

第37回一般社団法人
日本口腔リハビリテーション学会学術大会

プログラム・抄録集

会 期：2023年10月21日（土）～22日（日）

会 場：兵庫県歯科医師会館

〒650-0003 神戸市中央区山本通5-7-18

大会長：岸本裕充

（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座 主任教授）

目次

大会長挨拶	1
一般社団法人日本口腔リハビリテーション学会 学術大会開催一覧	2
学術大会へ参加される方へお知らせ	3
会場へのアクセス	7
会場のご案内	8
日程表	9
プログラム	10
特別講演	18
基調講演	20
教育講演	22
大会長講演	23
シンポジウム	25
ランチョンセミナー	31
認定医研修セミナー	33
認定関連専門職研修セミナー	35
一般口演 抄録	37
ポスター発表 抄録	47
謝辞	52
広告	53

大会長ご挨拶

第37回一般社団法人日本口腔リハビリテーション学会学術大会

大会長 岸本裕充



この度、第37回日本口腔リハビリテーション学会学術大会を開催させていただくにあたり、ひと言ご挨拶させていただきます。本学術大会は2023年10月21日(土)・22日(日)の2日間、神戸市中央区にあります兵庫県歯科医師会館にて開催します。学会のテーマは「オーラルマネジメント CREATEの“R” Rehabilitationを強化!」です。オーラルマネジメント CREATEとは、口腔清掃(Cleaning)とリハビリテーション(Rehabilitation)から始まり、教育(Education)、評価(Assessment)、歯科治療(Treatment)を行い、これらの結果、口腔の健康が得られれば、おいしく食べる(Eat, Enjoy)ことが可能となるという概念で、今回の学術大会ではこのうち、“R”にフォーカスを当てて、口腔リハビリテーション学の臨床と研究の成果発表や有益な情報交換の場にしたいと考えています。

基調講演として日本歯科医学会 会長の住友雅人先生をお迎えします。特別講演には兵庫医科大学医学部 脳神経外科学講座 主任教授の吉村紳一先生に脳卒中治療の最前線の話題をお願いしています。さらに教育講演は、本学会 前理事長の覚道健治先生による「顎関節症治療の変遷と治療の最前線」です。本年7月にポジションペーパーが改訂されましたので、シンポジウムでは「薬剤関連顎骨壊死患者のリハビリを見据えた医歯薬連携」をテーマとしています。

例年通り認定医研修セミナー(口腔がん治療におけるリハビリテーションの実際)、認定関連専門職研修セミナー(主訴/疾患別口腔リハビリテーションの診断とその対応法)も企画し、一般演題(口演・ポスター)での活発な討議を期待しています。また、コロナ禍で開催できなかった「会員懇親会」を復活いたします。本学術大会が、さまざまな疾患を有する患者のリハビリテーションとQOL向上に有益なものとなりますよう、ご参加いただく皆様のご支援をどうぞよろしくお願いいたします。

一般社団法人日本口腔リハビリテーション学会 学術大会開催一覧

回	大会長	会 場	会期
第1回	山下 敦	チサンホテル新大阪	昭和62年9月12日～13日
第2回	川添 堯彬	チサンホテル新大阪	昭和63年9月10日～11日
第3回	藤井 弘之	チサンホテル新大阪	平成元年9月9日～10日
第4回	井上 宏	チサンホテル新大阪	平成2年9月8日～9日
第5回 (第7回ICCMO と合同学術大会)	山下 敦	チサンホテル新大阪	平成3年9月7日～8日
第6回	川添 堯彬	チサンホテル新大阪	平成4年9月12日～13日
第7回	藤井 弘之	チサンホテル新大阪	平成5年9月11日～12日
第8回	井上 宏	チサンホテル新大阪	平成6年9月10日～11日
第9回	山下 敦	チサンホテル新大阪	平成7年9月9日～10日
第10回	川添 堯彬	チサンホテル新大阪	平成8年9月7日～8日
第11回 (第10回 ICCMOと合同学術大会)	山下 敦	新大阪ワシントンホテル	平成9年4月12日～13日
第12回	藤井 弘之	チサンホテル新大阪	平成10年9月5日～6日
第13回	井上 宏	チサンホテル新大阪	平成11年9月11日～12日
第14回	山内 六男	チサンホテル新大阪	平成12年9月2日～3日
第15回	覚道 健治	大阪府立女性総合センター(ドーンセンター)	平成13年9月8日～9日
第16回	田村 康夫	チサンホテル新大阪	平成14年9月14日～15日
第17回	山内 六男	大阪歯科大学天満橋学舎西館講義室	平成15年10月4日～5日
第18回	矢谷 博文	チサンホテル新大阪	平成16年9月11日～12日
第19回	小出 武	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター	平成17年9月10日～11日
第20回	窪木 拓男	岡山大学創立50周年記念館	平成18年9月23日～24日
第21回	井上 宏	大阪歯科大学楠葉学舎大講堂	平成19年9月22日～23日
第22回	小正 裕	兵庫県歯科医師会館	平成20年9月20日～21日
第23回	杉崎 正志	東京慈恵会医科大学南講堂	平成21年10月3日～4日
第24回	森田 章介	大阪歯科大学楠葉学舎講堂	平成22年10月2日～3日
第25回	大野 肅英	神奈川県歯科医師会館	平成23年10月1日～2日
第26回	菊谷 武	日本歯科大学生命歯学部	平成24年10月27日～28日
第27回	小川 匠	鶴見大学会館	平成25年11月9日～10日
第28回	田中 昌博	大阪市中央公会堂	平成26年11月23日～24日
第29回	松香 芳三	徳島大学長井記念ホール	平成27年11月14日～15日
第30回	岡崎 定司	京都市国際交流会館	平成28年11月19日～20日
第31回	高橋 浩二	昭和大学旗の台キャンパス	平成29年11月11日～12日
第32回	前田 照太	神戸芸術センター・芸術劇場	平成30年11月10日～11日
第33回	井上 誠	新潟ユニゾンプラザ	令和元年11月9日～10日
第34回	藤原 周	WEB開催	令和2年11月7日～24日
第35回	高橋 一也	WEB開催	令和3年11月20日～12月3日
第36回	山崎 裕	北海道大学学術交流会館	令和4年11月19日～20日
第37回	岸本 裕充	兵庫県歯科医師会館	令和5年10月21日～22日
第38回	林 勝彦	東京慈恵会医科大学2号館講堂	令和6年12月7日～8日

学術大会へ参加される方へのお知らせ

1. 参加受付

10月21日（土）は12時より、10月22日（日）は8時30分より総合受付（5階 第1会場入り口）にて参加受付を行います。学術大会にご参加の際は、参加証を常時ご着用ください。

<事前登録がお済みの方へ>

抄録集をご持参のうえ参加証（抄録集と合わせて送付しております）を着用してご入場ください。参加証を入れるホルダーは、総合受付に用意しております。

参加証・抄録集の再発行は行いませんので必ずご持参ください。

<当日参加登録をされる方へ>

総合受付で当日会費をお支払いの後、抄録集・参加証をお受け取りください。

なお、抄録集が品切れの際はご容赦ください。

当日参加費

歯科医師（会員）	10,000 円	
歯科医師（非会員）	12,000 円	
臨床研修歯科医	5,000 円	研修医証の提示が必要
歯学部大学院生	5,000 円	学生証の提示が必要
コメディカル	3,000 円	

<抄録集>

事前登録された方には抄録集を1部郵送しております。再配布は致しませんので、必ずご持参ください。なお、ご希望の方には総合受付にて1冊1,000円で販売いたします。

2. 研修セミナー

認定医研修セミナーは10月21日（土）10時15分から第2会場（2階 第1-3会議室）で行います。認定医研修セミナーの参加には別途参加費（5,000円）が必要です。人数に余裕がある場合は当日参加も可能です。

関連専門職認定研修セミナーは10月21日（土）9時50分から第2会場で行います。関連専門職認定研修セミナーは職種に関わらず、どなたでも受講することができます。受講には、別途参加費（3,000円）が必要です。セミナー終了後、受付にて受講証をお渡ししますので必ずお取りください。後日発行は致しかねます。

本会は現地参加による対面形式での開催となりますが、新型コロナウイルス感染拡大等の影響により、開催形式を変更させていただく場合がございますので予めご了承ください。なお、会期中のライブ配信・会期後のオンデマンド配信はありません。

3. 研修単位

〈日本歯科医師会生涯研修〉

日本歯科医師会生涯研修カードをご持参の方は、総合受付でご登録ください。

4. 会員懇親会

会員懇親会は、10月21日（土）18:30より、ポートピアホテル本館29階 中国レストラン聚景園（シュウケイエン）にて開催いたします。

準備の都合上、当日参加受付は致しかねますので、事前にお申し込みいただきますようお願いいたします。事前参加登録終了後も、会員懇親会の受付は延長して実施いたします。参加をご希望の方は、運営事務局（37jaor@gmail.com）までご連絡くださいますよう、お願いいたします。

学術大会会場（兵庫県歯科医師会館）から会員懇親会会場（神戸ポートピアホテル）までシャトルバスを運行します。会員懇親会にお申し込みいただいた方のみシャトルバスに乗りいただけます。詳細は当日ご案内いたします。

5. ランチョンセミナー（共催セミナー）整理券の配布

ランチョンセミナーで配布するお弁当の整理券を10月22日（日）8時30分から総合受付でお配りいたします。お弁当の数に限りがありますので、予めご了承ください。

6. 企業展示

協賛企業の展示は10月21日（土）13時～17時、翌22日（日）9時～15時に第3会場（3階第12会議室）で行っております。お立ち寄りください。

7. クローク

2階第6会議室にクロークを用意いたします。クロークは10月21日（土）10時～17時40分、翌22日（日）8時45分～16時15分です。夜間のお預かりはできませんので、必ずお預けの当日にお引き取りください。クローク閉鎖後は本部にお越しいただくか、後日、学術大会事務局にご連絡ください。クロークでは貴重品や携帯電話、PCなどのデジタルデバイスはお預かりできませんのでご了承ください。

8. 飲食について

会場内の飲食は可能ですが、ゴミは指定の場所に捨てて頂くかお持ち帰りください。

9. その他

会場内では携帯電話、スマートフォンをマナーモードに設定し、通話はお控えください。会場内での撮影・録音・録画は禁止いたします。なお、スタッフが記録のために写真撮影をいたしますのでご了承ください。災害発生時には各会場のアナウンスおよび係員の指示に従い、避難してください。

座長の方へお知らせ

- 座長受付はありません。担当されるセッションの開始 10 分までに次座長席でご待機ください。
- 一般口演は発表 8 分、質疑応答 2 分、ポスター発表は発表 3 分、質疑応答 2 分です。ご担当のセッションの活発な討議と時間厳守による円滑な進行にご協力をお願いいたします。

演者の方へお知らせ

- 発表者・共同演者ともに会員に限りませので、未入会の方は入会手続きを行なってください。入会されない場合は事後抄録にお名前を掲載できません。

1. 利益相反の開示

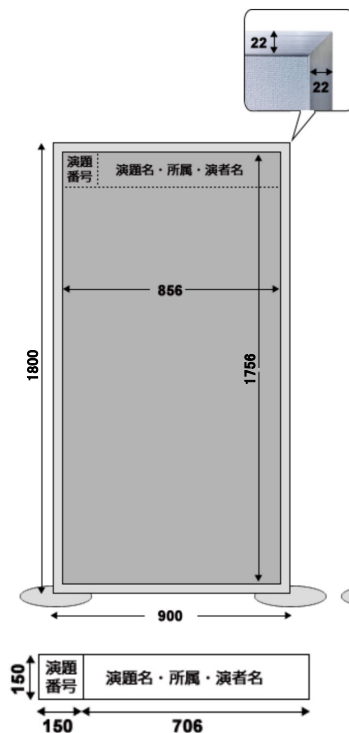
発表内容に関連する企業や営利を目的とする団体に関わる利益相反状態の開示が必要となります。利益相反状態の有無に関わらず、開示してください。口演発表の方はタイトルスライドの後（2 枚目）に、ポスター発表の方はポスター中にて利益相反状態を開示してください。

2. 口演発表

- 一般口演は発表 8 分、質疑応答 2 分です。時間厳守でお願いします。
- すべて Microsoft Power Point による PC プレゼンテーションといたします。Mac のプレゼンテーションソフトである Keynote や Google slide には対応致しません。また持ち込みの PC からプロジェクターの映写を行うこともできません。予めご了承ください。会場設定の Windows Office365 を使用し、発表時のスクリーンに合わせて「画面に合わせる（4：3）」に変更してからデータを作成することを推奨いたします。
- 発表の 1 時間前までに発表データを保存した USB メモリーを PC データ受付にご持参ください。担当者とともに試写にてデータの確認をしていただきます。
- 10 月 21 日（土）は 12 時より PC 受付を開始します。
- 10 月 22 日（日）は 8 時 30 分より PC 受付を開始します。一般口演②の演者の方も余裕を持って 21 日（土）にデータ提出していただくことをお勧めします。
- ご自身の発表 2 題前には次々演者席にて待機ください。
- 発表時の PC 操作は演者自身で行ってください。PC はノート PC を準備いたします。
- 発表者ツール機能は使用できません。必要な方は口演原稿を別途ご準備ください。
- 動画を口演発表内で使用される場合は必ず事前に運営事務局（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座 37jaor@gmail.com）までお知らせください。予め提出いただいたデータで動画再生をチェックさせていただきます。
- 発表データは大会終了後、運営事務局が責任を持って消去いたします。

3. ポスター発表

- 発表形式はポスターオーラル形式とし、22日（日）13:45～14:15のポスターセッションでご発表いただきます。
- ポスター発表は、発表3分、質疑応答2分です。ポスターサイズは縦180cm×横90cmとします。演題番号は事務局で準備いたします。ポスターは21日（土）の12時30分～13時30分にご自身で掲示いただきますようお願いいたします。ポスター掲示時間に間に合わない方は事前に運営事務局（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座 37jaor@gmail.com）までご連絡ください。ポスター撤去は22日（日）15時～16時としています。撤去時間を過ぎていたるポスターにつきましては、大会事務局にて撤去、処分いたしますのでご了承ください。



4. 優秀演題発表賞

本学術大会では、口演発表およびポスター発表の中から優れた演題を選出し、優秀口演発表賞および優秀ポスター発表賞を授与することとします。表彰は10月22日（日）の閉会式で実施予定です。

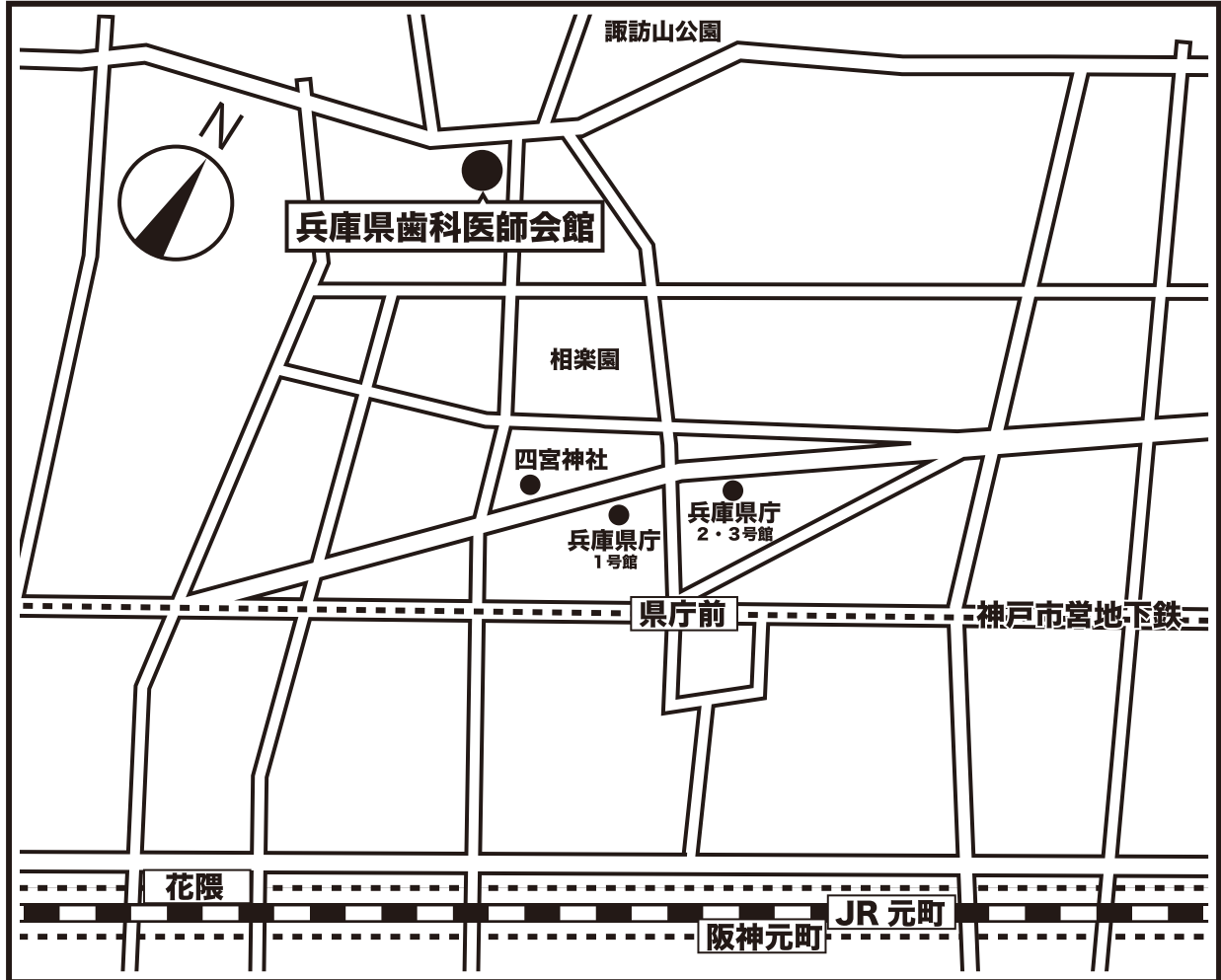
5. 事後抄録について

抄録はA4用紙設定、演題番号、演題名、所属、演者名、共同演者名、内容抄録（800字以内）のフォーマットで作成してください。事前抄録からの変更を希望される一般口演の演者の方は、発表データ提出時に事後抄録をPC受付に提出してください。なお発表データおよび事後抄録データは、演題番号・演者名をタイトルとして保存してください。当日、事後抄録の提出がない場合は事前抄録を事後抄録として代用いたします。

