

One-off sessions

一般演題（ポスター） | PDFポスター

介護・介護予防

[P一般-001] 口腔機能向上訓練方法としてブローイング訓練の応用

○朝田 和夫¹、遠藤 眞美²、呉 明憲¹、朝田 真理¹、竹川 ひとみ¹、野本 たかと²（1. 医療法人社団 進和会 あさだ歯科口腔クリニック、2. 日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座）

[P一般-002] 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に向けた取り組み

第1報 歯科受診機会創出と連携の在り方について
○村上 順彦¹、村上 浩美¹、藪島 弘之^{2,3}（1. 村上歯科医院、2. 松本歯科大学 地域連携歯科学講座、3. 松本歯科大学病院 摂食嚥下機能リハビリテーションセンター）

[P一般-003] 高齢者における臼歯部の咬合支持と舌口唇運動機能および嚥下機能の関係

○森田 一三¹、橋本 岳英²、野村 岳嗣²、杉浦 石根²、良盛 典夫²、阿部 義和²（1. 日本赤十字豊田看護大学、2. 岐阜県歯科医師会）

[P一般-004] 当院における歯科衛生士の取り組み 第6報 地域支えあいセンターと連携した介護予防目的の講演について

○梶木 奈賀子¹、日吉 美保¹、青木 綾¹、渡辺 八重¹、渡辺 真人¹（1. 医療法人社団健由会）

[P一般-005] 通所型サービス Cにおける口腔機能向上プログラムの有効性の検討

○尾野 雄大¹、小金澤 大亮¹、井上千賀子¹、山崎 徹²、角堂 裕之³、小金澤 一美¹（1. 医療法人白桜会 小金沢歯科診療所、2. 山崎歯科クリニック、3. かくどう歯科医院）

一般演題（ポスター） | PDFポスター

口腔機能

[P一般-006] 脳卒中回復期患者における舌圧と口腔状態およびADLとの関連性

○二宮 静香^{1,2}、平塚 正雄¹、藤井 航³（1. 医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科、2. 九州歯科大学・大学院・歯学研究科・口腔保健学専攻、3. 九州歯科大学・歯学部・口腔保健学科・多職種連携教育ユニット）

[P一般-007] 若年者と高齢者の口腔機能の比較

○日高 玲奈¹、紅谷 朱音¹、松原 ちあき²、尾花 三千

代²、徳永 淳二^{1,3}、古屋 純一¹（1. 東京医科歯科大学 大学院歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野、2. 東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科高齢者歯科学分野、3. 逗子メディスタイルクリニック）

[P一般-008] 平成28年度島根県後期高齢者歯科口腔健診受診者における

咀嚼能力と RSST変法の関係

○清水 潤¹、富永 一道¹、齋藤 寿章¹、西 一也¹、井上 幸夫¹（1. 島根県歯科医師会地域福祉部委員会）

[P一般-009] オーラルフレイルの自覚症状と他覚症状の相違に関する研究

○靄岡 祥子¹、高守 史子²、山下 佳雄³（1. 佐賀市立国民健康保険三瀬診療所、2. 佐賀大学医学部附属病院 臨床研究センター、3. 佐賀大学医学部 歯科口腔外科学講座）

[P一般-010] 口腔機能低下症の咬合力検査に用いる感圧

フィルムの違いの検討 第1報 各種フィルムによる測定値の相関関係

○堀部 耕広¹、松尾 浩一郎²、池邊 一典³、水口 俊介⁴、佐藤 裕二⁵、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座、3. 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、4. 東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、5. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

[P一般-011] 口腔機能低下症の咬合力検査に用いる感圧

フィルムの違いの検討 第2報 カットオフ値の妥当性

○堀部 耕広¹、松尾 浩一郎²、池邊 一典³、水口 俊介⁴、佐藤 裕二⁵、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座、3. 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、4. 東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、5. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

[P一般-012] 地域高齢者における口腔機能低下症とサルコペニアとの関連性ーカムカム弁当複合プログラム（1）ー

○澤崎 巧¹、松尾 浩一郎¹、鬼頭 紀恵¹、関本 愉¹、小川 康一²、泉 綾子²、貴島 真佐子³、糸田 昌隆⁴、増田 裕次⁵（1. 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座、2. 株式会社フードケア 開発部、3. わかくさ 竜間リハビリテーション病院 歯科、4. 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科、5. 松本歯科大学 総合歯科医学研究所）

[P一般-013] カムカム弁当運動複合プログラムの口腔機能低

下症への効果－カムカム弁当複合プログラム
(2)－

○関本 愉¹、松尾 浩一郎¹、鬼頭 紀恵¹、澤崎 巧¹、小川 康一²、泉 綾子²、貴島 真佐子³、糸田 昌隆⁴、増田 裕次⁵ (1. 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座、2. 株式会社フードケア 開発部、3. わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科、4. 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科、5. 松本歯科大学 総合歯科医学研究所)

[P一般-014] 後期高齢者の咀嚼能力低下と体格指標（体格指数：BMI・下腿周囲長：CC）・血中脂質との関連について

○齋藤 寿章¹、富永 一道¹、西 一也¹、清水 潤¹、井上 幸夫¹ (1. 島根県歯科医師会地域福祉部委員会)

[P一般-015] 地域住民主体のコミュニティ形成支援のための口腔機能向上に関する研究

○貴島 聡子¹、南 レイラ¹、齊田 直樹²、渡邊 裕³、升井 一朗¹ (1. 福岡医療短期大学歯科衛生学科、2. 福岡医療短期大学保健福祉学科、3. 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)

[P一般-016] 摂食嚥下障害患者におけるオトガイ舌骨筋の嚥下時収縮率と摂食嚥下機能や全身との関連

○玉井 斗萌¹、原 豪志¹、並木 千鶴¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、Chantaramanee Ariya¹、奥村 拓真¹、石井 美紀¹、長澤 祐季¹、吉澤 彰¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

[P一般-017] 補綴外来患者における口腔機能低下症の下位症状と身体的フレイル指標の関連

○西 恭宏¹、山下 裕輔¹、村上 格²、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、峰元 洋光²、堀之内 玲耶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)

[P一般-018] 介護保険施設女性入所者における脳血管疾患既往歴と口腔内指標との関係

○山口 摂崇¹、山中 大寛¹、村松 真澄²、越智 守生¹ (1. 北海道医療大学、2. 札幌市立大学)

[P一般-019] イソデシルガラクトシド配合泡沫状製剤の高齢者における有効性の評価

○岩脇 有軌¹、後藤 崇晴¹、岸本 卓大¹、松田 岳²、藤本 けい子¹、永尾 寛¹、吉村 賢治³、江下 義之³、矢納 義高³、市川 哲雄¹ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野、2. 徳島大学病院総合歯科診療部、3. 花王株式会社パーソナルヘルスケア研1室)

[P一般-020] 機械学習を用いた口腔機能低下症における各口腔機能検査の重要度分析

○高橋 利士¹、野崎 一徳²、八田 昂大¹、三原 佑介¹、福武 元良¹、佐藤 仁美¹、萩野 弘将¹、室谷 有紀¹、松田 謙一¹、池邊 一典¹ (1. 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、2. 大阪大学歯学部附属病院 医療情報室)

[P一般-021] 地域在住高齢者と特別養護老人ホーム入所高齢者における口腔機能訓練効果の検討

○荒川 いつか¹、赤泊 圭太²、後藤 由和²、圓山 優子²、白野 美和² (1. 日本歯科大学 新潟病院 総合診療科、2. 日本歯科大学 新潟病院 訪問歯科口腔ケア科)

[P一般-022] 介護保険施設入所者の既往歴と Oral

Assessment Guideによるスクリーニング結果との関係

○山中 大寛¹、山口 摂崇¹、村松 真澄²、越智 守生¹ (1. 北海道医療大学、2. 札幌市立大学)

[P一般-023] 地域在住高齢者におけるオーラルフレイル、社会的フレイルと身体的フレイルの関係

○弘中 早苗^{1,2}、釘宮 嘉浩^{2,3}、渡邊 裕^{2,4}、本川 佳子²、平野 浩彦²、大淵 修一²、柿木 保明¹ (1. 九州歯科大学 老年障害者歯科学分野、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、4. 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)

[P一般-024] 地域在住高齢者における口唇閉鎖力の横断調査

○春田 梓¹、森 隆浩¹、竹田 智帆¹、梅原 華子¹、朝原 恵里加¹、横井 美有希¹、平岡 綾¹、丸山 真理子¹、森田 晃司¹、吉川 峰加¹、吉田 光由¹、津賀 一弘¹ (1. 広島大学大学院 医系科学研究科 先端歯科補綴学研究室)

[P一般-025] 口腔機能精密検査前後における患者の口腔機能に対する認識および関心の向上

○中田 悠¹、大久保 真衣¹、山澄 尚大^{1,2}、渡部 友莉¹、小林 健一郎²、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. こばやし歯科クリニック)

[P一般-026] 地域における健康教室をおこなったの気づき～1年後の縦断調査から～

○間納 美奈¹、原 豪志^{1,2}、大西 由夏¹、池田 泰菜¹、増田 薫¹、並木 千鶴^{1,2}、齋藤 貴之^{1,3}、小林 健一郎¹、戸原 玄² (1. こばやし歯科クリニック、2. 東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 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)

- [P一般-027] 高齢期の食欲が唾液分泌に与える影響の検討
一地域在住高齢者における6年間の縦断研究—
○小原 由紀¹、白部 麻樹²、本川 佳子¹、枝広 あや子¹、渡邊 裕^{1,3}、平野 浩彦¹、大淵 修一⁴ (1. 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム、2. 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防推進支援センター、3. 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、4. 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア研究チーム)
- [P一般-028] 地域在住自立高齢者の口腔機能低下症と口腔関連 QOLとの関連性からの検討
○福田 昌代¹、泉野 裕美²、堀 一浩³、澤田 美佐緒¹、畑山 千賀子²、氏橋 貴子¹、重信 直人⁴、小野 高裕³ (1. 神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科、2. 梅花女子大学 看護保健学部 口腔保健学科、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野、4. YMCA総合研究所)
- [P一般-029] 地域在住自立高齢者における口腔機能低下症と身体機能との関連性についての検討
○泉野 裕美¹、福田 昌代²、堀 一浩³、澤田 美佐緒²、畑山 千賀子¹、氏橋 貴子²、重信 直人⁴、小野 高裕³ (1. 梅花女子大学看護保健学部口腔保健学科、2. 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、4. YMCA総合研究所)
- [P一般-030] 組織硬度計による、顎下部の硬さの測定
○渡部 友莉¹、大久保 真衣¹、三浦 慶奈¹、中田 悠¹、杉山 哲也¹、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)
- [P一般-031] 舌圧と開口力に関する筋肉量、握力および年齢との関連性について
○續木 アナスタシア¹、原 豪志²、間納 美奈¹、櫻井 薫¹、小林 健一郎¹ (1. こばやし歯科クリニック (東京都)、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)
- [P一般-032] 口腔内から超音波診断装置と組織硬度計を用いた舌の硬さの検討
○對木 将人¹、大久保 真衣¹、渡部 友莉¹、三浦 慶奈¹、杉山 哲也¹、中田 悠¹、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)
- [P一般-033] 口腔機能低下と低栄養の重複がフレイルに及ぼす影響：2年間の縦断調査による検討
○目黒 郁美¹、五十嵐 憲太郎²、小原 由紀³、白部 麻樹³、本川 佳子³、枝広 あや子³、伊藤 誠康²、大淵

修一³、渡邊 裕^{3,4}、平野 浩彦³、河相 安彦² (1. 日本大学大学院松戸歯学研究科歯学専攻博士課程 有床義歯補綴学、2. 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座、3. 東京都健康長寿医療センター研究所、4. 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)

- [P一般-034] 若年者と高齢者との間での口腔機能の比較
○澤田 ななみ¹、竹内 倫子²、江國 大輔¹、森田 学¹ (1. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野、2. 岡山大学病院予防歯科)
- [P一般-035] 口腔がん患者における片側頸部郭清術後の嚥下障害に影響する因子の検討
○吉見 佳那子¹、中川 量晴¹、山口 浩平¹、原 豪志¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)
- [P一般-036] 無歯顎者における口腔機能低下症検査項目と主観的咀嚼能力、義歯満足度および口腔関連 QOLの関連
○山賀 栄次郎¹、添田 ひとみ¹、佐藤 佑介¹、水口 俊介¹ (1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)
- [P一般-037] 舌挙上運動のリハビリテーションが中枢神経系および末梢に及ぼす影響
○飯田 崇¹、関端 哲士¹、生田 真衣¹、榊 実加¹、増田 学¹、神山 裕名¹、西森 秀太¹、小見山 道¹ (1. 日本大学松戸歯学部 口腔健康科学講座 顎口腔機能治療学分野)

一般演題 (ポスター) | PDFポスター

連携医療・地域医療

- [P一般-038] 歯科衛生士が中心となり多職種で口腔機能管理を行った1症例 一回復期脳卒中患者への対応—
○鈴木 絢子¹、吉見 佳那子^{1,2}、中川 量晴^{1,2}、中島 祐子¹ (1. 原宿リハビリテーション病院 歯科、2. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野)
- [P一般-039] グルコセンサーを用いた咀嚼機能検査の値と各種食品群との関連性について ～食の多職種連携を目指して～
○前田 憲邦¹ (1. 前田歯科医院(島根県))
- [P一般-040] 地域包括ケアシステムにおける骨髄異形成症候群患者の口腔管理
○品川 隆¹、西山 里子¹、菅 省吾¹、勇 典子²、菅原 英樹^{2,3} (1. 平成横浜病院 歯科口腔外科、2. 医療法人一真会 すがわら歯科医院、3. 瀬谷歯科医師会)
- [P一般-041] 嚥下内視鏡検査を受けた回復期高齢患者の退院時における摂食嚥下レベルと ADLおよび栄養状

態に関する検討

○原田 真澄¹、平塚 正雄¹、二宮 静香¹、山口 喜一郎¹、熊丸 優子¹、久保田 智彦²（1. 医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科、2. 社会福祉法人若楠 療育医療センター若楠療育園）

[P一般-042] 認知症患者の義歯清掃指導経験

○稲富 みぎわ¹、早川 里奈²、岩田 美由紀³、赤木 郁生²、庄島 慶一³、秋山 悠一¹、氷室 秀高²（1. 医療法人社団秀和会 水巻歯科診療所、2. 医療法人社団秀和会 小倉南歯科医院、3. 医療法人社団秀和会 小倉北歯科医院）

[P一般-043] 牛久市口腔がん検診受診者におけるアンケート調査

○廣畠 広実^{1,2,3}、兼久 大輔³、森谷 達樹³、深澤 弘明³（1. 社会医療法人 若竹会 つくばセントラル病院歯科口腔外科、2. 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻 顎口腔外科分野、3. 牛久市歯科医師会）

[P一般-044] 「藤沢市在宅歯科医療地域連携室における業務報告と今後の展望」

○東澤 雪子¹、平山 勝徳¹、野村 勝則¹、和田 光利¹、渡邊 博志¹、高橋 恭子¹、日吉 美保¹、若尾 美知代¹、鈴木 裕美子¹、吉岡 亜希子¹、関野 菜都美¹、片山 正昭¹（1. 公益社団法人藤沢市歯科医師会）

[P一般-045] 高齢悪性脳腫瘍患者に対する周術期口腔機能管理の効果

○小谷 朋子¹、中川 量晴¹、尾崎 研一郎^{1,2}、奥村 拓真¹、吉澤 彰¹、久保田 一政¹、古屋 純一³、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、2. 足利赤十字病院 リハビリテーション科、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野）

[P一般-046] 病院と地域歯科診療所の協働により、シームレスな食支援を行った一症例

○佐藤 美紀¹、渡邊 宏春¹、米山 武義²（1. さくらばし歯科医院、2. 米山歯科クリニック）

[P一般-047] 在宅歯科医療におけるアウトカム確立に向けた研究デザインの提案

○添田 ひとみ¹、佐藤 佑介¹、山賀 栄次郎¹、古屋 純一²、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 老化制御学講座 高齢者歯科学分野、2. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

[P一般-048] 地域密着型総合病院との医科歯科連携の取組み～NSTを通じて～

○上野 文敬¹、寺中 智²（1. 上野歯科医院、2. 足利赤十字病院リハビリテーション科）

[P一般-049] さいたま赤十字病院における嚥下障害患者への口腔機能管理の取り組み 第三報

○吉住 結^{1,2}、古屋 純一³、中根 綾子²、竹内 絵里¹、戸原 玄²、水口 俊介²、生田 稔¹（1. さいたま赤十字病院 口腔外科、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野）

一般演題（ポスター） | PDFポスター

実態調査

[P一般-050] 急性期病院入院患者の口腔状態に影響を与える全身的因子

○柴田 佳苗^{1,2}、近藤 祐介³、岩崎 正則⁴、正木 千尋³、藤井 航⁵、細川 隆司³（1. 済生会八幡総合病院、2. 九州歯科大学大学院歯学研究科口腔保健学専攻、3. 九州歯科大学 口腔再建リハビリテーション学分野、4. 九州歯科大学 地域健康開発歯学分野、5. 九州歯科大学 多職種連携教育ユニット）

[P一般-051] 東京歯科大学市川総合病院における口腔カンジダ症の臨床的検討

○森田 奈那^{1,2}、酒井 克彦¹、小松 万純¹、大村 雄介³、本田 健太郎¹、鈴木 大貴⁴、齋藤 寛一³、野村 武史^{3,4}、松浦 信幸¹（1. 東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学講座、2. 東京都保健医療公社 多摩北部医療センター 歯科口腔外科、3. 東京歯科大学口腔腫瘍外科学講座、4. 東京歯科大学口腔がんセンター）

[P一般-052] 義歯安定剤使用時の口腔機能評価

○吉田 智和¹、梶田 恵介¹、山口 知美¹、濱 洋平²、水口 俊介²（1. 小林製薬株式会社、2. 東京医科歯科大学大学院 高齢者歯科学分野）

[P一般-053] 口腔機能と握力・サルコペニアの関連性について

○佐々木 みづほ¹、豊下 祥史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. 国立保健医療科学院国際協力研究部）

[P一般-054] 歯科衛生士の就業状況と高齢者への口腔管理業務への意欲に関する分析

○三浦 宏子¹、大島 克郎²（1. 国立保健医療科学院国際協力研究部、2. 日本歯科大学東京短期大学）

[P一般-055] 当院において歯科訪問診療を行った患者の欠損歯列の病態についての3年間の年次推移

○三重野 花菜¹、尾立 光¹、末永 智美^{1,2,3}、金本 路²、本田 優香¹、山本 健太¹、煙山 修平¹、吉野 夕香

⁴、川上 智史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)

[P一般-056] 高齢者医療センターにおける認知症患者の残存歯数と義歯の使用に関する疫学的検討
○平場 晴斗¹、石井 隆哉²、小泉 寛恭³、野川 博史¹、篠原 光代⁴、松村 英雄¹ (1. 日本大学歯学部歯科補綴学第III講座、2. 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター、3. 日本大学歯学部歯科理工学講座、4. 順天堂大学医学部歯科口腔外科学研究室)

[P一般-057] 某歯科診療所における近年の患者実態調査
○飯塚 務¹、増田 一郎¹、古宮 秀記¹、青島 裕¹、原田 昇¹、小笠原 浩一¹、勝俣 文良¹ (1. 公益社団法人葛飾区歯科医師会)

[P一般-058] 要介護高齢者における喉頭侵入に関連する要因の検討
○鈴木 史彦¹、北條 健太郎¹ (1. 奥羽大学歯学部附属病院 地域医療支援歯科)

[P一般-059] 歯科的介入のない特別養護老人ホーム入所者の口腔内状況に関する実態調査
○進藤 彩花¹、草野 緑¹、高野 梨沙²、矢尾 喜三郎^{1,3}、上田 智也¹、大岡 貴史¹ (1. 明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野、2. 明海大学歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野、3. 矢尾歯科医院)

[P一般-060] 要介護高齢者の嗅覚機能と食欲に関する調査報告—臭気の種類と食欲の関連について—
○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 やまぐちクリニック、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)

[P一般-061] 介護施設入所者の口腔内状況と歯科衛生士の介入の効果に対する検討
○橋本 岳英¹、野村 岳嗣¹、杉浦 石根¹、良盛 典夫¹、阿部 義和¹、森田 一三² (1. 岐阜県歯科医師会、2. 日本赤十字豊田看護大学)

[P一般-062] 愛知県の在宅療養支援歯科診療所における訪問歯科診療機材の所有状況ならびに購入検討状況 第2報
○武藤 直広¹、富田 健嗣¹、富田 喜美雄¹、小島 広臣¹、朝比奈 義明¹、中井 雅人¹、鈴木 雄一郎¹、南 全¹、靱山 正敬¹、上野 智史¹、森 幹太¹、外山 敦史

¹、内堀 典保¹ (1. 愛知県歯科医師会)

[P一般-063] 急性期と維持期における歯科ニーズに関する実態調査

○尾花 三千代^{1,2}、古屋 純一³、吉住 結^{1,4}、玉田 泰嗣⁵、徳永 淳二^{3,6}、郷田 瑛⁶、猪原 健⁷、佐藤 友秀^{5,8}、山本 尚徳^{5,9}、若杉 葉子¹⁰、生田 稔⁴、竹内 周平^{1,2}、戸原 玄¹、水口 俊介¹ (1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、2. 医療法人社団竹印 竹内歯科医療院、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野、4. さいたま赤十字病院 口腔外科、5. 岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座、6. 逗子メディスタイルクリニック、7. 猪原歯科・リハビリテーション科、8. 佐藤歯科医院、9. 山本歯科医院、10. 悠翔会歯科)

[P一般-064] オーラルフレイルと全身状態の関連性に関する研究 第3報 多変量解析による関連性からの検討
○野澤 一郎太¹、藤原 基¹、小松 俊司¹、堤 一輝¹、玉置 勝司¹ (1. 神奈川歯科大学大学院全身管理医歯学講座)

[P一般-065] 大都市に暮らす高齢者の口腔の健康：来場型健診参加者と訪問調査参加者の比較から
○枝広 あや子¹、宇良 千秋¹、白部 麻樹¹、本川 佳子¹、本橋 佳子¹、渡邊 裕²、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)

[P一般-066] 千葉県における76歳高齢者歯科健康診査受診者の口腔機能低下の状況
○田口 千恵子¹、鈴木 英明²、寺田 陵³、水町 裕義³、米谷 敬司³、小宮 あゆみ³、久保木 由紀也³、大河原 伸浩³、高原 正明³、砂川 稔³、有川 量崇¹ (1. 日本大学松戸歯学部衛生学講座、2. 千葉県健康福祉部健康づくり支援課、3. 一般社団法人千葉県歯科医師会)

[P一般-067] 当院歯科における後期高齢者の実態調査
○西澤 光弘¹、荒木 俊樹² (1. 医療法人群栄会田中病院 歯科、2. 荒木歯科医院)

[P一般-068] 歯科訪問診療における歯科医療従事者の診療姿勢に関する調査
○松原 国男^{1,2}、川西 克也^{2,3}、菅 悠希²、佐々木 みづほ²、豊下 祥史²、越野 寿^{2,1} (1. 北海道医療大学 歯科クリニック 地域支援医療科、2. 北海道医療大学 歯学部 咬合再建補綴学分野、3. 北海道医療大学 歯学部 臨床教育管理運営分野)

[P一般-069] 介護保険施設における食形態に関連する因子の

検討

○武田 雅彩¹、平良 賢周¹、松下 貴恵¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹、中島 純子²、吉田 光由⁴、佐藤 裕二³（1. 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、2. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、3. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、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）

[P一般-070] 地域在住高齢者の口腔機能低下の実態調査

～パーセントایل曲線による描出～

○五十嵐 憲太郎^{1,2}、小原 由紀²、星野 大地³、釘宮 嘉浩^{2,4}、白部 麻樹²、本川 佳子²、枝広 あや子²、飯塚 晃司¹、伊藤 誠康¹、大淵 修一²、渡邊 裕^{2,5}、平野 浩彦²、河相 安彦¹（1. 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門、4. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、5. 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）

[P一般-071] 在宅パーキンソン病患者の運動障害と嚥下障害に関する実態調査

○梅本 丈二¹、岩佐 康行²、尾崎 由衛³、道津 友里子¹、佐野 大成¹、溝江 千花¹（1. 福岡大学病院摂食嚥下センター、2. 原土井病院歯科、3. 歯科医院丸尾崎）

[P一般-072] 介護老人福祉施設における口腔ケア講習会の効果

○立松 正志¹（1. クリニックサンセール清里）

[P一般-073] 当科における口腔悪性腫瘍患者の臨床統計的検討

○仲宗根 敏幸¹（1. 琉球大学医学部附属病院歯科口腔外科）

[P一般-074] 歯科診療所通院患者における「口腔機能低下症」と「食事」についての実態調査

○井尻 吉信¹、奥田 宗義²、廣岡 咲¹（1. 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 臨床栄養学研究室、2. 奥田歯科診療所）

[P一般-075] 口腔機能の低下を主訴に歯科外来を受診した高齢者の実態調査

○濱田 理愛¹、田中 信和²、野原 幹司¹、清水 享子²、阪井 丘芳¹（1. 大阪大学 大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部）

[P一般-076] Red Complexの菌保有者率および相対的菌保有率は、健常者と口腔ケア困難者で違いがあるのか。

○尾田 友紀¹、清水 千昌¹、宮原 康太¹、宮崎 裕則¹、田地 豪²、岡田 芳幸¹、二川 浩樹²（1. 広島大学病院 障害者歯科、2. 広島大学大学院医系科学研究科口腔健康科学専攻口腔健康科学）

[P一般-077] DOMAC配合タブレットによる舌表面微生物数抑制効果の二重盲検比較試験

○竜 正大¹、山内 茉椰¹、藤野 亜紀¹、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座）

[P一般-078] サルコペニアと関連した嚥下障害が嚥下造影検査による嚥下器官の動態に与える影響

○宮下 大志¹、菊谷 武^{1,2,3}、永島 圭悟¹、戸原 雄³、佐川 敬一郎³、古屋 裕康³、矢島 悠里³、五十嵐 公美³、仲澤 裕次郎³、保母 妃美子³、磯田 友子³、田村 文誉^{2,3}（1. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学、2. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、3. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック）

[P一般-079] 全部床義歯の装着が摂食嚥下時の舌骨運動に与える影響

○小野寺 彰平¹、古屋 純一²、山本 尚徳¹、佐藤 友秀¹、玉田 泰嗣¹、近藤 尚知¹（1. 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座、2. 東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野）

[P一般-080] QCMシステムによる LPSの義歯床用材料表面への付着挙動の検討

○松本 卓巳¹、三宅 晃子²、小正 聡¹、出射 香里¹、小正 裕²（1. 大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座、2. 大阪歯科大学 医療保健学部）

[P一般-081] 無発泡性の義歯洗浄剤の洗浄効果の検討

○三宅 晃子¹、小正 聡²、松本 卓巳²、小正 裕¹（1. 大阪歯科大学 医療保健学部、2. 大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座）

[P一般-082] 口腔と下気道の炎症性疾患との関連

ー*F. nucleatum*による呼吸器からの炎症性サイトカイン誘導ー

○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. 日本大学歯学部細菌学講座）

[P一般-083] 口腔衛生状態とインフルエンザ

ー口腔細菌によるインフルエンザウイルス感染促進作用と重症化メカニズムー

○今井 健一^{1,2}（1. 日本大学歯学部細菌学講座、2. 日本大学歯学部総合歯学研究所生体防御部門）

- [P一般-084] 咬合不正による認知機能低下関連物質の発現変化について
○前芝 宗尚¹、堤 貴司²、吉田 兼義¹、堀江 崇士¹、都築 尊¹（1. 福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター）
- [P一般-085] 義歯安定剤ユーザーに向けた試作義歯洗浄剤の洗浄効果の検討
○堀之内 玲耶¹、原田 佳枝¹、山下 裕輔¹、益崎 与泰¹、村上 格¹、西 恭宏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）
- [P一般-086] 抗酸化剤の腫瘍選択性と神経保護作用の定量化による再検討
○松田 玲於奈¹、坂上 宏²、田村 暢章¹、竹島 浩¹（1. 明海大学歯学部病態診断治療学講座高齢者歯科学分野、2. 明海大学歯科大学総合研究所(-RIO)）
- [P一般-087] メタボローム解析を用いた SAM-P8マウス筋肉の老化関連代謝物の探索
○加藤 禎彬¹、星野 照秀¹、菅原 圭亮¹、片倉 朗¹（1. 東京歯科大学 口腔病態外科学講座）
- [P一般-088] 義歯洗浄剤および洗口液が *Candida tropicalis* の増殖抑制に及ぼす効果
○村上 智彦¹、野村 太郎¹、小林 琢也¹、近藤 尚知¹（1. 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座）
- [P一般-089] 抗 RANKL抗体とビスホスホネート製剤誘発性顎骨壊死様病変は免疫病理所見が異なる
○黒嶋 伸一郎¹、佐々木 宗輝¹（1. 長崎大学生命医科学域（歯学系）口腔インプラント学分野）

一般演題（ポスター） | PDFポスター

全身管理・全身疾患

- [P一般-090] 抗リウマチ薬の休薬と口腔衛生管理がメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患に奏功した症例
○中濱 加奈子¹、坪井 綾香^{2,4}、猪原 健^{2,3}、松永 一幸^{1,2,3,4}（1. 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 歯科診療課、2. 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 歯科、3. 医療法人社団 敬崇会 猪原歯科・リハビリテーション科、4. 岡山大学病院 歯周科）
- [P一般-091] 心臓ペースメーカー使用患者に対する歯科用電気器具の影響
○間宮 秀樹¹、堀本 進¹、高橋 恭彦¹、菊地 幸信¹、平山 勝徳¹、平野 昌保¹、秋本 覚¹、小林 利也¹、和田 光利¹、片山 正昭¹（1. 藤沢市歯科医師会）
- [P一般-092] 当院高齢患者における抗血栓療法中の抜歯後出血リスク因子の解析

○森 美由紀¹、別府 大嘉繁¹、千代 侑香¹、斉藤 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）

- [P一般-093] 非経口摂取患者の口腔乾燥～口腔ケアの効果と栄養投与経路による比較～
○陣内 暁夫¹、大内 謙太郎¹、上野 陽子¹、鈴木 宏樹¹（1. 医療法人井上会篠栗病院歯科）
- [P一般-094] NETsに焦点をあてた歯周病と循環器系疾患に関する分子生物学的研究
○弘田 克彦¹、大野 由香¹、中石 裕子¹、坂本 まゆみ¹、野村 加代¹、和食 沙紀¹、濱田 美晴¹、内田 智子¹（1. 高知学園短期大学歯科衛生学科）
- [P一般-095] 高齢者の歯槽骨吸収率と総頸動脈分岐部石灰化との関連
○出分 菜々衣¹、石岡 康明¹、内田 啓一²、吉成 伸夫¹（1. 松本歯科大学歯科保存学講座、2. 松本歯科大学病院連携型口腔診療部門）
- [P一般-096] メトトレキサート過量内服に伴う重度口内炎に対し、本人のセルフケア能力に配慮した対応策を行った一例
○内田 悠理香¹（1. 岡山大学病院 医療支援歯科治療部）
- [P一般-097] 感染性心内膜炎ハイリスク患者に対し抜歯および補綴治療を行った症例
○上田 圭織¹、久保田 一政¹、猪越 正直¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）
- [P一般-098] 広島口腔保健センターにおける高齢患者の歯科治療時の薬物的行動調整法についての検討
○濱 陽子¹、吉田 光由²、津賀 一弘²（1. 一般社団法人広島県歯科医師会 広島口腔保健センター、2. 広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学）
- [P一般-099] 舌癌術後高齢者の嚥下機能に関連する因子の検討
○奥村 拓真¹、原 豪志¹、並木 千鶴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、中川 量晴¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野）
- [P一般-100] 認知症高齢者のモニター下歯科治療において頻脈性不整脈を認めた1例
○堀本 進¹、間宮 秀樹¹、平野 昌保¹、小野 洋一¹、菊地 幸信¹、高橋 恭彦¹、平山 勝徳¹、野村 勝則¹、片山 正昭¹（1. 公益社団法人 藤沢市歯科医師会）

一般演題（ポスター） | PDFポスター

教育

- [P一般-101] 新たに導入した高齢者歯科学に関する臨床実習

のプログラム

○竹内 一夫¹、宇佐美 博志¹、宮本 佳宏¹、瀧井 泉美¹、上野 温子¹、水野 辰哉¹、高濱 豊¹、山口 大輔¹、加藤 大輔¹、宮前 真¹、村上 弘¹、武部 純^{1,2} (1. 愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座、2. 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)

[P一般-102] 口腔がんスクリーニングを含めた口腔内外
チェックの実施状況について

○薄井 由枝^{1,2}、淀川 尚子¹ (1. 九州看護福祉大学口腔保健学科、2. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)

一般演題（ポスター） | PDFポスター

症例・施設

[P一般-103] 人工呼吸管理から離脱後、摂食機能療法を行い
経口摂取再開に至った一例

○溝江 千花¹、梅本 丈二¹、道津 友里子¹、佐野 大成¹ (1. 福岡大学病院摂食嚥下センター)

[P一般-104] 認知症終末期における食支援一家族の思いに寄
り添い支援した一症例

○村田 志乃¹ (1. 公益社団法人渋谷区歯科医師会 渋谷区口腔保健支援センター プラザ歯科診療所)

[P一般-105] レボフロキサシンによる固定薬疹が疑われた口
腔粘膜疾患の1例

○坂本 隼一^{1,2}、原 哲也³、皆木 省吾³ (1. 笠岡第一病院、2. 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科、3. 岡山大学 医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野)

[P一般-106] 摂食嚥下障害を有する進行性核上性麻痺患者に
対して人生最終段階まで口腔健康管理を行った一症例

○田中 章寛¹ (1. 東京都立心身障害口腔保健センター)

[P一般-107] インプラントオーバーデンチャー治療により
QOLの向上が認められた高齢患者の1例

○高橋 恭彦¹、鈴木 聡行¹、永村 宗護¹、平山 勝徳¹、堀本 進¹、菊地 幸信¹、渡辺 真人¹、平野 昌保¹、小林 利也¹、秋本 覚¹、榎本 雅宏¹、野村 勝則¹、間宮 秀樹¹、橋本 富美¹、和田 光利¹、片山 正昭¹ (1. 藤沢市歯科医師会)

[P一般-108] 巨細胞性エプーリスを切除した知的能力障害者
の1例

○棚橋 幹基¹、玄 景華¹、安田 順一¹、谷口 裕重¹、太田 恵未¹、金城 舞¹、山田 茂貴¹ (1. 朝日大学障害者歯科)

[P一般-109] 高齢者世帯への多職種との情報共有と口腔健康
管理の重要性

○古賀 登志子¹、野崎 康弘² (1. 三ノ輪口腔ケアセン
ター、2. ジェイエムビル歯科医院)

[P一般-110] 100歳超の患者への新義歯作成の経験

○木森 久人^{1,2}、河野 孝栄² (1. 医療法人社団 八洲
会、2. 小田原歯科医師会)

[P一般-111] コントロール不良の糖尿病患者に発症したカン
ジダ性味覚障害の1例

○木村 千鶴¹、中川 紗百合¹、尾崎 公哉¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹ (1. 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)

[P一般-112] 当初、三叉神経痛と舌痛症の併発が疑われた小
脳橋角部の類上皮腫の1例

○中川 紗百合¹、新井 絵理¹、松下 貴恵¹、渡邊
裕¹、山崎 裕¹ (1. 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)

[P一般-113] 過度な糖質制限による減量で嚥下障害を発症し
た高齢者に栄養指導と摂食嚥下リハビリ
テーションを行った一例

○長澤 祐季¹、原 豪志¹、柳原 有依子¹、奥村 拓真¹、川勝 美里¹、黒澤 友紀子¹、小原 万奈¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)

[P一般-114] 薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ)の患者に対して義
歯を製作した症例

○栗田 明日美¹、猪越 正直¹、久保田 一政¹、水口
俊介¹ (1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)

[P一般-115] デノスマブ投与患者における顎骨壊死の発症お
よび治療を行った症例

○清水 畑 誠¹、久保田 一政¹、水口 俊介¹ (1. 東京医
科歯科大学 高齢者歯科学分野)

[P一般-116] 長期間の機能訓練で嚥下機能に改善が見られな
かった高齢者に器具を使った訓練が有効で
あった症例

○出浦 恵子¹、尾上 庸恵^{1,2} (1. でうら歯科医院、2.
口腔栄養サポートチームレインボー)

一般演題（ポスター） | PDFポスター

その他

[P一般-117] 歯間ブラシの使用定着に性格特性および行動の
意思が影響を与えるかの検討

○浅枝 麻夢可¹、西村 瑠美²、三分一 恵里³、金久
弥生³、梶田 恵介⁴、原 久美子¹ (1. 神戸常盤大学短
期大学部口腔保健学科、2. 広島大学大学院医系科学研
究科口腔保健疫学研究室、3. 明海大学保健医療学部口
腔保健学科、4. 小林製薬株式会社ヘルスケア事業部研
究開発部)

[P一般-118] 慢性期施設入所の嚥下障害者における顎部への

経皮的干渉波電気感覚刺激の効果

○原 良子^{1,2}、中根 綾子¹、戸原 玄¹、佐藤 茉莉恵

¹、吉住 結¹、安藤 麻里子¹、長谷川 翔平¹、奥村 拓真

¹、石井 美紀¹、Chantaramanee Ariya¹、河合 陽介

¹、小谷 朋子¹、中富 葉奈¹、堀内 玲¹、水口 俊介¹

(1. 東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野、2.

原歯科医院 (東京都))

[P一般-119] 高齢者舌苔細菌叢に与えるサルコペニアの影響

○並河 大裕¹、眞砂 彩子¹、南部 隆之²、小淵 隆一郎

¹、奥野 健太郎¹、Kang Wenyan^{2,3}、Zhang

Lei^{1,3}、沖永 敏則²、高橋 一也¹ (1. 大阪歯科大学

高齢者歯科学講座、2. 大阪歯科大学 細菌学講座、3.

Hohhot stomatology hospital, Inner Mongolia,

China)

[P一般-120] 口腔保湿剤の保管温度ならびに pHが抗真菌性

に及ぼす影響

○村上 格¹、原田 佳枝²、元山 彩良²、西 恭宏²、西村

正宏² (1. 鹿児島大学病院義歯補綴科、2. 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)

[P一般-121] デンタルプレスケールⅡの加圧後の発色の経時

変化に関する報告

○白石 智久¹ (1. 株式会社ジーシー)

一般演題（ポスター） | PDFポスター

介護・介護予防

[P一般-001] 口腔機能向上訓練方法としてブローイング訓練の応用

○朝田 和夫¹、遠藤 真美²、呉 明憲¹、朝田 真理¹、竹川 ひとみ¹、野本 たかと²（1. 医療法人社団 進和会 あさだ歯科口腔クリニック、2. 日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座）

[P一般-002] 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に向けた取り組み 第1報 歯科受診機会創出と連携の在り方について

○村上 順彦¹、村上 浩美¹、葩島 弘之^{2,3}（1. 村上歯科医院、2. 松本歯科大学 地域連携歯科学講座、3. 松本歯科大学病院 摂食嚥下機能リハビリテーションセンター）

[P一般-003] 高齢者における臼歯部の咬合支持と舌口唇運動機能および嚥下機能の関係

○森田 一三¹、橋本 岳英²、野村 岳嗣²、杉浦 石根²、良盛 典夫²、阿部 義和²（1. 日本赤十字豊田看護大学、2. 岐阜県歯科医師会）

[P一般-004] 当院における歯科衛生士の取り組み 第6報 地域支えあいセンターと連携した介護予防目的の講演について

○椛木 奈賀子¹、日吉 美保¹、青木 綾¹、渡辺 八重¹、渡辺 真人¹（1. 医療法人社団健由会）

[P一般-005] 通所型サービス Cにおける口腔機能向上プログラムの有効性の検討

○尾野 雄大¹、小金澤 大亮¹、井上 千賀子¹、山崎 徹²、角堂 裕之³、小金澤 一美¹（1. 医療法人白櫻会小金沢歯科診療所、2. 山崎歯科クリニック、3. かくどう歯科医院）

[P一般-001] 口腔機能向上訓練方法としてブローイング訓練の応用

○朝田 和夫¹、遠藤 眞美²、呉 明憲¹、朝田 真理¹、竹川 ひとみ¹、野本 たかと² (1. 医療法人社団 進和会 あさだ 歯科口腔クリニック、2. 日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座)

【緒言】

「口腔機能低下症」に対する歯科的対応が求められている。しかし、その対応法は確立されているとは言い難く、効果的な口腔機能向上訓練の検討が求められている。そこで、本研究では、2種類のブローイング訓練が効果的な口腔機能向上訓練法となり得るかについて検討したので報告する。

【方法】

対象は、あさだ歯科医院受診高齢者のうち、最大舌圧測定（JMS舌圧測定器®）値が30KPa以下で本研究に同意した60人とした。

方法は、対象を層別化ランダムブロック法にて各20人の3群とし、Ⅰ群：吹き戻し（「長息生活」®, レベル0）を最大に吹く運動、Ⅱ群：やわらかいペットボトル（いろはす®, 500ml用）を唇で加えて空気を拭いたあとで吸引する運動を各10回ずつ毎晩2回ずつ行う介入群とし、Ⅲ群を非介入群とした3か月にわたるランダム化比較試験とした。訓練前後には、最大舌圧、リットレメーター Medical®による口輪筋の引っ張り強さおよびアズマチェックピークフローメーター®によるピークフロー（最大呼気流量）、口腔水分計ムーカス®による口腔乾燥の検査を行った。それらの結果を3群間で Kruskal-Wallis検定を行い、その後、各群の検定には Bonferroniの補正を用いて解析した（ $p<0.01$, $p<0.05$ ）（SPSSver25(IBM)）。

なお、本研究は日本大学松戸歯学部倫理審査委員会の承認後に行った（EC-18-027）。

【結果と考察】

3群間の前後比較において、口輪筋のひっぱり強さに差を認めた（ $p<0.01$ ）。各群での比較では、Ⅰ群に比較してⅢ群（ $p<0.01$ ）およびⅡ群（ $p<0.05$ ）が有意な増加を認めた。

ブローイング訓練は、呼吸訓練や鼻咽腔閉鎖訓練に用いられるが、口腔周囲筋の強化にも有効なことが示唆された。その理由として、各器具を口輪筋で支えながら表情筋の協調運動を求めたことによって、口輪筋の引っ張り強さの向上につながったと考えられた。

【結論】

本研究で設定したブローイング訓練を3か月間にわたり実施することで口輪筋の引っ張り強さが増加したことから、口腔機能低下症の改善または予防法の一つになる可能性が推察された。

[P一般-002] 高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施に向けた取り組み

第1報 歯科受診機会創出と連携の在り方について

○村上 順彦¹、村上 浩美¹、薮島 弘之^{2,3} (1. 村上歯科医院、2. 松本歯科大学 地域連携歯科学講座、3. 松本歯科大学病院 摂食嚥下機能リハビリテーションセンター)

【目的】

辰野町と辰野町歯科医師会（有賀功会長）が昨年実施した事業において、総合事業の通所型サービスC（以下リハビリ教室）参加者の75%に口腔機能低下症を認め、その際用いた口腔機能チェックシート（口腔機能向上に関連する質問票）と口腔機能低下症の一致率が高く、他職種の関心を高めたことなどの結果を得た。今年度は、フレイル状態にある高齢者を適切な医療や介護サービスにつなげるため、運動、口腔、栄養の医療専門職種が、リハビリ教室で連携して取り組むための有効な方法を検討した。

【方法】

対象は、期間中にリハビリ教室を利用した8名（男性4名平均年齢82.75歳，女性4名平均年齢85.75歳）。運動は、既に策定されている運動器の機能向上プログラムに沿って理学療法士と作業療法士が個別にプログラムを実施した。口腔は、保健師が口腔機能チェックシート・口腔湿潤度測定・舌圧測定でスクリーニング検査を行い、該当1項目以上を要精検として歯科医療機関の受診を勧奨するとともに、参加者全員に健口体操を集団実施した。栄養は、BMI20未満または27.5以上を要指導者とし、栄養改善に関する質問票を基に管理栄養士が個別に栄養指導を行った。

【結果及び考察】

リハビリ教室は随時入れ替わりで3か月間のため、期間中に終了した者は5名であった。運動機能プログラムでは、地域包括が関与した2名において目標が5あり、達成4一部達成1、機能改善4維持1の評価であった。口腔機能は8名全員が要精検と判定された。3項目全て該当した者2名、口腔機能チェックシート非該当者2名であった。期間中に歯科医療機関を受診した者4名で3名が口腔機能低下症と診断された。栄養改善は4名が要指導者と判定され、低栄養者が3名で全員が口腔機能低下症であった。ハイリスク者1名は口腔機能低下症ではなかった。該当者4名に個別栄養指導を行い、目標達成3名一部達成1名であった。リハビリ教室の参加者は、運動器の機能向上ばかりでなく、口腔機能の向上や栄養改善の必要があることが示唆され、特に口腔機能と栄養には密接な関わりがあることが示唆された。口腔機能チェックシートはスクリーニングにおいて有用であることが示唆された。一方、生活機能や健康状態、スクリーニング結果、プログラム・指導・受診等に係る情報の共有や対応での連携などが課題となった。

（松本歯科大学 倫理審査委員会承認番号 374）

[P一般-003] 高齢者における臼歯部の咬合支持と舌口唇運動機能および嚥下機能の関係

○森田 一三¹、橋本 岳英²、野村 岳嗣²、杉浦 石根²、良盛 典夫²、阿部 義和²（1. 日本赤十字豊田看護大学、2. 岐阜県歯科医師会）

【目的】

高齢者において、歯の喪失がオーラルフレイルを招き、舌運動や摂食嚥下機能の低下をもたらすことでフレイルに至る機序の解明が進められている。咀嚼機能に歯の喪失、特に臼歯部の咬合接触の状況は大きく影響する。しかし、咬合の喪失が舌口唇運動機能や嚥下機能に及ぼす影響の研究は十分とは言えない。そこで、本研究は臼歯部の咬合支持と舌口唇運動機能および嚥下機能の関連を明らかにすることを目的に行った。

【方法】

高齢者施設に入所する65歳以上の者1167を対象とした。調査期間は平成30年10月から平成31年1月末までであった。口腔内健診および舌口唇運動機能（OD）、嚥下機能（RSST）の測定を歯科医師が行った。ODはパ、タ、カを10秒間に言える回数を測定し、1秒間当たりの値に変換した。RSSTは30秒間に行えた空嚥下の回数を測定し、3回以上を健常値とした。舌口唇運動機能の分析は臼歯部の咬合状態が両側ある者、片側ある者、ない者について舌口唇運動機能および嚥下機能を比較した。割合の差の検定はカイ2乗検定を用い、回数の比較はクラスカル-ウォリスの一元配置分散分析を用いて行った。嚥下機能の分析は嚥下状態を従属変数とし、臼歯部の咬合状態を説明変数として、ロジスティック回帰分析を行った。

【結果と考察】

義歯を含めた咬合状態で咬合が両側ある者、片側ある者、ない者でパタカの測定が可能な者の割合に有意に差が見られた（ $p<0.001$ ）。パタカの測定ができた者について、回数を比較したところ、パとカについては有意に現在歯の臼歯部の咬合状態により回数に差が見られた（ $p<0.05$ ）。さらに多重比較を行ったところ、両側ありの者と両側なしの者の間で回数に有意な差が見られた（ $p<0.05$ ）。

