#### Sun. Jun 12, 2022

#### 第1会場

特別講演 | 特別講演 | [特別講演2] 口腔と他臓器との関連 その医学的根拠ー新潟市高齢者コホート調査ー

#### 特別講演2

口腔と他臓器との関連 その医学的根拠ー新潟市高齢 者コホート調査ー

座長:岩崎 正則(東京都健康長寿医療センター研究所 研究副部長) 11:40 AM - 12:40 PM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

[SL2] 口腔と他臓器との関連 その医学的根拠ー新潟市高齢 者コホート調査ー

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム9] スポンサードシンポジウム: 咀嚼研究の最新像

#### シンポジウム9

スポンサードシンポジウム:咀嚼研究の最新像

座長:井上誠(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 教授)、山村 健介(新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生理学分野 教授)

9:00 AM - 10:00 AM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

[SY9-1] 咀嚼嚥下のプロセスを生体記録と食塊物性から評価 する

〇真柄 仁 (新潟大学 医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部)

[SY9-2] 咀嚼能力と全身健康 -咀嚼チェックガムを用いた咀嚼能力評価-

○濵洋平(東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野)

[SY9-3] 「咀嚼と脳機能 -たべることが脳にもたらす変化-」

〇長谷川 陽子 (新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯 科補綴学分野)

[SY09-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム10] 在宅歯科医療シンポジウム : 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケーススタディシンポジウム10

在宅歯科医療シンポジウム:機能改善を望めない高齢 患者の歯科診療指針策定のためのケーススタディ 座長:佐藤裕二(昭和大学歯学部高齢者歯科学講座教授)、小玉 剛(日本歯科医師会常務理事)

10:10 AM - 11:30 AM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

[SY10-1] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定 のためのケーススタディ 〇花形 哲夫 (花形歯科医院)

[SY10-2] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定 のためのケーススタディ

〇三木 次郎 (三木歯科医院)

[SY10-3] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定 のためのケーススタディ

○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)

[SY10-4] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定 のためのケーススタディ

○猪原 光 (猪原歯科・リハビリテーション科)

[SY10-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム11] 病院歯科シンポジウム: 高齢者を支える病院歯科の普及について語り合おう!

シンポジウム11

病院歯科シンポジウム:高齢者を支える病院歯科の普及について語り合おう!

座長:大野 友久(浜松市リハビリテーション病院歯科 部長) 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

[SY11-1] 市中病院と関連施設での病院歯科の展開 ○岩佐 康行(原土井病院歯科/摂食・栄養支援部)

[SY11-2] 大学病院と市中病院での病院歯科の展開 ○曽我 賢彦 (岡山大学病院 医療支援歯科治療部)

[SY11-3] 市中病院と地域における病院歯科活動

〇長谷 剛志 (公立能登総合病院 歯科口腔外科)

[SY11-4] 医学部歯科口腔外科での病院歯科活動 ○岡本 美英子 (藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科 学講座)

[SY11-5] 市中病院で医師から求められる歯科医師になるために

〇松村 香織 (公立八女総合病院 歯科口腔外科)

[SY11-Discussion] 総合討論

#### 第2会場

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム12] 支部・地域保健医療福祉シンポジウム:地域包括ケアにおける高齢者栄養支援に歯科はどうかかわるか? シンポジウム12

支部・地域保健医療福祉シンポジウム:地域包括ケアにおける高齢者栄養支援に歯科はどうかかわるか? 座長:平野浩彦(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)、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/医療保健学部教授)

9:40 AM - 11:30 AM 第2会場 (りゅーとぴあ 5F 能楽堂)

[SY12-1] 「口腔保健センターと栄養ケアステーションとの 連携」 ○高田 靖 (公益社団法人 東京都豊島区歯科医師会)

[SY12-2] 美味しいを地域で支えよう!「くりやま健口にな ちゃうかい!?」の取り組み

> 〇真井 睦子 (日本赤十字社 栗山赤十字病院 医療技術 部栄養課)

[SY12-3] 地域高齢者の低栄養を防止せよ!~歯科からはじまる"社会的処方"と"通いの場"へのかかわり方~
○丸岡三紗(まんのう町国民健康保険造田歯科診療所)

[SY12-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム13] 歯科衛生士シンポジウム:歯 科衛生士のリサーチマインド ~高齢者への根拠ある口腔健康管理の実践を 目指して~

#### シンポジウム13

歯科衛生士シンポジウム:歯科衛生士のリサーチマインド ~高齢者への根拠ある口腔健康管理の実践を目指して~

座長:伊藤 加代子(新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科 病院講師)、森下 志穂(明海大学保健医療学部口腔保健学科 助教)

2:10 PM - 4:00 PM 第2会場 (りゅーとぴあ 5F 能楽堂)

[SY13-1] エビデンスを活用する側から創出・発信する立場 へ一歯科衛生士が研究に取り組むために一 ○小原 由紀(東京都健康長寿医療センター研究所 自立 促進と精神保健研究チーム)

[SY13-2] リサーチマインドを持つ歯科衛生士を目指して ○末永 智美 (1. 北海道医療大学病院、2. 北海道医療大 学在宅歯科診療所)

[SY13-3] 歯科衛生研究が「伝わる」一言になる!地域での 実践例

> 〇三好 早苗 (広島大学大学院医系科学研究科 公衆口腔 保健学研究室)

[SY13-4] 私が目指す研究との向き合い方一気づき、学び、そしてつながり一

〇中山 良子 (岡山市立市民病院 診療技術部 リハビリテーション技術科)

[SY13-Discussion] 総合討論

#### オンライン

Meet the President | Meet the President | Meet the President

Meet the President: 理事長との再会

「多職種さんが老年歯科に期待すること・求めること リターン」

10:40 AM - 11:30 AM オンライン

[MEET] Meet the President:多職種さんが老年歯科に期待すること・求めることリターン

#### 第1会場

ランチョンセミナー | 共催セミナー | [ランチョンセミナー5] 健康長寿 鍵は "食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

#### ランチョンセミナー5

健康長寿 鍵は"食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

座長: 平野 浩彦 (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)

1:00 PM - 2:00 PM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

[LS5] 健康長寿 鍵は "食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

○飯島 勝矢 (東京大学 高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研究センター)

#### 第2会場

ランチョンセミナー | 共催セミナー | [ランチョンセミナー6] 歯科衛生士と歯科 医師、薬学研究者がコラボした新製品開発秘話 ~新型コロナとドライマウス 対策で発明した革新的な口腔ケア用品~

#### ランチョンセミナー6

歯科衛生士と歯科医師,薬学研究者がコラボした新製品開発秘話 ~新型コロナとドライマウス対策で発明した革新的な口腔ケア用品~

座長:野原 幹司(大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室 准教授)

1:00 PM - 1:40 PM 第2会場 (りゅーとぴあ 5F 能楽堂)

[LS6] 歯科衛生士と歯科医師、薬学研究者がコラボした新製 品開発秘話

〜新型コロナとドライマウス対策で偶然発明した革新 的な口腔ケア用品〜

〇阪井 丘芳 (大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室)

#### 第3会場

ランチョンセミナー | 共催セミナー | [ランチョンセミナー7] 咀嚼を測る・鍛える: グミゼリーの活用法とその効果

#### ランチョンセミナー7

咀嚼を測る・鍛える:グミゼリーの活用法とその効果 座長:木戸寿明(新潟県歯科医師会常務理事)

1:00 PM - 2:00 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

[LS7-1] 臨床で咀嚼能力測定をどう活用するか?

〇村上 和裕 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科 補綴学分野)

[LS7-2] 咀嚼能力と全身の健康との関わり

○高阪 貴之 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建 学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野) 一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演7] 口腔機能1

#### 一般口演7 口腔機能1

座長:吉川峰加(広島大学大学院医系科学研究科 先端歯科補綴学)

9:00 AM - 9:30 AM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

[O7-01] 新型コロナウイルス感染症の蔓延が舌口唇運動機能に及ぼす影響-コロナ前後における比較について-〇内田 淑喜、佐藤 裕二、古屋 純一、七田 俊晴、大澤 淡紅子、畑中 幸子、平良 仁美、田上 理沙子 (昭和大学歯 学部高齢者歯科学講座)

[O7-02] 口腔機能と歯周病菌 PCR検査の関連

〇内堀 典保、椙村 豊彦、渡邊 俊之、浅井 章夫、山中一男、中村 剛久、竹内 克豊、森 幹太、加藤 正美、中根 敏盛、岡井 誠、真田 裕三、冨田 健嗣、外山 敦史、武藤 直広 (一般社団法人愛知県歯科医師会)

[O7-O3] 統合失調症患者における口腔環境の実態調査
○松原 ちあき<sup>1,2</sup>、今田 良子<sup>3</sup>、山口 浩平<sup>3</sup>、中川 量晴
<sup>3</sup>、吉見 佳那子<sup>3</sup>、中根 綾子<sup>3</sup>、日高 玲奈<sup>4</sup>、古屋 純一
<sup>5,3</sup>、坂東 誉子<sup>6</sup>、日下 輝雄<sup>6,7,8</sup>、戸原 玄<sup>3</sup> (1. 静岡県立大学短期大学部 歯科衛生学科、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 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. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野、5. 昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座、6. 医療法人社団東京愛成会 高月病院、7. 経済産業省大臣官房会計課厚生企画室、8. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科う蝕制御分野)

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演8] 口腔機能2

#### 一般口演8 口腔機能2

座長:吉田 光由 (藤田医科大学医学部歯科口腔外科学講座) 9:35 AM - 10:15 AM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

- [O8-01] 自立支援型デイサービス利用者の日常生活自立度が、口腔機能向上プログラムの効果に及ぼす影響 〇石田 晃裕<sup>1</sup>、堀部 耕広<sup>1</sup>、飯干 由業<sup>2</sup>、上田 貴之<sup>1</sup> (1. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、2. 東京歯科大学 水道橋病院 歯科衛生士部)
- [O8-02] 介護老人福祉施設入所者における OAGによる機能 障害分類とオーラルディアドコキネシス評価値との 関係

〇山中 大寛<sup>1</sup>、山口 摂崇<sup>1</sup>、武田 佳大<sup>1</sup>、村松 真澄<sup>2</sup>、三浦 宏子<sup>3</sup>、越智 守生<sup>1</sup> (1. 北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野、2. 札幌市立大学 看護学部、3. 北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野)

[O8-03] 口腔機能低下症患者に対する1.5か月間の口腔機能

#### 管理の効果

〇堀 綾夏、堀部 耕広、竜 正大、上田 貴之 (東京歯科大学水道橋病院老年歯科補綴学講座)

[08-04] 地域在住高齢者における心理的フレイルと咬合力と の関連の検討

〇明間 すずな、豆野 智昭、高橋 利士、八田 昂大、福武元良、西村 優一、室谷 有紀、萩野 弘将、辻岡 義崇、三原佑介、和田 誠大、池邉 一典 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演9] 口腔機能3

#### 一般口演9 口腔機能3

座長:田中彰(日本歯科大学 新潟生命歯学部 口腔外科学講座) 2:10 PM - 2:40 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

[09-01] 当院における高齢者の顎骨区域切除における手術工 夫

〇中島 世市郎、中野 旬之、小越 菜保子、鈴木 慶、植野高章 (大阪医科薬科大学医学部 口腔外科学教室)

[O9-02] 大腿骨骨折術後高齢者の栄養状態, 術後 ADL, 口腔・嚥下機能と術後肺炎の関連因子

○重本 心平<sup>1</sup>、堀 一浩<sup>2</sup>、大溝 裕史<sup>3</sup>、大川 純平<sup>2</sup>、小野高裕<sup>2</sup>、宮島 久<sup>1</sup> (1. 会津中央病院 歯科口腔外科、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、3.

[O9-03] 急性期病院入院患者における経口摂取再開と口腔機 能の関連性の検討

会津中央病院 歯科麻酔科)

○鈴木 美紅<sup>1</sup>、中島 純子<sup>2</sup>、酒井 克彦<sup>2</sup>、財津 愛<sup>1</sup>、青木 理佐<sup>1</sup>、大屋 朋子<sup>1</sup>、小松 万純<sup>2</sup>、本田 健太郎<sup>2</sup>、野村 武史 <sup>3</sup>、松浦 信幸<sup>2</sup> (1. 東京歯科大学市川総合病院 コ・デン タル部、2. 東京歯科大学 オーラルメディシン・病院歯科 学講座、3. 東京歯科大学 口腔腫瘍外科学講座)

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演10] 口腔機能4

#### 一般口演10 口腔機能4

座長:津賀一弘(広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学) 2:45 PM - 3:25 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

[O10-01] 2種類の口唇閉鎖力測定器による口唇閉鎖力の比較 と関連因子の検討

○中島 純子<sup>1</sup>、酒井 克彦<sup>1</sup>、鈴木 美紅<sup>2</sup>、財津 愛<sup>2</sup>、青木 理佐<sup>2</sup>、大屋 朋子<sup>2</sup>、小松 万純<sup>1</sup>、本田 健太郎<sup>1</sup>、野村 武史<sup>3</sup>、松浦 信幸<sup>1</sup>(1. 東京歯科大学 オーラルメディシン・病院歯科学講座、2. 東京歯科大学市川総合病院コ・デンタル部、3. 東京歯科大学 口腔腫瘍外科学講座)

[O10-02] 頭部単純 CT所見と咳テストの関連性

○村瀬 玲奈、中根 綾子、原 良子、中川 量晴、山口

浩平、吉見 佳那子、戸原 玄 (東京医科歯科大学歯学部 大学院摂食嚥下リハビリテーション学分野)

- [O10-03] 口腔乾燥症用義歯安定剤が実験用口蓋床の維持力 に及ぼす影響
  - 〇山根 邦仁、佐藤 裕二、古屋 純一、下平 修、七田 俊晴、北川 昇、池村 直也、角田 拓哉 (昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- [O10-04] 歌唱中の音声・画像からの構音・嚥下機能の分類 〇平井雄太<sup>1</sup>、耿 世嫻<sup>1</sup>、柳田 陵介<sup>2</sup>、山田 大志<sup>2</sup>、小野 寺 宏<sup>1</sup>、戸原 玄<sup>2</sup>、矢谷 浩司<sup>1</sup> (1. 東京大学 工学系研 究科、2. 東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション 学分野)

一般演題(口演発表) |一般演題(口演発表) |[一般口演11]口腔機能5

#### 一般口演11 口腔機能5

座長:皆木 省吾 (岡山大学 学術研究院医歯薬学域口腔・顎・顔面機 能再生制御学講座 咬合・有床義歯補綴学分野)

3:30 PM - 4:00 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

- [O11-01] 口腔機能低下は高齢者の咀嚼時間を延長する ○太田 緑<sup>1</sup>、西宮 文香<sup>1</sup>、飯干 由茉<sup>2</sup>、櫻井 薫<sup>1</sup>、上田 貴之<sup>1</sup> (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 東京歯 科大学水道橋病院歯科衛生士部)
- [O11-02] 顎運動モーションキャプチャを用いた咀嚼能力評 価法
  - 〇今岡 正晃、奥野 健太郎、小渕 隆一郎、井上 太郎、髙橋 一也 (大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)
- [O11-03] 唾液分泌抑制がもたらす固形食品摂取時の咀嚼嚥 下運動への影響
  - ○落合 勇人<sup>1</sup>、小貫 和佳奈<sup>1</sup>、髙田 夏佳<sup>2</sup>、伊藤 加代子

    <sup>1</sup>、真柄 仁<sup>1</sup>、辻村 恭憲<sup>1</sup>、井上 誠<sup>1</sup> (1. 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野、2. 一正蒲鉾株式会社 技術研究部技術研究課)

特別講演 | 特別講演 | [特別講演2] 口腔と他臓器との関連 その医学的根拠-新潟市高齢者コホート調査-

## 特別講演2

## 口腔と他臓器との関連をの医学的根拠ー新潟市高齢者コホート調査ー

座長:岩崎 正則(東京都健康長寿医療センター研究所 研究副部長)

Sun. Jun 12, 2022 11:40 AM - 12:40 PM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

#### 【講演趣旨】

超高齢社会に対処するため、高齢者歯科においても、歯科学のみならず、医学、栄養学、社会学等もまじえた学際的アプローチが求められている。そのような背景の中で、新潟市では70歳と80歳の住民763名を対象に口腔および全身健康状態に関する健康調査を実施した。その後、70歳の対象者600名に対しては80歳までの10年間のコホート研究を継続した。本調査では我々歯科関係者がマネジメントし、医科、栄養、運動、感染症等の専門家も加わる形で、それぞれの視点から歯・口腔を中心とした研究テーマを設定した。その結果、口腔の健康は栄養、運動、生活習慣病、メンタルヘルス等に対し影響を及ぼし合っていることが明らかになってきた。

#### 【この講演に参加すると】

- ●医学的根拠に対する理解が深まる。
- ●学際的研究の価値について理解が深まる。
- ●口腔健康状態と全身的健康状態の関連性に関する知識が得られる。

#### 【岩﨑 正則先生 略歴】

2006年3月 北海道大学歯学部歯学科卒業

2007年3月 新潟大学医歯学総合病院歯科医師臨床研修課程修了

2008年11月 アメリカ・ミシガン大学客員研究員

2010年3月 新潟大学医歯学総合研究科(口腔生命科学専攻)博士課程修了

2010年4月 新潟大学医歯学総合病院医員

2010年6月 新潟大学医歯学総合病院助教

2014年10月 九州歯科大学准教授

2020年3月 東京都健康長寿医療センター研究所専門副部長

2020年4月 九州歯科大学客員教授(兼任・現在まで)

2022年4月 東京都健康長寿医療センター研究所研究副部長 (現在まで)

#### [SL2] 口腔と他臓器との関連 その医学的根拠ー新潟市高齢者コホート調査ー

○葭原 明弘 (新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野)

(Sun. Jun 12, 2022 11:40 AM - 12:40 PM 第1会場)

# [SL2] 口腔と他臓器との関連 その医学的根拠-新潟市高齢者コホート調査

○葭原 明弘 (新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔保健学分野)

#### 【略歴】

1987年3月:新潟大学歯学部卒業

2007年4月:新潟大学大学院医歯学総合研究科 准教授 2011年9月~現在:新潟大学大学院医歯学総合研究科 教授 2012年1月~現在:新潟大学歯学部口腔生命福祉学科長

#### 【抄録】

1992年、JAMAに EBM宣言が掲載された。「根拠に基づいた医学は、直感、系統的でない臨床経験、病態生理学的合理づけを、臨床判断の十分な基本的根拠としては重要視しない。そして、臨床研究からの根拠の検証を重要視する」と記載されている。

医学的根拠とは何であろうか。 EBM宣言が出された背景には、根拠に基づかない医療が多く実施されてきた過去への反省があろう。専門医の私見、思弁、通念に基づくエビデンスは水準が低いことが知られている。評価を踏まえず慣例的に継続されてきた治療方法も存在する。また、動物実験を中心とする基礎研究の結果が因果関係を証明する最重要エビデンスであるとの考えは根強く残っているが、動物実験の結果と患者の治療結果が異なる例も少なからず存在している。治験で実施されているように、やはり疫学研究によって実証されたものが医学的根拠に値すると考える。

日本歯科医師会は歯と口の健康週間の標語として「強い身体に丈夫な歯(昭和11年)」、「いつも清い歯、丈夫な体(昭和26年)」、「良い歯で、よくかみ、よいからだ(昭和30、31、34-43年)」を採用したが、明確な根拠に基づいているとは 言いがたかった。高齢化社会に対処するためにさまざまな分野での取り組みが始まっている。行政の場でも、研究の場でも、教育の場でも、産業の場でも、形は違ってもその切実感に変わるところはない。しかし、いかなる分野においても、老化や老人間題を取り扱うことは難しい。老化や老人の問題は特定の分野からのアプローチでは不十分であり、あらゆる分野からの取り組みが必要なことによる。

そのような背景の中で1998年、厚生省(当時)による、口腔と他臓器との関連の評価をテーマとした、通称「8020データバンク調査」が全国4地域で行われた。その一環として新潟市では70歳と80歳の住民、全員に対し質問紙を送付し、調査への参加希望を確認できた方のうち無作為に抽出した763名を対象に口腔および全身健康状態に関する健康調査を実施した。その後、70歳の対象者600名に対しては80歳まで10年間のコホート研究(新潟市高齢者コホート調査)を継続した。2008年に一端は区切りとしたが、フォロー調査が現在も実施されている。我々歯科関係者が本調査をマネジメントし、医科、栄養、運動、感染症等の専門家も加わる形で、それぞれの視点から口腔を中心とした研究テーマが設定された。その結果、縦断、横断の150を超える調査より、口腔の健康は栄養、運動、生活習慣病、メンタルヘルス等に対し影響を及ぼし合っていることが明らかになってきた。

