

One-off sessions

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表1] 介護・介護予防

ポスター発表1 介護・介護予防

[P1-01] 在宅療養者の口腔状態はキーパーソンの介護負担感に関連するのか：混合研究法を用いた検討

○岸 さやか^{1,2}、小宮山 貴将¹、岡橋 美奈子²、阿部 吏芳²、板橋 志保^{2,3}、遠藤 千恵^{2,3}、成田 恵司^{2,3}、小菅 玲³、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野、2. 一般社団法人 仙台歯科医師会 在宅訪問・障害者・休日夜間歯科診療所、3. 一般社団法人 仙台歯科医師会）

[P1-02] 歯科訪問診療患者における低栄養と関連する口腔保健指標の検討

○福山 完^{1,2}、小宮山 貴将¹、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科 加齢歯科学分野、2. 医療法人祥義会 福島訪問歯科医院）

[P1-03] 口腔機能低下有訴者の特徴および運動実践と抑うつとの関連

○西村 生（筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群体育学学位プログラム）

[P1-04] 認知症患者への歯科対応の啓発活動の意識調査

○岡田 尚則、大河 貴久、水野 昭彦、奥野 博喜（京都府歯科医師会）

[P1-05] 新型コロナウイルス感染症拡大が高齢者施設職員の感染対策意識や口腔ケア業務に与えた影響

○日高 玲奈、田坂 樹、松尾 浩一郎（東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野）

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表2] 口腔機能

ポスター発表2 口腔機能

[P2-01] 口腔機能低下症の4種下位症状における主検査と代替検査の比較

○西 恭宏¹、山下 裕輔¹、村上 格²、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、池田 菜緒¹、中村 康典³、西村 正宏¹（1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面補綴学分野、2. 鹿児島大学病院成人系歯科センター義歯補綴科、3. 独立行政法人 国立病院機構 鹿児島医療センター）

[P2-02] 静電容量型感圧センサシートを用いた新たな咬合力測定装置の併存的妥当性の検討：お達者健診研究

○岩崎 正則¹、小原 由紀¹、本川 佳子¹、枝広 あや子¹、白部 麻樹¹、渡邊 裕^{1,2}、大淵 修一¹、平野 浩彦¹（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 北海道大学 大学院歯学研究科 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

[P2-03] 開口速度計の開発

○奥村 拓真、中根 綾子、中川 量晴、森豊 理英子、柳田 陵介、内田 有俊、吉見 佳那子、山口 浩平、戸原 玄（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 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）

[P2-04] 超音波診断装置を用いた神経電気刺激による顎二腹筋筋腹の形状および硬さの評価

○府馬 亮介¹、大久保 真衣¹、三浦 慶奈¹、杉山 哲也²、石田 瞭¹（1. 東京歯科大学 水道橋病院 摂食嚥下リハビリテーション研究室、2. 東京歯科大学 千葉歯科医療センター総合診療科/摂食嚥下リハビリテーション科）

[P2-05] 不安定な座位姿勢の保持と口腔の運動が咀嚼運動に及ぼす影響 一健康者における検討一

○森下 元賀¹、西川 弘太郎²（1. 吉備国際大学保健医療福祉学部理学療法学科、2. 津山工業高等専門学校総合理工学科機械システム系）

[P2-06] 成人期における口腔機能発達不全の実態調査

○山田 裕之^{1,2}、田村 文誉^{1,2}、駒形 悠佳^{1,2}、保母 妃美子^{1,2}、新藤 広基¹、佐藤 志穂^{1,2}、平林 正裕⁴、花形 哲夫⁵、菊谷 武^{1,2,3}（1. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学、4. 平林歯科医院、5. 花形歯科医院）

[P2-07] 後期高齢者の食事満足度に影響を及ぼす口腔関連要因について

一島根県後期高齢者歯科口腔健康診査解析から一

○齋藤 寿章¹、富永 一道²、井上 幸夫¹、西 一也²、清水 潤²（1. 一般社団法人島根県歯科医師会、2. 一般社団法人島根県歯科医師会地域福祉部委員会（委員長：清水 潤））

[P2-08] 通所介護サービス利用者における低栄養リスクに関連する要因の検討

○小原 由紀¹、岩崎 正則¹、白部 麻樹¹、岩佐 康行²、森下 志穂^{1,3}、恒石 美登里⁴、小玉 剛⁵、平野 浩彦¹、渡邊 裕^{1,6}、吉田 光由⁷、水口 俊介⁸（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 原土井病院 歯科、3. 明海大学 保健医療学部口腔保健学科、4. 日本歯科総合研究機構、5. 日本歯科医師会、6. 北海道大学 大学院歯学研究科 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室、7. 藤田医科大学 歯科口腔外科学講座、8. 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）

[P2-09] 臼歯咬合支持を喪失したまま義歯を使用せず経口摂取している高齢者に関する調査

○森豊 理英子、中川 量晴、山口 浩平、石井 美紀、吉見 佳那子、中根 綾子、内田 有俊、戸原 玄（東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）

[P2-10] 脳卒中回復期における摂食嚥下障害のリスク因子となる口腔機能障害

○関本 愉^{1,2}、坂井 鮎^{3,4}、松尾 浩一郎⁵ (1. 医療法人宝生会 P L 病院 歯科、2. 藤田医科大学医学部 歯科・口腔外科学講座、3. 藤田医科大学病院 歯科・口腔外科、4. 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 口腔生命福祉学専攻、5. 東京医科歯科大学大学院 地域・福祉口腔機能管理学分野)

[P2-11] 口腔機能低下症患者に対する半年間の口腔機能管理の実施効果

○堀部 耕広、堀 綾夏、柳澤 光一郎、竜 正大、上田 貴之 (東京歯科大学老年歯科補綴学講座)

[P2-12] 2施設における口腔機能低下症の検査と管理状況の実態調査

○山下 裕輔¹、西 恭宏¹、村上 格²、山下 皓三³、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、堀之内 玲耶¹、池田 菜緒¹、櫻井 智章¹、宮田 春香¹、西村 正宏¹ (1. 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野、2. 鹿児島大学病院 成人系歯科センター 義歯インプラント科、3. 鹿児島市 山下歯科)

[P2-13] 口腔乾燥症患者の口腔機能に関する主観的評価—自己チェックリストによる検討—

○水橋 史¹、渡會 侑子¹、戸谷 収二²、中谷 佑哉² (1. 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座、2. 日本歯科大学新潟病院口腔外科・口のかわき治療外来)

[P2-14] 新規開発されたジェルタイプの義歯安定剤による口腔乾燥やカンジダに対する効果

○岡田 和隆、馬場 陽久、平良 賢周、武田 雅彩、木村 千鶴、渡邊 裕、山崎 裕 (北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室)

一般演題 (ポスター発表) | 一般演題 (ポスター発表) | [ポスター発表3] 連携医療・地域医療

ポスター発表3 連携医療・地域医療

[P3-01] 回復期リハビリテーション病棟における歯科との連携状況—自記式質問票による全国調査—

○田坂 樹¹、日高 玲奈¹、岩佐 康行²、古屋 純一³、大野 友久⁴、貴島 真佐子⁵、金森 大輔⁶、寺中 智⁷、松尾 浩一郎¹ (1. 東京医科歯科大学大学院 地域・福祉口腔機能管理学、2. 原土井病院歯科/摂食・栄養支援部、3. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、4. 浜松市リハビリテーション病院 歯科、5. わかくさ竜間リハビリテーション病院歯科、6. 藤田医科大学医学部 七栗記念病院歯科、7. 足利赤十字病院 口腔治療室)

[P3-02] 地域要介護高齢者歯科診療所における超高齢患者の検討

○間宮 秀樹、堀本 進、秋本 覚、小林 利也、和田 光利、片山 正昭 (藤沢市歯科医師会)

[P3-03] 急性期病院における周術期口腔機能管理を地域歯科医師会の口腔衛生センターと連携した一例

○高橋 賢晃¹、西村 三美²、田村 昌三³、山田 幸¹、仲澤 裕次郎¹、駒形 悠佳¹、伊藤 瑞希¹、菊谷 武^{1,4} (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. 東邦大学医療センター大橋病院、3. 世田谷区口腔衛生センター 歯科診療所、4. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学)

[P3-04] 在宅療養患者に対するオンライン栄養指導の有用性に関する調査

○白野 美和¹、吉岡 裕雄¹、渥美 陽二郎¹、両角 祐子²、赤泊 圭太¹ (1. 日本歯科大学新潟病院訪問歯科口腔ケア科、2. 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座)

[P3-05] 有病者に対する口腔健康管理を主とする病院歯科と歯科医師会との連携に関する活動報告

○尾崎 研一郎^{1,2}、寺中 智^{1,3}、河合 陽介^{1,2}、堀越 悦代¹、戸原 玄²、水口 俊介³ (1. 足利赤十字病院 リハビリテーション科、2. 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野、3. 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野)

[P3-06] 地域におけるミールラウンドを普及させるための取り組み

○佐川 敬一郎^{1,2} (1. 佐川歯科医院、2. 一般社団法人鹿沼歯科医師会)

一般演題 (ポスター発表) | 一般演題 (ポスター発表) | [ポスター発表4] 実態調査

ポスター発表4 実態調査

[P4-01] 歯科標榜のない急性期病院におけるシームレスな病診連携を確立するための取組み

○伊藤 瑞希¹、高橋 賢晃¹、西村 三美²、山田 幸¹、仲澤 裕次郎¹、駒形 悠佳¹、田村 文誉¹、菊谷 武^{1,3} (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. 東邦大学医療センター大橋病院、3. 日本歯科大学 大学院 生命歯学研究科 臨床口腔機能学)

[P4-02] 歯科標榜の無い地域中核病院の入院患者における歯科治療の需要について

○村田 尚道^{1,2}、樋山 めぐみ¹、江草 正彦²、岡本 佳明¹ (1. 医療法人社団 湧泉会 ひまわり歯科、2. 岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター)

[P4-03] 医科歯科総合病院における連携プロトコル再構築後の1年間の取り組み

○杉本 清楓¹、縄田 和歌子¹、中島 正人²、福田 安理^{2,3}、森田 浩光²、牧野 路子² (1. 福岡歯科大学医科歯科総合病院 歯科衛生士部、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座 訪問歯科センター、3. 社会医療法人天神会新古賀病院 歯

科)

[P4-04] 当院における歯科訪問診療依頼の実態

○稲葉 華奈子、谷口 礼奈、中西 真由美 (医療法人社団あさがお会あさがお歯科)

[P4-05] レセプトデータを用いた抜歯後出血の分析 -LIFE Study-

○中村 純也^{1,2}、芝辻 豪士¹、高橋 潤平¹、西尾 英莉¹、足立 了平¹、福田 治久³ (1. 医療法人社団関田会 ときわ病院 歯科口腔外科、2. 神戸大学大学院保健学研究科 パブリックヘルス領域、3. 九州大学大学院医学研究院 医療経営・管理学講座)

[P4-06] 一介護医療院における口腔内薬剤耐性菌の保菌調査

○竹内 真帆¹、春田 梓¹、吉川 峰加¹、平岡 綾¹、森 隆浩¹、丸山 真理子¹、竹田 智帆¹、高橋 優太郎¹、上田 裕次²、吉田 光由³、津賀 一弘¹ (1. 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学、2. イースト歯科クリニック、3. 藤田医科大学歯科口腔外科学講座)

[P4-07] 地域在住自立高齢者における口腔関連 QOLと抑うつとの相関

○豊下 祥史¹、佐々木 みづほ¹、菅 悠希¹、川西 克弥¹、原修一²、三浦 宏子³、越野 寿¹ (1. 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 咬合再建補綴学分野、2. 九州保健福祉大学 保健科学部 言語聴覚療法学科、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)

[P4-08] 超高齢者の口腔健康と幸福感との関連の検討

○能勢 彩花、八田 昂大、高橋 利士、豆野 智昭、福武 元良、西村 優一、室谷 有紀、萩野 弘将、辻岡 義崇、明間 すすな、三原 佑介、和田 誠大、前田 芳信、池邊 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)

[P4-09] アルツハイマー型認知症の嗅覚・味覚機能と体格と関連についての報告

○金子 信子^{1,2}、野原 幹司³、有川 英里³、山口 高秀²、光山 誠⁴、阪井 丘芳³ (1. 学校法人平成医療学園なにわ歯科衛生専門学校、2. 医療法人おひさま会 おひさまクリニック、3. 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、4. 医療法人敬英会)

[P4-10] 超高齢者における残存歯数・低栄養と3年後生存率の関連性

○西尾 健介^{1,2}、柳澤 直毅^{1,2}、高橋 佑和^{1,2}、岡田 真治^{1,2}、深澤 麻衣^{1,2}、浦田 健太郎^{1,2}、李 淳^{1,2}、伊藤 智加^{1,2}、高津 匡樹^{1,2}、飯沼 利光^{1,2} (1. 日本大学歯学部歯科補綴学第1講座、2. 日本大学歯学部付属歯科病院 総義歯補綴科)

[P4-11] 特別養護老人ホーム入所者における食事の自立に関

する要因の検討

○鈴木 史彦、北條 健太郎、渡邊 聡、渡部 議之、鈴木 海路 (奥羽大学歯学部付属病院地域医療支援歯科)

[P4-12] 当県歯科医師の認知症患者の受診対応について

てー「歯科医師認知症対応力向上研修会」アンケート結果よりー

○日置 章博、山中 佑介、宮本 佳宏、森田 知臣、上野 智史、靱山 正敬、南 全、朝比奈 義明、武藤 直広、鈴木 雄一郎、富田 健嗣、森 幹太、渡邊 俊之、内堀 典保 (愛知県歯科医師会)

[P4-13] 松本歯科大学病院における有床義歯咀嚼機能検査の実施状況

○富士 岳志、望月 慎恭、葩島 弘之 (松本歯科大学地域連携歯科学講座)

[P4-14] 当院における歯科訪問診療の実態調査と新型コロナウイルス感染症の影響

○煙山 修平¹、尾立 光¹、末永 智美^{2,3}、金本 路²、三重野 花菜¹、吉野 夕香⁴、川上 智史^{1,5}、會田 英紀¹ (1. 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野、2. 北海道医療大学病院在宅歯科診療所、3. 北海道医療大学病院歯科衛生部、4. 北海道医療大学病院地域連携室、5. 北海道医療大学歯学部高度先進保存学分野)

[P4-15] 多摩北部医療センター歯科口腔外科における若年層・中年層と高齢者の下顎智歯抜歯の検討

○秀島 能¹、森田 奈那^{1,2}、新 雄太¹、大矢 珠美¹、潮田 高志¹ (1. 多摩北部医療センター歯科口腔外科、2. 東京歯科大学オーラルメディスン・病院歯科学講座)

[P4-16] 精神科病院における歯科衛生士の役割と重要性

○西澤 光弘^{1,2}、荒木 俊樹^{1,3} (1. 医療法人群栄会田中病院 歯科、2. 山王歯科、3. 荒木歯科医院)

一般演題 (ポスター発表) | 一般演題 (ポスター発表) | [ポスター発表5] 加齢変化・基礎研究

ポスター発表5 加齢変化・基礎研究

[P5-01] 強制的な血管新生抑制が抜歯窩硬軟組織治癒に与える影響の検索

○黒嶋 伸一郎¹、小堤 涼平¹、佐々木 宗輝¹、村田 比呂司² (1. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野、2. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野)

[P5-02] マクロファージの強制的枯渇が BRONJ様病変の硬軟組織治癒に与える影響の検索

○小堤 涼平、佐々木 宗輝、黒嶋 伸一郎 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野)

[P5-03] なぜ口腔細菌は誤嚥性肺炎の原因となるのか?ー

Pg菌の短線毛による呼吸器細胞からのサイトカイン

誘導一

○高橋 佑和^{1,2}、今井 健一²、飯沼 利光¹ (1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅰ講座、2. 日本大学歯学部 感染症免疫学講座)

[P5-04] 加齢による TRPV1 および TRPV2 発現の変化が口腔粘膜の疼痛感受性に及ぼす影響

○浦田 健太郎、大音 樹、西尾 健介、李 淳、高津 匡樹、飯沼 利光 (日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座)

[P5-05] 高齢マウスに対する老化細胞除去薬の効果

○小山 尚人^{1,2}、加藤 慎也¹、田井 康寛^{1,2}、中村 卓²、出分 菜々衣²、尾崎 友輝²、吉成 伸夫^{1,2} (1. 松本歯科大学大学院歯学独立研究科健康増進口腔科学講座、2. 松本歯科大学歯科保存学講座(歯周))

[P5-06] Oral and intestinal bacterial flora in centenarians and octogenarians with low functional independence in nursing homes

○Ma Xiangtao¹、Ikeda Takefumi^{1,2}、Asahina Hironao³、Ogasawara Tadashi⁴、Yoshinari Nobuo¹ (1. Department of Operative Dentistry, Endodontology and Periodontology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan、2. Ikeda dental clinic、3. Department of Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan、4. Department Oral Health Promotion, Graduate School of Oral Medicine, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan)

[P5-07] 口腔粘膜炎モデルを用いたヒアルロン酸シートの口腔粘膜炎治療効果の検討

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

[P5-08] 前向きコホート研究による根面う蝕の有病および罹患状況とリスクファクター

○杉原 直樹¹、鈴木 誠太郎¹、今井 光枝¹、江口 貴子²、上 條 英之³ (1. 東京歯科大学衛生学講座、2. 東京歯科大学短期大学歯科衛生学科、3. 東京歯科大学歯科社会保障学)

一般演題 (ポスター発表) | 一般演題 (ポスター発表) | [ポスター発表6] 全身管理・全身疾患

ポスター発表6 全身管理・全身疾患

[P6-01] 加齢が頸椎疾患の後方アプローチ術後の嚥下機能にどのように影響するか

○吉澤 彰、中川 量晴、吉見 佳那子、有瀧 航太、玉井 斗萌、長澤 祐季、山口 浩平、中根 綾子、戸原 玄 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 老化制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野)

[P6-02] 高齢頸椎疾患患者の術前後における嚥下機能の変化

-咀嚼嚥下時の運動学的解析-

○有瀧 航太、中川 量晴、吉澤 彰、齋木 章乃、柳田 陵介、吉見 佳那子、山口 浩平、中根 綾子、戸原 玄 (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)

[P6-03] フルデジタルワークフローによる止血シーネの製作

○猪越 正直、副田 弓夏、秋山 洋、上田 圭織、久保田 一政、水口 俊介 (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)

[P6-04] X線写真上の抜歯該当歯の歯頸部の長さが抗凝固薬服用患者の抜歯後出血に与える影響

○上田 圭織¹、久保田 一政¹、猪越 正直¹、守澤 正幸²、水口 俊介¹ (1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野、2. 千葉県)

[P6-05] 抗凝固薬内服中の高齢者における抜歯後出血リスク因子の検討

○森 美由紀¹、河合 絢¹、清水 梓¹、齊藤 美香¹、大鶴 洋^{1,2}、平野 浩彦¹ (1. 東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科、2. 東京都)

一般演題 (ポスター発表) | 一般演題 (ポスター発表) | [ポスター発表7] 教育

[P7-01] 老人介護施設における要介護高齢者や介護職員と歯学部生を電子的に繋いだ PBL 演習の取組

○縄稚 久美子¹、前田 あずさ¹、兒玉 直紀²、萬田 陽介²、窪木 拓男¹ (1. 岡山大学学術研究院・医歯薬学域、インプラント再生補綴学分野、2. 岡山大学学術研究院・医歯薬学域、咬合・有床義歯補綴学分野)

[P7-02] 高齢者・在宅歯科医療学臨床実習の PBL におけるテキストマイニングによる振り返り学習の取り組み

○宇佐美 博志、村上 弘、竹内 一夫、水野 辰哉、宮前 真、高濱 豊、加藤 大輔、上野 温子、山口 大輔、瀧井 泉美、宮本 佳宏、木本 統 (愛知学院大学歯学部 高齢者・在宅歯科医療学講座)

一般演題 (ポスター発表) | 一般演題 (ポスター発表) | [ポスター発表8] 症例・施設

ポスター発表8 症例・施設

[P8-01] 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の高リスク患者に対し侵襲的歯科治療を実施した2症例

○板木 咲子¹、金久 弥生²、山脇 加奈子¹、田地 豪³、吉川 峰加⁴ (1. 医療法人ピーアイエー、2. 明海大学保健医療学部口腔保健学科、3. 広島大学大学院医系科学研究科 口腔生物工学研究室、4. 広島大学大学院医系科学研究科 先端歯科補綴学研究室)

[P8-02] オーラルアプライアンスを用いた咬傷防止の2症例

○石塚 結、進藤 愛、安達 真弓、池田 聡子（医療生協やまがた 鶴岡協立病院）

[P8-03] 入院中から在宅にかけて口腔健康管理を継続し食支援を行った症例

○玉本 かおる¹、米田 博行¹、三原 佑介¹、三輪 俊太²、石田 健¹（1. JAみなみ信州歯科診療所、2. 岐阜県 三輪歯科医院）

[P8-04] Down症候群患者のう蝕・歯周病予防における口腔管理について—2症例の歯科との関わりにおける検討—

○横山 滉介¹、萩原 大²、鎌田 有一朗²、原 豪志²、高野 知子²、李 昌一³、小松 知子²（1. 神奈川歯科大学歯科診療支援学講座歯科メンテナンス学分野、2. 神奈川歯科大学全身管理歯科学講座障害者歯科学分野、3. 神奈川歯科大学健康科学講座災害歯科学分野）

[P8-05] 脳出血後遺障害を有する患者への長期にわたる歯科衛生士の取り組み

○池田 由香、鶴巻 浩（社会医療法人仁愛会 新潟中央病院 歯科口腔外科）

[P8-06] 夫婦間介護の中、難渋した歯科介入の後、異なる転機に至った在宅療養中の要介護高齢者2症例の検討

○西尾 英莉、中村 純也、芝辻 豪士、足立 了平（医療法人社団関田会ときわ病院 歯科口腔外科）

[P8-07] 口腔内装置型代用発声装置の使用により QOLが向上した喉頭全摘出術後の1症例

○山田 大志、石井 美紀、山口 浩平、中川 量晴、水口 大樹、戸原 玄（東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）

[P8-08] 当会高齢者外来での歯科衛生士の取り組み

第5報 病院嫌いなオーラルフレイル患者への対応の1例

○吉浜 由美子、若尾 美知代、日吉 美保、棚橋 亜企子、矢ヶ崎 和美、東澤 雪子、吉岡 亜希子、鈴木 裕美子、平野 昌保、菊地 幸信、野村 勝則、高橋 恭彦、小野 洋一、渡辺 真人、小林 利也、鈴木 聡行、秋本 覚、和田 光利、平山 勝徳、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）

[P8-09] 当会高齢者外来での歯科衛生士の取り組み

第6報脳梗塞後遺症患者に舌圧検査を応用し口腔衛生改善を試みた症例

○若尾 美知代、吉浜 由美子、高橋 恭子、似鳥 純子、石田 彩、佐藤 園枝、日吉 美保、東澤 雪子、吉岡 亜希子、鈴木 裕美子、間宮 秀樹、堀本 進、秋元 宏恵、藪内 貴章、渡辺 真人、小林 利也、秋本 覚、和田 光利、平山 勝徳、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）

[P8-10] 脳出血後遺症による左側麻痺の要介護患者に対し歯科訪問診療にて義歯を製作した症例

○堤 康史郎¹、柏崎 晴彦²（1. 医療法人福和会 別府歯科医院、2. 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）

[P8-11] 嚥下機能訓練に干渉波電気刺激療法を併用し、嚥下機能が回復した2症例

○井藤 克美¹、佐々木 力丸²、金子 聖子³、三邊 民紗¹、滑川 初枝²、山下 智嗣¹（1. アベックスメディカル・デンタルクリニック、2. 日本歯科大学附属病院、3. 東京医科歯科大学高齢者歯科）

[P8-12] 舌の痛みおよび黒毛舌のある高齢者に漢方薬によるアプローチが有効であった症例

○久保田 潤平、多田 葉子、唐木 純一（九州歯科大学 老年障害者歯科学分野）

[P8-13] 摂食嚥下機能障害患者に対し訪問診療で抜歯を行った症例

○大久保 真衣¹、杉山 哲也²、柴原 孝彦³、石田 瞭¹（1. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室、2. 東京歯科大学千葉歯科医療センター総合診療科・摂食嚥下リハビリテーション科、3. 東京歯科大学千葉歯科医療センター口腔外科）

[P8-14] ビスホスホネート製剤中止後に顎骨壊死を発症し、下顎骨骨折を来した前立腺癌患者の症例

○服部 馨、原田 枝里、高澤 理奈、久野 彰子（日本医科大学付属病院 口腔科）

[P8-15] 口腔機能低下症に該当しない嚥下障害患者の訓練的対応の一例

○柳田 陵介、戸原 玄、中川 量晴、齋木 章乃、A mornsuradech Sirinthip、山口 浩平、吉見 佳那子、中根 綾子（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）

[P8-16] 介護老人保健施設 Yにおける訪問診療開始後の1年間の取り組み

○福田 安理^{1,2}、中島 正人²、森田 浩光²、牧野 路子²（1. 社会医療法人天神会新古賀病院歯科、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター）

[P8-17] 筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者に光学印象、3Dプリンターでのマウスピース複製作成が有効だった一症例

○坂口 豊^{1,2}、稲毛 恵¹、吉野 華苗¹、鶴岡 秀一¹、小島 佑貴¹、井上 博之¹（1. 坂口歯科医院、2. 千葉市歯科医師会）

[P8-18] 訪問歯科診療において口腔デジタルデータを利用し、多業種での情報共有が有効だった一症例

○坂口 豊^{1,2}、鶴岡 秀一¹、稲毛 恵¹、吉野 華苗¹、井上 博之¹、小島 佑貴¹（1. 坂口歯科医院、2. 千葉市歯科医師会）

- [P8-19] 介護施設入所者における食事形態と認知機能および身体的特徴との関連性
○中山 潤利、阿部 仁子、酒井 真悠、植田 耕一郎（日本大学歯学部摂食機能療法学講座）
- [P8-20] 楽しみレベルの経口摂取を行っていた胃ろう者に対して地域連携が困難となった1例
○行岡 正剛、前田 知馨代、棚橋 幹基、鎌田 春江、野田 恵未、岩瀬 陽子、安田 順一、玄 景華（朝日大学歯学部障害者歯科）
- [P8-21] 舌癌術後嚥下障害患者の長期治療経過報告
○杉山 哲也¹、大久保 真衣²、石田 瞭²（1. 東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科、総合診療科、2. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室）

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表9] その他

ポスター発表9 その他

- [P9-01] 当院における摂食嚥下サポートサークルの取り組み
○坪井 千夏¹、前川 賢治^{1,2}、東 倫子^{1,3}、内田 悠理香^{1,4}、小林 直樹¹（1. 特定医療法人 万成病院 歯科、2. 岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野、3. 岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター、4. 岡山大学病院 医療支援歯科治療部）
- [P9-02] 歯科外来におけるフローチャートとオーダー票を用いた栄養相談の紹介
○沼尾 佳奈¹、塩澤 和子¹、榎木 雄一¹、樋口 咲希¹、櫻井 薫¹、川口 美喜子²、小林 健一郎¹（1. こばやし歯科クリニック（東京都）、2. 大妻女子大学家政学部食物学科）
- [P9-03] 薬剤性口腔乾燥症患者の特性および治療による自覚症状改善に関する検討
○伊藤 加代子¹、泉 直子²、濃野 要³、船山 さおり¹、金子 昇⁴、井上 誠^{1,5}（1. 新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科、2. ファイザー株式会社 インターナルメディシンメディカルアフェアーズ部、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学講座口腔保健学分野、4. 新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野、5. 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）
- [P9-04] 深層学習による画像認識技術を用いた舌苔付着度の評価
○大川 純平¹、堀 一浩¹、泉野 裕美²、福田 昌代³、畑山 千賀子²、小野 高裕¹（1. 新潟大学医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野、2. 梅花女子大学 看護保健学部 口腔保健学科、3. 神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科）
- [P9-05] 口腔機能低下症と体組成との関連に関する臨床的研

究

○野澤 一郎太、藤原 基、堤 一輝、玉置 勝司（神奈川歯科大学大学院総合歯科学講座顎咬合機能回復分野）

- [P9-06] 部分義歯の隣接歯清掃を効果的に行う新形状歯ブラシの評価

○山根 麻姫子¹、鈴木 秀典²（1. サンスター株式会社 研究開発統括部 基盤事業研究開発部、2. 一般財団法人サンスター財団附属千里歯科診療所）

- [P9-07] 新規 BioUnionガラス含有水硬性仮封材キャビトンファストにおける耐摩耗性向上の検討

○星野 智大、町田 大樹、伏島 歩登志（株式会社ジーシー）

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表1] 介護・介護予防

ポスター発表1 介護・介護予防

[P1-01] 在宅療養者の口腔状態はキーパーソンの介護負担感に関連するのか：混合研究法を用いた検討

○岸 さやか^{1,2}、小宮山 貴将¹、岡橋 美奈子²、阿部 吏芳²、板橋 志保^{2,3}、遠藤 千恵^{2,3}、成田 憲司^{2,3}、小菅 玲³、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野、2. 一般社団法人 仙台歯科医師会 在宅訪問・障害者・休日夜間歯科診療所、3. 一般社団法人 仙台歯科医師会）

[P1-02] 歯科訪問診療患者における低栄養と関連する口腔保健指標の検討

○福山 完^{1,2}、小宮山 貴将¹、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科 加齢歯科学分野、2. 医療法人 祥義会 福島訪問歯科医院）

[P1-03] 口腔機能低下有訴者の特徴および運動実践と抑うつとの関連

○西村 生（筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群体育学学位プログラム）

[P1-04] 認知症患者への歯科対応の啓発活動の意識調査

○岡田 尚則、大河 貴久、水野 昭彦、奥野 博喜（京都府歯科医師会）

[P1-05] 新型コロナウイルス感染症拡大が高齢者施設職員の感染対策意識や口腔ケア業務に与えた影響

○日高 玲奈、田坂 樹、松尾 浩一郎（東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野）

[P1-01] 在宅療養者の口腔状態はキーパーソンの介護負担感に関連するの か：混合研究法を用いた検討

○岸 さやか^{1,2}、小宮山 貴将¹、岡橋 美奈子²、阿部 吏芳²、板橋 志保^{2,3}、遠藤 千恵^{2,3}、成田 憲司^{2,3}、小菅 玲³、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野、2. 一般社団法人 仙台歯科医師会 在宅訪問・障害者・休日夜間歯科診療所、3. 一般社団法人 仙台歯科医師会）

【目的】

多くの要介護高齢者やその家族は住み慣れた地域での療養を望んでいる。在宅療養者に対し多職種が連携し介入する仕組みは、介護する家族等の負担低減に寄与している。一方で、口腔のケアは頻繁に行う必要があり、現在歯数の多さや不良な口腔衛生状態、認知症等による拒否が家族の介護負担感と関連することが推測される。本研究の目的は在宅療養者の口腔状態と介護者の介護負担感との関連を検討することである。併せて症例提示をし、キーパーソンから聞き取った情報をもとに質的な検討をする。

【方法】

対象は、仙台歯科医師会在宅訪問・障害者・休日夜間歯科診療所の在宅療養患者50名（男性：20名、平均年齢：84.0±7.3歳）である。口腔保健指標は現在歯数、Tongue Coating Index（TCI）およびOral Health Assessment Tool（OHAT）とした。全身的な指標はBarthel Index（BI）および認知症の有無とした。介護負担感の評価はZarit介護負担尺度日本語版の短縮版（J-ZBI_8）とし、キーパーソンより採取した。本研究は説明的順次デザインを用い、口腔保健指標およびBIとJ-ZBI_8との関連を統計学的に検討した後、キーパーソンに介護や口腔の状況について聞き取りを行うことで質的にも検討した。

【結果と考察】

量的な検討では、J-ZBI_8はBIと有意な関連を認めなかった一方、認知症の有無とは有意に関連していた。口腔保健指標は、現在歯数、TCI、OHATのいずれもJ-ZBI_8との有意な関連は認められなかった。質的な検討では、認知症患者において、口腔の介護負担感の低減に歯科の介入が効果的であった症例がある一方、多職種介入をもって奏功しない症例があり、量的な結果も踏まえると、認知症患者において介護負担の軽減は大きな課題であることが改めて示された。

非認知症患者においては、寝たきりで口腔衛生状態は芳しくなくとも、口腔の介護負担感の低減に歯科を含めた多職種介入が奏功した症例があり、歯科医療者が介護へ積極的に関与することの重要性が示唆された。

（COI開示：なし）

（東北大学大学院歯学研究科研究倫理委員会承認番号：2020-3-030）

[P1-02] 歯科訪問診療患者における低栄養と関連する口腔保健指標の検討

○福山 完^{1,2}、小宮山 貴将¹、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科 加齢歯科学分野、2. 医療法人祥義会 福島訪問歯科医院）

【目的】

要介護高齢者における低栄養は生命予後に直結することから、栄養状態の維持・改善は要介護高齢者やその家族の生活の質を担保するためにも重要である。地域高齢者を対象とした研究では口腔状態や機能と栄養状態との関連は様々な報告がなされており、口腔保健指標として咀嚼能力やそれを担保する現在歯数や臼歯部咬合支持がよく用いられている。本研究の目的は、歯科訪問診療患者において口腔保健指標と栄養状態との関連を検討することである。