義歯を含めた咬合状態で咬合が両側ある者、片側ある者、ない者で RSSTの測定が可能な者の割合に有意に差が見られた ($p<0.001$)。RSSTの測定ができた者について、義歯を含めた咬合状態で臼歯部の咬合がない者は、咬合が両側ある者に比べオッズ比1.5 (95%信頼区間1.0-2.2) で RSSTが健常値未満であった。

以上より施設入所者の舌口唇運動機能維持には現在歯による臼歯部の咬合が関連し、嚥下機能維持には義歯を含む臼歯部の咬合状態が関連することが示唆された。

(COI 開示: なし)

(日本赤十字看護大学 研究倫理審査委員会 承認番号1910)

[P一般-004] 当院における歯科衛生士の取り組み 第6報 地域支えあいセンターと連携した介護予防目的の講演について

○梶木 奈賀子¹、日吉 美保¹、青木 綾¹、渡辺 八重¹、渡辺 真人¹ (1. 医療法人社団健由会)

【目的】当地域は高齢化率24.4% であり地域包括ケアシステムの構築に向けて取り組んでいる。その事業の一つとして高齢者の相談支援・介護予防や孤立予防・生きがいづくり・多世代交流等の促進を図ることを目的として、『地域ささえあいセンター』（以下センター）が地域福祉サービスの拠点として誰もが気軽に立ち寄れる様々な方の居場所づくりを支援する施設として当院に隣接している。センターでも介護予防・フレイル対策に取り組んでおり、口腔機能維持向上の体操等その中に盛り込まれているが、今回センターと連携して口腔に着目した取り組みをおこなったので報告する。

【方法】隔週で開催しているプログラムである『唱歌・童謡』の準備運動として口腔機能維持向上の体操をおこなっているが、それと並行して口腔に関する講演の依頼がありプログラム参加者のみならず介護者および介護職員含め関連職種に向け、介護予防目的に歯科衛生士を中心に講演をおこなっている。

【結果と考察】当地域老人会よりセンターを経由して口腔衛生管理を中心に口腔機能向上に関する講演依頼があり、歯科衛生士を中心に講演をおこなった。その際の参加者アンケートより口腔への関心が高く、参加者およびセンター職員が高齢者の口腔の重要性を認識したためセンターで開催しているプログラムでの講演の定期開催につながった。

センターには地域に住む高齢者が定期的に集まり様々なプログラムを通じて日常生活の活気を取り入れてもらう役割があるが、与えられたプログラムをこなすだけでなく自主的に取り組むアイデアが重要である。

今回老人会での講演会を契機に参加者が口腔に関心をもち、その要望を実現する目的に場所を提供するセンター職員と連携をはかり講演の定期開催が具現化できている。参加者に目的をもって取り組んでもらうためには、要望の聴取をおこなうセンター職員の口腔への関心の高さが重要であるが、行政の開催する介護医療多職種研修会等で口腔機能の重要性に関し他職種への情報提供を密におこなっていたことが共有できた要因のひとつであると考えられる。

超高齢社会で要介護者が増加する現在、参加者がセンターのようないわゆる『地域の縁側』に積極的に通い口腔への関心を保ち続けるプログラムにできるよう今後も連携して取り組んでいく所存である。

[P一般-005] 通所型サービス Cにおける口腔機能向上プログラムの有効性の検討

○尾野 雄大¹、小金澤 大亮¹、井上 千賀子¹、山崎 徹²、角堂 裕之³、小金澤 一美¹（1. 医療法人白櫻会小金沢歯科診療所、2. 山崎歯科クリニック、3. かくどう歯科医院）

通所型サービス C（短期集中予防サービス）は高齢者の体力の改善、健康管理の維持・改善、閉じこもり予防、ADL、IADL低下の予防を目的とした介護予防・日常生活支援総合事業である。通所型サービス Cでは専門職が、運動器の機能向上、口腔機能向上、栄養改善、認知機能の改善についての複合プログラムを提供する。サービス提供期間は3～6か月で1週間に1回開催される。我々は複合プログラムに歯科専門職として参加し口腔の評価および口腔機能向上プログラムを行った。通所型サービス Cにおける歯科専門職の行う口腔機能向上プログラムの有効性について知見を得たので報告する。

【方法】

対象は通所型サービス Cに3か月間参加し調査に同意を得られた介護予防・生活支援サービス事業対象者20名（男性4名、女性16名、平均年齢 82.1 ± 4.5 歳、BMI 21.9 ± 3.5 ）。評価はサービス提供の初日と最終日に行った。口腔機能の評価はオーラルディアドコキネシス、改定水飲みテスト、反復唾液嚥下テスト、口腔湿潤度検査、舌圧検査、咀嚼能力検査を測定した。口腔衛生状態の評価としては唾液潜血試験を行った。口腔機能向上プログラムは口腔機能訓練と口腔衛生に対する指導を中心に歯科医師、歯科衛生士が1回20分程度実施した。口腔機能向上プログラム前後の評価項目の比較には Mann-Whitney U testと McNemar's testを用いて、有意水準は5%未満とした。評価データは個人情報に配慮し、連結不可能匿名化した状態で分析を行った。

【結果および考察】

口腔機能の評価ではオーラルディアドコキネシスと反復唾液嚥下テストで有意差を認めた。オーラルディアドコキネシスの taの発音で口腔機能向上プログラム前は 5.1 ± 1.5 回/秒、プログラム後は 5.6 ± 0.8 回/秒と増加を認め、反復唾液嚥下テストではプログラム前は 4.2 ± 1.3 回、プログラム後は 5.2 ± 1.7 回と増加を認めた。舌圧検査、咀嚼能力検査、オーラルディアドコキネシス pa,kaはプログラム前後で有意差を認めなかったが上昇傾向を認めた。改定水飲みテストはプログラム前後ともに対象者全員が正常値であった。口腔機能の評価はプログラム後でほとんどの項目で増加もしくは増加傾向であった。通所型サービス Cにおける歯科専門職による口腔機能向上プログラムは口腔機能の向上に有効と考えられた。

（COI開示：なし）

口腔機能

[P一般-006] 脳卒中回復期患者における舌圧と口腔状態および ADLとの関連性

○二宮 静香^{1,2}、平塚 正雄¹、藤井 航³（1. 医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科、2. 九州歯科大学・大学院・歯学研究科・口腔保健学専攻、3. 九州歯科大学・歯学部・口腔保健学科・多職種連携教育ユニット）

[P一般-007] 若年者と高齢者の口腔機能の比較

○日高 玲奈¹、紅谷 朱音¹、松原 ちあき²、尾花 三千代²、徳永 淳二^{1,3}、古屋 純一¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野、3. 逗子メディスタイルクリニック）

[P一般-008] 平成28年度島根県後期高齢者歯科口腔健診受診者における咀嚼能力と RSST変法の関係

○清水 潤¹、富永 一道¹、齋藤 寿章¹、西 一也¹、井上 幸夫¹（1. 島根県歯科医師会地域福祉部委員会）

[P一般-009] オーラルフレイルの自覚症状と他覚症状の相違に関する研究

○靄岡 祥子¹、高守 史子²、山下 佳雄³（1. 佐賀市立国民健康保険三瀬診療所、2. 佐賀大学医学部附属病院 臨床研究センター、3. 佐賀大学医学部 歯科口腔外科学講座）

[P一般-010] 口腔機能低下症の咬合力検査に用いる感圧フィルムの違いの検討 第1報 各種フィルムによる測定値の相関関係

○堀部 耕広¹、松尾 浩一郎²、池邊 一典³、水口 俊介⁴、佐藤 裕二⁵、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座、3. 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、4. 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、5. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

[P一般-011] 口腔機能低下症の咬合力検査に用いる感圧フィルムの違いの検討 第2報 カットオフ値の妥当性

○堀部 耕広¹、松尾 浩一郎²、池邊 一典³、水口 俊介⁴、佐藤 裕二⁵、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座、3. 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、4. 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、5. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

[P一般-012] 地域高齢者における口腔機能低下症とサルコペニアとの関連性ーカムカム弁当複合プログラム（1）ー

○澤崎 巧¹、松尾 浩一郎¹、鬼頭 紀恵¹、関本 愉¹、小川 康一²、泉 綾子²、貴島 真佐子³、糸田 昌隆⁴、増田 裕次⁵（1. 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座、2. 株式会社フードケア開発部、3. わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科、4. 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科、5. 松本歯科大学 総合歯科医学研究所）

[P一般-013] カムカム弁当運動複合プログラムの口腔機能低下症への効果ーカムカム弁当複合プログラム（2）ー

○関本 愉¹、松尾 浩一郎¹、鬼頭 紀恵¹、澤崎 巧¹、小川 康一²、泉 綾子²、貴島 真佐子³、糸田 昌隆⁴、増田 裕次⁵（1. 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座、2. 株式会社フードケア開発部、3. わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科、4. 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科、5. 松本歯科大学 総合歯科医学研究所）

[P一般-014] 後期高齢者の咀嚼能力低下と体格指標（体格指数：BMI・下腿周囲長：CC）・血中脂質との関連について

○齋藤 寿章¹、富永 一道¹、西 一也¹、清水 潤¹、井上 幸夫¹（1. 島根県歯科医師会地域福祉部委

員会)

- [P一般-015] 地域住民主体のコミュニティ形成支援のための口腔機能向上に関する研究
○貴島 聡子¹、南 レイラ¹、齊田 直樹²、渡邊 裕³、升井 一郎¹ (1. 福岡医療短期大学歯科衛生学科、2. 福岡医療短期大学保健福祉学科、3. 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)
- [P一般-016] 摂食嚥下障害患者におけるオトガイ舌骨筋の嚥下時収縮率と摂食嚥下機能や全身との関連
○玉井 斗萌¹、原 豪志¹、並木 千鶴¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、Chantaramanee Ariya¹、奥村 拓真¹、石井 美紀¹、長澤 祐季¹、吉澤 彰¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)
- [P一般-017] 補綴外来患者における口腔機能低下症の下位症状と身体的フレイル指標の関連
○西 恭宏¹、山下 裕輔¹、村上 格²、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、峰元 洋光²、堀之内 玲耶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)
- [P一般-018] 介護保険施設女性入所者における脳血管疾患既往歴と口腔内指標との関係
○山口 摂崇¹、山中大寛¹、村松 真澄²、越智 守生¹ (1. 北海道医療大学、2. 札幌市立大学)
- [P一般-019] イソデシルガラクトシド配合泡沫状製剤の高齢者における有効性の評価
○岩脇 有軌¹、後藤 崇晴¹、岸本 卓大¹、松田 岳²、藤本 けい子¹、永尾 寛¹、吉村 賢治³、江下 義之³、矢納 義高³、市川 哲雄¹ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野、2. 徳島大学病院総合歯科診療部、3. 花王株式会社パーソナルヘルスケア研1室)
- [P一般-020] 機械学習を用いた口腔機能低下症における各口腔機能検査の重要度分析
○高橋 利士¹、野崎 一徳²、八田 昂大¹、三原 佑介¹、福武 元良¹、佐藤 仁美¹、萩野 弘将¹、室谷 有紀¹、松田 謙一¹、池邊 一典¹ (1. 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、2. 大阪大学歯学部附属病院 医療情報室)
- [P一般-021] 地域在住高齢者と特別養護老人ホーム入所高齢者における口腔機能訓練効果の検討
○荒川 いつか¹、赤泊 圭太²、後藤 由和²、圓山 優子²、白野 美和² (1. 日本歯科大学 新潟病院 総合診療科、2. 日本歯科大学 新潟病院 訪問歯科口腔ケア科)
- [P一般-022] 介護保険施設入所者の既往歴と Oral Assessment Guideによるスクリーニング結果との関係
○山中大寛¹、山口 摂崇¹、村松 真澄²、越智 守生¹ (1. 北海道医療大学、2. 札幌市立大学)
- [P一般-023] 地域在住高齢者におけるオーラルフレイル、社会的フレイルと身体的フレイルの関係
○弘中 早苗^{1,2}、釘宮 嘉浩^{2,3}、渡邊 裕^{2,4}、本川 佳子²、平野 浩彦²、大淵 修一²、柿木 保明¹ (1. 九州歯科大学 老年障害者歯科学分野、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、4. 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)
- [P一般-024] 地域在住高齢者における口唇閉鎖力の横断調査
○春田 梓¹、森 隆浩¹、竹田 智帆¹、梅原 華子¹、朝原 恵里加¹、横井 美有希¹、平岡 綾¹、丸山 真理子¹、森田 晃司¹、吉川 峰加¹、吉田 光由¹、津賀 一弘¹ (1. 広島大学大学院 医系科学研究科 先端歯科補綴学研究室)
- [P一般-025] 口腔機能精密検査前後における患者の口腔機能に対する認識および関心の向上
○中田 悠¹、大久保 真衣¹、山澄 尚大^{1,2}、渡部 友莉¹、小林 健一郎²、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. こばやし歯科クリニック)

[P一般-026] 地域における健康教室をおこなったの気づき～1年後の縦断調査から～

○間納 美奈¹、原 豪志^{1,2}、大西 由夏¹、池田 泰菜¹、増田 薫¹、並木 千鶴^{1,2}、齋藤 貴之^{1,3}、小林 健一郎¹、戸原 玄² (1. こばやし歯科クリニック、2. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 東京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)

[P一般-027] 高齢期の食欲が唾液分泌に与える影響の検討 ―地域在住高齢者における6年間の縦断研究―

○小原 由紀¹、白部 麻樹²、本川 佳子¹、枝広 あや子¹、渡邊 裕^{1,3}、平野 浩彦¹、大淵 修一⁴ (1. 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム、2. 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防推進支援センター、3. 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、4. 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア研究チーム)

[P一般-028] 地域在住自立高齢者の口腔機能低下症と口腔関連 QOLとの関連性からの検討

○福田 昌代¹、泉野 裕美²、堀 一浩³、澤田 美佐緒¹、畑山 千賀子²、氏橋 貴子¹、重信 直人⁴、小野 高裕³ (1. 神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科、2. 梅花女子大学 看護保健学部 口腔保健学科、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野、4. YMCA総合研究所)

[P一般-029] 地域在住自立高齢者における口腔機能低下症と身体機能との関連性についての検討

○泉野 裕美¹、福田 昌代²、堀 一浩³、澤田 美佐緒²、畑山 千賀子¹、氏橋 貴子²、重信 直人⁴、小野 高裕³ (1. 梅花女子大学看護保健学部口腔保健学科、2. 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、4. YMCA総合研究所)

[P一般-030] 組織硬度計による、顎下部の硬さの測定

○渡部 友莉¹、大久保 真衣¹、三浦 慶奈¹、中田 悠¹、杉山 哲也¹、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)

[P一般-031] 舌圧と開口力に関する筋肉量、握力および年齢との関連性について

○續木 アナスタシア¹、原 豪志²、間納 美奈¹、櫻井 薫¹、小林 健一郎¹ (1. こばやし歯科クリニック (東京都)、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

[P一般-032] 口腔内から超音波診断装置と組織硬度計を用いた舌の硬さの検討

○對木 将人¹、大久保 真衣¹、渡部 友莉¹、三浦 慶奈¹、杉山 哲也¹、中田 悠¹、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)

[P一般-033] 口腔機能低下と低栄養の重複がフレイルに及ぼす影響：2年間の縦断調査による検討

○目黒 郁美¹、五十嵐 憲太郎²、小原 由紀³、白部 麻樹³、本川 佳子³、枝広 あや子³、伊藤 誠康²、大淵 修一³、渡邊 裕^{3,4}、平野 浩彦³、河相 安彦² (1. 日本大学大学院松戸歯学研究科歯学専攻博士課程 有床義歯補綴学、2. 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座、3. 東京都健康長寿医療センター研究所、4. 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)

[P一般-034] 若年者と高齢者との間での口腔機能の比較

○澤田 ななみ¹、竹内 倫子²、江國 大輔¹、森田 学¹ (1. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野、2. 岡山大学病院予防歯科)

[P一般-035] 口腔がん患者における片側頸部郭清術後の嚥下障害に影響する因子の検討

○吉見 佳那子¹、中川 量晴¹、山口 浩平¹、原 豪志¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

[P一般-036] 無歯顎者における口腔機能低下症検査項目と主観的咀嚼能力、義歯満足度および口腔関連 QOLの関連

○山賀 栄次郎¹、添田 ひとみ¹、佐藤 佑介¹、水口 俊介¹ (1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)

[P一般-037] 舌挙上運動のリハビリテーションが中枢神経系および末梢に及ぼす影響

○飯田 崇¹、関端 哲士¹、生田 真衣¹、榊 実加¹、増田 学¹、神山 裕名¹、西森 秀太¹、小見山 道¹
(1. 日本大学松戸歯学部 口腔健康科学講座 顎口腔機能治療学分野)

[P一般-006] 脳卒中回復期患者における舌圧と口腔状態および ADL との関連性

○二宮 静香^{1,2}、平塚 正雄¹、藤井 航³ (1. 医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科、2. 九州歯科大学・大学院・歯学研究科・口腔保健学専攻、3. 九州歯科大学・歯学部・口腔保健学科・多職種連携教育ユニット)

【目的】

舌圧は客観的な口腔機能の指標として用いられ、食形態や高齢者の身体機能との関連性が報告されている。しかし、脳卒中回復期患者では調整食の摂取や経管栄養により舌圧が低値となり、口腔状態の悪化や ADL の低活動などが予測される。急性期や生活期の施設における高齢者を対象にした舌圧に関連する報告は多いが、脳卒中回復期患者を対象とした報告は少ない。そこで、脳卒中回復期患者における入院時の舌圧と口腔状態および ADL との関連性を明らかにする目的で検討した。

【方法】

対象は当院に脳卒中リハビリテーション目的で入院し、歯科衛生士が口腔健康管理を行った65歳以上の脳卒中回復期患者35名(平均年齢78.4±6.9歳)とした。意識レベルは Japan Coma Scale (JCS) II 桁以上で、除外基準として JCS III 桁の者は除外した。入院時に舌圧測定を含めた口腔アセスメントを行い、口腔状態については Oral Health Assessment Tool 日本語版 (OHAT-J) を用いた。ADL 情報は入院時に評価された Functional Independence Measure (FIM) を用い、栄養摂取方法についても調査した。統計処理は単回帰分析、重回帰分析をそれぞれ行った。

【結果と考察】

舌圧を目的変数とした単回帰分析では OHAT-J 口唇の項目 ($\beta = -0.40$, $p = < 0.05$)、FIM 運動項目 ($\beta = 0.43$, $p = < 0.05$)、FIM 認知項目 ($\beta = 0.43$, $p = < 0.05$) および栄養摂取方法 ($\beta = 0.62$, $p = < 0.01$) で有意な関連を認めた。さらに舌圧を目的変数とした重回帰分析 (Stepwise 法) では栄養摂取方法 ($\beta = 0.51$, $p = < 0.01$) と FIM 認知項目 ($\beta = 0.30$, $p = < 0.05$) が独立した関連因子として抽出された。

先行研究では経管栄養患者の舌圧は低値を示すことが報告されており、今回の結果と同様、経管栄養は舌圧に影響を及ぼすことが示された。また、FIM 認知項目も舌圧と関連していたことから、脳卒中回復期患者における認知能力の程度は舌圧に影響を及ぼすことが示された。脳卒中回復期患者における随意的な舌圧の測定では FIM 認知項目の評価も重要になることが示唆された。

(COI 開示: なし)

(福岡リハビリテーション病院医療倫理委員会承認番号 FRH2019-D-002)

[P一般-007] 若年者と高齢者の口腔機能の比較

○日高 玲奈¹、紅谷 朱音¹、松原 ちあき²、尾花 三千代²、徳永 淳二^{1,3}、古屋 純一¹ (1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野、3. 逗子メディスタイルクリニック)

【目的】

加齢が口腔機能におよぼす影響を評価するために、若年者と高齢者の口腔機能を評価した。

【方法】

2019年4月から12月にかけて調査を実施した。若年者群として、東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科口腔保健衛生学専攻に所属する20歳以上の学部生及び卒業生38名を対象とした。高齢者群として、某高齢者会館利用者73名を対象とした。調査項目は、歯科に関連した質問票調査と口腔機能評価(口唇・舌の巧緻性(オーラルディアドコキネシス pa, ta: ODKpa, ODKta)、咀嚼能力評価(咀嚼能力判定グミ、UHA 味覚糖)、舌圧、口唇圧)、口腔内観察(機能歯数、Oral Health Assessment Tool (OHAT) 等)、握力である。2群間の比較を

Mann Whitney U検定と χ^2 検定を用いて行った。また口腔機能評価の各項目を従属変数とし、それ以外の項目を独立変数として重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。有意水準は5%とした。

【結果と考察】

若年者群と高齢者群で比較した結果、機能歯数、OHAT総合点、ODKpa、ODKta、咀嚼能力、舌圧、「かかりつけ歯科医院があり」、「口の体操の指導を受けたことがある」、「歯科受診の必要性あり」の項目で有意差がみられた。重回帰分析の結果、ODKpaに影響を与える因子として、年代と歯磨き指導経験が有意な因子として抽出された。同様にODKtaでは年代と「かかりつけ歯科医院があり」と握力、咀嚼能力では「歯科受診の必要性あり」と握力、舌圧は年代と握力、口唇圧は「口の体操の指導を受けたことがある」がそれぞれ有意な因子として抽出された。

口腔機能の評価項目の半数以上で、年代が有意な因子として抽出された。若年者群に比べ、高齢者群の方が口腔機能が低下することが明らかとなった。「かかりつけ歯科医院があり」や「歯磨き指導経験あり」、「口の体操の指導を受けたことがある」等の歯科受診の機会が多い者ほど口腔機能が保たれていることも明らかとなった。今回の結果から、口腔機能に影響を与える因子として年代が最も大きな影響与えるものもあれば、他の要因と同程度の影響のものもあった。口腔機能の維持を支援するためには、全身の骨格筋の筋力や口腔衛生状態など包括的に評価しなければならないと考えられる。

（東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認番号 D2017-022）

（COI開示：なし）

[P一般-008] 平成28年度島根県後期高齢者歯科口腔健診受診者における 咀嚼能力とRSST変法の関係

○清水 潤¹、富永 一道¹、齋藤 寿章¹、西 一也¹、井上 幸夫¹（1. 島根県歯科医師会地域福祉部委員会）

【目的】

平成28年度島根県後期高齢者歯科口腔健診（LEDO健診）受診者データを基に、咀嚼能力とRSST変法（連続3回嚙下積算時間）の関連性を検討した。

【方法】

LEDO健診項目は年齢、性、BMI、CC（下腿周囲長）、現在歯数、歯周疾患、義歯の適合状態、口腔粘膜所見、舌の可動域、RSST変法、（パ、タ、カ、ラ）聞き取り明瞭度、咀嚼の客観的評価（グミ15秒値）、咀嚼の主観的評価、舌苔、口臭、義歯清掃、口腔乾燥、問診である。RSST変法を3群（RSST1；15秒未満 RSST2；15秒以上30秒未満 RSST3；30秒以上）とした。咀嚼能力指標としてグミ15秒値を5群（男女それぞれ小さい値から10%タイル；LLc 10~30%タイル；MLc 30~50%タイル；HLc 50~70%タイル；Nc 70~100%タイル；Hc）、主観的評価を2群（何でも噛める/噛めない物がある）、現在歯数を5群（0歯、1-9歯、10-19歯、20-27歯、28歯以上）に分類した。男女別にRSST3群によるクロス集計を行い χ^2 検定 $p < 0.1$ を示す健診項目をRSST変法と有意な関係ありとした。グミ15秒値、現在歯数を目的変数としてRSST3群を投入した重回帰分析、RSST3の発生の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果と考察】

LEDO健診データは6574名（男/女=42.1%/57.9% 80歳代/70歳代=46.3%/53.7%）だった。クロス集計の結果、男性で有意な項目は年齢、BMI、グミ15秒値、現在歯数、主観的評価、上下義歯不適合、力不明瞭、舌苔だった。女性では年齢、CC、グミ15秒値、現在歯数、主観的評価、粘膜所見、上顎義歯不適合だった。重回帰分析の結果、グミ15秒値または現在歯数はRSST変法時間が長くなるほど小さくなっていた。RSST陽性となる確率は、男性ではHcを基準としてLLcで2.26倍、MLcで1.91倍、HLcで1.78倍、Ncで1.64倍、女性ではLLcで2.01倍だった。以上の結果から、咀嚼能力が高いまたは現在歯数が多い者ほどRSST変法時間は短くなっており、咀嚼能力の高い者は嚙下能力が高い可能性が示唆され、咀嚼能力の維持管理は嚙下能力の維持向上に貢献するという仮説が立てられた。

（COI開示：なし）

(島根県歯科医師会倫理委員会承認番号8)

[P一般-009] オーラルフレイルの自覚症状と他覚症状の相違に関する研究

○ 齋岡 祥子¹、高守 史子²、山下 佳雄³ (1. 佐賀市立国民健康保険三瀬診療所、2. 佐賀大学医学部附属病院 臨床研究センター、3. 佐賀大学医学部 歯科口腔外科学講座)

目的：ヒトの老化の過程において、“健常”から“要介護”へ移行する間における心身機能の低下を示す状態を“虚弱（フレイル）”と呼ぶ。このフレイルの前段階の時期に口腔機能の低下（オーラルフレイル：OF）が出現すると言われている。OFを放置すると、摂食機能障害が起こり、要介護状態に陥りやすくなるため、OFをできるだけ早期に発見し、対応することが重要となる。しかし、自身の口腔機能について把握している患者は少なく、早期の医療機関受診に至らないのが実情である。そこで、20歳以上の地域在住者における口腔機能の「自覚症状」と、実際の口腔機能精密検査結果による「他覚症状」の相違について検討を行った。

方法：当院を受診した患者を対象とし、①口腔機能の自覚症状に関するアンケート調査、②身体機能等に関する問診、③口腔機能および身体機能に関する客観的検査を実施した（調査期間：2019年6月～2019年11月）。口腔機能低下症の診断基準に準じて、得られたデータから自覚症状 OF（自覚 OF）、他覚症状 OF（他覚 OF）の判定、および年齢、性別等の関連因子について分析検討を行った。

結果と考察：対象者は47名（男性：22名、女性：25名、37～89歳、平均年齢：70.6±12.89歳・中央値72歳）であった。自覚 OF（12例：25.6%）は50歳代からみられたが、年齢との関連は認めなかった。一方、他覚 OF（9例：19.1%）は70歳代からみられ、高齢者に多く認められた。自覚 OF、他覚 OFともに性別との関連性は認めなかった。

自覚 OFがなく他覚 OFが認められたものは8例で、他覚 OF群の約9割を占めていた。この群は高齢者（平均年齢：83.3±5.42歳、中央値：84歳）が多く認められたが、性別との関連性は認めなかった。また、この群において、OFの判定項目に関する自覚症状と他覚症状の一致率をみたところ、舌口唇運動に関する項目が最も低い結果（一致率:0%）となった。

本研究結果より、「年齢」が OFの自覚症状と他覚症状の相違をもたらす因子の一つであることが示唆されたが、その他の関連因子についても探索的研究を進めていく必要があると考えられた。

（COI開示：なし）

（老年歯科倫理 2019-1番）

[P一般-010] 口腔機能低下症の咬合力検査に用いる感圧フィルムの違いの検討 第1報 各種フィルムによる測定値の相関関係

○ 堀部 耕広¹、松尾 浩一郎²、池邊 一典³、水口 俊介⁴、佐藤 裕二⁵、上田 貴之¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座、3. 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、4. 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、5. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)

【目的】

口腔機能低下症の診断には7項目の口腔機能精密検査を行う必要がある。2016年に日本老年歯科医学会が見解論文を発表した際、咬合力低下の検査は Dental Prescale 50H type R（GC）を用いることとされたが、現在は後継品である Dental Prescale II (GC)が発売されているのが現状である。しかし両者の測定値の関係性については明らかになっていない。そこで本研究は、同一被験者で50H type Rと Prescale II とを用いて咬合力を測定し、両者の測

定値の関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】

東京歯科大学水道橋病院補綴科を受診した65歳以上の高齢者男女397名（平均年齢 71.8 ± 5.3 歳）を対象とした。測定順はランダムに振り分け、咬頭嵌合位にて3秒間咬合させ、最大咬合力を測定した。Prescale IIの分析は、圧力フィルタ機能による自動クリーニングなしとありの2種類を行った。分析は、測定者とは異なる2名が行った。50H type R、Prescale II（圧力フィルタなし）およびPrescale II（圧力フィルタあり）の関係を求めるため、Pearsonの相関係数の算出および線形回帰分析を行った。

【結果と考察】

50H type R (x_1) に対し、Prescale II（圧力フィルタなし）(y_1) とは相関係数0.761、 $y = 1.593x_1 + 175.7$ ($R^2=0.5956$) であり、Prescale II（圧力フィルタあり）(y_2) とは相関係数0.793、 $y_2 = 1.4361x_1 + 59.593$ ($R^2=0.662$) であった。Prescale IIの圧力フィルタありとなしとの相関係数は0.973であり、 $y_2 = 0.835y_1 - 71.559$ ($R^2=0.947$) であった。

得られた回帰式に50H type Rでの咬合力低下の基準値である200Nをあてはめると、Prescale II（圧力フィルタなし）では494N、Prescale II（圧力フィルタあり）では347Nとなり、基準値としては、それぞれ500N、350Nで換算可能であると考えられる。また、分析方法の違いを含め3種類の計測・分析方法があるが、相互の互換性は臨床問題ないものといえる。

（東京歯科大学倫理審査委員会承認番号 861）

[P一般-011] 口腔機能低下症の咬合力検査に用いる感圧フィルムの違いの検討 第2報 カットオフ値の妥当性

○堀部 耕広¹、松尾 浩一郎²、池邊 一典³、水口 俊介⁴、佐藤 裕二⁵、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 藤田医科大学医学部歯科・口腔外科学講座、3. 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、4. 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、5. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

【目的】

口腔機能低下症の診断のための検査の1つである咬合力検査はDental Prescale 50H type R（GC）が使用されるが、後継品として発売されているDental Prescale II（GC）も用いられている。両者の測定値間には強い相関関係が示されているものの、50H type Rでの基準値である200Nと同等の識別力をもつカットオフ値については十分な検討がなされていないのが現状である。そこで我々はDental Prescale IIを用いた咬合力低下の検査のカットオフ値の妥当性を検討することとした。

【方法】

東京歯科大学水道橋病院補綴科を受診した65歳以上の高齢者男女397名（平均年齢 71.8 ± 5.3 歳）を対象とした。測定順はランダムに振り分け、咬頭嵌合位にて3秒間咬合させ、最大咬合力を測定した。Prescale IIの分析は、圧力フィルタ機能による自動クリーニングなしとありの2種類を行った。分析は、測定者とは異なる2名が行った。50H type R、Prescale II（圧力フィルタなし）およびPrescale II（圧力フィルタあり）の関係を求めるため、Pearsonの相関係数の算出および線形回帰分析を行った。

【結果と考察】

50H type R (x_1) に対し、Prescale II（圧力フィルタなし）(y_1) とは相関係数0.761、 $y = 1.593x_1 + 175.7$ ($R^2=0.5956$) であり、Prescale II（圧力フィルタあり）(y_2) とは相関係数0.793、 $y_2 = 1.4361x_1 + 59.593$ ($R^2=0.662$) であった。Prescale IIの圧力フィルタありとなしとの相関係数は0.973であり、 $y_2 = 0.835y_1 - 71.559$ ($R^2=0.947$) であった。

得られた回帰式に50H type Rでの咬合力低下の基準値である200Nをあてはめると、Prescale II（圧力フィルタ

なし)では494N、Prescale II (圧力フィルタあり)では347Nとなり、基準値としては、それぞれ500N、350Nで換算可能であると考えられる。また、分析方法の違いを含め3種類の計測・分析方法があるが、相互の互換性は臨床上問題ないものといえる。

(東京歯科大学倫理審査委員会承認番号 861)

[P一般-012] 地域高齢者における口腔機能低下症とサルコペニアとの関連性 ーカムカム弁当複合プログラム (1) ー

○澤崎 巧¹、松尾 浩一郎¹、鬼頭 紀恵¹、関本 愉¹、小川 康一²、泉 綾子²、貴島 真佐子³、糸田 昌隆⁴、増田 裕次⁵
(1. 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座、2. 株式会社フードケア 開発部、3. わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科、4. 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科、5. 松本歯科大学 総合歯科医学研究所)

【目的】口腔の様々な機能低下が、栄養障害やフレイルに関連していることが報告されているが、口腔機能低下症と全身機能との関連性についての報告は少ない。今回われわれは、地域在住高齢者において、口腔機能低下症と全身機能との関連性について横断的に検討した。

【方法】大阪府大東市の地域在住高齢者86名を対象とした。口腔機能低下症 (Oral hypofunction, OHF) の診断項目である7項目を測定し (口腔衛生状態、口腔乾燥、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、嚥下機能)、3項目以上該当した場合に口腔機能低下症と定義した。また、体組成と運動機能についても測定した。対象者を OHF群と健常口腔機能群 (Normal Oral function, NOF) の2群に分け、口腔機能と運動機能について2群間で統計学的に比較した。

【結果と考察】口腔機能低下症の該当者は、53名 (63.9%) であった。平均年齢は、OHF群の方がNOF群よりも有意に高かった。口腔機能の各項目の平均値は、概ねNOFよりもOHF群で低下していたが、口腔乾燥と嚥下機能の項目では、両群間で有意差を認めなかった。一方、運動機能では、OHF群で、握力、歩行速度およびTimed up & goテストのスコアが有意に悪かった。また体組成では、OHF群で体脂肪率が有意に高かったが、骨格筋量指数は両群間で有意な差を認めなかった。サルコペニアの基準に該当する者は、OHF群で8名 (15.1%)、NOF群で1名 (3.0%) であった。また、食欲の指標であるCNAQスコアについてもOHF群で有意に低値を示した。

本結果より、通常の日常生活を送っている健常高齢者でも、口腔機能低下症に該当する者が6割程度いることが明らかになった。また、OHFを有する高齢者では、明らかなサルコペニアに該当する者は少ないが、全身機能も低下している可能性が示唆された。今後、地域の歯科診療所での口腔機能低下症の早期発見とともに、栄養や全身状態を考慮した継続的な胃口腔機能管理が重要であるとする。

(COI: 開示すべきCOIなし)

(藤田医科大学倫理審査委員会承認番号: HM17-182)

[P一般-013] カムカム弁当運動複合プログラムの口腔機能低下症への効果ー カムカム弁当複合プログラム (2) ー

○関本 愉¹、松尾 浩一郎¹、鬼頭 紀恵¹、澤崎 巧¹、小川 康一²、泉 綾子²、貴島 真佐子³、糸田 昌隆⁴、増田 裕次⁵
 (1. 藤田医科大学 医学部 歯科・口腔外科学講座、2. 株式会社フードケア 開発部、3. わかくさ竜間リハビリテーション病院 歯科、4. 大阪歯科大学 医療保健学部 口腔保健学科、5. 松本歯科大学 総合歯科医学研究所)

【目的】高齢者は、咀嚼機能や他の口腔機能、筋力の低下から、無意識に、硬い肉や魚、野菜の摂取を避けることで、栄養障害に陥りやすいと報告されている。そこで、われわれは、咀嚼と栄養をコンセプトに、咀嚼を促す噛みごたえのある食材を入れたカムカム弁当を開発した。本研究では、このカムカム弁当を導入した複合プログラムによって、口腔機能と全身機能が改善するか検証した。

【方法】大阪府大東市の地域在住高齢者86名を地域毎に対照群と介入群に無作為に割り付けた。口腔機能低下症（Oral hypofunction, OHF）の診断項目である7項目を測定し、3項目以上該当した場合に口腔機能低下症と定義した。また、体組成と運動機能についても測定した。対照群では、週2回の体操を近くのコミュニティセンターで行った。介入群は、週2回の体操後、全員でカムカム弁当を摂取した。加えて、自宅で週3回の口腔トレーニングを行った。介入期間は12週間とした。対象者を OHF群と健常口腔機能群（Normal Oral function, NOF）の2群に分け、それぞれの群で、介入前後での口腔機能と運動機能の変化、および OHF該当者の割合を統計学的に比較検討した。

【結果と考察】口腔機能低下症の該当者は、初回評価時で、対照群で28名（65%）、介入群で24名（56%）であった。項目別では、対照群、介入群ともに初回と最終評価との間で、有意な改善を示した項目はなかった。介入後の OHF該当者は、対照群では25名（58%）であったが、介入群では11名（26%）まで有意に低下していた。また、体組成と運動機能について、初回評価時には、OHF群で有意な低下を示している項目が多くあったが、プログラムの介入後には、OHF群で、体脂肪率が低下し、筋肉量指標が増加し、運動機能が向上していた。

本結果より、口腔機能低下症を有する地域在住高齢者に対して、今回導入したカムカム弁当運動複合プログラムによる介入によって、口腔機能低下症の改善ならびに全身機能の改善が考えられた。地域における口腔機能低下症およびフレイルの予防策として、口腔、栄養、咀嚼機能を考慮した本プログラムの応用が期待できることが示唆された。

（COI：開示すべき COIなし）

（藤田医科大学倫理審査委員会承認番号：HM17-182）

[P一般-014] 後期高齢者の咀嚼能力低下と体格指標（体格指数：BMI・下腿周囲長：CC）・血中脂質との関連について

○齋藤 寿章¹、富永 一道¹、西 一也¹、清水 潤¹、井上 幸夫¹（1. 島根県歯科医師会地域福祉部委員会）

【目的】

後期高齢者の咀嚼能力低下と体格指標・血中脂質との関連について、咀嚼の複合指標（客観的・主観的咀嚼能力の複合指標：客観噛めない&主観噛めない；1群、客観噛めない&主観噛める；2群、客観噛める&主観噛めない；3群、客観噛める&主観噛める；4群、富永ら）を用いて検討することを目的とした。

【方法】

平成28年度島根県後期高齢者歯科口腔健診と後期高齢者健診の突合データ2,831名（男性1,141名、女性

1,690名)を対象とした。客観的評価は、グミゼリーを15秒間努力咀嚼した後の分割数をグミ15秒値とし、男女それぞれ小さい値から50パーセントイルまでを客観噛めない、これを越えたら客観噛めるとした。主観的評価は、何でも噛める/噛めない物があるをそれぞれ主観噛める/主観噛めないとした。咀嚼の複合指標と性、年齢、BMI(痩せ、正常、肥満)、CC(30cm未満/以上)のクロス集計を行なった。さらにBMI18.5未満、BMI25以上、CC30cm未満、TG150mg/dl以上、HDL-C40mg/dl未満、TG/HDL-C3.03以上それぞれの該当/非該当を目的変数としたロジスティック回帰分析を行なった。ロジスティック回帰分析では性・年齢を共変量とした(CCの分析のみBMIを添加)。有意水準は5%とした。TG150mg/dl以上又はHDL-C40mg未満を脂質異常、TG/HDL-Cを冠動脈硬化指標とした。

【結果と考察】

クロス集計ではBMI18.5未満の者は1群が他の群に比べて有意に多く、BMI25以上の者は2群が有意に多かった。さらに、これらはロジスティック回帰分析において4群に比したオッズ比がそれぞれ1.43、1.28であった。CC30cm未満の者は1群、2群で多い傾向が観察され、ロジスティック回帰分析においても4群に比したオッズ比がそれぞれ1.82、1.64であった。血中脂質異常を目的変数としたロジスティック回帰分析では、4群に比べて1群、2群のオッズ比が有意に大きい傾向が観察された。以上から、客観的に噛めないことは痩せと肥満双方に関連し、加えて主観的に噛めないことはサルコペニアのリスク因子である可能性が示唆された。血中脂質の分析については医療的介入が考慮できておらず限定的である。更に検討を加え考察する。

(COI:開示なし)

(一般社団法人島根県歯科医師会倫理委員会 承認番号8)

[P一般-015] 地域住民主体のコミュニティ形成支援のための口腔機能向上に関する研究

○貴島 聡子¹、南 レイラ¹、齊田 直樹²、渡邊 裕³、升井 一郎¹ (1. 福岡医療短期大学歯科衛生学科、2. 福岡医療短期大学保健福祉学科、3. 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】

福岡医療短期大学は口腔機能向上から栄養改善、運動機能および社会資源創出に関する研究教育を基盤として、健康寿命の延伸につながる研究を推進するため、平成29年度私立大学ブランディング事業を受託した。この事業では卒前・卒後教育における人材育成、地域住民主体のコミュニティ形成支援、および学術発表等の学会活動を通じて、地域のステークホルダーとの協働・評価・協力体制を構築し、地域社会に還元することによって、口から支える健康長寿社会の実現を推進することを目的に、平成30年と令和元年度に地域在住高齢者の口腔機能、運動機能に関する実態調査を行った。

【方法】

福岡医療短期大学近隣の公民館などで毎月開催されてる地域カフェにおいてチラシを配布し、地域在住高齢者を募集し計測会を実施した。研究内容に関する説明を行い同意が得られた65歳以上の高齢者53名(男性13名、女性40名、平成30年42名、令和元年43名、両年とも参加31名)平均年齢76.3±5.7歳を対象に、身長、体重、骨格筋量、運動機能(Timed Up and Go test、握力)、口腔機能(オーラルディアドコキネシス

「パ」「タ」「カ」、舌圧、反復唾液嚥下テスト、咬合力、口唇閉鎖力、現在歯数、簡易嚥下評価ツールEAT-10)、を調査した。身長、体重、骨格筋量、運動機能に関連が認められる口腔機能を相関分析にて検討を行った。

【結果と考察】

Body Mass Indexおよび骨格筋量指数と口腔機能との間に有意な相関は認められなかった。Timed Up and Go testについては反復唾液嚥下テスト($r = -0.327, p = 0.018$)と、握力については反復唾液嚥下テスト($r = -0.327, p = 0.018$)、咬合力($r = -0.402, p = 0.008$)、現在歯数($r = 0.333, p = 0.015$)と有意な相関が認められた。地域在住の健康高齢者においては、口腔機能の反復唾液嚥下テストと咬合力、現在歯数と運動機能との関連が認められたことから、口腔機能向上に関する地域住民主体のコミュニティ形成を支援するには、運動教室

などにおいて、現在歯数の維持のための口腔衛生指導と嚥下機能の維持、向上が必要である可能性が示唆された。

(COI開示:なし) (福岡学園倫理審査委員会 承認番号 第261号、第326号)

[P一般-016] 摂食嚥下障害患者におけるオトガイ舌骨筋の嚥下時収縮率と摂食嚥下機能や全身との関連

○玉井 斗萌¹、原 豪志¹、並木 千鶴¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、Chantaramanee Ariya¹、奥村 拓真¹、石井 美紀¹、長澤 祐季¹、吉澤 彰¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

[目的]

舌骨上筋であるオトガイ舌骨筋(Geniohyoid muscle: GH)は、嚥下時の舌骨前方挙上に関与する重要な筋肉である。超音波検査を用いて GHの嚥下時収縮率を測定することが可能であり、摂食嚥下機能との関連が報告されている。また、健常高齢者においては舌骨上筋である開口筋の筋力と体幹の筋肉量である体幹筋指数(Trunk muscle mass index:TMI)が関連することが報告されている。一方、摂食嚥下障害患者では GH嚥下時収縮率と全身との関連性は不明である。本研究は、嚥下障害患者の GHの収縮率と全身との関連を明らかにすることを目的とした。

[方法]

当科外来および関連施設、また訪問診療を行った摂食嚥下障害高齢患者71名(男性29名、女性41名、平均年齢84.4±7.4歳)を対象とした。測定項目は、年齢、性別、FOIS (Functional oral intake scale)、姿勢、ADLの指標であるバーセル指数(Barthel Index:BI)を測定した。体幹筋肉量は、InBody (Inbody Japan社)を用いて測定し身長²で除して TMIを算出した。また、超音波診断装置(Sonosite M-Turbo)を用いて GH嚥下時収縮率や舌骨前方・上方挙上の移動量、GHの面積を測定した。GH嚥下時収縮率は、2%とろみ水3ccを嚥下させた時の最大収縮時の GHの長さを安静時の GHの長さで除した値とし、2回計測した際の平均値を採用した。さらに、GH嚥下時収縮率の計測時姿勢を車椅子、リクライニング車椅子、リクライニングベッドの3群に分類した。また、対象者を経管栄養群 (FOIS<4) と経口摂取群 (FOIS>3) の2群に分けた。統計処理は GHの収縮率を従属変数とした重回帰分析を行い、有意水準を0.05とした。

[結果と方法]

多変量解析により性別と年齢を調整した結果、GHの収縮率の説明変数として有意であった変数は、経管栄養の有無($\beta = -0.185$ 、 $p = 0.046$)、BI($\beta = 0.324$ 、 $p = 0.006$)、舌骨前方挙上($\beta = 0.453$ 、 $p < 0.005$)であった。よって、GHの収縮率は摂食嚥下機能や舌骨前方挙上と関連していることが示唆された。さらに ADL低下に伴い、GHの収縮率が低下する可能性が考えられた。

(COI開示:なし)

(東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2018-015)

[P一般-017] 補綴外来患者における口腔機能低下症の下位症状と身体的フレイル指標の関連

○西 恭宏¹、山下 裕輔¹、村上 格²、原田 佳枝¹、益崎 与泰¹、峰元 洋光²、堀之内 玲耶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】

地域在住高齢者の大規模コホート研究から、サルコペニアやフレイルにいたる過程の初期にオーラルフレイルが生じることが報告されている。しかし、平成30年度から診療報酬に採用された「口腔機能低下症」の各下位症状や身体的フレイル指標との関連はまだ十分検討されていない。今回、補綴外来患者において、口腔機能低下症下位症状と身体的フレイル指標との関係を検討したので報告する。

【方法】

2019年2月から2020年1月の間に、当科において口腔機能低下症の各診断検査、生体インピーダンス法による体組成計測ならびに握力計測を実施した歯科補綴治療患者48名について、各検査結果の相関関係を検討した。さらに、骨格筋指数 (SMI) と握力の正常群と低下群における各検査結果を比較した。

【結果と考察】

48名のほとんどが多数歯欠損の義歯装着者 (うち17名が無歯顎者) であり、口腔機能低下症の診断率は96%であった。舌圧はオーラルディアドコキネシス ($r=0.312, p=0.031$)、EAT-10 ($r=-0.316, p=0.031$) と有意な相関を認めた。SMIと有意な相関を示したのは、舌圧 ($r=0.344, p=0.017$)、EAT-10 ($r=-0.321, p=0.028$) であり、握力との相関は、オーラルディアドコキネシス ($r=0.405, p=0.004$)、舌圧 ($r=0.354, p=0.013$)、EAT-10 ($r=-0.506, p=0.000$)、聖隷式嚥下質問 ($r=-0.439, p=0.020$) で認めた。また、SMIと握力の低下群においては、舌圧、オーラルディアドコキネシス、咬合圧が有意に低下していた。

多数歯欠損の義歯患者においても、SMIと握力の身体的フレイル指標は、舌圧、オーラルディアドコキネシスから評価される舌機能が強く関係し嚥下機能にも影響していると考えられた。また、舌圧の低下から骨格筋量減少を推定できる可能性が示唆された。

(鹿児島大学 疫学研究等倫理委員会承認 190165疫)

