

One-off sessions

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

介護・介護予防

[O一般-001] 後期高齢者健診質問票の口腔機能項目と栄養指標の関連

○本川 佳子¹、小原 由紀¹、白部 麻樹¹、枝広 あや子¹、釘宮 嘉浩^{1,2}、大淵 修一¹、渡邊 裕^{1,3}、平野 浩彦¹
(1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 東京歯科大学、3. 北海道大学)

[O一般-002] 病棟職員による口腔ケアにユマニチュード®ケアを導入する効果と課題 第2報

○濱 芳央子¹、岩佐 康行¹、枝広 あや子²、本橋 佳子²、白部 麻樹²、村上 正治^{1,2}、高松 直美¹、平野 浩彦^{2,3}
(1. 社会医療法人原土井病院 歯科、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科)

[O一般-003] 基本チェックリストの口腔機能3項目と口腔機能との関連

○竹内 倫子¹、澤田 ななみ¹、鷺尾 憲文²、澤田 弘一³、江國 大輔⁴、森田 学⁴
(1. 岡山大学病院予防歯科、2. 鏡野町国民健康保険富歯科診療所、3. 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所、4. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野)

[O一般-004] 歯科診療における MCI評価の臨床的意義の検討を行った2症例

○杉田 武士¹、小倉 慶子²、久保田 守¹
(1. 医療法人久保田歯科医院、2. 小倉歯科医院)

[O一般-005] 地域高齢者における現在歯数および最大咬合力と要介護認定との関連

○伊藤 和花菜¹、小宮山 貴将¹、大井 孝^{1,2}、平塚 貴子¹、山田 唱¹、服部 佳功¹
(1. 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野、2. 石巻赤十字病院歯科)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

口腔機能

[O一般-006] 地域在住高齢者の口腔機能と形態・運動機能の関連および舌圧訓練器介入による効果の検討：糸島フレイル研究

○奥 菜央理¹、水谷 慎介^{1,2}、伊與田 清美¹、谷 明日香³、北岡 優衣¹、岸本 裕歩⁴、柏崎 晴彦¹
(1. 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座高齢者歯科学・全身管理歯科学分野、2. 九州大学大学院歯学研究院附属OBT研究センター、3. 九州大学病院臨床教育研修センター、4. 九州大学基幹教育院自然科学理論系部門)

[O一般-007] 高齢入院患者における舌圧と栄養リスクおよび食形態との関係

○重本 心平^{1,2}、堀 一浩²、宮島 久¹、小野 高裕²
(1. 会津中央病院歯科口腔外科、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野)

[O一般-008] Down症候群の口腔機能検査によるオーラルフレイル研究—長崎スタディー

○小松 知子¹、横山 滉介²、重藤 良太¹、長田 侑子³、森本 佳成⁴、李 昌一⁵
(1. 神奈川歯科大学全身管理歯科学講座障害者歯科学、2. 神奈川歯科大学附属病院障害者歯科・高齢者歯科、3. 長崎大学病院歯科、4. 神奈川歯科大学全身管理歯科学講座、5. 神奈川歯科大学大学院横須賀・湘南地域災害医療歯科学研究センター)

[O一般-009] 高齢のど自慢参加者は生活の質と食べる機能が維持されているか

○石井 美紀¹、中川 量晴¹、吉澤 彰¹、佐藤 和美^{1,2}、原 豪志¹、山口 浩平¹、吉見 佳那子¹、奥村 拓真¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季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、2. 医療法人社団LSM 寺本内科歯科クリニック)

[O一般-010] 超高齢社会における口腔機能低下症の予防法の確立—口腔乾燥の新たな治療法の確立に向けた5症例の検討—

○野原 佳織¹、貨泉 朋香¹、黒川 亜紀子¹、小林 利彰¹、片田 治子²、根来 大幹²、駒ヶ嶺 友梨子²、金澤 学²、水口 俊介²
(1. 公益財団法人ライオン歯科衛生研究所、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)

[O一般-011] 当院の定期通院高齢者における口腔機能と骨格筋指数との関連

○砂川 裕亮^{1,2}、斎藤 徹¹、白波瀬 龍一^{1,2}、松下 祐也^{1,2}、牧野 秀樹¹、渡邊 裕²、山崎 裕²、梶安 秀樹¹
(1. 医療法人社団秀和会つがやす歯科医院、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)

[O一般-012] 当院の外来高齢患者における口腔機能と身体機能の関連について

○白波瀬 龍一^{1,2}、斎藤 徹¹、牧野 秀樹¹、砂川 裕亮^{1,2}、松下 祐也^{1,2}、渡邊 裕²、山崎 裕²、梶安 秀樹¹
(1. 医療法人社団秀和会つがやす歯科医院、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)

[O一般-013] 口腔機能低下症の診断基準の再考

○室谷 有紀¹、八田 昂大¹、三原 佑介¹、村上 和弘

¹、福武 元良¹、佐藤 仁美¹、萩野 弘将¹、高橋 利士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)

[O一般-014] 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴

○竹田 智帆¹、平岡 綾¹、森 隆浩¹、前原 朝子²、西村 瑠美²、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、2. 広島大学大学院 医系科学研究科 口腔健康科学領域)

[O一般-015] 経管栄養患者における剥離上皮膜と口蓋細菌叢
—次世代シーケンサーによる解析— 第二報 細菌叢への要因検索

○朝比奈 晃直^{1,4}、秋枝 俊江^{1,4}、宮原 康太²、松村 康平³、岡田 芳幸²、小笠原 正⁴ (1. 松本歯科大学地域連携歯科学講座、2. 広島大学病院障害者歯科、3. 松村デンタルクリニック (大阪府)、4. 松本歯科大学大学院健康増進口腔科学講座)

[O一般-016] 内科通院中の高齢者における口腔内の状況および生活習慣と脳萎縮との関連

○江頭 留依¹、梅崎 陽二郎¹、山口 真広¹、玉井 恵子¹、水谷 慎介^{3,4}、藤田 拓¹、牧野 路子²、内藤 徹¹ (1. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター、3. 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座高齢者歯科学・全身管理歯科学分野九州大学大学院歯院附属OBT研究センター、4. 九州大学大学院歯院附属OBT研究センター)

[O一般-017] 現在機能歯数が20歯以上残存する地域高齢者における体格と口腔機能の関係

○小向井 英記^{1,2,4}、中嶋 千恵^{1,3}、今井 裕子¹、東浦 正也¹、有川 香織⁴、高橋 一也⁴ (1. 医療法人小向井歯科クリニック、2. 一般社団法人奈良県歯科医師会、3. 奈良春日病院歯科口腔外科、4. 大阪歯科大学歯学部高齢者歯科学講座)

[O一般-018] トレーニング器具を用いた高齢者の口唇閉鎖訓練における効果的な訓練時間および頻度

○沖 剛至¹、太田 緑¹、上田 貴之¹ (1. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)

[O一般-019] 摂食嚥下障害を主訴とする外来患者の口腔機能と栄養状態の関連

○尾関 麻衣子¹、平澤 玲子^{2,1}、富岡 孝成¹、市川 陽子¹、有友 たかね¹、田中 祐子¹、戸原 雄¹、田村 文誉¹、菊谷 武^{1,3} (1. 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック、2. 共立女子大学家政学

部食物栄養学科、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

[O一般-020] 全部床義歯装着者の義歯への満足度と咀嚼能力、食品摂取状況、口腔関連 QOLとの関連性
○菊地 さつき¹、Salazar Simonne¹、善本 佑¹、米田 博行¹、長谷川 陽子¹、堀 一浩¹、小野 高裕¹ (1. 新潟大学大学院歯学総合研究科)

[O一般-021] 口腔機能低下症の検査項目と年齢との関係性
○畑中 幸子¹、佐藤 裕二¹、北川 昇¹、七田 俊晴¹、大澤 淡紅子¹、磯部 明夫¹、寺澤 真祐美¹、内田 淑喜¹ (1. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター
連携医療・地域医療

[O一般-022] 患者入院支援・周術期管理チームにおける歯科衛生士の活動報告

○藤原 千尋¹、盛田 梨乃¹ (1. NHO福山医療センター 歯科衛生室)

[O一般-023] 小型3Dカメラを応用した嚥下時における口唇動作と口腔期嚥下時間の関連性の解明

○山本 祐士¹、佐藤 秀夫²、金田 尚子¹、山崎 要一¹ (1. 鹿児島大学大学院歯学総合研究科 小児歯科学分野、2. 鹿児島大学病院 発達系歯科センター 小児歯科)

[O一般-024] 歯科受診したひきこもり状態にある患者に対しソーシャルワーク介入により医療へのアクセスを支援した一例

○吉野 夕香^{1,2}、末永 智美^{3,4}、金本 路³、植木 沢美³、會田 英紀⁵、川上 智史⁶ (1. 北海道医療大学病院 地域連携室、2. 北海道医療大学大学院歯学研究科保健衛生分野、3. 北海道医療大学在宅歯科診療所、4. 北海道医療大学大学院歯学研究科高齢者・有病者歯科学分野、5. 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野、6. 北海道医療大学歯学部高度先進保存学分野)

[O一般-025] 歯科を併設していない急性期病院での歯科往診治療15年の実態調査

第2報 抜歯症例についての調査

○小柴 慶一^{1,2,3}、木賀 雄太³、田中 入^{1,2}、出浦 恵子^{1,2}、矢尾 喜三郎²、陽野 載紀² (1. 朝霞地区歯科医師会、2. 埼玉県歯科医師会、3. 医療法人社団慶學會こしば歯科医院)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター
実態調査

[O一般-026] 地域歯科診療所外来患者における口腔機能の実

態調査

○森永 健三¹、森永 大作²、篠崎 陽介³、山口 真広⁴、玉井 恵子⁴、貴島 聡子⁵、山口 雄一郎⁶、今村 直也⁶、松田 颯樹⁶、升井 一朗⁵ (1. 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野、2. 森永歯科クリニック (佐賀)、3. のぞき歯科医院 (福岡)、4. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、5. 福岡医療短期大学歯科衛生学科、6. 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野)

[O一般-027] 福岡大学病院摂食嚥下センター開設後一年間における受診内容に関する調査

○道津 友里子^{1,2}、溝江 千花¹、佐野 大成¹、梅本 丈二¹ (1. 福岡大学病院歯科口腔外科摂食嚥下センター、2. 高良台リハビリテーション病院)

[O一般-028] 長崎大学病院における口腔機能低下症の検査と診断

○山口 恵梨香^{1,2}、黒木 唯文^{1,2}、村田 比呂司² (1. 長崎大学病院口腔管理センター、2. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野)

[O一般-029] Bayesian Cohort Model による DMF 歯数の Cohort 分析

○那須 郁夫^{1,2} (1. 北原学院歯科衛生専門学校、2. 日本大学)

[O一般-030] レセプト情報・特定健診等情報データベースを用いた歯数とアルツハイマー型認知症との関連

○恒石 美登里¹、山本 龍生²、山口 武之^{1,3}、小玉 剛³、佐藤 保³ (1. 日本歯科総合研究機構、2. 神奈川歯科大学大学院歯学研究科災害医療・社会歯科学講座、3. 日本歯科医師会)

[O一般-031] 医科訪問診療が開始された患者における歯科的対応の必要性の検討

○五十嵐 公美^{1,2}、菊谷 武^{2,3}、佐藤 志穂²、田中 祐子²、佐川 敬一朗^{1,2}、古屋 裕康^{1,2}、矢島 悠里^{1,2}、田村 文誉^{1,2} (1. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

加齢変化・基礎研究

[O一般-032] 脳の虚血状態に伴う Iba-1 の動態

○深澤 麻衣¹、及川 大智¹、高橋 佑和¹、織茂 由香里¹、塩田 洋平¹、西尾 健介¹、伊藤 智加¹、飯沼 利光¹ (1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第 I 講座)

[O一般-033] 加齢が口腔内疼痛受容機構に及ぼす影響

○生田目 大介¹、浦田 健太郎¹、藤原 慎太郎¹、大音

樹¹、岡田 真治¹、伊藤 玲央¹、飯沼 利光¹ (1. 日本大学歯学部歯科補綴学第 I 講座)

[O一般-034] とろみ調整食品が栄養吸収に及ぼす影響 - ラットの発育を観察した基礎的検討 -

○長澤 祐季¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、玉井 斗萌¹、吉澤 彰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)

[O一般-035] 歯の喪失は三叉神経中脳路核の神経細胞死を介し三叉神経運動核の神経変性を生じる

○後藤 哲哉¹ (1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科機能形態学分野)

[O一般-036] 頸椎疾患患者の術後嚥下機能の運動学的解析 - 年代と術式による比較 -

○吉澤 彰¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、原 豪志¹、中根 綾子¹、吉田 早織¹、長谷川 翔平¹、石井 美紀¹、奥村 拓真¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季¹、並木 千鶴¹、河合 陽介¹、大野 愛莉¹、小谷 朋子¹、中富 葉奈¹、堀内 玲¹、國澤 輝子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)

[O一般-037] 慢性期摂食嚥下障害患者の摂食嚥下関連筋と四肢骨格筋および体幹の筋量との関連

○奥村 拓真¹、原 豪志¹、中川 量晴¹、並木 千鶴¹、石井 美紀¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季¹、吉澤 彰¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平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)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

全身管理・全身疾患

[O一般-038] 胃瘻造設を拒否した筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 患者に対する歯科的介入

○大島 亜希子¹、鎌田 春江²、谷口 裕重² (1. 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部、2. 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座社会障害者歯科学分野)

[O一般-039] 病院歯科患者の血圧に与える要因

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

[O一般-040] 在宅での薬剤の形態調整、服薬指導により

QOLの改善をみたパーキンソン症例
○鎌田 春江^{1,3}、谷口 裕重¹、大島 亜希子²、玄 景華¹ (1. 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座 障害者歯科学分野、2. 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部、3. 中町歯科)

[O一般-041] 入院下にて治療を要した超高齢者重症歯性感染

症の3例

○佐久間 要¹、高橋 悠¹、戸谷 収二²、田中 彰¹ (1. 日本歯科大学新潟生命歯学部 口腔外科学講座、2. 日本歯科大学新潟病院 口腔外科)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

教育

[O一般-042] 救急蘇生法講習会参加者の講習会に関する意識調査

○旭 吉直^{1,2}、畑中 有希^{1,2}、宮本 順美^{1,2}、青野 陽²、大道 士郎^{1,2} (1. 社会医療法人大道会森之宮病院、2. 社会医療法人大道会ボバース記念病院)

[O一般-043] 歯学部生の介護保険施設での介護実習前後の高齢者に対するイメージの変化について

○野口 哲司¹、牧野 路子²、内藤 徹³ (1. JAみなみ信州歯科診療所、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問診療センター、3. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

症例・施設

[O一般-044] 関わりの中で[総義歯を有床義歯型 PAPとして作製する技法]も用いて口腔機能の改善を目指した症例

○加賀谷 昇¹、小林 美生¹、齊藤 怜子¹、小倉 満美¹、植田 美知子¹、児玉 あづさ¹、加賀谷 忠樹¹ (1. 加賀谷歯科医院)

[O一般-045] 誤嚥防止手術後の口腔内環境の変化により口腔衛生管理の介助が不要となった2症例

○橋詰 桃代¹、野本 亜希子²、大野 友久² (1. 浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部、2. 浜松市リハビリテーション病院 歯科)

[O一般-046] 当初、三叉神経痛が疑われ疼痛管理に難渋したARONJの1例

○稲本 香織¹、中川 紗百合¹、松下 貴恵¹、中澤 誠多朗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)

[O一般-047] 施設入所者が脳梗塞再発後にミールラウンドを通した多職種連携によりADL及びQOLが向上した症例

○亀井 智子¹、富田 健嗣¹ (1. 富田歯科)

[O一般-048] 関節リウマチに対しトシリズマブを使用中の高齢患者に発症した右側頬部蜂窩織炎の1例

○別府 大嘉繁¹、千代 侑香¹、森 美由紀¹、齊藤 美香¹、大鶴 洋²、平野 浩彦¹ (1. 東京都健康長寿医療センター、2. 東京都)

[O一般-049] 高齢者に発症した広範囲にわたる上下顎骨放射線性顎骨壊死の1例

○高橋 悠¹、佐久間 要¹、戸谷 収二²、田中 彰^{1,3} (1. 日本歯科大学新潟生命歯学部口腔外科学講座、2. 日本歯科大学新潟病院口腔外科、3. 日本歯科大学新潟生命歯学研究科顎口腔全身関連治療)

[O一般-050] 認知症を発症した口底癌術後患者において口腔機能管理を継続している一症例

○蝦原 賀子¹、高橋 賢晃¹、西林 佳子²、柳井 智恵³、田村 文誉^{1,4}、菊谷 武^{1,4,5} (1. 日本歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学附属病院 歯科衛生士室、3. 日本歯科大学附属病院 口腔インプラント診療科、4. 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック、5. 日本歯科大学 大学院 生命歯学研究科 臨床口腔機能学)

一般演題 (口演・誌上開催) | PDFポスター

その他

[O一般-051] 義歯安定剤、保湿剤の口腔機能時を想定した維持力の経時的変化

○池村 直也¹、佐藤 裕二¹、北川 昇¹、武田 佳奈¹、山根 邦仁¹ (1. 昭和大学歯科病院高齢者歯科学講座)

[O一般-052] 義歯に付着するカンジダに関する臨床的検討 (第3報)

○尾崎 公哉¹、横山 亜矢子¹、中澤 誠多朗¹、近藤 美弥子¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹ (1. 北海道大学歯学研究院口腔健康科学分野高齢者歯科学教室)

介護・介護予防

[O一般-001] 後期高齢者健診質問票の口腔機能項目と栄養指標の関連

○本川 佳子¹、小原 由紀¹、白部 麻樹¹、枝広 あや子¹、釘宮 嘉浩^{1,2}、大淵 修一¹、渡邊 裕^{1,3}、平野 浩彦¹（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 東京歯科大学、3. 北海道大学）

[O一般-002] 病棟職員による口腔ケアにユマニチュード®ケアを導入する効果と課題第2報

○濱 芳央子¹、岩佐 康行¹、枝広 あや子²、本橋 佳子²、白部 麻樹²、村上 正治^{1,2}、高松 直美¹、平野 浩彦^{2,3}（1. 社会医療法人原土井病院 歯科、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科）

[O一般-003] 基本チェックリストの口腔機能3項目と口腔機能との関連

○竹内 倫子¹、澤田 ななみ¹、鷲尾 憲文²、澤田 弘一³、江國 大輔⁴、森田 学⁴（1. 岡山大学病院 予防歯科、2. 鏡野町国民健康保険富歯科診療所、3. 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所、4. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野）

[O一般-004] 歯科診療における MCI評価の臨床的意義の検討を行った2症例

○杉田 武士¹、小倉 慶子²、久保田 守¹（1. 医療法人久保田歯科医院、2. 小倉歯科医院）

[O一般-005] 地域高齢者における現在歯数および最大咬合力と要介護認定との関連

○伊藤 和花菜¹、小宮山 貴将¹、大井 孝^{1,2}、平塚 貴子¹、山田 唱¹、服部 佳功¹（1. 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野、2. 石巻赤十字病院歯科）

[O一般-001] 後期高齢者健診質問票の口腔機能項目と栄養指標の関連

○本川 佳子¹、小原 由紀¹、白部 麻樹¹、枝広 あや子¹、釘宮 嘉浩^{1,2}、大淵 修一¹、渡邊 裕^{1,3}、平野 浩彦¹ (1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 東京歯科大学、3. 北海道大学)

【目的】

令和2年度より介護予防等を目的とした後期高齢者健康診査（以下フレイル健診）が開始されることとなり、15項目の質問票が作成され、口腔機能は咀嚼機能、嚥下機能の2項目となっている。今後、通いの場や診療所等での活用が期待されるが、質問票の口腔機能へ該当することが食事摂取等に及ぼす影響については明らかではない。そこで本研究は、フレイル健診質問票の口腔機能項目と栄養指標との関連について明らかにすることを目的とした。

【方法】

東京都I区に在住する地域在住高齢者で包括的健診を受診し、回答の得られた512名を分析対象とした。口腔機能に関する項目は、フレイル健診質問票の口腔機能2項目の聞き取り、現在歯数、機能歯数の測定を行った。栄養関連指標は半定量食物摂取頻度調査票により栄養素等摂取量・食品群別摂取量を算出し、残差法によるエネルギー調整を行った。また生体インピーダンス法による身体組成（FFMI、BMI等）、血液生化学検査（Alb、Hb等）の測定を行った。その他、性・年齢・既往歴等の聞き取りを行った。尚、本研究は、東京都健康長寿医療センター研究所研究部門倫理委員会（23-1253）の承認を得て実施した。

【結果および考察】

口腔機能の該当は、該当なしが65.9%、1つ該当が28.4%、2つ該当が5.7%であった。2つの該当割合が少なかったことから該当なし群、1つ以上該当の該当あり群の2群で比較した。栄養素等摂取量ではたんぱく質エネルギー比、食品群別摂取量では緑黄色野菜、肉類が該当あり群で有意に低値を示した(pフレイル健診質問票の口腔機能項目に該当する者は、摂取エネルギーに占めるたんぱく質摂取割合が低く、目標摂取量に達していない可能性があり、口腔・栄養の複合介入の必要性があると考えられる。

