

Sat. Jun 11, 2022

第3会場

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演1] 実態調査

一般口演1 実態調査

座長：會田 英紀（北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系高齢者・有病者歯科学分野）

8:50 AM - 9:50 AM 第3会場（リゅーとぴあ 2F スタジオA）

[O1-01] 回復期リハビリテーション病院入院患者の口腔健康管理ニーズと生活機能との関連

○原 隆蔵<sup>1</sup>、古屋 純一<sup>1</sup>、佐藤 裕二<sup>1</sup>、桑澤 実希<sup>1</sup>、畑中 幸子<sup>1</sup>、向井 友子<sup>1</sup>、戸田山 直輝<sup>1</sup>、赤穂 和樹<sup>1</sup>、川手 信行<sup>2</sup>、弘中 祥司<sup>3</sup>（1. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、2. 昭和大学医学部リハビリテーション医学講座、3. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門）

[O1-02] 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科における周術期等口腔機能管理の現状と課題

○山口 麻子<sup>1,2</sup>、柴田 由美<sup>1,3</sup>、内海 明美<sup>4</sup>、弘中 祥司<sup>4</sup>（1. 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科、2. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門、3. 昭和大学大学院 保健医療学研究科、4. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門）

[O1-03] 歯科診療所通院患者における「口腔機能低下症」と「食事」についての実態調査（第2報）

○廣岡 咲<sup>1,2</sup>、井尻 吉信<sup>1,2</sup>、佐々木 陽花<sup>2</sup>、奥田 宗義<sup>3</sup>、小野 一行<sup>4</sup>（1. 大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻 臨床栄養学研究室、2. 大阪樟蔭女子大学健康栄養学部 健康栄養学科 臨床栄養学研究室、3. 奥田歯科診療所、4. 医療法人 栄知会 小野歯科医院）

[O1-04] 医療療養・介護医療院における口腔機能低下症を有する非経口摂取粘膜処置患者の転帰についての調査

○中島 正人<sup>1</sup>、原田 真澄<sup>2</sup>、熊谷 さおり<sup>2</sup>、福田 安理<sup>1</sup>、牧野 路子<sup>1</sup>、森田 浩光<sup>1</sup>、阪口 英夫<sup>3</sup>（1. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター、2. 医療法人永寿会シーサイド病院、3. 医療法人永寿会陵北病院）

[O1-05] ターミナルケアと歯科医療についてのDVD教材を用いた啓発

○小向井 英記<sup>1,2,3</sup>、今井 裕子<sup>2</sup>、東浦 正也<sup>1,2</sup>、中嶋 千恵<sup>2</sup>、福辻 智<sup>1,2</sup>、溝上 裕久<sup>1</sup>、平山 隆浩<sup>1</sup>、高橋 一也<sup>3</sup>（1. 一般社団法人 奈良県歯科医師会、2. 医療法人 小向井歯科クリニック、3. 大阪歯科大学高齢者歯科学講座）

[O1-06] 歯科用局所麻酔薬の効果、使い分け、偶発症についてのアンケート調査

○北川 栄二（JR札幌病院歯科口腔外科）

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演2] 全身管理・全身疾患

一般口演2 全身管理・全身疾患

座長：柏崎 晴彦（九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 高齢者歯科学・全身管理歯科学分野）

10:00 AM - 11:00 AM 第3会場（リゅーとぴあ 2F スタジオA）

[O2-01] 歯肉の自然出血からマクログロブリン血症の診断に至った症例

○大岩 大祐、飯田 彰、福島 和昭、石田 義幸、小野 智史（日之出歯科真駒内診療所）

[O2-02] 薬剤性開咬と思われた、うつ病患者の一例

○梅崎 陽二郎、江頭 留依、山口 真広、内藤 徹（福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野）

[O2-03] 高齢者に対して当院で実施した静脈内鎮静下歯科治療

○旭 吉直<sup>1,2</sup>、宮本 順美<sup>1,2</sup>、杉本 有加<sup>2</sup>、大道 士郎<sup>1,2</sup>（1. 社会医療法人大道会森之宮病院歯科診療部、2. 社会医療法人大道会ポバース記念病院歯科診療部）

[O2-04] 歯肉出血を契機に再生不良貧血が診断された1例

○清水 梓<sup>1</sup>、森 美由紀<sup>1</sup>、河合 純<sup>1</sup>、齊藤 美香<sup>1</sup>、大鶴 洋<sup>1,2</sup>、平野 浩彦<sup>1</sup>（1. 東京都健康長寿医療センター、2. 東京都）

[O2-05] パーキンソン病が口腔衛生管理に及ぼす影響について

○梅田 愛里<sup>1</sup>、溝江 千花<sup>1</sup>、岩下 由樹<sup>2</sup>、芥川 礼奈<sup>2</sup>、道津 友里子<sup>2</sup>、梅本 丈二<sup>2</sup>（1. 福岡大学病院 歯科口腔外科、2. 福岡大学病院 摂食嚥下センター）

[O2-06] コロナ禍での歯科介入頻度の変化が施設入居者の病院搬送件数に及ぼす影響

○立松 正志（クリニックサンセール清里）

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演3] 症例・施設

一般口演3 症例・施設

座長：中島 純子（東京歯科大学 オーラルメディスン・病院歯科学講座）

11:10 AM - 12:10 PM 第3会場（リゅーとぴあ 2F スタジオA）

[O3-01] 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプ

ローチによる神経ブロックが効果した1例

○白淵 公敏（宮城県立がんセンター 歯科）

[O3-02] 上顎総義歯の新製後に口蓋に生じた乳頭状唾液腺腺腫の1例

○栗原 智尋、加藤 禎彬、星野 照秀、片倉 朗（東京歯科大学 口腔病態外科学講座）

[O3-03] 通院困難な高齢患者の筋筋膜痛に対して「医療アプリ」を活用した理学療法が有効であった1例

○中山 詩織、臼田 頌、西山 留美子、中川 種昭、堀江 伸行（慶應義塾大学病院歯科口腔外科）

[O3-04] ネオナイシン-e配合口腔用ジェルによる口腔衛生管理で口腔カンジダ症が改善した筋萎縮性側索硬化症

の一例

○橋詰 桃代、野本 亜希子、波多野 真智子、大野 友久  
(浜松市リハビリテーション病院)

[O3-05] COVID-19感染後に経口摂取困難となり摂食嚥下リハビリテーションを実施した症例

○石川 唯<sup>1</sup>、黒田 直希<sup>1</sup>、佐藤 志穂<sup>1</sup>、市川 陽子<sup>1</sup>、北詰 栄里<sup>2,3</sup>、菊谷 武<sup>1,4</sup> (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. 日本医科大学武蔵小杉病院 歯科、3. 日本歯科大学附属病院 口腔外科、4. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

[O3-06] 超音波診断装置を用いた舌扁桃部郭清術後患者の嚥下関連筋の筋量の評価の経時的変化

○貴島 真佐子<sup>1,2,4</sup>、今井 美季子<sup>2</sup>、柏木 宏介<sup>3</sup>、糸田 昌隆<sup>2,4</sup> (1. 社会医療法人 若弘会 わかくさ竜岡リハビリテーション病院、2. 大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科、3. 大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座、4. 大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科)

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演4] 連携医療・地域医療／介護・介護予防

一般口演4 連携医療・地域医療／介護・介護予防  
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)  
2:50 PM - 3:50 PM 第3会場(リゅーとぴあ 2F スタジオA)

[O4-01] 摂食機能障害患者への急性期病院から在宅診療へのシームレスな介入へ向けて

○中尾 幸恵<sup>1</sup>、谷口 裕重<sup>2</sup>、大塚 あつ子<sup>2</sup>、浅野 一信<sup>3</sup>、中澤 悠里<sup>1</sup>、近石 壮登<sup>1</sup>、近石 登喜雄<sup>4</sup> (1. 近石病院 歯科・口腔外科、2. 朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野、3. 朝日大学病院 栄養科、4. 近石病院 外科)

[O4-02] 在宅歯科診療所との医科歯科連携の推進にむけた取り組みの活動報告

○齋藤 貴之(ごはんがたべたい歯科クリニック)

[O4-03] 郡市区歯科医師会と連携した訪問診療下での嚥下機能評価

○稲川 元明<sup>1</sup>、倉持 真理子<sup>1</sup>、木村 将典<sup>1</sup>、葉師 孝<sup>1</sup>、村川 正紀<sup>2</sup>、鎌田 政善<sup>3</sup> (1. 高崎総合医療センター 歯科口腔外科、2. むらかわ歯科、3. とちはら歯科)

[O4-04] 骨吸収抑制薬を使用している離島在住高齢患者の抜歯を離島医師と医科歯科連携した3症例

○寺本 祐二<sup>1</sup>、久保 桐子<sup>1</sup>、中井 久<sup>2</sup> (1. 寺本歯科医院、2. 中井歯科医院)

[O4-05] 地域在住高齢者における認知機能低下と口腔機能およびソーシャル・キャピタルとの関連

○竹内 倫子<sup>1</sup>、澤田 ななみ<sup>2</sup>、鷲尾 憲文<sup>3</sup>、澤田 弘一<sup>4</sup>、江國 大輔<sup>5</sup>、森田 学<sup>5</sup> (1. 岡山大学病院歯科・予防歯科部門、2. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分

野、3. 鏡野町国民健康保険富歯科診療所、4. 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所、5. 岡山大学学術研究院医歯薬学域予防歯科学分野)

[O4-06] 経口維持加算算定対象者のMNA<sup>®</sup>-SFによる栄養評価と口腔状態、摂食嚥下機能との関連性

○西岡 愛梨(大阪市立大学大学院 生活科学研究科)

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演5] 加齢変化・基礎研究1

一般口演5 加齢変化・基礎研究1  
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)  
4:00 PM - 4:40 PM 第3会場(リゅーとぴあ 2F スタジオA)

[O5-01] 三叉神経中脳路核神経細胞の加齢及び神経変性によるアミロイドβオリゴマーの拡散について

○後藤 哲哉(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科機能形態学分野)

[O5-02] 嚥下障害患者が使用するとろみ剤が血糖値や消化管ホルモンに与える影響

—ラット遺伝子の発現量解析—

○長澤 祐季、中川 量晴、吉見 佳那子、内田 有俊、吉澤 彰、玉井 斗萌、山口 浩平、中根 綾子(東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野)

[O5-03] 嚥下関連筋群の疲労評価に関する基礎的検討

玉田 泰嗣<sup>1,2</sup>、○高橋 陽助<sup>1,2,3</sup>、横浜 裕太<sup>4</sup>、佐々木 誠<sup>5</sup>、鮎瀬 卓郎<sup>2,3</sup> (1. 長崎大学病院 摂食嚥下リハビリテーションセンター、2. 長崎大学病院 特殊歯科総合治療部、3. 長崎大学病院 麻酔生体管理科、4. 岩手大学大学院 総合科学研究科 バイオ・ロボティクス分野、5. 岩手大学 理工学部 システム創成工学科)

[O5-04] 頸部へのキネシオテーピングが嚥下運動における筋活動に及ぼす影響

○高橋 陽助<sup>1,2,3</sup>、玉田 泰嗣<sup>1,2</sup>、横浜 裕太<sup>4</sup>、佐々木 誠<sup>5</sup>、鮎瀬 卓郎<sup>2,3</sup> (1. 長崎大学病院摂食嚥下リハビリテーションセンター、2. 長崎大学病院特殊歯科総合治療部、3. 長崎大学病院麻酔生体管理科、4. 岩手大学総合科学研究科バイオ・ロボティクス分野、5. 岩手大学理工学部 システム創成工学科)

一般演題(口演発表) | 一般演題(口演発表) | [一般口演6] 加齢変化・基礎研究2

一般口演6 加齢変化・基礎研究2  
座長：梅本 丈二(福岡大学病院摂食嚥下センター)  
4:50 PM - 5:40 PM 第3会場(リゅーとぴあ 2F スタジオA)

[O6-01] 高齢者の日常における嚥下頻度と嚥下関連筋の廃用の関連

○川道 春奈<sup>1</sup>、野原 幹司<sup>1</sup>、尾花 綾<sup>2</sup>、田中 信和<sup>1</sup>、阪井

丘芳<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部)

[O6-02] 近赤外蛍光検査システムを応用した新しい嚥下機能評価に関する研究

○齋木 章乃、吉見 佳那子、中川 量晴、長澤 祐季、吉澤 彰、山田 大志、中根 綾子、山口 浩平、戸原 玄 (東京医科歯科大学医歯学総合研究科医歯学専攻老化制御学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野)

[O6-03] 健常高齢者の水嚥下時舌運動

○兒玉 匠平、佐藤 理加子、大川 純平、堀 一浩、小野 高裕 (新潟大学包括歯科補綴学分野)

[O6-04] 固形食品摂取時の食塊形成過程における舌骨上筋群の機能的役割の検討

○笹 杏奈、真柄 仁、辻村 恭憲、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)

[O6-05] 咀嚼の評価法を再考する

○井上 誠<sup>1,2,3</sup>、辻村 恭憲<sup>1</sup>、真柄 仁<sup>2</sup>、伊藤 加代子<sup>3</sup>、高橋 肇<sup>4</sup>、竹井 亮<sup>4</sup>、高田 夏佳<sup>5</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. 新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部、3. 新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科、4. 亀田製菓株式会社お米総合研究所 シーズ開発チーム、5. 一正蒲鉾株式会社技術研究部技術研究課)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演1] 実態調査

## 一般口演1 実態調査

座長：會田 英紀（北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系高齢者・有病者歯科学分野）

Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場（りゅーとぴあ 2F スタジオA）

### [O1-01] 回復期リハビリテーション病院入院患者の口腔健康管理ニーズと生活機能との関連

○原 隆蔵<sup>1</sup>、古屋 純一<sup>1</sup>、佐藤 裕二<sup>1</sup>、桑澤 実希<sup>1</sup>、畑中 幸子<sup>1</sup>、向井 友子<sup>1</sup>、戸田山 直輝<sup>1</sup>、赤穂 和樹<sup>1</sup>、川手 信行<sup>2</sup>、弘中 祥司<sup>3</sup>（1. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、2. 昭和大学医学部リハビリテーション医学講座、3. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門）

### [O1-02] 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科における周術期等口腔機能管理の現状と課題

○山口 麻子<sup>1,2</sup>、柴田 由美<sup>1,3</sup>、内海 明美<sup>4</sup>、弘中 祥司<sup>4</sup>（1. 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科、2. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門、3. 昭和大学大学院 保健医療学研究科、4. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門）

