

第28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

特別講演	.....	S1
会長講演	.....	S1
市民公開講座	.....	S2
教育講演	.....	S3
海外招待講演	.....	S7
金子芳洋先生 追悼シンポジウム	.....	S12
シンポジウム	.....	S13
公募シンポジウム	.....	S44
パネルディスカッション	.....	S56
査読セミナー	.....	S63
English Session	.....	S64
学会助成研究成果報告講演	.....	S75
スポンサードセミナー	.....	S77
イブニングアワー	.....	S84
交流セミナー	.....	S85
ポスト kongress	.....	S93
一般口演	.....	S96
ポスター発表	.....	S207

学会抄録

第28回

日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会

期 日：2022年（令和4年）9月23日（金）・9月24日（土）

会 場：幕張メッセ（千葉県）

特別講演

会長講演

SL

ステージⅣの舌ガンを乗り越えて生きる～キャンサーギフト・大切な家族～

Take a step towards tomorrow: What has cancer taught me after stage-IV tongue cancer: Being with family

歌手兼女優
堀ちえみ

みなさん ご存知の通り 私は2019年の1月に舌ガンと診断されました。しかもリンパ節へ転移していて悪化状態がもっとも進行しているステージⅣ。

舌ガンになる以前にも特発性重症急性膵炎、特発性大腿骨頭壊死症、関節リウマチ、神経障害性疼痛と、難病・大病を経験しては克服して前向きに生きてきた私ですが、このときばかりは正直「なんでまた……私ばかり……」と自分の人生に絶望しました。

今回ばかりは助からないかもしれない、私はどうなってしまうのか、と不安にさいなまれていました。このまま緩和ケアをして人生の幕を下ろしてしまおうとも考えました。

そして病状を子供たちに話すと、娘から「お母さんが可哀想、色々な病気と闘って来て今度はがんなんて可哀想すぎる」と言われそのときに初めて「生きなければ」と自分を奮い立たせました。子供たちに可哀想だと思われたまま自分の人生をとじるわけにはいかない。子供たちのために生きなければと、ただ「生きよう」と思ったとたん死むことが怖くもなりました。

現在は手術も無事に終わり、再発の心配をしながらも精一杯に今を生きています。改めて家族の大切さ、命の大切さをお話いたします。

PL

摂食嚥下リハビリテーション史に見る言語聴覚士の軌跡

Footsteps of speech-language-hearing therapists in the history of dysphagia rehabilitation

国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
倉智雅子

摂食嚥下障害に対するリハビリテーションは、多職種が関与する形で世界の各地で広がりを見せている。昨年は第2回世界嚥下サミットが本邦で開催され、摂食嚥下障害の臨床・研究・教育の発展につながる演題発表が海外からも多く寄せられたことは会員の記憶に新しい、組織的な動きとしては、北米のDysphagia Research Society (DRS)、欧州のEuropean Society for Swallowing Disorders (ESSD)に加え、いよいよアジア諸国の団体設立に向けてのキックオフシンポジウムとビジネスミーティングが第28回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会前日に計画されている。正に地球規模の摂食嚥下トライアングルが形成されつつあり、会員のグローバルで強固な繋がりがより一層期待される。

そのような学際的な大きなうねりの中、演者は言語聴覚士として3人目の大会長を務めさせていただく。摂食嚥下障害の歴史を振り返った時、チーム医療の中で言語聴覚士が果たした役割は極めて大きい。残念ながら、未だ言語聴覚士が職業として存在していない国や、摂食嚥下障害への言語聴覚士の関わりがほとんどない地域も存在するが、種々の評価法や訓練手技の普及や発展は言語聴覚士の貢献抜きには語れない。特に、嚥下造影検査(VF)や嚥下内視鏡検査(VE)の確立には米国の言語聴覚士が土台となってきたことは周知の事実であり、臨床現場で幅広く利用されているリハビリテーション手技も、言語聴覚療法が

ら応用されたものが少なくない。

本講演では、国内外の言語聴覚士の活躍や取り組みを紹介しつつ、摂食嚥下リハビリテーションの歴史に刻まれた言語聴覚士の軌跡を辿り、未来への継承について考える機会としたい。

市民公開講座

PP

市民公開講座のご案内

大会事務局長
石山寿子

本学術大会のテーマは「摂食嚥下のSDGs」です。このテーマに合致し、学術大会を担当する国際医療福祉大学成田キャンパスの特色を示し、夢のある市民公開講座を企画したいということになり、「空飛ぶ嚥下食：だれ一人取り残さない航空業界の取り組み」が実現しました。

コロナ禍でまだ行動に躊躇しがちな今日ですが、いつのときにも、いえ、こんなときだからこそ行きたいところへ気兼ねなく行ってみたいと思うのは誰しも同じです。

仕事や面会など必要に迫られての移動は日常的にありますが、摂食嚥下障害を持つ方々には様々な障壁が伴います。

外出先やその行程で、安心・安全なものを提供したいという企業側の取り組みはどうなっているのか皆様もきっと知りたいと思います。

今回は日本を代表する航空会社である、日本航空株式会社 (Japan Airlines Co., Ltd.)、略称 JAL 様と全日本空輸株式会社 (All Nippon Airways Co., Ltd.)、略称 ANA 様にご登壇いただきます。この2社が学術大会の両翼として1つの滑走路 (ステージ) にご登壇くださることは大変画期的なことです。

本邦では摂食嚥下障害への国際的な支援が求められている上、大会主催校が所在する千葉県成田市には海外との窓口である成田国際空港があり、会場の幕張からは東京湾を伝って羽田に直結していることもあり、航空会社は大変身近な存在です。両社とも搭乗予約者の身体事情に合わせる取り組みも普段の顧客サービスとして行われているようですが、各社の特徴や普段は気づかないお話を拝聴できる機会を見逃す手はありません。

JAL 様は「アクセシビリティ」、ANA 様は「ユニバーサル」がキーワードとなるのでしょうか、期待は尽きません。

市民公開講座ですので、学会に参加登録されていない一般の方々も拝聴いただけます。飛行機好きなお子様やご家族同伴でもどうぞお誘いあわせの上、ぜひご参加ください！

PP-1

JAL グループのアクセシビリティ向上の取り組みと機内食対応

JAL group's accessibility improvement efforts and inflight meal support

¹日本航空株式会社 CX 企画推進部企画推進グループ

²ジャルロイヤルケータリング (株)

藤田凌輔¹、浜 信彦²

JAL グループでは「誰もが旅を通じて、より豊かな人生を楽しめる社会の実現」を目指し、以下の4つの重点軸の下、さまざまな場面でアクセシビリティの向上に取り組んでいます。

【社員教育】 全社員教育などを通じ、移動にバリアを感じているお客さま一人ひとりに寄り添う心のバリアフリーの実現と接遇スキルの向上に取り組んでいます。

【ご利用環境の整備】 すべてのお客さまのスムーズな移動を実現するため、最新の技術を積極的に活用し、ハード面の環境整備を行っています。

【適切な情報発信】 事前の情報がないことで、ご不安を感じているお客さまへ知りたい情報を確実に提供し、情報不足による不安を解消することで、旅に出るきっかけづくりを行っています。

【アクセシブルツーリズム】 誰もが気兼ねなく参加でき、楽しめるアクセシブルツーリズムを推進し、お客さまに旅の楽しさ・豊かさをお届けしています。旅行における重要な要素である食についても、お客さまに寄り添ったメニューを提供できるよう、アレルギー対応などを進めています。これまで、医師や「食物アレルギーの子を持つ親の会」、イオングループなどと連携し、食物アレルギー対応のツアーを企画・実施しています。多様なニーズに寄り添った機内食の一部について紹介します。健康・宗教・アレルギーなどに適応した「特別食」があります。さらに特別食以外にも「特別対応食」というものがあり、その中に嚥下障がいのお客さま用の食事があります。メインディッシュにはお粥を提供することが多いのですが、お粥でもお米を細かく潰した状態でご提供することもあれば、出汁を多めに入れて、そのまま呑み込める状態でご提供するなどさまざまな対応があります。過去に嚥下障がいのある方への調理方法ではマッシュやペースト状、咀嚼せずに召し上がっていただけるスープなどを調整した事例もございました。

PP-2

ANA グループ 機内食のユニバーサル化 Universal of ANA in-flight meals

株式会社 ANA ケータリングサービス総料理長
清水 誠

今、世界が求めていることの一つに「ユニバーサル化」があります。

ANA グループの中期経営戦略の柱の一つに、ユニバーサルなサービスの強化を掲げています。

文化・言語・国籍・年齢・性別・障がいなどを問わずすべてのお客様に、より安心・快適に飛行機をご利用いただける環境を創る取り組みを加速し、「ユニバーサルなサービス」を提供するエアラインになることを目指しています。

食のユニバーサル化の一環として、機内食において「すべてのお客様」の選択の幅を広げたい」といった想いから、「食事制限等の諸事情によりオーダーするメニュー」という枠を超えて、お客様一人ひとりの食の好みや嗜好に合わせてお選びいただける「誰もがオーダーしやすくなるメニュー」を目指し、カラダにやさしく、健康に配慮した一部のお食事をリニューアル致しました。

機内食のメニュー開発には様々な制限があるため、健康に配慮したメニューのリニューアルには成分調整や食材の運用面など、メニュー開発にあたり困難な部分もあります。

大会テーマである嚥下食に該当する機内食や、幅広いお客様の好みや食習慣に寄り添えるような機内食メニューのご紹介を交え、機内食業界の認知向上が、だれひとり取り残さない空の旅の充実化に繋がりたいと考えています。

教育講演

ES1

サルコペニアの摂食嚥下障害 Dysphagia due to sarcopenia

国立長寿医療研究センター老年内科
前田圭介

高齢者人口が増え長寿社会である本邦において、高齢者に特有の摂食嚥下障害に注目が集まっている。従来、摂食嚥下障害の原因として脳卒中や神経変性性疾患が多くを占めると考えられてきた。これら原因は中枢神経系の異常で摂食嚥下障害を説明する、所謂 neurogenic dysphagia である。しかしながら、全身性に減少した骨格筋および筋機

能の低下が嚥下運動に関連する筋にも生じていること、嚥下関連筋の減弱が摂食嚥下機能を悪くすることなど研究報告が相次ぎ、中枢神経系の異常だけでなく骨格筋の異常で説明できる摂食嚥下障害があることがわかってきた。これを私たちはサルコペニアの摂食嚥下障害 (Sarcopenic dysphagia) と呼ぶ。ヨーロッパには類似した嚥下障害を高齢者の嚥下障害 (Geriatric dysphagia) と呼んでいるグループもある。

全身性に骨格筋量減少と筋機能低下を伴った状態をサルコペニアという。ICD-10 (M62.84) に記載された筋の疾患であると同時に、老年栄養学の近年のトピックでもある。サルコペニアになると、骨折、要介護、入院、死亡などのリスクが増大することが広く知られている。サルコペニアの治療には、全身の運動や栄養ケアが必要である。つまり、サルコペニアの摂食嚥下障害は従来型のリハビリテーション療法に加え、全身の運動や栄養ケアも有用である可能性が高い。

本教育講演では、サルコペニアの摂食嚥下障害の知識を整理し、臨床応用に役立つ介入について概説する。

ES2

認知症の人の食を支える：その容態に応じた適切な対応とは

Dementia and dysphagia: Timely and appropriate response based on the symptoms

東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科・研究所
自立促進と精神保健研究チーム
平野浩彦

現在の高齢者（特に80歳以上）は多くの自身の歯を残し認知症発症率も高い。認知症発症後は口腔のセルフケアも困難になることが多く、残した自身の歯がう蝕、歯周病発症のリスクが高まりその対応に苦慮する。さらに、歯の喪失、義歯用困難などにより咀嚼障害などを引き起こすことも少なくなき、認知症の人の口腔管理の課題は近年大きく変化している。2018年に歯科保険病名に導入された口腔機能低下症の診断基準を参考にすれば、“口腔衛生状態”、“唾液分泌（口腔内湿度）”、“咬合力”、“舌口唇運動機能”、“舌圧”、“咀嚼機能”、“嚥下機能”以上の管理を行うことになろう。これらの機能等は認知症の発症および進行に伴って低下する。特にアルツハイマー型認知症やレビー小体型認知症といった進行性の認知症のケースではその進行に伴い、セルフケア困難さの出現、口腔機能も低下していくため、認知症進行にともない適宜口腔管理ニーズ評価が必要になる。認知症重症化に伴う口腔清掃の実施回数減少、口腔衛生管理に対する支援の増加、義歯の取り扱いや管理能力の低下等が認められる。また、口腔清掃意欲の低下やデンタルフロスを含む口腔清掃用具の使用も完遂できなくなり、口腔清掃を行ったことを忘れることも多

くなり、仮に口腔清掃を行えたとしてもその巧緻性は低下することが報告されている。また、内服薬剤の副作用により口腔乾燥症状が増すなどし、結果として嚥が増加することも報告されている。また、コミュニケーション能力が低下し、口腔内症状について自ら説明することが困難になり、そのことがケア提供者の行為と本人の希望との齟齬を生じ、介助拒否、攻撃的行動、および摂食拒否などの状況をしばしば招くことになる。摂食嚥下機能に関しては、認知症中等度より摂食行動の障害が出現しはじめ、重度では摂食行動の障害による食事介助の必要性の増加、食形態の調整を行う必要性が指摘されている。また最終的には経口摂取が困難となるため、意思決定支援などの知識も認知症の人の口腔管理に関わる者には必要となる。

ES3

嚥下調整食と栄養ケア

Texture modified diet for nutrition care

東京医療保健大学医療保健学部医療栄養学科
小城明子

嚥下調整食の摂取は、摂食嚥下リハビリテーション（以下、嚥下リハ）における直接訓練として位置づけられており、嚥下調整食が含有する栄養素量よりも、性状についての議論が優先されてきた。当学会で策定されている嚥下調整食分類2021（以下、学会分類）や発達期嚥下調整食分類2018においても性状の記載はあるものの、栄養量の目安は示されていない。しかしながら、嚥下リハにおいては、食べるための身体づくりも必要であり、ルートを問わず栄養必要量を充足することも考えなくてはならない。

昨年改訂された学会分類では、栄養摂取に着目した「食上げ」に関する記載が加わった。食上げというのは、一般に、コード番号が小さいほうから大きいほうへ移行させることを指し、臨床では、一定時間内における摂取割合などで食上げを検討することが多い。しかしながら、摂取割合は、嚥下機能のみにより影響されるものではなく、食べる意欲に大きく影響を受ける。摂取割合が十分でなくても、食上げをすることで、栄養摂取量が増大する症例もある。

サルコペニアの嚥下障害が着目されるようになり、ますます食べるための身体づくりの必要性が認識されるようになってきた。今後、嚥下リハのための嚥下調整食だけではなく、“食べるための身体をつくる栄養ケア”のための嚥下調整食という視点が広まることを期待している。

ES4

医療福祉とSDGs

Health/Long-term care & SDGs

国際医療福祉大学学長（厚生労働省初代医務技監）
鈴木康裕

貧困と格差が厳然として存在するために経済発展の必要性は依然強いものの、資源の有限性や地球温暖化にも思いを馳せるとき、「持続可能な開発（sustainable development）」こそが、今後、全人類が目指すべき、達成可能で、地球への負荷も制御可能なレベルとする唯一の目標と思われる。

20世紀に策定されたMDG（millennium development goals）が、発展途上国を対象とした、いわば「上から目線」の目標であり、主として国家同士の関係で規定されていたのに対し、SDGsは2015年9月の国連サミットで採択されたもので、国連加盟193か国が2016年から2030年の15年間で達成するために掲げた目標であり、「発展途上国」や「先進国」を問わず、すべての国々に向けたものだし、国家だけではなく、企業や学会など民間の役割も重視している点に特徴がある。

そこには、17の目標が掲げられているが、医療や福祉と直接に関係する「すべての人に健康と福祉を」だけではなく、不健康の原因となる「貧困」や「飢餓」の防止、疾病を防ぐ知識を与える「教育」、家庭内で食事や介護に大きな役割を果たしている女性の地位向上を目指した「ジェンダーの平等」、感染症を防ぐために必要な「生活な水とトイレ」、食材の調理に用いる「エネルギー」、栄養や健康の格差を生む「不平等の根絶」、転倒しにくく、外出しやすい「街づくり」、寄生虫の生態や海面上昇に影響を与える「気候変動」、内戦が生む難民や迫害を防ぐ「平和」など、大半の目標は程度の差こそあれ、何らかの形で「健康と福祉」に関係している。

問題は、これらの目標が3A（affordability（手に入る価格）で、acceptability（受け入れられる安全性）で、availability（手に入りやすい）なのかどうか重要で、摂食と嚥下に何らかの課題を抱えている弱者に対して、3Aの環境下で「再び元の生活に戻る（re-habilitate）」することを支援するというのも、SDGsに規定された、いくつかの目標の達成に向かった、貴重な貢献というべきだろう。

ES5

薬から始める摂食嚥下リハビリテーション～薬剤性嚥下障害への対応

Dysphagia rehabilitation for drug-induced swallowing disorders

大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室
野原幹司

本学会で薬剤性嚥下障害の教育講演が組まれるということに時代の流れを感じているのは演者だけではないと思う。これまで嚥下と薬剤といえば、嚥下障害患者の服薬方法の話が主であり、訓練を主体としていた嚥下リハの分野においては、薬剤は遠く対極に位置するものであったかもしれない。「これまで」はそれでよかったのであろう。しかし、ポリファーマシーや処方カスケードが問題になっている現在、嚥下リハの分野においても薬剤性嚥下障害は取り組むべき課題となっている。

嚥下障害を改善する効果がある薬剤としてはACE阻害薬や抗パーキンソン病薬などが報告され、臨床でも使用が試みられている。しかし、実際は嚥下障害を改善する薬剤よりも、悪化させる薬剤の方が問題となっている。副作用に「嚥下障害」と書かれている薬剤は多くないものの、実際に服用すると嚥下機能が低下する薬剤は意外と多く存在する。これら薬剤に気づくことがなければ、薬剤性嚥下障害は「原因不明の嚥下障害」「加齢による嚥下障害」「サルコペニアによる嚥下障害」と判断され、誤った治療方針が立てられることとなりかねない。

このような薬剤による嚥下障害は、(長期投与されている場合は別であるが)薬剤を中止すれば改善する。もしかすると「嚥下訓練でよくなった」と思っていた症例の経過が、気づかぬところで処方医が投薬内容を変更してただけで訓練の効果ではなかった、ということも十分ありうることである。

今回の講演では、嚥下障害や誤嚥性肺炎を引き起こす可能性がある薬剤について、その薬効ごとに分類して整理してみたい。臨床で使える Tips になるよう、文献的な考察だけでなく演者の主観も交えて「臨床で注意すべき薬剤」を具体的に示す予定である。「薬剤は自分の専門ではない」と考えず、全職種が嚥下リハの方針を立てる前に「投薬内容をチェックして処方医と相談する」というムーブメントが本学会から起これば嬉しく思う。そうすれば嚥下リハが大きく変わるはずである。

ES6

摂食嚥下機構の生理と解剖

Physiology and anatomy 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
井上 誠

ほ乳類は、生命維持に必要な栄養や水分を口から取り込み、固形食品摂取時には、これを咀嚼によって粉碎し唾液と混ぜ合わせて食塊を形成し、舌による口腔内の移送が行われた後に、嚥下反射によって咽頭、食道を経て胃にまで移送します。

臨床において嚥下運動を評価するためには、嚥下咽頭期に関わる解剖や整理の知識の整理が不可欠です。嚥下運動は反射性にも随意性にも誘発可能であり、その運動パターンを形成するのは脳幹延髄に存在するパターン発生器(CPG)と呼ばれる神経細胞集団です。末梢性または中枢性入力によってCPG内の神経活動が開始し、閾値を越えると一連の嚥下運動を発現させます。嚥下咽頭期における筋活動や運動パターンは、一定の範囲では末梢の環境変化に対して高い適応性をもちますが、嚥下咽頭期の運動はいったん始まると途中で止められないこと、その運動パターンは嚥下中枢の制御下で随意性のコントロールが困難なことが、嚥下咽頭期障害に対する治療手段の獲得を難しくしています。

嚥下運動の理解に欠かせないのは口腔機能の関与です。口腔は、食品を捉えるために機械感覚、温度感覚、味覚などの多様な感覚を有しており、これらの感覚は単純な反射経路をもって口腔運動に影響するだけでなく、上位脳へとその情報を伝えることで咀嚼や嚥下に関わる高次の運動神経ネットワークを駆動します。さらに情動への働きかけによってより複雑で巧みな運動様相をもたらします。

本講演では、嚥下運動に関わる神経・筋機構、嚥下反射誘発に関わる末梢刺激の受容機構、随意性嚥下に関わる上位脳の局在とその働き、口腔機能が嚥下運動にもたらす影響について、近年の基礎・臨床知見をもとに解説します。

ES7

サルコペニア―病態と対策―

Management of sarcopenia: Pathology and intervention

筑波大学人間系
山田 実

サルコペニアは、その有病率の高さ、有害健康転帰への影響の大きさなどから、近年注目されている疾病の一つで

ある。サルコペニアの発症には様々な要因が関連していると考えられており、不活動や低栄養をはじめ、運動単位の減少や慢性炎症、酸化ストレス増加やインスリン抵抗性増大などが挙げられている。また、サルコペニアはその後の有害健康転帰の発生に強く関与することが知られており、転倒、骨折、入院、要介護、死亡などのアウトカムとの関連が報告されている。高齢化率が高まり続ける中で、サルコペニアのマネジメントは様々なセッティングにおいて重要と考えられている。

サルコペニアの対策方法としては、レジスタンス運動の実施とたんぱく質（アミノ酸）の摂取が推奨されており、これらにより骨格筋量増加、筋力増強、身体機能改善効果が得られることが示されている。レジスタンス運動の実施に際しては、負荷量のみならず反復回数も意識して実施すること、総実施時間を確保すること、継続して実施することなどが重要なポイントとなる。たんぱく質の摂取については、運動後だけに着目するのではなく、3食バランスよくたんぱく質を摂取することが重要となる。

サルコペニアの歴史は未だ浅く、積極的に臨床研究が進められるようになってきたのは最近である。そのため、既知の部分は限界があり、未知の部分が多く残されている分野と言える。今後、さらに充実した基礎研究・臨床研究が実施されることで、より適切なサルコペニアマネジメントが実施されることが望まれる。

ES8

新型コロナのパンデミックを乗り越えた先に見えること～経験した私たちが今やっておくべきこと～
The way forward after COVID-19 pandemic:
What we need to do now

国際医療福祉大学医学部公衆衛生学
和田耕治

新型コロナウイルスは約3年にわたり我々の仕事や生活に様々な形で影響を与えてきた。歴史的にもこうした感染症が数十年に1回起きていた。まさに、その歴史に残る瞬間をなんとか乗り越えてきたのである。世界を見渡すと5億人以上が感染し、600万人を越える方が亡くなっているとWHOは報告している。実際にはもっと多いとも言われている。

しかし、我々は過ぎてしまうと「忘れやすい」という特徴もある。「もう思い出したくない」という思いもあるが、今こそ、学びや教訓を言葉にして残すことが重要である。そして、次の時代に残しておかなければならない。また来るであろうパンデミックに備えて。そして、この先もまだまだ状況は変わりえる。

今回のパンデミックにおいて、幸運でもあったのは、mRNAというワクチンが実用化され、そして多くの人に接種ができたことである。ワクチンがもし今もなかったと

したらと考えると世の中の不安も多く、さらに多くの死亡者もでたかもしれない。一方で、未だにワクチンに関しての不信感であったり、反ワクチンの動きも続いている。医療者であっても、誤った情報にさらされてしまうと、誤った理解から抜け出せなくなっていることがある。一般の方においてはなおさら、そうした状況に陥った場合には抜け出せなくなる。医療の知識を正しく理解し、伝えていくということが改めて重要であり我々の役目は大きい。

講演では、新型コロナウイルスを乗り越えた先に見えることということ、新型コロナを振り返りつつ、乗り越えた先になにを学び、そして今後活かしていくのかということをとともに考えたい。

ES9

摂食嚥下リハビリテーションの均てん化
Improving accessibility to dysphagia rehabilitation

藤田医科大学
才藤栄一

均てん化（均露化、均沾化）とは、「生物がひとしく雨露の恵みにうるおう」ように、全国どこでも標準的な専門医療を受けられるよう、医療技術等の格差の是正を図ること、を指す。がん医療の水準向上取り組みなどで強調されている。

また、均てん化の英訳を眺めると、「利用可能性の拡大」に注目した uniform accessibility of ~ や promoting equal access to ~ などの表現と、「ケアの均一化」に注目した elimination (reduction) of disparities in ~ care や equalization of ~ care といった表現が見出される。従って、この両者を含むものが均てん化の一般的意味合いと理解してよいだろう。

この講演では、均てん化という切り口で、摂食嚥下リハビリテーション（嚥下リハ）についてその展開を考察する。

嚥下リハの場合、強い社会的ニーズという需要要請に後押しされ発展してきた歴史があり、供給側の体制充実が均てん化の鍵になるといえる。つまり、サービスの均てん化をどう図るかという課題である。人、システム、制度、評価の順に概観する。

・人については、その知識、技術、態度という側面があり、それぞれ一定の習得過程を必要とする。多職種が関与する嚥下リハでは、その背景多様性を考慮しつつ、効率的な人材育成が望まれる。日本摂食嚥下リハビリテーション学会（JSDR）は、人材育成を大きな目標として1995年に設立された。まずは、2分法の異などに嵌まりやすい初心者レベルを脱するために資格認定制度やe-learning、そして、学会や研修会で学ぶ場を提供している。この活動では、専門性の在り方について trans-

disciplinary という柔軟な役割概念を基本に個人の資質向上を目指してきた。

- ・システムは、チーム医療を理解する上で必須の概念であるが、多重な意味においてなかなか定型化が難しい。摂食嚥下障害は、疾患ではなく症状である点も理解を難しくしている。臨床のもつ脆弱性を活用しながら人を支える文化を生み出す仕組みづくりが必要となる。
- ・制度や法律は、医療行為を行う上で欠かせない側面であり、特に新規課題である嚥下リハでは、努力なしには制度との整合性を達成できない。幸い、社会や厚労省などの理解が追い風となっていて、チーム医療に関連した多くの新しい制度が作られつつある。
- ・効果は適切に評価される必要がある。ただし、「数えられるすべてのものが価値あるわけではない。そして、価値あるすべてが数えられるわけではない（アインシュタイン）」という意味合いも念頭におく必要がある。

ES10

オーラルフレイル予防戦略～大規模コホート研究のエビデンスから地域コミュニティ住民活動へ～ Strategy for oral frailty prevention to achieve healthy longevity

東京大学高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研究センター

飯島勝矢

健康長寿実現のため、健常期からの食の重要性の再認識、高齢期における改めでの食啓発、そして重度要介護者への多職種協働による食支援まで、一連の底上げが求められる。演者のフレイル予防研究では、早期所見として歯科口腔分野の軽微な機能低下や食の偏りも認められ、そのエビデンスも踏まえ新概念『オーラルフレイル』を打ち立て、高齢者の食力向上のため総合的口腔機能の重要性を推進してきた。2018年には口腔機能低下症が保険収載された。2020年には新政策「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」が施行され、演者はその施策構築にも携わり、後期高齢者向け質問票（いわゆるフレイル健診）も作成し、その中にも口腔機能の内容を盛り込んだ。健康長寿のための3つの柱「栄養（食と口腔）・運動・社会参加」に対して、顕著なフレイルになる前から意識変容を促す必要がある。フレイル予防はまさに『総合知によるまちづくり』そのものであり、国家戦略として地域ぐるみで取り組むべきである。さらに、従来の健康関連のアプローチ（地域での健康増進・介護予防等の取り組み含む）では、なかなか国民の行動変容につながっていない現実もあり、これら健康増進～介護予防の一連の健康施策においても改めて工夫されたアプローチが求められる。演者は現在、神奈川県モデル自治体において、高齢住民フレイルサポーター主体による包括的なフレイルチェック、さらにカムカム教

育を軸としたオーラルフレイル予防活動の住民行動変容モデル構築を行っている。今後、このオーラルフレイル予防・対策をいかに国家プロジェクトとして位置づけ、地域や住民にしっかりと落とし込み、多職種協働の加速にも貢献でき、大きな国民運動（ムーブメント）として成長させていくのが重要な課題である。そして、食を軸とする国民意識の醸成、栄養管理の重要性、および多層的な食支援対策が各地域で均一の支援システム化されることを目指している。

海外招待講演

IL1

Use of high resolution manometry-impedance to assess dysphagia across life span

¹Dept Neurosciences, Deglutology,

²Dept Gastroenterology, Neurogastroenterology & Motility, Faculty of Medicine, University of Leuven, Belgium

Nathalie MJ Rommel^{1,2}

A variety of oropharyngeal and esophageal swallowing disorders are reported patients across lifespan. Diagnosing swallowing problems is complex because similar signs or symptoms may reflect different etiologies. Because of this lack of a one-to-one correspondence between clinical presentations and underlying causes of dysphagia, careful identification of dysphagia signs and symptoms as well as a thorough assessment of the patient's swallow physiology are necessary to pinpoint the specific cause of the swallowing disorder.

This state-of-the-art talk will cover the scientific evidence, the role and surplus value of high resolution manometry and impedance (HRMI) as an assessment technique to diagnose patients with dysphagia. Linking clinical presentation to the objective dysphagic "HRMI signature" of the patient offers a physiologically based description of the cause of dysphagia and allows to accurately direct effective treatment of patients with swallowing disorders across the human life span.

IL2

Dysphagia and Intellectual disability: A lifelong perspective

Texas Health and Human Services Commission,
USA

Melissa Ann Farrow

With onset prior to adulthood, an Intellectual Disability (ID) is a chronic disorder characterized by limitations in intellectual function and adaptive behaviors, which may also include additional mental and physical impairments. As a result, those with ID often have lifelong needs for support in their daily living. Intellectual disability is also a risk factor for dysphagia with a likelihood of increased severity in swallowing problems, as both age and cognitive impairment increases. Dysphagia is also associated with many age-related health complications. Aspiration pneumonia, considered by many to be the main complication of dysphagia, is of significant concern due to its morbidity and mortality in people with ID. Other health complications include choking, compromised nutritional status, dehydration, and urinary tract infections.

In addition to health complications, the psycho-social impacts of dysphagia include loss of opportunity for communication during meals and increased stigma when eating in community settings. Reduced choice may also occur with managed oral intake. Likewise, the associated loss of enjoyment in eating can reduce an individual's quality of life and sense of well-being. As a result, tension often exists between quality-of-life concerns and the need for safer eating and drinking strategies.

Although these issues indicate the importance of understanding dysphagia in those with ID, there are notable gaps in the evidence base for dysphagia management in this complex population. While there are no studies that have explored the practice patterns of clinicians who manage dysphagia in those with ID, evidence from existing research indicates some uniformity in clinical practice patterns in dysphagia assessment and management in a heterogeneous patient population both nationally and internationally. Yet it is still unknown whether those with ID can be served in the same manner as other populations with respect to their swallowing disorders. As such, this presentation can aid in disseminating information to clinicians on important aspects to consider in managing dysphagia in adults with ID.

Across care settings, dysphagia management for those with ID typically involves an interdisciplinary team approach which includes multiple allied health specialties

such as speech-language pathology, occupational and physical therapy, dietary, dental, nursing, and residential staff. Given that comorbid conditions are often present in those with ID, this individualized, patient-centered approach is essential in managing dysphagia in this population. This presentation will discuss the nature of dysphagia management in adults with intellectual disability by exploring the current evidence in this area as it relates to the clinical practice of speech pathologists who assess and treat swallowing disorders in this population.

IL3

Artificial intelligence solutions in Parkinson Therapy

Department of Applied Health Sciences, Hochschule für Gesundheit, Germany

Kerstin Bilda

Introduction: Parkinson's disease (PD) is the second most common neurodegenerative disease in Europe, the leading symptom being bradykinesia. Other symptoms manifest themselves in the form of rigor, resting tremor and often postural the speech disorders. Advanced assistive technologies from the field of automatic speech recognition can be used for training purposes to support communication in people with speech intelligibility impairments.

PD requires a high-frequency therapy offer for a sustainable improvement of the communicative abilities. To improve speech therapy care in PD, technology-based therapies can be useful, essential in these digital health applications is that objective feedback is available for correct exercise performance. New technologies can be an important element in expanding and improving health care services. One of the key question is how digital speech assistant can be systematically integrated into neurorehabilitation.

Project: The research project humAine - human centered AI network focuses on different areas of business and healthcare and is funded by the Federal Ministry of Education and Research in Germany. This specific use case is about the implementation of AI in neurorehabilitation with the aim to sustainably simplify the workflow, identify competency strategies and identify best-practice models. The "Speech" application from the ISi-Speech developed in a research project provides technology-based training for the therapy of dysarthria in PD. The overall goal of the application is to improve speech functions and thus promote participation and quality of life for

those affected.

Study: The feasibility study aims at the exemplary implementation of the digital therapy application “Speech” within the framework of inpatient Parkinson’s complex therapy (PKT) as well as a subsequent training at home. The feasibility and handling as well as acceptance from the patients’ and therapists’ point of view will be investigated.

The outcome goals are:

- Interviews and self-evaluations to determine the wishes and challenges from the patients’ point of view.
- Patients’ perspective on new therapy models with integrated AI-based assistance systems
- Interviews to determine the wishes and challenges from the therapist’s point of view on new therapy models with integrated AI-based assistance systems
- Ensuring the effects on speech performance and quality of life through self-training
- Development of guidelines for the sustainable implementation of AI-based assistance systems in therapeutic care
- Create transfer models for digital tools in home-based self-training (inductive)
- Identify barriers and facilitators that influence implementation
- Develop and derive implementation strategies for new technologies

Conclusion: Complementing classical PCT with ISi-Speech can increase the sustainability of therapy outcomes for patients. ISi-Speech as a pilot will provide implementation strategies and models of digital tools (apps, therapy software). In terms of human-centered use, training material for users will be derived and specifically created. The results of the study can give indications for promoting the acceptance of digital aids and AI in neurorehabilitation.

IL4

Motor skill rehabilitation in neurogenic dysphagia

Rose Centre for Stroke Recovery and Research,
University of Canterbury School of Psychology,
Speech and Hearing, Christchurch New Zealand
Maggie-Lee Huckabee, Ruth Flynn,
Madeline Mills

In our early days of understanding swallowing neural control, we presumed this task to be a brainstem generated reflex, with little cortical contribution. In keeping

with this thinking, the majority of our behavioural rehabilitation approaches have focused on increasing muscle strength - with the presumption that if we could not adapt the ‘reflex’, we may well be able to strengthen the muscles that execute the response. These approaches may well be very appropriate in many cases. But what if the patient is not weak? As we make advances in our understanding of cortical neural modulation of deglutition, we are more often viewing ingestive swallowing as a ‘response’ rather than reflex, representing an over-learned but adaptable motor behaviour. Although there continue to be many outstanding questions to a clear understanding of deglutitive neuromotor control, this shift in thinking opens a conceptual door for a variety of innovative options for rehabilitation. Recent research across a number of laboratories has focused attention on the refinement of swallowing ‘skill’. Skill-based training focuses not on underlying strength (and indeed may exclude maximal strength tasks), but on aspects of coordination and control of timing and relative strength of swallowing. Several studies document very promising outcomes when using specific instrumental tools as biofeedback modalities, thus providing the important knowledge of performance and results necessary for adaptation of skill. Other studies have provided less specific feedback, suggesting that there may be some transference of skill with increased cortical engagement.

This presentation will address the conceptual shift in our understanding of swallowing neural control and subsequent rehabilitation practices. This will follow with a review of published rehabilitation approaches which address swallowing skill and will conclude with more questions than answers about what is left to discover in the rehabilitation of the dysphagic patient.

IL5

Water protocols: The supportive evidence and the importance of clinical judgment

Retired from Frazier Rehab Institute University
of Louisville Health, USA
Kathy M Panther

Water is an essential nutrient that the body requires to maintain health and optimize physiologic function. Water is as essential as proteins, carbohydrates, fats, minerals and vitamins. Yet, there are dysphagia practices that limit the availability of this vital nutrient. Thick liquids have been a cornerstone of dysphagia practice for several decades and have potentially caused more harm than

good. It is well known that few patients enjoy thick liquids and are unlikely to consume recommended amounts of fluid via thickening of liquids.

In 1984, a group of clinicians at the Frazier Rehab Institute in Louisville Kentucky, USA observed patients for whom they had recommended thick liquids remain aspiration pneumonia-free despite not adhering to thickened liquid recommendations. These patients in an inpatient rehabilitation hospital were covertly drinking thin liquids and not acquiring lung infections. This observation was so prevalent that they sought education from a pulmonologist, Dr. Judah Skolnick, to better understand the connection between aspiration of thin liquids and aspiration pneumonia. Dr. Skolnick had long been a believer of the benign effect of aspiration of water and with his counsel and guidance the clinical team developed the Frazier Water Protocol (FWP).

Most clinicians in the USA were generally appalled with the protocol which allowed thin liquid aspirating patients to drink water between meals. Frazier's clinical outcomes of rare instances of aspiration pneumonia and a low rate of dehydration in their dysphagia population convinced the team, however, that this humane approach was safe and promoted quality of life.

The FWP gained credence following the publication of the Langmore et al. aspiration pneumonia publication (1998) revealing poor oral health and care, unsafe oral feeding, and compromised immunity were primary factors in acquiring aspiration pneumonia. The FWP was supported further as published research demonstrated the ill effects of aspirating thick liquids. However, there are clinicians who remain skeptical of the safety of a water protocol.

This presentation will link the literature to provide support for implementing water protocols and report on nearly 40 years of clinical experience recommending water for individuals with dysphagia.

IL6

Integrating telehealth to dysphagia management: Opportunities and responsibilities

Department of Speech, Language, & Hearing Sciences, Weldon School of Biomedical Engineering (Courtesy), Purdue University, USA
Georgia A. Malandraki

The use of telehealth for the management of dysphagia has significantly increased worldwide during the COVID-19 pandemic. This increase has presented many op-

portunities but also challenges for clinicians managing adult and pediatric patients with dysphagia. In a recent survey our team completed, clinicians across the world identified technological infrastructure issues and patient digital literacy as key challenges, but also time savings, continuity and access of care as key benefits for the use of telehealth for dysphagia services. In this lecture, Dr. Malandraki will first summarize the most recent research evidence on dysphagia tele-management and will share regulatory guidance, training components, and patient candidacy considerations. Then, telehealth and hybrid models of dysphagia management will be discussed as well as where we are now and what the future holds. The role of newer technologies (wearables, AI, robots) as catalysts for the future of dysphagia care will also be introduced.

IL7

Lee Silverman Voice Treatment (LSVT LOUD®): its global influence on speech and voice, and early findings on swallowing

LSVT Global Columbia University, University of Colorado, USA
Lorraine A. Ramig

More than 6 Million individuals worldwide are diagnosed with Parkinson's disease (PD). Nearly 90% develop speech signs termed hypokinetic dysarthria, including disorders of voice (e.g., reduced loudness, monotone and hoarse, breathy quality), articulation (e.g., imprecise consonants, vowel centralization) and rate (e.g., increased, decreased or variable). In contrast to previous reports suggesting long latencies from PD diagnosis to onset of identifiable speech signs, more recent data from prospective studies using objective, reliable measures suggest that speech signs may appear early and progress in severity, leading to significant declines in functional communication and quality of life throughout the disease.

The neural bases of the speech disorders in PD are complex. Reductions in vocal loudness are attributed partly to reduced amplitude of movement and rigidity cause by underlying dopaminergic deficiency. However, abnormalities in central sensory processing (reduced awareness of soft voice), internal cueing (difficulty self-generating increased loudness) and self-monitoring of speech output are reported. These central sensory and cueing deficits may explain why speech disorders in PD are generally unresponsive to pharmacological or neurosurgical interventions alone given that such treatments

primarily address motor deficits and why traditional speech therapy effects often are not sustained because sensory processing disorders typically are not addressed in these approaches.

Development and evaluation of LSVT LOUD has advanced speech treatment efficacy for PD by addressing the complex etiology of the speech disorder. LSVT LOUD differs from traditional treatment for PD in key ways: 1) the singular treatment target is voice (respiratory-laryngeal subsystem), specifically increasing the amplitude of vocal motor output to override the hypokinesia throughout the speech mechanism; 2) treatment is intensive (16 individual 1-hour sessions in one month with a high effort mode of delivery), consistent with principles promoting activity dependent neuroplasticity; and 3) the sensory component of the speech disorder is addressed by retraining sensory perception of vocal loudness (self-monitoring) and internal cueing (self-generating normal loudness). In contrast, traditional speech treatment for PD simultaneously focused on multiple targets (loudness, respiration, articulation and rate) and was delivered at low dosage (once/twice a week) without high effort training and did not directly address the sensory and cueing deficits.

Since 1995, the Ramig team has published five independent Randomized Controlled Trials (RCTs) on the short and long-term efficacy of voice treatment for Parkinson's disease, with the most recent RCT publication being in 2022. All these RCTs were funded by the National Institutes of Health-National Institute for Deafness and other Communication Disorders (NIH-NIDCD). In addition, primary and secondary outcome data from these RCTs generated published data on sound pressure level, articulation, intelligibility, rate, intonation, voice quality, facial expression, patient reported outcomes, as well as underlying changes in vocal fold adduction, aerodynamics and neural bases accompanying treatment. In addition preliminary swallowing data have been explored. Cumulatively these findings suggest that driving amplitude through a single treatment target of voice may optimize treatment efficiency through engagement of biomechanical and neurophysiological linkages across the entire speech mechanism. Furthermore, the single treatment target makes generalization of treatment outcomes feasible for the patient and thus positively impact functional communication. This presentation will review these data as well as ongoing research designed to enhance global implementation and long-term maintenance.

The scientific outcomes of this work have been integrated into research and clinical practice globally. There are currently over 21,000 speech clinicians in 78 countries who have been trained in this efficacious intensive

voice treatment (LSVT LOUD). Research articles supporting the outcomes of these trials have been reported from over ten countries. (www.lsvtglobal.com).

IL8

Videofluoroscopic imaging of swallowing: Validated standards for safety, accuracy, reproducibility, and outcomes: Big data refelcting a 15-year global experience

Northwestern University, USA
Bonnie Martin-Harris

Validated and universally applied standards for conducting modified barium swallow studies (MBSS) facilitates transparency, reproducibility, accuracy, and communication of results across provider disciplines throughout the healthcare continuum. The Modified Barium Swallowing Impairment Profile (MBSImPTM), a clinical and research tool supported by a large body of empirical evidence and field tested for fifteen years, is designed to detail the type and severity of swallowing impairment and identify physiologic targets of swallowing rehabilitation. Seventeen components of swallowing physiology and three functional domains comprise the MBSImP tool shown to have excellent content and structural validity, internal consistency, and measurement reliability. The purpose of this session is to demonstrate the rigor, uptake and impact of the MBSImP approach on swallowing assessment and patient outcomes supported by results from a global registry of over 70,000 MBS exams. Best practices for measurement skill acquisition, refinement, and calibration for clinical teams will be demonstrated. New discoveries and research directions driven by big data analytics will be presented. Technological, procedural, and analytical factors to optimize objectivity and reproducibility of the MBSImP will be reviewed. The session will conclude with a demonstration of novel machine vision, computer assisted approaches, integrated into the MBS workflow, that optimize MBSImP measurement accuracy and reliability.

- 1) Martin-Harris B, Brodsky MB, Michel Y, et al: MBS measurement tool for swallow impairment—MBSImP: Establishing a standard, *Dysphagia*, 23, 392-405, 2008.
- 2) Beall J, Hill EG, Armeson, K, et al: Classification of physiologic swallowing impairment severity: A latent class analysis of modified barium swallow impairment profile scores, *Am J Speech Lang Pathol*, 29, 1001-1011, 2020.
- 3) Clain AE, Alkhuwaiter M, Davidson K, et al: Structur-

al validity, internal consistency, and rater reliability of the modified barium swallow impairment profile: Breaking ground on a 52,726-patient, clinical data set. *J Speech Lang Hear Res*, 65, 1659-1670, 2022.

IL9

Prehabilitation, rehabilitation and otolaryngological intervention in dysphagia management

Department of Surgery, University of Auckland,
New Zealand
Jacqueline E Allen

Swallowing dysfunction occurs across ages, ethnicities and due to varied pathologies. Management has largely been reactive however evidence is building for interventions that help maintain swallowing health, intervene early to prevent possible deficits or deterioration and restorative techniques that may mimic native tissue structure and function. Functional outcomes are critical to achieving optimal quality of life and preventing medical sequelae of disordered deglutition. A multidisciplinary approach to swallowing health is fundamental to functional outcomes and requires coordination and cooperation of clinicians. Standardizing reporting and therapeutic approaches will facilitate data sharing, which enhances the speed with which we can determine effective therapies and generate new knowledge. We explore the rationale for early interventions and corrective therapy in managing swallowing dysfunction, and how otolaryngological input can benefit swallowing team success and patient satisfaction.

金子芳洋先生 追悼シンポジウム

MS 座長の言葉

金子芳洋先生 追悼シンポジウム Mourning symposium for Professor Kaneko

日本大学歯学部摂食機能療法学講座
植田耕一郎

日本摂食嚥下リハビリテーション学会初代理事長である金子芳洋先生が、令和4年3月14日に逝去なさいました。本学会が、研究会として発足した当初からご尽力くださり、今日の発展の礎を築かれました。

学会の創設に直接関わられた先生、また金子先生を師事

した直属の先生がたをお招きし、金子先生の御功績を偲びたく存じます。

本学会の歴史を紐解くことは、日本の摂食嚥下リハビリテーションの成り立ちを知るものとして、貴重なひとときとなりましょう。

MS1

金子芳洋先生の価値ある貢献 Indispensable contribution of Professor Yoshihiro Kaneko

藤田医科大学
才藤栄一

日本摂食嚥下リハビリテーション学会は1995年に創設された。金子芳洋先生は、その創設者の一人として、先頭に立ち、初代理事長を務め、本学会の発展の礎を創ったのみならず、歯科関係者が、摂食嚥下リハビリテーションチームのキーパーソンになるという日本特有の専門家役割を確立した。

この講演では、金子芳洋先生とともに本学会を立ち上げた経験を振り返りながら、先生の価値ある貢献をいくつかの側面から紹介し、私の役割を果たしたい。

MS2

「人との出会い」を大切にしたフロントランナー A front-runner who values “encounters with people”

昭和大学名誉教授
向井美恵

金子先生との出会いは、私が小児歯科学教室在籍のとき(1979年)でした。先生は東京歯科大学を卒業後に衛生学を専攻され、東京歯科大の助教授時代にWHOフェローシップによる海外視察研究「Dentistry for the Handicapped」でデンマークのバンゲード小児病院を訪れました。当院の歯科部長 Dr. B. G. Russell (ルセル) との出会いが金子先生のその後の学究生活を決めたと言っても過言ではないと思われます。摂食機能障害とそのリハビリテーションに十年來取り組んでいたルセルの下で研修、帰国時には同病院で用いられている指導書と文献リストを持参し、その内容を我が国に紹介しました。昭和大学の口腔衛生学の教授になられた後の先生の学究生活の柱は、発達遅滞が主である障害児の診断根拠となる摂食機能の発達経過の詳細と機能障害の客観的診断法で、当時のバンゲード病院にはなかったものです。そんな折に小児歯科で乳児の摂食機能発達を研究テーマにしていた私との出会いがありました。

1980年前後から講座の異なる中で先生との研究と臨床はまさに獅子奮迅というべきものがありました。1989年に私も金子先生の下に移籍しました。

摂食機能障害への対応は、多職種連携が必要との最初からの考えに基づいた多面的な研究をベースに医療職種のみならず療育機関や特殊教育の領域との連携も積極的に担われました。また、口腔衛生学教室に独自の2年間の研修生制度を設け、この分野の中核となる臨床を担う医療職を育てる任もご一緒させていただきました。

1994年には医療保険に「摂食機能療法」導入の中心となって尽力され、摂食嚥下リハ領域の臨床が確立され現在に至っています。また、1995年に日本摂食嚥下リハビリテーション研究会（現学会）を当時の東京都リハビリテーション病院の医師である才藤栄一先生とともに設立して初代の理事長に就任されました。臨床の場や職種の違いを問わず多くの人との出会いを大切にされて活躍されたこの分野のフロントランナーでした。

MS3

金子芳洋先生から ～後輩へのメッセージ～ Message from Professor Yoshihiro Kaneko to juniors

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日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科
田村文誉^{1,2}

2022年3月14日早朝、金子先生の奥様である初枝先生からお電話がありました。なんとなく不安を感じ、電話に出たところ、金子先生がお亡くなりになられたとのお知らせでした。

私が金子先生に初めて出会ったのは、学部の3年生の口腔衛生学の講義、実習でした。しかし、そのときの記憶よりも鮮明なのは、5年生の社会歯科学で受けた「障害児の食べる機能の発達と障害」の講義です。学生時代の講義の中で初めて、「こんな世界があるんだ！こんなに興味を引かれる講義があるんだ」と、ショックを受けました。これが今の私の原点だと思います。卒業して2年後、口腔衛生学教室に入局し、金子先生の門下生になりました。

追悼シンポジウムでは、金子先生が私たちに残して下さった心に残るメッセージのいくつかをご紹介します。金子先生は多くの御著書、翻訳本を出されていますが、その中で、医歯薬出版のデンタルハイジーンに2008年7月～2009年9月にかけて連載された、「有題無題後輩たちへ 人として、医療人として」には、金子先生の学生時代から退官後の人生にかけての、多くの苦難と挫折、そしてそれらを乗り越えていく道のりが述べられています。なぜ金子先生があれほどまでに障害児の摂食機能障害にのめり込まれたのか、これらの御著書を拝読するとそ

の意味がわかるような気がします。

学生時代に生死をさまよい生還されたこと、そして大学卒業後に開業医から大学人の道に変わられ、後に障害児の摂食嚥下への研究と臨床に打ち込むように激変された人生について、次のように語っておられます。「人生に偶然はないのです。偶然のようにみえても、それまでにそうなるべき道を踏んでいるからです。」

この言葉は、私たち後輩に大きな勇気を与えてくださる気がしています。自分の信念を、これまでにやってきたことを信じて、摂食嚥下の道に進めばいいのだと。

MS4

金子先生を偲んで Mourning symposium for Professor Kaneko

日本大学歯学部摂食機能療法学講座
植田耕一郎

1987年に一冊の成書が世に出版されます。「食べる機能の障害 その考えかたとリハビリテーション」著者は、金子芳洋先生、向井美恵先生、尾本和彦先生です。このお三方が歯科における摂食嚥下リハビリテーションのパイオニアです。

本学会の創設にご尽力くださり、今日の礎を築いてくださいました。

当時、開院したばかりの都内某リハビリテーション専門病院に勤務し、駆け出しだった演者に、折り目節目にエールを送っていただきました。

金子先生を偲びつつ、本学会が研究会として立ち上がった経緯、その後のご活躍について、紹介させていただきます。

シンポジウム

座長の言葉・SY1

誰一人取り残さない—重症心身障害児への栄養・摂食支援—

Leave no one behind: Nutrition and feeding support for children with severe motor and intellectual disabilities

¹神奈川県立こども医療センター地域保健推進部

²NPO 法人ゆめのめ

高増哲也¹、大高美和²

重症心身障害児を含む医療的ケアを必要とする児は増加の一途をたどっており、約2万人の24時間ケアを家族が

担っている状況となっている。「食べること」は生きることのとど真ん中に位置しており、それはすなわち、医療的ケアにおいても食が大きな部分を占めていることを意味している。したがって、栄養・摂食支援は障害者支援の中心になくはならないものである。2015年の国連サミットにおいて全会一致で採択された、持続可能な開発目標(SDGs)は誰一人取り残さない、インクルーシブな社会を2030年までに実現させるとしている。これは当然めざすべき目標ではあるが、一方で現実とはかなりかけ離れているともいえる。実現への道を探し当てるためには、医療・福祉・教育・研究・行政・政治といった多分野、異分野の専門家が力を合わせて取り組むこと、支援が届く社会システムを確立すること、そして何より当事者が常に中心にいること、が必須である。このシンポジウムは、現時点ではリソースが圧倒的に不足している重症心身障害児への栄養・摂食支援について、多分野の立場から本来あるべき姿を示し、それぞれの取り組みを紹介していただきながら、これから何をしようとしているのか、それが全体とどうかかわっていくのかを論じていただき、フロアを含めて議論が進むことをめざすものである。

SY1-1

誰一人取り残さないを実現するシステムを今構築すべき理由
Reasons for building a system now to leave no one behind

神奈川県立子ども医療センター地域保健推進部
高増哲也

重症心身障害児の中には、日常生活の中で医療的ケアを必要としている児が含まれている。医療的ケアとは、経管栄養の注入、痰の吸引、導尿など、病院などの医療機関で医療職により行われると医療行為とされるもので、家族が家庭で、あるいは教員が学校で日常的に介助として行うものことである。その中でも、栄養・摂食が占める部分は非常に大きいといえるが、現実には栄養・摂食支援が広くいきわたっているとはいえず、誰一人取り残さないを実現するシステムの構築は急務である。しかもまさに今が、そのタイミングである。医療的ケア児およびその家族に対する支援に関する法律(医療的ケア児支援法)は2021年6月に成立、同年9月に施行された。その目的や基本理念の骨格は、①医療的ケア児と家族の意思を最大限に尊重し、②インクルーシブ教育を保障する環境整備、③地域間格差の解消、④家族の離職防止を含め、個々の選択肢を増やすことにあり、その先には地域で支えあい、ともに生きる社会を目指すことである。これらを担保するために、医療的ケア児支援センターが設置され、整備が進みつつあるところである。法律が成立し、実際の運用が議論されているこのタイミングを逃すと、逆にその後に進めることはより困

難になることが予想される。そう考えると、当事者と、そこに寄り添っている医療福祉の現場にいる私たちが、栄養・摂食支援という分野の重要性を訴え、具体的な支援の仕組みに作りに参画していく必要がある。さらに2022年6月には子ども基本法、子ども家庭庁設置法が成立し、子どもの基本的人権を保障するためのレールが敷かれたところでもある。

SY1-2

重症児デイサービスでの食育～誰もが食べる経験を楽しむ取り組みと課題～

Food and nutrition education at the day service: Challenges to share the eating experience for every

NPO 法人ゆめのめ
大高美和

地域で暮らす重症心身障害児は、医療、福祉、教育など家庭と連携して児を中心に日常を支える様々な支援で成長に関わることが望まれる。

食事は1日3回以上、児と直接的な関わりが必要であり医療的ケアが必要な児においてはさらに頻回な食事の回数を家族が担うこともあり、家族は自分の食事のままならず食事に関わり続けている現状がある。

放課後等デイサービスなどの障害児通所支援事業は、平成24年施行の児童福祉法改正に伴い創設され10年、高齢者や成人した障害者の通所支援事業と比較し法律や制度が異なることから日常の生活上の支援としての食事提供や入浴サービスは含まれていない。

私たちが生まれたときから現在に至るまで経験し獲得してきた食は、心身の成長および豊かな人間性を育てていく基礎となり、人生の楽しみの1つとなっていくが圧倒的に経験が少なくとされる重症心身障害児本人にとって食とはどのようなものだろうか。

重症心身障害児の多くは摂食嚥下障害を有すると同時に発育の途中であり、心身機能と摂食機能は日々変化し、そのため一度の評価で食環境を固定せず、児の成長を促す視線での食支援を目指すことが重要だ。自宅や学校での生活状況の確認も踏まえた家族や多職種評価による食事内容と介助方法のアップデートが児の行く先々で求められる。また、その栄養については継続的に評価されにくい状況の中で栄養の過不足の判断は家族にゆだねられているようだ。

通所支援事業における食支援が未整備で今後のあきらかな展望もまだ見えない中でも、児の食に関わり続ける事業であることはあきらかであり、地域の中で幼児期から特別支援学校卒業まで、そしてその先の人生に繋がっていくこの事業で持続可能なものとして真剣に考えるときはいつになるのか。

本シンポジウムを通して皆さまと重症心身障害児の食育

のあるべき姿と今後について栄養・摂食の視点から考えていきたい。

SY1-3

こどもたちと家族の楽しい食事を支えるため What we can do to support enjoyable meals for children and their families

重症心身障害児者施設つばさ静岡小児科
浅野一恵

当院は重度の運動障害と知的障害を併せ持つ小児から高齢化した成人までが利用する重症心身障害施設である。2006年当院開設当時から、ご本人の持っている力を最大限引き出す食環境支援に多職種で取り組んできた。不十分な機能を補完しうる「まとまりペースト」、「まとまり刻み食」などの食形態の開発、通常の手椅子では座位保持が困難な方への新しいコンセプトのシーティング理論（キヤスパアプローチ）の導入により、これまで経口摂取が困難であったケースにおいても、経口摂取が開始・維持できることを実感してきた。全量経口摂取が困難となっても、安全な味見が実現するよう、ミキサー食注入や完全側臥位法を導入し、家族との楽しい食事時間が継続できることを目指した。

当院入所利用者、通所利用者、摂食外来受診者や、施設訪問指導、学校訪問指導等で上記ノウハウの伝達を行い、特に食形態においては県内複数施設・学校で導入が進んだ。これまでの実践について報告する。

SY1-4

誰ひとり取り残さない世の中になるために一重心児の摂食嚥下障害への支援について考えていること—

My thoughts on support with feeding and swallowing difficulties in children with SMID

昭和大学歯学部小児成育歯科学講座
綾野理加

摂食嚥下障害を勉強して摂食指導や摂食機能療法に携わろうと決意して30年目になりました。昭和大学歯学部口腔学教室（当時の名称）で金子先生、向井先生のもとで摂食機能の発達から障害、対応について学びました。おいしいものがたくさんある世の中なのにどのようにして食べたらいいかを知ることなく、むせて苦しい思いをしているお子さん、食べられなくて悲しい思いをしている保護者の方々にお会いしてきました。

2010年に東京から夫の出身地である香川県に移り住み

ました。東京とは違い、当時外来で子どもの摂食嚥下障害の対応をしている医療機関は一箇所しかなく、以降ご依頼いただく仕事に向き合っていました。数年前の本学会で先輩がご自身の住まわられている地域での障害児の摂食嚥下障害についての連携をシンポジウムでお話くださったのを拝聴し、ぜひお手本にしたいと考えましたが、未だそこまで辿り着けない現状です。

重心児の摂食機能の獲得を阻害する因子として、感覚運動体験不足、食環境の不適切、筋の非協調および形態発育の不調和が挙げられます。重心児の食事への対応を担当する方々がこれらの因子や摂食機能の発達過程について知っていて下さったら、逆嚥下などの異常パターンを誤って獲得していくことを回避することが可能であると考えます。言うはやすく行うは難しですが、それを打破するには、摂食機能の評価、機能獲得を促す指導、食形態の指導など、どこでもどなたでも同じように摂食機能療法や摂食指導を受けることができる世の中になればいいと思いますがいかがでしょうか。

今回このシンポジウムでは、①約10年間、香川県で私自身が行ってきた重心児への摂食機能障害への対応についてお話し致します。②会場の皆さんが実践なさっている、誰一人取り残さない重心児への摂食嚥下障害への対応をうかがいたいと思います。

SY1-5

心身障害児の将来を考慮した栄養・摂食支援 Nutrition and feeding support considering future of children with physical and mental disabilities

広島市西部子ども療育センター
藤井葉子

当センターの通園施設は約70名の発達障害児が通園し、うち心身障害児が20名程度通っている。また、園以外の診療からの外来相談も行っている。高齢者と違い小児は成長のため、必要エネルギー量が増加し、口腔機能に課題があると摂取が追いつかないことも多い。しかし、エネルギーの充足だけを重視すると初めて出会う食材に不安を感じむら食いを生じ、食形態アップが難しく、口腔機能が停滞し、水分の多い食形態が続き栄養不足になっていることも多い。また、離乳食を経ても丸呑みになりやすく、自発的に咀嚼の動きがでにくく、咀嚼ができてでも不十分なことから偏食、肥満もみられることもある。当センターでは美味しく食事がすすむような支援と栄養管理を行い、入院頻度が極力少なく生活が楽しめるよう心掛けている。今回は実践とともに2004年～2021年の歩行をしていない心身障害児71名の食形態と体格の推移をまとめた。入園時、ペースト食の園児の4割がつぶし食、つぶし食の4割が普通食、軟固形食の9割が普通食に移行している。体重は個人差があり、普通食に移行する、しないは体重、カウ

ブ指数の高さとは関連はみられなかった。ペースト、つぶし食の園児はカウプ指数の個人差が大きく安定しにくく、軟固形や普通食になると14~16あたりに安定しやすかった。摂取食材の種類や量、調理法を調整し、可能であれば食形態をアップする支援が必要と思われる。反対に軟固形、普通食のカウプ指数が低い園児から就学後体重増加の相談があることから、偏食にならない咀嚼の状態や保護者が給食や家庭の食事摂取量を調整できるような支援が必要と思われる。特に Autism Spectrum Disorder (ASD) 傾向があり、むら食いが見られるが大きく体重に変動がない場合は摂取量の調整が必要と感じる。子どもの身体状況をみながら、将来像を予測し、今後摂食機能が向上するか、栄養状態の維持を重視する状態かを多職種で情報交換し見極め支援することが望ましいと思われる。

SY1-6

在宅における現状と生活に寄り添うケア

Current status of children and families at home and care for their life

¹株式会社東京リハビリテーションサービス

²NPO 法人口から食べる幸せを守る会
金 志純^{1,2}

子どもたちの食べることや栄養を支えるためには、疾患の特性だけでなく、生活の状況や地域の資源に合わせながら、関わる人たちと調整することがとても重要であることを実感します。

食することに困難を有する子どもを持つご家族の多くは、孤立し大きな不安の中で、子どもの食事や栄養を何とか良いものにしたいと、必死に手探りで毎日を過ごしておられます。情報社会の中であっても真に必要とする情報には辿りつきにくく、例えば、ネット検索された評判のクリニックを受診された際、疾患の一般論から初期食へ戻すように言われ、とてもショックを受けられたママがいらっしゃいました。生後より身体機能と合わせて摂食機能の発達を評価し支援してきたため、今までの経過から現状の食事形態や介助方法で大丈夫な旨をお話しし、安堵されたことがありました。

このケースのみでなく、在宅であっても個々の現状や思いが軽視され、医療のヒエラルキーを目の当たりにする場面に出会うことがあります。医療という専門性が主役となっている世の中から、私たちは職種を超えて手をつなぎ、支えるべき子どもたちが楽しく生きやすい世の中を作っていく必要があると考えています。主役は子どもとご家族なのです。

私は支援者の一人として、関わる子どもとご家族の一番の味方でありたいと思っています。また、食べることの支援を中心に、子どもとご家族をも含めた発達過程の中で現在どのような時期であるかを考えます。加えて、家庭や地

域の生活の中で同じ方向性をむいていくためには、自分はそのような役割であるべきかの柔軟な対応を心がけます。関係する支援者がしっかりと手を繋ぎ、子どもとご家族を支えることで、子どもと家族の孤独感や不安感は緩和されるのです。

本セッションでは、“誰一人残さない”世の中を作っていくために、今の現状から何ができるか、何をすべきかを先生方とともに具体的に考えてみたいと思います。

座長の言葉・SY2

トップランナーに学ぶ—ベッドサイドスクリーニング

Learn from the front runner: Bed-side screening

国立長寿医療研究センターリハビリテーション科
加賀谷 齊

摂食嚥下は口腔、咽頭、喉頭、食道などが関与し、外からその動きを観察することは難しい。また、それ以外にも全身状態、姿勢、意識状態、呼吸状態、高次脳機能も関与する非常に複雑な運動である。摂食嚥下機能評価のゴールドスタンダードは嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査であるが、摂食嚥下障害が疑われる患者は多く、全例にこれらの検査を行うことは現実的には不可能である。そのために行われているのがスクリーニング検査であり、実際に多種多様のスクリーニング検査が考案されている。特に、ベッドサイドで行える検査は急性期から在宅、終末期まで適用できるため、その需要は高い。スクリーニングは簡便に行え、かつ感度、特異度ともに高い検査が理想であるが、この3つを同時に満たすことはできない。また、摂食嚥下機能は日々変化することも多く、1回のベッドサイドスクリーニング検査だけでは十分に判定できないことや、同じように見えるスクリーニング結果から逆の結論が導き出されることもある。

摂食嚥下障害には transdisciplinary アプローチが有用であり、専門性の垣根を越えることが大切である。ただし、職種によらず同じアプローチを行うのではなく、職種ごとの専門性を生かしつつ、さらにそれを発展させる形が望まれる。本シンポジウムでは、看護師、言語聴覚士、理学療法士という異なる専門性を持つ臨床家が、どのような transdisciplinary アプローチを行っているかを知ることができる。自分だったらどのように行うかを常に考えつつ、トップランナーからベッドサイドスクリーニングについて学んで欲しい。

SY2-1

急性期病院におけるチームアプローチの実践—認定看護師によるベッドサイドスクリーニング—
Team approach in acute care hospitals: Bed-side screening by certified nurses

藤田医科大学ばんだね病院看護部
三鬼達人

わが国においては、急速に超少子高齢社会が進んでおり、2025年から2040年にかけて65歳以上の高齢者がピークに達し、総人口に占める割合が約30%に達すると推計されている。このような、人口構造の変化を受け、医療の現場では「チーム医療の推進」と「医療従事者の役割拡大」が進められている。

摂食嚥下障害患者への対応は、幅広い職種が連携をとりチームアプローチで対応することが重要である。チーム内での看護師の役割は、急性期からリスクを管理しながら関わる役割、治療経過の中で嚥下障害を発見する役割、摂食嚥下訓練を患者の生活に定着させる役割、観察結果をチームに提供する役割などのスキルが求められる。この中でも、急性期病院においては、異常の早期発見と早期介入が重要となる。高齢者の場合、入院や手術、絶食などの全身状態の変化を契機に摂食嚥下障害が顕在化することがある。また、要介護状態にある患者では、劣悪な口腔内環境であることがある。したがって、入院時には口腔状態を含めて経口摂取が可能な状態にあるのか、嚥下機能に問題がないかを正しく評価できるように取り組みが必要となる。

当院では、看護師が入院時に口腔嚥下機能評価フローを用いて入院時初期評価を実践している。ここで問題がある場合には、嚥下認定看護師にコンサルテーションされる。コンサルテーションを受けた認定看護師は、詳細な摂食嚥下機能を評価するためにベッドサイドスクリーニングを実践している。評価の結果、チームでの対応が必要であると判断した場合には、主治医に報告後、リハビリテーション科医師、歯科医師、言語聴覚士、管理栄養士などからなる多職種連携の嚥下チームでの介入を開始している。

今回は、所属施設で取り組んでいる摂食嚥下障害患者に対するチームナーシングと認定看護師によるベッドサイドスクリーニングの実践について紹介したい。

SY2-2

ベッドサイドスクリーニングの意義と実践～言語聴覚士の立場から～
Significance and practice of bedside screening:
From the point of view of a speech therapist

埼玉県総合リハビリテーションセンター言語聴覚科
清水充子

言語聴覚士が行うベッドサイドでのスクリーニングというと、急性期の症例の嚥下機能を評価し、嚥下障害の有無、精密検査の必要性の判断、経口摂取の可否の判断の拠り所となる情報を主治医に提供する責任の重い役割というイメージを持つ。しかし、今回は医療機関ばかりでなく、在宅や施設での評価場面も含めスクリーニングの意味を再考し、環境や立場に合わせて言語聴覚士が行う臨床的なスクリーニング評価を紹介し、実用上の留意点や工夫について検討したい。

また、すべての評価は症状（例えば「むせ」）を引き起こしている病態（嚥下反射惹起遅延）をつかむために行い、病態に働きかける（機能向上訓練）、あるいはその病態を抱えながらも摂食するための工夫（食形態や姿勢、一口量の調整）を行うリハビリテーションにつなげるために行う。スクリーニング評価での症状の見方の要点から病態の推定の仕方、さらに精密検査であるVFやVEの必要性の判断、それらでみたい要点・焦点を定めるスクリーニングの仕方についてお示ししたい。

多くの症例をみて多くの対応を考えることが臨床力を上げることにつながると思われるが、スクリーニング評価でつかむ一つ一つの症状をどうみるか、VFなどの精密検査を行うことが難しい場合はどうするか、症状を抱えて生きる個々の症例への対応で留意すべき点は何かなど、臨床力を上げるためには数をこなすばかりでなく考慮しながら対応することで意味をもつ要点があると考えられる。

当日は異なる職種のシンポジストの講演を拝聴し、ベッドサイドスクリーニングでそれぞれの職種が担う役割や有意義な共働についても議論したいと思っている。

SY2-3

理学療法の視点から行う摂食嚥下障害に対する
ベッドサイドスクリーニング

Bedside screening for dysphagia from the per-
spective of physiotherapy

高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科
吉田 剛

理学療法士が摂食嚥下に関わる場面は、以前は誤嚥性肺炎を発症した場合の呼吸理学療法が中心であった。しかし、20年ほど前から嚥下運動障害因子となる不良座位姿勢やその原因となる頸部・体幹機能および呼吸状態に注目し、局所の嚥下機能に影響を与える全身機能を運動連鎖の視点からとらえてアプローチすることで改善できる病態があることを明らかにしてきた。

座位での活動が中心である摂食嚥下を行ううえで、座位保持能力は大きな影響を与える。座位姿勢を保持しながら、それとは分離して呼吸や摂食嚥下活動を行うことができる機能的座位がとれるようにアプローチすることは理学療法士の得意とするべきところである。円背による頸部と体幹のアライメント不良や努力性姿勢保持および努力性呼吸により高まる頸部筋の高緊張は、嚥下活動を阻害する原因の一つになりやすい。

そこで、まずは嚥下に関連する姿勢や呼吸の状態を評価し、それらの影響を受けた頸部筋の筋緊張を頸部可動域で評価し、それらの影響を排除すると舌や喉頭、咽頭が活動しやすくなるのかを評価したい。これらの嚥下器官を動かす筋のベースとなる下顎・舌骨・喉頭・肩甲骨・胸郭の位置関係を考え、相対的喉頭位置の指標を作った。アウターマッスルである頸部筋の内側には、舌骨を中心として四方から引いてバランスをとる舌骨上筋や舌骨下筋があり、このバランスによって舌骨・喉頭の位置や嚥下時喉頭挙上運動は影響を受ける。加齢変化で喉頭は下降すると言われていたが、重度の嚥下障害者の中には喉頭位置が上昇しているケースがある。また、加齢変化でオーラルフレイルや全身サルコペニアが生じているケースも増え、より個性をもった評価とアプローチが求められている。嚥下運動障害因子を全身および局所の視点からより詳細にとらえて、根拠のある臨床思考過程を踏んだアプローチができるように理学療法士は研鑽していく必要がある。

座長の言葉・SY3

トップランナーに学ぶ—VFを極める
Learn from the front runner: Mastering VF

足利赤十字病院リハビリテーション科
馬場 尊

Videofluorographic Study of Swallowing (VFSS, あるいはVF)の単語は1975年ごろから文献に登場する。1976年日本ビクター社がVideo Home System (VHS)を開発後、画質の良いビデオ透視画像が安価に記録、保存できるようになると、これを契機に容易に臨床場面でビデオ動画が可能になり、摂食嚥下の分野への応用が急速に進んだ。故Jerilyn A. Logemann氏の著書Evaluation and Treatment of Swallowing Disordersの初版が出版されたのが1983年である。氏は早期からVFを様々な症例に応用し、得られた多くの知見から様々な手技を考案しそれらをこの本にまとめ上げた。これは現在の摂食嚥下リハビリテーションの基礎を築いたバイブル的存在で、約40年たった現在に息づいている。

摂食嚥下リハビリテーションはVFで成り立っていると聞いて過言でない。摂食嚥下は運動機能である。したがって運動を評価しなければならない。嚥下関連機関である口腔、咽頭、喉頭、食道を同一視野に捉え、鳥瞰的に運動学的に評価できる検査方法はVF以外には存在しないからである。したがって、リハビリテーションを計画するためにはVFを行わなければならない。一方、VFはいわば(濃淡のある)影絵である。解像度や造影剤とイメージアンブレリアの感度の問題があり内容妥当性をいかに担保するかの工夫が必要な検査である。誤嚥・残留の有無は陰影の有無で判断する。前回の検査で観察された陰影が今回は消失したとき、撮影条件が一定でなければ、その変化は病態が変化した結果かどうかわからないということである。

今回、2名のスペシャリストに登壇いただき、言語聴覚士とリハビリテーション医の立場からVFを極めるためのTipsをご紹介いただき、リハビリテーションを計画するためのVFを理解していただければと思う。

SY3-1

言語聴覚士のための嚥下造影の見方と治療ストラテジー

Assessment and treatment strategies in video-fluorography for speech-language-hearing therapist

広島国際大学リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻
福岡達之

嚥下造影 (VF) は嚥下機能評価におけるゴールドスタンダードと称されており、臨床で広く普及している。VF の利点は、外から観察することができない嚥下器官の動態や食塊の流れを可視化できることであり、嚥下障害の診断と治療に有力な根拠を与えてくれる。VF には、「診断的検査」と「治療的検査」の2つの目的があるが、何をみたいのか、何を試したいのかなど、検査の目的を明確にした上で臨むことが重要である。

VF は医師、歯科医師が実施する検査であるが、嚥下訓練を担当する言語聴覚士が透視室に立ち合い、協同することが望ましい。治療的検査の視点では、嚥下の動態と症状から病態を読み取るとともに、同一検査内で嚥下障害を改善するための有効な治療手段を決定する必要があり、言語聴覚士にも高い知識と技能が求められる。残留や誤嚥などの異常所見がみられた場合には、診断だけで終了せず、症状を回避するための治療手段を探ることが大切である。梨状窩残留を例として挙げると、嚥下障害の病態として食道入口部開大不全が疑われるが、原因としては舌骨喉頭の上前方移動の不足、咽頭圧の低下、輪状咽頭筋の弛緩不全など複数の障害が考えられる。残留を防止あるいは軽減するために頸部・体幹の姿勢調整、食物形態の調整、一口量の調整、嚥下手技を選定し、最も効果的な方法を検討する。検査時に試行する姿勢調整や嚥下手技は、事前に言語聴覚士が患者に指導しておくことと導入がスムーズである。また、嚥下動態の観察から運動障害を特定することで、適切な間接訓練を治療プログラムに取り入れることができる。

VF から得られる情報は多く、診断と治療に有用な検査であるが、同時に放射線被曝を伴う検査でもある。被曝を低減するためには、限られた時間内で必要な治療手段の検討を行い、効率よく検査を行う必要がある。

SY3-2

嚥下造影検査を極める—臨床に活かす VF の撮像法と捉え方

How to master the VF findings to improve swallowing rehabilitation

藤田医科大学医学部ロボット技術活用地域リハビリ医学

太田喜久夫

はじめに：嚥下造影検査 (VF) だけでなく嚥下内視鏡検査 (VE) や嚥下 CT 検査 (CT) など、嚥下動態を評価できる嚥下検査法が広く臨床で活用されるようになり、病態に応じた食事摂取方法や嚥下訓練などの適用判定・効果判定などに利用されるようになってきている。VF は嚥下動態評価のゴールドスタンダードとして利用されてきたが、VE や CT で評価可能な面も少なくない。それぞれの長所・短所を把握した上で VF 画像から3次元での嚥下動態を推測できるようにしていくことが VF を極めることにつながると思われる。

1. VF の利点と弱点を把握する。利点としては、口腔相・咽頭相・食道相を撮像できる、嚥下関連筋群を骨関節の動きで類推できる、頭頸部・脊椎の骨変形などを評価できるなどの長所があるが、被曝や検査食が限定される、2次元画像での撮像、軟部組織の評価困難などの短所も少なくない。

2. 患者の臨床像を把握して撮影方法を工夫する。撮影方法は一定のマニュアルに従い評価もれの無いようにすべきであるが、臨床像に応じてカスタマイズすることが VF を極める秘訣といえる。そのためにも患者の主病名、併存症、評価時の病態・重症度、認知機能、嚥下評価指標、各種画像などを把握し、治療・訓練に役立つポイントを把握しておく必要がある。例えば肺 CT で両側背側肺野に浸潤影が見られる場合は咽頭残留による micro aspiration が予測されるため、摂食時の嚥下姿勢だけではなく仰臥位に近い姿勢で咽頭残留を評価することもカスタマイズした方法といえる。

3. VF 画像と VE・CT 画像を比較する。軟部組織の見える3次元画像である VE や多方向から3次元で可視化された CT 画像を比較することで VF 画像の理解が深まる。

これら3つのポイントを中心に VF 画像の撮像方法や嚥下動態の把握方法について動画をもとに解説する。日々の嚥下リハビリテーションに活かしていただければ幸いです。

座長の言葉・SY4

摂食嚥下障害における臨床倫理 Ethical issues of dysphagia in clinical settings

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宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科

³宮崎大学医学部社会医学講座生命・医療倫理学分野

⁴宮崎大学医学部附属病院中央診療部門臨床倫理部

藤島一郎¹、板井孝老郎^{2,3,4}

摂食嚥下障害は色々な疾患や全身状態、意識状態等から生じる複雑な症候群である。我々医療者にとって最も期待される大切なことは、目の前の摂食嚥下障害が治療可能な病態なのか？あるいは治療不可能な病態なのか？という医学的事実を明らかにすることである。「本人にとって、最善の利益 Best Interest とは何なのか？」実際、何が最善かを決めることは本当に難しい。摂食嚥下障害について言えば「経口摂取禁止による患者の利益が、本当に患者の負担を上回っているのか」「胃瘻を造設する」または「誤嚥防止術をする」などの医療行為が患者の利益が本当に患者の負担を上回っているのかといったことを「医学的視点」だけでなく、本人の価値観という「倫理的視点」も含めて考慮する思考のプロセスを経る必要がある。

摂食嚥下障害の評価は「終末期」（人生の最終段階）の判断とも大いに関係している。しかし、「終末期である」という診断には、「なぜ、食べられなくなったのか？」の原因について、適切に評価・診断しなければならない。「見なし末期」は許されない。仮に総合的に判断して「終末期である」と適切に診断がされても、人工的水分栄養補給（胃瘻など）の延命治療についても本人の意向や価値観によってやるかやらないかの判断が必要となる。超高齢社会において今後ますます難しい判断と対応が我々を待ち受けており、常に倫理的に対応していかなければならない。

近年、臨床倫理が医療の基本として見なおされ、注目されている。摂食嚥下障害の分野でも口から食べる権利と誤嚥性肺炎の予防という、相反するジレンマの中で胃瘻や誤嚥防止術等をどのように位置づけるか難しい課題に直面することが多い。今回、「摂食嚥下障害と倫理」のシンポジウムを行うにあたりパネリストにはそれぞれの分野で造詣の深い豊富な先生をお願いした。倫理的側面から摂食嚥下障害への対応を考え、より良い臨床に近づける場となれば幸いである。

SY4-1

臨床倫理の「考え方」と摂食嚥下障害 Ethical reasoning in clinical ethics and dysphagia

¹宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科

²宮崎大学医学部社会医学講座生命・医療倫理学分野

³宮崎大学医学部附属病院中央診療部門臨床倫理部

板井孝老郎^{1,2,3}

臨床現場で遭遇する「ジレンマ (dilemma)」とは単なる「悩み」とは異なり、2つ以上の選択肢がある場合に「どちらかを選ぶと、どちらかが成り立たない」という事態であり、まさしく「板挟み」状態である。そのため、責任感のある医療従事者ほど、倫理問題を自分独りで解決しようと抱え込んでしまい、特に「倫理的感受性 (ethical sensitivity)」の高い医療スタッフであればバーン・アウトしてしまう。例えば誤嚥性肺炎のリスクがある末期がんの80歳代男性が、「死んでもいいから食べたい」と強く希望しており、「残された時間を本人らしく過ごしていただく」という意味でもQOLを重視するなら、口から食べたい、という本人の想いを実現して差し上げることは、倫理的にも善いことだと多職種カンファレンスで検討したが、患者の奥様が「もし誤嚥して肺炎になって死んだら、責任を取ってくれるのですか」と強く反対している。こうした状況に直面した場合には、何をどのように「倫理的に考える」べきなのか、「いのちは尊い」ということは誰もがわかっていても、現場では「キレイごと」や「理想論」では解決の糸口が見出だせないばかりか、「独り歩きした善意」は時に「独善」となる。「倫理カンファレンス」の役割とは「独善」を防ぎ、互いにピア・カウンセリングをしながら、なおかつ「感情論」に振り回されることなく、「根拠 (reason)」に根差した「倫理的推論 (ethical reasoning)」のプロセスが辿れるように、すなわち「倫理的である」ためには「論理的であること」も大切であることに気付けるよう支援することである。「価値観の多様性を尊重すべき」と頭では理解してはいても、いったいどこまでが尊重すべき「権利」で、どこからが「言いなり」になってはいけない「我儘」なのかさえわからなくなってしまふほど「混沌」とした倫理問題にいかにかアプローチすべきか、「考え方」の基礎となる「倫理的推論」のスキルを中心に概説する。

SY4-2

口から食べる幸せを得るための権利擁護
Advocating for the right to happiness of eating
by mouth

¹NPO 法人口から食べる幸せを守る会

²JA 神奈川県厚生連伊勢原協同病院
小山珠美^{1,2}

医療や福祉現場では摂食嚥下障害が重度という理由で、見通しのつかない人工栄養のみの管理が漫然と続いている実態がある。人生の終末期にある要介護高齢者にとって、口から食べることは、栄養や水分を摂るという意味あいよりも、残された命としての幸せのひとつである Comfort food という概念が求められる。医療倫理において、本人の意向や QOL という点が不透明なまま、医学的状況や周囲の状況からの判断が優勢するあまり、本人は身体拘束を受けながら人工栄養のみという身体的苦痛に苛まれているのではないかとジレンマを抱くことが多くなった。

重度摂食嚥下障害者のなかには、適切な評価や包括的食支援を受けることなく、食べたい希望が叶わないまま、辛い生活を余儀なくされている摂食嚥下障害難民が数多く存在する。当会では 2010 年から経口摂取が困難な当事者やご家族から相談を受け、主にメールにて対応のアドバイスを行ってきたが、相談は 900 件以上に及ぶ。相談者は子が最も多く 87%、当事者の平均年齢は 82 歳、相談時の栄養は 70% が人工栄養のみであった。急性期医療入院中は 70% を超え、経口摂取が禁止されたままの状態にて転院を言い渡され、次の療養場所探しに苦慮していた。摂食嚥下障害者が増加する中、相談窓口はほとんどなく、専門家がいない病院の受け入れシステムも脆弱である。「幸せ」とは well-being であり、本人にとって、苦痛を最小限にした良い状態とされ、「権利」とは自分のために主張したり、行ったりできること、他人にやってもらうことができることとされている。要介護高齢者の食べる幸せへの医療倫理と権利擁護について皆様と共有したい。

SY4-3

摂食嚥下障害にまつわる倫理的問題の気づきとジレンマ

Recognize ethical issues and dilemma related to dysphagia

¹浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部言語聴覚士

²浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科医師

岡本圭史¹、藤島一郎²

当院は回復期と一般病床で、えんげセンターを有し浜松地域のみならず遠方から重度の摂食嚥下障害患者を受け入れて嚥下機能評価と積極的なリハビリテーションを行っている。摂食嚥下障害の治療やケアにおける日常臨床には、様々な倫理的問題やジレンマが潜んでいるが、多忙な業務により問題やジレンマに気づかないことがある。たとえば、食事が介助摂取であれば 3 食食べられるにも関わらずマンパワーの問題で 2 食となったり、間欠的経管栄養法の適応にも関わらず経鼻経管栄養チューブ管理となり、自己抜去予防のためにミトンを着用している場合などである。他にも、認知機能低下患者の拒食や訓練拒否、誤嚥リスクの高い患者の経口摂取希望や、音声機能を失う手術が必要な患者など問題が山積している。また、各施設による環境や方針の違いからも倫理的問題やジレンマが生じる。当院ではバルーン法や一側嚥下などの代償法が実施できるが、退院先の施設や在宅では実施できないときに新たな介護環境設定や実現可能な方法の再検討が必要となる場合がある。臨床倫理の第 1 歩は違和感に気づくことから始まるが、その後、倫理的対立を同定し、どのようにより良い対応をとるべきか日々模索している。言語聴覚士が感じている日常臨床で生じている倫理的問題やジレンマを共有し、皆さんと一緒に解決できる糸口を検討できればと考えている。

SY4-4

在宅生活における食と臨床倫理

Clinical ethics for eating support in the home environment

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

在宅復帰とともに、経口摂取再開を望む者、食形態の固形化を望む者は多い。一方で、摂食嚥下機能に適合しない摂取は、誤嚥や窒息事故を招くリスクとなることから、患

者本人や家族と医療、介護関係者との間に対立が起こる。臨床倫理における無危害原則と自律尊重原則の間にみられる対立である。病院において、重度な嚥下障害患者に対しては、リスク回避を考慮するあまり、帰結主義的な対応をとりがちである。一方で、在宅においては、生活の一部として食を捉えるために、経口摂取の再開や継続、食形態の固形化によるリスクを考慮する無危害原則より、患者のQOLを重視する自律尊重原則を重んじることが多い。しかし、自立尊重原則を尊重するためには、危害のレベルを正しく評価する必要がある。医療、介護関係者は、その根拠を患者本人や家族と共有したうえで、意思決定プロセスを支援する必要がある。さらに、意思決定の後にも継続してその決定を支援する必要がある。意思決定に対して患者本人や家族に「悔い」を残さないためである。摂食嚥下障害が重症であっても、機能に配慮した食事の提供や適切な介助“skill feeding”“careful hand feeding”をしつつ、食べることを栄養摂取の目的とするのではなく本人の楽しみを目的とする“楽しみのための食事；Comfort feeding only (CFO)”が提唱されている。食事は、1日3回、休むことなく繰り返される。食べることを禁じられた人との食事は、家族にとって、本来何より楽しいはずの時間を“地獄の時間”に変える。すこしでも食べているという事実は、本人のQOLだけでなく、家族のQOL (QOLs (quality of lives)) を高めることになる。

座長の言葉・SY5

看護師による持続可能な開発の模索

In search of sustainable development in nursing

¹ 旭川医科大学医学部看護学科

² 藤田医科大学ばんだね病院看護部

山根由起子¹、三鬼達人²

摂食嚥下障害分野の認定看護師は現在1,100名を超え、特定の看護分野において実践・指導・相談の役割を通し看護の質を高め、多職種との協働を図りながら各地域で活動していると思います。また、従来の認定看護師教育に加え、その分野に必要な特定行為研修も始まり、益々の活躍が期待されます。このような中で、摂食嚥下障害の患者さんにできることを日々考え、臨床疑問を生じ研究で明らかにすることやエビデンスに従いより良い看護を提供することも意識していると思います。

エビデンスに関しては、2021年に「看護ケアのための摂食嚥下時の誤嚥・咽頭残留アセスメントに関する診療ガイドライン（南江堂）」が出版されました。本学会の鎌倉理事長、才藤理事、深田理事、本大会長の倉智理事、そして、座長の三鬼、山根も同ガイドライン作成メンバーとして関わらせていただきました。看護から「看護ケアのための診療ガイドライン」が出たのは初めてであり、日本看護科学学会の看護ケア開発・標準化委員会委員長須釜淳子先

生をはじめ臺美佐子先生など多くの諸先生方にご教授を賜りました。そして、2022年6月に英語論文がJapan Journal of Nursing Scienceに掲載されました。ご尽力を賜り深く感謝申し上げますとともに、患者さんに繋がるよう更なるエビデンスレベルを向上する必要があります。

この度は本学会のテーマに沿い、持続可能な開発に向け「看護ができること」を考える機会として、これまでの活動の中から研究したシンポジストに今後の展望も含めご登壇いただきます。ここでは、急性期総合病院における入院時嚥下スクリーニング導入による看護師意識の変化、急性期病院における看護スクリーニングモデルを用いた誤嚥性肺炎の発生率と患者特性、脳卒中の栄養プロトコル、病棟看護師と訪問歯科の連携に対する実態調査から会場のみならずと模索したいと思います。

SY5-1

急性期総合病院における入院時嚥下スクリーニング導入による看護師の意識変化

The change of nurses' concerns by introducing swallowing in a large acute care hospital

¹ 京都大学医学部附属病院看護部

² 京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

佐藤真理¹、末廣 篤²、岩永 健²

我が国は急速に高齢化が進んでおり、社会構造が変化する中で持続可能な質の高い医療提供が課題となっている。当院では、窒息事故や誤嚥性肺炎を未然に防ぐことを目的として、2016年3月より段階的に入院時嚥下スクリーニングを開始し、2018年2月に小児科・産科・特殊ユニットを除く全病棟において入院時嚥下スクリーニングを導入した。一次スクリーニングにはEAT-10、二次スクリーニングには水飲みテスト（改訂水飲みテストおよび30 mL水飲みテスト）を用いた。スクリーニング導入後から4年経過したが、2011年4月から2016年9月までの5年6か月の間に21件発生していた窒息事故が、現在、食後の嘔吐による窒息1件のみに留まっている。

入院時嚥下スクリーニングの導入が看護師の嚥下に対する意識に与える影響についてアンケート調査を行った。その結果、スクリーニングの導入により、看護師の嚥下や食事形態に対する意識が向上したことが示唆された。特に経験年数が浅い看護師にとっては、嚥下について考える動機付けになった。課題点として、スクリーニングの必要性に対する認識が低いこと、また嚥下評価に対する不安やスクリーニング導入に伴う業務負担が挙げられ、それを受けて、マニュアルの整備やスタッフ教育の充実化、業務負担を考慮したスクリーニングの見直しを図った。その後、他部署での術後の水飲みテスト導入やハイケアユニットの嚥下評価の統一といった新しい取り組みへと発展している。

当院のスクリーニングは病院全体の組織的な取り組みと

なっているが、看護師主体のスクリーニングのため看護師の協力が不可欠である。意識の維持・向上を保つためにも、「なぜこの取り組みを行っているのか」という本質的な意義の理解、継続的な看護師への指導が非常に重要である。また成果の振り返りを適切に行い、PDCAサイクルを回すことが、持続可能な取り組みとなり、一人一人行動する実践の力と繋がると考える。

SY5-2

急性期病院における看護スクリーニングフローチャートを用いた誤嚥性肺炎の発生率と患者特性
Incidence and patient characteristics of aspiration pneumonia using a nursing screening flowchart

藤田医科大学病院看護部回復期リハビリテーション病棟

田村 茂

2025年の日本国民の30.3%が65歳以上になると推定され、この割合は2055年には39%に達すると予想されている。高齢者の肺炎は年齢が上がるほど誤嚥性肺炎の割合が多くなることから、誤嚥性肺炎による医療現場の負担は今後ますます増加することが予想される。

誤嚥性肺炎は、急性期医療から在宅医療まで幅広い臨床現場において、QOLやADLの低下、入院期間の延長などの原因となっている。このような状況において、誤嚥性肺炎の増悪やそれに伴う細菌感染を予防するためには、誤嚥性肺炎患者を迅速に把握し対応することが重要であると考える。

今回、当院（急性期大規模病院）において、看護師によるスクリーニングフローチャートを用いて、入院後の誤嚥性肺炎の発生率と誤嚥性肺炎患者の特徴について調査を行った。調査期間は2020年10月から2021年1月にかけて横断調査を実施した。本研究では「Dysphagia and Aspiration Pneumonia Patients' Screening flowchart：嚥下障害・誤嚥性肺炎患者スクリーニングフローチャート（DASフローチャート）」を用いて、入院中の誤嚥性肺炎患者を抽出した。調査期間中、入院患者10039人のうち、肺炎が疑われた、あるいは肺炎と診断されたのは97人であった。この97名のうち、73名（75.3%）が誤嚥性肺炎を有していた。したがって、本研究における当院の誤嚥性肺炎の発生率は0.73%と判断された。また、73例中48例（65.8%）で体温37.5℃以上、CRP 2.0 mg/L以上、白血球数9000/ μ L以上の3つの医師診断項目のうち少なくとも2つが確認された。DASフローチャートは誤嚥性肺炎の患者を特定する一助となる可能性があると考えられた。

今後は、DASフローチャートの妥当性を検討し、誤嚥性肺炎患者の判別基準を明確にするための研究を行う。また、DASフローチャートのチェックリストを作成し、入

院中の患者の転帰や重症度の予測など、DASフローチャートの活用の幅を広げていく予定である。

SY5-3

脳卒中栄養プロトコル
Stroke nutrition protocol

一般財団法人平成紫川会小倉記念病院看護部
隈本伸生

【背景】 脳卒中は嚥下障害の原因疾患の中で最も多く、誤嚥性肺炎の最大のリスク因子となる。脳卒中発症後に誤嚥性肺炎を併発すると患者の予後に大きく影響を及ぼすため、嚥下障害に対して早期からの対応が必要となる。また、経口栄養摂取の可不可にかかわらず生理的な投与経路である経腸栄養での栄養管理が重要であるが、さまざまな理由で栄養開始の時期や栄養投与方法にばらつきが見られた。

【目的】 脳卒中発症直後より嚥下障害と栄養管理の一貫したケアを提供する目的で独自に作成した脳卒中栄養プロトコルの導入を行った。

【方法】 2014年より脳卒中栄養プロトコルの使用を開始した。対象は、脳卒中を発症し緊急入院した患者に対して入院後24時間以内に嚥下機能評価を実施し栄養投与方法の決定を行う。経口摂取が可能な患者に対しては機能に応じた食事形態での食事の提供と段階的な食事形態のアップ基準を設定した。また、経口栄養摂取ができない患者に対しては、経管栄養プロトコルを作成し、段階的にエネルギーの増量を行うと同時に、急性期での経管栄養開始に伴う消化管トラブル予防を目的にシンバイオティクスでの栄養投与を行った。

【結果】 年間約500~700名の脳卒中発症患者に対して脳卒中栄養プロトコルを使用した。プロトコルを使用したことで、脳卒中発症し入院後24時間以内に98%の患者が経口栄養摂取、または経管栄養のいずれかの方法で栄養摂取が可能となった。また、シンバイオティクスを標準化した経管栄養投与では、下痢などの消化管トラブルで難渋する症例が減少した。

【結語】 脳卒中栄養プロトコルの導入で、脳卒中発症直後より嚥下障害と栄養管理の一貫したケアの提供ができ早期経腸栄養開始が可能となる。

SY5-4

病棟看護師と訪問歯科の連携に対する実態調査
Fact-finding survey on the collaboration between nurse and visiting dentists

厚木市立病院看護部
西村智子

当院には歯科口腔外科がなく、2016年から歯科医師会と連携を図り週1回訪問歯科の受け入れを開始し、2020年まで約480件の介入があった。しかし日常的に口腔ケアを実施する看護師と訪問歯科との連携状況が不明確であったため、現状と課題について検討した。

方法は以下についてアンケートを実施した。1. 患者の口腔内ケアに関すること、2. 訪問歯科の周知度、申し込みの有無、3. 訪問歯科のケアを見たことの有無、4. 訪問歯科衛生指導説明書の周知度や対応状況。

結果168人から回答を得て、回収率は95%であった。そのうち95%の看護師が口腔内に関する事で困ったことがあると回答し、その内容は「汚染」「乾燥」「動揺菌」への対応が多かった。困った際に相談する対象は看護師同士が84%であった。訪問歯科のケアを見たことがあるのは61%であり、訪問歯科衛生指導説明書を見たことがあるのは30%であった。その30%のうち内容を実践したのは40%、看護師間で共有したことの有無は12%であった。

看護師は口腔ケアに対し十分な教育がなされているとは言えず、看護師自身の経験や学習に委ねられている現状である。知識や技術が不足している看護師同士で相談しているため、口腔内環境に適したケアが行えず問題の解決には至っていないことが示唆された。また訪問歯科が実施する専門的口腔ケアを見学している看護師は多いが、知識や技術の向上には繋がっておらず実践には活かしていない。その背景には、看護師から訪問歯科への関わりが少ないことやコミュニケーションを図る環境が整っていないことが予測された。今後、訪問歯科との連携を充実させ口腔ケアの質を向上させるためには、訪問歯科からの知識や技術の提供を効果的に受けられるシステムや環境を整える必要があると考えた。

具体的な方法をシンポジウムで論じ、持続可能な看護師の行動について開発したいと思う。

座長の言葉・SY6

誰一人取り残さない 摂食支援 介護の現場から
No one is left behind about eating support:
From the field of nursing care

日本大学歯学部摂食機能療法学講座
植田耕一郎

「誰一人取り残さない 摂食支援」について、介護の現場に焦点をあてたシンポジウムを開催いたします。医療施設とは趣が異なり、生活の場での取り組みです。「介護—医療」の協働を、高齢者福祉施設や居宅などで、どのように展開しているのか、第一線でご活躍の多職種の講師から紹介いただきます。

SY6-1

特養における経管栄養を選択した利用者への支援
Support for residents who have selected tube feeding in nursing homes

社会福祉法人西春日井福祉会特別養護老人ホーム平安の里
伊藤美和

食べるという行為は、生命を維持するうえで必要不可欠な営みであると同時に、人との交流を促進し、生きる喜びにもつながる行為である。特養では、日々の献立で旬の食材の使用、年中行事に合わせた行事食の提供、おやつなどを利用者と一緒に手作りする企画など、工夫を凝らしたサービスを提供している。

一方、胃瘻など経管栄養をしている利用者の支援では、利用者本人が食べる楽しみや生きがいや喪失し生きる意欲を失い、施設職員が利用者の楽しみや生きがいにつながる食事を介したサービスが提供できずジレンマを感じることもある。また、利用者に胃瘻など経管栄養を選択される際には、本人の意思が確認できない場合が多く、主に家族が代理意思決定を行うが、経管栄養を選択した家族の中には、本当に経管栄養を選択して良かったのかと辛い気持ちを抱えることが少なくない。

当施設では、経管栄養をする利用者の支援に加え、家族が選択した経管栄養について「これで良かった」と思える支援につなげるため、過去5年間において、胃瘻を造設した10名の利用者の内、7名に対して経口移行できるように積極的に取り組んだ。

令和元年度の全国調査では、特養入所者の内、胃瘻・腸瘻の管理を要する入所者は4.8%、特養において経口移行加算を算定している施設は1.59%にとどまっている。胃瘻など経管栄養をしている利用者の楽しみやの生きがいを支

える支援の選択肢として経口摂取の可能性を探ることは、利用者や家族にとっても、支援する施設職員にとっても意義があると考えられる。しかし、特養においてその支援が十分になされているとは言い難い。

今回、「誰一人取り残さない摂食支援一介護の現場から」というテーマの講演の機会を活用し、特養で実践できる経管栄養を選択した利用者への支援について考えたい。

SY6-2

口にかかわり食べるを支える
Engage in improving oral function and provide dietary support to patients

¹西東京口腔ケアステーション

²東京西の森歯科衛生士専門学校
文字山穂瑞^{1,2}

歯科衛生士は、独自の視点で口にかかわり食べるを支えることができる職種である。近年、「80歳になっても20本以上自分の歯を保とう」という8020運動の達成者が50%を超え、多くの歯が残存している。本来ならば咀嚼能力の維持ができ非常に素晴らしいことだが、要介護状態になった場合、残存歯が多いことで口腔内が複雑化し、口腔衛生状態を悪化させ、誤嚥性肺炎などの感染症を引き起こしている方や、摂食支援の妨げとなっているケースがある。健康な時期から口腔健康管理の重要性や、フレイルに先駆けておこるオーラルフレイル予防を地域住民へ啓発することは歯科医療職にとり重要な役割と考える。施設・在宅など介護の現場では、病気を抱えながらも可能な限り住み慣れた場所で自分らしく過ごせるようQOL (Quality of Life) を重視する医療が求められている。口から美味しく食べることは単に栄養摂取だけでなく、楽しみでもあり、生きる意欲や免疫力の向上につながり、ひいてはQOLの向上に役立つ。しかし現実には、嚥下機能が残されているにもかかわらず、禁食や根拠のない食形態の方がしばしば見られる。一方で、経口摂取でも頻繁にムセる、食事に長時間かかる、急激な体重減少など、嚥下機能と食形態が一致しておらず、誤嚥のリスクを抱えている方もいる。食べるを支えるためには他職種ごとの視点の違いを活かすことが重要であり、特に終末期などにおいて、食べるのが困難となった場合、NBM (Narrative Based Medicine) の人生の物語を重視した医療を提供していく必要があり、そのためには多職種との連携は必須である。本シンポジウムでは、要介護者の口腔内の現状と問題点、そして食支援に対する歯科衛生士の役割と活動について症例をご紹介します。2030年までの「誰一人取り残さない」を目標に、皆様と一緒に考える機会となれば幸いです。

SY6-3

「食べることは生きること」を支える在宅医療
Home medical care that supports “Eating for me is Living”

¹にしなすの総合在宅ケアセンター

²にしなすのマロニエ訪問看護ステーション

³国際医療福祉大学病院訪問リハビリテーション
川俣悠平^{1,2,3}

難病 ALS 患者は、短期間に胃瘻、気管切開、呼吸器装着の選択を迫られる。「延命はしたくない。食べられないなら死んだほうがまだ。」との悲嘆の声が現場では必ずきかれる。

在宅医療の柱には、自己決定の支援、家族支援、主観的次元の支援があげられる。個人の価値観、人生観、死生観を把握し、医療で得られた情報を元に、改めて、利用者・家族が出す答えと一緒に探します。この際、科学的な情報は、必ずしも合理的な自己決定を促さない。食形態調整や介助の受け入れは、単なる変更ではなく苦渋の決断であり、抗えない不可逆性の進行とあきらめを意味する。人生から突き付けられた問いに立ち尽くし、その多くは延命をしないと考える。心理的苦悩に加え、現在バイアス、確証バイアスも影響する。医療者は、患者がどちらか一方の治療に偏ったバイアスを持っているかを理解し、もう片方の選択肢について情報提供していく。胃瘻と延命については、[認知症の終末期]、[脳血管疾患の代替栄養手段]、[難病の胃瘻]の3つに分け、延命のみという視点から、誤嚥性肺炎や低栄養の防止、今後の進行をより加速させないという視点があることも提供した。ともに考え、自己決定・自律性を尊重した関わりの結果、近年注目されるリハビリ・パターンリズムの『ナッジ』(望ましい方向性が明らかの場合、その選択肢を選びやすくする設計)との類似がみられた。

(いのち)の恵み・支えを喪失する体験は、自分自身の存在そのものを揺さぶり、生きる意味の問いへと連なっていく。在宅医療は、客観的次元に加え、主観的次元(上田敏1981)の支援が大きくなる。そのため、専門性の色眼鏡を外して、柔軟性や統合力のある対応が要求された。

食の喪失は、家族との「共食」の場を奪う。家族も葛藤を抱え介護し続けている。家族に主導権を譲りながらも、的確な情報を計画的に提示し、家族が自己決定できるよう支援する。家族に寄り添い、家族とともに、人生のラストスプーンを支えるのが在宅医療の現場だ。

SY6-4

好きなものを食べて、好きに生きる自由について
～1000 万回再生された動画と暮らしを支える覚悟～

Freedom to live freely and eat what you likes

¹株式会社ぐるんとびー

²慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科

菅原健介²、金子智記²、久保直子¹、茂内 梓¹

本発表では、「地域を一つの大きな家族に」をコンセプト掲げ活動する、ぐるんとびーの実践について報告をする。ぐるんとびーは、神奈川県藤沢市の湘南大庭地区を拠点に、日本初の UR 団地の一室を利用した介護事業所など、地域の中で医療・介護の枠を超えた活動をしている。団体立ち上げのきっかけに、一人のがん末期の男性の「死んでもいいからプールに行かせてくれ」という願いがある。このような願いを実現するために、暮らしの中で専門性を生かしてちょっとした手助けをする。そのような専門職のあり方を目指し、活動をスタートした。

2020 年 5 月に、ぐるんとびーでの日常の 1 コマが SNS 上で注目を浴びた。96 歳の男性（愛称：角さん）が深夜にカツ丼とラーメンを食べる動画を Twitter に投稿したところ、大炎上したのである。その関連の動画は瞬く間に拡散され、その後に取り上げられたメディアの閲覧数を含めると、数百万回も再生された。（※当事業所では「本人主体で生きる介護」の広報として利用者・利用者の家族の承諾を得て写真・動画を使用している）

賞賛の声もあったが、以下を代表とする批判の声も多かった。

- ・翌朝、カツ丼が原因で死んだら、関係者全員納得させられますか？
- ・根拠も示してください。求められるままに夜中に形態に合っていないリスクある食事を提供する根拠。
- ・誤嚥して、窒息死も責任はないと利用者側に書類上同意をもらっていますか？

彼らの発言に間違えはないが、リスクのない人生などあるのだろうか。

また、リスクを取らないことによるリスクもあるのではないだろうか。

シンポジウムでは、角さんの事例以外にも、最近のぐるんとびーでの「好きなものを食べる、飲む」に関する取り組みについても紹介しつつ、以下の 3 点について議論していきたい。

- ・本人・家族との信頼関係のつくり方
- ・自尊心を守るためのリスク
- ・会社としてのリスクの取り方と選択

座長の言葉・SY7

トップランナーに学ぶ 嚥下レジスタンストレーニング

Learn from the front runner: Resistance training for swallowing

岐阜大学医学部附属病院脳神経内科
國枝 颯二郎

嚥下リハビリテーションは間接訓練（基礎訓練）と直接訓練（摂食訓練）からなる。本セッションのテーマであるレジスタンストレーニングは、間接訓練の中でも嚥下機能を改善させる目的で行われる。シャキアエクササイズは、エビデンスを有する舌骨上筋群の代表的な基礎訓練である。また、呼吸筋トレーニング（Expiratory muscle strengthening training: EMST）は、嚥下筋全体を収縮させることで嚥下機能の改善も期待され、有効性の報告も多い。しかし、嚥下訓練全体としては、エビデンスは十分とはいえない。

本セッションで取り上げるレジスタンストレーニングは、舌骨上筋群の筋力訓練、咽頭収縮力を高める訓練、舌の筋力訓練の 3 つである。舌骨上筋群の筋力訓練は、前述のシャキアエクササイズをはじめ、嚥下おでこ体操など臨床現場で広く普及している。喉頭の前上方運動を改善して、嚥下時の食道入口部の開大を図る。電気刺激治療のターゲットにもなる筋群であり、訓練法のバリエーションも多い。咽頭収縮力を高める代表的な訓練法には、前舌保持嚥下法がある。舌根部と咽頭壁の接触を強化することで、咽頭収縮力の強化を図るが、同嚥下法以外にも、近年さまざまな訓練法が開発されている。舌は、口腔から咽頭への食塊輸送のみならず、舌根部は嚥下時の上咽頭の圧形成を担っている。また、舌の筋力は舌圧測定装置などを用いると、フィードバックを行いながら訓練が可能である。

本セッションでは、3 名の ST の先生方に各訓練法の適応や有効性について概説いただきながら、訓練効果を高める Tips などについてもお話いただき、まだ、エビデンスになっていない有効な訓練法も多い。各々の訓練の適応と限界、現時点で明らかとなっているエビデンスを整理しながら、今後私たちが取り組むべき課題を議論したい。

SY7-1

舌のレジスタンストレーニング
Resistance training of tongue

川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚
療法学科
矢野実郎

舌は嚥下において重要な役割を担っている。口腔期では舌が食塊保持や口腔から咽頭への食塊移送を担っており、咽頭期では舌根部が咽頭内圧の形成を担っている。この舌の運動機能を評価する指標の1つに、舌が口蓋を押し付ける力(舌圧)がある。脳血管疾患、神経筋疾患、頭頸部痛などの嚥下障害患者では、舌圧が低下することが多い。また、健常者においても加齢に伴い舌圧が低下する。その舌圧を強化する方法として、舌のレジスタンストレーニングがある。舌圧を強化することで、嚥下機能が改善するという報告があり、舌のレジスタンストレーニングは摂食嚥下リハビリテーションばかりでなく、高齢者のフレイルやサルコペニアの予防においても活用できると考えられる。

舌圧には舌を口蓋に最大限強く押し付ける“最大舌圧”や嚥下時に舌が口蓋を押し付ける“嚥下時舌圧”、舌の持久力を反映する“舌圧持続時間”などがある。舌のレジスタンストレーニングがこれらの舌圧にどのような影響を与えるか触れたいと思う。

舌のレジスタンストレーニングは、これまで多くの方法が考案されてきた。従来、臨床場面では舌圧子を使用して負荷を加える方法が広く用いられてきた。舌圧測定器の普及に伴い、2000年代初めから北米を中心に舌のレジスタンストレーニング法が考案され、機器を用いた定量的な方法が確立されていった。その後、舌トレーニング用具を用いる方法や用具を必要としない方法など、多くの方法が考案された。これらの舌のレジスタンストレーニングは、舌のみでなく舌骨上筋群への効果も認められ、口腔期、咽頭期にも影響を与える可能性がある。一方で、筋力を強化する基礎訓練なので、舌のレジスタンストレーニングのみでは、嚥下機能が改善するとは限らないことをしておく必要がある。どのような患者に効果があるのか把握し、適応を見極めることが重要である。

SY7-2

舌骨上筋群のトレーニング—訓練効果を高める
Tips—

The effect of training on the suprahyoid muscles: Tips for improving training effectiveness

京都先端科学大学健康医療学部言語聴覚学科
南都智紀

舌骨上筋群の活動に伴う舌骨・喉頭の挙上は、喉頭蓋反転による気道閉鎖や、食道入口部の開大に重要な役割を担っている。しかし、神経筋疾患、脳卒中、頭頸部痛など、機能的および器質的問題が生じることで舌骨・喉頭挙上範囲や挙上速度は低下し、円滑な嚥下運動が困難となる。舌骨・喉頭挙上不全による嚥下機能低下に対しては、舌骨上筋群の筋力向上を目的として、国内外で様々なトレーニング方法が考案されている。従来行われてきた頭部挙上訓練は、高齢者に対しては負荷が高く、近年はリクライニング姿勢を利用したRecline Exerciseが提唱されている。また、嚥下おでこ体操に加えて、特別な器具を使用しない徒手の頸部筋力増強訓練や頸部等尺性収縮手技など、臨床で簡便に行うことができる。他にもChin tuck against resistance training (CTAR)、Head extension swallowing exercise、キネシオロジーテープを用いたトレーニング、舌挙上を利用したトレーニング、呼吸トレーニングが考案され、舌骨上筋群へのトレーニングとして利用されている。

これまでの先行研究では、各トレーニングの頻度や期間、実施方法が詳細に記述されており、我々はそれらの報告をもとに訓練を実施することが可能である。加えて、訓練時の姿勢や筋収縮の意識化、口頭による激励(verbal encouragement)など筋活動に影響する要因や、認知機能、注意の焦点づけ、外発的および内発的動機づけ、課題特異性など、運動学習の定着に関わる要因については、トレーニング時に考慮する意義は大きいと考える。本シンポジウムでは、各トレーニングの適応症例やその効果について概説するとともに、訓練効果を高めるために配慮すべきポイントについて紹介する。

SY7-3

咽頭収縮力を高めるレジスタンストレーニング Resistance exercise to improve the pharyngeal constrictor muscle

¹国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
平田 文¹, 倉智雅子²

従来、摂食嚥下リハビリテーションでは、嚥下機能の向上を目的とした嚥下関連筋群に対するレジスタンストレーニングが実施されてきた。近年、この嚥下関連筋に対するレジスタンストレーニングを高齢者の嚥下機能維持に応用した取り組みが散見される。高齢者の嚥下機能低下の要因の一つとして咽頭収縮筋の筋量が低下し咽頭腔が拡大することが報告されている (Molfer, 2015)。咽頭腔が拡大することで食塊の駆出力が低下し咽頭残留を引き起こす可能性が示されている (Stokeyly, 2015)。高齢者に対する咽頭収縮力を高めるレジスタンストレーニングの必要性が示唆される一方で、咽頭収縮筋は鰓弓由来の筋であるため加齢変化に対する耐性を有する可能性も議論されている。今後、咽頭収縮筋に対する更なる研究が必要である。

我々は、Fujiuら (1996) が開発した前舌保持嚥下法 (tongue-holding swallow, 以下 THS) を高齢者の嚥下機能維持訓練として導入している。THSは、嚥下咽頭期の嚥下圧生成源となる舌根部と咽頭後壁の接触が弱い患者に対し、咽頭収縮力を強化して咽頭圧を増大させることを目的とした訓練法である。THSの実施方法は、対象者が挺舌した状態で唾液を複数回嚥下させるため、特殊な機器も必要なく誤嚥リスクも非常に低い訓練法である。また、THSの先行研究では、咽頭収縮筋だけでなく、訓練時に舌骨上筋群に高い収縮が起こることも報告されている。本シンポジウムでは、現在まで明らかになったTHSのメカニズムやトレーニング効果について報告する。さらに、近年開発されたTHS以外の咽頭収縮力を高めるレジスタンストレーニングについても紹介する。

座長の言葉・SY8

窒息事故防止

Management to prevent aspiration and choking

¹じんだい耳鼻咽喉科 / 杏林大学摂食嚥下センター

²聖隷クリストファー大学言語聴覚学科
唐帆健浩¹, 柴本 勇²

嚥下障害の有無にかかわらず、さまざまな場面で食物による窒息事故が報告されています。こんにやくゼリーによる窒息事故が1995年から相次いだために2007年から内閣

府食品安全委員会では専門家から意見を聴取し、最終的には2008年に一般市民向けに「食べ物による窒息事故を防ぐために」という冊子 (PDF) が作成されましたが、依然として食物による窒息事故の報告は後を絶ちません。われわれ医療専門職にとって、このような不幸な事故を防ぐように、各自の立場から啓発を行っていくことは責務の一つと考えています。本シンポジウムは、会員の皆様に食物による窒息事故の機序を再認識していただき、小児あるいは高齢者の窒息事故防止のための策を、また窒息事故が起きてしまった場合の緊急対処法を確認していただくために企画しました。

二藤先生には、窒息事故が生じるメカニズムについて、益田先生には、小児の窒息事故を防ぐための方策について、

林先生には、成人の入院患者の窒息事故を防ぐための方策について、

馬場先生には、老健施設において窒息事故を防ぐための方策について、

古谷先生には、在宅での窒息事故を防ぐための方策、特に家族へ啓発すべき項目について

渡部先生には、病院食による窒息事故のリスクを減らすための食形態提案など病院栄養部 (栄養委員会) の取り組み、さらには栄養指導の一環で行っている調理方法の指導について、

そして鹿野先生には、窒息事故が生じた場合の緊急対処法について、ご講演をお願いしております。また、質疑応答の時間も十分に取っております。

会員の皆様にとって実り多いシンポジウムになりますことを期待しております。

SY8-1

小児の窒息

Choking in infants

県立広島病院小児感覚器科

益田 慎

【はじめに】厚生労働省の死因統計によれば、小児では0歳児の不慮の窒息が最も多く、その後急速にその件数が減少する。メディアでは食べ物以外のものをのどにつまらせて窒息した事例に注目が集まりやすいが、実際には胃内容物の吐物で窒息した件数が最も多く、ついで食物をのどにつまらせた件数が多い。

【体幹と嚥下の発達】乳児期は哺乳から嚥下にダイナミックに移行する時期であり、それを「嚥下の発達」と捉えても良い。当然個人差があり、月齢だけを頼りに離乳食のレベルを決めていたのでは、離乳食が思うように進まず、丸呑みでごまかす子も出てくる。咀嚼を十分しないままに丸呑みすることが常態化すると、窒息するリスクが増えることになる。

乳児期の嚥下動態の変化は体幹の発達と照らし合わせると理解しやすい。哺乳は軟口蓋の先端を喉頭蓋谷にはめ込み、食塊の通り道を気道から分離することで誤嚥しないようにしている。嚥下時に喉頭蓋は翻転せず、喉頭閉鎖という機能はまだない。嘔吐の際に喉頭閉鎖が起きないことで、吐乳による窒息も起きやすい。

首が据わると不完全ながら喉頭閉鎖ができるようになり離乳食が始まる。腰が据わるころになって、ようやく喉頭閉鎖は完成し固形物の摂食が始まる。この時期、安静時の下咽頭腔は大きく広がっており、大抵のものは丸呑みできるようになるが、ここで押しつぶしや咀嚼をしっかりと意識させないと、安静時の下咽頭腔が再び狭くなるつかまり立ちの時期に十分に咀嚼できていない食塊を丸呑みして窒息することになる。

【認知機能の発達と咀嚼】 咀嚼は意識下に行われるが、口腔に含んだ食塊が咀嚼する必要があるのかどうか、今口腔内にあるものは嚥下できるまでに咀嚼できているかどうか、などをリアルタイムに判断する必要がある。認知症のある高齢者と同様、認知機能の発達が遅れた小児では不適切な咀嚼になりやすく、窒息するリスクが増えることになる。

SY8-2

窒息事故のメカニズム

Causes and sequences of suffocation

埼玉医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科
二藤隆春

食物の経口摂取は生物が生きる上で必須の行動であり、食物による窒息は生涯に一度でもあってはならないことである。そのため、嚥下時に気道と食道が交差する咽頭を食塊が通過する段階、すなわち咽頭期の嚥下では嚥下中枢でプログラムされたパターンに従って嚥下関連器官の運動が繰り返し遂行される。しかし、実際には食物による窒息事故が家庭や病院、介護施設などで発生しており、生物として規定された動作から逸脱している場合があることを示している。窒息事故の発生は高齢者と乳幼児にピークがあり、疾病に加え、発達と老化がキーワードとなる。

正常の摂食嚥下は食物を選別し口腔内に取り込んだのち、咀嚼により適切な形態の食塊に加工され、上記のパターン運動により咽頭から食道に送り込まれる。咽頭を通過可能な食塊の量や硬さには限界があり、それを越えると嚥下不能となるため、適切な食物の選択と咀嚼は重要である。窒息事故の病態は食塊の咽頭停滞により喉頭口が閉塞するもの（咽頭停滞型とする）と、誤嚥した食塊により気管が閉塞するもの（同、誤嚥型）に分けることができる。餅や米飯、パンの他、野菜や肉など、あらゆる食物が原因となるが、咀嚼が不十分な状態で生じることが多いことが知られている。摂食嚥下機能の観点からは、咽頭停滞型で

は先行期における不適切な食物選択、準備期における唾液分泌減少や咀嚼機能障害、口腔・咽頭期における運動障害が問題となり、誤嚥型で口腔・咽頭期における運動障害に加え、感覚障害も問題となる。嚥出力の低下も防止できない原因となる。一方、食物の観点からは、窒息を招きやすい物性などがあるにしても、摂食嚥下機能に沿った食物が選択されていないことが問題となる。窒息事故を予防するためには、その原因とメカニズムを理解することが重要である。

SY8-3

窒息事故防止 成人への対応—入院患者への窒息事故防止策

Prevention of choking accidents

¹杏林大学医学部付属病院リハビリテーション室

²杏林大学医学部付属病院摂食嚥下センター

林 良幸^{1,2}

高齢者の誤嚥・窒息リスクについて：窒息による死亡報告は年間約 3500 件以上とも言われおり、そのほとんどが 65 歳以上の高齢者である。誤嚥、窒息の予防について：1) 摂食嚥下障害のスクリーニング 言語聴覚士としては、入院患者の摂食嚥下機能を適切に評価し、誤嚥のリスクを判断することが重要だと考える。食事に伴う誤嚥リスクの評価は、一般的に反復唾液嚥下テスト、改訂版水飲み検査、フードテストなどが標準的検査として位置づけられている。これらの検査は摂食嚥下機能のおおまかな状態の把握は可能であるが、細部まではわからないことがある。例えば、反復唾液嚥下テスト、改訂版水飲み検査、フードテストの結果がすべて良好でも食事形態の選定に難渋することもある。食事に伴う誤嚥の評価には認知・口腔機能・発声構音機能・呼吸機能の検査や症状を複合的に評価し、摂食嚥下運動をいかに実用的かつ包括的に評価するかが重要となる。食事に伴わない誤嚥として、唾液の誤嚥、咽頭分泌物や貯留物の誤嚥がある。その多くの場合不顕性誤嚥である。2) 窒息の予防策 入院患者に対して、摂食嚥下機能に応じた食形態の提案と摂食方法、食事環境の調整、摂食嚥下機能改善のための助言や訓練を行うことが大切である。そのため当院脳卒中病棟では 2014 年から全入院患者に摂食嚥下スクリーニングを行っている。摂食嚥下障害が疑われる症例には食事開始前にテスト食（嚥下訓練食 0j0t から嚥下調整食 4）で評価をし、提供する食事形態の選定をしている。また嚥下機能が良好であっても口腔器官の運動麻痺や歯牙欠損、義歯不適合など咀嚼食塊形成が不十分と判断した場合、多職種間で協議し軟飯や軟菜食を提供している。その結果、上記の取り組みを行ってからは窒息事故の報告はなく、安全性の高い早期経口摂取開始に繋がっている。本講演では、成人の入院患者における食事による窒息事故防止の取り組みとその成果について述べる。

SY8-4

老健施設での窒息事故防止策
Prevention of food-choking in geriatric health services facilities

¹介護老人保健施設ふじあく光荘

²足利赤十字病院リハビリテーション科
馬場 尊^{1,2}

老人保健施設で窒息事故がどの程度発生しているかは私が調べた範囲でははっきりわからなかった。全国老人保健施設協会（全老健）のホームページで全国大会の演題発表の抄録が検索できるのだが、「窒息」のキーワードで検索すると、2件が抽出され、1件は発生数に関するもの、1件は発生後の対応に関するものであった。

その抄録（2010年）を参考にさせていただくと、発表者の施設（入所約100床）においては調査期間3年間で、発生件数は3件とのことであった。

私が所属している老人保健施設は2000年に開業し入所65床、通所35名の規模で運営してきたが、いわゆるアクシデントレベルの窒息は疑い例1件を含め3件で、レベル3aが1件、レベル5が2件（疑い例1件）であった。すなわち10年間で1件程度の発生頻度であった。この発生頻度が大きいのか小さいのかは判断することはできない。

窒息事故防止方法は老人保健施設特有のものはないと思われる。重要なことは諸氏が述べられている通り、摂食嚥下機能の把握、摂食嚥下機能に合致した食形態の提供、適切な食環境の提供、食事の観察、発生時の対応であろう。

老人保健施設では経口維持加算を算定するために平成27年度からミールラウンドの実施が要求されるようになった。私の施設でも初期からミールラウンドを導入し、週に1回関連多職種（言語聴覚士、主治医、看護師、介護福祉士、管理栄養士、支援相談員、リハ医）で会議を開き、対象例の食事を観察し、摂食嚥下に関わる問題を議論して対応している。このとりくみは事故防止に大きく寄与すると思われる。

また、2020年から全職員（事務職員含む）に対しハイムリッヒ法の研修を行い、窒息の症状と対応方法を周知させている。

SY8-5

在宅での窒息事故防止策—家族への啓発—
Protection of home-care patients from choking accidents

山梨市立牧丘病院

古屋 聡

在宅での窒息事故防止の最重点は、ご本人ご家族、関わる介護職との「リスクの認識の共有」である。

●「今まで大丈夫だったことがこれからも大丈夫とは限らない」

→これまで食べてきたから大丈夫、ではない。キャパは徐々に落ちている。

ご家族は摂食嚥下能力が潜在的に落ちていることにはなかなか気づかない。肺炎を起こしても、ご家族の認識が変わらないことはしばしばある。

→食事時間の延長や、口のため込みや、食べた時のむせや呼吸変化など、具体的な場面で現在の摂食嚥下能力を押し量り、それをご本人ご家族と共有する。

さらに医療介護用SNSやサービス担当者会議などの場面で関係職種と共有する。

●「今日は特別な日」は危険である。

→「ハレの日」のペースアップ、また食事に集中できない環境は本人の嚥下のキャパを越える可能性あり。

「ハレの日」のスタッフ不足が、事故防止のための丁寧な観察を妨げる。

→イベントのときほど丁寧に、普段からリスクのある人が食事に集中できるしつらえと、観察介助体制が重要である。

窒息事故はサイレントに起こる。

●ご家族に急場の処置を教育することは重要だが、もちろんそれを使わないで済むようにすることのほうが大切である。

事故がもしも起きて不幸な転帰だった時の、ご本人ご家族はもちろん関係したスタッフの傷は著しく大きい。

●食物準備のポイントとしては

・食事に集中できる環境 →テレビや他の人たちの会話などの外部刺激を遮断する必要がある場合もある。

・食形態と一口量（大きさ） →要はスポッと気管の入り口にハマらないこと。一口量を制御できるセッティングを工夫する。

・食事姿勢と食事ペース →認知症など自分でかっこんでしまう人が問題である。ペースメーカーとなる観察者の配置を考慮する。

高齢者や中途障害者においては、「これまでできてきたことができなくなることはなかなか受け入れにくい。

「形態をかえても美味しい」「口いっぱい頬張らなくても満足できる」「食べることとコミュニケーションをとることの楽しさをそれぞれきちんと確保する」

などやはりQOLが大切であると言える。

SY8-6

食形態の工夫：病院栄養部における窒息事故防止策と家族への栄養指導

Ingenuity of hospital food to prevent suffocation accidents and nutritional guidance for families

杏林大学医学部付属病院栄養部
渡部みずき

食物による窒息は摂食嚥下機能が未発達な乳幼児や、摂食嚥下機能の低下した高齢者に多い。原因としては不適切な食品・食形態の提供、不適切な摂食用具の使用、食事介助の量やペースなどがあげられる。

当院では、病院食に関連したヒヤリハット事例の情報を収集し、より安全に病院食を提供するため栄養部や栄養委員会、摂食嚥下センターのメンバーで協議の上、食品や食形態の選別を行ってきた。患児には月齢、年齢、嚥下機能に応じて離乳前期食・中期食・後期食・完了期食、幼児前期食・後期食を提供している。摂食嚥下機能が明らかに低下している高齢者等に対しては嚥下調整食として、嚥下訓練食（嚥下調整食分類コード0t・0j）、ムース食（コード1j）、ペースト食（コード2-1～2）、移行食（コード3～4）を提供している。一方、明らかな摂食嚥下障害はないものの加齢や筋力低下、認知症、脳血管障害などにより摂食嚥下機能が低下している患者に対しては、常菜・軟菜・五分菜の食種から選択することになる。食事オーダーにコメントを入力することで、形態は「一口大」（2～3cm角）「きざみ」（0.5cm角）を選択でき、窒息リスクのある食品・料理の除去が可能となっている。どの食種・形態を提供するかは、担当医師・看護師・言語聴覚士・作業療法士などと話し合い、適宜見直しを行っている。

退院時は入院中提供していた適切な食形態やその調理法、必要な栄養をとるための食事量について栄養指導を行っている。普段の食事の様子、調理者、嗜好などを確認し、ゲル化剤などの製品、ミキサーなどの機器、栄養補助食品を紹介している。また摂食嚥下外来を受診した患者とその家族に対しても、摂食嚥下外来担当医の指示に基づき上記の指導を行っている。

窒息事故防止のためには患者に関わる複数の職種が情報を共有し、その患者に最良の食事が提供できるように話し合っていくことが重要と考える。

SY8-7

窒息事故への現場での対処法

Life support for suffocation accidents by food

大原総合病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
鹿野真人

窒息は不慮の事故の死因第1位であり、その半数が食事内の事故である。幼児・学童の窒息事故の報道が目立つが、高齢化の中で高齢者の事故が年々増加し、家庭だけでなく病院、介護施設でも対策が問題となっている。

窒息時の現場での対応について検索すると、消防庁、行政、医師会や日本 ACLS 協会など多くのサイトがその対処法を紹介しているが、救急車が到着するまでの現場での適切な対処が生死を分けるポイントとされる。実際の窒息解除の対処法として、ガイドラインに沿った背部叩打法、腹部突き上げ法（ハイムリッヒ法）が推奨され、迅速な実施が有効と記載されている。しかし、窒息事例をまとめた報告をみると、現場で対処法が実施されていなかったものが40%と少なくなく、また、実施してもその成功率は60%前後と報告され満足できる対処法になっていない。救命率の改善には、習得しやすく躊躇せずに実施できる対処法の選択肢を増やすこと、さらに病院や介護施設の様々な職種に対して周知のための研修を行うことが重要となる。

われわれは、背部叩打法やハイムリッヒ法に加えた、第3の方法として「指搔き出し法」を提案し、実際の窒息現場を想定した対処法の講義を、一般住民や施設・病院の全職種の職員を対象に行ってきた。多くの職員が具体的な対処法を習得することは、事故発生した場合に役割分担しながら迅速に対処できる環境を形成するとともに、日頃からの窒息事故防止への関心を高めることにもつながっている。

今回、従来の方法を解説するとともに、対処法に指搔き出し法を加えることによる救命率の改善の可能性について報告する。

座長の言葉・SY9

誰一人取り残さない 摂食支援 地域の取り組み
Efforts to support patients never leaving anyone behind

¹東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
戸原 玄¹、石山寿子²

摂食嚥下リハビリテーションというと嚥下訓練を思い出す方が多いかもしれませんが、実際にはかなり多岐にわた

ります。食べる機能が同じでも工夫でいろいろなことができますし、また従来高齢者がよく話題に上がりますがお子さんたちにはあまり光が当たっていないと感じることもあります。そして、嚥下障害と同時にコミュニケーションが困難になる方もいらっしゃいます。

今回のシンポジウムではそのようなあたりに思い切り光が当たります。教科書に載っているような内容はあまり登場しないと思います。地域という枠にすらとどまらない活動を皆様ぜひ楽しみにしてください。きっと皆さま楽しい時間を過ごすことができると思います。

(戸原 玄)

「食はコミュニケーション」という言葉は日ごろから実感することも多く、臨床や支援の中でこの視点をもって対象者と向き合っている職種も多い。しかし一方では最も難しく、難渋している部分であることは否めない。地域にて生活を継続している摂食嚥下障害者や何らかの原因で発声発語嚥下器官に障害を持っている方にとっては、食べることとコミュニケーションは切っても切れない重要な問題であり、そのどちらかを選択することは容易ではない。そして、摂食嚥下障害に携わる医療・介護等の職種は、常に当事者とともに考え、歩むこと、視野を広くして当事者や介護者のQOL拡大に向かい合うことが大切だと痛感する。今回、様々な立場の登壇者から正に日々取り組み、向かい合い、そして楽しんでおられる様子を拝聴する機会を設けた。可能性に線引きせず、切り開いておられるお話は、固定観念や先入観を打ち破る刺激的な機会となると思う。

(石山寿子)

SY9-1

3DフードプリンターからICTまで最新機器を使って楽しさや驚き、可能性を取り残さない

Using the latest technology from 3D food printers to ICT to keep the fun, surprise, and potential

東京医科歯科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

山口浩平

介護現場の食事でワクワクやドキドキという感情は中々味わえないのではないだろうか。普段がペースト食だったとしても、たまにはおしゃれなレストランで気心の知れた人たちと美味しい食事を共有する時のような高揚感も必要かと思うが、現状、そうしたリソースは十分ではない。演者は歯科訪問診療での摂食嚥下リハビリテーションが専門で、在宅や施設では摂食嚥下機能と食形態の不一致だけではなく、食べる機能があるにもかかわらず数年間禁食とされていた症例もいまだに目にする。機能低下が選択肢の減少に直結している。仕方ないと言えばそれまでだが、それは本課題に取り組む我々の思考停止ではないだろうか。

“食のダイバーシティ”という言葉の時折耳にする。世界中の文化、習慣、宗教などによる多様な食品や料理を指すようだが、ここには機能の視点が欠けているように思う。本演題では摂食嚥下障害の有無にかかわらず、楽しさや驚き、可能性を取り残さないための活動として、演者の二つの取り組みを供覧したい。

演者は、総務省戦略的情報通信研究開発推進事業独創的な人向け特別枠「異能vation」プログラムでフレンチシェフと3Dフードプリンターを活用したフレンチフルコースを介護施設に提供するという挑戦をしている。まだまだ活動としては小さく、問題提起程度の段階ではあるが、介護施設でも食事から「楽しさ、驚き」を喚起できるのではと考えている。

二つ目は、Information and Communication Technology (ICT) を用いた多職種向けミールラウンド型研修「TabYou」プログラムである。摂食嚥下に関わる医療資源は地域偏在があり、機能低下が選択肢減少に直結する大きな一因でもある。その解決にICTは極めて有用なテクノロジーである。本シンポジウムが楽しさや驚き、可能性を感じられる活発な議論の場となる一助になれば幸いである。

SY9-2

「おいしい！」を共有する喜び、子どもの食の楽しさを取り残さない

We will deliver “Yummy” experiences without leaving any child behind

一般社団法人mogmog engine

加藤さくら

子どもの摂食嚥下障害について「相談する場所がない」「情報が少ない」「気軽に外食できない」などの声を多数聞き、2020年4月当事者同士で気軽に情報共有ができるコミュニティを結成。ついつい話しちゃう、愚痴もOKな気楽な雰囲気創りを重視し、コミュニティ名は『スナック都ろ美(とろみ)』とした。

オンライン、LINEなどのSNSを主な交流の場としている。

2020年4月～2022年4月の時点で、

- ・オンラインイベント67回 計1073名参加、リアルイベント3回 計80名参加
- ・株式会社オリイ研究所が運営する分身ロボットカフェDAWNにて配慮食サービスの監修、株式会社スーパーストックトーキョー咀嚼配慮食サービス導入の協力など実施

約2年間の活動を通して当事者家族から、

「摂食・嚥下の専門家にかかるのは比較的高いハードルがある。(かかりつけ医から摂食指導を積極的に紹介される機会が少なく、また受診できる専門家の選択肢が少ないなど)スナック都ろ美では日常生活レベルの工夫を知るこ

とができ非常に助かる。介護負担度の軽減、本人のQOL上昇、また介護者の心理的な支えにもなっている」

「とろみ剤の種類や使用方法がわかって嚥下食をつくる際のレパートリーが増えた。食べやすいのか子どもの食も少しは進むようになった」などといった声が届いている。

今まで孤独に食支援に向き合っていた親御さんたちの憩いの場、悩み解決の場があるだけで、親の負担が軽減し、少しでも心にゆとりをもって子どもと接することができる。食のシーンでも「おいしい」を共有する余裕が生まれる。さらに、当事者同士での情報共有を盛んにすることで、食へのモチベーションも上がる。その延長で、外に行く余力がでたとき、ウェルカムな飲食店があることで継続的な社会参画につながる。世の中が目指すインクルーシブな空間に障害がある子と家族が当たり前存在するように、活動を続けていきたい。

SY9-3

声を失ってもコミュニケーションを取り残さない
Do not leave communication even if you lose your voice

公益社団法人銀鈴会
渡邊 操

公益社団法人銀鈴会はNPO法人日本喉摘者団体連合会の一組織です。喉頭がん、咽頭がん、食道がん、甲状腺がんなどで、声帯を摘出し声を失った人に対し「第2の声」を取り戻し社会復帰をするお手伝いをしているボランティア団体です。指導する訓練士も同じ喉頭摘出者です。食道発声、電気式人工喉頭(EL)発声、シャント発声などの訓練で「第2の声」を取り戻すことができます。

SY9-4

遷延性意識障害者の嚥下もコミュニケーションも取り残さない！

The importance of communication for the dysphagia patient with conscious disturbance

フリーランス
十時久子

頭部外傷等により遷延性意識障害と診断された方は、全国におよそ5万5千人いると言われており、その生活の場として在宅療養を選択されている方が増えてきている。

遷延性意識障害者は、摂食嚥下障害を有している場合が多いが、意思疎通が困難なため、本人からの意思確認ではなく、ご家族からの希望により摂食嚥下リハビリテーション(以下、嚥下リハ)を開始することが多い。または在宅

療養となつてからは、食べる機能の評価を行ってくれる病院等との繋がりがなく、嚥下リハが行われていない場合もあるように思う。そして、実際の嚥下リハに関しても、本人の意思ではなく、関わる側の思いのままに進められていることが多い。遷延性意識障害者は意思疎通が困難ではあるが、意思がないわけではない。感情表出が困難なだけである。表情の変化等がみられても、それだけでは患者の意思まで汲み取ることができず、結局、意思確認できないままに進められてしまうのではないだろうか。

遷延性意識障害者との関わりには、意思を汲み取る努力が欠かせない。書字という感情表出方法で意思が出せるとなったとき、意思が伝わったとき、嚥下リハに大きく活かされてきただけでなく、遷延性意識障害者の日常生活にも活かされるようになってきている。

嚥下リハだけにとらわれない遷延性意識障害者との関わりについてお伝えしたい。

座長の言葉・SY10

トップランナーに学ぶ VE を極める
Learn from the front runner: Mastering VE

高知大学耳鼻咽喉科
兵頭政光

嚥下機能検査には嚥下造影検査(VF)、嚥下内視鏡検査(VE)、嚥下圧(マノメトリー)検査などがある。このうちVFは口腔期、咽頭期、食道期のすべての期の嚥下運動を評価できることから、最も多くの情報が得られる。しかし、本検査は“いつでも、どこでも、何度でも”行える検査ではない。嚥下圧検査や筋電図検査も検査手技がやや煩雑で、ルーチンに行く検査とは言い難い。VEは、嚥下関連器官である咽頭および喉頭の形態や機能を軟性内視鏡で観察することにより嚥下機能を評価する方法で、簡便に繰り返し嚥下機能評価を行えることから、嚥下障害診療ガイドラインにおいて必須の検査と位置づけられている。VEでは、嚥下障害の病態、すなわち嚥下障害の様式および重症度を評価し、その結果を基に患者ごとに適切な対処法を決定することが目的である。

本シンポジウムでは、兼岡麻子先生(東京大学医学部附属病院リハビリテーション部)および金沢英哲先生(Swallowish Clinic)2名のエキスパートの先生にVE検査および評価のポイントをお話いただく予定である。VE実施に先立っては患者の臨床評価や普段の摂食状況の把握が、実施時には嚥下姿勢の調整も重要である。そのうえで誤嚥の有無を判定するだけでなく、なぜ誤嚥するのか、誤嚥しないように嚥下するにはどうすればよいかを判断し、治療計画の策定につなげる。嚥下障害診療におけるVEの役割と活用法についての理解を深める機会になると期待している。

SY10-1

メディカルスタッフのための4+1のポイント
4+1 techniques for medical staff in the videoendoscopic evaluation of swallowing

¹ 東京大学医学部附属病院リハビリテーション部

² 東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター
兼岡麻子^{1,2}

嚥下内視鏡検査 (Videoendoscopic evaluation of swallowing; VE) は、1988年にアメリカの Speech-language pathologist, Susan E. Langmore が考案した嚥下機能検査で、嚥下造影検査と並ぶ重要な検査として世界中で行われている。本邦では、医師または歯科医師が検査を実施し、メディカルスタッフは検査に帯同して共同で評価を行う。日本摂食嚥下リハビリテーション学会は2021年に嚥下内視鏡検査の手順を改訂し、急性期から生活期までの様々な臨床場面を想定した検査手順を示している。本セッションでは、メディカルスタッフのためのVEのポイントを、①検査前の準備、②検査中の患者支援と評価、③リハビリテーションプランの立案、④患者およびスタッフ教育の、4つのステップに絞って解説する。

検査前には臨床評価や食事場面の観察を行い、患者の普段の摂食状況を把握しておく。症状を予測して適切な検査食を準備し、代償嚥下法や姿勢調整などの見当をつけておく。また、患者の希望を聴取し、検査者と共有しておく。検査中は、患者をリラックスさせて検査への協力を促し、合併症のリスク軽減につとめる。嚥下動態や症状の記載はもちろんのこと、患者の姿勢や咀嚼の状態など、検査動画に含まれない情報も記録する。症状を認めた場合には代償手技の効果も確認する。検査所見に加えて、自己咳嗽による喀痰喀出能力、呼吸機能などの予備能等も考慮して、検査者とともにリハビリテーション介入のゴールとプランを検討し、患者に提案する。VEは嚥下障害を明確に可視化するため、患者やスタッフへの教育効果が高く、多職種カンファレンスにおける情報共有にも有用である。+1のポイントとして、VEによる嚥下評価を通して自分自身の臨床思考を鍛えるための学習方法も紹介する。

SY10-2

摂食嚥下リハビリテーションを専門とする方へのVEのpitfallとtips
The pitfalls and tips for success in VE for dysphagia specialists

Swallowish Clinic
金沢英哲

ときに、急性期病院等で行われたVEまたはVFで「経口摂取不能」と判断されたまま退院となった患者が、在宅で「とにかく食べてみよう」とVE評価なしに食べたらず、肺炎罹患もなく生活でき「病院で行われているVEは、有害だ、不要だ」という主張を耳にする。このような現実はなぜ起きているのだろうか。

VEは鼻咽頭を侵害刺激され、誰しもに快適とはいえない状態で評価される検査法 (軽度だが侵襲的検査) である。検査者のスキルによっては患者の苦痛・不快さは増大する。内視鏡を上手く扱うスキルが必要である。また「検査では患者の本領は発揮できていないかもしれない」と捉え、嚥下機能評価をVEのみに終始しないことが肝要である。

VEは画面に映る咽頭残留、喉頭侵入 (流入)、誤嚥の有無に基き、機械的に経口摂取可否を判定する評価に留まっていないだろうか。要点を2つ挙げる。

1. 患者の姿勢が逃避的 (頸部伸展位) となり、嚥下に適切な姿勢 (多くの場合は頭部複合屈曲位) になっていないことがしばしばあるが、検査者は画面に集中して患者の不適切な姿勢を意識できぬまま評価している場合がある。
2. 食物テスト以前に、咽喉頭の解剖学的特性 (器質的因子)、神経筋活動による動態 (機能的因子) を精緻に分析しておけば嚥下動態は「概ね推測がつく」。食物テストは予測の「答え合わせ」であり、多少の「予測とのズレ」も生じる。「予測とのズレ」が何に起因するか他モダリティ (頸部CT、頭部MRI、VF等) を含め再考察する。「十分な予測、予測」を立てずに検査を行った場合、患者の嚥下機能を最大限に引き出す評価とは一線を画したものになるだろう。

最後に、「患者の苦痛を最小限にしよう」という配慮、「食べられる食べられないを判定する、のではなく、どうすれば安全に食べられる道筋をみつけられるか」という心構えで臨む、「VEを巧く扱う」、ことの重要性を強調したい。

座長の言葉・SY11

嚥下機能改善手術と周術期アプローチ
Improve swallowing function: Surgical operation
and other essential approaches during the peri-
operative period

東北大学耳鼻咽喉・頭頸部外科
香取幸夫

【嚥下機能改善手術の特徴とその適応】

嚥下機能改善手術は、喉頭（声帯）の音声機能を温存しつつ、嚥下機能を改善するために行われる手術の一群である。

手術を受けた患者では、嚥下機能の改善とともに声によるコミュニケーションを維持できる一方、嚥下物の喉頭侵入や誤嚥のリスクがある程度残ることから、周術期の摂食嚥下リハビリテーションが重要である。患者には、リハビリテーションに対する認容性、ならびに誤嚥物を咯出する呼吸機能と喉頭の感覚が求められる。

手術では、各々の患者の機能障害に対応して、①食道入口部の通過障害に対しては輪状咽頭筋切除術、②喉頭挙上の障害に対しては喉頭挙上術、③声門閉鎖不全に対しては喉頭形成術、④鼻咽頭閉鎖不全のある患者には咽頭弁形成術、等が単独か組み合わせで行われる。

【本セッションの講演内容】

第一線の臨床現場の先生方より実践的な解説が行われる。

本邦の手術治療の第一人者である愛知医科大学の藤本保志先生に手術とリハビリテーションによる機能改善の内容に関して、多数の手術を実施している聖隷佐倉市民病院の津田豪太先生と清宮悠人先生に周術期のチーム対応とリハビリテーションに関して、さらに愛知県がんセンターの青山寿昭先生には摂食嚥下障害のリスクが高い頭頸部癌患者への対応に関してご講演をいただく。

【聴講者の皆様へ】

摂食嚥下障害の治療では、口腔ケアとリハビリテーションが重要であり、手術治療はそれらの治療を十分に行っても改善が乏しい場合に検討される。しかし近年では手術の普及と低侵襲化により、声を温存できる嚥下機能改善手術はリハビリテーションと組み合わせ早期から治療に導入することで、患者の早期機能回復に資する可能性が多くの治療者より指摘されている。

手術に馴染みの少ない治療者の方々に、是非このセッションをご聴講いただきたい。そして様々な治療現場において、手術の適応をご検討いただければ幸甚である。

SY11-1

術前から始まる周術期アプローチ～多角的なチーム対応～

Perioperative approach starting from preoperative period: Multidisciplinary team approach

¹聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科

²聖隷佐倉市民病院リハビリテーション室

³聖隷佐倉市民病院摂食嚥下センター

津田豪太³、高島寿美恵^{1,3}、仲宗根和究^{1,3}、
清宮悠人^{2,3}、後藤華葉^{2,3}、オモレゲ尚子^{2,3}、
五十嵐麻美^{2,3}、玉置美和子^{2,3}

当院は県内外から保存的治療に抵抗する重度嚥下障害症例が手術目的で紹介されてくる。嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査を詳細に検討することで音声機能や呼吸機能を維持した上で嚥下機能の再獲得を目指す嚥下機能改善手術が可能と判断した場合に、症例の障害の程度や代償機能に応じて複数の術式を組み合わせで行っている。

当然、治療効果を高めるためには適切な術式の組み合わせが最も重要ではあるが、治療効果を安定させるためには術式や患者さんの状態に応じたりハビリテーションの組み合わせや肺炎を予防して経口摂取意欲を高める確実な口腔ケア、さらに活動性に合わせた栄養管理が大切である。それらは、術後からではなく、治療方針が決まった時点からできる限りの介入を心がけている。入院後は、言語聴覚士が中心となって管理栄養士や歯科衛生士も、気づくことは互いに相談し、必要なら医師とコンタクトをとって日々変化する病態の確認と対応をするようにしている。

当院に摂食嚥下センターが活動を始めた2015年10月から2022年3月までの6年半に手術を行った29例について、どのような取り組みができていたか検討を行ったので報告する。

SY11-2

嚥下機能改善手術周術期における摂食嚥下リハビリテーションの実際

Dysphagia rehabilitation for patients after surgeries to improve oropharyngeal swallow functions

¹聖隷佐倉市民病院リハビリテーション室

²国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究所

清宮悠人^{1,2}、後藤華葉¹、五十嵐麻美¹、
高島寿美恵¹、仲宗根和究¹、津田豪太¹

嚥下機能改善手術の適応は、「一定期間のリハビリテーションを行っても、十分な効果が得られない場合」「リハ

ビリテーションも有効だが、より早期に経口摂取を望む場合」と言われている。長期間のリハビリテーションを経ても改善が難しかった患者にとって、外科的な治療によって経口摂取の再獲得を目指すことは新たな希望であり、大変意義深いと考えている。

しかしながら、手術治療を患者の満足度につなげていくために重要なポイントは他にも幾つか存在する。嚥下機能改善手術を受けた後のリハビリテーションには、「患者本人の意欲や周囲からのサポートが必要」「訓練を実施できる認知機能が保たれていること」「誤嚥をした場合にある程度のムセがあり、自己咯出が可能な状態であること」等が前提として重要であると言われ、リハビリテーションの伴走者としての役割を担う我々セラピストはその重要性を日々実感している。

嚥下機能改善手術は、患者の嚥下障害の状況を把握し、障害の程度、代償機能の有無、社会的な背景を考慮して選択をされていく。当院では、「輪状咽頭筋切断術」「輪状咽頭筋切断術+甲状軟骨舌骨固定術」「輪状咽頭筋切断術+甲状軟骨下顎骨接近術」「喉頭蓋管形成術」等を患者の障害像に応じて選択している。

手術によって「飲み込みやすく誤嚥をしにくい形態」へと変化することとなるが、以前とは異なる状況に混乱をきたす患者は少なくない。そのため、選択した術式に対する説明と術後リハビリテーションの必要性の説明、実際に行うことになる新しい飲み方の予行練習を手術前より開始することが望ましい。また、手術後の新しい飲み方の習得、残存機能を生かしたりリハビリテーションの継続を支援することが重要となる。

本セッションでは、これまでに経験した症例をもとに、周術期のリハビリテーションのポイントをお示ししつ、議論をしていきたい。

SY11-3

嚥下機能改善手術一周術期管理を通じた機能改善メカニズムの考察

Mechanisms of functional improvement through perioperative care for surgical treatment of dysphagia

愛知医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
藤本保志

嚥下機能改善手術は嚥下障害の病態をしばしば劇的に改善させる。喉頭挙上術を行えば、喉頭挙上制限や喉頭挙上が遅れるために生ずる挙上初期型誤嚥を改善させられるし、輪状咽頭筋切断術は嚥下圧が上がらないか、あるいは嚥下時の生理的な食道入口部が弛緩しない病態において、食道入口部・梨状陥凹の通過障害を改善させることができる。披裂軟骨内転術は声門閉鎖を改善することで嗝声のみならず誤嚥軽減に寄与する。

一方、どのような術式であっても喉頭周辺に手術侵襲を及ぼすことが共通するので周術期には喉頭浮腫のリスクがあり、しばしば気管切開術を併用することになるほか、手術直後には嚥下機能の一過性の低下を覚悟する必要がある。術前の適切な評価と説明、訓練計画も含めての周術期管理計画は患者本人、病棟看護師、栄養士、言語聴覚士も含めたチーム内の共通認識のもと策定する必要がある。手術後、単純に軽快した例、回復に長期間を要した例、入院中の訓練がうまくいかず退院後長期間をへて改善した例などを提示する。

誤嚥性肺炎の既往等により経口摂取を禁じられた経験があり、あるいは嚥下することに恐怖を感じている場合も稀ではない。また、担当する言語聴覚士、担当医師、執刀医内で、あるいは前医（紹介元）とのなかで説明のニュアンスがことなり患者が戸惑うこともある。周術期管理として重要なことは1) 安全な気道管理、2) 手術によるメカニズムの変化に基づいた訓練計画、3) 患者を含めた訓練チームの構築である。過去、治療に難渋した症例での反省をふまえて検討する。

SY11-4

頭頸部癌術後嚥下障害の周術期アプローチ Perioperative approach to postoperative dysphagia in head and neck cancer

愛知県がんセンター看護部
青山寿昭

頭頸部癌の手術療法は、口腔、咽頭、喉頭の構造変化が生じる。さらに、気管切開や頸部郭清など嚥下機能に不利な術式も加わるため摂食嚥下機能を障害する。手術療法は、術後の障害を考えた再建や嚥下機能改善術を併用し、切除された組織や再建方法を確認することで程度の障害を把握することができる。術式を理解することは、実際の機能評価と合わせて摂食嚥下リハビリテーションを考えるうえで重要である。

切除範囲が広範囲な場合は、欠損部の充填に遊離皮弁が使用される。遊離皮弁は血管吻合をされているため、急性期は皮弁の生着のために密な観察と創部の安静が必要である。積極的なリハビリテーションは、皮弁生着に注意して開始する。また、術後の皮弁は浮腫で腫大し、時間の経過とともに縮小するため、嚥下圧や食塊移送など嚥下機能が変化することもある。

気管切開がされている場合は、気管カニューレの管理が必要になる。カフ上部や吸痰の状況、上気道の狭窄具合に合わせて適切な気管カニューレを選択することが嚥下機能に有利にはたらく。栄養、誤嚥性肺炎などに対するリスク管理も合わせて行う必要があり、嚥下機能の評価とともに多職種で情報共有しながら関わる必要がある。

頭頸部癌術後の患者は、手術に関わる機能障害の他に

も、顔貌の変化や疾患の再発の可能性など多くの問題を抱える。これらの問題は、間接的に摂食嚥下リハビリテーションへ影響を与えるが、今回のシンポジウムでは、摂食嚥下障害を中心に看護師の立場からお話したい。

座長の言葉・SY12

摂食嚥下リハビリテーションにおける補綴的アプローチ

Compensate augmentative approach for dysphagia

新潟大学歯学部包括歯科補綴学分野
小野高裕

失われた歯列と咬合（噛み合わせ）の一部または全部を、人工物を用いて形態と機能を回復する治療を、歯科補綴（ほてつ）治療と言います。これをリハビリテーション（リハ）の基本的アプローチに照らせば、代償的アプローチと言えるでしょう。適切な形態なくして適切な機能なし、と言うのが補綴歯科治療の基本コンセプトです。

しかしながら、摂食嚥下リハの分野では、しばしば準備期・口腔期のリハが十分な形態の回復なしに行われています。例えば、たくさんの歯が欠損している患者さんのリハが、義歯なしで行われているという事実…それは、ひとえに歯科医療職種とリハ医療職種の連携の不十分が生み出している状況であろうと思われます。もちろん、その背景には、歯科医療とリハ医療との間の距離が存在しています。

しかし、そろそろ距離を言い訳にして、連携の必要性に目をつぶることをやめる時期に来ているのではないのでしょうか。本シンポジウムは、「補綴的アプローチ」がリハの現場においてどのように役立つのか、それを臨床現場で実現するためにはお互いに何が必要かを考えることを目的に企画されました。

補綴的アプローチでは、さまざまな口腔内装置が駆使されますが、義歯はその中でも代表的なものです。リハの現場では、しばしば「合わない義歯」を見ることがあり、甚だしい場合は「義歯が無い方がしゃべりやすいし、食べやすい」と言う状況が生まれます。まず歯科医師は義歯を患者さんの口腔形態と機能に合わせる必要があります。その上で、さらに代償すべき機能があれば、リハに特化した口腔内装置である PAP（舌接触補助床や PLP（軟口蓋挙上装置）の適用を検討することになります。

今回は、PAP や PLP を用いたリハを実践して来た言語聴覚士の立場から、またリハの現場に関わって来た歯科医師、歯科衛生士の立場から、思わずお互いの距離を縮めたいようなお話をさせていただきます。

SY12-1

摂食嚥下障害のある人への口腔内装置を使ったリハビリテーションのヒント

Tips of rehabilitation using oral appliance for dysphagic patients

日本歯科大学附属病院言語聴覚士室
西脇恵子

【はじめに】 摂食嚥下障害に対する口腔内装置の効果は文献的には知られているが、臨床で応用されていない。それは、装置を製作する歯科医療との連携体制がうまく動いていないことが原因だと思われる。発表では、装置を使ったリハビリテーション（リハ）をする上でのヒントを提供する。そのうえで、リハ専門職が装置の製作を依頼するルートについての情報も伝えたい。

【装置を使ったリハビリテーション】

①効果について：装置は、口腔内に装用することから直接的な効果は口腔期にもたらされ、アンカー機能の向上、食塊の形成、移送に有効である。また、口腔期への有効性は咽頭期への間接的な影響があり、食塊の持つ圧力や移送時間が変化することがわかっている。

②リハの適用について：運動は適切な感覚の入力があって調整される。したがって、舌が口蓋に全くつかない場合、舌の運動の指示をされても、どうやって動かせばよいかわからないことがある。その場合、PAP を装着して口蓋との接触を付与すれば、運動の方向や力のかけ方が意識できるようになる。PAP は、運動の調整につながる訓練機器として使用できる。また、PLP は軟口蓋を機械的に持続して挙上させることで筋収縮の機能を賦活させる効果があるとされており、これも訓練器具としての要素がある。ただし、装置は「道具」であり、使ったからといって機能がすぐ改善することはほとんどの場合期待できない。代償的な動作を獲得するためには、この装置を使いこなすことが必要であり、それが装置を使ったリハである。装置は、また、調整が必要である。運動の変化によって、形態を変えていくこともあり、装着自体が不要になることもある。それらは、リハの継続によって、リハ職が製作をする歯科医師に適宜、情報の提供をするべきである。

③製作のルート：装置は歯科医療の中で作られる。リハ職が製作を依頼するときに、現在どのようなルートがあるかについての情報を提供する。

SY12-2

顎顔面補綴科における歯科衛生士の役割 The role of dental hygienists in maxillofacial prosthetic clinic

日本大学歯学部附属歯科病院歯科衛生室
福井沙矢香

口腔腫瘍等の症例では、腫瘍等摘出による顎欠損により摂食嚥下機能の低下ならびに構音・審美障害が引き起こされる。そのため、口腔機能の回復には歯科補綴的なアプローチや訓練的なアプローチが必要不可欠である。そこで、日本大学歯学部附属歯科病院の顎顔面補綴科は、口腔外科・補綴科・摂食機能療法科により構成される歯科医師および歯科技工士・歯科衛生士のチームアプローチによる診療体制を構築している。

顎顔面補綴症例の口腔内環境は非常に複雑であるため、セルフケアが困難であり、一般の患者と比較して口腔衛生状態は不良になりやすい。そのため、歯科衛生士が介入し口腔衛生管理を行うことが重要である。また、治療中の患者の精神的・身体的な苦痛に対する心のケアとして、歯科衛生士が患者と繰り返しコミュニケーションを図り、良き相談相手になれるよう心理面にも配慮することが必要である。

そこで、当院では歯科衛生士が歯科医師の指示のもと、処置のアシスタントだけではなく、専門的口腔ケアと、口腔内の状態に応じた清掃用具の選択および清掃方法の指導を行い、口腔衛生管理に努めている。また、口腔周囲筋のマッサージやリラクゼーションなどの間接訓練を行い、口腔機能の維持・向上の一助を担っている。さらに、歯科衛生士が患者にとって身近な存在になることで、心理的負担の軽減に努め、歯科医師と患者の橋渡しのような役割を果たすことも心がけている。

本講演では顎顔面補綴科において歯科衛生士が介入し良好な経過を維持している症例を紹介する。

SY12-3

様々な補綴装置を用いた機能回復 Functional recovery using various prosthesis

新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野
堀 一浩

摂食嚥下リハビリテーションにおける歯科医師に期待される役割の一つに、補綴的なアプローチが挙げられる。このアプローチの中では、有床義歯の製作・調整だけではなく軟口蓋挙上型鼻咽腔部補綴装置 (PLP) や舌接触補助床

(PAP) をはじめとする様々な装置が用いられる。こういった装置は、口腔腫瘍をはじめとした口腔内の実質欠損・機能障害に対するアプローチの1つの手法として、顎顔面補綴という分野において発達してきた。PLP・PAPについては摂食嚥下リハの分野においても認知度が上がってきたものの、その他の装置についてはまだまだ知られていない。

また、これらの装置はその適応を適切に判断することが重要である。一般的な義歯も含めて補綴装置は、実質欠損の修復や咀嚼機能の改善には効果的ではあるものの、うまく使用していただかないと効果を発揮しないだけでなく、不適切な装置はかえって機能を阻害する可能性がある。

摂食嚥下リハビリテーションはチームアプローチが基本となると言われているように、様々なアプローチを組み合わせで行われる。義歯を含めた補綴的なアプローチは、各職種と連携して筋可動域訓練や筋負荷訓練といった間接訓練や、嚥下姿勢や食事の調整といった直接訓練なども含めたりハビリテーションプログラムの1つに組み入れられる必要がある。また、そのような場合にはリハビリテーションプログラムも補綴装置を使用することを念頭に置きながら立てられるとよいと考える。

本シンポジウムでは、摂食嚥下リハビリテーションに用いることができる様々な補綴装置を紹介し、その適応や利点、欠点を説明する。また、他職種から見てどのような場合に補綴装置が有効と考えられるのか、補綴装置を使いたい場合の連携についても言及し、より効果的な嚥下機能回復を図るための方策を考えたい。

座長の言葉・SY13

摂食嚥下障害と栄養の問題 Issues in swallowing disorders and nutrition

¹ 県立広島大学大学院総合学術研究科

² 国立長寿医療研究センター老年内科
栢下 淳¹、前田圭介²

摂食嚥下障害者は栄養状態が不良であることが多い。定まった因果関係が示されているわけではないものの、双方向の因果関係がある可能性が示唆されている。したがって、摂食嚥下リハビリテーションが必要な患者に対し、栄養ケアも同時に提供する意義がある。

食べることに困難を抱えている患者であるために、通常の栄養ケアでは対処しきれない可能性がある。そこで、本シンポジウムでは嚥下調整食に精通した各演者から、幅広い知識や臨床現場での価値について講演いただく予定である。摂食嚥下リハビリテーションに関わる多くの職種が、嚥下調整食と栄養ケアについて改めて勉強になるような場を企画した。

SY13-1

ミキサーを使わない嚥下調整食を増やしたい—米粉ゼリーの研究

Dysphagia diet without a mixer—research on rice flour jelly

国立国際医療研究センター
藤谷順子

嚥下調整食の家族指導をする際に、よく聞かれるのが、「ミキサーは必要ですか?」という質問である。ミキサーにかける、ということは工程を増やし、洗い物を増やすことになる。また、ミキサーにかけたうえでさらにゲル化剤で再形成を行う場合には、ゲル化剤の分量など、なかなかむづかしいことになる。できれば一般的な調理方法の範疇の中で、適切な嚥下調整食が作れれば、と願うものである。

さて、日本人の主食であるコメ、を嚥下調整食とする際には、単に粥を炊いただけでは、重症者には物性が不十分なことがある。かといってミキサーにかけると、「糊(のり)」になってしまう。そこで、澱粉分解酵素とゲル化剤を(混合したものも市販されている)添加してミキサーにかけ、その後固まるのを待つことになる。

しかし、農研機構の研究者により、アミロース含有率が25~30%の高アミロース米は、水と混ぜて加熱して冷やせば、ゼリーのような状態になるということが明らかとなった。米粉から嚥下食の主食となる粥ゼリーがダイレクトに調理可能となれば、炊飯+ミキサーという工程が不要となり、調理手順の簡便化に貢献できる。

そこで我々は、国産の高アミロース米品種の米粉を用いた、ゼリー状の嚥下食主食の製作について検討してきたので紹介したい。

粥を炊いてミキサー、ではなく、粉からゼリーを作る、というのは、「硬いものを軟らかくするのではなく初めから柔らかい素材を使う」という嚥下調整食の作り方にも通じる発想である。また、「米」は何でも同じではなく、品種により調理後の物性が異なるということ、その性質の違いを利用していく、という観点は、今後も応用可能な観点である。

SY13-2

均質な嚥下調整食から摂食嚥下訓練を開始することの重要性

Importance of starting dysphagia rehabilitation with homogeneous texture-modified foods

総合病院松江生協病院耳鼻咽喉科
仙田直之

加齢や疾患により摂食嚥下機能障害が生じると、リハビリテーションとしてその機能障害を代償する食形態を検討することになる。本学会では、それぞれの病態に適した食形態を選択しやすくするとともに病院・施設・在宅における連携をしやすくするための共通言語として「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」を作成した。その後の研究が進み、内容をさらに深めて「日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021」にアップデートしている。

咀嚼ができない場合はコード0~2の食形態、舌と口蓋で押しつぶす能力がある場合はコード3の食形態、歯がなくても歯茎でつぶせる場合はコード4の食形態を選択すると良い、いずれも飲み込むときにのどの奥に残らないよう、ばらけにくく、貼りつきにくい工夫など、食塊形成・咽頭への送り込み、嚥下を考慮して調整した食形態としている。

その中でも全く咀嚼できず、嚥下のタイミングが遅い場合や食道入口部の開きが不十分な場合は、食材を十分にミキサーに掛けてとろみ調整をしたコード2(以下、ペースト食)の適応になることが多い。しかし、裏ごしした均質なペースト食(コード2-1)では嚥下良好でも、細かな粒が混じる不均質なペースト食(コード2-2)では口腔残留や咽頭残留する患者がいる。

摂食嚥下障害患者を対象に嚥下造影検査でコード2-1と2-2を比較すると舌の運動機能低下に伴う食塊形成不良症例や咽頭への送り込み不良症例では口腔残留が増加し、舌根部の後方移動や咽頭収縮が不十分な症例では咽頭残留が増加する。これは不均質なペースト食だと付着性が増加し、凝集性が低下することも一因として考えられる。従って、均質と不均質の違いを理解して給食を用意し、摂食嚥下障害のリハビリテーションでは、均質な嚥下調整食から開始する必要がある。

SY13-3

嚥下調整食摂取は低栄養のリスクである Consumption of texture-modified diets is a risk for malnutrition

長野県立大学健康発達学部食健康学科
清水昭雄

嚥下調整食は、摂食嚥下機能の低下または障害に対して最適に形態を調整した食事である。多くの研究から、嚥下調整食を摂取している患者は普通食を摂取している患者と比較してエネルギー、たんぱく質、微量元素の摂取量が少ないことが示されている。嚥下障害を有する者は低栄養の有病率が高いことが知られている。そのため、漫然と嚥下調整食を提供することは低栄養の発症または悪化を招く可能性がある。さらに、嚥下調整食摂取は食欲低下と関連するため、栄養素だけでなく、食事の見た目や味にも注意して提供する必要がある。近年、嚥下調整食に関する栄養学的な問題が認識され、改善の手立てが検証されている。本シンポジウムでは、嚥下調整食と栄養学的な問題と介入研究についてレビューした結果を提示する。

SY13-4

摂食嚥下リハビリテーションにおける栄養管理の重要性

The importance of nutrition management in dysphagia rehabilitation

地域栄養ケア PEACH 厚木
江頭文江

低栄養と摂食嚥下障害は関連が大きく、低栄養が摂食嚥下障害を誘発し、摂食嚥下障害は低栄養を誘発する。低栄養と摂食嚥下機能低下の両方を有する割合は3~29%とされている。さらに低栄養は全身の骨格筋量と筋力低下および嚥下関連筋の萎縮を招くことから、サルコペニアの嚥下障害を誘発する要因と考えられている。摂食嚥下リハビリテーションにおいては低栄養の予防や改善は重要であり、エネルギー密度の高い食事や栄養素添加、栄養補助食品の導入、適切な食形態や物性調整を行うことが推奨される。そのため、専門性の高い栄養管理を実践できる人材が求められている。摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士（以下、嚥下リハ栄養専門RD）制度は、平成28年度に、日本栄養士会と日本摂食嚥下リハビリテーション学会が共同策定した制度である。この制度は、「摂食嚥下リハビリテーションの基本的知識と栄養管理に関する技能を修得し、医療機関や介護（福祉）施設とともに在宅においても、摂食嚥下障害を持つ患者や家族に対し栄養管理と

