

目 次

| | |
|---------------------|----|
| 大会長挨拶 | 1 |
| 過去の学術大会開催一覧 | 2 |
| お知らせ | 3 |
| 交通のご案内 | 8 |
| 会場のご案内 | 9 |
| 大会日程 | 10 |
| プログラム | 11 |
| 特別講演 | 22 |
| 基調講演 | 26 |
| 教育講演 | 30 |
| シンポジウム | 34 |
| スポンサーセッション | 42 |
| 一般口演 | 46 |
| 認定医研修セミナー | 76 |
| 認定関連専門職研修セミナー | 78 |
| 謝辞 | 80 |
| 広告 | |

大会長ご挨拶



一般社団法人 日本口腔リハビリテーション学会 第36回学術大会

大会長 山崎 裕

(北海道大学大学院歯学研究院高齢者歯科学教室 教授)

このたび、第36回日本口腔リハビリテーション学会学術大会を担当させていただくことになりました。本会テーマを「診療室と地域を繋ぐ口腔リハビリテーション」とし、2022年11月19日(土)・20日(日)に北海道大学学術交流会館で開催致します。

特別講演には小樽もったいない博物館館長の秋野治郎先生、基調講演には日本歯科医学会会長の住友雅人先生、教育講演では札幌溪仁会リハビリテーション病院院長の橋本茂樹先生に、それぞれご講演をお願いしています。また、スポンサーセッションでは東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科部長の平野浩彦先生にご講演いただきます。また、「ライフステージから口腔健康を考えると」と題したシンポジウムを企画させていただき、道内の各方面の若手先生方にご登壇いただき、それぞれの立場から口腔の健康に関して日頃から取り組んでおられる活動に関して討論したいと思います。定例の認定医研修セミナー、関連専門職認定研修セミナーも開催します。今回、コロナ禍のなか一般口演がいつも通りに集まるか心配していましたが、最終的に28題と例年以上に応募していただき皆様方に感謝申し上げます。

本学術大会にとって津軽海峡を渡って札幌での開催は初めてとなります。本会はここ2年間、コロナ禍のため対面での開催はできませんでした。ようやく感染者数も減じてきており、この度対面での開催に踏みきらせていただきました。しかし、誠に残念ではありますが会員懇親会は中止にさせていただきました。どうぞその分、各自で感染予防にご留意の上、北海道の味覚や観光を堪能していただければと存じます。

教室員一同、感染対策には万全を期して、安心・安全な環境で皆様方をお迎えする所存でありますので、たくさんの方々へ現地参加いただければ幸いです。

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 |

学術大会に参加される方へのお知らせ

1. 参加受付

- ・受付は、11月19日（土）は12時から、20日は8時30分から総合受付（1階 正面入り口）にて行います。
- ・参加証は、大会期間中は常にご着用ください。

<事前登録をされた方>

- ・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あります。
- ・参加証、抄録集の再発行は行いませんのでご了承ください。

<当日参加登録をされる方>

- ・総合受付で当日会費をお支払い後、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。

| 参加種別 | 当日受付 | 備考 |
|--------------------|----------|---------------------|
| 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 | 研修医証のコピー/ PDF 添付 |
| 歯学部大学院生 | 5,000 円 | 学生証のコピー/ PDF 添付 |
| コメディカル （会員・非会員） | 3,000 円 | |

<抄録集>

- ・事前登録された方には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11月19日（土）10時30分から第4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11月20日（日）9時から第1会議室で行います。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。関連専門職認定の申請のために受講証が必要な方は、別途参加費（3,000円、参加資格：口腔リハビリテーション学会会員であるコメディカルの方）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、必ずお受け取りください。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、開催形式を変更と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。

*会期中のライブ配信はありません。

3. 各種研修単位

<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

- ・今大会では諸般の事情を鑑み懇親会は行いません。ご理解いただきますようお願いいたします。

5. 軽食の配布（スポンサードセッション後）

- ・スポンサードセッション後に配布する軽食の整理券を、11月20日（日）8時30分から総合受付でお配りします。
- ・軽食の数には限りがございますので、予めご了承ください。

6. 企業展示

- ・協賛企業の展示は11月19日（土）12時—18時、20日（日）9時—15時に、企業展示会場（ホール）で行っておりますので、お立ち寄りください。

7. クローク

- ・1階第2会議室にクロークを用意いたします。
- ・クロークは19日(土)10時-18時00分、20日8時15分-16時30分です。夜間のお預かりはできませんので、必ず当日中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、携帯電話、手持ち可能なバッグやコートなどアウター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

- ・ホールでの飲食は禁止です。

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、ご使用をお控えください。
- ・会場内での撮影・録画・録音は禁止いたします。なお、スタッフは記録の為、写真撮影いたしますのでご了承ください。
- ・災害発生時には、各会場で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。

座長の方へのお知らせ

- ・座長受付はありません。
- ・担当されるセッションの開始 10 分前までに、次座長席でご待機ください。
- ・口演は発表 7 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。

演者の方へのお知らせ

- ・発表者、共同演者ともに会員に限りますので、未入会の方は入会手続きを行ってください。入会されない場合には、事後抄録にお名前は掲載されません。

<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）に利益相反状態を開示してください。

<口演発表>

- ・一般口演発表は発表 7 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 によるコンピュータープレゼンテーションとします。PC（Windows で、ソフトは Office365）は、会場で用意します。スライドのサイズは任意で対応可能ですが、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します。
- ・当日、発表の 1 時間前までに、発表データを保存した USB フラッシュメモリーを PC 試写に提出して、試写してください。
- ・2 日目の一般口演 3 の演者の方は 20 日 8 時 15 分から PC 受付を行います。
- ・ご自身の発表の 10 分前までに次演者席でご待機ください。
- ・発表時、PC の進行操作はご自身で行なってください。PC はノートパソコンです。
- ・発表者ツール機能は使用できません。
- ・動画は正しく動かない可能性もありますので、基本的には使用しないようお願いいたします。
- ・発表データは発表終了後、大会事務局が責任を持って消去いたします。

<事後抄録>

- ・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、発表当日に事後抄録を受付に提出してください。Word (MS-Word)で入力した CD-R とプリントアウトしたものでお願いします。
- ・抄録は A4 用紙，1 枚目に演題番号，演題名，所属，氏名（演者に○）を，2 枚目に内容抄録（800 字以内）を記載してください。
- ・当日提出されない場合には，事前抄録で代用させていただきます。

交通のご案内



交通アクセス

【最寄りの駅から会場まで】

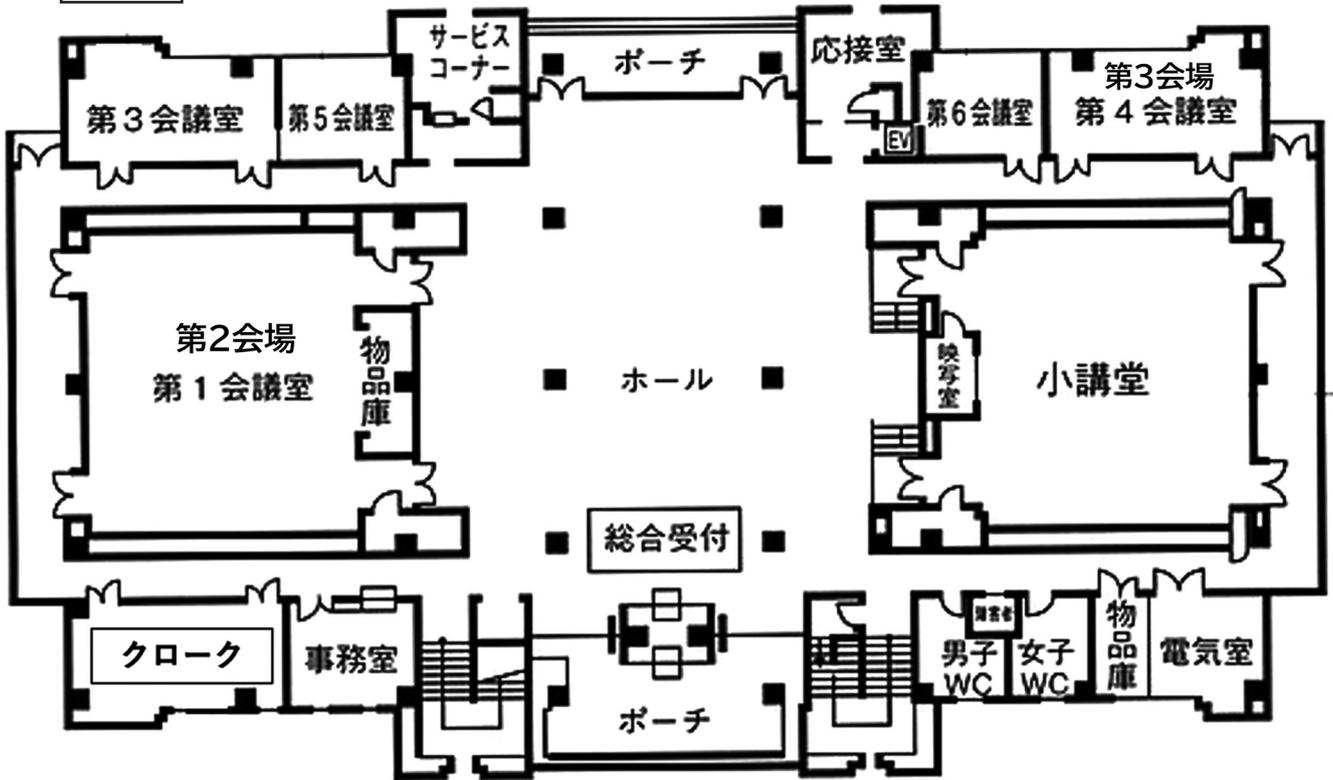
- JR線をご利用の場合
札幌駅北口から…徒歩7分
- 地下鉄南北線をご利用の場合
北12条駅から…徒歩約8分
さっぽろ駅から…徒歩約10分

【新千歳空港から札幌駅まで】

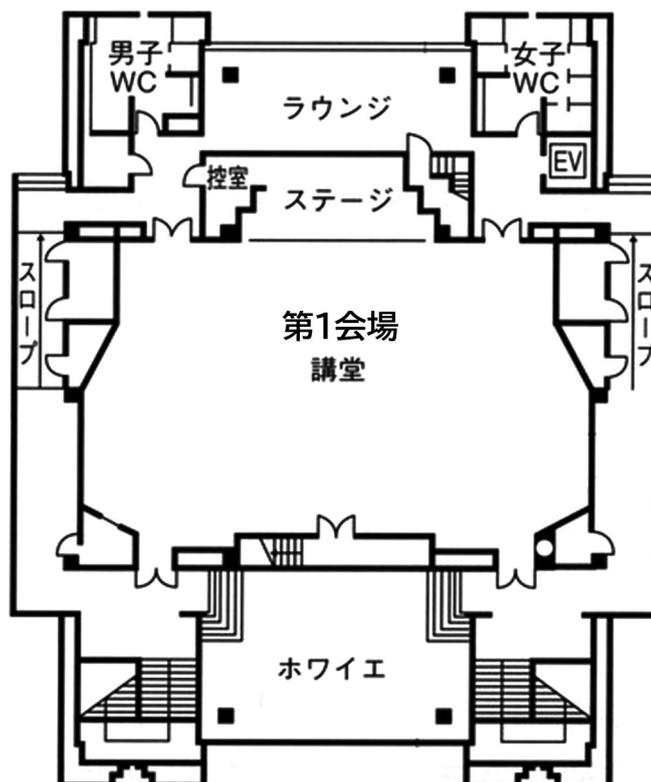
- JR線をご利用の場合
快速エアポート…約40分
- バスをご利用の場合
札幌都心行…約1時間40分

会場のご案内

1 F



2 F



大会日程

| | 1日目 11月19日(土) | | | 2日目 11月20日(日) | | |
|-------|-----------------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|
| | 第1会場 2階講堂 | 第3会場 1階 第4会議室 | 1階ホール | 第1会場 2階講堂 | 第2会場 1階 第1会議室 | 1階ホール |
| 9:00 | | | | | | |
| 9:30 | | | | 9:00~10:12 一般口演3 8演題 | 9:00~10:30 認定関連専門職研修 セミナー | |
| 10:00 | | | | | | |
| 10:30 | | | | 10:22~11:25 一般口演4 7演題 | | |
| 11:00 | | 10:30~12:00 認定医研修セミナー 渡邊 裕 | | | | |
| 11:30 | | | | 11:35~12:35 スポンサード セッション サンスター株式会社 講師:平野浩彦 先生 | | 企業展示 |
| 12:00 | | | | | | |
| 12:30 | 12:10~13:10 社員総会 | | | | | |
| 13:00 | 13:15~ 開会式 | | | | | |
| 13:30 | 13:25~14:25 特別講演 講師:秋野治郎 先生 | | | 13:15~14:45 シンポジウム 演者: 高橋耕一 先生 金子知生 先生 本田和枝 先生 | | |
| 14:00 | | | | | | |
| 14:30 | 14:35~15:29 一般口演1 6演題 | | 企業展示 | | | |
| 15:00 | | | | 14:55~15:55 教育講演 講師:橋本茂樹 先生 | | |
| 15:30 | | | | | | |
| 16:00 | 15:39~16:42 一般口演2 7演題 | | | 16:00~ 閉会式 | | |
| 16:30 | | | | | | |
| 17:00 | 16:50~17:50 基調講演 講師:住友雅人 先生 | | | | | |
| 17:30 | | | | | | |

プログラム

11月19日(土)

10:30-12:00

第3会場(1階 第4会議室)

認定医研修セミナー

「口腔機能低下症をどのように日常臨床に位置付けるか」

講師：渡邊 裕(北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室)

12:10-13:10

第1会場(2階 講堂)

社員総会

13:15-13:20

第1会場(2階 講堂)

開会の辞

大会長：山崎 裕(北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室)

13:25-14:25

第1会場(2階 講堂)

特別講演

「地域薬局と小樽もったいない博物館

—よき看取りのできる地域は良き子育てのできる地域—」

座長：山崎 裕(北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室)

講師：秋野治郎(株式会社メディカルシステムネットワーク 代表取締役副社長)

14 : 35-15 : 29

第1会場（2階 講堂）

一般口演1

座長：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）
前川賢治（大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座）

口演 1-1 グルタミン酸誘導体ナールスゲン含有マウスジェルの臨床的有用性の検証

○永久景那¹，今井美季子¹，貴島真佐子^{1,2}，中川麻衣子³，佐々木裕之³，
糸田昌隆¹

¹大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科

²社会医療法人 若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院

³株式会社ニッシン 開発本部 開発グループ 材料開発チーム

口演 1-2 札幌市歯科口腔保健推進条例に関連してフッ素のとらえ方を総合的に検証する

○遠藤高弘

医療法人北海道勤労者歯科医療協会 にしく歯科診療所

口演 1-3 欠損補綴治療が高齢者の食品摂取の多様性や摂取可能食品に与える影響

○坂本和基¹，大野 彩²，三野卓哉¹，黒崎陽子²，下村侑司¹，大森 江³，
樋口隆晴³，小山絵理³，徳本佳奈¹，縄稚久美子³，窪木拓男¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

²岡山大学病院 新医療研究開発センター

³岡山大学病院 歯科・口腔インプラント科部門

口演 1-4 大気圧窒素プラズマ処理が純チタン金属材料の骨形成に与える影響について

○閔 思璠，小正 聡，李 敏，上り口晃成，岡崎定司，前川賢治

大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座

口演 1-5 ナノ構造制御したチタン薄膜コーティング PEEK 材料の生体適合性

○小正 聡¹，高尾誠二¹，楠本哲次²，西崎 宏²，岡崎定司¹，前川賢治¹

¹大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座

²大阪歯科大学 医療保健学部口腔工学科

口演 1-6 PMMA にチタンアパタイトを導入し抗菌性を付与した新規義歯床用材料の創製

○田代悠一郎¹，松本卓巳¹，三宅晃子²，小正 聡¹，前川賢治¹

¹大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

²大阪歯科大学 医療保健学部

15：39-16：42

第1会場（2階 講堂）

一般口演 2

座長：石田 瞭（東京歯科大学摂食嚥下リハビリテーション研究室）

岸本裕充（兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座）

口演 2-1 日中覚醒時に高頻度のブラキシズムを行っていた症例

○中島利徳¹，山口泰彦²

¹北海道大学病院 クラウン・ブリッジ歯科

²北海道大学大学院歯学研究院 冠橋義歯補綴学教室

口演 2-2 デジタル技術を活用した上下顎総義歯製作について

○佐伯和紀¹，松下貴恵²，山崎 裕²，道田共博¹

¹北海道大学病院 生体技工部

²北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室

口演 2-3 PX（Patient eXperience：患者経験価値）の思考を用いて，对患者コーチングを組み立てる

○濱田浩美

¹幌西歯科

口演 2-4 咽頭後壁の骨隆起による器質的嚥下障害に対して完全側臥位法を導入した一例

○北川栄二

JR 札幌病院 歯科口腔外科

口演 2-5 長期生存乳癌患者の薬剤関連顎骨壊死に対して腐骨上義歯により口腔機能維持を目指した2例

○國井信彦¹, 小野木宏伸³, 佐々木敏博⁴, 今待賢治^{1,2}, 秦 浩信¹

¹独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター歯科口腔外科

²北海道大学大学院歯学研究院口腔診断内科学

³歯科小野木医院

⁴医療法人社団ささき歯科医院

口演 2-6 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死患者に対して歯科訪問診療にて口腔衛生管理を継続した1例

