，誤飲することなく安全にブローイング訓練が実施できるように吸う方向に逆止弁を付与したブローイング訓練用ストローを考案し作製した．さらに，同ストローを使用したブローイング訓練時と吹き戻しを使用した同訓練時の呼吸器への影響を比較し評価を行ったのでその結果を報告する．

【方法】 1．逆止弁付きストロー製作

逆止弁付きストローは，実用新案登録（“栓付筒状具”，第 3191062 号，平成 26 年 5 月 14 日）後，小穴を開けたポリプロピレン板にシリコン薄板を組み合わせた逆止弁を，市販ストローに付与し作製した．

2．逆止弁付きストローによるブローイング訓練の評価

健常成人 20 名を対象者とし，簡易呼気圧計を用い，逆止弁付きストロー，加工していない市販ストロー，吹き戻しそれぞれを使用したブローイング訓練時の呼気圧を測定し比較した．

【結果および考察】 逆止弁付きストローによるブローイング時の呼気圧は，吹き戻しによる訓練時と比較して有意に低かった．逆止弁付きストローを用いれば，誤飲誤嚥がなく，呼吸器にも負荷が少なく，高齢者や認知症者も安全にブローイング訓練が実施できると考える．

P5-2

訓練用アイススティックの効果の検討
The effect of ice stick, a new device for swallowing training

[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[1,2]，高城壮登[1]，
大谷奈津子[1]，藤村季子[1]，和田直樹[1,2]
Miho KOYAMA[1]

【はじめに】 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．専用の器具は存在せず，スタッフが作成しており，業務の負担となっている．作成不要な専用器具のアイススティックを開発した．

【目的】 当院で従来使用していたスポイトを凍らせたもの及び，新開発のアイススティックを使用した場合の嚥下反射の誘発差異について比較検討．

【方法】 対象は 2016 年 4 月から 2017 年 3 月までに当院入院中で嚥下障害を呈しており，間接嚥下訓練を行っている患者 20 名に対し，従来のアイスマッサージを行う群（従来群）と，新開発のアイススティックを用いる群（新開発群）に無作為に分ける．訓練前に反復唾液嚥下テスト（Repetitive saliva swallowing test: RSST）を行い，回数を記録．次に両群で間接嚥下訓練を行った後，再び RSST を行い回数を記録した．

【結果】 アイスマッサージ施行前の RSST は従来群で平均 3.5 ± 2.0 回．新開発群で 2.6 ± 1.4 回であった．施行後は従来群で 4.3 ± 1.5 回，新開発群で 3.6 ± 1.6 回であった．両群共に使用後は RSST の回数が増加した．

【結論】 双方とも訓練後 RSST の回数が増加したことから，アイスマッサージは嚥下障害患者の嚥下反射誘発に有効であると考える．新開発のアイススティックは，器具作成の負担を減らし，アイスマッサージが積極的に行われていない在宅や施設でも，嚥下障害の改善を促すことが可能になると考えられた．

P5-3

舌の筋力増強訓練が奏功した脳梗塞患者の一症例：舌圧測定の有用性
ZETUNOKINRYOKUKUNRENGASOUKOUSITANOUKOUSOKUKANJYANOITISYOUREI: ZETUATUSOKUTEINOYUYOUSEI

石川県立中央病院
垣内美香，別所恵美
Mika KAKIUCHI

【はじめに】 当院では，摂食・嚥下障害看護認定看護師を中心に，医師，歯科医師，言語聴覚士，歯科衛生士にて「摂食・嚥下チーム」として脳血管障害や神経筋疾患，高齢者の誤嚥性肺炎患者を中心に活動している．今回，脳梗塞の患者に対し舌圧測定器および舌自主訓練器を用いて摂食機能療法を行い，患者・家族に状態を可視化することが有効であったのでその概要を報告する．
【症例】 60歳代・男性．脳梗塞を発症し救急搬送され即日入院治療を行った．JCS 3・左片麻痺・軽度構音障害を認めた．
【訓練・経過】 摂食・嚥下チームは早期より介入し，嚥下機能評価・間接訓練を行った．意識障害も回復してきたため3病日目より経口摂取開始となったが，左口角より流延・食べこぼしを認めた．その時より定期的に舌圧を測定し数値を提示した．自主訓練として「ぺこぱんだ」を併用した．その結果，舌運動の可動域の増加と舌圧の上昇を認め，口腔内食物残渣の著しい減少が見られた．転院時の経口摂取は軟飯・軟菜を摂取するまで回復した．
【考察】 舌圧測定器は近年広く舌訓練に活用されている．今回の症例では患者と家族に数値を提示することで，リハビリ継続・向上の意識付けとなった．医療者間でも情報伝達がスムーズに行えるため今後も有効に活用できると考察された．

P5-4

精神疾患のある胃瘻造設患者に対し本人の不安を除去しながら嚥下訓練を実施し経口摂取可能となった1例
An example of a possible oral ingestion in the mental inpatient with gastrostomy by swallowing rehabilitation cutting down on anxiety

[1]JCHO 東京蒲田医療センター リハビリテーション科
[2]JCHO 東京蒲田医療センター 歯科口腔外科
来代直美[1]，朝倉悦子[1]，小澤通子[2]
Naomi KITADAI[1]

【はじめに】 薬剤性嚥下障害と診断され，胃瘻造設後の患者に対し嚥下訓練を実施したところ嚥下機能が改善し，胃瘻抜去に至った症例を経験したので報告する．
【症例】 64歳男性．既往歴に統合失調症あり．平成28年7月内科疾患で前医入院，向精神薬内服が開始された．同年8月肺炎を発症，嚥下困難となった．薬剤性嚥下障害が疑われたため薬剤を減量したところ幻覚妄想が再燃した．9月初旬胃瘻造設，9月下旬経口への希望が強く嚥下リハビリ目的で当院に転院となった．
【経過】 H28年9月下旬VE/VF検査施行，ゼリー，とろみ水で誤嚥あり，食道入口部の開大不良を認めた．STが頭部挙上練習等の，間接訓練を1日30分実施した．嚥下チームによる改訂水飲みテストの結果Gr.4であり直接訓練を開始．本人の不安感は残ったが0度側臥位での摂取が恐怖心が少なく，本人の手応えを得られた．段階的に訓練負荷を上げ，10月中旬，VF検査で再評価を実施．左側臥位，30度リクライニングでゼリー摂取が良好であった．段階的食上げ訓練を行い，11月に経口での栄養確保が可能となり，12月に胃瘻抜去した．
【考察】 向精神薬により嚥下障害が起こることは知られている．本症例は減薬後も患者の不安が強く，嚥下障害が残存したケースであった．それに対し姿勢の工夫，嚥下訓練を通じ不安を払拭するよう働きかけた．患者本人に手ごたえを感じさせ，結果自信をつけたことが経口摂取に至った大きな要因と考える．

P5-5

OE 法を取り入れたことで経口摂取可能となった重度嚥下障害を伴う延髄外側症候群の 1 例

One case of the medulla oblongata outoside syndrome with severe dysphasia that I became able to ingest by having adopted tha OE method

館林厚生病院リハ科
遠藤真弓，山川直行，高橋　潔
Mayumi ENDO

【はじめに】 近年 OE 法が普及しつつある中，当院でも多職種の協力を得て導入した．それにより経口摂取可能となった重度嚥下障害を伴う延髄外側症候群の 1 症例を報告する．

【症例】 73 歳男性．現病歴 2016 年 12 月初旬突然嚥下障害が出現．その後全身の脱力もあり，近隣の病院へ入院．左延髄外側，左小脳脳梗塞と診断．11 病日リハビリ目的に当院入院となる．翌日より ST 訓練開始．33 病日当院回復期転科となる．四肢麻痺は認めず，栄養は経鼻経管にて摂取．

【経過】 介入当初嚥下反射は消失し，唾液は吐き出していた．VF,VE 所見にて食道入口部開大不全が確認された．その後間接訓練を実施し，喉頭挙上は確認されるようになったものの，大きな効果は得られなかった．回復期転科後間もなく嚥下機能の改善が乏しいこと，経鼻経管栄養に対する苦痛の訴えが聞かれたため回復期栄養チームにて OE 法実施が検討された．導入に際しては主治医，脳外科医師，病棟看護師，NST，安全管理など様々な部門が関わった．51 病日 OE 法を開始．同時にバルーンカテーテル嚥下周期同時引き抜き法も実施した．60 病日 VE 施行し食道通過障害の改善を認めた．その後 3 食経口摂取可能となった．

【まとめ】 今回多職種の連携により安全な OE 法導入，それに伴いバルーン法の実施が可能となった．それにより嚥下機能が賦活化され，本症例の経口摂取の再獲得に繋がったと考えられる．今後は院内で統一した OE 法導入までのシステム作りが必要である．

P5-6

高齢 Wallenberg 症候群患者に対し嚥下訓練と共に運動療法，胃瘻造設，薬物療法行い経口摂取可能となった 1 例

Performing exercise therapy and gastrostomy, drug treatment along with swallowing training for elderly Wallenberg syndrome patients lead to oral ingestion: A case report

[1]JA 愛知厚生連 豊田厚生病院 リハビリテーション技術科，
[2]JA 愛知厚生連 豊田厚生病院 総合内科
萩野周作[1]，渡口賢隆[2]
Shusaku HAGINO[1]

【症例】 82 歳男性．散在性小脳梗塞にて入院．意識障害（GCS: E4 V4 M6）のほか，両眼瞼下垂，右共同偏視を認めた．入院 2 病日嚥下食でむせ，湿生嗄声出現，3 病日 MRI 再検にて脳幹部まで梗塞巣拡大を認め Wallenberg 症候群と診断．

【経過】 2 病日嚥下評価時 RSST 2 回/30 秒，FT 2 点，MWST 1 点．9 病日 VF 施行，食物停滞など口腔期嚥下失行のほか，喉頭挙上不良，食道入口部開口不全など咽頭期障害を認め，経口摂取困難と判断．19 病日には意識障害，ADL 改善みられ，湿性嗄声，痰減少，嚥下機能改善示唆されたため VF 再検．嚥下失行，咽頭期障害改善を認め，ST 訓練時のみゼリー食から直接訓練開始．27 病日 VF3 回目実施後，食事回数増加するも熱発，痰増加し経口摂取中止．28 病日再度 ST 訓練時のみ直接訓練再開するも難治性吃逆出現，嘔吐誘発され積極的な直接訓練困難．吃逆に対しメトクラプラミド投与するもコントロール不良，44 病日 PEG 施行．胃瘻栄養開始後も吃逆による嘔吐，誤嚥にて肺炎再燃するなど治療難渋．60 病日より吃逆減少傾向，ゼリー摂食もスムーズとなり，経口摂取量徐々に増加，75 病日経口摂取のみに移行，80 病日療養型病院転院．

【考察】 高齢の Wallenberg 症候群患者であったが，ST による嚥下訓練のほか，PT・OT による運動療法，胃瘻栄養，吃逆に対する薬物療法により全身状態改善させたことが経口移行に寄与したと考えられる．当院での Wallenberg 症例経験をふまえ，ここに報告する．

P5-7

肺移植手術後に嚥下障害を呈した一症例
A case of dysphagia after lung transplantation

[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 看護部
[3]岡山大学病院 総合リハビリテーション部
田尻絢子[1]，村田尚道[1]，谷口恵子[2]，
古西隆之[3]，東　倫子[1]，江草正彦[1]
Ayako TAJIRI[1]

【症例】 40代女性．X−4年に造血幹細胞移植後肺GVHD，閉塞性細気管支炎に伴う呼吸不全と診断された．X−3年に呼吸状態の増悪を認め，肺移植適応と診断された．X年Y月に脳死片肺移植を受けた．術後17日目，口腔内分泌物で気道閉塞となり，再挿管，気管切開を受けた．術後18日目，経口摂取再開可否評価目的で当センター紹介となった．

【経過】 VEで著名な咽頭収縮不良を認め，誤嚥リスクが高いため，間接訓練（口腔ケア，アイスマッサージ，嚥下体操，チューブのみ訓練）を開始した．PT，OT，STによる訓練とNST介入による栄養評価を開始した．分泌物の気管流入著明なため，気管支鏡による吸引は毎日施行された．姿勢調整や代償嚥下を用いてVEで再評価を行ったが，咽頭残留物による誤嚥リスクは著変無かった．主治医許可あり，X年Y＋3月に毎日の気管支鏡前に色付氷片を用いた直接訓練を開始した．X年Y＋4月に病院内移動許可あり，VFで評価を行った．頸部回旋嚥下を用いてゼリーから摂取開始可能と評価した．呼吸状態不安定であり，耐久性低下も認めたため，状態に合わせて食事形態を徐々に変更した．X年Y＋7月に常食全量摂取可能となった．

【まとめ】 肺移植患者にとって呼吸器感染は致命的な問題である．手術以前は常食を摂取していたが，術後は重度嚥下障害を呈し誤嚥リスクが高かった．多職種と連携し安全性に留意して訓練を行い，感染を起こすことなく経口摂取の再開が可能となった．

P5-8

完全側臥位法の導入により，経口摂取が可能となった重度嚥下障害の一例
A case of severe dysphagia that achieved oral intake in flat lateral position

市立加西病院リハ科
和田伸也，岡本忠晃
Shinya WADA

【はじめに】 今回，嚥下機能改善術（喉頭挙上術，輪状咽頭筋切除術）施行後に残存した嚥下障害に対し，完全側臥位法を導入したことで経口での必要栄養量確保に至った症例を経験したので報告する．

【症例】 76歳男性．X年7月嚥下困難を主訴に当院耳鼻咽喉科外来受診．同日嚥下内視鏡検査施行（藤島grade3）．8月他院にて嚥下機能改善術（喉頭挙上術→後に挙上解除，右輪状咽頭筋切除術）施行され術後77日に退院となった．しかし退院後も嚥下困難残存，呼吸苦の出現認めたため，術後80日に当院入院となった．

【経過】 入院時嚥下機能スクリーニングでは，MWST-3b，FT-3b，嚥下後の咽頭残留，むせ著明であり経口摂取は困難な状態であった．座位にて実施可能な代償的嚥下方法（頚部回旋，think swallow）では即時効果は得られなかったが，完全側臥位法を左右それぞれの側臥位で試行したところ，右完全側臥位にて嚥下後咽頭残留の軽減，むせの減少が認められた．30〜45度の右側臥位では嚥下後のむせを頻回に認めた．入院中に右完全側臥位での経口摂取方法，咳払い嚥下等について指導を行い，必要栄養量の経口摂取が可能となったため，術後100日に自宅退院となった．

【考察および結論】 経口摂取訓練が躊躇される重度嚥下障害例に対しても，完全側臥位を中心とした代償的アプローチを組み合わせ，早期に経口摂取訓練を開始することが重要であると考える．

P12-1

嚥下機能の評価および支援システムの開発（第 1 報）
Development of a system for evaluation and support of swallowing function（1st report）

[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
[3]岡山大学病院 総合リハビリテーション部
村田尚道[1]，永田恵祐[2]，古西隆之[3]，
藤田隼平[3]，五福明夫[2]，江草正彦[1]
Naomichi MURATA[1]

【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（QOL）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．嚥下機能を客観的に評価することは，嚥下機能の低下が自覚できていない高齢者などへの意識付けになるだけでなく，訓練効果の確認を行うことでモチベーションの向上へとつながる．また，嚥下機能の支援を機械的に行うことは，医療職種が行う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．今回，嚥下訓練として実施されている手法の一つであるメンデルソン手技を機械的に模倣するため，喉頭挙上するときの喉頭にかかる圧力および挙上方向・距離を数値化することを目的とした．
【方法】 対象は，嚥下機能に問題のないもの 5 名，訓練実施者 3 名である．喉頭を保持するときに喉頭にかかる手指の圧力と圧をかけながら挙上させる方向・距離について計測を行った．
【結果およびまとめ】 喉頭保持・挙上時に加わる圧力は，平均 10.3 ± 0.6 N（9.29–11.51，中央値 10，37 N）であった．挙上距離は，被験者・訓練実施者によって差が見られたが，40 mm を越えた者はいなかった．計測結果より，喉頭挙上をサポートするために必要な力と移動距離について，本データを参考にシステム構築を行い，今後，高齢者や摂食嚥下障害者への応用について検討する．

P12-2

嚥下機能の評価および支援システムの開発（第 2 報）
Development of a system for evaluation and support of swallowing function（2nd report）

[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
[3]岡山大学病院 総合リハビリテーション部
村田尚道[1]，永田恵祐[2]，古西隆之[3]，
藤田隼平[3]，江草正彦[1]，五福明夫[2]
Naomichi MURATA[1]

【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．嚥下訓練を行うためには医療従事者の介入が必要であるが，時間的・空間的な限度があり，今後増加する施設や在宅で生活する高齢者への対応が困難になると考えられる．そこで，機械によって嚥下機能を評価し，嚥下機能の支援を行うことで，嚥下機能低下した高齢者が食べる楽しみを維持できると考えられる．今回，健常ボランティアに対して，メンデルソン手技を実施した際の状況を元に，喉頭挙上の支援を行う機器を作製したので報告する．
【方法】 喉頭挙上を保持する部分（保持部）には，適度な硬さが必要であるため材質は，ABS 樹脂で作製した．形状は喉頭隆起を左右から支える指の形を模倣し，3 D プリンタ（Makerbot 社製）を用いた．保持部を上下方向へ移動させる機構は，モーターおよびシャフトを用いた．
【結果およびまとめ】 作製したシステムは，喉頭隆起を保持する力は最大 15 N まで可能であり，また過度な力が加わると保持部が下降する安全機構を組み込んだ．挙上させる速度については，最大 40 mm/s で移動可能であり，嚥下時喉頭挙上に追随して最大挙上時に保持できるように考慮した．今後，本システムが嚥下時の喉頭挙上を保持するための機構を健常ボランティアで検討し，高齢者や摂食嚥下障害者へ応用したいと考えている．

P12-3

口腔周囲筋の活動を測定する小型筋電センサーシステムの開発
Development of a new analyzing system of a small, light, low power myoelectric sensor for perioral muscle activities

[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]メルティン MMI
山田裕之[1]，田村文誉[1]，關　達也[2]，
石井利明[2]，永島圭吾[1]，宮下大志[1]，菊谷　武[1]
Hiroyuki YAMADA[1]

【目的】 口腔機能のトレーニングは単発的に行っても効果は少なく，継続的に実施することが重要である．従来指導されていた能動的なレーニングでは，モチベーションの維持ができず，継続的な実施を中断してしまう場合も少なくなかった．そこで，手軽に自宅で舌運動や顎運動を計測できる小型の機器があれば，継続的なトレーニングが可能になると考えた．今まで，筋の運動を測定するためには，各動作に特異的な筋の活動だけを，複数の電極で測定する方法が主であった．本研究では，「メルティン MMI 社」が開発した，複数の筋肉の活動を複合的に解析できる小型の筋電測定機（筋電センサー）を用いて，口腔周囲筋の活動を測定可能か検証することを目的とした．
【方法】 健康成人５名（男性３名，女性２名，平均年齢31.4 歳）を対象に，被験者の顎運動，舌運動，嚥下運動を計測した．摂取食品は，プロセスリード（大塚製薬工業）を用いた．データの解析は波形解析，信号強度，周波数解析を行った．
【結果と考察】 顎の開閉口運動・舌の挙上や前方伸展・舌の左右運動・咀嚼運動・嚥下の判別ができる可能性が示唆された．この筋電センサーは，動作ごとに電極の位置を貼り替える手間もなく，センサーも小型のため，顎運動や舌運動の妨げになりにくい特徴がある．筋電センサーを用いて口腔器官の筋活動を測定することにより，口腔機能のトレーニングへ応用できる可能性が示された．

P12-4

摂食嚥下障害患者における経口摂取訓練のためのボトル装着型定量コップの開発
Development of bottle-mounted quantitative cup for oral intake training in patients with dysphagia

[1]自治医科大学附属病院歯科・口腔外科
[2]自治医科大学看護学部老年看護学分野
[3]自治医科大学附属病院小児外科
戸田浩司[1]，川上　勝[2]，塚本浩章[3]
Koji TODA[1]

【目的】 嚥下機能の低下している患者が飲料を安全に飲むためには，看護師などが付き添い，スプーンなどで一口量を調整することが望ましい場合がある．しかしそのような患者の場合，食事時間以外の飲料摂取のタイミングは看護師などの業務に左右され，自分の好きなタイミングで飲料を摂取することは困難であることが多い．このようなことから，嚥下機能の低下している患者の飲料摂取のニーズを安全に満たすツールとして，患者自らが一口量の制限を容易にでき，片手で容易に摂取できる，ボトル装着型定量コップを考案した．本研究では，定量容器の仕様および基本設計を検討し，成型した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．ボトル装着型定量コップ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 プリンタでボトル装着型定量コップを成形する．
４．飲料の入った複数の PET ボトルを用いて成形品の仕様を確認する．
【結果・結論】 PET ボトル上部に直接取付けることと，PET ボトル本体側面への荷重によって容器内に貯留する液体量を一定に調節する仕組みを実現できた．また頸部を後屈せずに摂取できる程度の飲み口サイズにできた．本研究で開発した定量容器は，市販品には無い機能を備え，対象者に応じて規格を変更できる特徴を併せ持つ．ボトル装着型定量コップとして，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．

P12-5

当院における気管挿管時カスタムメイドタイプマウスガードの使用状況

Actual status of custom-made type mouthguard usage for preventing falling-off of teeth in tracheal intubation

[1]群馬県立がんセンター　歯科口腔外科
[2]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
桑原涼子[1]，新垣理宣[1,2]，小川妙子[1]，
道　泰之[2]
Ryoko KUWAHARA[1]

【目的】 手術前口腔管理の目的の一つとして，気管挿管時の歯牙脱落防止がある．歯牙損傷により術後の経口摂取に支障をきたす可能性もある．カスタムメイドタイプマウスガード（以下 CMG と略）はコンタクトスポーツ時の外傷予防等で使用されるが，手術時の歯牙脱落防止のための使用が近年増えている．今回我々は，当院における挿管時脱落防止用 CMG の使用状況を報告する．

【方法】 手術前の口腔管理依頼時に動揺を認めた歯については状況に応じ，手術前に抜歯・周囲歯との固定を行った．固定困難，手術までの時間不足，抜歯の同意が得られなかったものについては，口腔ケア後に印象採取，EVA（ethylene-vinyl acetate copolymer）製 1.5 mm シートを用い，吸引式により CMG を製作した．手術前日までに外来もしくはベッドサイドで試適，調整及び着脱練習を行った．

【結果】 平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までの期間で手術時に CMG 装着したのは 16 例であった．主病はそれぞれ頭頸部 2，上部消化管 3・下部消化管 7・肺 1・前立腺 1，乳癌 2 例であった．装着部位は上顎 10，下顎 5，上下顎 1 例であった．全例で歯牙損傷・脱落は認めなかったが，1 例で抜管後に CMG が脱落した．

【考察】 CMG 装着は手術の安全な遂行に有効であったと考えられる．本製作法では，比較的簡便に製作ができ，汎用が可能であると思われる．CMG の形態・材質，及び職種間連携について検討が必要である．