「元気で長生き」は全ての人たちの願いであり、口腔の健康づくりは切り離せない重要なテーマである。もちろん、口腔の健康だけで健康寿命の延伸を達成することはできないが、口腔の健康なしでは健康寿命の延伸はかなわないことは明確である。今後とも、口腔健康状態の位置づけを明確にすべく研究を推進していく必要がある。

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム9] スポンサードシンポジウム: 咀嚼研究の最新像

## シンポジウム9

# スポンサードシンポジウム:咀嚼研究の最新像

座長:井上誠(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 教授)、山村健介(新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生理学分野教授)

Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

共催:株式会社ロッテ \*専門医申請者研修

#### 【シンポジウム趣旨】

咀嚼は、動物が生きていくために欠かせない摂食機能の中でも重要な役割を果たしています。このような観点から、近年、咀嚼を口腔機能にとどめず、全身の健康や脳機能、嚥下機能との関連を焦点としたトランスレーショナルな研究が行われてきています。本シンポジウムでは、口腔生理学、摂食嚥下リハビリテーション学、歯科補綴学、高齢者歯科学といった多角的な視点で咀嚼機能に関わる研究内容をレビューし、3名の先生方から咀嚼と全身との関連を、最新の研究結果とともにわかりやすくご講演いただきます。

#### 【このシンポジウムに参加すると】

- ●咀嚼機能と全身との関連を理解することができる。
- ●口腔生理学, 摂食嚥下リハビリテーション学, 歯科補綴学, 高齢者歯科学といった多角的な 視点から咀嚼機能を考えることができる。
- ●咀嚼機能の評価、維持向上の重要性を理解することができる。

#### 【井上 誠先生 略歴】

1994年3月 新潟大学歯学部 卒業

1994年4月 新潟大学歯学部 第一口腔外科学講座入局

1998年3月 新潟大学大学院歯学研究科 修了(歯学博士)

1998年4月 新潟大学歯学部 口腔生理学講座 助手

1999年12月~2001年11月 英国レスター大学留学

2004年9月 新潟大学医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部 講師

2006年10月 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 助教授

2008年4月 同 教授 現在に至る

#### (学会活動)

日本摂食嚥下リハビリテーション学会 副理事長

日本口腔リハビリテーション学会 理事

日本顎口腔機能学会 常任理事

#### 【山村 健介先生 略歴】

昭和59年3月 静岡県立藤枝東高等学校卒業

昭和59年4月 新潟大学歯学部歯学科入学

平成2年3月 新潟大学歯学部歯学科卒業

平成6年3月 新潟大学大学院歯学研究科修了(口腔生理学専攻)

平成7年4月 新潟大学助手 歯学部口腔生理学講座

平成9年8月 カナダ・トロント大学歯学部 Post Doctoral Fellow (~平成11年8月)

平成12年12月 カナダ・トロント大学歯学部 文部科学省在外研究員(短期) (~平成13年2月)

平成18年6月 新潟大学助教授 医歯学系摂食環境制御学講座口腔生理学分野(~平成21年3月)

平成21年4月 新潟大学教授 医歯学系摂食環境制御学講座口腔生理学分野(現在に至る)

[SY9-1] 咀嚼嚥下のプロセスを生体記録と食塊物性から評価する
○真柄仁(新潟大学 医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部)
[SY9-2] 咀嚼能力と全身健康 -咀嚼チェックガムを用いた咀嚼能力評価○演洋平(東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野)
[SY9-3] 「咀嚼と脳機能 -たべることが脳にもたらす変化-」
○長谷川陽子(新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野)

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第1会場)

# [SY9-1] 咀嚼嚥下のプロセスを生体記録と食塊物性から評価する

○真柄 仁 (新潟大学 医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部)

#### 【略歴】

2012年3月 新潟大学 大学院 医歯学総合研究科 修了(歯学博士)

2012年4月~2015年3月 新潟大学 医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部 助教

2014年6月~2015年5月 University of Manchester, Research fellow

2015年4月~現在 新潟大学 医歯学総合病院 摂食嚥下機能回復部 講師

#### 【所属学会】

日本摂食嚥下リハビリテーション学会(評議員,認定士)

日本顎口腔機能学会 (評議員)

日本補綴歯科学会(専門医)

**European Society for Swallowing Disorders** 

他

#### 【研究者情報URL】

https://researchmap.jp/jin-m

#### 【抄録】

咀嚼は固形食品を適切に摂取するために必要不可欠な過程である。食品を咀嚼,嚥下する際には,歯と咀嚼筋の作用による食品の咬断,粉砕に加えて,舌,口唇,頬といった軟組織を含む顎口腔領域の機能が調和することによって成される食塊形成や移送過程が必須である。食塊形成時には,粉砕された食品が唾液と混和されることにより,その過程で刻々と変化する食塊の大きさ,温度,物性などから得られる感覚情報が処理され,咀嚼運動のパターンが変化していると考えられる。この運動基本パターンは主に脳幹に存在する CPGによって制御されているが,咀嚼運動の誘発や変調は,高次脳を司る大脳皮質をも介した感覚と運動の統合機能によって巧みに調整されている。

これまでに、咀嚼による食品の粉砕に伴う筋活動様式や顎運動の変化を筋電図や動作解析の手法を用いて評価している研究がいくつか存在する。一方で、咀嚼から嚥下に至る過程で形成される食塊自体は直接可視化できないため、画像評価手法を併用する必要がある。嚥下造影検査を用いて、咀嚼中の食塊形成と移送に関わる舌運動や口腔顔面運動が評価されている。舌は顎舌骨筋を介して舌骨に、顎二腹筋等の咀嚼関連の筋も舌骨に付しており、舌の位置の保持や運動には舌骨上筋の活動の寄与が大きい。当分野では、舌骨上筋の筋電図と顎運動を同時記録することで、咀嚼時の食塊形成や移送に対する舌骨上筋活動の寄与について定量評価を試みている。

一方で、嚥下をプロセスの終点とした場合、咀嚼運動は嚥下するために有利な食塊を形成している過程と考えることもできる. 過去には、嚥下するために適した絶対的な食塊物性、すなわち食塊の嚥下閾値が存在すると報告されてきた. 固形食品の摂取を考えた場合、咬断、粉砕し、嚥下しやすい食塊物性を咀嚼することで得ている事実に疑いの余地はない. しかしながら、同一食品を誰もが同様に摂取しているわけではなく、咀嚼様式に個人差が認められることは日常生活においても経験されることである. 近年、当分野で行った咀嚼、嚥下運動の記録と咀嚼された食塊物性評価では、誰もが同じ食塊物性で嚥下しているわけではないことが示されている.

本セッションの前段では、咀嚼から嚥下過程における食塊形成や移送のプロセスを筋電図や顎運動の生体記録から読み解く試みを、後段では得られた食塊物性の測定から見える摂取様式の個人差や、その個人差の要因として考えられる口腔機能との関連についていくつかのデータをお示するとともに、今後の咀嚼嚥下に関わる研究の展望を考察する.

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第1会場)

# [SY9-2] 咀嚼能力と全身健康 -咀嚼チェックガムを用いた咀嚼能力評価-

○濵 洋平 (東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野)

#### 【略歴】

2013年 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 博士課程修了 博士(歯学)

2014年 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 特任助教

2019年 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 助教(現職)

#### 【抄録】

超高齢社会を迎えた我が国において、要介護高齢者の増加は解決しなければならない喫緊の課題の1つである。要介護となることで高齢者個々人やその家族などの生活が制限されることはもちろんのこと、医療・福祉など社会補償費の増大を招き、その結果国力の低下を惹起することにもなる。介護予防を達するためには多領域からのアプローチが必須であるが、近年、歯科領域からの対応として口腔機能低下症・オーラルフレイルの概念が知られるようになった。その中でも咀嚼は主要な口腔機能の1つであり、咀嚼能力が健康・要介護関連因子と関連があることが報告されている。そのような状況の中、咀嚼能力の改善と言った歯科領域からのアプローチで介護予防を図ることが、社会的にも大きな注目を集めるようになり、簡便かつ効果的な咀嚼能力評価法が必要とされるようになった。その咀嚼能力を評価する1つのツールとして「キシリトール咀嚼チェックガム®」がよく用いられている。

咀嚼チェックガムは株式会社ロッテと東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野(旧、全部床義歯補綴学分野)において共同開発された、咀嚼能力を評価するためのチューインガムである。「誰でも」、「誰にでも」使用可能であることをコンセプトとしており、多くのシチュエーションにおいて簡便かつ効果的に利用される。咀嚼前は緑色であるが、咀嚼の進行と共にその色は赤色へと変わっていき、その咀嚼前後の色変わりの程度を判定することで、咀嚼能力を数値化することが可能である。未就学児から健常成人、さらには全部床義歯装着者にも適用できることが報告されている。その用途は多岐に辺り、研究、臨床はもちろんのこと、ご自身や家族、また保育施設などにおける健康チェックツールとしての利用や、咀嚼の重要性を啓発するイベントに利用することもできる。

本シンポジウムでは限られた時間ではあるが、咀嚼チェックガムを中心とした咀嚼能力評価と全身健康の関連について紹介させて頂く予定である。まず様々な咀嚼能力評価法について概観したのち、歯の欠損また欠損補綴による咀嚼能力への影響について、簡単に研究を紹介する。その後、咀嚼チェックガムに関するこれまでの研究とその応用について紹介する。まず、咀嚼チェックガム自体を対象とした研究のレビューを行いながら、その開発の経緯、歴史を振り返り、咀嚼チェックガム使用法、注意点について整理する。さらに咀嚼チェックガムにより評価された咀嚼能力と健康、介護予防との関連について、現在分かっていることをまとめさせて頂く。

本シンポジウムが咀嚼能力評価から健康、介護予防へと連なる一助となれば幸いである。

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第1会場)

# [SY9-3] 「咀嚼と脳機能 -たべることが脳にもたらす変化-」

〇長谷川 陽子 (新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野)

#### 【研究者情報URL】

https://researchmap.jp/read0076445

#### 【略歴】

2001年 九州歯科大学歯学部卒業

2001年 大阪大学大学院歯学研究科 博士課程

2006年 大阪大学歯学部附属病院 咀嚼補綴科 医員

2010年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助教

2012年 モントリオール大学 客員研究員

2014年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 講師

2017年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 講師 現在に至る

#### 【関連文献】

- 1. Influence of human jaw movement on cerebral blood flow. J Dent Res. 86, 64-68, 2007.
- 2. Effects of unilateral jaw clenching on cerebral/systemic circulation and related autonomic nerve activity. *Physiol. Behav.* 105, 292-297 2012.
- 3. Flavor-Enhanced Modulation of Cerebral Blood Flow during Gum Chewing. PLoS ONE 8, 2013.
- 4. Influence of Sourness on Higher Brain Functions. J Nutri Food Sci, 2017.

#### 【抄録】

咀嚼とは、咀嚼筋をはじめとする顎筋・舌・顔面のリズミカルな運動であり、その運動は半随意的に食塊の物理的性状の変化に対応して最適な顎運動パターンをとる反射的要素の強い運動といえます。顎運動や咀嚼運動といった半随意運動の制御に関わる部位だけでなく認知機能との関連も深い大脳皮質では、咀嚼時には活動筋が収縮と弛緩を繰り返す等張性収縮(動的収縮)により筋血流量は増し、さらに食品の味・香り・食感などの刺激が相乗効果となり、咀嚼をコントロールする脳神経活動が賦活化し、脳血流が増加する事が知られています。脳神経細胞のエネルギー源は糖のみのため、神経活動の亢進に伴い局所血流量が増加します。その原理を利用して、PETや f-MRIなどの脳機能イメージング技術が進歩してきました。咀嚼運動は頭頸部が動くだけでなく、筋活動や唾液分泌などを伴うため脳機能イメージングにとっては不利ですが、これまで様々な試みがされきました。その大きな理由が、咀嚼は「毎日する運動だから。誰でもする運動だから。」でしょう。

歩行やトレーニングなど運動習慣の定着・継続が認知機能(≒高次脳機能)の改善に効果的であることは、近年の報告から知られています。例えば歩行運動は、運動に伴う脳への求心性情報増加だけでなく、骨格筋での代謝亢進や、交換神経活動は亢進に伴う全身の血流増加をもたらしますが、脳血流も脳神経活動の亢進に伴って増加します。一方で、運動習慣は働く世代は「面倒だから」定着せず、高齢者になると生活習慣が変えられないだけでなく運動機能の低下のために、定着しにくいことが知られています。そこで、いつもより「よく噛む」だけで他の運動と同様の効果が得られるのであれば、間違い無く「咀嚼」は高齢者にとって素晴らしい運動と言えるでしょう。

本セッションでは、咀嚼と脳との関連について、ヒトを対象とした研究を紹介し、咀嚼の運動としての可能性を概説します。また、高齢者における咀嚼と認知機能との関連性について、最近の研究から得られたエビデンスを紹介し、高次脳機能にとって良い食事とは何かを考察します。また、我々が行っている脳機能イメージング研究から得た知見を紹介し、咀嚼習慣の定着と認知機能との関連性についてエビデンスと共にセッションに参加される皆様とディスカッション出来ればと思います.

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 10:00 AM 第1会場)

[SY09-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム10] 在宅歯科医療シンポジウム:機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケーススタディ

## シンポジウム10

在宅歯科医療シンポジウム:機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針 策定のためのケーススタディ

座長:佐藤 裕二(昭和大学歯学部高齢者歯科学講座 教授)、小玉 剛(日本歯科医師会 常務理事)

Sun. Jun 12, 2022 10:10 AM - 11:30 AM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

企画:在宅歯科医療委員会

\*認定制度指定研修

#### 【シンポジウム趣旨】

従来は、歯科疾患の予防や咬合の維持、再構築は口腔機能を支え、QOLの維持や、生命予後をも延伸させると考えてきた。しかし、生命予後がある程度確定した時期においては、上記の取り組みは、意味を持たず、歯科疾患の発症をある程度受け入れざるを得ない時期が訪れる。また、歯科疾患が口腔機能や全身状態に重大な影響をしないうちに生命が尽きることが予想される場合には、歯科治療をしないことや、咬合の再構成をしないこともある。このような、機能改善を望めない時期に対する、歯科診療のガイドラインは存在しないが、諸家によって意見も分かれることと思われる。本シンポジウムでは、経験の豊富な4名の講師から、活動の経験をお話しいただいた上で、具体的なケースに関して、総合討論を行い、「機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定」につなげたいと思う。

#### 【このシンポジウムに参加すると】

- 1) 人生の最終段階における口腔内の状態を知る
- 2)機能改善を望めない高齢患者に対する歯科医療の目標を考える

#### 【佐藤 裕二先生 略歷】

1982年:広島大学歯学部卒業

1986年:広島大学大学院(歯科補綴学1)修了·歯学博士

1986年: 歯学部附属病院助手

1988年~1989年:アメリカ合衆国NIST客員研究員 1990年:広島大学歯学部講師(歯科補綴学第一講座)

1994年:広島大学歯学部助教授

2002年:昭和大学歯学部教授(高齢者歯科学)

日本老年歯科医学会 前理事長,専門医:指導医,理事(在宅歯科医療)

日本補綴歯科学会、日本口腔インプラント学会、日本顎関節学会 専門医・指導医

第一種歯科感染管理者

昭和大学歯科病院ジェネラルリスクマネージャ

#### 【小玉 剛先生 略歷】

昭和58年3月 城西歯科大学(現・明海大学)歯学部 卒業

昭和60年3月 東京医科歯科大学歯学部専攻生 修了(口腔外科学)

昭和60年6月 こだま歯科医院 開設

平成元年3月 東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了(歯科理工学)歯学博士

平成3年4月~平成23年3月 東京医科歯科大学歯学部附属歯科技工士学校講師(非常勤)

平成5年4月~平成9年3月 東京医科歯科大学歯学部講師(非常勤・第二理工学教室)

平成17年4月~平成28年3月 明治薬科大学 客員教授

平成25年6月~平成29年6月 一般社団法人 東京都東久留米市歯科医師会 会長

平成28年3月~ 公益社団法人 日本歯科医師会 常務理事

平成28年3月~令和3年6月 公益財団法人 8020推進財団 常務理事 令和3年6月~ 公益財団法人 8020推進財団 専務理事

#### 現在

東京都東久留米市立第六小学校 学校医(歯科)

東京学芸大学附属高等学校 学校医(歯科)

社会歯科学会 副理事長

日本老年歯科医学会 在宅歯科医療問題検討委員会副委員長

[SY10-1]	機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケースス タディ
[SY10-2]	〇花形 哲夫 (花形歯科医院) 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケースス タディ
[SY10-3]	〇三木 次郎(三木歯科医院) 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケースス タディ
[SY10-4]	〇菊谷 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) 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケースス タディ
[0]/10 D1	○猪原 光 (猪原歯科・リハビリテーション科)

[SY10-Discussion] 総合討論

(Sun. Jun 12, 2022 10:10 AM - 11:30 AM 第1会場)

# [SY10-1] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケース スタディ

〇花形 哲夫 (花形歯科医院)

#### 【略歴】

1981年 神奈川歯科大学卒業

1988年 歯学博士学位修得、神奈川歯科大学非常勤講師

2010年 公益財団法人勇美記念財団「在宅医療推進のための会」委員

2011年 山梨県立大学 緩和ケア・認知症認定看護師教育課程講師、

山梨県立大学大学院看護学研究科 在宅看護学特論講師

2012年 日本歯科医師会地域保健委員

2013年 日本歯科大学口腔リハビリテーション科 臨床准教授

現在に至る

#### 【所属学会】

日本老年歯科医学会専門医指導医・摂食専門医指導医

日本摂食嚥下リハビリテーション学会 認定士

日本口腔ケア学会 指導医等

#### 【抄録】

歯科訪問診療を行い30年になる。きっかけは、近隣のリハビリテーション病院の看護師長からの入院患者の義歯の調整依頼であった。同病院を訪問すると何人かの入院患者から同様の歯科治療の依頼があった。ここはまさに「無歯科医村」であった。当初は義歯に関わる治療が中心で、口腔健康管理までは出来なかった。

多くの先生方・多職種の関係者の方々から学び、現在は年齢を問わず歯科訪問診療を行うなか口腔衛生管理を前提に、「如何に口から食べる力を育て、口腔機能の低下予防・回復・維持の手伝いが患者と家族も含め介護・医療に関わる方々を対象に出来るか。」を考えている。

本シンポジウムの課題である「歯科訪問診療の人生の最終段階を迎えつつある人の関わり」は、以下の二点を考え対応している。

- 1、医療の視点からは、安全性の維持の為に、窒息・誤嚥、誤嚥性肺炎等への対応。
- 2、生活の視点からは、食べる人の尊厳を重視して、最期まで食べたいものを味わっていただくこと。

その為には、多職種連携・協働は不可欠であり、さらに限られた時間の中で、情報の共有の一助として ICTの活用は、有効だと考える。

(Sun. Jun 12, 2022 10:10 AM - 11:30 AM 第1会場)

[SY10-2] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケース

# スタディ

〇三木 次郎 (三木歯科医院)

#### 【略歴】

日本大学理工学部卒

日本大学松戸歯学部卒

自治医科大学歯科口腔外科ジュニアレジデント

三木歯科医院院長 (現)

介護支援専門員

結城市歯科医師会長

日本在宅ケアアライアンス理事(現)

全国在宅療養支援歯科診療所連絡会 HDC 会長(現)

#### 【抄録】

最期まで口から食べることは人の尊厳と言われている。終末期における口腔機能管理、口腔衛生管理によって 最期まで口から食べられる機能を維持するということは、我々歯科の目標の一つでもある。

口腔摂取は乳・幼児期からの当たり前の行為で、誰でも最期まで口腔摂取できるものと思いこみがちである。家族が最期まで口から食べさせたいと希望することもよく理解できるし、本人も健康な時は、みなそう望んでいる。しかし、口腔の機能改善が望めない場合や基礎疾患の種類や病状によっては口腔摂取を諦めなければならないこともある。

高齢になるに伴い口腔の機能的・器質的問題、認知症など精神的な問題、神経難病など、進行性・不可逆性の疾患の問題などが顕在化してくる。このような場面で歯科はどのように、そしてどこまで対応できるのだろうか。

今回、歯科的な立場からの人生の最終段階における歯科医療・歯科的なケアのかかわりについて考えてみたい。

(Sun. Jun 12, 2022 10:10 AM - 11:30 AM 第1会場)

# [SY10-3] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケース スタディ

○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)