会場へのアクセス

兵庫県歯科医師会館

〒650-0003 兵庫県神戸市中央区山本通 5-7-18



- 新幹線新神戸駅よりタクシー利用 乗車時間約 6 分・料金約 1700 円
- JR 三宮駅・神戸三宮駅（阪急・阪神）よりタクシー利用 乗車時間約 6 分・料金約 1500 円
- 神戸市営地下鉄新神戸駅 →（乗車時間 4 分・料金 210 円）県庁前駅 → 北へ徒歩約 8 分
- JR 元町駅・阪神元町駅・神戸高速鉄道花隈駅下車 → 北へ徒歩約 15 分
- 神戸市バス諏訪山公園下下車 → すぐ前



こちらの QR コードをスキャンしていただくと、Google Map で兵庫県歯科医師会館の場所を表示できます。

会場のご案内

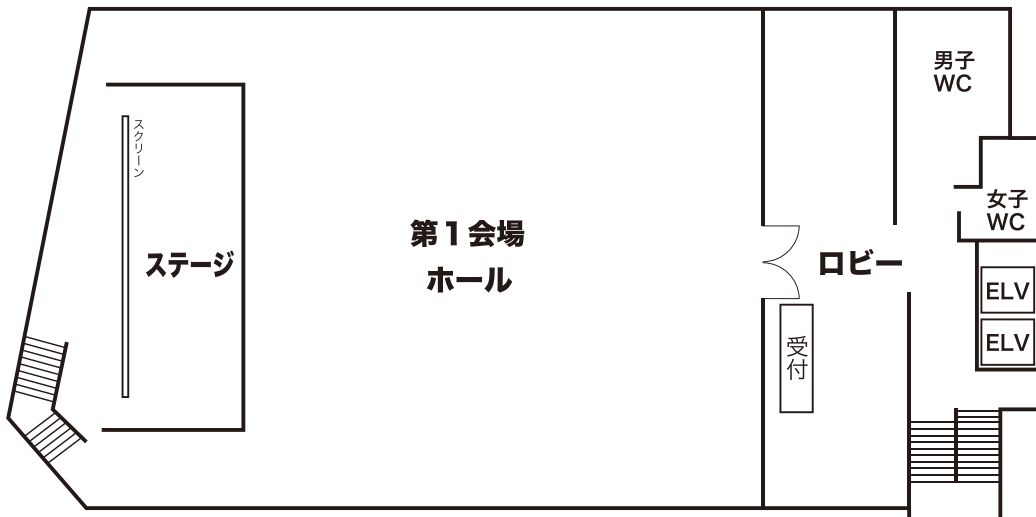
2F



3F



5F



日程表

1日目 10月21日(土)			
	第1会場 5階 ホール	第2会場 2階 第1-3会議室	第3会場 3階 第12会議室
9:00			
10:00		10:15~11:45 認定医研修 セミナー 野口一馬先生	
11:00			
12:00		12:00~13:00 社員総会	12:30~13:30 ポスター掲示
13:00	13:10~ 開会式		
	13:20~14:10 基調講演 住友雅人先生		
14:00			
15:00	14:20~16:15 一般口演①		ポスター閲覧 企業展示
16:00			
	16:30~17:30 特別講演 吉村紳一先生		
17:00			
18:00			
	18:30~20:00 会員懇親会		
19:00			

2日目 10月22日(日)			
	第1会場 5階 ホール	第2会場 2階 第1-3会議室	第3会場 3階 第12会議室
9:00	9:00~9:45 大会長講演 岸本裕充先生		
10:00	9:55~11:25 一般口演②	9:55~11:25 認定関連専門職 研修セミナー 永久景那先生 今井美季子先生	ポスター閲覧 企業展示
11:00			
12:00	11:35~12:30 教育講演 覚道健治先生		
	12:40~13:30 ランチョン セミナー 阪井丘芳先生		
13:00			
14:00			13:45~14:15 ポスターセッション
			ポスター閲覧 企業展示
15:00	14:30~16:00 シンポジウム 辻翔太郎先生 高岡一樹先生 小野高裕先生		15:00~16:00 ポスター撤去
16:00	16:00~ 閉会式		
17:00			
18:00			
19:00			

プログラム

10月21日(土)

10:15～11:45

第2会場(2階 第1-3会議室)

認定医研修セミナー

「口腔癌治療の進歩とリハビリテーション」

講師：野口一馬(兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

12:00～13:00

第2会場(2階 第1-3会議室)

社員総会

13:10～13:15

第1会場(5階 ホール)

開会式

大会長 岸本裕充(兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

13:20～14:10

第1会場(5階 ホール)

基調講演(日歯生涯研修単位対象)

「6期目の重さ」

座長 菊谷 武(日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック)

講師 住友雅人(日本歯科医学会)

14:20～16:15

第1会場(5階 ホール)

一般口演①

O-1-1～O-1-5(14:20～15:15)

座長 高橋一也(大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)

O-1-1 ディープラーニングによる舌のセグメンテーション

○間下文菜¹, 服部景太¹, 森 瑞穂^{2,3}, 横矢隆二¹, 勝又明敏³, 藤原 周^{1,4}

¹朝日大学歯学部包括支援歯科医療部

²愛知学院大学歯学部 歯科放射線学講座

³朝日大学歯学部 歯科放射線学分野

⁴朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

O-1-2 先天性多数歯欠如を有する無汗性外胚葉不全症の小児に可撤性床義歯を適用し発育に寄与した1例

○境 潤哉¹，徳本佳奈²，尾崎公子²，岸本裕充²

¹兵庫医科大学病院 歯科口腔外科歯科技工室

²兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

O-1-3 電気刺激強度による睡眠時ブラキシズムの軽減効果

○河原茂仁¹，楠 尊行¹，有川香織¹，井上太郎¹，川本章代¹，高橋一也¹，島田明子^{1,2}

¹大阪歯科大学 高齢者歯科学講座

²大阪歯科大学 医療保健学部口腔保健学科

O-1-4 舌トレーニング用具使用時の位置付けの観察

○谷口晃平，松尾信至，覺道昌樹，吉川由華，糸田昌平，安井由香，田中順子，柏木宏介
大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座

O-1-5 口蓋床のタイプによる，採取される咀嚼振動波形の差位について

○漆川京太¹，亀川義己¹，岩尾 慧²，服部景太²，横矢隆二²，山村 理¹，勝又明敏³，
藤原 周¹

¹朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

²朝日大学包括支援歯科医療部

³朝日大学歯学部 口腔病態医療学講座歯科放射線学

O-1-6～O-1-10 (15:20～16:15)

座長 山崎 裕 (北海道大学大学院歯学研究院 高齢者歯科学教室)

O-1-6 当院摂食嚥下支援チームの介入により経口摂取が可能となった Wallenberg 症候群の嚥下障害の一例

○貴島真佐子¹，竹森けいこ¹，濱田ちひろ¹，藤平健太郎¹，勝田有梨¹，糸田昌隆²

¹社会医療法人 若弘会 わかくさ童間リハビリテーション病院

²大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科

O-1-7 開口速度計の有用性の検討

○奥村拓真^{1,2}，戸原 玄²，渡邊 裕¹，山崎 裕¹

¹北海道大学大学院歯学研究院 高齢者歯科学教室

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

**O-1-8 可撤性上部構造へ置換後のパーキンソン病患者にインプラントに起因するトラブルが生じた
介護現場での1例**

○徳本佳奈¹，三野卓哉²，高岡一樹¹，前川賢治²，窪木拓男³，岸本裕充¹

¹兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

²大阪歯科大学歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

³岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野

O-1-9 筋委縮性側索硬化症患者に対して外来から在宅看取りまで継続的な診療を行った1例

○仲澤裕次郎^{1,2}，田中祐子¹，高橋賢晃^{1,2}，田村文誉^{1,2}，菊谷 武^{1,2}

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

O-1-10 咀嚼筋腱・腱膜過形成症患者に対する理学療法を試み

○五十嵐千浪，小林 馨

鶴見大学歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座

16:30～17:30

第1会場(5階 ホール)

特別講演

「脳卒中治療の最前線：血栓回収療法の実際とリハビリテーションの必要性」

座長 岸本裕充（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座）

講師 吉村紳一（兵庫医科大学医学部 脳神経外科学講座）

18:30～20:00

神戸ポートピアホテル 中国レストラン聚景園

会員懇親会

10月22日(日)

9:00～9:45

第1会場(5階 ホール)

大会長講演(日歯生涯研修単位対象)

「オーラルマネジメントで食べられる口を CREATE する」

座長 窪木拓男(岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野)

講師 岸本裕充(兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

9:55～11:25

第2会場(2階 第1-3会議室)

認定関連専門職研修セミナー

「主訴/疾患別口腔リハビリテーションの診断とその対応法」

講師 永久景那(大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科)

今井美季子(大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科)

9:55～11:25

第1会場(5階 ホール)

一般口演②

O-2-1～O-2-4 (9:55～10:40)

座長 高橋浩二(昭和大学歯学部口腔健康管理学講座 口腔機能リハビリテーション医学部門)

O-2-1 東京慈恵会医科大学附属病院における周術期口腔機能管理の取り組み

○倉本理央, 杉山雄紀, 相原美香, 林 勝彦

東京慈恵会医科大学附属病院 歯科口腔外科

O-2-2 寒天粒子を用いた新規義歯清掃方法の評価

○三宅晃子¹, 小正 聡², 内藤達志², 前川賢治²

¹大阪歯科大学医療保健学部 口腔工学科

²大阪歯科大学歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

O-2-3 咀嚼運動の制限が嚥下機能に及ぼす影響

○林 浩基¹, 楠 尊行¹, 小見山道², 濱田吉宏¹, 川本章代¹, 高橋一也¹, 島田明子^{1,3}

¹大阪歯科大学 高齢者歯科学講座

²日本大学松戸歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座

³大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科

O-2-4 口腔機能低下症の改善に関連する因子の検討

○小貫和佳奈¹，真柄 仁¹，辻村恭憲²，伊藤加代子³，井上 誠^{1,2,3}

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 口腔リハビリテーション科

O-2-5～O-2-8 (10:40～11:25)

座長 糸田昌隆 (大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科)

O-2-5 歯肉癌術後に誤嚥性肺炎を発症し胃瘻造設した患者に対し短期入院下嚥下訓練により経口摂取可能となった一例

○持田 航¹，原田由香¹，野末真司¹，山本みなみ¹，高橋浩二^{2,3}，伊原良明¹

¹昭和大学歯学部 口腔健康管理学講座 口腔機能リハビリテーション医学部門

²昭和大学歯学部

³医療法人徳洲会館山病院 口腔機能リハビリテーションセンター

O-2-6 ミールラウンドを模した食支援人材養成ワークショップの取組み

○縄稚久美子¹，水口真実¹，前田あずさ^{1,2}，高橋賢晃³，戸原 雄³，菊谷 武³，窪木拓男^{1,2}

¹岡山大学病院 歯科・口腔インプラント科部門

²岡山大学学術研究院 医歯薬学域インプラント再生補綴学分野

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

O-2-7 とろみ調整食品を入れた飲料水の粘度変化

○安井由香，今井敦子，覺道昌樹，松尾信至，糸田昌平，田中順子，柏木宏介

大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座

O-2-8 当クリニック受診患者における医学的管理を要する患者の実態

○青嶋美紀，宮下直也，菊谷 武

日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

11:35～12:30

第1会場(5階 ホール)

教育講演 (日歯生涯研修単位対象)

「顎関節症治療の変遷と治療の最前線」

座長 松香芳三 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 顎機能咬合再建学分野)

講師 覺道健治 (大阪歯科大学 口腔外科学第二講座)

12:40～13:30

第1会場(5階 ホール)

ランチョンセミナー (共催：アース製薬株式会社)

「除菌消臭成分 MA-T を含んだ未来型の口腔ケア用品の開発と社会実装」

座長 岸本裕充 (兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

講師 阪井丘芳 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室)

13:45～14:15

第3会場 (3階 第12会議室)

ポスターセッション

座長 林 勝彦 (東京慈恵会医科大学附属病院 歯科口腔外科) (P-1～P-4)

藤原 周 (朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野) (P-5～P-7)

P-1 未就学児の口唇閉鎖力および顎顔面形態におけるあいうべ体操の有効性

○福井朝望¹, 大島亜希子¹, 長谷川信乃², 田村康夫², 齊藤一誠²

¹朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部

²朝日大学歯学部 口腔構造機能発育学講座小児歯科学分野

P-2 表情解析ソフト (Face Reader) を用いた児童の咀嚼機能評価の試み

○八木孝和¹, 大塚佳代子²

¹神戸常盤大学保健科学部 口腔保健学科

²関西福祉大学保健医療学部 リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻

P-3 食塊形成能評価の精度と食品の量・色・形状との関連

○大岡貴史

明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野

P-4 歯科訪問診療での摂食指導を長期間継続することにより一部経口摂取が可能となった先天性ミオパチー児の一症例

○元開早絵¹, 町田麗子¹, 児玉実穂¹, 高橋育美¹, 田村文誉^{1,2}, 菊谷 武^{1,2}

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

P-5 新型コロナウイルス感染症に罹患した透析患者における専門的口腔ケアの臨床的意義

○松本康広

与勝病院 歯科

P-6 機能的矯正装置により乳歯列反対咬合を改善した小児咀嚼筋活動の変化

○大橋由美子¹，山田 賢²，市橋豊夫³，坂本光伸⁴，伊藤公人⁵，長谷川信乃⁶，田村康夫⁶，齋藤一誠¹

¹朝日大学歯学部口腔構造機能発育学講座小児歯科学分野

²山田ファミリー歯科

³丸の内歯科

⁴坂本歯科

⁵伊藤歯科

⁶朝日大学

P-7 特別養護老人ホームにおけるカンジダ菌の検出状況について

○有本貴昌¹，占部美由¹，有本明日香¹，岸本裕充²

¹有本歯科医院

²兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

14:30～16:00

第1会場(5階 ホール)

シンポジウム

「薬剤関連顎骨壊死患者のリハビリを見据えた医歯薬連携」

座長 岸本裕充（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座）

「骨粗鬆症治療薬における骨折予防効果の最新データと MRONJ の発生率から考える休薬の risk & benefit と医科歯科連携の重要性」

講師 辻 翔太郎（辻外科リハビリテーション病院）

「薬剤関連顎骨壊死治療に対する多職種連携」

講師 高岡一樹（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座）

「MRONJ 症例に対する補綴的アプローチ」

講師 小野高裕（大阪歯科大学歯学部 高齢者歯科学講座）

16:00～16:05

第1会場(5階 ホール)