専門的な食・栄養支援を行うことでQOL向上に貢献できる管理栄養士」の育成を目的としている。嚥下リハ栄養専門RDは、現在54名である（令和4年8月末現在）。資格取得のための専門研修では、栄養ケアプロセスやコミュニケーション・教育研究に加え、事例に対応した嚥下調整食調理を行っている。資格取得者の更新研修では臨床研究の進め方や症例報告をまとめ、2020年度の成果としてレター論文も2本掲載されている。さらに、「摂食嚥下領域の栄養管理におけるエビデンスを創出し、摂食嚥下障害患者に対する新しい栄養管理法を開発すること」を目的として、摂食嚥下リハ栄養専門管理栄養士を中心としてワーキンググループ（Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People (JWIND)）を立ち上げた。JWINDは、摂食嚥下障害患者の栄養管理に関する研究や実態調査などをすすめている。

SY13-5

嚥下障害患者に対する炭酸とろみ水の効果と活用 Effect of thickened carbonated beverages for patient with dysphagia

¹東京医科歯科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国立長寿医療研究センター老年内科

齋木章乃¹、吉見佳那子¹、中川量晴¹、

戸原 玄¹、前田圭介²

炭酸飲料は水分と比較し少量で嚥下反射を惹起させ、嚥下反射惹起時間を短縮させることが報告されている。一方で炭酸飲料にとろみを付与し摂取させた研究は報告されていない。そこで嚥下障害患者を対象とし、とろみをつけた炭酸飲料（以下炭酸とろみ水）と通常のとろみ水摂取時の嚥下動態を比較し、炭酸の有無が嚥下動態に与える影響を検討した。対象者を、先に炭酸とろみ水を摂取する群と先にとろみ水を摂取する群の2群にランダムに振り分け、嚥下内視鏡検査で嚥下機能を評価した。炭酸とろみ水摂取時はとろみ水摂取時と比較して、喉頭侵入の有意な減少と喉頭蓋谷および梨状窩の残留量の有意な減少がみられ、嚥下反射は有意に早いタイミングで生じた。炭酸の発泡性は咽頭粘膜を刺激し、求心性の感覚入力を惹起させる。また、炭酸の化学刺激は無味の水と比較し皮質興奮性を向上させることが報告されている。本研究より、炭酸飲料にとろみをつけても、炭酸が持つこれらの嚥下動態への効果が発揮されることがわかった。また食品の味覚刺激は嚥下関連筋を早期に収縮させるとともに、より強力に収縮させることも報告されている。よって、嚥下障害患者に対して、嚥下訓練や食形態の調整などの従来のアプローチに加えて、摂取する食品自体がもつ嚥下機能への良い効果を応用するという新たなアプローチが有効である可能性がある。

実際の訪問診療では、患者が好きな炭酸ジュースやノン

アルコールビールにとろみをつけたり、炭酸メーカーでオリジナルの炭酸飲料を作ることに挑戦した。炭酸とろみ水は患者や家族からの反響も大きく、嚥下障害患者の食の楽しみにもつながるのではないかと考える。シンポジウムでは、炭酸に関する研究の紹介や、炭酸とろみ水の作り方、日常臨床への応用まで、炭酸のもつ可能性を考えてみたい。

(COI 株式会社クリニコ)

(東京医科歯科大学歯学部倫理委員会承認番号 D2020-047)

座長の言葉・SY14

トップランナーに学ぶ 電気刺激法 Learn from the front runner: Master electrical stimulation

兵庫医科大学生理学講座生体機能部門
越久仁敬

日本は高齢化の一途をたどっており、65歳以上の人口で示される高齢化率は2025年には約30%に達するといわれています。それに伴い、脳梗塞や神経変性疾患、サルコペニア、あるいは慢性閉塞性肺疾患など呼吸器疾患に起因する嚥下障害も、ますます増加すると予測されます。嚥下障害は誤嚥性肺炎を引き起こして生命を脅かしますが、医療・介護の現場は慢性的なマンパワー不足であり、効率的な嚥下機能改善法として電気刺激法が注目されています。咽頭期嚥下における機能的嚥下障害の主な原因は、筋力低下と嚥下反射惹起遅延です。筋力低下に対して、神経・筋を電氣的に刺激して強制的に筋収縮を起こさせることによって筋力の回復を図ろうとする試みは古くからなされおり、神経筋電気刺激法 (neuromuscular electrical stimulation: NMES) として確立された手法となっています。一方、嚥下反射惹起遅延に対しては、大脳皮質を経皮経頭蓋的に刺激することによって、直接的に咽頭運動皮質の興奮性を高めることを意図した反復経頭蓋磁気刺激 (repetitive transcranial magnetic stimulation: rTMS) や経頭蓋直流電気刺激 (transcranial direct current stimulation: tDCS) と、末梢性に咽頭粘膜や感覚神経を刺激して脳幹嚥下中枢や咽頭運動皮質の興奮性を高めようとする感覚刺激が行われてきました。末梢性の感覚刺激法としては、咽頭粘膜をカテーテル型電極で直接刺激する咽頭粘膜刺激法 (pharyngeal electrical stimulation: PES) と、経皮的感覚神経刺激法 (transcutaneous electrical sensory stimulation: TESS) が開発されています。本セッションでは、トップランナーとして活躍の医師、歯科医師、言語聴覚士の先生方に登壇していただき、これらの電気刺激法の現時点での有用性、臨床エビデンスや問題点と将来性について語っていただきます。どうぞご期待ください。

SY14-1

IFC-TESS を用いた摂食嚥下リハビリテーションの動向と実際

Trends and practices in rehabilitation of dysphagia using IFC-TESS

川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚療法学科

永見慎輔

近年、摂食嚥下リハビリテーションにおいて、経皮的干渉波電気刺激療法 (Interferential current transcutaneous electrical sensory stimulation: IFC-TESS) が脚光を浴びている。具体的には、IFC-TESS 装置であるジェントルスティムが越久らによって開発され、国内で広く普及している。

これまでに広く使用されてきた神経筋電気刺激療法 (Neuromuscular electrical stimulation: NMES) は、既に様々なタイプの摂食嚥下障害に有効であることが報告されている。IFC-TESS は NMES と混同されるが明確な相違点がある。例えば、NMES は神経筋をターゲットとしているが、IFC-TESS は感覚神経のみをターゲットとしており、筋力増強を目的としていない点で NMES とは使用目的が異なる。感覚神経を刺激するためには、前頸部に貼り付けた電極から深部刺激を行う必要があるため、特殊な刺激方法が必要となる。本装置では、2種類の電極を使用し、2組の電極から周波数の異なる2つの正弦波 (2000 Hz と 2050 Hz を干渉させ 50 Hz の干渉波となる) を生体内で干渉させることによって、深部刺激を行っている。これに伴い、皮膚の痛みや筋収縮による不快感が最小限に抑えられている。Umezaki らはモルモットへ IFC-TESS による刺激を行うと、SLN (上喉頭神経) が刺激され、嚥下潜時を変化させることを検証している。また、Furuta らは健常者に IFC-TESS 装置を適用したところ、感覚刺激によって嚥下潜時が短縮されることを示している。さらに、IFC-TESS 装置を用いると、嚥下反射誘発を促すのみではなく、咳潜時と経口摂取における摂取カロリーが改善する等の知見が RCT や介入研究で報告されている。IFC-TESS の適応を検討しつつ、積極的な使用が望まれる。

SY14-2

咽頭電気刺激がもたらす嚥下機能改善効果 Effect of swallowing function induced by pharyngeal electrical stimulation

¹新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

²GI Sciences, Division of Diabetes, Endocrinology and Gastroenterology, School of Medicine Sciences, University of Manchester

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

真柄 仁¹, Shaheen Hamdy², 井上 誠^{1,3}

脳血管疾患後などに生じる中枢神経障害からの回復のメカニズムの一つに、既存の神経回路の下で、障害を受けていない神経細胞がその機能を代償し新たな機能ネットワークを再構築する神経可塑性変化が考えられている。ことに嚥下障害に対しては、その可塑性変化の賦活化に末梢感覚刺激入力があるというところが1990年代後半から示されてきた。

咽頭電気刺激 (PES) は感覚刺激入力の定量化が可能であり、刺激後に大脳皮質に可塑性変化をもたらす有効な手段であることが、経頭蓋磁気刺激 (TMS) による咽頭筋の誘発電位や fMRI を利用した脳活動の評価から実証されている。2000年代前半に Hamdy らのグループによって、刺激頻度 5 Hz、感覚閾値の 75%、10分間の PES を行うと刺激後 90分まで大脳皮質の嚥下運動関連領域の興奮性、および長期増強がもたらされるという結果が示されて以降、この PES の刺激様式を利用した様々な研究が展開した。PES を適応した際に生じる大脳皮質興奮性と遺伝子多型との関連や、低頻度反復 TMS による皮質仮想病変に対する PES の効果について検証され、一連の基礎的な研究から嚥下機能回復のメカニズムが明らかにされてきた。

我々も過去に PES がもたらす嚥下機能の運動評価について、長期効果および経日的な刺激効果に注目し検証したところ、大脳皮質が関与すると考えられる随意性嚥下回数の改善効果が認められる結果を得た。また、PES に末梢感覚刺激や嚥下運動を併用した効果についても検討し、PES の有効性を示している。

実際に神経障害を持つ脳血管疾患患者への臨床応用についても検討がなされており、近年では欧州において多施設における大規模な臨床研究が展開しており、その効果が検証されている。本シンポジウムでは、PES のもたらす嚥下機能改善メカニズムについてレビューするとともに、今後の臨床応用の可能性についてお示ししたい。

SY14-3

回復期リハビリテーション病棟で行う電気刺激装置を用いた摂食嚥下診療

Treatment of dysphagia using electrical stimulation in convalescent rehabilitation ward

¹浜松市リハビリテーション病院えんげセンター

²浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科

³浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション部言語療法室

⁴浜松市リハビリテーション病院看護部

⁵浜松市リハビリテーション病院歯科

⁶岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学

重松 孝^{1,2}, 岡本圭史^{1,3}, 田中直美^{1,4},

大野友久^{1,5}, 國枝頭二郎⁶, 藤島一郎¹

回復期リハビリテーション病棟では機能を改善させ、生活、社会復帰を目指す。摂食嚥下障害があると在宅復帰が困難となることが報告されており、摂食嚥下機能の改善が重要である。回復期リハビリテーション病棟では、脳卒中やサルコペニアによる摂食嚥下障害患者が多く、摂食嚥下障害の治療の第一選択はリハビリテーションである。近年、電気刺激を頸部、頭部に当てることで、摂食嚥下障害治療に応用され、さまざまな治療技術や治療機器が開発・臨床応用されている。当院でも2010年頃よりさまざまな機器を導入して摂食嚥下障害治療に用いている。摂食嚥下障害の治療機器は中枢刺激と末梢刺激に大きく分けられ、中枢刺激は Neuromodulation として、主に磁気刺激 (rTMS) と直流電流刺激 (tDCS) がある。rTMS は生体内に渦電流を生じ、活動電位を起し、tDCS では神経細胞の膜電位を変化させ、局所の神経活動を変化させ機能改善につなげる。末梢刺激は、代表的なものとして低周波による神経筋電気刺激を行う Vital Stim® (インターリハ株式会社) や干渉波刺激を用いた Gentle Stim® (株式会社フードケア) がある。それぞれ舌骨上筋群の筋力強化や上喉頭神経などの末梢神経刺激することで摂食嚥下機能改善につなげる。また、最近では磁気を用いる反復末梢磁気刺激 (rPMS) の治療機器も臨床応用されている。当院では主に脳卒中摂食嚥下障害患者に対して通常の間接訓練や直接訓練と、これらの電気刺激を組み合わせることでより高い治療効果を認めた症例を多く経験している。2021年改訂の脳卒中治療ガイドラインでもこれらの治療法が新たに追加され、今後の治療パラメーターや治療効果の確立や他疾患への臨床応用が期待される。本シンポジウムでは当院での電気刺激を用いた嚥下障害治療の実例や取り組みなども含めて報告する。

座長の言葉・SY15

保険診療に貢献できる摂食嚥下治療
Swallowing therapy that can contribute to insurance medical treatment

聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科
津田豪太

嚥下診療は患者さんの改善維持のためであるのは当然だが、同時に臨床が保険診療の中で評価されることも大切である。摂食嚥下の分野に関しては、平成24年の保険改正以降「摂食機能療法」185点が設定され、以降、単独医療職種介入であった診療報酬も平成28年に「経口摂取回復促進加算」が追加され、カンファレンスや嚥下内視鏡などによる定期評価の必要性が記載され摂食嚥下支援チームが院内に形成されるようになってきた。本セッションでは現状での全国的な加算状況の確認をするとともに、加算のとれるチーム形成について勉強したいと考えている。

SY15-1

摂食嚥下センターによる集学的対応
Multidisciplinary response by swallowing center

- ¹聖隷佐倉市民病院耳鼻咽喉科
²聖隷佐倉市民病院リハビリテーションセンター
³聖隷佐倉市民病院栄養科
⁴聖隷佐倉市民病院摂食嚥下センター
津田豪太^{1,4}、高島寿美恵^{1,4}、仲宗根和究^{1,4}、清宮悠人^{2,4}、後藤華奈^{2,4}、オモレゲ尚子^{2,4}、五十嵐麻美^{2,4}、玉置美和子^{2,4}、宮森陽子^{3,4}、石野智子^{3,4}、中村貴子^{3,4}

当院では、耳鼻科医と言語聴覚士、歯科衛生士が中心となり摂食嚥下センターを2015年より組織し、比較的重度な嚥下障害症例に対し、専門的口腔ケアに始まる種々の摂食嚥下リハビリテーションや、NSTとの協力による栄養治療、そして保存的治療に抵抗する難治例への外科的治療と多角的に対応している。現在では、週一回の嚥下外来を中心に積極的に嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査を行い、週一回の嚥下カンファレンス以外でも必要に応じて話し合いを行っている。非経口栄養からの離脱も中心静脈栄養や経鼻胃管栄養が多いが、手術症例では胃瘻からの離脱もあり38%程度を維持できている。

今回は、当院での対応内容を中心に病院への貢献などについて報告する。

SY15-2

摂食嚥下障害者への言語聴覚士業務の変遷について～日本言語聴覚士協会 調査報告より～
About the transition of speech therapist work for people with dysphagia: From a survey report by the Japan Speech Therapist Association

¹一般社団法人日本言語聴覚士協会
²春日居サイバーナイフ・リハビリ病院
内山量史^{1,2}

1994年(平成6年)度の診療報酬改定にて「摂食機能療法」が新設され、摂食嚥下障害者への多職種によるチームでの介入が始まった。2006年(平成18年)度では月4回の算定上限が緩和され、2014年(平成26年)度は「経口摂取回復促進加算」が新設された。2016年(平成28年)度には「経口摂取回復促進加算2」が2016年新設され、摂食機能に対するリハビリテーションを推進する観点から、摂食機能療法の対象患者の拡大が図られた。2018年(平成30年)度は30分未満の「摂食機能療法2」が新設され、発症早期からの摂食嚥下機能への介入が評価された。2020年(令和2年)度では多職種チームによる効果的な介入の推進から「摂食嚥下支援加算」が新設された。2022年(令和4年)度は摂食嚥下支援加算の名称、要件および評価が見直しされ、「摂食嚥下機能回復体制加算1」、「摂食嚥下機能回復体制加算2」、「摂食嚥下機能回復体制加算3」が新設された。このように摂食機能療法の診療報酬改定の度に効果的な介入が推進されるように変化していった。摂食機能療法への言語聴覚士の介入状況の変化や課題点について日本言語聴覚士協会のこれまでの調査結果を参考に考察したい。

SY15-3

摂食嚥下リハビリテーションにおけるチーム医療の有効性
Effectiveness of team medicine in dysphagia rehabilitation

西広島リハビリテーション病院
渡邊光子

当院は、全病床が回復期リハビリテーション病棟であり、2週間ごとに入院患者のカンファレンスを開催し、現状の評価や把握、プログラムの立案・見直し、短期目標、長期目標を見直す作業を行っている。

2020年度の診療報酬改定により、摂食機能療法の加算について見直しが行われ、「摂食嚥下支援加算」が新設された。この加算は、多職種で構成される「摂食嚥下支援チ

ーム」を設置し、摂食嚥下支援計画書の作成と見直し、週1回以上のチームカンファレンスの実施などを算定要件としている。当院でも、算定を2020年7月より開始した。通常の2週間ごとに行われる入院患者のカンファレンスに加え、摂食嚥下障害に特化したカンファレンスを行っている。この嚥下にかかわるカンファレンスを開くことにより、対象患者の摂食嚥下に関する問題点がより明確になり、チームのそれぞれのアプローチ方法も検討でき、有効な時間となっていると実感している。

2022年度より、「摂食嚥下機能回復体制加算」という名称となり、算定要件の変更が行われた。中でも支援チームの構成員を言語聴覚士は専従と定められたことと、2020年度に廃止された、アウトカム基準「鼻腔、胃腸、または中心静脈栄養の患者の経口摂取回復率35%」が復活したことは、支援チームの運営と加算の算定を行うための高いハードルとなっており、当院でも苦慮しながら実施が続いている。

多職種チームが摂食機能・嚥下機能回復に適切なアプローチを行うことで、「摂食・嚥下機能の維持改善」、「誤嚥性肺炎の減少」などの効果が現れると考える。そのため、この加算を設けていると理解するが、一方では、算定要件を満たす難しさにも問題があると考えている。

当院の本加算の取り組みの様子と算定にまつわる現状を報告する。

公募シンポジウム

座長の言葉・PSY1

災害時の摂食嚥下障害者に対する多職種での「食べる」支援～実践経験からの体制構築～

Establishing multidisciplinary “Eating! support system for people with dysphagia after disasters, based on practical respond experience

¹東京医科歯科大学救急災害医学分野

²千葉大学大学院看護学研究院

中久木康一¹、宮崎美砂子²

大規模災害には、中長期的に生活環境が整わないことによる健康被害が発生することがある。近年の災害においては、耐震化や事前避難などの対策、および救急医療対策の推進もあり、直接死よりも関連死が数的に上回ることもある。関連死は一般に高齢者などに多く、循環器疾患や呼吸器疾患がそれぞれ30%程度を占めることが多い。このため、災害時要配慮者と呼ばれる有病者や障害者などを対象とした、被災直後からの健康支援対策が必要であると考えられる。令和3年5月の災害対策基本法の改正により、災害発生時の避難等に特に支援を要する避難行動要支援者に対する個別避難計画の作成が努力義務となり、同時に福祉

避難所の確保・運営ガイドラインも改定され、指定福祉避難所への直接の避難の促進、が盛り込まれた。

摂食嚥下障害者は、一般に提供される非常食などの摂取には困難が伴うと考えられるが、自治体による特殊栄養食品の備蓄や協定に咀嚼嚥下困難対応食が含まれる場合はほとんどなく、家庭での備蓄の推進とともに、災害時の対人支援の中に「食べる」支援を位置付ける必要がある。災害救助法に基づく人的支援は都道府県庁の保健医療調整本部を通じて各保健所・市町村・避難所に公平な配分がなされることとなっており、この体制の中において、「食べる」という機能およびその効果を多面的に評価して支援できる仕組みを構築することが重要と考えられる。

本シンポジウムにおいては、「食べる」支援に関わるそれぞれの職能の立場から、災害時に摂食嚥下障害者の支援に携わった経験や、現状の仕組みにおける課題や今後に向けた提案をご提示いただき、特に摂食嚥下障害者に対する多職種が連携した「食べる」支援のあり方を、具体的に検討し提起したい。

PSY1-1

災害現場で“食べる”を支える 歯科の役割
Supporting “Eating” at disaster sites the role of dentistry

石巻市雄勝歯科診療所 歯科
河瀬聡一朗

演者は2011年に発生した東日本大震災を期に、長野県から宮城県に移住した。患者の家族から「震災前までは元気だったのに、避難所生活を経験し、寝たきりになってしまった」という話を多く聞いた。災害から助かった命も、数か月後に消えていく場面に多く遭遇した。

避難所には、支援物資として、おにぎりやパンなどの食品が届くが、これらは口腔機能や咽頭機能が低下している高齢者や障がい児・者では満足に食べられない。

さらに、災害前までは健康的に暮らしていた者も、避難所生活では環境が一変し、常に同じ場所にいるという状況になる。これにより全身の筋力低下や極度のストレス状態を引き起こす。避難所生活が心身の健康に害を及ぼしたと考えた。

その辛い経験があったことより、2019年の台風19号で甚大な被害を受けた宮城県丸森町にも早急に歯科支援活動で入った。

断水が続き、歯科診療所も多く被災していた。そこで避難所で口腔ケアを中心に、急性炎症に対する応急処置等を行った。中でも、特に支援活動の中で特に注意して診ていたのが被災者の食事風景であった。

避難所で、ある高齢者がムセながら食事をしている場面を目撃した。食事形態が合わず食べられない上に、活動量が低下し、フレイル状態に陥っていた。そこで、急遽、被

災地でNSTを発足させ、フレイル回復に取り組み、1か月後には回復することができた。

大規模災害時の歯科の役割として、ご遺体の身元確認、口腔保健活動については知られている。そこに摂食嚥下障害を早期に見つけ、必要に応じて多職種と連携し、然るべき対応を取るべきだと考えている。

また、演者は摂食嚥下障害患者が地域で安心して生活できる環境づくりに関わっている。これは災害発生時にも“食べる”支援の確保につながると考えている。

今回このような機会をいただいたので、東日本大震災、台風19号の豪雨災害の歯科支援経験等を踏まえ、大規模災害時の歯科の役割について考えていきたい。

PSY1-2

災害リハビリテーションにおける言語聴覚士の活動に関する提案

The proposal for activities of speech-language-hearing therapists in disaster rehabilitation

日本歯科大学附属病院言語聴覚士室
西脇恵子

【はじめに】「食べること」への支援は、普段の臨床においても多くの専門職との協働で実践される。災害リハビリテーション（災害リハ）のなかで、我々言語聴覚士（ST）の働きを考えてみたい。

【これまでの災害時におけるSTの立場】東日本大震災以降の災害リハにおけるSTの活動は、大きく分けて2種類のルートがある。一つは、JRAT（日本災害リハビリテーション支援協会）やPTOTSTの職能団体のなかで、他の専門職と系統だった連携のもと形成されるチームである。もう一つは、個人的なつながりによる医師や歯科医師とのグループの一員としてのVoluntaryな参加であり、それぞれに課題がある。前者では、まずリハ職としての動きを要請され、STの専門領域であるコミュニケーションや摂食嚥下の障害のある人だけを対象とすることはない。ただ、これまでの災害で明らかにされた、いつでもどんな資源が必要なのかを把握するシステムが確立されつつあり、行政との連携があることから、時系列で組織だった動きができる。後者の場合は、前者と違い、STとしての動きが期待されるので、動きがわかりやすいといえる。ただし、チームによっては、刻々と変わる状況をキャッチすることが難しいこともある。

【食べることの支援への提案】避難所での食事は、摂食嚥下障害のある人にとってハイリスクなものであり、脱水、口腔ケアなどの周辺の問題に十分に対応できているとは言えない。災害時は、全体をとらえることが必要であるとはいえ、細やかな支援も望まれる。専門的なことを担うスタッフが、たとえば現地本部に常駐されてもよいのではないか。そこにはリハ専門職としてのSTとしての視点が必

要である。

また、災害支援には日常の準備も必要である。災害時「弱者」になる可能性のある予備軍に対して、地域包括ケアシステムの中で、STが「いつ起こるかわからない災害」時に不要な低下を防ぐための準備について地域住民に啓発することも災害支援の一つであるといえる。

PSY1-3

災害時の栄養支援と災害食

Nutritional disaster assistance and disaster food

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国際
災害栄養研究室
笠岡（坪山）宣代

災害時は食・栄養が後回しになっている。

・高齢者の食支援ニーズは避難所・在宅どちらも多く、長期化する！

東日本大震災の避難所において栄養士が発災初期に把握できた要配慮者は、乳幼児が最も多く、次いで高齢者であった。時期が経過するに伴い、高齢者、糖尿病患者、高血圧患者などの把握数が増加した。一方、個人宅においては、どの時期においても最も多く把握された要配慮者は高齢者であった（Int J Disaster Risk Reduct 2021）。

・栄養士が把握した摂食嚥下の課題

栄養士の活動報告書からは、「飲み込めない」問題として、「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」等が挙げられた。「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（摂食嚥下リハ会誌 2017）。

・管理栄養士／栄養士における災害時支援体制

災害時の栄養課題には、被災地行政やDHEATの管理栄養士／栄養士、そして日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）が対応にあたる。高齢者の食形態やとろみ剤等を用いた低栄養を回避する支援は重要な活動である。特殊な食品が必要な場合には、特殊栄養食品ステーションへ連絡し、要配慮者への栄養支援要請を出してほしい。

・災害食・おもしろ災害食

災害時だからこそ安全性が担保された安心して食べられる災害食が不可欠である。そのために日本災害食学会では災害食の認証を行っている。さらに、要配慮者に向けたおもしろ災害食の認証制度では、食形態を調整した災害食も認証している。これらの認証製品を参考に要配慮者へは家庭での食料備蓄や食形態の調整に必要な用具の備えを積極的に促すことが望まれる。

PSY1-4

災害避難所における食べる問題に必要な支援
Care for eating problems in disaster evacuation
centerster

国立長寿医療研究センター老年内科
前田圭介

災害発生直後から被災者は普段の生活から遮断される。健全な成人であれば少々の変化に対応できるかもしれないが、フレイルまたは要介護高齢者にとって生活環境変化は大きな障壁である。私たちが何気なく行ってきたセルフケアは生活の遮断によって不十分になる。住環境だけでなく食環境はさらに不良で、もともと栄養支援が必要な災害弱者にとっては、避難所に居るだけで続発症リスクにさらされているようなものである。

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

熊本地震において私たちは、前震翌日から現地入りしスクリーニングや啓発を経て、本震2日目には熊本地震摂食サポートという食支援チームを本格稼働させた。急性期・亜急性期の避難所にはフレイル高齢者に十分なケアが届かず、ケア空白期間が存在していた。災害弱者のニーズは拾い上げられにくく、ケアが必要な人に目が向かない状況にあった。食べる問題の支援はスペシャルニーズである。直接対象者に手を当てる、手渡しする等の方法でないと災害早期には届かない。フロアレベルで活躍する多職種が必要であり、患者発生待ちの支援では不十分と考えられる。医療/介護/福祉と幅広い視点を持つ食べる支援プライマリケアチームが求められる。

PSY1-5

災害時における多職種での「食べる支援」の共通
評価・管理に向けた提案

Proposal for unified assessment and manage-
ment system for multidisciplinary dietary support
in disaster

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科救急災害
医学分野
中久木康一

災害時の食の支援において、食糧の備蓄、輸送、配食等には自治体の管理栄養士が関わることが増えてきていると考えられ、職能団体でこれを支援する仕組みも構築されてきている。一方で、個人々の健康支援に関しては、自治体や保健所の保健医療部門が中心となって管理しながら、職能団体を中心とした多職種の支援者が協働して実施・継続される。生活の場の環境課題のアセスメントに関しては、概ね多職種で共通して行ったうえで共有し、それぞれが分担して整備するようになってきている一方、個人々の健康支援課題に関しては、現状のアセスメントでは十分ではないところもあり、未だ統一されてきているとはいえない。結果的に、地域ごともしくは職能ごとに評価が異なり効率的ではなく、担当する保健医療職の能力や意識に任せられた評価となっている領域もある。

そこで、個人の健康管理の課題の概要を多面的かつ総合的に判断して継続評価できる共通ツールで迅速に把握し、これを多職種多組織で共有して継続的に評価して管理するとともに、その指標に基づいてさらにそれぞれの専門分野ごとの共通ツールで評価して管理していくような、2段階の評価方法を提案している。これらのツールは、科学的根拠を持ちかつ無料でどこでも誰でも使えるものが好ましく、本提案においてはホームページで公開して自由に活用できるようにしており、実際に地域でのカンファレンスに本ツールを用いられているものを採用している。一方で、それぞれの地域ごとに、平常時に活用しているツールは異なり、そのツールが同様の役割を果たせる場合においては、地域全体で統一する限りはそれに置き換えても構わないと考えている。

健康支援、特に「食べる」支援は災害関連疾病の予防に早期から必要とされるものであり、多職種が連携しての効率的かつ効果的な支援体制の構築は急務である。

座長の言葉・PSY2

新興経気道感染症パンデミックにおける嚥下障害診療～COVID-19の経験から

Dysphagia care in an emerging airway infection pandemic: Lessons learned from the COVID-19 experience

東京都立荏原病院耳鼻咽喉科
木村百合香

新興感染症の流行初期には、水際対策であり、「危機管理」が求められる。危機管理とは、迫り来る危機が避けられない場合に、被害を最小限に留め、早期の回復に務める努力を指す。COVID-19の流行において、院内クラスターの発生源の多くは「食事の場面」であることが判明し、「災害発生現場」であった嚥下障害診療は当初「危機管理」の観点での対応が迫られた。

その後、SARS-CoV-2の感染様式や潜伏期間などが明らかになり、検査体制の拡充、個人防護具の供給安定により想定されるリスクが「起こらないように」、そのリスクの原因となる事象の防止策を検討し、実行に移す「リスク管理」の考え方へとかわり、ウィズ・コロナのなかでの嚥下障害診療は適切な感染対策の元、行うことが可能となっている。

一方、デルタ株の流行時、感染蔓延地域では、医療崩壊が生じ「災害医療」の様相を呈した。災害医療は、医療資源が限定されるなかで、最低限の医療資源でさしあたりの病状を安定化し、医療資源が供給されたら根本治療に移行することが求められる。最善の医療を投入する「救急医療」とは大きく異なる。

そこで、今回、COVID-19をそれぞれの立場で経験した嚥下障害を専門とする医師や看護師によるシンポジウムを企画した。小西正訓先生には、嚥下障害の急性期の診療にあたる脳神経外科/内科専門病院で起こったクラスターの経験からの提言を、往診クリニックで医療統括を行う上柳菜摘先生には、在宅嚥下障害患者が感染者となった場合の対策についてお話しいただく。私からは、「災害医療」に特化せざるを得なかった「コロナ専門病院」での嚥下障害診療について述べてみたい。最後に、高次医療機関の立場から、一般診療とCOVID-19患者への対応の両立や、「災害」時の嚥下障害患者の支援について、上羽瑠美先生に総括いただく。本シンポジウムが、新興感染症の流行時における嚥下障害診療の「危機管理」と「災害対応」について考える機会となれば幸いである。

PSY2-1

脳神経外科/内科専門病院におけるクラスターへの対応から

Dysphagic patients in a neurological hospital under the situation of COVID-19 infection cluster

中村記念病院耳鼻咽喉科
小西正訓

当院はHCU, NCU, 一般, 回復期, 地域包括, 障害者と多くの病状フェイズに対応する計499床を有する病院である。現在は12科を標榜するが、1967年に本邦初の脳神経外科単科医療施設として発祥しており、受診者・入院者は圧倒的に脳神経疾患の比率が高い。入院患者の多くを脳卒中例が占めるため、急性期病棟に入院した後、一般病棟、地域包括病棟または回復期病棟、そして障害者病棟と、病期と病態の看護必要度に応じて病棟を移っていく入院患者の流れができていく。

当院では2020年11月にCOVID-19のクラスターが発生した。クラスター解除を宣言するまで2か月を要し、計101名の感染者を出し、死者は6名に上った。

当院のリハビリテーション療士士の詰所が1箇所に集約されていたことが仇となり、感染者が一人のみでも全員が濃厚接触者と認定された。

また、セラピストは1単位20分以上患者と密接してリハビリテーションを行うが、当院では一人の患者を退院まで継続して受け持つシステムであった。患者は入院継続に伴って病棟を移動していくため、すべてのセラピストが多数の病棟の患者に携わる。しかし、このセラピストの動態では、感染を複数の病棟へ拡散する恐れがあり、リハビリテーションのシステム全体を再構築せざるを得なかった。

これらにより、院内でのリハビリテーション機能が完全に喪失または著しく低下していた期間が長期に及んだが、クラスター病院からの転院を引き受ける病院もなく、既に入院していた症例は、リハビリテーションを受ける機会を大幅に逸失した。

本口演では、まず非クラスター期間と比較して、クラスター期間で生じた摂食機能に対する損失の状況を調査し、報告する。そして、新規経気道感染症の蔓延下で病院・施設がクラスター化した時に、どうすれば摂食・嚥下機能を守ることができるかについて考えていきたい。

PSY2-2

コロナ罹患時の自宅療養を守る～救急往診専門クリニックの立場から～

Supporting COVID-19 home care patients: Findings from a clinic providing emergency home visits

ファストドクター株式会社
上柳菜摘

コロナ禍において、在宅医療の現場でも夜間休日の救急対応が求められている。私は夜間休日の救急往診を主に担う医療組織「FastDOCTOR」の運営に関わり、看護師として多くの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者の対応に携わった。

COVID-19 流行初期には、医療体制の逼迫から受診できずに困窮する患者が目立った。我々は、医療アクセスが困難な患者に往診し、COVID-19の診断や重症度の判定、対症療法を行ってきた。2021年2月から、地方公共団体との連携を公式に開始し、現在（2022年6月）までに28の地方公共団体と連携し、COVID-19 自宅療養者の診察を担当している。

COVID-19の流行下では、首都圏で大規模な医療崩壊を経験し、低酸素血症の肺炎患者でも入院先が決まらないケースを多数経験した。そうした患者に対して、我々は酸素濃縮器を手配し、救急往診後も看護師が電話で健康観察を行い、呼吸状態の評価や療養生活上の支援を行ってきた。いったん医療崩壊が生じると、高齢や循環器疾患、呼吸器疾患といった重症化因子を有する嚥下障害のある患者も、入院できずに自宅療養とせざるを得ない場合がある。さらに、COVID-19感染により、通常在宅で受けている介護・医療サービスの利用が難しい環境下となることで、多くの課題に直面する。

嚥下障害患者が安全に自宅療養を送るために、以下のような課題が考えられる。

- ・遠隔での嚥下機能評価
- ・嚥下機能に応じた食事・水分の提供、指導
- ・介助者の感染を防ぐ生活の工夫（摂食介助や吸引処置）
- ・重症化の予防

コロナ禍において、救急往診を併用した自宅療養者への医療支援は、「分業と連携」により、シームレスな医療支援体制を構築できた好事例だったのではないかと考える。

本シンポジウムでは、救急往診の立場から、上記のような課題への対応や、今後準備すべき医療支援体制について、私見をもとにお話させていただく。

PSY2-3

経気道感染症のパンデミック下における嚥下障害診療の在り方～コロナ専門病院の立場から

The way of treatment of dysphagia in a pandemic of airway infections

東京都立荏原病院耳鼻咽喉科
木村百合香

感染症のパンデミックにおいて医療現場は「災害医療」の様相を呈する。2021年7月、第5波（デルタ株の流行）によりCOVID-19患者は爆発的に増加した。東京都のコロナ専門病院としてすでに稼働していた当院においても、重症例の急増によりCOVID-19患者がICUからあふれだし、一般病棟で挿管・人工呼吸管理や気管切開が行われた。人工呼吸器やネーザルハイフローの台数は限りがあり、連日重症カンファランスが開かれ、集中治療と対象となる症例のトリージが行われた。こ限られた資源で最大多数の患者の救命、良好な予後を追求し、個別の治療は制限を受ける「災害医療」としての対応が迫られた。

このような状況下、当院の摂食嚥下支援センターで第5波における介入状況は、対象者の平均年齢は73.2歳と第4波までに比し10歳以上若かった。介入経路は、第4波までは看護師からの依頼が過半数を超えていたのに対し、看護師からの依頼は31%にとどまり、気管切開や病棟カンファランス、リハビリテーション依頼からビックアップし、病棟主治医を務める医師やリハビリを担当する療法士などのセンターメンバーが介入を提案した症例が70%近くに上った。FOISは入院前が6.6であったが、退院時は4.7まで低下していた。「災害医療」の状況では、限られた資源で最大多数の患者の救命、良好な予後を追求し、個別の治療は制限を受ける。第5波における重症例の急増の中で、嚥下障害への対応は限定的にならざるを得ないのが実情であった。また、パンデミックによる「災害医療」は、通常の災害と比べ収束までの目処がより長期化しやすい。医療スタッフが複数回の異動や専門外の診療やケアの長期化により疲弊していくことで、従前の診療システムの空転が見られることも明らかとなった。

本講演では、パンデミックという「災害」下での嚥下障害診療の在り方につき、聴衆の皆様と一緒に考える機会としたい。

PSY2-4

新興経気道感染症パンデミックにおける嚥下障害診療：高次医療機関の立場から

Dysphagia management in a pandemic of novel respiratory infections at an advanced medical facility

¹ 東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター

² 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
上羽瑠美^{1,2}

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックは、気道を扱う医療行為への対応法やリスク管理、特に感染対策の重要性について、我々に十二分に知らしめた。

高次医療機関である大学病院では移植医療など専門性の高い先進医療を提供してきたが、新興感染症の勃発により先進医療と重症感染症治療を同時に行わざるを得ない状況となった。しかしながら、当院の嚥下診療の対象患者は、悪性腫瘍手術や肺移植術などの術後患者や神経筋疾患などの難病患者が多く、新興感染症蔓延下であっても診療制限を最小限にとどめた上で必要な医療を継続する必要があった。そのため、我々は感染状況や心理的変容を考慮して、以下のように対応した。

- ・感染拡大期 (混乱・動揺)：嚥下診療を制限しつつも、エアロゾル・空気感染に留意した個人防護具 (PPE) 着用の上で可能な範囲での嚥下診療
- ・感染蔓延期 (変化への対応)：嚥下診療の制限は行わず、適切な個人防護具 (PPE) 着用の上で通常診療
- ・感染制御期 (順応・適応)：感染対策に順応し、通常診療

COVID-19 の経験を経た今、新興気道感染症という予期せぬ事態に備えて、我々の知識向上や対応策の準備が求められる。

1. 嚥下障害を疑う意識の向上：嚥下障害スクリーニング
2. 予想される嚥下障害や誤嚥に対する強い注意喚起：誤嚥リスクを考慮した上での食事提供
3. 災害時用の嚥下食の確保
4. PPE の確保：医療行為別に感染リスクを考慮した適切な PPE 使用
5. 適切な感染対策の上で提供する医療の選定：必要な外科的治療の維持
6. 感染症患者の嚥下障害への対応：耐久性・呼吸機能低下、多剤耐性菌などの問題

本シンポジウムでは、COVID-19 パンデミックに対し、大学病院においてどのように対応を行ってきたかをお話し、今後起こりうる新興気道感染症パンデミックでの嚥下診療の在り方をみなさまと考えていきたい。

座長の言葉・PSY3

地域で取り組む多職種連携教育の実践報告

Practical report of multidisciplinary education in the community

¹ 横浜嚥下研究会 / 西山耳鼻咽喉科医院

² ふれあい歯科ごとう

西山耕一郎¹、五島朋幸²

日本は超高齢者社会となり、嚥下障害例が急増しておりその対応が迫られている。嚥下障害という症候は、口腔・咽頭・喉頭で生じ、その診療は総合的な病態診断と機能評価が必須である。その対応は、患者さんの全身状態を医学的に理解し、口腔咽頭喉頭への治療のみならず、認知・呼吸・栄養・運動等の介入も必要である。つまり嚥下障害の対応は、多職種連携が必要だが、現状では十分に行われているとは言い難い。

本シンポジウムは、地域で取り組む多職種連携教育の実践的報告を各地域、各職種の地域のトップランナーの方々にお話しをお願いした。新型コロナ感染症流行のために、対面での研究会が開催できなくなり、その苦境をいかに乗り越えたかもお話いただければと思う。さらに他の地域での経験や工夫を参考にすることで、全国各地域で多職種連携教育の充実が図られることを望みたい。

PSY3-1

地域多職種連携とオンライン化による全国とのつながり

Area multi-type of job cooperation and connection with the whole country by the online

¹ 新宿食支援研究会

² ふれあい歯科ごとう

五島朋幸^{1,2}

地域多職種連携は他所属連携であり、決して「One Team」ではない。特に、都会型の在宅医療、介護の専門職は他地域から職場に来ているケースが多く、その入れ替わりも激しい。このような中で地域多職種連携の目的は、所属する専門職が、その専門職として成長を促す場を作ることである。

新宿食支援研究会 (新食研) は 2009 年 7 月、16 名の医療、介護専門職によって発会した。コロナ禍で人数の変動はあるものの現在、23 職種 160 名を擁している。コロナ前、各目的を持った 20 以上のワーキンググループ (WG) に 5~15 名の少人数が所属し、目的達成のため各 WG ごとに定例会を開催していた。しかし、コロナ禍、リアルに集まることが困難になり、オンライン化を進めて

いった。

オンライン化することによって全国どこからでも参加可能となる。そこで「食事姿勢、食事動作を研究するWG(食動研)」と「口腔ケアを学ぶWG(飯塚姉妹)」をオープンな会として開放した。その結果、全国で新食研に興味を持っていた方も参加できるようになり、より活発な議論が展開されている。

一方、新宿独自の取り組みも継続している。「新宿のコミュニティを考え、社会資源を共有するとともに食支援を地域で広めるWG(超会プロジェクト)」では、医療、介護専門職を超えたメンバーの参加もあり、毎月定例会を開催している。「食支援サポーター講座」の運営などを通して、新宿独自の問題などについても検討している。

オンライン化により全国との距離が近くなった。そこで、地域の壁を取り払い、全国区として学ぶ機会を提供するとともに、新宿の課題はしっかり地域で考えていくという大きな2つの流れができてきた。新食研では今後ともこの2本柱をしっかり維持し、参加者全員の成長の土壌を維持していく。

PSY3-2

地元食材を活かした美しい嚥下調整食を料理人とともに～鶴岡食材を使った嚥下食を考える研究会～

A beautiful swallowing-adjusted meal that makes use of local ingredients with a cook: A study group that considers swallowing meals that make use of Tsuruoka ingredients

株式会社瀬尾医療連携事務所代表取締役
瀬尾利加子

山形県鶴岡市は広大な庄内平野、日本海の幸・気高い山々の幸など豊かな食文化を有している。また、1400年以上にわたり信仰を集める山岳修験の聖地「出羽三山」があることで、家庭にも精進料理、行事食、伝統食が数多く伝承されている。そして在来食物は60種類以上確認されるなどの背景から2014年12月にユネスコ食文化創造都市に認定された人口12万の地域である。

鶴岡食材を使った嚥下食を考える研究会のきっかけは、南庄内食と栄養を考える会(2010年～)の管理栄養士が「鶴岡の食材を使った嚥下食をレストランや温泉旅館などで提供してほしい」という夢であった。2017年、賛同するレストランを見つけ出し、シェフと管理栄養士とで「嚥下スイーツ3種のプディング」を完成、試食会を実施した。参加者の高い期待を受け、2019年「鶴岡食材を使った嚥下食を考える研究会」を設立した。

年数回の研修会を行い、日本料理人、電力会社、市民が巻き込まれつつある。温泉旅館での嚥下ランチや、電力会社主催のセミナーが始まっている。

どの連携でも大事なことは相互理解である。特に異業種連携では、一方的な指示や双方の妥協ではなく、相互に共通のオモイがあることが重要である。

当会メンバーの料理人は、嚥下障害や嚥下調整食を理解すべくSTや管理栄養士から学び、試作品を確認してもらい修正を繰り返す。医療側は料理人を尊重しつつ、安心安全な嚥下食の完成を目指す。それは「嚥下障害があっても美味しく楽しく食べて欲しい」という共通のオモイが合致し、本質的な価値をともに作り出そうとしているから、うまく機能しているのだろう。

この取り組みはNHKで複数回放送され、各地からメッセージが寄せられ期待を感じる。他の料理人の賛同を得にくい課題はあるが、若手料理人の中には興味を持つ人も増えているようだ。嚥下食と嚥下障害の理解を広めながら鶴岡市での嚥下食の「選択肢」を増やせたらと活動を続けている。

PSY3-3

ハートケアグループの地域循環・多職種連携教育の実践報告

Heart Care Group's practical report on community circulation and interprofessional education

¹NPO 法人ケア・ユニゾン

²株式会社メディケア・リハビリメディケア・リハビリ訪問看護ステーション

³NPO 法人 Life is Beautiful

巖野 浩^{2,3}, 山下和典^{1,2,3}, 岩本美香¹,
庄司明日香¹, 辻岡勝志¹

NPO 法人ケア・ユニゾン(以下、当法人)が所属するハートケアグループでは、訪問看護事業、通所介護事業、住宅型有料老人ホーム事業などを展開し、979名のスタッフが6,774名のご利用者の在宅を支援している(2022年6月1日時点)。当法人では社内スタッフおよび地域事業所を対象に、メディケア・リハビリ研修会というセミナーを提供している。合同で行うことにより、地域の中で「共通理解」を波及させていくことができる。また社内スタッフと地域事業所が交流する機会を増やすことができる。

メディケア・リハビリ研修会では、「それぞれの専門性を高めながら、お互いが尊重し協力し合えるような日常を目指し、多職種連携・地域連携を基盤にした研修会を提供する」をコンセプトにしている。各分野におけるトップランナーの講師を招聘し、1つのテーマについて、多職種が共通理解として知っておくべき知識の共有、講師が取り組んできた多職種連携の事例やその思いについて共有してもらう。これまでに1,000名以上の参加者を得た。職種の内訳としては、医師10%、看護師15%、歯科医師4%、歯科衛生士6%、リハビリ職種26%、ケアマネジャー4%、介護士6%、栄養士6%、薬剤師2%、その他・家

族・当事者 21%であった。

セミナーを地域に届けていくことは、多職種連携を促進させていく1つのツールである。チームとして多職種連携をしていくためには、共通目的、協働意思、コミュニケーションが必要であり、そのための基盤作りとしてセミナーが位置すると考えている。今後も「普段の」医療・介護現場に直結した連携を促進していきたいと考えている。

PSY3-4

最後までかかわるために、時代とともに変わってきたかかわり方

How to be involved with the times to live together until the end

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)グリーンタウン呼吸嚥下ケアプランニング

³NPO グリーンタウン呼吸嚥下研究グループ
井上登太^{1,2,3}、藤澤ゆみ^{1,2,3}、鈴木典子^{1,2,3}

摂食嚥下にかかわり 20 年余り、へき地の一医者としてはじまり、多くの方たちとともにかかわってきた。その経過の中には、時代とともに次々と向かい合わなければいけないことに直面してきた。

どうかかわればいいのか、かかわりつづけるには、かかわらせていただくには、満足するには、みんなが受け入れるには、悲しい結果に終わらないためには、みんながハッピーになるにはどうすればいいのかみんな現場で悩み続けてきた。

単一の障害としての認識でなく、肺炎とのかかわり、呼吸とのかかわり、骨折とのかかわり、全身状態とのかかわりへの広がりをすすめてきた。

かかわる方法として、知識技術的な習得、開発、営利組織、非営利組織、教育などの様々な立場からのアプローチを行ってきた。

時代の移り変わりとともに、医療介護職だけでなく地域でも、呼吸全身との関連も認知されてきた。関わる方みんなが満足する人生といえるように毎日の現場でみんながかかわり続けています。

PSY3-5

Life (命, 人生, 生活) が「幸せ・豊か」になること

Life is beautiful

¹NPO 法人 Life is Beautiful

²株式会社メディケア・リハビリ訪問看護ステーション京都

³株式会社 Answers

⁴医療法人純康会徳地歯科医院

⁵株式会社佳林カリン薬局

⁶京都府済生会病院栄養科

⁷合同会社ドルフ

⁸関医院内科循環器科

⁹医療法人社団悠翔会

山下和典^{1,2,3}、和田智仁^{1,4}、小林篤史^{1,5}、

巖野 浩^{1,2}、塩濱奈保子^{1,6}、木原裕子¹、

鈴木秀樹^{1,3,7}、關 透^{1,8}、佐々木淳^{1,9}

NPO 法人 Life is Beautiful (以下、LIB) は、医療ケアの人たちで 2018 年 12 月に設立されました。LIB の理念は、Life が「幸せ・豊か」になること。Life は、命、人生、生活です。これは、「生活者」の視点であり、疾患や障害にとらわれることなくよりよく「生きる・居る・活きる・逝ききる」を考えます。

そのために人とのつながり、そして、キュア・ケアを紡ぐ人とみんなと一緒に考え行動していきます。関わった人すべて、その先の人の「人生が変わった」と言えるようにします。そして、未来は明るいという社会を目指します。また、ミッションは、Life が「幸せ・豊か」になるために互いに助け合って、みんなで楽しく「いきて」いく仕組みをつくりまします。としています。

LIB は「研修会事業」「ほれほれ café」「Life そもそもチャンネル」の 3 事業をしています。

「ほれほれ café」のほれほれは、スワヒリ語で「ゆっくり、ゆっくり」

病気や障害を持って生まれた子供たち。人よりちょっと不自由かもしれない、人よりちょっとゆっくりかもしれない。でもみんな確実に成長しています。

そんな子供たちや家族が気軽に出かけられる場所。在宅療養をする子供達に出会った頃、きっと家族で外出するのも大変だろうと思っていました。もちろん呼吸器や様々な医療デバイスを持って外出することは当然大変です。でも出られないわけじゃない。いや、そうじゃなくて反対に行ける場所がないのでは？「疾病のない状態 = 健康」という概念を変えていかななくてはいけないのかもしれない。

病気や障害があっても社会参加ができて家族や友人と一緒に楽しめる場所がある。そんな場所を作りたい。

研修のつながりから、多職種連携や協働で「いきる」活

動をしています。また、LIBの関わる人も自分ごととしてLifeが「幸せ・豊か」になることを目指しています。

みんながLife is Beautifulになるように、私たちは活動しています。

PSY3-6

家族や本人の意向に沿った在宅訪問栄養の実践について

About the practice of home-visit nutrition according to the wishes of the family and the person

¹SOMPO ケア株式会社

²西山耳鼻咽喉科医院

麻植有希子¹、西山耕一郎²

2016年より、首都圏を中心に訪問栄養指導を実施している。今回2症例を紹介する。

【症例1】 COPDおよび摂食嚥下障害をもつ高齢者の体力低下予防に向けた栄養管理と本人・家族への栄養教育について。

要支援1、85歳、男性、BMI 19.4、体重減少率半年間で17.6%、心不全、COPD、冠動脈バイパス術後、心筋梗塞。自立歩行可能。咽頭に突出物があり食事に1時間かかる。食形態は全粥・軟菜食（学会分類2021コード4）薄いとろみの指示あり。（背景）3年前に心筋梗塞・心不全により胸水貯留でドレーナージ施行。冠動脈バイパス手術を施行。1年前よりのどの違和感、飲み込み辛さを感じ。総合病院の呼吸器内科より嚥下専門の耳鼻咽喉科医院を紹介され、VE検査を施行。耳鼻科医より一口量を少なめに頸部前屈嚥下、嚥下体操（おでこ体操・吹き戻し）の指導および実施（栄養アセスメント）MNA[®]-SF 7点、低栄養リスク高リスク、兵頭スコア5点、体力低下による嚥下機能低下、呼吸機能低下、心機能低下のため、嚥下後に吸気になり誤嚥する状態が疑われる。

【症例2】 窒息事故再発防止に向けた認知症高齢者への在宅における栄養管理と家族への栄養教育について。

要介護度2、92歳、女性、BMI 19.5、アルツハイマー型認知症、脳梗塞疑い、嚥下障害。認知症による食事詰め込み、喉頭下垂・着色水残留有り、食欲普通、歩行不安定による手引き歩行可、足の甲に浮腫有り。食形態は、全粥・軟菜食（学会分類2021コード3または4）・薄いとろみ。

【背景】 7年前にアルツハイマー型認知症と診断。食事中に赤飯のおにぎりを喉に詰まらせて病院へ搬送される。

VFおよびVE検査施行。咽頭知覚低下、嚥下反射の惹起軽度遅延、喉頭下垂および着色水残留有り、複数回嚥下でwash outされると嚥下評価。軽度嚥下障害だが、認知症による口腔内詰め込みの窒息事故と考えられるため、家族へ在宅での調理指導の指示が有り訪問栄養開始となる。

【栄養アセスメント】 MNA[®]-SF 7点、CC 30.5 cm、AC

22 cm、TSF 20 mm、低栄養リスク中リスク、兵頭スコア4点、食事中にムセ有り、下肢浮腫有り。

PSY3-7

横浜嚥下研究会による地域で取り組む多職種連携教育の実践報告

Report of multidisciplinary education by Yokohama Swallowing Study Group

横浜嚥下研究会 / 西山耳鼻咽喉科医院

西山耕一郎

横浜嚥下研究会 <https://yokohamaenge.com/about> は、2011年（11年前）に神奈川県内で活動する医師、歯科医師、言語聴覚士、看護師、管理栄養士、企業開発者の有志で作られた会である。嚥下障害は、全身が関与する症候である。口腔・咽頭・喉頭で生じ、神経・認知・呼吸・栄養・運動機能等が関与するので、その対応は多職種で行う必要がある。当研究会では嚥下障害の正しい知識の普及を図るために多職種を対象とし、症例検討会を21回、通年講座は9年間、市民公開講座も10回、神奈川県内で定期的に活動してきた。

現場主義、臨床主義で、自分の家族ならどうして欲しい？という人としての視点を忘れないように活動し、研究会等の講師は外部講師を頼らず、世話人が行うのが原則である。そのために世話人は厳選して人数も制限した。そのため、各世話人のレベルは高く、日本摂食嚥下リハビリテーション学会では毎年10演題前後の演題を発表してきた。

新型コロナウイルス流行により、対面による研究会開催が困難になり、一時活動の継続が危ぶまれた。しかしながらピンチはチャンスと考え、通年講座をzoomによる完全オンライン開催に切り替えたところ、受講者数50人前後から300人以上に増え、地域を中心に全国から受講者を得るようになった。今後は正しい知識と倫理観、矜持を持ち、多職種連携がスムーズに行える土壌を作りたい。

座長の言葉・PSY4

多職種連携教育から未来に受け継ぐコーチング—
皆で対話する持続可能な社会の実現—

Coaching inherited from interprofessional edu-
cation to the future: Dialogue with everyone
about realization of a sustainable society

¹東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医
工学分野

²フォース歯科

出江紳一¹、大西達也²

この公募シンポジウムは「多職種連携を実践する人材育
成モデル構築事業」の成果です。本学会教育委員会はグラ
クソ・スミスクライン社の助成を受けて「多職種連携を実
践する人材育成モデル構築事業」を実地してきました。
2017年から第1期研修が始まり、2022年に第4期研修が
実施されています。これはコーチングによる対話的コミュニ
ケーション・患者経験価値 (Patient Experience: PX)
を学ぶ多職種連携教育です。今回研修修了者が学習したコ
ーチング・患者経験価値の視点を活用し、シンポジウムを
企画立案しました。

近年、厚生労働省は「医療の質向上のための体制整備事
業」を展開し、OECD (経済協力開発機構) Health Care
Quality Indicator (HCQI: 医療の質指標) プロジェクト
の枠組みに「医療資源と活動 (リソース, マネジメン
ト)」という要因を組み込んだ新たな枠組みを提案しまし
た。この中で医療の質は、医療システムのパフォーマンス
に内包される概念として位置づけられ、医療の質の中核と
なる特性は有効性、安全性、応答性/患者中心性 (個々の
患者経験価値と統合されたケア) であるとしています。ま
た、対話による連携活動により新たな経験価値が創造され
ること、それは医療・介護業界だけでなく業界にある構造
的問題を解消してオープン・イノベーションを推進し、地
域共生社会ならびに持続可能な社会を実現する可能性があ
ると考えます。

本シンポジウムでは、新たな枠組みをもとに研修事業の
概要と歴史・多職種連携教育と多職種連携・急性期医療・
回復期医療・終末期医療のニーズに対応する研修事業の経
験と成果について7名の研修修了者に発表していただきま
す。そこから生まれる「問い」を皆様と共有することで持
続可能な社会の実現について双方向の対話を行い、参加者
の皆様が新たな経験価値が創造されることを期待していま
す。

PSY4-1

コーチングがもたらす気づきの価値～研修にコー
チがつくことの意味～

The value of awareness by coaching: The
meaning to have a coach in workshop

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立神経病
院看護科

石井尚美

〈コーチングについて〉

対話とは、しっかりと向きあい、お互いに意見を聞いた
り述べたりすることである。

通常、向き合って話す割合は話し手と聞き手の割合は5
対5である。今回第1期生として参加した本学会主催の
「チーム医療実践リーダー育成研修」で、話し手の話に耳
を傾け (話す割合は話し手8割対聞き手2割)、効果的な
質問やフィードバックをすることで話し手の自発的な気づ
きや行動を引き出し、相手の目標達成させることを学ん
だ。それは話し手と聞き手の双方向のコミュニケーション
によって成立することも学んだ。研修は、「患者中心のチ
ーム医療を実現すること」を目的とし、講座12回、コ
ーチング8回と患者経験価値 (Patient eXperience: PX) 3
回、総括1回と、受講者が職場内で多職種の関係者を5人
決め、その5人に宿題と講座で学んだことを実践する、次
の講座で振り返りをするのであった。

〈コーチング研修にコーチがつくこと〉

第2期以降の研修はオンラインになり、研修は講座6
回、コーチング4回・患者経験価値 (PX) 2回・事例発
表会、受講者全員に1か月に1回、45分間のプロコーチ
のセッションが提供された。職場内でキーパーソンを5人
程度持ち、ファシリテーターとなり多職種連携により、目
標を達成する。講座を受講するだけでなく、プロコーチに
より目標が明確となること、同時にプロコーチが自分への
コーチングを実践することにより研修生もコーチングを活
用しやすくなっている。受講生は回を重ねるごとに講座内
でチャット機能を活発に活用するなど積極的に参加してい
ることがうかがえた。取り組み内容を本学術大会発表する
受講生や、受講生が職場内で推薦し受講を希望することも
増えている。

对患者、対多職種でも、双方向のコミュニケーションが
大切であることを学んだ。双方向で聴くことができている
か、コーチングがもたらす「気づき」の価値、研修にプロ
コーチがつく「意味」について対話したい。

PSY4-2

多職種連携教育から持続可能な多職種連携へ From interprofessional education to sustainable interprofessional work

フォース歯科
大西達也

国連が提唱したSDGsでは「健康と福祉」の目標の中でユニバーサルヘルス・カレッジ(UHC)が提唱され、多職種連携教育(Interprofessional Education: IPE)は持続可能な開発目標3に位置付けられている。また世界保健機構(WHO)では保健労働人材の不足が指摘され、専門職連携の強化が望まれている。そして我が国では人口の高齢化、疾病構造の変化、医療の高度化と細分化、社会保障費の増大など保健医療福祉をめぐる社会の変化は著しく、「2025年問題」さらには「2040年問題」への対応が求められている。

このような背景から、多職種連携教育(IPE)は「どのような場所でも、どのような組織のなかでも、専門職連携実践を可能とする能力を身につけ、実践のなかでともに学び、お互いに学び合いながら、お互いのことを学ぶ姿勢を身につけることを目指した教育」と定義され、専門教育における広がりある教育教養の視点の多職種連携教育(IPE)の導入や介護保険制度においては、多職種連携(Interprofessional Work: IPW)の理念が取り入れられ地域包括ケアシステムが進展されている。

そして「多職種連携を実践する人材育成モデル構築事業」(通称:チーム医療実践リーダー育成研修)は2017年より多職種連携教育(IPE)として本学会にて実地され多くの事例が展開されている。しかしながら、そこで学ばれるコーチングと患者経験価値(Patient eXperience: PX)を具体的に活用し、いかに多職種連携教育・多職種連携を進めるべきか思慮することも多いと思われる。

本発表では多職種連携教育と多職種連携を形成するものとして特定されたメカニズムの概要と多職種連携コンピテンシー、コーチング、患者経験価値(PX)を理解することで対話により多職種連携がより円滑に推進し、多職種連携教育から持続可能な多職種連携に繋がる体験と意義について考えたい。

PSY4-3

歯科衛生士の視点から考える多職種連携(IPW)の実践

Practice of the Interprofessional Work from the perspective of a dental hygienist

医療生協さいたま埼玉協同病院技術部リハビリテーション技術科
江藤倫子

多職種連携(Interprofessional Work: IPW)について英国の専門職連携教育推進センター(Centre for the Advancement of Interprofessional Education: CAIPE)は「複数の領域の専門職者が、それぞれの知識と技術を提供しあい、相互に作用しつつ、共通の目標の達成を患者・利用者とともに目指す協働した活動」と定義している。私は職場で多職種連携(IPW)についての学習をする機会に恵まれ、さらに本学会を通じ「チーム医療実践リーダー育成研修」においてコーチングや患者経験価値(Patient eXperience: PX)について学ぶ中、共通した考え方や物の捉え方があることに感銘を受けた。多職種連携(IPW)には患者を中心とした支援に対し問題解決をするためのプロセスがある。第一の構造として各専門職は患者の問題発生に対し状況把握をし、目標設定し、実施し、評価するという一連の過程で考え行動を起こすが、第二の構造としてはこの過程でたてられた目標を達成するための専門職者によるチーム形成のプロセスがあり、各段階で共有と合意の形成がなされ支援につなげてゆく。本来の多職種連携(IPW)はそのチームにとどまらず、組織間、機関間、そして地域連携へと拡大してゆく三重構造を有している。今回は実際に様々な専門職が携わることとなった急性期病院での事例をもとに、多職種がどのような介入で支援してきたのか、主に歯科衛生士の視点で報告する。コーチングを行うと鏡に映った自分や物事の「反射」「反映」によって気づきを得て、「ものの見方の傾向」が人それぞれ違い、表現の仕方も様々という「自分を理解する」ことで相手のことを理解し尊重する、自ら行動を起こすことができるようになる。コーチングの理論を活用しながら患者中心の保健医療福祉の連携の立場で各職種における「果たすべき役割」の思い込みと「相手に影響を与えている自分を自覚する」体験を持ち帰れることを期待したい。

PSY4-4

急性期～「タイプ分け™」を活かした組織作りと職員経験価値向上

Medical practice in acute stage: Team building achieved by making use of communication types for imp

医療法人讃和会友愛会病院リハビリテーション科
界外 恵

職員経験価値とは、職員が組織の中で働くことを通じて得たすべての経験を指し、患者経験価値向上に影響するとされる。私は急性期リハビリテーション部門の責任者として、スタッフが業務を通じ、他者との対話から気づきを得て、個人の学びを深める環境を作りたいと願う。職員経験価値向上には、スタッフが業務上の経験に価値があったと感じ、仕事にやりがいを見出す動機付けを得ることが重要と考える。2020年度からリハ業務を病棟担当制に変更後、2021年度はコロナ専門病棟開設や一般病棟の退院支援強化など、Transdisciplinary Team Modelを踏まえ、多職種協働を実践する必要性が高まり、病棟看護師と課題を共有し、病棟ごとのリハチーム目標を設定した。円滑な退院支援には治療と並行し、認知症ケア、せん妄予防、二次的合併症や廃用性症候群の予防などセラピストが多角的な視点で介入できることが多く、それらを整えることで食支援の基盤も整う。セラピスト35名と四半期ごとの面談で人事考課表を用い、スタッフの自己評価、期待されるコンピテンシーや個人目標を共有し、コミュニケーションの基盤を整えた。面談では当初、チーム内で意見が合わない、考えがわからない、自信がない、不安などを感じるスタッフがおり、思いを率直に言い合う関係性の改善が必要と考えられた。本研修では、(株)コーチ・エイが提案する自己主張や感情表出の強弱で4つのコミュニケーションスタイルに分類する「タイプ分け™」を学んだ。その視点は、苦手な相手の特性は、自分の不足を補い、見えていない視点を気づかせ、特性に合わせたコミュニケーションで相手の力が発揮されやすくなるという新たな窓を開く鍵となった。現在では、スタッフが協力し主体的に多職種に働きかけを行う姿勢が得られ、結果として人事考課の意欲考課項目で、どの経験年数群も数値向上があり、やりがい感も得られた。職員経験価値向上に対し、何ができるか議論したい。

PSY4-5

回復期～行動を支える対話

Comprehensive rehabilitation: Dialogue supports behavior

藤田医科大学医学部七栗記念病院歯科
金森大輔

コーチングでは対話的コミュニケーションを通じてクライアント(対象者)が質問に答えようとする中で、言語化しそれまで意識していなかった答えを見出す。この過程をオートクラインといい答えは自分の中にあっただが、これを言葉にして自分で聞くことにより、気づきが生まれるというループである。この気づきから患者の行動が引き出され意思決定や新たなことへの挑戦、モチベーションが生み出される。回復期においては受け身で治療を受ける病人役割から、能動的に自ら生への再統合を目指す障害者役割への過程にあることが多いため、役割の転換を支援することが必要である。障害への適応には時間がかかるが、コーチングを通じて患者が自らの役割や身体像を受け入れやすくなり目標へ向けた行動が開始される。リハビリテーションにおいてはこの目標設定が重要で、そこには患者、家族、支援者などを含め、退院後の周囲の環境も含まれる。最終的な長期目標への到達はスモールステップでの短期到達目標を設定することで、多職種での関わりをより明確化させる。コーチングを用いた対話は、患者の内発的動機づけだけではなく、そこに関わる多職種の連携をスムーズにさせ患者支援に欠かせないものとなる。回復期においてもコーチングは「傾聴」「承認」「質問」などのコーチング・スキルを用いて①患者とのラポール形成、②現状の明確化、③望ましい状態の明確化、④ギャップの発見、⑤行動計画の立案、⑥フォローと振り返りの6つのステップで構成されたコーチング・フローに沿って行われる。

今回、回復期での事例を通し、患者中心の医療をどのように実現するか、本シンポジウムで皆さんと一緒に考えたい。

PSY4-6

終末期～病院から在宅へ～繋がる患者経験価値
End of life: to home: connected PX

社会医療法人清風会日本原病院リハビリテーション科
平尾由美

終末期患者の患者中心性、患者経験価値(PX: Patient eXperience)を高めるために私たちができることは何か、患者経験価値(PX)とは、「患者が医療サービスを受け

る中で経験するすべての事象」と定義されている。2015年6月に厚生労働省が示した提言書「保健医療2035」において、今後日本の医療はインプット中心から患者の価値中心、ケア中心からケア中心にシフトしていくことが予想されている。PXは患者の背景や価値観を尊重し、一人一人の患者に最適な医療サービスを提供するために生まれた考え方である。

高齢化が進む地域にある当院は、入院患者のうち約8割が認知症患者であり、終末期患者も多い。今後の高齢化社会において、終末期患者のPXを高めることは課題と考える。

今回、「多職種連携を実践する人材育成モデル事業」で学んだコーチングを導入した終末期患者の2症例を紹介する。その結果、その人らしく最期を迎えることができ、高いPXが得られた。一方、認知症患者における患者中心性を引き出すことの困難さやPXの問題点が見えてきた。これからの高齢化社会の終末期における患者中心性とは何か。PXを「医療と介護」、「病院から在宅」へいかに持続性あるものにするか。皆さんでディスカッションできればと考える。

PSY4-7

終末期～病院から在宅へ～繋がる患者経験価値

End of life: from hospital: connected PX

梶西 歯科

濱田 浩美

超高齢社会の終末期における患者中心性とは何か。医療から介護、在宅へと渡されたバトンを、いかに持続し、患者経験価値(PX: Patient eXperience)を高めていくのか。

当院の訪問歯科診療は、歯科でありながら内科の先生から看取りと言われた患者の診察依頼が多くなる。人生の終末期に病院を退院した患者やその家族の経験価値はどうやったら高まるのか。はたまた高める必要があるのか。私は「多職種連携を実践する人材育成モデル事業」でコーチングを学び、実践していくうちに、最近ではこのようなことも考えるようになった。

PXは患者一人ひとりに最適な医療サービスを提供するための考え方ではあるが、患者の主張や言い訳にただ応えるものではない。個々の患者の声に耳を傾け、人生の目標、ゴールがどこにあるのかを医療者が把握することができれば、その患者にとって本当に必要な医療を提供することが可能になるものである。

患者が終末期にある時、医療者の対話の相手は、患者なのか、患者家族なのか、施設職員なのか、介護スタッフなのか、さまざまなケースがあり、誰と対話するのかによって経験価値が高まる人も変わってくる。自分自身の場合もあるかもしれない。結果として経験価値が高まったのが患者であれば、それはPXの向上である。つまり、終末期で

はPXのPが「Patient」ではなくなることもありえるのではないかな。

終末期にかかわる医療者は、誰の経験価値を高めるのかを、それぞれのケースでコーチングを用いて見極め、見失わずに貫き通せば何かが見えるかもしれない。

今回、紹介するケースで経験価値が向上したのは一体どれか、超高齢社会の終末期における患者中心性とは何か、皆さんでディスカッションできれば幸いである。

パネルディスカッション

座長の言葉・PD1

The マノメトリー

The way of thinking swallowing: Manometry

長崎大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

熊井良彦

近年は、様々な診療領域においてエビデンスに基づく治療が求められるようになってきた。嚥下障害診療においても、それは例外でなく、病態の正確な把握と明確なエビデンスに基づく治療アルゴリズムの確立の必要性が高まっている。そのためには、多角的検査法を用いた嚥下障害の病態の正確な把握と治療効果の予測と評価が今後重要となる。これまでは、摂食嚥下障害で誤嚥が疑われる症例には、病態を詳細に評価することができる嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査が広く一般的に行われてきた。これらの検査に、新たに嚥下圧検査を組み合わせて実施することで、前二者の検査では得られない圧力データも取得でき、定量評価による正確な嚥下障害の病態の理解が可能となる。今後、嚥下圧検査の主流となりつつある高解像度マノメトリーは、臨床のみならず研究領域としてもその検査意義が格段に増し、嚥下障害診療に大きく貢献することが予想される。そこで今回は異なる医療現場でご活躍のマノメトリーのスペシャリストの先生方に御参集いただき、それぞれの異なる御立場（神経内科医、リハビリテーション医、および言語聴覚士）でのマノメトリーに関する豊富な御経験とご研究の成果をまずご発表いただき、各領域でどのようにマノメトリーが活用されているかをまずご教示いただく。そのうえで、マノメトリーが、嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査のように標準的な嚥下障害診断検査ツールとなるためにはどのようなステップを今後クリアしていく必要があるのかについてもご議論をいただく予定である。この議論を通じて、マノメトリーが異なる医療現場で嚥下障害診療のエビデンスの確立のための標準的で強力なツールに進化していく契機となることを目指す。

PD1-1

高解像度マノメトリの臨床応用—嚥下障害の病態
 解明と新しい嚥下法の発見—

Clinical applications of high-resolution manometry

¹岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学分野

²浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション
 科

國枝顕二郎^{1,2}, 藤島一郎²

高解像度マノメトリ (high-resolution manometry, HRM) を用いた嚥下圧検査は、嚥下機能の新しい評価法の1つとして注目されている。HRMを用いることで、嚥下リハビリテーションの手技の理論的根拠や、嚥下障害の病態の解明、治療効果の判定などが可能となる。

ワレンベルグ症候群は、嚥下中枢の障害により嚥下のパターンの異常をきたすが、HRMを用いると嚥下時の輪状咽頭筋の異常 (incoordination) や、咽頭収縮の左右差、バルーン訓練の即時効果などを確認できる。サルコペニアや神経筋疾患による嚥下障害、薬剤性の嚥下障害、嚥下機能改善手術の術前後の圧変化の評価など、さまざまな病態や訓練効果の確認に応用できる。

HRMを用いた嚥下評価が、新しい嚥下法の発見に繋がることがある。バキューム嚥下は、嚥下時に食道内に強い陰圧を形成して、食塊を咽頭から食道内に流入させる新しい嚥下法である。バキューム嚥下は健常者や嚥下障害患者でも再現できることがわかり、適応を選んで患者指導を行っている。また、我々は体幹が重力に逆らったブリッジ姿勢で嚥下すると、食道蠕動が増強することを、HRMを用いて解明した。食道の蠕動運動を強くする食道期の新しい訓練法になる可能性があり、現在臨床応用を進めている。

HRMを用いた嚥下圧の時間的、定量的測定は、嚥下動態や嚥下障害の病態生理を知る上で重要である。bolusの動態をみる嚥下内視鏡検査や嚥下造影検査の双方の情報は嚥下障害臨床では不可欠であるが、食塊の駆動力となる嚥下圧をみることによって得られる情報も多く、病態の理解が深まる。やや侵襲的な検査で行える施設も限定的なので、日常診療でルーチンに使用することはむずかしいがHRMを用いた報告も増加しており、更なる研究が期待される。

PD1-2

食道癌術後患者における頸部屈曲位がもたらす効果の機序

Mechanism of positive effect of neck flexion position on postoperative esophageal cancer patients

¹熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学
 科言語聴覚学専攻

²長崎大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

松原慶吾¹, 熊井良彦²

【はじめに】 我々は嚥下造影検査 (以下 VF) を用いて、食道癌術後患者に対する頸部屈曲位が食道入口部の開大促進、梨状窩残留の軽減、咽頭収縮率と喉頭閉鎖の強化に有効であることを明らかにした。嚥下時の食道入口部の開大は、1) 上部食道括約筋 (以下 UES) の弛緩、2) 弛緩した UES を拡張する喉頭挙上、3) 嚥下圧によって駆出される食塊圧により遂行される。したがって、VF で観察された頸部屈曲位による食道入口部の開大促進の機序を明らかにするためには、UES の弛緩、喉頭挙上および嚥下圧の評価が必要となるが、高解像度マノメトリー (以下 HRM) を用いた嚥下圧検査では、1 回の嚥下でこれらを定量的に評価できる。そこで、HRM を用いた嚥下圧検査により食道癌術後患者における頸部屈曲位がもたらす効果の機序を明らかにすることを目的とした。

【方法】 食道癌術後患者 9 例に対し、HRM を用いた嚥下圧検査を実施し、通常頸位と頸部屈曲位の 2 つの頸位における嚥下時の 1) 最大内圧: 中下咽頭部・UES 部、2) UES 部の弛緩時間、3) 嚥下圧伝播曲線: 前鼻孔からの距離を縦軸、軟口蓋のピークから 1 cm ごとの UES までの位置でみられたピークまでの時間を横軸に示した曲線、4) 喉頭挙上: 前鼻孔から UES 部上端までの距離を計測して比較検討した。

【結果】 頸部屈曲位は通常頸位と比べて、中下咽頭部と UES 部の最大内圧に有意差はみられず、嚥下圧伝播曲線のパターンも基本的に若年健常者と同様の結果を示した。しかし、喉頭挙上を反映している前鼻孔から UES 部上端までの距離は短縮し、UES 弛緩時間は延長した。

【考察】 食道癌術後患者の頸部屈曲位における嚥下では、喉頭挙上距離が増加することに加え、UES の弛緩時間が延長することによって、食道入口部の開大が促進されると考えられた。食道入口部開大の詳細を評価できる HRM を用いた嚥下圧検査は、リハビリテーション手技がもたらす効果の機序の解明に有用である可能性が唆された。

PD1-3

高解像度マノメトリーと嚥下造影検査からみた嚥下障害

Dysphagia from the perspective of high-resolution manometry and videofluorography

日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学分野

青柳陽一郎, 大橋美穂

嚥下障害を主訴とする患者に対して、診察・スクリーニング検査を行った後、必要に応じて嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査、高解像度マノメトリーなどの嚥下機能検査を行う。嚥下障害の原因となる病態は口腔問題から食道疾患まで多岐にわたる。嚥下内視鏡検査、嚥下造影検査は、咽頭残留や誤嚥の観察、咽喉頭の形態把握を得意とするが、神経生理学的現象を詳細に捉えるにはやや不向きである。一方、高解像度マノメトリーや筋電図は、生理学的機能異常を詳細に評価することが可能である。高解像度マノメトリーを用いると嚥下反射時における上咽頭から食道の内圧の時間・空間的变化から、嚥下障害の原因となる病態が把握できる。咽頭期嚥下障害の主な所見に、食塊輸送時の咽頭内圧の低下、上部食道括約筋 (upper esophageal sphincter: UES) の弛緩障害や弛緩のタイミングの異常がある。これらの異常はいずれも咽頭残留、UES 通過障害、ひいては誤嚥性肺炎の原因となる。パネルディスカッションでは、嚥下造影検査、高解像度マノメトリーなどの嚥下機能検査の所見から嚥下障害のベースにある生理学的病態を理解し、実臨床で使用する意義について議論したい。

また最近、高解像度マノメトリーを用いて種々の嚥下手技が与える生理学的効果や、食品物性・量と嚥下生理の関連を検討した報告が出てきている。よく用いられる解析パラメータとして、咽頭関連では最大収縮圧、収縮時間など、UES 関連では安静時圧、Nadir 圧、弛緩時間、活動時間がある。食道に関しては、食道運動異常症を判定するシカゴ分類がある。パネルディスカッションでは、高解像度マノメトリーを用いて報告された嚥下手技や食品物性・量に関する最近の臨床研究の知見を共有し、議論したい。

座長の言葉・PD2

The 筋電図

The way of thinking swallowing: Electromyogram

聖隷クリストファー大学言語聴覚学科

柴本 勇

嚥下の動態分析、摂食嚥下障害の病態理解、摂食嚥下リハビリテーションでの活用など、筋電図はこれまで生理学的視点、運動学的視点から活用されてきました。嚥下は複雑な神経機構の上に成り立ち、随意運動と反射活動とが混在する複雑な運動であり、正確な動態理解が意義あるリハビリテーションへとつながります。嚥下に関連する諸器官の運動は筋活動によって成り立っており、筋活動を観察するには筋電図計測が有用です。また、筋電波形、時間分析等から多くの情報を得ることができます。しかし、「筋電図は摂食嚥下障害の臨床で必須か?」という問いに対する回答には、未だ各臨床家によって意見が分かれる点と思われます。機器使用、分析法、得られた結果を臨床へどう展開するか、被験者間や日間の比較、などいくつか検討しなければならない点があるのは事実ですが、筋電図の活用により臨床の幅を広げ、正確かつ科学的な対応ができるようになるのは間違いありません。筋電図をどのように摂食嚥下リハビリテーションの基礎領域や臨床領域で活用することが有用かについては、ディスカッションする意義が高いと思われます。本パネルディスカッションでは、『表面筋電』に焦点を当てて、センシングや解析などの工学的視点、口腔運動の可視化や分析、リハビリテーションでの活用など、摂食嚥下リハビリテーションを実施するにあたって各専門分野での筋電図活用の可能性について各パネラーから紹介いただきます。そのうえで、摂食嚥下リハビリテーション領域での表面筋電図の活用について参加者の皆様とディスカッションしたいと思います。

PD2-1

摂食嚥下リハビリテーションでの表面筋電の活用：言語聴覚士の視点から

How we can use sEMG in dysphagia rehabilitation: A Speech-Language-Hearing Therapists' perspective

聖隷クリストファー大学言語聴覚学科

柴本 勇

摂食嚥下リハビリテーションでは、新たな運動学習が必要である。他者からのガイドは重要であるが、最終的に自身の感覚を通じて自ら運動生起できるまで訓練することが

求められる。「安全な摂食環境を整え、現状の機能で安心して摂食すること」は重要なリハビリテーションであるが、「食はなるべく皆と同じように食べたい」と考えるのも皆の希望である。嚥下障害者の運動や筋活動を可視化して、至適運動を導くこともリハビリテーションには重要である。このような際にバイオフィードバックを用いる。表面筋電バイオフィードバック訓練はそのうちの1つである。また、嚥下調整食やとろみ調整食品を活用することで摂食には有利になるが、筋活動を可視化した報告は少ない。食物の調整やリハビリテーションテクニックを用いることによる嚥下関連筋活動の違いについて報告する。

また、摂食嚥下リハビリテーションが発展した結果、高齢者や摂食嚥下障害者に対する適度な物性の食物が提供されるとともに、疾患を抱えた患者が再び食の喜びを感じる等、食のQOLが高まっている。一方で、2006年に窒息事故が不慮の事故死因の1位となって以来、増加の一途を辿っている。消費者庁の発表によれば、窒息事故件数の多い食品は、もち、ご飯、飴、パン、寿司などである。通常の食品を摂取した人が窒息事故を起こしており、その要因として摂取者の嚥下能力と摂取食品とのミスマッチが考えられる。ミスマッチをなくすために、摂取者が容易に自身の嚥下能力を知ること、各食品摂取時に求められる運動の可視化が重要である。嚥下能力は各検査で知ることができ、状態観察で至適食品の推定方法の提案もなされている。演者はこれまで、表面筋電を用いて嚥下能力の推定や各食品での筋活動の違いなどを検討してきた。それらの結果を含めて、摂食嚥下リハビリテーションでの表面筋電の活用の可能性について報告する。

PD2-2

表面筋電の基礎と可能性 Fundamentals and potential of sEMG signals

岩手大学理工学部システム創成工学科
佐々木誠

表面筋電は、筋が収縮する際に発生する微弱な活動電位を、皮膚表面で観測した生体信号である。筋は、身体運動を生成する動力源であるため、この表面筋電を分析することで、様々な生体情報を伺い知ることができる。例えば、表面筋電の振幅成分や周波数成分に着目することで、筋の緊張状態、活動状態、疲労状態などを非侵襲的に評価することができる。摂食嚥下リハビリテーション分野においても、このような視点に基づいて、嚥下のメカニズム解明や機能評価、直接・間接訓練の客観的評価、バイオフィードバック訓練等を行ってきた実績がある。

一方、上下肢を対象とした運動制御やロボット工学の分野では、信号解析技術の高度化が進んでおり、筋収縮の結果として生じる身体運動そのものを表面筋電から推定したり、複数の筋の表面筋電から各筋の協調構造を見える化し

たりする新しい手法が開発されている。本研究グループにおいても、舌骨上筋群と舌骨下筋群の表面筋電から、食塊や舌骨等の運動を推定する手法や、随意運動（舌による食塊の送り込み）と不随意運動（嚥下反射）の筋活動を分離して評価する手法の開発を進めている。

このように、表面筋電から得られる情報は、目的や手法に応じて様々である。本講演では、摂食嚥下リハビリテーションに携わる多くの方々が、表面筋電を身近に感じ、臨床場面で使用する機会が少しでも増えるよう、表面筋電の計測と解析の基礎について紹介する。また、表面筋電のさらなる魅力、可能性を感じてもらえるよう、上述した表面筋電の新しい信号解析技術について紹介する。本講演を通して、表面筋電の利用者が一人でも増えることを期待したい。

PD2-3

筋電図を用いた顎口腔機能計測と臨床応用への期待 Evaluation of stomatognathic function using electromyogram and expectation for clinical application

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
辻村恭憲, 真柄 仁, 井上 誠

筋電図は、筋肉の収縮時に発生する筋活動電位を導出して波形化したものであり、標的とした筋（群）が、いつ、どのように活動したかを知ることができる。侵襲性の少ない表面筋電図は、咀嚼・嚥下の評価や摂食嚥下リハビリテーションに広く用いられている。本シンポジウムでは、我々が筋電図を用いて行っている2つの基礎研究と臨床での活用例についてご紹介したいと考えている。

“よく噛むこと”による糖尿病や生活習慣病の予防効果が報告されており、年齢を問わず広く推奨されている。しかしながら、“よく噛むこと”により、摂食嚥下動態がどのように変わるかは、よくわかっていない。そこで、健常者を対象として、米飯摂取時に咬筋および舌骨上・下筋群から表面筋電位を計測し、嚥下造影検査と同時記録することにより、“よく噛むこと”がもたらす食塊形成と咀嚼・嚥下機能への効果について検討した。

舌は、摂食嚥下機能に関わる主要な筋の1つであるが、表面電極の貼付が難しく、針電極では運動時に痛みを伴うなど侵襲が大きいため、筋活動計測が難しい。我々は、吸引型筋電図電極を用いて、非侵襲的に舌筋活動の計測を試みた。さらに舌圧と舌筋および舌骨上筋群筋活動を同時記録し、舌圧発揮における舌筋・舌骨上筋の役割を検討した。

咀嚼は、脳幹の中樞性パターン発生器により駆動されるリズム化された半自動運動であり、円滑な咀嚼運動の遂行

には末梢感覚が重要な役割を果たしている。脳腫瘍術後に“左側で嚙んでいる感覚がわからない”と訴え、左側での咀嚼能率が著しく低下した患者に対して、筋電図を用いた視覚・聴覚フィードバックによる咀嚼訓練を実施した。本症例を通じて、咀嚼リハビリテーションにおける筋電図の活用についても考えてみたい。

座長の言葉・PD3

The 嚥下エコー

The way of thinking swallowing: Echo

東京女子医科大学病院リハビリテーション科
若林秀隆

近年、嚥下関連筋や嚥下機能の評価に超音波エコーを用いた報告が増加している。サルコペニアの摂食嚥下障害が注目されるようになり、嚥下関連筋の筋肉量を評価する重要性が増している。嚥下関連筋の筋肉量や筋肉の質は、CTやMRIでも評価可能である。しかし、ベッドサイドで繰り返し評価できる点などで、超音波エコーが最も実用的であると考えられる。サルコペニアの摂食嚥下障害の診断に、超音波エコーで評価した嚥下関連筋の筋肉量や筋肉の質を使用できるかどうか検討したい。

超音波エコーでは、咽頭残留や誤嚥の評価も可能である。咽頭残留や誤嚥を評価する標準的な方法は、嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査である。しかし、超音波エコーによる咽頭残留や誤嚥の評価をみた研究の系統的レビューでは、誤嚥の感度0.82・特異度0.87、咽頭残留の感度0.62・特異度0.67であった。これより、咽頭残留の検出はやや困難であるが、誤嚥の検出はかなり可能といえる。また、超音波エコーによる声帯麻痺の評価は、比較的容易である。

超音波エコーには、多職種がどのセッティングでも使用できるツールという強みがある。嚥下エコーに関する研究や教育は、看護師が他職種より先行している。しかし現時点では、看護師も含めて超音波エコーが摂食嚥下リハビリテーションで日常的に使用されているとはいえない。摂食嚥下機能評価の長期的なトレンドとしては、聴診器から超音波エコーへという流れになることは明らかである。職種、セッティング、目的などによって、嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査、嚥下エコーを使い分ける時代に向かっていることも明らかである。では、どのようにすれば摂食嚥下リハビリテーションで日常的に超音波エコーが使用されるようになるか検討したい。

PD3-1

超音波検査装置による嚥下関連筋群の筋肉量の評価法とその意義

Method of ultrasonography to swallowing muscle mass and its significance

総合南東北病院口腔外科
森 隆志

【はじめに】 本演題では、超音波を用いた嚥下関連筋群の筋肉量に関する評価について概説する。

【対象となる筋と計測方法】 頤舌骨筋、顎二腹筋前腹、舌筋、咬筋、側頭筋のエコーによる評価が報告されている。頤舌骨筋の矢状断横断面積の超音波画像検査の信頼性は検証されている。機器間の信頼性が検討されたが一部で十分な器械間信頼性が得られなかった。

【加齢と嚥下関連筋群の筋肉量】 エコーで嚥下関連筋群の加齢性変化を捉えることが可能である。Mori (2019) らの報告では、高齢者の頤舌骨筋の矢状断の横断面積は若年者より小さく（高齢者： $174.1 \pm 52.2 \text{ mm}^2$ 、若年者： $229.5 \pm 40.7 \text{ mm}^2$ ）、最大舌圧と関連していた。健常若年者のデータでは、カットオフ値は、 159.2 mm^2 （女性）、 198.9 mm^2 （男性）と推定された。顎二腹筋前腹は、高齢者は若年者に比し横断面積が減少するが、高齢者の舌筋は若年者に比し横断面積が大きい、また、歯の喪失、年齢、骨格筋量が咬筋の厚さと関連すると報告されている（Yamaguchiら2021）。

【サルコペニアの摂食嚥下障害と嚥下関連筋の筋肉量】 サルコペニアの摂食嚥下障害者の嚥下関連筋の筋肉量は減少している。サルコペニアの摂食嚥下障害者の頤舌骨筋は男性 $146.4 \pm 36.4 \text{ mm}^2$ 、女性 $136.3 \pm 37.7 \text{ mm}^2$ （Ogawaら2018）であり、健常若年者より明らかに低値である。また、サルコペニアの摂食嚥下障害者の舌筋面積と顎二腹筋面積はサルコペニア以外の原因の摂食嚥下障害者より低値であった（Ogawaら2020）。

【エコーによる嚥下関連筋計測の意義と展望】 嚥下関連筋は加齢性に萎縮する可能性が高く、サルコペニアの摂食嚥下障害と関連する可能性がある。特にサルコペニアを有する、あるいはそのリスクの高い対象者の嚥下関連筋の筋肉量を計測する臨床的意義があると考えられる。サルコペニアの摂食嚥下障害の診断フローチャートに嚥下関連筋の筋肉量の計測を追加し、フローチャートを改良する予定である。

PD3-2

超音波診断装置を用いて舌機能を解析する
Analyze tongue function using ultrasound

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
大久保真衣

現在、我々は超音波診断装置を用いた舌の研究を行っています。舌は摂食嚥下リハビリテーションにおいて重要であり、特に準備期口腔期の評価に有用であると考えます。

嚥下時の経時的な舌背面の変化を解析するために、言語の分野で使用されている詳細な舌運動に対応する Articulate Assistant Advanced 解析システムを、嚥下用に改良し、解析しました。これによって舌表面が、嚥下開始に従って、舌尖が口蓋に向かって挙上し、舌全体が口蓋に接触し、その後離れて、安静時に戻るまでを描出させることができませんでした。

次に、乳がんの検査などで用いる超音波エラストグラフィという技術を用いて、超音波診断装置で軟組織の硬さを間接的かつ非侵襲的に計測使用させることを検討しました。探触子を顎下部に設定し、舌中央部を測定しました。これより水、とろみ水保持のための陥凹（食塊形成）があると硬くなること、さらに水保持時の陥凹深度が増すと安静時の硬さも増すことがわかりました。このような報告から、超音波エラストグラフィは舌の硬さ測定にも応用可能であり、指示動作が困難な者に対しても有用で、将来舌の機能指標の一つになりえると考えました。

口腔機能を評価するにはその人に指示通り行ってもらい必要があります。しかし、超高齢社会の今日において意思の疎通が難しい方が多くなると考え、食塊の保持や安静時の舌の硬さ、つまり日常の動作や何もしなくても機能を予測できると、将来的には食事形態の決定などに役に立つと考えます。さらに指示も従えなくなるほどの状態が続くと舌の廃用性萎縮のため硬さが異なってくる可能性もあります。筋肉を鍛え骨も丈夫にし、それにより充実した食事をとることができ、口腔、全身の健康を保てることを目指す研究を目指したいと思います。

PD3-3

誤嚥と残留物を可視化する嚥下エコーのこれまでと将来展望

Swallowing ultrasound to visualize aspiration and residue: Past and future

¹藤田医科大学研究推進部門社会実装看護創成研究センター

²横浜市立大学医学部看護学科成人看護学領域

³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

⁴石川県立看護大学看護学部

⁵一般社団法人次世代看護教育研究所

三浦由佳¹, 玉井奈緒^{2,3}, 松本 勝^{3,4},

永田みさ子^{3,5}, 須釜淳子^{1,5}, 真田弘美^{3,4,5}

誤嚥や咽頭残留が疑われる対象を抽出する方法として、視診や聴診にもとづくフィジカルアセスメントや、摂食嚥下ケアの選択を行うためのスクリーニングテストが広く実施されている。しかし、気管内の誤嚥や梨状窩・喉頭蓋谷の咽頭残留の同定は難しい。その結果、肺炎のリスクを高めてしまう可能性や、リスクの回避のために過剰な食事形態の制限を強いてしまう可能性がある。エコーを用いた誤嚥と梨状窩・喉頭蓋谷の咽頭残留の観察は、今後、看護師が行うフィジカルアセスメントおよびスクリーニングの一つの方法として、急性期病院の入院患者から施設、在宅の療養者まで幅広い場面での活用が期待される。エコーを利用して、ふだんの食事場面の中で、誤嚥を起こしやすい食物や体位、残留を生じやすい部位について可視化できれば、誤嚥を予防するための食物の粘度や体位の調整、残留物を除去するための吸引といった対処が可能となるだろう。既に演者らはランダム化比較対照試験において、エコーを用いた誤嚥・咽頭残留の観察に基づくケアが、誤嚥の割合を低減させるというエビデンスを報告している。さらに演者らは、エコー教育のプログラムを開発・提供し、研究成果を社会実装するためのエビデンス・プラクティスギャップを埋める取り組みを行ってきた。今回は、1) エコーを用いた誤嚥物と咽頭残留物の観察方法、2) 精度の向上のための画像処理技術、3) エコーを用いた観察にもとづく介入の有効性、4) エコー教育のプログラム（次世代看護教育研究所で提供中）について紹介する。嚥下エコーは今後、専門家に限定されたテクニックではなく、医療者が基礎教育の段階から技術を習得し、患者アウトカム向上のために現場で広く実践していくツールとなるだろう。エコーによる「可視化」を活用した、誰一人取り残さない「摂食嚥下のSDGs」に向けた今後の方向性について、皆様とディスカッションできれば幸いである。

座長の言葉・PD4

The 舌圧

The way of thinking swallowing: Tongue pressure

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

舌は、構音、咀嚼、嚥下において、中心的な役割を果たす。舌機能の指標として、簡便に測定できるものとして、舌圧 (tongue pressure, tongue strength) が注目されている。舌圧は上記の機能障害と関連を示すことや、身体機能や栄養状態と関連することも多く報告されており、さらには、肺炎発症や退院経過や生命予後との関連も報告されている。

本セッションでは、舌圧研究において大きな成果を上げられている演者の先生方から、舌圧測定の方法、その臨床的意義や臨床応用、そして今後の展望について発表いただく。

PD4-1

極薄型舌圧センサシートで明らかになる機能時舌圧

Functional tongue pressure revealed by ultra-thin sensor sheet

新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野

村上和裕

咀嚼や嚥下時において、舌は顎運動やその他の口腔内器官と複雑に連動して機能する。特に舌と口蓋との接触は、食塊形成や咀嚼中に食塊を咽頭方向に送り込む Stage II transport, 嚥下運動の起始など多様な役割を担っている。したがって、舌と口蓋との接触状態の定量的評価により、咀嚼や嚥下のメカニズムや嚥下障害の病態の解明、効果的なりハビリテーションにつながる有益な情報を得ることが期待される。

現在、臨床の現場で舌と口蓋との接触状態を評価できるツールは、バルーン型のプローブを使った舌圧検査や、嚥下造影検査などの画像検査が挙げられる。しかし、バルーン型のプローブは舌の筋力は評価できるが、センサの大きさゆえに咀嚼運動や嚥下運動を大きく阻害するため、精妙な機能時舌圧の評価は困難である。また、画像検査は舌と口蓋の接触の有無は評価できるが、接触の強さやパターンを評価することはできない。

そこで、我々は、口蓋に貼付し、さまざまなシチュエー

ションの機能時舌圧の測定が可能な極薄型舌圧センサシートおよび舌圧測定システム (Swallow Scan, ニック) を開発した。このセンサは、厚み 0.1 mm と非常に薄いことに加え、センサのケーブルが咬合に干渉しない設計であるため、咀嚼嚥下時の咬合や舌運動を阻害することなく、経時的に舌圧を測定することが可能である。また、感圧点が 5 か所あり、舌圧発現の側性や順序性を評価することもできる。

本センサを用いて、これまで我々は健常者における咀嚼・嚥下時舌圧の基本パターン、疾患ごとにみる嚥下時舌圧異常の特徴、リハビリテーション手技の効果、食品物性が押しつぶし嚥下時舌圧に及ぼす影響など多くの研究報告を行ってきた。現在は、嚥下困難者用食品の開発・提供へのアプローチを試みている。

本講演では、これまで極薄型舌圧センサシートを用いて明らかにした機能時舌圧に関する知見や、今後の取り組みについてご紹介したい。

PD4-2

JMS 舌圧測定器開発を通じて見えてきた舌圧測定の意義

Tongue pressure measurement with JMS tongue pressure measuring device

藤田医科大学医学部歯科口腔外科学講座

吉田光由

摂食嚥下の口腔準備期、口腔送り込み期において、舌運動は食塊形成や咽頭への送り込みなどの重要な役割を担っている。そのため、脳血管障害や神経難病などの疾病や加齢や廃用などにより舌の機能低下が生じると、食塊形成や送り込みの障害が生じる。さらに、咽頭期にも影響を及ぼし、嚥下圧の低下や嚥下反射のタイミングにずれが生じるなど、摂食嚥下機能障害を引き起こし、誤嚥性肺炎や低栄養をとってしまう一因となる。

摂食嚥下リハビリテーションでは、舌運動の訓練が、間接訓練の一環として臨床的に広く実施されている。しかしながら、その訓練方法、訓練強度や適応基準に関しては十分に確立されていないのが現状である。そこで、臨床場面でこのような舌訓練を施行する際には、その機能を定量的に評価する必要がある。演者が昨年 7 月まで所属していた広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学教室では、津賀一弘主任教授のもとこの舌運動を数値化、定量的に測定する方法としてディスプレイ型のバルーン状のプローブを用いた舌圧測定器の開発に約 20 年前から着手し、2008 年 3 月に一般的名称「舌圧測定器 (クラス 2)」として医療機器製造販売承認申請を行い、幾度にもわたる PMDA との協議を経て、2010 年 8 月に国内初の舌圧測定器としての医療機器承認を取得した (販売名: JMS 舌圧測定器)。その後、2011 年 3 月に全国販売が開始されたの

に合わせてより多くの研究が行われ、今日までに数多くの舌圧に関するエビデンスが構築されてきた。その結果、2016年度診療報酬改定において歯科診療報酬として保険収載され、2018年度診療報酬改定では口腔機能低下症という新たな病態の診断基準の一つとなるまでになった。

ここでは、本装置を用いた舌圧測定の有用性についてこれまでの研究を紹介しながら、舌圧測定の意義について考えてみたい。

PD4-3

摂食嚥下リハビリテーションにおける舌圧測定および介入の臨床的意義は何か
What is the meaning of tongue pressure measurement and intervention in dysphagia rehabilitation?

立命館大学総合科学技術研究機構医療経済評価・意思決定支援ユニット
堺 琴美

口蓋に舌を押し付ける力である舌圧は嚥下において重要な役割をはたしていることが認識されている。嚥下障害を引き起こす可能性がある疾患として脳卒中、パーキンソン病などの神経筋疾患の患者、さらには加齢に関連して全身の身体機能が低下するフレイルやサルコペニアを認める高齢者においても舌圧が低下していることが報告されている。そのため、舌圧は嚥下機能に関連する1つの重要な客観的指標として注目されている。

臨床で舌圧を測定する時は、どのような目的で測定するのでしょうか。ただ測定するだけでなく、測定値をどのように活用していますでしょうか。測定値を何かに活かすことができなければ測定に使用した資源と時間が無駄になるかもしれない。舌圧を測定することの臨床的意義をいくつか知った上で測定できるようになると患者だけでなく臨床家にとっても有意義なものになる可能性がある。舌圧を測定する1つの目的としては、嚥下機能を改善する手段として舌抵抗運動をするための指標として活用することがあげられるかもしれないが、舌圧を改善することで、どのような嚥下機能の改善およびその他のメリットを期待することができるのでしょうか。

舌圧の研究は年々その数が増加している。摂食嚥下リハビリテーションにおいて舌圧が主要な因子と認識されている現状において、1) 舌圧測定の意義、2) 舌圧への介入の意義の2点の理解ができるように、先行研究をまとめて紹介し、さらに自分の臨床経験を交えて発表予定である

査読セミナー

RS 座長の言葉

学会誌の投稿と査読について

Peer review seminar “About submission and peer review of JJDR”

川崎医科大学リハビリテーション医学
花山耕三

例年開催している編集委員会プログラムです。会員の皆様により円滑に投稿論文を採用に至るようにするための留意点について示していただきます。また、評議員を中心をお願いしている査読についてもその留意点をお話していただきます。本学会の学会誌投稿をお考えの会員の方、査読を依頼される可能性のある会員の方に是非ご聴講いただきたいと思っております。

RS1

学会誌投稿・査読の留意点

Points for submitting or reviewing articles in the JJDR

川崎医科大学リハビリテーション医学
花山耕三

本学会の学会誌である「The Japanese Journal of Dysphagia Rehabilitation: 日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌」は昨年までで25巻が発刊されている。本誌は会告や文献紹介、臨床最前線、書評、会員の声などの記事も掲載しているが、その中心をなしているのは投稿論文である。現在、受け付けている投稿カテゴリーには、原著、短報、臨床報告、調査報告、Letter to Editorがあるが、それぞれに定義があり、また字数制限がある。

年間の投稿数はおおむね30~40編であり、採択率は60%程度である。本誌はpeer review systemをとっており、評議員を中心とした会員の皆様に査読者となっただき、掲載論文の質の維持、向上をはかっている。投稿論文を掲載する目的は会員に役立つ知見の共有であると考えているが、掲載するには会員に役立つ情報が明快に書かれている必要がある。しかし実際には、論文作成に慣れていないであろうと思われる投稿も少なくない。ここでは、貴重な投稿論文が少しでも円滑に掲載に至るようそのポイントを概説する。また、投稿のポイントと査読のポイントは重なっており、査読を引き受けていただいている、あるいはこれからお引き受けいただく会員の方に向けてその留意点について触れたい。

RS2

研究倫理における留意点
Check points for research ethics

国立長寿医療研究センターリハビリテーション科
加賀谷 齊

近年は研究倫理が重視されるようになり、被験者の保護のためには必要な事項であるが、研究倫理に詳しくない医療者にとっては研究意欲の萎縮にも繋がりがねない面がある。研究によりエビデンスを積み上げることは研究者だけではなく患者にとっても大切であるため、研究倫理を正しく理解することが重要である。

1) 観察研究

患者のために最も適切な医療を提供した結果としての診療情報または資料を利用する研究である。研究目的であっても診療情報を収集するのみで投薬、検査等の有無および程度を制御しない場合は観察研究になる。

2) 介入研究

研究目的で人の健康に関する様々な事象に影響を与える要因の有無または程度を制御する行為であり、研究目的で実施する通常の診療を超える医療行為を含む。

3) 特定臨床研究

摂食嚥下関係では食品や医療機器を扱うことも多いため、特定臨床研究に該当するかどうか悩ましいことも多い。特定臨床研究に該当する場合は研究実施のハードルが一気に高くなってしまふ。その定義上、観察研究は特定臨床研究に該当しない。

研究倫理を複雑にしている大きな理由は、発表する学会、投稿する雑誌により要求される倫理水準が異なることであり、また審査を行う各倫理委員会の基準も同一ではない。なお、最近では多施設共同研究では中央一括審査が行われる傾向にある。

English Session

ENS1-1

Intervention for dysphagia patients using mMASA in southern Thailand and its practicality

¹Department of Health and Welfare, Graduate School, Niigata University of Health and Welfare, Japan

²Child Development Support Center, Nikko City, Japan

Aki Takagi^{1,2}, Nobuyuki Imai¹

Purpose: Modified Mann Assessment of Swallowing Ability (mMASA) is an evaluation method for eating and swallowing function that does not require special instruments. In this study, we introduced mMASA and screening tests to nurses in a county hospital in southern Thailand where any dysphagia evaluations were not applied to the patients, and examined how the results affected the condition of patients afterwards.

Subjects and Methods: mMASA and screening tests for dysphagia such as Repetitive Saliva Swallowing Test (RSST), Modified Water Swallowing Test (MWST), Water Swallowing Test (WST), and food test were applied for 31 patients who were inpatients and outpatients in a county hospital in southern Thailand.

In addition, the further information such as usage of NG Tube, the number of bedridden, the level of ADL, diseases, and the intervention period were quantified. The relationship between the test results and mMASA score was also examined.

As a statistical study, multivariate analysis was performed and $p < 0.05$ was judged to be significant.

Results: There were no pneumonia patients in the member of alive patients. The correlation between mMASA score and the NG Tube utilization group was significant in both patients who died and alive. mMASA score and age of patients who died were negatively correlated ($p = 0.018$) significantly. The correlation between mMASA score and RSST score of patients who alive was significant ($p = 0.01$).

Conclusion: mMASA is useful and practical as a swallowing evaluation, however, mMASA score alone does not affect the condition of patients afterwards. It was suggested that not only mMASA but other factors including age, the intervention period, the condition of nutrition, the level of ADL and underlying diseases need to be considered for finding the necessary treatments and

supporting to estimate the prognosis.

Keywords: mMASA, screening tests

ENS1-2

Effects of the suprahyoid muscle strength training in post-extubation dysphagia with COVID-19

¹Seirei Sakura Citizen Hospital, Japan

²International University of Health and Welfare, Japan

Yuto Kiyomiya^{1,2}, Masako Kurachi²,
Gota Tsuda¹

Introduction: Post-extubation dysphagia (PED) has been seen in certain number of patients who suffered from COVID-19. Although muscle weakness and reduction of the skeletal muscle mass throughout the body are suspected in these patients, the effects of the disease on swallowing-related muscles are unknown. This study reports the effects of the muscle strength training that targeted the suprahyoid muscles on the mass of the geniohyoid muscle in a patient with PED.

Case Information: Age: 80s, Gender: male, Current medical history: Patient suffered from COVID-19 and used mechanical ventilation for 17 days. The patient underwent tracheostomy during intubation. We conducted swallowing evaluation after the removal of the ventilator. We found restricted laryngeal elevation and aspiration after swallowing in the videofluorographic swallowing study (VFSS) (47 post onset days/POD). In addition, Brunnstrom recovery stage test showed stage II muscle weakness in the upper and lower limbs.

Interventions and Results: For the purpose of improving laryngeal elevation and pharyngeal residue, we performed jaw-opening excise, chin push-pull maneuver, and tongue-strengthening exercise, with an expectation to strengthen the suprahyoid muscles and increase its muscle mass. Tracheostomy tube was removed at 80 POD. Functional Oral Intake improved from LV.1 at pre-training to LV.6. In the VFSS, aspiration was no longer observed, with reduced pharyngeal residue and improved laryngeal elevation. The cross-sectional area of the geniohyoid muscle increased from 169.82 mm² to 235.74 mm² at post-training. Maximum tongue pressure that correlates with swallowing function increased from 11.8 kPa to 37.1 kPa. Brunnstrom recovery stage test improved to stage VI.

Conclusion: PED dysphagia in COVID-19 may be caused by long-term sedation and resting, muscle loss due to increased energy metabolism during intensive care, and in-

hibition of swallowing movement by tracheostomy. Training of the suprahyoid muscles may contribute to the recovery of muscle function and volume.

ENS1-3

Effectiveness of thickened liquids in children with oropharyngeal dysphagia: A systematic review

¹St. Luke's Medical Center, Philippines

²Feeding Clinic, The Medical City, Philippines

³De La Salle Health Sciences Institute, Philippines

Howell Henrian Bayona^{1,2}, Kerwyn Jim Chan³

This systematic review aimed to evaluate the effectiveness of thickened liquids in improving the clinical outcomes of infants and children with oropharyngeal dysphagia. We included randomized controlled trials or cohort studies that evaluated the clinical outcomes of children with oropharyngeal dysphagia based on clinical or instrumental evaluation, who were given thickeners compared to no thickeners or other behavioral interventions. Single-subject studies or other study designs were excluded as well as trials that used thickeners for GERD treatment. We independently searched 13 databases and 5 trial registries for published and unpublished studies until August 31, 2021. We used the Cochrane Risk of Bias Tool to assess the risk of bias. Meta-analysis using random effects model was used to obtain pooled effect estimates whenever possible; otherwise, narrative synthesis was done. The protocol is registered (PROSPERO: CRD42021252296) and followed the PRISMA 2021 Guidelines. No RCTs were found out of the 2,724 total studies screened. Five cohort studies ($n=1,879$) met the inclusion criteria. Children ranged from 3 months to 2 years old, were symptomatic, and were all diagnosed with dysphagia based on videofluoroscopy. Type of thickeners used across the studies varied from pre-thickened barium recipes, rice cereal, or xanthan gum. Two studies implemented thickeners as part of a bigger intervention protocol. Thickeners were associated with improvements in kinematic measures and penetration-aspiration ratings, symptom reduction based on parental ratings, and decreased incidence of gastrostomy tube placement or pulmonary hospitalization. However, the certainty of evidence very low due to high risk of bias, imprecision, and inconsistency across studies. Current evidence suggests that thickened liquids may significantly improve clinical outcomes but with unclear adverse effects. Further high-quality studies are needed to support its use in children

< 3 months old and in children with neurologic or structural conditions.

ENS1-4

A case study of rehabilitation for severe dysphagia from metachronous oropharyngeal cancer treatment

¹Visiting Nursing Station TABELU, Japan

²Ashiya Municipal Hospital, Japan

³Swallowish Clinic, Japan

Takako Tanimura¹, Mika Takeichi¹,
Kazue Ojima², Hideaki Kanazawa³,
Kazuo Ishida¹

Background and Aims: There are not a few cases to present with severe dysphagia after tongue base cancer resection surgery. Here, we present a case the patient has become able to eat minced and moist food (IDDSI level 5) in a sitting position after tongue and neck stretching exercises and posture adjustments.

Methods: A 74-year-old man had metachronous oropharyngeal cancer. At 60, he received left radical neck dissection following radiation therapy for left tonsil cancer. At 73, he received midline mandibulotomy to remove left tongue base cancer, tracheostomy, and gastrostomy. On day 77 after the second surgery, the patient started eating training using jellies and thickened liquids twice a week at a nearby hospital. Simultaneously, balloon dilatation, peri-laryngeal muscles stretching and suprahyoid muscles strengthening exercises were accepted. On day 168, our home-visit nursing and SLT services started. First, transitive stretching of the tongue (for protrusion then lateralization), residual tongue base, and suprahyoid muscles were introduced with relaxation exercises for the neck and bilateral shoulder girdle. The patient started tube feeding himself. Then, these exercises were added as a daily voluntary training. Finally, as his oropharyngeal sensation and tongue mobility improved, his posture was modified from a 30-degree reclining position to a right lateral decubitus position and eventually to a sitting position with a tilt to the right.

Result: After two months of our intervention, the patient's tongue, neck and shoulder girdles exhibited less tension. Tongue mobility and coordination had also improved. The otolaryngologist's VE supported that minced and moist food can be ingested in the sitting position with a tilt to the right.

Conclusions: Swallowing function improved and the patient was able to eat orally again through training for

disuse atrophy, deformation and adequate posture adjustments.

ENS1-5

Standardization of FEES evaluation for accurate diagnosis of dysphagia

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

Young Ju Jin

Objective: Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) is standard diagnostic tool for swallowing disorder. However, it has not been performed frequently in Korea due to long test time, low cost and various evaluation systems. The purpose of this study is to suggest the standard fill out form for FEES result.

Methods: From February 2019 to June 2020, a total of 98 FEES tests was performed by an otolaryngologist (JYJ) in Wonkwang University Hospital. After exclusion of 68 cases, 30 cases were analyzed twice by 4 raters with more than 5 years of experience as otolaryngologists working in different hospitals. The results were measured for the rater's test-retest reliability and inter-rater consistency.

Results: Cohen's kappa values for measuring the intra-rater consistency of four raters were 0.984, 0.887, 0.848 and 0.930, respectively, meaning very good alignment of 0.8 or more, respectively. Fleiss Kappa value for measuring inter-rater consistency was 0.276, meaning 'fair' when value was 0.2 or more. To see the tendency of consistency, the ICC analysis conducted by assuming grading score as a constant continuous variable, the ICC value was 0.729 ($p < 0.001$) showing a very reliable tendency.

Conclusion: In this study, all items of fill out form were rated using three step grading scale, so the degree of agreement was high when performed two times by the same raters, but the degree of agreement among raters was relatively low. Therefore, our fill out form for FEES will be useful to evaluate the improvement of a patients over the clinical course.

ENS1-6

A pharyngeal clearance facilitating maneuver: Direct chin tuck against resistance

¹Associate Professor of School of Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan Department of Physical Medicine and Rehabilitation, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

²Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Nai-Hsin Meng¹, Yung-An Tsou²

Chin tuck against resistance (CTAR) has been widely applied as an indirect therapy for dysphagia since 2014, yet no previous studies had mentioned its direct effects when applied simultaneously with swallow attempts before the Journal Dysphagia published the authors' report of a patient with esophageal and hypopharyngeal cancers in 2022 (doi: 10.1007/s00455-021-10394-1). Our experience showed that applying CTAR simultaneously with swallow attempts (direct CTAR, [dCTAR]) could decrease pharyngeal residue and aspiration by facilitating pharyngeal bolus passage. Direct CTAR produces contraction of the suprahyoid muscles and anchoring the mandible simultaneously, thus facilitates an anterior-superior movement of the hyoid-larynx complex, which could not be achieved by other compensatory maneuvers routinely used during modified barium swallow studies. The increased anterior-superior movement of the larynx induced by dCTAR helps open the pharyngo-esophageal segment and facilitates hypopharyngeal bolus passage during swallowing. Similar effects could be observed in patients with pharyngeal dysphagia of various etiologies, including other head and neck cancers and stroke. Our preliminary data on healthy volunteers also showed that dCTAR decreases upper esophageal sphincter (UES) residual pressure and prolongs UES opening (data not published yet). Direct CTAR is potentially a feasible therapy maneuver for patients with pharyngeal dysphagia; it could serve both direct and indirect therapeutic purposes. Further studies are required to examine its effects on swallowing physiology and clinical efficacy.

ENS1-7

Reliability of visual perceptual pharyngeal residue ratings on fees using a 100 mm visual analogue scale

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

Amber Anderson

Background: Although validated objective and quantitative scales are available for measuring pharyngeal residue on Videofluoroscopy, such scales do not exist for Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). Existing FEES scales are perceptual and suffer from categorical discrimination, lack of precision, equidistance between rating points, linearity, and are binary or ordinal in nature. Visual analog scales (VAS) involve a making a slash (/) along a 100 mm line, enabling quantitative measurement of severity, expressed as a numerical value of 0-100. In voice, VAS is noted to improve precision and discrimination of vocal pathology. Given lack of quantitative residue measurement scales for FEES and current use of categorical scales, we aimed to 1) examine the intra- and interrater reliability of experienced clinicians' visual perceptual ratings of pharyngeal residue using VAS; 2) evaluate degree of concordance and agreement between clinician VAS ratings and a validated ordinal residue scale.

Methods: Two SLPs completed ratings of pharyngeal residue from a dataset of 62 clips using a 100 mm VAS across thin (5 cc, 10 cc, cup-sip), pudding, and cracker trials. 31 blinded duplicate clips were rated to assess intrarater reliability. Clips were from a historical dataset using double-rated Yale Pharyngeal Residue Severity (YRS) categorical ratings. Intraclass correlation coefficient (ICC) and Kappa and Bland-Altman analyses were performed to assess intra- and interrater reliability of VAS ratings and concordance of VAS and YRS ratings.

Results: Intrarater reliability of VAS was excellent: ICCs (95% CI) of 0.99 (0.98, 0.99) and 0.93 (0.86, 0.97) for R1 and R2 and mean VAS score difference of duplicate ratings 0.06 and 0.9. Interrater reliability was good: ICC of 0.85 (0.703-0.93). There were significant associations between VAS ratings and vallecular ($r=0.80$, 95% CI: 0.68, 0.87) and pyriform YRS ($r=0.55$, 95% CI: 0.35, 0.71), $p<0.001$. A significant main effect was obtained for VAS and YRS, with VAS scores significantly different across all YRS categorical ratings except trace vs. mild and moderate vs. severe (vallecular site), and mild vs. moderate (pyriform site).

Conclusions: VAS ratings were highly reproducible, consistent, and significantly differ across most categorical YRS groups, suggesting clinical utility as a residue rating scale with the discriminant ability to classify residue severity in cardiothoracic patients.

ENS2-1

Functional role of posterior belly of digastric muscle in swallowing in the rat

¹Division of Dysphagia Rehabilitation, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Japan

²Division of Oral Physiology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Japan

Yuhei Tsutsui¹, Titi Chotirungsan¹,
Satomi Kawada¹, Jin Magara¹,
Takanori Tsujimura¹, Makoto Inoue¹,
Keiichiro Okamoto², Kajita Piriyaaprasath²,
Kensuke Yamamura²

Backgrounds and Objectives: During swallowing, many muscles are activated. The activity pattern of related muscles varies among the species or situations although previous studies suggested that fundamental neural network to initiate and form swallowing movements is located in the brainstem. The posterior belly of digastric (post Dig) muscle is known to be one of the suprahyoid muscles. So far, no studies have evaluated how this muscle is activated during swallowing and contributes to hyoid movements in functions.

The aim of the present study was to clarify how the post Dig muscle is involved in swallowing movements.

Method: Experiments were carried out on 7-9 w Sprague-Dawley male rats. In the first experiment, 4% solution of Fluoro-Gold (FG) was injected into the post Dig on both sides, and on one side, the post Dig motor nerve was dissected. Ten days later, the animal was sacrificed, and the 50- μ m thick brain stem sections were obtained to identify retrogradely labeled neurons in the accessory facial nucleus (Acs7). In the next experiment, swallowing reflexes were repetitively evoked by punctate mechanical stimulation using a von-Frey filament to the interarytenoid folds every 10 sec for 60 min in urethane anesthetized rats and the number of c-Fos-like immunoreactive (LI) cells in the Acs7 was counted. In the third experiment using rats anesthetized with urethane, electromyograms (EMGs) of post Dig and thyrohyoid muscles were recorded during swallowing evoked by the

tracheal stimulation.

Result: FG labeled neurons were clearly found in the Ace7 only on the intact side. After repetitive swallows were recorded, a few c-Fos-LI cells were observed. In the physiological recording, the EMG bursts were observed in the post Dig and thyrohyoid muscles. Onset time was not different between them, but the peak of the former always preceded the latter. Under the tracheal occlusion, both EMG burst activities increased.

Conclusion: We conclude that post Dig muscle is one of the major swallowing muscles. In our next study, the functional role of this muscle will be examined.

ENS2-2

Effect of potassium ions on swallowing initiation in rats

¹Division of Dysphagia Rehabilitation, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Japan

²Unit of Dysphagia Rehabilitation, Niigata University Medical and Dental Hospital, Japan

³Oral Rehabilitation, Niigata University Medical and Dental Hospital, Japan

Satomi Kawada¹, Titi Chotirungsan¹,
Yuhei Tsutsui¹, Midori Yoshihara¹,
Kota Nagoya¹, Jin Magara²,
Takanori Tsujimura¹, Makoto Inoue^{1,2,3}

Background and Aims: In most dysphagic patients, swallowing initiation is impaired. To facilitate swallowing, we should learn which peripheral mechanisms are responsible for evoking swallow. In this study, we evaluated the effect of potassium ions on swallow-related afferent activity and swallowing initiation in rats.

Materials and Methods: Experiments were performed on 7-9 w Sprague-Dawley male rats. In the first acute experiment using anesthetized and paralyzed rats, afferent discharges of superior laryngeal nerve (SLN) were recorded for 1 min after topical application of 3- μ L distilled water (DW), saline (160 mM NaCl) and KCl (160 mM) to the vocal folds. In the second experiment using anesthetized rats, the number of swallows was compared among 3- μ L DW, solutions containing potassium ion (KCl, KF, and K₂SO₄), and those containing sodium ion (NaCl, NaF and Na₂SO₄) at several concentrations. In the third experiment using conscious rats, licking behavior was compared among distilled water, saline and KCl (160 mM).

Results: The SLN responses to KCl were significantly

larger during than those to DW and saline, and those responses to DW were also larger than saline. The number of swallows was significantly larger during application of solutions containing potassium ion in the concentration dependent manner while that remained small in the case of solutions containing sodium ions. Finally, time interval of swallowing initiation was significantly smaller during KCl licking than that during saline and DW licking although the licking behavior did not differ among the conditions.

Conclusion: We clearly showed that potassium ions facilitated the afferent responses involved in swallowing initiation in our acute and chronic studies although it still remains unknown what type of receptors are activated by potassium ions. Our results suggest that potassium ion channels at the SLN were activated and hence facilitated the swallowing initiation.

ENS2-3

Effects of unilateral external carotid artery ligation on mastication and swallowing in rats

¹Dysphagia Rehabilitation, Niigata University, Japan

²Faculty of Dentistry, Naresuan University, Thailand

Titi Chotirungsan^{1,2}, Yuhei Tsutsui¹,
Nobuaki Saka¹, Takanori Tsujimura¹,
Jin Magara¹, Makoto Inoue¹

Background: External carotid artery (ECA) supplies the areas covering the head and neck regions. Although impeded blood flow of ECA is expected to affect the orofacial movements, few studies have shown how the obstruction of blood flow in ECA contributes to impairment of orofacial function including chewing and swallowing.

Aims: To investigate the consequences of ECA ligation (ECAL), immediate and long-term changes in masticatory and swallowing functions were examined in both acute and chronic rat models, respectively.

Methods: Whole experiments were carried out using male Sprague-Dawley male rats. Acute experiments were carried out using urethane-anesthetized rats. Electromyograms (EMGs) were recorded from anterior digastric (Dig) muscle, thyrohyoid (TH) muscle, and diaphragm. Jaw-opening reflex evoked by low threshold electrical stimulation of inferior alveolar nerve were recorded in Dig. Swallow was evoked by the mechanical stimulation applied to the vocal folds using von-Frey filament and was recorded in both TH and Dig. Chronic ex-

periment was conducted on freely moving rats. The EMG electrodes were chronically implanted into masseter, temporalis, Dig and TH muscles. The long-term effects of ECAL on behaviors were compared between intact and ECAL rats.

Results: Although most parameters of masticatory and swallowing EMGs in both acute and chronic studies were not significantly different between groups, the duration of the chewing cycle was decreased in the ligation group of the chronic experiment.

Conclusions: These results suggest that short and long periods after the ligation do not affect mastication and deglutition. Collateral circulation from another side may everlastingly compensate for the impaired blood flow. Histology and vascular network should be further investigated.

Keywords: external carotid artery, mastication, jaw-opening reflex, swallowing, rat

ENS2-4

A randomized clinical trial on the effect of two weeks of treatment with capsaicin in older patients with oropharyngeal dysphagia

¹Gastrointestinal Physiology Laboratory, Hospital de Mataró, Mataró, Spain

²Neurology Department, Hospital de Mataró, Mataró, Spain

³Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Madrid, Spain

Noemí Tomsen¹, Nicolau Guanyabens^{1,2},
Omar Ortega^{1,3}, Viridiana Arreola^{1,3},
Weslania Nascimento¹, Stephanie A Riera¹,
Pere Clavé^{1,3}

Introduction: We previously found in acute studies that stimulation with TRPV1 agonists improved both the biomechanical and neurophysiology of swallowing response. The aim of this randomized clinical trial (RCT) is to assess the effect of 2 weeks of treatment with the TRPV1 agonist capsaicin in older patients with OD.

Patients: 51 patients (54.9% women, 78.5±6.0 years) with OD (PAS>2) associated with aging (63.3%), stroke (22.7%) or neurodegenerative disease (13.6%) were included.

Methods: Prospective, double-blind, RCT performed with 19 patients treated with placebo and 32 with capsaicin 10 µM, three times a day before meals for two weeks. Biomechanics of swallowing were evaluated using video-

fluoroscopy (VFS), including VFS signs of safety (penetrations and aspirations) and efficacy (oropharyngeal residue), PAS score and the timing of oropharyngeal swallow response (OSR) (time to laryngeal vestibule closure -LVC-). Neurophysiological responses were assessed using pharyngeal sensory (pSEP) and motor evoked potentials (pMEP) to electrical stimulation and to transcranial magnetic stimulation, respectively. All the evaluations were performed before and after the treatment.

Results: Patients treated with capsaicin 10 μ M showed a significant reduction of PAS score (4.7 ± 1.7 vs 3.9 ± 1.5 , $p=0.02$) and time to LVC (405.3 ± 124.2 ms vs 366.6 ± 154.4 ms, $p=0.04$), latency of N1 peak of pSEPs was significantly shortened (88.3 ± 17.1 ms vs 74.4 ± 17.6 ms, $p=0.007$). No significant improvements were observed in any pMEP parameters. In contrast, the placebo group did not show any significant improvement (PAS: 4.2 ± 2.0 vs 4.0 ± 1.9 , $p=0.331$; LVC: 334.2 ± 105.9 ms vs 375 ± 97.2 ms, $p=0.111$; nor pSEPs and pMEPs).

Conclusions: Two weeks of treatment with capsaicin 10 μ M strongly improved the safety of swallow, the kinematics of OSR and the neurophysiological swallow response by speeding the conduction of sensory stimuli.

ENS2-5

Radiation-induced changes in profibrotic markers in the submental muscles in the rat

¹Otolaryngology Head and Neck Surgery and Communicative Disorders, University of Louisville, USA

²Otolaryngology-Head and Neck Surgery, University of Missouri School of Medicine, USA

³Department of Radiation Oncology, University of Louisville, USA

Suzanne N. King¹, Nada Kaissieh¹,
Chandler Haxton², Lekha Devara¹,
James Fox³, Marjan Shojaei¹,
Megan Blackburn³, Teresa Lever²

Swallowing impairments are a major complication of radiotherapy for oropharyngeal cancers. Dysphagia can lead to significant decreases in quality of life and contribute to serious negative clinical outcomes such as aspiration related pneumonia or tube feeding placement to maintain nutrition. To develop targeted therapies to improve swallowing outcomes relies on understanding of the mechanisms that influence motor function after radiation. The purpose of this study was to determine if radiation provokes profibrotic related markers in the sub-

mental muscles during early stages after treatment. We hypothesized that 64 or 48 Gy of fractionated radiation to the submental muscles would modulate TGF- β 1 expression, collagen content, and collagen subtypes in a rat model which induces functional deficits in swallowing. Sprague Dawley adult male rats received radiation to the submental muscles using a clinical linear accelerator given in 8 or 5 fractions of 8 Gy. Control animals received sham irradiation with anesthesia only. In the mylohyoid muscle, TGF- β 1 expression was analyzed via Western blot and collagen types I, III, and IV mRNA were measured via RT-PCR. Percentage of collagen content was analyzed from cross-sections of the digastric and geniohyoid muscles using picrosirius red staining. Videofluoroscopy swallowing studies of the rat drinking were used to evaluate changes in swallowing function. Significant increases in TGF- β 1 expression were observed 2-months following radiation in the mylohyoid muscle. Measurable changes were found in collagen content within the geniohyoid muscles between radiated and control groups. Significant changes in collagen type I and III gene expression were observed 1-month after radiation. Results demonstrate that profibrotic changes present early in the pathologic process, which may suggest that a cellular stress/protective response is influencing motor function. Further studies are needed to explore these signaling pathways in more detail as they may be a possible therapeutic target.

ENS2-6

Comparison of validated outcomes of swallowing efficiency: Perceptual ordinal digest versus quantitative pixel-based ASPEKT ratings of pharyngeal residue

¹Aerodigestive Research Core Laboratory, University of Florida, Gainesville, FL, USA

²Department of Speech, Language, and Hearing Sciences, University of Florida, Gainesville, FL, USA

³Breathing Research and Therapeutics Center, University of Florida, Gainesville, FL, USA

⁴Department of Anesthesiology, University of Florida, Gainesville, FL, USA

⁵Department of Neurology, University of Florida, Gainesville, FL, USA

⁶Department of Surgery, University of Florida, Gainesville, FL, USA

Cara Donohue^{1,2,3}, Raelie Robison^{1,2},
Lauren DiBiase^{1,2}, Terrie Vasilopoulos⁴,
Emily K. Plowman^{1,2,3,5,6}

Purpose: Two videofluoroscopic (VF) pharyngeal residue outcomes have been validated, providing clinicians and researchers the ability to measure/track swallowing efficiency. The Dynamic Imaging Grade of Swallowing Toxicity (DIGEST) is a global swallowing outcome incorporating an ordinal visual-perceptual four-point efficiency grade of post-swallow pharyngeal residue. The Analysis of Swallowing Physiology Events, Kinematics, and Timing (ASPEKT) involves tracing the distance between C2-C4 vertebrae and residue in three pharyngeal anatomical zones. These pixel-based areas are summed and expressed as a % pharyngeal residue, normalized to C2-C4 squared. Although these outcomes utilize different methods, they both index the same functional swallowing component. We therefore compared DIGEST and ASPEKT ratings of swallowing efficiency and the degree of agreement between these pharyngeal residue metrics.

Method(s): DIGEST and ASPEKT % residue ratings were performed on 669 VF bolus trials (5 cc thin liquid, cup sip thin liquid, 5 cc thin honey) in a blinded, independent fashion. Spearman's rho and Kruskal-Wallis analyses were performed.

Results: Significant associations were noted between DIGEST and ASPEKT residue values for all bolus types, $p < 0.001$. Significant main effects were noted for ASPEKT % residue values across DIGEST efficiency grades. Median % residue (25th-75th percentile) were:

5 cc thin: E1: 1.5% (0.6, 2.5), E2: 5.8% (3.9, 9.8), E3+: 6.8% (4.7, 15.3)

Thin cup sip: E1: 3.0% (1.5, 5.3), E2: 9.0% (5.2, 15.6), E3+: 20.5% (8.4, 30.3).

5 cc thin honey: E1: 3.5% (2.1, 5.5), E2: 8.6% (6.6, 12.1), E3+: 12.5% (8.3, 17.8)

Post hoc analyses revealed significant between group differences in % residue between DIGEST grades 1 vs. 2 and 1 vs. 3 for all bolus trials, and between grades 2 vs. 3 for the thin cup sip trial only ($p=0.04$).

Conclusion: DIGEST and ASPEKT pharyngeal residue ratings were strongly correlated and quantitative ASPEKT ratings of pharyngeal residue were correctly classified between most DIGEST efficiency grades. Future research is needed to confirm and expand upon these findings.

ENS3-1

Facilitatory effect of atropine on initiation of swallowing reflex evoked by distilled water in anes

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

Yuta Nakajima, Takanori Tsujimura,
Satomi Kawada, Yuhei Tsutsui,
Titi Chotirungsan, Midori Yoshihara,
Kota Nagoya, Jin Magara, Makoto Inoue

Background and Aims: Previous reports suggest patients who had an Anticholinergic Cognitive Burden (ACB) score of more than three points is at high risk of dysphagic symptoms. However, few studies have evaluated how anticholinergic drugs have an impact on the swallowing neural network including its initiation. This study aimed to investigate the effect of atropine on the initiation of swallowing.

Methods: Experiments were carried out on 76 urethane-anesthetized Sprague-Dawley male rats (1.3 g/kg, ip). Swallowing reflex was evoked by either topical laryngeal application of a small amount (3 μ L) of distilled water (DW), saline, citric acid (10^{-2} M) or capsaicin (10^{-9} - 10^{-5} M), upper airway (UA) distention with a continuous airflow (8 mL/s) or electrical stimulation of the right side of superior laryngeal nerve (SLN, 30 Hz, 0.2-ms pulse duration, 10-s train, 4.8-125 μ A). A swallow was identified by electromyographic burst of the left side of suprahyoid and thyrohyoid muscles. To investigate anticholinergic effects on the initiation of swallowing, three

reagents were delivered intravenously: muscarinic acetylcholine receptor (mAChR) antagonist atropine (1 mg/kg), methylatropine (a CNS-impermeant form of atropine, 1 mg/kg) or saline (for vehicle). Finally, effect of atropine administration on DW-evoked swallows was compared between with and without decerebration.

Results: After atropine administration, the number of DW-evoked swallows was significantly larger than baseline while atropine did not change the saline, citric acid and capsaicin and UA-evoked swallows. The number of DW-evoked swallows was not changed following methylatropine or saline administration. The swallowing threshold of SLN stimulation was significantly lower following atropine administration than baseline. The number of DW-evoked swallows was significantly smaller in decerebrated rats than control rats. Atropine did not facilitate DW-evoked swallows in decerebrated rats.

Conclusions: These results suggest atropine facilitates DW-evoked swallows via central mAChR actions.

ENS3-2

Relationship between lower limb muscle characteristics and perioral muscle strengths in adults

¹Tokyo Medical and Dental University, Japan

²Mahidol University, Thailand

Sirinthip Amornsuradech^{1,2},

Kohei Yamaguchi¹, Kazuharu Nakagawa¹,

Ayako Nakane¹, Kanako Yoshimi¹,

Shohei Hasegawa¹, Haruka Tohara¹

Background and Aims: The characteristics of the lower limb muscle ultrasonography such as quality and quantity can be useful in the screening for sarcopenia. Swallowing muscle strength was found to be associated with appendicular muscle mass and swallowing function. However, there is little knowledge about the relationship between lower limb muscle characteristics and perioral muscle strength. This research aims to investigate the relationship between the thickness and echo intensity (EI) of lower limb muscle and perioral muscle strength in healthy adults.

Methods: This is a cross-sectional study of healthy adults. The lower limb muscle is represented by the rectus femoris muscle. The thickness and EI of the muscle were obtained by the ultrasound device as independent variables. Perioral muscle strengths including occlusal force (OF) masticatory performance (MP) and tongue pressure (TP) were collected as dependent variables.

Age, sex, and Body Mass Index (BMI) were also collected. The Pearson correlation coefficient was determined to investigate the correlation between the variables.

Results: There were 32 participants in the study. Lower limb muscle thickness and echo intensity positively correlate to BMI ($\beta=-0.563, p<0.01$ and $\beta=0.366, p<0.05$ respectively). The echo intensity of the muscle negatively correlates to TP ($\beta=-0.450, p<0.01$), while the thickness positively correlates to OF ($\beta=0.415, p<0.05$), and MP ($\beta=0.367, p<0.05$).

Conclusions: Not only quality but also quantity of the lower limb muscle characteristics correlates to BMI and perioral muscle strengths. This could be a new insight for future research about the relationship between systemic muscle and perioral muscle strengths.

ENS3-3

Electromyographic analysis of tongue and hyoid muscles during tongue pressure generation

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

Reiko Ita, Yuto Ochiai, Wakana Onuki,

Jin Magara, Takanori Tsujimura,

Makoto Inoue

Background and Aims: Isometric tongue strengthening exercise is widely used as a therapy for dysphagic patients. The present study aimed to verify the characteristics of the activity of the tongue and hyoid muscles during exerting tongue pressure generation.

Methods: Twelve young healthy volunteers participated and underwent the measurement of maximum tongue pressure using a balloon-type device. Next, they were instructed to perform 10-second tongue pressure generation at 25, 50, 75 and 100% of the maximum effort in randomized order with visual feedback. During each task, electromyograms (EMGs) of intrinsic tongue, suprahyoid (S-hyo), infrahyoid (I-Hyo) and masseter (Mass) muscles were simultaneously recorded. Average of rectified EMG burst and mean frequency of EMG burst were compared among the tasks. Furthermore, temporal changes of these values were evaluated by dividing the whole period into three substages; early (1-4 s), middle (4-7 s), and late (7-10 s).

Results: During 10-second task, all EMG activities except Mass muscle were significantly increased with increasing tongue pressure. There was no time-dependent change of tongue EMG activity during the 10-second task while

the mean frequency of tongue EMG burst was decreased in all tasks. EMG activity of S-Hyo muscles was gradually increased especially at 100% of the maximum effort.

Conclusions: When the strength of tongue pressure increases, not only tongue muscle activity but also hyoid muscle activity increases. During exerting 10-second tongue pressure, tongue muscle may easily fatigue and S-Hyo may compensate for the weakened tongue muscle activity to maintain tongue pressure by increasing its activity.

ENS3-4

Oropharyngeal dysphagia in older patients is associated with simultaneous sensory and motor dysfunction in swallowing pathways

¹Gastrointestinal Physiology Laboratory, Department of Surgery, Hospital de Mataró

²Neurology Unit, Hospital de Mataró, Carretera de Cirera s/n 08304, Mataró, Spain

³Centro de Investigación Biomédica en Red de enfermedades hepáticas y digestivas (CIBERehd), Instituto de Salud Carlos III, Av. Monforte de Lemos, 3-5, 28029 Madrid, Spain

Nicolau Guanyabens^{1,2}, Noemí Tomsen^{1,3},
Weslania Nascimento¹, Viridiana Arreola¹,
Stephania Riera¹, Ernest Palomeras²,
Christopher Cabib¹, Pere Clavé^{1,3},
Omar Ortega^{1,3}

Introduction: Oropharyngeal dysphagia (OD) is very prevalent in older people and increases the risk of aspiration, malnutrition and dehydration. Biomechanical alterations are well known in this population but few studies describe sensory/motor neurophysiological cerebral changes.

Objectives: To compare the biomechanics and neurophysiology of swallowing in older patients with OD vs healthy volunteers (HV).

Methods: Cross-sectional observational study in 12 older patients with OD (>70 years) and 12 HV using VFS and pharyngeal sensory (pSEP) and motor evoked potentials (pMEP) to intrapharyngeal electrical and transcranial magnetic stimulation, respectively.

Results: a) Biomechanics. 75% of patients with OD had safety alterations (PAS=3.8±1.9) and delayed time to laryngeal vestibule closure (362±64 ms OD vs 185±57 HV, $p<0.001$) and upper esophageal sphincter opening (265±68 ms OD vs 189±31 HV, $p<0.001$). b) Neurophysiology. Patients with OD present higher pharyngeal sensory

(12.2±6.7 mV OD vs 5.9±2.2 mV HV; $p<0.001$) and tolerance thresholds (26.7±7.9 mV OD vs. 15.6±7.5 mV HV) and an increase in latency of the peaks N1 (81.7±5.8 ms OD vs 73.2±7.4 ms HV; $p<0.01$), P1 (128.9±17.2 ms OD vs 106.7±17.0 ms HV; $p<0.01$) and N2 (191.9±20.5 ms OD vs 155.9±15.6 ms HV, $p<0.01$) of the pSEPs. The motor threshold was lower in HV in both hemispheres (right: 92±6% OD vs 82±11% HV, $p<0.03$; left: 91±8% OD vs 78±11% HV, $p<0.01$) and the latencies of the pMEPs were lengthened also in both hemispheres in OD patients (right: 8.3±1.3 ms OD vs 6.6±1.7 ms HV, $p<0.01$; left: 7.7±1.1 ms OD vs 6.3±1.4 ms HV, $p<0.01$).

Conclusions: older patients with OD have a high prevalence of impaired safety of swallow with a delayed OSR associated with 1) pharyngeal hyposensitivity, 2) disrupted conduction and cortical integration of pharyngeal sensory inputs, 3) reduced excitability of the pharyngeal motor cortex, and 4) delayed efferent neural response. This characterization opens the door to specific neurorehabilitation treatments for each one of these elements in patients with dysphagia.

ENS3-5

Current issues of the practical guideline and product development for dysphagia meal in Korea

Department of Food & Nutrition, College of Human Ecology, Hanyang University, President, Shinwon TMS Inc., Republic of Korea
Weon-Sun Shin

In Korea, which has entered the era of an aging society, pneumonia has been reported as the third leading cause of death among people over the age of 65 since 2018.

Dysphagia is widely seen not only in patients with neurodegenerative diseases, and head and neck cancer, but also in the elderly with poor physical function. The number of patients diagnosed with dysphagia (disease code: R13) was reported to be 23,123 in 2021; this number is expected to grow further as the elderly population also increases.

In 2020, the Korean Industrial Standard (KS H 4897) was enacted for manufactured and processed age-friendly foods to meet certain levels of physical properties and nutritional composition, aiming to help the elderly in food intake, digestion, absorption, and metabolism. In November 2021, nutritional supplements for the elderly were newly established in hardness-controlled foods and vis-

cosity-controlled foods, and in June 2022, standards and specifications for nutritional supplements for the elderly were also put in place. Subsequently, 27 items, that are easy to chew and swallow, were designated as age-friendly foods, while product development and multifaceted research are underway at industry-university-research institutes. Currently, the importance of providing texture-modified food (TMF) or nutritional management for swallowing disorders is being emphasized in nursing hospitals, senior welfare facilities, and home care. Accordingly, the companies need to subdivide the product development that suits the swallowing level of patients with dysphagia, and the standardized guidelines for the proper nutritional management of dysphagia patients are established.

ENS3-6

Application of IDDSI diet in the evaluation of dysphagia

¹Department of Physical Medicine and Rehabilitation, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

²Department of Physical Medicine and Rehabilitation, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

³Department of Otolaryngology, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

⁴Department of Dietetic, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

Ming-Yen Hsiao^{1,2}, Wen-Hsuan Tseng³,
Chien-Hui Cheng⁴, Hui-Chuen Chen⁴,
Tyng-Guey Wang^{1,2}

The evaluation of swallowing function is the critical step to initiate targeted and individualized treatment for dysphagic patients. Most clinical evaluations use trial swallows of water as dysphagia screening. Although different textures of bolus have been used in certain bedside examinations such as dysphagia severity scale, and instrumental examinations such as videofluoroscopic swallowing study and the fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES), there is often a lack of standardization of test bolus. The International Dysphagia Diet Standardization Initiative (IDDSI) provide a global standard of diet modification useful for dysphagia management. However, the validity of applying IDDSI in clinical swallowing evaluation remain to be confirmed. We compared the results of clinical evaluation and FEES using test foods of IDDSI 0,2,4,5 in dysphagic patients. Among

different test food consistencies, IDDSI 2 has the best sensitivity/specificity of diagnosing penetration/aspiration found on FEES when using wet voice as clinical indicator. Using test foods with higher viscosity (IDDSI 2,4,5), delayed swallowing reflex has better sensitivity of detecting penetration/aspiration found on FEES when compared with that using IDDSI 0. The percentage of silent aspiration was also higher when tested with foods with higher viscosity. These results indicate that clinical evaluation should ideally be performed using more than one IDDSI consistencies of test foods, and that incorporating test foods of higher viscosity may increase the diagnosing accuracy of clinical evaluation in detecting penetration/aspiration. Applying IDDSI in clinical swallowing evaluation provides additional useful information and enables clinicians to determine the optimal food textures to initiate subsequent swallowing training.

ENS3-7

The test of masticating and swallowing solids application (ToMaSSApp) and the timed water swallow test (TWST): Application to telepractice

¹Swallowing Rehabilitation Research Laboratory at the Rose Centre for Stroke Recovery and Research, Christchurch, New Zealand

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

Ruth Flynn^{1,2}, Madeline Mills^{1,2},
Esther Guiu Hernandez^{1,2},
Maggie-Lee Huckabee^{1,2}

Introduction: The ToMaSS and the TWST are validated and reliable for use in face-to-face swallowing assessment^{1,2)} and can be reliably measured via “asynchronous” tele-evaluation³⁾. This study evaluated reliability of the ToMaSS and TWST administered via synchronous (real-time) telepractice, using the newly developed ToMaSSApp, designed to facilitate administration of the ToMaSS.

Material/Methods: 25 healthy participants (20-88 yrs) were assessed using the ToMaSSApp and TWST by two SLPs, one via zoom and one face-to-face. Agreement between conditions was evaluated using 95% Bland Altman Limits of Agreement (BA-LoA) and the Intra Class correlation coefficient (ICC). To establish reliability between clinicians, the raters simultaneously evaluated 11 additional participants (23-97 yrs) using ToMaSS and

TWST, both in-person. Inter-rater reliability was reported with ICC.

Results: ToMaSS results showed good (ICC>0.7) to excellent reliability (ICC>0.9) with acceptable LoA for all measures. BA-LoA and ICC for the ToMaSS were [(-9.62, 8.42), ICC=0.98] for masticatory cycles, [(-0.98, 0.74), ICC=0.95] for number of bites, [(-0.93, 1.25), ICC=0.80] for number of swallows and [(-1.5, 2.08), ICC=1.00] for time taken. For the TWST, very good (ICC>0.8) to excellent reliability (ICC>0.9) was calculated, with acceptable LoA. BA-LoA and ICC were [(-1.88, 2.54), ICC=0.85] for number swallows, [(-0.75, -1.01), ICC=0.95] for time taken. Inter-rater reliability between clinicians was excellent across all measures.

Discussion: Data derived from the ToMaSSApp and the TWST via telepractice were comparable to those observed in-person. Similar to prior research³⁾, our results suggest that these tests can be reliably measured via real-time telepractice. This may overcome barriers of location, health-funding, caseload restraints, or health-related isolation.

- 1) Huckabee et al: IJLCDS, 53(1), 144-156, 2018.
- 2) Hughes and Wiles: QJM, 89(2), 109-116, 1996.
- 3) Borders et al: AJSLP, 30(2), 598-608, 2021.

学会助成研究成果報告講演

GS1

栄養素強化嚥下調整食の提供による嚥下障害患者の臨床的転帰の変化 (現状調査報告)

Changes in clinical outcomes in patients with dysphagia due to the provision of the texture-modified diet with nutritional fortification (a status report)

¹NTT 東日本関東病院栄養部

²NTT 東日本関東病院リハビリテーション医療部

³NTT 東日本関東病院リハビリテーション科

上島順子¹, 三好郁弥¹, 相川矢衣¹,

佐々木千里¹, 竹内奈緒子², 新貝尚子²,

金田浩明², 荒木聡子², 森田将健², 福田 明³

【背景】 摂食嚥下障害患者は低栄養に陥りやすい。その原因の一つとして嚥下調整食(Texture-modified diet: TMD)の栄養価が低いことが挙げられる。食品物性に配慮しつつ少量で栄養密度の高い食事を提供することができれば、摂食嚥下障害患者の低栄養を防げる可能性がある。そこで今回我々は、高栄養価のTMDを摂取することの臨床効果を

検証する研究を企図した。本研究は従来の嚥下調整食を提供した患者と栄養強化されたTMDを提供した患者の臨床指標を前向きに比較検討する研究であるが、現時点で従来のTMDを提供する期間のデータ収集途中であるため、今回は従来の嚥下調整食を提供している患者の現状報告を行う。

【方法】 研究対象は2021年4月からNTT東日本関東病院脳神経外科・脳血管内科病棟に入院した神経因性嚥下障害患者のうち、経口摂取開始時の嚥下評価でFunctional Oral Intake Scale (FOIS) 4または5の患者かつ、IDDSI level 4または5のTMDを提供された患者。除外基準は、静脈栄養または経管栄養で栄養管理されている患者、死亡退院した患者とした。

【結果】 2022年5月31日までで入退院し、研究対象者となった患者は74名、うち除外基準に該当またはデータ欠損のある患者15名を除外し、59名を解析した。平均年齢75.5±15.4歳であった。入院から3食TMD開始までの日数は6.0日(IQR 3.0-12.0)、3食TMD提供から退院までは15.0日(IQR 9.5-23.5)であった。TMD提供開始から退院までのBI変化(n=59)、握力変化(n=58)、下腿周囲長変化(n=58)、舌圧変化(n=55)は、それぞれ0(IQR -5.0-30.0)、-1.24±4.18 kg, 0.34±1.16 cm, -4.0±6.7 kPaであった。入院中の体重減少率は2.8±4.8%、TMD提供開始後の標準体重当たりの一日平均摂取エネルギー量は19.9±5.8 kcalであった。

【結論】 TMD提供開始から退院までの期間で筋肉量と体重減少を認めたが、握力と舌圧は上昇した。今後、栄養強化TMDの提供を開始し、前向きの前後比較研究を完遂させる予定である。

GS2

舌がん患者の再建舌体積とBMIの関係

Relationship between reconstructed tongue volume and BMI in patients with tongue cancer

東京医科歯科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

齊藤美都子, 中根綾子, 鍵福祐子, 石井美紀,

長谷川翔平, 吉見佳那子, 山口浩平,

中川量晴, 戸原 玄

【目的】 舌がん切除後の再建に用いた皮弁は時間の経過とともに筋が萎縮し、また術後の浮腫が改善するため体積が減少する。しかし再建舌の体積は患者の構音や摂食嚥下といった口腔機能に重要な役割を果たすため、その体積を維持することが術後の患者のQOLに大きな影響を与える。我々は術後患者のBMIが変化し、それに伴い再建舌体積も変化した症例を経験した。そこで本研究では舌がん術後の再建舌の体積とBMIの関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】 2015年から2021年に本学病院で舌がん切除再建手術を施行した34名(男性:18名,女性:16名,平均年齢:53.3±13.7歳)を対象とした。再建舌体積は術後およそ6か月および1年/1.5年のCT画像をもとに計測を行った。2回の計測値からBMIと再建舌体積の変化率を算出し、それらをSpearmanの相関係数、また再建舌体積変化率を従属変数、年齢、性別、皮弁種類、BMI変化率を独立変数として重回帰分析を行い、関連性を検討した。

【結果と考察】 再建舌体積とBMI変化率について有意な正の相関を認めた($r=0.68$, $p<0.05$)。また重回帰分析では、BMI変化率が独立して関連していた($p<0.05$)。本研究の結果より再建舌体積を維持し、患者の構音や摂食嚥下機能などの口腔機能を保つためには術後の患者のBMIの管理、つまりは栄養管理が重要であることが示唆された。

GS3

急性期脳卒中におけるサルコペニアと摂食嚥下予後

Sarcopenia and swallowing outcomes in acute stroke

¹国立循環器病研究センター脳神経内科

²国立循環器病研究センターリハビリテーション科

³千里リハビリテーション病院脳神経内科・リハビリテーション科

⁴長崎リハビリテーション病院教育研修部・栄養管理室

⁵東京女子医科大学リハビリテーション科

⁶浜松市リハビリテーション病院

福岡一樹¹, 鎌田将星², 山本壱弥³,
馬明克成², 高屋成利³, 西岡心大⁴,
若林秀隆⁵, 藤島一郎⁶, 猪原匡史¹

【はじめに】 急増する脳卒中生存者が抱える摂食嚥下障害と身体機能低下が大きな問題となっているため、摂食嚥下障害の因子として注目されるサルコペニアについて、脳卒中急性期における評価体制を構築し調査を進めてきた。今回はサルコペニアと摂食嚥下予後・誤嚥性肺炎に関する解析結果を報告する。また、本年実施する低栄養・サルコペニア・摂食嚥下障害の診療体制に関する全国アンケート調査についても触れたい。

【目的】 脳卒中急性期におけるサルコペニアと摂食嚥下予後・誤嚥性肺炎との関連を明らかにすること。

【方法】 2020年から2022年の間で国立循環器病研究センターに入院した急性期脳梗塞・脳出血患者のうち、60歳以上、発症前mRS≤4、発症前FOIS≥6でSARC-Calfを評価した患者を登録した。入院時に健側の握力と下腿周囲長、生体電気インピーダンス分析(seca mBCA 525を使用)による骨格筋指数を計測し、AWGS 2019基準でサルコペニアを診断した。Functional Oral Intake Scale

(FOIS)<5と誤嚥性肺炎をアウトカムとして評価した。サルコペニア、その他の臨床情報、アウトカムとの関連を調査した。

【結果】 220例を登録(年齢中央値78歳,女性87例)。サルコペニア群(77例)と非サルコペニア群(143例)を比較した。入院7日目のFOIS<5は48例,入院中の誤嚥性肺炎合併は12例で認めた。サルコペニア群は非サルコペニア群と比較し、高齢者,女性,低栄養状態,発症前FOIS低値が有意に多く,飲酒習慣が少なかった。上記因子で調整した多変量解析の結果,サルコペニアは誤嚥性肺炎と独立した関連を示し(調整後オッズ12.33,95%信頼区間2.07-73.47, $p=0.006$)。入院7日目のFOIS<5と関連する傾向を示した(調整後オッズ比2.62,95%信頼区間0.97-5.21, $p=0.059$)。

【結論】 脳卒中急性期において入院時のサルコペニアは誤嚥性肺炎と関連し,入院7日目のFOIS<5と関連する傾向を示した。

GS4

多系統萎縮症における食道運動障害の検討

Esophageal dysmotility in multiple system atrophy

¹東京大学医学部摂食嚥下センター

²東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

上羽瑠美^{1,2}, 佐藤拓², 後藤多嘉緒²

【緒言】 多系統萎縮症(multiple system atrophy: MSA)は、自律神経障害、錐体外路系、小脳系の症候がさまざまな程度で出現する疾患である。MSAでは声帯運動障害や嚥下障害が生じやすいが、食道運動への影響についてはあまり知られていない。MSAにおける食道運動障害について臨床的検討を行った。

【方法】 東京大学医学部附属病院のMSA患者で嚥下機能評価を行った患者を対象に、嚥下造影検査(VF)や食道造影検査(VFE)、高解像度内圧検査(HRM)の後方視的検討を行った。経口摂取状況(FOISスコア)や誤嚥状況(PASスコア)、声帯運動障害の有無、VFEによる食道内逆流(IER)・食道内停留(IES)・胃食道逆流(GER)の頻度および、IESの好発部位を調査した。また、HRMで評価した患者を対象に安静時食道入口部(UES)圧異常、嚥下時UES開大不良、嚥下時の頸部食道圧の異常亢進(ADPEC)の頻度を検証した。さらに、食道運動障害のリスク因子について検討した。

【結果】 67名のMSA患者(年齢中央値60歳,男性44名,MSA-C45名,病悩期間平均50.3±24.5月)がVFEおよびHRMで嚥下機能評価を受けていた。FOISスコア平均は5.9±1.6, PASスコア平均は3.0±2.6で、声帯運動障害を53.7%に認めた。VFEでの異常所見の割合としてIERは62.7%, IESは89.6%, GERは9.0%であった。

IESは、頸部食道43.3%、大動脈領域70.1%、胸部下部食道71.6%（各部位重複あり）に認め、遠位食道の障害率が高かった。安静時UES圧異常は44.8%、嚥下時UES開大不良は7.5%、ADPECは35.8%に認めた。声帯運動障害が食道運動障害に有意なリスク因子（ $p=0.04$ ）であった。

【結語】MSAでは食道運動障害が高頻度で生じることが明らかになった。医療者はMSA患者の食道運動障害に十分留意すべきである。

スポンサードセミナー

SS1-1

口腔機能維持訓練用具「長息生活」を活用した摂食嚥下リハビリテーション

Swallow rehabilitation using oral function maintenance and training device “nagaikiseikatsu”

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

呼吸筋トレーニング（Expiratory Muscle Strength Training：EMST）は、咳嗽能力や嚥下機能を改善させ、誤嚥性肺炎を予防する方法として近年注目を集めている。パーキンソン病患者に対するRCTでは、最大呼吸筋力の75%の負荷量で、5回の呼吸動作を1セットとして1日5セット、5日間/週、4週間の継続により、最大呼吸筋力の増大、咳嗽機能の改善、喉頭侵入・咽嚥・咽頭残留の減少、食道入口部開大径の増大などが報告されている（Troche MS et al, 2010. Claus I et al, 2021）。呼吸筋トレーニングよりも呼吸筋トレーニングの方が咳嗽力は改善する（Reyes A et al, 2018）。嚥下機能が改善する機序としては、呼吸に抵抗を加えた際、舌骨上筋群に高い筋活動が生じて舌骨喉頭挙上量が改善すること、嚥下時に産生される声門下圧の協調性が改善することなどが考えられている（Wheeler KM et al, 2007. Pitts T, 2009）。呼吸抵抗負荷時には口輪筋の筋活動も上昇することから、口唇閉鎖機能の改善も期待できる（Yanagisawa Y et al, 2014）。

高齢者のオーラルフレイルや老嚥（presbyphagia）では、老化に伴い口腔・嚥下機能が低下するが、呼吸筋トレーニングを行うことでこれらの改善に役立つ可能性がある。呼吸筋トレーニングの用具には多くの種類があるが、呼吸抵抗の負荷量が調整可能で、実施が簡便かつ意欲的に取り組めるアドヒアランスの高いものが望ましい。長息生活（株式会社ルピナス）は、口腔機能の維持・改善を目的にトレーニング用に開発された用具であり、負荷量の異なる数種類の吹き戻し（レベル0～MAX； $14 \pm 4 \sim 73 \pm 8$ cmH₂O）が販売されている。長息生活の見た目は馴染みのある玩具であり、強く吹くというシンプルな方法である

ため、認知機能が低下した高齢者でも理解しやすい。負荷量の設定は、呼吸筋力計や簡易型呼気計測器（タスクル）で測定する方法や実際に長息生活を吹いて伸展させることで個々の呼吸筋力に応じて選択することができる。本セミナーでは、口腔機能維持訓練用具としての長息生活の特徴と摂食嚥下リハビリテーションへの活用方法について紹介する。

SS1-2

長息生活の今後の展望と近況のご報告

Future prospects and recent developments of “nagaikiseikatsu”

株式会社ルピナス
山本直愛

- ・新型コロナウイルスの影響でマスク生活が長期化し、コロナ前に比べてご高齢者様だけでなくお子さまの口腔機能が低下しており、若年層のオーラルフレイルが進行している背景をもとに、オーラルフレイルの改善・予防アイテムとして呼吸筋トレーニング器具「長息生活」の有効性と必要性のご紹介。
 - ・呼吸筋トレーニングにおける最大の弊害になる「継続と習慣化」を解決する、「親子三世代で楽しく行う」をテーマに、現在開発中の呼吸筋トレーニングアプリ「ピロピロParty」のご紹介。
- 「ピロピロParty」は吹き戻しに専用のタグを取り付けることで、お持ちのスマートフォンやタブレット、PCの画面で「健康プラス脳トレ・知育」を同時に行える新感覚の画期的なコンテンツです。

SS2

嚥下中の喉頭動態を可視化し評価・練習に活用できる嚥下運動モニター

Swallowing motion monitor visualizing laryngeal elevation during swallowing for evaluation and exercise

藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科
リハビリテーション医学
稲本陽子

嚥下中、喉頭は前上方に挙上し、咽頭期における二大要素に寄与する。喉頭挙上により、披裂軟骨と喉頭蓋喉頭面が接触し喉頭前庭を閉鎖する気道閉鎖の要素および喉頭挙上によって食道括約筋を牽引し食道入口部開大を促進するクリアランスの要素である。喉頭挙上は、咽頭期嚥下を表象する諸器官として捉えられ、臨床場面では触診にて喉頭

挙上を触知し、嚥下の有無や誤嚥・咽頭残留のリスクを評価する。この触診は、Four-finger methodを用いることで、おとがいが下、舌骨、喉頭の動きを触知でき、嚥下の有無ならず口腔通過時間や咽頭期の遅れの有無などおおよその嚥下状態を捉えることができるとされている。米国を中心に多くの臨床家に採用されている方法で簡便に実施でき有効性も示されているが、検者間信頼性は十分でないことも指摘されている。

摂食嚥下リハビリテーションでは、嚥下を練習することにより嚥下機能を改善させる。その過程にフィードバックは不可欠である。喉頭挙上を触知することも一つのフィードバックであるが、可視化されないため動きを理解できる患者は多くない。現状では、簡便かつ場所を選ばず使用でき、わかりやすく視覚的にフィードバックできるシステムは存在しない。

こうした臨床場面における喉頭挙上評価・練習に対する課題に対し、我々はB4S (Bando Stretchable Strain Sensor for Swallowing) をバンドー化学と共同で開発した。B4Sは伸縮性センサにて嚥下中の喉頭の動きをとらえ5本の波形で示し、嚥下回数および嚥下タイミングを計測でき、さらに嚥下時の視覚的フィードバックを提供する。嚥下回数のみならずタイミングを計測できることで、加齢による嚥下機能低下を早期に捉えることができる可能性や、嚥下の惹起性の改善経過を定量的に追跡していくことができると考えられる。またフィードバックにて効率的な機能改善がもたらされた症例を経験している。

本セミナーでは、喉頭挙上の臨床評価・練習について概説し、臨床評価・練習場面におけるB4Sの活用を紹介する。

SS3

嚥下障害とかたちのある食事 Solid food for dysphagia

国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院リ
ハビリテーション科
藤谷順子

嚥下調整食の要件として、「柔らかさ」「付着性が低いこと」「まとまりやすさ」は広く知られている。しかし、嚥下障害からの回復途上、あるいは軽症の場合には、普通食により近いものが望まれることが多い。その方が、多くの場合、食意欲を増し、食材も豊富に選べて栄養素が多彩になり、加水が少ない事により栄養効率も高くなるので低栄養のリスクが減る。そして、形のある物を「咀嚼する」という行為に伴う食感や、味の口の中での産生や変化も、「おいしさ」として我々は認識しているので、QOLや、食事摂取量の増加にもつながる。

しかし、「形があって、やや柔らかいもの」の用意は、プロの調理者のいる施設にとってもすらしばしば難しい。

元々柔らかい素材を使う、ミキサーにかけて再成型する、圧力鍋などでの調理、酵素の利用、市販素材や完成品の利用などの手法が利用されてきた。それは一般人にとっては、今までの調理習慣を超える知識や労力、であることが多い。

多くの要介護核家族の人たちには調理習慣あるいはその時間的余裕のない場合が多い。一般家庭においてすら、購入したお弁当やお惣菜への依存度は上昇している。近年、コンビニエンスストアは、高齢者や一般消費者をターゲットに、「箸で切れる柔らかさ」を売りにした商品を多数開発している。おそらく酵素や、加熱方法などの技術を駆使しているものと思われる。「便利な技術を利用する」ということは重要である。

演者はかつて、嚥下調整食の書籍を作った際に、「電子レンジで温めると固くなる」ということを痛感していた。そして医工連携の機会があるたびに、「市販品を温めると柔らかくなる機器」の開発、を提案してきた。「夢の調理器具」は完全に実現したわけではないが、今後さらに多くの利用者や技術者が、この分野に目を向けてくれることによって、より良い機器や技術が生まれることを希望している。

SS4

嚥下障害診療におけるVE評価の実際と臨床での活用

Evaluation of VE and its clinical use in the treatment for swallowing disorder

高知大学医学部耳鼻咽喉科学教室
兵頭政光

嚥下内視鏡検査 (Videoendoscopic examination of swallowing: VE) は嚥下障害診療において重要で、嚥下障害診療ガイドラインにおいても必須の検査と位置づけられている。本検査では、嚥下に関連する咽頭・喉頭の運動および感覚機能、器質的疾患の有無を観察することで嚥下障害の原因、様式、重症度を評価し、それをもとに嚥下障害への対応につなげる。このため、評価のポイントを理解しておく必要がある。

検査ではまず、非嚥下時に鼻咽腔閉鎖、咽頭や声帯の運動性、喉頭蓋谷や梨状陥凹の唾液貯留の程度、喉頭刺激による声門閉鎖反射や咳反射の惹起性をみる。声門閉鎖反射や咳反射の惹起性は咽頭・喉頭感覚機能の指標となる。咽頭や喉頭などの器質的病変の有無も確認する。次に、着色水などの検査食を嚥下させて、嚥下反射の惹起性、咽頭クリアランス、誤嚥の有無などを判定する。この際、咽頭が収縮して内視鏡の視野が一時的に白く遮られるホワイトアウトがポイントになる。

VE所見を簡便かつ客観的に評価することを目的として、われわれはスコア評価法 (いわゆる兵頭スコア) を提

唱した。これにより嚥下機能の障害様式や重症度を客観的に評価でき、その所見を基に嚥下訓練の手技の選択や食形態の選択など、治療方針の決定に活用することができる。医療者間での情報の共有や経時的な比較にも有用である。

一方、VEでは口腔期や食道期の評価、食道入口部の開大性や喉頭挙上などの評価が困難という限界もある。したがって、VE所見から嚥下造影検査の必要性を判断することも重要である。本セミナーでは実際の検査所見を提示しながら、評価のポイントを解説するとともに、臨床の場での活用法について述べる。

SS5

コード2相当の新しい調理法、お粥ゼリーを用いた「加水ゼロ式調理法」の可能性
Possibility of “zero water cooking method” using porridge jelly, a new cooking method equivalent to Code 2

¹地域栄養ケア PEACH 厚木

²社会福祉法人恩賜財団京都済生会病院栄養科

³中野区かみさぎ特別養護老人ホーム健康推進課

江頭文江¹、塩濱奈保子²、久保島伸雄³

一般的に、コード2相当のようなペースト状の嚥下調整食の調理法は、「料理」に対して「だし汁や水」などを加えミキサーにかけて（場合によって、とろみ調整食品でとろみをつけて）作る人が多い。加水をするため、ミキサーにかかりやすく滑らかな仕上がりになるが、常食と喫食重量を合わせると栄養価が下がり、栄養価を合わせるとボリュームが増えるといった問題が指摘される。

そこで、加水の代わりにお粥ゼリーを入れて作るペースト状の嚥下調整食、「加水ゼロ式調理法」を考案した。加水ゼロ式調理法は、「料理」と「お粥ゼリー（いわゆるスベラカーゼ粥）」を一緒にミキサーにかけるだけで簡単に作れるコード2相当の新たな調理法である。これは、2015年に発行した書籍、『おうちで食べる！ 飲み込みが困難な人のための食事づくりQ & A*』で、お粥ゼリーをペースト食のつなぎとする調理法として公開し、昨年より、本法を簡潔に伝えるために「加水ゼロ式調理法」と呼称している。

加水ゼロ式調理法のメリットは、「従来の調理法よりエネルギーアップが図れる（お粥ゼリー：75 kcal/100 g）」、「料理の味を邪魔しない」、「お粥ゼリーがあれば簡単に作れる」などが挙げられる。一方、新たに導入する場合（特に大量調理）、調理工程の変更や他職種への理解が必要など、安易に導入できない可能性も考えられる。

本セミナーでは、3つの施設形態（在宅、病院、高齢者施設）における「加水ゼロ式調理法」の導入事例を紹介し、実際の導入プロセスと導入前後の変化（喫食率、栄養状態、喫食時間など）について報告する。

※江頭文江著：おうちで食べる！ 飲み込みが困難な人のための食事づくりQ & A, 2015

SS6

座って食べるシーティング～介護保険のシーティングでみんな座って食べましょう～
Sitting and seating for eating

一般財団法人日本車椅子シーティング財団
木之瀬隆

摂食・咀嚼・嚥下のシーティングはフレイル予防の栄養摂取から寝たきりによる誤嚥性肺炎まで広い範囲に関係する。口からの栄養摂取が難しい場合の寝たきり状態では胃瘻などが行われるが、廃用症候群や肺炎は大きな社会問題である。2021年4月より介護保険の介護報酬にシーティングが入り、訪問リハビリテーション、通所リハビリテーション、介護老人保健施設、介護医療院、介護療養型医療施設について、介護報酬が算定できるようになった。高齢者ケアにおけるシーティングとは、「体幹機能や座位保持機能が低下した高齢者が、個々の望む活動や参加を実現し、自立を促すために、椅子や車椅子等に快適に座るための支援であり、その支援を通して、高齢者の尊厳ある自立した生活の保障を目指すもの」と定義されている。また、「椅子に座る」という暮らしの保障が記載されており、摂食・咀嚼・嚥下において、安全性を確認した上で、座位姿勢での食事の摂取・管理を行う時代となった。関連する制度としては2017年に回復期リハビリテーションでシーティングが算定できるようになり、介護保険にも入ったことで医療機関から在宅までの座って食べるシーティングによる支援が可能になったといえる。シーティングでは食事姿勢は足底部分が床にしっかり着き、それから骨盤や体幹・頭部が支持され安定すると、摂食・咀嚼・嚥下運動が可能になる。特に嚙むためには歯科医師の介入が重要で、基本座位姿勢に近い姿勢ととれると口からの栄養摂取がしやすく、また、誤嚥を減らし、おいしく食べることが可能になる。介護保険の多職種連携としては、医療関係職種、座位をとるためのリハや嚥下訓練では、PT、OT、STが関与し、生活支援では介護福祉士、車椅子の選定などではシーティング技術を持つ福祉用具専門相談員が関与することになる。今回、シーティングの基本と介護保険関係の事例を紹介する。

SS7

嚥下機能だけでなく口腔環境の評価もしていますか？—口腔評価の臨床・研究応用を知る—

Do you evaluate oral health as well as pharyngeal evaluation?: Clinical and research application of oral assessment

東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野東京医科歯科大学病院オーラルヘルスセンター
松尾浩一郎

口腔は、栄養摂取にとって重要な器官である一方で、全身感染症の原因となる病原菌の温床にもなりやすい場所です。長期の禁食状態は、口腔粘膜の代謝を低下させ、唾液分泌も低下させることで、簡単に口腔環境が悪化していきます。ここに、低栄養や免疫低下が合併することで誤嚥性肺炎のリスクが高まります。一方、経口摂取を止めると、舌などの筋力や運動機能が低下し、義歯の不使用や口腔乾燥状態によって義歯が不適合となります。義歯を外した状態で経口摂取を開始しても、低下した口腔機能、咀嚼機能により食形態が改善できない状態となります。一方、義歯を外したままで食形態を上げると、咀嚼不良によって窒息のリスクが高まります。摂食嚥下リハビリテーションにおいて、窒息や誤嚥性肺炎などの重篤な合併症を予防し、安全な経口摂取を進めるためには、口腔衛生状態と口腔機能の維持や改善が不可欠です。そのため、摂食嚥下障害評価では、経時的な嚥下機能評価とともに口腔のアセスメントが必要となるのです。

口腔の衛生環境や口腔機能は、VFやVEなどの画像検査では直接観察することができず、基本的には口腔内の直接の視診が必要です。口腔アセスメントは、STによるベッドサイドでの嚥下機能スクリーニングや病棟看護師の口腔ケアプロトコルに組み込むことで定期的な評価に落とし込めます。また、近年、歯科において、「口腔機能低下症」の病名とその検査方法が保険収載されたこともあり、臨床ベースで様々な口腔機能の定量的な評価が行われるようになってきました。舌圧だけでなく、舌口唇運動機能、咬合力、口腔乾燥や咀嚼機能などを定量的に測定できます。これらの機器を使用することで、摂食嚥下障害患者の口腔機能の経時的変化を計測することができます。本セミナーでは、口腔評価方法の概説と、摂食嚥下リハビリテーションへの臨床・研究応用についてお話する予定です。

SS8

嚥下食の課題と課題解決に向けた最新の嚥下食とは!?