### [O1-03] 歯科診療所通院患者における「口腔機能低下症」と「食事」についての実態調査（第2報）

○廣岡 咲<sup>1,2</sup>、井尻 吉信<sup>1,2</sup>、佐々木 陽花<sup>2</sup>、奥田 宗義<sup>3</sup>、小野 一行<sup>4</sup>（1. 大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻 臨床栄養学研究室、2. 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 健康栄養学科 臨床栄養学研究室、3. 奥田歯科診療所、4. 医療法人 栄知会 小野歯科医院）

### [O1-04] 医療療養・介護医療院における口腔機能低下症を有する非経口摂取粘膜処置患者の転帰についての調査

○中島 正人<sup>1</sup>、原田 真澄<sup>2</sup>、熊谷 さおり<sup>2</sup>、福田 安理<sup>1</sup>、牧野 路子<sup>1</sup>、森田 浩光<sup>1</sup>、阪口 英夫<sup>3</sup>（1. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター、2. 医療法人永寿会シーサイド病院、3. 医療法人永寿会陵北病院）

### [O1-05] ターミナルケアと歯科医療についての DVD教材を用いた啓発

○小向井 英記<sup>1,2,3</sup>、今井 裕子<sup>2</sup>、東浦 正也<sup>1,2</sup>、中嶋 千恵<sup>2</sup>、福辻 智<sup>1,2</sup>、溝上 裕久<sup>1</sup>、平山 隆浩<sup>1</sup>、高橋 一也<sup>3</sup>（1. 一般社団法人 奈良県歯科医師会、2. 医療法人 小向井歯科クリニック、3. 大阪歯科大学高齢者歯科学講座）

### [O1-06] 歯科用局所麻酔薬の効果，使い分け，偶発症に関するアンケート調査

○北川 栄二（JR札幌病院歯科口腔外科）

(Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場)

## [O1-01] 回復期リハビリテーション病院入院患者の口腔健康管理ニーズと生活機能との関連

○原 隆蔵<sup>1</sup>、古屋 純一<sup>1</sup>、佐藤 裕二<sup>1</sup>、桑澤 実希<sup>1</sup>、畑中 幸子<sup>1</sup>、向井 友子<sup>1</sup>、戸田山 直輝<sup>1</sup>、赤穂 和樹<sup>1</sup>、川手 信行<sup>2</sup>、弘中 祥司<sup>3</sup> (1. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、2. 昭和大学医学部リハビリテーション医学講座、3. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門)

### 【目的】

回復期リハビリテーション病院入院患者は、生活機能が低下した高齢者が多く、口腔機能も低下している場合が多いと推察される。病態の安定した回復期は急性期と異なり集中的な歯科治療を行う好機とも考えられるが、回復期病院入院患者の口腔健康管理ニーズの実態や、口腔機能と生活機能との関連についても不明な点が多い。そこで本研究では、回復期リハビリテーション病院入院患者における口腔健康管理ニーズの実態を調査し、生活機能である入院時の自立度と口腔機能との関連を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

対象者は2019年1月から2020年12月に某回復期病院入院中に、医師からの依頼があり訪問診療を行った患者147名とした。診療録より年齢、性別、原疾患、機能的自立度評価法（FIM）、栄養状態、摂食状況、口腔状態として現在歯数、機能歯数、Eichner分類、医科からの依頼内容等を抽出した。有意水準は5%とした。

### 【結果と考察】

対象者147名（男性94名、女性53名）の平均年齢は74.6±13.1歳で、7割以上が65歳以上の高齢者であった。原疾患は約5割が脳血管疾患であり、医科からの依頼内容は嚥下造影検査前口腔内診査が約5割、次いで義歯治療、口腔衛生管理であった。平均現在歯数は16.6±10.2本、平均機能歯数は20.8±9.6本であり、義歯が必要な歯列欠損を認めた。また、Eichner分類で義歯が必要と考えられるB4以上の割合は約4割であったが、うち7割が不適合や不所有により使用していなかった。平均FIM合計点数は53.0±26.0点であり、約7割が何らかの経口摂取を行っていたが、約8割に栄養障害を認めた。脳卒中の有無では、年齢、FIM合計点数・認知、栄養状態に差を認めたが、口腔に関しては有意な差は認めなかった。FIM合計点数を目的変数とした重回帰分析では、年齢、ESS、栄養状態、機能歯数に有意な正の相関を認めたことから、回復期入院時の自立度に口腔の要因や経口摂取が関連することが明らかとなった。以上より、回復期リハビリテーション病院入院患者においては、栄養や食形態の改善に重要な口腔機能に問題がある場合が多いと考えられ、適切な医科歯科連携によって口腔健康管理を行うことで、生活機能の向上を支援できる可能性が示唆された。

(COI開示：なし)

(昭和大学倫理委員会 承認番号 F2020C158)

(Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場)

## [O1-02] 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科における周術期等口腔機能管理の現状と課題

○山口 麻子<sup>1,2</sup>、柴田 由美<sup>1,3</sup>、内海 明美<sup>4</sup>、弘中 祥司<sup>4</sup> (1. 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科、2. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門、3. 昭和大学大学院 保健医療学研究科、4. 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門)

### 【目的】

昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科は 昭和大学口腔ケアセンターと協力し、2018年1月に周術期管理システムとして発足した麻酔科術前外来と診療科から依頼された入院患者の周術期等口腔機能管理を実施している。今回、周術期等口腔機能管理の現状と課題を検討したので報告する。

### 【方法】

2020年4月から2021年3月までの間に昭和大学病院・附属東病院の麻酔科術前外来と診療科から周術期等口腔機能管理の依頼があった1039名を対象とし診療録と周術期等口腔機能管理計画書を用い後方視的に調査した。

#### 【結果と考察】

周術期等口腔機能管理実施数の内訳は、全身麻酔手術患者979例(総全身麻酔件数の21.6%)、化学療法・放射線療法患者291例であった。歯科衛生士による周術期等専門的口腔衛生処置実施総数は2,231例、術前患者966例、術後患者697例、化学療法患者558件であった。診療科別依頼患者数は、呼吸器外科、食道外科、整形外科、消化器・一般外科、腎移植センターからの依頼が増加した。COVID-19の影響で手術件数が減少した5月は当科の介入も減少した。動揺歯および口腔感染源除去目的の抜歯は69例、義歯調整・修理は182例であった。口腔内装置の作成理由と症例数は、口腔粘膜炎予防3例、終末期の咬傷・動揺歯管理1例、気管内挿管時の動揺歯固定229例であった。229例のうち65歳から75歳未満、75歳以上が占める割合は33.2%、43.2%、1年以内にかかりつけ歯科での診療歴を有する患者は59.0%であった。術中・術後の有害事象は0例であった。周術期等口腔機能管理の主な問題点は、①入院時に重度の歯周疾患、咀嚼障害を有する患者が多い、②依頼の時期によっては、計画的な周術期等口腔機能管理が困難、③確立した治療法のない口腔粘膜炎への対応の3点であった。今後の課題は、患者・多職種・地域の歯科医師への周術期等口腔機能管理の目的の周知、入院前・退院後に地域包括ケアシステムにつなげるための地域医療機関や多職種との連携強化および周術期等口腔機能管理の定量的有効性の検証である。

(COI開示：なし)

(昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会 承認番号 2638)

(Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場)

## [O1-03] 歯科診療所通院患者における「口腔機能低下症」と「食事」についての実態調査 (第2報)

○廣岡 咲<sup>1,2</sup>、井尻 吉信<sup>1,2</sup>、佐々木 陽花<sup>2</sup>、奥田 宗義<sup>3</sup>、小野 一行<sup>4</sup> (1. 大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻 臨床栄養学研究室、2. 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 健康栄養学科 臨床栄養学研究室、3. 奥田 歯科診療所、4. 医療法人 栄知会 小野歯科医院)

#### 【目的】

歯科診療所通院患者における口腔機能低下症の実態(有病率、エネルギー・栄養素摂取量、生活・健康状態)を明らかにすることを目的とした。

#### 【方法】

歯科診療所に通院している65歳以上の患者のうち、研究の趣旨に同意が得られた128名(男性45名、女性83名、年齢77.9±6.0歳)を対象とした。調査項目は、口腔機能低下症の診断項目7種(口腔衛生状態、口腔湿潤度、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、嚥下機能)、簡易型自記式食事歴質問票(以下BDHQ)を用いた栄養食事調査、基本チェックリスト(以下KCL)を用いた生活や心身の健康状態に関する調査である。なお、本研究は、日本老年歯科医学会第31回学術大会で第1報を報告した。その後、別の歯科診療所において、28名の被検者が得られたため、その成績を合わせて報告する。

#### 【結果と考察】

128名の患者のうち、口腔機能低下症に該当する者(該当群)は73名(57%)、該当しない者(非該当群)は55名(43%)であった。また、口腔機能低下症診断のためのカットオフ値前後(2・3項目該当)の割合を比較したところ、高齢者施設利用者では31%であったのに対し、本研究対象者では54%と高い割合であった。つまり、歯科診療所通院患者では、口腔機能の低下度合いの軽い者が多く存在するため、早期介入による予防・改善効果を得やすい可能性が考えられる。BDHQを用いた栄養食事調査の結果、1000kcalあたりの調味料・香辛料類は、非該当群に比べ該当群で有意に高値を示した( $p<0.05$ )。また、口腔機能低下症と外出頻度との関連を検討した結果、非該当群に比べ該当群では、KCL No.17「昨年と比べて外出の回数が減っている」という質問に対し「はい」と回答した者の割合が有意に高かった( $p<0.05$ )。さらに、KCL No.17「昨年と比べて外出の回数が減っている」という質問に対し「はい」と回答した者は「いいえ」と回答した者に比べ、果実類、肉類の摂取量

が有意に低値であった ( $p < 0.05$ )。今回の研究結果より、歯科診療所通院患者において、『口腔機能低下症』、『食』、『外出頻度』の3つが相互に関係していることが示唆された。

(COI開示：なし)

(大阪樟蔭女子大学研究倫理委員会承認番号 19-06)

---

(Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場)

## [O1-04] 医療療養・介護医療院における口腔機能低下症を有する非経口摂取 粘膜処置患者の転帰についての調査

○中島 正人<sup>1</sup>、原田 真澄<sup>2</sup>、熊谷 さおり<sup>2</sup>、福田 安理<sup>1</sup>、牧野 路子<sup>1</sup>、森田 浩光<sup>1</sup>、阪口 英夫<sup>3</sup> (1. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター、2. 医療法人永寿会シーサイド病院、3. 医療法人永寿会陵北病院)

### 【目的】

要介護高齢者における経管栄養者は、剥離上被膜が形成されやすく、全体的に剥離上被膜は出血を伴わず除去しやすいものの、咽頭への落下の危険性がある。このような背景の元、非経口摂取患者口腔粘膜処置が開始されたが、処置を受けた患者がどのような経緯を経ているのかは、まだ明らかになってはいない。そこで今回、医療療養・介護医療院における経管栄養で口腔機能低下症を有する要介護者の口腔剥離上被膜罹患率と口腔内状態およびその後の転帰を調査した。(医療法人永寿会陵北病院倫理委員会承認番号2021-001)

### 【方法】

対象者は2020年6月1日から2021年5月31日までの期間に、シーサイド病院に入院・入所している患者で、歯科介入を行っており、さらに非経口摂取患者口腔粘膜処置を行っている患者を対象とした。調査項目として、対象者の基本情報(性別・年齢・入院(入所)時期・転帰)、全身状態(入院(入所)主病名および既往歴・非経口開始時期・経管の種類)、口腔内所見(舌苔付着度、口腔乾燥、舌圧)を調査した。

### 【結果と考察】

期間内において全入院・入所患者534名の内、非経口摂取患者数は341名(63.9%)であった。この内、非経口摂取患者口腔粘膜処置を行っていたのは248名(72.7%)でさらに、口腔機能低下症の診断を受けたのは64名(25.8%)であった。64名の内訳として、男性23名(35.9%)、女性41名(64.1%)、平均年齢88.1歳であった。全身状態として、入院(入所)の主病名で多かったのが、脳血管疾患(脳卒中)26名(40.6%)、認知症13名(20.3%)で、また経管の種類として経鼻栄養57名(89.0%)胃瘻7名(11.0%)であった。口腔内所見として、平均舌苔付着度65.74%、平均ムーカス $\text{R}24.37$ 、平均舌圧11.27であった。転帰として、64名中、経口摂取になったのが3名(4.6%)、死亡中止になったのが20名(31.2%)であった。医療療養・介護医療院に入院(入所)する患者の非経口摂取患者の多くは経口摂取になることは少なく、そのまま亡くなることが多いことが判明した。今回の調査を踏まえ、医療療養・介護医療院に入院(入所)する患者の非経口摂取患者においては、患者のQOLのため、非経口摂取粘膜処置を含めた積極的・長期的な口腔衛生管理の重要性が示唆された。(COI開示：なし)

---

(Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場)

## [O1-05] ターミナルケアと歯科医療についての DVD教材を用いた啓発

○小向井 英記<sup>1,2,3</sup>、今井 裕子<sup>2</sup>、東浦 正也<sup>1,2</sup>、中嶋 千恵<sup>2</sup>、福辻 智<sup>1,2</sup>、溝上 裕久<sup>1</sup>、平山 隆浩<sup>1</sup>、高橋 一也<sup>3</sup> (1. 一般社団法人 奈良県歯科医師会、2. 医療法人 小向井歯科クリニック、3. 大阪歯科大学高齢者歯科学講座)

### 【目的】

奈良県歯科医師会では啓発用ツールを作成して、歯科医療職がターミナルケアに積極的に関わることを促すと

ともに他職種にも歯科の役割を理解してもらうために、DVDを制作、配布し、視聴前後でアンケート調査を実施して現状の把握と、その啓発効果を確認した。

#### 【方法】

対象は当会会員674名及び県内のターミナルケア・終末期医療を実施している医療・介護施設148施設の所属スタッフ296名とし、対象にアンケート調査票をDVD視聴の前後で2回送付した。その中で回答の返信のあったものについて、その内容の把握を行った。なお設問は、①ターミナルケアという言葉の認知、②その内容の理解、③エンゼルケアという言葉の認知、④その内容の理解、⑤ターミナルケアやエンゼルケアへの関与状況、⑥歯科医療職の関与の必要性の意識、⑦関与への意欲⑧ターミナルケアにおける歯科の役割についての知識、⑨その知識の向上意欲、⑩ターミナルケアに積極的に関わる意欲を問う10項目とし、対象者について歯科医師である当会会員と他職種である外部施設スタッフのアンケート調査結果の内容の比較を行った。

