

2023年6月17日(土)

第3会場

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

一般口演1

口腔機能

座長：

小野 高裕（大阪歯科大学歯学部高齢者歯科学講座）

石川 健太郎（東京都立東部療育センター歯科）

12:45 ～ 13:25 第3会場 (3階 G304)

[O1-1] 口腔乾燥症患者に対する口腔粘膜マッサージの有用性に関する研究

○大平 匡徹¹、尾崎 公哉¹、横山 亜矢子¹、近藤 美弥子¹、渡邊 裕¹、山崎 裕¹（1. 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）

[O1-2] 口腔機能に関するさまざまな検査方法ごとの関係

○黒田 茉奈¹、岡本 美英子¹、池邊 一典²、上田 貴之³、松尾 浩一郎⁴、水口 俊介⁵、津賀 一弘⁶、吉田 光由¹（1. 藤田医科大学病院医学部歯科・口腔外科学講座、2. 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座、3. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、4. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野、5. 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、6. 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学研究室）

[O1-3] 舌筋にみられる加齢に伴う内部性状変化：せん断波エラストグラフィによる検討

○市川 陽子^{1,2}、菊谷 武^{1,2}、高橋 賢晃^{1,2}、戸原 雄^{1,2}、古屋 裕康^{1,2}、田中 公美^{1,2}、田村 文誉^{1,2}（1. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、2. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科）

[O1-4] 舌がん患者における術前後の口腔機能評価の有効性

○水谷 早貴¹、木村 菜摘²、松原 恵子²、大塚 あつ子³、中尾 幸恵³、浅野 一信⁴、多田 瑛⁵、木村 将典³、谷口 裕重³（1. 朝日大学歯学部障害者歯科学分野、2. 朝日大学病院歯科衛生部、3. 朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション分野、4. 朝日大学病院栄養管理部、5. 朝日大学歯学部口腔外科学分野）

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演2] 実態調査

一般口演2

実態調査

座長：

河相 安彦（日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座）

内藤 真理子（広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学）

13:25 ～ 14:15 第3会場 (3階 G304)

[O2-1] 無床診療所通院患者における口腔機能とエネルギー・栄養素摂取量ならびに食品群別摂取量について

での検討

○廣岡 咲¹、井尻 吉信^{1,2,3}、松若 良介²、森口 知則³、奥田 宗義⁴、小野 一行⁵（1. 大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻 臨床栄養学研究室、2. 医療法人 松若 医院、3. 森口クリニック、4. 奥田歯科診療所、5. 医療法人 栄知会 小野歯科医院）

[O2-2] 摂食嚥下障害への対応に特化した歯科診療室を開業してから3年間の実態調査について

○館 宏¹（1. スワローケアクリニック）

[O2-3] 昭和大学病院歯科・歯科口腔外科における周術期等口腔機能管理の現状と課題

○山口 麻子^{1,2}、柴田 由美^{3,4}、内海 明美⁵、弘中 祥司⁵（1. 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科、2. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 医科歯科連携診療歯科学部門、3. 昭和大学歯科病院 歯科衛生室、4. 昭和大学大学院保健医療学研究科、5. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門）

[O2-4] Bayesian Cohort Modelによる日本人一人平均処置歯数の Cohort分析， 歯科疾患実態調査資料を用いて

○那須 郁夫¹、中村 隆²（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 統計数理研究所）

[O2-5] 睡眠時無呼吸症候群患者における夜間頻尿と OA治療の効果

○小林 充典¹（1. 医療法人社団美心会 黒沢病院）

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演3] 連携医療・地域医療/加齢変化・基礎研究

一般口演3

連携医療・地域医療/加齢変化・基礎研究

座長：

西 恭宏（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）

柏崎 晴彦（九州大学大学院歯学研究科高齢者歯科学・全身管理歯科学分野）

15:05 ～ 16:05 第3会場 (3階 G304)

[O3-1] 愛知歯科医療センター口腔機能検査事業の立案から運用まで

○武藤 直広¹、朝比奈 義明¹、宮本 佳宏¹、丹羽 浩¹、日置 章博¹、山中 佑介¹、森田 知臣¹、小川 雄右¹、靱山 正敬¹、上野 智史¹、南 全¹、富田 喜美雄¹、鈴木 雄一郎¹、富田 健嗣¹、森 幹太¹、渡邊 俊之¹、内堀 典保¹（1. 一般社団法人 愛知県歯科医師会）