[P一般-018] 介護保険施設女性入所者における脳血管疾患既往歴と口腔内指標との関係

○山口 摂崇¹、山中 大寛¹、村松 真澄²、越智 守生¹ (1. 北海道医療大学、2. 札幌市立大学)

【目的】 介護保険施設に新規入所する者の咀嚼・嚥下機能は36%が正常で、48%が軽度低下と報告されているが、入所期間の経過に伴い、咀嚼・嚥下機能が低下することが知られている。一方で、入所者は施設職員等による口腔ケアが実施される。本研究では口腔ケアの自立度を加味した脳血管疾患既往歴と口腔内指標との関連性を検討した。

【方法】 北海道内の介護福祉施設のうち本研究への参加協力を得られた9施設で実施した (調査期間：平成30年7月～平成30年12月)。対象者選定基準は要介護3以上の女性入居者、除外基準を重度認知症とした。対象者を脳血管疾患の既往歴の有無で群分けした。調査項目は対象者基本情報 (年齢、内服薬数、要介護度、口腔ケア自立度) と口腔内指標 (歯数、う蝕歯数、菌数、オーラルディアドコキネシス (ODK)、Oral Assessment Guide (OAG)) とした。OAGによるスクリーニングは8項目すべて問題が無いものを「正常」、それ以外を「機能異常」としてカテゴライズした。統計解析は連続変数を Mann-Whitney U test、カテゴリーデータを Fisher's Exactly testを用いて分析した。

【結果と考察】 本研究の対象者は177名であった。脳血管疾患の既往歴がある群は95名 (平均年齢 88.1 ± 6.3 歳) であり、脳血管疾患の既往歴がない群は82名 (平均年齢 87.8 ± 6.1 歳) であった。脳血管疾患の既往歴がある群では口腔ケアの自立度が有意に低く、ODK (パ音) が有意に少なく、OAGによるスクリーニング結果で「正常」の割合が有意に多かった ($p < 0.05$)。OAGによるスク

リーニング結果を口腔ケアの自立度で層別化すると、「自立」の場合のみ脳血管疾患の既往歴がある群で OAG によるスクリーニング結果で「正常」の割合が有意に多かった ($p < 0.05$)。これらの結果から脳血管疾患の既往歴がある女性入所者は口腔ケアの介入量が多いため、OAG によるスクリーニング結果が良い傾向にあったことが推察される。一方で、ODK (パ音) が有意に少ないことから機能的口腔ケアが十分でない可能性も示唆された。また性、年齢、要介護度、内服薬数以外の潜在的交絡因子の影響も考慮すべきであるため、潜在的交絡因子の調整と前向きコホート研究が必要である。

(北海道医療大学 倫理審査委員会承認番号 第178号)。

[P一般-019] イソデシルガラクトシド配合泡沫状製剤の高齢者における有効性の評価

○岩脇 有軌¹、後藤 崇晴¹、岸本 卓大¹、松田 岳²、藤本 けい子¹、永尾 寛¹、吉村 賢治³、江下 義之³、矢納 義高³、市川 哲雄¹ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野、2. 徳島大学病院総合歯科診療部、3. 花王株式会社パーソナルヘルスケア研1室)

【目的】

超高齢社会に突入した日本では、健康寿命の延伸が豊かな長寿社会の達成のために重要となっている。高齢者の全身の健康に、誤嚥性肺炎、義歯性口内炎など微生物感染症の予防の観点から、口腔ケアによる口腔衛生状態が影響を及ぼすことが知られており、その重要性が注目されている。一方で、微生物の凝集抑制効果を持つイソデシルガラクトシド (ID-Gal) が含有された泡沫状歯磨剤が製品化されており、若年健常者ではその効果が検証されてきた。そこで本研究では、ID-Gal 含有製剤の高齢者に対する効果の検証を目的として、口腔衛生状態への有効性の評価を行った。

【方法】

本研究における被験者は徳島大学病院において定期検診を受けている65歳以上の患者56名とした。本研究は徳島大学病院医学系研究倫理審査委員会の承認を得て行った (承認番号: 2975)。まず、スクリーニング検査を行い、年齢、義歯装着の有無、口腔内細菌数、口腔内検査の結果によって層別ランダム化し、被験群と対照群に割り付けた。被験群には、被験製剤を使用させ、泡を全体に行き渡らせてから普段通りブラッシングを行わせた。対照群には、普段使用している歯磨剤をそのまま使用させた。製剤使用開始前、1ヶ月後、2ヶ月後における使用感に関するアンケート、口腔内細菌数 (舌背、咽頭、義歯床下粘膜)、舌苔付着 (以下 WTCI)、口腔粘膜湿度、PD、BOP、PIなどの歯・歯周検査を行った。本研究は企業との共同研究であり、両者および他企業との開示すべき COI 関係はない。

【結果と考察】

歯・歯周検査の結果は本製剤の使用により影響を受けなかったが、口腔内細菌数は減少傾向にあり、製剤使用1ヶ月において舌背での黒色色素産生菌数、Fusobacterium nucleatum 数および義歯床下粘膜での総細菌数が有意に減少した。本製剤の成分である ID-Gal は微生物の抗凝集作用があり、細菌数の減少に働いたと考えられる。また、製剤使用2ヶ月において WTCI が有意に低下した。本製剤は通常の歯磨剤とは異なり泡を舌背に乗せ使用させるため、舌上の細菌数および WTCI に対して有意な影響が生じたと考えられる。以上の結果より、ID-Gal 含有製剤の口腔衛生状態、とくに舌に対する有効性が示唆された。

[P一般-020] 機械学習を用いた口腔機能低下症における各口腔機能検査の重要度分析

○高橋 利士¹、野崎 一徳²、八田 昂大¹、三原 佑介¹、福武 元良¹、佐藤 仁美¹、萩野 弘将¹、室谷 有紀¹、松田 謙一¹、池邊 一典¹（1. 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、2. 大阪大学歯学部附属病院 医療情報室）

【目的】

平成30年度に高齢者の口腔機能を7項目で評価する「口腔機能低下症」が保険収載された。しかし、各項目の口腔機能低下症への影響度はいまだに不明である。そこで、本研究は地域在住後期高齢者の口腔機能低下症の実態と各項目の影響度を明らかとすることを目的として、機械学習を用いて検討を行った。

【方法】

対象者は、SONIC研究参加者のうち、78-80歳の537名（男性265名、女性272名）とした。口腔機能として最大咬合力（プレスケール、N）、咀嚼能率（グミゼリーを用いたスコア法）、舌圧（JMS舌圧測定器、kPa）、口腔乾燥（ムーカス）、オーラルディアドコキネシス（パ音、タ音、カ音）、口腔不潔（Tongue Coating Index: TCI）、嚥下機能（Eating Assessment Tool-10: EAT10）を測定した。老年歯科医学会が提唱している診断基準を基に、3項目以上満たす者を口腔機能低下症とした。

機械学習の際には、対象者の中で429名を訓練群、108名をテスト群とし、ライブラリとして scikit-learn を、アルゴリズムとして random forest を用いた。学習の評価として accuracy、precision、recall、F-measure、ROC曲線下面積 (AUC) を、口腔機能低下症への影響度の評価として、各測定項目の特徴量重要度を算出した。

【結果と考察】

対象者の中で口腔機能低下症となったものは、292名（54.4%）であった。学習の accuracy、precision、recall、F-measure、AUC はそれぞれ 0.91、0.89、0.95、0.92、0.89 であった。

各測定項目の特徴量重要度は、最大咬合力が 0.24、舌圧が 0.14、口腔乾燥が 0.13、咀嚼能率が 0.12、口腔不潔が 0.11 となり、それ以外の項目は 0.10 以下であった。

以上の結果より、地域在住後期高齢者において、口腔機能低下症には、最大咬合力、舌圧、口腔乾燥、咀嚼能率、口腔不潔が主に影響している可能性が示された。

（COI開示：なし）

（大阪大学大学院歯学研究科・歯学部・同附属病院倫理審査委員会承認番号 H27-E4）

[P一般-021] 地域在住高齢者と特別養護老人ホーム入所高齢者における口腔機能訓練効果の検討

○荒川 いつか¹、赤泊 圭太²、後藤 由和²、圓山 優子²、白野 美和²（1. 日本歯科大学 新潟病院 総合診療科、2. 日本歯科大学 新潟病院 訪問歯科口腔ケア科）

【目的】

口腔機能は加齢や疾患により低下をきたすことがある。本研究では口腔機能の維持向上を目的とした口腔機能訓練を実施し高齢者における口腔機能と全身状態への効果を検討した。

【方法】

対象は地域在住高齢者（健康群）と特別養護老人ホームに入所中の高齢者（施設群）とした。訓練期間は2か月とし、訓練前後の各対象者の口腔衛生、口腔乾燥、咀嚼機能、舌圧、舌口唇運動機能（/p/, /t/, /k/）、BMI、SMIを評価した。健康群と施設群の各項目の比較には対応のない T 検定または Mann-Whitney U 検定を、各群の訓練前後の比較には対応のある T 検定または Wilcoxon 符号順位検定を用いて解析した。有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果と考察】

対象者は健康群25名(男性12名, 平均年齢 73.3 ± 7.0 歳)と施設群11名(男性4名, 平均年齢 87.3 ± 7.3 歳)であった。訓練前の健康群と施設群において, 口腔乾燥($p < 0.05$), 咀嚼機能($p < 0.01$), 舌圧($p < 0.01$), /p/ ($p < 0.01$), /t/ ($p < 0.01$), /k/ ($p < 0.01$), SMI($p < 0.01$)の項目で有意差がみられた。訓練前後の変化では, 健康群では口腔衛生($p < 0.01$), 口腔乾燥($p < 0.05$), 舌圧($p < 0.01$), BMI($p < 0.01$)にて有意差がみられ, 施設群では全ての項目で有意差を認めなかった。施設群の対象者は介護度3以上でADLが低下しているため健康群に比べSMIが低いと考えられる。また多項目の口腔機能の有意な低下を認め, 介護度の重症化は摂食嚥下機能を司る口腔機能へも影響を及ぼす可能性があると考えられた。本訓練は摂食嚥下時の舌機能に関する筋群に作用するとされている。そのため本研究でも健康群において訓練後に舌圧の有意な増加がみられた。また口腔乾燥の改善は訓練により唾液腺が刺激され唾液分泌を促したと考えられる。一方施設群では, 訓練前後でいずれの項目においても有意差がみられなかった。施設群の口腔機能は訓練により改善する可逆的な状態よりも悪化しているため訓練が奏功しなかったと推察される。以上のことから, 口腔機能訓練の介入は早期が有用であり, また本訓練は特に低舌圧の改善に有効であることが示唆された。

(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-H-251)

[P一般-022] 介護保険施設入所者の既往歴と Oral Assessment Guideによるスクリーニング結果との関係

○山中 大寛¹、山口 摂崇¹、村松 真澄²、越智 守生¹ (1. 北海道医療大学、2. 札幌市立大学)

【目的】

介護保険施設に新規入所する者の咀嚼・嚥下機能は36%が正常で, 48%が軽度低下であるが, 入所期間の経過に伴い, 咀嚼・嚥下機能が低下する。本研究では既往歴別に口腔内状態の特徴的な違いがあるのかを知るために Oral Assessment Guide (OAG) を用いたスクリーニング結果と既往歴との関連性を検討した。

【方法】

北海道内の介護福祉施設のうち本研究への参加協力を得られた9施設で実施した(調査期間: 平成30年7月~平成30年12月)。対象者選定基準は認知症高齢者の日常生活自立度Ⅲ以下のもの, 除外基準を重度認知症, シェーグレン症候群罹患患者とした。調査項目は対象者基本情報(年齢, 内服薬数, 要介護度, 口腔ケア自立度, 既往歴)をカルテ情報から抽出し, 2名の歯科医師が対象者の口腔内をOAGにて評価した。OAGによるスクリーニングは8項目すべて問題が無いものを「正常」, それ以外を「機能異常」としてカテゴライズした。疾患の有無とOAGのスクリーニング結果をもとに統計解析は χ^2 testを用いて分析した。

【結果と考察】

本研究の対象者は267名(男性49名, 女性218名, 平均年齢 87.6 ± 6.56 歳)であった。脳血管疾患の既往歴がある場合は, ない場合と比較して, OAGによるスクリーニング結果において「正常」の割合が有意に多かった($p < 0.05$)。一方で, 眼科疾患の既往歴がある場合は, ない場合と比較して, OAGによるスクリーニング結果において「機能異常」の割合が有意に多かった($p < 0.05$)。交絡因子が調整されていないため, これらの結果は見掛け上の可能性は否定できないが, 既往歴によって口腔内状態の特異性があることが示唆された。本研究の対象者においては重度の認知症を除外基準で除いているため, 認知機能は一定程度担保されることが想定できる。よって, 対象者の口腔内の状態は身体的残存機能が反映されたものと推察される。そのため, 眼科疾患を持つものは口腔内の状態を視覚的に把握するのが困難でセルフケアが十分でない可能性も示唆された。(北海道医療大学倫理委員会承認番号第178号)

[P一般-023] 地域在住高齢者におけるオーラルフレイル，社会的フレイルと身体的フレイルの関係

○弘中 早苗^{1,2}、釘宮 嘉浩^{2,3}、渡邊 裕^{2,4}、本川 佳子²、平野 浩彦²、大淵 修一²、柿木 保明¹（1.九州歯科大学 老年障害者歯科学分野、2.東京都健康長寿医療センター研究所、3.東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、4.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】

オーラルフレイル（Oral frailty, OF）は複数の口腔機能が低下した状態を示す概念であり，身体的フレイル（Physical frailty, PF）や要介護状態の予測因子であることが明らかにされている。つまりフレイル対策や介護予防においてはOFの関連因子を明らかにしてOFの対応方法を確立することが重要である。また，社会性が複合的に低下した状態である社会的フレイル（Social frailty, SF）と要介護との関連についても報告がある。ともに要介護状態に関連するOFとSFには密接な関係があると考えられるが，その関係については明らかになっていない。OFの関連因子および両者の関係性が明らかとなれば，多面的な概念であるフレイルへの効果的な対応へつながる。本研究の目的は，OFの関連因子の検討，特にOF，SF，PFの関係性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究では，来場型包括健診に参加した65歳以上の地域在住高齢者682名（平均年齢73.3±6.6歳，男性267名，女性415名）を対象とした。口腔機能，社会性，身体機能，栄養状態，認知心理的機能，既往歴，服薬状況について調査を行った。OFの関連因子を検討するために順序ロジスティック回帰分析を行った。さらにOF，SF，PFの関係性を推考するためにパス解析を行った。

【結果と考察】

OF該当者は65名（9.5%）であった。順序ロジスティック回帰分析の結果，年齢，栄養状態の低下，脳血管疾患の既往，多剤服用，社会性の低下，身体機能低下がOFと有意に関連していた。パス解析の結果，SFはOFへ直接的に関連しており，OFとSFはそれぞれPFへ直接的に関連していた。また，OFからSFへは栄養状態の低下を介して間接的に関連していた。OFが身体機能低下だけではなく社会性や栄養状態といった全身的な健康状態の低下と関連したことから，健康維持のためにOFを早期に発見し，多面的に対応することの重要性が示唆された。また，OFとPFの背景にSFの存在がある可能性が示された。今後，OFへ対応する際は，社会性についても考慮し，対応する必要があると考えられた。本研究で得られた知見はOFへの適切な対応方法を確立するための重要な根拠の一つになるものと思われる。

(COI開示：なし)(東京都健康長寿医療センター倫理委員会 承認番号2018-16)

[P一般-024] 地域在住高齢者における口唇閉鎖力の横断調査

○春田 梓¹、森 隆浩¹、竹田 智帆¹、梅原 華子¹、朝原 恵里加¹、横井 美有希¹、平岡 綾¹、丸山 真理子¹、森田 晃司¹、吉川 峰加¹、吉田 光由¹、津賀 一弘¹（1.広島大学大学院 医系科学研究科 先端歯科補綴学研究室）

【目的】

口唇は，表情の発現や発音および摂食嚥下に重要な役割を果たす。本研究では，地域在住高齢者に対して口唇閉鎖力の横断調査を行ったので報告する。

【方法】

対象者は，2019年6月に京都先端科学大学にて実施された体力測定会に参加した高齢者336名（男性68名，女性268名，平均年齢76.0±5.3歳）とした。口唇閉鎖力の測定は，りっぶるくん®（松風，京都）を用い，Body

mass index (BMI), 握力, 最大舌圧, オーラルディアドコキネシス (/pa/, /ta/, /ka/) とともに調査した。各項目間の相関関係はピアソンの積率相関係数を用いて検討した。また, 前期高齢者群と後期高齢者群の比較で加齢による影響を検討し, BMI <18.5を低栄養群として栄養状態との関連を検討した。平均値の比較にはスチューデントの t検定を用い, 有意水準は5 %とした。

【結果と考察】

口唇閉鎖力(平均値±標準偏差)は, 男性が12.8±4.7 N, 女性が12.0±3.6 Nであり, 男女ともに握力および最大舌圧との間に弱い正の相関を示した(男性: 握力 $r=0.39$, 最大舌圧 $r=0.29$, 女性: 握力 $r=0.17$, 最大舌圧 $r=0.23$) が, オーラルディアドコキネシスとは相関を認めなかった。前期高齢者群と後期高齢者群の比較では, 男性は有意差を認めた一方で(前期高齢者群16.9±5.3 N, 後期高齢者群11.9±4.1 N), 女性は有意差を認めなかった(前期高齢者群12.0±3.3 N, 後期高齢者群11.9±3.9 N)。また, 健常群と低栄養群の比較では, 男性は有意差を認めた一方で(健常群13.1±4.6 N, 低栄養群8.4±3.5 N), 女性は有意差を認めなかった(健常群11.9±3.6 N, 低栄養群12.0±3.6 N)。以上の結果より, 口唇閉鎖力は, 握力や最大舌圧などの筋力の指標とは関連が認められるものの, オーラルディアドコキネシスとは異なる口唇の運動機能を評価しており, 口腔機能検査としての有用性が確認された。また, 口唇閉鎖力の加齢変化は男女間で異なり, 栄養状態との関連も一部示されたことで, 今後, オーラルフレイルの予防および診断の一助となることが期待される。

(広島大学 倫理審査委員会承認番号 E-1461号)

[P一般-025] 口腔機能精密検査前後における患者の口腔機能に対する認識および関心の向上

○中田 悠¹、大久保 真衣¹、山澄 尚大^{1,2}、渡部 友莉¹、小林 健一郎²、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. こばやし歯科クリニック)

【目的】

口腔機能の維持, 回復のためには適切な診断, 管理, 動機付けが重要とされている。しかし, 患者が自身の口腔機能についてどの程度意識しているか, 歯科医療者による管理で意識改善がみられるかは明らかでない。今回われわれは, 歯科医療者の介入前後において患者の口腔機能に対する意識に改善がみられるかどうかを検討した。

【方法】

対象は2019年10月から12月までの2か月間, 某歯科診療所において, 研究参加に同意が得られた50歳以上の初診患者18名(平均年齢74.9±10.7歳, 男性9名, 女性9名)とした。対象者には口腔機能に関する認識および関心についての質問紙調査を行い, その後口腔機能精密検査(以下, 検査)を実施した。検査後, 検査結果および口腔機能低下症について説明を行い, 再度質問紙調査を行った。検査前後における患者の意識変化についてWilcoxonの符号順位検定を用いて比較検討した。

【結果と考察】

「口腔機能低下症を知っているか」という質問に対して, 検査前では「詳しく知っている」は0名(0%), 「なんとなく知っている」は2名(11.1%)であった。検査後では同質問に対する回答は「よくわかった」4名(22.2%), 「ややわかった」9名(50.0%)と, 口腔機能低下症への理解に有意な向上がみられた($p=0.001$)。「口腔機能の訓練は自分に必要であるか」の問に対して, 検査前では「必要ない」と答えた者は全体の66.7%であったが, 検査後では「必要ない」の回答が27.8%, 「必要である」の回答が72.2%であり, 口腔機能向上への意識に有意な増加がみられた($p=0.002$)。「口腔機能の検査はやった方がいいと思うか」の問に対しては, 検査前「とてもそう思う」5.6%, 「ややそう思う」55.6%であった。検査後においては「とてもそう思う」38.9%, 「ややそう思う」50.0%となり, 検査に対する意識に有意な向上がみられた($p=0.012$)。本結果より, 検査や説明によって患者の口腔機能に対する認識および関心の向上がみられることが明らかになった。口腔機能の維持向上のためには患者のモチベーション維持が重要となる。口腔機能精密検査という一時的な介入においても意識改善がみられたことから, 定期的な介入がモチベーションの維持に繋がると考えた。

(COI開示：なし)

(東京歯科大学 倫理審査委員会承認番号：948)

[P一般-026] 地域における健康教室をおこなったの気づき～1年後の縦断調査から～

○間納 美奈¹、原 豪志^{1,2}、大西 由夏¹、池田 泰菜¹、増田 薫¹、並木 千鶴^{1,2}、齋藤 貴之^{1,3}、小林 健一郎¹、戸原 玄²
(1. こばやし歯科クリニック、2. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 東京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】

地域で安心して暮らし続けるために、高齢者のフレイルの予防や改善は継続的な支援を必要とする。特にオーラルフレイルに対する予防的な対応は重要で、介護状態の悪化にも影響する。われわれは2018年から地域町会共催の健口増進事業（健口教室）にて計測会及び結果のフォローアップ講座を行っている。2019年度の健口教室を行ったので、その結果を2018年度と比較し、様々な知見を得たので報告をする。

【方法】

2018年に健口教室の計測会に参加した65歳以上の地域住民43名のうち、2019年も参加した13名（平均年齢、78.1±5.17歳）を対象とした。全ての対象者は、身体障害や認知機能低下を有していなかった。計測項目として、身長、体重、BMI、SMI (Skeletal mass index)、握力、オーラルディアドコキネシス（ディアドコ）、咬合力（デンタルプレスケールII）を測定した。また、嚥下機能をEAT-10、栄養評価をMNA-SFを用いて評価し、咀嚼機能は平井式摂取可能食品アンケートを用いて咀嚼スロアを算出した。さらに、日本老年歯科医学会の口腔機能低下症の学会見解論文に基づき、低咬合力（咬合力500N以下）、舌巧緻性の低下（ディアドコ/ta/もしくは/ka/が6回/秒以下）、嚥下機能の低下（EAT-10で3点以上）をもとに対象者を分類した。計測会から2週間後にフォローアップ講座を参加者に行い、歯科医師が口腔機能向上のための訓練や歯科受診の必要性を指導した。統計解析は、Wilcoxon signed rank testを用いて2018年と2019年の計測項目を比較した。

【結果と考察】

2018年と比較して有意に変化があったのはディアドコのtaのみ(p=0.025)であり、5.8回(5.6-6.9)から6.4回(5.8-7.1)に増加した。2019年は、低咬合力が6名、舌巧緻性の低下が7名、嚥下機能の低下が1名、2018年は低咬合力が6名、舌巧緻性の低下が8名、嚥下機能の低下0名であり、舌運動の低下を呈する者が減少する一方で、飲みこむ力の低下を呈する者が増加した。本調査から、口腔機能の向上のためには、集団健診後のフォローアップ講座を単発ではなく、定期的に行うことが必要であることが示唆された

(東京医科歯科大学歯学部倫理委員会承認番号 D2014-047)

(COI開示：なし)

[P一般-027] 高齢期の食欲が唾液分泌に与える影響の検討 ー地域在住高齢者における6年間の縦断研究ー

○小原 由紀¹、白部 麻樹²、本川 佳子¹、枝広 あや子¹、渡邊 裕^{1,3}、平野 浩彦¹、大淵 修一⁴ (1. 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム、2. 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防推進支援センター、3. 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、4. 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア研究チーム)

【目的】

唾液は様々な作用を有することから、唾液分泌低下による口腔乾燥は、歯科疾患のリスク因子となるだけでな

く、QOLに直結した問題となると考えられる。口腔乾燥は、全身疾患や服用薬剤や心理社会的要因が関連するとの報告はあるが、口腔機能と密接に関連すると考えられる食・栄養がもたらす影響について検討しているものはほとんどない。そこで本研究では、食・栄養に関する指標の一つとして食欲に注目し、唾液分泌に与える影響について、地域在住高齢者を対象とした6年間の縦断データを用いて検討を行った。

【対象および方法】

2013年および2019年に東京都I区にて実施した来場型健診「板橋お達者健診」に参加した地域在住高齢者336名のうち、ベースライン（以下、BL）である2013年時点で唾液分泌低下を認めなかった221名（男性81名、女性140名、平均年齢 72.3 ± 4.9 歳）分のデータを分析対象とした。安静時唾液分泌量は、舌下にロールワッテを留置し、30秒間の吸収量を計測し、0.1mg未満を唾液分泌低下群（以下、低下群）とした。食欲の評価は、シニア向け食欲調査票日本語版（以下、CNAQ-J）を用いた。2019年時の唾液分泌量低下の有無を従属変数、BL時のCNAQ-Jのスコアを独立変数、年齢、性別、現在歯数、体格指数、既往歴、服用薬剤、うつ性自己評価尺度（以下、SDS）、喫煙習慣（すべてBL時）を調整変数としたロジスティック回帰分析を用いて分析を行った。本研究は、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会の承認（R1-迅15）を得て実施した。

【結果と考察】

本研究の対象者のうち、低下群は19.0%（43名）で、男女間で有意差は認められなかった。ロジスティック回帰分析の結果では、他の要因の影響を調整しても、低下群は正常群と比較して、CNAQ-Jのスコアが有意に低い結果を示した（オッズ比:0.843、95%信頼区間:0.717 - 0.990）。

以上の結果より、6年間の観察期間において、安静時唾液分泌の低下には、食欲が影響していることが明らかとなった。食事に対する意欲の減退が口腔機能の不活動をもたらし、唾液分泌低下につながったと考えられる。高齢期における口腔保健の維持向上のためには、個々の口腔機能の向上のみならず、食に関わる心理・環境面も含めた包括的なアプローチが必要であると考えられた。

COI開示：なし

[P一般-028] 地域在住自立高齢者の口腔機能低下症と口腔関連 QOLとの関連性からの検討

○福田 昌代¹、泉野 裕美²、堀 一浩³、澤田 美佐緒¹、畑山 千賀子²、氏橋 貴子¹、重信 直人⁴、小野 高裕³（1. 神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科、2. 梅花女子大学 看護保健学部 口腔保健学科、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科 包括歯科補綴学分野、4. YMCA総合研究所）

【目的】

口腔機能の低下は、低栄養を引き起こし、体力の低下さらには心理的、社会的にも影響を及ぼす可能性がある。これらは要介護状態にもつながり、高齢者のQOLの低下をきたす。そのため、口腔機能低下をできるだけ早期に発見し、対応することが望まれる。今回、地域在住高齢者の口腔機能低下症と口腔関連QOLの関連性を検討したので報告する。

【方法】

対象者は高齢者教室に参加した65歳以上の地域在住自立高齢者69名（男性26名、女性43名、平均年齢 75.5 ± 5.3 歳）とした。調査内容は、口腔関連QOLの指標としてGeneral Oral Health Assessment Index（GOHAI）を用い、口腔機能低下症7項目を測定した。また、世帯人数ならびに食事に関する満足度について質問紙調査を行った。分析は、対象者をGOHAI第1四分位で低位群と高位群の2群に分け、年齢、性別、BMI、世帯人数、食事に関する満足度、義歯使用有無、口腔機能低下症有無の比較ならびに口腔機能低下症各項目との比較とした。検定は、前者は χ^2 乗検定、後者はMann-Whitney U検定を用いた。

【結果と考察】

口腔機能低下症の診断基準を満たす者は69名中48名(69.6%)であった。2群間の比較では、GOHAI低位群は後期高齢者に多く、世帯人数が少ない、義歯使用そして口腔機能低下症である者が有意に多かった($p<0.05$)。さらに、GOHAI 2群と口腔機能低下症7項目との比較では、GOHAI低位群は、咀嚼機能、咬合力、嚥下機能が低いことが示された($p<0.05$)。GOHAIは12項目5件法による質問紙調査のため比較的簡単に実施することができることから、口腔機能低下症罹患をスクリーニングする上でも有用であると考えられた。また、年齢や世帯人数とも関連していることから、高齢者はできるだけ家に引きこもらず、社会や地域に出ることがQOLの維持・向上につながる可能性が示された。今後ますます高齢社会が進行するため、QOLに関する調査を継続し、QOLを下げる要因となる口腔機能低下の早期発見の指標、さらには健康関連QOLと口腔機能との関連についての検討を進めていきたい。

(COI開示:なし)(梅花女子大学倫理審査委員会 承認番号0010-0091)

[P一般-029] 地域在住自立高齢者における口腔機能低下症と身体機能との関連性についての検討

○泉野 裕美¹、福田 昌代²、堀 一浩³、澤田 美佐緒²、畑山 千賀子¹、氏橋 貴子²、重信 直人⁴、小野 高裕³ (1. 梅花女子大学看護保健学部口腔保健学科、2. 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科、3. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、4. YMCA総合研究所)

【目的】

高齢者の口腔機能を維持することは適正な栄養摂取の維持に繋がり、健康寿命の延伸に大きな役割を果たす。これまでに、咬合状態、咀嚼、舌圧などの口腔機能とフレイルや身体機能との関連については報告されているが、口腔機能低下症と身体機能との関連を調査した報告はほとんどみられない。今回、地域在住自立高齢者の口腔機能低下症項目の評価を行い、身体機能との関連を検討したので報告する。

【方法】

対象者は体力測定会に参加した65歳以上の地域在住自立高齢者69名(男性26名、女性43名、平均年齢75.5±5.3歳)とした。調査内容は、年齢、性別、口腔機能低下症評価の7項目と、身体機能として体力測定6項目(開眼片足立ち保持時間・長座体前屈・ファンクショナルリーチテスト・最大握力・タイムドアップ&ゴーテスト・30秒椅子立ち上がりテスト)を評価した。分析は χ^2 乗検定およびMann-Whitney U検定を行い、口腔機能低下症と年齢、および身体機能との関連性を比較検討した。

【結果と考察】

口腔機能低下症と診断された対象者は69名中48名(69.6%)であった。口腔機能低下症評価項目の該当割合は、口腔衛生状態不良(92.8%)が最も高く、次いで口腔乾燥(72.5%)であった。前期高齢者と比較して後期高齢者は口腔機能低下症の割合が高い傾向がみられた($p=0.06$)。特に口腔衛生状態不良と嚥下機能低下の項目では有意差が認められた($p<0.05$)。口腔機能低下症と各身体機能測定結果との関連では、口腔機能低下症と診断された群で開眼片足立ち保持時間が有意に短く、30秒椅子立ち上がり回数および最大握力が有意に低値を示した($p<0.01$)。これらの結果より、高齢者のバランス能力や全身の筋力低下は口腔機能低下症に影響を与える可能性が示唆された。潜在的に存在する口腔機能低下症患者の対応においては、口腔機能の評価だけでなく高齢者の身体機能にも注意を払い、包括的なアプローチを行う必要があると考える。高齢者には多様な背景が存在するため、今後は、社会的要因や精神身体的要因なども視野に入れ、口腔機能低下症を多角的な側面から検討していく必要がある。

(COI開示:なし)

(梅花女子大学 倫理審査委員会承認番号 0010-0091)

[P一般-030] 組織硬度計による、顎下部の硬さの測定

○渡部 友莉¹、大久保 真衣¹、三浦 慶奈¹、中田 悠¹、杉山 哲也¹、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)

【緒言】

我々は、健康成人において超音波エラストグラフィを用いて顎下部から舌の硬さの測定を行い、安静時と水分保持時の舌の硬さに差があることを報告した。水分保持時の舌の動きには外舌筋などが関係する。そこで今回は、舌機能時の客観的な指標を得ることを目的として、簡易型組織硬度計を用いて顎下部の硬さを測定し、安静時と水分保持時で違いがあるかについて検討した。

【方法】

対象は、健康な成人10名(男性3名、女性7名)とした。対象者は全て個性正常咬合で歯の欠損はなかった。組織硬度計 MyotonPRO(バイオリサーチセンタ株式会社)を用い、Frequency(周波数)、Stiffness(筋硬度)、Decrement(弾力性)、Relaxation(変形緩和時間)、Creep(ひずみ増加)の5つの異なる筋肉特性を客観的に評価した。参加者には座位にてフランクフルト平面が床と平行になる姿勢を取らせ、安静時と水保持時の顎下部の硬さを測定した。安静時は舌をリラックスした状態にするよう、水保持時は5mlの水を口腔内で保持するように指示した。統計学的分析には Wilcoxonの符号付順位和検定を用いた。

【結果と考察】

安静時と水分保持時の値は、各々 Frequency(Hz)13.25±1.50、13.86±1.85、Stiffness (N/m)231.94±56.13、252.39±74.55、Decrement(対数減少値)1.33±0.21、1.32±0.27、Relaxation(ms) 22.19±3.08、20.22±3.48、Creep (デボラ数) 1.30±0.15、1.17±0.13であった。安静時に比べ水保持時には、Frequencyと Stiffnessが有意に大きく、Relaxationと Creepが有意に小さかった(p<0.05)。Decrementは有意差が認められなかったが、これは、顎下部の脂肪の厚さが影響したためだと考える。本研究より、組織硬度計を用いた顎下部の硬さに違いが認められたことから、舌機能時には顎下部の硬さが変化する可能性が示唆された。(COI開示:なし)

(東京歯科大学 倫理審査委員会承認番号 719)

[P一般-031] 舌圧と開口力に関する筋肉量、握力および年齢との関連性について

○續木 アナスタシア¹、原 豪志²、間納 美奈¹、櫻井 薫¹、小林 健一郎¹ (1. こばやし歯科クリニック (東京都)、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

【目的】高齢者の摂食嚥下障害は低栄養やフレイルの起因のひとつであることが知られている。舌筋や舌骨上筋は、摂食嚥下運動において食塊形成や食塊の送り込み、嚥下時の舌骨挙上に関わっている。舌の運動能力の低下は、口腔期の咽頭への送り込み障害の原因となることが知られている。また、舌圧と加齢、骨格筋量および握力との関連が報告されているが、舌骨上筋の指標となる開口力については研究データが少ない。本研究では、舌圧と開口力における年齢、骨格筋量および握力との関連を明らかにすることとした。

【方法】対象は2017～2019年の期間にこばやし歯科クリニック(東京都、江戸川区)を外来受診し、口腔健康診断を実施した20歳から85歳の健常者162名(男性56名、女性106名、年齢50±15.7)である。測定項目は、筋肉量(InBodyJ10)、握力(握力計)、舌圧(JMS舌圧計)、開口力(開口カトレナー)とし、SPSS17.0Jにて統計

分析を行った。舌圧および開口力に関する年齢、筋肉量、握力との関連については Pearson 相関係数を用いて検討した。さらに、舌圧と開口力に関しては、年齢、性別、筋肉量、握力を独立変数として重回帰分析を行った。

【結果と考察】

Pearson相関において、舌圧は、筋肉量 ($r=0.46, p<0.001$) および握力 ($r=0.49, p<0.001$) と相関を認め、開口力は、筋肉量 ($r=0.58, p<0.001$)、握力 ($r=0.56, p<0.001$) との間に相関を認めた。多変量解析にて性別、筋肉量、握力を調整した結果、舌圧は握力[原1] ($\beta=0.39, p=0.008$) と関連していた一方で、開口力は筋肉量 ($\beta=0.37, p=0.003$) と年齢 ($\beta=0.24, p<0.001$) と関連していた。

本研究では、舌圧は、骨格筋の筋力の指標である握力と関連していた一方で、開口力は筋肉量と関連がみられた。さらに、加齢に伴い開口力は増加していた。加齢に伴う開口力の向上は、舌機能の低下の補償メカニズムである可能性が否定できない。今後はさらに対象者を増やして、舌圧と開口力と関連する因子について検討していく予定である。

(COI 開示：なし)

(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認番号 第 D2014-047番)

[P一般-032] 口腔内から超音波診断装置と組織硬度計を用いた舌の硬さの検討

○對木 將人¹、大久保 真衣¹、渡部 友莉¹、三浦 慶奈¹、杉山 哲也¹、中田 悠¹、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)

目的

加齢変化による舌筋の萎縮と運動機能低下は、舌の厚さや運動のみならず硬さにも影響があると考え、我々は、健康成人において超音波エラストグラフィを用いて顎下部から舌の硬さを測定した結果を報告した。今回、超音波診断装置と組織硬度計を用いて口腔内から舌の硬さと厚さを測定し、その関連性を調査したので報告する。

対象および方法

対象は健康成人6名(男4名、女性2名、平均 28 ± 1.79 歳)とした。舌の硬さの測定は超音波診断装置(Noblus)の Real-time Tissue Elastography の Strain Ratio (SR) と組織硬度計(Myoton PRO)を用いて行った。開口させ舌に力をいれずにリラックスした状態にし、舌体中央で SR値と舌の厚さを測定した。組織硬度計を用いて Frequency(周波数)、Stiffness(筋硬度)、Decrement(弾力性)、Relaxation(変形緩和時間)、Creep(ひずみ)を算出した。SR値、舌の厚さ、組織硬度計から得られた値の統計学的分析には Spearman検定を行った。

結果および考察

SR値は 0.39 ± 0.06 、舌の厚さは 41.54 ± 1.85 mmであり、Frequencyは 27.93 ± 4.88 Hz、Stiffnessは 493.46 ± 137.88 N/m、Decrementは 2.31 ± 0.32 、Relaxationは 11.20 ± 3.21 ms、Creepは 0.72 ± 0.19 であった。舌の厚さと Relaxation、Creepに負の相関性が認められた ($p<0.05$)。舌の厚みが大きくなるほど、Creepや Relaxationが小さくなった。これはひずみ自体が長さに影響されること、および舌筋が厚いとひずみから戻る時間が短いということである。舌の筋肉は随意筋である骨格筋で構成されるため測定値は安静位においても変化しやすい。特に口腔内から超音波プローブや Myoton等の大きな測定器具を挿入した際に内舌筋を含む口腔周囲筋に緊張を起こしやすいことが考えられる。臨床応用するためにはこの点を改善する必要があると思われる。

(COI 開示：なし)

(東京歯科大学：倫理審査委員会承認番号 719)

[P一般-033] 口腔機能低下と低栄養の重複がフレイルに及ぼす影響：2年間の縦断調査による検討

○目黒 郁美¹、五十嵐 憲太郎²、小原 由紀³、白部 麻樹³、本川 佳子³、枝広 あや子³、伊藤 誠康²、大淵 修一³、渡邊 裕^{3,4}、平野 浩彦³、河相 安彦²（1. 日本大学大学院松戸歯学研究科歯学専攻博士課程 有床義歯補綴学、2. 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座、3. 東京都健康長寿医療センター研究所、4. 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）

【目的】

身体的フレイル(PF)に対し口腔機能の低下と低栄養が危険因子であることが報告されており、共通の危険因子である口腔機能と低栄養に着目し、PFとの関連を明確にすることは喫緊の課題である。しかし、両者の重複がPFに与える影響は明らかでない。本研究は口腔機能の低下と栄養状態の重複について2年後のPFの該当との関連を検討することを目的に、地域在住高齢者を対象に2年間の縦断研究を行った。

【方法】

2016、2018年の来場型健診を両年とも受診した高齢者796名のうち、佐竹らの報告に従い基本チェックリスト(KCL)8点未満をPFとし、2016年にPFと判断された288名を除外した508名(平均年齢72.5±6.2歳、男性208名、女性300名)を対象とした。ベースラインは口腔機能(咬合力、咀嚼機能、舌運動機能)を評価し、栄養状態はMNA®-SFを用いて栄養状態良好群と低栄養群に分類した。2018年のKCLを用いてPFを判定し、PFの有無と各口腔機能の維持・低下群の2群間および栄養状態良好・低栄養+At risk 群の2群間での差異を χ^2 検定にて検討した。さらにPFの有無と口腔機能低下の該当項目数との関連性を χ^2 検定にて検討した(有意水準5%)。

【結果と考察】

2016年に健常者であった者うち、43名(8.5%)が2018年ではPFに該当した。舌運動機能が維持しているもののうち、PFの該当率は栄養状態良好群(6.4%)・低栄養群(7.7%)と比較して、舌運動機能が低下のものは栄養状態良好群(14.8%)・低栄養群(20.7%)ともに有意に高かった。また栄養状態良好群は口腔機能低下の判定項目の該当数が増えるほど、PFの該当率が有意に高かった($p=0.013$)。舌運動機能の低下は栄養状態に関わらずPFの該当に関連することが示唆された。先行研究から口腔と栄養の関連は報告されており、口腔機能の低下が栄養状態に影響しPFへと繋がるフローを今後詳細に検討することで、効果的な口腔機能低下と低栄養のためのチームアプローチのためエビデンス構築やPF予防の一助となると考えられる。

(本発表は東京都健康長寿医療センター研究所が実施する板橋お達者健診（代表者：大淵修一）のデータを用いた)
(COI開示：なし、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会承認：2016-迅18, 2018-迅16)

[P一般-034] 若年者と高齢者との間での口腔機能の比較

○澤田 ななみ¹、竹内 倫子²、江國 大輔¹、森田 学¹（1. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野、2. 岡山大学病院予防歯科）

【目的】

口腔機能は年齢とともに低下すると言われている。今回、若年者と高齢者との間での口腔機能を比較することを目的とした。

【方法】

対象は、岡山大学歯学部学生53名（男性29名，女性24名，平均年齢 23.8 ± 2.3 歳）と岡山大学病院予防歯科外来を受診した65歳以上の患者180名（男性51名，女性129名，平均年齢 74.6 ± 6.4 歳）とした。日本老年歯科医学会の口腔機能低下症の診断項目から，口腔粘膜湿潤度，咬合力（N），オーラルディアドコキネシス（ODK）（回/秒），舌圧（kPa），咀嚼能力（mg/dl）を測定した。大学生を若年者（Y群），外来患者を高齢者（O群）として2群比較を行った。検定には Mann-Whitney U検定を用い，有意水準は5%とした。

【結果と考察】

Y群において，女性より男性の方が有意に高かった項目は咬合力，ODK /pa/および舌圧であり，O群では咬合力であった。

男性において，O群よりY群の方が有意に高かったのは咬合力（中央値：1037.7対621.5），ODK /pa/（7.0対5.9），ODK /ta/（7.4対6.0），ODK /ka/（6.6対5.6），舌圧（41.7対32.0）および咀嚼能力（221.0対180.3）であった。

女性において，O群よりY群の方が有意に高かったのは咬合力（702.5対434.1），ODK/ta/（7.1対5.9），ODK /ka/（6.5対5.7），舌圧（36.0対31.9）および咀嚼能力（217.0対172.3）であった。

男女とも咬合力，ODK，舌圧，および咀嚼能力において2群で有意差があったことから，加齢に伴う口腔機能の低下が示唆された。これらは加齢に伴う筋力の低下が関係したと考えられる。

口腔粘膜湿潤度は大学生のほうが高いという結果とはならなかった。先行研究でも地域在住高齢者（平均年齢70.0歳）と健康成人（平均年齢24.4歳）の口腔粘膜湿潤度に差がなかったことから，加齢に伴う変化が少ない可能性が考えられる。

結論として，若年者と高齢者との間で口腔機能に差がみられたのは，咬合力，ODK，舌圧，および咀嚼能力であった。

（COI開示：なし）

（岡山大学 倫理審査委員会承認番号 研1708-028）

[P一般-035] 口腔がん患者における片側頸部郭清術後の嚥下障害に影響する因子の検討

○吉見 佳那子¹、中川 量晴¹、山口 浩平¹、原 豪志¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野）

【目的】

口腔がん術後は嚥下障害や低栄養をきたしやすい。嚥下障害は腫瘍切除による準備期，口腔期障害が中心だが，両側の頸部郭清術(ND)を併用した場合咽頭期障害も出現する。一方片側NDでは術後嚥下障害が軽微であると報告されているが，我々は片側ND後の重度嚥下障害を経験した。本研究では，嚥下関連筋の切除の有無を中心として嚥下障害に影響する因子を検討した。

【方法】

対象は片側NDを施行した口腔がん患者11名。術前放射線化学療法を施行した者，頭頸部領域の癌の手術等の既往がある者は除外した。診療録より腫瘍切除範囲，術式，嚥下関連筋の切除の有無，術前のBMI，Alb，CRPを調査した。嚥下機能はVF画像から Penetration-Aspiration Scale（PAS），臨床的重症度分類（DSS），前後と上下方向の舌骨移動距離（mm），Bolus Residue Scale（BRS: 1-6）を評価・計測した。PASとDSSより対象者を嚥下障害ありとなしに分け，2群間で嚥下関連筋切除の有無，術前BMI，Alb，CRP，舌骨移動量，BRSに相違があるか統計学的に検討した。

【結果と考察】

男性5名女性6名，嚥下障害あり群6名（平均年齢73.5歳，41-81歳），嚥下障害なし群5名（平均年齢67歳，49-

77歳)であった。2群間において年齢、性別、BMI、Alb、CRPに差はなかった。手術により切除した筋は、嚥下障害あり群で顎二腹筋後腹を切除している者が有意に多かった($p=0.026$)。舌骨移動量は、前後方向、上下方向いずれも術後に減少したが、2群間での相異は認めなかった。また術前BRSは、嚥下障害あり群で有意に高値を示した($p=0.017$)。片側ND後の嚥下障害の要因を解析した結果、栄養状態に関わらず術前の咽頭残留の程度が術後の嚥下障害に関連する可能性が示された。また嚥下関連筋への侵襲が片側のみでも、顎二腹筋後腹の切除は咽頭期の嚥下障害に影響することが明らかになった。顎二腹筋後腹は舌骨を上方・後方に挙上する作用があり、片側切除により安静時の舌骨低位や舌骨運動そのものに左右差が生じたことが要因として考えられる。交絡因子を考慮してより詳細に解析し、術後の嚥下機能に影響を及ぼす予測因子を明らかにしたい。(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 D2015-636)

[P一般-036] 無歯顎者における口腔機能低下症検査項目と主観的咀嚼能力、義歯満足度および口腔関連 QOL の関連

○山賀 栄次郎¹、添田 ひとみ¹、佐藤 佑介¹、水口 俊介¹ (1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)

【目的】

高齢期の口腔機能は栄養・QOL・生活機能と密につながるため、口腔機能の維持・向上が健康寿命延伸へ重要な役割を担うと考えられている。口腔機能低下症の7つの検査項目が、本学会より口腔機能評価法として公表されている。

【方法】

被験者は東京医科歯科大学歯学部附属病院に来院した上下無歯顎者で上下全部床義歯新製を希した患者43名とした。除外基準は、認知機能の低下している者、義歯を装着していない者、研究の同意を得られない者とした。まず、患者の基本データ取得、口腔内診査、旧義歯評価を行ったのち、口腔機能低下症の検査項目のうち以下の4項目を実施した。①. 口腔不潔：舌苔の付着度評価 (Tongue Coating Index: TCI)、②. 口腔乾燥：口腔粘膜湿潤度 (口腔水分計：ムーカス、ライフ)、③. 咬合力低下：咬合圧検査 (デンタルプレスケールII, ジーシー)、④. 咀嚼機能低下：咀嚼能力検査 (グルコラム, ジーシー)。主観的咀嚼能力を内田の食品アンケート、義歯満足度を100mm Visual analogue scale、口腔関連 QoL を OHIP-EDENT-J (The Japanese version of the Oral Health Impact Profile for edentulous subjects) にて評価した。統計解析には Spearman の相関係数および Pearson の相関係数を用いた。有意水準は5%とした。