閉会式

実行委員長 野口一馬（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座）

セッション 抄録

脳卒中治療の最前線：血栓回収療法の実際とリハビリテーションの必要性



兵庫医科大学医学部 脳神経外科学講座 主任教授
吉村 紳一（よしむら しんいち）

- 1) はじめに：脳卒中治療の最前線では何が行われているのか？今回は特に脳梗塞に対する血栓回収療法にフォーカスを当て、その最前線について紹介する。
- 2) 脳卒中治療の最前線：脳卒中には、脳梗塞、くも膜下出血、脳出血が含まれるが、特に脳梗塞治療にパラダイムシフトが起きている。従来は脳梗塞に対しては t-PA 静注療法を含めた内科的治療しかなく、その適応率、転帰改善率には限界があった。わが国では 2010 年からカテーテルを用いて閉塞部血栓を取り除く血栓回収療法が始まり、早期に血管が開通すると劇的な改善効果をもたらすことが知られ始めた。2015 年にはこの治療の有効性が科学的に証明されたことから、世界的に急速に普及した。日米のガイドラインでも強く推奨され、発症から血管再開通までの時間が短いほど患者の転帰がよいことが明らかとなり、時間短縮のための様々な取り組みが行われている。また、最近では本治療をより多くの患者に適応するため、病院前診断法の改良や治療適応の拡大のための臨床試験が精力的に行われている。このように脳梗塞治療は急速に発展しているが、一方でその限界も明らかとなりつつある。
- 3) 脳卒中による後遺症とリハビリテーション：脳卒中においては最新の治療を行っても一定の確率で片麻痺や言語障害などの後遺症が生じることがあり、そのような場合には、早期からリハビリテーションが開始される。また、構音障害、嚥下障害なども脳卒中後によく認められ、特に嚥下障害は脳卒中後肺炎の発症と密接に関連することが知られているため、その対策は重要である。リハビリテーションによって嚥下障害が改善されれば肺炎の減少につながり、生命予後の改善にも寄与しうる。また、脳卒中後の後遺症によって口腔内の清潔維持が障害されることがあり、患者の口腔ケア技術の向上も必要である。
- 4) 考察：脳卒中治療は急速に発展しているが、後遺症患者も一定数残存する。口腔リハビリテーションは脳卒中診療領域においてさらに注目されるべきである。

略歴

【学歴】

1989 年 岐阜大学医学部卒業
1998 年 岐阜大学大学院卒業

【職歴】

1989 年 岐阜大学医学部脳神経外科
1992 年 国立循環器病センター（脳神経外科レジデント）
1995 年 岐阜大学大学院（脳神経外科）
1999 年 ハーバード大学マサチューセッツ総合病院（脳卒中研究室）
2001 年 スイス・チューリヒ大学脳神経外科学（臨床研修）
2004 年 岐阜大学脳神経外科 助教授

2013年 兵庫医科大学脳神経外科学講座 主任教授
2014年 兵庫医科大学脳卒中センター長（兼任）

【専門医・指導医・受賞・褒章など】

専門医・指導医

日本脳神経外科学会：専門医
日本脳神経血管内治療学会：専門医・指導医
日本脳卒中学会：専門医・指導医
日本脳卒中の外科学会：指導医
日本脳神経外傷学会：認定指導医

受賞

2002年 日本脳神経外科学会奨励賞
2005年 日本脳神経外傷学会牧野賞
2010年 日本頸部脳血管治療学会学術総会賞
2010年 日本脳神経血管内治療学会論文賞
2118年 公益信託 美原脳血管障害研究振興基金 美原賞

【主たる所属学会】

日本脳神経外科学会，日本脳神経外科コンgres（2015年会長），日本脳神経血管内治療学会（2015年会長），日本脳卒中学会，日本脳卒中の外科学会，日本脳神経外傷学会，日本脳神経外科救急学会，World Federation of Interventional and Therapeutic Neuroradiology, American Heart Association, Asian Pacific Stroke Organization（2025年会長予定）

6 期目の重さ



日本歯科医師会 会長
住友 雅人（すみとも まさと）

この分科会が 2013 年 4 月に日本歯科医学会の認定分科会に登録されてどの方向に矛先を向けるかを注視していた。口腔機能の低下に対してどのような捉え方をするかは自分の専門性によってさまざまであろうが、まずはその仕組みを構築することが望まれる。私もライフステージとして捉えたその仕組みについて考えていた。まずはご存知の通り口腔機能低下症が公的医療保険の病名として、2018 年に導入されて以来、この病名による新技術や新機能が進んでいる。私が注目しているのはそれらをも包括した、システムチックな診療体制である。その特徴を有する新しい体制がそれぞれの地域ごとに求められているのである。これまでは個人的な力量で行われていたものを、より地域の特徴に合わせたリーズナブルなものにしていくことである。

そこで今期、力を入れている事業は地域支援型多機能歯科診療所の展開についてである。2 期 4 年にわたって調査・検討し、それぞれの答申書が出されている。今期は経営面の検討を含めての提案に期待している。より具体的な事例を示すことにより、検討の場を日本歯科医師会へ移行するという目標がある。多くの歯科専門医の誕生、女性歯科医師の増加、閉鎖が続く地方の歯科診療所の補填など、歯科界の状況が大きく変化していく時代に対応した新しい歯科医療提供体制が求められている。

もう一つは重点研究委員会の役割である。これまでに口腔機能発達不全症の新病名誕生に貢献し、「歯科イノベーションロードマップ」を取りまとめて世に発出した。今期は学会が 2025 年の大阪・関西万博の共創パートナーとなって協力する意気込みもあり、この「ロードマップ」と、日本歯科医師会が 2020 年に発出した「歯科ビジョン」における「アクション」、そして学会と日本歯科医師会、日本歯科商工協会が作成し、発行した「産業ビジョン」を統合・整理し、ここで提示されているテーマの具現化、そして続く社会実装に向けて活動する。私はこの 3 つを三種の神器と表現しているが、単なる提案にとどまらないで、歯科の新技術や新機能の実現に取り組むことは、歯科の活性化にとって非常に重要なことである。そして創設 8 年目に入った、法人格を有する日本歯科医学会連合とも連携して展開していく。

これも 6 期目の重さである。

略歴

【学歴】

1969 年 3 月 日本歯科大学卒業
1973 年 3 月 日本歯科大学大学院歯学研究科（歯科理工学専攻）修了

【職歴】

1973 年 6 月 日本歯科大学口腔外科学第 1 講座助手
1974 年 4 月 日本歯科大学歯科麻酔学教室助手
1996 年 5 月 日本歯科大学歯学部共同利用研究所教授（歯科麻酔学併任）

2001年4月	日本歯科大学歯学部附属病院長
2008年4月	日本歯科大学生命歯学部長
2013年4月	日本歯科大学名誉教授
2023年7月現在	日本歯科医学会会長 一般社団法人日本歯科医学会連合理事長

顎関節症治療の変遷と治療の最前線

大阪歯科大学歯学部 口腔外科学第二講座
市立岸和田市民病院 歯科口腔外科顎関節専門外来
大阪歯科大学 名誉教授
覚道 健治 (かくどう けんじ)



顎関節症の疾患概念および治療法はここ半世紀の間に大きく変わり、咬合の時代、筋の時代、関節の時代を経て、現在では咀嚼筋と顎関節の複合の時代としてその病態が認識されるようになってきた。その間、3つの大きな治療と診断における転換点が見られた。すなわち顎関節症の病態として顎関節円板の転位の存在が明確になった時期、顎関節症に対する画像診断機器としてのMRIの進歩と普及の時期、および転位した顎関節円板によって惹起された臨床症状の自然経過が自己限定的 (self-limiting) であることが判明した時期であり、これらの転換点で大きく治療法がパラダイムシフトをしていた。現在では顎関節および咀嚼筋の疼痛の軽減、顎口腔機能の回復および正常な日常活動の回復および病因に対する曝露時間を減少させることが顎関節症の治療と管理の大きな目標となり、まず可逆的な保存治療を優先させることが施術者の共通の理解となっている。本講演では、現在までの顎関節症治療の変遷と治療の最前線について、解説する予定である。

略歴

1974年 3月 大阪歯科大学卒業
1979年 3月 大阪歯科大学大学院修了 歯学博士
1983年 10月 大阪歯科大学口腔外科学第一講座 講師
1997年 10月 大阪歯科大学口腔外科学第二講座 主任教授
2001年 4月 大阪歯科大学附属病院 副病院長
2004年 10月 中国四川大学華西口腔医学院 客員教授
2008年 4月 大阪歯科大学附属病院 病院長
2010年 11月 中国南方医科大学口腔医学院 客員教授
2016年 4月 大阪歯科大学 名誉教授

役職
一般社団法人日本口腔リハビリテーション学会 副理事長
一般社団法人日本顎関節学会第5代理事長 (2007-2012)
口腔外科専門医, 口腔外科指導医, 歯科顎関節症専門医・指導医,
口腔リハビリテーション認定医・指導医

受賞歴
2017年 7月 日本顎関節学会学会特別賞 受賞
2017年 2月 平成28年度日本歯科医学会会長賞 受賞
1992年 7月 第1回日本顎関節学会賞学術奨励賞 受賞
1995年 4月 第49回日本口腔科学会総会宿題報告担当

オーラルマネジメントで食べられる口を CREATE する

兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座 主任教授
岸本 裕充 (きしもと ひろみつ)



本学会のテーマは「オーラルマネジメント CREATE の“R” Rehabilitation を強化！」としました。口腔ケアや口腔管理と言わず、オーラルマネジメントとするのには、いくつかの理由があります。特定看護師の制度など、看護師の業務内容が高度化していますが、それでも看護師が担うのは「care (ケア)」, 医師のそれは「cure (治療)」と言えるでしょう。専門的なケアは治療に近く、ケアだけで難しい場合には治療介入も必要です。management を辞書で調べますと、「管理」以外にも多くの和訳が出てきます。「管理」には上から指示する、というイメージがありますが、医科歯科連携というような場面では「評価」や「調整」が重要な場合が多く、口腔管理よりもオーラルマネジメントの方がベターと考えています。

以上のような背景で、「口腔の機能を維持・向上できれば食べられる」はずということで、オーラルマネジメントの概念を CREATE にあてはめてみました。まず、何はともあれ口腔清掃 (Cleaning)、歯の欠損補綴や嚥下訓練などのリハビリテーション (Rehabilitation) が続き、患者や他職種への教育 (Education)、的確な評価 (Assessment)、そして必要であれば歯科医師しかできない治療 (Treatment) も行うことで、口腔の健康が得られれば、おいしく食べる (Eat, Enjoy) ことが可能となります。

治療やリハビリにおいて、手術や訓練方法の「テクニック」が注目されがちですが、その手前の環境整備が疎かになりがちです。手術で言えば、術野の炎症の有無 (≒清浄度) や栄養状態、喫煙習慣などが影響することは誰もが知っているのですが、これらの「地味な」予防的対応が大切であることを、もっと教育していく必要があります。多くの患者は「リハビリは障害を生じてから始める」と考えています。しかしながら、実際には手術前から複式呼吸の練習や筋力・持久力トレーニングなどに取り組みされるようになってきています。

「“R”の強化」において不可欠な口腔機能低下症やオーラルフレイルの概念は、歯科以外の職種に十分に理解されているでしょうか。オーラルフレイルを疑う症状として、「かたいものをかめない」、「むせる」、「かわく」、「滑舌の低下」があります。これを「かむか」と覚えてください、と患者教育だけでなく、歯科以外の職種に伝えていくのはいかがでしょう。

略歴

1989年3月 大阪大学歯学部卒業
1989年6月 兵庫医科大学病院臨床研修医 (歯科口腔外科)
1996年9月 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助手
2002年1月～2004年1月 米国インディアナ大学医学部外科ポスドク
2005年4月 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 講師
2009年4月 同 准教授

2013年4月 同 主任教授, 現在に至る

日本口腔外科学会認定 口腔外科専門医, 同 指導医
日本口腔インプラント学会認定 専門医, 同 指導医
ICD制度協議会認定 インфекションコントロールドクター

日本口腔感染症学会 理事長
日本口腔外科学会 理事
日本歯科薬物療法学会 理事
日本口腔リハビリテーション学会 理事
口腔顔面神経機能学会 理事
日本口腔科学会 評議員
日本口腔ケア学会 評議員
日本口腔インプラント学会 代議員
日本顎顔面インプラント学会 運営審議委員
兵庫県病院歯科医会 顧問

骨粗鬆症治療薬における骨折予防効果の最新データと MRONJ の発生率から考える休薬の risk & benefit と医科歯科連携の重要性

辻外科リハビリテーション病院 理事
 兵庫医科大学医学部 整形外科学講座 非常勤講師
 大阪歯科大学 医科学 非常勤講師
 辻 翔太郎 (つじ しょうたろう)



近年、急速な高齢化に伴った平均寿命と健康寿命との乖離が問題とされており、その原因の1つに骨脆弱性骨折があげられます。骨脆弱性骨折は特徴として1度骨折すると2度目の骨折リスクが大幅に増加する事、骨折した際ADL、QOLが著明に低下する事などから骨折予防として骨粗鬆症治療が重要視され、ビスホスホネート系薬剤やデノスマブの使用頻度は増加の一途をたどっている現状です。ビスホスホネート系薬剤やデノスマブは、骨粗鬆症患者における骨折のリスクを50%以上軽減させる優れた臨床効果を示しますが、まれに顎骨に骨髄炎や壊死(MRONJ)を生じさせることがあります。医科と歯科の間で問題となっています。MRONJに関しては、近年医科・歯科領域を中心に、骨壊死の発症や経過、発症頻度、病態、治療法と治療成績などに関する研究が進み、多くの事実が明らかになり2023年ポジションペーパーが作成されています。本シンポジウムにおいては、まず骨粗鬆症治療は整形外科領域でどのような役割を示し、どういった理由で骨粗鬆症治療薬を選択し処方するのか？を整形外科医の立場からお話させて頂き、骨粗鬆症治療薬の骨密度上昇効果、骨折予防効果の最新データとMRONJの発生率から考える休薬のriskとbenefitについて、骨粗鬆症専門外来におけるReal worldでの骨粗鬆症治療薬の休薬事情と投与前のオーラルケアについてなどを論議していきたいと考えております。また骨粗鬆症は治療率が約20%、治療継続率が50%を下回るなど他のcommon diseaseである疾患と比較してとても低いことが問題点であり、治療率、治療継続率を上げるため骨粗鬆症治療を多職種でチームを組んで行う骨粗鬆症リエゾンサービスが多くの地域や病院・クリニックで行われています。その一環として医科歯科連携が重要視されており、歯科での骨粗鬆症スクリーニングの有用性についても整形外科・骨粗鬆症関連の学会で近年取り上げられております。こういった医科歯科連携に関しましてもMRONJ予防の観点から歯科領域の先生方と討論していきます。

略歴

【学歴】

平成17年4月 兵庫医科大学 医学部 入学
 平成23年3月 兵庫医科大学 医学部 卒業
 平成28年4月 兵庫医科大学大学院医学研究科医科学専攻
 高次神経制御系整形外科学 入学
 令和3年3月 兵庫医科大学大学院医学研究科医科学専攻
 高次神経制御系整形外科学 卒業 学位取得

【職歴】

平成23年 4月1日 兵庫医科大学病院卒後臨床研修センター 研修医 入職

平成 25 年 4 月 1 日 兵庫医科大学病院 整形外科 レジデント 入職
平成 25 年 12 月 1 日 兵庫医科大学ささやま医療センター整形外科 レジデント 入職
平成 27 年 4 月 1 日 兵庫医科大学ささやま医療センター整形外科 病院助手 入職
平成 30 年 4 月 1 日 兵庫医科大学病院 整形外科 助教 入職
令和 4 年 4 月 1 日 たつの市民病院 医長 入職
令和 5 年 4 月 1 日 辻外科リハビリテーション病院 理事 就任
兵庫医科大学 整形外科 非常勤講師 就任
大阪歯科大学 内科 非常勤講師 就任

【専門医・指導医・主たる所属学会など】

日本整形外科学会：学会員 日本整形外科学会専門医
日本中部整形外科災害外科学会：学会員
Orthopaedic Research Society（米国整形外科基礎学会）：学会員
日本骨粗鬆症学会：学会員 日本骨粗鬆症学会認定医
日本骨形態計測学会：学会員
天王寺骨粗鬆症地域連携の会 世話人
播磨エリア骨粗鬆症地域連携の会 世話人

【受賞・褒章など】

令和 2 年 4 月 兵庫医科大学 大学院助成金
令和 3 年 5 月 第 4 回緑樹会学術奨励賞
令和 3 年 9 月 兵庫医科大 整形 Academic Awards 基礎部門 最優秀賞

薬剤関連顎骨壊死治療に対する多職種連携

兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座 准教授
高岡 一樹（たかおか かずき）



2003年にMarxが高用量の経静脈ビスホスホネート製剤を使用している悪性腫瘍および骨粗鬆症患者で難治性の顎骨壊死が発症することを初めて報告してから今年で20年になる。現在までさまざまな国や学会から薬剤関連顎骨壊死（medication-related osteonecrosis of the jaw：MRONJ）のポジションペーパーや論説が発表されてきた。今年2023年、「薬剤関連顎骨壊死の病態と管理：ポジションペーパー2023」（PP2023）が改訂された。

PP2023では、MRONJの多くは治癒可能な疾患であることが明らかとなってきたことから、疾患の「治癒」をMRONJ治療の目標とすることが望ましいとされている。保存的治療と比較して外科的治療の治癒成績が有意に良好であり、特にステージ2あるいは3のMRONJの治療法としては、外科的治療が優先される。しかしながら、がん患者、超高齢者や基礎疾患の問題から、全身麻酔下手術の術中、術後のリスクを考慮し、根本治療が行えない患者では、保存的治療により症状の緩和などを治療の目標とする場合もある。