[O3-2] 北九州市戸畑区における地域連携の新たな試みについて

○石田 力大^{1,2}、田中 徹²、柳田 優介²（1. 医)医和基会戸畑 総合病院、2. 社)戸畑歯科医師会）

[O3-3] 歯科部門のない地域の中核急性期総合病院の入院患者に対する当院の歯科訪問診療の概要

○斎藤 徹¹、スクリボ 理絵¹、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）

[O3-4] 社会的孤立の体重変化や運動量への影響と介入方法の検討

○内田 有俊¹、中川 量晴¹、長澤 祐季¹、吉見 佳那子¹、石井 美紀¹、長谷川 翔平¹、山口 浩平¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）

[O3-5] 上位中枢による嚥下反射調節機構の解析～健常成人における嚥下衝動の定量評価～

○濱田 雅弘¹、田中 信和²、野原 幹司¹、藤井 菜美²、魚田 知里²、阪井 丘芳¹（1. 大阪大学大学院歯学研究科 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）

[O3-6] CAD/CAM法で製作した義歯床用レジンへの*S. sanguinis*の唾液被覆下における付着性の検討

○小林 嵩史¹、竜 正大¹、石原 和幸²、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 東京歯科大学微生物学講座）

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演4] その他

一般口演4

その他

座長：

山崎 裕（北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

高橋 一也（大阪歯科大学高齢者歯科学講座）

16:05 ～ 16:35 第3会場 (3階 G304)

[O4-1] 歯科外来における口腔機能の維持向上を目的とした栄養相談ツールの紹介

○平澤 風歌¹、桧木 雄一¹、續木 アナスタシア¹、櫻井 薫¹、川口 美喜子²、小林 健一郎¹（1. こばやし歯科クリニック、2. 大妻女子大学家政学部食物学科）

[O4-2] 栃木県における後期高齢者歯科健診を普及させる取り組み

○佐川 敬一郎^{1,2}、水沼 秀樹²、入江 雅之²（1. 佐川歯科医院、2. 一般社団法人 栃木県歯科医師会）

[O4-3] アプリ版 Voice Retriever使用前後の V-RQOLの変化と使用感に関する症例報告

○堀家 彩音¹、中根 綾子¹、山田 大志¹、山口 浩平¹、吉見 佳那子¹、中川 量晴¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野）

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

一般口演1

口腔機能

座長：

小野 高裕（大阪歯科大学歯学部高齢者歯科学講座）

石川 健太郎（東京都立東部療育センター歯科）

2023年6月17日(土) 12:45 ～ 13:25 第3会場 (3階 G304)

[O1-1] 口腔乾燥症患者に対する口腔粘膜マッサージの有用性に関する研究

○大平 匡徹¹、尾崎 公哉¹、横山 亜矢子¹、近藤 美弥子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）

[O1-2] 口腔機能に関するさまざまな検査方法ごとの関係

○黒田 茉奈¹、岡本 美英子¹、池邊 一典²、上田 貴之³、松尾 浩一郎⁴、水口 俊介⁵、津賀 一弘⁶、吉田 光由¹（1. 藤田医科大学病院医学部歯科・口腔外科学講座、2. 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座、3. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、4. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野、5. 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、6. 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学研究室）

[O1-3] 舌筋にみられる加齢に伴う内部性状変化：せん断波エラストグラフィによる検討

○市川 陽子^{1,2}、菊谷 武^{1,2}、高橋 賢晃^{1,2}、戸原 雄^{1,2}、古屋 裕康^{1,2}、田中 公美^{1,2}、田村 文誉^{1,2}（1. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、2. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科）

[O1-4] 舌がん患者における術前後の口腔機能評価の有効性

○水谷 早貴¹、木村 菜摘²、松原 恵子²、大塚 あつ子³、中尾 幸恵³、浅野 一信⁴、多田 瑛⁵、木村 将典³、谷口 裕重³（1. 朝日大学歯学部障害者歯科学分野、2. 朝日大学病院歯科衛生部、3. 朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション分野、4. 朝日大学病院栄養管理部、5. 朝日大学歯学部口腔外科学分野）

(2023年6月17日(土) 12:45 ~ 13:25 第3会場)

[O1-1] 口腔乾燥症患者に対する口腔粘膜マッサージの有用性に関する研究

○大平 匡徹¹、尾崎 公哉¹、横山 亜矢子¹、近藤 美弥子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】