【結果と考察】

被験者より17名を除外した (認知機能の低下している者2名、日常的に義歯を装着していない者5名、欠損値を含む10名)。最終的に26名 (78.6±0.5歳、男性11名) のデータを統計解析した。4つの検査項目と (食品摂取可能率、義歯満足度、OHIPスコア) の相関係数は、①. TCI (-0.331, -0.470, 0.601)、②. 口腔粘膜湿潤度 (0.006, -0.290, 0.047)、③. 咬合圧検査 (0.065, -0.047, -0.091)、④. 咀嚼能力検査 (0.420, 0.283, -0.496)、であった。有意な相関を認めた組み合わせは、TCIと義歯満足度および OHIP、咀嚼能力と食品摂取可能率および OHIPであった。

(COI 開示: なし)

(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会 承認番号 D2014-001)

[P一般-037] 舌挙上運動のリハビリテーションが中枢神経系および末梢に及ぼす影響

○飯田 崇¹、関端 哲士¹、生田 真衣¹、榊 実加¹、増田 学¹、神山 裕名¹、西森 秀太¹、小見山 道¹（1. 日本大学松戸歯学部 口腔健康科学講座 顎口腔機能治療学分野）

【目的】

超高齢社会を迎え、口腔機能低下に対する適切なリハビリテーションの確立は重要となる。これまでに口腔機能の改善を目的とした多くのリハビリテーションが提唱されているが、その発現メカニズムは不明である。本研究では舌挙上運動を運動課題としたトレーニングの中枢および末梢への発現メカニズムを検討した。

【方法】

実験1：成人16名の被験者は5，10 kPaによる舌挙上を運動課題とした41分間のトレーニングに参加した。トレーニング中の舌圧測定は舌圧測定器を用いた。トレーニングは視覚フィードバック（VF）なし（First series; FS），VFあり（Second series; SS），VFなし（Third series; TS）の3フィードバック条件とした。経頭蓋磁気刺激法（TMS）を用いた運動誘発電位（MEP）測定はトレーニング前後に行った。表面電極を右側舌背部、拇指（FDI）に貼付し、舌筋、FDIのMEPを導出し、MEP振幅を算出した。

実験2：成人8名の被験者は舌挙上を運動課題とした各日58分間のトレーニングを5日連続参加し、2日連続の休養をとるスケジュールにて3週間参加した。各日の最初に舌挙上時の最大舌圧を測定し、100%MVCと定義した。トレーニング中の運動課題は10%，20%，40%MVCの3種類の舌圧強度による舌挙上とし、実験1と同様のフィードバック条件にて構成した。各運動課題時における舌圧値を測定し、第1週初日、第2週初日、第3週初日、第3週5日目の各日の3条件における運動課題強度-舌圧曲線より決定係数を算出し運動学習を評価した。

【結果と考察】

実験1よりトレーニング後の舌MEP振幅はトレーニング前と比較して有意な増加を認めた（ $P < 0.001$ ）が、FDIのMEP振幅は有意差を認めなかった。実験2より第3週初日と第3週5日目における100%MVCの最大舌圧は第1週初日より有意に増加した（ $P < 0.05$ ）。第2週初日、第3週初日、第3週5日目のFS、TSにおける決定係数は第1週初日のFSと比較して有意に増加した（ $P < 0.05$ ）。

以上より舌挙上運動のリハビリテーションを実行した場合、大脳皮質の運動野に即効性の神経可塑性変化を生じた後に、舌運動に関わる運動学習の発現、最大舌圧の向上が生じることが示唆された。

（日本大学松戸歯学部 倫理審査委員会承認番号 EC14-019）

連携医療・地域医療

- [P一般-038] 歯科衛生士が中心となり多職種で口腔機能管理を行った1症例 一回復期脳卒中患者への対応—
○鈴木 絢子¹、吉見 佳那子^{1,2}、中川 量晴^{1,2}、中島 祐子¹（1. 原宿リハビリテーション病院 歯科、2. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野）
- [P一般-039] グルコセンサーを用いた咀嚼機能検査の値と各種食品群との関連性について ～食の多職種連携を目指して～
○前田 憲邦¹（1. 前田歯科医院(島根県)）
- [P一般-040] 地域包括ケアシステムにおける骨髄異形成症候群患者の口腔管理
○品川 隆¹、西山 里子¹、菅 省吾¹、勇 典子²、菅原 英樹^{2,3}（1. 平成横浜病院 歯科口腔外科、2. 医療法人一真会 すがわら歯科医院、3. 瀬谷歯科医師会）
- [P一般-041] 嚥下内視鏡検査を受けた回復期高齢患者の退院時における摂食嚥下レベルとADLおよび栄養状態に関する検討
○原田 真澄¹、平塚 正雄¹、二宮 静香¹、山口 喜一郎¹、熊丸 優子¹、久保田 智彦²（1. 医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科、2. 社会福祉法人若楠 療育医療センター若楠療育園）
- [P一般-042] 認知症患者の義歯清掃指導経験
○稲富 みぎわ¹、早川 里奈²、岩田 美由紀³、赤木 郁生²、庄島 慶一³、秋山 悠一¹、氷室 秀高²（1. 医療法人社団秀和会 水巻歯科診療所、2. 医療法人社団秀和会 小倉南歯科医院、3. 医療法人社団秀和会 小倉北歯科医院）
- [P一般-043] 牛久市口腔がん検診受診者におけるアンケート調査
○廣畠 広実^{1,2,3}、兼久 大輔³、森谷 達樹³、深澤 弘明³（1. 社会医療法人 若竹会 つくばセントラル病院歯科口腔外科、2. 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻 顎口腔外科分野、3. 牛久市歯科医師会）
- [P一般-044] 「藤沢市在宅歯科医療地域連携室における業務報告と今後の展望」
○東澤 雪子¹、平山 勝徳¹、野村 勝則¹、和田 光利¹、渡邊 博志¹、高橋 恭子¹、日吉 美保¹、若尾 美知代¹、鈴木 裕美子¹、吉岡 亜希子¹、関野 菜都美¹、片山 正昭¹（1. 公益社団法人藤沢市歯科医師会）
- [P一般-045] 高齢悪性脳腫瘍患者に対する周術期口腔機能管理の効果
○小谷 朋子¹、中川 量晴¹、尾崎 研一郎^{1,2}、奥村 拓真¹、吉澤 彰¹、久保田 一政¹、古屋 純一³、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、2. 足利赤十字病院 リハビリテーション科、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野）
- [P一般-046] 病院と地域歯科診療所の協働により、シームレスな食支援を行った一症例
○佐藤 美紀¹、渡邊 宏春¹、米山 武義²（1. さくらばし歯科医院、2. 米山歯科クリニック）
- [P一般-047] 在宅歯科医療におけるアウトカム確立に向けた研究デザインの提案
○添田 ひとみ¹、佐藤 佑介¹、山賀 栄次郎¹、古屋 純一²、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 老化制御学講座 高齢者歯科学分野、2. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）
- [P一般-048] 地域密着型総合病院との医科歯科連携の取組み～NSTを通じて～
○上野 文敬¹、寺中 智²（1. 上野歯科医院、2. 足利赤十字病院リハビリテーション科）
- [P一般-049] さいたま赤十字病院における嚥下障害患者への口腔機能管理の取り組み 第三報
○吉住 結^{1,2}、古屋 純一³、中根 綾子²、竹内 絵里¹、戸原 玄²、水口 俊介²、生田 稔¹（1. さいた

ま 赤十字病院 口腔外科、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3.
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野)

[P一般-038] 歯科衛生士が中心となり多職種で口腔機能管理を行った 1 症例 一回復期脳卒中患者への対応

○鈴木 絢子¹、吉見 佳那子^{1,2}、中川 量晴^{1,2}、中島 祐子¹（1. 原宿リハビリテーション病院 歯科、2. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野）

【目的】

原宿リハビリテーション病院は、主に脳血管障害および整形外科疾患を対象とする332床の回復期病院で、歯科では入院患者の口腔機能管理を行っている。歯科衛生士は診療室・病棟での口腔衛生管理だけでなく、嚥下回診や摂食嚥下カンファレンスに参加し、オーラルマネージメントの啓発・教育活動も担当している。今回、歯科衛生士が中心となり口腔機能管理を行い、円滑な摂食嚥下リハビリテーションを行えた症例を報告する。

【症例の概要と処置】

74歳の男性。脳梗塞（右大脳半球・左縁上回）を発症し、急性期病院で保存的加療後、当院に入院した。入院6日後に口腔衛生不良と歯肉からの出血のため歯科受診の依頼を受けた。初診時の口腔内は、乾燥著明で残根・歯頸部周囲が汚染されており口腔衛生状態は極めて不良であった。また患者の血液凝固能に異常は認めなかったが、歯肉は易出血性で口腔ケアが困難であった。また舌機能の低下を認めた。Oral Health Assessment Tool（OHAT）は合計スコア10、FOISは2であった。嚥下機能評価を実施後、経口摂取を開始するにあたり、まず口腔環境を改善するため、歯科が介入し保存困難歯の抜歯および口腔衛生管理を開始した。

【結果と考察】

歯科衛生士は週5日口腔衛生管理を実施した。また抜歯後出血により日常の口腔ケアが困難であったため、看護師、言語聴覚士に口腔ケア方法を指導し、チーム全体で口腔管理を行った。摂食嚥下カンファレンスでは歯科衛生士が口腔衛生状態や口腔機能の変化を報告することで、多職種で情報を共有し、リハビリ目標の設定や適切なアプローチが行えた。歯科衛生士介入後のOHATスコアは合計スコア2で口腔衛生状態が著しく改善し、患者は肺炎兆候なく経口摂取を確立した。さらに患者自身が口腔管理を実施できるよう口腔衛生指導を継続した。脳卒中発症後の高齢患者は、全身的な問題に加え口腔にも問題がある場合が多く、まず口腔環境を整え「食べられる口」にすることが重要である。よって回復期病院においては、歯科衛生士による口腔衛生管理や他職種への教育は必要不可欠であり、シームレスな連携によって、口腔機能管理を行い、摂食嚥下機能の向上による栄養状態の改善やQOLの向上に繋げて行きたい。

(COI開示：なし)

[P一般-039] グルコセンサーを用いた咀嚼機能検査の値と各種食品群との関連性について ～食の多職種連携を目指して～

○前田 憲邦¹（1. 前田歯科医院(島根県)）

【目的】

グルコセンサーを用いた咀嚼機能検査が保険導入され、補綴治療の必要性や新旧義歯の咀嚼機能を数値化して評価する事が出来るようになった。一方で、歯科が他職種と連携する上で、咀嚼機能検査の値を伝えても、具体的にどれくらいのものを咀嚼できるのかを伝えることは出来ない状況にある。そこで、咀嚼機能検査の値と摂取可能な食品との関連を明らかにし、多職種連携において咀嚼機能検査を共有し、活用できる基準について検討す

る。

【方法】

当院を令和元年11月15日から12月31日までに受診し、本研究の内容に同意した65歳以上の患者63人（男性27人女性36人、平均年齢 78.8 ± 6.7 歳）を対象に検討を行った。被験者に対しグルコセンサーを用い咀嚼能力検査を実施し、平井式摂取可能食品アンケート表（25品目）を用いて、咀嚼可能な食品と不可能な食品を調査した。次いで、各食品を“容易に食べられる”と“食べられない”と回答した群に分け、グルコセンサーの値（以下、グルコ値）を Welch の t 検定で比較し、各群のグルコ値から ROC 曲線を作成し、各食品の咀嚼可能閾値を推定した。

【結果と考察】

いちご、（ゆで）きゃべつ、（煮）たまねぎ、ハム、かまぼこ、こんにゃく、（焼）鳥肉、（煮）人参、（生）きゃべつ、（煮）さといも、佃煮こんぶ、（漬）なす、バナナ、（焼）豚肉については、グルコ値に関わらず、ほぼ全ての被験者が食べられると回答し、食べられないと回答した被験者はグルコ値が極めて低値（18 mg/dl）の1名もしくは0名であった。（揚）鳥肉、りんご、いか刺しの3品目はグルコ値に有意差は認められなかった。残りの8品目については“容易に食べられる”群と“食べられない”群でグルコ値に有意差が認められ、それぞれの食品が咀嚼可能となるグルコセンサー閾値（mg/dl）は、あられ112、スルメ153、（生）人参101、（生）あわび155、酢だこ144、（古漬）たくあん112、ピーナッツ145、（漬）大根145と推定された。本研究の結果によりグルコセンサーの値を用いた食事指導の可能性が示された。治療終了後の対象者が多く、低グルコ値（100mg/dl未満）の患者の数は、24%と少なかった事などもあり、今後更なる検討が必要と考える。

（COI開示：なし）

（島根県歯科医師会倫理委員会承認番号11号）

[P一般-040] 地域包括ケアシステムにおける骨髓異形成症候群患者の口腔管理

○品川 隆¹、西山 里子¹、菅 省吾¹、勇 典子²、菅原 英樹^{2,3}（1. 平成横浜病院 歯科口腔外科、2. 医療法人一真会 すがわら歯科医院、3. 瀬谷歯科医師会）

【目的】

骨髓異形成症候群（MDS）は造血細胞の腫瘍性疾患で、中高年齢者に好発し有病率は増加傾向にある。骨髓機能に問題がある血液疾患は輸血に依存性をもつことが少なくなく、在宅療養でも対応が必要となる。今回、MDS患者が大学病院から在宅、在宅療養支援病院と動いていくなかで、地域包括ケアシステムとして口腔管理においても訪問歯科診療協力医と地域歯科診療支援病院が連携して対応した症例を報告する。

【症例の概要と処置】

患者は65歳女性、身長160cm、体重71kg、要介護3。摂食状況はLv.8で三食経口摂取。2017年4月大学病院で汎血球減少症、WT-1遺伝子検査、骨髓穿刺などによりMDSと診断。脳梗塞、糖尿病、QT延長症候群（ペースメーカー）などの疾患があり輸血などによる支持療法を受けていた。同年10月歯ぎしり、下顎左側第二大臼歯歯根破折で当科紹介来院した。検査所見は白血球数 $1700 / \mu\text{l}$ 、ヘモグロビン量 7.0 g/dl 、赤血球数 $181 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、血小板数 $4.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、CRP 0.25 mg/dl 。当科にて輸血後入院下抜歯。2018年1月下顎右側側切歯歯根破折、同年9月上顎前歯部腐骨形成を認めたが輸血をしても好中球数 $500 >$ となり観血的処置は困難となった。この頃より患者は在宅療養となり、かかりつけ歯科医が訪問歯科診療協力医となり食支援や義歯調整など口腔機能管理と口腔清掃管理をおこなった。2019年2月肺炎により在宅療養支援病院に入院となったが、歯科がなく歯科衛生士が中心となって病院に訪問し口腔管理を実施した。同年6月 ALB 1.1 g/dl 、白血球数 $750 / \mu\text{l}$ 、ヘモグロビン量 3.2 g/dl 、赤血球数 $103 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、血小板数 $0.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、CRP 23.97 mg/dl 。口腔管理骨髓機能不全、血小板輸血不

応、敗血症で永眠した。 栄養管理としては最後まで経口摂取のみでおこなった。

【結果と考察】

MDS発症から2年2ヶ月経口摂取を維持したが、終末期において好中球数が重度（ $500/\mu\text{L}$ 未満）に減少すると、内在性微生物叢（口腔または消化管）感染、皮膚感染症、肺炎により重篤な死にいたる感染症につながる。MDSにおいて経口摂取を維持していくため継続的な口腔機能管理と口腔清掃管理が重要である。

[P一般-041] 嚥下内視鏡検査を受けた回復期高齢患者の退院時における摂食嚥下レベルと ADLおよび栄養状態に関する検討

○原田 真澄¹、平塚 正雄¹、二宮 静香¹、山口 喜一郎¹、熊丸 優子¹、久保田 智彦²（1. 医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科、2. 社会福祉法人若楠 療育医療センター若楠療育園）

【目的】

回復期リハビリテーション（以下、リハ）病棟に入院している高齢者では栄養障害を認めることが多い。また入院時の栄養障害は退院時の ADLや自宅復帰に影響を及ぼすことが知られている。今回、回復期リハ病棟に入院し嚥下内視鏡検査を受けた高齢患者において、退院時の摂食嚥下能力と ADLおよび栄養状態との関連性を明らかにする目的で調査した。

【方法】

福岡市内の某病院回復期リハ病棟に入院し、嚥下内視鏡検査を受けた65歳以上の高齢患者57名(男性36名)を対象とした。調査内容は主病名、ADL、栄養状態、嚥下能力グレード(藤島1993)および摂食嚥下レベル(Food Intake Level Scale ; FILS)について電子カルテより抽出した。ADLは Functional Independence Measure(FIM)、栄養状態は Geriatric Nutritional Risk Index(GNRI)などにより評価し、退院時の FILSを目的変数とした多変量解析を行った。さらに、退院時の FILSにより経口摂取群と非経口摂取群の2群に分類し、退院時の ADLや栄養指標などの各調査項目を単変量解析により比較検討した。本研究は福岡リハビリテーション病院医療倫理審査委員会の承認を得て、後ろ向き調査で行なった。

【結果と考察】

退院時の FILSを目的変数とした多変量解析(Stepwise法)では、関連因子として FIM認知($\beta=0.28$, $p=0.039$)と嚥下能力グレード($\beta=0.43$, $p=0.002$)が抽出された。単変量解析では、非経口摂取群で FIM認知、FIM運動および栄養指標などにおいて、経口摂取群よりも有意に低い値を示した。回復期高齢患者の退院時における摂食嚥下レベルには、入院時の認知機能と嚥下能力グレードが関連していたことから、高齢患者では入院時からの嚥下能力の評価に加え、認知機能の評価も重要であると考ええる。

（COI 開示：なし）

（福岡リハビリテーション病院医療倫理委員会承認番号 FRH2019-D-006）

[P一般-042] 認知症患者の義歯清掃指導経験

○稲富 みぎわ¹、早川 里奈²、岩田 美由紀³、赤木 郁生²、庄島 慶一³、秋山 悠一¹、氷室 秀高²（1. 医療法人社団秀和会 水巻歯科診療所、2. 医療法人社団秀和会 小倉南歯科医院、3. 医療法人社団秀和会 小倉北歯科医院）

（緒言）

今回私たちは認知症患者の義歯の保清について介護者との協働を経験し、介護負担を考慮した指導を行い良好な結果を得たので報告する。なお今回の発表はご家族・施設に説明・同意を得て、当法人倫理委員会の承認を得て作成した（承認番号2001）。

(症例)

某特別養護老人ホーム入所中85才女性.アルツハイマー型認知症(軽度).ADLは自立.上下総義歯を装着していた.床下粘膜の発赤を認め歯科医師から義歯清掃を指導するよう指示を受けた.義歯を洗浄しようとする手を叩き暴言を吐くなどの不適応行動があった.

(経過)

義歯の清掃は可能な時に,昼食後に機械的清掃が行われているのみであった.また夜間洗浄のため義歯を外しておくことと義歯を求め徘徊がみられるとのことで化学的洗浄は省略されていた.そこで介護負担の軽減の観点から夜間装着することを許可し,介護力が豊富な日中に十分なケアを行うことを目標に指導した.

まず昼食後,おやつまでの時間までの化学的洗浄が可能となるようにアプローチした.歯科衛生士が週2回の訪問し,昼食後,機械的清掃を行い2時間の化学的清掃を行った.約1か月で不適応行動が消失した.そこで,このケアを施設職員へ毎日行うよう指導した.また義歯を口腔内に戻す際は,入れ歯がきれいになったねなどの賞賛を行うよう指導した.歯科衛生士による週2回の指導は継続し介護職員へも褒める指導を心がけた.

2週間足らずで歯科衛生士が関与しなくてもケアが可能になった.粘膜面のカンジダは(+)から(++)となったが床下面の発赤が持続するため洗浄不足と考えられた.そこで,まず夜間就寝時の水中保管を試みたが,徘徊が見られたため中止した.次におやつ後に昼寝をする習慣があることから,おやつ後にもケアを開始.不適応行動は認められなかった.義歯を渡すと自立でスムーズに装着できた.この程度なら介護負担にならないとのことでおやつ後のケア洗浄追加を継続.カンジダは(-)となり床下粘膜の異常は消失した.

(考察)

義歯の不衛生は容易に口腔内カンジダを増殖させ認知症患者の食べる機能に影響を及ぼす.一方で認知症患者では口腔衛生に対する協力が得にくい.記憶力低下により指導の効果が短時間しか持続せず,管理に難渋することも多い.生活をサポートしている介護職に受け入れ可能な方法の中で最善の方法をとることが指導の定着に必要であると思われた.

[P一般-043] 牛久市口腔がん検診受診者におけるアンケート調査

○廣島 広実^{1,2,3}、兼久 大輔³、森谷 達樹³、深澤 弘明³ (1. 社会医療法人 若竹会 つくばセントラル病院歯科口腔外科、2. 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻 顎口腔外科分野、3. 牛久市歯科医師会)

【目的】わが国では超高齢社会の到来とともに口腔がん患者も増加しており,早期発見・前がん状態での治療実現が課題となっている.茨城県においても各地区において歯科医師会が中心となり口腔がん検診が行われ始めている.2012年より牛久市で年1回開かれる「みんなのしあわせ見本市」において牛久市歯科医師会,牛久市内病院歯科口腔外科と筑波大学歯科口腔外科で連携して希望者に口腔がん検診を実施してきた.今回は,その口腔がん検診の概要と受診者アンケート調査を元に今後の口腔がん検診のあり方について検討を行ったので報告する.

【対象および方法】対象は2012年～2019年(2016年を除く)牛久市事業である「みんなのしあわせ見本市」において行っている口腔がん検診を受診した者とした.方法は受診時同意を得た受診者に対して性別,年齢,およびアンケート項目である口腔がん検診の受診歴,受診動機,症状の有無,症状がある場合の近医受診歴の有無,既往歴,喫煙歴,飲酒歴,親族のがん既往歴,がん検診(口腔がん以外)の受診歴,かかりつけ歯科医院の有無を調査し,診察

結果も含めて検討を行った。

【結果】受診者総数はのべ596名（男性186名、女性410名）で、平均年齢65.2歳、「機会があったから」という動機が最多であった。「症状がある」が全体の19.3%、「症状があり診察を受けた」13.3%であった。「既往あり」約半数にみられ高血圧症が最多であった。「喫煙歴（禁煙中も含む）あり」20.8%、「飲酒歴があり」47.8%、「家族歴にがん既往あり」52.3%であった。「他のがん検診受診歴があり」70.5%、「かかりつけ歯科医院あり」76.3%であった。診察の結果、粘膜病変や耳下腺腫瘍は数人みられたが、口腔がんの患者は認めなかった。

【考察】検診受診者は比較的口腔内の健康意識が高いと考えられ、非受診者にがんが多く潜在している可能性は否定できない。今後も口腔がん患者の増加が予想されるため、市民への啓蒙活動を推進すること、そしてかかりつけ歯科医がある受診者が約8割と多く、かかりつけ歯科医における検診が非常に重要であると思われる。

（COI:開示なし）（つくばセトラル病院倫理審査委員会承認番号 200101）

[P一般-044] 「藤沢市在宅歯科医療地域連携室における業務報告と今後の展望」

○東澤 雪子¹、平山 勝徳¹、野村 勝則¹、和田 光利¹、渡邊 博志¹、高橋 恭子¹、日吉 美保¹、若尾 美知代¹、鈴木 裕美子¹、吉岡 亜希子¹、関野 菜都美¹、片山 正昭¹（1. 公益社団法人藤沢市歯科医師会）

【目的】公益社団法人藤沢市歯科医師会では、神奈川県からの委託により「在宅歯科医療地域連携室」を2015年より開設・運営している。この事業は、地域における歯科医療機関、医科・介護関係機関、地域包括支援センター等、在宅歯科医療にかかわる者と積極的に連携を取りながら、地域包括ケア体制の整備を図ることを目的とし、当連携室では専任の歯科衛生士が電話相談だけでなく訪問対応して主訴の解決に努めている。今回、2015年～2019年の5年間の業務内容について課題分析し、今後の展望を報告する。

【方法】在宅歯科医療地域連携室の業務は以下の4点である。

①歯科・医科・介護の連携に関する業務及び在宅歯科医療のコーディネートに関する業務

②住民等からの相談等に関する業務③高度医療機器の貸出④在宅歯科医療推進のための研修会

今回は①と②において、2015年～2019年に歯科衛生士が訪問した新規対象者を抽出し、依頼元、依頼内容（主訴）、初期対応（コーディネート）の実態について集計・課題分析した。

【結果と考察】・訪問人数：666人（2015年119人、2016年124人、2017年125人、2018年134人、2019年164人）・依頼元：ケアマネジャー・包括333人（45%）、訪問看護・施設職員65人（10%）、本人・家族89人（13%）在宅医師165人（25%）、歯科医師27人（4%）、病院19人（3%）

・依頼内容（主訴）：歯科治療・義歯424人（64%）、口腔機能・食事栄養129人（19%）、口腔衛生・ケア113人（17%）・初期対応（コーディネート）：訪問・往診234人（35%）、高齢者歯科通院159人（24%）、診療所通院107人（16%）、嚥下外来22人（3%）、経過観察・助言のみ144人（22%）

歯科衛生士が訪問することで口腔内の観察、身体状況、介護環境を把握し、利用者一人一人に合わせた「適切な診療形態」へのコーディネートができると考える。そのためにはケアマネジャーや在宅医からの情報収集や連携協働が不可欠である。在宅歯科医療地域連携室は、歯科、医科、介護の連携の要としての役割が果たせるよう、市民や他職種への周知を行い相談件数の増加に努めていき、歯科衛生士も連携のキーパーソンとなれるよう研鑽を積んでいく所存である。

（COI開示：無）

（藤沢市歯科医師会 倫理審査委員会 承認番号2019-010 ）

[P一般-045] 高齢悪性脳腫瘍患者に対する周術期口腔機能管理の効果

○小谷 朋子¹、中川 量晴¹、尾崎 研一郎^{1,2}、奥村 拓真¹、吉澤 彰¹、久保田 一政¹、古屋 純一³、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、2. 足利赤十字病院 リハビリテーション科、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野)

【目的】

近年、入院患者の口腔由来の合併症を予防するために、医科歯科連携の重要性が認識され、「周術期口腔機能管理」が保険収載された。しかしながら、悪性脳腫瘍（Malignant Brain Tumor: MBT）に対する周術期における歯科口腔管理の効果についての報告はない。MBT患者は嚥下障害や低栄養が出現する場合もあるため、誤嚥性肺炎予防や栄養療法も考慮した周術期における歯科口腔管理は重要と思われる。本研究は、入院中のMBT患者を対象に、医科歯科連携した口腔管理が口腔問題、嚥下機能、栄養等に影響するか明らかにすることを目的とした。

【方法】

当大学医学部附属病院脳神経外科に入院中のMBT患者を対象とした。評価項目は、年齢、性別などの基本情報、意識レベル、日本版 modified Rankin Scale（mRS）、口腔の状態（Oral Health Assessment Tool: OHAT）、摂食嚥下機能（Dysphagia Severity Scale【DSS】、Functional oral intake scale【FOIS】）および栄養に関する項目（BMI、アルブミン値、栄養投与方法）とし、初回と歯科口腔管理終了時で比較した。

【結果と考察】

対象者は7名（男1名、女6名、年齢中央値69歳）であった。OHATスコアは、7項目および合計点が管理後に低値を示し、歯科口腔管理により口腔問題が改善した。特に義歯の調整・修理による義歯関連スコアが改善し、一部の対象者で食形態の向上につながっていた。初回DSS1-4が4名、5-7が3名であり、管理後に改善したものは1名であった。また、FOIS1-3が4名、4-7が3名であり、管理後に改善したものは同様に1名であった。BMIとアルブミン値は、不変か低下したものが多かった。摂食嚥下機能は、今回の検討では十分な改善を得ることができなかった。栄養状態の項目（BMI、アルブミン値）は、浮腫による体重増加や炎症によるアルブミンの消耗などを考慮する必要があった。以上より、MBT患者に対して、周術期口腔機能管理を実施したところ、口腔問題が改善する可能性がある。一方、摂食嚥下機能や栄養状態、栄養摂取方法はほぼ不変であり、今後は症例を増やし、MBT患者に対する周術期口腔管理の効果を明らかにしたい。

承認番号：D2015-503 COI 開示：なし

[P一般-046] 病院と地域歯科診療所の協働により、シームレスな食支援を行った一症例

○佐藤 美紀¹、渡邊 宏春¹、米山 武義² (1. さくらばし歯科医院、2. 米山歯科クリニック)

【目的】

地域包括ケアシステムの構築が推進される中、在宅医療を支える専門職の一員として、歯科衛生士が果たすべき役割は重要である。地域の歯科診療所においては、通院可能であった患者が入院し、介護が必要となって通院困難になった場合、病院や在宅へ訪問することにより、切れ目のないケアを行うことが求められている。今回、入院から退院、在宅療養へと、円滑に食支援の移行ができた症例を報告する。

【症例の概要と処置】

84歳、女性。歯科外来診療が中断していたため、夫に連絡をとったところ、2018年11月、脳梗塞発症により入院していることが判明。夫からの依頼あり、2019年1月、入院先の病院（回復期リハビリ病棟）への歯科訪問

診療が開始された。右上下肢麻痺、失語症が残存。食形態は、全粥でさみ食、水分はトロミ付。上顎総義歯と下顎部分床義歯は未使用。不適合となった義歯を修理、上下義歯装着として、医科歯科の多職種協働で食事等の観察をしていった。訪問当初、自力摂取により一口量は多く、咀嚼が不十分で送り込みがされていない状態にもかかわらず、次の一口を摂取する行動を認めた。窒息の危険がある状況が見過ごされていると判断、訪問歯科衛生士が言語聴覚士に食事介助方法の指導を行い、咀嚼を伴う嚥下が可能となり食形態の引き上げにつなげた。理学療法士とは退院後の在宅生活をイメージできたことで、適正な食事姿勢がとれる環境を整えていった。さらに、患者家族も含め、病院医療チームと情報共有したことで、在宅復帰支援に向けての準備がスムーズかつ安心して行えた。

【結果と考察】

2019年4月、退院時の食形態は、常食で一口大、水分はトロミなし。早期から病院医療職と連携をした結果、2回にわたるカンファレンス（退院支援カンファレンス、退院前カンファレンス）に参加する機会を得た。

今回の経験から、患者のおかれた環境、状況を勘案し、地域歯科診療所から病院へ訪問することの重要性が示唆された。それには、生活を支える視点へのシフトが必要であり、大切なのは、どこまでもその人のためにかかわっていかうとする医療職としての責任と意思である。そして、日頃からの医療と介護の交流、相互理解をした上で、地域の現状に合わせた柔軟な対応が求められると考える。（COI開示：なし）

[P一般-047] 在宅歯科医療におけるアウトカム確立に向けた研究デザインの提案

○添田 ひとみ¹、佐藤 佑介¹、山賀 栄次郎¹、古屋 純一²、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 老化制御学講座 高齢者歯科学分野、2. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

【目的】

在宅歯科医療における患者のほとんどが要支援・要介護状態の有病高齢者であり、全身疾患、意識レベル、ADLの多様性に富んでいるため臨床判断が難しい。過去にシアトルケアパスウェイの中で、患者の全身状態に対応した歯科医療の指針が提示されている（Prettyら, 2014）。しかし、実際の在宅歯科医療の現場では未だエビデンスが乏しく、この分野の臨床判断に資するエビデンスの蓄積が求められている。また、エビデンスの蓄積以前のアウトカムについての論議が不十分であり、何よりもまず適正で妥当性のあるアウトカムの設定が必要であるとする。また、患者の意思疎通能力に対しての配慮も必要である。本研究では、Delphi法を主軸とした在宅歯科医療の臨床判断に関するアウトカムの確立を目的とした研究デザインを提案する。

【方法】

在宅歯科医療に関するアウトカムの指標に関する論文およびガイドラインを検索し、アウトカムの指標となりうるトピックを収集したのち、収集したトピックの重複削除および統合を行う。

Web上のオンラインプラットフォームにてDelphi法を実施する。参加者は在宅歯科医療に関する有識者とする。各トピックに対し賛否を投票し、その理由も記載してもらう。得られた結果を参加者に参照してもらいながら再検討してもらう。これを複数回行うことでトピックの洗練化を図る。その後トピックごとの測定法を規定し、アウトカムの信頼性と妥当性についての評価を行う。

【結果と考察】

在宅歯科医療におけるアウトカム確立に向けた研究デザインを提案した。このデザインに従い、トピックを収集・選別し、患者の意思疎通能力や全身状態を加味した在宅歯科医療のアウトカムフォームを作成する予定である。

【参考文献】

Pretty IA, Ellwood RP, Lo EC, MacEntee MI, Müller F, Rooney E, Murray Thomson W, Van der Putten GJ, Ghezzi EM, Walls A, Wolff MS. : The Seattle Care Pathway for securing oral health in older patients, Gerodontology, 31 : 77-87, 2014.

（COI開示：なし）

[P一般-048] 地域密着型総合病院との医科歯科連携の取組み～ NSTを通じて～

○上野 文敬¹、寺中 智²（1. 上野歯科医院、2. 足利赤十字病院リハビリテーション科）

【目的】

チーム医療が医療の常識となっており、歯科がチーム医療に参入することによって入院患者に対して肺炎の減少、経口摂取の増進、ベッド稼働率向上に寄与している報告が散見する。中央社会保険医療協議会にてチーム医療・医科歯科連携の推進が重要視され、2016年4月より医科点数に栄養サポートチーム(以後、NST)加算に歯科医師連携加算が新設された。これは NST介入時に口腔内診察を行い、口腔衛生状態不良、粘膜病変、義歯不適合、齲蝕部等による咀嚼障害を是正し、経口摂取による栄養改善を目的としたチーム医療推進の取り組みである。今回、地域密着型総合病院と医科歯科連携を取っている当院の取組みについて NSTに関わる病院職員の歯科に対するアンケート調査を報告する。

【方法】

当院が2017年から医療連携としている地域密着型病院(125床)に入院する患者に対して NSTを通して口腔健康管理のアプローチを行ってきた。2018年4月から2019年12月までの期間で、NSTに関わった職種（医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、リハビリ療法士）に対して、NSTの介入理由、歯科依頼内容（抜歯、義歯調整、口腔衛生管理など）、歯科依頼の時期、食事形態、口腔内観察の習慣の有無などをアンケート形式について調査した。

【結果】

NST介入理由は、食事摂取量不良の他、味覚異常、低栄養などであった。歯科依頼内容については、動揺歯の存在、口腔粘膜異常、義歯不適合、口腔内疼痛、嚥下違和感、顎関節脱臼など多種多様であった。口腔内観察の習慣はすでに定着しており、何かのタイミングで口腔内を診ていた。また、約半数が動揺歯の抜歯、義歯修理・調整であり、食事形態変更時に気づくことが多い事が分かった。

【考察】

当院が総合病院と NSTを通して病院職員と連携することで、NST回診以外の歯科往診においても依頼が来るようになり、総合病院での歯科の存在が定着しつつあった。また、患者が退院後も継続して当院で診察継続が可能となっている。地域密着型総合病院とかかりつけ強化された歯科医院とで連携することで患者に対しては途切れない歯科医療のサービスが提供できる可能性がある取組みであった。今後はさらにシームレスな歯科医療提供するシステムを構築が必要であろう。COI開示：なし

[P一般-049] さいたま赤十字病院における嚥下障害患者への口腔機能管理の取組み 第三報

○吉住 結^{1,2}、古屋 純一³、中根 綾子²、竹内 絵里¹、戸原 玄²、水口 俊介²、生田 稔¹ (1. さいたま赤十字病院 口腔外科、2. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野)

【目的】嚥下障害患者は入院後に経口摂取が禁止となり、経静脈及び経腸栄養のみの栄養管理となることが多い。直接訓練も含めた経口摂取を行えない期間が長くなるにつれ、口腔ケアや間接訓練を適切に行えなければ、口腔機能低下や口腔衛生状態のさらなる悪化を認めることが少なくない。摂食嚥下リハビリテーション（以後、嚥下リハ）を行うにあたり口腔機能が早期より適切に管理されていることが求められる。嚥下リハ時に口腔衛生状態が悪く口腔ケアに難渋すること、義歯が不適合で咀嚼が十分にできず、食形態が制限されることは珍しくない。今回、さいたま赤十字病院（以後、当院）入院中の嚥下障害患者に対する口腔機能管理の取り組みについて第三報を報告する。【方法】当院では2018年度より、主治医から嚥下リハの処方が出された全症例に対して、リハビリテーション科医師から歯科へのコンサルテーションにより、口腔機能管理を目的に、歯科による口腔内診査及び歯科治療の必要性検討のためのスクリーニング(以後、スクリーニング)を開始した。現在までにスクリーニングを実施した患者289名について後方視的に調査した。【結果と考察】65歳以上の高齢者は全体の86.5%にあたる250名であった。その250名について調査したところ、スクリーニングは初回嚥下リハから平均 0.2 ± 1.4 日で実施されていた。また、臼歯部咬合支持域のないアイヒナー分類 B4～C3の患者は119名(47.6%)に上り、そのうちの62名(52.1%)に対して、入院中の歯科処置により咬合支持域を1以上に回復することができていた。2019年度の本学会学術大会で発表した第一報の結果でも同様に、116名の対象患者に対し、スクリーニングは初回嚥下リハから平均 0.2 ± 1.4 日で実施されていて、アイヒナー分類 B4～C3の患者は対象患者の52.6%、そのうちの47.5%に対し入院中の歯科処置により咬合支持域を1以上に回復できたことを報告した。他学会で報告した第二報でも同様の傾向であった。今回、対象患者を増やしての検討においても既報の結果の傾向と大きな相違なく、スクリーニングの実施により嚥下リハの早期から歯科が口腔機能管理に関わることで、咬合支持域の回復など口腔内環境整備の面から嚥下リハの質の向上に寄与できる可能性があると考えた。(さいたま赤十字病院 治験審査委員会承認番号 D2018-002)

実態調査

[P一般-050] 急性期病院入院患者の口腔状態に影響を与える全身的因子

○柴田 佳苗^{1,2}、近藤 祐介³、岩崎 正則⁴、正木 千尋³、藤井 航⁵、細川 隆司³（1. 済生会八幡総合病院、2. 九州歯科大学大学院歯学研究科口腔保健学専攻、3. 九州歯科大学 口腔再建リハビリテーション学分野、4. 九州歯科大学 地域健康開発歯学分野、5. 九州歯科大学 多職種連携教育ユニット）

[P一般-051] 東京歯科大学市川総合病院における口腔カンジダ症の臨床的検討

○森田 奈那^{1,2}、酒井 克彦¹、小松 万純¹、大村 雄介³、本田 健太郎¹、鈴木 大貴⁴、齋藤 寛一³、野村 武史^{3,4}、松浦 信幸¹（1. 東京歯科大学オーラルメディスン・口腔外科学講座、2. 東京都保健医療公社 多摩北部医療センター 歯科口腔外科、3. 東京歯科大学口腔腫瘍外科学講座、4. 東京歯科大学口腔がんセンター）

[P一般-052] 義歯安定剤使用時の口腔機能評価

○吉田 智和¹、梶田 恵介¹、山口 知美¹、瀧 洋平²、水口 俊介²（1. 小林製薬株式会社、2. 東京医科歯科大学大学院 高齢者歯科学分野）

[P一般-053] 口腔機能と握力・サルコペニアの関連性について

○佐々木 みづほ¹、豊下 祥史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. 国立保健医療科学院国際協力研究部）

[P一般-054] 歯科衛生士の就業状況と高齢者への口腔管理業務への意欲に関する分析

○三浦 宏子¹、大島 克郎²（1. 国立保健医療科学院 国際協力研究部、2. 日本歯科大学東京短期大学）

[P一般-055] 当院において歯科訪問診療を行った患者の欠損歯列の病態についての3年間の年次推移

○三重野 花菜¹、尾立 光¹、末永 智美^{1,2,3}、金本 路²、本田 優香¹、山本 健太¹、煙山 修平¹、吉野 夕香⁴、川上 智史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）

[P一般-056] 高齢者医療センターにおける認知症患者の残存歯数と義歯の使用に関する疫学的検討

○平場 晴斗¹、石井 隆哉²、小泉 寛恭³、野川 博史¹、篠原 光代⁴、松村 英雄¹（1. 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座、2. 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター、3. 日本大学歯学部歯科理工学講座、4. 順天堂大学医学部歯科口腔外科学研究室）

[P一般-057] 某歯科診療所における近年の患者実態調査

○飯塚 務¹、増田 一郎¹、古宮 秀記¹、青島 裕¹、原田 昇¹、小笠原 浩一¹、勝俣 文良¹（1. 公益社団法人 葛飾区歯科医師会）

[P一般-058] 要介護高齢者における喉頭侵入に関連する要因の検討

○鈴木 史彦¹、北條 健太郎¹（1. 奥羽大学歯学部附属病院 地域医療支援歯科）

[P一般-059] 歯科的介入のない特別養護老人ホーム入所者の口腔内状況に関する実態調査

○進藤 彩花¹、草野 緑¹、高野 梨沙²、矢尾 喜三郎^{1,3}、上田 智也¹、大岡 貴史¹（1. 明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野、2. 明海大学歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野、3. 矢尾歯科医院）

- [P一般-060] 要介護高齢者の嗅覚機能と食欲に関する調査報告—臭気の種類と食欲の関連について—
○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 やまぐちクリニック、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）
- [P一般-061] 介護施設入所者の口腔内状況と歯科衛生士の介入の効果に対する検討
○橋本 岳英¹、野村 岳嗣¹、杉浦 石根¹、良盛 典夫¹、阿部 義和¹、森田 一三²（1. 岐阜県歯科医師会、2. 日本赤十字豊田看護大学）
- [P一般-062] 愛知県の在宅療養支援歯科診療所における訪問歯科診療機材の所有状況ならびに購入検討状況 第2報
○武藤 直広¹、富田 健嗣¹、富田 喜美雄¹、小島 広臣¹、朝比奈 義明¹、中井 雅人¹、鈴木 雄一郎¹、南 全¹、靱山 正敬¹、上野 智史¹、森 幹太¹、外山 敦史¹、内堀 典保¹（1. 愛知県歯科医師会）
- [P一般-063] 急性期と維持期における歯科ニーズに関する実態調査
○尾花 三千代^{1,2}、古屋 純一³、吉住 結^{1,4}、玉田 泰嗣⁵、徳永 淳二^{3,6}、郷田 瑛⁶、猪原 健⁷、佐藤 友秀^{5,8}、山本 尚徳^{5,9}、若杉 葉子¹⁰、生田 稔⁴、竹内 周平^{1,2}、戸原 玄¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、2. 医療法人社団竹印 竹内歯科医療院、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野、4. さいたま赤十字病院 口腔外科、5. 岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座、6. 逗子メディスタイルクリニック、7. 猪原歯科・リハビリテーション科、8. 佐藤歯科医院、9. 山本歯科医院、10. 悠翔会歯科）
- [P一般-064] オーラルフレイルと全身状態の関連性に関する研究 第3報 多変量解析による関連性からの検討
○野澤 一郎太¹、藤原 基¹、小松 俊司¹、堤 一輝¹、玉置 勝司¹（1. 神奈川歯科大学大学院全身管理医歯学講座）
- [P一般-065] 大都市に暮らす高齢者の口腔の健康：来場型健診参加者と訪問調査参加者の比較から
○枝広 あや子¹、宇良 千秋¹、白部 麻樹¹、本川 佳子¹、本橋 佳子¹、渡邊 裕²、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）
- [P一般-066] 千葉県における76歳高齢者歯科健康診査受診者の口腔機能低下の状況
○田口 千恵子¹、鈴木 英明²、寺田 陵³、水町 裕義³、米谷 敬司³、小宮 あゆみ³、久保木 由紀也³、大河原 伸浩³、高原 正明³、砂川 稔³、有川 量崇¹（1. 日本大学松戸歯学部衛生学講座、2. 千葉県健康福祉部健康づくり支援課、3. 一般社団法人千葉県歯科医師会）
- [P一般-067] 当院歯科における後期高齢者の実態調査
○西澤 光弘¹、荒木 俊樹²（1. 医療法人群栄会田中病院 歯科、2. 荒木歯科医院）
- [P一般-068] 歯科訪問診療における歯科医療従事者の診療姿勢に関する調査
○松原 国男^{1,2}、川西 克也^{2,3}、菅 悠希²、佐々木 みづほ²、豊下 祥史²、越野 寿^{2,1}（1. 北海道医療大学 歯科クリニック 地域支援医療科、2. 北海道医療大学 歯学部 咬合再建補綴学分野、3. 北海道医療大学 歯学部 臨床教育管理運営分野）
- [P一般-069] 介護保険施設における食形態に関連する因子の検討
○武田 雅彩¹、平良 賢周¹、松下 貴恵¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹、中島 純子²、吉田 光由⁴、佐藤 裕二³（1. 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、2. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、3. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、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）

[P一般-070] 地域在住高齢者の口腔機能低下の実態調査～パーセンタイル曲線による描出～

○五十嵐 憲太郎^{1,2}、小原 由紀²、星野 大地³、釘宮 嘉浩^{2,4}、白部 麻樹²、本川 佳子²、枝広 あや子²、飯塚 晃司¹、伊藤 誠康¹、大淵 修一²、渡邊 裕^{2,5}、平野 浩彦²、河相 安彦¹ (1. 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門、4. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、5. 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)

[P一般-071] 在宅パーキンソン病患者の運動障害と嚥下障害に関する実態調査

○梅本 丈二¹、岩佐 康行²、尾崎 由衛³、道津 友里子¹、佐野 大成¹、溝江 千花¹ (1. 福岡大学病院 摂食嚥下センター、2. 原土井病院歯科、3. 歯科医院丸尾崎)

[P一般-072] 介護老人福祉施設における口腔ケア講習会の効果

○立松 正志¹ (1. クリニックサンセール清里)

[P一般-073] 当科における口腔悪性腫瘍患者の臨床統計的検討

○仲宗根 敏幸¹ (1. 琉球大学医学部附属病院歯科口腔外科)

[P一般-074] 歯科診療所通院患者における「口腔機能低下症」と「食事」についての実態調査

○井尻 吉信¹、奥田 宗義²、廣岡 咲¹ (1. 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 臨床栄養学研究室、2. 奥田歯科診療所)

[P一般-075] 口腔機能の低下を主訴に歯科外来を受診した高齢者の実態調査

○濱田 理愛¹、田中 信和²、野原 幹司¹、清水 享子²、阪井 丘芳¹ (1. 大阪大学 大学院歯学研究科 高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部)

[P一般-050] 急性期病院入院患者の口腔状態に影響を与える全身的因子

○柴田 佳苗^{1,2}、近藤 祐介³、岩崎 正則⁴、正木 千尋³、藤井 航⁵、細川 隆司³（1. 済生会八幡総合病院、2. 九州歯科大学大学院歯学研究科口腔保健学専攻、3. 九州歯科大学 口腔再建リハビリテーション学分野、4. 九州歯科大学 地域健康開発歯学分野、5. 九州歯科大学 多職種連携教育ユニット）