#### 【略歴】

1988年 日本歯科大学歯学部卒業

2001年10月より 附属病院 口腔介護・リハビリテーションセンター センター長

2005年4月より助教授

2010年4月 教授

2012年1月 東京医科大学兼任教授

2012年10月 口腔リハビリテーション多摩クリニック 院長

#### 【抄録】

大学附属のクリニックである当院は、地域包括ケアシステムにおける歯科の在り方を模索し、それを歯学部生、臨床研修歯科医師に伝える目的で10年前に開院した。現在は、月に約400件の訪問診療を行い、そのうち在宅診療は300件程度である。摂食嚥下障害を有する患者への関りが多く、自ずと人生の最終段階に向かっている患者が多くいる。訪問診療で初診を受けた患者の約半数は1年以内に死亡している。また、がん患者の在宅看取りケースに多く介入しており、1年間に40ケースほど看取りに立ち会い、医師、訪問看護師などとデスカンファを通じ課題抽出、振り返りを行っている。

(Sun. Jun 12, 2022 10:10 AM - 11:30 AM 第1会場)

[SY10-4] 機能改善を望めない高齢患者の歯科診療指針策定のためのケース スタディ ○猪原 光 (猪原歯科・リハビリテーション科)

#### 【略歴】

- 2000年 東京都立大学工学部応用化学科 卒業
- 2005年 東京医科歯科大学歯学部歯学科 学士編入学·同卒業
- 2006-10年 国立感染症研究所 細菌第一部 口腔細菌感染症室 研究員
- 2009年 東京医科歯科大学大学院 高齢者歯科学分野修了(博士(歯学))
- 2010年 東京都立多摩総合医療センター 精神科研修生
- 2010-11年 カナダ・エドモントン市 ミザリコーディア・コミュニティ病院 摂食嚥下分野留学
- 2011年 医療法人社団敬崇会 猪原歯科・リハビリテーション科 訪問診療部部長
- 2021年 グロービス経営大学院 経営研究科 在学中
- 現在、東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科、九州歯科大学歯学部口腔保健学科 非常勤講師

#### 【抄録】

当院は約70年前に開業した広島県福山市にある歯科主導型の医科歯科併設診療所であり、スタッフ総数45名である。1990年より歯科訪問診療を開始し、当初は主に在宅と精神科病院への訪問を行っていた。2011年に演者が赴任し、訪問診療部を立ち上げ、摂食嚥下リハビリテーションも開始した。また2015年には近隣の脳神経センター大田記念病院において歯科開設に協力し、脳卒中や神経難病の退院患者も多く担当している。直近では、月平均436件の訪問診療を実施し、訪問先における患者宅と施設の割合は、1:3となっている。当院が担当している在宅患者の多くは、在宅主治医からの紹介であり、看取りまでを見据えた依頼であることが

当院が担当している在宅患者の多くは、在宅主治医からの紹介であり、看取りまでを見据えた依頼であることが多い。特に終末期は、口腔乾燥やカンジダ症など、口腔にトラブルが発生することも多く歯科介入が重要である。人生の完成期とも言える大切な時期に関わらせて頂けることは、自身も含めたスタッフの大きなやりがいにつながっている。

(Sun. Jun 12, 2022 10:10 AM - 11:30 AM 第1会場)

[SY10-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム11] 病院歯科シンポジウム:高齢者を支える病院歯科の普及について語り合おう!

## シンポジウム11

# 病院歯科シンポジウム:高齢者を支える病院歯科の普及について語り合おう!

座長:大野 友久(浜松市リハビリテーション病院歯科 部長)

Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

企画:特任委員会(病院歯科)

\*認定制度指定研修

#### 【シンポジウム趣旨】

高齢者に対応する病院歯科の普及について、ベテラン歯科医師と若手歯科医師でシンポジウムを行う。ベテランには、病院歯科という雇用を創出・拡充するために実践してきたこと、今後の展望・現在の問題点について提示していただき、若手には現在の病院歯科活動の実際と、病院歯科で勤務するのに必要な知識・技術について、病院歯科勤務希望の若手歯科医師の参考になるよう紹介いただく。これらの話を基に討論を実施し、現時点で病院歯科の普及を妨げていることや、今後の課題を明確化し、日本老年歯科医学会としての病院歯科に関するステートメントを作成したいと考えている。

#### 【このシンポジウムに参加すると】

- ●高齢者に対応する病院歯科について理解できる。
- ●病院歯科における医科歯科連携・地域医療連携について理解できる。

#### 【大野 友久先生 略歴】

1998年 東京医科歯科大学歯学部 卒業

1998年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 入学

2001年 聖隷三方原病院リハビリテーション科歯科

2002年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 卒業

2008年 聖隷三方原病院リハビリテーション科歯科 医長

2013年 聖隷三方原病院歯科 部長

2015年 国立長寿医療研究センター

2017年 国立長寿医療研究センター 室長

2019~年 浜松市リハビリテーション病院歯科 部長

日本老年歯科医学会 理事 指導医 専門医 認定医 摂食機能療法専門歯科医師

日本摂食嚥下リハビリテーション学会 代議員 認定士

〇岩佐 康行 (原土井病院歯科/摂食·栄養支援部)

[SY11-2] 大学病院と市中病院での病院歯科の展開

○曽我 賢彦 (岡山大学病院 医療支援歯科治療部)

[SY11-3] 市中病院と地域における病院歯科活動

〇長谷 剛志 (公立能登総合病院 歯科口腔外科)

[SY11-4] 医学部歯科口腔外科での病院歯科活動

○岡本 美英子 (藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座)

[SY11-5] 市中病院で医師から求められる歯科医師になるために

〇松村 香織 (公立八女総合病院 歯科口腔外科)

[SY11-Discussion] 総合討論

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場)

# [SY11-1] 市中病院と関連施設での病院歯科の展開

○岩佐 康行 (原土井病院歯科/摂食・栄養支援部)

#### 【略歴】

2000年 東京医科歯科大学大学院口腔老化制御学分野 修了 東京医科歯科大学歯学部附属病院高齢者歯科 医員

2001年 聖隷三方原病院 リハビリテーション科歯科を開設 原土井病院歯科 常勤医

2020年 原土井病院 副院長,歯科部長,摂食・栄養支援部部長を兼務

臨床教授 九州大学歯学部(高齢者歯科・全身管理歯科)

非常勤講師 東京医科歯科大学 (歯学部口腔保健学科)

九州大学(高齢者歯科·全身管理歯科/ 医学部保健学科)

九州歯科大学(総合診療学分野)

博多メディカル専門学校(歯科衛生士科)

#### 【抄録】

当科は1998年に非常勤歯科医師と常勤歯科衛生士2名の体制で開設された。目的は療養病床に長期入院している高齢患者の口腔健康管理で、外来診療は行っていなかった。演者は2001年から勤務しており、現在は歯科医師常勤3名、非常勤2名、歯科衛生士常勤6名の体制で、入院患者の他に70歳以上を対象とした高齢者歯科外来を行っている。また、2016年にグループの医療法人で歯科医院を開設し、歯科医師常勤2名、非常勤1名、歯科衛生士常勤4名の体制で、一般診療および関連施設等における訪問診療を行っている。さらに、2020年には介護医療院に歯科衛生士1名を常勤配置して、入所者の口腔衛生管理、およびミールラウンドを行っている。

これまでに医療提供体制は大きく変化してきたが、その変化に対応するために院内で様々な課題が生じた. 当科は、それらの課題の中で自らが対応可能なものについて、率先して取り組んできた. すなわち、摂食嚥下リハビリテーションと VFの開始(2001年)、VEの開始(2003年)、栄養サポートチームの立ち上げ(2005年)などである. 現在、これらは当たり前に行われているが、当時は歯科が関与することに対する医科からの否定的な意見もあった. しかし、患者のために医科歯科で連携するという姿勢と、実績を着実に積み上げてきたことにより、現状に至ることができたと考えている.

現在は、上述した関連施設における訪問診療や歯科衛生士の配置などを進めている。この場合、歯科訪問診療料などの算定に制限があるため、収益という点では当科にメリットは少ない。しかし、当科のノウハウを施設において発揮することは、施設や入居者にとって有意義である。また、施設と良好な関係を築くことで、学生実習や歯科臨床研修および研究等に協力いただいており、結果として歯科医療の発展に寄与できていると考える。今後は収益性についても検討し、地域包括ケアシステムにおける医療・介護連携や多職種連携に歯科が参加することに繋げていきたい。

将来の展望では、外来における有病高齢者や認知症高齢者の歯科診療充実と、地域包括ケア病棟を活用した入院下での歯科診療や摂食嚥下リハビリテーションを計画している。地域における人口構成および医療提供体制の変化、それに伴う病院や関連施設の変化などを読み取って、歯科として何ができるのかを考えて対応していきたい。また、そのためには人材の確保が課題となるが、これは当科に限らず歯科全体の課題となるように思う。当科では市内の急性期病院歯科口腔外科の研修医を受け入れているが、これをさらに発展させた形で、地域で異なる機能をもつ複数の病院歯科・歯科口腔外科が連携して人材を育成することが有効であるように思う。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場)

[SY11-2] 大学病院と市中病院での病院歯科の展開

○曽我 賢彦 (岡山大学病院 医療支援歯科治療部)

#### 【略歴】

- 1998年 岡山大学歯学部卒業
- 2002年 岡山大学大学院歯学研究科 修了 博士 (歯学)
- 2002年 岡山大学歯学部附属病院 医員(第二保存科)
- 2003年 国立療養所邑久光明園(おくこうみょうえん) 厚生労働技官 歯科医師
- 2007年 国立療養所邑久光明園 厚生労働技官 歯科医長
- 2008年 岡山大学医学部·歯学部附属病院(現 岡山大学病院) 歯周科 助教
- 2008年 岡山大学医学部・歯学部附属病院(現 岡山大学病院)

周術期管理センター歯科部門 部門長 兼任(~2010年)

2010年 日本学術振興会特定国派遣研究者 (オランダ)

(ライデン大学メディカルセンター,Academic Centre for Dentistry in Amsterdam)

- 2011年 岡山大学病院 中央診療施設 医療支援歯科治療部 副部長·助教
- 2013年 岡山大学病院 中央診療施設 医療支援歯科治療部 副部長・准教授
- 2017年 岡山大学病院 中央診療施設 医療支援歯科治療部 部長・准教授

現在に至る

#### 【抄録】

私は、縁あって、歯周病の教室で研鑚を積んだ歯科医師の駆け出しの頃から、岡山大学病院における医科歯科連携の仕事に関わっています。医科歯科連携に特化した中央診療施設(医療支援歯科治療部)が設置された 2011年以降は、この治療部の実務を統括する立場として、病院医療の質を歯科の専門性でより良くするための仕事をしています。

対象疾患はがんが多く、手術療法や化学療法等を受ける患者の口腔管理を積極的に行っています。また、心臓血管外科の患者の口腔管理も多く行っています。医療の進歩とともに高齢者にも適応できる治療が増え、私たちが対応する患者の高齢化も著しくなっています。延伸した寿命における生活の質がより良いものとなるよう、あるいは口腔が生活の質を低下させる原因とならないよう、必要な口腔管理を、地域の歯科医療機関の協力も得ながら行っています。

病院における医科歯科連携は極めて重要なはずですが、実際に歯科を設置している病院は約2割で、病院に従事している歯科医師は全体の約3%と少ない状況です〔厚生労働省第5回歯科医師の資質向上等に関する検討会資料(2017)より〕。医科歯科連携をさらに進める観点から、病院に歯科医師の配置を進めていく議論があり、前述の検討会が示した「歯科保健医療ビジョン」でも提言されていますが、5年経った現在、目立った進捗は見られません。

この原因の一つは、病院歯科の経営的な困難さにあると思われます。一例となりますが、私は2019年から、縁あって、心臓血管外科を主とする高知市の近森病院(512床・高知県の急性期医療の拠点病院の一つ)でも、病院医療の質を向上させるための歯科の開設と運営のお手伝いをしています。加齢による心臓弁膜症(主として大動脈弁狭窄症)で慢性心不全を患う高齢者に対し、近年カテーテルによる心人工弁置換術を施行しており、90歳代の患者も多くおられます。心周術期の口腔管理は重要かつニーズが高いものです。しかし、現在の診療報酬で回収できるのは歯科医師の人件費のみ程度にとどまり、採算のとりようがありません。2012年に周術期等の口腔管理に対して診療報酬が新設されたのは画期的でしたが、在院日数が極めて短い超急性期病院ではほぼ管理料収入のみとなります。歯科に極めて理解がある副院長(心臓血管外科)は、私の顔を見るたびに、「君ら(の診療報酬)はほんとにかわいそうだ」とおっしゃるのが口癖のようになっています。

もう一つの原因として、人材育成体制が整っていないことも問題と思われます。学部教育における多くの科目で、その専門分野の観点から高齢者を支える歯科医療の重要性に触れられるようになりました。一方で、その医療提供の場について、地域のみならず、病院を想像できる学生や研修歯科医はまだ少ないように思われます。超高齢社会の病院医療を支える歯科医療者の重要性を理解できるような教育が必要と思われます。

大学病院と市中病院での病院歯科の展開について、私が経験し考えていることについて、具体例を示しながら、皆様の議論のお役に立てることができればと考えております。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場)

## [SY11-3] 市中病院と地域における病院歯科活動

〇長谷 剛志 (公立能登総合病院 歯科口腔外科)

#### 【略歴】

2001年:北海道医療大学 歯学部 卒業

2006年:金沢大学大学院 医学系研究科 修了 医学博士

2009年:公立能登総合病院 歯科口腔外科 医長

2015年:同 部長

金沢大学大学院医薬保健学総合研究科外科系医学領域顎顔面口腔外科学分野 非常勤講師

「食力の会」代表

#### 【資格】

日本口腔外科学会 専門医

日本口腔科学会 認定医・指導医

日本老年歯科医学会 認定医・指導医・摂食機能療法専門歯科医師

#### 【受賞歴】

2001年: デンツプライ賞

2006年:日本口腔腫瘍学会 学会賞 2007年:日本口腔科学会 優秀論文賞

2015年:全国国保地域医療学会 優秀研究賞

2019年:日本口腔科学会 学会賞 など

#### 【特許】

特許 第6901724号 食事観察サポートソフト「い~とみる」

#### 【抄録】

市中の「病院歯科」と言えども、超急性期病院の口腔外科から慢性期・老人病院の歯科など診療内容や取り組みには様々な体系がみられ、それぞれ特徴的な役割を担っていると推察する。したがって、高齢者医療における「病院歯科」の方向性を一括りにして述べることは非常に難しいことを予め断っておく。

当院は、日本海に突き出た能登半島に位置する。県庁所在地の金沢市から北へ約70kmの七尾市に存在し、急性期病床(434床)を有した能登地域の中核病院である。能登地域は4市5町より構成され、面積は石川県の約半分を占めるが、人口は約20万人(石川県人口の約18%)、高齢化率は約40%の超少子超高齢過疎地域である。このような状況にある能登の地域医療の砦として県内に2つある救命救急センターの1つがあり、小児救急・精神科診療を含む能登全域の3次救急を担っている。また、能登地域の総合病院で唯一の「歯科口腔外科」を標榜しており、「地域歯科診療支援病院」として口腔疾患全般における病診連携を強化している。

昨今、人口構成の移り変わりとともに、当院に紹介される患者の年齢層にも変化がみられる。私が当院に赴任した2005年と直近2020年の年齢分布を調べた。すると、2005年の新規患者は50歳代をピークに以降減少傾向にあったが、2020年は50歳代と80歳代に二峰性を示しており、新規患者の総数も高齢者を中心に増加している。 患者の年齢分布が変化した要因はいくつか考えられる。歯が残っている高齢者が増えたことにより加齢による歯性感染症が多くなっていること、生理的老化に伴う口腔廃用の一変化として(習慣性)顎関節脱臼が多いこと、骨吸収抑制薬を服用している高齢者が多く薬剤に関連した顎骨壊死が増えていること、心疾患や脳血管疾患を背景に抗凝固薬を服用している高齢者が多く、近在歯科開業医が抜歯等の観血的処置に対する術後出血を懸念するケースが増えていること、認知症により歯科治療の遂行が困難となるケースが増えていること、摂食嚥下

障害の高齢者が増えていることである。これらが「病院歯科」への紹介内容として増加傾向にあり、年齢分布の 変化に影響していると考えられる。

一方、高齢入院患者の周術期等口腔機能管理や摂食嚥下診療に積極的に介入することで入院中のみならず退院後の口腔管理の継続と食支援の方向性について考えなければならない。「病院歯科」は入院時に医科より紹介された患者の口腔を診察することで、かかりつけ歯科医との連携が途切れてしまった患者のつなぎ役として重要である。また、高齢入院患者の中には口腔が放置された状態(歯科難民)である場合も多いため、入院中の口腔健康管理をきっかけに退院後は地域の歯科医院に紹介することも忘れてはいけない。さらに、医療と生活の両面で高齢者の摂食嚥下機能についても「病院歯科」は地域連携を組む必要があるだろう。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場)

## [SY11-4] 医学部歯科口腔外科での病院歯科活動

○岡本 美英子 (藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座)

#### 【略歴】

2013年3月 朝日大学 歯学部 歯学科卒業

2013年4月~2014年3月 朝日大学歯学部付属病院 研修歯科医

2014年4月~2015年3月 藤田保健衛生大学病院(現 藤田医科大学病院) 研修歯科医

2015年4月~2017年3月 藤田保健衛生大学(現 藤田医科大学) 医学部 歯科 助手

2017年4月~現在に至る 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座 助教

#### 【所属学会】

日本老年歯科医学会 認定医

日本障害者歯科学会 認定医

日本摂食嚥下リハビリテーション学会 認定士

日本臨床栄養代謝学会

#### 【抄録】

高齢者は、加齢変化に伴いさまざまな疾患にかかりやすくなる。大学病院は重症度・緊急度の高い疾患をもつ高齢者が入院する場合が多く、歯科疾患においても同様の対応が求められる。このため大学病院の歯科口腔外科には口腔外科疾患に対する中核病院としての役割があり、歯学部を併設しないすべての大学病院が口腔外科、歯科口腔外科を標榜し、日本口腔外科学会の認定施設となっていることもうなずける。一方で、このように多くの高齢者を診療しているにもかかわらず、日本老年歯科医学会の認定研修施設は慶応義塾大学病院、福岡大学病院、琉球大学病院と私たちの藤田医科大学病院の4施設のみである。

近年、これら重症度・緊急度の高い疾患に対する周術期の集約的管理の重要性が認められるようになり、歯科でも周術期口腔機能管理が診療報酬に導入されてから10年の年月が過ぎようとしている。さらに、2018年には周術期等口腔機能管理と改称され、手術症例のみならず放射線・化学療法さらには緩和ケアの患者へと対象も拡大されていくなか、大学病院や市中病院での歯科口腔外科の役割にも変化が生じてきている。

藤田医科大学では藤田医科大学病院、ばんたね病院、七栗記念病院、岡崎医療センターの4つの病院を擁している。ばんたね病院以外には歯科が併設されており、岡崎医療センターでは主として急性期、七栗記念病院では回復期と終末期、藤田医科大学病院では日本一の病床数を持っていることもあり、急性期を中心に回復期から終末期に至るまでのすべての患者に対応している。ここでは、疾患の急性期にある患者には、周術期にある入院患者の口腔に関する問題の早期発見と口腔由来の合併症の予防を中心として手術前に口腔内の感染源を除くことはもちろん、摂食嚥下リハや NSTなどのチーム医療に参画することで術後も食事を食べやすい口腔機能を目指した管理を行っている。回復期では、リハビリテーションの一環として口腔機能の維持・回復を目標としながらも、病状にあわせた生活期に管理しやすい口腔環境の構築を目指している。終末期では、口腔を由来とした苦痛の除去と食べる楽しみや話す楽しみを最後まで維持できる緩和ケアを行っている。

このように疾患の特性とその病期に合わせた歯科医療を行うためには、それぞれの疾患を理解し、その疾患に応じた生活や予後を見据えた口腔健康管理の目標を立てる必要がある。大学病院は、このような患者の予後を見据えた治療計画を立てるといった研修に最もふさわしい場所と思われるが、そのためには、口腔外科領域のみでなく周術期口腔機能管理に対して専門的に対応できること、それも口腔衛生を中心とした周術期等口腔機能管理ではなく、口腔機能低下に対するまさしく文字通りの周術期等口腔機能管理が出来ることが求められている。

本講演では、歯科部門と口腔外科部門に分かれてそれぞれ専門的な診療を行っている藤田医科大学病院歯科・口腔外科での私たちの活動を通じて、口腔外科だけではない病院歯科というこれからの歯科について考えてみたい。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場)

# [SY11-5] 市中病院で医師から求められる歯科医師になるために

〇松村 香織 (公立八女総合病院 歯科口腔外科)

#### 【略歴】

2005年3月 九州大学歯学部 卒業

2005年4月 九州大学病院第一口腔外科 研修医

2011年3月 九州大学大学院歯学研究科修了 博士(歯学)取得

2013年4月 九州大学病院救命救急センター 医員(出向)

2016年4月 九州大学病院顎顔面口腔外科 助教

2018年4月 公立八女総合病院歯科口腔外科 医長 現在に至る

日本口腔外科学会専門医 日本有病者歯科医療学会専門医 日本臨床栄養代謝学会認定歯科医師

日本化学療法学会認定歯科医師 日本小児口腔外科学会指導医 日本顎関節学会暫定指導医

日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士 日本抗加齢医学会専門医

#### 【抄録】

病院歯科口腔外科においては歯科口腔外科疾患の治療,周術期口腔機能管理,地域歯科診療所の後方支援,有病者歯科医療,摂食嚥下リハビリテーションなど多岐にわたる診療が展開されている。地域性や各施設の人材により多少診療内容は異なるが,近年の高齢化の進行とともに地域歯科診療所のみならず医科からも病院歯科への期待や要望は高まっていると考えられる。周術期等口腔機能管理の保険収載以降,がん治療における口腔管理の重要性や医科歯科連携の必要性が広く周知されたことで,院内に歯科口腔外科を設置する病院はわずかではあるが増加している。

公立八女総合病院は福岡県の南部にある人口約13万人の八女筑後医療圏に位置する急性期病院である. 医療圏の高齢化率は2020年の時点で35.6%とかなり高齢化が進んでいる地域であるが、当医療圏内には病院歯科口腔外科がなく、院内の医師に加えて地域の歯科医師会からも二次歯科診療機関としての歯科口腔外科設置のニーズがあったことから、2018年に歯科口腔外科が新設された. 私は歯科口腔外科の立ち上げに携わる機会をいただき、現在は地域歯科診療支援病院として外来患者の口腔外科手術や院内他科と連携した周術期口腔機能管理などに対応している.