P12-6

当院呼吸ケアチームにおけるカフアシスト E70 の使用経験～肺炎予防効果の検討～

Experience of using Cough Assist E70 at our hospital respiratory care team: Study on prevention effect of pneumonia

[1]鳴門山上病院　リハビリテーション部門
[2]鳴門山上病院　診療部
[3]徳島文理大学　保健福祉学部　理学療法学科
大村智也[1]，西岡奨太[1]，福田俊也[1]，
柳澤幸夫[1,3]，直江　貢[1]，國友一史[2]
Tomoya OMURA[1]

【はじめに】 当院は回復期，医療・介護療養病棟を有し，入院患者の平均年齢が 82.6 歳と非常に高いことから誤嚥性肺炎を主とする肺炎発症者が多い．カフアシストは，肺・胸郭のコンプライアンス維持や排痰補助を非侵襲的に行う機器として普及している．そこで，当院呼吸ケアチームは肺炎予防を目的にカフアシスト E70 を導入しその効果について検討した．

【方法】 平成 26 年 9 月～平成 28 年 3 月の期間に当院のカフアシスト実施基準に該当する 3 か月間に 2 回以上の肺炎を発症した症例 33 例（平均 78.6±10.4 歳）を対象とした．疾患内訳は脳血管疾患が 76％であった．実施頻度は，1 月目は 3 回/週，以後 1 回/週，計 3 か月間行い，実施前・中・後各々 3 か月間の肺炎発症回数の変化について，χ^2 検定を用い検討した．

【結果】 実施前 3 か月の肺炎発症回数延べ 72 回から，実施中は延べ 21 回（p=0.0006），実施後は延べ 19 回（p=0.0003）と有意に肺炎の発症回数は減少した．

【考察】 神経筋疾患症例を対象とした MI-E による効果的な排痰は，肺炎や無気肺の予防に繋がると報告されている（Goncalves, M.R. 2005）．今回の結果から，気道クリアランス確保と肺胸郭コンプライアンスが維持・改善し，肺炎発症リスクが減少したと推察する．カフアシスト E70 を用いた MI-E が高齢長期入院患者の肺炎予防に応用できる可能性が示唆された．

P12-7

舌接触補助床によって三食経口摂取が確立したギラン・バレー症候群の一症例

Case of Guillain-Barre syndrome who could orally intake three meals a day by the PAP

関西リハビリテーション病院リハビリテーション部
柳　沙織，岸本綾子，江川美香，佐々木ゆみ，
西村玲美
Saori YANAGI

【はじめに】 舌接触補助床（以下，PAP）は頭頸部癌術後の舌の欠損や運動障害に対し装着が推奨されるが，脳血管障害や神経筋疾患に起因する舌の運動障害に対する報告は少ない．今回，舌の運動障害を呈したギラン・バレー症候群の患者に対し，歯科と ST が連携して PAP を作成・調整を重ね，3 食経口摂取が確立した症例を経験したので報告する．

【症例】 41 歳男性．X 年 6 月 26 日より上下肢の異常感覚と筋力低下を認め A 病院受診，ギラン・バレー症候群と診断された．入院後嚥下障害増悪あり，リハビリテーション目的で 8 月 5 日当院転院．入院時は藤島 grade 5，経管栄養管理で昼のみピューレ食 1/2 量摂取．舌の著明な可動域制限認め，最大舌圧（以下，舌圧）は 3.3 kPa であった．

【経過と結果】 舌のストレッチや筋力増強訓練と並行し段階的直接訓練を実施，入院 76 日目にはソフト食を昼夕摂取，舌圧は 22.6 kPa まで改善したが更なる舌圧増加見込めず，努力性移送も改善しなかったため当院併設歯科に PAP 作成を依頼した．摂食動作や口腔内残渣，構音を ST が評価しながら計 9 回の調整を実施．退院時には藤島 grade 8，3 食経口で昼のみ米飯と軟菜食を摂取，努力性移送軽減し，PAP 装着時の舌圧も 37.8 kPa と改善した．

【考察】 今回，神経筋疾患の口腔期障害に PAP 作成が有効であった．作成後は複数回の調整が必要であり，普段から嚥下や構音を評価している ST と歯科医師が連携することで，よりスムーズな摂食動作が獲得可能と考える．

P12-8

舌接触補助床と摂食嚥下機能訓練により口腔機能改善を認めた一例

A case of improvement of the oral function due to palatal augmentation prosthesis and dysphagia treatment

[1]愛知学院大学歯学部有床義歯学講座
[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附属病院看護部
[4]愛知学院大学歯学部歯科放射線学講座
[5]愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科
小島規永[1]，渡邉　哲[2]，荻田尚子[3]，
木村尚美[1]，後藤真一[4]，星合和基[5]，
有地榮一郎[4]，武部　純[1]
Norinaga KOJIMA[1]

【緒言】 舌悪性腫瘍の症例では，術後の舌固有機能の回復を図るために皮弁による再建術が施されており，手術侵襲の程度や再建方法によっては，口腔機能に障害を呈することがある．今回，口腔機能改善の目的で補綴的リハビリテーションを行い，良好な経過を得た症例を報告する．

【症例の概要】 患者は，初診時 73 歳，男性．2015 年 8 月に右中咽頭側壁癌に対して，右拡大中咽頭切除術，右頸部郭清術，気管切開，右遊離前外側大腿皮弁移植術が施行された．術後には舌運動障害が出現し，舌背－口蓋接触が困難となり食事形態が制限されているため，補綴的リハビリテーションと摂食嚥下機能訓練が必要であると診断した．

【治療内容】 口腔外科医，看護師と連携を図り，治療計画の段階からのチームアプローチを進めていくことにした．初回の嚥下造影検査（以下 VF）では，口腔期においては，舌の運動障害，咽頭流入を認め，咽頭期においては，舌根運動障害，喉頭閉鎖不全を認めた．液性試料では咽頭流入により誤嚥が認められた．そこで舌接触補助床（以下 PAP）を製作すると同時に摂食嚥下機能訓練を開始した．PAP 装着後においても VF による評価等を行い，PAP の調整や訓練内容の検討を行い，定期的なメインテナンスに移行した．

【結果と考察】 PAP 装着と訓練により咀嚼，嚥下をはじめとする口腔機能が改善された．今後は継続的な嚥下機能評価を行い，舌の可動域と PAP の形態との関連性について検討を重ねたい．

P12-9

Swalloaid のみから舌接触補助床と下顎総義歯を装着することで流涎が改善した口腔底がん術後の一症例

A Case of oral cancer patient in which salivation was improved by wearing palatal augmentation prostheses and lower complete denture

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
杉山哲也，大久保真衣，石田　瞭
Tetsuya SUGIYAMA

【はじめに】 舌や口腔底癌の術後に嚥下補助装置として舌接触補助床（PAP）や Swalloaid を装着することがある．今回，Swalloaid を装着して嚥下は改善したものの流涎が消失しなかった口腔底癌術後患者に対し，上顎の Swalloaid を PAP に改造し，下顎には総義歯を装着して流涎が改善した症例を経験したので報告する．

【症例】 初診時 58 歳男性．7 年前に右側舌扁平上皮癌の診断のもと，栄養維持のための胃瘻造設後術後に放射線治療，抗がん剤治療を行い，1 年後に右側頸部リンパ節転移により頸部郭清術を施行した．術後より摂食嚥下リハビリテーションを施行するも，本人の食思のなさからほぼ経管栄養で，経口からは水分を摂取する程度であった．

【経過と考察】 Swalloaid を製作し舌の動きに合わせて口蓋部義歯床の形態を調整したところ水分摂取の改善が認められたが，術後 5 年経過しても口角付近からの流涎が消失しなかった．そこで再度口腔内を精査し，下顎義歯が安定して収まる範囲があると判断し，下顎総義歯を製作した．上顎は使用中の Swalloaid を改造して下顎総義歯と咬合するようにしたが，咬合が挙上して舌と義歯口蓋部の接触が障害されないよう注意した．また口唇と義歯の人工歯および床がフィットする形態に調整するとともに，口腔周囲筋の筋訓練を励行するよう指導したところ，流涎が改善した．今回のように Swalloaid の適応症例と思われても，下顎総義歯も装着することでリップサポートを得て審美性や流涎の回復が図れることがわかった．

P14-1

回復期リハビリテーション病棟における入退院時の口腔の変化～ ROAG 評価結果から～

It is ... from the change - ROAG evaluation result of the oral cavity at the time of the hospitalization and release in the rehabilitation ward for convalescence

[1]大分リハビリテーション病院　看護部
[2]大分リハビリテーション病院　リハビリテーション部
[3]大分リハビリテーション病院　診療支援部　口腔衛生課
松本みなと[1]，甲斐久美[1]，衛藤恵美[3]，
森　淳一[2]
Minato MATSUMOTO[1]

【目的】 当院は H26 年 3 月から回復期病棟となり 3 年が経過．入院時より NS，DH と共に口腔評価 ROAG を実施し，口腔ケアの立案を行っている．今回，多職種と連携し効果的な口腔ケアを実施することを目的に入退院時に ROAG を実施，口腔内環境の変化について調査したので報告する．

【対象と方法】 H26 年 4 月～ H28 年 12 月までに入院し退院した 871 名中，評価ができたのは 784 名（男性 360 名，女性 424 名，平均年齢 76.8 歳）主な疾患は脳血管疾患 404 名，整形疾患 320 名，廃用症候群 35 名，その他 25 名．方法は，入退院時の ROAG 合計点及び各項目の変化を比較．

【結果】 入院時 ROAG の平均合計は 14.0 ± 9.7，介入後の退院時 10.2 ± 4.7 に改善．項目別では，口唇，歯・義歯での点数改善が大きかった．また訪問歯科診療による歯科介入割合は 34％で ROAG の改善度も高かった．結果を踏まえ，DH や ST と共にケア時に視覚的にわかりやすい媒体を作成し，開口困難や重度嚥下障害患者に対しても手技の統一を図り退院時 ROAG 平均合計で改善が確認できた．

【考察】 今回，入院する患者の口腔評価を行った結果，口腔内に問題を抱えている患者が多いことがわかった．また評価結果を踏まえた口腔ケアの立案と取り組みの統一性確保が必要であり，頻回の口腔ケアだけでなく他職種との連携，歯科治療必要時には DH へ相談し訪問歯科診療へ繋げることが重要であることがわかった．今後 ROAG 評価結果から，より制度の高い口腔ケア立案を目指したい．

P14-2

人工呼吸器抜管後の摂食嚥下障害患者に対し，KT バランスチャートを用い 3 食経口摂取が可能となった一例

Treatment case of dysphagia patient with KT-balance chart enabling oral intake of 3 meals per day after mechanical ventilator tube removal

都立駒込病院
砂山明子，三橋親子
Akiko SUNAYAMA

【目的】 近年摂食嚥下障害患者に対する援助で活用される KT バランスチャートは，全身状態を可視化し食支援に有用なツールと言われている．当院人工呼吸器管理後摂食嚥下障害がみられた患者に対して KT バランスチャートを活用し，包括的ケアを行った．その結果 1 日に 3 食経口摂取でき，独居宅に戻ることができた一例をここに報告する．

【症例】 70 歳代男性，肝細胞癌，右開胸・開腹肝後区域切除，癒着剝離術を実施．術後 6 日目に呼吸困難が出現し，ICU，人工呼吸器管理となる．術後 21 日目に人工呼吸器離脱，術後 24 日目に一般病棟へ転棟する．術後 38 日目に経口摂取を試みるが摂取できず，嚥下評価の依頼があり介入を開始した．

【介入の実際および結果】 初回評価時，意識レベル低下あり．味覚刺激など 5 感を活用しながら間接訓練より開始した．また，KT バランスチャートを用い，覚醒レベル，呼吸ケア，口腔ケア，嚥下機能の改善，姿勢・活動への援助，栄養療法等 13 項目を評価し，多職種連携を図り，段階的援助を行った．その結果，介入 6 日目より直接訓練開始，介入 14 日目にコード 0 より食事開始．介入 70 日目より普通食が全量摂取できるようになり，独居宅へ退院できた．

【考察】 KT バランスチャートを活用し，包括的ケアを段階的に行うことで，口から食べたい希望を叶え ADL も自立し独居宅へ退院することができた．今後も患者の可能性や強みを引き出す支援を行い，患者の QOL 向上に繋げていく．

P14-3

当院における摂食機能療法導入に向けた取り組みについて～ KT バランスチャートを用いて～

Approaches and future issues for introducing the dysphagia treatment at our hospital: Using the KT balance chart

南部徳洲会病院・回復期リハ病棟
大城初子，島袋里佐，滝吉優子
Hatsuko OHSHIRO

【はじめに】 2016 年 2 月から，当院回復期リハビリ病棟に於いて，KT バランスチャートを試験的に導入し，摂食嚥下障害のある高齢者に対して経口摂取への取り組みを行ってきた．今回，全病棟で，摂食機能療法導入に向けた取り組みを行った結果を報告する．

【方法】 1．摂食機能療法に関して，当院の電カル上で，記録，評価が出来るようにマニュアル作成．2．毎日の記録と，週 1 回の評価を実施．3．全看護職員向けに，勉強会，食事支援の実技セミナーを実施．4．KT バランスチャート開発者の先生を招き，講演会，ハンズオンセミナー実施．

【事例紹介】 70 代，女性，パーキンソン病，脳梗塞にて左半身麻痺，誤嚥性肺炎を繰り返し，入院後，経管栄養対応となった．回復期への転床後より，KT バランスチャートを使用し評価を実施しながら支援を継続した結果，経口摂取へ移行し自宅退院した．

【考察】 KT バランスチャートを使用し，レーダーチャートにてグラフ化することにより，介入が必要な側面と良好な能力が可視化できた．支援を継続した結果，患者の QOL 向上に繋がったことから，KT バランスチャートの有用性を確信することができた．今回，回復期病棟のみではなく，一般病棟においても摂食機能療法の取り組みを行ったが，ほとんどの看護師に食支援に対する戸惑いがあった．今後，摂食嚥下委員のみではなく，全スタッフが食支援スキルを学び，実践できることが課題である．

P14-4

中咽頭がん術後の摂食嚥下障害のアセスメントを導くアルゴリズムの検証

Verification of algorithms for assessment of dysphagia following surgical resection for oropharyngeal cancer

[1]愛知県立大学看護学部
[2]日本赤十字豊田看護大学
[3]埼玉県立がんセンター看護部
[4]愛知県がんセンター中央病院看護部
[5]愛知県がんセンター中央病院頭頸部外科
西岡裕子[1]，鎌倉やよい[2]，深田順子[1]，
橋本裕子[3]，青山寿昭[4]，長谷川泰久[5]
Hiroko NISHIOKA[1]

【目的】 中咽頭がん術後摂食嚥下機能をベッドサイドで簡便にアセスメントするツールとして報告したアルゴリズム改訂版（日摂食嚥下リハ会誌 2015）について，精度を検証した．

【対象と方法】 がん専門病院 2 施設における術後中咽頭がん患者 8 名（男性 6 名，女性 2 名，平均年齢 62.5 歳，再建なし 3 名，再建あり 5 名），当該病棟の看護師 8 名（女性 6 名，男性 2 名，頭頸部外科病棟平均 4.6 年）を対象とした．看護師がアルゴリズムを用いて術後患者の摂食嚥下機能をアセスメントし，至適基準を VF 結果として，9 項目のアセスメント判定結果の敏感度と特異度を算出した．VF の評価基準は，嚥下造影の標準的検査法（詳細版）（日摂食嚥下リハ会誌 2004）に準拠した．

【結果・考察】 咽頭クリアランスの低下は，敏感度 1.00，特異度 0.83 であり，アルゴリズムにより導出が可能であると考えられた．喉頭挙上遅延，喉頭挙上の不足，食道入口部開大不全は，特異度は 0.33~0.43 と低いが敏感度は 1.00 であり，アルゴリズムにより導出が可能であると考えられた．口唇閉鎖不全と開口障害/閉口障害は，特異度 0.83~1.00，敏感度 0 であった．術式に関わらず創部の浮腫により機能障害が生じる可能性があり，手術創の影響も考慮してアセスメントする必要があると考えられた．本研究は JPSP 科研費 JP15 K20712 の助成を受けたものである．

P14-5

神経内科病棟における摂食嚥下障害患者への嚥下内視鏡による評価導入の取り組み―看護師の観点から―

Preliminary results of introduction of videoendoscopic evaluation for dysphagia in a neurology ward: From the viewpoint of nurses

[1]国立病院機構 沖縄病院 看護部
[2]国立病院機構 沖縄病院 神経内科
[3]国立病院機構 沖縄病院 リハ科
大村葉子[1]，玉城良樹[1]，山田裕貴[1]，
中地　亮[2]，城間啓多[3]
Yoko OMURA[1]

【目的】 神経・筋疾患では摂食嚥下障害を有する患者が多く，早期からの介入が必要である．入院時の「摂食・嚥下の質問用紙」によるスクリーニングに加え，平成 28 年度より嚥下内視鏡検査（以下 VE）が導入された．VE は嚥下障害において有用な情報が得られる検査と位置付けられている．今回，導入後の経過を振り返り神経・筋疾患での摂食嚥下機能評価のあり方，VE の有用性について検討した．

【方法】 神経内科病棟で VE を実施した患者に対しての実施状況と検査結果，摂食状況等をカルテ記録を基に後方視的調査を行った．

【結果および考察】 VE 導入時は機材のセッティング等内視鏡室看護師に協力を依頼していたが，現在は病棟看護師での実施が可能となった．43 名の患者に VE を実施し，実施困難例や有害事象の発生はなかった．疾患では筋萎縮性側索硬化症が 10 名，ついで多系統萎縮症が 9 名であった．兵頭スコア 5～8 点が 53%と半数を占めた．再評価を行った 10 名のうち 4 名は嚥下機能の悪化を認めた．評価結果により水分へのトロミ付けの程度や食事形態の変更と摂食機能訓練を行ったことで，経口摂取不能と評価された患者を除き経口摂取を維持することができた．

【結論】 神経・筋疾患の多くは進行性であり，嚥下機能の評価と共に声門閉鎖機能，分泌物の貯留の有無等評価できる VE は有用であり，今後は病棟スタッフ全員が理解し，摂食嚥下障害患者の看護，患者・家族指導に活かせるよう取り組んでいきたい．

P14-6

嚥下調整食による段階的摂食訓練を拒否したが，看護介入により常食摂取が可能となった一例
A case of a patient refusing phased diet training who reached to stable food by nursing intervention

[1]群馬大学医学部付属病院 看護部
[2]群馬大学医学部付属病院 リハビリテーション科
[3]群馬大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科頭頸部外科学
森田満理子[1]，伊部洋子[2]，坂倉浩一[3]，
三浦敏江[1]
Mariko MORITA[1]

【はじめに】 我々は球麻痺を呈した延髄から胸髄に及ぶ悪性脊髄腫瘍の患者に対して摂食機能療法を行い，常食摂取が可能となった症例を経験した．

【事例紹介】 患者は意識清明であったが，四肢麻痺のためADLは全介助であった．摂食嚥下の状況は気息性嗄声と球麻痺症状はあったが当初常食を摂取していた．しかし，治療の終盤にはほとんど経口摂取が不可となった．患者の強い希望があり，入院から約3か月後に自宅退院したが，17日後に誤嚥性肺炎を発症して再入院となった．

【経過】 再入院時，患者は球麻痺による誤嚥のリスクが高く禁食となった．翌日のVEではゼリーの誤嚥はなかったため，認定看護師と病棟看護師による摂食機能療法を開始した．患者の性格や身体の痛みなどにより積極的な間接訓練は困難であったが，ゼリー食から段階的摂食訓練を開始した．しかし患者は自尊心が高く，嚥下調整食の特殊な見た目と食感を強く拒否した．そのため患者の嗜好に合わせてゼリー飲料を中心に，粘度を下げた全粥，軟菜へと一口量の調整や咀嚼の徹底など食べ方を指導して食上げを行い，再入院から150日目に常食が自力摂取可能となった．

【まとめ】 嚥下障害患者の摂食訓練では，一般に嚥下調整食を摂取してもらうことが多いが，その特殊な形態を受け入れられない患者もいる．そのため，口内で嚥下調整食を作って飲みこむことができれば食形態にこだわりすぎる必要はなく患者の満足にもつながる．

P14-7

完全側臥位の有用性についての考察
Effect of flat lateral position on oral feeding in severe dysphagia patients in our hospital

[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]，稲木香苗[2]，
森川　淳[2]，小内知子[3]，高久朋枝[3]，
佐々木麻生[3]，高宗直樹[3]
Yoshiko KOBAYASHI[1]

当院入院患者は，当院の摂食開始条件を満たしている場合，原則として担当医や病棟看護師，あるいは担当STが病棟にて嚥下機能評価を行っている．担当STが，VEによる評価が必要と判断した症例は，耳鼻咽喉科に依頼し，担当ST同席の上でVEを行っている．今回VE観察下で食品や体位の検討を行っても，その効果が不十分で摂食条件が設定できなかった症例について検討を行った．平成25年1月から平成28年12月の4年間に，当院他科に入院中に当科に依頼となった嚥下障害患者157例中，依頼時に禁食であった76例を対象とした．依頼時，3 ml水飲みストでプロフィール4および5の症例は0例であった．頸部前屈や頸部回旋などの体位やとろみ水，ゼリー，一回量の調整により誤嚥なく嚥下可能となり，摂食条件が設定できた症例は51例であった．完全側臥床にて摂食条件が設定できた症例は10例，完全側臥床でも摂食条件が設定できなかった症例は15例であった．摂食が開始できなかった症例の主な内訳は，腰痛などで体位が取れない，食に対する意欲が低下している，認知症や廃用が進行している，意識レベルが不安定，誤嚥が多い，原疾患が不安定，などであった．当院では平成26年11月より嚥下補助技法として完全側臥位を行い，平成27年1月に本格的に院内プロトコールとして導入した．発表では，完全側臥位導入前後において，摂食開始できなかった患者についての考察を行う．

P20-1

擬似咀嚼音による食事支援技術の開発―音の効果と影響因子の検討―

Meal support technology using a pseudo-chewing sound: The relationship between sound effects and influencing factors

[1]産業技術総合研究所人間情報研究部門
[2]長野県工業技術総合センター材料技術部門
遠藤博史[1]，大森信行[2]，金子秀和[1]，
井野秀一[1]，藤崎和香[1]
Hiroshi ENDO[1]

【目的】 介護食は食感に乏しく，それが食事への不満の 1 つの要因となっている．我々はこれまでに，擬似的に生成した咀嚼音を聞かせることで，介護食の食感が改善することを報告している．本研究では，擬似咀嚼音の効果の食品物性依存性，音の違和感の影響について検討を行った．

【方法】 健康な前期高齢者 30 名が実験に参加した．効果の食品依存性では，6 種類の介護食（3 種類の食品 × 2 種類の調理形態（きざみ食タイプとミキサー食タイプ，旭松食品やわらか百菜））を，咀嚼音あり条件・なし条件下で食べた際の主観評価値（食感や全般的な感想などに関するアンケート）を計測した．音の違和感の影響は，1 種類の介護食（つぼ漬，フジッコソフトデリ）を 7 種類の音条件（音なし条件 + 6 種類の疑似咀嚼音）で食べた際の主観評価値を計測した．