[O一般-002] 病棟職員による口腔ケアにユマニチュード®ケアを導入する効果と課題 第2報

○濱 芳央子¹、岩佐 康行¹、枝広 あや子²、本橋 佳子²、白部 麻樹²、村上 正治^{1,2}、高松 直美¹、平野 浩彦^{2,3} (1. 社会医療法人原土井病院 歯科、2. 東京都健康長寿医療センター研究所、3. 東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科)

【目的】

認知症患者の口腔ケアにユマニチュードケア®を導入した効果と課題を検討したので報告する。

【対象と方法】

口腔ケアに非協力的な認知症患者8名（女性8名、平均年齢85.5歳）に対して、病棟職員16名（看護師9名、介護士7名）が口腔ケアを行い、その様子を動画撮影した。撮影後7日以内に、口腔ケア動作分析を行い、ユマニチュードケア®インストラクターが職員に対してケア手技に関する助言や指導を行った。2回目の撮影までの間隔は3週間とし、その間は通常業務の中で技術の活用と習得に努めてもらった。2回目の撮影後、1回目と同様のスケジュールで分析・指導を行った。3回目の動画撮影後、認知症患者の口腔ケアに対する否定的な反応（10項目を5段階0-4点で評価）、口腔清掃手技（9項目を3段階評価）、口腔ケア全体の時間と実際に口腔清掃を行っている時間、および口腔衛生状態（OHAT）が介入によりどのように変化したのかを検討した。

【結果】

患者の否定的な反応（合計点数の平均）は、1回目8.8±5.6に対して、2回目4.9±4.0、3回目4.0±3.0と、有意（p【考察】

病棟職員による口腔ケアにユマニチュードケア®を導入した結果、患者と職員のコミュニケーションが良好となり、患者の否定的反応は有意に減少した。ケア技術が向上すると、さらに否定的反応は減少する可能性がある。一方、口腔衛生状態に有意な改善がなかったのは、口腔清掃時間や口腔清掃手技に変化がなかったためと考えられる。職員の誘導により患者は自然に開口していたが、口腔清掃を開始すると多くは閉口してしまうため、舌側や口蓋側の清掃が不十分であった。開口保持が難しい理由に、認知症による理解の不足や疲労、口腔内への刺激の乏しさによる過敏症状などが考えられる。ユマニチュードケア®にあわせて、必要に応じてバイトブロックを使用することなど、口腔清掃に関する技術指導を検討する必要がある。

（COI開示：なし）

（原土井病院 倫理委員会承認番号 2018-05）

[O一般-003] 基本チェックリストの口腔機能3項目と口腔機能との関連

○竹内 倫子¹、澤田 ななみ¹、鷺尾 憲文²、澤田 弘一³、江國 大輔⁴、森田 学⁴（1. 岡山大学病院予防歯科、2. 鏡野町国民健康保険富歯科診療所、3. 鏡野町国民健康保険上齋原歯科診療所、4. 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野）

【目的】

基本チェックリストは介護予防・日常生活支援総合事業の対象者を把握するために全国の市町村で使用されており、口腔機能関連項目は3項目含まれている。本研究の目的は基本チェックリストの口腔機能3項目と口腔機能との関連を調査することであった。

【方法】

対象は、岡山県北部在宅で本研究に同意を得られた60歳以上の高齢者72人(男性23人、女性49人、平均年齢74.5±10.3歳)とした。歯科医師3名が口腔内診査と口腔機能診査を行った。口腔内診査では現在歯数を診査した。自己記入式質問調査票には基本チェックリストを使用した。基本チェックリストの口腔機能関連3項目「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」「お茶や汁物等でむせることがありますか」「口の渇きが気になりますか」の各項目に対して、「いいえ」と回答した者を自覚症状なし群、「はい」と回答した者を自覚症状あり群とした。また、3項目中2項目以上当てはまる者を口腔機能低下群とした。舌圧、オーラルディアドコキネシス（ODK）、咀嚼能力、現在歯数について2群比較を行った。検定は Mann-Whitney U検定を用いた。有意水準は5%とした。

【結果と考察】

「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」「お茶や汁物等でむせることがありますか」「口の渇きが気になりますか」の自覚症状あり群はそれぞれ15人(15.3%)、19人(20.0%)、23人(24.2%)であり、口腔機能低下群は14人(14.7%)であった。2群間で有意差がみられたのは「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」の項目では ODK/pa/,/ta/,/ka/、咀嚼能力であり、「口の渇きが気になりますか」の項目では咀嚼能力、口腔機能低下有無では ODK/pa/,/ta/,/ka/、咀嚼能力であった。固いものが食べにくいという自覚症状は舌の巧緻性に反映されたと考えられ、また咀嚼能力の客観的指標と関連がみられた。ODKは、診査方法が簡便なため誤差が出にくく、比較的軽度の機能低下でも検出しやすいからではないかと考えられる。また、咀嚼能力は口腔乾燥感に影響されることが示唆された。結論として、基本チェックリストの口腔機能関連項目で口腔機能低下とされるものは ODK、咀嚼能力と関連がみられた。

(COI開示：なし)

(岡山大学倫理審査委員会承認番号 研1708-028)

[O一般-004] 歯科診療における MCI評価の臨床的意義の検討を行った 2 症例

○杉田 武士¹、小倉 慶子²、久保田 守¹ (1. 医療法人久保田歯科医院、2. 小倉歯科医院)

【目的】 歯科診療では患者の協力が必要なこともあり、軽度認知障害 (MCI: Mild Cognitive Impairment) ではないかと思うような場面に遭遇することがある。治療内容を理解していないのでは? ご家族に相談したほうが良いのでは? など思うことはあっても、歯科診療時の認知症の判断基準はなく苦慮することがある。今回、認知症の症状と長谷川式認知症スケールをもとにご家族への伝達をスムーズに行い、適切なインフォームドコンセントを行うためのチェックシートの作成するための検討をおこなったので報告する。

【方法】 認知症には中核症状と行動・心理症状(BPSD/周辺症状)があるが、常に症状として現れる中核症状と長谷川式認知症スケール項目(見当識、理解力、短期記憶、作動記憶、記憶保持、言語流暢性)を実際の2症例をもとに、どのような歯科診療時の症状・行動が定量化することが可能かどうか、臨床的意義を含め検討を行った。

【結果】 認知症を疑うような行動の中で3つの項目に合致するものを抽出した。①中核症状であること、②長谷川式認知症スケール項目に共通すること、③日常の歯科診療での行動であること。これらの項目を踏まえ、客観的かつすべて歯科医療従事者が容易に判断するためのチェックシートを作成した。

【考察】 今回のチェックシートは認知症の診断ではなく、ご家族へのスムーズな伝達と適切なインフォームドコンセントを得るための客観的かつ補助的なルーツとして活用できると考えられる。また、今後も様々な患者の症状・行動を検討し、多職種連携を含め患者への適切な医療を受ける環境を整備することが重要であると考えられる。

【結論】 MCIを疑わせる患者への歯科医療環境の整備・検討を行い適切な歯科治療の提供と患者へのQOLの維持・向上に寄与するための活動を行うことが重要である。

[O一般-005] 地域高齢者における現在歯数および最大咬合力と要介護認定との関連

○伊藤 和花菜¹、小宮山 貴将¹、大井 孝^{1,2}、平塚 貴子¹、山田 唱¹、服部 佳功¹ (1. 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野、2. 石巻赤十字病院歯科)

【目的】

これまでの報告より口腔保健と要介護認定との関連についての知見は蓄積されており、高齢期における現在歯数および咬合力の低下は健康長寿を阻害する因子であることが示されてきた。現在歯数と咬合力は強い相関を示す一方で、高齢者の中には現在歯数が多いにも拘わらず咬合力を発揮できない者や、反対に多数歯が欠損したとしても良好な補綴装置により十分な咬合力を発揮できる者も少なくない。本研究では、口腔の形態的指標として現在歯数、機能的指標として最大咬合力に着目し、両者から成る複合指標と要介護認定との関連を、地域高齢者を対象とした前向きコホート研究にて検討した。

【方法】

対象は2003年に仙台市鶴ヶ谷地区にて総合健診を受診した70歳以上地域高齢者のうち、口腔指標に欠損がない815名とした。曝露因子は口腔機能低下症の基準をもとに現在歯数20歯以上の有無および咬合力200N以上の有無の組み合わせ(20歯以上かつ咬合力200N以上, 20歯未満または咬合力200N未満, 20歯未満かつ咬合力200N未満)とした。アウトカムは2011年までの要介護認定の初回発生とし、Cox比例ハザード分析を用いて曝露因子各群

における要介護認定の相対危険度を算出した。共変量は、年齢、性別、疾患既往歴(高血圧、心筋梗塞、脳卒中)、喫煙、飲酒、身体活動、認知機能、抑うつ傾向、教育歴、ソーシャルサポート、歯科定期受診の有無とした。

【結果と考察】

多変量 Cox比例ハザード分析の結果、現在歯数20歯以上かつ咬合力200N以上群を基準とした相対危険度(95%信頼区間)は、20歯未満または咬合力200N未満群は1.35 (0.98-1.85), 20歯未満かつ咬合力200N未満群は1.62 (1.18-2.21)を示し、現在歯数および咬合力の両者が低値であると要介護認定の相対危険度は有意に高値を示した(P for trend = 0.003)。本結果より、口腔の形態および機能の両者が不良であることは、それら単体の低下と比較しても、要介護発生の大きなリスク因子であることが示された。要介護リスクを増大させないためには、口腔の形態と機能の両者を評価し、適切に維持・回復することが重要であることが示された。

(COI開示：なし)

(東北大学大学院医学系研究科研究倫理委員会承認番号 2002-040 2017-1-312)

口腔機能

- [O一般-006] 地域在住高齢者の口腔機能と形態・運動機能の関連および舌圧訓練器介入による効果の検討：糸島フレイル研究
 ○奥 菜央理¹、水谷 慎介^{1,2}、伊與田 清美¹、谷 明日香³、北岡 優衣¹、岸本 裕歩⁴、柏崎 晴彦¹
 （1. 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座高齢者歯科学・全身管理歯科学分野、2. 九州大学大学院歯学研究院附属OBT研究センター、3. 九州大学病院臨床教育研修センター、4. 九州大学基幹教育院自然科学理論系部門）
- [O一般-007] 高齢入院患者における舌圧と栄養リスクおよび食形態との関係
 ○重本 心平^{1,2}、堀 一浩²、宮島 久¹、小野 高裕²（1. 会津中央病院歯科口腔外科、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野）
- [O一般-008] Down症候群の口腔機能検査によるオーラルフレイル研究—長崎スタディー
 ○小松 知子¹、横山 滉介²、重藤 良太¹、長田 侑子³、森本 佳成⁴、李 昌一⁵（1. 神奈川歯科大学全身管理医歯学講座障害者歯科学、2. 神奈川歯科大学附属病院障害者歯科・高齢者歯科、3. 長崎大学病院歯科、4. 神奈川歯科大学全身管理医歯学講座、5. 神奈川歯科大学大学院横須賀・湘南地域災害医療歯科学研究センター）
- [O一般-009] 高齢のど自慢参加者は生活の質と食べる機能が維持されているか
 ○石井 美紀¹、中川 量晴¹、吉澤 彰¹、佐藤 和美^{1,2}、原 豪志¹、山口 浩平¹、吉見 佳那子¹、奥村 拓真¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季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、2. 医療法人社団LSM 寺本内科歯科クリニック）
- [O一般-010] 超高齢社会における口腔機能低下症の予防法の確立 —口腔乾燥の新たな治療方法の確立に向けた5症例の検討—
 ○野原 佳織¹、貨泉 朋香¹、黒川 亜紀子¹、小林 利彰¹、片田 治子²、根来 大幹²、駒ヶ嶺 友梨子²、金澤 学²、水口 俊介²（1. 公益財団法人ライオン歯科衛生研究所、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）
- [O一般-011] 当院の定期通院高齢者における口腔機能と骨格筋指数との関連
 ○砂川 裕亮^{1,2}、斎藤 徹¹、白波瀬 龍一^{1,2}、松下 祐也^{1,2}、牧野 秀樹¹、渡邊 裕²、山崎 裕²、梅安 秀樹¹（1. 医療法人社団秀和会つがやす歯科医院、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）
- [O一般-012] 当院の外来高齢患者における口腔機能と身体機能の関連について
 ○白波瀬 龍一^{1,2}、斎藤 徹¹、牧野 秀樹¹、砂川 裕亮^{1,2}、松下 祐也^{1,2}、渡邊 裕²、山崎 裕²、梅安 秀樹¹（1. 医療法人社団秀和会つがやす歯科医院、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）
- [O一般-013] 口腔機能低下症の診断基準の再考
 ○室谷 有紀¹、八田 昂大¹、三原 佑介¹、村上 和弘¹、福武 元良¹、佐藤 仁美¹、萩野 弘将¹、高橋 利士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）
- [O一般-014] 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴
 ○竹田 智帆¹、平岡 綾¹、森 隆浩¹、前原 朝子²、西村 瑠美²、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、2. 広島大学大学院 医系科学研究科 口腔健康科学領域）
- [O一般-015] 経管栄養患者における剥離上皮膜と口蓋細菌叢 —一次世代シーケンサーによる解析— 第二報 細菌叢への要因検索

○朝比奈 滉直^{1,4}、秋枝 俊江^{1,4}、宮原 康太²、松村 康平³、岡田 芳幸²、小笠原 正⁴ (1. 松本歯科大学地域連携歯科学講座、2. 広島大学病院障害者歯科、3. 松村デンタルクリニック (大阪府)、4. 松本歯科大学大学院健康増進口腔科学講座)

[O一般-016] 内科通院中の高齢者における口腔内の状況および生活習慣と脳萎縮との関連

○江頭 留依¹、梅崎 陽二郎¹、山口 真広¹、玉井 恵子¹、水谷 慎介^{3,4}、藤田 拓¹、牧野 路子²、内藤 徹¹ (1. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター、3. 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座高齢者歯科学・全身管理歯科学分野九州大学大学院歯院附属OBT研究センター、4. 九州大学大学院歯院附属OBT研究センター)

[O一般-017] 現在機能歯数が20歯以上残存する地域高齢者における体格と口腔機能の関係

○小向井 英記^{1,2,4}、中嶋 千恵^{1,3}、今井 裕子¹、東浦 正也¹、有川 香織⁴、高橋 一也⁴ (1. 医療法人小向井歯科クリニック、2. 一般社団法人奈良県歯科医師会、3. 奈良春日病院歯科口腔外科、4. 大阪歯科大学歯学部高齢者歯科学講座)

[O一般-018] トレーニング器具を用いた高齢者の口唇閉鎖訓練における効果的な訓練時間および頻度

○沖 剛至¹、太田 緑¹、上田 貴之¹ (1. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)

[O一般-019] 摂食嚥下障害を主訴とする外来患者の口腔機能と栄養状態の関連

○尾関 麻衣子¹、平澤 玲子^{2,1}、富岡 孝成¹、市川 陽子¹、有友 たかね¹、田中 祐子¹、戸原 雄¹、田村 文誉¹、菊谷 武^{1,3} (1. 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック、2. 共立女子大学家政学部食物栄養学科、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

[O一般-020] 全部床義歯装着者の義歯への満足度と咀嚼能力、食品摂取状況、口腔関連QOLとの関連性

○菊地 さつき¹、Salazar Simonne¹、善本 佑¹、米田 博行¹、長谷川 陽子¹、堀 一浩¹、小野 高裕¹ (1. 新潟大学大学院医歯学総合研究科)

[O一般-021] 口腔機能低下症の検査項目と年齢との関係性

○畑中 幸子¹、佐藤 裕二¹、北川 昇¹、七田 俊晴¹、大澤 淡紅子¹、磯部 明夫¹、寺澤 真祐美¹、内田 淑喜¹ (1. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)

[O一般-006] 地域在住高齢者の口腔機能と形態・運動機能の関連および舌圧訓練器介入による効果の検討：糸島フレイル研究

○奥 菜央理¹、水谷 慎介^{1,2}、伊與田 清美¹、谷 明日香³、北岡 優衣¹、岸本 裕歩⁴、柏崎 晴彦¹ (1.九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座高齢者歯科学・全身管理歯科学分野、2.九州大学大学院歯学研究院附属OBT研究センター、3.九州大学病院臨床教育研修センター、4.九州大学基幹教育院自然科学理論系部門)

【目的】

福岡県糸島市在住高齢者を対象に産学官連携でフレイル予防事業を行っている（糸島フレイル研究）。今回、地域在住高齢者の口腔機能と形態・運動機能を調査し、舌圧訓練器を用いた介入試験の効果について検討した。

【方法】

2017年の疫学調査に参加した者のうち、プレフレイルまたはフレイルと判定された（プレ）フレイル群（14名）、どちらにも判定されなかった非フレイル群（36名）であり、かつ、本介入研究に参加を希望した計50名であった。形態・運動機能測定（身長、体重、BMI、身体組成、握力、5m歩行速度、5回椅子立ち上がり時間、開眼片足立ち、3mタイムアップ・アンド・ゴー）および口腔機能測定（舌圧、舌口唇運動機能：/pa/、/ta/、/ka/）を行った。ベースライン時の最大舌圧の85%以上の強度の訓練器（ペコぱんだ??）を提供し、舌押しつぶし週3回の訓練を指示し、介入1ヶ月後、2ヶ月後に口腔機能を再測定した。日々の活動量および口腔機能訓練状況は、IoTを活用してデータを収集した。身体機能と口腔機能の関連は Spearmanの順位相関係数、口腔機能の変化は調整済みの Friedman検定にて分析した。

【結果と考察】

（プレ）フレイル群において、歯数では5回椅子立ち上がり時間および5m歩行速度 ($r=-0.80$, P (COI 開示：なし))

(九州大学倫理専門委員会承認番号201904)

[O一般-007] 高齢入院患者における舌圧と栄養リスクおよび食形態との関係

○重本 心平^{1,2}、堀 一浩²、宮島 久¹、小野 高裕² (1.会津中央病院歯科口腔外科、2.新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野)

【緒言】

口腔機能低下症の診断基準のひとつに舌圧低下があり、そのクライテリアは30kPaとなっている。これは、入院中もしくは施設入所中の高齢者を対象に、食事内容による分類、もしくはADL・認知レベルをもとに分類された報告を基準としたものである。一方で、口腔機能低下症の主要アウトカムは低栄養であるとされているが、舌圧と低栄養との関係を報告したものはあまり見られない。そこで本研究では総合病院入院中患者の舌圧と栄養状態もしくは食形態との関連を調べることを目的とした。

【方法】

対象は会津中央病院に入院中に歯科口腔外科に嚥下機能評価のために紹介され、経口摂取をしており舌圧検査(最大舌圧測定)を可能であった65歳以上の患者105名(男性60名,女性45名,平均年齢82.3±8.6歳)とした。最大舌圧はJMS舌圧測定器を用いて測定した。栄養リスク状態評価として, Geriatric Nutritional Risk Index を用い, 82未満を栄養リスク高度群, 82以上を栄養リスク中等度/軽度/なし群とした。また, 食形態は嚥下機能評価および嚥下内視鏡検査の結果をもとに決定されており, ペースト食・ソフト食, 刻み食・常食群の2群に分けた。食形態および栄養状態による2群間の舌圧の差を Mann-whitney' s U検定を用いて検討し, ROC曲線を用いて低栄養および食形態におけるカットオフ値を検討した。

【結果と考察】

105名中56名が栄養リスク高度と評価され, その最大舌圧(11.7±8.6kPa)は栄養リスク中等度/軽度/なし群(17.9±

11.7kPa)と比べて有意に低かった。また,ROC曲線により14.1kPaをカットオフ値とすると,高度栄養リスクに対する感度/特異度は59.2%/60.7%であった。一方,食形態では105名中61名が常食もしくは刻み食を摂取していた。ペースト食・ソフト食群(10.0±8.4kPa)は刻み食・常食(17.9±10.9kPa)と比較して有意に舌圧が低かった。ROC曲線により21.9kPaをカットオフ値とすると,ペースト食・ソフト食群に対する感度/特異度は44.7%/85.1%であった。今回,得られた結果は口腔機能低下症の診断基準におけるクライテリアを再考する上で有用であると考えられた。

(会津中央病院倫理審査委員会承認番号 1812)

COI開示：なし

[O一般-008] Down症候群の口腔機能検査によるオーラルフレイル研究—長崎スタディー

○小松 知子¹、横山 滉介²、重藤 良太¹、長田 侑子³、森本 佳成⁴、李 昌一⁵ (1. 神奈川歯科大学全身管理医歯学講座障害者歯科学、2. 神奈川歯科大学附属病院障害者歯科・高齢者歯科、3. 長崎大学病院歯科、4. 神奈川歯科大学全身管理医歯学講座、5. 神奈川歯科大学大学院横須賀・湘南地域災害医療歯科学研究センター)