病院歯科口腔外科の重要な役割として、地域の歯科診療所と連携して行う歯科二次診療、院内医科との医科歯科連携がある。さらに、高齢者の増加とともに多くの基礎疾患に罹患し多数の薬剤を内服している有病高齢者に対し安全な歯科医療を提供するという社会的なニーズは高まっていることから、当院では口腔外科専門医の常動に加え、複数の補綴治療専門医に非常勤で勤務してもらうことで口腔外科疾患の治療のみではなく歯科治療全般に対応し、入院中に集中的に歯科治療介入を実施し退院までにできるだけ口腔内の状態を整えてから地域に戻っていただくようにしている。院内医科との医科歯科連携においては、医科治療中の患者背景を理解した上で歯科としての治療プランを提供している。特に、周術期口腔機能管理においては、医科疾患の治療の流れを把握し、治療中に生じる口腔内有害事象に適切に対応する必要がある。また、栄養サポートチームや緩和ケアチーム

などのチーム医療においても歯科専門職が医学的な知識を持ってカンファレンスやラウンドに参加し、他のメディカルスタッフと共通の言語で討議を行うことで、チーム医療介入患者に対して適切な時期に必要な歯科治療や口腔ケアを提供できるようにしている.

本講演では、急性期病院歯科口腔外科の開設から数年間の発展過程、一般歯科診療所との地域連携および病院内での医科歯科連携の実情をご紹介したい。また、市中病院の歯科で勤務するにあたって求められるスキルや知識についても考察したい。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第1会場)

[SY11-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム12] 支部・地域保健医療福祉シンポジウム:地域包括ケアにおける高齢者栄養支援に歯科はどうかかわるか?

## シンポジウム12

支部・地域保健医療福祉シンポジウム:地域包括ケアにおける高齢者栄養 支援に歯科はどうかかわるか?

座長: 平野 浩彦(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)、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/医療保健学部 教授)

Sun. Jun 12, 2022 9:40 AM - 11:30 AM 第2会場 (りゅーとぴあ 5F 能楽堂)

企画:支部·地域保健医療福祉委員会

#### 【シンポジウム趣旨】

2014年に医療介護総合確保推進法が整備され、その中で地域包括ケアシステム構築が謳われた。2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築が進められている。本システムは、保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが求められている。本シンポジウムでは、高齢者栄養支援に関して歯科との連携が重要視される中、その体制づくりなどを「地域包括ケア」をキーワードに地域特性などを踏まえ情報交換する。

#### 【このシンポジウムに参加すると】

- ●地域包括ケアについて理解が深まる。
- ●地域での高齢者栄養支援体制の在り方についての情報を得られる。
- ●地域特性を活かした歯科と高齢者栄養支援との連携について学ぶことができる。

#### 【平野 浩彦先生 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

### 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

#### 【糸田 昌隆先生 略歴】

1988年 岐阜歯科大学卒業 歯科医院勤務

1990年 大阪歯科大学 補綴学第2講座入局

1991年 わかくさ竜間リハビリテーション病院 非常勤勤務

- 1995年 わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科医長
- 2003年 わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科・リハビリテーション科 診療部長
- 2017年 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科 教授

大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科 科長 教授

#### (所属学会)

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. 日本口腔リハビリテーション学会. 日本口腔ケア学会. 日本障害者歯科学会, 日本補綴歯科学会, 日本口腔インプラント学会, 日本歯科医学教育学会 など

[SY12-1] 「口腔保健センターと栄養ケアステーションとの連携」

〇高田 靖 (公益社団法人 東京都豊島区歯科医師会)

[SY12-2] 美味しいを地域で支えよう!「くりやま健口になちゃうか

い!?!の取り組み

○真井 睦子 (日本赤十字社 栗山赤十字病院 医療技術部栄養課)

[SY12-3] 地域高齢者の低栄養を防止せよ!~歯科からはじまる"社会的処方

"と"通いの場"へのかかわり方~

○丸岡 三紗 (まんのう町国民健康保険造田歯科診療所)

[SY12-Discussion] 総合討論

(Sun. Jun 12, 2022 9:40 AM - 11:30 AM 第2会場)

## [SY12-1] 「口腔保健センターと栄養ケアステーションとの連携」

○高田 靖 (公益社団法人 東京都豊島区歯科医師会)

#### 【現職及び役職】

公社) 東京都豊島区歯科医師会 副会長

公社) 東京都歯科医師会 成人保健医療常任委員会 委員長

地域保健医療常任委員会 委員長

豊島区介護保険事業推進協議会 委員

介護認定審査会 副会長

豊島区認知症対策推進会議 委員

豊島区在宅医療連携推進会議 委員

#### 【経歴】

平成2年3月 東京医科歯科大学歯学部卒業

平成2年4月 東京医科歯科大学第3保存科入局

平成4年3月 東京医科歯科大学第3保存科退局

平成5年4月 高田歯科医院開設

平成9年4月~平成11年3月 社) 豊島区歯科医師会・総務理事

平成15年4月~平成17年3月 社) 豊島区歯科医師会・会計理事

平成17年4月~平成22年6月 社)豊島区歯科医師会・専務理事

平成22年7月~平成24年6月 公社)東京都豊島区歯科医師会・専務理事

平成26年6月~平成30年6月 公社)東京都豊島区歯科医師会・専務理事

平成30年6月~ 公社)東京都豊島区歯科医師会・副会長

#### 【抄録】

在宅療養者の中には口腔機能と食形態との乖離がある場合が散見される。これは退院時の食事指導の内容が金科 玉条の如く、徹底され在宅での口腔機能のアセスメントがないままに継続されている場合や介護する側がその問 題点に気づかないために放置されている場合などがあると思われる。本人の持つ口腔機能に見合った食形態や口 腔機能向上のためには低栄養対策とフレイル対策が欠かせない。そのためには入院時から在宅療養までのシーム レスな管理と定期的はアセスメント、リハ職による訓練と栄養士による栄養指導など多職種協働が必須となる が、管理栄養士による訪問栄養指導については利用頻度が少ないのが現状である。そこで、東京都豊島区では口 腔保健センター「あぜりあ歯科診療所」がハブとなって認定栄養ケアステーションの管理栄養士と管理栄養士を 雇用していない在宅医科主治医との間をコーディネートすることで訪問栄養指導を行っている。令和3年の介護保 険報酬改定で当該事業所以外の管理栄養士による居宅療養管理指導料が新設され、具体的には認定栄養ケアス テーションの管理栄養士と「あぜりあ歯科診療所」との間で非常勤雇用契約を結び、医科主治医に栄養指示書の 提供を「あぜりあ歯科診療所」から依頼し、その指示のもと管理栄養士が訪問栄養指導を行い、「あぜりあ歯科 診療所」から管理栄養士の居宅療養管理指導を算定。介護保険請求後、管理栄養士に「あぜりあ歯科診療所」か ら費用を支払う、というスキームを構築した。まだ、実践症例は少ないが在宅療養者やその家族が栄養状態や食 形態を意識することで栄養状態の改善、褥瘡の予防など在宅療養生活の QOLの維持向上につながる可能性があ る。また、歯科と栄養士が組むことで総合事業の担い手としてフレイル対策に関われる可能性もある。このシン ポジウムでは口腔保健センターと栄養ケアステーションとの連携事例を通じて地域での低栄養とフレイル対策に ついて論じたいと思う。

(Sun. Jun 12, 2022 9:40 AM - 11:30 AM 第2会場)

# [SY12-2] 美味しいを地域で支えよう!「くりやま健口になちゃうかい!?」の取り組み

○真井 睦子 (日本赤十字社 栗山赤十字病院 医療技術部栄養課)

#### 【略歴】

1989年天使女子短期大学食物栄養学科卒業後、2014年学士習得、2022年天使大学大学院看護研究科前期博士課程(修士)卒業、1989年 中村記念病院入職、2002年 栗山赤十字病院に入職し現在に至る。①資格:管理栄養士、在宅訪問栄養管理指導士、糖尿病療養指導士、人間ドックアドバイザー ②学会・研究会:北海道胃瘻研究会世話人、日本在宅栄養管理学会理事・北海道ブロック長、日本褥瘡学会・在宅ケア推進協会理事、くりやま健口になっちゃう会世話人、栗山町地域包括運営協議会副委員長、栗山町高齢者保健福祉計画介護保険事業計画策定委員会副委員長、③共同著書:『PEGケアの最新技術』昭林社、『在宅栄養管理のプロになる!』医学と看護社、『認知症ケアについて』第一出版、『MNAガイドブック』医歯薬出版、『おうちで作る介護食クッキング入門』など。

#### 【抄録】

団塊の世代がすべて後期高齢者に移行する2025年には、高齢化率は30%となり、我が国の高齢化はますます進展 することとなります。私が住んでいる北海道栗山町も、高齢化率が40%を超え、元気な高齢者が子育て世代をも 支えるという状況となっています。高齢者が多くかかる疾病も全国的に同じ状況が見られ、悪性腫瘍が多く次い で循環器系の疾患です。悪性腫瘍や循環器系疾患は、生活習慣病とされ動脈硬化の進展が主な原因と考えられま す。一方で高齢者は、フレイルの概念があり、対策の必要性が議論されています。フレイルは、加齢に伴い複数 の生理学的要因が蓄積したことに起因する老年症候群であり、恒常性予備力が低下し、ストレスに耐える能力が 低下するため、合併慢性疾患や障害の割合が高く、転倒、入院、そして生命予後に影響を与えるとされていま す。よく噛む!美味しく食べる口をつくる!ということが大切と考えます。そしてフレイルは栄養状態との関連 が深く、フレイルの予防には栄養介入の効果があるとされ、運動療法との併用療法が特に推奨されています<sup>1)</sup> 。高齢者の QOLを維持するために、生活習慣病の重症化予防を図り、高齢者が自立して適切な生活習慣を営める ことを目標に栄養教育を行って、適切な栄養摂取をはじめとする生活習慣の改善を目指すために、平成 24年、「くりやま健口になっちゃう会」がつくられました。メンバーは栗山町の歯科医師、開業医師、地域の 方々となっています。現在はコロナウィルスの影響で勉強会の開催は控えておりますが、小さな講和は各町内会 単位で続けております。美味しく食べるを支える為に、地道な活動ではありますが、会の開催を重ね、現在 は、当院の歯科回診にもつながっております。私自身は在宅訪問栄養食事指導も行っており、歯科医師の先生に は在宅訪問による連携も行い、歯科の先生方には在宅患者の美味しいを支えるためにご尽力いただいておりま す。今回、様々な地域多職種連携による食を支えることを中心にご報告できればと思っております。どうぞよろ しくお願いいたします。参考文献:1) 荒井 秀典:フレイル診療ガイド.日本老年医学会・ライフ・サイエン ス.東京, 2018.pp.9

(Sun. Jun 12, 2022 9:40 AM - 11:30 AM 第2会場)

[SY12-3] 地域高齢者の低栄養を防止せよ!~歯科からはじまる"社会的処方"と"通いの場"へのかかわり方~

〇丸岡 三紗 (まんのう町国民健康保険造田歯科診療所)

#### 【略歴】

2013年 四国学院大学専門学校 歯科衛生科卒業

同年 三豊総合病院企業団 歯科保健センター勤務

2015年 まんのう町国民健康保険造田歯科診療所勤務 現在に至る

2019年 徳島大学大学院総合科学教育部博士前期課程地域科学専攻地域創生分野修了

修士 (学術)

#### 【抄録】

「あれっ、○○さんなんか痩せました?」

いつも定期受診で通っている患者さんが、急に低栄養に陥ってしまった――私たちかかりつけ歯科衛生士がよく 遭遇する場面である。

「そうなんよ。実は家内が入院してな、コンビニ弁当しか食べるもんがないんじゃ。」

それは大変!あわてて担当の民生委員に連絡してみたり、宅配弁当をすすめてみたりと、あらゆる手を尽くしたがうまくいかなかった。しかしその後、彼はずいぶん元気そうな顔で定期受診に訪れてこう言った。「あそこの定食屋に通うようになって、体重5キロ増えたんよ。常連客とも仲良くなって寂しさもまぎれたし、ワシはあの定食屋に生かされよるようなもんや」

この人の低栄養を防いだのは、まぎれもなく一軒の定食屋さんだったのだ。

医療の力だけで、地域高齢者の低栄養が防止できると思ったら大間違いなのである。

地域包括ケアをつくるとき、最も邪魔になるのは"自分の専門性へのとらわれ"である。「歯科だから歯科らしい活動をしよう」という思いはいったん捨て、その地域に本当に必要なことは何かを一から考え抜くことが肝要である。

そうして、われわれが行き着いたのは山奥の高齢者をスーパーマーケットに連れて行く"お買い物ツアー"や、サロンで歯科衛生士が開く"お好み焼きパーティ"などであった。

通いの場では、健康教育はあえてやらない。目指すべきは「歯のことをちょっと知ってるお友達」のポジションである。そのほうが住民との距離がグッと近づき、何気ない会話の中で些細な口腔のトラブルについても気軽に相談してもらいやすくなる。通いの場で関わった住民からは、「歯医者は怖くて大嫌いやったけど、あんたたちみたいな優しい子がいるならちょっと行ってみようかな」「あなたと話せるから、歯の掃除に行くんが楽しみなんよ」と、歯科衛生士冥利に尽きる言葉を山ほどかけていただく。

健康無関心層を、いかに"当たり前の歯科医療"につなげるかーーそれこそが最も大事なオーラルフレイル対策ではないだろうか。

地域に出るときは、専門職らしさは隠し持つくらいがちょうどよい。住民と一緒に楽しんでいるうちに、"結果として"健康になってもらえたらそれでよい。地域医療は「ゆるさが命!」なのである。

(Sun. Jun 12, 2022 9:40 AM - 11:30 AM 第2会場)

[SY12-Discussion] 総合討論

シンポジウム | シンポジウム | [シンポジウム13] 歯科衛生士シンポジウム:歯科衛生士のリサーチマインド ~高齢者への根拠ある口腔健康管理の実践を目指して~

## シンポジウム13

# 歯科衛生士シンポジウム:歯科衛生士のリサーチマインド ~ 高齢者への 根拠ある口腔健康管理の実践を目指して~

座長:伊藤 加代子(新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科 病院講師)、森下 志穂(明海大学保健医療学部口腔保健学科 助教)

Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第2会場 (りゅーとぴあ 5F 能楽堂)

企画: 歯科衛生士関連委員会 \*日本歯科衛生士会認定更新研修

#### 【シンポジウム趣旨】

これからの歯科衛生士には、根拠ある口腔健康管理の実践のため、研究によりエビデンスを創出することが求められている。日々の臨床において生じた疑問を解決する視点、すなわち「リサーチマインド」を持つことが、最終的には対象者のQOLに寄与することとなる。しかし、一方で、歯科衛生士が研究を進める上では、研究の環境等の障壁が存在しているのも事実である。 本シンポジウムでは、特に老年歯科医学に関連する分野で研究に取り組む歯科衛生士が、研究の視点、研究の意義と臨床への応用について紹介し、研究上の課題や目指すべき方向性を提言することによって、今後の歯科衛生士の研究活動の発展につなげたい。

#### 【このシンポジウムに参加すると】

- ●歯科衛生士が研究に取り組む目的、社会的意義への理解が深まる。
- ●歯科衛生士が取り組む研究の具体像を理解できる。
- ●高齢者歯科保健の実践から生じたクリニカル・クエスチョンを、リサーチ・クエスチョンに 発展させる過程を理解できる。

#### 【伊藤 加代子先生 略歷】

- 1998年 九州歯科大学卒業
- 2002年 九州歯科大学大学院修了
- 2002年(財)長寿科学振興財団 リサーチ・レジデント
- 2005年 新潟大学医歯学総合病院 加齢歯科診療室 助教
- 2015年 新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科 病院講師

#### 【森下 志穂先生 略歴】

- 2002年 三河歯科衛生専門学校卒業
- 2002年 あさひな歯科
- 2010年 豊橋市こども発達センター
- 2011年 国立長寿医療研究センター研究所
- 2014年 日本福祉大学経営学部医療・福祉マネジメント学科卒業
- 2015年 名古屋医健スポーツ専門学校
- 2016年 東京都健康長寿医療センター (現在に至る)
- 2020年 明海大学保健医療学部口腔保健学科(現在に至る)
- 2021年 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻博士後期課程修了(口腔保健福祉学)
- 2022年 浦安市障がい者等歯科診療所ひだまり歯科室(現在に至る)

#### 日本障害者歯科学会認定歯科衛生士

日本老年歯科医学会認定歯科衛生士

[SY13-1]	エビデンスを活用する側から創出・発信する立場へ一歯科衛生士が 研究に取り組むために一
	〇小原 由紀 (東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム)
[SY13-2]	リサーチマインドを持つ歯科衛生士を目指して
	〇末永 智美 (1. 北海道医療大学病院、2. 北海道医療大学在宅歯科診療所)
[SY13-3]	歯科衛生研究が「伝わる」一言になる!地域での実践例
	〇三好 早苗 (広島大学大学院医系科学研究科 公衆口腔保健学研究室)
[SY13-4]	私が目指す研究との向き合い方一気づき、学び、そしてつながり一
	〇中山 良子 (岡山市立市民病院 診療技術部 リハビリテーション技術科)
[SY13-Discussion	] 総合討論

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第2会場)

# [SY13-1] エビデンスを活用する側から創出・発信する立場へ一歯科衛生士 が研究に取り組むために一

〇小原 由紀 (東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム)

#### 【略歴】

1998年 東京医科歯科大学歯学部附属歯科衛生士学校卒業

1998~2009年 開業歯科医院勤務

2008年 東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科卒業(3年次編入)

2009年 東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科 特任助教

2010年 首都大学東京人間健康科学研究科修了・修士(健康科学)

2012年 東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科 非常勤講師

同年 文京湯島高齢者在宅サービスセンター

2014年 東京医科歯科大学大学院修了·博士(歯学)

同年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康教育学分野 講師

2019年 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム(口腔保健と栄養) 専門副部長

#### 【抄録】

私たち歯科衛生士は、臨床の場で常に多くの判断をしています。その判断のよりどころは、成功体験も失敗体験も含めたこれまでの臨床経験が多くを占めますが、常に経験則に基づいて、的確に迷いなく判断ができるとは限りません。歯科衛生士としての臨床は、常に疑問の連続であり、その疑問の根底には、「患者さんに最善の医療を提供したい」、「口腔の健康を支えたい」という思いが流れているはずです。臨床での課題を見つけ、「疑問」を持つことが、歯科衛生士としてのケアの質を高める第一歩となります。