【結果】 効果の食品依存性の検討では，きざみ食タイプでより強い食感の改善効果（噛みごたえ感の上昇など）が見られた．一方，感想の変化（食べている実感など）は，食品依存性はあるものの両方の調理形態で見られた．音の違和感の影響に関しては，音と食品との違和感が小さいほど効果が大きくなる傾向が見られた．

【考察】 疑似咀嚼音の効果には食品依存性はあるものの，食感だけでなく心理的な改善効果があり，食事の物足りなさを補える可能性が示唆された．さらに音と食品との違和感を小さくすることでより大きな効果が得られる可能性が示された．

P20-2

摂食機能療法算定患者の入院時 MNA と摂食・嚥下能力グレードの関連性

Relationship between MNA and feeding/swallowing ability grade of feeding function therapy calculation patient

[1]富山県済生会富山病院診療部栄養管理科
[2]富山県済生会富山病院看護部
[3]富山県済生会富山病院リハ科
[4]富山県済生会富山病院歯科口腔外科
[5]富山県済生会富山病院脳卒中センター脳神経外科
竹之内弘美[1]，村川高明[2]，山本晃彦[3]，
笹木菜奈未[3]，坂口奈美子[4]，井上さやか[4]，
梅村公子[5]，久保道也[5]
Hiromi TAKENOUCHI[1]

【はじめに】 当院は，摂食機能療法（以後機能療法）を算定，藤島式摂食・嚥下能力グレード（以後グレード）で評価している．また，入院時スクリーニングとして MNA を行っている．今回，機能療法算定患者の MNA とグレードの関連等について検討した．

【方法】 2016 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までの期間に機能療法を算定，入院時 MNA，機能療法開始時及び終了時にグレードで評価，Alb 採血がされている患者 90 名．MNA のスコア別に低栄養，低栄養の恐れあり（以後 At risk），栄養状態良好に分類し，機能療法開始時と終了時のグレード及び Alb 値を比較検討した．

【結果】 低栄養 33 名，At risk 38 名，栄養状態良好 19 名．診療科別 MNA 内訳は，内科は低栄養 53%，At risk 42%，栄養状態良好 5%，

脳神経外科は低栄養 9%，At risk 42%，栄養状態良好 49%．MNA スコア別の機能療法開始時グレードは，3 群いずれも Ⅰ 重症が約 50%，Ⅱ 中等症及び Ⅲ 軽症が約 20 ～ 30%．機能療法終了時は，3 群いずれも Ⅲ 軽症が 50% 以上に増加していた．Alb 値は，低栄養，At risk，栄養状態良好，いずれも有意差は認められず，開始時及び終了時の平均値に変化はなかった．

【考察・まとめ】 当院は脳卒中センターを有し，早期にリハビリを開始しているため，機能療法終了時のグレードⅢ軽症の割合が多くなっていると考えられた．しかし，Alb 値に変化がなかった要因の 1 つは，目標栄養量を充足出来ていなかった可能性が示唆された．低栄養の機能療法終了時グレード Ⅰ 重症の患者は，早期に機能療法を開始しているが，さらに早期栄養管理の介入も必要と思われた．

P20-3

すり身ゲルの破壊特性が塩味の感覚強度に及ぼす影響

Effects of fragmentation properties of surimi gels on the perceived saltiness

[1]農研機構食品研究部門
[2]東京海洋大学学術研究院食品生産科学部門
神山かおる[1]，Thi My Hanh TRAN[2]，
岡崎惠美子[2]
Kaoru KOHYAMA[1]

【目的】 一般に，同濃度の呈味物質を含む溶液に比べ，固形状食品を摂食中に感じる味は，硬いほど弱くなる．塩分を 1.5～ 2.5% 含む，かまぼこ等のすり身ゲルでは，塩味強度は低いと考えられるが，介護食品に向く軟らかいすり身製品ではそれほど低くないかもしれない．そこで，様々な破壊特性をもつすり身ゲルを調製し，官能評価により塩分強度を評価した．

【方法】 冷凍すり身に数 % 含まれる糖類の影響を除くため洗ったすり身を用いて，塩分濃度 1, 2, 3% のゲルを異なる加熱条件により調製した[1)]．試料ゲルの破壊特性および離水量を測定した．学生パネルが 10 回噛んだ後に，ゲルの破片数と全表面積を求めた．塩味強度は，同じ強度に感じられる水溶液の食塩濃度として求めた．

【結果】 ゲルに含まれる塩分濃度が高いほど，同じ加熱条件では破壊強度の高いゲルが調製された．ゲルの塩分強度は含まれる食塩に応じて高くなるが，同じ塩分を含むゲル内ではゲルの破壊特性や保水性には依存せず，他の食品での報告とは異なる結果を得た．一方，60℃で加熱したゲルは脆く，咀嚼により細かい破片が数多く生じ，塩味は明らかに強く感じられた．

【考察】 かまぼこのような弾力のあるゲルでは，破壊特性よりもその後の破砕性が塩味強度に及ぼす影響が大きいことが示唆された．

文　　献

1）Tran TMH, et al：J Exp Food Chem, 3（2）: 1000124-1000125, 2017.

P20-4

長期療養患者において，投与塩分量・投与水分量と体温・血圧・生理学・生化学的データとの関係について

How do a dosage of salt or water for patients with long term care have an impact on their temperature, blood pressure and physiological biochemical date

[1]室蘭太平洋病院 栄養科
[2]室蘭太平洋病院 リハ科
[3]室蘭太平洋病院 医局
[4]みながわ往診クリニック
[5]酪農学園大学 大学院
村上　翠[1]，櫻井彩花[1]，佐藤雅俊[2]，
伊藤真義[3]，皆川夏樹[4]，東郷将成[5]
Midori MURAKAMI[1]

【目的】 当院は主に急性期病院での加療を終了した方を受け入れる，一般病棟 1 病棟，療養病棟 4 病棟を持つ 210 床の慢性期病院であり，療養病棟内の長期間経管栄養患者が多い．長期療養患者に対しても定期的な採血等検査が行われることが多くあり，2014 年本学術大会では，長期療養患者の，体温・炎症マーカー等生理学・生化学的データの解析を行った．今回は，一般的に塩分摂取量が多いと血圧が上昇すると言われていることや，水分摂取量が少なく脱水状態だと発熱傾向にあると言われていることに着目した．経管栄養患者では精密に塩分・水分投与量の把握が可能なことから，栄養剤の種類変更に伴い投与水分量が変更したことによる体温や発熱回数及び血液データへの影響や，投与塩分量の違いが与える血圧及び血液データへの影響など，新たな検索を試みたので，報告する．

【方法】 栄養剤の種類変更に伴って投与水分量が変更になった為，同一患者でデータを採った．また，経管栄養患者における一日当たりの投与塩分量を変更し，血圧および血液データ等，生理学・生化学的データの観察を行った．

P20-5

市販の粥製品における官能評価の解析
Relationships between sensory evaluation and physical properties of commercially available rice gruel products

新潟大学医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
竹井絵理，坂井　遥，渋木　瞳，鈴見梨紗，
真柄　仁，辻村恭憲，井上　誠
Eri TAKEI

【背景と目的】 現在，高齢者に向けて多くの介護食が開発されているが，そのほとんどは規定の方法に従って測定された物性データを元に区分されている．しかし，食品は口腔準備期の食塊形成過程を経て嚥下されるものであることから，この要素が食品摂取に与える影響を考える必要がある．本研究の目的は，粥食品摂取時の官能評価を行い，食品物性との関係を調べることであった．
【方法】 市販の粥製品 7 品について，健常な若年者 78 名（33.7 ± 9.5 歳）および高齢者 30 名（73.6 ± 4.5 歳）を対象に自由摂取してもらい，VAS 法にて，「硬さ」，「べたつき」，「ばらつき」，「飲み込みやすさ」，「おいしさ」の 5 項目についての官能評価を行った．得られたデータより，各グループ間および評価項目間それぞれについて比較を行った．
【結果と考察】 健常若年者と健常高齢者の官能評価はほぼ一致した．「硬さ」と「ばらつき」は，「飲み込みやすさ」，「おいしさ」に影響しており，硬いほど，あるいはばらつきがあるほど好まれる傾向があった．一方，「べたつき」は「飲み込みやすさ」には影響するが，「おいしさ」には影響しなかった．さらに，「飲み込みやすさ」は「おいしさ」との間に相関をもたなかった．若年者と高齢者には，共通した「好まれる粥食品の物性」があると考えられた．

P20-6

スベラカーゼミートの使用による軟化効果について
About the softening effect by the use of SUVERAKASE MEAT

中村病院
里見真悟，斉藤雅人
Shingo SATOMI

【目的】 スベラカーゼミート（フードケア社，以下，ミート）を使用した際の軟化効果について，使用するミートの濃度・浸漬時間との関連性を調べることで，効果的・効率的な導入方法を検討する．
【方法】 1．食べにくいという意見が多い鶏肉，ぶり，小松菜についてミート濃度・浸漬時間を変えたものを試食し，軟化効果についてのアンケートに回答してもらう．2．クリープメータによる物性測定を行う．（UDF 区分 1 に入るかを判断基準とする．）
【結果】 1．どの食材もミート濃度・浸漬時間に比例し，軟化効果を強く感じる結果となった．栄養科と他部署での評価結果は，他部署の方が軟化効果を高く評価する傾向がみられた．2．どの食材もミート濃度・浸漬時間に比例し，軟化効果が強くなるという結果となった．UDF 区分 1 に該当する条件は食材により異なるが，鶏肉はミート 5 %溶液 90 分のみで該当し，ぶりについてはミート 5 %溶液 30 分・90 分と共に該当し，3 %溶液では 90 分のみ該当した．小松菜は浸漬しない状況でも該当するという結果となった．
【考察】 ミートを使用することによる食材の軟化効果が確認できた．これを使用することにより，咀嚼機能低下がある方にも，形のまま提供できるケースが増えることが考えられる．今後は現在対応している食事形態の見直しを含め，より安全で満足度の高い食事提供を目指し，検討を進めていきたい．

P20-7

全例で目標側の食道入口部を通過した，側臥位での経鼻栄養胃管挿入
The try of nasogastric feeding tube insertion in a lateral decubitus position

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】 当院は回復期リハビリテーション（以下回復期リハ）病床 46 床を有するケアミックス型の病院である．経鼻栄養胃管挿入時に，チューブが咽頭で交差すると嚥下の妨げになることが知られている．仰臥位でのチューブ挿入では，3 割ほどが咽頭で交差するとの報告もある．
【目的】 側臥位での経鼻栄養胃管挿入をこころみ，咽頭で交差する頻度を確認する．
【対象】 2016 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日の 1 年間に回復期リハ病棟入院中で経鼻栄養胃管使用中の患者について，全症例に対し側臥位で経鼻栄養胃管を挿入した．リハ医以外の医師が挿入したものは除いた．患者総数 13 人．総挿入回数は 74 回．69 歳～ 92 歳，平均年齢 80.7 歳，脳梗塞 7 例，脳出血 2 例，慢性硬膜下血腫 1 例，くも膜下出血 1 例，脳外傷 1 例，廃用 1 例．
【方法】 側臥位にて 16 Fr のシリコン製胃管を下側の鼻腔より挿入．挿入困難例に対して，頭部回旋を追加した．挿入後のレントゲンで喉頭まで撮影し，咽頭でのチューブ位置を確認した．

【結果】 挿入は右鼻腔から 36 回，左鼻腔から 38 回であった．全例で挿入側と同側の食道入口部を通過しており，咽頭での交差が無いことが確認された．
【考察】 側臥位での経鼻栄養胃管挿入は，咽頭での交差を避けるための方法のひとつとして有用と考えられた．

P20-8

口腔内カテーテル留置で経口より栄養確保が可能となった 3 症例
Three cases where oral ingestion became possible by placing a catheter in the oral cavity

健和会病院
栗澤祥平，福村弘子，山本ひとみ，福村直毅
Shohei KURISAWA

【はじめに】 口腔機能障害により重度送り込み障害を呈した症例に対し口腔内へ胃管カテーテルを留置した．カテーテルを通じて奥舌または咽頭へペースト食を注入する事で経口摂取が可能となり嚥下アプローチの 1 つとして有効であった為，考察する．
【症例 1】 78 歳男性．主病名：クモ膜下出血（前交通動脈瘤破裂）右優位四肢麻痺．既往：DM，HT，陳旧性心筋梗塞，ASOVE 実施し舌過緊張により送り込み障害が重度．中咽頭，下咽頭残留は軽度．嚥下反射惹起良好．0 度仰臥位でペースト食の摂取可能と判断され食事開始したが，食物を口に溜め込んでしまい流れ込まない．
【方法】 胃管カテーテルを 10～ 15 cm に切り口腔内頬腔に沿って先端が奥舌周囲に届くまで挿入．カテーテルの先端を VE で確認．カテーテルにシリンジを装着し 10～ 20 cc ペースト食を注入．
【結果】 1 食 600 cal を 20 分程で摂取可能となり，3 食 1,800 cal 栄養確保可能となった．
【考察】 当院では送りこみ障害に対してシリンジとシリコンチューブを使用した口腔内への注入を用いることが多い．シリンジでの食事介助は介助者によって挿入位置が変化する可能性がある．一方でカテーテル留置は一度口腔内へセッティングをしてしまえば，挿入位置がずれることがなく，安定して経口摂取を行うことができ，送り込み障害に対して再現性の高い食事方法であると考える．

P21-1

著明な拘縮と廃用症候群が認められたパーキンソン病患者へのチーム医療
Team medical care to a Parkinson’s disease patient with severe joint contractures and disuse syndrome

国立病院機構医王病院
木村美穂，殿村英里，森本千鶴子，石田千穂
Miho KIMURA

【目的】 神経難病は進行性疾患のため，ADL が回復する経過をたどる患者は少ない．その中で自殺企図防止のための鎮静化により，意識レベル低下，四肢拘縮，嚥下障害が著明となった患者が，本人の意欲とチームアプローチにより関節可動域拡大，水分の自力摂取が可能になるまで改善したので報告する．
【症例】 脳深部刺激療法施行中のパーキンソン病の 70 歳代，女性．内服調整のため入院した．幻覚，罪業妄想など精神症状が悪化し，病室内で縊首したが，早期発見・対応で救命された．精神症状が継続していたため，内服調整，四肢抑制が行われた．1 週間後には，意識レベル低下，嚥下状態悪化，四肢拘縮状態となった．
【経過】 病棟では縊首 10 日後に身体拘束カンファレンスを行い，身体拘束の解除を行った．PT・OT，NST や摂食嚥下チームの介入も随時行った．その結果，四肢拘縮状態から 9 か月後，関節可動域は徐々に改善している．尖足は足底接地が可能となり，立位練習が行えている．食事は，ミキサー食から極軟菜食になり，全介助の状態がポジショニングを行えば自力で水分摂取が可能なまでに回復した．精神状態は，被害妄想，幻覚が改善し，発語や笑顔など表情変化も増えた．
【考察】 多職種が関わり，チーム医療を行うことによって，精神状態や関節可動域の改善，ADL の回復をもたらすことが出来た．また，自分でできるという成功体験で自己効力感を上げることができたと考えられる．

P21-2

自宅退院し独居の進行性パーキンソン病患者に対して摂食機能療法を継続し食の QOL を維持した 1 例

Oral intake is maintained of Parkinson's patient living alone by rehabilitation of dysphagia: A case report

日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科
菅間美樹，植田耕一郎，熊倉彩乃
Miki KAMMA

【はじめに】 パーキンソン病（以下 PD）は進行性の神経筋疾患であり，摂食嚥下機能の低下をしばしば経験する．本症例では入院を経て自宅退院した独居 PD 患者に対し，入院中に嚥下機能評価を行い，直接訓練，間接訓練を退院後も訪問診療で継続し，食事の QOL 維持に寄与した例を報告する．

【症例と経過】 対象は，82 歳男性，Hoehn-Yahr 3，生活機能障害度 2 である．平成 28 年 3 月 30 日に都内某病院に入院中，当科に嚥下機能評価・訓練の依頼となる．当科初診時にスクリーニングテストを行い，後日 VE を実施した．咽頭残留を認め，食道入口部開大不全が疑われたため，VF を実施した．著明な食道通過障害はなく咽頭残留や喉頭侵入などの咽頭期障害を認めた．直接訓練では一口量や食形態，間接訓練では呼吸訓練等を実施，指導した．退院後も訪問診療にて指導を継続し，必要に応じて歯科治療を行った．平成 29 年 3 月に至るまで，PD の進行により転倒が多発し，入退院を繰り返すものの，その都度継続的に介入し「好きな物が食べられる（肉類等）」等，食事における QOL の維持を図った．

【考察】 PD の摂食嚥下障害は，全身的な QOL が低下するに伴い，食への意欲や食形態が下がる傾向にある．本例は，機能へのアプローチのみならず，独居という環境への定期介入により，食への心理的支援を継続することで食の QOL を維持したと思われる．今後も症状が進行するにあたり，摂食嚥下リハを通じての独居支援を継続する所存である．

P21-3

人工呼吸器を装着し自立生活を送る筋ジストロフィー青年への食べる楽しみを取り戻す取り組み 第 3 報

Action third report to regain the pleasure to the muscular dystrophy young man who attaches a respirater, and sends independence

[1]東都医療大学ヒューマンケア学部看護学科
[2]東京家政大学 健康科学部開設準備室
[3]三井記念病院
甲州　優[1]，清水順市[2]，佐藤光栄[1]，武田美和[3]
Yu KOSHU[1]

【はじめに】 第 1 報～第 2 報では安全に経口摂取するための体制づくりと他職種連携による開口制限の緩和を目指した取り組みを報告した．開口制限の緩和の効果は 1 咀嚼しやすくなり食形態の幅が増し食の楽しみが増した，2 口腔ケアが行き届き肺炎予防となった等の結果を得た．今回は筋電図を用いて数値により変化を捉え本人の満足感と合わせて考察した．

【対象・方法】 気管切開・人工呼吸器を装着して在宅生活を送る DMD（31 歳・男性），今までは食事の際「顎が疲れる」「口腔内で食材がばらける」等の理由により食べることを避けていた餃子やハンバーグを 1 cm 程度の厚みに切り分けて，咀嚼・嚥下する際の筋電図および嚥下音をデータとして採取した．データ解析は，筋収縮の左右差を確認した．また，比較として噛みしめの際のデータ及び本人が比較的食べ易いとしているとろみのあるドリアを摂取した際の筋電図および空嚥下音を採取した．

【結果】 嚥下時は左右の頚部から同じように筋活動が行われていた．周波数解析の結果，左右の筋には大きな差はみられなかった．2016 年 9 月と 2017 年 4 月のデータの比較では頚部の筋電位解析上大きな変化はなく筋電図学的に大きな変化はなかった．しかし開口制限の緩和から口腔内空間ができることで十分な咀嚼が得られそれにより食事のスピードが増し，餃子の咀嚼は疲労を感じず嚥下でき，本人の食の満足感が増し食への意欲が増した．

P21-4

ALS 患者の食に対する ACP を用いた意思決定支援
Decision-making support using Advance Care Planning for food of ALS patient

富山協立病院リハ科
中本晴香，喜多なつひ，高田あゆみ，柳澤優希
Haruka NAKAMOTO

【はじめに】 アドバンスケアプランニング（以下 ACP）は「将来に備えて，今後の治療・療養についてあらかじめ話し合うプロセス」と定義される．2009 年以降文献等でも活動報告などが盛んであるが，ACP の症例報告数は少なく，日本においては ACP を進める上でのフレームワークも明確となっていない．今回，食に対する意思決定支援のために ACP を実践した ALS 患者を経験したため報告する．

【対象と方法】 ALS を発症した 70 歳代女性を対象とした．疾患の進行に伴い，嚥下機能低下を呈するため本人の食に対する意思をその都度，多職種で確認し，支援方法等を話し合った．また，代理意思決定者である家族とは会話だけでなくノートを用いて情報共有し，治療選択のタイミングを見計らい複数回の話合いを行った．

【経過と帰結】 転院時は胃瘻造設後だったが FILS 8．その頃から「誤嚥の危険があっても少しでもいいから口から食べたい」という本人の意思を尊重し，定期的に VE・VF を実施．評価を元に姿勢や食形態を調整（FILS 8→FILS 4）．ALS が進行するも本人の「吸引しながらでもよいから口から食べたい」という意思を尊重し，医師から家族へ計画を説明し，同意の下で経口摂取を現在も継続（FILS 3）．

【結論】 ACP の導入は，食に対する強い意思と嚥下機能低下という倫理的ジレンマを緩和し，リスクを抱えながらも患者の意思を尊重した経口摂取を支援することに有効だった．

P21-5

重症心身障害者の口から食べる幸せを継続するために
To support happiness that a person with sever motor and intellectual disabilities can continue oral intake

小羊学園 つばさ静岡
村上哲一，浅野一恵，星川　望
Norikazu MURAKAMI

【はじめに】 誤嚥性肺炎を繰り返し胃瘻造設後約 5 年間経口摂取を断念していた事例に，姿勢や食形態を工夫し「お楽しみ食」を少量ではあるが経口摂取を継続できた．日常生活の中の楽しみとして定着した事例を紹介する．

【事例】 脳性麻痺，大島分類 1，S53 年生，男性．H17 年当施設入所．頚部腰部反り返り動作強く，呼吸狭窄音顕著．舌突出し前後運動にて経口摂取を続けていたが，徐々に発熱繰り返し，食形態や食事姿勢を繰り返し検討後 H23 年胃瘻注入に変更後経口摂取を断念していた．

【方法】 誤嚥時に喀出しやすく唾液誤嚥を防止する目的で腹臥位姿勢とし，本人用腹臥位マットを作成．頚部を枕の高さで調整．呼吸狭窄音が軽減し唾液が出てきやすい姿勢とした．好物の中から手軽に加工でき，咽頭に粒など残りにくく滑らかで，まとまりがあり唾液で溶け過ぎず，味わえるものを検討し「こしあん饅頭＋とろみ剤」とした．週 1 回のお楽しみとして実施し母親介助の中，呼吸音や嚥下の様子を観察し状況に応じて中止した．

【結果】 食物口蓋に付いてしまうが舌や口の動きに変化が見られ，味わっている様子を伺えた．また，不快表出と思われる発声と反り返りがお楽しみ食中からその後しばらく落ち着ける．日常の楽しみの一つとなり，ご本人やご家族の大切な時間となった．また職員皆が大切な時間として関われた．栄養摂取としての経口摂取ではなく，口から食べる幸せを継続するということへ支援ができた．

P21-6

歯科恐怖心により口腔へのアプローチが困難な胃瘻患者に対する摂食嚥下リハビリテーションの取り組み
Effect of psychological approaches on dysphgia rehabilitation for gastric fistula patient with dental anxiety

日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法学講座
加藤駿一郎，熊倉彩乃，松田結花子，
植田耕一郎
Shunichiro KATO