Problems of foods for dysphagia and the latest trend in dysphagia diet

県立広島大学地域創生学部
栢下 淳

嚥下機能の低下した人に対して、経口摂取のアプローチする場合、嚥下調整食が必要となります。我が国では、初めて嚥下調整食を体系的に整理されたのが「嚥下食ピラミッド」と考えられます。これは、主に急性期病院の有用な嚥下調整食の段階食として活用されました。その後、急性期病院以外でも使用できる段階的な指標が必要であるという多くの意見から、日本摂食嚥下リハビリテーション学会から「嚥下調整食分類 2013 (学会分類 2013)」が作成されました。急性期病院から慢性期や高齢者福祉施設にも使用できるものとして作成されました。2016年には、医師が嚥下機能の低下した者 (学会分類 2013 に分類された食形態が必要と認めた患者) に対する栄養指導料の算定も可能となり、学会分類は一層の広がりを見せました。その後、「嚥下調整食学会分類 2021」が作成されました。これは、「学会分類 2013」を基に、パブコメに対する意見や新たな知見に対応し加筆・修正されました。具体的には、とろみの簡易測定方法にシリンジを用いた方法の追加、学会分類とユニバーサルデザインフード (UDF) の互換性の一部を変更しました。また、会員からの多くの質問をいただいたので、Q & A を充実させました。

嚥下調整食は、嚥下しやすくさせるために柔らかく仕上げる必要があります。そのため水分を多く含有させるため、栄養素密度が低くなり、低栄養のリスクとなることが知られています。そこで、嚥下しやすさに配慮され、かつ、栄養補給できる様々な市販食品も市販されています。特に均質な嚥下調整食の作成は手間がかかるので、市販食品の利用も選択肢となります。従来はゼリー状の製品が充実していましたが、均質なペースト状の製品も徐々に整ってきており、対象者の状態や嗜好に合わせて選択することが可能になりつつあります。

様々な市販食品を上手に利用し、嚥下機能の維持改善、低栄養予防に活用ください。

SS9

摂食嚥下リハビリテーションにおける攻めの栄養管理の重要性

The importance of aggressive nutrition management in dysphagia rehabilitation

国立長寿医療研究センター
前田圭介

高齢化が進み摂食嚥下障害者数も増加してきている。特に高齢者の摂食嚥下障害者への適切な対応を見出すことが喫緊の課題である。高齢者は栄養状態に問題を抱えやすい。加齢が原因で体組成が変化すること、加齢が原因で食欲が低下すること、併存症が原因で食事内容を制限されることなど、高齢者の栄養不良には多くの要因が考えられる。

摂食嚥下障害者は嚥下調整食を摂取することが多いため、栄養不良になりやすい。嚥下調整食は一般に加水し調理される。つまり、単位当たり栄養量が少なくなる。摂食嚥下障害を持つ高齢者の場合、嚥下調整食の栄養密度という点にも十分な配慮が必要そうである。高齢者に多く見られるサルコペニアの摂食嚥下障害患者を対象とした本邦の研究では、摂食嚥下リハビリテーションの効果を上げるために十分な栄養量確保が重要であることが示された。また、Japanese Working Group for Integrated Nutrition in Dysphagic People (JWIND) というエキスパートグループから、摂食嚥下障害患者における攻めの栄養管理の必要性についてポジションペーパーが発表された。

本講演では、今後さらに求められる、摂食嚥下障害者に対する攻めの栄養管理について、サルコペニアの摂食嚥下障害、攻めの栄養療法に関するポジションペーパー、JWIND ポジションペーパーの内容等を概説する。

SS10

米粉 100% で作れる嚥下食（米粉ゼリー）の開発 Dysphagia diet made from 100% high-amylose rice flour —— Rice flour jelly

¹ 東京都健康長寿医療センター

² 農研機構

³ 福井大学附属病院

⁴ 緑風荘病院

本川佳子¹、芦田かなえ²、坪川 操³、
藤原恵子⁴

要介護高齢者の 64% が摂食嚥下障害を有しているとの報告もある本邦において、適切な嚥下調整食の提供は必須である。本コンソーシアムでは、全国の病院を対象にシ-

ムレスな嚥下調整食提供のための基礎資料を得ることを目的に調査を行った結果、主食・主菜・副菜ともに調理の負担といった課題が大きいことが明らかとなった。在宅においてはさらに大きな課題となることが推察され、嚥下調整食調理に関わる時間や負担についてのエビデンス創出が期待されている。

さて、嚥下調整食の主食であるミキサー粥やゼリー粥を調理する際には、澱粉分解酵素とゲル化剤を添加してミキサーにかける。それは、私たちが日常食べている米の澱粉のアミロース含有率が 15-20% であり、ご飯とする際には適した軟らかさと粘りをもたすが、ミキシングすると粘りが強くなるためである。一方、アミロース含有率が 25% -30% の米は高アミロース米と呼ばれ、その澱粉は糊化させた後にゲル化する特性を示す。我々は、日本で育成された国産の高アミロース米品種の米粉を用いた、ゼリー状の嚥下食主食の製作について検討してきた。

われわれは、適切な物性のゼリーとなる米粉の選定、米粉と水の比率、調理手順などを検討し、さらに、嚥下内視鏡検査での咽頭残留量の確認も行った。在宅での介護者による調理の簡便性を考慮して電子レンジでの調理方法も開発し、物性も確認している。さらに、在宅で介護をしている高齢者に、電子レンジ調理による試作と試食を行ってもらい、質問紙による回答から検討を行った。在宅療養をしている高齢者からは、簡単で、お米の甘さがあり美味しい、飲み込みやすいとの回答が得られた。

米粉から嚥下食の主食となる粥ゼリーがダイレクトに調理可能となれば、炊飯 + ミキサーという工程が不要となり、調理手順の簡便化に貢献できる。また、味付けによりデザートとしての応用にも期待ができる。

SS11-1

制度改定前後の薬剤師との関わり—薬剤師に期待すること

Interaction with pharmacists before and after system revision: Expectations for pharmacists

公立大学法人横浜市立大学附属病院
富井ルミ

令和 4 年度の診療報酬改定では、摂食嚥下機能回復体制加算において、人員配置に係る要件が見直され、薬剤師が必須職種でなくなった。これに伴い当院の摂食嚥下支援チーム（以下、嚥下チーム）から薬剤師が外れることになった。

今回、改定前のチームにおける薬剤師の役割や改定後、薬剤師がチームから外れたことによって生じた課題を述べ、嚥下チームに所属する認定看護師の立場からみた気づきや問題点を共有したい。

当院は医師、歯科医師、栄養士、言語聴覚士、作業療法士、看護師そして薬剤師の構成で Transdisciplinary team

approach を実践するために、令和2年に嚥下チームを結成した。毎週のカンファレンスでは、それぞれの職種の視点で、患者の状態をアセスメントして、多職種でお互いを補完し、効果的なリハビリテーションを推進してきた。

そのチームの中で、薬剤師は嚥下機能を低下させる可能性のある薬剤等を抽出して、代替薬や安全で確実に服薬ができる剤形選択、服薬方法の提案をしていた。

しかし、令和4年度の改定以降、それらの判断は、薬剤師を除いた嚥下チームメンバーでアセスメントしている。

もちろん、判断に迷う場合は、病棟や他の医療チームに属する薬剤師に相談・確認することは可能だが、タイムリーに摂食嚥下機能への影響や薬剤との関係性等の知見を得ることは難しくなっている。

現在、当病院の薬剤師は、複数の多職種医療チームに所属しながら、それぞれの持ち場で医薬品スペシャリストとして横断的活動をしている。一方、嚥下チームには制度上、薬剤師が必須ではなくなったものの、多剤併用による嚥下機能への影響や薬剤性嚥下障害への対応、服薬管理に際して、薬学的視点は必須である。より質の高い医療を提供するためには、薬剤師の知識と情報が不可欠であると考えている。

今後、嚥下チームがどのように薬剤師と連携していくかは、病院全体の視点からも課題として捉えているところである。

SS11-2

薬剤師におまかせください！ 嚥下にいい薬・悪い薬と服薬支援

Leave it to the pharmacist! Good / bad medicine for swallowing and medication support

公立松任石川中央病院薬剤室
金原寛子

摂食嚥下に悪い影響を与える可能性がある薬剤（以下、嚥下に悪い薬）は数多く存在します。一方で、必要とされる薬剤が嚥下障害により服用できず、本来期待される薬効が十分に得られないこともあります。本講演では嚥下サポートチームで薬剤師が行っている摂食嚥下に影響する可能性のある薬剤の抽出と安全で確実な服薬支援について報告します。

摂食嚥下に良い影響を与える可能性がある薬剤（嚥下にいい薬）では、特に抗パーキンソン病薬が中止されることがないように注意しています。嚥下に悪い薬では、抗精神病薬は副作用に錐体外路障害があり、抗ドパミン作用によりサブスタンスPの放出を低下させ咳反射や嚥下反射を抑制するため最も重要視すべきであると考えています。先行期から口腔期の障害で患者の認知や意欲が関係している場合は睡眠薬、抗ヒスタミン薬など眠気の副作用がある薬剤の中止や減量を提案しています。

服薬支援に関しては、嚥下障害患者では服薬困難や薬剤の口腔内・咽頭残留がみられることがあり、重要薬のみに減薬することが大切です。当院では必要に応じて嚥下内視鏡検査で最適な服薬方法について検討しています（薬剤VE）。嚥下障害患者では錠剤を粉砕して服用することも多いですが、徐放剤など粉砕できない薬剤もあり、あらかじめ粉砕の可否情報や苦味・刺激性を確認しておく必要があります。また、とろみ水で服用することで口腔内崩壊錠の崩壊性や溶出性が低下することがあり注意が必要です。

令和4年度診療報酬改定より、摂食嚥下機能回復体制加算の算定条件において薬剤師のカンファレンスの参加は必須ではなくなりました。そのため、今後嚥下サポートチームで薬剤師が活動する機会が減ってしまうことが予想されます。しかしながら、嚥下障害への薬剤の影響は少ないとは言えません。薬を安全かつ確実に服用するために剤形の変更や代替薬の提案することも多いです。薬剤師を嚥下サポートチームに誘いましょう！

SS12

アナタの知らない炭酸トロミの世界
The new world of thickened carbonated beverage you never know

¹国立長寿医療研究センター老年内科

²東京医科歯科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

前田圭介¹、戸原 玄²

食べることに困難を抱える方は、一般的に飲み物にトロミをつけて摂取するように指導される。本邦において、増粘剤の進歩はすばらしく、世界の最先端であるといえる。摂食嚥下障害者において、適切なトロミの付加は脱水予防や併存症管理のための水分調整に欠かせない。

炭酸飲料は嚥下惹起や安全な嚥下運動に有用であることが知られている。しかしながら、炭酸飲料に従来の増粘剤を添加すると、混和の過程で炭酸が抜けてしまう。従来は炭酸飲料の味がする、炭酸感の無いトロミ付き飲料を摂取するしかなかった。炭酸飲料を欲する最大の理由はその炭酸感であるにもかかわらず、トロミの付加と炭酸感は相性が悪いとあきらめつつ、その飲料の味がするからいいじゃないかという偽善心で事実を蓋をしていたように思える。

近年、演者らは、炭酸感を全く損なうことなく、炭酸飲料にトロミをつける手法を開発した。さらに、炭酸トロミ飲料の摂取で、通常の炭酸飲料と同じように、摂食嚥下運動に有用な効果が得られることを発表した。コーラやビールなど人気の炭酸飲料を飲みたいと願っている方に朗報だ。しかも、摂食嚥下リハビリテーションに効果がある可能性すらある。なぜ炭酸なのか、どのようにして炭酸感を失わずにトロミをつけるのか、味変しないのかなど、実臨床に導入可能なのかなど、ざっくばらんなトーク形式で本

セミナーを実施する予定である。

SS13

服薬困難感に対する服薬補助ゼリーの有効性—
PILL-5 日本語版アセスメントツールを用いた
検討

Availability of lubricant gels for difficulty taking
pills: Study using PILL-5 assessment tool

藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科
稲本陽子

水分と固形物を同時に嚥下する必要がある服薬は難易度の高い摂食嚥下課題である。事実、通常の飲食では問題ない個人でも服薬に困難や問題を感じたという個人は多いことが報告されている。こうした服薬の困難感について多くの人は、飲み方の工夫をする、錠剤を割るなどと独自の対処法をとっていることが多く、医師や薬剤師に相談することは少ないようである。こうした現状の背景には、服薬に特化し簡便に評価できるアセスメントツールが存在しなかったことが挙げられる。その結果、評価に基づいた服薬の対応が十分なされていないことが考えられる。

近年、錠剤（錠剤およびカプセル）の嚥下の程度をスコア化する自記式の質問紙票によるアセスメントツール「PILL-5」が米国で開発された。5項目の質問で構成され、服薬の困難さや服薬時の残留感についてそれぞれ5段階で回答し、合計点数が6点以上であれば、服薬の安全性や効率性に問題があると判定される。現在、日本語にも翻訳され、PILL-5 日本語版アセスメントツール（以下 PILL-5）として本邦でも使用可能である。

我々は、回復期入院患者を対象に PILL-5 を用いて、服薬補助ゼリーが薬剤服用性の改善に有効であるか否かをランダム化並行群間比較試験にて検討した。1週間服薬補助ゼリー（ペースト状のオブラート、ニュートリー（株））を用いて服薬する介入群と通常通り服薬する対照群に割付け、同意取得後（初回 ベースライン）、割付け後1日目（2回目）、割付け後7日目（3回目）の3時点で PILL-5 を実施し、介入群と対照群で比較した。ベースラインの中央値は両群に有意差をみとめなかったが、ベースラインと2回目の差分値は介入群で有意差をみとめ、服薬補助ゼリーであるペースト状のオブラートは薬剤服用性の改善に有効であることが示された。

本セミナーでは、服薬における現状の課題およびランダム化比較試験の詳細を提示し、服薬に対する対応法について述べる。

* 日本では PILL-5 アセスメントツールはニュートリー（株）とライセンス契約を締結している。

SS14

オーラルフレイル対策から咀嚼嚥下モニタリング、嚥下食の3Dプリンティングまで！—JST-SICORP (JPMJSC1813) の成果報告

From oral frail prevention to eating monitoring and 3D printing dysphagia diet!: JST-SICORP (JPMJSC1813) project report

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松本歯科大学総合歯科医学研究所

³株式会社フードケアトータルケア事業部

⁴筑波大学システム情報系

⁵東京医科歯科大学大学院口腔デジタルプロセス学分野

⁶大阪歯科大学医療保健学部口腔保健学科

⁷東京大学高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研究センター

松尾浩一郎¹、増田裕次²、小川康一³、

鈴木健嗣⁴、金澤 学⁵、糸田昌隆⁶、飯島勝矢⁷

食べることは生命維持機能の1つだけでなく、人の根源的な喜びであり、人生の最後まで残る楽しみでもある。われわれは、日本科学技術振興機構の戦略的国際共同研究プログラム (JST-SICORP) のもと、2017年から6年間、「自立高齢者を増やすための革新的食品提供システム」をテーマにスウェーデンとの2か国連携による産学連携プロジェクトを進めてきた。本セミナーでは、両国の高齢社会における新たなソリューションに繋げるために2か国協働で進めてきた本事業の中の3つの食に関するプロジェクト①食から入るオーラルフレイル対策（カムカム健康プログラム）、②咀嚼嚥下モニタリングシステム、③3Dプリンティング（3DP）嚥下食の開発、について、その概要と社会実装への今後の展開について概説する。

①カムカム健康プログラム。フレイル予防の一つとしてオーラルフレイル対策が注目を集めている。ただ、口の健康は、食べている食事とも密接に関わるため、食と口の健康を結びつけたオーラルフレイル対策がより効果的となりえる。そこで、幾つかの自治体で検証している、噛みごたえと栄養をコンセプトとしたカムカム弁当を用いたカムカム健康プログラムを紹介する。

②咀嚼嚥下モニタリングシステム。咀嚼機能の評価や嚥下機能の評価はあるものの、咀嚼嚥下機能の定量的な評価方法の報告はほとんどない。そこで嚥下計測計（GOKURI, PLIMES 社）を使用した咀嚼嚥下モニタリングについて検証したので報告する。

③3DP 嚥下食の開発。すでに様々な領域で利活用されている3DPだが、3DP食品も欧米を中心に開発されている。その中でも、3DP嚥下食は、ヨーロッパで多く研究されており、本事業でもスウェーデンチームと連携した3DP嚥下食の開発について報告する。

SS15

ポジショニングで食べる喜びを伝える POTT プログラムの進化—開発から実践、伝承、SDGs へ—
Evolution of POTT program that conveys the joy of eating by positioning: From development to practice, skill transfer, to SDGs

POTT プロジェクト日本赤十字広島看護大学名誉教授

迫田綾子

食事姿勢は、食べやすさや安全・安楽に大きく影響する。演者らは、「姿勢が整えばもっと食べられる人がある」との臨床疑問から、「誤嚥を防ぐ食事時のポジショニング教育モデルの開発⇒汎用化⇒技術伝承」へと実践研究を重ねてきた。開発した臨床知は、POTT (ぽっと) プログラム (ポジショニングで (PO) 食べるよろこびを (T) 伝える (T)) と名付けた。

本セミナーでは POTT 10 年の進化を紹介し、2030 年 SDGs 目標「すべての人に健康と福祉」に到達すべく、参加者とともに食事ケアを考えつつ行動する機会にしたい。

従来、看護分野には食事時のポジショニングや誤嚥予防技術教育はなく、習慣的な食事援助が行われていた。演者らは摂食・嚥下障害看護認定看護師教育課程でのポジショニング演習や不良姿勢の現場を散見し、教育モデルの開発が急務と考えた。そして認定看護師らと実践研究により開発したのが、POTT プログラムである。

同プログラムは、食事時のベッド上および車椅子ポジショニング基本スキルと教育方法で構成している。内容は、食前・中・後のポジショニングと食事介助である。全身を整えるスキル、例えば足底接地や背抜きや頭頸部調整等をシンプルな 7 項目に入れ込んでいる。同スキルは口腔ケアや嚥下評価、訓練等の基本姿勢としても用いる。

POTT 伝承 (教育) は、ケアされる人とケアする人の相互成長により、患者へ最善のケアを届けることである。伝承は、ロジックツリーを基に対象や組織に合わせた方法で展開し、スキルも人も進化してきた。患者自身が本来持っている力をいかに引き出すか、「観る」力をどう強化するか、アセスメントからスキルにどうつなげるか、やるほどに新たな課題がでてくるが、気付き力の進化もあり先人の叡智と現実を統合させながら実践を重ねている。

POTT 進化過程では「こんなあったらいいな」の現場ニーズから、医工産連携で車椅子用テーブル、UI クッション等開発し、ICF “環境” へのアプローチとして位置づけている。

*簡単な演習を予定していますので、可能な方はバスタオルをご持参下さい。

イブニングアワー

EH

ビールの美味しさとは？ スーパードライのウマさのヒミツ

アサヒビール (株) 酒類技術研究所技術第一部
岡本高樹

ビールの最大の特徴は苦味である。苦味と炭酸刺激によって、のどごしが生まれ、我々は喉の渴きを癒せる。これこそがビールの美味しさだ。今回は、ビールの美味さなどのように作られているのかを簡単に紹介する。次にスーパードライのウマさのヒミツを今年のリニューアル内容も交えながら解説する。最後に、リニューアルを通じて、香りが飲み応えや喉への刺激といったものに影響している可能性が考えられたので紹介する。

原料由来の糖を酵母の働きでアルコールと炭酸ガスに分解することがすべてのお酒造りの基本である。ビールの場合、原料は麦芽やとうもろこしである。麦芽の酵素によって、でんぷんは糖へと変換され、甘い液体となる。そこにホップを加え煮沸することで、独特の苦味が付与される。その後、酵母を加えて発酵すればビールとなる。スーパードライは、コクがあるのにキレがあるのが特徴の商品である。1987 年の発売当時は、その味を辛口と表現して、競合他社も巻き込む辛口ビール戦争を巻き起こした。しかしながら、時代の流れとともに嗜好は多様化し、売上げは年々低下し、辛口は苦味である、といった誤解も生じてきた。そこで、スーパードライの特徴である辛口を正しくお客様に伝えるため、PKG も含めたりニューアルを本年実施した。辛口とは、飲んだ瞬間に感じる飲み応えと、後口に何も残らないキレの良さの 2 つからなる。キレの良さを維持しつつ、飲み応えを付与するため、ホップ香などを調整した結果、缶体裏面に記載のテイストカーブ通りの味を実感できる中味となった。お客様調査でも狙い通りの評価が得られ、リニューアル後の反応も非常に良好である。しかし、ごくわずかだが、「味が軽くなった」という気になる声もいただいている。仮説としてホップ香が特定の香りをマスキングした結果、香りが減じ、飲み応えが「逆に低下した」可能性が示唆された。

交流セミナー

座長の言葉・EXS1

他職種に知ってもらいたい口腔機能を考えた口腔内装置の仕組み

How to design Oral Appliance considering mastication and swallowing

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

「口腔内装置」という言葉をご存知でしょうか。「入れ歯」「義歯」等の方が皆様方には馴染みがあるかも知れません。PAP（舌接触補助装置）やパラタルリフト、は見たことがありますか？ 自分も施設や病棟に行くと、たまたまとても汚れた口腔に遭遇します。担当の方やご家族にお話すると「外れなかったの」「外し方がわからなかったの」と、お聞きすることもしばしばあります。さらに、しばらく外していたので、入らなくなった、なんてことも私たち歯科医師にとってはよく遭遇する光景です。

実は、この口腔内装置、様々な種類のものがありまして、マグネットで止める入れ歯から、わたくし歯科医師でも、取り外しに難渋する複雑な機構もあるものまであります。さらに、インプラントも普及してきているので、取り外しの方向や、口腔清掃方法の仕方にもとても神経を使うことが多いです。さらにさらに、口腔機能を考えた物となると、その種類は増えることを皆様も容易に想像できることでしょう。

そんな皆様方に、口腔内装置の仕組みをわかりやすく札幌西円山病院 歯科医師の藤本篤士先生にご依頼致しました。藤本先生は、実は、自分が学生時代の口腔内装置のインストラクターでした。学生実習でご教授いただいてから数十年のときを経て、また皆様方と一緒に、藤本先生の講演で勉強させていただきたいと思います。藤本先生は、プライベートでもとても多趣味で美食家の先生です。きっと、わかりやすい内容と一緒に、目が釘付けになる写真も提供してくれることでしょう。複雑怪奇な口腔内装置の謎が、きっと明日から解けるようになると思います。歯科医療関係者の方の参加も構いません。ぜひ沢山の方の来場をお待ちしております。

EXS1-1

咀嚼・嚥下機能を考慮した口腔内装置の仕組み
How to design Oral Appliance considering mastication and swallowing

札幌西円山病院歯科
藤本篤士

高齢者を主体として600名以上入院している病院の歯科に勤務して20年以上が過ぎました。隣接する介護老人福祉施設、ケアハウス、グループホームなどを含めると約800人もの高齢者が一つ屋根の下で生活している施設で、人生の終末期10～20年位の患者さんを目の当たりにしながら歯科臨床に携わっていると、さまざまな摂食嚥下障害の病態にも遭遇しました。

口腔が原因となる高齢者の摂食嚥下障害は、歯や顎骨などの器質的欠損や、咀嚼・嚥下運動に関わる筋肉のサルコペニアなどによる口腔機能低下や障害、義歯などの口腔内装置が不適合や不使用などにより上手く機能しない状態であることなど、さまざまな原因がみられました。また、このような病態に対しては歯科的な治療や支援が非常に有効な症例が多いことも経験しました。特に口腔器官の形態回復を主目的とした適切な義歯治療は古くから行われている咀嚼障害に対する効果的な治療方法の一つですが、このような口腔内装置を利用して咀嚼機能のみならず、嚥下機能のリハビリテーションに効果的に利用できる舌接触補助床（PAP: Palatal Augmentation Prosthesis）などの装置も効果的であり、全国的に見ても徐々に臨床現場で広まってきているように感じます。

摂食嚥下障害に携わる歯科医師は、咀嚼機能や嚥下機能をどのように考えて、どのように診断し、どのように口腔内装置をデザインするのか、いくつかの症例を通して具体的に解説したいと考えています。

座長の言葉・EXS2

他職種に知ってもらいたい耳鼻咽喉科・頭頸部外科医との連携による嚥下・構音・音声障害へのリハビリテーション

Rehabilitation for swallowing, articulation, and voice disorders in collaboration with otolaryngologists and head and neck surgeons / that we want other occupations to know

埼玉県総合リハビリテーションセンター言語聴覚科
清水充子

日本言語聴覚士協会による認定言語聴覚士（摂食嚥下障害領域）の講習課程は、その強い必要性から2008年度に

同協会初の認定制度として始まりました。これまでに9回の講習会と試験が実施され約400名が認定を取得し、現在348名が資格を保持しています。資格保持者は急性期から回復期、維持期また、小児領域などそれぞれの職場で臨床や研究に従事しています。

今回は、その中でも特に耳鼻咽喉科・頭頸部外科医と緊密な連携をとりながら、嚥下のみでなく関連する障害である構音・音声障害へのリハビリテーションを実践している2名の言語聴覚士からその活動をご紹介します。他職種の皆様へのメッセージをお届けしたいと思います。

耳鼻咽喉科・頭頸部外科医と言語聴覚士の共働としては、嚥下機能改善術、誤嚥防止術のように嚥下に直接関連する手術の前後、あるいは、口腔がん（舌癌、硬口蓋がんなど）、咽頭がん、喉頭がん、甲状腺がん術後の声帯麻痺など手術に関連しておこる音声、構音、嚥下に関するリハビリテーション、がん放射線治療の晩期障害、さらにはがん以外の疾病などによる低栄養・サルコペニア、誤嚥性肺炎などの栄養療法に加えるリハビリテーションなど、主治医とともに対応します。その場合は入院および外来や施設入所などにも渡ります。主治医の治療方針をよく理解しながら患者さんやご家族の状況に沿ってリハビリテーションを進めることで機能向上を狙うばかりでなく、摂食嚥下およびコミュニケーションの工夫適応を支援することもあります。その実践では、共働する多くの職種の方々との良い連携が不可欠です。

当日はお二人の実践の発表の後、他（多）職種の方々への期待や希望、連携協力をお願いしたい点などについてディスカッションを行う予定です。

EXS2-1

認定言語聴覚士摂食嚥下障害領域のこれまでそしてこれから
Certified speech therapist past and future in the area of dysphagia

¹埼玉県総合リハビリテーションセンター

²埼玉医大福祉会カルガモの家

清水充子^{1,2}

2008年度に日本言語聴覚士協会初の認定制度として始まった認定言語聴覚士（摂食嚥下障害領域）の講習課程は、年度に1コース、3回の週末2日間を使い座学と実技を含めた講習と、最後に試験という構成で行っています。2008年の開始から2019年までに東京都、愛知県、大阪府内で9回開催しました。

講習内容はまず、脳血管障害、神経筋疾患、頭頸部腫瘍など疾患別の障害についておよび全身管理やリスク管理等について、気道管理、呼吸療法、口腔衛生、補綴、栄養管理についての講義が前半から行われます。そして後半には評価、訓練について、運動理論の基礎を学び、演習を交え

た基礎評価、VF、VEによる評価、実技を交えた訓練について学び、吸引についての実技講習も行っています。講師は言語聴覚士およびそれぞれの内容を専門とされる医師、歯科医師、理学療法士、認定看護師の皆様からの協力をいただいています。講義受講の後、実際に担当した症例について検討するグループワークを最後に行い、より実践的な臨床力の向上を狙う対応を進めています。また、11年間の経過の中で、がんのリハや在宅での評価、小児への対応など必要に応じた内容の変化を加え、時間数が限られている中で工夫に努めています。

言語聴覚士の臨床で対象症例が最も多い摂食嚥下障害への対応について、必要な知識と技術の拡充に努める認定講習会は、今後さらに臨機応変で有意義な開催が求められていると考えます。本セミナーでテーマとした耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域での貢献をはじめ、小児領域や在宅高齢者、神経難病症例への対応など、幅広い技量向上を支援しなくてはと考えます。また、至近の3年間はCOVID-19感染拡大のため、実技講習を重んじる当領域の講習会は開催を控えてきました。今後は、感染拡大の状況を考慮しながら、リモート方式の活用を検討するなど、開催形式についても検討できると良いと考えています。

EXS2-2

頭頸部癌の周術期と化学放射線療法後のリハビリテーション
Perioperative and post-chemoradiotherapy rehabilitation of head and neck cancer

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

加藤智絵里

私たち言語聴覚士は患者さんの声（音声）や言葉（構音）を耳（聴覚）で評価しながら、嚥下リハビリを行っています。演者の場合、嚥下リハビリをする上で失語症や dysarthria などのコミュニケーション障害患者さんに対する臨床経験から培った対話力もベースになっていると感じています。

本交流セミナーでは、頭頸部癌の中より口腔癌術後（舌部分切除術、舌半側切除術、舌亜全摘出術）や中咽頭癌術後の構音・嚥下リハビリ、声帯麻痺を伴う甲状腺癌術後の音声・嚥下リハビリ、咽頭癌・喉頭癌の化学放射線療法（Chemoradiotherapy: CRT）の嚥下リハビリについて症例を提示しながら、評価およびリハビリの実際と考慮しているポイントを示します。頭頸部癌の嚥下リハビリは多職種連携が必須となります。リハビリは医師の指示のもと、耳鼻咽喉科医師と看護師さん達と日々の臨床において、VF・VEでの評価、食事形態の選択、口腔内（皮弁、口腔内衛生）、カニューレのことなどについて密に連携を取りながら行っています。また舌接触補助床（Palatal

Augmentation Prosthesis: PAP) の作成が必要な場合や、退院に向けて個別栄養指導が必要な時は、それぞれ歯科医師、管理栄養士さんと連携を取っています。言語聴覚士は生きる上で必要不可欠な食べる・しゃべることに対する嚥下・構音リハビリを担う専門職であり、そのリハビリは患者さんのQOLの向上に大きく影響します。痛告知を受けた患者さんにとっては、リハビリが生きる希望に繋がる場合もあります。特に口腔癌の場合、切除範囲や残存歯を把握することで、食事形態のゴールが術前よりある程度予測可能であり、ゴールに向けて術前より介入し、患者さんに寄り添い、伴走しながらのリハビリは、大きなやりがいがあると感じています。その魅力をお伝えすることで、多職種連携でのチーム医療が、さらに飛躍することを願っています。

EXS2-3

耳鼻咽喉科医師とのチームで目指す“再び食べる”を支える取り組み

Supporting the patients to “eat again” by the team with an otolaryngologist

¹ 聖隷佐倉市民病院

² 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究所

清宮悠人^{1,2}、高島寿美恵¹、仲宗根和究¹、
後藤華奈¹、五十嵐麻美¹、オモレゲ尚子¹、
玉置美和子¹、石野智子¹、津田豪太¹

当院では、コアメンバーである耳鼻咽喉科医師、言語聴覚士、管理栄養士、歯科衛生士と、サポートメンバーとして看護師、作業療法士、薬剤師、理学療法士からなる摂食嚥下センターが稼働しています。

摂食嚥下センターでは、現在、院内の摂食嚥下コンサルテーション業務、当センターへの紹介入院患者への摂食嚥下リハビリテーションの提供、嚥下外来という主として3つの取り組みを柱とと考えています。

院内でのコンサルテーション業務では、嚥下機能評価依頼を受けると、言語聴覚士による摂食嚥下スクリーニング、歯科衛生士による口腔健康管理を行い、耳鼻咽喉科医師による嚥下内視鏡検査・嚥下造影検査へとつなげます。心がけているのは、早期からの摂食嚥下評価・再評価と早期経口摂取の開始です。

当センターへの紹介入院としては、急性期病棟と地域包括病棟を利用して、1～3か月ほどの期間での摂食嚥下リハビリテーションを行っています。特徴は、栄養不良による筋肉量の減少・筋力低下(サルコペニア)を主要因とする嚥下障害患者に対してNSTと連携をして栄養療法を行いながら回復を目指すことや、他院で一定期間のリハビリテーションを受けても改善に限界があった患者に対し、適応を考慮したうえで嚥下機能改善手術や誤嚥防止術といった嚥下障害への外科的手術を実施していることも大きな特

徴です。

嚥下外来では、「最近むせ始めた」と悩む軽度の嚥下障害の方への嚥下評価とアドバイスや、「食べるのは難しい」と一度は判断されたものの、その後の経過の中で「食べられるかもしれない」と変化してきた方への嚥下機能の再評価の機会を提供しています。

「また食べたい、でも不安もある」と悩む方々の再評価へのハードルを少しでも低くし、耳鼻咽喉科医師と協力しながら再スタートへのお手伝いをしています。

座長の言葉・EXS3

多職種に知ってもらいたい摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士とその活動
Certified Specialist of Registered Dietitian for Dysphagia Rehabilitation and their activities that we want many medical staff want to know

地域栄養ケア PEACH 厚木
江頭文江

摂食嚥下障害へのアプローチは多職種による包括的な視点が必要であり、なかでも管理栄養士は低栄養の予防や改善、適切な食形態や物性調整とその提供について重要な役割を担っている。他職種が機能評価をして、食形態を評価するが、調理の条件により物性は変化するため、詳細な情報交換により適切な食事の提供につながる。安全な食形態に加え、十分な栄養補給により低栄養の予防や改善も求められている。摂食嚥下リハビリテーションの中で、他職種の介入を理解するとともに、栄養管理についても知ってもらうということは重要である。

摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士(以下、嚥下リハ栄養専門RD)制度は、平成28年度に、日本栄養士会と日本摂食嚥下リハビリテーション学会が共同策定した制度である。この制度は、「摂食嚥下リハビリテーションの基本的知識と栄養管理に関する技能を修得し、医療機関や介護(福祉)施設とともに在宅においても、摂食嚥下障害を持つ患者や家族に対し栄養管理と専門的な食・栄養支援を行うことでQOL向上に貢献できる管理栄養士」の育成を目的としている。嚥下リハ栄養専門RDは、現在54名である(令和4年8月末現在)。

資格取得のための専門研修では、栄養ケアプロセスやコミュニケーション・教育研究に加え、事例に対応した嚥下調整食調理を行っている。資格取得者の更新研修では臨床研究の進め方や症例報告をまとめ、2020年度の成果としてレター論文も2本掲載されている。

さらに、「摂食嚥下領域の栄養管理におけるエビデンスを創出し、摂食嚥下障害患者に対する新しい栄養管理法を開発すること」を目的として、摂食嚥下リハ栄養専門管理栄養士を中心としてワーキンググループ(Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic

People (JWIND)) を立ち上げた。JWIND は、摂食嚥下障害患者の栄養管理に関する研究や実態調査などをすすめている。

本交流セミナーでは、「多職種に知ってもらいたい摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士とその活動」とし、2名の専門管理栄養士から実践報告をいただく。

EXS3-1

専門管理栄養士の役割と取り組み

Role and initiative of the Certified Specialist of Registered Dietitian for Dysphagia Rehabilitation

NTT 東日本関東病院栄養部
上島順子

摂食嚥下障害と低栄養は関連性が深い。管理栄養士は、摂食嚥下障害患者の食べる機能と栄養状態の特徴を捉え、的確なアセスメントを通じた個別化した専門的な栄養管理を提供する必要がある。令和4年度の診療報酬改定でも摂食嚥下障害者に対するチームに管理栄養士が明記されており、患者が高齢化している臨床現場では、摂食嚥下障害者の栄養管理ができる管理栄養士が求められている。摂食嚥下領域における栄養管理のエキスペートを育成する目的で、日本栄養士会と摂食嚥下リハビリテーション学会が協同して、2016年度より専門管理栄養士制度がスタートした。摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士(以下:専門管理栄養士)は摂食嚥下リハビリテーションの基本的知識と栄養管理に関する技能を修得し、医療機関や介護(福祉)施設とともに在宅においても、摂食嚥下障害を持つ患者や家族に対し栄養管理と専門的な食・栄養支援を行うことでQOL向上に貢献できる管理栄養士と定義されている。有資格者は様々な領域で活躍しているが、現状の問題点の1つとして栄養管理に関するエビデンスの不足がある。我々はその問題に取り組むべく、2021年に「摂食嚥下領域の栄養管理におけるエビデンスを創出し、摂食嚥下障害患者に対する新しい栄養管理法を開発すること」を目的として、摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士を中心としたエキスペートグループ(Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People (JWIND))を立ち上げた。JWINDでは、栄養管理する上で重要な栄養評価、嚥下調整食、栄養介入についてすべきことを提言している。摂食嚥下障害患者に関わる多くの管理栄養士が、これら提案内容を実践することで、対象者のQOL改善に寄与できると考える。本発表では、リーダー的存在となる専門管理栄養士の役割と取り組みについて報告する。

EXS3-2

活動報告～摂食嚥下障害患者との関わりについて～

Activity report: Working with patients with eating and swallowing difficulties

東京医科歯科大学病院臨床栄養部
豊島瑞枝

摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士の資格取得から5年が経過し、1回目の更新申請をした。資格取得してから5年間の活動報告をする。

歯科病棟に常駐していたことが資格取得のきっかけであったが、資格取得以降の5年間も歯科病棟に常駐し、口腔がんによる摂食嚥下障害患者の栄養管理に努めてきた。歯科病棟では摂食嚥下リハビリテーションの必要な患者に入院時から退院後まで管理栄養士が介入している。歯科医師が管理栄養士に介入を依頼する内容は様々であるが、提供する食事に関する相談が最も多い。摂食嚥下機能に適した食形態の調整、食の調整、栄養ルートの選択、治療の経過や嗜好による食事摂取量低下への対応などである。ミールラウンドを多職種で行うことが、患者の摂食嚥下機能に適した食事提供につながっている。

外来からも、摂食嚥下障害に関わる相談依頼がある。摂食嚥下リハビリテーション外来を受診する患者の病態は多岐にわたり、神経筋疾患や脳卒中後など、口腔がんの術後以外の摂食嚥下障害患者も含まれる。糖尿病などの食事療法と食形態の調整の両立や、減量についてなど、相談内容も様々である。また、食事が食べづらく、外来受診の際、「いま相談に乗ってほしい」という場合もある。

訪問診療での相談は、食事摂取量が少ない場合の対応や、胃瘻からの栄養量の過不足についての相談を経験した。ごく当たり前のことであるが、訪問診療では病院をそのまま患者宅へ持ち込むのではなく、患者の生活の一部としての栄養であることが前提となる。このように、入院、外来、訪問診療と、それぞれ違う場で摂食嚥下障害患者と関わってきたので報告する。

また、摂食嚥下リハビリテーション栄養専門管理栄養士の教育プログラムについてもご紹介したい。5年間行ってきた活動と資格更新について報告する。

座長の言葉・EXS4

他職種に知ってもらいたい地域における歯科衛生士の活動

Activities of dental hygienists in the community that other professions want to know

医療法人財団千葉健愛会あおぞら診療所
山口朱見

地域包括ケアシステムの推進とともに訪問診療、歯科訪問診療のニーズは高まり、今後もさらに増えるであろうと予測される。最期まで在宅で過ごすための支援が必要であるが、その中で、「食べる」ことに関する問題は多かれ少なかれ発生する。病院だけでなく、施設、在宅等において摂食嚥下障害とされる方では、口腔のケアに加え、摂食嚥下リハビリテーションを行うことが望まれ、歯科衛生士もその一端を担う職種と考える。口腔、嚥下の状態のみならず、生活の視点を持ち、個人の考えを尊重しての関わりが必要であり、多職種での協働は必須と言われて久しいが容易に進まないこともある。

この交流集会では、地域で活躍している歯科衛生士が「食べる」ことに関わった事例を報告していただく。どの事例も、口腔、嚥下の状態はもちろん、望まれている食についてともに考え、その人らしく生きることの支援、ご家族や関わる多職種での協働を工夫し実践している。今後も増えるであろう地域での「食べる」に関する問題に、歯科衛生士としてできること、行うべきことが見えるのではないかと、他職種の方には歯科衛生士の活動を知っていただけることを期待し、歯科衛生士として何ができるか、皆で探求する場にしたい。

EXS4-1

ダウン症の方への訪問支援

Visit support for Down syndrome patients

医療法人社団千松会松下歯科医院
高橋亜希子、松下庸子

当医院は2010年頃から個人宅や介護施設へ赴き訪問歯科診療を行っています。2019年2月から障害者グループホームにてダウン症、自閉症、単純性精神遅滞の方の歯科治療や口腔ケア等に関わっています。

重度認知症の方同様、障害者の方々も治療や口腔ケアの必要性の理解が困難です。よって時間をかけて信頼関係構築から始まり、口腔内を触らせていただけるようになり、治療への移行、メンテナンスへ繋げ、現在では訪問日を楽しみに待っていただけるようになりました。

ご本人や介助されている職員様の協力もあり、始めは不

可能と思われた抜歯や義歯作成装着等の治療も信頼関係を壊すことなく行われ現在に至ります。

本日は10年以上無歯顎で義歯装着を拒んできたダウン症の方への訪問支援について報告いたします。

症例：58歳男性、ダウン症。障害者就労施設にて食事中に誤嚥したことがあり職員より義歯作成の依頼。10年以上無歯顎で、数年前に義歯作成するも使用できなかったとのこと。食事摂取への意欲は強く、一口量が多い。無歯顎のため咀嚼困難だが、飲み込むスピードは速い。

食べる意欲が強いので、義歯装着によって食べられるものが増えると本人へ説明、動機付けし、義歯作成へ。同時に咬むこと、正しく飲み込むことを意識した嚥下機能訓練を行った。日常的に取り入れやすく理解しやすい運動を食前に行うよう職員にも指導した。

義歯完成後は職員の協力もあり1日1時間入れておくだけの装着訓練から始め、徐々に装着時間を長くした。食形態調整も成功し現在は普通食が食べられるようになった。一口量が多い、食べるスピードが速いなどの問題は小さめのスプーンや箸を使用することで解決した。

本症例は歯科医師はもちろん、施設職員様の多大な協力により成功した一例と言えます。

EXS4-2

多職種連携で食支援～ラーメン食べたい～

Meal care provided by multidisciplinary collaboration: I want to eat Ramen

¹大友歯科医院

²日本歯科衛生士会

椎橋桂子^{1,2}

超高齢化社会を迎えた今、地域で他職種と協働し活躍できる歯科衛生士が求められている。

食べる力を支えるために、多職種がチームを組み支援することで禁食の状態から患者が希望する食事を取ることができた一例を紹介する。

現在、多くの患者は入院前にかかりつけ歯科医院を持っているが急性期病院の入院中にかかりつけ歯科医との関係が途切れてしまい退院後に在宅療養に移行しても、在宅医とかかりつけ歯科医との連携がないために、適切な歯科治療を受けることができない場合がある。

摂食嚥下機能が低下した患者は入院中に十分なりハビリテーションを行えないまま禁食の状態退院して、長年使用していた義歯も外したまま在宅に戻ることも多くその結果、口から食事を取ること、食事を楽しむことを諦めてしまう。

本症例は、誤嚥性肺炎のため禁食のまま退院となったが、口から食事を取りたいとの希望が強いため、嚥下の評価、食支援を目的に在宅医から依頼があり介入した。歯科医師による咀嚼機能の回復、歯科衛生士による口腔機能管

理、訪問看護師と歯科衛生士による間接訓練、管理栄養士による低栄養の改善、理学療法士による日常動作の訓練、などを患者や家族がどのように過ごしたいのかを最優先とし支援した結果、口から食べることを取り戻して好物のラーメンを食べることができ、食べることによる喜びや生きがいを感じられQOLを高めることができた症例である。

地域の歯科衛生士に何ができたのか、何が求められたのか、を紹介したいと思う。

EXS4-3

食べさせることに不安を抱くご家族に対して訪問歯科衛生士としてできること

What you can do as a visiting dental hygienist for families who are anxious to eat

兼久 歯科医院訪問歯科診療口腔健康管理専門部
中村 郁子

当院では歯科医師の指示のもと歯科衛生士が単独で在宅に訪問し、口腔健康管理を通じた食支援に力を入れております。

初期の頃はその必要性を理解していただくことに苦労しましたが、地域包括ケアシステムが構築される中で、ひとりひとりの患者様やご家族と向き合い、他職種とのつながりを大切にしながら活動を続けてまいりました。

10年経ったいま、この地域で私たちの存在は広く知られることとなり、多くの居宅介護支援事業所、病院、訪問看護ステーション、ご家族の口コミ等を通じてご依頼をいただくようになりました。

今回ご紹介するケースは要介護5で非経口の84歳の女性T様（2021年8月初診）

主訴は「口が開かず口腔ケアができないのでやり方を教えて欲しい」というものでした。

2019年に交通事故に遭い、脳に損傷を受けたことで食べられなくなったというT様は、意思疎通が困難でしたが発語があり、唾液で潤いのある口をされていました。唾液の嚥下は問題なく、食べられる方のように見えたので、口腔ケアの手技指導と同時にこの方が食べていないのは何故なのか、その疑問を解決するところから訪問歯科衛生士としてのかかわりが始まりました。

詳しく聞き取りをしていくと、退院時にお楽しみ程度で食べられると言われていたにもかかわらず、ご家族が怖くて食べさせられなかったことがわかり、歯科衛生士がかかわることでご家族の不安を取り除き、多職種で協力しながら経口摂取を進めていくことになりました。

介入して1年、夕食は概ね経口摂取で賄えるようになっていますが、経口摂取開始とともに表情に変化が現れ、発語が増え、歌が歌えるようになるなど、口から食べるようになってからの変化に目覚ましいものがあり、食べることの素晴らしさをあらためて実感しております。

座長の言葉・EXS5

他職種に知ってもらいたい姿勢と嚥下の関係性
The relationship between posture and swallowing for other professions to know

東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション
学科理学療法学専攻
内田 学

摂食嚥下障害は、エッセンシャル機能障害の代表である。脳血管障害や神経難病、サルコペニア、認知症などが多くの摂食嚥下障害を誘発する疾患であるが、これらに限定されず多くの疾患が摂食嚥下障害を引き起こす可能性がある。各専門職が専門的な介入を実施する多職種連携という体制は、摂食嚥下障害にこそ必須であるように感じている。リハビリテーション関連職種の中で摂食嚥下障害を専門的に介入する職種は言語聴覚士や歯科衛生士に依存している状況であり、理学療法士、作業療法士の関与は少ない状況にある。摂食機能、嚥下機能は、ともに口腔顔面のみで完結する機能ではなく、食具や試料を操作する肩甲帯、上肢帯の運動や適切な座位姿勢の保持（バランス）などが要求され、土台となる支持性と円滑に操作する随意性が共存した関係の中でこそ安全で安定的な嚥下機能が発揮されるものである。支持性として「姿勢」に介入する理学療法士、「姿勢」を意識した上肢操作を介入する作業療法士の役割も縁の下の力持ちとして摂食嚥下障害に対する貢献を示すことができる仕事である。

本セッションでは、「他職種に知ってもらいたい姿勢と嚥下の関係性」と題して、理学療法士と作業療法士による摂食嚥下リハビリテーションの具体的な展開、介入事例を示しながらパネルディスカッションを展開する。一般診療体制の中ではまだまだ啓発されていない印象があるが、実際に展開しているそれぞれの役割を明確に示し、直接的に嚥下機能障害に介入する言語聴覚士、歯科衛生士の専門的な介入に参画する体制を示す機会になることを期待している。

EXS5-1

摂食嚥下障害に対する姿勢を意識した理学療法
Physical therapy focusing on eating posture for dysphagia

東京医療学院大学
内田 学

摂食嚥下障害に対する「姿勢」の概念は、リクライニング位や側臥位嚥下など、咽頭や喉頭の位置を嚥下機能に対して有利に働かせることを目的とするように認識されてい

る。摂食時における安全な嚥下の提供を目的として非日常的な姿勢の調整がなされている印象もある。脳卒中片麻痺やパーキンソン病など、姿勢保持が課題となる疾患では嚥下障害が出現しやすく、場合によっては誤嚥を背景とした肺炎などが高い頻度で併発される。疾患特有の異常姿勢は、運動水準では座位保持能力などの問題が表面化しているのみであるが、行動水準として考えると異常姿勢の状態での嚥下が直接的に咽頭や喉頭の運動を制約している。多く目にする骨盤帯の後傾や、脊柱の円背、下顎の突出などが代表的であるが、この異常姿勢は舌骨下筋などにストレッチを加え嚥下時の舌骨、喉頭の挙上運動を抑制することにつながる。「姿勢」と「摂食嚥下」という決して近く感じることでできない2つのキーワードではあるが、嚥下運動には切っても切り離せない関係性が構築されている。「姿勢」を保持するための神経学的・運動学的要因は、相互に関連性を示しながら常に一体化した関係性が構築される。この関係が食具の操作に作用する上肢操作に直結し、上肢操作の帰結として摂食嚥下機能が正しく機能する。「姿勢」を保持することは最も重要な土台としての機能であり、この機能が担保されることで正しく、安全で安定的な摂食嚥下機能を発揮するためには「姿勢」と「嚥下」を結び付けた介入も必要であるものと考えている。理学療法士だからできる姿勢の調整は、作業療法士の上肢操作や言語聴覚士の口腔に対する専門的な介入を支援する重要な介入である。

理学療法士が実施すべき「姿勢」を味方にした嚥下リハビリテーションについて議論し、多職種と密に協働することの重要性について啓発する場になることを期待している。

EXS5-2

摂食嚥下障害に対する姿勢を意識した作業療法 Occupational therapy focusing on eating posture for dysphagia

目白大学保健医療学部作業療学科
佐藤彰紘

食事姿勢は嚥下機能を良い方向にも悪い方向にも促進する。そのため、食事姿勢を正しく保つことは作業療法においても最重要課題であり、食事姿勢改善を目的とした介入は作業療法の中心的なアプローチとなる。実際、私が関わった施設では、食事姿勢と食形態を中心に改革に取り組み、施設全体の肺炎による入院者数を1/3まで減少させた。このように、食事姿勢への介入は対象者の大切な食事を守り、経口摂取を維持していくための重要なアプローチとなる。そして、この介入は作業療法士・理学療法士がそれぞれの専門性を活かして参加することで最大限の効果を発揮できると考えている。

食事の介入で作業療法士に求められる重要な視点は「動作と道具」であろう。ここで重要なのが姿勢と動作は相互依存的な関係にあるということである。つまり、食事動作の困難さは姿勢を崩す大きな原因になっているということである。食具や食器、椅子やテーブルなどの道具も直接的に、もしくは食事動作を介して食事姿勢に強く影響を及ぼす。対象者の食事姿勢の崩れは身体機能面の問題だけではなく、「姿勢・動作・道具」が複雑に絡み合って起こっている。作業療法士による姿勢介入は「姿勢・動作・道具」の絡まった関係を紐解き、その解決策の糸口をみつけるプロセスともいえる。

交流セッションでは食事動作の違いや食具の違いが姿勢に与える影響について動作分析的視点から解説し、どのような動作や食具に注意が必要なのか、どのようなアプローチの展開があるのかについて具体例を交えて紹介する。また、食事姿勢の崩れは食事場面のみならず原因があるとは限らず、日中の過ごし方や睡眠状況、服薬状況なども影響する。そのため、作業療法による姿勢介入は生活を俯瞰的にみる視点も特徴的であり、そのような評価の視点についても多職種の方々と共有し、広く意見交換ができればと考えている。

座長の言葉・EXS6

他職種に知ってもらいたい看護力～その人らしい生活を支援するために看護師ができること～
Principles of professional nursing practice for dysphagia patients to realize their true potentials and narrative stories

東海大学医学部付属病院看護部
青山真弓

今回の交流セミナーのテーマは、多職種連携の一環として、各職種が他職種に知ってもらいたい内容です。それを受け、改めて看護師が他職種に知っていただきたい事が何か、看護の専門性は何かを考えてみました。看護職の倫理綱領には、看護とは、「健康の保持増進、疾病の予防、健康の回復、苦痛の緩和を行い、生涯を通して最期まで、その人らしく人生を全うできるようその人のもつ力に働きかけながら支援すること」を目的とすると記されています。看護の成果は、患者さん・ご家族の反応に委ねられていることが多く、看護師である自分自身でさえ、看護の力を理解するのが難しいと感じる場面があります。患者さんやご家族からの「ありがとう」という言葉や食べられた時の笑顔、その人らしくいられる日々が看護師の活力になっている所もあります。

一方で、看護活動の成果を可視化することは、重要な課題とも言えます。現在、日本看護協会においても労働と看護の質向上のためのデータベース DiNQL (Database for improvement of Nursing Quality and Labor) の事業

が本格化しています。これは、看護の質を可視化し、データマネジメントを行うことで看護実践の強化を図ることを目的としています。

この交流セミナーでは、訪問看護ステーションを自ら立ち上げ、地域に根差した食支援を実践しておられる竹市美加さんと急性期病院で多職種連携の中で看護の役割を發揮しておられる竹内由紀さんにご登壇いただき、臨床における看護の実際についてご発表いただきます。

また、看護活動の可視化や指標など数多くのご研究をされておられる、千葉由美教授にご登壇いただき、看護師の持つ力や多職種連携における看護師の存在意義などを客観的な視点でご発表いただく予定です。

多職種連携による食支援を行う上で、看護師の持っている力とは何か？ 私たち看護師が多職種連携の中で存在する意義や看護の可能性などを改めて再確認できる場になれば幸いです。

EXS6-1

多職種連携における看護師のあり方

The role of nurses in interdisciplinary collaboration

川崎幸病院看護部
竹内由紀

急性期医療の現場では、原疾患への治療と並行しながら摂食嚥下障害患者に関わっていかねばならない。そして、その関わりには摂食嚥下機能に対してだけでなく認知機能や栄養管理などへのアプローチも必要となる。また、食事は生命維持だけでなく生活の質にも大きな影響を及ぼしていることから、人生観や生活背景を含めた全人的なアプローチが求められる。これらの多面的なアプローチを行うには、多職種連携が必要不可欠であることは言うまでもない。

摂食嚥下障害患者に関わる看護師の役割は、リスク管理、摂食嚥下障害の早期発見、安全な食環境の提供など多岐にわたっており、その役割を多職種に理解してもらうことは難しい。多職種連携において役割を理解しあうことはとても重要なことである。しかしながら、患者や家族のニーズ、関わるメンバーなどによって各々の役割は変化するものである。各職種が、いついかなる時でも、またどのような患者に対しても固定された役割があると思込むことは間違いである。資格によって実施できないこともあるが、摂食嚥下障害患者への多職種連携における役割とは状況に合わせてそれぞれができることを行うことで決まってくる。

当院では2009年から地域の歯科医院と連携を開始した。活動を徐々に拡大し、現在では口腔トラブルの対応から摂食嚥下障害へのアプローチへまで幅広く対応してもらっている。そして、設備や人材等の環境が整わない中で

この連携を継続するために、適宜役割を変化させながら対応してきた。その活動について紹介させていただく。

EXS6-2

地域でのその人らしく生きるための食支援

Eating support in patients' community to live in their own way

訪問看護ステーションたべる
竹市美加

日本の75歳以上の高齢者数は、2025年には2000万人を超える勢いで増加し続けており、2055年には75歳以上の全人口に占める割合が、25%を超えると予測されている。超高齢社会となった我が国では、ある調査によると「自宅での療養を希望する人」が60%以上を占めると報告されている。要介護状態になっても、自宅や子供等家族の家での介護を受けながら、自宅での暮らしを希望する人が40%を超える。在宅訪問看護の現場では、DPC導入による入院期間の短縮に加えて、コロナ禍の面会制限もあり、早期に自宅療養を希望する人が多く、在宅医療を必要とする方が増えている。食支援においては、様々な疾患や複合した病態で、重度摂食嚥下障害を有した症例も多く、摂食嚥下障害への対応だけでなく、全身状態の安定を図り、生活を整えるなどの包括的ケアが必要となる。

訪問看護ステーションたべるでは、地域での食支援を強化し、その人らしい生活を守るためのサポートしている。療養期だけでなく、慢性期からターミナル期と様々な病期、病態に合わせ、通常の看護ケアに加え、KTバランスチャートを用いた包括的視点での評価、食事環境の調整、食物形態の調整、摂食嚥下リハビリテーション、栄養管理など、多岐にわたる食支援を行っている。また、在宅療養者は、ご家族だけでなく、ヘルパーの利用やデイサービスやデイケアなど施設を利用する方が多く、他事業所や施設との連携も必須となる。医療ケアが必要な場合は、切れ目なく統一したケアを継続するために、看護師が中心となってマネジメントする必要がある。今回の交流セミナーでは、「繋ぐ」をキーワードとした当ステーションで行っている多職種連携による包括的食支援について、紹介させていただき、演者、参加者と一緒に食支援における看護について考えたい。

EXS6-3

高度看護実践者としての役割を目指して
Aiming for roles as advanced nursing practitioners

横浜市立大学大学院医学研究科看護学専攻先端成人看護学
千葉由美

日本では2004年に摂食・嚥下障害看護認定看護師の制度が開始した。2021年からはB課程認定看護師教育としての特定行為研修を組み込んだ摂食嚥下障害看護認定看護師の認定審査も開始し、より高度な実践が求められるようになった。また、2022年には中心静脈栄養や鼻腔栄養等を実施している患者の経口摂取回復に係る効果的な取り組みをさらに推進する観点から、新たに摂食嚥下機能回復体制加算へと名称が変更され、要件および評価も見直された。摂食嚥下障害患者に対する誤嚥防止のための回復支援は、摂食嚥下支援チームにより実践的場面でアプローチがなされることになったが、これらの活動の中でも看護師はベッドサイドで患者の身体状態や家族を含めた対象者の日常生活ニーズなどを把握しながら、摂食嚥下障害を有する重症患者などに対して、より専門的で多側面からの高度実践が求められてきていると考える。

また、日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌で出版された「高齢者の胃腸離脱のためのケアプロトコルの構成項目」は、多職種により開発された経緯を有するが、病棟看護職が認識する「認識度」「実践度」の評価指標として信頼性・妥当性が検証されている。具体的な項目は、①経口開始の判断基準10項目、②フェースシート21項目、③アセスメントシート33項目、④ケアシート42項目となっており、1項目1判断で確認できるだけでなく、質向上的プロセスとも関係しており、これらの技術の修得が患者のアウトカムなどにも反映することが期待されている。

病棟看護師をはじめ、摂食嚥下障害看護認定看護師といった看護職種間の連携やチームワークも患者支援の大きな力動へつながると考える。現在、取り組んでいる課題なども含めて、看護の力をどのようにエンパワメントできるかについて考えたい。

ポストコンGRES

PC1-1

嚥下研究に興味を持たれたあなたへのエール：過去・現在・未来を語る
A message to those conducting research on dysphagia: Past, present, and future

聖隷クリストファー大学言語聴覚学科
柴本 勇

本抄録を読まれている方々は、嚥下の研究に少しなりとも興味があったり、日々の臨床を理論化したいと思っていたり、特別な症例を皆さんと共有したいと考えていたり、複雑な嚥下機構を少しずつ解明していきたいなどと、高い志を持っておられることでしょう。「ひとりの方を責任もって診よう」という段階から、自身の経験を通じて「学会発表や論文執筆をしてみたい」という考えの転換は自然な流れです。どの学会でもこのようなプロセスを通じて、症例の蓄積、臨床技能の発展、新しい理論が生まれさらに必要な方に還元される循環によって分野の発展を後押ししています。

嚥下は古くから多くの臨床家や研究者によって研究が行われてきました。しかし、どの研究も『研究のための研究』はなく、本抄録を読まれている皆さんと同じ動機だったはずで、真実を探る研究だからこそ、一昔前の研究を今読み返しても学ぶべき点がたくさんあります。同時に、臨床家や研究者の意気込みを論文から感じ取ることができ、歴史を知ることで、今後どのような方向性をもって臨床や研究を進んでいくかその道標にもなります。

しかし、初学者にとっていきなり学会発表に挑戦することは高きハードルでしょう。多くは、「すでに発表されている内容ではないか?」、「意義深い発表といえるか?」と思われる方が多いかもしれません。そういう意味でメンターの存在は大切です。

本研修は、これから嚥下研究をやってみようと思われている方、来年本学会で発表してみようと考えている方に対して、メンター的な存在を目指しています。欧米や日本での嚥下に関する研究の過去・現在から、未来を覗いてみたいと思います。これからどんなことに着目したら、嚥下障害の臨床、社会へのメッセージ、学術的発展につながるかなど、着目点の一助にさせていただけると幸いです。

PC1-2

実習形式で学ぶ 嚥下臨床研究のプランニングと実践

Planning and implementation of clinical research

¹東京大学医学部附属病院リハビリテーション部

²東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター

兼岡麻子^{1,2}

「研究」は敷居が高く、特別な人だけが取り組むものだと考える方もいるかもしれませんが。しかし、臨床で患者さんと向き合う人なら誰でも、経験年数や職場環境にかかわらず、臨床で感じた疑問を調べ、考え、工夫し、介入の効果を検証する研究的な視点を持つことが大切です。ところが、臨床現場では研究法を学ぶ機会が十分にあるとはいえません。研究をしたいけれど方法がわからずお困りの方、また後輩の研究を指導する立場になり苦労している方も多いのではないのでしょうか。

本セミナーは、嚥下臨床研究のキホンを実習形式で学べるように設計しました。特に今回は、臨床研究の基礎となる「症例報告」と「症例集積研究」のプランニングと実践に絞ってご説明します。また、会場からの質問にもできる限りお答えする予定です。受講者の皆様には、講義を聴きながらご自身のパソコンやタブレット端末などを使って、ご自分が担当した患者さんの臨床経過や介入の工夫などを、症例報告/症例集積研究にまとめるための枠組みを作る体験をしていただきます。その上で、明日から始められるアクションプランをご一緒に考えましょう。加えて、学会発表を目指す後輩をサポートする立場の皆様向けには、研究指導のポイントについて、事例も交えてご紹介いたします。本セミナーの受講が、一年後の学術大会での研究発表へとつながる一歩になれば幸いです。

本セミナーの構成

1. 症例報告・症例集積研究の流れを理解する
2. 先行研究の調べ方を体験する（文献検索など）
3. 研究計画を立てる
4. 次のアクションプランをたてる
5. 研究指導のポイント

受講に際するお願い

本セミナーでは、インターネットを使った検索やMicrosoft Word等による文書作成作業をします。パソコンまたはタブレット端末での受講が望ましいですが、難しい場合はスマートフォンや紙とペンなどで作業をしていたいただいても結構です。

PC1-3

学会発表で輝くために

How to make an academic presentation that stands out!

国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科

平田 文

本セミナーでは、「来年こそ学会発表してみたい!」と新たな志を抱いた方々を対象に、抄録や発表スライドの作成、学会発表当日に至るまでの流れを具体的に解説します。

「構造化抄録って何?」「口述発表とポスター発表、どちらにしよう」「発表時間7分だと発表スライドは何枚くらいが妥当なの?」「スライドの文字の大きさは?」「質疑応答が心配」など、初めて学会発表をする際に生じる疑問や悩みを取り上げ、実際の発表スライドやポスターを通じて実践的な内容を講演します。

本セミナーが、1年後の第29回摂食嚥下リハビリテーション学会に向け一歩踏み出すきっかけになれば幸いです。

PC2-1

成人の摂食嚥下障害患者さんのケアをする—メディカルスタッフが臨床現場で遭遇する must to know

The topics medical staffs caring for dysphagic adults must to know in the clinical settings

東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医学分野

中尾真理

本ポストコンGRESの講演では、成人と小児の摂食嚥下障害患者の共通点・相違点を対比しながら、現場でメディカルスタッフ（看護師・言語聴覚士・歯科衛生士）が遭遇しそうな困りごとについてお話して、明日からの現場で活かしていただくことを目的とする。

前半の講演では成人についての「嚥下障害患者さんのケアをするメディカルスタッフが臨床現場で遭遇して困ること」について取り扱う。摂食嚥下障害患者さんにケアやリハビリを行う際、留意しなければいけないことは多い。例えば、気管カニューレがついた患者さんが転棟してきたり、転院してきたりして、今日から担当しなければならぬとする。あなたが最初に確認しなければいけないことはなんだろうか。他職種と共有しなければいけない情報はなんだろうか。実は知らないうちに危険な行為を行っている可能性はある。これは気管カニューレについてのみでな

く、酸素のチューブでも、経管栄養チューブでも同じである。

主治医から「気管カニューレを徐々に変更していきます。スピーチカニューレに変更して、スピーチの訓練をしてください。」と指示されたり、「抜去のプロセスを進めます。」と言われたら、専門職としてあなたはどのようにケアや訓練を進めるだろうか。自信を持ってベッドサイドに向かえるだろうか。

施設によって間欠的口腔食道（胃）栄養法 IOE/IOG を行っているところもあるだろう。どんな指示が医師から出されるのだろうか。もしあなたが初めて取り組むとしたら、何に気をつけたら良いだろうか。

臨床現場はどの職種にとっても「初めて」に溢れている。それは医師にとっても同様である。どの患者さんも「同じ」ではないのだから、新人のみならず、少し現場に慣れた3～4年目のメディカルスタッフにも役に立つような話をしていきたい。

PC2-2

小児の摂食嚥下障害患者さんのケアをする—
メディカルスタッフのImpossibleをI'm possible
に変えよう！

Let's make the impossible possible in the clinical setting of caring for dysphagic children!

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
渡邊賢礼

後半の講演では小児についての「摂食嚥下障害患者さんのケアをするメディカルスタッフが臨床現場で困ること」について取り扱う。小児の摂食嚥下（り）ハビリテーションは病院・療育施設等の人員や環境、保護者の理解や協力にも左右されるが、早ければ生後数か月の哺乳の時期から開始される。摂食嚥下障害の原因も多岐にわたり口唇口蓋裂を代表とする解剖学的な問題、低体重出生等による器官・機能の未発達など成人とは異なる部分も多い。さらに小児の最大の特徴として成長変化が挙げられる。メディカルスタッフの皆さんが職場で接する小児患者さんは成長過程の一場面であることが多く、どのような変化を経て現在の摂食嚥下機能があるか、さらには今後の変化を見据えてどのように対応していくかを予測した対応が望まれる。例えば、出生後より最重度の嚥下障害があり、主治医からは「嚥下反射消失」と判断されたとする。しかしそれは「いつ」「どんな場面で」「何を用いて」「どのように」判断されたのであろうか。いつもケアを行っているメディカルスタッフだからこそ気付けることはないだろうか。

またNICUから一般病棟へ転棟となり「この子、気切で呼吸器がついているから食べられません」と申し送りを受けたとする。「気管切開」や「人工呼吸器」は経口摂取

が不可能となる絶対的な要素であろうか。これが小児ではなく成人の患者であったらあなたはどうか判断するであろうか？

小児患者は成人患者とは全く異なることが多いが、実は意外な共通点があったり、なかったり。さらに成人を見ているからこそ小児で気付けることもある。小児を見ているからこそ成人で気付けることもある。どちらも知って、明日からの臨床に役立てる知識を補充してもらいたい。今はImpossibleでも明日からI'm possibleへ。

一般口演

O1-1

脳卒中急性期患者における口腔衛生状態と摂食嚥下機能との関連性

Relationship with oral health condition and eating swallowing function in acute stage stroke patient

神戸赤十字病院リハビリテーション科
田中義隆

【目的】 急性期脳卒中患者を対象として、口腔衛生状態と摂食嚥下機能との関連性を調査した

【方法】 対象は2021年10月1日～2022年1月31日に入院した脳卒中患者44名。入退院時にOHAT-J, MASA, FILS, 誤嚥性肺炎の有無を評価し、後方視的に比較検討した。また各検査の入退院時スコアの改善度を相関分析し、さらに退院時MASA, FILSとOHAT-J各項目との関連性を検討する目的として、重回帰分析を行った

【結果】 OHAT-J, MASA, FILSのスコアは退院時に優位な改善を認め、各検査の改善度間に強い正の相関を認めた。また重回帰分析を行った結果、口唇、唾液、義歯、舌にて、MASAとFILSそれぞれに重複して優位に関連性を認めた。対象とした全例に誤嚥性肺炎を認めなかった

【考察】 回復期入院患者を対象とした中山ら(2021)の先行研究でも唾液や義歯とFOISのスコアとの関連性を指摘しており、今回の検討結果から急性期脳卒中患者においても口腔衛生状態と摂食嚥下機能、経口摂取に関連性があることが示唆された。入院中に誤嚥性肺炎を認めなかった要因として、早期より口腔衛生状態に対して意識化して評価に取り組み、中島ら(2018)が指摘している口腔ケアや離床等のADL向上を推し進めた効果と考える

O1-2

急性期脳卒中入院患者の経口摂取再開に関連する因子の検討

Analysis of factors related to resumption of oral intake in acute stroke inpatients

新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

坂井 遥, クンワーニッチ シリマ, 笹 杏奈,
高波里帆, 山田真子, 井上 誠

【目的】 摂食嚥下障害の急性期においては、機能回復の予後予測を行い、早期の経口摂取を目指したりハビリテー

ションが望まれる。摂食嚥下障害の主たる原因疾患である脳卒中中患者の経口摂取再開に関連した予測因子はいくつか報告されているが、口腔機能との関連に関する報告は少ない。本研究では、急性期脳卒中患者の経口摂取再開に関連する因子を口腔機能に注目して検索した。

【方法】 N病院の入院患者のうち、当科に紹介のあった非経口摂取の急性期脳卒中患者80名(女性38名, 平均年齢70.1歳)を対象として、初診から退院までの間、身体および口腔・嚥下機能評価、経口摂取状況、食形態を毎週記録した。退院時の経口摂取状況から、食事再開群(Food Intake Level Scale, FILS 7以上)および非再開群(同6以下)に分けて群間比較、ならびに初診時のデータを用いた経口摂取再開との相関分析を行った。

【結果】 食事再開群は60名であり、経口摂取再開に有意に関連していた初診時項目は舌後方圧であった。また、食形態に関する初診時因子は前後方舌圧、改訂水飲みテストであった。その他、口腔粘膜水分値や残存歯数などの口腔機能の改善が、嚥下機能のみならず食形態の改善に有意に影響した。

【結論】 急性期脳卒中患者の舌圧値は、経口摂取再開や食形態を調整する指標となること、嚥下機能の評価として適切な口腔機能の評価および治療を受ける必要があることが示唆された。

O1-3

急性期病院入院患者における誤嚥に関連する因子の検討

Predictors of aspiration for patients in acute hospital

社会医療法人春回会井上病院リハビリテーション科
井川 咲

【はじめに】 嚥下造影検査(以下VF)は口腔期から食道期までの嚥下動態が評価できる有用なツールであるが、すべての患者に適応することは困難である。本研究は、簡易に評価可能な指標とVFにおける誤嚥の有無との関連性を調査し、誤嚥の予測に有用となり得る指標を検索した。

【対象】 2017年8月から2021年12月に当院でVFを行った患者のうち、入院時に言語聴覚士が嚥下スクリーニング検査を実施した患者を対象とした。

【方法】 誤嚥の有無の評価はVF時のPASスコアを用い、6点以上で誤嚥ありとした。評価項目は基本情報、栄養状態、合併・併存症、絶食期間、意識レベル(JCS)、改訂水飲みテスト(以下MWST)、認知機能障害の有無、ADL能力(FIM)、歩行能力(FAC)および摂食嚥下Gr.とした。ロジスティック回帰分析を用い、単変量解析で $p < 0.2$ となった評価項目を独立変数、VF時の誤嚥の有無を従属変数として多変量解析を行った。

【結果】 95名(男性63名, 年齢 87.5 ± 7.9 歳)が対象と

して取り込まれた。そのうち18名(18.9%)においてVF時に誤嚥を認めた。誤嚥の有無の関連因子として、絶食期間 [$p < 0.01$, オッズ比 1.26 (1日)], MWST [$p < 0.01$, オッズ比 0.09 (> 3)], FAC [$p = 0.01$, オッズ比 8.42 (< 2)] が抽出された。

【結論】 絶食期間, FAC および MWST は VF における誤嚥の有無の有意な関連因子であった。これら簡易な指標をスクリーニングとして用いることで, VF が必要な患者を検知できる可能性が考えられた。

O1-4

心臓血管外科術後患者における周術期の栄養状態と術後嚥下障害との関連の検討

Impact of preoperative nutritional status on postoperative dysphagia after cardiovascular surgery

¹ 東邦大学医療センター大森病院リハビリテーション科

² 東邦大学医療センター大森病院口腔外科

³ 東邦大学医療センター大森病院心臓血管外科

⁴ 東邦大学医療センター大森病院看護部

⁵ 東邦大学医療センター大森病院栄養部

⁶ 東北大学大学院医学系研究科内部障害学分野
宮城 翠¹, 佐々木まどか¹, 寺岡仁美¹,
大国生幸¹, 関谷秀樹², 藤井毅郎³,
山崎香代⁴, 中村芽衣子⁵, 海老原覚⁶

【背景】 心臓血管外科術後の嚥下障害の要因として、気管内挿管、人工心肺の装着、そして経食道エコーが挙げられている。一方、術前の栄養状態が心臓血管外科術後成績に関与することが近年明らかになってきたが、術前の栄養状態と術後嚥下障害の関連については明らかにされていない。

【方法】 対象は2015年1月～2021年3月までに当院循環器センター心臓血管外科にて待機的心臓血管外科手術を施行された症例のうち除外症例を除いた196例の診療録より患者基本情報、既往歴、嚥下障害重症度評価としてFunctional Oral Intake Scale (FOIS)、術前栄養指標としてGeriatric nutritional risk index (GNRI)、Controlling nutritional status (CONUT)等の情報抽出をし、FOIS7を非嚥下障害群、それ以外を嚥下障害群として解析を行った。統計解析ではMann-Whitneyの検定、Spearmanの相関係数等を用いた。

【結果】 嚥下障害群では有意に術前のGNRIが小さかった($p = 0.019$)。FOISとGNRIは有意な相関を示した($p = 0.014$)。

【考察】 本研究より心臓血管外科術後の患者において、術前の栄養状態が、術後嚥下障害の重症度と相関することが示唆された。

O1-5

急性期病院で摂食嚥下障害が疑われた患者への嚥下評価の有用性

Usefulness of swallowing evaluation for patients with suspected dysphagia in acute care hospitals

¹ 藤田医科大学岡崎医療センターリハビリテーション部

² 藤田医科大学医学部リハビリテーション医学I講座

³ 藤田医科大学岡崎医療センター看護部

⁴ 藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科
青山麻梨奈¹, 戸田美美², 梶浦祥子¹,

今村綾子¹, 金子 檀¹, 稲垣鮎美³, 稲本陽子⁴

【目的】 近年、高齢化に伴い摂食嚥下(嚥下)障害患者が増加しているが、急性期病院で嚥下障害が疑われた入院患者全例に継続的な嚥下リハビリテーション(リハ)を行うことは難しい。一方、嚥下評価は経口摂取確立の予後予測に有用とされている。今回、継続的な嚥下リハ介入は無かったが、嚥下評価を行い推奨食形態を選定した患者の特徴と経過を調査した。

【方法】 2021年12月から2022年2月までに当院リハ科に依頼があり言語聴覚士もしくは摂食嚥下障害認定看護師が介入した症例277名のうち、継続的な嚥下リハ介入は無かったが、嚥下評価後に推奨食形態を選定した症例98名を対象とした。調査項目は、介入時の臨床的重症度分類(DSS)と提供されていた食形態、介入後の推奨食形態と肺炎発症の有無とした。食形態は、軟菜食・普通食、嚥下調整食、欠食の3つに分類した。

【結果】 対象98名の平均年齢は 89 ± 6 歳であった。入院から評価までの平均期間は 3 ± 2 日であった。原疾患は骨折・損傷34%が最も多かった。介入時のDSSは、口腔問題36%が最も多く、機会誤嚥以下は47%であった。食形態(介入時/推奨)は、軟菜食・普通食(49%/33%)、嚥下調整食(37%/62%)、欠食(14%/5%)であった。介入後の肺炎罹患率は2%であった。

【結論】 嚥下評価を行うことで、継続的な嚥下リハ介入がなくても嚥下障害の重症度に合った食形態の選定が可能となり、肺炎罹患率の軽減につながった可能性がある。

O2-1

上喉頭神経干渉波刺激が RSST に与える影響—
B4S を用いた検討

B4S indicates the changes of RSST indexes on the effects of the interference wave stimulation to

¹藤田医科大学医学部ロボット技術活用地域リハビリ
医学

²豊田地域医療センターリハビリテーション科

³豊田地域医療センター総合診療科

⁴藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科

太田喜久夫¹, 小川真央¹, 飯田 操²,
浅田路子², 豊岡達志³, 粟飯原けい子⁴,
稲本陽子⁴

【背景】 上喉頭神経の干渉波刺激によって嚥下反射が促進される可能性があり、嚥下障害患者に対する治療として利用されるようになってきているが、その即時効果は明確ではない。今回、上喉頭神経への干渉波刺激による即時効果について嚥下運動モニタ B4S™ を用いて検討したので報告する。

【対象と方法】 対象：研究の目的に同意した健常者 21 名（男性 11 名，女性 10 名：年齢 37±11.4 歳）。方法：上喉頭神経干渉波刺激装置（ジェントルスティム™）を用いて以下の条件で干渉波刺激を実施した。刺激部位：両側胸鎖乳突筋前縁に電極貼付 刺激条件：2000 および 2050 Hz，1.5 から 2mA 20 分間。評価方法：RSST（反復唾液嚥下テスト）を干渉波刺激前後で 2 回ずつ実施し，B4S で RSST の嚥下運動をモニタした。B4S で得られる 5 CH の波形から最も嚥下波形を検証しやすい CH を選択し，嚥下運動の波形のピーク値間隔を時間因子指標として算出し，干渉波刺激前後で比較検討した。

【結果】 RSST は干渉波刺激前 7.2±1.8 回，刺激後 7.6±2.0 回 ($p<0.05$; paired *t*-test)。B4S による時間因子のうち 1 回目と 3 回目の嚥下波形ピーク値時間 (T3-T1) は刺激前 6.63±2.3，刺激後 6.52±2.3 秒（短縮 13 名，増加 8 名）であった。

【結語】 上喉頭神経干渉波刺激が RSST に与える影響について B4S を用いて検証した。RSST の時間因子を評価指標として用いることで干渉波刺激の適応判定に有用と考えられる。

O2-2

姿勢変化が嚥下機能へ及ぼす影響—喉頭挙上と呼吸
ポーズ時間の関連—

Effects of postural changes on swallowing function

¹公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院リハビリ
テーション科

²医療法人大寿会大寿会病院医療技術部リハビリテー
ション科

³JCHO 星ヶ丘医療センターリハビリテーション部

⁴社会医療法人山弘会上山病院

⁵森ノ宮医療大学総合リハビリテーション学部

⁶森ノ宮医療大学大学院保健医療学研究科

富 謙伸^{1,5}, 尾川宏次郎^{2,5}, 中嶋菜々華^{3,5},
三戸部浩之^{4,5}, 堀 竜次^{5,6}

【目的】 健常者における嚥下時の呼吸ポーズ時間とオトガイ舌骨筋の収縮時間から誤嚥リスクの高い姿勢を検討した。

【方法】 対象は嚥下障害のない健常成人 14 名とした。超音波診断装置を用いてオトガイ舌骨筋を撮像し，嚥下時の収縮時間を測定した。呼吸ポーズ時間は，鼻腔カニューレセンサーを用いて計測した。嚥下姿勢は Tilt up 30°，Tilt up 45°，端坐位とし，頭頸部は中間位とした。嚥下試料は水 3 mL を用いた。統計解析として，飲水時の呼吸ポーズ時間，オトガイ舌骨筋収縮時間について Friedman 検定後，Bonferroni 法を用いて 3 姿勢を比較した。有意水準は 5 % とした。本研究は森ノ宮医療大学研究倫理審査部会の承認を得て実施した。

【結果】 呼吸ポーズ時間は Tilt up 30° で 0.58 (0.53-0.73) 秒，Tilt up 45° で 0.57 (0.51-0.61) 秒，端坐位で 0.54 (0.48-0.56) 秒となった。Tilt up 30° では他の姿勢に比べ有意に呼吸ポーズ時間が長かった ($p<0.05$)。オトガイ舌骨筋収縮時間は各姿勢で差は見られなかった。

【考察】 嚥下後の吸気再開は誤嚥リスクを増加させると報告されている。嚥下後の吸気再開の要因として，嚥下時呼吸ポーズ時間の増加があると報告されており，本研究ではオトガイ舌骨筋収縮時間には差が認められなかったが Tilt up 30° で嚥下時呼吸ポーズ時間の延長が見られ，誤嚥リスクが高まる可能性が示唆された。

O2-3

健康成人女性における座位姿勢の脊柱矢状面のアライメントが摂食嚥下機能に及ぼす影響：横断的研究

Effect of spinal sagittal alignment in sitting posture on swallowing function in healthy adult women

¹川崎医科大学附属病院リハビリテーションセンター²県立広島大学大学院総合学術研究科生命システム科学専攻³川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚療法学科⁴川崎医療福祉大学リハビリテーション学部作業療法学科中村克哉^{1,2}, 永見慎輔³, 黒住千春⁴,原山 秋³, 池野雅裕³, 矢野実郎³,横山友徳¹, 福永真哉³

摂食嚥下機能は、頭部や頸椎の角度、体位などの姿勢と直接的または間接的に関連する。しかしながら、座位姿勢の違いが口腔咽頭嚥下に及ぼす影響についてはこれまで検討されていない。本研究は、胸腰椎アライメントの変化が口腔咽頭嚥下に及ぼす影響を検討することを目的とした。摂食嚥下障害のない健康成人女性 58 名（平均年齢：22.2 ± 1.67 歳）が本横断的研究に参加した。参加者は 3 つの座位姿勢（安楽座位、直立座位、円背座位）に調整された。各座位において、円背指数、頭部・頸部角度、嚥下速度（100 mL 水飲みテスト）、口腔・構音機能（最大舌圧（MTP）、oral diadochokinesis（ODK））を評価した。円背座位は円背指数が最も大きく、頭部の前方移動が大きいことが示された。嚥下速度は、安楽座位（ $p=0.002$ ）および直立座位（ $p=0.020$ ）と比較して円背座位で有意に低下し、ODK は、/ta/（ $p=0.004$ ）と/ka/（ $p<0.001$ ）の両方で、他の姿勢と比較して円背座位で有意に低下した。また、MTP は直立座位に比べて円背座位で低下する傾向がみられた（ $p=0.064$ ）。この結果は、胸腰椎アライメントの変化による座位姿勢の違いが、嚥下速度や口腔・構音機能に影響を及ぼすことを示唆する。したがって、座位姿勢における胸腰椎アライメントの調整は嚥下機能の改善に重要であることが示唆された。

O2-4

頸部装着型デバイスによる食事動作時の頸部角度分析

Quantitative analysis of neck orientation during eating with non-dominant hand

¹茨城県立医療大学保健医療学部人間科学センター²筑波大学サイバニクス研究センター³筑波大学医学医療系⁴筑波大学人間総合科学学術院人間総合科学研究群看護科学学位プログラム倉本尚美^{1,2}, 門根秀樹^{2,3}, 饒 小妹⁴,日高紀久江³

脳血管疾患の罹患後に利き手側が麻痺となった場合、利き手の残存機能を高める支援を行いながらも、非利き手で日常生活動作を訓練する機会が少なくない。しかし、利き手交換による食事動作では、食具で食物を掴み口に運ぶまでの一連の動作が不安定になり、また麻痺や筋力低下により体幹姿勢の保持が困難となることで、嚥下機能に影響を及ぼすと考えられる。非利き手による食事動作時の筋活動量に関する先行研究はあるものの、非利き手での食事時の頸部角度および嚥下に関する影響はほとんど明らかにされていない。そこで、本研究ではスマートフォンを基盤として簡易に頸部角度が計測できる頸部装着型デバイスを活用し、健康者を対象に非利き手による一連の食事動作における頸部角度の変化および嚥下に対する影響を分析した。方法は 20 代の健康者 2 名に、高さ 70 cm の机と足底が全面接地する高さにあわせた椅子を準備し、頸部にデバイスを装着した状態で、非利き手側で食事を摂取してもらった。これにより、食事動作一連の頸部角度を計測し、嚥下時と嚥下時以外に分けて角度変遷と嚥下（嚥下時間・回数）を検証した。

O2-5

舌挙上訓練が舌骨上筋群の運動単位の活動動態に及ぼす影響—高密度表面筋電図法を使用した解析—

Effect of tongue-strengthening exercise on the activity of motor units of the suprahyoid muscle

¹広島大学病院診療支援部リハビリテーション部門²金沢大学理工研究域フロンティア工学系³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専攻吉川浩平¹, 西川裕一², 福岡達之³

【緒言】近年、高密度表面筋電図法により非侵襲的に運動単位（MU）の活動を捉えることができるようになり、レ

ジスタンストレーニング (RT) による神経適応の一部を検出することが可能となった。今回、健康成人に対し8週間の舌挙上訓練を実施し、RT前後で舌骨上筋群のMUの動員パターンの変化を検討したので報告する。

【対象と方法】 若年健康者3名(平均26歳±3, 男性2名, 女性1名)。JMS舌圧測定器を使用し、舌前方でプローブを硬口蓋に押し付けるRTを実施した。訓練強度は1週目のみ最大舌圧値(MVC)の60%, 2週目以降は80%に設定し1日30回×3セットとした。訓練頻度は週3回, 8週間とした。高密度表面筋電図法による計測は、RT前後に実施した。各対象者は、MVCの0%から80%まで漸増的(5%MVC/s)に筋力を発揮させ、その際の舌骨上筋群の筋活動を解析に用いた。解析には単一筋内の時間的/空間的なMUの動員パターンの変化を捉える指標であるmodified entropy, 変動係数(CoV)および相関係数を用いた。

【結果】 RTによりmodified entropy, 相関係数の低下およびCoVの増加が確認できた。

【考察】 Modified entropyの低下およびCoVの増加は、MUの空間的な動員パターンが変化したことを示しており、相関係数の低下は、MUの時間的な動員パターンが変化したことを示している。以上より8週間の舌挙上訓練により舌骨上筋群のMUの動員パターンの動員数、活動頻度が変化することが示唆された。

O2-6

発声時の舌突出による nasalance score への影響 Effects of tongue protrusion on the nasalance score during phonation

¹国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

²新潟医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚学科

阿志賀大和¹, 田村俊暁², 倉智雅子¹

【緒言】 発声には呼吸筋、喉頭の筋以外に軟口蓋の機能も重要である。軟口蓋は口蓋舌筋により舌と結ばれており、挺舌は軟口蓋の下降を生じさせ、開鼻声の増大につながると考えられるが、その点については明らかでない。

【対象】 若年健康成人女性13名(平均年齢21.7±0.9歳)。

【方法】 /a/の最長発声持続時間を実施時のnasalance scoreを最大開口のみ(開口条件)と最大開口+最大挺舌(挺舌条件)の2条件でそれぞれの平均値、最小値、最大値、発声開始時値の中央値を比較した。2条件はランダムに3回ずつ行った。nasalance scoreの測定にはナゾメーターII6450を使用し、統計処理はWindows版R4.1.2(CRAN, freeware), Rコマンドー2.7.1を用い、ウィルコクソンの符号順位と検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】 開口条件、挺舌条件のnasalance scoreは平均値

(21.3, 21.0), 最小値(9.0, 8.3), 最大値(22.3, 23.3), 発声開始時(15.7, 17.0)で発声開始時のみnasalance scoreが挺舌条件で有意に大きかった(<0.05)。

【考察】 挺舌により口蓋舌筋を介して軟口蓋が前下方に引き下げられ、発声開始時にnasalance scoreが大きくなったことで聴覚的フィードバック、鼻腔への呼気流入に対し口蓋帆挙筋活動が上昇した(原, 1996)ことが考えられる。平均値、最小値、最大値に差が生じなかった背景には、対象者が健康者であり前述のような代償が働いた可能性があるが、惹起された閉鎖不全を解消するための強い筋活動は生じない(平原, 1989)という先行研究とは異なり引き続き検証が必要である。

O2-7

リクライニング角度表示およびヘッドリフト機能付きベッドによる姿勢調整の再現性の検討 Investigation of reproducibility of postural adjustment by bed with reclining angle display and head

¹藤田医科大学病院看護部

²藤田医科大学社会実装看護創成研究センター

田村 茂¹, 三鬼達人¹, 山崎美代¹,

生駒俊裕¹, 石谷朋紀¹, 會川美冬¹,

光田益士², 三浦由佳², 眞野恵好¹

【序論】 経口摂取時の誤嚥予防を目的に、リクライニングや頭部屈曲位等が推奨される。しかし、その姿勢調整において、実施者の経験値等により手技にばらつきが生じる問題がある。そこでリクライニング角度(以下L角度)表示、ヘッドリフト機能の付いたベッドを用いることで、再現性の高い姿勢調整が行えるか検討した。

【対象・方法】 F病院認定看護師ではない看護師:50名(経験月数:27.6±27か月)、姿勢調整を受ける人はすべて同じ健康者とした。L角度表示、ヘッドリフト機能のないベッド(以下A)と両機能のあるベッド(シーホネンス社製ベッド, 以下B)を用い、対象者に姿勢調整を指示する。設定条件はL角度:60度、顎引き姿勢とし、L角度・頭部屈曲角度(以下H角度)をA・B間で比較する。また、基準値は認定看護師5名が同条件で調整した結果とし、比較した。

【結果】 認定看護師ではA:L角度61.6±4.1, H角度29±3.5, B:L角度60±0, H角度29.4±0.4。対象者では基準との差でA:L角度-14.8±7.7, H角度6.7±8.6, B:L角度0±0, H角度3.0±3.3であった。

【分析・結語】 誤嚥予防に対する姿勢調整をする上で、L角度表示、ヘッドリフト機能があるベッドでは、看護師間の誤差が小さくなり、再現性の高い姿勢調整の一助になると考えられた。今後は調整された姿勢が、摂食嚥下障害の代償効果として有効かを検討する必要がある。

O3-1

嚥下のコンピュータシミュレーション Swallow Vision を使った骨・軟組織の協調運動の定量的評価法の検討

Quantitative evaluation of coordination of the bone and soft tissue motion using Swallow Vision

¹みちわき研究所²東邦大学医学部口腔外科³(株) 明治研究本部⁴長瀬産業 (株)道脇幸博^{1,2}, 菊地貴博³, 井上元幹³,高井めぐみ³, 外山義雄³, 神谷 哲⁴

【目的】 嚥下中の骨・軟組織の動きは速く、その構造も複雑である。そのため、最新の医用画像を使っても軟組織の描出は困難であり、骨・軟組織の協調運動を定量的に評価することができない。そこで、我々は、組織の協調運動と食塊の移送の両者の関連性を解明するために、医用画像からコンピュータシミュレーション Swallow Vision を制作している。今回は、骨・軟組織の協調運動を定量的に評価する方法を検討したので報告する。

【方法と結果】 使用した数理モデルは、25歳健康男性がとろみ水を嚥下する場面と水を嚥下する場面のCTとVFを基に作成し、シミュレーション結果の妥当性を確認した2種のモデルである。両モデルの舌や軟口蓋、舌骨、喉頭蓋などの位置と形状の変動を絶対座標上で計測した。その結果、水嚥下では、とろみ水の嚥下に比較して、舌骨挙上のタイミングが早いものの、上方移動量は同程度であるが、前方移動量は少なかった。軟口蓋では、挙上のタイミングと挙上量に相違があった。

【まとめ】 本研究によって、嚥下中の骨・軟組織の協調運動、そして組織の協調運動と食塊の移動との関連性を数値で評価することが可能とわかった。今後は、組織の協調運動の神経・筋機構ならびに解析結果の臨床的な妥当性を確認する方法を検討していく予定である。

O3-2

嚥下時の内・外舌筋の筋活動の同定と可視化
Identification of activity of the intrinsic and extrinsic muscles in tongue motion during swallowing¹みちわき研究所²東邦大学³(株) 明治研究本部⁴長瀬産業 (株)⁵札幌歯科医師会口腔医療センター道脇幸博^{1,2}, 菊地貴博³, 神谷 哲⁴,伊藤直樹⁵

【目的】 舌筋は、細く配置が複雑なうえに、筋膜に乏しく境界が不明瞭である。そのため、筋電図などによる実計測が困難で、筋活動は解明されていない。一方、計算技術の向上と機器の高速化により、形状変動から筋活動を同定できるようになってきた。本研究では、密度型位相最適化問題にならって舌の形状変動から舌内部の筋活動を同定したので報告する。

【方法】 舌形状は、嚥下のコンピュータシミュレーション Swallow Vision (SV) から得た。まず、SVの嚥下開始前の舌に内・外舌筋8種を配置した。そして、嚥下の進行に伴う舌の形状変動と対応する筋活動との計算結果の誤差を評価関数にして、内部の筋活動を同定した。

【結果】 口腔期開始早々、舌の中心部が下方に牽引され舌全体が収縮する際には、オトガイ舌筋、上・下縦舌筋ならびに中心部の垂直舌筋の活動が活発であった。次の舌形状の変化は、舌尖部が上方に反って口蓋に接し、舌背の陥凹が咽頭側に連続的に移行する進行波的な波状運動である。この形状変化時には、オトガイ舌筋、上縦舌筋、垂直舌筋、横舌筋そして茎突舌筋の活動が活発であった。その後、波状運動が咽頭側に移行するにつれて、オトガイ舌筋の咽頭側と舌骨舌筋の活動が活発になった。

【まとめ】 本研究によって嚥下時の舌内部の筋活動ならびに舌の形状変動と舌筋の活動の関係が明らかになった。今後は、臨床的な妥当性の確認方法を検討する予定である。

O3-3

4次元 CT の領域分割による咀嚼嚥下中の食塊と骨・軟組織の可視化

Visualization of bolus, bone and soft tissue during chew swallow using segmentation of 4DCT

¹東京医科歯科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みちわき研究所³株式会社明治研究本部⁴芝浦工業大学工学部情報工学科⁵岩手医科大学補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野⁶東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエンセンター異分野融合部門須佐千明¹、道脇幸博²、菊地貴博³、井尻 敬⁴、小林琢也⁵、佐原資謹⁶、戸原 玄¹

【目的】 咀嚼嚥下の障害に根拠を持って対応するには、組織の運動と食塊の流れの関係を理解する必要がある。従来の画像解析法では、咀嚼時の口腔内の運動を描出することが困難であった。本研究では、独自の画像解析法を使って、4次元 CT 画像の舌、頬粘膜、軟口蓋、喉頭蓋の形状変動を描出し、咀嚼嚥下中の食塊の移動と口腔・咽頭の組織の運動の両者を可視化したので報告する。

【方法】 健常男性 2 名が造影剤含有のグミを咀嚼嚥下する場面を撮像した 4 次元 CT 画像を領域分割した。領域分割には、開発中の画像解析用ソフト RoiPainter4D を使用した。自由曲面変形法によりテンプレートモデルを CT 画像に合わせることで、舌、軟口蓋、頬粘膜、喉頭蓋の形状を描出した。これらの作業を全フレームについて行い、咀嚼嚥下の進行に伴い、食塊と口腔・咽頭の両者がどのように位置と形状を変えるかを解析した。

【結果】 領域分割としては、反転時の喉頭蓋の描出に長時間を要した。一方、食塊と骨・軟組織の両者が描出されたことで、咀嚼中と嚥下中の舌の動きの相違、頬粘膜の安定性、咀嚼から嚥下に移行する前後の舌と軟口蓋、舌骨、喉頭蓋ならびに食塊の位置と形状が可視化された。

【まとめ】 渉猟した範囲では、咀嚼嚥下中の 4 次元 CT 画像の領域分割と軟組織の運動の可視化は初めての研究である。軟組織の可視化は、組織の運動と筋活動ならびに食塊の移動との関係の解明に貢献すると考える。

O3-4

4次元 CT の領域分割で抽出された嚥下中の食塊の通過経路と臨床応用の可能性

Ability of thickened water swallowing practice using segmentation of 4DCT

¹東京医科歯科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みちわき研究所³芝浦工業大学工学部情報工学科⁴藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科
小森彩加¹、須佐千明¹、道脇幸博²、井尻 敬³、稲本陽子⁴、中川量晴¹、戸原 玄¹

【目的】 嚥下中の食塊の流れ方の描出は、嚥下障害患者の代償法指導などの検討に際して有用な知見を提供すると考える。しかし、従来の嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査では食塊の流れを立体的に観察することは困難である。一方、グミを咀嚼、嚥下する際の 4 次元 CT 画像では、食塊が回転している様子が観察できた。そこで、本研究では嚥下中のとろみ水の流れ方を立体的に描出することを目的とした。

【方法】 対象は、健常成人 7 名 (23-38 歳、男性 3 名女性 4 名) である。被験者は中間とろみ水 4 mL を嚥下し、4 次元 CT 画像を撮影した。解析には開発中の RoiPainter4D を使用した。具体的には、CT 値を活用する領域拡張法を用いて骨、軟骨、食塊、咽頭腔を領域分割し、食塊と咽頭腔の経時的変化を解析した。

【結果】 食塊の流れ方を解析すると、背面からの観察時、とろみ水が咽頭の片側に流入すると嚥下中に咽頭壁に押されるような形で斜め方向へと流入している様子が確認された。解析した 7 例のうち 6 例で同様の動きを認めた。1 例は、とろみ水が咽頭の中を通過し、食道に流入した。

【考察】 本研究では、健常者の嚥下での食塊の流れ方は一様でなく、咽頭内で変化している割合が高かった。流れの変化には、軟口蓋や咽頭の形態と運動様式が影響していると考えられる。この新しい知見は嚥下時の体位調整や食品粘度の設定に役立つ可能性がある。

(COI 開示なし)

(東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2021-062)

O3-5

構造化照明を利用した咀嚼挙動の非侵襲立体形状時分割測定法の開発

Development of time-resolved 3D face geometry for masticatory behavior using structured light

東京電機大学
武政 誠, 安齊大扉

咀嚼、嚥下挙動の数値化、分析は様々な手法、例えば VideoFluorography (VF)、筋電図、CineMRI、超音波によるドップラーエコーなど、が検討されてきた。侵襲性や必要な機材、技量の観点から、誤嚥性肺炎のリスクが高い高齢者やその家族が、手軽に自宅で利用できる分析法、またリスク判定手法としては確立していないのが現状である。

食事中にスマートフォンを傍に置くだけで、誤嚥リスク判定を行う手法が理想と我々は考え、開発を始めた。はじめに、構造化照明を利用して、ヒト顔面の立体形状を時系列データとしてリアルタイムに取得するアプリケーションを開発した。構造化照明とは、格子模様などパターン化された照明を利用し、格子のゆがみ度合に基づきカメラ視野内の立体形状を瞬時に同時多点評価を可能にする照明法である。近年、顔の立体形状に基づいて個人を識別目的で小型化、省電力化が進み、スマートフォンへの搭載が実現し、身近なデバイスとして本研究の目的に合致している。

我々の開発したアプリケーションで、1000ポイント以上のヒト顔表面の3次元座標を10~20 frame/sで取得することが可能となった。本手法により取得したデータを利用して深層学習を適用した。咀嚼中の食物のサイズ、かたさを教師ラベルとして教師あり学習を行ったところ、食物のサイズやかたさを8割程度の確度で推定することに成功した。今後データの拡充により食塊の状態を外から推定することや、誤嚥リスク判定に応用を試みる計画である。

O3-6

超音波画像診断装置を用いた口腔含嗽時における舌を中心とした嚥下関連器官の運動観察の一考察 Observation of movement of oral organs during rinsing using echography

医療法人社団苑田会苑田第一病院リハビリテーション部
遠藤貴之

【はじめに】 口腔含嗽（リンス）は、口唇・頬部・舌・軟口蓋・呼吸・気道防御など様々な機能が必要と考えられるが、口腔含嗽時の嚥下関連器官の運動に関する詳細

な報告は散見しない。今回、超音波画像診断装置（以下エコー）を用いて口腔含嗽時の舌を中心とした嚥下関連器官の運動を観察し若干の考察を加えて報告する。

【方法】 健常成人1名の口腔含嗽を、エコーのコンベックスプローブによるBモードで得られた縦操作によるオトガイ部から舌骨までを観察範囲とした動画像を用いて、舌および舌骨、舌骨上筋群の動きを観察した。口腔含嗽は水30 mLを口に含み上下歯列を接触させた状態で前後に含嗽する方法とした。動画像の評価として、言語聴覚士5名に対してアンケートを実施した。

【結果】 舌の運動・舌骨上筋群の収縮・舌骨の運動それぞれ観察できた・まずまずできたといった回答もあったが、エコーの見方の知識が不十分なものもいた。また、口腔含嗽が嚥下関連器官の訓練になるかについては、1名がなる。4名が検討の余地ありと回答した。

【考察】 エコーを用いることで口腔含嗽時における舌の速い前後運動と、舌骨の運動に伴う舌骨上筋群の収縮が観察された。今回観察された運動から、構音・嚥下訓練に応用できる可能性が示唆された。今後は、サンプル数を増やし他の検査を組み合わせることで口腔含嗽の運動様式を明らかにすることで、構音・嚥下訓練としての適応があるか検証していきたい。

O3-7

食物画像認知時の食べる意欲と脳活動変化を評価する

Assessing willingness to eat and brain activity changes while food image recognition

¹東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室

²東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科総合診療科

³東北大学大学院教育学研究科教育心理学講座

芳村竜秀¹, 長澤圭子¹, 杉山哲也²,

川崎聡大³, 石田 瞭¹

【目的】 食べる意欲は空腹感や嗜好など様々な要因で変化し、栄養管理のみならずQOLにも影響している。機能的近赤外線分光法（fNIRS）装置により食事時の脳活動を測定することで、食べる意欲の評価が可能と考える。本研究は視覚的評価スケール（VAS）により食べる意欲の評価とfNIRSの脳活動計測を行い、両者の関連性検討を目的とする。

【方法】 測定2時間前から食物摂取を控えた健康成人30名に対し、16Ch.fNIRS装置（OEG16H, Spectratech, 日本）を装着、モニタに表示した食物画像を注視させ、oxy-Hb, deoxy-Hbの変化を追跡した。今回はブロックデザインを採用し、食物画像に対し何も考えないように指示した条件、食物画像を食べようという気持ちで見よう指示し

た条件で測定した。どの程度食べる意欲を持てたか VAS による評価も同時に行い、VAS の結果をもとに食べる意欲あり群・なし群に分け、両群間で脳活動変化に違いがあるか検討した。さらに VAS と oxy-Hb 間の Spearman の相関係数を求めた。

【結果・考察】 食物画像認知時の oxy-Hb 値に Ch. 間で有意な差は認めなかった。食べる意欲あり群は、なし群と比較し Ch.1 および Ch.10 で有意に oxy-Hb 値が高かった ($p < 0.05$) (いずれも Kruskal-Wallis 検定)。また oxy-Hb 値と VAS 値の間で、Ch.1 で弱い正の相関を認めた (相関係数 0.24, $p < 0.01$)。

fNIRS により得られた脳活動は、食べる意欲の有無や程度を反映している可能性があると考えられる。

O4-1

チーム活動にコーチングを導入することによって医療の質の向上と個人の自己実現につながった経験について

Experience with coaching leading to improved quality of care and individual self-actualization

¹愛媛県立中央病院リハビリテーション部

²愛媛県立中央病院看護部

三瀬和人¹、鈴木万葉¹、岡田玲奈¹、山下かおり²

【目的】 本学会が主催するチーム医療実践リーダー育成研修の第3期生として、医療分野に必要なコーチングのあり方や患者経験価値について学ぶ機会を得た。今回、この研修での学びを院内の誤嚥性肺炎対策チームの活動に活かすことで、①チームの成果としての医療の質の向上および②個人の自己実現という2つの観点から一定の成果が得られたので報告する。

【方法】 誤嚥性肺炎対策チームは、医師、歯科医師、看護師、言語聴覚士等の専門職で構成される多職種チームである。チームメンバーの3名をキーパーソン（以下、KP）として設定し、コーチングを行った。コーチングのスタイルは面談形式と会話形式を適宜交えながら行った。

【結果】 ①チームの成果としては、令和2年度の院内発症誤嚥性肺炎58事例について分析を行い、改善の余地のある発症要因について突き止め、対策を施した結果、令和3年度には発症件数は30事例（R4.3.1.現在）に低減することができた。②個人の自己実現としては、KP3名については、自身の課題や目標に気づき、その解決や達成に向かって具体的な行動に移ることができた。コーチングを行った自分自身も、KP等との対話を継続していく中で、自身の考え方の傾向を知り、さらに自身の課題や目標についても認識することができた。

【結語】 コーチングや患者経験価値に関する学びは、①医療の質の向上と②個人の自己実現に大きな役割を果たすこと

ができる。

O4-2

コーチング後の業務意識改革！～回復期リハビリ病棟における管理栄養士の役割～

Changing business awareness after coaching the role of rehabilitation ward management dietitians

¹富家病院栄養科

²富家病院

矢野慎子¹、金沢英哲²

コーチング後の業務意識の変化を振り返りまとめた。回復期リハビリ病棟に配属となり、その間、コーチングを4回にわたり行った。

1回目では当院入職前、入職時の思い、回復期リハビリ病棟配属後の現実を振り返った。

その後、業務目標を明確化し、2回目以降からは、現実とのギャップを相談しながら、行動に移していった。

まずは、カンファレンスに参加し発言、患者の状態やゴールを把握することに努めた。

そして、プロジェクトの一貫として、トロミ飲料では飲みにくい患者に対しジュレを、摂取不良患者に対して新たな補助食を導入することに成功した。さらには、これを学会発表につながげた。

また、退院支援では、摂食嚥下に関する知識のみならず、過去の施設勤務が役にたったと実感した。

今後は、回復期リハビリ病棟の特徴や摂食嚥下において知識を深め、もう一歩踏み込んだ栄養管理ができるよう、新たな目標が立てられた。

O4-3

自分に気づくコーチングで周りが動き出す

People change with coaching when you notice themselves

¹医療生協さいたま埼玉西協同病院

²医療生協さいたま埼玉協同病院

江藤倫子^{1,2}

【背景と目的】 チーム力を上げたいが主体性の乏しい職場で悩むという状況をよく耳にする。本学会では2017年から「チーム医療実践リーダー育成研修」が実施されてきた。その第1期に参加し、職場で実践した成果を報告する。

【対象と方法】 2017年度に同研修を受講し、研修プログラムの一部として同僚の歯科衛生士3名、口腔チームメン

バー、多職種に対するコーチングを定期的に計9回実施した。また2020年度から研修サポートチームとして参加し、プロコーチによるコーチングを定期的に計19回受けた。

【結果】 研修参加前は、考えを言語化することが苦手であり自己承認もできず主体性の低い職場に悩んでいたが研修受講を通じて自分の強みを知り発揮できるようになった。また、同僚に対するコーチングを通して俯瞰性を持ち相手の話を傾聴し承認するようになった。コーチングを行った口腔チームのメンバーは認知症と口腔粘膜をテーマに看護研究したいと話すようになった。さらに、多職種に対してコーチングを実施した結果として、職種間の心理的距離が縮まり新たな気づきがあったとフィードバックを受け、多職種から口腔に関する相談が増加した。

【考察と結論】 研修受講と職場での実践を通して同僚、組織にみられた変化は自己への省察による行動変容が生じたためであると考えられた。医療組織においてコーチングを活用することにより、個人と組織の主体性が高まり医療の質の向上につながる可能性が示唆された。

O4-4

チーム医療実践リーダー育成研修の実践とコーチング成果

Coaching outcome and practice of team medicine practice leader training

¹フォース歯科

²足利赤十字病院 リハビリテーション科

³坂口歯科医院

⁴クリニックサンセール清里

⁵東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医学分野

大西達也¹、尾崎研一郎²、坂口 豊³、

立松正志⁴、中尾真里⁵

【緒言】 2017年よりチーム医療実践リーダー育成研修が行われ、活動報告が多くされている。今回研修を支援する受講経験者（以下サポートメンバー）が中心となり、研修で学習した内容を活用し第28回日本摂食嚥下リハビリテーション学会における公募シンポジウムの企画活動を行った概要を報告する。

【方法】 現状分析を行った後サポートメンバーがアイデア出しを行い、アンケート、オンライン会議にてコンセプト・タイトルを決定しシンポジストを選定した。シンポジストは職種、卒業期、タイプ分けに配慮した。発表内容は医療の質向上のための体制整備事業のOECDフレームワークを参考にニーズから決める内容とした。参加者の視点においてフィードバックを行った。

【結果および考察】 サポートメンバー11名へアンケートを実施（回収率100%）。企画活動において研修で学んだ

コーチング・患者経験価値の視点の有用性を感じるかは大変有用が72.3%、有用が27.3%であった。企画活動では参加者の経験価値向上のアイデアも出された。職種の視点だけでなく、個人の持つ価値観やコーチングの活用する時の課題を理解することが有用であったと考えられる。

【結語】 企画は第28回日本摂食嚥下リハビリテーション学会における公募シンポジウムに採用された。チーム医療実践リーダー育成研修によるコーチング・患者経験価値の視点は多職種で活動する場合有用であった。

O4-5

「外部コーチ」としての多職種連携の経験

Experiences on interprofessional work as an external coach

¹瑞鳳会松岡整形外科・内科リハビリテーション

²ハートケア松岡

³元町デンタルクリニック

大野通敏¹、佐藤敦子²、伊藤真由実³

老健での経口維持多職種会議に参加する、歯科医師と歯科衛生士、ST、看護師を、キーパーソン（以下、KPと表記）として面談をした。私は同じ法人の医療施設の業務だけで、老健でのそれはない。コーチとしてだけ、老健の多職種連携に関わったので、「外部コーチ」という稀有な立場での受講・実践となった。「外部コーチ」を振り返る。自身の変化：受講前は、自分のチームでないので大きな不安があったが、第1回の受講後、KPへの個別対応とわかり、安堵。アセスメントシートや、タイプ分けなどのツールが、初対面の敷居を低くし、対話が弾む。9月頃には、KPに応じて、面談の頻度・時間を変える。外部なので先入観なく話ができる利点を感じる。「価値の4段階」という視点は、KPの業務の振り返りに有用と感じる。KPの2名とは個人的なメールも使用し、お互いのペースで詳細なやり取りが可能になり、「外部」の弱点を補え、音声（面談）と文字（メール）の併用の重要性を実感。和尚様からの禅仏道の学びと本質は似ていると気づく。連携向上の成果：1）口腔ケアを、歯科医師からの提案で、介護士は歯ブラシのみ使用し、歯科衛生士は専門業務のみに完全分業し、口臭や痙攣が減少し、職員間の会話が増える。2）会議の資料や検査のサマリの作成等のために、既に多職種連携のハブとなっているKPが、何気なくしていたことが自分の強みだと気づき、業務の整理・改善の意欲が高まる。

O5-1

嚥下造影検査に対する人工知能診断システムの開発

Development of artificial intelligence diagnostic system for swallowing video fluorography

¹竹田総合病院²NTT印刷株式会社近藤健男¹, 塚田 徹¹, 椎野良隆¹,
堀田一博², 西村裕貴²

【はじめに】 嚥下造影 (VF) は誤嚥の有無, 誤嚥性肺炎改善・予防のための嚥下訓練の方針決定, 食形態の予後予測などにおいて重要な検査である。VF の読影は高度な知識と長い経験が必要とされる特殊な技能である。社会の高齢化により誤嚥性肺炎が増加し, VF 読影の需要も増してきている。今回, 総合病院と NTT 印刷株式会社で協力し, VF に人工知能 (AI) 診断を用いるシステムの開発を行った。

【方法】 AI による VF 画像, 誤嚥あり・誤嚥なし 9 例を静止画像に切り分け (正常 899 枚・誤嚥 138 枚) 学習させた。学習法としては画像の畳み込みを行い特徴性を抽出した。さらに誤嚥の有無と食形態の予後に関して AI を成長型システムとして使用できるか検証するために検査画像の時系列解析 (LRCN モデル) とデータの次元削減・前処理方法の変更により精度の向上が図れるか検討した。

【結果】 正答率は誤嚥なし 30% (26/88 件), 誤嚥あり 85% (17/20 件) であった。検査画像の増量とデータの次元削減・前処理方法の変更での追加学習では, 誤嚥の有無と食形態の予後に関して, ともに学習は進んでいるが, 推論精度の向上は得られなかった。

【考察】 AI による VF 画像診断システムは誤嚥診断に関して感度は高く, 特異度が低いことが示された。追加学習で学習が進むことが示されたので, 今後は集団検診などで学習の機会を増加させ, 誤嚥の診断や食形態の予後予測に対する成長型 AI システムとして開発を継続したい。

O5-2

誤嚥防止手術日から Voice Retriever (VR) 試用を開始する取り組み

An initiatives to address start using Voice Retriever on the day of aspiration prevention surgery

¹Swallowish Clinic²富家病院³東京医科歯科大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション学分野金沢英哲^{1,2}, 玉井斗萌^{2,3}, 山田大志³,
森豊理英子³, 柳田陵介³, 戸原 玄³

誤嚥防止手術では誤嚥を完全防止できる一方で, 音声機能は犠牲となる。既存の術後代替コミュニケーションとして即時に開始できるものは筆談, 文字盤がある。誤嚥防止手術適応患者には四肢運動障害者や高次脳機能障害者も多く, 筆談できないことや文字盤を正しく指し示せないことがある。文字盤は患者, 介助者いずれかに使用経験が不足しているとコミュニケーションストレスを生じやすい。電気式人工喉頭は, 頸部にあてて使用するため手術創部に近く, 術後即時的に活用できるとは言い難い。食道発声法は相当な訓練期間が必要で術前から予備訓練を行うことも困難である。

患者は, 手術直後に苛まれる様々なストレス (慣れない入院環境, 手術創部痛, 将来への不安など心的なもの等) があるが, コミュニケーション表出方法が閉ざされ, 端的な表現だけに限定されていることが多い。即時的に有効なコミュニケーション方法として, 可能であれば言語的コミュニケーションを活用できれば理想である。

VR は上顎マウスピースに小型スピーカーが埋入され, ボタン押下で母音音源が流れ, 口パク (lip-sync) すれば発語が可能となる。東京医科歯科大学歯学部で研究開発中の代替発声機器である。

当院では, 誤嚥防止手術入院前に VR の選択肢を提示, 同意が得られた場合入院前に歯科で印象採取, 手術当日迄に VR を納品しておき, 手術当日から試用できるように取り組みを開始した。口演では事例を提示する。

O5-3

VF 検査時のサーモグラフィ撮影による嚥下リハビリティ予後予測の可能性 Whether thermography imaging during VF can predict the prognosis of swallowing training

¹ 摂食嚥下のミカタ

² 医療法人のぞみ会新大阪病院
藤岡誠二¹, 松田紀代²

【はじめに】 摂食嚥下障害に対し検査が行われ嚥下リハビリが施行される。順調に機能向上する場合もあるが、そうでない場合も経験する。今回、VF時にサーモグラフィを用いて温度変化を計測しその後の嚥下リハビリの経過と比較したので報告する。

【方法】 2021年1月から12月末までにS病院でVFを施行した39名(男性24名, 女性15名, 平均約78歳)を対象とした。VFの直前直後に被験者の健側手または足をサーモグラフィ(撮影方法や撮影機器は昨年の当学会で発表)で撮影し, 温度変化の有無や画像から上昇型, 並行型, 下降型, まだら型の4型に分類し, 2022年3月までの嚥下リハビリの経過と比較した。

【結果】 上昇型7名, 並行型21名, 下降型13名, まだら型1名であり, 器具不具合1名は除外した。上昇型は向上6名, 変化なし1名, 並行型は向上11名, 増悪3名, 変化なし4名, 不安定3名, 下降型は向上3名, 増悪4名, 変化なし4名, 不安定2名, まだら型は増悪1名であった。上昇型の向上6名は3食経口となっていたが, 下降型の増悪4名は急変などで経口訓練中止されていた。

【結語】 手足の温度変化と嚥下リハビリの経過を比較検討した。摂食嚥下により温度が上昇した症例は順調に食形態や摂取量UPに繋がりがやすく, 逆に温度が下降する症例では慎重に進める必要がある。サーモグラフィを用いることで嚥下リハビリの予後予測が行える可能性が示唆された。

O5-4

スタンダード車いすの違いによる摂食嚥下機能への影響の検討 Examination of the effect of different standard wheelchairs on swallowing function

¹ 竹田綜合病院

² 株式会社松永製作所
齋藤成美¹, 塚田 徹¹, 中村慎吾²

【目的】 摂食嚥下障害患者は姿勢保持の観点から車いすでの食事摂取となる場合もある。本研究では, 摂食嚥下障害

患者が背張り調整可能なスタンダード車いすでの摂食嚥下機能に与える影響を検討した。

【方法】 当院医師から摂食嚥下訓練が処方された患者のうち, 車いす病棟生活の脳卒中3名, 脳腫瘍1名, 尿路感染症1名の患者を対象とした。松永製作所の通常のスタンダード車いすと背張り調整可能なスタンダード車いすのそれぞれに乗車し, RSST, MWST, 最大舌圧測定を行った。

【結果】 スタンダード車いすの平均値はRSST1.8±0.8回, MWST4.0±0.7点, 最大舌圧20.0±7.7kPa。背張り調整可能な車いすの平均値はRSST2.0±1.2回, MWST4.0±0.7点, 最大舌圧18.7±10.6kPaであった。

RSST, MWST, 最大舌圧それぞれにおいて車いすの違いによる有意差は認められなかった。患者によっては背張り調整可能な車いすに乗車した場合に最大舌圧の低下を認めるケースもあった。

【考察】 両車いすともに, ポジショニングを十分に行ったことで車いすの違いによる嚥下機能への影響は少なかったと示唆される。また, 背張り調整が行える車いすの場合, 患者の姿勢に合った調整をしたことで逆にリラックスした姿勢となり最大舌圧が低下した可能性もある。今後症例数を増やし, さらなる検討をしていきたい。

O5-5

食器用チルトテーブルの使用による摂食動作改善効果 (第2報) Second report: The effects of dysphagia rehabilitation 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, 高橋静恵, 小野沢美佳, 阿部 栞,
大井清文

【緒言】 過去の本学会で, チルトテーブル (Tilting table; 以下 Tt) を使用し食器を斜面上へ3次的に呈示することの有効性を報告したが, その後症例を積み重ね適応を再検討したので報告する。

【対象と方法】 2014年以降に当センター回復期病棟へ入院し, 食事を自力摂取する際にTtを使用した20例(平均年齢68.2歳, 男性13例, 女性7例)。疾患は脳卒中11例, 頸髄損傷4例, 神経免疫・変性疾患3例, 多発外傷1例, 脳挫傷1例。平均嚥下Gr.は6.7, 平均入院期間は123日, 発症からTt使用開始までの期間は最短25日, 退院までのTt使用期間は平均58.4日だった。Ttの傾斜角を10~20度へ設定し, Tt使用前と使用1か月後に摂食時の姿勢と上肢操作性, および食塊に対する注意改善の有無と, FIM食事項目を評価した。

【結果】 使用環境はベッド上が5例, 車椅子13例, 椅子座位が2例。主な使用目的は注意改善12例, 姿勢改善が7例, 上肢操作性改善が9例だった。Tt使用後は注意と姿勢の改善を9例, 上肢操作性の改善を15例で認め, 著

しい高次脳機能障害を認めた2例を除き、18例で食塊の見えやすさを自覚していた。また、Tt使用後にFIM食事項目の改善を認めた13例では、全例5割以上の経口摂取が可能となった。

【考察】 Ttの使用は「食べやすさ」という主観的改善効果が大きい他、食塊に対する視覚認知的効果、および予測的姿勢調節機構による体幹・上肢協調性の改善に寄与し、摂食動作や認知の問題に幅広く適応できる可能性がある。

O6-1

在宅老衰例における嚥下障害の対応 Management of dysphagia in home old age

¹ 西山耳鼻咽喉科医院

² 鎌倉リハビリテーション聖テレジア病院

³ よこはま港南台地域包括ケア病院リハ部

⁴ 横浜なみきリハビリテーション病院リハ科

⁵ イムス横浜東戸塚総合リハビリテーション病院リハ部

⁶ 聖隷横浜病院リハ部

⁷ 衣笠病院栄養課

⁸ 横浜脳卒中脊髄センター看護部

⁹ 横浜嚥下研究会

西山耕一郎¹、金井枝美^{2,9}、粉川将治^{3,9}、
廣瀬裕介^{4,9}、小田海^{5,9}、桑原昌巳⁹、
前田広士^{6,9}、木村麻美子^{7,9}、山本奈緒美^{8,9}

【はじめに】 日本は超高齢社会となり嚥下障害例は増加しているその中には老衰例が含まれており、対応に苦慮する場合がありますので報告する。

【診療所を受診する嚥下症例のパターン】 加齢変化等により嚥下機能が徐々に低下し、少量の食物の誤嚥から嚥下性肺炎を発症する例や、入院する前の軽度嚥下機能低下例などがある。びまん性嚥下性細気管支炎から、嚥下性肺炎を発症する例もある。誤嚥を自覚する例は少なく、多くの症例は誤嚥の自覚が無い。誤嚥症例は体重減少がある場合が多く、背景にフレイルがある。老衰の診断は難しいが、終末期であっても、嚥下性肺炎の発症を防ぎながら、できるだけ自分の口から食べられるように、多職種で連携する必要がある。

【まとめ】 在宅嚥下障害患者を兵頭スコアで嚥下機能を評価し、適切な治療を多職種と連携しながら、無駄な医療費を排除し、無理の無い範囲で自分の口から食べさせたい。

O6-2

歯科衛生士によるコミュニケーション困難な方への関わり方—専門的口腔ケアと医療コーチングの活用—

How to interact with elderly who has difficulties communicating through medical coaching and professional oral care

さくら中央クリニック 歯科室

山田あつみ、鷲澤則正

【はじめに】 男性80歳 介護度Ⅲ 在宅介護 重度の難聴、拒食症、軽度認知症の疑い、上下総義歯不適とカンジタ性口内炎を発症、義歯装着不可、摂食が困難となり終日臥床。

初診時では、コミュニケーションが困難であったが、不安に駆られる家族にひたすら寄り添い傾聴しながら、患者本人には、基本的なコーチングと専門的口腔ケアを併用すると以前の食事量を取り戻すことができたので報告する。

【経過】 患者は、数週間、家族と会話も無くベッド上で過ごす、食事や水分摂取も十分にできない状態であったが、初診から非言語的コミュニケーションによる対応や聴覚障害者向けアプリなどを活用する介入により、クローズドクエスションの簡単な対話が可能となりEAT-10の評価も得ることができた。

本人から義歯装着と口腔ケアへの理解を得て、段階的摂食訓練を開始し、事前には困難に思われた義歯調整も可能となり、簡単な質問紙による目標設定と介入を継続すると、口内炎も改善し義歯を装着できるようになった。食事の量や笑顔が増えてきて、介入から約3か月後には、ほぼ、普段の生活に戻ることができた。

【考察】 重度の難聴により孤独感が増大したコミュニケーション困難な方であっても、ひたすら本人、家族に寄り添い、基本的なコーチングなどを活用しラポール形成が加速、行動変容を促し、食事量を取り戻し、日常の生活を取り戻すことができたと推察される。

O6-3

嚥下訓練における患者被験者視点の気づきと嚥下指数の提案

Patient's awareness during and after the swallowing training and a proposal of Aspiration Index

¹患者

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯学系専攻老化制御学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野

敷田亜樹¹, 柳田陵介², 齋木章乃²,
Sirinthip Amornsuradech², 戸原 玄²

【緒言】 本報告演者は十年来、咳とむせに悩まされ、加齢とコロナ禍での運動不足から誤嚥性肺炎再発に至った。掛かりつけ歯科医の紹介による大学病院での加療、軽快過程で自らが考案した症状を客観的に表す指数の考案、新たな運動など多くの気づきを得た。本報告から患者視点の共有と提案をしたい。

【方法】 初診時からの経過を嚥下造影検査 (VF)、舌圧、オーラルディアドコネシス (ODK)、痛みに関連する指標 (感覚%), 誤嚥症状に関する指標 (誤嚥指数) で示す。感覚%, 誤嚥指数は本報告をもって示す。

【結果】 東京医科歯科大学での加療は嚥下障害の症状観察により主因を見極めて訓練体操を決定、スタッフが患者に寄り添い楽しく治療する。基礎的体操で初期改善するも、舌骨大角部の下垂が観察されVFで評価しつつ、舌骨大角部を持ち上げる運動 (唾液込み上げ体操) にて寛解に至った。舌圧に改善が見られた後も体操を試行錯誤し、分岐鎖アミノ酸サプリを併用、ODKは大幅に改善した。感覚%, 誤嚥指数も改善した。

【考察】 本患者は頭痛を持病とし、誤嚥胸痛や体操起因の疼痛に過敏なため感覚%を規定した。さらに患者による症状の自己評価として誤嚥指数を定義し、訓練進展を可視化しながら継続的に評価したことが、医療者と患者の情報交換を容易とした。また唾液込み上げ体操を考案するなど、新たな知見も得られた。結果、医療者、患者、患者家族各々が主体的な治療となった。

O6-4

終末期がん患者の心身変化に寄り添い、経口摂取をサポートした一例

An oral intake support for a cancer patient with the terminal stage of disease

¹岡谷市民病院特殊歯科口腔外科

²信州大学医学部歯科口腔外科学教室

³岡谷市民病院看護部

⁴岡谷市民病院外科

荒川裕子^{1,2}, 早出直美¹, 秋田大輔¹,
釜屋妙子³, 飯沼伸佳⁴, 近藤英司², 栗田 浩²

【はじめに】 さまざまな心身的変化をもたらす終末期患者の希望に寄り添い、経口摂取を継続した症例を報告する。

【症例】 70代男性。2012年に肝細胞癌、多臓器 (肺、脾臓、脳など) 転移に対して加療されていた。2019年10月に誤嚥性肺炎とADL低下で入院、BSCの方針となり自宅療養を目指している段階で摂食嚥下機能評価依頼を受けた。

【経過】 初診時口腔清掃状態不良、食事は米飯・常食、水分を中間とろみで摂取し、頻回に咽ていた。食べにくさを自覚されていたが、自分の思うように食べたいとのことで退院後のフォロー継続となった。11月に外来でVE実施し鼻咽腔閉鎖不全、左反回神経麻痺、不顕性誤嚥を認めた。本人、家族、主治医と相談し誤嚥リスクを理解のもとに、左頸部回旋、咳払い嚥下の指導を行った。3週後に誤嚥性肺炎を認め再入院、CV管理となり緩和ケア病棟管理となった。心身の衰弱を自覚され、痰が増えており摂食嚥下機能低下も把握されていたが、経口摂取を強く希望された。慢性的な唾液誤嚥を認めるため、看護師へ頻回に吸引および口腔ケアを依頼。当科介入時は経口摂取と前後に吸引および口腔ケアを行った。摂取量は徐々に減少するも、逝去される1週間までの1か月半、誤嚥性肺炎に罹患することなく、経口摂取を楽しみつつ継続できた。

【考察】 患者心境の変化をご本人、ご家族、病棟と共有できたことが患者のQOLの維持に重要であると考えられる。

O6-5

嚥下障害患者が着替えて装うことは誤嚥の有無に関連するか

Changing clothes helps adult patients with dysphagia to prevent aspiration

東京医科歯科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

石井美紀, 中川量晴, 吉見佳那子, 奥村拓真,
長谷川翔平, 山口浩平, 中根綾子, 戸原 玄

【目的】 近年, 生活の質や離床時間等の日々の過ごし方を考慮することが嚥下機能に重要であると証明された。嚥下障害患者で寝巻から着替えて訪問者を出迎える者は, 嚥下機能が良いことをたびたび経験した。衣服も生活に関わる要素であり, 健常成人では衣服の違いが認知機能や注意力に影響するが, 嚥下機能との関連は不明である。本研究では寝巻から着替えて装うことと嚥下機能の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】 成人嚥下障害患者 158 名 (男性 65 名, 女性 93 名, 平均年齢 82.8 ± 10.7 歳) を対象とした。年齢, 性別, 生活場所, 日常生活動作, 疾患, 離床時間, 装いの有無について聴取し, チャールソン併存疾患指数を算出した。生活の質は短縮版 QOL-D 調査票を用いて陽性・陰性感情を総合的に評価した。嚥下機能は DSS (摂食嚥下障害重症度分類) を用いて評価し, 誤嚥の有無で分けた。装うことが嚥下機能と関連するか統計学的に検討した。

【結果と考察】 装う群は 113 名 (平均年齢 80.8 ± 11.3 歳, 女性 68 名), 装わない群は 45 名 (83.6 ± 10.4 歳, 女性 25 名) であった。装う群は装わない群と比較して有意に生活の質および DSS のスコアが高かった。交絡要因を調整して解析した結果, DSS は装いの有無, 離床時間, 生活の質と有意な関連を認めた。就寝を象徴する寝巻から着替えて, 対象者の意識を活動的な状態へ切り替えることが嚥下機能に関与し, 誤嚥防止の一助となる可能性がある。

O6-6

食前の口腔ケアについての考察

What is required for oral care before eating

¹ 摂食嚥下のミカタ

² 淀川平成病院

³ 大阪歯科大学大学院医療保健学研究所

藤岡誠二¹, 神田紀子², 榊井悦子³

【緒言】 摂食嚥下障害の臨床で, 口腔ケアは誤嚥性肺炎の予防に欠かせないものと認識している。口腔ケアの効果として, 口腔機能を向上させ唾液分泌を促す以外にも, 認知

症や心臓病, 糖尿病などの予防に繋がるとい報告もある。また一般的には“歯磨き”は食後に行われることが多いが, 誤嚥リスクの高い患者には食前にも口腔ケアを推奨している。しかし食前と食後で口腔ケアの目的や方法について明言されたものは少ない印象である。

【目的と方法】 今回, 食前に心地良い口腔ケアを推奨した症例の協力を得て, サーモグラフィーを用いて口腔ケア中の変化について動画撮影した。サーモグラフィーは通常目に見えない熱放射を検知して温度差を色で可視化することができるため, 今回は口腔ケア中の胸上撮影を行いその差を検討した。

【結果】 開始数十秒後から顔面を中心に急激に熱放射量が增大した。また本人からは粘膜ブラシを使用したことによる心地良さが聞かれ, 一週間後には食べ難さの訴えや食事でのゲップが軽減し, 会話中には難聴も改善した印象を受けた。一か月後には排便状況の改善も得られた。

【結言】 主訴や所見に加えサーモグラフィーでの変化から, 心地良い口腔ケアが刺激となり自律神経に影響したと考えられた。この効果により身体が食べるための準備を整えることができ, 食事がより円滑に行え, 食べ物の消化吸収にも有効になると考えられる。食前には心地良い口腔ケアを推奨する。

O6-7

摂食嚥下障害に対し棒付き飴継続摂取がもたらす可能性

Possibility of continuous ingestion of stick candy for dysphagia

医療法人社団ちとせ会熱海ちとせ病院栄養科

下田 静

【はじめに】 新型コロナウイルス感染症の拡大は, 療養病床においても面会や集団リハビリテーションの機会に制限をもたらし, 入院患者の QOL や ADL の維持に大きな影響を与えている。今回, コロナ禍における療養生活において, おやつタイムのお楽しみとして始めた継続的な棒付き飴の摂取が, 摂食嚥下障害の改善・経口摂取の維持に効果を認めた症例を複数経験したので報告する。

【対象および方法】 2021 年 4 月~2022 年 3 月末までの期間に在院した摂食嚥下障害を有する A 病棟入院患者 22 名。週 3 回おやつ時間の最後に F 社製棒付き飴の摂取を継続した。なお, 棒付き飴を摂取する際には十分な見守りを行い, 飴を噛まずに口腔内で舐めて溶かすよう声かけを行った。

【結果および考察】 棒付き飴の摂取開始後, 摂食嚥下障害および ADL の改善をほぼ全員に認め, うち 7 名は転棟および軽快退院となった。また多くの患者が継続的な摂取を続けるうちに, 棒を手で支えなくとも口腔内で飴を溶かすことができるようになった。これら結果より, 棒付き飴の

継続的な摂取は、唾液の分泌を促し、舌の運動を改善し、口腔内保持能力を向上させる効果が期待でき、摂食嚥下障害の改善、経口摂取の維持に一定の効果をもたらすことが示唆された。当院では以前より摂食嚥下障害を有する患者に対し、棒付き飴を使用した評価、訓練を実施し、経口移行へとつなげてきた。食べる機能の維持のためにも経験を今後に生かしていくことが重要である。

07-1

コーチング研修前後のコミュニケーションの変化 Changes in communication before and after coaching training

公益財団法人東京都保健医療公社豊島病院
宮路結香

【はじめに】 今年3月、当学会主催の「チーム医療実践リーダー育成研修」3期生として研修を修了した。コーチングという言葉に触れるのも初めての経験であり、非常に興味深いものであった。この研修を通し、色々な気づきや、自らの変化を感じた。

【目的】 自分自身の変化について、実際には、研修開始時と研修終了時の客観的な評価に変化があったのか、また他覚的な評価にどのような傾向があるのかを明らかにする。

【方法】 キーパーソン（以下 KP）5名（医師1名、Ns1名、ST2名、歯科衛生士1名）による研修前後のアセスメント結果を分析する。

【結果】 前後でのアセスメント結果には変化が認められた。

【考察】 自らが変化を感じていたことは、KPによるアセスメントの結果でも変化があったことは、自らの行動の変化が、他覚的にも変化があったと捉えられていると考えられる。

【まとめ】 感覚的に変化があったと思っていたが、実際にアセスメントと照らし合わせても変化があったことが明らかになった。今後も、研修で学んだことを生かし、自らの行動変容につなげていきたいと思っている。

07-2

コーチングから得られたリハビリ職種による新しい楽しみ食べ支援の価値

The value of new fun eating support by rehabilitation staff obtained through coaching

医療法人讃和会友愛会病院
界外 恵

【はじめに】 COVID-19専用病棟開設後、他の病棟業務も多忙となり、看護師が楽しみ食べに関わるのが困難な状況に直面した。また、PT、OTから、楽しみ食べレベルの患者に対し自分達も何かできないかという問いが生じた。摂食・嚥下チームのPT、OT、STに対し、コーチングを用いて楽しみ食べレベルの患者に対する目標設定を行い、個別性のあるリハ職種協働のアプローチを検討し、QOL向上を図った結果を報告する。

【対象と方法】 3食実用的な経口摂取が困難と判断された患者を対象。方法は吸引が必要であるが随意的な嚥下が可能な患者と、痰の吸引が頻回に必要なではない患者の2群に分けた。リハスタッフに個別研修実施後、対象患者を抽出し、病棟リハ担当者間で設定を検討した。また、栄養科から食事以外の時間に患者の嗜好にあう補助食品を個別対応で提供する協力を得た。コーチングを行ったPT、OT、STに目標達成度について年度末に確認した。

【結果】 昨年度より、3食経口摂取達成率は低下したが、経口摂取困難患者が減少し、楽しみ食べレベルの患者は増加した。院内誤嚥性肺炎発症件数も昨年度より減少した。各スタッフの達成度は、コーチングの方法や頻度で違いがあった。

【考察】 現場の状況を観察し、コーチングによる対話でリハ職種のあり方を解釈し、新しい価値を発見した。患者支援の成果を得ても、コーチングの方法により、個人の達成度に差が生じたため、今後の課題とした。

07-3

コロナ禍におけるリハビリ科の組織運営～病棟担当性のデメリット解消のためのコーチング～

Coaching for organizational management in department of rehabilitation

鈴鹿中央総合病院リハビリテーション科
青木佑介

【はじめに】 当院は急性期医療を担い、新型コロナウイルス感染症の感染対策を行うため、感染症のフェーズに合わせたより厳しい感染対策として病棟担当性を導入した。そのメリットは高い感染対策が行える一方、質の高いリハが

提供できないなどデメリットも多い。そのため、コーチングを導入し組織運営を行った結果、チーム内に良い傾向が得られたため報告する。

【病棟担当性のリハ業務について】 集中治療室も併せて9病棟があり、経験年数や患者数に応じて担当者を配置した。

【対象と方法】 コーチング研修の受講者（コーチ）が直属の部下5名に対して面談やタイプ分けを実施するなどコーチングを導入し、担当者の病棟ローテーションが可能となるようチーム力向上を図った。導入前後の評価としてコーチと部下の関係性を調査した。

【実施内容】 知識や技術の差の補填のため、1回/2週の勉強会や症例検討会を実施した。また上司と部下が面談やコミュニケーションを図る機会を頻回に作った。その際には部下が主体的に行動し、意見を述べるができるよう環境作りや声掛けなどの配慮やフィードバックを行った。

【結果】 コーチと部下の関係性が向上し、チームが積極的に問題解決に取り組んでいる体制が整ってきていることが、部下の行動や言動で確認できた。

【結語】 感染対策の実施は必須であるが、コーチングを用いた組織運営はそのデメリットを解消する一つの方策となることが確認できた。

O7-4

コーチングの活用による摂食嚥下チームメンバーの変化—介護士による勉強会計画を通して—
Changes in swallowing team members by utilizing coaching in study session plans by caregivers

介護老人保健施設ライフサポートねりま
山下裕子

【はじめに】 本学会主催の研修に参加しコーチング技術を学ぶ機会を得た。コーチング導入後の摂食嚥下チームメンバーの変化について報告する。

【経過】 介護士は施設内で最も人数が多くケアの主体であるにも関わらず、講師になる機会は少なく介護士目線の勉強会が行われていなかった。しかし、よりよいケアを提供するためには介護士の食事場面での気づきが必要であると考え、介護士がテーマを決めて勉強会を行うことを活動計画にあげた。介護士には学習ピラミッドを示し、目的が自身の学びを深め知識を定着させるためである、と事前に伝えた。今までは私が業務を進めてしまう傾向にあったが、研修開始後は進行状況を確認し多少遅れていても相手が動くまで待つよう意識した。期限が迫りつつあった時点で、どうしたら進めることができるかを、アドバイスはせずにコーチングの手法を用いメンバー自身考える時間を設けた。質問を繰り返しながら待ちの姿勢を貫くことで、自ら解決策を導きだしスモールステップを設定できた。その

日をきっかけに再び進み始め、介護士だけでなく看護師やセラピストも対象としたグループワークの資料作成から実施までを経験し、おおむね良い評価を得られた。

【まとめ】 コーチング技術を用いることで介護士が自身の学びや感じ取った問題点を多職種にむけて発信する機会を得たことは、多職種協働が重要であるチームにおいて大きな成果であったと考える。

O7-5

コーチングにより進化する終末期の「食べる」
End of life eating that evolves through coaching

社会医療法人清風会日本原病院
平尾由美

【はじめに】 当院入院患者の平均年齢は83歳、約7割が認知症患者。

「終末期患者の経口摂取について」チーム内でたびたび問題となっていた。そこで実用的な経口摂取が困難となった終末期患者に対し、コーチングを導入し高いpatient experience (PX)を提供することを試みた。

【対象・方法】 実用的な経口摂取困難となった終末期患者を対象。認知症有群、認知症無群に分けコーチングを導入。認知症有群は対患者コーチング不可のため対スタッフコーチング、認知症無群は対患者、対スタッフコーチングを実施。コーチング導入前後の経口摂取状況とチームの形を比較する。

【結果】 介入の結果、認知症有群は経口摂取なしからコード0jを数口/日に改善。認知症無群は、コード1～2の提供からコード4または5を3食提供へ改善した。両群の共通点として、多職種が患者に関わり情報共有が行えた。一方、主体的選択の可否が大きな違いとなった。PXを比較することは、認知症患者を図ることができず困難だが、認知症無群においては、食べることで自分らしく最期を迎える高いPXが得られた。

【考察】 結果から、患者の潜在的ニーズを引き出し主体的選択を支えるためにコーチングが影響したと考える。今後高齢化により認知症患者が多くを占めてくることが予想され、対患者コーチングの実践が困難となることが予想される。PXを高めるため、患者背景から潜在的ニーズを引き出す対家族、対スタッフコーチングがキーワードとなる。

07-6

臨床研修歯科医師指導におけるコーチングによる
コミュニケーションの質の向上
Improvement of the quality of the communication by the coaching in the dental residents instruction

¹フォース歯科

²北海道医療大学歯学部総合教育学系歯学教育開発学
分野准教授

大西達也¹, 門 貴司²

【緒言】 オンライン授業や講習会が増える中、対面のコミュニケーションから得られていた情報の量と質に変化が起り、コミュニケーションの質の向上が求められている。

【目的】 臨床研修歯科医師に対し「カルテの書き方」講習会においてコーチングスキルによる対話の効果の検証を行った。

【方法】 臨床研修歯科医師 27 名に zoom による講習会においてコーチングスキル（傾聴・承認・フィードバック）を使用した対話のグループワークを行った。事前に現場のヒヤリング、アンケートにてニーズの抽出を行い、ペルソナを設定し講習内容に反映させ、アンケートにて効果の検証を行った。指導医に対して対話のトレーニングを実地。

【結果】 講習会の理解度の向上が見られ、グループワークの満足度は大変良かった、良かったが75.1%であった。アンケートでは「緊張が取れた」、「優しく話を引き出してくれた」等であったが、グループ間でアンケート回答率、満足度に差が見られた。

【考察】 コーチングスキルにより権威勾配の変化が起り、心理的安全性の向上し対話が進んだと推察される。指導医も継続したトレーニングが必要であり、画一的な手法よりも受け手の多様性を知り改善していくことが必要である。

【結語】 コーチングスキルを使用した対話はオンラインにおけるコミュニケーションの質の向上に有用であった。今回の取り組みは別の講習会にも踏襲され、組織学習の有用性が示唆された。

07-7

コーチングによる組織の成長と地域医療への貢献
Contribution to organizational growth and community medicine through coaching

風連歯科診療所

大西道雄

【はじめに】 現在診療を行っている地域は、医療現場の担い手が少なく組織や地域での連携の向上が求められている。本学会主催のチーム医療実践リーダー研修に参加し、コーチングについて学んだことによる、組織の成長と地域医療への貢献を報告する。

【方法】 自院のスタッフ4名をキーパーソンとし、個別に毎月1回15分のコーチングを8か月間行った。研修会のプログラムとは別に、院内でコーチングについて毎月1回の勉強会を行った。内容は研修会の教科書を題材とした勉強会と3人1組になり「承認」「提案」をテーマにワークショップを行った。

【結果および考察】 キーパーソンの変化として、研修で得た知識が共通言語になり改善点、提案を話し合い、アカウントビリティを高める行動できるようになった。自分達に必要な医療勉強会を企画して行った。組織の変化として研修時間が1時間/月から6時間/月となった。院内の勉強会を行うことで全員の意識、知識の統一化を行いコーチング技法を外来診療での患者との対話および施設の口腔衛生管理研修会に活用したことで治療の参加率および施設との連携強化に繋がった。自分自身の変化としてチームの立ち位置を再認識し、組織として発言行動できるようになった。

【まとめ】 コーチングにより組織の成長と患者中心に行動する組織の変化があり、施設における口腔衛生管理により地域医療の貢献に繋がった。

O8-1

当院における摂食嚥下支援チームの活動と今後の課題

Activities of the swallowing support team at our hospital and future issues

¹地方独立行政法人堺市立病院機構堺市立総合医療センター看護局²耳鼻咽喉科・頭頸部外科³脳神経内科・遺伝診療科⁴リハビリテーション技術科⁵薬剤科⁶栄養管理科舟橋康弘¹, 中川千佳¹, 長井美樹²,
階堂三砂子³, 吉山詩織⁴, 松元芽久美⁵,
小林竜也⁶

【はじめに】 当院では2021年度より摂食嚥下支援チーム（以下チームと略す）が発足し、6月より摂食嚥下支援加算を取得した。その活動と課題について報告する。

【方法および対象】 2021年6月から2022年2月の8か月間に嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査を56名の患者に実施した。そのうち摂食嚥下支援加算が対象となる49名の患者を選定し実施した。チームによる介入は毎週月曜日にカンファレンスを行い、主に食形態、嚥下訓練方法、食事姿勢等を検討した。対象患者の嚥下訓練は、病棟で看護師と言語聴覚士が毎日実施した。平均年齢は68.4歳で中央値は72歳であった。対象の平均介入日数は18日で主な対象疾患は脳卒中、心疾患、COVID-19や脊髄損傷等の廃用症候群であった。

【結果】 介入開始時のFunctional oral intake scale（以下FOISと略す）は1.61であったが、介入終了時のFOISは3.53であった。経管栄養から完全経口摂取もしくは一部経口摂取になった患者は30名（63%）、完全経口摂取のみになった患者は19名（40%）であった。

【考察およびまとめ】 今回チームで介入した患者の嚥下機能は、40%の患者が完全経口摂取でき60%以上の患者に嚥下機能の改善がみられた。当院の平均在院日数は10日であり、訪問看護や転院先との連携が不可欠である。今後は多職種で継続した介入ができる多職種ネットワークなどの活用やシステム作りが課題である。

O8-2

当院における摂食嚥下支援チーム（SST）の設立と介入フローチャートの作成

The establishment of the swallowing support team (SST) and preparation of original flow chart

¹朝日大学歯学部口腔外科学分野²朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション学分野³医療法人社団登豊会近石病院歯科・口腔外科⁴朝日大学歯学部障害者歯科学分野⁵朝日大学病院歯科衛生部多田 瑛¹, 大塚あつ子², 中尾幸恵^{2,3},
大島亜希子⁵, 水谷早貴⁴, 近石社登^{3,4},
中澤悠里^{2,3}, 谷口裕重²

【緒言】 当院では、2020年より摂食嚥下障害患者（嚥下障害患者）を対象とした検査・診断・リハビリテーションを行っている。しかし、病院内での嚥下障害患者への対応が統一されていないため、機能と食形態が乖離しているケースが散見される。今回、多職種による専門的な評価・訓練を行うため「摂食嚥下支援チーム（SST）」を設立とともに、嚥下障害患者への介入を統一するため、病院内および歯科でのフローチャートを作成したため今後の課題とともに考察する。

【方法】 歯科医師を中心とした医師、嚥下認定看護師、言語聴覚士、管理栄養士、薬剤師、歯科衛生士で構成されるSSTにて、嚥下障害患者のピックアップ、初回評価、精密検査、その後の介入に関するフローチャートおよび歯科内でのフローチャートを作成した。

【結果・考察】 SSTを設立し、フローチャートを作成したことで、嚥下障害の疑いがある方の抽出方法や依頼先が明確となった。2020年11月から2021年11月までの介入患者30人（男性20人、女性10人）の入院時FOISの平均値は1.8、最終評価時の平均値は4.1と改善していた。一方で、未だ従来通りの介入しているスタッフも多く、嚥下障害患者は潜在してと推察される。今後は院内での周知を推進するとともに、スタッフのスキルアップやSSTを拡充した連携を課題として考えている。

O8-3

当院の摂食嚥下障害ケアチームの活動報告 第二報 一言語聴覚士の立場から—

Activity report of our hospital's dysphagia care team, Second report

¹日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院リハビリテーション科

²日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院看護部

³日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院歯科
犬飼見見¹, 坂口真那美², 高橋 操²,
犬飼桂子³, 浅見真未³, 日比野朋美³

【背景・目的】 当院で学会分類に準じた嚥下調整食を提供し6年経過し、昨年当院の摂食嚥下障害ケアチーム活動報告第一報として導入から3年間の経過について報告した。嚥下調整食の需要はさらに増えており、引き続き嚥下調整食の有用性について調査し、コロナ禍におけるチーム活動、嚥下調整食利用率等第二報を報告する。

【方法】 嚥下評価、訓練、嚥下調整食の選択、その介入方法について週1回の回診、全職員対象に勉強会を継続した。2020年度からはコロナ禍でeラーニングや小規模勉強会に変更した。2016年度～2018年度（以下第一報）と2019年度～2021年度（以下今回）の各3年間の摂食嚥下機能療法定数と嚥下調整食利用率、嚥下機能改善を摂食・嚥下能力のグレード（藤島1993）で評価した。

【結果】 摂食機能療法定数は第一報年平均2709.7件、今回2446.7件と著変なかったが、病床稼働率が14%低下したため全体の割合は増加傾向であった。嚥下調整食利用率は第一報年平均全体の8.0%、今回10.0%であった。また、STへの嚥下リハビリ依頼数は第一報987件、今回1,819件で、摂食・嚥下能力のグレードで6以下から7以上に向上した患者は第一報51.9%、今回64.7%であった。

【結語】 嚥下調整食、嚥下リハビリの需要は増え続けており、学会分類に準じた嚥下調整食を利用することで嚥下機能の向上にも大きく影響した。

O8-4

摂食嚥下サポートチームの活動によりもたらされた効果

Effects brought about by the activities of the swallowing support team

公益財団法人星総合病院
菊池知美

【はじめに】 摂食・嚥下障害看護認定看護師として1年間A病院へ出向し、摂食嚥下サポートチームを結成し、摂食嚥下ケアを行った。摂食嚥下障害患者の平均年齢は86.4歳であり、介入総数66件のうち、22件が経口摂取で退院できた。摂食嚥下サポートチームの活動により、もたらされた効果について報告する。

【目的】 A病院において、摂食嚥下サポートチームを結成し、摂食嚥下ケアの仕組みを構築すること、および摂食・嚥下障害看護認定看護師の活動がA病院にどのような効果をもたらしたのかを明らかにする。

【方法】 摂食嚥下サポートチーム結成6か月後に、摂食嚥下障害患者に関わったA病院の看護師35名へアンケート調査を行った。

【結果】 80%が摂食嚥下ケアの効果を感じ、68.6%が摂食嚥下ケアの知識と技術が身につく、実践頻度が増えたと回答した。また31.4%が摂食嚥下障害患者の退院調整が以前より円滑に進むようになったと回答した。そして71.4%が摂食嚥下ケアの質が向上したと感じると回答した。

【考察】 摂食嚥下障害に関するカンファレンスが定期的に行われるようになり、その内容が看護計画に反映されるようになったこと、摂食嚥下サポートチームが介入し、絶食から経口摂取が可能となった事例があったこと、誤嚥を予防するために退院前に家族へ食事介助の指導ができるようになったことなどが、摂食嚥下ケアに対する意識の向上へ繋がっており、摂食嚥下ケアの質が向上したと感じたのではないかと考える。

O8-5

食事介助知識についての調査と情報共有方法の検討

“Knowledge of meal assistance” Analyse research and sharing information methods

名手病院

小山佑美奈, 田代友紀, 中村麻里絵,

東 純代, 井道達子, 稲垣伊津穂, 池田宣史

【はじめに】 A病院では約2割の患者が嚥下食であり、介助が必要なまま退院する場合もある。退院時情報提供書

にて食事介助方法の伝達を行っているが、誤嚥性肺炎で短期間に入退院を繰り返す患者も少なくない。

【目的】 介護施設に勤務する看護・介護職員に畠山らが作成した「誤嚥を起こさないための食事介助」における知識尺度を用いて質問紙調査を行い、今後の情報共有方法の具体的示唆を得る。

【方法】 対象：A病院の関連介護施設2施設で、食事介助を行っている看護・介護職員（114名）。実施期間：令和4年1月11日～18日。内容：対象者の属性、食事介助知識尺度、実際の食事場面についての設問で構成。

【結果と考察】 食事介助知識は属性による差を認めた。食事介助知識尺度の設問14問中において1問以上誤った職員が5割以上いたが、食事介助時には、「退院時情報提供書の内容通りに実践できている」という回答が多く、不適切な食事介助に気付いていない可能性が考えられる。また退院時情報提供書に関してはわかりにくさや情報不足を指摘する回答があったことから、知識不足に加えて退院時情報提供書が有効に役立っていないことが考えられる。今回、退院時情報提供書を看護・介護職員が求める内容・実践に繋げやすい内容になるよう検討することに加えて、訪問やテレビ電話により実際の食事場면을共有しながら知識の伝達や指導を行うことの必要性が示唆された。

O8-6

療養病棟における嚥下障害患者に対する継続的な嚥下チームの関わり

Relationship of continuous regular deglutition team for patients with dysphagia in recuperation ward

¹社会医療法人緑社会金田病院栄養科

²社会医療法人緑社会金田病院リハビリテーション科

³社会医療法人緑社会金田病院外科

土居ひかる¹、小椋いずみ¹、森元隆行²、
勘藤和美²、三村卓司³

【目的】 外傷性脳出血後の嚥下障害患者に、継続的な嚥下チームの関わりで経口摂取を維持できている症例を経験したので報告する。

【症例】 73歳男性。2013年8月事故により外傷性脳出血あり高次医療機関へ搬送、加療後の治療継続目的で当院へ転院。転院時は経管栄養、気管切開であったが、意識レベルの改善あり嚥下回診後、嚥下造影検査（VF）施行し嚥下食（学会分類コード1j）開始。その後ソフト食（コード2-2）へ食形態変更。気管カニューレ抜去後も経過良好。自力摂取が可能となりあんかけきざみ食（コード3）へ形態変更した。自力摂取できていたが、食べるペースが速くムセるためソフト食に形態変更した。2019年8月ムセが増えたため、嚥下チームからの提案で2回目のVF施行。食形態の変更はせず、一口量を少なくし食事介助する

ことで経口摂取を継続。2021年8月体重減少がみられたため、主食にMCTオイル添加して対応した。2022年4月、再度ムセが増えてきたため3回目のVF施行。今回も食形態の変更はせず、一口量を少なく、追加嚥下を促した。徐々に嚥下機能は低下してきているが、嚥下チーム・STの介入継続で経口摂取を維持できている。

【考察】 嚥下機能や体重変化の継続的な評価で適切な食形態・量を提供し、経口摂取を維持できている一例と考える。

【結果】 療養病棟においても継続的な関わりが栄養状態・嚥下状態の維持に欠かせないと確認できた。

O9-1

視神経脊髄炎により重度嚥下障害を呈した一例の長期経過

Long-term course of a case of severe dysphagia due to neuromyelitis optica

¹富山県リハビリテーション病院・こども支援センター

²藤田神経内科病院

亀谷浩史¹、十佐近真緒²、木倉敏彦¹

【はじめに】 視神経脊髄炎（neuromyelitis optica：以下NMO）による延髄病変では呼吸不全や嚥下障害を呈するとされているが、嚥下障害の長期経過の報告は少ない。今回、NMOにより重度の嚥下障害を呈した一例の発症から5年間の経過を報告する。

【症例】 50代女性。診断名：NMO。現病歴：X年嘔吐、重度の嚥下障害を発症しA病院で延髄病変を伴ったNMOと診断。同年嚥下リハビリで当院転院。

【経過】 転院時、唾液嚥下が困難であり、嚥下Gr.2、FILS：Lv.2。STによる間接訓練と自主トレ、完全側臥位での直接訓練を実施。退院時、嚥下Gr.：8A、FILS：Lv.8となったが、完全側臥位は継続となった。退院後は3か月ごとに当院嚥下外来にて経過観察中。

【結果】 X+5年、NMOの再発はなく経過し、在宅では完全側臥位にて制限なく食事を摂取され、嚥下Gr.9A、FILS：Lv.9。嚥下外来では食物を選ぶことで座位への移行が可能と評価しており、「ここがあるので相談できるから安心」との発言あり。

【考察】 本症例では、NMOによる重度嚥下障害の長期経過に対して、完全側臥位は有効であったと考える。また、座位での摂取は行えていないものの、嚥下外来での定期フォローが精神的な支えになっていることが伺える。NMOは再発率が高いため、今後も定期的に嚥下評価を行っていくことが必要と考える。

O9-2

嚥下障害を合併した炎症性筋疾患の臨床的特徴
Dysphagia with idiopathic inflammatory myopathy

- ¹京都府立医科大学附属病院リハビリテーション部
²京都府立医科大学附属病院脳神経内科学教室
³京都府立医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科教室
⁴京都府立医科大学附属病院看護部
⁵京都府立医科大学リハビリテーション医学教室
 横関恵美^{1,2}, 杉山庸一郎^{1,3}, 安田友世⁴,
 中田菜穂子⁴, 椋代茂之³, 金子真美³,
 久保元則⁵, 沢田光思郎⁵, 三上靖夫^{1,5}

【はじめに】 炎症性筋疾患は多彩な臨床像を呈し、ときに嚥下障害を合併する。嚥下障害を合併した炎症性筋疾患の臨床的特徴についてまとめ、報告する。

【対象・方法】 対象は2017年から2021年までに当院に入院後、炎症性筋疾患、嚥下障害と診断され、当院摂食嚥下チームに嚥下機能評価依頼のあった12例。性別、年齢、疾患名、自己抗体、血清CK値、摂食嚥下機能評価、嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査の所見、評価時の治療内容、誤嚥性肺炎、間質性肺炎、悪性腫瘍の合併の有無、転帰について後方視的に調査し、検討した。

【結果】 内訳は、皮膚筋炎7例、壊死性筋炎3例、抗ARS抗体症候群1例、封入体筋炎1例であった。検出された自己抗体は抗TIF1 γ 抗体2例、抗MDA5抗体2例、抗Mi-2抗体1例、抗NXP2抗体1例、抗SRP抗体2例、抗HMGCR抗体1例、抗PL-7抗体1例、陰性2例であった。初発症状が嚥下障害であった症例は5例で、そのうち3例が誤嚥性肺炎を合併していた。1例は心肺停止後、蘇生し人工呼吸器管理となっていた。初診時の嚥下機能は藤島Gr.9が1例、Gr.8が4例、Gr.7が5例であった。Gr.4であった症例は心肺停止後、気管内チューブを長期挿管されていた病歴があり、Gr.2であった症例は間質性肺炎を合併していた。

【考察】 炎症性筋疾患では特異的な自己抗体が検出され、臨床症状の予測や治療方針の決定に有用である。抗TIF1 γ 抗体陽性例は嚥下障害を合併することで知られているが、12例の自己抗体は多岐にわたっていた。

O9-3

重症筋無力症クリーゼ発症後の嚥下障害に対して段階的な食上げを行い、経口摂取が自立となった症例

Oral intake became independent after gradual feeding for dysphagia after myasthenia gravis

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院リハビリテーション科
 千足友紀恵, 遠近奈緒, 本田憲胤, 大洞佳代子

【はじめに】 窒息を機に重症筋無力症クリーゼを発症後、嚥下障害が遷延したが段階的な食上げを行うことで誤嚥なく安全に経口摂取ができた症例を報告する。

【症例】 71歳男性。嚥下・呼吸困難感、易疲労感を自覚し当院を受診。胸腺腫合併の重症筋無力症と診断され、X月Y日入院。

【経過】 Y+7日ST介入開始。RSST:0回、MWST:Pro.3b、DSS:3、コード3を自己摂取、呼吸機能検査にて拘束性換気障害あり。Y+9日痰による窒息を機にクリーゼを発症し気管切開となる。Y+28日ST再開、RSST:0回、MWST:未実施、DSS:1であった。Y+35日声帯麻痺の評価のためVEを施行。ベッドアップ30°、中間とろみ水にて兵頭スコア3点であったが、咽頭感覚の低下や喉頭挙上減弱、易疲労性を認めたため、コード0jより直接嚥下訓練を開始。Y+66日VFを施行しPAS2、Y+69日コード1jより食事を開始。咽頭残留・誤嚥予防のため、一口量や摂取ペースの指導、頸部回旋、食具の調整を実施し、段階的に食事形態の変更を行った結果、誤嚥なく経過。Y+98日カニューレ抜去し、Y+124日コード4で自宅退院。退院時、RSST:10回、MWST:Pro.4、DSS:6まで改善。

【結語】 本症例は、クリーゼの再発防止のため経口摂取に慎重な判断が必要だった。客観的な嚥下評価による直接嚥下訓練を継続した結果、安全な経口摂取に繋がった。

O9-4

長期の摂食嚥下訓練が奏功し経口摂取が確立した壊死性自己免疫性筋炎の1例

A case of necrotizing autoimmune myositis successfully treated with long term swallowing training

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公立陶生病院中央リハビリテーション部第3理学療法室

³公立陶生病院中央リハビリテーション部作業療法室

⁴公立陶生病院脳神経内科

⁵公立陶生病院呼吸器・アレルギー疾患内科

⁶現豊川市民病院脳神経内科

山崎由香^{1,2,3,4}, 長谷川智子¹, 河合夏美¹,

深谷孝紀², 久保田純平³, 湯浅浩之⁴,

水谷圭祐^{4,6}, 山野泰彦⁵

【はじめに】 重度の摂食嚥下障害のため胃瘻造設を施行されたが、長期の摂食嚥下訓練が奏功し、経腸栄養から離脱し経口摂取が確立した1例を経験したので報告する。

【症例】 45歳男性。1か月前より力の入りにくさを自覚。転倒を繰り返すようになり、左肩挙上困難と腰部痛が出現。近医より両下肢脱力を主訴に当院の整形外科へ紹介受診。初診時CPK 15,170・CRP 0.73。両下肢および左上肢の近位筋優位の筋力低下、頸筋の筋力低下を認め脳神経内科へ転科し炎症性筋疾患として入院加療開始。