口腔乾燥症に対する唾液腺マッサージでは、従来より大唾液腺の耳下腺、顎下腺、舌下腺を目安に、口腔外からのマッサージが施行されている。しかし、高齢者にとってはその適切な手技は容易ではなく、動脈硬化傾向のある患者での不適切な顎下腺マッサージは、頸動脈プラークの剥離の可能性もある。一方、小唾液腺の賦活化を目的とした口腔内からの口腔粘膜マッサージは、手技が容易で安全である。また、口腔乾燥を訴える患者の多くは安静時の口腔乾燥感であり、これには小唾液腺の方が関係しているとされる。そこで本研究では、口腔粘膜マッサージの有用性に関して口腔外マッサージと比較検討した。

【方法】

対象は、当院高齢者歯科を受診した口腔乾燥症患者18名(男性3名、女性15名、平均年齢72.5±7.4歳)。対象者を口腔粘膜マッサージ群10名と口腔外マッサージ群8名の2群に無作為割り付けし、非盲検ランダム化比較試験を行った。各群の対象者はそれぞれのマッサージ手技について指導を受けた後、8週間の自宅訓練を1日3回施行した。訓練施行前と施行4週後、8週後の3時点で、VASによる口腔乾燥感、安静時唾液量(吐唾法)、刺激時唾液量(ガムテスト)、口腔湿潤度を測定し、それらの結果を統計学的に比較検討した。

【結果と考察】

口腔粘膜マッサージ群と口腔外マッサージ群の訓練前の年齢、性、VASに明らかな差は認めなかった。この2群間において、口腔乾燥感の訓練後4週、8週のVASの改善率を含め全ての項目に有意差は認めなかった。口腔粘膜マッサージ群のVASは、訓練施行前平均値69.5±15.5、4週後53.5±18.8、8週後49.5±19.4と有意に低下がみられ($p<0.01$)、安静時唾液量(g/分)も訓練施行前平均値0.04±0.07g、4週後0.08±0.05g、8週後0.12±0.11gと有意な増加を示した($p<0.05$)。一方、口腔外マッサージ群でのVASも、訓練施行前平均値67.0±18.2、4週後43.5±27.3、8週後42.1±28.0と有意な低下を認めた($p<0.05$)。本結果から口腔乾燥症に対して、口腔粘膜マッサージも有用なアプローチとなりうる可能性が示唆された。今後、症例数を増やしさらなる効果の検証を行う予定である。

(COI開示：なし)

(北海道大学病院自主臨床研究倫理審査委員会承認番号 019-0473)

(2023年6月17日(土) 12:45 ~ 13:25 第3会場)

[O1-2] 口腔機能に関するさまざまな検査方法ごとの関係

○黒田 茉奈¹、岡本 美英子¹、池邊 一典²、上田 貴之³、松尾 浩一郎⁴、水口 俊介⁵、津賀 一弘⁶、吉田 光由¹ (1. 藤田医科大学病院医学部歯科・口腔外科学講座、2. 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座、3. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、4. 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔機能管理学分野、5. 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、6. 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】

現在、わが国では口腔機能に関するさまざまな検査が開発されており、これらの検査結果に基づいた「口腔機能低下症」も歯科診療において定着してきている。一方で、これら口腔機能精密検査は相互に類似した機能を評価している可能性もあり、これらの検査が口腔機能のどのような側面を把握しているのかについては、やや疑問が残るところもある。そこで、本研究では、これまでに開発された口腔機能に関するさまざまな検査法の相互の関連を性別や年齢を考慮しながら評価することとした。

【方法】

対象者は、日本老年歯科医学会が設置した厚生労働省委託研究検討委員会のメンバーが所属する施設において、歯科治療が終了し定期リコールにて自力で通院している65歳以上健常高齢者181名（男性78名、女性103名、平均年齢75.7歳）を対象に口腔機能低下症に関する各種検査を説明書等の指示通りに実施した。得られた各検査結果について、男女間の比較は χ^2 検定を用いて、年齢との相関はスピアマンの順位相関係数を用いて行った。さらに、性別ごとに年齢を調整した各種口腔機能検査間の相関は、検査結果を順位変数に置き換えてスピアマンの順位相関係数により分析した。