#### 【結果と考察】

DVD視聴前の歯科医師と他職種に対する各設問の回答の比較では⑥⑧以外の項目で職種間の差を認め、DVD視聴後では全設問において職種間の差を認めた。また歯科医師のDVD視聴前後での回答の変化では設問③④⑧で大きく改善方向に変化し、他職種では設問⑥⑧で大きく改善方向に変化した。更に各設問でDVD視聴前後での回答の差を変化度として数値化した両職種の比較では、設問③④⑥⑦で歯科医師の方が大きく改善方向に変化した。今回の結果から、歯科医師のDVD視聴はターミナルケアへの理解や歯科関与の必要性の意識や意欲を高め、歯科がターミナルケアに積極的に関わることを促す一助になると考えられた。また、医師、看護師、介護職のDVD視聴は歯科との関わりを啓発するといった点で有意義なものであると考えられた。

(COI開示：なし)

(倫理審査対象外)

(Sat. Jun 11, 2022 8:50 AM - 9:50 AM 第3会場)

## [O1-06] 歯科用局所麻酔薬の効果、使い分け、偶発症に関するアンケート調査

○北川 栄二 (JR札幌病院歯科口腔外科)

#### 【目的】

歯科用局所麻酔薬の使用状況や効果に対する評価、使い分け、偶発症の経験率を調査する目的でアンケート調査を行ったので、その結果を報告する。

#### 【方法】

対象は、調査の趣旨に賛同し回答した歯科医師83人とした。調査項目は、歯科用局所麻酔薬の保有状況、各薬剤の使用頻度の比率、実際の使用経験に基づいた鎮痛効力、鎮痛効力持続時間、止血効果の比較、使い分け、局所麻酔を契機とした偶発症の経験の有無とした。なお、アンケートの回答は自由意志、無記名回答とした。偶発症の経験については、経験の有無のみ回答していただき、患者情報などは記載しないこととした。なお、アドレナリン含有2%リドカイン塩酸塩はAdLi、フェリプレシン含有3%プロピトカイン塩酸塩はFePr、3%メピバカイン塩酸塩はMeと略した。

#### 【結果と考察】

保有率：AdLiは100%、FePrは85.5%、Meは37.3%であった。

使用頻度の比率：AdLiが90.5%、FePrが6.9%、Meが2.6%であった。

鎮痛効力の評価：AdLiの鎮痛効力を100として、FePrは73.6、Meは70.9であった。

鎮痛効力持続時間の評価：AdLiの鎮痛効力持続時間を100として、FePrは69.6、Meは55.4であった。

止血効果の評価(平均値)：AdLiの止血効果を100として、FePrは57.3、Meは38.8であった。

偶発症の経験率：血管迷走神経反射61.5%、頻脈・動悸73.5%、血圧上昇56.6%、顔面蒼白47.0%、血圧低下37.4%、徐脈21.7%、不整脈18.1%、狭心症・心筋梗塞4.8%、過換気症候群38.6%、痙攣・手足痺れ・硬直20.5%、意識低下・消失13.3%、眠気9.6%、アレルギー9.6%などであった。

FePr, Meは保有率に比較すると実際の使用頻度は低く、主に鎮痛効力、鎮痛効力持続時間、止血効果がAdLiより低いことが要因と思われた。また、局所麻酔に関わる偶発症はこれまでの報告よりも実際には高い頻度で経験されていると思われた。特に、血管迷走神経反射、頻脈・動悸、血圧上昇などは半数以上の方が経験しており、モニター監視や偶発症発症時の対応の必要性を再認識した。

(COIなし) (倫理審査対象外)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演2] 全身管理・全身疾患

## 一般口演2 全身管理・全身疾患

座長：柏崎 晴彦（九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 高齢者歯科学・全身管理歯科学分野）

Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場（りゅーとぴあ 2F スタジオA）

### [O2-01] 歯肉の自然出血からマクログロブリン血症の診断に至った症例

○大岩 大祐、飯田 彰、福島 和昭、石田 義幸、小野 智史（日之出歯科真駒内診療所）

### [O2-02] 薬剤性開咬と思われた、うつ病患者の一例

○梅崎 陽二郎、江頭 留依、山口 真広、内藤 徹（福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野）

### [O2-03] 高齢者に対して当院で実施した静脈内鎮静下歯科治療

○旭 吉直<sup>1,2</sup>、宮本 順美<sup>1,2</sup>、杉本 有加<sup>2</sup>、大道 士郎<sup>1,2</sup>（1. 社会医療法人大道会森之宮病院歯科診療部、2. 社会医療法人大道会ポバース記念病院歯科診療部）

### [O2-04] 歯肉出血を契機に再生不良貧血が診断された1例

○清水 梓<sup>1</sup>、森 美由紀<sup>1</sup>、河合 絢<sup>1</sup>、齊藤 美香<sup>1</sup>、大鶴 洋<sup>1,2</sup>、平野 浩彦<sup>1</sup>（1. 東京都健康長寿医療センター、2. 東京都）

### [O2-05] パーキンソン病が口腔衛生管理に及ぼす影響について

○梅田 愛里<sup>1</sup>、溝江 千花<sup>1</sup>、岩下 由樹<sup>2</sup>、芥川 礼奈<sup>2</sup>、道津 友里子<sup>2</sup>、梅本 丈二<sup>2</sup>（1. 福岡大学病院 歯科口腔外科、2. 福岡大学病院 摂食嚥下センター）

### [O2-06] コロナ禍での歯科介入頻度の変化が施設入居者の病院搬送件数に及ぼす影響

○立松 正志（クリニックサンセール清里）

(Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場)

## [O2-01] 歯肉の自然出血からマクログロブリン血症の診断に至った症例

○大岩 大祐、飯田 彰、福島 和昭、石田 義幸、小野 智史（日之出歯科真駒内診療所）

### 【目的】

マクログロブリン血症（以下、WM）は、IgM型Mタンパク血症を呈する低悪性度リンパ腫で、過粘稠度症候群、繰り返す発熱、盗汗、体重減少などの症状を有する。過粘稠度症候群は、出血、神経症状、眼症状が主体をなし、口腔内出血もみられる。WMは根治治療が難しく、その予後予測因子の一つに年齢65歳以上が挙げられており、高齢者においては注意を要する。しかし、渉猟したかぎり歯科領域からWM診断に至った報告は見当たらない。今回、私達は歯肉自然出血を契機にWMの診断に至った症例を経験したので、その概要を報告する。

本報告に当たり、患者本人に発表の内容を説明し、文章による同意を得た。

### 【症例の概要と経過】

77歳、女性。#47周囲歯肉からの自然出血を主訴に当科を救急受診した。併存疾患は高血圧症のみで抗血栓薬の常用はなく、出血性素因の指摘も受けていなかった。#47は重度辺縁性歯周炎を呈しており、抜歯が要されたが、手足にも紫斑を認め止血困難が予想されたため、入院管理下に血液検査を施行した。その結果、血小板 $58,000/\mu\text{L}$ と低下を認めたが、止血能は概ね正常であり抜歯を施行し、止血が得られたため退院した。退院時にかかりつけ医を受診させたが、診断には至らなかった。しかし、翌日の夜間に#45の自然出血を呈し当科に再入院した。そこで、血液内科専門医に対診を行い、骨髄検査の結果、WMと診断された。

### 【結果と考察】

歯肉自然出血および手足の紫斑という所見から白血病や血小板減少性紫斑病などを念頭に対応したが、血液検査結果からこれらの病態は考えにくく、かかりつけ医でも診断に至らなかった。WMの検査値異常として、総タンパク高値、貧血、タンパク分画異常などが知られるが、自然出血とこれらの所見からWMを疑うのは歯科医師には困難と思われる。WMにみられる過粘稠度症候群は、血液粘度上昇による血管壁障害のほか、Mタンパクが血小板表面を被覆して血小板機能を低下させることや、Mタンパクが種々の血液凝固因子活性を阻害することなどが関連すると考えられている。したがって、口腔内出血を呈した、とりわけ予後予測因子の1つとして挙げられる65歳以上の患者で、総タンパク高値、貧血などの所見を認めた場合は、WMを念頭の一つにおいて対応することが肝要と思われた。

（COI開示：なし）

日之出歯科診療所倫理審査委員会：承認番号 21-004

(Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場)

## [O2-02] 薬剤性開咬と思われた、うつ病患者の一例

○梅崎 陽二郎、江頭 留依、山口 真広、内藤 徹（福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野）

### 【目的】

精神科疾患の既往歴がある歯科疾患患者は増加傾向にあり、向精神薬を服用している患者が一般歯科に来院することも、近年珍しい事ではない。向精神薬による口渇等の副作用やエピネフリンとの相互作用は歯科医師にも周知されるようになってきたが、錐体外路症状については依然として人口に膾炙していない。今回我々は、抗精神病薬による錐体外路症状の一種として、開咬状態を呈した症例を経験したため若干の考察を加えて報告する。

### 【症例】

74歳女性、美容師。X年4月頃より、特に契機なく「うまく咬めない」といった愁訴が出現し、「友人から顎が曲がっていると言われた」との事であった。かかりつけ歯科からの紹介でX年5月に当院初診となった。初診時は独歩で来院したが、やや動作緩慢で手指の振戦を認めた。顔貌は右方偏位しており、開口運動時には更に右方への偏位が認められた。習慣性咬合では開咬状態を呈していたが、無理に中心咬合位を取ると顔貌の右方偏位は解消され、概ね左右対称となった。パノラマX線検査では下顎頭の形態異常を認めなかった。全身既往は乳がん、骨

粗鬆症、うつ病で、アナストロゾール、トピエース、リセドロン酸ナトリウム、エチゾラム、トリアゾラム、ミルタザピン、オランザピンを服用していた。薬原性錐体外路症状評価尺度を評価したところ、合計10.5点、概括重症度は3（中等度）であった。薬剤性開咬と診断し、通院中の心療内科にオランザピンの再検討を提案したところ、X年6月に休薬となった。休薬後は顔貌の右方偏位は認めず、自覚的にも他覚的にも主訴の改善が得られた。手指振戦や動作緩慢も改善し、うつ症状の増悪も認めなかった。その後も良好な経過が得られている。

なお、本報告の発表について患者本人から文書による同意を得ている。

#### 【考察】

薬剤性開咬に関する報告は少なく、依然として開咬は顎骨の形態異常と歯槽性に分類される事が多い。抗精神病薬による錐体外路症状として生じる開咬は筋の機能異常によるもので、安易な咬合調整等を避けるためにもより一層の啓発が必要と思われた。過去の文献では、高力価の抗精神病薬での報告が主であるが、非定型抗精神病薬でも、多剤併用や加齢の影響で薬剤性開咬が生じる事があると示唆された。今後、より適切な対応や類型分類等について、症例を重ねて検討していきたい。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

---

(Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場)

## [O2-03] 高齢者に対して当院で実施した静脈内鎮静下歯科治療

○旭吉直<sup>1,2</sup>、宮本順美<sup>1,2</sup>、杉本有加<sup>2</sup>、大道士郎<sup>1,2</sup>（1. 社会医療法人大道会森之宮病院歯科診療部、2. 社会医療法人大道会ボバース記念病院歯科診療部）

#### 【目的】

高齢者においても通常の歯科治療や抑制下での歯科治療が困難な場合は鎮静あるいは全身麻酔が必要となる。一般的に高齢者は青壮年者と比較して心肺機能が低下しており、合併疾患も多く、全身麻酔を行う上でリスクが高い。したがって、可能であれば全身麻酔よりも鎮静下での処置の方が望ましい。今回、当院における高齢者に対する静脈内鎮静下歯科治療の安全性を高めるために調査を行ったので報告する。

本発表にあたっては、患者あるいは家族の同意も得ている。

#### 【症例の概要と処置】

2017年から2021年の4年間に当院で全身麻酔下歯科治療を受けた65歳以上の患者3名（性別：男性1名、女性2名。年齢：81～87歳。）3例を対象とした。静脈内鎮静を必要とした原因は、歯科治療恐怖症が1名、認知症が1名、歯科治療恐怖症および認知症が1名であった。全例日帰りであった。調査は歯科麻酔医が行い、診療録および麻酔チャートから情報を収集した。

#### 【結果と考察】

併存疾患は、高血圧症、胸腹部大動脈瘤、胸部大動脈瘤解離などであった。2例では静脈路確保後にミダゾラムが投与され、残りの1例においては亜酸化窒素、酸素、セボフルランによる意識消失後に静脈路を確保してプロポフォールが持続投与されていた。術中の異常は全て循環系であり、2例において導入後に収縮期血圧が50mmHg以上低下した。その他には呼吸器系も含めて術中に異常は認められなかった。術後にも異常は発生しなかった。

今回、血圧変動以外に大きな問題がなかったのは、医科主治医により基礎疾患が良好にコントロールされていたこと、長時間の治療がなかったことが影響していると考えられる。導入直後に血圧が低下したのは、術前の精神的緊張が高かったことと鎮静の導入の侵襲が小さかったことが原因と考えられる。今後は導入法の再検討が必要と言える。

開示すべきCOI関係にある企業や団体はない。倫理審査対象外。

(Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場)

**[O2-04] 歯肉出血を契機に再生不良貧血が診断された1例**○清水 梓<sup>1</sup>、森 美由紀<sup>1</sup>、河合 絢<sup>1</sup>、齋藤 美香<sup>1</sup>、大鶴 洋<sup>1,2</sup>、平野 浩彦<sup>1</sup> (1. 東京都健康長寿医療センター、2. 東京都)**【目的】**

再生不良性貧血(aplastic anemia: AA)は、造血幹細胞の持続的減少により汎血球減少を呈する難治性疾患である。今回我々は、歯石除去後の持続出血により AAと診断された1例を経験したので報告する。