【はじめに】 今回胃瘻で在宅療養中の歯科恐怖心のある患者に対し，継続した嚥下訓練を行い経口摂取が可能となった一例を報告する．
【症例】 82 歳女性．平成 26 年 11 月心臓動脈瘤により都内某病院に入院した．嗜好が強く，経口からの栄養確保困難による低栄養の状態であった．その後の全身状態悪化で経口摂取がさらに困難となり，平成 27 年 10 月に胃瘻造設をした．入院中に受けた歯科治療で歯科に対する恐怖心を持った．ADL は全介助であり，翌年 2 月に自宅退院となった．家族の「口から食べさせたい」との希望が強く，同年 4 月 7 日に当科が訪問診療を開始した．
【経過】 初診時禁食状態だったが，嚥下内視鏡検査では嚥下反射惹起遅延はあるものの著明な嚥下機能障害は認めず，ゼリーとペーストでの直接訓練可能と判断した．しかし歯科の恐怖心から口腔周囲の緊張が顕著であり間接訓練が困難であったため，導入として直接訓練から開始した．訓練開始当初は，呼吸は浅く気道狭窄様の呼吸音を生じるので，口腔ケアと訓練の介入時間を短くし，日々家族の協力を得ながら継続していくことを心掛けた．その結果，介入時間の延長が可能となり，経口摂取量の増加や発語がみられ本人のリハビリテーションに対する意欲も感じられるようになった．
【考察】 初診時からの直接訓練に端を発した継続的な摂食機能療法を行ったことで少しずつ恐怖心も緩和し，口から食べられる機能を維持することができたと思われる．

P21-7

医科歯科医療連携で咀嚼機能が改善し ADL・QOL の向上を認めた症例
A case in which chewing function improves by medical and dental medical cooperation, and improvement of ADL and QOL is recognized

さくら会病院
眞鍋美保子，小谷知江子
Mihoko MANABE

【はじめに】 当院は歯科の標榜を持たない急性期・地域包括ケア・回復期リハビリ病院である．搬送される入院患者の口腔状況は劣悪で H20 年より病棟歯科衛生士が配置された．歯科衛生士として歯科医師の介入・歯科治療の必要性を感じ，H25 年より医科歯科連携を構築した．今回は義歯装着の経験がない脳梗塞患者が義歯の新製・装着により，ADL・QOL および食事形態の向上となった事例を報告する．
【目的】 医科歯科連携により患者に与える効果を知る．
【方法】 口腔に問題ある患者をスクリーニングし，医科歯科医療連携に繋ぐ．
【結果】 咀嚼機能改善後（義歯装着後）にリハビリにおける評価の数値が向上し，食形態の向上がみられた．運動項目 17 → 40，認知項 18 → 23　経管栄養→軟飯．
【考察】 医科歯科連携構築によって，歯科医師が介入する事で，義歯装着に至り審美性，発音良好によるストレス解消，咀嚼による味覚向上，口から食べる満足感を得ることで患者の活力を引き出し，上下顎の咬合が安定することで ADL・QOL の向上に関係することが示唆された．

P25-1

多団体により開催した摂食及び栄養に関する研修会の今後の課題

Problems of workshop on dysphagia and nutrition held by multiple study groups

[1]旭労災病院 中央リハビリテーション部
[2]名古屋市立西部医療センター リハビリテーション科
[3]半田市立半田病院 看護局
[4]桑名西医療センター 歯科口腔外科
[5]大垣女子短期大学
[6]坂井歯科医院
[7]JA 愛知厚生連 豊田厚生病院 総合内科
[8]たけうちファミリークリニック
山本美和[1]，立花広明[2]，松田朋子[3]，
荒木一将[4]，三角洋美[5]，坂井謙介[6]，
渡口賢隆[7]，武内有城[8]
Miwa YAMAMOTO[1]

【はじめに】 食支援に関わる職種の知識の向上と情報交換を目的に第 2 回東海摂食栄養フォーラムが平成 28 年 12 月 3 日に 7 つの団体で共同開催され，嚥下評価，食事介助，口腔ケアの教育実習，嚥下食の調理実習，教育講演を行った．その際，実習講義に対する今後の課題を明らかにすることを目的に，アンケート調査を行ったので，その結果について報告する．

【方法】 嚥下評価 56 名，食事介助 54 名，口腔ケア 40 名の実習参加者に対し，実習後アンケート調査を行った．調査項目は，「職種」「参加者の事業形態」「研修内容の理解度」「研修時間」である．

【結果】 アンケート回収率は，嚥下評価，食事介助 100%，口腔ケア 97.5% であり，栄養士・管理栄養士の参加が最も多く，所属は病院が最も多かった．実習内容は，嚥下評価，食事介助，口腔ケアで 80% 以上が理解できたとの回答であり，実習時間は，嚥下評価と食事介助で 77%，口腔ケアで 97% がちょうどよいとの回答であった．

【考察】 実技講習は各班にサポートメンバーが入り実習をフォローしたことにより，容易に理解できたとの意見が多かった．参加者の感想では，全体では基本的な内容が学べたことは好評であった．さらに，嚥下評価では問題演習，VF，VE の見方，認知症の対応，食事介助ではポジショニングを学びたいという意見もあり，より専門的で幅広い内容の講義の共同開催が必要と考える．

P25-2

食支援の研究会　第 2 回東海摂食栄養フォーラム ―施設・病院向け調理実習の効果―

The second Tokai swallowing and nutrition forum; the society for the study of eating support: An effect of the cooking training for healthcare worker in hospital and long-term care service

[1]トヨタ記念病院 栄養科
[2]名古屋記念病院 臨床栄養科
[3]愛知県がんセンター中央病院
[4]東海学園大学 健康栄養学部 管理栄養科
[5]たけうちファミリークリニック
福元聡史[1]，田所史江[2]，青山寿昭[3]，
徳永佐枝子[4]，武内有城[5]
Satoshi FUKUMOTO[1]

【目的】 東海地区で食支援に関わる 7 団体が共同して，知識向上と情報交換を目的に第 2 回東海摂食栄養フォーラムを開催した．講演会の他，調理，嚥下評価，口腔ケア，食事介助の実習を設け 293 名が参加した．今回は施設・病院向けに実施した調理実習の活動を報告する．

【方法】 嚥下調整食を導入している病院・施設職員を対象に，嚥下調整食学会分類に合わせた粥，魚料理，肉料理，ゼリーを作成した．各料理は食材やゲル化剤を変えコードの異なる形態とし，参加者と言語聴覚士で物性評価を実施した．実習後に嚥下調整食の理解や実習全体の評価をアンケート調査した．

【結果】 参加者 37 名（管理栄養士 18 名，調理師 11 名，言語聴覚士 3 名，看護師 3 名，ケアマネジャー 1 名，未記入 1 名），所属は病院 20 名，介護施設 13 名，学校 2 名，委託給食 1 名，居宅 1 名．業務経験年数は 1～5 年 15 名，6～10 年 11 名，11 年以上 9 名，未記入 2 名．嚥下調整食のポイントが理解できたと 97％が回答．興味深いレシピは酵素処理した魚料理と 76％が回答．調理実習全体の評価は 84％が良いと回答．調理実習にまた参加したいと 95％が回答．

【考察】 様々な食材を用い異なる物性に調理することで，行程や食材の特徴を伝達できたと考えられる．また，物性評価を実施し，多職種で意見交換したことで嚥下調整食に対する理解が深まったと思われる．今後も多職種間でシームレスな情報交換を継続し，患者に有用な嚥下調整食の提供につなげたい．

P25-3

食支援の研究会　第 2 回東海摂食栄養フォーラム ―在宅向け調理実習の効果―

The second Tokai swallowing and nutrition forum; the society for the study of eating support: An effect of the cooking training for healthcare worker at home

[1]名古屋記念病院 臨床栄養科
[2]トヨタ記念病院 栄養科
[3]愛知県がんセンター中央病院
[4]東海学園大学 健康栄養学部 管理栄養科
[5]たけうちファミリークリニック
田所史江[1]，福元聡史[2]，青山寿昭[3]，
徳永佐枝子[4]，武内有城[5]
Fumie TADOKORO[1]

【はじめに】 食支援に関わる職種の知識の向上と情報交換を目的に 2015 年に続き，昨年第 2 回東海摂食栄養フォーラムを開催した．今回はテーマを“スキルアップでつながる地域と職種”とし，プログラムの一環で行った在宅向けの調理実習の取り組みを報告する．
【方法】 食形態は嚥下調整食学会分類コード 2～ 4 とし，特殊な調理器具を使用せず，在宅でも入手しやすい食材を使用した調理実習と試食，グループワーク，言語聴覚士による食形態の評価などを実施した．終了後，調理実習参加者を対象にアンケート調査を行った．
【結果】 参加者 36 名，アンケート回収率は 88.9% であった．参加職種は管理栄養士・栄養士が 65.6% と最も多く，所属は病院が 40.6% であった．講義内容については 96.9%，グループワークは 87.6% が参考になったと回答し，全体の評価は良かった・まあまあ良かったが 93.8% であった．言語聴覚士による評価が参考になった，専用食材を使用せず市販品を使用した調理法が学べた，などの意見が得られた．
【まとめ】 身近な調理器具や入手しやすい食材を使用した今回の調理実習は，求められる食支援に即した内容であった．また，在宅に関わる多職種で情報交換を行ったことで食形態のみならず，患者の環境に合った食支援が必要であるという共通認識ができたと考える．今後も本取り組みを継続し，よりニーズに合った情報提供を行っていきたい．

P25-4

連携機能を活用した歯学教育高度化プログラムにおける摂食機能に関する相互乗り入れ講義の取組 ―第 2 報―

Effort of the inter-university lectures connected with ingestion function by the Program for Raising Standards of Dental Education Utilizing Integrative Functions -Part 2-

[1]新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハ学分野
[2]広島大学大学院医歯薬保健学研究科生体構造・機能修復学分野
[3]広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学分野
[4]新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野
竹石龍右[1]，白石　成[1]，竹井絵理[1]，
里田隆博[2]，津賀一弘[3]，小野高裕[4]，井上　誠[1]
Ryosuke TAKEISHI[1]

【背景・目的】 新潟大学，東北大学，広島大学の歯学部は 3 大学の特色ある教育資源を提供し合い，補完することにより歯学教育の高度化を目指した「連携機能を活用した歯学教育高度化プログラム」（平成 24 年度採択文部科学省大学間連携共同教育推進事業）を推進している．これまで連携校教員による相互乗り入れ講義を実施し，平成 27 年度から超高齢社会で求められる歯科医師の育成を目的とした講義内容を組み入れた．
【方法】 平成 28 年度は摂食嚥下をキーワードとした講義を行った．嚥下内視鏡，咀嚼グミゼリー，舌圧測定器，嚥下機能模型などを用いて臨床に活用できる内容を学生に体験してもらった．講義後，本取組及び各講義に対する点数評価ならびに講義に関するアンケートを実施した．
【結果】 アンケート結果から本取組及び各講義に対し「有意義であった」との回答が多くみられた．自由記載の感想では「誤嚥性肺炎の原因には歯科医師でなければ気づかない点があることを知った」，「咀嚼能力や舌圧を可視化することは患者と認識を共有でき重要だと思った」といった意見がみられた．
【考察】 本取組は，超高齢社会における国民ニーズに合致した最先端の知識の獲得のみならず，学生自身が直接体験できる授業形態とすることで臨床能力を具備した歯科医師養成の一助になる可能性が考えられ，特色ある教育を相互提供することにより歯学教育の質保証ならびに標準化に寄与できると期待される．

P25-5

開業歯科医院における摂食嚥下研修の効果
Effect of the lecture of dysphagia rehabilitation at private dental clinic

[1]医療法人社団みずほ会アール歯科
[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]愛知県歯科衛生士会
[4]藤田保健衛生大学医学部 歯科口腔外科
恩地佐由美[1]，渡邉理沙[2,3]，森崎　茜[1]，
太田裕子[1]，水落香央里[1]，豊田真喜子[1]，
谷口裕重[4]，川端博子[1]
Sayumi ONCHI[1]

【目的】 当院では歯科衛生士（DH）が嚥下障害患者に訪問診療において対応する機会が年々増加している．しかし，DH の嚥下障害に関する知識や技術が不足した状態で対応していることが問題点であった．今回，問題点解決を目的に DH の年間研修を行い，研修後の意識調査を実施したので報告する．
【方法】 2016 年 2 月から 2017 年 4 月の間に全 14 回の摂食嚥下リハビリテーション（嚥下リハ）に関する研修会を行った．DH 7 名（DH 経験年数 13.4 ± 6.3 年，当院経験年数 3.4 ± 2.1 年）に対し，研修後に嚥下リハの「知識」と「技術」に関して，理解につながった点を自由記載してもらい，研修後の理解と当院における経験年数との関連を検討した．
【結果】 研修が，嚥下リハに関する知識の理解につながったと回答したのは，7 名中 4 名であった．経験年数が少ない人ほど，理解につながったという回答であり，経験がある人ほど理解していないという回答をしていた．一方で，技術に関しては，7 名全員が嚥下障害患者に対する対応などの，技術的な理解につながったと回答していた．
【考察】 嚥下リハに関する知識に関しては，経験年数が多い人ほど数回の講義では知識を習得できないと捉えているため，繰り返し研修を行う必要性があると考えられる．一方で，嚥下訓練などの技術的な内容に関しては，研修を実施すれば理解につながり習得しやすいことが示唆された．

P25-6

看護師による食事時のポジショニングスキル教育の効果
Effct of the education for nurses about positioning skills at meal time

[1]紀南病院看護部
[2]紀南病院リハビリテーション科
[3]紀南病院耳鼻咽喉科
[4]日本赤十字広島看護大学認定看護師教育室
宮田栄里子[1]，古久保良[2]，神保真美[2]，
熊代奈央子[3]，榎本圭佑[3]，早田幸子[3]，
迫田綾子[4]
Eriko MIYATA[1]

【目的】 本研究は，食事時のポジショニングの教育方法である POTT（ぽっと）プログラムの効果を検証することを目的とした．
【方法】 調査対象は看護師 15 名，調査期間は平成 29 年 2 月．調査は，POTT プログラムによる少人数の研修（体験的学習）を実施し，研修前後にベッド上でのスキルチェック 25 項目を，「できる =1 点」「できない = 0 点」として自己評価した．分析方法は，各項目の合計点を算出し比較検討した．当院の倫理委員会の承認を得た．
【結果・考察】 対象者の平均経験年数は 17.9 年で（1〜22 年）であった．スキル評価は研修前平均 12.2 点/25 点で，そのうち食前 4.9 点/11 点，食事中 3.7 点/ 8 点，食後 3.4 点/ 6 点であり，スキル不足が多数であった．研修後平均 24.4 点/25 点，そのうち食前 10.9 点/11 点，食事中 7.6 / 8 点，食後 5.8 点/ 6 点であり，できる項目が増加した．スキル不足項目は，「足底接地」「体幹の安定」「背抜き，腰抜き，足抜き」であった．また，「目線をあわせて介助」「食事の位置」「食事内容の説明」など，先行期のスキル不足も明確になった．研修後はすべてのスキルが上昇し，看護経験年数に差があるにもかかわらず，基礎からの体験的学習の効果がみられた．看護師のポジショニングスキルは，誤嚥予防や食事の自立への影響が大きい．今回の研修においてポジショニングスキルが短時間で改善したことから，POTT プログラムの有用性と継続した教育の必要性が示唆された．

P25-7

「えんげ塾」立ち上げから 5 年　活動報告と今後の課題

Engejyuku Tachiagekara5 nen Katudouhoukou To Kongonokadai

特定医療法人 あかね会 土谷総合病院
竹内美奈子，亀井久美子，河村知恵
Minako TAKEUCHI

【目的】 急性期を脱した患者が早期に経口摂取を開始するためには看護師が初期の嚥下機能評価及び食事支援を実践できる必要性がある．看護力の向上を目的に「えんげ塾」を立ち上げ 5 年が経過し，現在までの活動内容を振り返り，今後の課題について報告する．

【方法】 1 年間にえんげ塾が開催する年 7 回の研修会に全て出席した者に，修了試験及びアンケートを実施し，集計した．

【考察】 立ち会上げから 5 年間で修了生 92 名（看護師 82 名，看護師外 10 名）であり職種及び所属部署は多種多様にわたる．修了後アンケートでは，えんげ塾の内容については期待以上 50 %，期待通り 46.7 %，無回答 3.3 % であった．自己の達成感は期待以上 27.1 %，期待通り 58.7 %，期待以下 12 %，無回答 2.2 % であった．期待以下であった理由としては修了試験の結果が悪かったことがあげられた．自由回答では知識を増やすことができた，細かい内容で勉強になった，日々の看護に活かしたいという意見があり，演習を多く取り入れたことで知識及び技術の向上につながったと考える．

【結論】 えんげ塾は摂食嚥下機能障害に対する知識及び技術の向上に貢献している．修了後に新たな知識を得る機会が少なく，知識や技術の再構築ができないでいないため，修了生に向けた研修を計画する必要性がある．

P25-8

摂食嚥下口腔ケア部会の活動報告―アンケート結果を比較して―

An activity report of eating, swallowing and oral care sectional meeting: A comparison of the questionnaire result

地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立広島市民病院
藤井博美，澤木康一，樽本久美子，
藤田百合子，尾門愛子，若松和子，井口郁雄
Hiromi FUJII

【目的】 摂食嚥下口腔ケア部会では平成 23 年より，全身管理と並行し栄養管理を視野に入れた摂食嚥下障害患者へ，多職種チームで早期に関わりを開始する取り組みの重要性や必要性を広報し活動してきた．研修会の実施や部会認定スタッフの育成の中で，今後の課題を明確にする目的で，病棟看護師を対象に，摂食嚥下口腔ケアの知識の変化を調査した．

【方法】 病棟スッタフに，摂食嚥下口腔ケアに対する知識や，ケアやリハビリの知識，多職種との連携方法の把握，病棟の嚥下障害患者の認識についてアンケートを実施し，2013 年に実施した結果と比較し検討を行った．

【結果】 532 名から回答を得た（回収率 94.4 %）全体的に知識は向上していた．嚥下障害の検査は「だいたいわかる」と「良くわかる」が 19%，嚥下 5 期の知識は 14%，嚥下リハビリの知識は 12%，嚥下障害の原因は 10%，嚥下障害患者の食事時の注意事項の理解と口腔ケアの注意点の知識は 9% 増加していた．向上率が 1 番低いものは，嚥下障害に合わせて食事形態を変更する知識で 2% だった．また，部会への相談方法やリハビリの知識，摂食機能療法の知識は，増加しているものの低い値だった．

【考察および課題】 早期摂食開始や安全な経口摂取の支援，チーム医療の介入は，患者の QOL や栄養改善に重要な関わりであることは理解されているが，実施できない現状がある．今回のアンケート結果を基に各病棟の問題点と介入を立案し，個別対応を検討している．

P25-9

摂食嚥下障害に関する学習会効果の検討
Study on learning effect of feeding dysphagia

[1]中村記念病院 看護部
[2]中村記念病院 耳鼻咽喉科
太田純子[1]，小西正訓[2]，菊地貴子[1]
Junko OTA[1]

【目的】 当院回復期病棟には，脳卒中亜急性期～回復期で嚥下障害を有する患者が多い．嚥下関連筋の廃用や誤嚥性肺炎予防のため，看護師のアセスメント・実践能力の向上に効果的な学習会の方法について検討した．
【方法】 回復期病棟に所属する看護師11名を対象とし，メカニズム編と実践編の2回に分けて学習会を実施．摂食嚥下障害患者の病態や適切な介入方法について，カンファレンスを活用して実践指導した．前後で紙上事例に対する一側性の大脳病変，球麻痺，偽性球麻痺に対する病態理解と看護介入のテストを無記名で行い，効果を判定した．
【結果】 一側性の大脳病変に対する設問では，嚥下関連器管の間接訓練が廃用予防に効果的であるとの解答が学習会後では増加していたが，それがいつから必要かとの設問に対して，入院日からと正答した数は学習会前後で変化がなかった．事例紹介分から病態を推定させる設問では，偽性球麻痺と正答した人数は増加したが，3名は学習会後も球麻痺と同様に誤答した．摂取時のムセに対する対応の設問では，すぐに中止すると選択した人数は減ったが，障害に見合わない食事選択をした人数が1名増加した．
【考察】 球麻痺，偽性球麻痺の病態は12脳神経や嚥下反射のメカニズムの理解が必要とされ，対応方法も含めて1度の学習会では理解が深まらなかった．学習会の回数や時期，認識度に合わせた内容の検討が課題となった．

P27-1

哺乳訓練を実施したミトコンドリア病の乳児の1症例
Feeding for an infant with mitochondrial encephalopathy

[1]琉球大学医学部附属病院 歯科口腔外科
[2]琉球大学大学院医学研究科顎顔面機能再建学講座
島袋亜香里[1]，仁村文和[1,2]，後藤新平[1]，
佐藤和大[1]，新崎　章[1,2]
Akari SHIMABUKURO[1]

【緒言】 ミトコンドリア病は，中枢神経疾患や筋症状など多彩な症状をきたし5,000出生に1人のまれな疾患である．今回，われわれは生後2か月でミトコンドリア病と診断され，哺乳訓練を実施した症例を経験した．
【症例】 現在，生後7か月，女児．生後2か月時に，てんかん発作の投薬コントロールで入院中に代謝性アシドーシスにより呼吸不全をきたし気管挿管，誤嚥性肺炎と診断され経鼻経管栄養となる．出生直後～生後2か月までは経口哺乳が可能であり哺乳の可否の評価目的に生後3か月で当科紹介となる．
【経過】 介入開始当日，唾液の貯留はなく畜痰音があった．ルーティング反射（±），吸啜圧は減弱がみられた．バンゲード法の口唇訓練を指導，おしゃぶりや空乳首を使用し吸綴促進訓練を実施した．介入開始14日目，畜痰音の軽減とリズミカルな吸啜がみられ哺乳訓練を実施した．空乳首に白湯0.1 ccで開始し翌日からケトンミルクを使用し経口での哺乳と経管栄養を併用した．16日目0.6 cc，20日目6 cc，27日目70 ccを休憩を入れ30分程で摂取した．哺乳に時間はかかるが哺乳量は漸増が可能であった．退院後も経管栄養の併用で1日に1～3回の哺乳を実施している．
【考察】 本症例は，筋緊張の亢進あり現在も未定頸である．今回，すべての栄養を哺乳でおこなうことは困難であった．今後も離乳食（ケトン食）を摂取可能か，また発達段階に応じて摂食嚥下機能の問題が予測されるため継続的な支援が必要である．

P27-2

食べる楽しさが育ったことで拒食から口腔機能と食事動作の向上に至った精神運動発達遅滞児の1症例
The improvement of the oral function and eating himself from food refusal in a handicapped child