○作田妙子¹, 仲澤裕次郎^{1,2}, 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

口演 2-7 胃瘻造設, 気管切開を受けた要介護者に見られた口蓋部の瘻孔の対応に苦慮した症例

○平安英子^{1,2}, 村松 淳^{3,4}

¹KAZU デンタルクリニック

²(一社) 沖縄県歯科衛生士会宮古支部

³村松労働衛生コンサルタント事務所・研究所

⁴昭和大学歯学部・スペシャルニーズ口腔医学講座 顎関節症治療学部門

16:50-17:50

第1会場 (2階 講堂)

基調講演 (日本歯科医師会生涯研修単位対象)

「歯科医学・医療を展開するイノベーションの積み木とは」

座長: 覚道健治 (大阪歯科大学口腔外科学第二講座)

講師: 住友雅人 (日本歯科医学会 会長)

11月20日(日)

9:00-10:30

第2会場(1階 第1会議室)

認定関連専門職研修セミナー

「口腔機能低下症アップデート」

講師：松下貴恵(北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室)

9:00-10:12

第1会場(2階 講堂)

一般口演3

座長：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)

伊原良明(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)

口演3-1 紹介患者における「自覚症状の出現頻度」と「口腔機能低下症」との関連性

○栗山陽菜¹, 横矢隆二², 長屋優里菜¹, 市川清香¹, 野村玲奈¹, 岩尾 慧², 服部景太², 友藤孝明³, 藤原 周^{2,4}

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 包括支援歯科医療部

³朝日大学歯学部 口腔感染医療学講座 社会口腔保健学分野

⁴朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座 歯科補綴学分野

口演3-2 訪問診療におけるICTツールの有用性についての検討

○長屋優里菜¹, 横矢隆二², 栗山陽菜¹, 市川清香¹, 野村玲奈¹, 小嶋千栄子³, 岩尾 慧², 服部景太², 藤原 周^{2,3}

¹朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部

²朝日大学医科歯科医療センター 包括支援歯科医療部

³朝日大学歯学部口腔機能修復学講座 歯科補綴学分野

口演3-3 在宅診療下における義歯使用に関連する因子

○菊谷 武, 古屋裕康, 高橋賢晃, 戸原 雄, 田中公美, 田村文誉
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

口演 3-4 タブレット端末を用いて撮影した口腔内動画上での多職種による口腔環境評価の有用性

○柳原有依子¹，鈴木啓之¹，古屋純一^{2,3}，中川量晴³，中根綾子³，
瀬戸さやか⁴，戸原 玄³，水口俊介¹

¹東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野

²昭和大学 歯学部 高齢者歯科学講座

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東京医科歯科大学病院 看護部

口演 3-5 急性期・回復期・生活期の高齢者に対する歯科訪問診療の実態調査

○戸田山直輝，向井友子，原 隆蔵，畑中幸子，古屋純一
昭和大学 歯学部 高齢者歯科学講座

口演 3-6 緩和ケア対象癌終末期患者の食形態決定に影響を及ぼす因子の検討

○鈴木啓之¹，古屋純一^{2,3}，戸原玄³，水口俊介¹

¹東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野

²昭和大学 歯学部 高齢者歯科学講座

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

口演 3-7 甲状腺癌術後患者における全身状態，口腔・嚥下機能の経時的変化及び相関関係についての検討

○山本みなみ，伊原良明，野末真司

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

口演 3-8 高齢口腔がん治療後患者の QOL についての調査報告

○柴田由美¹，原田由香²，木村有子¹，飯泉嘉基²，高橋浩二^{2,3}

¹昭和大学歯科病院 歯科衛生室・昭和大学大学院保健医療学研究科

²昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔機能リハビリテーション医学部門

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

一般口演 4

座長：菅 武雄（鶴見大学歯学部 高齢者歯科学講座）

糸田昌隆（大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科）

口演 4-1 舌の体性感覚が咀嚼運動に及ぼす影響

○林 浩基¹，島田明子^{1,2}，楠 尊行¹，高橋一也¹

¹大阪歯科大学高齢者歯科学講座

²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野

口演 4-2 超音波診断装置を用いた各食品摂取時の舌運動動態の検討

○谷口晃平，覺道昌樹，松尾信至，安井由香，今井敦子，田中順子，柏木宏介
大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

口演 4-3 新規開発された電極と既存電極の同等性の検討

○伊原良明，山本 みなみ，野末真司

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

口演 4-4 嚥下障害判定における嚥下前後に産生された意識下呼気音の周波数領域のカットオフ値の有効性に関する検討

○野末真司¹，服部正真¹，伊原良明¹，山本みなみ¹，高橋浩二^{1,2}

¹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

²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

口演 4-5 発音異常と口唇閉鎖力の関連についての検討

○長谷川信乃¹，佐野祥美²，大島亜希子³，田村康夫¹，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藤田医科大学医学部形成外科（小児歯科・矯正歯科）

³朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部

口演 4-6 3軸加速度センサを応用した下顎活動量の測定の信頼性ならびに解釈可能性に関する研究

○大森あかね¹，貴島真佐子^{2,3}，柏木宏介⁴，大塚佳代子²，糸田昌隆³

¹大阪歯科大学大学院医療保健学研究科（口腔科学専攻）

²社会医療法人 若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院

³大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科

⁴大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

口演 4-7 高齢摂食嚥下障害患者における舌および軟口蓋の口腔細菌数の検討

○鶴木叶恵^{1,2}，貴島真佐子^{2,3}，柏木宏介⁴，三宅晃子⁵，糸田昌隆³

¹大阪歯科大学大学院医療保健学研究科（口腔科学専攻）

²社会医療法人若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院

³大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科

⁴大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

⁵大阪歯科大学 医療保健学部 口腔工学科

11：35-12：35

第1会場（2階 講堂）

スポンサードセッション（サンスター株式会社）

「オーラルフレイル：高齢者の口を支える視点」

座長：山崎 裕（北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

講師：平野浩彦（東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科・研究所）

13：15-14：45

第1会場（2階 講堂）

シンポジウム

「ライフステージから口腔健康を考える」

座長：高橋一也（大阪歯科大学高齢者歯科学講座）

「各ライフステージにおける口腔へのアプローチ」

高橋耕一（医療法人社団秀和会 つがやす歯科医院（北海道帯広市））

「小児から高齢者の矯正治療の役割」

金子知生（北海道大学病院高次口腔医療センター）

「北海道における口腔の健康づくり～地域連携を目指した保健所の取組について～」

本田和枝（北海道保健福祉部健康安全局地域保健課）

14 : 55-15 : 55

第1会場（2階 講堂）

教育講演（日本歯科医師会生涯研修単位対象）

「食べる」を支援する地域連携 ～「のみこみ安心ネット・札幌」の活動を中心に～

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：橋本茂樹（札幌溪仁会リハビリテーション病院院長）

16 : 00-16 : 05

第1会場（2階 講堂）

閉会の辞

実行委員長：渡邊 裕（北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

特別講演

「地域薬局と小樽もったいない博物館
－よき看取りのできる地域は良き子育てのできる地域－」

メディカルシステムネットワーク代表取締役副社長

小樽もったいない博物館館長

秋野 治郎

座長

山崎 裕

北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室



地域薬局と小樽もったいない博物館

—よき看取りのできる地域は良き子育てのできる地域—

株式会社メディカルシステムネットワーク

代表取締役副社長 秋野 治郎

東京に引っ越す小樽育ちの伯母から1枚の着物が託された。「これは私がお嫁に行くときに、家事で寒くないよう、ぶつけても怪我をしないよう、あなたのお祖母ちゃんが作ってくれた刺子の働き着。これを東京に持っていても、私が死んだらいつか捨てられてしまう。寒い土地にあってこそ、母親の気遣いのありがたさがわかる。だから小樽にいるあなたに託したい。」

私生まれる10年前に他界し、会ったことのない祖母。これを羽織ると、寒くないようにと心を尽くした祖母の人柄がタイムスリップして伝わってきた。調剤だけでなく地域の生活を支えることを任務と考えてきた私は、これを後世に伝えたいと思った。

地域の歴史、このような濃厚な想いや暮らし方を知ると、地域の患者さんたちに親しみと尊敬の念が湧いて心が通い合えた。地域薬局にやりがいを感じて疲弊感が吹き飛んだ。

博物館の準備期間に地域のお年寄りに見ていただく。「うちにもあったが、廃棄してしまった。大事な作り手の思い出も一緒になくなり、本当にもったいないことをした。」異口同音の感想であった。「もったいない」には「いたましい」の意味があり、大事にできなかった痛恨の表現である。小樽もったいない博物館と命名した。今振り返ると、地域包括ケアに携わる者として、慮る文化を引継ぎたかったのだ。

娘のために編まれたセーターが小さくなると大事にしまわれ、その孫が生まれると手編みの手袋に編みなおされた。縫い目には病邪を払う力があると信じられてきた。戦争中は敵弾をもそらす力があると信じられ、息子や夫の生還を期すため、祈りを込めて縫われた千人針には武運長久と記された。

働き着、手編みの手袋、千人針などから、その「地域の力」を感じる。よき看取りのできる地域を目指すと、並行して良き子育てのできる地域になると信じている。

【略歴】

1948年北海道小樽市生まれ。1900年創業の「小樽一の秋野」薬店の創業者の孫にあたる。3代にわたり、医薬品を地域に供給してきた歴史から、「薬局は地域文化」が理念。

故郷である小樽市に「小樽もったいない博物館」を開設。故郷の支え合いの文化や地域薬局の歴史を新人薬剤師にも伝えている。

北里大学薬学部卒業後、卸企業勤務を経て、1983年に「一の秋野」（地域薬局）を再創業、1999年に「高齢化社会における医療インフラ整備に貢献したい」という志に賛同してメディカルシステムネットワーク*の設立に参画、当代表取締役専務を経て、現在、副社長。趣味はスキー、登山、古民家の再生、料理。

*中核事業の一つとして、なの花薬局を中心に426店舗の薬局を展開中。（2022.6.30時点）

1971年3月 北里大学薬学部卒業

1971年4月 医薬品卸業入社

1983年1月 南小樽調剤薬局開局

1995年5月 小樽もったいない博物館開設

1999年9月 株式会社メディカルシステムネットワーク 代表取締役専務就任

2015年6月 株式会社メディカルシステムネットワーク 代表取締役副社長就任（現任）

【資格】

薬剤師，臨床検査技師，介護支援専門員

基調講演

「歯科医学・医療を展開するイノベーションの
積み木とは」

日本歯科医学会会長

住友 雅人

座長

覚道 健治

大阪歯科大学 口腔外科学第二講座



歯科医学・医療を展開するイノベーションの積み木とは

日本歯科医学会

会長 住友 雅人

日本歯科医学会(以下:学会)の創設は1903年であり、すでに110年を迎えようとしている。日本歯科医師会と両輪をなす学術組織として長く活動してきたが、2013年4月からの日本歯科医師会の公益化に伴い、内部組織の存在となった。そこで独立した法人格を持つ学術団体の創設が求められ、2016年4月に一般社団法人日本歯科医学会連合(以下:学会連合)が誕生した。この流れは日本医学会も同様であり、そこでの直接の目的は、新規の二つの機構の社員資格として法人格が必要であった。ただし、大きく異なるところは医科では国のシステムを動かすために必要だったのに対し、歯科は自主的にそれを追従した。この自主的な気持ちは、歯科界としての大きなモチベーションとなった。

これまでイノベーションは、狭義ともいえる技術革新のみが注目されていたが、日本語訳として、新結合や新融合が登場して、その多様性がよく理解されるようになってきている。もちろん機材にも運用や活用というソフト面は存在しているが、新しい団体の創設と結合をイノベーションとして公言できる時代が到来したのである。

学会連合が創設されたことで学会の事業との立ち位置がクリアになり、いわゆる事業仕分けのもとにそれぞれで活動し、両者の融合でより幅広い活動が可能となった。それによって、さまざまなものが横糸でつながり、推進力が増したり思いもよらない知恵が創生されてきているのだ。ここでの専門性を駆使した協力・連携という結合は、大きなパワーとなって歯科医学・医療という形で社会に貢献できている。さらに臨学産官民の結合によって、一段と大きく展開させたいのである。

学会をベースに学会連合ができ、学会連合と日本歯科医師会が中心になって日本歯科専門医機構が立ち上がり、機構認定の広告可能な専門医名称が世に発出できるこの一連の流れをそれぞれの会員が認識し、推進して行こうではないか。

【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

2013年7月～日本歯科医学会会長

2016年4月～（一社）日本歯科医学会連合理事長

2018年4月～2020年6月（一社）日本歯科専門医機構理事長

【留学】

国内：1974年4月～1975年3月 日本大学医学部板橋病院麻酔科

国外：1980年4月～1981年2月 英国ロンドン大学イーストマン歯科病院 麻酔科

1981年2月～10月 フィンランド・トゥルク大学医学部歯学科口腔外科学講座

【受賞】

The International Federation of Dental Anesthesiology Societies (IFDAS)

「Horace Wells Award」2012

【所属団体】

日本歯科医師会 第一種会員

教育講演

「食べる」を支援する地域連携
～「のみこみ安心ネット・札幌」の活動を中心に～

札幌溪仁会リハビリテーション病院院長

橋本 茂樹

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



「食べる」を支援する地域連携 ～「のみこみ安心ネット・札幌」の活動を中心に～

札幌溪仁会リハビリテーション病院

院長 橋本 茂樹

「食べる」ことは私たちにとって、生きていくうえでの最も重要なことの一つである。よって「食べる」を支えることは、「生きる」を支えることである。支えるべき対象者は、地域在宅生活者、施設関連での生活者など生活場所は多彩である。また、「食べる」を支えるには、多職種連携が必要であり、地域ネットワークが重要となる。ここでは、札幌市でのいくつかの取り組みを紹介する。

「のみこみ安心ネット・札幌」は平成25年に「食べる」を支えるネットワーク作りと教育活動を考えて立ち上げたチームである。当初5人だった世話人は多職種26人まで増えた。医師、歯科医、看護師、リハスタッフ、管理栄養士、歯科衛生士、ケアマネ(MSW)、ホームヘルパー、歯科技工士、薬剤師という多岐にわたる人財で構成され、「食べる」をささえるネットワークの核をなした。地域での問題点を考えながら、「食べる」を支えるための地域連携推進のために人材育成を図った。年数回の研修会や症例検討会を実施。札幌の各区で活動する食支援コーディネーターの養成を図った。食支援コーディネーターは各区で核となり区内の情報網を作ることを想定していた。

当院がある中央区にて地域包括ケアシステム推進のため、中央区在宅支援リハビリテーション病院連絡会を立ち上げた。その中に食支援部会を作り地域での食の問題に対応する連携を図った。退院後の嚥下調整食の連携における齟齬が生じないように各病院・施設の嚥下調整食の情報収集・試食会、ホームページ上での公開等による問題点の解決を図った。

また当院には、摂食嚥下専門外来があり、VE/VFの検査結果を踏まえ、多職種参加型の評価・指導を行っている。その後、必要に応じ訪問リハ(ST)でのフォローアップにつなげ、訪問での在宅VEで経過観察も行っている。専門外来には、様々なところからの紹介患者が検査を受けにくる。

【略歴】

- 1987年 産業医科大学卒業
1987年 札幌医科大学リハビリテーション部入局
1989年 医療法人敬和会・時計台病院勤務（リハ科医長⇒リハ部長）
1996年 登別厚生年金病院勤務（リハ部長）
2007年 札幌西円山病院（リハ科主任診療部長）
2013年 同院リハビリテーションセンター長
2017年 札幌溪仁会リハビリテーション病院 開設準備室副室長，副院長（兼務）
札幌溪仁会リハビリテーション病院：副院長 / 臨床統括センター長
2022年 札幌溪仁会リハビリテーション病院：院長

認定資格

日本リハ医学会（専門医・指導責任者），日本神経学会（専門医），日本脳卒中学会（専門医），日本内科学会（臨床認定医），日本体育協会（スポーツドクター），日本摂食嚥下リハ学会（認定士）産業医，認知症サポート医