骨粗鬆症の治療を継続して脆弱性骨折を防止し、同時に、MRONJを予防するためには医師、歯科医師および薬剤師の連携、つまり医歯薬連携が極めて重要であるとされている。歯科医師は医師から骨吸収抑制薬投与による診療情報を、薬剤師からはお薬手帳による併用薬の情報を得ることができる。さらにMRONJを発症し治療を行う場合は、医歯薬連携よりも広義な多職種連携が重要である。周術期においては看護師の関与も求められる。また、実際の治療において、保存的治療では歯科衛生士の介入が必須である。歯科衛生士は歯科医師よりも患者に近い立場で患者の気持ちを傾聴できるとともに、患者教育や骨露出部の清掃を含めたオーラルマネジメントは、MRONJ部の炎症制御の一助となる。外科的治療においても術前に歯科衛生士が介入することが適切である。保存的治療、外科的治療のいずれにおいても、MRONJを制御できれば、咀嚼や嚥下のリハビリ（CREATEのR）介入への移行が可能となる。多職種連携によりMRONJ患者のQOL改善を図ることが目標であり、まさにMRONJ治療は多職種連携のモデルとなるものと考えられる。

略歴

【学歴】

1995年 新潟大学歯学部歯学科 卒業
2006年 医学博士 兵庫医科大学

【職歴】

1995年 兵庫医科大学病院 臨床研修医（歯科口腔外科）
2003年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助手
2007年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助教
2008年 UCLA School of Dentistry, Dental Implant Center visiting doctor（9~11月）
2011年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 講師
2019年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 准教授

【専門医・指導医・主たる所属学会など】

[専門医・指導医]

日本口腔外科学会専門医・指導医
日本口腔インプラント学会専門医・指導医
日本口腔科学会 指導医
日本がん治療認定医機構 がん治療認定医（歯科口腔外科）
口腔顔面神経機能学会 口唇・舌感覚異常判定認定医

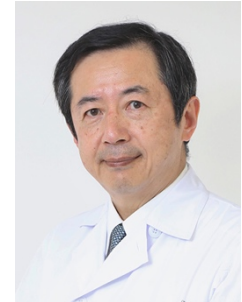
[主たる所属学会]

日本口腔外科学会
日本口腔インプラント学会 試験委員 診療ガイドラインタスクフォース委員会委員
口腔顔面神経機能学会 事務局幹事
日本口腔感染症学会 代議員
日本口腔科学会
日本顎顔面インプラント学会
日本口腔腫瘍学会
日本顎変形症学会
日本口腔組織培養学会

【受賞】

2021年 日本口腔組織培養学会 学術奨励賞

MRONJ 症例に対する補綴的アプローチ



大阪歯科大学歯学部 高齢者歯科学講座 教授
小野 高裕 (おの たかひろ)

これまで多くの顎顔面補綴症例を経験し、その中にはがんに対する放射線治療から顎骨壊死を生じ顎欠損に至った症例も含まれていたが、薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) による症例はごく少なかった。そのため今回、MRONJ をテーマとしたシンポジウムに登壇させていただくにあたり、改めて補綴治療が MRONJ 患者さんの口腔機能と QOL の維持回復どのように役立つか、あるいは補綴治療において注意すべき点は何かについて考えてみたい。

日本口腔外科学会から公表された「薬剤関連顎骨壊死の病態と管理:顎骨壊死検討委員会ポジションペーパー2023」における「MRONJ の臨床症状とステージング」によれば、「ステージ 1」の「無症状で感染を伴わない骨露出/骨壊死またはプローブで骨を触知できる瘻孔を認める」段階において、「義歯性潰瘍由来」という項目が明記されている。通常であれば、義歯性潰瘍が骨露出に至るまで放置されることは考えにくい。しかし、MRONJ 症例においてはどの程度起こりうるのか、義歯装着による粘膜への負担がどの程度 MRONJ 発症リスクになるのか、これらの点について口腔外科学、歯科補綴学、老年歯科医学等の分野間での情報収集と分析が望まれる。そこから、リスクが重い患者への義歯治療における配慮や (もしあるとすれば) 「義歯性 MRONJ」の予防対策が見えてくるのではないだろうか。

また、「ステージ 2」は、「感染/炎症を伴う骨露出/骨壊死やプローブで骨を触知できる瘻孔を認める」状態であり、「発赤、疼痛を伴い、排膿がある場合とない場合とがある」とされている。こうした病態においては、露出した骨面を被覆する装置によって疼痛を緩和し、患者の口腔機能と QOL の低下を改善することが可能と考えられる。しかし、装置が感染源にならないよう、その管理については十分な注意が必要であろう。

さらに、「ステージ 3」に至って、「骨露出/骨壊死、またはプローブで骨を触知できる瘻孔を認める」状態となれば、外科的な処置が行われ、その結果生じた顎欠損に対する顎補綴治療が必要となる。顎補綴治療においては、個々の組織欠損や機能障害に対応した補綴装置の提供だけでなく、リハビリテーションを含む包括的なケアが求められることにも留意すべきである。

略歴

【学歴】

1983 年 広島大学歯学部卒業

1987 年 大阪大学大学院歯学研究科修了 (歯学博士)

【職歴】

1988年 大阪大学歯学部助手（歯科補綴学第二）
1995年 大阪大学歯学部附属病院講師（第二補綴科）
1998年 大阪大学歯学部助教授（歯科補綴学第二）
2000年 大阪大学大学院歯学研究科助教授（顎口腔機能再建学講座歯科補綴学第二）
2005年 大阪大学臨床医工学融合研究教育センター助教授（兼任）
2009年 大阪大学先端科学イノベーションセンター准教授（兼任）
2014年 新潟大学大学院医歯学総合研究科教授（包括歯科補綴学分野）
2017年 新潟大学医歯学系副学系長・評議員・副歯学部長
2023年 大阪歯科大学高齢者歯科学講座専任教授
他に、北海道大学、東北大学、新潟大学、東京医科歯科大学、大阪大学、岡山大学、徳島大学、九州大学等の非常勤講師を歴任。

【専門医・指導医・受賞・褒章など】

<専門医・指導医>

日本補綴歯科学会専門医・指導医
日本老年歯科医学会専門医・指導医
日本顎顔面補綴学会認定医

<受賞>

2006年 European College of Gerodontology GABA Research Award
2018年 IADR Distinguished Scientist Award (Geriatric Oral Research)
2022年 日本補綴歯科学会学術賞
2023年 日本食品科学工学会技術賞
他多数

【主たる所属学会】

日本老年歯科医学会理事
日本咀嚼学会理事
日本顎口腔機能学会理事
日本摂食嚥下リハビリテーション学会評議員
日本嚥下障害臨床研究会世話人
International Association for Dental Research
European College of Gerodontology
The Society of Oral Physiology

除菌消臭成分 MA-T を含んだ未来型の口腔ケア用品の開発と社会実装



大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学講座 教授
阪井 丘芳（さかい たかよし）

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）に感染する際、宿主細胞側に存在する受容体としてアンジオテンシン変換酵素 2（ACE2）が知られています。遺伝子データベースでは、肺と同様に唾液腺にも ACE2 が発現することが示唆されていましたが、過去にヒト唾液腺組織に ACE2 タンパクが局在する根拠論文は報告されていませんでした。

2020 年 7 月、我々はヒト口腔・咽頭粘膜に存在する小唾液腺・大唾液腺の導管上皮に ACE2 が著明に発現することを国際誌に報告しました（OSI 2020）。本結果により、SARS-CoV-2 は肺に直接感染するケースと唾液腺に感染するケースが考えられるようになりました。さらに 2021 年 3 月、米国の研究グループが COVID-19 で亡くなったご検体を調査し、半数以上の患者に SARS-CoV-2 の唾液腺感染が生じていることを明らかにしました（Nat Med 2021）。彼らは別の総説の中で、唾液腺を SARS-CoV-2 の Production factory（生産工場）と表現しています。以上の報告から判断して COVID-19 は肺に限られた疾患というよりも口腔・唾液腺を介した全身疾患と言えます。

そこで仮説を考えました。健康な若年者が感染する場合、無症候感染や軽症患者として、唾液の飛沫から SARS-CoV-2 を拡散し、後遺症も比較的少なく治癒していきます。しかしながら、高齢者や呼吸器疾患患者の場合、感染すると自らの唾液を誤嚥（不顕性・顕性）し、呼吸器感染から重篤化する傾向があります。口腔機能の差により症状の悪化が生じる可能性が示唆されました。現在、本仮説を証明するために研究を続けています。

これまでに我々は誤嚥性肺炎を防ぐために口腔ケア活動を行ってきました。そこで新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する対策を考慮し、「MA-T」（要時生成型亜塩素酸イオン水溶液）を用いた口腔ケア用品を開発しました。MA-T は画期的な触媒技術により、通常はほぼ水に近い状態でありながらウイルスや菌がある時だけ姿を変えて攻撃し分解します。高い安全性を備えた優れた除菌消臭剤です。すでに全ての国内線航空機やオリンピック・パラリンピックの聖火リレーにおいてアルコール消毒の代わりに利用されています。

興味深いことですが、口腔ケア用品を開発中偶然に、除去しづらい喀痰・剥離上皮・血餅等の口腔内の汚染物を柔らかくする作用を発見しました。研究の結果、口腔ケアを安全に手早くでき、効果的な除菌・消臭だけでなく、汚れの再付着を抑制できることが分かりました（発明届提出後、国際特許出願中）。

医療従事者の負担を軽減するだけでなく、大阪関西万博に向けて、医療・介護現場におけるウイルス拡散を防ぐために、未来型の感染対策として提案していきたいと思えます。

略歴

【学歴】

1991年 徳島大学歯学部 卒業
1999年 大阪大学博士（歯学）取得

【職歴】

1991年 大阪大学 歯学部附属病院 第一口腔外科 研修医
1994年 大阪警察病院 歯科口腔外科 医員
2000年 米国国立衛生研究所（NIH）客員博士研究員
2001年 日本学術振興会 海外特別研究員
2004年 大阪大学 歯学部附属病院 口腔外科（制御系） 講師
2006年 米国国立衛生研究所（NIH）客員教授
大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室 教授
（兼任）大阪大学 歯学部附属病院 顎口腔機能治療部 部長
2022年 （兼任）大阪大学感染症総合教育研究拠点（CiDER） 教授
2023年 （名称変更）大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学講座 教授

【専門医・指導医・受賞・褒章など】

日本口腔外科学会認定口腔外科指導医，日本口腔科学会指導医，日本口蓋裂学会指導医
日本抗加齢医学会専門医，日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 認定士
米国 NIH Visiting Program Award（2000-2001年，2004-2006年）
Gordon Research Conference-Salivary Glands and Exocrine Biology- Best Poster Award（2003年，2010年，2017年）
第2回口腔医科学フロンティア最優秀賞（2003年）
平成18年度国立大学法人大阪大学教育・研究功績賞（2007年）
第89回米国口腔顎顔面外科学会最優秀講演賞（2007年）
平成22年度国立大学法人大阪大学功績賞（2010年）
第16回歯科基礎医学会ライオン学術賞（2016年）

【主たる所属学会】

日本口腔科学会（理事），国際口蓋裂学会（ICCPA）President（理事長），日本口蓋裂学会（理事），日本唾液腺学会（副理事長），抗加齢歯科医学研究会（代表），日本抗加齢医学会（理事），再生医療抗加齢学会（理事），日本口腔組織培養学会（理事），歯科基礎医学会（理事），日本老年薬学会（理事），MA-T学会（理事），日本口腔リハビリテーション学会（理事），IADR・JADR（評議員），日本再生医療学会（代議員），日本睡眠歯科学会（評議員），日本口腔外科学会（会員），日本摂食・嚥下リハビリテーション学会（会員）

口腔癌治療の進歩とリハビリテーション



兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座 教授
野口 一馬 (のぐち かずま)

口腔癌治療はこの30年で大きく変化し、患者の生存率だけでなくQOLや機能温存も格段に進歩した。兵庫医科大学では県内3つある口腔癌治療認定施設の1つとして日々口腔がん患者の治療を担当しており、5年粗生存率78.4%、DFS 83.8%と worldwide の55%程度であることを考慮すると良好な成績となっている。

具体的には

- ① 診断・治療方針の決定において
 - MRI, PET-CT の導入 (造影 CT, 骨シンチ, 腫瘍シンチとの比較)
 - 病理組織検査の均一化 (口腔病理医との二人三脚)
 - 術前化学療法の禁止
 - 頭頸部カンファレンスによる耳鼻咽喉科・頭頸部外科との技術交流
- ② 手術時の工夫では
 - 新しい手術デバイスの導入 (ハーモニック focusα・ソノペットやバリオサージなどの超音波メス)
 - 神経・筋肉・血管を保存した手術法
 - 咀嚼・嚥下機能を考慮した手術方法 (一次縫縮の禁止・下顎神経の保存・Gehanno 縫合・BFPF)
 - 手術適応の拡大 (cT4b でも手術可能となり進行癌患者の救命や治療が可能となった)
- ③ 癌化学療法・放射線治療の進歩
 - 分子標的薬・免疫チェックポイント阻害薬の導入と遠隔転移に対する治療
 - IMRT の導入
 - 粒子線治療の一部保険導入
- ④ 新しい癌治療
 - 頭頸部アルミノックス治療の導入
 - FoundationOne®を用いたがんゲノム治療
 - BNCT の稼働
- ⑤ 広範囲顎骨支持型補綴装置の応用
 - と、約10年の間にこれだけの変化があった。これらが如何に患者のQOL向上につながり、従来の歯科的リハビリテーションの変化・言語聴覚士との連携など新しい課題ができたかについて検討する。

略歴

【学歴・職歴】

平成4年3月31日 福岡県立九州歯科大学 卒業
平成4年6月1日 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 研究生
平成5年5月1日 兵庫医科大学病院歯科口腔外科 臨床研修医
平成6年5月1日 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 研究生
平成8年1月1日 社会保険 星ヶ丘厚生年金病院 歯科 医員
平成10年1月1日 兵庫医科大学病院歯科口腔外科 医員
平成10年7月1日 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助手
平成17年4月1日 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 学内講師
平成19年4月1日 兵庫医科大学 講師
平成25年10月1日 兵庫医科大学 准教授
平成28年4月1日 兵庫医科大学 研究管理責任者（歯科口腔外科学）(Principal investigator: PI)
令和5年4月1日 兵庫医科大学 医学部 教授

【資格】

平成16年3月 学位受領（医学博士）乙259号
平成17年度 日本医師会医療安全推進者養成講座 終了
平成13年10月 (公社) 日本口腔外科学会 口腔外科専門医(第1215号)
平成17年7月 (公社) 日本口腔外科学会 口腔外科指導医(第883号)
平成22年4月 (一社) 日本がん治療認定医機構 暫定教育医（歯科口腔外科）(第098098号)
平成24年4月 (一社) 日本がん治療認定医機構 がん治療認定医（歯科口腔外科）(第11140098号)
平成26年4月 日本口腔感染症学会 認定医 (D70号)
平成26年10月 日本口腔腫瘍学会 暫定指導医 (14005号)
平成27年4月 日本口腔外科学会 代議員
平成29年5月 NPO 法人 日本口腔科学会 認定医 (3-16428号)
平成30年9月 日本口腔腫瘍学会 口腔がん専門医 (18012号)
令和元年4月 日本口腔腫瘍学会 代議員
令和元年4月 「Molecular Medicine Reports (Spandidos Publishers)」 Editorial Board

【賞罰】

平成14年11月 第46回 日本口腔外科学会総会 優秀ポスター賞
平成18年11月 第50回 日本口腔外科学会総会 優秀ポスター賞
平成27年5月 第69回日本口腔科学会学術集会 学会優秀ポスター賞
平成27年9月 兵庫医科大学 優秀大学院賞(指導教官)
平成23年度 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服事業
「Gorlin 症候群の病態解明と治療法確立のための臨床的研究」 研究班
平成28年11月18日 第53回 日本口腔組織培養学会学術奨励賞
論文名「ヘッジホッグシグナルと口腔疾患」
平成30年度 兵庫医科大学教員活動奨励賞 受賞
令和2年1月 日本口腔腫瘍学会 学会賞（共著）
「Free Medial Sural Artery Perforator Flap による舌半側切除症例の再建」
曾東洋平, 他