**【症例の概要と処置】**

患者:70歳、女性。主訴:上顎歯肉出血。既往歴:脳動脈瘤、閉鎖孔ヘルニア、高血圧症、高脂血症。現病歴:20XX年X月Y-1日、近歯科で歯石除去実施後、上顎歯肉から出血が持続したため、X月Y日当院救急外来を受診した。同日当院血液内科に緊急入院し、歯肉出血の止血目的に当科依頼となった(Day1)。初診時現症:両側上顎中切歯および左側上顎第1小臼歯歯肉から滲出性出血、口腔粘膜は蒼白で両側頬粘膜に点状出血を認めた。血液検査所見:赤血球数:  $1.94 \times 10^6 / \mu\text{L}$ 、白血球数:  $3.63 \times 10^6 / \mu\text{L}$ 、血小板数:  $1.0 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、血色素数:6.7g/dL網赤血球:1.5%。臨床診断:血小板減少に伴う歯肉出血。処置および経過:Day1、血小板輸血後、局所麻酔下に歯肉出血部位をボスミンガーゼで圧迫、アテロコラーゲンを挿入し止血した。Day13に再度出血し局所麻酔下に止血処置後、止血床を製作し装着した。骨髓穿刺結果等から Day15に AAと診断された。Day50にシクロスポリン(CyA)+抗胸腺免疫グロブリン(ATG)治療を開始した。患者は出血を懸念しセルフケア困難であったため、当科で継続的に口腔衛生管理を行った。数日に1回程度、歯肉出血や口腔内の内出血、眼瞼皮下出血を繰り返していた。Day144、服薬指導目的に再入院後、汎血球減少は継続していたが、歯肉からの出血頻度は減少した。Day150より左側下顎側切歯・犬歯の歯肉乳頭部が増殖し、歯面清掃時に出血を繰り返した。専門的口腔衛生管理後も持続する腫脹や出血から CyAによる歯肉増殖症と診断し、入院管理下で歯肉切除術を行った。その後同部からの出血なく経過している。本報告の発表について患者本人から文書による同意を得ている。

**【結果と考察】**

1980年以降、本邦において歯肉出血を契機に AAと診断された報告は1例と稀である。歯科治療において、歯肉出血の背景に AAが関与している可能性を念頭に置き、また AAの出血リスクや感染リスクを十分理解し、当該科と連携し適切な口腔衛生管理・処置を行うことが重要だ。

COI開示なし 倫理審査対象外

(Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場)

**[O2-05] パーキンソン病が口腔衛生管理に及ぼす影響について**○梅田 愛里<sup>1</sup>、溝江 千花<sup>1</sup>、岩下 由樹<sup>2</sup>、芥川 礼奈<sup>2</sup>、道津 友里子<sup>2</sup>、梅本 丈二<sup>2</sup> (1. 福岡大学病院 歯科口腔外科、2. 福岡大学病院 摂食嚥下センター)**【目的】**

パーキンソン病 (PD) は進行とともに運動機能や上肢機能が低下し、口腔衛生管理が疎かになることが少なくない。PD患者の死因の上位は誤嚥性肺炎であり、口腔健康管理が重要である。しかし、症状の進行とともに動作緩慢、無動となり口腔健康管理が難しくなる、服用薬の影響で唾液分泌が低下する、口腔乾燥や自浄作用の低下によりう蝕が多発することもある。そこで本研究では PDが口腔衛生管理に及ぼす影響について検討する。

**【方法】**

当院脳神経内科にて2021年10月から2022年1月まで入院した PD患者23人 (男性9人、女性14人、平均年齢  $63.3 \pm 9.5$ 歳) を対象に歯磨き回数、使用歯ブラシ、残存歯数、OHAT-J (Oral Health Assessment Tool) などの調査を実施した。また診療録より発症年齢、罹病期間、Hoehn & Yahrの重症度分類、運動機能(MDS-UPDRS Part3, Movement Disorder Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale)、上肢機能(STEFF, Simple Test for Evaluating Hand Function)、認知機能(MMSE, Mini Mental State Examination)、L-ドパ換算用量相当量

(LEDD, Levodopa equivalent daily dose) の各データを抽出し、口腔内の状況との関連性を検討した。

【結果と考察】

罹病期間(平均 $11.7 \pm 4.2$ 年)と OHAT-Jスコア(平均 $4.6 \pm 2.9$ )に有意な相関関係が認められた( $R=0.597$ ,  $p<0.005$ )。罹病期間が長くなるほど口腔衛生状態が悪化することが示唆された。また、年齢と STEFFスコア(平均 $84.3 \pm 14.5$ )に有意な相関関係が認められ ( $R=0.496, p<0.05$ )、加齢とともに上肢機能が低下することが示唆された。その一方で、他の項目と OHAT-Jとの関連性は認められなかった。また OHAT-Jの項目では歯肉・粘膜の不良が14人、唾液の不良が15人と半数を占めた。以上の結果より、罹病期間が長い PD患者ほど、口腔衛生管理が重要となり上肢機能低下を考慮した家族、医療・介護従事者への口腔衛生指導が重要と考えられた。

(COI開示：なし)

(福岡大学病院倫理審査委員会承認番号 H-21-09-006)

---

(Sat. Jun 11, 2022 10:00 AM - 11:00 AM 第3会場)

## [O2-06] コロナ禍での歯科介入頻度の変化が施設入居者の病院搬送件数に及ぼす影響

○立松 正志 (クリニックサンセール清里)

【目的】

口腔健康管理は高齢な施設入居者の誤嚥性肺炎等の口腔内細菌に起因する感染症や、オーラスフレイルを経て引き起こされるフレイル・サルコペニアなど様々な健康管理に寄与している。コロナ禍が始まった時期を起点としてその前の1年、その後の1年の歯科介入頻度の状態を比較して、施設入居者の病院搬送件数から歯科介入の影響を後視野的に検討した。

【方法】

2018年12月から2020年11月の2年間である。当院が歯科訪問診療を行っている介護老人福祉施設入居者を対象とし、調査項目は患者構成、歯科の介入回数、コロナ禍前後での診療人数比、ならびに病院搬送事例件数について検討した。

【結果と考察】

75才以上が約90%、男女比が1:3であった。歯科の介入頻度はコロナ禍前が月2回、コロナ禍後は月1回と1/2であった。コロナ禍前後での診療人数の比は最低が0.01であった。病院搬送事例は2群の比較(コロナ禍前 VS コロナ禍後)では誤嚥性肺炎の発生件数が(31 VS 33)であり発生件数の有意な増加はなかった。介入回数がコロナ禍の介入抑制下でも口腔健康管理は継続していたため、明らかな発生件数の増加には結びつかなかったと考えられた。肺炎は(39 VS 17)であった。肺炎発症件数はコロナ禍前後で約1/2に減少した。口腔ケアが関与すると言われている肺炎の発症件数の減少と、口腔衛生管理を担う歯科の介入頻度の減少との関連性は今回の調査結果からは不明であった。脳梗塞は(7 VS 3)で約1/2に減少した。脳梗塞の血栓形成に歯周病菌が関与しており口腔健康管理の介入の減少により発生件数が増加すると考えられたが、今回の調査からはその影響が見られず原因は不明であった。骨折は(15 VS 19)であり、発生件数の有意な増加はなかった。フレイル・サルコペニアが関与する骨折の発症に調査期間中の歯科介入の減少の影響は無かったと考えられた。コロナ禍前後で発生件数の差がなかったあるいは発生件数に有意差があったその他の搬送事例は、口腔健康管理が影響を及ぼす範疇を超えているため歯科の介入減少の影響はなかったと考えられた。以上のことから、歯科の介入頻度の減少が病院搬送件数に影響を及ぼしたといえなかった。

(COI開示：なし)

(承認番号 老年歯科倫理2021-01)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演3] 症例・施設

## 一般口演3 症例・施設

座長：中島 純子（東京歯科大学 オーラルメディシン・病院歯科学講座）

Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場（りゅーとぴあ 2F スタジオA）

- [O3-01] 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプローチによる神経ブロックが効果した1例  
○臼渕 公敏（宮城県立がんセンター 歯科）
- [O3-02] 上顎総義歯の新製後に口蓋に生じた乳頭状唾液腺腺腫の1例  
○栗原 智尋、加藤 禎彬、星野 照秀、片倉 朗（東京歯科大学 口腔病態外科学講座）
- [O3-03] 通院困難な高齢患者の筋筋膜痛に対して「医療アプリ」を活用した理学療法が有効であった1例  
○中山 詩織、臼田 頌、西山 留美子、中川 種昭、堀江 伸行（慶應義塾大学病院歯科口腔外科）
- [O3-04] ネオナイシン-e配合口腔用ジェルによる口腔衛生管理で口腔カンジダ症が改善した筋萎縮性側索硬化症の一例  
○橋詰 桃代、野本 亜希子、波多野 真智子、大野 友久（浜松市リハビリテーション病院）
- [O3-05] COVID-19感染後に経口摂取困難となり摂食嚥下リハビリテーションを実施した症例  
○石川 唯<sup>1</sup>、黒田 直希<sup>1</sup>、佐藤 志穂<sup>1</sup>、市川 陽子<sup>1</sup>、北詰 栄里<sup>2,3</sup>、菊谷 武<sup>1,4</sup>（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. 日本医科大学武蔵小杉病院 歯科、3. 日本歯科大学附属病院 口腔外科、4. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学）
- [O3-06] 超音波診断装置を用いた舌癌頸部郭清術後患者の嚥下関連筋の筋量の評価の経時的変化  
○貴島 真佐子<sup>1,2,4</sup>、今井 美季子<sup>2</sup>、柏木 宏介<sup>3</sup>、糸田 昌隆<sup>2,4</sup>（1. 社会医療法人 若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院、2. 大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科、3. 大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座、4. 大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科）

---

(Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場)

## [O3-01] 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプローチによる神経ブロックが効果した1例

○白淵 公敏 (宮城県立がんセンター 歯科)

### 【目的】

中咽頭癌術後再発・下顎骨浸潤・下顎病的骨折に起因した神経因性疼痛に対し、歯科臨床で汎用される下顎孔伝達麻酔を応用した下顎孔アプローチによる下顎神経ブロックにより、疼痛コントロール良好となった症例を経験した。

### 【症例の概要と経過】

60歳男性 既往歴：高血圧。左中咽頭癌にて2018年9月に左中咽頭側壁切除術、10月に胃癌切除術施行。その後中咽頭癌局所再発し2019年1月～3月化学放射線治療施行、2019年11月再発し舌喉頭全摘・右頸部郭清・遊離腹直筋皮弁再建実施。

2020年5月局所再発し化学療法開始。2021年4月より4th Line化学療法としてPTX開始。左下顎疼痛著明のため5月2日入院、腫瘍による左下顎骨骨折・骨髄炎発症、化学療法もPDのためBSCに方針変更となった。左下顎の疼痛がモルヒネ換算170mg/日投与されているもののNRS7～8続くため、疼痛コントロール目的に5月7日当院緩和ケア内科紹介。局所治療による疼痛コントロールの精査・加療目的に5月12日当院歯科紹介受診。

同日3%メピバカイン塩酸塩注射液1.8mlにて左下顎孔伝達麻酔実施したところ、疼痛はNRS3程度まで一時的に軽減した。効果することから5月17日、下顎孔周囲を3%メピバカイン塩酸塩注射液で局所麻酔し無水アルコール0.2ml局注により神経破壊を実施、NRS3まで軽減した。しかし疼痛再増悪したため5月24日再度実施、NRS1～2となったため経過観察としたところ6月3日モルヒネ投与量は150mg/日まで減少した。

8月3日疼痛再増悪の訴え有り（NRS6）再度神経ブロック実施したところNRS3まで改善した。2021年9月6日再診時、モルヒネ投与量は80mg/日まで減少、NRS1まで疼痛緩和した。なお、本報告に際し患者本人からの文章による同意を得ている。

### 【結果と考察】

神経ブロックは、薬物療法で十分に管理できない神経障害性疼痛に有効なことがある。頭頸部領域の疼痛に対しては星状神経節ブロックや上顎神経節ブロックがあるが、手技の煩雑さや偶発症のリスク等から実臨床では実施しにくい。本症例では歯科臨床で汎用される下顎孔伝達麻酔の手技を流用しおこなったため比較的容易に実施できる。しかし下顎神経と並走する舌神経も破壊する恐れがあるため本症例のような舌全摘などの症例に限定されると考える。（COI開示なし 倫理審査対象外）

---

(Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場)

## [O3-02] 上顎総義歯の新製後に口蓋に生じた乳頭状唾液腺腺腫の1例

○栗原 智尋、加藤 禎彬、星野 照秀、片倉 朗 (東京歯科大学 口腔病態外科学講座)

### 【緒言】

乳頭状唾液腺腺腫は、2017年WHO分類で導管乳頭腫から独立した唾液腺良性上皮性腫瘍として分類され、比較的稀な疾患である。今回、上顎総義歯新製後に義歯床縁に生じた腫瘤を切除したところ、乳頭状唾液腺腺腫の診断を得た症例を経験した。術後経過も良好のため、概要を報告する。

### 【症例の概要と処置】

86歳、女性。2020年8月に近在の歯科医院で上下顎の総義歯を新製した。適合は良好であったが10月に左側口蓋部に発赤と腫瘤を認め、11月に精査目的に当科を紹介受診した。既往歴に糖尿病、骨粗鬆症、高尿酸血症、虚血性心疾患があった。初診時の口腔内所見は左側口蓋後方部の義歯床縁部に一致して発赤と易出血性を伴う5×5mm大の弾性軟で乳頭状の腫瘤を認めた。細胞診ではclass II aの結果であった。また、疼痛を自覚していなかったこと、

金属床義歯を使用していて調整が困難であったことから当科で3か月に1度の経過観察を行った。その後、病変の増大傾向を認めたため、2021年11月に全切除生検を施行した。切除した検体の病理組織学的所見はH-E染色で錯角化重層扁平上皮と腺管構造を伴う導管に類似した円柱上皮の乳頭状の増殖を認めた。腺管は、Oncocytic changeを伴う二層性配列を呈し基底側に立方細胞、内側に円柱細胞が見られた。特殊染色では、PAS染色で腺管内に粘液様物質が認められた。また、免疫組織化学的染色では、両上皮でEMA、Ki67が陽性、重層扁平上皮はCK13、p63で陽性、円柱上皮はCAM5.2、CK7で陽性反応であった。S-100は扁平上皮内のメラニン産生細胞に陽性を示した。以上の結果より、乳頭状唾液腺腫と診断した。

なお、本報告の発表について患者本人から同意を得ている。

#### 【結果と考察】

本症例では、義歯床縁部に一致して発症していて慢性的な刺激がリスク因子となった可能性も考えられるため、義歯床下粘膜の経時的な観察は、腫瘍性変化の確認も視野に入れて行うことが必要であると再確認できた。悪性への転化の可能性は低いですが、本症例のように切除が望ましいこともあるため、紹介歯科医院との連携を取りながら長期的な経過観察を行っていく必要があると考えている。

COIの開示：なし。倫理審査対象外

---

(Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場)