【目的】

Down症候群 (DS) 者は、歯周病の重症化からオーラルフレイル、口腔機能低下症へ容易に進行する可能性がある。平均寿命の延伸から、成人期以降に様々な問題を生じ、内分泌系疾患、アルツハイマー型認知症などを併発し、社会性に関連する能力の退行様症状などもみられる。このような現状において口腔機能の低下を予防することは、DS者の口腔機能低下の予防、健康長寿を実現するための重要な要素と考える。今回、我々はDS児・者の口腔機能状態と唾液抗酸化能との関連性を検討したので報告する。

【方法】

研究の趣旨を説明し、保護者などにより文書による同意が得られたDS児・者を対象とした。口腔機能の評価項目としては、歯周ポケットの深さ (PD)、舌苔の付着度 (TCI)、口腔乾燥度、舌口唇運動機能評価、最大舌圧などの測定を行った。唾液抗酸化能は安静時唾液を採取し、電子スピン共鳴法にて測定した。DS児・者はA群 (20歳未満)、B群 (20歳以上40歳未満)、C群 (40歳以上) の3群に分けて評価した。

【結果と考察】

対象者は83名(平均年齢21.2±12.3歳)であった。平均PDはA群：1.8±0.8、B群：2.2±0.8、C群：2.6±0.7、平均TCIはA群：16.3±15.9、B群：19.4±15.7、C群：19.4±13.9であった。平均の口腔乾燥度はA群：27.9±2.8、B群：27.2±2.2、C群：27.6±1.2、オーラルディアドコキネシスは「パタカ」の合計の平均としてA群：3.5±1.3、B群：2.7±1.7、C群：2.3±0.7、JMS舌圧測定器[®]による平均最大舌圧 (kPa) はA群：10.3±8.1、B群：9.0±9.6、C群：7.0±7.1であった。抗酸化能 (%) はA群：30.8±16.6、B群：37.5±17.6、C群：39.4±14.4であった。最大舌圧、オーラルディアドコキネシスは加齢とともに低下傾向にあり、一方で抗酸化能の上昇が見られた。今回の研究結果をもとに、医科・歯科・栄養連携による抗酸化システムの活性化に関する研究によるエビデンスに基づきDS者、ひいては超高齢者社会における口腔機能の低下の予防に対するアプローチを行い、全身疾患の予防につながるトランスレーショナル研究を展開する予定である。

神奈川歯科大学倫理審査委員会承認番号第541号

[O一般-009] 高齢のど自慢参加者は生活の質と食べる機能が維持されているか

○石井 美紀¹、中川 量晴¹、吉澤 彰¹、佐藤 和美^{1,2}、原 豪志¹、山口 浩平¹、吉見 佳那子¹、奥村 拓真¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季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、2. 医療法人社団LSM 寺本内科歯科クリニック)

【目的】

摂食嚥下機能は身体的、精神・心理的フレイルと関連することが知られているが、社会的フレイルと関連するかは明らかでない。また音楽療法是生活の質の改善や嚥下運動の賦活につながる事が知られているが、「自発的」な能動的要素が少ない。そこで本研究では自己表現の場として「歌を人前で披露」することに着目し、健常高齢者を対象に自己発信の契機となる能動的な歌唱と生活の質、摂食嚥下機能が関連するか明らかにすることを目的とした。

【方法】

歌唱コンクール（のど自慢）会場で、研究の同意を得た65歳以上健常高齢者、計100名（男性43名、女性57名、平均年齢71.5±5.5歳）を対象とした。年齢、性別、身長、体重、のど自慢参加の有無を聴取し、反復唾液嚥下回数（RSST）を計測した。生活の質について高齢者の健康関連 QOL調査票短縮版（QOL-short）を用いて評価した。音楽が好き者（Song: S）、歌唱を通して自己発信する者（Self-Assertive: A）、毎日楽しく過ごしている者（Enjoyable: E）とそれぞれ定義し、対象者を SAE群、SA群、SE群、S群の4群に分けた。計測項目について Kruskal-Wallis検定、カイ2乗検定を用いて各群に相違があるか検討した。また交絡因子調整のため SAE群を基準カテゴリとして多項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果と考察】

SAE群、SA群、SE群およびS群は各25名、21名、32名、22名であった。QOLは SAE群、SE群で高値を示し、RSSTは SAE群、SA群で高値を示した。年齢、性別、BMIで調整した結果、SAE群はSA群、S群と比較して QOL-shortのスコアが有意に高く、さらにSE群、S群と比較してRSSTの回数が有意に高値であった。以上より、音楽という創造的活動を嗜み、かつそれを自己発信することで生活を楽しんでいる者は、そうでない者と比較して QOLが高く食べる機能にも良い影響を及ぼしている可能性が示された。

(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)

[O一般-010] 超高齢社会における口腔機能低下症の予防法の確立 — 口腔乾燥の新たな治療方法の確立に向けた5症例の検討 —

○野原 佳織¹、貨泉 朋香¹、黒川 亜紀子¹、小林 利彰¹、片田 治子²、根来 大幹²、駒ヶ嶺 友梨子²、金澤 学²、水口 俊介² (1. 公益財団法人ライオン歯科衛生研究所、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】

超高齢社会により、口腔乾燥の患者数は今後増加することが予測されている。そのため、口腔乾燥の効果的な治療方法を確立することは重要な課題である。先行研究より、口腔乾燥の主な治療方法として内服薬や唾液腺

マッサージ・保湿剤による粘膜の保湿が挙げられる。その中でも唾液腺マッサージは安全かつ簡便な方法であると推測されるが、個々で力の程度等にばらつきがあり、確実な効果を得られない可能性がある。一方で、近年、振動マシンを使用した3次元加速度トレーニングによって筋肉や骨への物理的的刺激効果が得られるという基礎研究成果が多数報告されている。そこで、本研究では、手指ではなく振動マシンによる唾液腺マッサージが、口腔湿潤度及び唾液分泌量に与える影響を検討する事とした。

【症例の概要と処置】

東京医科歯科大学歯学部附属病院に来院している患者の中で、口腔水分計ムーカス27.0未満または2分間安静時唾液量0.20g以下のいずれかに該当する患者5名(女性)、平均年齢72.4±9.2歳(62~84歳)を対象とした。振動マシン(PERSONAL POWER PLATE)のプレート上に被験者の肘を置き親指を顎下腺、他の指を耳下腺に当たる位置に置いた状態で、振動周波数35Hz、振幅1-2mm、30秒間の振動3セットを週2回、1ヵ月間与えた。マッサージ前後に口腔湿潤度及び唾液分泌量の測定を行い、介入前後の測定値を比較検討した。

【結果と考察】

口腔水分計ムーカスによる湿潤度(平均±標準偏差)は、介入前24.1±7.0、介入後26.1±8.9となった。また、2分間唾液分泌量は、介入前0.01±0.01g、介入後0.08±0.10gとなった。5症例中3症例は、1ヵ月間の介入により口腔湿潤度または唾液分泌量改善の傾向が見られた。振動マシンによる振動が、機能が低下していた口腔周囲筋の筋出力を高め、結果的に唾液腺の機能が活性化され口腔乾燥改善につながったものと考えられる。一方、改善が見られなかった2症例は、介入中に副鼻腔炎に罹患しており、鼻詰まりによる口呼吸が影響し効果が示されなかった可能性がある。その他にも様々な因子が影響していると考えられるため、今後より多くの症例を集め検討する。

((公財)ライオン歯科衛生研究所倫理審査委員会承認番号 LDH201907)

(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認番号 D2017-070)

[O一般-011] 当院の定期通院高齢者における口腔機能と骨格筋指数との関連

○砂川 裕亮^{1,2}、斎藤 徹¹、白波瀬 龍一^{1,2}、松下 祐也^{1,2}、牧野 秀樹¹、渡邊 裕²、山崎 裕²、梅安 秀樹¹ (1. 医療法人社団秀和会つがやす歯科医院、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】 口腔機能と心身の状態との関連については、いくつかの報告があるが、具体的な数値を使って客観的な分析を行っている報告は少ない。また、高齢者の介護予防には筋肉量の維持が重要との報告がある。そこで、当院に定期通院中の高齢者の口腔機能と骨格筋指数 Skeletal Muscle Mass Index (SMI) との関連を検討することを目的に調査を行った。

【対象と方法】 対象は、2018年11月から2019年12月の間に当院に定期通院している高齢者(65歳以上)100例、男性45例、女性55例で、平均年齢は73.8±6.8歳であった。対象者に調査内容を説明し、同意を取得した後、口腔機能精密検査を行った。基礎情報として年齢、性別、Body Mass Index (BMI)、既往歴を聴取し、歩行速度、握力、腹囲を測定、体組成をInbody470(インボディジャパン)にて計測した。分析は口腔機能と運動機能、体組成の相関を検討した。客観的な口腔機能の指標の一つである舌圧に関連する因子を検討するため、口腔機能低下症の基準を用いて(30kPa未満)単変量解析(Mann-Whitney U test、カイ2乗検定)を行った。また全身の骨格筋量の低下は身体機能の低下や障害が指摘されていることから、多変量解析(重回帰分析)にて舌圧とSMIとの関連を検討した。

【結果】 年齢、性別を調整した偏相関分析の結果、オーラルディアドキネシス(ODK)「パ」「タ」と歩行速度およびSMIと舌圧に有意な相関が認められた。舌圧低下の有無に関連する単変量解析では、ODK「パ」「タ」「カ」、歩行速度、BMI、SMIに有意差が認められた。舌圧を従属変数とした多変量解析の結果、年齢、性別、生活習慣病の有無を調整しても、SMIは舌圧と有意な関連が認められた($\beta=0.330$ 、 $p=0.014$)。

【考察】全身の骨格筋量が低下することは、身体活動制限を引き起こすだけでなく口腔機能低下を招き低栄養につながる可能性がある。また本研究結果では逆の因果も考えられ、低舌圧は咀嚼・嚥下機能に支障をきたし食事摂取量が不足するため、骨格筋量低値につながることも考えられる。健康の維持増進のため適度な運動を行っていくことはもちろん、口腔機能強化をはかることも重要だと考える。

北海道大学大学院歯学研究院倫理審査委員会承認番号 2019第4号
(COI開示：なし)

[O一般-012] 当院の外来高齢患者における口腔機能と身体機能の関連について

○白波瀬 龍^{1,2}、斎藤 徹¹、牧野 秀樹¹、砂川 裕亮^{1,2}、松下 祐也^{1,2}、渡邊 裕²、山崎 裕²、梅安 秀樹¹ (1. 医療法人社団秀和会つがやす歯科医院、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】高齢人口の増加に伴い近年、口腔機能低下症、フレイルが注目されている。口腔機能と身体機能の関連についてはすでにいくつかの先行研究で報告されているが、一般歯科医院に通院する高齢者を対象とした研究はみられない。本研究は、一般歯科医院の外来高齢患者における口腔機能と身体機能の関連を調査することを目的とした。

【対象と方法】2019年1月～12月までの期間に当院を定期受診した65歳以上の外来患者に、本研究に関する説明を行い参加の同意が得られ、口腔機能精密検査および握力、歩行速度を測定可能であった102名（平均年齢74.5歳±7.0、男性45名、女性57名）を対象とした。口腔機能精密検査は口腔機能低下症の診断のための評価に基づいて実施した。歩行速度は5メートルの通常歩行で、1秒間当たりの移動距離を計測した。握力はス מדレー式の握力計にて、利き手で測定した。分析は握力と歩行速度、口腔機能精密検査の各項目ごとの相関を分析し、握力と歩行速度をそれぞれ従属変数とし、年齢、性別、Body Mass Index、口腔機能精密検査の各項目を独立変数として重回帰分析を行った。

【結果】102名の対象者のうち口腔機能低下症と診断されたのは47名（46.1%）であった。Friedらのフレイル評価基準によると歩行速度は1m/秒未満、握力は男性26kg未満、女性18kg未満を基準値としているが、本研究の対象者でこの基準値を下回るのは歩行速度では40名（39.2%）、握力では男性12名（26.7%）、女性8名（14.0%）計20名（19.6%）であった。相関分析の結果、握力と相関していたのは舌圧のみで、歩行速度はオーラルディアドコキネシス「パ」「タ」および舌圧であった。重回帰分析の結果では、握力は舌圧（ β : 0.292, $p = 0.006$ ）と、歩行速度はオーラルディアドコキネシス「パ」（ β : 0.310, $p = 0.018$ ）、舌圧（ β : 0.224, $p = 0.044$ ）と有意な関連を認めた。

【考察】本研究にて舌圧と握力、歩行速度がともに有意な関連が認められたことから、四肢と顎口腔の筋力は関連していることが示唆された。また歩行速度は口唇運動機能とも関連が見られたことから下肢の運動機能は顎口腔の運動機能と関連していることが示唆された。

北海道大学大学院歯学研究院倫理審査委員会承認番号 2019第4号

[O一般-013] 口腔機能低下症の診断基準の再考

○室谷 有紀¹、八田 昂大¹、三原 佑介¹、村上 和弘¹、福武 元良¹、佐藤 仁美¹、萩野 弘将¹、高橋 利士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)

【目的】

平成30年度の歯科診療報酬改定で「口腔機能低下症」が保険収載され、注目度が高まっている。口腔不潔、口腔乾燥、咬合力低下、舌口唇運動機能低下、低舌圧、咀嚼機能低下、嚥下機能低下の7つの検査項目を比較すると、低下群の割合に著しい差があり、それぞれのカットオフ値が同じ程度の重症度を示すのかは、疑問が残る。そこで、本研究では、地域在住の後期高齢者を対象に現在の口腔機能低下症の現状を調査し、診断基準を再検討することを目的とした。また、カットオフ値を変えた場合に、口腔機能低下症の割合がどのように変化するか推算した。

【方法】

本研究の対象者は、2019年に SONIC研究に参加した78-80歳の自立した地域在住高齢者537名（男性265名、女性272名）とした。口腔機能低下症の診断項目として、口腔乾燥（口腔水分計）、口腔衛生状態（Tongue Coating Index : TCI）、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧（JMS舌圧測定器）、咀嚼機能（スコア法）、嚥下機能（EAT-10）をそれぞれ計測した。最初に、現在の口腔機能低下症の罹患率ならびに各診断項目の低下群の割合を算出した。次に、それぞれの診断項目の下位20%、25%、33%をカットオフ値とした場合の口腔機能低下症の罹患率を算出し、比較した。

【結果と考察】

現在の診断基準に基づいて口腔機能低下症を診断した場合には、口腔機能低下症の罹患率は54.4%（292名）であった。また、各診断項目の低下群の割合は、舌口唇運動機能と舌圧が70.9%、64.6%と高く、嚥下機能は4.5%と低く、その他 TCI、口腔乾燥、咬合力、咀嚼機能は、それぞれ37.8%、34.6%、34.3%、24.6%であった。次に、各診断項目の下位20%、25%、33%を低下とした場合には、口腔機能低下症の割合は、それぞれ20.1%、33.6%、52.3%であった。今回の結果より、現在の基準では、各診断項目で低下の割合に大きな差があることが明らかとなった。また、現在の口腔機能低下症の罹患率とは、各診断項目のカットオフ値を下位33%とした場合が最も近い罹患率となった。今後、診断基準についてさらなるエビデンスを蓄積し、更新する必要性が示唆された。

（COI開示：なし）

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

[O一般-014] 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴

○竹田 智帆¹、平岡 綾¹、森 隆浩¹、前原 朝子²、西村 瑠美²、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、2. 広島大学大学院 医系科学研究科 口腔健康科学領域)

【目的】

脳卒中急性期の嚥下障害は転帰不良に大きく寄与しており、経口摂取の開始には適切な評価が必要である。本研究では、嚥下スクリーニング検査で見落とされやすい症例の特徴を VF検査より明らかにすることとした。

【方法】

対象者は、医療法人翠清会梶川病院に2016年8月から2018年6月までに脳卒中により入院した患者539名のうち、覚醒し、全身状態が安定しており、病前に認知症を認めなかった者の中から前向きに選択した。スクリーニング検査である改訂水飲みテスト(MWST)および反復唾液飲みテスト(RSST)により問題なしと判断された172名を対象に、脳卒中発症後14日以内に嚥下造影検査を実施した。嚥下造影検査では、誤嚥の有無、1回嚥下後の明らかな口腔内残留、喉頭蓋谷残留、梨状陥凹残留、嚥下反射惹起遅延等を定性的に評価し、ノンパラメトリックの変数を解析する統計学的手法を用いた。

【結果と考察】

VF検査により誤嚥が認められた者は172名中16名(9.3%)であった。誤嚥をしていた者で嚥下反射惹起遅延のある者が有意に多かった。また、嚥下反射惹起遅延のある者では、臼歯部の咬合喪失や口腔内残留を多く認め、最大舌圧が低く、National Institutes of Health Stroke Scaleが高い傾向を認めた($p<0.05$)。多変量解析の結果、臼歯部の咬合の有無と1回嚥下後の口腔内残留の有無が関係する因子であった。

以上の結果より、嚥下反射惹起遅延のある者がスクリーニング検査で見落とされる可能性が考えられた。また、MWSTとRSSTを組み合わせた嚥下スクリーニング検査により経口摂取可能と判断された者のうち、VF検査で誤嚥を認めたものは1割程度であったことから、MWSTとRSSTを組み合わせた嚥下スクリーニング検査は非常に有効であることが示された。

【謝辞】

本研究に多大なる協力をいただいた医療法人翠清会梶川病院の方々、および嚥下造影検査解析にご協力いただいた広島大学名誉教授谷本啓二先生に深謝いたします。本研究は平成29年度日本歯科医学会プロジェクト研究費の支援を得て実施した。

(COI開示：なし)

(広島大学大学院医歯薬保健学研究科倫理委員会承認番号 E-1151)

[O一般-015] 経管栄養患者における剥離上皮膜と口蓋細菌叢 一次世代

シークエンサーによる解析— 第二報 細菌叢への要因検索

○朝比奈 滉直^{1,4}、秋枝 俊江^{1,4}、宮原 康太²、松村 康平³、岡田 芳幸²、小笠原 正⁴ (1. 松本歯科大学地域連携歯科学講座、2. 広島大学病院障害者歯科、3. 松村デンタルクリニック (大阪府)、4. 松本歯科大学大学院健康増進口腔科学講座)

緒言

経管栄養患者の口蓋粘膜には、しばしば剥離上皮膜が形成される。除去時の出血や、咽頭への落下による気道閉塞がリスクとして報告されている。しかし、剥離上皮膜の細菌学的為害性は不明である。細菌の検出方法に、次世代シークエンサー (Next Generation Sequencer : NGS) を用いた16S rRNAメタゲノム解析がある。本法により網羅的な細菌検出が可能となった。今回、剥離上皮膜の有無による口蓋での細菌叢の違いについてNGSを用いて比較し、細菌叢に影響する要因を検索した。さらに発熱と剥離上皮膜の関連性について検討したので、報告する。

方法

調査対象者は70歳以上の経管栄養の要介護高齢者18名であった (松本歯科大学倫理委員会 承認番号 : 257)。看護記録より患者背景および過去6か月以内の37.5度以上の発熱の有無を調査し、口腔内診査を行った。口腔内に膜状物質が確認できた場合、採取した。その後、HE染色により標本作製し、顕微鏡で角質変性物が認められた場合、剥離上皮膜有りとした。同時に口蓋を滅菌スワブで20回擦過し、DNA保存液に浸した。DNAを抽出後、PCR法にて16S rRNA遺伝子のV3-V4領域を特異的に増幅した。その後、Index PCRにてシークエンスを付加し、NGSにて細菌を検出した。検出データをもとに、剥離上皮膜の有無による細菌比率の比較を Mann-

Whitneyの U検定にて行った。細菌叢の類似性を主成分分析にて検討した。主成分分析により得られた第1主成分の得点から各要因の相関比を算出し、細菌叢との関連性検討した。

結果と考察

剥離上皮膜有りの者は18名中10名であった。剥離上皮膜有りの者の口蓋からは肺炎などの感染症の原因菌である *Streptococcus*属、*Fusobacterium*属、*Streptococcus agalactiae*が有意に多く検出された。また、過去6か月以内の発熱については、剥離上皮膜有りの方が有意に多く、細菌叢と各要因との関連性については、「剥離上皮膜」が最も関連性が強かった。以上のことから、剥離上皮膜を有する者は特異的な細菌を有する口腔内環境であり、発熱を起こす可能性が示唆された。(COI開示：なし)

[O一般-016] 内科通院中の高齢者における口腔内の状況および生活習慣と脳萎縮との関連

○江頭 留依¹、梅崎 陽二郎¹、山口 真広¹、玉井 恵子¹、水谷 慎介^{3,4}、藤田 拓¹、牧野 路子²、内藤 徹¹ (1. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問歯科センター、3. 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座高齢者歯科学・全身管理歯科学分野九州大学大学院歯院附属OBT研究センター、4. 九州大学大学院歯院附属OBT研究センター)