横浜市北部地域療育センター
中須千尋，永井志保
Chihiro NAKASU

【はじめに】 拒食だった精神運動発達遅滞児が，口腔機能と食事動作の向上に至った症例を経験した．いろいろな側面への関わりで，機能向上に繋がった点を考察し，報告する．
【症例】 染色体異常（49,XXXXY）による精神運動発達遅滞の男児．合併症としてぶどう膜欠損，虹彩欠損による視力障害があった．当初，運動は未定頸で座位不可だった．
【経過】 1期：食事は滑らかなペースト食．特定の味のみ開口し，舌は前後の動きが中心で，嚥下時は口唇閉鎖が不十分で口から洩れる．療育では感覚刺激に拒否あり．特に顔に触れられると泣く．そこで，活動の理解向上，感覚の受け入れ幅の拡大，人との関わりを楽しめる，頭部が安定する姿勢の獲得を目標に関わった．すると，2年間で定頸し，座位が安定．療育では繰り返し経験している場面で自発的に動き，人に触れられる遊びを楽しめ，食事では開口

し，嚥下時の口唇閉鎖が可能になった．

2 期：口腔機能の向上に向けて，食形態の変更や咀嚼訓練を実施．押しつぶし食が食べられるようになり，一部咀嚼が可能になった．

3 期：一部介助で自食の経験を積んだ．スプーンで食べ物を口に運ぶようになった．

【まとめ】 本症例は口腔機能や食事動作の前に，拒食に対するアプローチが有効であった．食事場面だけでなく療育や理学療法の中で，認知機能，コミュニケーション，感覚，運動機能といった側面を評価し，アプローチしたことが，本症例の機能向上に繋がったと考える．

P27-3

嚥下内視鏡検査により訓練プログラムを見直した重症心身障害者の一症例

A case of severely mentally and physically handicapped who reviewed the training program by swallowing endoscopy

独立行政法人国立病院機構渋川医療センター
大前由里
Yuri OMAE

【はじめに】 重症心身障害児者に対して嚥下内視鏡検査（以下 VE）を実施し，訓練プログラムが変更となった症例を経験したため報告する．

【症例】 50 歳代，男性．脳性まひ．

【経過】 入院当初より姿勢保持困難，咽頭貯留，むせがあった．平成 X 年，1 回/月の歯科受診と看護師による摂食機能療法を開始．開始時はポジショニングや捕食時の口唇閉鎖介助など直接訓練のみ実施．同年に誤嚥性肺炎を繰り返し発症し，胃瘻造設が検討されたが筋緊張が強いため造設は中止．平成 X 年 +1，言語聴覚士（以下 ST）が配属となり，ST によるリハビリ開始．直接訓練に加え口唇訓練，舌訓練を実施した．ST 介入後は誤嚥性肺炎の発症はなかった．平成 X 年 +3 に誤嚥性肺炎を繰り返し，耳鼻咽喉科医師による VE を実施．鼻咽腔閉鎖機能不全を認め，鼻咽腔への逆流があり，逆流したものが咽頭に流れ誤嚥している様子が観察された．冷やした綿棒で軟口蓋を徒手的に挙上させる訓練を追加した．訓練内容変更後は誤嚥性肺炎の発症はなく，食事も全量摂取できている．

【まとめ】 鼻咽腔閉鎖機能不全に対する訓練効果はまだ評価できていないが，誤嚥の原因を VE によって把握できたことは，訓練や食事介助の一助となった．重症心身障害児者では指示が入りにくいこともあり VE が適応となるケースは限られる．今後も入院患者が誤嚥なく安全に経口摂取を継続していけるよう，積極的に VE の実施をすすめていきたい．

P27-4

当院で行ったダウン症候群児の嚥下造影についての検討

Swallow studies in children with Down syndrome

東京都立小児総合医療センター
和田勇治
Yuuji WADA

【はじめに】 ダウン症の出生率は約 1 /700 とされ，種々の呼吸循環器疾患，神経発達の遅延，消化管疾患，感覚器の障害などを合併することが知られている．ダウン症児に嚥下障害はしばしば認められ，肺炎・窒息などの重篤な合併症をきたすことがあるとされる．国内でのダウン症児の嚥下造影についてのまとまった発表は見当たらないため，当院例を報告する．

【対象】 2010 年 3 月～ 2016 年 12 月までに，当科で嚥下造影を行った 11 例（計 16 件）を対象とした．平均年齢は 0.8 歳（1 か月～ 5 歳，中央値 9 か月），男性 10 例，女性 1 例．複数回の検査を行っていたものは 3 例（2 件：1 例，3 件：2 例）であった．

【方法】 これらについて検査依頼理由（複数可），嚥下造影所見，検査後の方針などについて後方視的に検討した．

【結果】 検査依頼理由は肺炎・上気道炎 5 件，哺乳時の症状 5 件，現状評価 4 件，経口開始判断 2 件などであった．誤嚥は 9 件（56%）に認めた．複数回検査を行った 3 例（8 件）のうち 2 例（5 件）では誤嚥が継続して確認された．検査後の方針では現状継続 6 件，哺乳中止 3 件，哺乳・経口量制限 2 件，経口開始 2 件，とろみ付加 2 件，経口量増加 1 件であった．

【まとめ】 ダウン症候群児の誤嚥率は高く，複数回の検査でも誤嚥が継続して認められた．方針を立てる場合に嚥下造影は有用な検査である．

P27-5

経管栄養依存による拒食を脱した後，押しつぶし機能以上の機能獲得に難渋したダウン症の 1 症例

A Down syndrome case who had difficulty to obtain the function beyond vertical munching after overcoming food refusal due to tube feeding

[1]千葉リハビリテーションセンター
[2]日本看護協会
青木ゆかり [1]，津島久美 [1]，荒木暁子 [2]
Yukari AOKI[1]

【症例】 A　ダウン症　乳児期に経管栄養が導入され，幼児期に医療型障害児入所施設へ入所．入所時の DQ 10.

先天性心疾患，先天性消化管奇形術後．

【経過】 経鼻経管栄養に依存した拒食の状態から，歯肉炎の改善・脱感作・味覚刺激等を行い，就学前に経管栄養から離脱．経口摂取開始後は，口唇閉鎖訓練やムース食を提供し，おしつぶし食べを獲得．その後，咀嚼機能獲得を目標におしつぶし食べの強化や咀嚼訓練，かじりとり訓練や水分摂取訓練，手づかみ食べ訓練を試みたが，拒否があり進めにくく，摂食嚥下機能は離乳中期レベルのまま約５年停滞し現在学童後期である．運動機能は，足底を床に接地しないあぐら座位が多く，円背傾向．四つ這いや独歩，手引き歩行は実用性が低く車いすを併用．精神発達面では感覚刺激遊びや自傷行為があり，人見知り・場所見知りを認めた．

【考察】 A の自閉的傾向や認知面の限界から，新たな摂食訓練への受け入れには時間がかかり，これが摂食嚥下機能の停滞に影響したと考えられる．ダウン症児では運動発達や認知発達が遅延する場合，包括的な指導プランが必要であるという報告もあり[1]，現在行われている多職種によるケース会議をタイムリーに行い，情報交換や機能の変化に合わせたゴールの共有が必要である．

文　　献

1）中嶋理香，他：乳児期からかかわったダウン症２症例の口腔運動・粗大運動・自食の意欲の発達経過，日摂食嚥下リハ会誌，16（３）：290-298，2012.

P27-6

輪状咽頭筋弛緩不全による重度摂食嚥下障害のCHARGE 症候群児の一考察

Consideration of a CHARGE syndrome child with severe dysphagia due to cricopharyngeal muscle relaxant failure

日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
田村文誉，保母妃美子，水上美樹，菊谷　武
Fumiyo TAMURA

【目的】 CHARGE 症候群の摂食嚥下障害については，咽頭喉頭協調運動障害が原因となるという報告がある．今回，口腔期までの機能改善が図れたものの嚥下困難が長期に及んでいる CHARGE 症候群の症例を経験し，今後の方策と予後について検討したので報告する．

【対象】 症例は，初診時３歳２か月の男児である．主訴は，唾液を飲めるようにしたい，鼻から唾液が出ないようにしたい，であった．既往に口唇口蓋裂術後，先天性食道閉鎖症 D 型術後，気管切開，胃瘻造設，ニッセン術後，がある．現症として，栄養摂取は全量胃瘻から，経口よりジュースや固形食を摂取し，しばらく貯留した後吐き出すことを行っていた．

【経過と考察】 初回の VF では食塊の口腔移送不全と鼻咽腔への逆流所見，極少量のみ食道へ移送される所見であった．鼻咽腔閉鎖不全に対して軟口蓋挙上装置を作製し，口腔・咽頭の運動機能不全に対しては間接訓練を開始した．その後著明な改善なく，初診から２年後，干渉波神経電気刺激法（ジェントルスティム）を開始し，嚥下反射惹起様の喉頭運動の増加が認められた．VF にて，干渉波神経電気刺激を行った場合の嚥下動態は，行わない場合に比べ下咽頭収縮が良好であった．しかしながら，輪状咽頭筋弛緩不全により食塊の食道通過は全くみられなかった．医科主治医との連携を継続し，咽頭期・食道期の改善が図れる時期にあわせ，準備期・口腔期の機能改善・維持を継続してくことが必要と考える．

P27-7

ジェネラルな対応能力を活かした摂食嚥下障がい児への訪問リハ

A home visit rehabilitation for dysphagia children with general response capability

東京リハビリ訪問看護ステーション
室田由美子
Yumiko MUROTA

【緒言】 通院負担等を考慮すると訪問リハが望ましい家庭は多い．訪問リハにおいて多面的な支援を行い摂食嚥下の発達を促進できた小児症例について報告する．

【症例１】 喉頭軟化症，0-2 Y 男児．月齢３M に胃瘻造設，７M より訪問 ST 介入．唾液が咽頭に貯留し陥没呼吸の引き金となっていた．１）7-10 M：寝返りや腹臥位を重点的に実施し，歯固め玩具やトロミの嚥下訓練を導入したところ，寝返りを獲得，トロミ水分の嚥下が可能となった．２）11 M-2 Y：多量嘔吐し経口中止に．スプーン拒否が出現したため，経口再開を依頼．ポジショニングや運動・手指巧緻性発達の促進，段階的摂食訓練を実施し，胃瘻抜去となった．

【症例２】 超低出生体重児，3-4 Y 男児．食事時間がかかり過ぎ訪問 PT と不定期訪問 ST 介入．舌での押し潰しが多かった．１）３Y：机上課題，かじり取りや奥歯での咀嚼の模倣を実施したところ，食事の集中力が増し噛み潰しを獲得した．２）４Y：自己主張が激しくなり食べムラが増えた．菓子を使用し，舐める動作にて舌側方運動を引き出し，奥歯ですり潰しを練習した．加えて食具他の手指巧緻性向上を図り，食具操作が上達した．

【考察】 在宅には通院困難な摂食嚥下障がい児が多数生活しており，訪問でのリハニーズは高い．また，リハ資源の乏しい在宅においては，ジェネラルな対応能力が重要であった．

P27-8

COPM を用いた作業療法士による摂食評価についての報告
Occupational therapy report of feeding assessment by use of COPM

心身障害児総合医療療育センター作業療法科
兒玉妙子，村山敦美
Taeko KODAMA

【目的】 親子入園した急性脳症後の回復期の症例に対して，今回，摂食評価として当センター作業療法士が作成した評価とカナダ作業遂行測定（以下 COPM）を用いて評価し，支援を行ったので報告する．
【方法】 対象は平成 28 年 4 月から翌年 4 月までに親子入園した急性脳症後の回復期 7 名，期間は 4 ～ 8 週間である．評価は作業療法（以下 OT）摂食評価（標準化された評価を含む）と COPM である．入園期間中の OT は，週 1 回の摂食指導と週 3 回の個別指導を実施した．
【結果】 摂食評価では，口腔機能の不十分さだけでなく，摂取時の姿勢や感覚などの問題も摂食に影響していることが分かった．COPM では，最も重要度が高かったのは全対象児において摂食に関する内容があげられた．また遂行度および満足度では，ほぼ全対象児で再評価のスコア値が上がる結果となった．
【考察】 摂食指導を進める上で，口腔機能だけでなく，姿勢や上肢機能，感覚面の評価が重要であると考えられるが，そのような機能も改善できるように多面的に摂食評価を行い支援していくことが大切であると感じられた．また，COPM を実施したことで，家族が障害を受容することや対象児が環境へ適応することが困難な状況であっても，家族からの摂食に関するニーズが高いことがわかった．「食べること」は QOL を向上させる機能であるため，家族や対象児にとっては重要となるのであろうと考える．

P27-9

ビン哺乳児における PIBBS の検討
Examination of preterm infant breastfeeding behavior scale in bottle feeding infants

筑波大学附属病院
川村美幸，山崎南都美
Miyuki KAWAMURA

【はじめに】 哺乳状態の評価法として Preterm infant breastfeeding behavior scale（以下，PIBBS）が知られているが，ビン哺乳評価方法は確立していない．PIBBS に全身状態の評価項目を加えたものを，哺乳行動スコアとしてビン哺乳行動評価の指標になるかを検討した．
【対象】 哺乳障害を主訴とした症例 22 名（男児 13 名，女児 9 名）．介入時の月齢は平均 3 か月，入院期間は平均 3 か月間で，必要に応じて外来リハビリを継続．介入期間は平均約 10 か月．
【方法】 PIBBS と哺乳行動スコアで，初回飲水評価時と，1 週間後～ 1 か月以内の再評価時のスコアを比較した．訓練内容は，脱感作，吸啜機能促進法，姿勢・増粘剤・人工乳首の調整をした．
【結果】 PIBBS（計 21 点）は，初回 11.17 点，再評価 13.42 点．哺乳行動スコア（計 33 点）は，初回 19.95 点，再評価 22.68 点．PIBBS と哺乳行動スコアのいずれにおいても再評価点が向上した．経口哺乳が 1 日 1 回以上可能になった症例（経管栄養を併用している児を含む）は 68.2 %（22 名中 15 名）で，哺乳行動スコアの再評価点が 22 点以上であった．
【考察】 哺乳行動スコアが再評価時に 22 点以上の症例は，最終的に経口からも栄養摂取が可能となっていることから，全身状態もふまえた哺乳行動評価の点数が予後予測の指標になり得る可能性が考えられた．

P27-10

経腸栄養管理をされている重症心身障害児（者）における体重変化の観察
Observation of the weight change in a seriously ill mind and body child with a disability（person）made enteral nourishment management

独立行政法人国立病院機構広島西医療センター
安田重久，胡木佳江，春元康美
Shigehisa YASUDA

【目的】 重症心身障害児（者）はその障害や多岐にわたる合併症を考慮し，個々に合わせた栄養管理が必要となる．また経口摂取困難となった場合，長期に経腸栄養での栄養投与を行うこととなる．当院においても経腸栄養のみで栄養管理を行っている患者は少なくなく，その中でも投与エネルギー量を減量しても体重増加をする患者がおり，その栄養管理に難渋している報告を受けている．その要因として，摂取した糖質（炭水化物）が代謝されずに，脂肪に変化することで脂肪が蓄積する（耐糖能異常），また脂質代謝を高めるカルニチンの欠乏により体重が増加と考え，従来の流動食より糖質摂取を抑え（低 GI），中鎖脂肪酸を含む脂質の比率の多く，かつ脂質による代謝を高めることが期待されるカルニチンを高含有している経腸栄養剤を使用し，従来型の流動食との比較を行い，体重の変化について検討を行った．
【研究方法】 対象患者：体重増加群 4 例，通常群 4 例．評価方法：流動食開始時及び投与後に体重変化，栄養状態及

びその他臨床検査値数値の変動について評価を行う．
【結果】 経腸栄養剤を変更後，体重増群のうち体重増加を認めたのは3例で，うち2名に脂質代謝，肝胆道系酵素の高値化を認めた．また通常群では1例において同様の結果を認めた．
【考察】 重症心身障害児の経腸栄養管理は，必要エネルギー量の投与だけでなく，脂質代謝，糖質代謝を評価し経腸栄養剤を検討する必要があると考える．

P32-1

当センターにおける摂食嚥下サポートチームの取り組み
Archivements of Dysphasia Support Team in Kanagawa Children's Medical Center

[1]神奈川県立こども医療センター発達支援部理学療法室
[2]神奈川県立こども医療センター発達支援部作業療法室
[3]神奈川県立こども医療センターリハ科
[4]神奈川県立こども医療センター歯科
脇口恭生[1]，廣田とも子[1]，鈴木奈恵子[1]，
柳川智志[2]，上原さおり[3]，成瀬正啓[4]，
小川綾野[4]，佐々木康成[4]
Yasuo WAKIGUCHI[1]

【はじめに】 摂食嚥下サポートチーム（Dysphasia Support Team：DST）は栄養サポートチーム（NST）のプロジェクトの1つとして2013年度から活動している．職種は歯科医師，歯科衛生士，リハ科医師，理学療法士，作業療法士，NST医師で構成され，管理栄養士，言語聴覚士，神経内科医師らが随時参加している．今回，2013～2016年度までの4年間の取り組みを振り返り評価した．
【取り組みと結果】 1）入院患者の症例検討：疾患の多い順に中枢神経疾患，染色体異常，先天性心疾患，脳腫瘍，気管軟化症，神経筋疾患，外科系疾患などであった．入院中に口腔ケアと唾液を含む摂食嚥下機能に課題のある症例の評価・指導法を検討した（計72例）．2）嚥下造影検査（VF）の実施：検査食を学会分類2013（とろみ）に基づき，客観的評価ができるように試みた．VFの実施と読影を行い，方針を検討した（計26例）．3）研修会の実施：重症心身障害児に対する口腔ケア・経口摂取をテーマに，院外の福祉施設，療育センター及び在宅訪問として働く看護，ヘルパーなどを対象に実施した．
【考察】 DSTの取り組みによって，患児を中心にして症例毎に評価・指導法について情報の共有や問題点を発見し解決することができるようになった．今後も，摂食嚥下障害に対する，院内の各科の連携した取り組みにDSTの役割は期待される．

P32-2

救急治療センター（HCU）でのミールラウンドの報告
A report of the meal round of our Emergency treatment center

[1]名古屋第二赤十字病院 栄養課
[2]名古屋第二赤十字病院 看護部
山田真実[1]，宇佐美康子[2]，甲村亮二[1]，
古尾麻紀[2]
Masami YAMADA[1]

【はじめに】 救急治療センター（HCU）への入院患者は2015年1年間で3,840名，2016年1年間で3,483名であり，そのうち60歳以上が占める割合はそれぞれ73.9％，74.3％であった．緊急入院は呼吸・循環不全，疼痛，入院に伴う環境の変化などを契機に摂食・嚥下機能が低下するリスクが高く，不適切な食事の提供は摂食不良に伴う栄養状態の悪化や窒息，誤嚥等を引き起こし，生命予後と密接に関連する．そこで，安全な経口摂取の継続および栄養状態の維持を目的に2016年1月よりミールラウンドを開始した．今回は，ミールラウンド開始から1年間の取り組みと傾向を報告する．ミールラウンド＝摂食・嚥下機能障害看護認定看護師，管理栄養士を中心とした多職種で食事中に回診し評価・調整等を行うこと．
【方法】 ミールラウンド開始前2015年，開始後2016年にHCUに入院した60歳以上の患者2,839名，2,588名を後方視的に観察し，患者背景，食事状況等を検討した．
【結果】 2015年の入院病名で最も多かったのは誤嚥性肺炎（167名，4.4％），次はうっ血性心不全（140名，3.7％），2016年はうっ血性心不全（211名，6.1％），次いで誤嚥性肺炎（190名，5.5％）であった．入院時欠食率は2015年41.6％，2016年47.9％であった．
【考察】 緊急入院時は欠食となることが多いため，安全に経口摂取を開始，継続していくためには，提供開始初期の嚥下および栄養の評価と摂取状況に応じた対応が必要であると考えられる．

P32-3

当院における摂食嚥下プロジェクトチームの活動報告
Activity report of an eating swallow project team in our hospital

[1]多摩南部地域病院
[2]大久保病院
吉澤恭代[1]，山本淳子[2]，港　萌子[1]，
伊藤祥子[1]，星　博子[1]，大塚　藍[1]，藤田　明[1]
Yasuyo YOSHIZAWA[1]

【はじめに】 当院では，平成 28 年 4 月 1 日に言語聴覚士 1 名が新規採用され，摂食嚥下プロジェクトチームを発足した．また 7 月に看護師 1 名が摂食嚥下認定看護師制度に合格した．今回，1 年間のチームの取り組みについて報告する．
【方法】 メンバーは医師，ST，看護師，管理栄養士とし，その他必要なメンバーをオブザーバーとした．本年度は，1. 医師，看護師への周知・教育，2. 嚥下調整食の見直し，3. 検査の確立について取り組んだ．
【結果】 1. 医師向けに言語聴覚士へのリハビリ依頼方法を周知．1 年間の ST 依頼数 262 名で，そのうち摂食嚥下リハビリ目的の依頼が 84.4 % であった．また摂食嚥下認定 NS および言語聴覚士が講師となる全職員対象の勉強会を開催．ほか病棟出張型ミニ勉強会も実施した．2. 食具や嚥下食の内容を見直し，日本摂食嚥下リハビリテーション学会基準 2013 に沿った内容に改定し，10 月より提供を開始した．3. 嚥下内視鏡検査への依頼ルート，嚥下造影検査の体制を整備し，10 月より検査を開始．4 月までに 12 名の検査を実施した．
【まとめ】 適切な嚥下評価と安全な食事提供の体制が整備され早期に治療方針が決定できるようになった．主病名が誤嚥性肺炎の患者の在院日数が前年度と比較して 6.9 日減少した．またチームで取り組むことで，摂食嚥下障害の問題だけでなく，栄養管理方法を検討する意識が高くなった．今後はさらに，地域連携を意識した院内外の整備に取り組んで行きたい．

P32-4

当院における多職種による嚥下回診の取り組み
Trial of multidisciplinary team round evaluating swallowing ability

亀田総合病院
小島千沙
Chisa KOJIMA

【はじめに】 摂食嚥下障害の原因は多岐にわたる．そのため，医師，言語聴覚士（以下 ST），看護師等，多職種で関わる事が望ましい．当院はそれらのメンバーでチームを構成し，個別な対応や栄養管理方針に携わっている．ここに活動内容を報告する．
【方法】 チーム構成：リハビリテーション科医師，歯科医師，ST，薬剤師，管理栄養士，歯科衛生士，摂食・嚥下障害看護認定看護師（以下 CN）．方法：週 1 回．ST と CN により課題の多い患者をピックアップし，事前に情報共有ができるようテンプレートに患者概要を記載する．多職種で病歴や身体所見を確認した後，回診にて栄養管理方法や訓練方法についてディスカッションを行う．必要時は嚥下造影等の追加検査を行う．
【事例紹介】 90 代男性．多発脳梗塞，誤嚥性肺炎．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 コード 1 j 形態の食事を摂取していた．食後湿性嗄声出現し，吸引にて食物残渣回収．今後の栄養管理方法について嚥下機能評価とディスカッションを行い，嚥下内視鏡検査を追加．検査後，ST と CN による摂食指導と，管理栄養士によるメニュー調整を行い，経口摂取のみで転院となった．
【まとめ】 摂食嚥下障害は多職種による評価・支援が必要である．また，潜在的に摂食嚥下障害を抱えている患者も多いと予想される．今後は摂食嚥下障害患者の抽出システムの構築や後輩育成の教育等，嚥下チームとして活動の幅を広げていきたい．