## [O3-03] 通院困難な高齢患者の筋筋膜痛に対して「医療アプリ」を活用した理学療法が有効であった1例

○中山 詩織、臼田 頌、西山 留美子、中川 種昭、堀江 伸行（慶應義塾大学病院歯科口腔外科）

#### 【目的】

筋筋膜痛の治療法としてセルフマッサージやセルフストレッチ（以後セルフケア）を中心とした理学療法の有効性が報告されているが、患者の実施率や環境により効果に差が出てしまう問題点が指摘されている。今回われわれは、筋筋膜痛と診断された通院困難な高齢患者に対して、「医療アプリ」を活用することで、良好なセルフケアを家族と連携して指導することができ、治療が奏功した1例を経験したので報告する。

#### 【症例の概要と処置】

89歳、女性。10年前より左側下顎臼歯部疼痛を自覚したが、症状の改善を認めず、当科へ精査依頼となった。初診時の所見としては左側下顎臼歯部に、疼痛強度NRS 6/10の持続性の鈍痛を認めた。精査の結果、左側咬筋・側頭筋に著明な硬結と圧痛と左側下顎臼歯部への関連痛を認め、その痛みはファミリーアペインであった。筋筋膜痛の診断下に本人にセルフケアの指導を実施した。

しかし再診時にも左側咬筋・側頭筋の著明な硬結と圧痛は残存しており、左側下顎臼歯部の鈍痛の改善も乏しかった。その原因としては、患者が高齢であるため、セルフケアの部位や方法が間違っており、良好なセルフケアを施行できていなかったことが挙げられた。また、再指導するも老人ホーム入居中で通院回数が制限されてしまうため、セルフケア指導を十分に実施できないことも問題であった。

そこで、症状の改善にはセルフケアの向上が必須であるという治療方針のもと、患者の環境を考慮して2週間毎の老人ホームでの家族との面会時に、家族から「医療アプリ」を用いたセルフケアプログラムの指導をお願いした。

#### 【結果と考察】

患者は面会時にアプリ上で再生されるオーダーメイドの動画を視聴しながら適切なセルフケアを確認し、家族に指導されながら老人ホームでも良好にセルフケアを施行することができた。セルフケアの質の向上により左側咬筋・側頭筋の著明な硬結と圧痛は改善し、それに伴い主訴であった左側下顎臼歯部の疼痛も消失した。

本症例から「医療アプリ」を用いることで、受診が困難な環境においても質の高いセルフケアを提供できることが示唆された。今後は家族とだけでなく施設との連携等でも活用可能であると思われる。

（COI開示：なし）

（本報告の発表について患者本人から同意を得ている。）

（慶應義塾大学 倫理審査委員会承認番号 2018-0033）

(Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場)

## [O3-04] ネオナisin-e配合口腔用ジェルによる口腔衛生管理で口腔カンジダ症が改善した筋萎縮性側索硬化症の一例

○橋詰 桃代、野本 亜希子、波多野 真智子、大野 友久（浜松市リハビリテーション病院）

### 【目的】

要介護者は上肢の麻痺などで十分な口腔衛生管理が行えなく、口腔内の環境が悪化し口腔カンジダ症に罹患する患者が多く存在する。口腔カンジダ症は、繰り返し発症することがある。「ネオナisin-e」はう蝕および、歯周病関連菌、真菌に対し抑制効果があるとされている。今回、口腔衛生状態が不良な筋萎縮性側索硬化症（以下 ALS）患者に対し、ネオナisin-e配合口腔用ジェル（以下、Ne配合ジェル）を使用した口腔衛生管理を行い抗真菌薬の投与を軽減できたと思われる症例を報告する。

### 【症例の概要と経過】

ALSによる嚥下障害があり、当院嚥下外来を受診した64歳男性。初診時、口腔衛生管理が不十分で口腔粘膜全体に口腔カンジダ症による小斑点状の白色偽膜を認め、抗真菌薬6日分の処方と歯科衛生士による口腔衛生指導を実施した。ステロイドや抗菌薬の投与はなく、口腔乾燥も認めなかったため、口腔カンジダ症となった原因は清掃状態不良によるものだと思われた。初診から7日目の受診で偽膜形成は消失しており、口腔カンジダ症は改善し Ne配合ジェルを使用した口腔衛生管理方法を指導した。その後28日目の受診で口腔カンジダ症の再発は認めなかった。42日目の受診で左頬粘膜にワイヤークラスプによる潰瘍形成を認め清掃状態は不良であった。潰瘍による疼痛から清掃状態は不良で、オーラルピースも使用しておらず、再度白色偽膜を認めたため同日抗真菌薬が6日分処方された。63日目の受診時に、白色偽膜を認めたが軽度であったため、清掃指導および Ne配合ジェルを使用した清掃を継続するよう指導した。その後106日目の受診まで口腔カンジダ症の発症は認めず経過する事ができた。なお、本報告の発表について患者本人（もしくは代諾者）から文書による同意を得ている。

### 【考察と結論】

Ne配合ジェルを使用した口腔衛生管理を行っていた期間、口腔カンジダ症の再発を抑制でき、結果抗真菌薬の投与を減らすことができた可能性がある。口腔衛生状態の改善と Ne配合ジェルの使用のいずれが口腔カンジダ症の抑制に効果的であったかは今後の検討が必要だが、口腔カンジダ症の発症を繰り返す患者に対し、Ne配合ジェルを使用した口腔衛生管理を指導することで口腔カンジダ症の再発の予防や抗真菌薬の投与回数を減らすことが期待できる可能性がある。（COI開示：なし 倫理審査対象外）

(Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場)

## [O3-05] COVID-19感染後に経口摂取困難となり摂食嚥下リハビリテーションを実施した症例

○石川 唯<sup>1</sup>、黒田 直希<sup>1</sup>、佐藤 志穂<sup>1</sup>、市川 陽子<sup>1</sup>、北詰 栄里<sup>2,3</sup>、菊谷 武<sup>1,4</sup>（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. 日本医科大学武蔵小杉病院 歯科、3. 日本歯科大学附属病院 口腔外科、4. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学）

### 【目的】

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）重症例の摂食嚥下障害の併発が報告されている。今回、精神科病棟入院患者が COVID-19に感染後、摂食嚥下障害により経口摂取禁止となった症例に対して、栄養管理を含めた摂食嚥下リハビリテーションを実施することで摂食嚥下機能が回復した一例を経験した。本症例を通じて COVID-19と摂食機能について考察することとした。

## 【症例の概要と処置】

症例は70歳代、女性。4年前より統合失調症で某病院精神科に入院加療中であった。ADLは自立し、食事は常食を摂取していた。初診2か月前に COVID-19に病棟内で感染し、治療のため転院。新型コロナウイルス感染症重症度分類は中等症2（酸素投与が必要）であり、抗ウイルス剤等の治療を受けた。治療中には摂食機能障害の診断で経管栄養となった。1か月後、COVID-19の症状は軽快し、ウイルス陰性となったため帰院となるもADL、意識レベルの低下がみられ、GCSにてE3V3M5であった。発症時の体重は54.8kgであったが、再入院時には46.9kgと減少していた。嚥下困難、味覚障害の訴えがあり、自発性の低下も認め、経口での栄養摂取が困難と判断され、間歇的食道経管栄養法による栄養摂取となった。嚥下内視鏡検査では咽頭収縮力低下が認められ、鼻咽腔閉鎖不全による鼻咽腔逆流が観察された。そのため看護師や理学療法士が笛を用いたブローイング訓練や舌抵抗訓練を実施した。自発性向上、咽頭収縮力向上、鼻咽腔閉鎖機能の改善に合わせて、摂取量の増加と食形態の向上を認めた。再入院後5か月で完全経口摂取となり、8か月後に常食となった。

なお、本報告の発表について患者本人から口頭と文書による同意を得ている。

## 【結果と考察】

新型コロナウイルスは神経親和性、神経浸潤性であることが知られている。また、呼吸器症状に加えて、消化器症状を引き起こすことが知られており、栄養障害の原因となる。さらに、cytokine stormと呼ばれる全身の炎症反応は、代謝亢進を促進させ低栄養のリスクが高まることが示されている。本症例は、これらが原因してCOVID-19感染後、嚥下障害を生じたと考えられる。感染による嚥下障害の予防には、感染症治療中の低栄養の予防が重要であり、治療には栄養改善と筋力増強訓練の必要性が考えられた。

（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

(Sat. Jun 11, 2022 11:10 AM - 12:10 PM 第3会場)

## [O3-06] 超音波診断装置を用いた舌癌頸部郭清術後患者の嚥下関連筋の筋量の評価の経時的変化

○貴島 真佐子<sup>1,2,4</sup>、今井 美季子<sup>2</sup>、柏木 宏介<sup>3</sup>、糸田 昌隆<sup>2,4</sup>（1. 社会医療法人 若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院、2. 大阪歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科、3. 大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座、4. 大阪歯科大学医療保健学部 口腔保健学科）

## 【目的】

頭頸部癌のリンパ節転移に対する治療として、一般的に頸部郭清術が施行されており、術後の器質的、機能的障害がみられることが多い。今回、舌癌で頸部郭清術を施行した一症例に対し、超音波診断装置にて嚥下関連筋の筋量の経時的変化について観察したので報告する。

## 【症例の概要と処置】

70歳、女性。2020年11月、舌扁平上皮癌（T2N2bM0：Stage III）診断のもと、術前導入化学療法後に舌部分切除術、根治的頸部郭清術を本学附属病院口腔外科にて施行し、口腔機能回復を目的に口腔リハビリテーション（口腔リハ）科に依頼があった。腫瘍切除前切除後より1ヶ月毎にオトガイ舌骨筋、顎二腹筋の面積を超音波診断装置 SONIMAGE MX1（コニカミノルタジャパン株式会社製）にて測定した。口腔機能評価は、舌圧、咀嚼力等の評価を行った。栄養評価は MUST、体成分分析装置 Inbodyを用いて、術前から術後1年間の経過について検討を行った。なお、本報告の発表について患者本人から文書による同意を得ている。

## 【結果と考察】

術前舌圧30.8kPa、咀嚼力89mg/dl、MASA-Cは197点、術後舌圧14.5kPa、咀嚼力112mg/dl、MASA-Cは144点であった。術後6ヶ月目、舌圧27.2kPa、咀嚼力185mg/dl、MASA-Cは179点、術後1年、舌圧30.4kPa、咀嚼力213mg/dl、MASA-Cは187点であった。口腔リハ実施内容は術後から6ヶ月間においては舌の運動範囲改善を目的とした訓練と筋力向上訓練、咀嚼訓練を行い、合わせて頸部郭清術後の頸部および上肢運動の拘縮予防を目的に運動可動域改善訓練を行った。術後6ヶ月以降は口腔管理、口腔および頸部、上肢の機能維持を目的として実施している。オトガイ舌骨筋の面積は、術後で増加し、6ヶ月かけて術前の面積に戻った。直接オペをした右

側顎二腹筋は、術後で減少したが、3ヶ月目で増加、それ以降は術前の面積に回復した。左側顎二腹筋は、術後にかけて面積が増加した。現在再発はみられていない。

オトガイ舌骨筋は、術後はオペ侵襲による炎症、浮腫により面積が増加した可能性があった。一方、日常生活と口腔リハ実施により顎二腹筋はオペを受けた側を代償した運動によって面積が増加したと考えられた。

(COI開示：なし) (大阪歯科大学医の倫理委員会 第111067号)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演4] 連携医療・地域医療／介護・介護予防

## 一般口演4 連携医療・地域医療／介護・介護予防

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）

Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場（りゅーとぴあ 2F スタジオA）

- [O4-01] 摂食機能障害患者への急性期病院から在宅診療へのシームレスな介入へ向けて  
○中尾 幸恵<sup>1</sup>、谷口 裕重<sup>2</sup>、大塚 あつ子<sup>2</sup>、浅野 一信<sup>3</sup>、中澤 悠里<sup>1</sup>、近石 壮登<sup>1</sup>、近石 登喜雄<sup>4</sup>（1. 近石病院 歯科・口腔外科、2. 朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野、3. 朝日大学病院 栄養科、4. 近石病院 外科）
- [O4-02] 在宅医科診療所との医科歯科連携の推進にむけた取り組みの活動報告  
○齋藤 貴之（ごはんがたべたい歯科クリニック）
- [O4-03] 郡市区歯科医師会と連携した訪問診療下での嚥下機能評価  
○稲川 元明<sup>1</sup>、倉持 真理子<sup>1</sup>、木村 将典<sup>1</sup>、薬師寺 孝<sup>1</sup>、村川 正紀<sup>2</sup>、鎌田 政善<sup>3</sup>（1. 高崎総合医療センター 歯科口腔外科、2. むらかわ歯科、3. とちはら歯科）
- [O4-04] 骨吸収抑制薬を使用している離島在住高齢患者の抜歯を離島医師と医科歯科連携した3症例  
○寺本 祐二<sup>1</sup>、久保 桐子<sup>1</sup>、中井 久<sup>2</sup>（1. 寺本歯科医院、2. 中井歯科医院）
- [O4-05] 地域在住高齢者における認知機能低下と口腔機能およびソーシャル・キャピタルとの関連  
○竹内 倫子<sup>1</sup>、澤田 ななみ<sup>2</sup>、鷲尾 憲文<sup>3</sup>、澤田 弘一<sup>4</sup>、江國 大輔<sup>5</sup>、森田 学<sup>5</sup>（1. 岡山大学病院歯科・予防歯科部門、2. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野、3. 鏡野町国民健康保険富歯科診療所、4. 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所、5. 岡山大学学術研究院医歯薬学域予防歯科学分野）
- [O4-06] 経口維持加算算定対象者のMNA<sup>®</sup>-SFによる栄養評価と口腔状態、摂食嚥下機能との関連性  
○西岡 愛梨（大阪市立大学大学院 生活科学研究科）

(Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場)

## [O4-01] 摂食機能障害患者への急性期病院から在宅診療へのシームレスな介入へ向けて

○中尾 幸恵<sup>1</sup>、谷口 裕重<sup>2</sup>、大塚 あつ子<sup>2</sup>、浅野 一信<sup>3</sup>、中澤 悠里<sup>1</sup>、近石 壮登<sup>1</sup>、近石 登喜雄<sup>4</sup> (1. 近石病院 歯科・口腔外科、2. 朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野、3. 朝日大学病院 栄養科、4. 近石病院 外科)