【目的】

65歳以上の高齢者のうち認知症を発症している者は2012年の時点では462万人にもものぼる。2025年には730万人を超えと言われており、認知症の予防は本邦の急務の課題である。認知症患者の増加に伴い、歯科領域においても種々の対応が求められている。認知症の進行と共に、大脳の萎縮が進行することは多くの研究で示されている。歯周病や義歯の不利用、現在歯数の低下などが認知症と関連する可能性は報告されているが、いまだ口腔内の状態と中枢の変化との関連性は明らかになっていない。本研究では、口腔内状況および生活習慣と脳の萎縮度との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】

近医内科通院中の高齢患者で2018年8月から12月の間に同院へ来院し、本研究に同意の得られた15名を対象とした。口腔指標と生活習慣に関する情報を取得した。口腔指標として現在歯数、咬合支持数、歯周状態等を、生活習慣として、飲酒の有無、定期的な運動の有無、喫煙習慣の有無等を調査した。脳画像検査や認知機能検査の所見は、同院の診療録から抽出した。認知機能検査は MMSE (Mini-Mental State Examination) または HDS-R (改訂長谷川式簡易知能評価スケール) を用い、VSRAD (Voxel-based Specific Regional analysis system for Alzheimer's Disease) で全脳の萎縮度を測定した。全脳の萎縮度にかかわる因子の探索には Mann-whitney の U検定を用いた。各因子間の相関については、ピアソンの積率相関、スピアマンの順位相関を用いた。

【結果と考察】

被験者は男性4名、女性11名で、年齢は平均75.9歳、現在歯数は平均15.0本であった。全脳萎縮にかかわる因子の検定ではアイヒナー分類 (AB/C: $p=0.026$)、現在歯数 ($\geq 15/14 \geq$: $p=0.05$)、運動習慣の有無 ($p=0.05$) のそれぞれにおいて有意な差を認めた。また、全脳萎縮度と喪失歯数の間には正の相関も認められた ($r=-0.54$, $p=0.03$)。これらのことから現在歯数が認知症の進行を反映する指標となる可能性が示唆された。

COI開示：なし

福岡歯科大学倫理審査許可番号 第379号

[O一般-017] 現在機能歯数が20歯以上残存する地域高齢者における体格と 口腔機能の関係

○小向井 英記^{1,2,4}、中嶋 千恵^{1,3}、今井 裕子¹、東浦 正也¹、有川 香織⁴、高橋 一也⁴ (1. 医療法人小向井歯科クリニック、2. 一般社団法人奈良県歯科医師会、3. 奈良春日病院歯科口腔外科、4. 大阪歯科大学歯学部高齢者歯科学講座)

【目的】

高齢者はフレイルに陥りやすく、口腔機能の維持・向上はフレイルの予防に重視される。家族や医療者による早期の対応が望まれるが、口腔機能低下に至る病態は明確にされておらず、適切な対応を欠きやすいのが現状である。本研究では、現在機能歯数が20歯以上残存する地域高齢者において、BMIに着目し体格が口腔機能に影響を与えるか検討を行った。

【方法】

対象は、2017年から2019年に奈良県歯科医師会主催の「高齢者いい歯のコンクール」に参加した70歳以上で現在機能歯数が20歯以上残存する地域高齢者281名（男性171名、平均年齢79.4±4.7歳）とした。口腔機能検査として、咀嚼機能検査（ジーシーグルコセンサー GS-II[®]）、口唇圧検査（松風りっぷるくん[®]）を施行した。対象者は、① BMI<21.5、② 21.5≤BMI<25、③ 25≤BMI<30、④ BMI≥30の4群にわけて BMIと体格の関係を調査した。4群間の検定は一元配置分散分析および多重比較（Dunnett法）で行った。

【結果と考察】

4群の内訳は、① BMI<21.5が47名、② 21.5≤BMI<25が105名、③ 25≤BMI<30が103名、④ BMI≥30が28名であった。咀嚼機能検査は、4群間で有意差を認めなかった。口唇圧検査は、危険率1%で① BMI<21.5群と④ BMI≥30群間に有意差（p=0.0077）を認めた。BMIの増加に従い口腔機能が増強する傾向がみられ、その傾向は咀嚼機能に比べ口唇圧で強く認められた。今回の対象者は現在機能歯数が維持されていることがその要因に関わると考えられた。

（COI 開示：なし）

（大阪歯科大学 倫理審査委員会承認番号11077号）

[O一般-018] トレーニング器具を用いた高齢者の口唇閉鎖訓練における効果 的な訓練時間および頻度

○沖 剛至¹、太田 緑¹、上田 貴之¹ (1. 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)

【目的】

高齢者の訓練では身体的および時間的な制約を考慮すべきである。負担軽減に配慮した訓練を実施するために、本研究では高齢者の口唇閉鎖訓練における時間および頻度が口唇閉鎖力に及ぼす影響を検証した。

【方法】

訓練時間の検討で、被験者は65歳以上の女性8名(平均年齢75±4歳)とした。トレーニング器具(りっぷるとれーなー, 松風)を用いた50秒(A)と3分(B)の口唇閉鎖訓練を4週間ずつ実施し、訓練間は4週間休止した。訓練Aでは器具を1方向から、訓練Bでは3方向から牽引した。口唇閉鎖力の測定には口唇閉鎖力測定装置を用い、訓練開始時(0週)、2週後、および4週後に測定した。0週、2週および4週の口唇閉鎖力を、訓練毎にFriedman検定後Steel-Dwass法を用いて解析した($\alpha=0.05$)。

訓練頻度の検討で、被験者は65歳以上の女性40名(平均年齢75±6歳)とした。被験者を頻度別に10名ずつ4群に割り付け、訓練Bを4週間実施した。各群の頻度は毎日、隔日、週1日、および訓練なしとした。口唇閉鎖力の測定方法および統計解析は訓練時間の検討と同様にした。

【結果と考察】

訓練時間の検討で、訓練Aでは各測定時期で有意差がなかった。訓練Bでは0週(11.3±1.4N)と4週(13.4±1.4N)に有意差があった。

訓練頻度の検討で、毎日群では0週(9.8±3.7N)と2週(10.9±3.7N)、および0週と4週(11.8±3.5N)で有意差があった。隔日群では0週(14.0±4.1N)と4週(15.8±3.7N)で有意差があった。週1日群では0週(14.0±3.1N)と2週(15.2±3.4N)、および0週と4週(15.2±3.2N)で有意差があった。訓練なし群では各測定時期で有意差がなかった。

訓練時間の検討で、訓練Bは訓練Aより訓練時間が長いことに加え、3方向からの牽引によって口輪筋全体が刺激されて口唇閉鎖力が向上したと考えられる。

訓練頻度の検討で、口唇閉鎖力は毎日、隔日、週1日の頻度でそれぞれ向上した。より少ない頻度での効果は、患者の健康状態やモチベーション、施設のリハビリテーション状況、または介助者の時間的制約といった高齢者を取り巻く環境に合わせた頻度の選択肢を広げ、高齢者の訓練計画の立案に寄与すると考えられる。

(COI開示：なし)

(東京歯科大学 倫理審査委員会承認番号 725)

[O一般-019] 摂食嚥下障害を主訴とする外来患者の口腔機能と栄養状態の関連

○尾関 麻衣子¹、平澤 玲子^{2,1}、富岡 孝成¹、市川 陽子¹、有友 たかね¹、田中 祐子¹、戸原 雄¹、田村 文誉¹、菊谷 武^{1,3} (1. 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック、2. 共立女子大学家政学部食物栄養学科、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

【目的】

加齢や全身疾患による口腔機能低下は低栄養の原因となり、低栄養の存在はサルコペニアを通じてさらなる口腔機能低下の原因になることが予想される。そこで、口腔機能の評価に加えて低栄養のリスク評価を的確に行い、適切な介入により口腔機能低下の重症化を予防することが求められる。しかし、口腔機能低下の各診断項目と栄養状態に関する検討については十分とは言い難い。本題では、歯科外来患者における口腔機能と栄養状態との関連について明らかにすることを目的として行った。

【方法】

2018年1月から2019年12月までに摂食嚥下障害を専門とするクリニックに外来受診した65歳以上の初診患者のうち、口腔機能評価および栄養状態の評価を行った患者131名(男性77名、平均年齢81.2歳、女性54名、平均年齢79.7歳)を対象とした。口腔機能評価は、舌圧、オーラルディアドコキネシス(以下、ODK)、咬合力、咀嚼

嚼能力とした。栄養状態の評価は、MNA^R-SF、SMI：skeletal mass index等で行った。統計学的検討は、一元配置分散分析および相関分析を用いて有意水準は0.05未満とした。

【結果と考察】

対象者131名のMNA^R-SFの評点から3群に分類したところ、「低栄養」17名、「低栄養のリスクあり」55名、「栄養状態良好」59名であった。口腔機能評価の平均値は、舌圧が24.0±9.2 kPa、ODKの/pa/が5.3±1.2回/秒、/ta/が5.3±1.2回/秒、/ka/が4.7±1.3回/秒、咬合力が621.8±488.4 N、咀嚼能力が150.7±75.0 mg/dLであった。舌圧、ODK、咬合力は、低栄養リスクに伴い有意な低値を示した（舌圧：p<0.01、ODK：p<0.01、咬合：p<0.05）。SMIと口腔機能の各項目との関連については、SMIと舌圧に有意な相関が認められた（p<0.01）。

以上の結果から、口腔機能と栄養状態および骨格筋量には一定の関連があることが示された。歯科外来において、口腔機能低下の診断に加えて低栄養のリスクを評価し、重症化予防と栄養状態の改善を見据えた適切な介入が実施されるための方法を検討することが今後の課題である。

（COI開示：なし）

（日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会 承認番号 NDU-T2019-41）

[O一般-020] 全部床義歯装着者の義歯への満足度と咀嚼能力，食品摂取状況，口腔関連 QOLとの関連性

○菊地 さつき¹、Salazar Simonne¹、善本 佑¹、米田 博行¹、長谷川 陽子¹、堀 一浩¹、小野 高裕¹（1.新潟大学大学院医歯学総合研究科）

【目的】

従来、義歯治療の成否は患者の満足度によって判断されてきたが、実際に義歯装着によって機能的な回復が成されたか否かは客観的な機能評価や信頼性のあるアンケートによる確認が不可欠である。しかし、患者満足度を高める要因については明らかではない。本研究は、全部床義歯装着者における、義歯満足度と咀嚼能力、食品摂取状況、口腔関連 QOLについて調査し、義歯満足度と他の項目との関連性における装着部位による違いについて検討した。

【方法】

対象者は、2016年10月から2019年12月までの間に新潟大学医歯学総合病院に通院した全部床義歯(CD)装着患者129名(男性56名，女性73名，平均年齢73.7±8.6歳)とした。

義歯満足度は、「現在の入れ歯の噛み心地はいかがですか」という質問に対する Visual analog scaleの回答から得た。咀嚼能力は咀嚼能力測定用グミゼリー(ユーハ味覚糖)を用いた咀嚼能率スコア(MP)を、主観的評価法として食品摂取状況スコア(FAS)および口腔関連 QOL(OHIP-14スコア)を、それぞれ評価した。義歯満足度と各評価項目との相関性について、Spearmanの順位相関係数を用いて検討を行った。さらに対象者を義歯装着部位により、上顎 CD群(65名)，下顎 CD群(9名)，上下顎 CD群(55名)の3群に分けて検討を行った。

【結果と考察】

全対象者と上顎 CD群においては、義歯満足度と MP/FAS/OHIP-14のいずれの間にも有意な相関を認め、義歯満足度が高い場合は咀嚼能力、食品摂取状況、口腔関連 QOLも高くなる傾向が示された。一方、上下顎 CD装着者においては、義歯満足度と FAS/OHIP-14との間に有意な相関を認めたものの、MPの間には有意な相関を認めなかった。さらに、下顎 CD装着者においては、義歯満足度といずれの評価項目の間にも有意な相関を認めなかった。

今回の結果は、あくまで装着部位による項目間の関連性の違いを示したに過ぎず、個々の調査項目については症例によって多様な因子が影響していることは言うまでもない。しかしながら、今回明らかになった装着部位による傾向の違いは、さまざまな評価の結果を介した歯科医師と患者とのコミュニケーションを円滑に行う上で有意義な情報であると考えられる。

(新潟大学 倫理審査委員会承認番号2015-3038)

[O一般-021] 口腔機能低下症の検査項目と年齢との関係性

○畑中 幸子¹、佐藤 裕二¹、北川 昇¹、七田 俊晴¹、大澤 淡紅子¹、磯部 明夫¹、寺澤 真祐美¹、内田 淑喜¹ (1. 昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)

【目的】口腔機能検査は2018年4月に保険導入されたが、各項目での基準値は年齢を問わず一定である。加齢により、全身の機能が低下すれば、口腔機能も低下することが予測され、その年齢ごとで可能な管理目標値を設定する必要があるのではないかと考えた。そのため、目標値の妥当性、各項目と年齢の関係性を検討するために、本学高齢者歯科に来院した患者に対し、口腔機能検査を実施し、各項目の検査値と年齢の関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】被検者は128名（男性52名，女性76名），平均年齢：76.5±8.5歳（51～93歳）である。7項目の検査（口腔不潔，口腔乾燥，咬合力低下，低舌圧，舌口唇運動機能低下，咀嚼機能低下，嚥下機能低下）を実施した。なお，咬合力低下は，通常検査法（プレスケールII）及び代替検査法（残存歯数）を行った。各検査結果と年齢を，回帰分析を用いて統計処理した。相関係数は，ピアソンの積率相関係数を用いた。

【結果と考察】年齢と $p < 0.01$ で有意な相関がみられた項目は，舌口唇運動機能低下のパ（ $R=0.296$ ），タ（ $R=0.257$ ），カ（ $R=0.322$ ），低舌圧（ $R=0.236$ ），残存歯数（ $R=0.323$ ）であった。また年齢と $p < 0.05$ で有意な相関がみられた項目は，咬合力低下（ $R=0.190$ ），咀嚼機能低下（ $R=0.181$ ）であった。口腔不潔（ $R=0.040$ ），口腔乾燥（ $R=0.120$ ），嚥下機能低下（ $R=0.100$ ）では，有意な相関は認められなかった。相関が見られた項目に関しては，年齢が上がれば機能低下に該当する割合が増加し，特に75歳以上の後期高齢者では，過半数の被検者が基準値を下回った。今後は，年齢や性別に応じた基準値の再考や，目標値の設定を検討していきたい。

（COI開示：なし）

（昭和大学歯科病院臨床試験審査委員会：DH2018-032）

一般演題（口演・誌上開催） | PDFポスター

連携医療・地域医療

[O一般-022] 患者入院支援・周術期管理チームにおける歯科衛生士の活動報告

○藤原 千尋¹、盛田 梨乃¹（1. NHO福山医療センター 歯科衛生室）

[O一般-023] 小型3Dカメラを応用した嚥下時における口唇動作と口腔期嚥下時間の関連性の解明

○山本 祐士¹、佐藤 秀夫²、金田 尚子¹、山崎 要一¹（1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 小児歯科学分野、2. 鹿児島大学病院 発達系歯科センター 小児歯科）

[O一般-024] 歯科受診したひきこもり状態にある患者に対しソーシャルワーク介入により医療へのアクセスを支援した一例

○吉野 夕香^{1,2}、末永 智美^{3,4}、金本 路³、植木 沢美³、會田 英紀⁵、川上 智史⁶（1. 北海道医療大学病院地域連携室、2. 北海道医療大学大学院歯学研究科保健衛生分野、3. 北海道医療大学在宅歯科診療所、4. 北海道医療大学大学院歯学研究科高齢者・有病者歯科学分野、5. 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野、6. 北海道医療大学歯学部高度先進保存学分野）

[O一般-025] 歯科を併設していない急性期病院での歯科往診治療15年の実態調査 第2報 抜歯症例についての調査

○小柴 慶一^{1,2,3}、木賀 雄太³、田中 入^{1,2}、出浦 恵子^{1,2}、矢尾 喜三郎²、陽野 載紀²（1. 朝霞地区歯科医師会、2. 埼玉県歯科医師会、3. 医療法人社団慶學會こしば歯科医院）

[O一般-022] 患者入院支援・周術期管理チームにおける歯科衛生士の活動報告

○藤原 千尋¹、盛田 梨乃¹ (1. NHO福山医療センター 歯科衛生室)

【目的】

当院では2018年12月より入院が決定した患者において入院前から個々の患者に合わせた継続的な支援を多職種連携にて行う事を目的に、患者入院支援・周術期管理チーム(以下,PASPORT)を本格稼働した。PASPORTは、医師、麻酔科医、看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、MSW、臨床工学技士、医師事務作業補助者、歯科衛生士(以下,DH)で構成している。従来稼働している周術期口腔機能管理システムを PASPORTの活動に組み込み、地域歯科医療連携を拡大した。今回、PASPORTにおける DHの活動を報告する。

【方法】

PASPORT対象となった症例の内、外科手術症例および上部 ESD、ERCPを施行する内科症例において入院決定時に外来にて DH介入を行い口腔衛生指導、患者教育を実施。内科症例においては、早期歯科受診が必要と判断した場合、かかりつけ歯科医療機関へ情報提供し入院前の歯科受診を促す。義歯の有無について看護師へ情報提供を行う。外科手術症例においては、術前歯科受診の必要性を説明し患者教育および口腔衛生指導を行い、原則全症例において周術期口腔機能管理を実施するべく地域歯科医療機関へ依頼書を発行。従来稼働している周術期口腔機能管理システムにおける登録歯科医療機関以外を選択した症例においては、当該歯科医療機関に周術期口腔機能管理を依頼する。挿管時に歯牙脱落等のリスクのある症例においては、看護師、麻酔科医と情報共有する。

【結果と考察】

2018年12月～2019年12月の過去1年間の期間、PASPORT対象者となった511件のうち DH介入症例は413件。内科症例140件、歯科紹介を行った症例は10件。外科手術症例は273件、登録歯科医療機関以外の歯科医療連携をおこなったのは59件、その内市外の連携は34件であった。かかりつけ歯科医療機関を優先とする周術期口腔機能管理が実施でき登録歯科医療機関への歯科医療連携を行う事ができた。PASPORTにおける DHの役割は大きく、DHが関わる事で患者の口腔健康管理の認識は高まり QOLの向上かつ地域歯科医療連携の拡大にも繋がった。歯科非標榜の病院においても歯科医療連携を行うシステムの構築、連携を調整する役割を担う人材が必要であると考えた。(COI:開示なし)

[O一般-023] 小型3Dカメラを応用した嚥下時における口唇動作と口腔期嚥下時間の関連性の解明

○山本 祐士¹、佐藤 秀夫²、金田 尚子¹、山崎 要一¹ (1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 小児歯科学分野、2. 鹿児島大学病院 発達系歯科センター 小児歯科)

【目的】

小型3Dカメラによる測定と嚥下造影検査(VF)を同時に実施し、口唇動作と嚥下動態を同期・解析し、関連性の解明を目的とした*。

【方法】

小型3Dカメラは、Microsoft Xbox One Kinect Sensor® (Kinect)を採用し、公開されている開発用ソフトウェア Kinect for Windows SDK v2.0を参考に、顔面形状をマーカーレスで認識するソフトウェア(Face Tracking)を用いた。Face Trackingにて両側口角の三次元的な位置情報を取得し、口角間距離の記録が可能なプログラムを作製した。

スクリーニング上では異常は認められないが、軽いムセ等が認められ精査が必要と判断された高齢男性14名(平均年齢75.8±8.4歳)を被験者とし、試料はバリウム混濁液5 mL、10 mL、15 mL、20 mLとした。試料は乱数表に基づいて嚥下する順番を決定し、3回繰り返した。また、VFにて Penetration-Aspiration Scale (PAS)により喉頭侵入や誤嚥の有無を評価した。KinectとVFにより同時測定し、得られたデータは、ビデオ音声同期ソフ

ト ELAN にて同期・解析した。Kinectにより口角を認識させ口角間距離変位量(変位量)を算出し、VF から得られた映像により口腔期嚥下時間(嚥下時間)を求め、嚥下量を独立変数、変位量と嚥下時間を従属変数として統計学的に検討した。

【結果および考察】

PASによる被験者の嚥下機能を評価した結果、喉頭侵入や誤嚥は認められなかった。

嚥下量と変位量は、5 mLと15 mL、5 mLと20 mL、10 mLと20 mLに有意差を認め($P=0.013$, $P<0.001$, $P=0.006$)、嚥下量と嚥下時間は、5 mLと15 mL、5 mLと20 mLに有意差を認めた($P=0.001$, $P<0.001$)。また、変位量と嚥下時間は正の相関関係を認めた($P=0.004$, $r=0.383$)。

嚥下に関わる口腔周囲の筋群の協調運動と口腔期の嚥下動態には関連性があると考えられた。口唇動作は嚥下時間に影響を及ぼし、口腔期嚥下時間や嚥下量が予測できる可能性が示唆された。

【文献】

* Yamamoto Y *et al.* J Oral Rehabil. 2019 Nov 28. doi: 10.1111/joor.12916.