【経過】 入院後の精査にて壊死性自己免疫性筋炎と診断。第3病日よりST開始。初回評価時、RSST 7回、MWST 5、FT 5、頸部MMT 2。喉頭挙上が狭小かつ減弱し咳払いと複数回嚥下のため食事形態をコード4へ調整。第7病日に初回VF施行。コード3へ調整し間接訓練開始。免疫抑制剤にて治療していたが第24病日に病状進行し四肢麻痺状態。誤嚥性肺炎発症し欠食となり経鼻経管栄養を開始。第26病日にVF再検し重度の摂食嚥下障害を認め第29病日に胃瘻造設。免疫グロブリン療法も導入され適宜VE、VFを実施し間接訓練の負荷量と内容を微調整した。第100病日よりコード0t開始。段階的に食事形態変更し第230病日にコード3と経腸栄養併用にて自宅退院。外来フォローを開始。第312病日にコード4となり経腸栄養を離脱した。

【考察】 本疾患では、重度の摂食嚥下障害であっても、状態と治療に合わせて根気よく評価・訓練を継続していくことが重要である。

O9-5

多発性脳神経障害を呈し重度の嚥下障害を伴ったRamsey Hunt症候群の1例

A case of Ramsey Hunt Syndrome with multiple cranial neuropathy and severe dysphagia

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・内科

山本寛和¹, 橋本香緒里¹, 高田俊之²

【はじめに】 水痘帯状疱疹ウイルス再活性化で生じるRamsay Hunt症候群は顔面神経麻痺、難聴のみを主徴とすることが多く、下位脳神経障害、特に嚥下障害合併例は稀とされる。嚥下障害合併したRamsey Hunt症候群に対し長期リハビリテーションにより経口摂取の再獲得を得た症例を経験したので報告する。

【症例】 60歳男性。嚥下困難感で初発。その後嘔声、左顔面神経麻痺、難聴、嚥下不能と短期間に症状は増悪した。急性期治療後、リハビリ目的にて転院となった。

【経過】 左顔面神経麻痺、左感音性難聴は比較的早期に改善したが、下位脳神経症状、特に嚥下障害は遷延化した。入院時は唾液嚥下も困難で経口摂取不能(FILS 2)、氣息性嘔声も認めしたが、舌運動には異常をなかった。VE、VFでは、左声帯不全麻痺、安静時唾液貯留、咳、嚥下反射遅延、クリアランス困難で残留物を咯出していた。発声、嚥下訓練を開始したが回復には長期を要し、1か月後の再検査で、咽頭残留量は減少したが、少量の嚥下調整食摂取に留まり、普通食を3食交互嚥下で経口摂取が可能(FILS 8)となるまで4か月を要した。

【考察】 本例は嚥下困難感(IX、X)で初発、その後急速に顔面神経麻痺(VII)、難聴(VIII)、嘔声、嚥下障害(IX、X)に拡大した。障害が下位神経節も含めた広範囲におよび、特に嚥下障害合併例では重症、長期化する症例が多いため、積極的な摂食嚥下リハビリテーション、栄養管理が重要と考えられた。

O9-6

訪問診療にて摂食嚥下機能評価を実施した筋萎縮性側索硬化症への介入

Intervention of ALS with evaluation of swallowing function at home visit

朝日大学歯学部口腔病態医療学講座障害者歯科学分野

前田知馨代, 行岡正剛, 鎌田春江, 棚橋幹基,
野田恵未, 安田順一, 岩瀬陽子, 玄 景華

【はじめに】 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) は、患者ごとに病状の経過が大きく異なるため、個々の患者に即した対応を行うことが重要である。朝日大学医科歯科医療センターにおける訪問診療にて摂食嚥下機能評価を実施したALSの症例について、患者ごとの病状の経過や対応方法について比較検討したので報告する。

【対象および経過】 2018年11月から2022年3月まで訪問診療で対応した8名 (男性3名, 女性5名, 平均年齢: 70.5 ± 7.5 歳) を対象に、患者背景, 生活環境, 摂食状況, 病状の経過そして対応方法についてまとめた。嚥下障害のレベルは、ALS functional rating scale swallowing part (ALS FRSSw) をもとにスコア化した。患者ごとに介入期間中のALS FRSSwを経時的に比較すると、一定の段階でALS FRSSwのスコアを維持できた者が2名, 緩やかに減少した者が2名, 急激に減少した者が4名と経過が様々であった。

【まとめ】 ALS FRSSwのスコアの変化は多様な結果となった。その要因として、生活環境の変化, 経管栄養・気管切開の導入の有無が考えられた。ALSは、患者ごとに病状の経過が大きく異なる進行性の疾患である。患者本人あるいは家族の意思, 在宅・施設環境をもとに、個々の患者に即した対応が求められる。このような進行性の疾患に対してALS FRSSwによる分析は、訪問診療での適切な対応を選択するための有用な指標の一つと言える。

O10-1

オンラインによる在宅での嚥下指導の試み Attempt to teach swallowing at home using online devices

合同会社訪問栄養ステーションえん
高橋瑞保

【目的】 摂食嚥下困難な患者への在宅訪問栄養指導では、嚥下食の作り方だけでなく食事介助方法を提案することもある。管理栄養士の訪問指導の需要はあるものの、地域に人材がないという現状に対して、オンラインによる遠隔

指導を実施した経験を報告する。

【方法】 弊社に嚥下指導の依頼があり、遠距離であることと感染対策を考慮してオンラインでの遠隔指導とした。事例は80歳代女性で既往歴はパーキンソン病, 右大腿部基骨骨折, 誤嚥性肺炎だった。相談内容は、現在の嚥下機能を評価した上で適切な食物形態を指導して欲しいとのことだった。

【結果】 オンライン指導の前にメールで情報交換を数回行い、当日は端的に指導ができるように準備した。実際に食事をしていく風景や料理をカメラに映して確認し、捕食動作の困難さと、味噌汁だけむせることが判明した。摂食嚥下機能の評価と対応にはKTバランスチャートを使用し、姿勢の調整と食具の変更を提案した。相談者が心配していた食物形態は現時点では問題ないが、進行性の疾患であるため適宜機能に合わせた調整が今後必要となることを説明した。

【考察および結論】 オンライン指導は、摂食嚥下の専門職と繋がるのが困難な在宅療養者に対して有効な手段だと考えられた。オンライン指導により、摂食嚥下困難な療養者の在宅生活において安心感を増やしたい。

O10-2

施設入居者における動画撮影による口腔評価の有効性

Effectiveness of oral health assessment using video recording of people in long term care facilities

昭和大学歯学部高齢者歯科学講座

赤穂和樹, 古屋純一, 佐藤裕二, 桑澤実希,
山根邦仁, 畑中幸子, 原 隆蔵, 戸田山直輝,
志羽宏基

【目的】 電子通信機器を用いた遠隔的な口腔機能管理は、医療の効率化や多職種連携に有効と考えられる。特に動画を用いた口腔評価は情報量が多く、今後の発展が期待できるが、不明な点も多い。そこで本研究では、動画を用いた口腔評価の有効性の解明を目的とした。

【方法】 研究参加者は高齢者施設入居中に歯科受診をした患者54名 (平均年齢79.8歳) で、Oral Health Assessment Tool (OHAT) を用いて口腔評価を実施した。また、口腔内を撮影した動画上での口腔評価 (OHAT-V) を、訪問診療歴の異なる歯科医師 (10年以上群・未満群) が行い、各群でOHATとOHAT-Vの一致度を検証した。本研究は昭和大学倫理委員会の承認を得て行った (21-075-B)。

【結果と考察】 OHAT-Vの検者間信頼性は極めて高く、OHATとOHAT-Vの合計点は、高い級内相関係数と高い相関関係を認めた。これらの結果は訪問診療歴に関わらず同様であり、動画による口腔評価の有効性が示唆された。

また、OHAT-VはOHATよりも高い値を示す傾向にあり、動画は静止や拡大、繰り返し再生が可能であるため、より精緻な評価になったと考えられた。さらに、各項目毎の一致度は8つの項目によって異なり、それらを考慮した多職種による評価、今後の研究の必要性が示唆された。

O10-3

遠隔医療支援システムを活用した摂食嚥下障害看護認定看護師の取り組み

Commitment of certified nurse in dysphagia nursing using telemedicine support system

愛媛県立南宇和病院
藤澤ゆう子

【はじめに】 昨今、食べることを支える専門職の不足は、多くの地域で課題となっている。2021年12月時点の日本看護協会が公表しているデータによれば、摂食嚥下障害看護認定看護師（以下、認定看護師）1125名のうち1012名（90%）が病院に所属し、778名（69%）が病棟に配置されている。このデータから、地域においては認定看護師が食べることを支える十分な実践環境ではないと推察する。今回、地域の訪問看護・介護事業所と遠隔医療支援システム（以下、システム）の端末を用いて連携を行い、在宅での映像・音声を共有し指導することで遠隔で食支援を行ったので報告する。

【対象】 認定看護師に介入依頼があった在宅療養患者を対象とした。

【期間】 令和3年4月～令和4年3月

【結果】 システムを活用して姿勢調整や嚥下食の調理指導、咽頭マイクを用いた嚥下機能スクリーニングテストを実施した件数は27件であった。

【考察】 看護師は、直接患者に触れ、耳を傾け、必要なケアを自分の手を介して行うことが基本であるが、システムの活用により、病院内に居る時間の中で地域における食支援が可能となった。さらにこの食支援は、在宅療養患者を支える訪問看護師や訪問介護士の実践支援につながった。今後、1人でも多くの認定看護師が地域でも食支援ができる仕組み作りが必要であり、認定看護師が院内から院外へと活動の場を広げることができれば、地域の食支援を担う人材不足を補うことができる。

O10-4

摂食嚥下障害ケアにおける訪問医療スタッフのオンライン診療へのニーズに関する調査研究

The needs for telemedicine of the visiting medical staff in the care for dysphagia

¹わかくさ竜間リハビリテーション病院

²訪問看護ステーションたべる

³Taste & See

⁴関西労災病院

野崎園子^{1,4}、竹市美加²、西依見子³、西口真意⁴

厚生労働省の指針によれば、オンライン診療において、訪問医療スタッフ（訪問スタッフ）は「患者側を」支援する「オンライン診療支援者」とされている。一方で、摂食嚥下ケア（食のケア）における「訪問スタッフ側の」ニーズも把握する必要がある。アンケート調査を実施した。方法：訪問スタッフ（医療職）68名にWebアンケートに無記名の回答を依頼した。訪問時の食のケア7項目において「困ったことの有無」の選択式回答と具体的な内容についてコメントを求めた。結果：以下困ったことがあった割合とその内容を示す。1) 姿勢や食具：81%（摂食方法・介助内容の情報共有や食具の判断・コストなど）、2) 食事の内容：85%（介護力・コスト、患者側の受容不足、独居者への対応など）3) 水分の摂取方法：78%（トロミ不適合・不統一、適正な水分量の判断など）4) 口腔ケア：72%（開口困難、患者側ケアの継続困難、口腔ケア時間の不足など）5) 服薬：59%（大きな錠剤・多剤・漢方薬への対応、粉碎・簡易懸濁の判断など）6) 義歯：69%（歯科医との連携など）7) 口腔乾燥：69%（ケア継続困難・理解不足、人工唾液・保湿剤の適否など）であった。82%が、食のケアについてオンライン診療で相談したいと回答した。結論：食のケアについて、オンライン診療は、患者側のみならず訪問スタッフ側のニーズも高く、連携体制の整備がさらに求められる。

O10-5

演題取り下げ

O11-1

障がいのある乳幼児に対する離乳食の進め方～親子入院での取り組み～

An approach to feeding problems in babies and infants with disabilities

¹大阪赤十字病院附属大手前整肢学園医務部訓練課

²大阪赤十字病院附属大手前整肢学園医務部小児科

野村あゆみ¹, 西川奈央人¹, 岡田 楓¹,

新居 敏²

【はじめに】 当施設では、障がいのある乳幼児（肢体不自由児、重複障がい児）と保護者を対象に、リハビリ目的に親子入院を行っており、STも介入している。今回は親子入院で離乳食が開始できた例および食形態の向上した例を調査したので報告する。

【方法】 対象は、当施設に2017年4月～2022年3月までの5年間で親子入院中に離乳食に関して介入した37名（平均年齢11.9か月、入院期間3.8週間）で、診療録をもとに調査した。調査項目は、疾患名、保護者の相談内容、ST介入・終了時の食形態（離乳食～ソフト食）や摂食回数および量、食事介助方法とした。

【結果】 疾患名は脳性麻痺30名、脳炎2名、その他・不明5名であった。保護者の相談内容は「離乳食の開始や食形態の判断に迷う」30名、「相談先がなく不安」20名であった。ST介入後、離乳食開始11名、食形態向上20名（1段階15名、2段階3名、3段階以上2名）、摂食回数および量の増加4名、著変なし2名であった。

【考察】 今回の調査では、保護者は離乳食の開始時期や食形態の変更などの判断に迷い、自宅ではうまく進められない傾向がみられた。また相談できずに一人で不安を抱えている方が多かった。親子入院では、児の姿勢や運動の変化、日々の生活リズムをみながら介入することができる。STが、口腔・摂食嚥下機能の評価や姿勢の調整、摂食方法の助言・指導を保護者に直接行ったことで、離乳食の開始や食形態の向上に結び付いたと考えられる。

O11-2

母乳以外の摂食拒否がみられた自閉スペクトラム症1例に対する親子通園での食事支援

Case report of a patient of autism spectrum disorder who food neophobia other than breast milk

¹東京都立北療育医療センター通園科

²東京都立北療育医療センター小児科

³東京都立北療育医療センター訓練科

早川美佳^{1,2}, 虫明千恵子^{1,3}, 南谷幹之²,

落合幸勝², 今井祐之²

【はじめに】 小児では嚥下に問題がないのに摂食拒否を示す児が時々見られる。今回、母乳しか受け付けず自傷のみられた児について親子通園で食事支援を行った1例を報告する。

【症例】 初診時11か月男児。主訴は発達の遅れと母乳以外口にしないことだった。34週1923gで出生し人工呼吸器治療を受けた。生後3週時のMRIで多嚢胞性脳軟化症をみとめた。母乳栄養で退院し、定頸5か月、寝返り10か月、離乳食は7か月から開始されていたが拒否がみられた。初診時は独座不可で、追視はなかった。口腔過敏もみられ、介入困難だった。1歳8か月から通園に入園し、保育と給食を提供した。啼泣時にペーストを口に入れるとわずかに嚥下がみられ温かくした果物ペーストの受け入れがよかった。1歳10か月に座位保持椅子に着席可能となり、2歳0か月から職員が下顎介助可能になった。2歳8か月で独歩したが、後方への転倒や食事時のhead bandingが悪化した。保護帽を作成し下顎介助は継続した。3歳0か月で知的発達症重度と自閉スペクトラム症(ASD)と診断され薬物治療も開始された。刺激の少ない環境や、興奮時のクールダウンの場所を確保し職員の対応を統一した。4歳1か月には下顎介助なく閉口して嚥下できるようになった。

【考察】 摂食拒否の原因としてASDによる認知および感覚障害が考えられ、親と職員が統一した支援を継続し離乳に成功した。

【結論】 母乳以外摂食拒否のASDの児に対し親子通園は有効だった。

O11-3

障害児デイサービスにおける摂食の取り組み Eating commitment in dayservice for disabled children

NPO 法人ゆめのめ
城川真由美

当事業所は重症心身障害児対象の児童発達支援・放課後デイサービス事業所で児童発達支援センター以外では給食提供が前提とされていない中事業所としてはほとんど前例のないミキサー食対応の給食・おやつを調理、提供している。

スタッフは他に類を見ない多職種が揃っており、看護師、言語聴覚士、理学療法士、保育士、介護福祉士、管理栄養士、昨年から歯科衛生士も指導員兼任で食事介助と口腔ケアを行っている。

配置義務のある嘱託医の他、昨年から配置義務外である嘱託歯科医師による年二回の歯科健診を開始した。

食事介助は嘱託医、歯科医を除く上記の全職種が行い送迎担当のドライバーも介助に当たるなどみんなと一緒に同じ食事を楽しく食べて、楽しく過ごせる場であるよう、全職種が各役割を果たしながら協働をし安心・安全な介助を行っている。利用児の食形態は担当医師からの意見書を基に管理栄養士が考え、調理スタッフが調理、形態調整をして提供している。全職種が食事介助をすることにより各利用児の変化に皆で気づける利点がある一方、定期ミーティング以外にも摂食嚥下に関する情報共有を深めていくことは今後の課題である。今回は摂食嚥下を通して利用児一人一人を誰一人残さず皆で見守る協働活動と摂食嚥下にアプローチしたケアも紹介したいと考えている。

O11-4

地域で学ぶ！ スペシャルニーズ児の食支援 Food support for children with special needs

¹医療法人社団まごころまごころ訪問看護ステーション

²四街道まごころクリニック

³株式会社フードケア

宮阪美穂^{1,2}、在川一平³

【はじめに】 昨年、(株)フードケア(以下、(株)FC)の協力を得て、医療的ケア児の家族向けにオンラインでクッキングセミナーを行う機会を設けた。その中で、食品メーカーとの協業はSTのサポートをしていただけることはもとより、新たな発想を生むこともでき、親御さんの「自分の食事で子どもを育てたい」という気持ちをサポー

トできることを実感した。

【活動予定】 今回は、千葉市緑区の「みどりっこクラブ」にて、昨年同様(株)FCと、ST・食品メーカー担当者が経験してきた食支援について意見交換や情報提供の機会をいただく(夏頃を予定)こととなった。みどりっこクラブは、多職種と当事者家族、地域の方が参加する多面的な参加者で成り立つ会で、スペシャルニーズ児の食支援にも焦点をあて始めているところだ。STからは摂食嚥下機能の発達、連携について、(株)FCからは自宅で簡単に作ることでできる嚥下調整食、行事食を紹介する。また、両者からこれまで出会ってきたスペシャルニーズ児のケース紹介を行う予定だ。当日参加の方々からも情報をいただき、今後の地域支援に生かしたいと思っている。

O12-1

摂食嚥下障害看護特定認定看護師として入院から在宅まで切れ目のない医療を提供するための課題 Dysphagia Nursing Challenges in providing continuous medical care from hospitalization to home care

¹公立大学法人横浜市立大学附属病院

²医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院

³地方独立行政法人長野県立病院機構長野県立信州医療センター

富井ルミ¹、川原毅得²、山岸里美³

【背景・目的】 看護師の特定行為は、診療の補助として、高度な知識と技能を要する38行為をさす。特定行為研修修了看護師(以下特定看護師)は、手順書に従い、さまざまな現場で、患者の状態を見極め、タイムリーな看護の提供が可能となった。

摂食嚥下障害看護認定看護師(以下CN)は、専門知識と技術を用いて入院から在宅に至るまでの栄養低下、脱水の増悪防止のリスク管理をしている。

特定看護師かつCNの立場から在宅医療を推進するための活動実態を明らかにした。

【方法】 病院所属で活動領域の異なる3人の特定看護師かつCNを対象に、2020年4月~2022年3月までに提供した特定行為について調査した。なお、これらの特定看護師が実施できる特定行為は、栄養および水分管理、気管カニューレ管理、胃瘻管理、膀胱瘻管理の4行為であった。

【結果】 3人の特定行為の介入は4行為で延5812件、そのうち栄養および水分管理が5718件(98%)と最も多かった。次いで気管カニューレ管理43件、胃瘻管理41件であった。栄養サポートチームや嚥下支援チームで他職種と連携して提供していた。

【結論】 活動領域が異なる特定行為看護師かつCNが、在宅移行患者に対して4診療行為5812件中、栄養および水分管理を5718件(98%)していた。病院所属の特定看護

師が、自施設のみならず、在宅医療においても必須となる特定行為についてコンサルテーションすることで、入院から在宅まで切れ目のない医療の提供に繋がると考える。

O12-2

急性期治療での意思決定支援における看護師の役割～経口摂取を強く希望した事例を通して～
The role of nurses in decision support in acute treatment

市立千歳市民病院
打越ともこ

急性期治療では生命の維持が優先され、本人の意思が確認できないまま、治療が進められることも少なくない。また、予期せぬ合併症を発症することもある。60代A氏は、急性心筋炎で大動脈バルーンパンピング、経皮的心肺補助装置が装着され、人工呼吸器管理となり、急性腎不全、両下肢壊疽を併発し両下肢の切断を余儀なくされた。急性呼吸促拍症候群により気管カニューレが挿入されていたが経口摂取を強く望み胃瘻の造設を受け入れられずいた。本人の言動等から日々の治療やケアに不安があることが推察されたため、本人の思いを傾聴し多職種カンファレンスで共有した。また、A氏の嚥下障害の原因は持続性の下痢に伴う低栄養と長期臥床に伴う筋力低下が考えられた。そのため機能的食品を取り入れ下痢を改善させ経腸栄養量を増加したことでリハビリの継続が可能となり、本人も体感できるほど全身状態の改善につながった。また、胃瘻に対しても前向きな言動に変化した。日々の診療・看護の中には常に倫理的課題があるが急性期治療においては命を優先するあまり見過ごされてしまうことに、この事例を通して気づくことができた。経口摂取を希望するA氏との関わりを通し、急性期治療での意思決定支援において看護師は、本人の思いを尊重し寄り添い多職種間の調整を中心として行い協働して関われるよう援助することの重要性が示唆された。

O12-3

プロセスモデルを用いた看護師による観察の検討
Examination of observation by nurses considering process model

¹千葉市立青葉病院看護部

²茨城県立中央病院茨城県地域がんセンター看護局

³茨城県立医療大学保健医療学部看護学科

松本裕美¹、加倉井真紀²、那須真弓³、
矢野聡子³

【はじめに】 咀嚼嚥下の動きはプロセスモデルで示されており、機器を用いた評価が有効でありベッドサイドで看護師が観察する際の内容は明らかにされていない。今回、プロセスモデルの一連の運動を観察するための有効なアプローチについて検討した一事例を報告する。

【症例・介入】 80歳代女性、右視床出血により口腔期および咽頭期に障害を生じていた。その後、出血巣の縮小と間接訓練により症状の改善を認めたため、嚥下調整食4（学会分類2021）に食形態を変更した。変更に伴い、食事前に舌運動機能やMWST・FTの機能評価および食事摂取中のむせや食後の口腔内残渣の観察を行った。二相性食品を多く含む食形態への変更において生じる食物から離水する液体成分に対して、患者が無意識に調整しながら咀嚼嚥下している場面を見ることがあった。このことから、プロセスモデルの一連の運動に対する観察と評価をベッドサイドで行う必要があった。

【考察】 二相性食品を含む咀嚼運動が必要な場合の観察項目は、食事場面とそれ以外の時間で行うべき観察にわけて評価を行うことができる。食事場面以外での観察では呼吸・唾液分泌・歯牙の状態を確認し、食事摂取場面では、下顎の運動やそれに随伴する嚥下反射のタイミングと回数などを観察する必要がある。今後、これらの観察を実践し効果を評価するとともに、ベッドサイドで看護師が行う観察の必要性を広げていきたい。

O12-4

嚥下に関するツールを導入したことによる看護師の認識と行動の変化

Changes in perception and behavior of nurses by introduction of dysphagia assessment tool

東京慈恵会医科大学付属柏病院 ICU

野口恵美、宗形亜希子、黒川聡美、

東海林小百合、西澤美駒、清田優希、今岡 香

【緒言】 「嚥下に影響を及ぼしうる因子を評価するツール」と「当てはまる因子に有効とされる嚥下機能維持ケアを導

き出せるツール」を作成し、ICU入室する全患者を対象に1日1回評価した。看護師の認識と行動をアンケート調査により分析した。

【方法】 対象ICUに勤務する看護師、研究期間2021年1月～5月、ツール導入後看護師の意識の変化を独自のアンケート用紙を作成し、「4非常にそう思う」「3そう思う」「2そう思わない」「1全くそう思わない」の4段階評定による質問と自由記述による質問とした。

【結果】 質問1「嚥下に関する知識を深める機会となったか」の質問に対し、4:66%, 3:31%, 2:3%, 1:0%。質問2「口腔内観察の機会が増えたと感じるか」の質問に対し、4:72%, 3:28%, 2・1:0%。質問3「嚥下リハビリの機会が増えたと感じるか」の質問に対し、4:52%, 3:34%, 2:14%, 1:0%。質問4「嚥下に必要なケアをどのタイミングで行っているか」に関しては、介入前に行った調査結果と比較して「入院直後」前:15%→後:38%、「挿管中」前:54%→後:79%、「抜管後」前:84%→後:90%、「飲食開始時」前:93%→後:97%へ変化した。

【考察】 質問1-3で、「非常にそう思う」「そう思う」との回答を過半数で認めること、質問4の回答が全体的に上昇していることから、「嚥下チェック・維持ケアシート」導入後、嚥下に関する知識・口腔観察の機会・リハビリ介入が増加し、嚥下機能維持に必要なケアを早期から介入できるように看護師の意識が変化したと示唆される。

O12-5

看護師が実践する嚥下評価定着に向けた取り組み The challenge to establish the evaluation of swallowing ability by nurses

トヨタ記念病院

三浦智恵, 米田厚子, 太田由佳

【目的】 当院では誤嚥・窒息予防の早期介入のため、入院患者に対し一次スクリーニングとして入院前から入院時の嚥下障害のリスク項目を評価し、嚥下障害のリスクを判断している。その後、反復唾液飲みテスト等の二次スクリーニングが推奨されているが、実践できていない現状がある。そのため、二次スクリーニングの対象と実施のタイミングを明確にし、定着が図れるように、スクリーニング項目の見直しと嚥下評価フローチャート（以下フローチャート）を作成し有効性を検証した。

【方法】 3症例に対し、看護師15名が一次スクリーニングとフローチャートを実施し、その結果の相違を検証する。

【結果】 一次スクリーニングの一致割合は、15名中11名、一致しなかった4名は、意識障害や呼吸不全の項目で評価がされていなかった。

フローチャートの一致割合は、15名中15名ですべて一

致した。

【考察】 一次スクリーニングにおいて、27%が評価されていなかった意識障害や呼吸不全の項目は、意識障害レベルや酸素使用等を追記することで、より具体的な表現にする必要があると考えられた。フローチャートに問題はみられなかった。

フローチャート作成により、二次スクリーニングを実施する対象やタイミングが明確になった。引き続きスクリーニングの修正とフローチャートの展開を行い、看護師による二次スクリーニングの定着につなげていきたい。

O12-6

摂食嚥下障害看護認定看護師が特定行為を推進するための課題

Challenges for certified nurses with dysphagia to promote specific behaviors

¹医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院

²公立大学法人横浜市立大学附属病院

³地方独立行政法人長野県立病院機構長野県立信州医療センター

川原毅得¹, 富井ルミ², 山岸里美³

【はじめに】 特定行為は病院だけではなく在宅領域でも看護の専門性を発揮し活躍することができる看護師を育成する目的で作られたものである。しかし特定行為実践状況は施設の方針によっても異なる。今回2020年に特定行為研修の在宅ケアモデルを修了した摂食嚥下障害看護認定看護師（以下CNと略す）3名の活動から特定行為を推進するための課題を報告する。

【目的】 瘻孔管理に関する特定行為実践件数（以下胃瘻交換件数）を3施設で比較することで特定行為を推進するための課題を明らかにする。

【方法】 2020年4月から2022年3月までに3施設で実施した胃瘻交換件数を調査した。なおA病院は674床の大学病院、B病院は320床の県立病院、C病院は415床の民間病院の3施設である。

【結果】 各病院における胃瘻交換件数はA、B病院ともに0件、C病院は36件であった。C病院では胃瘻交換を行う医師が外来診察中にCNが1人で胃瘻交換を行っている。

【考察】 A・B・C病院を比較するとC病院は胃瘻交換件数が多い。この理由は各施設によって特定行為研修を修了したCNに求められる役割に違いがある。さらに勤務医や看護師の人数によっても異なり、特定行為実践時に医師と相談できるなどの環境要因も影響していることが考えられる。

【結論】 CNが特定行為実践を推進するには各施設が求めている役割を理解し実践するための環境を整えることが必要である。そして特定行為を通してCNとして専門性を発

揮していくことが望まれる。

O12-7

特定行為研修を修了した摂食嚥下障害看護認定看護師の活動報告—特定行為を地域で実施するために

The report of activity by certified nurses with dysphagia: To practice specific act in the local area

¹地方独立行政法人長野県立病院機構長野県立信州医療センター

²医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院

³公立大学病院横浜市立大学付属病院

山岸里美¹, 川原毅得², 富井ルミ³

【背景】 日本看護協会では、「看護の将来ビジョン」において「本研修を修了した看護師が、特定行為のみを行うのではなく、連続した看護の関わりの中で特定行為を実施することにより、人々が安全で質の高い医療を時宜を得て受けられること貢献する」と掲げ、2015年10月、「特定行為に係る看護師の研修制度」が施行された。特定行為研修修了後の認定看護師の活動はよく知られていない。

【目的】 2020年、在宅ケアモデル特定行為研修修了の3施設の摂食嚥下障害看護認定看護師が其々の活動を振り回り地域で特定行為を実施するための課題を見出す。

【方法】 2020年4月～2021年3月で3施設の看護実践の場と「水分・栄養に関する薬剤投与」に対する施設内外の提案件数を調査した。

【結果】 A病院看護師は訪問看護室所属し、974件、B病院看護師は病棟所属し、月に2回の活動日の中で2229件、C病院看護師は患者サポートセンターに所属し、2515件であった。地域における件数は3施設とも0件であった。

【考察】 其々が共通して施設内では水分・栄養に関する薬剤投与についての提案ができていた。A看護師は実際に利用者を観察し脱水や低栄養の可能性を疑い手順書に示す病状の範囲内であった場合において主治医が地域の診療所でありタイムリーに実施できないという症例があった。また、在宅TPNで脂質乳剤の必要性を感じたが管理上の観点から投与できない症例があった。

【課題】 更なる実績を作り、合わせて看護師特定行為の理解が得られるような地域へ向けた行動が必要である。

O13-1

SARS-CoV-2ワクチン接種後に発症した Guillain-Barré 症候群で、重度嚥下障害を呈した 70 歳代女性の 1 例

A case study of Guillain-Barré Syndrome and dysphagia after SARS-CoV-2 vaccination

順天堂大学医学部附属浦安病院リハビリテーション科

クーダー鎌倉千紗子, 酒井 譲, 羽鳥浩三

【背景】 Guillain-Barré syndrome (GBS) は先行感染後、四肢運動麻痺を呈する自己免疫性末梢神経疾患である。SARS-CoV-2 ワクチン接種後 GBS に罹患し四肢麻痺、嚥下障害、長期人工呼吸器管理を要した症例の嚥下機能回復経過を報告する。

【症例】 70 歳代女性

【現病歴】 X 年 Y 月 1 回目の SARS-CoV-2 ワクチン BNT162 (Pfizer) 接種 14 日後に急速に進行した四肢麻痺で緊急入院となった。

【診断名】 四肢筋力低下、腱反射低下、神経伝導検査、髄液所見、坑ガングリオシド抗体より GBS と診断した。[第 1 病日評価] GCS : E4V5M6, BI : 0 点, MMT : 両上下肢 0-1, 横隔膜 1, 頸部屈曲 2, 肩甲骨挙上 1. 日常会話成立, 最大舌圧 11.4 kPa, MPT 5 秒, 弛緩性構音障害. RSST 2 回, MWST 3b, MASA 145 点, 中等度の嚥下障害

【経過】 第 2 病日に拘束性換気障害を呈し第 110 病日まで人工呼吸器管理となった。γグロブリン大量静注療法を 3 クール施行後に改善傾向認めた。言語聴覚療法ではコミュニケーション手段の確保、嚥下間接訓練を行い、第 62 病日にゼリーを開始。段階的に食形態を上げ、第 119 病日に常食となった。嚥下機能は改善したが退院時は重度四肢麻痺が残存した。

【考察】 SARS-CoV-2 ワクチン接種と GBS の関連を示す報告がある。本症例は 5 種の抗ガングリオシド抗体陽性で、殊に GalNAc-GD1a が長期人工呼吸器管理と関連したと推測した。SARS-CoV-2 ワクチン接種後に重症 GBS に罹患したが呼吸・嚥下障害の改善を認めた貴重な症例であり文献考察とともに報告する。

O13-2

COVID-19 肺炎後に重篤な嚥下障害をきたし、9 か月後に改善を認めた症例

A case of severe dysphagia after COVID-19 pneumonia that improved after 9 months

¹ 淀川平成病院リハビリテーション部

² 堺平成病院リハビリテーション部

時岡 愛¹, 奥中美早¹, 細濱恵三¹,
吉田 操², 渡辺直也¹

【症例】 70 代男性. COVID-19 陽性で A 病院に入院. 重症化し B 病院へ搬送, 呼吸器装着, 気切施行. 誤嚥性肺炎を認めた. 54 病日に状態が安定し C 病院へ転院. 146 病日に当院へ転院. 既往に左側頭葉海綿状血管腫, 症候性癲癇を認めるが病前 ADL は自立.

【評価】 経鼻栄養, カニューレ留置, 147 病日第 1 回嚥下造影 (VF) 実施. 嚥下反射惹起はあるが咽頭収縮圧が弱くほとんどが咽頭に残留し間接訓練レベル, 藤島の摂食嚥下グレード (Gr.) 2.

【介入】 喉頭挙上と舌圧の強化, 発声・呼吸訓練など間接訓練を開始. 157 病日胃瘻造設術. 栄養は 1125 kcal から退院までに 1980 kcal へ増量. 200 病日第 3 回 VF で完全側臥位の直接訓練が可能となり, 食事も開始. 235 病日退院. ST 訪問を継続. 259 病日気切孔閉鎖.

【結果】 272 病日第 5 回 VF で Gr.8 となる. FIM: 43 点 → 105 点, HDS-R: 21 点 → 26 点, SMI: 4.8 kg/m² → 6.8 kg/m², 下腿周囲長: 26.5 cm → 32.5 cm, 舌圧: 17.9 kPa → 32.8 kPa.

【考察】 長期の呼吸器管理と臥床でサルコペニアと重篤な嚥下障害をきたしたが, 改善を認めた要因として, 早期の胃瘻造設で訓練に必要な栄養と時間を確保したこと, 病前 ADL は自立し, 嚥下機能低下に関わる既往がなかったこと, 強い食思があり訓練意欲が持続したこと, 家族が協力的であったことなどを考えた.

O13-3

COVID-19 感染症蔓延下における退院前嚥下カンファレンスでのオンライン見学の効果

Benefits of online visits at the pre-discharge conference about swallowing under COVID-19 pandemic

¹ 旭労災病院

² 愛知医科大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科
山本美和¹, 藤本保志²

【はじめに】 当院では, 2014 年より退院前に施設職員や家族に患者の摂食状況を見学させ, 摂食方法や食形態の伝達と調整を重視した嚥下カンファレンスを ST 主導で行っている. 感染症対策による病室への立ち入り制限で摂食状況の見学ができなくなり, 退院数日後の誤嚥性肺炎再発での再入院が 2 件続き, 摂食状況の伝達の必要性を感じたためタブレット端末 (端末) を使用した見学体制を整えた.

【方法】 施設職員や家族は, 病院面談室で PT や OT から身体機能などを, ST から摂食条件の説明を受ける. その後, ST が病室で撮影する患者の摂食状況を, 家族らは面談室にて退院調整看護師立会いのもと端末で観察する.

【結果】 カンファレンス件数は, 2019 年度 57 件, 2020 年度 32 件, 2021 年度 54 件であった. 2021 年度は 4-10 月に病室見学を 15 件実施したが, 7-10 月は病室見学が中止となり口頭説明で 14 件実施した. 11 月より端末でのオンライン見学を開始し, 年度末までにオンライン見学 19 件, 口頭説明 6 件実施した.

2021 年度の再入院率は, 病室見学 3/15 件 (13.3%), 口頭説明 3/14 件 (14.2%), オンライン見学開始後ではオンライン見学 2/19 件 (5.2%), 口頭説明 1/6 件 (16.6%) であった.

【考察】 面会制限で退院前に施設職員や家族が患者の様子を直接確認することは困難だが, 端末を使用したオンライン見学は退院後の食事の心配を軽減し, 退院準備に有益である. また, 再入院減少の効果も見込まれる.

O13-4

重症 COVID-19 患者に対して、早期嚥下機能評価が有効であった 1 例

A case of early evaluation of swallowing function was effective in a patient with severe COVID-19

¹札幌医科大学付属病院看護部

²札幌医科大学付属病院リハビリテーション部

³札幌医科大学付属病院口腔外科学講座

船水良太¹、黒川 翔²、大橋伸英³

【はじめに】 重症 COVID-19 では長期間の気管挿管後に嚥下障害を発症することが問題となっている。今回、高度救命救急センターに所属する摂食・嚥下障害看護認定看護師（以下、CNDN）が気管切開を行った重症 COVID-19 患者に早期嚥下機能評価を行い、隔離解除後に言語聴覚士（以下、ST）へ引き継ぐことで速やかに経口摂取が得られた症例を経験したので考察を加え報告する。

【症例】 60 代の男性。重症 COVID-19 の診断で当院へ搬入となる。気管挿管、人工呼吸管理を開始し、肺保護療法として深鎮静で腹臥位を 6 日間実施し、筋弛緩薬を 7 日間投与した。鎮静・鎮痛薬は 13 日間投与した。13 病日に気管切開を行い、20 病日（気管切開後 7 日目）に CNDN が初回嚥下機能評価を行った。意識レベルは E4VtM6 で全身の筋力低下を認めた。気管チューブのカフ上からは唾液様の吸引物が見られた。反復唾液嚥下テストは 3 回 /30 秒以上可能、1% とろみ水 3 mL の飲水テストは問題なく嚥下可能であった。改定水飲みテストは評価 3 でカフ上から水様性の吸引物を認めた。同日より 1% とろみ水の直接訓練を開始した。21 病日に COVID-19 陰性化を確認し一般病棟へ転出したため、ST に訓練を引き継いだ。28 病日にゼリーを用いた直接訓練を開始し、34 病日より食事摂取が開始となった。その後、完全経口摂取へ移行し 46 病日に退院された。

【考察】 重症 COVID-19 に対する摂食嚥下リハビリテーションは感染対策上、早期介入が難しい。本症例では、重症患者管理に精通した CNDN が感染対策のもと、適切な時期に嚥下機能評価を行い、ST へ引き継ぐことができたため早期に経口摂取を再開することができたと考える。

【結語】 重症 COVID-19 患者の嚥下機能に対して、適切な時期に専門職が介入することは、早期の経口摂取再開において有意であることが示唆された。

O13-5

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と誤嚥性肺炎併発患者に隔離期間中からリハビリテーションを行った 1 例

A case of rehabilitation from isolation period in a patient with COVID-19 and aspiration pneumonia

¹藤田医科大学病院リハビリテーション部

²藤田医科大学ばんだね病院リハビリテーション部

³藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科

⁴藤田医科大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

⁵中部国際医療センターリハビリテーション科

⁶国立長寿医療研究センターリハビリテーション科

伊藤百合子^{1,2}、栗飯原けい子³、稲本陽子³、

本多舞子²、藤田貴之²、山本聖美²、

舟橋怜佑^{4,5}、加賀谷齊^{4,6}

【はじめに】 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）では誤嚥性肺炎を併発する例が少なくないが、エアロゾル発生リスクの高い摂食嚥下訓練は見合わせる傾向にある。今回隔離期間中から早期リハビリテーションを行い経口摂取再開に至った症例を報告する。

【症例】 75 歳女性。2 年前に進行性核上性麻痺と診断され施設入所、日常生活全介助にて嚥下調整食を 3 食経口摂取していた。意識レベル低下にて救急搬送、COVID-19 陽性と誤嚥性肺炎の併発を認めた。絶食期間の長期化によるさらなる摂食嚥下機能低下が懸念され、隔離期間中から言語聴覚士（ST）による摂食嚥下訓練を行った。

【経過】 7 病日から介入を開始した。顕著な口腔内の汚染と嚥下反射惹起の低下を認めた。中間とろみ水 3 mL で嚥下反射が確認でき、ムセや声質・呼吸の変化を認めなかったことから中間とろみ水を用いた直接訓練を開始した。隔離期間解除後の 15 病日に実施した嚥下内視鏡検査では、中間とろみ水 5 mL で顕性誤嚥、全粥で残留を認めた。翌日より、1 食 ST 介助下にてペースト食に変更した。21 病日に 3 食へ移行、食形態は段階的に軟飯、ソフト食に、水分は中間とろみ水のコップ飲み摂取へ変更となった。介入時は個人防護具を装着し、各日最終時間帯に実施した。

【考察】 本症例は隔離期間中から ST 介入が行われ、適切な嚥下機能評価により絶食期間を最小限に抑えたことで完全経口摂取への移行が早期に可能であった。

O13-6

主に準備期から咽頭期障害を呈した重症
COVID-19 後の嚥下障害の1例

A case of post critical COVID-19 showing dysphagia due to severe impairment through the oral propulsive stage and the pharyngeal stage

¹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

²兵庫県立リハビリテーション中央病院リハビリ療法部

富士井睦¹, 菊川桂樹², 和田佳子²,
山本寛和², 大串 幹¹

【緒言】 長期の気管内挿管の影響だけとは思えないような COVID-19 後の嚥下困難を呈した症例を経験したので報告する。

【症例】 57歳男性, 既往に頸髄不全損傷があり左下肢の感覚障害がある。第5波(デルタ株)中に COVID-19 の PCR 検査陽性(day 1)となり, 重症肺炎に対して気管内挿管下に治療が行われた。気管切開, 経鼻胃管留置の状態です55日目に当院へリハビリテーション目的に転院した。身長176cm 体重82kg, ADLは一部介助レベル, 嚥下反射は微弱で, 口腔内の唾液を頻回にぬぐおうとするも, 舌運動が拙劣で口先まで唾液を運び出せずに口腔内吸引を要していた。転院当日よりPT, OT, STを開始した。唾液の咯出に必要な呼気を利用するために56日目にカフ付きスピーチカニューレへ交換した。67日目に初回の嚥下内視鏡(VE), 嚥下造影(VF)検査を施行した。咽頭には泡沫状唾液が充満しており, 口腔内や舌骨の動き, 咽頭収縮, 喉頭挙上はいずれも弱いものの, 少量ずつ嚥下する像が見られた。ゼリーで直接嚥下訓練を開始し徐々に食形態と摂取量を増加させ, 88日目のVE・VF後には嚥下困難食の完全3食経口摂取に移行した。94日目に気管切開孔を閉鎖し109日目のVE・VFで奥舌から咽頭にかけて不全麻痺が残存していたが顎引き嚥下で常食の摂食が可能と判断し126日目に独歩で自宅退院した。なお頭部MRIでは異常はない。

O13-7

COVID-19 感染症罹患後の肺炎が遷延した胃瘻管理患者に対して経口摂取訓練を進めた結果肺炎症状が軽快した一例

A case of oral intake training for a patient with prolonged pneumonia after COVID-19

¹医療法人林歯科医院

²医療法人真心会真心会病院

林 宏和^{1,2}, 武田裕治²

【緒言】 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染性が消失した後も, COVID-19 罹患後症状の遷延とその対応が喫緊の課題となっている。今回, COVID-19 肺炎を発症後, 感染性が消失したとして, 慢性期病院へ転院されてきたが, 肺炎症状が遷延している状態であった胃瘻管理患者に対して, 経口摂取訓練を進め, 肺炎症状が軽快した一例を経験したので報告する。

【症例】 患者70歳台, 男性。202X-5年に脳出血, 202X-3年に脳梗塞発症, 202X-2年に誤嚥性肺炎を発症, 胃瘻造設され, 経管栄養管理されていた。202X-1年4月COVID-19肺炎発症, A病院にて入院加療され, 感染性消失後, 同年6月B病院へ転院加療。202X年2月Y日当院へ転院。入院時より痰が多く, 吸引も頻回であった。入院5病日初回摂食嚥下機能評価施行, 入院14病日VF施行し, 直接訓練開始した。直接訓練開始後, 痰量減少し, 肺炎症状は改善した。

【考察】 入院時からの肺炎症状は, 入院後の初期評価では嚥下機能は維持されていたと判断し, COVID-19 罹患後症状が要因として大きかったのではないかと考えられる。今回, COVID-19 罹患後症状残存下においても直接訓練実施したことにより, 嚥下機能および関連機能の向上が, COVID-19 罹患後症状の改善に寄与した可能性が考えられる。

【結論】 COVID-19 罹患後肺炎症状と思われる経管栄養管理患者に対して嚥下機能評価に基づいた経口摂取訓練開始後, 肺炎症状は軽快し, 食事訓練開始も実現した。COVID-19 罹患後肺炎症状遷延下においても摂食嚥下機能評価に基づいた経口摂取訓練実施の有用性が示唆された一例である。

O14-1

進行性核上性麻痺と全身性サルコペニアによる嚥下障害に対しバルーン訓練と完全側臥位法が有効であった1例

A dysphagia case of progressive supranuclear palsy and sarcopenia improved by balloon dilation

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

中村志野¹, 岡本圭史¹, 山城航平¹,
鈴木さくら¹, 重松 孝², 藤島一郎²

【はじめに】 進行性核上性麻痺（以下、PSP）の摂食嚥下障害の特徴は、食塊形成不全、口腔通過時間および咽頭通過時間の延長、嚥下反射惹起遅延である。今回、PSPと全身性サルコペニアによる嚥下障害に対してバルーン訓練と完全側臥位法が有効であったため報告する。

【症例】 70歳代男性、診断名はPSP、全身性サルコペニア。X年に嚥下困難感がみられ、徐々に体重減少（-10kg）を認めたため、X+4年にリハビリテーション目的で当院入院し摂食条件を設定した。しかし退院後は条件を守れず、頻回のムセを認め胃瘻造設目的で当院へ再入院となった（Gr.4, Lv.8A）。再入院時、頻回ムセがあり、角度や食形態を変更したがムセの減少は見られなかった。VFでは喉頭挙上不全、喉頭蓋の反転不全、食道入口部開大不全、咽頭残留を認めた。バルーン訓練の即時効果があり咽頭通過は改善したが、不顕性誤嚥（PAS 7）を認めた。食道期は明らかな停滞・逆流症状は認められず、体幹角度0°の完全側臥位法（左下一側）へ変更すると咽頭残留はみられるが、誤嚥は消失した。その後ST訓練を継続し誤嚥無くゼリーを摂取できるようになった（Gr.4, Lv.3A）。

【考察】 誤嚥制御の難しい当患者に対して、バルーンにより食道入口部の通過性が改善したこと、完全側臥位法により通過しやすい咽頭から食道入口部へ食塊誘導できたことが、誤嚥リスクの軽減に繋がったと考える。

O14-2

サルコペニアの嚥下障害に対して栄養療法とバルーン訓練が有効であった1症例

A case of sarcopenic dysphagia responding to nutritional therapy and balloon dilation method

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

岡本圭史¹, 野本亜希子², 山城航平¹,
鈴木さくら¹, 中村志野¹, 大野友久²,
重松 孝³, 藤島一郎³

【はじめに】 サルコペニアの摂食嚥下障害は、全身性サルコペニアに伴い嚥下関連筋の筋力低下を呈する。治療は嚥下関連筋の筋力増強を含めた嚥下訓練と栄養改善の併用が重要である。今回、サルコペニアの嚥下障害患者に対して栄養療法とバルーン訓練が有効であったため報告する。

【症例】 80歳代男性、診断名は誤嚥性肺炎、絶食で末梢点滴のみ（FILS 1）、ADL全介助で、当院へリハビリ目的に入院となった（36病日目）。体重40.4kgと著明な栄養障害があり、舌圧16.4kPaと嚥下関連筋の筋力低下を呈し、サルコペニアの診断フローチャートで『サルコペニアの嚥下障害の可能性が高い』に該当した。嚥下障害の病態は、喉頭挙上不全、咽頭収縮力低下、食道入口部開大不全であった。経鼻経管栄養法と中心静脈栄養法による栄養改善、嚥下関連筋への筋力増強訓練、STによる直接訓練を実施した。103病日目のVFにおいてバルーンによる食道入口部通過の即時効果があり、バルーン訓練を追加した。また間歇的口腔胃経管栄養法に変更した。その後、徐々に全身状態と嚥下機能が改善し、退院時（244病日目）には、体重50kg、舌圧25.6kPa、「座位、右頬杖位、嚥下調整食3、3食自力摂取」の条件で施設退院となった。

【考察】 サルコペニアの嚥下障害患者に対するバルーン訓練は、輪状咽頭筋の柔軟性を向上させ咽頭通過を改善させる可能性が示唆された。

O14-3

化学療法中の口内炎による経口摂取不能で廃用性の食道入口部開大不全をきたしバルーン法を施行した一例

Balloon method for cricopharyngeal dysphagia due to disuse by stomatitis during chemotherapy

¹独立行政法人国立病院機構埼玉病院

²慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室

榊田 幸¹, 大森まいこ¹, 岡阿沙子¹,

辻 哲也²

【はじめに】 大腸がんの化学療法 (CTx) 中に出現した口内炎で経口摂取不能となり、疼痛改善後も嚥下困難を認めた患者に、嚥下機能検査を行い廃用性食道入口部開大不全と診断、バルーン法で経口摂取が可能となったので報告する。

【症例】 74歳男性。入院前 ADL 自立、常食摂取。

【経過】 入院1日前より口内炎で食事摂取困難。入院から6病日に当科初診、口腔内疼痛で開口や唾液嚥下が困難であったため禁飲食とした。疼痛軽快後も嚥下機能に改善みられず、湿性嘔声も出現したため、16病日に VE、VF を施行。軽度の咽頭収縮の低下と多量の梨状陥凹残留を認め、代償法を試みたが食塊の通過が得られず、上部消化器内視鏡検査で食道入口部の器質的病変や外部からの圧迫は無く、廃用による食道入口部開大不全と診断した。21病日にバルーン単純引き抜き法を行いゼリー嚥下で梨状陥凹残留量減少の即時効果を認め、引き抜き法を繰り返すことで抵抗感が減少した。VF で評価しながら食形態を上げ、56病日に全粥、ゼリー食で自宅退院した。以後訪問リハビリテーションで嚥下訓練を行い、CTx も継続された。

【考察】 嚥下筋は呼吸に連動した活動も行うが、例外的に輪状咽頭筋は非嚥下時には持続収縮しており、廃用で萎縮しやすい筋繊維タイプ I が約 70% を占めることから、特に高齢者は短期間の禁飲食でも食道入口部開大不全を生じる可能性があり注意が必要である。

O14-4

振動刺激を用いた新たな嚥下リハビリの可能性
New swallowing rehabilitation possibilities with vibration stimulation

¹医療法人社団厚善会介護老人保健施設末広荘

²医療法人社団厚善会郡家病院

田口義久^{1,2}

【はじめに】 脳血管疾患の方の口腔へのアプローチとして振動刺激は用いられる。振幅の大きい振動機器で舌背を刺

激したところ、刺激後に嚥下する頻度が増えた。そこで、健常者に対し振動刺激中の舌や咽喉頭をエコー撮影したので報告する。

【方法】 健常成人男性の舌背前 1/2 に振動刺激器を約 5 秒当て、エコーにて口腔の矢状面と咽喉頭の水平面を観察。使用機器は、OMRON 音波式電動歯ブラシ HT-B222-W (振動周波数約 300 Hz 振幅 1 mm) と創通メディカル社の RIBIVE MINI (振動周波数約 50 Hz 振幅 7 mm) に独自開発の専用キットにて口腔綿棒を装着したものを使用した。

【結果】 音波式電動歯ブラシでは舌矢状面で振動が奥舌まで達しておらず、咽喉頭水平面でも振動は確認できなかった。RIBIVE MINI では舌矢状面で振動が奥舌まで達しており、咽喉頭水平面でも振動は確認できた。また、RIBIVE MINI では舌背付近の触診でも振動を感知した。

【考察】 咽頭嚥下反応の誘因は、孤束核への感覚入力が必要であり、効果的なトリガーポイントは前口蓋弓、後方の舌、喉頭蓋谷、梨状窩凹、喉頭口である。また、トリガーポイントは高齢では咽頭口部の下方に位置する。そのため高齢の脳血管疾患に対する舌背への振動刺激では奥舌まで振動刺激を加える必要がある。口腔から容易に咽頭嚥下反応を誘発させる新たな促通法として期待できる。

O14-5

長期の意識障害後、舌への振動刺激にて経口摂取に至った急性硬膜下血腫の一例

A case of acute subdural hematoma in which oral intake was enabled vibratory stimulation of the tongue

¹医療法人社団厚善会介護老人保健施設末広荘

²医療法人社団厚善会郡家病院

田口義久^{1,2}

【はじめに】 高齢で意識障害が遷延すると経口摂取は困難になりやすい。今回、急性硬膜下血腫発症後の意識障害が遷延した症例に対して舌への振動刺激を実施した。経口摂取が可能となったので報告する。

【症例】 85歳男性、急性硬膜下血腫を発症。手術後の意識レベルは重度 (JCS III-200)。右麻痺、嚥下障害があり、適宜痰の吸引が必要。経口摂取は困難で経鼻経管栄養。76病日目に意識レベル JCS II-10 で ST 介入の指示。初期評価時、口腔ケア後および氷片による刺激では嚥下反射の惹起困難。

【方法】 氷片嚥下やゼリー嚥下の直前に舌への振動刺激を実施。機器として創通メディカル社の RIBIVE MINI に独自開発の口腔刺激用アタッチメントと綿棒を装着。舌背前 1/2 に対して約 50 Hz の振動を 5 秒間与えた。各刺激の間に 30 秒の休息を挟み、計 10 回施行した。訓練の頻度は 5 回 / 週であった。

【経過】 直後から不規則な嚥下反射が確認され、少量の氷片嚥下が可能となる。介入7日目で嚥下反射が確実に出現するようになり、嚥下可能な氷片量増加。介入10日目のVEでは咽頭知覚の減弱は認めるが、食塊の咽頭移送と同時に嚥下反射出現し咽頭残留なし。その後、ゼリー摂取開始し、段階的に経口摂取へと移行。介入36日目に3食経口摂取が可能となった。

【まとめ】 絶食期間が長いケースでは、口腔ケアや冷圧刺激に加え、舌への振動刺激を合わせて行うことで嚥下反射が改善する可能性が示唆された。

O14-6

舌圧測定器を用いた舌抵抗訓練により舌圧の向上が得られた2症例

Two cases of stroke in which tongue pressure was improved by training with a tongue pressure measuri

永寿総合病院柳橋分院
平田 夢, 伴 佳生

【はじめに】 舌圧の向上には舌圧測定器を用いた訓練が有効との報告がある。今回、脳卒中により嚥下障害を呈し舌圧の低下を認めた2症例に対し回復期リハ病棟において舌圧測定器を用いた訓練を実施し舌圧が向上したため報告する。

【症例】 症例1:70歳代女性。視床出血。24病日に当院転入院。舌圧22.5 kPa。FIM 98点。DSS 6, FILS 9。

症例2:80歳代男性。橋梗塞。24病日に当院転入院。舌圧12.5 kPa。FIM 46点。DSS 3, FILS 7。

【方法】 舌圧測定器(JMS社製)を使用し、測定値を画面で確認しながらプローブを押し付ける反復運動を前日の最大値より120%の出力を目標としながら実施した。実施回数は10-20回/日。開始後28日時点での結果を分析した。

【結果】 症例1は開始時舌圧22.5 kPaから32.3 kPaへ向上。DSS 7, FILS 10となり、嚥下調整食4から常食に改善した。症例2は開始時舌圧12.5 kPaから22.1 kPaへ向上を認めたがDSS 4, FILS 8に停滞した。その後他訓練を追加併用し、開始117日時点で舌圧30.1 kPa, DSS 6, FILS 9となり、嚥下調整食4水分濃いとろみから、常食水分とろみなしへ改善し、開始138日時点では舌圧34.0 kPaへ向上を認めた。

【考察】 舌圧測定器を用いた訓練は視覚的フィードバックを得られる点が利点であると感じた。訓練期間8週間の先行報告が多いが、今回の2例は4週間で舌圧値の改善を認めた。舌筋群の肥大・向上より神経要因で向上した可能性がある。病態により嚥下機能改善には他訓練の併用が必要であると考えられた。

O15-1

脳血管疾患等による気管カニューレ装着患者における喉頭の経時的変化

Changes in laryngeal edema in patients with tracheal cannula due to cerebrovascular disease

¹社会医療法人若弘会わかさ竜間リハビリテーション病院

²社会医療法人若弘会若草第一病院

³認定特定非営利活動法人わかさ

勝田有梨¹, 小澤真帆¹, 今村 茜²,

藤平健太郎¹, 大塚佳代子^{1,3}

【はじめに】 脳血管疾患等を起因とした気管カニューレ装着嚥下障害患者について、呼吸・嚥下訓練の前後で経時的に喉頭所見の変化をみた報告は少ない。今回、3症例の喉頭所見の変化を評価したため報告する。

【対象】 脳血管疾患等により気管カニューレ装着となった①46歳男性、②48歳女性、③66歳女性の計3名。

【方法】 喉頭所見はVE画像から喉頭蓋浮腫4段階(櫻井, 2000)と、披裂部浮腫5段階(阿部, 1999)で、3名の言語聴覚士により評価した。また、カニューレの状況、嚥下能力(FOIS)、嚥下内視鏡所見(兵頭スコア)についても評価し、訓練は段階的な生理的気道獲得訓練と嚥下訓練を実施した。

【結果】 初回評価時、3名ともスピーチバルブは非装着で、FOISLv.1であった。喉頭蓋浮腫、披裂部浮腫、兵頭スコアはそれぞれ、症例①Ⅲ, Ⅳ, 12点。症例②Ⅲ, Ⅲ, 10点。症例③Ⅲ, Ⅳ, 11点。最終評価では、症例①Ⅰ, Ⅰ, 2点、カニューレ抜管, Lv.10。症例②Ⅲ, Ⅲ, 10点、スピーチバルブ装着, Lv.1。症例③Ⅱ, Ⅱ, 2点、カニューレ抜管, Lv.6であった。咽喉頭反射惹起性、喉頭浮腫が改善した2例はカニューレ抜管、経口摂取獲得となった。

【考察】 脳血管疾患等による気管カニューレ装着嚥下障害患者において、生理的気道での呼吸訓練と嚥下訓練は、咽喉頭の反射惹起性改善、喉頭浮腫軽減に寄与する可能性が考えられた。

O15-2

重度嚥下障害気管切開症例の対応法の試み Attempts to deal with cases of severe dysphagia and tracheostomy

¹ 聖隷横浜病院耳鼻咽喉科

² 西山耳鼻咽喉科医院

³ 訪問看護リハビリテーション翡翠の舞

林 暁利¹, 西山耕一郎², 勝又徳行¹,
松井和夫¹, 木村 愛³, 林 泰広¹

【はじめに】 脳卒中後重度嚥下障害による気管切開症例を治療し、改善した症例を経験したので報告する。

【症例】 61歳、男性。主訴：経口希望。経過：受診一年半前に椎骨脳底動脈解離、重症くも膜下出血、左延髄外側、左小脳内側、両側大脳半球に散在性脳梗塞、水頭症、左ワレンベルグ症候群、遷延性意識障害。気管切開術。脳室シャント術後に意識状態ADLは改善し気管カニューレ除去。ところが受診一年前にシャワー中に転倒し右急性硬膜下血腫受傷。ICU管理。再度気管切開術。胃瘻造設。遷延性意識障害から全介助状態。家族の強い希望にて耳鼻科を紹介受診。

初診時所見：リクライニング車椅子45度、全介助、身障1級。会話不能で指示にからうじて従う。カフ付き気管カニューレ、吸引回数20回/日。VE兵頭スコア11点。左声帯麻痺。喉頭挙上制限約5mm。気管切開孔の多量不良肉芽を処置。空嚥下カフ脱気発声訓練、喉頭挙上訓練を開始。

耳鼻科受診5か月後：VE兵頭スコア8点。喉頭挙上10mmに改善。痰の吸引回数20→8回/日に減少。受診6か月後VE兵頭スコア7点に改善。息子の結婚式に出席できた。

【考察】 脳卒中後の嚥下機能改善は半年以内。気管切開孔が感染すると喉頭挙上が悪化し嚥下機能が低下。カフ付き気管カニューレは気道を遮断し発声機能が廃絶し嚥下機能も低下。気管カニューレ例が治療されることは少ない。

【まとめ】 嚥下障害の病態に対応した治療を行い、嚥下機能の改善を認めた。

O15-3

橋梗塞における摂食嚥下障害の病巣部位による検討

Examination by lesion localization of dysphagia in pontine infarction

¹ 藤田医科大学病院

² 日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学分野

³ 藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科

⁴ 藤田医科大学医学部リハビリテーション医学I講座

⁵ 藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部

高柳有史¹, 青柳陽一郎², 稲本陽子³,
小野木啓子⁴, 長谷川琴音⁵, 才藤榮一⁴

【目的】 急性期橋梗塞における嚥下障害の発症と病巣部位と関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】 橋梗塞で入院した患者のうち、初回発症で他部位に梗塞を認めない131例を対象とした。摂食嚥下障害臨床的重症度分類(DSS)4以下を「嚥下障害あり(D+)」、5以上を「嚥下障害なし(D-)」と定義し、各群について、性別、年齢、入院期間、梗塞部位、構音障害の有無、意識障害の程度、経過中の肺炎発症を後方視的に調査し、嚥下障害との関連について検討した。梗塞部位については、横断面を傍正中枝領域、短回旋枝領域、長回旋枝領域、高位を橋上部、中部、下部に分類して検討した。複数の領域に渡る梗塞巣は、それぞれ該当するものとして計数した。

【結果】 入院時、D+群は39例(29.8%)、D-群は92例(70.2%)であった。嚥下障害と関連する因子は、年齢、入院期間、梗塞部位、構音障害、意識障害の程度、肺炎の発症で有意差を認めた。梗塞部位の検討では、傍正中枝領域と短回旋枝領域で有意差を認めた。二項ロジスティック回帰分析では、傍正中枝領域のみが嚥下障害に影響する因子として抽出された。

【考察】 対象患者の約30%に嚥下障害が認められ、傍正中枝領域で有意差を認めた。傍正中枝領域の損傷に伴う錐体路障害により嚥下関連器官の機能障害を呈することで嚥下障害を発症することが示唆された。

O15-4

吃逆と嚥下障害を呈した延髄外側梗塞の4症例
Four cases of lateral medullary infarction presenting with hiccups and dysphagia

¹東京曳舟病院

²日本医科大学大学院医科研究科リハビリテーション学分野

田村友美¹, 浅野陽子¹, 青柳陽一郎²

【はじめに】 延髄外側梗塞による嚥下障害は良く知られているが、吃逆は稀で報告が少なく発症率や機序を含めて不明な点が多い。今回、急性期に吃逆を呈した延髄外側梗塞を4症例経験したので報告する。

【症例1】 40代女性。左椎骨動脈解離にて疑核、孤束核を含む広範囲の延髄外側梗塞を発症。急性期は唾液が飲み込めず重度嚥下障害を呈し、嘔声、構音障害、眩暈がみられた。吃逆に対し投薬を行い発症後8日で消失した。

【症例2】 70代男性。眩暈を主訴に受診。疑核、孤束核を含む広範囲の左延髄外側梗塞を発症。唾液が飲み込めず重度嚥下障害を呈し、嘔声、構音障害、眩暈がみられた。吃逆は発症後数日で消失した。

【症例3】 40代男性。左椎骨動脈解離にて疑核、孤束核を含む広範囲の左延髄外側梗塞を発症。発症時に誤嚥性肺炎を併発し経鼻胃管が挿入された。吃逆は投薬を行い発症後10日で消失した。

【症例4】 50代男性。左小脳梗塞と疑核、孤束核を含む広範囲の左延髄外側梗塞を発症。嘔声、構音障害、嚥下障害があり、小脳梗塞の影響による強い眩暈がみられた。吃逆は発症から数日で消失した。

【考察と結論】 吃逆は4症例ともに嚥下障害より早期に急性期で消失した。共通所見として広範囲の梗塞巣、重度嚥下障害、嘔声、構音障害、眩暈、顔面神経麻痺がみられた。吃逆を呈する延髄外側梗塞は広範囲で重度嚥下障害を合併しやすいため、注意深くリハビリテーション評価、治療を進めていく必要がある。

O15-5

Aberrant right subclavian artery 成人例における嚥下障害
Dysphagia due to aberrant right subclavian artery

¹富山県済生会富山病院脳神経外科

²富山県済生会富山病院脳神経内科

久保道也¹, 塚田剛史¹, 岡本宗司¹,
堀江幸男¹, 平尾正人²

【はじめに】 aberrant right subclavian artery (ARSA) は、胎生初期の大動脈発生過程における形成異常であり、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り3型に分類：(1)食道-椎体間、(2)気管-食道間、(3)気管前面される。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、成人以降の ARSA は嚥下障害に関与しないとされてきた。われわれは、当院の50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】 対象は当施設にて脳血管撮影および3D-CTA 検査を施行しかつ脳血管疾患に起因する嚥下障害を有していない ARSA の7例 (0.2% ; n=4027 ; 男性5例・女性2例, 平均69.6歳) である。方法は、嚥下障害の有無 (1例は電話聴取) について評価し、脳血管撮影・3D-CTA の特徴、並びに一部は嚥下造影で評価した。

【結果】 全7例とも脳血管撮影および3D-CTA 検査を施行した。ARSA の走行は、7例中6例が食道-椎体間を、1例が気管-食道間を走行するタイプで、5例に嚥下後の食物のつかえた感じを自覚していた。嚥下時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、気管軟骨骨化による食道圧迫により嚥下障害を呈する場合がある。いずれも嚥下時体位指導により効果が得られた。

O16-1

神経変性疾患患者における舌圧と摂食嚥下障害との関連

Relationship between tongue pressure and swallowing disorders in neurodegenerative disease patients

¹新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

²新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

鈴木 拓¹, 真柄 仁¹, 那小屋公太²,
板 離子², 辻村恭憲², 井上 誠²

【目的】 本研究は、神経変性疾患患者における舌圧と摂食嚥下障害との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象は、2013年11月から2021年8月に、新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部を受診し、舌圧測定ならびに嚥下造影検査を実施した74例(66.2±8.2歳、男性35例、女性39例)とした。うち多系統萎縮症(MSA)患者は33例、筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者は41例であった。JMS舌圧測定器を用いて、舌の前・後方部において最大舌圧を3回ずつ測定し、平均最大値(TP_{max})ならびに最大舌圧の50・80%を超える合計時間(50・80% time)を算出した。摂食嚥下障害の指標は、摂食状況のレベル(FILS)、中間のとりみ3mL摂取時の喉頭蓋谷・梨状窩残留、液体摂取時の誤嚥とし、後方視的に診療情報収集を行った。統計解析には、Spearmanの順位相関係数、Kruskal-Wallis検定、ROC解析を使用した。

【結果】 MSA、ALS群いずれにおいても、ほとんどの舌圧パラメータとFILS間に有意な正の相関を認めた。特に、MSA患者の前方部80% time、ALS患者の後方部TP_{max}において強い相関関係が示された。両群ともに、舌後方部TP_{max}と喉頭蓋谷残留は有意に関連していたが、梨状窩残留との関連は認めなかった。ROC解析では、ALS患者の後方TP_{max}のカットオフ値14.7kPaとすると、感度0.85、特異度0.76(AUC 0.84, $p < 0.001$)で液体誤嚥が識別できた。

【結論】 舌後方部の舌圧が、MSAおよびALS患者の摂食嚥下障害を効果的に予測できる可能性が示された。

O16-2

頭頸部癌化学放射線療法中に生じた誤嚥性肺炎症例の検討

Assessment of aspiration pneumonia during chemoradiotherapy for head and neck cancer

長崎大学病院

大野純希, 副島駿太郎, 熊井良彦

【緒言】 頭頸部癌に対する化学放射線療法(CRT)において、治療期間中の誤嚥性肺炎は治療完遂の障害となり、時に治療死につながる重篤な感染となる場合もある。今回我々は、当科で頭頸部癌に対するCRTを施行した症例を後方視的に検証し、治療中に誤嚥性肺炎を生じた例の背景因子と、誤嚥性肺炎発症予防に関する検討を行った。

【対象】 2015~21年に初回根治治療としてCRTを施行した頭頸部癌(喉頭癌, 中咽頭癌, 下咽頭癌)101例を対象とした。

【方法】 CRT開始から退院までの間に誤嚥性肺炎を生じた例につき、患者背景(年齢, 性別, 喫煙歴, プリンクマン指数, 飲酒歴, 睡眠薬使用, 治療前貧血, 治療前アルブミン値, 重複癌), 腫瘍背景(部位・亜部位, TNM分類, 最大径), 治療背景(導入化学療法, 最大麻薬使用量, 体重減少率)の計16項目の因子につき比較検討を行った。

【結果】 101例中29例で治療中の誤嚥性肺炎を認めた。今回の検討では統計学的に有意と言えるリスク因子の同定には至らなかった。

【結語】 当科におけるCRT中の誤嚥性肺炎発症率は28.7%で、諸家の報告(23~31%)と同等であり、一定の誤嚥性肺炎の発症は避けられないと考えられる。今回の検討では有意なリスク因子は特定できなかったが、今後もチーム医療として積極的に、CRT中の誤嚥性肺炎発症予防に努めつつ、その解明に取り組む。

O16-3

誤嚥性肺炎患者における早期経口摂取獲得の予測因子—予備研究

Predictive factors for early oral intake in patients with aspiration pneumonia: Pilot study

¹医療法人泉恵会堺平成病院²立命館大学総合科学技術研究機構医療経済評価・意志決定支援ユニット姫田祐樹¹, 目見田慎子¹, 中川 賢¹,堺 琴美^{1,2}

誤嚥性肺炎の臨床において、早期に経口で十分な栄養摂取が可能になるかを予測して、適切な栄養投与方法の検討を行うことが重要である。しかし、その予測に有用な指標は不明である。本研究は、誤嚥性肺炎患者における早期経口摂取獲得の予測因子について調べた。対象は誤嚥性肺炎で入院した連続症例 44 名（男性 24 名、女性 20 名、平均年齢 87.7 ± 7.19 歳）とした。予測因子として、入院時の年齢、性別、Charlson Comorbidity Index (CCI), Body Mass Index (BMI), Functional Independence Measure (FIM) の運動および認知機能のスコア、C-reactive protein 値、ヘモグロビン値、アルブミン値、A-DROP スコア、生体電気インピーダンス分析における Phase Angle (PA)、体脂肪率、四肢骨格筋量のデータを前向きに収集した。アウトカムは入院 2 週間以内の 3 食経口摂取獲得とした。経口摂取を獲得した患者（獲得群）は 22 名（50%）であった。獲得群と非獲得群の比較において、BMI ($p=0.004$)、FIM 運動スコア ($p=0.04$)、年齢 ($p=0.02$)、PA ($p=0.02$)、体脂肪率 ($p=0.02$) に統計的有意差を認めた。これらの因子のうち、予測指標としての Area Under the Curve は、PA が 0.76 (95% confidential interval 0.61-0.91) と一番大きい値であった。誤嚥性肺炎患者における経口摂取の予測には、体成分分析を含めた指標を使用することが有用かもしれない。

O16-4

高齢誤嚥性肺炎患者における歯の喪失による嚥下障害と低栄養との関連性

Association between dysphagia by tooth loss and malnutrition in elderly patients with pneumonia

¹社会医療法人財団白十字会白十字病院²社会医療法人財団白十字会白十字病院リハビリテーション部嶋村知記¹, 北原佑輔²

【緒言】 歯の喪失は高齢誤嚥性肺炎患者の臨床所見の特徴の一つであり、摂食咀嚼嚥下機能と栄養障害に影響を及ぼす関連因子と考えられている。今回、歯の喪失による咬合支持状況を嚥下機能と低栄養との関連性について検討したので報告する。

【対象および方法】 対象は 2017 年 4 月～2021 年 3 月までに誤嚥性肺炎の診断で入院治療を受けた患者で、NST が介入した同時期に嚥下造影検査も実施した 34 例（平均年齢 82.3 ± 6.7 歳）である。入院診療録による後方視的検討項目として、歯の咬合支持域は Eichner 分類を用い段階別に評価した。嚥下機能評価は嚥下造影検査等で評価し、栄養評価は BMI, Alb, TTR 等を評価した。

【結果】 性別は男性 23 例、女性 11 例であった。Eichner 分類 B3～C3 の割合は 76.4% であった。VF による嚥下機能評価では咽頭残留を認めたものが 33 例（97%）、喉頭侵入が 24 例（71%）であった。一方、栄養評価では BMI 18.5%未満が 30 例（88%）、TTR 値 ≤ 10 の中～高度以上の低栄養が 20 例（62%）であった。

【考察】 対象例は臼歯部咬合支持域が欠損している割合が高く、重度の嚥下障害も有し、低体重、低栄養状態を呈していた。歯の喪失による咬合支持域の減少も誤嚥性肺炎発症の関連因子の一つと考えられた。

O16-5

認知症を伴う患者の経鼻経管栄養離脱方法の検討—食事摂取が安定する前の経管栄養抜去について—

Study of nasal tube withdrawal method in patients with dementia

¹平塚市民病院²済生会湘南平塚病院杉山裕美^{1,2}, 横山みすず², 高田みなみ²,荒木駿介²

【背景】 脳卒中や廃用により嚥下障害を来した認知症を伴う患者は、経口摂取への移行が難しいが、認知機能と

NGtubeの不快感が嚥下機能に与える影響を検討した研究は少ない。

【目的】 拒食の段階でNGtubeを抜去し経口摂取に移行した患者と、経口摂取が進まず、NGtube再挿入となった患者を比較。認知機能と不快感が嚥下機能に与える影響を検討。

【方法】 対象2019.9～2021.9で、認知機能低下のNGtube患者19名。経口摂取移行群とNGtube再挿入群で①原因疾患、平均年齢、ADL、認知機能(CDR)、入院時/退院時の嚥下機能、入院時栄養状態、NGtube抜去までの期間、経口摂取8割以上までの期間②NGtubeの不快感と拒食の関係を考察。

【結果】 認知症を伴うNGtube患者19名のうち、16名が経口摂取移行に成功。移行できなかった3名は前頭葉を中心とした広範囲に脳の萎縮や損傷を認め、高次脳機能ピラミッドの覚醒/抑制の土台の部分に問題があった。

【考察】 認知症を伴う嚥下障害患者は不快感に意識が向き、食事に集中できない。経口摂取移行群は、NGtubeを抜去による不快感除去が経口摂取に繋がったと考える。また体幹抑制から解放され、食事により生活リズムが整い、認知機能が刺激されたことも経口摂取を可能とした要因と考えられる。

【結論】 認知機能低下を伴う嚥下障害患者に対して早期NGtube抜去する今回の方法を用いることで、より経口摂取が可能となる患者が増加する可能性があるのではないかと示唆される。

O16-6

誤嚥性肺炎患者の生命予後—パーキンソン病患者における検討—

A study of prognosis in Parkinson's disease with aspiration pneumonia

¹ 公立松任石川中央病院耳鼻咽喉科

² 公立松任石川中央病院リハビリテーション部

³ 公立松任石川中央病院薬剤部

⁴ 公立松任石川中央病院看護部

⁵ 公立松任石川中央病院栄養部

⁶ 公立松任石川中央病院歯科口腔外科

⁷ 公立松任石川中央病院教育研修部

塚谷才明¹、小林沙織²、金原寛子³、
正田由美子⁴、兼田美紗子¹、高橋ひとみ⁷、
長東菜穂⁵、岡部克彦⁶、高塚茂行⁶

【はじめに】 我々は誤嚥性肺炎患者の中長期的生命予後を2021年度本学会で報告した。今回は併存症としてパーキンソン病をもつ誤嚥性肺炎患者の生命予後につき検討報告する。

【対象と方法】 2018年4月から2年間、当科に経口摂取再開を目指し嚥下評価依頼のあった誤嚥性肺炎例で併存症

にパーキンソン病をもつ入院患者を対象とした。入院時の患者データは診療記録を参照、患者の生死、代替栄養導入の有無など退院後の経過は電話による聞き取り調査を行った。

【結果】 対象となった患者は15例(年齢中央値80歳)、2022年4月時点で生存2例、死亡13例、生存期間中央値121日、6か月生存率46.7%、1年生存率13.3%であった。代替栄養導入例は6例あり、生存期間中央値562日(生存2例)と導入なし9例(全例死亡)の生存期間中央値60日より長期生存を得られた。

【考察】 誤嚥性肺炎患者の生存曲線は発症後半年で急激な低下を認め、その後1年まではなだらかに低下していく。パーキンソン病を併存疾患にもつ誤嚥性肺炎例では半年を過ぎても急激な低下が続き1年後の生存率は低かった。嚥下障害はパーキンソン病の予後に直結する症状であり、パーキンソン病の主な死因は肺炎とされている。今回、肺炎による侵襲やパーキンソン病治療薬の服薬が途絶えることで低下した嚥下機能は回復することがなかった。長期の生存を期待するのであれば代替栄養導入は必須であると思われる。

O17-1

舌機能の低下は歯周病原因菌数の増加に関連する
Decreased tongue function is associated with increased numbers of periodontal disease bacteria

一般社団法人愛知県歯科医師会

富田健嗣、外山敦史、武藤直広、森 幹太、
渡邊俊之、内堀典保

【目的】 口腔機能の低下と歯周病の進行は相互に関連があると考えられる。今回、口腔機能と歯周病原因菌の1つである *Porphyromonas gingivalis* (以下 *P.g.* 菌) の菌数の関連について検討した。

【対象と方法】 愛知県知多郡東浦町の40～87歳の地域住民274名(男性113名、女性161名)を対象に、口腔機能低下症の口腔機能精密検査を実施し、PCR法を用いた口腔細菌検出装置 orcoa により歯周部の *P.g.* 菌数を測定した。I型からV型の *P.g.* 菌を検出するPG-1000と、病原性が高いとされるII型 *P.g.* 菌のみを検出するPG-2000を用いて測定を行った。歯周病菌PCR検査の判定を各口腔機能の判定ごとにクロス集計を行い、 χ^2 独立性検定を行った。

【結果】 *P.g.* 菌数は加齢とともに増加する傾向がみられた。PG-1000では、舌口唇運動機能低下群は健全群に比べ「*P.g.* 菌検出あり」の者の割合が有意に高かった ($p < 0.01$)。PG-2000では、低舌圧群は健全群に比べ「*P.g.* 菌検出あり」の者の割合が有意に高かった ($p < 0.01$)。

【考察】 舌機能の低下は歯周病原因菌数の増加に関連する

ことが明らかとなった。舌機能が口腔内局所の細菌叢にも影響している可能性が示唆された。これまでに、舌機能は訓練により改善効果が高いことが明らかとなっている。舌口唇運動機能および舌圧に代表される舌機能の維持が菌周細菌抑制につながる可能性が示唆された。

O17-2

機能的咬合支持の無い高齢者の閉口力と食事形態の関連性

Relationship between jaw closing force and diet level in older adults without occlusal support

東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野

森豊理英子, 中川量晴, 山口浩平,
長谷川翔平, 石井美紀, 吉見佳那子,
中根綾子, 戸原 玄

【目的】 要介護高齢者は、義歯を装着せず長期的に機能的咬合支持を喪失している者が多いが、臨床では、このような高齢者でも咀嚼を要する食品を摂取し、食塊形成や嚥下が良好な例を経験する。咬合支持が無い高齢者の咬合力に相当する、顎堤による食品の押し潰し能力に着目した研究はこれまでにない。本研究では、閉口して顎堤で物を押し潰す力を閉口力と定義し、食事形態の関連を明らかにする。

【方法】 当科から定期的に訪問している要介護高齢者のうち、白歯部咬合支持が喪失し、かつ義歯を使用せず、主に経口から栄養摂取する者を対象とした。基本情報の聴取と閉口力計（村田製作所、開発品）を用いて閉口力を測定した。対象者に推奨される食事形態を、6つに分類し、3群（A：咀嚼をほぼ必要としない、ソフト食・ペースト食・ミキサー食、B：中程度に咀嚼を要する、刻み食、C：咀嚼を十分に要する、常食・軟菜食）に分け、閉口力の差異を一元配置分散分析を用いて検討した（有意水準 $p=0.05$ ）。

【結果と考察】 対象者は45名であった。閉口力（N）（中央値、最小値-最大値）はA群40.0（23.3-63.3）（ $n=13$ ）、B群46.7（26.7-96.7）（ $n=15$ ）、C群86.7（43.3-163.3）（ $n=17$ ）で群間で有意差を認めた（ $p<0.001$ ）。事後検定により、閉口力はA、B群と比較してC群で有意に高値を示した。本結果より、咀嚼を要する食事を摂取している要介護高齢者ほど閉口力が高いことが明らかとなった。

（COI開示：あり）

（東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2020-024）

O17-3

「閉口力」は高齢者の口腔機能の指標として有用か

Is mouth closing force useful as a way to provide an indication of oral function of older adults?

東京医科歯科大学大学院摂食嚥下リハビリテーション学分野

川嶋美奈, 中川量晴, 石井美紀, 森豊理英子,
山口浩平, 吉見佳那子, 中根綾子, 戸原 玄

【目的】 高齢者の咬合力は、口腔機能の指標として用いられている。しかし、既存の咬合力測定器は咬合支持がある者が適用であり、咬合支持の無い者では計測ができない。一方、実際の臨床では、咬合支持が無い状態で食塊形成し、食事を摂取している高齢者が一定数存在する。我々は、高齢者の下顎が閉口する力（以下、閉口力）を測定することは意義があると考えた。そこで、閉口力計（村田製作所、開発品）を用いて、顎堤による食品の押し潰し能力を数値化し、その有用性を明らかにすることを目的とした。

【方法】 東京医科歯科大学に所属する健常成人を対象に閉口力計、オクルーザルフォースメーター[®]、デンタルプレスケールII[®]を用いて、それぞれ閉口力、咬合力を測定した。閉口力計の検者内信頼性、検者間信頼性、既存の咬合力測定器との相関を級内相関係数およびSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。

【結果と考察】 健常成人12名（平均年齢28.3+SD歳）を対象に級内相関係数を算出した結果、検者内信頼性は右測定時0.81、左測定時0.69、検者間信頼性は右測定時0.71、左測定時0.79であり、高い信頼性を示した。また、閉口力はオクルーザルフォースメーター[®]と相関した（相関係数0.65）。新しく開発した閉口力計は、高い再現性で閉口力を測定することが可能であり、閉口力は既存の指標である有歯顎者の咬合力と相関する数値を示すため、閉口力は新しい高齢者の口腔機能の指標となる可能性がある。

（COI開示：あり）

（東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2020-024）

O17-4

口腔機能低下症患者に対する管理指導による効果の検討

Effect of management on patients with oral hypofunction

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新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部³新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科小貫和佳奈¹, 真柄 仁², 辻村恭憲¹,
伊藤加代子³, 中嶋優太¹, 板 離子¹,
川田里美¹, 筒井雄平¹, 井上 誠^{1,2,3}

【目的】 我々はこれまでに、歯科外来初診患者を対象とした口腔機能低下症（以下、低下症）の評価について報告してきた。本発表では、低下症患者に対して実施した管理指導の効果について検討した。

【方法】 低下症診断のための検査に同意を得られた 65 歳以上の当院歯科外来初診患者を対象に、初回評価を実施した。初回評価で低下症と診断された患者にはリーフレットを用いた管理指導を行い、初回評価から 6 か月以降に再評価を実施し、初回評価と比較した。さらに再評価で低下症非該当と診断された患者を改善群、低下症該当と診断された患者を再該当群とし、結果を比較した。

【結果】 初回評価を受けた 273 名の患者のうち 86 名が低下症と診断された。このうち 42 名（女性 31 名、年齢中央値 76.0 歳）が再評価を受け、19 名が改善群、23 名が再該当群となった。初回評価と再評価で得られた計測値の比較では、全体では口腔衛生状態、咬合力、舌口唇運動機能/pa/、咀嚼能力、嚥下機能で有意な改善がみられた。また改善群では口腔衛生状態および咬合力、再該当群では嚥下機能のみに有意な改善がみられた。初回評価と再評価で得られた計測値の差を改善値として算出し、改善群と再該当群と比較すると、咬合力のみ有意差が認められた。

【結論】 低下症患者に対する管理指導による口腔機能の改善が期待され、咬合力の改善が最も寄与することが示唆された。

O17-5

誤嚥性肺炎における ADL との細菌学的関連性の検討

Bacteriological association with ADL in aspiration pneumonia

¹文京学院大学大学院保健医療科学研究科²文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科³文京学院大学保健医療技術学部作業療法学科⁴東都春日部病院有光史織¹, 坂本俊輔¹, 神作一実^{1,3},
眞野容子^{1,2}, 古谷信彦^{1,2}

【背景と目的】 肺炎は日本における死因別死亡率の第 5 位であり、75 歳以上では約 7 割以上が誤嚥性肺炎とされている。また誤嚥性肺炎の発症に加齢などに伴う ADL の低下が大きく関係していると考えられており、高齢化社会を迎えている日本において誤嚥性肺炎と ADL の関係を調べるのは課題の一つと考えられるが、ADL と誤嚥性肺炎について細菌学的関連性の検討を行った報告は少ない。そこで本研究では口腔内の細菌数変化を調査し日常生活の行動と細菌数の関係について検討した。

【方法】 同意が得られた高齢者を対象に、夕食前（以下 A）、夕食ケア後（以下 B）、起床時（以下 C）の 3 回採取した唾液を使用し、生理食塩水で希釈した唾液を各培地に塗抹後 35℃、24 時間培養後、コロニー数を計測した。

【結果】 日常生活と細菌数の関係について検証した結果 AB 間で有意差を認めたのがほとんど無かったのに対し、BC 間で有意差を認めたものは自分で歯磨きしている人をはじめ複数の項目で見られた。

【考察】 今回アンケート項目より ADL が高い人において菌数が増加したという結果が得られた事から、日常生活における動作が自立している人は自分で歯磨きを行うことにより専門家における介入が少ないからではないかと考えられる。ADL が低い人における誤嚥性肺炎のリスクが高い事には違いないが、高い人においても嚥下機能などの低下しやすい高齢者において口腔ケアは非常に重要な課題であると考えられる。

O18-1

咽頭癌放射線療法後の晩発性障害による重度嚥下障害により誤嚥性肺炎を繰り返した患者への包括的食支援

Comprehensive dietary support for a patient with repeated aspiration pneumonia from severe dysphagia

¹訪問看護ステーションたべる

²Swallowish Clinic

竹市美加¹，金沢英哲²

【はじめに】 頭頸部癌の放射線療法は標準的治療として実施されるが、壊死や瘢痕化による晩発性障害の改善は困難で経口摂取困難となり QOL を著しく損ねていることがある。包括的食支援で食べる喜びを再獲得した症例を報告し考察する。

【事例】 70 歳代男性，咽頭癌手術・放射線療法後の晩発性障害により誤嚥性肺炎を繰り返し，胃瘻を造設，非経口摂取の状態で当事業所紹介となった。

【介入の実際】 KT バランスチャート（以下，KTBC）による初回評価では，全身状態 5 点，嚥下 2 点，摂食状況レベル 1 点だった。晩発性障害の頸部周囲の瘢痕により，喉頭挙上運動と唾液分泌の障害があった。間接訓練で喉頭挙上運動が改善し，嚥下造影検査の結果を受けて，バルーン訓練後に側臥位での直接訓練を開始した。6 か月後，耳鼻咽喉科医と協働し喉頭挙上左右差，食塊の優位送込側，食道入口部優位通過側を参考にした座位での代償嚥下法へ変更し，食物形態のステップアップも実施した。

【結果】 8 か月後の KTBC は，食べる意欲 4 点，嚥下 4 点，摂食状況レベル 2 点，食物形態 5 点と改善した。誤嚥性肺炎の発症なく，少量の経口摂取が可能となり外食を楽しむまでになった。

【おわりに】 晩発性障害に伴う嚥下障害は難治性でありケアに難渋することが多い。しかし，栄養状態や活動性向上を図り，良好な機能を活かす食事環境の調整など，包括的食支援で経口摂取を再獲得し QOL 向上につなげることができる。

O18-2

嚥下後誤嚥が顕著な声門上癌に対して，完全側臥位から座位での食事摂取が可能となった一例

Resumption of oral intake by use of a sitting position with the head resting on one arm

¹国際医療福祉大学成田病院リハビリテーション技術部

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

³国際医療福祉大学成田病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

⁴国際医療福祉大学成田病院リハビリテーション科

小林絵里子¹，大森智裕¹，伊藤太枝子¹，

中山徹耶¹，倉智雅子²，渡部佳弘³，

今西順久³，角田 亘⁴

【はじめに】 声門上癌にて舌根部の一部・喉頭蓋を切除し（左梨状窩の残存癌は保存），嚥下後の残留物による誤嚥を呈した症例に対し，完全側臥位から座位での代償姿勢へ移行し，3 食経口摂取を再獲得したため報告する。

【症例】 60 歳，男性，声門上癌（cT2N2bM0）に対し経口的内視鏡手術（ELPS），左頸部郭清術が施行され，術後 12 日より ST を開始した。気道防御を図ることを目的として声門閉鎖嚥下法の指導を中心に介入したが，VF 上，上・中咽頭の収縮に比して下咽頭部の収縮が悪く，嚥下後の残留物による誤嚥が頻発した。そのため，右咽頭側壁に残留スペースを確保することを目的として右完全側臥位を試行したところ，嚥下後の誤嚥が減少し 3 食ミキサー食が開始された。

【経過】 復職を視野に座位での経口摂取として頸部回旋や健側への傾斜姿勢を試みたが，いずれも誤嚥を認めたため，VF・VE にて右完全側臥位の効果を座位でも得られる姿勢を検討した。その結果，伸ばした右手を枕にして右耳を上腕につける姿勢（以下，右腕枕座位）にて，残留物の誤嚥を防ぐことが可能となり，3 食座位での経口摂取を再獲得し退院となった。

【考察】 残留物による嚥下後誤嚥を生じる不可逆性の器質性嚥下障害例においても，座位での経口摂取を可能にする方法として，腕枕座位の有効性が示唆された。

O18-3

降下性壊死性縦隔炎による嚥下障害に対しバルーン訓練で対応した症例

A case of balloon training for dysphagia due to descending necrotizing mediastinitis

- ¹新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部
²新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野
³新潟大学医歯学総合病院診療支援部歯科衛生部門
 前川和也^{1,2}, 真柄 仁¹, 小貫和佳奈^{1,2},
 筒井雄平², 坂井 遥², 筒井亜香里^{1,3},
 井上 誠^{1,2}

【緒言】 降下性壊死性縦隔炎（以下 DNM）は、周囲組織の瘢痕化や炎症による末梢神経障害に伴う嚥下障害を呈する。今回 DNM にて重度の嚥下障害を呈したが約半年の嚥下訓練にて経口摂取が可能となった症例を報告する。

【症例】 60 代女性。右側の咽頭痛を自覚し近医にて深頸部・縦隔膿瘍と診断、当院耳鼻咽喉科頭頸部外科に紹介され入院・加療となった。その後 DNM に対し胸腔鏡下縦隔ドレナージ施行。液体誤嚥が認められ 15 病日目に当科紹介受診となった。

【経過】 初診時反復唾液嚥下テストは 5 回で喉頭挙上不良、改訂水飲みテスト時には複数回嚥下およびむせを認め、17 病日目の嚥下内視鏡検査では分泌物の貯留を認め、ホワイトアウト不良および右披裂軟骨の運動不良、中間のころみ付き液体 3 cc 摂取時には残留物の誤嚥が認められた。咽頭収縮不良、右反回神経麻痺を伴う嚥下咽頭期障害と診断し、頭部挙上訓練、プッシング訓練および健側通過を意図した単純引き抜き法バルーン訓練による間接訓練と、左側臥位右頸部回旋位での姿勢にて直接訓練を開始した。嚥下障害が遷延し 51 病日目に胃瘻造設術が施行され、その後段階的に経口摂取量が増加、64 病日目に自宅退院となり外来にて頭部挙上訓練と患側へのバルーン訓練を継続し、133 病日目に 3 食常食摂取可能となった。

【考察】 嚥下障害に対し適切に評価を実施し、早期からバルーン訓練を含む間接訓練を実施した点が機能向上に効果的だったと考えられた。

O18-4

喉頭癌に対する SCL-CHEP 後の嚥下訓練および長期的な嚥下機能

Post-SCL-CHEP swallowing training and long-term swallowing function for laryngeal cancer

- ¹熊本保健科学大学保健科学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻
²熊本機能病院耳鼻咽喉科
³熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 兒玉成博¹, 鮫島靖浩², 宮丸 悟³

【はじめに】 喉頭亜全摘術（SCL-CHEP）は、甲状軟骨とともに両側の声帯と仮声帯をとって気管と喉頭蓋を縫合する音声、嚥下機能の温存を目的とした手術であり、術後に嚥下訓練が必要である。今回、SCL-CHEP 症例の嚥下訓練ならびに長期的な嚥下機能について報告する。

【対象と方法】 対象は、2007 年 3 月から 2015 年 12 月までに、喉頭癌に対して SCL-CHEP を行った 17 例で、年齢は 56~74 歳（中央値 61 歳）、全例男性であった。17 例中 3 例は患側の披裂軟骨を合併切除、7 例は患側の披裂軟骨の一部を合併切除、1 例は患側頸部廓清術を施行した。術前、放射線治療を施行した症例は 8 例であった。嚥下訓練の内容は、全例に代償嚥下（顎引き嚥下+強い息こらえ嚥下）とハフティングを行い、4 例に頸部回旋嚥下、3 例に頸部等尺性収縮手技を併用した。なお、5 例は術前より嚥下訓練を開始した。評価項目は、手術日から経口摂取開始までの日数、NG チューブ抜去までの日数とした。

【結果】 17 例の経口摂取開始までの日数は、14~67 日（中央値 30 日）、NG チューブ抜去までの日数は、34~92 日（中央値 45 日）であった。披裂軟骨合併切除の有無、術前放射線治療の有無、術前嚥下訓練の有無別ではいずれも有意差は認めなかった。

【考察および結論】 SCL-CHEP 後の嚥下訓練として顎引き嚥下+強い息こらえ嚥下が有効であるが、個々の症例に合わせたプログラムが必要であった。本発表では、長期的な嚥下機能も加えて報告する。

O18-5

下咽頭癌術後・胃瘻栄養の在宅療養者における包括的食支援

Comprehensive, in-home dietary support for gastrostomy patients after hypopharynx cancer operations

¹ 社会福祉法人豊徳会秋芳の里² NPO 法人口から食べる幸せを守る会
河辺貴久子¹, 小山珠美²

【はじめに】 下咽頭癌術後、胃瘻造設となり、非経口栄養のまま退院した嚥下障害症例において、KTBCを活用した包括的食支援により在宅で経口摂取が可能となったため報告する。

【症例】 70歳代前半、男性。下咽頭癌（左梨状窩）にて化学放射線療法施行後、喉頭を温存した左頸部郭清術を受けた。治療に伴う嚥下障害で誤嚥性肺炎を繰り返すも、術後2か月後に退院。翌月、肺転移への疑いにより不安が増強し精神科に入院。VEで誤嚥を認め、経鼻経管栄養のみとなる。耳鼻咽喉科へ転科後、胃瘻造設し経口摂取を禁止されたまま自宅退院。「口から食べたい」という主訴によりST介入となる。

【結果】 生活者として心身を整えていくための包括的食支援に取り組んだ。その結果、介入3か月後にゼリー食・ムース食、8か月後にはほぼ普通食となり、胃瘻からの人工栄養は補助的に使用する程度となった。介入時のKTBC総得点は45/65点であったが、8か月後は61/65点となった。介入時最も点数が低かった摂食状況レベル・食物形態・栄養的視点の合計は3/15点から12/15点、摂食嚥下の機能的視点は10/15点から14/15点と改善し、誤嚥性肺炎の発症はなかった。

【まとめ】 本人も家族も口から食べられる喜びを実感され、QOL向上につながった。誤嚥を確認したから経口摂取禁止ということではなく、可能性とリスクのバランスをとりながら「食べたい」という本人の思いに寄り添うことが大切である。

O18-6

食道期の障害に対応した2症例

Therapeutic approach to 2 cases with difficulty of esophageal stage swallowing

社会福祉法人京都社会事業団西陣病院
西村智子, 西村豪文

【緒言】 嚥下の食道期の障害は、誤嚥性肺炎の原因となり、再発も多い。今回、そのような症例に薬物療法や摂食

条件の設定を行い、経口摂取を維持できた2症例について報告する。

【症例1】 86歳男性。食後の喘鳴・呼吸困難にて当院受診。酸素化不良あり胸部CTにて左下肺野の浸潤影と著明な食道拡張と食道内残渣を認め、入院となった。食道アカラシアの治療歴があった。上部消化管内視鏡ではスコープは容易に通過し、下部食道に食道潰瘍を認めた。嚥下造影では胃への排出遅延を認めた。第9病日より栄養剤から経口摂取を再開しプロトンポンプ阻害剤の内服、理学療法を開始した。第32病日に嚥下調整食Ⅲの全量摂取に至り、嘔吐や肺炎の再発なく退院した。

【症例2】 92歳女性。嘔吐・発熱にて当院を受診。胸部CTにて右の大葉性肺炎と胸水、著明な横隔膜ヘルニアを指摘され入院となった。第16病日の嚥下造影では胃の大部分が胸腔内に脱出していた。プロトンポンプ阻害剤を開始し、便秘の加療を行い、1日1食半量から嚥下調整食Ⅲで経口摂取を再開し、栄養剤の少量頻回の飲用を併用した。食後は1時間座位を保ちリハビリテーションでADLの改善を図った。徐々に提供量を増やし、3食経口摂取と栄養剤の併用に至った。

【考察・結語】 食道期の障害には、注意深い摂食条件の調整と薬物療法やADL改善の試みが経口摂取の維持に有効で、今後も知見を蓄積する必要がある。

O19-1

若年者脳梗塞後遺症への家族の心情に対して発揮された多職種連携の威力

The powerful potency of multi disciplinary team to the aftereffects of young cerebral infarction

¹ 医療法人社団LSM 寺本内科歯科クリニック² 日本大学歯学部摂食機能療法学講座³ 駒込かせだクリニック⁴ COCO 訪問リハビリ・看護ステーション佐藤和美¹, 新井百代¹, 和久沙奈江³,芹川雅一⁴, 白石隆信³, 高橋和恵⁴,加勢田美恵子³, 寺本浩平^{1,2}

【はじめに】 若年者における脳梗塞後遺症が、その家族に強い心理的影響をもたらす局面にしばしば遭遇する。今回、脳梗塞発症後、重度嚥下障害を余儀なくされた若年患者に対し、両親の心情を勘案した医療連携が奏功した症例を経験した。結果、想定できない若年者特有の劇的な機能回復が獲得され、家族の満足度に貢献できた一例を報告する。

【症例】 35歳女性。R元年10月、就労中に左椎骨脳底動脈解離・脳底動脈塞栓症を発症。後遺症として意識障害・四肢麻痺・嚥下障害を認めた。胃瘻造設・気管切開後、自宅療養となる。両親の経口摂取への強い希望に沿い、訪問主治医より摂食嚥下機能への精査依頼を受けた。

【経過】 R2年9月、初診にてVE施行。明確なゼリーの誤嚥はないものの、著しい送り込み障害を認めた。顎引き嚥下とスプーン補助による代償法を用いた直接訓練をST・OTに指示。バイタル管理をNrへ、間接訓練をPTへ依頼。当院の定期的嚥下評価に加え、DHによる口腔衛生管理を導入した。送り込み障害の著しい改善を認め、家族の希望から気切除去。8か月後、介護食1日1食の経口摂取が可能となった。

【考察】 若年者における嚥下障害の回復は、高齢者とは異なる様相を呈する傾向にある。特に本症例においては、回復期・慢性期にわたり、家族の強い心情に後押しされつつ発揮された積極的な医療連携が、若年者特有の機能回復に貢献できたものと考察した。

O19-2

“自分で”食べることができるまで～摂食動作困難事例へのチームアプローチ～

Until the patient can eat “by himself”: Team approach to cases of difficulty in eating movements

社会医療法人寿量会熊本機能病院
宮田 法, 竹谷剛生

【はじめに】 COVID-19罹患後の廃用症候群に加え、眼球運動障害等の神経症状の影響で摂食動作が困難だったがチームで介入した結果、自力摂取が可能となった症例を報告する。

【症例】 90代男性。一年前にパーキンソン症候群・進行性核上性麻痺疑いと指摘を受けた。要介護5、在宅で摂食動作は自立していた。今回、COVID-19に罹患し急性期病院で入院加療後、廃用症候群が残存し31病日で回復期リハ病棟へ転院。全身の筋力低下と可動域制限、眼球運動障害、口腔機能低下を認めADL全介助を要した。摂食動作は、覚醒不良と耐久性低下による動作の不安定さに加え、眼球が上方固定し手元を見ることができず、上肢の可動域制限や食べこぼしがあり全介助であった。入院時食事FIM1点。

【経過】 入院早期よりOTやSTでの専門的な介入を開始し、眼球運動障害に対してプリズム眼鏡を用い食事を目視可能とした。覚醒不良と耐久性低下に対してチームで一日の離床計画を立案、NSでは生活場面での離床時間を増やし耐久性の向上を図った。口腔機能は、嚥下リハに加えオーラルマネジメントを行って口腔機能を賦活した。その結果、徐々に摂食動作拡大し、自力摂取が可能となった。摂取時間も1週間平均46.4分から58病日以降32.3分へ短縮し食べこぼしも減少した。退院時食事FIM5点。

【考察】 食事が見える方法を検討し、機能改善を図り、チームアプローチによって摂食動作が獲得でき生活の再構築へ繋がったと考える。

O19-3

パーキンソン病患者の経口摂取維持、多職種連携の取り組み

Maintenance of oral intake and multi-disciplinary collaboration among Parkinson's disease patients

¹地域口腔サポート歯ブラシとスプーン

²クロスハート幸・川崎

³BMB 伴場歯科医院

本間久恵¹, 番場遊宇希², 杉原 遼², 伴場祐子³

【緒言】 パーキンソン病は末期には多くが誤嚥性肺炎をきっかけに経口摂取が困難となる。今回特別養護老人ホームにおいて、地域歯科医師会嘱託歯科医師、地域歯科衛生士を含めた多職種連携による経口維持の取り組みを続け、5年にわたり経口摂取を続けている患者を通し、多職種連携の有用性を検証する。

【方法】 入所当時、2年目、現在の、患者の身体状況、摂食状況を、管理栄養士、介護士、訪問歯科診療など各職種が作成した栄養アセスメント、栄養ケアプラン、介護記録、訪問歯科診療の記録などから、多職種支援の経過を重ね、連携による効果を検証する。

【経過】 入所当時、患者の要介護度と食形態分類は要介護3、コード分類4または常食、2年後には要介護4、コード分類2-2または3、現在は要介護5、コード分類2-2または3となっている。ミールラウンド(水飲みテスト含む)、カンファレンスは1~6か月で実施し、体調悪化や、摂取が進まない時には間隔を空けず月例会で検討している。

患者は入所時より、胃瘻や人工的な栄養手段を望まない意思を繰り返し示しており、

現在まで発熱や吸引・末梢点滴の処置を何度か受けた以外、肺炎入院することなく過ごされている。

【結果と考察】 介護施設において、患者を中心に、医療介護の多職種が、多角的な観察や情報を共有し、一人を重層的に支えることは、患者の状態悪化を防ぎ、患者の思う生き方かなえるために有用性が高いといえる。

O19-4

多職種連携により重度摂食嚥下障害を伴う筋強直性ジストロフィー患者の安全な経口摂取が可能となった一症例

Interdisciplinary team supports in a myotonic dystrophy patient with severe dysphagia

社会医療法人若弘会わかさ竜岡リハビリテーション病院

貴島真佐子, 清水理子, 竹森けいこ,
野田彩夏, 野崎園子

【はじめに】 筋強直性ジストロフィー (DM) の摂食嚥下障害に対し, 多職種連携によるリハビリテーション (リハ) 医療と栄養管理を実施し, 安全な経口摂取獲得が可能となった症例を報告する。

【症例】 40歳代男性。2021年10月転倒し, 下顎骨折整復固定術後, 呼吸管理離脱困難となり, 遺伝子検査によりDMと診断。胃瘻造設後, 誤嚥性肺炎を発症し, 12月X日リハ目的で当院入院。肺炎の既往あり。各口腔咽頭器官の筋力低下著明, 舌の叩打ミオトニア現象あり, MASA 123点であった。

【経過】 Asian Working Group for Sarcopenia 2019 診断基準より重症サルコペニアと診断。ADL自立と安全な経口摂取獲得を目標に多職種によるリハを行った。栄養管理, 嚥下間接訓練とミオトニア軽減のための食前体操とホットパック, X+22日後より高口蓋に対しPAP装着下で直接訓練を実施。入院3週間目よりCK値の高値がみられ, リハ過負荷と考え, 運動リハ量の調整を行った。2食安全に経口摂取可能となり, 下腿周囲長 29.5 → 31.5 cm, SARC-F9 → 3点, 握力 6.9 → 7.8 kg, 骨格筋指数 5.0 → 5.4 kg/m², 体重も 4 kg 増加, 肺炎発症せず, X+85日後に独歩退院となった。

【考察】 多職種にて経時的評価を行い, 栄養管理下にて, 過用・廃用に留意したリハを実施し, 安全な経口摂取獲得が可能となったと考えられる。

O19-5

認知機能障害患者の摂食嚥下リハビリテーション～多職種カンファレンスの成果がみられた一症例～
Swallowing rehabilitation for patients with cognitive impairment

横浜市立大学附属市民総合医療センター
荒木昌美

【はじめに】 経鼻胃管の自己抜去を繰り返す認知機能障害患者の対応策について, 多職種カンファレンスで検討, 実

践したことで得られた成果を報告する。

【経過】 60歳代の男性, 解離性大動脈瘤で緊急手術施行, 術後6日目に抜管した。経鼻胃管の自己抜去や暴言, 暴力があり, 抗精神病薬の投与と身体抑制がされていた。術前の頭部CTで両側海馬の萎縮所見があった。認定看護師が嚥下評価を実施, 12日目は湿性嘔声を認めたが自己喀出不可, 咳テスト陽性だった。21日目は2mLの水片をむせなく摂取でき, 咽頭期の機能改善がみられた。経口摂取再開に向けて27日目に多職種カンファレンスを行った。問題行動の誘発因子である身体抑制を解除するために, ①経鼻胃管を抜去して食事摂取を開始, ②薬剤を経口内服しやすい形態に変更, ③食事摂取ができない場合の代替方法のプランを立案した。34日目に経鼻胃管抜去と抑制解除を行い, 食事摂取を開始した。看護師の見守り下で学会分類コード2-2レベルの食事と補助栄養剤を摂取し, 経口のみで必要栄養量を充足できた。60日目に学会分類コード3レベルの食事のみに移行できた。

【考察】 不可逆性の認知機能障害があり, 経鼻胃管留置が抑制の強化や薬剤による鎮静に繋がり, 廃用性機能低下が進行するリスクがあった。咽頭期の評価を行った上で, 多職種と経口摂取再開プランを検討し実践できたことが, 誤嚥性肺炎を起こさずに経口摂取で必要栄養量充足の成果に繋がったと考える。

O20-1

携帯2段湾曲内視鏡は気管後壁の観察に有用である

Flexible 2-step angulation endoscope is useful for observation of the posterior tracheal wall

¹東京医科歯科大学医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

²株式会社町田製作所

玉井斗萌¹, 吉見佳那子¹, 奥村拓真¹,

中川量晴¹, 中根綾子¹, 山口浩平¹,

田中 光², 戸原 玄¹

【緒言】 従来の嚥下内視鏡 (従来型) は, シャフト部先端に1つの湾曲部があり, 上下方向に90度湾曲する。咽喉頭の解剖学的構造により, 披裂切痕から気管後壁へ垂れ込む誤嚥物を従来型では観察できない。今回, シャフト部に2つの湾曲部がある携帯2段湾曲内視鏡 (2段型) で嚥下内視鏡検査 (VE) を実施し, 気管後壁を観察することができたので報告する。

【方法】 当科の外来診療または訪問診療を受ける3名の嚥下障害患者に対し, 診療を目的にVEを実施した。従来型および2段型の使用について文書で同意を得た。VEはすべて一名の歯科医師が実施し, 安静時の気管前壁および後壁の観察の可否を評価した。また2段型でのVE中の不快事象について患者に問診した。

【結果と考察】 気管前壁は従来型と 2 段型いずれも観察できた。一方気管後壁は従来型で観察できず、2 段型で 3 名とも観察できた。VE 中の不快事象の訴えは従来型と 2 段型ともになかった。2 段型のシャフト部は、2 つ目の湾曲部が上下 40 度に湾曲することで先端が S 字状となり、従来型と異なる視野を確保できる。またシャフト部長径や先端部径、視野角は従来型と同じである。気管後壁の誤嚥物の検出は従来型では困難で、嚥下造影検査に頼るところが大きかったが、2 段型を用いることで誤嚥検出精度をより向上することが期待できる。

O20-2

非侵襲的かつ客観的な嚥下評価のためのイヤホン型センサの妥当性の検証

Validation of earphone-type sensors for non-invasive and objective swallowing function assessment

¹ 関西医科大学大学院医学研究科健康科学

² 国家公務員共済組合連合会枚方公済病院リハビリテーション科

³ 安田女子大学家政学部造形デザイン学科

⁴ 関西医科大学健康科学

吉本拓登^{1,2}, 谷口和弘³, 黒瀬聖司⁴, 木村 穰⁴

【背景と目的】 嚥下機能評価の標準的な方法は嚥下造影検査 (VF) や嚥下内視鏡検査 (VE) であるが、検査方法が侵襲的かつ検査環境が制限され容易には実施できない。我々は、イヤホン型センサで鼓膜を含めた外耳道の動きを計測した結果から、非侵襲的かつ簡易的に軟口蓋運動を評価できるか否かについて、VF と比較することでその妥当性を検証した。

【方法】 健康成人 6 名を対象に、椅坐位でイヤホン型センサを左側の耳に装着し 3 mL バリウム水をそれぞれ 5 回嚥下し、VF で撮影し記録した。センサ先端の Light Emitting Diode (LED) で赤外光を外耳道内に照射し、フォトトランジスタがその反射光を受け取ることで、鼓膜を含めた外耳道の動きの変化を検知している。軟口蓋運動とセンサの波形が対応していると仮定し、それぞれの測定方法で記録された時間の差について Bland-Altman 解析を行った。

【結果】 VF における嚥下直前の軟口蓋が最も下降後退した位置から嚥下中の最も挙上前進した位置に達するまでに要した時間と、センサの波形が最下降した点から最上昇した点に至るまでの時間の平均差が -0.01 ± 0.14 秒であった。Bland-Altman 解析の結果、固定誤差、比例誤差ともに認めなかった。minimal detectable change (MDC) は 0.28 秒であった。

【結論】 外耳道からの非侵襲的な嚥下機能評価は、初めて

の試みである。

イヤホン型センサの使用により、嚥下時の軟口蓋運動のうち、嚥下前の軟口蓋が最も下制後退した位置から嚥下中の最も挙上前進した位置に達するまでの時間を計測することができ、臨床応用する際の妥当性が確認できた。

O20-3

LST 値、シリンジ法を用いた当院使用トロミ茶とバリウム溶液の時間経過による物性変化

Comparison of tea and barium solution used in our hospital

宇野病院リハビリテーション部

今田美穂

【目的】 当院使用トロミ飲料が VF 検査時と病棟提供時で物性に相違がないか確認する。

【方法】 飲料は常温の茶、バリウム溶液とし、増粘剤はソフティア S (ニュートリー) を用いた。飲料 100 mL に対し増粘剤を 5 mL, 7.5 mL, 10 mL 付加した。茶は 30 秒攪拌、バリウム溶液は 30 秒攪拌後 3 分経過時に再度 30 秒攪拌した。攪拌後 10, 30, 60, 120, 180, 240 分経過時の LST 値、シリンジ法による残留量を計測した。各飲料 5 試行実施し、平均値をとり t 検定にて比較した。

【結果】 増粘剤 5 mL 付加の LST 値は茶 41.75 ± 0.31 mm, バリウム 44.11 ± 0.36 mm で有意差あり、シリンジ法で茶 3.0 ± 0.06 mL, バリウム 3.0 ± 0.10 mL で有意差なし。増粘剤 7.5 mL 付加の LST 値は茶 36.06 ± 0.41 mm, バリウム 39.34 ± 0.92 mm で有意差あり、シリンジ法で茶 7.27 ± 0.15 mL, バリウム 6.62 ± 0.08 mL で有意差あり。増粘剤 10 mL 付加の LST 値は茶 33.99 ± 0.20 mm, バリウム 34.91 ± 0.23 mm で有意差あり、シリンジ法で茶 8.90 ± 0.02 mL, バリウム 8.94 ± 0.09 mL で有意差なしとなった。検定上は有意差があるものの、学会分類 2021 の段階分けでは茶、バリウムとも各付加量で概ね同一の段階に分類された。

【考察】 茶とバリウムで完全に同一の物性を再現することは困難だが、検査時と病棟提供時でトロミの度合いが近似するよう調整を行いたい。

O20-4

筋電図, 音声, インピーダンス, 高解像度マノメトリーの同時測定による嚥下反射の識別精度の比較

Differentiating swallowing and vocalization

¹日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学分野

²藤田医科大学医学部リハビリテーション医学I講座

³藤田医科大学医学部耳鼻咽喉科・睡眠呼吸学講座

⁴藤田医科大学ばんだね病院臨床検査部

大橋美穂¹, 青柳陽一郎^{1,2}, 伊藤聡志³,

加賀谷齊², 平田正敏⁴, 中田誠一³

【背景と目的】 嚥下反射を非侵襲的に検出する手段として筋電図 (EMG), 音声, インピーダンスなどがあるが, これらを同時に記録し比較した研究はない。嚥下反射を確実に検出できるとされる高解像度マノメトリー (HRM) の嚥下反射と非嚥下反射の識別精度も明確でない。本研究ではHRM, EMG, 音声, インピーダンスそれぞれの嚥下反射の識別精度, 検者間信頼性を比較した。

【方法】 健康人6名に唾液嚥下または発声をランダムに計62回指示した。HRMは経鼻的に挿入し咽頭内圧データを記録した。EMG, 音声, インピーダンスは頸部表面に電極またはマイクを貼付してデータを記録した。評価者6名 (医師2名, 医師以外4名) は, HRMトポグラフィーおよびEMG, 音声, インピーダンスそれぞれの波形を見て, 唾液嚥下か発声かを回答した。感度, 特異度, 正確度を算出し, Fleiss' kappaで統計解析を行った。

【結果】 正確度はHRM (>99%) が最も高く, 音声 (98%), インピーダンス (98%), EMG (97%) と続いた。感度と特異度もほぼ同様の傾向を示した。Fleiss' kappaはHRMが最も高く (0.995), インピーダンス, 音声, EMGが続いた。EMGはFleiss' kappaが最も低く (0.904), 正確度は医師以外が医師よりも低値であった。

【考察と結論】 HRM, EMG, 音声, インピーダンスいずれも嚥下反射と発声の識別精度, 検者間信頼性は高かった。EMGは熟練していることで識別精度, 検者間信頼性が向上する可能性がある。

O20-5

超音波検査による嚥下機能評価法の開発
Development of evaluation method for swallowing function using ultrasonography

¹岸和田平成病院リハビリテーション部

²岸和田平成病院診療部

岸本裕佑¹, 樋上 茜¹, 松本和子², 荒尾徳三²

【目的】 新しい非侵襲的な嚥下機能評価法として, 嚥下時の頸部食道の動きを定量的なデータとして超音波検査により評価する方法を開発した。本研究は嚥下機能低下症例を対象に本法の臨床的有用性を評価することを目的とした。

【方法】 対象は健康者20例とFood Intake LEVEL ScaleのLv.7以下の嚥下障害を有する3症例。評価方法は超音波検査で頸部食道を同定し, 3mLの水分を嚥下した状態をMモードで頸部食道の移動距離, 傾き, 移動時間の測定を行った。

【結果】 頸部食道の前方への移動距離は健康者群 3.9 ± 1.3 cm, 嚥下機能低下症例 3.3 ± 0.9 cm で有意差を認めなかった。傾きは健康者群 15.6 ± 4.6 mm/s, 嚥下機能低下症例 11.0 ± 2.2 mm/s で有意に嚥下機能低下症例が低下していた ($p=0.03$)。移動時間では健康者群 0.26 ± 0.04 s, 嚥下機能低下症例 0.30 ± 0.02 s で有意に嚥下機能低下症例が延長していた ($p=0.03$)。

【考察・結論】 嚥下機能低下症例では頸部食道の傾きおよび移動時間で健康者との差がみられた。移動時間は食道入口部が開大するまでの時間と推測され, 嚥下機能低下症例では食道入口部の開大時間が延長していると思われた。本研究では頸部食道の動きと時間が正確に定量的に評価できた。本法は, 非侵襲的な新しい嚥下機能評価法として臨床的に有用と考えた。

O21-1

入院早期のFIM利得と栄養状態の推移から見た虚血性・出血性脳血管障がい間における摂食機能予後の異同

Difference of prognostic factors of ingestion function between ischemic and hemorrhagic stroke

中村記念病院耳鼻咽喉科

小西正訓

当科では今までに脳卒中例の摂食機能障害予後について検討し, 脳卒中例における経管離脱・一般食到達に関し, 年齢, 脳卒中の既往, 初回FIM, 入院時NIHSSが有意な予測因子であることを報告した。

一方、脳梗塞例と脳内出血・くも膜下出血例とでは脳卒中発症後の経管離脱・一般食到達の経過が異なり、脳梗塞例の方が当初から経管を要しない例が多く、最終的にも経管離脱率・一般食到達率が有意に高い反面、当初経管を要した例のその後の経管離脱・一般食到達率は有意に低いことを報告した。

また、脳梗塞例と脳内出血・くも膜下出血例に分けると、脳梗塞例では入院時FIMの運動項目と認知項目が、脳内出血・くも膜下出血例では入院時NIHSSと年齢が予測因子であることがわかった。

さらに、脳卒中例では、急性期のFIM利得と栄養状態がその後の摂食機能予後にも関連があることも報告している。

以上から、脳梗塞例と脳内出血・くも膜下出血例の間で、急性期のFIM利得と栄養状態の摂食機能予後に対する影響も異なることが考えられたため、この度検討した。

対象はX.9.1～X+1.3.8の間に一過性脳虚血発作以外の脳卒中中で入院し、0週目に経管未離脱かつ8週間生存した148例。

入院8週目以内の経管離脱の可否と入院初回評価から1か月目のFIM利得、血清アルブミン濃度との関連を脳梗塞群と脳内出血・くも膜下出血群それぞれについて統計的に検討し、報告する。

O21-2

演題取り下げ

O21-3

誤嚥性肺炎による入院患者のKTバランスチャートを用いた評価

Evaluation using Kuchikara Taberu Balance Chart of the inpatient due to aspiration pneumonia

¹高崎総合医療センター歯科口腔外科

²日本大学歯学部摂食機能療法学講座

木村将典^{1,2}、中山潤利²、小川祐介¹、
稲川元明¹、下田千波¹、板垣七奈子¹、
藤田歩美¹、星野智美¹、植田耕一郎²

【目的】 誤嚥性肺炎で入院後、早期に経口摂取可能か否かを評価することは重要であり、以前誤嚥性肺炎による入院患者の兵頭・駒ヶ根スコアを用いた経口摂取の予後予測を報告したが、今回、嚥下機能以外の項目についても評価するため、誤嚥性肺炎で入院した患者のKTバランスチャート(KTBC)を用いて経口摂取が可能となる因子を検討した。

【対象・方法】 当院に平成30年4月1日から平成31年12月31日に誤嚥性肺炎のため入院した患者のうち、嚥下内視鏡検査を行った121名を対象とした。誤嚥性肺炎の診断は呼吸器内科の医師が診断を行い、肺炎の重症度は加味しなかった。退院時のFood Intake Level Scale (FILS) 6以上の者(経口摂取群)とFILS 5以下の者(経管栄養群)の2群に分け、初診時のKTBCの各項目についてMann-WhitneyのU検定を用いて統計解析を行った。

【結果】 経口摂取群は61名、経管栄養群は60名であった。KTBCの評価項目のうち、食べる意欲、全身状態、呼吸状態、口腔状態、認知機能(食事中)、咀嚼・送り込み、嚥下、姿勢・耐久性、食事動作、活動、摂食状況レベル、食物形態について経口摂取群の方が有意に高いスコアであった($p < 0.01$)。

【考察】 誤嚥性肺炎患者が退院時に経口摂取可能となるためには、嚥下機能だけでなく全身の評価を行うとともに、全身のリハビリテーションをあわせて行っていくことが重要であると考えられる。

O21-4

誤嚥性肺炎発症と関連する嚥下スクリーニング検査の検証

Validation of swallowing screening tests associated with the development of aspiration pneumonia

¹JA愛知厚生連足助病院リハビリテーション室

²JA愛知厚生連足助病院栄養管理室

³JA愛知厚生連足助病院看護部

⁴愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座

和田浩成¹、飯田賢臣¹、田上裕記¹、

川瀬文哉²、佐川くるみ³、渡邊 哲⁴

【目的】 嚥下機能が低下している入院患者に対し、介入時の段階で誤嚥性肺炎発症リスクのある患者を抽出し予防する必要がある。本研究は入院時に実施可能な嚥下スクリーニング検査の中で、誤嚥性肺炎発症に関連のある嚥下スクリーニング検査を検証することを目的とした。

【対象と方法】 2021年7月～2022年1月までに中規模病院に入院した65歳以上の患者で、言語聴覚士が介入した患者64名を対象とした。年齢は中央値:87歳(82～91歳)であり、男性46名、女性18名に対し後方視的検討を行った。対象患者の内訳は、脳血管疾患25名、呼吸器疾患16名、内科疾患17名、整形外科疾患4名、その他2名であった。誤嚥性肺炎発症を帰結として、検討項目は、改訂版水飲みテスト(MWST)、反復唾液テスト(RSST)、簡易版咳テスト(S-CT)、誤嚥性肺炎既往歴(既往)とした。統計学的解析はFisherの正確確率検定、多変量解析はロジスティック回帰分析を用いて、目的変数を誤嚥性肺炎発症の有無、説明変数を上記嚥下スクリーニング検査と

して検討した。

【結果】 誤嚥性肺炎の発症要因において2群間の比較では、MWST, S-CT, 既往において有意差を認めた。また、ロジスティック回帰分析では、S-CTがオッズ比12.67 (95% CI : 2.41-66.42, $p=0.004$) であり最も高い関連を認めた。

【結論】 入院患者での初回嚥下スクリーニング検査の中で、簡易版咳テストが誤嚥性肺炎発症を最も検出できる可能性が示唆された。

O21-5

誤嚥性肺炎の予防に対する摂食・嚥下スクリーニングシートの有用性
Usefulness of feeding / swallowing screening sheet for prevention of aspiration pneumonia

¹牛久愛和総合病院口腔外科

²牛久愛和総合病院リハビリテーション科

³牛久愛和総合病院看護部

今井琴子¹, 坂本和花², 松本佳之²,
橋本由美³, 杉浦貴則¹, 河地 誉¹

【緒言】 誤嚥性肺炎は高齢者肺炎で最も多く、反復して起こる確率が高いため、その予防と対策が必要である。今回、当院で独自に作成したスクリーニングシートを使用し誤嚥性肺炎のリスク患者の抽出を行い、その効果について検討したので報告する。

【対象・方法】 2021年4月から2021年3月までに新たに入院した60歳以上の患者3926名を対象とし、スクリーニングシートによる評価を行った。

評価項目は、JCS, 既往歴(脳血管疾患, 循環器疾患, 誤嚥性肺炎, 神経疾患), OHAT, 改定水のみテスト(1~5点)である。

【結果】 入院後に誤嚥性肺炎と診断されたのは108/3926名(2.7%)であった。その中で誤嚥性肺炎の既往を有していたのは57/108名(52%)であった。

全身既往歴は循環器疾患, 誤嚥性肺炎, 脳血管疾患, 神経疾患の順に多かった。

改定水のみテストを行った39/108名(36%)を対象に検討したところ, 5点10名(25%), 4点15名(39%), 3点9名(23%), 2点0名, 1点5名(13%)となった。

【考察】 当院は, 急性期・慢性期・地域包括ケア病棟を有する総合病院(467床)である。

入院時には, 60歳以上の患者に対してスクリーニングシートを用いて患者背景を含めた全身状態を聴取し, 適切な食形態や摂食・嚥下状態を把握している。必要な患者には歯科へ依頼があり, 専門的な介入が可能となるシステムを構築している。その結果, 早期から適切に介入することができ, 患者QOLの向上とともに, 誤嚥性肺炎の予防に寄与できる可能性が示唆された。

O21-6

生活自立度の高い患者に対する包括的身体機能評価の重要性

The importance of comprehensive physical function assessment for patients with high levels of independence

医療法人桜十字桜十字病院
古庄成美

【はじめに】 今回, 嚥下障害のため, 自宅で経管栄養だった患者が入院当日に経口摂取へ移行し, 胃瘻閉鎖できた症例を経験した。その中で, 生活期における包括的な身体機能面の評価の重要性を再認識したためここに報告する。

【症例】 妻と2人暮らしの73歳男性。3年前に舌癌による手術や治療を行ったが経口摂取は可能であった。翌年, 発熱と頸部痛, 上肢の麻痺を認め脊椎硬膜外膿瘍, 頸椎化膿性脊椎炎を発症した。椎弓形成術, 前方除圧固定術を施行後, 誤嚥性肺炎発症し, 胃瘻造設。訓練継続したが, 実用的な経口摂取には至らず退院。その後は1回/週のST訪問リハを続け, 経管栄養と10口程度の粥などを摂取していた。

【経過】 入院当日の評価から, 経口摂取可能と判断し三食経口摂取とした。頸部術後の筋損傷や拘縮, 長期間の固定による咽頭筋群の筋力低下が嚥下障害に関係していると判断した。訓練は頭部挙上訓練等の機能訓練や頸部~腰背部にかけての柔軟性向上を図った。入院中に胃瘻は一度も使用せず, 完全経口摂取が可能であったため, 閉鎖した。ADLも向上し60日後に自宅退院した。

【考察】 口腔や頭頸部疾患患者は生活自立度が高い患者も多く, 退院後の医療介護者からの目が届きにくい。そのため身体機能低下や, 逆に機能向上していることに気づかれないままとなっていることもありうる。在宅で関わるスタッフが包括的な身体機能面の評価を行う必要があると考える。

O22-1

炭酸飲料を含めたとろみ調整飲料の評価方法に関する対応性の検証

Correspondence between methods for evaluation of thickened liquids with various beverages

森永乳業株式会社研究本部健康栄養科学研究所
加藤麻奈, 早川結樹, 川上智美, 宮地一裕

【背景・目的】 とろみ調整飲料の評価方法は「学会分類2021(とろみ)」や「UDFとろみの目安」等が広く知られている。これらの対応性については検討が進められている。

ものの、溶媒や評価方法が限定されており、十分ではない。中でも、気泡を含む炭酸飲料はコーンプレート型粘度計やシリンジ法が適さず、粘度によるとろみの評価ができないことが課題である。

そこで、本研究ではとろみ調整飲料の物性評価方法の対応性を、より多くの飲料、物性評価方法を含めて検証した。

【方法】 とろみ調整食品を用いて水・オレンジジュース・コーヒー・炭酸飲料等の飲料にとろみをつけ、試料溶液とした。試料溶液は、学会分類2021に準拠した①コーンプレート型粘度計、②シリンジ法の測定、および③官能評価に加え、UDFとろみの目安に準拠した④かたさの測定(TPA測定)、さらに⑤回転式粘度計による粘度測定を行い、得られた物性値について相関性を調べた。

【結果・考察】 水以外の溶媒においても、「学会分類2021(とろみ)」と「UDFとろみの目安」の対応性があることが確かめられた。また、気泡の影響で粘度測定が適さない炭酸飲料は、TPA測定が有効であること、およびかたさが「学会分類2021(とろみ)」の官能評価と対応性があることが示された。今回検討できなかった飲料についても検証を行い、より広い対応性の確認を進める必要がある。

O22-2

反回転法による安全で迅速な炭酸飲料やビールへのとろみ付け

The inverse rotation method-How to quickly and safely make thickened carbonated beverages and beers

香川県厚生連滝宮総合病院脳神経外科
河内雅章

炭酸を含んだ飲料の嚥下機能に与える影響には複数の報告があり、炭酸水を用いることで、喉頭挙上時間、嚥下圧、咽頭残留物のクリアランスが改善、喉頭侵入が減少、嚥下機能が改善すると言われている。当院では、嚥下障害のある入院患者から炭酸飲料を飲みたいという希望があった際には、安全性を考慮し炭酸飲料にとろみを付けて提供している。また、院内では実施できないが、ビールを希望される嚥下障害の患者さんもいらっしゃる。先行研究で用いられている既知のとろみ付けの方法としては、ペットボトルなどのリキャップ可能な容器に炭酸飲料やビールをとろみ調整食品を入れ、振盪攪拌し溶解させ、冷蔵庫で一晩静置し翌日提供するというものである。この方法だと、患者や対象者から急に炭酸飲料を飲みたいと言われても、前日から準備する必要があるため提供できないことがあった。また、前日に希望を聞き用意しておいても、当日になって不要と言われ、廃棄することになり、食材やとろみ調整食品が無駄になってしまうことがあった。このような状況を避けるため、必要な時に安全に迅速に炭酸飲料にと

ろみが付けられ提供できる方法を考案した。

O22-3

炭酸飲料への簡易的なトロミ付加法～K-wave法を用いて～

Simple method of adding thickener to carbonated drinks: Using the K-wave method

伊那中央病院

唐木裕麻, 山内一哲, 伊澤季美香, 加藤真理子

【はじめに】 近年、炭酸飲料に対し炭酸感を残したままトロミを付加できる方法が発表されている。そこで、より簡易的に炭酸へトロミを付加する方法を当院で発見したため報告する。

【方法】 500 mL ペットボトル炭酸飲料に対しトロミ剤2種(ソフティアS, つるりんこ powerful)を使用しトロミを付加。その際、トロミ剤の包数、作成時の液体温度、混ぜる回数や時間、作成後保存時間を各条件とし、開封時の溢れやダマの有無、トロミ濃度(LST値)、トロミ粘度(mPa・s)を測定。

【結果】 普通の縦振りでは、開封時の溢れや著明なダマを認め実用性は乏しかった。その後、ペットボトルを両手で持ち、肘関節を屈曲伸展させながら手首を上下に動かす方法を試案。常温の炭酸飲料を1分間120回程度振ることでダマの減少を認め、ほぼ理論値上のトロミ濃度の付加が可能となった事に加え、振った後24時間保存することで開封時の溢れを防げた。一方、力の弱い女性が試した所、ダマの顕著な増加、それに伴うトロミ濃度の薄さを認めた。そのため新たに、ペットボトルを片手で持ち、上肢を外旋内旋に振るK-wave法を試案。その結果、上記方法と同等のクオリティでトロミを付加することができた事に加え、大幅な疲労の軽減も可能となった。

【考察】 今後はK-wave法を用いることで、力の弱い方や高齢者といった幅広い方が簡易的に炭酸飲料にトロミを付加することが可能と示唆された。

O22-4

特別用途食品「とろみ調整用食品」の普及拡大に向けた取り組みとその効果

Efforts and effects of expanding the spread of “thickeners”, which are Foods for Special Dietary Use

¹公益財団法人日本健康・栄養食品協会

²日本メディカルニュートリション協議会
駒橋玲子¹, 島岡 巖²

【緒言】「とろみ調整用食品」は誤嚥や窒息を防いで嚥下を容易にすることを目的とした液体にとろみをつける食品であり消費者庁の許可を要する特別用途食品である。許可品は消費者庁許可証マークが表示される。従前より利用される、いわゆるとろみ剤は統一の物性基準がなかったことから、企業要望を契機に消費者庁で①粘度、②溶解性・分散性（だまのできにくさ）、③経時的安定性、④唾液抵抗性、⑤温度安定性の5つの許可基準が策定され2019年9月から申請可能となった。許可品の普及によりメーカーを問わず安心して利用できる環境となることから当協会では「とろみ調整用食品」普及拡大を目的にとろみ剤を扱う企業を集め許可取得プロジェクトを実行したので報告する。

【方法】2019年に会員企業約700社に対し「とろみ調整用食品」申請希望を募り9社によるプロジェクトを立ち上げた。また日本メディカルニュートリション協議会との連携により申請マニュアルを作成し、参加企業はマニュアルを基に申請書を作成した。プロジェクトでは申請書の事前確認、消費者庁への質疑照会、企業間の課題共有と対応協議により許可取得を支援した。

【結果】参加企業製品でとろみ剤市場の9割を占めることがわかった。2022年5月末時点で7社10品が許可を得た。

【考察】10品の「とろみ調整用食品」は5つの許可基準を満たし安心して利用できる製品として普及啓発するとともに、他製品の許可取得も引き続き支援する。

O22-5

シリンジを用いた新たなとろみ調整方法—予備的実験—

New thickening adjustment method using a syringe: A pilot study

¹三重中央医療センター

²三重県立こころの医療センター
梅原 健^{1,2}

【はじめに】嚥下障害に対して、水分摂取を目的にとろみ調整食品が汎用されている。対象は水やお茶に限らず、牛乳やジュースなど様々であり、溶液により調整時間が異なる。特に牛乳の調整時間はスプーンを用いた一般的な方法で10分以上を要しており、業務の負担となっている。我々はシリンジを用いて水やお茶を調整した際、一般的な方法より短時間で調整が可能であった。そこで、本研究は牛乳を対象にとろみ調整食品の攪拌をシリンジで行い、一般的な調整方法と比較し、調整時間の短縮が可能か検討した。

【方法】牛乳100 mLに対してキサンタンガム系のとろみ調整食品を添加し、スプーンとシリンジを用いて薄いとろみ、中間とろみ、濃いとろみを調整した。攪拌時間は30秒攪拌+30秒静置、1分攪拌+30秒静置、30秒攪拌+30分静置の3条件とし、10 mLシリンジ法による残留量を測定し、比較検討を行った。

【結果】スプーンと比較しシリンジを用いた場合、1分間の攪拌で学会分類のすべての粘度に調整することが可能であった（薄いとろみ：0.0 mL vs 2.8 mL, 中間とろみ：1.0 mL vs 9.0 mL, 濃いとろみ：5.4 mL vs 10.0 mL）。

【考察】シリンジの先端はテーパ状になっており、細い径をとろみ調整食品と牛乳が通過し、スプーンと比べ強い圧で攪拌されたため、短時間で調整が可能であったと考えられる。今後、一般化するためには機器による粘度と比較検討を行う必要がある。

O22-6

経腸栄養剤へのとろみ調整食品使用による粘性と経時的変化に対するシリンジ法を用いた検討

Viscosity of liquid nutrition products with thickeners and its temporal changes using syringe test

¹NTT 東日本関東病院看護部

²東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター

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

横山明子^{1,2,3,4}, 上羽瑠美^{2,3}, 兼岡麻子⁴

【目的】 シリンジ法が経腸栄養剤のとろみの簡易的測定法として有用であるかどうかは不明である。本研究の目的は、医薬品経腸栄養剤に対してとろみ調整食品を使用する際の、溶解量や静置時間の違いによる粘性の変化についてシリンジ法で検証し、粘度測定や官能評価との一致度を検討することである。

【方法】 4種類の経腸栄養剤に対して6種類のとろみ調整食品をそれぞれ4段階濃度で溶解させ、溶解量に応じた粘性変化や経時的変化をシリンジ法、粘度計測定、官能評価で検証した。シリンジ法による液体の残留量、粘度計測定値、官能評価結果に基づき、液体の粘性を0から4までの5段階にスコア化し、シリンジ法、粘度計測定、官能評価によるスコアの一致度について検証した。

【結果】 シリンジ法により評価される粘性は粘度計測定による粘度よりも低く評価された。さらに、粘性の経時的変化について、シリンジ法でも粘度計測定でも経時的に粘性が上昇した。シリンジ法による評価と官能評価結果は類似しやすく、官能評価では粘性スコアが高い傾向を認めた。官能評価の方が粘度計測定による粘性スコアよりも、シリンジ法との一致率が高かった。

【考察】 シリンジ法による評価では粘度が低く評価されやすい。とくに粘性が強い液体において注意が必要である。また、シリンジ法と液体の官能評価結果は類似しやすいが、官能評価では粘性スコアが高い傾向があることを理解の上で臨床活用することが望ましい。

O23-1

錠剤の喉頭蓋谷残留に対して簡易懸濁法が有効であった1症例

A case that Simple Suspension Method was effective for tablet residues in the epiglottic valvular

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

³岐阜大学医学部附属病院神経内科

吉野 楓¹, 岡本圭史¹, 重松 孝²,

國枝頭二郎³, 藤島一郎²

【はじめに】 簡易懸濁法は錠剤やカプセルを破碎せず温水に懸濁させ内服する方法である。今回、喉頭蓋反転不良があり、錠剤が喉頭蓋谷に残留し嚥下困難であった症例に対して簡易懸濁法が有効であったため報告する。

【症例】 80歳代、男性。診断は右症候性内頸動脈狭窄症。頸動脈内膜剝離術後に誤嚥性肺炎を発症し、その後リハビリ目的に当院転院。入院時、「嚥下調整食2、汁物のみ薄いとろみ、3食自力摂取」の条件で摂取し、錠剤内服していた。本人より「以前から内服後に苦いのがあがってくる」と訴えがありVFで評価した。VF所見は、喉頭蓋反転不良による喉頭蓋谷残留を認めたが、残留はわずかで交互嚥下で除去可能であり誤嚥はなかった。しかし、バリウム錠剤は喉頭蓋谷に残留し、交互嚥下などの代償手段でも除去は困難であった。最終的に摂食条件は「嚥下調整食4、水分とろみなし、3食自力摂取」となったが、内服方法は簡易懸濁法に変更し、薬剤嚥下時の咽頭残留感や違和感は消失した。

【考察】 本症例は錠剤が喉頭蓋谷残留を認めたが、簡易懸濁法の内服により残留リスクを軽減することができた。錠剤内服後に咽頭残留や咽頭残留感がある症例では、安全な内服のために、簡易懸濁、または簡易懸濁とろみ法に変更することを考慮する必要があると考える。

O23-2

食感用語を用いた栄養補助ゼリーの物性評価方法に関する基礎的検討

Possibility of a novel evaluation tool of dietary supplement jelly products using texture terms

森永乳業株式会社研究本部健康栄養科学研究所
伊藤彩子, 園木浩文, 川上智美, 宮地一裕

【背景・目的】 栄養補助ゼリーは、医療介護現場や在宅など多様な市場ニーズに合わせて多くの種類が販売されている。ゼリー製品の飲みこみやすさは利用者にとっておいしさや楽しさ、喫食率にも影響するため、物性に関するわかりやすい情報提供は製品選択に欠かせない。前回大会では食感用語による物性評価の可能性を報告したが、今回はその基礎的検討を行った。

【方法】 体温程度で溶け始める栄養補助ゼリーを、低温と常温の2条件で調整し(低温品, 常温品), それぞれ「かたさ」「溶けやすさ」「付着性」に関する食感用語を用いて-3点~3点の7段階で評価した(評価者12名)。併せてレオメーターによる機器測定も実施し、官能評価結果と比較した。

【結果】 低温品と常温品の「かたさ」の評点はそれぞれ 0.3 ± 1.1 , -1.2 ± 0.6 , 「溶けやすさ」も同様にそれぞれ -0.5 ± 1.6 , 0.9 ± 0.8 と、有意差をもって物性の違いを検出した(いずれも $p < 0.05$)。一方、「付着性(つるつる/ベタベタ)」の評点は、低温品 -1.0 ± 1.1 , 常温品 -0.9 ± 1.1 となり、ともに「つるつる」と評価された($p = 0.81$)。これらの傾向は機器測定値と矛盾しなかった。

【考察】 食感用語を用いて栄養補助ゼリーの物性的特徴を捉えることができた。本手法は「かたい/やわらかい」など実際の感じ方を明らかにできるため、機器測定値を言語化する有用なツールになり得る。今後、評点に影響する製品物性以外の背景因子について検討を進めていく。

O23-3

ユニバーサルデザインフードの官能評価と力学的特性による有用性検証—主食について—

Study of usefulness by sensory evaluation and physical property of universal design food

¹実践女子大学
²日本介護食品協議会
³日本女子大学

中川裕子¹, 上林祐史², 渡辺貴之²,
田口璃紗², 金子 翔², 田中 高²,
行光由莉², 伊藤裕子², 大越ひろ³

【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。市販介護食品のユニバーサルデザインフード(以下UDF)について官能評価と物性測定を行い、一般品(手作りまたは市販品)と比較した。

【方法】 試料は、摂取頻度の高い「主食」のお粥とパンとし、各々UDF4種、一般品(手作りまたは市販品)3種の計7種を用いた。官能評価は、食品開発および介護食の開発に携わっている成人健常者46名を対象として、「食べやすさ」「美味しさ」に纏わる項目各6項目について評価した。物性測定は、テクスチャー特性のかたさ、凝集性、付着性について調べた。お粥については、調製直後と60分後の2回官能評価を実施し、物性測定も20℃と45℃で行うことで経時変化を検討した。

【結果】 お粥については、UDFが一般品(鍋調製および市販品)よりも食べやすさに関する評価が高く、美味しさに関する項目では一般品(鍋調製および炊飯器調製)がUDFよりも評価が高かった。また、UDFは経時変化によるテクスチャーの変化が小さいことが明らかとなった。パンについても、UDFは食べやすさの評価では一般品(市販品)よりも高い評価であった一方、美味しさの評価は一般品(市販品)よりも低い傾向であった。総じて、UDFは食べやすく工夫されている点がみられ、安心して食べられる食品であることが示された。

O23-4

当院回復期リハビリテーション病棟入院患者における嚥下機能とADL、栄養状態の関連

Relationship between swallowing function, ADL and nutritional status in hospitalized patients

公立みつぎ総合病院

山崎美加, 瀧野 剛, 東舎奈央

【はじめに】 当院回復期リハビリテーション病棟（以下回復期病棟）入院の脳卒中患者において、ADLが向上する過程で嚥下機能や栄養状態も改善する症例を数例経験した。そこで本研究では嚥下障害患者の嚥下機能とADLの改善、また栄養状態との関連の有無について検討した。

【対象】 令和2年4月～令和3年4月に当院回復期病棟に入院していた脳卒中患者で嚥下機能検査を実施し、嚥下障害が確認された患者56名。平均年齢82.16±9.27歳。

【方法】 ①嚥下機能・ADL改善率の相関にはそれぞれ退院時のFunctional Oral Intake Scale（以下退院時FOIS）、運動FIM利得を用いSpearmanの順位相関係数にて解析した。②退院時の栄養指標Geriatric Nutritional Risk Index（以下GNRI）をリスクなし/軽度栄養障害群（GNRI≥92）、中等度栄養障害/重度栄養障害群（GNRI<92）に分類し、それぞれの群の退院時FOIS、運動FIM利得の有意差をWilcoxonの順位和検定を行い求めた。（有意水準 $p<0.05$ ）

【結果】 退院時のFOISと運動FIM利得に中程度の正の相関（ $r=0.459$ ）がみられた。また、退院時のFOISと運動FIM利得はそれぞれリスクなし/軽度群が優位に高い結果となった。

【考察】 本研究にてFOISと運動FIM利得、GNRIに関連を認めた。回復期病棟に所属する言語聴覚士として、摂食嚥下障害患者に対しては摂食嚥下機能面に加えて身体機能や栄養面など多側面から評価を行いアプローチすることが望ましいと考える。

O23-5

口腔がん術後の咬合支持域と嚥下機能の関連について

Relationship between occlusal support area and swallowing function after oral cancer surgery

独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター

藤川雄大, 藤嶋亮太

【はじめに】 高齢者や脳卒中患者では咬合と嚥下機能の関連が報告されているが、口腔がん患者では報告がない。本研究の目的は口腔がん手術後の咬合と嚥下機能の関連を明らかにすることである。

【方法】 対象は2017～2021年度に当院口腔腫瘍外科で悪性腫瘍の切除術後に言語聴覚士が介入した症例とした。手術後のオルソパントモグラフィがない症例と入院中の死亡例は除外した。診療録から、手術後のEichnerの咬合支持領域、入院中の誤嚥性肺炎の有無、退院時のFood Intake LEVEL Scale（以下FILS）を後方視的に調査した。対象を咬合支持領域A1～B3の咬合あり群とB4～C3の咬合なし群に分け、嚥下機能に影響する要因を用いて傾向スコアマッチングした後にFisherの直接確率検定を行った。統計解析にはEZRを使用し有意水準は5%とした。

【結果】 分析対象は各群38例であった。誤嚥性肺炎発症者は、咬合あり群で4例（10.5%）、咬合なし群で5例（13.2%）であり、統計学的に有意な関連はなかった（ $p=1.000$ ）。FILSが9以上の常食摂取例は、咬合あり群で13例（34.2%）、咬合なし群で11例（28.9%）であり、統計学的に有意な関連はなかった（ $p=0.805$ ）。

【考察】 口腔がん手術後の常食摂取の可否には、咬合の有無よりも他の要因の影響が大きいのではないかと考えた。

O23-6

3食経口摂取獲得における栄養因子の影響について

The effects of nutritional status on the establishment of oral intake

¹わかくさ竜間リハビリテーション病院栄養課

²わかくさ竜間リハビリテーション病院医療安全部

³わかくさ竜間リハビリテーション病院リハビリテーション部

⁴わかくさ竜間リハビリテーション病院診療部

濱田ちひろ¹, 改發明子², 玉村悠介³,

錦見俊雄⁴

【目的】 脳血管疾患患者の嚥下障害についてこれまで検討されているが、入院期間中の介入による効果と嚥下機能に言及した報告は少ない。本研究では入院期間中の体重の変化と嚥下機能改善の関連について検討を行った。

【対象と方法】 2018年4月～2021年9月に回復期リハビリテーション病棟に入院した脳血管疾患患者で、入院時FILS7未満の者を対象とした。死亡症例、入院時BMIが25以上の肥満例、退院時体重または退院時FILS未測定のを除外した。調査項目は年齢、性別、入院時FILS、FIM利得、入退院時のCONUTスコアの変化量、退院時摂取エネルギー/基礎エネルギー消費量、入院期間中の体重変化率、入院時BMIとした。退院時FILS7以上を基準に経口獲得群と非経口獲得群に分けて各項目を比較し、次に退院時3食経口摂取獲得の有無を従属変数とするロジスティック回帰分析を行った。統計ソフトはR4.1.3（CRAN）を使用し、検定の有意水準は5%未満とした。

【結果】 対象は101例（年齢平均77.1±11.6歳 男性63例）

で経口獲得群 37 例, 非経口獲得群 64 例であった。体重変化率は経口獲得群 ($1.26 \pm 6.59\%$) と非経口獲得群 ($0.00 \pm 5.76\%$) で有意に差を認めた。ロジスティック回帰分析では CONUT スコアの変化量 (OR 0.71, 95% CI 0.55-0.92) が、次いで体重変化率 (OR 1.11, 95% CI 1.01-1.23) が独立して関連する因子であった。

【考察】 先行研究にて報告のあった FIM の改善や年齢に加えて、入院期間中の体重変化が 3 食経口摂取獲得に関連することが示唆された。

O24-1

リハビリテーション病院での薬剤管理と食支援で経口摂取拒否が改善した 1 例
Food refusal improved with medication and food management: A case report

¹五反田リハビリテーション病院リハビリテーション科

²五反田リハビリテーション病院栄養科

³原宿リハビリテーション病院歯科

⁴東京医科歯科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

小池奈歩¹, 西田明子², 鈴木絢子³, 中川量晴⁴

【はじめに】 脳血管疾患後に食欲不振を起こすことがある。食欲不振は経口摂取拒否につながり、症例に応じた対応が必要である。今回、脳出血後に経口摂取拒否があった患者に対しリハビリテーションと投薬治療を選択し、症状が改善した経過を報告する。

【症例】 70 歳代の女性。右側頭葉皮質下出血発症 3 か月後リハ病院入院。両上下肢の麻痺なし、重度感覚性失語症、全般性注意機能障害、認知機能低下を認めた。摂食嚥下機能は嚥下 Gr.7, 経鼻経管栄養管理および食欲不振。口腔機能は舌運動に障害はなく、上下前歯のみで咀嚼能力が低下していた。

【経過】 入院時、水分は口腔内にため込み嚥下に至らなかった。1 か月後、嚥下調整食 3 で開始したが、数口摂取するのみで進展がなかった。5 か月後、日常生活や食事に拒否行動が多くなり、チアプリド塩酸塩の投薬を開始したが状態に変化を認めなかった。次いで、メマンチン塩酸塩に変更し 2 日後、拒否行動の軽減と自己摂取する動きがみられた。その後嚥下調整食 3 を提供すると、拒否なく摂取し 3 食経口摂取へ移行できた。

【結語】 高齢脳血管疾患患者の不穏行動にチアプリド塩酸塩が有効とされるが、本症例の摂食行動改善には効果がなかった。一方、NMDA 受容体拮抗薬であるメマンチン塩酸塩は、認知症の BPSD 治療に有効とされる。本症例は脳血管疾患後であったが、臨床所見から認知症状への対応に重点をおいた薬剤管理が、摂食行動改善に奏功したと考えられた。

O24-2

エラーレス学習を活用し食事姿勢調整と食事時間短縮による誤嚥予防に効果を示した一例

An example of using errorless learning to eating posture and shorten meal time to prevent aspiration

¹医療法人徳洲会武蔵野徳洲会病院

²茨城県立医療大学保健医療学部看護学科

³茨城西南医療センター病院

渡部麻梨¹, 半村博美³, 矢野聡子², 那須真弓²

【はじめに】 右半身麻痺により利き手交換を要した症例。スプーンの柄の先端を指 2 本で持ち操作性が悪く食事時間が延長し、下顎が突出し頸部伸展位となり誤嚥のリスクがあった。また、脳血管性認知症や視床性失語があり指示動作の入力が困難であった。そこで、認知症患者のリハビリテーションアプローチである『誤りをさせない学習法：エラーレス学習』を導入した。スプーンの鉛筆持ち（以下、3 点持ち）への修正を通じた姿勢調整や誤嚥の回避、食事の自己摂取動作獲得に向けた訓練の効果を述べる。

【介入方法】 最初に 3 点持ちを模倣で提示し、次に誤ったらずぐに手を添え修正した。3 点持ちを可視化させ訓練を繰り返し、成功体験を入力した。また、正しくできた場合には正のフィードバックを行った。

【結果】 エラーレス学習導入後は、手を添えなくても 3 点持ちができ手首の回内動作が可能となった。その結果、スプーンが口腔内に入りやすく頸部前屈位の保持が可能となり、誤嚥のリスクが軽減し、食事時間も短縮した。

【考察】 課題の難易度を達成可能なレベルで設定し、症例の反応に合わせてエラーレス学習を実施したことで誤反応が減り、3 点持ちの習得に繋がったと考える。また正のフィードバックにより、自信に繋がって訓練を継続することができたと考える。脳血管疾患に伴う脳血管性認知症や失語症に対するアプローチとして、エラーレス学習は有効であると示唆される。

O24-3

氷の咀嚼訓練をきっかけに食形態を上げられた一症例

A case in which the food form was raised by the chewing training using ice chip

新潟県厚生連長岡中央総合病院

片桐啓之

【はじめに】 今回、介護老人保健施設に入所中、咀嚼機能低下がみられ、食形態が下がった利用者を担当した。「以

前の食事を食べたい」と希望があり咀嚼訓練に同意したがガムの咀嚼訓練には抵抗を示し、小さい氷で咀嚼訓練を開始した。氷を段階的に大きくすることで咀嚼機能に改善がみられ、食形態を上げることができた症例を報告する。

【症例】 80歳代後半女性で、X-6年前に入所。要介護2でADLは移動が歩行器歩行、入浴一部介助以外は自立。MMSE 21/30。BMIは入所時から23前後。全粥五分菜一口大水分とろみ無しを自力摂取していたが、X-1年前「噛みにくい」訴えがあり、全粥刻み食に食形態を下げ対応していた。

【評価・訓練・結果】 初回評価：咀嚼力測定用ガム1/5、食事場面では咀嚼は少なく、丸呑み傾向が見られる。10個の水（1.5-2 mL）の咀嚼（2回/日、5日/週）を4週間実施した。

中間評価：咀嚼力測定用ガム2/5、食事場面では咀嚼回数が増えたが、硬い物を多く食べられない。午前は氷の咀嚼訓練を継続。午後はガムの咀嚼訓練に変更し4週間実施した。

最終評価：咀嚼力測定用ガム3/5、食形態を全粥五分菜一口大へ上げて、全量摂取可能となった。

【考察】 氷は大きさを変えることで、咀嚼力に合わせて対応でき、徐々に大きくすることで、咀嚼機能を改善することができた。

噛める自信がついたことで、ガムの咀嚼訓練を取り入れることができ、さらに咀嚼力が改善した。

O24-4

冷凍ゼリーによる摂食訓練が有用であった延髄外側症候群患者の一例

Effect of the dysphagia rehabilitation using frozen jelly on patients with Wallenberg syndrome

津軽保健生活協同組合健生病院
工藤佳奈, 小山内奈津美

【はじめに】 嚥下反射惹起性が低下した重度の嚥下障害患者（藤島 Gr.3 以下）において、スライス状の冷凍ゼリーを用いた摂食訓練（以下冷凍ゼリー訓練）が有用な事例がある。今回、冷凍ゼリー訓練が有用であった延髄外側症候群患者の訓練経過を報告する。

【症例】 70代男性、左延髄外側症候群、病後0日にST介入。初回評価：藤島 Gr.3、初回兵頭スコア10点。病後4日より右下一側嚥下にてスライス状ゼリーによる摂食訓練開始。嚥下反射惹起不全に対し冷凍ゼリーとの交互嚥下を導入。嚥下状況に応じ冷凍ゼリーによる交互嚥下を併用した段階的摂食訓練を病後13日まで実施。病後18日よりバルーン訓練導入。病後54日バルーン訓練併用のまま常食摂取可能となり自宅退院。退院後は外来にて定期的に嚥下評価実施。終了時評価：藤島 Gr.9、兵頭スコア3点。

【考察】 冷凍ゼリー訓練の導入は、嚥下反射の惹起性改善

に寄与し、段階的摂食訓練の円滑化に繋がった可能性がある。冷凍ゼリー訓練とは当院特有の摂食訓練方法であり、使用製品・方法を基準化し、嚥下内視鏡検査において安全性や有効性を確認の上実施している。今後、訓練適応についてさらに症例を重ね検証していく必要がある。

O24-5

冷凍ゼリーによる摂食訓練が有用であった重度嚥下障害患者の一例

Effectiveness of dysphagia rehabilitation using the frozen jelly on patients with severe dysphagia

津軽保健生活協同組合健生病院
小山内奈津美, 工藤佳奈

【はじめに】 摂食嚥下能力グレード（以下藤島 Gr.）3以下の重度嚥下障害患者において、スライス状の冷凍ゼリーの摂取が可能な事例がある。当院では、学会分類2021のコード0tやコード0jレベルが困難な患者に対し、咽頭ケアと嚥下機能向上を目的にスライス状の冷凍ゼリーによる摂食訓練（以下冷凍ゼリー訓練）をSTが実施している。冷凍ゼリー訓練後、経口可能となった重度嚥下障害患者の訓練経過について報告する。

【症例】 70歳男性、脳梗塞後遺症により左片麻痺、重度嚥下障害、重度ディサースリア、胃瘻造設。発症後934日目に初回介入。初回評価：藤島 Gr.2、初回兵頭スコア7点。ST介入日を0日とし18日目より完全側臥位法にて冷凍ゼリー訓練を開始した。嚥下状況に応じ冷凍ゼリーによる交互嚥下を併用した段階的摂食訓練を実施した。235日目に30度仰臥位にてコード1j、コード2-1レベルの食形態の摂取が一部可能となり介入終了。終了時評価：藤島 Gr.5、兵頭スコア6点。

【考察】 経口摂取可能となった要因の一つとして、冷凍ゼリー訓練の冷却刺激による咽頭知覚向上効果や、食塊の通過による咽頭粘膜の清浄化の影響が考えられ、嚥下機能を促進した可能性がある。重度嚥下障害患者においては、嚥下能力にあった摂食方法の選択と積極的な摂食訓練の実施が有用であると思われた。

O24-6

意識障害を有する気管切開患者に対する咽頭感覚向上アプローチ

Approach to pharyngeal sensation in tracheotomy patient with impaired consciousness

¹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

²認定特定非営利活動法人わかくさ
小澤真帆¹, 勝田有梨¹, 大塚佳代子^{1,2}

【はじめに】咽頭反射の消失および喉頭浮腫、嚥下反射惹起性の低下を重度に認めた意識障害を有する気管切開患者に対し、気切孔の閉鎖を始めとした通気訓練と嚥下訓練により効果を得たため、考察を加えて報告する。

【症例】66歳女性、急性硬膜下血腫。受傷同日に開頭血腫除去、外減圧術施行。第12病日、気管切開術施行。リハビリ目的で第34病日当院転院。

【初期評価】JCS II-30。カフ付単管カニューレ装着。MASA 55点。FOIS Lv.1。初回VE検査で咽頭反射の著明な低下、重度の喉頭浮腫および嚥下反射の惹起性低下を認め、誤嚥著明であった。

【経過】呼気に合わせた徒手のカニューレ孔閉鎖から開始し、スピーチバルブ装着下での呼吸訓練、嚥下反射促進訓練を実施。意識状態に合わせて他動的な口腔器官運動を実施。さらに閉鎖バルブを装着し、ヨーグルトやゼリーを用いた直接訓練を実施した。咽頭喉頭の状態は初回・中間・最終の3回のVE検査で確認した。

【結果】意識障害が改善し、VE検査で咽頭反射の改善、喉頭浮腫の軽減、および嚥下反射惹起性の改善を認め、カニューレ抜管。第204病日、MASA 158点、3食全粥サイコロ食を自力摂取可能となりFOIS Lv.6。

【考察】意識障害により、能動的な呼吸・嚥下訓練が困難な状態においても、段階的な咽頭喉頭への通気訓練、直接嚥下訓練などの咽頭感覚向上に対するアプローチの効果を得て、気管カニューレの抜管に至ったと考えられた。

O25-1

コロナ禍前後の食事援助技術研修の比較検証
Comparative verification of dietary assistance skills training before and after the corona disaster

公立松任石川中央病院

正田由美子, 塚谷才明, 高塚茂行, 岡部克彦,
高橋ひとみ, 牧本泰子, 小林沙織, 金原寛子,
長東菜穂

【はじめに】A病院は、嚥下サポートチームメンバーが新人看護師研修「食事援助技術」を担当している。2020年以降は感染対策をとりながら研修を実施。コロナ禍前後の研修を振り返り、今後の研修に活かしたい。

【目的】A病院における新人看護師看護技術研修「食事援助技術」の結果を検証する。

【方法】2018～2021年の4年間、「食事支援技術」研修報告書と研修後アンケートの結果を比較検証。倫理的配慮について、所属する倫理審査委員会で承認を得た。

【結果】研修スタイルは、全年講義と実演実施。演習内容は、2018～2019年は食事介助や口腔ケア場面で看護師役と患者役の演習を実施。2020～2021年は、研修受講自身で嚥下食摂取や口腔ケアを演習実施。研修後アンケート結果は、2020年のみ「理解度」は「わかった92% ややわかった8%」, 「目標達成」は「できた92%、少しできた8%」, 「積極性」は「できた85%、少しできた15%」, 「満足」は「満足した85%、少し満足した15%」, 「実践応用」は「役立つ85%、少し役立つ15%」, 2018年2019年2021年は、「理解度」は「わかった100%」, 「目標達成」は「できた100%」, 「積極性」は「できた100%」, 「満足」は「満足した100%」, 「実践応用」は「役立つ100%」, 「意見・感想・要望など」は、コロナ禍前に演習感想記載があった。

【考察】コロナ禍後、演習内容を変更したが、研修報告書と研修後アンケートより変化はみられなかった。

O25-2

医療・介護多職種に向けた嚥下訓練手技についてのアンケート調査結果報告第 3 報

Questionnaire survey result 3rd report on swallowing training techniques for medical and nursing car

¹ 聖テレジア会聖ヨゼフ病院

² 西山耳鼻咽喉科医院

³ 横浜嚥下研究会

⁴ 衣笠病院

⁵ 横浜なみきりハビリテーション病院

⁶ イムス横浜東戸塚総合リハビリテーション病院

金井枝美¹, 西山耕一郎^{2,3}, 桑原昌巳³,

木村麻美子^{3,4}, 廣瀬裕介^{3,5}, 小田 海^{3,6}

【目的】 横浜嚥下研究会では年間を通して摂食嚥下に関する研修会等を開催している。当会では嚥下訓練手技の利用度および有用度について、多職種にアンケート調査を実施して職種別結果を集計した結果、有効であるが利用度の少ない訓練手技が確認され、更なる周知が必要であることを第 27 回学術大会で報告した。今回、有効であるが利用度の少ない訓練手技についての勉強会を開催し、アンケート調査により利用度の改善が確認できたため報告する。

【方法】 前回調査結果から、有効であるが利用の少ない訓練手技として、喉頭挙上筋群への訓練である「メンデルソン手技」と「顎持ち上げ訓練」を選定した。横浜嚥下研究会の 2021 年度通年講座の中で実例を用いて、現場への導入方法も含めて講義を行うと同時に、訓練動画を共同制作して YouTube でも提供した。講義 3 か月後に受講者のアンケート調査を実施して利用度 (%) を前回結果と比較した。

【結果と考察】 当該講義の受講者 170 名の内、アンケート回答は 125 名、職種は ST (73 名)、管理栄養士 (11 名)、歯科医師 (11 名)、歯科衛生士 (11 名)、看護師 (8 名)、PT・OT (7 名)、医師 (2 名)、その他 (2 名) であった。利用度の前回調査との比較は、メンデルソン手技は 15% → 29%、顎持ち上げ訓練は 40% → 65% であり、利用度の改善を認めた。今回の結果から、臨床での正しい訓練手技の情報提供は、現場での利用拡大に繋がることが示唆された。

O25-3

体験型食事介助の勉強会継続による意識変化の報告

Report on changes in consciousness due to continued study sessions for hands-on meal assistance

医療法人社団三医会鶴川記念病院

中溝こずえ

【目的】 患者様の安全のために介護職員の食事介助に対する意識と技術向上を目的とする。

【対象と方法】 対象は当院介護職員。方法は ST と栄養科による体験型勉強会を複数回行う。終了後の反省会を ST、栄養科、介護士が月 1 回開催の ST 会議で行い勉強会継続から介護士の意識変化を追った。

【結果】 1 年目の 2018 年のアンケートでは院内勉強会を行わないと 55% の介護職員が正しい知識を得る機会が無い事がわかり勉強会の必要性を確認した。2 年目の 2019 年は参加人数増加に向け短時間毎月の要望があり 15 分毎月に変更したが短すぎすべて不完全燃焼で終了。3 年目の 2020 年目は看護部の予定に組み込まれ 1 時間に増え年 3 回実施。参加人数増加により充実が見られた。4 年目の 2021 年は変化が少し見られた。介護職開催の勉強会に講師として参加という形式に変更された。介護職担当月の前は ST と管理栄養士が質問攻めに合い、会議室にベットを入れ姿勢調整、貸出し食器で食事介助のデモを行い、勉強会を自分達目線で楽しみながら構成して話す姿が見られた。

【考察】 介護職員は入退職が多く既存職員も多忙なため、細かい教育は難しい。勉強会開催後は意識が向上するが日々の業務に追われ低下していく傾向にあるので継続的な体験型の勉強会は意識と技術向上、患者様の安全のために今後も必要である。現在 5 年目の勉強会を開催中である。

O25-4

看護師に対して多職種が講師となって行った摂食嚥下シリーズ研修の教育効果

Educational effects of feeding and swallowing series conducted by multiple occupations as instructor

¹ 済生会守山市民病院² 済生会守山市民病院脳神経外科・リハビリテーション科松永哲人¹、布施郁子²

【はじめに】 当院では院内の看護師へ摂食嚥下についての研修を年間を通して行っている。今回、アンケート調査によって研修の効果を確認したため報告する。

【方法】 2021年5月から院内の看護師11名に対し全8回の研修を行った。講師はリハビリテーション科医師、摂食・嚥下障害看護認定看護師、ST、PT、OT、歯科衛生士、管理栄養士、薬剤師が担当した。研修前後にアンケートを行い理解度の変化と臨床での実施の有無を調査した。

【結果】 参加率は96.6%で全8回37項目の理解度（1：理解していない～10：理解している）を平均すると研修前は4.2で研修後は7.6（1.8倍）であった。研修後に最も高くなったのは「嚥下機能検査」の8.2で、前後を比較して最も変化したのは「摂食嚥下障害の看護」で2.3倍であった。臨床での実施率（実施ありの割合）は頸部聴診が研修前の10%から研修後は60%に増加した。また、研修後の間接訓練の実施率は20～30%であるのに対して直接訓練は70%以上であった。

【考察】 すべての研修で理解度が高まった。特に「嚥下機能検査」は嚥下動態の理解に直結しやすかったと考えられる。頸部聴診や直接訓練の実施率が研修後に上昇しており実際の現場で活用できる項目の実施率が高くなる傾向がわかった。

【まとめ】 多職種が講師を行うことでより専門的な知識が深まる一方で、病棟のニーズに応じていかに臨床で実践しやすい内容にしていくかが課題である。

O25-5

摂食嚥下障害にまつわる臨床倫理についての教育活動の報告

Educational activities for dysphagia clinical ethics

¹ 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター² 横浜嚥下研究会³ JMA 海老名訪問看護ステーション⁴ 西山耳鼻咽喉科医院山本奈緒美^{1,2}、上野美和^{2,3}、桑原昌巳²、西山耕一郎^{2,4}