役職等

のみこみ安心ネット・札幌（副代表），（社）回復期リハビリテーション病棟協会（理事），日本リハビリテーション医学会（専門医試験特別委員），北海道回復期リハビリテーション病棟協会（代表幹事），北海道リハビリテーション学会（監事・評議員），日本リハビリテーション医学会北海道地方会（幹事），札幌市医師会（理事），札幌市医師会中央区西支部（参与），（社）全国デイ・ケア協会（理事・災害担当），（社）日本災害リハビリテーション支援協会，（地域JRAT組織化支援委員会委員），中央区在宅支援リハビリテーション病院連絡会代表幹事，桑園交流ネットワーク／医療・ケアプロジェクトリーダー

著書等

▽総合リハビリテーションvol.50 no.6 増大特集 加齢とリハビリテーション2022 p765-774, ▽脳卒中リハビリテーション医療Update 2019地域包括ケアシステムを支える地域連携 1 p147-153, ▽リハビリテーション医学Q & A - 専門医を目指して2017 医歯薬出版, ▽総合診療のGノートVol.4 No.2 (増刊) 2017 羊土社 p 303-313, ▽第41回 札幌市医師会医学会誌 10 2016.11のみこみ安心ネット・札幌の立ち上げ p 24-25, ▽総合リハビリテーション第44巻 第8号2016.8 巻頭言 互助的協働のすすめ p659, ▽J. of CLINICAL REHABILITATION 医歯薬出版 わたしの町の地域包括ケア，札幌市における地域包括ケアシステムの構築への挑戦 Vol.25 No7 2016.7, ▽リハビリテーションと地域連携・地域包括ケア（診断と治療社）2013. 6, ▽地域リハビリテーション白書3，回復期リハからの地域展開 p 292-295 2013.3

シンポジウム

「ライフステージから口腔健康を考える」

シンポジスト

医療法人社団秀和会 つがやす歯科医院 前院長

高橋 耕一

北海道大学病院 高次口腔医療センター顎口腔機能治療部門 講師

金子 知生

北海道保健福祉部健康安全局地域保健課 医療参事

本田 和枝

座長

高橋 一也

大阪歯科大学 高齢者歯科学講座



各ライフステージにおける口腔へのアプローチ

医療法人社団秀和会 つがやす歯科医院(北海道帯広市)

前院長 高橋 耕一

当院は、「いつまでもおいしく食べるを生活支援する歯科医療を目指す」を医院理念に掲げ、乳幼児期から要介護期まで幅広いライフステージの患者さんの診療をさせていただいている。

当院の口腔へのアプローチの一例として、

乳幼児期 離乳食の作り方や味覚形成、体づくりのサポート

学童期 口腔機能発達不全に対する機能療法、食生活指導

青年期 子育て、出産に向けての体づくり、口腔内細菌の親子感染防止

中年期 生活習慣指導、咬合の維持、回復

老年期 フレイル予防、介護期を見据えた歯科治療

介護期 摂食嚥下障害や低栄養に対する訪問診療、介護者へのサポート

が挙げられる。

高齢者人口の増加にともない、当院でも歯科訪問診療にも積極的に取り組んでいる。2011年1月～2019年12月の間の当院の外来診療および歯科訪問診療の新患総数はそれぞれ、10,014例および6,303例であった。これらの症例中、65歳以上の高齢者は、外来診療では1,806例(18.0%)であったが、訪問診療では5,753例(91.3%)と、多数を占めていた。歯科医療機関の受診者数は、加齢や種々の疾病の罹患による身体機能の低下が原因で65～69歳をピークに75歳以後は急速に減少していくことが報告されている。当院では、身体機能の低下などで外来通院が困難になった65歳以上の高齢者に対しても、歯科訪問診療により「シームレス」な歯科医療を提供している。

65歳以上の高齢者に対する治療内容の内訳では義歯調整・修理および摂食機能療法を施行した症例の割合は歯科訪問診療では外来診療と比較して有意に高く($p < 0.001$)、咀嚼や摂食嚥下機能に問題がある症例が多かった。症例に応じて「形態の回復」と「機能の回復」両方からアプローチをしていく必要があると思われる。

今後も医療的ケア児を含む乳幼児期から高齢期まで幅広くアプローチできる歯科医療を目指していきたいと考えている。

【略歴】

2003年3月 北海道医療大学歯学部卒業
2003年4月 つがやす歯科医院 入社
2011年3月 北海道医療大学大学院歯学研究科（口腔病理学）修了
2020年4月 医療法人社団秀和会 つがやす歯科医院 院長
2022年8月 医療法人社団秀和会 つがやす歯科医院 退職

【所属学会】

日本口腔インプラント学会
日本障害者歯科学会
日本摂食嚥下リハビリテーション学会
日本老年歯科医学会
日本臨床歯科CADCAM学会



小児から高齢者の矯正治療の役割

北海道大学病院高次口腔医療センター

講師 金子 知生

矯正治療は小児から高齢者に至るまで様々なライフステージで関与している。そこで口腔健康を考えるにあたり、それぞれのステージにおける矯正治療について、以下のことを研究データと症例供覧で検討する。

小児期ではI期の矯正治療になり、まずは幼児期では機能の習得と発達があり、矯正治療では咀嚼、嚥下、構音の機能へのアプローチとなり、おもに筋機能訓練を行う。形態的なアプローチでは骨格性の強い反対咬合や狭窄歯列に矯正治療を行うことがある。次に学童期では顎口腔の成長と永久歯の萌出期になる。ここでの矯正治療は形態的なアプローチとして早期接触や誘導など機能的障害を改善し、骨格的な前後的不調和や垂直的不調和を顎の成長の促進、抑制を行い、改善を目指す。次の思春期では永久歯列は完成し、顎成長もピークに達する時期である。この時期では骨格的な問題がなければ歯列矯正を行い、マルチブラケット装置による個性正常交合の確立を行う。骨格性の問題が多い場合は顎成長を待って外科的矯正治療の検討となる。

次に、成人における矯正治療のアプローチは骨格性の少ない不正咬合であればマルチブラケット装置による全顎矯正で個性正常交合の確立か、骨格性の問題が大きい場合は外科的矯正治療で個性正常交合の確立を行うこととなる。この時期の矯正治療は咀嚼、嚥下、発音などの機能改善の必要性の場合と審美的要素の改善等などQOLの向上を行うになる。また、高齢者における矯正治療のニーズはおもにMTMが多く、欠損歯による咬合崩壊している場合、補綴、インプラントなどによる再建の前処置として空隙の整理や歯のアップライトなど多岐にわたる。場合によっては外科的矯正治療も必要なこともある。

また、アスリートにおける矯正治療はジュニア時代が重要と考えられる。アスリートジュニアにも対外試合や練習などタイムスケジュールが密であり、様々なことを考慮に入れて治療を行っていく必要がある。

【略歴】

1988年 北海道大学歯学部卒業
1992年 北海道大学大学院歯学研究科修了
1992年 北海道大学歯学部附属病院 助手
1993年 北海道大学歯学部 助手
2001年 北海道大学病院高次口腔医療センター 講師

所属学会

日本矯正歯科学会
日本スポーツ歯科医学会
日本口蓋裂学会
日本顎関節学会
日本筋機能学会
北海道矯正歯科学会
アメリカ矯正歯科学会
日本矯正歯科学会公認認定医，指導医，臨床指導医
日本スポーツ歯科医学会公認認定医，
日本口蓋裂学会公認口蓋裂認定師
日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト



北海道における口腔の健康づくり ～地域連携を目指した保健所の取組について～

北海道保健福祉部健康安全局地域保健課

医療参事 本田 和枝

100年時代に向けて、健康寿命の延伸が重要な課題になっています。国の調査より、小児のう蝕は減少し、8020達成者の割合は増加している一方で、成人・高齢者の歯周病やう蝕は増加し、口腔機能の維持・回復の重要性が増しています。また、歯と口腔の健康と全身の健康の関連性が注目されるようになってきている中で、いわゆる「骨太方針」では、2017年以来、歯科に関する内容が盛り込まれ、2022年には、国民皆歯科健診へ向けての具体的な検討が明記されました。

北海道では、生涯にわたって食べる楽しみを享受できる生活を目指して、平成21年に制定された「北海道歯・口腔の健康づくり8020推進条例」に基づき、「北海道歯科保健医療推進計画」の下、乳幼児から高齢期までの各ライフステージに合わせて、様々な施策を展開しています。道では、デンタルフロスや歯間ブラシを使用する成人の割合や歯科健診を受診した人の割合など増加しているものの、歯科健診受診率は未だに低く、今後の国の動向を注視しながら取組を進める必要があります。

また、在宅医療の必要性・需要が増加する中、2025年を第1の目処に「地域包括ケアシステム」の構築を目指していますが、各地域では、食支援のための相談体制、介護予防への取組、多職種連携体制等充実を図ることなどが求められており、様々な課題を抱えている状況です。

保健所では、地域の実態把握・課題集約し、地域関係者との課題の共有と問題解決のための協議・検討する場を設け、合意形成を図りながら事業等推進しています。そうした中で、地域での顔のみえる関係づくり、地域の資源の活用方法の検討、連携体制の強化等のために、保健所独自事業として地域専門職と一緒に食支援のモデル事業を実施しました。

本シンポジウムでは、市町村や保健所が担っている役割や現状を踏まえつつ、地域連携を目指した保健所の取組の一例をご紹介します。

【略歴】

- 2003年 北海道大学歯学部卒業
北海道大学病院臨床研修医
- 2005年 北海道大学大学院歯学研究科冠橋義歯補綴学教室医員
- 2013年 北海道大学大学院歯学研究科冠橋義歯補綴学教室助教
- 2013年 厚生労働省保険局医療課医療指導監査室医療指導監査官
- 2015年 厚生労働省東北厚生局健康福祉部医事課長
- 2017年 厚生労働省医政局歯科保健課歯科口腔保健推進室歯科口腔保健専門官
(健康局健康課課長補佐併任)
- 2018年 北海道室蘭保健所医療参事
- 2022年 北海道保健福祉部健康安全局地域保健課医療参事

スポンサードセッション

「オーラルフレイル：高齢者の口を支える視点」

東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科部長・研究所研究部長
平野 浩彦

共催：サンスター株式会社

座長

山崎 裕

北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室



オーラルフレイル：高齢者の口を支える視点

東京都健康長寿医療センター
歯科口腔外科部長・研究所研究部長

平野 浩彦

オーラルフレイルは、口に関するささいな衰の放置、さらに適切な対応を行わないままにすることにより、口の機能低下、食べる機能の障害、さらには心身の機能低下までつながる負の連鎖が生じてしまうことに対して警鐘を鳴らした日本で考案された新しい概念です。この概念が考案された背景の一つに、8020運動の達成率が、がわずか30年で約5割に達した(2016年)経緯があります。これは、高齢期の歯数の維持に加え、口の機能により軸足を置いた国民運動が必要になった時代的変遷と言えます。また口腔機能低下症の新病名も保険導入され、高齢期の口腔に関する機能に医療行為としての対応も可能となりました。

口腔機能の低下は自覚しにくく徐々に進行し、自身が自覚した段階では改善が困難な場合も多く、さらに身体状態低下が重なると、低栄養、サルコペニア、フレイルさらに嚥下性肺炎発症のリスクも高まります。これまでの論文知見からも、オーラルフレイルは、口腔の機能維持にとどまらず、身体フレイルの発生、サルコペニアの発生、さらには要介護状態や死亡の発生との関連が示唆されており、「オーラルフレイル」は徐々に知られる言葉となりました。

当日は、オーラルフレイルの概要、評価、その結果の考え方などについて、口腔機能低下症も含めご参加の皆様と考えて参りたいと思います。

【略歴】

日本大学松戸歯学部卒業 医学博士

平成2年 東京都老人医療センター 歯科口腔外科 研修医

平成3年 国立東京第二病院 口腔外科 研修医

平成4年 東京都老人医療センター 歯科口腔外科主事、

平成14年 同センター医長

(東京都老人医療センター・東京都老人総合研究所の組織編成により東京都健康長寿医療センターへ名称変更)

平成21年 東京都健康長寿医療センター研究所 専門副部長

平成28年 同センター病院 歯科口腔外科 部長

平成31年 同センター研究所 口腔保健と栄養研究テーマ研究部長 (兼任)

令和4年～ 現職

役職等

日本老年学会 理事

日本サルコペニア・フレイル学会 理事

日本老年歯科医学会 理事・専門医・指導医・摂食機能療法専門歯科医師

日本口腔検査学会 理事

日本老年医学会 代議員

日本大学 客員教授・東京歯科大学 非常勤講師・昭和大学歯学部 非常勤講師

一般口演抄録

グルタミン酸誘導体ナールスゲン含有マウスジェルの臨床的有用性の検証

Clinical verification of mouse gel derived from derivative GGsTop (Nahlsge)

○永久景那¹, 今井美季子¹, 貴島真佐子¹⁻², 中川麻衣子³, 佐々木裕之³, 糸田昌隆¹

○Keina Nagahisa¹, Mikiko Imai¹, Masako Kishima¹⁻², Maiko Nakagawa³, Hiroyuki Sasaki³,
Masataka Itoda¹

¹大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科

²社会医療法人 若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院

³株式会社ニッシン 開発本部 開発グループ 材料開発チーム

¹ Department of Oral Rehabilitation Osaka Dental University Hospital

² Wakakoukai Health Care Corporation Wakakusa-Tatsuma Rehabilitation Hospital

³ R&D Division, Dental Materials R&D Section, Nissin Dental Products INC.

【目的】 口腔保湿剤の使用は、口腔乾燥の改善のみならず、粘膜保護により口腔衛生状態が改善され、粘膜炎症の程度や疼痛の軽減も期待される。本研究では、グルタミン酸誘導体ナールスゲン®含有マウスジェル（以下、NS ジェル）の保湿効果を現状把握し、口腔粘膜の炎症や創傷治癒への影響、および口腔乾燥や嚥下機能の改善との関連について検証する。

【対象および方法】 2019年9月～2022年6月末迄に当科来院した満20歳以上の患者のうち、口腔粘膜の炎症や創傷、組織損傷が認められた者、または、口腔乾燥や嚥下困難感を認める者を対象とした。対象者において、NS ジェル (keora®オーラルモイスタージェル®) を一定期間使用し、口腔内状態を経時的に観察評価した。評価時期は、NS ジェル使用前と使用後7～14日 or 初期症状が改善された時点とした。使用方法は、1日4回（朝・昼・夕食後と就寝前）、3～5 push/回（0.5～1.0g）、患部一層塗布とした。評価項目は、①口腔粘膜の炎症症状：CTCAE ver3.0 (Grade 1～4)、②口腔乾燥状態：ムーカス®27.0より「高 or 低」、③口腔衛生状態：良好 or 不良、④嚥下機能（RSST 3回/30秒）：可 or 不可とした。

【結果】 対象者数17名（男4、女13）、のべ数25症例のうち、NS ジェル使用後7～14日の間に、①11名14症例、②8名12症例、③5名7症例、④4名5症例で改善傾向が認められた。粘膜炎 Grade 3→2、3→1、2→1、1→異常なしと改善したのは、各々3、3、2、6症例であり、重粒子線治療中や施術直後のNS ジェル使用で変化が認められやすかった。使用感に対する患者-術者主観は、効果あり13名、効果なし4名であった。

【考察】 NS ジェル使用後7～14日以内に粘膜炎の改善が認められたことから、症状発現より早期介入することが望ましいと考える。NS ジェルの使用は、保湿効果に伴う、粘膜炎や嚥下痛の緩和と、口腔セルフケアの容易さに寄与し、全体的な口腔粘膜炎症の治癒促進効果も発揮されたと推察する。

札幌市歯科口腔保健推進条例に関連してフッ素のとらえ方を総合的に検証する

Comprehensive examination of how fluoride is viewed in relation to the Sapporo Dental and Oral Health Promotion Ordinance

○遠藤高弘

○Takahiro Endou

医療法人北海道勤労者歯科医療協会 にしく歯科診療所

Hokkaido Workers' Dental Association Nishiku Dental Clinic

歯科領域は健康日本 21 で 8020 達成率を達成し、幼児・学童の齲蝕罹患率が非常に減少したが、ライフステージを通して口腔内の健康増進を図ることは本学会の目標の大きな柱である。今年 6 月 6 日札幌市歯科口腔保健推進条例が市議会で可決された。この中でフッ化物の取組推進について様々な意見が寄せられ検討されている。

フッ素については世界的な動向と 1994 年 WHO のテクニカルレポート、日本における推進派の行ってきたこと、消費者団体や市民が行ってきた反対運動と、それらがかみ合わないまま推移してきた歴史があり、科学的に疫学的に明らかになってきたことと、こじつけやデマに近い指摘もある。またフッ素という元素が他分野で多々利用されている実態があり、アメリカが近年有機フッ素化合物の規制を 3000 倍厳しくしたことで札幌でも水道の PFOS などの成分チェックが 2021 年より始まっている。このような背景から市民もフッ素という言葉に敏感になっている実態があると考えられる。日本弁護士連合会が 2011 年に見解をまとめており、問題点と確認事項が多岐にわたるため、全部で 89 ページの答申となっている。最近では「日本口腔衛生学会の考え方」が一番わかりやすく現状分析されていると思われ、フッ素入り歯磨剤の普及が非常に進んでいることがわかり、またインプラント体のフッ素による腐食について反論も出ている。市の条例について最終的にはフッ素洗口という言葉は入らずフッ化物の取組推進となった。現実的には札幌でも 2024 年度からフッ素洗口の実施が計画されており、父母が安全性に疑問を持たないよう、歯科医療従事者は共通認識を持ってしっかりと臨むことが必要と思われる。なお、今回の発表の内容に関して、できるだけ総合的に客観的に把握することを心掛け賛否の表現や批判的な評価は避けたつもりだが、誤解を招くような表現があればご指摘願いたい。

欠損補綴治療が高齢者の食品摂取の多様性や摂取可能食品に与える影響

The influence of prosthodontic treatment on dietary diversity and ingestible food profile in elderly outpatients with missing teeth

○坂本和基¹, 大野 彩², 三野卓哉¹, 黒崎陽子², 下村侑司¹, 大森 江³, 樋口隆晴³, 小山絵理³, 徳本佳奈¹, 縄稚久美子³, 窪木拓男¹

○Kazuki Sakamoto¹, Aya Kimura-Ono², Takuya Mino¹, Yoko Kurosaki², Yuji Shimomura¹, Kou Oomori³, Takaharu Higuchi³, Eri Koyama³, Kana Tokumoto¹, Kumiko Nawachi³, Takuo Kuboki¹

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

²岡山大学病院 新医療研究開発センター

³岡山大学病院 歯科・口腔インプラント科部門

¹Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences.