【方法】

本研究は福島県 A 歯科医療機関の65歳以上歯科訪問診療患者で経口摂取を行っている61名（男性23名，平均年齢 84.0 ± 8.3 歳）が対象である。口腔保健指標は，現在歯数，臼歯部咬合支持の有無，舌圧に加え，Tongue Coating Index（TCI）を用いた口腔衛生状態，含嗽の可否を採取した。栄養状態の指標は，InbodyS10（インボディ・ジャパン社）を用いた生体インピーダンス法による骨格筋量指数および Mini Nutritional Assessment-Short Form（MNA-SF）とした。骨格筋量指数はサルコペニアの診断基準である AWGS2019に基づき対象者を2分した（男性：7.0以上，女性：5.7以上）。MNA-SFについては，対象者を12点以上もしくはそれ未満に2分した。各口腔保健指標と栄養状態との関連を，ロジスティック回帰分析を用いて統計学的に検討した。

【結果と考察】

対象者の現在歯数は平均 11.8 ± 9.1 歯であった。骨格筋量指数低値をアウトカムとした場合の年齢および性別で調整したオッズ比は，高いTCIと含嗽困難が有意に高値を示した一方，現在歯数の低下や咬合支持の喪失，舌圧の低下は有意に高値を示さなかった。MNA-SFとの関連についても，高いTCIは年齢および性別で調整したオッズ比が有意に高値を示した一方，現在歯数の低下や咬合支持の喪失，舌圧の低下は有意に高値を示さなかった。含嗽については，含嗽困難に該当する者の全てが低栄養もしくは低栄養のおそれに該当していた。

本研究の歯科訪問診療患者において，現在歯数の低下や臼歯部咬合支持の喪失ではなく，口腔衛生状態や含嗽の可否が栄養状態と関連していた。

（COI開示：なし）

（東北大学大学院歯学研究科研究倫理委員会承認番号：2019-3-036）

[P1-03] 口腔機能低下有訴者の特徴および運動実践と抑うつとの関連

○西村 生（筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群体育学学位プログラム）

【目的】

口腔機能低下は食事量の減少や意欲低下を引き起こし，抑うつのリスク因子となる。口腔機能低下を抑制する研究は散見されるが口腔機能低下者に着目し，運動の観点から抑うつの予防に効果的な方策を検討した研究は皆無である。そこで本研究では口腔機能低下者の特徴を明らかにしたうえで，運動頻度と抑うつとの関連について横断的に検討をおこなう。

【方法】

2019年に茨城県笠間市に在住する高齢者のうち，要介護認定を受けていない7,954名を抽出し自記式質問紙により郵送調査を実施した。3,934名から回答があり，データ欠損者1,164名と認知症既往がある13名を除く2,756名を対象とした。基本チェックリストの口腔機能評価指標により，口腔機能低下者とそうでない者の基本属性，運動頻度および社会交流量を比較した。また，口腔機能低下者の運動頻度と抑うつとの検討には，口腔機能低下者783名から，データ欠損者250名と認知症既往がある13名を除く520名を対象とした。「一人でおこなう運動」および「他者とおこなう運動」の頻度を調査し，2つの運動頻度を合計しカテゴリ化した（「非実践」、「週1～2回」、「週3回以上」）。統計解析は二項ロジスティック回帰分析を用い，目的変数に抑うつ，説明変数に運動頻度を投入し，基本属性および社会交流量を調整した。統計的有意水準は5%とした。

【結果と考察】

有効な回答者2,756名の平均年齢は 72.5 ± 5.2 歳であり，18.9%に口腔機能低下がみられた。口腔機能低下者とそうでない者を比較したところ，口腔機能低下者は高齢で，抑うつ傾向および認知機能の低下の割合が有意に高かった。

口腔機能低下者における運動頻度と抑うつとの関連性の検討では，運動非実践群をレファレンスとした際に週3回以上群で抑うつの発生が有意に低値を示した（OR = 0.55, 95% CI: 0.36-0.83）。一方，週1~2回群では有意な関連は認められなかった。本研究の結果，口腔機能低下者は抑うつ傾向を有する割合が高いため，抑うつ改善の対策を早急に講じるべきであることが明らかとなった。また，口腔機能低下者において週3回以上運動している者は，抑うつ発生が低かったため今後は縦断研究や介入研究をおこない，よりエビデンスレベルの高い検討が必要である。

(COI開示:なし)

(筑波大学体育系倫理審査委員会承認番号 体019-101)

[P1-04] 認知症患者への歯科対応の啓発活動の意識調査

○岡田 尚則、大河 貴久、水野 昭彦、奥野 博喜 (京都府歯科医師会)

【目的】

超高齢社会において認知症患者の増加に伴い、認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護の提供を実現することが歯科医療従事者に求められているなかで、受付や歯科助手などの医院スタッフにも、認知症患者への適切な対応が求められる頻度が増えてきたことから、京都府歯科医師会地域保健部では行政との協同事業の一環として「認知症患者さんのトラブル」医院スタッフ向け四コマ漫画解説図の作成をした。今後、認知症患者への適切な対応の啓発活動を行ううえで、認知症の人と家族の立場からの視点を重視した取り組みを行うために意識調査を行った。

【方法】

「認知症患者さんのトラブル」医院スタッフ向け四コマ漫画解説図を公益社団法人認知症の人と家族の会京都府支部のスタッフの方に関覧いただいた後、自由意志により無記名アンケートにご参加いただき、アンケート結果を学術目的に使用することに同意をいただいた15名に対して、認知症の方への歯科対応について意識調査を行った。

【結果と考察】

(質問1) 認知症の方の歯科対応で難しいと感じた内容どのようなことですか？重複回答可では、1位は入れ歯の管理、2位は口腔ケア、3位は治療内容の理解、4位は歯科治療の相談先、通院方法、摂食嚥下リハビリテーション、5位は訪問診療の情報、電話対応、お支払いと回答した。(質問2) 四コマ漫画は、認知症の方への歯科対応の参考になりましたか？では、大半の者が参考になったと回答した。(質問3) 認知症の方への適切な対応を行うにあたり、歯科にどのようなことを希望されますか？では、一文ずつ短く大きな声でゆっくり話して欲しい、訪問歯科診療の情報を積極的に伝えて欲しい、身近に相談窓口を開設して欲しいなどの希望があった。今回の意識調査から認知症患者を取り巻く家族や施設職員に対して義歯の取り扱いや口腔ケア指導の啓発活動の必要性を感じた。また、認知症患者の歯科治療の相談窓口や訪問歯科診療の情報提供をよりわかりやすく発信していくことが課題であると考えられた。今後、歯科が長期的で積極的に認知症患者に携われるような環境作りを構築していく必要があると思われた。

(COI開示なし)(倫理審査対象外)

[P1-05] 新型コロナウイルス感染症拡大が高齢者施設職員の感染対策意識や口腔ケア業務に与えた影響

○日高 玲奈、田坂 樹、松尾 浩一郎 (東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野)

【目的】

高齢者施設は、感染症に対する抵抗力が弱い高齢者等が集団で生活をする場であるため、感染症の発生を予防することが重要となる。2020年の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行に伴って感染症への対応がより一層強く求められるようになり、職員を取り巻く環境は大きく変化した。そこで本研究では、COVID-19感染拡大によって、高齢者施設に勤務する職員の感染対策意識と口腔ケア業務に及ぼした影響を明らかにすることを目的として調査を実施した。

【方法】

2021年9月から10月にかけて、関東・東海・九州地方の特別養護老人ホーム、介護老人保健施設40施設に勤務する職員973名（男性358名、女性634名）を対象に無記名自記式質問票調査を実施した。質問票は職員の感染対策に関する意識や、口腔ケア業務に関する項目から構成した。統計解析は記述統計を用いた。

【結果と考察】

回答者の職種は介護職員632名（65.0%）、看護職員144名（15.0%）、介護支援専門員42名（4.3%）、その他123名（12.7%）であった。感染拡大後に日常業務で気を付けるようになったこととして「施設に入る前の手指消毒」や「排泄介助後の手指消毒」、「手すり等の消毒」が挙げられた。また、日常生活で気を付けるようになった点として、「マスクの常時着用」や「3密を避ける」、「手指消毒の徹底」が挙げられた。

口腔ケア業務は回答者の80%以上が実施しており、感染拡大による頻度や時間の変化はほとんどみられなかった。実施時に気を付けるようになった点として「利用者との距離感」や「実施前後の手指消毒」を選択する者が多く、実施に対して108名（13.0%）が困難感を感じていることも明らかとなった。

COVID-19感染拡大の影響により、職員の感染症予防対策に対する意識が向上していることが考えられた。また、口腔ケア業務の実施状況はほとんど変化がみられなかったため、高齢者施設ではコロナ禍においても感染対策に十分留意しながら、口腔衛生状態を良好に保つための取り組みが継続的になされていることが示唆された。

（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 D2021-038）

ポスター発表2 口腔機能

[P2-01] 口腔機能低下症の4種下位症状における主検査と代替検査の比較

○西 恭宏¹、山下 裕輔¹、村上 格²、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、池田 菜緒¹、中村 康典³、西村 正宏¹（1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面補綴学分野、2. 鹿児島大学病院成人系歯科センター義歯補綴科、3. 独立行政法人 国立病院機構 鹿児島医療センター）

[P2-02] 静電容量型感圧センサシートを用いた新たな咬合力測定装置の併存的妥当性の検討：お達者健診研究

○岩崎 正則¹、小原 由紀¹、本川 佳子¹、枝広 あや子¹、白部 麻樹¹、渡邊 裕^{1,2}、大淵 修一¹、平野 浩彦¹（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

[P2-03] 開口速度計の開発

○奥村 拓真、中根 綾子、中川 量晴、森豊 理英子、柳田 陵介、内田 有俊、吉見 佳那子、山口 浩平、戸原 玄（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 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）

[P2-04] 超音波診断装置を用いた神経電気刺激による顎二腹筋前腹の形状および硬さの評価

○府馬 亮介¹、大久保 真衣¹、三浦 慶奈¹、杉山 哲也²、石田 瞭¹（1. 東京歯科大学 水道橋病院 摂食嚥下リハビリテーション研究室、2. 東京歯科大学 千葉歯科医療センター総合診療科/摂食嚥下リハビリテーション科）

[P2-05] 不安定な座位姿勢の保持と口腔の運動が咀嚼運動に及ぼす影響 一健康者における検討一

○森下 元賀¹、西川 弘太郎²（1. 吉備国際大学保健医療福祉学部理学療法学科、2. 津山工業高等専門学校総合理工学科機械システム系）

[P2-06] 成人期における口腔機能発達不全の実態調査

○山田 裕之^{1,2}、田村 文誉^{1,2}、駒形 悠佳^{1,2}、保母 妃美子^{1,2}、新藤 広基¹、佐藤 志穂^{1,2}、平林 正裕⁴、花形 哲夫⁵、菊谷 武^{1,2,3}（1. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学、4. 平林歯科医院、5. 花形歯科医院）

[P2-07] 後期高齢者の食事満足度に影響を及ぼす口腔関連要因について 一島根県後期高齢者歯科口腔健康診査解析から一

○齋藤 寿章¹、富永 一道²、井上 幸夫¹、西 一也²、清水 潤²（1. 一般社団法人島根県歯科医師会、2. 一般社団法人島根県歯科医師会地域福祉部委員会（委員長：清水 潤））

[P2-08] 通所介護サービス利用者における低栄養リスクに関連する要因の検討

○小原 由紀¹、岩崎 正則¹、白部 麻樹¹、岩佐 康行²、森下 志穂^{1,3}、恒石 美登里⁴、小玉 剛⁵、平野 浩彦¹、渡邊 裕^{1,6}、吉田 光由⁷、水口 俊介⁸（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 原土井病院 歯科、3. 明海大学 保健医療学部口腔保健学科、4. 日本歯科総合研究機構、5. 日本歯科医師会、6. 北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室、7. 藤田医科大学 歯科口腔外科学講座、8. 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）

[P2-09] 臼歯咬合支持を喪失したまま義歯を使用せず経口摂取している高齢者に関する調査

○森豊 理英子、中川 量晴、山口 浩平、石井 美紀、吉見 佳那子、中根 綾子、内田 有俊、戸原 玄（東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）

[P2-10] 脳卒中回復期における摂食嚥下障害のリスク因子となる口腔機能障害

○関本 愉^{1,2}、坂井 鮎^{3,4}、松尾 浩一郎⁵ (1. 医療法人宝生会 P L 病院 歯科、2. 藤田医科大学医学部 歯科・口腔外科学講座、3. 藤田医科大学病院 歯科・口腔外科、4. 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 口腔生命福祉学専攻、5. 東京医科歯科大学大学院 地域・福祉口腔機能管理学分野)

[P2-11] 口腔機能低下症患者に対する半年間の口腔機能管理の実施効果

○堀部 耕広、堀 綾夏、柳澤 光一郎、竜 正大、上田 貴之 (東京歯科大学老年歯科補綴学講座)

[P2-12] 2施設における口腔機能低下症の検査と管理状況の実態調査

○山下 裕輔¹、西 恭宏¹、村上 格²、山下 皓三³、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、堀之内 玲耶¹、池田 菜緒¹、櫻井 智章¹、宮田 春香¹、西村 正宏¹ (1. 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野、2. 鹿児島大学病院 成人系歯科センター 義歯インプラント科、3. 鹿児島市 山下歯科)

[P2-13] 口腔乾燥症患者の口腔機能に関する主観的評価—自己チェックリストによる検討—

○水橋 史¹、渡會 侑子¹、戸谷 収二²、中谷 佑哉² (1. 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座、2. 日本歯科大学新潟病院口腔外科・口のかわき治療外来)

[P2-14] 新規開発されたジェルタイプの義歯安定剤による口腔乾燥やカンジダに対する効果

○岡田 和隆、馬場 陽久、平良 賢周、武田 雅彩、木村 千鶴、渡邊 裕、山崎 裕 (北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室)

[P2-01] 口腔機能低下症の4種下位症状における主検査と代替検査の比較

○西 恭宏¹、山下 裕輔¹、村上 格²、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、池田 菜緒¹、中村 康典³、西村 正宏¹（1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面補綴学分野、2. 鹿児島大学病院成人系歯科センター義歯補綴科、3. 独立行政法人 国立病院機構 鹿児島医療センター）

【目的】

口腔機能低下症の下位項目には代替検査の適用が挙げられている。しかし、これらの代替検査と主検査との関係についての報告は少なく、検査としての適切性が十分に検討されてはいない。したがって、これらの主検査と代替検査の結果を対比させて検討することが必要であると考えられる。今回、口腔機能低下症の主検査に代替検査が示されている4項目において検討したので報告する。

【方法】

2020年2月から2022年1月までの期間に、鹿児島大学病院義歯インプラント科において口腔機能低下症の検査を実施した148名（男性83名、女性65名）において、口腔乾燥（口腔湿潤度とサクソテスト）、咬合力低下（デンタルプレスケール、残存歯、オクルーザルフォースメーター）、咀嚼機能（グルコセンサーと咀嚼スコア法変法）、嚥下機能（EAT-10と聖隷式嚥下質問）について検討した。統計は、Pearsonの相関分析、 χ^2 乗検定を行った。

【結果と考察】

対象者は平均年齢76.2歳で、各検査値平均については、口腔湿潤度が25.9、残存歯数が10.6で基準以下であり、その他は基準値を上回った。各項目における主検査と代替検査の相関は、口腔湿潤度とサクソテストは低い相関（ $r = 0.204$, $p = 0.013$ ）、プレスケールと残存歯数、プレスケールとオクルーザルフォースメーター、残存歯数とオクルーザルフォースメーター、EAT-10と聖隷式嚥下質問については中等度の相関（それぞれ、 $r = 0.546$, $p < 0.001$, $r = 0.461$, $p < 0.001$, $r = 0.571$, $p < 0.001$, $r = 0.665$, $p < 0.001$ ）を示し、グルコセンサーと咀嚼スコアは高い相関（ $r = 0.716$, $p = 0.013$ ）を示した。これらの中で、相関が低かった口腔乾燥の2検査において、口腔乾燥の診断割合に有意差は認められなかったが（ $p = 0.243$ ）、口腔湿潤度で口腔乾燥と診断された人の81.7%はサクソテストでは正常であったことから、口腔乾燥の判定に口腔湿潤度とサクソテストを同等に扱うことは適当ではなく、安静時唾液評価である口腔湿潤度のみを用いるべきであると考えられた。

（COI開示：なし）（鹿児島大学 疫学研究等倫理委員会承認番号 190165疫）

[P2-02] 静電容量型感圧センサシートを用いた新たな咬合力測定装置の併存的妥当性の検討：お達者健診研究

○岩崎 正則¹、小原 由紀¹、本川 佳子¹、枝広 あや子¹、白部 麻樹¹、渡邊 裕^{1,2}、大淵 修一¹、平野 浩彦¹（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

【目的】

咬合力を簡易にかつ優れた信頼性で検出することができる静電容量型感圧センサシートとそれを用いた咬合力測定装置（以下、咬合力計）が開発された（医療機器登録番号 23B2X10022000004）。本研究では地域在住高齢者における咬合力計の測定結果を疫学的に記述するとともに、デンタルプレスケールIIによる咬合力（以下、プレスケール咬合力）、および既存の他の口腔機能評価結果との関連を検討した。

【方法】

新たに開発された咬合力計は、測定対象者が上下歯列間に挿入されたセンサシートを噛んだ際の静電容量変化を検出し、それを咬合力に換算する。換算、計測された咬合力はリアルタイムに確認することができる。また、センサシートは50回まで連続して使用可能である。

2021年に実施したお達者健診研究参加者596名（平均年齢73.7歳、男性236名、女性360名）を対象に咬合力計による咬合力測定を実施し、測定中に得られた最大値を個人の代表値（以下、咬合力計咬合力）とした。さら

にプレスケール咬合力もあわせて測定した。その他、舌圧、咀嚼能力測定用グミゼリーによる咀嚼機能（以下、グミスコア）、咀嚼チェックガムによる咀嚼機能（以下、ガムスコア）などの口腔機能を測定した。

研究対象集団における咬合力計咬合力の性別、年齢階級別の値を記述した後、咬合力計咬合力とプレスケール咬合力、および他の口腔機能との間の Spearman の順位相関係数を求めた。

【結果と考察】

咬合力計咬合力の平均（標準偏差）は研究対象集団全体で500.3（250.9）Nであり、男性581.6（284.6）N、女性446.9（209.9）N、前期高齢者538.4（251.2）N、後期高齢者442.6（239.5）Nであった。咬合力計咬合力はプレスケール咬合力と強い正の相関を示した（相関係数=0.73）。また、グミスコア、およびガムスコアと弱い正の相関（相関係数=0.58および0.45）を示した。

本研究結果から、咬合力計咬合力について、①地域在住高齢者における平均値は約500Nであること、②プレスケール咬合力との間に併存的妥当性を有すること、③咀嚼機能と正の相関を示すこと、が分かった。今後は口腔機能低下症診断における有用性や身体機能との関連を検討する。

（COI 開示：なし）

（東京都健康長寿医療センター 研究倫理審査委員会承認番号 R21-06）

[P2-03] 開口速度計の開発

○奥村 拓真、中根 綾子、中川 量晴、森豊 理英子、柳田 陵介、内田 有俊、吉見 佳那子、山口 浩平、戸原 玄（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 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】

開口運動は嚥下と類似した舌骨上筋活動をとる。よって、舌骨上筋を強化する嚥下訓練として、開口運動が応用されている。開口する力は測定器で測れるが、最大限開口した時点の筋力であり、筋機能を評価しているわけではない。そこで、舌骨上筋群が主に収縮速度が速いタイプIIの筋繊維から構成されている点、筋機能評価には筋収縮の速度が利用できる点に着目し、開口する速度を測定することが嚥下リハの臨床に意義深いと考えた。本研究は、新しく開発された測定器（開口速度計）を用いて開口する速度を測り、その信頼性と妥当性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

開口速度の測定は「開口速度測定器（バンドー化学株式会社）」を用いて計測を行った。本機器はヘッドギア型で、顎下にのびるパーツにストレッチセンサが組み込まれており、その伸長量に応じた静電容量の変化で開口を判定し、開口速度（%/sec）を計測した。まず健常成人のボランティア12人で開口速度測定器の計測の信頼性を確認した。その後、除外基準を、顎関節症をもつもの、ペースメーカーを使用しているものとして、65歳以上の健常高齢者のボランティア36名（男性18名、女性18名、72.4±5.5歳）を対象として計測を行った。対象者の身長、体重、性別、年齢、開口速度、超音波検査によるオトガイ舌骨筋の横断面の断面積取得したデータのうち、開口速度、オトガイ舌骨筋の断面積と他の変数との相関を Pearson の相関係数で検討した。（東京医科歯科大学 歯学部倫理委員会：D2014-047）

【結果と考察】

開口速度の検査者内信頼性 $\rho = 0.918$ 、検査者間信頼性 $\rho = 0.971$ で計測の信頼性は高かった。また開口速度はオトガイ舌骨筋の断面積と有意に相関を認めた ($r = 0.499$, $p < 0.01$)。これらの結果より開口速度は再現性をもって計測可能な指標であり、オトガイ舌骨筋の筋量と関連がある可能性がある。今後は開口速度と嚥下機能との関連を検討していきたい。

（COI 開示：バンドー化学株式会社）

[P2-04] 超音波診断装置を用いた神経電気刺激による顎二腹筋前腹の形状および硬さの評価

○府馬 亮介¹、大久保 真衣¹、三浦 慶奈¹、杉山 哲也²、石田 瞭¹ (1. 東京歯科大学 水道橋病院 摂食嚥下リハビリテーション研究室、2. 東京歯科大学 千葉歯科医療センター総合診療科/摂食嚥下リハビリテーション科)

【目的】

舌骨上筋群の筋力低下は舌骨および喉頭の挙上量の減少、それに伴う食道入口部の開大不全、咽頭残留物の増加を引き起こす。筋収縮を促すリハビリテーションの一つである神経筋電気刺激 (Neuromuscular Electrical Stimulation; NMES) は、断続的な筋収縮により筋力を増強させることから、廃用性筋萎縮の予防や、運動機能障害に効果的であると言われている。本研究では顎二腹筋前腹への NMES による筋肉の変化を超音波診断装置にて定量評価することで、その効果を検証した。

【方法】

対象は顎口腔・顔面領域に異常のない健康成人6名(男性4名、女性2名、平均年齢 28.8 ± 2.2 歳)とした。筋の硬さの計測には超音波診断装置 Real-time Tissue Elastography(Noblus. HITACHI)の Strain Ratio(SR)を用いて、左側顎二腹筋前腹を対象として顎下部から計測を行なった。硬さ(以下 SR 値)、周囲長、面積、上下径、左右径を計測した。上記項目を計測したのち、顎二腹筋前腹に対し、NMES(バイタルスティムプラス)を用いて1日30分、昼食時1回、4週間の NMES 訓練を施行し、初回、2週後、4週後に計測を行った。NMES 機器使用の際には、咀嚼運動、嚥下運動を併用した。安静時と開口時に計測を行い、統計学的分析は Wilcoxon の符号順位検定を用いた。

【結果と考察】

開口時 SR 値は実施前 (0.82 ± 0.39) と比較して、4週目 (1.10 ± 0.42) において有意に増加した ($p < 0.05$)。安静時上下径は実施前 (6.6 ± 1.04 mm) 及び2週目 (7.16 ± 1.02 mm) と比較して4週目 (7.31 ± 1.13 mm) で有意に増加した ($p < 0.01$)。安静時周囲長は実施前 (3.65 ± 0.44 cm) と比較して4週目 (3.89 ± 0.50 cm) で有意に増加した ($p < 0.05$)。本研究より NMES によるリハビリテーションは筋の硬さ、筋の形状変化に影響を及ぼす可能性が示唆された。今後被験者数をさらに増やし、超音波診断装置を用いた若年者における NMES の効果を明らかにし、さらに高齢者でも本法が有効であるのか検証していきたい。

(東京歯科大学 倫理審査委員会承認番号 1075)

(COI開示：なし)

[P2-05] 不安定な座位姿勢の保持と口腔の運動が咀嚼運動に及ぼす影響 — 健康者における検討 —

○森下 元賀¹、西川 弘太郎² (1. 吉備国際大学保健医療福祉学部理学療法学科、2. 津山工業高等専門学校総合理工学学科機械システム系)

【目的】

高齢者において、特に脳卒中患者では側方への姿勢保持が不安定となり、左右非対称な座位姿勢を取ることが多い。不安定な座位姿勢では頭部の保持のために口腔周囲筋が使用されることが報告されており、食事動作において口腔周囲筋の疲労を速めて咀嚼、嚥下機能に影響を与えることが予想される。そこで、不安定な座位姿勢でさらに口腔の運動を行うことによる咀嚼能力、口腔周囲筋の筋活動を健康者において検証し、高齢者への姿勢介入の必要性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

口腔、嚥下機能に問題のない健康者10名(平均年齢 21.7 ± 0.5 歳)を対象とした。対象者には座位姿勢を取らせ、咬筋と舌骨上筋群に筋電図電極を貼付した。測定は座位を取り始めた直後、5分後、10分後にグルコセンサー(ジーシー社製)のグミ(グルコラム)を咀嚼させ、その時の筋電図を測定した。測定は、足底非接地の端座位(通常座位)、習慣的咀嚼側に30度傾斜させた座位(傾斜座位)で行い、さらにそれぞれの姿勢で安静にする条件と座位保持

中に棒付き飴の形状の樹脂を舐め続ける条件をそれぞれ行う合計4条件を異なる日に測定した。解析項目はグルコセンサーによる咀嚼能力、筋電図による咀嚼サイクル、1回の咀嚼当たりの咬筋活動量、咬筋活動時間、舌骨上筋群活動量、およびグルコラム咀嚼中のそれぞれの変動係数(標準偏差/平均値)とした。統計学的解析は反復測定一元配置分散分析で時間による変化と条件間での比較を行った。(吉備国際大学倫理審査委員会、承認番号20-38)

【結果と考察】

樹脂を舐める条件では通常座位、傾斜座位の両方で時間とともに咀嚼サイクル、咬筋活動量、舌骨上筋群活動量のそれぞれの変動係数が増加した($p<0.05$)。しかし、条件間での増加の程度に有意差はなかった。舌骨上筋群活動量は樹脂をなめる傾斜座位のみで時間とともに減少した($p<0.05$)。咀嚼能力、咬筋活動時間および変動係数は各条件間でも時間経過でも有意差はなかった。このことから口腔の運動を行うことは咀嚼リズムを変化させることが示された。また、姿勢保持に身体的努力を要する座位姿勢は、口腔の運動によって咀嚼時の舌骨上筋群の活動性を低下させやすく、舌による移送や嚥下機能に影響を与える可能性が示された。

(COI開示：なし)

[P2-06] 成人期における口腔機能発達不全の実態調査

○山田 裕之^{1,2}、田村 文誉^{1,2}、駒形 悠佳^{1,2}、保母 妃美子^{1,2}、新藤 広基¹、佐藤 志穂^{1,2}、平林 正裕⁴、花形 哲夫⁵、菊谷 武^{1,2,3} (1. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学、4. 平林歯科医院、5. 花形歯科医院)

【目的】

平成30年度に、口腔機能管理の充実を目的に口腔機能発達不全症と口腔機能低下症が同時に歯科医療保険に新規収載された。しかし、口腔機能発達不全症と口腔機能低下症の対象年齢間のデータはない。そのため、口腔機能が正常に発達せず、口腔機能発達不全症を有する成人が一定数存在することが考えられる。

本研究では、口腔機能発達不全症の対象年齢以降の患者について、実態を調査することを目的としてパイロット研究を行った。

【方法】

本研究は、地域歯科医院に協力を求め、任意で調査を行った。対象者は、口腔機能発達不全症の対象年齢以降の15歳から45歳までとし、摂食機能障害の原因疾患を有さない患者とした。評価方法は、口腔機能発達不全症(離乳完了後)のチェックリストを用いて、歯科医師が判定した。

データは、年齢を6区分(① 15～20歳・② 21～25歳・③ 26～30歳・④ 31～35歳・⑤ 36～40歳・⑥ 41～45歳)に分けて解析した。

【結果と考察】

6歯科医院(東京都・山梨県・長野県・岐阜県)から48名のデータが集まり、口腔機能発達不全症の該当者は、10名(① 3/6名・② 0/3名・③ 0/14名・④ 2/6名・⑤ 3/7名・⑥ 2/12名)であった。

該当者の食べる機能(A)のチェック項目で一番多いのは「C-5 咀嚼時間が長すぎる、短過ぎる」5名と「C-6 偏咀嚼がある」5名であった。また、その他の項目では、「C-14 口呼吸がある」7名であった。①15～20歳の食べる機能(A)では「C-2 機能的因子による歯列・咬合の異常がある」2/3名であり、その他では「C-10 口唇閉鎖不全がある(安静時に口唇閉鎖を認めない)」3/3名であった。

調査地と調査施設の選定基準がないため、口腔機能発達不全症の該当者の割合は正確ではないが、一定数の割合で口腔機能発達不全症の該当者がいることを確認した。一方、成人期初期以降に症状が出ると考えられるチェック項目も予測でき、早期に口腔機能低下が起こっている可能性も否定できない。しかし、15～20歳から症状が継続し口腔機能に何らかの問題を有する者も認められたため、口腔機能の継続した管理が必要であることが示された。

(COI開示：なし)

(日本歯科大学生命歯学部 倫理審査委員会承認番号 NDU-T2021-36)

[P2-07] 後期高齢者の食事満足度に影響を及ぼす口腔関連要因について

一島根県後期高齢者歯科口腔健康診査解析から一

○齋藤 寿章¹、富永 一道²、井上 幸夫¹、西 一也²、清水 潤²（1. 一般社団法人島根県歯科医師会、2. 一般社団法人島根県歯科医師会地域福祉部委員会（委員長：清水 潤））

【目的】

本研究の目的は後期高齢者の食事満足度に影響を及ぼす口腔関連要因を島根県後期高齢者歯科口腔健康診査（LEDO健診）データを用いて横断的・探索的に検討することである。

【方法】

島根県後期高齢者医療広域連合から提供された平成29年度 LEDO健診データ8762名のうち健診・問診結果の欠損を除外した7587名（男/女：42%/58%，70代/80代：48%/52%）を解析対象とした。〔解析1〕食事満足度の評価は問診項目の「食事はおいしいですか」の設問から、おいしい・普通・おいしくない、の3群の変数とした。口腔関連要因は口腔構造・口腔機能・口腔感覚・歯科保健行動・服薬数・食事状況とした。食事満足度と基本属性・口腔関連要因の下位尺度の各変数とのクロス集計を行った。〔解析2〕食事満足度のおいしい非該当/該当2値を目的変数、解析1で有意な関連があった変数を説明変数としてステップワイズ法による二項ロジスティック回帰分析を行い口腔関連要因の代表変数を選択した。食事満足度2値を目的変数として基本属性に次いで口腔関連要因を階層別に強制投入する階層的ロジスティック回帰分析を行い擬似決定係数の変化を観察し影響を及ぼす要因を検討した。

【結果と考察】

〔解析1の結果〕口腔関連要因の各変数のうち χ^2 検定と傾向検定が有意であった15の変数を選択した。〔解析2の結果〕ステップワイズ法による二項ロジスティック回帰分析により選択された変数は、主観的咀嚼能力、味覚低下、口腔乾燥感、定期歯科受診、服薬数、食事の速さ、調理の工夫有無、肉・魚の摂取頻度であった。階層的ロジスティック回帰分析の結果、影響力が最も強かった要因は口腔機能（主観的咀嚼能力：影響力割合36.7%）で最終階層でのオッズ比は1.88（ p 値：<0.001）であった。次いで、口腔感覚（味覚低下・乾燥感）>食事状況>服薬数>歯科保健行動の順であった。〔考察〕口腔機能と口腔感覚が食事満足度に及ぼす影響力は強く、咀嚼能力と味わう感覚が良好であることの重要性が示された。また、肉・魚の摂取頻度が少ない者、食事が遅い者や調理の工夫が必要な者ほど満足度が低いこと、服薬数が多い者や定期歯科受診をしていない者は全身の健康や口腔管理の低下で食事満足度に影響を受けている可能性があることが示唆された。

（COI開示：なし）

（島根県歯科医師会倫理委員会審査：承認番号13号）

[P2-08] 通所介護サービス利用者における低栄養リスクに関連する要因の検討

○小原 由紀¹、岩崎 正則¹、白部 麻樹¹、岩佐 康行²、森下 志穂^{1,3}、恒石 美登里⁴、小玉 剛⁵、平野 浩彦¹、渡邊 裕^{1,6}、吉田 光由⁷、水口 俊介⁸（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 原土井病院 歯科、3. 明海大学 保健医療学部口腔保健学科、4. 日本歯科総合研究機構、5. 日本歯科医師会、6. 北海道大学 大学院歯学研究院 口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室、7. 藤田医科大学 歯科口腔外科学講座、8. 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）

【目的】

高齢期における口腔機能低下が栄養状態に影響をもたらすと考えられているが、その報告は地域在住高齢者や入

院患者を対象としたものが多い。本研究は通所サービスを利用する要介護高齢者における栄養状態に関連する口腔機能の要因を探索することを目的とした。

【方法】

北海道、秋田県、東京都、福岡県内の6か所の通所介護事業所を利用する要介護高齢者269名（男性53名、女性216名、平均年齢 83.8 ± 13.0 歳）を対象とした。栄養状態の評価には、Mini Nutritional Assessment-Short Form（以下、MNA[®]-SF）を用い、合計点数12点以上を栄養状態良好群、11点以下を低栄養リスク群とした。口腔機能は、現在歯数に補綴歯数を加えた機能歯数、咬合力（デンタルプレスケールII）、舌圧（JMS舌圧測定器）、舌運動巧緻性（オーラルディアドコキネシス ta音）、改訂水飲みテスト（3点以下で嚥下障害リスクあり）で評価した。栄養状態良好群と低栄養リスク群の差異について、連続変数についてはMann-Whitney U検定、カテゴリ変数についてはカイニ乗検定を用いて検定を行い、多変量解析として二項ロジスティック回帰分析を用いて、低栄養リスクに関連する口腔機能の要因を探索した。