### 【目的】

厚生労働省が将来に向けた医療介護システムとして、病院と在宅診療を繋ぐ、医科歯科連携を推進しているのは周知の事実である。その際、医療者間で情報共有することは必須であるが、本県においてその連携が十分に取れている地域は数少なく、病院での摂食嚥下機能評価・介入の経過が把握できないことや、紹介内容と患者や家族の要望が異なるなどの問題が生じている。今回、2021年4月から2022年1月の間に急性期病院と在宅歯科診療の連携として、病院の歯科医師が在宅診療にも帯同した3症例の経過を報告する。なお、発表に際し本人および家族より同意を得ている。(倫理審査対象外)

### 【症例の概要と処置】

対象となったのは急性期病院から在宅歯科診療も行っている地域中核病院へ紹介した3例であり、原因疾患は全て脳血管疾患であった。急性期病院担当の歯科医師が2回以上訪問歯科診療に帯同し、歯科医師、歯科衛生士への情報共有と在宅での環境に合わせたリハプランの提案を行った。その後、1~3ヶ月後に再評価のため訪問診療もしくは外来にて介入した。

症例①：小脳・脳幹梗塞後、入院時に重度嚥下障害と診断され長期的な訓練を行い、経管栄養から嚥下調整食を3食摂取可能となり退院した。退院後の介入によって誤嚥性肺炎発症なく FOIS：4→7、MNA：17→21と改善した。

症例②：被殻出血後、食欲低下もあり入院時の摂取量は少量であったが、退院後に食事指導をすることで摂取量が徐々に増加し、FOIS：5→7、MNA：16→20と改善した。

症例③：脳幹梗塞後、重度嚥下障害と診断され長期的な訓練が必要であった。慢性的な唾液誤嚥を繰り返していたが、FOIS：5となり退院した。退院後の訓練によって FOIS：6と改善した。

### 【結果と考察】

今回の症例では、病院から在宅へ十分な情報共有や引継ぎを行うことで良好な帰結を得ることができた。退院後にその介入が途絶えてしまい、機能低下や機能的には食べられるが経口摂取中止となってしまう患者は少なくない。今後は、今回の経験を基にした情報共有ツールの作成、オンラインを活用した診療やカンファレンス・会議への出席を推進していく予定である。

(COI開示：なし)

(Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場)

## [O4-02] 在宅医科診療所との医科歯科連携の推進にむけた取り組みの活動報告

○齋藤 貴之 (ごはながたべたい歯科クリニック)

### 【目的】

我々は2020年4月に地域における食支援と摂食嚥下リハビリテーションを主軸とした歯科クリニックを開院した。現在は在宅医療機関や地域の中核病院と協力医療機関として連携し、歯科的な問題や食事の問題の解決に取り組んでいる。今後の医科歯科連携にむけ、当院の取り組みの現状と課題の共有をはかることを目的に調査を行った。

### 【方法】

クリニック開院時とクリニック運営一年半後で協力医療機関として連携しているやまと診療所のスタッフ約50名に対して歯科ニーズについての調査を行った。アンケート調査はWEB質問票を用いて、質問内容と調査の趣旨、調査結果の公表についての説明後、無記名で回答してもらった。

#### 【結果および考察】

開院直後のアンケート調査ではほとんどが具体的なニーズは思い当たらず、歯科の取り組みについて分からないという意見が大半をしめていた。開院後は患者を共有しながら、歯科が行っていることについて随時報告し、その場でカンファレンスを行った。しかしながら開院一年後の調査でも担当患者の口腔内の状態を見て、義歯の不具合や歯科疾患を抽出するのは難しいとの意見が聞かれた。一方で、食事についての課題は患者の訴える問題点や歯科介入後の改善、結果の共有が分かりやすいとのことであった。またこれまでは食事に関して相談する窓口がなかったが歯科開設後は相談する窓口ができたという意見も聞かれた。歯科介入後の現状はアンケート調査の回答内容に類似し、摂食嚥下障害で歯科診療依頼を受けたものの、訪問してみると義歯などの歯科的問題や口腔衛生状態に原因があるケースも多く存在した。このことから歯科的な問題があるにも関わらず、食事に関する訴えがないため、歯科医療機関につながっていない潜在患者はまだ多く地域に存在していると推察された。今後も地域の医科医療機関との連携推進によって現状の課題の解決に取り組んでいきたいと考えている。(COI開示：なし) (倫理審査対象外)

(Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場)

## [O4-03] 郡市区歯科医師会と連携した訪問診療下での嚥下機能評価

○稲川 元明<sup>1</sup>、倉持 真理子<sup>1</sup>、木村 将典<sup>1</sup>、薬師寺 孝<sup>1</sup>、村川 正紀<sup>2</sup>、鎌田 政善<sup>3</sup> (1. 高崎総合医療センター 歯科口腔外科、2. むらかわ歯科、3. とちはら歯科)

#### 【目的】

これまで当院 NST内に口腔機能管理・嚥下チームを設立し、入院患者の口腔機能管理の質の向上や嚥下機能評価に努めてきたが、院内における活動だけでなく地域全体への適切な診断や対応の普及、緊密な医療連携を確立を目的として2015年に「口腔機能管理・嚥下外来」(以下「当外来」)を開設した。また2018年には所属する市の歯科医師会が在宅歯科医療の提供を主たる業務とする「高崎訪問歯科相談センター」(以下「センター」)を立ち上げた。センターから当外来に依頼される訪問診療下での嚥下機能評価・摂食機能療法の運用について報告する。

#### 【方法】

2015年1月から2021年12月までに当外来に訪問診療下での嚥下機能評価依頼のあった患者の診療録をもとに調査を行った。倫理審査対象外。

#### 【結果と考察】

地域医療圏内での緊密な連携が構築されつつあることから院外からの紹介患者が、当外来の活動が院内で周知されてきたことにより依頼患者が大幅に増加した。要介護者のほぼ9割に歯科治療または専門的口腔ケアが必要であるが、歯科医療の供給は3割以下と圧倒的に少ない(\*)といわれている。地域での需要にたいしてこれまでは依頼を受けた歯科医院が個別に対応しており、在宅における歯科医療資源には大きな偏りがみられていた。郡市区歯科医師会が主導でシステムを整備することで医療圏内における在宅歯科医療資源の偏りを是正する一助となりうると思われる。今後さらに地域全体における適切な医療の普及を目指し、入院から当外来、当外来から在宅や他施設での情報共有が円滑に途切れることなく、迅速かつ適切な在宅歯科医療の提供が行われるように努めたい。演題発表に関連し開示すべき COI関係にある企業などはありません。

#### 【参考文献】

(\*) 河野正司：情報ネットワークを活用した行政・歯科医療機関・病院等の連携により要介護高齢者口腔保健医療ケアシステムの開発に関する研究 平成14年～16年度総合研究報告書 厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業：1-113,2005

(Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場)

## [O4-04] 骨吸収抑制薬を使用している離島在住高齢患者の抜歯を離島医師と 医科歯科連携した3症例

○寺本 祐二<sup>1</sup>、久保 桐子<sup>1</sup>、中井 久<sup>2</sup> (1. 寺本歯科医院、2. 中井歯科医院)

### 【目的】

これまで離島の老年歯科に関する報告は少なく、島内に歯科がある有人離島は多くない。離島振興法対策実施地域の指定を受けた有人離島254島のうち三重県鳥羽市には4島(坂手島・菅島・答志島・神島)存在しており、その中で3島には歯科が存在しない。さらに高齢化率が70%を超えている島もある。各離島には市立診療所(内科)が存在することから、本土にある歯科の当院はこれまでに離島診療所医師と医科歯科連携を行ってきた。そこで今回われわれは、骨吸収抑制薬を使用している離島在住高齢患者の抜歯を離島医師と医科歯科連携した症例について報告する。

### 【症例の概要と処置】

当院を受診した離島在住の高齢患者3名について報告する。症例1, 85歳女性, 独居, 既往歴: 高血圧症, MCI, 左大腿脂肪肉腫, 骨粗鬆症, 虚血性視神経炎。症例2, 82歳女性, 独居, 既往歴: 高血圧症, 大動脈弁狭窄症, 骨粗鬆症。症例3, 81歳女性, 独居, 既往歴: リウマチ, 骨粗鬆症, 高血圧症。

### 【結果と考察】

3名の患者全員, 抜歯が必要な状態であった。3名とも全身疾患を有しており担当医師と対診を行った。症例1は骨粗鬆症に対してB P製剤が処方されており, 症例2と症例3は同じく骨粗鬆症に対してデノスマブの注射がされていた。いずれの症例も歯周炎が進行しており今後薬剤関連顎骨壊死に重篤化する可能性が高いケースだった。今回報告した3人の患者は現在のところ通院が可能な状況であったので適切な医科歯科連携のもと処置が可能だったが, 今後歯科受診が困難になった場合, 重篤化して発見される可能性がある。8020運動のおかげで歯が残存する傾向であるが, 一方で定期的な歯周管理の必要性が示唆された。本年は離島振興法の改正の年であり, 同法四条2項に医療の確保等, 高齢者の福祉等が明記されているが, 離島というその性質上, 地域包括ケアシステムを構築していく中で様々な問題を抱えている。離島に限らず, これから全国各地で人口減少が進み, へき地医療の環境はますます厳しくなることが予想される。そこには問題解決に向けて積極的な行政の介入ならびに官民の連携, 多職種連携が求められ, ICTの活用といった早急なネットワークの設立とシステムの構築が必要である。(COI開示: なし, 倫理審査対象外, 治療はインフォームドコンセントを得て実施し発表についても患者の同意と家族への説明を行った)

(Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場)

## [O4-05] 地域在住高齢者における認知機能低下と口腔機能および ソーシャル・キャピタルとの関連

○竹内 倫子<sup>1</sup>、澤田 ななみ<sup>2</sup>、鷺尾 憲文<sup>3</sup>、澤田 弘一<sup>4</sup>、江國 大輔<sup>5</sup>、森田 学<sup>5</sup> (1. 岡山大学病院歯科・予防歯科部門、2. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野、3. 鏡野町国民健康保険富歯科診療所、4. 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所、5. 岡山大学学術研究院医歯薬学域予防歯科学分野)

### 【目的】

わが国では急速な高齢化にともなって地域住民の認知症予防対策に関するニーズが高まっている。認知症に対する有効な治療法はまだ確立されていないため、認知症の発症を予防する手段を模索することが望まれる。ソーシャル・キャピタル(SC)は、人と人とのつながりや、社会活動への参加などにより得られる資源と定義されて

いる。本研究では、地域在住高齢者において認知機能低下と口腔機能、SCとの間に関連があるか検討した。

#### 【方法】

2018年5月～8月に岡山県北部在住の高齢者で、本研究に同意を得られた73人（男性24人、女性49人、平均年齢80.0±10.6歳）を分析対象とした。評価項目は、基本チェックリスト(運動機能、低栄養、口腔機能、認知機能、閉じこもり傾向、うつ傾向)、世帯構成、学歴、飲酒・喫煙歴、口腔機能（舌圧、オーラルディアドコキネシス(ODK)）、口腔状態（現在歯数、機能歯数、可撤性義歯使用の有無）、食事時の主観的咀嚼状態および早食いの状態とした。SCは井上らの指標（農村SC）を用いた。認知機能低下の判定には基本チェックリストの認知機能項目を用いた。認知機能低下有無を従属変数とし、独立変数を基本チェックリストの認知機能以外の項目、口腔機能、口腔状態として、二項ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

#### 【結果と考察】

認知機能が低下している者は46人であった。認知機能低下の有無と関連がみられた項目は、年齢、飲酒歴、閉じこもり傾向、うつ傾向、農村SC、舌圧、ODK、現在歯数、機能歯数、可撤性義歯使用の有無であった。二項ロジスティック回帰分析の結果、認知機能低下と有意な関連がみられたのは、うつ傾向（オッズ比6.392、95%CI:1.208-33.821）、ODK/ta/(オッズ比1.508、95%CI:1.040-2.186)、農村SC(オッズ比1.079、95%CI:1.001-1.164)であった。

ODKが認知機能に関連するメカニズムは不明であるが、ODKは咀嚼能力や栄養摂取を通じて認知機能と関連した可能性がある。また、農村SC低下やうつ傾向は、社会参加を妨げ、脳機能の活性化に影響した可能性もある。地域在住高齢者において、認知機能低下の有無に有意な関連がみられたのはうつ傾向、ODK/ta/、農村SCであった。（COI開示：なし）（岡山大学倫理審査委員会承認番号1708-028）

(Sat. Jun 11, 2022 2:50 PM - 3:50 PM 第3会場)

## [O4-06] 経口維持加算算定対象者のMNA<sup>®</sup>-SFによる栄養評価と口腔状態、摂食嚥下機能との関連性

○西岡 愛梨（大阪市立大学大学院 生活科学研究科）

#### 【目的】

介護保険施設では食事の経口摂取を維持するために特別な管理が必要である者を対象に、多職種連携で食支援を実施し、経口維持加算を算定できる。本研究では算定対象者の栄養状態と口腔状態、摂食嚥下機能との関連性を解析した。

#### 【方法】

対象は介護老人保健施設でH28年7月～H29年7月に経口維持加算を算定した計198名で、調査項目は高齢者に特化した栄養評価法である簡易栄養状態評価表(MNA<sup>®</sup>-SF)の他、口腔状態・摂食嚥下機能(経口維持加算の食事観察項目)、改訂水飲みテスト(MWST)、併存疾患、食事内容とした。統計処理はSPSS Ver.26で $\chi^2$ 検定、Fisherの正確確率検定、Mann-WhitneyのU検定を行い、 $p<0.05$ を統計的有意とした。

#### 【結果と考察】

MNA<sup>®</sup>-SFによる栄養状態良好は2名、At riskは98名、低栄養は98名であった。栄養状態良好&At risk群と低栄養群と比較すると、MWST3点以下の嚥下障害の割合や、嚥下障害者用の食種である嚥下調整食コード2の食事を提供されている割合が、低栄養群の方が有意に高かった( $p<0.01$ )。口腔状態・摂食嚥下機能で低栄養群の方が有意に割合が高かった項目は「食事介助が必要( $p<0.01$ )」「食事を楽しみにしていない( $p<0.05$ )」「食事をしながら寝てしまう( $p<0.05$ )」「食事に集中できない( $p<0.05$ )」「食事を拒否する( $p<0.05$ )」「食事に時間がかかり疲労する( $p<0.01$ )」「口腔内に食物残渣が目立つ( $p<0.01$ )」「嚥下に時間がかかる( $p<0.01$ )」「一口あたり何度も嚥下する( $p<0.05$ )」「頻繁にむせたり、せきこんだりする( $p<0.05$ )」であった。口腔内の衛生状態、歯や義歯の有無等の項目には有意差が見られなかった。