【主たる所属学会など】

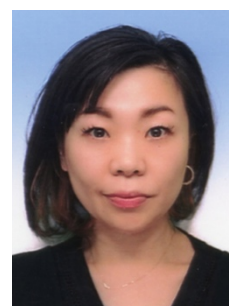
日本口腔外科学会・日本口腔科学会・日本癌治療学会・日本頭頸部癌学会・日本口腔腫瘍学会・日本口腔組織培養学会・日本口腔感染症学会など多数
平成25年10月より 日本口腔組織培養学会 理事
平成28年10月より 日本口腔外科学会 代議員
平成29年3月より 口腔外科学会および口腔腫瘍学会「口腔がん診療ガイドライン改訂委員」
平成30年度より口腔ケア学会「がん化学療法口腔ケアガイドライン」作成委員
平成30年4月 日本口腔腫瘍学会 代議員
平成30年10月より日本口腔感染症学会 理事
令和2年4月 日本口腔組織培養学会 幹事長（常任理事）
令和4年4月 口腔腫瘍学会「高齢者における口腔がん診療ガイドライン」作成委員

主訴／疾患別口腔リハビリテーションの診断とその対処法

大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科 講師
永久 景那（ながひさ けいな）



大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科 歯科衛生士
今井 美季子（いまい みきこ）



口腔リハビリテーション（以下、口腔リハ）は、口腔の機能障害・低下によっておこる生活機能障害である咀嚼障害，摂食嚥下障害，構音障害などを回復・改善・維持する目的で実施される．口腔機能障害や機能低下がみられる患者の主訴は，「喋りにくい・呂律が回らない」「食べられない・咬めない」「飲み込めない・むせる」「舌が動きにくい」など，日常生活における食べる機能やコミュニケーションに問題がある方が多い傾向にある．その原因疾患は，発達障害や，認知症，脳血管疾患発症後，全身・頭頸部癌の術後，神経難病，フレイル・サルコペニアに伴う口腔機能の低下など，先天性の障害や中途障害が多い．また，口腔異常習癖や過去に受療した歯科治療に起因する口腔周囲筋の筋機能異常といった歯原性と考えられる患者もみられる．

当科では，Problem oriented system (POS) に基づき，患者の主訴から原因を予測し，歯科医師・歯科衛生士らにより評価・診断した上で，口腔リハ計画を立案・実施している．

口腔リハの手法は，舌や頬粘膜など各器官へのアプローチとしての筋運動機能・感覚機能・総合運動（協調運動）訓練などの運動療法や神経筋機能への電気治療などを組み合わせて実施する．また，口腔リハは，適切な歯科治療が行われた環境下において，効率的かつ効果的に実施できる．

本セミナーでは，歯科医療現場における主訴／疾患別口腔リハビリテーションの診断とその対応法についてお話し，皆様方の明日からの日常臨床の一助となれば幸いです．

略歴

<永久景那先生>

【学歴】

2010年 大阪歯科大学歯学部 卒業
2014年 大阪歯科大学大学院歯学研究科博士課程 入学（口腔インプラント学専攻）
2018年 同上 修了（歯学博士 学位取得）

【職歴】

2011年～ 京都市内の歯科医院にて一般歯科診療に従事。
2014年～ 大阪市内の歯科医院にて訪問歯科診療に従事。
2012年 大阪歯科大学附属病院 口腔インプラント科 入局
2018年 大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科 助教（2023年 講師）

【専門医・指導医・受賞・褒章など】

日本口腔インプラント学会認定 JSOI 専修医
日本口腔リハビリテーション学会（JAOR）認定医
臨床研修指導歯科医

【主たる所属学会】

日本口腔インプラント学会，日本口腔リハビリテーション学会，
日本歯科医学教育学会，日本老年歯科医学会，QOL/PRO 研究会会員

<今井美季子先生>

【学歴】

2000年3月 関西女子短期大学 保健科歯科衛生士学科 卒業
2015年4月 武庫川女子大学大学院 健康スポーツ科学研究科 健康スポーツ科学修士課程 入学
2017年3月 同上 修了
2022年4月 大阪歯科大学大学院医療保健学研究科口腔科学専攻 博士課程 入学

【職歴】

2000年4月 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 入職
2017年3月 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 退職
2017年4月 大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科(専任歯科衛生士)
入職

現職に至る

【専門医・指導医・受賞・褒章など】

資格・免許 歯科衛生士・健康運動実践指導者・健康運動指導士
学会認定 日本口腔リハビリテーション学会認定歯科衛生士
日本サルコペニア・フレイル学会 サルコペニア・フレイル指導士
日本歯科衛生士会 在宅療養指導・口腔機能管理

【主たる所属学会】

日本口腔リハビリテーション学会
日本歯科衛生学会
日本老年歯科医学会
日本摂食嚥下リハビリテーション学会
日本サルコペニア・フレイル学会

口演発表 抄録

O-1-1

ディープラーニングによる舌のセグメンテーション Segmentation of tongue using deep leaning

○間下文菜¹, 服部景太¹, 森 瑞穂^{2,3}, 横矢隆二¹, 勝又明敏³, 藤原 周^{1,4}
Ayana Mashita¹, Keita Hattori¹, Mizuho Mori^{2,3}, Ryuji Yokoya¹, Akitoshi Katsumata³, Shu Fujiwara^{1,4}

¹朝日大学歯学部包括支援歯科医療部, ²愛知学院大学歯学部歯科放射線学講座, ³朝日大学歯学部歯科放射線学分野, ⁴朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

¹Asahi University School of Dentistry Comprehensive Support Dental Care, ²Department of Oral Radiology, Aichi Gakuin University School of Dentistry, ³Department of Oral Radiology Asahi University School of Dentistry, ⁴Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry

【目的】高齢化に伴い、要介護者が増加している。歯科訪問診療を利用することで定期的に口腔衛生管理を受ける機会を得られるが、日常的な口腔ケアに関与する機会が多いのは家族や施設職員などである。しかし、歯科医療従事者以外が正確に口腔ケアを行えているかを判断することは難しい。現在、保険収載されている口腔機能低下症検査に舌背の汚れの程度から口腔衛生状態を評価する項目がある。そこでディープラーニング技術を使用し、スマートフォン撮影による口腔内写真から舌の領域分割（セグメンテーション）を自動的に行うシステムを構築することを目的とする。

【方法】開口した状態と舌を前方突出した状態の口腔内写真をスマートフォンで撮影した。撮影した口腔内写真を IrfanView64 を用いて画像サイズの統一（250×250 ピクセル）を行い、Photoshop を用いて舌領域に色付けした画像を準備した。元画像と色付けした画像をそれぞれトレーニング画像（298 枚）、バリデーション画像（25 枚）、テスト画像（25 枚）に分けた。Neural Network Console で U-Net にて構築したネットワークを用いて学習を行い、テスト画像で結果を判定した。

【結果】舌領域のセグメンテーションの結果を Intersect over Union 法（IoU）で評価し 0.6 以上を成功としたところ、適合率と再現率ともに 100% となった。

【考察】今回使用した画像は IoU0.6 以上を満たしていたが、正確にセグメンテーションできなかった画像に舌が部分的に色付けされていないものや舌に隣接する下口唇・口腔底の一部が間違っして色付けされているものがあつた。原因として、対象患者ごとに舌の前方突出量が異なることや撮影環境が同一ではないことなどが考えられる。

【結論】ディープラーニング技術を使用し、口腔内写真から自動的舌のセグメンテーションを行うことが可能であつた。

O-1-2

先天性多数歯欠如を有する無汗性外胚葉不全症の小児に可撤性床義歯を適用し発育に寄与した 1 例

Applying removable denture contributed to the child growth of patient with anhidrotic ectodermal dysplasia and hypodontia: a case report

○境 潤哉¹, 徳本佳奈², 尾崎公子², 岸本裕充²
Junya Sakai¹, Kana Tokumoto², Kimiko Ozaki², Hiromitsu Kishimoto²

¹兵庫医科大学病院 歯科口腔外科歯科技工室, ²兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

¹Dental Laboratory, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Hyogo Medical University Hospital, ²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

【背景】先天性多数歯欠如を有する小児では、咀嚼機能が発達しにくく、口腔のみならず全身の発育への悪影響が懸念される。今回、無汗性外胚葉不全症（AED）の小児に可撤性床義歯（RD）を製作して咀嚼行動を促し、成長に寄与した症例を経験したので報告する。

【症例】患者は5歳男児。2009年8月、歯が少ないことを主訴に当科を受診した。母親より、患者は噛めない食材が多いという訴えがあつた。初診時、患者は身長110cm、体重20.7kgとやや太りぎみで、口腔内にはEA⊥AE、CBA⊥ABCが萌出していた。パノラマX線画像より、萌出前の61⊥16、7632⊥2367を確認したが、DCB⊥BCD、ED⊥DEは確認できず、先天性欠如と診断した。後日、患者は小児科にてAEDの診断を受けた。口腔の機能性と審美性を改善するために、上下顎RDの製作を計画した。まず、審美性の改善が期待できる上顎RDを先に装着した。当初、患者は義歯を受け入れられない様子であつたが、保護者が義歯装着の重要性を理解し装着を促したことで、患者は義歯を使用できるようになり、3か月後には下顎RDも装着できた。上下顎RD装着後に患者に梨を食べさせたところ、患者は噛んで果汁が出てきたことに驚き、咀嚼して食べることの楽しさを体感した。初診時には食べられなかつた肉、茸、果物などの食品を摂取可能となつた。歯の交換と顎骨の成長に合わせて、8歳、11歳、16歳時にRDを新製した。

【考察】2023年8月、患者は19歳となり、身長171cm、体重110kgで大学では運動部に所属している。患者は現在もRDを用いて食事しており、治療に満足している。幼い患者に義歯を使用して咀嚼することを体感させたことで、摂取可能な食品を増やすことができた。また、成長に合わせてRDを調整したことが改善された口腔機能の維持に寄与し、患者の発育に良い影響を与えたと考えられた。

O-1-3

電気刺激強度による睡眠時ブラキシズムの軽減効果

Reduction of sleep bruxism events according to contingent electrical stimulus intensity

○河原茂仁¹, 楠 尊行¹, 有川香織¹, 井上太郎¹, 川本章代¹, 高橋一也¹, 島田明子^{1,2}
Shigehito Kawahara¹, Takayuki Kusunoki¹, Kaori Arikawa¹, Taro Inoue¹, Akiyo Kawamoto¹, Kazuya Takahashi¹, Akiko Shimada^{1,2}

¹大阪歯科大学高齢者歯科学講座, ²大阪歯科大学医療保健学部口腔保健学科

¹Department of Geriatric Dentistry, Osaka Dental University, ²Department of Oral Health Sciences, Osaka Dental University

【目的】睡眠時ブラキシズム (Sleep Bruxism: SB) に対する電気刺激 (Contingent Electrical Stimulation: CES) によるバイオフィードバックの効果が報告されているが, 実際の CES 強度と SB 回数低減効果の関係は不明である. 本研究の目的は, Probable bruxers における CES 強度と SB 回数減少率との関係を検証することである.

【方法】SB の自覚があり, 1 つ以上の臨床症状を呈する Probable bruxers 20 名 (男性 4 名, 女性 16 名, 平均年齢 26±5 歳) に対し, 携帯型筋電図記録計 (BUTLER® GrindCare®; Sunstar Suisse SA) にて, SB 回数の記録を 2 週間行い, スクリーニングを行った. Bruxer と確定した者は, さらに CES なしおよび CES ありでそれぞれ 3 週間, SB 回数を記録した. CES 強度は睡眠を妨げない最大の強度とした. 各セッション後の筋感覚 (痛み, 不快感, 疲労感, 張り, うずき, 凝り) を 0-10 Numerical Rating Scale (NRS, 0:全く感覚なし, 10:想像できる最悪の感覚), 両側咬筋と側頭筋の圧痛感覚を 0-50-100 NRS (0:感覚なし, 50:疼痛閾値, 100:想像できる最悪の痛み) で評価した. 1 時間あたりの SB 回数減少率および筋感覚の NRS 減少率を算出し, 実際に設定した CES 強度との相関を解析した.

【結果と考察】CES 強度と 1 時間あたりの SB 回数減少率に正の相関を認めた ($R=0.643$, $P=0.002$). 筋感覚の NRS 減少率のうち, 痛み, 不快感, 疲労感, 張り, 凝りで CES 強度と正の相関を認めた ($R>0.500$, $P<0.011$). 本研究により, CES 強度許容閾値が CES による SB 回数低減効果の予測因子となる可能性が示唆された.

O-1-4

舌トレーニング用具使用時の位置付けの観察

Observation of positioning during use of tongue function training tool

○谷口晃平, 松尾信至, 覺道昌樹, 吉川由華, 糸田昌平, 安井由香, 田中順子, 柏木宏介
Kouhei Taniguchi, Shinji Matsuo, Masaki Kakudo, Yuka Yoshikawa, Shohei Itoda, Yuka Yasui, Junko Tanaka, Kosuke Kashiwagi

大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

【目的】舌背挙上訓練は舌の筋力を必要とするため, 舌トレーニング用具 (ペコぱんだ®, 株式会社ジェイ・エム・エス) が開発されている. 本用具の使用時は閉口するため, 訓練中に舌の目標部位に用具が正しく位置付けされているかは目視で確認できない. そこで, 本研究はペコぱんだの使用経験のない訓練者が目標部位を舌背中央部として訓練を行ったときの, 用具の位置を明らかにすることを目的とした.

【方法】対象は, 訓練者にペコぱんだの経験のない歯科医師 38 名 (男性 23 名, 女性 15 名), 被訓練者に健康成人 1 名 (37 歳, 男性) とした.

被訓練者の舌背中央部が観察できる位置にプローブを設置し, 超音波診断装置の前額断面を B モードと M モードを用いて訓練中の舌を記録した. 訓練者にペコぱんだの使用法と目標部位に位置付けされた理想的な B モード画像について説明した. 訓練者が被訓練者にペコぱんだの訓練部を舌で押しつぶす訓練を 5 回 1 セットとして, 同様の訓練を訓練者が B モード画像を見ながら 3 セット実施した. 計測項目として舌脱力時の B モード画像を抽出し, ①訓練部による舌背の陥凹部の深さ (垂直的距離) と②陥凹部右端から舌背正中部までの距離 (水平的距離) を算出した. 各計測は超音波画像の読影に習熟した 3 名の歯科医師がブラインドして行った.

各計測項目について B モード画像を見ながら行った際の舌の位置付けを理想的な位置とした比較検討を行った. 統計学的解析には各計測項目について対応のある t 検定 ($\alpha=0.05$) を行った.

なお, 本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会の承認 (承認番号 1112550) を得て行った.

【結果】その結果, 垂直的距離と水平的距離に有意差を認めなかった ($p>0.05$).

【考察】以上の結果より, 歯科医師は目標部位を舌背中央部として訓練したとき, ペコぱんだを舌背中央部に位置付けできることが示唆された.