【結果と考察】

対象者全体のMNA[®]-SFの平均値は 11.6 ± 1.9 点であり、低栄養リスク群は43.1%であった。2群間の比較では、低栄養リスク群の舌圧の中央値は22.8kPaであり、栄養状態良好群の中央値27.9kPaと比較して有意に低かった。嚥下障害リスクのある者の割合は、低栄養リスク群では13.9%であり、栄養状態良好群の6.1%と比較して有意に高かった。年齢および性別で調整した多変量解析の結果では、舌圧が低栄養リスクに有意に関連する要因として抽出された（舌圧1kPa増加毎の低栄養リスクのオッズ比0.95、95%信頼区間0.92-0.98）。本研究の結果、通所サービスを利用者の約4割に低栄養リスクを認め、口腔機能では舌圧の低下が関連していた。通所サービス利用の要介護高齢者においては舌圧の維持が低栄養リスクの低減につながる可能性が示された。今後、舌圧の改善が栄養状態にもたらす効果を検証していく必要がある。

（COI開示：なし）

東京都健康長寿医療センター研究部門倫理審査委員会承認番号（R2-迅8）

[P2-09] 臼歯咬合支持を喪失したまま義歯を使用せず経口摂取している高齢者に関する調査

○森豊 理英子、中川 量晴、山口 浩平、石井 美紀、吉見 佳那子、中根 綾子、内田 有俊、戸原 玄（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】

要介護高齢者は、通院困難などの理由で、義歯を装着できないまま長期に機能的咬合支持を喪失している者が多い。摂食嚥下の臨床では、このような高齢者の中に、義歯を使用せずとも咀嚼を要する食品を摂取し、食塊形成や嚥下が良好な例を経験する。これは顎堤などで食品を押しつぶしていると推測され、その能力の評価は临床上重要であると考え。今回予備調査として、義歯を使用せず食事摂取をしている高齢者が実際の程度存在するか調査した。

【方法】

2021年9月1日～10月31日の期間に東京医科歯科大学病院摂食嚥下リハビリテーション科を受診した65歳以上の嚥下障害患者200名と高齢者福祉施設に入居する97名、計297名を対象とした。当科受診患者はカルテを後ろ向きに、施設入居者は施設に聞き取りを実施した。調査項目は、年齢、性別、経管栄養の有無、臼歯咬合支持の有無、義歯の有無およびその義歯を使用して食事しているか、の4項目とし、対象者を嚥下障害患者と要介護高齢者に分け、義歯を使用せず経口摂取している者の割合を算出した。なお、本研究では統計学的な解析は実施していない。

【結果と考察】

嚥下障害がある高齢者（平均年齢 80.3 ± 8.2 歳、男性108名、女性92名）では、経管栄養をしている者は57名、経口摂取をしている者は143名であった。この143名のうち、臼歯咬合支持が無い者は64名（44.8%）、義歯が有る者は41名（28.7%）、臼歯咬合が無くかつ義歯を使用せず経口摂取している者は17名（11.9%）であった。一

方、要介護高齢者（平均年齢 86.6 ± 7.6 歳、男性27名、女性70名）では、臼歯咬合支持が無い者は52名（53.6%）、義歯が有る者は21名（21.6%）、臼歯咬合が無くかつ義歯を使用せず経口摂取している者は32名（33.0%）であった。嚥下障害患者より要介護高齢者の方が、義歯を使用せず経口摂取をしている者の割合が多かった。この調査では、食事摂取が安全にされているかまでは調査できていない。一定数存在する義歯を使用せず経口摂取をしている高齢者の口腔で食品を押しつぶす能力を、客観的に評価する指標が必要であると思われる。

(COI 開示:なし)

(東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2020-024)

[P2-10] 脳卒中回復期における摂食嚥下障害のリスク因子となる口腔機能障害

○関本 愉^{1,2}、坂井 鮎^{3,4}、松尾 浩一郎⁵（1. 医療法人宝生会 PL病院 歯科、2. 藤田医科大学医学部 歯科・口腔外科学講座、3. 藤田医科大学病院 歯科・口腔外科、4. 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 口腔生命福祉学専攻、5. 東京医科歯科大学大学院 地域・福祉口腔機能管理学分野）

【目的】

口腔機能低下症では食べる機能を直接障害することはほとんどない。しかし、口腔機能が明らかに障害されると食べる機能に問題を引き起こす可能性がある。そこで、われわれは口腔機能障害が摂食嚥下障害のリスク因子となるか脳卒中回復期の患者を対象に横断的に検討した。

【方法】

回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者のうち研究に同意を得られた者を対象とした。回復期病棟入棟から平均6日後に、口腔機能低下症の測定に準じて7項目の口腔機能を測定し、摂食レベルをFunctional Oral Intake Scale（FOIS）で評価した。FOISスコアが1-5の対象者を摂食嚥下障害あり群、FOISスコアが6-7の対象者を摂食嚥下障害なし群とした。摂食嚥下障害の有無を目的変数として、口腔機能低下症の各項目に対してROC曲線を描きAUCを求め、感度と特異度を算出した。

【結果と考察】

対象は328名（平均年齢 69.0 ± 13.3 歳、男性63.4%）、摂食嚥下障害あり群は175名（53.4%）であった。AUCはすべての口腔機能検査において有意であったが、咀嚼機能検査は窒息のリスクを考慮し、対象者の半数以下でしか実施できなかった。口腔不潔と口腔乾燥はAUCが0.6を下回っていた。その他4項目では、舌圧は0.796、舌口唇運動機能は0.736、咬合圧は0.669、EAT10は0.659であった。舌圧ではカットオフ値を24kPaとしたとき、感度0.76、特異度0.71となった。舌口唇運動機能ではカットオフ値を5.0回/秒としたとき感度0.78、特異度0.62、咬合力ではカットオフ値を450Nにしたとき感度0.65、特異度0.64であった。

口腔機能低下症の指標である口腔機能検査と摂食嚥下障害との間には有意な関係が認められた。このうち、嚥下障害の指標となっているEAT10を除いた場合には、舌圧、舌口唇運動機能、咬合力が摂食嚥下障害とより強い関連性を示していた。これらの項目のカットオフ値を用いることで、口腔機能低下症の下レベルである口腔機能障害の指標として活用できることが示唆された。

COI開示：なし

藤田医科大学 倫理審査委員会承認番号 HM18-026

[P2-11] 口腔機能低下症患者に対する半年間の口腔機能管理の実施効果

○堀部 耕広、堀 綾夏、柳澤 光一郎、竜 正大、上田 貴之（東京歯科大学老年歯科補綴学講座）

【目的】

口腔機能低下症と診断された高齢者には、管理計画を立案して口腔機能管理を実施する。その管理内容や期間については、個々の歯科医師の判断に委ねられるところが大きく、効果検証に関する報告も少ないのが現状である。そこで今回、6か月間継続して口腔機能管理を行った口腔機能低下症患者を対象に、口腔機能管理の実施効果を検討することを目的に調査した。

【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された102名（年齢 78.0 ± 7.0 歳）を対象とした。その中で6か月間口腔機能管理を行い、再評価を行った41名（年齢 79.8 ± 6.3 歳）を解析対象者とした。残りの対象者は来院が途絶えたり、新たな治療を開始したため対象から外れた。口腔機能精密検査に加え、佐藤らの咀嚼機能評価表、最大握力、厚生省作成の基本チェックリスト、Body Mass Index (BMI)、食品摂取多様性スコア、フェイススケールの測定を行った。担当医が各患者に適すると考える管理計画を策定して6か月間の管理を実施後、開始時と同様の項目について再評価を行った。検査および口腔機能管理は、すべて各担当歯科医師と歯科衛生士によって行われた。統計解析は、開始時と再評価時の各評価項目の比較をWilcoxonの符号付順位検定で行った。

【結果と考察】

開始時の口腔機能精密検査での該当率は、口腔不潔51.2%、口腔乾燥60.5%、咬合力79.1%、舌口唇運動72.1%、咀嚼機能44.2%、低舌圧55.1%、嚥下機能23.3%であった。開始時と再評価で、最大舌圧は 26.8 ± 10.0 kPaから 30.2 ± 6.9 kPaに、グルコース溶出量による咀嚼能力検査は 104.8 ± 55.3 g/mlから 122.9 ± 56.2 g/mlに、咀嚼機能評価表は64.8%から72.3%になり、開始時と再評価の間に有意差を認めた。他の項目では、両群間に有意差は認めなかった。管理内容は、咀嚼指導、生活習慣、栄養や食生活等の指導が51.2%、口腔機能訓練等が行われたものが48.8%であった。

以上のことから、6か月間の口腔機能管理により口腔機能が向上もしくは維持できたと考えられ、高齢者への口腔機能管理の有効性が示された。今後は機能訓練や栄養指導など介入内容と効果の関係性を検証する必要がある。

COI開示：なし

東京歯科大学倫理審査委員会承認番号 986

[P2-12] 2施設における口腔機能低下症の検査と管理状況の実態調査

○山下 裕輔¹、西 恭宏¹、村上 格²、山下 皓三³、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、堀之内 玲耶¹、池田 菜緒¹、櫻井 智章¹、宮田 春香¹、西村 正宏¹（1. 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野、2. 鹿児島大学病院 成人系歯科センター 義歯インプラント科、3. 鹿児島市 山下歯科）

【目的】

平成30年度診療報酬改定により、口腔機能の検査と管理が「口腔機能低下症」の病名のもとに評価されるようになった。しかし、まだ口腔機能低下症の検査と管理は広く実施されていないことが報告されており、検査と管理の縦断的実施状況についての情報も不足している。このため、今回、平成30年から口腔機能低下症の検査と管理を行っている2施設において、約3年間における検査と管理の継続状況等について検討したので報告する。

【方法】

病院補綴診療科である鹿児島大学病院義歯インプラント科（以下、施設A）と歯周治療を専門的に行っている歯科診療所である鹿児島市の1歯科診療所（以下、施設B）において、平成30年7月から令和3年11月の3年4カ月の期間に実施した口腔機能低下症の検査について、横断的検査状況と縦断的検査状況について調査した。（鹿児島大学 疫学研究等倫理委員会承認番号 190313疫）

【結果と考察】

検査を実施した延べ対象者数は、施設 A が 192 名、施設 B が 326 名の合計 518 名であった。対象者の平均年齢は施設 A が 76.3 歳、施設 B が 76.4 歳でほぼ同じであったが、口腔機能低下症の該当率は施設 A が 86.5%、施設 B が 42.0%、残存歯数は施設 A が 9.9 本、施設 B が 19.4 本であり大きな差が認められた。また、10 歳代ごとの年齢による口腔機能低下症の該当率の増加は、施設 A では約 5%、施設 B では約 10%であった。検査の継続性を検討するため検査数（前回の検査に対する検査実施割合）は、施設 A では 1 回目 120 回、2 回目 37 回（30.8%）、3 回目 18 回（48.6%）、4 回目 9 回（50.0%）、施設 B では 1 回目 174 回 2 回目 98 回（56.3%）、3 回目 39 回（39.8%）、4 回目 13 回（33.3%）であった。

これらの結果から、義歯治療患者に対して検査している施設 A と歯周メンテナンス時に検査している施設 B では、基本的に残存歯数が異なるが口腔機能低下の度合いと年齢に伴う進行度に違いがあり、義歯治療患者の口腔機能管理の必要性はより高いと考えられた。また、検査と管理の継続性については、施設 A は口腔機能低下症該当者が多いのにも関わらず管理は少数に限られており、施設 B では口腔機能低下症該当者は多くはないが管理の継続が減少しており、管理の継続に関する検討が必要と考えられた。（COI 開示：なし）

[P2-13] 口腔乾燥症患者の口腔機能に関する主観的評価—自己チェックリストによる検討—

○水橋 史¹、渡會 侑子¹、戸谷 収二²、中谷 佑哉²（1. 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第 1 講座、2. 日本歯科大学新潟病院口腔外科・口のかわき治療外来）

【目的】

口腔機能の低下は、フレイルから要介護状態への過程のなかで比較的早期にみられる症状である。口腔機能低下症を放置することにより、低栄養やサルコペニアのリスクが高まり、最終的に摂食嚥下障害を引き起こすといわれている。そのため、口腔機能低下症への早期介入を行い、健康な状態に回復することが重要である。本研究では、口腔乾燥症患者の口腔機能に関する主観的評価について、自己チェックリストによる検討を行った。

【方法】

対象者は、日本歯科大学新潟病院口のかわき治療外来に来院した口腔乾燥症患者 48 名（男性 11 名、女性 37 名、平均年齢 67.3±13.8 歳）とした。自己チェックリストは、日本老年歯科医学会の口腔機能低下症患者向けリーフレットに掲載されている 9 項目（1. 食べ物が口に残るようになった、2. 硬いものが食べにくくなった、3. 食事の時間が長くなった、4. 食事の時にむせるようになった、5. 薬を飲み込みにくくなった、6. 口の中が乾くようになった、7. 食べこぼしをするようになった、8. 滑舌が悪くなった、9. 口の中が汚れている）を用いた。さらに、対象者を 65 歳以上（28 名）と 65 歳未満（20 名）の 2 群に分類し、各項目の該当率について年齢層の違いによる検討を行った。

【結果と考察】

自己チェックリストの 9 項目のうち、最も該当率が高かったのは「6. 口の中が乾くようになった」で対象者の 77.1% が該当しており、その他は、食べにくさに関する項目であった。口腔乾燥感は、65 歳未満では 95.0% が該当していたが、65 歳以上では 64.3% の該当率であった。また、口腔乾燥感のみに該当していたのは、65 歳未満では 20.0% であったのに対し、65 歳以上では 7.1% であった。65 歳以上では、口腔乾燥感の他に「3. 食事の時間が長くなった」および「7. 食べこぼしをするようになった」に該当する対象者の割合が多く、65 歳未満の約 2 倍の該当率であった。以上の結果から、口腔乾燥感、比較早期に現れる口腔機能低下症状であり、65 歳以上では食べにくさに関する症状が増加することが示唆された。口腔乾燥感が現れた場合には、口腔機能低下症の客観的検査を実施して早期の介入を行うことで、さらなる口腔機能低下症状の発現予防に繋がる可能性が考えられた。

（COI 開示：なし）

（日本歯科大学新潟生命歯学部 倫理審査委員会承認番号 ECNG-R-448）

[P2-14] 新規開発されたジェルタイプの義歯安定剤による口腔乾燥やカンジダに対する効果

○岡田 和隆、馬場 陽久、平良 賢周、武田 雅彩、木村 千鶴、渡邊 裕、山崎 裕（北海道大学 大学院歯学研究院
口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

【目的】

義歯安定剤は適切に使用されないと、義歯や口腔粘膜に残留した義歯安定剤はカンジダなどの微生物の温床になることが指摘されている。最近、水洗で容易に除去可能なジェルタイプの義歯安定剤が登場した。そこで口腔乾燥を有する全部床義歯装着者において、この義歯安定剤の使用が口腔乾燥やカンジダにどのような影響を及ぼすか、従来のクリームタイプの義歯安定剤と比較検討した。

【方法】

北海道大学病院に通院中の全部床義歯装着者のうち、義歯装着後3か月以上経過した後に義歯の形態や咬合に修正の必要がなく、義歯に十分な満足感が得られず、口腔乾燥が認められ、研究参加同意取得の3か月以前に義歯安定剤を使用したことがない20歳以上の者を対象とした。対象者には、義歯安定剤としてジェルタイプ(ピタッと快適ジェル、以下 Pi)またはクリームタイプ(新ポリグリップ Sa、以下 Sa)を1か月間使用してもらい、その前後で口腔乾燥に関する指標とカンジダ菌種や菌数を評価し、統計学的に検討した。なお、どちらの義歯安定剤を使用するかはブロックランダム化で割付を行った。

【結果と考察】

現在までに対象者は14名(男性3名、女性11名、年齢の中央値83歳、57～91歳)で、Pi使用者、Sa使用者はそれぞれ7名ずつであった。口腔粘膜および義歯に付着するカンジダに関し、Pi群、Sa群の両群において、義歯安定剤使用前のカンジダ菌種の組成に相違はなかった。口腔粘膜水分量では、両群とも舌背の水分量を増加させる効果を認め、Pi群の方がその効果は大きかった。頬粘膜の水分量では、Sa群で有意な減少を認めた。主観的口腔乾燥感および客観的口腔乾燥では、どちらの義歯安定剤も効果は認めなかった。カンジダについてはその菌数が介入前から極端に多い者を除外して解析した。義歯に付着するカンジダについて、いずれの義歯安定剤も介入前後で菌数に明らかな差を認めなかった。一方、口腔粘膜のカンジダ菌数はPi群では減少し、菌種別では特に *Candida glabrata* でその傾向が明らかであった。Sa群では逆にカンジダ菌数の増加が認められたが、菌種による差が認められた。本研究は対象者数が少ないため、さらに対象者数を増やした検討が望まれる。

(COI開示：なし)

(国立大学法人北海道大学臨床研究審査委員会 承認番号 認018-047)

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表3] 連携医療・地域医療

ポスター発表3 連携医療・地域医療

[P3-01] 回復期リハビリテーション病棟における歯科との連携状況－自記式質問票による全国調査－

○田坂 樹¹、日高 玲奈¹、岩佐 康行²、古屋 純一³、大野 友久⁴、貴島 真佐子⁵、金森 大輔⁶、寺中 智⁷、松尾 浩一郎¹（1. 東京医科歯科大学大学院 地域・福祉口腔機能管理学、2. 原土井病院歯科/摂食・栄養支援部、3. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、4. 浜松市リハビリテーション病院歯科、5. わかくさ竜間リハビリテーション病院歯科、6. 藤田医科大学医学部 七栗記念病院歯科、7. 足利赤十字病院 口腔治療室）

[P3-02] 地域要介護高齢者歯科診療所における超高齢患者の検討

○間宮 秀樹、堀本 進、秋本 覚、小林 利也、和田 光利、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）

[P3-03] 急性期病院における周術期口腔機能管理を地域歯科医師会の口腔衛生センターと連携した一例

○高橋 賢晃¹、西村 三美²、田村 昌三³、山田 幸¹、仲澤 裕次郎¹、駒形 悠佳¹、伊藤 瑞希¹、菊谷 武^{1,4}（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. 東邦大学医療センター大橋病院、3. 世田谷区口腔衛生センター歯科診療所、4. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学）

[P3-04] 在宅療養患者に対するオンライン栄養指導の有用性に関する調査

○白野 美和¹、吉岡 裕雄¹、渥美 陽二郎¹、両角 祐子²、赤泊 圭太¹（1. 日本歯科大学新潟病院訪問歯科口腔ケア科、2. 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座）

[P3-05] 有病者に対する口腔健康管理を主とする病院歯科と歯科医師会との連携に関する活動報告

○尾崎 研一郎^{1,2}、寺中 智^{1,3}、河合 陽介^{1,2}、堀越 悦代¹、戸原 玄²、水口 俊介³（1. 足利赤十字病院 リハビリテーション科、2. 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野、3. 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野）

[P3-06] 地域におけるミールラウンドを普及させるための取り組み

○佐川 敬一郎^{1,2}（1. 佐川歯科医院、2. 一般社団法人鹿沼歯科医師会）

[P3-01] 回復期リハビリテーション病棟における歯科との連携状況－自記式質問票による全国調査－

○田坂 樹¹、日高 玲奈¹、岩佐 康行²、古屋 純一³、大野 友久⁴、貴島 真佐子⁵、金森 大輔⁶、寺中 智⁷、松尾 浩一郎¹
¹ (1. 東京医科歯科大学大学院 地域・福祉口腔機能管理学、2. 原土井病院歯科/摂食・栄養支援部、3. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、4. 浜松市リハビリテーション病院歯科、5. わかくさ竜間リハビリテーション病院歯科、6. 藤田医科大学医学部 七栗記念病院歯科、7. 足利赤十字病院 口腔治療室)

【目的】

脳卒中回復期では、ADLの向上とともに経口摂取状況が改善していくため、回復期における適切な口腔機能管理が、口腔問題の解消と口腔機能の向上のために不可欠であると考えられる。しかし、回復期リハビリテーション（リハ）病棟での歯科医療者の関わりは不十分な状態にあると予想される。そこで、今回われわれは、回復期リハ病棟における歯科との関わりを明らかにするため、全国調査を実施した。

【方法】

回復期リハ病棟協会の会員の1,235施設を対象とし、歯科との連携に関する無記名自記式質問票を郵送し、回答をもって調査協力への同意を得たものとした。質問内容は、病院における歯科との関わり方、連携による効果、連携の阻害要因等から構成された。回答が得られた質問票を記述統計にて分析した。

【結果と考察】

319施設（回収率 26%）から回答が得られた。回答が得られた施設のうち94%の施設で、病棟入院患者に対して歯科治療が実施されていると回答されたが、そのうち74%は、歯科訪問診療であった。病院に勤務している歯科医師と歯科衛生士の人数は、常勤、非常勤合せて中央値でそれぞれ0名であった。病院での歯科治療が始まったきっかけは、病院管理者からの提案が44%と一番多く、連携の効果としては、患者の食形態の向上（68%）、病棟スタッフの口腔への意識の向上（57%）等の回答が高い割合を示した。歯科専門職との連携のために重要なことは、医療関係者への周知と普及啓発（68%）や診療報酬上の評価（52%）等が挙げられた。

本調査では、歯科との関わりがすでにある施設が多く回答していた。そのため、歯科との連携の阻害要因について明らかにするのは困難であったと考えるが、回復期リハにおける歯科との連携の仕方について明らかになった。勤務している歯科専門職はほとんど無い一方で、歯科との関わりによる効果について実感している施設が多くあった。今後は、回復期リハビリテーションにおける歯科介入効果を明らかにしていくことが、歯科連携強化につながると考えた。

本稿に関連し、開示すべき利益相反はない。本研究は、科研費基盤研究 B（21H03154）による。（東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会 承認番号 D2021-042）

[P3-02] 地域要介護高齢者歯科診療所における超高齢患者の検討

○間宮 秀樹、堀本 進、秋本 覚、小林 利也、和田 光利、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）

【目的】

藤沢市の高齢化率は経年的に増加しており、90歳以上の超高齢者の歯科受診機会も増えていると考えられる。今回、我々は、藤沢市歯科医師会要介護高齢者診療部門における超高齢者に対する診療実態を調査して検討した。本診療所では全例、歯科麻酔科医によるモニタリングを行っている。

【方法】

2021年1月から12月までの1年間に受診した初診患者のうち90歳以上の超高齢者について、介護度、認知症の有無、基礎疾患、残存歯数、当該期間中の治療内容、回数、治療時間、初診時収縮期圧、偶発症について診療記録と麻酔記録をもとに調査した。対照群は75歳から89歳までの高齢者とした。結果は Mann-Whitney U testおよび χ^2 二乗検定で統計処理を行い、危険率5%未満を有意差ありとした。

【結果と考察】

全初診患者39名のうち、超高齢者（以下、超高齢群）は91歳から101歳で、11名57症例であった。対照群は24名117症例で、74歳以下は4人であった。介護度は超高齢群では介護度1と2が多く、対照群では介護なしと介護1が多かったが、割合に差はなかった。認知症の有無の割合にも両群に差はなかった。基礎疾患は両群とも高血圧症等の循環器疾患が最も多かった。残存歯数は超高齢群で平均14.7本、対照群17.7本で、両群に差はなかった。治療内容は超高齢群では義歯調整、歯冠修復が多く、対照群では義歯調整、クリーニングと続いた。超高齢群で抜歯が2例で行われていた。治療回数は超高齢群で平均4.5回、対照群で平均5.8回で差はなかったが、治療時間は61.3分に対し、78.3分で差がみられた。初診時収縮期圧は超高齢群の平均135.5mmHgに対して対照群152.8mmHgで差はなく、両群とも術中偶発症はなかった。

加齢により臓器機能は低下するため、超高齢者では歯科治療のストレスにより全身的偶発症発生リスクは高まると考えられるが、今回、偶発症の発生はなかった。超高齢者でも一般高齢者と同様の治療が安全に行えた理由として、モニタリングによるバイタルサインの監視、治療時間短縮の可能性が考えられた。超高齢者の歯科治療では付添者が積極的な治療を望まない場合もあるが、患者のQOLの向上のためには、安全管理を徹底した上で必要な歯科治療を提供するべきと考える。

（COI開示：なし）

（藤沢市歯科医師会倫理委員会承認番号2021-005）

[P3-03] 急性期病院における周術期口腔機能管理を地域歯科医師会の口腔衛生センターと連携した一例

○高橋 賢晃¹、西村 三美²、田村 昌三³、山田 幸¹、仲澤 裕次郎¹、駒形 悠佳¹、伊藤 瑞希¹、菊谷 武^{1,4}（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. 東邦大学医療センター大橋病院、3. 世田谷区口腔衛生センター歯科診療所、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】

急性期病院に入院する患者は、全身状態に加えて口腔清掃状態が不良な者や急性疾患により歯科受診が途絶えた者が多く認められる。よって、入院期間中の口腔内管理として周術期口腔機能管理が推進されている。一方で、歯科標榜のない医療機関に入院する患者が、周術期口腔機能管理を必要とする場合、地域の歯科医院での治療を実施するが、全身管理が必要なことも多く、対応にも限界がある。本症例は、歯科標榜のない急性期病院と大学附属のクリニックおよび地域歯科医師会が連携して全身管理が必要な患者に対して、周術期口腔機能管理に取り組んだ一例について報告する。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。

【症例の概要と処置】

症例は、80代の男性。腹部大動脈瘤の手術のため入院したが、術前の診査においてう蝕歯が多数認められ、主治医より手術前の歯科治療を依頼された。既往歴は、高血圧症、脂質異常症、陳旧性心筋梗塞であった。ADLは杖歩行可能であり、認知機能の低下はなかった。口腔内所見として、上下に残根歯を認め、臼歯部の咬合支持はなく、アイヒナーB4であった。上下義歯は使用していなかった。口腔内診査の結果、予定手術日までに抜歯処置、う蝕処置、PMTCを行う計画とした。当クリニックより自宅近くの歯科医師会立の口腔センターを紹介し、連携のもと、歯科治療を開始した。センターでの経過として、抜歯前に抗菌薬の術前投与を行い、抜歯時は歯科麻酔科医の判断により笑気吸入鎮静法を用いての治療を数回実施した。センター受診から約1か月後に予定した処置が終了となり、その後再入院し、カテーテル手術を受けた。（日本歯科大学生命歯学部倫理委員会承認番号：NDU-T2021-58）

【結果と考察】

本症例は、全身管理を必要とする患者の術前歯科治療を地域のセンターと連携して行った症例である。センターでは、歯科麻酔医によるモニター管理による治療が可能であるため、安全な治療を施行できた。症例を通して、地域の歯科医師会と連携し、歯科標榜のない急性期病院における地域連携、医科歯科連携を示すことができた。今後、急性期から維持期へのシームレスな口腔機能管理のためには、センターを通じて地域の歯科医院につなぐことが重要と考える。（COI開示：なし）

[P3-04] 在宅療養患者に対するオンライン栄養指導の有用性に関する調査

○白野 美和¹、吉岡 裕雄¹、渥美 陽二郎¹、両角 祐子²、赤泊 圭太¹（1. 日本歯科大学新潟病院訪問歯科口腔ケア科、2. 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座）

【目的】

COVID-19の流行により、オンライン診療が注目されるようになった。歯科の分野においては摂食嚥下障害患者の機能訓練や食事指導などに親和性が高いことが報告されている。今回我々は在宅療養中の摂食嚥下障害患者に対し N to P with Dで栄養指導と調理指導を実施し、その有用性について検討したので報告する。

【方法】

2021年3月～10月までの間、当科歯科訪問診療にて管理栄養士による指導を必要とした6名の患者（男性2人、女性4人、平均年齢77.6±14.1歳）に対し、オンラインでの栄養指導を行った。いずれの患者も本人、家族による情報通信機器の操作は困難であり、N to P with Dの形式で実施することとした。実施後、患者家族、対応した各職種を対象にアンケート調査を実施した。アンケートは、年齢、性別、職種、オンライン診療を実施して感じたこと、不安に感じた場合その理由、困ったこと、対面診療と比較してどう感じたか、どのような効果があったか、診療費はどの程度が妥当と考えるか、診療時間はどのくらいが妥当と考えるか等の項目とした。

【結果と考察】

訪問診療の対象となる患者は高齢者が多く、本人、家族ともにオンライン診療に必要な機器の操作に不安を感じており、機器を操作するスタッフがいることで実施が可能であった。管理栄養士は病院からオンラインで参加することで移動時間が不要となり、COVID-19流行下においては感染リスクを減らすことにもなった。アンケート結果より、栄養指導はオンラインで充分に行うことができたが、直接訪問する場合と異なり、居宅にある調理器具で調理方法を指導することなどができないという意見があった。オンラインでの栄養指導は在宅療養中の摂食嚥下障害患者に対し、管理栄養士による栄養指導を効率良く行え、高齢化の進む現在、必要とされる方法であるとする。一方で利点、欠点を踏まえて活用することが望ましいと考える。

COI開示：なし

日本歯科大学新潟生命歯学部倫理審査委員会承認番号 ECNG-R-435

[P3-05] 有病者に対する口腔健康管理を主とする病院歯科と歯科医師会との連携に関する活動報告

○尾崎 研一郎^{1,2}、寺中 智^{1,3}、河合 陽介^{1,2}、堀越 悦代¹、戸原 玄²、水口 俊介³（1. 足利赤十字病院 リハビリテーション科、2. 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野、3. 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野）

【目的】

足利赤十字病院（以下、当院）では2010年10月より有病者に対する口腔健康管理を主とする病院歯科を当院リハビリ科と協働する方式で開設した。そして急性期病棟や回復期病棟での口腔健康管理を可能にしたが、当院からの訪問歯科診療は行っていなかった。そのため患者紹介を地域歯科医師会とシステム化する必要性があった。今回、当院が地域歯科医師会と連携して患者紹介するために行った活動と実績について報告する。

【方法】

対象患者は、当院からの退院・転院後に継続的な口腔健康管理が必要、患者もしくは家族が歯科介入を望む、かかりつけ歯科医院が無いもしくはあっても受診予定がない、を満たす場合とした。紹介をシステム化するにあたり2010年10月より当科歯科医師は、足利市歯科医師会の訪問歯科診療に関わる口腔ケア委員会に所属して、当

院での有病者に対する口腔健康管理の現状を説明した。そして当院からの退院・転院後の患者フォローアップ体制の構築について歯科医師会の承認を得た。その結果、2011年1月より当院の地域連携室を通じた紹介システムができた。またかかりつけ歯科医院がない場合は歯科医師会の事務局を経由して、対応できる歯科医院を選定できるように調整した。今回、本紹介システムを使用した患者数を当院医療情報システムより2012年4月から2020年3月までを対象期間として後方視的に調査した（足利赤十字病院 倫理委員会 番号2020-12）。

【結果と考察】

本紹介システムを使用した紹介患者数は2013年度 64人（歯科介入患者に対する割合：9.2%）、2014年度 123人（11.0%）、2015年 159人（9.2%）、2016年 115人（5.6%）、2017年 79人（4.0%）、2018年 101人（5.2%）、2019年152人（9.3%）、2020年 199人（10.5%）であり、8年間の歯科介入患者に対する紹介患者割合の平均は8.0%であった。

本調査では、紹介に対する返書数については調査しておらず、退院・転院後に継続して口腔健康管理ができた実数は不明である。今後は、紹介後の追跡調査ならびに口腔外科疾患以外でも地域歯科医師会と連携が取れる病院歯科の在り方について議論を重ねるつもりである。謝辞：足利市歯科医師会会員ならびに当院地域連携室へ深謝いたします。（COI開示：なし）

[P3-06] 地域におけるミールラウンドを普及させるための取り組み

○佐川 敬一郎^{1,2}（1. 佐川歯科医院、2. 一般社団法人鹿沼歯科医師会）

【目的】

ミールラウンドは、施設等における食事摂取が困難な利用者に対する食支援の取り組みである。多職種が協働して、食事摂取の問題を抽出し、食事観察を行った上で、利用者が適切な栄養摂取が可能となるように支援を行う一連のプロセスである。その中で、歯科医師は中心的な役割を担うことが求められる。地域における食支援を推進させるために、ミールラウンドの取り組みが広まることが期待されている。しかしながら、ミールラウンドを実施可能な歯科医師は地域には少ない現状がある。その理由として、摂食嚥下に関する知識の習得や、施設におけるコミュニケーション技法等を学習する必要がある、地域開業医には取り組みを開始するにはハードルが高い現状がある。今回、ミールラウンドを普及させるための取り組みを開始したため報告を行う。

【方法】

一般社団法人鹿沼歯科医師会の会員の中で5名の協力医をリクルートした。令和3年6月より、オンラインミーティングを活用し、ミールラウンドに関する研修を行った。また、グループホームにおいてミールラウンドの実地研修を開催した。ミールラウンドの結果、歯科治療の介入が必要な利用者に対しては、協力医に依頼するシステムを構築した。6か月の研修後、協力医に対してミールラウンドについて学習した感想についてアンケートを行った。発表に際しては匿名性に配慮し対象者の自由意志で行う。

【結果と考察】

協力医に対して、計6回のオンラインミーティングおよび計12回の実地研修を開催した。研修後のアンケート結果として、「参加する前は意義を理解できていなかったが、回を重ねる内に食支援の実際が理解できた。」「歯科治療の目的として食支援を意識するようになった。」「ミールラウンドを学ぶ機会が無かったが、学ぶことの重要性が感じられた。」「食事観察前後のカンファレンスにおいて、施設職員から適切に情報を聴取し、指導に繋げていく、コミュニケーションの取り方が重要であると感じた。」等の感想が寄せられた。また、5名の協力医の日本老年歯科医学会への入会に繋がった。オンライン研修と実地研修を組み合わせることが、ミールラウンドに必要な知識を習得させる上で効果的であると感じられた。今後、地域における食支援を推進していくために、ミールラウンドを実施可能な協力医を増やす取り組みを継続していくことが重要であると考えられた。