【目的】 演者らは、地域の臨床現場で、しばしば嚥下障害の倫理的な問題に直面し、日々葛藤しながら看護を実践している。横浜嚥下研究会は、通年講座を開講し、多職種への嚥下障害の正しい知識の普及を行っているが、臨床では正しい知識に加えて「倫理観」が重要である。昨期より通年講座に嚥下障害の臨床倫理の講義を始めたので課題を報告する。

【方法】 zoom 配信で実際の臨床で経験した事例をもとに「4分割法」を用いて講義を行い、3か月後質問紙法で回答を得た。質問1：「あれ？」と思う臨床での疑問の解決方法は？ 質問2：倫理問題発生時に「4分割法」を試したいと思ったか？

【結果】 受講者386名中回答者は152名（40%）。質問1（自由回答）は「多職種に相談」が57%で最も多く、次に「同職種」「上司」「自分で調べる」の順であった。質問2（自由回答）は「試してみたい」が80%、「実施は難しい」が14%であった。

【考察・結語】 藤島は「摂食嚥下障害は、しばしば同時に、自律・自己決定の障害を伴っており、倫理的に問題となってくる。」と述べている。倫理的な問題に対して「4分割法」を「試してみたい」との回答が多かったが、同時に実際に臨床で実施することは難しいとの意見もあり、多くの方は実践できていない。当会の今後の課題として「4分割法」の知識だけでなく、「グループ演習」等により、受講者が臨床現場で実際に使用できるスキルを身につける教育の実施が必要である。

O25-6

嚥下リハビリテーション臨床現場を見据えた体系的な教育内容の立案への試み—PubMed 書誌データの解析より—

Toward a systematic education plan for clinical practice in dysphagia rehabilitation

¹鹿児島医療技術専門学校

²放課後等デイサービスこどもトレーニングひろばしるやま第二校

³いちき串木野市医師会立脳神経外科センター
小牧祥太郎¹, 吉田良子², 尾崎幸平³,
戊亥啓一¹

【はじめに】 嚥下障害の臨床における知見は日進月歩で進化し、昨今の社会状況を踏まえた新たな概念も生まれるなど様々なトピックが出現している。そのため、養成校においても一般的な教科書内容にとどまらず、卒後すぐに臨床業務へ携わることを踏まえ、昨今のトピックやその周辺知識について体系的に教授する教育が必要と考えられる。

【目的】 文献アブストラクトより、昨今注目されるトピック（『栄養』、『連携』等）と類似性が高い語彙を抽出し、トピックにおけるキーワード語彙を大綱的に捉えることを目的とする。

【方法】 PubMed より、「Dysphagia and Rehabilitation」の条件式で2012年から2021年の書誌データの抽出を行う。その後、機械学習の手法である Word2Vec を用いてアブストラクトコーパスを作成する。コーパスより各トピックを検索語とし、類似性の高い周辺キーワード語彙の抽出を行う。

【結果】 書誌データとして2,936件の論文が抽出された。検索語より類似性の高い語彙として、『nutrition（栄養）』は、「enteral（経腸）」、「early（早い）」、「Professional（専門家）」、「collaboration（連携）」は、「regional（地域）」、「institutions（施設）」、「expertise（専門性）」等が挙げられた。

【考察・まとめ】 書誌データより昨今のトピックに関する周辺キーワード語彙の把握が行え、概要を大綱的に捉えることができた。本研究は、臨床現場を見据えた教育へ繋げるための一助になると考える。

O26-1

0°仰臥位が適正姿勢だった成人脳性麻痺の一例
A case of cerebral palsy with proper supine position

¹社会福祉法人農協共済中伊豆リハビリテーションセンター

²障害者支援施設わかば

高橋 怜^{1,2}, 川邊圭太¹, 長畑則子¹

【はじめに】 脳性麻痺の嚥下障害は乳児嚥下と成人嚥下の機能の一部を用いて、食環境に適應していく結果、異常な嚥下パターンが生じる。今回、0°仰臥位にて食事摂取をしてきた症例を担当する機会を得たため、食事場面やVF所見から、病態を考察したため報告する。

【基本情報】 症例は55歳男性、1歳6か月時点で脳性麻痺の診断を受けている。両親が高齢化に伴う今後の介護負担を懸念され、X年Y月Z日に障害者支援施設わかばを入所利用。入所前の食事条件はベット上仰臥位、介助下にて普通食を一口大にカットして3食経口摂取していた。

【摂食嚥下機能評価】 角度を上げられるか食事評価を進めたところ、G-up 20°程度でムセが頻回に認められた。適正姿勢の評価を目的に、VF検査を実施したところ嚥下反射惹起の過程で喉頭口の拡大が認められたが、気道が上方にあることで誤嚥なく適切に食物を処理できていた。また、本症例の強みとして角度のない姿勢でも咽頭から食道への食物移送が行えていた点であった。上記の結果から、誤嚥予防、食物移送の観点からG-up 0°での摂取が安全であると評価した。

【考察】 本症例は摂取を行う上で、仰臥位を取ることで自身の意図したタイミングでの食物移送、嚥下反射が可能であったと考察する。また、食物の駆動は甲状咽頭筋の作用により随意的に行え、仰臥位であっても咽頭から食道への移送が可能であったと考える。

本発表に開示すべきCOIはない。

O26-2

発達の視点からアプローチをした頻回嘔吐を伴う経管依存症児の一例

A case of a tube-dependent child with frequent vomiting approached from a developmental perspective

獨協医科大学埼玉医療センター

尾上ふみ, 香川まみ

【はじめに】 近年、嚥下・摂食機能に問題がないにも関わらず経管栄養を要する経管依存症児が増加傾向にあり、治

療には多職種による集学的なアプローチを要すると考えられている。今回多職種協働によって経口摂取が可能になった経管依存症児を経験したので報告する。

【症例】 1歳0か月女児。在胎39週2日、4105gで出生。周産期に異常なし。日齢7より哺乳不良のため当院小児科を初診。言語聴覚士(ST)が介入し哺乳評価を実施。哺乳反射が弱く頻回に嘔吐を認めたため、発育を優先し生後2か月から経腸栄養を開始。認知発達は月齢相応だったが四肢の動きが少なく、口唇、顔、手掌等に過敏さを認めた。そこで手足への興味を引き出すために理学療法を開始。STでは過敏に対する脱感作を実施。生後9か月から物を口に持っていき、過敏も軽減されたので、経口摂取への移行を目的とした入院加療を行った。入院1日目(HD1)に胃管を抜去し、STは1日2~3回の直接訓練を行った。HD3には嘔吐は消失しスプーンから経口摂取をはじめたが、HD7から再び拒否が出て停滞した。HD12には胃管再挿入となったが、HD21には自ら口を開けるようになった。退院時(HD30)にはペースト食156g/食まで摂取した。

【考察】 経管栄養を減らし食欲を刺激しながら、多職種が協働し症例の発達特性や変化に合わせて介入したことで、嫌悪刺激として学習されていた嘔吐は消失し、摂食行動を引き出したことで短期間で経口摂取が進んだと考えた。

O26-3

乳歯未萌出のキアリ奇形児における咀嚼支援の試み

Case report of masticating support for a Chiari malformation child with unerupted teeth

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

久本奈未、渡邊賢礼、増田絵美奈、
久保田一見、弘中祥司

【症例】 3歳女児。在胎19週で脳室拡大、二分脊椎を認めキアリ奇形Ⅱと診断。在胎36週3872gで出生。生後16日に右脳室腹腔短絡術を施行。口唇口蓋裂に対して生後7か月に口唇形成術が施行され、一時的に経管栄養と経口哺乳を併用していたが状態安定後は経口哺乳のみであった。離乳食開始に合わせて摂食指導希望のためA病院から生後11か月で当科に紹介。

【経過】 初診時、経口哺乳しておりHotz床作製するも使用困難であった。1歳1か月時、捕食時に舌突出と吸啜様動作がみられるものの嚥下動作は十分に獲得していた。口蓋裂の手術により形態が定まり、舌の位置が安定し舌突出の程度も変化すると考え、離乳初期食形態を続けた。その後1歳6か月、2歳6か月時に口蓋形成術が施行され、捕食・嚥下とも可能。3歳5か月時に二分脊椎に対する手術を施行し、座位で腰や頭部が安定。口角の左右非対称な運

動、舌の巧緻性のある運動も認めたため3歳7か月時点では乳歯未萌出ながら歯の萌出後のスムーズな食形態アップのため咀嚼動作を促すためまとまりマッシュ程度の食品の摂取を開始した。

【考察】 小児の摂食機能支援は歯の萌出状況も考慮しその時期に適切な食形態を判断、進めていく必要がある。本症例では乳歯未萌出であるが、摂食場面での顎舌運動から咀嚼様運動を認めたことから、歯の萌出後を見据え安全面に十分に配慮した上で口腔内での処理を必要とする柔らかい固形食品摂取を直接訓練として取り入れた。

O26-4

原因不明の発達障害により発達期に咀嚼を獲得できず、成人期で咀嚼を獲得した一例(第2報) A case of the patient with developmental disorder acquired masticatory function during adulthood

¹ 日本大学歯学部摂食機能療法学講座

² 国立病院機構高崎総合医療センター歯科口腔外科

酒井真悠¹、木村将典²、岡田猛司¹、

阿部仁子¹、植田耕一郎¹

【はじめに】 本症例は第1報(ニーマンピック病により発達期に咀嚼運動を獲得できず、成人に咀嚼訓練を開始した一例)としてすでに報告しているが、その後、咀嚼機能を獲得し、更なる機能の改善が認められたため報告する。

【処置および経過】 初診時、患者には食塊形成の概念がなく、常食は丸呑み状態であり、窒息のリスクが高い状況だった。口腔機能の発達不全がみられたため、正しい機能獲得のために間接訓練を開始した。また、口腔機能の発達不全の他に睡眠障害もみられた。その後の診断で原因不明の発達障害と診断され、服薬状況も大きく見直された。睡眠時間が増加したことで、より積極的に訓練に取り組むようになった。その結果、舌圧検査の結果では初診時は測定不能であったが、現在は18.8kPaまで改善した。また、咀嚼機能の獲得により初診時は乳児用のせんべいも困難であったが、通常のせんべいを咀嚼可能となった。さらに日常の食事の際に咀嚼を意識することを指導すると味の楽しみを知り、食事の意義理解に変化がみられた。

【考察】 本症例では、時間を要したものの訓練により成人期に咀嚼運動を獲得することができた。これは患者の口腔機能の獲得状況を把握し、的確な訓練内容を提示したことが要因であると考えられる。成人期においてもハビリテーションは有効であり、全身との関連性も考慮しつつ、患者のモチベーションを保つ心理支援も重要と思われた。

O26-5

障害者支援施設での経口維持の取り組みについて About efforts for oral maintenance at disability support facilities

障害者支援施設けやきの村
寺山美智子

【はじめに】 当施設の入所者の障害原因疾患は、約半数が脳性麻痺である。脳性麻痺は、成人になってからの摂食嚥下障害に比べ、より多様であり個性が高いと感じるも、研究・臨床の蓄積が乏しい。そこで当施設では一人ひとりがいつまでも健康で、口から安全においしく食べられるように、2021年度より経口維持の取り組みを開始し、効果がみられたため報告する。

【取り組み内容】 生活支援員と管理栄養士で経口維持プロジェクトチームを立ち上げた。まず、摂食嚥下について歯科医師より学び、職員へ周知した。その後、ご家族向けのパンフレットや関係書類の作成、VE検査の流れ、役割分担等を決め開始した。

【結果】 8名の方が経口維持の取り組みを開始し、咽りの大幅な減少だけでなく、87.5%の方が体重増加、75%の方が栄養状態を表すアルブミン値に改善がみられた。また、歯科医師の明確な指示により、食事支援に関わる職員の不安解消にも繋がっている。

【考察】 安全に口から食べる楽しみを支援するだけでなく、適切な栄養管理ができています。また、プロジェクトチーム以外の職員にも安全な食事姿勢が徹底された他、トロミ剤の攪拌方法・分量の見直しを行うなど、質の高い生活支援に繋がっている。今後も一人ひとりのQOL向上を追求しながら、法人の他施設入所者にも摂食・嚥下支援を広めていきたい。

O26-6

適切な時期に離乳食の摂取開始ができなかったため長期支援を要したダウン症候群の一例 Long term support for feeding function with Down syndrome due to delay of solid food intake

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
渡邊賢礼, 久保田一見, 高橋摩理, 石崎晶子,
弘中祥司

【症例】 初診時年齢2歳8か月のダウン症候群の女兒、経口摂取が進まないことを主訴に当院紹介。生後7か月時に心疾患の手術実施。8か月時には壊死性大腸炎により経静

脈栄養・経管栄養管理となった。

【経過】 初診時、主たる栄養は哺乳瓶からラコール摂取、その他に粥等の白い食品のみを少量摂取していた。摂食機能の獲得よりも摂取量を増やすように支援。その後3食経口摂取が可能となったが咀嚼は未熟で舌突出も残存していた。食事が完食可能となって以降も哺乳瓶に依存し使用は継続していた。さらに口唇閉鎖は未熟で前歯で捕食する様子が観察された。幼稚園入園後は他児を意識することで哺乳瓶使用を完全に終了、促せば上唇での捕食も可能となった。知的理解の高さや褒められることに対する反応が良好であったことから声掛けによる捕食動作を促し12歳時には開咬等の異常も認めず良好な摂食動作を獲得した。

【考察】 本症例では適切な時期に離乳食開始ができなかったため、哺乳瓶に依存し固形物の摂取に支援を要した。口唇閉鎖機能については間接訓練を実施することも一般的だが知的理解能力が一定以上の幼児では訓練を拒否することも多い。本症例では褒めて伸ばすことを中心に指導を継続し機能獲得に至った。

以上より、症例によっては発達段階を考慮せず摂取量増加や幅を広げる指導を優先し機能獲得については中長期的に並行して支援していくことも重要であると考え。

O27-1

唾液の送り込み方法が若年健常者の反復唾液嚥下回数に及ぼす影響

Effects of the lingual movements on the number of the repetitive saliva swallowing test in young adults

¹国際医療福祉大学成田病院リハビリテーション技術部

²国際医療福祉大学成田キャンパス言語聴覚学科
鈴木凌郁¹, 倉智雅子²

【研究の背景と目的】 臨床場面では、摂食嚥下障害のスクリーニング法として「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test: 以下RSST)が使用されている。RSSTの回数に影響を及ぼす要因として、姿勢等の様々な要素との関係が研究されているが、RSSTの回数が嚥下の『何』を評価しているのかについては現在でも未解の部分が多い。RSSTの回数が多い人と少ない人では唾液の送り込み方法が異なるとの仮説を立て、RSSTの回数と唾液の送り込み方法との関係を、超音波画像を用いて明らかにすることを目的とした。

【方法】 研究参加者は20~36歳の学生25名(男性13名・女性12名)を対象とした。研究参加者をRSSTの回数が多い群と少ない群の2群に分類し、口腔内湿度、唾液量、質問紙、超音波検査装置による舌運動の評価、飲み込み方の聴取を実施した。

【結果】 口腔内湿度、唾液量、EAT-10には両群間で有

意差はなかった。舌運動は「舌尖から舌根にかけて舌全体を動かすパターン」(全体運動タイプ)と「舌中央から舌根にかけての一部を動かしているパターン」(一部運動タイプ)の2つに大別でき、RSSTの多い群では一部運動タイプが、RSSTの回数が少ない群では全体運動タイプが多かった。

【考察】 RSSTにおける嚥下反射の惹起性には唾液の分泌以上に、唾液の送り込み方法を含む舌の動きが関与していることが示唆された。

O27-2

唾液分泌低下がパンの咀嚼嚥下動態に与える影響 Effect of decreased salivation on chewing and swallowing dynamics of bread

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

落合勇人, 板 離子, 小貫和佳奈,
Sirima Kulvanich, 真柄 仁, 辻村恭憲,
井上 誠

【目的】 唾液分泌低下がパン咀嚼嚥下動態に与える影響とスプレッドの添加による変調効果を検討する。

【方法】 健康成人10名(男性3名女性7名, 平均年齢 28 ± 5.4 歳)を対象として, 食パン(山崎製パン株式会社)およびカットパン(カネ増製菓株式会社)一口サイズ約3.5gをそれぞれマーガリン(雪印メグミルク株式会社)0.62gの添加有りと無しの条件下で自由摂取した際の咬筋, 舌骨上下筋表面筋電図記録ならびに嚥下内視鏡を記録した。次に, 硫酸アトロピン1mg(富士フィルム和光純薬株式会社)を内服させ, 40分後に同様の記録を行った。また硫酸アトロピン内服前後の安静時唾液を10分ごとに計測した。これら生体記録ならびにVASによる官能評価から得られたデータをもとに, 硫酸アトロピンによる唾液分泌量低下の影響を調べた。

【結果と考察】 唾液分泌量は, 内服30分後より有意に低下し, 内服後の試行ではいずれも主観的な飲みやすさは低下した。カットパンとカットパン+マーガリンでは総摂取時間, 咀嚼時間は有意に延長し, 咀嚼回数は増加したが, 咀嚼1サイクルあたりの咬筋・舌骨上筋群の積分値と嚥下時の舌骨上下筋群の積分値に有意差は認められなかった。唾液分泌低下は飲みやすさの低下をもたらし, 特に水分含有量の少ないパンは咀嚼・食塊形成に努力を要し, 高齢者や口腔機能が未成熟な幼児では, より慎重な提供と調整を考慮する必要性が考えられた。

O27-3

とろみ調整食品の摂取が消化管に及ぼす影響—ラットを用いた基礎的検討—

Effects of thickener on the gastrointestinal tract: A basic study using rats

東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野

長澤祐季, 中川量晴, 吉見佳那子, 内田有俊,
山口浩平, 中根綾子

【目的】 嚥下障害患者は, とろみ調整食品(以下とろみ剤)を用いて誤嚥を予防する。とろみ剤を日常的に摂取する患者が多くいる一方, とろみ剤を長期間摂取した結果, 体内にどのような変化が起こるかを検討した報告はない。そこで我々は, ラットを対象としてとろみ剤の長期摂取が消化管に及ぼす影響について基礎的に検討した。

【方法】 6週齢の雄性SDラットをTh(Thickener)群とCo(Control)群の2群($n=4$)に分け5週間飼育した。Th群には8%とろみ水4mL(N社製とろみ剤と生理食塩水で調整)を, Co群には同量の生理食塩水を毎夕強制経口摂取させた。実験終了時にラット消化管組織(胃, 十二指腸, 空腸, 回腸)からtotal RNAを抽出した。得られたtotal RNAを用いて複数の消化管ホルモン(Glp1, Pyy, Cck, Ghrelin)の遺伝子発現量をqPCRで定量し, 2群間の相違の有無を統計学的に検討した。さらに, 次世代シーケンサーを用いた回腸total RNAの網羅的遺伝子解析を行った。

【結果と考察】 消化管ホルモン遺伝子の発現量は, Th群で回腸におけるGlp-1発現の有意な上昇($p=0.006$)と, 回腸および胃でのCck発現の有意な低下(それぞれ $p=0.01, 0.03$)がみられた。次世代シーケンサーの解析では, 19個の発現変動遺伝子が確認され, このうちTh群で発現が上昇したのは8個の遺伝子で, Glp1rが含まれていた。とろみ剤の長期摂取は, 消化管ホルモン分泌に遺伝子レベルで影響を与えるため, 消化管機能に影響する可能性を考慮し, 定期的嚥下機能評価で摂取量を適切に指示する必要がある。

O27-4

社会的孤立モデル動物の活動性，筋量変化に影響する要因の検討

Examination of factors affecting changes in activity and muscle mass: A basic study using rat model

東京医科歯科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

内田有俊，中川量晴，吉見佳那子，長澤祐季，石井美紀，長谷川翔平，山口浩平，中根綾子，戸原 玄

【目的】 高齢者の社会的孤立は高齢化が進む我が国にとって大きな社会問題である。他者との交流が減じた状態が続くと、体重や食欲、関連ホルモンの分泌に影響し、高齢者では早期死亡や閉じこもり、低栄養の要因となる。よって社会的孤立への対応策が考案されるべきだが、その検討はまだ十分でない。本研究ではラットで孤立モデルを再現し、孤立状態に対する環境変化が個体に及ぼす影響を調べた。

【方法】 7週齢の若年SD系雄性ラット12匹を、2匹で飼育する集団群、1匹の孤立下で飼育する孤立群、1匹のケージ内に鏡を配置して飼育した孤立介入群の3群（各4匹ずつ）に分け、3週間飼育した。各群の食餌摂取量、体重を1日おきに計測し、埋め込み式自発運動量測定装置 nano tag (KISSEI KOMTEC 社) で自発運動量を測定した。21日目には解剖して咬筋、腓腹筋、ヒラメ筋の筋重量の測定を行った。各項目を3群間で相異があるか統計的に検討した。

【結果と考察】 孤立群は食餌摂取量が増え体重が増加したが、活動性が低下し、下肢筋肉量が減少していた。一方で、鏡を配置した孤立介入群では食餌摂取量、体重、活動性、筋肉量は、集団群と比較して変化がなかった。鏡を配置することは、空間的な解放感や視覚的な刺激によってストレスを緩和し、孤立によって個体に引き起こされる影響を減弱させた可能性がある。

(COI 開示なし)

(東京医科歯科大学動物実験委員会承認番号 A2021-292C)

O27-5

ヒト摂食嚥下器官のかたちの意味するところ～ヒトと食虫類の比較解剖に基づく一考察～

Morphological significance of the human feeding and swallowing system

¹札幌歯科医師会口腔医療センター

²岩手医科大学歯学部口腔医学講座歯科医学教育講座

³奥羽大学歯学部生体構造学口腔解剖

⁴宮ノ森ノ宮医療大学保健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，藤村 朗²，

宇佐美晶信³，北村清一郎⁴

【はじめに】 食虫目は原始的な哺乳類の特徴をもち、特殊化も少ないとされている。

今研究では食虫目の一種であるスンスとヒトの比較解剖を行うことで、ヒト摂食嚥下器官の形態的推移とその意味について検討を試みた。

【方法】 岩手医科大学動物研究センターにおいて飼育、繁殖されたスンス（元岡山理科大学理学部獣医学科 織田銑一先生より譲渡）を用いて摂食嚥下器官を剖出し、ヒトの解剖所見と比較を行った。次にヒトとスンスの共通祖先に想定される哺乳類としての原始的な形態からヒトに至る進化の過程を推定し、併せてヒト摂食嚥下器官のかたちの意味について検討した。なおヒトの解剖所見は日本人実習体の剖出結果を参照した。

【結果と考察】 スンスでは明確な頰筋や口輪筋を認めなかったが、咽頭や舌、軟口蓋を構成する主要な筋はヒトとスンスで共通していた。一方ヒトでは咽頭の屈曲や喉頭の下降によって諸器官の空間的な位置関係が変化しており、同名筋であってもヒトとスンスでは働きが異なる可能性が示唆された。

さらにヒトでは舌骨上下筋群の種類が増加し、附着部位もより三次元的に分散していた。これは舌骨が頭蓋底から分離することで、舌骨の動きの自由度が大きくなった事が一因と推定された。

O27-6

服薬補助食品としての「カスピ海ヨーグルト」の有用性検証

A study of Caspian Sea Yogurt usage as a deglutition aid

¹帝京平成大学薬学部

²フジッコ株式会社イノベーションセンター

富田 隆¹, 後藤弥生², 田畑祥之², 鈴木利雄²

【目的】 服薬補助食品としての「カスピ海ヨーグルト」(以下, ヨーグルト)の利用に関する研究成果が Journal of Texture Studies 誌 (doi: 10.1111/jtxs.12665) に報告された。そこで, 本研究では, 日本薬局方溶出試験 (以下, 日局溶出試験) およびラットを用いた動物試験で服薬補助食品としてのヨーグルトの有用性を検証した。

【方法】 試験薬剤としてファモチジン (以下, FAM), 服薬補助食品としてヨーグルトおよびつるりんこ Quickly (以下, ころみ剤) を用いた。FAM 100 mg と服薬補助食品 1 g の混合物を被験試料とし, 日局溶出試験による FAM 溶出率および経口投与後のラットにおける FAM 血中濃度をモニタリングした。なお, 対照は, 服薬補助食品未混合の FAM とした。

【結果】 〈日局溶出試験〉すべての測定時点における混合物からの FAM の溶出率は, 対照よりも有意に低かった (対照 vs. 混合物)。〈動物試験〉すべての測定時点におけるラットの FAM 血中濃度に有意の差は認められなかった (対照投与群 vs. 混合物投与群)。

【考察】 対照と比較して, 混合物からの FAM 溶出率は有意に低下したものの, 経口投与後のラットにおける FAM 血中濃度に有意の差は認められなかったことから, 服薬補助食品としてのヨーグルトの有用性が示唆された。今後は, ヒトでの服薬嚥下適性や薬剤への適合性を確認する予定である。

O28-1

とろみづけした難消化デキストリン配合炭酸水が嚥下障害患者の脂質異常症軽快に寄与した 1 例
Thickened fizzwater included indigestible dextrin improved dyslipidemia in a patient with dysphagia

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科老化制御学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野

吉澤 彰, 中川量晴, 吉見佳那子, 長澤祐季, 齋木章乃, 山口浩平, 中根綾子, 戸原 玄

【緒言】 脂質異常症は動脈硬化進行の要因になるため, 一次療法として食事や生活習慣の改善指導が選択される。しかし寝たきりの患者など日常生活動作が制限されている場合は, 有酸素運動が難しいため食生活の指導が主になる。今回栄養指導に加え, とろみを加えたデキストリン配合炭酸水 (とろみ炭酸水) を定期的に飲用し脂質異常症が軽快した遷延性意識障害患者の 1 症例を報告する。

【症例】 60 代女性, 低酸素脳症に伴う遷延性意識障害があり, 喉頭分離術を受けていた。食事は胃瘻と経口摂取の併用で, 経口からは学会嚥下調整食分類 2021 で規定された嚥下調整食 2 を摂取していた。水分は同分類の薄いとろみを摂取していた。

【結果】 X 年 5 月, LDL-C が 144 mg/dL, TG が 188 mg/dL と高値になったため, 栄養士による栄養指導が開始された。間食にとろみ炭酸水を 1 日 150 cc 程度摂取するよう指導した。同年 7 月および 9 月, LDL-C が 141, 135 mg/dL, TG が 147, 124 mg/dL と減少し基準値内に改善した。この期間に脂質異常症に対する投薬はされなかった。

【考察】 とろみ炭酸水の飲用は炭酸による嚥下惹起の促進, 飲水後の満腹感による食欲抑制が期待できる。また, デキストリンや第 3 世代とろみ剤のキサントガムは血中の脂質上昇を抑制させる効果があると報告されてきている。とろみ炭酸水は飲みやすい粘度と脂質上昇抑制効果から, 嚥下障害患者の脂質異常症に対する有用な手段となる可能性がある。

O28-2

口腔がん術後にBCAA付加による栄養補助を行
い栄養状態および口腔機能の改善を認めた1例
A case report BCAA improved in patient's nutri-
tional status & oral function after oral cancer

¹朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション学分野

²医療法人社団登豊会近石病院歯科・口腔外科

³朝日大学歯学部口腔外科学分野

⁴朝日大学病院歯科衛生部

⁵朝日大学病院栄養管理部

中尾幸恵^{1,2}, 中澤悠里^{1,2}, 多田 瑛³,
大塚あつ子¹, 奥村朱理⁴, 浅野一信⁵,
谷口裕重¹

【目的】 口腔がん患者は、侵襲によって口腔周囲の運動障
害のため食事摂取が難しく、必要栄養量を確保できず二次
性サルコペニアをきたしやすい。今回、口腔がん術後に二
次性サルコペニアをきたした患者に対しBCAA付加による
栄養補助を行うことで、栄養状態の改善とともに筋肉量
の増加および口腔機能の改善を認めた1例を経験したので
報告する。

【症例】 77歳男性。上顎歯肉癌に対し、硬口蓋亜全摘術
+気管切開+右頸部郭清術が施行された。術後より低栄養
と口腔機能低下を認めたため、多職種連携による介入を開
始した。まず低栄養に対してBCAAによる栄養付加し、
歯科では義歯新製、口腔機能訓練を行った。退院後も栄養
付加・訓練を継続し、定期的に身体評価・栄養指導および
口腔機能評価を行った。

【結果と考察】 退院後約2週間で食事摂取量の増加や体
重、筋肉量の増加を認め、BMIは17.7から18.7へ増加を
認めた。その後も体重や筋肉量はおおむね維持できてい
る。口腔機能については咀嚼機能が28mg/dLから
104mg/dLへと改善を認め、食事摂取量も安定し良好な
経過を辿っている。口腔がん患者は摂取栄養量が不足し、
全身機能低下やサルコペニアをきたしやすいが、BCAA
を含んだ栄養補助食品などを用いて適切な栄養を補い、訓
練を併用することが栄養状態だけでなく口腔機能改善に寄
与することが示唆された。

O28-3

「ひきこもり」によりサルコペニア、摂食嚥下障
害が生じた患者への取り組みの一症例
A case of NST to a patient with sarcopenia and
swallowing dysphagia induced by Hikikomori

¹名古屋記念病院臨床栄養科

²名古屋記念病院看護部

³名古屋記念病院リハビリテーション部

田所史江¹, 水野志穂², 大久保友恵¹,

奥岡由佳³

【はじめに】 ひきこもりは社会問題であり、支援者である
親の高齢化が進み病気や要介護状態となることで、健康状
態に大きな影響を及ぼす。今回、母親が認知症を発症した
ことで食生活が破綻し、低栄養によるサルコペニア、摂食
嚥下障害を生じた症例を報告する。

【症例】 53歳男性、15年以上のひきこもり、両親と3人
暮らし。脱力、腰痛のため体動困難となり救急搬送とな
る。

【経過】 入院時、身長156cm、体重28.9kg、BMI
11.9kgm²、Alb 2.8g/dL、高度のるいそうと仙骨部、右腸
骨部褥瘡があり入院となる。第2病日Refeeding症候群と
嚥下機能低下の可能性を考慮し嚥下開始食：学会分類コー
ド（以下コード）0-jを少量摂取開始した。第3病日、筋
力強化目的に理学療法士が介入となる。第6病日、食事は
やわらか食（コード4）を全量摂取していたがむせ込みが
みられ摂食嚥下障害認定看護師が介入し嚥下食（コード
2-2）へ変更となる。第31病日、食事提供量は1980kcal
まで増加していたが体重は29.4kgと微増であったため、
吸収不良の可能性を考慮しエレンタール1包を追加した。
第41病日、体重、BMI、Albの改善、下腿周囲長も増加
が得られ転院となる。

【結語】 高度のるいそうを伴う症例に対して、早期より積
極的な栄養管理、リハビリを行い、全身状態の改善が得ら
れた。今後、このような症例が増加することが予測され多
職種でのサポートがより重要となると考える。

O28-4

血糖管理を必要とした重度嚥下障害症例の在宅療養に向けた栄養指導

Nutritional guidance for home care of patients with severe dysphagia requiring glycemic control

国立長寿医療研究センター

後藤美姿紀, 尾崎健一, 大沢愛子, 近藤和泉

【はじめに】 重度嚥下障害と糖尿病を合併する患者の栄養指導に関し指導の留意点などについて報告する。

【症例】 82歳の女性。2型糖尿病の既往があり、左視床出血により回復期リハビリテーション病棟へ入院した。入院時JCS II-20, DSS 2, 経鼻経管で1200 kcal/日の栄養管理にてBMI 27.0, MNA-sf 3点, HbA1c 7.2%であった。

【経過】 離床訓練や間接嚥下訓練などを実施2か月後、JCSはII-10, DSS 3と改善したが十分な経口摂取は困難で胃管を造設した。少量の経口摂取の食形態は嚥下調整学会分類2021コードIjと2の混合、中間のとりみ濃度とした。血糖調整に難渋したが胃管より900 kcal/日、経口で100 kcal/日を上限とし、テネリグリブチン臭化水素酸塩水和物とインスリンデグルデクキットを使用し、空腹時血糖は160-200 mg/dLから100-200 mg/dLに、随時血糖は200-350 mg/dLから100-200 mg/dLに改善し、HbA1cは7.7%, BMI 23.4となった。退院前、経口摂取の際の覚醒度の判断や、市販の嚥下食品の紹介、糖尿病交換表に準じた栄養指導を家族に行った。

【考察】 重度嚥下障害者の栄養摂取に関し、覚醒度の不安定性と血糖管理で難渋したが、嚥下評価と覚醒度に基づく経口摂取訓練と血糖管理を家族に指導し、在宅復帰できた症例と考える。

O28-5

前医で11 kgの体重減少をきたして転院してきた嚥下障害の一例

Case report of swallowing disorder after stroke with 11 kg weight loss in former hospital

¹特定医療法人社団研精会稲城台病院

²聖隷横浜病院

³脳神経外科ブレインピアひたちなか

山岸義簡¹, 芳村直美¹, 諸星哲也¹,

日野 健³, 前田広士²

【はじめに】 誤嚥性肺炎で経口摂取困難の嚥下障害患者を当院回復期リハビリ病棟にて、食支援介入を行った。経鼻胃管（以下NG）抜去を目指した経口移行に、MCT含有

の少量高エネルギー食が有用であり、リハビリ効果を促進することを経験したので報告する。

【症例】 76歳、男性、左視床出血。発症後18病日に回復期リハ病院に転院。情報提供書より、ペースト食提供していたが70病日に誤嚥性肺炎発症。前医で施行されたVFで不顕性誤嚥を認め経口摂取困難と診断された。その後、栄養はNGより900 kcal/日で経過。前医で11.0 kgの体重減少（体重減少率20%/6か月）を伴い150病日に当院へ転院となった。

【介入結果】 当院入院時よりNGから1200 kcal（TEE：1483 kcal）。入院3日目、兵頭スコア9点で安全条件確認し経口摂取開始。22日目にNG抜去し3食経口摂取へ移行。食事形態は学会コード2-1相当で300 g/600 kcal/食で対応。MCT含有の少量高エネルギー食を中心に入院中は栄養量2300 kcal目安に提供し、82日目に体重+6.9 kg、兵頭スコア5点に改善。握力、下腿周囲長も改善し、84日目に自宅退院となった。

【考察】 低栄養改善には早期栄養介入が望ましく、限られた入院期間では初期からの攻めの栄養管理が重要である。当院では少量高エネルギーの嚥下食で対応している。本症例のNG離脱とリハビリ効果を上げるためにMCTを含有した嚥下食を提供することは有効であった。

O29-1

絶食管理患者のせん妄リスクと要因を考える Consider delirium risk and factors in patients under fasting management

¹公益社団法人福岡医療団千鳥橋病院

²看護部

中城文代^{1,2}

【目的】 本研究は、せん妄発症率と絶食管理の関連性について検討した。

【対象および方法】 対象は当院HCU病棟へ2020年1月から12月に入室とされた70歳以上の243名とし、せん妄発症率と発症要因について検討した。

【結果】 全患者のせん妄発症率は36%、そのうち入院時絶食管理の患者が60%であった。せん妄を発症した83名をA群、それ以外をB群とし、せん妄の発症要因となりうる年齢、基礎疾患、認知機能、入院契機の疾患を比較検討したが、絶食管理以外とのせん妄発症率は関連性が低かった。

【考察】 安易な絶食管理は嚥下関連筋群を廃用へと陥れるだけでなくせん妄の発症率をも上昇させ、高齢患者の予後を不良とする。消化器官が安全に使えない場合を除き、少量でも経口摂取を行なうことはサーカディアンリズムを整え、せん妄発症の予防となりうる可能性があり、安全安楽な療養生活を営むことへと繋がるものと考えられる。

【おわりに】 せん妄は直接の契機となる身体疾患や薬剤の

影響だけでなく、認知症やアルコールの多飲、疼痛、拘束、不眠など様々な要因により引き起こされる。我々看護師は、せん妄と思われる症状に対し、すぐに薬や身体抑制で対応するのではなく、せん妄を招いた原因をアセスメントする必要がある。不要なライン類の抜去や経口摂取の再開を医師と相談し、リハビリと協働し早期離床を図り、睡眠覚醒リズムを整え、入院前の生活に近づけて行くことが最も重要な役割である。

O29-2

薬剤調整により直接訓練が可能となったレビー小体型認知症の一例

An example of Lewy body dementia that can be directly trained by drug adjustment

¹社会医療法人財団石心会川崎幸病院

²東京都立府中療育センター

³鶴見大学歯学部附属病院高齢者歯科

新田友梨¹、竹内由紀¹、本間久恵¹、
大房 航²、朝倉 俊³、菅 武雄³

【緒言】 今回、機能訓練では改善が得られず薬剤調整により直接訓練が可能となった事例を経験したため報告する。

【症例】 レビー小体型認知症の70歳代の女性で、脳膿瘍に対し除去術が施行された。術後1か月で覚醒の維持が可能になったが、先行期から口腔期にかけた障害により経口摂取は困難であった。

【経過】 介入時、頸部や口腔周囲筋の筋緊張亢進や不随意運動があり、食物を見せたり口に入れたりしても口腔運動が惹起しなかった。そこで水や味覚刺激の入力、口腔ストレッチ等を行った。唾液処理は可能だったためVEを行ったが、口腔と咽頭の協調運動が得られず積極的な直接訓練の適応に至らなかった。当初筋緊張亢進や不随意運動の要因として脳膿瘍や長期臥床による姿勢反射の影響を考慮したが、時間の経過とともに夜間の唸り声、アカシジア等の症状を認め始めたことからレビー小体型認知症に伴うパーキンソン症状の影響を疑いレボドパを導入した。その結果、口腔運動が惹起し直接訓練が可能となった。

【考察】 摂食嚥下障害の主要因が脳膿瘍などの影響と考へ介入していたが、実はレビー小体型認知症に伴うパーキンソン症状の影響が大きい症例であった。摂食嚥下障害は原因疾患に対して出現する症状であり、適切な介入には原因の特定が重要である。しかし症状に対する介入で留まることが多く、特に認知症に関しては診断できる専門医が少ないことから見落とされやすいため注意が必要である。

O29-3

遅発性ジスキネジアによる嚥下障害患者に対し、訓練が奏功した症例

A case of successful training in a patient with dysphagia due to tardive dyskinesia

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔機能リハビリテーション医学部門

林 皓太、野末真司、湯浅 研、本間 圭、
伊原良明、高橋浩二

【緒言】 抗精神病薬や抗パーキンソン薬は統合失調症の治療薬として広く用いられており、これらの長期服用者の3.7%~60%に遅発性ジスキネジアを発症するとの報告がある。今回、統合失調症に対する抗精神病薬の長期服用により生じた遅発性ジスキネジアに対し、適切な嚥下訓練により摂食嚥下機能の改善が得られた症例を経験したので報告する。

【症例】 42歳の男性。身長173cm 体重66kg, BMI 22.0。24歳で統合失調症を発症し、数種類の非定型抗精神病薬を服用。32歳時より嚥下障害を自覚し、食事の食べこぼしとむせを主訴として当科を紹介受診した。初診時の機能評価より舌および口唇のジスキネジアを認め、口唇閉鎖力11.3N, RSST 1回であった。口唇閉鎖と咀嚼の協調運動が不十分であることから、口唇閉鎖訓練を兼ねて木ベラを口唇で保持した状態で咀嚼するように指導した。さらに、薬剤の種類や投与量の調整を主治医に対診した。その後、摂取困難な食物を用いて直接訓練を行い、継続的に評価を行った。

【結果】 訓練と薬剤調整により、口唇閉鎖力は13.8Nに向上を認め、口唇閉鎖と咀嚼の協調運動が可能となり、食事の流涎およびむせが減少した。

【考察】 良好な改善を認めた要因として、直接訓練と薬剤調整により協調運動の改善を認め、また、機能評価に基づいて本人が実施可能な食物を用いた訓練を立案しモチベーションを低下させないよう工夫し、実施していったことが考えられた。

O29-4

嚥下困難が主訴の精神疾患者に個別性を重視した
リハビリが経口摂取再獲得につながった一例
Report on individualized rehabilitation for dys-
phagia in mentally retarded patients

¹平成病院

²兵庫県立淡路医療センター
小川けい^{1,2}, 中津裕太²

【はじめに】 うつ病等の気分障害の総患者数は、平成29年には127.6万人とされている。今回うつ病患者に対するリハビリにより経口摂取が再開できたので報告する。

【症例紹介】 60歳代、男性。現病歴は株式投資での失敗を機に、食欲低下と極度の不安を感じるようになり精神科病院を受診した。その後服薬治療を開始するが改善なく、日常生活でも臥床傾向で希死念慮を訴えるようになり入院した。

【経過】 入院第16病日目にSTを開始し、MMSE 26点、WAISIV : FSIQ 86, OHAT 4点, RSST 1回, FILS 2, BI 75点で経鼻経管栄養であった。まず症例との信頼関係の構築を図り、その後セルフケアを支援するため口腔内のアウェアネス向上を促した。机上課題時は“嚥下”に気を向けられない環境を提供し、成功体験を繰り返すことで自己肯定感を高めた。リハは時間を固定し、満足感が得られるよう運動等を実施すると同時に、家族には面談や心理教育等の関りを実施した。第61病日目は笑顔がみられ、第70病日目は常食が全量摂取可能となった。

【考察】 嚥下機能だけでなく、セルフケア支援や生活の再構築支援などを含めたケアが心理面の改善の一因となった可能性が考えられる。また多職種での面談により、家族の心理的社会的状況が改善し、症例の回復を促進した可能性が示唆された。その人とその家族に合ったケアにより、経口摂取再獲得というQOLの向上につながった可能性が考えられる。

O29-5

短期間の介入で捕食動作の改善を認めたアルツハイマー型認知症の一例
A case of Alzheimer dementia with improve-
ment in feeding behavior after a short interven-
tion

奈良西部病院リハビリテーション科
高橋美里, 矢田尚子, 川前ひろみ

【はじめに】 アルツハイマー型認知症(以下AD)の開口不良に対して、短期間の介入で捕食動作の改善に至った症

例を経験したので報告する。

【症例】 70代女性, AD, 食事量減少, 誤嚥性肺炎で入院。ADL全介助, 意思疎通困難。

【経過】 開口しないため食事介助に難渋し入院4日目よりST介入。RSST:判定不可, MWST:3, 中間トロミ水4, FT:開口せず実施不可。スプーンに対して開口はなく, シリンジでは口唇を丸めて吸う動作が可能であったことから, 開口しない捕食動作が習慣化されている可能性が示唆された。歯列にスプーンがあたる刺激が開口しない動作を強化していることも考えられた。食物のみの感覚が入力されるよう直接訓練を継続, 下口唇にゼリーの小片をのせるとわずかに開口して上口唇を丸めて取り込む動作がみられるようになり, 徐々に食物の量や形態に応じて開口幅を変化させることができるようになった。スプーンを迎えに行く頭頸部や体幹の動きもみられるようになり, コップからすすって飲むことができるようになった。

【考察】 本症例は22日間と短期間の介入で捕食動作の改善を認めた。認知症患者が増加していく中, 既存の検査だけでなく食事場면을観察し考察することが重要である。栄養確保, 介助負担の軽減等を考慮しつつ, 食事が安全で楽しい時間となり, 最期まで口から食べることができるとのサポートは患者のQOL維持・向上につながると考える。

O29-6

自殺企図による喉頭外傷で嚥下障害を呈した1例
A case of dysphagia due to laryngeal injury by
a suicide attempt

福井大学医学部附属病院リハビリテーション部
小林奈美子, 堀田知佳, 坪川 操

【はじめに】 自傷による喉頭外傷後に嚥下障害を呈した1例のリハビリテーション経過を報告する。

【症例】 80代男性。刃物による喉頭外傷で当院搬送されICU入室。翌日に頸部デブリードマン+縫合術+気管切開術を施行。術後8病日にスピーチカニューレに変更, 9病日より言語聴覚療法を開始した。

【初期評価】 挺舌左偏移, 舌可動域低下, 軟口蓋挙上減弱あり会話明瞭度3であった。

【経過】 入院中6回の嚥下評価(VE3回, VF3回)を行った。初回15病日のVEではヘッドアップ50°でトロミ0.5cc摂取するが喉頭蓋反転なく右梨状窩に落下, 貯留し処理困難であった。右側臥位でも咽頭通過不良にて咽頭側壁に残留した。左側臥位では複数回嚥下を経て一部嚥下可能と思われたことから, 左側臥位でトロミ0.5ccから直接訓練を開始し, 段階的に1口量を増やした。41病日のVFでは5ccまで嚥下可能となったが, 努力嚥下の持続と上部食道の狭窄による通過不良を認めたため, 干渉波による電気治療とバルーン拡張法を訓練メニューに追加した。

42 病日から濃厚流動食による直接訓練に変更, 50 病日には 125 cc が完食できるようになり, 54 病日にリハビリ継続のため転院となった。

【まとめ】 受傷後の器質的損傷と, 術後の器質的变化により嚥下障害が遷延した。経時的に反復して嚥下評価を行うことで, 安全かつ有効な体位や 1 口量を検討しながら直接訓練を進めることが可能となり, 実用的な経口摂取再獲得のための方策を得ることができた。

O30-1

重症心身障害児者の日常の嚥下頻度が嚥下関連筋量に与える影響

Effect of daily swallowing frequency on swallowing-related muscle mass in children with severe psych

大阪大学歯学部附属病院

魚田知里, 阪井丘芳, 野原幹司, 田中信和

【目的】 重症心身障害児者(重症児者)の嚥下機能において, 機能の獲得や向上が注目されてきたが, 獲得した機能の低下, すなわち加齢変化や廃用についての研究は十分でない。なかでも改善・予防の可能性のある嚥下関連筋の廃用性筋萎縮への対策は喫緊の課題である。廃用性筋萎縮は筋活動の頻度の低下との関連があり, 嚥下関連筋では嚥下頻度の多寡が廃用性筋萎縮に関連する可能性がある。本研究では重症児者の嚥下頻度が嚥下関連筋量に与える影響を検討した。

【方法】 重症児者 62 名を対象に嚥下頻度と嚥下関連筋量を測定した。嚥下頻度は喉頭マイクروفオンを用いて測定し, 嚥下関連筋量はオトガイ舌骨筋(GM)の横断面積を超音波診断装置を用いて測定した。得られた GM の横断面積と嚥下頻度の相関を評価した。さらに GM の横断面積に関連しうる因子として, 年齢, 性別, 体重, 全身の骨格筋量の指標である上腕筋面積(AMA)を調査した。目的変数を GM の横断面積, 説明変数を上記 4 つの項目と嚥下頻度として重回帰分析を行った。

【結果と考察】 重症児者の嚥下頻度と GM の横断面積の間に有意な正の相関を認めた。重回帰分析では嚥下頻度が多く, 体重が大きい者ほど GM の横断面積が大きく, 男性と比べ女性は有意に横断面積が小さい傾向を認めた。GM の横断面積への影響の程度は嚥下頻度と体重が大きかった。これより重症児者において嚥下頻度の低下を認める者ほど廃用性筋萎縮が生じる可能性が示唆された。

O30-2

特別支援学校の給食における初期食および胃瘻注入用ペースト食に関する検討

A Study of modified diet and gastrostomy paste meal in special needs school lunch

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

内海明美, 野田和孝, 金田智美, 弘中祥司

【目的】 現在医療的ケア児は増加傾向にあり, 東京都教育委員会では, 2019 年度から胃瘻注入用ペースト食(GP 食)を給食として提供する取り組みを開始している。ペースト食および形態食はいずれも各学校の調理場にて調整・提供されているが, テクスチャー調整は調理職員や調理場の施設設備で左右されることも懸念されている。

本研究では, GP 食と形態食である初期食(S 食)について, テクスチャー測定を実施し, 規格基準や半固形経腸栄養剤(R 剤)との比較を行った。

【方法】 某特別支援学校の調理室で調整した S 食 11 種および GP 食 2 種について, テクスチャーメータ((株)山電社製)を用い測定を行った。温度設定は保温庫の 45℃ と室温 20℃ の 2 条件とし, 測定条件には「えん下困難者用食品の測定方法」を用いた。

【結果】 S 食 11 種はいずれの温度条件においても, 「えん下困難者用食品の規格基準」の下限値以下であり, 嚥下調整食分類ではコード 2-1, 2-2 に相当する値であった。GP 食も同様の結果であり, R 剤との比較では, 硬さは軟らかく, 付着性も低い傾向がみられた。

【考察】 GP 食だけでなく, S 食も胃瘻注入に耐えうるテクスチャーに調整されていると考えられた。一方で, 一部の食材では温度依存性やテクスチャー値にばらつきの大きい結果が見られたことから, 安全な給食提供のためには, 標準的な調理方法を遵守しながらも, 定期的に評価をする機会を設ける必要があると考えられた。

O30-3

当院入院中の哺乳・嚥下障害児に対する嚥下リハビリテーション介入の状況調査

Survey of rehabilitation for hospitalized children with feeding and swallowing difficulties

¹ 東京大学医学部附属病院リハビリテーション部² 東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター³ 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
七里朋子^{1,2}, 兼岡麻子^{1,2}, 荻野亜希子^{1,2},
井口はるひ^{1,2}, 上羽瑠美^{2,3}, 緒方 徹¹

【目的】 乳幼児における嚥下障害の病態は多様であり、対応に苦慮することが多い。本研究の目的は、当院入院中に哺乳・嚥下障害を示した乳幼児に対する嚥下リハビリテーション介入の状況を調査することである。

【方法】 当院で2009年から2022年に言語聴覚士（ST）が嚥下リハビリテーションを行った児のうち、介入開始時年齢が7歳未満の児を対象とした。診療録を後ろ視的に調査し、児の背景情報やSTの介入内容を抽出、集計した。

【結果】 対象は60名（男児24名）。STの介入開始時月齢中央値（四分位範囲）は14（6-32）か月。原疾患は神経疾患（22名）、心疾患（21名）が上位を占めた。対象者の76.7%が先天異常を有し、85.0%では発達障害を有していた。STの介入内容は、哺乳支援、離乳食移行支援などで、間接訓練、直接訓練、家族指導を行っていた。介入開始時に経口摂取が可能であったのは18名（30.0%）であったが、終了時には40名（66.7%）に増加した。転帰は自宅退院が47名（78.3%）と最多で、うち16名（34.0%）が退院後も地域でリハビリテーション治療を継続し、STは退院時に受け入れ機関へ情報提供をしていた。

【考察】 乳幼児の哺乳・嚥下障害に対する多面的な介入により、経口摂取への移行が促進された可能性が示唆された。一方で、退院後も嚥下リハビリテーションを要する患児が多く、地域医療連携が重要である。

O30-4

当院に紹介される口腔機能発達不全症患者についての検討

Consideration for patients with Impaired development of oral functions

¹ 日本大学歯学部摂食機能療法学講座² 国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科阿部仁子¹, 酒井真悠¹, 長島有毅¹,
中山潤利¹, 石山寿子², 植田耕一郎¹

【はじめに】 口腔機能発達不全症は2018年に新規導入された子どもの口腔機能の発達に関わる歯科病名である。日本大学歯学部附属歯科病院摂食機能療法学科では、当該病名の乳幼児の紹介数が急増していることから、これらの患者の傾向について検討した。

【対象】 2018年4月～2021年10月までの間に当科を受診した口腔機能発達不全症患者と診断された27名（男児20名、女児7名）。

【結果】 患者の内訳は、乳児期が33%、乳児期初期が19%、乳児期中期が11%、乳児期後期が30%、学童期が7%であった。そのうち89%が栄養状態の問題（低身長・低体重あるいは体重減少）を主訴とした。また、乳児期後期・学童期では、栄養状態だけでなく構音障害の訴えも認められた。さらに、生活習慣の調査では、遅寝遅起きが多く、全体の67%が適正睡眠時間を満たしていなかった。これらの結果から、生活習慣の改善指導、口腔機能訓練、摂食指導を行った結果、介入から約1年以内に74%が栄養状態の改善を認めた。一方、構音障害は早急な改善は認められず、長期的な訓練の継続が必要と判断された。

【考察】 口腔機能発達不全症では、適切な指導により短期間で食事摂取量が増加し栄養状態が改善することから早期の介入が重要である。一方、構音障害への対応では言語聴覚士との連携が望ましいと考えられる。また、睡眠時間などの生活習慣が子どもの食行動へ影響している可能性について今後検討する必要がある。

O30-5

喉頭気管分離術後の経口摂取に向けた訓練の検討 Examination of training for oral intake after laryngotracheal separation surgery

¹社会福祉法人枚方療育園枚方総合発達医療センター
リハビリテーション科

²社会福祉法人枚方療育園枚方総合発達医療センター
総合診療科

佐々木千晶¹, 上村由美²

【緒言】 重症心身障害者は誤嚥性肺炎を繰り返し、誤嚥防止のための喉頭気管分離術を受ける方は稀ではない、手術を受けたとしても経口摂取が可能ではなく、当センターでは術後経口摂取可否を含めた嚥下評価/訓練を実施し経口摂取の開始、維持に努めている。

【対象/方法】 ST 対象の喉頭気管分離術施行 7 名 (男/女: 6/1 名, 平均年齢 34±27 歳) の経口摂取移行のため評価/訓練を検討した。

【訓練/結果】 術前に経口摂取経験症例は 4/7 名, 経験なし 3 名 (永久気管孔人工呼吸器有 2 名, 術前気切・術後永久気管孔人工呼吸器有 1 名) は嚥下反射消失, 流延多量で残念ながら経口摂取に向かえる訓練は実施困難。経験者 4 名中 1 名は嚥下反射減弱, 流延処理等の課題に取り組む。

1 名は嚥下反射残存するも吞気症での排気問題が強く嚥下機能維持訓練中心, 1 名は嚥下反射残存し反射維持の訓練実施。以上 3 名は経口摂取中断期間が長く K-point 刺激, バンゲード法を含む口腔湿潤剤での知覚 (味覚) の賦活化に取り組むが経口摂取に至らず。1 名のみ経口摂取中止～開始まで術前後の時間が最短で間接/直接的嚥下訓練から 1 食経口摂取できた。

【まとめ】 経口摂取移行困難の要因に①術前後の経口摂取中断期間が長い, ②嚥下反射/嚥下圧低下の問題, ③口腔内の知覚低下/過敏等が考えられた。今回の経験は満足いくものではなく術前から ST として他職種と協力/対応しできるだけ経口摂取中止期間の短縮が大切と思われた。ただ経口摂取に至るための訓練は重症者に実施できるものが少なく今後の課題である。

O31-1

医療療養病床の摂食嚥下リハビリテーション体制が入院患者の摂食嚥下機能の経過に与える影響 Influence of the dysphagia rehabilitation in medical care beds on the course of swallowing function

¹医療法人社団永生会法人本部リハビリ統括管理部

²武蔵野大学人間科学部人間科学科

³永生病院リハビリテーション部

⁴国立国際医療研究センター病院

白波瀬元道^{1,3}, 畠山 恵², 鈴木章吾³,

藤谷順子⁴

【緒言】 医療療養病床に入院する患者の多くに摂食嚥下障害を認めるが、そこでの摂食嚥下リハビリテーション (以下、嚥下リハ) の効果については十分に明らかにされていない。今回、医療療養病床に入院する患者を調査し、入院時とコロナ禍の影響を排除した評価時点の入院患者の摂食嚥下機能を栄養摂取状況 (Functional Oral Intake Scale: FOIS) で捉え、嚥下リハ提供体制の違いによって FOIS 値に違いがみられるかを検討した。

【対象と方法】 2019 年 10 月 1 日時点 (以下、基準時点) で当法人 3 病院の医療療養病床に入院していた患者 403 例を対象に調査を実施した。除外基準該当患者やデータ欠損患者を除く 169 例を今回の研究対象とした。摂食機能療法を算定かつ ST 配置割合 1.1 人 (/100 床; 医療療養病床の平均配置割合) 以上の病棟の入院患者を「嚥下リハ体制充実群」、それ以外を「非充実群」とし、患者基本属性 4 項目と入院時 FOIS・基準時点 FOIS の差を調べた。

【結果および考察】 2 群間において、患者基本属性 4 項目と入院時 FOIS に差がなく、基準時点 FOIS のみ有意な差を認めた。入院患者の医療度が高く、嚥下リハの介入頻度が他の病床群と比較して少ない医療療養病床においても、嚥下リハ体制が整うことで入院患者の摂食嚥下機能に好影響を与える可能性があることが示唆された。

O31-2

肺炎・禁食患者に対する院内の取り組み—フローチャートを作成・導入して— Initiatives for patients with pneumonia and food abstinence

¹医療法人社団愛康会小松ソフィア病院

²かがやき在宅診療所

辰巳奈緒子¹, 朴木紗希子¹, 河崎寛孝^{1,2}

【目的】 当院は地域の高齢者施設からの入院が多く、要介護状態の患者割合が多い傾向にある。高齢者の肺炎に関していえば、特定の診療科がなく複数の診療科の医師が主治医となり、また再入院時には前回の主治医とは違うこともあり、治療方針は多様である。肺炎・禁食の患者に対し、解熱し酸素投与などが無い状態であっても禁食が継続される、再開後もミキサー食1品をいつまでも続ける、といった状況もしばしばあった。そのため、食事再開の基準や再開後に食事を段階的にあげていく基準を作成することにした。

【期間・方法】 R1年9～11月に肺炎・禁食で入院した患者を導入前群、R3年9～11月に肺炎・禁食で入院した患者を導入後群とし、禁食期間や食あげ期間、入院期間などを後方視的に比較検討した。

【結果】 STや認定看護師が介入しなくても段階的に食事をあげていくことができるようになり、より嚥下障害が重度な方にSTや認定看護師が関わるできるようになった。また、食事評価にかかる期間が見通せるようになったことで、退院準備に向け調整に入る期間が早くなった。

O31-3

施設入居者における摂食嚥下機能と食形態のマッチング Matching of eating swallowing function and eating form in facility residents

訪問看護ステーション Style ハピタルハウス Style
黒河内誠司

【目的】 施設入居摂食・嚥下障害者は実際の摂食嚥下機能と栄養摂取方法が乖離している現状がある。入居前、唾液誤嚥のリスクがあり絶飲食となった方がいた。本人・家族の食べることへの思いが強く、摂食嚥下機能と食形態のマッチングする介入が重要だと考えた。

【対象と方法】 C氏 女性 80歳代 傷病名 嚥下障害 既往 多発性脳梗塞

①初回評価、摂食嚥下条件の記録

② FT, FOIS, DSS, 咳嗽力, 食形態, 経口摂取量, 発熱・喀痰の増減・呼吸音を記録

③介入期間（入居日+1日目から入居日+51日目）の各評価項目の変化を分析

【結果】 初回評価にてコード0J嚥下可能であり、指示による咳払いができたため直接訓練開始した。介入期間を通してFTは4と変化はなかった。FOISは1から3と上昇した。DSSは2から4と上昇した。咳嗽力は1から3と上昇した。咀嚼は単純上下運動から変化なかった。発熱なく痰の増加はなかった。食事形態は、UDF舌でつぶせる(学会分類2021コード3相当)2品を2回/日を摂取できるようになった。

【考察】 初回の摂食嚥下機能評価から目標設定をした。評価を重ねていくごとに目標値の修正や見直しを行った。それにより、学会分類2021コード3相当の食品2品、2回/日おやつ付きを摂取でき、長期目標を達成できたといえる。摂食嚥下機能評価と目標設定を行い、食形態がマッチングしているかの検証と評価を繰り返すPDCAサイクルが重要であることが明らかとなった。

O31-4

ケアミックス病院における摂食嚥下センターの役割 The role of the swallowing center in Caremix Hospital

¹高根病院摂食嚥下センター

²高根病院外科

我妻将喜^{1,2}

高齢者が急性期治療を行う過程で嚥下障害を発症し、絶食のまま経過が長期となり慢性期病院に転院する症例を日常的に経験する。特に経口摂取が可能か否かの判断の決め手がない中で、絶食期間が長期となり廃用が進行し嚥下機能が低下してしまうことが臨床現場での問題点であった。嚥下障害を評価し治療を行うことは患者を適切な医療形態に送るマネジメントをする上で重要となる。

高根病院は急性期病棟(14床)・回復期リハビリテーション病棟(35床)・地域包括ケア病棟(41床)・障害者病棟(40床)・特殊疾患病棟(58床)・感染病床(4床)の計192床ならびに介護医療院(48床)を有し、急性期・回復期・維持期(慢性期・生活期)をトータルに対応していく地域後方支援型の病院形態を取っている。

2022年4月より摂食嚥下センターを開設し、入院の患者に早期介入することで、経口摂取中止の期間を最小限にするように配慮し、経口摂取不能と判断された場合でも、経管栄養や点滴による栄養補助が必要かにより適切な医療形態、介護形態への患者の振り分けを早い段階で行い、廃用が進行しないような工夫を行った。入院から経口摂取開始時期までの期間と適切な医療形態への移動期間を開設前

と開設後で比較検討したので報告する。

O31-5

多機関多職種が関わる訪問型短期集中予防サービスにおける共通概念の醸成

How to create a common concept for multi-agency professionals involved in preventive care service

医療法人社団永生会在宅総合ケアセンター

山本 徹

【はじめに】 要支援地域在住高齢者の在宅生活の継続には、食べることの支援が必要である。首都圏中核市の訪問型短期集中予防サービス（訪問C）では、管理栄養士、歯科衛生士、言語聴覚士が支援チームを作り、食べる機能の改善と生活支援に繋ぐ事業を展開している。訪問C支援チームは、行動様式と事業所の理念が異なる多機関多職種でチームが編成されており、効果的な支援ためには、異なる背景をもつ専門職間での高度な連携が必要である。チームの機能を高めることを目的に、多機関多職種が参加したワークショップ（WS）を開催したので報告し考察を加える。

【対象】 訪問C支援チームに参加する管理栄養士7名、歯科衛生士2名、言語聴覚士5名。

【方法】 ①支援記録の振り返り、②ビデオを用いた面談分析、③面談ロールプレイとアセスメントシート記入、計3回のWSを開催し、共通概念としての国際生活機能分類（ICF）の理解と使用に関するアンケートを実施した。

【結果】 WSを通じすべての参加者がICFの理解が深まったと回答した。終了1か月後アンケートでは、訪問C支援でICFを用いているかの問いに90%以上がしていると回答し、54.5%が訪問C以外の支援にも役立っていると回答した。

【考察】 多機関多職種の専門職がWSを通じて共通概念を醸成する学習を行うことは、連携の深化だけでなく訪問Cに関わる専門職が提供する医療機関等でのサービスの質も向上させる可能性が示唆された。

O31-6

要介護高齢者の基本的動作能力と嚥下機能の関連について

Relationship between basic movement and swallowing function in elderly people using long-term care

¹社会福祉法人さわらび会特別養護老人ホーム山河

²東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

³社会福祉法人さわらび会石神井台特別養護老人ホーム秋月

真鍋祐汰¹、内田 学²、小林謙介³、
鈴木はるか¹

【はじめに】 高齢者の嚥下機能は加齢とともに低下し、誤嚥性肺炎は高齢者の罹患率、死亡率ともに高い疾患である。経時的な変化に合わせた適切な食事形態の調整が必要である。専門職種による評価が有効だが、日常的に評価をすることは難しい。本研究は基本的動作能力（座位、起き上がり）と嚥下機能の関連性について検討することを目的とした。

【方法】 対象は施設に入所されている高齢者95名で、経口にて食事摂取している者とした。測定項目は、MWST、BI、BMI、食事接種率（10日間の平均）、Hofferの座位能力分類、起き上がり動作の評価チャートとした。統計的手法として、MWSTと他の因子に対する偏相関分析を実施し、その後MWSTを従属変数、偏相関分析にて関連を認めた因子を独立変数とした重回帰分析をステップワイズ法にて実施した。

【結果】 重回帰分析の結果、MWSTと関連性を認めた項目は起き上がり動作能力、Hofferの座位能力分類の2項目が選択された。他の因子は関連性を認めなかった。

【結論】 要介護高齢者におけるMWSTの能力は、座位保持能力や起き上がり動作能力などの基本的動作能力の影響を受けることが示唆された。動作能力は、体幹や頭頸部などの運動機能が要求され、遂行時のバランス能力など、より垂直性を維持する能力と関連を示すことが推察された。一方でBIとの関連性を示さなかったことから、下肢の支持性を含めた運動機能ではなく嚥下には、体幹、頭頸部の垂直性を維持する能力の重要性が示唆された。

O32-1

当県飲食店における嚥下食の開発
Development of diet for dysphagia persons at
restaurants in our prefecture

¹朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション学分野

²医療法人社団登豊会近石病院歯科・口腔外科

³朝日大学歯学部口腔外科学分野

⁴株式会社フードケア

蛭牟田誠¹, 中尾幸恵^{1,2}, 多田 瑛³,
中澤悠里^{1,2}, 近石壮登², 梶ヶ谷晃⁴,
在川一平⁴, 谷口裕重¹

【緒言】 摂食嚥下障害患者が外食することは、ハードルが高く、社会参加の阻害要因となっている。近年、都市部では徐々に摂食嚥下障害患者が外食できる環境は整備されつつあるも、地方においては皆無に等しい。今回、当県において摂食嚥下障害患者が外食できる店舗を作るべく、飲食店において嚥下調整食開発に取り組んだため報告する。

【方法】 蕎麦懐石を中心に提供している当県和食料理店にて嚥下食の試作を行った。企業から嚥下調整食の調理方法、食肉・魚肉品質改善材を提供し、そば切り、だし巻きたまご、アスパラ揚げ、太刀魚の炙りなど数種類を作成した。作成したものは、嚥下調整食分類コード3~4を想定しており、歯科医師、言語聴覚士などが物性評価を行い、結果を料理人へフィードバックした。

【結果】 だし巻きたまごやアスパラ揚げなどは、硬さ、付着性、凝集性ともに想定したコード内であった。一方、そば切りに関しては硬さが適しておらず、改善の余地がみられた。

【今後の課題と展望】 嚥下調整食が飲食店で広がらない原因として、嚥下調整食の作成方法や摂食嚥下障害患者への対応方法がわからない、手間がかかり採算が合わないなどの理由が考えられる。今回、我々は嚥下調整食作成の専門である企業と飲食店を繋げることで、嚥下調整食の試作に取り組んだ。今回のような飲食店を増やしていくことで、当県においても摂食嚥下障害患者が外食できる社会のシステム構築が望まれる。

O32-2

横須賀三浦地区における市民公開講座ミニ講話オンデマンド配信の試み
Attempt of public mini lecture on-demand delivery in Yokosuka Miura district

¹聖テレジア会聖ヨゼフ病院

²神奈川摂食嚥下リハビリテーション研究会

³神奈川歯科大学

⁴衣笠病院

⁵ハートケア湘南芦名

金井枝美¹, 小松知子^{2,3}, 木村麻美子^{2,4},
鈴木絵美^{2,5}

【目的】 神奈川摂食嚥下リハビリテーション研究会横須賀地区では年間を通して摂食嚥下に関する研修会および市民公開講座を開催していたが、新型コロナウイルス感染拡大状況に伴い集合型開催が困難となった。そのため2021年度は市民公開講座を関連多職種によるミニ講話としてオンデマンド配信を試み一般および医療・介護従事者への嚥下障害の周知を確認できたためここに報告する。

【方法】 神奈川摂食嚥下リハビリテーション研究会横須賀地区では会のホームページを利用し市民公開講座ミニ講話のオンデマンド配信を実施した。講話配信の周知については地区行政、関連団体への働きかけおよびメーリングリストを用いた。ミニ講話については各職種の地域での活動についての紹介も取り入れた。

【結果と考察】 2021年10月から2022年3月の期間でミニ講話6講座を実施した。事後調査で平均60件の視聴が確認された。また聞き取り調査では一般の参加者からは家族や地域での支援の理解が深まった等の意見があった。また医療・介護従事者からは多職種の嚥下障害への関り方を確認でき職場での教育にも利用できたとの報告を得られた。今回の講座開催により嚥下障害に関する知識取得のニーズが多いことが示唆された。今後も摂食嚥下障害について継続的に周知活動を行う必要があると考えられた。

O32-3

皆が外食を楽しめる「おやわ食堂」の取り組みについて

About the efforts of Oyawa syokudo where everyone can enjoy eating out

¹はなすたべるくらす舎

²NPO 法人おはな

³訪問看護ステーション絆

⁴京都済生会病院

⁵株式会社フードケア

⁶京都民医連あすかい病院栄養課

⁷株式会社 LIFESCAPES

⁸京都光華女子大学

高田耕平^{1,2,3}, 塩濱奈保子⁴, 在川一平⁵,
辻 秀治⁶, 鈴木 良⁷, 関 道子⁸

【はじめに】 摂食・嚥下障害を抱える当事者・家族が利用できる外食先は少ない。外食先の料理とのミスマッチが多い事や誤嚥リスク、調理行程の複雑さといった課題が挙げられる。そういった課題の解決の場として嚥下食に関係する多職種・他業種が集まり「おやわ食堂」プロジェクトを開始した。

【コンセプト・対象】 「嚥下食」では無く「誰もが楽しめる新触感」「嚥下食料理という新たな料理ジャンルを楽しむ」をコンセプトとして、常食摂取者～嚥下困難者までが外食先で同じものを楽しめることを目指すこととした。また従業員が再現可能な調理行程であることも考慮した。

【経緯・方法】 学会分類やUDFに準じたプロジェクト特有の段階付けをし、各段階のメニューを開発した。嚥下食調理師・管理栄養士によるレシピの考案や各メーカーの食品軟化商品やゲル化剤、ケア家電を組み合わせた上で作成し、官能評価、テクスチャー面の簡易確認およびUDF規定値の硬さ内か確認を基本とした。

【結果】 2022年4月現在、5種のメニューが京都府宇治市内「みんなのカフェぐりぐり」で提供されている。尚、各メニューに「より摂食しやすい工夫」のQRコードを添付し動画を確認しながら摂取可能となるように配慮した。

【考察・課題】 当プロジェクトを通して「噛まなくてよい」～「総義歯でも食べやすい」の段階表示の外食を楽しめる場となったが「どのおやわコード適応か」や「必要な食事環境面の配慮」など課題がある。

O32-4

横須賀地区嚥下調整食分類早見集の多職種共有に向けた取り組み

Tring to share the Food Classification table of deglutition for the other various occupations

¹介護老人保健施設ハートケア湘南・芦名

²特別養護老人ホーム塚山ホーム

³神奈川県立保健福祉大学栄養学科

名古亜貴子¹, 松下恵理子², 樋口良子³

【背景・目的】 横須賀地区栄養士連絡協議会は、過ごす場所が移動しても安全に経口摂取が継続支援できることを目的とし、日本摂食嚥下リハビリテーション学会学会分類に基づいた各施設の嚥下調整食を掲載した「横須賀地区嚥下調整食分類早見集」（以下早見集）を2015年度より作成を行っている。多職種に情報共有すると判断し、早見集の情報開示に向けて動き出すこととなった。

【方法】 2021年3月に掲載施設に、早見集2020年度改訂における更新と情報公開についての調査をメールにて行った。2021年11月に開示希望有りと調査で返信の無かった施設に対して、情報開示依頼書の郵送を行った。また、情報開示の方法について、検討の場を持った。

【結果】 2021年3月の事前調査では、掲載施設69施設中、開示可：33施設（47.8%）開示不可：11施設（15.9%）であった。2021年11月に郵送した情報開示依頼書については、開示可：48施設（69.6%）と開示許可する施設数の増加が見られた。

【今後の課題】 栄養士間の連携・情報共有を目的とした早見集から、地域包括ケアシステムの一環とし多職種で活用できるツールを目指す。今後、掲載内容の充実や当会会員・多職種への運用状況調査等実施し、ニーズを把握し更新していくことが必須である。早見集が、多職種間で食支援ツールとして色あせることなく運用されるよう取り組みを継続する。

O32-5

行政と連携をとり地域でオーラルフレイル予防運動を導入した効果と課題

Effects and issues of introducing an oral frailty prevention exercise in the region in collaboration

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

長尾恭史¹, 田積匡平¹, 西嶋久美子²

【背景】 岡崎市で従来行われていた介護予防運動および短期集中型通所サービスにオーラルフレイル予防運動である「岡崎モグザえもん体操」を導入した効果と課題を報告する。

【対象・方法】 介護予防を毎週1回2年以上継続している178名, 短期集中参加者242名に対して運動開始前と半年後に, 上肢筋力, 下肢筋力, 身体機能, 舌口唇運動機能(オーラルディアドキネシスタ)などを評価した。その中で, 舌口唇運動機能に欠損値がない320名(80.2±6.3歳, 男性95名)を対象とし, グループ間, 運動前後等比較した。また, 開始前舌口唇運動機能低下(6回未満/1秒)を1として二項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 開始前に介護予防群34.8%(39名), 短期集中群67.3%(140名)で舌口唇運動機能低下を認めた。影響を及ぼす因子として, 年齢, 上肢筋力, 下肢筋力, 身体機能などを検討したが全項目とも抽出されなかった。運動前後比較では開始前舌機能正常者は介護予防群6.6回→6.6回($p=0.92$), 短期集中群6.4→6.3($p=0.48$)と維持が図れ, 舌機能低下者は介護予防群5.4回→6回($p\leq 0.01$), 短期集中群5→5.3回($p\leq 0.01$)と改善を認めた。

【考察】 オーラルフレイルは誰にでも起こりうる可能性があり, 予防運動が重要である。また, 可逆的であるため, 介護サービスが必要な方など幅広い層で改善が期待できる。

O32-6

急速に変化する韓国の高齢人口増加に伴う高齢者の食事ケアおよび食品市場の現況

A study on the meal care and food market for the elderly in the rapidly changing Korean population

¹韓国高齢親和食品研究所

²ニュートリー(株)

³(株)福祉ユニオン

金 娟廷¹, 張 敏洙², 張 成午³

【目的】 韓国も日本を追うように高齢化が進み, 社会的大きな話題として浮上し, 高齢者の生活全般に対する関心が高まっている。韓国の高齢人口増加に伴う変化, 韓国の高齢者向け政策や制度化の経緯, 高齢社会に備えた食事ケア(栄養管理, 食事サービス, 食形態など), 高齢者向け食品分類や市場現況, 関連モデル事業事例や先導企業などを紹介し, 現況の報告に加え今後のあり方を考えたい。

【方法】 人口動態および現在のサービス内容を紹介する。

【結果】 韓国の高齢人口(65歳以上)の割合は2018年基準で14%以上の高齢社会に進入し, 2022年4月基準で17.4%となり, 2025年には高齢人口比率が20%以上となる超高齢社会に突入する。高齢者のための高齢者食品産業は未来の有望産業として認識が高まり, 特に食の消化・吸収・代謝・栄養を基に, 咀嚼嚥下機能を考えたやわらかい食, 飲み込みやすい食の開発などが企業レベルで進んでいる。

【考察】 韓国は, 日本と世界の事例を参考に, 高齢者のための政策, 制度化, 産業化等に努めており, 特に高齢者の健康増進のための栄養管理を基にした食事サービスモデル事業, 身体的機能を考慮した食品開発など, 政府・学界・研究機関・食品会社など各分野で活発に動いており, 今のところまだ足りていないが少しずつ結果が出ている。今後も検討を重ね, 高齢社会へのより有効な対応を産み出して行きたい。

O33-1

高齢者における舌挙上運動での最大筋力発揮に関する試み

Attempts to exert maximal muscle strength in tongue raising exercises for the elderly

¹高知リハビリテーション学院²高知リハビリテーション専門職大学上松智幸¹, 池 聡¹, 光内梨佐²

【はじめに】舌挙上運動による筋力トレーニングは、舌骨上筋群の筋力を増強させることができる。一方で、対象者から力を入れづらさなどの意見が聞かれ、最大筋力を発揮できていない可能性が示唆された。今回、舌挙上運動の実施方法に工夫を加え、舌の最大筋力を発揮させることを試みた。

【方法】介護予防事業に参加する健康な高齢者37名（女性のみ、年齢平均83.9±6.3）を対象に最大舌圧を2つの方法で測定した。方法①は通常実施。方法②は「手を強く握る」動作と舌挙上運動を同時に実施させ、最大舌圧を各3回ずつ測定して平均値を出した。なお、測定の実験環境設定は足底接地、頸部正中位で椅子に着座させ、「手を強く握る」動作は何も把持させずに行い、方法①と②の実施順はランダムにした。方法①と②の最大舌圧の平均値を対応のあるt検定を用いて分析した。

【結果】分析の結果、方法①（平均値26.7±7.5 kPa）と方法②（平均値30.4±7.3 kPa）の間に有意な差を認めた（ $p < 0.001$ ）。

【考察および結論】舌挙上運動時に「手を強く握る」動作を加えることで、最大舌圧が増加することが確認された。これは、運動が視覚的に確認できない舌に比べて、手の運動は意識することが容易であると考え、それらを同期させることにより、舌にも力を入れやすくなったと推察した。今後は、摂食嚥下障害者での測定の実施と筋力トレーニングへの応用を行い、その効果を検討する必要がある。

O33-2

チューインガムを用いて舌圧に着目し嚥下機能改善を目的とした訓練の検討

Examination of training aimed at improving swallowing function by focusing on tongue pressure using

リハビリテーション天草病院

内藤大佑

【目的】先行研究において舌圧と嚥下機能は相関があることが報告されており、脳卒中患者の嚥下機能改善において

も舌圧は重要である。今回は舌圧に着目しチューインガムを使用した嚥下訓練の検討を行った。

【方法】シングルケース実験法におけるABA法に基づいた。手順はA（通常訓練）のベースライン期とB（通常訓練+チューインガムを用いた訓練10分）の介入期を交互に実施。一つのサイクルを1週間行いABAの順に合計で3週間行う。サイクル毎にRSST、舌圧の測定を3回実施。舌圧の測定はJMS製舌圧測定器で行った。

【対象】実験に際して同意の得られた脳梗塞で右片麻痺の70歳代女性1名。嚥下障害と構音障害の診断あり。MMSEは29点。FIMが運動項目61点認知項目30点の合計90点。MWSTは5点。平均舌圧33.9 kPa、平均RSST 2.7回であった。食形態は学会分類2021で嚥下調整食4であった。食事の際歯がなく義歯も利用していなかった。

【結果および考察】A1期平均舌圧38.4 kPa、平均RSST 2.3回で、B1期平均舌圧は47.1 kPa、平均RSST 3.3回だった。A2期平均舌圧36.1 kPa、平均RSST 2.6回となった。平均舌圧とRSSTともに、介入期での若干の改善傾向がみられた。そのため嚥下機能改善を目的としてチューインガムを用いることができる可能性が示唆された。

O33-3

バキューム嚥下の指導法—経鼻胃管とシリンジを用いた簡易な方法の検討 第1報

Development of a teaching method for vacuum swallowing using a nasogastric tube and syringe

¹岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学分野²浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科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歯科國枝顕二郎^{1,2}, 長沼里恵³, 鈴木砂織³,岡本圭史³, 大野友久⁴, 重松 孝^{2,3},藤島一郎²

【はじめに】我々は、嚥下時に呼吸筋を用いて食道内に陰圧を形成し、食塊の咽頭通過を改善させる嚥下法を「バキューム嚥下」と命名した。高解像度マノメトリ（以下、HRM）を行うと、バキューム嚥下時には食道内の陰圧形成を確認できる。バキューム嚥下は指導により獲得できるが、わかりやすい指導法の確立が課題であった。我々は、食道内に留置した経鼻胃管に空気を入れたシリンジを接続して、食道内の陰圧を確認する方法を考案した。本検討の目的は、バキューム嚥下時に経鼻胃管に接続したシリンジのピストンが、バキューム嚥下時の食道内の陰圧形成を反映して動くことを、HRMを用いて確認することである。

【方法】被検者は、バキューム嚥下を獲得した健常者1

名、経鼻胃管 (8Fr.) の先端を食道内に留置した。空気の入ったシリンジを経鼻胃管に接続した状態で、HRMを用いて食道内圧を評価した。通常の嚥下およびバキューム嚥下を5回ずつ行い、食道内圧とピストンの動きを比較した。

【結果】 通常の嚥下時では食道内に陰圧は形成されず、シリンジのピストンは動かなかった。バキューム嚥下時には食道内に陰圧が形成され、シリンジのピストンが引き込まれた。

【結論】 経鼻胃管に接続したシリンジのピストンの動きは、バキューム嚥下時の陰圧形成を反映していた。経鼻胃管を用いた食道内の陰圧形成の確認法は、バキューム嚥下の指導に有用である可能性がある。

O33-4

バキューム嚥下の指導法—経鼻胃管とシリンジを用いた簡易な方法の検討 第2報

Development of a teaching method for vacuum swallowing using a nasogastric tube and syringe

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岐阜大学大学院医学系研究科脳神経内科学分野

³浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科

⁴浜松市リハビリテーション病院歯科

長沼里恵^{1,2,3,4}, 國枝顕二郎^{2,3}, 鈴木砂織¹,

岡本圭史¹, 大野友久⁴, 重松 孝³, 藤島一郎³

【目的】 バキューム嚥下とは、嚥下時に呼吸筋を用いて食道内に強い陰圧を形成することで咽頭の食塊通過を改善させる嚥下法である。バキューム嚥下の指導には、食道内に陰圧を形成する方法と、嚥下と陰圧形成のタイミングの合わせ方の2点が重要である。高解像度マノメトリ (以下、HRM) を用いると、嚥下時の食道内の陰圧を確認できるが、HRMがある施設は限られており、簡易に評価する方法が課題であった。本研究の目的は、バキューム嚥下を指導するにあたり、経鼻胃管とシリンジを用いて食道の陰圧形成ができていくか簡易に評価できる方法を確立することである。

【方法】 対象はバキューム嚥下を獲得した健常者5名 (男性3名, 女性2名, 平均年齢34.6歳)。経鼻胃管 (8Fr.) を鼻腔から挿入し、食道内にカテーテルの先端を留置し空気を入れたシリンジを接続し、吸気努力とバキューム嚥下を行った。評価は、シリンジのピストンが引き込まれた時を食道内の陰圧形成ができたと判断した。

【結果】 5名全員が吸気努力、バキューム嚥下ともにシリンジのピストンが引き込まれ、食道の陰圧形成が確認できた。

【結論】 経鼻胃管とシリンジを用いることで、吸気努力やバキューム嚥下時の食道内の陰圧形成を簡易に評価 (HRMによる嚥下圧と同時測定で確認済) できた。陰圧形成の視覚的なフィードバックも可能であった。今後の課題は、バキューム嚥下の患者指導への臨床応用である。

O33-5

嚥下 CT と舌圧センサによる K-method の運動学的検討

Effect of K-method on pharynx during swallow: Analysis using 3D-CT and tactile sensor system

¹藤田医科大学大学院保健学研究科

²藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科

³藤田医科大学医学部リハビリテーション医学 I 講座

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

小山恭平¹, 稲本陽子², 粟飯原けい子²,

伊藤友倫子³, 小野木啓子², 堀 一浩⁴,

小野高裕⁴, 大高洋平³, 才藤栄一³

【目的】 K-method は、/ki (き) / の構音の構えを作り、構えを保持したまま嚥下を行う手技であるが、運動学的機序は十分に明らかとなっていない。本研究は、嚥下 CT および舌圧センサを用いて、K-method が舌骨喉頭運動に影響し早期の喉頭閉鎖を促進し誤嚥防止に有効な手技であるか、もしくは早期の咽頭収縮を促進し咽頭残留防止に有効な手技であるかを検討した。

【対象と方法】 健常成人7名 (29±3歳) を対象とした。濃いとろみ付きバリウム溶液4mLを用い、通常嚥下、K-method、努力嚥下の3施行を嚥下 CT (Aquilion ONE, Canon Medical) で撮影した。撮影時には舌圧センサシートシステム (Swallow scan, ニッタ社) で舌圧の計測を同時に行った。嚥下諸器官の運動時間、咽頭腔の体積、舌骨喉頭の移動距離、最大舌圧を計測し、3嚥下間で比較した。

【結果】 3嚥下間で舌骨喉頭の位置・運動距離および喉頭前庭閉鎖開始時間に有意差をみとめなかった。嚥下開始時の咽頭腔体積および最大咽頭腔体積は、通常嚥下、努力嚥下に比し、K-method で有意に縮小した (嚥下開始時 $p=0.028/p=0.046$; 最大 $p=0.028/p=0.028$)。舌後方の嚥下時最大圧は、通常嚥下に比し K-method で有意に高くなった ($p=0.028$)。

【考察】 K-method は、通常・努力嚥下と同様の舌骨喉頭挙上や喉頭閉鎖をみとめ、安全性を高めるための手技ではないことが示された。一方 K-method 時、咽頭腔の早期縮小および嚥下中の最大舌圧の増大をみとめたことから、食塊推進力に寄与し咽頭クリアランスに有効な手技であることが示された。

O33-6

当院における気管カニューレ症例への対応法の工夫～カフ脱気訓練と気切孔閉鎖訓練の効果に関する報告～

Training of tracheostomy cuff deflation and spontaneous breathing trial (SBT)

¹ イムス横浜東戸塚総合リハビリテーション病院

² 横浜嚥下研究会

³ 西山耳鼻咽喉科医院

小田 海^{1,2}, 西山耕一郎^{1,2,3}, 鎌田めぐみ^{1,3},
椋山 彩^{1,3}, 柴田望里¹, 中尾健太郎¹

【はじめに】 気管切開は嚥下機能に悪影響を及ぼす。症例により気管孔閉鎖の検討が勧められ、カフ脱気や一方弁の使用が推奨されるが、気管カニューレ症例に対するリハビリテーションの具体的なプロセスやその結果に関する報告は少ない。今回は、当院における気管切開術後管理や気管カニューレのステップアップや抜管プロセスを報告する。

【対象と方法】 2021年4月から2022年3月までに当院耳鼻咽喉科を受診したカフ付きカニューレを装着症例36例。全例に対して入院時の嚥下評価を実施し、26/36例で言語聴覚士(ST)による訓練段階的なカフ脱気訓練、気切孔閉鎖訓練を実施した。

【結果】 カフ付きカニューレからの離脱者は9/36例で、うち7例は気管カニューレを抜去した。カフ付きカニューレ症例の中でも、7/29例はスピーチタイプの気管カニューレに移行した。

【考察】 気管カニューレ装着による嚥下機能への影響を最小化し、できるかぎり標準化された抜管プロセスに基づきカフ脱気訓練や気切孔閉鎖訓練を実施することが、呼吸・嚥下機能の改善に寄与することが示唆された。全身管理や気管切開術後に生じる合併症管理を行いながら、嚥下機能への影響を考慮したアプローチ戦略をたてることや、気管孔肉芽形成による気道狭窄リスクに速やかに対応することが重要と考えられた。原疾患や病態の違いを考慮したプロトコルの作成や、カフ脱気訓練や気切孔閉鎖訓練の適応基準の明確化が今後の課題である。

O34-1

嚥下に関わる筋群を障害させずに血管内留置デバイス処置を行う有用性について

Usefulness of VAD technique that does not disturb swallowing muscles

¹ イムス札幌消化器中央総合病院消化器内科 VAD センター

² イムス札幌消化器中央総合病院リハビリ科
岸 宗佑^{1,2}, 杉山翔一²

【背景】 嚥下障害を理由に胃瘻造設された症例においても、嚥下リハビリテーションが進まない症例では誤嚥を防止することが難しく、静脈栄養が併用される場合も経験される。国内で頻用されている血管内留置デバイス(VAD)はCVC、CVポート、PICCがあるがCVCやCVポートを内頸静脈アプローチで行われる場合、頸部筋群を貫通して留置されている症例や嚥下リハビリテーションでの頸部マッサージを阻害する部位に留置されている症例も経験される。PICCは海外と比較しまだまだ浸透していない。

【目的】 嚥下に関わる筋群を障害させずに血管内留置デバイス処置を行う有用性について検討した。

【方法】 〈検討1〉CVCからPICCを第一選択と院内ルールを変更してから嚥下リハビリテーション介入への変化について検討した。〈検討2〉頸部筋群への損傷を予防する新たなCVポート埋設法: Atlas surgery を考案し、その有用性について検討した。

【結果】 〈検討1〉上腕のPICCでは嚥下リハビリテーション介入が行いやすく、継続される日数も増加することが示された。〈検討2〉Atlas surgeryを用いて内頸静脈アプローチのCVポート埋設を行うと皮下トンネリングの平均時間、処置に必要な力がいずれも有意に短縮され、少ない力で短時間に安全に処置を行うことができ、肩甲骨筋を損傷することを予防できた。

【考察】 よりよい摂食・嚥下リハビリテーションの実現のためにも、頸部筋群を損傷しないVAD留置が望まれる。

O34-2

早期下咽頭癌に対する内視鏡下経口手術後の嚥下障害症例の検討

Swallowing disorder after Endoscopic Laryngopharyngeal Surgery for superficial hypopharyngeal cancer

長崎大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
副島駿太郎, 大野純希, 熊井良彦

近年 ELPS (Endoscopic laryngopharyngeal surgery) など内視鏡下経口手術による早期咽頭癌切除手術の適応が拡大している。一方で術後嚥下障害に関する報告も散見される。当院で2011年8月～2022年1月までに早期下咽頭癌に対してELPSを行った123例のうち、術後嚥下障害の対応に難渋した3例について検討した。症例1は71歳男性。病変は下咽頭後壁から左梨状窩に及んだ。術後狭窄に対して内視鏡的拡張術を継続することにより次第に障害は軽快した。症例2は78歳男性。病変は中咽頭後壁から左梨状窩に及んだ。術後狭窄に対して、嚥下訓練や内視鏡的拡張術でも症状の改善認めなかったため、胃瘻造設後、自宅退院となった。唾液による誤嚥性肺炎を反復し経口摂取が困難なため、近日中に誤嚥防止手術を予定している。症例3は80歳男性。病変は左梨状窩に限局。術後左梨状窩は閉塞したが経口摂取可能であった。一年後に右梨状窩に別の限局性の早期癌を認めた。この病変を切除する場合、前回と今回の創部が癒合し、全体として創部が両側梨状窩全体におよび、術後通過障害必発と予測して、放射線単独治療を選択した。現在は自宅で全量経口摂取可能である。切除前のルゴール染色により、術前の予測に反し病変の進展範囲が、複数の亜部位に及ぶことが判明した場合は、手術を中止して放射線治療を選択することも必要な判断と再確認した。

O34-3

深頸部膿瘍加療後嚥下障害に対して嚥下機能改善手術が奏功した一例

A case report of severe dysphagia after treatment of deep neck abscess

佐野厚生総合病院耳鼻咽喉科
須田悟史, 大久保啓介

深頸部膿瘍、縦隔炎は高致死率の疾患であることが知られ、急性期治療は難渋する 경우가多い。また救命に至った場合も後遺症として嚥下障害を来すことがある。

嚥下障害の治療には大きくリハビリテーションなどの保存的治療と嚥下機能改善手術などの外科的治療があるが、

深頸部膿瘍による嚥下障害に対して外科的治療を行った報告は少ない。今回、深頸部膿瘍加療後嚥下障害に対して嚥下機能改善手術を行い、常食摂取まで改善した一例を経験したため報告する。

症例は84歳女性。深頸部膿瘍、縦隔炎の診断で入院となった。抗菌薬加療とともに第2病日に気管切開、頸部デブリードマン手術、10病日に再度デブリードマン手術を行ない、炎症所見の改善を認めた。気管カニューレを抜去し経口摂取を開始したが嚥下障害を認めた。嚥下リハビリテーションを開始したが、改善は乏しく食物誤嚥レベルが遅延した。嚥下内視鏡検査(VE)では兵頭スコア8点、嚥下造影検査(VF)では誤嚥侵入スケール7点、混合型誤嚥の所見であり48病日に嚥下機能改善手術(喉頭挙上術)を施行した。54病日から開始食摂取を再開し、適宜VE、VFで評価しながら食上げを行い88病日に軟食摂取で自宅退院とした。その後は外来でフォローし、術後4か月時点では常食摂取まで改善を認めた。

発表では周術期のVE、VF所見を供覧しつつ嚥下障害の改善経過や、深頸部膿瘍が来す嚥下障害の病態について文献的考察を交え報告する。

O34-4

嚥下機能改善術により直接嚥下訓練が可能となりQOLの向上が得られた一例

A case in which surgical treatment of swallowing enabled oral intake and improved quality of life

医療法人清水会京都リハビリテーション病院
徳島大樹

【はじめに】 仮性球麻痺、球麻痺を合併した重度嚥下障害症例を担当した。バルーン訓練法を中心とした間接嚥下訓練では改善がみられず経口摂取が困難であったが、嚥下機能改善術を施行したことで、楽しみとしての直接嚥下訓練が可能となった。その経過を報告する。

【症例】 50歳代、男性。X日左小脳梗塞発症。X+8病日、右小脳、延髄梗塞発症。X+10病日誤嚥性肺炎発症。X+22病日、気管切開術施行。X+124病日嚥下リハビリ目的にて当院回復期リハビリテーション病棟へ転院。

【経過】 入院時FIM運動13点認知25点。X+130病日VF、VE検査。DSS 2。右側声帯麻痺、嚥下反射惹起不全、咽頭収縮不良、両側食道入口部開大不全を認めた。X+132病日よりダブルバルーンカテーテルによる食道入口部拡張訓練を開始。X+163病日VF検査。DSS 2。間接嚥下訓練効果が乏しいため、嚥下機能改善術を検討。X+236病日他院へ転院。術前検査にて嚥下不能型に近く嚥下機能改善術の効果は未知数と判定されるが、X+258病日嚥下機能改善術施行(輪状咽頭筋切断術、右披裂軟骨内転術、右咽頭形成術、喉頭挙上術)X+307病日当院へ

帰院し嚥下訓練再開。X+315 病日 VF 検査。DSS 2 だが直接嚥下訓練は可能と判定。

【結果】 退院時 FIM 運動 13 点 認知 28 点。頸部右側回旋、左下側傾姿勢で顎出し嚥下、複数回嚥下を実施し 2 cc のジュースを用いた直接嚥下訓練が可能となった。外科的治療により口から味わうことが一部可能となったが長期に渡る訓練経過の中で訓練意欲の維持や外科的治療の選択について苦慮した。

O34-5

脳卒中を発症し緊急手術を受けた患者の摂食嚥下機能と口腔環境についての検討

The study of dysphagia and oral health in patients with acute stroke who underwent emergency surgery

¹東京歯科大学オーラルメディシン・病院歯科学講座

²東京歯科大学市川総合病院コ・デンタル部

³東京歯科大学市川総合病院看護部

⁴東京歯科大学市川総合病院リハビリテーション科

⁵東京歯科大学市川総合病院脳神経外科

小松万純¹、酒井克彦¹、鈴木美紅²、

松田弘美³、彦田真典⁴、中島純子¹、

片山正輝⁵、松浦信幸¹

【緒言】 2018 年度の歯科診療報酬の改定において、周術期等口腔機能管理の対象に脳卒中緊急手術が追加された。今回、脳卒中緊急手術後の摂食嚥下機能と口腔環境について調査し、その関連因子の検討を行った。

【方法】 対象は 2018 年 4 月～2022 年 3 月までに当院脳神経外科で緊急手術後の脳卒中患者とした。性別、年齢、脳卒中病型、麻酔方法、JCS、NIHSS、OHAT、FOIS、気管内挿管の有無、言語障害の有無、歯科介入回数を調査した。経口摂取群 (FOIS \geq 4) と非経口摂取群 (FOIS \leq 3) に分類し、歯科医師の初回介入時および退院時 OHAT を比較した。また、退院時経口摂取の関連因子について検討した。

【結果】 患者は 155 名、男性 70 名、女性 85 名、平均年齢 70.6 歳であった。経口摂取群は初回介入時 37 名、退院時 102 名であった。OHAT (中央値) は初回介入時経口摂取群 2、非経口摂取群 4、退院時経口摂取群 2、非経口摂取群 6 であった。単変量解析では、退院時経口摂取は年齢、JCS、NIHSS、気管内挿管、言語障害、歯科介入回数と有意な関連を認めた。多変量解析では、年齢、JCS、初回 OHAT が有意な関連因子であった。

【考察】 急性期脳卒中緊急手術後において非経口摂取群では口腔環境が悪化した。退院時経口摂取には年齢、JCS、OHAT が有意な関連因子であり、非経口摂取患者では口腔機能管理の必要性が高いと示唆された。

O35-1

新型コロナウイルス感染症における高流量鼻カニューラ使用時の誤嚥リスクの検討～死亡例解析～
Examination of aspiration risk when using high-flow nasal cannula in COVID-19

¹地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立荏原病院 歯科口腔外科

²地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立荏原病院リハビリテーション科

³地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立荏原病院耳鼻咽喉科

齋藤真由¹、高橋忠志²、木村百合香³

【目的】 新型コロナウイルス感染症患者の死亡例において、高流量鼻カニューラ使用時の誤嚥リスクを検討する。

【対象と方法】 対象は、2021 年 1 月から 12 月まで当院に新型コロナウイルス感染症により入院した 2261 名の中で、酸素化不良に伴い高流量鼻カニューラ (以下、HFNC) 使用したものの死亡した 17 名。内訳は男性 11 名、女性 6 名で平均年齢は 72 \pm 18 歳である。既往歴および入院中の経過について検討した。

【結果】 検討した 17 名中、既往に脳血管疾患、認知症等の摂食嚥下障害を起こしうる疾患があった患者は 7 名であった。このうち、3 名は入院前および入院中の食事は常食あるいは軟食が提供されていて、入院前の生活も自立していた患者が多かった。しかし、残りの 4 名の入院前および入院時の摂食嚥下状態は、次々と口に運んでしまう、口の中に溜め込む、嚥下調整食を食べていたなど誤嚥リスクが高い傾向にあり、うち 2 名は HFNC 使用中に細菌性肺炎を合併した可能性が高かった。

【考察】 HFNC を使用していた誤嚥リスクの高い症例において、細菌性肺炎を合併し、全身状態悪化により死亡した例が 2 例あった。誤嚥のリスクは様々な要因が重なっているものであり、さらに今回は限られた状況での検査や診断によるため、詳細な検討は難しい。しかしこの事は、摂食嚥下障害を起こしうる既往歴および入院前の情報がある場合は、HFNC 使用時には慎重に行う必要があることを示唆しているものと考えられた。

O35-2

COVID-19 重症例に対し ECMO 導入となった患者に対する嚥下評価

Swallowing evaluation for patients with ECMO in COVID-19 severe cases

福岡大学病院

四井泰大, 梅本丈二, 岩下由樹, 浦上聡子,
小野琢也, 小形美嵯

【はじめに】 COVID-19 の患者に対し感染管理上嚥下センターの介入が困難となり、嚥下評価は看護師が行うこととなった。COVID-19 重症化に伴い ECMO 導入となった患者に対し行った嚥下評価について報告する。

【方法】 2020 年 5 月～2022 年 3 月の期間に COVID-19 で ECMO 管理中の患者、計 13 名（平均 52.2 歳）に対し改訂エバンスブルーダイテストを実施し評価した。誤嚥リスクが高い患者は PCR 陰性化後に嚥下センターが介入し経口摂取再開を検討した。

【結果・考察】 第 1～3 波では ECMO 管理中に 7 名中 5 名が嚥下評価後に経口摂取を再開することができた。しかし、第 4 波以降治療方針が変更となり、長期の気管挿管管理のもと深鎮静や筋弛緩薬投与を行う症例が増加し AwakeECMO へ移行するまでの期間が延長した。第 4 波以降で ECMO 管理中の患者 6 名に対し行った嚥下評価では全症例で気切チューブのカフ上に唾液貯留を認め、PCR 陰性化までに経口摂取が再開できた患者はいなかった。原因として深鎮静や筋弛緩薬等によるサルコペニアの進行や長期挿管、気管切開や SARS-CoV-2 の神経毒性による中咽頭の感覚閾値の上昇の影響が考えられる。そして、VE 評価の下 ECMO 装着中に経口摂取を開始し、学会分類 2-2 を摂取していた患者が ECMO 離脱後に誤嚥性肺炎を発症した症例を経験した。ECMO 離脱後に呼吸仕事量が増加したことによる嚥下-呼吸の協調性低下が考えられ、離脱後の経口摂取は再評価が必要であることが示唆された。

O35-3

超高齢 COVID-19 患者における摂食嚥下能力低下の現状と言語聴覚士介入の課題

Current status of decreased swallowing ability in elderly COVID-19 patients

国家公務員共済組合連合会熊本中央病院リハビリテーション科

牛島敏之

【はじめに】 COVID-19 感染者数増加の第 6 波では、高齢者入所施設のクラスター発生により入院患者の高齢化が顕著となっている。活動や移動制限が大きい COVID-19 による療養は、超高齢入院患者にとって容易に廃用症候群発生の引き金となり、なかでも摂食・嚥下障害の発症、進行は生命予後に与える影響が大きい。今回、90 歳以上の COVID-19 入院患者の摂食嚥下能力を調査し、言語聴覚士（以下 ST）介入の課題を抽出したため、報告する。

【対象と方法】 2022 年 1 月 1 日から 4 月 30 日の間に入院し、入院前から 3 食経口摂取が可能であった 90 歳以上の COVID-19 中等症 1、2 の患者 28 名を対象とした。入院時と入院 7 日目における Food Intake LEVEL Scale（以下 FILS）の差を Wilcoxon の符号付順位和検定にて測定し、摂食嚥下障害の程度を分析した。また、提供食事形態の変化を比較調査した。

【結果】 入院時と入院 7 日目の FILS 成績は、入院時 FILS 中央値 6、7 日目 FILS 中央値 3.5、 $p=0.043$ で有意差が認められた ($p<0.05$)。食事形態では下方調整 9 名、欠食対応が 6 名だった。欠食対応のうち、誤嚥性肺炎発症疑い例が 4 名だった。

【まとめと課題】 超高齢 COVID-19 患者の FILS において有意な低下を認め、食事形態では 54% が下方修正、欠食対応を要した。ST 介入が急務となるが、介入時間の制限、マスク着用による口形模倣困難、咳嗽や発声を控える必要があることなどの課題が挙げられる。当院で実施中の対策を紹介する。

O35-4

COVID-19 を起因とする挿管後の嚥下障害～当院 33 例からの考察～

Dysphagia after intubation caused by COVID-19: Consideration from 33 cases in our hospital

公益財団法人東京都保健医療公社豊島病院
宮路結香, 中島英樹, 山野内陽子

【はじめに】 COVID-19 患者の嚥下障害について論じられたものは多くはない。当院では当初より COVID-19 患者

の受け入れを行っており、その中で挿管した患者の嚥下障害に関わる機会があったため報告する。

【目的】 COVID-19患者の嚥下障害について挿管例の経過をまとめ、傾向を明らかにする。

【対象】 当院に2020年4月から2021年8月に入院したCOVID-19患者のうち、挿管後に言語聴覚療法の処方が出された33例。年齢36~83歳(平均57.5歳)、男女比29:4(名)、入院期間11~89日間(平均38日間)、介護度あり1例、自立33例。

【経過】 抜管後から嚥下食開始までの期間は平均8.3日間、最終的な食形態は、常食25例、軟菜食4例、嚥下食4例。嚥下食開始が平均期間を超えた患者は13例であった。

【考察】 Cerutiら(2021)によれば、COVID-19の挿管例はそのほとんどが嚥下障害を有するが、他の疾患の挿管例に比し短期間での嚥下障害の改善が認められたとされる。当院でも同様の経過を辿っており、COVID-19による嚥下障害の残存に関しては、挿管の影響は小さいのではないかと考えられる。

【まとめ】 今回の症例33例は、全例自立例であり、基礎疾患による誤嚥リスクは元々少なかったとも考えられる。ただ、挿管が必要なほどの悪化があっても、一定期間を経れば経口摂取が可能であることが示唆された。

O35-5

重症 COVID-19 患者における抜管後の摂食嚥下の現状：単施設後ろ向き研究

The swallowing status after extubation in severe COVID-19 patient single center retrospective study

¹国際医療福祉大学成田病院麻酔・集中治療科

²国際医療福祉大学成田病院リハビリテーション部
大村和也¹、大森智裕²

【背景】 重症患者において、抜管後嚥下障害は最大で62%に合併すると報告されている。COVID-19症例では、疾患そのものが嚥下障害の原因になることが示唆されており、人工呼吸器を要する重症例の抜管後嚥下障害はさらに頻度が高い可能性がある。しかしながら、感染防御の面から通常通りの嚥下診療は行なえず、当院でもICUでの言語聴覚士(ST)の介入は基本的には控えていた。COVID-19における嚥下診療の現状を振り返る。

【方法】 対象は、2021年1月から12月の間(第3波から5波に相当)に、当院ICUで人工呼吸管理を要した重症患者。予定手術、脳神経内科・外科管理、気管切開、死亡症例を除外した。

【結果】 調査期間中の重症患者は213例であり、除外項目に当たる症例を除いたCOVID-19 21例とその他の重症患者40例が調査対象となった。年齢は、55歳、68歳。気管挿管期間は、143.5時間、31.6時間であり、背景に有意な

差を認めた。ST介入は42.9%、52.5% ($p=0.592$)、抜管からST介入までの日数は、1日、2日 ($p<0.005$)であった。抜管から飲水テスト開始までの時間は、4.1時間、4.0時間 ($p=0.067$)、抜管から食事開始までの時間は、20.0時間、20.1時間 ($p=0.662$)であった。

【結果】 COVID-19と他の疾患の単純比較は難しい。しかし、様々な制限がある中であってもSTだけでなく多くのスタッフで連携することで重症患者の経口摂取を遅滞させずに進めることができたと考ええる。

O35-6

COVID-19 入院患者における摂食嚥下機能の低下と関連要因の検討

Factors associated with dysphagia in hospitalized COVID-19 patients

(公財)東京都保健医療公社豊島病院

山野内陽子、中島英樹、増田浩了、宮路結香

【はじめに】 COVID-19入院患者は重症化やそれに伴う禁食等により、摂食嚥下機能が低下するケースも少なくない。しかしCOVID-19患者の摂食嚥下機能の低下について検討した報告は少ない。そこで本研究ではCOVID-19患者の摂食嚥下機能の低下に関連する要因を検討した。

【方法】 研究デザインは後ろ向き研究とし、対象は2020年4月~2021年10月にリハビリテーション(リハ)介入があったCOVID-19入院患者とした。入院前に摂食嚥下機能低下があった者は除外した。調査項目は基本属性(年齢、性別、BMI、要介護認定)、医学的情報(重症度分類、既往歴、血液データ、栄養状態、入院期間、リハ開始までの日数、リハ実施日数)、退院時の摂食嚥下障害患者における摂食状況のレベル(food intake level scale: FILS)とした。なおFILSがLv.9以下の者を摂食嚥下機能低下と定義した。統計解析は従属変数に摂食嚥下機能低下の有無、独立変数に基本属性、医学的情報、FILSを投入し、ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 対象者は82名(年齢 64.4 ± 15.5 歳、男70.7%、BMI 25.1 ± 5.5 、重症47.6%)であり、退院時に摂食嚥下機能が低下した割合は24.4%(20名)であった。分析の結果、脳血管疾患の既往、リハ開始までの日数に有意な関連を認めた。

【結論】 結果より、脳血管疾患の既往がある患者に対する摂食嚥下機能維持を目指した関わり、早期からのリハ介入の必要性が示唆された。

O36-1

バルーン拡張法の継続治療によりバキューム嚥下様の嚥下様式を認め改善した Wallenberg 症候群の長期追跡症例

Long follow up case of Wallenberg syndrome with improved swallowing pattern like vacuum swallowing

¹医療法人社団苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院リハビリテーション部

²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摂食嚥下リハビリテーション学分野

³日本大学歯学部摂食機能療法学講座

⁴医療法人社団苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院看護部

⁵医療法人社団苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院

星 達也¹, 日暮 結¹, 戸原 玄², 阿部仁子³, 並木千鶴², 須賀文子⁴, 宮上光祐⁵

【はじめに】 当院入院から外来にて7年に渡り評価, 経過を追った Wallenberg 症候群の一例を報告する。

【症例】 50歳代男性。右延髄外側梗塞を発症。

【経過】 入院後に継続してバルーン拡張法を実施し, 嚥下反射後に咽頭収縮を伴わず食塊が食道入口部を通過するバキューム嚥下様の嚥下様式を獲得したのち, 経口摂取が可能となった。223病日に自宅退院し外来フォロー。その後嚥下反射時の咽頭収縮を伴った嚥下を獲得し代償姿勢で食事が可能となった。(第22回, 23回学会で報告)バルーン拡張法の回数は入院中1日100回以上実施していたが7年経過し, 1日10回程度に減少した。食道入口部開大の左右差は残存しているが代償姿勢で常食の嚥下が可能となっている。長期経過の中で逆流による誤嚥性肺炎の疑いがあった。現在, VFで水分の誤嚥を認めることがあるが誤嚥性肺炎には至っていない。体重の増加や維持, 活動性の向上を認めている。

【考察】 当初より継続したバルーン拡張法を行い, 経過中に咽頭収縮を伴わずに食道入口部が開大し食道内の陰圧で食塊が送り込まれるバキューム嚥下様の嚥下様式を獲得した。改善過程として疑核下端に病巣が及んでいなく, 嚥下反射中の下部の運動から改善が認められたと考えられた。また長期的にバルーン拡張法を行い, 機会誤嚥リスクや逆流による誤嚥性肺炎のリスクが残存した。定期的なフォローの必要性や誤嚥性肺炎予防のために活動性の向上, 維持が重要と考える。

O36-2

誤嚥防止術の適応に苦慮しながらも, 長期的なりハビリテーションで経口摂取に至った Wallenberg 症候群の1例

A case of Wallenberg syndrome who obtained oral intake through persistent swallowing rehabilitation

¹兵庫県立リハビリテーション中央病院リハビリ療法科言語聴覚療法科

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・内科

橋本香緒里¹, 山本寛和¹, 高田俊之²

【はじめに】 重篤な嚥下障害症例に対する誤嚥防止術は実施数が増加しているが, その適応は医学的, 臨床倫理的な十分な考慮を必要とする。気管カニューレ管理, 摂食不能状態が長期持続し誤嚥防止術を検討したが, あえて保存的リハビリを継続し摂食機能回復が得られた症例を経験したので報告する。

【症例】 49歳男性 延髄外側を含む多発性脳梗塞発症。重篤な呼吸, 嚥下機能障害が残存し気管カニューレ, 経腸栄養管理で38病日に転院となった。

【経過】 入院時VEでは唾液誤嚥と両側声帯麻痺を認め, 52病日には嚥下性肺炎を発症した。間接嚥下, 呼吸訓練を継続し, 129病日には唾液貯留減少, 健側UES通過がわずかに得られた。221病日さらに唾液貯留は減少したがカニューレ抜去が困難な状態は変わりなかった。リハビリ開始半年が経過したが摂食状況改善が乏しく, 若年で, ADLに問題ないことから音声温存誤嚥防止術適応の議論を行った。しかし, 肺炎は初期の一度のみであり, また, 本人の意向, 嚥下機能改善もわずかに得られていることを考慮し回避を決定した。291病日頬杖嚥下で調整食1jが摂取可能, 300病日レティナ, 胃瘻栄養にて自宅退院した。外来訓練を継続し449病日気管切開孔閉鎖, 549病日に胃瘻併用ながら常食の経口摂取可能となった。

【考察】 誤嚥防止手術は安全性と効果, 音声機能温存手術の開発により重度例への施行数が増加している。しかし, その適応は慎重な必要性の検討と判断が重要と考えられた。

O36-3

発症 3 か月半経過後から嚥下訓練を開始したワレンベルグ症候群の一例

A case of Wallenberg syndrome in which training was started after 3 and a half months of onset

医療法人財団健貢会総合東京病院

片山芳恵, 池田久美

【はじめに】 ワレンベルグ症候群に対する嚥下訓練効果の報告は多いが、発症から訓練開始までに一定期間経過した例の報告は少ない。今回、我々は、発症 3 か月半経過したワレンベルグ症候群に対して嚥下訓練を実施し、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】 69 歳男性、20XX 年 Y 月 Z 日に発語不良と痺れにて発症し A 病院へ救急搬送、脳梗塞の診断で入院、内服加療されていたが Z+7 日に脳梗塞が再発し誤嚥性肺炎を合併、人工呼吸器下で治療開始された。リハビリテーション目的に Z+76 日に当院当科に転院となるが、転院当日に誤嚥性肺炎を発症し治療のため前院に戻り、Z+114 日に当院当科に転院しリハビリテーション開始となった。

【経過】 初回の VF では、喉頭挙上不能、食道入口部開大不全で重度の嚥下障害を認めた。経鼻経管栄養から OG 法に変更し、バルーン法、舌筋力訓練、開口訓練等の間接嚥下訓練を開始した。Z+135 日から直接嚥下訓練を並行し、Z+147 日の VF にて食道入口部通過および喉頭挙上範囲の拡大を認めた。バルーン法やその他の間接訓練は継続。Z+156 日から 3 食経口摂取となった。その後心不全を併発したが、Z+216 日に自宅退院となった。

【結語】 症例は、発症から嚥下訓練開始まで 3 か月半経過していたが、適切な評価と訓練を行うことで 3 食経口摂取可能となった。発症後数か月を経過した症例であっても、評価・訓練を継続することで改善が期待できると考える。

O36-4

右片麻痺合併の球麻痺嚥下障害に対して、自助具を作成し片手でのバルーン訓練が自立した 1 症例

One hand balloon training self-help device for a patient was able to do the exercise independent

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

石川真理¹, 岡本圭史¹, 小川美歌², 藤島一郎²

【はじめに】 作業療法士（以下 OT）は先行期の認知機能へのアプローチや、上肢のリーチ動作、姿勢調整、食具の選定等の食事動作に関わる。今回、重度右片麻痺合併の球麻痺嚥下障害に対して、片手でのバルーン訓練の手法確立のために自助具を作成し奏効したため報告する。

【症例】 70 歳代男性。診断名は臍胸、陳旧性左延髄外側梗塞、サルコペニア。既往に重度右片麻痺あったが ADL 自立で自宅生活されていた。入院時は絶食で 3 食経鼻経管栄養チューブを留置し 3 食注入のみであった。認知機能や高次脳機能障害はなかった。嚥下造影検査ではバルーンの即時効果を認めたが、継続が必要でバルーン手技を自立して実施できる必要があった。そこで OT は片手でバルーン操作が行えるようにシリンジの固定自助具を作成した。シリンジの長さのビニールホースに吸盤を取り付け、片手でシリンジを着脱できるように調整した。その結果、片手でのバルーン訓練が可能となり、最終的に「座位左頬杖（チークケイン使用）、粒なし粥・嚥下食Ⅲ、水分濃いとりみ、3 食自力摂取見守り（3 回食前/日のバルーン嚥下同期引抜き）」の条件で施設退院となった。

【考察】 自助具を使用してバルーン訓練を片手で自立できたという報告は見当たらない。今回、認知・高次脳機能に問題がなく、本来両手でを行う手技を自助具により代償できたことが自立に繋がった。自助具による手技自立が退院後の経口摂取継続を可能にした。

O36-5

意欲的かつ継続的なバルーン拡張法により3食経口摂取が可能となった Wallenberg 症候群の1例
A case of Wallenberg syndrome allowed oral ingestion by ambitious and continuous balloon dilation

¹竹の塚脳神経リハビリテーション病院

²日本大学歯学部摂食機能療法講座

田井中美咲¹, 星 達也¹, 日暮 結¹,
阿部仁子², 宮上光祐¹

【はじめに】 食道入口部開大不全を認めた Wallenberg 症候群を呈した症例に対して意欲的かつ継続的なバルーン拡張法により3食経口摂取可能となった症例を報告する。

【症例】 50代男性。右椎骨動脈瘤破裂によるクモ膜下出血の診断。コイル塞栓術、脳室ドレナージ術施行。5病日に気管切開施行。経口摂取困難と判断され43病日に胃瘻造設。95病日に当院に入院。

【評価、経過】 入院時、意識清明。RSST 5回/30秒。DSS 1。嚥下 Gr.2。口腔器官の運動範囲の狭小化と舌の筋力低下を認めた。100病日 VE にて唾液の咽頭貯留を顕著に認める。間接訓練を強化し、114病日 VE では唾液貯留の減少を認め、カフ圧脱気での喀出力向上を目的に発声訓練を開始。142病日カフなしカニューレに変更。146病日 VF にて頸部左回旋位にて中間トロミ水の通過するも食道入口部開大不全を認め、バルーン拡張法適応と判断される。バルーン拡張法では、段階的にバルーンの加圧を8ccまで上げ、意欲的に訓練、自主トレーニングを継続的にを行い180病日には1日計100回実施していた。188病日 VF 評価より頸部左回旋位にて食事を開始。自主トレーニング継続し222病日正中位にて常食が摂取可能となった。自宅退院した後も当院にて定期的に VF 評価を行っている。

【考察】 バルーン拡張法を意欲的に行えたことによりバルーン拡張法の輪状咽頭筋へのストレッチ効果、感覚刺激によって経口摂取が可能となったと考える。

O36-6

舌接触補助床を用いた重度嚥下障害の一例と当院における作製について

A case of dysphagia using a palatal augmentation prosthesis and its fabrication in our hospital

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

丸井美奈^{1,2,3}, 大野友久², 小川美歌³,
岡本圭史¹, 藤島一郎³

【目的】 舌接触補助床 (PAP) は舌による食塊の送り込み改善や咽頭嚥下圧の向上などが期待され、当院では年間約20例に作製をしている。今回、重度偽性球麻痺による舌の運動障害が著明であった嚥下障害患者を経験したので報告する。

【症例】 70歳代女性、右被殻出血。既往にくも膜下出血、左被殻出血など脳卒中4回。病前はADL自立、普通食を摂取。

【経過】 入院時はFILS 5、MASA 133/200点。舌の随意運動はほぼ困難で、舌圧測定も不能であった。嚥下造影検査 (VF) では口腔機能の低下を認め、食塊形成不全や咽頭への送り込み困難を認めた。舌の運動障害に対し、可動域拡大訓練に加えて歯科にPAPの作製を依頼した。入院39日目からPAPの使用を開始し、送り込みの改善が見られ摂食訓練が進んだ。入院86日目にはFILS 6、MASA 151/200点に改善した。挺舌や舌尖挙上などの随意運動が可能となり、舌圧も2.7kPaと向上した。VFでも口腔機能の改善を認めた。なお構音に関しては発話明瞭度4でPAPによる改善効果はみられなかった。

【考察】 当院では嚥下障害患者に対して積極的にPAPを作製しており、今回の症例を通じて口腔機能の改善に有効であることが改めて示唆された。STは従来の摂食嚥下リハビリテーションに加え、補綴治療も念頭に置いた関わりをすることが望ましい。

O37-1

とろみ付き水飲みテストを用いた脳卒中嚥下障害患者の経口摂取再開要因の検討

Factors for resuming oral intake in patients with dysphagia using a thickened liquid swallow test

¹社会医療法人大道会森之宮病院リハビリテーション部言語療法科

²神戸大学大学院保健学研究科

寺井 淳¹, 山本暁生², 石川 朗², 椎名英貴¹

【目的】 回復期リハビリテーション病棟（回復期病棟）入院時に経管栄養であった嚥下障害患者に対して、中間のとろみが付いた水分3ccを評価に用いたとろみ付き水飲みテストを実施し、退院時の経口摂取再開との関連を検証した。

【対象・方法】 一施設の回復期病棟において入院時に藤島Gr.3以下であった脳卒中患者85名の年齢、性別、BMI、GCS、FIM（運動項目・認知項目）、肺炎の既往、吸引実施の有無、認知関連行動アセスメント（CBA）、栄養指数（CONUT）、口腔アセスメント（OHAT-J）等の入院時評価項目にとろみ付き水飲みテストの結果を加え、退院時経口摂取再開群と非再開群を比較した。なお、とろみ付き水飲みテストは改定水飲みテストの検査法・評点に準じ、テスト通過群・非通過群と経口摂取再開群・非再開群との関連についてクラメールの連関係数 ϕ およびFisherの正確確率検定を用いて検証した。

【結果】 経口摂取再開群は38名（44.7%）で、年齢（ $p < 0.01$ ）、GCS（ $p < 0.01$ ）、CBA（ $p < 0.01$ ）、FIM認知項目（ $p < 0.05$ ）、吸引実施の有無（ $p < 0.05$ ）の各項目で有意な差を認めた。また、とろみ付き水飲みテストと経口摂取再開には有意な関連（ $\phi = 0.34, p < 0.001$ ）を認めた。加えて、とろみ付き水飲みテストを通過したが経口摂取非再開であった9名全員に拒食や覚醒低下が確認された。

【考察】 とろみ付き水飲みテストと経口摂取再開には関連がみられた。今後は解析者数を積み、多変量解析を含めた検証が必要であると考えられる。

O37-2

高次脳機能障害による先行期障害のため胃瘻造設を必要とした症例

A case requiring gastrostomy due to an preceding period disorder due to higher brain dysfunction

熊本託麻台リハビリテーション病院

荒殿清美

【始めに】 くも膜下出血後の後遺症として高次脳機能障害が残存し、食事摂取量が安定せずに胃瘻造設を必要とした症例を経験した。経過を振り返り、高次脳機能障害の摂食嚥下に与える影響と胃瘻の必要性、胃瘻造設の時期について考察を行う。

【症例】 60歳代女性。前交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血と左前大動脈領域の脳梗塞を併発し、意識障害、および、高次脳機能障害として自発性低下、前頭葉機能低下、注意障害などを重度に認めていた。発症2か月後からゼリー摂取を開始し、3か月後には三食経口摂取のみに移行した。藤島摂食・嚥下能力のグレードでGr.7（3食とも経口摂取可能）まで回復したが、食思が低く、食事、水分ともに摂取量が不足し、また、食事時の嘔吐が続くなど、栄養確保に難渋した。チームで検討を繰り返し、発症から5か月後に胃瘻を造設した。胃瘻造設後は胃瘻から水分と栄養を補いながら高次脳機能の向上のために食事場面での介入を続け、安定した経口摂取が可能となり、退院後の施設で胃瘻は抜去した。

【考察】 高次脳機能障害が先行期嚥下に強く影響を与えている場合には、経口摂取開始後に本人の食べたい量と必要栄養量に差があり、栄養量を確保するための介助が本人のストレスとなる可能性がある。早い段階で胃瘻を造設し、栄養量を確保した上で介入したほうが、結果的に早い段階で経口摂取量が安定する可能性も考えられる。

O37-3

回復期病棟入院患者における舌圧の食形態選択への影響の検討

Examination of the effect of tongue pressure on managing meal form in convalescent ward

¹武蔵村山病院リハビリテーションセンター

²武蔵村山病院歯科

吉住茉莉¹, 大澤康貴¹, 網倉舞子¹,

駒木彩実¹, 稲場由俊¹, 元橋靖友², 鈴木活水¹

近年、舌圧は食形態や嚥下機能との関連が指摘されている。本研究では当院回復期病棟に入院した高齢患者におけ

る舌圧と食形態選択の関連性について検討した。整形疾患で当院回復期病棟に入院した70歳以上の患者のうち入院時に舌圧を測定した者を対象に、20 kPa未滿を低下群、20 kPa以上を非低下群とし各群の入退院時のFunctional Oral Intake Scale (FOIS)を調査した。また著明な咽頭期機能低下を認めない患者(RSST・MWST・WSTで正常判定、FOISスコア6以上)を対象に舌圧とFOISの関連を検討した。分析に際し舌自体の運動機能低下や咀嚼機能の影響を考慮し、脳血管疾患の既往がある者、天然歯の咬合関係および義歯使用が無い者は除外した。分析には χ^2 検定を使用した。全対象患者の入院時FOIS内訳は低下群($n=42$)で入院時スコア7:14.2%, 6以下:85.7%, 退院時スコア7:19.0%, 6以下:80.9%, 非低下群($n=104$)で入院時スコア7:54.8%, 6以下:45.1%, 退院時スコア7:57.6%, 6以下:42.3%で有意な差を認めた($p<0.01$)。咽頭期障害を認めなかった患者の入院時FOIS内訳は低下群($n=17$)でスコア7:23.5%, スコア6:76.4%, 非低下群($n=83$)でスコア7:65.0%, スコア6:34.9%となり有意な差を認め($p<0.01$)。退院時同様の傾向が得られた。著明な咽頭期機能低下の無い患者でも、舌圧低下群では非低下群に比し退院時も常食を選択する割合が低下しており、食形態選択において舌圧も有用な指標となる可能性が示された。

O37-4

回復期リハ病棟における摂食嚥下障害患者の喉頭機能と嚥下機能との関連性
Relationship between laryngeal and swallowing function in patients with dysphagia in CRW

¹国際医療福祉大学市川病院

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

³季美の森リハビリテーション病院リハビリテーション科

⁴国際医療福祉大学市川病院リハビリテーション科

⁵国際医療福祉大学医学部リハビリテーション医学教室

北原崇真¹、石山寿子²、染谷真菜¹、
加藤光里¹、酒井優菜¹、尾崎尚人³、
久保仁⁴、角田 亘⁵

【緒言】 脳卒中患者における摂食嚥下障害と喉頭機能との関連についての報告は少ない。そこで本研究は、脳卒中患者における摂食嚥下機能と喉頭機能との関連について検討することである。

【方法】 対象は、当院回復期リハ病棟入院中の脳卒中患者10人(平均年齢74.0歳)に、入院時の嚥下機能評価として、RSST、MWSTを実施し、発声発語機能としてMPT、舌圧、喉頭機能として音響分析(Jitter, Shimmer, HNR)を実施した。その他、入院時のFIM運動項目、Alb値、

入院時栄養手段、水分のとりみの有無について比較分析した。その分析においては、RSSTにて「嚥下機能低下群」、「正常群」の2群に分け行った。

【結果】 嚥下機能低下群では正常群に比し、RSST、MWST、MPT、舌圧において低下を認めた。また、Alb値、FIM運動項目において低下を認めた。入院時栄養手段は正常群では経口摂取であり、水分のとりみについては軽度〜なしであった。音響分析については、嚥下機能低下群、正常群ともに大きな差は認めなかった。

【結語】 嚥下機能低下群では嚥下機能低下を認めただけではなく、MPTや舌圧の低下を認め発声発語機能の低下を認めた。しかし、音響分析の結果、全例において嚥下障害の有無に関わらず喉頭機能の低下がある可能性が示唆された。

O37-5

後頭骨頸椎後方固定術後に嚥下障害を呈した患者が3食経口摂取可能となった1例
A patient with dysphagia after occipitocervical fusion for the atlantoaxial dislocation

¹医療法人社団苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院リハビリテーション部

²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摂食嚥下リハビリテーション学分野

³日本大学歯学部摂食機能療法学講座

⁴医療法人社団苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院看護部

⁵医療法人社団苑田会竹の塚脳神経リハビリテーション病院

谷田奈美木¹、星 達也¹、戸原 玄²、

阿部仁子³、並木千鶴²、須賀文子⁴、宮上光祐⁵

【はじめに】 環軸椎亜脱臼後に後頭骨頸椎後方固定術(後頭骨からC2固定)を施行し嚥下障害を呈した症例を報告する。

【症例】 70代、男性。環軸椎亜脱臼後に後頭骨頸椎後方固定術を行い、前医にて経口摂取不可と診断され経鼻経管栄養を施行。手術後47病日にリハビリ目的で当院に入院した。

【評価および経過】 入院時の嚥下機能はRSST1回、MWST1点、FT2点、嚥下反射の遅延、喉頭挙上不全を認めた。XPではpharyngeal inlet angle(以下PIA)が90°以下を示した。VE所見では、鼻咽腔閉鎖不全と中等度量の唾液、痰の貯留を喉頭蓋谷、梨状窩に認めた。反回神経麻痺は認めず。間接訓練を開始し79病日のVFでは、咽頭腔の拡大、舌の送り込み機能の低下と左側の食道入口部の通過障害を認め、バルーン拡張法の実施を検討する。バルーン挿入時に苦痛の訴えがあり実施できず、開口

訓練、舌抵抗訓練や左回旋嚥下で直接訓練を中心に介入し、定期的にVFによる訓練効果の評価を行なった。90病日に嚥下調整食2-2を昼食のみ開始し、97病日に3食経口摂取可能となった。124病日に嚥下調整食4に移行し、その後自宅退院となった。

【考察】 PIAが90°を下回ると嚥下障害の可能性が増加すると報告がある。本症例の嚥下障害の原因は、PIA 90°以下、術後の咽頭腔の拡大、舌運動の拙劣さが考えられた。開口訓練や舌抵抗訓練等の間接的訓練、自主トレーニングを集中的に実施した結果、3食経口摂取の獲得に至ったと考える。

O37-6

失行症状に対するアプローチを中心に嚥下訓練を行った一症例

A case of swallowing training focusing on an approach to apraxia

¹社会医療法人若弘会わかくさ竜岡リハビリテーション病院

²認定特定非営利活動法人わかくさ

木下供美¹、大塚佳代子²、勝田有梨¹、清水理子¹

【はじめに】 口腔顔面失行を認め、呼吸と嚥下の調節や咽頭・喉頭の運動にも失行の影響が疑われた症例に対して失行へのアプローチを中心とした訓練を行い、一定の効果をえたため報告する。

【症例】 85歳、男性、右利き。意識障害で発症し、左視床出血と診断され保存的治療を受ける。嚥下困難で経鼻経管栄養となり、第50病日、回復期病院転入院。入院時に誤嚥性肺炎を認めた。

【初期評価】 右上下肢麻痺、左顔面・舌下神経麻痺、運動障害性構音障害（軽度）、嚥下障害（FOIS. Lv.2）、運動性失語、口腔顔面失行、観念運動失行。

【訓練経過と結果】 VE検査では誤嚥はなかったが、発熱や喀痰量の増加など誤嚥症候が持続。口腔顔面運動は口頭指示で困難で、動作の言語化や拙劣さがみられた。直接訓練では、咽頭への送り込みの躊躇、嚥下時の努力性、呼吸と嚥下のタイミングのズレを認めた。訓練は義歯調整を進めつつ模倣による口腔器官の粗大運動を反復し、続いて神経筋電気刺激療法を併用して筋力増強訓練を実施した。また、初期から自力摂取を導入し、咀嚼訓練と発声訓練も行った。

結果、誤嚥兆候は消失し3食経口摂取可能となった。

【考察】 口頭指示や意図的動作を可能な限り排除し、自然な環境下で、粗大運動の反復や半自動運動を多く取り入れるなどのアプローチにより、失行の影響が軽減し嚥下運動パターンの改善につながった可能性が考えられる。

O38-1

片側の舌骨上筋群を切除した舌垂全摘患者に対し舌骨可動域拡大訓練を施行し、梨状窩残留の減少を認めた一例

Therapy effects of ROM ex of the hyoid in a glossectomy with the unilateral suprahyoid resection

¹国際医療福祉大学三田病院リハビリテーション室

²国際医療福祉大学三田病院頭頸部腫瘍センター

花岡 輝¹、川村なごみ¹、貫井さと子¹、
島山 恵¹、三浦弘規²

【緒言】 舌垂全摘患者において切除範囲に舌骨上筋群が含まれると舌骨の可動が制限され、嚥下機能が低下すると報告されている。しかし、舌骨の可動域に対する訓練効果は十分に示されていない。今回、舌垂全摘に加え片側の舌骨上筋群を切除した症例に対し、舌骨可動域拡大訓練を施行し、舌骨可動域に改善を認めたため報告する。

【対象と方法】 左舌癌（T3N0M0）を呈した59歳男性。左舌垂全摘、左頸部郭清術（I-III）、喉頭挙上術、前外側大腿皮弁（ALT）再建を施行。切除範囲は舌可動部3/4、舌根部1/4および患側の舌骨上筋群を全切除した。本症例に対し、術後10日から舌骨可動域拡大訓練を入院期間中施行した（27日間）。介入前後での舌骨移動距離の変化を、中原らの方法を用いて嚥下造影検査（VF）画像を使用し、画像解析ソフトimage-Jにて比較・検討した。評価時期は初回評価を術後10日、退院時評価を術後37日とし評価した。

【結果】 舌骨移動距離は、前方移動が2.2mmから4.5mm、上方移動は10.4mmから16.9mmへ改善した。また、VFにて梨状窩残留の減少を認めた。

【考察】 本症例は舌垂全摘に加え片側の舌骨上筋群を切除していたが、舌骨可動域拡大訓練により舌骨の可動域が拡大した。残存した舌骨上筋群の可動域が拡大したことで、喉頭挙上範囲が改善し、梨状窩残留の減少につながったと考えられた。

O38-2

舌癌術後患者において短期の入院下嚥下訓練により経鼻胃管から完全経口摂取となった1例

A tongue cancer patient with tube feeding became total oral intake by training under hospitalization

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔機能リハビリテーション医学部門

加藤宏隆, 伊原良明, 原田由香, 野末真司,
田下雄一, 林 皓太, 武井良子, 山田紘子,
飯泉嘉基

【緒言】 頭頸部がん患者では病巣の大きさ, 部位によって治療後に嚥下障害が遺残し, 経口摂取困難となる場合も多く認められる。今回, 舌がん治療後に経鼻胃管での栄養管理から, 入院下での短期集中嚥下訓練により, 早期に完全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】 53歳男性, A病院にて右側舌がん (T3N0M0) と診断され, 右舌半側切除術, 右頸部郭清術, ALT再建, 気管切開術が施行された。術後の摂食嚥下障害により, 低栄養, 体重減少を認め経鼻胃管による栄養管理となった。胃がんの既往のため胃瘻造設が不可と判断され, 経口摂取の獲得を目的とし当科紹介, 入院となった。7日間の入院期間中, 初日は主に経管濃厚流動食の栄養管理だったが, 2日目の嚥下造影検査により, 右傾斜左回旋姿勢でゼリー摂取可能と判断した。3日目には経鼻胃管を除去し, 全粥, キザミ食へと食形態を変更した。4日目に舌および頸部の瘢痕拘縮に対し舌運動訓練, 瘢痕部マッサージ, 頸部ストレッチを指導し継続した。また, さらなる食形態の向上のため咀嚼訓練を指導し, ダンピング症候群を考慮した1回食事量の調節を行った。退院後現在まで肺炎やダンピング症候群は認めていない。

【考察】 今回, 入院下集中嚥下訓練が奏功した理由として, 適切な診査診断に基づいた訓練が可能となり, 経口摂取量の希望の強かった患者のアドヒアランスも高く保つことが可能となったことが考えられた。

O38-3

左舌癌亜全摘出術後の患者に対するVF検査と摂食嚥下リハビリテーション

Swallowing contrast examination and swallowing rehabilitation for patients after subtotal resection of left tongue cancer

¹医療法人清真会丹野病院

²医療法人惇慈会日立港病院

野沢宏太¹, 丹野 英¹, 加藤尊志¹,
早川奈緒¹, 奥津理恵¹, 佐藤泰彦¹,
井川朋子¹, 磯野 敦²

【はじめに】 左舌癌亜全摘出後, 長期間経口摂取困難であった患者に対して, VF検査とリハビリテーションを実施したため報告する。

【症例】 65歳男性, 前院にて左舌癌亜全摘出術施行。その他の既往はなし。経口摂取困難との判断で胃瘻からの栄養管理を実施していた。本人と家族の経口摂取希望が強く, 当院紹介され嚥下評価, リハビリテーションの実施に至る。

【経過】 嚥下外来にて, 2022年3月に1回目のVF検査を実施。とろみ水は喉頭蓋谷に残留あり。ゼリーは頸部伸展し咽頭まで送り込むことで, 咽頭残留なく嚥下可。リハビリテーションの介入と定期的なVF検査を行う。リハビリテーションは週に1回30分実施。自主練習として, スプーンを用いた舌の他動運動, ゼリーでの直接練習を行い, 嚥下状態の確認・指導を行う。同年4月に2回目のVF検査を実施。ムース食の摂取を試みるが, 喉頭蓋谷に貯留し嚥下困難であった。同年5月に3回目のVF検査を実施。ムース食では喉頭蓋谷に貯留し, 複数回嚥下にて喉頭蓋谷のクリアランスはおおむね可能だが, 梨状窩に残留あり。引き続きゼリーでの直接練習を継続する。

【結果と考察】 今回舌癌術後のVF検査とリハビリテーションを経験した。VF検査の所見として, 嚥下圧形成の障害を認めた。要因として, 舌容積の低下, 手術による舌骨上筋群の切除が考えられる。今後もリハビリテーションを継続し, 食事形態の向上を目指したい。

O38-4

上顎歯肉癌術後に重度咽頭期障害を呈した1症例 A case of severe dysphagia after maxillary gingival carcinoma surgery

¹社会医療法人社団十全会心臓病センター榊原病院
²川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚療法学科
原 未帆¹, 矢野実郎²

【はじめに】 上顎歯肉癌術後の嚥下障害の特徴は口腔期障害が主体であるが、今回、上顎歯肉癌術後に重度の咽頭期障害を呈した1症例を経験したので報告する。

【症例】 80歳代男性。上顎歯肉癌 (T4N1M0, Stage IV)。前医にて右上顎部分切除術、右頸部郭清術、遊離皮弁再建術、気管切開術を施行後、嚥下障害が残存したため、術後25日に当院転院、ST介入となった。

【初期評価 (術後25-31日)】 意識清明。訓練には意欲的かつ協力的。経鼻経管栄養にて管理。最大舌圧17.7 kPa。MWST 1 (嚥下なし、むせあり)、RSST 1回 (喉頭挙上量低下あり)。安静時に湿性嘔声あるが自ら咯出可能。VFにて喉頭挙上量低下あり、水分はとろみの濃度にかかわらず不顕性誤嚥あり、咽頭残留あり。

【訓練経過】 術後32日より頭部挙上訓練、舌筋力訓練 (JMS社製ペコぱんだ使用)、前舌保持嚥下訓練の間接訓練と並行して、中間のとろみ水分ティースプーン1/2杯を用いた直接訓練を開始した。臨床場面での摂取状況による評価を行い、術後39日目より昼食のみ嚥下調整食2を開始した。徐々に食事形態をあげていき、術後57日目には嚥下調整食4が摂取可能となったため退院となった。

【まとめ】 上顎歯肉癌術後に重度咽頭期障害を呈した症例に対して、評価の結果から適切な訓練を実施することで、誤嚥性肺炎を発症することなく嚥下機能を改善することができた。

O38-5

嚥下障害の原因の見直しが正確な診断へとつながった口腔がん術後の症例 A case of postoperative oral cancer with dysphagia led to an appropriate diagnosis

¹大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部
²大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室
長澤圭子¹, 松村えりか¹, 藤井菜美¹,
田中信用¹, 野原幹司², 阪井丘芳²

【目的】 口腔がん術後の摂食嚥下リハビリテーション (嚥下リハ) の経過中、回復した嚥下機能が急速に悪化したこ

とを契機に、嚥下障害の原因の見直しを行った。その結果、適切な医療へつなげることでできた症例を経験したので報告する。

【症例】 58歳男性。右舌癌rT4aN2cM0の診断で、当院口腔外科にて舌半側切除、右側頸部郭清、前腕皮弁再建を施行した。直接訓練を行い、術後25日目には全量経口摂取可能となった。48日目に右側頸部リンパ節の被膜外浸潤に対し、化学放射線療法 (CRT) が開始されたところ、54日目より嚥下機能低下の訴えがあった。皮弁萎縮やCRTの影響も疑われたが、嚥下内視鏡検査にて鼻咽腔閉鎖機能不全、声帯麻痺を、嚥下造影検査にて食道入口部開大不全、誤嚥を認めた。手術部位ではなく、迷走神経の病変を疑い頭部精査を依頼したところ、いったん「延髄病変なし」との報告であったが、その後右頸静脈孔部の腫瘍再発が判明し、同部に対する加療が開始された。

【考察】 口腔がん術後に回復した機能が低下した場合は、皮弁の萎縮やCRTの影響が考えられるが、神経所見に基づく原因精査を行ったことで、まれな部位への再発が明らかとなった。嚥下リハの際には症状に対して訓練するだけではなく、予後予測と異なる所見があった場合には、multimorbidity (多疾患併存) も考慮して診療することが重要である。

O39-1

脳血管疾患患者へ離床による経口摂取・誤嚥性肺炎予防への効果

Oral ingestion by getting out of bed, effect on prevention of aspiration pneumonia

国家公務員共済組合連合会新別府病院
濱田智恵美

【緒言】 当院において摂食嚥下チームに介入依頼される患者をみると、覚醒が悪く活動レベルが低下していることがわかった。経口摂取へ移行するにあたり、覚醒状態が条件の一つとなる。覚醒に繋がる日常生活援助の介入として、当該病棟の脳血管疾患患者の離床状況を確認した。すると、離床すべき時期に離床ができておらず、経口摂取に繋がっていない状況があった。そこで、看護師主体で離床チームを結成し多職種と連携して取り組んだ。今回、チーム介入前後を比較検討を行い、経口摂取状況・誤嚥性肺炎発症率等に変化がみられたためここに報告する。

【方法】 1) 取り組み前後の経口摂取状況と離床状況の把握 (2017年4月~2019年3月) (2019年4月~2021年4月)。2) 離床チーム結成。3) 看護師へ教育。4) 多職種との連携

【結果】 離床チームの介入内容を振り返り、介入前後の比較検討を行った。脳血管疾患患者に於いて、退院時・転院時の経口摂取状況を確認すると、経口摂取のみでの摂取状況は2017年58%であったのに対し、介入後の2020年は76%

に増加した。また、入院中の誤嚥性肺炎の発生状況をみてみると、2017年5.22%であったのに対し、2020年は1.9%と移行した。

【考察】 離床を行い覚醒に繋げ活動することが、本来の能力を引き出し、機能低下を防ぎ経口摂取状況への改善や誤嚥性肺炎発症の減少に繋がる要因の一つになったと考える。

O39-2

摂食嚥下障害認定看護師も交えた 嚥下ラウンドの現状と課題

Current status and issues of swallowing rounds with certified nurses with dysphagia

社会医療法人財団新和会八千代病院
坂田徳一, 松本幸浩, 安江篤史

【目的】 2020年度嚥下機能向上委員会を立ち上げラウンドを行っている。現状を知り食事環境改善への課題を見つける。

【方法】 2021年度ラウンドした62例の①患者情報②依頼内容③介入内容④結果を調査した。

【結果】 ①70歳以上が96%で、入院疾患は呼吸器36%、脳血管29%の順であった。終了理由には死亡退院が10%含まれた。②依頼元はSTが98%であった。③介入内容は、指導件数が1.6件/人、内訳は排便コントロールと摂食機能療法の記録が18%で最多、看護師にも摂食機能療法に介入させる(協同療法)指示は11%であった。④介入結果はDSSとFOISを4以下・5以上で区切り、前・後割合を出した(死亡除く)。全体のDSS5以上は介入前7%・介入後13%、FOIS5以上は介入前44%・介入後53%であった。呼吸器疾患のDSS5以上は介入前・後ともに0%、FOIS5以上は介入前・後ともに32%であった。脳血管疾患のDSS5以上は介入前6%・後12%、FOIS5以上は介入前56%・後69%であった。協同療法実施者のDSS5以上は介入前9%・後12%、FOIS5以上は介入前44%・後65%であった。

【考察】 DSS、FOISは、ラウンド後凡そ改善し、協同療法はFOIS5以上割合が21%改善した。依頼元はSTに限られ、対象の44%はFOIS5以上で、指導件数は少なかった。

【結論】 ラウンドや協同療法は、DSSやFOISを改善させた。課題は、FOISが低い症例への介入を増やすこと、指導件数を増やすことである。症例を拾い上げ、指導し、食事環境を改善させる。

O39-3

嚥下機能が低下した患者の心理的苦痛とチーム支援の実際

Psychological distress and team support for patients with impaired swallowing function

白山石川医療企業団公立松任石川中央病院
高橋ひとみ, 小林沙織, 金原寛子, 長東菜穂,
赤田巧子, 正田由美子, 高塚茂行, 岡部克彦,
塚谷才明

【はじめに】 人間の基本的欲求である「食べる」ことに問題が生じた摂食嚥下障害患者の心理的ダメージは大きい。近年、緩和ケア等の多職種チームでは、公認心理師がチームの一員として活躍している。しかし、摂食嚥下リハビリテーションチームでの協働は、例が少ない。

【目的】 A病院では、患者の心理的支援を目的に、公認心理師をメンバーに加えた。嚥下機能が低下した患者が抱える心理的苦痛とそれに伴う心理的ケアの実際、また嚥下サポートチームの心理師に求める役割を明らかにする。

【方法】 同意が得られた摂食嚥下機能訓練(食事援助)を実施している看護師116名を対象に、質問紙による調査を実施した。倫理的配慮については、所属する施設の倫理審査委員会で承認を得た。

【結果】 基本属性は、看護管理者28名、看護師88名。嚥下サポートチームメンバー経験がある31名、ない85名。患者が抱える心理的苦痛は「食べたい形態と嚥下可能な形態が一致しない」64%「食べたいのに『経口適応外』と判断される」58%「嚥下が難しい」54%。心理面への配慮の実際は「苦痛緩和のための体位調整」67%「食事中の声掛け」64%「食器等の工夫」59%。心理師に望むことは「コミュニケーションが難しい患者の心理状態の把握」62%「心理支援の直接介入」62%「心理教育」57%。

【考察】 看護師は、患者の心理的苦痛に関心を寄せながら、機能回復に向けた介入を実施していた。また、心理師がチーム内で果たす役割に期待していた。

O39-4

大学病院における摂食機能療法に関する活動の動向と課題

A survey on characteristics and issues related to swallowing interventions at a teaching hospital

- ¹ 東京大学医学部附属病院看護部
² 東京大学医学部附属病院摂食嚥下センター
³ 東京大学医学部附属病院リハビリテーション部
⁴ 東京大学医学部附属病院医事課
⁵ 東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
 岡田美紀^{1,2}, 兼岡麻子^{2,3}, 井口はるひ^{2,3},
 荻野亜希子^{2,3}, 大勝雄貴^{2,4}, 水上藍子^{2,5},
 佐藤 拓^{2,5}, 後藤多嘉緒^{2,5}, 上羽瑠美^{2,5}

【緒言】 当院では 2021 年度に摂食嚥下センターが開設され、摂食嚥下関連の取り組みを強化してきた。当院での摂食機能療法算定の取り組みについて報告する。

【目的】 当院における摂食機能療法算定システムの導入方法について説明すること。さらに、摂食機能療法の算定状況を集計し、課題を検証すること。

【方法】 2020 年 8 月から 2022 年 3 月までに摂食機能療法を算定した患者を抽出し、年齢・性別、背景疾患について調査した。また、算定件数の多い診療科、算定後の診療録記載不備について検証した。

【結果】 医事課職員を含む多職種職員が連携して算定システムを構築し、摂食機能療法の算定を開始した。期間中に摂食機能療法算定を行ったのは、24 診療科 158 例（男性 93 例、59%）、平均年齢 61.4±22.1 歳で、2022 年に入り月間算定件数は 100 件を超えた。顎・口腔疾患 55 例（34%）が最も多く、脳血管障害 25 例（16%）と続いた。診療科別算定件数は呼吸器外科、耳鼻咽喉科が多かった。課題として、診療録記載不備を 84 例（53%）に認め、多くは効果判定の未実施であった。

【考察】 大学病院において、医事課を含む多職種で注力することで摂食機能療法の算定に一定の成果が得られたが、記載漏れの多さなどの課題が明らかになった。摂食嚥下のチーム医療を推進するためにも、今後どのような症例への介入が効果的かを明らかにし、算定要件の改定につなげたい。

O39-5

医科歯科連携による摂食嚥下外来診療の有用性
The usefulness of outpatient care for dysphagia through medical-dental collaboration

- ¹ 諏訪赤十字病院特殊歯科・口腔外科
² 諏訪赤十字病院リハビリテーション科
³ 諏訪赤十字病院看護部
 赤羽由紀子¹, 巨島文子², 古清水元子³,
 宮澤英樹¹

【はじめに】 当院では耳鼻咽喉科、特殊歯科・口腔外科（以下歯科）、リハビリテーション（以下リハビリ）科、栄養課、看護部などから構成される口腔ケア・嚥下チームで摂食嚥下障害の診療に当たっている。嚥下外来では退院後の患者の診療や、他科や他院からの紹介患者など年間約 100 名の嚥下診療を行ってきたが、単科での診療にとどまり、医科歯科連携は不十分であった。最近、連携して診療する患者が増えつつあり、この有用性について検討した。

【方法】 2021 年 4 月から 2022 年 3 月に嚥下外来を受診した患者のうち、リハビリ科と歯科で診療を行った患者を対象とし、診療内容、治療、経過について検討した。

【結果】 患者は 9 名（男性 4 名、女性 5 名）で 4 名が他院からの紹介であった。診察、唾液分泌機能検査、簡易検査（MWST, RSST など）、舌圧測定、嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査などを施行した。さらに嚥下障害の原因精査を施行した。原疾患は加齢の変化が 5 名、口腔癌が 3 名であった。前者では口腔フレイルが疑われリハビリや嚥下体操などを指導し自覚症状、嚥下機能の改善を認めた。

【結語】 県内では複数科で診療を行う嚥下外来は少なく、単科で行っていることが多い。医科と歯科で多職種が連携することにより正確な嚥下機能評価と多角的な診療を行うことが可能となった。また、各診療科の診療内容や指導法を学習し、技術の向上、知識の共有にもつながると考えられた。

O39-6

A 病院における誤嚥インシデントレポートの分析
Analysis of aspiration incident reports at Hospital A

香川県立丸亀病院
 是本直樹, 沖野一成

【目的】 A 病院は精神科単科の病院で、摂食嚥下チーム会が活動している。2019 年からは先行研究を基に食事前タイムアウトを導入して誤嚥窒息事故防止に努めているが、誤嚥窒息事故を 0 件にすることはできていない。そこ

で過去に起こった誤嚥インシデントレポートを分析し、現状の把握と今後の課題を抽出する。

【方法】 2016年4月1日～2021年3月31日までの5年間で提出された誤嚥インシデントレポート42件について分析を行った。

【結果】 医療事故影響度レベル1は7件、レベル2は14件、レベル3aは15件、レベル3bは6件、レベル0・4・5は0件であった。誤嚥の要因として挙げられたのが「観察が不十分」29件（74.4%）で最も多かった。

【考察】 食事中の見守りでは精神科特有の食行動の異常に関心が向けられるため、誤嚥リスクについて再認識を促す必要がある。見守りの中断をなくすため、食事前タイムアウトシステムを再検討し、役割の確認と補完を行う必要がある。医療事故影響度レベル0や1の報告件数が少なく、リスクが潜在化している。

【結論】 A病院では内服の副作用や患者の高齢化に加え、精神科特有の食行動の異常によって誤嚥が引き起こされている。今後の課題として1.患者要因による誤嚥リスクの理解2.食事前タイムアウトシステムの修正3.リスク感性を育み潜在化を予防する、以上の3点が抽出された。

O40-1

モデル舌を用いた市販介護食品のテクスチャー評価 Texture evaluation of tongue crushable care foods using artificial tongues

農研機構食品研
神山かおる

【目的】 学会分類2021の嚥下調整食3は、形はあるが、舌と口蓋間の押しつぶしが可能なものとされている。官能評価では、機器測定で区分されたものより食べにくいと判定されるものが少なくない（山縣ら、日摂食嚥下リハ会誌、25, 81, 2021）。食品を舌でつぶす時には、ヒトの舌の変形は無視できないことから、そのテクスチャー評価には、変形するモデル舌を導入した力学特性評価法が有用と考える。ここでは、市販されている舌でつぶせる介護食品の測定例を報告する。

【方法】 エクシール製人肌のゲル透明タイプにより、70mm角、厚さ10mm硬度の異なる2種類のモデル舌を調製した。市販介護食品を、直径20mm、高さ10mmのガラスリングを用いて成形し、モデル舌の中央に置いた。室温20℃において、透明板上にモデル舌を配置し、SMS製テクスチャーアナライザーの平板プローブ（P/75）を用いて10mm/sで等速圧縮中に、食品とモデル舌の変形をビデオにより観察した。比較のために特別用途食品の基準に従う硬さ測定も実施した。

【結果と考察】 多成分の介護食品で、壊れる部分と残る部分、硬いモデル舌では壊れるが、やわらかいモデル舌では

壊れない食品中の成分が観察できた。摂食者の舌に合わせたモデル舌を用いれば、舌で押しつぶすことが困難な成分の特定、その材料の破壊特性の把握ができる可能性が示唆された。

O40-2

食事摂取量の自動計測システムの開発 Development of automatic measurement system for food intake

¹岩手大学理工学部

²長崎大学病院特殊歯科総合治療部・摂食嚥下リハビリテーションセンター

出雲友也¹、渡邊拓真¹、西村文仁¹、
小山 猛¹、長田 洋¹、萩原義裕¹、
吉原信人¹、佐々木誠¹、玉田泰嗣²

【はじめに】 病院等における栄養管理において、日々の食事摂取量を記録することは重要である。本研究では、看護師等の目測に頼っている食事摂取量の記録を、画像処理によって自動化するシステム開発を目的とした。

【方法】 本システムは、複数の食器をのせたトレー、トレーを設置する撮影BOX、容器の位置と残菜量を測定する3D深度カメラ（RealSense 435i）で構成した。食事摂取量は、トレーに対する容器の種類と位置を自動検出した後、各容器の中心部の深度情報から、残菜量を推定することで算出した。

実験では、形状や深さの異なる5種類の容器を用いた。内容物は、容器の用途に合わせて、5種類のペースト食（キューピー株式会社、やさしい献立、主食：なめらかごはん、おかず：鮭と野菜、かぼちゃ、グリーンピース、デザート：りんご）とした。各容器のサイズに合わせて、100mLまたは200mLのペースト食を盛りつけた後、10mLずつ減らしながら、残菜量の推定を行った。

【結果】 各容器の種類と位置は、トレー上のどの位置に配置しても、誤検出することはなかった。また、透明でゼリー状のデザートについては、正しい深度情報を得られなかったが、主食とおかずについては、残菜量を平均誤差4.0mLの精度で推定できることが確認された。

【まとめ】 提案手法により、食事摂取量の簡便かつ高精度な記録方法としての有効性が示唆された。

O40-3

衣笠病院における「とろみ自動調理サーバー」の運用について

Operation of “Toromi Automatic Cooking Server” in the Kinugasa Hospital

¹衣笠病院

²横浜嚥下研究会

³聖ヨゼフ病院

⁴クロスハート栄・横浜

⁵ホームケアクリニック横浜港南

⁶横浜市脳卒・神経中脊柱センター

⁷JMA 海老名訪問看護ステーション

⁸西山耳鼻咽喉科医院

木村麻美子^{1,2}, 岩田啓吾¹, 桑原昌巳²,
金井枝美^{2,3}, 濱本暁子^{2,4}, 森田千雅子^{2,5},
山本奈緒美^{2,6}, 上野美和^{2,7}, 西山耕一郎^{2,8}

【はじめに】 衣笠病院では2021年3月から2か月間とろみ自動調理サーバー（以下サーバー）の試行を行い、その後2021年10月にリース契約し運用を開始した。導入までの流れと運用後の状況について報告する。

【方法】 サーバー運用後病棟スタッフと厨房にアンケート調査を行い、その結果についてまとめた。また、導入前と導入後のとろみ茶の粘度変化についてシリンジテストを行い検証した。

【結果】 病棟スタッフのアンケート結果では、とろみ茶作成時間削減について、とても満足・満足と答えたものが過半数以上であった。また設置場所については、厨房に置いて配膳してほしいとの意見が多かった。厨房スタッフのアンケートでは作業について負担なく行えていることがわかった。とろみ茶は、導入前は用手調整であり、シリンジテストによる測定では粘度のバラつきが大きかったが、サーバー導入後の測定では平均の粘度は同じで、バラつきが小さかった。

【考察】 サーバー導入で、病棟スタッフの労力や作業時間は減っている。厨房から配膳することを病棟スタッフは望んでいた。患者さんの安全やQOL向上のためにもサーバーを継続して使用していきたいと考える。

【今後の展望】 サーバーを継続して契約できるように、さらにデータを蓄積し検証する。法人グループの特別養護老人ホームや介護老人保健施設への導入も検討していきたい。

O40-4

2.5 kcal/mL の栄養剤を活用したペースト食の栄養価改善効果

Effects of paste foods with improved nutritional value

¹藤田医科大学病院食養部

²藤田医科大学ばんだね病院食養部

³藤田医科大学七栗記念病院食養課

⁴藤田医科大学医学部リハビリテーション医学I講座

高本純平¹, 伊藤明美¹, 馬場彩映子²,
前田珠玖³, 柴田斉子⁴

【目的】 ペースト食は水分含有量が多く、摂取量あたりのカロリーが少ないことが問題である。加水の代わりに2.5 kcal/mL の栄養剤を使用したペースト食を提供した場合の摂取栄養量、タンパク質量の変化を調べた。

【方法】 調理時に加える水の代わりにニュートリーコンク2.5（ニュートリー、三重）を使用してペースト食（コード2-1）、ペースト粒あり食（コード2-2）を作製した。変更前（2020年4-5月）A群、変更後（2021年4-5月）B群として、上記形態を3食/日、1週間以上摂取した患者を抽出し、電子カルテの記録から喫食率、病院食の摂取エネルギー量、補助栄養の摂取エネルギー量、たんぱく質摂取量を算出して比較した。

【結果】 A群は35名（男性21、女性14、年齢80±15歳）、B群は48名（男性31、女性17、年齢79±13歳）であった。A群、B群で喫食率に差はなく、摂取エネルギー量は病院食で827.2±340.1から1084.1±397.5 kcalと増加、補助栄養で377.1±433.6から200.4±320.9 kcalに減少した。たんぱく質摂取量は28.8±12.8から37.6±13.8 gに増加した。

【考察】 調理時の加水をニュートリーコンク2.5に置き換えるだけで、味に影響は与えず摂取エネルギー量とたんぱく質量を効率よく増加させることができた。補助栄養の使用量減少を認め、栄養コスト削減につながる可能性が考えられた。

O40-5

加水代わりにお粥ゼリーを用いたペースト食「加水ゼロ式調理法」の代替可能性の検証
Verification of the possibility of substituting a pasty meal “zero water cooking method”

中野区かみさぎ特別養護老人ホーム
久保島伸雄, 湯浅 豪, 藤本和夫

【目的】 近年, コード2相当のペースト食において, 「だし汁の代わりにお粥ゼリーを用いた調理法 (以下, 加水ゼロ式調理法)」が, エネルギーアップの観点から注目されている. しかし, 従来の「調理済みの料理にだし汁等の加水をし, ミキサーにかける調理法 (以下, 現法)」と比較し, その性状について代替可能かは明らかになっていない. 目的は, 現法の代わりに加水ゼロ式調理法を導入する妥当性の検証とした.

【対象・方法】 施設職員を対象に, 調理法の異なるペースト食の試食質問票調査を行った. 現法は料理にだし汁とろみ調整食品, 加水ゼロ式調理法は料理にお粥ゼリーを入れミキサーにかけたものとした. 料理は, 両調理法ともに鯖の塩焼きとした. 各サンプルの見た目, 味, べたつき, 飲み込みやすさを, それぞれ1~10点の採点法で評価した. 統計処理は対応のない *t* 検定を用いた.

【結果・考察】 調査は男性11名, 女性34名が参加した. 加水ゼロ式調理法は, 現法と同点, 若しくはより高く評価をした割合が過半数であった (見た目: 78%, 味: 69%, べたつき: 73%, 飲み込みやすさ: 62%). また, 調理法による見た目, べたつき, 飲み込みやすさの有意差は認められず, 味は加水ゼロ式調理法の方が有意に美味しいと評価された ($p < 0.05$). 以上より, 加水ゼロ式調理法は, 現法の代替法として妥当であり, 栄養量も豊富のため, ペースト食の新調理法として有益である可能性が示唆された.

O40-6

VE による嚥下治療と施設管理栄養士による栄養管理で施設食品ロス半減という SDGs を実施している取り組み事例

The approach that enforces SDGs of the facilities food loss reduction by half by VE

きらり健康生協上松川診療所歯科口腔外科
原 純一, 吉野ひろみ, 二瓶賢次

【目的】 高齢者施設の SDGs への取り組みにフードロス削減への取り組みがある. 今回, 嚥下障害治療ができるチームと協力することでフードロス半減に成功したので報告する.

【対象】 嚥下専門チームが関わる前の残食量と関わってからの残食量を比較した.

【方法】 残食量は1食毎での (主食も副食も合わせた量) 残食量とした.

【結果】 VEは現場スタッフと管理栄養士が相談して決定していた.

対象者の選別要因は, 最近摂取量が落ちた, 摂取時間が長い30分以上, ムセるといった項目が7~8割を占めていた.

VEの結果, 提供している食事では必要栄養摂取が困難 (量が取れない, 摂取時間が長い, 疲れて摂取できないなど) が見られ, 明らかなサルコペニアを呈しているケースが多く見られた. 摂取量が多くなると疲労と飽きから摂取量が確保できないことが多く少量高カロリーの補助栄養を主体とする食事内容の変化で改善する人が10人, ハーフ食に補助栄養を1品付けることで摂取量が確保できたのが8名いた. これにより残食量は1食当たり200gあったものが100gと半減した. 1日にすると600g ⇨ 300gへと激減した.

【結論】 フードロス削減の取り組みは高齢者施設において必要であるが, 食べられないものを提供しないという発想ではなくその人の嚥下状態に合わせた食形態と必要栄養量を無理なく設定した結果と考える. その人に合った食事の提供がフードロス削減には重要である.