(鹿児島大学 疫学研究等倫理委員会 承認番号：170117(704)疫一改3)

[O一般-024] 歯科受診したひきこもり状態にある患者に対しソーシャルワーク介入により医療へのアクセスを支援した一例

○吉野 夕香^{1,2}、末永 智美^{3,4}、金本 路³、植木 沢美³、會田 英紀⁵、川上 智史⁶ (1. 北海道医療大学病院地域連携室、2. 北海道医療大学大学院歯学研究科保健衛生分野、3. 北海道医療大学在宅歯科診療所、4. 北海道医療大学大学院歯学研究科高齢者・有病者歯科学分野、5. 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野、6. 北海道医療大学歯学部高度先進保存学分野)

【目的】

ひきこもりの当事者は、平成31年3月に内閣府発表の「生活状況に関する調査(平成30年度)」で明らかになったように、ひきこもり状態の長期化により中高年層の増大が指摘されている。今回、歯科受診したひきこもり状態にある患者に対し、ソーシャルワーク介入により医療へのアクセスを支援した一例を経験したので報告する。

【症例の概要と経過】

60歳代、男性。X年3月、市内の歯科医院からの紹介にて当院歯科口腔外科初診。画像検査および病理組織学的所見等により左側耳下腺悪性腫瘍の診断に至り手術は困難な進展例であった。さらに患者は40歳からひきこもり状態であり発語不明瞭で、担当医は筆談や図解で意思疎通に努めたが、治療や対症療法の受入は極めて消極的であった。そこで歯科医師から医療ソーシャルワーカー(以下MSW)に、ひきこもりへの相談を含めた今後の対応を依頼された。MSWが、患者から生活歴、経済的状况を聞き取ったところ、同居の弟とは関係が破綻しており治療の選択や自己決定への協力者は、兄のみであった。患者の不安の表出から、対人関係における心理的・社会的問題、経済的問題の解決を図る受診・受療援助が必要と考えた。MSWは患者と兄の同意を得て、区の生活保護課への受給適否の確認、在宅での支援体制として保健師への協力依頼、社会的交流の回復を意図した支援機関への相談を行った。さらに各職種がMSWを介して情報共有のうえ連携し、患者の医療へのアクセスの継続を支援の共通認識とした。

【結果と考察】

同年4月、症状の悪化から疼痛が増強、気道閉塞に伴い食事摂取も困難で脱水となり、自宅生活が限界となった際、患者は当院への入院を希望した。以前、区に生活保護を申請し却下されていた患者は、歯科医師やMSW、保

健師からの生活保護課への働きかけにより、経済的援助の見通しがついたことで、医療を受入れるに至った。入院後は歯科医師の説明に基づき、症状に応じた医療の選択を患者自身の言葉で示すようになり、緩和ケアを経て同年9月に死去した。このようにひきこもり状態にある高齢者が歯科治療を求める例は、今後増加する可能性がある。社会的・経済的基盤の脆弱さから医療へのアクセスに至らないことは、重症化を招く恐れがあり、患者のみならず医療にとっても大きな損失である。適時適切なソーシャルワーク介入は適正な歯科受診に寄与すると考える。

(COI開示：なし)

[O一般-025] 歯科を併設していない急性期病院での歯科往診治療15年の実態調査

第2報 抜歯症例についての調査

○小柴 慶一^{1,2,3}、木賀 雄太³、田中 入^{1,2}、出浦 恵子^{1,2}、矢尾 喜三郎²、陽野 載紀² (1. 朝霞地区歯科医師会、2. 埼玉県歯科医師会、3. 医療法人社団慶學會こしば歯科医院)

【目的】

歯科を併設していない急性期病院に対する往診歯科治療15年間の診療実態については、昨年の本学会で発表した。その中で最も多かった治療内容が抜歯であった。有病高齢者にとっての抜歯は止血や感染等全身状態への配慮が重要であるが、歯のある高齢者が増加している昨今では、今後も増加することが予測される。今回、急性期病院入院中の有病高齢者に対する往診での抜歯症例について調査・検討したので報告する。

【方法】

2004年から2018年までの15年間で、独立行政法人国立病院機構埼玉病院入院中の高齢者に対して行った往診歯科治療340名中、抜歯を行った症例について、診療録及び往診報告書を元に集計・調査した。なお本調査は独立行政法人国立病院機構埼玉病院倫理委員会の承認を得て行い (R2018-26)、データは匿名化されている情報を用いた。

【結果と考察】

15年間の往診回数532回に対して抜歯症例は156例であった。そのうち65歳以上の高齢者は131例で、最高齢は100歳であった。高齢者への往診352回中、「歯の動揺」の主訴は153例であった。その中で抜歯を行った症例は119例であった。「歯の動揺」以外の主訴で抜歯を行った症例も12例みられた。抜歯にあたっては患者本人又は家族の同意なしでは行えないため、抜歯できずに固定のみを行った症例や、同意が得られるまで数日待った後に再度往診で抜歯を行った症例もあった。抜歯の原因は殆どが歯周病による動揺であった。入院による著しい口腔衛生状態の悪化によって、歯周病の重症化を招いた結果と考えられる。歯科のない急性期病院においても、口腔衛生への意識の向上を徹底する対策が今後も必要と思われた。また循環器疾患の術前処置として、感染巣除去のための抜歯もあった。本来は保存できる歯をやむを得ず抜歯する症例もあり、日常の歯科治療の徹底が望まれた。「歯の動揺」の主訴であっても、補綴物の脱離や外傷が原因であったため、暫間固定を行い保存できた症例もあった。外傷等では専門職による早急な対応が大切であり、急性期病院においても歯科の常設が望まれる。8020運動の周知によって、歯のある高齢者が年々増加している。歯を残すだけでなく、その後の何等かの対応も今後は必要になると考えられた。(COI開示：なし)

実態調査

[O一般-026] 地域歯科診療所外来患者における口腔機能の実態調査

○森永 健三¹、森永 大作²、篠崎 陽介³、山口 真広⁴、玉井 恵子⁴、貴島 聡子⁵、山口 雄一郎⁶、今村 直也⁶、松田 颯樹⁶、升井 一郎⁵（1. 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野、2. 森永歯科クリニック（佐賀）、3. しのぎ歯科医院（福岡）、4. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、5. 福岡医療短期大学歯科衛生学科、6. 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野）

[O一般-027] 福岡大学病院摂食嚥下センター開設後一年間における受診内容に関する調査

○道津 友里子^{1,2}、溝江 千花¹、佐野 大成¹、梅本 丈二¹（1. 福岡大学病院歯科口腔外科摂食嚥下センター、2. 高良台リハビリテーション病院）

[O一般-028] 長崎大学病院における口腔機能低下症の検査と診断

○山口 恵梨香^{1,2}、黒木 唯文^{1,2}、村田 比呂司²（1. 長崎大学病院口腔管理センター、2. 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野）

[O一般-029] Bayesian Cohort Model による DMF歯数の Cohort 分析

○那須 郁夫^{1,2}（1. 北原学院歯科衛生専門学校、2. 日本大学）

[O一般-030] レセプト情報・特定健診等情報データベースを用いた歯数とアルツハイマー型認知症との関連

○恒石 美登里¹、山本 龍生²、山口 武之^{1,3}、小玉 剛³、佐藤 保³（1. 日本歯科総合研究機構、2. 神奈川歯科大学大学院歯学研究科災害医療・社会歯科学講座、3. 日本歯科医師会）

[O一般-031] 医科訪問診療が開始された患者における歯科的対応の必要性の検討

○五十嵐 公美^{1,2}、菊谷 武^{2,3}、佐藤 志穂²、田中 祐子²、佐川 敬一郎^{1,2}、古屋 裕康^{1,2}、矢島 悠里^{1,2}、田村 文誉^{1,2}（1. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学）

[O一般-026] 地域歯科診療所外来患者における口腔機能の実態調査

○森永 健三¹、森永 大作²、篠崎 陽介³、山口 真広⁴、玉井 恵子⁴、貴島 聡子⁵、山口 雄一郎⁶、今村 直也⁶、松田 颯樹⁶、升井 一郎⁵ (1. 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野、2. 森永歯科クリニック (佐賀)、3. しのぎ歯科医院 (福岡)、4. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野、5. 福岡医療短期大学歯科衛生学科、6. 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野)

【目的】

口腔機能低下症の予防・対策では歯科医の対応が重要であるが、地域歯科診療所における外来患者の口腔機能低下症の罹患率や、口腔機能低下への対応に関する情報は少なく、また、インプラント等の欠損補綴が口腔機能に及ぼす影響を調査した報告も少ない。本研究では、地域歯科診療所における外来患者の口腔機能の現状について調査するとともに、欠損補綴の違いが口腔機能に及ぼす影響について検討した。

【方法】

平成31年3月から令和元年12月までの9カ月間に、定期検診で地域歯科診療所を受診した50歳以上の外来患者で同意の得られた患者を対象とした。年齢、性別、歯式等の基本情報に加えて、口腔機能低下症の検査項目である咬合力、舌圧、咀嚼機能、嚥下機能について計測を行った。得られたデータから口腔機能低下症患者の割合、年齢分布や性差による有症率等を算出するとともに外来患者の口腔機能の実態を評価した。さらに、欠損補綴の違いが口腔機能に及ぼす影響について比較検討を行った。

【結果と考察】

今回調査を実施した対象患者の総数は96名 (男性24名、女性72名、平均年齢72.5歳) で、そのうち70歳以上の患者が63名 (65.6%) で、50代60代は少なかった。今回の調査では、口腔機能低下症の診断に必要な7つの検査のうち4つの検査で評価を行ったが、その4つの検査項目のうち3つ以上診断基準を満たさずに口腔機能低下症と診断された患者は7名 (7.3%) で、2つ以上該当した口腔機能低下症予備軍の患者は18名 (18.8%) であった。口腔機能は加齢とともに低下傾向を示したが、性差はみられなかった。欠損補綴の種類別で比較すると、咬合力および舌圧では差はみられなかったが、咀嚼能力ではインプラント治療歴のある患者が可撤性義歯を使用している患者より高い値を示していた。欠損が少なく補綴処置を行ったことのない患者では80代でも口腔機能は良好に維持されていた。

80代の多くの患者が口腔機能低下症および予備軍であったが、口腔機能の低下は50代60代からみられるため、早い段階での対応が口腔機能低下症の予防では重要である。インプラントを用いた欠損補綴は咀嚼能力の維持に有効であり、口腔機能の維持に寄与する可能性が示唆された。

(COI開示：なし)

(福岡歯科大学 倫理審査委員会承認番号 第442号)

[O一般-027] 福岡大学病院摂食嚥下センター開設後一年間における受診内容に関する調査

○道津 友里子^{1,2}、溝江 千花¹、佐野 大成¹、梅本 丈二¹ (1. 福岡大学病院歯科口腔外科摂食嚥下センター、2. 高良台リハビリテーション病院)

【目的】2018年10月より福岡大学病院において、医師、歯科医師、認定看護師、歯科衛生士、言語聴覚士および管理栄養士で構成された摂食嚥下センターが開設され、急性期病院における入院および外来患者の摂食嚥下機能評価および訓練を多職種連携をもとに行っている。今回、急性期病院における摂食嚥下センターの課題を検討する目的で、当センター受診患者の調査を行った。

【方法】当センターにおいて2018年10月からの1年間に摂食嚥下チーム医療介入を行った患者398名 (うち耳鼻科50名、男性238名女性160名) を対象とし、診療録をもとに後ろ向き調査を行った。調査項目は年齢、紹介元

診療科および入院原因疾患、摂食機能訓練介入の有無および介入期間、VFおよびVE検査の施行状況、退院後の経路を抽出し、紹介元診療科別に比較検討した。

【結果と考察】対象患者の平均年齢は71.0±17.5歳で、年齢区分別にみると65歳以降が308名(77%)を占めていた。当センターでは脳神経内科からの紹介が105名(29%)と最も多く、次いで救命救急センター85名(24%)、脳神経外科33名(9%)、消化器外科27名(8%)で、他施設の報告と比較し脳神経内科からの紹介患者が多かった。入院原因疾患でみると、脳神経内科では神経疾患患者(PD関連疾患、髄膜炎、脳炎等)が55名(52%)で脳卒中患者36名(34%)より多く、救命センターでは脳卒中患者が46名(54%)で最も多かった。退院後の経路は、自宅退院が小児科6名(86%)、脳神経内科39名(37%)の順で多く、転院は心臓血管外科10名(100%)で最も多かった。VF検査状況は、腎臓膠原病内科の3名(43%)、消化器外科の9名(33%)においてVF検査が複数回施行されていた。腎臓膠原病内科では自己免疫疾患に対するステロイドパルス治療前後でVF検査による嚥下機能再評価を行うことが多かった。また消化器外科では機能訓練介入日数が平均45.7日と最も長く、機能訓練介入し嚥下機能改善および食形態調整のため再評価が必要となった。245名(62%)が転院となり、退院後も継続的なりハビリが必要であることがうかがえた。今回の調査をふまえ、当センターでは自宅退院を見据えた機能訓練および指導や転院先との連携の必要性が示唆された。

COI開示なし

福岡大学倫理審査委員会承認番号 H20-03-006

[O一般-028] 長崎大学病院における口腔機能低下症の検査と診断

○山口 恵梨香^{1,2}、黒木 唯文^{1,2}、村田 比呂司² (1.長崎大学病院口腔管理センター、2.長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野)

【目的】

高齢者における口腔機能が低下していく状態を評価、診断するために、2016年に口腔機能低下症が老年歯科医学会により提唱された。2018年4月の診療報酬改定で口腔機能低下症が正式な病名として認められ、検査料が算定可能となった。しかし、まだ口腔機能低下症の検査と管理は、広く実施されている状況にあるとはいえ、検査による診断や管理方法にも検討が必要であると考えられている。今回、長崎大学病院における検査と診断の状況をまとめたので報告する。

【方法】

対象者は2018年10月から2019年12月の間に、長崎大学病院の歯科を受診し、口腔機能精密検査を行った患者30名(男性11名、女性19名、平均年齢77.4歳±11.0歳)とした。

口腔機能低下症の診断項目である7項目、すなわち口腔不潔、口腔乾燥、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、嚥下機能について検査を行った。また7項目のうち3項目以上に低下を認めた場合に口腔機能低下症と診断し、各検査項目における低下群の割合、口腔機能低下症と診断された者の割合を算出した。さらに、診断基準値と今回得られた各平均値の比較を行った。

【結果と考察】

口腔機能低下症の各検査項目における低下群の割合は、口腔不潔78.3%、口腔乾燥69.2%、咬合力83.3%、舌口唇運動機能88.2%、舌圧58.2%、咀嚼機能53.8%、嚥下機能36.8%となり、項目によって低下群の割合は大きく異なった。また、口腔機能低下症と診断に至った患者の割合は80.0%であった。口腔乾燥、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧の平均値は診断基準値を下回っていた。

各検査項目における低下群の割合は、口腔不潔や口腔乾燥といった口腔内環境を評価した項目、個々の機能評価の項目で高かった。一方、咀嚼機能などの総合的な機能の低下は低かった。これは、個々の機能が低下しても、代償作用により他の機能に補われることで、総合的な機能低下へ至らなかったことが考えられ、早期に口腔機能の維持・向上を図ることで機能障害を防止できることが示唆された。また検査結果により口腔機能低下症と診断された割合は高く、さらに5項目で平均値が診断基準値を下回っていたことから、検査対象者の選定目安、検

査基準値，検査習熟度については今後も検討が必要であると考えられる。

(COI開示：なし)

(長崎大学 倫理承認番号：20012005)

[O一般-029] Bayesian Cohort Model による DMF歯数の Cohort 分析

○那須 郁夫^{1,2} (1. 北原学院歯科衛生専門学校、2. 日本大学)

【目的】

歯科疾患実態調査の対象者には，明治初年から平成20年以降生まれまで140年以上にわたる世代の日本人が含まれる。本研究は日本人 DMF歯数の変遷を出生世代に着目して分析することを目的とした。

【方法】

全11回の調査年ごとの男女年齢階級別1人平均 DMF歯数から分析の基礎となる17年齢階級×11調査回の cohort表を作成した。等計量線図による俯瞰的観察を実施すると同時に，中村の Bayesian Cohort Modelにより cohort分析を実施して，時代効果，年齢効果，cohort効果の3効果を分離検討した。

【結果と考察】

等計量線図：齲蝕の性質上，加齢とともに蓄積増加する基本的な変動の他に，これまで歯種別には知られていた年間砂糖消費量に連動する齲蝕発病の影響が個人でも認められ，昭和15年前後生れで低下し，概ね昭和40年生れまで増加していた。この世代差は壮年から老年に至るまで生涯にわたり影響をもたらす。最近の若い世代では一貫して低下を続けている。

Cohort分析：時代効果は，男で1991年，女で1987年が最も高く，その後下降していた。年齢効果は，変化幅が最も大きく加齢とともに直線的に増加していた。Cohort効果は，明治生れでは女性の方が大きい。その後低下して昭和12～15年生れで男女とも最も低く，増加に転じた後は，男で昭和37～41年，女で同32～36年生れで最高となり，男で平成4～8年，女で昭和63～平成3年生れまで低下していた。この数年の性差は，年間砂糖消費量の影響が，男では，萌出直後の第1，第2大臼歯の両方に対して現れたが，女では，第1大臼歯のみであったためと解釈した。

その他，両分析を通じて，1960～1980年における50歳以降の喪失歯の増加，1990年以降の全年齢層での喪失歯の減少が認められ，前者は国民皆保険による国民全体の受診機会の増加，後者は抜歯を控える国民性に8020運動が拍車をかけたと解釈した。

島国日本の DMF歯数をみた時，人々は置かれたその時代の影響を「歯」に刻んでいる。DMF歯は，発病一処置—その後の喪失の経過をたどる。これらを踏まえ，日本全体では齲蝕の一貫した減少と治療技術の進歩により「齲蝕（DとF）」の改善は見込まれるので，今後は，歯周病や歯の破折など齲蝕以外の原因による喪失（M）予防にさらに力を注ぐべきである。

[O一般-030] レセプト情報・特定健診等情報データベースを用いた歯数とアルツハイマー型認知症との関連

○恒石 美登里¹、山本 龍生²、山口 武之^{1,3}、小玉 剛³、佐藤 保³ (1. 日本歯科総合研究機構、2. 神奈川歯科大学大学院歯学研究科災害医療・社会歯科学講座、3. 日本歯科医師会)

【目的】

国内外の疫学研究によって、歯数と認知症との関係が明らかになってきた。本研究では、これらの関連をビッグデータで確認するために、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を用いて、歯周炎病名の

歯式から推計した現在歯数および欠損歯病名から得られた欠損歯数とアルツハイマー型認知症との関連を検討した。

【方法】

厚生労働省より貸与を受けた NDB のなかから、2017 年 4 月診療分の歯周炎病名および欠損歯（病名を持つ 60 歳以上の歯科レセプト（それぞれ 4,009,345 名分、662,182 名分）の 2 種類のデータ群を抽出し、それらに対して、同月診療分のアルツハイマー型認知症病名の医科レセプト情報を結合した。基礎統計を集計したうえで、アルツハイマー型認知症による医科受診の有無を目的変数とし、性、年齢群、現在歯数または欠損歯数を同時投入したロジスティック回帰分析を行った。統計分析には SPSS 22.0 for Windows（IBM Japan、東京）を使用した。

【結果および結論】

女性の方が男性よりも、年齢が高い者ほど、現在歯数が少ない者ほど、そして欠損歯数が多い者ほど、それぞれアルツハイマー型認知症による医科受診者割合が高く、それらの関係は有意であった ($p < 0.001$)。歯周炎病名の対象者では、20~28 歯を基準として、10~19 歯および 1~9 歯のオッズ比がそれぞれ 1.11（95%信頼区間：1.10~1.13、 $p < 0.001$ ）および 1.34（95%信頼区間：1.32~1.37、 $p < 0.001$ ）であった。欠損歯数病名の対象者では、1~13 欠損歯を基準として、14~27 欠損歯および 28 欠損歯のオッズ比がそれぞれ 1.40（95%信頼区間：1.36~1.44、 $p < 0.001$ ）および 1.81（95%信頼区間：1.74~1.89、 $p < 0.001$ ）であった。歯周炎病名および欠損歯病名で歯科を受診した高齢者において、現在歯数の少ない者ほど、欠損歯数の多い者ほど医科医療機関でアルツハイマー病名の受診が多いことが明らかとなった。

【倫理審査】日本歯科医学会倫理審査委員会（2018 年 9 月 5 日、010 番）

[O一般-031] 医科訪問診療が開始された患者における歯科的対応の必要性の検討

○五十嵐 公美^{1,2}、菊谷 武^{2,3}、佐藤 志穂²、田中 祐子²、佐川 敬一郎^{1,2}、古屋 裕康^{1,2}、矢島 悠里^{1,2}、田村 文誉^{1,2}
 （1. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学）

【目的】

在宅療養高齢者は様々な生活環境に置かれることから、種々の因子が口腔環境に影響を及ぼす。本研究の目的は、全身状態の悪化により医療的ニーズが高まった在宅療養高齢者において、医科訪問診療が開始された時点の口腔内状況を明らかにし歯科的対応の必要性を検討することである。