【結果と考察】

調査した口腔機能検査のうち、男女間で有意差が認められた項目は、グミゼリー咀嚼検査、咬合力、口唇閉鎖力、開口力、オーラルディアドコキネシス/ka/、Tongue Coating Index (TCI) であった。また男性では、残存歯数、グミゼリー咀嚼検査、開口力、最大舌圧、オーラルディアドコキネシス/pa/、/ta/、/ka/、The 10-item Eating Assessment Tool (EAT-10)、Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF) で年齢との間に有意な関係が見られ、女性では、開口力、最大舌圧、オーラルディアドコキネシス/ta/、/ka/との間で年齢と有意な関係が認められた。さらに、性別ごとに年齢を調整して、これら口腔機能検査の各項目間の偏相関係数をみると、男女ともに残存歯数、グミゼリー咀嚼検査、色変わりガム、咬合力は相互に有意な相関関係が認められた。本研究の結果、現在用いることができる口腔機能検査は、性別や年齢、さらには残存歯数に影響を受けている検査が多く、現在検討されている口腔機能低下症の診断においては、これらを考慮した基準値の設定についても検討していく必要があるのではないかと考えられた。（COI開示：なし）（日本老年歯科医学会倫理審査委員会承認番号 2018-2）

(2023年6月17日(土) 12:45 ~ 13:25 第3会場)

[O1-3] 舌筋にみられる加齢に伴う内部性状変化：せん断波エラストグラフィによる検討

○市川 陽子^{1,2}、菊谷 武^{1,2}、高橋 賢晃^{1,2}、戸原 雄^{1,2}、古屋 裕康^{1,2}、田中 公美^{1,2}、田村 文誉^{1,2}（1. 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック、2. 日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科）

【目的】

せん断波エラストグラフィにて、オトガイ舌筋・オトガイ舌骨筋の硬度を計測し、筋肉量、筋力、体組成成分と比較することによって、オトガイ舌筋・オトガイ舌骨筋の加齢に伴う内部性状の特性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は、2022年4月～12月に摂食嚥下障害を主訴に当クリニックに来院した高齢者のうち研究協力に承諾した18名(男性 7名、女性 11名、平均年齢は84.8±6.2歳)である。FIMが29点以下、上下顎に腫瘍や炎症があるもの、放射線治療の既往のあるもの、神経筋疾患例は除外した。健常成人35名(男性 16名、女性 20名、平均年齢36.1±8.9歳)を対照群とした。超音波診断装置 LOGIQ® P9を用いて、オトガイ舌筋中央、オトガイ舌筋後方、オトガイ舌骨筋、大腿直筋の硬度測定を行った。舌断面積、舌厚、オトガイ舌骨筋断面積、オトガイ舌骨筋厚、咬筋厚、大腿直筋厚、舌圧、握力、体格指数、骨格筋指数の計測を行った。統計解析は、IBM SPSS® statistics v. 28にて、t検定および Mann-Whitney U検定を用い、2群間の比較を行った。

【結果】

高齢者は、健常成人と比較すると、オトガイ舌筋後方の硬さ、オトガイ舌骨筋厚、咬筋厚、大腿直筋厚、握力、舌圧、咀嚼機能、SMIが有意に低値を示した。一方、オトガイ舌骨筋の硬度、大腿直筋の硬度、体脂肪率、内臓脂肪面積は有意に高値を示した。舌断面積や舌厚に有意差はみられなかった。

【まとめ】

オトガイ舌骨筋は、高齢者において硬度は増加し、筋萎縮によるものと考えられた。一方、高齢となっても、舌の断面積は減少せず、オトガイ舌筋後方の硬度は減少し、体脂肪の影響による可能性が示唆された。（COI開示：なし）（日本歯科大学大学 倫理審査委員会承認番号 NDU-T2021-10）

(2023年6月17日(土) 12:45 ~ 13:25 第3会場)

[O1-4] 舌がん患者における術前後の口腔機能評価の有効性

○水谷 早貴¹、木村 菜摘²、松原 恵子²、大塚 あつ子³、中尾 幸恵³、浅野 一信⁴、多田 瑛⁵、木村 将典³、谷口 裕重³ (1. 朝日大学歯学部障害者歯科学分野、2. 朝日大学病院歯科衛生部、3. 朝日大学歯学部摂食嚥下リハビリテーション分野、4. 朝日大学病院栄養管理部、5. 朝日大学歯学部口腔外科学分野)