O-1-5

口蓋床のタイプによる、採取される咀嚼振動波形の差位について

Difference in the collected masticatory vibration waveform by type of palatine bed

○漆川京太¹, 亀川義己¹, 岩尾 慧², 服部景太², 横矢隆二², 山村 理¹, 勝又明敏³, 藤原 周¹
Keita Shitsukawa¹, Yoshiki Kamekawa¹, Satoshi Iwao², Keita Hattori², Ryuji Yokoya², Osamu Yamamura¹, Akitoshi Katsumata³, Shu Fujiwara¹

¹朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野, ²朝日大学包括支援歯科医療部, ³朝日大学歯学部口腔病態医療学講座歯科放射線学

¹Department of Prosthodontics, Division of Oral Function Sciences and Rehabilitations, Asahi University School of Dentistry, ²Asahi University Comprehensive Support Dental Care Center, ³Department of Oral Radiology

2022年9月現在、我が国の総人口は前年に比べ82万人減少しているが65歳以上の高齢者人口は6万人増加し過去最高となっている。75歳以上の人口は、総人口に占める割合の15%を超えている。要介護者も年々増加の一途をたどっており、摂食・嚥下機能の低下した高齢者も増加している。

摂食・嚥下機能が低下している高齢者においては、誤嚥のリスクが高まるため、食事の形態を変化させ、より安全に飲み込むことができるように配慮する必要がある。しかしこのような食事の形態では本来の食感を感じることは難しい。食感が人々のQOLに大きな役割を果たしていることは疑う余地はなく、食感のない食事に疑似的に食感を与えることができれば、通常の食事が難しい人のQOLの向上が期待できると考えられる。しかし、現在このような疑似的食感に関する報告は少ない。

過去に松原らは咀嚼時に発生する振動を記録し、口腔内に与えることにより、人は振動を食感と感じられる事を報告している。今回我々は、装置の構造や物性が疑似的食感に与える影響を明らかにすることを目的に実験を行った。

被験者には、顎口腔機能に異常がなく、歯に欠損がない健常成人を選択した。被験食品には硬さの異なる二種の米菓を選択した。実験には、金属の維持装置を用いた口蓋床と、レジンの維持装置を用いた口蓋床を使用した。各口蓋床の口蓋部に振動を感知するセンサーを装着し、口蓋床装着時、口蓋床非装着時における各被験食品咀嚼時に発生する振動を記録した。記録した振動はアンプにて接続・増幅し、サウンドカードにてデジタル化した。記録した咀嚼振動は音声解析ソフトを用いて編集・解析を行った。

本装置により二つの異なる口蓋床をもちることで、食感を認識できる特徴的な波形の結果を得ることが確認された。

装置の構造や物性は疑似的食感に影響を与える可能性が示唆された。

O-1-6

当院摂食嚥下支援チームの介入により経口摂取が可能となった Wallenberg 症候群の嚥下障害の一例

Dysphagia in Wallenberg syndrome with oral intake through intervention of a swallowing support team: a case report

○貴島真佐子, 竹森けいこ, 濱田ちひろ, 藤平健太郎, 勝田有梨, 糸田昌隆
Masako Kishima¹, Keiko Takemori¹, Chihiro Hamada¹, Kentarou Fujihira¹, Yuri Katsuta¹, Masataka Itoda²

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大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科

¹Wakakoukai Health Care Corporation Wakakusa -Tatsuma Rehabilitation Hospital, ²Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Science, Osaka Dental University

【はじめに】当院では2022年5月より摂食嚥下支援チーム(SST)を発足し、活動を行っている。今回、SSTの介入によって経口摂取可能となった一症例について報告する。

【症例】72歳、男性。2022年X月、脳幹梗塞を発症。Wallenberg 症候群に伴う摂食嚥下障害みられ、リハビリテーション(以下、リハ)目的に当院入院。日常生活自立度はB-II、入院時BMIは22.7kg/m²であった。嚥下機能評価は、唾液嚥下困難で常時喀出、藤島の嚥下Gr.3、右食道入口部開大不全と重度咽頭期障害を認めた。栄養摂取法は経鼻経管栄養であった。なお、本報告の発表について患者本人から文書による同意を得ている。

【経過】第34病日からSST介入。介入時FOIS1, MASA158点, FIM58点であった。介入前期はST, 歯科によるバルーン拡張訓練等の咽頭期訓練, トロミ茶の直接訓練を中心に実施し, IOE法に変更。介入34日目のVF検査で準備期・口腔期の低下も認めため、中期は、舌を中心とした各口腔器官における筋力増強訓練, 協調運動パターン訓練を追加。昼食時のみミキサー食へ変更し, 代償的嚥下方法も導入した。またST, 歯科のリハに同行し, 嚥下リハプログラムや負荷量等の助言や指導も実施した。NSTチームによる栄養管理とモニタリングを行い, 食事形態や食事回数を適宜変更した。後期は, 咀嚼訓練, 咀嚼から嚥下運動への協調運動パターン訓練を再度強化, NMESによる舌骨上筋群へのアプローチも追加し, 食事形態の向上を更に目指した。介入89日目, 3食経口摂取が獲得可能となり, SST介入終了となった。最終評価はFOIS6, MASA175点, FIM92点。帰結は, 第160病日に自宅退院となった。

【考察】SST介入による多職種への嚥下リハの指導と密な多職種連携の強化によって, 効果的に嚥下機能の改善みられたと考えられた。

O-1-7

開口速度計の有用性の検討

Examination the usefulness of jaw opening speed meter

○奥村拓真^{1,2}, 戸原 玄², 渡邊 裕¹, 山崎 裕¹
Takuma Okumura^{1,2}, Haruka Tohara², Yutaka
Watanabe¹, Yutaka Yamazaki¹

¹北海道大学大学院歯学研究院 高齢者歯科学教室,
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

¹Gerodontology, Department of Oral Health Science,
Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University,

²Department of Dysphagia Rehabilitation, Graduate
School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical
and Dental University

【目的】開口運動は嚥下と類似した舌骨上筋活動を伴い、嚥下機能の指標としてその筋力が計測される。舌骨上筋群はサルコペニアで選択的に萎縮を認める速筋繊維で主に構成される。今回、筋機能評価には筋収縮の速度が利用できることに着目し、開口速度が嚥下機能や身体機能に関する指標などと関連するかを検討した。

【方法】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）」を用いて計測を行った。対象者の除外基準は顎関節症の既往とペースメーカーの使用とした。65歳以上の地域在住の高齢者54名（男性32名、女性22名、76.6±5.9歳）を対象とした。基礎情報を収集し、握力、開口速度、Skeletal Mass Index (SMI) を計測した。自記式アンケートとして Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) を回答させた。統計的解析としては、取得した各データの単純集計を行ったほか、サルコペニアの有無と EAT-10 をカットオフ値で2群に分け開口速度を Mann-Whitney の U 検定で群間比較した。また各変数同士の相関を Spearman の順位相関係数で算出した。p 値は 0.05 未満で統計学的に有意と設定した。（東京医科歯科大学歯学部倫理委員会：D2014-047）

【結果と考察】対象者のうち12人（22.6%）にサルコペニアを認めた。開口速度は性別（ $p<0.001$ ）、サルコペニア（ $p=0.006$ ）の群間比較で優位に差を認めた。また開口速度は年齢と負の相関を認め（ $r=-0.400$, $p<0.01$ ）、SMI（ $r=0.343$, $p<0.01$ ）と握力（ $r=0.651$, $p<0.01$ ）に正の相関を認めた。これらの結果より開口速度は性差を認め、加齢の影響を受け、骨格筋量や筋力に伴って変化する可能性が示唆された。今後はサンプルサイズを増やして多変量解析を行い、嚥下機能評価の指標としての有用性を検討していきたい。

O-1-8

可撤性上部構造へ置換後のパーキンソン病患者にインプラントに起因するトラブルが生じた介護現場での1例

Implant-related troubles after replacement to implant overdenture in Parkinson's disease patient under nursing care: A case report

○徳本佳奈¹, 三野卓哉², 高岡一樹¹, 前川賢治²,
窪木拓男³, 岸本裕充¹

Kana Tokumoto¹, Takuya Mino², Kazuki Takaoka¹, Kenji
Maekawa², Takuo Kuboki³, Hiromitsu Kishimoto¹

¹兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座, ²大阪歯
科大学歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座, ³岡山大学
学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分
野

¹Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of
Medicine, Hyogo Medical University, ²Department of
Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental
University, ³Department of Oral Rehabilitation and
Regenerative Medicine, Okayama University Graduate
School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical
Sciences

【背景】介護現場を見据えて、固定性インプラント義歯（FIP）をインプラントオーバーデンチャー（IOD）へ置換した報告は散見されるが、置換後の経過に焦点をあてた報告は稀である。今回、パーキンソン病（PD）患者の FIP を IOD へ置換後に生じたトラブルについて報告する。

【症例】患者は81歳男性。2016年10月、息が漏れて歌えないことを主訴に本院を受診した。2011年にPDを発症し、要支援2認定を受けていた。下顎の5本のインプラント体にFIPが装着されていたが上部構造の咬耗は著しく、残存歯の数本は歯頸部で破折していた。患者と妻との相談の結果、第三者による口腔ケアと歯の破折時の機能回復が容易となるIODへ置換することとした。2017年9月、34-37、42-47部にロケーターアタッチメントを併用したIODを装着した。2019年1月に要介護3認定を受けた後から歯科訪問診療へ移行し、2週毎に口腔衛生指導ならびに歯の破折の際に義歯の増歯修理を行った。2021年5月からの胆嚢炎による入院中に誤嚥性肺炎を発症し、胃瘻の造設処置を受けた。2021年9月、疼痛の訴えがあったため訪問したところ、IODの装着が困難になっていた。頬粘膜に潰瘍を認め、ロケーターアタッチメントによる擦過傷を疑い、臼歯部のアタッチメントをカバースクリューへ置換したところ潰瘍は縮小したが、カバースクリューは粘膜上に露出しており、症状の消失には至らなかった。2022年1月に要介護5認定後、同年9月に尿路感染による入院のため訪問診療は中止となった。

【考察】カバースクリューを完全に粘膜下にスリーブできなかったことが症状の持続に繋がった。上部構造の装着が困難となるタイミングを見据え、埋入時からスリーブに適したインプラントシステムを選択する、あるいはIOD移行時にインプラント体を必要最低限残して撤去するなどの対策が必要と考えられた。

O-1-9

筋萎縮性側索硬化症患者に対して外来から在宅看取りまで継続的な診療を行った1例

A case of continuous care for a patient with amyotrophic lateral sclerosis from outpatient to end-of-life care at home

○仲澤裕次郎^{1,2}, 田中祐子¹, 高橋賢晃^{1,2},
田村文誉^{1,2}, 菊谷 武^{1,2}
Yujiro Nakazawa^{1,2}, Yuko Tanaka¹, Noriaki Takahashi^{1,2},
Fumiyo Tamura^{1,2}, Takeshi Kikutani^{1,2}

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

¹The Nippon Dental University, Tama Oral Rehabilitation Clinic, ²Division of Rehabilitation for Speech and Swallowing Disorders, The Nippon Dental University Hospital

【緒言】筋萎縮性側索硬化症(ALS)は主に中年以降に発症し、一次運動ニューロンと二次運動ニューロンが選択的かつ進行性に変性・消失する疾患である。今回、構音障害・嚥下障害が主体となる球麻痺型の患者に対し、外来診療および歯科訪問診療にて摂食嚥下リハビリテーションを継続した1例を報告する。

【症例概要】患者は74歳男性、食事のむせこみと話しづらさを主訴として外来受診した。既往に前立腺癌がある。1カ月前に専門医療機関からALSと診断されていた。口腔機能検査・嚥下内視鏡検査・嚥下造影検査を行ったところ、舌圧・舌巧緻性・咽頭収縮力の低下を認めたため、舌接触補助床の作製、歯列の舌側傾斜予防としてマウスピースの作製、経口摂取時の代償法の指導(頸部回旋)を行い、自院の管理栄養士より食形態の指導ならびに栄養指導を行った。受診5カ月後胃瘻の造設となり、以降は訪問診療へと切り替えとなった。摂食機能の低下に伴い一部経口摂取を行いながら、舌のストレッチを中心とした間接訓練を実施した。受診11カ月後には経口摂取困難となり唾液の不顕性誤嚥リスクも増加したため、楽しみを目的としたごく少量の経口摂取に切り替え、訪問時には歯科衛生士による口腔衛生管理を行った。12カ月後呼吸困難により入院し気管切開となり、その後も訪問診療を継続したが、受診15カ月後に呼吸不全により死亡した。

【考察】進行性の原疾患を持つ患者において、症状のステージに合わせて歯科介入の内容を移行する必要がある。本症例では受診形式を外来受診から訪問診療に変更し、診療内容も代償的アプローチから始まり、病状の進行に伴い楽しみとしての経口摂取、口腔衛生管理へと移行した。患者の最期まで状況に合わせて介入することで、患者のQOLを保つことに寄与できたと考えられた。

O-1-10

咀嚼筋腱・腱膜過形成症患者に対する理学療法を試み

Trial of physiotherapy for patients with masticatory muscle tendon-aponeurosis hyperplasia

○五十嵐千浪, 小林 馨
Chinami Igarashi, Kaoru Kobayashi

鶴見大学歯学部口腔顎顔面放射線・画像診断学講座
Department of Oral and Maxillofacial Radiology and Diagnosis, Tsurumi University School of Dental Medicine

咀嚼筋腱・腱膜過形成症は咬筋、側頭筋の腱あるいは腱膜の過形成に起因し、筋の伸展抑制から、開口障害をきたす疾患であるとされている。本疾患の特徴としては、女性に多く、硬性の開口障害を伴い、Square mandible様の骨格形態、筋突起過形成症や咬筋肥大を伴うことが挙げられてる。CTやMR画像診断の根拠として、咬筋前縁付近の腱・腱膜の肥厚、咬筋辺縁部の無信号構造から木の根状に筋内に陥入した像(strike root appearance)、腱・腱膜による弧状様の咬筋筋腹の圧迫などがある。今回、上記の臨床症状、画像所見から咀嚼筋腱・腱膜過形成症と診断した症例に対して、保存療法を施行し、経過管理を行えた3症例について報告する。

初診時の自力開口距離は20mm未満であり、年齢や仕事上の理由から外科的処置を希望しなかったため、理学療法を選択した。症例に共通していることとして、食いしばりがあり、過度に緊張する傾向があった。理学療法としては、朝昼晩入浴中の木製開口訓練器による開口訓練の実施、咀嚼筋マッサージ、日中の食いしばりの是正、筋肉の緊張緩和等を患者自身による自己管理にて行った。3症例とも、自力最大開口距離30mm以上に改善したが、それぞれの体調によって30mm未満になることもあり、咀嚼筋の圧痛、開口制限は残存している。

咀嚼筋腱・腱膜過形成症患者でも、理学療法のみで自力開口距離を30mmまで改善することは可能であり、自己管理による開口訓練の努力目標として数値を明確に示すことは、治療の継続、効果に影響を与えるものと考えられた。一方、30mm以上の開口距離を確保するのは困難であったが、患者自身によれば日常生活への支障は初診時に比べ軽減しているとのことであった。

O-2-1

東京慈恵会医科大学附属病院における周術期口腔機能管理の取り組み

Our experience and activities in perioperative oral management at the Jikei University Hospital

○倉本理央, 杉山雄紀, 相原美香, 林 勝彦
Rio Kuramoto, Yuki Sugiyama, Mika Aihara, Katsuhiko Hayashi

東京慈恵会医科大学附属病院 歯科口腔外科
Department of Dentistry and Oral Surgery, The Jikei University Hospital

【目的】2012年に周術期口腔機能管理（以下、周術期管理）が診療報酬に新設されて以降、当科では医学部附属病院の特性を活かし、チーム医療の一環として周術期管理に積極的に介入してきた。近年、支持療法としての口腔管理の重要性が周知され、当科を受診する患者数は増加傾向にある。今回、当科での周術期管理症例の実態と動向を把握するため過去5年間の臨床的検討を行った。

【対象・方法】調査期間および対象は2018年4月から2023年3月までに当科で周術期管理を行った患者とした。調査項目は周術期管理新患患者数の年度別推移とした。2022年度に関しては、性別、年齢、算定された周術期口腔機能管理料の種別についても調査した。周術期管理新患患者数は周術期口腔機能管理計画策定料の累計件数で算出した。

【結果】調査期間における周術期管理新患患者数は3312人（平均662.4人/年）であった。年度別では2018年度582人、2019年度653人、2020年度536人、2021年度735人、2022年度806人であった。また、2022年度は男性436人、女性370人、当科初診時の平均年齢は65.0歳で、算定された周術期口腔機能管理料の種別は周術期口腔機能管理料（I）396例、周術期口腔機能管理料（II）1055例、周術期口腔機能管理料（III）925例であった。

【考察】周術期管理新患患者数は新型コロナウイルス感染症の影響で一時的に減少したが、年々増加傾向にある。2020年1月の手術ケアセンター開設に伴い、手術ケアセンターから当科へ周術期管理を依頼する体制が構築され、特に整形外科領域の周術期管理依頼件数の増加が、周術期管理新患患者数の増加につながったと考えられる。その一方、新型コロナウイルス感染症の影響で減少した患者数が完全に回復していない部分もあり、今後、各科との更なる連携により患者数の回復と受診率の向上を図る必要がある。

O-2-2

寒天粒子を用いた新規義歯清掃方法の評価

Evaluation of a new denture cleaning method using agar particles

○三宅晃子¹, 小正 聡², 内藤達志², 前川賢治²
Akiko Miyake¹, Satoshi Komasa², Tatushi Naito², Kenji Maekawa²

¹大阪歯科大学医療保健学部 口腔工学科, ²大阪歯科大学歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

¹Department of Oral Health Engineering Faculty of health Sciences, Osaka Dental University, ²Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

【目的】義歯清掃法の一つである機械的清掃法は、義歯床表面に義歯ブラシによる擦傷の線条痕を付与し、新たな汚染物が付着しやすい状況を生み出す。そこで材料表面に傷を付けず、汚染物を除去できる材料として寒天粒子に着目し、寒天粒子を用いた新規義歯清掃法の評価を行った。

【方法】PMMAで製作した試験片を算術平均粗さ(Ra)が $0.15 \leq Ra \leq 0.18 \mu m$ になるように研磨した。模擬汚染物として人工プラークを使用した。清掃には噴射加工装置を用い、噴射粒子には寒天粒子(S-6とWH-706)とグリシン粒子、炭酸カルシウム粒子を用いた。光学顕微鏡にて清掃前後の表面観察、触針式表面粗さ計にて清掃前後のRaと断面曲線、エネルギー分散型X線分光法(EDS)にて表面画像と元素解析を行った。計測は10回ずつ行い、統計学的分析には、各粒子を用いた清掃前後のRaの比較はstudentのt検定、各粒子を用いた清掃前後のRaの差の比較は、一元配置分散分析にて行った後、有意差を認めた場合はTukeyの多重比較を行った。有意水準は0.05とした。