²Center for Innovative Clinical Medicine, Okayama University Hospital.

³Department of Oral Rehabilitation and Implantology, Okayama University Hospital.

【目的】 過去に可撤性床義歯(RD)またはインプラント義歯(ID)による欠損補綴治療を受けた高齢者を対象に、治療法が食品摂取の多様性にどのような影響を与えるかを明らかにすることを目的に、横断調査を実施した。

【方法】 2022年3月から6月に、岡山大学病院歯科・口腔インプラント科部門にRDまたはIDのメンテナンスに来院した65歳以上の患者の横断調査を行った。その結果、2022年6月末までに調査を完了した115名(平均年齢:76.1歳, 男/女:47/68名, RD/ID:49/66名)が解析対象となった。咀嚼能率評価には検査用グミゼリーを用いたスコア法を、食品摂取の多様性評価には食品摂取多様性評価票(DVS)を用いた。RD群とID群のDVSをWilcoxonの順位和検定にて比較した。さらに、DVSを従属変数、年齢、性別、治療法、咀嚼能率スコア、現在歯数、機能歯数を説明変数とした重回帰分析を行った。

【結果】 年齢(RD:78.3歳, ID:74.4歳)、機能歯数(RD:27.6本, ID:26.2本)はRD群が有意に高かった($p<0.01$)。一方、咀嚼能率スコア(RD:2.7, ID:5.5)、現在歯数(RD:11.9, ID:18.2)はID群が有意に高かった($p<0.01$)。性別およびBMI(RD:23.3, ID:22.8)に有意差はなかった。

DVSはRD群が3.4, ID群が4.5で、ID群が有意に高かった($p=0.03$)。重回帰分析の結果、性別($p<0.01$, $\beta=-0.26$)、治療法($p=0.04$, $\beta=-0.26$)がDVSに有意に関連する独立した因子であった。

【結論】 RDまたはIDによる欠損補綴治療を受けた高齢者において、女性のほうが男性よりも、またIDの方がRDよりもメンテナンス期における食品摂取の多様性が高い可能性が示唆された。

大気圧窒素プラズマ処理が純チタン金属材料の骨形成に与える影響について

The osseointegration properties of titanium implants treated by non-thermal atmospheric nitrogen plasma

○ 関 思 璠, 小 正 聡, 李 敏, 上 り 口 晃 成, 岡 崎 定 司, 前 川 賢 治

○ Sifan Yan, Satoshi Komasa, Min Li, Akinori Agariguchi, Joji Okazaki, Kenji Maekawa

大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座

Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

我々の過去の研究において、純チタン金属表面に大気圧プラズマ処理を施すことで、超親水性を付与させることが可能であることが明らかになった。その一方で、純チタン金属表面へ窒素をドーピングすることで、高い硬組織分化誘導及び抗菌性を付与させることが可能であることが知られている。そこで本研究では、純チタンに対する大気圧窒素プラズマ処理が純チタン金属表面に与える影響について比較検討することとした。市販の JIS 2 級純チタン金属に対して、大気圧プラズマで処理した群 (実験群 A)、大気圧窒素プラズマで処理した群 (実験群 B)、未処理群 (対照群) の 3 群を設定した。材料表面の解析は、SEM, SPM, XPS と表面濡れ性を比較した。また、ラット大腿骨より抽出した骨髄間葉細胞の初期接着ならびに ALP 活性、カルシウム析出量、および逆転写後得られた mRNA からの硬組織形成に関する遺伝子発現量を測定した。さらに、SD 系雄性ラットの大腿骨に各群の純チタン金属スクリューを埋入し、8 週後屠殺したうえで材料表面と骨の界面および周囲新生骨量を Micro-CT で観察した。また、摘出した大腿骨の切片をピラヌエバ染色し、新生骨量を群間で比較した。その結果、SEM および SPM の観察では、表面構造の変化および表面粗さの著明な差を群間に認めなかった。一方で、XPS の解析において両実験群では C のピークの減少と水酸化物の形成を認めた。また、実験群 B では、窒化物の形成量が増加するとともに、表面濡れ性の評価においても最も低い接触角を示した。骨髄間葉細胞の初期接着および硬組織分化誘導能に関する遺伝子マーカー発現量も実験群 B において最も高い値を示した。さらに動物実験の結果でも、実験群 B での新生骨形成量が最も増大した。以上より、大気圧窒素プラズマ処理による純チタン表面の超親水性化と窒素修飾により、骨髄間葉細胞の初期接着と分化、骨形成量が亢進することが明らかになった。

ナノ構造制御したチタン薄膜コーティング PEEK 材料の生体適合性

Biocompatibility of the PEEK material with nanostructure-controlled titanium thin film○小正 聡¹, 高尾誠二¹, 楠本哲次², 西崎 宏², 岡崎定司¹, 前川賢治¹○Satoshi Komasa¹, Seiji Takao¹, Tetsuji Kusumoto², Hiroshi Nishizaki², Joji Okazaki¹,
Kenji Maekawa¹¹大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座²大阪歯科大学 医療保健学部口腔工学科¹Osaka Dental University Department of Removable Prosthodontics and Occlusion²Osaka Dental University Faculty of Health Sciences Oral Health Engineering

ポリエーテルエーテルケトン (PEEK) は、純チタン金属に比べて低い生体適合性や特殊構造のない材料表面から、オッセオインテグレーション獲得の短期化は困難であると評価される。そのような中、我々は純チタン金属表面へのナノネットワーク構造 (TNS) 析出が硬組織誘導能を向上させる可能性を示したことから、本技術の応用により PEEK の生体適合性向上が図れるのではないかと着想した。本研究では、PEEK 材料表面への純チタン金属のコーティング、さらに TNS 構造を析出させる条件の検討を行い、生体適合性に与える影響を検討した。実験材料としてクオドラント社より購入した直径 10mm の PEEK 材料を使用した。純チタン金属のコーティングは、株式会社尾池工業の協力を得たうえでプラズマ処理にて行った。プラズマの強度は 2 種類、純チタン金属の膜厚は 200nm, 1000nm とした 4 つの実験条件を設定した。TNS の析出は、各試料を 30°C の 10M 水酸化ナトリウム水溶液に 24 時間浸漬した後、自然乾燥させた。まず各種材料の濃アルカリ処理前後にカメラでの撮影、および走査型電子顕微鏡 (SEM, SPM) での表面観察像を比較することで適切な TNS 析出抽出条件を検討した。SEM 観察所見では、処理前には滑らかな像が観察されるのに対し、濃アルカリ処理を施した群ではナノレベルネットワーク構造形成を認めた。一方、SPM 観察所見では、処理前には滑らかな像が観察されたが、濃アルカリ処理を施した群ではナノメートルレベルのノジュール構造が形成されていた。また、ラット骨髄細胞の 24 時間後の細胞接着を検討したところ、全ての群で細胞の接着を認めたものの、ナノ構造を析出した群で最も高い細胞の接着ならびに細胞突起の伸長を認めた。さらに、ALP 活性ならびにカルシウム析出量においてもナノ構造を析出した群で最も高い値を示した。以上より、プラズマ処理により純チタン金属をコーティングし、ナノ構造を析出した PEEK 材料表面は、高い硬組織分化誘導能を示す可能性が示された。

PMMA にチタンアパタイトを導入し抗菌性を付与した新規義歯床用材料の創製

Creation of a new denture base material with antibacterial properties by applying titanium apatite to PMMA

○田代悠一郎¹, 松本卓巳¹, 三宅晃子², 小正 聡¹, 前川賢治¹

○Yuichiro Tashiro¹, Takumi Matsumoto¹, Akiko Miyake², Satoshi Komasa¹, Kenji Maekawa¹

¹大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

²大阪歯科大学 医療保健学部

¹Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

²Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University

高齢者の義歯性口内炎および誤嚥性肺炎を防止し、QOL をより向上させるためには、適切な清掃管理と種々の清掃法に適した義歯床材料の開発が急務である。本研究では、抗菌性材料を有するチタンアパタイトを従来の義歯床用レジンへ導入することで、患者のQOLを向上できる新規義歯床用材料の開発を目指す。配合材量として、富士通研究所より販売されているチタンアパタイト（以下、TiHA）を、義歯床用材料であるPMMAの重合時に配合した。配合するTiHAの配合率が0%ものを対照群、3%、6%、9%のものを実験群とした。試料表面の観察をSEM、SPMにより行った。また、黄色ブドウ球菌を用いて細菌付着性とバイオフィーム形成を評価した。材料の強度変化の有無を確認するため、手動式油圧プレス機を応用した圧縮破壊試験機により圧縮強さを測定した。加えて臨床応用を目指し、試験片を10%FBS添加DMEM培地に浸漬した抽出液を対象として細胞毒性試験を行った。また、対照群と実験群のQCMセンサを作製し、ウシ血清アルブミン（BSA）を対象としてQCM法を用いたタンパク質吸着性を評価した。表面解析の結果より、実験群ではPMMA表面にTiHA結晶の分布が認められた。黄色ブドウ球菌の細菌付着性、バイオフィーム形成の評価より、TiHA配合濃度が高いほど細菌増殖が抑えられる結果が得られた。圧縮破壊試験では、PMMAへのTiHAの配合による顕著な圧縮強さの低下は認められず、細胞毒性試験でも対照群、実験群ともに細胞毒性は認められなかった。さらに、QCM測定の結果、PMMAへのTiHA配合率が高くなるに従いBSA吸着量が少なくなることが確認された。以上の結果から、PMMAにTiHAを配合することで機械的性質を劣化させずに、細菌付着を抑制できる新規義歯床用材料の創製の可能性が示唆された。

日中覚醒時に高頻度のブラキシズムを行っていた症例

A case of frequent awake bruxism during daytime○中島利徳¹, 山口泰彦²○Toshinori Nakajima¹, Taihiko Yamaguchi²¹北海道大学病院 クラウン・ブリッジ歯科²北海道大学大学院歯学研究院 冠橋義歯補綴学教室¹Department of Crown and Bridge Prosthodontics, Hokkaido University Hospital²Department of Crown and Bridge Prosthodontics, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University

ブラキシズムは口腔の機能を健全に保つ上で大きな障害になることが問題視されている。これまで、睡眠時ブラキシズムにフォーカスが当てられ、多くの研究や症例報告が行われてきた。しかし今回、睡眠時のブラキシズム数は少ないが、覚醒時に高頻度にブラキシズムを行っていた症例を経験したので報告する。

患者は50代女性。両側顎関節症(間欠ロック)および睡眠時ブラキシズムと診断し、8年前より当院にて加療してきた。当初は起床時に間欠ロックや咬筋や歯の痛みを自覚することがあったため、夜間スプリントを適用したところ、起床時のこれらの症状は改善を認めた。スプリントを装着しないと起床後の咬筋のだるさが生じるため、その後もスプリントを継続し定期観察していた。しかし最近になり、口腔内の清掃状態やスプリントの使用状態は特に変化していないにもかかわらず、歯周病の悪化が認められた。そこで、ブラキシズムの悪化を疑い、ウェアラブル筋電計を用いて、睡眠時及び覚醒時の咬筋筋活動を測定した。

睡眠時はスプリント非装着2晩、装着2晩、測定1日目は、睡眠時測定後に、日中も継続して測定を行った。その結果、睡眠時はスプリント非装着の2晩のエピソード数は平均で3.9/h、スプリント装着の2晩のエピソード数は平均で3.3/hであり、何れも少ない値であった。一方、食事中を除く覚醒全体では40.5/hであり、仕事や人との会話時に限ると51.8/hであり、かなり高頻度の回数であった。

本症例の筋電図検査の経験から、睡眠時と覚醒時のブラキシズムが関連なく起こり得ることが示され、睡眠時ではなく覚醒時ブラキシズムが為害性を持つ例も少なからず存在する可能性が示唆された。また、ライフステージによってブラキシズムの発現様相が変化する可能性も考えられた。

デジタル技術を活用した上下顎総義歯製作について

Production of complete dentures utilizing digital technology.

○佐伯和紀¹, 松下貴恵², 山崎 裕², 道田智宏¹

○Kazuki Saiki¹, Takae Matsushita², Yutaka Yamazaki², Tomohiro Michida¹

¹北海道大学病院 生体技工部

²北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野高齢者歯科学教室

¹Medical Dental Laboratory, Hokkaido University Hospital

²Gerodontology Department of Oral Health Science Faculty of Dental Medicine Hokkaido University.

【緒言】近年、歯科医療においてデジタル技術が普及している。総義歯製作におけるCAD/CAMシステムの利用についても、従来の製作に比較して通院回数の短縮や印象採得時の負担軽減などの利点がある。

今回デジタル技術を上下顎総義歯製作法に応用することで、患者への肉体的・精神的ストレスを軽減することが可能となった症例を経験したので報告する。

【症例】68歳の女性。北海道大学病院高齢者歯科に定期的に通院している。既往歴として、関節リウマチ、頸椎症、気管支喘息、両側顎関節症、口腔乾燥症、口腔カンジタ症がある。

【経過】患者は軸椎下脱臼の既往のため、自力での頭部保持が困難であり、頸椎カラーを装着していた。その装具の影響により、開口を含めた下顎運動が制限され、上下顎総義歯の装着が困難となった。そのため、下顎の人工歯を削合して咬合高径を下げることにより、同装具を装着した状態で上下総義歯を装着することが可能となった。この調整により旧義歯は義歯床のみの形態となったが、下顎位は安定した。調整した義歯を基に、旧義歯の床形態を正確に再現するためCAD/CAMシステムを用いて義歯製作を行った。

【方法】旧義歯を歯科技工用スキャナー（S-WAVE スキャナー E4, 松風）でスキャンし、歯科用CAD（S-WAVE デンタルシステム, 松風）を用いてデータを作成した。その後、液槽光重合型3Dプリンター（DH ソニックマイティ4K, デンケン・ハイデンタル）で義歯床と人工歯を造形した。上顎義歯は旧義歯を再現し、下顎義歯は旧義歯の床形態のみを再現するとともに下顎安静で咬合採得した下顎位で人工歯部にテーブル形態を付与した。

【考察】

今回デジタル技術を活用したことにより従来法と比べて、患者への負担を大きく軽減し治療用義歯を製作することができた。この症例を通じて、口腔リハビリテーションにおいてもデジタル技術の活用は有効であると考えられた。

PX (Patient eXperience : 患者経験価値) の思考を用いて, 対患者コーチングを組み立てる

Organize patient coaching based on the PX

○濱田浩美¹

○Hiromi Hamada¹

¹幌西歯科

¹Kousai Dental Clinic

PX (Patient eXperience : 患者経験価値) 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」と定義される。患者の背景や価値観を尊重し、個々の患者にとって最適な医療サービスを実現するために生まれた考え方で、医療サービスの質を測る指標の一つとして、近年、欧米では用いられるようになってきた。

一方、コーチングは相手の自発的な気づき・行動を促して目標達成を支援するのが目的である。患者中心性医療を実現するうえで、患者と医師の対話的コミュニケーション、つまりコーチングが必須であることは言うまでもない。患者との対話が双方向性に交わされ、患者は話すことで考えが整理されたり、新たな視点に気づいたりするのである。

つまり、PX を高めるには、コーチングによって個々の患者の声に耳を傾け、患者自身が気づいていないであろう人生の目標・ゴールがどこにあるかを医療者側が把握し、それを満たすことが必要なのである。これができれば、余計な検査などを省くことや、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と考える。