【目的】

Oral Health Assessment Tool（OHAT）や Revised Oral Assessment Guideなどの優れた口腔アセスメントツールが開発され、広く臨床で用いられている。回復期病院においては、これらのツールを用いた口腔アセスメントと全身状態の関連について検討されているが、急性期病院においては明らかではない。そこで本研究では、急性期病院入院中の患者において OHATを用いて評価した口腔状態と全身状態との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は、北九州市内の急性期総合病院（403床）に2018年10月から11月に入院した65歳以上の患者のうち、研究に対する同意の得られた175名（平均年齢80.4±8.2歳、男性68名、女性107名）とした。口腔状態は歯科医師および歯科衛生士が入院後早期にベッドサイドにて OHATを用いて評価し、全身状態は電子カルテの診療情報より抽出した。なお、日常生活動作（Activities of Daily Living : ADL）は Barthel Indexを用い評価した。統計学的解析には二項ロジスティック回帰分析および順序ロジスティック回帰分析を用い、 $p<0.05$ を有意とした。

【結果と考察】

175名中62名で、OHATの評価項目のうち1つ以上の項目で病的とされる2を示した。次に、OHATを目的変数、臨床的に口腔状態との関連が疑われる項目（年齢、性別、経口摂取、残存歯数、酸素投与、認知症、ADL）を説明変数として二項ロジスティック回帰分析を行った。その結果、酸素投与、ADLが OHATと有意に関連していた。さらに、OHATの各評価項目と各説明変数との関連を順序ロジスティック回帰分析にて検討した。その結果、舌に対して酸素投与が、歯肉・粘膜、残存歯に対して ADLが、唾液に対して年齢、ADLが、義歯に対して残存歯数が有意に関連していた。以上より、急性期病院入院中の患者においては、年齢、残存歯数、酸素投与、ADLが口腔状態と関連している可能性が示された。

（COI開示：なし）

（済生会八幡総合病院倫理委員会 承認番号121）

[P一般-051] 東京歯科大学市川総合病院における口腔カンジダ症の臨床的検討

○森田 奈那^{1,2}、酒井 克彦¹、小松 万純¹、大村 雄介³、本田 健太郎¹、鈴木 大貴⁴、齋藤 寛一³、野村 武史^{3,4}、松浦 信幸¹（1. 東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学講座、2. 東京都保健医療公社 多摩北部医療センター 歯科口腔外科、3. 東京歯科大学口腔腫瘍外科学講座、4. 東京歯科大学口腔がんセンター）

【緒言】口腔カンジダ症は *Candida albicans*などの *Candida*属菌種を原因菌とする日和見感染である。*Candida*菌は口腔内常在菌であり、免疫防御機構の異常による宿主と常在菌との均衡が崩れた時に発症する。超高齢社会において、加齢変化に伴う免疫力の低下により発症するため、臨床で遭遇する機会の多い疾患の1つであると言える。

【目的】今回我々は、東京歯科大学市川総合病院に来院した口腔カンジダ症患者の後方視的解析を行うことで、本症の臨床的特徴や治療法について検討を行った。

【方法】2019年4月1日から2019年9月30日に東京歯科大学市川総合病院歯科・口腔外科および口腔がんセン

ターを受診し、口腔カンジダ症の診断と診断された143例について、年齢、性別、既往歴、臨床分類、診断方法、治療法、リスク因子、起因菌などについて後ろ向きに検討を行った。なお本研究は当院の倫理審査委員会の承認を受けている。(承認番号：119-87)

【結果】平均年齢は71.3歳で、性別は男性45名女性98名で女性が多い結果となった。既往歴は循環器疾患が最も多く、次いで代謝・内分泌疾患、悪性腫瘍、消化器疾患であった。臨床分類として、偽膜性カンジダ症が全体の約半数を占め、次いで萎縮性、肥厚性カンジダ症であった。カンジダ感染のリスク因子としては口腔乾燥が最も多く、次いで、副腎皮質ステロイド薬の全身および局所投与であった。起因菌のそのほとんどが *Candida albicans* であったが、*Candida glabrata* やその他の菌も分離していた。抗真菌薬による治療後の臨床所見および臨床症状ではほとんどの症例で改善を認めたものの10%程度に改善を認めなかった。また再燃は約14%に認められた。

【考察】日和見感染症である口腔カンジダ症は、免疫力の低下した高齢者に発症しやすいという臨床的特徴に矛盾はなかった。抗真菌薬による治療効果は高かったが、再燃を認める症例も一部に認められた。リスク因子として口腔乾燥が高い割合であり、その他の口腔疾患も含めた総合的な治療計画の立案が必要であると考えられた。今後さらなる検討が必要となる。(COI開示：なし)

[P一般-052] 義歯安定剤使用時の口腔機能評価

○吉田 智和¹、梶田 恵介¹、山口 知美¹、濱 洋平²、水口 俊介² (1. 小林製薬株式会社、2. 東京医科歯科大学大学院 高齢者歯科学分野)

【目的】

義歯安定剤の適切な使用方法を指導する上で、義歯安定剤を使用している義歯装着者の使用実態を調査することは極めて重要である。ただ、咀嚼などの口腔機能をより快適にするために義歯安定剤を使用する者は多いと考えられているが、その使用理由や使用時の主観評価などの使用実態はあまり報告されていない。そこで本調査では、義歯安定剤の使用感等に関する主観評価を実施し、義歯安定剤の使用による口腔機能への影響を明らかにすることとした。

【方法】

義歯安定剤使用実態に関する Web 調査の有効回答者 5,935名のうち、同意が得られた義歯安定剤を使用する全部床義歯装着者に対して、義歯安定剤使用有無での義歯の使用感や口腔機能について主観的評価尺度である100mm VAS評価を実施した。なお、すべての統計処理は、対応のある t 検定 (有意水準 $p < 0.05$) にて実施した。

【結果と考察】

義歯安定剤の使用理由について、本調査対象者で最も多かった回答は「よく噛めるため (65.5%)」であり、次いで「話しやすさのため (62.1%)」, 「すい付きのため (58.6%)」の順で多かった。

義歯安定剤使用者全体の VAS 評価について、上顎義歯の使用感では「動きにくさ」, 「外れにくさ」, 「歯茎にピッタリ合うか」, 「違和感を感じる」, 「食べかすが入るか」の項目で義歯安定剤使用によりスコアが有意に上昇した。また、下顎義歯の使用感では「外れにくさ」, 「歯茎にピッタリ合うか」, 「違和感」の項目で義歯安定剤使用によりスコアが有意に上昇した。口腔機能については「物や水が飲み込みやすいか」, 「しゃべりやすいか」の項目で義歯安定剤使用によりスコアが有意に上昇した。

以上の結果から、義歯安定剤の使用により、義歯使用時の「飲み込みやすさ」や「話しやすさ」などの QOL が改善傾向であることが示唆された。また、上顎義歯と下顎義歯の使用感を義歯安定剤の使用有無で比較すると有意にスコアが上昇している項目が下顎義歯の方が少なかったが、理由としては N 数が少なかったことが考えられるため今後追加検証していく予定である。

(COI開示：小林製薬株式会社)

(東京医科歯科大学歯学部 倫理審査委員会承認番号 D2018-057)

[P一般-053] 口腔機能と握力・サルコペニアの関連性について

○佐々木 みづほ¹、豊下 祥史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. 国立保健医療科学院国際協力研究部)

【調査】

口腔機能と握力・サルコペニアの関連性について

○佐々木みづほ¹⁾、豊下祥史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) 国立保健医療科学院国際協力研究部

【目的】

サルコペニアは筋肉量の減少によって身体活動を制限し、高齢期の QOL を低下させる。また、栄養摂取と関連しており、高齢者の食力維持・向上が重要であるが、口腔機能とサルコペニアとの関係について詳細は不明である。本研究は簡便な骨格筋量算出方法を用いてサルコペニアと口腔機能の関連を検討した。

【方法】

地域居住の65歳以上自立高齢者へ協力を依頼し、承諾を得られた130名を調査、分析対象とした。

(1) 口腔機能検査：口腔内診査により、一人平均現在歯数および咬合接触関係を調査後、アイヒナー分類・ケネディ分類・宮地の咬合三角分類を算出した。次に25品目からなる摂取可能食品アンケートを実施し咀嚼スコアを算出後、試験食品による咀嚼機能検査を行った。

(2) 身体体力検査：握力、下腿周囲長、身長、体重、既往歴、現在の健康状態を調査し、下方らの方法で SMI 値を求めサルコペニア判定を行った。

(3) 統計分析：(2)の結果から、握力高値群と握力低値群の2群、サルコペニア群と非サルコペニア群の2群に分け、(1)(2)で得られた口腔機能と身体体力検査の結果について Student-t test、 χ^2 独立性の検定で統計分析を行った。

【結果と考察】

a. 残存歯数において、非サルコペニア群に比較し、サルコペニア群で有意に低い値が認められた。(p = 0.017)

b. 残存歯数・咀嚼スコアにおいて、握力高値群に比較し、握力低値群で有意に低い値が認められた。(p = 0.016、p = 0.021)

c. 握力高値群と握力低値群の間で宮地の咬合三角分類・上顎ケネディ分類の割合に有意な差が認められた。(p = 0.022、p = 0.039)

d. 非サルコペニア群とサルコペニア群の間で下顎ケネディ分類の割合に有意な差が認められた。(p = 0.041)

以上より、骨格筋低下が疑われる高齢者は残存歯が少なく、咀嚼スコアが低いことが示唆された。口腔機能の維

持はサルコペニア予防に深く関わっていると考えられる。COI開示なし。北海道医療大学倫理審査委員会承認番号第123号

[P一般-054] 歯科衛生士の就業状況と高齢者への口腔管理業務への意欲に関する分析

○三浦 宏子¹、大島 克郎² (1. 国立保健医療科学院 国際協力研究部、2. 日本歯科大学東京短期大学)

【目的】

歯科衛生士による歯科保健サービスの提供体制の強化を図るためには、その就業状況を把握する必要がある。超高齢社会の歯科保健サービスとして、さらに重要性が増す口腔管理業務に対する意欲も含めて、本研究では関連要因を分析した。

【方法】

対象は、3校の歯科衛生士養成校の同窓会員を対象に実施した。同窓会の選択は、50歳代の同窓生を輩出している旧設校とし、異なる3地域（九州、都内、北海道）に設置されている養成校同窓会会員とした。これらの対象者に就業状況に関する自記式質問紙調査を行い、537名の有効回答を得た（有効回答率：37.2%）。就業率や高齢者への口腔管理業務に対する意欲等に関する記述統計量を求めるとともに、高齢者への口腔管理業務に対する歯科衛生士の意欲に関する関連要因について調べた。

【結果と考察】

就業率は全体で68.3%であり、年代間で有意差が認められたが（ $p<0.05$ ）、年代ごとの女性の労働力状況では、通常女性の就業において観察されることの多いM字カーブとは異なる分布を示した。転職経験については、20歳代で40.7%の者が有しており、早期離職傾向が顕在化していた。希望業務内容については、歯科予防業務と歯周病管理を挙げたものが共に67%台と高率であった。一方、高齢者への口腔管理業務を希望した者は39.3%であった。年代別の業務希望状況を調べたところ、高齢者の口腔管理に関しては、年代の上昇とともに希望者割合が有意に高くなり、歯科予防業務や歯周病管理業務と年代との関係とは大きく異なった。また、現在の就労の有無に関連する要因について、多重ロジスティック回帰分析を用いて調べたところ、最も高いオッズ比9.91を示したのは「研修会参加状況」であった。これらの結果より、高齢者の口腔管理業務を支える歯科衛生士の拡充のためには、養成校での教育カリキュラムにおいてキャリア教育の提供など、早期離職防止の強化を図るとともに、40歳代以上の歯科衛生士に対する口腔管理に関する研修の提供機会の増加等を検討する必要性が示唆された。

（COI開示：なし）

（日本歯科大学東京短期大学 倫理審査委員会 承認番号 東短倫-218）

[P一般-055] 当院において歯科訪問診療を行った患者の欠損歯列の病態についての3年間の年次推移

○三重野 花菜¹、尾立 光¹、末永 智美^{1,2,3}、金本 路²、本田 優香¹、山本 健太¹、煙山 修平¹、吉野 夕香⁴、川上 智史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】

本学では、開院・開所以来、地域の保健医療機関や介護事業所などとの連携を図りながら歯科訪問診療を行っている。高齢者のみならず、人々への歯科的介入が口腔機能を維持し、QOLを向上させることは論を待たないところである。本研究の目的は、本学施設が歯科訪問診療を実施している患者の欠損歯列の病態の年次推移を把握することである。

【方法】

平成28年4月から平成31年3月までの3年間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、各年度のデータを比較した。

【結果と考察】

平成28、29、30年度の患者総数はそれぞれ292名（平均83.7±8.9歳、男性/女性：90/200名）、276名（平均83.7±9.1歳、男性/女性：78/198名）、262名（平均84.9±8.7歳、男性/女性：68/194名）であった。また、延べ診療件数はそれぞれ4,340件、3,809件、4,196件であった。各年度ともに対象患者全体の約98%を前期および後期高齢者が占めており、そのうち後期高齢者は全体の約85%を占めていた。なお、平成28年度の全対象患者292名のうち、平成30年度まで歯科訪問診療を継続している患者は88名であり、この間に欠損が拡大して宮地の咬合三角のエリアが下がった患者は3名であった。このうち2名は第Ⅰエリアから第Ⅱエリアへの変化であり、残りの1名は第Ⅲエリアから第Ⅳエリアへの変化であった。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、口腔衛生状態の不良が主な原因と推測された。一方、平成28年の時点で第Ⅰ～Ⅲエリアに分類された52名のうち、当該エリアを維持していた患者は49名であり、そのうち当院の歯科衛生士または施設衛生士による口腔衛生指導が行われている患者は43名（87.8%）であった。以上のことから、定期的に継続した口腔衛生管理を行うことは、口腔環境の維持・向上に有効であるとともに、歯科疾患の早期発見・早期治療が可能となり、欠損歯列の拡大防止につながると考える。さらに、歯列欠損の拡大防止のためには、口腔衛生指導の継続的な実施と、患者家族や医療・介護関係者との連携を図る環境整備が必要であると考えられる。

（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2019-022号）

[P一般-056] 高齢者医療センターにおける認知症患者の残存歯数と義歯の使用に関する疫学的検討

○平場 晴斗¹、石井 隆哉²、小泉 寛恭³、野川 博史¹、篠原 光代⁴、松村 英雄¹（1. 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座、2. 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター、3. 日本大学歯学部歯科理工学講座、4. 順天堂大学医学部歯科口腔外科学研究室）

【目的】

急速に高齢化が進展するわが国において、認知症患者の増加が重大な社会問題となっている。今回、高齢者医療センターに来院した初診患者の口腔内に対し、横断的調査を行い、認知症と診断された患者の残存歯数や義歯

の使用状況について疫学的検討を行ったので報告する。

【方法】

調査期間を2015年1月から2019年1月までの間とし、初診来院した患者（661名）を対象に、性別、年齢、現在歯、義歯使用の有無、認知症罹患の有無を集計した。集計結果に対して、Mann-Whitney *U*検定、ロジスティック回帰分析を用いて解析した。（順天堂東京江東高齢者医療センター倫理委員会 承認番号0304号）

【結果と考察】

初診患者661名（平均年齢：72.1歳）における認知症患者群（DE群）の患者数は109名（平均年齢：81.2歳）であり、そのうち義歯を使用している患者は67名（61.5%）であった。また、平均残存歯数（平均±SD）は13.2±9.3本であった。対象群（non-DE群）552名（平均年齢：70.4歳）のうち義歯を使用している患者は229名（41.5%）であった。non-DE群の平均残存歯数（平均±SD）は19.5±9.2本であり、DE群よりも有意に高かった（ $P < 0.05$ ）。認知症患者のリスク要因に関してロジスティック回帰分析の結果、上下残存歯数が20本未満の群は、20本以上の群と比較して認知症発症リスクが高いことがわかった。認知症の要因として残存歯数や義歯使用との相関については、先行研究と同様の傾向が認められた。現在歯や咬合接触などの減少は、筋力や栄養摂取量の低下などにも影響してくる。今後も残存歯の状態や、義歯の使用状況、口腔衛生状態を含めさらに継続的な調査を進めていく必要があると思われる。

（COI 開示：なし）

（順天堂東京江東高齢者医療センター倫理委員会 承認番号0304号）

[P一般-057] 某歯科診療所における近年の患者実態調査

○飯塚 務¹、増田 一郎¹、古宮 秀記¹、青島 裕¹、原田 昇¹、小笠原 浩一¹、勝俣 文良¹（1. 公益社団法人 葛飾区歯科医師会）

【目的】

某歯科診療所は、患者搬送サービスを利用した診療所での固定診療と、在宅での訪問診療の2本だてで診療を行う在宅高齢者歯科診療施設として平成2年に開設した（以下当診療所）。開設より約30年が経過したが、近年、患者の全身状態や診療内容が多様化しており、多職種連携をはかりながらより安全な歯科診療を提供することが求められている。今回我々は、平成28年より患者実態調査を開始したので、その内容及び結果について報告する。

【方法】

対象は、平成28年1月から平成30年12月の間に当診療所を初診で受診した218名とし、初診時の担当歯科医師による問診およびカルテをもとに、1.年齢・性別、2.紹介経路、3.寝たきりになった主たる疾患を調査した。またこの期間に受診している全患者について、4.固定診療と訪問診療での処置内容およびX線撮影数について調査した。

【結果と考察】

各年共に、年齢は80～89歳が最も多く、性別は女性が多かった。また、各年共に80歳以上がほぼ6割を占めており、受診者の高齢化が進んでいるものと考えられる。紹介経路では、会員歯科医師からの紹介が最も多かったが、他にも行政関連、医科医療機関、ケアマネージャー、介護福祉施設等各所から幅広く紹介されていた。寝たきりになった主たる疾患では、整形外科的疾患が最も多かったが、他に脳血管疾患、高血圧、悪性腫瘍など様々であった。全患者の処置内容を見ると、固定診療では欠損補綴、保存処置、外科処置など幅広く行われているが、訪問診療では義歯関連処置および器質的ケアが中心であった。当診療所では訪問診療では困難な処置

も、患者搬送により固定診療で安全に行うことができ、また、器質的ケアや義歯調整などの処置は、患者負担を考慮して訪問で行うという双方の利点を生かした診療体系ができていると考えられる。また、診断にあたり固定診療ではX線撮影を行うが、デンタル撮影は年々増加している。パノラマ撮影も毎年一定数行われており、当診療所のストレッチャー対応パノラマX線撮影装置は、寝たきり高齢者の口腔状態の診断を行う上で有用であると考えられる。今後も地域包括ケアシステムにおいて、更なる連携を図り、要介護高齢者の歯科治療をより安全に行う事が求められていると考えられる。（葛飾区歯科医師会倫理審査承認番号：2019-01、COI開示：なし）

[P一般-058] 要介護高齢者における喉頭侵入に関連する要因の検討

○鈴木 史彦¹、北條 健太郎¹（1. 奥羽大学歯学部附属病院 地域医療支援歯科）

【目的】要介護高齢者は摂食嚥下障害がみられることが多い。我々は要介護高齢者の摂食嚥下障害を嚥下内視鏡検査(VE)で調査したところ、咽頭期障害では咽頭部残留が多いとの結論を得た(第60回奥羽大学歯学会)。咽頭部残留の状態が改善されないと、喉頭侵入から嚥下後誤嚥へ移行する可能性がある。本研究は要介護高齢者において、喉頭侵入に関連する要因を検討したので報告する。【方法】対象は、介護老人保健施設に入所しており、VEを実施した261名(男性96名、女性165名、平均年齢86.3±6.5歳)から選択した。喉頭侵入群はVE中に喉頭侵入がみられた33名とし、コントロール群はVEで問題がみられなかった66名とした。年齢、性別、要介護度、脳血管障害の有無、認知症の有無、顎堤粘膜での咀嚼の有無、食形態および水分のとり方(日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013)について統計学的に比較した。【結果と考察】年齢は、喉頭侵入群が平均80.4±7.2歳、コントロール群が平均87.2±6.8歳で有意差を認めた($p=0.033$)。性別は、喉頭侵入群が男性15名と女性18名(男性率45.5%)、コントロール群が男性15名と女性51名(男性率22.7%)で有意差を認めた($p=0.037$)。水分のとり方は中間のとり方以上の比較で、喉頭侵入群が33名中14名(42.4%)、コントロール群が66名中14名(21.2%)で有意差を認めた($p=0.048$)。今回の結果では、喉頭侵入群の年齢のほうが、コントロール群よりも低かった。これは、80歳代後半になってくると、声門上の位置に食塊をとどめられず、誤嚥の所見を認めてしまうためと考える。また、性別では男性で喉頭侵入となる割合が多く、加齢に伴う喉頭下垂が男性で大きいことが影響しているものとする。水分のとり方に関しては、喉頭侵入群が中間のとり方以上で有意差を認めた。薄いとり方以下では喉頭にとどまらず、気管に入り込んで誤嚥となってしまうため、有意差がみられなかったものとする。結論として、要介護高齢者で喉頭侵入に関連する因子は、年齢、性別(男性)、中間以上のとり方であった。

（COI開示：なし），（奥羽大学倫理審査委員会承認番号第197号）

[P一般-059] 歯科介入のない特別養護老人ホーム入所者の口腔内状況に関する実態調査

○進藤 彩花¹、草野 緑¹、高野 梨沙²、矢尾 喜三郎^{1,3}、上田 智也¹、大岡 貴史¹（1. 明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野、2. 明海大学歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野、3. 矢尾歯科医院）

【目的】

本研究では、定期的な歯科診療がなされていない特別養護老人施設での口腔内の現状や問題点を把握することを目的とし、特別養護老人ホーム入所者の口腔衛生管理に関する実態調査を行ったので報告する。

【方法】

埼玉県の某特別養護老人施設での入居者88人を対象に、事前に施設の職員によるアンケートと歯科検診を行った。アンケートでは口腔清掃の自立性・口腔清掃への拒否・口腔ケアの自発性・義歯の脱着・含嗽可能であ

るかを調査し、歯科検診にて残存歯や口腔衛生状態など口腔内状況について調査した。また、歯科検診の結果から蝕歯、歯周病、抜歯、義歯新製、粘膜疾患の治療の必要性和今後の介入方針として「経過観察」「歯科衛生士による介入」「要治療」の3分類にわけ、それらの集計・検討を行った。

【結果と考察】

口腔清掃の自立性において、自立は31名、一部介助は28名、全介助は29名だった。拒否が「ない」が53名、「時々ある」が19名、「いつもある」が14名であった。口腔清掃の自発性では、「ない」が70名、「時々ある」が8名、「いつもある」が10名であった。義歯の脱着では、義歯を使用しているのが34名で、そのうち23名が「できる」、11名が「できない」であった。含嗽可能は、可能が60名、不可能が25名であった。歯科検診の結果から、齲蝕治療が必要な者が15名、歯周病の治療が必要な者が49名、抜歯が必要な者が18名、義歯新製が望ましい者が16名であり、粘膜疾患の治療が必要な者はいなかった。今後の介入方針では、「経過観察」が25名、「歯科衛生士による介入」が25名、「要治療」が38名であった。また、要治療の38名のうち、口腔清掃が自立している者は17名、一部介助は10名、全介助は11名だった。今回の調査結果から、介護福祉施設の入居者の多くが歯科疾患を抱えており、歯科診療や専門的な口腔清掃指導の必要性が認められた。また、歯科診療とは別に日常の口腔清掃においては「自立」と分類される者でも職員の介助が必要な場合も多かった。そのため、高齢者施設入所者の口腔内を望ましい状態に保つためには、適切な歯科診療の供給や施設職員への保健指導などが必要であると推察された。

(COI開示：なし)(明海大学歯学部倫理委員会 A1710)

[P一般-060] 要介護高齢者の嗅覚機能と食欲に関する調査報告—臭気の種類と食欲の関連について—

○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 やまぐちクリニック、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)

【緒言】

我々は低栄養に陥りやすい要介護高齢者の低栄養予防を目的として、嗅覚と食欲の関連について調査している。これまでの研究において、要介護高齢者の嗅覚は非要介護高齢者と比較して低下しているものの食欲や食事摂取量と関連しないことを報告した。しかしながら研究に用いた嗅覚検査は12種類の臭気を何のにおいなのかを同定する総合的評価であり、臭気の種類と食欲との関連については明らかではない。そこで今回は12種類の臭気を生活臭・植物臭・食品臭の3群に分け、要介護高齢者と非要介護高齢者で食欲との関連を検討した。

【方法】

対象者は要介護高齢者73名(85.4±5.9歳)、非要介護高齢者44名(81.2±6.3歳)とした。調査項目は認知機能 HDS-R、食欲検査 CNAQ、嗅覚検査 OSIT-Jとした。検討項目は12臭気を「日本の日常生活臭の分類」から生活臭(墨汁、香水、家庭用ガス、汗臭い)・植物臭(バラ、ひのき、メントール、木材)・食品臭(みかん、カレー、練乳、炒めニンニク)に分け、目的変数を CNAQ、説明変数を臭気3群の正当率として要介護高齢者および非要介護高齢者それぞれ重回帰分析を行った。

【結果】

HDS-Rは要介護高齢者19.3±4.7点、非要介護高齢者24.8±5.0点となり、非要介護高齢者の方が有意に認知機能は維持されていた($p<0.001$)。3群の正答率は生活臭・植物臭・食品臭の順に要介護高齢者は32.3%・28.5%・32.8%、非要介護高齢者は52.7%・56.1%・56.8%だった。重回帰分析の結果、要介護高齢者

は食欲と3群の臭気では関連を認めなかったものの、非要介護高齢者においては食欲と植物臭の群との間で関連を認めた（重相関係数0.29）。

【考察】

要介護高齢者は非要介護高齢者に比べて認知機能が低下し、さらに植物のにおいと食欲との関連は認められないことが示唆された。しかしながら本研究の臭気の中には植物が食品になるもの例えばみかん、炒めニンニクといったものがあるため、カテゴリ分けによって異なる可能性があると思われる。

開示すべく COIはなし、倫理は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：H29-E24-1）である。

[P一般-061] 介護施設入所者の口腔内状況と歯科衛生士の介入の効果に対する検討

○橋本 岳英¹、野村 岳嗣¹、杉浦 石根¹、良盛 典夫¹、阿部 義和¹、森田 一三²（1. 岐阜県歯科医師会、2. 日本赤十字豊田看護大学）

【目的】近年の高齢化社会において介護施設入所者数は毎年増加してきている。しかし、介護施設への歯科の関わりは進んでおらず、施設に歯科衛生士が介入しているケースは依然として少ない。そこで、介護保険施設入所者の口腔保健の向上のため、歯科医師や歯科衛生士の関わり方の状況や、入所者の口腔内の実態を把握するための調査を行った。本研究はこれらの調査から歯科衛生士の介入と入所者の口腔内の状況の関係について明らかにすることを目的とした。

【方法】2018年10月から2019年1月末の4か月間に岐阜県内の介護老人福祉施設および介護老人保健施設から無作為に抽出し同意の得られた28施設の入所者 1148名を対象とした。（男性203人、女性945人・平均年齢87.0±7.7歳）現在歯の状況および口腔衛生状況としてプラークの付着状況、食渣、舌苔、官能検査による口臭、口腔乾燥の状態、口腔ケア回数などの診査・調査を歯科医師が行った。口腔衛生状況等を常勤歯科衛生士のいる施設、非常勤歯科衛生士のいる施設、歯科衛生士のいない施設間で比較検討した。データは連結不可能匿名化されている情報を用いた。

【結果と考察】歯科衛生士の介入状況は、常勤のみが4施設、常勤と非常勤が1施設、非常勤のみが3施設、歯科衛生士の介入がないものは20施設であった。歯科衛生士の有無で歯肉出血、歯周ポケットの状況に差はみられなかった。しかし、プラークの付着（ $p<0.05$ ）、食渣（ $p<0.001$ ）、舌苔（ $p<0.01$ ）、口臭（ $p<0.001$ ）の状況については常勤、非常勤の歯科衛生士がいる施設に入所している者は、いない施設に入所している者に比べ、有意に良好であり、常勤の衛生士がいる施設に入所している者ではその傾向がより顕著であった。歯科衛生士が常勤で施設にすることで、入所者や施設職員の口腔ケアに対する意識や知識の向上に効果があったと考えられる。入所者の日常の口腔ケアの自立状況を、自立、一部介助、全介助に分けて口腔の衛生状況を検討した結果、プラークの付着では自立群に比べ全介助群の方が良好な者が有意に（ $p<0.05$ ）多かった。自立して口腔ケアができる者についても口腔ケアの援助が必要であり、歯科衛生士に直接的な介入以外にも入所者や施設職員に対する口腔ケア指導が必要であることが示唆された。（日本赤十字看護大学 研究倫理審査委員会 承認番号 1910）

[P一般-062] 愛知県の在宅療養支援歯科診療所における訪問歯科診療機材の 所有状況ならびに購入検討状況 第2報

○武藤 直広¹、富田 健嗣¹、富田 喜美雄¹、小島 広臣¹、朝比奈 義明¹、中井 雅人¹、鈴木 雄一郎¹、南 全¹、靱山 正敬¹、上野 智史¹、森 幹太¹、外山 敦史¹、内堀 典保¹（1. 愛知県歯科医師会）

【目的】

地域包括ケアシステムの実現のために訪問歯科診療を充実させることは必須の課題である。我々は昨年、2016年に引き続き愛知県の訪問歯科診療の現状を把握するために在宅療養支援歯科診療所（以下、歯援診）を対象に質問票調査を行った。今回、訪問歯科診療機材の所有状況ならびに購入検討状況の変化について報告する。

【対象および方法】

愛知県の歯援診に対して2016年、2019年に各施設に自記式質問票を郵送し、回答をファックスにて回収した。

【結果と考察】

回収は、2016年では255回答/423診療所（60.3%）、2019年では164回答/710診療所（23.1%）であった。歯援診の割合は、2016年9月調査時点の13.0%から2019年5月調査時点の20.2%へ増加した。歯援診が急増した背景には、2018年の社会保険改定により歯科訪問診療料の算定要件が歯援診あるいは歯訪問の施設となり届出診療所の増加へ繋がったと考えられた。

訪問歯科診療機材の所有状況については、ポータブルユニットは42.0%から49.4%へ増加した。歯援診の増加に伴い、地区歯科医師会での共同所有から個人所有へ移行している可能性などの要因が考えられた。2019年において口腔内切削器具は40%弱、技工用切削器具は80%程度の所有があった。パルスオキシメーターや血圧計、AEDの所有率は増加傾向がみられた。患者急変時の対応も含めた安全な訪問歯科診療を行うためには所有率の増加が望ましいと考えられた。

購入を検討している機材については、ポータブルユニットの割合が減少し、ポータブルX線の割合が増加していた。ポータブルX線の検討増加は、訪問歯科診療の浸透に伴い現場での診断力向上の要求が高まってきている可能性が考えられた。本県では在宅歯科診療および口腔ケアに関する設備整備事業が継続されており、さらなる活用が望まれる。

なお、発表に関して、開示すべきCOIはありません。

[P一般-063] 急性期と維持期における歯科ニーズに関する実態調査

○尾花 三千代^{1,2}、古屋 純一³、吉住 結^{1,4}、玉田 泰嗣⁵、徳永 淳二^{3,6}、郷田 瑛⁶、猪原 健⁷、佐藤 友秀^{5,8}、山本 尚徳^{5,9}、若杉 葉子¹⁰、生田 稔⁴、竹内 周平^{1,2}、戸原 玄¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野、2. 医療法人社団竹印 竹内歯科医療院、3. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 地域・福祉口腔機能管理学分野、4. さいたま赤十字病院 口腔外科、5. 岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座、6. 逗子メディスタイルクリニック、7. 猪原歯科・リハビリテーション科、8. 佐藤歯科医院、9. 山本歯科医院、10. 悠翔会歯科）

【目的】

高齢者は疾病罹患を契機として、長期間の療養が必要になることが多い。そのため、急性期・回復期・維持期において適切な歯科治療を行い、各ステージ間での途切れのない連携が必要と考えられる。しかし、医療・環境・社会的問題から、各ステージにおいて優先すべき歯科治療も異なると考えられるが、実態については十分に明らかになっていない。そこで本研究では、特に経口摂取に問題のある高齢者を対象として、急性期と維持期における歯科治療ニーズに関する実態調査を行った。

【方法】

研究対象者は2016年4月から2019年12月までに、国内の複数の施設にて、経口摂取に関する問題を主訴に歯科受診した65歳以上の高齢者のうち、急性期病棟入院中に訪問歯科診療を行った90名(急性期群)、在宅や施設に訪問歯科診療を行った62名(維持期群)を対象とした。調査項目は初診時の年齢、性別、意識状態(JCS)、全身状態(PS)、現在歯数、機能歯数、Oral Health Assessment Tool(OHAT)、摂食嚥下障害の重症度(DSS)、栄養摂取方法(FOIS)、最も優先度の高い歯科治療とした。統計学的手法は χ^2 検定、Mann-Whitney U検定とし、有意水準は両側5%とした。

【結果と考察】

平均年齢は急性期群78.6 $\pm$ 7.7歳、維持期群83.9 $\pm$ 7.7歳であった。全身状態は、急性期群の中央値はJCS1、PS4である一方、維持期群の中央値はJCS0、PS3であった。FOIS平均レベルは急性期群2.5 $\pm$ 2.1に対し、維持期群5.4 $\pm$ 2.0($p<.05$)、DSS平均レベルは、急性期群3.7 $\pm$ 1.5に対し、維持期群5.0 $\pm$ 1.8($p<.05$)であった。OHAT合計点数、現在歯数と機能歯数については有意な差はみられなかった。最も優先度の高い歯科治療は、急性期群は嚥下障害への対応(35.6%)であったのに対し、維持期群は義歯の対応(40.3%)であった。以上より、経口摂取に問題を抱える高齢者においては、急性期と維持期では口腔環境に大きな差はないが、急性期では全身状態はより悪く、咽頭期の嚥下障害を有することが多いこと、また、維持期では準備期や口腔期の問題が多く、義歯への対応の重要性が示唆され、高齢者のステージにあわせて柔軟に歯科治療を実施する必要性が明らかとなった。(東京医科歯科大学 倫理審査委員会 承認番号 D2018-002)

[P一般-064] オーラルフレイルと全身状態の関連性に関する研究

第3報 多変量解析による関連性からの検討

○野澤 一郎太¹、藤原 基¹、小松 俊司¹、堤 一輝¹、玉置 勝司¹ (1. 神奈川歯科大学大学院全身管理医歯学講座)

【目的】

第2報では二変量解析を用いて口腔内検査指標と全身状態との関連性を単変量の解析結果から報告した。今回は多変量解析を用いて、口腔内検査指標と全身状態との関連性をより詳細に検討することにある。

【方法】

神奈川歯科大学附属病院医科歯科連携センターで得られた口腔内検査指標と全身状態指標を統計ソフト JMP® (Ver. 14.3.0)を用いて多変量解析を実施し、全身状態を反映する口腔内検査の有効な指標の絞り込みの可能性について検討した。

【結果と考察】

全身状態指標と口腔内検査指標の関連性に関する多変量解析を行った結果、筋肉量の指標では滑舌検査、細菌レベルのオッズ比が高値を示した。体脂肪量の指標では細菌レベル、滑舌検査、咬合面積検査においてオッズ比が高値を示し、また体脂肪率の指標も細菌レベル、滑舌検査、咬合面積検査のオッズ比が高値を示した。血糖値の指標では細菌レベル、滑舌検査において、HbA1cの指標では細菌レベル、EAT10においてオッズ比が高値を示した。握力検査の指標では、口腔乾燥度検査、GOHAI、OHIP-14でオッズ比が高値を示した。長谷川式簡易知能評価の指標では嚥下検査、口腔乾燥度検査、歯数合計のオッズ比が高値を示した。以上の結果から、筋肉量指標は舌の清潔状態と発声機能に関連性があり、舌機能が全身の筋肉量に影響する可能性が示唆された。体脂肪指標に

おいては舌の清潔状態、発声機能、残存歯数の咬合状態との関連性が示され、舌と歯の清掃状態、滑舌状態が体脂肪に影響するのと考えられた。血糖値、HbA1cの指標では舌の清潔と嚥下機能と関連性があり、糖尿病の改善が口腔機能向上に繋がる可能性が示された。握力検査指標では口腔関連 QOLとの関連性を示したことから口腔内環境と心理的要因が握力に影響し、長谷川式簡易知能評価では、口腔内環境が認知機能に影響するのではないかと考えられた。

COI開示：なし

神奈川歯科大学 倫理審査委員会承認番号 11000995

[P一般-065] 大都市に暮らす高齢者の口腔の健康：来場型健診参加者と訪問調査参加者の比較から

○枝広 あや子¹、宇良 千秋¹、白部 麻樹¹、本川 佳子¹、本橋 佳子¹、渡邊 裕²、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】認知症有病率調査を兼ねた大都市に暮らす高齢者の生活実態調査である「高島平 study 2016」より、会場調査および訪問調査参加者の主観症状の比較を行い発表する。

【方法】東京都特定地区在住の70歳以上高齢者7,614名中、一次調査（郵送留置き回収・自記式）の回答者5,432名に案内状を送り、参加同意した2,053名（会場1,360名、訪問693名）に二次会場調査を実施した。書面同意を得て問診、DASC-21、特定の訓練を受けた看護職または心理士によるMMSE-Jおよび運動・口腔機能の実測調査を実施した。二次会場調査に不参加のものには改めて訪問調査を依頼し、看護師が自宅を訪問し、問診、DASC-21、MMSE-Jのみを行った。両群のMMSE-J得点の分布は、23点以下は会場群9.6%、訪問群30.7%で約3倍の差を確認しており、MMSE-J得点を23点以下（M低下層）、24-26点（Mリスク層）、27-30点（M健常層）に層別化して検討することとした。一次調査の内容から①基本チェックリストによるフレイル評価、②自己申告した体重を用いたMNA-SF、③主観的な口腔内の状況を用いて、層ごとに両群を比較した。

【結果】MMSE-Jの有効回答者2,020名（会場1,352名、訪問668名）を対象に、各層で群間差を検討した（連続変数はt検定、名義変数は χ^2 検定）。①全層ともに有意に訪問群においてフレイル該当者が40%以上多く（ $P=0.001, <0.001, 0.016$ ）、②MNA-SFの低栄養リスク該当者においても同様であった。③M低下層でより訪問群に主観的な口腔健康観の低下を自覚しているものが多かった（ $P=0.006$ ）。洗口困難を感じるものはM低下層およびMリスク層で訪問群が40%以上多く（ $P=0.001, <0.001$ ）、全層において訪問群に一年以内の歯科受診をしていないものが有意に多かった（ $P<0.001, 0.015, 0.008$ ）。

【結論】会場調査に出向く高齢者に比べ、出向かない高齢者の口腔機能低下が疑われ、外出を阻む疾患や移動能力の低下、フレイル、低栄養も含め生活困難がより重層的に生じている可能性が示唆された。地域介入の優先度を考える上で重要な資料と思われる。（COI開示：なし）

（東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会承認番号 28健経第2559号-33）

[P一般-066] 千葉県における76歳高齢者歯科健康診査受診者の口腔機能低下の状況

○田口 千恵子¹、鈴木 英明²、寺田 陵³、水町 裕義³、米谷 敬司³、小宮 あゆみ³、久保木 由紀也³、大河原 伸浩³、高原 正明³、砂川 稔³、有川 量崇¹（1. 日本大学松戸歯学部衛生学講座、2. 千葉県健康福祉部健康づくり支援課、3. 一般社団法人千葉県歯科医師会）

【調査】

【目的】

平成28年度より、千葉県歯科医師会は、千葉県後期高齢者医療広域連合の委託により後期高齢者の口腔機能の低下や誤嚥性肺炎等の疾病予防、口腔機能の維持・改善を目的として歯科口腔健康診査（健診）事業を実施している。本研究では、2018年度の健診受診者の口腔機能低下等の実態について報告する。

【方法】

対象は、千葉県後期高齢者医療広域連合の被保険者で2018年中に76歳となる者である。実施期間は、2018年6月から12月末であった。診査項目は、歯、歯周組織の状態、義歯の状態、口腔機能評価と質問紙調査（口腔内の満足度、歯科で聞きたいこと、全身の既往、喫煙状況、嚥下機能、口腔乾燥、定期的歯科健診受診について）であった。口腔機能低下について、飯島らの定義を一部改変し、現在歯20歯未満、「パ」「カ」の発声、主観的咀嚼能力、むせの自覚、RSST 3回未満のうち3項目以上に該当した場合をオーラルフレイル該当者（O群）とし、非該当者（N群）との比較検討を行った。日本大学松戸歯学部倫理審査委員会の承認を得て行われた（承認番号 EC19-020A）。

【結果と考察】

受診者は、10,097名（男性4,695名、女性5,402名）、受診率は13.6%であった。O群は609名（男性279名、女性330名）であった（欠損値を除く）。O群の割合は、6.2%であり他の報告より低い結果であった。現在歯数の平均±SDは、O群17.1±8.0本、N群22.0±7.1本であった。歯周組織（BOP、PPD）の評価、義歯清掃、口腔軟組織異常、顎関節異常、口腔乾燥、歯・口腔清掃状況ともに、O群で異常ありと評価される割合が高かった。パタカの発声、RSSTにおいてもO群で問題ありとされる割合が高い結果であった。主観的口腔に関する満足度について、O群では、満足（大変満足＋満足）の割合が36.2%と低い値であった（N群で68.3%）。歯科で聞きたいことについてもO群で割合が多かった。既往歴では高血圧がO群（39.0%）、N群（36.2%）で割合が高いもののその差は明らかではなかった。今回の対象者は、歯科医院に受診可能な高齢者であった。今後、訪問調査の実施および対象年齢の追加も検討課題である。加えて、他県との比較も行い、フレイル予防の施策の実施が必要であると考えられる。（COI開示：なし）

[P一般-067] 当院歯科における後期高齢者の実態調査

○西澤 光弘¹、荒木 俊樹²（1. 医療法人群栄会田中病院 歯科、2. 荒木歯科医院）

【目的】医療法人群栄会（以後は当院とする）は精神科、神経科、心療内科、内科、歯科の設置された田中病院に加え、精神障害者の社会復帰施設、精神科グループホームが併設され、さらに高齢者のための多数の施設や療養病棟などがあり多くの入院患者や入所者（以後は入所者とする）を抱えている。当歯科は主にそのような入所者や退院後の通院患者の歯科治療を行っており、75歳以上の後期高齢者も多数受診する。今回は当歯科を受診した初診時年齢75歳以上の後期高齢者を対象に調査したので報告する。

【方法】2019年1月～2019年12月までに当歯科を初診・再初診で受診した後期高齢者118名を対象に診療録を元に調査した。

【結果と考察】118名の男女比は男性41名、女性77名であった。年齢区分は75～79歳男性16名、女性21名、80～84歳男性11名、女性14名、85～89歳男性6名、女性24名、90～94歳男性8名、女性13名、95歳～男性0名、女性5名で最高齢は99歳であった。入所者と外来患者の比率は、当院入所者は96名（81%）、外来患者は22名（19%）であった。入所者96名の内訳は介護老人保健施設入所者39名（41%）、病棟入院患者29名（30%）、有料老人ホーム入所者21名（22%）、認知症グループホーム入所者6名（6%）、そ

の他1名（1％）であった、外来患者22名で当医療法人通院中の患者は6名（27％）、通院していない患者は16名（73％）であった。主な既往歴（重複あり）は内科的疾患95名（81％）、肢体不自由60名（51％）、精神疾患45名（38％）、認知症32名（27％）、悪性腫瘍7名（6％）などであった。処置内容（重複あり）で最も多いのは補綴処置78名（66％：主に義歯調整、義歯新製）で、次いで予防処置66名（56％：主にSC、口腔ケア）、保存処置47名（40％：主に充填処置）、外科処置21名（18％：主に抜歯、膿瘍切開）、嚥下機能評価3名（3％）であった。

肢体不自由や認知症、精神疾患などで在宅では比較的歯科受診が困難な後期高齢者が多数、歯科受診をしていることがわかった。また、歯科が設置されているメリットを生かし、意思疎通の困難な患者などでも病棟や施設、家族と連携しノーマライゼーションを基本とした治療を心掛けた。（医療法人群衆会田中病院倫理委員会承認番号20191201）

[P一般-068] 歯科訪問診療における歯科医療従事者の診療姿勢に関する調査

○松原 国男^{1,2}、川西 克也^{2,3}、菅 悠希²、佐々木 みづほ²、豊下 祥史²、越野 寿^{2,1}（1. 北海道医療大学 歯科クリニック 地域支援医療科、2. 北海道医療大学 歯学部 咬合再建補綴学分野、3. 北海道医療大学 歯学部 臨床教育管理運営分野）

【目的】

歯科訪問診療時における安全な医療提供を行うための術者の診療姿勢および負担軽減案を検討することを目的としてアンケート調査を実施したので報告する。

【方法】

本学歯科クリニック職員のうち歯科訪問診療を経験したことのある職員ならびに歯科訪問診療を実施している一般歯科医院の歯科医師（平均年齢46.5±8.9）を対象に、不自然な姿勢を強いられる診療姿勢A（前屈）と診療姿勢B（前屈＋ひねり）の2パターン実施させ、身体的苦痛の生じる部位と姿勢保持耐久時間などに関するアンケート調査を行った。姿勢保持耐久時間の統計解析には対応のあるt検定を行った。

【結果と考察】

過去に歯科訪問診療中に身体的苦痛を認めた者の割合は75％であった。身体的苦痛の対策として、「患者の姿勢を変える」と回答した割合が最も高く、次いで「術者の姿勢を変える」「診療の合間に肩・腰などのストレッチを行う」との回答が高かった。不自然な診療姿勢における身体的苦痛の部位は、診療姿勢Aと診療姿勢Bのいずれも腰の痛みが生じるとの回答が最も高かった。次いで、首や肩への症状の訴えが多かった。姿勢保持耐久時間の計測結果では、診療姿勢A（113±45.0秒）よりも診療姿勢B（64±36.9秒）のほうが有意に短いことが認められた（ $p < 0.01$ ）。身体的苦痛が生じやすい患者体位と診療部位の組み合わせに関する質問では、患者体位が座位、セミファウラー位、ファウラー位のいずれにおいても、上顎－右側－臼歯部の組み合わせが最も多かった。

以上より、前屈よりもひねりを伴う診療姿勢のほうが身体的苦痛を増加させ、姿勢拘束が短時間となることから、安全面への配慮の低下や積極的な治療介入の回避の要因となりうる可能性が認められた。今後は、より安全な歯科訪問診療を提供するための術者の診療姿勢および術者の負担軽減案を検討するため更なる研究を進めていく。

（COI 開示：なし）

(北海道医療大学 倫理審査委員会承認番号 166)

[P一般-069] 介護保険施設における食形態に関連する因子の検討

○武田 雅彩¹、平良 賢周¹、松下 貴恵¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹、中島 純子²、吉田 光由⁴、佐藤 裕二³

(1. 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、2. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、3. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座、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】

介護保険施設入所者の栄養摂取状況（食形態）を把握し、それに関連する因子を検討し、要介護高齢者が適正な食形態を選択するための評価項目を検証する。

【方法】

全国19地区の介護保険施設35施設の入居者979名を対象とした。調査項目は、基本情報（年齢、性別、BMIなど）、食形態（嚥下調整食分類）、BI、CDR、聖隷式質問紙、摂食力評価、食欲評価、口腔内状況、RSST、改訂水飲みテスト、機能歯数、OHAT-Jとした。食形態に関連する因子を検討するため、対象は経口摂取をしており、かつ栄養摂取状況が良好な要介護高齢者632名を分析対象とした。これら対象者を嚥下調整食を摂取している群と、常食もしくは加工常食を摂取している群の2群に分類した。常食摂取が可能であるかを従属変数とし、口腔機能の客観的評価と、専門職以外でも簡単に行える評価の2項目に分けて二項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果と考察】