（COI開示なし 倫理審査対象外）

ポスター発表4 実態調査

[P4-01] 歯科標榜のない急性期病院におけるシームレスな病診連携を確立するための取り組み

○伊藤 瑞希¹、高橋 賢晃¹、西村 三美²、山田 幸¹、仲澤 裕次郎¹、駒形 悠佳¹、田村 文誉¹、菊谷 武^{1,3}
 （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. 東邦大学医療センター大橋病院、3. 日本歯科大学 大学院 生命歯学研究科 臨床口腔機能学）

[P4-02] 歯科標榜の無い地域中核病院の入院患者における歯科治療の需要について

○村田 尚道^{1,2}、樋山 めぐみ¹、江草 正彦²、岡本 佳明¹（1. 医療法人社団 湧泉会 ひまわり歯科、2. 岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター）

[P4-03] 医科歯科総合病院における連携プロトコル再構築後の1年間の取り組み

○杉本 清楓¹、縄田 和歌子¹、中島 正人²、福田 安理^{2,3}、森田 浩光²、牧野 路子²（1. 福岡歯科大学医科歯科総合病院 歯科衛生士部、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座 訪問歯科センター、3. 社会医療法人天神会新古賀病院 歯科）

[P4-04] 当院における歯科訪問診療依頼の実態

○稲葉 華奈子、谷口 礼奈、中西 真由美（医療法人社団あさがお会あさがお歯科）

[P4-05] レセプトデータを用いた抜歯後出血の分析 -LIFE Study-

○中村 純也^{1,2}、芝辻 豪士¹、高橋 潤平¹、西尾 英莉¹、足立 了平¹、福田 治久³（1. 医療法人社団関田会ときわ病院 歯科口腔外科、2. 神戸大学大学院保健学研究科 パブリックヘルス領域、3. 九州大学大学院医学研究院 医療経営・管理学講座）

[P4-06] 一介護医療院における口腔内薬剤耐性菌の保菌調査

○竹内 真帆¹、春田 梓¹、吉川 峰加¹、平岡 綾¹、森 隆浩¹、丸山 真理子¹、竹田 智帆¹、高橋 優太郎¹、上田 裕次²、吉田 光由³、津賀 一弘¹（1. 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学、2. イースト歯科クリニック、3. 藤田医科大学歯科口腔外科学講座）

[P4-07] 地域在住自立高齢者における口腔関連 QOLと抑うつとの相関

○豊下 祥史¹、佐々木 みづほ¹、菅 悠希¹、川西 克弥¹、原 修一²、三浦 宏子³、越野 寿¹（1. 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 咬合再建補綴学分野、2. 九州保健福祉大学 保健科学部言語聴覚療法学科、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）

[P4-08] 超高齢者の口腔健康と幸福感との関連の検討

○能勢 彩花、八田 昂大、高橋 利士、豆野 智昭、福武 元良、西村 優一、室谷 有紀、萩野 弘将、辻岡 義崇、明間 すずな、三原 佑介、和田 誠大、前田 芳信、池邊 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）

[P4-09] アルツハイマー型認知症の嗅覚・味覚機能と体格と関連についての報告

○金子 信子^{1,2}、野原 幹司³、有川 英里³、山口 高秀²、光山 誠⁴、阪井 丘芳³（1. 学校法人平成医療学園なにわ歯科衛生専門学校、2. 医療法人おひさま会 おひさまクリニック、3. 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、4. 医療法人敬英会）

[P4-10] 超高齢者における残存歯数・低栄養と3年後生存率の関連性

○西尾 健介^{1,2}、柳澤 直毅^{1,2}、高橋 佑和^{1,2}、岡田 真治^{1,2}、深澤 麻衣^{1,2}、浦田 健太郎^{1,2}、李 淳^{1,2}、伊藤 智加^{1,2}、高津 匡樹^{1,2}、飯沼 利光^{1,2}（1. 日本大学歯学部歯科補綴学第1講座、2. 日本大学歯学部付属歯科病院 総義歯補綴科）

[P4-11] 特別養護老人ホーム入所者における食事の自立に関する要因の検討

○鈴木 史彦、北條 健太郎、渡邊 聡、渡部 議之、鈴木 海路（奥羽大学歯学部付属病院地域医療支援歯科）

[P4-12] 当県歯科医師の認知症患者の受診対応についてー「歯科医師認知症対応力向上研修会」アンケート結果よりー

○日置 章博、山中 佑介、宮本 佳宏、森田 知臣、上野 智史、靱山 正敬、南 全、朝比奈 義明、武藤 直広、鈴木 雄一郎、富田 健嗣、森 幹太、渡邊 俊之、内堀 典保（愛知県歯科医師会）

[P4-13] 松本歯科大学病院における有床義歯咀嚼機能検査の実施状況

○富士 岳志、望月 慎恭、葩島 弘之（松本歯科大学地域連携歯科学講座）

[P4-14] 当院における歯科訪問診療の実態調査と新型コロナウイルス感染症の影響

○煙山 修平¹、尾立 光¹、末永 智美^{2,3}、金本 路²、三重野 花菜¹、吉野 夕香⁴、川上 智史^{1,5}、會田 英紀¹
（1. 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野、2. 北海道医療大学病院在宅歯科診療所、3. 北海道医療大学病院歯科衛生部、4. 北海道医療大学病院地域連携室、5. 北海道医療大学歯学部高度先進保存学分野）

[P4-15] 多摩北部医療センター歯科口腔外科における若年層・中年層と高齢者の下顎智歯抜歯の検討

○秀島 能¹、森田 奈那^{1,2}、新 雄太¹、大矢 珠美¹、潮田 高志¹（1. 多摩北部医療センター歯科口腔外科、2. 東京歯科大学オーラルメディシン・病院歯科学講座）

[P4-16] 精神科病院における歯科衛生士の役割と重要性

○西澤 光弘^{1,2}、荒木 俊樹^{1,3}（1. 医療法人群栄会田中病院 歯科、2. 山王歯科、3. 荒木歯科医院）

[P4-01] 歯科標榜のない急性期病院におけるシームレスな病診連携を確立するための取り組み

○伊藤 瑞希¹、高橋 賢晃¹、西村 三美²、山田 幸¹、仲澤 裕次郎¹、駒形 悠佳¹、田村 文誉¹、菊谷 武^{1,3} (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. 東邦大学医療センター大橋病院、3. 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】

当クリニックでは、歯科標榜のない急性期病院に入院中の患者に対して歯科介入を行い、退院後、地域におけるシームレスな口腔機能管理に繋いでいく取り組みを行っている。入院患者の歯科依頼のルートは、歯科衛生士による依頼と、入院後に主治医および病棟看護師から依頼を受ける流れがある。手術までの期間に余裕があり、通院が可能な場合は地域の口腔センターに依頼している。一方、ADLが低下し、通院困難な場合は、入院期間中に当クリニックによる歯科介入を行っている。今回、その取り組みについて報告する。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。

【方法】

対象は、2021年4月から12月の間に、都内急性期病院の主治医より依頼を受けて歯科訪問診療を行った入院患者87名(男性52名、女性35名、平均75.7歳±11.9)である。当院が介入した患者一人当たりの平均診療回数は2.9回であった。診療録をもとに紹介経路、処置内容について調査し、今後の課題について検討した。

【結果と考察】

依頼件数を診療科別でみると循環器内科が16名(18%)と最も多く、次いで脳神経外科13名(14%)、呼吸器内科12名(13%)であった。治療内容としては、義歯関連が27名(31%)と最も多く、以下、抜歯18名(20%)、口腔内診査14名(16%)であった。

期間内に経験した症例を示す。80代男性。感染性心内膜炎で入院加療中であり、主治医より口腔内診査を歯科に依頼された。口腔内所見として、上顎前歯部が歯肉境移行部まで広範囲に即時重合レジンにより固定をされ、固定材料が原因となり残存歯周囲の歯肉が発赤、腫脹を認めた。処置内容は感染源の除去として、固定材料の除去と抜歯処置を施行した。抜歯後は即時義歯を装着し審美性や咀嚼能力の改善を図った。本症例では、歯科介入により感染性心内膜炎のリスクファクターである口腔内細菌を減少させた可能性が大きく、早期退院に寄与したと考えられた。OHATは介入前後で13から8へと改善され、口腔内環境の改善に繋がった。退院後は、入院期間中の歯科処置の内容、歯科治療時の注意点を記載した情報提供書を作成し、かかりつけ歯科での継続治療が行えるように努めた。本症例により、急性期病院における歯科介入の有用性が示された。(COI開示：なし)(倫理審査番号：NDU-T2021-58)

[P4-02] 歯科標榜の無い地域中核病院の入院患者における歯科治療の需要について

○村田 尚道^{1,2}、樋山 めぐみ¹、江草 正彦²、岡本 佳明¹ (1. 医療法人社団 湧泉会 ひまわり歯科、2. 岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター)

【目的】

一般病院の80%以上には歯科標榜がなく、歯科医師不在のため、外出困難な入院中の患者に対する歯科治療には、歯科往診や歯科訪問診療が必要である。

今回、歯科標榜の無い地域中核病院の入院患者に対して、口腔内診査を行い、歯科治療の必要性および歯科治療受診の有無について調査を行ったので報告する。

【方法】

2019年4～2020年10月の間にA病院に入院中、口腔内診査を希望された患者67名を対象に、歯科医師が診査を行なった。

診査結果より、個人情報特定できないよう匿名化し、年齢、性別、傷病名（入院の原因疾患）、現在歯数、義歯、口腔衛生状態、治療必要性、受診状況について集計を行なった。

【結果と考察】

対象者の平均年齢は、85.6歳(中央値87.5)、男性32名・女性35名であった。入院の原因となった傷病名は、脳血管疾患（20名）が最も多く、次いで肺炎（14名）、心不全（6名）であった。現在歯数は、平均10本（中央値7.5）、義歯使用者27名であった。義歯の状態は、問題なし4名、適合不良13名、義歯破損5名、義歯不使用5名であった。口腔内の問題は、66名に見られ、歯科受診の必要性は54名認められたが、実際に歯科訪問診療や外来受診をしたものは11名であった。

本調査より、歯科診察を受けた入院患者の8割に歯科治療の必要性がみられたが、治療を希望された人は、その内の2割と少なかった。歯科のない病院では、治療のために外出して外来受診をするか、往診してもらうことが必要である。今回の対象者の多くは高齢であり、入院中に外出することは困難であった。そのため、入院中に歯科治療を受ける機会が少なく、その意識も少ないと考えられた。歯科受診の機会が無い期間が長期に及ぶと、歯科治療を諦める例が多いとの報告もあり、入院中の歯科受診の機会を継続するとともに、退院後の歯科訪問診療へと継続できる連携強化が重要と考えられた。また、地域住民に口腔内に関心を持ってもらい、治療が必要な場合には歯科受診を促せるような地域歯科保健事業が必要であると考えられた。

（COI開示：なし）

（医療法人社団湧泉会ひまわり歯科倫理診査委員会承認番号 2021003N）

[P4-03] 医科歯科総合病院における連携プロトコル再構築後の1年間の取り組み

○杉本 清楓¹、縄田 和歌子¹、中島 正人²、福田 安理^{2,3}、森田 浩光²、牧野 路子²（1. 福岡歯科大学医科歯科総合病院 歯科衛生士部、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座 訪問歯科センター、3. 社会医療法人天神会新古賀病院 歯科）

【目的】

地域包括ケアシステム構築のために、入院中の口腔管理および他施設や多職種との連携は欠かすことができない。当院は歯科だけでなく、医科も併設しており、近隣の高齢者施設や地域在住高齢者の地域密着型病院として機能している。そこで、地域密着型病院として、入院中の口腔管理や他職種との連携をより深めるために、院内の連携プロトコルを再構築するに至った。このプロトコルの運用性を評価するために、連携プロトコル再構築後の口腔管理状況を調査したので報告する。

【方法】

当院において、2020年10月から2021年9月までの1年間に、当院の口腔管理連携プロトコルに従って、歯科衛生士が当院において口腔管理を行った患者を対象とした。対象となった患者は、男性114名、女性120名の234名であり、平均年齢は66.6±21.1歳であった。診療録より、年齢、性別、口腔管理の依頼元、口腔衛生管理、周術期等口腔機能管理の状況を調査した。

【結果と考察】

連携プロトコルを介して、口腔管理を行った患者は延べ250名であり、依頼元が医科である患者は延べ239名（95.6%）、歯科である患者は延べ11名（4.4%）であった。医科の内訳としては、外科97名（40.6%：男性46名、女性51名）、内科66名（27.6%：男性27名、女性39名）、耳鼻咽喉科57名（23.8%：男性26名、女性31名）、その他20名（8.3%：男性9名、女性10名）であった。それぞれ平均年齢は、外科66.6±16.0（平均±S.D.）歳、内科81.3±12.7歳、耳鼻咽喉科51.0±24.5歳であった。平均年齢において内科が最も高かった。また、歯科衛生士が行った口腔衛生管理数は1年間で976件であった。手術や化学療法のための周術期等口腔機能管理を行ったのは、1年間で102名であり、医科からの依頼は72名、歯科からの依頼は23名であった。この調査において口腔衛生管理数は着実に増加したことから連携プロトコル再構築の有効性が示された。また、口腔管理の依頼元により平均年齢や性別構成が異なったことから、当院のような歯科を併設する一般病棟では口腔管理に対する

多様なニーズがあることが分かった。このようなニーズに応えるために、病棟に常駐する歯科衛生士の口腔衛生管理の重要性和多職種との密な連携の必要性が示唆された。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

[P4-04] 当院における歯科訪問診療依頼の実態

○稲葉 華奈子、谷口 礼奈、中西 真由美（医療法人社団あさがお会あさがお歯科）

【目的】

超高齢社会をむかえた日本では、歯科訪問診療の需要はますます高まると考えられる。それにより要支援・要介護高齢者の歯科訪問診療の受診をサポートする存在である家族や介護職員、ケアマネジャー（CM）等の口腔の健康に対するさらなる意識の向上は今後重要な課題となると考える。そこで今回我々は、当院の過去の歯科訪問診療依頼の実態を調査・分析することで今後の歯科訪問診療における多職種連携に向けた改善点などを検討していくこととした。

【方法】

対象は、2019年1月から8月まで、当院に歯科訪問診療の依頼のあった患者579名（男性230名、女性349名、平均年齢83.6±9.1歳）とした。

カルテ（当院が使用している依頼ツール）から、依頼の種類を分類し、個人情報に留意した上で年齢、性別、主訴（複数可）、訪問場所、依頼元（申込者）、訪問理由（複数可）を抽出した。

【結果と考察】

依頼は、新規依頼と急患依頼に分類し、新規依頼255件、急患依頼324件の計579件であった。新規依頼の主訴として、義歯不適合が最も多かったのに対し、急患依頼は痛い・しみるが最も多く、次いで義歯不適合が多かった。訪問場所は、両依頼ともに居宅が多数であった。依頼元は、新規依頼ではCMを通じてが過半数をしめ、急患依頼では施設スタッフや家族が多かった。訪問理由は両依頼ともに、下肢筋力低下などによる歩行困難が最も多く、次いで認知症であった。主訴は両依頼とも、義歯不適合や痛みの訴えがあった場合か、第三者が気付く明らかな症状が発現してからが殆どであった。しかし、多くの依頼の中には、自身での口腔管理が身体能力の低下などにより、疎かになってしまったことが原因で起きた症状も多くみられ、これらは早い段階で歯科が定期的に関与していれば未然に防ぐことができたものも多いと考える。症状がなくとも自身や家族、その他介護職員等による口腔内の清掃が適切に行えなくなってしまった段階で歯科訪問診療を利用して頂き、専門的な口腔機能管理を定期的に行うことで口腔内のトラブルを未然に防ぐことは患者自身のQOL向上にも繋がると考えられる。今後は、口腔機能管理の重要性を家族や介護職員、CM等に広く認識して頂けるよう診療だけではなく、勉強会の開催や、リーフレットを配布するなど情報を発信していく必要があると考える。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

[P4-05] レセプトデータを用いた抜歯後出血の分析 -LIFE Study-

○中村 純也^{1,2}、芝辻 豪士¹、高橋 潤平¹、西尾 英莉¹、足立 了平¹、福田 治久³（1. 医療法人社団関田会 ときわ病院 歯科口腔外科、2. 神戸大学大学院保健学研究科 パブリックヘルス領域、3. 九州大学大学院医学研究院 医療経営・管理学講座）

【目的】

日本老年歯科医学会などにより「抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン」が出版されてから10年以上が経過した。その間抜歯後出血に関する研究は多数行われてきたが、どれも小規模であり発生頻度にもばらつきが

あった。また先行研究の中で年齢や併存疾患は全般的な出血においてはリスク因子に含まれているが、抜歯後出血においてそれらがリスク因子になるかを調査した報告はこれまでにない。本研究の目的は大規模データベースを用いて各抗血栓療法別の抜歯後出血頻度を調査し、さらに年齢や併存疾患などが抜歯後出血のリスク因子となるかを検討することである。

【方法】

国民健康保険・後期高齢者医療制度加入者の請求データからなる大規模多地域コホート研究（LIFE Study）内で2014年4月～2019年3月に抜歯された患者107767名を解析対象とした。抗血栓療法は医薬品コードから判別（0なし1抗血小板薬単剤2抗血小板薬複数3DOAC4ワルファリン5抗血小板薬・抗凝固薬併用に群分け）し、アウトカムは抜歯同月の傷病名「抜歯後出血」の有無とした。併存疾患は先行研究から高血圧症、肝機能障害、腎機能障害、脳血管障害、血液凝固障害有無を調査した。各抗血栓療法の抜歯後出血頻度の比較に χ^2 検定を行い、抜歯後出血のリスク因子を検討するために、目的変数を抜歯後出血の有無、説明変数を年齢、性別、CCI、各併存疾患有無、各抗血栓療法有無、抜歯部位とした多重ロジスティック回帰分析を行った。最後に高齢患者における抜歯後出血の検討を行うため65歳以上と65歳未満によるサブグループ解析を行った。

【結果と考察】

抗血栓療法は14343名（13.3％）に、抜歯後出血は419名（0.39％）に認めた。抜歯後出血リスクは、抗血栓療法なし群はその他各群より有意に低く、抗血小板薬単剤群はその他各群より有意に低い結果であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、年齢、抗血小板薬内服、DOAC内服、ワルファリン内服、血液凝固障害、抜歯部位に抜歯後出血と有意な関連を認めた。また抗血小板薬内服、DOAC内服は年齢によるサブグループ間で結果が異なっていた。加齢は抜歯後出血のリスク因子であり、抗血栓療法の種類や抜歯部位と合わせて総合的に評価検討する必要があると考えられた。

（COI開示：なし）

（九州大学医系地区部局臨床研究倫理審査委員会承認2021-399）

[P4-06] 一介護医療院における口腔内薬剤耐性菌の保菌調査

○竹内 真帆¹、春田 梓¹、吉川 峰加¹、平岡 綾¹、森 隆浩¹、丸山 真理子¹、竹田 智帆¹、高橋 優太郎¹、上田 裕次²、吉田 光由³、津賀 一弘¹（1. 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学、2. イースト歯科クリニック、3. 藤田医科大学歯科口腔外科学講座）

【目的】

要介護高齢者から分離された薬剤耐性菌を調査し、その臨床的特徴を明らかにすること。

【方法】

広島県内の某介護医療院を半年以上利用している65歳以上で要介護4もしくは5の者のうち、体調が安定しており、主治医と病棟看護師長により調査に協力可能と判断されたものを対象とした。なお、抗菌剤を過去90日以内に2回以上投与されている者は除外した。

これらの要介護高齢者に対し、舌・頬粘膜・口蓋・歯肉・歯面および口腔底を綿棒で拭いた後、同試料を薬剤耐性菌選択培地へ撒き、発育したコロニーを調査対象とした。シングルコロニー化した菌株の薬剤感受性試験を実施した。また、歯科医師1名が口腔内診査を行い、残存歯数、Oral Health Assessment Tool (OHAT) の評価を行った。年齢、性別、Barthel Index、基礎疾患（脳血管疾患、心疾患、認知症）、経口摂食状況（経口、非経口）の臨床情報はカルテから収集した。

【結果と考察】

保菌調査が実施できた者は57名（男性7名、女性50名、87.5±7.8歳）であった。このうち29名（50.9％）（男性5名、女性24名、86.2歳）に薬剤耐性菌選択培地で生育する菌が検出された。

単変量解析では、口腔内に耐性菌を保菌する者とOHATならびに非経口摂取との間に有意な関係があった（ $p < 0.05$ ）。さらに、 $p < 0.10$ となった項目を用いてロジスティック回帰分析を行った結果、口腔内に耐性菌を保菌する者と有意な関係があったものは非経口摂取のみであった（ $p < 0.05$ ）。

以上より、長期療養する介護医療院の利用者において口腔内に耐性菌を保有している者が存在しており、非経口摂取が耐性菌保菌のリスクとなることが明らかとなった。わが国における介護療養病床における薬剤耐性菌の動向はまだ不明な点も多く、さらなる大規模調査が必要と考える。

（COI開示：なし）

（広島大学疫学研究倫理審査委員会承認番号 第 E-1740号）

[P4-07] 地域在住自立高齢者における口腔関連 QOLと抑うつとの相関

○豊下 祥史¹、佐々木 みづほ¹、菅 悠希¹、川西 克弥¹、原 修一²、三浦 宏子³、越野 寿¹（1. 北海道医療大学 歯学部 口腔機能修復・再建学系 咬合再建補綴学分野、2. 九州保健福祉大学 保健科学部 言語聴覚療法学科、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】

高齢者の抑うつ状態は他の年代層よりも多く認められ、抑うつは口腔と相互に関連しあっていることが報告されている。抑うつが不定愁訴や歯科疾患の症状の憎悪を介し口腔関連 QOLを低下させていることや口腔関連 QOLを低下させる口腔の諸問題がストレスとなり抑うつを呈していることが考えられる。しかし、個々の口腔関連 QOLと抑うつとの関わりの程度は不明である。そこで本研究では、抑うつと口腔関連 QOLについて相関分析を行い、それらの関連性について検討をした。

【方法】

地域在住の自立高齢者300名に孤独感、抑うつ状態をスクリーニングするための調査用紙を郵送した。63名から返信があり（返送率21%）、記入漏れのあった5名を除く58名を分析対象とした。橋元の方法を用いて、Zungによる self-rating depression scaleから3項目、工藤・西川の孤独感尺度から4項目を抜粋した計7問の質問項目に5段階で解答を得た。口腔関連 QOLの評価には GOHAIを用いた。抑うつ・孤独感の各質問項目と GOHAIの12の質問項目について Spearmanの順位相関係数を算出した。有意水準は0.05とした。（北海道医療大学倫理審査委員会承認番号第194号）

【結果と考察】

GOHAIの「口の中の調子が悪いせいで、人目を気にする」は抑うつ・孤独感の6項目と、「食べ物や飲み物を、楽にずっと飲み込めない」、「口の中の調子のせいで、思い通りにしゃべられない」、「口の中の調子のせいで、人とかかわりを控えることがある」は5項目と有意な正の相関を認めた。一方、「口の中の調子のせいで、人との関わりを控えた」は1項目と有意な正の相関を認めた。最も相関係数が大きかったのは「食べ物や飲み物を、楽にずっと飲み込めない」と「落ち着かず、じっとしてられない」の組み合わせで、相関係数は0.52だった。本調査から抑うつは口の中の調子の悪さよりも嚥下機能と相関が高かった。嚥下障害の原因の一つに抑うつが挙げられており、抑うつを伴う高齢者に現れやすい頭頸部の兆候の一つに嚥下障害が挙げられる可能性が示唆された。

（COI開示：なし）

[P4-08] 超高齢者の口腔健康と幸福感との関連の検討

○能勢 彩花、八田 昂大、高橋 利士、豆野 智昭、福武 元良、西村 優一、室谷 有紀、萩野 弘将、辻岡 義崇、明間 ずずな、三原 佑介、和田 誠大、前田 芳信、池邊 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】

高齢期におけるいきがいや楽しみとして、食事や他者とのコミュニケーションは常に上位にある。口腔健康が高齢期の幸福感に与える影響は大きいと考えられるが、口腔健康と幸福感との関連について、超高齢者を対象と

した研究はない。そこで本研究では、超高齢者の口腔健康と幸福感との関連について検討を行った。

【方法】

本研究の対象者は、2012年度、2015年度、2018年度の SONIC研究に新規で参加した89-91歳の自立した地域在住高齢者717名とした。口腔健康の指標として、残存歯数を用いた。参加者は、残存歯数により、2群（20本以上群、20本未満群）に分類された。幸福感の指標として、人生満足尺度（SWLS；Satisfaction With Life Scale）を用いた。SWLSは、5つの質問で構成され、得点が高いほど幸福感が高いと評価される。統計的解析には、幸福感を目的変数、残存歯数を説明変数とし、性別、地域、調査年度、教育年数、経済状況、喫煙・飲酒習慣、既往歴（がん、脳卒中）、外出頻度、他者との交流頻度、認知機能、握力、性格傾向を調整変数とした重回帰分析を用いた。欠損値については、多重代入法にて補完を行った。統計学的有意水準は5%とした。

【結果と考察】

20本以上歯を有する者は、165名（23.0%）であった。SWLSを目的変数とした重回帰分析の結果、残存歯数は、幸福感に有意な関連を認めた（参照：20本未満群、20本以上群： β （標準化回帰係数）=0.11, $p=0.001$ ）。また、性別（参照：男性、女性： $\beta=0.16$, $p=0.003$ ）、調査年度（参照：2012年、2018年： $\beta=-0.08$, $p=0.049$ ）、経済状況（参照：ゆとりなし、ふつう： $\beta=0.17$, $p<0.001$, ゆとりあり： $\beta=0.20$, $p<0.001$ ）、認知機能（ $\beta=-0.13$, $p=0.001$ ）、性格傾向（神経症傾向： $\beta=-0.20$, $p<0.001$, 誠実性： $\beta=0.24$, $p<0.001$ ）が、SWLSに有意な関連を認めた。

本研究の結果より、超高齢者において、20本以上歯を有する者は、20本未満の者と比較して、幸福感に関わる様々な因子を調整したうえでも、幸福感が高いことが示された。

（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 H22-E9, H27-E4）

[P4-09] アルツハイマー型認知症の嗅覚・味覚機能と体格と関連についての報告

○金子 信子^{1,2}、野原 幹司³、有川 英里³、山口 高秀²、光山 誠⁴、阪井 丘芳³（1. 学校法人平成医療学園なにわ歯科衛生専門学校、2. 医療法人おひさま会 おひさまクリニック、3. 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、4. 医療法人敬英会）

【目的】

われわれは要介護高齢者の低栄養予防を目的に嗅覚、味覚、食欲の研究をしている。先行研究では要介護高齢者と非要介護高齢者の2群間において、要介護高齢者の嗅覚機能は要介護高齢者が明らかに低下し、要介護高齢者の味覚機能は明らかな差を認めなかったことを報告した。さらに要介護高齢者の食欲は嗅覚機能および体格との関連は認めず、味覚機能と正の相関を認め関連を示唆した。しかしながら嗅覚機能は神経変性疾患の影響を受けて障害されることが知られており、先行研究においてこの背景疾患が影響して嗅覚機能の低下を認める対象者も含まれていた可能性もある。このことから背景疾患別に明らかにすることによって、低栄養予防により取り組みやすくなると考えた。そこで本研究は神経変性疾患の代表的な疾患かつ要介護状態になる主な疾患でもあり、食事摂取量が見当識障害や失認・失行により低下し低栄養のリスクが高いアルツハイマー型認知症を対象に調査した。なお、本研究の開示すべきCOIはなく、倫理審査は大阪大学大学院歯学研究科・歯学部および歯学部附属病院倫理審査委員会（承認番号：H29-E24-1）である。

【方法】

対象者はFAST1～6のアルツハイマー型認知症の診断がある要介護高齢者42名（平均年齢88.2±5.7歳）とした。調査項目は嗅覚検査：OSIT-J（基準値9/12点以上）、味覚検査：ソルセイブ（基準値0.6 mg/cm²以下）、

食欲：CNAQ（基準値29/40点以上），体格：BMI（基準値22 kg/m²），服薬数の5項目である．これらの項目のうち目的変数を CNAQおよび BMI，説明変数を目的変数以外の項目として，それぞれ重回帰分析を行った．

【結果と考察】

調査項目の平均は OSIT-J：1.2±1.5点，ソルセイブ：0.8±0.4mg/cm²，CNAQ：30.6±3.1点，BMI：21.2±3.3kg/m²，服薬数：6.0±3.0剤となった．重回帰分析の結果，CNAQは R=0.25で関連を認めたものは無く，BMIは R=0.29で OSIT-Jと正の相関で関連を認めた．

今回の結果は要介護高齢者の傾向とは異なり，アルツハイマー型認知症者の食欲は嗅覚および味覚と関連は認めなかった．また，アルツハイマー型認知症者の体格は嗅覚との相関を認めたことから，体重変化と嗅覚機能は関連している可能性が示唆された．

[P4-10] 超高齢者における残存歯数・低栄養と3年後生存率の関連性

○西尾 健介^{1,2}、柳澤 直毅^{1,2}、高橋 佑和^{1,2}、岡田 真治^{1,2}、深澤 麻衣^{1,2}、浦田 健太郎^{1,2}、李 淳^{1,2}、伊藤 智加^{1,2}、高津 匡樹^{1,2}、飯沼 利光^{1,2}（1. 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座、2. 日本大学歯学部付属歯科病院 総義歯補綴科）

【目的】

高齢者の残存歯数は、生命予後に影響を及ぼすとの調査結果が数多く報告されている。その報告の多くは70歳以上の高齢者を被験者としているが、平均寿命が延伸している現在では、超高齢者へのエビデンスの確立が望まれる。そこで我々は、長寿社会における高齢者の暮らし方に関する学術調査（TOOTH研究）の結果を基に、85歳以上の超高齢者における残存歯数と生命予後の関連性を検討した。さらに、生命予後に影響を与える重要な要因として、残存歯数が低栄養の発症に影響を及ぼすとの仮説を立て、低栄養の発症と生命予後の関連性を検討した。

【方法】

被験者は、2008年3月から2009年11月の間に、住民台帳より無作為に抽出され、研究に同意を得た513名の超高齢者（85歳以上、新宿区渋谷区港区在住）とした。被験者は、残存歯数の違いで4カテゴリー（0, 1-8, 9-18, 19歯以上）に分類し、カテゴリー間の3年後生存率の違いを、ログランク検定にて解析した。低栄養の評価は、Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) criteriaを用い、同様に低栄養発症の有無による3年後生存率の違いを解析した。3年後生存率に関連性が認められた分析項目については、さらに Cox回帰分析を用いて、関連する交絡因子による影響を考慮し、ハザード比（Hazard Ratio：HR）を解析した。

【結果と考察】

3年後生存率は、残存歯数の違いによる全てのカテゴリー間で有意な差を認めなかった（p=0.638）。一方、低栄養発症有無は有意な差を認めた（p<0.001）。しかし残存歯数の違いと低栄養の発症率に有意な差は認めなかった（p=0.159）。

低栄養の発症と3年後生存率は、各種交絡因子を調整した後も、高いHRを示し（HR：2.315, 95% CI：1.431-3.746），さらに、残存歯数の影響を調整してもHRは依然として有意なままであった（HR：2.365, 95% CI：1.449-3.853）。本結果より、超高齢者においては、残存歯数は、低栄養の発症に直接影響を与えない可能性が明らかとなり、残存歯数が少ない高齢者であっても、栄養状態が維持できていれば、寿命の短縮は防げる可能性が示された。

（COI 開示：なし）（日本大学歯学部 倫理委員会承認番号 2003-20）

[P4-11] 特別養護老人ホーム入所者における食事の自立に関する要因の検討

○鈴木 史彦、北條 健太郎、渡邊 聡、渡部 議之、鈴木 海路（奥羽大学歯学部付属病院地域医療支援歯科）

【目的】

特別養護老人ホーム入所者における食事の自立に関する要因を知るために、口腔内情報を含めて調査したので報告する。

【方法】

福島県郡山市内の特別養護老人ホーム3施設に入所している要介護高齢者のうち、経管栄養の者を除外した196名を調査対象とした。診療録から年齢、性別、脳血管疾患および認知症の有無、要介護度、現在歯数、可撤式補綴物を除外した臼歯部の咬合(両側、片側、無し)について調査した。検定はカイ2乗検定ならびに Student の t 検定を用いた。単変量解析で有意差が認められた項目を独立変数として、食事の自立の有無を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果と考察】

食事自立群159名の平均年齢(標準偏差)は85.8(7.7)歳であり、食事介助群37名の85.1(8.6)歳と比較して有意差は見られなかった。2群間(食事自立群 vs 食事介助群)の比較においては、食事自立群は脳血管疾患の割合(82名(41.8%) vs 22名(59.5%), $p = 0.025$)、要介護度(平均3.8 vs 4.4, $p < 0.001$)、および臼歯部の咬合が無い者の割合(32名(20.1%) vs 12名(32.4%), $p = 0.009$)は、食事介助群よりもそれぞれ有意に低かった。二項ロジスティック回帰分析では、要介護度($p < 0.001$, OR:0.625, 95%CI: 0.537, 0.726)と臼歯部の咬合($p = 0.043$, OR: 1.517, 95%CI: 1.013, 2.273)が有意な独立変数であった。以上の結果から、食事の自立には介護予防に加えて、臼歯部の咬合を維持する必要性が示唆された。