【結果と考察】光学顕微鏡を用いた観察の結果、グリシン粒子と炭酸カルシウム粒子の清掃後では汚染前にあった研磨痕は消失し、表面性状が変化した。寒天粒子2種においては変化を認めなかった。断面曲線の結果においても同様の結果を得た。各粒子の清掃前後のRaは、寒天粒子2種では有意差を認めなかった。各粒子の清掃前後のRaの差の比較では、寒天粒子2種はグリシン粒子と炭酸カルシウム粒子と比較して有意に低かった。EDSの結果、粒子に関係なく、人工プラークの構成元素であるケイ素が清掃後に減少し、除去できていることが示唆された。

以上より、寒天粒子を使用した清掃法は義歯床表面の表面粗さを変化させることなく、模擬汚染物を除去することができ、新規義歯清掃方法として有用となる可能性が示された。

O-2-3

咀嚼運動の制限が嚥下機能に及ぼす影響

Influence of restricted mastication on swallowing function

○林 浩基¹, 楠 尊行¹, 小見山道², 濱田吉宏¹,
川本章代¹, 高橋一也¹, 島田明子^{1,3}
Hiroki Hayashi¹, Takayuki Kusunoki¹, Osamu Komiyama²,
Yoshihiro Hamada¹, Akiyo Kawamoto¹, Kazuya
Takahashi¹, Akiko Shimada^{1,3}

¹大阪歯科大学高齢者歯科学講座, ²日本大学松戸歯学部
クラウンブリッジ補綴学講座, ³大阪歯科大学医療
保健学部口腔保健学科

¹Department of Geriatric Dentistry Osaka Dental
University, ²Department of Oral Function and Fixed
Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at
Matsudo, ³Department of Oral Health Sciences Faculty
of Health Sciences Osaka Dental University

【目的】摂食嚥下とは食物を認知し食塊形成後、口腔から胃に送るまでの過程を意味する。一連の摂食嚥下運動における咀嚼と嚥下の筋活動を調査した研究は見られるが、咀嚼時間が嚥下機能にどのような影響を与えるかは不明な点が多い。本研究の目的は、健常者における咀嚼から嚥下まで一連の咀嚼筋及び嚥下筋筋活動を観察し、咀嚼時間の制限が嚥下機能に及ぼす影響を検出することである。

【方法】被験者は、健常成人男性 30 名(平均年齢 25±3 歳)とした。まず、各被験者においてグミの自由咀嚼から嚥下までの時間(G100)を測定した。次に、G100、G100 の 50% (G50)、25% (G25) の咀嚼時間条件下でグミ自由咀嚼・嚥下を指示し、左右咬筋・顎二腹筋前腹の筋電図を表面電極を用いて導出した。同時に、甲状軟骨隆起部に加速度センサーを固定し、甲状軟骨の上下運動による衝撃波形を記録した。さらに、各咀嚼時間下で咀嚼能率をグルコース溶出量にて評価した。分析項目は G100 を基準とした咀嚼筋および嚥下筋 RMS 相対値、咀嚼サイクル時間、ピークまでの時間、G100 を基準とした咀嚼能率相対値、咀嚼回数、嚥下時間、嚥下準備時間とした。咀嚼時間を主変動因子とし、咀嚼筋 RMS 相対値は、Friedman 検定法、他の分析項目は一元配置分散分析を用いて分析を行った。

【結果と考察】全ての分析項目において、咀嚼時間は有意な効果を示した (P<0.019)。咀嚼時間の短縮に伴い、咀嚼筋および嚥下筋 RMS 相対値は有意に増大し、咀嚼サイクル時間およびピークまでの時間は有意に延長した (P<0.028)。咀嚼時間の短縮に伴い、咀嚼能率相対値の低下、咀嚼回数の減少、嚥下時間および嚥下準備時間の短縮が生じた。(P<0.032)。本実験条件下で、健常者において、咀嚼時間が制限されると、習慣的咀嚼パターンを変化させ、嚥下の最適化を図っている可能性が示唆された。

O-2-4

口腔機能低下症の改善に関連する因子の検討

Investigation of the factors associated with the improvement of oral hypofunction

○小貫和佳奈¹, 真柄 仁¹, 辻村恭憲²,
伊藤加代子³, 井上 誠^{1,2,3}
Wakana Onuki¹, Jin Magara¹, Takanori Tsujimura², Kayoko
Ito³, Makoto Inoue^{1,2,3}

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 口腔リハ
ビリテーション科

¹Unit of Dysphagia Rehabilitation, Niigata University
Medical & Dental Hospital, ²Division of Dysphagia
Rehabilitation, Faculty of Dentistry & Graduate School of
Medical and Dental Sciences, Niigata University, ³Oral
Rehabilitation, Niigata University Medical & Dental
Hospital

【背景】我々はこれまで、病院歯科初診患者を対象とした口腔機能低下症(以下、低下症)の診断、および低下症患者に対する歯科治療および口腔機能管理指導の効果について報告してきた。当院歯科外来初診患者のうち 35.9%が低下症と診断され、さらに指導管理後の低下症の改善には、咬合力の向上が関連していた。今回、低下症の改善に関連した因子についてさらに検討した。

【方法】初回評価において低下症と診断された患者に対して、歯科通院にあわせて 6 ヶ月以上の口腔機能管理指導を継続したのち、再評価を実施した。初回評価時の口腔内情報、および再評価までに受けた歯科治療の内容は、診療録から収集した。再評価にて低下症と診断されなかった患者を改善群、診断された患者を再該当群とし、2 群間を比較した。

【結果】対象患者は 73 名(年齢中央値 75.0 歳、女性 48 名)、うち改善群は 32 名、再該当群は 41 名であった。初回評価時に、改善群は再該当群より残存歯数が多く (P=0.016)、咬合域のないアイヒナー分類 C の人数は少なかった (P=0.009)。各検査項目で得られたデータ値は、改善群において、口腔衛生状態 (P=0.035)、咬合力 (P=0.004)、舌口唇運動機能のパ (P=0.035) とタ (P=0.029)、舌圧 (P=0.043)、咀嚼機能 (P=0.005) で改善を認め、再該当群においても、口腔衛生状態 (P=0.004)、咬合力 (P=0.005)、咀嚼能力 (P=0.004)、嚥下機能 (P=0.008) に改善が認められた。再評価までに受けた歯科治療は、改善群は再該当群より歯冠補綴治療を受けた患者の割合が大きかった (P=0.021)。

【結論】病院歯科初診の低下症患者に対する歯科治療および口腔機能管理指導により、口腔機能の改善が認められた。初回評価時の残存歯数や臼歯部咬合の状況、歯冠補綴治療は、低下症の改善に関連していた。

O-2-5

歯肉癌術後に誤嚥性肺炎を発症し胃瘻造設した患者に対し短期入院下嚥下訓練により経口摂取可能となった一例

A case of oral intake by short-term hospitalization for swallowing training to the postoperative patient for lower gingival carcinoma with gastrostomy after aspiration pneumonia

○持田 航¹, 原田由香¹, 野末真司¹, 山本みなみ¹, 高橋浩二^{2,3}, 伊原良明¹
Kou Mochida¹, Yuka Harada¹, Sinji Nozue¹, Minami Yamamoto¹, Koji Takahashi^{2,3}, Yoshiaki Ihara¹

¹昭和大学歯学部 口腔健康管理学講座 口腔機能リハビリテーション医学部門, ²昭和大学歯学部, ³医療法人徳洲会館山病院 口腔機能リハビリテーションセンター

¹Division of Oral Functional Rehabilitation Medicine Department of Oral Health Management, School of Dentistry, Showa University, ²School of Dentistry, Showa University, ³Oral Function Rehabilitation Center Medical Corporation Tokushukai Tateyama Hospital

【緒言】下顎歯肉癌手術後入院中に2度の誤嚥性肺炎を発症し、経管栄養管理となった患者に対し、急性病院退院後の短期入院下における集中的訓練を行い、全量経口摂取が可能となったため報告する。

【症例】64歳、男性。既往歴として肺腺腫がある。下顎歯肉癌にて左側下顎区域切除術、左頸部郭清術、気管切開術が施行された。術後1週目と1か月目に誤嚥性肺炎を発症し、嚥下造影検査(VF)にて経口摂取困難と判断され、以降栄養管理は完全経管栄養となった。

【臨床経過】術後2ヶ月の嚥下機能評価で舌運動は不十分であり喉頭挙上量の低下を認めたため、間接訓練として舌抵抗訓練・メンデルソン手技を指導した。嚥下内視鏡検査(VE)にて確認し、直接訓練として左傾斜右回旋姿勢での嚥下調整食分類0jのゼリー摂取を指導した。術後3か月経過時に直接訓練のスムーズな実施が可能となり、全身状態の異常も認めなかったため経口摂取量の増加を目的として6日間の短期入院下における集中的訓練を立案した。入院初日のVFにて全粥、ミキサー、中間とろみ水を30度左傾斜右回旋姿勢にて確認した。喉頭侵入や咽頭残留を認めず、同姿勢にて1日2食半量の直接訓練を開始した。直接訓練時にVEにて精査し、回旋姿勢を維持したまま傾斜角度を徐々に直立姿勢へと近づけた。入院4日目に再度VFを直立座位右回旋姿勢にて施行し、全粥、ミキサー食、とろみなしの水分にて喉頭侵入や咽頭残留を認めなかった。退院時は同姿勢にて全粥、ミキサー食、薄いとろみ水を全量経口摂取可能となり、不足分の水分のみ胃瘻で摂取となった。退院後1か月経過時、水分も全量経口摂取となり発熱などの症状は認めていない。

【結論】本症例では短期間で完全経管栄養から、全量経口摂取に至ることが可能となった。その要因として、入院下で集中的な訓練を行い、適宜検査することで適切な食事環境を選択することが可能であったことが考えられた。

O-2-6

ミールラウンドを模した食支援人材養成ワークショップの取組み

Trial of a workshop to mimic a meal/nutritional round for elderly people requiring care.

○縄稚久美子¹, 水口真実¹, 前田あずさ^{1,2}, 高橋賢晃³, 戸原 雄³, 菊谷 武³, 窪木拓男^{1,2}
Kumiko Nawachi¹, Mami Inoue-Minakuchi¹, Azusa Maeda^{1,2}, Noriaki Takahashi³, Tohara Takashi³, Takeshi Kikutani³, Takuo Kuboki^{1,2}

¹岡山大学病院 歯科・口腔インプラント科部門, ²岡山大学学術研究院 医歯薬学域インプラント再生補綴学分野, 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

¹Department of Oral Rehabilitation and Implantology, Okayama University Hospital, ²Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Institute of Academic and Research, Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, ³The Nippon Dental University, Tama Oral Rehabilitation Clinic

【目的】超高齢社会における在宅医療など含めた社会ニーズの多様化により、要介護高齢者の栄養管理を行う栄養関連職種に求められる資質、技能も多様化している。介護、診療報酬などにより歯科医療従事者の栄養管理への参画が強く推奨されてきたが、多職種連携においては実践的な教育システムが存在しないため、実務者に十分な知識や技能が伝わっていない。そこで、今回我々は介護保険施設、在宅における栄養管理連携を行う上で必要な知識や技術、態度をその実務者に教育する目的で岡山県内医療圏においてミールラウンドを模したワークショップを実施した。

【方法】口腔栄養関連サービスに資する実務者を養成する目的で、平成27年～令和4年において本多職種連携ワークショップを開催してきた。そのうち、平成27年9月から令和2年1月まで岡山県全医療圏12カ所において実施したワークショップにおいて、以下の解析を行った。

【結果と考察】総計400名がワークショップに参加した。職種は、歯科医療従事者と管理栄養士の参加が多く認められた(75%)。各グループが5～8名の多職種で構成されるスモールグループ討議を行った。すなわち、医師、歯科医師、歯科衛生士、管理栄養士、看護師、介護系職種などがテーブルを囲み、多面的に症例を掘り下げて議論した。課題は在宅と施設における食支援に関しての2症例とした。実務者の経験などに基づく症例ベースのディスカッションはチームの知識や経験を統合する能力を養い、より実践的なものとなった。

【謝辞】本事業は、岡山県医療介護総合確保基金事業によりサポートを受けた。

ホームページ：<http://www.okayama-u.ac.jp/user/food/>

O-2-7

とろみ調整食品を入れた飲料水の粘度変化

Changes in viscosity of natural water with thickeners

○安井由香, 今井敦子, 覺道昌樹, 松尾信至, 糸田昌平, 田中順子, 柏木宏介

Yuka Yasui, Atsuko Imai, Shinji Matsuo, Masaki Kakudo, Shohei Itoda, Junko Tanaka, Kosuke Kashiwagi

大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

【目的】市販のとろみ調整食品は、摂食嚥下機能障害者に対する誤嚥防止を目的として介護現場で広く用いられている。しかしながら、とろみ調整食品は食べ物や飲み物の種類やその温度によって、とろみのつき方や安定する時間に違いが生じる。粘度を測定する装置や器具がない介護現場でも安定したとろみ水を提供できているかどうかかわからないまま不安を覚えるという声も聞く。本研究では、安心してとろみ水を提供できるように水に市販のキサントガム系のとろみ調整食品を調製後静置時間別に粘度を測定し、安定したとろみ水が得られるまでの時間を検討した。

【方法】実験試料として、水（サントリー天然水®）にとろみ調整食品（つるりんこ®）3.0g を添加し、ハンドミキサーを使用して 15 秒間攪拌したとろみ水を 17 サンプル準備した。調整後静置時間 1 分、3 分、6 分、10 分、15 分、20 分、30 分から取り出した試料を Line Spread Test 法（以下 LST）にて粘度測定した。測定板（簡単とろみ測定板®）上に示されている同心円の中心にリングを設置した。リングに 20 ml の実験試料を充填し、垂直に持ち上げてから 30 秒後の試料の拡散状態をスマートフォンで撮影した。中心からの平均拡散距離を測定し、さらに評価者 2 人の平均値を LST 値とした。LST 値における静置時間の影響を検証するために、従属変数を LST 値、独立変数を静置時間（7 水準）とする反復測定一元配置分散分析を行った。多重比較検定は Bonferroni 法を使用した。

【結果】分散分析の結果、静置時間に有意差を認めた。時間が経過するにつれて、LST 値は小さくなった。多重比較の結果、静置時間 10 分から 30 分では差を認めなかった。

【考察】水に市販のキサントガム系のとろみ調整食品（つるりんこ®）3.0g を添加して、安定したとろみ水を得るには、調製してから 10 分以上待つ必要性があると考えられる。

O-2-8

当クリニック受診患者における医学的管理を要する患者の実態

The actual situation of the patients who require medical management among our clinic.

○青嶋美紀, 宮下直也, 菊谷 武

Miki Aoshima, Naoya Miyashita, Takeshi Kikutani

日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

The Nippon Dental University, Tama Oral Rehabilitation Clinic

【目的】当クリニックは地域のハブ診療所としてとして外来と歯科訪問診療（以下訪問）と合わせ年間約 1 万人の患者を診療しており、その多くが複数の疾患を有し常用薬を服用している。そのため診療時には医科との情報共有、バイタルサインの確認やモニタリング、服用薬剤への配慮などを行っている。今回我々は受診患者における診療時のリスク管理を目的に医学的管理を必要とした患者の臨床的背景を分析した。

【方法】2023 年 7 月に外来および訪問を行った全患者 998 名の背景について、性別、年齢、基礎疾患、常用薬、処置内容、医学管理内訳などを抽出し検討した。

【結果】全患者に対し男性の割合は 50.2%であり、外来は 53.5%、訪問は 44.0%であった。年齢は 65 歳以上の患者が約半数を示し、次いで 12 歳以下の幼児が約 3 割を占めた。973 名は基礎疾患を有し、その多くに常用薬の使用を認めた。医学的管理を必要とする患者は全体の 67.5%を占めていた。常用薬は外来、訪問ともに降圧剤と抗血栓薬が最も多かったが、次いで外来は精神疾患治療薬、訪問は抗てんかん薬であった。また、ビスホスホネート薬および抗 RANKL 抗体薬を常用薬とする者は外来と訪問ともに約 5%を示した。患者は複数の医療機関を受診していることが多く、紹介医からの診療情報提供だけでは患者の疾患や障害を把握することが困難なケースが多かった。

【結論】当クリニックにおいて、医学的管理を必要とする患者を多数認めた。今後も医科との連携をさらに充実するとともに、医療面接やバイタルチェックなどの全身観察の重要性を再認識した。

ポスター発表 抄録

P-1

未就学児の口唇閉鎖力および顎顔面形態におけるあいうべ体操の有効性

Efficacy of Aiube exercises on lip closure and maxillofacial morphology in preschool children

○福井朝望¹, 大島亜希子¹, 長谷川信乃², 田村康夫², 齊藤一誠²

Asami Fukui¹, Akiko Oshima¹, Shinobu Hasegawa², Yasuo Tamura², Issei Saitoh²

¹朝日大学医科歯科医療センター歯科衛生部, ²朝日大学歯学部口腔構造機能発育学講座小児歯科学分野

¹Department of Dental Hygiene, Asahi University Medical and Dental Center, ²Department of Pediatric Dentistry, Division of Oral Structure, Function and Development, Asahi University