【方法】

対象は 2019 年 5 月から 12 月の期間に東京都某市に立地する 1 つの在宅療養支援診療所によって訪問診療が開始された在宅療養高齢者である。担当医師から依頼を受け、歯科医師が患者宅に訪問し包括的な歯科検診を行った。調査項目は、口腔内状態、歯科受診歴、生活機能であった。検診結果に基づき歯科的対応の必要性を有した場合に治療を勧奨し、同意が得られた者は診療移行した。移行者には治療内容を追加の調査項目とした。本研究は日本歯科大学附属病院臨床倫理委員会の承認を得て行われた。

【結果と考察】

53 名（男性 25 名、女性 28 名、平均 85.1 ± 6.7 歳）に検診を行った。診療移行は 45 名（84.9%）、Bathel

Indexは平均 50.9 ± 32.2 点であった。すでに訪問歯科診療を受けていた者は53名中7名（13.2%）であり、未受診期間は1年以内が17名（37.0%）、1年-3年が11名（23.9%）、3年以上が18名（39.1%）であった。残根を有する者が32名（63.3%）、脱落リスクのある動揺歯を有する者が11名（21.6%）存在した。未受診期間と口腔内環境を示す OHATの各項目には、有意な関連は認めなかった（カイ2乗検定）。1年以内に受診歴があった者においても残根歯、動揺歯を持つ者がそれぞれ9名と3名であった。

治療内容としては、抜歯16名（30.2%）、う蝕治療3名（5.7%）、義歯新製10名（18.9%）、義歯調整17名（32.1%）、歯周治療23名（43.4%）、摂食嚥下リハビリテーション23名（43.4%）を行った（重複含む）。

以上より、医科訪問診療開始時点で8割以上の患者の歯科受診が途切れていることが明らかになった。抜歯を要する歯や義歯の不適合を有する者も多く、医療的ニーズが高まった時点での在宅療養患者において、口腔内環境の悪化と咀嚼機能の低下が問題となった。さらに、1年以内に受診歴があった者においても多くの者が歯科的対応の必要性を示し、在宅診療へのスムーズな移行の必要性が示された。（COI 開示：なし）

加齢変化・基礎研究

[O一般-032] 脳の虚血状態に伴う Iba-1の動態

○深澤 麻衣¹、及川 大智¹、高橋 佑和¹、織茂 由香里¹、塩田 洋平¹、西尾 健介¹、伊藤 智加¹、飯沼 利光¹（1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第1講座）

[O一般-033] 加齢が口腔内疼痛受容機構に及ぼす影響

○生田目 大介¹、浦田 健太郎¹、藤原 慎太郎¹、大音 樹¹、岡田 真治¹、伊藤 玲央¹、飯沼 利光¹（1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第1講座）

[O一般-034] とろみ調整食品が栄養吸収に及ぼす影響 —ラットの発育を観察した基礎的検討—

○長澤 祐季¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、玉井 斗萌¹、吉澤 彰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）

[O一般-035] 歯の喪失は三叉神経中脳路核の神経細胞死を介し三叉神経運動核の神経変性を生じる

○後藤 哲哉¹（1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科機能形態学分野）

[O一般-036] 頰椎疾患患者の術後嚥下機能の運動学的解析 -年代と術式による比較-

○吉澤 彰¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、原 豪志¹、中根 綾子¹、吉田 早織¹、長谷川 翔平¹、石井 美紀¹、奥村 拓真¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季¹、並木 千鶴¹、河合 陽介¹、大野 愛莉¹、小谷 朋子¹、中富 葉奈¹、堀内 玲¹、國澤 輝子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）

[O一般-037] 慢性期摂食嚥下障害患者の摂食嚥下関連筋と四肢骨格筋および体幹の筋量との関連

○奥村 拓真¹、原 豪志¹、中川 量晴¹、並木 千鶴¹、石井 美紀¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季¹、吉澤 彰¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平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）

[O一般-032] 脳の虚血状態に伴う Iba-1 の動態

○深澤 麻衣¹、及川 大智¹、高橋 佑和¹、織茂 由香里¹、塩田 洋平¹、西尾 健介¹、伊藤 智加¹、飯沼 利光¹ (1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第1講座)

【目的】

脳血管疾患は、現在日本における死因の第3位であり、死に至らずともその重篤な後遺症は要介護に繋がりが、健康寿命を短くする大きな要因となっている。今後も我が国では全人口に対し、高齢者の占める割合が増加していくことが危惧される中、加齢に伴い罹患リスクが高まる脳血管疾患についての詳細な検討は全身のみならず口腔の健康状態を維持する上で重要と考える。

一方、これまでの研究から脳虚血によって脾臓の重量が減少することが報告されているが、この事象については未だ不明な点が多い。我々は脳虚血における脾臓での変化について検討を行っており、今回脳の血流が障害され再度血流が回復する際に見られる、脳虚血再灌流障害（以下 IRI）を想定し、脳ミクログリア細胞のマーカーとしても知られる Iba-1 分子に着目し種々の実験を行った。

【方法】

C57BL/6マウスを麻酔下にて開胸し、総頸動脈を手術用クリップにて60分間結紮した。その後、これを解除し創部を縫合したものを IRIモデルマウスとした。IRIによる影響を解析するため IRI後、経日的に脾臓を摘出し、Iba-1陽性細胞数とその分布の変化について免疫組織学的解析を行った。さらに、ミクログリアの活性抑制剤として知られるミノサイクリンの術前術後の投与が及ぼす影響についても比較検討を行った。

また、脳内での Iba-1 mRNA の発現変化については real-time PCR を用いて、採取した血清の Iba-1 タンパク量の推移については ELISA にて解析を行った。

【結果と考察】

脾臓における濾胞、赤脾髄、特に血管周囲領域において、IRI後5日目をピークに Iba-1陽性細胞の増加を認めた。一方で、ミノサイクリンの投与により増加はコントロールレベルまで低下した。この結果を脳ミクログリアにおいて Iba-1 産生が亢進したことによる変化と考え、脳における Iba-1 mRNA 発現を検討した結果、IRI後3日目からその発現は亢進していた。

また、IRIにおける血清中 Iba-1 濃度の変化を検討した。Iba-1 は多くの疾患で末梢血中の濃度が上昇することが報告されており、結果は IRI でも同様に3日目以降に、その濃度が上昇することが明らかとなった。

以上のことから、IRIでは脳ミクログリアにおける Iba-1 産生が亢進し、末梢血中に流出する可能性が示唆された。

[O一般-033] 加齢が口腔内疼痛受容機構に及ぼす影響

○生田目 大介¹、浦田 健太郎¹、藤原 慎太郎¹、大音 樹¹、岡田 真治¹、伊藤 玲央¹、飯沼 利光¹ (1. 日本大学歯学部 歯科補綴学第1講座)

【目的】

高齢者歯科臨床において、口腔粘膜での潰瘍の有無と疼痛発現の有無とが相関しない義歯装着患者への対応や、認知症患者の義歯治療では、疼痛の認知が不明確になり診断及び処置の決定が困難になる事がある。そこで本研究では、老化マウス（SAMP8）を用い、顎顔面領域の疼痛受容機構に関与する脳や延髄の免疫細胞であるミクログリアに着目した。すなわち、口腔粘膜損傷後の損傷部を支配する延髄の三叉神経脊髄路核尾側亜核（Vc）ニューロンでのミクログリアの発現及び性質変換に対する加齢性変化の解析により、高齢者の口腔粘膜の疼痛受容機構を検討することとした。

【方法】

雄性の SAMP8 及び若年マウス（SAMR1）の上顎左側口蓋粘膜に切開を加え口腔粘膜損傷モデルマウスを作成した。切開自体の影響も考慮する目的で SAMP8 非切開群、SAMR1 非切開群も各実験に用いた。行動観察実験では、切開部にデジタルフォンプライを用いた機械刺激を加え、逃避閾値（MHWT）を切開後1日目から21日目ま

で計測し機械痛覚過敏発症に対する加齢の影響を検討した。MHWT計測により4群間で特徴的な閾値の差を認め、日時にて延髄を摘出し、Vc中のミクログリアの発現様相、傷害性(M1)保護性(M2)ミクログリアへの性質変換、及びミクログリアが放出するTNF- α 発現に対する加齢の影響を免疫組織化学的に解析した。

【結果と考察】

行動観察実験の結果、SAMP8切開群は他の3群と比較して切開後1日目から21日目までMHWTの有意な低下を認めた。免疫組織化学的解析の結果、SAMP8切開群は切開後3日目及び11日目で他の3群と比較して活性化ミクログリアの発現増加を認めた。切開後3日目では、SAMP8切開群はSAMR1切開群と比較してM1発現の有意な増加を示したが、M2発現は変化を認めなかった。M1及びM2由来のTNF- α 発現は有意な増加を示した。さらに、切開後11日目にSAMP8切開群はSAMR1切開群と比較してM1発現の有意な増加を認め、M2発現は有意な減少を示した。また、M1由来のTNF- α 発現は有意な増加を示したがM2由来では変化を認めなかった。以上より、口蓋粘膜損傷後の機械痛覚過敏は加齢により増強及び持続し、VcにおけるM1発現増大、M2発現減少及びM1由来のTNF- α 発現増加が関与する可能性が示された。

(COI開示：なし)

[O一般-034] とろみ調整食品が栄養吸収に及ぼす影響 —ラットの発育を観察した基礎的検討—

○長澤 祐季¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、玉井 斗萌¹、吉澤 彰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】加齢や嚥下障害により、医薬品の服用や食事にとろみ調整食品(以下とろみ剤)を用いることは少なくない。先行研究により、とろみ剤が薬効を減弱させる可能性や、キサンタンガムを含有する濃厚流動食品が、含有しないものと比較して血糖値の上昇を抑制する可能性が報告されている。しかしながら、とろみ剤が栄養の吸収にどのような影響を及ぼすかについては、不明な点が多い。そこで今回、ラットの発育と飼料形態の関連性を検証するために、基礎的研究を実施した。

【方法】4週齢雄性SDラットを4~5匹ずつ4群に分け、液体飼料(C社製)、0.5、1、1.5%とろみ調整飼料(液体飼料にとろみ剤・N社製を添加)を用いて、3週間飼育した(A群：液体飼料、B群：0.5%とろみ飼料、C群：1%とろみ飼料、D群：1.5%とろみ飼料)。餌は100kcal/日に揃えすべて経口摂取させ、水は自由摂取とした。液体飼料ととろみ調整飼料の摂取開始翌日をx日として体重を経時的に測定し、体重増加割合(%)を用いて飼育期間中の発育状況の変化を評価した。実験終了時に解剖し肝、腎、精巣上体脂肪重量の測定と血液生化学的検査を行い、体重増加割合(%)とともに各群間で相違があるか統計学的に検討した。

【結果と考察】x+7、x+14、x+21日目における体重増加率はA群と比較してD群で低値な傾向を示した。また腎臓重量はA群と比較してD群で有意に低値となり、肝臓、精巣上体脂肪重量は各群間で相異を認めなかった。血液生化学検査では、TG(mg/dL)がA群と比較してC、D群で有意に低値を示した。本研究結果より、液体飼料と比較してとろみ剤を添加した飼料は体重増加および腎臓重量の増加を制限する可能性があり、脂質代謝の状態を反映している血中TG濃度を有意に低下させることが明らかとなった。これはショ糖食投与ラットに対するグアガム-キサンタンガム混合物の血中脂質低下効果の報告と同様の結果である。とろみ剤が含有するキサンタンガムは高粘性の難消化性多糖類であり、腸管上粘質性糖タンパク質と混ざり合い被拡散水層の厚さを増すことが吸収阻害の要因の一つと考えられる。また今回与えた液体飼料は25kcalが脂質であり脂質の吸収抑制により総カロリー数が減少し体重増加率の減少が起こったと示唆される。(COI開示：なし)

(東京医科歯科大学動物実験委員会承認 A2019-270A)

[O一般-035] 歯の喪失は三叉神経中脳路核の神経細胞死を介し三叉神経運動核の神経変性を生じる

○後藤 哲哉¹ (1. 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科機能形態学分野)

【目的】

歯を喪失した場合の咀嚼機能への影響について、特に三叉神経中脳路核(Vmes)と運動核(Vmo)にどのような神経変性を生じるかについて詳細に検討した。

【方法】

8週齢 C57BL/6Jマウスを用い、麻酔下で両側上顎臼歯を抜去した。同じ週齢で抜歯を行わなかったものをコントロール群とした。抜歯窩および咀嚼筋には Fluorogold(FG)を逆行性に注入し、またコントロール群には Vmesに Biotinylated dextran amine (BDA)を注入して順行性に標識を行った。抜歯後、5, 10, 15日および1ヶ月後にマウスを固定した。免疫染色には抗 Piezo2抗体 (Vmesマーカー)、抗 ATF3抗体 (傷害を受けた細胞のマーカー)、抗 Caspase 3抗体 (細胞死マーカー)、抗 TDP-43抗体 (運動神経死マーカー)を用いた。本研究は鹿児島大学動物実験委員会の承認を得ている。

【結果と考察】

Vmes神経細胞の歯根膜への神経投射は FGの逆行性標識、BDAでの順行性標識の両方で確認できた。また、咀嚼筋筋紡錘に投射している Vmesの神経細胞は歯根膜に投射している神経細胞より直径において有意に大きかった ($p < 0.05$)。抜歯後1ヶ月群では、非抜歯のコントロール群に比べ Piezo2免疫陽性 Vmes神経細胞の有意な減少が認められた ($p < 0.05$)。抜歯後、5日目で ATF3免疫陽性細胞が認められたが、10日目、15日目ではその数は減少していた。また、10日目の Vmes神経細胞に細胞死を示す切断型 Caspase 3免疫陽性細胞が見られたので、抜歯後の Vmes神経細胞死の一部は5-10日目の間に生じるものと考えられた。さらに、抜歯を行ったマウスの Vmoには非抜歯群に見られなかった運動神経変性を示す TDP-43の核周囲への集積が認められた。これらの結果は、マウスにおいても Vmesから歯根膜への神経投射が存在し、Vmes歯の喪失により Vmes神経細胞死を介して一部の Vmo神経変性が生じることが示された。歯の喪失は単に歯数の減少による咀嚼機能の低下だけでなく、咀嚼筋を支配する運動神経にも直接的な影響が生じることが示された(COI開示：なし)。

[O一般-036] 頰椎疾患患者の術後嚥下機能の運動学的解析 -年代と術式による比較-

○吉澤 彰¹、中川 量晴¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平¹、原 豪志¹、中根 綾子¹、吉田 早織¹、長谷川 翔平¹、石井 美紀¹、奥村 拓真¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季¹、並木 千鶴¹、河合 陽介¹、大野 愛莉¹、小谷 朋子¹、中富 葉奈¹、堀内 玲¹、國澤 輝子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】

頰椎疾患に対する除圧固定術後の合併症である嚥下障害や低栄養は比較的高頻度で起こりうる。当院では、2019年4月より頰椎疾患術後の嚥下障害や低栄養への臨床対応を充実させる目的で、整形外科と摂食嚥下リ

ハ科の合同プロジェクトを開始した。今回、頸椎疾患に対する手術前後での嚥下機能を運動学的に解析し、術後の嚥下機能が加齢や手術方法の影響を受けるか検討した。

【方法】

当院整形外科で手術が予定された頸椎疾患患者を対象とした。手術前日と術1週後に嚥下造影検査（VF）を実施し、濃いとりみ水4ccを嚥下したときのVF画像から Dysphasia Severity Scale（DSS: 1-7）、前後と上下方向の舌骨運動距離（mm）および手術前に対する術後の舌骨運動率（%）、食塊の咽頭通過時間（s）、Bolus Residue Scale（BRS: 1-6）、嚥下回数を計測した。計測には画像計測ソフト DIPP-Motion（DITECT）を用いた。対象者を60歳未満（young: Y群）、60歳以上70歳未満（young-old: YO群）、70歳以上（old: O群）の3群に、また術式により2群（前方および後方アプローチ）に分け、計測項目が年代、術式で相異があるか一元配置分散分析を用いて検討した。さらに手術前後で相違があるか、Wilcoxonの符号付き順位検定とカイ2乗検定を用いて検討した。

【結果と考察】

対象者は、50名（男37名、女13名、年齢中央値：65歳、26-85歳）であった。術後における前後方向の舌骨運動率はO群で低値を示した一方で、咽頭通過時間は年代に関わらず前方アプローチで有意に延長した。術前後の比較では、前後方向への舌骨運動距離はO群のみで運動距離の制限を認めた。また咽頭通過時間はいずれの年齢群も不変で、BRSと嚥下回数はY群と比較してO群で有意に増加した。以上の結果より、頸椎疾患手術後において、舌骨の前後方向への移動距離および咽頭残留量と嚥下回数が加齢の影響を受けやすいことが明らかになった。頸椎疾患手術後は、特に前方からのアプローチでは咽頭領域の浮腫、反回神経への圧迫刺激などが避けられない。今後、術後嚥下障害の予測因子を解析し、術後合併症の重症化を予防する方策を検討していく。

(COI 開示:なし)

(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認 D2019-004)

[O一般-037] 慢性期摂食嚥下障害患者の摂食嚥下関連筋と四肢骨格筋および体幹の筋量との関連

○奥村 拓真¹、原 豪志¹、中川 量晴¹、並木 千鶴¹、石井 美紀¹、玉井 斗萌¹、長澤 祐季¹、吉澤 彰¹、吉見 佳那子¹、山口 浩平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】

高齢者において嚥下関連筋群は四肢骨格筋より体幹の筋肉量の関連が強いと報告されている。また嚥下機能と体幹保持機能が関連していることも明らかとなっている。一方で摂食嚥下障害をもつ要介護高齢者では全身の筋量と嚥下関連筋群の筋量との関連性は不明である。本研究は慢性期における摂食嚥下障害のある要介護高齢者の四肢骨格筋・体幹の筋量と嚥下関連筋との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】

当科で訪問診療を行う摂食嚥下障害をもつ要介護高齢患者118名(男性28名,女性90名,平均年齢85.83±8.18歳)を対象とした。性別や年齢といった基礎情報、栄養状態をBMI(Body Mass Index)、ADLをBI(Barthel Index)、嚥下機能をFOIS(Functional Oral Intake Scale)で評価した。嚥下関連筋群の量的評価として、超音波診断装置(レキオ・パワー・テクノロジー社)を用いてオトガイ舌骨筋の矢状断面積を計測した。また四肢骨格筋量としてASMI(Appendicular Skeletal Muscle Index)、体幹筋量としてTMI(Trunk Muscle Index)をInBody S10(Inbody Japan社)を用いて測定した。統計は、オトガイ舌骨筋の筋量を従属変数に年齢、性別、BMI、BI、FOIS、ASMIまたはTMIを独立変数として重回帰分析を行った。

【結果と考察】

重回帰分析により年齢と性別を調整した結果、オトガイ舌骨筋に対する有意な説明変数は、ASMI($\beta=0.291$, $p<0.05$)、FOIS($\beta=0.346$, $p<0.01$)であった。R=0.536、調整済みR²=0.310であった。要介護高齢者のオトガイ舌骨筋の筋量は、加齢や性別、要介護度の影響を受けず、嚥下機能と関連しており、体幹よりも四肢の筋肉量と関連していることが示唆された。男女における身体の筋組成や解剖学的な差異を考慮すると、男女別の検討が

必要となるため、今後は症例数を増やし、男女別にTMI、ASMIと嚥下関連筋群の関係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：D2018-015)

一般演題（口演・誌上開催） | PDFポスター

全身管理・全身疾患

[O一般-038] 胃瘻造設を拒否した筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者に対する歯科的介入

○大島 亜希子¹、鎌田 春江²、谷口 裕重²（1. 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部、2. 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座社会障害者歯科学分野）

[O一般-039] 病院歯科患者の血圧に与える要因

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

[O一般-040] 在宅での薬剤の形態調整、服薬指導により QOLの改善をみたパーキンソン症例

○鎌田 春江^{1,3}、谷口 裕重¹、大島 亜希子²、玄 景華¹（1. 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座障害者歯科学分野、2. 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部、3. 中町歯科）

[O一般-041] 入院下にて治療を要した超高齢者重症歯性感染症の3例

○佐久間 要¹、高橋 悠¹、戸谷 収二²、田中 彰¹（1. 日本歯科大学新潟生命歯学部 口腔外科学講座、2. 日本歯科大学新潟病院 口腔外科）

[O一般-038] 胃瘻造設を拒否した筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者に対する 歯科の介入

○大島 亜希子¹、鎌田 春江²、谷口 裕重²（1. 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部、2. 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座社会障害者歯科学分野）

【目的】神経筋疾患、特にALS患者は、進行するにつれ摂食嚥下障害・栄養障害などの症状を呈するため早期からの胃瘻造設が推奨されている。医療者は医療倫理の4原則に基づき胃瘻増設の事前意志確認を行うが、その時点で胃瘻を拒否し自己摂取継続を希望する患者も少なくない。今回、胃瘻増設を拒否したALS患者に対し、誤嚥性肺炎予防と経口摂取の継続支援を行った2症例を報告する。