(COI開示：なし)

(奥羽大学倫理審査委員会承認番号 326)

[P4-12] 当県歯科医師の認知症患者の受診対応についてー「歯科医師認知症対応力向上研修会」アンケート結果よりー

○日置 章博、山中 佑介、宮本 佳宏、森田 知臣、上野 智史、靱山 正敬、南 全、朝比奈 義明、武藤 直広、鈴木 雄一郎、富田 健嗣、森 幹太、渡邊 俊之、内堀 典保 (愛知県歯科医師会)

【目的】

愛知県歯科医師会では平成28年度より、認知症の人への対応の基本と歯科診療の継続のための方法を習得する目的で、新オレンジプランに基づいた「歯科医師認知症対応力向上研修会」を開催している。研修修了者は愛知県から修了証を発行され、愛知県ホームページに認知症受け入れ歯科医院として掲載される。今回、当県における歯科医師の認知症患者への歯科的対応に関してアンケート結果より考察を行った。

【方法】

平成28年度から令和3年度までの各年度の本研修会の受講者にアンケート調査を行った。データは無記名により匿名化されており倫理面に配慮した。対象者においては自由意志に基づいて行われた。

【結果と考察】

本研修会を受講した目的は「勤務先での認知症対応力向上のため」の回答が多く、認知症患者を積極的に受け入れ、取り組む傾向がうかがえた。これに対して、研修受講者の認知症患者の相談が「ある」は平均44.3%であった。相談先は「家族」、「介護施設」からが多く、日常生活を共にしている身近な者、また直接口腔ケアに携わる者からと思われた。また、研修受講者が受診された患者に対して認知症が疑われた場合に「他者に相談した」は平均47.3%であった。相談した先は患者の「家族」が多く、次いで「ケアマネージャー」であった。両質問項目において地域包括支援センターからの相談や歯科医師から地域包括支援センターに相談したとの回答は少なく、歯科医療従事者が地域包括ケアシステム内で十分に機能、連携していない現状がうかがえた。新オレンジプランは認知症の人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域の良い環境で自分らしく暮らし続けることができる社会の実現を目指すもので、歯科医療機関にとっても、地域の社会資源として早期に気づき、他の職種と連携する事が重要である。特に地域包括ケア実現に向けた中核的な機関である「地域包括支援センター」との情報共有は必要である。今後は、研修修了後は県ホームページに掲載されることなどから、研修修了前後の相談件

数の比較検討を行い、また歯科診療所における認知症になる前の MCI の段階での発見を行えるように、研修会内容を見直し地域包括支援センターとの連携を軸に多職種との連携を導くことが課題であることが考えられた。

（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

[P4-13] 松本歯科大学病院における有床義歯咀嚼機能検査の実施状況

○富士 岳志、望月 慎恭、薮島 弘之（松本歯科大学地域連携歯科学講座）

【目的】

有床義歯咀嚼機能検査は平成28年に保険収載され、松本歯科大学病院でも平成29年5月から運用を開始した。今回、過去5年間の本検査の運用状況を把握し、今後の課題を検討することを目的とした。

【方法】

平成29年5月から令和3年12月までに、当院にて有床義歯咀嚼機能検査（以下：検査）を実施した患者について、性別、年齢、習慣性咀嚼側、症例の内容、グミ摂取経験の有無、有床義歯装着後（以下：術後）の検査の実施状況を調査した。年齢は、義歯装着前（以下：術前）の検査日の実年齢を、習慣性咀嚼側は患者本人の自己申告またはグミ自由咀嚼により確認した。症例の内容の内訳は、1）上下顎全部床義歯、2）片顎全部床義歯、3）片顎全部床義歯＋片顎部分床義歯、4）片顎部分床義歯、5）上下顎部分床義歯に分類した。術後の実施状況は、実施の有無および術後実施の1人当たりの回数を調査した。なお今回は、咬合力検査を含む有床義歯咀嚼機能検査は対象外とした。

【結果と考察】

対象者は73名で、平均年齢は 73.0 ± 7.2 歳であった。習慣性咀嚼側は右側：左側＝35：38で我々の報告¹⁾と同様の傾向を示したが、男女比は36：37とほぼ同じで女性の割合が増加していた。本検査実施に先立ちグミ咀嚼経験が無い患者は57.5%であり、我々のこれまでの報告よりさらに減少した¹⁾。その理由として、症例の内訳では少なくとも片顎に全部床義歯を装着している患者の割合は低く、適用症例の拡充に伴い部分床義歯を装着している患者が増加したことも考えられた。術後検査を行ったのは61名であり、1人あたりの術後の検査回数は平均1.51回であり、術後1回の検査にとどまるケースが最も多かった。未実施の患者は、通院中の1名を除き装着後に通院が途絶えていた。以上より、本検査は有床義歯の咀嚼機能を客観的に評価しうる簡便な方法として徐々に増加し適応も拡充しているが、今後の課題として、術後検査の複数回実施による咀嚼機能の経時的観察などが考えられた。

1) 富士岳志、羽鳥弘毅、平良勝将、平岡敬太、米田紘一、鍵谷真吾、岡崎耕典、倉澤郁文、中本哲自。松本歯科大学病院における有床義歯咀嚼機能検査の現状。第128回日本補綴歯科学会東海支部学術大会抄録集 2019

（COI開示：なし）

（松本歯科大学研究等倫理審査委員会、承認番号：第0296号）

[P4-14] 当院における歯科訪問診療の実態調査と新型コロナウイルス感染症の影響

○煙山 修平¹、尾立 光¹、末永 智美^{2,3}、金本 路²、三重野 花菜¹、吉野 夕香⁴、川上 智史^{1,5}、會田 英紀¹（1. 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野、2. 北海道医療大学病院在宅歯科診療所、3. 北海道医療大学病院歯科衛生部、4. 北海道医療大学病院地域連携室、5. 北海道医療大学歯学部高度先進保存学分野）

【目的】

当院では、平成17年から地域の保健医療機関や介護事業所などと連携を図りながら歯科訪問診療を行っている。

今回、新型コロナウイルス感染症の流行が当院で歯科訪問診療を実施している患者の欠損歯列の病態の推移にあたる影響を調べることを目的とした。

【方法】

令和1年4月～令和3年9月までの2年半に歯科訪問診療を実施した全ての患者を対象として、後ろ向き調査を行い、当院における歯科訪問診療の実態を調査した。さらに、新型コロナウイルス感染症の流行が歯科訪問診療におよぼす影響を調べるために、口腔衛生管理の中断前後にそれぞれ6カ月以上歯科的介入を行った高齢者を調査対象とした。歯科衛生士による口腔衛生管理が中断した期間はさまざまであったが、今回は2カ月中断した高齢者施設と4カ月中断した高齢者施設に着目した。

【結果と考察】

令和1、2年度ならびに令和3年度の半年間の患者総数はそれぞれ280名(平均85.9±8.7歳、男性/女性: 96/184名)、263名(平均85.6±10.4歳、男性/女性: 86/177名)、195名(平均86.6±10.8歳、男性/女性: 56/139名)であった。また、延べ診療件数はそれぞれ4,177件、2,903件、1,884件であった。令和2年度は新型コロナウイルス感染症の流行による歯科訪問診療の制限があり、延べ診療件数は令和1年度と比較して約30%減少していた。一方、令和3年度の延べ診療件数は回復傾向が認められた。

口腔衛生管理の中断期間が4カ月の患者33名のうち、治療再開後6カ月以内に残存歯数が減少した患者は5名であった。抜歯に至った原因は、重度歯周疾患と歯肉縁下におよぶ齲蝕であり、口腔衛生状態不良が主な原因の一つであると考えられる。一方、口腔衛生管理の中断期間が2カ月の患者6名では残存歯数の変化はみられなかった。本研究での限られた症例数ではあるが、4カ月間の口腔衛生管理の中断は、歯列欠損拡大のリスクになることが示唆され、定期的かつ継続した口腔衛生管理を行うことは、口腔環境の維持・向上を行うとともに、歯科疾患の早期発見・早期治療につながり、欠損歯列の拡大を防止する期待ができると考える。

(COI開示: なし)

(北海道医療大学 臨床研究倫理審査承認番号 第2021_014号)

[P4-15] 多摩北部医療センター歯科口腔外科における若年層・中年層と高齢者の下顎智歯抜歯の検討

○秀島 能¹、森田 奈那^{1,2}、新 雄太¹、大矢 珠美¹、潮田 高志¹ (1. 多摩北部医療センター歯科口腔外科、2. 東京歯科大学オーラルメディスン・病院歯科学講座)

【目的】

WHOは65歳以上を高齢者と定義しており、2019年日本人の平均寿命は女性87.4歳、男性81.4歳と年々延長している。口腔外科を受診する患者も高齢化が進んできており、以前は若年での施行が多かった智歯抜歯に関しても高齢者の症例が増加している。このような背景の中、高齢者においてより安全な智歯抜歯を行うにあたり、これまでの症例を後ろ向きに検討する必要があると考えた。

【方法】

2018年4月より2021年3月までに当科を受診し、下顎智歯の抜歯を実施した928人1100歯(若・中年層816人970歯、高齢者112人130歯)を対象とした。年齢、性別、原因疾患、既往歴、抜歯部位、周術期管理、術後合併症、抗凝固・血栓薬服薬の有無について診療録から後ろ向きに検討し比較を行った。

【結果と考察】

最高年齢: 91歳。平均年齢は若・中年層: 33.0歳、高齢者: 72.2歳。性別は若・中年層: 男性302人(356本)、女性514人(614本)、高齢者は男性55人(65本)、女性57人(65本)であった。原因疾患は、若・中年層では埋伏歯58%、智歯周囲炎31%、高齢者では智歯周囲炎66%、埋伏歯20%だった。基礎疾患は、若・中年層では呼吸器疾患、精神疾患の順に多く、高齢者は循環器疾患、代謝・内分泌疾患の順に多かった。抜歯部位は Pell-Gregory分類で若・中年層、高齢者両方で Class I Position Aが多い結果であった。周術期管理は、若・中年層で局所麻酔73%、静脈内鎮静19%、全身麻酔7%であり入院下での抜歯は26%、高齢者は局所麻酔50%、静脈内鎮静41%、全身麻酔3%で入院下での抜歯は74%であった。術後合併症は、両方で7%と差はなかった。抗凝固・血栓

薬の服薬割合は、高齢者が著しく多い結果であった。今回の調査で若・中年層と比較し高齢者は基礎疾患を有する割合が多く、術中の異常高血圧、術後感染、術後出血等の合併症リスクが危惧された。当科では周術期の合併症を防ぐため、抗生剤の術前投与や鎮痛薬の静脈内投与を併用した静脈内鎮静や入院下での抜歯を推奨している。高齢者は合併症のリスクが高いと考えられていたが、今回の結果では頻度に差がなかった。合併症を抑えることができたことは適切な周術期管理が奏功したものとする。

COI開示なし

多摩北部医療センター倫理審査委員会承認番号3-24

[P4-16] 精神科病院における歯科衛生士の役割と重要性

○西澤 光弘^{1,2}、荒木 俊樹^{1,3} (1. 医療法人群栄会田中病院 歯科、2. 山王歯科、3. 荒木歯科医院)

【目的】

当医療法人は精神科、診療内科、内科を主体とし、歯科のほか介護老人保健施設、有料老人ホーム、認知症グループホーム、精神科グループホーム、社会復帰施設などを併設し、多くの入所者を抱えている。そのため入所者が抱える疾患は多岐にわたり、多数の疾患が併発していることも多い。歯科に通院する患者の多くはそのような患者で、その人の病気や状態、環境に合わせた対応が必要となる。

【方法】

当歯科における歯科衛生士の役割は、受付・予約から始まり治療と介助、器具の準備や片づけといった歯科医院における一般的な役割に加えて、特にコロナ禍の現在ではいわゆる持病のある高齢者が多く受診するためユニットや器具の消毒・滅菌という作業に時間を費やしている。また、高齢者や認知症の患者に大きな声や介助で移動を促したり四肢の不自由な患者をユニットに移乗させるなどのいわゆる力仕事や、最も煩雑な作業は歯科受診する入所者の状態や内服薬、基礎疾患などの情報を病棟スタッフや医療事務、レセコンなどから確認しそれをもとに受診したのち、施設や病棟では見落とされていた口腔の状態を病棟などにフィードバックすることである。その他、施設の歯科健診や口腔ケアのスケジュール管理や結果の記入、とくに精神科病棟や療養病棟の入所者は隔離や寝たきりのことも多く、治療が可能かどうかを事前に審査し必要な器具を準備する。また移動ができない入所者の場合には往診にて治療を行うなどしている。このように病棟、施設によって病気や状態、その日の行事も異なるが、その全てを把握し歯科との仲介役を行うのが当院の歯科衛生士の役割である。

【結果と考察】

近年、病院を取り巻く経営環境は厳しさを増すが、質の高い医療の提供や多職種連携によるオーダーメイドな治療方針の提案など、ソフト面の改善も経営には重要であると考えている。歯科は病院経営にとっては不採算部門と思われがちであるが、口腔ケア、摂食嚥下、NST、肺炎予防、フレイル、早期離床など病院内で歯科が関与できるキーワードも多くあり、口腔管理の指導者として多職種連携のリーダー的役割を歯科衛生士が担うなど数字で表れない入所者への貢献も多い。今後も入所者のQOLの向上など病院における歯科衛生士の役割を重要視されるよう望んでいる。(COI開示：なし) (医療法人群栄会 倫理審査委員会承認番号 20211224)

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表5] 加齢変化・基礎研究

ポスター発表5 加齢変化・基礎研究

[P5-01] 強制的な血管新生抑制が抜歯窩硬軟組織治癒に与える影響の検索

○黒嶋 伸一郎¹、小堤 涼平¹、佐々木 宗輝¹、村田 比呂司²（1. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野、2. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野）

[P5-02] マクロファージの強制的枯渇が BRONJ様病変の硬軟組織治癒に与える影響の検索

○小堤 涼平、佐々木 宗輝、黒嶋 伸一郎（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野）

[P5-03] なぜ口腔細菌は誤嚥性肺炎の原因となるのか？－Pg菌の短線毛による呼吸器細胞からのサイトカイン誘導－

○高橋 佑和^{1,2}、今井 健一²、飯沼 利光¹（1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅰ講座、2. 日本大学歯学部 感染症免疫学講座）

[P5-04] 加齢による TRPV1 および TRPV2 発現の変化が口腔粘膜の疼痛感受性に及ぼす影響

○浦田 健太郎、大音 樹、西尾 健介、李 淳、高津 匡樹、飯沼 利光（日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座）

[P5-05] 高齢マウスに対する老化細胞除去薬の効果

○小山 尚人^{1,2}、加藤 慎也¹、田井 康寛^{1,2}、中村 卓²、出分 菜々衣²、尾崎 友輝²、吉成 伸夫^{1,2}（1. 松本歯科大学大学院歯学独立研究科健康増進口腔科学講座、2. 松本歯科大学歯科保存学講座(歯周)）

[P5-06] Oral and intestinal bacterial flora in centenarians and octogenarians with low functional independence in nursing homes

○Ma Xiangtao¹、Ikeda Takefumi^{1,2}、Asahina Hironao³、Ogasawara Tadashi⁴、Yoshinari Nobuo¹
（1. Department of Operative Dentistry, Endodontology and Periodontology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan、2. Ikeda dental clinic、3. Department of Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan、4. Department Oral Health Promotion, Graduate School of Oral Medicine, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan）

[P5-07] 口腔粘膜炎症モデルを用いたヒアルロン酸シートの口腔粘膜炎症治癒効果の検討

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

[P5-08] 前向きコホート研究による根面う蝕の有病および罹患状況とリスクファクター

○杉原 直樹¹、鈴木 誠太郎¹、今井 光枝¹、江口 貴子²、上條 英之³（1. 東京歯科大学衛生学講座、2. 東京歯科大学短期大学歯科衛生学科、3. 東京歯科大学歯科社会保障学）

[P5-01] 強制的な血管新生抑制が抜歯窩硬軟組織治癒に与える影響の検索

○黒嶋 伸一郎¹、小堤 涼平¹、佐々木 宗輝¹、村田 比呂司² (1. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野、2. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野)

【目的】

高齢者の悪性腫瘍罹患率は高く、治療には化学療法、ビスホスホネート（BP）製剤、血管新生抑制薬（ベバシズマブ）などが使用されるが、BP製剤やベバシズマブ使用患者で薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）の発症が報告されている。本研究は、ベバシズマブおよび／またはBP製剤が抜歯窩硬軟組織治癒に与える影響を検索することを目的とした。

【方法】

雌性 C57BL/6J マウスに、BP製剤（Zol）、マウス用ベバシズマブである抗 VEGFA 中和抗体（mAb-V）、Zol と mAb-V の併用（Zol/mAb-V）、生理食塩水（対照群：VC）のいずれかを5週間投与し、投与3週間後に両側上顎第一大臼歯を抜歯し、その2週間後に屠殺した（n=5/各群）。屠殺時に上顎、脛骨、ならびに血清を採取し、マイクロ CT 撮像、各種組織染色と免疫染色（血管とマクロファージの分布）、血清を用いた酵素結合免疫吸着測定により、詳細な解析を行った。

【結果と考察】

TRAcP5b の血清解析、マイクロ CT による3次元骨構造解析、CD31 に対する特異抗体を用いた免疫組織化学的解析を行い、Zol では脛骨の骨量が有意に増大すること、また、Zol/mAb-V では破骨細胞活性が最も抑制され、舌結合組織の血管分布が有意に抑制することが分かった。以上より、本研究で使用した Zol と mAb は臨床と同等の薬剤効果を示すことが確認された。一方、肉眼的所見では、いずれの群も創部開放は認められず、抜歯部位は治癒しているようにみえたが、組織病理学的には全く異なっていた。すなわち、Zol、mAb-V、Zol/mAb-V では VC と比較して有意に壊死骨と空の骨小腔数が増大し、抜歯部結合組織ではコラーゲンの産生低下、血管とマクロファージの有意な分布抑制に加え、上皮の蹄脚長さや顆粒層厚さの減少が起こり、骨性治癒遅延と軟組織治癒異常が惹起されていた。以上から、Zol または mAb-V の投与は、創部開放を伴わない MRONJ ステージ 0 様病変に類似し、Zol と mAb-V を併用投与すると治癒阻害作用が最も強かった。高齢者がベバシズマブと BP 製剤の併用療法を受けている場合には、MRONJ に十分留意して歯科治療を行うべきであると考えられた。

（COI 開示：なし）

（長崎大学倫理委員会承認番号 1708241404-5）

[P5-02] マクロファージの強制的枯渇が BRONJ 様病変の硬軟組織治癒に与える影響の検索

○小堤 涼平、佐々木 宗輝、黒嶋 伸一郎（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野）

【目的】

高齢化に伴いヒトの免疫機能は低下する。当研究室ではビスホスホネート (BP) 製剤関連顎骨壊死 (BRONJ) の基礎・臨床研究を行い、病態形成にマクロファージが関与する可能性を見出してきた。マクロファージは、自然免疫と獲得免疫の両者に重要な役割を果たす免疫細胞の一つである。そこで本研究は、マクロファージの強制的枯渇が抜歯誘発型 BRONJ 様病変の硬軟組織治癒に与える影響を検索することを目的とした。

【方法】

はじめに BRONJ 様病変モデルマウスの作製を行った。抗癌剤であるシクロフォスファミド（CY）と BP 製剤の併用投与（CY/Zol）を5週間行い、薬剤投与3週間後に上顎両側第一大臼歯を抜歯してその2週間後に屠殺した。対照群は生理食塩水投与群（VC）とした（各群 n = 7）。一方、別の BRONJ 様モデルマウス群では、マクロファージの強制的枯渇が可能なクロドロネート・リポソームシステムを用い、抜歯直後から2週間、右側頬粘膜下にクロドロネート・リポソームを毎日投与した。対照群は PBS・リポソーム投与群とした（各群 n = 5）。全ての

マウスは屠殺後に血清、脛骨、大腿骨、上顎骨ならびに脾臓を採取し、マイクロ CT 撮像、各種組織染色、蛍光免疫染色、および酵素結合免疫吸着測定法を行い、3次元骨構造解析、組織病理学的解析、免疫病理学的解析、ならびに血清解析をそれぞれ行った。

【結果と考察】

まず、BRONJ様病変マウスの評価を行った。全群で創部閉鎖を認めた VC と比較して CY/Zol は高頻度に創部開放を認め、空の骨小腔数と壊死骨が有意に増大し BRONJ 様病変を呈していることが確認された。クロドロネート・リポソーム投与群では脾臓のマクロファージを著しく減少させていたことから、その薬剤効果を確認できた。一方、BRONJ 様病変を作製可能なモデルマウスにクロドロネート・リポソームを2週間連続粘膜下投与した結果、通常の BRONJ 様病変と比較して有意に空の骨小腔数増加を伴う壊死骨の増大、生きている骨の減少、そして創部開放状態も有意に悪化させていた。また、抜歯部結合組織のマクロファージも著しく減少していた。以上から、創部もしくは全身に存在するマクロファージは、BRONJ の病態形成にとって重要な働きをしていることが強く考えられた。

(COI 開示：なし)

(長崎大学倫理委員会承認番号1708241404-5)

[P5-03] なぜ口腔細菌は誤嚥性肺炎の原因となるのか？－Pg菌の短線毛による呼吸器細胞からのサイトカイン誘導－

○高橋 佑和^{1,2}、今井 健一²、飯沼 利光¹ (1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅰ講座、2. 日本大学歯学部 感染症免疫学講座)

【目的】

高齢者や要介護者は口腔機能が低下するため、口腔細菌を含んだ唾液や食物残渣を誤嚥する機会が多くなり肺炎の発症リスクが高まる。しかし、なぜ口腔細菌は誤嚥性肺炎の原因となるのか、その機序は未だよく解っていない。*P. gingivalis* (P.g.) は、FimA (長線毛) と Mfa1 (短線毛) の二種類の線毛を有している。菌体の最外層に存在するため、細菌を誤嚥した場合、宿主細胞に最初に作用する病原因子と考えられる。FimA に関しては様々な生物活性が知られているが、現在注目されている Mfa1 に関しては研究がはじまったばかりで、構造以外不明である。

これまでに演者らは、歯周病原菌が様々な呼吸器細胞において肺炎の中心的役割をなす炎症性サイトカインを強く誘導することを報告した。今回、歯周病原菌のどの病原因子が本作用を担うかを検討するため、Mfa1 とその受容体に注目し検討を行った。

【方法】

精製した FimA、Mfa1 及び LPS を気管支上皮細胞に添加し、IL-8 と IL-6 量を定量した。Mfa1 と Toll 様受容体 (TLR) との結合は、PC を用いた蛋白質相互作用解析を行うことにより検討した。また、TLR2 もしくは TLR4 を強制発現させた 293/TLR2 と 293/TLR4 細胞を用いて Luciferase assay を行った。さらに、TLR の中和抗体で前処理することにより、実際のサイトカイン発現における TLR の関与を確認した。(倫理審査対象外)

【結果と考察】

気管支上皮細胞に Mfa1 を添加した結果 IL-8 と IL-6 の遺伝子発現が強く誘導された。Mfa1 は濃度依存的に IL-8 と IL-6 の産生を誘導したが、FimA と LPS に関しては高濃度添加しても両サイトカインの産生に変化が認められなかった。Mfa1 は TLR2 と 4 の両方とそれぞれ異なる方向で結合する可能性があることが推察された。細胞実験の結果、Mfa1 は 293/TLR2 細胞において NF- κ B を活性化したが、TLR4 細胞では変化が認められなかった。さらに、TLR2 の中和抗体処理においてのみ、Mfa1 誘導性の IL-8 と IL-6 の産生が抑制された。

今回新たに、P.g. の Mfa1 が IL-8 と IL-6 を誘導すること、その作用に TLR2 が深く関与することが明らかとなり、誤嚥性肺炎の発症において Mfa1 が重要な役割を担っていることが示唆された。(COI 開示：なし)

[P5-04] 加齢による TRPV1 および TRPV2 発現の変化が口腔粘膜の疼痛感受性に及ぼす影響

○浦田 健太郎、大音 樹、西尾 健介、李 淳、高津 匡樹、飯沼 利光（日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座）

【目的】

加齢は疼痛感受性に影響を及ぼすことが報告されている。しかし、皮膚と比較して口腔粘膜の疼痛感受性を与える影響は不明である。近年、侵害熱及び機械刺激の受容体として Transient receptor potential Vanilloid 1 (TRPV1) 及び TRPV2 が注目されており、口腔粘膜を支配する三叉神経節（TG）ニューロンにも発現することが報告されている。そこで、本研究では老化促進モデルマウス（SAMP8）を用い、加齢による TG ニューロンでの TRPV1 及び TRPV2 発現変化が、熱及び機械刺激に対する口腔粘膜の疼痛感受性に及ぼす影響を検討した。

【方法】

SAMP8 マウスは、23 週齢（老齢）と 7 週齢（若齢）を使用し、各実験で加齢の影響を比較検討した。まず、浅麻酔下にて、口蓋粘膜にヒートプローブを用いた熱刺激、あるいはデジタルフォンフライを用いた機械刺激を加え、熱疼痛閾値（HHWT）あるいは機械疼痛閾値（MHWT）を測定した。次に、神経逆行性トレーサーである Fluoro Gold（FG）を口蓋粘膜に注入した後、FG 標識 TRPV1 あるいは TRPV2 陽性 TG ニューロン数を免疫組織化学的に解析した。さらに、TRPV1 アンタゴニスト (SB366791) あるいは、TRPV2 アンタゴニスト (Tranilast) を口蓋粘膜に投与した後、HHWT 及び MHWT の変化を測定した。（日本大学動物実験委員会承認番号 AP18DEN017-2）

【結果と考察】

老齢マウスは、若齢マウスと比較して、有意な HHWT の上昇と、有意な MHWT の低下を認め、TRPV1 陽性 TG ニューロンが有意に少なく、TRPV2 陽性 TG ニューロンが有意に多く発現した。SB366791 投与により、若齢マウスは HHWT の有意な上昇を認めたが、老齢マウスでは有意な変化を認めなかった。また、MHWT は、若齢及び老齢マウス共に有意な変化を認めなかった。Tranilast 投与による HHWT 及び MHWT は、若齢マウスは有意な変化を認めなかったが、老齢マウスでは有意な上昇を認めた。以上より、加齢により口腔粘膜の熱および機械刺激に対する疼痛感受性は変化し、TG ニューロンにおける TRPV1 および TRPV2 発現の加齢変化に依存していることが示唆された。（COI 開示：なし）

[P5-05] 高齢マウスに対する老化細胞除去薬の効果

○小山 尚人^{1,2}、加藤 慎也¹、田井 康寛^{1,2}、中村 卓²、出分 菜々衣²、尾崎 友輝²、吉成 伸夫^{1,2}（1. 松本歯科大学大学院歯学独立研究科健康増進口腔科学講座、2. 松本歯科大学歯科保存学講座(歯周)）

【目的】

老化の原因として老化細胞の存在が報告されている。老化細胞は細胞老化随伴分泌現象 (senescence-associated secretory phenotype: SASP) を起こす。SASP 因子は、創傷治癒などの生体の恒常性維持において重要な役割を担うことが知られている。しかしその一方で慢性炎症を誘導し、各臓器の老化が起こるが、歯周病や動脈硬化症も老化が共通の交絡因子として存在する。老化による慢性炎症の誘導と拡大を制御することが可能であれば、慢性炎症を基盤とする両疾患に対し、一括して標的とする治療法開発に繋がる。そこで両疾患の関連性と創薬の可能性を詳細に研究するモデル作成ために、老齢マウスを用い、老化細胞除去薬投与による歯周組織と動脈硬化への老化制御の効果を検討した。

【方法】

69 週齢の C57BL/6 マウス 25 匹と遺伝的高脂血症モデルである 89 週齢の ApoE^{-/-} マウス 8 匹を実験に供した。老化細胞除去薬としてダサチニブ® とケルセチン® 溶液を 2 週間ごと 2.5 ヶ月間投与した後、動物を安楽死させ歯周組織と大動脈を摘出し、歯周組織は CT 撮影を行い、三次元再構築画像を用いて、下顎骨の臼歯を計測部位とし、歯槽骨吸収の程度を検討した。また上顎骨の凍結切片を作成し β -Gal 染色を施行した。大動脈は、en face 処置により血管内面を可視化し、ズダン IV 染色により血管内皮の脂肪沈着を染色した。その後、染色部位面積と血管全体の

面積を求め脂肪沈着率を計測した。

なお、本研究は松本歯科大学動物実験委員会の承認(No.344号)を得て施行した。

【結果と考察】

老化細胞除去薬投与により、加齢に伴う歯槽骨吸収の抑制が確認できた。C57BL6マウスの老化細胞除去薬投与群においては、薬物非投与群と比較し、有意な大動脈の脂肪沈着率の差は見られなかったが、89週齢の ApoE^{-/-}マウスの老化細胞除去薬投与群においては、大動脈の脂肪沈着率が低下した。これらの結果より、両疾患の関連性を研究するモデルになりうると思われた。今後、局所における老化細胞減少の確認、各臓器の老化抑制程度、体内における SASP 因子の減少に対する検討を行っていく予定である。

(COI開示: なし)

[P5-06] Oral and intestinal bacterial flora in centenarians and octogenarians with low functional independence in nursing homes

OMa Xiangtao¹、Ikeda Takefumi^{1,2}、Asahina Hironao³、Ogasawara Tadashi⁴、Yoshinari Nobuo¹ (1. Department of Operative Dentistry, Endodontology and Periodontology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan、 2. Ikeda dental clinic、 3. Department of Special Needs Dentistry, School of Dentistry, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan、 4. Department Oral Health Promotion, Graduate School of Oral Medicine, Matsumoto Dental University, Shiojiri, Japan)

【抄録 (Abstract) 】

Aim: The purpose of this study is to analyze the oral and intestinal bacterial flora of low-functioning octogenarians and centenarians.

Methods: Saliva and fecal samples were collected from nursing home residents who all received meals from the same catering company. Ten octogenarians (84–89 years old) and 8 centenarians (100–103 years old) with Barthel Index (BI) scores <60 were included. A dentist counted the number of teeth, and evaluated the denture and nutritional status by Mini Nutritional Assessment Short Form. Bacterial DNA was extracted and multiplex 16S rRNA (V3– V4) sequencing was performed using the Illumina MiSeq platform. Composition and diversity were analyzed by the Mann-Whitney U test and weighted PCoA.

Results: The oral microbial diversity of centenarians was slightly higher than that of octogenarians but fecal samples displayed an opposite pattern; however, the differences were not significant. Oral flora composition differed between the two groups, likely due to the lower number of teeth in centenarians. Despite having a similar number of teeth, there is a significant difference in the Mini Nutritional Assessment Short Form between healthy and unhealthy Octogenarians($P<0.001$), but this difference is not reflected compared with centenarians($P=0.596$) which may be caused by almost all centenarians used dentures that helped restore posterior occlusion.

Conclusions: Age and physical health can affect the changes in the oral and intestinal flora of the elderly. However, restoration of masticatory function by dentures may help maintain nutritional status, regardless of age.

The author's declaration: No conflict of interest (COI), in any way. Matsumoto Dental University Ethics Committee Approval Number 0302.