また、専門職として歯科衛生士が行う口腔健康管理の効果を最大限にするためには、科学的な知識の裏付けが必要となります。一人一人の臨床上の経験は、何物にも代えがたい貴重な資源であるものの、単なる経験に裏付けられた勘やセンスだけでは、均質な医療を提供することにはつながりません。生じた「疑問」に対して確かな情報を調べ吟味し、臨床に応用していくことになります。もし、既知の事実からでは解決できない疑問に直面した場合には、エビデンスを活用する立場から、研究のプロセスを通して新しい事実を自ら発見し、その成果を情報発信することが求められます。

つまり、臨床に関わる歯科衛生士にこそ、日々の患者さんとのかかわりの中で生まれた疑問を解決する視点「リサーチマインド」が不可欠です。毎日の臨床の中で疑問を持ち、想像力を働かせ、分析し系統的に問題を解決する力は、最終的に歯科衛生士としての臨床スキルを高め、患者さんの QOL向上に寄与することになります。ひとつひとつの研究報告が、知見となって蓄積され、多くの人の、そして未来に向けての健康づくりに貢献できるとしたら、それも歯科衛生士としての大きなやりがいになるのではないでしょうか。

研究とは、「物事について深く考えたり調べたりして真理を明らかにすること」であるとされています。さらに 真理とは、誰も否定することのできない、普遍的で妥当性のある法則や事実を意味しています(三省堂 大辞 林)。一見、堅苦しく、ハードルが高そうに思える「研究」は、私たち歯科衛生士が自信をもって口腔健康管理 に関わり、専門性を高めていく上では不可欠な存在です。

そこで、本シンポジウムを通して、歯科衛生士が研究を行う意義と必要性、実際に研究を行う上で知っておくべき基礎知識についてお伝えするとともに、これからの歯科衛生士に求められるリサーチマインドについて皆さんとディスカッションを深めたいと考えています。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第2会場)

[SY13-2] リサーチマインドを持つ歯科衛生士を目指して

○末永 智美 (1. 北海道医療大学病院、2. 北海道医療大学在宅歯科診療所)

#### 【略歴】

- 2005年 北海道ハイテクノロジー専門学校 歯科衛生士学科 卒業
- 2005年 北海道北広島市 なかじま歯科診療室 勤務
- 2011年 社団法人北海道歯科衛生士会 勤務(北海道委託事業担当)
- 2012年 北海道医療大学病院 勤務(歯科訪問診療担当)
- 2019年 北海道医療大学病院および北海道医療大学在宅歯科診療所 兼務
- 2021年 北海道医療大学大学院歯学研究科 歯学専攻博士課程 修了
- 2011年 社団法人北海道歯科衛生士会 理事
- 2017年 一般社団法人北海道歯科衛生士会 副会長

#### 【抄録】

「リサーチマインド」と聞いて、皆さんはどんな印象を持ちますか。

皆さんは歯科衛生士として目の前の患者さんの口腔の健康管理を通じて全身の健康維持を目指し、日々様々な環境で奮闘していることと思います。我々の活躍の場は近年、歯科診療所や病院の中にとどまらず、介護施設や在宅などの介護や生活の場へと広がっています。そのような臨床の現場では「疑問」を抱くこともあり、より患者さんのためにできることがないものか、と日頃感じてきました。

しかし、それらの解決に向けて実際取り組み始めたのは、歯科衛生士として経験を積んでからでした。養成校の卒後1年目は、「患者さんに信頼される歯科衛生士になりたい。」と歯周病専門医の歯科医院で外来患者さんと関わることに充実感を抱いていました。ところが次第に、通院できない患者さんの存在を意識するようになり、「通院が難しくなっても患者さんに寄り添い続けられる歯科衛生士になりたい。」との想いから、縁あって現在、本学の訪問診療の専任歯科衛生士とし勤務し11年目を迎えています。訪問診療では、生活や介護に関わる職種との関わりが多く、認知症の方との接し方や多職種との連携の意義などについて多くの学びを得てきた一方で、新たな「疑問」も生じました。「なぜ、在宅から施設、施設から病院など生活の場の変化とともに歯科の情報が抜け落ちてしまうのか。」、「ケアマネジャー(CM)との連携で、歯科衛生士には何が求められているのか。」と考えたのです。CMへアンケート調査を実施すると、CMの扱う項目に歯科に関する情報がそもそも十分ではない可能性が明らかになりました。さらにその調査結果を本学術大会等で報告し、全国の会員の方と情報交換することが疑問解決のヒントとなりました。「リサーチマインド」を持って業務を行う面白さを実感した瞬間です。疑問を見過ごすことなく、エビデンスを確立する臨床研究に取り組むことは、口腔健康管理を根拠に基づいて実践する拠り所となり、専門職としての責務であるとも感じました。このような体験を契機に社会人大学院を経て、認知機能が低下した方の口腔機能の評価方法や機能低下の予測因子の探索にテーマを定め、臨床研究に取り組み続けています。

研究をしよう!と思うと、何か壮大なテーマを持って挑まなくてはならない敷居高いもののようにも感じますが、研究のスタートは、日常的な臨床現場から得られる小さな「気づき」です。おそらく皆さんも持っていることと思います。今回は、現場での気づきから抱いた「疑問」をどのように研究構想へと繋げてきたのか、私がこれまで行ってきた臨床研究を通して皆さんにお伝えしたいと考えています。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第2会場)

# [SY13-3] 歯科衛生研究が「伝わる」一言になる!地域での実践例

〇三好 早苗 (広島大学大学院医系科学研究科 公衆口腔保健学研究室)

#### 【略歴】

1998年 広島大学歯学附属歯科衛生士学校 卒後

1998年 一般歯科診療所勤務

2008年 広島県竹原市の地域歯科保健事業に従事

- 2013年 広島大学歯学部客員講師
- 2018年 広島大学大学院医系科学研究科博士課程前期修了 修士(口腔健康科学)
- 2021年 一般社団法人広島県歯科衛生士会 会長

#### 【抄録】

平成18年度の介護保険法改正により介護予防事業が創設され、高齢者の口腔機能向上を目的としたプログラムが各地域で実施されてきた。近年では、「高齢者の保健事業と介護予防との一体的実施」において通いの場への医療専門職(保健師、管理栄養士、歯科衛生士等)の介入による疾病予防、生活機能の改善が期待されている。このように、私たち歯科衛生士は、15年以上前から地域の介護予防事業や口腔健康管理に携わってきた。しかし、その成果や効果的な介入方法について科学的に証明された報告は少なく、その多くは学術大会での発表にとどまっているのが現状ではないだろうか。残念ながら、どんなに優れた研究成果を学術大会で発表しても、その後、論文として発表されなければ、実践によって得られた知見は根拠がないものと判断されてしまう。研究結果を論理的に分析し、文章化して論文として発表する作業は容易ではないが、やらなければ研究はそこで埋もれてしまい、臨床や現場で活かすことができなくなってしまうのである。そのため、歯科衛生士が自らの経験や臨床で疑問に感じたことを研究に昇華させ、論文として発表することは、社会に貢献するだけでなく、論文を読んだ各分野の歯科衛生士の資質や実践力の向上に寄与するものと考えられる。

私が研究をはじめたきっかけは、地域の通いの場への関わりの中で、「口腔体操を長期間継続して実施すると、高齢者にどのような効果をもたらすだろうか?」という疑問からだった。研究をはじめるには、過去の文献を調べ、これまでに分かっていることと分かっていないことを明確にして、その研究を行う価値があるかどうかを検討する必要がある。多くの文献の中から、自分の研究と関連する文献を探し出すのは労力がいる作業であるが、さまざまな研究との出会いは、歯科衛生士としての知識や視野を広げるきっかけになるといえる。私自身がこの作業を夢中になって取り組むことができたのは、きっと「知りたい!」「解決したい!」と思うリサーチマインドがあったからであろう。目の前の出来事に興味・関心を持ち、「なぜ?」「どうして?」と深く考ながら調べていくことは、心がワクワクするような楽しいものである。また、研究成果をまとめる作業も研究をはじめる以上に大変ではあるが、自分が実施してきた研究内容を改めて客観的に見直す良い機会となるといえる。本シンポジウムでは、歯科衛生研究をはじめるにあたり取り組んだこと、そして、研究成果をどのように地域で活用しているかについて実践例を紹介していきたい。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第2会場)

# [SY13-4] 私が目指す研究との向き合い方一気づき、学び、そしてつながり

〇中山 良子 (岡山市立市民病院 診療技術部 リハビリテーション技術科)

#### 【略歴】

- 2003年 ベル歯科衛生専門学校(現、朝日医療大学校歯科衛生学科)
- 2003年 医療法人津高台グリーン歯科
- 2006年 特定医療法人万成病院歯科
- 2007年 医療法人青木内科小児科医院あいの里クリニック・歯科
- 2011年 鳥取市立病院
- 2018年 岡山市立市民病院

#### 【抄録】

歯科保健医療の社会的ニーズが多様化し拡大する中で、歯科衛生士は歯科診療所のみならず、在宅、介護保険施設、病院等の様々な場所で従事している。広い視野を持ち、患者の生涯を見据えた口腔健康管理を支援し続けるため、質の高い人材育成を目指した生涯研修の推進が求められ、歯科衛生士教育は変革の時を迎えている。 卒業前の教育は、2018年に改定された「歯科衛生学教育コア・カリキュラムー教育内容ガイドラインー」で は、知識注入型の教育方法から、生涯にわたり自ら課題を探求し、問題を解決していく能力を身に付けられるよう、学生主体の学習方法に積極的に転換することが必要とされている。しかし研究に関しては、コア・カリキュラムにはなく、学生時代に研究に触れることができるかは、独自科目として養成校に委ねられている。卒業後の学習に関しては、日本歯科衛生士会の生涯学習事業が企画・運営・促進され、特定の専門分野において認定制度も設けているが、会員数は就業歯科衛生士全体の約15%に留まっている。そのため、入職先の教育体制に依存する場合が多く、歯科診療所で勤務する場合は歯科医師の専門分野や患者の年齢層など、個人の経験に偏りが生じている可能性がある。また一般の臨床現場においては診療業務重視の傾向にあり、必ずしも研究に恵まれた環境とはいえないのではないだろうか。

市中病院で働く私にとっても、日々の臨床のなかで研究や発表のために費やすことができる時間には限りがあり、研究と向き合うことは容易ではない。だが、臨床の中で生まれた「なぜ?」に出会えたことで、与えられる情報だけでは解決せず、自ら学び続けなければならないことの大切さを知ることができた。そして今は、研究は特別なことではなく、研究と臨床は表裏一体のものと考えられるようになっている。それは、臨床での「気づき」と「学び」の経験を繰り返すことで、研究への興味や必要性を認識することにつながり、私自身のキャリアデザインを描くきっかけとなったからである。研究の過程で学んだことや結果もさることながら、指導していただいた方々とのつながりは、私自身の財産でもある。職場の環境、同僚や多職種との関わり、成長を支援してくださる指導者とのめぐり合わせなど、人と人との「つながり」こそがリサーチマインドを養い、キャリアデザインを設計する要となると考えている。

令和3年度以降、基礎教育における臨床現場での、実習経験が極めて少ない歯科衛生士が入職する未曽有の事態となっており、今後リサーチマインドを育む教育環境確保とキャリア開発支援が重要である。今回のシンポジウムでは、我々歯科衛生士が研究を身近に感じ実践できるよう、教育機関、歯科医療機関、学会との連携に基づく教育体制についても皆様とディスカッションしたい。

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 4:00 PM 第2会場)

[SY13-Discussion] 総合討論

Meet the President | Meet the President | Meet the President

# Meet the President: 理事長との再会

「多職種さんが老年歯科に期待すること・求めることリターン」

【参加方法】下記 URLから PC、スマホ、タブレットで聴講可能 https://twitcasting.tv/oda0902

進 行: 貴島 真佐子(広報委員会委員)

参加者:水口 俊介(理事長)・小野 高裕(学術大会大会長)・多職種の皆さま

#### 【要旨】

日本老年歯科医学会は、他の学会と比較し、多職種の会員が多く、高齢者のために連携しながら貢献する気持ち が高い学会です。

前回の学術大会で好評を博した広報委員会による「しゃべり場: "Meet the President"」今年も、理事長と多職種の皆さまがオンラインで日曜日の朝、気軽に意見を交わします。

モーニングコーヒーなどを片手に皆さんによる、しゃべり場をお楽しみください。

Sun. Jun 12, 2022 10:40 AM - 11:30 AM オンライン

[MEET] Meet the President:多職種さんが老年歯科に期待すること・求めることリターン

(Sun. Jun 12, 2022 10:40 AM - 11:30 AM オンライン)

[MEET] Meet the President:多職種さんが老年歯科に期待すること・求めることリターン

ランチョンセミナー | 共催セミナー | [ランチョンセミナー5] 健康長寿 鍵は"食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

# ランチョンセミナー5

# 健康長寿 鍵は"食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

座長: 平野 浩彦 (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) Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第1会場 (りゅーとぴあ 2F コンサートホール)

共催:サンスター株式会社

## [LS5] 健康長寿 鍵は"食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

○飯島 勝矢 (東京大学 高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研究センター)

(Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第1会場)

# [LS5] 健康長寿 鍵は"食力" ~オーラルフレイル予防の狙い~

○飯島 勝矢 (東京大学 高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研究センター)

#### 【略歴】

1990年東京慈恵会医科大学卒業、千葉大学医学部附属病院循環器内科入局、東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座 助手・同講師、米国スタンフォード大学医学部研究員を経て、2016年より現職の東京大学高齢社会総合研究機構教授。2020年より同機構・機構長および未来ビジョン研究センター教授。

内閣府「一億総活躍国民会議」有識者民間議員、厚生労働省「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施に関する有識者会議」「全国在宅医療会議」「人生100年時代に向けた高齢労働者の安全と健康に関する有識者会議」構成員、日本学術会議「老化分科会」ボードメンバーを兼務。

専門は老年医学、老年学(ジェロントロジー:総合老年学)、特に健康長寿実現に向けた超高齢社会のまちづくり、地域包括ケアシステム構築、フレイル予防研究、在宅医療介護連携推進と多職種連携教育。近著『在宅時代の落とし穴 今日からできるフレイル対策』(KADOKAWA)、『東大が調べてわかった衰えない人の生活習慣』(KADOKAWA)

### 【抄録】

健康長寿実現のため、「食」の視点だけでも健常期からの食の重要性に関する再認識、そして重度要介護者への 多職種協働による食支援まで、一連の底上げが幅広く求められる。演者の研究において、早期の所見として歯科 口腔分野の軽微な機能低下や食の偏りも認められた。それらのエビデンスも踏まえ新概念『オーラルフレイ ル』を打ち立て、高齢者の食力向上のため口腔機能への今まで以上の総合的機能論でこだわりたい。また2018年 4月より「口腔機能低下症」が保険収載されている。2020年春には新政策「高齢者の保健事業と介護予防の一体 的実施」が施行され、その施策構築にも携わり、後期高齢者向け質問票(いわゆる『フレイル健診』)も作成し たが、その中にもオーラルフレイルの内容を盛り込んだ。健康長寿のための3つの柱「栄養(食と口腔)・運 動・社会参加」に対して、顕著なフレイルになる前から意識変容を促す必要がある。フレイル予防はまさに『総 合知によるまちづくり』そのものであり、国家戦略として取り組むべきものである。さらに、従来の健康情報の アプローチ(地域での健康増進および介護予防などの取り組み含む)では、なかなか国民の行動変容につな がっていない現実も報告されており、これら健康増進~介護予防の一連の健康施策においても改めて工夫された アプローチが求められる。そのなかで、コロナ禍2年間を通して高齢者の過剰な自粛生活長期化による生活不活発 を基盤とする「コロナフレイル」が顕著に認められ危惧される中、今後、このオーラルフレイル予防をいかに国 家プロジェクトとして位置づけ、国民にしっかりと落とし込み根付く運動(ムーブメント)としていくのか、そ して、食を軸とする栄養管理の重要性および食支援対策が各地域で均一の支援システム化されることを目指して おり、その戦略性も含め本講演で言及したい。

ランチョンセミナー | 共催セミナー | [ランチョンセミナー6] 歯科衛生士と歯科医師、薬学研究者がコラボした新製品開発秘話 ~新型コロナとドライマウス対策で発明した革新的な口腔ケア用品~

## ランチョンセミナー6

歯科衛生士と歯科医師,薬学研究者がコラボした新製品開発秘話 ~新型コロナとドライマウス対策で発明した革新的な口腔ケア用品~

座長:野原 幹司(大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能治療学教室 准教授)

Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 1:40 PM 第2会場 (りゅーとぴあ 5F 能楽堂)

〇阪井 丘芳 (大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室)

共催:アース製薬株式会社

[LS6] 歯科衛生士と歯科医師、薬学研究者がコラボした新製品開発秘話 〜新型コロナとドライマウス対策で偶然発明した革新的な口腔ケア用品〜 (Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 1:40 PM 第2会場)

# [LS6] 歯科衛生士と歯科医師、薬学研究者がコラボした新製品開発秘話 〜新型コロナとドライマウス対策で偶然発明した革新的な口腔ケア用 品〜

〇阪井 丘芳 (大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室)

#### 【略歴】

1991年 徳島大学歯学部 卒業

大阪大学 南学部附属病院 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 歯学部附属病院 顎口腔機能治療部 部長

大阪大学 大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室 教授

### 【主な学会活動、役職、資格】

日本レジリエンスジャパン推進協議・STOP 感染症 2020 戦略会議 「新・生活習慣 普及促進研究会」 口腔ケアワーキンググループ主査

2025年大阪・関西万博 未来の病院/先端医療展示 アドバイザー

International Confederation of Cleft Lip & Palate, Related Craniofacial Anomalies CLEFT2025 (2025年国際口蓋裂学会)大会長・2022-2025 President

Oral Science International (Wiley) Chief editor

日本口腔科学会 理事·指導医·2021年大会長、日本口蓋裂学会 理事 指導医

日本唾液腺学会 副理事長、日本抗加齢医学会 理事·専門医

日本口腔外科学会認定口腔外科 指導医

日本口腔リハビリテーション学会 理事、IADR 評議員

日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 認定士

日本口腔組織培養学会 理事、歯科基礎医学会 代議員

日本再生医療学会 代議員、日本睡眠歯科学会 評議員

#### 【主な受賞歴】

- 1. 米国NIH Visiting Program Award (2000-2001年、2004-2006年に2度受賞)
- 2. Gordon Research Conference-Salivary Glands and Exocrine Biology-

Best Poster Award (2003年、2010年、2017年に3度受賞)

- 3. 第2回口腔医科学フロンティア最優秀賞(2003年)
- 4. 平成18年度国立大学法人大阪大学教育·研究功績賞(2007年)
- 5. 第89回米国口腔顎顔面外科学会最優秀講演賞 (2007年)
- 6. 平成22年度国立大学法人大阪大学功績賞(2010年)
- 7. 第16回歯科基礎医学会ライオン学術賞(2016年)

### 【主な業績、参考図書】

ドライマウスー今日から改善・お口のかわきー、医歯薬出版、2010 高齢者のドライマウスーロ腔乾燥症・口腔ケアの基礎知識ー、医歯薬出版、2017 睡眠時無呼吸症候群の口腔内装置治療ー、医歯薬出版、2014 サイエンス誌に載った日本人研究者2010、2011年4月 Nature 2003; Science 2010; Eur Respir J 2016; Nature Communications 2018

### 【抄録】

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、我々はヒトロ腔・咽頭粘膜に存在する唾液腺の導管上皮に ACE2が著明に発現することを報告しました(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。また米国 NIHが COVID-19で亡くなられた患者の半数以上に 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(NatMed 2021)。彼らは唾液腺を SARS-CoV-2の Production factory(生産工場)と表現しています。すなわち 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、軽症患者として SARS-CoV-2を含んだ唾液飛沫を拡散し治癒していきます。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。口腔機能の差違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基礎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ドライマウス患者に対する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、歯科衛生士と薬学研究者と連携を重ねた結果、「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。口腔粘膜にも為害性がなく、常温で10年以上安定しており、災害用の備蓄も可能で、東日本大震災でも活用されてきました。興味深いことですが、MA-Tを用いた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。研究を重ねていくうちに、口腔ケアを安全に手早くでき、効果的な除菌・消臭作用だけでなく、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、国内・国際特許出願中)。コロナ禍の医療現場・介護現場において、医療従事者の負担を大きく軽減するだけでなく、ウイルスの拡散を防ぐための新たな感染対策として提案していきたいと思います。

ランチョンセミナー | 共催セミナー | [ランチョンセミナー7] 咀嚼を測る・鍛える:グミゼリーの活用法とその効果

## ランチョンセミナー7

# 咀嚼を測る・鍛える:グミゼリーの活用法とその効果

座長: 木戸 寿明(新潟県歯科医師会 常務理事)

Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

共催:UHA味覚糖株式会社

## [LS7-1] 臨床で咀嚼能力測定をどう活用するか?

〇村上 和裕 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野)

### [LS7-2] 咀嚼能力と全身の健康との関わり

〇高阪 貴之 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学·高齢者歯科学分野)

(Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第3会場)

## [LS7-1] 臨床で咀嚼能力測定をどう活用するか?

〇村上 和裕 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野)

### 【略歴】

- 2012年 大阪大学歯学部 卒業
- 2017年 大阪大学大学院歯学研究科 修了
- 2017年 大阪大学歯学部附属病院咀嚼補綴科 医員
- 2020年 新潟大学医歯学総合病院 義歯診療科 助教
- 2021年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野 助教

現在に至る

### 【抄録】

咀嚼は、歯や舌といった口腔器官を巧みに協調させて食品を嚥下しやすい食塊に形成する複雑な運動であり、栄養摂取の最初のステップとして重要な役割を担っている。食品をどれだけ破砕できるかという咀嚼のクオリティ、つまり咀嚼能力は、残存歯や口腔周囲組織の状態、補綴装置の種類など様々な因子の影響を受けるだけでなく、高齢者の全身健康に影響を与えることが数多くの研究によって明らかになっている。したがって、超高齢社会に突入した現在、咀嚼能力を数値化することの重要性が増している。

これまで報告されてきた咀嚼能力測定では、ピーナッツ、ニンジン、米、グミゼリー、ガムなど多種多様な検査食品が使用されてきた。その中で、グミゼリーは、硬さやサイズを自由に調整・規定できる点と、ピーナッツのように咬断片が義歯と床下粘膜の間に入りこみ疼痛が生じることがない点において、高齢者の咀嚼能力の測定に適している。野首らは、UHA味覚糖株式会社との共同研究により、咀嚼能力測定用グミゼリーと3種類の咀嚼能力測定法(全自動法、手動法、スコア法)を実用化した。

これらの測定法は、規格化されたグミゼリーを30回咀嚼させた後、咬断片を回収し、グミゼリーの破砕度をそれぞれ別の手段で評価する方法である。全自動法と手動法は、精密な結果が得られる代わりに評価の際に専用機器が必要で、スコア法は、非常に簡便な評価法であるが、測定結果に主観的判断が反映される、というようにそれぞれ一長一短がある。しかし、堀らがスマートフォンを用いた画像解析による咀嚼能力測定法を開発し、「いつでも、どこでも、誰でも、簡単に」咀嚼能力を精密に評価できるようになってきている。

現在の保険診療においては、口腔機能低下症の下位症状「咀嚼機能低下」の診断にのみスコア法が適用されるが、我々の診療科では、診査・診断や補綴治療効果の評価においても、補綴治療患者の治療前後の咀嚼能力測定にスコア法を採用している。そして、測定結果を患者にフィードバックし、過去の研究から得られたエビデンスをもとに咀嚼能力改善の目標を設定し、補綴治療のアウトカムの情報を提供することで、患者の治療に対するモチベーションの向上・維持を図っている。また、咀嚼能力測定用グミゼリーは、半量サイズの製品も上市されている。我々は、この半量グミゼリーを咀嚼障害のある高齢者や義歯装着者の咀嚼能力測定や、摂食嚥下障害患者に対する咀嚼リハビリテーションに活用している。

本セミナーでは、①咀嚼能力測定用グミゼリー(UHA味覚糖社)を用いた咀嚼能力測定法、②臨床の現場で役立つ咀嚼能力測定の活用術、③半量グミゼリーの有用性について紹介する予定である。セミナーを聴講された皆様が、咀嚼能力測定の意義を認識し、あわよくば、明日からでも自院にて咀嚼能力測定を取り入れていただけたら幸いである。

(Sun. Jun 12, 2022 1:00 PM - 2:00 PM 第3会場)

# [LS7-2] 咀嚼能力と全身の健康との関わり

〇高阪 貴之 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学·高齢者歯科学分野)

### 【略歴】

2010年 大阪大学歯学部 卒業

2015年 大阪大学大学院歯学研究科博士課程 修了

2018年 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 助教 現在に至る

### 【抄録】

咀嚼とは、食物を口腔内に取り入れ上下の歯列間に保持し、これを切断・破砕・粉砕し、唾液との混和を行いながら食塊を形成し嚥下動作を開始するまでの一連の作業と定義されており、それらの機能を発揮する能力を咀嚼能力という。咀嚼能力の低下により、摂取可能な食品の選択肢は狭まり、ひいては栄養摂取に悪影響を及ぼし、それにより全身的な健康状態が低下する。

一方、わが国における死因統計を見ると、脳卒中や虚血性心疾患に代表される動脈硬化性疾患による死亡者は、全体の約25%を占める。また、動脈硬化性疾患は、高齢になるとともに発症のリスクが増加するため、要介護になる原因として、認知症に次ぐ高い割合を示す。したがって、動脈硬化性疾患の予防は、個人の生活の質を維持するだけでなく、医療・介護による社会的負担を軽減する上で、重要な課題であると考えられる。

前述のとおり、咀嚼能力の低下は食習慣の偏りを通じて栄養バランスの悪化を招く恐れがあることから、動脈硬化性疾患の発症や重症化のリスクとなることが推察される。そこで演者はこれまで、「咀嚼能力の低下が動脈硬化性疾患のリスクとなる」という仮説を検証するために、国立循環器病研究センターが実施している循環器コホート調査「吹田研究」参加者を対象に、検査用グミゼリー(UHA味覚糖社、大阪、日本)を用いた咀嚼能力測定を行い、咀嚼能力と動脈硬化性疾患との関連について検討を行ってきた。吹田研究とは、我が国の循環器疾患予防対策を推進するため、国立循環器病研究センター予防健診部と大阪府吹田市医師会により平成元年から開始された吹田市民のランダムサンプルを対象としたコホート研究である。その中で、歯科研究は平成20年より参画し、現在まで2300名のベースラインデータ、および1300名のフォローアップデータ(ベースライン時から4年以上経過)を収集してきた。

本セミナーでは、吹田研究のデータに基づく解析結果から、口腔内のどのような因子が咀嚼能力へ影響を及ぼすのか、そして、動脈硬化やメタボリックシンドロームなどの全身疾患と咀嚼能力との関連について得られた知見を報告する予定である。本セミナーを通して、全身の健康のバイオマーカーとして咀嚼能力を正しく評価し、維持することの意義をお伝えできれば幸いである。

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演7] 口腔機能1

## 一般口演7 口腔機能1

座長:吉川峰加(広島大学大学院医系科学研究科 先端歯科補綴学)

Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 9:30 AM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

- [O7-01] 新型コロナウイルス感染症の蔓延が舌口唇運動機能に及ぼす影響-コロナ前後 における比較について-
  - 〇内田 淑喜、佐藤 裕二、古屋 純一、七田 俊晴、大澤 淡紅子、畑中 幸子、平良 仁美、田上 理沙子 (昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)
- [O7-02] 口腔機能と歯周病菌 PCR検査の関連
  - 〇内堀 典保、椙村 豊彦、渡邊 俊之、浅井 章夫、山中 一男、中村 剛久、竹内 克豊、森 幹太、加藤 正美、中根 敏盛、岡井 誠、真田 裕三、冨田 健嗣、外山 敦史、武藤 直広 (一般社団法人愛知県歯科医師会)
- [O7-03] 統合失調症患者における口腔環境の実態調査

〇松原 ちあき<sup>1,2</sup>、今田 良子<sup>3</sup>、山口 浩平<sup>3</sup>、中川 量晴<sup>3</sup>、吉見 佳那子<sup>3</sup>、中根 綾子<sup>3</sup>、日髙 玲奈<sup>4</sup>、古屋 純一<sup>5,3</sup>、坂東 誉子<sup>6</sup>、日下 輝雄<sup>6,7,8</sup>、戸原 玄<sup>3</sup>(1. 静岡県立大学短期大学部 歯科衛生学科、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 現食嚥下リハビリテーション学分野、4. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野、5. 昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座、6. 医療法人社団東京愛成会 高月病院、7. 経済産業省大臣官房会計課厚生企画室、8. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科う蝕制御分野)

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 9:30 AM 第3会場)

# [O7-01] 新型コロナウイルス感染症の蔓延が舌口唇運動機能に及ぼす影響-コロナ前後における比較について-

〇内田 淑喜、佐藤 裕二、古屋 純一、七田 俊晴、大澤 淡紅子、畑中 幸子、平良 仁美、田上 理沙子 (昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)

### 【目的】

新型コロナウイルス感染症(コロナ)の蔓延により、多くの方が自粛生活を強いられ、コミュニケーション低下が危惧される。滑舌が悪くなった報告もあるが、統計的に明らかでない。

そこで、コロナ前後での舌口唇運動機能(滑舌)の変化を調査した。

### 【方法】

被験者はコロナ前(2019年4月1日~2020年3月31日)、後(2020年7月1日~2021年8月31日)の間で、当科 外来を受診したデータの欠落のない患者196名で、口腔機能低下症の初回検査を行った患者とした。

年齢、性別、パタカ10回法による滑舌の評価を集計した。性差には t検定を行い、年齢とパタカ10回法の関係は相関分析を行った。80歳未満と80歳以上に群分けし、パタカ10回法の結果をコロナ前後で t検定を用いて比較した $^{1)}$ 。

### 【結果と考察】

コロナ前の146名の平均年齢は78.7歳,男性60名,女性86名であった。コロナ後の50名の平均年齢は80.1歳,男性20名,女性30名であった。コロナ前後で性別と年齢に有意差は認められなかった。

コロナ前後のパタカ10回法の結果は4.9秒,5.4秒とコロナ前に比べて,コロナ後は有意な滑舌低下が示された (p<0.05)。男女におけるコロナ前後のパタカ10回法では,有意差は認められなかった。

年齢とパタカ10回法を基に、コロナ前後の相関を求めると、コロナ前0.15(p=0.07)、後0.60(p<0.01)であり、コロナ後では有意な相関が得られた。コロナ前では相関がないことからパタカ10回法は年齢に左右されず、コロナ後で相関が得られたことは、80歳以上の高齢者の行動制限により起こった滑舌低下での分布の変化が示唆された。

80歳未満のコロナ前後のパタカ10回法の結果は4.8秒,4.6秒であり,有意差は認めなかったが,80歳以上のコロナ前後のパタカ10回法の結果は5.1秒,5.9秒であり,有意にコロナ後の方が大きかった(p<0.01)。高齢者の行動制限による可能性が示唆された。

今後、滑舌がコロナの影響で低下している可能性も視野に入れ、口腔機能低下の検査・管理を行う必要があると考えられる。

1)佐藤ら.オーラルディアドコキネシスを利用した舌口唇運動機能障害の自己評価表の提案, 老年歯科医学33:448-454, 2019. (COI開示: なし) (昭和大学歯科病院臨床試験審査委員会承認番号 DH2018-032)

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 9:30 AM 第3会場)

# [O7-02] 口腔機能と歯周病菌 PCR検査の関連

〇内堀 典保、椙村 豊彦、渡邊 俊之、浅井 章夫、山中 一男、中村 剛久、竹内 克豊、森 幹太、加藤 正美、中根 敏盛、岡井 誠、真田 裕三、冨田 健嗣、外山 敦史、武藤 直広 (一般社団法人愛知県歯科医師会)

### 【目的】

口腔機能の低下は、口腔内の自浄作用の低下から歯周病の進行を助長し、歯周病の進行は、咬合力や咀嚼機能などの口腔機能を低下させ、それぞれ相互の関係があると考えられる。しかし、口腔機能と歯周病の関連についてはあまり明らかになっていない。本報告は、口腔機能と歯周病の原因菌の1つであるPorphyromonas gingivalis(以下P.g.菌)の菌数の関連を知ることを目的とした。

【方法】

愛知県知多郡東浦町の40~87歳の地域住民273名(男性113名,女性160名)を対象に、口腔機能検査を実施するとともに、PCR法を用いた口腔細菌検出装置 orcoaを使用し、歯間部のP.g. 菌数を測定した。

### 【結果と考察】

P.g.菌数は年齢とともに増加する傾向がみられたが、男女の間に有意な差は認められなかった。P.g.菌数と各口腔機能測定値との相関をみると、細菌カウンタ測定値と r=0.12 (p<0.05) の正の相関が、オーラルディアドコキネシス測定値とは r=-0.21 (p<0.001) の負の相関が、また舌圧測定値と r=-0.12 (p<0.05) の負の相関がみられた。(㈱オルコアの判定基準に準じ、さらに受診者に分かりやすい表現として、測定値が0~999までの場合は菌数が「なし」、1000~2999までは「あり」、3000以上を「多い」とした。この評価を年代別にみると、測定値による結果と同様に、年齢とともに「あり」、「多い」割合が増加する傾向がみられたが、男女間に有意な差は認められなかった。各口腔機能について健全群と機能低下群に分け、3段階評価の分布を比較すると、舌口唇運動機能にのみ有意な差がみられ、機能低下群の方が「あり」、「多い」の割合が有意に高い結果であった(p<0.01)。

今回の対象者が一般的な日本人に準ずると仮定すれば、女性に歯周病が多いのはP.g.菌数の違いではなく、局所の炎症反応の出方の性差であると考えられる。また、舌機能とP.g.菌数の関連がみられたことは、舌運動が歯周組織の清掃作用を有すること、舌が歯周局所へ唾液免疫を輸送する媒体となっていること、舌背部での口腔内細菌増殖を抑制することなどが推測される。歯周病の改善には口腔機能、特に舌口唇運動機能の改善が有効である可能性が示唆された。

(COI開示:なし,愛知県歯科医師会倫理委員会 承認番号 愛歯発第202号)

(Sun. Jun 12, 2022 9:00 AM - 9:30 AM 第3会場)

## [O7-03] 統合失調症患者における口腔環境の実態調査

〇松原 ちあき<sup>1,2</sup>、今田 良子<sup>3</sup>、山口 浩平<sup>3</sup>、中川 量晴<sup>3</sup>、吉見 佳那子<sup>3</sup>、中根 綾子<sup>3</sup>、日高 玲奈<sup>4</sup>、古屋 純一<sup>5,3</sup>、坂 東 誉子<sup>6</sup>、日下 輝雄<sup>6,7,8</sup>、戸原 玄<sup>3</sup> (1. 静岡県立大学短期大学部 歯科衛生学科、2. 東京医科歯科大学大学院医歯 学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 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. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野、5. 昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座、6. 医療法人社団東京愛成会 高月病院、7. 経済産業省大臣官房会計課厚生企画室、8. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科う蝕制御分野)

### 【目的】

【方法】

精神科入院患者での高齢化は進んでいる。入院の原疾患となる統合失調症では、症状や抗精神病薬の副作用から不良な口腔衛生状態やう蝕リスクが高いこと等が知られている。それらは誤嚥性肺炎など有害事象のリスクを高めるため、歯科の積極的な介入が求められる。加齢や薬剤で生じる口腔機能の低下は、嚥下障害や低栄養の要因のひとつになるため、高齢化が進む統合失調症患者においても口腔機能管理が課題となる。しかし、統合失調症患者の口腔機能に関する報告は今までにない。本研究は、統合失調症患者での口腔機能管理の在り方を検討するため、統合失調症患者を対象に口腔環境等の実態調査し、測定値について健常高齢者との比較を行った。

2021年7~9月に精神科病院入院中の統合失調症患者のうち、歯科診療に際したスクリーニング検査受診者34名(男性のみ)を対象とした。調査項目は、基礎情報、口腔環境(口腔衛生状態、口腔機能(オーラルディアドコキネシス(ODK)、舌圧等))、身体機能、栄養状態とした。また、2018年実施の口腔機能調査に参加した地域在住高齢者121名のうち、比較対象者との特性を揃えるため女性および精神疾患の既往者を除く37名を対象とし、高齢者と統合失調症患者で、評価項目の2群間比較(年齢を調整した共分散分析)を行った。有意水準は

### 【結果と考察】

5%とした。

統合失調症患者(平均年齢57.9歳)では、平均8.3錠の内服薬があり、根面う蝕を有する者48.8%、58.1%の者にプラーク付着が中等度以上みられた。高齢者(平均年齢73.4歳)との比較では、統合失調症患者で残存歯数、ODK、握力、下腿周囲長(CC)の項目で有意に低い値を示した(p<0.05)。一方で舌圧、Body Mass

Index(BMI)では有意な差は認められなかった。以上から統合失調症患者では、高齢者と比較しても舌口唇運動機能の巧緻性が不良であり、舌圧は同程度であることが明らかとなった。また体格指数を示す BMIの低下はないが、握力と CCが有意に低く、外見には現れない筋量低下あることが考えられた。そのため統合失調症患者では、口腔衛生管理のみならず、口腔機能管理が必要であり、高齢期以前から舌運動機能や筋力を考慮した介入が重要と示唆された。

(COI 開示:なし) (東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認番号 D2020-074)

一般演題(口演発表) |一般演題(口演発表) |[一般口演8] 口腔機能2

## 一般口演8 口腔機能2

座長:吉田 光由(藤田医科大学医学部歯科口腔外科学講座)

Sun. Jun 12, 2022 9:35 AM - 10:15 AM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

[O8-01] 自立支援型デイサービス利用者の日常生活自立度が、口腔機能向上プログラム の効果に及ぼす影響

〇石田 晃裕 $^1$ 、堀部 耕広 $^1$ 、飯干 由某 $^2$ 、上田 貴之 $^1$ (1. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、2. 東京歯科大学 水道橋病院 歯科衛生士部)

[O8-02] 介護老人福祉施設入所者における OAGによる機能障害分類とオーラルディア ドコキネシス評価値との関係

〇山中 大寛<sup>1</sup>、山口 摂崇<sup>1</sup>、武田 佳大<sup>1</sup>、村松 真澄<sup>2</sup>、三浦 宏子<sup>3</sup>、越智 守生<sup>1</sup> (1. 北海道医療大学歯学 部口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野、2. 札幌市立大学 看護学 部、3. 北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野)

- [O8-03] 口腔機能低下症患者に対する1.5か月間の口腔機能管理の効果 〇堀 綾夏、堀部 耕広、竜正大、上田 貴之(東京歯科大学水道橋病院老年歯科補綴学講座)
- [O8-04] 地域在住高齢者における心理的フレイルと咬合力との関連の検討

〇明間 すずな、豆野 智昭、高橋 利士、八田 昂大、福武 元良、西村 優一、室谷 有紀、萩野 弘将、辻 岡 義崇、三原 佑介、和田 誠大、池邉 一典 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 有 床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)

(Sun. Jun 12, 2022 9:35 AM - 10:15 AM 第3会場)

# [O8-01] 自立支援型デイサービス利用者の日常生活自立度が、口腔機能向上 プログラムの効果に及ぼす影響

〇石田 晃裕 $^1$ 、堀部 耕広 $^1$ 、飯干 由 ${\tilde \pi}^2$ 、上田 貴之 $^1$ (1. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、2. 東京歯科大学 水道橋病院 歯科衛生士部)

#### 【目的】

口腔機能の維持・向上の取り組みは、歯科医療機関内だけでなく、自立高齢者に対して介護の場においても行われている。本研究では、口腔機能が低下した自立支援型デイサービス利用者において、日常生活自立度が口腔機能向上プログラムの効果に及ぼす影響を検討した。

### 【方法】

通所型介護施設における自立支援型デイサービス利用者95名(平均年齢85.0±5.9歳、要支援1~要介護4)を対象とした。口腔機能向上プログラム開始前に、舌口唇運動機能としてオーラルディアドコキネシス

(OD) (パ、タ、カ)、開口力、発声持続時間を計測した。また、自立度の指標として Barthel index (BI) を調査した。介護施設において、介護士が主体となって口腔機能向上プログラムを6か月間実施した後、OD、開口力および発声持続時間を計測した。分析は、対象者をBIが中央値以上/未満の2群に分割して行った。

統計解析は、開始前と6か月実施後間の計測値に Wilcoxon符号付順位和検定を行った。有意水準は、0.05とした。

#### 【結果と考察】

対象者の BIは、83.8±17.2(中央値90)であった。 BIが中央値以下の群では 6 か月のプログラム前後で、 ODのパは4.1±1.2回/秒が4.8±1.3回/秒、夕は4.2±1.3回/秒が5.1±1.3 回/秒、力は3.9±1.4回/秒が4.5±1.3回/秒となり、すべての音節で有意差を認めた。開口力はプログラム前後で2.97±1.68Kgfが2.84±2.17Kgfとなり、有意差は認めなかった。発声持続時間は11.7±5.1秒が10.9±4.5秒となり、有意差は認めなかった。一方、 BIが中央値以上の群では開口力が4.09±2.13Kgfが3.29±2.45Kgfとなり有意差を認め、その他の計測項目では前後間に有意差は認めなかった。したがって,デイサービス利用者の中で日常生活自立度が低い高齢者の方が、口腔機能向上プログラムの効果が表れやすいと考えられる。以上より、自立支援型デイサービスでの口腔機能向上プログラムは,日常生活自立度が低い高齢者の舌口唇運動機能の維持・向上効果があることが明らかとなった。また、日常生活自立度の低下程度に関わらず、発声持続時間を維持する効果があることが明らかとなった。

(COI開示:なし) (東京歯科大学 倫理審査委員会承認番号 1040)

(Sun. Jun 12, 2022 9:35 AM - 10:15 AM 第3会場)

# [O8-02] 介護老人福祉施設入所者における OAGによる機能障害分類と オーラルディアドコキネシス評価値との関係

〇山中 大寛<sup>1</sup>、山口 摂崇<sup>1</sup>、武田 佳大<sup>1</sup>、村松 真澄<sup>2</sup>、三浦 宏子<sup>3</sup>、越智 守生<sup>1</sup> (1. 北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野、2. 札幌市立大学 看護学部、3. 北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野)

#### 【目的】

介護施設入所者の口腔機能は、入所期間の長期化に伴って低下する傾向にある。また、入院や転所など所在が変わることも多いため、職種間で共通利用できる評価指標が必要である。口腔機能を評価するスケールの一つとして、Oral Assessment Guide (OAG)が看護分野で広く用いられている。OAGによって評価された口腔機能を歯科的に評価した調査はほとんどなく、看護分野との口腔機能評価の共有という観点から、知見の集積が必要である。本研究では、OAGで中程度以上の機能障害に関して口腔機能の項目のうち、オーラルディアドコキネシス評価値との関係を検討することを目的とした。

### 【方法】

北海道内の介護老人福祉施設のうち、本研究への参加協力を得られた13施設で実施した(調査期間:平成30年7月~令和3年12月). 対象者選定基準は認知症高齢者の日常生活自立度 III 以下の女性、除外基準を重度認知症とした. 対象者基本情報(年齢、内服薬数、口腔ケア自立度、口腔リハビリテーションの有無)はカルテ情報から得た. また、3名の歯科医師による口腔内評価、OAGによる評価およびオーラルディアドコキネシス評価値を評価項目とした. OAG合計点数 $\geq$ 12を中程度以上の機能障害群、OAG合計点数 $\leq$ 11を対照群とした. カテゴリーデータには $\chi^2$ 検定、スケールデータには Mann-Whitneyの U検定を行い、比較検討した.