【症例及び処置】

（症例1）66歳男性。1年前より下肢筋力低下・体重減少などを認めALS(下肢型)と診断された。担当医師は胃瘻を勧めたが、Ptはそれを拒否し経口摂取を希望したため、当科紹介となった。

初診時は車椅子ベースで一部自立（寝たきり度A2）、BMI指数20.3kg/m²、MNA-SF8点であった。食形態は普通食であり、30分程かけて摂取していた。訪問診療にて摂食嚥下機能評価、歯科医師によるVEを行い「嚥下障害」と診断し、食形態の調整と定期的な口腔衛生管理を行った。その後、病状の進行に伴いADLは徐々に低下（寝たきり度A2→C2）していったが体重減少や誤嚥性肺炎の発症なく最後まで経口摂取を継続した。

（症例2）52歳女性。3年前より話しにくい・飲み込みにくいなどを認めALS(球麻痺型)と診断された。胃瘻を望まず経口摂取を希望したため、当科紹介となった。初診時のADLは歩行可能で自立（寝たきり度A1）、BMI指数15.4kg/m²、MNA-SF5点であった。食形態は全粥・ミキサー食であり、食事回数は1日4回、1回の食事に2時間程かけ摂取しており、疲労から十分な摂取量が得られていなかった。訪問診療にて摂食嚥下機能評価、歯科医師によるVEを行い、「低栄養」「重度嚥下障害」と診断し、食形態の調整と口腔衛生管理で介入した。しかし、十分な摂取量を得ることは難しく、その後、空腹感が強く本人の意思変化が出てきたため主治医との話し合いにより、経鼻経管栄養を導入した。その後ADLは著しく低下（寝たきり度A1→C2）していったが、体重減少や誤嚥性肺炎の発症なく最後まで楽しみ程度の経口摂取を継続した。

【結果と考察】

本症例は患者の「自己尊重原則」を最終的に優先し、患者本人の「最後まで口で食べたい」との要望に応えるため介入した。口腔衛生管理と摂食嚥下の介入を同時に行うことが出来る歯科の介入の重要性が改めて示唆された。

「COI開示：なし」

[O一般-039] 病院歯科患者の血圧に与える要因

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

【目的】

病院歯科は、その特性から高齢者や全身疾患を有する患者の受診が多い。今回、血圧に対して、患者の各種因子との関連を検討した。

【方法】

篠栗病院倫理委員会の承認を得て実施した（No. 15）。2017年7月から2019年7月までに局所麻酔下で歯科処置を行った1208例を対象とした。

局所麻酔前に血圧と脈拍を測定し（T1）、次いで局所麻酔を行った。含嗽後、直ちに血圧と脈拍を測定した（T2）。

T1の収縮期血圧（T1SBP）に対して、既往症、年齢、降圧薬内服の有無を説明変数として多変量解析した。ま

た、T1の血圧を高血圧群（収縮期血圧140 mmHg以上 and/or 拡張期血圧90 mmHg以上）と正常群に区分し、前述の説明変数で多変量解析した。さらに、アドレナリン含有リドカインを用いた症例の局所麻酔前後の血圧値から変動を算出し（ $(T2の数値 - T1の数値) / T1の数値(\%)$ ）、血圧の変動（ Δ SBP、 Δ DBP）を、前述のパラメータに T1SBP、T1の拡張期血圧（T1DBP）と T1の脈拍（T1PR）を説明変数に加えて多変量解析した。

【結果と考察】

【結果】

T1SBPは、平均131 mmHg（Max 228、Min 86）であり、心筋梗塞、心不全、狭心症、腎機能低下、糖尿病、認知症、脳梗塞、甲状腺機能亢進症と年齢が関連していた（ $P = 1153$ 例にアドレナリン含有リドカイン製剤が用いられており、 Δ SBPには脳出血と T1SBPが、 Δ DBPには心不全、年齢、T1SBP、T1DBPと T1PRが関連していた（ P [考察]

SBP1、T1血圧区分、局所麻酔前後の変動のいずれにも高血圧症の既往は関連を認めなかった。また、いずれも降圧薬内服の有無は関連を認めなかった。このことは、高血圧症の診断がなされ適切な加療を受けている患者は、それ以外の患者と比較して、血圧値や血圧変動に影響を及ぼさないことが示唆された。

一方で、心筋梗塞、心不全、狭心症などの心疾患に加えて、その他既往症が、血圧値や血圧変動に関連していた。

したがって、高齢者の歯科診療においては、既往歴の把握に加えて循環動態のモニタリングが必要であることが改めて示唆された。

（篠栗病院倫理委員会承認番号：15）

[O一般-040] 在宅での薬剤の形態調整、服薬指導により QOLの改善をみたパーキンソン症例

○鎌田 春江^{1,3}、谷口 裕重¹、大島 亜希子²、玄 景華¹（1. 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座 障害者歯科学分野、2. 朝日大学医科歯科医療センター 歯科衛生部、3. 中町歯科）

【目的】

パーキンソン病(PD)においてはレボドパ補充療法が有効であるが、疾患の進行や加齢の影響により嚥下機能が低下し、内服が困難となるため必要な薬効を得られないことも多い。今回、薬効が不安定であった嚥下障害を有する PD患者に、在宅での薬剤の形態調整・服薬指導を行うことにより薬効が安定し、QOLの改善をみた症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

71歳男性、糖尿病、大腸癌 ope既往あり、7年前に PDと診断され3年前より急速に症状が進行した。嚥下困難感、むせ、体重減少、薬を飲んでも効かない No-on現象や効くまでに時間がかかる delayed-on現象、夜間の足の痛み・痠による不眠を訴えていた。初診時体重は50.0kg、BMIは17.7であり、MNA-SFは9点で低栄養のリスクが示された。嚥下造影検査(VF)では咽頭収縮力の低下による咽頭残留、薄とろみ水や粥の誤嚥、咳嗽反射の低下をみとめた。中等度から重度嚥下障害と診断し、飲料の中間のトロミ付与を勧めた。在宅にてケアマネ ネージャー、訪問看護師立会いのもと嚥下内視鏡検査(VE)を行い内服の様子を観察すると、錠剤は喉頭蓋谷や梨状窩に残留し、トロミ水で繰り返し嚥下しても残留はクリアにならず、日常的な薬剤の咽頭残留が疑われた。その場で OD錠と錠剤の簡易懸濁を試行し、簡易懸濁時の薬剤の残留が少ないことを確認し、主治医に情報提供を行った。主治医より散剤への処方変更が行われ、散剤を服薬ゼリーに混和し服薬する方法を指導した。

【結果と考察】

服薬が安定したことで No-on現象や delayed-on現象が減り、特に朝初回の服薬時に毎回あった delayed-on現象は消失した。夜間の足の痛みによる不眠は毎日から週3日ほどに減り、睡眠がとれるようになったことで、本人だけでなく妻の介護負担も軽減した。体重は1年で8 kg増加（服薬指導後2か月で4kg増）、BMIは20.8、MNA-SF11点となり、栄養状態も改善した。

本症例では在宅にて実際に服薬する現場をVEで確認することにより、薬が咽頭残留により「飲めていない」実態、適切な服薬の方法を本人、家族、医科を含めた多職種と共有することができた。嚥下障害があるにも関わらず多くの飲みにくい薬を処方されている高齢者は多い。往診にて服薬の実態を把握し、共有することの重要性が示唆された。

（COI開示：なし）

[O一般-041] 入院下にて治療を要した超高齢者重症菌性感染症の3例

○佐久間 要¹、高橋 悠¹、戸谷 収²、田中 彰¹（1. 日本歯科大学新潟生命歯学部 口腔外科学講座、2. 日本歯科大学新潟病院 口腔外科）

【目的】

菌性感染症は、局所のおよび全身的要因により重症化し、頸部の組織間隙へと進展すると致命的な病態へ移行することがあり、高齢者の場合、認知機能の低下により症状の訴えが乏しいことから発見が遅れることがある。さらに低栄養や、免疫力の低下により重症化する可能性がある。特に超高齢者では予備力が低く、十分な注意が必要である。現在、高齢化社会の日本において、90歳以上の超高齢者は増加傾向にあり、その対応に苦慮することが多い。今回、重症菌性感染症のため入院管理を要した超高齢者3例について経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

症例1：96歳，女性。アルツハイマー型認知症，骨粗鬆症，高血圧症の既往あり。右側顎下部蜂窩織炎の診断にて入院加療。初診時 CRP：8.22mg/dl，入院期間：8日間。症例2：99歳，女性。認知症，子宮筋腫の既往あり。左側頰部，顎下部蜂窩織炎の診断にて入院加療。初診時 CRP：12.82 mg/dl，入院期間：10日間。症例3：90歳，女性。アルツハイマー型認知症，大腸癌，高血圧症，不安症の既往あり。左側顎下部，頸部，口底部蜂窩織炎の診断にて入院加療。初診時 CRP：15.98 mg/dl，入院期間：25日間。3症例の平均年齢は95歳，原因歯は下顎大白歯3例(智歯2例)，初診時平均 CRP：12.33 mg/dl，平均入院期間は14.3日間であった。全症例が認知症，performance status4，施設入居中であり，治療は抗菌薬の静脈内投与，静脈麻酔下での消炎手術が行われていた。

【結果と考察】

3症例は認知機能の低下により症状の訴えが乏しく，発見が遅れ，重症化を認めた。臓器機能や，免疫力が低下している超高齢者は，迅速な対応が必要なため，家族を含め，施設職員，介護士，医師，歯科医師との多職種連携が重要であると考えられた。

また，日々の口腔ケアを担っているのは，看護師，介護士，施設職員等であるため，早期の口腔内の変化を発見するためには，口腔に関する基礎知識や口腔ケアに対するモチベーション等の向上など，歯科医師や衛生士による指導や専門的口腔健康管理が重要であると考えられた。

一般演題（口演・誌上開催） | PDFポスター

教育

[O一般-042] 救急蘇生法講習会参加者の講習会に関する意識調査

○旭 吉直^{1,2}、畑中 有希^{1,2}、宮本 順美^{1,2}、青野 陽²、大道 士郎^{1,2}（1. 社会医療法人大道会森之宮病院、2. 社会医療法人大道会ポバース記念病院）

[O一般-043] 歯学部生の介護保険施設での介護実習前後の高齢者に対するイメージの変化について

○野口 哲司¹、牧野 路子²、内藤 徹³（1. JAみなみ信州歯科診療所、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問診療センター、3. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野）

[O一般-042] 救急蘇生法講習会参加者の講習会に関する意識調査

○旭吉直^{1,2}、畑中有希^{1,2}、宮本順美^{1,2}、青野陽²、大道士郎^{1,2} (1. 社会医療法人大道会森之宮病院、2. 社会医療法人大道会ボバース記念病院)

【目的】

近年、心停止発生時のバイスタンダーによる一次救命処置（BLS）による救命処置が重要視されるようになり、日本国内でも自動体外式除細動器（AED）が広く普及し、多くの歯科医院にも設置されている。当法人でも以前から職員および近隣住民を対象としてBLS講習会を行っている。今回、このBLS講習会の今後の運営の参考にするために参加者の意識調査を行ったので報告する。なお、調査は無記名で行っている。

【方法】

受講者20名の内、未回答の2名を除いた18名を対象とした。対象者の性別は男性1名女性17名で、年齢は20～79歳、平均45.3±18.9歳であった。当法人の職員が15名（看護師13名、介護士1名、臨床工学技士1名）、付近の住民が3名であった。まず、講習前に4つの質問（BLS講習の経験、緊急時のBLS参加意欲、講習会で習得したい項目、成人と小児でどちらのBLSを受講したいか）を行った。次にBLS講習会を実施した。講習会は約1時間で、講義の後に、マネキンとAEDトレーナーを用いて成人の人工呼吸、胸骨圧迫、AED操作、窒息解除法について実習した。講習後に、3つ（この講習でもっと時間をかけて欲しかった項目、緊急時のBLS参加意欲、講習会の時間の適正度）質問した。

【結果と考察】

講習会前、緊急事態には積極的にBLSに参加すると回答した者が5名、頼まれれば参加すると回答した者が11名、あまり参加したくない者が2名であったのが、講習会後は積極的参加11名、依頼で参加7名へと大幅に改善された。講習会前は、10名前後の者が胸骨圧迫、AED操作法、窒息解除法を学びたいと回答し、講習会後もこれらの項目にもっと時間をかけて欲しかったと4～5名が回答した。成人と小児ではどちらのBLSも知りたいという意見が13名からあった。講習会の時間は1時間が適度と15名が回答した。

今回の受講者はBLSへの意識が高かったと考えられる。短時間の講習会であったが、緊急時のBLS参加への意欲を高める効果が認められた。ただ、成人および小児の心肺蘇生、AED、窒息解除など多くの項目を1時間程度で体得させるのは困難であり、さらなる工夫が必要と考えられた。

(森之宮病院倫理審査委員会承認番号397)

[O一般-043] 歯学部生の介護保険施設での介護実習前後の高齢者に対するイメージの変化について

○野口哲司¹、牧野路子²、内藤徹³ (1. JAみなみ信州歯科診療所、2. 福岡歯科大学総合歯科学講座訪問診療センター、3. 福岡歯科大学総合歯科学講座高齢者歯科学分野)

【目的】

我が国の高齢化率は平成29年度に27.7%に達し、要介護高齢者に対応するための知識と技術を有する歯科医師の養成が社会から求められている。我々は平成18年度より本学キャンパス内にある介護保険施設において、5年次学

生を対象に介護実習を行ってきた。本研究では本実習が学生の情動面にどのような影響を及ぼすか評価するため、平成24年度より5年間、学生の高齢者に対するイメージの変化を調査してきたので報告する。

【方法】

対象は平成24年から5年間の介護実習を行った歯学部5年次学生、362名（男性208名、女性154名）。6日間の介護実習の前後に、Semantic Differential法（SD法）によって作成した質問紙を用いて、高齢者に対するイメージについて50項目の評価を実施。質問票は対比する形容詞で構成され、有能性、活動・自立性、幸福感、協調性、温和性、社会的外交性の6つに分類される。さらに、対象者の性別、実習施設（要介護老人保健施設/介護老人福祉施設）、祖父母との同居経験の有無について調査を行った。検定はWilcoxonの符号付順位検定($p<0.05$)で行った。その後、因子分析を行い、観測変数がどのような潜在因子から影響を受けているか探索した。

【結果と考察】

全体では50項目中42項目で有意差を認めた。実習前では性別による違いは見られなかったが、実習後では性別間に変化が見られた。性別で共通して有意差を認めた項目は23項目で男性のみに認めた項目は10項目、女性のみは6項目であった。同居経験の有無では共通で有意差を認めたのは21項目、同居経験ありでは2項目、なしでは14項目であった。有意差が出た項目についてそれぞれ実習の前後で因子分析をした結果、男女間、同居の有無間で回答の潜在因子が異なることが分かった。検定結果及び因子分析の結果より介護実習を経験することで女性では、高齢者に対する共感、高齢者との心の距離、男性では、高齢者の能力の高さ、同居経験なしでは高齢者に対する情動、高齢者の活動性、同居経験ありでは、高齢者の能力の高さ、高齢者の活動性に対するイメージが変化したと考えられる。このことは要介護施設での介護実習が超高齢社会に適応した歯科医師養成の一助になることを示唆していると考えられる。

症例・施設

- [O一般-044] 関わりの中で[総義歯を有床義歯型 PAPとして作製する技法]も用いて口腔機能の改善を目指した症例
○加賀谷 昇¹、小林 美生¹、齊藤 怜子¹、小倉 満美¹、植田 美知子¹、児玉 あづさ¹、加賀谷 忠樹¹
(1. 加賀谷歯科医院)
- [O一般-045] 誤嚥防止手術後の口腔内環境の変化により口腔衛生管理の介助が不要となった2症例
○橋詰 桃代¹、野本 亜希子²、大野 友久² (1. 浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部、2. 浜松市リハビリテーション病院 歯科)
- [O一般-046] 当初、三叉神経痛が疑われ疼痛管理に難渋した ARONJの1例
○稲本 香織¹、中川 紗百合¹、松下 貴恵¹、中澤 誠多朗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)
- [O一般-047] 施設入所者が脳梗塞再発後にミールラウンドを通した多職種連携によりADL及びQOLが向上した症例
○亀井 智子¹、富田 健嗣¹ (1. 富田歯科)
- [O一般-048] 関節リウマチに対しトシリズマブを使用中の高齢患者に発症した右側頬部蜂窩織炎の1例
○別府 大嘉繁¹、千代 侑香¹、森 美由紀¹、齊藤 美香¹、大鶴 洋²、平野 浩彦¹ (1. 東京都健康長寿医療センター、2. 東京都)
- [O一般-049] 高齢者に発症した広範囲にわたる上下顎骨放射線性顎骨壊死の1例
○高橋 悠¹、佐久間 要¹、戸谷 収二²、田中 彰^{1,3} (1. 日本歯科大学新潟生命歯学部口腔外科学講座、2. 日本歯科大学新潟病院口腔外科、3. 日本歯科大学新潟生命歯学研究科顎口腔全身関連治療学)
- [O一般-050] 認知症を発症した口底癌術後患者において口腔機能管理を継続している一症例
○鰐原 賀子¹、高橋 賢晃¹、西林 佳子²、柳井 智恵³、田村 文誉^{1,4}、菊谷 武^{1,4,5} (1. 日本歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学附属病院 歯科衛生士室、3. 日本歯科大学附属病院 口腔インプラント診療科、4. 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック、5. 日本歯科大学 大学院 生命歯学研究科 臨床口腔機能学)

[O一般-044] 関わりの中で[総義歯を有床義歯型 PAPとして作製する技法]も 用いて口腔機能の改善を目指した症例

○加賀谷 昇¹、小林 美生¹、齊藤 怜子¹、小倉 満美¹、植田 美知子¹、児玉 あづさ¹、加賀谷 忠樹¹ (1. 加賀谷歯科
医院)

【目的】

舌の機能障害がある場合、舌の動きを補う為に考案された装置に、口蓋部を肥厚させた形で作製する補綴物 [PAP]があり、その使用する意味から舌接触補助床と呼ばれている。構音障害や摂食嚥下障害の改善を目指すもので、口蓋床型と有床義歯型があるが、後者によって好結果が得られた症例を報告する。

【症例の概要と処置】

85歳、男性、在宅で生活している要介護5度の脳皮質基底核変性症(パーキンソン症候群)患者で、主訴は舌の緊張により食事や口腔のケアが困難との事。治療計画は、口腔のケアおよび歯周処置、新義歯作製に向けた治療と作製後のリハビリテーション、摂食指導の3項目を柱とした。インフォームドコンセントの後、順次口腔機能の回復に向けて処置を実施。咀嚼障害に対しては、破折部のある総義歯の修理時に、咬合面レジン添加再形成にて改善を求めた。舌の緊張から生じている嚥下障害に対しては、粘膜調整剤を口蓋にも用いて舌の接触を印記し、口蓋部分を厚くする事で嚥下の補助に活用した。摂食指導においては、現状を把握する為に、VEを含む各種嚥下検査にて評価を行い、食品と食形態および食具を選択。筋肉のマッサージ方法に加え、口腔の機能訓練としては、間接訓練において患者が好きな[奥の細道]の朗読や歌を取り入れた。

【結果と考察】

総義歯の口蓋部に肥厚形態を付与した事で、嚥下機能のみならず構音機能も良好となった。調整後、新義歯製作の結果、審美性、機能性に加え衛生的にも向上すると共に、食欲も向上した。難病で進行性である為、出来ていた事が徐々に出来なくなる辛い点に関しては、心と体に寄り添う丁寧な対応が大切であると考え。残念ながら道半ばで命が尽きてしまったが、お声掛け頂きお別れに行けた事は、悲しくも有難く感じた。無理はしないまでも口から食べる事にこだわり、最後の夜はスポットでお酒まで飲んだとの事であった。一連の事柄に関われた事、そして在宅での歯科診療、義歯製作によって、最後まで口から食べる事ができて有難かったとご家族から感謝の言葉を頂いた事は、医療人として何よりの喜びであると感じた。当経験を基に、高齢者施設における咀嚼及び摂食嚥下障害の方、障害者施設における言語障害の方などに対しても、同様の手法にて総義歯を有床義歯型 PAPとして作製の上、口腔健康管理とできる範囲での機能訓練の指導といった生活支援を行っている。

[O一般-045] 誤嚥防止手術後の口腔内環境の変化により口腔衛生管理の介助 が不要となった2症例

○橋詰 桃代¹、野本 亜希子²、大野 友久² (1. 浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部、2. 浜松市
リハビリテーション病院 歯科)

【目的】

誤嚥防止手術適応患者は重度摂食嚥下障害があり口腔衛生管理が必要だが、口腔内環境が悪化しやすく実施しにくい場合も多い。今回誤嚥防止手術を施行し、手術前後で口腔内環境が変化し口腔衛生管理の介助が不要となった2症例を経験したので報告する。