施設入所高齢者の口腔状態においては、専門職主導で口腔健康管理や栄養管理(食形態の調整など)を実施することで、経口摂取維持のための一定の対処が可能であるのに対し、摂食嚥下機能の改善には限界があるため、低栄

養に関連し易いと推測された。在宅高齢者における口腔状態不良は低栄養のリスク要因だが、本研究の対象者においては、歯科医や管理栄養士等の多職種介入でリスクを軽減出来ている可能性が示唆された。

(COI開示：なし)

(大阪市立大学大学院 生活科学研究科 研究倫理委員会承認番号 17-42)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演5] 加齢変化・基礎研究1

## 一般口演5 加齢変化・基礎研究1

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）

Sat. Jun 11, 2022 4:00 PM - 4:40 PM 第3会場（りゅーとぴあ 2F スタジオA）

### [O5-01] 三叉神経中脳路核神経細胞の加齢及び神経変性によるアミロイドβオリゴマーの拡散について

○後藤 哲哉（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科機能形態学分野）

### [O5-02] 嚥下障害患者が使用するとろみ剤が血糖値や消化管ホルモンに与える影響—ラット遺伝子の発現量解析—

○長澤 祐季、中川 量晴、吉見 佳那子、内田 有俊、吉澤 彰、玉井 斗萌、山口 浩平、中根 綾子（東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）

### [O5-03] 嚥下関連筋群の疲労評価に関する基礎的検討

玉田 泰嗣<sup>1,2</sup>、○高橋 陽助<sup>1,2,3</sup>、横浜 裕太<sup>4</sup>、佐々木 誠<sup>5</sup>、鮎瀬 卓郎<sup>2,3</sup>（1.長崎大学病院 摂食嚥下リハビリテーションセンター、2.長崎大学病院 特殊歯科総合治療部、3.長崎大学病院 麻酔生体管理科、4.岩手大学大学院 総合科学研究科 バイオ・ロボティクス分野、5.岩手大学 理工学部 システム創成工学科）

### [O5-04] 頸部へのキネシオテーピングが嚥下運動における筋活動に及ぼす影響

○高橋 陽助<sup>1,2,3</sup>、玉田 泰嗣<sup>1,2</sup>、横浜 裕太<sup>4</sup>、佐々木 誠<sup>5</sup>、鮎瀬 卓郎<sup>2,3</sup>（1.長崎大学病院摂食嚥下リハビリテーションセンター、2.長崎大学病院特殊歯科総合治療部、3.長崎大学病院麻酔生体管理科、4.岩手大学総合科学研究科バイオ・ロボティクス分野、5.岩手大学理工学部システム創成工学科）

(Sat. Jun 11, 2022 4:00 PM - 4:40 PM 第3会場)

## [O5-01] 三叉神経中脳路核神経細胞の加齢及び神経変性によるアミロイドβオリゴマーの拡散について

○後藤 哲哉 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科機能形態学分野)

### 【目的】

アルツハイマー病 (AD) の発症において神経細胞の加齢と、アミロイドβ (Aβ)オリゴマーの拡散が注目されているがその相関は未だ明確ではない。我々は、三叉神経中脳路核(Vmes)神経細胞の神経細胞内にオートファジー機構があり、老化と関連する細胞内の代謝に関わっていることを報告した。本研究は、ADモデルマウスのVmes神経細胞内Aβオリゴマーの拡散Vmesのオートファジーと関連を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

2~8ヶ月齢3xTg-ADマウスを用い麻酔、ホルマリン固定後凍結切片を作成した。Aβ、Aβオリゴマー、オートファゴゾームのマーカであるLC3、小胞体のマーカであるHeme oxygenase(HO)-1に対する抗体を用い免疫染色を行なった。比較対象としてAmyloid precursor protein (APP)ノックインマウスを用いた。本研究は鹿児島大学動物実験委員会より認可されている (D200016)。

### 【結果と考察】

抗Aβ抗体(6E10)を用いてAβの局在は、Aβの過剰発現のため、3xTg-ADマウスではオートファゴゾームと思われるLC3, HO-1陽性の膜状構造に強いAβの発現が認められた。APPノックインマウスでもVmes神経細胞内に同様の構造は認められたがAβは3xTg-ADマウスに比べ弱かった。AβオリゴマーはいずれのマウスでもVmes神経細胞内で広く分布していた。Vmes神経細胞内のAβオリゴマーは生後2ヶ月の若いマウスでも局在しており、細胞内でほとんどが処理され細胞外にはあまり出されていなかった。一方、加齢に伴い、細胞外へAβオリゴマーの拡散はそれほど多くなく、高齢でも神経細胞のオートファジー機構が働いているものと思われた。APPノックインマウスはAβの発現は少ないもののAβオリゴマーの細胞外への拡散量が多く、APPノックインマウスが老人斑の形成が3xTg-ADマウスより多く存在するのは、老人斑形成の核となるAβオリゴマーの細胞外への拡散量が多いためと推測された。(COI開示:なし)

(Sat. Jun 11, 2022 4:00 PM - 4:40 PM 第3会場)

## [O5-02] 嚥下障害患者が使用するとろみ剤が血糖値や消化管ホルモンに与える影響

### —ラット遺伝子の発現量解析—

○長澤 祐季、中川 量晴、吉見 佳那子、内田 有俊、吉澤 彰、玉井 斗萌、山口 浩平、中根 綾子 (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】

経口摂取や服薬が困難な高齢者は、とろみ剤を用いることがある。とろみ剤の主成分であるキサンタンガムに関する先行研究では、健常者にキサンタンガムを添加した濃厚流動食を摂取させると、摂取後120分時点の血糖値が有意に抑制された。しかしながら、この詳細なメカニズムは不明であり、とろみ剤の長期的な摂取が血糖値や消化管に及ぼす影響については、これまで報告されていない。そこで我々はラットにとろみ剤を長期間摂取させ、血糖値や消化管にどのような影響を及ぼすか、基礎的に検討した。

### 【方法】

6週齢の雄性SDラットをTh(Thickener)群とCo(Control)群の2群(n=7)に分け5週間飼育した。Th群には8%とろみ水4mL (N社製とろみ剤と生理食塩水で調整)を、Co群には同量の生理食塩水を毎夕強制経口摂取させた。4週後にOGTT(経口ブドウ糖負荷試験)を実施し、実験終了時に解剖を行った。解剖時にラット消化管組織

(胃、十二指腸、空腸、回腸)を採取し、複数の消化管ホルモン (*Glp1*、*Pyy*、*Cck*、*Ghrelin*) の遺伝子発現量を qPCRで定量した。各項目について2群間の相違の有無を統計学的に解析した。

#### 【結果と考察】

OGTT時の血中グルコース濃度は、グルコース負荷後60,90分地点で Th群が Co群に比べて有意に低値であった。(p=0.03,0.04) 消化管ホルモン遺伝子の発現量は、Th群で回腸における *Glp-1*発現の有意な上昇(p=0.006)と、回腸および胃での *Cck*発現の有意な低下(それぞれ p=0.01,0.03)が確認された。とろみ剤の長期摂取は、OGTT時の血糖値上昇を抑制し、また、腸管ホルモンの分泌にも影響を及ぼす可能性が示唆された。消化管ホルモンは糖や脂質の吸収と密接に関わっていることから、血糖値上昇抑制の一因となっているかもしれない。トロミ剤の使用量は個々の患者の嚥下機能によって決定されるが、例えば急性期と慢性期で嚥下機能に変化が見られるように、病態やその時々状態によって必要量は変化する。高齢者に対するとろみ剤の使用は、糖の吸収に影響を及ぼすことに配慮し、定期的嚥下機能評価を行って適切な使用量を決定していく必要があるだろう。(COI開示:なし 東京医科歯科大学動物実験委員会承認番号 A2021-199C)

(Sat. Jun 11, 2022 4:00 PM - 4:40 PM 第3会場)

### [O5-03] 嚥下関連筋群の疲労評価に関する基礎的検討

玉田 泰嗣<sup>1,2</sup>、○高橋 陽助<sup>1,2,3</sup>、横浜 裕太<sup>4</sup>、佐々木 誠<sup>5</sup>、鮎瀬 卓郎<sup>2,3</sup> (1.長崎大学病院 摂食嚥下リハビリテーションセンター、2.長崎大学病院 特殊歯科総合治療部、3.長崎大学病院 麻酔生体管理科、4.岩手大学大学院 総合科学研究科 バイオ・ロボティクス分野、5.岩手大学 理工学部 システム創成工学科)

#### 【目的】

高齢者への食事介助における食事摂取のペースは、介助者に一任されている場合が多い。一方で、食事の中断および食事摂取量が不十分な場合の原因は、満腹感・食事の好み・疲労等が考えられる。また、多くの高齢者では、嚥下関連筋群の生理的な筋力低下など摂食嚥下に関する予備力が低下しており、適切な食事介助には被介助者の疲労を考慮することも必要である。しかし、介助者の主観により疲労を判断することは困難であり、食事中断の原因が疲労であったとしても、被介助者の気持ちの問題が原因とされる場合もある。そこで本研究では、嚥下関連筋群の疲労の可視化を目的とし、その基礎的検討を行った。

#### 【方法】

対象は、摂食嚥下機能の低下を認めない健康若年者5名(男性2名、女性3名、平均年齢26.6±2.1歳)とした。水3ccの嚥下後に、疲労タスクとして対象者が疲労を感じるまで唾液嚥下を反復し、その後、再度水3ccを嚥下した。その際、顎下部に装着した多チャンネル筋電計により、疲労タスク前後における水3cc嚥下時の舌骨上筋群および舌骨下筋群の筋活動を測定した。その後、MATLAB®を用いて高速フーリエ変換を行い、測定した表面筋電図の平均周波数および中央周波数を算出した。

#### 【結果と考察】

疲労時には、筋電図信号の振幅増大、および中央周波数が高周波数帯から低周波数帯へと移動する徐波化が観察されることが知られている。本研究では、嚥下運動においても筋電図信号の振幅増大、および徐波化が観察された。高齢者および筋疲労が表面化しやすい重症筋無力症の患者等でも検討を重ねることが必要であり、将来的には個別化医療に向けて食事介助における新たな指標および直接訓練・間接訓練の各種訓練タスクにおける回数設定等に活用可能であると考えた。

(COI開示:なし)

(長崎大学病院倫理審査委員会承認番号 21041915)

(Sat. Jun 11, 2022 4:00 PM - 4:40 PM 第3会場)

## [O5-04] 頸部へのキネシオテーピングが嚥下運動における筋活動に及ぼす影響

○高橋 陽助<sup>1,2,3</sup>、玉田 泰嗣<sup>1,2</sup>、横浜 裕太<sup>4</sup>、佐々木 誠<sup>5</sup>、鮎瀬 卓郎<sup>2,3</sup> (1.長崎大学病院摂食嚥下リハビリテーションセンター、2.長崎大学病院特殊歯科総合治療部、3.長崎大学病院麻酔生体管理科、4.岩手大学総合科学研究科バイオ・ロボティクス分野、5.岩手大学理工学部システム創成工学科)

### 【目的】

マンパワーが不足している医療・介護現場では、摂食嚥下障害への対応として、簡便で効果的な訓練法が必要とされている。嚥下関連筋群の筋力低下によって生じる喉頭挙上量の減少に対しては、仰臥位にて頭部の挙上を保持し、喉頭挙上に関わる筋の筋力向上を目的とする、頭部挙上訓練(シャキア訓練)が行われている。本研究の目的は、理学療法などで用いられるキネシオテープの貼付(以下、キネシオテーピング)が、嚥下時における嚥下関連筋群の筋活動に及ぼす影響を検討することとした。

### 【方法】

対象は、摂食嚥下機能の低下を認めない健常若年者5名(男性2名、女性3名、平均年齢 $26.6 \pm 2.1$ 歳)とした。顎下部に多チャンネル電極を装着し、以下の条件にて水3cc嚥下時の舌骨上筋群および舌骨下筋群における筋活動を計測した。

条件1：甲状軟骨相当部からオトガイまでのキネシオテーピング

条件2：舌骨相当部からオトガイまでのキネシオテーピング

条件3：キネシオテーピングなし

MATLAB<sup>®</sup>にて舌骨上筋群、舌骨下筋群それぞれのsEMG信号をRMS値に変換し、チャンネルごとに時間積分を行った。その後、全チャンネルの平均積分値を算出した。

### 【結果と考察】

舌骨上筋群、舌骨下筋群の筋活動から算出した平均積分値は、5名中4名で、条件3(キネシオテーピングなし)に比べて条件1(甲状軟骨相当部からオトガイまでのキネシオテーピング)および条件2(舌骨相当部からオトガイまでのキネシオテーピング)において高値を示した。5名の平均増加率は、条件3に比べ、条件1で約13.3%、条件2で約4.8%であった。

これよりキネシオテーピングにより、水嚥下において舌骨上筋群、舌骨下筋群の筋活動量は増加する可能性が示唆された。今後は対象者数を増やすと共に、頭部挙上訓練を含めた他の嚥下訓練との比較を行い、安全性や再現性を含め訓練としての精度を検討していく。

(COI開示：なし)

(長崎大学病院倫理審査委員会承認番号 21041915)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演6] 加齢変化・基礎研究2

## 一般口演6 加齢変化・基礎研究2

座長：梅本 丈二（福岡大学病院摂食嚥下センター）

Sat. Jun 11, 2022 4:50 PM - 5:40 PM 第3会場（りゅーとぴあ 2F スタジオA）

### [O6-01] 高齢者の日常における嚥下頻度と嚥下関連筋の廃用の関連

○川道 春奈<sup>1</sup>、野原 幹司<sup>1</sup>、尾花 綾<sup>2</sup>、田中 信和<sup>1</sup>、阪井 丘芳<sup>1</sup>（1. 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部）

### [O6-02] 近赤外蛍光検査システムを応用した新しい嚥下機能評価に関する研究

○齋木 章乃、吉見 佳那子、中川 量晴、長澤 祐季、吉澤 彰、山田 大志、中根 綾子、山口 浩平、戸原 玄（東京医科歯科大学医歯学総合研究科医歯学専攻老化制御学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野）