### 【結果と考察】

本研究の対象者は246名(平均年齢87.9±6.4歳)であった。中程度以上の機能障害群は39名(平均年齢86.3±7.3歳),対照群は207名(平均年齢88.2±6.1歳)であった。中程度以上の機能障害群と対照群に有意差を示した項目はオーラルディアドコキネシス「夕音」の発音回数(p < 0.05) および口腔ケア自立度区分であった(p < 0.01). OAGでの口腔機能を評価する項目は「声」と「嚥下」だけであるが,オーラルディアドコキネシス評価値との関連性も明らかになったため,OAGが歯科領域でも活用される可能性が示唆された。(COI開示:なし)(北海道医療大学倫理審査委員会承認番号:178)

(Sun. Jun 12, 2022 9:35 AM - 10:15 AM 第3会場)

## [O8-03] 口腔機能低下症患者に対する1.5か月間の口腔機能管理の効果

〇堀 綾夏、堀部 耕広、竜 正大、上田 貴之 (東京歯科大学水道橋病院老年歯科補綴学講座)

### 【目的】

口腔機能低下症の患者に対する口腔機能管理の効果にはいまだ不明な点が多い。そこで今回,口腔機能低下症と診断された外来患者に対して実施される口腔機能管理前後の口腔機能や栄養状態の変化を調査し,その効果を検証することを目的とした。

#### 【方法】

東京歯科大学水道橋病院補綴科の65歳以上の患者で、口腔機能低下症と診断した者16名(男性8名、女性8名、平均年齢79.3±6.7歳)を対象とした。口腔機能精密検査、身長、体重、 Body Mass Index、食品摂取多様性スコア、握力、年齢、性別、 Mini Nutritional Assessment (MNA)、 Council on Nutrition Appetite Questionnaireの計測を行った。被験者ごとに、低下が認められた項目に対する訓練を毎日行うよう指導した。期間は1.5か月間とした。被験者には、訓練を実施した日を配布したカレンダーに記録させた。加えて、食事バランスガイドを用いた栄養指導を全員に対して行った。管理開始前と1.5か月後について、全参加者の各計測項目を Wilcoxonの符号付順位検定で比較した。

### 【結果と考察】

管理開始前において基準値未満の人数は、口腔不潔7名、口腔乾燥10名、咬合力低下13名、舌口唇運動機能低下12名、低舌圧9名、咀嚼機能低下2名、嚥下機能低下5名であった。全参加者の管理開始前と1.5か月後の各項目の比較では、舌圧は28.4±6.8kPaから31.9±7.2kPaに、MNAは25.3±2.7から26.6±1.8に増加し、それぞれ前後間に有意差を認めた(p<0.05)。他の項目では、有意差は認められなかった。管理を行うことで、患者が今までよりも口腔や栄養に意識を向けるようになり、口腔機能や栄養状態の維持、改善につながったと考えられる。今回の研究では、口腔機能低下症の検査項目7つのうち、舌圧以外では有意差が認められなかった。これは、本研究対象者において口腔不潔、咀嚼能力、嚥下機能は、管理開始前で低下している者が少なかったことから、天井効果によるものと考えられる。口腔機能低下症患者で舌圧が低下していた者に対して機能訓練を行うことで、舌圧の向上が認められた。さらには、口腔機能管理を行うことで、栄養状態の改善が示された。

(COI開示:なし)

(東京歯科大学 倫理審査委員会承認番号 1094)

(Sun. Jun 12, 2022 9:35 AM - 10:15 AM 第3会場)

[O8-04] 地域在住高齢者における心理的フレイルと咬合力との関連の検討 〇明間 すずな、豆野 智昭、高橋 利士、八田 昂大、福武 元良、西村 優一、室谷 有紀、萩野 弘将、辻岡 義崇、三 原 佑介、和田 誠大、池邉 一典 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者 歯科学分野)

### 【目的】

フレイルの予防は、高齢者において重要な課題であり、近年注目度が高まっている。これまでに、口腔機能と身体的フレイルとの間に有意な縦断的関連があることが示されているが、フレイルの側面の一つである心理的フレイル(以下、PF)と口腔機能との関連を報告した研究はほとんどない。本研究では、身体的・社会的背景などの交絡因子を考慮した上で、代表的な口腔機能指標として知られる咬合力と高齢者の PFとの関連について横断的に検討することを目的とした。

### 【方法】

本研究では、2012年度、2013年度に SONIC研究に参加した、70代と80代の自立した地域在住高齢者1810名(男性:863名、女性:947名)を対象に、身体的・社会的・心理的因子ならびに口腔因子を調査した。心理的因子のうち、認知機能が低下(MoCA-J≦22)ならびに精神健康状態が低下(WHO-5≦12)している者を PFと定義した。 PFと咬合力との検討に先立ち、交絡因子を統計学的に除外することを目的に、傾向スコアマッチング法を用いた。傾向スコアは、 PFの有無を従属変数とし、 PFに影響していると考えられる交絡因子(年齢、性別、教育レベル、経済状態、居住地域、同居状況、がん・脳卒中・心疾患・高血圧・糖尿病の既往歴)を独立変数とするロジスティック回帰によって算出した。傾向スコアの値に基づいてマッチングした2群( PFあり群/なし群)において、 Mann-Whitney U検定を用いて咬合力の差の検定を行った。

### 【結果と考察】

PFと判定された対象者は、180名(9.9%)であった。傾向スコアマッチング法により、PFあり群176名(男性83名、女性93名)、PFなし群176名(男性79名、女性97名)の合計352名が、最終的な分析対象となった。マッチング後の両群間において、すべての交絡因子に有意差は認められなかった。咬合力の中央値(四分位範囲)は、PFあり群で265.9N(108.9-463.7)、PFなし群で315.3N(168.7-549.7)であり、2群の間に有意な差を認めた(p=0.03)。本研究より、交絡因子を調整したうえで、咬合力と PFとの間に負の相関があることが明らかとなり、咬合力の評価は、PFの予防や早期発見に有効である可能性が示された。

(COI開示:なし)

(大阪大学大学院歯学研究科 倫理審査委員会承認番号 H22-E9)

一般演題(口演発表) |一般演題(口演発表) |[一般口演9]口腔機能3

## 一般口演9 口腔機能3

座長:田中彰(日本歯科大学 新潟生命歯学部 口腔外科学講座)

Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 2:40 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

- [O9-01] 当院における高齢者の顎骨区域切除における手術工夫
  - 〇中島 世市郎、中野 旬之、小越 菜保子、鈴木 慶、植野 高章 (大阪医科薬科大学医学部 口腔外科学 教室)
- [O9-02] 大腿骨骨折術後高齢者の栄養状態,術後 ADL,口腔・嚥下機能と術後肺炎の関連因子
  - 〇重本 心平 $^1$ 、堀 一浩 $^2$ 、大溝 裕史 $^3$ 、大川 純平 $^2$ 、小野 高裕 $^2$ 、宮島 久 $^1$  (1. 会津中央病院 歯科口腔 外科、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、3. 会津中央病院 歯科麻酔科)
- [O9-03] 急性期病院入院患者における経口摂取再開と口腔機能の関連性の検討
  - 〇鈴木 美 $\Omega^1$ 、中島 純 $\Omega^2$ 、酒井 克 $\Omega^2$ 、財津  $\Omega^2$ 、青木 理 $\Omega^1$ 、大屋 朋 $\Omega^2$ 、小松 万純 $\Omega^2$ 、本田 健太郎 $\Omega^2$ 、野村 武史 $\Omega^3$ 、松浦 信幸 $\Omega^2$ (1. 東京歯科大学市川総合病院 コ・デンタル部、 $\Omega^2$ 、東京歯科大学
  - オーラルメディシン・病院歯科学講座、3. 東京歯科大学 口腔腫瘍外科学講座)

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 2:40 PM 第3会場)

## [O9-01] 当院における高齢者の顎骨区域切除における手術工夫

〇中島 世市郎、中野 旬之、小越 菜保子、鈴木 慶、植野 高章 (大阪医科薬科大学医学部 口腔外科学教室)

### 【目的】

近年、マイクロサージャリーの技術進歩により、下顎骨区域切除による組織欠損に対し血管柄付き遊離骨皮弁による顎骨再建が主流となりつつある。しかし、高齢者においては手術侵襲が大きいため再建手法が制限され、顎骨再建後の口腔機能の回復に苦慮することが多い。

当教室では術前に手術工夫を行い、術後の口腔機能の維持を図っている。今回我々は、高齢者の顎再建時に手術工夫を行った7例に対し有用性について検討したので報告する。

### 【方法】

対象は65歳以上の高齢者で2012年4月から2019年1月までの期間に下顎再建術を施行された7例である。症例は 男性2名、女性5名、平均年齢72.6歳、原疾患は扁平上皮癌が6例、エナメル上皮腫が1例であった。硬組織欠損に 対し、血管柄付き遊離骨皮弁による再建例は6例、顎骨再建用プレートのみの再建が1例であり、移植骨は肩甲骨 が1例、腓骨が5例であった。手術工夫は、全例において術前に3D model surgeryを行った後に再建用プレートを 屈曲し Surgical Guide Plate (SGP)を作製した。評価は、術後1か月後、3か月後に食事形態と口腔機能評価を 行った。口腔機能評価は咬合力および半量の検査用グミゼリーを用いて咀嚼能率スコアを測定し評価した。

#### 【結果と考察】

手術工夫を行ったことで再建用プレートと下顎骨、移植骨との適合は良好であり、SGPにより術中の顎位や咬合の回復に係わる手術操作は容易となった。また術後再発し不幸な転帰を迎えた1例を除いた全例において食事形態は硬固物での摂食が可能であった。口腔機能評価では、半量の検査用グミゼリーを用いた咀嚼能率スコアはいずれも7以上と良好な結果を得られた。移植骨の種類や有無による変化は見られなかった。咬合力は3例が健常高齢者より低値を示した。

高齢者では手術侵襲が大きいことから移植骨を用いず、再建用プレートのみでの顎骨再建を選択されることが多い。この場合、術後の補綴治療に難渋し、栄養摂取にも苦慮することがある。当教室で行っている手術工夫による顎骨再建では、移植骨の有無や種類、術後の補助療法の有無など様々な症例においていずれも良好な口腔機能の回復が得られていた。今後も引き続き口腔機能の維持を目指した手術工夫を行う予定である。

大阪医科薬科大学 倫理審査委員会承認番号臨-546(2259) COI開示:なし

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 2:40 PM 第3会場)

# [O9-02] 大腿骨骨折術後高齢者の栄養状態, 術後 ADL, 口腔・嚥下機能と 術後肺炎の関連因子

〇重本 心平 $^1$ 、堀 一浩 $^2$ 、大溝 裕史 $^3$ 、大川 純平 $^2$ 、小野 高裕 $^2$ 、宮島 久 $^1$  (1. 会津中央病院 歯科口腔外科、2. 新 潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、3. 会津中央病院 歯科麻酔科)

### 【目的】

大腿骨骨折は、手術そのものが摂食嚥下機能に及ぼす影響は少ないが、臨床では誤嚥性肺炎を発症する症例を経験することがある。「大腿骨頚部/転子部骨折診療ガイドライン」には、術後の内科的合併症や入院中の死亡原因となる合併症として肺炎が多く、その中でも誤嚥性肺炎が多くを占め、嚥下障害の合併頻度は34~40%に上ると述べられており、近年では嚥下機能評価の必要性が高まっている。そこで、本研究では、大腿骨骨折術後患者を対象に術後肺炎に関連する因子を検討した。

#### 【方法】

対象は、2017年3月~2021年11月に大腿骨骨折により会津中央病院外傷再建外科に入院し、嚥下機能評価のため当科に紹介された患者58名(男性23名,女性35名,平均年齢86.7±6.5歳)とした。術後の肺炎併発の有無に

より肺炎有群,肺炎無群の2群に分けた。性別,年齢,入院時の栄養リスク状態(Geriatric Nutritional Risk Index),術後 ADL(BI: Barthel Index)の調査のほか,口腔機能評価(現在歯数,咬合状態,義歯の有無,舌圧測定),嚥下機能評価(VEによる兵頭スコア)を実施した。分析は,口腔機能,嚥下機能,栄養リスク状態,術後ADLを2群間で比較し,次にロジスティック回帰分析を用いて,術後肺炎の有無に関連する因子を検討した。 【結果と考察】

58名中18名が大腿骨骨折整復術後に肺炎を併発していた。肺炎有群は肺炎無群と比べて,最大舌圧(p<0.001), 嚥下機能(兵頭スコア:p=0.002, 唾液貯留:p=0.005, 咳嗽反射:p=0.012, 嚥下惹起:p=0.025), 栄養状態(p=0.032), 術後 ADL(p=0.002)が低かった。さらに,多変量解析の結果,低舌圧,低栄養,嚥下機能(兵頭スコアにおける咳反射)の低下が術後の肺炎の有無と関連する有意な項目として選択された。低栄養で潜在的なサルコペニアが進行し低舌圧となっている高齢者が大腿骨骨折を引き起こすと,それをきっかけに嚥下障害が顕在化し肺炎を併発するリスクが高いと考えられる。今回の結果より,大腿骨骨折術後患者において早期に積極的な摂食嚥下評価と栄養管理を行う重要性が示唆された。

(COI開示:なし)

(会津中央病院 倫理審査委員会承認番号 1812)

(Sun. Jun 12, 2022 2:10 PM - 2:40 PM 第3会場)

# [O9-03] 急性期病院入院患者における経口摂取再開と口腔機能の関連性の検 討

〇鈴木 美紅<sup>1</sup>、中島 純子<sup>2</sup>、酒井 克彦<sup>2</sup>、財津 愛<sup>1</sup>、青木 理佐<sup>1</sup>、大屋 朋子<sup>1</sup>、小松 万純<sup>2</sup>、本田 健太郎<sup>2</sup>、野村 武史 <sup>3</sup>、松浦 信幸<sup>2</sup> (1. 東京歯科大学市川総合病院 コ・デンタル部、2. 東京歯科大学 オーラルメディシン・病院歯科学講座、3. 東京歯科大学 口腔腫瘍外科学講座)

### 【目的】

高齢者は疾患の発症や入院生活を契機に二次性サルコペニアを生じやすく,長期間経口摂取を行わないと口腔機能の低下をきたすことが知られている。口腔機能と嚥下障害に関する報告は蓄積されつつあるが,疾患の急性期における口腔機能と摂食嚥下障害の遷延との関連は明らかではない。そこで,本研究では急性期病院入院中に摂食嚥下支援を必要とした患者を対象に,経口摂取再開と口腔機能の関連について検討を行った。

### 【方法】

2021年9~12月までの間に摂食嚥下支援チームが介入した当院の入院患者で、口腔機能評価および口腔衛生管理を行なった106名のうち、初回評価時に経口摂取を行なっていない34名(平均年齢79.1±10.7歳)を対象とした。対象者を初回評価から2週間後も経口摂取を開始できていない群(FOIS2群)と2週間以内に経口摂取を開始できた群(FOIS3群)に分け、初回および2週間後の口腔機能〔OHAT-Jのうち残存歯・義歯・歯痛を除いた5項目(OHAT5/8)、口唇圧、Tongue Coating Index(TCI)、口腔湿潤度、残存歯数、オーラルディアドコキネシス(OD)、舌圧〕と身体状況(握力、下腿周囲長)の比較検討を行った。統計学的分析には Mann-Whitney U検定、Fisherの正確確率検定を用いた。

### 【結果と考察】

FOIS2群は12名(平均年齢82.9 $\pm$ 7.3歳),FOIS3群は22名(平均年齢77.1 $\pm$ 11.8歳)で年齢に有意差は認めなかった。初回評価時にFOIS3群はFOIS2群より,口唇圧(p=0.03),下腿周囲長(p=0.005)が有意に高く,握力,ODが高い傾向を示した。2週間後の評価では,FOIS3群はFOIS2群より,口唇圧(p=0.004),握力(p=0.03)が有意に高く,OHAT5/8は有意に低かった(p=0.048)。ODは,FOIS3群で高い傾向を示した。両群間で初回から2週間における口腔機能の改善に差はなかった。以上より,摂食嚥下障害発症時の口唇圧,ODおよび身体状況が,早期の経口摂取に関連していることが示唆された。また,口唇圧,ODに着目した口腔機能訓練の必要性が示唆された。

(COI開示なし) (東京歯科大学市川総合病院倫理診査委員会承認番号 I 21-34)

一般演題(口演発表) |一般演題(口演発表) |[一般口演10]口腔機能4

### 一般口演10 口腔機能4

座長:津賀一弘(広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学)

Sun. Jun 12, 2022 2:45 PM - 3:25 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

### [O10-01] 2種類の口唇閉鎖力測定器による口唇閉鎖力の比較と関連因子の検討

〇中島 純子 $^1$ 、酒井 克彦 $^1$ 、鈴木 美紅 $^2$ 、財津 愛 $^2$ 、青木 理佐 $^2$ 、大屋 朋子 $^2$ 、小松 万純 $^1$ 、本田 健太郎  $^1$ 、野村 武史 $^3$ 、松浦 信幸 $^1$ (1. 東京歯科大学 オーラルメディシン・病院歯科学講座、2. 東京歯科大学 ウル総合病院 コ・デンタル部、3. 東京歯科大学 ロ腔腫瘍外科学講座)

[O10-02] 頭部単純 CT所見と咳テストの関連性

〇村瀬 玲奈、中根 綾子、原 良子、中川 量晴、山口 浩平、吉見 佳那子、戸原 玄 (東京医科歯科大学歯学部大学院摂食嚥下リハビリテーション学分野)

[O10-03] 口腔乾燥症用義歯安定剤が実験用口蓋床の維持力に及ぼす影響

〇山根 邦仁、佐藤 裕二、古屋 純一、下平 修、七田 俊晴、北川 昇、池村 直也、角田 拓哉 (昭和大学 東学部 高齢者 東科学講座)

[O10-04] 歌唱中の音声・画像からの構音・嚥下機能の分類

〇平井 雄太 $^1$ 、耿 世嫻 $^1$ 、柳田 陵介 $^2$ 、山田 大志 $^2$ 、小野寺 宏 $^1$ 、戸原 玄 $^2$ 、矢谷 浩司 $^1$  (1. 東京大学 工学系研究科、2. 東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野)