今回、私は、PX を高め、患者本位の診療を行うためには、患者がいつ・どこで・どのように・だれに対して不満/満足を感じているかを把握することが必要であると考え、「ペイシェント・ジャーニーマップ」を用いて患者の行動や状態を詳細に把握し、対患者コーチングを組み立て、目標達成していくことを実践したので、これをいくつかの症例とともに紹介していく。

咽頭後壁の骨隆起による器質的嚥下障害に対して完全側臥位法を導入した一例

A case report of complete lateral position for dysphagia caused by ossification of the cervical anterior longitudinal ligament and respiratory disease

○北川栄二

○Eiji Kitagawa

JR 札幌病院 歯科口腔外科

JR Sapporo Hospital Department of Dentistry and Oral Surgery

【緒言】 器質的な嚥下障害に対し、完全側臥位法を導入した症例を経験したので、その概要を報告する。

【症例】 症例は、70歳代の男性。当院呼吸器内科で、慢性気管支炎、間質性肺炎の診断にて経過観察中であった。縦隔気腫のため摂食困難となったため入院加療が開始された。入院28病日に摂食嚥下チームの介入を依頼された。

【経過】 嚥下困難感は2年前から自覚しており、この原因は、喉頭蓋の変形及び咽頭後壁の骨隆起による器質的な嚥下障害と診断されていた。食べ物が喉に溜まってくる感じがあり、食事に時間がかかり、むせこみもあり、1年間で体重が10kg減少したとのことであった。顎引き嚥下、交互嚥下などの嚥下訓練、姿勢調整、嚥下調整食の提供などで摂食は可能となった。しかし、食事時のむせ、痰がらみ、せき込みなどが頻回に出現するため十分な食事量を摂取できず、体重の減少は続いた。外科的療法は望まなかったため、完全側臥位法を導入した。その結果、摂食量の増加、食事時間の短縮、むせや痰がらみが軽減し、減少していた体重、筋力、栄養状態の指標に改善傾向を認め、第64病日に退院した。

【考察】 完全側臥位法は、食物の咽頭通過時に問題のある方、褥瘡、円背、血圧低下、呼吸苦などのため座位での姿勢保持困難な方に有効とされ、本症例も適応症例と思われる。しかし、本法の導入に際しては、姿勢調整やフィニッシュ嚥下などの基本的事項に加えて、本人やご家族、病棟スタッフの理解と協力が必要と考えられた。

【まとめ】 器質的な嚥下障害に対して、完全側臥位法によって、嚥下調整食を円滑に摂取できるようになった症例を報告した。

長期生存乳癌患者の薬剤関連顎骨壊死に対して腐骨上義歯により口腔機能維持を目指した2例
Two cases of Medication-related Osteonecrosis of the Jaw in long-term survivors of breast cancer attempted to maintain oral function with dentures over the necrosis bone

○國井信彦¹, 小野木宏伸³, 佐々木敏博⁴, 今待賢治¹⁻², 秦 浩信¹

○Nobuhiko Kunii¹, Hironaka Onoki³, Toshihiro Sasaki⁴, Kenji Imamachi¹⁻², Hironobu Hata¹

¹独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター歯科口腔外科

²北海道大学大学院歯学研究院口腔診断内科学

³歯科小野木医院

⁴医療法人社団ささき歯科医院

¹Department of Dentistry and Oral Surgery, National Hospital Organization Hokkaido Cancer Center

²Oral Diagnosis and Medicine, Graduate School of Dental Medicine, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University

³Onoki Dental Clinic

⁴Medical Corporation Association Sasaki Dental Clinic

【目的】 薬剤関連性顎骨壊死 (MRONJ) の管理方法については、いまだ確立されてはおらず、腐骨上に義歯を装着することの是非についても、一定の見解は得られていない。我々は進行したMRONJのがん患者の腐骨上に義歯を装着し、地域歯科医院と連携しつつ、長期にわたり口腔機能の維持を目指した2症例を報告する。

【症例1】 85歳女性。乳癌骨転移に対し、当院乳腺外科にて骨吸収抑制薬 (ARD) を長期に使用していた。右上顎臼歯部のブリッジの動揺と上顎の疼痛を主訴に、かかりつけ歯科から紹介により当科初診。当初右上顎MRONJのステージ2であったが、徐々に拡大し、最終的にステージ3まで進行した。当科ではARDの休薬や消炎により、感染をコントロールしつつ、分離した腐骨を適宜分割除去しながら管理を継続した。その間かかりつけ歯科では腐骨上の義歯の調整を行った。初診から3年後には骨露出も消失し、咀嚼機能を維持したままMRONJの治癒を達成できた。初診から6年半経過した現在も、顎義歯により良好な顎口腔機能を維持している。

【症例2】 71歳女性。乳癌骨転移に対し、当院乳腺外科にてARDを長期に使用していた。右下顎の疼痛を主訴に当科初診となった。右下顎のMRONJステージ2を認め、ARDの休薬や消炎を行うも、MRONJは下顎骨全域に徐々に拡大した。MRONJの進行に伴い、下顎残存歯も徐々に喪失し、咀嚼障害も進行した。初診から6年半で咬合支持を完全に失ったが、感染がコントロールされた腐骨を覆う形で下顎全部床義歯を作成した。装着後、咀嚼障害は改善し、歯牙喪失前と同じ食形態を摂取可能となった。現在は通院が困難となったため、地域歯科医院と連携し、口腔管理を継続中である。

【結論】 がん患者の腐骨上に義歯を装着することで、咀嚼機能を維持しながらQOLを保つことができたMRONJ症例を経験したので報告した。

骨吸収抑制薬関連顎骨壊死患者に対して歯科訪問診療にて口腔衛生管理を継続した1例

A case of continued oral hygiene management in a patient with bone resorption inhibitor-related osteonecrosis of the jaw by visiting dental clinic

○作田妙子¹, 仲澤裕次郎¹⁻², 高橋賢晃¹⁻², 田村文誉¹⁻², 菊谷 武¹⁻²

○Taeko Sakuda¹, Yujiro Nakazawa¹⁻², Noriaki Takahashi¹⁻², Fumiyo Tamura¹⁻², Takeshi Kikutani¹⁻²

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

²The Nippon Dental University Division of Rehabilitation for Speech and Swallowing Disorders

【緒言】 デノスマブは骨粗鬆症や癌の骨転移による骨病変の治療薬である。副作用として、口腔内の顎骨の露出や顎骨壊死が報告されている。今回、骨吸収抑制薬関連顎骨壊死 (ARONJ) を発症したのち、かかりつけ歯科への外来通院が困難となった摂食嚥下障害患者において、歯科訪問診療にて口腔衛生管理を継続した1例を報告する。

【症例概要】 患者は89歳男性、ARONJに対する処置を希望して訪問診療の依頼があった。既往に前立腺癌および腰椎への骨転移があり、2年前より顎骨壊死を発症した。近医外来にて腐骨の除去・洗浄を行っていたが、介護負担等考慮し、歯科訪問診療への切り替えを希望、当院紹介となった。認知症高齢者の日常生活自立度はIIb、寝たきり度はランクA-2であった。安静時より唾液によるむせがみられ、嚥下内視鏡検査により唾液の不顕性誤嚥が認められた。ARONJのステージ3、腐骨部の動揺歯による疼痛も生じていた。また、OHATはスコア10であり、露出した歯槽窩に多量 of 食物が残留し、口腔衛生状態は極めて不良であった。以上より、摂食嚥下リハビリテーションおよび疼痛や誤嚥に配慮した口腔衛生管理を実施した。初診から5か月後、腐骨が脱落し、上皮化を認めた。一方で、顎堤は大きく陥没した形態となり、食物や唾液の停滞を認めた。定期的な口腔衛生介入を行った結果、OHATはスコア6に改善し、現在まで良好な経過を得ている。

【考察】 摂食嚥下障害を伴う顎骨壊死患者において、口腔内に露出した腐骨は口腔衛生状態を著しく低下させ、誤嚥性肺炎発症のリスクを高める。本症例では、腐骨が脱落した後の口腔内においても、疼痛は緩解せず、口腔衛生状態は不良で誤嚥性肺炎発症のリスクは継続した。

口腔衛生管理を実施するうえで疼痛への配慮は重要である。口腔衛生管理時の汚染された唾液の回収を徹底したことや、適切な清掃用具の選択によって疼痛を軽減できたことが、本症例において有効であったと考えられた。

胃瘻造設，気管切開を受けた要介護者に見られた口蓋部の瘻孔の対応に苦慮した症例

Challenges in the oral management of fistulas at palate in the patient with gastrostomy and tracheostomy

○平安英子¹⁻²，村松 淳³⁻⁴

○Eiko Hirayasu¹⁻²，Jun Muramatsu³⁻⁴

¹KAZU デンタルクリニック ²(一社) 沖縄県歯科衛生士会宮古支部

³村松労働衛生コンサルタント事務所・研究所

⁴昭和大学歯学部・スペシャルニーズ口腔医学講座 顎関節症治療学部門

¹KAZU Dental Clinic ²The Miyako Branch of Okinawa Dental Hygienist Association

³Muramatsu Occupational Health Consultant Office and Laboratory

⁴Division of Temporomandibular Disorders and Orofacial Pain,

Department of Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Showa University

【背景】 誤嚥性肺炎の予防などを踏まえ，胃瘻造設を受けている要介護者に対しても口腔ケアが推奨されている．今回口腔ケア実施の際，口臭の一因と考えられた口蓋部の瘻孔を発見し，対応に苦慮した事例を経験したので報告する．

【症例の概要および経過】

① 介入時の状態

57歳・女性．50歳時に全身熱傷のため，入院加療，胃瘻造設・気管切開を受ける．家族より口腔ケアの依頼を受けたが，手足が硬直しており，不随意運動も多く，開口維持が困難であり，介護者による口腔ケアが難しい．齶蝕や歯周病の進行に加え，強い口臭も認められる．歯列においては大白歯部において欠損が認められた．

②介入経過

歯科医師による齶蝕処置，ブラキシズムからの歯の保護，下唇の咬傷予防などを目的としてマウスガードの作成が行われた．なお，歯列は下顎前歯部に舌側傾斜が認められるようになった．歯科衛生士より，介護者への口腔ケア・スクレーピング，口腔周囲筋へのアプローチなどを行ったが，口臭の改善はみられなかった．その後，経過観察時に硬口蓋に喀痰を思わせる粘着物が貯留し，排膿が認められる瘻孔の存在を確認した．瘻孔の清掃を行ったところ，口臭が減少したため，臭気の発生源の一因と考え，拭掃方法を看護師，訪問介護員などと情報共有した．また，歯科医師は瘻孔の原因疾患について診断を進めた．後日，患者が肺化膿症（肺膿瘍）を発症し，入院したのをきっかけに，上顎部のCT撮影も実施した．しかし，入院先の総合診療科などにおいては，排膿の原因疾患についての診断・病態が把握できず，精査を再検討する事となった．

【考察】 口腔ケアにおいて歯科が介入した事により，瘻孔の存在に気付くことができ，他の職種と情報共有して初期対応をすることができた．一方，排膿の原因については現状，診断を明確にすることができず，歯科専門医の少ない地域においても歯科放射線専門医などの遠隔サポート体制の確立が望まれる．

紹介患者における「自覚症状の出現頻度」と「口腔機能低下症」との関連性

Relationship between "frequency of subjective symptoms" and "oral hypofunction" in referred patients

○栗山陽菜¹, 横矢隆二², 長屋優里菜¹, 市川清香¹, 野村玲奈¹, 岩尾 慧², 服部景太², 友藤孝明³, 藤原 周²⁻⁴

○Hina Kuriyama¹, Ryuji Yokoya², Yurina Nagaya¹, Sayaka Ichikawa¹, Rena Nomura¹, Satoshi Iwao², Keita Hattori², Takaaki Tomofuji³, Shu Fujiwara²⁻⁴

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 包括支援歯科医療部

³朝日大学歯学部 口腔感染医療学講座 社会口腔保健学分野

⁴朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座 歯科補綴学分野

¹Department of Dental Hygiene, Asahi University Medical and Dental Center

²Department of comprehensive Dental Support, Asahi University Medical and Dental Center

³Department of Community Oral Health, Asahi University School of Dentistry

⁴Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation

Asahi University School of Dentistry

【緒言】 2018年の診療報酬改定で口腔機能低下症（以下、低下症）が保険収載され、歯科医療における口腔機能管理の重要性が高まってきている。このような状況下において、朝日大学医科歯科医療センターは、低下症に対応する部署を設けている。今回我々は、潜在的な低下症患者の実態を把握するため、他科から紹介された患者を対象に、自覚症状の出現頻度と低下症との関連性について調査を行ったので報告する。

【対象および方法】 低下症の疑いで紹介された患者56名（男性30名、女性26名、平均年齢73.1歳）を対象とした。口腔機能に関する9項目（①咬みにくさ②飲み込みにくさ③水分摂取時のムセ④咽頭残留感⑤食事時間⑥口腔乾燥感⑦呂律不良⑧会話時の疲労⑨口腔残留感）について自覚症状の出現頻度を「いつも」「ときどき」「なし」の3段階で自記式調査した。口腔機能精密検査を実施し、低下症の該当群と非該当群での自覚症状の出現頻度の比較には、 χ^2 検定を用いた。なお、本研究は朝日大学倫理審査委員会の承認を受けて実施している（承認番号34016）。

【結果および考察】 低下症の該当者は56名中45名（80.4%）であった。各年代別での割合は、40-64歳12.5%、65-74歳39.3%、75歳以上48.2%であった。自覚症状との関連については、質問②③⑦⑧⑨で、該当群と非該当群で出現頻度に有意な差を認めた（ $p < 0.05$ ）。これらの結果より、患者の機能的不調の訴えは低下症と深く関連していることが示唆された。問診時に上記5項目の自覚症状の出現頻度が「ときどき」以上と回答した患者は、口腔機能の低下を強く疑うことができ、精密検査を行うことで低下症の早期発見・早期介入に貢献できると期待される。

【結論】 当センターにおける低下症の該当群と非該当群では、飲み込みにくさ、水分摂取時のムセ、呂律不良、会話時の疲労、口腔残留感の出現頻度に有意な差を認めた。

訪問診療における ICT ツールの有用性についての検討

Examination of the usefulness of Information and Communication Technology (ICT) tools in home-visit medical care

○長屋優里菜¹, 横矢隆二², 栗山陽菜¹, 市川清香¹, 野村玲奈¹, 小嶋千栄子³, 岩尾 慧², 服部景太², 藤原 周²⁻³

○Yurina Nagaya¹, Ryuji Yokoya², Hina Kuriyama¹, Sayaka Ichikawa¹, Rena Nomura¹, Chieko Kojima², Satoshi Iwao², Keita Hattori², Shu Fujiwara²⁻³

¹朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部

²朝日大学医科歯科医療センター 包括支援歯科医療部

³朝日大学歯学部口腔機能修復学講座 歯科補綴学分野

¹Department of Dental Hygiene, Asahi University Medical and Dental Center

²Department of comprehensive Dental Support, Asahi University Medical and Dental Center

³Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry

【緒言】在宅医療は、多職種間での密な連携が重要であり迅速な情報共有が求められ、ICT (Information and Communication Technology) ツールを使用した連携システムが整備されつつある。しかし、朝日大学医科歯科医療センター（以下、当センター）では、患者情報を電子管理する ICT ツールを導入しておらず、多職種との情報共有に時間を費やしている。そこで、今回我々は試験的に当センターの訪問歯科診療に ICT ツールを導入し、機能の有用性について検討した。

【対象および方法】ICT ツールにはクラウドシステムを利用したメディカル系アプリ「噛むログ (株式会社ヨシダ)」(以下、アプリ)を使用した。当センターの訪問歯科診療に携わる歯科医師および歯科衛生士 10 名を対象とし、アプリ使用后、機能の有用性を問うアンケート調査を実施した。アプリの試用期間は 2022 年 5 月～6 月の 2 か月間とした。尚、本研究は朝日大学倫理審査委員会の承認を得ている (承認番号 34004)。

【結果および考察】「アプリにおいて良かった機能はなにか」の問いに対し、「OHAT の記録」が 10 名中 9 名と高い評価を得た。また、アプリの有用性に関する問いにおいては、「多職種間の連携においても有用である」「リアルタイムな情報共有が実現するため、業務効率化が図られる」との回答が上位を占めた。一方、要望として「通知」「チャット」「前回評価との比較欄」の機能の追加が挙げられ、機能の追加により多職種との円滑なコミュニケーションや情報共有ができ、療養者の異常の早期発見・早期介入にも繋がると考えられる。また、多職種間で運用するにあたり、評価者が同レベルで口腔アセスメントを実施できるよう、評価のキャリブレーションや ICT リテラシー向上の喚起・啓蒙を行う必要性も示唆された。