O41-1

管腔内インピーダンス測定を用いた食塊通過速度の評価に関する予備的検討

Preliminary data for the velocity of bolus passage measured with intraluminal impedance

¹熊本大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

²長崎大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

³熊本保健科学大学リハビリテーション学科言語聴覚学専攻

宮本卓海¹, 熊井良彦², 松原慶吾³, 折田頼尚¹

電氣的インピーダンス (IMP) は2つの電極間の電圧と電流の比で表現され, 電氣的伝導性と反比例する. 唾液や食物, 消化液などはIMPが低く, 空気の伝導性はほぼ0であるためIMPは高くなる. 筋層はその中間である. 管腔内インピーダンス測定はこの特性を利用し, 電氣的抵抗の変化より嚥下咽頭期における食塊輸送動態を特定できる可能性がある. 今回は1回嚥下量および試料の粘性が嚥下時のIMPに及ぼす影響について検討した. 対象は平均26.5歳の健常成人5名 (男性5名) である. 試料は生理食塩水2 mL, 5 mL, 10 mL および増粘剤付加の5 mLを用いた. 軟口蓋部から頸部食道にかけて, 嚥下圧のピークがみられた時間を前鼻孔からの距離 (1 cm 毎) でプロットし, 嚥下圧伝播曲線を描出した. さらに曲線の傾きから嚥

下圧伝播速度の計測を行った。加えて、同部位におけるIMPの低下開始時間を前鼻孔からの距離（2cm毎）でプロットし、IMP伝播曲線の描出およびIMP伝播速度を計測した。結果、いずれの嚥下量においても嚥下圧伝播速度に差異はなかった。一方で、軟口蓋部からUES上端にかけてのIMP伝播速度は1回嚥下量の増加に伴い上昇傾向にあった。また、増粘剤付加の有無で比較した場合、嚥下圧伝播速度は同様に不変であったがIMP伝播速度は増粘剤付加群でより低値を示した。これらの結果より、嚥下量や物性の差異によって生じる食塊通過速度の変化をインピーダンスの伝播の傾きから推定できる可能性が示唆された。

O41-2

摂食嚥下機能評価としてのスプーン嚥下誘発テストの検討①～急性期病院での試行～ Studying the spoon evoked swallowing test for the swallowing function evaluation 1

医療法人豊田会刈谷豊田総合病院リハビリテーション科

大竹綾香, 小口和代, 保田祥代

【目的】 摂食嚥下機能評価として標準化された検査は、認知機能低下等により実施不能となることがある。我々は先行期を含め簡便かつ安全に評価できるスプーン誘発嚥下テスト（Spoon Evoked Swallowing Test；SEST）を考案した。本研究では急性期病院患者を対象に検証する。

【対象】 当院へ入退院し、嚥下内視鏡検査（以下VE）を実施した92名。年齢中央値84歳。FIM認知項目中央値8点。

【方法】 RSST, SESTを実施し、VE時のDSS, 退院時のESSを調査。SESTはスプーン提示に対する「開口の有無」、スプーン挿入後の「閉口の有無」、スプーンを引き抜いた後の「嚥下反射の有無」の3つの観察項目により、スコア判定した。

【結果】 検査の実施可能率はRSST 51%, SEST 92%だった。SESTはスコア1：開口-閉口-嚥下反射有は67%, スコア2：開口-閉口-嚥下反射無は27%, スコア3：開口-非閉口0%, スコア4：非閉口6%だった。退院時ESSでスコア構成に有意差を認め、SESTとの関連性を認めた（ $p < 0.05$ ）。

【考察】 介護老人保健施設での調査と同様に、SESTの実施可能率は高く、急性期病院でも認知機能が低下した例でも評価できた。スコア構成は誤嚥の有無と有意差はなかったが、スコア1以外は退院時に全量経口摂取獲得の割合が低かった。このことから経口摂取の予測に利用できる可能性がある。

O41-3

摂食嚥下機能評価としてのスプーン誘発嚥下テストの検討②～介護老人保健施設での試行～ Studying the spoon evoked swallowing test for the swallowing function evaluation 2

医療法人豊田会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, 大竹綾香, 中野美知子

【目的】 我々はスプーン誘発嚥下テスト（Spoon Evoked Swallowing Test；SEST）を考案し、介護老人保健施設入所者を対象に実施している。SESTを2回評価した対象者について、その変化と摂食状況を調査する。

【対象】 介護老人保健施設入所者56名。年齢中央値87歳。HDS-R平均 12 ± 9 点。評価間隔は平均 551 ± 317 日。

【方法】 初回と2回目でSESTのスコアに変化がなかった群を維持群、変化があった群を変化群とし比較。各回の摂食状況のレベル（Functional Oral Intake Scale；FOIS）を調査した。

【結果】 維持群29名、変化群27名。評価間隔は維持群 526 ± 336 日、変化群 576 ± 307 日だった。維持群のSESTは、スコア1：25, スコア2：2, スコア3：1, スコア4：1名。変化群の初回/2回目SESTは、スコア1：19/6, スコア2：5/10, スコア3：3/8, スコア4：0/1, 拒否：0/2名で、スコア1から2：9名、スコア1から3：8名、スコア1から拒否：2名、スコア2から4：1名、スコア2から1：4名、スコア3から1：2名、スコア3から2：1名だった。維持群の初回/2回目FOISは、7：4/1, 6：7/8, 5：14/11, 4：4/9名。変化群の初回/2回目FOISは、7：6/1, 6：6/4, 5：13/10, 4：2/12名で、初回と2回目のFOISが同一だったのは維持群20名、変化群9名であった（ $p = 0.034$ ）。

【考察】 5割はSESTのスコアが変化し、2回目評価時のFOISも変化していた。このことから、SESTのスコアを食形態選択の指標に利用できる可能性がある。

O41-4

PILL-5 日本語版アセスメントツールを用いた服薬補助ゼリーの有効性の検討
Availability of Lubricant gels for making pills easier to swallow using PILL-5

¹藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科
²藤田医科大学病院看護部
³藤田医科大学病院リハビリテーション部
⁴藤田医科大学医学部リハビリテーション医学 I 講座
稲本陽子¹, 粟飯原けい子¹, 山崎美代²,
佐藤百合子³, 小川真央⁴, 柴田斉子⁴,
才藤栄一⁴, 大高洋平⁴

【目的】 水分と固形物を同時に嚥下する服薬は難易度の高い嚥下課題である。本研究は、服薬補助ゼリーが薬剤服用性の改善に有効であるか否か PILL-5 日本語版アセスメントツール（以後 PILL-5）を用いて検討した。

【方法】 対象は回復期病棟入院患者で、PILL-5 のいずれかの項目で 2 点以上をみとめた患者 24 名。ランダム化並行群間比較試験とし、1 週間服薬補助ゼリー（ペースト状オブラート、ニュートリー）を用いて服薬する介入群 12 名（69±16 歳）と通常通り服薬する対照群 12 名（68±16 歳）に性別による層別ランダム化にて割付をした。同意取得後（初回 ベースライン）、割付後 1 日目（2 回目）、割付後 7 日目（3 回目）の 3 時点で PILL-5 を実施し、1-4 の質問項目のスコアを介入群と対照群で比較した。統計はマン・ホイットニーの U 検定を用いた。

【結果】 ベースラインの中央値は介入群 2 点、対照群 3 点であり両群に有意差を認めなかった。2 回目/3 回目の中央値は介入群 0 点/0 点、対照群 2 点/2 点であり、ペースラインと 2 回目の差分値は介入群で有意に大きくなった ($p=0.037$)。ペースラインと 3 回目の差分値は両群で有意差を認めなかった。質問別では「薬が喉に残る感じがする」を高頻度に認め、2 点以上は介入群/対照群 初回 81%/67%、2 回目 36%/67%、3 回目 27%/67% だった。

【結語】 服薬補助ゼリーであるペースト状オブラートは薬剤服用性の改善に有効で、特に薬の咽頭残留感の軽減に効果的であることが示された。

O41-5

演題取り下げ

O42-1

嚥下運動解析における経時的動作の定量評価の有用性について
A time series analysis of swallowing movement in videofluoroscopic analysis

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川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚療法学科
⁴市立芦屋病院リハビリテーション科
⁵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⁴,
松井利浩⁵

【目的】 我々は、嚥下器官の経時的動作の定量評価が、嚥下障害の治療への有用な手掛かりとなると考えた。このため、嚥下器官の動態と順序性に着目し、嚥下造影検査 (VF) の定量解析による治療への有用性を検討する。

【対象】 経口摂取可能な 60~80 歳代の男女で、VF で異常所見のない非病的群 151 名とパーキンソン病 (PD) 患者 84 名とした。

【方法】 水分嚥下時の VF において、舌骨挙上を起点として各嚥下器官（軟口蓋、舌骨、喉頭蓋、食道入口部）が動作を開始する順序（動作順）、動作開始のタイミング（動作開始時間）、動作開始から安静位までの時間（動作時間）を計測した。PD 群では定性的に咽頭期障害の有無を判定した。解析データを 2 群間比較することで PD 群の嚥下器官の機能障害を明らかにした。ロジスティック解析にて、機能障害を示した項目の咽頭期障害への影響を検討した。

【結果】 動作順の割合が高かったのは、非病的群では軟口蓋、舌骨、喉頭蓋、食道入口部で 51%、PD 群では軟口蓋、舌骨、食道入口部、喉頭蓋が 36% であった。2 群間比較では非病的群に比べて PD 群は喉頭蓋と食道入口部の動作開始時間が遅れていた。ロジスティック解析からは、喉頭蓋の動作開始時間の遅れが咽頭期障害へ関連していた。

【考察】 PD 群における喉頭蓋の動作開始時間の遅れは気道防御機能の低下と示し、咽頭期障害の一因であった。VF の経時的動作の定量評価は病態解釈に有用であると思われる。

O42-2

嚥下造影の撮影フレームレート低下が penetration and aspiration scale (PAS) の判定に及ぼす影響

Effect of reduced frame rate of VFSS on the reading of penetration and aspiration scale

¹東海大学医学部専門診療学系リハビリテーション科学

²東海大学医学部附属病院診療技術部リハビリテーション技術科

小山祐司¹, 多田英美², 砥綿敬史²,

石原寛久², 豊倉 稔¹, 水野勝広¹

【緒言】 高度急性期医療のベッドサイドで実施可能なX線嚥下動態撮影による限定的かつ効率的診断法を開発導入して、多職種連携による新しい嚥下評価システムの構築を目指す。

【目的】 不顕性を含む誤嚥のベッドサイド診断における被曝線量の最適化のため、嚥下造影(VF)の撮影フレームレートを30 frames/second (fps)から段階的に下げること、penetration and aspiration scale (PAS)の判定に与える影響を明らかにする。

【方法】 東海大学病院で過去1年間に連続照射で撮影、30 fpsで記録した液体嚥下のVF側面像で咽頭期障害を認めた74例を、医師2人と言語聴覚士(ST)1人がレビューし、合意したPAS判定結果をゴールドスタンダードとした。PAS1, 2を除く3~8の50例を対象に動画編集ソフト(Adobe Premiere Pro)を用いて、各30 fps VFを段階的にフレームレート減としたビデオクリップ(15 fps・10 fps・7.5 fps・6 fps・5 fps・4.3 fps・3.75 fps)を作製した。例えば30 fpsを15 fpsにする場合、1/30フレームを残して、次の1/30フレームを削除する。これを繰り返して、最後に同フレームを2コマ続ける15 fpsへ変更した。ST7人は異なるフレームレート減のビデオクリップを担当してPASで評価した。30 fpsと各減フレームレートとのPASの相関にはSpearmanの順位相関係数、検者内信頼性と検者間信頼性にはCohen's weighted kappa係数を用いた。

【結果・考察】 フレームレート減に対する検者側の影響に限れば、PAS判定は15 fps~3.75 fpsまでのすべてと30 fpsとの間で「強い相関がある」と解釈できた。誤嚥(PAS 6,7,8)の検出はフレームレート減の影響が明らかでなく、一貫して90%前後の陽性的中率が得られた。

O42-3

固形物の食事提供の可否判断を目的とした、嚥下造影検査におけるスコア評価基準の考案と妥当性の検証

Validity of a scoring system videofluoroscopic examination of swallowing to provide of solid foods

¹公益財団法人ときわ会常磐病院外科

²公益財団法人ときわ会常磐病院リハビリテーション課言語聴覚士

神崎憲雄¹, 松本元美²

【目的】 嚥下造影検査(VF)において、固形物の食事提供の可否を目的とした、評価項目を4項目に絞り、スコア化した評価基準(VFスコア)を考案し、妥当性を検証した。

【対象と方法】 対象は、2018年2月から2022年2月までに、当院でVFを行った193例である。検査対象食物はゼリーを用いた。評価項目は、①咀嚼(咀嚼様運動)・舌の動き、②口腔から咽頭への送り込み、③嚥下反射の惹起性、④嚥下による咽頭クリアランスの4項目で、それぞれ0点(正常)~3点(重症)でスコア化した。摂食可能群と摂食不可群に分け検討した。

【結果】 検査後1か月以内に藤島の摂食・嚥下能力グレード5以上の固形物の摂食が可能であった症例の割合(摂食可能率)は、4項目ともに点数が高くなるにつれ低下する傾向にあった。摂食の可否に影響すると考えられる11項目とVFスコアの4項目につき単変量解析を行ったところ、性別(男性)とVFスコアの4項目で有意に摂食可能率が低かった。この5項目につき多変量解析を行ったところ、VFスコアの4項目すべてが独立した危険因子となった。

【考察および結論】 今回考案した評価基準は、4項目すべてで摂食の可否に対する独立した危険因子となり、内的妥当性が確認された。ただし、VFの結果が食事提供の判断材料になっていることは否めず、偏りが生じている可能は否定できない。簡易的ではあるがVF結果の定量化に向けた評価基準となり得るのではないかと考えた。

O42-4

臨床的評価 (VF 検査) で当院オリジナル分類法を用いたリハビリテーションの実際

Actual rehabilitation using our original classification method in clinical evaluation (Swallowing contrast examination)

¹医療法人清真会丹野病院

²医療法人惇慈会日立港病院

早川奈緒¹, 丹野 英¹, 加藤尊志¹,
奥津理恵¹, 野沢宏太¹, 佐藤泰彦¹,
井川朋子¹, 磯野 敦²

【はじめに】 当院では嚥下機能の臨床的評価として VF 検査を行い, 多職種とカンファレンスを実施している. その際に使用する嚥下状態を把握する指標として, 疾病ごとにアプローチし簡潔に嚥下状態を理解することで, 多職種に理解が得られる当院オリジナル分類法を作成した. 今回我々は当院オリジナル分類法を用いて, 評価分析からリハビリテーションの実際を考えた.

【方法】 まず, 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 (JS DR) の VF 評価表をもとに, 当院オリジナルの分類法を作成した. 疾病分類, 嚥下造影検査状態分類, 咳反射重症度分類の 3 つの視点で嚥下状態の全体像を把握する分類法である. 次にこの当院オリジナル分類法を使用し, 嚥下造影検査状態分類それぞれに対するリハビリテーション計画を検討した.

【内容】 嚥下造影検査状態分類それぞれに対して, JS DR の訓練法をもとにリハビリテーション計画を立案する. 大脳皮質レベルでの摂食障害の Class I はのどのアイスマッサージ, 口腔から咽頭までの障害の Class II は, 舌の訓練, 上咽頭の障害の Class IIIa はブローイング訓練, 中咽頭の障害の Class IIIb は頭部挙上訓練, 下咽頭の障害の Class IIIc はバルーン法, などを行う.

【結語】 今後は, 当院オリジナル分類法によるリハビリテーション計画をもとに, 多職種との連携を図っていききたい. また, 当院オリジナル分類によるリハビリテーション計画と, JS DR によるリハビリテーションの整合性を確認していく.

O43-1

口腔咽喉頭疾患や神経筋疾患, 重症疾患, 肺炎なしに起こる摂食嚥下障害の機能予後に関連する因子の検討

The examination of dysphagia without oral, throat, neuromuscular and critical illness, and pneumonia

¹獨協医科大学リハビリテーション科学講座

²足利赤十字病院リハビリテーション科

中村智之^{1,2}, 黒崎修平², 馬場尊², 美津島隆¹

【はじめに】 摂食嚥下障害は器質的・機能的障害, 重症疾患を原因とし誤嚥性肺炎を来す. ただ, これらなしでも摂食嚥下障害は起こりうる. また, その機能予後に関連する因子に関し報告は乏しい.

【対象】 2019 年 4 月から 2021 年 3 月に足利赤十字病院に肺炎以外で緊急入院し, 入院前経口摂取が可能で, 口腔咽喉頭疾患・神経筋疾患の既往がなく, 集中治療 (手術・人工呼吸療法・昇圧剤) を要しなかったが入院後に摂食嚥下障害をきたし, 言語聴覚療法 (以下, ST) を実施した 113 例である. なお, 死亡例は除いた.

【方法】 年齢, 性別, 主病名, 併存疾患 (Charlson Risk index), 入院前の歩行, 入院時アルブミン・BMI, 入院から ST 開始までの日数, 初回 ST・退院時の Barthel Index・Food Intake LEVEL Scale (以下, FILS), 転帰を調べた. 退院時 FILS 6 以下の不良群 7 例, FILS 7・8 の軽症群 81 例, FILS 9・10 の改善群 25 例の 3 群間で単変量・多変量解析を行い, 有意水準は 5% とした.

【結果】 年齢 (中央値 85 歳) や主病名 (消化器疾患 60 例, 腎尿路疾患 23 例等), 併存疾患に有意差はなかった. 入院前に歩行不能な患者が軽症群 (3 例, 42.9%) で改善群 (5 例, 20.0%) より有意に多く, ST 開始までの日数が不良群 (中央値 4 日) で改善群 (中央値 1 日) より有意に長かった.

【考察】 疾患にかかわらず, 入院前の低身体活動や入院後の ST 介入の遅延による低栄養や廃用性変化が, 摂食嚥下障害を悪化させる可能性がある.

O43-2

大腿骨近位部骨折における摂食嚥下障害患者の特徴

Characteristics of patients with dysphagia in hip fractures

¹藤田医科大学医学部リハビリテーション医学 I 講座²藤田医科大学岡崎医療センター看護部³藤田医科大学岡崎医療センターリハビリテーション部⁴藤田医科大学岡崎医療センター食養部戸田芙美¹, 稲垣鮎美², 梶浦祥子³,今村綾子³, 金子 檀³, 青山麻梨奈³,西澤廣義⁴

【目的】 大腿骨近位部骨折は高齢者に多く、摂食嚥下障害（以下、嚥下障害）と関連している。本研究では、大腿骨近位部骨折に手術症例において、病棟で対応が必要な嚥下障害の特徴を明らかにすることを目的とする。

【対象と方法】 当院ではリハビリテーション（以下、リハ）の依頼のあった患者に対して、リハ科医師の診察時に嚥下障害が疑われた場合、言語聴覚士もしくは摂食嚥下障害認定看護師が評価、対応を行っている。2021年12月から2022年2月に大腿骨近位部骨折で入院しリハ依頼のあった手術症例65名（頸部骨折36名、転子部骨折29名）を対象とした。入院からリハ開始までの日数、入院時Alb値、リハ介入時のFIM合計等を調査し、臨床的重症度分類（DSS）1-5群と6+7群に分けて比較した。

【結果】 対象65名中DSS 1-5群は21名（32.3%）、6+7群は44名（67.7%）であった。年齢は1-5群（88±7歳）で6+7群（82±8歳）より高齢で（*t*-test, *p*=0.010）、入院時Alb値は1-5群（3.46±0.37 g/L）で6+7群（3.78±0.52 g/L）より低値であった（*t*-test, *p*=0.015）。また、入院からリハ開始までの日数は1-5群（2±1日）で6+7群（2±1日）であり（*t*-test, *p*=0.332）、リハ介入時のFIM合計の中央値は1-5群（39）で6+7群（74）より低値であった（Mann-Whitney 検定, *p*<0.01）。

【結論】 大腿骨近位部骨折はDSS 1-5群では6+7群より高齢で、入院時から低栄養であった。

O43-3

大腿骨骨折術後高齢者における口腔機能と栄養状態との関連

Relationship between oral function and nutritional status in the elderly after femoral fracture

¹会津中央病院歯科口腔外科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会津中央病院歯科麻酔科重本心平¹, 堀 一浩², 高橋順子¹,大川純平², 大溝裕史³, 小野高裕², 宮島 久¹

【緒言】 以前我々は、大腿骨骨折術後高齢者の術後肺炎は、低栄養と関連があることを見出した。一方、口腔機能の低下と低栄養との関連についての報告は、以前より散見される。しかし、これまでの研究で、大腿骨骨折術後高齢者において低栄養と口腔機能の関係についての報告は少ない。そのため本研究では、その関連を明らかにすることを目的に調査を行った。

【方法】 対象は大腿骨骨折により入院、手術後に当科を受診した患者43名（男性21名、平均年齢84.5±7.8歳）とした。Geriatric Nutritional Risk Indexを用い、82をカットオフ値として栄養リスク高度群、なし/軽度/中等度群の2群に分け、口腔機能検査（舌苔の付着程度、口腔粘膜湿潤度、現在歯数、舌口唇運動機能 /pa/, /ta/, /ka/, 舌圧検査、咀嚼能力検査、EAT-10）を実施した。分析は、口腔機能検査7項目を説明変数として、栄養リスク状態の2群間で比較し、次にロジスティック回帰分析を用いて低栄養の有無に関連する因子を検討した。

【結果】 栄養リスク高度群（*n*=25）は、なし/軽度/中等度群と比べて舌口唇運動機能（/ka/ 発音回数）、最大舌圧、咀嚼能力が有意に低い値を示していた。多変量解析の結果、最大舌圧、咀嚼能力が低栄養と関連する有意な項目として選択された。今回の結果より、大腿骨骨折術後高齢者において低栄養と口腔機能の低下は関連しており、特に最大舌圧、咀嚼能力の低下との関連が認められた。

O43-4

高齢入院患者における経口摂取開始に関連する因子の検討

Factors associated with oral intake in hospitalized older patients with dysphagia

¹公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院リハビリテーション部²公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院顧問³京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科
中尾雄太¹, 土師知行², 山本 茜¹,
宮本伽菜¹, 岩永 健³

【はじめに】 超高齢化に伴い、嚥下障害を生じうる基礎疾患がないにも関わらず、経口摂取の開始に難渋する高齢入院患者にしばしば遭遇する。経口摂取に関連する因子を検討した報告は散見されるが、嚥下内視鏡検査 (VE) 所見を含む大規模な検討は少ない。そこで、本研究では VE 所見を含む多因子を用いて、経口摂取に関連する因子を後方視的に検討した。

【方法】 対象は2019年6月～2020年3月にVEを実施した65歳以上の入院患者476名のうち、嚥下障害を生じうる疾患 (脳血管疾患, 神経筋疾患, 頭頸部癌, 食道癌, 反回神経麻痺, 入院後に挿管管理 / 気管切開術を要した者) を除く102名 (82.7±7.2歳, 男性29名, 女性73名) とした。カルテより抽出した項目は、VE後の経口摂取状況, 年齢, 性別, JCS, BMI, 兵頭スコア, CRP, ALB, 栄養状態 (SGA), 認知機能 (DASC-21) とした。統計学的解析はロジスティック回帰分析を用いて、従属変数は①直接訓練を実施できるか否か, ②食事を提供できるか否かの2条件でそれぞれ検討した。

【結果】 直接訓練の実施に関連する因子として、兵頭スコア, JCSが抽出された。食事提供に関連する因子として、兵頭スコア, JCS, 認知機能, 年齢が抽出された。

【考察】 直接訓練を行う場合は咽頭期嚥下の評価が重要となるが、食事開始にあたっては咽頭期嚥下だけでなく、意識状態や認知機能といった先行期も考慮する必要がある。

O43-5

内科高齢入院患者における口唇閉鎖力と摂食嚥下機能の関連

Association between lip pressure and swallowing function in hospitalized older patients

¹JA 愛知厚生連足助病院栄養管理室²名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科³JA 愛知厚生連足助病院リハビリテーション室⁴JA 愛知厚生連足助病院看護部⁵愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座⁶JA 愛知厚生連足助病院内科⁷名古屋市立大学大学院医学研究科地域医療教育学講座川瀬文哉^{1,2}, 和田浩成³, 小澤裕子⁴,今中愛実⁴, 杉山 蒼⁴, 渡邊 哲⁵,正木克由規^{6,7}, 小林真哉⁶, 塚原丘美²

【目的】 高齢患者では口唇閉鎖力の低下した症例が散見され、その多くは摂食嚥下機能低下と関連している。本研究では、内科入院高齢患者において摂食嚥下障害を予測する口唇閉鎖力のカットオフ値の検討を行った。

【方法】 当院に内科入院中の70歳以上の患者に、口唇閉鎖力測定器りっぶるくんを用いて口唇閉鎖力を測定した。FOISの点数が5点以下を摂食嚥下機能低下と定義し、口唇閉鎖力との関連について検討した。さらにROC解析を用いて摂食嚥下障害を予測する口唇閉鎖力のカットオフ値を求め、得られた口唇閉鎖力のカットオフ値とMNA-SFとの関連を検討した。

【結果】 年齢 (中央値 (四分位範囲)) は88 (83, 92) 歳の58名を解析対象とした。口唇閉鎖力は摂食嚥下機能低下群で有意に低下していた (正常群9.4 (7.7, 11.9) N vs 低下群6.1 (4.5, 9.1) N, $p < 0.003$)。摂食嚥下機能低下を予測する口唇閉鎖力のカットオフ値として7.1 N (AUC 0.739, 95% CI 0.595-0.884) が得られた。その値以下の口唇閉鎖力低下群はMNA-SFが有意に低下していた (正常群8 (7, 10) 点 vs 低下群6 (3, 8) 点, $p = 0.006$)。

【結論】 口唇閉鎖力は摂食嚥下機能や栄養状態と関連する可能性が示唆され、有用なカットオフ値として7.1 Nが得られた。

O43-6

要介護高齢者の咀嚼運動と食事形態との関係性
Relationship between masticatory movements
and dietary forms in older adults requiring nursing care

日本大学歯学部摂食機能療法学講座
中山測利, 酒井真悠, 中村智康, 齋藤瑞花,
阿部仁子, 植田耕一郎

【目的】 咀嚼機能を評価することは適切な食事形態を検討するうえで重要である。本研究では、介護施設に入所中の要介護高齢者の咀嚼運動を解析し、食事形態との関係性について検討することを目的とした。

【方法】 千葉県と東京都の介護施設に入所中の要介護高齢者のうち、固形食を摂取している63名（平均年齢88.1歳、男性15名）を対象とした。対象者を常食または軟菜食を摂取している群（常食群）と嚥下調整食3～4相当を摂取している群（嚥下調整食群）の2群に分け、煎餅を咀嚼した際の咀嚼開始から一回目の嚥下までの時間（咀嚼時間）、咀嚼回数、1フレーム（0.033秒）あたりのオトガイ部の変化量の平均値、最大値、合計、速度の平均値、最大値、変動係数、および咀嚼運動パターンについて比較を行った。群間比較はt検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果と考察】 常食群は嚥下調整食群に比べて、咀嚼時間と合計変化量が有意に小さく、咀嚼回数/咀嚼時間が有意に大きかった。また、常食群は嚥下調整食群より楕円形または涙滴状の咀嚼運動パターンが占める割合が有意に高かった。ただし、咀嚼回数、平均変化量、最大変化量、平均速度、最大速度、速度の変動係数に有意な差は認められなかった。以上のことから、要介護高齢者に対して適切な食事形態を検討する際に、これらの特徴を理解しておくことが重要と考えた。

O44-1

脳血管疾患嚥下障害症例における咀嚼訓練前後の下顎活動量について
Mandibular activity before and after mastication training in patients with dysphagia due to CVA

¹社会医療法人若弘会わかさ竜岡リハビリテーション病院

²認定特定非営利活動法人わかさ

³大阪物療大学保健医療学部

⁴大阪歯科大学医療保健学部

大塚佳代子^{1,2}, 小西有人³, 勝田有梨¹,
貴島真佐子^{1,4}

【はじめに】 我々はこれまで3軸加速度センサを用いた下顎活動量測定により、脳血管疾患による嚥下障害患者は健常者と比較して咀嚼時の下顎活動量が増大し、重度の者でより活動量が高いことを示してきた。今回、咀嚼訓練を実施した2症例の訓練前後の下顎活動量について検討する。

【対象】 症例1：71歳、男性。左MCA領域脳梗塞、MASA 156, FOIS Lv.4, 舌圧15.0 kPa。
症例2：60歳、男性。急性大動脈解離後低酸素脳症・脳梗塞、MASA 108, FOIS Lv.2, 舌圧20.2 kPa。

【方法】 下顎活動量の測定は、咀嚼訓練開始時と1か月後に、咀嚼開始訓練食品を用いて下顎オトガイ部に貼付した3軸加速度センサで行った。得られた加速度信号はこれまでと同様に処理し、垂直・側方・前後方向の下顎活動量を合算したものを総下顎活動量とした。咀嚼訓練は、下顎の可動域拡大訓練、舌運動訓練、食塊移送訓練、ガム・グミ咀嚼訓練、咀嚼力調整訓練を行った。

【結果】 総下顎活動量は、症例1は開始時6.807 m/s²で1か月後3.479 m/s² (MDC₉₅: 4.790-8.368) となり、症例2は開始時8.602 m/s²で1か月後4.202 m/s²となった (MDC₉₅: 6.425-10.003)。2症例とも訓練後に下顎活動量は減少し、嚥下障害の改善も得られた。

【考察】 3軸加速度センサを用いた定量評価により、咀嚼訓練後に下顎活動量は減少することが示された。今後、より精度の高い評価を行うため、測定条件の検討を行っていく。

O44-2

延髄外側梗塞による摂食嚥下障害患者における食道入口部弛緩時圧の特徴—高解像度マンOMETRYによる検討

The upper esophageal sphincter pressure in patients with lateral medulla infarction

¹藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科

²藤田医科大学医学部リハビリテーション医学1講座

³藤田医科大学病院リハビリテーション部

⁴藤田医科大学

栗飯原けい子¹, 稲本陽子^{1,2}, 柴田斉子²,
佐藤百合子³, 小林浩子³, 高柳有史³,
才藤栄一⁴

【はじめに】 延髄外側梗塞後の嚥下障害では食道入口部 (UES) の弛緩不全を認め、食塊通過の左右差を認めることがある。高解像度マンOMETRY (HRM) は嚥下時の咽頭内圧、UESの状態を把握でき、病態の把握に有用である。今回、嚥下造影検査 (VF) 時にHRMを施行した延髄梗塞後の嚥下障害患者において病巣側と非病巣側のUES Integrated Relaxation Pressure (UES-IRP) 値を比較した。

【対象と方法】 2014年10月から2022年2月に当院で透視下にHRMを実施した延髄外側梗塞患者のうち、左右の頭部回旋位で唾液嚥下を各2施行以上実施した25名 (男性22名, 59.4±15.0歳, 発症後日数128.1±116.9日) を対象とした。頭部回旋によりHRM圧センサーが非回旋側の咽頭からUESを通り留置していることを透視下で確認した。計測されたUES-IRP値を平均し病巣側と非病巣側で比較した。

【結果】 25名中、病巣側が非病巣側に比し高値であった例が14名 (病巣側67.5±60.5 mmHg, 非病巣側27.7±29.9 mmHg), 非病巣側が病巣側に比し高値であった例が11名 (26.8±15.8, 47.9±29.8) であった。

【考察と結語】 食道入口部の筋は輪状軟骨から起始し、ほとんどの筋は正中を超えることなく結合組織に停止することが報告されており、UES-IRPに左右差が生じる一つの要因であると考えられた。嚥下中枢の活動性、UESの神経支配との関連や咽頭内圧がUES-IRPに与える影響などについてさらに検討を深める必要がある。

O44-3

虚弱高齢者における舌圧とその関連要因

Tongue pressure and related factors in the frail older people

¹保善会田上病院

²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

森下辰也^{1,2}, 永田郁弥^{1,2}, 遠山柊介^{1,2},

陶山和晃^{1,2}, 板木雅俊¹, 田中貴子²,

神津 玲²

【背景】 舌圧は摂食嚥下機能を反映する簡便かつ客観的な評価である。高齢者の舌圧は身体機能や呼吸機能との関連が指摘されているが、誤嚥や肺炎発症リスクが高いフレイルやプレフレイルを認める虚弱高齢者においては不明である。本研究は摂食嚥下機能に対するリハビリテーションの一助にすることを目的に虚弱高齢者の舌圧に関連する要因について検討した。

【方法】 要支援・要介護認定を受けている虚弱高齢者 (J-CHSでプレフレイル以上) を対象に、舌圧に加え、摂食嚥下機能としてRSSTを評価した。さらに、呼吸機能、呼吸筋力 (最大吸気筋力, 最大呼気筋力), 咳嗽力, 身体機能 (握力, Short Physical Performance Battery) を測定した。統計解析は、舌圧と他の評価項目との単相関分析の後、階層的重回帰分析にて個人因子や身体組成を強制投入したモデル1に加え、他の評価項目をステップワイズ法にて追加投入したモデル2を作成した。

【結果】 解析対象者は60例 (平均年齢83歳, 男性20例)。舌圧は平均で29.5±8.9 kPaであった。階層的重回帰分析ではモデル1の重決定係数が0.066に対し、モデル2では0.391であり、握力と最大吸気筋力が有意な関連要因として示された。

【考察】 虚弱高齢者の舌圧には、握力と吸気筋力が独立した関連要因であり、これらを考慮したりリハビリテーションの必要性が示唆された。

O44-4

ミールラウンド時の嚥下評価をケアに活用するための取り組み

Efforts to use swallowing assessment during meal rounds for care

渋谷歯科医院

澁谷英介

【緒言】 施設入所者のミールラウンドでは嚥下評価とその後のカンファレンスの結果として食形態の変更, 姿勢調整など, ケアに有用な情報が提示される。他職種への指示,

説明のためにも客観的な統一された記録方式が必要である。今回の発表ではその取組について報告と考察を行う。

【方法】 特別養護老人ホームにおけるミールラウンド時に、嚥下聴診音記録システム、嚥下音解析記録システムを用いた。

【結果】 各対象者は通常毎月1回、または介護職員より食形態の検討が必要と報告があった場合に記録を行った。

嚥下聴診音の記録は5年前より前例に対して記録を行い、正常な波形、嚥下音であることを判定、評価している。また新しく導入した嚥下音解析システムを併用することにより、聴診では見逃しがちなわずかなムセに気づくことが可能になった。

検査プロトコルに従うとFOISに準じた嚥下動態を提示することも可能である。

【考察】 嚥下評価のための検査手法はより詳細なデータを得ようとする VE、VF のように対象者に侵襲的な手法を取らざるを得ない。食事観察の場面でいつもと違う人物が陪席するだけでも普段の食事の様子とは違ったものになってしまう恐れがある。

そのためにも計測者があまりそばにいても計測可能なシステムの構築は自然な状態での評価のために有用であると言える。

O44-5

入院時摂食嚥下スクリーニングの結果と食形態の変更について

Results of swallowing screening on admission and selection of meal form

¹調布東山病院リハビリテーション科

²調布東山病院看護部

島崎明日香¹、大熊るり¹、加藤あすか¹、
甲斐明美²

【目的】 当院では80歳以上の入院患者に対し入院時摂食嚥下スクリーニングを行っている。スクリーニングの結果によりどのように食形態が変更されたか検証する。

【対象・方法】 2021年4月～2022年3月までにスクリーニングを行った645名を対象とした。スクリーニングは反復唾液嚥下テスト(RSST)、改訂水飲みテスト、水飲みテスト等の中から、患者の病状を考慮し可能な項目を実施。意識レベル、歯列欠損も評価した。スクリーニング後に食事形態を変更した患者について後方視的に情報収集し、食形態の難易度を下げた理由を分析した。

【結果】 当院の食形態は学会分類2021嚥下調整食1j、2-1、3、4、常食である。スクリーニング後に食形態の難易度を下げたのは36名であった。常食から調整食4に変更した17名中13名はスクリーニング上嚥下障害なしと判断したが、歯列欠損や呼吸苦のため難易度を下げていた。4名はRSST2回以下で問題ありだった。常食から調

整食3の変更は3名で、RSST2回以下、呼吸苦が理由であった。

調整食4から調整食3.2.1jの変更は12名で、RSST2回以下、呼吸苦や歯列欠損が理由であった。一方検者の主観による変更もあった。嚥下調整食3から2.1j。絶食は3名。理由はRSST2回以下、咀嚼困難であった。

【考察】 スクリーニング結果で嚥下障害なしと判断した患者でも呼吸状態や歯列欠損などによって食形態の難易度を変更していた。食形態変更の基準作りが必要と考えられた。

O45-1

健常者に対する干渉波電気刺激の効果の検討 Investigation of the effect of IFC-TESS on healthy adults

¹藤田医科大学医学部リハビリテーション医学I講座

²藤田医科大学ロボット技術活用地域リハビリ医学寄附講座

³国立研究開発法人国立長寿医療研究センター

⁴豊田地域医療センターリハビリテーション科

小川真央^{1,2}、加賀谷齊^{1,3}、飯田 操⁴、
浅野路子⁴、太田喜久夫²、大高洋平¹

【目的】 健常成人に対する干渉波電気刺激(IFC-TESS)の効果を検討すること。

【方法】 対象は健常成人20人(31±11歳(平均±SD)、男女10人ずつ)とし、ランダム化クロスオーバー試験を実施した。介入はIFC-TESS(感覚閾値の刺激を20分間)、sham刺激(0mAを20分間)とし、それぞれの実施順はランダムに振り分け、1週間以上の間を空けて実施した。介入の前後で反復唾液嚥下テスト(RSST)、150mL水飲みテスト(150mL WST)を評価した。結果は介入群と時間、および両者の交互作用を固定効果、対象者を変量効果として線形混合モデルを用いて解析した。

【結果】 RSSTはIFC-TESS前8.6±3.1回、IFC-TESS後8.9±3.2回、sham刺激前8.4±2.9回、sham刺激後8.7±3.6回であった。150mL WSTにおける所要時間はIFC-TESS前7.2±4.1秒、IFC-TESS後6.7±3.6秒、sham刺激前7.4±4.8秒、sham刺激後7.4±4.1秒であり、要した嚥下回数はIFC-TESS前6.8±3.9回、IFC-TESS後6.5±2.9回、sham刺激前6.8±3.2回、sham刺激後6.9±3.3回であった。またswallowing capacity(mL/s)については、IFC-TESS前25.1±9.2mL/s、IFC-TESS後26.9±10.0mL/s、sham刺激前25.2±9.5mL/s、sham刺激後24.7±9.6mL/sと変化し、IFC-TESSの介入によってsham刺激と比較して改善を認めた($p=0.04$)。

【結論】 IFC-TESSは健常者の随意的な嚥下反射惹起は改善させないが、液体嚥下のパフォーマンスを改善させる可能性がある。

O45-2

当院における干渉電流型低周波治療器の使用報告 Report on the use of interferential current type low frequency therapy apparatus in our hospital

¹尾西記念病院リハビリテーション部

²尾西記念病院リハビリテーション科

森田裕子¹, 松並雄斗¹, 立和名健次¹,
富永由布子¹, 北村正彦¹, 二宮晴夫²

【はじめに】 近年、干渉電流型低周波治療器（ジェントルスティム[®]以下GS）を用いた嚥下機能の治療効果について報告が増えている。当院では、2017年からGSの導入を開始した。今回、GSを使用し治療効果が得られたので報告する。

【対象と方法】 2017年8月～2021年12月までに咽頭期嚥下障害が認められた36症例に訓練を行った。このうち、反復唾液嚥下テスト（以下RSST）と摂食状況のレベル（以下FILS）の評価が可能であった19例（平均年齢：74.0±12.8歳、男性7例、女性12例）を対象とした。訓練方法は、通常の嚥下訓練にGSを併用し、平均週5回、刺激時間は平均25分使用した。

【結果】 入退院時RSSTとFILSの結果を、各々対応のあるt検定で比較した。入院時RSST：平均1.4±1.09回、退院時RSST：平均2.2±1.63回（ $p < 0.05$ ）。入院時FILS：平均4.1±1.8、退院時FILS：平均6.6±2.6（ $p < 0.05$ ）であった。

【考察】 嚥下障害を有する高齢者は多く、3食経口摂取の可否が退院予後に影響し、在宅復帰困難となる症例も多く経験してきた。GSの使用効果として、嚥下反射の惹起改善が挙げられているが、我々の結果でも同様の効果が示唆された。今回対象外となった17例は、認知機能の低下によりRSSTが実施困難な症例であるが、FILSでは改善を得ることができている。今後はGSの使用経験を重ね、嚥下訓練の内容と評価方法について、更なる改善に取り組んでいきたい。

O45-3

嚥下機能の改善を目的とした舌骨上筋群への筋電気刺激の効果検証

Verification of the effect of electrical muscle stimulation on the suprahyoid muscles

ルネサンス元氣ジム

櫻井大暉, 吉田周平

【はじめに】 我が国では肺炎が死因の第5位となり、90%以上は高齢者とされている肺炎の6割が誤嚥性肺炎と考え

られており、嚥下機能の改善は社会的意義が高いと言える。そこで我々は、嚥下機能の改善目的として舌骨上筋に対し、電気刺激を行い一定の効果を認めため報告する。

【方法】 対象者は地域高齢者16名（男性10名、女性6名）であった。介入内容はオトガイ舌骨筋上に電気刺激装置（B-by-C社製）を貼付、10分間通電する。週1回4週間電気刺激を行い、第1週と第4週に嚥下機能をRRSTにて評価し、前後で比較した。統計学的検定にはWilcoxonの順位和検定を用い、有意水準は5%とした。

【説明と同意】 本研究はヘルシンキ宣言に基づき、研究内容を説明して同意を得られた者を対象とした。

【結果】 介入前後の比較ではほとんどの症例でRSSTが改善し、有意差を認めた。

【考察】 今回、舌骨上筋に対する電気刺激が嚥下機能の改善に寄与した事が示唆された。舌骨上筋の収縮による喉頭挙上は、正常な嚥下を完遂するために重要な機能であると言われている。嚥下筋に対する電気刺激療法は嚥下機能の改善に寄与することが多数論じられており、本研究も先行研究を援用する形で実証したため、同様の結果となったと示唆される。今後は嚥下機能低下群に絞って検証を進める必要がある。

O45-4

肺がん術後の脳梗塞にて重度嚥下障害を呈した1例—NMESから得られた可能性とリハビリテーション—

Neuromuscular electrical stimulation for severe dysphagia with stroke: A case report

順天堂大学医学部附属静岡病院リハビリテーション科

海東健太, 田沼 明

【緒言】 嚥下障害に対する神経筋電気刺激療法（以下NMES）は、嚥下リハビリテーション（以下嚥下リハ）と併用することが効果的であると多数報告されている。しかし実施した嚥下リハ内容を検討した報告は少ない。NMESと嚥下リハの目的を明確にし、経口摂取可能となった症例を報告する。

【症例】 80代の男性。健診にて肺がんを指摘され手術的に当院入院。既往歴は糖尿病、腹部大動脈瘤、慢性腎不全であった。術後翌日に右内頸動脈閉塞症を発症し、同日血栓回収術を施行された。

【経過】 3病日より嚥下リハ開始。反復唾液嚥下テスト（以下RSST）は0回/30秒、同日の内視鏡検査にて兵頭スコア10点、咽頭腔流入を認めた。冷圧刺激を実施しても嚥下反射惹起は不全であった。治療機器はイトーpostimを使用した。NMESにより舌骨上筋群での筋収縮の促進を試みるも著効せず、その後咽頭感覚促進目的に冷圧刺激を併用したところ、嚥下反射の惹起性向上を認め

た。26病日にはRSSTが4回/30秒と改善、学会分類2021コード3レベルが摂取可能となり、27病日に転院となった。

【考察】 永見ら(2021)によると、NMESによって舌骨筋群の筋力増強を促すとされている。本症例ではNMESによる舌骨上筋群の筋収縮強化と冷圧刺激による咽頭感覚促進を行った。目的を明確にしたNMESと嚥下リハの併用は嚥下機能改善の一助になる可能性が示唆された。

O45-5

不顕性誤嚥を繰り返す肺がん患者に頸部干渉波電気刺激治療を併用したが経口摂取再開に至らなかった一例

A case of a lung cancer with repeated silent aspiration who failed to resume oral intake following cervical interferential electrical stimulation therapy

¹産業医科大学病院リハビリテーション部

²産業医科大学リハビリテーション医学講座

吉田数典¹、徳永美月²、金澤裕美¹、

宇都恒平¹、佐伯 覚²

【緒言】 不顕性誤嚥を繰り返す肺がん患者に干渉波電気刺激(以下IFC)による嚥下訓練を行った一例の経過と反省点について報告する。

【症例】 80歳代 男性、常食摂取、ADL自立。

【現病歴】 X日、右下葉肺がんcT4N0M0 StageⅢaに対して胸腔鏡下右肺下葉切除を目的に入院し、術後、誤嚥性肺炎の診断でST処方あり。

【経過】 嚥下後の湿性嘔声を認め、痰の吸引時に絞扼反射がない点から不顕性誤嚥を疑い嚥下調整食4へ調整した。X+21日の嚥下造影検査(以下VF)では、嚥下後の梨状窩残留物が多く不顕性誤嚥を生じた。同日、右膿胸を認めドレナージ、クランプ施行しX+34日に自宅退院した。退院後自己判断で常食を摂取していた。退院1週間後Y日の外来受診時、再度の気胸と炎症所見を認め再入院した。欠食となり、ST処方されたが倦怠感が強く口腔衛生、間接嚥下訓練を行った。Y+34日に咳テスト陽性(異常)、IFCを併用して直接嚥下訓練を追加した。Y+49日VF実施。咳嗽の閾値は下がったが喀出力は弱く、梨状窩残留も多く誤嚥性肺炎のリスクは高かった。Y+52日の咳テストは改善したが耐久性は改善せず経口摂取は非現実的と判断され直接嚥下訓練を終了した。

【考察】 IFCにより咳反射の改善を認め治療効果が示唆された。一方で耐久性低下や膿胸による咳嗽力低下への対応が課題として挙げられた。

ポスター発表

P1-1

Linalool 香気によるラット口内炎疼痛に対する鎮痛効果の評価
Effect of Linalool aroma on oral ulcer-induced pain in rats

¹ 日本大学大学院歯学研究科

² 日本大学歯学部摂食機能療法学講座

³ 日本大学歯学部生理学講座

飯田理人^{1,2}, 人見涼露³, 阿部仁子²,
植田耕一郎²

【目的】 口腔粘膜の潰瘍を主症状とする口内炎は自発痛や接触痛をもたらす患者のQOLを低下させる。最近、ラベンダー精油の主成分であるLinaloolの香気が足底部の炎症性疼痛を抑制することが報告された。本研究ではLinalool香気が口内炎疼痛に対しても鎮痛効果を発揮するか検討することを目的とした。

【材料および方法】 麻酔下にて50%酢酸を浸したろ紙を雄性Wistarラットの下顎口腔前庭部に30秒間貼付し、口内炎モデルを作製した。ボックス内にラットを入れ、1% Linalool (0.53 ppm) を5分間曝露させた。Linalool曝露30分後、口腔内疼痛の指標となる口ぬぐい(ラビング)時間を指標として、自発痛とカプサイシン(CPS)誘導性疼痛を評価した。また、口内炎部の機械刺激に対する逃避閾値を測定することで接触痛を評価した。Linalool曝露による運動機能への影響はRota-Rod試験にて評価した。

【成績および考察】 口内炎モデルにおいて自発ラビング時間とCPS滴下後ラビング時間が延長し、口内炎部の機械逃避閾値が低下したことから、自発痛、CPS誘導性疼痛および接触痛を認めた。これらの口内炎疼痛は、Linalool曝露により抑制された。Linalool曝露は運動機能に影響しなかった。

以上より、Linalool曝露は口内炎疼痛を抑制することが示唆された。

P1-2

3Dフードプリンターを用いた嚥下食造形に関する研究
Feasibility study of dysphagia food creation with 3D food printing

¹ 愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

² 愛媛大学耳鼻咽喉科頭頸部外科

勢井洋史^{1,2}, 浅山理恵², 河内和誉²,
田中加緒里², 羽藤直人²

【はじめに】 3Dフードプリンターは現在食品業界での実用化が進んでいるが、容易に調理できる「再現性」・個々の病態や嗜好に合致した「カスタマイズ」・常時提供できる「オンデマンド」という利点から、今後摂食・嚥下リハビリテーション分野への応用が期待される。今回3Dフードプリンターを用いて嚥下食を造形し、えん下困難者用食品の表示許可基準・嚥下食ピラミッド・ユニバーサルデザインフードの基準を満たすかどうか検証した。

【対象と方法】 野菜乾燥粉末(マッシュポテト・にんじん・ブロッコリー)と蒸留水とゲル化剤(スベラカーゼ Lite) 3gを混合し、20% (w/w) フードインクを作製した。3DプリンターはFoodiniを使用し、直径4.0mmのノズルでTwisted Starを造形物とした。検討項目は1)品質評価 2)レオロジー特性 3)テクスチャー解析とした。

【結果】 造形物はすべて高品質であった。ブロッコリーは他の野菜よりも硬さとガム性が約4倍、付着性が約2.5倍有意に高かったが、凝集性では有意差を認めなかった。すべての造形物はユニバーサルデザインフードの区分4に合致したが、嚥下食ピラミッドではマッシュポテトのみL4であり、えん下困難者用食品の表示許可基準ではすべて非該当であった。

【まとめ】 3Dフードプリンターは高品質の嚥下食が造形可能だが、臨床で応用するには凝集性の調整が必要と思われる。

P1-3

喉頭の挙上を口蓋咽頭筋の甲状軟骨への付着の形態学的解析から考える

Evaluating the morphological features of the palatopharyngeus insertion into the thyroid cartilage

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科咬合機能矯正学分野

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床解剖学分野

³森ノ宮医療大学インクルーシブ医学研究所

吹野恵子¹, 堤 真大^{2,3}, 小野卓史¹,
秋田恵一²

【目的】 嚥下や呼吸運動において重要とされる喉頭の挙上は、主として舌骨上筋群により起こるとされてきた。しかし、近年の機能的研究により、口蓋咽頭筋の関与についても考慮する必要があることが示唆された。本研究では、いまだに十分に明らかになっていない口蓋咽頭筋の甲状軟骨への詳細な付着部位や付着様式を解析し、喉頭の挙上運動について形態学的に考察することを目的とした。

【方法】 解剖実習体 7 体 14 側（平均年齢 76.4 歳）を用いた。12 側は肉眼解剖学的観察、2 側は組織学的解析を行った。

【結果】 軟口蓋の下面から起始する口蓋咽頭筋の筋束の一部は、甲状軟骨の上角を包むようにして、甲状軟骨へ向かっていた。その筋束は、甲状軟骨の外側と内側の両面に付着していた。外側の口蓋咽頭筋の付着部位は、甲状軟骨後縁から下咽頭収縮筋付着部後縁までであった。さらに、組織学的解析より、これらの筋束は膠原線維である軟骨膜を介して、甲状軟骨に付着していた。

【考察】 本研究結果より、喉頭挙上の際には、口蓋咽頭筋が甲状軟骨の広範囲を後ろから抱きかかえるように支え、舌骨上筋群を補うように働くことが示唆された。また、口蓋咽頭筋の走行方向から、甲状軟骨が後方にも引かれると考えられるため、喉頭の挙上は舌骨上筋群の作用のみで考えるより稼働範囲が広がると推察される。この結果は、今後の嚥下障害や閉塞型睡眠時無呼吸症の治療に応用できる。

P1-4

種々の嚥下調整食品が嚥下動態に与える影響—健常者での検証—

Effects of various swallowing-adjusted foods on swallowing behavior: Examination in healthy people

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

板 離子, 笹 杏奈, 真柄 仁, 辻村恭憲,
井上 誠

【背景と目的】 新たな食品素材とされるリセットゲルが、嚥下生理にどのような影響をもたらすかについて、健常者を対象とした検証を行った。

【方法】 摂食嚥下機能に臨床的な問題のない健常若年被験者 10 名（女性 5 名、平均年齢 28.7±3.8 歳）を対象として、90 度座位ならびに 30 度リクライニング位にて、ゼリー、こいとりみ、中間のとりみ、一塊となりやすく流れのよいリセットゲル（ユニテックフーズ株式会社）を、ゼリー各種は 3g、とりみ各種は 3mL 摂取時の舌骨上筋群表面筋電図記録を行った。各試行はランダム順にて 3 回行った。得られた記録から、平均筋活動量、活動時間、時間的要素に関して、姿勢と被検食による違いを比較した。

【結果と考察】 いずれのパラメータも姿勢による違いは認められなかった。指示から筋活動開始までの時間は、ゼリーが他の被検食よりも有意に長かったのに対して、筋活動開始からピークまでの時間は中間のとりみがゼリーやリセットゲルよりも短かった。健常被験者を対象とした実験では、各被検食の物性の違いが嚥下動態に与える影響は明らかにならなかったものの、リセットゲル嚥下時の初動動作時間がゼリーよりも短くなったことから、今後は一口量を増やすなどの条件を変えなどの工夫をすることで、物性の違いが嚥下動作にもたらす影響を明らかにしていきたい。

P1-5

VF 用造影剤に増粘剤を加えた時の粘度予測
Viscosity prediction of videofluoroscopic contrast media with thickener additives

筑波技術大学
下笠賢二

【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所定のトロミを付けた上で、さらに造影剤が加えられるが、その粘度変化についてはほとんど報告がない。そこで、増粘剤と造影剤を組み合わせた場合の粘性特

性の変化を予測することで、VF検査食を目標粘度に調整するための増粘剤濃度を決定することを目的とした。

【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 w/w%, 30 w/v%とした。増粘剤は6種類のキサンタンガム系を使用した。粘度測定は学会嚥下調整食分類2021に基づき、円錐平板回転粘度計 (HAAKE) により測定した。

【結果】 造影剤粘度はイオパミドール8.1 mPa·s、および硫酸バリウム3.1 mPa·sと低粘度のニュートン流体とみなすことができた。増粘剤水溶液は、非ニュートン粘性特性を示すことから、粘度とせん断速度をCarreauモデルに適合させ、各種増粘剤のモデル定数を増粘剤濃度の関数として定式化することができた。

【考察】 増粘剤水溶液に造影剤を加えると粘度は学会分類2021のほぼ1段階上の粘度まで増加するため、増粘剤に加える増粘剤の量を調整する必要がある。その調整量を定量化するために、溶媒粘度と増粘剤濃度の影響を分離する方法を提案した。この手法を用いることで、検査食を適切な粘度に調整してVF検査を行うことが可能になる。

P1-6

ショウガ成分含有飴の嚥下反射惹起への影響 The effect of ginger-containing candy on the swallowing reflex

¹大分県立看護科学大学

²大分大学医学部附属病院看護部
秦さと子¹、後藤真優²

本研究は、咽頭粘膜下の感覚神経終末に存在するTRPV1に対する外因性リガンドであるショウガ成分に着目し、市販のショウガ成分含有飴の嚥下反射惹起への影響について明らかにすることを目的とした。対象は健康な20代の男女20名である。1段階で、ショウガ成分含有飴(含有飴)とショウガ成分非含有飴(非含有飴)について、各1回摂取前後の30秒間の嚥下回数を比較した。結果、ともに有意な差は認めなかった。2段階で、含有飴を1日3個、4週間摂取した群(摂取群)と摂取しなかった群(コントロール群)について、各4週間摂取前後における30秒間の嚥下回数と、嚥下時の表面筋電図における高周波数帯域の割合を比較した。結果、摂取群は摂取前と比較して有意に嚥下回数と高周波数帯域の割合が増加した($p < 0.01$, $p < 0.05$)。コントロール群はどちらも有意な差は認めなかった。以上より、ショウガ成分含有飴の4週間摂取は、嚥下反射惹起性を改善する可能性が示唆された。

P1-7

摂取物と嚥下方法が喉頭挙上持続時間に及ぼす効果

Effects of bolus type and swallowing maneuvers on duration of laryngeal elevation

¹福岡歯科大学医科歯科総合病院耳鼻咽喉科

²国際医療福祉大学言語聴覚学科

³福岡歯科大学耳鼻咽喉科学分野

大森史隆¹、倉智雅子²、山野貴史³

【はじめに】 摂取物と嚥下方法が喉頭挙上持続時間に及ぼす効果を検証した。

【方法】 20~30代の健常成人男性10名を対象に、非侵襲性喉頭挙上計測装置を用いて嚥下時の喉頭挙上持続時間(持続時間)を測定した。摂取物は、唾液と水5 mLの2条件、嚥下方法は、通常嚥下(normal swallow: NS)、努力嚥下(effortful swallow: ES)、強い息こらえ嚥下(super-supraglottic swallow: SSGS)、メンデルソン手技(Mendelsohn maneuver: MM)の4条件とし計8条件について各5回嚥下させた。持続時間は、各個人の[唾液・NN]条件の平均値を100として正規化した。

【結果】 二元配置分散分析の結果、嚥下方法の主効果が認められ、多重比較の結果、NS<ES、NS<SSGS、NS<MM、ES<SSGS、ES<MM、SSGS<MMとなった。摂取物の主効果や交互作用は認めなかった。

【結論】 健常成人男性では、持続時間は唾液と水で違いがないこと、持続時間の嚥下方法による順序性(NS<ES<SSGS<MM)が示された。当日は、各嚥下方法の特徴的な喉頭運動曲線を示す。

P1-8

固形食品咀嚼時の食塊形成過程における舌骨上筋群の評価

Evaluation of suprahyoid muscle activity in food bolus formation during solid food chewing

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総合リハビリテーションセンター・みどり病院

笹 杏奈^{1,2}、羽尾直仁¹、板 離子¹、

鈴木 拓¹、真柄 仁¹、辻村恭憲¹、井上 誠¹

【目的】 固形食品咀嚼時の筋電図と顎運動軌跡を同時記録し、食塊形成に関わる舌骨上筋群活動について検討した。

【方法】 健常成人20名(平均31.0歳)を対象とした。最大開口時の舌骨上筋群活動、最大舌圧およびその25、50、75、100%の舌圧発揮時の舌骨上筋群活動を記録し

た。両側咬筋・舌骨上筋群の表面筋電図、顎運動軌跡、嚥下内視鏡画像を同時記録し、物性の異なる米菓2種 (HT, HH) およびナッツを自由咀嚼と片側咀嚼で摂取した。

【結果と考察】 (1) 舌圧増加に伴い舌骨上筋群活動は上昇し、最大舌圧発揮時には最大開口時に近い筋活動量が得られた。(2) 咀嚼時間や咀嚼回数は食品の硬さに依存し増加し、片側咀嚼で増加した。1咀嚼サイクルあたりの咬筋活動量は非咀嚼側に比べ咀嚼側で有意に高いが、舌骨上筋群は両者に差がなかった。舌骨上筋群活動と開口量は、咀嚼側と非咀嚼側ともに咀嚼前期で有意な正の相関を示した。この値から回帰直線と95%信頼区間を求め、1咀嚼サイクルにおける舌骨上筋群が開口優位に働いたサイクル (JO)、食塊形成優位に働いたサイクル (DC) を定義。比較すると、DC出現割合は米菓HHで有意に高かった。舌骨上筋群活動量/開口量は米菓HHで咀嚼後期に上昇し、その増加割合は咀嚼側が高かった。食塊形成過程における舌骨上筋群の寄与は、食品間で異なり、食塊形成困難な食品で咀嚼側の筋活動量が有意に高いことが示唆された。

P1-9

カプサイシンが咀嚼嚥下機能に与える影響～高解像度マノメトリーを用いた検証～
Effect of capsaicin on masticatory and swallowing functions: An evaluation using high-resolution manometry

¹朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション学分野

²日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学分野

³医療法人社団登豊会近石病院歯科・口腔外科

谷口裕重¹, 大橋美穂², 蛭牟田誠¹,

中澤悠里³, 青柳陽一郎²

【背景と目的】 カプサイシンは、嚥下機能を改善させると報告されているが、咀嚼嚥下機能との関係は明らかでない。本研究の目的は、カプサイシンが、咀嚼嚥下運動にどのような影響を与えるか評価することである。

【方法】 健康成人12名 (男性7名, 女性5名, 31.5±3.0歳) を対象とし、熱湯にて軟化した餅 (Non-Capsaicin), カプサイシン含有餅 (Capsaicin) の順に各5回摂取した。咀嚼回数, 咀嚼速度 (回/s), 咀嚼時間をBite Scanで計測し、咽頭食道圧は高解像度マノメトリーで計測した。Non-CapsaicinとCapsaicinで相違があるか, paired *t*-testを用いて比較した。

【結果】 咀嚼速度は2群間で差を認めなかった一方で ($p > 0.05$), Normalと比してCapsaicinで咀嚼回数 (20.3±9.4 vs 22.4±7.4; $p=0.011$), 咀嚼時間 (14.2±7.0 vs 15.4±5.6; $p=0.038$) が短縮し, Hypopharyngeal Contractile In-

tegral (59.4±44.8 vs 41.4±25.8 mmHg cm s; $p=0.008$), UES relaxation time (496.7±85.1 vs 429.8±82.7 ms; $p < 0.001$), Proximal esophageal contractile integral (503.5±288.1 vs 354.4±232.8 mmHg cm s; $p=0.002$) が有意に増加していた。

【考察】 カプサイシン含有の食物摂取によって、下咽頭圧・近位食道圧が上昇し、食道開大時間が長くなることが示唆された。本結果より、香辛料を用いた嗜好品は下咽頭残留を減少し、誤嚥の予防に寄与する可能性が考えられた。

P2-1

AIによる嚥下造影検査画像を用いた予後予測システム

Prognosis prediction system using AI based videofluoroscopic examination of swallowing

¹竹田総合病院

²NTT印刷株式会社

椎野良隆¹, 近藤健男¹, 塚田 徹¹,

堀田一博², 西村裕貴²

【はじめに】 早期から予後予測し、計画的に摂食嚥下リハビリテーションを行うことは重要と考える。当院でも嚥下造影検査 (VF) は用いられるが、予後予測が難しい症例も多い。今回、人工知能 (AI) によるVF画像を用いた予後予測システムの開発を行い、退院時の嚥下調整形態の推論が可能か検証した。

【方法】 対象は脳卒中患者42例。3層のConvolutional Neural Networkと組み合わせ、LRCNモデルを構築した。VF動画は学習用データ93, 検証用データ24を静止画に切り分けた。それに患者の年齢, 診断名, JCS, FIM, RSST, MWST, 誤嚥の有無, 退院時栄養状態のデータを結合し, AIに学習させた。さらにデータの次元削減および前処理方式の変更により精度の向上が可能か検証した。当院倫理審査委員会の承認は得た。

【結果】 学習曲線が0に近づき, 学習の進行は確認できたが, 推論精度は向上しなかった。一方, 疑似的に偏りのないデータ増量と次元数の調整により, 正常な学習に加え, 推論値の改善が確認できた。

【考察】 AIの学習が進むことは確認できた。しかし, 学習データ量が少量であり, 目的変数ラベルに偏りが生じ, 精度の向上に繋がらなかったと考える。今後は学習データを増やし, 最適な次元数を模索することにより精度の向上が期待できると考える。

P2-2

急性期脳卒中患者における舌圧, MASA の臨床
上意味のある最小重要差 (MCID) の検討
MCID of tongue pressure and MASA in acute
stroke patients

¹沼田脳神経外科循環器科病院

²群馬パース大学リハビリテーション学部

小林悠人¹, 捧 健人¹, 大矢亜衣¹,
石井みなみ¹, 林 翔太², 武田 廉¹

【目的】 臨床上有意味のある最小重要差を検討する方法として Minimal Clinically Important Differences (MCID) が存在するが, ST 領域では十分に検証されていない. そこで急性期脳卒中患者に対する舌圧, MASA の MCID を検討することを目的とした.

【方法】 対象は当院に入院した脳卒中患者 37 名, 評価は舌圧, the Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA), 学会分類 2013, Functional Independence Measure (FIM) とし発症から 2~3 日以内に初期評価, 退院日前 1~2 日以内に最終評価を行い, 舌圧と嚥下機能の変化に関する主観的アウトカムとして Global Rating of Change Scale (GRC) を対象者 (p-GRC) と担当言語聴覚士 (t-GRC) に聴取した. 統計解析は従属変数を GRC+1 以上の変化を改善群, 0 以下を非改善群とし, 独立変数は舌圧と MASA とした Receiver Operating Characteristic (ROC) 解析にて Youden Index, Area Under the Curve (AUC) を算出し, Youden Index が最大値をカットオフ値 (MCID) とした. 本研究は当院の倫理審査委員会の承認を受け対象者に説明し, 書面にて同意を得た.

【結果】 初期評価時の舌圧 33.9 ± 8.8 kPa, MASA 193.7 \pm 9.6 点, 最終評価時は 36.4 ± 9.2 kPa, 197.6 \pm 4.1 点であった. ROC 解析の結果, 舌圧, MASA の MCID は p-GRC/t-GRC で 8.0 kPa/3.2 kPa, 2.5 点/1.5 点であった.

【考察】 MCID では患者と ST 間で差異が生じており, 解釈には注意が必要だが, ST の GRC は精度が高く臨床にも活用できる可能性がある.

P2-3

嚥下機能障害があり, 2 か月間絶食となっていた
A 氏への KTBC を用いた看護ケアの効果
Engekinouslyougai ga ari nikagetukan zessyoku
to natteita Asi heno KTBC wo motiita kangokea
no kouka

市立甲府病院

馬継琢也

【目的】 KTBC を活用し, 患者の不足部分を補いながら他職種と包括的に評価し, 看護ケアや患者にどのような効果が得られたのかを明らかにする.

【方法】 外傷性くも膜下出血の診断にて入院し, 誤嚥性肺炎発症し, 2 か月間絶食となっていた 70 代男性を対象とした. 経口摂取再開時より毎週 KTBC の評価とカンファレンスを看護師と管理栄養士で実施. それを元に 1 日にケアスケジュールを作成し, 看護師間のケアの統一を図った.

【結果と考察】 KTBC は問題抽出が容易であり, 他職種との情報共有に有効的なツールであった. KTBC から抽出された問題点に対して, 他職種を交えて介入することで看護師の知識向上に繋がり, 身体的安全の保持やより効果的な介入へと展開することができた. また, KTBC は可視化されていることで患者の状態変化がとらえやすく, 実践した看護ケアの効果を評価するのも容易であった. また, KTBC や他職種カンファレンスをもとに, 1 日のケアスケジュールを組み立てたことで患者の個別性に合わせたケアが継続的, かつ一貫性をもって看護実践することができ, 結果として, 食事・運動・睡眠等の生活リズムが確保され意識状態の改善へと繋がり, 実践した看護ケアが効果的であったことをデータの改善をもって証明することができた.

P2-4

嚥下機能スクリーニング検査における唾液中細菌由来 DPP4 測定の有用性

Relationship of bacterial DPP4 activity from saliva and swallowing function

¹岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座摂食嚥下・口腔リハビリテーション学分野

²岩手医科大学医学部内科学講座脳神経内科・老年科分野

³岩手医科大学微生物学講座分子微生物学分野

島田崇史¹, 米澤紗織¹, 栗原里帆¹,
赤坂 博², 石塚直樹², 前田哲也²,
下山 佑³, 小林琢也¹

【目的】 急速な高齢化に伴って死亡原因に占める誤嚥性肺炎の割合が増加している。誤嚥の中でも不顕性誤嚥の検出は困難であり、簡便な検査法の確立が求められている。不顕性誤嚥につながる咳反射の減弱には、生理活性ペプチドである Substance P (SP) の低下が関与しているとされ、咳反射減弱や喉頭感覚低下している高齢者は喀痰中の SP 濃度が低下していると報告がある。そこで、本研究では SP の不活性化因子であるジペプチジルペプチダーゼ 4 (DPP4) に着目し、唾液中 DPP4 の活性が不顕性誤嚥のスクリーニングに有用であるか検討を行った。

【方法】 研究対象者はやはばいきいき健診に参加した 322 名 (男性 144 名, 女性 178 名, 平均年齢 77±5.6 歳) を対象とした。対象者から唾液を採取し、細菌残渣と上清に分離後、それぞれの DPP4 活性を測定した。嚥下機能に関しては、反復唾液嚥下テスト、改訂水飲みテスト、聖隷式嚥下質問紙を用いて評価した。それぞれの項目でカットオフ値を設け、健常群と誤嚥疑い群に分け、嚥下機能と DPP4 活性について比較検討した。

【結果と考察】 健常群と比較して誤嚥疑い群では細菌残渣の DPP4 活性が高かった。本結果より、嚥下機能の低下している者は DPP4 の活性が高く、DPP4 が不顕性誤嚥のバイオマーカーになる可能性が示唆された。

P2-5

嚥下内視鏡と検査時の食事風景との同時録画システムの構築と多職種連携における有用性

Simultaneous filming of VE and eating views and the usefulness of interprofessional collaborative

大阪歯科大学高齢者歯科学講座

今岡正見, 奥野健太郎, 眞砂彩子,
小淵隆一郎, 高橋一也

【目的】 超高齢社会を迎え、摂食嚥下機能が低下している高齢者が増加している。嚥下機能の評価として嚥下内視鏡検査 (以下、VE) があるが、医師や歯科医師ではない介護職員には所見の理解が難しい。VE と検査時の食事風景とを同時撮影が可能となれば、多職種との連携が容易になると考え、そのシステムの開発と有用性を検討したので報告する。

【方法】 特別養護老人ホームの患者 1 名を対象に VE を行った。VE に用いる内視鏡の操作部に小型カメラを装着し、VE と検査時の食事風景を同時撮影した。同特別養護老人ホームの介護士 10 名に VE のみの映像と、VE と検査時の食事風景との同時撮影映像の 2 つを視聴させ、情報共有の点でその動画内容の理解度 (理解しやすさ) を評価するアンケート調査を実施した。

【結果】 VE と検査時の食事風景との同時撮影は可能であった。アンケートの回答より、「食事介助時の注意点」「食事内容の注意点」「食事姿勢の注意点」の項目について、同時撮影映像の方が理解度が有意に高かった ($p < 0.05$)。「誤嚥の危険性」「窒息の危険性」の項目については有意差を認めなかった。

【考察】 本システムにより、食事風景を同時撮影することで介護職員の VE に対する理解度が高くなった。本システムを用いて VE と食事介助の様子を同時に検討することができ、摂食嚥下機能について情報共有の手段として活用できると考える。

P2-6

嚥下造影検査による咀嚼動態評価と口腔機能および嚥下機能との関連性

Relationship between dynamics of mastication and oral functions in older adults with presbyphagia

¹ 神奈川歯科大学全身管理医歯学講座障害者歯科学分野

² 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

並木千鶴¹, 原 豪志¹, 小松知子¹,
赤坂 徹¹, 萩原 大¹, 黒澤友紀子^{1,2},
戸原 玄²

【目的】 咀嚼機能の低下には残存歯数減少のほか舌運動低下が関与している。グミゼリーを用いて評価する、咀嚼能率と舌運動機能との関連が報告されているが、咀嚼能率は嚥下するまでの咀嚼運動を評価したものではない。今回、嚥下造影検査により得られた咀嚼運動動態と舌運動機能、嚥下動態との関連を示したので報告する。

【方法】 対象は、常食を摂取しているが食事の困難さを自覚した高齢者73名(78歳±8.8)である。嚥下造影検査にてバリウムホットケーキ5gを咀嚼し始めてから嚥下するまでの時間(咀嚼時間)、回数(咀嚼回数)を咀嚼動態として計測し、咽頭通過時間、咽頭残留量を評価した。舌運動機能は舌圧、オーラルディアドコキネシス/ta/, /ka/を計測した。また残存歯数は口腔内診査にて確認した。統計処理は咀嚼時間、咀嚼回数を従属変数とした多変量解析を行い、有意水準を0.05とした。

【結果と考察】 多変量解析により性別と年齢を調整した結果、咀嚼時間の説明変数として有意であった変数は、残存歯数($\beta = -0.174, p = 0.039$)、咽頭通過時間($\beta = 0.410, p < 0.001$)であった。一方で、咀嚼回数は残存歯数($\beta = -0.241, p = 0.022$)、オーラルディアドコキネシス/ka/($\beta = -0.358, p = 0.001$)と有意に関連していた。よって咀嚼動態は、歯数の減少だけでなく舌運動機能や嚥下機能の低下とも関連があることが示唆された。

P2-7

全部床義歯の装着が摂食嚥下時の喉頭運動に与える影響

Effects of wearing dentures on larynx movement during swallowing

¹ 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座

² 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座

³ 長崎大学病院摂食嚥下センター

小野寺彰平¹, 古屋純一^{1,2}, 山本尚徳¹,
佐藤友秀¹, 玉田泰嗣³, 近藤尚知¹

【目的】 有床義歯の装着は、咀嚼機能の回復だけではなく、摂食嚥下関連器官の円滑な運動に貢献していると推察される。しかし、嚥下運動において重要な役割を担う喉頭の運動については不明な点が多い。そこで本研究では、義歯装着が、嚥下時の喉頭運動に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象は、研究に同意の得られた全部床義歯装着者25名(平均年齢:76.2歳)。義歯装着時および非装着時においてバリウム含有刻み寒天を摂食させ、喉頭運動を嚥下造影により観察した。得られた動画データより咽頭嚥下時の喉頭挙上運動を定量的に解析した(挙上距離、挙上時間、最前上方位維持時間、平均挙上速度)。(岩手医科大学歯学部倫理委員会承認番号:01150)

【結果】 喉頭の挙上距離は、義歯装着による有意な差は認めなかった。挙上時間および最前上方位維持時間は、義歯装着時において有意に延長した。平均挙上速度は、義歯装着時において有意に減少した。

【考察】 嚥下による食塊の咽頭通過時の気道防御や食道入口部開大には、下顎と舌骨に連結された喉頭の挙上が必要であり、そのためには喉頭の前上方位での挙上維持が重要な役割を果たすと考えられる。本研究結果から、義歯装着は嚥下時の喉頭の前上方位での挙上維持にも役立つことが明らかとなり、また、義歯非装着による負の影響を喉頭が代償的に運動速度を増加させることで嚥下運動の遂行を維持した可能性が示唆された。

P2-8

当介護医療院における摂食状況に関連する因子の検討

A study of factors related to feeding situation in this nursing care medical care hospital

医療法人社団尚仁会平島病院

小林 聡, 鴛海直人, 粟野信恵, 漆原華与,
東井早冬子, 長尾佳奈

【目的】 介護施設入所者のQOLを考える上で、誤嚥性肺炎リスクを考慮しながら経口摂取を続けることは大きな課題であり、当介護医療院（以下当院）においても多職種が協働し実践している。今回、より効果的な経口摂取に向けた実践に繋げていくことを目的に、当院入所者の摂食状況に関連する因子について検討した。

【方法】 対象は2021年11月1日～2022年3月31日に当院に3か月以上の入院歴がある32例（男性7例、女性25例、平均84.3±9.6歳）。評価項目は、性別、年齢、介護度、JCS、認知症高齢者の日常生活自立度（認知症）、Vitality Index (VI)、BMI、Oral Health Assessment Tool、Food Test (FT)、吸引回数、頸部関節可動域（前屈・後屈・回旋・側屈）を挙げた。初回評価から3か月後の摂食状況を非経口摂取群（摂食状況のレベルLv.1～3）と経口摂取群（Lv.4～10）に分類し、上記評価項目についてMann-Whitney *U*検定およびFisherの正確検定、*t*検定を用いて比較した。

【結果】 非経口摂取群は14例、経口摂取群は18例。有意差を認めたものは、認知症、VI、FT、吸引回数、頸部関節可動域前屈・回旋であった。VI項目別では意思疎通、食事において、経口摂取群で有意に点数が高かった。

【考察】 経口摂取群では、嚥下機能のみならず、認知機能や意欲、身体機能が経口摂取に関連する因子であることが確認され、入所者に対する総合的な評価の重要性が示唆された。今後は、これらの結果を経口摂取の評価指標として活用していきたい。

P2-9

高アミロース米で調理した米粉ゼリーの嚥下調整食としての可能性

Potential of rice flour jelly made with high amylose rice as dysphagia diet

¹福井大学医学部附属病院リハビリテーション部²国立研究開発法人国立国際医療研究センター³国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構⁴地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター⁵駒沢女子大学人間健康学部健康栄養学科⁶社会福祉法人緑風会緑風会病院坪川 操¹, 藤谷順子², 芦田かなえ³,本川佳子⁴, 西村一弘⁵, 藤原恵子⁶

【目的】 高アミロース米の米粉で作成した米粉ゼリーは、簡便に調理が可能であり、嚥下調整食としての食品物性に合致している。本研究は、この米粉ゼリー嚥下後の咽頭残留量を評価し、嚥下調整食としての可能性を評価することである。

【対象・方法】 2021年4月～12月に嚥下機能評価目的で嚥下内視鏡検査を実施した70例（男性43例、女性27例、年齢中央値74.5歳（32-96歳））を対象とした。脳血管疾患32例、神経筋疾患12例、耳鼻咽喉科疾患9例、その他17例が対象疾患であった。既存の嚥下調整食であるゼリー、ミキサー粥、全粥と米粉ゼリー嚥下後の喉頭蓋谷残留量、梨状窩残留量を嚥下内視鏡検査で調査し、Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scaleを用いてI（none）～V（severe）の5段階のlevelで評価した。

【結果】 喉頭蓋残留についてlevelⅢ（mild）以上の症例数は全粥が21例と最も多く、ミキサー粥12例、米粉ゼリー10例、ゼリー2例であり、梨状窩残留は、levelⅢ（mild）以上の症例数はミキサー粥12例と最も多く、全粥8例、米粉ゼリー1例、ゼリー3例であった。統計解析を行った結果、喉頭蓋谷残留は、ゼリーでlevelⅠ、全粥でlevelⅢが多く、梨状窩残留は、ゼリーでlevelⅠが多かった。ミキサー粥と米粉ゼリーについては、差は認められなかった（*p*<0.05）。

【考察】 米粉ゼリーは全粥よりも咽頭残留しにくい食形態であり、全粥の代替食品として安全に利用できる可能性が示唆された。

P2-10

健常成人における干渉波電気刺激下での咀嚼嚥下機能の変化

Changes in masticatory and swallowing function under interferential current stimulation for adults

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔機能リハビリテーション医学部門
飯泉嘉基, 伊原良明, 高橋浩二

【緒言】 干渉波電気刺激が咀嚼嚥下機能に及ぼす効果を検討した。

【対象と方法】 対象は健常成人 20 名とした。電極の貼付部位は両側頸部皮膚上とし、干渉波電気刺激 (IFC) の有無 (IFC, Sham) の条件とした。刺激は 2 日間行い、1 日目に一方の刺激を無作為で与え、2 日目に他方の刺激を与えた。IFC の刺激強度は感覚閾値より一段階弱い強度とし刺激を盲目化した。計測項目は 10 分間の記録から算出した毎分あたりの自発嚥下回数、RSST による随意嚥下回数、サクソテストによる唾液分泌量、咀嚼能率検査時のグルコース溶出量、グミゼリー咀嚼時の咀嚼スピードを測定した。それぞれ刺激前と刺激時の 2 回計測し、各計測項目の変化について *t* 検定を用い、分析した。

【結果】 IFC 群では刺激前 vs 刺激時の比較で自発嚥下回数: 1.16 vs 1.46, $p=0.001$, 随意嚥下回数: 8.05 vs 8.45, 唾液分泌量: 5.33 vs 5.56, グルコース溶出量: 171.75 vs 208.60, $p=0.006$, 咀嚼スピード: 87.20 vs 95.20, $p=0.017$ で自発嚥下回数, グルコース溶出量, 咀嚼スピードにおいて、有意な増加を認めた。一方, Sham 群では自発嚥下回数: 1.24 vs 1.46, 随意嚥下回数: 7.75 vs 7.90, 唾液分泌量: 5.65 vs 6.04, グルコース溶出量: 176.45 vs 187.35, 咀嚼スピード: 91.35 vs 88.25 でありすべての項目で有意な変化は認めなかった。

【結語】 本研究の結果より, IFC 刺激は嚥下反射の惹起を誘発するほか, 咀嚼運動に対しても促進する働きを持つことが示唆された。

P2-11

嚥下障害患者における Tongue Right Positioner による舌圧の改善

Tongue Right Positioner can improve tongue pressure in patients with dysphagia

¹東京医科歯科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神奈川歯科大学附属病院障害者歯科

柳田陵介¹, 原 豪志², 中川量晴¹,
並木千鶴^{1,2}, 山口浩平¹, 吉見佳那子¹,
中根綾子¹, 戸原 玄¹

【緒言】 舌の筋力強化訓練は舌圧向上に有効であるが、患者自身の能動的な舌運動が必要である。口腔内装置である Tongue Right Positioner (TRP) は舌筋を賦活化することで睡眠時無呼吸症候群の改善に有効であると報告されている。今回、嚥下障害患者において TRP の装着が舌圧に効果があるかを検討したので報告する。

【方法】 2020 年 9 月～2021 年 9 月に東京医科歯科大学病院を受診した嚥下障害患者のうち、TRP の装着に十分な残存歯数があり研究への参加に同意した 8 名 (男性 8 名, 平均年齢 58.8 ± 12.3 歳) を対象とした。TRP を 2 か月間、就寝中に 8 時間以上装着し、介入期間中は舌の筋力強化訓練を実施しなかった。計測項目は舌圧、オーラルディアドコキネシス、吸気流量、超音波診断装置による嚥下関連筋の面積とした。対応のある *t* 検定、ウィルコクソンの符号順位検定を用いて介入前後の比較を実施した。

【結果と考察】 舌圧は 23.0 ± 13.4 kPa から 31.5 ± 13.1 kPa へ有意に向上したが ($p=0.034$)、他の計測項目では有意な改善を認めなかった。TRP の装着により舌筋の筋力が向上された結果、舌圧が改善したと考えられる。能動的な訓練が不可能な患者に対しても、TRP によって舌の筋力を向上できる可能性が示唆された。

【結語】 TRP の装着により、嚥下障害患者の舌圧が向上した。

P2-12

嚥下造影を行った症例における口腔期、咽頭期障害の頻度

Frequency of disorders in the oral and pharyngeal stages in videofluoroscopic examination of swallow

足利赤十字病院

河合陽介, 尾崎研一郎, 寺中 智, 堀越悦代,
川島広明, 黒崎修平

【背景と目的】 嚥下造影 (VF) の咽頭期障害に関する報告は散見されるが、疾患別に口腔期障害と咽頭期障害の頻度を分けて調査した報告は少ない。本調査では、当院で行われた VF 結果を解析、疾患別の口腔期、咽頭期障害の頻度を知ることが目的とした。

【方法】 対象は、2010 年 2 月から 2021 年 8 月までに VF を施行した 781 名のうち、濃いとろみ (学会分類 2013) を用いて評価を行った 412 名 (男性 324 名, 女性 88 名, 平均年齢 70.3 歳) とした。疾患は、脳疾患 (32.5%), 呼吸器疾患 (12.4%), 咽頭・喉頭疾患 (10.7%), 消化器疾患 (10.2%), 口腔疾患 (9.7%), 神経筋疾患 (9.7%), その他 (14.8%) であった。方法は、当院診療録と VF データベースを用いて後向き調査とした (足利赤十字病院倫理委員会番号 2020-10)。

【結果】 口腔期障害のみ 5% (20 名), 咽頭期障害のみ 48.8% (201 名), 口腔期障害かつ咽頭期障害 38.6% (159 名), 口腔期、咽頭期ともに問題無し 7.8% (32 名) となった。疾患別で口腔期障害のみの頻度が最も多いのは神経筋疾患 10% (40 名中 4 名), 咽頭期障害のみの頻度が最も多いのは喉頭・咽頭疾患 79.5% (44 名中 35 名), 口腔期障害かつ咽頭期障害の頻度が最も多いのは口腔期疾患 50.0% (40 名中 20 名), 神経筋疾患 50.0% (40 名中 20 名) となった。VF 施行した症例は口腔期障害のみが少なく咽頭期障害を伴った。

P2-13

種々の嚥下調整食品が嚥下動態に与える影響—臨床応用への可能性—

Effect of bolus condition on swallowing behaviors in dysphagic patients

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新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

日野遥香¹, 笹 杏奈¹, 坂井 遥¹,
山田真子¹, 高波里帆¹, 前川和也¹,
真柄 仁², 辻村恭憲², 井上 誠^{1,2}

【背景と目的】 新たな食品素材のリセットゲルが嚥下生理にどのような影響をもたらすかについて、患者データをもとに検討した。

【方法】 N 病院摂食嚥下機能回復部に紹介された摂食嚥下障害患者を対象に、ゼリー、中間のとろみ、一塊となりやすく流れのよいベクテンで調整したゼリー (リセットゲル) 各スプーン 1 杯摂取時の嚥下造影検査 (VF) ならびに嚥下内視鏡検査 (VE) を行った。VF を行ったのは 38 名 (女性 14 名, 平均年齢 68.0 歳), 原因疾患は神経筋疾患 10 名など, 平均 FILS は 6.6 であった。VE を行ったのは 43 名 (女性 15 名, 平均年齢 70.4 歳), 原因疾患は脳血管疾患 10 名など, 平均 FILS は 3.8 であった。得られたデータから、各パラメータを計測して食品間で比較した。

【結果と考察】 VF にて食品間で差が認められたのは、嚥下反射惹起部位 (惹起部位がより上位: とろみ > ゼリー), 梨状窩残留量 (とろみ > リセットゲル), 口腔・咽頭移送時間 (ゼリー, リセットゲル > とろみ), 嚥下反射惹起遅延時間 (ゼリー, リセットゲル > とろみ) であった。VE にて食品間で差が認められたのは、嚥下反射惹起部位 (惹起部位がより上位: とろみ > リセットゲル), 咽頭残留量 (リセットゲル > とろみ, ゼリー) であった。VF と VE 間の結果の違いについては、FILS や原因疾患などの患者群の特性の違いなどがその要因として考えられるものの、ことに経口訓練が可能な患者に対するリセットゲルの臨床応用には期待がもたれる。

P2-14

栄養剤への増粘剤使用方法の検討 Examination of how to use thickeners for nutritional supplements

社会医療法人健和会健和会病院
福村弘子, 福村直毅, 山内美乃

【はじめに】 摂食嚥下障害治療で重要となる栄養障害に対して栄養剤を使用することがある。しかし、栄養剤へ増粘剤を使用した場合トロミ濃度の安定性が難しい現状がある。今回、地域の施設より栄養剤への増粘剤使用方法に不安があると相談があった。施設では前日の夕方に栄養剤に増粘剤を混ぜて冷蔵庫で保管し翌日提供していた。作って30分後に提供した時より固くなり飲みにくいように感じ不安に思っていた。その原因を検索し増粘剤の使い方の統一を目指した。

【研究方法】 栄養剤の増粘剤の量を5段階で2つずつ用意した。栄養剤に増粘剤を混和したのち、1つは直ちに冷蔵庫で保管し8時間後にとろみの程度を測定、もう1つは常温で30分後に測定した。とろみの程度はトロミ度計（ガオチャオエンジニアリング）を用いて測定し、Tr値（かきまぜた時の電気抵抗値）で表した。

【結果】 エンシュアHの増粘剤使用量にかかわらず30分後よりも冷蔵庫で8時間保存したグループでtr濃度が増加した。

【考察】 水やお茶に増粘剤を使用する時と異なり単に増粘剤を倍量する方法は当てはまらなかった。栄養剤への増粘剤使用方法について研究したことで施設職員の不安が解消され安心して栄養剤を使えるようになった。摂食嚥下認定看護師はどんな小さなことでも臨床での不安を解消し安心して看護介護ができる環境を整える役割がある。

P2-15

声門下持続送気により生じた固形化した分泌物に対する送気休止の効果 Effect of insufflation pause on solidified secretions produced by continuous subglottic insufflation

社会医療法人健和会健和会病院
福村直毅, 福村弘子

【背景】 重度嚥下障害に対する誤嚥防止法として我々は気管切開から挿入した気管カニューレの上部吸引ラインから持続的に送気する方法を報告した。これを声門下持続送気と呼び、気管切開上から声門、咽頭に向けて常に上方に向けた気流で誤嚥量を減らし、誤嚥物の排出を目的として活

用している。

このときカフ上に固形物を生じることがあることに気付いた。固形物を除去する試みを検討したので報告する。

【方法と結果】 持続送気の導入と固形物対策について患者と合意の上で実施した。窒息リスクについて対策したうえで毎日カニューレ交換し、固形物の存在について内視鏡で確認した。唾液誤嚥量が多い症例では1日で気管内を充滿する固形物を生じた。カニューレ交換前に2時間送気を休止したところ固形物は観察されなくなった。

【考察】 カフ上の固形物の存在は誤嚥防止効果を低下させ発声を困難にさせカニューレ交換時にリスクを生じる。持続送気では気流による排出効果は気管正中に強く、壁近くで弱い。したがって壁に誤嚥物が少量残り、room air送気により乾燥する。乾燥したものに誤嚥物が絡み乾燥してカフ上に固形化した誤嚥物が出現する。固形物の成分の大半は唾液を中心とした分泌物で送気をしていない間に水分や湿度で溶けたのではないかと、声門下持続送気を実施する際はカニューレ交換前に送気を休むこと、誤嚥量が多い場合は毎日休止時間を設けることが固形物対策になりうる。

P2-16

睡眠時の嚥下モニター装置の開発に関する研究～ 表面筋電図センサーの応用～追加研究～ Research on the development of a swallowing monitor device during sleep: Additional research

¹信州大学医学部歯科口腔外科学教室

²市立大町総合病院歯科口腔外科

³長野県工業技術総合センター製品科学部

⁴(株) スキノス

⁵国立研究開発法人産業技術総合研究所人間情報インタラクション研究部門

⁶国立研究開発法人産業技術総合研究所情報・人間工学領域連携推進室

⁷大阪大学大学院工学研究科

小山吉人^{1,2}, 大森信行^{3,5}, 西村美也子⁴,

近井 学⁵, 遠藤博史⁶, 井野秀一⁷,

荒川裕子¹, 近藤英司¹, 栗田 浩¹

【目的】 これまで嚥下機能を簡便に継続的にモニタリングする方法は実現されてなく、評価は断続的に行うものが多い。我々は、複数電極の表面筋電図センサシート（以下センサシート）を使用し、嚥下判定の基準とされる嚥下音と同じタイミングでセンサシートが反応することを示した。嚥下判定の再現性を評価するために嚥下時の喉頭挙上の動作計測を追加した研究を夜間に施行したのでその概要を報告する。

【対象および方法】 20歳以上の健常者3名を対象とし夜間8時間の睡眠を指示した。頸部の筋電図測定は、センサシート（長さ150mm、幅62mm、最大部厚み3mm）を

用い、舌骨上下筋群の計4箇所筋電図を計測した。センサシートを無線筋電計 (MQ-Air1, キッセイコムテック社) の送信機と接続し、無線レコーダ (Vital Recorder2, キッセイコムテック社) により表面筋電図を1kHzで記録した。嚥下音計測には咽喉マイク (SH-12jk, 南豆無線電機) を用いた。喉頭挙上は複数のカメラで直接記録した。アクチグラフ (Actigraph 社) で睡眠と判定された区間の波形を閲覧し嚥下の候補波形を選択し、動画により嚥下と判定された時刻の波形を嚥下波形と判定した。2名の判定者間での1分あたりの嚥下判定の有無の一致度を級内相関係数 (2, 1) にて確認した。

【まとめ】 3名中でICCの中央値は0.50 (0.42-0.56) であった。喉頭の動きで睡眠中の嚥下波形が確認でき、嚥下判定の再現性が高まる可能性が示唆された。

P2-17

大学生を対象とした時間割引率と口腔保健との関連

Relationship between time discount rate for university students and oral health

- ¹ 埼玉県立大学健康開発学科学口腔保健科学専攻
² 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野
³ 東京医科歯科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
⁴ 帝京科学大学医療科学部理学療法学科
⁵ 帝京科学大学医療科学研究科
⁶ 帝京科学大学医療科学部医療福祉学科
 戸田花奈子^{1,2}, 山口浩平³, 新永拓也⁴,
 谷佳成恵⁵, 津田 彰⁶, 戸原 玄³,
 品田佳世子²

【目的】 行動経済学では、同じ情報でも受け取り手の環境によって意思決定が変わることが明らかとなっている。先行研究では行動経済学的特性である時間割引率と現在歯数の関連はあるが、口腔保健状況との関連を示す研究はない。本研究は時間割引率と口腔保健状況の関連を解明することを目的とした。

【対象と方法】 某大学生を対象に質問票調査および遠隔での実測調査をした。質問票は口腔保健行動や口腔関連QOL、時間割引率評価を行った。歯垢付着度と歯肉溝浸出液評価はオンラインミーティングツールを使用して行った。

【結果と考察】 参加した学生18名 (男性13名, 女性5名, 20.9±0.5歳) の口腔関連QOL、歯垢付着度の各平均値は4.1±4.8, 3.72±6.01, 歯肉溝浸出液評価はいずれの項目も基準値より低値だった。これは対象群に重度歯周炎の者が少数だったためと考えられる。各項目とカテゴリー化 (近視眼的群と非近視眼的群) した時間割引率との群間比

較では、近視眼的群の方が「1日の歯磨き回数」, 「口腔関連QOL」, 「歯垢付着量」で統計学的有意に高く、歯磨き回数が多いにもかかわらず歯垢付着量も多かった。

【結論】 時間割引率と口腔保健状況に差が示されたことで、口腔保健指導に対象の行動経済学的特性を考慮する必要性も示唆される。

(COI開示: なし) (倫理審査委員会承認番号: 東京医科歯科大学 D2019-082, 帝京科学大学 20A034)

P2-18

牛久愛和総合病院における食品による窒息症例の検討

Clinical statistics of suffocation by food in Ushiku Aiwa General Hospital

- ¹ 牛久愛和総合病院歯科口腔外科
² 牛久愛和総合病院リハビリテーション科
³ 牛久愛和総合病院看護部
 杉浦貴則¹, 今井琴子¹, 坂本和花²,
 松本佳之², 橋本由美³, 河地 誉¹

窒息は、日本人の死因の第7位「不慮の事故 (交通事故, 溺死, 転倒・転落, 窒息など)」に分類される。その中で2番目に多いとされ、65歳以上では最も多いと報告されている。今回われわれは、当院における窒息の実態を把握するために、食品における窒息症例に対して臨床的に検討を行ったので報告する。

対象は、2011年4月から2022年3月の間に、当院入院および救急外来を受診した食品による窒息患者とした。調査項目は、性別、年齢、原因食品、誤嚥性肺炎の既往、摂食・嚥下障害の原因疾患 (脳血管疾患, 認知症, 鬱など) の既往、転帰とした。

対象者は71名 (男性が31名, 女性が40名), 年齢は7-98歳 (平均78.2歳) であった。原因が明らかな食品は、パンが9名 (12.7%), ご飯が7名 (9.9%), 野菜が6名 (8.5%) の順で多かった。不明なものが、24名 (33.3%) であった。全身既往歴としては、7名 (9.9%) で誤嚥性肺炎の既往を有していた。摂食・嚥下障害の原因疾患の既往を有したのは46名 (64.8%) であり、脳血管疾患, 認知症, 鬱の順で多かった。既往がないのは、25名 (35.2%) であった。転帰は、生存が28名 (39.4%), 死亡が43名 (60.6%) であった。

食品による窒息は、食品の特徴および摂食者側の両方のリスク要因を考慮する必要がある。65歳以上の有病率は大きく上がり、致命的な転帰を迎えることが多いが、一方で既往のない窒息例もあり、予防と対策の難しさが示唆され、患者毎のリスク管理が必要だと考えられた。

P3-1

食品の窒息による低酸素脳症児の摂食嚥下指導経験

An experience of rehabilitation for a child with hypoxic encephalopathy due to food choking

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

地主知世, 林佐智代, 大越理恵, 遠藤真美,
野本たかと

【緒言】 窒息による低酸素脳症では重度の摂食嚥下障害をきたし、長期的な支援を要することが多い。今回、窒息による低酸素脳症児の摂食指導を経験したので報告する。なお、発表に際し書面にて保護者の同意を得た。

【症例】 初診時年齢2歳7か月の男児。「うまく飲み込めない」との保護者の訴えで来院した。経過は1歳10か月時にドーナツの窒息事故により低酸素脳症、症候性てんかん、咽頭狭窄症を発症した。栄養摂取は、経鼻経管栄養から500 kcal/日の注入と数口のペーストの経口摂取を行っていた。両親は医療職で、児の訓練に対する意欲は高かった。

【経過】 初診時、ペーストを摂取しており、嚥下反射を認めるも送り込み不良、乳児様嚥下であった。嚥下機能不全と診断し、摂食姿勢の改善、口腔周囲筋のマッサージ、顎介助による嚥下訓練を指導した。指導3回目には体調不良のため経口摂取困難であったが、口腔のマッサージは継続していた。指導5回目には1回量粥ゼリーなど50gまで経口摂取量が増加した。しかし、やや硬さのあるゼリーでは口腔内残留を認めたため、食形態指導を追加した。1年3か月後の指導9回目では1回量ペースト70gを摂取することが可能となった。

【まとめ】 今回、両親による積極的な訓練を継続することができ、主訴の改善が短期間で達成できたと考える。他の症例においても継続した訓練が実施できる支援体制づくりが不可欠であると再認識した。

P3-2

北海道立特別支援学校教員への摂食に関する研修会について

Eating workshop for teacher in Hokkaido school for special needs education

北海道真駒内養護学校

皆川悦子, 上林宏文

道立特別支援学校へ言語聴覚士の資格を持つ自立活動教諭が配属されて7年目となった。当学会22-27回大会にて、給食指導の課題として「給食食形態」と「摂食指導の

基礎研修会」の必要性について報告した。今回は後者「摂食基礎研修会」について、校外・校内で実施した研修会の実践から、より有効な摂食基礎研修について一考察する。

道立特別支援学校教員へ向けて「特別支援教育摂食実技研修講座」を5年間で計4回実施した。1回目は道立特別支援学校教員対象の他研修会と抱き合わせて実施し、2回目以降は道立特別支援教育センター主催の摂食実技研修講座としての実施となった。それら研修会の経緯と内容、課題について報告する。加え、所属校内で実施した全校研修会や学年ミニ研修会について、実施内容の工夫や内容の精査、今後の課題について整理をする。また、校内研修会の実施と、自立活動教諭の給食指導支援によって、教員の摂食機能評価の精度がどう変化したかについて、摂食評価表記載と研修会参加教員からの半構造化インタビューにより聴取し、その把握を試みる。特別支援教育の摂食指導場面において、教員がより効率的に学び、よりよい実践するには何が必要かを研修会実施の側面から模索する。

P3-3

干渉波電気刺激により哺乳障害が改善した乳児の一例

Interferential current stimulation improves bottle feeding difficulty: A case report

¹獨協医科大学埼玉医療センターリハビリテーション科

²株式会社フードケアトータルケア事業部

尾上ふみ¹, 香川まみ¹, 東井春樹²

【目的】 干渉波を用いた経皮的感覚刺激法は、上喉頭神経を活性化することで嚥下反射誘発閾値を低下させる。痛みが少なく使用しやすいが小児での報告はまだ少ない。今回、乳児に干渉波電気刺激を使用し効果がみられた症例を経験したので報告する。

【症例】 2か月、男児。在胎週数39w1d, 2096gで出生。出生直後から多呼吸を認めたため、産婦人科より当院NICUに搬送。クベース内酸素30%で呼吸は安定したが、唾液貯留を認め、日齢14から嚥下および哺乳評価のため言語聴覚士(ST)が介入した。

【経過】 1日1回、週5回、ST介入時に哺乳練習を実施し、生後1か月にはシリンジから乳首に注入した中間のとろみ水を5.0mLを哺乳できるようになった。しかし3.0mL以上哺乳すると咽頭貯留が顕著になり、5.0mL哺乳するのに5分41秒かかった。嚥下造影検査を実施したところ、中間のとろみで嚥下中に極少量の誤嚥を認め、咳嗽もなかった。そこで干渉波電気刺激装置を使用して直接訓練を6回行った。

【結果】 干渉波電気刺激装置を使用した直接訓練開始時点で、5.0mLの哺乳時間は2分43秒であった。哺乳中の咽頭残留音は減少し、咳嗽もみられるようになった。現在、

瓶哺乳で 20 mL まで哺乳可能となっている。

【考察】 嚥下障害のある乳児に干渉波電気刺激装置を使用し、嚥下反射の惹起が速くなり、哺乳時間の短縮と哺乳量が増加した。小児嚥下リハビリテーションにおいても有効に使用できる可能性が示唆された。

P3-4

摂食場面に拒否が強かった経口摂取困難児に対する言語療法士の試み

A speech therapist's trial for children with difficulty in oral intake

獨協医科大学埼玉医療センター
香川まみ、尾上ふみ

【はじめに】 経口摂取困難児の栄養加療目的の入院で、言語聴覚士 (ST) がコミュニケーション訓練を行った結果、食べることに抵抗が緩和され自主的な行動が増加した症例について報告する。

【症例】 2歳1か月男児。1歳7か月で「食事を食べない」を主訴に来院。生後5か月より離乳食を開始したが食べず、体重・身長が発育不良で当院受診。夜間頻回の直接母乳により両親ともに疲弊しており、経管栄養管理・母子分離を目的に当院入院。経口摂取の要因追及と発達面の評価にて ST 介入。

【経過】 入院1日目 (HD1)、人見知り、場所見知りが強く、無表情でコミュニケーションの相互性の乏しさが見られた。経口摂取は食事をみただけで拒否・啼泣。経口摂取困難と判断され、HD4 から経管栄養開始となった。言語療法では、コミュニケーション拡大目的に「やりとり」を通して人との関わりを楽しめるような枠組みを作った。並行して摂食練習では、食べ物に触れる機会を作った。HD14 体重増加がみられ活気が戻り、他者の行動に拍手する共感動作が出現した。摂食場面では自ら椅子に座り、おにぎりを触る自発行動が可能となった。

【まとめ】 コミュニケーションの低さと食べ物に触れる経験不足により食事場面の拒否があったと考えられた症例に対し、言語療法において人との関わりの中で食べ物に触れる機会を作ったことで、摂食に対する拒否が軽減されたと考えられた。

P3-5

児童発達支援事業所における母子への関わりとその効果：歌舞伎メーキャップ症候群の1例を通して

Experiences in teaching mothers of child with Kabuki Makeup Syndrome

¹株式会社 Nose つばめ療育館

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
櫻井源子^{1,2}、阿志賀大和²

【はじめに】 経鼻胃管による栄養摂取が主である歌舞伎メーキャップ症候群の児とその母親に対する支援の経過に考察を交え報告する。

【症例】 事業所初回利用時2歳3か月、男児。診断名：歌舞伎メーキャップ症候群、フォロー四徴症、中等度難聴。主訴 (母)：経鼻経管を入学までに取りたい、お腹一杯になってからごちそうさまをしてほしい。生育歴：高口蓋のため哺乳困難であり出生後より経管栄養併用。出生から3か月後、4か月後、1年後に誤嚥性肺炎の疑いで入院。

【経過】 X年Y月当事業所を週2回、母子で利用開始。X+1年ST介入開始。母へ食事の介助方法や適切な食形態を指導するがほぼ摂取しなかった。本児が興味を持ち、食べるものを探すが摂取量は気分が大きく左右されていた。本児の口腔機能は離乳食初期レベルで、食べても咀嚼は不十分であり、丸呑み傾向となることから窒息予防のため一口量調整を母へ指導。X+2年頃から事業所利用中は毎回何口か食べるようになり食べる回数が増加してきた。現在、食べられる種類や量も増えてきているが、必要な栄養量ではなく経鼻経管は継続している。

【考察】 医師が常駐しておらず直接訓練実施が困難なため、母へ摂食に関する知識を伝え実践してもらっている。その結果、母が発達の知識や対応を学ぶことに加え、母親が毎食一緒に食事をするなど根気強く関わることで食べられる種類や量が増えていったと考えられる。

P3-6

経口摂取が進まない Hirschsprung 病類縁疾患への摂食指導経験

A case of feeding instruction for Hirschsprung related diseases that are difficult to take orally

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

林佐智代、江口栄花、鈴木千夏、栗原将太、
野本たかと

【緒言】 Hirschsprung 病類縁疾患 (以下、H 類縁) は、腸管の神経節細胞の数や質の異常により蠕動不全をきたす

疾患である。今回、経口摂取が進まないH類緑の摂食指導を経験したので報告する。なお、発表に際し、書面にて家族の承諾を得た。

【症例】 初診時年齢12歳6か月の男児で、食事量の低下および偏食を主訴に医科からの紹介にて来院した。食欲を訴えるものの嚥下ができず、水分で一口程度を流し込むことが多く、在宅静脈栄養が主であった。また、食内容にこだわりが強く、サバ水煮缶、猫用のペースト状の餌、まぐろの刺身、梅干しを好んで食べるとのことであった。初診時の身長は120 cm、体重は18.0 kg、ローレル指数は104.2であった。

【経過】 初診時：米飯など普通食を持参し、咀嚼嚥下する様子が観察された。しかし、10口程度を食べた時点で嘔吐感を訴え終了した。消化管の蠕動不良が原因と考えられたため、食形態をペースト状にすることとした。2回目以降：ペースト状にすることで嘔吐感が減少し、摂取量が増加した。こだわりへの配慮として外来で一緒にペーストの調理を行ったところ、食物への興味を示すようになり、自宅で調理ブックを作成し、自身で工夫をしながら摂取できる食品の種類が増加していった。

【まとめ】 H類緑により経口摂取が進まない本症例を通じて、適切な食内容指導と児の食行動へのアプローチの重要性を改めて理解できた。

P3-7

0歳から1歳半児の保護者における子どもの口腔機能発達に関する主観的評価

Subjective evaluation of children's developmental oral function by parents of 0-1.5 years old

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日本歯科大学口腔リハビリテーション科

³金沢大学人間社会研究域学校教育系

⁴日本大学文理学部教育学科

成田妙子¹、田村文誉^{1,2}、山田裕之^{1,2}、
田部絢子³、高橋 智⁴、田中祐子¹、
水上美樹¹、菊谷 武^{1,2}

【目的】 子どもの口腔機能の発達の問題は、保護者の心配事にも直結する可能性がある。本調査の目的は、小児の口腔の問題や食の困難の実態と、当事者および家族への支援のあり方の検討である。

【方法】 東京都・京都府・広島県・沖縄県に居住する小児の保護者または当事者へのWebアンケートで実施した。協力先は保育園、幼稚園、学校等637施設で、調査期間は2021年7月～2022年2月28日とした。本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会（承認番号NDU-T2021-65）の承認を得て行った。

【結果】 1981件の回答を得た。内訳は0歳～1歳半が103

件、1歳半～小学校入学前が1270件、小学生以上595件であった。本発表では0歳～1歳半児について結果の概要を示す。アンケート回答者は母親が97名（94%）で、対象児の平均月齢は13.8か月、性別は男児54名（52%）であった。哺乳で心配な事があると回答したのは11名（11%）で、その内訳は「授乳時間が短すぎる」が最も多かった。その他気になることがあると回答したのは22名（21%）でその内容は「体重が増えない、痩せている」「口の周りや口の中を触られるととても嫌がる」が最も多かった。

【結論】 0歳～1歳半児の親の心配事では、授乳時間や体重増加に関するものの他、口腔過敏を疑わせる症状が認められた。保護者支援においてこれらの項目を考慮する必要が伺われた。

本研究は科学研究費助成事業基盤研究C（一般）（課題番号21K10220）による。

P3-8

重度摂食嚥下障害を有する医療的ケア児への歯科訪問診療における摂食機能療法の課題

Challenges of feeding function therapy in dental visit to medical care children with severe dysphagia

¹日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科

²日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

町田麗子¹、児玉実穂¹、元開早絵¹、
高橋育美¹、田村文誉²、菊谷 武²

【緒言】 医療的ケア児の多くは重度摂食嚥下障害を有し、摂食機能療法が奏功せず中断に至るケースも散見される。経口摂取状況の変化が見込めない患児における摂食機能療法の意義と課題について明らかにするため、本研究を行った。

【対象と方法】 歯科訪問診療での摂食機能療法を2年間継続した小児患者16名（平均年齢1.8±1.9歳）を対象とした。診療録および主治医からの診療情報提供書より嚥下機能、リハビリテーション目標の推移について調査を行った。経口摂取状況はFOIS（Functional Oral Intake Scale）で評価した。

【結果と考察】 対象者の主な基礎疾患は染色体異常7名、低出生体重4名、脳の障害4名、神経原性筋萎縮症1名であった。調査開始時のFOISはLevel 1が10名、Level 2が2名、Level 3が2名、Level 4以上が2名であり、全体の62.5%が唾液嚥下の獲得を目的としていた。また2年後はLevel 1が7名、Level 2が5名、Level 3が2名、Level 4以上が2名であり、経口摂取状況の変化が得られなかった者は68.8%であった。

医療的ケア児に対する摂食機能療法では、経口摂取状況

の変化に長期間を要する者や、経口摂取に至らない者も多く存在した。摂食機能療法の関わりが長期に及ぶことから、目標の設定や家族を含めた支援方法が今後の課題である。

本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会(NDU-T2017-35)の承認を得て行われた。また本研究は文部科学研究費補助金研究基盤C(課題番号18K09893)(主任研究者:町田麗子)による。

P3-9

食えることが困難な在宅療養児のひと口を支える親の経験(中間報告)

Parental experience supporting a swallow of a child in need of medical care (Intermediate report)

¹立命館大学大学院人間科学研究科

²東京医科歯科大学大学院歯医学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

小西恵巳^{1,2}, 戸原 玄²

【目的】 高齢者に対する摂食嚥下リハビリテーションは近年急速に発展しアクセスも比較的容易になった。一方で食えることに困難を抱える子ども達に対応する医療資源は現在も不足しており、「食べるリハビリをしたいけど引き受け先が見つからない」という親らの声を聞く。本研究では、疾患によって大きな機能改善を望めないながらもリハビリを求める母親にとって、わが子が「口から食べる」ことの意味とは何か、その背景にある母親の経験にそって記述する。

【方法】 食えることが困難な在宅療養児の母親を対象とし、事例がもつ個別性に宿る意味を探る。母親の立場においていかなる意味として「口から食べる」ことが経験されているのか、現象学的手法により解明する。立命館大学倫理審査委員会承認済(衣笠-人-2021-52)

【結果および考察】 低酸素性虚血性脳症のA君は経鼻胃管から栄養をとり、ごく少量を口に入れて味を楽しむ。A君の母親は「脳の機能がだめで造影検査で誤嚥のリスクが高く、良くなる兆しのない人へのリハビリに手を挙げてくれる所が少ない」と言う。地方都市の事例では医療資源の乏しさから、療育園を卒園後は、母親にリハビリが委ねられ、専門職になかなか繋がらないという課題があった。本研究の結果によって、機能改善を伴わない摂食嚥下リハにも了解可能で共有可能な然るべき意味が付与され、医療専門職者が共有する新たな役割がみえてくるだろう。今後、さらに調査を継続する。

P4-1

急性硬膜下血腫患者で3食経口摂取に成功した一症例

A case of acute subdural hematoma who succeeded in ingesting 3 meals orally

さいたま口腔リハビリテーション歯科クリニック
佐野明彦, 森 雄亮, 佐竹早苗, 内山由利恵,
伊加田優香

【症例】 65歳 男性 既往歴 急性硬膜外血腫 右半身麻痺 廃用症候群 胃瘻造設状態

【主訴】 お楽しみ程度の経口摂取希望

【経過】 2020年初診スクリーニング検査 JCS 0, ハッフティング 160, 舌圧 21.2, MPT 3秒, 指示理解良好

34日目 VE評価 兵頭スコア6 トロミの着色水 痰の貯留あり, 喉頭侵入ありも咳嗽反射あり, 反射クリアランスは1

FILS II-4と診断し, ゼリー数口の直接訓練開始

48日目 スクリーニング検査② ハッフティング 230, 舌圧 24.5, MPT 8秒, 前回よりも覚醒状態良好 機能向上

93日目 ST介入開始(STが入職しリハビリ対応に加わる)

123日目 スクリーニング再評価 ハッフティング 310, 舌圧 30.6, MPT 6秒, 胃瘻+キウイ, イチゴなど数口程度

137日目 VE評価 兵頭スコア4 UDF2 食事観察 麻婆豆腐 雑炊 大根煮物も摂取良好

158日目 下顎部分床義歯作製

204日目 スクリーニング再評価 ハッフティング 390 舌圧 30.6 MPT 11

【まとめ】 全身状態の回復とSTの介入により、構音訓練効果で口腔機能の改善が認められ順調に食上げをすることができた。現在は胃瘻からの補助栄養なしの3食経口摂取となっている。客観的に嚥下に関わる数値化した機能評価は有効であり食上げの指標となった。

P4-2

車椅子高齢者の誤嚥防止を目指した看護師の食事 ポジショニング知識と実践の調査

A survey of positioning and knowledge of elderly people in wheelchairs by nurses in aspiration prevention

¹宝塚大学看護学部

²藍野大学医療保健学部看護学科
高橋みどり^{1,2}, 本多容子²

【緒言】 本研究の目的は、高齢者の誤嚥防止のため車椅子食事ポジショニングについて看護師の知識と実践について明らかにすることである。被験者は病棟に勤務する看護師16名で、**【調査1】**は、高齢患者役に対し看護師が実践するポジショニングの観察調査で、**【調査2】**は質問紙での知識調査である。

【調査1】 病棟と同様に車椅子高齢者の食事姿勢を実施したところを観察調査した結果、2名の被験者が車椅子の背面と座面のたるみにクッションを入れていた。また、1名の被験者は背面にバスタオルを挿入していた。そして、その3名の他に1名の被験者がフットサポートから足を下ろし足底を床に着けていた。

【調査2】 質問紙調査では、車椅子は構造上、背もたれや座面にたわみがあり、座面が後方に傾斜しているため食事の際は角度調整が必要だということを、経験年数5年未満より5年以上の看護師の方が知っていた。また、食事する際は軽度前傾姿勢が誤嚥防止となると96%の看護師が答えた。これらのことから、病棟看護師は車椅子の知識と誤嚥防止のポジショニングの知識はあるが、実践に結びついていない可能性があると考えられる。

P4-3

胃瘻造設3年後に経口摂取可能となるも後鼻漏の誤嚥から肺炎を繰り返したが経口摂取継続可能な一症例

One case that a postnasal drip influenced in a cause of pneumonia

きらり健康生活協同組合上松川診療所歯科口腔外科
吉野ひろみ, 原 純一

【はじめに】 当科は摂食嚥下障害治療を専門としているため、VEを年間約1800件行っている。今回経口摂取を諦めていたが、3年後に可能となり現在も継続可能な患者を経験したので報告する。

【症例】 93歳、男性 既往歴、脳梗塞、不整脈、心疾患、前立腺疾患、要介護3。ADLほぼ自立、IADL全介

助。2015年11月脳梗塞発症、四肢麻痺無し、重度嚥下障害有り。経鼻胃管となり経口摂取訓練を行うが体重減少有り。VFにて経口摂取困難の診断から胃瘻造設となる。その後一切経口摂取無く胃瘻より1200 kcal/day。2018年3月福島市への転居に伴いケアマネよりVEにて経口摂取可否診断の依頼有り。同年10月初診訪問時、体重48.6 kg、唾液飲み込めず1日中吐き出す。VEにて食道入口部開大不全有り、嚥下障害専門医の指示により中間トロミでの直接訓練と間接訓練が訪問STにて開始。2020年9月2021年8月に誤嚥性肺炎にて点滴施行。VEにて後鼻漏の誤嚥を確認した。2022年3月現在体重54.5 kg、毎日朝夕家族介助にて摂取可能で唾液の吐き出しも無くなった。

【考察】 本症例は経口摂取困難と診断された後、高齢との事から本人、家族ともに経口摂取は一生無理だと諦めていた。しかし、嚥下障害はその時々で変化するものであり、経口摂取が最善の嚥下訓練となる。当科で過去に調査した結果では胃瘻患者でも9割の方が何らかの摂取が可能となっている。適切な嚥下診断を継続して行うことができれば経口摂取も継続可能であると考えられる。

P4-4

常食を摂取している臼歯部咬合支持を有さない入院患者の現状について

Current status of hospitalized patients without molar occlusal support eating a regular food

¹医療法人社団日心会総合病院一心病院

²東京医科歯科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

山口美帆¹, 重栖由美子¹, 中根綾子²,

佐藤枝里子², 戸原 玄²

【目的】 適切な食事形態で食事を提供することは誤嚥性肺炎および窒息リスク低下に繋がる。

しかし、入院時に口腔内評価を行うと、臼歯部咬合支持がないにも関わらず入院前と同じ食事形態として常食が提供されている場合をよく目にする。

そこで、入院前から臼歯部咬合支持がなく常食を摂取している患者の特徴について検討した。

【対象と方法】 2020年入院患者で摂食嚥下リハビリテーション依頼があった386名のうち臼歯部咬合支持がない100名(男29名, 女71名, 平均年齢86.4±8.1歳)を対象に、入院前に常食を摂取している者を常食群、食事形態を調整して摂取している者を調整食群に分類し、性別・障害高齢者の日常生活自立度・認知症高齢者の日常生活自立度・介護度・栄養状態・入院前居住状況・医療負担割合を比較分析した。

【結果】 常食群51名, 調整食群49名であった。

障害高齢者自立度J1~B1, 要介護度1~3, 自宅独居の場合で臼歯部咬合支持がなく常食摂取している者が多

かった。

カイ二乗検定により、障害高齢者日常自立度 ($p < 0.01$)、介護度 ($p < 0.01$)、居住状況 ($p < 0.01$)、ロジスティック回帰分析により、居住状況 (オッズ比 3.048) であった。

【結論】 臼歯部咬合支持がなく常食摂取率が最も高いのは居住状況が自宅独居の場合であった。

その他の要因として日常生活が見守り～軽介助レベル、介護度が低い場合があげられる。この条件の患者は特に注意して口腔内評価をしてから食事提供をする必要があると考える。

P4-5

特別養護老人ホーム入所者における多剤服用と摂食嚥下障害との関連

A study of relationship between polypharmacy and dysphagia for nursing home residents

¹昭和大大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

²神奈川工科大学歯学部小児歯科

山口知子^{1,2}、石川健太郎¹、弘中祥司¹

【緒言】 特別養護老人ホームの入所者は服用薬剤も多く、摂食嚥下障害を有する場合が少なくない。そこで特別養護老人ホーム（以下、当該施設）の入所者の実態調査を通じて、多剤服用と摂食嚥下障害の関連性を検討した。

【対象と方法】 2017年4月から2020年3月まで当該施設にて摂食嚥下指導の対象となった241名（男28名、女213名、平均年齢 86.2 ± 6.4 歳）の基礎疾患、服用薬剤数、摂食嚥下障害を調査した。 χ^2 検定を行い、有意水準を5%とした。本研究は昭和大大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を得ている（21-171-A）。

【結果】 基礎疾患は認知症173名、脳血管障害112名、高血圧91名（重複あり）であり、服用薬数6剤以上（以下、多剤群）が53名、5剤以下（以下、対象群）188名であった。摂食嚥下障害は先行期56名、準備期65名、口腔期71名、咽頭期70名であった（重複あり）多剤群は対象群と比較し、各々の摂食嚥下機能において、有意に障害を有することが明らかになった。

【考察】 polypharmacyは「多剤内服の中で害をなすもの」と定義され薬物有害事象の発現頻度は6剤以上で有意に上昇する。本調査でも多剤群は対象群と比較し、優位に摂食嚥下障害を有していた。地域包括ケアでの多職種連携は限られた専門職がお互いに補い協業することが必要不可欠だ。当該施設では医師や薬剤師が不在の多職種チームであるためチーム全体が基礎疾患や服用薬などを理解する必要が示唆された。

P4-6

介護食向け焼そばの物性と官能評価

Physical characteristics and sensory evaluation of Yakisoba for care food

¹東洋水産株式会社

²神奈川工科大学

島村 綾¹、高橋智子²

【目的】 一般に高齢者が麺類を喫食することは難しいとされるが、介護食向け麺類の品質向上を目的とし、今回開発した焼そばの物性測定と官能評価を実施した。

【方法】 開発品と対照品を試料とし、含有水分率を常圧加熱乾燥法で算出した。各種物性はクリープメータ2軸物性試験システムRE2-33005C（XZ）（山電）で測定した。咀嚼時筋電位はPowerLabシステム4/25T（AD Instruments Pty LTD）で測定した。官能評価は本研究に同意した高齢者29名（男性5名、女性24名）、平均年齢87.03歳を対象として実施した。加えて、咀嚼終了時の焼そば食塊に含まれる唾液分泌率も算出した。なお、本研究は神奈川工科大学人倫理委員会の許可を得て行った。

【結果】 開発品は対照品と比較し含有水分率が高く、破断荷重、硬さ、摩擦荷重のいずれも有意に小さい値となった。官能評価では口への運びやすさ、やわらかさ、飲み込みやすさのいずれにおいても対照品より食べやすいことが認められた。咀嚼時筋電位測定では、対照品より咀嚼回数が少なく、咀嚼時間、総筋活動時間が短かった。開発品は健常若年者において少ない唾液量と咀嚼回数で嚥下直前の食塊形成が可能であることが示された。

【考察】 このことから唾液分泌量が少なく咀嚼機能が低下した高齢者に適した食品であると考えられ、官能評価において開発品の方が食べやすいと評価された要因であると推測した。

P4-7

地域在住高齢者における炭酸飲料の摂取習慣と嚥下機能との関連

Relationship between carbonated beverage consumption and swallowing function in older people

¹吉備国際大学保健医療福祉学部理学療法学科

²吉備国際大学保健医療福祉学部看護学科

森下元賀¹、高尾茂子²、横溝珠実²

【目的】 炭酸飲料は健常者の嚥下時において嚥下圧の向上、嚥下筋の活動の向上が報告されている。そのため、炭酸飲料の摂取習慣のある高齢者は加齢による嚥下機能の低

下が抑えられている可能性がある。本研究では、地域在住高齢者の嚥下機能に炭酸飲料の摂取習慣が関連しているかということ、どのような特性の高齢者が炭酸飲料の摂取習慣を持っているのかを明らかにすることを目的とした。

【方法】 介護予防教室に参加している地域在住高齢者180名（平均年齢77.9±7.9歳）を対象とした。対象者にはMNF-SF, SARC-F, EAT-10の内容、および義歯の有無、残歯数、日常的な炭酸飲料摂取の有無、1日当たりの摂取量を調査した。解析はEAT-10を従属変数として、残りの項目を独立変数として重回帰分析を行った。さらに日常的な炭酸飲料摂取の有無を従属変数として、残りの項目を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った。

【結果】 重回帰分析では、嚥下機能に関連している因子はSARC-F, MNA-SFのみであった。ロジスティック回帰分析においては、男性（オッズ比：2.87）とEAT-10（オッズ比：0.87）が炭酸飲料の摂取習慣に関連していた。

【結論】 地域在住高齢者における炭酸飲料の摂取習慣は嚥下機能には関連していなかったが、炭酸飲料の摂取習慣がある高齢者は年齢や栄養状態、サルコペニアの状態に関わらず、男性で嚥下機能が高い傾向にあることが明らかとなった。

P4-8

演題取り下げ

P4-9

高齢入院患者の視力値と摂食嚥下機能との関連性について

Relations between visual acuity and swallowing function in elderly inpatients

¹国際医療福祉大学成田病院

²国際医療福祉大学成田キャンパス

伊藤太枝子¹, 大森智裕¹, 倉智雅子²,
角田 亘¹

【はじめに】 現在、リハビリテーション対象となる80歳以上の患者割合が年々増加し、眼疾患の既往を持つ割合は多いが、視力を評価されている高齢者は少ない。また、視覚障害がある高齢者の活動制限は報告されているが、摂食嚥下機能との関連を述べた報告は少ない。

【目的】 急性期病院に入院した80歳以上の高齢患者を対象に、各視力検査法を適用し、視力値と摂食嚥下機能との関連性を検討することを目的とした。

【方法】 対象は、言語聴覚療法の依頼があった80歳以上の高齢患者で、視力評価が可能であった201名（平均年齢88±5歳）とした。視力検査として近見・遠見視力の評価

を行った。摂食嚥下機能は、摂食嚥下障害のグレード（藤島, 1993）を用い、視力値との関連性の分析を行った。また、食事介助の程度と視力値との関連性の分析も行った。

【結果】 近見・遠見視力値は、遠見視力のほうが良好な結果であり、両眼視力が0.3以下は遠見にて34%であり、近見は65%であった。摂食嚥下障害のグレードが良い対象者は、視力値が良い傾向であり、食事介助の状態も、視力値が良い群のほうが³、自力摂取の割合は多い傾向にあった。

【考察】 高齢者の視力値は摂食嚥下機能との関連がみられ、眼疾患の有無や視力値を知ることは重要であると考えた。視力検査は、高齢者でも実施可能なことが多いため、リハビリ開始時の初回評価で積極的に取り入れるべきであると考えた。

P4-10

要介護高齢者における摂食嚥下機能の日内変動に対する調査

Survey on chronotype swallowing function older adults requiring nursing care

¹東京医科歯科大学医歯学総合分野摂食嚥下リハビリテーション学分野

²医療法人清山会いずみの杜

吉中 晋¹, 山口浩平¹, 柳田陵介¹,
島田真須美², 石井美紀¹, 中川量晴¹,
吉見佳那子¹, 中根綾子¹, 戸原 玄¹

【目的】 身体機能性は夕方有意に高くなり、日内で26.2%もの差があることが報告されているが、要介護高齢者における摂食嚥下機能に関する日内変動については明らかになっていない。本研究は、食事観察で特に注意を要する時間帯を明らかにすることを目的とし、要介護高齢者における摂食嚥下機能の日内変動の調査を行った。

【方法】 対象者は、介護老人保健施設および特別養護老人ホームに居住する65歳以上の男女とした。同一日の8-9時、12-13時、18-19時の3回、いずれも食後に、握力、舌圧、口腔粘膜湿度、オーラルディアドコネシスを計測した。得られたデータより、時間帯による摂食嚥下機能の変化を調べるため、マルチレベル線形回帰分析を行った。

【結果と考察】 対象者は男性3名、女性10名の計13名、平均年齢77.2±6.3歳であった。本研究では、舌圧が朝と比較して昼に有意に高かった（ $p < 0.001$ ）ほか、夜も高い傾向にあった（ $p = 0.059$ ）。その他の項目は日内において有意な差は認めなかった。舌圧は日内差が示され、昼と比較して朝に有意に低いことが明らかとなった。要介護高齢者の食事提供の際は食形態のみならず、提供時間帯の違いにも注意が必要であることが示唆された。

(COI開示：なし)

(東京医科歯科大学倫理審査委員会承認番号 D2021-075)

P4-11

摂食に強い拒否のあった重度感覚性失語症患者が胃瘻から3食経口摂取に至った一例

A case of severe aphasia who refused to eat took 3 meals perorally instead of gastrostomy nutrition

医療法人社団幸隆会多摩丘陵病院

斉藤美穂, 黒瀬恵子

【はじめに】失語症により指示理解困難で嚥下評価や訓練機会がなく胃瘻造設, 前院を胃瘻栄養のみで経口摂取はせず退院し施設入所した症例に介入したので報告する。

【症例】左側頭葉脳出血後, 重度感覚性失語と右上下肢不全麻痺を呈した90歳女性。病前は独居, ADL自立。

【経過】発症から5か月後, 当院外来を初受診。失語症による理解低下で嚥下スクリーニングやフードテストの実施は困難だが, 唾液嚥下や口腔運動機能の観察から嚥下機能は概ね保たれ経口摂取は可能と判断。しかし摂食や摂食介助に対し激しい拒否があり経口訓練の取組みは困難だった。1か月後, 摂食拒否は継続したが, 本人の想いが“麻痺側の利き手右手での摂食は難しい=食べられない”であると考え, 左手使用を指導すると少量だが自己摂取に成功。絶食期間が長かったため, 摂食訓練は段階的に実施。家族は施設に対し摂食場面を動画で提供, STは介入時の注意点を伝え施設でも訓練と並行し摂食を行い, 情報を共有した。

【結果】介入から3か月後, 症例は胃瘻を離脱し3食経口摂取へ移行できた。

【考察】重度失語症があり指示理解困難, 摂食に強い拒否を示した症例に対し, 病前の生活や性格, 人となりを理解し本人の想いをくみ取り, あきらめずに様々な介入方法を試みた。失語症や認知機能低下等により正確な嚥下機能が評価できず, 摂食機会を逸しているケースを見逃さないことが大切であり, その個人の特性, 環境に合わせた介入と観察力が必要だと考えた。

P4-12

前期高齢者と後期高齢者におけるサルコペニアリスクと口腔状態の検討

Sarcopenia risk and oral health status in early and late elderly

¹新潟医療福祉大学健康栄養学科

²新潟大学医歯学総合病院歯科

永井 徹¹, 岩森 大¹, 伊藤加代子²

【目的】日本の75歳以上人口は14.9%であり, 65~74歳人口を上回っていることが2021年版高齢社会白書に示されている。地域高齢者サルコペニア予防の基礎情報を得ることを目的としてサルコペニアリスクと栄養状態および口腔状態を検討した。

【方法】2021年8月~2022年3月新潟県内の公民館活動に参加した65歳以上の高齢者のうち, 同意が得られた高齢女性111名を対象に分析した。AWGS2019サルコペニア診断の地域における評価基準に準じてサルコペニア可能性ありの該当者を前期および後期高齢区分に分類した。サルコペニア可能性ありと可能性なし該当者, 栄養状態および口腔状態を比較した。栄養状態評価はMini Nutritional Assessment-Short Form version (MNA-SF)を用いた。口腔状態はOral Assessment Guide (OAG)と舌圧にて評価した。

【結果】前期高齢者36名, 後期高齢者75名。それぞれサルコペニア可能性ありに分類されたのは前期高齢者2名(5.6%), 後期高齢者11名(14.7%)であった。該当者数をフィッシャー直接確立法により比較したところ有意差は認められなかった($p=0.216$)。舌圧は前期高齢者 35.5 ± 7.5 kPaであり, 後期高齢者 30.6 ± 8.6 kPaと比較して有意に高かった($p=0.003$)。一方, MNA-SFスコアとOAGスコアには有意差が認められなかった。

【結論】地域においてサルコペニアの可能性が疑われる高齢者が一定数存在する。高齢者サルコペニア予防には高齢者区分を踏まえた医療職連携による栄養と口腔機能維持の複合介入が必要である。

P4-13

頸椎骨棘により嚥下障害を呈した一症例
A case of cervical osteophytic dysphagia

富山医療生活協同組合富山協立病院

喜多なつひ, 中本晴香

【はじめに】頸椎骨棘形成により, 喉頭蓋の運動が妨げられていた嚥下障害患者に対し, リハビリテーション的アプローチを実施後, 在宅復帰が可能となったため報告する。

【症例】 90歳代男性。診断名：肺炎。既往歴：両側鼠径ヘルニア、右髄膜腫、高血圧。現病歴：X年7月、熱中症疑いおよび意識障害のためA病院に入院。翌月、当院転院。

【経過】 転院時、JCS II-10、スクリーニング検査において努力嚥下と酸素飽和度の低下あり。翌日にはJCS 0、MWST判定3、Gr.5、FILS：Lv.4と評価し、経口摂取を開始（嚥下調整食1j）。3日目にVE実施し、喉頭蓋が頸椎前方に接地し、喉頭蓋の動きを妨げ、食塊通過不良。OTと前傾座位でのシーティングを実施し、前傾座位で摂食することとした。また、おでこ体操や舌前方保持嚥下などの間接訓練開始。7日目よりCOVID-19感染疑いのため隔離期間となり、臥床時間が延長。腰痛により、座位時間が短縮。23日目にVF実施。Gr.7、FILS：Lv.6、頸椎前方（C3-4）の骨棘を確認。ゼリーで喉頭侵入あり。食事形態を嚥下調整食2-1に変更。退院時指導・退院前訪問後、62日目に軽快退院となる。Gr.7、FILS：Lv.7。

【考察】 頸椎骨棘による嚥下障害は、頸椎骨棘切除術が適応となる場合があるが、加齢変化が原因である場合は保存的治療を選択することがある。本症例は、食事姿勢や食事形態の変更、嚥下訓練の実施により、経口摂取を継続し自宅退院が可能となった。

P4-14

電気けいれん療法と併行したリハビリテーションでサルコペニアの摂食嚥下障害が改善した老人性うつ病の一例

A case of depression with improved sarcopenic dysphagia by ECT and rehabilitation

¹平川病院リハビリテーション科

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

³日本大学歯学部摂食機能療法学講座

⁴平川病院精神科

木村 舞¹、緒方夕美子¹、山中裕司¹、
濱田賢二¹、石山寿子^{1,2}、平井皓之³、
渡部洋実⁴

【はじめに】 うつ病による食欲不振からサルコペニアの摂食嚥下障害を呈した患者に、電気けいれん療法（以下ECT）と併行してリハビリを実施し、摂食嚥下障害が改善した一例について報告する。

【症例】 80代男性。うつ病にて当院外来に通院していたが、薬物療法の効果無く、食欲不振が続き、体重が大幅に減少したため入院となった。

【経過】 入院時は低栄養によるせん妄あり。食事は拒否。BMI 17.3で、痰がらみが強く摂食嚥下障害が疑われたため、中心静脈栄養管理となる。入院11日、うつ病に対してECTを開始。入院18日、VE実施し兵頭スコア10点で誤嚥あり。嚥下関連筋群の筋力低下を指摘されたため、

PTにて嚥下おでこ体操等の間接嚥下訓練を開始。入院26日、せん妄、うつ症状が改善し、食べる意欲も出てきたため、直接嚥下訓練を開始。入院37日、3食ゼリー食を開始。入院60日には兵頭スコア5点と改善。常食の摂取が可能となり、BMI 21.0と改善し、入院90日で自宅退院となった。

【考察】 本症例の問題点はうつ病による食欲不振、サルコペニアによる摂食嚥下障害であった。中心静脈栄養で栄養状態の改善を図りつつ、ECTと併行して摂食嚥下リハビリを実施したことで、食べる意欲が出てきた時には安定した経口摂取が可能な摂食嚥下機能に回復していた。リハビリの早期介入と精神症状にあわせたアプローチでサルコペニアの摂食嚥下障害の改善につながったと考える。

P4-15

鎮痛剤内服が困難なことが術後に判明した後期高齢舌癌患者の一例

A case of elderly tongue cancer patient who was found to have difficulty in swallowing analgesics

¹さいたま赤十字病院口腔外科

²東京医科歯科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

吉住 結^{1,2}、生田 稔¹、福田修平¹、
中田三栄子¹、竹内絵里¹、二宮朋子¹、
中島葉里¹、信末実成美¹、戸原 玄²

【緒言】 近年、口腔癌の診断を受けた後期高齢者でも手術適応となる例は増加傾向にあり、術後の嚥下機能に留意することが一層求められる。今回、術式および組織切除範囲からは術後に嚥下障害が生じる可能性が低いと術前予測をしていたが、術後の嚥下機能評価で錠剤の内服が困難なことが判明し、術前から嚥下機能評価を行う必要性が示唆された症例を経験したので報告する。

【症例】 81歳男性。左舌腫瘍の精査加療依頼で近医歯科から当科に紹介受診された。精査の結果、左舌扁平上皮癌cT1N0M0と診断され、全身麻酔下で左舌部分切除を施行する方針となった。既往歴は高血圧症、狭心症、食道アカシア術後であり、降圧剤が処方されていた。経口摂取に関して、術前に患者が自覚する問題はなく、また術式および組織切除範囲からも術後嚥下障害が生じる可能性は低いと判断していた。術前の嚥下機能評価では錠剤内服について評価しておらず、術後の嚥下機能評価で直径10mm厚さ4mmの錠剤が喉頭蓋谷に残留を認め、顎引き姿勢での追加嚥下や他食品でのwash outを行っても3分以上クリアできない所見を認めた。スプーンに錠剤と粥を乗せて内服すると、咽頭残留は認めなかった。

【考察】 後期高齢者でも手術適応となる例は増加傾向にあり、術式および組織切除範囲からは術後嚥下障害が生じる

可能性が低いと予測されても高齢患者では術前から嚥下機能評価を行う必要性が示唆された。

P4-16

棒付き飴を使用した評価・訓練が経口摂取開始の契機となった1例

A case in which evaluation / training using stick candy triggered the start of oral intake

¹医療法人永仁会永仁会病院

²アール医療専門職大学リハビリテーション学部

³国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

村中輝弥¹, 原 修一², 石山寿子³

【はじめに】 棒付き飴を使った評価・訓練を導入し経口摂取が可能となった。レビー小体認知症 (DLB) を既往に持つイレウス症例を経験したので報告する。

【症例】 70歳代 男性 要介護5 特別養護老人ホーム入所中。

診断名: 大腸イレウス。

現病歴: イレウスを繰り返し、腹痛、腹部膨満。7/6施設より救急搬送され当院入院となる。

既往歴: DLB。

【経過】 2病日目よりST介入。JCS II-10, 口腔内環境不良, 舌根沈下あり。時折発話みられるも発話明瞭度5, HDS-R 0点。7病日目, イレウスチューブ抜去。8病日目, JCS I-3。口腔ケア時, 咀嚼様の動きが出現。11病日目, 開口や挺舌等の指示理解困難。アイスマッサージにて嚥下反射みられるも唾液でのムセを認めた。21病日目, 棒付き飴を使用した評価・訓練を開始。嚥下に必要な一連の動きが持続して認めた。31病日目, VE検査実施。段階的経口摂取が可能と判断された。41病日目, ゼリー食開始。44病日目, ミキサー粥・なめらか食開始。61病日目, 退院。

【考察】 飴なめ訓練は, 指示理解困難な認知症高齢者に対する摂食嚥下訓練法として実施可能であるとされている。本症例は重度認知症であったが, 飴をなめることで, 口頭指示では困難であった摂食嚥下に必要な動きを評価することができ, 経口摂取への第一歩となった。

飴を舐める行為は重度認知症症例においては, 簡易的な評価が可能であることが示唆された。

P4-17

特別養護老人ホーム入所者の食事形態と日常生活および食事自立度との関係

Relationship between diet type and daily life-dietary independence of special nursing home residents

¹奥羽大学歯学部附属病院地域医療支援歯科

²奥羽大学歯学部附属病院医療部看護課

鈴木史彦¹, 山家尚仁¹, 泉田玉磨美²,

渡邊明日香², 遠藤(添田)美咲²,

宮武宏明¹, 山内 彬¹, 小松憲明¹,

北條健太郎¹

【緒言】 要介護高齢者の食事形態が, 認知機能の低下や食事自立度とどのような関係にあるのかはまだ詳細に検討されていない。本研究は, 認知症高齢者の日常生活自立度(認知症度), 食事自立度, および食事形態との関係を横断的に解析した。

【方法】 福島県の特別養護老人ホーム3施設272名のうち, 経管栄養の者を除いた238名(男性46名, 女性192名)を対象とした。年齢, 性別, 要介護度, 認知症度, 現在歯数, 臼歯部の咬合, 食事形態について調査した。食事自立度は自立, 一部介助, 全介助とした。食事形態は日本摂食嚥下リハ学会の嚥下調整食分類に準じた。一元配置分散分析, 重回帰分析, および構造方程式モデリングを用いて解析した。

【結果】 一元配置分散分析で, 食事自立度と有意に関係したのは要介護度, 認知症度, 臼歯部の咬合, 食事形態であった。従属変数を食事形態とした重回帰分析では, 要介護度, 認知症度, 食事自立度が有意な独立変数であった。構造方程式モデリングにおける標準化総合効果は, 要介護度から食事自立度へは0.35, 認知症度から食事自立度へは0.14, 食事自立度から食事形態へは-0.43であり, それぞれ有意な係数であった。

【考察および結論】 特別養護老人ホーム入所者の食事形態には, 要介護度, 認知症度, および食事自立度が総合的に関係していることが示唆された。この関係性を確認するためには, さらに大規模な疫学調査が必要である。

P4-18

介入時に経口摂取困難であったが、直接嚥下訓練を継続して経口摂取にて退院可能となった超高齢者の一例

Super-elderly patient who was able to be discharged by oral intake by continuing swallowing training

北里研究所病院

関 初穂, 嘉治友香

【症例】 90代女性。施設入所中に誤嚥性肺炎の診断にて入院。

初回評価：るい瘦著明，円背姿勢。意識清明，会話や指示動作可能。RSST 2, MWST 2/5, FT 3/5, 喉頭挙上範囲低下，嚥下後湿性音増強有り。ゼリー状物でも誤嚥リスクが高い状態であったが，本人が食欲あるため，嚥下訓練食品 0j で食事開始。ベッド上リクライニング位や車椅子で姿勢調整，一口量調整，全介助で対応しても，食事中に誤嚥を明らかに認め吸引を要する状態，必要量の経口摂取は困難。主治医，家族と協議し，基本的な栄養ルートは非経口として，楽しみ程度での直接嚥下訓練を1週間継続となる。

【経過】 開始後1週間経過したころから，吸引をしなくても経口摂取量が増加するようになった。訓練期間をさらに1週間延ばし様子を見ることになり，2食の経口摂取が可能となった。施設と情報共有の上，経口摂取にて退院となった。

【まとめ】 開始時に経口摂取困難なケースであっても，適した直接嚥下訓練を継続することにより，嚥下状態が改善し経口摂取量が増加し，経口摂取での退院調整可能になるケースを経験することがある。特に超高齢者で経験するような気がする。どのようなケースでこの傾向があるかは，経験則になるがポスターにて述べたい。

P4-19

健常高齢者における安静時咽頭腔面積に関連する因子の検討

Factors related with area of pharyngeal lumen at rest in elderly with presbyphagia

¹ 神奈川歯科大学障害者歯科学分野

² 西山耳鼻咽喉医院

原 豪志¹, 西山耕一郎², 並木千鶴¹,

小松知子¹

【緒言】 嚥下反射時には咽頭腔を狭小させる必要があるため，咽頭腔の拡大は咽頭クリアランスを含めた嚥下機能に

悪影響を及ぼす。本研究では安静時の咽頭腔面積に関連する因子を検討したので報告する。

【対象と方法】 むせなどの症状を有し嚥下機能低下を疑われた健常高齢者22名（平均年齢76.9±7.9歳）を対象とした。対象者の体重，身長計測からBMIを算出し，JMS舌圧測定器を使用し舌圧を計測した。嚥下造影検査を実施し10 mLの液体嚥下について誤嚥の有無を評価した。また嚥下造影検査の側面像より安静時の舌骨位置と咽頭腔面積を計測し，第2頸椎下端と第4頸椎下端の長さで正規化した。統計解析は安静時咽頭腔面積と各因子の相関係数を算出し，安静時咽頭腔面積を従属変数とした重回帰分析を行った。

【結果と考察】 10 mLの液体嚥下において誤嚥を呈した対象者はいなかった。安静時咽頭腔面積と有意な相関を示したのは舌圧 ($r = -0.59, p = 0.004$)，年齢 ($r = -0.78, p < 0.001$) であった。重回帰分析において自由度調整済み R^2 は0.66，安静時咽頭腔面積の有意な説明変数は舌圧 ($\beta = 0.135, p = 0.041$)，年齢 ($\beta = 0.138, p < 0.001$)，安静時の舌骨位置 ($\beta = 0.135, p = 0.021$) であった。舌骨下垂に伴い安静時咽頭腔が拡大し舌圧低下を招く可能性が示唆された。

P5-1

クモ膜下出血患者に対してアイスマッサージと味覚刺激を併用することで嚥下機能の回復に有効であった一例

TTS with taste was effective in restoring swallowing function in a patient with brain disease

日本大学歯学部摂食機能療法学講座

齋藤太伊輝, 長島有毅, 川田朋美, 植田耕一郎

【はじめに】 クモ膜下出血の発症を機に意識障害となり，経口摂取が困難になった患者に対して，アイスマッサージ（以下TTS）に味覚刺激を併用したことで早期に3食の常食摂取に至った症例を報告する。

【症例】 53歳女性，クモ膜下出血により本学医科大学病院に救急搬送され，手術を施行した。術後に意識障害となり経口摂取困難で経鼻経管栄養管理となった。

【経過と結果】 主治医より嚥下機能評価と経口摂取開始の可否について術後2週間に依頼を受けた。初診時（1病日）の嚥下内視鏡検査では嚥下反射惹起を認めず，意識障害が遷延し開頭手術と熱発を繰り返していた。その間の訓練としてTTSを行ったが，嚥下反射が惹起されにくく苦慮していた。そこで味覚刺激を併用したところ，刺激への反応が良好で惹起回数が増加した。術後約3か月で意識状態が改善し，再評価を行ったところ送り込みも良好となり全粥食の経口摂取を開始した。また義歯修理を実施したのち常食摂取となり，術後4か月でリハビリ病院へ転院した。今後当科外来にて継続診療を希望している。

【考察】 TTSによる冷覚・触圧覚だけでなく味覚刺激を併用することで嚥下反射惹起に有効であった。今後、意識障害の患者に対して、多方面から感覚および刺激を行い工夫しながら嚥下機能を回復させる支援となるよう努めていきたいと考える。

P5-2

急性期脳卒中患者に対して摂食機能療法を実施した患者の残存歯数と転帰について～予備的調査～
Residual teeth and outcomes in patients with acute stroke to dysphagia therapy: Preliminary survey

足利赤十字病院

堀越悦代, 尾崎研一郎, 寺中 智, 河合陽介,
黒崎修平, 馬場 尊

【目的】 当院は540床を擁する地域中核病院である。当院では脳卒中患者が入院した翌日から2日以内に歯科医師と歯科衛生士(DH)が口腔内評価を行い、DHが摂食機能療法を実施している。本研究では摂食機能療法を実施した患者の転帰と残存歯数を調査したので報告する。

【対象と方法】 対象は2022年1月から3月までの間に脳卒中にて入院した73名(男41名, 女32名, 平均年齢73±14歳)。脳梗塞50名, 脳出血13名, くも膜下出血10名とした。方法は電子診療録より後方視的に転帰と残存歯数を調査した(足利赤十字病院倫理委員会2020-12)。残存歯数は残根や動揺度3を除外し数えた。残存歯数20本以上群と20本未満群の2群間で転帰先を比較した検定はカイ2乗検定を行い、有意水準を5%未満とした。

【結果】 DHが30分未満の摂食機能療法を実施した回数は1回52名, 2回17名, 3回以上4名だった。転帰は自宅52名, 転院12名, 施設3名, 死亡6名であった。残存歯数20本以上38名, 残存歯数20本未満35名であった。自宅退院について残存歯数20本以上群と20本未満群を比較すると20本以上群は33名で20本未満群は19名となり20本以上群が有意に多かった($p=0.02$)。

【考察】 脳卒中の重症度と残存歯数の関連性が示唆された。今後は変数を増やした上で多変量解析を行い、残存歯数とADLの関係性を調査したい。

P5-3

脳卒中急性期病棟スタッフを対象とした食事介助知識に関する調査報告

Survey report on meal aid knowledge for staff in the acute stroke ward

北原国際病院

青木寛成, 篠塚希莉香

【はじめに】 当院は脳神経外科を中心とする二次救急医療機関である。脳卒中ガイドライン(2009)では、急性期の70%の患者に嚥下障害を認めるとされ、発表者自身も嚥下障害患者への対応の多さを実感している。小山ら(2020)は、急性期での誤嚥性肺炎患者に対し、食事介助などチーム医療による包括的ケアにより、在院日数短縮・退院時経口摂取患者の増加を報告し、食事介助の実技研修等、院内教育の重要性を述べている。また、畠山ら(2021)は食事介助の知識と技術支援のために、知識の程度を把握した上で教育プログラムを検討することが効果的と考え、食事介助の知識を測定する尺度を作成した。今回、当院での嚥下障害患者に対するチーム医療の質をより向上させるため、病棟勤務スタッフを対象に、食事介助知識の現状のレベルを把握することを目的として調査を実施した。

【調査】 対象：食事介助に携わる看護師、ケアワーカー、理学療法士、作業療法士。方法：Googleフォームにて質問フォームを作成し、無記名回答を依頼。対象者には調査の趣旨を説明し、同意を得たスタッフのみ回答してもらった。調査内容：畠山ら(2021)の「誤嚥を起こさないための食事介助の知識の尺度」を用いた。まず、当法人9名のSTが同調査を先行実施。回答に迷う表現が含まれている質問について一部修正を行なった。学会当日では、本調査の結果に考察を加え、報告をする。

P5-4

嚥下スクリーニングを通過後に、病巣拡大により不顕性誤嚥を呈した脳卒中2症例

Two cases of silent aspiration due to cerebral lesion expansion after passing swallowing screening

- ¹日本医科大学付属病院リハビリテーション科
²東京大学大学院工学系研究科精密工学専攻
³日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学
 坂口紅美子¹, 大橋美穂¹, 四津有人^{1,2},
 青柳陽一郎^{1,3}

【はじめに】 脳卒中発症後の嚥下スクリーニングに問題がなく食事を開始したが、不顕性誤嚥を伴う嚥下障害を呈し病巣拡大が判明した2症例を経験したので報告する。

【症例1】 71歳男性。左内包後脚の脳梗塞を発症し入院。1病日のスクリーニング検査では、RSST3回、MWST段階4であり日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類コード3の経口摂取が可能であった。2病日、7病日に行ったMRIにおいて梗塞巣の拡大を認めBranch atheromatous disease (BAD)と診断された。8病日のVEでとろみ水での不顕性誤嚥、ゼリーの誤嚥を認め、経口摂取中止となった。12病日に行ったVFでは液体にて不顕性誤嚥を認めた。

【症例2】 82歳男性。右後頭頭頂葉皮質下出血を発症し入院。4病日のスクリーニング検査では、RSST3回、MWST段階4、3oz水飲みテスト合格であり、常食の経口摂取が可能であった。7病日のMRIにて、右側頭葉～島皮質および前頭頭頂葉に新たな高信号域が出現した。18病日にVEを施行し、液体で不顕性誤嚥を認めた。

【考察と結論】 2症例ともに入院初期にはスクリーニング検査を通過したが、嚥下障害が出現し、MRIで病巣の拡大が確認できた。脳血管疾患の急性期では病状が変化しやすいため、急性期の摂食嚥下リハビリテーションにおいては、経時的な注意深い経過観察と状態に合わせた再評価が必要であると考えられた。

P5-5

舌・口腔底癌術後患者の経口摂取開始時期の遅延と嚥下障害の残存に及ぼす因子の後方視的探索

Factors affecting delayed oral ingestion and residual dysphagia in patients with glossectomy

- ¹藤田医科大学病院歯科・口腔外科
²藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座
 小牧侑紀¹, 吉田光由², 蟹江仁美¹,
 大矢万優¹, 安藤睦美¹, 川田菜々子¹,
 坂井 鮎¹, 田中紘子¹, 椎名哲郎²

【目的】 舌・口腔底癌術後患者の経口摂取開始時期の遅延と摂食嚥下障害の残存に及ぼす因子を後方視的に検討した。

【対象・方法】 2006年1月から2021年12月に当院耳鼻咽喉科・頭頸部外科、歯科・口腔外科で舌・口腔底癌に対し、舌切除を含む手術を施行した161例を対象とした。術後にリハビリテーション科の嚥下評価または言語聴覚士介入のあった場合を経口摂取開始時期の遅延、退院時に食形態が嚥下調整食だった場合を嚥下障害の残存と定義した。年齢、性別、術前のBMI、術式を説明変数とし、経口摂取開始時期の遅延、嚥下障害の残存を目的変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果・考察】 経口摂取開始時期の遅延は49例、嚥下障害の残存は40例で認めた。平均年齢 62 ± 15 歳、平均BMI 22.3 ± 3.7 、舌半切以上47例、舌根切除31例、頸部郭清70例、再建症例52例であった。経口摂取開始時期の遅延では再建 (OR 6.4, $p=0.04$) が有意であった。嚥下障害の残存では年齢 (OR 1.03, $p=0.03$)、性別 (女性, OR 2.7, $p=0.02$)、切除範囲 (半切以上, OR 3.3, $p=0.03$) が有意であった。以上より、再建を伴う術式では経口摂取開始時期が遅延し、高齢、女性、半切以上の術式であると嚥下障害が残存しやすいことが示唆された。

P5-6

入院後、重複する要因により重度嚥下障害が顕在化した一例

A case of severe dysphagia manifested after hospitalization due to overlapping factors

医療法人青仁会池田病院
 隈元将志

【はじめに】 临床上、明らかな原因はないが入院を契機に嚥下障害を認める症例が存在する。今回、入院後に重度嚥下障害を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】 70歳、女性。入院前ADLは自立。Bw : 33.7 kg,

Bh: 148.5 cm. 既往歴: 非結核性抗酸菌症, シェーグレン症候群等.

入院前日夜に土間から転落し, 翌朝に低体温症/代謝性アシドーシスの診断で入院. 搬送時 JCS: II-10, 生化学検査: Na 115 mEq/dL, CPK 1021 U/L, CRP 10.67 mg/dL. また頭部裂傷/右下肢に褥瘡を認めた. 2病日目に状態改善認め食事再開されたが食事時に窒息を認めた.

【経過】 2病日評価時, 起居動作は全介助. 嚥下機能は RSST: 不可, 1%濃度トロミ水飲みテスト: プロフィール3, フードテスト: プロフィール3. 嚥下時の喉頭挙上は1横指程度, 舌骨前方移動が不十分だった. また嚥下後僅かに湿性嘔声, 咽頭副雑音を認め食物の咽頭残留が考慮された.

主治医相談後, 経口訓練継続指示があり, ミキサー状の食事を使用し言語聴覚士指導の元, 経口訓練を継続した (FOIS: 3, 栄養は TPN) 7病日目に VE 施行. 水 (トロミ無) で嚥下反射惹起遅延を認め, 嚥下訓練食 0j の物性で咽頭通過障害を認めた. 37病日目に VE 再評価. 嚥下反射惹起遅延の改善を認め, 嚥下調整食 3 の物性で複数回嚥下にて咽頭残留を軽減できた (40病日退院時 FOIS: 5) **【考察】** 本症例は入院前より低栄養が示唆され, 低体温症等の侵襲を継起に嚥下障害が顕在化した. また言語聴覚士による訓練を行い, 併用して栄養管理を行ったことで嚥下能力の改善が図れたと考える.

P5-7

急性期病棟入院患者に対するパルス式超音波歯ブラシの効果: ランダム化比較試験

Effects of the ultrasound and sonic toothbrushes on oral hygiene for inpatients in acute care ward

筑波大学附属病院水戸医療センター・茨城県厚生連総合病院水戸協同病院リハビリテーション科
松元秀次

【緒言】 急性期病棟入院患者では, 嚥下障害や覚醒レベル低下, チューブ留置, 食事制限に伴う口腔自浄能力の低下, 薬物療法などにより口腔内環境は悪化する. 誤嚥性肺炎の予防, 低栄養の防止として口腔ケアが重要であることはいうまでもない.

【目的】 急性期病棟入院患者に対するパルス式超音波歯ブラシの効果を検討した.

【対象と方法】 対象は急性期病棟入院患者 56 名 (年齢 74.3 ± 14.4 歳). 病棟での口腔ケア (2 回/日, 3 分間/回, 7 回/週) の際にパルス式超音波歯ブラシ (AU-300P ReClean) を用いる群 (実施群) と用いない群 (コントロール群) にランダムに割り付けて 4 週間の前後で比較した. 評価は, Simplified Oral Hygiene Index (S-OHI), Plaque Index (PI), Gingival Index (GI), Saxon test (唾液分泌

機能検査), Functional Oral Intake Scale (FOIS), アンケート質問票とした.

【結果】 介入前は両群ともに口腔衛生状態は不良で, 唾液分泌量は同年齢の健常者平均より低値であった. 両群ともに口腔衛生状態は改善したが, 実施群がより有意に S-OHI や PI, GI の改善が大きかった. また, 実施群のほうが唾液分泌量の改善量が大きく, 食事の状況 (FOIS) や患者評価も良好であった.

【結論】 口腔内環境が劣悪になりやすい急性期病棟入院患者において, 口腔ケアにパルス式超音波歯ブラシを用いることで唾液分泌量が増加し, 口腔衛生状態を改善する可能性が示唆された.

P5-8

COVID-19 の重症化により, 摂食嚥下機能の回復に時間を要した 1 例

A case report: Management of dysphagia following COVID-19

日本大学歯学部摂食機能療法学講座

阿部晴香, 植田耕一郎, 阿部仁子, 加藤駿一郎

【はじめに】 COVID-19 の重症化後, 人工呼吸器管理を必要とした患者が, 気切孔閉鎖, 3 食経口摂取開始まで改善した症例を報告する.

【症例】 66 歳男性. COVID-19 に罹患し, 市中病院に入院. その後, 呼吸状態悪化のため本学医科病院へ転院し, 気管切開術後, 人工呼吸器管理となり, 経口摂取開始の可否について嚥下機能評価依頼を受けた.

【結果】 初診時は気管切開されており, 痰の吸引頻回であった. 呼吸機能低下により座位保持困難のため, 40° 仰臥位で嚥下内視鏡検査 (以下 VE) を施行した結果, 唾液誤嚥, 中間とろみ付き水分およびゼリーの誤嚥を認めた. このため, 嚥下誘発訓練等の間接訓練から介入を開始したが訓練中も SpO₂ は不安定であった. 介入 15 日目, 座位保持は困難であるが呼吸状態が安定し, 痰の吸引頻度が減少したため VE による再評価を行った. 経口摂取可能と判断し昼食時のみの中間とろみ付き水分, ペースト食の提供を開始し, 32 日目より 3 食開始となった. 翌日気切孔を閉鎖し, 姿勢は 50° 仰臥位の維持が可能になった. さらに呼吸状態が改善したことで 43 日目に, シルバスター法, 発声練習が可能になり, 45 日目リハビリ病院へ転院し介入終了となった.

【考察】 本症例は COVID-19 の重症化後, 呼吸状態の改善に時間を要し, 転院まで姿勢の制限が必要であった. 呼吸と嚥下は密接に協調しており, 呼吸機能の顕著な低下が摂食嚥下機能の回復過程に影響を与える要因となることが考えられた.

P5-9

大腿骨転子部骨折後に重度嚥下障害を呈して訓練に難渋した一症例

A case of sever dysphagia with difficulty on swallowing exercise after femoral trochanteric fracture

¹公益財団法人操風会岡山旭東病院

²川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚療法学科

野阪芽生¹, 藤田圭絵¹, 矢野実郎²

【はじめに】 摂食嚥下障害の原因には神経原性嚥下障害, 器質性嚥下障害などがある。今回, 大腿骨転子部骨折により入院し, 明らかな嚥下障害を生じる原因がないにもかかわらず, 誤嚥性肺炎を発症し, その後の嚥下訓練に難渋した症例を経験したので報告する。

【症例】 80代男性。病前は独居, ADL自立, 嚥下障害なし。X日, 左大腿骨転子部骨折により当院入院。入院時は嚥下機能低下なく常食を摂取していた。X+5日, 誤嚥性肺炎発症し絶飲食となり, 同日にST介入となった。

【訓練経過】 発話明瞭度1, 発声発語器官の麻痺なし。間接訓練を実施していたが, 本人の経口摂取への訴えが非常に強いため, 多職種での倫理カンファを実施した。その結果, 本人, 家族ともに訓練に伴う誤嚥のリスクがあることに同意を得て, X+9日より濃いとろみを用いた直接訓練を開始した。X+15日, VEにて不顕性誤嚥は認めず, 咽頭収縮力の低下あり。VE結果より希望の強かった炭酸飲料を用いて, 中間のとろみでの直接訓練と口渇時には凍らせた綿棒を提供した。その後, 明らかな嚥下機能の改善なく, 徐々に飲水希望の発言は減少していった。X+30日, 療養型病院へ転院となった。

【考察】 入院直後は嚥下機能に問題は無かったが誤嚥性肺炎を生じた原因を考察する。誤嚥リスクがある患者に対して, 多職種での倫理カンファを実施し情報共有したことにより, 患者のQOLの維持に寄与できたと考えられる。

P6-1

Foix-Chavany-Marie 症候群による嚥下障害に対するアプローチ

Approach for dysphagia due to the Foix-Chavany-Marie syndrome

社会医療法人喜悦会那珂川病院
東納嘉寛

【目的】 Foix-Chavany-Marie 症候群による嚥下障害を呈し経口摂取への移行が難航した症例を経験したので報告す

る

【症例】 年齢: 70歳代 性別: 男性 身長: 155 cm 体重: 55.3 kg BMI: 23.0 主訴: 経口摂取困難 病歴: X年Y月Z日左脳梗塞, 4病日目に右脳梗塞と診断。経鼻経管栄養。32病日目に当院回復期病棟へ転院。FIM: 19点 HDS-R: 22点 OHAT: 9点 舌圧: 18 kPa RSST: 0回 FT: 判定不能(無反応) MWST: 判定不能(無反応) 嚥下 Gr.: 3 嚥下 Lv.: 3。

【経過】 32病日目よりゼリー訓練(嚥下訓練食品0j)を開始。嚥下失行より咀嚼から送り込みにむらがある状態であった。そこで食事とクラッシュ状にした氷を交互嚥下させる方法で, 59病日目から昼食のみ食事(嚥下調整食2-1)開始した。

【考察】 随意的な口腔運動が困難となった本症例に対し, 口腔内の感覚知覚入力を反復することを試みた。食事とクラッシュ状にした氷と交互に嚥下させることで咀嚼から嚥下までスムーズに起きるようになり, 嚥下失行症状は改善。だが食事後半につれ口腔貯留となる場面もあり喫食量の安定が難航した。Foix-Chavany-Marie 症候群の嚥下訓練は論文も少なく, 嚥下失行に対する効果的なアプローチ方法が明確に提示できなかった点が反省点であり, 今後の課題である。

P6-2

回復期脳卒中患者における退院時 MASA を用いたカットオフ値の検討

Cutoff value using MASA at discharge in patients with convalescent stroke

福岡リハビリテーション病院

谷村絵美, 財津美紀, 久壽米木春菜, 山道菜未

【はじめに】 回復期病棟で退院時栄養ルートの予測ができれば, 退院時期の検討や在院日数の短縮に寄与できる。嚥下障害のスクリーニング The Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA) は多方面から嚥下機能を評価でき経口摂取の予測に適している可能性がある。本研究の目的は, 退院時 MASA 合計点で経口摂取可否の予測が有用であるか検討することである。

【対象と方法】 対象は2018年12月~2021年12月に当院回復期病棟へ入棟した脳卒中患者で入棟時の栄養ルートが経管栄養かつ, 認知機能低下などで評価困難な者を除外した61名。退院時の摂食状況レベル7以上を経口群, それ未満を非経口群とした。経口群と非経口群のMASA合計点の統計的有意差はMann-WhitneyのU検定を用い, 有意水準5%とした。退院時MASA合計点よりROC曲線を描出しArea Under the Curve (AUC) とカットオフ値を算出した。

【結果】 経口群は35名(57.3%)であった。経口群と非経口群の退院時MASA平均値は159±17.6点と95.8±30.3

点で、有意差を認めた ($p < 0.001$)。ROC 曲線の AUC は 0.96、カットオフ値は 122.5 点 (感度 1.0, 特異度 0.85) であった。

【結語】 ROC 曲線では AUC, 感度, 特異度ともに高く退院時 MASA 合計点は経口摂取の予測が可能と言える。今後、入棟時 MASA 点数から経口摂取の予後予測や今回カットオフ値を下回った非経口群の MASA 下位項目から経管栄養離脱に関わる要因分析に繋げたい。

P6-3

入院時経管栄養患者における経口摂取獲得に影響する要因の検討

Examination of related factors for oral intake in tube feeding patients on admission

¹ 藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部

² 藤田医科大学医学部連携リハビリテーション医学講座

³ 藤田医科大学医学部七栗記念病院歯科

⁴ 藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科

⁵ 藤田医科大学医学部リハビリテーション医学 II 講座

鬼頭百合香¹, 富田早紀¹, 岡崎英人²,
金森大輔³, 稲本陽子⁴, 園田 茂⁵

【はじめに】 回復期への転院は早期になっており、回復期リハビリテーション (リハ) 病棟入棟時の栄養管理が経管栄養であることは少なくない。当院入院時、経管栄養のみの患者を対象に退院時の摂食状態スケール (ESS) に着目し、経口摂取に影響する要因を調査した。

【対象】 2019, 2020 年度リハ処方あった 1980 件中、入院時 ESS 1 の 138 名のうち、増悪例、入院期間 1 か月未満、18 歳未満を除外し、回復期リハ病棟に入棟した脳卒中患者 65 名 (73.3 ± 11.9 歳) を対象とした。

【方法】 退院時 ESS 1, 2, 3 を経管群, ESS 4, 5 を経口群とした。年齢, 発症から入院までの期間, 入院日数, 初再発, 入院時 GCS 合計点, 入退院時 FIM 運動・認知項目合計点, 経口摂取開始までの期間を当院データベース、カルテより後方視的に調査し、2 群間で比較した。

【結果】 経管群は 32 名, 経口群は 33 名だった。経口群は経管群に比べ有意に年齢が低く、入退院時 FIM 運動・認知項目, 入院時 GCS 合計点が高かった ($p < 0.05$)。発症から入院までの期間, 経口摂取開始までの期間は経口群で短い傾向で、入院日数は経口群で長い傾向にあった。

【考察】 経管栄養に留まった理由として、年齢による予備能の違いや、脳損傷の大きさによる重症度が影響するためだと考えた。経管群では意識障害や全身状態が影響し、結果として入院までの期間が長くなると考えられた。入院時経管栄養でも嚥下障害に重症度の幅があるため、帰結の判断には随伴する症状の重症度を見ることが重要である。

P6-4

50 歳前後の脳卒中患者に対する歯科治療の有効性～咬合欠損に対し義歯補綴を試みたケース～

Efficacy of dental examinations in stroke patients around the age of 50

公益社団法人群馬県医師会群馬リハビリテーション病院

中西雅美

【目的】 昨今では、口腔環境の悪化が要介護状態をまねく原因疾患との関連性や、咬合支持が健康を維持する上で重要な役割を果たすことが示唆されている。しかし、比較的若年でも臼歯欠損を放置するケースが散見されるのも事実である。入院中の脳卒中患者に共通する臼歯欠損に着目し、これらの知識の有無、臼歯欠損を放置した理由、歯科治療開始の経緯、義歯補綴後の QOL の変化等を調査し、回復期における歯科治療の有効性について明らかにする。

【方法】 2020 年 6 月～2021 年 7 月に脳卒中中で入院中の 50 歳前後の男女 4 名のカルテ情報と、退院後のアンケート調査から、目的内容を明らかにする。

【結果】 臼歯欠損が全身に及ぼす様々な影響について知る者はいなかった。歯科の受診行動がとれなかった理由は「なんとか噛めていたから」次いで「忙しかったから」であった。入院中、歯科治療を開始した経緯は全員が医療者からの勧めによるものであった。治療経験により口腔衛生に対する意識改革が図れ、義歯補綴によって QOL が向上した。

【考察】 咬合欠損が要介護状態をまねく原因疾患との関連性について、患者・家族の認知度は低い。また、この年齢で臼歯を失う状態になったのは、これらの知識がない上に、もともと口腔衛生への関心が低かったと推察する。義歯補綴後は QOL の向上や口腔衛生に対する意識改革に繋がるが、医療者による知識提供と受診への導きが必須である。

P6-5

誤嚥性肺炎の繰り返しにより絶食した嚥下障害のある高齢患者の経口摂取再獲得

Reacquisition of oral intake for patient with dysphagia fasted due to repeated aspiration pneumonia

鶴岡協立リハビリテーション病院

佐藤百華, 佐々木尚子, 田口 充, 茂木紹良

【はじめに】 回復期病院において急性期病院術後に誤嚥性肺炎を繰り返した長期絶食患者に対し栄養管理・摂食嚥下

訓練を行ったことで3食経口摂取に至った症例を報告する。

【症例】 91歳男性。術前体重56.7kg, 身長1.71m, BMI 19.5。右大腿骨頸部骨折の診断で入院。同日人工骨頭置換術。朝食摂取時に誤嚥ありSpO₂低下, 誤嚥性肺炎および十二指腸潰瘍発症を併発し絶食。兵藤スコア9点。28病日~PICC, 中心静脈栄養(以下TPN)開始。胃瘻の拒否, 出血性胃潰瘍の併発と経口摂取の希望あり, 48病日目に当院転院。

【経過】 初回評価VE: 咽頭汚染・嚥下反射惹起遅延・咽頭収縮不全。VF: 食道入口部開大不全認め経口摂取困難と判断し50病日~IOE法にて栄養ルート確立。絶食期間による腸管機能低下に対しGFO投与開始。64病日再度VEを行い完全側臥位法にて水分, プロッカ摂取開始。TPN・IOE法と完全側臥位法にて誤嚥のリスクを回避しながら高カロリー補助食品の経口摂取を併用し2400kcalまで漸増。125病日1食から食事摂取開始し, 146病日3食経口摂取に至る。入院時に比し体重50.1→51.4kg, BMI 15→18.4, FIM 30→71点, 兵頭スコアは6→3点に改善。最終的に経口から2400kcal摂取可能となった。

【考察】 長期に絶食をしていた嚥下障害者に対し, TPN, GFO投与を含むIOE法, 高エネルギー補助食品の経口摂取を段階的に行うことにより誤嚥性肺炎のリスクが高い患者に対しても誤嚥性肺炎の再発をすることなく経口摂取を再獲得できた。

P6-6

多職種連携により3食経口摂取に繋がった延髄梗塞症候群の1例

A case of medullary infarction syndrome that led to oral intake through collaboration

¹東京品川病院リハビリテーション科

²東京品川病院看護部

大村真也¹, 横川敬子²

【はじめに】 延髄外側梗塞では咽喉頭運動の左右差や食堂入口部の開大開大不全を呈し, 重篤な嚥下障害をもたらすことがある。今回, 延髄梗塞により嚥下困難となり気管切開と重度の嚥下障害を呈した症例に対し多職種でリハビリテーションを行い, 術後3か月で気管切開と常食摂取が可能になった症例を報告する。

【症例・経過】 40代男性。頭重感で受診し右延髄梗塞で入院となった。第1病日より吃逆, 嘔吐, 左下肢温痛覚障害, 嚥下困難を訴えた。第2病日より絶食対応となった。第8病日に誤嚥性肺炎疑いにより呼吸状態が悪化し, 翌日気管切開に到った。第26病日にVEを施行し兵頭スコア11点。梨状窩や喉頭蓋谷に多量の唾液貯留を認めた。ゼリーは気管カニューレ側管および咽頭よりほぼ全量を回収した。第27病日に回復期病棟に転棟し翌日よりバルーン

法を開始した。また第30病日よりゼリーによる直接訓練も併用して行った。第50病日頃より右頸部回旋の代償姿勢を取ることで直接訓練後のゼリー吸引量が減少し始め, 第71病日よりペースト食を1食開始に到った。また第54病日より看護師による摂食機能療法を開始した。第97病日には右頸部回旋の状態では3食常食まで食形態が上がり, 第104病日には気管切開の閉鎖に到った。

【考察】 本例は重度の嚥下障害を呈していたが, 多職種にて連携し訓練を行い受傷後3か月で常食の摂取が可能となった。早期の積極的な嚥下訓練が有効である可能性が示唆された。

P6-7

歯科介入を含めたりハビリテーションが奏功した舌癌治療後晩期の脳梗塞による嚥下障害の一例
A case of cerebral infarction with treated cancer of tongue improved with dental intervention

社会医療法人愛仁会愛仁会リハビリテーション病院
湯川弘之, 北垣次郎太, 八塚 章

【はじめに】 舌癌の術後かつ放射線治療後の方が脳梗塞に罹患され, 経口摂取不能となった方が回復期リハビリテーションで経口摂取可能となった一例を経験した。

【症例】 67歳, 男性。

【経過】 2022/1/29左片麻痺で脳梗塞を発症。急性期治療の後に2022/3/4当院に回復期リハビリテーション目的で転院。経管栄養を行われており通じて嚥下機能回復には苦慮していた。歯科介入また歯科チームとの積極的連携を行い4月末ごろから徐々に経口摂取可能となり最終的には経口摂取を確立できた。

【考察】 舌癌の術後では口腔内環境の悪化や舌機能低下による送り込みや口腔内保持機能の低下が見受けられ, また放射線治療後であれば唾液腺への障害が予想される。今回の症例では歯牙の欠損も著明であるにもかかわらず自宅では食形態にもさほどの配慮がされておらず, かなりの食事時間をかけることで代償しており定期的な歯科介入はなされてなかった。今回のような症例では歯牙を含めた口腔機能・環境に関しては歯科と積極的な連携を行うことが肝要かと考えられる。他にも複合的な諸問題もあり考察してここに報告する。

P7-1

誤嚥性肺炎患者での一部経口摂取で再発を予防した一症例

A case in which recurrence was prevented by partial oral intake in a patient with aspiration pneumonia

さいたま口腔リハビリテーション歯科クリニック
佐野明彦, 森 雄亮, 佐竹早苗, 内山由利恵,
伊加田優香

【症例】 86歳, 女性, 現病歴: 摂食嚥下障害, 廃用性症候群, 慢性腎臓病, 胃瘻造設後, 既往歴: くも膜下出血, 誤嚥性肺炎, 狭心症. 主訴: 嚥下評価希望, 経口摂取をしたい.