P32-5

回復期病院での NST 活動の報告
Report on NST activity at recovery hospital

河北リハ病院
須藤るり，星　美和
Ruri SUTO

当院は回復期の病院であるため，必要な栄養をリハビリの負荷量に合わせて提供すること，食事形態を摂食嚥下機能に合わせて段階的に調整していく事も大切なことと考え日々チームで活動している．活動内容は摂食嚥下チェック

シートの活用がある．入院時より3日間看護師や介護士が患者の食事摂取状況を評価し周知する．NSTラウンドでは毎週水曜日にカンファレンスとラウンドを実施し，患者の栄養に関する方針を検討している．NSTフォローラウンドでは毎週火曜日に昼食時に食事摂取状況や姿勢，食事形態の適正を評価し，担当看護師やリハスタッフへ相談し，適切な姿勢や食具の調整依頼をする．またNSTラウンドの対象となっている患者の摂取状況を確認し，NSTラウンドメンバーとの情報共有を図っている．現在NST活動により，患者の窒息予防，安全な食事形態の選択，姿勢や食具などの環境調整，適切な栄養量の提供を行うことができている．また病棟看護師がカンファレンスに参加することで，NST委員が考えている内容を共有できている．その他にも摂食嚥下チェックシートを日常的に使用する事により，食事を観察することの重要性や観察項目を理解できるようになったとの意見が聞かれるようになった．NST委員会はスタッフへ教育的関わりを行いながら，患者がより安全で望ましい食事を摂取できるために活動していきたい．今後は患者家族が在宅生活で必要な情報の提供を行っていく．

P32-6

特別養護老人ホームにおける歯科衛生士のミールラウンドでの役割

Role by the meal round of the dental hygienist in the special elderly nursing home

[1]きらり健康生活協同組合 上松川診療所 歯科口腔外科
[2]きらり健康生活協同組合 老人保健施設にじのまち
[3]きらり健康生活協同組合 訪問看護ステーションしみず
吉野ひろみ[1]，鈴木里美[1]，駒場奈津美[2]，
熊田芳江[3]，原　純一[1]
Hiromi YOSHINO[1]

【はじめに】 H27年度の介護報酬改定により中重度の要介護者や認知症高齢者への対応の更なる強化が行われ，施設入所者が認知機能や摂食嚥下機能の低下により食事の経口摂取が困難になっても，自分の口から食べる楽しみを得られるように他職種による支援の充実を図ることが行われるようになった．その中で，介護保険施設等入所者の口腔・栄養管理を行うために経口維持加算が充実し，経口維持加算（2）：100単位/月が新設された．これは，当該施設が協力歯科医院を定め経口維持加算（1）：400単位/月において行う食事の観察及び会議等（ミールラウンド）に医師（人員基準に規定する医師を除く）歯科医師，歯科衛生士又は言語聴覚士が加わった場合に算定可能である．今回，歯科衛生士として3か所の特別養護老人ホームのミールラウンドに関わることとなったのでその内容について報告する．

【対象者】 経口摂取をしている入所者全員．
【参加者】 施設看護師，管理栄養士，介護職，ケアマネ，協力歯科医師，歯科衛生士，言語聴覚士．
【方法】 昼食時に施設を回り姿勢，環境，食形態，摂取時の状況等の確認．
【まとめ】 実際食事をしている場面を見に行くことで現場の職員の意識が高くなった．また常勤で専門職が勤務している施設は少ないため，疑問があれば直接聞くことで安心できるとの施設側の意見があった．今後もミールラウンドの継続が必要であると考える．

P32-7

信州大学医学部付属病院における口腔・嚥下ケアチームの活動報告（第2報）

Report on activity of oral care and swallowing support team in Shinshu University Hospital

信州大学歯科口腔外科
櫻井精斉，近藤英司，箱山友祐，荒川裕子，
小山吉人，上沼明子，栗田　浩
Akinari SAKURAI

【はじめに】 信州大学医学部附属病院はNSTの摂食機能療法部門として，口腔・嚥下ケアチームを設立し，9年が経過する．今回われわれは2014～2016年度の3年間にわたる活動状況についてまとめたので報告する．
【口腔嚥下ケアチーム介入システムの概要】 患者ピックアップは入院時のスクリーニングにより行い，口腔衛生管理が必要または嚥下障害を疑う所見がみられた場合，主治医によりチームに介入依頼を行うよう推奨する．介入依頼に対して，チームは週1回，回診評価を行い，効果的な口腔ケアや嚥下訓練の方法を検討し，実施する．介入後は定期的に再評価し，指示内容の継続・変更をしている．
【活動状況】 全スクリーニングのうち介入依頼を要するとされた患者および介入依頼を受けた患者は2014年度月平均175.6件うち48件（25.4%），2015年度189件うち44.4件（23.5%），2016年度176.5件うち38.9件（22%）であった．依頼内容としては嚥下リハビリ依頼が12.8%，口腔ケアが46.4%，両方の依頼が24.6%，その他が16.2%であった．
【まとめ】 全病棟でのスクリーニング実施により，口腔・嚥下ケアの必要な患者の抽出がシステム化され定着してきているが，3年間で依頼数は減少し，当院ではチームとは別に口腔ケアセンターが設立されており病棟看護師による介入依頼先が変化していることが要因の一つとして考えられる．抽出された患者の評価を適正に行うことにより，必要な患者へのケアおよびリハビリの提供を効率的に行いたいと考える．

P32-8

非常勤勤務病院において嚥下障害患者群の嚥下能力改善を目指した他職種連携の経験

Concerning the presenter's experience of collaboration with personnel of related fields nurses and nutritionists at the hospital where the presenter works as a part-time speech therapist with regard to improving swallowing ability of patients with swallowing problems

東京脳神経センター病院，大村病院
雨宮将洋
Masahiro AMEMIYA

【はじめに】 嚥下障害者の嚥下機能改善を目的に看護師や栄養士と協力した他職種連携を実施し，数例であるが嚥下機能の改善を認めた．他職種連携に至った経緯や具体的な連携内容について報告する．

【方法】 対象病院は言語聴覚士（以下，ST）が不在の一般病院で，1 年半前より月 2 回の頻度で非常勤勤務していた．勤務開始当初は，嚥下障害者の評価を実施して看護師等への報告を行っていたが，一方向的な伝達にとどまってしまい，病棟スタッフの意識や行動の変容までには至らなかった．そこで月 1 回の頻度で摂食嚥下勉強会を実施し，勤務開始半年後に看護師 3 名と摂食嚥下委員会を設立した．委員会では対象患者を選定し ST 評価の元，看護師が直接嚥下訓練を実施した．約 1 年後には栄養課と共に食形態の調節を実施した．1 年半後には過去半年分の嚥下障害患者の入院時嚥下評価を元に，当院における嚥下障害患者の特徴をデータ分析し，傾向に則した訓練プログラムやフォーマットを作成し，病棟全体で取り組みやすい体制を整えた．

【結果】 摂食嚥下委員会で介入した患者様は嚥下機能の改善を示した．代表的な一例では藤島 Lv.1 から Lv.7 へと改善された．

【考察】 他職種連携において，病院スタッフの「嚥下障害は難しい，わからない」という意識が勉強会や嚥下委員会の実績により「嚥下障害は良くなることがある」との意識へ変化をもたらせたことが行動に繋がり，患者様の改善に好影響を与えたと考える．

P32-9

当院での摂食・嚥下障害認定看護師としての活動報告

Actibities as the Certified Nurse in Dysphagia Nursing

かみいち総合病院
廣瀬真由美，佐藤幸浩，大井亜紀，土井淳詩，
佐伯千里，森真由美
Mayumi HIROSE

【はじめに】 NST 活動や多職種連携，研修会での摂食・嚥下障害看護認定看護師の関わりを振り返り，当院での役割や意義について振り返りを行ったので報告する．

【方法】 院内外での NST 活動や多職種連携，研修後のアンケート結果などを基に，摂食・嚥下障害看護認定看護師としての活動内容の振り返りを行う．

【結果・考察】 院内活動では，多職種間で病棟ラウンド，ミールラウンド，口腔ケアラウンド，研修会を行った．ラウンドを行うことで介助方法の実際や苦慮している点などを把握し，継続可能な対応策を現場のスタッフと共に検討することができた．研修会後のアンケート結果では，嚥下障害に対する苦手意識が軽減したなど前向きな意見が聞かれが，個人により対応が違うため難しいとの意見も聞かれた．嚥下障害への知識を身につけると共に，リスク管理についての知識の普及を図り，安全に経口摂取が継続できるよう関わる必要があると考える．院外の活動では，地域住民，外部医療者への研修会，自宅・施設訪問を行い，在宅，施設での実態を理解できた．施設訪問を定期的に行うことで，施設スタッフの不安を軽減し，退院後も経口摂取が継続でき，認定看護師として活動の幅を地域に拡大することができた．多職種連携を図ることで嚥下障害患者に対し早期に対応し，患者の強みを活かした実践を院内外に示し，統一した援助が提供できるよう多職種や地域での知識・技術の普及に努めていきたい．

P32-10

摂食嚥下障害に対する理学療法士の取り組み―言語聴覚士のいない有床在宅支援診療所―
Physical therapist's approach to eating dysphagia: Hereditary home support clinic without speech hearing expert

[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ニング
[3]NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
鈴木典子[1]，井上登太[1,2,3]
Noriko SUZUKI[1]

【はじめに】 摂食嚥下障害のみならず，様々な疾患に対し多職種連携が重要とされているが，十分な職種と人員が確保されている環境は限られている．当院は，呼吸・嚥下障害の専門外来をもつ有床在宅支援診療所である．現在，言語聴覚士は在籍しておらず，呼吸ケアと誤嚥ケア学会認定誤嚥ケア認定士および日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士の資格を有する理学療法士により摂食嚥下リハとVE，VF 検査前の事前評価に携わっている．

【対象と方法】 みえ呼吸嚥下リハビリクリニックの VE，VF 検査に来院されたのべ 58 名（男性 28 名，女性 30 名）に対し，摂食嚥下評価表と iEALD を用いて評価を実施．

【結果】 平均年齢 74.6±11.9 歳，BMI21.8±4.86 であった．iEALD：F0.39，G1.25，D1.77，T3.35，RR：17.2 回／min，RSST：2.1 回／30 s，MWST：4.1，1 回の食事時間：21.7 min であった．iEALD は全例に評価可能であったが，RSST および MWST は指示動作に従えない患者もおり 28% は実施困難であった．

【考察】 問診を含めた事前評価は医師の診療における有効な判断材料であると考える．現在，当院に誤嚥性肺炎の治療を含めた摂食嚥下リハビリテーションを実施している患者は 9 名である．専門検査のため遠方の市町より来院される患者が多いため，医療従事者および家族指導にて経過観察をしている．チーム医療として摂食嚥下を進めていくうえで理学療法士が貢献できること，専門性を活かせることは多い．

P34-1

情報伝達ボード導入前後での病棟理解度の変化についての調査
Survey on change of understanding degree of ward before and after introduction of information transfer board

南部病院 リハビリテーション科
渡辺亜梨沙
Arisa WATANABE

【目的】 摂食嚥下リハビリテーションは嚥下機能訓練と環境調整による介入の 2 つの柱がある．今回，環境調整が病棟スタッフの理解を高める効果があるかを調べた．環境面へのアプローチとして新しい情報伝達ボードの掲示を実施．

【方法】 情報伝達ボード導入前と導入 1 か月後で病棟スタッフにアンケートを実施．

アンケート内容
- 量的評価：食事姿勢，介助方法，トロミの付け方の 3 側面に「0．わからない，1．あまりわからない，2．わかる，3．とてもわかる」の 4 段階順序尺度で評定を求めた．
- 質的評価：自由記載を求めた．

分析内容
- 量的評価：3 側面の総計とそれぞれに 2（導入前後）×4（4 段階順序尺度）の分割表を作成．統計はフィッシャーの正確検定を実施．
- 質的評価：類似した内容を集計．

【結果】 総計では情報伝達ボード導入前後で病棟スタッフの理解度が有意に向上．3 側面では有意な差は無かったが「2．わかる」の増加傾向がみられた．自由記載では情報の掲示方法，ミーティング，啓蒙活動について意見が聞かれた．

【考察】 病棟の理解度について，情報伝達ボードの導入前後で有意な理解度向上を認めた．重度嚥下障害患者では摂取条件が難しく，言語聴覚士が直接指導を行う必要がある．情報伝達ボードではトロミの表記を統一し分量を記載した事でトロミの意見が減少．統一困難な要因として病棟理解度の他にマンパワー不足で，自己摂取せざるを得ない状況もあると考えられた．

P34-2

多施設協働による嚥下食指導媒体作成～使用状況報告～
Report on the use situation of teaching materials for patients with dysphagia created by the many facilities collaboration

[1]長岡赤十字病院栄養課
[2]新潟厚生連長岡中央綜合病院栄養科
[3]立川綜合病院栄養科
[4]長岡西病院栄養科
[5]吉田病院栄養科
[6]吉田病院内科
林　大輝[1]，高橋洋平[2]，村越　南[3]，
小島留美子[4]，小沼真理[5]，吉田英毅[6]
Taiki HAYASHI[1]

【はじめに】 中越 NST は地域の NST として多施設協働で新潟県の中越地区を中心に活動を行っている．さらに，ST，管理栄養士で中越 NST 摂食嚥下部門を立ち上げ，講習会や調理実習などの活動を行っている．平成 27 年度から摂食嚥下指導媒体を作成，平成 28 年度 4 月から運用を開始した．運用開始から 1 年が経過し指導媒体の使用状況についてアンケート調査を行ったため報告する．また，長岡市内主要 5 病院における，平成 28 年度の指導件数等を報告する．
【方法】 期間中に指導媒体のデータ配布を希望した 49 施設に対してアンケート調査を実施した．主要 5 病院の摂食嚥下，がん，低栄養の指導件数を集計した．
【結果・考察】 アンケートの回収率は 65.3% で，指導媒体の内容についてははわかりやすいというものが多かったが，図や写真，文字については見づらいという評価も見られた．指導対象者は高齢者になることが考えられ，高齢者でもわかりやすい表現や見やすい図，写真に変更していく必要がある．指導件数は 5 施設合計で 390 件であり，指導内容の指示については嚥下障害に対する指導が一番多く 194 件だった．また癌や低栄養による嚥下機能の低下に対する栄養指導のように内容が重複する指導件数も多かった．栄養指導は単独の内容だけでなく，それぞれが相互に関係していることがあるため，患者の背景などを考慮しながら栄養指導を行っていく必要があると考えられる．

P34-3

多職種で介入できる嚥下システムの構築
Construction of the multidisciplinary cooperation swallowing system

[1]独立行政法人国立病院機構高松医療センター
[2]国立病院機構四国がんセンター
三好まみ[1]，市原典子[1]，鎌田裕子[2]
Mami MIYOSHI[1]

【はじめに】 当院では 2007 年より全入院患者を対象に嚥下スクリーニングを行い，必要時嚥下リハビリを提供してきた．ST は 1 名で専任の看護師もいないため全看護師が行えるように教育されるが書類作成に手間がかかり内容の不備も多発していた．2015 年の電子カルテ（ソフトウェアサービス）導入にあたりスクリーニングから摂食機能療法までを管理するシステムを構築したので紹介する．
【当院における嚥下システム】 多職種で介入できること，ペーパーレスであること，予算や安定性を重視し標準機能の範囲内であることを条件に以下の方法を作り上げた．嚥下障害への対応については，看護師が全入院患者にスクリーニングを実施，嚥下障害「疑」「有」と判定されたら看護計画を立案し経過表に観察項目を挙げ毎日評価する．摂食機能療法実施の際はソフトウェアサービス標準装備の多職種で継時的管理をおこなえる「評価管理システム」を利用する．ST と NST リンクナースが病名など診療報酬上の条件を整え訓練内容を検討し，担当看護師が実施算定する．
【結果と考察】 看護計画に組み込むことで本来の看護業務の流れにのって余分な作業を増やさずに，しかも漏れなく嚥下評価ができるようになった．摂食機能療法の操作も簡単で，速やかに全病棟に定着し必要なリハビリ回数を提供できている．診療報酬上の問題解決や，訓練の質を保つには ST や嚥下認定士など専門職種とのチーム管理が重要であると考える．

P34-4

嚥下評価依頼方法の手順作成
swallowing function

[1]さいたま市立病院看護部
[2]さいたま市立病院リハ科
服部　都[1]，藤井秀彦[2]
Miyako HATTORI[1]

【はじめに】 当院は急性期の総合病院であり病床数 567 床，平均在院日数 12.3 日（平成 27 年度）である．当院で摂食嚥下機能評価（以下嚥下評価）に関わる職種は耳鼻科

医と摂食嚥下障害看護認定看護師１名（以下認定看護師）と言語聴覚士２名（以下 ST）である．早期に嚥下評価を行うことは，誤嚥性肺炎等の予防や退院後の栄養管理手段の検討材料となるなど，急性期病院にとって重要な役割を果たす．当院では，嚥下評価をいつ誰が行うのかという問題があった．そこで依頼から評価までのシステムを構築したのでその経緯について報告する．

【経過】 システム構築前の依頼方法について，関係部署とディスカッションを行い，問題点や改善点について明らかにした．ST 配属以前は，嚥下評価は耳鼻科医や認定看護師が行なっていたが，ST 配属後は継続的な評価や訓練への介入が期待される一方で，リハ処方箋が必要となるなど，依頼先によって方法が異なり，複雑であることが明らかとなった．また評価結果の記載場所が職種によって異なり，探しにくいとの意見もあった．それらの課題に対して，関係部署が意見を出し合い，嚥下評価および嚥下訓練の依頼方法の統一，評価結果記入箇所を明確化した．その結果，“嚥下リハ”としての認知度が向上し，早期からの介入依頼が増加した．しかしそれに伴い，食事の観察などは限られた人数で行うため全ての患者を観ることができないなどの問題も生じており今後の課題である．

P34-5

嚥下造影検査の姿勢を正確に日常生活上で定着するための取り組み

Tools for adjust best swallowing positions confirmed by Videofluoroscopic examination of swallowing in daily life

出雲市民病院
山本真理子，日野美穂，松原美和
Mariko YAMAMOTO

【目的】 嚥下造影（以下，VF）の結果により決定したポジショニングを病棟に申し送るが，伝達の不備や目視によるセッティングなどにより設定内容と差が生じ，定着が難しい現状がある．今回，頸部と体幹角度が一目でわかる物品を作成し，ポジショニングの定着を試みた．その結果，頸部と体幹の検査角度と生活場面での角度における誤差の改善がみられたため，その取り組みについて報告する．

【方法】 頸部角度の指標は顎–鎖骨間距離とし，スライドものさしを作成した．体幹角度に対しては大きめの三角定規を作成し，設定角度を記して申し送りをした．なお，導入前後の評価としては，病棟へのアンケートと設定した距離・角度と実際の値の誤差とした．

【結果】 病棟アンケート結果では「VF 後のポジショニング設定が容易にわかるか」の問いに対し「はい」が 38% から 97%，「VF 後の設定通りに容易にポジショニングできるか」の問いに対し「はい」が 29% から 90% とそれぞれ改善がみられた．また，頸部角度の誤差は 3.5 cm，体幹角度の誤差は 30° の改善がみられた．

【考察】 村田らは「角度が 30° の場合には 62% で 10° 以上の誤差があり，角度を合わせる際に見た目の感覚で合わせている者が 91% を占めていることが明らかになった」と報告しており，今回の取り組みもこれを支持する結果となった．今後も VF 時のポジショニングを生活場面でも正確に行えるよう，改良に努めたい．

P34-6

当院摂食嚥下チームから当科に嚥下造影検査依頼があった患者の実態調査

Survey on actual conditious of patients who had requested swallowing examination（VF）from swallow roundtrip team

[1]那須赤十字病院歯科口腔外科
[2]自治医科大学歯科口腔外科学講座
茅野千尋[1]，秋元留美[1]，江連采弥子[1]，
八木沢知紗[1]，本田　郁[1]，大橋　望[1]，
伊藤弘人[1]，森　良之[2]
Chihiro KAYANO[1]

【緒言】 当院では病棟患者を対象に摂食嚥下チームによる回診を毎週行っており，言語聴覚士が抽出した入院患者の嚥下障害の状況，検査の必要性，リハビリの内容，食形態の調整などについて医師歯科医師をはじめとする多職種で対応している．その中で当科は嚥下造影検査（以下 VF）と口腔ケアを担っている．今回我々は，2015 年 4 月から 2017 年 3 月の 2 年間に VF を施行した患者の実態調査を行ったので報告する．

【方法】 カルテから，性別，年齢，依頼科，病名，VF 依頼の理由，入院から依頼までの期間，嚥下評価，VF 後の経過，VF から転・退院までの期間，VF 前後の食事形態について調査した．

【結果】 回診の対象となった患者は 2 年間で 202 名．その内 VF 検査を施行した患者は 16 名で，男性 13 名，女性 3 名であった．年齢の中央値は 74.1 歳．依頼科は呼吸器内科が最も多く，疾患は肺炎が多かった．依頼理由は嚥下機能の評価が最も多かった．入院から VF 依頼までの期間は平均日数 20.5 日．評価は嚥下反射惹起時間遅延や喉頭蓋谷残留が多かった．VF から転・退院までの期間は平均日数 29.7 日であった．VF 後の食形態は現状維持や形態変更，直接訓練の見直しなど何らかの対応を必要とする症例があった．

【考察】 VF は潜在的な不顕性誤嚥の発見，患者個々の食形態や一口量の調整など，早期に嚥下障害を評価する上では有意な検査であると考えられた．

P34-7

医師から歯科医師に VE 実施者を変更した際の業務と対応方法の変化
About the comparison that a dentist and a doctor made VE diagnosis

[1]鶴岡協立リハビリテーション病院
[2]澤田歯科医院
田口　充[1]，茂木紹良[1]，澤田正佐子[2]
Makoto TAGUTI[1]

【はじめに】 当病院では，入院中の嚥下障害患者に対しての評価，嚥下内視鏡検査（以下 VE）を週に 850 件程度の実施している．しかし当院の医師体制の変更に伴い医師が行っていた入院患者の VE 経験の豊富な歯科医師が行うことになった．医師から歯科医師の体制変更に伴った際の業務内容と質的な変化を報告する．
【方法】 回復期病棟における 2015 年度（4 月～ 2 月）の医師体制の下での VE と 2016 年度（4 月～ 2 月）の歯科医師の下での VE に関わるデータを集計比較し，業務上の差とアプローチの実質的な変化の差を分析した．なお 2015 年と 2016 年のどちらも言語聴覚士と看護師が VE 評価時にサポートを行っている．
【結果】 2015 年と 2016 年を比較した所，VE 対象者の疾患割合・平均年齢・FIM に大きな変化は認めなかった．週あたりの VE 実施数・姿勢調整法・嚥下食の提供方法に大きな差はなかった．コメディカルからの視点で VE 実施者が医師の場合，疾患管理や投薬など全身管理の情報共有が行いやすく，歯科医師は専門的に義歯の調整方法や口腔機能の評価を情報共有しやすかった．
【考察】 VE による嚥下機能の診断や食事方法に大きな差は認めなかったが，フォローアップで医師と歯科医師で視点が異なることがある．言語聴覚士や看護師がサポートを行うことにより情報が共有できれば VE 施行者の変更にも関わらず質の良い嚥下障害治療を提供できる．当日は詳細なデータを元に報告する．