【結論】訪問歯科診療において、ICT ツールの活用は情報共有のみならず、地域と医療機関が連携して口腔健康管理を推進していくうえで有用であると考えられた。

在宅診療下における義歯使用に関連する因子

Factors associated with denture use in home care

○菊谷 武, 古屋裕康, 高橋賢晃, 戸原 雄, 田中公美, 田村文誉

○Takeshi Kikutani, Hiroyasu Furuya, Noriaki Takahashi, Takashi Tohara, Kumi Tanaka,

Tamura Fumiyo

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, Tokyo, Japan

高齢者にとって、義歯の使用は失われた咬合支持を回復し、咀嚼機能を維持するために重要である。一方で、在宅要介護高齢者においては、義歯を使用していない者も多く、咀嚼機能の低下の原因になるのではないかと危惧される。本研究は、在宅診療下で義歯を新規に製作した患者における義歯の使用状況と関連する因子を明らかにすることを目的に行った。

【方法と対象】 本調査は、某歯科診療所によって行われた個人宅に対する訪問診療において2012年より2022年の間に天然歯の喪失により生じた咬合支持領域の不足を補うことを目的に義歯の新規製作を行った要介護高齢者233名に対して実施された。検討項目は、年齢、性別、日常生活動作能力(ADL)、認知機能、宮地の咬合三角、自宅介護者の有無であった。義歯装着から義歯が使用できなくなった期間を義歯の生存日数とし、Kaplan-Meier法によって検討した。

【結果】 義歯製作後6か月後までに追跡不可能であった63名を除く169名(上顎義歯148床、下顎122床)が対象となった。さらに、1年後までの追跡可能であった対象者139名についても併せて検討した。6か月後の上顎義歯においては、ADLの低い者、宮地の咬合三角においてCに比較してAまたはBおよびDの者が、下顎においては、Cに比較してAまたはBの者の生存日数が有意に低値を示した。12か月後においては、下顎義歯においてはCに比較してAまたはBの者の生存日数が有意に低値を示した。

【考察】 宮地の咬合三角は義歯の難易度を示す指標として知られているが、要介護高齢者においては、容易な症例とされるAまたはBの義歯の生存率が最も悪く、困難であるといわれるDの生存率は高かった。要介護高齢者では咬合力が十分でない者が多いこと、義歯の着脱には難易度があることが本結果に影響を与えたと考えられた。本結果は、要介護高齢者の義歯の適応に重要な指標となる。

タブレット端末を用いて撮影した口腔内動画上での多職種による口腔環境評価の有用性

Usefulness of Oral Environment Assessment by Multiple Professionals on Intraoral Video Taken with a Tablet Device

○柳原有依子¹, 鈴木啓之¹, 古屋純一²⁻³, 中川量晴³, 中根綾子³, 瀬戸さやか⁴, 戸原 玄³, 水口俊介¹

○Yuiko Yanagihara¹, Hiroyuki Suzuki¹, Junichi Furuya²⁻³, Kazuharu Nakagawa³, Ayako Nakane³, Sayaka Seto⁴, Haruka Tohara³, Shunsuke Minakuchi¹

¹東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野

²昭和大学 歯学部 高齢者歯科学講座

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東京医科歯科大学病院 看護部

¹Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

²Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry

³Dysphagia Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

⁴Department of Nursing, Tokyo Medical and Dental University Hospital

タブレット端末により撮影した動画を用いて、適切な口腔環境評価を多職種が実施可能であれば、医療の効率化などの観点から有用であるが、その有用性に関する報告は少ない。そこで我々は、タブレット端末を用いて撮影した口腔内動画による、歯科医師および看護師の口腔環境評価の有用性を検討した。本研究は東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を受けて行った (D2021-109)

研究対象者は、2022年1月から6月までに、栄養管理目的で当院 Nutrition Support Team (NST)へ依頼となった入院患者 20名 (平均年齢 71.1±10.9歳)とした。ベッドサイドにて口腔環境評価、タブレット (iPad Pro, Apple社, アメリカ)を使用した口腔内動画撮影を行うとともに、撮影動画上での口腔環境評価を行った。口腔環境評価は、Oral Health Assessment Tool (OHAT)を用いて行い、ベッドサイドでは歯科医師、動画上では歯科医師および看護師が行った。なお、口腔環境評価を行う歯科医師は、ベッドサイドと動画上で、それぞれ別の歯科医師とし、事前に十分なキャリブレーションを行った。ベッドサイドにて評価した OHAT (以下 OHAT-B) 合計点と動画上で歯科医師 (以下 OHAT-VD) および看護師 (以下 OHAT-VN) が評価した OHAT 合計点の級内相関係数を算出した。統計解析は SPSS Ver. 25 を用いた。

研究対象者における OHAT-B, OHAT-VD, OHAT-VN の合計点の平均値はそれぞれ 3.2±2.2, 3.6±2.2, 3.5±2.1 であり、OHAT-B 合計点と OHAT-VD および OHAT-VN 合計点の級内相関係数はそれぞれ 0.886, 0.746 であった。これより、タブレット端末を用いて撮影した口腔内動画による多職種での口腔環境評価の有用性が示唆され、遠隔診療の一助となる可能性が示された。

急性期・回復期・生活期の高齢者に対する歯科訪問診療の実態調査

Survey of home-visits dental care for older people in acute, convalescent, and chronic care setting

○戸田山直輝, 向井友子, 原 隆蔵, 畑中幸子, 古屋純一

○Naoki Todayama, Tomoko Mukai, Ryuzo Hara, Yukiko Hatanaka, Junichi Furuya

昭和大学歯学部高齢者歯科学講座

Department of Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry

歯科訪問診療は疾病を有する高齢者に必要となることが多く、急性期・回復期・生活期という疾病ステージを踏まえた上で、口腔健康管理を実践することが重要である。

これまでに、各ステージにおいて必要となる口腔健康管理の内容が異なることなどが一部明らかになっているが、実際の歯科訪問診療では、様々な理由で歯科治療が実施困難である場合も少なくない。

そこで本研究では、歯科訪問診療に関する実態調査を行い、特に、治療の必要性を認めたと関わらず未実施であった口腔健康管理の内容とその理由を明らかにすることを目的とした。

対象は、2016年4月から2020年3月に急性期3施設、回復期4施設、生活期8施設で、食事に問題があり、歯科訪問診療を受けた高齢患者のうち、研究参加に同意した計356名とした。調査項目は、初診時のOHAT、機能歯数、摂食嚥下機能、栄養摂取法等の基本情報、歯科への依頼内容、口腔健康管理の実施有無、未実施の口腔健康管理内容、未実施の理由とし、各ステージでの特徴を検討した。有意水準はすべて5%未満とした。

対象者の平均年齢は77.1±12.6歳であり、8割以上が65歳以上の高齢者であった。OHAT合計点は、急性期で平均5.4点、生活期で5.8点であり、回復期では4.7点であった。機能歯数は急性期と生活期は約20本であり、回復期は約24本であった。未実施の口腔健康管理内容は、急性期は義歯治療、回復期はう蝕処置、生活期は歯周処置やう蝕処置が多く認められた。また、未実施の理由は、急性期では時間的制限や全身状態、回復期では時間的制限と治療ニーズ不足、生活期では治療ニーズ不足や認知機能などが多く認められた。

以上より、食事に問題がある高齢者に対する歯科訪問診療においては、口腔健康管理の実施内容や実施困難な理由が、疾病ステージによって異なることが明らかになり、各ステージで口腔健康管理を適切につなげていくことの重要性が示唆された。

緩和ケア対象癌終末期患者の食形態決定に影響を及ぼす因子の検討

Factors influencing the determination of food form in advanced cancer patients undergoing palliative care○鈴木啓之¹, 古屋純一²⁻³, 戸原 玄³, 水口俊介¹○Hiroyuki Suzuki¹, Junichi Furuya²⁻³, Haruka Tohara³, Shunsuke Minakuchi¹

1 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野

2 昭和大学 歯学部 高齢者歯科学講座

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

1 Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

2 Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry

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

終末期癌患者に対する緩和ケアにおいて、経口摂取の維持を目的とした栄養サポートなどがQOL維持に効果的であるとされるが、緩和ケア対象癌終末期患者における経口摂取可否や食形態決定に関連する因子はいまだ明らかではない。そこで我々は、緩和ケア対象癌終末期患者において、経口摂取可否の決定および経口摂取時の食形態決定と、全身および口腔因子との関連を検討した。なお、本研究は東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を受けて行った(承認番号:D2016-077)。

本研究対象者は、2017年4月から2019年8月までの間に、本学附属病院において緩和ケアの対象となり、本人もしくは看護師より、口腔の問題があるとの訴えがあった癌終末期患者のうち、院内で逝去した103名(男性:59名,女性:44名,平均年齢:73.8±10.9歳)とした。年齢、意識レベル(JCS)、緩和ケア開始から逝去までの日数(予後レベル)を診療録から抽出するとともに、参加者の嚥下能力(DSS)、口腔環境(OHAT)を評価した。また、栄養摂取方法についてはFOISに基づき、緩和ケアにおける歯科初診後に、研究参加者の全身状態、口腔環境・機能に基づき医師や歯科医師が合議の上、推奨された栄養摂取方法を評価した。

経口摂取可否には、予後レベル(OR:2.454, 95%CI:1.130-5.327)、DSS(OR:3.318, 95%CI:1.899-5.798)が有意に関連しており、経口摂取が推奨される場合の食形態の決定には、DSSが有意な正の影響を、OHATが有意な負の影響を及ぼしていた。以上より、緩和ケア対象患者においては、経口摂取のみで栄養摂取可能と判断するには、予後レベルが長く、良好な摂食嚥下能力が必要であり、より高いレベルの食形態を選択するには、摂食嚥下能力のみならず、良好な口腔環境が維持されていることが必要であると示唆された。

甲状腺癌術後患者における全身状態、口腔・嚥下機能の経時的変化及び相関関係についての検討

A study of changes over time and correlations among general condition, oral and swallowing functions in postoperative patients with thyroid cancer

○山本みなみ, 伊原良明, 野末真司

○Minami Yamamoto, Yoshiaki Ihara, Shinji Nozue

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

Division of Oral Functional Rehabilitation Medicine Dept of Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Showa University

【目的】 甲状腺癌患者は、治療後に反回神経麻痺や頸部瘢痕拘縮により摂食嚥下障害を生じることが報告されている。しかし、甲状腺癌治療後における患者の全身状態と口腔・嚥下機能に関する関係の詳細についてはこれまで明らかとなっていない。本研究の目的は、甲状腺癌術後患者の全身状態と口腔・嚥下機能の経時的変化と相関関係について検討することである。

【方法】 甲状腺癌の診断にて外科療法を施行した患者 39 名(男性 8 名, 平均年齢 54.5 ± 20.1 歳)を対象

とした。全身状態評価項目として体重, BMI, 筋肉量, 骨格筋量を, 口腔機能評価項目として舌圧, 口唇閉鎖力を, 嚥下機能評価項目として FOIS を用いた。評価時期は術前, 術後 1 か月(1M), 6 か月(6M), 1 年(1Y)とし, 各項目の経時的変化および各評価時期での相関関係について検討した。

【結果】 体重, BMI, 筋肉量は各評価時期で有意差は認めなかった。骨格筋量は Pre-1M で有意に減少を認め, その後も減少傾向を認めた。舌圧は, Pre-1M で減少傾向を示し, その後有意な回復を認めた。口唇閉鎖力は術後増加傾向を示した。FOIS は, Pre-1M で減少傾向を示し, 1M-1Y で有意な回復を認めた。

相関関係について, 体重は Pre で舌圧・口唇閉鎖力, 1M で口唇閉鎖力, 6M で舌圧, 1Y で舌圧・口唇閉鎖力と相関を認めた。BMI は Pre で口唇閉鎖力, 6M で舌圧, 1Y で舌圧・口唇閉鎖力と相関を認めた。筋肉量は Pre で舌圧, 1M で舌圧・口唇閉鎖力, 6M で舌圧, 1Y で舌圧・口唇閉鎖力と相関を認めた。骨格筋量は Pre で舌圧, 1M で口唇閉鎖力, 6M で舌圧, 1Y で舌圧・口唇閉鎖力と相関を認めた。

【考察】 甲状腺癌術後患者において, 全身状態, 口腔・嚥下機能評価項目に有意な変化を認め, 各評価時期で相関関係を認めた。以上より, 術後の摂食嚥下訓練は全身状態の改善に対しても有効であることが示唆された。

高齢口腔がん治療後患者の QOL についての調査報告

A quality of life (QOL) survey in the older adults with post-treatment oral cancer○柴田由美¹, 原田由香², 木村有子¹, 飯泉嘉基², 高橋浩二²⁻³○Yumi Shibata¹, Yuka Harada², Naoko Kimura¹, Yoshiki Iizumi², Koji Takahashi²⁻³¹昭和大学歯科病院 歯科衛生室・昭和大学大学院保健医療学研究科²昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔機能リハビリテーション医学部門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¹Showa University Graduate School of Health Sciences

Showa University Dental Hospital, Division of Dental Hygiene

²Division of Oral Function Rehabilitation Medicine, Department of Special Needs Dentistry, Showa University School of Dentistry³Oral Function Rehabilitation Center

Medical Corporation Tokushukai Tateyama Hospital

【目的】 高齢者における社会参加の減少は、活動性の低下、食事摂取量の減少、低栄養からサルコペニアに至るフレイルサイクルに陥り、要介護のリスクが高まる。一方、口腔がん治療後患者においては咀嚼、嚥下機能などの口腔機能が低下し、QOL や社会性が低下する。今回、口腔がん治療後高齢患者への調査により身体機能、口腔機能および社会参加の変化ならびに QOL との関連を検討した。

【方法】 2つの大学病院診療科の口腔がん治療後高齢患者 107 名（前期高齢者 36 名，後期高齢者 71 名）を対象とし、2019 年度と 2021 年度に介護予防ニーズ調査から抜粋した項目と健康関連 QOL の SF-8 について質問紙調査を行った。この2つの年度について身体機能、口腔機能、社会参加活動をクロス集計と χ^2 検定で比較し、SF-8 と社会参加の頻度を Mann-Whitney の検定で検討した。有意確率は 5% とした。

【結果・考察】 2019 年度 107 名，2021 年度 69 名の回答が得られた。身体機能と口腔機能は低下がみられたが、有意差はなかった。社会参加では後期高齢者は地域活動等の参加の割合が有意に減少し、参加頻度も「月 1 回未満」が有意に増加した。

SF-8 では、2019 年度の前期高齢者において社会参加の頻度「週 1 回未満」では MCS（精神的サマリースコア）、下位尺度の SF（社会生活機能）、RE（日常役割機能（精神））が有意に低かった。また、「月 1 回未満」では前期高齢者と後期高齢者で RP（日常役割（身体））の QOL が有意に低かった。以上から、口腔がん治療後後期高齢患者では社会参加が減少し、フレイル、要介護状態になりうることを懸念された。また、社会参加頻度が多いと精神的 QOL が高いことから、社会参加支援の必要性が示唆された。

【結論】 高齢口腔がん治療後患者においては、身体機能、口腔機能を保つための支援および社会参加活動への支援の重要性が示唆された。

舌の体性感覚が咀嚼運動に及ぼす影響

Effect of tongue somatosensory on chewing movement○林 浩基¹, 島田明子¹⁻², 楠 尊行¹, 高橋一也¹○Hiroki Hayashi¹, Akiko Shimada¹⁻², Takayuki Kusunoki¹, Kazuya Takahashi¹¹大阪歯科大学高齢者歯科学講座²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野¹ Department of Geriatric Dentistry, Osaka Dental University² Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University

【目的】咀嚼・嚥下機能は食品の認知から嚥下までの一連の過程を意味するが、これまで咀嚼運動については食品の特性の相違や咀嚼筋痛の有無など多角的に検討されてきたが、咀嚼関連因子が嚥下機能に及ぼす影響については不明な点が多い。本研究の目的は、食塊認知に重要な舌の体性感覚の変化が咀嚼運動に及ぼす影響の検討である。

【方法】被験者は、健常成人男性 30 名（平均年齢 25±3 歳）で、除外条件は可撤性義歯装着者、重度の歯周病、シェーグレン症候群とした。被験者は 2 日間実験に参加し、単日のみ表面麻酔（キシロカインゼリー）を舌尖に 5 分間塗布した。各被験者においてグミの自由咀嚼から嚥下までの時間（自由咀嚼時間）を測定し、自由咀嚼時間 100%、50%、25%の条件で、グルコセンサーを用いたグミ咀嚼による咀嚼能率を評価した。また、定量的感覚検査(QST)を行い、冷知覚閾値、温知覚閾値、温刺激閾値、矛盾熱感覚、冷痛閾値、温痛閾値、機械的触覚閾値、機械的疼痛閾値、機械的疼痛感度、動的機械異痛、ワインドアップレイシオ、振動閾値、圧痛閾値の 13 項目を測定した。咀嚼能率は咀嚼時間と表面麻酔の有無を主変動因子とする二元配置分散分析、QST の各測定項目は対応のある t 検定を用いた。また、表面麻酔なしの QST 各測定項目の値を基準に、表面麻酔塗布時の Z スコアを算出した。