嚥下調整食を摂取している群は209人（33.1%）、常食、加工常食を摂取している群は423人（66.9%）であった。口腔機能の客観的評価で有意な関連が認められたのは（以下 OR, 95% CI, p値）、RSST（1.31, 1.01-1.69, p=0.37）、機能歯数（1.08, 1.04-1.12, p<0.01）であり、簡単な評価では開口度（2.00, 1.10-3.63, p=0.22）、むせの有無（2.89, 1.58-5.29, p=0.01）、口腔内の食物残渣を出せる（0.25, 0.18-0.34, p<0.01）であった。

介護現場では摂食嚥下機能に関して専門的な評価を頻繁に行うことは困難であり、機能と摂取している食形態の間に乖離がみられることが少なくない。今回、開口度やむせの有無、食物残渣を出すことができる、といった介護職が日常観察できる簡便な評価が食形態と関連していた。これら評価を介護職が定期的に行うことで食形態と機能の乖離を早期にスクリーニングし適切な食形態を提供することができれば、摂食嚥下機能障害のある要介護高齢者の低栄養、肺炎、窒息や誤嚥などの事故を予防することができると思われる。

【謝辞】

本調査は、H30年度老人保健健康増進等事業として実施した。日本老年歯科医学会特任委員会の委員ならびに関係者に深謝する。

（COI開示：なし）（承認番号 老年歯科倫理2018-3）

[P一般-070] 地域在住高齢者の口腔機能低下の実態調査～パーセンタイル曲線による描出～

○五十嵐 憲太郎^{1,2}、小原 由紀²、星野 大地³、釘宮 嘉浩^{2,4}、白部 麻樹²、本川 佳子²、枝広 あや子²、飯塚 晃司¹、伊藤 誠康¹、大淵 修一²、渡邊 裕^{2,5}、平野 浩彦²、河相 安彦¹（1. 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 地域連携歯科学部門、4. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座、5. 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】

オーラルフレイルの概念が提唱され、口腔機能低下症が保険収載されるなど、口腔機能を評価し対応することの重要性が増している。口腔機能低下症は下位症状の評価項目ごとに基準値を提示しているが、現状では性別や年齢によらず単一の基準値となっている。これまでの口腔機能に関する研究は平均値などの単一の代表値による報告が多い。そのため、性差や加齢による機能低下を考慮した基準値を検討し、口腔機能評価・管理に活用する必要があると考えた。本研究は、小児の身体的成長の評価等に用いられるパーセンタイル曲線を応用し、性別・年齢による口腔機能をパーセンタイル曲線として描出することで、その変化を可視化することを目的とした。

【方法】

東京都板橋区および群馬県吾妻郡草津町に在住する65歳以上の高齢者を対象とした包括的健康診査に参加した男女1448名のうち、各年齢階層が十分存在する65-85歳の合計1364名（男性553名、女性811名、平均73.6±5.7歳）を対象とした。口腔機能の評価として口腔水分量、咬合力、現在歯数、オーラルディアドコキネシス（ODK）/ta/、舌圧、咀嚼能力（混合および咬断能力）を行った。男女ごとの各評価の20, 40, 50, 60, 80パーセンタイル値（pt値）を算出し、3点移動平均法で各pt値を平均化した値で曲線を平滑化し、パーセンタイル曲線として描出した。

【結果と考察】

各項目をパーセンタイル曲線で描出した際に、50pt値が口腔機能低下症の基準値を下回ったのは咬合力が81～84歳、現在歯数は75～80歳、ODK/ta/は男性が80歳前後、舌圧は75～80歳であり、他の評価項目は50pt値では全年代で基準値を上回っていた。また、口腔乾燥のように50pt値が基準値を上回る指標も認められ、口腔機能の評価によって加齢による影響は様々であることが示唆された。パーセンタイル曲線は、口腔の状態・機能と年齢との傾向を可視化でき、個人の値や集団の傾向を重ね合わせることで、個人や地域レベルでの口腔機能評価・管理に有用である可能性が示された。

（本発表は東京都健康長寿医療センター研究所が実施する板橋お達者健診（代表者：大淵修一）および草津町健診（代表者：新開省二、北村昭彦）のデータを用いた）

（COI 開示：なし、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会承認：2018-迅15,16）

[P一般-071] 在宅パーキンソン病患者の運動障害と嚥下障害に関する実態調査

○梅本 丈二¹、岩佐 康行²、尾崎 由衛³、道津 友里子¹、佐野 大成¹、溝江 千花¹（1. 福岡大学病院摂食嚥下センター、2. 原土井病院歯科、3. 歯科医院丸尾崎）

【目的】パーキンソン病（PD）は、適切な治療により発症後10年程度はADLが保たれることが多い。しかし嚥下障害には有効な治療法が少なく、患者も嚥下障害の自覚に乏しいことがある。そこで、在宅PD患者を対象に運動障害と嚥下障害の実態を明らかにする目的で調査を行った。

【方法】PD友の会福岡県支部会員のPD患者で、2017年～2019年の福岡、北九州、筑豊の各ブロックの調査会に参加した88名（平均年齢72.0±7.5歳、男性50名、女性38名）を対象とした。PDの運動機能（UPDRSpart3）、薬物療法の奏功状態（wearing-offの有無）と内服状況、スクリーニング嚥下障害質問票（SDQ）、食形態や増粘剤使用、舌圧や口腔内細菌数について調査した。

【結果と考察】参加者のPD平均罹病期間は9.6±6.0年であった。68名（77%）が普通食摂取で、4名が水分に増粘剤を使用していた。体格指数（BMI）18.5未満は6名（6.8%）であった。加齢や罹病期間の長期化とともにBMIが低下する傾向がみられた（ $R=0.224$, $p=0.05$ ； $R=0.228$, $p=0.05$ ）。さらに罹病期間の長期化に伴ってSDQスコアが悪化する傾向はあったが（ $R=0.228$, $p=0.05$ ）、BMIとSDQスコアの間に関連関係は認められなかった。次にUPDRSpart3とSDQスコアの間（ $R=0.306$, $p=0.007$ ）、口腔内細菌数とSDQスコアの間（ $R=-0.284$, $p=0.01$ ）には有意な相関関係が認められた。またwearing-off現象のある患者は、ない患者よりも高率で薬の嚥下困難感（47% vs 8.3%, $p<0.01$ ）や咽頭部停滞感（40% vs 8.3%, $p<0.05$ ）を自覚していた。

PD患者の多くは嚥下機能が保たれていたが、運動機能低下に伴って嚥下障害の自覚症状が出現する傾向が認められた。しかし体重減少は嚥下障害との関連性に乏しく、他の要因が影響している可能性がある。一方、嚥下障害の自覚症状出現に伴って口腔内細菌数は減っており、口腔乾燥が原因として考えられた。普通食摂取でも薬の嚥下困難感や咽頭部停滞感を自覚するPD患者が少なくなく、運動機能低下、wearing-offの出現、嚥下障害の進行、服薬困難が相互に関連している可能性が示唆された。

（福岡大学倫理審査委員会承認番号2018M049）

[P一般-072] 介護老人福祉施設における口腔ケア講習会の効果

○立松 正志¹（1. クリニックサンセール清里）

目的

介護老人福祉施設における施設勤務スタッフの口腔ケアに対する意識傾向を知るためにアンケート調査を行い、歯科衛生士による専門的口腔衛生管理を受けている利用者に対する実施状況の動向について調査した。

方法

当院にて歯科訪問診療を行い、口腔衛生管理指導を行っている利用者がいる介護老人福祉施設5ヶ所の勤務スタッフを対象とした、口腔ケアに関する講習会を行い受講した者を対象とした。アンケート項目は講習内容に対する評価、学習内容に対する理解度、口腔ケアに対する関心度合等の項目について調査した。施設利用者の口腔ケアの実施状況については口腔衛生管理指導を行っている歯科衛生士に講習会前後でアンケートを行い口腔ケアの実施状況について3段階で評価を行った。

結果および考察

回答者は合計63名であった。講演内容に対してよかったと回答した者が80%であった。学習内容についてよくわかった、もしくは分かったとすべて回答しており、わからなかったと回答した者はいなかった。口腔ケアに対する関心度合に対して興味を持ったと回答した者は85%であった。歯科衛生士へのアンケート調査の結果は評価が改善した施設が1ヶ所、変わらない施設は3ヶ所、悪化した施設1ヶ所あった。施設スタッフの口腔ケアへの意識は比較的高いことがうかがえた。しかし、実施状況が改善できたのみならず、改善できない状態で維持してしまっている、あるいは芳しくない状態に陥ってしまっている施設も今回の調査ではあった。今後我々は利用者にかかわる他職種の施設スタッフと連携して、様々な観点からアプローチを試みる必要がある。それには講習会のみならず、他職種の視点に立ったケアの方法を提案し、歯科専門職者と密接な関係を構築する必要があると考える。

COI開示：なし

[P一般-073] 当科における口腔悪性腫瘍患者の臨床統計的検討

○仲宗根 敏幸¹ (1. 琉球大学医学部附属病院歯科口腔外科)

【緒言】日本の高齢化率は28.0%であり、75歳以上人口は65歳～74歳人口を上回った。1985年から2018年の33年間に1029例の口腔癌の治療を行っており、33年間の推移と沖縄県の口腔がんの現状を調査した。また、33年間で治療法に変遷が認められた。第一期（1985年-1997年）、第二期（1998年-2012年）、第三期（2013年-現在）とした。それぞれの時期の治療成績を明らかにし、今後の口腔癌治療の一助となることを目的とした。

【対象及び方法】

1985年から2018年の33年間に当科を受診した悪性腫瘍患者のうち、治療を行った1029例を対象とし、カルテをもとに性別、年齢分布、地域分布、発生部位、組織型等について検討した。

【結果】性別は男性646例（62.8%）、女性383例（37.2%）、年齢分布は10歳から97歳（平均63.4歳）、60歳代が最も多く全体の25.5%であった。地域分布は南部424例（41.2%）、中部393例（38.2%）、北部112例（10.9%）、宮古36例（3.5%）、石垣22例（2.1%）、久米島14例（1.4%）、その他の離島や県外28例（2.7%）であった。発生部位は舌が最も多く485例（47.0%）、次いで下顎171例、口底129例、頬粘膜80例、上顎72例、口峽咽頭47例、口蓋26例、口唇15例、大唾液腺5例、上顎洞2例であった。組織型は扁平上皮が最も多く946例で91.9%を占めた。年別患者数の推移では、年平均36.4名であり、年々増加を認めた。年別性別年齢別の推移では、男性の平均年齢61.5歳、女性65.3歳と女性の平均年齢が高値を示した。また、70代を境に男女比の逆転が認められた。近年では女性患者の平均年齢が70歳を超えた。近年、7後期高齢者および超高齢者の患者比率の増加が認められた。33年間で治療法に変遷が認められた。第一期のOS:67.9%、第二期のOS:81.0%、第三期のOS:84.9%であり、33年間のOS:80.5%であった。

【考察】33年間でOSの向上は認められたが、今後更なる高齢者社会に向け、患者個々の個別化治療法を検討し、QOL向上の対策を検討する必要性があると考えられた。

（開示する COIはありません。）

（琉球大学医学系倫理審査委員会承認番号1535）

[P一般-074] 歯科診療所通院患者における「口腔機能低下症」と「食事」についての実態調査

○井尻 吉信¹、奥田 宗義²、廣岡 咲¹ (1. 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 臨床栄養学研究室、2. 奥田歯科診療所)

【目的】

2018年4月に歯科診療報酬が改訂され、ついに「口腔機能低下症」が保険病名に認定された。しかしながら現在、「口腔機能低下症」と栄養や食事の関連性ならびに本疾患の予防・改善を目指した具体的なアプローチ法を検討した研究は無く、かつ地域歯科診療所における「口腔機能低下症」の実態を調査した成績もごくわずかである。そこで今回我々は、地域歯科診療所通院患者における高齢者の「口腔機能低下症」の実態と栄養素摂取量ならびに栄養状態との関連性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

○歯科診療所(大阪府東大阪市)に通院している患者のうち、研究の趣旨に同意が得られた65歳以上の100名(男性41名、女性59名、年齢 77.2 ± 6.0 歳)を対象とした。調査項目は、「口腔機能低下症」の診断項目7種、基本チェックリスト(KCL)を用いたフレイル判定、簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ)を用いた栄養食事調査、簡易栄養状態評価表(MNA-SF)を用いた栄養評価である。

【結果】

特に該当者が多かった項目は、口腔乾燥57名(57%)、咬合力低下51名(51%)、舌口唇運動機能低下75名(75%)、低舌圧55名(55%)であった。また、7項目中3項目以上に該当する「口腔機能低下症」の患者は50名(50%)であり、本症該当群は非該当群よりも年齢が有意に高値であった(該当群: 78.3 ± 5.4 歳、非該当群 76.0 ± 6.3 歳、 $p < 0.05$)。また、KCLを用いたフレイル判定の結果、“ロバスト(フレイルなし)”の該当割合は26.0% (26名)、“プレフレイル”は52.0% (52名)、“フレイル”は22.0% (22名)であった。さらに、MNA-SFを用いた栄養評価の結果、“栄養状態良好”の該当割合は70% (70名)、“At risk(低栄養のおそれあり)”の割合は30% (30名)、“低栄養”の者はいなかった。他方、「口腔機能低下症」とフレイル判定、栄養素摂取量、栄養状態との関連はみられなかった。今後さらに対象者や対象地域を拡大し、検討をすすめる予定である。

(COI開示: なし)

(大阪樟蔭女子大学 倫理審査委員会承認番号31-04)

[P一般-075] 口腔機能の低下を主訴に歯科外来を受診した高齢者の実態調査

○濱田 理愛¹、田中 信和²、野原 幹司¹、清水 享子²、阪井 丘芳¹ (1. 大阪大学 大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部)

【緒言】

我が国では、構音や摂食嚥下の障害など口腔機能の低下を主訴に歯科を受診する高齢者が増加している。高齢者において口腔機能の低下は、加齢変化や活動性の低下による廃用により生じることが知られている。しかしその一方で、全身疾患の一症状として口腔機能の低下が生じる疾患も多い。口腔機能の低下が生じている原因が異なれば、その必要とされる対応も異なる。そのため、口腔機能低下の原因を正しく評価し、適切な対応をとることが今後の歯科医療の重要な課題と考えられる。そこで今回、口腔機能の低下を主訴に歯科を受診する高齢者の実態を調査するため、当部を受診した患者の原因疾患、ならびに実施した対応等を調査した。

【対象と方法】

対象は、構音障害あるいは、摂食嚥下障害を主訴に当部を初診で受診した高齢者。その中で、紹介元なし、あるいは歯科からの紹介で受診した80名(平均 73.7 ± 9.1 歳)とした。調査内容は、1) 主訴に関わる原因疾患の有無(診断の有無)、2) 当部での診察や評価の結果疑われた原因疾患、3) 初診後の対応やその後の経過、を診療記録より確認した。

【結果】

80名中、初診時に主訴に関する原因疾患が明らかだったのは31名、不明だったものが49名（61％）であった。また、原因が不明であった49名について、当部での評価の結果疑われた疾患は、多い順から、神経筋疾患、機能障害なし（共に18％）、消化器疾患（14％）、口腔機能の問題（10％）、薬剤の副作用、原因不明（共に8％）、脳血管障害（6％）となった。さらに49名への対応としては多い順に、他科紹介（46％）、診査の結果、異常なく略治（24％）、経過観察（22％）、その他（6％）となった。また、主な紹介科は脳神経内科であった。

【考察】

口腔機能の低下を主訴に受診した高齢者は、半数以上で原因疾患が不明な状態で当部を受診していた。そのなかで、純粋に口腔機能の低下が原因であった者は少なく、その原因は多様であった。さらに多様な原因のなかには、疾患の初発症状だった者、薬剤の副作用だった者も含まれており、歯科受診を通して、確定診断、症状の改善につながった症例も少なからず存在した。以上から高齢者の口腔機能低下では、呈している症状だけでなく、その症状の原因を探ること、必要に応じて他科との連携をはかることの重要性が示された。（大阪大学倫理審査委員会承認番号:H30-E45）

加齢変化・基礎研究

- [P一般-076] Red Complexの菌保有者率および相対的菌保有率は、健常者と口腔ケア困難者で違いがあるのか。
○尾田 友紀¹、清水 千昌¹、宮原 康太¹、宮崎 裕則¹、田地 豪²、岡田 芳幸¹、二川 浩樹²（1. 広島大学病院 障害者歯科、2. 広島大学大学院医系科学研究科口腔健康科学専攻口腔健康科学）
- [P一般-077] DOMAC配合タブレットによる舌表面微生物数抑制効果の二重盲検比較試験
○竜 正大¹、山内 茉椰¹、藤野 亜紀¹、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座）
- [P一般-078] サルコペニアと関連した嚥下障害が嚥下造影検査による嚥下器官の動態に与える影響
○宮下 大志¹、菊谷 武^{1,2,3}、永島 圭悟¹、戸原 雄³、佐川 敬一朗³、古屋 裕康³、矢島 悠里³、五十嵐 公美³、仲澤 裕次郎³、保母 妃美子³、磯田 友子³、田村 文誉^{2,3}（1. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学、2. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、3. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック）
- [P一般-079] 全部床義歯の装着が摂食嚥下時の舌骨運動に与える影響
○小野寺 彰平¹、古屋 純一²、山本 尚徳¹、佐藤 友秀¹、玉田 泰嗣¹、近藤 尚知¹（1. 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座、2. 東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野）
- [P一般-080] QCMシステムによる LPSの義歯床用材料表面への付着挙動の検討
○松本 卓巳¹、三宅 晃子²、小正 聡¹、出射 香里¹、小正 裕²（1. 大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座、2. 大阪歯科大学 医療保健学部）
- [P一般-081] 無発泡性の義歯洗浄剤の洗浄効果の検討
○三宅 晃子¹、小正 聡²、松本 卓巳²、小正 裕¹（1. 大阪歯科大学 医療保健学部、2. 大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座）
- [P一般-082] 口腔と下気道の炎症性疾患との関連
ー*F. nucleatum*による呼吸器からの炎症性サイトカイン誘導ー
○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. 日本大学歯学部細菌学講座）
- [P一般-083] 口腔衛生状態とインフルエンザ
ー口腔細菌によるインフルエンザウイルス感染促進作用と重症化メカニズムー
○今井 健一^{1,2}（1. 日本大学歯学部細菌学講座、2. 日本大学歯学部総合歯学研究所生体防御部門）
- [P一般-084] 咬合不正による認知機能低下関連物質の発現変化について
○前芝 宗尚¹、堤 貴司²、吉田 兼義¹、堀江 崇士¹、都築 尊¹（1. 福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター）
- [P一般-085] 義歯安定剤ユーザーに向けた試作義歯洗浄剤の洗浄効果の検討
○堀之内 玲耶¹、原田 佳枝¹、山下 裕輔¹、益崎 与泰¹、村上 格¹、西 恭宏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）
- [P一般-086] 抗酸化剤の腫瘍選択性と神経保護作用の定量化による再検討
○松田 玲於奈¹、坂上 宏²、田村 暢章¹、竹島 浩¹（1. 明海大学歯学部病態診断治療学講座高齢者歯科学分野、2. 明海大学歯科医学総合研究所(-RIO)）
- [P一般-087] メタボローム解析を用いた SAM-P8マウス筋肉の老化関連代謝物の探索
○加藤 禎彬¹、星野 照秀¹、菅原 圭亮¹、片倉 朗¹（1. 東京歯科大学 口腔病態外科学講座）

[P一般-088] 義歯洗浄剤および洗口液が*Candida tropicalis* の増殖抑制に及ぼす効果

○村上 智彦¹、野村 太郎¹、小林 琢也¹、近藤 尚知¹ (1. 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座)

[P一般-089] 抗 RANKL抗体とビスホスホネート製剤誘発性顎骨壊死様病変は免疫病理所見が異なる

○黒嶋 伸一郎¹、佐々木 宗輝¹ (1. 長崎大学生命医科学域 (歯学系) 口腔インプラント学分野)

[P一般-076] Red Complexの菌保有者率および相対的菌保有率は、健常者と口腔ケア困難者で違いがあるのか。

○尾田 友紀¹、清水 千昌¹、宮原 康太¹、宮崎 裕則¹、田地 豪²、岡田 芳幸¹、二川 浩樹² (1. 広島大学病院 障害者歯科、2. 広島大学大学院医系科学研究科口腔健康科学専攻口腔健康科学)

【目的】歯周病は歯を失う原因の第1位であり、全身疾患に影響を及ぼすとされる。口腔ケア困難者は口腔清掃が不十分となりやすく歯周病罹患率が高い。歯周病の要因として、細菌・環境・個体の3因子があるが、口腔ケア困難者では要因を排除することは困難であり、特に細菌因子以外は不可能な場合が多い。つまり、口腔ケア困難者の細菌因子に着目した歯周病感受性を予測するために、相対的菌比率が高い歯周病原因菌を明らかにできれば、同疾患の予防に貢献できる可能性がある。そこで、口腔清掃状態が不良である口腔ケア困難者と健常者における歯周病原因菌の比率等について、比較検討したので報告する。

【方法】歯周病の原因菌 Red complexである *P. gingivalis* (Pg)、*T. forsythia* (Tf) および *T. denticola* (Td) の3菌種と慢性持続性炎症の原因とされる *P. intermedia* (Pi) について、口腔ケア困難な障害者と健常者の口腔内細菌叢における菌保有者率および相対的菌保有率を比較検討した。書面にて同意を得た口腔ケア困難者である重度知的障害者 (IQ36-50) (16名：以下 test群) と健常者 (14名：以下 cont群) を対象とし歯周状態を調べ、採取した歯垢を用いて菌叢解析した。

【結果と考察】 cont群と比較して test群では歯周状態が有意に悪かった ($P<0.0001$)。各群の菌保有者率は、Red Complex全菌において test群では cont群と比較し高く、Piでは test群の方が低かった。各群の相対的保有菌比率は、Red Complex総菌保有率および Tfでは、test群では cont群と比較し有意に高かった ($P=0.0269$, 0.0383)。一方、Piでは test群の方が有意に低かった ($P=0.0065$)。Tfでは相対的菌保有率が有意に高かったことから、同菌が口腔ケア困難者の不良な歯周状態に深く関与している可能性がある。また、知的能力障害者で、女性ホルモンとの関連が指摘される Piの相対的菌保有率が有意に低かったことから、両群では女性ホルモン等に違いがある可能性がある。結論として、歯周状態が不良な口腔ケア困難者では、Tfの相対的保有菌比率は、健常者と比較して有意に高く、Piの相対的菌保有率は有意に低い。

(広島大学疫学研究倫理審査委員会第 E-342号)

[P一般-077] DOMAC配合タブレットによる舌表面微生物数抑制効果の二重盲検比較試験

○竜 正大¹、山内 茉椰¹、藤野 亜紀¹、上田 貴之¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座)

【目的】

舌苔は口腔微生物の温床といわれており、その除去は口腔内微生物数の抑制に重要である。舌苔の除去には舌ブラシによる物理的方法が効果的であるが、ブラシを適切に使用することが困難な場合や日々の生活で舌清掃の時間や場所を確保できない場合もあり、日常的に舌清掃を行うことは容易ではない。

我々は、口腔微生物の付着抑制や抗菌活性を示す成分のオリゴノールやカプリン酸などの混合物 (DOMAC) を配合したタブレットに着目し、この摂取による舌苔や口腔微生物数への効果を検討することとした。本研究は、DOMAC配合タブレットの摂取による舌表面微生物への影響を明らかにすることを目的に、二重盲検クロスオーバー試験を行った。

【方法】

対象は摂食嚥下障害がなく、食物アレルギーの無い65歳以上の高齢者22名とし、DOMAC配合タブレットと、同形態で DOMAC無配合のタブレット (プラセボ群) とを設定した二重盲検試験を行った。DOMAC配合タブレットまたはプラセボ群のタブレットを1日2回、7日間摂取し、2週間のウォッシュアウト期間後、異なる種類の

タブレットを同様に7日間摂取するクロスオーバー試験を行った。摂取順は、各群が同数になるようにランダムに割り付けた。各摂取期間の開始時と終了後に舌表面微生物数、舌苔付着程度および舌表面湿潤度の計測を行い、Wilcoxonの符号付順位検定にて比較検討を行った ($\alpha=0.05$)。

【結果と考察】

DOMAC配合タブレット摂取群では、舌表面微生物数が減少し、摂取前後に有意差を認めた ($p=0.023$)。また、舌苔付着程度も減少し摂取前後に有意差を認めた ($p=0.001$)。プラセボ群では、舌苔付着程度について統計学的有意差を認めた ($p=0.021$) が、舌表面微生物数については有意差を認めなかった ($p=0.204$)。舌表面湿潤度は、DOMAC配合タブレット摂取群 ($p=0.057$) とプラセボ群 ($p=0.284$) とともに有意差を認めなかった。

タブレット摂取による物理的刷掃により両群とも舌苔が除去され、DOMAC配合タブレット摂取群ではさらにDOMACの成分による化学的清掃効果が加わり、舌表面微生物数を抑制した可能性が考えられた。

本研究結果より DOMAC配合タブレット摂取群では舌表面微生物が抑制されることが明らかとなった。

(COI開示：なし)

(東京歯科大学倫理審査委員会 承認番号744号)

[P一般-078] サルコペニアと関連した嚥下障害が嚥下造影検査による嚥下器官の動態に与える影響

○宮下 大志¹、菊谷 武^{1,2,3}、永島 圭悟¹、戸原 雄³、佐川 敬一郎³、古屋 裕康³、矢島 悠里³、五十嵐 公美³、仲澤 裕次郎³、保母 妃美子³、磯田 友子³、田村 文誉^{2,3} (1. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学、2. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、3. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック)

【目的】

嚥下造影検査 (VF) で観察される嚥下関連器官の状態や嚥下時の動態と Sarcopenic Dysphagia (SD) の診断基準との関連を明らかにし、SDの診断における嚥下造影検査の有用性を検討することである。

【方法】

摂食嚥下障害を主訴として来院した132名 (平均年齢 80.4 ± 8.8 歳) を対象とし、VF所見より、安静時喉頭位置、咽頭腔断面積、喉頭移動量を測定した。また基礎情報として、性別、年齢、原疾患、Barthel index、MNA-SF、Body Mass Indexを調査し、四肢骨格筋量 (Skeletal Muscle Index:SMI)、握力を測定した。摂食機能はFood Intake Level Scaleを用いた。対象者をAsian Working Group for Sarcopeniaによるサルコペニアの診断基準に従い、サルコペニア群、非サルコペニア群の2群に分類した。その後、VF所見とサルコペニアとの関連についてt検定、ロジスティック回帰分析を用いて検討を行った。

【結果と考察】

対象者のうちサルコペニアと診断された者は47名 (男性20名：平均年齢 83.2 ± 6.9 歳、女性27名：平均年齢 85.3 ± 6.9 歳) であった。男性群では、喉頭上方移動量 ($p=0.015$) と咽頭腔断面積 ($p=0.002$) においてサルコペニア群で有意に低値を示した。女性群では、咽頭腔断面積 ($p=0.002$) においてサルコペニア群で有意に低値を示した。対象者132名に対し、基本情報とVF所見を独立変数とし、サルコペニアの有無を従属変数とするロジスティック回帰分析を行ったところ、喉頭上方移動量 ($p=0.006$)、および咽頭腔断面積 ($p=0.027$) がサルコペニアの有無に有意に関連していることが示された。

サルコペニア群にみられる嚥下機能の低下は、骨格筋量の低下と筋力の低下に伴う喉頭の移動および咽頭腔の拡大に特徴づけられた。サルコペニアによる嚥下関連筋群の機能低下を示す指標として、嚥下造影検査における喉頭の嚥下時の上方移動量の測定、咽頭腔断面積の測定が有用である可能性が示された。今後、嚥下造影検査によるSD診断基準が確立され迅速な診断を行うことが可能となれば、SDに対するリハビリテーションに有用な情報を与えると考ええる。

(日本歯科大学生命歯学部 倫理委員会承認番号：NDU-T2017-36)

[P一般-079] 全部床義歯の装着が摂食嚥下時の舌骨運動に与える影響

○小野寺 彰平¹、古屋 純一²、山本 尚徳¹、佐藤 友秀¹、玉田 泰嗣¹、近藤 尚知¹（1. 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座、2. 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】

高齢者においては、全部床義歯などの咬合や口腔の構造を変化させる有床義歯を装着することが多い。有床義歯の装着は咀嚼機能回復だけではなく、一連の摂食嚥下に関連する器官の円滑な運動に貢献すると考えられる。特に、舌骨の挙上運動は、嚥下において重要な役割を担っているが、その詳細は十分には明らかになっていない。そこで本研究では、全部床義歯の装着が嚥下時の舌骨運動に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は、全部床義歯を装着して良好に使用しており、研究に同意の得られたボランティア25名（平均年齢：76.2±8.5歳）とした。無歯顎でも摂食可能なバリウム含有刻み寒天（4.0-5.6mm径，10 g）を義歯装着時と義歯非装着時の各条件で自由に摂食嚥下させ、嚥下時の舌骨運動を嚥下造影側面像にて観察した。得られた動画データを画像解析ソフト（Dipp-Motion V，Ditect）を用いて定量的に解析し、舌骨挙上運動の挙上距離，挙上時間，最前上方位維持時間，平均挙上速度を，義歯装着時と非装着時において比較した。統計学的手法は，Wilcoxon signed-rank testを用い，有意水準はすべて5 %とした。

【結果と考察】

舌骨挙上運動の挙上距離および挙上時間は，義歯装着による有意な差は認めなかったが，挙上距離は義歯装着時に短縮する傾向を認めた。また，最前上方位維持時間は，義歯装着時において有意に延長した。さらに，平均挙上速度は義歯装着時において有意に減少した。無歯顎者に対する全部床義歯の装着は，固有口腔と口腔前庭を明確に区分し，解剖学的構造を回復することで食塊形成能を改善するだけでなく，咀嚼嚥下時の咬合支持を回復することで，嚥下時の舌骨挙上に必要な下顎の固定を担保する。嚥下による食塊の咽頭通過時の気道防御や食道入口部開大には，下顎と舌骨に連結された喉頭の挙上が重要であり，そのためには舌骨の最前上方位での挙上維持が重要な役割を果たすと考えられる。本研究の結果から，義歯装着は喉頭運動に関連する嚥下時の舌骨の最前上方位での挙上維持にも役立つことが明らかとなり，また，義歯非装着による負の影響を舌骨が代償的に運動速度を増加させることで嚥下運動の遂行を維持した可能性が示唆された。

（岩手医科大学歯学部倫理委員会承認番号 01150）

（COI開示：なし）

[P一般-080] QCMシステムによる LPSの義歯床用材料表面への付着挙動の検討

○松本 卓巳¹、三宅 晃子²、小正 聡¹、出射 香里¹、小正 裕²（1. 大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座、2. 大阪歯科大学 医療保健学部）

【目的】

我々はこれまで新規の義歯洗浄剤の開発のために義歯床用材料表面上に付着する汚れの脱着メカニズムを解析する取り組みをこれまで行ってきた。今回我々はバイオフィルムの基質の菌体成分である Lipopolysaccharide（LPS）が義歯床用材料表面の汚れの付着に関与しているのではないかと考え，我々がこれまで多くの研究業績をあげてきた QCMシステムを利用し，義歯床用材料に対する LPS付着挙動の検討を行った。

【方法】

表面洗浄を行った Au QCM センサ上に PMMA をスピンコーターし、PMMA QCM センサを作製した。センサ上の PMMA 成膜の確認を SPM と XPS にて行った。PMMA QCM センサを装着した QCM 装置のガラスセル内に PBS 溶液を 500 l 滴下した。液相の共振周波数安定後、LPS 溶液 (1 g/ml) を 5 l 滴下し、PMMA QCM センサに付着させた。その後、PMMA QCM センサに LPS を 5 l 滴下したものを実験群、Au QCM センサを 5 l 滴下したものを対照群とし、共振周波数の経時的変化を観察した。測定は各 3 回ずつ行い、student の t 検定により統計学的解析を行った。有意水準は 5% 未満とした。

【結果と考察】

SPM と XPS の結果により PMMA QCM センサでは PMMA が成膜されていることが明らかとなった。QCM の測定結果より、実験群では対照群と比較して有意に高い吸着量を認めた。我々の先行研究では義歯の汚れの付着には材料表面の化学組成が関与していると報告しており、PMMA は汚れの付着しやすい環境であることが明らかとなった。本研究の結果は先行研究の示す結果を参照しており、LPS は義歯床用材料表面への汚れの付着に関与する材料として注目すべき材料であることが明らかとなった。

COI 開示：なし。

[P一般-081] 無発泡性の義歯洗浄剤の洗浄効果の検討

○三宅 晃子¹、小正 聡²、松本 卓巳²、小正 裕¹ (1. 大阪歯科大学 医療保健学部、2. 大阪歯科大学 歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座)

【目的】

超高齢社会の到来により、オーラルフレイルに対する我々歯科医師の役割は非常に重要である。とりわけ高齢者の口腔内の清掃状態は不良であることが多く、全身状態の悪化を誘導する恐れがある。その為、汚れの宿主となる義歯を清潔にする義歯洗浄剤を開発することを我々は検討してきた。そこで本研究では、センサの振動数の変化を検出することによってセンサ上に脱着する汚れの質量をナノグラムレベルで定量できる水晶発振子マイクロバランス (QCM) 法を利用し、無発泡性の義歯洗浄剤の洗浄効果について検討を行った。

【方法】

市販の Au QCM センサにスピンコート法を用いて PMMA QCM センサを作製した。走査型プローブ顕微鏡 (SPM) と走査型 X 線光電子光分析装置 (XPS) を用いて、センサ表面の定性分析を行った。汚れの物質はウシ血清アルブミンと牛脂を用いた。義歯洗浄剤には無発泡性のデントムース (実験群; Bee Brand 社製) と PBS (対照群) を使用し、QCM 装置を用いて、汚れの除去率を算出した。測定は各 3 回ずつ行い、student の t 検定により統計解析を行った。有意水準は 5% 未満とした。QCM にて測定後、XPS と Contact Angle System を用いて表面性状の比較検討を行った。

【結果と考察】

QCM の測定結果では、実験群は対照群と比較して高い汚れの除去率が認められた。センサ表面の汚れを洗浄した後の SPM 画像の結果では、実験群は対照群と比較して低い表面粗さを認めた。接触角の結果は、実験群では対

照群と比較して接触角は大きく、PMMAブロックの接触角に近似した。

我々の過去の研究では、義歯洗浄剤の多くで使用されている発泡成分が義歯表面上に付着する細菌の除去効果はあるもののタンパク質系の汚れには効果がないのではないかと考察した。本研究の結果は無発泡性の義歯洗浄剤がタンパク質系の汚れも除去し、汚れを十分に洗浄する効果があることが示唆された。

[P一般-082] 口腔と下気道の炎症性疾患との関連

— *F. nucleatum*による呼吸器からの炎症性サイトカイン誘導—

○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1講座、2. 日本大学歯学部細菌学講座)

【目的】

歯周病原菌と誤嚥性肺炎との関連は以前から知られているが、最近、歯周病が慢性閉塞性肺疾患(COPD)の増悪因子であることが欧米のみならず我が国でも報告されている。COPDは肺泡が破壊された肺気腫と慢性気管支炎の総称で、世界の死因第3位となっている。このCOPDは加齢とともに徐々に進行し、増悪することにより、それによる死亡率は高まる。これに関し、口腔ケアが肺炎のみならずCOPDの予防に有効との報告がある。このことから、歯周病は下気道の炎症惹起に深く関与していると考えられているが、その機序については不明である。そのため、この問題解決に向け歯科医師が医療連携により携わるべき領域の拡大には、分子レベルでのエビデンスの発信が不可欠と考える。

そこで演者らは、誤嚥した口腔細菌が下気道において肺炎の発症とCOPDの増悪に重要な役割を演じる炎症性サイトカインを誘導すると考え本研究を行った。

【方法】

種々の呼吸器上皮細胞に歯周病原菌と肺炎レンサ球菌を添加し、PCR及びELISA解析を行った。さらに、マウスに口腔細菌及び肺炎起因菌を誤嚥させた後、呼吸器等を摘出し炎症性サイトカイン量を測定した。

【結果と考察】

種々の歯周病原菌および唾液中に多く含まれる常在菌を気管支上皮細胞に添加した結果、*F. nucleatum*が最も強く好中球浸潤や組織破壊等に関わるIL-8とIL-6の産生を誘導した。その作用は誤嚥後、菌が最初に作用する咽頭、さらに呼吸器の末端である肺泡の上皮細胞においても認められた。さらに、*F. nucleatum*により誘導されたサイトカイン量は、肺炎球菌によるものと比較し数倍以上高かった。同様の結果は、プライマリー呼吸器上皮細胞においても認められた。また、*F. nucleatum*はマウスの下気道のみならず血中においてもサイトカイン産生を強力に誘導することが明らかとなった。

肺炎とCOPDは共に高齢になるほど罹患率が高まるとの報告があり、これは口腔機能が低下している高齢者が、慢性的に唾液を誤嚥することにより、歯周病原菌がIL-8等の誘導を介して下気道の炎症に直接的に関与しているためと考えられる。演者らは前報にて、歯周病原菌が肺炎起因菌のレセプターの発現を誘導することを報告しており、これらのことから下気道の炎症抑制には口腔細菌のコントロールが重要であると考え。(COI開示：なし)

[P一般-083] 口腔衛生状態とインフルエンザ

— 口腔細菌によるインフルエンザウイルス感染促進作用と重症

化メカニズムー

○今井 健一^{1,2} (1. 日本大学歯学部細菌学講座、2. 日本大学歯学部総合歯学研究所生体防御部門)

【目的】

毎年のように大規模な流行を繰り返し、時として新型ウイルスがパンデミックを引き起こすインフルエンザは、高齢者や基礎疾患保有者において時に重症化し死に至るため、超高齢化が進むわが国にとって大きな脅威である。しかし、歯科医療においてインフルエンザは、感染経路および予防の観点から極めて重要な感染症であるにもかかわらず、世界的に見ても歯科領域におけるインフルエンザ研究はほとんど行われていない。

インフルエンザウイルスの感染や増殖にはウイルスが保有する酵素：ノイラミダーゼ（NA）が必須であり、抗インフルエンザ薬はこのNAの作用を阻害することにより感染の拡大を防いでいる。唾液や歯垢中に細菌由来のNA活性が認められることから、NA産生口腔細菌がウイルスNAの働きを助長し、感染の拡大に関与する可能性を推察し本研究を企画した。

【方法】

口腔細菌の培養上清中のNA活性をスクリーニングした後、細菌の存在及び非存在下でH3N2ウイルスをMDCK細胞に感染させ、新たに放出されたウイルス量をプラーク法により測定した。

【結果と考察】

口腔細菌20種類をスクリーニングした結果、特に*Streptococcus mitis*及び*Streptococcus oralis*の培養上清において高いNA活性が認められた。両菌の培養上清存在下でウイルス感染実験を行った結果、放出ウイルス量は*S. mitis*で非存在下の約28倍、*S. oralis*で約21倍と著しく増加した。一方、NA活性のない*S. sanguinis*では変化が認められなかった。さらに、抗インフルエンザ薬：ザナミビルに対する口腔細菌の影響を調べた。その結果、興味深いことにザナミビルはウイルスNAの活性を抑制する一方で、細菌由来のNAには無効であること、ザナミビルと*S. mitis*や*S. oralis*の培養上清を同時添加した場合、ザナミビルのウイルス放出抑制効果が認められなくなることが明らかとなった。

口腔内環境が悪く、口腔から気道へNA産生口腔細菌を常に嚥下している高齢者や要介護者では、細菌由来のNAがウイルス由来のNAの代わりに働くことでインフルエンザが重症化してしまうことが示唆された。本研究結果は、適切な口腔ケアにより口腔内の細菌数をコントロールすることが、インフルエンザの予防に効果があることを裏付ける科学的根拠の一端を提示していると考えられる。（COI開示：なし）

[P一般-084] 咬合不正による認知機能低下関連物質の発現変化について

○前芝 宗尚¹、堤 貴司²、吉田 兼義¹、堀江 崇士¹、都築 尊¹ (1. 福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター)

【目的】

近年、歯の喪失による咬合機能低下が認知機能低下をもたらすことが疫学的調査において報告され、マウスを使用した実験においても実証されている。しかしながら、早期接触などによる咬合不正と認知機能との関連性についてはいまだ明らかになっていない。そこで、今回、咬合不正が認知機能にどのような影響を与えるのか明らかにすることを目的とした。

【材料および方法】

実験は、若年者を想定した2ヵ月齢のマウスを用いて、上顎右側臼歯部咬合面にワイヤーを接着し早期接触を付与することで咬合不正モデルマウスを作成した。その後、これらマウスを無処置群、咬合不正1週間後、咬合不正4週間後群

にわけ,新奇物質探索試験及び8方向性放射状迷路試験にて認知機能の評価を行った。試験後各々の群における、脳海馬を回収し Western blottingと定量性 RT-PCRを用いて認知機能関連分子の発現について調べた。

【結果と考察】

認知機能の評価を行った行動試験において,8方向性放射状迷路試験による長期的認知能力および新規物質探索試験による社会的や短期的な認知能は2ヵ月齢（若年者相当）マウスの咬合不正1週間後において減少し,咬合不正4週間後においては回復傾向にあった。次に,海馬における咬合不正による認知関連物質の発現変化について Western-blotting及び RT-PCRにて解析を行った.咬合不正を与えると,2ヵ月齢マウスにおいて認知機能抑制に関連する物質は咬合不正1週間後に一過性に増加した.また,咬合不正4週間後においては減少傾向にあった。

以上の結果より,咬合不正により認知機能抑制に関連する物質の発現が変化し,認知機能を低下させた.従って,精巧で正常な咬合状態を常に保つことで認知機能を維持することができると考えられた。

本研究に関連し,開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

[P一般-085] 義歯安定剤ユーザーに向けた試作義歯洗浄剤の洗浄効果の検討

○堀之内 玲耶¹、原田 佳枝¹、山下 裕輔¹、益崎 与泰¹、村上 格¹、西 恭宏¹、西村 正宏¹（1. 鹿児島大学大学院医学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野）

【目的】

我が国では超高齢社会を迎え、義歯装着者の増加とともに義歯安定剤・義歯洗浄剤等の義歯ケア製品の使用規模は拡大してきている。義歯安定剤には使用後の義歯からの除去が難しいという問題点があるが、この問題点を解決できる義歯洗浄法はまだ確立されていない。我々はこれまで、アクリルレジン上の義歯安定剤の除去法について検討を重ね、市販義歯洗浄剤による除去能力は不十分だが適切な界面活性剤を用いることで改良できることを見出した（投稿中）。今回、この発見を基にした試作品を用いた実験で新たな知見を得たので報告する。

【材料と方法】

義歯安定剤にはクリームタイプの市販品を2種類用いた。義歯洗浄剤は、一定範囲の HLB値（hydrophilic-lipophilic balance value：界面活性剤の水と油との親和性の程度を示す値）を示す義歯安定剤除去に優れた界面活性剤を含む試作品と、6種類の市販泡タイプ義歯洗浄剤を用いた。まず、義歯洗浄剤溶液への浸漬による義歯安定剤の除去実験を行った。アクリルレジン板上に義歯安定剤を均一に塗布し試料とした。一定時間溶液に試料を浸漬後、試料を引き上げ残留した義歯安定剤の面積を記録し比較した。さらに、義歯安定剤を塗布したアクリルレジン試料をカンジダ含有溶液に浸漬して汚染させた後、義歯洗浄剤浸漬を行い、浸漬後の試料に残存したカンジダが減少しているか調べた。また試作品の義歯材料の表面性状に対する影響を検討するため、義歯床用レジン

(ProBase, Ivoclar)と硬質リライン材(クラリベース, クラレ)に対し長時間の洗浄剤溶液浸漬による表面性状の変化を比較した。

【結果と考察】

義歯洗浄剤溶液浸漬による義歯安定剤の除去実験では、試作品が最も強力にクリームタイプ義歯安定剤を除去できた。カンジダで汚染した義歯安定剤を用いた実験では、試作品を含めて使用した義歯洗浄剤溶液全てにおいてコントロール(精製水)よりも試料に残存したカンジダが減少した。試作品溶液の長時間浸漬による義歯材料の表面性状への影響は認められなかった。

以上より、HLB値が一定範囲の界面活性剤を含む試作義歯洗浄剤は、義歯安定剤除去効果を持つ義歯洗浄剤として有効性が高いことが示された。

[P一般-086] 抗酸化剤の腫瘍選択性と神経保護作用の定量化による再検討

○松田 玲於奈¹、坂上 宏²、田村 暢章¹、竹島 浩¹ (1. 明海大学歯学部病態診断治療学講座高齢者歯科学分野、2. 明海大学歯科医学総合研究所(-RIO))

【緒言】高齢化に伴い、終末糖化産物(AGE)の蓄積、カルボニルストレスの発生、アミロイドペプチドによる神経細胞障害などが報告されている。我々の日常生活で摂取する飲食物に含まれるレスベラトロール(ワインの主成分)、クルクミン(カレー粉の主成分)、*p*-クマール酸(リグニン配糖体の構成要素)、クロロゲン酸

(コーヒーの主成分)は、低濃度域においては、抗酸化作用による神経保護作用、高濃度域では種々の癌細胞に対するアポトーシス誘導能が報告されている。これらの濃度依存的に相反する作用は、それぞれ生体にとり有益な性質であるが、これらの生物活性に関する定量化の報告は少ない。そこで、今回、腫瘍選択係数(TS値)、神経細胞に対する毒性および保護作用を定量化し、安全性に関する再検討を行った。

【方法】ヒト口腔扁平上皮癌細胞(歯肉由来のCa9-22, 舌由来のHSC-2, HSC-3, HSC-4)、ヒト口腔正常細胞(歯肉線維芽細胞 HGF、歯根膜線維芽細胞 HPLF、歯髄細胞 HPC)(明海大学歯学部で樹立)、ラット副腎髄質褐色腫細胞 PC12、ヒト神経芽細胞腫 SH-SY5Y)は、DMEM+10%FBSで培養した。腫瘍選択係数 TSは、正常細胞に対する50%細胞傷害濃度(CC₅₀)の平均値を、癌細胞に対する CC₅₀値で割り求めた。生細胞数はMTT法で測定した。

【結果】レスベラトロール、クルクミン、*p*-クマール酸、クロロゲン酸の腫瘍選択性は抗癌剤のドキソルビンや5-FUと比較して弱く、使用した薬剤に対する感受性は、NGFで分化成熟した神経様細胞 PC12及び SH-SY5Yが高い感受性を示した。

【考察】これら抗酸化剤の中では、レスベラトロールが、比較的高い腫瘍選択性を示したが(TS=4.2)、クルクミン(TS=2.4)、クロロゲン酸(TS=1.3)、*p*-クロロゲン酸(TS=1.0)の腫瘍選択性は低いので慎重投与が必要である。PC12のNGFにより誘導される神経細胞分化の過程での感受性の変化について検討する予定である。

[P一般-087] メタボローム解析を用いた SAM-P8マウス筋肉の老化関連代謝物の探索

○加藤 禎彬¹、星野 照秀¹、菅原 圭亮¹、片倉 朗¹ (1. 東京歯科大学 口腔病態外科学講座)