【目的】小児期は口腔機能の発達に重要な時期である。この時期に口唇閉鎖力の獲得が不十分であると、顎口腔機能や口呼吸など様々な健康への悪影響が生じる可能性が指摘されている。そこで本研究では、未就学児を対象に「あいうべ体操」を実施し、顎顔面領域への有効性を検討した。なお、本研究は倫理委員会の承認（承認番号:190206[669]）を得て実施した。

【対象と方法】被験者は、介入群と対照群それぞれ3～4歳児123名である。介入群は、母音「[a], [i], [u]」の順に唇を動かし、その後舌を突出させる「あいうべ体操」を1年間、毎朝36回行い、1年間の口唇閉鎖力および顔面の直線距離と角度の変化を比較した。さらに、口唇閉鎖不全児においても同様の分析を行った。なお、口唇閉鎖力測定には、デジタルフォースゲージ®（イマダ社製）、顎顔面の三次元形態測定には、非接触三次元デジタル計測機 VIVI910®（コニカミノルタ社製）を用いた。

【結果】対照群では口唇閉鎖力は年齢とともに増加したが、「あいうべ体操」を行った介入群では、通常の発達に伴う変化に加え、有意に口唇閉鎖力の増加が認められた。また、口唇閉鎖不全児においても、介入群は、対照群と比較して有意に口唇閉鎖力が増加した。口唇閉鎖不全児において、「あいうべ体操」（介入群）は、上唇および下唇の突出度を減少させたが、「あいうべ体操」を行っていない対照群では、1年後に口唇の突出度が増加した。

【考察】本研究から、1年間の「あいうべ体操」は、口唇閉鎖力の増加や顔面軟組織の形態を改善し、特に口唇閉鎖不全児に対する口唇突出度の増加を防ぐことが示唆された。また、本体操は特別な器具を必要としないことから、個人でも集団でも安全かつ簡単に実践することができ、就学前の小児に特に有効であると考えられた。以上より、小児の口腔機能の発達を「あいうべ体操」により全体的にベースアップすることで、健全な成長発育を支援することができると考えられた。

P-2

表情解析ソフト(Face Reader)を用いた児童の咀嚼機能評価の試み

Evaluation of Masticatory Function in developmentally disabled children Using Facial Expression Analysis Software (Face Reader™)

○八木孝和¹, 大塚佳代子²
Takakazu Yagi¹, Kayoko Otsuka²

¹神戸常盤大学保健科学部 口腔保健学科, ²関西福祉大学保健医療学部 リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻

¹Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Kobe Tokiwa University, ²Speech Therapy Course, Department of Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Kansai University of Welfare Sciences

【背景】咀嚼機能の評価には専門的知識や技術が必要であり、特別支援学校や放課後デイサービスなど歯科関連職種の少ない施設では、発達障害児の咀嚼機能評価を客観的に行うことが難しい。また、顔面や口腔内への顎運動測定装置の装着は被検児への負担が大きく困難である。そこで我々は、咀嚼場面の動画を撮影するだけで簡便に咀嚼機能を判定できる方法について検討し、表情解析ソフトを用いた咀嚼機能評価法の開発に取り組んでいる。

【方法】対照群として、6歳～13歳の定型発達児童10名（男児5名、女児5名）に対し、咬筋と舌骨上筋群に(TS-MYO:株式会社トランクソリューション社製)を貼付した状態で、被験食品（プリン、ペースト粥、全粥、軟飯、米飯、ビスケット）を各3回ずつ摂取し、咀嚼場面はTS-MYOアプリとビデオカメラで動画撮影を行った。各被験食品の物性はテクスチャー試験機（TEX-100N:日本計測システム株式会社製）で測定している。咬合力は咬合力測定器（Occlusal Force-Meter GM10®:長野計器製）で計測し、咀嚼能力は咬合状態および咀嚼判定ガムと咀嚼能力測定用グミゼリーを用いて評価し、動画は表情解析ソフト（Face Reader™:株式会社 Noldas 社製）で解析した。なお、本研究は、神戸常盤大学研究倫理委員会（神常大研倫第22-13号）の承認を得ている。

【結果】定型発達児において、ウェアラブル筋電計による計測では、被験食品の物性に依って咀嚼の様相は変化が確認できた。また、ウェアラブル筋電計を装着した状態においても、表情解析ソフトにおいて、取り込み、開閉口状、咀嚼運動の検出が可能であり、プリン、ペースト粥の押しつぶし咀嚼運動も認識可能であった。今後、咀嚼筋の筋活動や咀嚼能力との相関性について検証を進め、表情解析ソフトによる画像解析により、発達障害児の咀嚼機能評価法の開発につなげたい。

P-3

食塊形成能評価の精度と食品の量・色・形状との関連

Relationship of the accuracy of evaluation about bolus formation and the volume, color and food form

○大岡貴史
Takafumi Ooka

明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野
Division of feeding and swallowing rehabilitation,
Department of Restorative and Biomaterials Sciences,
Meikai University School of Dentistry

本研究では、嚥下内視鏡（Video Endoscopic swallowing study, 以下 VE）下での食塊形成能評価の精度と検査食品の量、色および形状との関連を明らかにすることを目的とした。

市販の介護食品の3種類の形状（UDF舌でつぶせる、歯ぐきでつぶせる、容易にかめる）を6mm角に細断し、食塊形成の程度（阿部ら、2010）に適合させた3段階の粉砕度および集合度（良好、中等度、不良）の検査食品を用意した。さらに量は3gおよび4gとし、食品用着色液にて赤、黄、青、緑に染色した（合計72パターン）。本学付属病院摂食嚥下科を受診した男性患者のVEにこの検査食品を用い、咀嚼がなく明瞭なStage II transportが生じる等の条件を満たした動画を研究用動画とした。この動画を35名の歯科医師に閲覧させ、粉砕度、集合度を上述の3段階で回答させた。この正答率と検査食品の量・色・形状との関連について検討を行った。なお、本研究の内容は本学歯学部倫理委員会の承認を得て行われた（承認番号A2207）。

粉砕度における正答率をカイ二乗検定で検討した結果、いずれの色でも形状で有意差を認めた。また、集合度では緑に染色した場合に量、形状で有意差を認めた。二項ロジスティック回帰分析の結果、粉砕度と集合度いずれのモデルでも有用性を認めた。粉砕度では黄に着色した検査食品は他の色よりも有意に正答率が高く、量では3gのほうが4gよりも有意に正答率が高かった。集合度では、黄に着色した検査食品が青よりも有意に正答率が高く、形状では「舌でつぶせる」食品は「歯ぐきでつぶせる」食品よりも正答率が有意に高かった。以上から、VEにおける食塊形成能の評価においては使用する検査食品の量や色、形状に影響を受ける可能性があり、評価対象に応じた検査食品を使用する必要性が示唆された。

P-4

歯科訪問診療での摂食指導を長期間継続することにより一部経口摂取が可能となった先天性ミオパチー児の一症例

A case of congenital myopathy who was able to take partially oral intake after long-term dysphagia rehabilitation at a dental home visit

○元開早絵¹、町田麗子¹、児玉実穂¹、高橋育美¹、田村文誉^{1,2}、菊谷武^{1,2}
Sae Genkai¹, Reiko Machida¹, Miho Kodama¹, Ikumi Takahashi¹, Fumiyo Tamura^{1,2}, Takeshi Kikutani^{1,2}

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
¹ Division of Rehabilitation for Speech and Swallowing Disorders, The Nippon Dental University, Dental Hospital,
² The Nippon Dental University, Tama Oral rehabilitation Clinic

【背景】歯科訪問診療にて摂食指導を長期に継続することにより嚥下機能の改善がみられ、一部経口摂取可能となった症例を経験したため報告する。

【方法】患児は0歳9か月、男児、原疾患は先天性ミオパチーである。筋緊張の低下があり出生後まもなくより経管栄養を継続している。初診時にはNICUにて指導されたミルクを浸した綿棒を用いた訓練を保護者により実施されていた。初回評価では舌の微弱な前後運動は認められるものの口腔周囲の能動的な運動は見られず、嚥下反射を触知することが不可能であったため、嚥下反射の賦活を期待しガムラビングやバンゲード法の指導を行った。自発的な開口反応が認められた5か月後に嚥下造影検査を行った結果、嚥下運動の不協調があり、複数回嚥下でも食道入口部通過不全を認めた。呼吸状態の改善により日中の人工呼吸器の使用が中止となったことを契機に再度嚥下造影検査を実施したところ、嚥下の協調運動不良および、食道入口部通過の改善が認められたため、液体を使用した直接訓練を開始し、以降発声時の湿性音の有無を保護者に聴取させ咽頭残留や誤嚥がないことを確認しながら徐々に摂取量、食形態の変更を行っていくこととした。

【結果】3年経過後、栄養剤を1食分経口から摂取可能となったことに加え、粥やペースト食を座位姿勢で摂取可能となった。それに伴い固形物に対しての拒否が薄れ、スナック菓子を使用した咀嚼訓練を開始している。

【結論】本症例では、患児の成長発達に伴い継続的に間接訓練を行い、適切な食形態や摂取量を指導することで、重篤な誤嚥性肺炎や窒息を予防し、一部経口摂取が可能となった。ネーザルマスクの使用により、中顔面の成長が抑制されたこともあり前歯部開咬、臼歯部も点接触であり、重度の歯列不正を認めるため、今後は効率的な咀嚼獲得のためにも歯列矯正等も含め検討していく必要性がある。

P-5

新型コロナウイルス感染症に罹患した透析患者における専門的口腔ケアの臨床的意義

Clinical significance of professional oral care on dialysis patients with COVID-19

○松本康広

Yasuhiro Matsumoto

与勝病院 歯科

Department of Dentistry, Yokatsu Hospital

【背景・目的】我が国では、2020年1月15日に武漢市に渡航歴のある肺炎患者から新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）が検出され、以降、第1波から8波までの急激な新規感染数の増加を経験した。第4波以降、新型コロナウイルスワクチン接種が普及したことにより、新型コロナウイルス感染症の致死率は著しく低下した。2023年5月8日、新型コロナウイルス感染症は2類相当から5類感染症に引き下げられた。しかし、SARS-CoV-2の感染力は強く維持しており、さらに基礎疾患を持つ患者における新型コロナウイルス感染症の致死率は依然高いことから、何らかの予防策を講じることは重要である。そこでSARS-CoV-2の侵入経路である口腔の専門的ケアが新型コロナウイルス感染症に罹患した透析患者の重症化予防効果に働くか否かにつき追跡調査を行った。

【対象・方法】令和4年1月～9月（第6～7波）までの新型コロナウイルス感染症に罹患した当院での透析治療を受けている患者15名（非口腔ケア群10名[平均年齢：79.0±7.0歳，性別：男性8名，女性2名，透析期間：平均6年6ヶ月]，口腔ケア群5名[平均年齢：73.0±13.1歳，性別：男名4名，女性1名，透析期間：平均5年7ヶ月]）を対象とした。新型コロナウイルス感染症の重症度分類は、新型コロナウイルス感染症診療の手引き第9.0版を参照とした。

【結果】非口腔ケア群（n=10）における新型コロナウイルス感染症の重症度は、軽症40%、中等症20%および重症40%であった。さらに、重症のうち50%が死亡に至った。各死因に関しては、新型コロナウイルス感染症に関連した心不全および肺炎であった。一方、口腔ケア群（n=5）では、軽症のみであった。

【結語】専門的口腔ケアが透析患者における新型コロナウイルス感染症の重症化阻止に寄与するかもしれない。

P-6

機能的矯正装置により乳歯列反対咬合を改善した小児咀嚼筋活動の変化

Changes of Masticatory Muscles Activity for Cases of the Anterior Crossbite of Primary Dentition Improved by Functional Orthodontic Appliance

○大橋由美子¹，山田賢²，市橋豊夫³，坂本光伸⁴，伊藤公人⁵，長谷川信乃⁶，田村康夫⁶，齋藤一誠¹ Yumiko Oohashi¹，Satoshi Yamada²，Toyoo Ichihashi³，Mitsunobu Sakamoto⁴，Kimihiro Itou⁵，Shinobu Hasegawa⁶，Yasuo Tamura⁶，Issei Saitou¹

¹ 朝日大学歯学部口腔構造機能発育学講座小児歯科学分野，² 山田ファミリー歯科，³ 丸の内歯科，⁴ 坂本歯科，⁵ 伊藤歯科，⁶ 朝日大学

¹ Division of Pediatric Dentistry, Department of Oral Structure, Function and Development, Asahi University School of Dentistry, ² Yamada Family Dental Clinic, ³ Marunouchi Dental Clinic, ⁴ Sakamoto Dental Clinic, ⁵ Itoh Dental Clinic, ⁶ Asahi University

【目的】機能的矯正装置により乳歯列反対咬合を改善した際に生じる水平的変化として、上下歯列の長径と幅径が変化し歯列・咬合が改善していた。また上顎の変化を三次元的に検討した結果、上顎前歯は前上方に拡大、犬歯間副径は側方へ拡大、第二乳臼歯は挺出しながら拡大し歯列・咬合が改善していることが明らかにされている。いずれも乳歯列反対咬合の形態的变化について明らかにされたが、機能的な変化まで検討された報告は少ない。

本研究は、機能的矯正装置が適応された乳歯列期反対咬合小児の咀嚼筋活動が、歯列・咬合の改善に伴いどのように変化していくか検討することを目的とした。

【被検児および方法】機能的矯正装置ムーシールドを適応した反対咬合小児2名（治療開始時年齢4歳7か月女児と4歳5か月男児）を対象とした。被検筋は左右側の側頭筋および咬筋、左側の舌骨上筋群の計5筋とし、表面銀電極を用いてガム咀嚼と噛み締め時の筋活動を観察した。咀嚼筋電図による評価は、治療経過（治療開始時、被蓋改善後）に沿って2～3回行った。

なお装置装着後において舌の筋機能療法も含む臨床的対応と患者への指導訓練は重要であり、中原らの方法に準じた。

【結果および結論】乳歯列反対咬合を機能的矯正装置により歯列・咬合を改善し機能的評価を行った結果、以下の結論を得た。

1. 反対咬合の改善に伴い咬合偏位も改善
2. 咀嚼機能異常（偏咀嚼）の改善
3. 咀嚼筋活動における左右同名筋の協調性の改善
4. 噛み締め時の筋活動の増大と活動 on-offset の明瞭化、などの改善が認められた。

以上より、形態的改善と共に咀嚼運動、咀嚼筋活動の機能的改善が認められることが明らかとなった。

P-7

特別養護老人ホームにおけるカンジダ菌の検出状況について

Detection rate of Candida species in Special Nursing Homes for the Elderly

○有本貴昌¹, 占部美由¹, 有本明日香¹, 岸本裕充²
Takamasa Arimoto¹, Miyu Urabe¹, Asuka Arimoto¹,
Hiromitsu Kishimoto²

¹有本歯科医院, ²兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

¹Arimoto Dental Clinic, ²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

【緒言】口腔内常在菌であるカンジダ菌は日和見感染の原因となる。カンジダ菌の検出率に関する従来の報告は、外来患者や在宅高齢者等を対象としたものが多く、単一施設での報告は少ない。今回、当院で継続的に口腔管理を行なっている特別養護老人ホーム（特養）入所者におけるカンジダ菌の検出状況を調査した。

【方法】特養入所者 60 例を対象とし、舌背を滅菌綿棒で3回擦過し検体とした。カンジダディテクター（亀水化学工業）を使用し、恒温槽 MINI INCUBATOR IC-150MA（アズワン）で37°C、48時間培養した。結果判定は同製品チェックチャートに従い、（-）を陰性、（±）を偽陽性、（+）を陽性とした。

【結果】60例のうち偽膜性カンジダ症を有する入所者はいなかった。内訳は男性15例、女性45例で、72歳から102歳（平均88.9歳）で、口腔ケア介助は自立29例、一部介助1例、全介助30例であった。残存歯数は0～28歯（平均8.3歯、中央値1.5歯）で、20～28歯10例、10～19歯10例、1～9歯21例、0歯（無歯顎）19例であった。32例（53.3%）が義歯を使用していた。

陽性は27例（45%）で、偽陽性は15例（25%）、陰性は18例（30%）であった。介護度別の陽性率に差はなかった。義歯使用の有無別の陽性率は、義歯使用群で20例（64.5%）に対して、義歯非使用群で7例（24.1%）であった。

【考察】口腔内におけるカンジダ菌の陽性率は報告によって30～70%台とばらつきがあるが、高齢者に限れば60～70%台が多い。今回45%とやや低値となった要因として、ほぼ全例に当院による歯科的介入が行われていることが考えられる。なお、簡易キットでの評価であった影響を否定できないが、色調の変化で偽陽性と判定した検体にもカンジダのコロニーを確認できたことから、これも陽性とするとなれば75%となり、従来の報告と同程度かもしれない。従来から、カンジダの検出は口腔ケアの成否に関連すると報告されており、本法による客観的評価を特養の職員のモチベーション向上に繋げたい。