### [O6-03] 健常高齢者の水嚥下時舌運動

○兒玉 匠平、佐藤 理加子、大川 純平、堀 一浩、小野 高裕（新潟大学包括歯科補綴学分野）

### [O6-04] 固形食品摂取時の食塊形成過程における舌骨上筋群の機能的役割の検討

○笹 杏奈、真柄 仁、辻村 恭憲、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）

### [O6-05] 咀嚼の評価法を再考する

○井上 誠<sup>1,2,3</sup>、辻村 恭憲<sup>1</sup>、真柄 仁<sup>2</sup>、伊藤 加代子<sup>3</sup>、高橋 肇<sup>4</sup>、竹井 亮<sup>4</sup>、高田 夏佳<sup>5</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. 新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部、3. 新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科、4. 亀田製菓株式会社 お米総合研究所 シーズ開発チーム、5. 一正蒲鉾株式会社技術研究部技術研究課）

(Sat. Jun 11, 2022 4:50 PM - 5:40 PM 第3会場)

## [O6-01] 高齢者の日常における嚥下頻度と嚥下関連筋の廃用の関連

○川道 春奈<sup>1</sup>、野原 幹司<sup>1</sup>、尾花 綾<sup>2</sup>、田中 信和<sup>1</sup>、阪井 丘芳<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院顎口腔機能治療部)

### 【目的】

高齢者の嚥下障害は、加齢や疾患による影響を受けているだけでなく、廃用性筋萎縮によって修飾・助長されると言われている。廃用性筋萎縮は可逆性変化であるため、予防や改善のための介入は重要である。廃用性筋萎縮の原因は筋肉に対する機械的負荷の減少であり、荷重頻度による影響が大きいことを示す報告がある。嚥下においては、嚥下頻度の低下により嚥下関連筋量の減少が生じていると推察される。我々はこれまでに、高齢者の日常における嚥下頻度が低下していることを明らかにしてきたが、嚥下関連筋量は調査しておらず嚥下頻度との関連は明らかになっていない。この関係性を解明することができれば、日常における嚥下頻度を上昇させるプログラムの考案などによる廃用性筋萎縮の予防や改善が期待できる。そこで今回、高齢者における嚥下頻度と嚥下関連筋量の関連を明らかにすることを目的として研究を行った。

### 【方法】

一般病院に入院中の高齢者のうち、本研究に同意した8名(平均年齢84.6(SD10.7)歳)を対象とした。急性症状を有する者は対象から除外した。5名が経口摂取、3名が非経口摂取であったが、経口摂取の有無による区別はせずに評価を行った。測定デバイスを用いて嚥下音を採取、音声解析ソフトにて1時間当たりの嚥下回数を計測し嚥下頻度とした。嚥下関連筋量の測定は超音波診断装置にて行った。喉頭挙上において重要な働きをしており、嚥下機能との関連が報告されているオトガイ舌骨筋の冠状断面積を測定部位とし、嚥下頻度との相関関係を評価した。

### 【結果と考察】

嚥下頻度は2~25回、平均10.6(SD7.8)回であった。我々が報告した要介護高齢者における嚥下頻度(2~23回、平均9.0(SD5.4)回)に近似しており、入院中の高齢者においても健常成人と比べて嚥下頻度が低下していると考えられた。オトガイ舌骨筋の冠状断面積は平均0.77(SD0.26)cm<sup>2</sup>であった。

嚥下頻度とオトガイ舌骨筋の冠状断面積において、正の相関(相関係数 $r:0.62$ )を認めた。

高齢者において日常の嚥下頻度が低いと嚥下関連筋量が減少している今回の結果は、嚥下頻度の低下が廃用性筋萎縮を引き起こす可能性を示すものであった。

今後同様の系で被験者数を増やし検討する予定である。

(COI開示:なし、大阪大学大学院歯学研究科・歯学部及び歯学部附属病院倫理審査委員会承認番号 R2-E29)

(Sat. Jun 11, 2022 4:50 PM - 5:40 PM 第3会場)

## [O6-02] 近赤外蛍光検査システムを応用した新しい嚥下機能評価に関する研究

○齋木 章乃、吉見 佳那子、中川 量晴、長澤 祐季、吉澤 彰、山田 大志、中根 綾子、山口 浩平、戸原 玄 (東京医科大学医歯学総合研究科医歯学専攻老化制御学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野)

### 【目的】

近赤外蛍光システムは近赤外線光を用いて緑色蛍光色素(ICG:インドシアニングリーン)の蛍光を計測する装置である。本システムを応用し、嚥下後の咽頭残留の有無や食塊の咽頭通過の有無を非侵襲的に評価できる可能性がある。本研究では嚥下障害患者を対象として、食品中に混和したICGの蛍光強度を測定し、嚥下造影(VF)と対応させシステムの有用性を検討した。

### 【方法】

対象者は当分野外来を受診する嚥下障害患者5名で、文書で研究参加の同意を得た。試料はICG濃度 $1.6\mu\text{M}$ 、

40w/v%硫酸バリウム含有牛乳に中間のとろみを付与した。ICGの蛍光強度を検出する光プローブを患者の左右いずれかの頸部側面皮膚上から梨状窩の位置に垂直に当て、VFで位置を確認した。装置の励起光強度は20mWに設定し、計測開始前に基線となるバックグラウンド蛍光を測定した。蛍光強度測定と同時にVFを実施し、まず蛍光積算時間1.0秒で嚥下後に梨状窩に残留した試料の蛍光強度を、次に蛍光強度積算時間0.15秒で試料が咽頭を通過する際の蛍光強度を測定した。試料は1.5ccまたは3ccを摂取させ、VF画像上の嚥下動態と蛍光強度の計測結果を対応させた。

#### 【結果と考察】

VFで梨状窩に残留が確認された4名で蛍光強度が基線より上昇した。上昇値の最小値は200k、最大値は300kであった。また試料の咽頭通過時には、4名でVF上の通過のタイミングと同時に蛍光強度が基線より上昇した。最小値は25k、最大値は150kであった。一方、蛍光強度の波形を解析した結果、頸部皮膚表面から梨状窩までの距離や嚥下時の喉頭挙上が蛍光強度の変化に影響する可能性が示唆された。

研究結果より、本システムは蛍光強度積算時間を調整することで食塊の通過や梨状窩残留を確認でき、非侵襲的な嚥下動態の観察に有用なツールとして応用できると考える。今後は頸部の厚みと蛍光強度の関連を検討するとともに、測定感度および精度の向上を目的として装置を改良し、臨床的に応用可能なシステム開発を目指す予定である。

(COI開示：なし)

(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認番号 D2020-008)

(Sat. Jun 11, 2022 4:50 PM - 5:40 PM 第3会場)

## [O6-03] 健常高齢者の水嚥下時舌運動

○兒玉 匠平、佐藤 理加子、大川 純平、堀 一浩、小野 高裕 (新潟大学包括歯科補綴学分野)

#### 【目的】

舌は咀嚼・嚥下・構音において重要な役割を担っているが、口腔内にあるため直接運動する様子を観察することはできない。我々はこれまでにモーションキャプチャを用いて健常若年者の水嚥下時舌運動と舌圧発現を計測し、矢状面運動軌跡の共通パターンとして7つのタイムイベント(以下TE)が存在することを明らかにした。今回はこの方法を用いて高齢者の水嚥下時舌運動を解析し、若年者と比較したので報告する。

#### 【方法】

被験者は65歳以上の健常高齢者5名(男性1名、女性4名、平均年齢71.0±4.7歳)とした。舌運動計測には、舌前方と後方にセンサを取り付けた舌のモーションキャプチャシステム(電磁アーティキュログラフ、Carstens社)を用いた。舌圧計測には5か所に感圧点を持ち嚥下機能を妨げることなくリアルタイムで測定可能な舌圧センサシートシステムを用い、同期計測を行った。被験試料は3mlの水とし、被験者に口腔底部に注入した試料を嚥下させた。得られた舌運動波形からTEを同定し、以前に計測した健常若年者16名(男性12名、女性4名、平均年齢29.5±3.8歳)の波形と比較した。

#### 【結果と考察】

いずれの被験者も若年者と同様の矢状面運動パターンを示した一方で、試行によっては口腔底から水を舌上にすくい上げる動作と考えられているTE1, 2, 3(嚥下準備期)の運動量が非常に小さかった。また、水を口腔から咽頭へ送り込む動作と考えられているTE3, 4, 5(嚥下口腔期)に関わる舌運動時間が長かった。さらに、口蓋に接触してから舌圧発現し嚥下が完了するまでの動作であるTE5, 6, 7(嚥下咽頭期)が延長している被験者も見られた。今回の舌運動の定性的な観察から、基本的には若年者と同じような運動パターンを示すが、嚥下口腔期・咽頭期に関わる食塊輸送の運動が不明瞭かつ緩慢である様子が見られた。今回の被験者は口腔機能低下症非該当の比較的健康な高齢者であったが、口腔機能の低下が認められる高齢者では今回見られた特徴がより顕著になるのではないかと予想される。被験者にばらつきが大きかったため定量的な評価には至らなかったが、今後は被験者を増やして舌運動・舌圧発現の関係を定量的に分析し、明らかにしていきたい。

COI開示なし

新潟大学倫理委員会承認2015-3050

謝辞：実験に多大に貢献された設楽仁子先生に感謝申し上げます。

---

(Sat. Jun 11, 2022 4:50 PM - 5:40 PM 第3会場)

## [O6-04] 固形食品摂取時の食塊形成過程における舌骨上筋群の機能的役割の検討

○笹 杏奈、真柄 仁、辻村 恭憲、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）

### 【目的】

表面筋電図と顎運動軌跡を同時記録し、咀嚼時の食塊形成過程を評価する手法を検討した。

### 【方法】

20名の健常成人（女性8名、平均年齢31.0歳）を対象とした。実験1では、最大開口時、最大舌圧ならびにその25から100%の舌圧発揮時の舌骨上筋群筋活動を記録した。実験2では、両側咬筋・舌骨上筋群の表面筋電図、嚥下内視鏡画像、三次元動作解析装置による顎運動軌跡を同時記録し、物性の異なる2種類の米菓およびピーナッツを自由摂取または片側咀嚼にて摂取した。筋電図波形は全波整流後、その積分値を活動量として解析に用いた。

### 【結果と考察】

実験1：舌圧増加に伴い舌骨上筋群活動は有意に上昇し、最大舌圧発揮時には最大開口時に近い筋活動量が得られたことで、舌運動には舌骨上筋群活動が関与することが示唆された。実験2：咀嚼時間や咀嚼回数は食品の硬さに依存して増加し、自由摂取に比べ片側咀嚼での摂取で増加した。片側咀嚼時、1咀嚼サイクルあたりの咬筋活動量は非咀嚼側に比べ咀嚼側で有意に高かったが、舌骨上筋群は両者に違いを認めなかった。また、咀嚼開始から初回嚥下までの咀嚼回数をもとに咀嚼前期、後期に分け、舌骨上筋群活動と開口量の相関をみると、咀嚼側と非咀嚼側ともに咀嚼前期で有意な正の相関を示し、この区間は舌骨上筋群が主として開口に働くことが示唆された。両者の値を用いて、被験者毎に回帰直線と95%信頼区間を求め、咀嚼時間内に舌骨上筋群が開口優位に働いたサイクル（Jaw-opening dominant cycle）、食塊形成優位に働いたサイクル（Deviation dominant cycle, DC）を定義した。DCの出現割合は米菓 HHで有意に高かった。さらに舌骨上筋群活動量／開口量は米菓 HHにて咀嚼後期に有意な上昇を示し、その増加割合は咀嚼側で高かった。食塊形成過程における舌骨上筋群の寄与が食品間で異なること、食塊形成が困難な食品においては咀嚼側での舌骨上筋群活動量が有意に高いことが示唆された。

### 【謝辞】

実験に協力頂いた新潟大学大学院自然科学研究科情報電子工学 林豊彦教授、渡邊嶺王氏に感謝の意を表す。

（COI開示：なし）

（新潟大学倫理審査委員会承認番号 2020-0039）

---

(Sat. Jun 11, 2022 4:50 PM - 5:40 PM 第3会場)

## [O6-05] 咀嚼の評価法を再考する

○井上 誠<sup>1,2,3</sup>、辻村 恭憲<sup>1</sup>、真柄 仁<sup>2</sup>、伊藤 加代子<sup>3</sup>、高橋 肇<sup>4</sup>、竹井 亮<sup>4</sup>、高田 夏佳<sup>5</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. 新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部、3. 新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科、4. 亀田製菓株式会社 お米総合研究所 シーズ開発チーム、5. 一正蒲鉾株

株式会社技術研究部技術研究課)

#### 【目的】

我々がこれまで得た咀嚼研究の知見を振り返り、ことに要介護高齢者の咀嚼運動を理解する上で、臨床家、介護者、食事を提供する栄養士がもつべき視点について考える。

#### 【方法】

実験1：健常者若年者29名（平均年齢29.7歳）ならびに高齢者14名（同71.9歳）を対象として、米飯8gを摂取した際の関連筋電図、嚥下内視鏡画像記録を行い、さらに咀嚼中の食塊物性を計測した。実験2：健常若年者15名（同31.2歳）を対象として、人工的な口腔乾燥をもたらす目的で硫酸アトロピン1g内服40分後に米菓を摂取してもらい、上記咀嚼動態を記録した。実験3では、咀嚼運動を動作解析によって明らかにすることを目的として、健常若年者20名（同31.0歳）を対象として、米菓を摂取した際の上記ならびに下顎の3次元運動軌跡を記録した。

#### 【結果と考察】

実験1：咀嚼から嚥下までの時間は若年者の方が有意に短かった。このことは食物粉碎、食塊形成能の違い、嚥下開始に向けた何らかのトリガー閾値の違いを示唆するものであったが、時間経過における食塊物性変化に両群間の差はなかった。さらに唾液分泌量と咀嚼時間との間に有意な負の相関が認められ、嚥下を誘発する条件が、食塊物性以外に唾液分泌による口腔内の潤滑性などの口腔内の環境であることが示唆された。実験2：唾液分泌量低下によって口腔乾燥の影響を受けにくかった被検食品（米菓、かまぼこ）のうち、油分を含む米菓は唾液を吸水しにくく、口腔内の湿潤度を奪わないことが影響していると考えられた。一方かまぼこは、咀嚼過程において唾液による食塊形成を経ることなく、ばらばらの状態のまま咽頭に移送されていることが予想された。実験3：油分を豊富に含む米菓と含まない米菓では、後者において食塊形成に必要な顎運動の出現割合が有意に多かった。咀嚼過程を評価し、ことに高齢者に適切な固形食品を提供する上では、その物性のみならず、唾液分泌量やその変化に対する影響、食塊中の粒子の大きさやそのまとまりやすさという視点をもつことが重要である。

（COI開示：亀田製菓株式会社，一正蒲鉾株式会社）

（新潟大学 倫理審査委員会承認番号 2020-0039,2020-0125）