【緒言】

「オーラルフレイル」は口腔機能低下症の前段階であり滑舌が悪くなる等の軽微な衰えを早期に発見するために必要な概念であり、近年のフレイルとの関連性が示唆されている。我々は咬筋の老化に着目し、老化促進モデルマウス（SAM-P8）の咬筋において経時的に筋萎縮や収縮特性の変化を認めることを報告した。（Hoshino et al. JOMSMP, 2018）今回我々は分子生物学的変化に注目し、12週齢（若齢期）と55週齢（高齢期）のSAM-P8咬筋と長趾伸筋を用いてとキャピラリー電気泳動-質量分析法（CE-MS法）メタボローム解析を用いて老化関連代謝物質を探索した。また免疫組織化学染色を用いて咬筋に特徴的な代謝物質の発現解析を行ったので報告する。

【実験動物と方法】

実験動物はSAM-P8マウスを用いた。12週齢、55週齢の各5匹ずつ摂餌量を計測しながら飼育した。体重を測定し左側咬筋、対象群として長趾伸筋を速やかに剖出後、前処理を行い中心エネルギー代謝経路に関与する116の水溶性代謝物質を対象として質量分析装置（CE-TOFMS、CE-QqQMS）を用いたメタボローム解析を行った。右側咬筋、下肢筋肉はCTを用いて体積測定を行い、体重体積比を用いて比較した。統計学的解析はWelchのt検定を使用した（ $p < 0.05$ ）。

【結果と考察】

咬筋では51物質で発現に有意差を認めた。その中で加齢により上昇していたのは17物質であった。さらに主成分分析で老化に関与が示唆される物質で老化に特徴的な①プリン代謝経路のイノシン酸（IMP）②ポリアミン代謝経路のスペルミジンに対して免疫組織化学的染色を行った結果、局在の変化を認めた。

長趾伸筋では78物質で発現に有意差を認めた。その中で加齢により上昇していたのは17物質であった。主成分分析で関与が示唆される物質は認められなかった。体積測定に関して体重体積比において咬筋では有意に減少し、下肢筋肉では有意差は認められなかった。本実験でSAM-P8の咬筋、長趾伸筋の老化関連代謝物質を抽出し局在の確認ができた。今後はこれらの物質が筋における抗加齢に繋がるのかを検討していく必要があると考える。

[P一般-088] 義歯洗浄剤および洗口液が*Candida tropicalis* の増殖抑制に及ぼす効果

○村上 智彦¹、野村 太郎¹、小林 琢也¹、近藤 尚知¹（1. 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座）

【目的】

義歯性口内炎を呈する粘膜からは*Candida* 菌が多く検出される。このうち、検出頻度が高いのは*C. albicans*（41.5%）や*C. glabrata*（18.4%）と報告されている。そのため、我々は義歯床用レジンに付着させたこれらの菌に義歯洗浄剤や洗口液を使用することで菌の増殖が抑制されたことを報告してきた。本研究では、先述の2菌種に次いで検出頻度が高いとされる*C. tropicalis*（12.9%）に着目し、義歯洗浄剤や洗口液の使用が義歯床用レジンに付着した菌の増殖抑制に及ぼす効果について検討した。

【方法】

本研究で使用した義歯洗浄剤は、酵素入りポリデント[®]、部分入れ歯用ポリデント[®]、タフデント[®]、青ピカ[®]、赤ピカ[®]の5種、洗口液はモンダミン[®]プロケアα、モンダミン[®]ペパーミント、リステリン[®]クールミント、リステリン[®]クールミントゼロの4種とした。

C. tropicalis ATCC 750株を前培養後、実験用菌液として調製した。菌液を加熱重合型義歯床用アクリルレジンブロックに100 l滴下し、好氣的条件下で4 C、2時間培養した。その後、非付着性の菌を洗い流した試料を、

YPD液体培地中で37℃, 1, 3, 6, 12時間培養した。培養終了後, 試料を義歯洗浄剤および洗口液に浸漬した。浸漬時間は義歯洗浄剤ではメーカー指示に従い, 洗口液では30秒間振盪(60 rpm)した(実験群)。またPBS(-)溶液中で振盪したものをコントロールとした。最終的に試料に付着していた菌を回収後, YPD寒天培地上で培養しコロニー数を計測した。

【結果と考察】

全ての培養時間で, 実験群のコロニー数はコントロールより有意に少なく($p < 0.01$), 減少率は約90~100%だった。このことから, 義歯洗浄剤や洗口液による洗浄は*C. tropicalis*の増殖抑制効果を示した。本結果は我々のこれまでの研究結果と同様の傾向を示しており, 他の*Candida*菌に対しても同様の効果を示す可能性がある。

本研究より, 実際に使用中の義歯においても, 義歯洗浄剤や洗口液の使用により義歯に付着した*C. tropicalis*の増殖を抑制できる可能性が示唆された。今後は, 口腔内に種々の菌が存在し, バイオフィルムを形成していることや, 唾液や口腔粘膜などの生体の影響も考えられることから臨床研究を行う必要があると考える。

(COI 開示: なし)

[P一般-089] 抗 RANKL抗体とビスホスホネート製剤誘発性顎骨壊死様病変は免疫病理所見が異なる

○黒嶋 伸一郎¹、佐々木 宗輝¹ (1. 長崎大学生命医科学域 (歯学系) 口腔インプラント学分野)

【目的】

ビスホスホネート (BP) 製剤関連顎骨壊死 (BRONJ) や抗 RANKL抗体製剤であるデノスマブ関連顎骨壊死 (DRONJ) などの薬剤関連顎骨壊死は高齢者に多く発生する疾患で, わが国の人口動態変化に伴いさらなる患者数の増加が予想されているものの, その病因は現在でも不明である。我々は, BP製剤とデノスマブは薬剤の作用機序が異なることに起因して, 顎骨壊死としての肉眼的所見が同じでも, 組織学的所見や免疫病理学的所見は異なると仮説を立てた。本研究の目的は, BRONJと DRONJのマウスモデルを確立して病態の比較解析を行うことにある。

【方法】

雌性 C57BL/6Jマウスを用いた。マウス用デノスマブ (mAb) 単独投与, 注射用 BP製剤 (ZA) 単独投与, mAbまたは ZAと抗癌剤シクロフォスファミド (CY) の併用投与を3週間行った後に上顎両側第1大臼歯を抜歯し, その2週間後に屠殺した。屠殺後に上顎骨と血清を採取し, 創部の肉眼所見, 三次元構造解析, 組織形態学的解析, 免疫組織化学的解析, 血清解析により抜歯部硬軟組織治癒を比較評価した。

【結果と考察】

血清 TRAcP5bレベルは CYの投与に関わらず mAbと ZAの投与により有意に低下したことから, 投与薬剤が効果を示すことが確認された。抜歯窩硬軟組織を詳細に比較検討した結果, CY/mAbと CY/ZAでは, ほとんどの創部が開放して多量の壊死骨が露出し, 著しい炎症性細胞浸潤, コラーゲン産生低下, ならびに血管新生抑制が起こって DRONJと BRONJ様病変を呈していた。一方興味深いことに, リンパ管形成は CY/ZAのみで惹起され, LYVE-1陽性マクロファージは CY/mAbのみで有意な減少が認められた。以上から, 作用機序が異なる ZAと mAbにより誘発された BRONJ様病変と DRONJ用病変は, 肉眼的所見や組織経学所見が同じでも, 免疫病理学的には大きく異なっていることが明らかとなった。したがって, BRONJと DRONJの病因は異なる可能性が考えられた。

(長崎大学 倫理委員会承認番号17082414040-2)

全身管理・全身疾患

- [P一般-090] 抗リウマチ薬の休薬と口腔衛生管理がメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患に奏功した症例
○中濱 加奈子¹、坪井 綾香^{2,4}、猪原 健^{2,3}、松永 一幸^{1,2,3,4}（1. 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 歯科診療課、2. 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 歯科、3. 医療法人社団 敬崇会 猪原歯科・リハビリテーション科、4. 岡山大学病院 歯周科）
- [P一般-091] 心臓ペースメーカー使用患者に対する歯科用電気器具の影響
○間宮 秀樹¹、堀本 進¹、高橋 恭彦¹、菊地 幸信¹、平山 勝徳¹、平野 昌保¹、秋本 覚¹、小林 利也¹、和田 光利¹、片山 正昭¹（1. 藤沢市歯科医師会）
- [P一般-092] 当院高齢患者における抗血栓療法中の抜歯後出血リスク因子の解析
○森 美由紀¹、別府 大嘉繁¹、千代 侑香¹、斉藤 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）
- [P一般-093] 非経口摂取患者の口腔乾燥～口腔ケアの効果と栄養投与経路による比較～
○陣内 暁夫¹、大内 謙太郎¹、上野 陽子¹、鈴木 宏樹¹（1. 医療法人井上会篠栗病院歯科）
- [P一般-094] NETsに焦点をあてた歯周病と循環器系疾患に関する分子生物学的研究
○弘田 克彦¹、大野 由香¹、中石 裕子¹、坂本 まゆみ¹、野村 加代¹、和食 沙紀¹、濱田 美晴¹、内田 智子¹（1. 高知学園短期大学歯科衛生学科）
- [P一般-095] 高齢者の歯槽骨吸収率と総頸動脈分岐部石灰化との関連
○出分 菜々衣¹、石岡 康明¹、内田 啓一²、吉成 伸夫¹（1. 松本歯科大学歯科保存学講座、2. 松本歯科大学病院連携型口腔診療部門）
- [P一般-096] メトトレキサート過量内服に伴う重度口内炎に対し、本人のセルフケア能力に配慮した対応策を行った一例
○内田 悠理香¹（1. 岡山大学病院 医療支援歯科治療部）
- [P一般-097] 感染性心内膜炎ハイリスク患者に対し抜歯および補綴治療を行った症例
○上田 圭織¹、久保田 一政¹、猪越 正直¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）
- [P一般-098] 広島口腔保健センターにおける高齢患者の歯科治療時の薬物的行動調整法についての検討
○濱 陽子¹、吉田 光由²、津賀 一弘²（1. 一般社団法人広島県歯科医師会 広島口腔保健センター、2. 広島大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学）
- [P一般-099] 舌癌術後高齢者の嚥下機能に関連する因子の検討
○奥村 拓真¹、原 豪志¹、並木 千鶴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、中川 量晴¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野）
- [P一般-100] 認知症高齢者のモニター下歯科治療において頻脈性不整脈を認めた1例
○堀本 進¹、間宮 秀樹¹、平野 昌保¹、小野 洋一¹、菊地 幸信¹、高橋 恭彦¹、平山 勝徳¹、野村 勝則¹、片山 正昭¹（1. 公益社団法人 藤沢市歯科医師会）

[P一般-090] 抗リウマチ薬の休薬と口腔衛生管理がメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患に奏功した症例

○中濱 加奈子¹、坪井 綾香^{2,4}、猪原 健^{2,3}、松永 一幸^{1,2,3,4} (1. 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 歯科診療課、2. 社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院 歯科、3. 医療法人社団 敬崇会 猪原歯科・リハビリテーション科、4. 岡山大学病院 歯周科)

【目的】

関節リウマチ患者は年々増加傾向にあり、それに伴って抗リウマチ薬であるメトトレキサート (MTX) 服用患者数も増加している。MTX関連リンパ増殖性疾患 (MTX-LPD) は口腔領域では舌や歯肉などの軟組織に発症する頻度が高いが、顎骨壊死の報告もある。そのため、臨床診断では口内炎、重度歯周炎、ビスフォスフォネート関連顎骨壊死との鑑別は困難な場合が多い。今回、顎骨壊死を伴う MTX-LPD患者に対して、MTX休薬と徹底した口腔衛生管理が奏功した症例を経験したため報告する。

【症例の概要と処置】

72歳、男性。158.5cm, 63.0kg, BMI 25.1。既往歴は関節リウマチ、2型糖尿病等多数あった。20種類以上の薬剤を服用していて、関節リウマチに対しては MTXの服用があった。2019年4月に16部歯肉の自発痛および接触痛を覚えたため、近医を受診したところ、重度歯周炎を指摘された。多数の全身疾患を有するため、口腔外科での精査加療を勧められ、同科で16部歯肉生検を受けたところ、症状は悪化し、食事摂取は困難となった。その後全身倦怠感と39℃台の発熱が出現したため、かかりつけである当院医科を受診し、緊急入院となった。入院中に口腔外科から生検結果の情報提供を受け、16部は MTX-LPDであることが明らかになった。入院5日後に当院歯科へ紹介となり、7日後に MTX休薬が行われた。入院当初から口腔衛生状態は非常に不良であり、多量の歯石沈着と歯垢付着があった。16部口蓋側歯肉は広範な潰瘍に加えて、近心に壊死骨の露出を認めた。入院中は歯科スタッフによる口腔衛生管理を毎日1回実施し、定期的に歯肉の状態を評価した。

【結果と考察】

MTX休薬と徹底した口腔衛生管理によって、入院14日後には16部歯肉の接触痛と発赤は軽減し、食事を全量摂取出来るまでに改善した。7月末に壊死骨は自然排出され、8月末の歯肉生検において歯肉上皮の正常化を確認したため、歯槽骨の吸収が顕著な16および17の抜歯処置を行い、その後問題なく経過している。本症例では医科歯科連携の下、比較的早期に適切な診断と治療方針を決定し、口腔内の感染と炎症を制御したことが、MTX-LPDの寛解に繋がったと考える。MTX服用患者の口腔疾患においては、MTX-LPDの可能性があることを考慮した上で口腔管理を行っていくことが重要である。

[P一般-091] 心臓ペースメーカー使用患者に対する歯科用電気器具の影響

○間宮 秀樹¹、堀本 進¹、高橋 恭彦¹、菊地 幸信¹、平山 勝徳¹、平野 昌保¹、秋本 覚¹、小林 利也¹、和田 光利¹、片山 正昭¹ (1. 藤沢市歯科医師会)

【目的】

心臓ペースメーカーや埋め込み式除細動器 (以下、併せて PM) を使用中の患者が歯科治療を受ける機会は珍しくないが、歯科用電気エンジンや根管長測定器、超音波スケーラー、紫外線照射器等の歯科用電気器具は添付文書上、PM患者に対する使用が禁止されている。しかしこれらの使用は質の高い歯科治療を行う上で不可欠である。藤沢市歯科医師会南部要介護高齢者診療所では全患者に対してモニタリング下に治療を行っているが、今回、我々は PM患者に歯科用電気器具を使用した際の影響について検討した。

【方法】

本報告は藤沢市歯科医師会倫理委員会の承認を受けた (承認番号2019-008)。2015年10月から2020年1月

末までに藤沢市歯科医師会南部診療所で歯科治療を行った患者の中で PM使用患者を対象とし、患者背景、PMの種類、治療内容、電気器具の使用の有無とその際の偶発症の有無、局所麻酔薬使用時の偶発症の有無について、診療録および麻酔記録をもとに retrospectiveに検討した。

【結果と考察】

当該期間中の PMを使用している患者は7名、107症例であった。基礎疾患は Sick sinus syndromeが5人で最も多く、完全房室ブロックが1名、心房粗動が1名であった。PMの種類はDDDが4例で最も多く、埋め込み型除細動器使用者が1名であった。治療内容は義歯関連が37回で最も多く、歯周治療33回、齲蝕処置22回、根管治療21回、歯冠修復処置18回と続いた。電気エンジンの使用は25回、根管長測定は22回、紫外線照射器は17回、超音波スケーラーは14回使用され、いずれの場合にも患者の自覚症状および心電図の異常は認めなかった。また局所麻酔薬は15回使用されていたが異常はなかった。

歯科用電気器具は使用時に生体内に通電して PMの誤作動等を誘発する可能性があるが、使用される歯科用電気器具が PM装着部位から離れた場所で回路を形成する場合や、その電流量が微量である場合には、実際的な影響は少ないと考えられている。今回、使用にあたっては常に心電図をモニタしながら、必要最小頻度で使用したことから、患者の体調に悪影響は観察されなかった。しかし、添付文書が使用を禁止している現状では万一、事故が発生した際には歯科医師の責任が問われる可能性が高いため、今後もモニタをしながらの注意深い使用が必須と考えられる。

[P一般-092] 当院高齢患者における抗血栓療法中の抜歯後出血リスク因子の解析

○森 美由紀¹、別府 大嘉繁¹、千代 侑香¹、斉藤 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】近年、抗血栓薬を内服している高齢者の抜歯術を施行する機会が増加している。抜歯後出血のリスク因子を解析する研究はこれまで多く報告されているが、高齢者の特徴に配慮した栄養状態や認知機能等と抜歯後出血の関連について解析した報告はされていない。今回、当科で抗血栓療法中の高齢患者において抜歯後出血リスク因子について検討した。

【方法】対象は2015年4月1日から2019年3月まで当科を受診し、抗血栓療法中の65歳以上の高齢患者160名（男性101名、女性29名）とした。抗血栓薬は、ワルファリンまたは直接経口抗凝固薬（DOACs: direct oral anticoagulants）であるダビガトラン、リバーロキサバン、アピキサバン、エドキサバンのいずれかであった。抜歯終了後、止血確認をもって処置終了とし、抜歯後4時間後、24時間後、48時間後、術後7日後に抜歯後出血の有無を確認した。そのうち1度でも出血を認めた場合を抜歯後出血ありと定義した。また、歯肉骨膜を翻転し、周囲骨の削除または歯の分割を行った抜歯を難抜歯と定義した。さらに、年齢、性別、基礎疾患、MMSE(Mini-Mental State Examination)、身長、体重、BMI、MNA-SF (Mini nutritional assessment Short-Form)、PT-INR、APTT、Cre、eGFR、T-BiL、ALB、CHADS2、HAS-BLED、難易度、抜歯本数、抜歯時の収縮期血圧、拡張期血圧、抗血小板薬併用の有無について電子カルテから抽出した。抜歯後出血を従属変数とし、年齢、性別、PT-INR、APTT、1回あたりの抜歯本数、難易度（普通抜歯または難抜歯）、MMSE、MNA-SF、抗凝固薬の種類の各因子を独立変数として、多変量ロジスティック解析を行った。

【結果と考察】本研究において、抜歯後出血リスク因子として、DOACsはワルファリンと比較して有意差は認めなかった。抜歯後出血リスク因子として、難抜歯、MNA-SFが抽出された。また、MMSEは2群間比較では有意差を認めたが、ロジスティック回帰分析の結果、抜歯後出血の独立したリスク因子とは言えなかった。

地方独立行政法人 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 R-19-13

COI：開示なし。

[P一般-093] 非経口摂取患者の口腔乾燥 ～口腔ケアの効果と栄養投与経路による比較～

○陣内 暁夫¹、大内 謙太郎¹、上野 陽子¹、鈴木 宏樹¹（1. 医療法人井上会篠栗病院歯科）

【目的】非経口摂取患者は、唾液の分泌が減少し口腔乾燥が進行するとともに、唾液による自浄作用も失われ、口腔内は汚染されやすい。口腔乾燥は、口腔内の剥離上皮膜形成の原因であり、付着した剥離上皮膜は細菌増殖の温床となり、誤嚥性肺炎のリスクが高まる。したがって、非経口摂取患者においては、保湿に留意した頻回の口腔ケアが必要とされている。今回我々は、非経口摂取患者の口腔乾燥を、歯科専門職による口腔ケア前後の口腔粘膜湿潤度を経時的に測定することで定量評価し、分析した。

【方法】2018年6月～2019年9月の期間に歯科専門職による口腔ケアを行った入院患者43名（男性9名、女性34名、平均年齢 83.9 ± 11.5 歳）を対象とした。うち、非経口摂取患者は19名（男性3名、女性16名、平均年齢 85.6 ± 11.7 歳）で、経口摂取患者は24名（男性6名、女性18名、平均年齢 82.6 ± 11.5 歳）であった。口腔水分計ムーカス®（ヨシダ）用いて、口腔ケア施行前、施行直後、3時間後、6時間後、24時間後の口腔粘膜湿潤度を測定した。非経口摂取患者群と経口摂取群に分類し、それぞれの口腔ケア施行前と施行後の口腔粘膜湿潤度をANOVAで比較した後 post testとして、Dunnett's testを行った。2群間の各測定時における口腔粘膜湿潤度、および経管栄養患者と静脈栄養患者の口腔粘膜湿潤度を t testで比較した。

【結果と考察】

非経口摂取患者の口腔粘膜湿潤度は、口腔ケア施行前に比し、口腔ケア施行直後で有意に増加し（ $p=0.009$ ）、経口摂取患者の口腔粘膜湿潤度は、口腔ケア施行前後で差を認めなかった。非経口摂取患者と経口摂取患者の口腔粘膜湿潤度は、口腔ケア施行前（ $p=0.004$ ）、6時間後（ $p=0.002$ ）、24時間後（ $p=0.002$ ）に有意差を認めた。経管栄養患者と静脈栄養患者の口腔粘膜湿潤度に差はなかった。

以上の結果より、非経口摂取患者は経口摂取患者に比し、口腔乾燥のリスクが高いことが改めて示された。非経口摂取患者の口腔乾燥に対し口腔ケアが有効であり、また、腸管の使用は影響しないことが示唆された。非経口摂取患者においては最低でも、6時間ごとの口腔ケア、即ち活動時間帯においては1日3回以上の口腔ケアが、口腔乾燥の重症化を予防することが示唆された。（医療法人井上会篠栗病院倫理委員会承認番号23）

[P一般-094] NETsに焦点をあてた歯周病と循環器系疾患に関する分子生物学的研究

○弘田 克彦¹、大野 由香¹、中石 裕子¹、坂本 まゆみ¹、野村 加代¹、和食 沙紀¹、濱田 美晴¹、内田 智子¹（1. 高知学園短期大学歯科衛生学科）

【目的】歯周病が循環器系疾患や肺炎などの全身疾患のリスクファクターになっていることが報告されている。しかし、今なお歯周病を放置している人々がいることも事実である。現状を改善するには、さらに多くの歯周病と全身疾患を関連づける新たなメカニズムを分子生物学的手法で解明することが必要である。Neutrophil extracellular traps（NETs）は、自然免疫における感染防御機構である。しかし一方では過剰なNETsは諸刃の剣で、歯周病が関係する多くの全身疾患に共通する血栓症増悪因子の一つでもある。本研究では、歯周病原菌 *Porphyromonas gingivalis* にヘム鉄を供給する *Pseudomonas aeruginosa* が産生するピオシアニンが、血栓症に関与する可能性を分子生物学的に明らかにすることを目的とする。

【材料および方法】本研究に同意が得られた20代前半の男女の健常者から採血された血液を供試した。モノ・ポ

リ分離溶液を用いて得られた好中球を PBSで洗浄後、細胞浮遊液の細胞数を 1×10^5 個/mLに調整した。ピオシアニン(5mg/mL, Cayman Chemical)を1000 Mに調整した。チャンバースライドに細胞浮遊液900 Lとピオシアニン100 Lを加え、ピオシアニン最終濃度を100 Mとした。さらに、 4×10^3 個/mLに調整した赤血球浮遊液を添加し、37℃、5%CO₂の条件下で4時間静置した。その後、MG染色とMPO染色(武藤化学株式会社 15631)を行い、光学顕微鏡でピオシアニン添加、無添加時と赤血球の有無におけるNETs様構造変化を比較した。

【結果と考察】ピオシアニンが過剰なNETs様構造誘導因子になることが再確認された。さらに、NETs様構造変化に赤血球が絡まることで、NETs様構造エリアがXYZ軸方向に拡大する像が確認できた。MPOが細胞外に放出され、各種血液細胞に飛び散り付着する像も多数観察された。本研究より、生菌ではなく臨床でみられる濃度のピオシアニンだけでも、好中球が感染防御の役割として細胞外トラップを形成すること、さらに一方では、これが血栓症となるリスクがあることが示唆された。さらに今後詳細に検討する必要があると思われる。

(本研究は高知学園短期大学研究倫理審査委員会令和元年度承認番号第2号を得ている) (COI開示：なし)

[P一般-095] 高齢者の歯槽骨吸収率と総頸動脈分岐部石灰化との関連

○出分 菜々衣¹、石岡 康明¹、内田 啓一²、吉成 伸夫¹ (1. 松本歯科大学歯科保存学講座、2. 松本歯科大学病院連携型口腔診療部門)

〔目的〕

歯周病は動脈硬化のリスク因子であると報告されているが、頸動脈石灰化と歯周病所見についての報告は我々が知る限り認められない。そこで、本研究ではComputed Tomography (CT) 画像から判定される総頸動脈分岐部石灰化の有無とパノラマエックス線画像による歯槽骨吸収の関連について横断的検討を行った。

〔方法〕

本調査は2014年から2018年に松本歯科大学病院を受診した295名に実施した。パノラマエックス線画像より、現在歯数および歯槽骨吸収率を計測し、CT画像所見から頸動脈石灰化群 (C群) と頸動脈非石灰化群 (NC群) の2群に分け、統計解析を行った。まず、t検定およびカイ2乗検定を行い、頸動脈石灰化の有無と年齢、全身疾患、現在歯数および歯槽骨吸収率との単変量の関連を検討した。次に、有意な関連が認められた因子について多変量解析 (変数増加法) を行い、さらに年齢別に65歳以上、65歳未満に分け分析した。

〔結果と考察〕

対象者295名の平均年齢は 64.6 ± 11.8 (年齢範囲：30～95歳) であった。C群は121名、NC群は174名であり、単変量の関係で頸動脈石灰化有無と有意な関連が認められたのは、年齢、高血圧、骨粗鬆症、現在歯数および歯槽骨吸収率であり、糖尿病との関連は認められなかった。また、多変量解析では、因子調整後においても歯槽骨吸収率は頸動脈石灰化と有意に関連していた (修正オッズ比：1.23, 95%信頼区間1.17-1.30, $P < 0.001$)。さらに65歳以上のグループ (修正オッズ比：1.37, 95%信頼区間1.23-1.53, $P < 0.001$) および、65歳未満のグループ (修正オッズ比：1.16, 95%信頼区間1.09-1.24, $P < 0.001$) においても有意な関連が認められた。また、肥満、飲酒および喫煙は生活習慣病と高い関連が認められる因子であるため分析から除外している。

本結果より、動脈硬化症に起因する心臓血管疾患が多発する年齢の65歳以上で歯槽骨吸収と頸動脈石灰化は関連し、若い年代においても関連する可能性が示唆された。

(松本歯科大学倫理委員会承認番号 No.0152. COI開示：なし)

[P一般-096] メトトレキサート過量内服に伴う重度口内炎に対し、本人のセルフケア能力に配慮した対応策を行った一例

○内田 悠理香¹ (1. 岡山大学病院 医療支援歯科治療部)

【目的】

関節リウマチの第一選択であるメトトレキサート (MTX) は週に1~3回服用して休薬期間が必要なため、服用間違いを生じるリスクが高い。また高齢者では副作用が生じやすく、重篤化しやすいため慎重投与とされている。今回、MTX過量内服で生じた重度口内炎の高齢患者に対し、本人のセルフケア能力に配慮した口腔有害事象対策を行ったので報告する。

【症例の概要と処置】

70歳女性。既往の統合失調症は症状安定していた。他院で2008年より関節リウマチと診断され MTXの服用を開始したが、201X年3月頃に自己中断して症状悪化した。同年5月15日から10mg/週を再開したところ、誤って連日内服して骨髓抑制による汎血球減少と口内炎が生じた。5月31日に当院に緊急入院し、ロイコボリン[®]投与が開始された。アズノール・キシロカイン含嗽液を頻回に使用したが、口内炎による疼痛で経口摂取が困難なため、第4病日に歯科紹介となった。

上下口唇・頬粘膜・舌下部に潰瘍を認め、接触痛も著しくプリンやヨーグルト飲料のみ摂取可能な状態であった (Grade 3: CTCAE v5.0)。口腔粘膜保護対策が急務であると判断し、MTX過量投与のため化学療法に準じてエピシル[®]口腔溶液 (エピシル) を導入した。本人の服薬管理能力および手指操作性に配慮し、看護師見守り下で使用するよう指示した。

第5病日にはエピシルが奏功し、全粥食を9割摂取できていた。第6病日に血球回復を認め、第7病日には粘膜炎がGrade 2に改善しつつあった。第10病日から MTX10mg/週が再開された。第11病日には接触痛がほぼ消失したため、アズノール[®]軟膏に移行した。口腔細菌検査でカンジダ菌陽性のため、含嗽薬をアムホテリシン Bシロップに変更し、看護師に配薬を依頼した。第13病日には頬粘膜に偽膜を伴う潰瘍が一部残存するも、ほぼGrade 1に改善した。自宅退院に向けて病棟で一包化などの服薬支援が行われており、歯科では本人管理が行えていたアズノール軟膏のみ退院後も継続とした。第15病日に退院となった。

【結果と考察】

初診時から入院経緯などを踏まえて、処方薬が重複しないように、また病棟管理で安全に使用できるように配慮した対策を講じた。その結果、退院に向けて服薬支援にも繋がられた。高齢者では、本人のセルフケア能力に着目した適切な介入を行うことが重要であると再認識した。

[P一般-097] 感染性心内膜炎ハイリスク患者に対し抜歯および補綴治療を行った症例

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

【目的】

心臓弁膜症の罹患者数は推計200～300万人と言われており、超高齢社会の日本においては今後更に増加すると考えられる。心臓弁膜症患者に対する歯科治療では感染性心内膜炎の発症を予防することが重要である。今回、感染性心内膜炎ハイリスク患者に対し全顎的な抜歯、及び補綴処置を行った1症例について報告する。

【症例および処置】

75歳女性。リウマチ熱、大動脈閉鎖不全症に対して機械弁置換、僧帽弁形成術、心房細動の既往がある。近医心臓血管外科より紹介され、2018年11月に当科初診となった。

歯科的既往歴として、近医での歯周病に対するメンテナンス治療を行っていたとのことであった。

X線写真、歯周ポケット検査から抜歯部位を決定し、2018年11月末から2019年1月末にかけ予後不良歯の抜歯と感染根管治療等のう蝕処置を行い、同年4月より義歯製作を開始し、6月に新義歯を装着した。

【結果と考察】

現在、義歯の調整を行うとともに、固定性補綴装置の製作を行っている。今後、最終補綴装置の製作を行う予定である。

本症例では、基礎疾患として感染性心内膜炎のハイリスク要因である人工弁置換の既往があった。菌血症のリスクは、抜歯等の観血的処置だけでなく、ブラッシングでさえ23%もあるため、プラークコントロールの重要性を患者に理解させる事、清掃しやすい形態の補綴装置を製作し、不適合な補綴装置の改善を行う事が感染性心内膜炎の予防に重要であると考ええる。

また、抜歯や出血を伴う縁下スクレーリング等の観血的処置を行う際には、術前の抗菌薬投与が必須の為、医科担当医に対診し、心臓弁膜症の状態やアドレナリン含有局所麻酔薬を使用可能な心機能か、血液凝固阻止剤等の服薬状況を確認する等、医科との連携を密接に行うべきである。

抜歯を含む歯科小手術を行う際、血液凝固阻止剤の中止は、血栓を生じさせ、脳梗塞等のリスクを高める為、内服を継続するのが望ましい。小手術の際には、止血シーネの準備や縫合を行う等、止血に充分留意すべきである。また、設備等の問題で然るべき処置が困難な場合には、高次医療機関への紹介を行う等、適切な処置を施すことが非常に重要である。

本症例では一般開業医での弁膜症患者に対する認識が不足していることにより、生じた事例である。今後も高次医療機関として医科と連携し積極的な介入および啓蒙を行いたいと思う。

（COI開示：なし）

[P一般-098] 広島口腔保健センターにおける高齢患者の歯科治療時の薬物的行動調整法についての検討

○濱 陽子¹、吉田 光由²、津賀 一弘² (1. 一般社団法人広島県歯科医師会 広島口腔保健センター、2. 広島大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学)

【目的】

高齢者は加齢に伴う機能低下に起因する合併症により、歯科治療時に心疾患や高血圧症などの循環器疾患をはじめ全身的な配慮を必要とすることが多くみられる。また、認知症などにより歯科治療に対して協力を得ることが困難でその対応に苦慮する症例もしばしば経験する。今回、広島口腔保健センターを受診した65歳以上の患者に対し、歯科治療にあたり実施した薬物的行動調整法について調査・検討を行ったので報告する。

【方法】

2017年1月から2019年12月までに当センターを受診した65歳以上の患者を対象とし、診療録・麻酔記録をもとに、患者背景・処置内容・行動調整法・麻酔管理方法や偶発症などについて調査した。なお、診療録および麻酔記録の閲覧は診療室内で行い、匿名化した資料を用いて個人情報に配慮した。

【結果】

調査対象とした症例は1133例（男性508例・女性625例）、平均年齢は 76.1 ± 7.8 歳であった。このうち薬物的行動調整法を要した患者は43例であり全体の3.8%を占めていた。選択した薬物的行動調整法はすべて静脈内鎮静法であった。性別は男性10例・女性43例、平均年齢は 77.6 ± 7.4 歳、静脈内鎮静法選択理由は認知症による歯科治療困難が23例（53.5%）、歯科治療恐怖症が13例（30.2%）、外科的過侵襲による鎮静目的が7例（16.3%）であった。処置内容（重複あり）は外科処置32例、保存処置14例、補綴処置9例であった。偶発症は覚醒遅延1例であった。

【考察】

今回の結果から、歯科治療時に協力性が得られない高齢者、あるいは歯科治療に対する恐怖心が強く循環動態にも影響を与える可能性のある患者に対して静脈内鎮静法の応用は有用であると考えられた。認知症患者は口腔内を触ることに対して拒否が強いものの、静脈路確保は比較的实施可能で、大きな問題点はなかった。偶発症に覚醒遅延がみられたことから、循環系への影響を十分に考慮し過剰鎮静にならないように投与量の調整に注意が必要と考えられた。

（COI開示：なし）

（日本歯科麻酔学会倫理審査委員会 1920-2）

[P一般-099] 舌癌術後高齢者の嚥下機能に関連する因子の検討

○奥村 拓真¹、原 豪志¹、並木 千鶴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、中川 量晴¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

【目的】

舌癌の術後では舌の切除や頸部郭清等により神経・筋が機能的・器質的に損失するため、摂食嚥下障害が生じる。舌癌術後の高齢者の嚥下機能に影響する因子は明らかではない。今回我々は舌癌術後の高齢患者を対象とし、嚥下造影検査によって得られる因子が術後の嚥下機能とどのように関連するかを検討した。

【方法】

当院口腔外科にて2017年4月～2018年12月までの間に舌癌の術後で当科に依頼のあった患者16名(男性7名, 女性9名, 平均年齢 72.2 ± 5.9 歳)を対象とした。術後感染を認めた症例や嚥下造影検査(VF: Videofluoroscopic examination of swallowing)画像が不鮮明な症例は除外した。評価項目として年齢、性別、BMI(Body Mass Index)、舌切除範囲といった基礎情報のほか、術後の嚥下機能の指標として、FOIS(Functional Oral Intake Scale)をカルテから抽出した。また術後1回目のVF画像を解析し、総計67試行の食道入口部開大量、舌骨の移動量、咽頭残留量・咽頭収縮率(Steelらの方法)を計測した。統計は評価項目をそれぞれ Spearmanの順位相関係数にて関連性を検討した。

【結果と考察】

舌の切除範囲が半側以上は11名であった。術後 FOISと相関の見られたのは年齢 ($r=0.435, p<0.01$)、BMI ($r=-0.628, p<0.01$)、食道入口部開大量 ($r=0.575, p<0.01$)、舌切除範囲($r=-0.614, p<0.01$)であった。術後 FOISは咽頭収縮率($r=-0.002, p=0.985$)や咽頭収縮率・咽頭残留量(喉頭蓋谷: $r=-0.048, p=0.711$ 、梨状窩: $r=-0.042, p=0.744$)とは相関を認めなかった。一方で食道入口部開大量は FOISと強い相関を認めたため、術後の嚥下機能を予測するうえで有用な指標である可能性が示唆された。FOISが年齢と正の相関、BMIと負の相関がみられたのは舌切除範囲が年齢($r=-0.328, p<0.01$)や BMI($r=0.305, p<0.01$)とが相関していたことが原因と考える。今後は若年者も含め対象者を増やし、術式等も考慮に入れながら、多変量解析を行い、さらなる関連性を明らかにしていきたい。

(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会 承認番号: D2015-636)

[P一般-100] 認知症高齢者のモニター下歯科治療において頻脈性不整脈を認めた1例

○堀本 進¹、間宮 秀樹¹、平野 昌保¹、小野 洋一¹、菊地 幸信¹、高橋 恭彦¹、平山 勝徳¹、野村 勝則¹、片山 正昭¹
(1. 公益社団法人 藤沢市歯科医師会)

目的

高齢化に伴い有病率は上昇し、高齢者の有病率は40%とも言われる。藤沢市南部歯科診療所要介護高齢者歯科診療においては、全身管理を行う一環で継続的なモニター下診療を行っている。今回われわれは意思疎通困難な認知症高齢者の診療に際し、モニター下に不整脈を認め診療を中断した1例を経験したので報告する。

症例の概要と処置

78歳、女性。脳出血2回及び水頭症に対するシャント術、アルツハイマー病の既往あり。下顎前歯の破折と摂食不良を訴え当会に依頼があり、H30年8月19日初診。車イスにて入室し、全介助にて歯科ユニットに移乗。指示はらず意思疎通は困難で、独語を続けているのみであった。循環器・呼吸器等特に異常なく、当診療所に家族により搬送され、抑制下に治療を続けていた。36回目の通院となるR1年12月12日、モニター開始時より心拍数150を超える頻脈を認め、経過を見たところ改善なく診療を中断した。心電図上筋電図も混入し、診療1週間前に主治医により緊張に対し筋弛緩薬の投与も行っていたことから緊張によるものと思われたが、進行した認知症により臨床症状の把握が困難なため、診療当日は再度主治医への受診を勧めた。主治医による精査にて循環器等に異常なく経過観察となり、次の当診療所受診の際はそれまでの状態に戻った。

結果と考察

高齢者の体調は、歯科診療上大きな影響を与えうる。しかし意思疎通困難な認知症患者においては、突然の変化に対して臨床所見のみでは判断が困難であり、モニター下での処置は大変有効であると再認識した。

開示すべき COIはありません。

公益社団法人 藤沢市歯科医師会倫理審査委員会承認番号 2019-011

一般演題（ポスター） | PDFポスター

教育

[P一般-101] 新たに導入した高齢者歯科学に関する臨床実習のプログラム

○竹内 一夫¹、宇佐美 博志¹、宮本 佳宏¹、瀧井 泉美¹、上野 温子¹、水野 辰哉¹、高濱 豊¹、山口 大輔¹、加藤 大輔¹、宮前 真¹、村上 弘¹、武部 純^{1,2}（1. 愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座、2. 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座）

[P一般-102] 口腔がんスクリーニングを含めた口腔内外チェックの実施状況について

○薄井 由枝^{1,2}、淀川 尚子¹（1. 九州看護福祉大学口腔保健学科、2. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）

[P一般-101] 新たに導入した高齢者歯科学に関する臨床実習のプログラム

○竹内 一夫¹、宇佐美 博志¹、宮本 佳宏¹、瀧井 泉美¹、上野 温子¹、水野 辰哉¹、高濱 豊¹、山口 大輔¹、加藤 大輔¹、宮前 真¹、村上 弘¹、武部 純^{1,2} (1. 愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座、2. 愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)

【目的】

歯学教育モデル・コア・カリキュラム平成28年度改訂版の改訂の概要において、「超高齢社会への対応」の重要性について述べられている。そこで当講座では、3年生の基礎実習で「多職種連携に関連するシミュレーション実習」を行い、さらに2019年度から開始した新しいカリキュラムの臨床実習では高齢者歯科学の実習を導入した。今回は臨床実習について報告する。

【方法】

臨床実習は歯学部5年生において行われた。1学年を13余名×10班に分け、4月から12月にかけて実施した。実習の内容は、1) 高齢者の診察(医療情報の収集・分析・治療計画の立案)、2) 高齢者の医学的評価(全身状態の評価・生体モニタリング)、3) 高齢者の医学的評価(認知機能の評価)、4) 高齢者の介護技術(介護技術・口腔ケア・高齢者疑似体験)、5) 高齢者の栄養(栄養評価と食事指導)、6) 高齢者の口腔機能1(オーラルフレイル、口腔機能低下症、咀嚼)、7) 高齢者の口腔機能2(摂食・嚥下)、8) 高齢者の口腔機能3(構音)、9) 高齢者の口腔機能4(間接訓練、直接訓練)に関する講義と実習を行った。また、在宅歯科医療学寄附講座において従来から行われていた高齢者施設での臨地実習も継続して行った。

【結果および考察】

担当した教員から、受講した学生が積極的に実習に参加する姿勢がみられたとの評価があった。本実習は講義で学んだ高齢者歯科学について実習を通して理解を深めることのできる有用な実習と考えられた。一方、反省点としては一部の教材の開発が不十分であったことや、実習時間の配分について工夫が必要と考えられた。

新たに導入した高齢者歯科学に関する臨床実習のプログラムは、高齢者歯科学の教育方法としてユニークな内容である。今後は実習の教育効果について評価するとともに、次年度以降も基本的な構成について維持しながら改善と継続を行いたいと考えている。

[P一般-102] 口腔がんスクリーニングを含めた口腔内外チェックの実施状況について

○薄井 由枝^{1,2}、淀川 尚子¹ (1. 九州看護福祉大学口腔保健学科、2. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野)

【目的】一般臨床や高齢者施設において歯科衛生士が口腔内外の軟組織領域を視診と触診によって評価する歯科医療サービス(以下「口腔内外チェック」という)について調査したので報告する。

【方法】口腔内外チェックのセミナーを開催した3地域(大分・佐賀・東京)において、セミナー受講前に、介護施設を含む臨床に携わる歯科衛生士153人を対象として、口腔内外チェック関連の質問紙調査をおこなった(集合調査法)。質問項目は、年齢・就業年数・口腔内外チェックの臨床経験の有無・実施時状況・頻度・今後本サービスを提供できる可能性・本サービスを行うにあたっての課題について調査した。収集したデータは単純集計後、クロス集計をおこないカイ2乗検定で分析した。調査期間は、2019年11月から12月の2か月であった。

【結果と考察】

対象者の平均年齢は41.9歳±14.0歳、就業年数は16.4年±12.5年、口腔内外組織の評価の経験がある者は102名(66.7%)であった。経験者は、40代が最も多く85.3%で、約8割の者が就業年数10年以上であった。年齢と就業年数は、口腔内外組織評価経験に有意に関連していた。一方、口腔内外組織評価の実施可能性と就業年数は有

意に関連していたが、年齢と口腔内外組織評価の実施可能性には有意差はなかった。この結果から、口腔内外組織評価の今後の実施可能性については、歯科衛生士の就業年数に関連していることが示唆された。さらに、口腔内外組織評価を実施することが「無理・おおよそ不可能」と感じる者は53.6%だったが、その理由として、「知識不足：70人」、「歯科衛生士の業務なのか：36人」、「発見した時の対処がわからない：21人」（複数回答）などが挙げられた。健康寿命の延伸がうたわれ、地域では定期的な歯科受診が定着してきている現在、受診者の健康管理における歯科衛生士の役割は大きく、本歯科医療サービスの普及は日本の歯科界においても大きな価値を生むことになると推測される。今後は、効果的に提供できる本歯科医療サービスの確立やその普及に向けての課題を明確にする研究を進める。

（COI 開示：なし）（九州看護福祉大学 倫理審査委員会承認番号 31-026）

症例・施設

- [P一般-103] 人工呼吸管理から離脱後、摂食機能療法を行い経口摂取再開に至った一例
○溝江 千花¹、梅本 丈二¹、道津 友里子¹、佐野 大成¹（1. 福岡大学病院摂食嚥下センター）
- [P一般-104] 認知症終末期における食支援一家族の思いに寄り添い支援した一症例
○村田 志乃¹（1. 公益社団法人渋谷区歯科医師会 渋谷区口腔保健支援センター プラザ歯科診療所）
- [P一般-105] レボフロキサシンによる固定薬疹が疑われた口腔粘膜疾患の1例
○坂本 隼一^{1,2}、原 哲也³、皆木 省吾³（1. 笠岡第一病院、2. 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科、3. 岡山大学 医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野）
- [P一般-106] 摂食嚥下障害を有する進行性核上性麻痺患者に対して人生最終段階まで口腔健康管理を行った一症例
○田中 章寛¹（1. 東京都立心身障害口腔保健センター）
- [P一般-107] インプラントオーバーデンチャー治療により QOLの向上が認められた高齢患者の1例
○高橋 恭彦¹、鈴木 聡行¹、永村 宗護¹、平山 勝徳¹、堀本 進¹、菊地 幸信¹、渡辺 真人¹、平野 昌保¹、小林 利也¹、秋本 覚¹、榎本 雅宏¹、野村 勝則¹、間宮 秀樹¹、橋本 富美¹、和田 光利¹、片山 正昭¹（1. 藤沢市歯科医師会）
- [P一般-108] 巨細胞性エプーリスを切除した知的能力障害者の1例
○棚橋 幹基¹、玄 景華¹、安田 順一¹、谷口 裕重¹、太田 恵未¹、金城 舞¹、山田 茂貴¹（1. 朝日大学障害者歯科）
- [P一般-109] 高齢者世帯への多職種との情報共有と口腔健康管理の重要性
○古賀 登志子¹、野崎 康弘²（1. ミノ輪口腔ケアセンター、2. ジェイエムビル歯科医院）
- [P一般-110] 100歳超の患者への新義歯作成の経験
○木森 久人^{1,2}、河野 孝栄²（1. 医療法人社団 八洲会、2. 小田原歯科医師会）
- [P一般-111] コントロール不良の糖尿病患者に発症したカンジダ性味覚障害の1例
○木村 千鶴¹、中川 紗百合¹、尾崎 公哉¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹（1. 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）
- [P一般-112] 当初、三叉神経痛と舌痛症の併発が疑われた小脳橋角部の類上皮腫の1例
○中川 紗百合¹、新井 絵理¹、松下 貴恵¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹（1. 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）
- [P一般-113] 過度な糖質制限による減量で嚥下障害を発症した高齢者に栄養指導と摂食嚥下リハビリテーションを行った一例
○長澤 祐季¹、原 豪志¹、柳原 有依子¹、奥村 拓真¹、川勝 美里¹、黒澤 友紀子¹、小原 万奈¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）
- [P一般-114] 薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）の患者に対して義歯を製作した症例
○栗田 明日美¹、猪越 正直¹、久保田 一政¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）
- [P一般-115] デノスマブ投与患者における顎骨壊死の発症および治療を行った症例
○清水 畑 誠¹、久保田 一政¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野）
- [P一般-116] 長期間の機能訓練で嚥下機能に改善が見られなかった高齢者に器具を使った訓練が有効であった症例
○出浦 恵子¹、尾上 庸恵^{1,2}（1. でうら歯科医院、2. 口腔栄養サポートチームレインボー）

[P一般-103] 人工呼吸管理から離脱後、摂食機能療法を行い経口摂取再開に至った一例

○溝江 千花¹、梅本 丈二¹、道津 友里子¹、佐野 大成¹（1. 福岡大学病院摂食嚥下センター）

【目的】

人工呼吸管理後の摂食嚥下障害は20～84％に認められるとの報告はあるが、病院によって抜管後の嚥下評価の時期や方法も異なる。当センターは2019年1月に運用開始され、現在まで295名（2019年1月1日～10月31日）の患者に摂食機能療法を行っており、このうち68名を歯科衛生士が担当している。今回、人工呼吸管理から離脱した患者に対し摂食機能療法を行い、経口摂取再開に至った一例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