[P5-07] 口腔粘膜炎モデルを用いたヒアルロン酸シートの口腔粘膜炎治療効果の検討

○鈴木 慶、中野 旬之、小越 菜保子、中島 世市郎、植野 高章（大阪医科大学口腔外科学教室）

【目的】

超高齢社会を迎えた我が国における口腔環境の加齢的变化として、口腔乾燥が挙げられ口腔粘膜炎や誤嚥性肺炎を惹起することが問題となっている。

現在、口腔乾燥に対しては保湿目的にジェルタイプのヒアルロン酸が用いられることが多い。同タイプでは唾液や口腔粘膜の波動により口腔粘膜に長時間作用させることは困難であり、頻回な使用が必要となる。しかし、要介護高齢者において頻回な使用は困難であることが多く、新規治療法の開発が必要となっている。

本研究では、口腔粘膜に長時間滞留し効果を持続させるため、フリーズドライ法によるシート状ヒアルロン酸を新規開発し、本シートの口腔粘膜炎治療効果における有用性を検証した。

【方法】

7週齢雄性ハムスターを用いて口腔粘膜炎モデルを作製し、ヒアルロン酸シートが口腔粘膜炎の治療に有用か評価した。

口腔粘膜炎は、ハムスターの頬粘膜に50%酢酸を含ませたろ紙(8mm×8mm)を3分間塗布し口腔粘膜炎を作製した。口腔粘膜炎の評価は、酢酸塗布後の口腔粘膜炎の面積を経時的に計測し、摘出した口腔粘膜炎組織を病理組織学的に観察した。

口腔粘膜炎に対するヒアルロン酸シートの効果検証は、酢酸塗布し口腔粘膜炎を作製した翌々日を Day1とし、5日間継続して口腔粘膜炎にヒアルロン酸シートを貼付した治療群と、ヒアルロン酸シートを貼付しない対照群の2群について、口腔粘膜炎の面積を経時的に計測し統計学的に比較検証した。

【結果と考察】

1) 対照群における各個体の口腔粘膜炎のサイズに大きなばらつきはなく、肉眼的に口腔粘膜炎が消失したのは、28日目であった。口腔粘膜炎を病理組織学的に評価した結果、2日目で上皮の欠落と粘膜下層への炎症性細胞浸潤を認めた。17日目では、上皮の再生を認め、炎症性細胞浸潤の明らかな減少を認めた。28日目では、上皮は再生しており炎症性細胞は消失していた。

2) Day2における口腔粘膜炎の面積の縮小率は、対照群は $91.1 \pm 7.0\%$ であり、治療群では $62.1 \pm 9.3\%$ であった。以上より、ヒアルロン酸シートが口腔粘膜炎の治療に影響を及ぼす可能性が示唆された。

今後はさらに実験を加え、口腔乾燥の新規治療法としてのヒアルロン酸シートの有用性を評価していく予定である。

COI開示：なし 神戸薬科大学動物実験委員会 承認番号：2021-046

[P5-08] 前向きコホート研究による根面う蝕の有病および罹患状況とリスクファクター

○杉原 直樹¹、鈴木 誠太郎¹、今井 光枝¹、江口 貴子²、上條 英之³（1. 東京歯科大学衛生学講座、2. 東京歯科大学短期大学歯科衛生学科、3. 東京歯科大学歯科社会保障学）

【目的】

高齢者の残存歯数が増加することによって、根面う蝕の発病リスクはさらに増加し、その予防の必要性もさらに高くなると考えられる。本研究の目的は根面う蝕の前向きコホート研究を実施し、大規模集団での有病および罹患状況を明らかにすると共に、発病に関連する要因についての曝露を調査し発病のリスクファクターを明らかにすることである。

【方法】

2016年と2018年の7～8月に大企業の都内本社従業員のうち、同意を得られた者に対して口腔内診査および自

記式質問紙調査を実施した。2回の調査において前向きコホート集団となった25～63歳(平均年齢44.4±9.2歳)の332名(男性232名、女性100名)を対象に解析を行った。

口腔診査は歯冠う蝕、根面う蝕、歯周組織および口腔清掃状態別にそれぞれ1名の歯科医師(合計3名)により診査を実施した。口腔診査の基準はWHOの口腔診査法(第5版)に準拠して実施した。水平位チェアと口腔内ライトを用いて実施した。

【結果と考察】

ベースライン時の口腔内状況では、根面う蝕有病者率は15.7%、一人平均0.36歯を所有していた。また歯肉退縮の有病者率は82.5%、一人平均6.4歯を所有していた。2年間の根面う蝕累積罹患率は、男性で13.3～39.6%、女性で0～46.2%と年齢群が高くなるにつれて、累積罹患率も高くなった。2年後の根面う蝕罹患(増加)を目的変数とした時に性別と年齢で調整した場合の多重ロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を行った結果、ベースライン時の歯冠部DMF歯数および歯肉退縮歯数が高いと罹患のリスクが高く、かかりつけの歯科医がある者の方が罹患のリスクが低いことが示された。

日本人の根面う蝕の有病および罹患状況を明らかにするためには、個々の集団の調査では限界があり、国家統計調査を実施することが必要である。また根面う蝕の予防のためには、最大のリスクファクターである歯肉退縮の発生を極力抑制することが重要である。

(COI開示：なし)

(東京歯科大学倫理審査委員会 承認番号806)

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表6] 全身管理・全身疾患

ポスター発表6 全身管理・全身疾患

[P6-01] 加齢が頸椎疾患の後方アプローチ術後の嚥下機能にどのように影響するか

○吉澤 彰、中川 量晴、吉見 佳那子、有瀧 航太、玉井 斗萌、長澤 祐季、山口 浩平、中根 綾子、戸原 玄（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 老化制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野）

[P6-02] 高齢頸椎疾患患者の術前後における嚥下機能の変化 -咀嚼嚥下時の運動学的解析-

○有瀧 航太、中川 量晴、吉澤 彰、齋木 章乃、柳田 陵介、吉見 佳那子、山口 浩平、中根 綾子、戸原 玄（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）

[P6-03] フルデジタルワークフローによる止血シーネの製作

○猪越 正直、副田 弓夏、秋山 洋、上田 圭織、久保田 一政、水口 俊介（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）

[P6-04] X線写真上の抜歯該当歯の歯頸部の長さが抗凝固薬服用患者の抜歯後出血に与える影響

○上田 圭織¹、久保田 一政¹、猪越 正直¹、守澤 正幸²、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野、2. 千葉県）

[P6-05] 抗凝固薬内服中の高齢者における抜歯後出血リスク因子の検討

○森 美由紀¹、河合 絢¹、清水 梓¹、齊藤 美香¹、大鶴 洋^{1,2}、平野 浩彦¹（1. 東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科、2. 東京都）

[P6-01] 加齢が頸椎疾患の後方アプローチ術後の嚥下機能にどのように影響するか

○吉澤 彰、中川 量晴、吉見 佳那子、有瀧 航太、玉井 斗萌、長澤 祐季、山口 浩平、中根 綾子、戸原 玄（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 老化制御学講座 摂食嚥下リハビリテーション学分野）

【目的】

頸椎疾患に対する後方除圧固定術および後方除圧術（後方アプローチ術）は、前方からのアプローチより頻度が低い、術後合併症として嚥下障害を生じる。加齢は、頸椎疾患術後の嚥下機能に影響する要因の一つとされているが詳細は不明である。今回、後方アプローチ術前後の嚥下機能を年齢別に解析し、加齢が嚥下機能に与える影響を検討した。

【方法】

当院整形外科で後方アプローチ術が予定された頸椎疾患患者を対象とした。手術前日と術1週後に嚥下造影検査（VF）を実施し、濃いとろみ水4ccを嚥下したときのVF画像からDysphasia Severity Scale（DSS: 1-7）、Functional Oral Intake Scale(FOIS: 1-7)、前後と上下方向の舌骨運動距離（mm）、UES（Upper Esophageal Sphincter）最大開大量（mm）、食塊の咽頭通過時間（s）、Bolus Residue Scale（BRS: 1-6）、嚥下回数、咽頭後壁の最大距離（mm）を計測した。計測には画像計測ソフトDIPP-Motion（DITECT）を用いた。術前後の結果を対象者全体および年齢別で65歳未満（Y群）と65歳以上（O群）に分け、それぞれの術前後の結果をWilcoxonの符号付き順位検定を用いて解析した。

【結果と考察】

対象者は39名（男23名、女16名、年齢中央値：69歳、26-86歳）で、Y群16名、O群23名であった。対象者全体の手術前後では嚥下に関する諸器官の運動に変化はなかったが、FOIS, DSS, BRSに術後悪化を認めた（ $p=0.008$, 0.003 , 0.006 ）。Y群は術後にDSSが悪化（ $p=0.046$ ）したが、嚥下運動の制限は認めなかった。一方、O群は術後にFOISとDSSが悪化し（ $p=0.014$, 0.024 ）、舌骨前方運動量が制限され（ $p=0.015$ ）、嚥下回数と咽頭残留が増加した（ $p=0.034$, 0.024 ）。よって、高齢者の後方アプローチ術後は嚥下運動の制限を生じやすいことが明らかとなった。特に高齢の頸椎疾患患者は、術前からの嚥下機能評価が重要となる例があり、術前から術後嚥下機能低下に配慮する必要がある。

(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 D2019-004)

[P6-02] 高齢頸椎疾患患者の術前後における嚥下機能の変化 -咀嚼嚥下時の運動学的解析-

○有瀧 航太、中川 量晴、吉澤 彰、齋木 章乃、柳田 陵介、吉見 佳那子、山口 浩平、中根 綾子、戸原 玄（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）

【目的】

我々は頸椎疾患に対する手術後の嚥下機能を運動学的に検討し、トロミ水摂取時、術前と比較し有意に舌骨運動が制限され、UESの開大量が減少することを明らかにした。一方、健常者の咀嚼嚥下は液体嚥下と比較して舌骨の動きが異なるが、手術を受けた頸椎疾患患者の咀嚼嚥下がどのように変化するかは検討されていない。そこで、咀嚼を要する食材を用いて頸椎疾患手術前後の咀嚼嚥下の嚥下動態を解析した。

【方法】

当院整形外科において手術した患者で術前後の嚥下造影検査(VF)に同意した97名のうち、前方アプローチ術での頸椎疾患の手術を施行した患者を対象とした。手術前日と術1週後にVFを実施し、コーンフレークを咀嚼嚥下させたときのVF画像から、前後と上下方向の舌骨運動距離、食道入口部最大開大量、咽頭通過時間、嚥下回数、咽頭残留量（6段階）を評価した。また、摂食嚥下障害の臨床的重症度分類（7段階）と喉頭侵入・誤嚥の重症度ス

ケール（8段階）は、液体4ccを嚥下させて評価した。動画解析には DIPP-Motion（DITECT）を用いた。各項目で術前後に相違があるか Wilcoxonの符号付き順位検定を用いて検討した。

【結果と考察】

対象者は20名であった(男13名、女7名、年齢中央値：65.5歳、60-77歳)。術前と比較して術後の舌骨移動量は、前後、上下方向とも有意差を認めなかったが、共に制限された。食道入口部最大開大量は減少傾向($p=0.079$)、咽頭通過時間は有意に減少($p=0.012$)した。また嚥下回数は有意に増加($p=0.003$)し、咽頭残留量、摂食嚥下障害の臨床的重症度分類、喉頭侵入・誤嚥の重症度スケールは術後有意に悪化(それぞれ $p=0.003$, $p=0.007$, $p=0.041$)した。これまでに明らかにしたトロミ水摂取時の嚥下動態と異なり、咀嚼嚥下時は、舌骨運動が制限されないにも関わらず UESが開きづらく、咽頭残留が増加することが明らかになった。咀嚼嚥下は液体嚥下と比較して、嚥下時に舌の押し上げる移動量が大きいいため舌骨の上方移動量が増加する。また、術後の嚥下回数が増加したことから、一回の嚥下につき嚥下の意識化がなされた可能性がある。これらの要因が頸椎疾患手術前後の咀嚼嚥下の嚥下動態に影響したかもしれない。

(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 D2019-004)

[P6-03] フルデジタルワークフローによる止血シーネの製作

○猪越 正直、副田 弓夏、秋山 洋、上田 圭織、久保田 一政、水口 俊介（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）

【目的】

近年のデジタル技術の進歩は著しく、多くの歯科治療にデジタルワークフローが導入されている。補綴装置や口腔内装置の製作に CAD-CAM技術が応用され、その有効性が報告されている。今回、フルデジタルワークフローによる止血シーネ製作を行い、良好な予後が得られた症例を経験したため報告する。

【症例の概要と処置】

87歳女性。残存歯の動揺と疼痛による咀嚼障害を主訴に来院した。深部静脈血栓症、高血圧症、脂質異常症、不安神経症、不眠症の既往があり、抗凝固薬としてエリキュースを服用していた。下顎左側犬歯を保存不可と判断し、抜歯をする方針となった。止血シーネ製作のため、口腔内スキャナーを用いて下顎歯列のデジタル印象採得を行った。得られた口腔内データを3D CADソフトウェア（FreeForm, 3D SYSTEMS；3Shape Dental System, 3Shape）に取り込み、抜歯部位の削除と止血シーネのデザインをした後、3Dプリンタ（Form 3, formlabs）を用いて止血シーネの製作を行った。下顎左側犬歯の抜歯後、抜歯窩に局所止血剤を添加して縫合し、止血シーネを装着した。抜歯2日後の来院時に止血確認を行い、抜歯窩の止血状態は良好と判断し、止血シーネを除去、創部の消毒を行った。抜歯7日後に創部の消毒と抜糸を行った。

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】

本症例では要抜歯部位に著しい動揺が認められ、印象材による印象採得が困難であった。抜歯当日に印象採得を行い、止血シーネを製作する方法も考えられたが、治療時間が長くなる点を考慮して、フルデジタルワークフローによる止血シーネ製作を行った。製作した止血シーネの適合は良好であり、チェアサイドでの調整は不要であった。デジタル技術を応用することで、患者負担の少ない治療が実現できたと考えている。

(COI開示:なし)

(倫理審査対象外)

[P6-04] X線写真上の抜歯該当歯の歯頸部の長さが抗凝固薬服用患者の抜歯後出血に与える影響

○上田 圭織¹、久保田 一政¹、猪越 正直¹、守澤 正幸²、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野、2. 千葉県）

【目的】

本研究は、抗凝固薬服用中の有病高齢者において、X線写真上の抜歯該当歯の歯頸部の長さが抜歯後出血に与える影響について調べることを目的とした。

【方法】

2016年8月から2020年11月末に東京医科歯科大学病院高齢者外来にて外科処置を受けた65歳以上の高齢者のうち、抗凝固薬（ワーファリン、イグザレルト、エリキュース、プラザキサ、リクシアナ）を内服中の患者を対象とした。これらの患者の抜歯後24時間以降7日以内に発生した出血を後出血と定義し、電子カルテ上で調査を行った。抜歯当日に抗凝固薬の服用をしていない症例、PT-INRが3.0以上の症例、意思の疎通が困難な症例、下顎埋伏智歯抜歯の症例は除外した。抜歯した歯の歯頸部の長さをデジタルX線写真上で計測し、抜歯窩の距離とした。抜歯した歯のX線写真上の距離の平均値について、抗凝固薬の種類と後出血の有無を要因とした二元配置分散分析とTukeyの多重比較を用いて統計学的に解析を行った。尚、本研究は東京医科歯科大学病院倫理審査委員会の承認を得ている（受付番号D2019-080）。

【結果と考察】

本研究の包含基準を満たした抗凝固薬服用中の患者数は437名（男性：224名、女性：213名）平均年齢81.3歳であった。二元配置分散分析の結果、イグザレルト服用中で後出血があった症例では、他の薬剤に比べて有意にX線写真上の歯頸部の長さの平均値が大きいことが明らかとなった。当院のX線写真は同一規格化されているため、本研究では抜歯した歯の歯頸部の長さをデジタルX線写真上で計測し、抜歯窩の距離として調査を行った。本研究の結果、イグザレルトを服用している患者の抜歯を行う際には、抜歯窩の距離が大きくなると後出血が発生しやすくなる可能性が示唆された。

COI開示なし

倫理審査番号 D2019-080

[P6-05] 抗凝固薬内服中の高齢者における抜歯後出血リスク因子の検討

○森 美由紀¹、河合 絢¹、清水 梓¹、齊藤 美香¹、大鶴 洋^{1,2}、平野 浩彦¹（1. 東京都健康長寿医療センター歯科口腔外科、2. 東京都）

【目的】

抗凝固薬服用中の高齢者の抜歯をする機会が増加している。本研究では抗凝固薬（ワルファリンまたは direct oral anticoagulants:DOACs）内服中の高齢者の抜歯後出血のリスク因子を解析した。

【方法】

対象は2015年4月から2021年12月まで当科を受診し抗凝固薬内服継続下に抜歯を行った高齢者276例（男性164名、女性112名）を対象とした。抗凝固薬はワルファリン112例、DOACs164例であった。対象を抜歯後出血の有無で2群に分け、年齢、性別、抗血小板薬の併用の有無、CHADs2、HAS-BLED、BMI、MMSE、MNA-SF、PT-INR、APTT、Cre、eGFR、ALB、T-BiL、1回あたりの抜歯本数、術式（難抜歯か普通抜歯）、術中血圧について比較した。統計解析にはSPSSを用いた。2群間の検定にはMann-WhitneyのU検定またはFisherの χ^2 検定を用いて単変量解析を行い、多変量解析はロジスティック回帰分析を用いた。

【結果と考察】

抜歯後出血の発生率は、ワルファリン服用患者で10.7%、DOACs服用患者で9.76%であった。ワルファリン服用患者では、PT-INRは抜歯後出血なし群で 1.87 ± 0.45 、抜歯後出血あり群では 2.27 ± 0.48 であった。難抜歯は、抜歯後出血なし群では100例中18例、抜歯後出血あり群では12例中6例であった。MNA-SFは、抜歯後出血なし群では 12.0 ± 2.06 点、抜歯後出血あり群では 9.42 ± 3.20 点であった。ワルファリン服用患者における多変量解析では、抜歯後出血リスク因子としてPT-INR、難抜歯およびMNA-SFが抽出された。DOACs服用患者において、難抜歯は、抜歯後出血なし群で148例中24例、抜歯後出血あり群では16例中10例であった。1回あたりの抜歯本数は、抜歯後出血なし群で 1.87 ± 1.11 本、抜歯後出血あり群では 2.75 ± 1.81 本であった。MNA-SFは、抜歯後出血なし群では 12.0 ± 2.15 点、抜歯後出血あり群では 10.4 ± 3.00 点であった。DOACs服用患者における多変量解析では、抜歯後出血リスク因子として難抜歯、1回あたりの抜歯本数、MNA-SFが抽出された。(COI開示：なし)
(東京都健康長寿医療センター倫理審査委員会承認番号 R-19-13)

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表7] 教育

ポスター発表7 教育

[P7-01] 老人介護施設における要介護高齢者や介護職員と歯学部生を電子的に繋いだPBL演習の取組

○縄稚 久美子¹、前田 あずさ¹、兒玉 直紀²、萬田 陽介²、窪木 拓男¹（1. 岡山大学学術研究院・医歯薬学域，インプラント再生補綴学分野、2. 岡山大学学術研究院・医歯薬学域，咬合・有床義歯補綴学分野）

[P7-02] 高齢者・在宅歯科医療学臨床実習のPBLにおけるテキストマイニングによる振り返り学習の取り組み

○宇佐美 博志、村上 弘、竹内 一夫、水野 辰哉、宮前 真、高濱 豊、加藤 大輔、上野 温子、山口 大輔、瀧井 泉美、宮本 佳宏、木本 統（愛知学院大学歯学部 高齢者・在宅歯科医療学講座）

[P7-01] 老人介護施設における要介護高齢者や介護職員と歯学部生を電子的に繋いだ PBL演習の取組

○縄稚 久美子¹、前田 あずさ¹、兒玉 直紀²、萬田 陽介²、窪木 拓男¹ (1. 岡山大学学術研究院・医歯薬学域、インプラント再生補綴学分野、2. 岡山大学学術研究院・医歯薬学域、咬合・有床義歯補綴学分野)

【目的】

我々は要介護高齢者施設に歯学部3年生を引率し、療養者に直接インタビューや口腔内診査を行わせ、医療・介護スタッフから療養者の情報を得て、口腔栄養関連サービスをどのように介護現場で最適化するかを議論するチュートリアル演習を12年間にわたり行ってきた。昨年度から、コロナ禍のため要介護高齢者施設に学生を訪問させることができず、この演習のほぼ全過程のオンライン化を試みたので報告する。

【方法】

2020年度3年生53名（女性37名、男性16名）と2021年度3年生50名（女性24名、男性26名）を対象に、28時間ほぼ全ての演習をオンライン化した。

オリエンテーション及び特別講演については、Microsoft Teams（以下、Teams）を使用しライブ講義を実施した。臨床栄養学講義については Microsoft Streamを用いたオンデマンド配信とし、グループワーク期間中に再視聴を行い復習ができるように工夫した。各種介護食の実際を体験する試食実習については、自宅で各自試食を行うこととした。症例ごとのグループワークは Teamsのチャンネルを少人数（8-9名）で作成し、その中でディスカッションを行った。療養者の口腔内や栄養摂取に関する問題点を抽出、解決する方策について議論し、その内容を最終発表会で各グループが発表、議論した。

【結果と考察】

学生各自は、通常の施設見学実習と同様、チューターの教員が配布した担当療養者の情報シート（年齢、病歴、職歴、介護度、口腔内所見、食形態など）を用いて予習を行った。その後、施設に赴く代わりに療養者や介護者に対するインタビューや食事の様子、食事内容などの情報を教員を介して医療・介護スタッフに複数回リクエストし、写真や動画などの資料で得ることにより、身体的、精神的、社会的な問題の議論を深めていった。Teamsによるグループワークに対する学生の適応能力は高かった。しかし、試食や身体計測の相互実習や療養者や医療・介護スタッフとのインタビューについてはより臨場感が感じられるオンライン演習となるよう改善が必要と考えられた。（COI 開示:なし）（倫理審査対象外）

[P7-02] 高齢者・在宅歯科医療学臨床実習の PBLにおけるテキストマイニングによる振り返り学習の取り組み

○宇佐美 博志、村上 弘、竹内 一夫、水野 辰哉、宮前 真、高濱 豊、加藤 大輔、上野 温子、山口 大輔、瀧井 泉美、宮本 佳宏、木本 統（愛知学院大学歯学部 高齢者・在宅歯科医療学講座）

【目的】

令和2年度より COVID-19の感染拡大と収束に伴い、ローテーションスケジュールによるオンラインまたは対面での PBLを行っている。自由記述文章中の単語の出現頻度や重要性および関連性を定量化して視覚化する手法にテキストマイニングがある。既に教育界ではレポートの分析や実習の振り返りアンケート解析に利用されている。令和3年度はグループ間の意見交流の補填としてテキストマイニングによる振り返り学習を行ったので、教員と学生からの感想および運営における改善点について報告する。

【方法】

PBLは5年次学生の10班編制で、3週間に1回のローテーションで行った。シナリオは、高齢者の社会的・環境因子、身体的因子、心理的因子および口腔内状態を中心に拡散型の内容とした。マネキンのマナボット（ニッシン）と口腔内情報と整合性のあるパノラマエックス線画像を PBL用に作製した。オンライン、対面 PBLともにシナリオを Teams で提示し、意見交換のための参考資料と書籍を手元に置いて歯科的介入について話

し合った。グループのプロダクトは Teams の Word で共有し参加者の全員が視認と入力ができる環境で行った。チュータは PBL 終了後にグループプロダクトの文章を AI テキストマイニングでテキスト解析し結果を学生に提示した。次いで、他のグループのテキスト解析の結果を提示し、実習後の振り返りの感想を個々に記述させた。学生は自由意志により参加し、振り返りの感想の公表に同意している。

【結果と考察】

学生の感想である。グループによって話題が全く違うのがわかった。口腔内の咬耗や義歯の状態だけではなく、声かけ、環境への配慮、他職種との連携も大切だと思った。他のグループと違いはあったが全体的には同じ内容だと感じた。高齢者の食事指導に着眼したグループは珍しいと感じた。教員からは、テキストマイニングの結果は視覚的で学生に理解されやすい、テキストマイニングのための単語の前処理が必要である等の感想があった。

以上より、拡散型シナリオと Teams による Word の共有およびテキストマイニングによる振り返りの学習は、実施時期の異なる PBL でのグループ間の意見提示に有効な方法と考える。（COI 開示：なし）（倫理審査対象外）

ポスター発表8 症例・施設

- [P8-01] 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の高リスク患者に対し侵襲的歯科治療を実施した2症例
○板木 咲子¹、金久 弥生²、山脇 加奈子¹、田地 豪³、吉川 峰加⁴（1. 医療法人ピーアイエー、2. 明海大学保健医療学部口腔保健学科、3. 広島大学大学院医系科学研究科 口腔生物工学研究室、4. 広島大学大学院医系科学研究科 先端歯科補綴学研究室）
- [P8-02] オーラルアプライアンスを用いた咬傷防止の2症例
○石塚 結、進藤 愛、安達 真弓、池田 聡子（医療生協やまがた 鶴岡協立病院）
- [P8-03] 入院中から在宅にかけて口腔健康管理を継続し食支援を行った症例
○玉本 かおる¹、米田 博行¹、三原 佑介¹、三輪 俊太²、石田 健¹（1. JAみなみ信州歯科診療所、2. 岐阜県 三輪歯科医院）
- [P8-04] Down症候群患者のう蝕・歯周病予防における口腔管理について—2症例の歯科との関わりにおける検討—
○横山 滉介¹、萩原 大²、鎌田 有一朗²、原 豪志²、高野 知子²、李 昌一³、小松 知子²（1. 神奈川歯科大学歯科診療支援学講座歯科メンテナンス学分野、2. 神奈川歯科大学全身管理歯科学講座障害者歯科学分野、3. 神奈川歯科大学健康科学講座災害歯科学分野）
- [P8-05] 脳出血後遺障害を有する患者への長期にわたる歯科衛生士の取り組み
○池田 由香、鶴巻 浩（社会医療法人仁愛会 新潟中央病院 歯科口腔外科）
- [P8-06] 夫婦間介護の中、難渋した歯科介入の後、異なる転機に至った在宅療養中の要介護高齢者2症例の検討
○西尾 英莉、中村 純也、芝辻 豪士、足立 了平（医療法人社団関田会ときわ病院 歯科口腔外科）
- [P8-07] 口腔内装置型代用発声装置の使用により QOLが向上した喉頭全摘出術後の1症例
○山田 大志、石井 美紀、山口 浩平、中川 量晴、水口 大樹、戸原 玄（東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）
- [P8-08] 当会高齢者外来での歯科衛生士の取り組み
第5報 病院嫌いなオーラルフレイル患者への対応の1例
○吉浜 由美子、若尾 美知代、日吉 美保、棚橋 亜企子、矢ヶ崎 和美、東澤 雪子、吉岡 亜希子、鈴木 裕美子、平野 昌保、菊地 幸信、野村 勝則、高橋 恭彦、小野 洋一、渡辺 真人、小林 利也、鈴木 聡行、秋本 覚、和田 光利、平山 勝徳、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）
- [P8-09] 当会高齢者外来での歯科衛生士の取り組み
第6報脳梗塞後遺症患者に舌圧検査を応用し口腔衛生改善を試みた症例
○若尾 美知代、吉浜 由美子、高橋 恭子、似鳥 純子、石田 彩、佐藤 園枝、日吉 美保、東澤 雪子、吉岡 亜希子、鈴木 裕美子、間宮 秀樹、堀本 進、秋元 宏恵、藪内 貴章、渡辺 真人、小林 利也、秋本 覚、和田 光利、平山 勝徳、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）
- [P8-10] 脳出血後遺症による左側麻痺の要介護患者に対し歯科訪問診療にて義歯を製作した症例
○堤 康史郎¹、柏崎 晴彦²（1. 医療法人福和会 別府歯科医院、2. 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）
- [P8-11] 嚥下機能訓練に干渉波電気刺激療法を併用し、嚥下機能が回復した2症例
○井藤 克美¹、佐々木 力丸²、金子 聖子³、三邊 民紗¹、滑川 初枝²、山下 智嗣¹（1. アベックスメディカル・デンタルクリニック、2. 日本歯科大学附属病院、3. 東京医科歯科大学高齢者歯科）

[P8-12] 舌の痛みおよび黒毛舌のある高齢者に漢方薬によるアプローチが有効であった症例

○久保田 潤平、多田 葉子、唐木 純一（九州歯科大学 老年障害者歯科学分野）

[P8-13] 摂食嚥下機能障害患者に対し訪問診療で抜歯を行った症例

○大久保 真衣¹、杉山 哲也²、柴原 孝彦³、石田 瞭¹（1. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室、2. 東京歯科大学千葉歯科医療センター総合診療科・摂食嚥下リハビリテーション科、3. 東京歯科大学千葉歯科医療センター口腔外科）

[P8-14] ビスホスホネート製剤中止後に顎骨壊死を発症し、下顎骨骨折を来した前立腺癌患者の症例

○服部 馨、原田 枝里、高澤 理奈、久野 彰子（日本医科大学付属病院 口腔科）

[P8-15] 口腔機能低下症に該当しない嚥下障害患者の訓練的対応の一例

○柳田 陵介、戸原 玄、中川 量晴、齋木 章乃、Amornsuradech Sirinthip、山口 浩平、吉見 佳那子、中根 綾子（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）

[P8-16] 介護老人保健施設 Yにおける訪問診療開始後の1年間の取り組み

○福田 安理^{1,2}、中島 正人²、森田 浩光²、牧野 路子²（1. 社会医療法人天神会新古賀病院歯科、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター）

[P8-17] 筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者に光学印象、3Dプリンターでのマウスピース複製作成が有効だった一症例

○坂口 豊^{1,2}、稲毛 恵¹、吉野 華苗¹、鶴岡 秀一¹、小島 佑貴¹、井上 博之¹（1. 坂口歯科医院、2. 千葉市歯科医師会）

[P8-18] 訪問歯科診療において口腔デジタルデータを利用し、多業種での情報共有が有効だった一症例

○坂口 豊^{1,2}、鶴岡 秀一¹、稲毛 恵¹、吉野 華苗¹、井上 博之¹、小島 佑貴¹（1. 坂口歯科医院、2. 千葉市歯科医師会）

[P8-19] 介護施設入所者における食事形態と認知機能および身体的特徴との関連性

○中山 瀏利、阿部 仁子、酒井 真悠、植田 耕一郎（日本大学歯学部摂食機能療法学講座）

[P8-20] 楽しみレベルの経口摂取を行っていた胃ろう者に対して地域連携が困難となった1例

○行岡 正剛、前田 知馨代、棚橋 幹基、鎌田 春江、野田 恵未、岩瀬 陽子、安田 順一、玄 景華（朝日大学歯学部障害者歯科）

[P8-21] 舌癌術後嚥下障害患者の長期治療経過報告

○杉山 哲也¹、大久保 真衣²、石田 瞭²（1. 東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科、総合診療科、2. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室）

[P8-01] 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の高リスク患者に対し侵襲的歯科治療を実施した2症例

○板木 咲子¹、金久 弥生²、山脇 加奈子¹、田地 豪³、吉川 峰加⁴（1. 医療法人ピーアイエー、2. 明海大学保健医療学部口腔保健学科、3. 広島大学大学院医系科学研究科 口腔生物工学研究室、4. 広島大学大学院医系科学研究科 先端歯科補綴学研究室）

【目的】

骨吸収抑制薬のうち、ビスフォスフォネート（以下、BP）治療が4年以上にわたる場合、薬剤関連顎骨壊死（以下、MRONJ）発生率が増加することが報告されている。療養型病床施設において、MRONJの高リスク患者に対し、侵襲的歯科治療を実施した2症例を報告する。

【症例の概要と処置】

症例①：78歳（歯科初診時）、女性。左足骨折、統合失調症、胆嚢ポリープの既往あり。2012年3月に脳血管性認知症にて当グループホームへ入居した。職員より口臭と上顎Br動揺の指摘があり、当院歯科を受診し、重度歯周病のため、3月と5月に抜歯した。2014年9月に右大腿骨転子部骨折を認め、11月よりBP治療が開始された。齦蝕と歯周病の進行に伴い、2016年10月（BP治療1年9ヵ月）に抜歯した。歯周病の進行に加えて、残存歯の接触に伴い舌に潰瘍を認めたことから、2020年2月と4月（BP治療4年9ヵ月）に抜歯した。4月の抜歯後に術後感染を認めたが、抗菌薬投与と口腔衛生管理により改善した。

症例②：71歳（歯科初診時）、女性。顔面神経麻痺、急性腎不全の既往あり。2013年2月にアルツハイマー型認知症にて当院へ入院し、3月に検診のため当院歯科を受診した。主治医の判断にて2014年3月よりBP治療が開始された。歯周病の進行に伴い、2015年2月と3月（BP治療8ヵ月）、2018年10月と12月（BP治療4年）に抜歯し、良好な予後を有している。

なお、休業期間はいずれも3ヵ月間、再開時期は抜歯から1ヵ月前後とした。口腔衛生管理は初診より継続している。本報告の発表について、代諾者から文書による同意を得ている。

【結果と考察】

MRONJの高リスク患者に対する侵襲的歯科治療の実施において、口腔衛生管理を含む適切な歯科治療を提供したことにより、良好な予後を有することができた。侵襲的歯科治療の実施は、全身疾患との関連から、休業の必要性、休業と再開の時機について、医科と連携を図りながら実施することが望ましいと考える。

（COI開示：なし）

（医療法人ピーアイエー倫理委員会 承認番号 D-第24号）

[P8-02] オーラルアプライアンスを用いた咬傷防止の2症例

○石塚 結、進藤 愛、安達 真弓、池田 聡子（医療生協やまがた 鶴岡協立病院）

【目的】

近年、8020運動の浸透や口腔衛生への関心の高さにより、高齢となっても歯が多く残っている傾向がある。しかし、要介護状態になった時の残存歯のケアと治療を継続することは困難なことが多い。その困難と思われる課題の一つとして咬傷がある。歯科診療のみならず、看護及び介護現場において咬傷に対する対応を求められているが、これといった決定打がなく、削合や抜歯といった歯科医療としては後退した処置を選ばざるをえない状況がある。今回、咬傷防止のためにオーラルアプライアンス（OA）を試みた症例を2例経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

症例1：78歳、女性。既往にアルツハイマー型認知症、うつ病、脳梗塞後遺症あり。X年4月消化管内視鏡検査時に上顎に歯牙脱臼と頬粘膜損傷ができた。当科にて抜歯し縫合を行った。その後、VEの結果から、経皮的胃ろう増設術を行う。退院時の看護総括にも継続的な歯科治療が必要とされたため、当科にて訪問歯科診療を継続した。X年5月、不随意運動により右上口唇に咬傷が新たにできたため、OAを作成する。装着後、裂傷がみられた。

ので削合調整。外れやすいということでレジン添加し固定を試みた。8月に右上口唇の裂傷は寛解。その後は経過観察。

症例2：66歳，女性。既往にピック病，アルツハイマー型認知症，摂食障害，栄養障害，嚥下障害あり。X-4年前に経皮的胃ろう増設術を行う。X年8月，てんかん発作が起きた時に下口唇に咬傷ができることに対して，対策を求められたため，OAを作成し装着する。その後咬傷は軽快し，てんかんの発作が治まっているので，経過観察。なお，本報告の発表について双方の患者の代諾者から同意を得ている。

【結果と考察】

咬傷は様々な原因により発症し，また複合的な因子が複雑に絡むことから対応が難しいことが多い。特に間歇的に起こる過緊張や痙攣は予測が困難なので，常に発生に備えた咬傷予防が必要になる。咬傷を早期に発見し，治療し再発防止の手段を講じる。また介護においては，患者本人との意思疎通が難しい場合，介護者にもOAの装着や清掃方法を習得してもらう必要がある。また，OA作成に当たって，安全に印象採得を行える状況かどうかの見極めと，不随意運動に対してどこまで固定された装置が効果を発揮できるかが，重要であることが示唆された。