【結果と考察】咀嚼能率に対し、咀嚼時間は有意な効果を示し ($P<0.01$)、表面麻酔の有無および相互作用は有意な効果を示さなかった ($P>0.50$)。咀嚼時間の短縮に伴い、咀嚼能率は低下した ($P<0.01$)。QST では、冷知覚閾値、温刺激閾値、機械的触覚閾値、機械的疼痛閾値のみが有意な感覚鈍麻を示した ($P<0.01$)。

健常者において、本実験条件下で表面麻酔による舌の温熱刺激および機械的刺激に対する感覚鈍麻は確認されたものの、咀嚼機能は影響されないことが示唆された。

超音波診断装置を用いた各食品摂取時の舌運動動態の検討

Examination of tongue movement dynamics during ingestion of various foods using ultrasound diagnostic equipment

○谷口晃平, 覺道昌樹, 松尾信至, 安井由香, 今井敦子, 田中順子, 柏木宏介

○Kohei Taniguchi, Masaki Kakudo, Shinji Matsuo, Yuka Yasui, Atsuko Imai, Junko Tanaka,
Junko 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】 本研究は物性が異なる食品の摂取時の舌運動動態について超音波診断装置を用いて検討した。

【方法】 対象は22～36歳の健常有歯顎者20名とした。被験食品は咀嚼開始食品（プロセスリード, 大塚製薬工場）および水ようかん（やまざき水ようかん, 山崎製パン）を使用した。

被験運動は片側咀嚼と自由嚥下を指示し, 摂取時の舌運動を観察した。舌運動の観察は超音波診断装置（LOGIQ Book XP Enhanced, GEヘルスケアジャパン）を用いた。咀嚼時の舌背正中部の運動軌跡をMモードの連続波形として測定した。連続波形の観察から咀嚼時間（舌運動開始から嚥下開始）と嚥下時間（嚥下開始から嚥下終了）を定義し, 各平均値を求めた。また, 咀嚼時間を参考に咀嚼運動を初期と終期に二等分した。さらに, 各期の3つの連続波形の最下点のBモード画像（前額断像）を抽出し, 左右側舌縁部の高さの差の絶対値を高低差として算出した。

統計学的解析はMモードの咀嚼時間および嚥下時間において, 要因を食品（2水準）とする対応のあるt検定を行った。また, Bモードの高低差において, 要因を食品（2水準）と咀嚼時期（2水準）とする対応のある二元配置分散分析を行い, 交互作用に有意差を認めた場合は単純主効果検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】 咀嚼時間は咀嚼開始食品が長かった ($p < 0.001$)。嚥下時間には差を認めなかった。また, 高低差については, 食品と時期の主効果, 時期と食品の交互作用が有意であった ($p < 0.001$)。単純主効果検定の結果, 時期と食品が有意であった ($p < 0.001$)。初期では咀嚼開始食品と比較して水ようかんは高低差が小さかった ($p < 0.001$)。終期においても水ようかんは高低差が小さかった ($p < 0.001$)。

以上の結果より, 食品の物性の違いは摂取時の咀嚼時舌運動に影響を与える可能性が示唆された。

新規開発された電極と既存電極の同等性の検討

The evaluation of equivalence between newly developed electrodes and existing electrodes

○伊原良明, 山本みなみ, 野末真司

○Yoshiaki Ihara, Minami Yamamoto, Shinji Nozue

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

Division of Oral Functional Rehabilitation Medicine, Department of Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Showa University

【背景】 嚥下運動に重要な役割をはたす舌骨上筋群の筋活動の分析はこれまで報告されているが、同筋群を構成する各筋肉の詳細な活動の計測は行われていない。舌骨上筋群の各筋肉の詳細な活動の記録を行うため、われわれは新規開発された直径2mmの電極(New)と既存の電極(Pad)の同等性について検討したため報告する。

【方法】 対象は健常成人31名(男性17名, 平均年齢28.4歳)とした。電極の貼付部位はPadと、Newをオトガイ下正中から左右対象に顎二腹筋前腹を想定した位置とした。運動の記録は唾液嚥下および水3, 5cc嚥下にて行った。分析項目は嚥下運動の活動時間(duration)およびオンセットから最大振幅までの時間(rising time)とした。統計解析はPadおよびNewの差から信頼区間を比較し同等性の検討を行った、 $p < .05$ を有意水準とした。

【結果】 唾液嚥下ではdurationの平均はPad; 0.69, New; 0.68, rising timeの平均はPad; 0.26, New; 0.25であり、同等性はduration (Prob>t; 0.38, Prob<t; 0.62) rising time (Prob>t; 0.20, Prob<t; 0.80)であった。水3ccではdurationの平均はPad; 0.88, New; 0.88, rising timeの平均はPad; 0.38, New; 0.36であり、同等性はduration (Prob>t; 0.35, Prob<t; 0.65) rising time (Prob>t; 0.06, Prob<t; 0.94)であった。水5ccではdurationの平均はPad; 0.90, New; 0.89, rising timeの平均はPad; 0.34, New; 0.34であり、同等性はDuration (Prob>t; 0.06, Prob<t; 0.94) rising time (Prob>t; 0.46, Prob<t; 0.54)であった。唾液, 水3, 5ccのduration, rising timeのすべてにおいてPadとNewの測定で同等性を認めた。

【結論】 本研究の結果より新規開発された電極は嚥下運動の記録において既存の表面筋電計と同等の筋活動の記録が可能であることが示された。

嚥下障害判定における嚥下前後に産生された意識下呼気音の周波数領域のカットオフ値の有効性に関する検討

A study of the effectiveness of cutoff value in a frequency domain of voluntary expiratory sounds produced before and immediately after swallow for evaluating dysphagia

○野末真司¹, 服部正真¹, 伊原良明¹, 山本みなみ¹, 高橋浩二¹⁻²

○Shinji Nozue¹, Shoma Hattori¹, Yoshiaki Ihara¹, Minami Yamamoto¹, Koji Takahashi¹⁻²

¹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

²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 Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Showa University

²Oral Function Rehabilitation Center Medical Corporation Tokushukai Tateyama Hospital

【目的】本研究の目的は嚥下造影検査(VF)と同時に記録した嚥下時産生音のうち、嚥下前後の意識下呼気音の音響信号に対してFFT分析を行い、嚥下障害判定に有効な周波数領域のカットオフ値を求めることである。

【方法】対象は当科にてVFを行った61名より記録された呼気音348サンプルとした。VF時、試料嚥下前後に3回ずつ呼気を産生させ、記録した。呼気音の音響信号をMultispeech300TMに取り込み、256、1024、2048、8192 pointsの4つの時間窓を用いて分析した。関心周波数帯域として62.5Hz-250Hz帯域の平均音圧レベルを算出し、62.5Hz-2000Hz帯域の平均音圧レベルを減算して正規化し、この値をAcoustic discriminate value(AD値)と設定した。VF所見は歯科医師1名が診断し、喉頭侵入・誤嚥を認めなかった群(SG)、喉頭侵入を認めた群(PG)、誤嚥を認めた群(AG)の3群に群分けした。AD値を用いてROC曲線を作成しYouden's indexを用いてカットオフ値を算出した。

【結果】256pointにおけるカットオフ値は10.42dB(感度70.0%、特異度70.3%)、1024pointでは4.31dB(感度82.1%、特異度58.2%)、2048pointでは3.47dB(感度86%、特異度57.1%)、8192pointでは5.35dB(感度80.9%、特異度70.3%)であった。

【結論】頸部聴診の嚥下障害判定におけるVFまたはVEの一致率について感度は23-94%、特異度は50-74%というシステマティックレビューがあり、今回の結果はその範囲内であった。今回の検討では時間窓8192pointを用い、カットオフ値を5.35dBと設定すると感度、特異度とも最も高かった。

発音異常と口唇閉鎖力の関連についての検討

Relationship of disturbance of phonation and lip closing force in children○長谷川信乃¹, 佐野祥美², 大島亜希子³, 田村康夫¹, 齋藤一誠¹○Shinobu Hasegawa¹, Yoshimi Sano², Akiko Oshima³, Yasuo Tamura¹, Issei Saitoh¹¹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藤田医科大学医学部 形成外科 (小児歯科・矯正歯科)³朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部¹Department of Pediatric Dentistry, Division of Oral Structure, Function and Development, Asahi University School of Dentistry²Division of Pediatric Dentistry & Orthodontics, Department of Plastic Surgery, Fujita Health University School of Medicine³Department of Dental Hygiene, Asahi University Medical and Dental Center

【目的】 近年、口唇閉鎖は歯列の形成や咬合のみならず嚥下や感染予防にも関連が深いことから小児の口唇閉鎖力が注目されている。そこで今回我々は、機能異常の一つとして発音異常に着目し、発音異常の口唇閉鎖力への影響について検討した。

【被検児および調査方法】被検児は4歳1か月～6歳9か月(平均年齢5歳6か月)の小児33名を用いた。何らかの発音異常を認めた小児10名(平均年齢5歳1か月)、発音異常を認めなかった小児23名(平均年齢5歳6か月)であった。口唇閉鎖力は、口唇閉鎖力測定器りっふるくん[®](松風社)を用いて行った。各個人3回測定しその平均値を口唇閉鎖力とした。

測定項目

1. 各群における口唇閉鎖力と年齢との相関, 2. 両群間における口唇閉鎖力の比較について行い、口唇閉鎖力と年齢との相関についてはPearsonの相関係数, 両群間の口唇閉鎖力の比較についてはT検定を用い、有意水準5%以下を有意差ありとした。

【結果】 1. 発音異常群の年齢と口唇閉鎖力間の相関係数は0.0194, 発音に異常を認めなかった群の相関係数は-0.148を示し、両群ともに年齢と口唇閉鎖力の間にはほとんど相関を認めなかった。2. 発音異常群の口唇閉鎖力の平均は、4.94(±1.99)Nを示したのに対し、発音に異常を認めない小児群の口唇閉鎖力の平均値は7.45(±1.94)Nを示し、発音異常を示す小児群の方が有意に低い値を示した(p<0.05)。

【考察および結論】 発音に重要なものとして舌の動きが考えられることから、舌の運動性と口唇の閉鎖間における関連によって、発音に異常のある小児と異常のない小児間で口唇閉鎖力に有意な差がみられたと考えられる。但し、今回は被検者数が少なかつたことから器質性、運動性、機能性による発音異常を区別せずに調査を行っているため、今後は被検者数を増加し、より明確な発音異常と口唇閉鎖力との関連について検討を行っていく予定である。

3軸加速度センサを応用した下顎活動量の測定の信頼性ならびに解釈可能性に関する研究
A study on the reliability and interpretability of mandibular activity measurements using a three-axis accelerometer

○大森あかね¹, 貴島真佐子²⁻³, 柏木宏介⁴, 大塚佳代子², 糸田昌隆³

○Akane Omori¹, Masako Kishima²⁻³, Kosuke Kashiwagi³, Kayoko Otsuka², Masataka Itoda⁴

¹大阪歯科大学大学院医療保健学研究科 (口腔科学専攻)

²社会医療法人 若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院

³大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科

⁴大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

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

³Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Science, Osaka Dental University ⁴Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

【目的】 本研究では、咀嚼嚥下能力評価を目的として、咀嚼から嚥下時における3軸加速度センサを用いた下顎活動量測定について、一般化可能性理論を用いて信頼性と解釈可能性を検討した。

【方法】 対象は、咀嚼・嚥下系に問題のない健常有歯顎者17名(平均年齢23.2±1.3歳)とした。被験食品はプロセスリード®(大塚製薬工場)を4gとした。下顎活動量計測は、3軸加速度センサ(UB-301BT, エー・アンド・デイ社製)を使用し、前額部と下顎オトガイ中央部2カ所に医療用テープで貼付し、被験食品摂取時の開口から嚥下終了まで計測した。1週間間隔で2日の測定日を設け、3回の繰り返し測定を実施した。得られた信号は積分値を算出し、3軸方向成分を合算したものを下顎活動量とした。また下顎オトガイ中央部から検出した下顎活動量(MA)と、MAを前額部の活動量で補正した下顎活動量(cMA)の2種類を算出した。信頼性の検討は、測定対象を被験者とし、測定日と測定回数の2相とする一般化可能性研究(2相完全クロス計画)を行った。一般化可能性研究で得られた分散成分から決定研究を実行し、測定条件を変化させた場合の信頼度指数、測定の標準誤差(SEM)と最小可検変化の95%信頼区間(MDC₉₅)を算出した。本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会の承認を得て行った。

【結果】 MAとcMAについて、一般化可能性研究では、被験者と測定日の交互作用相が信頼性に及ぼす影響が大きかった。cMAではMAよりも信頼度指数が向上した。決定研究では、測定回数よりも測定日を増加させるほうが測定平均値の信頼度指数が上昇し、SEMとMDC₉₅は低下した。

【考察】 下顎活動量測定の測定では、頭部の動揺を補正した下顎活動量を使用し、複数の測定日から得られる測定平均値を使用することが信頼性と解釈可能性を向上させることがわかった。

高齢摂食嚥下障害患者における舌および軟口蓋の口腔細菌数の検討

Oral bacterial counts on the tongue and soft palate in the aged subjects with dysphagia○鶴木叶恵¹⁻², 貴島真佐子²⁻³, 柏木宏介⁴, 三宅晃子⁵, 糸田昌隆³○Kanae Unoki¹⁻², Masako Kishima²⁻³, Kosuke Kashiwagi⁴, Akiko Miyake⁵, Masataka Itoda³¹大阪歯科大学大学院医療保健学研究科(口腔科学専攻)²社会医療法人若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院³大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科⁴大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座⁵大阪歯科大学 医療保健学部 口腔工学科¹ Osaka Dental University School of Health Sciences (Department of Oral Science)² Wakakoukai Health Care Corporation Wakakusa-Tatsuma Rehabilitation Hospital,³ Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Science, Osaka Dental University⁴ Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University⁵ Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University

【目的】われわれは、他学会において、嚥下障害患者における訓練前後の口腔衛生管理において、経口摂取の進行に伴い軟口蓋部の細菌数が経時的に減少することを報告した。本研究では、高齢有病者および高齢摂食嚥下障害患者において、舌と軟口蓋の細菌数の比較と、嚥下障害の有無、口腔機能障害との関連性を検討した。

【対象】対象は2022年7月から8月末までの期間、回復期リハ病棟入院患者で、3食経口摂取可能な嚥下障害を認めない65歳以上の15名(嚥下障害なし群)。医療療養病棟入院患者の非経口摂取で嚥下障害が認められる65歳以上の16名(嚥下障害あり群)とした。

【方法】調査項目は、診療録より年齢、性別、BMI、障害高齢者の日常生活自立度、栄養管理法とした。口腔の評価は、Eiler's Oral Assessment Guide(OAG)、嚥下障害の評価はFunctional oral intake scale (FOIS)にて行った。口腔内細菌採取部位は、舌背中央部、軟口蓋部の2ヶ所とし20g荷重装置(定圧検体採取器具)にて採取後、細菌カウンタ(株式会社PHC)を使用し総細菌数の計測を行った。細菌採取時間は、夕食30分前(夕方の注入開始30分前)とした。得られたデータについて統計学的に比較検討を行った。なお本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】舌背中央部の細菌数は、両群において有意差は認めなかった。軟口蓋の細菌数は、嚥下障害群においては有意に多い結果であった($P<0.01$)。ROC分析において、軟口蓋の細菌数が嚥下障害の識別能力が高い結果であった。OAGの合計点数と軟口蓋の細菌数は正の相関関係を認めた($P<0.01$)。

【考察】高齢嚥下障害患者において、口腔不潔度は軟口蓋部での細菌数を識別指標とすることが有効であることが示唆された。

認定医研修セミナー

北海道大学大学院歯学研究院 高齢者歯科学教室 准教授

渡邊 裕

認定関連専門職研修セミナー

北海道大学大学院歯学研究院 高齢者歯科学教室 助教

松下 貴恵



口腔機能低下症をどのように日常臨床に位置付けるか

北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室

渡邊 裕

日本の地域在住高齢者約2,000人を対象に行われた大規模コホート調査(柏スタディ)によって口腔機能が低下している者は、低下していない者と比較して、身体的フレイル、サルコペニア、要介護状態、死亡の新規発生リスクがそれぞれ2倍以上高いという報告がなされた。これらの結果は全身のフレイルや、身体能力の低下に先立って、口腔機能の低下が生じていることを示唆しているだけでなく、フレイル、サルコペニア、要介護状態、死へと進行していくなかでも、口腔機能の低下が影響している可能性を示唆している。

そしてこれら結果を根拠として、平成30年度診療報酬改定において、高齢者の口腔機能低下に関わる口腔機能管理加算が保険収載され、口腔機能管理が評価された。さらに令和4年度の診療報酬改定では対象年齢が65歳以上から50歳以上に拡大されたが、具体的な対応方法については提示されていない。