64歳、男性。急性大動脈解離 Stanford A型で当院へ救急搬送となり同日緊急手術となった。術後6日目、右下肺野に陰影を認め誤嚥性肺炎が疑われ抗菌薬投与開始。その後、循環動態が安定し術後8日目抜管施行。飲水テスト実施時むせ込みがあり嚥下機能評価目的に当科受診となった。術後12日目嚥下造影検査（VF）を実施。挿管の影響で咽喉頭の知覚が低下し嚥下反射遅延を認め、声門の閉鎖不全もあり喉頭侵入のリスクが高かった。口腔衛生状態も悪く、上顎総義歯は維持力が無く装着時の安定性は不良であった。また、手術前から嚔声を自覚しており、手術後耳鼻科による精査で左声帯麻痺と診断された。術後15日目初回言語聴覚士（ST）同行のもと摂食機能療法介入開始。呼吸リハの状態を確認しながら、歯科衛生士による口腔衛生管理を行い、嚥下反射遅延に対してアイスマッサージ、声門閉鎖目的にプッシング発声などの間接訓練を実施した。術後33日目再評価のためVF実施。左声帯麻痺の改善は認めなかったが、前回のVF時より嚥下機能は改善しており、口腔衛生状態も良好となったため、義歯の調整を行い食事時の口腔機能を整えた。術後34日目に昼のみのミキサー食開始となり、最終的にソフト食摂取、水分は薄いとろみ付きとして、術後48日目に転院となった。転院後、約1か月で水分のとろみも不要となり、食事形態も常食摂取可能な状態で自宅退院になったと転院先のSTより報告を受けた。

【結果と考察】

抜管後は嚥下障害が高率で起こるため、早期に嚥下状態を把握し訓練を行うことが大切である。歯科衛生士は口腔衛生管理による肺炎予防と経口摂取再開に向けての摂食機能療法に加え、多職種連携により呼吸機能や咽喉頭機能にも配慮する必要があると考えられた。

（COI 開示：なし）

[P一般-104] 認知症終末期における食支援一家族の思いに寄り添い支援した一症例

○村田 志乃¹（1. 公益社団法人渋谷区歯科医師会 渋谷区口腔保健支援センター プラザ歯科診療所）

【目的】

認知症終末期は嚥下障害の進行により経口摂取が困難になる場合が多く、しだいに食べられなくなる患者に対して、家族は不安を抱える。今回、家族の思いに寄り添い支援を行った認知症終末期の1症例を報告する。

【症例の概要と処置】

80歳、男性。76歳時にアルツハイマー型認知症と診断された。2014年8月、誤嚥性肺炎で入院。胃瘻造設を勧められたが、妻は経口摂取を希望し退院。2015年1月、主治医より摂食嚥下機能評価を目的に紹介され、同年2月より訪問歯科診療を開始した。初診時は、車椅子にて全粥、嚥下調整食学会分類2013コード3、水分ゼリーを全介助で摂取しており、1日に8～10回吸引を行っていた。VEでは、安静時に咽頭内に唾液の貯留を認めた。摂食時は全粥・副菜の咽頭残留を認め、水分ゼリーは嚥下反射惹起遅延を認めた。妻の介助ペースが速く、誤嚥を認めたため、ペースコントロールと交互嚥下を指導した。FASTは7c（歩行能力の喪失）で、今後も嚥下機能の低下が予想されたため訪問歯科診療による食支援、口腔管理を行った。

【結果と考察】

介入2ヶ月後から座位保持困難、傾眠傾向となり、食事中も覚醒が保てないことが増加した。介入4ヶ月目のVEにて、全粥の咽頭残留と嚥下後誤嚥を認めたため、ミキサー粥に変更した。妻は覚醒している間にしっかり食べさせたいという思いが強く、交互嚥下を忘れたり、無理に食べさせようとしたりする様子が見られた。摂取量の負担を軽減するため濃厚流動食の利用を開始した。介入5ヶ月後、覚醒時間が短くなるにつれて摂取量が減少し、たびたび発熱を繰り返した。妻の「しっかり食べて栄養をとって欲しい」という思いを傾聴し、栄養価の高いメニューを提案したり、本人の負担を考慮した摂取量についてアドバイスを行った。同月末に誤嚥性肺炎で入院。経口摂取継続は困難との判断にて中心静脈栄養となり2ヶ月後に退院した。主治医からは余命2～3ヶ月と告げられた。訪問歯科では週に1度の口腔ケアを継続したが、介入から12ヶ月後に自宅にて亡くなった。妻が作ったものを食べさせるという行為が、認知症の夫とのコミュニケーションとなっていたが、しだいに摂取量が減り、発熱を繰り返す様子を目の当たりにして、妻の不安は募っていった。認知症終末期の食支援では、家族の話を十分に聞き、その思いに寄り添い支援することが大切であると感じた。

[P一般-105] レボフロキサシンによる固定薬疹が疑われた口腔粘膜疾患の1例

○坂本 隼一^{1,2}、原 哲也³、皆木 省吾³ (1. 笠岡第一病院、2. 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科、3. 岡山大学 医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野)

【目的】

固定薬疹とは、特定の薬剤が原因となり原因が加わるとに同一部位に発疹が生じる病態のことである。今回、レボフロキサシン（以下、LVFX）による固定薬疹が疑われた口腔粘膜疾患の1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

患者は要介護4で当院付属老人介護保険施設に入所中の89歳女性。2018年X月Y日に悪寒、倦怠感の訴えと発熱（BT：38.8℃）を認めた。尿路感染症と診断され、LVFXとしてクラビット500mg/日が処方された。Y+2日、朝食前に口腔内の痛みの訴えがあり施設職員が確認したところ口腔粘膜に水泡とびらんを認めたため、翌日（第1病日）に歯科を受診した。身体所見は36.8℃と解熱傾向にあり、体幹、四肢などに特異的な所見は認めなかった。口腔内は上下無歯顎で、下顎口腔前庭、舌背、口腔底に疼痛を伴う広範なびらんを認めた。これら臨床所見より自己免疫疾患、ウイルス感染症が疑われた。また、当院診療録を縦覧したところ、2012年、2014年、2015年に内科よりLVFX処方歴があり、2015年内科受診5日後に口内炎を主訴に内科再診の既往があった。LVFXによる固定薬疹の可能性も考えられたため、皮膚科への対診を行い、連携を図りながら治療を開始した。LVFX内服の中止を指示し、対症療法としてステロイド外用剤を用いて治療を行ったところ、第5病日から口腔内びらんは縮小傾向となり、第8病日には寛解した。なお、真菌検査、Tzanck test、血清抗体検査（抗Dsg1抗体、抗Dsg3抗体、抗BP180抗体）はいずれも陰性であった。

【結果と考察】

LVFXによる固定薬疹の報告では、体幹や上下肢に生じたものが多く、口腔内に限局して発症した報告は少ない。本症例は、過去の診療録から固定薬疹を疑う既往があったこと、ウイルス感染などの除外診断からLVFXによる固定薬疹が強く疑われた。2015年のLVFX内服時に感作したと考える。患者が高齢な施設入所者であること、十分な従命が困難なことから薬剤添加リンパ球刺激試験（DLST）や誘発試験、生検は行わなかった。LVFXによる固定薬疹（疑い）と電子カルテに記載し、施設職員への情報の共有を行うことで今後LVFXが処方されないように対策を行った。

[P一般-106] 摂食嚥下障害を有する進行性核上性麻痺患者に対して人生最終段階まで口腔健康管理を行った一症例

○田中 章寛¹ (1. 東京都立心身障害口腔保健センター)

【目的】

進行性核上性麻痺（以下 PSP）は中年期以降に発症し、初期からの転倒を伴う姿勢保持障害、認知症などを特徴とする不可逆的な進行性の神経性疾患で嚥下障害の原因にもなる。今回、老人ホーム入所者に義歯補綴及び摂食機能療法を行い、経過中に PSPと診断され胃瘻造設後も最期まで口腔健康管理を行った症例について報告する。本症例報告は御家族、老人ホーム施設長の同意を得ている。

【症例の概要と処置】

71歳男性。脳梗塞に伴う失語症、構音障害、高次脳機能障害があるものの独歩、簡単な会話可能、要介護度3、BMI22.3。2016年6月、歯科訪問診療初診時に施設職員から「食形態や摂食行動について評価をしてほしい」との依頼で食事状況の評価を行った。口腔衛生状態不良、臼歯部の咬合はなく義歯の使用はなかった。指導では咀嚼の動きがないため副食を常食から刻み食への変更を提案。2日目、外来にてエックス線写真撮影を行い、口腔機能回復を目的に義歯作製、摂食機能療法及び継続的な口腔ケアを内容とした診療計画を立案。10月 PSPと診断。2017年2月、義歯完成、装着後も違和感なく使用、移動は車イス、発声のみ、BMI22。口腔機能維持のため義歯装着した状態で介護士らに発声訓練の指導を指示した。2017年6月から誤嚥性肺炎での入退院を繰り返し施設側で副食をペースト食に変更。12月の VE評価では咽頭残留、唾液貯留及びペースト食を誤嚥する危険が高いと診断し経口摂取中止を施設に伝えたが、後見人の姪の希望で経口を継続した。そこで、2018年1月より経口維持支援を目的に多職種連携で栄養指導や口腔ケアを含む経口維持計画を立てた。6月、再評価のための VF、VEでは明確な誤嚥を認めたため改めて経口摂取中止を施設に勧め姪の了解も得た。9月、体力があるうちに胃瘻造設手術を行った。BMI17.6。退院後、介助下で昼食のみ数口程度の経口摂取を指導したが、12月に胃瘻のみの栄養摂取となり4ヶ月後老衰のため死亡した。

【結果と考察】

本症例は PSPという進行性疾患から口腔機能維持のための間接訓練、食形態及び栄養指導を行った。誤嚥性肺炎のため胃瘻となったが口腔機能管理を行い少量でも口から食べ続けることは、人生の最終段階まで人間らしく生きることであり、そのため摂食機能療法や口腔ケアを含めた継続した口腔健康管理が重要であると考えた。

COI開示：なし

[P一般-107] インプラントオーバーデンチャー治療により QOLの向上が認められた高齢患者の1例

○高橋 恭彦¹、鈴木 聡行¹、永村 宗護¹、平山 勝徳¹、堀本 進¹、菊地 幸信¹、渡辺 真人¹、平野 昌保¹、小林 利也¹、秋本 覚¹、榎本 雅宏¹、野村 勝則¹、間宮 秀樹¹、橋本 富美¹、和田 光利¹、片山 正昭¹ (1. 藤沢市歯科医師会)

【目的】65歳以上の人口が21%を超えると「超高齢社会」と呼ばれ、我が国は2007年に超高齢社会へと突入した。これに合わせて高齢者の QOLへの関心は年々高まりつつある。今回、咀嚼機能の低下を訴える高齢者に対してインプラントオーバーデンチャー治療を行うことで咀嚼機能の改善と QOLの向上が認められた1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】86歳、男性。初診：平成23年2月。主訴：上下義歯の不適合による咀嚼機能不全。現病歴：下顎は総義歯を使用しており、上顎は両側遊離端欠損で部分床義歯を装着していた。現症：残存歯には歯石沈着が認められ、下顎粘膜には旧義歯不適合により義歯性潰瘍が認められた。既往歴：16年前に大腸がんにて手術、高血圧症、Ⅱ型糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症。処置：まず上顎は部分床義歯、下顎はシリコン床総義歯を新製し

装着した。下顎総義歯は顎堤粘膜への吸着も良く、良好に経過していたが食事中に下顎総義歯が浮き上がることで硬固物が食べられないという不満から患者と奥様からインプラント治療を強く希望。全身的にはややコントロール不良のⅡ型糖尿病以外は問題ないと考え、術前抗菌薬の投与の許、平成31年3月に静脈内鎮静下にて33,43相当部にインプラントを2本埋入した。術中バイタルサインに異常所見は認められなかった。抜糸するまでの術後1週間は下顎義歯の装着を避けて頂く必要があり、舌でつぶせる冷凍柔らか食品や栄養補助食品などを紹介し体重減少、糖尿病治療薬内服による低血糖に留意した。インプラント埋入手術から荷重開始までの免荷期間は3カ月とし2019年6月ロケーターアタッチメントを使用しインプラントオーバーデンチャーを装着した。

【結果と考察】3カ月ごとの定期検診ではインプラント周囲炎および義歯性潰瘍は認められず良好に経過している。咀嚼機能が向上したことで野菜の摂取、食事量の増加といった食事バランスの改善が認められた。以前は、咀嚼困難により食欲低下や食事量の減少があり、同じく高齢の妻の調理負担も大きかったが、現在は普通食の咀嚼が可能となり妻の負担も軽減した。今回インプラント補綴を選択することで著しい咀嚼機能の改善が認められ、高齢者夫婦の確実なQOLの向上が得られ、高齢者に対して有益な治療法と考えられた。（COI開示：なし）（藤沢市歯科医師会倫理特別委員会承認番号2019-009）

[P一般-108] 巨細胞性エプーリスを切除した知的能力障害者の1例

○棚橋 幹基¹、玄 景華¹、安田 順一¹、谷口 裕重¹、太田 恵未¹、金城 舞¹、山田 茂貴¹（1. 朝日大学障害者歯科）

【目 的】

知的能力障害は「知的機能および適応能力の双方の明らかな制約によって特徴づけられる能力障害である。この能力障害は18歳までに生じる。（AAMR）」と定義づけられ、一般的に歯科治療等が困難なことが多い。エプーリスは歯肉に生じる非腫瘍性の限局性増殖である。巨細胞性エプーリスは多数の巨細胞が出現するもので、日本人の発生率は極めて低い。今回、知的能力障害を伴う患者で巨細胞性エプーリスの症例を経験したので報告する。なお、発表にあたり本人および保護者の同意を得た。

【症例の概要と処置】

56歳男性。経過：初診は平成18年10月で、主訴は歯科治療の希望であった。平成25年2月に上顎残存歯抜去に伴い、上顎総義歯を作製した。平成28年2月に上顎右側67部に発赤がみられ、義歯内面を削合し、発赤は消失した。平成29年9月に同部にエプーリス様の腫脹を認めた。平成31年4月にエプーリス切除を説明した。治療に対して保護者の希望により、行動調整法によるトレーニングを行うことにした。数回の診療を行い、患者に拒否反応がみられなかったため、令和1年9月に外来にてエプーリスを切除し、病理診断を行った。巨細胞性エプーリスと診断された。現在、再発の可能性もまれにあるので、経過観察を行っている。

【結果と考察】

今回、知的能力障害を伴う患者で、巨細胞性エプーリスの切除を行った症例を経験した。知的能力障害者は歯科治療の目的が理解できず、治療への協力も難しい。本症例の患者に対して、さまざまな行動調整法のトレーニングを行い、良好な行動適応を得ることができた。エプーリスは一般に好発年齢が20～30歳代で、女性に多くみられる。今回の巨細胞性エプーリスは海外では全エプーリスのうち30～60%を占めると言われているが、本邦においては極めてまれな症例である。外科切除が基本であるが、まれに再発もあるので経過観察が必要である。

[P一般-109] 高齢者世帯への多職種との情報共有と口腔健康管理の重要性

○古賀 登志子¹、野崎 康弘² (1. 三ノ輪口腔ケアセンター、2. ジェイエムビル歯科医院)

【目的】超高齢社会の到来とともに社会的孤立や経済的理由により医療、介護の面から置き去りにされる高齢者は、健康管理や社会生活に於いて、多様な問題を含み、特に在宅における口腔管理は、重度化してから問題視されることが多い。多職種による口腔への関心が、重度化する前に歯科に繋がればもう少し早く経口摂取を開始出来たと考えられる。老々介護においての歯科衛生士は、要介護高齢者だけでなく介護者に対しての支援も重要といえる。多職種との情報の共有により看取り対応から経口摂取に至った症例を報告する。

【症例】年齢 74 歳女性 要介護 5 C-1 現病名：くも膜下出血、大腿骨骨折。全身状態：四肢麻痺、意思疎通不可。現在の栄養摂取状況：ソフト食経口摂取。口腔内状況：12歯残根、義歯無、歯肉発赤、出欠、腫脹有。口腔乾燥強。舌・口蓋に剥離粘膜付着。生活状況：日常ベッド上、食事時車椅子。介護サービス利用状況：デイサービス 5 日/週。医師訪問 2 回/月、歯科衛生士現在 2 回/月、歯科医師 1 回/3M

【経過】H23 年から MCI。H25 年 1 月大腿骨骨折入院、認知症が顕著になる。同年 6 月くも膜下出血により入院、医師より認知機能回復の見込みなく在宅となる。H28 年 8 月食物をため込み嚥下困難。9 月より 39 度の発熱続き、体重 29 kg。点滴による栄養補給。夫は介護に疲弊し体調崩すもヘルパーの介入・胃瘻は拒否。夫から「口から食べさせたい」との希望を受け H28 年 10 月、ケアマネより三ノ輪口腔ケアセンターへ相談・依頼があり歯科衛生士が訪問し地域歯科医師に繋げ、歯科医師の評価に基づき、口腔機能・衛生管理を目的とし居宅療養管理指導にて歯科衛生士が週 1 回訪問する。歯磨きの習慣がなかった夫の協力も徐々に得られ口腔内状況好転。12 月デイでの食事観察実施、サービス担当者会議において今後の食事支援について検討し、医師、薬剤師と服薬の相談をした。体調の変化はあるが現在水分 1 日 1000 cc、食事はソフト食を夫の介助にて 3 食対応。体重は H30 年 8 月 2kg 減少したが、その後 35kg を維持している。発語はないが表情も出、肺炎を発症することなく安定状態を保っている。

【結果と考察】多職種と共に、夫の介護力に見合った支援と口腔健康管理の提供をすることにより、「最後まで口から食べさせたい」との夫の希望に寄り添う事が出来た、といえる。

利益相反 (COI) 有無：無

[P一般-110] 100歳超の患者への新義歯作成の経験

○木森 久人^{1,2}、河野 孝栄² (1. 医療法人社団 八洲会、2. 小田原歯科医師会)

【目的】

歯科訪問診療において、しばしば患者やその家族より聞く言葉に「(前医に)もう年だから入れ歯を作るのは無理と言われた」というものがある。実際に診察してみると、確かに口腔機能の低下は見られるがまだ義歯を新しく作ることによって口腔機能の向上が見込まれることも多くある。今回は 100 歳を超えて新義歯を作成した症例を施設入居者と在宅療養患者の各々 1 例を報告する。

【症例の概要と処置】

98 歳、女性。重度心不全、変形性膝関節症の既往あり。平成 25 年 3 月、入れ歯が合わないとのことで家族より往診依頼。ケアハウス入居中のため当該施設へ往診した。平成 25 年 5 月 新義歯装着。以降義歯調整および歯科衛生士による居宅療養管理指導により良好に経過した。平成 26 年 11 月 下顎義歯をなくしたとの連絡あり。上顎義歯は経過良好のため下顎のみ新製することとした。同月 下顎新義歯装着。装着日前に 100 歳を迎えた。以降良好に経過し、102 歳にて没。

99歳、女性。狭心症、変形性膝関節症の既往あり。平成25年7月、歯肉が痛いとのことで家族より往診依頼。自宅へと往診した。義歯調整。平成25年8月痛みの他に灼熱感、口腔内にレース様発赤がみられカンジダ症と診断。フロリドゲルを処方し軽快した。その後義歯修理を行い、良好に経過。平成26年9月入れ歯のゆるいとの訴えがあり、義歯新製することとした。平成26年10月上下総義歯装着。義歯製作着手時に100歳であった。その後良好に経過し、103歳にて没。

【結果と考察】

今回の症例に限らず、演者は100歳超の患者への新義歯作成経験がある。もっとも最高齢の患者は108歳に義歯を作成し、その方は112歳まで経口摂取で生きられた。「年だから入れ歯は無理」という判断を歯科医師がしてしまえば、当人や家族にとっても「入れ歯は無理」となってしまう。大げさかもしれないが、今回の症例のように新義歯を作成できた場合、これは誤診とも言える。患者側の問題で義歯を作ることができないのか、それとも歯科医師側の問題で義歯を作ることができないのか。これについてはしっかりとした患者の全身状態や口腔機能の診査が必要であり、場合によってはセカンドオピニオン先の紹介なども考慮すべきである。そしてそのセカンドオピニオン先として老年歯科医学会専門医が対応することができるのではないかと考える。

[P一般-111] コントロール不良の糖尿病患者に発症したカンジダ性味覚障害の1例

○木村 千鶴¹、中川 紗百合¹、尾崎 公哉¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹（1. 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】

味覚障害の原因の1つに全身性があり、その代表疾患が糖尿病である。糖尿病のコントロールが不良になると、血清亜鉛値の低下、口腔乾燥、味蕾・味細胞の変性、ニューロパチー、糖尿病の治療薬など種々の影響で味覚障害が起こるとされているが、実際の症例報告は非常に少ない。一方、口腔カンジダ症も味覚障害の主要な原因となっている（日口外誌、57:493-500、2011年）。今回、初診時は糖尿病性の味覚障害が疑われたが、実際にはカンジダ性と思われた症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

80歳、女性。既往疾患：2型DM、HT、脂質異常症。DMに関しては、2種の内服と1種の注射用血糖降下薬を使用していたが、コントロール不良で1年前からはHbA1cが徐々に上昇し、年明けからは9台になっていた。DM食のため、もとより味付けはうすかったがこの頃から甘味や味の濃いもの以外は何を食べても味が分からなくなった。近位歯科で相談したところ当科を紹介されX年7月、当科受診した。初診時BMI:29、HbA1cは9.4、尿糖+++であった。血清亜鉛値は71 g/dLと軽度低下を認めた。味覚検査では濾紙ディスク法で塩味のみ閾値の亢進が認められたが電気味覚検査や全口腔法では異常は認めなかった。診察上は口腔乾燥なく舌に明らかな異常所見を認めなかったが、カンジダ培養検査を施行したところ、*Candida glabrata*の増殖が認められたため、先ずミコナゾールゲルで除菌をすることにした。また、DM担当医に味覚異常の原因の可能性があり血糖コントロールを依頼した。

【結果と考察】

ミコナゾールゲル(5g/日×7)使用後には味覚異常のVASは94から7と著明に改善し日常生活には問題なくなり以後4か月、経過観察したが再燃傾向を認めないため終了とした。なお、細菌学的にもカンジダの除菌が確認された。HbA1cは一時8.6まで低下したがまた9.0までまた戻った。DMのコントロール状態がほとんど変わらずに、カンジダの除菌のみで味覚異常が改善したことにより、本症例はカンジダ性の味覚障害が考えられた。

[P一般-112] 当初、三叉神経痛と舌痛症の併発が疑われた小脳橋角部の類上皮腫の1例

○中川 紗百合¹、新井 絵理¹、松下 貴恵¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹ (1. 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】

三叉神経痛の中枢性の精査により、腫瘍性病変が見つかることはたびたび報告されている。今回、前医で三叉神経痛と舌痛症の併発が疑われ当科に紹介受診した症例が、その後の脳外科でのMRで小脳橋角部の類上皮腫が認められた症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

81歳、女性。既往疾患、常用薬剤なし。X-3年5月、下顎左側第一大臼歯の近心根をヘミセクションしBr装着後から、時々下顎左側に激痛が発生することがあった。最近になり左側舌縁にもヒリヒリした痛みが出現し、近医病院口腔外科でスプリントを装着したが改善ないためX年3月、他院口腔外科受診。痛みは左舌縁に関しては朝方と夕方、就寝時にヒリヒリした痛みを自覚するが、摂食時には自覚しなかった。左側下顎骨体部の痛みは、1日数回数秒間の電撃様疼痛が発生した。口内所見、パノラマ写真から特に明らかな異常所見は認めなかったがCT写真からは慢性の下顎骨骨髓炎の所見が認められた。舌に関しては舌痛症、下顎骨体部に関しては三叉神経痛の疑いと診断されたが、両症状ともその後、軽快傾向を示したため経過観察になった。1月後、舌の痛みは高度に強まり口内全体の灼熱痛を強く訴えるようになったため、当科紹介受診した。痛みは食事開始時と歯磨き時に発生し、舌痛も三叉神経痛の一症状の可能性があったため、カルバマゼピンを100mgから開始した。翌日から痛みは軽快し、食事が可能になった。鈍い痛みは残存したためさらに50mgを追加したところ、一時痛みは完全に消失したが、その後再燃傾向を呈したため、脳神経外科に対診した。

【結果と考察】

同科のMRで、小脳橋角部の腫瘍性病変が認められ、拡散強調画像で高信号になったことから類上皮腫が示唆された。その後のカルバマゼピンの増量で痛みはコントロールされたため、今後疼痛が増悪した場合には手術予定となった。

[P一般-113] 過度な糖質制限による減量で嚥下障害を発症した高齢者に栄養指導と摂食嚥下リハビリテーションを行った一例

○長澤 祐季¹、原 豪志¹、柳原 有依子¹、奥村 拓真¹、川勝 美里¹、黒澤 友紀子¹、小原 万奈¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）

【目的】

糖質制限ダイエットは気軽なダイエット方法として広く浸透している。しかし高齢者における過度な糖質制限は低栄養を招き筋力低下や身体障害の原因となる危険性もある。今回我々は過度な糖質制限で急激な体重減少を招き嚥下障害を発症した高齢者に対して適切な栄養指導とリハビリテーションを行い、嚥下機能を回復させた一例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

78歳男性、高血圧症と8年前に陳旧性脳梗塞の既往があったが、後遺症なく常食を摂取していた。2019年7月から主治医より体重過多を指摘され、糖質制限を勧められた。体重が2ヶ月で8 kg減少し、会話の最中や食事のむせや嚥下困難感を自覚し2019年11月に当科を受診した。身体所見は体重73kg、握力右18.2kg、左16.2kg、四肢骨格筋指数7.69、BMI25.3、身体障害や脳梗塞に伴う脳神経麻痺はなかった。舌圧20.9kPa、嚥下造影検査にて液体をコップで摂取してもらったところ、誤嚥を認めた。糖質制限に伴う急激な体重減少が嚥下障害の原因となっていると考え食事量や内容を通常に戻すよう指示し舌の筋力強化訓練を指導した。1ヶ月後再診時に体重（72.8kg）は増加なく、握力（右20.5kg、左17.3kg）、四肢骨格筋指数（8.24）、舌圧（25.9kPa）は増加した。嚥下内視鏡にて着色水の誤嚥有無を検査したところ誤嚥は認められず、自覚的な嚥下困難感は消失した。さらに同再診に栄養士による食事指導を行った。3回目の再診では体重、四肢骨格筋指数、舌圧の項目がさらに増加し、嚥下造影検査にて液体のコップ摂取で誤嚥は認めなかった。

【結果と考察】

糖質制限解除、舌筋への筋力強化訓練、栄養指導により体重、握力、四肢骨格筋指数、舌圧に改善が見られた。3回目の再診時には患者自身もむせの改善を自覚し、普段食事への不安もなくなったとのことだった。炭水化物は一日に必要なエネルギーのうち半分以上を占める。必要エネルギーの不足が続くと飢餓状態となり、筋肉を中心とした体タンパクの分解がおこるため、筋肉量や筋力は低下していく。本症例の患者も、糖質制限により低栄養状態となり、身体と嚥下関連筋群の筋肉量や筋力が低下し障害が引き起こされたと考える。このような症例において筋力強化訓練と並行した低栄養の改善、また栄養士と連携した栄養指導が重要であることが示唆された。

[P一般-114] 薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）の患者に対して義歯を製作した症例

○栗田 明日美¹、猪越 正直¹、久保田 一政¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野）

【目的】

ビスフォスフォネート製剤や抗 RANKL抗体等の骨修飾薬による治療を受けている骨粗鬆症患者や悪性腫瘍に罹患している患者に難治性の薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）が発生することが報告されている。今回、MRONJの患者に対して義歯を製作した1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

80歳、男性。認知症、気管支喘息、胃癌、大腸癌、前立腺癌、骨転移の既往があった。2011年7月ゾメタ開始、2014年1月ランマークに変更。2019年3月5日に当院口腔外科外来受診。口腔内には多くのプラークや歯石、残存歯の動揺を認め、瘻孔、発赤、排膿があり、両側上下顎 MRONJの疑いとの診断がなされた。患者本人が

ら、義歯不適合のため長期間使用しておらず、食事が上手くできずに食欲も低下しているとの訴えがあり、口腔外科からの紹介により当科外来を受診した。2019年3月18日にCT・MRI撮影により上顎骨左右前歯部、右下顎骨骨体部臼歯相当部骨髓炎と診断された。義歯不適合によるMRONJの増悪や義歯不使用による残存歯の負担増大の恐れより、2019年4月より当科にて口腔衛生管理、義歯新製の方針となった。口腔外科では疼痛や排膿に対しての症状緩和や感染制御に対して、抗菌性洗口剤や抗菌薬の処方が繰り返された。口腔外科の診療と並行して、当科では2019年4月8日に上下顎概形印象採得後、4月22日に上下顎精密印象採得、来院ごとに超音波スケーラーによる口腔清掃を行った。2019年5月に咬合採得を行い、6月に蠟義歯試適、7月に新義歯装着となった。

【結果と考察】

新義歯装着後、義歯調整と残存歯の口腔衛生管理を続けた。現在、義歯による痛みはなく、義歯装着前に比べ摂取可能な食品が増えた。本症例のように、MRONJに罹患中であっても義歯の製作を行い、義歯と残存歯の適切なメンテナンスを行うことにより、患者の摂食のQOLを向上することができたと考えている。

[P一般-115] デノスマブ投与患者における顎骨壊死の発症および治療を行った症例

○清水 誠¹、久保田 一政¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野）

【目的】

高齢者の骨転移に対する骨修飾薬の使用が増加する昨今、薬剤関連性顎骨壊死が問題となっている。今回、デノスマブ投与患者に対して顎骨壊死の発症、および治療を行った1例について報告する。

【症例および処置】

81歳男性。前立腺癌の既往により2016年11月よりデノスマブの継続投与を受けている。本学医学部附属病院、泌尿器科より対診をとり、デノスマブ継続下で2018年3月に右上5、同年4月に右下5、左下4の抜歯を行った。抜歯後の補綴装置は下顎全部床義歯、上顎臼歯部欠損の両側遊離端の部分床義歯となった。

2019年2月に上顎前歯部ブリッジのマージン下にう蝕を認めたため、再補綴とする計画とし、暫間被覆冠に置き換え、義歯の調整を行った。その後右上6、左下4、5相当に義歯不適合による潰瘍を認めたため、調整を続けていたが同年7月に上記部位に排膿を伴う歯肉の腫脹を認めた。

パノラマX線およびCTより顎骨に壊死等の透過像所見を認めなかったため、隔週でザルコニン綿球による洗浄、ネオステグリンによる含嗽を指示し、膿汁による細菌検査にてペニシリンでの抑制効果を認めたためアモキシシリン250mg分2、7日の処方を行った。

【結果と考察】

現在、義歯の調整を行うとともに、残存歯のプラークコントロール改善を目指し、口腔ケアを続けている。排膿等の症状が歯肉に留まり、顎骨まで波及していないため、口腔内の環境に注視し、経過を見ていく予定である。

本症例では、抜歯後の義歯不適合により顎骨壊死を惹起したと考えられる。薬剤関連性顎骨壊死における抜歯症例では抜歯窩の上皮化を待って治癒とするのが一般的だが、その後義歯による機械的刺激により炎症刺激が薬剤関連性の顎骨壊死を惹起したと考えられる。デノスマブ等、骨修飾薬の使用は今後増加が予想される。歯科として薬剤関連性顎骨壊死を防ぐには、プラークコントロールや口腔内環境の重要性を患者に理解させること、口腔内の変化に注視し不適合な修復物や義歯の改善を行うことが重要と考える。

(COI開示：なし)

[P一般-116] 長期間の機能訓練で嚥下機能に改善が見られなかった高齢者に器具を使った訓練が有効であった症例

○出浦 恵子¹、尾上 庸恵^{1,2} (1. でうら歯科医院、2. 口腔栄養サポートチームレインボー)

【目的】

脳梗塞発症後、高度の構音障害、摂食嚥下障害を起し、長期間口腔機能向上訓練を受けて改善が見られなかった高齢者に対して器具を使った口腔トレーニングを行ったところ短期間に改善が見られた1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

67歳、男性。平成11年脳梗塞、平成24年 再発による右半身不全麻痺。平成25年転倒を機に徐々に歩行困難、失語症、嚥下障害が発現。週3回訪問リハビリによる歩行訓練等実施、週2回失語症デイケアにて言語訓練、週1回訪問歯科診療にて義歯作成調整、摂食嚥下訓練を継続していたが、むせ、流涎著明で改善軽度であった。軟口蓋麻痺を指摘され軟口蓋挙上床 PLP を作成したが患者本人の拒否あり、平成31年3月当院に訪問依頼があった。訪問初診時は口唇閉鎖不全、右口角から頸部にかけて下垂し軟口蓋も下垂、常に流涎認めた。家族手料理によるとろみのついた食事を摂取していたが常にむせがみられた。顔貌非対称著明のため下顎位置確認とVF等の摂食機能検査を目的に地元総合病受診を勧めたが拒否された。前医では3ヶ月に1回のVE検査を続け、最終評価では兵頭スコア5点であったが、これも今後の検査は希望されなかった為、実施せず、RSST等非侵襲的基本検査のみ行った。治療としては口腔清掃、齲歯治療、上顎総義歯調整を行いつつ既存総義歯を利用したPAP舌接触補助床作製に加えて口腔機能向上体操、滑舌向上プログラム等の実施を週1回実施した。口腔機能向上体操時には摂食嚥下訓練器具エントレを使用した。訓練は歯科医、歯科衛生士指導のもと患者本人も毎日実施した。

【結果と考察】1ヶ月で顔貌、口唇閉鎖、流涎、むせに著明な改善が認められた。エントレはおしゃぶりの要領で吸い付き、これを使用して口腔体操をする事で鼻での呼吸や唾液の分泌を促し舌の位置を整え、嚥下に必要な筋力を向上させる為の器具であるが、本症例においては器具を使った訓練を加えたことが患者の意欲向上につながり良好な結果が得られたと考えられた。

その他

[P一般-117] 歯間ブラシの使用定着に性格特性および行動の意思が影響を与えるかの検討

○浅枝 麻夢可¹、西村 瑠美²、三分一 恵里³、金久 弥生³、梶田 恵介⁴、原 久美子¹（1. 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科、2. 広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学研究室、3. 明海大学保健医療学部口腔保健学科、4. 小林製薬株式会社ヘルスケア事業部研究開発部）

[P一般-118] 慢性期施設入所の嚥下障害者における頸部への経皮的干渉波電気感覚刺激の効果

○原 良子^{1,2}、中根 綾子¹、戸原 玄¹、佐藤 茉莉恵¹、吉住 結¹、安藤 麻里子¹、長谷川 翔平¹、奥村 拓真¹、石井 美紀¹、Chantaramanee Ariya¹、河合 陽介¹、小谷 朋子¹、中富 葉奈¹、堀内 玲¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野、2. 原歯科医院（東京都））

[P一般-119] 高齢者舌苔細菌叢に与えるサルコペニアの影響

○並河 大裕¹、眞砂 彩子¹、南部 隆之²、小渕 隆一郎¹、奥野 健太郎¹、Kang Wenyan^{2,3}、Zhang Lei^{1,3}、沖永 敏則²、高橋 一也¹（1. 大阪歯科大学 高齢者歯科学講座、2. 大阪歯科大学 細菌学講座、3. Hohhot stomatology hospital, Inner Mongolia, China）

[P一般-120] 口腔保湿剤の保管温度ならびに pHが抗真菌性に及ぼす影響

○村上 格¹、原田 佳枝²、元山 彩良²、西 恭宏²、西村 正宏²（1. 鹿児島大学病院義歯補綴科、2. 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）

[P一般-121] デンタルプレスケールⅡの加圧後の発色の経時変化に関する報告

○白石 智久¹（1. 株式会社ジーシー）

[P一般-117] 歯間ブラシの使用定着に性格特性および行動の意思が影響を与えるかの検討

○浅枝 麻夢可¹、西村 瑠美²、三分一 恵里³、金久 弥生³、梶田 恵介⁴、原 久美子¹（1. 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科、2. 広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学研究室、3. 明海大学保健医療学部口腔保健学科、4. 小林製薬株式会社ヘルスケア事業部研究開発部）

【目的】

40代、50代における歯間部清掃用具使用者割合は、50%未満である。「歯間ブラシの使用定着に性格特性および行動の意思が影響を与える」という仮説をたて、質問紙調査を行った。

【方法】

対象は、本学主催の「KOBE TOKIWA健康ふれあいフェスタ2018」に参加した50歳以上の健常成人・高齢者で、同意が得られた42名である。時期は2018年10月、2019年5月で、方法は、フェスタ当日に質問紙調査、歯間ブラシ（ナイロン・ゴム）の配布と説明を行い、7か月間、自由に使用してもらった。7か月後に追跡可能であった41名に質問紙を郵送した。質問内容は、初回は①ユングの心理学タイプ測定尺度の応用（以下、性格特性）、②エイゼンの計画的行動理論を用いた行動の意思の問い（以下、行動意思）、③歯間ブラシ使用状況で、7か月後は初回時と同様の歯間ブラシ使用状況とした。分析は、7か月後における歯間ブラシ使用者の性格特性・行動意思について検討した。統計的処理は Student's non-paired t-test, Fisherの正確確率検定を用いた。

【結果と考察】

1. 有効回答数は32名で、初回時の歯間ブラシ使用者は25名、未使用者は7名、7か月後の使用者は31名、未使用者は1名で、6名が使用を開始していた。
2. 初回時の使用者と未使用者の比較では、行動意思の「行動への態度」、「主観的規範」に有意差を認め（ $p<0.05$ ）、使用者は「歯間ブラシを使用することは良いこと」で、「使用するべきだ」と思っていた。
3. 初回時の使用者と、初回未使用で7か月後使用開始者との比較では、性格特性での有意差は認めなかったものの、開始者の方が「思考」が高く、「外向」的な傾向がみられた。
4. 初回時ナイロンタイプ使用者18名のうち、ゴムタイプおよび併用に変更した者13名と、未変更者5名の比較では、性格特性の「外向」と行動意思の「行動のコントロール感」に有意差を認め（ $p<0.05$ ）、変更者は「外向」的であり、「歯間ブラシを使用することは難しくないと思っている」ことが示された。

以上より、歯間ブラシの使用定着には性格特性や行動の意思が影響することが示唆された。また使用開始者がいたことから、このような調査が歯間ブラシ導入の一翼を担う可能性が示された。

（COI開示：無し）

（神戸常盤大学短期大学部研究倫理委員会 第18-03号）

[P一般-118] 慢性期施設入所の嚥下障害者における頸部への経皮的干渉波電気感覚刺激の効果

○原 良子^{1,2}、中根 綾子¹、戸原 玄¹、佐藤 茉莉恵¹、吉住 結¹、安藤 麻里子¹、長谷川 翔平¹、奥村 拓真¹、石井 美紀¹、Chantaramanee Ariya¹、河合 陽介¹、小谷 朋子¹、中富 葉奈¹、堀内 玲¹、水口 俊介¹（1. 東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野、2. 原歯科医院（東京都））

【目的】

急性期における、嚥下リハビリテーションを実施している嚥下障害患者の頸部への経皮的干渉波電気感覚刺激（Interferential current transcutaneous electric sensory stimulation: IFC-TESS）により、咳反射及び栄養状態が改善されたとの報告がある。そこで我々は、嚥下調整食を摂取している認知症を含む慢性期施設入所者において、通常の生活下における IFC-TESSの効果の有効性を明らかにすることを目的とする。

【方法】

慢性期施設に入所する嚥下障害者60人（17男,43女）に1日2回15分ずつ週5日 IFC-TESS（Gentle Stim[®]；J Craft, Osaka, Japan）を使用し,介入前・3週間後の比較試験を行った。2つの異なる周波数の差から生み出される50Hzの干渉波を,痛みを感じない強度で使用した。アウトカムは咳反射及び栄養状態の改善とした。咳反射は咳テストによる咳誘発時間及び咳回数の変化,栄養状態は機能的経口摂取量（FOIS）及び経口摂取カロリーの変化により評価した。咳誘発時間・咳回数・FOIS・経口摂取カロリーの介入前後の差を従属変数とし,年齢・性別・BMI・BI・MMSEを独立変数として調整し,重回帰分析を行った。

【結果と考察】

参加者の平均年齢は84.1±10.5歳で,女性が71.7%であった。介入前・3週間後の咳誘発時間（29.3±24.7対17.2±21.3）秒/分,咳回数（3.0±2.3対4.2±1.8）回/分,FOIS（5.1±0.9対5.2±0.8）,経口摂取カロリー（1145.8±351.8対1244.2±278.4）kcal/dayと全てに有意な改善が認められた（ $p<0.01$ ）。重回帰分析の結果 FOISにはMMSEが,経口摂取カロリーにはMMSEとBIが影響を与える独立因子であることが分かった。

慢性期施設において,認知症を有する嚥下障害者の頸部へのIFC-TESSは,咳反射及び栄養状態を改善することが示唆された。IFC-TESSは,従来積極的なリハビリテーションの実施が困難であった認知症の患者にも,実施可能でかつ効果の期待できる摂食嚥下リハビリテーションの一つと考える。

(COI開示：なし)

(東京医科歯科大学歯学部 倫理審査委員会承認番号 D2018-005)

[P一般-119] 高齢者舌苔細菌叢に与えるサルコペニアの影響

○並河 大裕¹、眞砂 彩子¹、南部 隆之²、小淵 隆一郎¹、奥野 健太郎¹、Kang Wenyan^{2,3}、Zhang Lei^{1,3}、沖永 敏則²、高橋 一也¹（1. 大阪歯科大学 高齢者歯科学講座、2. 大阪歯科大学 細菌学講座、3. Hohhot stomatology hospital, Inner Mongolia, China）

目 的：超高齢者社会を迎えた日本では、平均寿命だけでなく健康寿命の延伸への取り組みが求められている。フレイルは身体的・精神的・社会的要素が提唱され、身体的フレイルの危険因子としてはサルコペニアが報告されている。我々は、全身サルコペニアと口腔サルコペニアにおいて、筋量・筋力・運動能力が関連している可能性を報告してきた。一方、高齢者口腔細菌叢においては、誤嚥性肺炎死に関連した細菌ネットワークの研究が散見されている。そこで、今回、我々は、高齢者口腔細菌叢に対するサルコペニアの影響について、細菌学的視点から検証することとした。

方 法：65歳以上の特別養護老人ホーム入居者の男女およびサービス付き高齢者向け住居入居者の男女で全身性サルコペニアを評価した者を対象者とした。舌ブラシにて舌苔を採取し、採取したサンプルは、保冷移送後にDNA抽出した。イルミナ社 MiSeqを用いて16S rRNA遺伝子 V3-V4領域の塩基配列を解析した。

結果と考察：高齢者舌苔サンプルの次世代シーケンス解析において、誤嚥性肺炎死の高リスク細菌群と健康型の細菌群の割合を比較した。高リスク細菌群である *Prevotella histicola*, *Veillonella atypica*, *Streptococcus parasanguinis*の割合が高い被験者群において、*Neisseria flavescens*, *Haemophilus parainfluenza*などの健康型の細菌群の割合は低下していた。一方、健康型の細菌群が優位な被験者群では、高リスク細菌群の割合は抑制さ

れていた。以上から、両細菌群は生存において相関していることが示唆された。しかし、全身サルコペニアと両細菌群の占める割合における関連性は認められなかった。今後は、口腔サルコペニアとの関連性について解析していく予定である。

(大阪歯科大学 倫理審査委員会承認番号：大歯医倫第110965号)

[P一般-120] 口腔保湿剤の保管温度ならびに pHが抗真菌性に及ぼす影響

○村上 格¹、原田 佳枝²、元山 彩良²、西 恭宏²、西村 正宏² (1. 鹿児島大学病院義歯補綴科、2. 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)

【目的】本研究の目的は、市販口腔保湿剤(以下、保湿剤)の *Candida albicans*ならびに *Candida glabrata*に対する抗真菌性に保湿剤の保管温度ならびに pHが及ぼす影響を検討することである。

【方法】試料として保湿剤31種(リキッドタイプ11種、ジェルタイプ20種)を用いた。未開封の試料を研究開始まで、それぞれ25℃ならびに37℃のインキュベーター内で保管した。抗真菌性は、*C. albicans*ならびに *C. glabrata* を10⁷個播種した50% TSA培地に円柱状の穴を開けて試料を封入し、24時間培養後の発育阻止円を計測した。試料の pH値はガラス電極型 pH計を用いて計測した。カンジダの菌種と保湿剤の発育阻止円の発現数との関係について χ^2 乗検定を行った。各菌種における発育阻止円の大きさは t検定にて比較した。各菌種における保湿剤の発育阻止円の大きさに保湿剤の保管温度ならびに pHが及ぼす影響について2元配置分散分析と多重比較を行った。

【結果と考察】25℃ならびに37℃の試料どちらにおいても *C. albicans* に対する抗真菌性が認められた保湿剤は8種、*C. glabrata* に対する抗真菌性が認められた保湿剤は12種であり、カンジダの菌種による発育阻止円の出現数に有意差が認められた。また、*C. glabrata*の発育阻止円の大きさは *C. albicans*のものとは比べ有意に大きかった。2元配置分散分析の結果、*C. albicans* と *C. glabrata*の両者において、保湿剤の保管温度ならびに pHに有意差を認め、保管温度と pHの交互作用に有意差は認めらなかった。多重比較の結果、37℃の試料は25℃のものより、中性 pHの試料は酸性 pHのものより阻止円は有意に大きかった。以上の結果より、口腔カンジダ症に対し抗真菌性を有する保湿剤を用いる場合、保湿剤を37℃に加温することや中性 pHの製品を選択することの有効性が示唆された。

[P一般-121] デンタルプレスケールⅡの加圧後の発色の経時変化に関する報告

○白石 智久¹ (1. 株式会社ジーシー)

【目的】

デンタルプレスケールⅡ(ジーシー)は、加圧後の時間経過により発色が徐々に変化する。そのため、機器の操作方法として、デンタルプレスケールⅡを咬ませてからスキャンするまでの時間は1時間以内を推奨している。しかし、臨床においては1時間以内に測定できない場合もあるため、加圧から測定するまでの時間経過による発色の変化が咬合力値に与える影響を報告する。

【方法】

平らな表面を有する加圧ジグ（直径：3mm）を万能試験機(Shimazu AGS-X 5kN, Kyoto, Japan)に取り付け、デンタルプレスケールⅡを水平テーブル上に置き、加圧ジグにて50MPaおよび100MPaに相当する荷重で加圧した。加圧後のデンタルプレスケールⅡは低温下と室温下に分けて保管した。加圧直後～24時間後の各段階で Bite Force Analyzerを使用して測定し、加圧ジグの先端面積と面積値、負荷加重と咬合力値を比較し、変化率を確認した。

【結果と考察】

面積値は負荷加重、時間経過に関係なく、加圧後ほぼ一定の値を示した。一方、咬合力は時間経過と共に値が上昇していた。しかし、室温保管と比較して低温保管では、咬合力値の上昇が遅くなる傾向が見られた。試験結果より、加圧後に長時間放置すると数値が高くなること、また、長時間保管後に測定する場合は低温下で保管すると変化の進行が遅くなることが示された。