（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

[P8-03] 入院中から在宅にかけて口腔健康管理を継続し食支援を行った症例

○玉本 かおる¹、米田 博行¹、三原 佑介¹、三輪 俊太²、石田 健¹（1. JAみなみ信州歯科診療所、2. 岐阜県 三輪 歯科医院）

【目的】

要介護高齢者の医療の特徴は，医療と介護の一体化と，場所の移動である。そのため歯科医療も多職種と協働し，シームレスに対応しなくてはならない。本症例では，入院中から在宅にかけて，歯科衛生士による口腔健康管理を継続し，摂食嚥下障害の評価と食支援を切れ目なく行ったことで，摂食嚥下機能の維持，改善することができたので報告する。

【症例の概要と処置】

93歳，男性。気管支肺炎，レビー小体型認知症，心不全の既往あり。2021年5月肺炎，血圧低下のため入院中，下顎義歯破損を主訴に訪問診療の依頼があった。下顎義歯は修理困難，上顎義歯も不適合であったため，上下全部床義歯作製することとし，入院中から歯科衛生士による口腔ケア介入を開始した。その後自宅へ退院となり，家族から「水分により時折むせる」と訴えがあったため，嚥下内視鏡検査（以下：VE）を施行した。VEの結果，唾液の貯溜ならびに誤嚥を認め，水分には段階1のとりみを付与することとし，歯科医師の指示のもと歯科衛生士が家族とケアマネージャーにとりみの程度や付与の方法を指導した。新義歯完成後，VEにて再評価を行ったところ，舌機能の低下が著しく，義歯口蓋形態の不調和を認めたため，上顎義歯に舌接触補助床（以下：PAP）形態を付与した。義歯調整と，歯科衛生士による口腔ケアと口腔のマッサージを継続して実施し，上下義歯使用しての食事が可能になった。しかし3ヶ月後，口腔ケア介入時，義歯に多量の食渣が確認され，むせも頻繁にみられるようになったため，再度VEを実施した。その結果前回に比べ，嚥下反射の著しい惹起遅延と咽頭残留物の誤嚥を認め，薬剤による覚醒不良の可能性が示唆された。主治医に内服薬調整を依頼し，覚醒状態は改善した。家族より「むせが少なくなった」と報告があったが，臨床的には不顕性誤嚥の可能性があり，歯科衛生士による口腔健康管理を継続している。

尚，本報告の発表について患者代諾者より文書による同意を得ている。

【結果と考察】

本症例では，入院中から退院後の在宅まで，訪問歯科診療と歯科衛生士による口腔ケアならびに機能訓練を行い，シームレスな口腔健康管理が提供できた。さらに歯科衛生士が継続的に介入することで，疾患の進行による誤嚥のリスクを早期発見し，患者の摂食嚥下機能を維持できていると考える。

（COI開示なし）（倫理審査対象外）

[P8-04] Down症候群患者のう蝕・歯周病予防における口腔管理についてー 2症例の歯科との関わりにおける検討ー

○横山 滉介¹、萩原 大²、鎌田 有一朗²、原 豪志²、高野 知子²、李 昌一³、小松 知子²（1. 神奈川歯科大学歯科診療支援学講座歯科メンテナンス学分野、2. 神奈川歯科大学全身管理歯科学講座障害者歯科学分野、3. 神奈川歯科大学健康科学講座災害歯科学分野）

【目的】

Down症候群（DS）患者は知的能力障害を伴うため口腔の清潔に対する認識が低い傾向にあり、免疫機能の異常により歯周病の罹患リスクも高い。DSは通常、医学的管理の観点から生涯を3つに分けることが提唱されており、18歳までが小児期、19歳～40歳が成人期、41歳以降は老年期とされている。今回、長期にわたり口腔衛生管理を行った2症例の歯科との関わり、口腔ケアの状況と歯科疾患の経年的変化を分析し、歯周病やう蝕予防における課題を抽出したので報告する。なお、本報告は本人と家族の同意を得ている。

【症例の概要と処置】

症例1：15歳の男子でう蝕治療を主訴に来院した。療育手帳はB2で、合併症はない。6歳の時、う蝕のため、歯科を受診したが治療を断られ、以後一度も受診歴がない。口腔衛生状態は不良ですべての歯（26歯）にう蝕、重度歯肉炎が認められた。症例2：19歳の女性で口腔衛生管理を主訴に来院した。療育手帳はA2で、合併症はない。1歳から歯科を受診し、定期的な口腔衛生管理が行われていた。口腔清掃状態は良好で現在歯28歯でう蝕、歯肉炎はなかった。症例1：多数歯う蝕のため全身麻酔下で治療を行ない、その後は亜酸化窒素吸入鎮静法下にて継続した専門的口腔ケアと歯科衛生士（DH）による歯磨き指導（TBI）を行ってきた。指導内容をホームケアで十分生かすことができず、介助磨きへの拒否もあり、清掃状態は不良であった。50歳で残存歯数は12歯である。症例2：幼少期からDHによる継続的なTBIが行われ、診療にも協力的で、早期より歯磨き習慣が定着し、口腔清掃状態も良好であった。50歳で残存歯数は28歯である。

【結果および考察】

今回の2症例の口腔内状態の差は幼少期からのホームケアおよび歯科への協力性や重要性に対する意識の程度の差などにより生じたと考えられた。DSの平均寿命は約60歳に達し、口腔の健康を維持するためには幼少期から継続した口腔衛生管理が重要であると考えた。また、老年期では施設入所や保護者の高齢化など口腔衛生管理が不十分になることが想定される。幼少期から成人期、老年期を見据えた口腔疾患予防の重要性への意識化、TBI、歯科診療における適切な行動調整を行い、口腔衛生状態を良好に維持することが重要であると考えられた。（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

[P8-05] 脳出血後遺障害を有する患者への長期にわたる歯科衛生士の取り組み

○池田 由香、鶴巻 浩（社会医療法人仁愛会 新潟中央病院 歯科口腔外科）

【目的】

脳卒中は要介護や寝たきりの最大の原因で、麻痺などの後遺症で日常生活に支障をきたすと、口腔内に問題を抱えながらも歯科通院できず、同疾患患者の口腔環境は劣悪な状態に陥りやすい。今回、脳出血発症後早期より歯科衛生士が介入し、初診から22年経過し92歳となった現在も口腔機能維持に取り組んでいる症例を報告する。

【症例の概要と処置】

患者：70歳、男性。主訴；左下1の動揺。既往歴：2000年8月に脳出血で当院脳神経外科に入院。他に高血圧症、糖尿病で内服治療中。現病歴：当院入院中に左下1の歯周炎急性発作を発症し当科受診。初診時現症：全身状態；右半身麻痺で車椅子使用、構音障害あり。口腔内所見；左下1動揺著明。残存歯数25本、右上臼歯と下顎残存歯に4～6mmの歯周ポケットあり。プラークコントロール不良。レントゲン所見：全顎的に水平的骨吸収あり。診断：中等度歯周炎。処置および経過：左下1の抜歯、歯周基本治療、義歯調整を施行。固定性補綴物を希望し、右下

6、7と左下2部にインプラント埋入。歯周炎の改善を認め歯周病安定期治療（以下 SPT）に移行。糖尿病による易感染性、麻痺による口腔清掃不良などのリスクを考慮し、SPTの頻度は月1回とした。2019年5月、飲食時のむせや食べこぼしなどの自覚症状があり、口腔機能低下症検査を実施。口腔乾燥、舌口唇機能低下、低舌圧、嚥下機能低下の4項目が該当し、舌・口腔周囲筋運動や構音訓練などの口腔リハビリを開始。SPTと併せて現在も継続中。

なお、本報告の発表について患者本人から文章による同意を得ている。

【結果と考察】

22年間での喪失歯数は4本で、4 mm以上の歯周ポケットの割合は初診時で40%、現在は17.9%まで改善。PCRは初回で35%、現在では20%台を維持。口腔機能低下症検査では口腔乾燥が改善し、現在の該当項目は3項目となった。定期的な歯科通院が困難でありながら、長期に継続したメンテナンスが行え良好な結果が得られた要因としては、脳出血後遺症について理解し、患者に寄り添いながらモチベーション向上に努め、患者と患者家族の理解と協力を得ることができたことなどが挙げられる。メンテナンス毎の注意深い観察と、加齢変化に合わせた入念なサポートを行うことで、高齢障害者の口腔機能の維持に寄与することができたと考えられた。

（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

[P8-06] 夫婦間介護の中、難渋した歯科介入の後、異なる転機に至った在宅療養中の要介護高齢者2症例の検討

○西尾 英莉、中村 純也、芝辻 豪士、足立 了平（医療法人社団関田会ときわ病院 歯科口腔外科）

【目的】

在宅療養中の要介護高齢者への歯科介入・食支援は介護力や介護者の病識の程度などにより難渋することも多い。今回ほぼ同病期の要介護高齢者2名に対して同様の介入を試みたにもかかわらず、異なる転機に至った2症例について検討する。

【症例の概要と処置】

A氏、68歳、男性、要介護5。複数回の脳血管疾患の既往あり。2016年7月に当科受診、介入当初は介護者である妻への暴力や歯科介入への拒否的な発言もみられ、介護者も閉鎖的であり介入に難渋していた。ADLの低下から歯科訪問診療をすすめ、移行までに約半年かかったが、2019年9月より訪問診療開始となった。

B氏、72歳、男性、要介護5。パーキンソン病の既往あり。2019年9月より歯科訪問診療を開始した。B氏も介護者の妻への暴言や拒否的な発言が目立ち、口腔ケアのみの介入となっておりケアマネージャーも介入に難渋していた。

なお、本報告の発表について患者本人・家族から同意を得ている。

【結果と考察】

A氏に対しては、嚥下機能低下、介護者の負担軽減を考慮し、言語聴覚士の訪問リハビリやデイサービスの利用もすすめた。認知機能低下の進行に伴い、徐々に夫婦間の力関係が逆転し、介護者の病態理解も深まり、口腔ケアや嚥下評価、食支援の介入が円滑に進んだ。すすめていたリハビリやサービスも取り入れてくれ、栄養介入もでき現在は胃瘻造設し、楽しみ程度の食事を継続できている。一方 B氏は、訪問リハビリやデイサービスの利用には常に消極的で、介護者にも病態を理解しようとする姿勢は最後までみられなかった。栄養介入もできず、歯科訪問診療開始後約1年で死亡となった。この2症例は、介入開始時の年齢、性別、ADL、認知機能、嚥下レベル、口腔内環境、妻と2人暮らしである点はほぼ同様であった。転機を与えた要因には、認知機能低下様相、夫婦間の力関係の偏位、介護者の病態理解の程度、教育歴などが考えられた。介入当初は A氏も介護者も閉鎖的であったが、我々の介入をきっかけに徐々に介護者が主体的になり、ケアマネージャーや主治医、言語聴覚士など多職種と連携し支援することができた。在宅療養中の要介護高齢者には、我々の評価介入はもちろんのこと、介護者の性格、病識、要介護になる前の夫婦関係なども考慮した多職種によるアプローチが重要であると考えられた。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

[P8-07] 口腔内装置型代用発声装置の使用により QOLが向上した喉頭全摘出術後の1症例

○山田 大志、石井 美紀、山口 浩平、中川 量晴、水口 大樹、戸原 玄（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】

喉頭癌の罹患者は65歳以上が多く、喉頭全摘出術を受けた者は発声機能を失い、介助を求める際など日々のコミュニケーションが困難となる。代用発声法として、電気式人工喉頭、食道発声法、食道気管瘻が用いられるが、聞き取り難さ、難しい訓練が必要、手術の侵襲がある、費用が高いなどそれぞれ難点がある。そこで我々は、口腔内に原音を発するマウスピースを装着するという従来法と全く異なるアプローチの代用発声装置 Voice Retrieverを考案し、患者への使用を開始している。今回難しい訓練を要することなく喉頭全摘出術後患者が再び発声可能となり、生活の質が向上した症例を経験したため報告する。

【症例の概要と処置】

82歳男性、2020年に下咽頭癌にて喉頭全摘出術を受けた。配偶者と二人暮らしで、ADL、認知機能に問題はなかった。術後代用発声法として食道発声法を検討していたが、COVID-19感染症の蔓延の影響で発声訓練を受けられず、術後は筆談によるコミュニケーションを取っていた。振戦のため筆談が徐々に難しくなったため、本装置の作製を希望した。2021年11月より本装置を使い始め、装着前後の Voice-Related Quality of Life(V-RQOL)の変化について検証した。なお、本報告に際し患者本人に書面での同意を得た。

【結果と考察】

装置装着初日から発声することができ、音声によるコミュニケーションが可能となった。それにより、V-RQOLが改善した。自ら電話に出ることができ、妻が倒れた時でも助けが呼べる、などの従来からの患者の訴えや不安が解決した。本装置は研究段階であるが発声の再獲得に有用であった。今後、声を失った患者に対する歯科介入を充実させたい。

(COI開示：なし 倫理審査対象外)

[P8-08] 当会高齢者外来での歯科衛生士の取り組み

第5報 病院嫌いなオーラルフレイル患者への対応の1例

○吉浜 由美子、若尾 美知代、日吉 美保、棚橋 亜企子、矢ヶ崎 和美、東澤 雪子、吉岡 亜希子、鈴木 裕美子、平野 昌保、菊地 幸信、野村 勝則、高橋 恭彦、小野 洋一、渡辺 真人、小林 利也、鈴木 聡行、秋本 覚、和田 光利、平山 勝徳、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）

【目的】

オーラルフレイルの放置により要介護状態に陥る可能性があり、その軽微な口腔機能の衰えに対し適切な対応を行い、回復を試みることで健康寿命の延伸に繋がると考えられている。今回ケアマネージャーにより紹介来院した独居でセルフケア自立の残根多数な口腔機能低下の疑える方に対し継続通院による口腔健康管理を行ったので報告する。

【症例の概要と処置】

80歳男性。要支援2。右耳難聴。肝硬変・前立腺肥大の既往があるが病院嫌いで定期的な受診・服薬なし。2021年2月杖歩行にて息子と共に初診来院。「口の中が酷い状態になっている」というケアマネージャーの報告により病院嫌いで放置していたが受診に繋がった。

現在歯25歯。初診時口腔は残根18歯であり咬合支持域は Eichner分類 B 2。刷掃の意識なく食渣停滞、辺縁歯肉からは自然出血も見られた。独居であり食事は麺類を軟らかく茹でたものを主食として不具合を感じておらず、補綴処置を希望せず疼痛等での都度来院を希望。「管理しやすい口」を作る目的に継続通院してもらうこととし説明した。

医科受診がないためか生体管理モニタ装着による入室時の血圧は180mmHgであり診療中150mmHg前後と高く、肝硬変のためか易出血性であり保存処置を優先しておこない、補綴を希望しないため「管理しやすい口」を作る目的に治療と並行して継続的口腔衛生管理をおこなうこととした。残根多数であり数本ずつ根管治療・コンボジットレジン充填により管理しやすい口づくりを目的とした通院への動機づけより開始した。

なお本報告の発表について患者本人とその家族から文書による同意を得ている。

【結果と考察】

修復処置を行い齲歯が処置歯となるにしたがい、セルフケアの意識があがり来院時の残存食渣が減り辺縁歯肉からの自然出血も減った。欠損もあり残根多数であるため配慮の必要な口腔であるが、来院の際に刷掃に関する質問が出るようになった。病院嫌いということであったが診療キャンセルすることなく通院している。

コロナ禍でマスクをする環境でもあるため残根多数であることは患者以外把握しておらず、ケアマネージャーにより発見された「忘れられた口腔」であった。医療・介護連携によりオーラルフレイルを早期発見し、継発する要介護状態への移行を減少させ自立した生活を送れるよう今後も取り組んでいく所存である。

(COI開示なし)

(倫理審査対象外)

[P8-09] 当会高齢者外来での歯科衛生士の取り組み

第6報脳梗塞後遺症患者に舌圧検査を応用し口腔衛生改善を試みた症例

○若尾 美知代、吉浜 由美子、高橋 恭子、似鳥 純子、石田 彩、佐藤 園枝、日吉 美保、東澤 雪子、吉岡 亜希子、鈴木 裕美子、間宮 秀樹、堀本 進、秋元 宏恵、薮内 貴章、渡辺 真人、小林 利也、秋本 寛、和田 光利、平山 勝徳、片山 正昭（藤沢市歯科医師会）

【目的】

疾病を契機に全身状態悪化に伴う口腔機能低下を起こし、また認知機能の低下や手指の巧緻性低下による口腔衛生状態の悪化により来院するケースが少なくない。今回脳梗塞後遺症右片麻痺患者に対し口腔機能および衛生状態改善目的に口腔機能低下症の検査を応用した症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

70歳男性。要介護4（認知症高齢者自立度Ⅲ a、障害高齢者自立度 B2）。脳梗塞後遺症右片麻痺、高次脳機能障害、症候性てんかん、高血圧症。2021年2月歯周病を主訴に配偶者と共に車椅子にて初診来院。現在歯28歯。初診時口腔内は麻痺の為か右側に多くのプラーク、食渣が残存し、う歯も右側に傾向的であった。主介護者である配偶者は双極性障害の為、口腔衛生に介入する事は無く自己管理。歯科医師によるう蝕治療と並行して専門的口腔衛生管理より開始した。一般的な口腔衛生指導の対応だけでは口腔衛生状態の改善がみられず、口腔機能低下症の検査にて数値化する事で評価を試みた。

初回の口腔機能低下症検査の際に、舌圧検査ではバルーン部を舌で上手く挟むことも出来ず、高次脳機能障害による失認症・失行症も疑えたが、舌可動域拡大による食渣の停滞防止を目的に舌トレーニングを試みた。舌を前後左右に出す簡単な舌体操から始め、徐々に回数と時間を増やしていく事とした。同時に自宅では、箸とスプーンで食事を摂るとの事から、食事前に自主訓練が出来るようスプーンを使用した方法も指導した。その後舌圧計を用いて、舌の筋力をつける為、舌でバルーン部を口蓋に押し付けるトレーニングも行い、都度測定される数値を患者と共有し、モチベーションの向上も期待した。

なお、本報告の発表について患者本人とその家族から文書による同意を得ている。

【結果と考察】

初回計測不能であった舌圧検査から2か月後の最高舌圧値は8.6kPaと僅かに上昇し、3か月後には、14.7kPaまで数値を伸ばした。それに伴い今まで改善が困難であった右側に停滞する食渣とプラークの付着も減少を見せ始めた。

今回、一般的な口腔衛生指導によるセルフケアの向上が困難な脳梗塞後遺症右片麻痺・高次脳機能障害患者に対して口腔機能低下症の検査を行い、数値化をすることでの口腔機能改善を試みた。今後も患者の全身状態を確認しながら口腔健康管理に努めていく所存である。

(COI開示なし)

(倫理審査対象外)

[P8-10] 脳出血後遺症による左側麻痺の要介護患者に対し歯科訪問診療にて義歯を製作した症例

○堤 康史郎¹、柏崎 晴彦² (1. 医療法人福和会 別府歯科医院、2. 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)

【目的】

平成30年度版厚生労働白書によると、脳血管疾患の総患者数はおよそ111万5000人で、男女差は殆どない。一方、脳血管疾患を一度発症すると後遺症が残り日常生活に影響を及ぼすことが多く、歯科治療の必要性が健常者より高くなる。今回、脳出血後遺症の要介護患者に対して歯科訪問診療を通して義歯を製作し、良好な経過を得た1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

61歳の男性。脳出血後遺症、高血圧、糖尿病の既往あり。2019年5月の訪問初診時より残存歯の歯周処置及び義歯調整を行っていた。2020年3月、患者を担当しているケアマネジャーより、上顎の義歯を紛失したため製作して欲しいと依頼され、本人やケアマネジャーに口腔内状況を説明して了承を得た後、開始した。同年4月、義歯製作の際、自身で着脱が困難であったため、上顎残存歯にはめ込む様にマウスピースタイプの義歯を製作した。2020年5月、新製義歯を調整し使用良好となったため、以降は、歯科衛生士による毎週の口腔衛生管理と歯科医師による隔週の残存部・義歯のチェックを行いながら口腔内環境を維持している。

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。

【結果と考察】

義歯製作や調整を通して以前より咬み応えのある食形態が摂取可能となったが、糖尿病に対する食事制限のため、体重は維持されている。また、本症例を通して、地域歯科医院による歯科訪問診療でも、全身的な既往により義歯の着脱が困難な方に対しても、義歯の形態を工夫して義歯製作を行うことが可能であることが示唆された。

(COI開示：なし)

(倫理審査対象外)

[P8-11] 嚥下機能訓練に干渉波電気刺激療法を併用し、嚥下機能が回復した2症例

○井藤 克美¹、佐々木 力丸²、金子 聖子³、三邊 民紗¹、滑川 初枝²、山下 智嗣¹ (1. アベックスメディカル・デンタルクリニック、2. 日本歯科大学附属病院、3. 東京医科歯科大学高齢者歯科)

【目的】

高齢者にとって口から食べることは重要である。一方、嚥下機能の低下や誤嚥性肺炎の影響で、経口摂取が困

難となる事は少なくない。嚥下障害を持つ在宅高齢者に対し訪問歯科診療において、干渉波電気刺激療法を含む嚥下機能訓練を行う事で嚥下機能が改善した症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

症例1 91歳、男性。主訴は、1か月前からの飲み込みの悪さであった。既往歴は脳梗塞であり、右側の不全麻痺を認めた。脳梗塞発症後、体重は11kg減少した。初診時の口腔機能評価として、舌の運動機能および筋力の低下を認めた。食事時の外部観察評価を行い、食形態や食環境の整備を行い、嚥下内視鏡検査(以下、VE)を施行し、結果に基づき間接訓練などの嚥下機能訓練を開始した。訓練開始3か月より干渉波電気刺激療法としてジェントルスティム[®] (株式会社フードケア)を導入し訓練を継続した。

症例2 91歳、男性。主訴は、元の常食摂取に戻りたいであった。入浴時に溺水し入院となり、入院中に誤嚥を繰り返し、退院時の食形態はムース食となった。既往歴は胃癌、心筋症、パーキンソン病である。初診時に口腔内評価を行い、食事時の外部観察評価、VEを施行し、結果に基づき、食形態、食環境の調整、ジェントルスティムを用いた機能訓練を行った。なお、2症例とも本報告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】

2症例とも継続的な嚥下機能訓練と干渉波電気刺激療法を用いた結果、嚥下機能が改善した。症例1では介入後5か月で一口大常食に食形態の変更が可能となり、介入後6か月で水分へのトロミの付与が不要となり、外食も可能となった。舌圧も18.2kPaから34.0kPaまで上昇し、発音も改善されたと家族より報告があった。症例2では食形態が3か月でムース食から常食一口大へ変更し、6か月で常食となった。初診時は入所施設で看護師や介護福祉士による生活面での管理が必要な状態であったが、現在は介助無しの生活を送れるようになった。両患者家族からも干渉波電気刺激療法の効果の実感があり、ジェントルスティムと機能訓練の併用で、嚥下反射遅延や舌骨の運動機能の改善、経口摂取食形態やQOLの向上、精神面の安定が得られた。干渉波電気刺激療法と機能訓練の併用は、嚥下障害患者機能改善の一助となる可能性が考えられた。(COI開示:なし)(倫理審査対象外)

[P8-12] 舌の痛みおよび黒毛舌のある高齢者に漢方薬によるアプローチが有効であった症例

○久保田 潤平、多田 葉子、唐木 純一 (九州歯科大学 老年障害者歯科学分野)

【目的】

黒毛舌はしばしば高齢者の口腔内においてみられることがある。黒毛舌の原因とその対応として、抗菌薬や副腎皮質ステロイド薬の使用による菌交代現象が考えられる場合は原因薬剤の変更や中止、口腔カンジダ症が疑われる場合は抗真菌薬による治療、口腔清掃不良であればその徹底等がある。今回、抗菌薬を服用しておらず、口腔衛生指導や口腔カンジダ症の治療後も改善が得られなかった高齢者の黒毛舌症例に対し、漢方薬を応用して効果を得られた1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

73歳、女性。服用薬剤は整腸剤のみ。舌の痛みと黒さを訴えて来院した。数日前から舌が黒くなり、ピリピリとした痛みが出てきたとのことだった。また、味覚の感じにくさや口腔内のねばつき感の訴えもあった。培養検査で*Candida albicans*陽性であったため、口腔衛生指導を行い抗真菌薬であるミコナゾールの処方を行った。2週間後の来院時、痛みが強くなったとの訴えがあった。口腔衛生状態は良好であったが、舌所見については著変なく口腔内が乾燥している印象であった。そこで、ツムラ六君子湯[®]7.5g(分3)の処方を開始した。漢方薬処方1週間後の来院時には舌の黒色がほぼ消失しており、痛みも改善したとのことだった。その後、2週間処方を継続して終了したが、症状の再燃等の訴えはなかった。

なお、本症例の発表において患者本人から同意を得ている。

【結果と考察】

黒毛舌の病因は、抗菌薬および副腎皮質ステロイド薬の服用によって起こる菌交代現象による口腔内の細菌叢の変化や真菌の関与も考えられているが、完全には解明されていない。

本症例では、抗菌薬や副腎皮質ステロイド薬等の原因となり得る薬剤は服用しておらず、*Candida albicans*陽

性であったため抗真菌薬により治療を行っても改善がなかったことから口腔乾燥等の口腔環境の変化により、菌交代現象が生じて黒毛舌に至ったと考えた。

今回は、漢方薬のツムラ六君子湯®を応用したところ、1週間で著明な改善がみられた。六君子湯の作用は様々報告されているが、口腔内の湿潤や舌乳頭を含む消化管粘膜の状態を整える作用が症状の改善に寄与したと推察された。本症例から、漢方薬の応用が対応に難渋する黒毛舌の症例に対して有効である可能性が示唆された。

（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

[P8-13] 摂食嚥下機能障害患者に対し訪問診療で抜歯を行った症例

○大久保 真衣¹、杉山 哲也²、柴原 孝彦³、石田 瞭¹（1. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室、2. 東京歯科大学千葉歯科医療センター総合診療科・摂食嚥下リハビリテーション科、3. 東京歯科大学千葉歯科医療センター口腔外科）

【目的】

摂食嚥下リハビリテーションのため歯科訪問診療を受けていたが、病状の進行とともに口腔衛生管理が難しくなり、抜歯を行った症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

89歳の女性。既往歴にレビー小体型認知症があり意思の疎通は困難であった。口腔内は上顎右側8番のみ、下顎に多数残存歯があった。約3か月前に誤嚥性肺炎を発症し、経口摂取禁止となった。誤嚥性肺炎前で、要介護度5、日常生活自立度 C1、認知症自立度 IVであった。肺炎前の摂食状況は全介助で、嚥下調整食の2程度を摂取していた。経口摂取を再開したいということで、VE検査による嚥下機能評価を行ったところ、安静時の痰の貯留は少なく、嚥下調整食1J程度の経口摂取を開始した。口腔衛生管理では、以前より口腔清掃の拒否が認められ、介護者では清掃困難なことがしばしばあったが、次第に歯周状態が悪化し、抜歯を検討した。なお、本報告の発表について代諾者から文書による同意を得ている。

【結果と考察】

かかりつけ訪問医と情報共有を行い、抜歯可能であること、および術後の管理を鑑み抜歯日程の共有を行なった。日本有病者歯科医療学会の訪問歯科診療の歯科医師のためのリスク評価実践ガイドの治療可否判断に基づき、下顎13歯を3回に分けて抜歯することとした。術後の服薬は経口摂取可能なため散剤をとしたが、不可の場合も考え座薬も準備した。1回目では、歯肉の腫脹が顕著な下顎左側467をフェリプレシン添加3%プロピトカインで浸潤麻酔し、抜歯を行い、縫合、止血を確認した。術前から術後のモニタリングでは、酸素飽和度、血圧共に問題はなかった。1か月後に下顎右側3-7、さらに1か月後に下顎右側2から下顎左側3番を抜歯した。いずれも問題なく処置を行い経過した。

意思の疎通が難しい嚥下機能障害がある患者であったが、術中の出血のコントロールのみならず術前術後の全身の状態を考慮しながら治療を行えた。今後も歯科訪問診療における抜歯では、リスク評価実践ガイドの治療可否判断に基づき処置を行い、超高齢患者に対する訪問歯科のリスク判定と体調急変時の対応を考えながら行う必要があると考える。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

[P8-14] ビスホスホネート製剤中止後に顎骨壊死を発症し、下顎骨骨折を来した前立腺癌患者の症例

○服部 馨、原田 枝里、高澤 理奈、久野 彰子（日本医科大学付属病院 口腔科）

【目的】

薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）発症の多くは、原因となる薬剤投与中に認められる。しかし、今回、ビスホスホネート（BP）製剤投与中止後にMRONJが発症し、その後顎骨骨折を来した症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

77歳、男性。前立腺癌多発骨転移に対して、当科受診の11年前から当院泌尿器科でホルモン療法とBP製剤が投与されていた。既往歴は、慢性硬膜下血腫、深部静脈血栓症、C型肝炎、高血圧であり、1年前に非定型大腿骨骨折を起こしたため、BP製剤は中止となっていた。

患者は、X年1月に右下歯肉の腫脹を主訴に当科へ院内紹介受診となった。初診時に右頬部の腫脹と、歯が欠損している下顎右側舌側歯肉に潰瘍が認められ、義歯は歯肉腫脹により使用困難となっていた。腫脹の原因は明らかではなかったが、感染を疑い抗菌薬を投与したところ症状はすぐに改善し、義歯の使用も可能となった。しかし、その後も断続的に同部位に歯肉腫脹や疼痛が出現し、3月には持続的な骨露出が認められたため、MRONJと判断した。経済的理由により継続した治療は希望されず、X+1年11月まで対症療法を行った。X+2年2月に分離した腐骨の除去を行い、本人の希望により近医歯科へ転院したが、疼痛の持続と咀嚼不全を理由に再び当科受診となった。同年4月にオルソパントモ撮影を行ったところ、右側下顎骨骨体部骨折が判明した。他院の口腔外科に外科療法を依頼し、7月に下顎区域切除術、プレートならびに遊離腹直筋皮弁による再建術が施行された。術後、当科で皮弁を避けて部分床義歯を製作し、きざみ食の摂取が可能となった。11月に体動困難となり、他院の緩和ケア病棟に入院となったため、その後の詳細は不明である。

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】

BP製剤は、骨に長期間残留する物理化学的性質を有している。今回の症例は、BP製剤が約10年間と長期に投与されており、薬剤中止後1年でMRONJが発症し、さらにその1年後には顎骨骨折を来した。今後は、BP製剤投与中の患者だけでなく、薬剤投与終了後であってもMRONJや顎骨骨折のリスクに注意する必要があると考えられた。また、服用薬だけでなく、注射剤、および過去に投与された薬剤についても確認を行うべきであると考えられた。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

[P8-15] 口腔機能低下症に該当しない嚥下障害患者の訓練的対応の一例

○柳田 陵介、戸原 玄、中川 量晴、齋木 章乃、Amornsuradech Sirinthip、山口 浩平、吉見 佳那子、中根 綾子（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）

【目的】

口腔機能低下症は2016年に日本老年歯科医学会より発表され、2018年に保険収載された、比較的新しい概念である。歯科診療所においても口腔機能低下症の対応が求められているようになった一方で、咽頭期の指標には自己記述式のEAT-10のみが用いられており、嚥下機能の精査に至らない場合も多いと考えられる。今回、嚥下障害を訴え外来を受診したものの口腔機能低下症の診断基準には該当しなかった患者に対し、嚥下機能を精査し訓練を指導した結果、主訴が改善された1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

58歳、男性。逆流性食道炎、肺炎、脳動脈瘤の既往あり。X年5月より痰絡みおよび嚥下困難感を自覚し、X年9月に嚥下機能検査を希望し当科外来受診。初診時の舌圧は41.0kPaなど、口腔機能低下症に該当しないと考えられた。嚥下機能については嚥下障害の自覚度合いをVisual Analogue Scale (VAS)で示すと40/100mm、嚥下造影検査により安静時の舌骨位置の低位および液体をコップから一口摂取したとき、嚥下後に喉頭蓋谷の残留を認めた。それに基づき開口訓練、舌口蓋押し当て訓練（10秒間の訓練を毎日20回ずつ、朝晩に分けて実施）および喉

頭閉鎖嚥下法（食事中の嚥下時、意識した際に実施）を指導した。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】

X+1年1月の受診時に主訴が改善された。舌圧は44.3kPa、VAS 5/100mm、嚥下造影検査において初診時と比較し、安静時の舌骨の位置が3.4mm上方へと変化した。

本症例では口腔機能低下の訴えがある患者に対し、嚥下機能の精査を行ったことにより、主訴の改善に至ったと考えられる。口腔機能低下症の検査項目にとどまらずに、患者の主訴に向き合って改善方法を探ることが重要であると考えた。

（COI開示：なし）

（倫理審査対象外）

[P8-16] 介護老人保健施設 Yにおける訪問診療開始後の1年間の取り組み

○福田 安理^{1,2}、中島 正人²、森田 浩光²、牧野 路子²（1. 社会医療法人天神会新古賀病院歯科、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター）

【目的】

要介護高齢者の口腔健康管理は、栄養摂取量など全身的な状態に影響を与えることが知られている。また、歯科医療従事者だけでなく、医師・コメディカルなどの多職種も要介護高齢者の口腔管理の重要性を実感している。そこで、我々は急性期病院の歯科部門から新たに訪問診療部門を立ち上げることになった。介護老人保健施設における口腔健康管理のニーズの把握を目的に、立ち上げから1年間の取り組みを調査したので報告する。

【方法】

当院にて介護老人保健施設で2020年8月から2021年7月の1年間に訪問診療および入所時健診を行った要介護高齢者を対象とした。対象となった患者は29名であり、そのうち男性は13名、女性は16名であった。平均年齢は85.2±9.1歳であった。当院および当該施設の診療録より、年齢、性別、入所に至った原因、併存疾患、服用薬剤を調査した。