【経過】 2020年初診スクリーニング検査JCS 0, 指示理解良好, ピークフロー 160, MPT 5秒, 顎舌口腔機能良好.

VE検査①, 兵頭スコア 6, トロミの着色水 ゼリーにて喉頭侵入あり咽頭残留あり.

FILS II-4の診断にて少量のゼリーによる直接訓練, 舌骨上筋群の強化を中心の間接訓練を開始.

132日目 VE検査②, 兵頭スコア 7, トロミの着色水, 喉頭侵入あり, 咽頭残留ありで変化なし, 体重 31.6 kg.

257日目 VE検査③, 兵頭スコア 6, 咽頭残留あり, 残留解消は難しいが喀出は可能, ピークフロー 180, MPT 13秒, 体重 32.6 kg.

直接訓練ではペースト食を使用, 体重は増加傾向.

380日目 VE検査④, 兵頭スコア 6, 咽頭残留変わらずピークフロー 200, MPT 9秒, 体重 37.6 kg.

【まとめ】 長期介入の症例で誤嚥のリスクが高い状態ではあるが間接訓練, 直接訓練を継続し誤嚥性肺炎を再発することなく経過している.

ご家族の協力もあり一定の機能回復は認められたが, 初診の状態から兵頭スコアの変化はほとんど無いが喀出がしっかりできていることが影響していると考えられる.

P7-2

適切な食事摂取を促す機能的ポジショニングの効果

Effectiveness of functional positioning to promote adequate food intake

¹社会福祉法人さわらび会石神井台特別養護老人ホーム 秋月

²東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

³社会福祉法人さわらび会特別養護老人ホーム山河
小林謙介¹, 内田 学², 真鍋祐汰³,
鈴木はるか³

【緒言】 維持期である特別養護老人ホームでは, 積極的な医療介入は行わず, 入居者の「終の住処」として, サービスの提供を行っている. 日常のケア場面において, 傾斜した姿勢・前方にずり落ちている姿など, 嚥下に対して不利な姿勢で食事を提供している場面が散見されており多くの誤嚥性肺炎での入院が生じていた. そこで, 当施設では, 利用者の疾患特性を踏まえたポジショニングを理学療法士が実施している. 摂食嚥下機能を考慮した介入であり, 1症例ではあるがポジショニングの効果について報告する.

【方法】 対象は, 84歳の女性で, 脳梗塞, 胸腰椎圧迫骨折(L1/T8)を呈し, 現在は特別養護老人ホームに入所中の高齢者である. 方法は, 介護職から食事摂取時のポジショニングについて理学療法士に相談があった日からその前後6か月間を検証期間とした. 体重, 食事摂取量, BIを後方視的に調査し, ラン検定にて変動のトレンドを検証しポジショニングの効果について検討した.

【結果】 ラン検定の結果, 体重においてのみポジショニング介入前のトレンドと比較して, 介入後のトレンドは有意に改善を示した.

【結論】 安全な食事摂取や体重維持のためには姿勢の調整は必須である. 今回の結果より, 理学療法士が実施するポジショニングも摂食嚥下機能に効果が示せるものであると考えられた.

【倫理的配慮】 本研究はヘルシンキ宣言に基づいて実施され, 施設の倫理規定に基づいて実施した.

P7-3

終末期の食支援を通して学んだこと
My experience about the eating support for elderly at the end of life

相澤東病院
原 美結, 清水朋美

【目的】 終末期における食支援のあり方を学んだ症例を経験したので報告する。

【症例】 アルツハイマー型認知症や脳梗塞等の既往がある90歳台、男性。誤嚥性肺炎の治療後、嚥下障害は重度で、極少量のミキサー食でも誤嚥を認めた。経管栄養の希望はなく、28病日当院転院。入院時GCSはE3V4M5で簡単なやりとり可能。

【経過】 転院後も可能な限りの経口摂取と点滴のみで治療していく方針となり、持ち込み食の摂取も許可された。食事は低下していたが、本人からは漬け物や蕎麦、刺身、ビール等食べたい物が次々と聞かれた。本人家族と相談の上、言語聴覚士(ST)介入時に持ち込み食を摂取した。本人からの「うまいな」が嬉しかった。印象に残ったのはノンアルコールビールであった。自らコップを持ち、家族皆と乾杯。話しも盛り上がり、ついにはビールを一杯飲み干した。まるで自宅で晩酌を楽しんでいるかのようにであった。47病日他院転院、54病日永眠された。

【考察】 山田は人には豊かな食事を営む権利があり、個々人の食生活史を考慮して、その人が築き上げてきた食事の営みを継続できるよう支援することが大切と述べている。医療でもケアが求められる今、安全確保の上、食生活史を考慮した食支援の大切さを実感し、特に終末期においては食事を楽しむという食事の根本を提供することもSTとしての役割だと学んだ。

P7-4

要介護高齢者におけるペコぱんだを利用した舌抵抗訓練が口腔内環境へおよぼす変化
Tongue resistance training and oral environment in the older adults requiring nursing care

¹広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学

²医療法人ビーアイエーナカムラ病院

³社会医療法人社団陽正会寺岡記念病院

⁴広島大学大学院医系科学研究科歯科放射線学

吉川峰加¹, 山脇加奈子², 竹本理恵³,

崎濱 光³, 平岡 綾¹, 竹田智帆¹,

長崎信一⁴, 津賀一弘¹

【目的】 要介護高齢者3名において舌抵抗訓練を実施し、舌苔の付着状況と口腔乾燥について調査した。

【方法】 対象者は指示理解可能な男性3名(63, 70, 78歳)であった。専任の言語聴覚士が舌抵抗訓練を指導した。ペコパング(JMS, 広島)を用い、5回×3セットを1日2回、4週間継続した。

調査第1日目より7日間、日常の口腔清掃に加えて舌ブラシによる舌苔清掃を実施し、舌清掃による舌苔への影響を観察した。第7日目より日常の口腔清掃のみとし、いったん、舌清掃による舌苔の変化を観察した。第14日目より日常の口腔清掃に加えて、ペコパングを用いた舌抵抗訓練を4週間継続した。第42日目の舌抵抗訓練終了時と調査49日目に再診査を行った。

口腔内の調査項目は最大舌圧、舌苔スコアおよび口腔乾燥とした。

【結果】 3名ともに各項目に大きな変化を認めなかった。

4週間目には患者AとCにおいて、若干の舌圧低下を認めた。

【考察】 舌苔は矢状乳頭に口腔粘膜の剝離上皮、食物残渣、細菌などが付着したもので、舌運動の低下や経管栄養などの場合に矢状乳頭の擦過が弱まり舌苔が堆積しやすくなる。舌抵抗訓練期間中に舌苔の厚みについて改善を認めた報告もあったことから、舌苔の評価方法のさらなる検討や、嚥下障害を有する要介護高齢者に対するの負荷訓練のあり方について今後検討する。

P7-5

歯科衛生士は胃瘻患者の経口摂取支援に何ができるか？ 口腔ケア以外にできること

The road to oral intake of the stomach deaf due to stroke and heart failure

¹久保木歯科医院

²東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野

杉山恵子¹, 久保木章友¹, 戸原 玄²,

中川量晴², 吉澤 彰²

【はじめに】 経口摂取支援は、リハビリ病院などでは主に言語聴覚士によるリハビリが有効であるが、訪問診療ではあらゆる職種が関わる。今回、歯科衛生士（DH）による経口摂取支援が、長期間禁食であった胃瘻患者の経口摂取再開に寄与した一例を報告する。

【症例】 80歳代女性、既往歴は陳旧性脳梗塞、慢性心不全、腎盂腎炎、逆流性食道炎。X年に経口摂取困難にて胃瘻造設され、心不全や腎盂腎炎によって入退院を繰り返していた。施設に戻った翌年、胃瘻のみからの栄養摂取で主治医より禁食の指示を受けていた。

【経過】 同年、家族およびDHの依頼で摂食嚥下専門医による嚥下内視鏡検査を実施した。嚥下機能評価では先行期障害による口の溜め込みを認めたが、咽頭期は問題なかったためDHによる直接訓練が指示された。その後、DHは口腔ケア、経口摂取のための直接訓練、歌唱などの間接訓練を週3日施設へ訪問して継続し、3か月後に経口摂取再獲得に貢献した。現在まで短期的な入院をあるものの、胃瘻の併用とともに経口摂取を継続できている。

【結語】 高齢者施設ではいまだ常勤DHは少ない。特に訪問診療ではあらゆる職種が嚥下リハに関わるが、DHは口腔衛生管理のみでなく患者と摂食嚥下専門医をつなぐ役割や直接訓練と間接訓練によって嚥下機能改善に貢献できる。本症例は、胃瘻を併用しつつ口から食事を楽しむことができています。

P7-6

維持期における嚥下障害の予後予測—経管栄養離脱の可否に影響する因子の検討

Analysis of prognostic factors for dysphagia in Maintenance rehabilitation

IMSグループ医療法人財団明理会西仙台病院

松本寛子, 田山友之

【はじめに】 急性期、回復期では経管栄養離脱の予測変数として、年齢・嚥下・認知・ADLや栄養状態の関与が示

唆されており、さらに渡邊ら（2021）は、身体機能、特に車椅子座位の可否が予測因子となり得ると述べている。そこで維持期においても、同様の因子を用いた予後予測が可能であるか検討を行った。

【対象】 入院時に3食経口が困難な患者で、摂食機能訓練を実施した54例（平均年齢75.2±13.6）を対象とした。

【方法】 在院中に3食とも経口摂取が可能となった「離脱群」と「継続群」に分け、比較検討した。検討した主な項目は、年齢、性別、車椅子座位および食事動作の可否、FIM（運動・認知）、痰量、HDS-R、FILS、RSST、DH介入の有無である。

【結果】 在院中に3食経口可能となった離脱群は16.7%、継続群は83.3%であった。

単変量解析で有意差を認めた因子に対して回帰分析を行った結果、FILSと車椅子座位、FIM認知の3項目が予測因子として抽出された。

特に車椅子座位の関連性は高く、この結果は回復期における渡邊ら（2021）の報告を支持するものであった。

当院では摂食嚥下は主に医師、ST、OT、管理栄養士が関わることが多かったが、身体や呼吸機能を評価できるPTの存在が大きいことが改めて示された。

P8-1

重度嚥下障害により経口摂取再開に難渋したが、訓練経過の中で大幅な改善を認めたギラン・バレー症候群の一例

A case of Guillain-Barré syndrome with improvement in swallowing function after 4 months of onset

¹国際医療福祉大学市川病院リハビリテーション室

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

³季美の森リハビリテーション病院

大津浩輝¹, 喜古梨沙¹, 木村美月¹,

阿志賀大和², 尾崎尚人³

【はじめに】 ギラン・バレー症候群による重度嚥下障害例への介入経験を経過と考察を交え報告する。

【症例】 70歳代、女性。X年Y月Z日に呼吸機能障害、顔面神経麻痺、球麻痺を認め当院入院。入院前は著明な認知症症状なくADL自立。

【経過】 入院時に肺炎認めPCR検査で陽性。人工呼吸器管理、経口摂取困難のためZ+17日コロナ陰性確認後転棟、ST介入開始。介入2週後に顔面神経麻痺は改善。Y+1月からweaning開始、直接的嚥下評価実施しMEBDTにて2cc水分で誤嚥あり。Y+2月で呼吸器離脱したがVEにて誤嚥あり（兵頭スコア11点）重度嚥下障害が残存。Y+3月にゼリー、トロミ1mLで誤嚥を認めたが、Y+3.5月には兵頭スコア6点、嚥下調整食での経口摂取開始に至る大幅な改善があった。weaning開始から経口摂取に

至るまで呼吸・発声機能の影響でカニューレ変更が困難な状況が継続した。その間、間接訓練、上気道感覚賦活と咽頭クリアランス改善を目的に吸引ラインを用いた送気訓練、段階的摂食訓練を機能レベルに合わせて実施した。Y+4月のVEにて兵頭スコア4点と改善を認め、経口摂取開始から2週間で常食3食経口摂取に至った。

【考察】 本症候群は発症後4週間に改善傾向を示すとされるが、本例は嚥下機能の改善に4か月を要するなど重度例であった。難渋したものの短期間で大幅な改善を認め、送気訓練を行うなど二次的障害を予防しながら機能レベルにあった嚥下訓練を継続することが功を奏したと考えられる。

P8-2

ギラン・バレー症候群によって嚥下障害をきたした超高齢の一例に対する一考察

A case study of an oldest-old person with dysphagia due to Guillain-Barré syndrome

¹国際医療福祉大学熱海病院リハビリテーション部

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

³国家公務員共済組合連合会九段坂病院リハビリテーション科

⁴国際医療福祉大学大学院医学研究科・医学部脳神経内科学

川口真紀子¹、中山拓弥¹、石山寿子²、
小林健太郎³、永山正雄⁴

【緒言】 ギラン・バレー症候群 (GBS) は重症の場合、後遺症が予後に影響することがあるが超高齢者の報告は少ない。今回、超高齢で嚥下障害を前景とするGBSを発症した症例について、経口摂取可能となった経過を報告する。

【症例】 96歳男性。自宅で呂律障害と嚥下障害が出現し、Y月Z日に当院脳神経内科受診しGBSの診断で入院となった。全般的認知機能は問題なかった。右顔面・右舌下神経麻痺+、右顔面・舌感覚鈍麻+、右カーテン徴候+。Z日に免疫グロブリン大量療法、経鼻経管栄養を開始した。既往：頭部外傷、頸部可動域制限 (30歳ごろ)。

【経過】 Z+3日VE：声帯麻痺-、右咽頭後壁の前方への突出、声門前庭に泡沫上の唾液付着、切痕部からの唾液流入を認め、翌日から間接嚥下訓練を開始した。Z+10日VF：頸椎骨隆起を確認した。頸部可動域制限のため左側臥位45°、薄いとろみ水、嚥下調整食2-2の嚥下が可能となり、Z+12日から介助摂取、一口量は4gにて経口摂取開始した。Z+66日VF：水分とろみ解除、左側臥位40°、自己摂取、嚥下調整食2-2で一口量は6gまでとなった。米飯以上の食形態UPに至らなかった。脳神経障害は軽度改善した。

【結果】 超高齢発症で左右差のある脳神経障害を呈するGBSで、かつ頸部可動域制限と頸椎骨隆起を認めたが、

左一側嚥下で嚥下調整食2-2の自己摂取が可能となった。

【考察】 超高齢発症のGBS患者であっても嚥下訓練や食事条件の工夫と調整によって経口摂取可能となり得ることを示した。

P8-3

当センターにおける頸髄損傷者の嚥下機能についての検討

A study of swallowing function in patients with cervical spinal cord injury at 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

村上達郎¹、古澤一成²

【はじめに】 頸髄損傷の合併症の1つに嚥下障害があるが、その多くは急性期に関する報告であり、それ以降の報告は少ない。今回、当センターにて入院治療した頸髄損傷者を対象に、嚥下障害の状況について調査を行ったので報告する。

【対象と方法】 2019年4月から2021年12月までに当センターに入院し、嚥下機能低下を示唆する症状があり、嚥下造影検査 (VF) を受けた頸髄損傷者18例 (男性15例、女性3例、平均年齢62.2歳、受傷からの平均経過日数172.5日) を対象とした。損傷高位、ASIA impairment scale (AIS)、入院時のFILSおよびVF時の摂食嚥下能力グレード (グレード) を後方視的に調査した。

【結果】 損傷高位は、C3が2例、C4が8例、C5が4例、C6が3例、C7が1例であった。AISは、Aが8例、Bが8例、Cが2例であった。入院時FILSは、3食経口摂取が12例、経口摂取と代替栄養が2例、経口摂取なしが4例であった。VFは、17例に咽頭残留所見を認めた。また、FILSとグレードの乖離を11例に認め、そのうち8例はFILSの方が高く、全例3食経口摂取例であった。

【まとめ】 今回の調査では、FILSとグレードが乖離している例が存在していた。これらの症例では、嚥下機能以上の食形態が提供されており、嚥下機能評価や介入が不十分であった可能性が考えられた。頸髄損傷者において誤嚥は重篤な合併症となる可能性もあり、経口摂取を行っている頸髄損傷者においても、嚥下機能評価や介入の重要性が示唆された。

P8-4

頸髄損傷により嚥下障害を呈した Forestier 症候群の一例

A case of Forestier's syndrome with dysphagia due to cervical cord injury

¹三九朗病院リハビリテーション部²三九朗病院看護部³藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座山口なな子¹, 宇野美恵子¹, 小池知治¹,田口裕子², 加藤理歩², 岡本美英子³

【はじめに】 中心性頸髄損傷・咽頭後部血腫を呈し、Forestier 症候群（C4/5 前方骨棘）併存による嚥下障害を認めたが、経口での栄養確保が可能となった症例を報告する。

【症例】 74 歳男性。X 日転倒し緊急搬送。C1 骨折、C3/4 中心性頸髄損傷、咽頭後部血腫による気道閉塞認め気管切開施行。

【経過】 X+60 日当院入院。気切カニューレ、NG チューブ留置。吸引 20 回以上/日。左優位の四肢麻痺、カラーにて頸部固定あり。咽頭の筋肉・反回神経の障害による嚥下筋の筋力低下、C4/5 前方骨棘による通過障害を認め、左優位の頸部可動域制限により頸部回旋による代償は困難な状態であった。また、多量・粘稠度の高い痰に対し吸引等の呼吸管理を実施。X+88 日の初回 VF 所見にて G-up 45 度頸部正中位のゼリーで誤嚥あり、側臥位による代償は有効であった。よって咽頭筋・反回神経麻痺に対し機能訓練、頸部可動域訓練を実施した。頸部可動域改善後、直接訓練で頸部回旋での嚥下手技の獲得を行った。嚥下機能改善とともに痰量は減少した。その後、気切カニューレ抜去、正中位での水分誤嚥リスクは残存したが G-up 90 度頸部右回旋で軟菜食、薄いとろみ 3 食経口摂取で X+238 日に自宅退院となった。

【考察】 Forestier 症候群を有する患者が頸髄損傷による筋力低下・反回神経麻痺、頸部可動域制限により嚥下障害を呈したが、適切な呼吸管理や機能訓練、頸部回旋の手技の獲得が本症例の経口摂取の再獲得に有効であったと考えられる。

P8-5

重度嚥下障害を呈したスティーヴンス・ジョンソン症候群の 1 症例

A case of Stevens-Johnson syndrome with severe dysphagia

社会医療法人生長会府中病院

柴田麻子, 大西知美

【はじめに】 スティーヴンス・ジョンソン症候群（以下 SJS）による嚥下障害の事例報告は少ないが、重度の嚥下障害を呈した患者を経験したので報告する。

【症例】 80 代男性。急性胆管炎で入院しステント留置後症状改善し退院予定であったが、体幹に皮疹、発熱伴い薬疹による多形滲出性紅斑が疑われステロイド治療が開始された。入院 12 日目に言語療法開始となった。

【初期評価】 JCS 1-1, 発話：気息性嘔声、粗糙性嘔声、発話明瞭度 2, RSST: 1 回/30 秒, MWST: 3b, フードテスト: 3a, 顔面・口唇に皮疹・口腔内出血、既往歴: 高血圧、胸腹部大動脈瘤、退院前食事: 軟菜食。

【経過】 入院 13 日目ゼリー、とろみ付きスープを開始。入院 14 日目痰の量が増える。入院 20 日目 ST 訓練時にとろみ付きペースト食を提供。入院 30 日目当院地域包括ケア病棟へ転床。入院 31 日目 3 食とろみ付きペースト食を提供。入院 32 日目倦怠感あり、痰の量が増加。入院 40 日目 SJS と診断。入院 43 日目 VF 検査実施。とろみ水コップ飲みで誤嚥確認。早期咽頭流入、軟口蓋挙上不全、喉頭蓋反転不全、嚥下反射惹起遅延。入院 45 日日本人、家族に IC 実施。経口摂取を継続し自宅退院希望。入院 50 日目発熱、誤嚥性肺炎と診断。入院 56 日目再度 IC 実施。経口摂取を継続し自宅退院希望。入院 71 日目 3 食粥とろみ、とろみ付きペースト食で自宅退院。

【考察】 本症例は、SJS による口腔、咽頭粘膜の器質的な変化が嚥下障害をもたらし誤嚥性肺炎を繰り返したと考えられた。

P8-6

非侵襲的陽圧換気療法の治療を有した慢性心不全増悪患者の摂食状況と移動能力の関係

Relationship between feeding status and mobility in patients with CHF who were treated with NPPV

おかたに病院

酒井直樹, 知見美佐, 楽元絵理, 田中邦博,
中島啓太, 富永佳成

【はじめに】 心疾患は日本の死因の第2位となり, 2017年では総患者数が173万人超にのぼる。急性・慢性心不全ガイドラインにより非薬物療法として非侵襲的陽圧換気療法(以下NPPV)が位置づけられ, 睡眠呼吸障害の改善, 肺うっ血の改善など報告されている。しかし予後に関する報告が乏しい。今回, 慢性心不全患者にNPPVを施行し, 治療前後の摂食状況と移動能力について後方視的に調査したのでここに報告する。

【対象・方法】 2016年4月~2019年12月に当院へ入院し, 慢性心不全増悪によりNPPVを使用した患者30例, 平均年齢 85.3 ± 10.1 歳, 男性11例, 女性19例を対象とした。NPPV治療および従来の心不全治療開始時と終了時に食事摂取可能群8例, 開始時のみ可能群3例, 終了時のみ可能群5例, 開始時および終了時摂取不可群14例の4群に分けて治療終了時の移動能力について比較した(クラスカル・ウォリス検定)。また食事の可否の4群間と転帰についての関係性を調べた($m \times n$ 分割表)。

【結果】 4群間の年齢においては有意差が認められなかった。4群間と治療終了時の移動能力について差が見られた($p=0.03$)。また4群間と転帰において関連があった($p=0.03$)。

【考察】 今回, 食事の摂取の可否が治療後の移動能力や転帰に影響を及ぼしていることがわかった。特に治療開始時・終了時に食事摂取可能群は生存していることが多く, 不可では死亡例が多く, 緩和ケアを含めた治療を考えることが必要かもしれない。

P8-7

右片麻痺および喉頭がん術後に中咽頭癌を合併し代償嚥下にて経口可能となった1症例

A case after laryngeal cancer complicated with pharyngeal cancer ate with compensatory techniques

社会医療法人恵愛会大分中村病院

木下 拓, 黒木洋美, 木村静花, 山口裕子,
渡邊綾星, 宗 楓馬, 澤田英理, 工藤みなえ,
平山志帆

【症例】 73歳男性。既往: 喉頭癌術(41歳時)後より嘔声, 右側反回神経麻痺あり。脳梗塞(55歳時)後右上下肢麻痺および運動性失語あり。中咽頭癌の発症前は, 杖歩行自立, 常食自力摂取可。

【現病歴】 X年7月に中咽頭癌と診断, 放射線療法および化学療法実施。腫瘍消失し完全寛解と判断され, 経鼻胃管管理下にてX年12月当院に転院。

【初期評価】 発話明瞭度4.5, RSST1回, TLST4, MWST4。喉頭挙上不良, 喉頭下垂著明。VE: 右声帯運動あるが萎縮, 声帯閉鎖不良あり。体位60度, とりみ水で咽頭残留は少量で明らかな誤嚥は認めず。

【経過】 経口訓練可能と判断し段階的にプロセスアップ実施。付着性, 粘性の低いゼリーは良いが, ミキサー食では咽頭残留, 喉頭侵入, 誤嚥が顕著となった。鼻咽腔閉鎖不良, 舌筋(奥舌)筋力低下, 嚥下時咽頭内圧減弱, 喉頭蓋の形状不良(左側基部の欠損)を原因とし, 60度リクライニング位, 代償嚥下(頸部左回旋, 顎引き嚥下, 鼻腔閉鎖)訓練, かつ標準的な嚥下訓練を実施した。同時にPT等による呼吸療法, 歩行訓練を強化。入院中頻回のVE・VF評価を適宜実施。60病日後に代償嚥下継続, 食形態はミキサー食とし完全経口摂取可, 自宅退院ができた。その後も外来でVE検査実施し, 経口できる食べ物のレパートリーを増やして経過フォローを続けている。入院中も自宅においても肺炎合併は認めなかった。

【総括】 咽頭・喉頭癌治療後の嚥下障害に対して代償嚥下の効果を認め, 退院後もフォローを継続し機能改善を認めている。

P8-8

長期入院する誤嚥性肺炎患者の特徴 Characteristics of patients with aspiration pneumonia who are hospitalized for a long time

横浜新緑総合病院

矢内孝典

【はじめに】 本研究の目的は長期入院する誤嚥性肺炎患者の特徴の検討とした。

【方法】 対象は誤嚥性肺炎患者215名で、測定要因は身体的要因と社会的要因とした。

統計解析はまず、早期退院の可否を目的変数としたロジスティック回帰分析を行った。また、この分析で抽出された要因を目的変数とした回帰分析を行い、早期退院の可否に関連する要因に影響を与える他の因子を検討した。

【結果】 早期退院を目的変数としたロジスティック回帰分析を行い「食事安定までの期間」、「退院先の同異」が選択された。また、重回帰分析の結果、食事安定までの期間の延伸には「肺炎の重症度」、「絶食期間」、「病前ADL」が影響していた。さらに、ロジスティック回帰分析の結果、退院先の変更に関係したのは「食事安定までの期間」、「退院時に絶食」であった。

【考察】 食事安定に時間を要す患者が長期入院しやすい結果となった。そして食事安定には、肺炎の重症度が高い、絶食期間が長い、病前のADLが低いに関係した。この結果から肺炎の重症度、および身体能力が、食事を完遂する耐久性や食思に関係したと推察する。

退院先が入院元と異なる患者は、長期入院しやすく、その背景には食事安定までの期間と退院時に絶食が関係した。つまり、食事を必要量摂取ができず、点滴等の処置が必要な患者は、退院先を変更せざるを得なかったと考えられる。

P9-1

パーキンソン病専門ホームに入居する患者の体重減少率

Rate of weight loss in patients living in care houses specializing in Parkinson's disease

¹福岡大学病院

²福岡大学病院摂食嚥下センター

³福岡大学病院神経内科

野田雅子¹、梅本丈二²、藤岡伸助³、坪井義夫³

【緒言】 パーキンソン病(PD)患者52~65%に体重低下があることが報告されている。通院患者と在宅や施設での療養患者では状況が異なることが考えられ、今回PD専門

ホーム入居患者の体重変動を調査した。

【方法】 2020年4月~2021年9月までにPD専門ホームに6か月間入居したPD患者31名(男性10名、女性21名、年齢78.9±5.9歳)を対象とし、後ろ向き調査を行った。食事摂取量からエネルギー摂取量、運動量や筋強剛、ジスキネジアの程度からエネルギー消費量を概算し、PD重症度、3~6か月間の体重やBMI変動量との関連性について分析した。

【結果と考察】 Hoehn & Yahr、体重、BMIの平均値は、それぞれ4.0±0.6、46.8±10.4 kg、19.6±3.6 kg/m²であった。BMI<18.5が11名(35.1%)、18.5~20が8名(25.8%)であり、3~6か月の意図しない体重減少率(10%)が4名(12.9%)、5~10%が7名(22.6%)であった。31人名18名(58.1%)が栄養不良高リスクと判定された。6か月間の体重減少率は、入居時BMIと有意な負の相関関係($r=-0.378$, $p=0.04$)、エネルギー消費に対する摂取不足量と有意な正の相関関係($r=0.367$, $p=0.04$)が認められた。エネルギー摂取不足を伴う栄養不良高リスク群に対しては、栄養指導の必要性が示唆された。

P9-2

「歯科」と「栄養」の連携により胃瘻から全量の経口摂取が可能になった外傷性くも膜下出血後遺症の1例

A case of subarachnoid hemorrhage that could take orally from a gastrostomy with nutritionists

¹医療法人社団秀和会つがやす歯科医院

²渋谷区口腔保健支援センタープラザ歯科診療所

西田 望¹、牧野秀樹¹、曾我光希¹、

斎藤 徹¹、本多那央¹、野村幸恵²、

高橋耕一¹、スクリボ理絵¹

【はじめに】 当院では2019年に認定栄養ケア・ステーションを設立した。外来に通院している高齢者や歯科訪問診療を行っている在宅療養者などに対して栄養評価や栄養指導を実施している。本発表では外来通院している外傷性くも膜下出血後遺症にて経管栄養(胃瘻)であった患者を、「歯科」と「栄養」が連携し摂食機能療法と栄養指導を行い全量経口摂取が可能になった1例報告をする。

【症例】 2019年2月に外傷性くも膜下出血を発症し、摂食嚥下障害により5月に胃瘻造設した。2020年3月に誤嚥性肺炎などを主訴に当院を受診し、歯科医師、歯科衛生士および管理栄養士が連携し、摂食機能療法や栄養評価・指導を行った。初回介入時のフレイル評価は3点であり、フレイルと診断された。また、舌圧15.9 kPa、オーラル・ディアドコキネシスPa 5.4、舌苔22.2%と、口腔機能の低下も認められた。嚥下内視鏡検査では多量の咽頭残留・粘性唾液貯留を認めた。「歯科」と「栄養」が連携して対応した結果、口腔機能および全身状態が改善し、フレイル評

価も2点(プレフレイル)となった。また、栄養法も胃瘻から全量の経口摂取に改善した。

【まとめ】特に高齢者に対する適切な栄養管理には、口腔機能や嚥下機能などの状況把握が必須であり、「歯科」と「栄養」との連携が必要である。今後も「歯科」と「栄養」との連携を充実していきたいと考えている。

P9-3

歯科訪問診療で管理栄養士が介入し栄養管理を行った百寿者の1例

A case of a centenarian who was managed by registered dietitians during a visit dental treatment

¹医療法人社団秀和会つがやす歯科医院

²認定栄養ケア・ステーションつがやす

曾我光希^{1,2}, 高松友香^{1,2}, 井筒紗彩^{1,2},

船戸佑香^{1,2}, 斎藤 徹¹, 高橋耕一¹,

スクリボ理絵¹

【はじめに】適切な栄養摂取の維持には口腔機能や嚥下機能などの状況把握が必要であり、「栄養」と「歯科」との連携の重要性が指摘されている。当院では認定栄養ケア・ステーションを設置しており、在宅療養者に対する歯科訪問診療に管理栄養士も同行し栄養指導を行っている。本発表では、在宅療養中の百寿高齢者に対する管理栄養士の介入例を報告する。

【症例】女性で2019年12月の管理栄養士による初回介入時の年齢は101歳であった。基礎疾患は脳幹梗塞、狭心症、心房細動、腎性貧血であった。初回介入時の要介護度は3でMNA-SFは6点、アルブミン値は3.7 g/dLであった。残存歯数は9本で上下顎に可撤性義歯を装着しており、初回介入時は歯科訪問診療にて義歯の調整をしていた。食形態は日本摂食嚥下リハ学会嚥下調整食分類のコード4であった。以後、管理栄養士による居宅療養管理指導を利用し、必要に応じて食事の様子や口腔内状況の変化を歯科と共有しながら、窒息・誤嚥予防、必要栄養量の摂取を主な目的とした栄養指導を行っている。2022年2月時点でMNA-SFは6点、アルブミン値3.2 g/dL、食形態はコード3で著しい身体機能の低下は認められずADLとQOLを維持している。

【まとめ】在宅高齢者に対する栄養管理における多職種連携は必ずしも充分とは言えない。今後とも当院では「栄養」と「歯科」が連携することにより、在宅高齢者に対する栄養管理の充実も図って行きたいと考えている。

P9-4

女性高齢者の栄養状態と舌圧の関連
Relationship between tongue pressure to objective nutritional index for the female older people

¹宮崎大学医学部看護学科

²産業医科大学産業保健学部

竹山ゆみ子¹, 永松有紀², 澤田浩武¹

【目的】口腔機能の低下は食物摂取状況に影響するため低栄養の要因にもなる。そこで本研究では、施設入所女性高齢者と地域在住女性高齢者の舌圧と栄養状態を反映する血液検査値・身体計測値の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】経口摂取している介護老人保健施設入所中の女性高齢者40名と地域在住女性高齢者50名を対象に、舌圧・血液検査値(TP・Alb・Hb・TTR・T-cho)・身体計測値(上腕周囲長(AC)・上腕三頭筋皮下脂肪厚(TSF)・下腿周囲長(CC))を測定し、比較した。なお、上腕筋面積(AMC)・上腕筋面積(AMA)はAC・TSFから推計した。

【結果】平均年齢は79.99±9.23歳(施設87.68±7.13, 地域73.84±5.25)で、最大舌圧は29.27±12.71 kPa(施設19.29±10.46, 地域37.25±7.73)であった。血液検査値・身体計測値の平均は、すべての項目で地域在住女性高齢者は良好な値であった。舌圧と血液検査値は、TP・Alb・Hb・T-choに有意差がみられ、身体計測値はAC・TSF・CCで有意差がみられた。推計値であるAMC・AMAは有意な差はみられなかった。施設入所女性高齢者と地域在住女性高齢者の舌圧の比較は、有意に地域在住女性高齢者の舌圧が高かった(<0.001)。

【考察】地域在住女性高齢者の栄養状態と舌圧は施設入所女性高齢者に比べ良好であり、口腔機能を維持できていることと血液検査値から見た良好な栄養状態は関連していた。しかし、舌圧と上腕の筋量には関連が見られず、上腕の筋量は舌圧とは関連しないことがわかった。

P9-5

テクスチュロメーターを用いた当院軟飯の物性計測

Physical characteristics measurement of soft rice using a texture meter in our hospital

¹医療法人若葉会さいたま記念病院栄養科

²医療法人若葉会さいたま記念病院リハビリテーション科

³医療法人社団医風会さいたま岩槻病院リハビリテーション科

山浦 歩¹, 土田鮎美¹, 鈴木英二^{2,3},

長谷川有哉², 蛭名真以², 蛭田和良³

【はじめに】 当院ではテクスチュロメーターを導入し、嚥下調整食の整備に取り組んでいる。その中で軟飯の物性、特に付着性の問題は大きかった。より誤嚥リスクを下げる作り方について検討を行った。

【対象, 方法】 テクスチュロメーター（山電クリープメーター 3350 C）を用いて軟飯の物性を測定した。一般的な軟飯（3倍粥）、普通に炊いた米飯に全粥の上澄み（重湯）を追加した軟飯（米飯1.5：重湯1）、普通に炊いた米飯に重湯と酵素剤（ホット&ソフトプラス）を追加した軟飯、の3者について作り立て、1時間後、2時間後に物性を計測した。

【結果】 一般的な調理法で作る軟飯の硬さは作り立てで $8,158 \pm 1,598 \text{ N/m}^2$ 、1時間後 $8,876 \pm 920 \text{ N/m}^2$ 、2時間後 $10,757 \pm 1,478 \text{ N/m}^2$ であり、付着性は作り立てで $1,951 \pm 442 \text{ J/m}^3$ 、1時間後 $2,273 \pm 332 \text{ J/m}^3$ 、2時間後 $2,802 \pm 555 \text{ J/m}^3$ であった。

普通に炊いた米飯に重湯を追加した軟飯の硬さは、作り立てで $11,434 \pm 1,142 \text{ N/m}^2$ 、1時間後 $18,307 \pm 312 \text{ N/m}^2$ 、2時間後 $17,237 \pm 2,418 \text{ N/m}^2$ 程度であり、付着性は作り立てで $1,685 \pm 263 \text{ J/m}^3$ 、1時間後 $2,573 \pm 86 \text{ J/m}^3$ 、2時間後 $2,418 \pm 85 \text{ J/m}^3$ 程度であった。

普通に炊いた米飯に重湯と酵素剤を追加した軟飯の硬さは、作り立てで $10,621 \pm 2038 \text{ N/m}^2$ 、1時間後 $9,497 \pm 1,568 \text{ N/m}^2$ 、2時間後 $4,960 \pm 436 \text{ N/m}^2$ 程度であり、付着性は作り立てで $379 \pm 11 \text{ J/m}^3$ 、1時間後 $400 \pm 13 \text{ J/m}^3$ 、2時間後 $452 \pm 41 \text{ J/m}^3$ 程度であった。

【考察】 硬さはいずれの調理法でも問題ないと考えられた。軟飯の付着性の高さが問題であったが、普通に炊いた米飯に重湯と酵素剤を加える方法が適切と考えられた。

P9-6

当院での栄養情報提供の取り組み～栄養管理連携バスから栄養情報提供書へ～

Efforts to provide nutritional information at our hospital

医療法人社団衿正会生駒病院

石田みどり

【目的】 入院患者様が退院後も継続した栄養管理が可能になるよう、「栄養管理ファイル」を地域の病院、施設、保健所と共同で作成した。2014年からテスト運用を行い、2021年に当院独自に栄養情報提供書という形を変え、地域とパートナーシップを取りつつ継続している現在までを報告する。

【内容】 1. 栄養連携バスの取り組みに参加し、食形態基準図表（食形態伝達時の基準）の作成、栄養管理ファイル（栄養情報伝達ツール）の作成に参加。

2. ファイルのモデル運用を行う。

3. 運用を開始、実績を重ねて地域への浸透を図る。

4. 栄養情報提供書への変更、地域とのパートナーシップの継続。

【効果】 ・食形態伝達ツール「食形態基準図表」と栄養情報伝達ツール「栄養管理ファイル」の作成を通じて在宅療養者の食生活の実態と課題の把握。

・施設スタッフへ栄養管理ファイルが浸透するにつれ、入所時の判断材料として使用されることが多くなる。

・栄養情報提供書を通して継続的な栄養管理が実現。

P9-7

入所時食形態決定に口腔状態の把握と握力による握力把握を取り入れた取り組みについて

An attempt of determining one's food form adding with the oral condition and the grip strength

社会医療法人社団医善会介護老人保健施設いずみ

佐藤淑子

【目的】 高齢者の口腔機能が栄養摂取に与える影響は大きい。今まで当施設では、急性期病院等からの入所者受入時に主食の好み、アレルギー食品、食べられない食品の聞き取りや水飲みテストを行って食形態を決定していた。今回新たな取り組みとして、入所時に利用者の口の中を見せてもらい、義歯の有無、残歯の状態、噛み合わせの状態を把握し、また、手を握ってもらうことで大体の骨格筋量から咬合力を推測して食形態を決定し、食事摂取量を入所前後で比較したので報告する。

【方法】 対象は2021年9月から2022年3月までの期間、

当施設の再入所、前施設の摂取量不明者を除く26人を対象とし、入所前の摂取量と入所後10日後の摂取量を比較した。

【結果】 対象者全員の入所前食事摂取量平均89%に対し、入所後は98%であり、両群間に有意な差 ($p < 0.05$) を認めた。食事摂取量増加は12名(46%)、摂取量低下3名(12%)、栄養補助食品が不要となった人は4人(15%)、食形態学会分類コード3から4変更者は1人(4%)、コード4から3変更者は7人(27%)であった。

【考察】 食事摂取には全身状態や心理状態等様々な要因が関わってくるが、入所時に口腔状態把握と握手を行うことで、より適切な食事形態を決定し、それが摂取量増加につながり、栄養補助食品に頼らない人を増やすことができたのではないと思われる。

P9-8

施設入居者の舌圧と握力、食形態の関連性 Relationship between tongue pressure, grip strength, and dietary form of facility residents

介護老人保健施設さかい幸朋苑
佐々智彦

【はじめに】 舌圧と握力には相関があると仮定し施設内で握力を用い口腔機能のスクリーニング検査が行える可能性を検証した。

【対象と方法】 入居者10名に1か月間舌圧訓練、口腔体操の一部に握力訓練の各群に分け、舌圧と握力と食事形態の関連性の調査を行った。舌圧群はJMS舌圧測定器使用し最大舌圧値80%の負荷の舌圧訓練器具ベコパング10回×3/日実施。体操群は最大握力80%の負荷のハンドグリップ使用。左右10回×3/日実施した。

【結果】 舌圧と握力値に実施後 ($r=0.809$) 相関を認めた。握力が20kg以上あれば舌圧値30kPaであった。実施前後で舌圧値は舌圧群21%体操群12%握力値は舌圧群9%体操群14%と向上した。食事形態は舌圧値と食事形態は相関 ($r=0.419$) があり握力とは相関が認められなかった。

【考察】 簡便な器具を使用することで機能維持、向上が図れることが示唆された。舌圧と食事形態では相関が認められたが握力値で食事形態との関連性は見られなかった。入居者の残存歯や義歯の問題、嗜好により食事形態を落とす場合がある点や健常高齢者に比べ握力使用場面が限定等の要因が考えられる。

握力値は舌圧値の推測が可能であると考えられるが性差、年齢、認知機能、疾患を考慮し対象数を増やし精度の高い口腔機能の一時スクリーニング検査として握力測定は使用できる可能性が示唆された。

P9-9

救護施設入所者に対する当院の食支援について Food support for residents of a relief facility performed by our dental clinic

¹医療法人社団秀和会つがやす歯科医院

²救護施設東明寮

³渋谷区口腔保健支援センタープラザ歯科診療所

本多那央¹、斎藤 徹¹、西田 望¹、

川田真裕美²、小村ちえみ²、野村幸恵³、

高橋耕一¹、スクリボ理絵¹

【緒言】 救護施設とは、身体や精神の障害や何らかの問題を抱えていて日常生活を営むことが困難な方たちが利用している福祉施設である。本発表では救護施設東明寮(帯広)入所者の中で食支援を行った24症例について報告する。

【対象者の概要】 対象は2018年12月~2022年2月の間に当該救護施設で摂食嚥下機能の評価を施行した110例のうち、食支援を行った24症例(平均年齢70.3歳)とした。主な基礎疾患は、統合失調症6例(25.0%)、アルコール依存症2例(8.3%)、糖尿病3例(12.5%)などであった。対象症例のBarthel Index, TPおよびBMIの平均はそれぞれ71.5, 6.7および19.8であった。

【主訴と対象者の食形態】 主訴は食形態の再評価依頼が13例(54.2%)で、次いで飲食時のムセが6例(25.0%)であった。評価前の食形態(日本摂食嚥下リハ学会嚥下調整食分類)はコード0:1例(1.0%)コード1:1例(1.0%)、コード2:0例(0%)、コード3:11例(45.5%)、コード4:25例(20.8%)、常食:6例(25.0%)であった。摂食嚥下機能の評価の結果、初回介入時の食形態を継続したのは19症例、食形態を上げたのは1例、下げたのは4例であった。

【まとめ】 本研究から、救護施設の入所者で食支援を行ったのは約2割と、食支援が必要な場合は少なくない。今後も救護施設入所者のQOL向上のために食支援を進めていきたいと考えている。

P9-10

演題取り下げ

P9-11

歯科訪問診療に同行し管理栄養士が栄養指導を行った在宅療養者の概要

Home care cases received nutritional guidance by registered dietitians in a visit dental treatment

¹医療法人社団秀和会つがやす歯科医院

²認定栄養ケア・ステーションつがやす

井筒紗彩^{1,2}, 高松友香^{1,2}, 曾我光希^{1,2},

船戸佑香^{1,2}, 斎藤 徹¹, 高橋耕一¹,

スクリボ理絵¹

【はじめに】近年、栄養と歯科の連携が重要視されている。当院では2019年に認定栄養ケア・ステーションを設立し、現在4名の管理栄養士が当院の外来や訪問診療患者に対して栄養指導を行っている。今回、管理栄養士が介入した在宅療養者の概要を報告する。

【対象】歯科訪問診療を施行した在宅療養者で、2016年5月～2022年1月の間に管理栄養士が介入した125名中、MNA-SFの評価をし得た101例を対象とした。

【結果】平均年齢は81.1歳で、基礎疾患は認知症が最も多く16例（15.8%）、次いで脳梗塞およびパーキンソン病がともに12例（11.9%）であった。要介護認定者は98例、要支援（1～2）7例（7.1%）、要介護度（1～2）35例（35.7%）、要介護度（3～5）56例（57.1%）であった。MNA-SFの平均スコアは8.7で、7以下の低栄養の割合は35例（34.7%）であった。残存菌数の平均は10.1本で、71例（70.3%）で可撤性義歯を使用していた。栄養指導内容は栄養状態の改善法および摂食嚥下・咀嚼に関するものが最も多く、ともに33例（32.7%）であった。

【まとめ】望ましい栄養状態や食習慣のためには口腔機能の維持が重要であり、管理栄養士は口腔機能を把握した上での指導・介入が求められる。また、在宅療養者では施設療養者に比べて栄養ケアを受ける機会が少なく、歯科訪問診療に管理栄養士が同行、連携することで、より適切な栄養ケアを行える。今後も栄養と歯科の連携により、適切な栄養摂取やQOL向上のための栄養ケアを行ってきたい。

P9-12

約3か月間脂質を含まない輸液管理で経過し摂食嚥下障害を発症した患者が経腸栄養開始後に改善した一症例

A case of dysphagia in a patient who underwent lipid-free infusion for 3 months Improved by EN

埼玉医科大学病院栄養部

川島七千子

【はじめに】脂質を含まない輸液管理で長期経過し嚥下障害を呈した患者が経腸栄養開始後に嚥下機能改善がみられた症例を報告する。

【症例】27歳男性、薬剤性肝不全の既往あり、数年来の食欲不振あり入院時BMIは12.3 kg/m²と低体重。倦怠感あり受診し縦郭気腫、気胸をみとめ緊急入院となった。

【経過】入院時は食事摂取できていたが入院28日目に縦郭気腫増悪あり誤嚥も疑われ欠食となり輸液管理へ移行。VF検査で重度嚥下機能障害をみとめ、患者が経鼻胃管挿入を拒否したため輸液管理を継続した。輸液は1600 kcal/dayまで増量されたが脂質は補給されず経過。120日目にNSTの提案により脂肪乳剤の投与が開始したが133日目に転院となった。転院先医師の説得により経鼻胃管が挿入され経腸栄養にて脂質を含む1410 kcal/dayの補給がなされたが、ネフローゼ症候群を発症し207日目に当院へ再入院。VF検査で嚥下機能の改善がみられ212日目にトロミ食を開始、ST介入により食上げされ前医再転院前にはキザミ食全粥をほぼ全量摂取できた。

【考察】必須脂肪酸の欠乏や腸管不使用の状態が長期にわたり栄養状態が低下し摂食嚥下障害を招いた可能性あり。経管栄養による安定した補給が嚥下機能改善に働いたと考察する。

P9-13

在宅療養者におけるMNAと食形態の関連性～“もぐまご”の活動報告より～

Relationship between MNA and eating habits in home care patients

¹医療法人社団まごころ四街道まごころクリニック

²まごころ訪問看護ステーション

伊藤里衣子¹, 宮阪美穂^{1,2}

【はじめに】訪問診療と訪問看護ステーションを併せ持つ当法人には栄養・摂食嚥下チーム“もぐまご”があり、利用者に対し定期的に簡易栄養状態評価MNAと食事状況評価を実施している。在宅療養者の低栄養は問題視されているが、食環境や食事内容は様々である。今回は、その中

で栄養状態と食形態の関連性について調査したため、ここに報告する。

【方法】 令和3年度の経口摂取をしていた新規利用者65名を対象とし、初回MNA、食事状況（主食・副食の食形態、栄養補助食品の有無等）について調査した。

【結果】 栄養状態良好群18名中94%が主食米飯者（以下、米飯者）、89%が副食常食者（以下、常食者）だった。低栄養のおそれあり群20名では85%が米飯者、80%が常食者、低栄養群27名では56%が米飯者、63%が常食者となった。低栄養のおそれあり・低栄養群では主食が軟飯・全粥・ペースト、副食が軟菜・きざみ・ペースト（以下、軟らかい食形態）の摂取者割合が多かった。栄養補助食品の利用は、軟らかい食形態摂取群17名中29%だった。

【考察】 今回の調査で、低栄養のおそれあり・低栄養群が軟らかい食形態を摂取していることがわかった。軟らかい食形態は、調理時の水分が増えるため、量に比し、エネルギーやたんぱく質量は少なくなるが、補充している者は少なく、さらに栄養状態が悪化すると推察する。食事状況評価から摂取量低下の視点を持ち、栄養状態改善に向けたアプローチが必要である。

P9-14

嚥下調整食学会分類の認知度に関する調査 Survey on awareness of Japanese Dysphagia Diet by the JS DR dysphagia diet

¹トヨタ記念病院栄養科

²トヨタ記念病院看護室

³名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科
福元聡史^{1,3}、米田厚子²、塚原丘美³

【目的】 嚥下調整食学会分類2013（学会分類）が策定されてから8年が経過した。学会分類を基に嚥下調整食を作成している病院・施設は多く、食形態のコード分類は普及していると予想される。今回、病院・施設、在宅事業所の職員を対象にした嚥下調整食の研修会を通じて、学会分類の認知度を調査したので報告する。

【方法】 対象の異なる3回の研修会で学会分類の認知度をアンケート調査した。対象は管理栄養士35名、リハビリ職28名（ST24名、PT4名）、看護師23名、介護職10名（介護福祉士4名、介護員4名、ケアマネ2名）の96名。学会分類の認知度を4段階評価（4：知っており活用している、3：知っているが活用していない、2：聞いたことはある、1：初めて聞いた）で調査した。

【結果】 各職種への回答は、4段階評価の順で管理栄養士は4：60%、3：34%、2：6%、1：0%、リハビリ職は4：43%、3：39%、2：11%、1：7%、看護師は4：22%、3：39%、2：9%、1：30%、介護職は4：0%、3：20%、2：10%、1：70%であった。所属別で

は、病院・施設（82名）は4：45%、3：39%、2：5%、1：11%。在宅事業所（14名）は4：7%、3：14%、2：29%、1：50%であった。

【考察】 学会分類の認知度は管理栄養士、リハビリ職の順に高く、看護師はバラつきがみられた。これは日常業務で使用する頻度の差によるものと考えられる。介護職、在宅事業所は認知度が低い結果となったため、今後は介護職や在宅医療の専門職に対して学会分類の普及が必要だと考えられる。

P9-15

「食の支援ステーション」来訪者の介護食品ニーズに関する調査 Questionnaire survey on care food needs in food support station

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

²新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科

³株式会社青芳

出羽 希¹、伊藤加代子²、坂井 遥¹、

落合勇人¹、秋元幸平³、井上 誠^{1,2}

【目的】 「にいがた摂食嚥下障害サポート研究会」が運営する「食の支援ステーション」では、介護食や食器の展示および専門職員による助言を行っている。これまで、我々は、来訪者の症状別ニーズについて報告してきた。今回は、介護食品別に、希望者の特性を検討したので報告する。

【方法】 2010年4月から2022年3月までの期間、新潟大学医歯学総合病院「食の支援ステーション」を訪れた者のうち、アンケート調査への協力が得られた者を対象とした。調査項目は、来訪回数、対象者の年齢、疾患名、咀嚼や嚥下に関する困りごと、介護食や介護食器に対する要望などとした。各項目について記述統計を行った後、希望する食品についての多重応答分析を行った。

【結果および考察】 アンケート回答者はのべ972名であった。支援を必要とする対象者の年齢は70歳代が185名（19.0%）で最も多かった。主な疾患は脳血管障害158名（16.3%）、認知症151名（15.5%）、頭頸部腫瘍132名（13.6%）であった。希望していた介護食は、高カロリー食が最も多く389名（40.0%）、次いで柔らかいものが180名（18.5%）、喉を通りやすいものが163名（16.8%）、ミキサーが162名（16.7%）であった。多重応答分析の結果、高カロリー食希望者は、低栄養に悩む者が多く、ミキサー食希望者は、飲み込みの遅さに悩む者が多かった。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。

P9-16

下咽頭癌術後の栄養サポート継続により職場復帰と胃瘻抜去が可能となった一症例

A case of nutrition support for hypopharyngeal cancer patient that enabled removal of gastrostomy

NTT 東日本関東病院

辻 祐子

【はじめに】 下咽頭癌の治療後に嚥下障害を発症する患者は少なくない。一方で、治療後に復職を目指す患者もいる。今回、下咽頭癌治療後に嚥下障害を呈し胃瘻造設した患者に対し、退院後も栄養サポートを継続し、職場復帰および胃瘻抜去が可能となった症例について報告する。

【症例】 64歳女性。57歳時に下咽頭癌で放射線治療を行い再発なく経過していたが、下咽頭および頸部食道に腫瘤を認め、下咽頭癌再発と診断。

【経過】 入院後、喉頭温存下咽頭頸部食道亜全摘、遊離空腸再建、両側頸部郭清術を施行。術後経過は安定していたが、嚥下訓練に時間を要しており経鼻胃管が訓練の妨げになっていたため、第63病日胃瘻を造設した。胃瘻からの栄養投与と嚥下直接訓練を行い、第123病日に自宅退院となった。退院時の摂食嚥下状況はFILSでLv.3、学会分類3～4程度を何とか摂取していた。退院後は復職を目標に栄養サポートを継続、職場での嚥下調整食の摂取や経管栄養投与が問題なく継続できるよう、市販の容器入り嚥下調整食を用意し、短時間投与が可能な半固形栄養剤へ変更した。嚥下訓練を継続し、FILSはLv.5～6に改善、体重も増加し経口のみで必要栄養量充足可能と判断、退院約6か月後に胃瘻抜去した。

【考察】 下咽頭癌術後の嚥下障害を有する患者において、退院後も継続した栄養サポートを行った。復職後も嚥下訓練が継続できるよう食事や栄養剤を工夫し、胃瘻抜去に繋げることができた。

P9-17

慢性期病床患者における Functional Oral Intake Scale と生命予後との関連

Association between functional oral intake scale and mortality in long-term care

新光会村上記念病院

北林 紘

【目的】 慢性期病床における入院患者の Functional oral intake scale (FOIS) と生命予後との関連を明らかにする。

【方法】 入院患者273名（女性69%、年齢中央値86歳、

geriatric nutritional risk index [GNRI] 中央値84.1) を後ろ向きに調査した。対象者はFOISにて、level 6-7を正常群、level 4-5を嚥下障害群、level 1-3を経管栄養群とし、3群間比較、生存時間、ハザード比を解析した。

【結果】 対象者は正常群16%、嚥下障害群33%、経管栄養群51%であり、Alb、GNRI、脳卒中、認知症、がん、腎不全の保有率で3群間に $p < 0.05$ の有意差を認めた。生存時間中央値と95%信頼区間(CI)は正常群:437日(95%CI:244-630日)、嚥下障害群:397日(95%CI:321-473日)、経管栄養群556日(95%CI:332-780日)であり、有意差は認めなかった($p=0.22$)。Cox回帰分析では、model 1 (crude) は、正常群:Ref、嚥下障害群:HR 1.20 (95%CI:0.79-1.84)、経管栄養群:HR 0.93 (95%CI:0.62-1.40) であり有意差は認めなかった。性別、年齢、GNRI、Hb、lnCRP、既往歴により調整したmodel 4においても有意差は認めなかった(嚥下障害群:HR 0.84, 95%CI:0.53-1.34, $p=0.47$; 経管栄養群:HR 0.77, 95%CI:0.47-1.24, $p=0.28$)。

【結論】 慢性期病床患者のFOISは生命予後との有意な関連を示さなかった。

P9-18

るい瘦を伴う摂食嚥下障害に対して積極的な栄養療法で経管栄養から経口摂取に移行した一例

A case of transition from tube feeding to oral intake with nutrition therapy for dysphagia

済生会横浜市東部病院栄養部

大沢優也

【はじめに】 今回高度栄養不良に伴う摂食嚥下障害患者に対して積極的な栄養療法を行い、経口摂取が可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】 89歳女性。体動困難、食事摂取不良に伴う脱水と肺炎のため入院。身長140cm、体重28.3kg、BMI 14.4 kg/m²、Alb 2.1 g/dLであった。

【経過】 入院時絶食、末梢静脈よりエネルギー200 kcal/日(7 kcal/kg/日)の栄養補給。リフィーディング症候群の高リスクなため慎重に栄養量を増量した。第10病日より経管栄養を開始し、第18病日に経管栄養のみでエネルギー900 kcal/日(31 kcal/kg/日)まで増量、全身状態安定したためST介入。ST介入時の嚥下機能はDSS 3、藤島グレードI-3であった。第24病日にはエネルギー1350 kcal/日(47 kcal/kg/日)に増量。第33病日よりコード1Jの食事を1日1食から開始し、第45病日より1日3食に移行した。その後第68病日までにコード4相当の食事まで形態アップし、第75病日に施設へ退院した。経口摂取中はエネルギー1400 kcal/日(49 kcal/kg/日)を維持し、その間有害事象は認めなかった。退院時の栄養状態は体重30.8 kg、BMI 15.7 kg/m²、Alb 2.4 g/dLで嚥

下機能はDSS 4, 藤島グレードLv.Ⅲ-7まで改善した。

【考察】 高度栄養不良に伴う摂食嚥下障害患者に対し、リフィーディング症候群のリスクが低減したところで栄養量増加を行い、栄養状態と嚥下機能の改善に寄与し、経管栄養から経口摂取への移行に至ったと考えられる。

P9-19

当高齢者施設におけるお茶ゼリーの効果について Effects of using tea jelly in our facility for the Elderly

社会医療法人社団医善会介護老人保健施設いずみ
佐藤淑子

【はじめに】 以前、当施設では、学会分類コード0jのお茶として、寒天を原料とした紅茶ゼリーを提供していた。服薬には役立っていたものの、離水が多く、ムセを軽減できるとは言いきれなかった。6年前に離水の少ない、凝集性に優れたゲル化剤を使用したお茶ゼリーを試食する機会を得てから、交互嚥下用とむせの軽減を意図して導入した。

【効果】 当施設のお茶ゼリーは紅茶で風味をつけ、水1Lにゲル化剤、砂糖25gを入れている。食べるとほんのり甘く、甘いから好きと摂取量が増える方も多い。エネルギーは1Lで100kcal摂取でき、摂取量が少ない方にはお茶ゼリーの僅かなエネルギーでも生体の維持に大きな意味を持って来る。また、学会分類コード2-1のおやつの中に砕いたお茶ゼリーを入れるとお茶ゼリーの食感がアクセントになり、飲み込みやすくなる。さらに、咽頭貯留の改善だけでなく、食後の口腔内残渣も少なくなる。また、痰の多い方は、とろみだと痰に絡まることも多いが、お茶ゼリーでは痰を比較的食道へと運んでくれ、吸引回数の減少にもつながる。冷たいと感じる方には軽くレンジで温めて提供して摂取量維持している。

【まとめ】 むせを起こさない離水のないお茶ゼリーを提供したが、その物性を多職種が理解し、少しでも摂取量の増加へと創意工夫をして、施設内では想像を超えて様々な効果をもたらしていた。

P10-1

AIによるsEMGを用いた嚥下イベントの検出 Detection of swallowing events using sEMG by artificial intelligence

¹長崎大学病院摂食嚥下リハビリテーションセンター

²長崎大学病院特殊歯科総合治療部

³長崎大学病院麻酔生体管理科

⁴長崎大学病院リハビリテーション科

⁵岩手大学理工学部システム創成工学科

玉田泰嗣^{1,2}, 高橋陽助^{1,2,3}, 高島英昭^{1,4},

劉 宇曦⁵, 佐々木誠⁵

【背景】 嚥下反射によって誘発された嚥下運動は、再現性の高い運動パターンを示す。また、一回嚥下量や食物の物性値の違いによって、舌骨の運動、喉頭閉鎖のタイミングと閉鎖時間、および食道入口部の開大時間といった運動パターンが変化することが知られている。このように、嚥下物に合わせて嚥下諸器官の運動を微調整し、窒息や誤嚥を防いでいる。本研究は、嚥下におけるイベントをsEMG信号からAIを用いて検出することを目的とした。

【方法】 対象は、舌癌に対する外科手術を目的に長崎大学病院に来院し、VFの実施に同意した80代の女性とした。VF時に、22ch電極を顎下部および前頸部に装着し、VFとsEMG信号を同期計測した。検査終了後に、VFにおける嚥下関連筋群に関するイベント（舌尖の動作開始、舌背と口蓋の接触、喉頭蓋の反転開始、舌骨の最上方位、舌骨の下降開始）、および食塊に関するイベント（食塊の咽頭流入、食塊の喉頭蓋谷到達、食塊の食道入口部到達、喉頭蓋谷の食塊クリア）をsEMG信号から検出するAIモデルを作成した。本研究は長崎大学病院臨床研究倫理委員会の承認を得て行った。

【結果】 トロミなしバリウム6mL通常嚥下における筋群の各イベントを誤差0.1秒以内、トロミなしバリウム6mL努力嚥下における筋群の各イベントを誤差0.07秒以内で検出可能であった。

【考察】 VFでの観察を要する筋群と食塊の情報を、sEMG信号から非侵襲的に検出できる可能性が示唆された。

P10-2

皮膚筋炎・多発性筋炎における嚥下障害の改善期間に関する検討

Investigation of the duration of improvement of dysphagia in dermatomyositis and/or polymyositis

- ¹金沢大学附属病院リハビリテーション部
²川崎医療福祉大学リハビリテーション学部言語聴覚療法学科
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, 福永真哉²,
 山崎春菜¹, 八幡徹太郎³

【はじめに】 皮膚筋炎DM・多発性筋炎PM（筋炎）は、筋力低下をはじめ多彩な臨床症状を特徴とする自己免疫疾患であり、一部は嚥下障害を合併する。筋炎の嚥下障害の報告は散見されるが、嚥下障害の改善期間を検討した報告はない。今回われわれは筋炎における嚥下障害例の回復経過を後方視的に調査した。

【対象と方法】 過去14年間で当部に処方された筋炎患者202例中、嚥下障害合併例は31例（15.3%）であった。平均年齢62.3歳；男12名，女19名；DM24例，PM7例であった。初回ST時の臨床的重症度分類（DSS）によるスコア4以下（誤嚥あり群）と5以上（誤嚥なし群）の2群を比較し、嚥下障害の改善期間を検討した。嚥下障害の改善は、治療開始から退院までの期間に、誤嚥あり群：DSS>5となった場合、誤嚥なし群：DSSスコアが改善した場合と定義した。

【結果】 誤嚥あり群20例，誤嚥なし群11例であり，改善26例，不変4例，死亡1例であった。特異自己抗体別では抗TIF-1 γ 抗体が48.4%を占めた。バルーン訓練導入は重度嚥下障害遷延化1例のみであり，改善に3年の長期経過を要したため除外した。改善例における嚥下障害の改善期間の中央値は，誤嚥あり群63（46-93）日，誤嚥なし群27（13-40）日であった（ $p<0.01$ ）。

【まとめ】 多くが数か月以内で実用的経口摂取に達するが，誤嚥あり群は嚥下障害の改善に期間を要することが示唆された。患者の治療意欲の維持向上には嚥下障害の回復予測が必要である。

P10-3

嚥下障害者摂食介助時の喉頭マイクの使用による摂食介助の理解改善—アンケート調査の結果—
Pharyngeal microphone to deepen understanding of assistance of oral intake of dysphagia patients

- ¹さいたま岩槻病院
²さいたま記念病院
 鈴木英二^{1,2}, 蛭田和良¹, 長谷川有哉²,
 海老名真以², 山浦 歩²

【はじめに】 今回，喉頭マイクと携帯型のスピーカーをつなげた5セットを内科一般病棟に導入し，嚥下障害患者に対する摂食介助の理解改善をめざした。病棟看護師，助手に実施したアンケート調査について報告する。

【対象，方法】 喉頭マイク（南豆無線SH-12jk）と携帯型スピーカー（サンワダイレクトポータブル拡声器400-SP065）のセットを摂食嚥下介助時に使用してもらった。使用にあたり，導入のパンフレットを作成し，勉強会を開催した。アンケートは対象は，当院内科病棟のナースおよび看護助手28名である。アンケート内容は機材の扱いやすさ，嚥下音の聞き取りやすさ，介護負担軽減効果などの12項目である。

【結果】 装着の手間は「ない」，「あまりない」が18/28であった。患者の負担については「ない」と「あまりない」が20/28であった。嚥下反射は「わかりやすい」，「少しわかる」が28/28であった。誤嚥，嚥下後残留がわかるかという質問に関する回答は一定/していなかった。摂食介助時の負担軽減に有用という回答が大部分を占めた。

【考察】 喉頭マイクと携帯型のスピーカーのセット使用に関するアンケートを実施した。嚥下障害者の摂食介助に関心を持ってもらい，その理解に有用と考えられた。

P10-4

嚥下障害者摂食介助時の喉頭マイクを使用した誤嚥リスク評価

Wearing pharyngeal microphone to prevent aspiration pneumonia and to predict prognosis

¹医療法人若葉会さいたま記念病院リハビリテーション科

²医療法人社団医風会さいたま岩槻病院リハビリテーション科

³医療法人若葉会さいたま記念病院栄養科
長谷川有哉¹, 鈴木英二^{1,2}, 蛭田和良²,
蛭名真以¹, 山浦 歩³

【はじめに】 当院では喉頭マイクと携帯型のスピーカーを導入し、摂取中の嚥下音を確認することで介助負担軽減、嚥下障害患者の誤嚥リスク軽減を目指し取り組んでいる。飲食物の取り込みから嚥下反射惹起までの時間を計測し、誤嚥性肺炎予防の有効性や摂食嚥下リハビリテーションの予後の指標としての意義について検討した。

【方法】 当院入院中患者で嚥下造影検査を実施し、藤島嚥下グレード3～7に該当する20名を対象に提供食形態の取り込みから嚥下までの時間を咽喉頭マイク（南豆無線SH-12jk）と携帯型スピーカー（サンワダイレクトポータブル拡声器400-SP065）を用いて測定し、摂取後発熱や誤嚥性肺炎有無について比較検討を行った。

【結果】 取り込みから嚥下反射惹起までの時間が10秒以上では発熱（評価後2週間以内に37.5度以上）が13症例中9例（69%）、うち誤嚥性肺炎の診断は9症例中2例（22%）であった。10秒以下では発熱は7症例中4例（57%）、うち誤嚥性肺炎の診断は7症例中0例（0%）であった。ゼリー摂取レベルの症例では10秒以上の場合で発熱は5症例中4例（80%）、誤嚥性肺炎の診断は5症例中1例（20%）であった。

【考察】 取り込みから嚥下反射惹起までの時間測定が誤嚥性肺炎リスクを推測する項目の一つとして有効である可能性が示唆された。特に重度嚥下障害者では経口摂取継続判断の一助になる可能性が示唆された。

P10-5

触診による高齢者の喉頭位の高さと嚥下機能との関連性について

Relationship between larynx position measured by palpation and swallowing function in older adults

松本歯科大学病院地域連携歯科学講座

田村瞬至, 靄島弘之

嚥下機能の評価方法には精密検査として嚥下内視鏡検査や造影検査が広く行われているが、病院への受診が困難な場合や患者の協力状態によって行えない場合がある。そこで簡便で安全性の高いスクリーニング検査法として、手指による喉頭位の計測方法を考案し有用性について検討した。2018年1月から2021年3月までに松本歯科大学病院で摂食嚥下障害に関して外来診療または訪問診療を行った患者を対象に、喉頭位の高さの違いと医療面接、スクリーニング検査、精密検査との関係を調査した。喉頭位の高さは対象者の前頸部に検査者の第2指から第5指までの手指4本をあて、顎を引くよう指示を行い、頸部に対する相対的な喉頭隆起の位置を測定し、触診した高さによりH・M・Lの3群に分類した。その結果、喉頭位の低下により反復唾液嚥下テストの平均回数に減少が見られ、ムセの頻度が増加する傾向が見られた。喉頭侵入および誤嚥において統計学的に有意な増加が認められた。またスクリーニング検査としての喉頭位の敏感度や特異度は高い値とは言えない結果であったが有用性を示す値が得られた。今後、触診による喉頭位の高さの評価に加えて、医療面接やスクリーニング検査値を併用することで患者の協力を得難い状態や訪問歯科診療時などにおいて、嚥下内視鏡、造影検査が行えない状況でも喉頭侵入や誤嚥を判定できる一助となり、簡便で安全性の高いスクリーニング検査法となる可能性が示唆された。

P10-6

維持期STにおけるスクリーニング検査についての一考察

A study of screening tests in speech-language-hearing therapy in the maintenance period

医療法人社団初仁会松田病院リハビリテーション課

河村幸恵

【目的】 介護療養型病院におけるST対象（36名）に対して、ST開始時に言語および嚥下機能スクリーニング検査を実施し、評価項目間の関連を統計分析したので報告する。

【方法】 期間：202X年5月から1年8か月。対象：女性16名、男性20名、年齢 82.8 ± 8.5 歳、介護度 3.6 ± 1.4 、疾患：廃用症候群18名、脳血管疾患後遺症等18名、発症から入院まで 101.6 ± 148.1 日。評価方法：検査内容は、摂食状況FOIS（7段階）、嚥下評価MMASA、言語評価STADを実施した。分析方法：各評価点について相関分析を実施した。特に相関があった変数については、目的変数をMMASA85点以上有無として、ロジスティック回帰分析でオッズ比を分析した。

【結果】 FOIS： 3.1 ± 1.9 、MMASA： 76.6 ± 22.2 点、STAD：言語 8.0 ± 5.4 点、構音 2.6 ± 2.5 点、非言語 2.7 ± 1.6 点であった。相関分析：FOISとMMASA（NS）、MMASAとSTAD言語 $r=0.47$ 、STAD構音 $r=0.54$ 、STAD非言語 $r=0.50$ 、 $p<0.01$ 。MMASA 85点以上あり（ $n=16$ ）・なし（ $n=20$ ）とSTAD構音得点とのロジスティック回帰分析結果：OR=1.56 [95% CI：1.16-2.19]、 $p<0.01$ 、と関連がみられた。

【考察】 維持期STのスクリーニング検査に関する後ろ向き観察研究では、STAD構音検査（舌と頬動作、交互動作）とMMASA得点などに相関があった。回帰分析ではMMASA 85点以上は、STAD構音評価と関連があり、維持期における構音機能と嚥下機能は一部関連があることが示唆された。

P10-7

要介護者版聖隷式嚥下質問紙（Swallow10）の特別養護老人ホーム利用者への適用

Application of swallowing questionnaire for dependent elderly (Swallow10) to nursing home residents

¹徳島文理大学保健福祉学部口腔保健学科

²調布東山病院リハビリテーション科

³浜松市リハビリテーション病院リハビリテーション科

篠原千尋¹、中野雅徳¹、中江弘美¹、
吉岡昌美¹、十川悠香¹、藤澤健司¹、
富岡重正¹、大熊るり²、藤島一郎³

【目的】 Swallow10は認知機能の低下した対象にも適用できるように、聖隷式嚥下質問紙から他者による評価が可能な10項目を選択した質問表で、脳血管障害患者での有効性が確認されている。COSMINガイドラインは開発時に用いたサンプルデータと異なった集団に質問紙を適用する場合、構造妥当性、内的整合性などを改めて検証する必要があるとしている。本研究は、特別養護老人ホームの入所者に対して、Swallow10を適用することの妥当性等を検証することを目的とした。

【方法】 特別養護老人ホーム8施設全入所者418名のSwallow10の評価結果の提供を受け、統計学的解析を行

い、加えて被患率および種々の階層別に摂食嚥下障害の評価スコアについての検討を行った。

【結果・考察】 1) 因子分析により2つの因子が抽出され、それぞれ食事中のムセや飲み込みにくいなどの8項目、および肺炎の発症と急激なやせの2項目が該当し、前者を嚥下障害に関する局所的要因、後者を全体的要因と名付けた。2) 内的整合性を表すクロンバック α 係数は0.87で高い信頼性が確認できた。3) 嚥下障害被患率は8施設全体で37.3%であり、年齢、要介護度、認知症レベルが高いほどスコアが高くなる傾向が認められた。

【結論】 Swallow10は脳血管障害患者だけではなく特別養護老人ホームの利用者に対して、嚥下障害のスクリーニングツールとして有用であることが確認できた。

P10-8

自己認識、対処能力を含めた新たな摂食嚥下機能質問紙の開発 第3報 クラスタ分析による回答者の類型化

Categorization of respondents by cluster analysis

¹東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室

²東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科総合診療科

³東北大学大学院教育学研究科教育心理学講座

長澤圭子¹、芳村竜秀¹、杉山哲也²、

川崎聡大³、石田 瞭¹

【目的】 摂食嚥下障害が疑われる場合、障害に対応するべくアセスメントを行うが、既存の質問紙では客観的な機能やリスク評価に関するものが多く、対象者の主観的要因はほとんど反映されていない。そこで自己認識や対処能力など主観的尺度を加えた摂食嚥下機能評価質問紙を開発するために、我々は試案質問紙の考案、主観的尺度を構成する因子の抽出を行ってきた。本研究では、試案質問紙調査の対象者をクラスタ分析により類型化し、該当する症例の定性的な分析を試みた。

【方法】 地域歯科医療機関に外来通院する65歳以上の健康高齢者103名（男性45名、女性58名、平均年齢74.6歳）を対象に自記式質問紙調査を行った。得られたデータから、先行研究で抽出した摂食嚥下に関する主観的尺度を構成する5つの因子の平均得点を因子得点として、全回答者に対して非階層型クラスタ分析を行った。

【結果・考察】 各因子に対する割合パターンから、3つの群に分類できた。各群間で性別、年齢、学歴等に明らかな差は認められなかった。第1群（ $n=60$ ）は摂食嚥下機能に対する問題意識と機能低下の認識が一定程度保たれているグループ、第2群（ $n=1$ ）は機能低下により治療を受けているグループ、第3群（ $n=42$ ）は問題意識と機能低

下の認識が低いグループであった。さらに各群に該当する症例を定性的に分析しその特徴を群間で比較することで、嚥下機能の推移を予測する因子を検出できる可能性が示された。

P10-9

姿勢変化による咀嚼力変化の検討

Examination of changes in masticatory force due to changes in posture

¹神戸徳洲会病院リハビリテーション科

²千葉徳洲会病院リハビリテーション科

³市立豊中病院リハビリテーション科

⁴大阪人間科学大学医療心理学科言語聴覚専攻

砂原一夫¹, 片岡奈央², 深川大樹³,

久保明音¹, 木原文香¹, 古閑知子¹, 岡 孝夫⁴

【目的】 疾患による器質的・機能的な咀嚼機能の低下以外に、姿勢変化でも咀嚼力低下が生じることは、高齢者の食事介助時のポジショニングにおいて、非常に重要な問題である。今回は、健常者の姿勢変化で咀嚼による変化を検証し、食事介助時のポジショニングの重要性を再考した。

【方法】 当院勤務の言語聴覚士5名を対象に、姿勢の変化を実施し咀嚼ガムテストを行った。その咀嚼ガムテストと併用して、挺舌、Tongue Coating Index (以下: TCI)、開口範囲、oral diadochokinesis (以下: OD)、反復唾液嚥下テスト (以下: RSST) の5項目で比較検討を行い、その結果から、姿勢変化による咀嚼力変化を考察した。

【結果】 健常者でも、リクライニング姿勢や不良姿勢では、咀嚼力が低下しやすく、端坐位での最咀嚼力が最も発揮された。すべての症例において、不良姿勢よりも正常姿勢の方が開口範囲の改善はみられたが、RSSTやODに関しては、姿勢の変化による大きな変化はなかった。

【考察】 高齢者の場合、入院後の長期臥床によるTCIの悪化、構音の低下、RSSTの低下、食事介助時の不良姿勢は、咀嚼嚥下に関連があることが示唆された。

P10-10

高齢者の100 mL水飲みテストにおける嚥下機能評価と身体・口腔機能との関係性

100 mL water drinking test and its relations with body and oral function in the elderly

¹ウイル訪問看護ステーション江戸川

²国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科

勝又恵美¹, 倉智雅子²

【背景・目的】 100 mL水飲みテストが健常高齢者の嚥下機能の低下兆候を検出するのに有用性が高いことを報告した(第27回大会)。さらに100 mL水飲みテストにおける嚥下機能と身体の筋力(握力)・口腔機能(構音, 舌圧)との関係性について調査を行った。

【方法】 嚥下障害の既往がなく、反復唾液嚥下テスト(RSST)3回以上であった65歳以上の高齢者77名(男性32名, 女性45名)を対象に、身長・体重を聴取し、握力、ディアドコキネシス/pataka/, 舌圧を測定した。嚥下機能評価はSuiter & Leader (2008)の方法に準じて、100 mLの水を中断なく飲んでもらい、男女それぞれ嚥下機能の異常所見(むせ, 咳払い, 中断行為など)の有無で群分けし、身体・口腔機能の結果に差があるかを比較した(Mann-Whitney U検定)。

【結果】 異常所見は男性12名(38%), 女性15名(33%)に認め、所見あり群となし群の比較では、男女とも身体機能(BMI, 握力)、およびディアドコキネシスは嚥下機能結果での差は認めなかった。舌圧は男性のみ有意差を認めた。

【考察】 構音や最大舌圧の低下は嚥下機能の低下兆候を間接的にとらえられるといわれている。しかし、口腔機能は必ずしも嚥下時の喉頭機能の推測にはつながらないことが本研究によって示された。

P10-11

抗精神病薬内服患者における超音波を用いた嚥下機能評価の検討

Evaluation of swallowing function by ultrasound in patients group taking antipsychotic drugs

¹報徳会宇都宮病院検査課²報徳会宇都宮病院内科³報徳会宇都宮病院歯科⁴報徳会宇都宮病院看護部大久佐紀子¹, 石川雅枝², 渡邊和代³, 篠原光江⁴

【目的】 抗精神病薬は副作用として嚥下機能の低下をきたしやすい。今回超音波を用いた嚥下機能評価が有効か検討した。

【対象と方法】 対象は2021年8月から2022年4月までに嚥下超音波検査(US)を行った抗精神病薬内服患者23例(59.5歳±15.7歳)と健常者10例(53.1歳±10.2歳)。USで下顎骨と舌骨を描出し、オトガイ舌骨筋矢状断面の長さを嚥下の前後で計測し短縮率を求めた。咽頭残留の評価は抗精神病薬内服患者17例(60.6歳±13.5歳)。USで水嚥下を行い、喉頭蓋谷、梨状窩、食道の残留の有無を観察し、嚥下内視鏡検査(VE)のゼリー・とろみ水の結果と比較した。

【結果】 オトガイ舌骨筋短縮率は健常者で42.4%±4.0%、抗精神病薬内服患者で37.9%±5.6%、 $p<0.05$ で有意差を認めた。咽頭残留評価は、喉頭蓋谷で陽性一致率90%、陰性一致率100%。梨状窩でそれぞれ89%、100%。食道残留は、VEで記載のあった5例がUSで一致していた(陽性1例、陰性4例)。VEで残留がみられUSでなしとした例が喉頭蓋谷と梨状窩で1例ずつあった。

【結語】 オトガイ舌骨筋の短縮率は抗精神病薬内服患者で有意に低下していた。咽頭残留の有無はVEの評価と高率に一致していた。USは非侵襲的で簡便であり、繰り返し検査が可能である。嚥下機能評価のスクリーニングおよびVE・VF(造影内視鏡)検査のできない患者においても有効な検査法であると思われる。

P10-12

精神科病院における誤嚥・誤飲に関する要因の検討

Examination of factors related to aspiration/ingestion in psychiatric hospitals

¹医療法人群栄会田中病院歯科²山王歯科西澤光弘^{1,2}

当院は精神科を主体として心療内科、内科、神経内科、歯科のほか、多数の精神障害者施設や高齢者施設などを抱えており、入所者は500名を超える。入所者の多くは精神疾患や認知症に加えて様々な病気を併発する患者も少なくない。

歯科が設置された約10年前は治療を希望した入所者に対して一般的な歯科治療を主体としていたが、入所者の歯科健診をきっかけに口腔ケアや摂食嚥下機能評価などで病棟に介入するようになった。今回は病棟や施設から依頼された摂食嚥下機能評価の結果と日常診療を基に、入所者の嚥下障害の要因を検討したので報告する。

入所者の摂食嚥下機能に影響を与えている要因は、向精神薬の副反応である口腔機能の低下や薬の鎮静作用、認知機能の低下、オーラルフレイルなど疾患やその内服薬が原因と思われるものと、早食いや丸のみなど摂食動作の異常、また歯科的な要因では歯の欠損や義歯の不使用、歯周病など要因は多岐に渡った。また、意識清明で嚥下機能に問題ないと思われた入所者が、精神疾患の状態により反応の低下や振戦、ジスキネジアなどが現れ急激に嚥下機能が低下することも散見された。これらの様々な要因が重複し嚥下障害を起こすと考えられるが、精神科病院においては疾患の治療が優先されることが多く、誤飲・誤嚥を完全に防ぐことは今の段階では困難と思われる。

P10-13

精神科病院における摂食嚥下障害患者の現状と予後についての検討

Present status and prognosis of patients with dysphagia in psychiatric hospital

¹平川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国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科緒方夕美子¹, 戸祭美生¹, 山中裕司¹,濱田賢二¹, 平井皓之², 石山寿子^{1,3}

【はじめに】 精神疾患患者に摂食嚥下障害を認めることは多く、患者の予後を悪化させる要因の一つとなっている。

精神科病院に入院している摂食嚥下障害患者の予後予測につなげるため検討を行ったので報告する。

【対象・方法】 2018年1月から2022年2月までに嚥下内視鏡検査 (VE) を実施した精神疾患をもつ入院患者 191 例を対象とした。精神科診断名、嚥下障害の重症度、摂食状況のレベル (FILS) などを検討した。嚥下障害の重症度は初回 VE の兵頭スコアで評価した。

【結果】 器質性精神障害が 141 例で最も多く、そのうち 103 例は認知症であった。統合失調症は 51 例、気分障害は 20 例だった。嚥下障害の重症度は重症が 18.3%、中等症が 54.5%、軽症が 27.2% であった。FILS が改善したのは 43.5%、悪化したのは 12.0% であった。嚥下障害が重症だと FILS の改善率は低いが、中等症と軽症に差はなかった。嚥下障害の重症度に精神疾患による差はなかった。認知症は他の精神疾患に比べて初回評価時の FILS 「経口摂取なし」が 63.1% と多く、「経口摂取なし」から「経口摂取」に移行できる割合が高くなっていった。

【考察】 認知症と他の精神疾患では初回評価時の FILS やその改善率、悪化率が異なることが示された。精神疾患によって嚥下障害の重症度に差はなかったが、重症度の評価に兵頭スコアを用いたことで先行期の問題が反映されていないことが影響している可能性がある。

P10-14

嚥下造影検査における舌骨運動解析時の距離補正方法の比較

Comparison of distance correction methods for hyoid motion analysis by videofluoroscopy

¹市立砺波総合病院

²金沢大学付属病院リハビリテーション科

中波 暁¹, 高木泰孝¹, 八幡徹太郎²

【はじめに】 本研究では、嚥下造影検査の運動解析時の舌骨運動距離の補正方法を比較検討した。

【対象と方法】 対象は、臨床上必要に応じて行った嚥下造影検査画像で、距離補正のために 1 円玉をオトガイ部に貼り付けて撮影した 13 例 (男性 9 例女性 4 例)。対象の検査時の年齢は 69~92 歳 (中央値 84 歳)、身長は 147~177.5 cm (中央値 158 cm)。

バリウム水 3 cc を嚥下した画像を用い、嚥下運動時に舌骨の前方運動と上方運動・食道入口部開口距離を計測した。距離補正に 1 円玉の直径 20 mm を用いる場合と本人の第 3 頸椎椎体高を 10 単位として用いる場合とで、舌骨運動距離最大値の分布などを比較した。

計測の基準線は、第 3 頸椎前縁下端を原点として、第 3 頸椎前縁下端と第 5 頸椎前縁下端を結び上方へ向く線を Y 軸とし、これに直交し前方へ向く線を X 軸とした。舌骨は最下端の点を運動計測点とした。

【結果】 13 例の第 3 頸椎椎体高は 10.07~14.50 mm (中央

値 12.45 mm) だった。身長とは相関を認めなかった。前方移動距離最大値は、1 円玉補正では 4.67~21.9 mm (中央値 7.49 mm)、椎体高補正では 3.60~14.3 単位 (中央値 6.34 単位) だった。上方移動距離最大値は、1 円玉補正では 0~22.6 mm (中央値 11.8 mm)、椎体高補正では 0~15.5 単位 (中央値 10.1 単位) だった。

【結果】 舌骨の移動距離は椎体高で補正した方が外れ値はなくなった。

P10-15

鼻咽腔閉鎖機能不全による上咽頭逆流の対策としてのヘッドアップ

Head-up as a countermeasure against epipharynx reflux due to velopharyngeal insufficiency

社会医療法人健和会健和会病院

小池みらい, 栗澤祥平, 山本ひとみ, 福村直毅

【はじめに】 鼻咽腔閉鎖機能不全は上咽頭と中咽頭の間で口蓋咽頭括約筋の不完全閉鎖であり、閉鎖は軟口蓋・上咽頭収縮筋の括約運動によってなされる。鼻咽腔閉鎖機能不全により食物が上咽頭へ逆流することがあり上咽頭炎等を引き起こすことがある。

【対象者】 当院回復期病棟において、上咽頭閉鎖機能不全の診断を受けた者の中でヘッドアップ導入者は、2021 年 (1/1~12/16) には 12 名中 2 名、2020 年は 6 名中 2 名、2019 年は 12 名中 3 名、2018 年は 10 名中 2 名であった。

【方法】 上咽頭閉鎖機能不全を呈した患者の中で上咽頭逆流が認められた者にヘッドアップを導入。導入方法としては嚥下内視鏡検査を実施し上咽頭逆流を確認した場合、ヘッドアップして再度フードテスト実施。ヘッドアップは 5 度から 15 度の間で段階づけて実施し、併せて咽頭・喉頭機能の評価し許容範囲内に留める。ベッドの頭側を挙上することが主であるが、枕の高さを変更することもある。

【結果】 ヘッドアップをすることで、上咽頭逆流の予防と逆流物の排出が可能となった。

【考察】 重度嚥下障害の場合、咽頭・喉頭機能の低下がみられることが多く、上咽頭閉鎖機能不全が併発することがある。喉頭侵入・誤嚥を考慮すると座位は高リスクであり、完全側臥位にてそのリスクを最大限抑える。完全側臥位をとり中下咽頭機能が許容できる範囲内でヘッドアップすることで、重力が中下咽頭方向へ働き、上咽頭逆流の予防と逆流物の排出が可能となった。ヘッドアップにて喉頭侵入・誤嚥する場合は実施しない。

P10-16

嚥下困難で受診した食道カンジダ症の一例 A case of esophageal candidiasis with dysphagia

¹黒石市国民健康保険黒石病院リハビリテーション科

²黒石市国民健康保険黒石病院耳鼻咽喉科

櫻庭 優¹, 鎌田重輝², 古川敏夫¹

【はじめに】 嚥下困難を主訴に受診し、嚥下造影検査(VF)で食道残留や食道内逆流を認めた食道カンジダ症の一例を経験したので報告する。

【症例】 60歳代男性。肺炎の既往あり。ステロイドや酸分泌抑制剤など内服中。生活歴は喫煙30本/日×40年。ビール500mL/日。ADLは自立。3日前から嚥下困難感や嘔吐が出現。増悪し、食事摂取困難となったため当院耳鼻咽喉科受診。神経学的所見に異常なく、反復唾液嚥下テストは3回、30mL水飲みテストはプロフィール1であった。口腔に機能的、器質的異常はなく、咽頭や喉頭も喉頭内視鏡検査で異常みられなかった。VFでは、咽頭残留や誤嚥は認めなかったが、食道内で造影剤の残留や逆流を認めた。消化器内科にて上部消化管内視鏡検査が施行され、内視鏡は通過可能であったが食道全長に全周性の白苔付着を認め、食道カンジダ症と診断された。その後、抗真菌剤内服投与で症状改善した。

【考察】 嚥下困難の訴えに相当する異常所見を口腔や咽頭に認めない場合、食道疾患を念頭に置いた評価が必要と考えられた。

P10-17

摂食嚥下障害者介護負担調査票 CARES 日本語版 作成の試み—持続可能な介護を目指して The development and cultural adaptation of CARES Japanese version for the sustainability of care

¹東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野

²東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野

³新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

中尾真理¹, 鈴嶋よしみ², 真柄 仁³

【目的】 「摂食嚥下障害者介護調査票」(Caregiver Analysis of Reported Experiences with Swallowing Disorders: CARES)を翻訳しオリジナルと等価概念を表す日本語版原案を作成する。

【方法】 CARESは米国で開発された摂食嚥下障害者の家族介護者の介護負担の評価ツールである。複数の専門家による

翻訳チームで国際的にコンセンサスを得た方法で翻訳を行った。具体的には、1.翻訳の準備 2.2名の独立した英語の和訳(順翻訳) 3.和訳の統合 4.逆翻訳 5.統合和訳と逆翻訳を突き合わせ意図通りの表現か確認・修正 6.全体の整合性を調整 7.著者問合せのプロセスで施行した。

【結果】 日本語を母語とする摂食嚥下障害の専門家2名による順翻訳を統合する過程で自然でわかりやすい日本語表現が協議された。例えば、原文では摂食嚥下障害のある家族を“my loved one”と表現していたが、日本語では、表文において「あなたの大切なご家族、つまり介護を受けている方」と表し、その後の質問項目は「その方」で統一した。また、原文の“because of..swallowing difficulty”は、「嚥下が困難なため」という順翻訳をわかりやすくするため和訳の統合で「その方の飲み込みが難しいため」との表現に変更した。逆翻訳の原著者レビューを行い、原版の意図を反映し、1つの質問項目の表現を変更した。

【考察】 よりわかりやすい表現で、原文の内容を再現した調査票日本語版原案が作成できた。

P10-18

超音波検査における測定肢位の違いによる摂食嚥下評価の信頼性の検討

Reliability of feeding and swallowing assessment by different measurement positions in ultrasound

¹JCHO 星ヶ丘医療センターリハビリテーション部

²森ノ宮医療大学総合リハビリテーション学部理学療法学科

³北野病院リハビリテーション科

⁴大寿会病院リハビリテーション科

⁵社会医療法人山弘会上山病院

⁶森ノ宮医療大学院保険医療学研究科

中嶋菜々華^{1,2}, 富 謙伸^{2,3}, 尾川宏次郎^{2,4},

三戸部浩之^{2,5}, 堀 竜次^{1,2,6}

【はじめに、目的】 摂食嚥下に関する評価は筋の形態評価と嚥下運動評価があり、超音波検査はそれらを同時に測定できる利点がある。超音波検査を用いた摂食嚥下評価の信頼性に関する報告は散見されるが、測定肢位による影響については明確ではない。そこで本研究では測定肢位の違いによる信頼性について級内相関係数(以下 ICC)を求め、検証した。

【方法】 対象は嚥下機能に既往のない健常男性5名(年齢34.4±7.1歳)。目標サンプルサイズは推定 ICC 0.5、10回測定、検定力0.8として5名とした。測定には超音波画像診断装置(Aplio300)を使用した。筋の形態評価として、舌厚とオトガイ舌骨筋厚(以下 GM 厚)、嚥下運動評価として、嚥下時の舌背下降速度(以下 DOT スロープ)を測

定した。測定肢位は tilt up 30° (以下 30°), tilt up 45° (以下 45°), 座位とし, 各測定肢位で安静時と嚥下時 (水 3 mL) を各 10 回ずつ測定した。

【結果】 嚥下時の舌厚, GM 厚はすべての肢位で ICC (1,10) > 0.8 (いずれも $p < 0.001$)。DOT スロープは 30° : 0.605 ($p = 0.053$), 45° : 0.801 ($p = 0.002$), 座位 : 0.259 ($p = 0.266$)。

【考察】 嚥下時の舌厚と GM 厚に関しては, いずれの肢位においても ICC は高値を示し, DOT スロープに関しては, 45° で高い ICC を示した。よって舌背の動きを捉える場合においては, 45° での測定が望ましいことが示唆された。

【倫理的配慮】 本研究は森ノ宮医療大学研究倫理審査部会の承認を得て実施した。

P10-19

当院における経鼻胃管の咽頭内交差の現状とその確認方法に関する検討

Examination of the current state of intrapharyngeal crossing of the nasogastric tube and its confirm

¹嬉野医療センター耳鼻咽喉科

²長崎大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
久永将史¹, 熊井良彦²

【目的】 経鼻胃管が鼻腔と反対側の食道入口部に挿入される (咽頭内交差する) ことによって, 喉頭蓋の可動性低下に伴う嚥下機能の低下や, 時に経鼻胃管症候群などの重篤な合併症を生じる可能性が指摘されているが, 実臨床において確認されることは稀である。当院における咽頭内交差の発生状況を確認するとともに, 「中咽頭における胃管の走行を目視で確認することで胃管の咽頭内交差の有無を予想できる」という仮説をたて, 咽頭内交差のスクリーニング方法として有用か検証したので報告する。

【方法】 2019 年 1 月から 2022 年 3 月にかけて内視鏡下嚥下機能評価を行った 478 例のうち, 検査時に経鼻胃管を留置されていた 94 例を対象として, 胃管の咽頭交差の有無を確認した。また, そのうちの 61 例に関しては, 中咽頭での胃管の位置と咽頭内交差の有無の相関性に関して検討した。

【結果】 94 例中交差なしが 42 例 (45%), 交差ありが 52 例 (55%) であった。そのうちの 61 例における胃管の鼻腔入口部に対する中咽頭での位置は, ①同側 27 例中 25 例は交差なし, ②反対側 8 例はすべて交差あり, ③正中 26 例はすべて交差あり, であった。中咽頭での胃管の位置 (同側 vs 正中・反対側) と咽頭内交差の有無は有意な相関 (Fisher's exact test で $p < 0.001$) を認めた。

【考察】 中咽頭における胃管の走行を目視で確認することは, 胃管の咽頭内交差の有無を判断するスクリーニング方

法として有用であると考えられた。

P10-20

自由度の高い 3 次元の嚥下機能評価法
Evaluation method of three-dimensional swallowing function with high degree of freedom

川崎医科大学附属病院

新井伸征, 花山耕三

【はじめに】 以前我々は, 正面像での造影剤嚥下時に X 線連続撮像を行い, 画像の濃淡から食塊の質量重心を求め, 嚥下時の食塊の左右移動を定量化する方法を確立した。今回, 一人の被験者に対して, 正面像および側面像での造影剤嚥下時に X 線連続撮像を行い, 食塊の質量重心の 3 次元の移動を定量化することを行い, その有用性について検討した。

【対象】 健常者 20 代女性の 1 名

【撮影方法】 7.5 frame/秒で正面像と側面像を撮影

【嚥下方法】 正面像および側面像で 20 cc 水を 1 回と造影剤の入った水 20 cc を 5 回, 命令嚥下を行った。

【解析方法】 解析画像は, 造影剤なしでの嚥下画像と造影剤ありの嚥下画像の差分を取ることで作成した食塊のみの陰影を抽出した画像を用いた。食塊が口腔から咽頭へ流れだす直前の画像を嚥下開始, 画面から水分が消失した画像を嚥下終了として, すべての画像で ImageJ[®] を使用して, 正面像と側面像で食塊の陰影の質量重心を計測した。被験者 1 について 5 × 5 パターンの質量重心の移動パターンを作成し, それぞれのパターンを比較した。

【結果】 異なるタイミング撮像した画像であっても, 若年健常者における水分の指示嚥下であれば, ある一定の傾向を認めた。若年健常者では, 水分嚥下の傾向は一定していると思われるので, 同時に正面像および側面像を撮像しなくても, 画像の濃淡を利用した食塊重心の 3 次元の移動の評価は, 妥当性がある可能性が示唆された。

P10-21

注意障害を呈する多系統萎縮症 (MSA) に対する炭酸水を用いた VF の試み

VF using carbonated water for MSA presenting attention disorder

独立行政法人国立病院機構刀根山医療センター

山田愛可, 藤本宗寛, 山崎明子, 井上貴美子

【はじめに】 森下らは炭酸水による舌圧の上昇や嚥下反射惹起, 喉頭挙上の改善を報告している。今回注意障害を呈する多系統萎縮症 (MSA) の患者に炭酸水を用いて嚥下造

影検査 (VF) を実施し効果を検証した。

【症例】 60歳男性。

【現病歴】 X年に両上肢失調で発症後、嚥下構音障害が出現。X+6年1月入院時、FIM 47点、RSST 2回、MWSST 4。注意集中障害が顕著で、常食摂取時に湿性嘔声、咳嗽が頻回であった。VF：ゼリーの摂取可能、粥は残留 (+)、米飯で不顕性誤嚥あり。3月に胃瘻造設後再入院し、VF再検時、刺激により口腔内に注意が向くのではないかと考え炭酸水を試みた。

【方法】 トロミ水→トロミ炭酸水→炭酸水→水の順で、一口量は3mLとした。口腔通過速度 (OTD)、咽頭通過速度 (PTD)、嚥下反射惹起時間 (STD) を計測した。

【結果】 トロミ水/トロミ炭酸水/炭酸水/水の数値はそれぞれ OTD1.10/0.89/0.81/0.76秒、PTD1.41/2.63/1.27/1.28秒、STD0.66/2.02/0.74/0.57秒であった。

【考察】 各飲料水の比較において、OTD、PTD、STDともに優位差を認めなかったが、トロミ水は初回嚥下後に口腔内に残留したのに対し、炭酸水は1度でほぼすべてを咽頭へ送り込み嚥下可能であった。炭酸水の刺激により口腔期の注意が改善した可能性があると考えた。

P10-22

服薬補助ゼリーを用いて服薬した際に、ゼリーと分離した薬剤が喉頭侵入を起こした1例
A case of laryngeal penetration of a drug when the drug was taken using a swallowing aid jelly

¹医療法人藤仁会藤立病院

²帝京平成大学大学院薬学研究科薬学専攻

³大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部

⁴帝京平成大学薬学部

上田章人^{1,2}、藤井菜美³、杉浦伸哉²、

富田隆⁴、渡邊伸一⁴、小原道子⁴、野原幹司³

【背景】 嚥下障害患者の服薬コンプライアンス向上を目的に、服薬補助ゼリーは汎用されている。今回我々は、服薬補助ゼリーを用いて服薬した際に、ゼリーと分離した薬剤が喉頭侵入を起こした1例を経験したので報告する。

【症例】 シェーグレン症候群、脳梗塞などの既往がある80代女性。脱水や経口摂取不良でかかりつけ医に入院。加療にて全身状態は安定したが、ADL低下が残存し、入院継続が必要と判断され当院へ転院。口腔乾燥と食事・水分の誤嚥を日常的に認めているとのことで、嚥下評価目的に嚥下内視鏡を施行した。

嚥下反射の遅延は認めないが、食塊形成は不良で、送り込みもやや不良。咽頭収縮の低下を認め、咽頭残留は多量であった。複数回嚥下で徐々に残留は減少した。水分はとろみなしでムセを認めることがあった。

薬が飲みにくいことから市販の服薬補助ゼリーを使用しているとのことであったため、内視鏡下に服薬を観察し

た。ゼリーで錠剤1錠を包み (ゼリーの量は、推奨されている目安に従い、ティースプーン一杯程度の量を用いた) 服薬したところ、ゼリーと分離した錠剤が喉頭侵入を起こし、咳嗽で喀出された。

【結論】 粘着性・付着性が強くない服薬補助ゼリーは、内服時に薬剤と分離する可能性がある。

P10-23

向精神薬が嚥下機能に影響を及ぼした一例
A case that psychotropic drugs affected swallowing function

¹さいたま赤十字病院リハビリテーション科

²さいたま赤十字病院口腔外科

折原枝里子¹、吉住 結²、菅原真希子¹、

生田 稔²

【緒言】 向精神薬 (スルピリド) 再開後に嚥下障害を呈し、服薬調整で回復した一例を経験したので報告する。

【症例】 80歳代女性、施設入所中。現病歴：イレウスの診断で前医から当院へ搬送、緊急で絞扼解除術が施行された。既往歴：認知症。意欲低下あり入院前スルピリド内服歴あり。

【経過】 10病日にST開始。14病日にVE検査で最も良好であったコード3レベルで経口摂取開始。その後、意欲低下に伴い喫食量減少を認めたため、施設退院を考慮し胃瘻造設。代替栄養と併用で経口摂取を継続していたが、70病日に突如オーラルジスキネジア、振戦の錐体外路症状が出現し、重度嚥下障害が観察された。元々活気に乏しく長期臥床で廃用症候群の増悪を第一に疑ったが、急激な嚥下機能低下のため他の要因も検索し、嚥下障害増悪の6日前にスルピリドが再開されたことが判明した。担当医と相談しスルピリドを中止したところ、7日目で内服前レベルの嚥下機能に回復した。食事再開したが食思低下は残存、代替栄養を併用しながら経口摂食継続し、86病日に退院した。当院入院前より施設で内服しており、退院後同症状を繰り返さないよう経過を申し送った。

【考察】 向精神薬再開後に嚥下障害を呈し、服薬調整で回復した一例を経験したので報告した。向精神薬は意欲向上目的に処方される一方で、嚥下機能低下も引き起こす可能性がある。服薬歴があっても副作用に留意し、適宜評価をしていくことが必要である。

P10-24

嚥下障害を主訴としない耳鼻咽喉科外来患者の飲水時における頸部姿勢の検討 Neck posture during drinking water in outpatients of otorhinolaryngology

¹ 関東学院大学

² 西山耳鼻咽喉科医院

留畑寿美江¹, 西山耕一郎²

【目的】 嚥下障害を主訴として耳鼻咽喉科一般外来を受診する患者は稀だが、外来診療中に嚥下時に誤嚥のリスクを高める頸部を過伸展（後屈）位にする患者が認められた。そこで、嚥下機能の阻害要因の一つである飲水時の頸部姿勢の実態調査を幼児から高齢者を対象に行った。

【方法】 対象は2019年10月から2022年6月の期間に耳鼻咽喉科一般外来を受診した患者129名、35.1±33.7（4-94）歳とした。通気療法における水の飲み込み時の頸部姿勢を調査した。

【結果】 患者129名のうち10歳以下が71名、30～64歳は12名、前期高齢者は19名、後期高齢者は27名であった。全患者のうち24名が水の飲み込む時に頸部を後屈させて嚥下した。24名の内訳は、10歳未満4名（5.6%）、30歳から64歳まで3名（25.0%）、65歳から74歳まで3名（15.8%）、75歳以上は14名（51.8%）であった。後期高齢者は前期高齢者および64歳以下より有意に飲水のために頸を挙上させる姿勢をとっていた（ $p < 0.05$ ）。

【考察・結論】 高齢者は飲水時に無自覚的に頸部を後屈位にする傾向があった。一方、小児は頸部を後屈位として勢いよく飲水する症例や痩せ体型の成人にも頸部を後屈位が認められた。

誤嚥予防のために特に後期高齢者に対しては、嚥下時の姿勢は頸部前屈を指導し、さらに嚥下機能に関連する頸部および体幹の運動機能の維持について対策が必要である。小児や成人期に獲得する食習慣において誤嚥予防の安全な姿勢の対策が必要であると考えた。

P10-25

外科で取り組む摂食嚥下機能評価の試み Evaluation for swallowing function by surgeons

¹ 岡山市立市民病院外科

² 岡山市立市民病院リハビリテーション技術科

沖田充司¹, 中山良子²

【はじめに】 当院は病床数400床の地方公的急性期基幹病院である。超高齢者社会の影響で、入院高齢者の多くは摂食嚥下機能障害を伴い、急性期疾患加療後にしばしば経口

摂取困難となる症例を経験する。一般的に摂食嚥下機能障害に対しては、主治医による指示のもと専門職や専門チーム介入により、完全に委託となることが多い。このため主治医が具体的な状況を理解し共有することは困難である。当院では歯科衛生士が在籍し、入院症例の口腔機能管理を外科と共同で行っている。そのような背景のもと、『誰でも評価ができる』を目標に、外科医が嚥下内視鏡検査（VE）を実施し、歯科衛生士と協働での摂食嚥下機能障害への取り組みを報告する

【対象と方法】 2020年11月から2021年9月まで、外科医によるVE実施症例を対象に、評価に関わる利点と問題点を評価した。

【結果】 VE実施外科医は4名（後期研修2名含）で、37例63回実施した。機能の可視化と理解が進み、スタッフと双方向のコミュニケーション、全身状態に配慮した食事の指示や、転院時の情報提供に有用であった。一方で用語や病態の理解は学習が必要で、内視鏡操作は、若手世代は操作に慣れる必要があった。

【結語】 摂食嚥下機能障害は、高齢者において頻度の高い一般的な機能障害ととらえ、口は消化管の始まりでもあることから、消化器外科医の修得すべきスキルとして、積極的に関わり教育機会を作る必要がある。

P11-1

意欲をなくした重症脳幹出血の患者が他動的なアプローチにより経口摂取に至った1例 A case of severe brainstem bleeding patient who lost motivation reached oral intake

公立館林厚生病院リハビリテーション技術室

遠藤真弓, 山川直行, 水戸部研吾

【はじめに】 発症から3か月以上経過した脳幹部脳血管障害では嚥下機能の改善は乏しいとされる。本症例は重症脳幹出血により非経口で4か月以上経過し、その過程で生きる意欲をなくしてしまった重度嚥下障害患者である。他動的なアプローチを中心に実施した結果、一部経口摂取獲得し自宅退院に至ったため報告する。

【症例】 53歳男性。脳幹出血発症。遷延性意識障害、四肢麻痺、重度嚥下障害、呼吸不全を呈し、当院入院となった。

【経過】 入院時JCS3桁。39病日気管切開術施行。徐々に意識レベル改善し、45病日VE施行。嚥下運動認めず、痰の声門下への貯留著明なため胃瘻造設術施行。116病日家族希望にて回復期転科。JCS1桁。ADL全介助。その後間もなく、自宅退院ではなく転科となった不満や焦燥感から「あきらめた」との表出あり。その後すべてのケアを拒否し、無反応となった。訓練は協力得られないため、徒手的な喉頭ストレッチを中心とした他動的なアプローチを実施した。130病日VE施行し、少量のゼリー摂取

が可能となり直接訓練を開始した。しかしこれも無反応であり、咀嚼運動は徒手的に誘発する状態が続いた。その後、摂食意欲に波はあるものの嚥下調整食2-2を1日2回食まで摂取可能となった。

【考察】 非協力的であった症例が経口摂取に至ったのは、他動的なアプローチとして行った喉頭ストレッチや直接訓練が嚥下機能の改善に有効であったからであると考えられる。

P11-2

嚥下反射惹起不全患者に対するとろみシャーベット摂食訓練における一考察

A case of using thick sorbet for swallowing reflex insufficiency

¹さいたま市立病院

²茨城県立医療大学保健医療学部看護学科

³筑波大学附属病院看護部

白石春代¹、矢野聡子²、那須真弓²、中澤春菜³

【はじめに】 嚥下反射惹起不全症例の冷感刺激訓練として、アイスマッサージととろみ水を凍らせ砕いたもの（以下とろみシャーベット）を用いた訓練を実施した。とろみシャーベット訓練において、嚥下反射惹起に改善がみられたため報告する。

【症例】 左被殻出血、外傷性くも膜下出血で入院中の70歳代男性。自発的な発語はなく、声掛けに対して頷きは見られるが理解の程度は不明であった。指示動作は行えないため精査は困難であるが、口腔の自発動作では運動の麻痺は認めなかった。

【介入と結果】 アイスマッサージに対し、嚥下反射惹起がみられた。さらに、とろみシャーベット訓練により、咀嚼運動が確認された。とろみシャーベットの訓練では、アイスマッサージよりも嚥下反射の惹起性の改善がみられた。また、とろみシャーベットの訓練において、自発的な開眼の頻度が増えた。

【考察】 とろみシャーベットを用いた訓練では、温度による刺激だけでなく、咀嚼運動が促されることで歯根膜から深部感覚の入力へと繋がったと考える。咀嚼されたとろみシャーベットが中咽頭に達するという物理的な刺激と、冷感刺激が加わり、嚥下反射が出現しやすくなったものと考えられる。また、とろみシャーベット訓練を継続的に実施することで、覚醒の改善につながった可能性がある。

P11-3

高齢かつ多様な疾患に起因する摂食・嚥下障害を呈した一例—自力摂取に向けたアプローチ—

A case of dysphagia due to old age and various diseases: A voluntary intake initiative

社会福祉法人農協共済別府リハビリテーションセンター

小笠原功二、友田淳一

【はじめに】 今回、網膜色素変性症（RP）、アルツハイマー型認知症（AD）の既往がある脳卒中高齢者に対し、摂食・嚥下障害の段階に応じた介入を行い、3食自力摂取に繋がった経験をした。多様な摂食・嚥下障害に対し多角的な支援の必要性について考察する。

【症例】 90歳代、男性、既往歴：RP、AD。心原性脳梗塞にて、当センター回復期リハ病棟へ入院した。

【評価】 先行期：弱視による食物認知不良、口腔期：食物の送り込み不良、咽頭期：嚥下反射遅延を認めた。

【初期】 嚥下機能の向上を図り安全に経口摂取が行えることを主として介入した。姿勢60度、全粥、ソフト食、水分（中間トロミ）にて全介助で直接嚥下訓練を開始し、全量摂取に約50分要した。

【中期】 嚥下造影検査（VF）にて、姿勢90度での安全性を確認したが、食物認知の不良が自力摂取の障害であり、弱視の評価をした。

【後期】 評価の結果から、①食器認識向上のため、黒マットの上に白い皿を設置し、明暗差をつける。②設置する皿の数を減らす。等の環境調整を行い、パンフレットを掲示し介入を統一した。VFの結果から食形態は軟飯、軟菜へ変更した。

【結果】 退院時、摂取ペースの声掛けは要するが、約30分で3食自力摂取可能となった。

【考察】 ADの食事の自立支援には多角的な評価が重要である（枝広2012）。ADに加え、本例のような多様な疾患を有する場合には、自立の阻害因子を評価し、障害の段階に応じた介入の変化が必要と考えられた。

P11-4

脳出血後遺症の患者に対して干渉波電気刺激が有効であった一症例

A case of effective electrical stimulation in a patient with sequelae of cerebral hemorrhage

総合南東北病院

齊藤雄士, 森 隆志, 石河ゆかり

【背景】 脳出血後遺症にて咳反射が減弱していた患者に対して干渉波電気刺激 (IFC) が有効であった症例を報告する。

【症例】 70歳代女性。右前頭葉皮質下出血後遺症にて左片麻痺あり FIM は 18 点, 食事は介助にて嚥下調整食 4 を摂取していた。部分義歯の誤飲にて左下咽頭後壁粘膜損傷 - 頸部交通, 左前口蓋弓損傷あり摘出目的に当院に入院となった。

【介入】 第 2 病日, 義歯の摘出手術を実施。第 3 病日より絶飲食対応にて間接的嚥下訓練のみを開始した。第 7 病日に嚥下内視鏡検査 (VE) を実施し嚥下訓練食品 0t にて誤嚥あり咳反射の惹起はなく兵頭スコア 12/12 点と判定した。経口摂取は困難であり間接的嚥下訓練を継続した。第 8 病日から経鼻胃管にて栄養投与, IFC による訓練を開始した。第 26 病日に経鼻胃管を抜去し翌日に胃瘻造設, 第 29 病日から胃瘻の使用を開始した。第 46 病日に VE を実施し誤嚥はあるが咳反射の惹起あり兵頭スコア 8/12 点へ改善した。極少量の嚥下訓練食品は摂取可能となり第 48 病日に転院となった。

【結論】 Maeda らは IFC にて咳の誘発閾値が低下し経口摂取量が増加したことを報告した。青木らは回復期において IFC を使用し重度から中等度へ改善した一症例を報告した。本症例は脳出血の慢性期ではあるものの IFC により咳誘発閾値が低下し咳反射が改善することで気道を防御する機能が働き嚥下障害が重度から中等度に改善したと考えた。

P11-5

脳血管疾患患者への経口摂取に向けた摂食機能療法の効果—摂食機能療法実施群と非実施群を比較して—

Effect of feeding function therapy for oral intake to patients with cerebrovascular disease

¹公益社団法人群馬県医師会群馬リハビリテーション病院

²元高崎健康福祉大学保健医療学部看護学科

狩野幸子¹, 大澤幸枝², 山崎紳也¹

【目的】 当院入院時に 3 食経管栄養管理であった脳血管疾患の患者のカルテから, 摂食嚥下に関連する情報を収集し, 摂食機能療法実施群と非実施群で, 経口摂取への移行に違いがあるのか, さらに, 摂食機能療法の実施を判断するための基本情報を得る。

【研究方法】 研究対象: 2017 年 8 月~2020 年 8 月に脳血管疾患後で, 当院入院時 3 食経管栄養管理だった患者 118 名

研究方法: 過去のカルテからの結果分析

摂食機能療法を行った患者 47 名を実施群とし, 行わなかった患者 71 名を非実施群とし比較検討を行う。

【結果】 摂食機能療法を行なった実施群と行わなかった非実施群において, 有意差が見られたのは, 年齢, 指示動作の可否, VE 実施の有無, 1 食経口摂取移行の可否, 3 食経口摂取移行の可否, 1 食経口摂取から 3 食経口摂取移行割合, 入院から 1 食経口摂取移行までの日数であった。有意差が見られなかったのは, 性別, 発症から当院入院までの日数, 意識レベル, FIM 運動項目, FIM 認知項目, 改訂水飲みテストであった。

【考察】 実施群は年齢が若い傾向であり, 指示動作可能な対象者が有意に多かった。意識レベルがどの程度であるかが指示に従えるか否かに影響し, 摂食機能療法実施の判断においては重要な要素を持っていると考えられる。また, 摂食機能療法を実施することで, 1 食経口摂取に至る割合が有意に多く, FIM 点数が低い患者でも経口摂取につながっている。

P11-6

食道入口部ダブルバルーン拡張術の継続により経口摂取自立した延髄外側梗塞による慢性期嚥下障害 2 例

The effect of double balloon dilatation on severe dysphagia caused by a Wallenberg syndrome

- ¹ 藤田医科大学病院リハビリテーション部
² 藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション科
³ 藤田医科大学医学部リハビリテーション医学 I 講座
 小林浩子¹, 粟飯原けい子², 柴田斉子³,
 小川真央³, 木曾昭史³, 稲本陽子²,
 里地久美¹, 才藤栄一³

【緒言】 食道拡張用ダブルバルーン (DB) は外周が楕円形に膨らみ、数センチにわたる食道入口部 (UES) を効果的に持続拡張できる。延髄外側梗塞による重度嚥下障害を認め、DB 拡張術の継続により経口摂取を獲得した慢性期患者 2 例を報告する。

【症例 1】 34 歳男性。左延髄外側梗塞。125 病日に当院入院。134 病日の嚥下造影検査 (VF) および高解像度マノメトリー (HRM) で UES を食塊が通過せず、嚥下時の UES 弛緩不全を認めた。DB 拡張実施後、HRM で両側ともに UES 弛緩時圧は低下し、頭部回旋位での食塊通過を認めた。DB 拡張を併用した直接訓練を継続し、188 病日に軟飯・咀嚼調整食 (コード 3) を 3 食経口摂取可能となり自宅退院となった。

【症例 2】 69 歳男性。右延髄外側梗塞。206 病日の VF で UES の食塊通過は頭部右回旋で少量のみ認め、頭部左回旋では通過を認めなかった。HRM では両側 UES の弛緩不全を認めた。DB 拡張実施後、HRM で両側 UES 弛緩時圧の低下を認め、頭部右回旋での食塊通過が改善した。DB 拡張を併用した直接訓練を継続し、306 病日に全粥・咀嚼調整食を 3 食経口摂取可能となり自宅退院となった。

【結語】 慢性期の患者に対して、DB 拡張の即時効果を確認し、継続して実施することによって 3 食経口摂取を獲得できた。HRM を用いて DB 拡張の効果判定、経過の把握を行うことにより治療効果を客観的に確認することができ有用であった。

P11-7

ワレンベルグ症候群を呈した 5 症例の経過
 Course of 5 cases with Wallenberg syndrome

済生会吉備病院
 坂口和馬

【はじめに】 当院で経験したワレンベルグ症候群の 5 症例について、後方的に調査し経過の考察を行ったので報告する。症例は男性 4 名、女性 1 名で平均年齢は 52.8 ± 10.3 歳であった。5 症例ともに急性期病院を脱した後、3 食の経口摂取が確立されていない状態で当院へ転院となった。入院中の嚥下リハビリではバルーン法をはじめ間接嚥下訓練に加え、段階的に直接嚥下訓練を行った。

【方法】 当院入院時と退院時付近に嚥下造影検査を実施し、その際の摂食・嚥下能力グレード、さらには咽頭期、食道期における嚥下動態の評価 (日本摂食・嚥下リハビリテーション学会) を行った。

【結果】 摂食・嚥下能力グレードは 4.6 ± 1.5 から 7.8 ± 0.7 と向上し 5 症例ともに 3 食の経口摂取が可能となった。入院時には 5 症例ともに食道入口部の開大不全が認められ、経口摂取が進まない要因となっていたが、全症例で改善が認められた。一方で摂食・嚥下能力グレードが正常を示すグレード 10 となる症例はならず、喉頭侵入や誤嚥が残存した。また入院時の評価で喉頭侵入や誤嚥などの際の喉頭防御反応が保たれているほど摂食・嚥下能力グレードが改善する傾向があった。

【考察】 ワレンベルグ症候群の中核症状である食道開大不全は嚥下リハビリにより改善が期待できると考えられる。またワレンベルグ症候群では喉頭侵入・誤嚥が残存しやすく、摂食嚥下能力の予後に影響を及ぼす可能性があると考えられる。

P11-8

嚥下・発声訓練，抜管によって改善した喉頭浮腫の一例

A case of laryngeal edema improved by swallowing and speech exercise and decannulation

- ¹藤田医科大学リハビリテーション医学 I 講座
²日本医科大学千葉北総病院
³地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海酒田リハビリテーション病院
⁴藤田医科大学ばんだね病院リハビリテーション部
⁵日本医科大学大学院医学研究科リハビリテーション学分野

松浦広昂¹，和田勇治²，枝友希³，
松浦容子⁴，青柳陽一郎^{1,5}

【背景】 喉頭浮腫は抜管後 4～37%に合併し，抜管後浮腫をきたした例の 1～11%が再挿管になるとされている。治療は再挿管の他，ステロイドの点滴などが行われるがエビデンスには乏しく，再挿管後は気管切開以外の治療法についての報告はない。再挿管後気管切開された喉頭浮腫に対して，発声訓練と嚥下訓練，早期抜管によって，喉頭浮腫が改善した症例を経験したので報告する。

【症例】 64歳男性。維持透析中の糖尿病性末期腎不全，脳梗塞の既往を有するが，ADLは自立していた。2021年 Y月 X日に心筋梗塞を発症し，同日挿管され，X+5日に抜管された。しかし，分泌物が多く，X+9日に再挿管，X+17日に気管切開術を施行された。X+33日にスピーチカニューレに変更し，X+34日に嚥下内視鏡検査（VE）を施行したところ，著明なストライダー，喉頭浮腫，唾液誤嚥を認めたが，ゼリーや濃いとろみ水を誤嚥なく摂取できたため，発声訓練と直接訓練を開始した。X+48日のVEでは喉頭浮腫が軽度軽減に留まっていたが，X+54日に閉鎖弁の設定で1時間耐えることができたので抜管した。X+56日には呼吸症状が消失し，X+58日のVEでは喉頭閉鎖は完全に改善し，常食，液体摂取が可能となった。

【考察】 発声・嚥下訓練による喉頭運動が喉頭浮腫の軽減に寄与し，ある程度浮腫が残存していても閉鎖弁での安全性が確認できた段階で抜管することが早期の喉頭浮腫の改善に有効であった可能性がある。

P11-9

聴覚障害患者にタブレット端末を使用して摂食嚥下リハビリテーションを実施した1例

A case of dysphagia rehabilitation using a tablet device for a patient with hearing impairment

- 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

山田真子¹，井上 誠¹，辻村恭憲¹，
渡邊賢礼²，那小屋公太¹，落合勇人¹

【緒言】 聴覚障害を伴う脳腫瘍摘出術後患者に対して，摂食嚥下リハビリテーションにタブレット端末を用いることで，早期経口摂取に至った一例を経験したので報告する。

【患者】 33歳女性

【疾患】 右聴神経鞘腫術後

【経過】 有効聴力消失を伴う右聴神経鞘腫に対して摘出術を施行した後に摂食嚥下リハビリテーション目的にて当科初診。術後9日目の初回評価時，右側顎舌・顔面・咽頭領域の感覚および運動の低下を伴う準備期・口腔期・咽頭期障害を認めた。術前より重度難聴があったため，医療者とのコミュニケーションツールとしてタブレット端末使用を開始した。術後13日目から口唇・舌・軟口蓋に対する間接訓練を開始，同15日目に気管カニューレが抜去されたため咳嗽，発声に対する訓練を追加した。術後16日目の嚥下造影検査（VF）を経て，ゼリーを用いた直接訓練を開始した。術後27日目に2回目のVFを行い，ミキサー粥，半固形食（学会分類2021コード2-1～3），中間のとろみで食事を開始した。タブレット端末の活用により円滑なコミュニケーションが取れたことで積極的な訓練の実施が可能となり，呼吸機能，発声持続時間，舌圧の改善とともに，術後54日目に常食摂取で退院となった。

【考察】 聴覚障害を伴う嚥下機能障害患者に対するICTの活用は，間接訓練や食事摂取方法の理解を飛躍的に高め，効率的な摂食嚥下リハビリテーションの遂行に繋がると考えられた。

P11-10

嚥下造影検査を実施し代償嚥下方法を獲得した副咽頭間隙腫瘍術後の 1 症例

A case of parapharyngeal space tumor with compensatory swallowing as a result of video-fluorography

総合南東北病院
大内健史

【はじめに】 副咽頭間隙腫瘍切除術後に嚥下障害をきたし嚥下造影検査を実施し代償的嚥下方法を獲得し経口摂取に移行した症例を報告する。

【対象】 40 歳代、男性で飲食店経営者。既往歴は、高血圧症、椎間板ヘルニア、小児喘息だった。身長は 174 cm、体重は 68.8 kg、BMI 27.7 だった。

【経過】 左副咽頭間隙腫瘍の診断があり手術目的で入院した。第 2 病日に左副咽頭間隙腫瘍摘出術、気管切開術施行をした。第 4 病日から嚥下訓練を開始した。初回嚥下評価は藤島の嚥下能力グレード 4、摂食嚥下状況レベル (FILS) 1 点、Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) 9 点だった。嚥下訓練の内容は直接的訓練、間接的訓練を実施、自主訓練を指導した。第 7 病日に喉頭内視鏡検査を実施し唾液貯留が多く直接的訓練は中止となった。第 19 病日に嚥下造影検査し左梨状陥凹に残留がみられたが頭頸部左回旋位でゼリーを摂取可能だった。第 20 病日から直接的訓練再開となり、第 26 病日に全粥、刻みとろみ食で自宅退院となった。退院時評価はグレード 7、FILS 7、栄養ルートは経口、MNA-SF 12 点だった。

【考察】 副咽頭間隙腫瘍摘出術を経頸部法で実施すると迷走神経障害を生じる可能性がある (間多 2018)。経頸部法で左副咽頭間隙腫瘍を摘出した本患者は嚥下造影検査で左梨状陥凹に咽頭残留がみられた。頭頸部左回旋位かつ屈曲位が有用であり本患者は訓練法の意義をよく理解していたため全量経口摂取可能になったと考えた。

P11-11

訓練時のとろみ濃度を漸減することで安全なストロー飲みを獲得できた舌癌術後の症例

Gradual reduction in liquid consistency was effective in acquiring a safe swallow: A case report

東京医科歯科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

長谷川翔平, 中川量晴, 石井美紀,
吉見佳那子, 山口浩平, 中根綾子, 戸原 玄

【緒言】 口腔癌術後の患者は高齢であることが多いが加齢による適応力の低下は新たなスキル獲得の障壁となる。今回、訓練時のとろみ濃度を通常より細かく漸減することで安全なストロー飲みを獲得できた舌癌術後の症例を経験したので報告する。

【症例】 71 歳、女性。口腔底癌による舌全摘、下顎区域切除、両側頸部郭清、左遊離腓骨皮弁および左遊離外側大腿皮弁再建術後。胃瘻を造設しているがお楽しみ程度や直接訓練実施時に少量の経口摂取は行うことができていた。20XX 年 12 月時の BMI は 24.3、Alb は 4.2 g/dL であった。認知機能低下は認めない。

【経過】 これまで、とろみ 1% (中間のとろみ) はストロー飲みにて摂取可能と評価していた。20XX 年 12 月から 20XX+1 年 3 月までにかけて訓練時のとろみ濃度を 0.83% (水分 120 cc にとろみ剤 1 g)、0.63% (水分 160 cc にとろみ剤 1 g)、0.5% (薄いとろみ) の順に漸減しながら、言語聴覚士の監視下で週 2 回ストロー飲み直接訓練を実施した。その後、20XX+1 年 7 月に嚥下造影検査を実施し、とろみ無しの水分のストロー飲みを検査した所、代償法が確実に実施できる状況であれば、安全に摂取可能と評価できた。

【考察】 一般にとろみの濃さは、学会分類の薄いとろみ、中間のとろみ、濃いとろみの 3 段階に分類されるが、本症例のように言語聴覚士等の専門職の協力が得られ確実に訓練時のとろみの濃度管理が行える場合は、スムーズな技能獲得を目的としてより細かくとろみ濃度を調整することは有用である。

P11-12

バルーン法が有効であった上食道括約筋の開大障害を呈した封入体筋炎の1例

One case of the sporadic inclusion body myositis that a balloon dilatation were effective

¹国立病院機構西新潟中央病院リハビリテーション科

²国立病院機構西新潟中央病院脳神経内科

³新潟大学医歯学総合病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

後藤佑介¹, 伊藤恵太¹, 長谷川有香²,

松原奈絵², 高橋哲哉², 馬場洋徳³

【はじめに】 Houserらは、封入体筋炎は臨床経過が長期に及ぶため咽頭収縮筋や輪状咽頭筋の筋変性や萎縮が高度となりやすく、摂食嚥下機能の予後や生命予後が悪いと報告している。今回、封入体筋炎の症例に対し、IVIg療法、バルーン法を継続的に実施した結果、摂食嚥下機能の維持・改善が認められた症例について報告する。

【症例】 80歳代女性。X年9月、神経筋疾患を疑われ当院脳神経内科受診。筋生検で封入体筋炎の診断確定となった。

【経過】 X年11月より定期的にIVIg療法を実施。X+1年12月、嚥下障害の自覚があり、嚥下リハビリテーション開始となった。初回のVF検査ではUES開大障害を認め、摂食・嚥下能力のグレードはGr.8であった。X+2年3月、2回目のVF検査実施。バルーン法を実施し、咽頭残留、喉頭侵入が減少しGr.9に改善した。持続的な効果は認められず、バルーン法を指導し退院となった。退院後、定期的なIVIg療法の入院に合わせたVF、VE検査は継続となった。X+3年2月のVF検査では、UES開大障害は改善傾向にあり、Gr.9と維持されている。

【まとめ】 本症例の摂食嚥下機能が維持された要因として、嚥下に関連する筋の萎縮や変性が輪状咽頭筋と比較し、咽頭収縮筋の障害が軽度であったことが大きいと考える。封入体筋炎の摂食嚥下機能予後やバルーン法の改善効果については他の炎症性筋疾患と比較しても明らかではないため、今後も症例の蓄積が必要であると考える。

P11-13

COVID-19治療後のVF検査にて頸椎椎体骨棘による嚥下障害を認めた一症例

One case that accepted dysphagia due to the cervical vertebrae vertebral body bone spur

¹社会医療法人生長会ベルビアノ病院

²デンタルクリニック・アリス箕面

岸村佳典¹, 小西利子^{1,2}

【はじめに】 VF検査にて頸椎椎体骨棘により喉頭蓋の反転不良・梨状窩通過障害を認めた患者に対し、VE検査下で代償嚥下法を検討し、固形食摂取を実現できた症例を経験したので報告する。

【症例】 病前より固形食の嚥下困難感がある80代前半男性。COVID-19で入院され、投薬により安定したが、誤嚥性肺炎を合併した。リハビリ目的で当院入院となった。

【経過】 当初は絶食状態であり、VF検査を施行した。その際、頸椎椎骨骨棘(C4~6付近)を認め、喉頭蓋の反転を阻害し、食塊の梨状窩通過も不良であった。外科手術は行わず、段階的摂食訓練を開始した。また、VE検査下にて代償嚥下方法を検討し、前傾姿勢とうなずき嚥下を行うことで残留量を軽減できた。とろみ無し水分の交互嚥下で残留物を安全に軽減できた。残留物は自己咯出可能であった。前傾姿勢+うなずき嚥下、とろみなし水分を使用した交互嚥下、嚥下後の自己咯出を組み合わせ、固形食を3食経口摂取可能となり、自宅退院された。

【考察】 嚥下障害の主要因は神経学的なものではなく、頸椎椎骨骨棘によるものと推察し、代償嚥下法の効果を見込めると考えた。前傾姿勢とうなずき嚥下により咽頭腔の変形を促し、残留量を軽減できた。加えて交互嚥下と自己咯出を組み合わせることで、誤嚥・窒息リスクを軽減でき、固形物摂取を実現できたと考える。嚥下障害の主要因の考察と、リスク軽減のための手段の検討が重要であると改めて認識できた。

P11-14

喉頭蓋の反転不全がある患者へのアプローチ
Approach to patients with epiglottis inversion failure

岩手県立千厩病院

大下 恵

【はじめに】 喉頭蓋の反転不全がある患者に、言語聴覚士(以下ST)とともに喉頭蓋反転へのアプローチを模索した。その結果、軽度の改善が認められたのでここに報告する。

【患者紹介】 60歳代男性，アルコール依存症，誤嚥性肺炎の入院歴あり．今回は重度の誤嚥性肺炎で，1時間毎の喀痰吸引を実施した．せん妄状態で身体抑制を行っていた．

【経過】 嚥下体操等の間接訓練を中心に実施した．最初の嚥下造影（以下VF）検査で，喉頭蓋が全く反転せず誤嚥が確認された．舌圧・嚥下圧を高め，喉頭挙上力が向上すれば喉頭蓋反転が誘発されると考え，前舌保持嚥下訓練，舌抵抗嚥下訓練，軟口蓋挙上訓練等を加えた．訓練を重ねると，せん妄状態が改善され身体抑制の解除に繋がった．嚥下訓練以外のリハビリも進むと経口摂取の希望も強くなり，自主訓練を行っていた．その様子を激励し，意欲の維持・向上に努めた．発声訓練を兼ねて日常の会話を多く持ち，湿性嘔声時は自己排痰を促し，セルフケアの向上に努めた．病棟看護師に間接訓練の一部を口腔ケア時に実施するよう指導し，追加した訓練を集中的に行うことができた．1か月後，VF検査で喉頭蓋反転が認められ，数口のゼリー摂取が可能となった．

【考察】 本症例は，舌の筋力強化，鼻咽腔閉鎖力・嚥下圧の向上が喉頭蓋の反転不全に対し有効だった．多職種で廃用予防の取り組み等を行ったことも，嚥下訓練に対する意欲の向上に繋がったと考える．

P11-15

聴覚障害を有する口腔機能低下症患者への口腔機能訓練効果
Effect of oral functional training for the hearing-impaired patient with oral hypofunction

日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法科
森裕太郎，阿部仁子，植田耕一郎

【はじめに】 口腔機能の低下を自覚し来院した聴覚障害患者に対し，口腔機能評価や定期的な口腔機能訓練を行い，口腔機能の維持・改善が可能となった症例を経験したので報告する．

【症例】 69歳（初診時）男性．1年前から飲水時や食事時にむせるようになり，むせの頻度が増加したため当科外来を受診した．

【経過】 初診時（1病日）に7項目の口腔機能精密検査を実施した．検査結果より，口腔衛生状態不良，舌口唇運動機能低下，嚥下機能低下の3項目が該当したことから口腔機能低下症と診断した．外来では舌の運動機能や筋力を改善するための訓練を中心に実施し，あわせて頬粘膜や口唇に対する機能訓練も行った．また，むせの訴えに対しては，食事時の顎引き姿勢の指導を行った．さらに，口腔衛生状態を改善するため，舌清掃を含めた口腔衛生指導を実施した．難聴であることから，外来での指導は常に筆談で行い，訓練効果を図表に示して，患者がモチベーションを維持できるように配慮した．その結果，40病日に主訴で

あるむせが減少し，74病日に該当3項目の改善がみられた．

【考察】 患者は持病の難聴により他人と話すことに関して劣弱意識があり，それが口腔機能低下の一因と考えられたため，会話以外の摂食機能訓練を習慣づける必要があった．患者の既往や生活環境に配慮した訓練・指導が重要であると思われた．

P11-16

意思疎通困難な認知症患者に対し訓練指導を視覚化することで訓練効果を認めた一例
A case of effect of visualization of exercises for dementia patients with difficult communication

日本大学歯学部付属歯科病院摂食機能療法学講座
齋藤瑞花，植田耕一郎，阿部仁子，大野慎也

【はじめに】 認知症患者の摂食機能訓練では，意思疎通の困難さにより訓練方法の選択肢が制限され，効果的な訓練を実施できないことがある．今回，意思疎通が困難な認知症患者に対し，身近な道具を用いて間接訓練の内容を視覚化し，単純な反復動作にすることで，嚥下機能の改善が見られた例を経験したので報告する．

【症例】 86歳男性．既往歴は認知症で，令和3年12月24日，右踵骨骨折，腹腔内腫瘍で本学医科病院に入院した．2病日に経口摂取を開始し，摂取量は確保できていたが食事中むせが多く，嚥下機能の低下が疑われた．このため，主治医より嚥下機能評価および訓練の依頼を受けた．

【経過】 初診時のVEにて，トロミなし水分の誤嚥，嚥下反射惹起遅延，食物の喉頭蓋谷への残留を認めた．このため，徒手の頸部筋力増強訓練等を試みたが，患者は意思疎通が困難であり，実施が困難であった．そこでボールを用いたCTARを実施した．その際，言語による指導ではなく，訓練方法を視覚的に患者に見せ，同じ動作を反復するよう指導した．これにより患者自身で訓練の継続が可能となった．38病日にVEで再評価を行ったところ，嚥下後の咽頭残留量は減少し，嚥下反射惹起遅延が改善した．

【考察】 本症例のような言語による理論的説明の理解が困難な患者では，訓練動作を身近な道具を用いて視覚化し，単純な反復動作の指示に置き換えるといった対応が，訓練の継続と訓練効果に寄与すると考えられる．

P11-17

脳幹梗塞と頸髄損傷の合併により重度嚥下障害を呈した一症例～急性期から在宅までの関わりを通して～

A case of severe dysphagia due to combined brainstem infarction and cervical cold injury

医療法人豊田会刈谷豊田総合病院リハビリテーション科

桐本文咲, 小口和代, 保田祥代, 近藤知子,
前田さやか, 山口 楓, 大竹綾香

【はじめに】 脳幹梗塞と頸髄疾患の合併により重度嚥下障害を呈した例の急性期から在宅までの経過を報告する。

【症例】 70代男性。X年非骨傷性頸髄損傷(C5-C6)にて入院。22病日腰部脊柱管狭窄症に対し椎弓形成術, 椎弓切除術施行。既往に脳幹梗塞(X-5年), 頸椎後縦靭帯骨化症(C2-C6), 骨棘。入院前ADLはシルバーカー押し歩行自立。脳幹梗塞発症時に胃瘻造設したが離脱。

【経過】 28病日誤嚥性肺炎発症。31病日ST開始。初回評価時FIM運動15認知31点。MPT4秒。RSST2回でDSS1。FOIS1。42病日回復期病棟転棟。72病日のVFは咽頭残留多量で不顕性誤嚥あり。呼吸訓練, 咽頭ケアを重点的に実施。116病日のVEは左完全側臥位・とろみ水2cc負荷で, 複数回嚥下と咳払い併用にて誤嚥なし。直接訓練開始。入院中VF・VEを9回施行し負荷量の漸増を検討。適宜血液検査で炎症反応悪化の早期発見に努めた。189病日自宅退院。退院時FIM運動34認知31点。MPT14秒。RSST6回でDSS2。FOIS2。とろみ付き液体20ccまで負荷。退院後は訪問リハビリ利用。定期診察時にVE施行しゼリー訓練開始。誤嚥性肺炎発症なく経過している。

【考察】 本症例は咽頭残留・不顕性誤嚥を認め, 呼吸機能低下もあり誤嚥性肺炎発症リスクは高かった。急性期から在宅まで定期的評価により安全な姿勢・量等を選定した。リスク管理した上で慎重に直接訓練することで, 誤嚥性肺炎を発症することなく機能回復を促進できたと考える。

P11-18

エチケッタタブレットを使った簡単な舌挙上訓練
Simple tongue raising training using etiquette tablet

医療法人社団・社会福祉法人健恒会
細野隆也, 中臺友理絵, 高根兼司

【目的】 MFT (myofunctional therapy 口腔筋機能療法) は受診者のある程度の舌挙上力と理解力があることを前提

とした訓練法である。舌挙上力の低い, 認知機能が衰えた高齢者においては, この実施が困難な場合がある。筆者らは, 訓練への理解をさほど求めずとも, 舌挙上力をつけていくことのできる舌挙上訓練法を考案した。

【方法】 舌背中央にエチケッタタブレットをのせて, これを舐め溶かすように指示する。小さなサイズのタブレットを嚙まずに最後まで舐めることで, 舌背を長く口蓋へ押し当てることになり, 舌挙上力の筋力トレーニングに繋がる。令和3年12月から令和4年9月までの約12か月間に来院した(2か月に約1から2回の来院)128名(3-5歳が35名, 6-8歳が46名, 9-11歳が47名)の小児を対象に, 自宅でのエチケッタタブレットを使った舌挙上訓練(毎日夕食後に一回実施)を指導した。評価法は, JMS舌圧計を用いた舌圧測定とした。個々の測定値は, 3回の平均値をとることとし, この値をもとに, 今度は各年齢群の平均と標準誤差を求め, これを月間で比較した。

【結果】 どの年齢層も, トレーニング期間にほぼ比例する形で, 舌圧は増加し, ある時点でプラトーに達していた。ある時点とは, 3-5歳では5か月, 6-8歳では4か月, 9-11歳では3か月である。

【結論】 エチケッタタブレットによる舌挙上訓練は舌挙上力を増加させた。本法は, 舌挙上力を上げる訓練法といえる。指導者の指示に基づくものではなく, 甘くておいしいタブレットを食したいと思う願望が訓練者本人にあるため, 自ら積極的に訓練を実施してもらえ。このことが, 口腔機能向上の意義をよく理解できない小児でも, 継続的な訓練を実施できる要因となっている。

P11-19

喉頭浮腫と急性喉頭蓋炎による嚥下障害患者に対して医科と連携し一側嚥下により改善した一症例
A case of dysphagia patient with laryngeal edema improved by unilateral swallowing

日本大学歯学部摂食機能療法学講座

中村智康, 中山潤利, 續 英高, 森裕太郎,
植田耕一郎

【はじめに】 本報告は, 喉頭浮腫により咽頭部が狭窄し, 経口摂取が困難となった症例について紹介する。

【症例】 79歳男性。甲殻類アレルギーが原因と考えられる喉頭浮腫と急性喉頭蓋炎により, 当院に隣接する本学医科病院に入院。誤嚥性肺炎も併発していたため, 同日に気管切開術を施行された。9病日に炎症反応が落ちつき飲水を試みしたが, 激しいムセ込みを認めたため, 耳鼻咽喉科より当科に嚥下機能評価を依頼された。

【経過】 当初初診日, 嚥下内視鏡検査(以下, VE)にて, 喉頭浮腫を原因とする咽頭狭窄と唾液誤嚥を認めたため経口摂取困難と判断した。18病日のVEでは, 喉頭浮腫の改善がみられた。また, ティースプーン1杯量の濃い

トロミ水で誤嚥を認めたが、左側体幹傾斜、頸部右回旋位であれば誤嚥は見られなかったため、同姿勢にてトロミ水の直接訓練、および喉頭挙上改善を目的とした間接訓練を開始した。さらに、現状を耳鼻咽喉科医に伝えたところ、嚥下しやすいように径の細い経鼻胃管を、右の梨状窩を通過するように挿入してもらうことになった。その後、順調に推移し、26病日にスピーチカニューレの抜去、および全粥、刻み食の経口摂取を開始した。39病日に常食摂取可となり、46病日に退院された。

【考察】 咽喉頭の疾患による嚥下障害患者に対して、一側嚥下の指導や間接訓練に加えて、耳鼻咽喉科医と協力することで早い段階での食事開始を提供できたと考える。

P11-20

感覚過敏により摂食拒否を示した de Lange 症候群に対するアプローチ

A case of refusal to feed de Lange syndrome with sensory hypersensitivity

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

江口采花, 林佐智代, 白田翔平, 三枝優子,
野本たかと

【緒言】 摂食拒否の原因は様々であるが、感覚の偏りにより生じる場合がある。今回、感覚過敏により摂食拒否を示した de Lange 症候群の児に対して摂食指導を行い、一部改善に至った症例を経験したので報告する。

【症例】 初診時年齢7歳1か月の男児で主な障害は de Lange 症候群であった。身長95.5 cm, 体重13.8 kg, ローレル指数は158.4 でやや肥満であった。主訴は、「口から食べない」であった。2歳から6歳まで療育施設にて主に脱感作を目的に、口腔周囲および、口腔内のマッサージを指導されてきたが改善に至らず、当科受診となった。

【経過】 初診時の粗大運動能は寝返り可、座位不可であり、指しゃぶりや顎・頬を手でたたく行為や身体を強く動かす刺激を好んでいた。しかし、保護者が顔に触れようとすると著しい拒否を示した。顔面全体に過敏を認め、マッサージにより、児は負の学習をしていたと考えられた。そこで、児の好む身体を強く動かす刺激を行いながら顔面全体への脱感作療法を実施するよう指導した。2回目以降では顔面全体への刺激を受容できる時間が増加し、味覚刺激も徐々に受容可能となった。また、5回目の指導では味覚刺激で笑顔が見られるようになった。

【まとめ】 感覚に過敏のある児に対し、児の好む身体を強く動かす刺激により過敏部位への過集中を防ぎ、顔面全体の過敏が軽減できた。児の感覚特性を評価し適切な感覚学習を行うことの重要性を理解した。

P11-21

Beckwith-Wiedemann 症候群における出生後の哺乳障害に対応した2症例

Two cases of postnatal feeding problems in Beckwith-Wiedemann syndrome

¹新潟大学医歯学総合病院診療支援部歯科衛生部門

²新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部

³新潟大学医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

筒井亜香里^{1,2}, 坂井 遥³, 真柄 仁²,

小貫和佳奈², 筒井雄平³, 井上 誠^{2,3}

【緒言】 Beckwith-Wiedemann 症候群（以下、BWS）は、臍帯ヘルニア・巨舌・巨体を主徴とした常染色体劣性遺伝病である。今回我々は、BWS の哺乳障害に対応した2例を報告する。

【症例1】 出生後、経口哺乳時の吸気性喘鳴、哺乳困難、経管栄養併用となり、出生10日目に当科紹介された。初診時、原始反射あり、哺乳時、巨舌による口唇閉鎖困難、口腔からの漏出が認められた。乳首を舌に沿わせ、姿勢は体幹50度程度することで、SpO₂低下なく断続的に哺乳可能と評価した。その後徐々に経口哺乳量が増加、16日目に経鼻胃管抜去となった。哺乳時の吸気性喘鳴が消失せず、嚥下造影検査（VF）にて評価、誤嚥所見は認められず下咽頭部の狭窄が認められた。

【症例2】 出生時啼泣なく挿管、経鼻栄養管理、出生10日目に抜管された。35日目に哺乳障害継続し当科紹介された。初診時、原始反射あり、哺乳時、巨舌による口唇閉鎖困難、口腔からの漏出、SpO₂の低下が認められた。極少量のミルクを用いた哺乳訓練継続するが、哺乳時のSpO₂の低下あり、65日目にVFを実施、誤嚥所見が認められ、乳首サイズの調整、薄いとろみ付与での訓練を継続とした。その後哺乳量が緩徐に増加、122日目にVF再評価を実施、とろみ不要と評価した。訓練を継続、154日目に経管栄養併用で退院となった。

【結論】 BWSに伴う哺乳障害として巨舌に伴う口唇閉鎖困難と漏出が認められ、姿勢や乳首の調整が有効であった。

P11-22

冷凍ゼリーによる摂食訓練の適応と有用性についての検討

Usefulness of dysphagia rehabilitation using the frozen jelly on patients with dysphagia

津軽保健生活協同組合健生病院
小山内奈津美, 工藤佳奈

【はじめに】 摂食嚥下能力グレード (以下藤島 Gr) 3 以下の重度嚥下障害患者において、スライス状の冷凍ゼリーの摂取が可能な事例がある。当院では学会分類 2021 のコード 0t やコード 0J レベルが困難な重度嚥下障害患者に対して咽頭ケアと嚥下機能向上を目的にスライス状の冷凍ゼリーによる摂食訓練 (以下冷凍ゼリー訓練) を ST が実施している。冷凍ゼリー訓練後に経口摂取可能 (藤島 Gr.4 以上) となった重度嚥下障害患者 5 症例の訓練経過の調査により、冷凍ゼリー訓練の適応や有用性を検討した。

【対象】 性別 : 男 4 例, 女 1 例, 平均年齢 : 77.3 歳, 疾患名 : 脳血管疾患 : 2 例, その他 : 3 例。

【方法】 発症から訓練開始までの期間, 訓練期間, 直接訓練方法, 訓練経過, 初回評価と終了時藤島 Gr., 初回と最終兵頭スコア, 嚥下障害の問題 (認知期・準備期・口腔期・咽頭期の障害の有無と障害の程度) について調査・分析した。

【結果およびまとめ】 全例には重度の咽頭期障害があり, 訓練方法は全例で一側嚥下や完全側臥位法等の直接訓練法を併用していた。冷凍ゼリー訓練の実施にあたっては他の直接訓練法との併用が有用であり, 嚥下機能の向上に寄与した可能性がある。今回の調査では, 症例数も少なく有用性や訓練適応の十分な検討には至らなかった。今後症例数を重ね検証する必要がある。

P11-23

Pooling の改善に頸部干渉波刺激 (IFC : Interferential Current) は有用か The efficacy of IFC: Interferential Current for pooling

¹さいたま赤十字病院リハビリテーション科

²さいたま赤十字病院口腔外科

菅原真希子¹, 折原枝里子¹, 吉住 結²,
生田 稔²

【はじめに】 当院入院中に実施した嚥下内視鏡で咽喉頭の pooling が目立った症例にジェントルスティム (以下 GS) を使用し, 咽喉頭の知覚と pooling の変化について評価したので報告する。

【対象と方法】 2021 年 4 月から 2022 年 3 月にかけて, 言語聴覚士の嚥下訓練で GS を使用した症例のうち, 喉頭ファイバーで使用前後の喉頭所見を観察し得た 6 例 (全例男性, 年齢平均 72.5 歳), 気管切開の有無と GS 使用前 (以下 pre) 後 (以下 post) の兵頭スコアのうち, ①喉頭蓋谷や梨状窩の唾液貯留 (以下①) および②声門閉鎖反射や咳反射の惹起性 (以下②) の変化, 栄養ルートの変化, 意識レベルと ADL の変化について調査した。

【結果】 6 例中 5 例が気管カニューレを留置中であり, 咽喉頭の著明な知覚低下が観察された。兵頭スコアの①の平均は, pre 2.7 点, post 1.8 点と改善を認め, ②の変化についても, pre 2.8 点から post 1.3 点に改善した。栄養ルートの変化は, pre の経口摂取 1 例に対し, post では 5 例が経口摂取を行っていた。JCS I-3 で自立したコミュニケーションが難しく, ADL も車椅子であった 1 例は, pre/post ともに①は 3 点のままで改善に乏しかった。

【考察】 GS の使用により咽喉頭の知覚が改善し, pooling が減少したと考えられた。一方, ADL や意識レベルによっては, 声門閉鎖反射や咳反射の惹起性が改善しても pooling は大きな変化を認めなかった。今後さらに症例を重ねて検討したい。

P11-24

遷延性意識障害患者に対する摂食嚥下リハビリテーションに関する介入分析

Intervention analysis of dysphagia rehabilitation for patients with prolonged consciousness disorder

国際医療福祉大学成田保健医療学部言語聴覚学科
石山寿子

【背景】 遷延性意識障害患者の摂食嚥下障害については, 程度の差はあれ患者本人のレスポンスが取りにくいという特徴があり, 未だ介入状況は明らかになっていない。今回, 臨床に携わっている言語聴覚士を対象とし, 遷延性意識患者に対する摂食嚥下リハビリテーションの実態と意識をアンケートにて調査した。遷延性意識障害の重症度と介入実態と課題を把握することで, より良い方法での摂食嚥下障害介入の提言が可能であり, 広く摂食嚥下障害患者の支援体制の構築に貢献することを目的とした。

【方法】 研究の主旨に賛同し, 協力の意思を示された言語聴覚士に対して, Web でのアンケートを実施した。回収期間は 2020 年 12 月 20 日から 2021 年 3 月 31 日までで, 質問項目は, 性別, 経験年数, 遷延性意識障害患者への介入経験の有無と患者の状態, 介入内容, 遷延性意識障害患者への介入経験から阻害要因と推進要因の自由意見であった。

【結果】 回答数は 342 で, 男性 115, 女性 222, その他 (答えたくない) が 5 であった。経験年数平均は 11.67 (SD

7.85) 年、遷延性意識障害患者への摂食嚥下介入の経験ありが 251 人 (73.4%) であった。介入患者の意識障害は JCS 3 桁までに渡っていた。介入に重要な視点としては全身状態の知識、吸引・排痰技術やリハビリ技術のほか、職種間連携や家族対応時間などの調整業務があがった。

【考察】 遷延性意識障害患者に対する介入には機能的側面と QOL の側面への検討を進めていく必要がある。

P11-25

バルーン拡張法により短期間で経口摂取可能となった難治性皮膚筋炎の一例

An example of dermatomyositis that can be taken orally by the balloon dilation method

川崎市立川崎病院リハビリテーション科
鎌田郁子

【はじめに】 皮膚筋炎の治療はステロイドを基本とし、難治例や治療抵抗性嚥下障害に対し IVIG の併用が推奨されている。これにより病勢沈静化に伴い嚥下障害も改善することが多いと言われている。しかし、症状沈静化後も重度嚥下機能障害を呈した症例を経験したため報告する。

【症例】 70 歳代男性、皮膚筋炎再発、間質性肺炎合併

【経過】 X-1 年発症し他院にて治療ならびにリハビリテーション後自宅退院。X 年再発し当院入院。4 病日当科介入し、初回改訂版水飲みテスト 1 点、発話明瞭度 1.5、嚥下造影検査 (VF) では咽頭収縮力低下、重度食道入口部開大不全、咽頭残留物の不顕性誤嚥を認め経口摂取不可と診断された。治療としてステロイドおよび IVIG を投与したところ 12 病日病勢沈静化し、29 病日 VF で咽頭収縮能改善を認めた。しかし食道入口部開大不全は遷延したため 29 病日バルーン拡張法を追加した。50 病日 VF で機能改善を認め、食形態コード 2-1 レベル 3 食/日経口摂取開始し、全量摂取可能となり 60 病日転院した。

【考察】 兵頭らは食道入口部開大不全の原因として輪状咽頭筋線維間結合織の線維化を挙げている。本症例も炎症性変化を背景とした輪状咽頭筋線維化が残存し、そこに対しバルーンによるブジー効果があったものと考えられる。訓練導入から短期間で成果が得られたため、介入期間の限られる急性期医療において試みて良い方法である。

P11-26

頸椎椎間板ヘルニア術後に摂食嚥下障害を呈した一例

Example that cervical disc herniation presented eating dysphagia postoperatively

社会医療法人畿内会岡波総合病院
鈴木真由

【はじめに】 頸椎前方固定術後に嚥下障害が出現することは知られており、報告例も少なくない。しかし、どのような症状が出現し、どのような訓練が有益なのかの報告は少ない。

【症例】 40 歳代女性。四肢の痺れ、手指の巧緻性動作低下により受診し、C5/6 頸椎椎間板ヘルニアと診断され人工椎間板置換術施行。その後症状改善せず、4 か月後に人工椎間板抜去、前方除圧固定術施行。2 度手術を受けたが、四肢の痺れ、感覚障害、嚥下障害が残存した。咽頭残留感や嚥下時の違和感、努力嚥下が認められ、復職を目標に理学療法と言語聴覚療法を実施した。

【内容】 訓練内容は、嚥下体操、変法シャキア、抵抗開口訓練、ブローイング、構音訓練、発声訓練、歌唱、口腔内マッサージ、顔面マッサージ等を実施した。

【考察】 今回の嚥下障害は、咽喉頭の挙上不全が原因であったと考える。術式による侵食だけでなく、術後にカラー外固定を行ったことによる筋力低下と入院等による発話機会の減少、痺れる恐怖による ADL 低下、頸部の硬直、精神的な落ち込みが相互に影響し、より嚥下障害を複雑化し、復職できない状態に陥っていたと考える。今回、嚥下訓練を行うことによって嚥下機能は軽減したものの改善するまでには至らなかった。しかし、訓練により代償方法や自主練習の方法を習得することによって、食べることに意欲的になり、復職することができた。今後もそれぞれの患者に合った訓練方法を模索したい。

P12-1

甲状軟骨舌骨固定術後に舌骨の下垂と舌圧の低下をきたした1例

Hyoid bone drooping and decreased tongue pressure after thyroid cartilage fixation: Case study

- 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科
⁴聖隷佐倉市民病院看護部
⁵聖隷佐倉市民病院栄養科
⁶医療法人社団徳風会高根病院
 高島寿美恵^{1,2}, 清宮悠人^{2,3}, 我妻将喜^{2,3,6},
 仲宗根和¹, 馬目美由紀^{2,4}, 宮森陽子^{2,5},
 津田豪太¹

嚥下機能改善術には、食道入口部を広げるために甲状軟骨を前上方に挙上する喉頭挙上術がある。喉頭挙上術のうち、甲状軟骨舌骨固定術は甲状軟骨を舌骨に引き上げる術式で、同じ喉頭挙上術の棚橋法と比較して術後の気道狭窄が起きにくいため気管切開が不要であり、当科でもWallenberg症候群などの球麻痺に対して選択することがある。

今回左椎骨動脈解離が原因の嚥下障害に対して本術式を行ったところ、術前と比較して舌圧の低下と舌骨の半椎体分の下垂を認め、嚥下機能の回復とともに改善する結果を得た。舌圧低下の原因として、手術により舌骨が甲状軟骨の重みで下垂し、舌を挙上する顎舌骨筋や顎二腹筋前腹筋が伸展し収縮力が低下した可能性を考えた。舌圧測定器を用いた舌圧強化を間接訓練として行ったところ、術後2か月半で舌骨の高さは術前まで回復し、舌圧も術前より回復、普通食まで摂食できた。

舌骨は舌骨上筋群と舌骨下筋群の筋肉に吊り下げられているため、下顎骨と甲状軟骨を固定する棚橋法と比較すると、舌骨は甲状軟骨の重みで下垂する可能性がある。喉頭挙上術の術後は創部の粘膜浮腫や、嚥下動態の術前後の変化で一過性に嚥下機能が低下することが知られているが、甲状軟骨舌骨固定術の場合は原因の一つとして舌骨の低下による嚥下困難が起きている可能性があり、そのことを念頭に置いたりハビリを導入することで、最終的には良好な嚥下機能回復を得た1例を経験したので報告する。

P13-1

摂食訓練時に干渉電流型低周波刺激を併用し、座位での摂食が可能となった一例

Combination of oral intake with interferential current stimulation it possible to eat in a sitting

- ¹医療法人社団藤聖会富山西総合病院リハビリテーション科
²医療法人社団藤聖会富山西総合病院医局
 柳澤優希¹, 川端康一²

【目的】 今回、前医で経口摂取困難と判断されたが、当院転院後に嚥下評価を行い、摂食訓練と干渉電流型低周波刺激（以下、GS）を併用した結果、座位での摂食が可能となった一例について報告する。

【症例】 80歳代、女性。診断名：脳梗塞。基礎疾患：糖尿病。既往歴：胃癌。病前：自宅で生活、BMI 20.9 kg/m²、ADL自立、FILS 10。

【経過】 転院時：JCS I 桁、SIAS 14、FIM 19、FILS 1、MNA-SF 9、経鼻胃管挿入。2日目：間接的嚥下訓練を開始。6日目：VE検査を施行。7日目：0度仰臥位で摂食訓練を開始（FILS 4、学会分類0t）、GSの併用を開始。12日目：食事提供を開始（FILS 6、学会分類2-1）。14日目：経鼻胃管を抜去（FILS 7、学会分類2-2）。22日目：VE検査を施行。23日目：座位へ変更、食事動作練習を開始。33日目：家族の希望で療養型病院へ転院。

【結果】 重力位を活用し、舌での送り込み動作は代償できた。またGSを食事摂取時に併用し、唾液嚥下回数の増加、食事摂取量の増加を認めた。

【結論】 急性期から理学療法、嚥下評価、呼吸リハなどを積極的に行うことは肺炎発症リスクを少なくする。またGSの活用も、リスク管理の一助となる可能性がある。

P13-2

舌接触補助床の装着により摂食嚥下能力に変化を認められた慢性硬膜下血腫の一例

A case report of swallowing disorder managed with palatal augmentation prosthesis

¹医療法人財団利定会大久野病院リハビリテーション部

²医療法人財団利定会大久野病院耳鼻咽喉科

³西東京口腔ケアステーション

⁴医療法人財団利定会大久野病院内科

中山剛志¹, 高鳥俊介¹, 杉浦むつみ²,
齋藤幸彦³, 文字山穂瑞³, 小峰雪奈¹,
小出貴織¹, 進藤 晃⁴

舌接触補助床 (PAP) を装着したことにより、摂食嚥下の能力に部分的な変化を認められた慢性硬膜下血腫の一例を経験したので報告する。症例は 60 歳台の男性。両側慢性硬膜下血腫の術後に両側視床梗塞を発症した。誤嚥性肺炎を反復した後に当院に転院した。右片麻痺、身体表象障害などの高次脳機能障害があった。飲水検査では不顕性誤嚥の疑いがあり、咽頭収縮力低下、不完全な喉頭閉鎖、食道入口部開大制限に起因するものと推察した。さらにこれらの原因としては、偽性球麻痺、姿勢の不安定さに基づく頸部の過緊張、廃用症候群などが混在しているものと思われた。後に嚥下造影検査を実施し、特に舌根・咽頭後壁の接触不全による喉頭下降期型誤嚥を認めた。舌根・咽頭後壁の接触の強化が必要と判断し、訓練として舌アンカー嚥下を検討した。しかし高次脳機能障害により、症例が意識的に嚥下器官の運動の制御を要す訓練は実施が困難であった。そこで代替手段として、上顎義歯の口蓋前部に豊隆を付与した形態の PAP を作成し、これによる自動的な舌アンカー嚥下を図ることとした。PAP を装着の上で嚥下造影検査を実施したところ、舌根・咽頭後壁の接触が可能となった。しかし下咽頭部の収縮は不良で、咽頭残留を認めた。この対策として嚥下後の咳嗽を指導したところ経口摂取が可能となった。そこで更なる回復に向け PAP の豊隆をさらに高く調整したが、造影検査の結果、下咽頭部の収縮は不良のままであった。

P13-3

小児の摂食嚥下障害に対する干渉波刺激療法の検討

Interference current stimulation therapy for dysphagia in children

¹こじまデンタルクリニック

²浜松医科大学健康社会医学講座

小島 香^{1,2}, 上野真也子¹, 小島好博¹

【背景】 近年、干渉波刺激療法による摂食嚥下訓練が注目されている。しかし、入院中や成人への報告に比し、外来や小児の報告は少ない。また、小児への刺激強度や刺激時間などに関する情報もわずかである。当院の外来治療の中で、小児における干渉波刺激療法による効果を得られた症例を報告する。

【方法】 3 歳、女児、脳性麻痺による摂食嚥下障害および言語障害のため、言語聴覚士による外来リハビリテーションを希望し当院を受診。初診時、ノンバーバルのコミュニケーションは可能、発語はなし。座位姿勢不安定、流涎多量。常食を丸呑みで摂取されていた。家族の同意を得て、直接訓練に併用して干渉波刺激装置を用いた訓練を行った。

【結果】 週 1 回 10 分程度の干渉波刺激療法を併用し、学会分類コード 4 を用いた咀嚼動作訓練から開始した。約 2 か月で押しつぶし動作を獲得。また、姿勢を後傾することなく嚥下までが可能となった。加えて、干渉波刺激療法後は、発声時の声量増大も認められた。

【考察】 本症例は音声での会話は困難であったものの、ノンバーバルコミュニケーションが成立するため、児の反応を確認しながら低周波刺激療法を行えた。使用により嚥下反射促進により流涎の減少のみでなく、咽頭クリアランスの改善により発声時の声量や明瞭度も向上し、多面的な効果が認められた。形態的な成長を考慮して適切な時期にスムーズに機能を獲得するために有用な補助的機器であると考える。

P13-4

上下嚥下補助床の同時併用にて一定の摂食嚥下機能が保たれた症例

The case that a deglutition function was kept at PAP, LAP by combination

- ¹公益社団法人東京都町田市歯科医師会
²社会福祉法人正吉福祉会地域福祉サービスセンター
 まちだ正吉苑
³日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

奥主嘉彦¹, 長崎敏宏¹, 田畑潤子¹,
 戸原 雄³, 山田 潔¹, 山崎奈緒美²,
 菅谷陽子¹

【目的】 当会では市内介護施設にて大学病院と連携の下ミールラウンド、嚥下内視鏡検査 (VE) を行い摂食嚥下機能の維持に務めている。今回、嚥下評価後舌接触補助床 (PAP)、嚥下補助床 (LAP) を同時併用した事で食事時間が短縮され経口摂取が維持された症例を経験したため報告する

【症例】 78歳男性。アルツハイマー型認知症の既往。身長160cm, 体重54.0kg, ALB値2.8g/dL, 上顎義歯使用。初診時からペースト食を全介助にて提供、咀嚼様運動は認められず咽頭移送が困難、口腔内貯留が顕著。摂取時間は約1時間、摂取率は不安定で必要栄養量を摂れない状況であった。

【経過】 R3. X月ミールラウンドより姿勢代償にて対応。X+1月VE実施、誤嚥認めないも今後誤嚥、窒息等リスクが高い状態だった。送り込み不良による嚥下障害と診断、X+2月よりPAP, LAPを作製開始、翌月に装着した。装着後2日程は摂取量、時間は不安定もその後は3食全量摂取が可能、摂取時間が約半分に減少した。

【結果と考察】 PAP, LAPにて口腔内死腔を埋めることで咽頭移送を促し経口からの栄養摂取が可能となった。さらに食事介助の負担が減少し、口腔清掃時間の短縮にも繋がった。

今回大学と連携し歯科医師会にてPAP, LAPの作製を行い患者の安全かつ確実な栄養摂取に繋げることができた。地域患者に対し地域歯科医師会が嚥下治療に直接介入することで迅速なフォローアップが可能となった。今後も同様の対応を行い地域在住の患者を支える取り組みが推奨される。

【参考文献】

下顎に装着する嚥下補助装置が有効であった舌悪性腫瘍術後の3症例, 日摂食嚥下リハ会誌, 14, 2010.