P34-8

化学放射線療法を受ける頭頸部がん患者の誤嚥予防をねらいとした標準化プログラムの検討
Evaluation of standardization program for protection of aspiration to chemoradiotherapy head and neck cancer patients

国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院
野口美紀，永尾京美，嘉山郁未，大城絵里奈
Miki NOGUCHI

【目的】 化学放射線療法を受ける頭頸部がん患者の誤嚥性肺炎予防をねらいとした，多職種連携による標準化プログラムを検討する．
【方法】 2016 年 1 月～ 12 月に入院治療を行った頭頸部がん患者 13 名（介入群）に，緩和ケアチーム（PCT），理学療法士，言語聴覚士によりプログラムを実施した．評価指標として，EORTC QLQ-H & N35（H & N35），苦痛スクリーニング（苦痛），Performance Status（PS），BMI，誤嚥性肺炎による放射線治療の休止期間の有無を用いて，定期的に測定した．2013 年に治療を受けた患者 16 名を対照群とした．分析方法は，記述統計量を算出し，介入群の変化は Wilcoxon の符号付き順位検定，PS と休止期間の有無についての 2 群比較には Mann-Whitney の U 検定，χ^2 検定を用いた．
【結果】 H & N35 の「ドライマウス」，「唾液」の得点は，治療早期から有意に上昇し，治療終了後まで持続した．苦痛の「痛み」は有意に上昇したが，「気持ちの辛さ」に変化はなかった．また BMI は，有意に低下していたが，治療終了時の介入群の PS 得点が有意に低かった．治療の休止期間に 2 群の差はなかった．
【考察】 化学放射線治療が進行すると，身体症状が出現し，症状関連 QOL は低下するが，「気持ちの辛さ」の増強は防ぐことができ，PCT らの関わりが精神的な支援になったと考える．また治療終了時において介入群の PS の方が良好であったことから介入が体力低下の抑制に寄与した可能性がある．

P34-9

嚥下障害患者および家族の栄養摂取法に対する意思決定について
Shared decision making of patients and their families 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博士後期課程
[2]東京情報大学看護学部
[3]日本歯科大学大学院生命歯学研究科
[4]山梨市立牧丘病院
[5]野村病院
[6]金田病院
[7]元山梨市立牧丘病院
大石朋子[1,2]，川口孝泰[2]，菊谷　武[3]，
古屋　聡[4]，高田　恵[5]，小椋いずみ[6]，
上野美幸[7]
Tomoko OISHI[1,2]

【目的】 嚥下障害によって栄養摂取方法を選択した患者と家族の意思決定の実態を明らかにし，看護援助における示唆を得る．
【方法】 調査期間は，平成 28 年 11 月～ 29 年 4 月．対象者は，研究協力の承諾を得られた入院または外来受診中で藤島の嚥下グレード 8 以下の患者 40 名，家族 58 名．質問項目は，対象属性，意思決定の評価として SDM-Q-9 日本語版（1：全く当てはならない～ 6：よく当てはまる）．各項目の記述統計を求め，患者と家族，療養の場，嚥下グレードで統計的分析を行った．
【結果・考察】 患者は，平均年齢 72.6（SD 16.0）歳，男性 24 名，女性 16 名，家族は，平均年齢 66.2（SD 11.6）歳，男性 15 名，女性 43 名，原因疾患は，脳血管疾患 38 名，神経系疾患 22 名等であった．SDM-Q-9 の患者と家族との比較で有意差はなかった．入院と外来の比較では，「様々な治療の選択肢があることを伝えてくれた」は Me. 4.0-5.0（$p < 0.05$），「すべての情報を理解できるようにサポートしてくれた」は，Me. 5.0-5.0（$p < 0.05$）で統計的に有意差があった．グレードとの関連は，「それぞれの選択肢の利点と欠点を明確に説明してくれた」「それぞれの方法について徹底的に比較検討した」等 4 項目でやや負の相関があった．本研究の結果，患者と家族の立場の違いにより，意思決定の認識に明らかな違いはなかった．入院患者や嚥下障害が軽度な場合において，情報の獲得や決定に対するサポートを強化する必要性が示唆された．

P34-10

患者固有の QOL に基づく多職種連携の重要性
Importance of multiple cooperation based on the particular patient's QOL

[1]医療法人社団 LSM 寺本内科歯科クリニック
[2]東京清風園
[3]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
佐藤和美[1]，安藤美智恵[2]，渡邊ちひろ[2]，
武藤貴代子[2]，橘川麻衣[1]，鎌田有一朗[1]，
寺本浩平[1,3]
Kazumi SATO[1]

【はじめに】 何らかの摂食嚥下障害により胃瘻造設に及んでも，その後の経口摂取への試みは，誤嚥性肺炎予防のみではなく，患者の QOL に寄与する上でも重要な取り組みと言える．今回，胃瘻造設患者に対し約 5 年間，嚥下機能評価（歯科医師）・栄養調整（管理栄養士）・直接訓練（看護師・家族）を軸にした多職種連携により，本人および家族固有の満足度に貢献できた症例について報告する．
【症例・経過】 86 歳男性．平成 20 年脳梗塞発症後，療養中の老人保健施設にて誤嚥性肺炎を繰り返し経口中止．平成 23 年胃瘻造設となる．平成 24 年特別養護老人ホームに転居後，当院歯科訪問診療にて初診．完全禁食であったため，摂食嚥下評価および歯科衛生士による口腔ケアを導入した．評価者を歯科医師・調整者を管理栄養士・訓練者を看護師および家族としたチーム連携に重点をおき，平成 29 年に至るまで誤嚥性肺炎を 1 度も起こすことなく，家族の希望の範囲内での経口移行が果たされた．
【考察】 本症例においては，歯科医師による摂食嚥下機能評価と歯科衛生士による口腔ケア，さらにそこに基づく多職種連携が，「美味しく」「楽しく」「安全に」を最優先にした家族固有の満足度に貢献できた．このことから，本人と家族の意志を尊重する介護現場において，患者固有の QOL を踏まえた多職種連携の重要性が改めて示唆された．

P38-1

急性期病院において誤嚥性肺炎を合併した脳卒中患者の特徴
Feature of storoke patients complicated with aspiration pneumonia in acute hospital

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】 ST による嚥下訓練をした脳卒中患者で，入院中誤嚥性肺炎を合併した患者の特徴を調査した．

【対象】 2016 年 4 月から 2017 年 1 月に当科に依頼のあった脳卒中患者 392 名の内，ST が介入した患者 69 名．男性 40 名，女性 29 名，年齢中央値 76 歳．
【方法】 嚥下カンファレンスデータベースと診療録より年齢，病名，初発/再発，外科的治療，合併症の有無，ST 開始までの日数，在院日数などを後方視的に調査．入院期間中，誤嚥性肺炎の合併があった患者を肺炎群，合併がなかった患者を非肺炎群とし，比較した．
【結果】 肺炎群 20 名（男性 15 名，女性 5 名），非肺炎群 49 名（男性 25 名，女性 24 名）．以下，肺炎群/非肺炎群の順に示す．年齢中央値 77/78 歳．脳梗塞 8/18 名，脳出血 12/31 名．初発 17/39 名．外科的治療 12/10 名．心臓疾患等併存症有り 13/16 名．PT 開始時 GCS 合計平均 8.1/12.7，麻痺側 SIAS 合計平均 1.6/8.3．ST 開始までの日数 11/4 日．在院日数 39/25 日．ST 開始時経口摂取率 10/43%，退院時は 35/80%．肺炎群の内，ST 介入前の発症は 17 名，ST 介入中は 5 名（ST 介入中のみは 3 名）であった．
【考察】 肺炎群では意識障害が重度で，麻痺側運動機能が有意に低下しており，外科的治療や合併症も一因となることが示唆された．肺炎合併率は 29.2% で，ST 未介入患者を含む脳卒中患者を対象とした先行研究（18.1%）よりも高かった．今後，特に ST が開始するまでに誤嚥性肺炎を予防する対策をしていくことが課題である．

P38-2

DPC データベースを用いた急性期病院における肺炎発症患者の調査

Pneumonia in tertiary care hospital: An analysis of patients using the Japanese Diagnosis Procedure Combination Database

[1]足利赤十字病院　リハビリテーション科
[2]足利赤十字病院　看護部
[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
尾崎研一郎[1,3]，中村智之[1]，寺中　智[1,3]，
岡田猛司[1]，堀越悦代[1]，天海優希[1]，
加藤敦子[2]，水口俊介[3]
Kenichiro OZAKI[1,3]

【目的】 急性期病院にて肺炎発症した患者の傾向を DPC データベースより調査する．
【方法】 2016 年 4 月から 2017 年 3 月までの間に当院急性期病棟へ入院した患者 11,447 人のうち肺炎を発症した 138 名を対象とした．調査項目は DPC データベースより性別，年齢，原疾患，入院経路，併存疾患数，喫煙歴，入院時 Japan Coma Scale（JCS），Body Mass Index（BMI），在院日数，死亡数，転帰先とした．
【結果】 男性 92 人，女性 46 人，平均年齢 72±17 歳であった．原疾患では神経疾患 38 人（28%），循環器疾患 33 人（24%），呼吸器疾患 15 人（11%），消化器疾患と肝胆膵疾患 15 人（11%）と続いた．入院経路は自宅からが 124 人（90%），併存疾患数は全例 4 つ以上を有した．喫煙歴は無しが 110 人（80%），入院時 JCS は 1 桁 116 人（84%），2 桁 7 人（5%），3 桁 15 人（11%）であった．平均 BMI は 21.5±4.5，平均在院日数は 48±71 日，死亡数 29 人（21%）となった．転帰先は自宅 68 人（49%），転院 25 人（18%），施設 16 人（12%）となった．
【考察】 院内肺炎のリスクとして年齢は 70 歳代，原疾患は神経疾患だけでは無く循環器疾患や消化器疾患にも着目する必要があった．併存疾患数に関しては 4 つ以上ある場合に発症しやすい可能性があった．入院時 JCS は 1 桁が最も多いことや非喫煙者が 8 割を占めたことから，入院時の意識レベルや喫煙の影響は少ないと考えられた．また在院日数は長期化する傾向にあった．

P38-3

誤嚥性肺炎患者における初回アセスメント時の経口摂取予後予測因子の検討

Investigation of prognostic predictive factors of oral intake at first assessment in patients with aspiration pneumonia

[1]マツダ株式会社マツダ病院リハ科
[2]マツダ株式会社マツダ病院歯科・口腔外科
[3]マツダ株式会社マツダ病院看護部
重見留菜[1]，有田裕一[2]，大下雅枝[2]，松岡聖剛[3]
Runa SHIGEMI[1]

【目的】 誤嚥性肺炎患者について，初回アセスメント時に退院時完全経口摂取か非完全経口摂取を早期に判断するための予後予測因子を検討した．
【対象と方法】 当院にて平成 28 年度に摂食機能療法で介入した死亡症例を除く 63 名（平均年齢 84.3±8.3 歳）の誤嚥性肺炎患者について，退院時完全経口摂取群（49 名）と非完全経口摂取群（14 名）とに分類し後方視的な調査を実施した．両群の入院時の年齢，性別，BMI，入院前・入院時の障害高齢者の日常生活自立度，BI，Alb，TP，介入までの日数，脳卒中・肺炎の既往，指示入力の可否，介入時 DSS，VE 実施者（54 名）の咽頭知覚・咳嗽反射の結果ついて χ^2 検定と Mann-Whitney の U 検定を用いて比較した．
【結果】 完全経口摂取群は非完全経口摂取群に比して BMI と DSS が有意に高かった（$p < 0.01$）．
【考察】 BMI が保たれている患者は栄養状態が維持されていたことが予測される．今回有意差が得られなかった血液データに関しては脱水等の影響を受け易いため，経過を追う必要があると考える．先行研究と異なり身体機能面に関して有意差が得られなかったのは，寝たきり患者が全体

の 64.5% と偏っていたためと考えられる．本結果より入院時に栄養状態が保たれている患者は，ADL が低下している状態でも経口摂取に繋がる可能性があると考える．また誤嚥性肺炎患者において BMI と DSS に相関があるのではないかと考えられる．

P38-4

口腔細菌による誤嚥性肺炎発症機序の解明 2：歯周病原菌は呼吸器上皮細胞の炎症性サイトカイン産生を誘導する

Elucidation of molecular mechanisms of aspiration pneumonia caused by oral bacteria: Periodontopathic bacteria induce production of inflammatory cytokines in various respiratory epithelial cells

[1]日本大学歯学部細菌学講座
[2]日本大学総合歯学研究所生体防御部門
[3]日本大学歯学部摂食機能療法学講座
[4]日本大学歯学部歯科保存学第Ⅲ講座
今井健一[1,2]，早田真由美[1,3]，渡辺典久[1,4]，
神尾宜昌[1,2]，田村宗明[1,2]，田中　一[1,2]，
植田耕一郎[3]
Kenichi IMAI[1,2]

【目的】 歯周病原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良く知られている．しかし，歯周病原菌がどのように誤嚥性肺炎の発症に関与しているのか，なぜ口腔ケアが有効なのか，EBM を実践する上で最も重要な点はわかっていない．誤嚥性肺炎の発症と進展において炎症性サイトカインは中心的な役割を担うことが知られている．そこで，誤嚥した口腔細菌が呼吸器上皮細胞に作用し炎症性サイトカインを誘導，肺炎を惹起するのではないかと考え本研究を行った．

【方法と結果】 *P. gingivalis* の死菌と培養上清は量依存的に咽頭，気道及び肺の上皮細胞からの炎症性サイトカイン（IL-8, IL-6, TNF α 等）発現を誘導した．ELISA 解析から，好中球浸潤と組織破壊に関わる IL-8 の咽頭及び気道上皮細胞からの産生が顕著であった．また，*F. nucleatum* も大量の炎症性サイトカイン産生を誘導した．

【考察】 口腔衛生状態が悪い人の唾液 1 ml 中には 10^9 個以上の細菌が存在し，10^{12} 個以上の細菌を毎日誤嚥している．今回の実験では，10^6～10^8 個の細菌を用いていることから，歯周病原菌が炎症性サイトカイン産生の誘導を介して誤嚥性肺炎の発症に深く関与していることが示唆された．我々は歯周病原菌が肺炎球菌や緑膿菌等のレセプターである PAFR の発現を誘導することも見出しており（口頭発表参照），誤嚥性肺炎予防としての口腔ケアの有効性の一端を分子レベルで解明できたと考えている．

P38-5

老年内科患者における誤嚥性肺炎再燃予防に対する摂食・嚥下障害看護認定看護師の有効性の検証

Evaluation of the effectiveness of Certified Nurses in Dysphagia Nursing for prevention of repetitive aspiration pneumonia in the geriatric medicine

[1]東京大学医学部附属病院看護部
[2]国際医療福祉大学大学院保健医療学専攻看護学分野
[3]東北大学医工学研究科健康維持増進医工学分野
[4]日本赤十字秋田看護大学介護福祉学科
岡田美紀[1,2]，只浦寛子[2]，門間陽樹[3]，
井上善行[4]
Miki OKADA[1]

【緒言】 肺炎による死亡率が増加し，誤嚥性肺炎再燃予防に対する診療録に基づく患者成果に対する研究が課題である．

【目的】 摂食・嚥下障害看護認定看護師（以下認定看護師）がケア計画を立案することで，老年内科患者の誤嚥性肺炎再燃予防に寄与したかどうかを明らかにする．

【方法】 2013 年度に誤嚥性肺炎で入院した老年内科の患者を対象として，患者背景，主病名，嚥下機能に影響する 12 項目を調査項目として，認定看護師あり群と認定看護師なし群の 2 群間における誤嚥性肺炎再燃の有無と退院時の摂食嚥下状況のレベルを比較検討し，ロジスティック回帰分析を行った．

【結果】 誤嚥性肺炎患者 1,225 人，老年内科 88 人であった．認定看護師あり群 25 人，認定看護師なし群 88 人で，年齢［中央値（四分位範囲）］は，認定看護師あり群［84.0（81.0, 92.0）］歳，認定看護師なし群［87.0（83.0, 90.0）］歳，男性の割合は認定看護師あり群 56%，認定看護師なし群 60.3 % で有意差はなかった．多変量解析の結果，言語的コミュニケーションのみに有意差を認めオッズ比は 0.55 であった．摂食嚥下状況のレベルも言語的コミュニケーションのみに有意差を認めオッズ比は 15.7 であった．

【考察】 12 歳以下全患者を対象とした我々の先行研究では，誤嚥性肺炎再燃予防に認定看護師のケア計画立案は関連していたが，老年内科患者には実践的介入が必要である可能性が考察された．また，言語的コミュニケーションの関連が改めて確認された．

P38-6

飯塚市の Community-hospital における嚥下造影検査について
Current status of videofluoroscopic examination of swallowing in community hospital in Iizuka city

[1]株式会社麻生 飯塚病院 総合診療科
[2]株式会社麻生飯塚病院 臨床研究支援室
[3]博愛会 頴田病院
小田隆太郎[1]，古賀秀信[2]，吉田　伸[3]，
本田宜久[3]
Ryutaro ODA[1]

【目的】 現在高齢化に伴い嚥下障害を来す患者の数は増大している．標準的な検査の一つである嚥下造影検査（以下 VF）が施行できる患者数には限りがあるが，現時点では具体的な適応に関して明確ではない．そこで，今回は当院での現状と検査後に言語聴覚士（以下 ST）が介入する事が誤嚥性肺炎の症状の変化に及ぼす効果について検討した．

【方法】 2016 年 4 月～ 2017 年 2 月の間で A 病院（地域包括ケア病棟 36 床，回復期リハ病棟 28 床，一般病床 32 床）において VF を受けた全ての患者を対象に，検査前の基本情報（病名，介護保険の等級，藤島摂食嚥下グレード等），さらに ST の判断による嚥下時の姿勢や食事内容の調整，検査後の症状（37.5℃以上の発熱，咳嗽，喀痰のいずれか）を調べた．

【結果】 期間内に当院で VF 検査を受けた患者は 20 例（平均年齢 79.8 歳）で，11 例が誤嚥性肺炎，9 例が脳血管障害，7 例が認知症の病名を有した．検査後に症状が改善したのは全体で 71%，誤嚥性肺炎患者で 78%，脳血管障害患者で 33%，認知症患者で 60% だった．改善が一番みられた誤嚥性肺炎の症例の中で，介入として食事調整を 8 例，姿勢調を 4 例，ともに調整を 3 例で行った．介入後に症状が改善したのはそれぞれ 7 例，3 例，3 例であり高く改善した．

【考察】 当院での VF 施行患者は誤嚥性肺炎，脳血管障害，認知症の患者が大半であった．誤嚥性肺炎病名例で症状改善率が高いため検査適応を考える際は積極的に施行するべきと示唆された．

P38-7

高齢者の誤嚥性肺炎診療における完全側臥位法の有用性
The effect of complete lateral position for aspiration pneumonia of elderly patients

国民健康保険飛騨市民病院 栄養サポートチーム
工藤　浩，小林洋子，稲松絵美，谷口敬康，
牛丸航希，久保一輝，下方幸子，大阪育美
Hiroshi KUDO

【目的】 完全側臥位法とは福村ら（2012）により報告された「重力の作用で中～下咽頭の側壁に食塊が貯留しやすくなるように体幹側面を下にした姿勢で経口摂取する方法」と定義される嚥下補助技法である．当院での完全側臥位法による治療効果について検討した．

【方法】 対象は，2015 年 2 月から 2016 年 8 月までに当院に入院し，嚥下内視鏡検査（VE）が施行されたのべ 174 例中，従来の誤嚥予防対策では誤嚥リスクが高く食事摂取は困難と判断され，完全側臥位法が導入された 27 例．年齢 85.5 ± 7.9 歳．全例，胃瘻造設は行われていない．

【結果】 初回 VE での嚥下機能は兵頭スコアで平均 8.1 点と重度の嚥下機能障害を認めていた．完全側臥位法により 15 例（55.5 %）が経口摂取可能となり自宅もしくは療養施設に退院することができた．死亡退院となった 12 例の多くは老衰，原疾患等で亡くなられたが，この間，完全側臥位法で食事誤嚥を認めたのは 2 例（ 7.3 %）のみであった．

【総括】 完全側臥位法は，これまで経口摂取が困難と判断されていた重度嚥下機能障害を有する高齢者の誤嚥性肺炎発症に高い予防効果を示した．簡便で，重症患者であっても可能な負担の少ない体位である．完全側臥位法は今後更なる増加が予想される高齢者の誤嚥性肺炎診療におけるブレイクスルーとなり得る可能性が示唆された．

P38-8

介護老人保健施設におけるミールラウンドの効果
Effect of the meal round in the health center for the elderly

[1]長尾病院 リハビリテーション部 言語療法室
[2]老健センターながお
[3]長尾病院 栄養管理科
[4]長尾病院 リハビリテーション科
[5]川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科 言語聴覚専攻
池田千穂[1,2]，石田　望[2,3]，藤田　学[1]，
羽多野洋子[1]，薛　克良[4]，福永真哉[5]
Chiho IKEDA[1,2]

【はじめに】 長尾病院では併設の介護老人保健施設（以下，当施設）において，誤嚥性肺炎の防止を目的に，STによる定期的な評価や介入を行っている．平成27年に「食事観察評価」重視型へ介護報酬が改定されたのを機に，当施設でも多職種による食事の観察やカンファレンス等の介入（ミールラウンド：以下，MR）を開始した．経口維持をチームで支援した結果，肺炎発症率が顕著に低下したので考察を加えて報告する．
【方法】 調査期間は平成25年4月から4年間，対象者は介入前2年間の当施設入所者をI群（315人），介入期の2年間の入所者をII群（348人）に大別し，年齢・介護度・FIM・藤島グレード（以下，Gr）・肺炎発症者数（誤嚥性肺炎と明確に診断されないものも含む）を，統計学的に比較検討した．さらに介入期において，MRを実施したMR群と未実施のnMR群の属性についても比較検討した．なお，MR対象者はST・管理栄養士で選定した．
【結果】 I群・II群間で，年齢・介護度・FIM・Grに有意差は認めなかったが，肺炎発症者数はI群内：26人，II群内：14人と，介入期において有意（p=0.02）に減少した．MR群・nMR群間では，介護度・FIM・Grの3属性において有意差を認めた．
【考察】 I群・II群間の患者属性に差がなく，肺炎発症者数が減少していることから，MRによる肺炎防止の効果が示唆された．MR群では重篤な利用者を選定できており，発症リスクの高い利用者を抽出できていたと推察された．

P38-9

当介護老人保健施設におけるSTの介入とその効果
ST intervention in the elderly health care facility and its effect

介護老人保健施設わたつみ苑
三豊総合病院企業団歯科保健センター
大西智史，合田佳史，豊田真里奈，後藤拓朗
Satoshi OHNISHI[1]