【結果と考察】

介護老人保健施設への入所に至った原因疾患は、脳血管疾患が最多で15名（48.3%：男性8名、女性6名）、次に骨折が8名（27.6%：男性1名、女性7名）と続き、骨折や脳血管疾患など他の要因なく認知症のみの入所者は4名（13.8%：男性1名、女性3名）であった。なお、他の要因と認知症を併存していたのは11名（37.9%：男性8名、女性3名）であった。入所時の併存疾患の数は、4.2±2.6（平均±S.D.）であり、最多で11、最少で1であった。入所時の服用薬剤数は6.5±12.4（平均±S.D.）であり、最多で22、最少で0であった。

入所に至った原因の約半数は脳血管疾患であったが、脳血管疾患は片麻痺や嚥下障害などの後遺症を起こすことが多い。介護老人保健施設はリハビリテーションの場でもあるため、口腔管理を行う際は脳血管疾患の後遺症を考慮しながら、摂食嚥下機能の回復も図る必要があることが考えられた。また、入所時の服用薬剤において、約35%が服用数7以上であるポリファーマシーであった。そのうちの多くが抗不安薬および睡眠薬を服用していたため、それらが日常生活や口腔に与える影響を理解して訪問診療を行うことが求められると考察する。したがって、介護老人保健施設での訪問診療において、特に摂食嚥下障害、抗不安薬などへの対応が必要であることが示唆された。

（COI開示：なし）

（社会医療法人天神会新古賀病院倫理審査委員会承認番号2021-036）

[P8-17] 筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者に光学印象、3Dプリンターで

のマウスピース複製作成が有効だった一症例

○坂口 豊^{1,2}、稲毛 恵¹、吉野 華苗¹、鶴岡 秀一¹、小島 佑貴¹、井上 博之¹（1. 坂口歯科医院、2. 千葉市歯科医師会）

【目的】

在宅口腔保健管理中のALS患者にデジタルデータを利用し、口腔感覚過敏への対応が有効だった症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

69歳女性、筋萎縮性側索硬化症(胃瘻増設、人工呼吸器装着状態)、糖尿病、反復性膀胱炎、顔面接触皮膚炎、足爪周囲炎、脂肪肝。咀嚼障害、摂食嚥下障害（経鼻経管栄養）

主訴：在宅における口腔保健管理、粘膜保護マウスピース破損

X-3年反復性舌咬傷を主訴に大学病院にてマウスピースを作成。病状の進行とともに不快症状など家族とともに対応され複数作成ののち装着が安定。X-1年1月、紹介にて初診訪問歯科診療開始。X年1月不随運動と思われる咬反射様運動が強く発現することで開口維持困難、マウスピースの取り外し困難となる。マウスピースの変形破損が著しくなるも、旧マウスピースを継続使用していた。そこで、精密な複製作成を目的に、光学印象からForm2 3D プリンター（届出番号：17B2X100001001265 製造販売業者：株式会社 歯愛メディカル）にてBioMedクリアレジン（歯科咬合スプリント用材料 届出番号：17B2X100001001671 製造販売業者：株式会社 歯愛メディカル）を使用し、複製誤差の少ないマウスピース作成を行ったところ、装着感に不快感がなく顎位安定。急速に付随運動も軽減し、口内炎の訴えも激減し、経過良好。デジタルデータ化しているため、保存中も形態劣化はなく、再作成も容易である。なお本報告の発表について患者本人、家族から文書による同意を得ている。

【結果と考察】

在宅療養口腔保健管理中のALS患者には口腔感覚過敏を主とした不快症状が多い。その対応、配慮は本人の快適度、家族の介護負担、医療提供者への負荷などに多大な影響があり、その改善は重要である。だが実際は、意思疎通が困難で家族、介護職員、また医療従事者の深い理解、協力がなくては維持できない。また一度獲得できた安定も、個人要素の他に、医療機器の規格変更、使用材料の劣化などの環境要素でも簡単に安定維持困難となることを経験している。今回採取したデジタルでのマウスピース複製は同寸法で繰り返し作成ができる事で製作の度の口腔内印象、咬合採得などの不快症状を伴わないとともに、装着時の微調整も必要なくその安定性は患者快適度、患者満足に大きく貢献できた。（COI開示：なし 倫理審査対象外）

[P8-18] 訪問歯科診療において口腔デジタルデータを利用し、多業種での情報共有が有効だった一症例

○坂口 豊^{1,2}、鶴岡 秀一¹、稲毛 恵¹、吉野 華苗¹、井上 博之¹、小島 佑貴¹（1. 坂口歯科医院、2. 千葉市歯科医師会）

【目的】

デジタルデータを利用し、口腔保健管理の多業種情報共有できた症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

85歳男性、既往歴：脳出血、糖尿病、高血圧、脳血管性認知症、右側拇指腱鞘炎。診断名：咀嚼障害、摂食嚥下障害（経鼻経管栄養）主訴：在宅における口腔保健管理

治療経過：脳出血から下肢麻痺にて訪問歯科診療で口腔保健管理を継続していた。家族への指導を行う際に日常的な口腔ケアについてよく見えないことからの恐怖心と困難さを訴えていたため、口腔環境の情報として、光学印象からデジタル3次元データを3次元的な動画で視覚的に提示、実際の歯ブラシの形態、運動を直接的な触覚に訴え、またそれを簡便に繰り返し視聴し、触れていただくことで口腔衛生指導が、効果的に行えるとともに

繰り返し指導が容易であったことから、本人にも難聴で、意思の疎通が困難であるが、視覚的な効果で了解を得られやすくなった。家族にも口腔機能の状況、口腔環境の理解が深くなり、恐怖心の軽減、効率的な口腔のケアの手技の獲得に有効であった。またこのデータは簡便に参照でき、模型は複製が容易である。また在宅主治医、訪問看護師、介護支援専門員などと簡便に情報共有できた。なお本報告の発表について患者本人、家族から文書による同意を得ている。

【結果と考察】

在宅療養の患者には口腔保健管理の中、口腔衛生管理指導はその口腔機能の維持と口腔環境の改善、誤嚥性肺炎予防にとっても重要である。だが、実際の要介護者の口腔衛生管理は、自己管理は難しく家族、介護職員、また医療従事者の深い理解、多大な協力がなくては維持できない。これまでも多くの家族、多業種に啓発、個別指導等行っているが、対象にアプローチする手段は多く、それぞれにより効果的に選択していきたい。今回採取したデジタルデータ、模型は目新しさとともに視覚、触覚に口腔内の情報に厚みを持たせ、同じ繰り返しができる事で綿密な連携を取れるツールとなる事が示唆された。今回はデータを個別に扱っていたが、今後は、デジタルデータの個人情報の管理に注意をしながら、QRコードからの個別情報の参照やその指導内容の汎用データの作成など拡張活用を検討していきたいと思う。（COI開示：なし 倫理審査対象外）

[P8-19] 介護施設入所者における食事形態と認知機能および身体的特徴との関連性

○中山 瀏利、阿部 仁子、酒井 真悠、植田 耕一郎（日本大学歯学部摂食機能療法学講座）

【目的】

要介護高齢者では様々な理由により通常の食事の摂取が困難になる場合が少なくない。本研究では、介護施設入所者における食事形態と認知機能および身体的特徴との関連性について検討することを目的とした。

【方法】

千葉県介護老人保健施設と東京都介護老人福祉施設に入所中の要介護高齢者のうち、固形食を摂取している79名（平均年齢88.8歳、女性61名）を対象とした。対象者を日常的に摂取している食事形態をもとに常食群、軟菜食群、ソフト食群の3群に分け、年齢、性別、要介護度、BMI、MNA-SF、ABC認知症スケール、アイヒナー分類、ふくらはぎ周囲長（CC）、握力、ASMIおよび咬筋、舌、オトガイ舌骨筋の厚みについて群間比較し、食事形態との関連性を検討した。群間比較は分散分析後にTukeyのHSD法を用い、関連性についてはSpearmanの順位相関係数で評価した。有意水準は5%とした。

【結果と考察】

要介護度、BMI、MNA-SF、CCおよびABC認知症スケールのドメインAにおいて、常食群とソフト食群の間に有意差を認めた。また、要介護度、BMI、MNA-SF、ドメインAにおいて、食事形態との間に弱い相関を認めた。本研究の結果により、ソフト食事を摂取している者では常食を摂取している者と比べて、栄養状態が不良かつ認知機能が低下している傾向が認められた。介護施設に入所中の要介護高齢者に対して歯科治療や栄養指導を行う際は、これらの特徴を理解しておくことが重要と考えた。

（COI開示：なし）（日本大学歯学部 倫理審査委員会承認番号 EP19D015-1）

[P8-20] 楽しみレベルの経口摂取を行っていた胃ろう者に対して地域連携が困難となった1例

○行岡 正剛、前田 知馨代、棚橋 幹基、鎌田 春江、野田 恵未、岩瀬 陽子、安田 順一、玄 景華（朝日大学歯学部障害者歯科）

【目的】

高齢者の疾病発症時や回復後に患者のニーズをできるだけ高いレベルに達成するために、多職種による地域連携の枠組みを検討することは重要である。今回、朝日大学医科歯科医療センターから訪問診療による摂食嚥下リハビリテーションを実施した胃ろう者が、在宅から入院施設、介護施設へと環境の変化に伴い、介護施設入所後に地域連携が困難となり、経口摂取が中断となった症例について報告する。なお、発表について本人から文書による同意を得ている。

【症例の概要と処置】

77歳男性。身長147cm，体重45kg。初診：2019年12月。主訴：楽しみレベルでもいので口から食べたい。既往歴及び現病歴：1988年に脳梗塞(左上下肢麻痺，構音障害)，2007年に脳幹梗塞，2017年に薬剤性横紋筋融解症，2018年に多発脳梗塞後遺症，脂質異常症，正常水頭症，パーキンソンニズムを発症し，経口摂取困難のため2019年5月に胃ろう造設となった。その後に近医の訪問 STにより直接訓練を開始するも誤嚥性肺炎で2019年7月まで入院した。経過：初診時より在宅環境下で VE検査を含めた摂食嚥下機能評価を実施し，ゼリーなどで直接訓練を開始した。2021年5月にはコーヒゼリーやムース食を楽しみレベルで経口摂取が可能となった。その間に訪問看護師，訪問 STとの連携とデイサービスでの経口摂取の導入も行った。

【結果と考察】

介護者の妻が体調不良で入院したため，2021年7月からショートステイを利用したが，転倒して骨折したため入院となった。その後も家族による在宅介護が困難と判断され，2021年9月より介護老人保健施設に入所した。その間に楽しみレベルの経口摂取が中断となった。家族の介護力の限界とともにコロナ渦での施設環境の対応が困難となったケースである。介護施設側に患者診療情報提供を行い，経口摂取が維持できるよう働きかけたが，経口摂取対応はできないとのことであった。要介護高齢者の生活環境として，在宅環境を中心に入院対応や施設入所が考えられる。それぞれの環境下での摂食嚥下リハビリテーションの役割や対応は異なり，多職種連携による円滑な地域連携の維持・構築は重要である。今後は生活環境の違いを超えて，さらなるシームレスな支援と連携が課題と考える。（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

[P8-21] 舌癌術後嚥下障害患者の長期治療経過報告

○杉山 哲也¹、大久保 真衣²、石田 瞭²（1. 東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科, 総合診療科、2. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室）

【目的】

舌癌や口底癌などの治療法は手術療法が中心であり，術後の器質的な嚥下障害に対して摂食嚥下リハをはじめとする介入が患者の QOL維持のために必要となる。我々は左側舌側縁部扁平上皮癌切除後の患者に対し，舌接触補助床を含む摂食嚥下リハを行い，摂食嚥下機能安定後も長期的に口腔管理を行ってきた。本症例で患者の性格や心情を考慮しながら時々の病態に応じて適切に対応することの重要性を再確認したので報告する。

【症例の概要と処置】

62歳，男性。心筋梗塞，出血性胃潰瘍，両側下肢閉塞性動脈硬化症の既往あり。2008年7月咀嚼障害を主訴に当院を受診し，保存および補綴処置を行っていたが，2009年1月に左側舌側縁部扁平上皮癌(T4aN2bM0)と診断された。本学市川総合病院にて化学療法後，3月に腫瘍切除術（下顎正中分割による舌半側切除），右側肩甲骨筋上頸部郭清術，左側根治的頸部郭清術，大胸筋皮弁による再建術および気管切開を施行した。4月に口腔内感染症のため全身麻酔下にデブリードマン施行するも口腔オートガイ瘻が残存した。嚥下内視鏡検査では，喉頭蓋知覚麻痺，披裂や梨状窩への貯留，クリアランス低下が認められたが，喀出良好で唾液嚥下に問題はなく，呼吸訓練，喀出訓練，唾液嚥下を行っていた。9月に胃瘻造設，12月に気切チューブを抜管して本学千葉病院に転院となり，以後我々が治療を担当した。まず間接訓練と水分摂取から始め，2010年4月舌接触補助床装着，6月口腔オートガイ瘻の閉鎖後に本格的な直接訓練を開始した。2011年には摂取可能な固形食も徐々に増え，10月に胃瘻離脱した。その後，舌運動機能の改善と歯周病に起因する抜歯による口腔内の変化に応じ，2013年と2018年に PAPおよび

下顎義歯を新製し現在に至っている。

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。

【結果と考察】

舌癌術後には体重52kg, BMI 18.2にまで低下したが, 術後2年半には胃瘻を離脱し, 体重も63kg, BMI 22.1に回復した。摂食嚥下機能は回復したが, 食生活や口腔衛生についての管理が行き届かず, 残存歯を何本か歯周病で失うことになった。摂食嚥下機能がある程度回復し長期的に安定している場合でも, 患者の性格や特性に応じて口腔機能管理をしていくことが重要であると考えた。

(COI開示: なし)

(倫理審査対象外)

一般演題（ポスター発表） | 一般演題（ポスター発表） | [ポスター発表9] その他

ポスター発表9 その他

[P9-01] 当院における摂食嚥下サポートサークルの取り組み

○坪井 千夏¹、前川 賢治^{1,2}、東 倫子^{1,3}、内田 悠理香^{1,4}、小林 直樹¹（1. 特定医療法人 万成病院 歯科、2. 岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野、3. 岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター、4. 岡山大学病院 医療支援歯科治療部）

[P9-02] 歯科外来におけるフローチャートとオーダー票を用いた栄養相談の紹介

○沼尾 佳奈¹、塩澤 和子¹、柁木 雄一¹、樋口 咲希¹、櫻井 薫¹、川口 美喜子²、小林 健一郎¹（1. こばやし歯科クリニック（東京都）、2. 大妻女子大学家政学部食物学科）

[P9-03] 薬剤性口腔乾燥症患者の特性および治療による自覚症状改善に関する検討

○伊藤 加代子¹、泉 直子²、濃野 要³、船山 さおり¹、金子 昇⁴、井上 誠^{1,5}（1. 新潟大学医歯学総合病院 口腔リハビリテーション科、2. ファイザー株式会社 インターナルメディスンメディカルアフェアーズ部、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学講座口腔保健学分野、4. 新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野、5. 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）

[P9-04] 深層学習による画像認識技術を用いた舌苔付着度の評価

○大川 純平¹、堀 一浩¹、泉野 裕美²、福田 昌代³、畑山 千賀子²、小野 高裕¹（1. 新潟大学医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野、2. 梅花女子大学 看護保健学部 口腔保健学科、3. 神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科）

[P9-05] 口腔機能低下症と体組成との関連に関する臨床的研究

○野澤 一郎太、藤原 基、堤 一輝、玉置 勝司（神奈川歯科大学大学院総合歯科学講座顎咬合機能回復分野）

[P9-06] 部分義歯の隣接歯清掃を効果的に行う新形状歯ブラシの評価

○山根 麻姫子¹、鈴木 秀典²（1. サンスター株式会社 研究開発統括部 基盤事業研究開発部、2. 一般財団法人サンスター財団附属千里歯科診療所）

[P9-07] 新規 BioUnionガラス含有水硬性仮封材キャビトン ファストにおける耐摩耗性向上の検討

○星野 智大、町田 大樹、伏島 歩登志（株式会社ジーシー）

[P9-01] 当院における摂食嚥下サポートサークルの取り組み

○坪井 千夏¹、前川 賢治^{1,2}、東 倫子^{1,3}、内田 悠理香^{1,4}、小林 直樹¹（1. 特定医療法人 万成病院 歯科、2. 岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野、3. 岡山大学病院 スペシャルニーズ歯科センター、4. 岡山大学病院 医療支援歯科治療部）

【目的】

精神科病院に入院中の患者の多くは、向精神薬の服用や認知症による食行動異常などにより、摂食嚥下機能に何らかの問題を有していることが多い。当院では、2021年4月に、入院患者の食の安全と口から食べることの楽しみを考え、質の高い医療サービスの提供を目的とした「摂食嚥下サポートサークル（SSC）」を立ち上げた。本発表では、我々が展開しているSSCでの取り組みを報告する。

【方法】

SSCは、院内組織各部署の多職種にメンバーを募り、12職種18名のメンバーで構成されている。まず、2021年11月、12月に職員を対象として参加を募ったうえで摂食嚥下研修会を開催した。第1回の研修会では、とろみ調整食品に関する講義と演習を、第2回は看護補助者を対象とした摂食嚥下機能に関する基礎的知識と技術について、講演とレポート提出を課した研修を実施した。終了後に、出席者に対して研修会の内容についての興味や必要性・有用性など、7つの質問からなるアンケートへの回答を求めた。

【結果と考察】

第1回の摂食嚥下研修会には28名が、第2回には72名が参加した。研修会後のアンケートの結果、受講者が内容に関して大変興味がある、興味があると回答したものは第1回では93%、第2回は71%であり、有用性に関しても、大変役立つ、まあまあ役立つ、役立つと回答したものを合わせると、100%（第1回）、97%（第2回）と非常に高かった。新型コロナウイルス感染防止対策のため、立ち上げ当初は十分な打ち合わせ時間の確保が困難であったが、院内職員に対する知識、技術の提供を効率よく実施する企画の提案と実施を継続している。今後は、対応困難事例やその他についての相談等をサークル内で情報共有して、摂食嚥下に障害をもつ患者の早期発見・早期介入の実現を目指すシステムを確立することで、患者の食の安全と楽しみを支えていける組織として展開していきたい。また、今後、SSCの介入前後に患者にどのような変化などがあるかも調査を続けていきたい。

（COI開示：なし、万成病院倫理委員会承認番号2021-12）

[P9-02] 歯科外来におけるフローチャートとオーダー票を用いた栄養相談の紹介

○沼尾 佳奈¹、塩澤 和子¹、柁木 雄一¹、樋口 咲希¹、櫻井 薫¹、川口 美喜子²、小林 健一郎¹（1. こばやし歯科クリニック（東京都）、2. 大妻女子大学家政学部食物学科）

【目的】

当院では、「口から始まる総合的な健康サポート」を目指し、開院当初より管理栄養士による外来栄養相談を行っている。今回、「外来栄養相談フローチャート」（以下フローチャート）を作成し、「栄養相談オーダー票」（以下オーダー票）を活用した歯科クリニックにおける栄養相談の運用を開始したのでその状況を報告する。

【方法】

フローチャートは、栄養相談の流れの整理、クリニック内スタッフの栄養相談運用の理解、問題発生時の原因明確化のために作成した。オーダー票は、過去の管理栄養士による栄養相談内容と、歯科医師、歯科衛生士が歯科治療のため、あるいは患者の栄養状態の維持改善、予防に必要と認識している栄養食事問題を基に、書式と栄養相談項目を検討し決定した。3枚綴りでカルテ用、管理栄養士用、患者用としている。オーダー票の運用により、初診時あるいは継続治療患者が、栄養スクリーニングによって口腔機能低下や栄養不良を疑われる場合、歯科医師の他、歯科衛生士、臨床検査技師、歯科技工士等、全ての職種が栄養相談を依頼することが可能である。

オーダー票の項目は、義歯作成前後、歯周病、インプラント術前後、口内炎等を記載している。治療が終了した患者は、3か月に1度メンテナンスを受け、その際にカルシウム自己チェック票を記入し、カルシウム摂取不足の場合は歯科衛生士から栄養相談を勧める。減量や血糖コントロール等、患者の希望に応じた栄養相談を行う場合もある。栄養相談時は、体組成、食事記録による栄養摂取量をチェックし、患者の状況を把握したうえで「栄養指導計画書」を発行する。概ね1～3か月ごとに、歯科治療時、または治療とは別に行っている。栄養相談実施後は、実施報告書を歯科医師に提出する。

【結果と考察】

2021年の栄養相談実績は、口腔機能低下症12件、低栄養16件、歯周病5件、インプラント3件、その他32件であった。フローチャートとオーダー票の作成によって、クリニック内での栄養相談の認知が高まった。しかし、総患者数に占める栄養相談依頼件数は0.1%と少なく、継続支援件数は33.8%であり継続率が低い。栄養相談は生活習慣改善であり1回の相談では効果は低い。今後、症例報告を行い、栄養相談の効果を歯科医師やスタッフに周知し、メンテナンスのタイミングで栄養相談を継続していくようにしたい。（COI開示：なし、倫理審査対象外）

[P9-03] 薬剤性口腔乾燥症患者の特性および治療による自覚症状改善に関する検討

○伊藤 加代子¹、泉 直子²、濃野 要³、船山 さおり¹、金子 昇⁴、井上 誠^{1,5}（1.新潟大学医歯学総合病院口腔リハビリテーション科、2.ファイザー株式会社 インターナルメディカルアフェアーズ部、3.新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学講座口腔保健学分野、4.新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野、5.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】

口腔乾燥症は高齢者の約4割に認められるといわれており、乾燥感や会話困難感などによるQOLの低下やう蝕、歯周病等が増悪する可能性がある。口腔乾燥症の原因は、シェーグレン症候群、薬剤の副作用、ストレスなど多岐にわたる。薬剤性口腔乾燥症患者の中には、口腔乾燥感のため、原疾患に対する薬剤のコンプライアンスが低下している者も存在する。期待通りの原疾患の治療を行うためには口腔乾燥感の緩和が重要である。しかし、薬剤性口腔乾燥症患者の口腔乾燥感改善に関する検討は少ない。よって、薬剤性口腔乾燥症の実態を明らかにし、改善に関わる因子を検討することを目的として、本研究を行った。

【方法】

新潟大学医歯学総合病院くちのかわき・味覚外来を、口腔乾燥感のため受診した患者のうち、安静時唾液分泌量が0.1 mL/min以下で、口腔乾燥症の治療を行った薬剤性口腔乾燥症患者490名を対象とした。年齢、罹病期間、既往歴、服用薬剤、精神健康度、安静時唾液分泌量を調べた。症状と診断に応じて、口腔保湿剤の紹介、唾液腺マッサージの指導、漢方薬や唾液分泌促進剤の処方を行い、6か月後の口腔乾燥感の改善の有無に関連する因子について検討した。

【結果および考察】

年齢の中央値は70（17-89）歳で、女性が84.7%と大半を占めていた。罹病期間の中央値は19か月であった。服用薬剤の中央値は5（1-22）剤で、抗コリン薬は242名（49.4%）が服用していた。診断が薬剤性のみである者は42名（8.6%）で、残りの91.4%は複数の診断がついていた。6か月後の口腔乾燥感が改善した者は338名（75.3%）であった。抗コリン服用者に限ると、65歳未満の改善率は61.8%、65歳以上は79.1%で、65歳未満のの方が有意に低かった（ $p=0.006$ ）。また、精神疾患がある者は、無い者より有意に改善率が低かった（ $p=0.010$ ）。口渇の副作用がある薬剤数あるいは抗コリン薬数が増えるにつれて改善率が低下していた（ $p=0.014$, 0.018 ）。したがって、処方医に対して、口腔乾燥感改善率に関連する因子について情報提供し、口腔乾燥感に対する治療介入が進めば、薬剤性口腔乾燥症患者の口腔乾燥感が改善し、薬剤のコンプライアンス向上につながるかもしれない。

（COI開示：ファイザー株式会社）（新潟大学 倫理審査委員会承認番号2020-0306）

[P9-04] 深層学習による画像認識技術を用いた舌苔付着度の評価

○大川 純平¹、堀 一浩¹、泉野 裕美²、福田 昌代³、畑山 千賀子²、小野 高裕¹ (1. 新潟大学医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野、2. 梅花女子大学 看護保健学部 口腔保健学科、3. 神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科)

【目的】

口腔不潔の検査として用いられている Tongue Coating Index (以下, TCI) は、舌を9分割して舌苔付着度を視覚的に評価したスコアを合計する必要がある。我々は、深層学習による画像認識技術を応用することで、TCIをより簡便かつ詳細に評価できると考え、画像認識ネットワークを構築し、その精度について検討を行った。

【方法】

本研究では、1) 舌の自動検出、2) 舌苔付着度の評価の2つの画像認識ネットワークを構築した。デジタル口腔撮影装置 (アイスペシャル C-II, 松風) を用いて、高齢者215名 (74.0±6.9歳) の舌を突出させた写真を1回ずつ撮影し、学習データ157枚と検証データ58枚とに分けた。

1) 舌の自動検出: 学習対象は、学習データにおける舌を含む矩形の範囲とした。舌検出ネットワークには YOLO v2を用い、学習済みモデル (ResNet-50) に対する転移学習を行なった。

2) 舌苔付着度の評価: すべてのデータに対し、舌検出ネットワークにて表示された舌を含む矩形を7×7の計49エリアに分け、舌苔付着度とTCIの評価を行なった。評価者 (歯科医師5名) は、各エリアに対し、TCIにおける舌苔スコアの基準から舌苔付着度を3段階のスコア (0, 1, 2) で評価した。全評価者のスコアの平均値から、各エリアの舌苔付着度を5段階のスコア (0: <0.4, 1: <0.8, 2: <1.2, 3: <1.6, 4: ≤2, 右辺が平均値) に細分化し、その合計スコアからTCI (%) を算出した。学習対象は、学習データにおける各エリアとそのスコアとし、舌苔付着度ネットワークとして、事前学習済みモデル (ResNet-18) に対する転移学習を行なった。検証データを用い、評価者と舌苔付着度ネットワークとの一致度として、各エリアにおける舌苔付着度についてはκ係数を、TCIについては級内相関係数をそれぞれ算出した。

【結果と考察】

舌検出ネットワークにより、すべての検証データで舌を含む矩形が表示された。各エリアにおける舌苔付着度およびTCIは、評価者と舌苔付着度ネットワークとの間で、それぞれ高い一致度を示した (κ係数=0.84, 級内相関係数=0.80)。今回の結果より、画像認識技術を用いることで、舌苔をより詳細かつ部位別に自動評価できる可能性が示唆された。(COI開示: なし, 新潟大学倫理審査委員会承認番号 2020-0044)

[P9-05] 口腔機能低下症と体組成との関連に関する臨床的研究

○野澤 一郎太、藤原 基、堤 一輝、玉置 勝司 (神奈川歯科大学大学院総合歯科学講座顎咬合機能回復分野)

【目的】

口腔機能の主観的な些細な衰えに対して、それを客観的に評価する目的で、現在「舌機能、咬合力、舌口唇運動機能、咀嚼機能、嚥下機能、口腔不潔状態、口腔乾燥状態」が推奨され、「口腔機能低下症」と診断し、栄養指導などの管理指導が行われている。本研究の目的は口腔機能低下症と体組成、特に低栄養との関連性に着目し、低栄養の兆しを早期に推定できる『口腔機能低下症』の検査項目の中から全身状態を評価し、予測する有効な因子について検討することにある。

【方法】

対象は、2017年12月から2020年9月までの神奈川歯科大学附属病院医科歯科連携センターにおいて本研究に同意した研究協力者131名を対象とし、口腔機能低下症検査指標と低栄養検査指標との関連性について調査した。口腔機能低下症の検査指標として咀嚼能力、咬合力検査、舌圧、滑舌、口腔乾燥、口腔不潔、EAT-10を使用した。低栄養検査指標として体脂肪率、BMI、SMI、握力、ふくらはぎ周囲長、血清アルブミン、総蛋白を使用した。統計解析は、

単変量解析, 多変量解析(重回帰分析結果)を行った (JMP(Ver14.3.0)。

【結果と考察】

単変量解析の結果において, 舌圧検査, 口腔不潔度, 滑舌検査, EAT-10において低栄養検査指標との関連性が認められた。また, 多変量解析においては, 舌圧検査と口腔不潔度検査との関連性が認められた。このことから, 全身状態を評価し予測できる『口腔機能低下症』の検査として, 舌の運動機能の舌圧測定と舌の衛生状態の検査口腔不潔度と舌圧の検査が有効であることが示唆された。

COI開示: なし

神奈川歯科大学 倫理審査委員会承認番号 第579番

[P9-06] 部分義歯の隣接歯清掃を効果的に行う新形状歯ブラシの評価

○山根 麻姫子¹、鈴木 秀典² (1. サンスター株式会社 研究開発統括部 基盤事業研究開発部、2. 一般財団法人サンスター財団附属千里歯科診療所)

【目的】

近年高齢者の増加に伴い、部分欠損の患者が増加しており、何らかの義歯（ブリッジ・部分義歯・総義歯）を使っている人の割合は年齢とともに高く、後期高齢者では84%に達するとの報告がある。そのうちでも、取り外し可能な部分義歯に接している歯の側面(欠損隣接面)は歯ブラシの毛が届きにくくプラークが残りやすく、隣接歯のう蝕、歯周病の原因となり、さらなる歯の喪失へ至る可能性がある。欠損隣接面は歯ブラシに加え、ワンタフトブラシ等を併用して清掃することが指導されるが、実際のワンタフトブラシの使用率は高くなく、また使用されている場合でも効果的にプラーク除去ができていないと言われている。そこで、8字型のブラシヘッド部をもち、そのくびれた植毛部の毛束で欠損隣接面を清掃することを目的とし開発した新形状歯ブラシ(ガム・オラフレ8字ブラシ「ふつう」; サンスター株式会社)に関して、その清掃効果を確認した。

【方法】

サンスター財団千里歯科診療所に来院する部分義歯使用者を対象とし、普段使用する歯ブラシでの隣接歯および残存歯全体のプラーク残りについて評価を行った。その際に、欠損隣接面のブラッシングに関する意識の調査、およびプラークの付着度を評価した。被験者へのTBIを行い、家庭で新形状歯ブラシを用いたセルフブラッシングを実施し、約3週間の使用後、隣接歯および残存歯全体のプラーク残りについて評価を行い、その結果を比較した。

【結果と考察】

アンケート結果において、欠損隣接面へのブラッシングについての意識は高いことが分かったが、実際の観察においては多くの患者においてプラークの付き残りが観察された。残存歯全体、および部分義歯の隣接歯に対するプラーク除去能力について、新形状歯ブラシは、有意に高い傾向がみられた。

欠損隣接面の清掃を目的とし開発した新形状ハブラシは、部分義歯患者の効果的な口腔衛生に寄与できると考える。

(COI開示: サンスター株式会社)(サンスター株式会社 妥当性評価委員会 21/上-01)

[P9-07] 新規 BioUnionガラス含有水硬性仮封材キャビトン ファストにおける耐摩耗性向上の検討

○星野 智大、町田 大樹、伏島 歩登志 (株式会社ジーシー)

【目的】

近年の超高齢社会において、残存歯数の増加に伴い、高齢者の根面う蝕増加が大きな問題となっている。弊社ではフッ素や亜鉛、カルシウムを放出する高機能性バイオアクティブガラス、BioUnionガラスを開発した。さらに、本技術を応用した新規 BioUnionガラス（BUF0818）を開発し、バイオアクティブ性を付与した水硬性仮封材キャビトン ファストを製品化した。パテ状材料であり、簡便な操作性で、従来製品よりも硬化が早く早期に辺縁封鎖が期待される。また、フッ化物イオン等を放出するため、開口制限のある高齢者等のう蝕予防やくさび状欠損等の一時的な処置として有用と考える。しかしながら、水硬性仮封材は除去する前提の材料であり、長期的な耐久性は低い。そこで、本研究では、各水硬性仮封材の歯ブラシ摩耗性と耐摩耗性向上の検討のため、材料表面に歯科表面滑沢硬化材を塗布した後の歯ブラシ摩耗性を評価したので報告する。

【方法】

材料は、キャビトン ファスト（CVF；GC）、キャビトン EX（CEX；GC）、キャビトン（CV；GC）、水硬性仮封材（製品A、製品B、製品C）を用いた。

歯ブラシ摩耗試験について、牛歯に幅2mm・深さ1mmの窩洞を形成し材料を充填後、37℃水中に30分間浸漬した。その後、歯ブラシ摩耗試験機にて荷重300kgfで6000回行い、試験体をレーザー顕微鏡にて観察した。また、材料表面に歯科表面滑沢硬化材 G-コート（GC）を塗布し、LED可視光線照射器で20秒間光照射し硬化させた後、G-コートなしと同様に水中浸漬後歯ブラシ摩耗試験を実施した。

【結果と考察】

歯ブラシ摩耗性において、CVFの摩耗量は3%と最も少なく、製品Bが30%と最も摩耗量が多かった。CVFは、他と比較し硬化が早いいため、摩耗量が少なかったと考える。また、G-コートを塗布することで、表面に滑沢性が付与され耐摩耗性が向上した。

新規水硬性仮封材キャビトン ファストは、従来の水硬性仮封材よりも優れた耐摩耗性を有し、歯科表面滑沢硬化材の塗布により、長期的な耐摩耗性が期待されることが示唆された。

（COI開示：本演題の筆頭発表者は企業に所属し、研究費および給与等は株式会社ジーシーより支給されている）

（倫理審査対象外）