舌接触補助床を下顎区域切除後症例に適用した1例: 顎欠損部を補填する形態を付与する試み, 老年歯科医学, 27(4), 2013.

P13-5

神経筋電気刺激訓練による咀嚼筋増強効果の検討
 Effects of neuromuscular electrical stimulation training on masticatory muscle strengthening

- ¹東京歯科大学短期大学
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
 中田 悠¹, 府馬亮介², 奥村知里²,
 三浦慶奈², 大久保真衣²

【目的】 神経筋電気刺激による断続的な筋収縮は、廃用性筋萎縮予防や運動機能障害のリハビリテーションに効果的である。今回、咬筋および側頭筋に電気刺激を実施し超音波診断装置にて評価した。

【対象および方法】 健常成人5名(平均年齢29.2±3.8歳)を対象に、週2回×8週間VitalStim[®]Plus(インターリハ株式会社)を用いて両側の咬筋、側頭筋の計4か所に電気刺激を行った。電流強度は対象者が耐えうる最大の電流強度(4.5~8.0mA)とした。評価項目は訓練の開始前、4週後、8週後における咬筋、側頭筋の収縮時と安静時の厚みおよび咬合力とした。筋の厚みはタブレット型超音波画像診断装置、咬合力は感圧シートにて測定した。筋および咬合力の経時的変化はRepeated Measures ANOVAにて分析した。

【結果】 訓練の開始前、4週後、8週後における筋の収縮時—安静時の厚みの差の平均(mm)は、右咬筋4.54, 5.01, 4.50, 左咬筋3.74, 4.31, 4.73, 右側頭筋1.45, 1.63, 1.38, 左側頭筋1.39, 1.50, 1.73であり、開始前から4週後にかけて増強傾向はあるものの有意な増強はみられなかった。咬合力(N)は1534.8, 1506.1, 1461.1であり増強はみられなかった。

【考察】 有意な増強がみられなかった要因として、対象が健常成人であったことや訓練頻度の不足が考えられた。しかし増強する傾向はみられたことから、咀嚼筋に対する電気刺激は筋増強効果が期待できると考えた。

P13-6

唾液誤嚥を減少させる簡易な口腔内装置の開発 Development of saliva suction system preventing from saliva aspiration

¹ 神奈川歯科大学障害者歯科学分野

² 新八千代病院

³ 東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野

⁴ こばやし歯科クリニック

原 豪志¹, 小林健一郎¹, 並木千鶴¹,
日野多加美², 石橋高基², 大島晶子²,
戸原 玄³

【緒言】 唾液の不顕性誤嚥への対応として、メラ唾液持続吸引チューブ（泉工医科工業株式会社製）による唾液の持続吸引法があるが、吸引部を口腔内に保持できないという問題点がある。その問題を解決するためにマウスピースを使用した唾液持続吸引法を開発したので報告する。

【症例】 右前頭葉梗塞と診断された74歳の男性。嚥下障害、左片麻痺があり回復期病院に転院後、摂食嚥下リハビリテーションを開始した。

【経過】 初診時の栄養摂取方法は経鼻胃管栄養であった。初診時から2か月後に全粥、刻みトロミ食にて3食経口摂取が可能となった。しかし唾液誤嚥に起因する痰の吸引が頻回であった。そのため、メラ唾液持続吸引チューブと歯科用マウスピースを一体型とする装置（唾液吸引マウスピース）を作成し就寝時に装着するようにした。唾液吸引マウスピースを装着前2週間と装着後の2週間の夜間帯（0時から6時）の痰吸引の回数を比較したところ、8回から0回へ減少した。

【考察】 唾液誤嚥は、誤嚥性肺炎の原因のみならず、頻回の痰吸引の原因となり、医療介護負担の原因となる。本法の普及のためにも、唾液吸引に関する有効性を明らかにすることが今後の課題である。

P13-7

補綴装置の経年変化とトラブルへの対応 Responding to secular variation and troubles of prosthetic devices

河津歯科医院
柳沢亮太

【はじめに】 クラウンや義歯・インプラント上部構造等の補綴装置は、装着年月や口腔内環境の変化に伴い経年的な変化や劣化が生じる。

また高齢化に伴いセルフケアが困難になった際、清掃し

やすい形態に改変する等、対応が必要である。

当院では取り外し可能な義歯やインプラント上部構造において、状況に応じて修理や改変を行っているが、かかりつけ歯科医院への通院が困難になった時の事を踏まえ、様々なトラブルに対応しやすい補綴装置の設計や材料選択を行うことが重要であり課題である。

【目的】 口腔内環境の変化や材料の経年変化を想定した補綴装置設計や材料選択を行うことを目的とした。

【方法】 当院でメンテナンス時に取り外した義歯やインプラント上部構造において、どのような変化やトラブルが起きたかを検証する。

補綴装置の修理や改変を行った際の対応と、製作時の改善策を考察する。

【結果】 経年変化には補綴装置の破折や摩耗、他残存歯の欠損、清掃性の変化等が見られた。

補綴装置の設計は極力複雑にせず、可能な限り割合や添加が可能な材料を選択する必要がある。

【結論】 患者の口腔内も生活環境も変化していくため、経年変化を見据え、修理や改変がしやすい設計や材料選択を行う。

患者の食べることを守り、経年的に維持していく観点をもち、補綴装置製作にあたる必要がある。

P14-1

高齢舌がん患者への摂食嚥下リハビリテーション介入を行なった長期経過の一症例 A long-term case of rehabilitation intervention for an elderly patient with tongue cancer

¹ 医療法人栄寿会天満病院

² 徳島文理大学

佐藤央一¹, 安達若菜¹, 北添健一¹, 鷲 春夫²

【はじめに】 高齢口腔がん術後患者の多くは、機能障害を抱えたまま自宅生活を営み、QOLが低下しそれを受容していく症例が多いとされている。今回、主幹病院から自宅退院に向けて摂食嚥下リハビリテーションを目的に転院された術後患者へ、摂食嚥下リハビリを行い、退院後2年フォローを継続した症例を経験したので報告する。

【対象】 90歳代、女性。左舌縁癌。舌がんに対して舌腫瘍切除術・頸部郭清術施行。自宅1人暮らし（同敷地内に娘夫婦自宅あり）。

【経過】（退院時→2年経過時）食事形態：軟飯・軟菜→米飯・普通菜、とろみ：なし→なし、体重：45.0kg→42.3kg、義歯：修正・装着→装着、OHAT-J：1点→1点、BI 100点→95点。当院退院後は、病前の生活とほぼ同様の生活スタイルを継続。介護保険利用なし、外来リハビリなし、病院定期受診を継続。当院から遠方に自宅があり、定期的に電話連絡にて日常生活や食事面について聴取し、アドバイスにてフォロー継続。2年間のフォロー中

に、毎日4回のうがい練習と食事前の体操指導は継続。身体的変化として緑内障や歯の欠損、外出や人との関わり制限があり、身体的能力低下を認める。

【まとめ】 高齢口腔がん患者の場合、加齢による影響が身体機能面や能力面、参加へ及ぼしやすいと考えられ、退院後フォローは、数か月から数年先を見据えた対応を考慮していくことが必要であると考えられた。発表当日は、具体的なアプローチ内容と退院後の機能面評価について追加提示する。

P14-2

在宅において嚥下内視鏡検査で喉頭軟化症 (Floppy Epiglottis) を認めた筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の1例

One case of ALS that detected laryngomalacia (floppy epiglottis) in VE who homecare patient

¹御所西歯科中川クリニック

²結ノ歩訪問看護ステーション東山

³京都訪問栄養士ネット

中川研人¹、長野紋佳¹、柏瀬美帆²、樹山敏子³

【緒言】 筋萎縮性側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis, 以下 ALS と略) は神経筋疾患であり、嚥下障害による誤嚥性肺炎や呼吸筋麻痺による呼吸不全をきたす。我々は、在宅において嚥下内視鏡検査 (VE) で喉頭軟化症を認めた ALS 患者の症例を経験したので報告する。

【症例】 64歳男性、球麻痺先行型 ALS と診断。胃瘻は使用されておらず、ペースト食で1日3食経口摂取を実施。気管切開は行われておらず、1日数時間の人工呼吸器使用を導入。肺炎の既往はなく、口腔管理、摂食機能評価を目的に訪問診療開始。

【経過】 2021年4月胃瘻造設後自宅へ退院。5月ケアマネジャーの依頼により訪問診療開始。言語聴覚士、管理栄養士と同行訪問を行い、VEを実施。得られた結果をもとに、環境調整や食事形態の調整を行い、在宅支援者へ周知した。

【結果】 VEでは、舌根沈下による咽頭腔の狭窄、咽頭の唾液の貯留、下顎突出による咽頭腔の拡大、検査食摂取時口腔内から咽頭への通過時間の延長を認め、明らかな誤嚥の所見は認めなかった。

【考察】 通常在宅におけるVEは摂食機能評価のために実施され、検査結果は支援者の栄養管理や環境調整に、または患者の意思決定を支えるための貴重な情報となる。しかし、ALS患者では舌根や喉頭周囲の筋緊張が低下し、喉頭軟化症 (Floppy Epiglottis) を呈することで、上気道閉塞による呼吸不全を招くことが報告されている。本症例では、退院後急速に病態が進行したことが予想され、在宅においても嚥下評価時に適切な対応をとることが求められる。

P14-3

ハイリスクアプローチによる訪問看護中の在宅療養患者誤嚥性肺炎の発症予防の取り組み

Efforts to prevent the onset of aspiration pneumonia in home-care patients during home-visit nursing

¹千葉県立佐原病院訪問看護ステーションさわら

²千葉県循環器病センター総合診療内科

大嶋淳子¹、浅野貴子¹、塚本文香¹、

林 和子¹、成毛美由起¹、平井愛山²

【目的】 訪問看護中の在宅療養患者の口腔・嚥下機能・栄養に焦点を当て、ハイリスクアプローチによる誤嚥性肺炎の発症予防の取り組みを行い、その効果を口腔機能を中心に検討した。

【方法】 在宅療養患者78名中、全身状態の悪化等で介入不可と判断した22名を除く56名 (平均年齢: 81.7歳, 男/女: 28/28) について、口腔・嚥下機能評価と包括的栄養評価を統合したトリアージツールをもちいて、誤嚥性肺炎を発症するリスクの高い患者 (ハイリスク群) を層別抽出し、口腔・嚥下運動および栄養補助食品の導入などの介入を行い、その効果について、口腔機能を中心に検討を加えた。口腔機能評価には、オーラルディアドコキネシス (パタカ: 健口くん) を使用した。口腔機能では、「パ」「タ」「カ」のいずれかの値が1秒に3回以下の場合をハイリスク群とした。

【結果】 「パ」低下は8名、「タ」低下は8名、「カ」低下は12名で、「パ」「タ」「カ」3項目が低下している7名の「カ」の平均値は、「カ」のみおよび「カ」を含む2項目低下の群と比較して低い傾向が見られた。6か月間の口腔機能トレーニングで「パ」「タ」「カ」のすべてで改善が認められ、「タ」は低リスク群のレベルまで回復した。「パ」と「カ」は改善したが、低リスク群のレベルまでは改善しなかった。

【結論】 「パ」「タ」「カ」は口腔機能ハイリスク群の層別抽出と介入効果判定の指標として有用である可能性がある。

P14-4

当院回復期での入院治療と言語聴覚士による訪問支援により在宅でも完全側臥位での経口摂取が継続できた症例

A case in which a complete lateral position could be continued at home by a visit speech therapist

健和会病院

栗澤祥平, 小池みらい, 山本ひとみ, 福村直毅

【はじめに】 嚥下障害により食事形態や食事姿勢の変更が必要となった場合、患者自身がその変化を受け入れることができず、在宅で病院と同様の対応が難しい場合がある。

今回、当院回復期を退院後、完全側臥位での経口摂取の継続が必要となった症例に対し在宅でも完全側臥位の継続ができるよう、ST が在宅訪問し食事環境設定と食事介助指導、情報共有を実施。

【症例紹介】 89 歳、男性、頑固な性格。在宅で徐々に経口摂取量低下。往診 VE で完全側臥位での経口摂取が必要と判断。しかし、在宅では側臥位姿勢が崩れてしまうことや本人の拒否もあり、安定した食事摂取が困難であった。急速な嚥下機能の低下もあり、脳血管後遺症併発の可能性高いと判断され当院回復期へ入院。

【経過】 入院中に完全側臥位の意義を患者や家族へ説明。また接遇を統一し姿勢管理や栄養確保の重要性を患者へ説明。入院中は完全側臥位で約 2300 kcal の摂取が安定。退院時に ST で在宅訪問を行い完全側臥位で食事摂取を行う環境調整と実技指導、食具の選定、食事内容を確認。また、退院後に関わるスタッフとの情報共有と、患者自身へも在宅でも病院と同様に継続して完全側臥位法での嚥下治療を行っていくことを説明した。

【結果】 退院 1 か月後の往診時にも完全側臥位の継続が可能であり体重増加を認めた。

【考察】 ST の訪問支援により病院から在宅への抜け目無い指導が可能であり、完全側臥位の継続が可能であったと考える。

P14-5

愛知歯科医療センター口腔機能検査事業の立案に向けた検討

Study for planning the oral function examination project at Aichi Dental Health Center

一般社団法人愛知県歯科医師会

富田健嗣, 朝比奈義明, 武藤直広, 宮本佳宏,
丹羽 浩, 日置章博, 森 幹太, 渡邊俊之,
内堀 典保

【緒言】 オーラルフレイルは、2012 年に国立長寿医療研究センターによって提言された。国民がオーラルフレイルであると感じたら、歯科医院を訪れて口腔機能低下症の検査を受けることが一般的になることが望まれる。検査 7 項目のうち下位症状 3 項目以上が該当すると口腔機能低下症と診断される。しかし、一次医療機関において検査機器の導入は容易ではなく、施設基準申請も必要とされる。また治療法、管理内容が不明瞭である。愛知県歯科医師会では、一次医療機関と連携したオーラルフレイルの啓発を進める目的で、愛知歯科医療センター口腔機能検査事業の設立を立案した。

【方法】 当会が運営する愛知歯科医療センターにおいて、週 1 日午後に口腔機能低下症に特化した外来を開設し、担当医は管理計画の立案までを担当することとした。口腔機能低下症の検査、診断に加え、認知症予防や鑑別のために MoCA-J も検査項目とした。

【結果と考察】 県下一次医療機関での検査機器の施設基準申請は 2022 年 3 月で咀嚼能力検査が 11.6%、咬合圧検査が 1.3% と低く、当センターが検査を担当することは一助である。依頼先の歯科医院で口腔機能管理料等を算定するには、レセプトに「愛知歯科医療センターにて検査済み」という摘要欄記載が必要となるが、審査会で承認を得ることができた。今後、パイロット事業を行った後に、県下数か所の地区センターにも普及を促し、口腔機能発達不全症にも対応した運営を行っていく所存である。

P14-6

当院の栄養情報提供書の運用における現状と課題
Current status and issues in the operation of nutrition information forms in our hospital

龍ヶ崎済生会病院医療技術部栄養科

根本結佳, 福澤純子

【背景】 龍ヶ崎済生会病院（以下、当院）では、2011 年より地域連携の一環として、栄養情報提供書（以下、提供書）を用いて特別な食事形態で転院する患者に対して栄養

情報の提供を行ってきた。

【目的】 当院の提供書の作成状況と栄養情報提供加算（以下、加算）の現状を把握し、今後の課題を検討する。

【方法】 2021年4月～2022年3月に当院から在宅担当医療機関等に退院した患者で、加算対象者、提供書作成の有無と食種、加算状況について電子カルテより抽出した。また、提供書を作成したが非加算となった理由を調査した。

【結果】 当該期間に在宅担当医療機関等に退院した患者は557名、この内加算対象者は361名だった。加算対象者で提供書を作成したのは198名（内、嚥下調整食163名）で、提供書を作成したが、管理栄養士都合20名、患者・家族都合35名、不明26名、その他20名で栄養指導ができず非加算となっていた。

【考察】 加算対象者の内、嚥下調整食患者の約63%で提供書を作成していた。しかし、嚥下調整食以外の食種に関しては未作成が多かった。提供書を作成したが、管理栄養士側の人員不足や家族が来院せず栄養指導ができない等の理由で非加算となるが多かった。

【結論】 嚥下調整食以外の特別治療食を提供している患者の情報提供もするよう、管理栄養士側の意識改革をしていく。また人員強化や業務改善を行い、栄養指導が実施できる体制作りをしていく。

P14-7

当科での訪問歯科診療における COVID-19 への対応

Correspondence to COVID-19 in visiting dentist-ry in our department

奥羽大学歯学部附属病院地域医療支援歯科

山家尚仁, 金子正慶, 梅村浩二郎, 鈴木海路,
長谷川祐, 渡辺 聡, 渡部謙之, 北條健太郎,
鈴木史彦

【緒言】 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の流行に伴い、様々な制限がかかる中でも口腔ケアや歯科治療を必要とする患者は数多くいる。訪問歯科診療を行うにあたり、施設と個人宅では感染対策方法に多少違いが出るが、今回は施設での基本的な感染対策と当科の利点を生かした工夫および施設との連携について報告する。

【概要】 基本的な感染対策として、訪問出発前の体調確認、施設入口でのうがい・手洗いの実施、個人防護具 (PPE) の装着が上げられる。また、当科は訪問歯科診療に携わっている歯科医師が多く在籍していることから、訪問先の各施設に2名の歯科医師と1名の歯科衛生士を割り振ることができ、感染リスクの低減に繋がっている。施設での治療も各部屋を回るのではなく医務室や別の空きフロアに連れてきてもらい、治療をすることで入所者との不必要な接触を回避している。施設にて感染者や濃厚接触者が出了場合は休診となるが、急患やその他対応が必要な患者

にはオンライン通話での対応を取る場合もある。

【考察および結語】 感染対策は、持ち込まない・持ち出さないことが重要であり、当科では十分な感染対策ができていけると考える。また、人手の多さを生かし、各施設担当者を決めることで1つの訪問先で濃厚接触者となった場合でも、その他の訪問先に影響がなく治療することが可能である。今後も感染対策を十分にとり地域医療に貢献していく次第である。

P14-8

兵庫丹波篠山地区での口から始めるフレイル予防の活動報告

Activity report on preventing frailty for community dwelling older adults in Tanba Sasayama, Hyogo

¹大阪歯科大学高齢者歯科学講座

²訪問歯科・食介護おくちのケアステーションカナリア

³小嶋歯科医院

赤尾光輝¹, 奥野健太郎^{1,2,3}, 真砂彩子¹,

小淵隆一郎¹, 出口まりこ^{2,3}, 小嶋一郎^{2,3},

高橋一也¹

【目的】 フレイル対策は、身体的・精神的・社会的な側面からアプローチすることが重要である。我々は、地域住民に対して、口から始めるフレイル予防の倶楽部活動を開催している。本プログラムでは、口を入り口として、フレイルの身体面を鍛えることを口実とし、地域の高齢者に集っていただき、楽しみながら互いに交流することで、フレイルの社会面や精神面に対しても同時にアプローチすることを目的としている。

【方法・結果】 地域在住の高齢者24名を対象に、口腔機能に関わる5つのテーマを設定し（くちびる力、呼吸力、舌の力、そしゃく力、嚥下の力）、2か月に1回、全5日間開催した。内容は、参加型の5つの構成（測る、学ぶ、楽しむ、宿題、効果）からなる。各テーマの口腔機能を測定（測る）、講義（学ぶ）、その後、各テーマの口腔機能を使ったチーム対抗のゲームを実施（楽しむ）、自宅でできるリハビリの方法や器具、宿題達成カードをお渡しする（宿題）。そして、次の開催時には宿題達成カードを提出してもらい、再度、前回のテーマの口腔機能を測定することで、リハビリの効果を確認してもらおう（効果）。

【考察】 口腔を入り口とした本活動により、身体的フレイルだけではなく、従来の医療では難しかった、社会的フレイル・精神的フレイルへのアプローチにより、フレイルの悪化防止への効果が期待できると考えている。

P14-9

限られた訪問リハビリの介入で家族指導が定着し、needに応えることができた人工呼吸器利用者の一例

The effect that was provided by intervention of the limited period visit rehabilitation

富山医療生活協同組合富山協立病院
中本晴香, 喜多なつひ

【はじめに】 自宅退院後、在宅療養に戸惑いを感じる家族は少なくない。今回、限られた頻度の訪問リハビリ（以下ST）の介入により、経口摂取の開始など家族のneedに応えることができた症例を経験したため報告する。

【症例】 80代男性。X年Y-6月に慢性閉塞性肺疾患の急性増悪により入院し、気管切開術施行後、人工呼吸器管理、経鼻胃管留置となった。入院中FILS Lv.1。Y月に自宅退院し、訪問診療開始（2回/月）。本人と家族から経口摂取の希望あり、Y+3月に訪問診療にてVEを施行し、ST開始（1回/週）。開始時FILS Lv.3, Gr.3A。

【経過】 VEにて喉頭への泡沫状唾液の貯留を認めたためカニューレの吸引ラインからシリンジにて間欠送気を用いた咽喉頭ケア（以下送気訓練）、完全側臥位での経口摂取方法、口腔ケアの指導などを本人・家族に実施した。約3か月間、計15回のSTにて、本人と家族に対し、ケア技術の定着について確認・聴取した。ST終了時には、本人による口腔ケアが定着し、また、完全側臥位法による経口摂取の開始（FILS Lv.4）、および送気訓練やポジショニング方法の習得に至った。

【まとめ】 在宅療養している利用者の家族は、病状変化に対する不安が大きく、訪問診療のみで十分な指導やきめ細かな対応ができない場合がある。本症例は、主治医が家族のneedを聴取し、STが訓練および指導を行ったことで、限られた頻度の介入により、そのneedに応えることができた。

P15-1

セラピストと取り組む摂食嚥下障害患者への退院支援

Discharge nourishment support to patients with eating dysphagia to wrestle with a therapist

春日部厚生病院
山崎珠絵, 戸村優佑, 西田知世, 荒井美穂,
丸山来夢, 片瀬あずさ, 井上智貴

【目的】 リハビリテーション部に所属し、退院支援に携わっている。コロナ禍で携わった2症例について報告し、

今後のよりよい退院支援につなげたい。

【対象】 症例① 70代男性。右脳梗塞、重度左片麻痺。既往歴：高血圧症。食事：軟菜・全粥（コード3）・粗きざみ（コード4）・水分薄いとろみ・1500 kcal/日で提供。症例② 60代女性。脳梗塞、左不全麻痺。既往歴：右脳梗塞（2004年）、2型糖尿病。食事：軟菜・全粥（コード3）・ペースト（コード2-2）・全1/2量・水分薄いとろみ＋栄養補助食品（コード1j）・1000 kcal/日で提供。介護度はともに4。本人への栄養指導は不可能。経済的な理由で自宅退院希望。

【介入方法】 家族への直接介入前に各担当セラピストと栄養カンファレンスを実施。最終カンファレンス時に対面栄養指導実施。その後退院日に再度栄養指導実施。

【結果】 2症例とも180日後、自宅退院。食思良好。症例① 著明な栄養状態の改善・体重増加は認められず。症例② 頻回な嘔吐のたび禁食となり、体重減少（入院時BMI：21.0→退院時BMI：16.3）・栄養状態悪化を認めた。

【まとめ】 コロナ禍で対面カンファレンス・面会不可の中、家族に必要な事項を限られた時間内で伝えるには担当者の状態や背景を熟知しているセラピストとの協働は有用であった。今後は訪問栄養指導などでフォローしていきたい。

P15-2

リハビリテーション病院での摂食嚥下障害に対する活動報告—嚥下チームと言語聴覚士の視点から—
Report of swallowing support team in Gotanda Rehabilitation Hospital

¹五反田リハビリテーション病院リハビリテーション科

²原宿リハビリテーション病院

³東京医科歯科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

⁴五反田リハビリテーション病院栄養科

小池奈歩¹, 西田明子¹, 鈴木絢子²,

稲川利光², 宮原琴美², 吉見佳那子³,

中川量晴³

【目的】 回復期リハビリテーション病院での嚥下リハは、経口摂取の確立や自宅退院率に影響する。当院では2021年4月に多職種からなる嚥下チームを立ち上げ、嚥下回診を開始した。今回、嚥下回診の概要とその成果を報告する。

【方法】 対象患者の選定方法は、医学的管理が困難な者（気管切開があるなど）、訓練で難渋する者、低栄養など栄養管理に特に配慮を要する者とした。嚥下回診は、月に2回の頻度で実施し、医師（主治医）、歯科医師、ST（回診リーダーおよび担当者）、管理栄養士、歯科衛生士、看護師、PT、OTらが参加した。回診はST訓練や食事の場面

を観察し、食に関する問題点を挙げ、カンファレンスでリハの方向性、VEの必要性などを共有した。嚥下回診を開始してからの入院患者の帰結を単純集計した。

【結果と考察】 嚥下回診により、経管栄養のまま退院する患者の割合が低下した。また経口摂取している患者では、入院時より食事形態が上がった患者の割合が増加した。多職種からなる嚥下チームの回診は、適切な検査時期の決定やリハ方針の共有、栄養管理に寄与した。従来の連携から回診とカンファレンスを交えたより有機的なチーム連携へ移行することは、食支援の観点から退院や社会復帰を促し、地域リハへスムーズに移行できる可能性が示された。チーム医療の成熟を目指して本取り組みを継続したい。

P15-3

多職種が食事中の姿勢調整の介入を行なったことによる効果について
About the effect of multiple occupations intervening in posture adjustment during meals

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

⁴佐野厚生総合病院栄養科

中井憲子^{1,2,3,4}、大久保啓介²、藤田 智³、
女屋淳一⁴

【はじめに】 食事姿勢の必要性・重要性は知られているが、急性期病棟では適切な姿勢調整はしばしば困難である。病棟スタッフの食支援の向上を目的として、多職種が継続的に姿勢調整の介入を行った。今回、看護師および看護助手（病棟スタッフ）に食事中の姿勢調整の現状について調査を行ったので報告する。

【対象と方法】 2021年6月～10月に脳血管障害患者10名に対して理学療法士（PT）と摂食・嚥下障害看護認定看護師（CN）が姿勢調整のため介入した。嚥下スクリーニング検査などから患者毎に適切な姿勢調整を設定し、全例ベッドサイドに写真を掲示した。受け持ち看護師には連日姿勢の手順について指導を行った。5か月間の介入後に、看護師32名・看護助手4名を対象として食事姿勢調整のアンケート調査を行った。

【結果】 介入前は食事中の姿勢の崩れに対しては17%、姿勢のずれに対しては56%の病棟スタッフが対応可能と回答した。介入後は、姿勢の崩れに対しては66%、姿勢のずれに対しては64%の病棟スタッフが対応可能と回答した。症例毎にアセスメントを行い、自ら適切な姿勢調整を行うことができるようになった。などの意見がみられた。

【結語】 多職種が食事中の姿勢調整に介入することで、病棟スタッフの食事姿勢に対する意識が変化したと考えられる。

P15-4

急性硬膜下血腫術後、嚥下障害、低栄養を生じた患者への管理栄養士の関わり

Contribution of registered dietitian to patient with dysphagia and malnutrition after acute subdural

¹五反田リハビリテーション病院栄養科

²五反田リハビリテーション病院リハビリテーション科

³原宿リハビリテーション病院歯科

⁴東京医科歯科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

西田明子¹、小池奈歩²、鈴木絢子³、中川量晴⁴

【はじめに】 急性硬膜下血腫（ASDH）は救命後も重篤な神経後遺症を残すことが多い。今回、ASDH後の患者の摂食機能に対し、回復期リハ管理栄養士が中心的役割を担った症例を報告する。

【症例】 78歳、女性。転倒、受傷し、広域のASDHを認め、開頭血腫除去術等施行された。気管切開後61病日目に回復期リハへ入院した。ご家族の希望は経口摂取再獲得、排泄自立状態での自宅退院であった。

【経過】 入院時のADLは車いす他走、栄養摂取は経鼻胃管であった。栄養評価でMNA-SF3点、BMI15.8であり低栄養を認めた。当院の栄養・嚥下サポート各チームでカンファレンスし、経口摂取、ADL向上に向け、栄養強化、離床時間の強化を重点に置くこととした。管理栄養士は、直接嚥下訓練に立会い、嚥下機能を把握し、経口摂取する食物形態や栄養摂取量、摂取方法の修正に関わった。退院時（237病日）、FILS9（入院時2）に改善した。摂取栄養量は1日1,600kcal以上の経口摂取が可能となり、体重が8%（約3kg）増加しBMI17.3に達した。

【考察】 本症例はASDH後の重度後遺症を認めたが、患者の希望を管理栄養士が汲み取りリハ方針の明確化に寄与したことで、治療を効果的に進められた。多職種連携の利益はリハ医療で多く論じられているが、回復期リハ管理栄養士のスキルアップの重要性はより増していると感じられる。

P15-5

誤嚥性肺炎は誰の責任？

Who is responsible for aspiration pneumonia

獨協医科大学埼玉医療センター
櫻庭京子

嚥下障害のある患者に、言語聴覚士（以下ST）が嚥下訓練を行い、患者が誤嚥性肺炎を発症した場合、STの嚥下訓練で誤嚥性肺炎になったと他者から責められたり、あるいは自責の念にかられたりして、落ち込むことは少なくない。

著者は患者の転帰に関して、同僚のSTに責められ、嚥下障害患者を一切振らないという仕打ちを受けた。そのときの経験から、その症例の検討を行い、要因の一つに多職種によるコミュニケーション不足があることを発見した。患者の治療において、「ほうれんそう」の不備は、何よりも患者に多大な迷惑をかけることになってしまう。そこで、著者は、多職種で嚥下訓練に取り組むチームアプローチを院内で成立させようと奮闘している。

「チーム医療への0からのアプローチ」として、本学会を通じて、著者が行っている、また行おうとしているチームアプローチを紹介していく。その第1回目の発表として、嚥下のための口づくり、口腔ケアにおける取り組みを紹介する。

P15-6

大腿骨頸部骨折術後肺炎の発症に対する摂食嚥下チームの介入効果について

Effect of swallowing support team on the incidence of pneumonia after femoral neck fracture surgery

安芸太田病院
荒川実穂、金光宗一、加井圭輔、平林直樹

【目的】 大腿骨近位部骨折術後の肺炎発症率は口腔ケア、早期リハビリや早期手術により近年低下してきており、2008～2015年の発症率は施設間での差は有るものの3～15%と報告されている。当院では2000年より全身麻酔症例には術前より、1日3回の口腔ケアと入院後早期のリハビリ介入を徹底しており、その効果を術後肺炎予防と言う観点から検討した。

【対象および方法】 電子カルテが導入された2009年10月～2011年12月までの期間（A）と直近3年間（2019年4月～2022年3月）までの期間（B）に大腿骨頸部骨折の診断名で手術を受けた48症例（A：20例、B：28例）を対象とした。肺炎の定義は術後の胸部レントゲン写真を担当

医とは独立した医師が肺炎の有無をチェックし肺炎像を認めた症例を肺炎（+）と判定した。

【結果】 期間（A）の20症例については、平均年齢が84.5歳であり、男性が4症例、女性が16症例だった。20症例の内、術後肺炎発症例は20症例中1例（5%）だった。期間（B）の28症例については、平均年齢が85.8歳であり、男性が3症例、女性が25症例だった。術後肺炎発症例は28症例中0例だった。期間（A）と期間（B）で肺炎の発症率に有意差は無かった。

【考察】 大腿骨頸部骨折／転子部骨折診療ガイドラインには手術後の内科的合併症や入院中の死亡原因となる合併症として肺炎が多いと記述されている。肺炎の中でも誤嚥性肺炎が多くを占めていることは、嚥下機能の低下要因となる長期臥床が発生要因に関与している可能性がある。当院では2009年当時より既に早期リハビリの導入や術前術後の口腔ケアを積極的に実施することで術後肺炎の発生率が低く保たれており、術前術後の摂食嚥下チームによる介入の有効性が示唆された。

P15-7

地域中核病院における摂食嚥下支援チーム（SST）設立後のFOIS変化

The comparison of changes of FOIS before and after the establishment of the swallowing support team

¹朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション学分野

²朝日大学病院栄養管理部

³朝日大学歯学部口腔外科学分野

⁴朝日大学歯学部障害者歯科学分野

⁵朝日大学病院歯科衛生部

大塚あつ子¹、浅野一信²、中尾幸恵¹、

多田 瑛³、水谷早貴⁴、木村菜摘⁵、

岩崎理浩¹、中澤悠里¹、谷口裕重¹

【はじめに】 当院は21の診療科、病床数381床の地域中核病院である。2020年3月より入院患者を対象とした摂食嚥下障害患者の検査・診断・リハビリテーションを中心とした臨床的介入を開始した。同年7月には歯科医師を中心とした多職種で構成される「摂食嚥下支援チーム（SST）」を設立し、包括的な介入を行っている。

【目的】 今回、2年間の患者動向や介入の成果を検証するとともに今後の課題について考察する。

【結果】 1年目と2年目を比較すると、新患総数は144人から167人、延べ介入数は1780人から2085人に増加した。紹介元は呼吸器内科、脳神経外科の順で、次いで1年目は口腔外科、2年目は消化器内科であった。両年ともに誤嚥性肺炎による介入が最も多く、2年間でその数は増加していた。介入開始時と比して介入終了時のFOISの変化は、臨床開始当初は変化なしもしくは低下していたが、

SST 設立とともに、FOIS は増加していた。

【考察】 本調査によって2年間で改善がみられる一方、問題点も顕在化していた。急性期病院での摂食嚥下障害患者は2割～3割と報告されているが、SST 介入は1割程度に留まっており、嚥下障害が進行してから依頼されるケースも散見された。そのため、未だ、SST 介入後にFOIS が低下する率、もしくは退院後の再入院率も高い。今後は嚥下患者をピックアップする評価法を均てん化する、退院後の地域連携を強化する等を課題として考えている。

P15-8

デイケアに求められること～経口摂取困難な利用者が経口摂取に至る連携の一例～

What is found for daycare: One case of the cooperation that the user whom it is hard to ingest reach

¹医療法人社団仁慈会介護老人保健施設まおりハビリテーション科

²医療法人社団仁慈会介護老人保健施設まお居宅支援センター

笹村和博^{1,2}、藤井朋子²

【はじめに】 事例は、誤嚥性肺炎を繰り返し、経口摂取困難にて胃瘻造設したが、状態が改善し、本人の希望のもとに、多職種連携で経口摂取可能になった。その経緯を報告する。

【症例】 75歳男性。要介護4。ADLは概ね全介助。多発性脳梗塞、誤嚥性肺炎の既往あり。急激なADL低下と嚥下障害により胃瘻造設し、退院後デイケア利用を開始した。

【介入の実際】 当初は粘稠痰あり、間接嚥下訓練を中心に介入した。吸引回数が減少し、事例より経口摂取の希望が聞かれた。STは、経過・全身状態から経口摂取の可能性を検討した。家族やケアマネジャー（以下CM）は、誤嚥性肺炎の再発を恐れ否定的であった。そのため、嚥下機能評価の必要性を説明し、CM・主治医と連携し、訪問歯科によるVE（嚥下内視鏡検査）を施行した。その結果、一部経口摂取が可能となった。

【考察】 事例は、誤嚥性肺炎の既往もあり、経口摂取は非現実的という見立てであった。介入の経過をもとに、事例の経口摂取への意欲が出たことと、多職種や他事業所との連携や家族への説明によって、全体で経口摂取を前向きに考えられた。STは、利用者や家族の想いを汲み取り、利用者の細かな変化に気づくことが大事である。また、必要に応じて評価を行い、家族や関連職種に情報を発信し、連携を取る重要さを改めて感じた。今回の経過を通して、事例の「食べたい」を叶え、経口摂取を行うきっかけを作る一助になったと考える。

P15-9

経口摂取困難と評価されても他職種連携にて自力摂取にて退院できた事例

Even if it is evaluated as difficult to take orally, it is a case where you were able to leave the hospital by self-intake in cooperation with other occupations

神戸医療生活協同組合神戸協同病院
詫間晴美

【目的】 当院は、兵庫県神戸市にある167床の中規模病院である。年々、当院の回復リハビリテーション病棟は、高齢者や他院にて経口摂取困難と判断され当院に紹介される患者が増加してきている。

今回、他院で経口摂取困難にて体力がなくなりハビリ不可との判断にて当院に紹介入院され多職種連携、日々のSTと管理栄養士によるミールラウンドにて自力経口摂取にて自宅退院できた事例をここに報告する。

【症例】 78歳、男性、身長168cm、体重35kg。

るいそう著明パーキンソン病、肺炎にて入院。

薬剤にて嚥下障害が出現していた。

筋肉が拘縮しており、午前中は血圧が低下し活動低下にてリハビリが進まなかった。

嚥下造影検査では、頸部突出にて咽頭蓋反転が阻害し、喉頭蓋谷に咽頭残留しやすい状態であった。

MMSE 24点。認知機能は年齢相応であったが病前と比較して、食事、体力、動作とできないことが増え、落ち込まれている様子であった。

食事内容は、嚥下食3（ムース食）を開始。

咽頭残留著明にて、嚥下食2（ミキサー食）へ変更。

品数が多く、見た目にて食欲低下となり指定食へと変更（ミキサー粥、嚥下2主菜1品）

栄養補助食品、栄養剤を追加し、本人より体重増加を目標にしたとの希望もあり、1日1700kcalを提供。食事時間30分かけながら全量摂取可となった。

回復リハビリテーション病棟入院1か月後、再度、嚥下造影検査を実施。

軟菜食まで誤嚥は見られず、頸椎前弯緩和し、喉頭蓋反転不全解消、咽頭収縮減弱により喉頭蓋谷残留所見は残存していたが、水分の交互嚥下でクリアランス可能であった。

自宅退院希望のため、段階的に食事内容を変更し、ソフトB食（歯茎で食べられる硬さの軟らか食）、水分トロミOFFとなった。

退院前にご家族へ栄養、調理、退院後の悪化時対応としてトロミ使用方法の指導を実施し、治療終了にて、自宅退院となった。

【結論】 経口摂取困難と評価されていても患者の希望や、嚥下造影検査にて、日々の訓練、多職種にて連携を行い、

食事摂取の意図を患者に伝えることで、栄養状態が改善し、自宅退院を迎えることができた。

いかに早期に介入、多職種連携を行うことが治療の鍵となる。

P15-10

介護老人福祉施設における歯科と干渉波電気刺激療法を併用した看取り期の経口維持の持続可能な取り組み

Efforts to maintain oral ingestion using interferential current stimulation in a nursing home

¹社会福祉法人奉優会特別養護老人ホーム杏掛ホーム

²吉祥寺ハイジア歯科医院

千代原智美¹、斉藤三菜子²、吉田篤史²

【緒言】 介護老人福祉施設における食事介助や経口維持における問題点として摂食嚥下障害がある。歯科連携は肺炎予防や経口維持に重要であり、干渉波電気刺激療法(interferential current stimulation: IFC)では嚥下機能の改善効果が報告されている。今回、かかりつけ歯科と連携してIFCを併用した経口維持の取り組みについて報告する。

【対象・方法】 対象：当施設に入所の平均年齢87±6歳の女性8例。疾患：アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、大脳皮質基底核変性症など。方法：週に1回の歯科介入時に15分間の干渉波電気刺激を行いながらの口腔ケア。検討：歯科介入前後90日の発熱日数、摂食嚥下障害臨床的重症度分類(dysphagia severity scale: DSS)、食事量、体重変化、発語・追視・開眼の変化。

【結果】 8例についての検討結果。発熱日数：改善あり2例、変化なし6例。DSS：改善あり6例、変化なし2例。食事量：改善あり1例、変化なし7例。体重変化：改善あり1例、変化なし7例。発語・追視・開眼：改善あり4例、変化なし4例。

【考察】 症例の大半は看取り期であり、介入後1年前後で死去した例も多かったが経口維持ができた。また歯科介入と情報の連携により、介助者は身体機能や嚥下機能の低下に対して関心を持ち、ケアのスキル向上に繋がった。IFCでは対象や介助者の負担は少なく、持続可能な取り組みと考える。

P15-11

当院での摂食嚥下委員会のチーム活動や取り組み報告

Report on team activities and initiatives of the feeding and swallowing committee at our hospital

医療法人岡谷会おかたに病院

岡田彰一

【目的】 当院では摂食嚥下に関わる委員会として「摂食嚥下委員会」を設け、医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、歯科衛生士が所属し、職員の摂食嚥下や口腔ケアに対する知識、技術、評価の向上、啓蒙活動を実施。摂食嚥下委員会の活動や取り組みについて報告する。

【経緯、方法】 委員会では①食事中に各病棟を回り、食事姿勢や食事介助の様子等食事場面の観察、指導を行う「ミールラウンドチーム」、②委員会メンバーや各病棟職員への技術の指導、啓蒙活動を行う「学習会チーム」の2チームに分けて活動している。ミールラウンドではチェック表を作成し、フットレストから足が降りているか、座って介助できているか等を確認し、担当者へ指導、学習会チームでは入職時の新人看護師への研修、食事介助や口腔ケアの注意点についての動画作成、委員会内での症例検討を実施。また、口腔ケアチェック表を作成し、ケアの注意点について掲示し、ケアへの意識付けにも取り組んだ。

【考察】 病棟看護師が業務における悩みや問題を委員会メンバーと共有し解決に向けて取り組めるようになった。口腔ケアチェック表の活用により1日のケア回数が増え、安全面の向上、義歯紛失の予防につながった。

【今後の取り組み】 今後ミールラウンドで得た課題を学習会として実施する等の連携や各職種が共通の問題意識を持って検討していくことへの課題に取り組んでいきたい。

P15-12

摂食嚥下サポートチームの取り組み～第2報

Efforts of the swallowing support team 2nd report

信楽園病院

熊倉ひとみ、渡部裕美子、池田則子、

栗原かがり

【目的】 摂食嚥下サポートチーム回診(以下SST回診)方法の見直しと、より良いチーム活動につなげていく課題の検討。

【対象】 2021年10月～2022年1月SST回診を行った患者510名。

【方法】 高齢患者では摂食嚥下障害を主訴とした入院でなくとも、義歯や自歯の誤飲、食物窒息といったインシデントが発生しており、医療安全上も問題となっている。SST回診では早期介入により退院時のFILSが優位に改善した($p < 0.001$) 昨年度の報告を踏まえながら、摂食嚥下機能低下が疑われる患者を早期に発見し、多職種連携を図るよう回診方法の検討を行った。

【結果/考察】 SST回診対象者の選定を、相談依頼方式から全入院患者を対象にしたスクリーニング方式に変更したことで、入院から初回介入までの日数は平均11日 \pm 24.2日から平均4日 \pm 2.1日に短縮した。回診対象者は前年同期間と比較し8倍(510名)に増加した。摂食嚥下障害(疑い含む)が主訴ではなく循環器内科・腎臓内科等で入院した患者のうち、SST回診からST処方につながった方は38名(7%)であった。食物窒息・歯科関連の誤飲インシデント件数は前年同期間と比べ減少傾向であり、SST回診を通して早期口腔スクリーニングの実施、安全な食事形態の検討に寄与していると考察する。

【課題】 対象者のスクリーニングの感度・再現率を上げる検討は引き続き必要である。

P15-13

在宅で介護サービス未使用であった摂食嚥下障害を含む盲目の患者との関わり

Relation with the patients with blindness including eating dysphagia that a care service was unused

¹加賀谷歯科医院

²ケアサポートたつき

³特別養護老人ホーム洛和ヴィラ文京春日

⁴地域密着型特別養護老人ホーム文京大塚みどりの郷
加賀谷昇¹、小林美生¹、池 弘美¹、
瀧本真弓¹、植田美知子¹、高橋由理¹、
青木規子²、谿 直樹³、福富麻里子⁴

【目的】 多くの疾患を持つが、介護サービス未使用だった患者について報告する。書面で家族の同意を得た。開示COIはない。

【症例】 79歳女性。左右視覚障害。白内障。緑内障。高血圧。糖尿病。慢性心房細動。慢性心不全。びまん性脳虚血。動脈硬化症。脱水。右不全麻痺。摂食嚥下障害。

【考察】 心臓病の兄が主介護者。灯油ストーブ使用より一酸化炭素中毒の危険性のある中、二人で生活。介護事業所紹介から認定審査に至り、要介護2。右上臼歯不良部位は医科承諾の上、在宅にて抜歯。部分床義歯を作製し咀嚼改善。体力低下から摂食嚥下が鈍化。頸部聴診。VE含む嚥下評価実施。食形態および食事方法指導。QOLの維持に貢献できたと考える。兄が死去。主介護者を妹が引き継ぐ。好不調の波が大きくなり、再審査で要介護5、施設入

所へ。知った施設であったため、潤滑に継続対応。入所時、食形態が雰囲気でも下げられたことを知り、即時に評価内容を伝達し改善。義歯鉤の破折は修理。口腔健康管理継続中。途切れず関わる口腔の衛生と機能の管理が、栄養摂取を支え健康を維持する源と考える。

【結論】 老老介護であるが故に、様々な対応方法やサービスを知らず過ごしている方と、歯の不調が元で出会うことがままある。多職種の知人紹介が始めの一步になるとともに、場面転換においても知った場所が多いと継続が容易である。嚥下評価内容の伝達から、誤解や決めつけの解除も成された。様々な状況に対処できる繋がりを大切に、今後も活動を続けていく所存である。

P15-14

当院における摂食機能療法実施患者の転帰と摂食嚥下支援加算対象者との比較

Comparison of outcomes of patients undergoing functional feeding therapy at our hospital and those eligible for supplementation and swallowing support

¹済生会守山市民病院看護部

²済生会守山市民病院脳神経外科・リハビリテーション科

松永哲人¹、布施郁子²

【はじめに】 当院では嚥下障害が疑われる症例に嚥下チームで嚥下評価を実施し必要な場合は病棟看護師が摂食機能療法を行っている。今回、2021年度の摂食機能療法実施者の転帰を調査したので報告する。

【方法】 2021年4月から2022年3月までに摂食機能療法を実施した患者117名についてデータベースから年齢、入院時疾患、DSS、FOIS、肺炎発症率、退院先について後方視的に調査した。また、摂食嚥下支援加算(以下加算)対象者40名と比較した。

【結果】 平均年齢は82.6歳で嚥下機能はDSS2以下が26%、DSS3~4が69%であった。FOIS4以上(経口摂取のみ)の割合は介入時39%、退院時45%であった。入院中の肺炎発症率は25.6%であった。退院先は自宅・施設が39%、転院・療養が29%、死亡が32.5%であった。加算対象者のFOIS4以上は介入時38%、終了時65%であった。

【考察】 FOIS4以上の割合に大きな変化がなく肺炎の再発や死亡率が高いことが原因として考えられる。特に脱水・低栄養で入院した患者の死亡が多く栄養管理が不十分であった可能性がある。一方、加算対象者のFOIS4以上は介入前と比べると27%増えており多職種カンファレンスや検査により経過観察と介入がタイムリーにできていたと考えられる。今後は研修やリンクナースとの連携を通じて病棟看護師のボトムアップを図っていきたい。

P15-15

歯科のない病院における連携歯科との合同口腔ケア回診による歯科治療ニーズの発掘

Oral care round with an associated dental clinic in a hospital without dental department

¹青島歯科²辻村外科病院³藤田医科大学病院歯科・口腔外科⁴東京医科歯科大学大学院地域・福祉機能管理学分野青島 久¹, 麦 雅文², 大原朋子²,西山幸枝², 坂本千穂², 蟹江仁美³,青島真理子¹, 辻村 享², 松尾浩一郎⁴

【目的】今回われわれは、歯科のない病院における連携歯科との合同口腔ケア回診による3年間での院内での歯科治療ニーズの変化を後ろ向きに検討した。

【方法】歯科のないA病院(120床)にて、病院全体の口腔ケアの質向上を目指し、2018年10月より、他施設の歯科医療者とともに月1回の口腔ケア回診を開始した。病棟看護師が口腔内に問題がある患者を口腔ケア回診に上げ、回診で歯科治療の必要性を認めた場合には、回診に同席している連携歯科へ治療を依頼した。本研究では、2019年から2021年までの看護師からの回診への依頼内容、連携歯科への依頼件数の年次変化を検討した。

【結果】診察延患者数は、116名(2019年24名、2020年45名、2021年47名)であった。回診への依頼内容は、2019年には口腔ケア関連が96%であったが、2021年には45%まで有意に低下した一方で、義歯、口腔粘膜および残存歯に関係した内容が増加した。特に義歯については2019年の1名(4%)から2021年には20名(43%)まで有意に増加していた。また、連携歯科への依頼件数も2019年の8名(33%)から2021年の23名(49%)まで有意に増加していた。

【結論】本結果より、連携歯科との合同口腔ケア回診により、看護師の口腔アセスメントスキルが改善したことで歯科的問題点が抽出され、医科歯科連携が強化されたことで歯科治療依頼増加へつながったと考えられた。

P15-16

チーム医療実践リーダー育成研修におけるコーチングスキルアセスメントの結果報告

Report on coaching skill assessment in team medical practice leader training

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摂食嚥下リハビリテーション学分野³東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学尾崎研一郎^{1,2}, 戸原 玄², 出江紳一³

【背景と目的】2017年7月より本学会教育委員会主導で開催してきたチーム医療実践リーダー育成研修(研修)はコーチング技法と医療の質の評価手法である患者経験価値を学ぶことを目的に開催され2022年3月で3期生が終了した。本研究では、研修生のコーチングスキルを評価するためにコーチングスキルアセスメント(CSA)を用いて調査を行った。

【対象と方法】対象は1期生ならび1期生が職場にてコーチングを行ったキーパーソンとした。1期生は男性18人、女性26人であり、職種は言語聴覚士11人、歯科医師11人、看護師6人、歯科衛生士6人、管理栄養士5人、医師4人、理学療法士1人であった。1期生のキーパーソンは155人であった。CSAは、研修生本人が回答するCSA合計(主観的CSA)と、キーパーソンが1期生について回答するCSA合計(客観的CSA)を調査した。統計解析は研修前後の主観的CSAと客観的CSAの2群間でPaired t-testを行い、有意水準を5%未満とした。

【結果と考察】1期生の主観的CSA合計は前77±6点、後103±40点となり有意な上昇を認めた($p<0.001$)。1期生の客観的CSA合計は前94±14点、後94±14点となり有意差を認めなかった。今後は研修生のスキル自己評価のみならず他者評価の向上につながるような、職場でのコーチング実践やフィードバックの仕組みの整備が望まれる。

P15-17

嚥下内視鏡による評価で重度の嚥下障害と判定された患者に対する摂食嚥下支援チームの介入
Involvement of patients with severe dysphagia determined by videoendoscopic evaluation swallowing

- ¹日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院患者支援センター地域包括ケア支援室
²日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院脳神経センター
³日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院リハビリテーション科
⁴日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院歯科口腔外科
⁵日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院栄養課
⁶日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院薬剤部
⁷日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院耳鼻咽喉科

宇佐美康子¹, 杉浦美樹², 佐藤亮俊³,
高橋真紀⁴, 加藤 匠⁵, 鬼頭克暢⁶,
山中一弘⁷, 中村善久⁷

【はじめに】 2020年5月～2022年2月に摂食嚥下支援チーム（以下チーム）介入事例の中で、嚥下内視鏡検査（以下VE）を実施した方々の評価結果、具体的な関わりと課題を報告する。

【チーム活動】 VEを実施した患者102名。死亡10名（9.8%）。VEのスコア評価（兵頭スコア）4点以下を軽度障害（軽度）、5～8点を中等度障害（中等度）、9点以上を重度障害（重度）で分類した。軽度6名（6%）、中等度34名（33%）、重度62名（61%）。

重度62名中、退院時経口摂取到達度 Functional Oral Intake Scale（以下FOIS）好転6名（10%）、悪化4名（6%）、平均BMIは好転19、悪化15。チーム介入日は好転3.6日。悪化7.7日。

重度と判断された患者への関わり：①回診時に病棟看護師と連携を図り、患者・家族の希望や思いを共有し、ケア方法を周知した。②チームカンファレンス等で、嚥下機能状況に応じてリハビリやケア方法の検討を重ね、VE結果以外の患者の持っている潜在能力を共有した。

【考察】 VE対象者は、重症度が高い傾向だった。VEは、経口摂取可否等の転帰の方向性を検討する上で有用（長光2017）と考えられ、兵頭スコア9点以上で経口摂取は難しいと判断（兵頭2010）される。しかし、食べられる可能性を多職種で探り、好転事例が存在した事を真摯に受け止めておく必要がある。

FOIS悪化事例は、栄養状態のベース不良、介入までの

期間が長い傾向だった。栄養・嚥下リスク評価からチーム介入につなげるための教育や仕組みづくり、地域との密な連携が課題である。

P15-18

当院における摂食嚥下支援チームの活動報告
Activity report of the Swallowing Support Team at our hospital

- ¹医療法人社団喜峰会東海記念病院歯科
²医療法人社団喜峰会東海記念病院リハビリテーション部
³医療法人社団喜峰会東海記念病院看護部
⁴医療法人社団喜峰会東海記念病院栄養科
岡山香那¹, 沖峻太郎², 勝田さおり³,
神長朋子², 亀井梨沙⁴, 仁平美香², 沼田増美¹

【緒言】 当院は、回復期リハビリテーション病床50床・地域包括ケア病床95床・一般病床54床の199床を有する地域医療の中核病院である。急性期病院よりリハビリ目的での転院患者が多く、摂食嚥下障害を認めることが多い。以前よりNST活動や看護師による嚥下チーム活動は行ってきたが、令和2年度診療報酬改定で摂食嚥下支援加算の算定が開始されたこともあり、多職種で連携し、経口摂取の可否の検討と適切なリハビリテーション提案を目的とした摂食嚥下支援チーム介入を開始した。

【対象と方法】 2021年1月から2022年2月の間に主治医より嚥下評価依頼のあった患者15名（男性7名、女性8名）。嚥下初期評価、嚥下内視鏡検査を行い摂食嚥下支援計画書を作成。歯科医師、摂食嚥下認定看護師、言語聴覚士、管理栄養士、歯科衛生士、薬剤師、理学療法士からなる摂食嚥下支援チームでカンファレンスを週1回行った。

【結果】 経鼻経管栄養から経口摂取に移行できたのは6名。FOISは入院時と退院時に比較した結果、低下1名、維持3名、改善11名であった。FIMは低下1名、維持1名、改善13名であった。

【考察】 早期に適切な嚥下評価と定期的なチームカンファレンスを行うことは、多職種連携による情報共有と適切な支援とリハビリテーションに繋がり、患者の残存機能の再建強化と摂食機能改善に有効であると考えられた。

P15-19

当院における摂食嚥下リハビリテーションの実績～嚥下造影検査件数と経口摂取再獲得患者数をもとに～

Swallowing rehabilitation achievements at Shin-Osaka Hospital

¹医療法人のぞみ会新大阪病院

²摂食嚥下のミカタ

松田妃代¹、藤岡誠二²

【はじめに】 当院は199床の療養型病院であり、PT9名OT4名ST7名が在籍している。近年、他院から摂食嚥下リハビリテーション（以下、嚥下リハ）を目的とした非経口摂取患者の転院が急増している。そのため当院では多職種が協働してリハビリテーションを提供し、他部署と連携し新たな食形態の導入や改善を行っている。今回、当院での嚥下リハの実績を、嚥下造影検査（以下、VF）件数と経口摂取を再獲得できた患者数をもとに報告する。

【対象】 当院では年間約40件のVFを実施しており、2021.4月～2022.3月末では38名であった。38名のVF後の経緯を追跡し経口摂取へ移行できた時期と特徴についてまとめた。

【結果】 38名中経口摂取に移行し得た例は19名であり、うち7名は訓練レベルあるいは1食のみの経口摂取が可能となった。さらに12名は全量経口摂取が可能となっており、VF後1か月以内で全量経口摂取に移行した例は10名、2～3か月を要した例が2名であった。また9名はVF実施前より主治医と相談し多職種協働で経口摂取訓練を開始できていたため、嚥下動態の確認や食形態の適正化を目的に検査を実施していた。

【考察】 VFでは嚥下機能の評価や誤嚥の有無を確認できるのは周知の事実だが、非経口摂取状態から経口摂取を再獲得するためには、多職種協働での嚥下リハや、他部署連携で患者食を見直すことが重要だと考えられた。

P15-20

歯科医院に併設された認定栄養ケア・ステーションでの活動の一例

An example of activities at a certified nutrition care station attached to a dental clinic

¹認定栄養ケア・ステーションごはんのおとも

²くりさき歯科・こども歯科

佐治若奈¹、宮部夏実^{1,2}、ドゥレコズ恭子²、

高本亜彩美²、朝倉楓香²、山田 睦²、

栗崎早紀²、栗崎新也²

【はじめに】 当施設は令和2年4月に歯科医院に併設された認定栄養ケア・ステーションとして開設した。当院は歯科医師、言語聴覚士、看護師、歯科衛生士、管理栄養士が在籍しており、外来診療、訪問診療ともに多職種連携下にて摂食指導や訓練を実施している。

昨年の発表に引き続き、認定栄養ケア・ステーションにおける多職種連携下での活動を報告したい。

【症例】 3歳2か月のダウン症児。

訓練開始時（2歳1か月）の食形態は離乳食中期レベル。手づかみ食べと介助による摂取。咀嚼不十分で丸のみ傾向があった。

【方法】 言語聴覚士を中心に看護師、管理栄養士とともに、一口量やペースングを理解させ、食形態を上げることを目標に直接訓練を実施した。

当施設にはキッチンが併設されているという特徴を活かし、保育園入園に向けて、提供される給食を想定して管理栄養士が給食を用意し、プレ給食を実施した。

普段食べ慣れていない食材やメニューを提供し、問題なく摂取できるかどうか、1人分を時間内に食べることができるかの確認を行った。

【結果】 直接訓練を中心に行ったことで母親への栄養指導も同時に進めることができた。

現在は丸のみは改善し、常食での摂取が可能となった。

プレ給食では、食事時間は40分程度で咀嚼の問題は大きく完食することができた。

今後は歯科医師、言語聴覚士を中心に自力摂取の訓練を進めていく。

P15-21

嚥下支援チームにおける各職種の役割について
About the role of each occupation in the swallowing support team

- 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
⁴佐野厚生総合病院薬剤部
⁵佐野厚生総合病院栄養科
小林佳子¹, 大久保啓介², 永島明美¹,
須田悟史², 小内知子³, 笠原朋枝³,
長島寛明⁴, 山口ゆかり⁵

【はじめに】 当院は531床の二次救急病院である。2020年9月より摂食・嚥下障害看護認定看護師，言語聴覚士，管理栄養士，薬剤師，耳鼻咽喉科医師，病棟看護師，外来看護師から構成される嚥下支援チーム活動を開始し1年半が経過した。各職種の役割とチームの実績について調査を行ったため報告する。

【対象と方法】 2020年9月～2022年3月までに嚥下支援チームで診察した患者を対象に疾患背景，患者数，平均診察回数，各職種の活動内容，初診時FOIS（Functional Oral Intake Scale）と介入後FOISを後方視的に調査した。

【結果】 患者数は87名で，1例あたりの平均介入回数は4.3回であった。平均年齢は78.4歳，原疾患は誤嚥性肺炎，脳梗塞，廃用，嚥下機能改善術後などであった。チーム活動を継続する中で各職種に役割が生じた。摂食・嚥下障害看護認定看護師はKTBCの評価，主治医への連携や転院先の情報，病棟看護師への技術指導を行った。言語聴覚士は姿勢や食形態，食事介助法等の摂食条件表の設定を行った。管理栄養士は検査食の準備，必要栄養量の検討を行った。薬剤師は薬剤性嚥下障害の評価を行った。耳鼻咽喉科医師は嚥下内視鏡と摂食機能療法計画書の発行を行った。病棟看護師は食事介助場面での問題点を検討した。外来看護師は時間調整とスタッフへの連携を行った。初診時のFOISは平均2.35で介入後は3.75であった。

【結語】 嚥下支援チームにおける各職種の役割について報告した。

P15-22

看護師のNST活動への参加促進におけるコーチングの効果
Effect of coaching on facilitating participation of nurses in NST intervention

- ¹出雲市民病院リハビリテーション科
²出雲市民病院栄養課
³出雲市民病院リハビリテーション部
松原美和¹, 富田陽子², 山根克則³, 日野美穂³

【はじめに】 当院のNST活動においては，看護師の参加率が低いことが長年の課題であった。今回，看護師の参加促進に向けた取り組みの1つとしてコーチングを取り入れ，一定の成果を得たため報告する。

【方法】 NSTとして，1）各病棟看護師長へリンクナースの勤務調整の依頼，2）病棟ミールラウンドを既に開始していた。これらを補完する目的で，演者が本学会主催「チーム医療実践リーダー育成研修第3期」に参加し，キーパーソン（師長，ST）にコーチングを行うとともに，NST活動場面でもコーチング技術を活用した。

【結果】 師長とは「NST活動は患者に有益である」という認識を共有でき，看護師参加への協力が得られるようになった。STは，「看護師と一番関わりが多い自分がNSTとの橋渡しをする」という目標が明確になり，看護師のサポートを積極的に行うようになった。リンクナースの参加率は向上し，自主的に外部研修に参加するようになった。病棟看護師からのミールラウンドの依頼件数も増加した。NSTでは「看護師は重要なメンバーである」という認識を改めて共有し，「看護師は参加すべき」から，「どのようにすれば看護師が参加できるか」という考えに転換した。

【考察】 コーチングを行うことで，相手とあるべき姿を共有し（＝「同じ絵を見る」），その実行に向けた目標を言語化することで主体性が高まったことが参加促進に有効であったと考えられる。

P15-23

在宅相談支援チームにおける摂食嚥下障害認定看護師，認定言語聴覚士の役割
Practice report on CN and SLP in the consultation support home care team

- ウィル訪問看護ステーション江戸川
増田 翼，勝又恵美

【背景】 ウィル株式会社では，訪問看護師のケアの質向上を目的に認定看護師を中心とした「相談支援チーム」を設立し，契約している訪問看護ステーションからの相談支援

業務を行っている。その中で摂食嚥下、栄養面に関して支援チームのメンバーの役割を後方視的に振り返り、今後の改善点を検討した。

【方法】 調査期間は2020年10月～2022年3月までとした。相談内容を、1相談元、2相談対象者（成人/小児）、3相談内容、4相談応答方式（SNSのみや同行訪問など）に分類した。

【結果】 相談件数は社内11件、フランチャイズ5件で、対象は成人13名、小児3名であった。内容は摂食時の環境や食事形態、口腔ケア、栄養面の複数にわたる項目が大半である。この中でクローズドソーシャルネットワークでのスレッドや文書、スタッフ間のやり取りで解決したのは1件で、残りは同行訪問（ビデオ閲覧やリモートでの実際のやりとりを含む）を行った。同行訪問が行われた理由としては現場看護師、利用者や家族から「直接話が聞きたい」などの要望が多かったためである。

【考察】 看護師のケアの視点と言語聴覚士の視点など制度も含め多角的な視点で助言することができ、現場看護のケアの新たな視点の創出や方針決定の後押しをする役割を担っていると考えられる。今後の課題としては、①評価精度向上に向けての情報収集方法、②カメラワークも含んだ通信環境の整備等があげられる。

P15-24

A病院における嚥下チーム設立と活動報告 Establishment and activity report of swallowing team in A hospital

中東遠総合医療センター

大村泰正、安藤友二、堀内滋晶、青島秀和、
萩須宏太、天野香世子、松島 暁、齋藤ゆかり

【はじめに】 A病院において摂食嚥下障害患者への介入は言語聴覚士（以下ST）が行っておりチームでの介入は行われていなかった。そこで、2019年7月歯科口腔外科医師、ST、管理栄養士、摂食嚥下障害認定看護師が中心となり、嚥下チームを設立した。“早期に多職種で介入することで、安全においしく、楽しく食べられることをサポートする”を目標に口腔ケアの促進や嚥下検査を行ってきた。その活動を報告する。

【研究方法】 2019年7月から2022年4月までに入院した患者を対象に口腔ケアフローシートやポスター等を使用し口腔ケア促進活動を行った。さらに歯科口腔外科医師が中心となり週に1回嚥下検査（VE/VF）を実施するとともに、義歯の確認や口腔内の診察を行いチームで協議し病棟看護師や患者指導および家族説明を実施した。

【結果と考察】 51歳から101歳までの患者221件に嚥下検査を実施するとともにFOIS、摂食嚥下グレードにて評価し食形態の変更や代償法の選択を行った。歯科口腔外科医師が介入することで、専門的な口腔内診察および口腔ケ

アの質の強化を行うことができた。さらに、設立前はST主体で行っていた介入が、チームを設立し周知度を上げていくことで多職種が参加するようになった。また、摂食嚥下障害や経口摂取について意識するようになり院内全体の質の向上につながったと考える。今後も安全においしく食べられるよう多職種で継続的に取り組みを行ってきたい。

P15-25

当院における嚥下食決定における問題点についての検討

Consideration of the problems in the swallowing adjustment diet decision at our hospital

¹JR 札幌病院摂食嚥下障害対策チーム

²JR 札幌病院看護部

³JR 札幌病院リハビリテーション室

⁴JR 札幌病院歯科口腔外科

⁵JR 札幌病院耳鼻咽喉科

根本愛子^{1,2}、工藤育恵^{1,3}、北川栄二^{1,4}、

久保志保子^{1,5}、長島 勉^{1,5}、染川幸裕^{1,5}

【目的・対象】 当院は病床数312床の急性期病院で、HCUを除く一般病棟5病棟に、摂食嚥下障害対策チームのリンクナース（任期2年）を配置している。今回、リンクナース経験者を対象に、嚥下調整食の決定方法に関してアンケート調査を行ったので報告する。

【結果】 食形態の選択に際しての相談先は、STが30%、耳鼻科医師、歯科医師（ミールラウンド時）が20%であった。食形態の変更の際の相談先は、STが30%、他の看護師（リーダーも含む）30%、主治医が20%であった。食形態の選択で困難を感じることは、食種変更のタイミングがわからない30%、退院後の食形態との整合性25%、適切な食種か否かが判定できない10%であった。

【考察・まとめ】 病棟における摂食嚥下障害対策のリーダーであるリンクナースの経験や知識不足が明らかになった。食形態決定にあたっての根拠や理由、チェックポイントを共有化することが必要と思われた。そのため、体系的な学習会に加えて、ミールラウンドや嚥下機能の評価時にも、担当看護師だけでなくリンクナースも立ち会うことが重要であると思われる。

P15-26

摂食・嚥下障害看護認定看護師活動と成果～多職種連携とチームアプローチの効果～

Activities of Certified nurse: Effects of multidisciplinary collaboration and team approach

¹地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター

²地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター医療技術部

池田しのぶ¹, 大室愛子²

【はじめに】 2020年に摂食嚥下障害看護認定看護師（以後認定看護師とする）が専従として配属され、リハビリ医師、言語聴覚士（以後STとする）と協同し、嚥下リハビリと摂食嚥下障害看護の取り組みが充実したので報告する。

【方法】 1. 期間 2019年4月～2022年3月。2. システムの構築と整理 3. 嚥下ラウンド方法の変更。4. 1) 嚥下ラウンド件数, 2) 嚥下造影・内視鏡検査件数, 3) 摂食機能療法の件数, 4) 摂食嚥下支援加算件数と内容。

【結果】 嚥下ラウンドは2020年より5日/週となりリハビリ医師, 耳鼻科医師, 糖尿病内科医師, 呼吸器内科医師で担当し, ラウンド件数の増加や検査件数の増加がみられた。摂食機能療法は認定看護師が病棟所属であった2019年までと2020年以降を比較すると介入件数が増加した。また, 2020年度より導入された摂食嚥下支援加算により多職種カンファレンスを実施することができた。

【考察】 当院では, 嚥下リハビリはSTが中心に行っていた。2020年度より認定看護師が専従として配属されたことにより嚥下リハビリを中心に行っているリハビリ医師, STとの連携を密にとることができた。嚥下ラウンド件数の増加や摂食機能療法件数が増加し, 摂食嚥下支援カンファレンスを行うことで摂食嚥下障害患者へのチームアプローチが充実したと考える。

【結論】 摂食嚥下障害を有する患者は多く嚥下チームだけではすべてをサポートできない。病棟看護師の協力をえるためコアメンバーの選出や教育活動が認定看護師としての今後の課題である。

P15-27

嚥下調整食の検査を多職種で継続的に行うことのメリット

Continuous inspection of dysphagia diet by multi-professionals

¹社会医療法人医仁会中村記念南病院

²社会医療法人医仁会中村記念病院

松澤 優¹, 小西正訓²

現在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（以下、学会分類2013）に基づき、嚥下調整食を提供している。

嚥下調整食の内、コード4に当たる嚥下調整食4は自施設で調理しており、数年前から嚥下チーム内で週に1回検査を行い、管理栄養士へ改善点などを伝えていた。当初は口頭での意見交換のみであったが、昨年より意見を紙面に残すようにした。検査結果を残すことにより、他職種複数名の意見が嚥下調整食の改善に反映されやすくなったことや、検査結果とその結果に対する意見を共有することで、嚥下チーム内で嚥下調整食の見解の統一が図れてきていることが実感できている。しかし実際の変化はどうかについては改めて振り返ったことはなかった。

そこで紙面に残すようになってから約7か月が経過した今、嚥下チーム内の認識の変化や実際の嚥下調整食の調理にどのような効果をもたらすことができたのかを一度調査することにした。調査内容は、チームメンバー内に出している結果に対し意見のばらつきがどのように変化したのかについてと、嚥下調整食4の調理が条件を満たしている頻度がどのように変化してきたのかについてとした。今回の結果をもとに、我々が行っている多職種での検査が如何に我々の食品物性に対する認識に影響したか、また、提供している嚥下調整食の物性に還元できたかを検討した。

P15-28

KT バランスチャートを用いた包括的支援の取り組み～多職種支援により自宅退院が可能となった1例～

Approach of the comprehensive support using the Kuchi-Kara Taberu Index

袋井市立聖隷袋井市民病院リハビリテーション室

浅野全子, 村松麻希, 片岡綾子, 寺田 泉

【はじめに】 急性期病院から当院に入院となった患者に対して、KT バランスチャート（以下、KTBC）を用いた多職種支援を実践し、自宅退院に至った症例を報告する。

【症例】 80歳代男性。X年Y月黒色物嘔吐ありA病院へ搬送、Mallory-Weiss症候群、誤嚥性肺炎、偽膜性腸炎の診断を受ける。代替栄養は行わず、Z月看取り目的に当院に転院。

【経過】 入院時評価、FIM 29点、BMI 15.9、ALB 2.0、TP 5.4、RSST 1回、DSS 3、FOIS レベル 4。常時咽頭に唾液・痰貯留があり喉頭拳上も減弱。ゼリーはムセが頻回、咽頭残留も著明。入院時は経口摂取量少く離床意欲も乏しかったが、患者本人からは「ご飯が食べられるようになって自宅に帰りたい」と希望が聞かれていた。STによる嚥下機能評価とともにKTBCによる包括的評価をDr. Ns, Rh, DH, 管理栄養士、薬剤師の多職種で実施した。初回評価では「姿勢・耐久性」「活動」「栄養状態」の項目に低下が認められた。KTBCによる多職種評価を計4回実施し、124病日、3食嚥下調整食4となり自宅退院。退院時評価、FIM 57点、BMI 16.7、ALB 3.1、TP 6.1、RSST 2回、DSS 4、FOIS レベル 6と改善を認めた。

【考察】 多職種協働で栄養状態の改善を図り、段階的ADL訓練の実施によって短期間でであったが、身体機能や嚥下機能の向上を図ることができた。KTBCによる評価から、問題点や介入前後の変化をレーダーチャートで可視化し、患者の不足部分を補いながら可能性や強みを引き出す包括的支援が有効な取り組みに繋がったと考える。

P15-29

老人保健施設での経鼻経管栄養離脱ケースの報告～VE・VFなどの他覚的な検査の行えない環境下での取り組み～

Cases in which nutrition from the nose in long-term care facility makes it possible to eat by mouth

介護老人保健施設池田苑
長嶺翔太

【はじめに】 高齢化に伴い、当苑にも摂食・嚥下障害を抱えている入居者は多数存在する。当苑はVE・VF等の他覚的な検査のない老人保健施設であり、嚥下機能の評価・介入は様々な視点が重要視される。今回、経鼻経管栄養の利用者がチームアプローチを行うことで、安全に3食経口摂取が可能となったケースを経験したため、考察を加え報告する。

【症例紹介】 74歳、男性、脳梗塞（右前頭葉、約4か月前）。

【初期評価】 RSST 1回/30秒、MWST・FTプロフィール 4。

100 kcalゼリー（嚥下ピラミッド、1j相当）から食事再開。ムセ1回前後。

【NST委員会】 NGを2日間抜去し、経口のみで栄養摂取を行う。

チーム連係による様々なリスクケースの想定を実施。※詳細はポスターに記載。

【経過】 1200 kcal/1日を稀にムセる程度で全量摂取可能。その後、約3か月、痰増大、発熱、頻回なムセなど誤嚥性肺炎兆候なく自宅で過ごされている。

【考察】 一般的に経鼻経管栄養を挿入した状態で食事をを行うと、①円滑な嚥下運動が妨げられる、②咽頭部の違和感、③食塊の通路を妨げるなどの誤嚥のリスクが高くなると述べられている。

当苑での通常時の経管栄養者の直接嚥下訓練は、経管栄養と併用し、段階的に増やしていく形式にて実施している。しかし経鼻経管栄養者では、上記理由にて、経鼻挿入時の直接嚥下訓練は誤嚥のリスクが高まる。今回は、チームにより、リスク管理を徹底することで、安全に3食経口摂取の獲得に繋がったと推測された。

P15-30

SCU 看護師による摂食機能療法実施にむけた取り組み—KTBC[®]を取り入れたシステムの構築
SCU nurse's approach to feeding therapy:
Building a system that incorporates KTBC

医仁会武田総合病院

石田智子, 辻井沙智, 田辺美代子

【はじめに】 先行研究では脳卒中急性期患者の摂食機能療法に多職種で取り組むことの有用性が報告されている。そこで、KTバランスチャート[®]（以下KTBC[®]）を導入したシステムを作成し、SCU看護師による摂食機能療法を開始した。効果的なケアの介入と多職種協働が可能となったのでここに報告する。

【方法】 システムを作成し、関連職種に説明し承認を得た。看護師に対し学習会・OJTを実施した。期間：R3年7月1日～R4年3月31日。看護師による摂食機能療法を実施し、介入開始時と1週間後、発症14日目にKTBC[®]を評価した。

【結果】 SCU患者33名211件に介入。3食経口摂取移行率76%。KTBC[®]項目⑬が1点以下の対象へNST介入100%。KTBC[®]項目④が1点以下の対象へ歯科介入100%。KTBC[®]の変化（介入時→14日目）：項目②が4点以上の割合46%→69%。項目③が3点以下の割合35%→35%。入院時のNIHSS平均：（介入群）12.7（全体）7.7。自宅退院率：（介入群）41%（全体）47%であった。

【結語】 KTBC[®]を取り入れ全身状態を包括的に評価できた。評価を可視化することができ医師への報告が的確となり早期からの歯科介入や多職種協働が可能となった。学習会により全身状態を包括的に評価し、廃用予防や感覚刺激・抗重力姿勢援助をとり入れた機能的口腔ケア・呼吸訓練・覚醒を高めるアプローチが実施できた。リハビリ担当者と定期的に評価し早期から効果的なケアの継続が可能と

なったことが肺炎予防の一助になった。

P15-31

専門職不在の精神科病院における新たな摂食嚥下支援体制構築と介入の試み

Attempt of the new dysphagia support system construction and intervention in psychiatric hospital

¹新潟大学医学部保健学科

²昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門

³新潟大学大学院保健学研究科看護学分野

⁴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

清野由美子¹, 渡邊賢礼², 小山 諭³,
井上 誠⁴

【はじめに】 精神疾患患者は向精神薬や精神症状の影響により摂食嚥下障害を合併しやすく、誤嚥性肺炎リスクを有する。今回、専門職不在の精神科病院において新たな摂食嚥下支援体制を検討し、介入を試みた。

【方法】 2019年6月～12月、専門職不在の1か所の精神科病院において、院内多職種（精神科医師、管理栄養士、薬剤師、作業療法士、看護師）と院外専門職（歯科医師、医師）・演者（看護師）で摂食嚥下支援体制を構築し、ケアプログラム（アセスメント、ニーズ把握、ケアプランの検討・実施・評価）を作成した。入院患者6名を対象に、院内多職種の主導により12週間介入を行った。介入前後に誤嚥性肺炎リスク・食事摂取の状況・栄養状態等を評価した。また、1回/月ケアカンファレンスを開催し、介入・課題状況の共有や中間評価を行った。精神科経験を持つ言語聴覚士をスーパーバイザーに迎え、院内研修会を開催した。

【結果】 対象者6名のうち1名が途中転院により中断した。介入前後の評価では、5名中3名に誤嚥性肺炎リスク低減およびRSST (Repetitive Saliva Swallowing Test) 上昇、4名にPEF (Peak Expiratory Flow) 上昇を認めた。1名の食形態は極キザミ食から軟菜食に改善し、好物の麺の摂取が可能となった。

【結語】 今回、明確な誤嚥性肺炎予防・摂食嚥下支援の促進には至らなかった。しかし、精神科病院における摂食嚥下支援体制の構築と介入は、入院患者の食べることのQOL (Quality Of Life) 向上に寄与する可能性が示唆された。

P15-32

当院における摂食嚥下支援チームの活動状況
Activity report of the eating and swallowing support team in our hospital

国立病院機構仙台医療センター

小原 仁, 高橋奈美, 栗和田幸江, 半澤里紗,
松井貴子, 館田 勝

【目的】 当院は診療科数33科、許可病床数660床の高度急性期病院であり、摂食嚥下支援チームは2018年に設立された。今回、当院における摂食嚥下支援チームの活動状況および2022年度診療報酬改定の対応等について報告する。

【方法】 2021年度における摂食嚥下支援チームとしての活動内容および2022年度診療報酬改定における対応状況について調査した。

【結果】 2021年度の摂食嚥下支援チームの活動内容は、チーム回診およびチームカンファレンスの実施、嚥下機能評価の実施、摂食機能療法の推進、誤嚥窒息防止の対策、食形態基準の整備、院内勉強会および研修会の開催、栄養サポートチームおよび褥瘡対策チーム等の医療チームとの連携であった。2022年度診療報酬改定における対応状況では、摂食嚥下機能回復体制加算の運用については、施設基準における専従職種が変更されたがチームメンバーは引き続き従来メンバーとした。専従登録は、医師、摂食・嚥下障害看護認定看護師、管理栄養士として、摂食嚥下機能回復体制加算2の届け出を行った。摂食嚥下支援計画書は機能的自立度評価表 (FIM) による評価項目を追加した。

【考察】 診療報酬改定による運営方法の変更については円滑に対応できていた。摂食嚥下支援チームの活動は、多職種によるチームアプローチ実施による治療効果の向上、誤嚥や窒息を防止する環境の整備、さらには摂食嚥下に関わる医療スタッフのスキルアップにつながると考えられる。

P15-33

演題取り下げ

P15-34

地域密着型ケアミックス病院における摂食・嚥下支援チームの活動実態と課題

The activity and issue of swallowing support team in community-based hospital

医療法人社団幸隆会多摩丘陵病院

西林栄子, 黒瀬恵子, 青木佳子, 田中順子,
町田陽二

【背景と目的】 当院は大都市周辺部に位置する地域密着型のケアミックス病院。2020年6月に嚥下支援チームを結成したので、その活動実態と課題を検討した。

【対象と方法】 2020年6月から2022年3月までに当院に緊急入院し、嚥下支援チームが介入し嚥下内視鏡検査(VE)を受けた患者175人を対象に年齢、入院病名、入院前安定期のFunctional oral intake scale (FOIS)、VE時FOIS、退院時FOISを調査し、FOISの推移から嚥下機能の回復を比較した。

【結果】 対象患者の平均年齢は80.5歳。入院病名は呼吸器系疾患:69人、腎尿路系疾患:15人、整形外科系疾患:13人が多くを占めた。対象患者のうち入院前安定期FOISが4点以下だった24人(FOIS平均2.8)はVE時FOISが平均2.1に低下したまま、退院時FOISに有意な改善は認められなかった(退院時FOIS平均2.4, $p=0.44$)。しかし入院前安定期FOISが6以上だった139人(FOIS平均6.5)のうちVE時FOISが3以下の98人(FOIS平均1.4)はその後の退院時FOISが有意に改善されていた(FOIS平均2.5, $p<0.01$)。

【考察】 入院前安定期FOISが4以下の患者よりも入院前安定期FOISが6以上の患者の方が、入院後に嚥下機能低下が示されたとしても退院時に嚥下機能が回復する傾向があることがわかった。今後は、入院後の嚥下機能低下が回復しない患者へのVEの検査所見に基づいた具体的支援対策や、FOIS改善を目指した嚥下支援チームの効果的な介入方法を検討する必要がある。

P15-35

地域の歯科医院での多面的な摂食・嚥下支援を目指して

Multifaceted dysphagia support at a local dental clinic

くりさき歯科・こども歯科

ドゥレコズ恭子, 水野千嵯, 宮部夏実,
栗崎新也, 栗崎早紀, 高本亜彩美, 朝倉楓香,
山田 陸, 佐治若奈

【はじめに】 当院は地域の歯科治療を担うだけではなく、言語聴覚士・管理栄養士が在籍し、院内に「ことばの教室」や「栄養ケアステーション」を設置し、多職種で介入を行っている。今回、咀嚼困難、口腔機能発達不全、栄養・発声障害等を合併した症例への介入を報告する。

【背景】 中学校の特別支援学級に通う女兒。低出生体重で生まれ、肺高血圧症・声門下狭窄にて、気管切開と胃瘻を造設後、2歳で病院を退院した。現在は酸素療法をしながら生活している。「普通のもので食べられるようになりたい」と当院を受診した。

【評価】 摂食場面では、咀嚼に臼歯を使わず、切歯と舌尖のみを使用していた。咀嚼時に舌や口唇を突き出すような異常運動がみられた。口腔の形態的特徴は、高口蓋、上顎前突、開咬、歯列狭窄が認められた。栄養面は、咀嚼困難のため普通食の摂取は困難で、やわらかい食品を中心に少量のみ摂食。栄養の不足分は経腸栄養剤を飲むことで補っていた。体格はローレル指数100未満で痩せ過ぎであった。気管切開・声帯麻痺により発声は困難で、スピーチバルブはあるが使用していなかった。

【介入】 口腔機能訓練・ガム咀嚼訓練・直接的嚥下訓練・舌接触補助床の作成・栄養指導・学校給食を想定した摂食練習・発声練習等を行った。

【結果】 口唇閉鎖・咀嚼力・舌圧の改善を認め、外食も含めた常食摂取が可能となった。ローレル指数は改善し、スピーチバルブ使用頻度も増加した。

P15-36

摂食嚥下機能向上支援チーム「スワローズ」の活動報告

Activity report of "Swallows", a support team for improving swallowing function

社会医療法人仁寿会加藤病院

永井桃奈, 松浦由佳, 山加 忍, 大野美穂

【目的】 当院では摂食嚥下障害を有する方を支援するため摂食嚥下機能診療体制を確立した。その後、平成29年2

月には嚥下相談外来を開設するとともに、摂食嚥下チーム「スワローズ」(以下スワローズ)を立ち上げた。スワローズでは、スタッフの育成や地域住民への啓発活動等を行ってきた。

今回、スワローズが行ってきた活動と、その結果を報告する。

【方法】 摂食嚥下機能診療体制確立後の摂食機能療法、嚥下内視鏡検査(以下VE)・嚥下造影検査(以下VF)、嚥下相談外来の件数を調査・検証する。

【結果】 摂食機能療法、VE・VF、嚥下相談外来の件数はすべて増加した。

【結論】 スワローズで企画した研修等によって、スタッフの摂食嚥下に対する知識が深まった。その結果、入院患者の摂食嚥下障害を早期発見し、適切な支援を実施できる体制を構築できた。また、地域住民の摂食嚥下障害に対する認識も深まり、摂食嚥下外来の件数も増加傾向にある。今後も、ケアの質の向上、地域住民への啓発活動を強化していくための活動を継続していきたい。

今後の課題として、近隣施設との連携強化が挙げられる。近隣施設からの摂食嚥下障害に関する相談は増加傾向にあるが、重度化した状態での発見となること例が多い状況である。近隣施設と連携し、摂食嚥下障害を有する方の早期発見、早期介入を実現できる体制の構築を推進していきたい。

P16-1

AIによる嚥下造影検査の誤嚥有無解析 Analysis of aspiration occurrence in video fluorography by artificial intelligence

¹竹田総合病院

²NTT印刷株式会社

塚田 徹¹、近藤健男¹、椎野良隆¹、

堀田一博²、西村裕貴²

【序】 嚥下造影検査(VF)は広く用いられている。撮影された動画から誤嚥の有無等を判断するが、経験など人に依存する。今回、人工知能(AI)を用い誤嚥有無の判断が可能となるシステムの開発を試みた。

【方法】 AIは、3層のConvolutional Neural Networkを用い、誤嚥あり、無しの嚥下動画を静止画に切り分け学習をさせた。学習データは、9例(正常画像899枚、誤嚥画像138枚)を用いた。学習精度確認を推論データとして108例9020枚の画像を用い検証を行った。AI判定0.5をカットオフとして、誤嚥有無の正答率を求めた。

研究に際し、COIに関係する企業などはなく、当院の倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】 正答率は、誤嚥なしのVF画像に関しては、30%(26件/88件中)であった。誤嚥ありのVF画像に関しては、85%(17件/20件中)であった。学習曲線は0に近

づき、精度の高さが伺えた。

【考察】 誤嚥ありに関しては、高い精度で抽出することが確認された。誤嚥の可能性を疑う画像をみつけるスクリーニングとしての有用性が示唆される。しかし、誤嚥なしのVF画像に関しては、精度が低い状態である。Neural Networkとしては、正常に学習できており、症例データ数の少なさの影響が大きいと考える。今後は、学習データを増やし、再学習することで、更なる精度の向上が期待できると考える。

P16-2

AIによるsEMG信号を用いた舌骨位置の推定 Estimation of hyoid position using sEMG signal by artificial intelligence

¹長崎大学病院摂食嚥下リハビリテーションセンター

²長崎大学病院特殊歯科総合治療部

³長崎大学病院麻酔生体管理科

⁴長崎大学病院リハビリテーション科

⁵岩手大学理工学部システム創成工学科

玉田泰嗣^{1,2}、高橋陽助^{1,2,3}、高島英昭^{1,4}、

劉 宇曦⁵、佐々木誠⁵

【背景】 VFは嚥下機能検査のゴールドスタンダードであるが、被曝および訪問診療では使用できないなどの欠点がある。一方で、嚥下機能低下時には、舌骨の位置変化および嚥下時における前上方への移動量が減少することが知られており、舌骨の運動は、嚥下機能を考察する際の指標の一つとなっている。本研究は、AI技術により、VFでの観察を要する舌骨の位置を、舌骨上下筋群のsEMG信号から非侵襲的に推定することを目的とした。

【方法】 対象は、舌癌に対する外科手術を目的に長崎大学病院に来院し、VFの実施に同意した80代の女性とした。VF時に、22ch電極を顎下部および前頸部にそれぞれ装着し、VFとsEMG信号を同期計測した。検査終了後に、DIPP-Motion V[®]でVF動画から算出した舌骨位置を、時系列データ予測手法を用いて、sEMG信号から推定するAIモデルを作成した。なお、本研究は長崎大学病院臨床研究倫理委員会の承認を得て行った。

【結果】 舌骨の前後方向の推定精度は、平均二乗誤差 1.30 ± 0.25 mm、相関係数 0.94 ± 0.02 、上下方向の推定精度は、平均二乗誤差 1.62 ± 0.5 mm、相関係数 0.89 ± 0.03 であった。

【考察】 舌骨は舌骨上下筋群を含める嚥下関連筋群の動きを推し量る数少ないランドマークである。しかし、舌骨の運動範囲を測定するためには、VFの動画処理に多大な作業時間を必要とする。本研究では、AI技術により、VFでしか得られなかった情報を非侵襲で得られる可能性が示唆された。

P16-3

嚥下時の喉頭の総移動距離を計測するためのピエゾセンサーシートの開発

Development of a piezo sensor array sheet to measure laryngeal movement during swallowing

¹昭和大学・医・生体調節機能²湘南工科大・工・電気電子工学³茨城県立医療大・理学療法⁴岐阜高専・環境都市工学⁵茨城県立医療大・医科学センター飯塚真喜人¹, 森 貴彦², 富田和秀³,渡邊尚彦⁴, 武島玲子⁵, 泉崎雅彦¹

脳梗塞患者のうち嚥下障害をもつ患者では嚥下時の喉頭の上昇距離が小さいことが報告されている。そして喉頭の上昇距離が小さいために喉頭蓋の閉鎖が不完全になり誤嚥が生じると考えられている。嚥下機能評価のゴールドスタンダードとして嚥下造影検査が用いられているが、被曝のため頻りに検査することはできない。それゆえ本研究では嚥下時の喉頭の移動距離を非侵襲的に計測するためのセンサーシート開発を目的とした。1.5 mm 幅のピエゾセンサーを 3 mm 間隔で 25 個並べ、柔らかなポリウレタンゲルに埋め込んだ。作成したセンサーシートを喉頭隆起の顕著な健常成人男性 5 名の頸部前面に配置し、軽く手で押さえ、水 3 mL を命令嚥下させた。喉頭隆起の上昇と下降に伴い、喉頭隆起が各センサー直下を通過する時点で電圧上昇が観測された。その波形から喉頭隆起が通過したセンサー数を求め、(通過センサー数-1)×3+1.5×2 により移動距離を推定した。実際の喉頭隆起の移動距離は、命令嚥下時に頸部側面から動画を撮影し動画解析を行った。その結果、センサーシートを用いた推定移動距離は 21.4±1.7 mm で、動画解析による 27.1±3.2 mm よりも有意に小さかった ($p<0.05$)。動画解析に比べて 5.7±2.9 mm 小さかった。今後、センサーシートを用いて計測する方法についてさらなる検討が必要である。

P16-4

自立支援と誤嚥予防のための POTT 用多機能車椅子用テーブルの開発

Development of a multifunctional wheelchair table to support independence and prevent aspiration

¹株式会社メディカルサービス明和²大野浦病院³POTT プロジェクト⁴特別養護老人ホーム清鈴園藤高祐太^{1,2}, 迫田綾子³, 黒瀬雅彦²,五郎水敦⁴, 嘉谷幸代⁴, 小西美智子²

【目的】 車椅子を利用した要介護者の食事姿勢は、左右前後の傾きやズレによる不良姿勢が散見される。適切な食事姿勢は、自立を促し誤嚥予防に寄与する。演者らは、要介護者の姿勢課題を抽出し、「こんなあったらいいな」の総意として、POTT 用多機能車椅子を医工産連携で開発したので報告する。POTT (ぽっと) とは、ポジショニング (PO) で食べる (T) 喜びを伝えるプログラムの略称である。

【方法】 開発期間は、2020 年 9 月～2022 年 4 月。当初は車椅子用足台と座面シートの開発から着手した。現場のニーズと技術者からの提案や評価を繰り返し、多機能テーブルの開発に至った。コンセプトは、①安全で安楽な姿勢で自分で食べられる、②個人に合った環境で食事に集中できる、③準備や片付けが簡単で介護負担が軽減できるとした。多機能の特徴は、両肘がテーブルに着いて体が安定する、縁取りがあり広く清潔なテーブル面、テーブルの高さ調節ができる、足台付き、コンパクトな折りたたみで収納可能、テーブルと車椅子が装着でき転倒予防ができるものである。開発は、リハビリ職や看護師、介護職、技術者等が連携して行った。当コンセプトを完結するためには、適切な車椅子ポジショニング (POTT スキル) が前提となる。

【考察】 多職種と技術者の連携は、エビデンスに基づき新たな発想を生み出し、技術者はそれらを形として創出した。今後はさらに検証を加えつつ、臨床で活用していきたい。

P16-5

開口速度計の開発
The development of the jaw opening speed meter

東京医科歯科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

奥村拓真, 中根綾子, 中川量晴, 森豊理英子,
山口浩平, 吉見佳那子, 石井美紀,
長谷川翔平, 戸原 玄

【目的】 開口運動は嚥下と類似した舌骨上筋活動を伴う。舌骨上筋群は収縮速度が速く、持久力の低いタイプⅡの筋繊維から主に構成される。そして筋機能評価には筋収縮の速度が利用できる。これらから本研究は開口時の下顎の移動速度に着目し、開口速度が嚥下機能に関連があるかを検討することを目的とした。

【方法】 対象者は65歳以上の健常高齢者36名(男性18名, 女性18名, 72.4±5.5歳)とし、開口訓練実施前(負荷前開口速度)と、実施後(負荷後開口速度)に開口速度を計測した。開口速度の測定は「開口速度測定器(バンドー化学株式会社)」を用いた。除外基準は顎関節症を有する者とした。加えて超音波検査によるオトガイ舌骨筋の断面積と輝度の計測を行った。取得した各データの相関をSpearmanの順位相関係数で検討した。(東京医科歯科大学歯学部倫理委員会:D2014-047)

【結果と考察】 オトガイ舌骨筋の輝度は負荷後開口速度と有意な相関がみられた($r = -0.447$, $p < 0.01$)。一方で負荷前開口速度は輝度($r = -0.327$, $p = 0.06$)と相関を認めなかった。これらの結果より、負荷後開口速度が速いほど舌骨上筋群の筋内脂肪が少なく、筋肉としての質が高い可能性がある。今後は負荷前後の開口速度の関係や嚥下機能との関連をさらに検討していきたい。

P16-6

医療と地域産業の融合の試みと課題 ～京介食推進協議会の活動～

Attempts and challenges to integrate medical care and local industry in Kyoto

¹愛生会山科病院

²京介食推進協議会

³京滋摂食嚥下を考える会

⁴徳地歯科医院

⁵京都光華女子大学

荒金英樹^{1,2}, 和田智仁^{2,3,4}, 関 道子⁵

2010年から京都では京滋摂食嚥下を考える会の活動を通して、京都の伝統職人の協力をいただき介護食を食文化とする活動に取り組んできた。嚥下調整食による松花堂弁当や和菓子などが開発され、京焼・清水焼や京漆器による介護食器や伏見の酒造所と開発したとろみ付き日本酒なども加わり、ハレの日の食として提案できるようになった。しかし、こうした活動を継続するには正当な収益が得られる仕組みづくりが重要であり、医療と産業の新たな連携の枠組みが必要とされる。しかし、医療が経済活動に関与することへ否定的な意見も少なくなく、その関係を構築することは容易ではない。そこで医療と地域産業の橋渡しをすることを目的に「京介食推進協議会(以下協議会)」を設立した。協議会は企業が開発した食品が介護食としての適性を審査の依頼を受け、医療の専門職や大学などの研究機関に評価を依頼、適性が認められたものに対して「京介食」のブランドの認定を付与することとした。企業からは協賛金を受け、医療側、大学などの審査機関には研究会等への協賛の形で資金提供と市民への啓発活動に利用している。協議会は非営利活動であるがこの仕組みの継続性の課題となっているが、京都府とその外郭団体が設立した「京MED」という医療と産業の連携を促すプラットフォームに参加、協力することで、医療と地域の産業とが融合する持続可能な町づくりに取り組んでいる。

P16-7

食べる喜びを伝える UI (ユー・アイ) クッションの開発

Development of the UI cushion telling the joy to eat

¹大野浦病院

²POTT プロジェクト

³株式会社コーポレーションパルスター

⁴特別養護老人ホーム清鈴園

黒瀬雅彦¹, 迫田綾子², 五郎水敦¹,
小西美智子¹, 新宅光男³, 嘉屋幸代⁴

【目的】 姿勢保持の観点から、側弯症や円背といった体幹の変形により食事時の不良姿勢が散見される。これに対し、姿勢保持に適したクッションは少なくポジショニングで難渋することも多い。演者らは、食事時の要介護者の姿勢課題を抽出し医工産連携でポジショニング用クッションを開発し、姿勢調整が患者・介助者ともに容易になったため報告する。

【方法】 開発期間は、2021年8月～2022年3月。開発は、摂食嚥下関連専門多職種と広島県内企業と連携し検討を重ねた。コンセプトは、①安全で安楽な姿勢で食べられる②食事時の姿勢崩れを防ぐことができる③肌に優しい素材で洗えるものとした。クッションの形状は、U字とI字のように形を自由に変えられ、要介護者の体型に合わせ車椅子およびベッド上での姿勢調整が可能な物とした。

【結果】 当院で食事姿勢のモニタリングを行い、使用者の側弯症・円背姿勢に合わせた調整が容易になった。また、利用者からも、「姿勢が楽になった」「食べこぼしが減った」など声が聞かれた。

【考察】 開発したUIクッションを使用することで、適切な食事姿勢を整えることができ食事の自立を促し食べる喜びがみられた。UIクッション使用時は、適切な車椅子ポジショニング (POTT スキル) が前提となる。今後はさらに検証を加えつつ、臨床で活用していきたい。

P17-1

脳血管造影検査後の残存した低浸透圧性非イオンヨード系造影剤を使用した嚥下造影検査

Videofluoroscopic examination of swallowing used low osmotic nonionic iodinated contrast agent with residual after cerebral angiography

杉村病院リハビリテーション部

中西恵莉, 杉村勇輔, 村本春香, 松元千明

【目的】 脳血管障害を発症した患者において摂食嚥下はしばしば問題となることが多い。当院でも、必要に応じて保険適応である硫酸バリウムを使用し造影検査を行っていた。一方で、低浸透圧性非イオン系造影剤は本邦では保険適応外であるが硫酸バリウムと比較し肺毒性が低く、誤嚥のリスクが高く喀痰の喀出力が弱い症例では前述の低浸透圧性非イオン造影剤の使用するように推奨されている。脳血管造影検査で残存した低浸透圧性非イオン造影剤を使用することで、医療経済的にも効率よく安全に嚥下造影検査が施行できるか検討した。

【対象と方法】 脳梗塞患者において、脳血管造影検査を行った患者の中で嚥下造影検査が必要と判断され同日に嚥下造影を行った患者を対象とし、脳血管造影検査後に速やかに低浸透圧性非イオン造影剤を用いて嚥下造影検査を行い評価および経過観察を行った。

【結果】 5症例とも評価は問題なく終えることができた。1例では嚥下造影後の胸部CTで誤嚥を認めたが、発熱などの臨床症状は認めず、その他の患者では早期および遅発性の合併症は起きることなく経過した。

【考察】 脳血管造影後に残存する造影剤を用いて嚥下造影検査を行うことで、残存した造影剤の破棄を限りなく減らし、医療費を抑え低浸透圧性非イオン造影剤による摂食嚥下機能の安全かつ適切な評価を行える可能性が示唆された。

P18-1

嚥下障害リスク早期発見を目指した取り組み～看護師に対する嚥下障害に関する意識調査～

Efforts aimed at early detection of dysphagia risk: Awareness survey of nurses regarding dysphagia

¹諏訪赤十字病院看護部

²諏訪赤十字病院リハビリテーション科

古清水元子¹, 巨島文子², 丸山紫乃²

【はじめに】 当院では入院時嚥下問診・嚥下ラウンド・パンスクリーニングなど誤嚥窒息予防の取り組みを行ってい

る。2021年4月から新たに病棟リンクナースに対し嚥下機能スクリーニングの伝達を開始した。その内容は口腔内の観察および発話明瞭度の確認・反復唾液嚥下テスト・改訂水飲みテストから成る。

【方法】2021年12月摂食嚥下機能に関するアンケートを病棟看護師に対して実施し嚥下に関する意識調査を行った。その結果から今後の課題を検討する。

【結果】アンケート回収率41%。アンケート項目①過去に患者の誤嚥窒息に関する事象の経験「あり」41%。②嚥下機能について注目できているか「できている」54%。③食事形態選択の判断基準 家族や施設職員の情報60%、嚥下問診票47%、発話明瞭度37%、舌運動22%。

【考察・まとめ】過半数の看護師が嚥下機能について注目できている。これは当院の誤嚥窒息予防の取り組みの成果とも考えられる。一方41%と多数の看護師が誤嚥窒息を経験していた。食事形態選択の判断基準をみると入院前の情報を頼りに食事形態を選択する傾向にあり、口腔咽頭領域の観察やアセスメント能力は不足している。入院時は疾病の影響に伴い嚥下機能が低下する例もあるため、入院後の患者の嚥下機能スクリーニングが不可欠である。今後もこの取り組みを続け、看護師がスクリーニングの手法を獲得し、嚥下障害のリスクを早期に発見できる体制を構築していきたい。

P18-2

運動器疾患患者における誤嚥性肺炎リスクがある症例の把握方法～大腿骨骨折患者について～

How to identify cases at risk for aspiration pneumonia in patients with musculoskeletal disease

医療法人社団アルペン会アルペンリハビリテーション病院
利田 恵

【目的】運動器疾患患者が当院へ転院後に、食事場面で摂食嚥下機能に問題があると疑われる症例を経験することがある。入院時スクリーニング検査に咳テストを追加し、整形疾患で症例数の多い大腿骨骨折患者で誤嚥性肺炎リスクのある患者の早期発見を試みた。

【対象と方法】対象：65歳以上の大腿骨骨折患者 方法：カルテより咳テストの実施有無の結果を集計 実施期間①2019年4月1日～2020年3月31日、②2020年4月1日～2021年3月31日、③2021年4月1日～2022年3月31日

【結果】①実施率9.25%で陰性判定は0名、②実施率は31.1%で陰性判定は3名、③実施率44.2%で陰性判定は3名であった。誤嚥性肺炎を発症した患者はいなかった。咳テスト非実施症例があり、理由としては何らかの理由でトロミが添加されている状況で安全に摂取できている、常

食・トロミなしでの飲食を問題なく摂取できていると確認されている場合等であった。

【考察】スクリーニングの咳テスト追加実施は、誤嚥性肺炎リスクのある患者の早期発見につながると考えられた。大腿骨骨折患者は高齢者やフレイル、サルコペニア状況のことが多い。前医からの摂食嚥下条件で安全に飲食が可能か、不顕性誤嚥の可能性を確認した上でトロミの減量や食形態アップが可能かを考える場合に、誤嚥性肺炎リスクに配慮した介入の一助となると考える。

P19-1

台湾におけるKTバランスチャート活用による包括的食支援の普及

Diffusion of comprehensive dietary support by utilizing KT balance chart in Taiwan

¹NPO 法人人口から食べる幸せを守る会

²株式会社フードケア

小山珠美^{1,2}、山崎 昇²

【はじめに】台湾では日本と同じく要介護高齢者の摂食嚥下障害者が増え、経管栄養での管理を余儀なくされている実情がある。そのため、包括的食支援スキルへの関心が高まっており、2020年に口から食べる幸せをサポートする包括的スキル—KTバランスチャートの活用と支援—が台湾語に翻訳された。それをきっかけとして、台湾との研修交流会を行ったため報告する。

【目的】「チューブでの栄養摂取」から由口進食真幸福「無管人生」の支援を通して、要介護者のQOLを向上させることを研修の目的とした。

【開催方法】台湾関係者と共同で、医療・介護施設従事者および家族へZoomによるセミナーを開催した。開催場所は台湾全島北から南の地域で5回実施した。受講者数は合計で会議室参加230名、オンライン参加300名であった。

【開催内容】開催時間は一回につき3.5時間。内容は①嚥下障害専門医師からの嚥下障害の判断方法と医療処置②介護施設における嚥下障害ケアの現状とKTBC応用の事例③言語聴覚士や管理栄養士による嚥下障害者に対するケアの要領④KTBC講義（前撮りのKTBCについて中文字幕付き動画）等とした。

【受講者の反応および成果】KTBC方法を応用しながら、介護サービスを推進できる方向が見えてきたとの反応があり、KTBCによる事例展開ができるまでに至った。摂食嚥下障害者に対して、口から食べる幸せを守ることが普及できるよう、産業・政府等関係者と連携し、無管人生の実現に協働していきたい。

P19-2

食事介助技術についての意識調査 Survey on attitudes toward meal assistance techniques

JA 神奈川県厚生連伊勢原協同病院
石黒慎一, 小山珠美

【目的】 当院では KT バランスチャート (以下 KTBC) を使用して摂食機能療法における初回評価を看護師が行っている。また、食事介助技術を中心とした実務研修を看護職員へ実施してきた。今回、看護職の食事介助における認識の程度を確認することを目的として意識調査を行ったため報告する。

【対象・方法】 2022 年 3 月 1 日に在籍している看護職を対象とし、食事介助技術に関するアンケート調査を行った。質問は KTBC の心身の医学的視点 (27 項目)、摂食嚥下の機能的視点 (19 項目)、姿勢・活動的視点 (27 項目)、摂食状況・食物形態・栄養的視点 (16 項目) の 4 つの柱で合計 89 項目とし、5 段階評価 (5 点: かなり行っている, 1 点: 行っていない) での回答とした。

【結果】 200 名から回答を得た (回答率 86%)。平均値は心身の医学的視点 4.1, 摂食嚥下の機能的視点 4.0, 姿勢・活動的視点 4.3, 摂食状況・食物形態・栄養的視点 3.3 であった。また、当院での実務経験 4 年未満, 4 年以上で比較した結果, 4 年以上の経験者が高い得点を示し ($p < 0.001$), 経験年数が多いほど患者の状態を把握する食事介助技術を意識していた。

【考察】 本調査から、安全・安楽・自立・QOL を意図した食事介助を実施している傾向が示された。KTBC による包括的評価, 委員会活動, 実務研修などによる成果が影響していると思われる。今後は食事介助技術の標準化や, 困難症例へのスキルアップを図っていきたい。

P19-3

新型コロナウイルス感染症対策実施により開催した摂食嚥下研修会について About the workshop on dysphagia held by implementing measures against COVID-19

¹(公社) 茨城県歯科医師会口腔センター水戸

²日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

野村美奈¹, 林佐智代², 西連寺寿恵¹,
鈴木伶菜¹, 山井美香¹, 村居幸夫¹,
楠 正幸¹, 野本たかと²

【はじめに】 (公社) 茨城県歯科医師会口腔センター水戸では、地域の障害児者に関わる職種を対象に平成 24 年度

より実習を含む摂食嚥下研修会を開催してきた。コロナ渦となった令和 2 年度は講義のみを実施したが受講者より実技を望む意見があり、十分な学びの場を提供することができなかった。令和 3 年度は、スタッフで実習の実現について協議し、感染対策を工夫して実習を含む研修会を実施したので報告する。

【対策】 申込書に感染対策指針を記載し、定員制の事前登録にて募集を行った。開催当日はマスク着用を義務付け、受付にて検温を実施し、受付や会場に表示した QR コードから体調確認および連絡先を google form にて提出することで出席とした。会場整備は、受講者番号を割り振り、座席指定を行った。資料は事前に机上置き、実習材料はビニール袋にまとめ、他の受講者と混在しないように配慮を行った。相互実習は、全員が個人防護具 (PPE) を装着し、固定した者同士の相互実習とした。また、清潔不潔を区別し、グローブは実習毎に交換し実施した。デモンストラレーションはビデオを使用してプロジェクターでのライブ上映とし、相互実習中はインストラクターが周回し指導を行った。

【考察】 感染対策の工夫を行うことで、実習を含む研修会が実現できた。新型コロナ感染症に限らず、今後も受講者への知識や技術の普及に滞りがないように模索することが重要であると考えた。

P19-4

With コロナ時代における VR を用いた新たな教育システムの構築の試み An attempt to build a new education system using virtual reality in the era of COVID-19

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日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科
戸原 雄¹, 高橋賢晃^{1,2}, 山田裕之^{1,2},
田中祐子¹, 仲澤裕次郎^{1,2}, 田村文誉^{1,2},
菊谷 武^{1,2}

【目的】 これまで本学では、ミールラウンドやカンファレンスの体験実習として実際の訪問に学生と同行する方法を取っていた。しかし COVID-19 の感染拡大にともない、学生を臨床の現場に立たせることが困難になった。そこで本学ではバーチャルリアリティ (以下 VR) を用い、摂食嚥下評価、カンファレンスの体験実習を行っており一定の知見を得たため報告する。

【方法と結果】 当クリニックが定期的にミールラウンド、カンファレンスを行っている施設において、対象者の実際の食事場面ならびにカンファレンスの場面を 360 度カメラにて撮影し VR 観察用モニタにて観察するシステムを構築した。

当クリニックにて臨床実習を行う学生に対し VR 動画を

供覧させた後、アンケート調査を行いその結果をテキストマイニング (IBM SPSS Text Analytics for Surveys) を用いて検討を行った。アンケートの結果として、診療に関連した頻出単語の上位5位は患者 (53名)、訪問診療 (25名)、コミュニケーション (24名)、家族 (19名)、障害 (19名) だった。

【考察と今後の展望】 本研究の結果より、訪問診療、コミュニケーション等の出現頻度は再頻出単語の半分に満たなかったことから、より臨床に近い VR システムの構築が必要であることがうかがわれた。

今後の展望として既存の VR に加え、生体情報としての頸部聴診音を観察できる、より臨床に近い形での実習を行うことができる教育システムを開発し今後の学生教育において教育効果を明らかにする予定である。

P20-1

肺移植における誤嚥に関する文献検討 Literature review of aspiration in lung transplantation

横浜市立大学大学院医学研究科看護学専攻
千葉由美

【はじめに】 日本では2000年に初めて肺移植が実施され、現在、全国で肺移植実施施設は11施設となっている。日本での2019年までの肺移植総件数は526件 (うち2019年92件) で、日本全体の脳死肺移植の5年および10年生存率がそれぞれ71.2%、58.9%となっている。肺移植術後合併症の一つとして胃液の微量誤嚥などによる閉塞性細気管支炎症候群が課題となっている。

【目的】 そこで肺移植患者への誤嚥に関する医療・看護の課題を知るために、PubMedで海外文献検索を行った。検索式は“Lung Transplantation” [Mesh] AND “Pneumonia, Aspiration” [Mesh] とした。

【結果】 ヒット数は合計11件であった (2022年6月20日現在)。対象別では、ヒト9件、動物が2件で、1件は肺切除術患者であった。内容別では、ドナーの胃液誤嚥による肺損傷1件 (ブタ)、Presumptive therapy 2件、レシピエントの慢性誤嚥 (心肺) 1件、同種移植片の胃液誤嚥 (閉塞性気管支炎症候群) 4件 (ラット1件)、肺移植後GARDに対する噴門形成術 (解説) 1件、肺移植患者の合併症関連 (症例報告) 1件であった。さらに肺切除術患者への嚥下障害の早期評価と管理 (ランダム化比較試験) 1件で、早期評価をすると肺炎リスクが低下することが示されていた。

【考察】 肺移植と誤嚥に関する研究推進が重要である。

P20-2

演題取り下げ

P21-1

COVID-19 第6波において嚥下障害患者が増加した要因に関する検討

Why did the number of COVID-19 patients with dysphagia increase during the sixth wave?

多摩北部医療センターリハビリテーション科
佐野剛雅, 高橋宣成, 大仲明奈

【はじめに】 COVID-19に誤嚥性肺炎を合併する患者は多い。2021年の第5波に比べて2022年の第6波では嚥下障害を呈する患者が増えたとの報告が散見されるが、その原因については未だ不明な点が多い。今回、第5波と第6波の患者特性を比較し、嚥下障害患者増加の要因を検討した。

【対象および方法】 当院のCOVID-19入院患者のうち、2021年5月~10月に言語聴覚士 (ST) が介入した8名 (第5波群) と2022年1月~3月に介入した51名 (第6波群) を対象とし、年齢や介護度、入院前の食事形態などを後方視的にカルテより調査し比較検討した。

【結果】 入院リハビリ介入患者に占めるST介入の割合は、第5波で36.4%、第6波で63.8%だった。平均年齢と介護度は第6波群で有意に高く、入院前に常食を摂取していたのは、第5波群で約90%、第6波群で約50%であった。

【考察】 第6波群には高齢者が多く、COVID-19に伴い体力が衰え、基礎疾患の悪化などにより嚥下機能が低下した可能性がある。また、入院前から嚥下機能が低下していた患者が第6波群には多かったといえよう。さらに、第5波で流行したデルタ株は下気道、第6波で主体となったオミクロン株は上気道に感染する傾向が強い (Brewsterら, 2022) との報告もある。これらが第6波での嚥下障害患者増加の原因と考えた。

P21-2

COVID-19 感染後に生じた長期嚥下障害例—長期訪問リハ後、嚥下改善術施行し経口摂取を再獲得した例—

A case of long-term dysphagia after COVID-19 infection: Swallowing improvement surgery case

淡海医療センター頭頸部甲状腺外科センター・耳鼻咽喉科
河本勝之

症例は 74 歳男性。2020 年 8 月 COVID-19 重症肺炎で O 県コロナ感染病棟に入院。挿管で人工呼吸器 1 か月。抜管後、嚥下障害が続き、COVID 感染後の嚥下障害と診断され、経鼻経管栄養となった。感染 3 か月後回復期リハへ転院。経管栄養を継続していたが誤嚥性肺炎を繰り返した。感染 6 か月後、肺炎増悪で H 県病院入院。喀痰から MRSA、多剤耐性緑膿菌を検出。胃瘻造設し、自宅退院。

感染後 1 年の時点で嚥下障害は残存し、O 大学歯学部で訪問リハを開始。左咽頭にカーテン兆候あり、球麻痺型嚥下障害で COVID-19 感染中に脳血栓を生じて球麻痺を呈したのではと推察された。廃用性要素もあると判断され、その後約半年リハビリを継続。1 日 100 g 位の経口摂取が可能となったが、びまん性嚥下性細気管支炎を疑う発熱を生じ、これ以上の経口摂取継続が困難であった。串カツ屋さんを自営されておられ、経口摂取ができるようになってお店を再開したい、また仕事柄、音声温存も強く希望され、感染 1 年半後、手術目的で当科紹介受診。既往歴に心房細動、食道裂孔ヘルニアあり。

嚥下改善術（喉頭挙上、輪状咽頭筋切除、気管切開）を施行し、3 食常食を経口摂取可能となり、退院された。COVID-19 感染後の長期嚥下障害の報告は少なく、嚥下改善術の報告もない。今後の経過を行う必要はあるが、手術も有効な治療として検討に値すると思われた。

本例をご紹介いただいた大阪大学歯学部野原幹司先生に謝辞申し上げる。

P22-1

摂食嚥下障害のある脳卒中患者の食事介助における看護師の工夫とスキルについて

About the ingenuity and skills of nurse in the meal assistance of stroke patients with dysphagia

神戸市立医療センター中央市民病院
田中 薫, 大坪麻里子

【研究目的】 看護師が摂食嚥下障害のある脳卒中患者に食事介助を行う時に、どのように観察、判断し、それを基に行動しているのかを調査し、食事介助における看護師の工夫やスキルについて明らかにすることを目的とした。

【倫理的配慮】 プライバシー、匿名性、機密性を確保し、同意を得られたものに対してインタビューを実施した。なお本研究は、当院看護部倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【方法】 看護師にインタビューを行い、質的分析を行った。

【結果】 参加者は 6 名、脳卒中病棟の経験年数は 2～10 年であった。分析の結果、〈体幹を安定させるために多職種と協働する〉〈様々な刺激を与えて生活リズムを整える〉〈嗜好やエネルギー量を考慮して、食事内容を選択する〉〈一人で判断せず、相談したり記録をみる〉〈入院前の生活と食事を関連付ける〉〈患者が長期的に経口摂取を続けるために必要なケアを考える〉などの 23 個のサブカテゴリーが生成された。

【考察】 看護師はこれまでの経験をもとに観察、判断し、介助方法を工夫し、スキルを活用し、安全な食事介助を行っていた。これらの実践は、摂食嚥下障害のリスク予防となり、安全な食事介助へと繋がっていると考えられた。加えて、ただ安全に食べるだけでなく、摂食嚥下障害を抱えた患者を全人的にとらえ、患者のこれからの生き方にも思いをはせながら支援していることが、看護師の行う摂食嚥下ケアの特徴であると考えられた。

P22-2

嚥下障害を有する脳卒中患者の移行体験を支える看護方略の抽出：質的記述的研究

Nursing strategies to support the transition experience of stroke patients with dysphagia

兵庫県立大学看護学部
粟村健司

【背景・目的】 脳卒中領域における摂食嚥下障害（以下、嚥下障害）は、病変部位により重症度や程度は様々であるが、急性期を脱した後も長期化するケースも多く、対象の

ヘルス・アセスメントや療養生活支援に専門性をもつ看護職の看護実践能力を高めることが重要である。本研究の目的は、嚥下障害を有する脳卒中患者の移行体験を支える看護ケアとその方略の要素を抽出することである。

【方法・対象】 研究デザインは、半構成的面接法による質的記述的研究である。対象者は、回復期病院に従事し、脳卒中患者の摂食嚥下ケアを実践しているエキスパート看護職を選定した。

【結果】 インタビュー内容の分析より、エキスパート看護師らが実践していた看護方略として、【脳卒中の再発と合併症予防】【嚥下障害に関連する症状コントロール】【食に対する価値】【嚥下障害に関する情報や知識の提供】【摂食嚥下リハビリの動機づけと継続性の支援】【生活の場での摂食嚥下リハビリの実施と定着】【退院後の生活を見据えた食支援】【他専門職種との連携】という8つのテーマが抽出された。

【考察】 脳卒中領域の摂食嚥下ケアに従事する看護師は、他職種の専門性と役割を補完しながら、脳卒中や嚥下障害に関連する症状コントロールを行い、脳卒中や家族が体験している心理社会的健康問題、食に対する価値に寄り添うことで、長期にわたる摂食嚥下リハビリを支援する実践能力が求められる。

P22-3

絞扼性イレウスを契機に摂食嚥下機能が低下した患者に対する経口摂取再開までの支援
Support for a patient with dysphagia after fasting caused by intestinal obstruction

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

尾門愛子, 福増一郎

【目的】 重症心身障害児(者) (以下、重症者) は、重度であるほど生活上の制限は大きく経口摂取を維持する意味合いは大きい。今回、イレウス契機に摂食嚥下機能が低下した青年期の重症者に対し、多職種と主介護者を巻き込んだ介入により経口摂取が再開できた症例を経験したため報告する。

【倫理的配慮】 研究の趣旨およびプライバシー厳守について文書で説明し、当院倫理委員会で承認を得た。

【症例】 2番染色体長腕部分欠損をもつ20代男性、大島分類1。母が主介護者となり在宅生活していた。絞扼性イレウス発症し、イレウス解除・小腸切除術施行。約3週間の禁食後、むせが著明で経口摂取困難となった。

【経過】 嚥下内視鏡検査・嚥下造影検査結果から、十分な経口摂取は難しいと判断し、胃瘻造設が決まった。しかし、患者の年齢や禁食期間等から経口摂取できる可能性はあると考えられ、母の希望も強く、許可を得て直接訓練を開始した。耳鼻咽喉科医師・言語聴覚士と摂食条件および

目標とする食形態を設定した。母で安全に訓練が行えるよう指導を行い、経口と胃瘻の併用で必要栄養量が確保でき、母も食事介助に自信が持てたため、直接訓練開始後約2週間で自宅退院となった。

【考察・結論】 安全な摂食条件を多職種で検討し実践・指導することで、安全に経口摂取を再開できた。患者が身を乗り出すように食事を摂取する様子は、患者と母に再び食べる楽しみや喜びをもたらしたと考える。

P22-4

舌広範囲切除皮弁再建術患者における退院時代替栄養の有無に関連する要因の調査

Study of whether to use or not alternative nutrition reconstructive surgery for tongue at discharge

¹東海大学医学部付属病院看護部

²東海大学医学部専門診療学系耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

三橋力輝¹, 皆川紀子¹, 青山真弓¹,
内海美奈子¹, 大上研二²

【はじめに】 当院では2013年から医師と看護師が協働し、口腔咽頭癌切除再建術患者へ看護師が行う周手術期管理・口腔ケア・嚥下訓練等を標準化した『ケア基準』を作成した。ケア基準の活用により、経口摂取移行率の向上、退院時食事形態の上昇の効果が得られている。しかし、すべての患者が代替栄養なく退院できているわけではない。今回、ケア基準を導入した舌広範囲切除皮弁再建術患者の退院時における代替栄養を「必要であった症例」・「不必要であった症例」に関連する因子を調査し、看護介入への示唆を得たため報告する。

【研究方法】 対象患者のカルテ調査研究 2015年4月～2020年3月までにケア基準を導入し、舌広範囲切除皮弁再建術を施行した患者を対象とした。主要評価項目：退院時の代替栄養の有無、副次評価項目：ステージ、舌骨上筋群の切除、舌根切除の範囲、術後放射線照射の有無等の31項目

【結果】 対象者26名のうち、退院時に代替栄養が必要であったのは5名(19%)、代替栄養が不必要であったのは21名(81%)であった。代替栄養の有無が関連していた因子は舌骨上筋群の切除 ($p < 0.02$)、舌根切除の範囲 ($p < 0.002$)、術後の歯牙本数 ($p < 0.01$)、術後14日以内の自立歩行 ($p < 0.01$) であった。

【考察】 『ケア基準』では本研究で得られた関連因子に着目した対応が行えていなかった。今後は関連因子を代替栄養のハイリスク群と視野に入れ、看護介入を行っていく。

P22-5

A 県摂食・嚥下障害看護認定看護師が行う気管カニューレ抜去に関する摂食嚥下リハビリテーションの現状

Current status of dysphagia rehabilitation for the removal of tracheal cannula by certified nurse

¹たかだ脳神経外科・内科クリニック

²筑波メディカルセンター訪問看護ステーションいしげ

³茨城県立医療大学保健医療学部看護学科
児玉千佳子¹、石橋妙子²、矢野聡子³

【目的】 気管カニューレ抜去に関する評価と摂食嚥下リハビリテーション（以下嚥下リハ）を行うことは、摂食・嚥下障害看護認定看護師（以下 DCN）の役割といえる。文献検索では、科学的コンセンサスを得られたプロトコルは見当たらない。そこで、A 県 DCN 会会員を対象に気管カニューレ抜去に関する評価と段階的嚥下リハの現状を調査した。

【方法】 気管カニューレ抜去の評価と嚥下リハについてアンケート調査を DCN 会員 35 人に実施した。回答率は 73% であった。

【結果および考察】 プロトコルまたはパスがある施設は 0% だが、60% が介入や相談をされた経験があった。気管カニューレ抜去に関する評価と嚥下リハは、間接訓練→経口摂取開始の評価→直接訓練→気管カニューレ抜去の手順で 87% が実施しており、評価や嚥下リハ時に誤嚥した際の安全性を担保していることが考察された。気管カニューレ抜去の判断指標として、意識レベルがよい 9%、呼吸状態が安定している 28% を超えて、咳嗽力があるが最多の 31% であった。咳嗽力に最も着目していることは、誤嚥しても喀出できることで誤嚥性肺炎を起こさせないことを強みとし、嚥下リハを実践しているためと考えた。自由記載欄では、多職種での嚥下リハの進め方の共通認識がない、相談先がない等の悩み事が上がった。今後は、A 県 DCN 会にて症例を集め検討することで気管カニューレ抜去の段階的嚥下リハの標準化やチーム医療の促進に取り組みたい。

P22-6

当院での摂食嚥下回診の充実を目指して 摂食嚥下障害観察シートの作成・活用

Aiming to enhance eating and swallowing rounds at our hospital

¹医療法人社団浅ノ川心臓血管センター金沢循環器病院

²かがやきクリニック

長谷川めぐみ¹、増由紀子¹、金沢一恵²

【緒言】 当院では、入院患者の摂食嚥下障害の患者の増加に伴い、外部より言語聴覚士（以下 ST）を招き嚥下回診（以下回診）を 2 週に 1 回実施。さらに摂食嚥下に関する知識、技術の向上を目的に摂食嚥下プロジェクトチームを立ち上げ活動している。回診は、ST とプロジェクトメンバーで患者を訪問。病棟看護師より回診の目的や症状を口頭で情報提供しているが、ST からは食事形態や栄養状態等、患者が変わっても同じ質問をされることがあり、摂食嚥下に関する必要な情報が収集されていない状況が多くあった。そこで今回、回診に関しての現状把握するため、アンケート調査を実施。その結果をもとに、摂食嚥下障害観察シートを作成、活用したことで回診の充実に繋がったのでここに報告する。

【方法】 当院病棟看護師、看護補助者 124 名を対象に質問紙によるアンケート調査実施

【結果】 アンケート結果より、回診対象者に必要な情報が何かを知られていないことがわかった。結果を踏まえて、対象者の症状や摂食嚥下に関する必要な情報を記録できるよう、摂食嚥下障害観察シートの作成、活用を開始。開始後は、回診時の情報提供がしやすくなったことや、観察シートに ST からの助言内容を残すことで振り返りもしやすいつの意見もあった。回診を継続的に実施することで、脳梗塞発症患者が絶食から経口摂取に移行した事例も経験でき、回診を充実させることに繋がったと考える。

P22-7

高齢者における表情筋と嚥下機能の関連—朗読の効果検証—

Relationship between facial muscles and swallowing function in the elderly

¹城西国際大学看護学部

²秀明大学看護学部

井上 映子^{1,2}, 和野 千枝子¹, 川久 保悦子¹,
齋藤 やよい²

【目的】 高齢者の誤嚥予防に向けた、ケア提供者に依存することなく継続的に援助できる「発話」促進援助モデルの開発に向け、本研究は摂食・嚥下に関与する表情筋に着目し朗読中に動いている表情筋と朗読後の嚥下機能との関連を明らかにする。

【方法】 対象は、機械法で選定した地域在住高齢者（脳血管障害および摂食嚥下障害のない方）13名とした。朗読（約単音節7000個）の前後の嚥下機能（Repetitive Saliva Swallowing Test: RSSSTの3回目積算時間：以下、嚥下時間）と、朗読中はFACS（Facial Action Coding System）の評価方法により46 Action Unit（以下、AU）を評価した。記述統計、ピアソンの相関係数を算出し、対応のあるt検定により朗読前後の嚥下時間の差の確認後、嚥下時間と各表情筋の関連を検証するため重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。本研究は所属施設の倫理委員会の承認後実施した。

【結果】 平均年齢71.7±4.5歳、男性7名だった。相関分析により複数の表情筋間に強度の正の関連があった。朗読前後の嚥下時間に有意差はなかった。嚥下に関連する11個のAUを投入して重回帰分析を行った結果、嚥下時間はAU 24（口輪筋）（ $\beta=0.425, p=0.003$ ）、AU 23（口輪筋）（ $\beta=0.5, p=0.000$ ）、AU 12（大頬骨筋）（ $\beta=0.439, p=0.001$ ）、AU 15（口角下制筋）（ $\beta=0.402, p=0.004$ ）、AU 9（上唇鼻翼挙筋）（ $\beta=-0.181, p=0.024$ ）の5変数を独立変数とする有意な回帰式が得られ、寄与率は97%（ $r=0.987$ ）、推定値の標準誤差は0.71であった。

【結論】 朗読による5つの表情筋の動きは嚥下時間と関連すると言える。

P23-1

脳卒中急性期から回復期にかけての身体活動性と口腔環境、摂食レベルとの関係

Relationship between ADL and oral environment and eating level from acute stroke to recovery

¹藤田医科大学病院歯科・口腔外科

²新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻

³藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座

⁴藤田医科大学リハビリテーション医学I講座

⁵東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野

坂井 鮎^{1,2}, 関本 倫^{3,5}, 柴田 斉子⁴,
松尾 浩一郎⁵

【目的】 脳卒中患者の身体活動性は発症後急激に悪化するが、急性期から回復期を通して改善していく。また、この改善に伴って口腔環境も改善していくことが考えられるが、急性期から回復期を通じた変化を検討した報告はない。本研究では、急性期から回復期にかけての身体活動性の改善に伴う口腔環境ならびに摂食レベルの変化を経時的に検討した。

【方法】 当院急性期病棟に入院し、回復期病棟（回復期）へと転棟した脳卒中患者のうち、継続的な歯科介入ができた98名を対象とした。急性期入院時、回復期転棟時、回復期転棟1か月後の3時期における身体活動性をFIMにより調査し、さらに、口腔環境をOral Health Assessment Tool (OHAT)、摂食レベルをFunctional Oral Intake Scale (FOIS)にて評価した。統計学的検討はノンパラメトリックな手法を用いた。

【結果】 FIM, OHAT, FOISはすべて、急性期入院時から回復期転棟時、転棟1か月後へと有意に改善していた。また、FIM, OHAT, FOISの間にはそれぞれ相関があり、その相関係数は回復期において強まっていた。

【結論】 急性期から回復期を通じて、身体活動性はもちろん口腔環境や摂食レベルも経時的に改善していた。とりわけ、身体活動性と口腔環境、摂食レベルとの間の相関が回復期においてより強くなったことから、回復期での集学的なリハビリテーションが口腔環境や摂食レベルの改善に相互に良い影響を及ぼす可能性が考えられた。

P23-2

不顕性誤嚥に起因して繰り返される肺炎に対して
嚥下評価と口腔ケアが奏功した一例

The case of swallowing evaluation and oral
care for repeated pneumonia caused by silent
aspiration

¹寺本内科歯科クリニック

²ウェルガーデン伊興園

³日本大学歯学部摂食機能療法学講座

長嶋麻美¹、佐藤和美¹、新井百代¹、
福山理恵¹、野辺理恵²、寺本浩平^{1,3}

【はじめに】 要介護高齢者の死因の上位に位置する誤嚥性肺炎は、介護、医療の現場で大きな問題とされている。この誤嚥性肺炎の原因となる不顕性誤嚥の多くは、嚥下反射と咳反射の低下と、ADLの低下による免疫機能の低下によって引き起こされ、特に脳血管疾患の見られる高齢者に多い。今回、誤嚥性肺炎の既往のある脳血管障害を持つ患者に、専門的な口腔ケアと嚥下障害に対しての定期的評価を行い、誤嚥性肺炎を予防しながら、経口摂取を継続している一症例について報告する。

【症例・経過】 83歳男性、脳梗塞による左側麻痺を認める。2020年3月に誤嚥性肺炎と診断され、入院。その後施設に入所し、同年7月に嚥下精査と食形態の確認、および口腔ケアの依頼を受けて、当院での初診診察を行った。VEを行い、食事の咽頭残留はあるが、誤嚥は認めなかった。しかし、唾液の不顕性誤嚥を認めたため、歯科医師と歯科衛生士による専門的な口腔ケアを週1回の頻度で導入。現在は食事の誤嚥を一部認めるものの、咳反射で咯出できており、誤嚥性肺炎で熱発することなく、経口摂取を維持している。

【考察】 本症例では、誤嚥性肺炎を繰り返す嚥下障害患者に対して、口腔ケアと定期的嚥下評価を継続して行い、誤嚥性肺炎の予防が果たされた。唾液の不顕性誤嚥を認める患者において、可能な限り唾液中の口腔内細菌数を減らし、ADLの維持によって免疫機能の保持をすることの両者を行うことで、要介護高齢者のQOLの向上に歯科が大切に貢献できることが示唆された。

P23-3

訪問歯科衛生指導により口腔衛生状態と食事摂取
状況が改善した一例

A case of improved oral hygiene and food in-
take after home dental care by dental hygienist

¹医療法人社団悠翔会悠翔会在宅クリニック 歯科診療
部

²昭和大学歯学部高齢者歯科学講座

大井 直¹、若杉葉子¹、村田志乃¹、古屋純一²

【患者】 93歳女性、X年2月に動揺歯を主訴に歯科訪問診療初診となった。心原性脳塞栓症の既往があり、自宅で歯科治療や嚥下機能評価、口腔衛生管理を継続していた。X+1年6月より特別養護老人ホームへ入所後も、歯科訪問診療は継続している。

【経過】 特別養護老人ホーム入所後、口腔衛生状態は悪化した。食事は全粥・ミキサー食・トロミ付き水分を自己摂取しているがむせ込みがあるため、誤嚥性肺炎予防のための口腔衛生管理の重要性を施設職員へ指導するも口腔衛生状態は改善しなかった。そのため、10月から月に一度の歯科訪問診療に加えて月2回の歯科衛生士単独訪問を開始した。口腔ケアの介入回数が増えたことで施設職員への口腔衛生指導がスムーズになり、口腔衛生状態が改善した。また、歯科衛生士訪問時に食事場面を観察したところ頻回なむせ込みや食事時の疲労が見られ、嚥下機能の再評価が必要と考えたため歯科医師に嚥下内視鏡検査を依頼した。その結果、食具や水分摂取方法が変更となった。その後も口腔ケアを中心とした介入を継続している。

【まとめ】 訪問歯科衛生指導では口腔衛生状態の改善は重要な目的の一つだが、同時に食事摂取状況や日常の様子などから起こりうるリスクや問題点を考え、対処することで患者の生活を支援することが求められる。今回、歯科衛生士の介入回数が増えたことで施設職員とのコミュニケーションが改善し、患者の状態把握や食事摂取状況の改善に繋がった。

P23-4

当施設における口腔ケアの取り組み、誤嚥性肺炎
の予防を目指して

Oral care efforts at this facility, aiming to pre-
vent aspiration pneumonia

特別養護老人ホーム梅光苑
番野比呂子

【はじめに】 特別養護老人ホームでは、慢性疾患の経過観察・機能維持の目的が大きく、医療面において治療には限

りがある。結果、誤嚥性肺炎で亡くなられる方が多いのが現状である。当施設でも例外ではない。平成31年4月より当施設では歯科衛生士を配置し、看護師、言語聴覚士、管理栄養士、介護士を中心に摂食嚥下に関するチームアプローチを行い、嚥下機能の維持・誤嚥性肺炎の予防に取り組んでいる。今回、口腔環境の向上に伴い誤嚥性肺炎の発症率の低下につながったため、若干の考察を加えて報告する。

【対象】 当施設入所者のうち、自力で口腔ケアが実施できない入所者。

口腔アセスメント (OHAT) にて評価を行い、総得点1点以上の58名。

【方法】 歯科医院と連携をし、月二回の口腔ケア回診、口腔ケアを実施。OHATの判定結果に基づき、歯科衛生士による専門的口腔ケア並びに介護職員が日常的に口腔ケアを行った。

【結果・考察】 OHATの得点の減少から、口腔機能も並行し向上を認めた。さらに、口腔ケアや摂食・嚥下に対する取り組みなど、職員の意識変化もみられた。今後は、口腔内細菌検査の実施やOHATの定期的評価を確立し、入所者の誤嚥性肺炎の予防、入所者のQOLの向上をより強化できる体制を構築していきたい。

P23-5

内科急性期病棟での口腔ケアの定着を目指す取り組み

Efforts aimed at establishing oral care in the acute care ward

医療法人徳洲会宇治徳洲会病院
白石裕子

【はじめに】 京都府北山城医療圏に位置するA病院は、473床を有する急性期～慢性期を担う基幹病院群である。救急車は年間約8000台、年間を通じてほぼ満床状態である。そんな多忙な業務の中、今回内科病棟で口腔ケアの定着を目指した活動を多職種で行ったので報告する。

【方法】 内科病棟の患者構成を日常生活自立度で把握し対象をCランクの患者とした。職員に対して勉強会を行った。口腔ケアについて何に困っているのかをアンケートを行い解決策を検討した。週1回多職種でOHATによる口腔内評価、ベッドサイドカンファレンスを行った。

【結果】 取り組みを行った2021年7月～9月のOHAT平均値5.45、前年度同月のOHAT平均値は7.3であり、口腔内環境の改善を認めた。口腔ケアについて困っていることで一番多かったのは、ベッドサイドにケア用品が揃っていない、患者がケアに対して拒否があるときに対応がわからないがそれぞれ27%であった。そのためケア回診で必要な物品を揃え、デモンストレーションすることにより環境を整えた。

【考察】 先行研究では口腔ケアは業務が多忙となるとケアの中で優先順位が下がり、ケアの回数が疎かになりケアの質が低下する傾向がある。今回の取り組みで病棟全体を巻き込みさらに口腔ケアを多職種で取り組んでいくことでケア遂行するという意識付けができたと考える。その効果は評価ツールを使用することで「見える化」することも達成感を与えることになると考えられた。

P23-6

Oral Health Assessment Tool を用いた口腔ケアの標準化に向けた取り組み Approach for the standardization of the mouth care using OHAT

社会医療法人友愛会友愛医療センター
池端良太

【目的】 口腔内評価ツール (Oral Health Assessment Tool: 以下、OHAT) を導入することで、口腔内環境の改善が必要な患者の可視化、また歯科との連携による早期治療介入や直接的指導が期待できると考えた。今回OHAT導入による口腔ケアの標準化に向けた取り組みと、課題について検討する。

【対象】 2022年1月～3月まで、外科病棟 (脳神経外科・形成外科・心臓血管外科)、内科病棟 (消化器内科) で入院時に絶食または経腸栄養の患者117名 (平均年齢73.31歳)。

【方法】 初回評価後、1点以上の患者は毎週評価を実施し、1点に該当した患者は3回/日の口腔ケアを強化とした。残存菌・義菌・口腔清掃で1点以上に該当または項目に関わらず2点に該当した患者は、口腔ケアの強化に加え歯科コンサルトの依頼を標準化計画とした。

【結果】 OHATの合計平均を初回評価時・最終評価時と比較すると、外科病棟で2.35点→1.35点、内科病棟で2.3点→1.7点であった。外科病棟では唾液、内科病棟では残存菌の項目で該当が多かった。

【考察】 点数に応じて口腔ケアの強化および歯科コンサルトを標準化計画とすることで、初回評価時・最終評価時の比較で合計平均の改善を認めた。ただし、対象が絶食または経腸栄養患者であるため、経口摂取再開により口腔内環境の改善を認めた可能性もある。今後はOHAT導入病棟を拡大しながら、評価対象や口腔ケア頻度を引き続き検討していく。

P23-7

新入職看護師における口腔ケア関連知識の理解度
および口腔ケア研修の効果に関する調査
Oral health care knowledge and the effective-
ness of oral health care training among novice
nurses

¹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

²東京医科歯科大学病院看護部

³東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康支援
口腔保健衛生学分野

⁴東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患
予防学分野

⁵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

高澤維月¹, 鈴木 瞳¹, 杉本久美子¹,
橋爪顕子², 矢野貴子², 伊藤 奏³,
安達奈穂子⁴, 日高玲奈⁵, 吉田直美¹

【目的】 入院患者への口腔ケアは感染症予防や機能回復の
観点から重要であり、口腔ケアに携わる医療職においても
一定の知識とスキルの習得が求められる。本研究では、新
入職看護師を対象に口腔ケア研修を行い、前後における質
問紙調査から研修の効果について検討した。

【方法】 対象は 2021 年 4 月に本学病院に入職し、口腔ケ
ア研修を受講した看護師 108 名とし、研修の前、直後と 6
か月後の 3 時点における口腔ケア関連知識の理解度、およ
び研修の前と 6 か月後における口腔ケア実施状況について
自記式質問紙調査を実施した。統計学的に時点間等の比較
を行い、有意水準は 5% とした。

【結果】 108 名中 65 名から回答が得られた（回収率 60
%）。口腔ケア関連知識を問う質問の平均正答率は、研修
前 83%、直後 94%、6 か月後 92% と、研修前に比べ直後
および 6 か月後に有意な上昇を認めた。口腔ケアの実施率
は、研修前 37% から 6 か月後 85% へと有意な上昇を示し
た。6 か月後における口腔ケア実施群と非実施群の比較で
は、実施群で、関連知識全体の正答率が高い傾向にあり、
そのうちの実践的な知識の正答率が有意に高かった。

【考察】 口腔ケア関連知識の理解度は、研修直後に向上
し、6 か月後にも維持されていたことから、本研修の有用
性が示された。また、実践的な知識では口腔ケア実施群の
方がより高い理解度を示し、日々の実践のなかでの知識定
着が重要と考えられた。

P23-8

当院の口腔機能管理への取り組みと今後の課題
Our hospital's efforts for oral function manage-
ment and future issues

川崎幸病院

竹内由紀, 本間久恵, 新田友梨

【緒言】 約 300 床の急性期病院である当院では、2009 年
より口腔機能管理に取り組んできた。現在では摂食嚥下支
援も含めた取り組みに発展した。これまでの経過と今後の
課題について報告する。

【経過】 2009 年に気道感染予防、口腔環境保全および退
院後の連携を目的に委員会を立ち上げた。全看護職が口腔
環境に興味を持ち、一定水準の口腔ケア技術習得を目標と
して研修を行い、委員会を中心に知識、技術の向上を図つた。
2013 年には OHAT を導入し、点数に応じて認定看護師
や歯科衛生士を中心としたチームに相談できるようにプ
ロトコルを作成した。これにより速やかにチーム介入や歯
科治療が受けられる体制が構築された。また定期的に
OHAT の評価の見直しや啓蒙活動を行い、体制を維持し
ている。これらの取り組みにより、現在では NST 委員会
の一部として口腔機能改善や義歯の調整などの摂食嚥下支
援にもつながる活動となった。

【結果】 入院時から口腔観察を徹底することで看護職の口
腔機能への関心が高まった。また口腔ケアの標準化やチ
ーム介入による専門的口腔ケア、嚥下訓練につながった。さ
らに入院前の口腔トラブルにより年間約 100 件の歯科介入
を要し、在院日数が短く歯科標榜もない急性期病院ではケ
アだけで口腔機能を整えることは難しい現状が明らかにな
った。今後は、転院先での対応だけでなく地域と連携し
た入院前からの支援に教育の目を向ける必要がある。

P23-9

演題取り下げ

P24-1

在宅療養患者の嚥下機能と他者との交流や笑いの頻度の関係について

Relationship between swallowing function, interaction, and laughter in homebound patients

¹東京医科歯科大学

²医療法人社団森ごはんがたべたい歯科クリニック

吉崎怜子¹, 中根綾子¹, 斎藤貴之²,
石井美紀¹, 吉見佳那子¹, 中川量晴¹,
山口浩平¹, 戸原 玄¹

【目的】 我々はこれまで、在宅療養患者の嚥下機能とADL、外出の頻度、離床時間、QOLと相関があることを明らかにした。また嚥下障害により食形態やその環境調整が必要となる場合、社会との交流にも影響を及ぼすと考えられる。そこで本研究では在宅療養患者の嚥下機能と、他者との交流や笑いの頻度の関係を明らかにすることを目的とし調査を行った。

【方法】 2021年9月～2022年3月に歯科訪問診療を受けた在宅療養中の65歳以上の男女および同居家族を対象とした。嚥下機能(FILS)と他者との交流状況や笑いの頻度について質問票調査を実施した。それらの項目についてMann-Whitney *U*検定と順序ロジスティック回帰分析を行い、FILSと交流頻度や人数、笑いの頻度についての関連を検討した。

【結果と考察】 73名へ質問票調査を実施し、72名(平均年齢82.8±8.6歳、男性31名女性41名)から回答を得た。交流人数はFILS 10(嚥下機能問題なし)がそれ以下より有意に多かった($p=0.032$)。笑いの頻度はFILS 8(特別食べにくい物を除いて3食経口摂取)以上でそれ以下よりも有意に高かった($p=0.025$)。また、交流人数や笑いの頻度に対してFILSスコアが影響を及ぼす因子として有意であった。嚥下機能は他者との交流や笑いにも影響を及ぼしていることが明らかとなった。深刻化する社会的な孤独や孤立の状況とも関連するか今後検討していきたい。

(COI開示:なし)(東京医科歯科大学倫理審査委員会承認D2020-087)

P24-2

当院食支援センターの拒食認知症高齢者に対するアプローチ

Tea party as an approach to age-related loss of appetite

¹特定医療法人研精会稲城台病院食支援センター

²東京さつきホスピタル栄養科

³聖隷横浜病院リハビリテーション科

岩崎静乃¹, 白石佳奈¹, 三角あゆみ¹,
和田美紀子², 芳村直美¹, 前田広士^{1,3}

【はじめに】 食支援センターでは、認知症高齢者で食事をとろうとしない(以下拒食)症例にも対応している。通常の工夫や環境設定で上手くいかない場合に歯科衛生士が中心となり、センター内での「お茶会」に招くことがきっかけとなり、経口摂取が可能となった症例について検討して報告する。

【対象】 令和3年6月～令和4年5月に摂食機能療法指示のでた入院患者で、VEにて機能的障害がなく、座位で経口摂取可能だが拒食を呈した5例。平均年齢90±7歳(女性4名、男性1名)。病名は大腿骨転子骨折・被殻出血・前頭側頭葉型認知症・アルツハイマー型認知症などの重複疾患。介入時のBMIは15～22.1、OHAT-Jは3～14で専門的口腔ケアを必要とする患者が多かった。

【方法・結果】 家族などから情報を収集し、患者が入院前などに好んで食べた食品などを準備した。数名での「お茶会」という場を設け、会話やおやつを食べる機会を提供した。転帰は全例3食経口摂取可能となり、自宅退院1名・施設入所3名・療養型転院1名だった。

【考察】 加齢による食欲低下は多因子が関与する(益崎ら2021)。「お茶会」は患者が離床し、安心できる環境を提供することで少量でも食べるという新たな食行動を形成した。歯科衛生士は早期から口腔観察や口腔ケアなどで介入し、患者と関係構築しやすく、摂食嚥下の知識もあることから食支援の現場でさらに活躍できると考えられた。

P24-3

障害児者施設利用者における摂食嚥下の現状と医療機関受診に関する検討

A study on dysphagia and medical consultations among persons with disabilities using facilities

千葉県歯科医師会

萩原大輔, 吉澤健太郎, 坂口 豊,
宗田友紀子, 朝蔭綾子, 西尾可苗, 平 健人,
中林 隆, 高原正明

千葉県歯科医師会では平成10年度より摂食嚥下に関する普及事業を継続している。本研究では、県内障害児者施設利用者における摂食嚥下の現状課題等の検討を目的とする。県内障害児者施設1758施設のうち協力を得られた385施設・施設利用者1238名を対象として、摂食嚥下に関する問題・医療機関への相談の有無等について令和元年度質問紙調査により得た回答結果を検討した。摂食嚥下について気になることがあると回答した者の割合は24.6%であり、年齢区分が小さい程高い傾向がみられた(6歳以下:35.5%, 7-18歳:27.0%, 19-40歳:20.8%, 41-60歳:15.1%, 60歳以上:19.6%)。実際に医療機関へ相談した者は64.6%であり、相談しなかった理由として、3割が「相談先がわからなかった」、5割が「相談する程でもないと思った」と回答した。他方、施設職員の回答では、食事場面で気になることとして「詰め込み食べ」が最も多く(71.0%)、以下、「丸のみ」(69.3%)、「むせ」(60.4%)、「口から食物が出てしまう」(50.0%)といった摂食嚥下の問題が客観的に観察された。障害児者施設において摂食嚥下への介入の必要は高いことが窺える一方で、障害児者の摂食嚥下に関しては、対応可能な医療機関の周知・アクセスや客観的診断機会の不足等の課題がある可能性が窺えた。摂食嚥下指導医育成事業や摂食嚥下スクリーニング用紙の開発を通じて、障害児者が住居近くで訓練・指導を受けられる社会環境の実現に助力して参りたい。

P24-4

長崎嚥下食デザートコンテスト Universal design dessert contest in Nagasaki

森本歯科医院
三串伸哉

「ゆめカステラプロジェクト」は“好きなものを食べて生きていく”を理念に、摂食嚥下障害の啓発活動と美味しく食べやすい食品の開発活動を行っている。昨年新型コロナウイルス感染症拡大防止のため多くのイベントが中止に

なったが、摂食嚥下障害による誤嚥性肺炎や、食べたいものを食べられないことも社会にとって大きな問題であり、このような状況だからこそ啓発を続けたいと考え、長崎嚥下食デザートコンテストを企画した。これは、SDGsにおいても、3・すべての人に健康と福祉を、11・住み続けられるまちづくりをの観点からも重要な活動である。2020年に第1回、2021年には第2回のコンテストを開催し、それぞれの応募作品をまとめたレシピ集を作製し、配布した。本ポスターではコンテストの企画から開催、レシピ集の製作までのプロセスや問題点を発表し、他地域での啓発活動の一助となればと思う。

P24-5

摂食機能療法実施履歴確認ツール作成による算定率向上の取り組み

Efforts to improve the calculation rate of feeding function therapy

¹独立行政法人市立大津市民病院看護局

²独立行政法人大津市民病院薬剤部・医療情報システム室・医薬品情報管理室

内田祐代^{1,2}, 山中 理²

【背景】 当院は一般病床数393床、感染病床数8床の地域中核病院である。「市民の命を守る病院、地域医療を守る病院」を理念としており、嚥下チームは「食べることを最大の実践訓練」と位置づけ、直接訓練に重きを置いて活動を行っている。当院では摂食機能療法を実施したスタッフが算定を行うが、摂食機能療法を実施しても複雑な業務による算定の取り漏れ等、各病棟での算定率は2020年4月時点24~57%と低値であった。摂食機能療法実施履歴確認ツールを作成することで、算定率が向上したため報告する。

【方法】 2020年4月から2022年3月を調査対象期間とした。電子カルテ上に対象患者抽出のためのツールをAccessにて作成した。並行して多職種でのチームカンファレンス、摂食嚥下リハビリテーション実施計画書の作成、電子カルテ掲示板を使用してのスタッフへの周知、摂食嚥下リンクナースによるスタッフ教育並びに算定漏れの監査を行った。

【結果】 各病棟で毎日監査を実施し、2020年4月時点での病棟毎の摂食機能療法算定率24~57%が、上記の活動により60~95%へ向上した。

【考察】 摂食機能療法についての教育によりスタッフの知識や技術は向上したが、算定率は24~57%と低値であった。教育に加えて、摂食機能療法対象者をすぐに検索できるツールを活用することによって、加算取得率の向上につながったと考えられる。

P24-6

愛知県歯科医師会主催による喀痰吸引研修会における参加者の意識調査について

The survey on attitude toward a sputum sucking by the Aichi Dental Association

愛知県歯科医師会

丹羽 浩, 武藤直広, 日置章博, 宮本佳宏,
富田健嗣, 渡邊俊之, 内堀典保

【緒言】 近年, 在宅医療推進, 地域包括ケアシステム構築の施策で, 在宅医療の必要性は高まり, 在宅歯科医療も例外ではない。同時に, 医療依存度の高い在宅療養患者も増加し, 歯科訪問診療の際, 喀痰吸引が必要な患者に遭遇することも多い。愛知県歯科医師会は, 喀痰吸引の知識, 手技の必要性を捉え, 4年前より実習も含めた研修会を開催してきた。今回, 研修について意識調査をしたので報告する。

【目的】 愛知県歯科医師会主催の喀痰吸引実習においてアンケートを行い, 歯科訪問診療時の喀痰吸引について意識調査をする。

【方法】 参加者 71 名に, 訪問診療, 訪問診療先, 喀痰吸引の経験, 技術の必要性の有無, 今後の研修会継続についてアンケート形式で調査した。回答は無記名, 匿名化され行われた。

【結論と考察】 回答者 83% が訪問診療を行い, 訪問診療先は居宅, 老人福祉施設, 居住系施設の順が多かった。39% が喀痰吸引が必要な場面に遭遇していた。65% が勤務先で喀痰吸引を行いたいと回答し, 90% が喀痰吸引の技術が必要と感じていた。96% が研修継続を希望する回答を得た。90% 以上の者が歯科医療従事者の喀痰吸引技術の必要性, 研修継続を希望している。これは臨床での必要性がありながら, 卒前教育時では未導入の時期に卒業し, 研修機会が少ないためと推察する。以上より, 愛知県歯科医師会は, 継続して喀痰吸引の技術研修, 知識啓発の必要性を確認できた。

P24-7

パンの手元調理による食品物性と押しつぶしによる変化

Changes in food texture due to hand cooking of bread and pressure

¹文京学院大学保健医療科学研究科

²訪問看護ステーションベビーノ

神作一実¹, 小島 好²

【はじめに・目的】 一部のパンはグルテンの含有量等により, 十分な口腔機能が獲得されていない場合には, 処理の難しい食品であると言われている。本研究では, 日常的に食べているパンの食品物性, これらを牛乳に浸した際の食品物性, また牛乳に浸したパンを舌で押しつぶしたことを想定し加圧した際の食品物性を明らかにすることである。

【方法】 1) 対象は, やさいパン, たまご蒸しパン, アンパンマンパン, パンケーキ, 食パン, ロールパンである。条件は, ①手元調整なし, ②牛乳に 20 秒浸す, ③牛乳に 20 秒浸したのち医療用ペコバンドにて訓練部がへこむ強度で 10 回加圧, とした。

2) 計測機器は, 山電製クリープメータ (RE2-33005B・CA3305), プランジャーはくさび型 1 mm×10 mm, 各 5 回破断総エネルギーを測定した。

【結果】 牛乳に浸すことで破断総エネルギーが低くなるものはパンケーキ, 食パン, 加圧により破断総エネルギーが低くなるものは, やさいパン, アンパンマンパンであった。一方, 加圧により破断総エネルギーが高くなるものは蒸しパン, ロールパンであった。蒸しパンを牛乳に浸したものが最も容易に破断できる食品であった。

【考察】 牛乳に浸して食べるという方法は一定程度, 破断総エネルギーを小さくすることができた。食パンやロールパンは加圧すると破断総エネルギーが高くなり, 舌での押しつぶしでは対応が難しくなることがうかがわれた。

P24-8

嚥下調整食調理に係る時間や負担についての文献的調査

Literature review of the cooking time and burden of a dysphagia diet

¹東京都健康長寿医療センター研究所²国立国際医療研究センター³農研機構食品研究部門⁴福井大学⁵駒沢女子大学⁶緑風荘病院本川佳子¹, 藤谷順子², 芦田かなえ³,
坪川 操⁴, 西村一弘⁵, 藤原恵子⁶

【目的】 要介護高齢者の64%が摂食嚥下障害を有しているとの報告があり、栄養状態の維持・改善のため適切な嚥下調整食による食事提供が求められている。そこで本研究では、国内における嚥下調整食調理に係る時間や負担について焦点を当て、嚥下障害者のための嚥下調整食調理に関する課題を整理し、改善方法について提案することを目的に文献的調査を実施した。

【方法】 嚥下調整食調理に係る時間や負担について検討した査読付き論文で、2010年1月～2020年12月に発表されたものを研究対象とした。医中誌による文献的評価を行い、各文献の研究手法と主な結果を要約した。

【結果】 644件の文献が得られ、そのうち紀要を削除し116件の論文の検討を行った。検討の結果、嚥下調整食調理に係る時間や負担について合致する論文は認められなかった。

【結論】 嚥下調整食調理に係る時間や負担についての文献的調査を行ったが、適切なエビデンスは得られなかった。我々の過去の報告では、主食、主菜・副菜ともに嚥下調整食を施設で調理・提供しており、調理時の困りごととして、調理に手間がかかるとの回答が多いことがわかっており、今後後期高齢者のさらなる増加が見込まれており、調理の負担等の課題解決が今後の嚥下調整食提供拡大に重要であり、エビデンスの創出が喫緊の課題であると考えられる。※本研究は生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」(JPJ007097)の支援を受けて行った

P24-9

当院の診療情報データベースを用いた嚥下障害患者の実態調査

Clinical survey on patients with swallowing disorder from the medical information database

¹高知大学医学部附属病院リハビリテーション部²高知大学医学部耳鼻咽喉科矢野 栄子¹, 矢野川大輝¹, 中平真矢¹,
前田 優², 小森正博², 兵頭政光²

高知大学医学部附属病院では1981年の開院以来、すべての入院患者の診療録やレセプトなどの診療データをデータベース(DB)化し一括管理している。本DBを用いて、嚥下障害患者の実態調査を行った。全入院患者のうち、「嚥下障害」または「誤嚥性/嚥下性肺炎」の入院病名がついた患者数は2000年以降明らかに増加し、そのうちの約60%が70歳以上であった。次に、2007～2019年間の20歳以上の全入院診療録約85,000件を対象に、「嚥下障害」または「誤嚥性/嚥下性肺炎」の入院傷病名がついた患者数、疾患別の発症率、発症リスク比について検討した。嚥下障害は987件(入院患者の1.2%)、誤嚥・嚥下性肺炎は309件(0.4%)でいずれも男性の方が女性より有意に多かった。疾患群別に発症割合を検討すると、70歳以上で割合が高かったのは神経筋疾患群(17.9%)、脳血管障害群(16.8%)、頭蓋内疾患群(14.1%)、精神疾患群(10.9%)などであった。ICD-10中分類による傷病名ごとに、ロジスティック回帰分析により10項目の交絡因子で調整すると、70歳未満と比較して70歳以上で発症リスクが高いのは、脊髄性筋萎縮症(オッズ比21.3)、重症筋無力症(19.5)、皮膚筋炎(13.1)、脳梗塞(10.5)、脳内出血(9.2)、歯肉癌(7.2)、大腿骨骨折(6.7)などになった。

P24-10

乳幼児が口ににするパンの食品物性

Food properties of bread eaten by infants and toddlers

¹訪問看護ステーションベビーノ²文京学院大学保健医療技術学部作業療法学科小島 好¹, 神作一実²

【はじめに】 食事支援の際にパンを食べることについて相談を受けることがあるが、パンは乳幼児の窒息事故の要因となることが多い食品であるため、物性の把握を目的として調査した。

【方法】 対象食品は、①カットパン、②スナックパン、

③食パン, ④ロールパン, ⑤蒸しパン, ⑥パンケーキ (食品①~⑥) とした。包装などで「こども向け」の印象を持つものもあった。また、条件は、A 手元調整なし, B 牛乳に浸す, C メープルシロップをしみこませる, とした (条件 ABC)。山電製クリープメータで測定した。

【結果】 破断応力 (Pa) は, 食品①は 5×10^5 以上であった。食品②③④は条件 AB で 5×10^5 以上, 条件 C で 5×10^5 以下であった。食品⑤は条件 A で 5×10^5 以下, 条件 B で 5×10^5 以上, 条件 C で 1×10^5 以下であった。食品⑥は条件 A で 5×10^5 以上, 条件 BC で 5×10^5 以下であった。

【考察】 厚生省ベビーフード指針によると, 食品②③④⑥は条件 A で完了期食より固い物性だが, 条件 C は完了期食相当の物性に变化した。一方, 食品①は手元調整では変化しにくく, 十分な咀嚼が行える口腔機能が必要とされた。口腔機能発達に合わせるために手元調整が有用か否かはパンの種類によること, こども向けの印象のある商品の中でも物性にばらつきがあることが示唆された。パンの種類や食べ方を詳細に聞き取ることは, パンの物性や手元調整後の変化について把握することは, 口腔機能に合った食形態の提供や窒息の防止に重要であると考えられる。

P24-11

高齢者施設向け菓子の物性評価の試み Attempts to evaluate the physical properties of confectionery for elderly care facilities

¹ 京都光華女子大学医療福祉学科

² 京都光華女子大学健康栄養学科
関 道子^{1,2}, 下山亜美²

高齢者施設向けに菓子宅配事業を行っている企業 (A 社) が取り扱う商品 (菓子) について物性測定を行い, その結果について, A 社で行われた菓子の硬さに関する官能評価との照合を行った。

物性測定には, クリープメータ物性評価システム (山電社製 RE2-33005C) を用い, 破断応力 (破断強度解析) について測定した。測定は室温下で実施し, 直径 3 mm の円柱型プランジャーを使用, 圧縮速度 1 mm/s, 歪率 70% まで圧縮した。測定状態は, 1) 通常 2) 口腔内での唾液浸潤の影響を想定して水浸漬した後 について行い, 1 被検食品につき 5 回ずつ行った。水浸漬時間は, 南ら (2005) を参照して 15 秒とした。物性測定の項目において, 高橋ら (2009) の報告で硬さの官能評価との相関係数が最も高かった最大荷重の平均値を硬さの指標として採用した。

A 社での硬さの官能評価 (「柔らかい」「柔らかい~普通」「普通」「普通~固い」「固い」の 5 段階) において, 「柔らかい~普通」に分類された菓子 3 点の測定結果では, 通常の状態での最大荷重は 2.20~6.93 N に分布し, 水浸漬後の状態での最大荷重は 0.63~5.46 N に分布してい

た。菓子の成分により, 水浸漬による最大荷重の減衰の程度は異なっていた。

菓子の硬さの官能評価に加えて物性測定による客観的評価を実施することは, 摂食嚥下機能が低下した高齢者向けのより安全な菓子提供体制の構築に寄与すると考えられる。

P24-12

都道府県別にみた介護保険施設等に勤務する歯科衛生士の地域分布と老年人口との関連 Relationship between local distribution of dental hygienists in nursing homes and older population

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 (前) 日本歯科大学東京短期大学歯科衛生学科

³ 日本歯科大学東京短期大学歯科衛生学科

⁴ 日本歯科大学口腔リハビリテーション科
波多野朱里¹, 野村正子², 池田亜紀子³,
水上美樹¹, 西澤加代子¹, 田中祐子¹,
富田浩子¹, 作田妙子¹, 菊谷 武^{1,4}

【目的】 我が国における歯科衛生士の就業状況の課題を把握することにより, 介護予防やオーラルフレイル対策における口腔健康管理の推進への寄与を目的として, 都道府県別にみた介護保険施設等に勤務する歯科衛生士の地域分布と老年人口との関連を調査した。

【方法】 政府統計データより, 2018 年就業歯科衛生士数, 人口関連データ, 歯科診療所数および介護保険施設数, 要支援・要介護認定者数の収集を行った。

各都道府県単位にて, 人口 10 万対就業歯科衛生士数・介護保険施設等に勤務する歯科衛生士数を算出した。加えて, 介護保険施設等に勤務する歯科衛生士数と各関連指標の変数を用いて, Pearson の積率相関係数により検定を行った (有意水準: $p < 0.05$)。

【結果と考察】 人口 10 万対介護保険施設等に勤務する歯科衛生士数と老年人口割合および要支援・要介護認定者割合との間には正の相関が認められた ($p < 0.01$)。現在, 介護保険施設等に勤務する歯科衛生士数は, 年々増加しているものの, 全就業歯科衛生士数の約 1% である。加えて, 口腔の健康が全身の健康と関連していることや, 口腔健康管理による誤嚥性肺炎予防の効果が周知されている。これらより, 歯科衛生士が口腔健康管理に介入しやすい環境をこれまで以上に整備していくことで, 摂食嚥下障害を有する高齢者の生活の質の向上につながると考える。

P24-13

経口摂取困難と診断された人の食べたい希望をつなぐネットワークシステムの実情と展望

Facts and prospects of a network system connecting people diagnosed with oral intake difficulties with the hope of eating

¹NPO 法人口から食べる幸せを守る会

²訪問看護ステーションたべる

³合同会社訪問栄養ステーションえん

⁴Swallowish Clinic

⁵佐野厚生総合病院

⁶群馬大学医学部附属病院

小山珠美¹, 竹市美加², 高橋瑞保³,

金沢英哲⁴, 大久保啓介⁵, 矢島賢司⁶

【要旨】 当会では2010年から経口摂取が困難な当事者やご家族から相談を受け、主にメールにて対応のアドバイスを行ってきた。今回相談概要をまとめ、対応策について検討したため報告する。

【結果】 2010～2022年までの相談者902名の内訳は、経鼻経管栄養などの人工栄養が67%、経口摂取のみが15%、詳細不明が18%であった。当事者の療養場所は病院入院中が最も多く70%、平均年齢は82歳、相談者は子が87%であり、現在の関係者からは、食べる支援が受けられていないと感じての相談であり、受け入れ先紹介への希望が多かった。対応については、療養中の施設で話し合いをすることをアドバイスしたが、家族が希望する転院先の紹介には至らなかった。しかし、オンラインの進展により、当事者の居住地域で十分なサポートを受けられない場合でも、個人的なネットワークを活用し、Zoomによる直接的なアドバイスや、県をまたぐ転院へのサポートを行うことで、本人や家族の食べる幸せへと繋ぐことができた事例もあった。

【考察】 重度摂食嚥下障害者のなかには、適切な評価や包括的食支援を受けることなく、食べたい希望が叶わないまま、辛い生活を余儀なくされている摂食嚥下障害難民が多く存在する。摂食嚥下障害者が増加する中、相談窓口はほとんどなく、専門家がいない病院の受け入れシステムも脆弱である。今後、居住地域のみでの対応が難しい場合、遠隔での専門家による包括的食支援連携システムの構築と支援体制が必要である。