(Sun. Jun 12, 2022 2:45 PM - 3:25 PM 第3会場)

# [O10-01] 2種類の口唇閉鎖力測定器による口唇閉鎖力の比較と関連因子の 検討

〇中島 純子<sup>1</sup>、酒井 克彦<sup>1</sup>、鈴木 美紅<sup>2</sup>、財津 愛<sup>2</sup>、青木 理佐<sup>2</sup>、大屋 朋子<sup>2</sup>、小松 万純<sup>1</sup>、本田 健太郎<sup>1</sup>、野村 武史 <sup>3</sup>、松浦 信幸<sup>1</sup> (1. 東京歯科大学 オーラルメディシン・病院歯科学講座、2. 東京歯科大学市川総合病院 コ・デンタル部、3. 東京歯科大学 口腔腫瘍外科学講座)

#### 【目的】

摂食嚥下障害に対する訓練として、口唇・頬の運動や口唇閉鎖運動は高頻度に行われるが、口腔周囲筋の筋力と嚥下機能、全身の筋力との関連性は十分に解明されていない。また、本邦では主に2種類の口唇閉鎖力測定器が口腔周囲筋の筋力測定に使用されるが、両測定器の計測値の関係についての報告はない。そこで本研究では、健常者と嚥下機能低下者を対象に2種の口唇閉鎖力測定器で測定した計測値を比較検討し、口腔機能、全身の筋力、筋量、筋機能との関連を解析した。

### 【方法】

対象は当院歯科口腔外科を受診した摂食嚥下障害の既往がない常食摂取者(健常群)25名(男性13名,女性12名,平均年齢76.9±6.3歳),嚥下機能が低下した入院患者28名(男性19名,女性9名,平均年齢78.0±13.4歳)とした。口唇閉鎖力は口唇閉鎖力測定器(りっぷるくん,松風)を用いて Lip Seal Strength (LSS)を,口唇力測定器(リップデカム,コスモ計器)を用いて Lip Closure Strength (LCS)を測定し,最大舌圧,オーラルディアドコキネシス(OD)/ta/,握力,下腿周囲長,健常群は SMI,歩行速度も評価した。

#### 【結果と考察】

LSS, LCSの平均 $\pm$  S.Dは,健常群で10.1 $\pm$ 2.9N,9.2 $\pm$ 4.3N,嚥下機能低下群で7.5 $\pm$ 4.2N,6.6 $\pm$ 5.1Nで,LSSと LCSに相関関係(健常群: r=0.58, p=0.03,嚥下機能低下群: r=0.60, p=0.001)を認めた。回帰式は健常群: LSS=0.40× LCS+7.0,嚥下機能低下群: LSS=0.53× LCS+4.0で,LSSが高値の者がやや多かった。健常群では,LSS,LCSは SMI,握力と有意に相関し,舌圧は LCSのみと有意な相関を認めた。嚥下機能低下群では,LSS,LCSは舌圧,ODと有意に相関し,握力は LCSのみと有意な相関を認め,サルコペニアを有する群ではLCSが有意に低下していた。

以上より LSS, LCSは健常成人では全身の筋量や筋力と関連し、口腔領域のサルコペニアの評価に有用となる可能性が示唆された。一方、口輪筋、頬筋、オトガイ筋等複数の筋力が反映されるとされる LCSの低下は、サルコペニアの嚥下機能低下の一因であると推測された。

(COI開示なし、東京歯科大学市川総合病院倫理審査委員会 承認番号 120-54)

(Sun. Jun 12, 2022 2:45 PM - 3:25 PM 第3会場)

# [O10-02] 頭部単純 CT所見と咳テストの関連性

〇村瀬 玲奈、中根 綾子、原 良子、中川 量晴、山口 浩平、吉見 佳那子、戸原 玄 (東京医科歯科大学歯学部大学院摂食嚥下リハビリテーション学分野)

### 【目的】

咳テストは、クエン酸水溶液の吸入により咳反射の有無を評価する検査で、精度の高い不顕性誤嚥(Silent Aspiration, 以下 SA)のスクリーニングテストである。咳テストは疾患を問わず SAの検出に優れており、誤嚥を認める患者にはクエン酸の曝露時間がより短くても SAの検出に有効である。

一般的に咳反射は、大脳基底核部に脳障害があるとドーパミン合成能が低下し、咽頭と気管の反射を制御するサブスタンス Pの合成能が低下するため減弱すると言われているが、咳テストと頭部画像所見との関連性についての報告はない。そこで今回は咳テストと頭部単純 CT所見を比較し、関連性を後方視的に探索した。

【方法】

本研究は後ろ向き観察研究であり、 I総合病院において2019年1月から12月までに、頭部単純 CT撮影と咳テストを同時期に実施した65歳以上の女性患者108名を対象とした。頭部単純 CT所見と咳テストの結果をカイ二乗検定およびロジスティック回帰分析を用いて統計学的検討を行った。咳反射に影響のある薬剤服用者は除外した。

#### 【結果と考察】

対象者108人の平均年齢は88.2±6.4歳、咳テスト陽性17人、 陰性91人だった。頭部単純 CT所見では、異常あり所見群73人(脳梗塞42人、脳出血4人、慢性虚血性変化67人、低吸収73人:複数所見あり)、異常なし所見群35人であった。カイ二乗検定において、咳テストの結果と頭部 CT所見の低吸収域において有意差を認めた。

(p=0.011) また、二項ロジスティック回帰分析において、頭部 CT所見の低吸収域の存在が咳テストに影響を及ぼすことが明らかとなった。(p=0.020) 頭部 CT所見における低吸収域は加齢変化の他、脳梗塞・脳腫瘍等、浮腫性の病変の存在を示しており、咳テストの結果と何らかの脳疾患の関連性が示唆された。一方、頭部 CT所見のみで病変の特定は不可能であるため、今後研究の精度を上げる目的で MRIを用いた後続研究が必要である。

COI開示:なし

東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会

倫理承認番号 D2020-060

(Sun. Jun 12, 2022 2:45 PM - 3:25 PM 第3会場)

[O10-03] 口腔乾燥症用義歯安定剤が実験用口蓋床の維持力に及ぼす影響 〇山根 邦仁、佐藤 裕二、古屋 純一、下平 修、七田 俊晴、北川 昇、池村 直也、角田 拓哉(昭和大学歯学部高齢 者歯科学講座)

### 【目的】

高齢化率の上昇に伴い、口腔乾燥症を有する義歯装着患者は増加傾向にある。このような患者では義歯の維持力を得るために義歯安定剤を使用することが多い。しかし、義歯安定剤の中には口腔粘膜や義歯からの除去が困難なものがあり、口腔内細菌の増殖要因となる。近年、清掃性が高く保湿成分を含んだ、口腔乾燥症用義歯安定剤(ジェルタイプ)が開発された。我々は、模型上で口腔乾燥症用義歯安定剤が義歯の維持力に及ぼす影響を評価し、良好な結果を得た。しかし、口腔内で口腔乾燥症用義歯安定剤の維持力を比較した報告はない。そこで本研究では、まずは有歯顎者を対象として、口腔乾燥症用義歯安定剤、その他の義歯安定剤、口腔保湿剤を用いた場合の実験用口蓋床の維持力を比較、検討することを目的とした。

### 【方法】

健常有歯顎者3名を対象とし、熱可塑性レジンシートを用いて口蓋床を製作した。口蓋床中央にリング状の牽引用装置を付与した。被験試料として、口腔乾燥症用義歯安定剤、義歯安定剤(クリームタイプ)、口腔保湿剤、義歯用保湿剤の4種類を用いた。試料を口蓋床に塗布し、30分間10分おきに口腔内へ圧接、牽引することで維持力を測定した。試料4種類に試料を塗布しないコントロールを加えた5つの条件で測定を行った。測定後、被験者に口蓋床を水洗させ、清掃性や味などに関して VASにて評価した。

### 【結果と考察】

義歯安定剤(クリームタイプ)は経時的に維持力が上昇した。義歯安定剤(クリームタイプ)は他の試料と比べて高い維持力を発揮する一方、口腔粘膜や口蓋床に付着した試料の除去は容易ではない。清掃の難しさは手指の細かい動きができない高齢患者にとって欠点となる可能性がある。口腔乾燥症用義歯安定剤は清掃性が非常に良い結果となった。また装着直後で最も高い維持力を示した。10分以降は義歯安定剤(クリームタイプ)より維持力は低くなったが、30分間はコントロールより高い維持力を示した。口腔保湿剤と義歯用保湿剤は維持力が低く、10分後にはコントロールと同等であった。以上の結果から口腔内においても口腔乾燥症用義歯安定剤(ジェルタイプ)は短時間、義歯安定剤(クリームタイプ)よりも高い維持力を生じ、30分間は維持力を上昇させることが示された。

(COI開示:なし)

(昭和大学歯科病院臨床試験審査委員会承認番号: SUDH0065)

(Sun. Jun 12, 2022 2:45 PM - 3:25 PM 第3会場)

## [O10-04] 歌唱中の音声・画像からの構音・嚥下機能の分類

〇平井 雄太 $^1$ 、耿 世嫻 $^1$ 、柳田 陵介 $^2$ 、山田 大志 $^2$ 、小野寺 宏 $^1$ 、戸原 玄 $^2$ 、矢谷 浩司 $^1$ (1. 東京大学 工学系研究 科、2. 東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野)

### 【目的】

モバイル端末を用いた歌唱による構音・嚥下機能の評価に向けて, 歌唱中の音声・画像を用いた構音・嚥下機能の分類性能を確認した.

### 【方法】

オンライン上で収集した実験参加者99名(男性75名,37.8±10歳),区民センターで募集した実験参加者75名(男性39名,73.1±6歳),並びに東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野にて外来を受診した65歳以上の9名(男性2名,79.8±8歳)を対象とした。年齢、性別、オーラルディアドコキネシス(pa,ta,ka,ra)の発音回数,EAT-10のスコア、童謡「ふるさと」歌唱中の音声と画像を収集した。その後、音声・画像を特徴づける様々な数値(特徴量)を収集した音声・画像から計算し、変数増減法によるロジスティック回帰分析により有用な特徴量を選択した。そして、選択された特徴量を用いてロジスティック回帰分析を行い、構音・嚥下機能の分類性能を確認した。

### 【結果と考察】

歌唱中の音響特徴量から構音機能を分類した際の正解率は95%(再現率89%), 嚥下機能を分類した際の正解率は94%(再現率89%)となった。また、画像特徴量から構音機能を分類した際の正解率は94%(再現率81%), 嚥下機能を分類した際の正解率は96%(再現率78%)となった。選択された音響特徴量の一部は、構音障害の分類に有用であるという先行研究の結果と一致した。本研究より、歌唱中の音声・画像が構音・嚥下機能の分類に寄与する可能性が示された。

(COI 開示:なし)

(東京大学 倫理審査委員会承認番号 KE21-92, 93)

(東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2021-057, 058)

一般演題(口演発表) |一般演題(口演発表) |[一般口演11]口腔機能5

## 一般口演11 口腔機能5

座長:皆木 省吾(岡山大学 学術研究院医歯薬学域口腔・顎・顔面機能再生制御学講座 咬合・有床義歯補綴学分野)

Sun. Jun 12, 2022 3:30 PM - 4:00 PM 第3会場 (りゅーとぴあ 2F スタジオA)

### [O11-01] 口腔機能低下は高齢者の咀嚼時間を延長する

### [O11-02] 顎運動モーションキャプチャを用いた咀嚼能力評価法

〇今岡 正晃、奥野 健太郎、小渕 隆一郎、井上 太郎、髙橋 一也 (大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)

### [O11-03] 唾液分泌抑制がもたらす固形食品摂取時の咀嚼嚥下運動への影響

〇落合 勇人 $^1$ 、小貫 和佳 $ilde{x}$  $^1$ 、髙田 夏佳 $^2$ 、伊藤 加代 $^1$ 、真柄 仁 $^1$ 、辻村 恭憲 $^1$ 、井上 誠 $^1$  (1. 新潟 大学大学院医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野、2. 一正蒲鉾株式会社 技術研究部技術研究課)

(Sun. Jun 12, 2022 3:30 PM - 4:00 PM 第3会場)

## [O11-01] 口腔機能低下は高齢者の咀嚼時間を延長する

### 【目的】

口腔機能の低下は高齢者の健康維持に大きく影響する。しかし口腔機能低下は見逃されやすく、自覚のないまま進行することが多い。我々は高齢者が歯科受診するきっかけとして食事時間に注目した。食事にかける時間が長くなることは口腔機能低下のサインと考えられる。本研究では、口腔機能低下症の高齢者は、口腔機能低下症でない高齢者と比較して咀嚼時間が延長するのか、また咀嚼時間の延長に影響を与える口腔機能は何かを明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

神経疾患, 顎関節の異常, 摂食障害を認めない65歳以上の東京歯科大学水道橋病院補綴科受診高齢者77名を対象に, 5 gの米飯の咀嚼開始から最終嚥下までに要した時間(咀嚼時間)を計測した。また, 口腔機能低下症診断のための7つの検査(口腔衛生状態, 口腔粘膜湿潤度, 咬合力, 舌口唇運動機能, 舌圧, 咀嚼機能, 嚥下機能)を実施し, 3項目以上該当する者を口腔機能低下症該当群, 2項目以下の者を非該当群とした。2群間における咀嚼時間を Mann-Whitneyの U検定を用いて比較した。続いて, 咀嚼時間を従属変数, 口腔機能低下症の検査項目のうち運動機能評価としての4項目(咬合力, 舌口唇運動機能/ta/, 舌圧, 咀嚼機能)および年齢, 性別を独立変数とした線形重回帰分析を行い, 咀嚼時間に関連する因子を検討した。

### 【結果と考察】

口腔機能低下症該当群は54名,非該当群は23名であった。咀嚼時間(中央値,範囲)は,該当群30.9秒 (11.8-72.0秒),非該当群21.0秒 (12.2-62.0秒)であり,2群間に有意差を認めた(p=0.036)。また,線形重回帰分析の結果,年齢,咬合力,舌口唇運動機能が説明因子として抽出された。

口腔機能低下症の高齢者は、咀嚼時間が延長していることが明らかとなった。また、年齢以外に咬合力と舌口唇 運動機能が咀嚼時間と関連していた。本研究では米飯を噛み始めてから嚥下までにかかる時間を計測しており、食 塊形成や送り込みに関連する舌口唇運動機能が咀嚼時間に関係していたことから、舌の巧緻性も咀嚼に重要であ ることが示唆された。

本結果より、口腔機能低下は咀嚼時間を延長することが明らかとなった。また、咀嚼時間に対し、年齢、咬合力、舌口唇運動が関連することが明らかとなった。

(COI開示:なし)

(東京歯科大学倫理審査委員会承認番号#683)

(Sun. Jun 12, 2022 3:30 PM - 4:00 PM 第3会場)

# [O11-02] 顎運動モーションキャプチャを用いた咀嚼能力評価法

〇今岡 正晃、奥野 健太郎、小渕 隆一郎、井上 太郎、髙橋 一也 (大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)

### 【目的】

我が国は超高齢社会への一途を辿ると同時に、介護を必要とする高齢者も増加している。日常的な食事時の様子をカメラで撮影することで咀嚼能力を評価し、食形態の決定を行うことができれば、昨今の介護現場に寄与できると考える。そこで咀嚼時の顎運動をモーションキャプチャ分析による咀嚼能力の評価法を検討した。

#### 【方法】

咀嚼に異常の訴えがない健常成人32名(男性16名、女性16名、平均年齢25.0±2.8歳)を対象にグミゼリーを20秒間自由に咀嚼させ、咀嚼能力の評価としてグルコース溶出量を測定した。同時に、被験者の顔面にマーカーとなるシールを貼付し咀嚼中の顎運動の様子をハイスピードカメラで撮影し、その運動について分析し

た。顎運動の1周期を、閉口期、移行期、開口期に分類した。顎運動の1周期の時間や、各期の移動距離、速度、また1周期に占める各期の時間の割合について分析し、咀嚼能率との相関を解析した。

### 【結果と考察】

咀嚼能率と顎運動の1周期の時間,各期の移動距離,速度との間には有意な相関を認めなかった。咀嚼能率と1周期に占める開口期の時間の割合との間に有意な負の相関(r=-0.59 p<0.001),移行期の時間の割合との間には有意な正の相関(r=0.51 p<0.001)を認めた。閉口期の時間の割合との間には有意な相関がなかった。本研究では開閉口の距離や速度,咀嚼回数の代理指標である1周期の時間といったパラメータと,咀嚼能率との間で相関を認めなかった。一方,咀嚼能率と開口期時間の割合との間に負の相関,移行期の時間の割合との間には正の相関を認めた。開口期は,次の咀嚼のための準備期間と言える。準備のための時間を短くすることで,より食品粉砕にかける時間の割合が増え咀嚼能力が高くなると考えられる。しかし,閉口期の時間の割合だけに着目すると,相関がなかった。一方,移行期の時間の割合との間には正の相関を認めた。移行期は閉口してから開口するまでの期間で,実際に対合歯同士が咬合し,食品が粉砕されている期間であると考えられる。そのため,移行期にかける時間割合が多くなると,食品粉砕にかける時間が多くなり,結果として咀嚼能率が高くなると考えられた。顎運動のモーションキャプチャを用いることで,咀嚼能力を予測できる可能性が示唆された。

(COI開示:なし)

(大阪歯科大学 医の倫理委員会承認番号 110979)

(Sun. Jun 12, 2022 3:30 PM - 4:00 PM 第3会場)

[O11-03] 唾液分泌抑制がもたらす固形食品摂取時の咀嚼嚥下運動への影響 〇落合 勇人¹、小貫 和佳奈¹、高田 夏佳²、伊藤 加代子¹、真柄 仁¹、辻村 恭憲¹、井上 誠¹ (1. 新潟大学大学院医 歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野、2. 一正蒲鉾株式会社 技術研究部技術研究課)

### 【目的】

食塊形成は咀嚼運動による食物粉砕と共に、巧緻な口腔運動により唾液と混和されることで行われ、嚥下に至る。そのため、唾液分泌の減少は咀嚼嚥下運動に影響を与えうるが、詳細な検討はなされておらず、食品物性等による影響も明らかではない。本研究では、唾液分泌抑制がもたらす摂食嚥下運動への影響を検討するため、唾液分泌抑制下での咀嚼嚥下時の官能評価及び生体記録を行った。

### 【方法】

被験者;健常若年成人21名(男性12名,女性9名)を対象とした。被検食;かまぼこ,伊達巻,スナック菓子(一正蒲鉾株式会社)および米飯(サトウ食品株式会社)(各7g)を使用し,自由摂取時の咬筋,舌骨上下筋表面筋電図記録ならびに嚥下内視鏡記録を硫酸アトロピン1mg(富士フィルム和光純薬株式会社)内服前と内服40分後に行った。唾液分泌量はワッテ法を用いて内服前及び内服後10分おきに測定した。解析;被検食摂取時の総摂取時間,初回嚥下までの咀嚼時間,咀嚼回数,咀嚼速度を内服前後で比較した。また咀嚼時筋活動として咀嚼開始から初回嚥下までの咀嚼サイクルを初/中/後期に分類し,各期の1咀嚼サイクルあたりの咬筋及び舌骨上筋活動の積分値を算出し,嚥下時筋活動として舌骨上下筋の持続時間,最大振幅,積分値を解析した。また、VASによる食べやすさについての官能評価を実施した。

### 【結果と考察】

内服40分後より唾液分泌量は有意に低下した.かまぼこは、総摂取時間の延長を認めたが、咀嚼時間に変化は認めなかった.スナック菓子及び伊達巻では、総摂取時間と咀嚼時間の延長を認めた.米飯では咀嚼時間は延長し、咀嚼速度は低下を認めた.いずれの食品も咀嚼回数は有意に増加した.咬筋、舌骨上筋群活動はスナックで咀嚼中期に比し前期で持続時間の延長を認めたが、いずれも1咀嚼サイクルあたりの筋活動に影響は認められなかった.嚥下時筋活動は、伊達巻とスナックでは舌骨上筋群の最大振幅が有意に増加し、スナックと米飯では積分値の上昇を認めたが、かまぼこでは差を認めなかった.舌骨下筋群はいずれの被検食においても有意差は認められなかった。官能評価では、かまぼこのみが、噛みやすさに低下をきたさなかった。かまぼこは、唾液分泌抑制下においても、咀嚼嚥下運動や主観的な食べやすさは影響を受けにくいことが示唆された。

COI開示:なし. 新潟大学倫理審査委員会承認番号2020-0125.