口腔機能が低下している者は、地域在住高齢者から、介護保険施設等入所者や病院入院中の高齢患者まで幅広く分布している。一般歯科診療所に定期受診している高齢者の半数が口腔機能低下症に該当するとの報告もなされており、口腔機能低下症への対応は、一般歯科治療だけでは十分でないことも明らかになってきた。また要介護高齢者の多くは、口腔機能が低下していることから、それらに対する口腔機能管理は、歯科医師・歯科衛生士だけでは対応が困難であり、日常生活の中で継続的に管理していく必要がある。つまり家族を含め、医療・介護・福祉における多職種と連携を取りながら口腔機能管理を進めていく必要があると思われる。

本講演では口腔機能低下症導入までの経緯と最近の知見をふまえ、今後、口腔機能低下症をどのように日常臨床に位置付けるか考えてみたい。

【略歴】

- 1994年3月 北海道大学歯学部卒業、
- 1994年6月 東京都老人医療センター歯科口腔外科医員
- 1995年4月 東京歯科大学口腔外科学第一講座入局
- 1997年8月 東京歯科大学オーラルメディシン講座助手
- 2001年4月 ドイツ フィリップス・マールブルグ大学歯学部 研究員兼任
- 2007年4月 東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学講座講師
- 2012年4月 国立長寿医療研究センター 口腔疾患研究部口腔感染制御研究室長
- 2016年4月 東京都健康長寿医療センター 研究所 社会科学系 副部長
- 2019年4月 北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室 准教授
- 現在に至る



口腔機能低下症アップデート

北海道大学大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室

松下 貴恵

口腔機能には「咀嚼」「嚥下」「構音」「唾液」「味覚」などの機能があり、これらがいずれも正常に働き続けることで、人は社会の中で健康な生活を営むことが可能になります。このように大変重要なことなのですが、歯科界がこのことに注目しだしたのはごく最近です。それまでは、歯科の2大疾患である虫歯と歯周病に注目が集まっていた。しかし、8020運動により、高齢でも歯の本数を保ち続ける人が増えたにもかかわらず、咬めない人の割合は増え続けていることがわかりました。咀嚼は、餅つきに例えられます。おいしい餅をつくためには、杵、つき手、臼、打ち水、かえし手などが完璧であることが求められます。咀嚼も同様に、歯・義歯のほかに咀嚼筋、口腔、唾液、舌・頬・口唇が本来の機能を果たすことが必要になります。そこで、従来の歯の本数だけに注目してきた形態重視から口腔機能にも関心が集まってきました。そして2016年日本老年歯科医学会が、「口腔機能低下症」という新しい疾患概念を提唱し、2018年には口腔機能低下症の診断と管理が医療保険に導入されたことで、少しずつ拡がりを見せています。

口腔機能低下症は、7つの口腔機能の低下を検査する項目からなります。具体的には①口腔不潔、②口腔乾燥、③咬合力低下、④舌口唇運動機能低下、⑤低舌圧、⑥咀嚼機能低下、⑦嚥下機能低下の7項目でそれぞれの指定された検査を行い、これらのなかで3つ以上低下項目があれば口腔機能低下症と判定します。なお、対象年齢は当初65歳以上でしたが、今年の保険改正により、50歳以上に引き下げられました。

今回のセミナーでは、実習形式で実際に7つの各検査の意味合いや検査の手順、ポイントなどをわかりやすく指導いたします。歯科以外の関連職種である皆さん方にとって、今回のセミナーを通して口腔機能低下症に対して関心を深めていただければ幸いです。

【略歴】

2002年3月 鶴見大学歯学部歯学科卒業

2002年6月 北海道大学歯学部附属病院勤務

2004年4月 市立札幌病院歯科口腔外科勤務

2009年3月 北海道大学大学院歯学研究科博士課程口腔医学専攻卒業

2009年12月 北海道大学病院 高齢者歯科 助教

【所属学会】

日本老年歯科医学会 指導医（第227号）、日本口腔外科学会認定医（第277号）

日本臨床栄養代謝学会

謝辞

本大会を開催するにあたり、多くの皆様からのご協力をいただきました。

ここに深く感謝の意を表します。

第36回日本口腔リハビリテーション学会

大会長 山崎 裕

企業・団体 一覧

アサヒグループ食品株式会社
一般社団法人 北海道歯科医師会
ウエルテック株式会社
株式会社札幌デンタル・ラボラトリー
株式会社松風
株式会社そーせい
株式会社ジーシー
株式会社ツムラ
株式会社ムトウ
株式会社モリタ
株式会社ヨシダ
公益財団法人 伊藤医薬学術交流財団
サンスター(株)
サンメディカル株式会社
社会医療法人北斗 北斗病院
ティーアンドケー株式会社
日本歯科薬品株式会社
フィンガルリンク株式会社
北海道大学高齢者歯科学教室同門会
北海道大学歯学部同窓会

(五十音順)

オーラルフレイル・口腔機能低下症 に関するジーシー製品

“咀嚼能力”の検査に



数値で診る！咀嚼能力を簡単検査！

咀嚼能力検査システム

グルコセンサー GS-II

グルコース含有グミ「グルコラム」を咀嚼することにより咀嚼能力を簡単に測定できます。



咀嚼機能検査キット
ろ過セット



GS-II
センサーチップ



グルコラム
(グルコース含有グミ)

グルコース分析装置 ジーシー グルコセンサー GS-II
一般医療機器 特定保守管理医療機器 13B1X00155000311

“咬合力”の検査に



咬合力を可視化！客観的に把握可能！

咬合力測定システム用フィルム

デンタルプレスケールII

咬合力分析ソフト

バイトフォース アナライザ

咬合力を簡単に短時間で測定します。

歯科用咬合力計 デンタルプレスケールII
一般医療機器 特定保守管理医療機器 13B1X00155000295

“舌圧”の検査に



舌の運動機能を最大舌圧として測定！

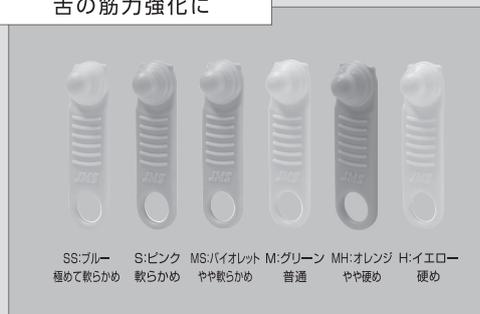
舌圧測定器

JMS舌圧測定器 TPM-02

舌の運動機能を測定することにより、口腔機能検査のスクリーニングの指標を得ることができます。

舌圧測定器 JMS舌圧測定器
管理医療機器 22200BZX00758000
製造販売元 株式会社ジェイ・エム・エス 広島市中区加古町12番17号

舌の筋力強化に



トレーニングして舌の筋力を強化！

舌圧トレーニング用具

ペコぱんだ

摂食・嚥下機能向上を目的とした舌の筋力を強化するための自主訓練用具です。

製造販売元 株式会社ジェイ・エム・エス 広島市中区加古町12番17号

発売元 **株式会社 ジーシー**
東京都文京区本郷3丁目2番14号

製造販売元 **株式会社 ジーシー**
東京都板橋区蓮沼町76番1号

カスタマーサービスセンター お客様窓口 ☎ 0120-416480 受付時間 9:00a.m.~5:00p.m. (土曜日、日曜日、祝日を除く)
※アフターサービスについては、最寄りの営業所へお願いします。 www.gcdental.co.jp/

支店 ●東京 (03)3813-5751 ●大阪 (06)4790-7333 営業所 ●北海道 (011)729-2130 ●東北 (022)207-3370 ●名古屋 (052)757-5722 ●九州 (092)441-1286

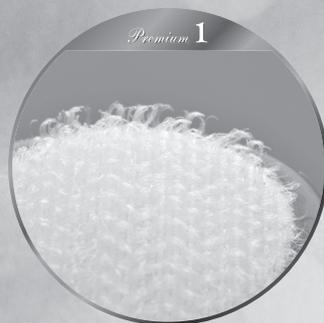
※掲載の内容は、2022年8月現在のものです。



100年先にも輝く笑顔を
Bright smiles for another 100 years

3つのプレミアムで

舌をやさしくケアします



舌にやさしい
極細ナイロン繊維



片面約 8,000 本!
フック形状の毛先で
汚れをごっそり絡め取る



両面仕様!
舌の形にフィットする
ブラシ形状



舌ケアプレミアム

標準患者価格 … ￥680(税抜)
標準医院価格 … ￥540(税抜)

カラーバリエーション

- アクア
- ミント
- キャメル
- ローズ

製品動画は
コチラ!

共同研究 新潟大学大学院医歯学総合研究科
開発 せしよくえんじ 摂食嚥下リハビリテーション学分野



【製造販売元】 SHIKIEN 株式会社

新潟県新潟市秋葉区新津四ツ興野 1735

【販売元】

世界の歯科医療に貢献する



株式会社 松風

●本社:〒605-0983京都市東山区福稲上高松町11 お客様サポート窓口(075)778-5482 受付時間8:30~12:00 12:45~17:00(土日祝除く) www.shofu.co.jp
●支社:東京(03)3832-4366 ●営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/京都(075)757-6968/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595

価格は2022年6月現在の標準医院価格または標準患者価格(消費税抜き)です。



生薬には、
個性がある。

漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからもあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。



株式会社ツムラ <https://www.tsumura.co.jp/> 資料請求・お問合せは、お客様相談窓口まで。

医療関係者の皆様 tel.0120-329-970 患者様・一般のお客様 tel.0120-329-930 受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日は除く)

2021年4月制作 (審)

YOSHIDA

口腔ケアジェル・スプレー

ORALPEACE 

Clean & Moisture/Clean & White

オーラルピース クリーン & モイスチャー / クリーン & ホワイト

口腔内を保湿することで口中を健やかに保ちます。



オーラルピース クリーン & モイスチャー / クリーン & ホワイト

食後と就寝前に歯ブラシやスポンジブラシに適量を取り、ブラッシングします。

口腔内に塗布し、口腔内を保湿することで口中を健やかに保ちます。

●ジェルタイプ (歯磨き & 口腔ケアジェル)

●内容量: 80g



オーラルピース クリーン & モイスチャー スプレー

歯磨きやうがいが出来ない時や外出時などにマウススプレーとして。

口腔ケア時にもお使いいただけます。

●液体タイプ (マウススプレー & ウォッシュ)

●内容量: 30mL



オーラルピースの詳細はこちらから▲

販売元:  株式会社 **ヨシダ** 東京都台東区上野 7-6-9 TEL.0800-170-5541 (ユニット・歯科材料・滅菌器・その他のお問い合わせ) <https://www.yoshida-dental.co.jp>



WISM 21 ウィズム21
ムトウの医療総合支援システム

WISM 21は、21世紀の医療をトータルでサポートし、お客様のニーズと共に成長するシステムです。

病院の近代化が進むなか、取り巻く環境が厳しさを増しつつある医療施設において、WISM21は医療の変化に対応すべく、お客様のためにご用意させていただいた医療総合支援システムです。必要な時に必要なシステムを選び、ご利用ください。

- 医療機器の販売
- 理化学機器の販売
- 在宅医療・福祉用具の販売
- 開業医向けインターネット販売
- 中古医療機器の買取・販売
- SPD 病院管理業務の受託 (SPD、購買代行、滅菌、ME機器管理)
- 医療機器の設置・メンテナンス・保守契約
- 最新医療情報の提供
- 病院新築・改築の総合プロデュース
- コンサルティング (経営分析・診断・改善・人材育成)
- 医療廃棄物処理
- 情報システムの提案・開発
- 貿易(輸入代行含む)
- 学会イベントの企画・運営
- 旅行・広告代理業

総合医療機器商社

WISM 株式会社 ムトウ

取扱品目 医療機器・理化学機器・ME機器・病院設備
放射線機器・メディカルコンピューター・貿易業務・歯科機器
福祉機器・介護用品

- 札幌本社(北海道事業本部) / 〒001-0011 札幌市北区北11条西4丁目1番15号
TEL 011-746-5111
- 東京本社(東京事業本部) / 〒110-8681 東京都台東区入谷1丁目19番2号
TEL 03-3874-7141
- 名古屋支社(名古屋事業本部) / 〒465-0014 名古屋市中区上三軒2丁目1108番地
TEL 052-799-3011
- 大阪支社(大阪事業本部) / 〒537-0002 大阪市東成区深江南2丁目13番20号
TEL 06-6974-0550
- 福岡支社(福岡事業本部) / 〒812-0044 福岡市博多区千代4丁目29番27号
TEL 092-641-8161

支店 / 札幌中央・札幌西・札幌白旗・新札幌・旭川・函館・釧路・帯広・北見・遠紋・八雲・室蘭・苫小牧・日高・小樽・千歳・岩見沢・空知・名士・稚内・青森・秋田・仙台・いわき・群馬・栃木
日立・水戸・鹿島・茨城・熊谷・埼玉東・埼玉中央・所沢・足立・越谷・本郷・城北・城西・城南・城東・多摩西・武蔵野・練馬・柏・千葉西・千葉・鴨川・神奈川・横浜・横須賀・川崎
川崎北・相模・成田・岐阜・名古屋南・伊勢志摩・三重・北勢・滋賀・北大阪・南大阪・西大阪・奈良・広島・鳥取・島根・小倉・飯塚・筑豊・大川・久留米・佐賀・大牟田・唐津

<https://www.wism-mutoh.jp/>

vatech Green
《 CT・パノラマ 》



CLEAR CLAVE

ハンドピース用高圧蒸気滅菌器

エア・ウォーターグループ
デンケン・ハイデンタル



前歯 CAD/CAM 冠



エア・ウォーターグループ

株式会社 札幌デンタル・ラボラトリー

インプラントパッケージ

《 フォクスチャー + Ti ベース

+ グラデーション Zr 》

特別セット価格



保険 自費
チタン冠
ミリングチタン冠



A-oralscan3 (口腔内スキャナー)

2022年6月国内新発売



お問い合わせはお電話または営業担当まで

- 本社 札幌市北区北24条西2丁目3-26 ☎ 011-747-3336
- 苫小牧ラボ 苫小牧市新中野町2丁目1-7 ☎ 0144-36-3336
- 札幌 CAD-CAM センター 北見市高菜西町1丁目1-35 ☎ 0157-57-3801

革新に満ちた医療への挑戦と新たなる組織価値の創造 わたしたちは北斗グループです



安心・安全・良質で高いレベルの歯科口腔外科医療の提供

北斗病院 歯科口腔外科

病診連携、病病連携のもと、歯科口腔外科領域の2次医療機関としての役割を担い、
学術活動を積極的におこない、また随時先進医療を取り入れていきます



社会医療法人
Social medical corporation

北斗



〒080-0833 帯広市稲田町基線7番地5 ☎0155-48-8000(代)

Thinking ahead. Focused on life.



Spaceline ST

歯科診療をより良くするために、自然な姿勢で、正確かつ短時間で診療を行えないか。“人が中心”というスペースラインコンセプトをそのままに、診療をより効率的にするための新たな機能が組み込まれたSpaceline STの誕生です。



発売 株式会社 **モリタ** 大阪本社: 大阪府吹田市垂水町3-33-18 〒564-8650 T 06. 6380 2525 東京本社: 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 T 03. 3834 6161
製造販売 株式会社 **モリタ製作所** 京都市伏見区東浜南町680 〒612-8533 T 075. 611 2141 鳥取工場: 鳥取県鳥吉市谷608 〒682-0954 T 0858. 24 0005
販売名: スペースライン 一般的名称: 歯科用ユニット 機器の分類: 管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器 医療機器承認番号: 228ACBZX00018000
詳細な製品情報につきましては、こちらを参照ください。 www.dental-plaza.com

お客様相談センター 歯科医療従事者様専用 T 0800. 222 8020 フリーコール

詳しくは検索、またはQRコードから
スペースライン ST 





口腔ケア用ジェル

お口を OKUCHI WO ARAU GEL
洗うジェル

口腔化粧品

【包装・希望小売価格(税別)】 25g・680円/80g・1,500円

誤嚥の心配がある患者さんに
ジェルと吸引管で
水を使わない
口腔ケア



口腔ケア用汚染物回収ツール

口腔ケア用吸引管

【管理医療機器】 医療機器認証番号：303ADBZX00005000 一般名称：歯科用吸引管
【包装・標準価格(税別)】 20本入・2,900円

くっつきすぎない
ジェル状の義歯安定剤

このような方におすすめ!

- ・毎回の義歯安定剤の除去にお困りの方
- ・要介護高齢者(介護者などの清掃の負担軽減)



義歯安定剤

ピタッと快適ジェル

【包装・希望小売価格(税別)】 45g・1,000円

【管理医療機器】 一般名称：粘着型義歯床安定用材料-クリーム型 医療機器認証番号：229ADBZX00125000



ジェル状

口腔乾燥状態
でも義歯がピタッと
吸着します。