【症例の概要と経過】

症例1は脳梗塞後遺症，上咽頭癌，反復性誤嚥性肺炎の既往があり摂食嚥下リハビリテーション（以下、リハ）目的で入院し誤嚥防止手術を行った67歳男性。放射線治療後で入院時は口腔，咽頭の乾燥が重度で，咽頭に多量の乾燥痰を認めた。口腔清掃は自身で行えていたが，口腔粘膜の清掃は困難で，歯科衛生士と言語聴覚士が毎回約20分介助していた。誤嚥防止手術のひとつである声門閉鎖術施行後，口腔乾燥は軽快し，約10分のセルフケア、介助不要で管理可能となった。手術前後の口腔内に関して，患者の自覚症状を Numerical Rating Scale（NRS）にて評価した。0から10の11段階で「不快感や乾燥感が全く無い」を0「最悪の不快感や乾燥感」を10としたところ，口腔内不快感は手術前7手術後4，乾燥感は手術前9手術後6であった。Oral Health Assessment Tool(OHAT)を用いた評価では，手術前4手術後0であった。

症例2は脳出血後遺症，咽頭癌術後，誤嚥性肺炎の既往があり摂食嚥下リハ目的で入院し誤嚥防止手術を行った85歳男性。入院時は口腔乾燥が重度で軟口蓋への乾燥痰の付着と口腔粘膜の出血を認めた。自身での口腔粘膜清掃は困難であり，歯科衛生士と看護師が毎回約20分介助していた。誤嚥防止手術のひとつである喉頭全摘出手術後，口腔乾燥は軽快し，軟口蓋の乾燥痰も減少し，約7分のセルフケア，介助不要で管理できるようになった。NRSは口腔内不快感が手術前7手術後4，乾燥感が手術前7手術後5であった。OHATは手術前6手術後2であった。

【考察と結論】

誤嚥防止手術を施行した患者の口腔内環境が手術後に臨床的主観的に軽快した。これは呼吸時の気流が気道から口腔ではなく気管切開孔へ変化したことにより口腔乾燥が軽減され，さらに誤嚥性肺炎を発症しなくなったことと，痰による口腔の汚染が軽減したことが要因と考えられる。声を失うという代償もあるが，誤嚥防止手術の利点のひとつとして，口腔内環境の改善も挙げられることが発見できた。（COI開示：なし）

[O一般-046] 当初，三叉神経痛が疑われ疼痛管理に難渋した ARONJの1例

○稲本 香織¹、中川 紗百合¹、松下 貴恵¹、中澤 誠多朗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】

今回，当初は特発性ないし症候性の三叉神経痛を疑ったが，原因の可能性があった歯牙を抜歯後，症状が消失し他の検査所見の結果と併せて骨吸収抑制薬関連顎骨壊死（ARONJ）が原因と考えられた1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

85歳，女性。既往歴：高血圧，甲状腺機能低下症，骨粗鬆症，うつ病，脂質異常症，右頸動脈狭窄によるステント術後。X年3月，当科にて義歯調整を行っていたが，鉤歯の下顎右側第一大臼歯の動揺が強くなり抜歯を検討した。骨粗鬆症に対し経口BP製剤を4年間服用していたが，3度の腰椎と胸椎骨折の既往があったことから休薬は困難であったところ，再度の転倒により4か月間通院が中断した。X年9月，主に夜間帯，下顎右側から耳前部にかけての間欠性の電撃痛が発生し当科再受診した。下顎右側第一大臼歯周囲に明らかな炎症所見は認めず，抗菌薬，NSAIDsも全く効果を認めなかった。血液検査でもWBCは正常でCRP陰性であったことから，三叉神経痛を疑いカルバマゼピン100mgから内服を開始した。200mgまで増量しても効果は得られなかったが，コンプライアンスが不良であったため，カルバマゼピンの血中濃度測定と抜歯後の疼痛ならびに全身管理を目的に入院治療を計画した。当科受診時の血圧は収縮期で200mm Hg以上であったため，内科の担当医に血圧のコントロールを依頼していたが軽度の改善しか認めなかった。アレンドロネート，クロピトグレル継続のまま，静脈内鎮静法下に下顎右側第一大臼歯の抜歯後を施行し，術後4日間の入院管理を行った。術中，根尖部の骨は一部茶色に変色壊死し，根尖部の肉芽様軟組織を摘出し閉鎖創とした。

【結果と考察】

術後2日目から痛みは劇的に軽快、創部は一時哆開したが早期に肉芽が増生し骨露出は消退した。術後のCTで、抜歯窩と下顎管の近接、周囲に広範な慢性の骨髓炎の所見が確認された。また入院中に施行したカルバマゼピンの血中濃度は有効域に達していた。以上の結果より、三叉神経痛様の疼痛は下顎右側第一大臼歯周囲のARONJが原因と考えられた。今後、残存する下顎骨骨髓炎に対して高気圧酸素療法を予定している。

[O一般-047] 施設入所者が脳梗塞再発後にミールラウンドを通じた多職種連携によりADL及びQOLが向上した症例

○亀井 智子¹、富田 健嗣¹ (1. 富田歯科)

【目的】

平成27年に、介護保険施設入所者の口から食べる楽しみを多職種連携により充実させる取組が評価され「経口維持加算」の見直しが行われた。今回、ミールラウンドを通じた多職種連携により脳梗塞再発後のADL及びQOLが向上した1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

69歳、男性。脳挫傷、症候性てんかんの既往あり。平成30年11月に再発性脳梗塞にて入院時、摂食嚥下障害を認め経口摂取不可のため経鼻経管栄養となったが、リハビリによりとろみ付きで食事摂取可能となりNGチューブ抜去、12月に退院、元の特別養護老人ホームに戻られた。

施設の食事形態は主食が粥、副食がペースト食提供。最大舌圧14.3KPa、口腔内は全顎歯肉の発赤、ブラッシング時の出血が認められた。食事、水分の摂取で時折ムセが認められた。傾眠傾向があり自発性の低下、軽度のうつ状態で発語が少なく聞き取り不明瞭。平成31年1月よりミールラウンドにリストアップし、本人のQOL向上のため食形態の向上を目指すこととした。口腔内清潔保持の支援を行い、構音訓練を実施、食具、ポジショニングの食環境を整えた。食事形態は副食の形態アップから評価していった結果、主食が粥、パン、副食がぎざみへと向上した。おやつはプリンから普通形態へアップ、とろみが中間から軽度となった。

【結果と考察】

5ヶ月で食事形態の改善、最大舌圧の増加がみられた。各職種から以下のように報告があった。歯科衛生士より全顎の歯肉状態が改善。看護師より退院後の発熱なし。管理栄養士よりBMI19.0kg/m²を維持。言語聴覚士より発語明瞭。また、施設内の行事（秋祭り）において本人希望のアルコール摂取ができた。

本症例では、多職種の専門分野の関わりからチームとして問題解決にあたったことが食形態の向上及び意欲の引き出しにつながったと考えられた。ADL及びQOLの向上には、ミールラウンドを通じた多職種連携により入所者の全体像を把握し改善していくことが重要であると考えた。

(COI開示：なし)

[O一般-048] 関節リウマチに対しトシリズマブを使用中の高齢患者に発症した右側頬部蜂窩織炎の1例

○別府 大嘉繁¹、千代 侑香¹、森 美由紀¹、齊藤 美香¹、大鶴 洋²、平野 浩彦¹ (1. 東京都健康長寿医療センター、2. 東京都)

【目的】

トシリズマブ(以下、TCZ)は抗IL-6受容体抗体であり、関節リウマチ(以下、RA)の治療に使用される。TCZはCRPなどの炎症マーカーや発熱などの症状を著明に抑制するため、感染の重篤化を見逃す可能性がある。今

回、TCZ使用中に発症した右側頬部蜂窩織炎を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】

71歳、男性。RA(2018年11月よりTCZ開始)の既往あり。2019年7月XX-3日より右側頬部の腫脹と疼痛を自覚、7月XX日に当科を受診した。

〈初診時現症〉

口腔内所見：右側頬粘膜にびまん性の腫脹あり。右側下顎第三大臼歯相当歯肉に発赤、腫脹認めない。

顔貌所見：右側頬部～顎下部にびまん性の腫脹あり。開口障害あり。

CT所見：右側頬部皮下組織および咬筋部に腫脹像を認める。右側下顎第三大臼歯は水平埋伏歯であり歯冠周囲に透過像を認めるが、炎症部位との連続性は認めない。

血液検査値：WBC17,320/l, CRP6.31mg/dl

〈経過〉

右側頬部蜂窩織炎と診断し、局所麻酔下に右側頬粘膜の消炎術を施行した。化膿性炎治療を目的に即日入院し、スルバクタムナトリウム・アンピシリンナトリウム投与を開始した。膠原病科担当医と協議し、TCZを休薬した。XX+14日目、WBC4,490/l, CRP0.42mg/dlに改善し、右側頬部の腫脹はほぼ消失した。WBC, CRPの陰性化を確認後も抗菌薬は継続した。XX+16日目、アモキシシリンに変更、徐々に漸減し、XX+53日目に開口障害の改善を認め抗生剤投与を終了した。XX+164日現在まで、右側頬部腫脹、疼痛の再発はない。

【結果と考察】

TCZは抗IL-6受容体抗体であり、RA治療薬の重要な選択肢の一つである。IL-6に依存する発熱やCRPなどの検査所見を抑制するため、感染の重篤化を見逃す可能性がある。TCZ使用患者の感染症に対する治療効果の判定は、血液検査所見のみに頼らず、臨床所見を注意深く評価する必要がある。また、治療を行うにあたっては休薬を含めた投薬医との連携が重要である。

(COI開示：なし)

[O一般-049] 高齢者に発症した広範囲にわたる上下顎骨放射線性顎骨壊死の1例

○高橋 悠¹、佐久間 要¹、戸谷 収二²、田中 彰^{1,3} (1. 日本歯科大学新潟生命歯学部口腔外科学講座、2. 日本歯科大学新潟病院口腔外科、3. 日本歯科大学新潟生命歯学研究科顎口腔全身関連治療学)

【目的】頭頸部癌では形態や機能の温存の観点から放射線治療の役割は大きく、以前より根治療法の一つとして用いられてきた。しかし放射線治療による晩期有害事象の一つである顎骨壊死は、照射方法をはじめとした放射線治療法の進歩により減少傾向にあるものの、ひとたび発症すると不可逆的でその治療には難渋する。今回、高齢者の上下顎骨に発症した広範囲にわたる放射線性顎骨壊死の1例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】74歳の男性。右側上顎癌(T4aN0M0)に対して紹介医にて選択的動注化学放射線治療後、口腔ケアと歯科治療のため当科紹介来院となった。口腔内は多数齶蝕や残根があったが、放射線照射野内であり、残存歯は口腔ケアを中心として保存的に治療した。放射線治療を行って約3年経過後より、放射線性骨壊死の症状である右側上顎臼歯部に骨露出を認めるようになってから、右側下顎にも骨露出を認めるようになり、洗浄療法を継続したが進行の制御は困難であった。さらに4年経過後、右側上下顎骨の放射線性骨壊死は徐々に増悪し、右側頬部瘻孔からの排膿および疼痛の制御が困難となった。画像検査では、CTにて右側上顎骨は上顎洞や鼻腔に達する腐骨形成を認め、右側下顎骨は小臼歯相当部～下顎枝まで腐骨形成を認めた。同様の範囲に、MRIではT1強調像にて低信号、T2強調像にて高信号、骨シンチグラフィでは集積像を認めた。そこで、当初は患者が保存的療法を希望していたが、手術療法に同意されたため、顎骨壊死の根治的治療を目的に手術療法を計画し、全身麻酔下に右側上顎骨部分切除術および右側下顎骨区域切除術を施行した。病理組織学的所見では、右側上下顎ともに顎骨壊死の所見を認めた。

【結果と考察】今回は、右側頬部皮膚にも高線量の放射線照射が当たっていたことから、金属プレートによる再建後の感染やプレート露出のリスクが高いと判断したため、再建術は行わなかった。術後、上顎洞瘻や区域切除

に伴う摂食障害はあるものの現在まで再燃は認めない。高齢者では全身状態や機能障害、生命予後を考慮した治療方法およびその時期の選択が重要である。本症例は広範囲に及ぶ放射線性顎骨壊死であったが、手術療法を行ったことにより壊死進行拡大を抑制し、排膿や疼痛症状は改善され、QOLが回復されたと考えられる。

[O一般-050] 認知症を発症した口底癌術後患者において口腔機能管理を継続している一症例

○ 蝦原 賀子¹、高橋 賢晃¹、西林 佳子²、柳井 智恵³、田村 文誉^{1,4}、菊谷 武^{1,4,5} (1. 日本歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科、2. 日本歯科大学附属病院 歯科衛生士室、3. 日本歯科大学附属病院 口腔インプラント診療科、4. 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック、5. 日本歯科大学 大学院 生命歯学研究科 臨床口腔機能学)

【目的】口底癌術後患者における口腔衛生管理ならびに補綴装置の使用，安全な経口摂取には継続的な関与が欠かせない。今回，口底癌術後の顎補綴治療の経過観察中に認知症を発症し，口腔機能管理を継続している一症例を経験したので報告する。

【症例の概要と処置】69歳男性，高血圧の既往がある。2014年7月に口底癌術後の顎欠損部に対する補綴処置の依頼にて当院初診となる。口底癌は2002年6月に初回の腫瘍切除ならびに外照射40Gy，再発のため2003年と2011年に追加切除を行い，下顎4～4区域切除，両顎部郭清，腓骨皮弁による再建術を施行した。最終的に下顎無歯顎となり，再建された顎堤が平坦かつ相対的に後退位となったことで全部床義歯の安定が困難な状態であった。2014年8月にインプラントを埋入して補綴処置行うも義歯の脱落を繰り返し，2016年11月インプラント周囲炎によりインプラントを除去した。設計の再検討を行ってインプラントオーバーデンチャー(以下IOD)を計画し，インプラント治療完了後の2017年9月にIOD装着となった。食形態は同10月に粥・刻み，同11月米飯・刻みにアップしたが，食渣の残留により清掃不良となり，歯科衛生士の口腔衛生処置を月2回に増やすこととなった。2018年に入って口腔衛生状態の悪化や歯ブラシの持参忘れ，待合室で暴れるなどの変化が見られるようになった。演者の勧めにより脳神経内科を受診し，2019年5月にアルツハイマー型認知症の診断を受け同6月よりドネペジル塩酸塩の服用開始，同7月に要介護1の認定を受けた。認知症の進行により補綴装置の管理が困難となることを考慮し，嚥下造影検査にて嚥下動態を確認した。補綴装置を使用することで咀嚼効率の改善と口腔内残留の減少を認め，現時点では自身での脱着が可能であるため使用を継続することとした。現在は月1回の頻度で通院し口腔機能管理を継続している。

【結果と考察】口底癌術後患者にIODを装着し，食形態を向上することができた。経過中に認知症を発症し口腔衛生管理が困難となったが，歯科衛生士ならびに妻の協力を得て現在も通院下にて口腔機能管理を継続している。IODが使用できているため食形態を維持しているが，今後認知症の更なる進行に伴い通院や補綴装置の使用が困難となることが予想されるため，訪問診療への移行や安全な経口摂取のための管理が必要と考える。

一般演題（口演・誌上開催） | PDFポスター

その他

[O一般-051] 義歯安定剤，保湿剤の口腔機能時を想定した維持力の経時的変化

○池村 直也¹、佐藤 裕二¹、北川 昇¹、武田 佳奈¹、山根 邦仁¹（1. 昭和大学歯科病院高齢者歯科学講座）

[O一般-052] 義歯に付着するカンジダに関する臨床的検討（第3報）

○尾崎 公哉¹、横山 亜矢子¹、中澤 誠多朗¹、近藤 美弥子¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹（1. 北海道大学歯学研究院口腔健康科学分野高齢者歯科学教室）

[O一般-051] 義歯安定剤、保湿剤の口腔機能時を想定した維持力の経時的変化

○池村 直也¹、佐藤 裕二¹、北川 昇¹、武田 佳奈¹、山根 邦仁¹ (1. 昭和大学歯科病院高齢者歯科学講座)

【目的】

高齢患者には、口腔乾燥症により義歯の維持が困難になる場合が多い。義歯安定剤を使用する患者も多いが、清掃性の悪さ、口腔乾燥による維持力不足が懸念される。そこで、清掃性も良く、保湿性のある口腔乾燥症用義歯安定剤、口腔保湿剤の使用が推奨されることがある。先行研究では、口腔内を模型上で再現し、口腔乾燥症用義歯安定剤、口腔保湿剤を使用することで、短期的には義歯安定剤より高い維持力を発揮できる可能性が示唆された。しかし、義歯の維持力の経時的変化について、義歯安定剤、口腔乾燥症義歯安定剤、口腔保湿剤を比較検討した報告は認められていない。そこで口腔内の安静時、機能時を模型上で再現し、維持力の経時的変化を明らかにすることを目的とした。

【方法】

シリコーン製の無歯顎堤模型から、咬合床様のレジン製の実験床を製作し、口蓋中央部に牽引用リングを付与した。被験試料として、義歯安定剤（クリームタイプ）、口腔乾燥症用義歯安定剤（ジェルタイプ）、口腔保湿剤、義歯用保湿剤の4種類を用いた。実験床に被験試料を塗布し、模型に圧接して25 Nの荷重を加え、水中に浸漬した。その後取り出し、push pull gage を用いて咬合平面と垂直方向に毎秒1 Nの速度で牽引し、維持力を測定した。実験条件は安静時と、咬合圧を想定して荷重を繰り返し加えた機能時の維持力の経時的変化の2条件で行なった。

【結果と考察】

安静時では、クリームタイプの維持力は、浸漬前は最も低い値を示したが、60分後以降は最も高くなった。ジェルタイプは、浸漬前は最も高い値を示したが、90分後以降は低下した。口腔保湿剤は、浸漬前は高い値を示したが、30分後には急激に低下し、90分後には最も低い値を示した。義歯用口腔保湿剤は、浸漬前から低い値を示し、時間の経過とともに低下した。機能時では、すべての試料で30分後の値が、安静時の90分後の維持力に相当したが、維持力の経時的変化は、同傾向を示した。機能時の経時的変化は、荷重を繰り返し多く加えることで、被験試料が水分を含む時間が早まり、維持力の変化も早くなった。以上の結果より、60分以上の飲食時間を想定するとクリームタイプが優れているが、一般的な飲食時間では、なじみも良く、清掃性も高い、保湿性のあるジェルタイプの有用性が示唆された。

[O一般-052] 義歯に付着するカンジダに関する臨床的検討（第3報）

○尾崎 公哉¹、横山 亜矢子¹、中澤 誠多朗¹、近藤 美弥子¹、岡田 和隆¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹ (1. 北海道大学歯学研究科口腔健康科学分野高齢者歯科学教室)

【目的】 レジン製義歯は、口腔カンジダのリザーバーとされている。義歯へのカンジダ付着の関連因子が把握できれば高齢者の義歯管理に役立ち、ひいては義歯性口内炎や誤嚥性肺炎の予防にも寄与すると考えられる。第2報の研究では、カンジダが新義歯に付着するまでの期間とその関連因子を検討した。新義歯装着時に口内にカンジダが既に保菌されていると、ほとんどの症例が、1か月で義歯粘膜面にカンジダが付着し、逆に保菌されていない場合は1年後も付着は認めなかった。その他の関連因子としては、口腔乾燥・義歯清掃不良であった。そこで今回の研究では、この3つの関連因子のなかで介入可能な義歯の清掃管理を患者に義務づけることで、義歯へのカンジダ付着予防に効果があるかを検証した。

【対象および方法】 対象：当科で口蓋全体を被覆する新製上顎義歯を製作・装着後に、半年間に亘って定期的に経過観察が可能であった22例を介入群（毎回、義歯清掃・管理指導）：男性8例、女性14例、平均年齢72歳と、非介入群（第2報の対象）の32例：男性11例、女性21例、平均年齢69歳を比較検討した。

方法：新義歯装着時およびその後1・3・6か月に①義歯粘膜面，②義歯床下粘膜，③口内リンス液の3種から検体を採取し，クロモアガー培地で35度48時間培養後，菌種とコロニー数（CFU/ml）を測定し，義歯粘膜面のカンジダ付着の有無と関連因子を検討した。

関連因子）年齢，性別，既往疾患，常用薬剤数，安静時唾液分泌量，柿木分類，義歯の既往，下顎残存歯の有無，義歯装着時のカンジダ保菌の有無，口腔内一般細菌数

義歯清掃・管理指導に関しては①デンチャープラーク除去時歯磨剤を使用しない，②バイオフィilm除去後毎日洗浄剤に浸漬する，③就寝時は義歯を外し，水中に保管することを指導した。

【結果と考察】結果：新義歯装着時のカンジダ保菌率を含めすべての関連因子において2群間に差は認めなかった。しかし，新義歯装着6か月間におけるカンジダの義歯粘膜面への検出率は，介入群22例中4例（18.2%）で非介入群32例中18例（56.2%）と比べ有意に減少した（ $p = 0.005$ ）。新義歯装着に際し適切な義歯管理指導を行い継続することは，義歯へのカンジダ付着予防に極めて有効だと考えられた。

（北大病院自主臨床研 018-0277）（COI開示：なし）