【はじめに】 当施設では平成22年度より言語聴覚士（以下ST）が嚥下障害者に対して1日1時間の介入にて評価・指導を実施していたが，十分な関わりが困難であった．その後，平成27年4月より1日4時間勤務となった為，嚥下障害者に対して密接な取り組みが可能になった．
【目的】 STの介入内容の変化に伴う効果について調査・報告する．
【方法】 平成26年度に経口摂取を行っていた入所者158名（平均年齢88.8±22.7歳）及び平成27年度に経口摂取を行っていた入所者149名（平均年齢87.8±16.2歳）を対象とし，経口維持加算取得単位数及び誤嚥性肺炎罹患率についてカルテより後方視的に調査した．
【結果】 取得単位は平成26年度が54,822単位から平成27年度が187,500単位と向上を認めた．また，誤嚥性肺炎罹患率は平成26年度14％から平成27年度5％と有意に減少を認めた．
【考察】 入所者のQOLを高める上で，経口摂取を継続することは重要で，そのためにミールラウンドを多職種で行うことが勧められている．介護老人保健施設において嚥下障害の専門職であるSTを配置することで，コーディネーターとして多職種をまとめ，能力に応じた食事形態や摂取方法の提案が可能となる．また，嚥下障害に対する職員の意識・技術の向上にもつなげられる．STが介護老人保健領域に参入することで，入所者のQOLを高め，収益の増加にもつながる．今後，高齢者と関わる施設へのSTの配置は必要と考える．

P38-10

腰椎圧迫骨折にて入院後，誤嚥性肺炎を発症した１例

A case of developing aspiration pneumonia after hospitalization with lumbar compression fracture

[1]市立八幡浜総合病院リハビリテーション科
[2]市立八幡浜総合病院看護科
梅林歩美[1]，清水義貴[2]
Ayumi UMEBAYASHI[1]

【はじめに】 整形疾患で入院後，誤嚥性肺炎を発症する高齢患者は少なくない．今回，腰椎圧迫骨折にて入院後，誤嚥性肺炎を発症した症例について報告する．

【症例】 86 既往歴として，ラクナ梗塞，パーキンソン病，肺炎を認めた．入院 3 週間前に転倒．入院 10 日前から体動困難となり，腰椎圧迫骨折と診断され入院となる．

【経過】 入院後，軟菜食が提供になり第 9 病日に，誤嚥性肺炎を発症し ST 介入となる．介入後は経鼻経管栄養開始となり第 28 病日に嚥下造影検査（以下，VF 検査）実施．VF 検査より喉頭蓋谷及び梨状陥凹に著明な残留，水 3 ml および粥にて不顕性誤嚥を認めた．本人の意向としては口から食べたい，と経口摂取を希望される．主治医と相談し，VF 検査前から行っていた間接訓練及び直接訓練を継続とした．第 51 病日に VF 検査再評価実施．再評価にて左頸部回旋が有効であったため，昼のみソフト食から開始し 3 食経口摂取へ移行できた．

【考察】 腰椎圧迫骨折のような嚥下障害とは直接関連性の低い疾患の場合でも，摂食時の痛みによる不良姿勢となることで，誤嚥性肺炎の発症の要因となったのではないだろうか．そのことに加えて摂食嚥下障害の要因も複合的に重なり重症度が増したと思われる．整形疾患で入院の患者でも摂食嚥下障害の要因が複数ある入院患者については入院時に嚥下評価を実施する必要があると考えらえる．

P40-1

当院における口腔がん術後の経口摂取状況の検討

Survey on actual status of postoperative oral intake in patients with oral cancer

[1]明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハ学分野
[2]明海大学 歯学部 社会健康科学講座 口腔衛生学分野
[3]明海大学 歯学部 病態診断治療学講座 口腔顎顔面外科学分野
大岡貴史[1]，高野梨沙[2]，川口祥子[3]
Takafumi OOKA[1]

【目的】 顎顔面領域の腫瘍では，外科手術後の形態的変化や化学・放射線療法による口腔乾燥や味覚障害などの問題が生じる．本研究では，口腔がん術後の経口摂取開始基準の明示を目的として，口腔がん術後患者における経口摂取開始時期や推移を検討した．

【方法】 対象は，本学付属病院に口腔がんの治療を目的に入院した患者のうち，術後に嚥下内視鏡検査（VE）にて嚥下機能の精査を行った 46 名である．対象者の診療録から，手術部位，VE 所見，経口摂取開始日，退院までの食形態の推移などを集計した．

【結果】 手術部位では，上顎洞や歯肉が 11 名，下顎歯肉が 18 名，舌が 17 名だった．術後の機能評価では，38 名が RSST および MWST で異常所見がなく，術後 10 日前後から飲水や流動食の摂取が可能となった．反対に，8 名では RSST が 3 回未満であることや鼻腔への逆流のため飲水や経口摂取開始まで 2 週間以上要した．VE 所見では，水分や食物誤嚥を認めた者はいなかったが，水分嚥下時の反射遅延や食塊形成不全が半数以上に認められた．術後から退院までの期間は平均 23.6 日であったが，入院期間中に術前の食形態が摂取できるようになった者は 4 名だった．

【考察】 口腔がん術後の経口摂取開始までの期間は約 10 日であり，嚥下機能そのものに問題がみられる割合は低かったものの，術野の固定や顎顔面の形態欠損により経口摂取開始まで長期にわたる場合もあると考えられた．

P40-2

頭頸部悪性腫瘍患者の外科的切除後に生じる構音機能障害

Articulation disorders in head and neck cancer patients after surgical resection

[1]兵庫医科大学病院 歯科口腔外科
[2]新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野
[3]兵庫医科大学 歯科口腔外科学講座
[4]兵庫医科大学病院 リハビリテーション部
佐野沙織[1]，長谷川陽子[2,3]，櫻本亜弓[1,3]，
堀井宣秀[1,3]，中西満寿美[1,3]，齋藤翔太[4]，
南都智紀[4]，岸本裕充[1,3]
Saori SANO[1]

【目的】 頭頸部悪性腫瘍（以下，HNC）の外科的切除後には，摂食嚥下機能が低下し，構音障害を併発する．本研究は，HNC に対する外科的切除後の構音機能の変化と HNC の部位・病期との関連を検討した．

【対象と方法】 2013～2016 年に，H 医科大学病院にて HNC 切除術を行った患者のうち，歯科口腔外科で摂食嚥下機能評価を行った患者 91 名（男：女 =62：29，67.3±13.7 yr）を対象とした．本研究では，発話明瞭度/鼻咽腔閉鎖機能/オーラルディアドコキネシス（以下，ODK）を解析し，評価は術前/術後 1-2 週間/術後 1 か月/術後 2 か月/術後 3 か月の計 5 回行った．統計学的検討は，線形混合モデルと Post-hoc test を用いた．

【結果】 発話明瞭度は，部位に関わらず術後 1 か月までは術前と比較して有意に不良であったが，その後は回復傾向を示した．下咽頭/中咽頭/舌の HNC では，他の HNC と比較して発話明瞭度が回復し難かった．ODK では，術後の有意な低下を認めない /pa/，/ta/ と異なり，/ka/ は術後 2 か月間で有意に低値が継続した．特に下咽頭がんの ODK は，術後 3 か月が経過しても回復しなかった．全評価項目において，StageIV の HNC は他病期の HNC と比較して有意に成績が低く，経過不良であった．

以上より，HNC 外科的切除術により生じる構音障害は，HNC の発生部位と進行度で異なることが示された．

P40-3

頭頸部腫瘍患者に対する周術期口腔機能管理における嚥下機能評価

Evaluation of swallowing function in perioperative oral management for head and neck cancer patients

九州歯科大学 老年障害者歯科学分野
村田早苗，藤井　航，木村貴之，久保田潤平，
白石裕介，加藤喜久，多田葉子，柿木保明
Sanae MURATA

【目的】 本学では 2015 年 7 月より複数の診療科間の頭頸部腫瘍患者に対する連携を目的に口腔機能カンファレンスが設立され，術前から詳細な嚥下機能評価を行っている．今回，周術期における嚥下機能の変化を明らかにすることを目的に，調査を行ったので報告した．

【対象と方法】 2015 年 7 月から 2017 年 7 月に本学附属病院に入院した頭頸部腫瘍患者のうち，嚥下機能評価を実施した 46 例（男性 22 例，女性 24 例，平均年齢 67.8 歳）を対象とした．原発部位は，舌：22 例，歯肉：14 例，口底：5 例，口蓋：3 例，頬粘膜：2 例であった．手術前後に，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），舌圧測定（舌圧），内視鏡下嚥下機能検査（VE）を実施し，後方視的に実施状況の調査を行った（倫理 No.15-2）．

【結果】 術前評価は RSST：4.8±1.9 回/30 s，舌圧：32.5±9.5 kPa，術後評価は RSST：3.9±2.0 回/30 s，舌圧：16.7±10.6 kPa と術後は有意に減少した．嚥下障害を疑う症例の割合が，術前評価は MWST：28.6%，FT：12.1%，術後評価は MWST：54.8%，FT：39.4% と有意に増加した．VE 所見では誤嚥，喉頭内侵入，咽頭残留が術前に比較して術後に増加した．

【考察】 術後は，術前と比較して嚥下機能が低下する傾向がみられた．術前より嚥下機能が低下している症例もあり，手術前後に同項目の評価を行うことで，術後の適切なリハビリ計画の立案が可能となると推察された．今後，経時的な嚥下機能の変化やリハビリ介入の効果について検証を予定している．

P40-4

頭頚部領域への放射線治療による嚥下痛に対する，横向き嚥下（Head-Rotation）での食塊誘導
Lead a food bolus by Head-Rotation, to control pain with swallow during the radiation therapy to head and neck region

[1]九州がんセンター リハビリテーション科
[2]九州がんセンター 頭頚科
[3]九州がんセンター 看護部
飛永宗治[1]，益田宗幸[2]，田中　圭[3]
Muneharu TOBINAGA[1]

【目的】 横向き嚥下（以下 HR）は頸部回旋のみの簡便な手法で，HR で咽頭での食塊通過側を誘導すると嚥下痛も弱くなることを臨床的に経験する．腫瘍や嚥下痛の左右差と嚥下痛との関連性などを検討した．
【方法】 頭頚部腫瘍に対する放射線治療中に嚥下痛増強の訴えがあった 21 例で，HR による食塊誘導での嚥下痛の自覚できた変化と，腫瘍や嚥下痛の左右差を比較検討した．
【結果】 21 例中 14 例が HR で嚥下痛の減弱を自覚した（66.7% で減弱）．腫瘍や嚥下痛の左右差の有無で比較すると，嚥下痛に左右差がある群では 8 例中全例が HR で嚥下痛の減弱を自覚した（100%）．腫瘍に左右差がある群では 17 例中 14 例が減弱を自覚した（82.4%）．嚥下痛に左右差がない群では 13 例中 6 例が減弱を自覚した（46.2%）．腫瘍に左右差がない群では 4 例中全例が減弱しなかった（無効）．嚥下痛に左右差がなく，腫瘍には左右差があった群では，9 例中 6 例が減弱を自覚した（67%）．
【考察】 少ない症例での検討だが，腫瘍や嚥下痛に左右差があれば，消失はできないものの HR で嚥下痛を幾らか減弱できる可能性が示唆された．経口摂取時の嚥下痛が HR で自制内になる症例もあり，鎮痛剤内服に併せて補助的に HR で食塊誘導を行うことで，嚥下痛の軽減に寄与できる可能性や，鎮痛剤の内服にも寄与できる可能性が考えられる．今後は治療中のみでなく治療後の嚥下痛も対象に症例数を重ね，ペインスケールを使用し統計的にも実用性などを検証していきたい．

P40-5

全身性強皮症，シェーグレン症候群に脳梗塞を合併した一症例
systemic sclerosis and Sjögren’s syndrome merged cerebral infarction of case

[1]医療法人 衆済会 増子記念病院 リハビリテーション課
[2]医療法人 衆済会 増子記念病院 腎臓内科
安田奈緒子[1]，前岡雄輔[1]，小関裕二[1]，
両角國男[2]
Naoko YASUDA[1]

【はじめに】 シェーグレン症候群を合併した全身性強皮症患者が，脳梗塞を発症し嚥下障害を呈した．症例の介入経験について報告する．
【対象・経過】 84 歳女性，敗血症，腸閉塞治療目的にて入院．当初は絶飲食で持続点滴．24 病日目に急性脳梗塞発症，嚥下機能改善目的にて ST 開始となる．初期評価では舌の運動制限，舌小体短縮，筋力低下，顔面筋の硬直による開口制限，咀嚼困難が見られた．また口渇，唾液分泌の低下も見られた．食形態はミキサー食であった．ST リハでは，口腔・顔面の筋力，可動域訓練を中心に行った．開始 7 日目に嚥下困難感を訴えた為，冷水の反復嚥下を追加した．訓練経過にて，症例の嗜好により粥にねり梅を毎食追加した．48 病日目から一口大食，根菜類のみミキサーを提供し，83 病日目に食形態は軟菜食に変更した．93 病日目，軟菜食にて自宅退院となった．
【考察】 介入当初は口腔・顔面の運動制限と，筋力向上を中心に介入を行ってきた．途中で冷水の反復嚥下訓練を追加することで，全身性強皮症による嚥下困難感を軽減できたと推察する．また食事にねり梅を追加したことで，唾液分泌を誘発し口渇が改善したと思われる．症例は絶食管理による廃用の要因，シェーグレン症候群，脳梗塞発症など，複合的な要因で嚥下障害が出現したと思われる．本症例を経験し，早期から多角的な視点で訓練を行う必要があると示唆された．

P40-6

表皮水疱症の摂食嚥下障害―3症例を通して―
Dysphagia in epidermolysis bullosa: Three cases study

[1]京都学園大学 健康医療学部 言語聴覚学科
[2]京都府立医科大学附属病院 栄養管理部
高ノ原恭子[1]，松本明子[2]
Kyoko TAKANOHARA[1]

【はじめに】 希少難治性皮膚疾患である表皮水疱症は表皮基底膜部蛋白の遺伝子異常により，軽微な刺激でも全身の皮膚や粘膜に水疱やびらんを形成し疼痛を伴う．水疱が口腔粘膜に生じると，舌硬直，頬粘膜の癒着，開口障害，咀嚼運動障害，構音障害などをきたす．食道粘膜に及ぶと，粘膜浮腫，潰瘍性病変やびらんによる食道狭窄を生じる．
【症例1】 30歳　女性　1日の摂取カロリー　約1,000 kcal. 足指癒着，変形のため電動車いす使用．開口は2 cmほど可能．十分な口腔ケアができず，う歯は治療できずにいる．食道通過障害のため食べやすい物を選択し，栄養は偏りがちである．
【症例2】 49歳　女性　1日の摂取カロリー　約850 kcal. 皮膚癌再発のため左下肢切断．電動車いす使用．頬粘膜癒着，開口は5 cm程度．栄養補助飲料を利用している．
【症例3】 12歳　男性　1日の摂取カロリー　約1,200 kcal. 特別支援学校通学．体力がなく，ケガを避けるため，学校以外はほとんど家で過ごす．舌・頬粘膜の癒着あり，開口は3 cm程度．通過障害を自覚しており，好きな物，通過しやすい物しか食べない．栄養補助食品は拒否的．
【考察】 表皮水疱症は皮膚疾患であるが，摂食嚥下障害は口腔期・咽頭期・食道期のいずれにおいても生じる．また慢性的な低栄養状態であり，さらに口腔ケアも生涯を通じて大きな課題である．希少な疾患であるが故に孤立している家族像も伺える．他職種の連携体制確立が早急の課題である．

P40-7

心不全により廃用症候群で重度の嚥下障害を呈した頸椎前縦靭帯骨化症疑いの1例
A case of suspected cervical spine longitudinal ligament osteopathy with severe dysphagia due to heart failure due to disuse syndrome

蒲田リハビリテーション病院リハビリテーション科
渋澤靖子
Yasuko SHIBUSAWA

【はじめに】 頸椎前縦靭帯骨化症（以下OALL）は稀に嚥下障害を呈することがあり，言語聴覚士（以下ST）による嚥下訓練の対象となる．今回，心不全の廃用症候群により重度の嚥下障害を呈し，のちにOALL疑いとされた一症例を経験したので，報告する．
【症例】 70歳代男性．心不全による廃用症候群のため当院にリハビリテーション目的で入院される．
【嚥下評価】 介入開始時は意識レベル清明．発話明瞭度2/5，湿性嗄声が著明．反復唾液嚥下テストは0回/30秒，改訂水飲みテストは誤嚥の可能性が高いため非実施，藤島摂食・嚥下能力グレード2レベルであった．喉頭の触診では喉頭下垂及び左上方への偏位を認め，喉頭の硬直を認めた．そのため画像診断およびVFを施行した．
【結果】 本症例は重度の嚥下障害を呈しており，当初は心不全による廃用症候群が起因とされていた．しかし，喉頭の触診や硬直状態，唾液嚥下時の喉頭の可動状態から頸椎の異常が疑われたため画像診断およびVFの施行により，OALL疑いの診断に至った．その後，保存的治療にて嚥下訓練を継続し，現在では藤島摂食・嚥下能力グレード5レベルに改善している．

P41-1

Diet modification in people with severe cerebral palsy in Taiwan: A profound intellectual and multiple disabilities (PIMD) center model

Maria Social Welfare Foundation Maria PIMD Center
Hsiu Ching LEE，Y.L. HSIEH，H.Y. HO，W. J. CHANG

【Background and Purpose】 Many people with severe generalized cerebral palsy (CP) and intellectual disability (ID) have multiple health problems secondary to their neurological disorders. Dysphagia is one of major health problems in this population. The movements involved in biting, chewing, and swallowing are frequently

affected. The use of texture-modified foods has become a cornerstone of clinical practice from the assumption that modifying the properties of normal foods will make them easier and safer to swallow. The purpose of this paper was to establish a texture-modification plan for people with PIMD base on their eating abilities.

【Method and Results】 30 participants with PIMD were included and assessed by experienced speech and language pathologists using an eating ability scale which involves three key features of eating, including biting, chewing, and swallowing. Five different levels of food texture modification plan chart were constructed and 29 individuals were fit into it based on the results of the scale with minor adjustment.

【Discussion and Conclusion】 While the food texture modification plan and the eating ability scale do not aim to replace the need for a comprehensive professional swallowing assessment, it may provide a quick method to give useful information about diet preparation for care providers in a PIMD center. More importantly, it provides a shared language between care providers and SLPs.

P41-2

Improper oral feeding behavior is a risk factor of aspiration pneumonia

[1]Department of oral hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan
[2]Division of Special Care Dentistry, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan
[3]Chi Mei Medical Center, Tainan, Taiwan
Shun-Te HUANG[1,2], Chi-Chen CHIOU[1,3], Hsiu-Yueh LIU[1]

【Background】 Improper oral feeding behavior is described as a risk factor of aspiration pneumonia (AsP) to dysphagia patients.

【Purposes】 This study is aimed at comparing improper oral feeding behavior of caregivers with NG tube feeding only or plus oral feeding will lead to AsP more in the community dwelling dysphagia persons.

【Material and method】 A cross-sectional, descriptive study was conducted on 128 dysphagia persons with NG tube feeding receiving home care and their corresponding caregivers. A self-reported structuralized questionnaire was used to measure the oral feeding behavior of caregivers. The present study protocol was approved by protocol number SMA-NHR10311. All study subjects have signed an Informed Consent Form. The Chi-square was used for comparison of nonparametric data. A p value $p \leqq 0.05$ was considered statistically significant.

【Results】 Sixty three percent of subjects were accompanied with AsP in our research subjects.

The subjects who eat by using regular spoon, meal duration less than 30 minutes, eating meal with watching television, the amount of each bite more than 5 ml and choking attacked at least once a day showed statistically significant higher prevalence and higher risk of AsP than the subjects who are in counterpart.

【Conclusion】 Improper oral feeding behavior of caregivers could be a risk factor of AsP. Guidelines of oral feeding and career education courses for nursing staff and caregivers are needed.

P41-3

The care experiences of nurses attending to hospitalized stroke patients with dysphagia: A qualitative study

[1]Department of Nursing, Instructor, Chang-Gung University of Science and Technology, Taiwan (ROC)
[2]College of Nursing, Vice President, National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Taiwan (ROC)
Ying-Jung TSENG[1], Lee-Ing TSAO[2]

【Aim】 To generate a descriptive theory grounded in the responses of nurses caring for stroke patients with dysphagia during hospitalization.

【Design and Method】 A qualitative study employing the grounded theory method was used. Twenty-three nurses from neurology and rehabilitation departments in Taiwanese hospitals participated in comprehensive interviews. The interview data were analyzed using the constant comparative method.

【Findings】 "Lacking knowledge and feeling powerless" was the core category guiding the care process for nurses of dysphagia patients. Nurses "determining stroke-patients' feeding methods based on limited experience" was the antecedent condition. The following four interaction categories were identified: (1) "conflicting feelings about whether to insert an NG tube"; (2) "inability to ensure family caregivers' consistent following of instructions"; (3) "lack of physical and mental energy"; and (4) "constant search for professional assistance." Additionally, "desire for success in patient care and hope for self-growth related to dysphagia issues" described the

consequence of this process.

【Conclusions】 This study highlights the challenges and critical perspectives of nurses who care for dysphagic stroke survivors in the hospital. Participants were under tremendous pressure during the disease treatment process. They hoped they could improve their knowledge of how to help patients with dysphagia-related issues. The findings indicate the need not only for nursing education related to dysphagia care but also multidisciplinary approaches to caring for patients with dysphagia.

【Clinical Relevance】 These findings can assist health professionals in charting the effects of dysphagia and in understanding the problems and needs of nurses according to their own subjective perspectives. They can also provide a necessary foundation for developing comprehensive care interventions for stroke survivors with dysphagia.

P41-4

Preliminary development of the elderly caring teaching materials focused on eating and swallowing impairment

Fooyin University in Kaohsiung of R.O.C.
Pi-Yu LEE, Wen-Chen CHENG,
Shu-Yuan CHANG

【Background】 The elderly usually has eating and swallowing problems because of aging and disease and these problems often resulting in inspiration pneumonia, malnutrition, life quality declining and mortality raising. These clients need care of health professional teamwork, and nurses are the important role of educator, facilitator and evaluator in the team. Well teaching material is very important for health education, it can offer repetitive learning opportunities and promote learner's comprehension, memory and skill correctness.

【Goals and Objectives】 This research intends to exploring the content design and implement process of the multimedia teaching materials of the care of eating and swallowing impairment for the elderly and then provide suggestions to further production stage of this kind of teaching materials.

【Methods】 Conceptual framework of this study method was based on ADDIE Model of digital teaching material development. The study process include teaching materials analysis based on literature and participatory observation, programing of purposes and content in teaching materials and formative evaluation from opinions experts in relative professional area.

【Results/Outcomes】 Focused on care of eating and swallowing impairment for the elderly, the results of this research include literature analysis, existing teaching materials analysis, learner analysis, learning environment analysis and media analysis. Based on the analysis outcome, the researchers have designed the purpose, style, model, and strategies to facilitate learning and developed three teaching material scripts of oral hygiene, safe eating, oral exercise. Also we have some suggestions from some experts. This result will be helpful for further production stage of this kind of teaching materials.