【緒言・目的】

口腔がん患者は術後の器質的障害により口腔機能低下および嚥下障害を発症しやすい (Baker BMら, Dysphagia, 1991)。当院では①術前の口腔機能低下、嚥下障害の有無を精査する、②術後の口腔機能改善・嚥下機能回復の目標値を設定することを目的に、術前後の口腔機能・嚥下機能を精査するフローチャートを作成した。今回、試験的にフローチャートを使用した舌がん患者の口腔機能の経過を報告し、今後の課題を考察する。

【症例及び経過】

【症例 1】59歳女性。舌がん (cT2N0M0 stage II) に対し右側舌部分切除と右側頸部郭清を施行された。術前は常食を摂取していたが、口腔機能低下：口腔乾燥 (19.6)、舌圧低下 (9.2 kPa)、咀嚼機能低下 (57 mg/dL) を認めた。術後、嚥下障害は認めないものの、舌圧低下 (7.9 kPa) と咀嚼機能低下 (10 mg/dL) を認めたため、粥ゼリー、ムース食、薄とろみより食事を開始した。その後舌抵抗訓練、咀嚼訓練を中心とした口腔機能訓練を行い、術後12日には舌圧、咀嚼機能ともに改善し、常食を摂取し退院となった。

【症例 2】76歳女性。舌がん (cT3N1Mx stage IV A) により右側舌半側切除、右側頸部郭清、気管切開を施行された。術前から、口腔機能低下：舌圧低下 (7.5 kPa)、咀嚼機能低下 (16 mg/dL)、嚥下機能低下 (8点) を認め、食事は粥・刻み食を摂取していた。術後、嚥下障害：液体誤嚥を認め、口腔機能低下に口腔乾燥、舌口唇運動低下が加わったため、粥ゼリー、ムース食、中間とろみにて食事を開始した。咳嗽訓練、SSGS、舌可動域拡大訓練、舌抵抗訓練を中心とした訓練を行い、術後60日には舌圧、咀嚼機能、嚥下機能低下が改善し、軟飯、一口大を摂取し退院となった。なお、本報告の発表について患者本人から文書による同意を得ている。

【考察】

今回の症例より、舌がん患者では術前から口腔機能を計測することが、術後のリハビリ立案、訓練の目標値設定に有用であることが改めて示唆された。また、舌がん患者は術前から口腔機能が低下している可能性が考えられる。術前後の合併症を予防し、術後スムーズに訓練へ移行するために、口腔機能の結果に応じた術前からの訓練介入を今後の課題と考えている。(COI開示：なし)(倫理審査対象外)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演2] 実態調査

一般口演2

実態調査

座長：

河相 安彦（日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座）

内藤 真理子（広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学）

2023年6月17日(土) 13:25 ～ 14:15 第3会場 (3階 G304)

[O2-1] 無床診療所通院患者における口腔機能とエネルギー・栄養素摂取量ならびに食品群別摂取量についての検討

○廣岡 咲¹、井尻 吉信^{1,2,3}、松若 良介²、森口 知則³、奥田 宗義⁴、小野 一行⁵（1. 大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻 臨床栄養学研究室、2. 医療法人 松若医院、3. 森口クリニック、4. 奥田歯科診療所、5. 医療法人 栄知会 小野歯科医院）

[O2-2] 摂食嚥下障害への対応に特化した歯科診療室を開業してから3年間の実態調査について

○館 宏¹（1. スワローケアクリニック）

[O2-3] 昭和大学病院歯科・歯科口腔外科における周術期等口腔機能管理の現状と課題

○山口 麻子^{1,2}、柴田 由美^{3,4}、内海 明美⁵、弘中 祥司⁵（1. 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科、2. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 医科歯科連携診療歯科学部門、3. 昭和大学歯科病院 歯科衛生室、4. 昭和大学大学院 保健医療学研究科、5. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門）

[O2-4] Bayesian Cohort Modelによる日本人一人平均処置歯数の Cohort分析， 歯科疾患実態調査資料を用いて

○那須 郁夫¹、中村 隆²（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 統計数理研究所）

[O2-5] 睡眠時無呼吸症候群患者における夜間頻尿と OA治療の効果

○小林 充典¹（1. 医療法人社団美心会 黒沢病院）

(2023年6月17日(土) 13:25 ~ 14:15 第3会場)

[O2-1] 無床診療所通院患者における口腔機能とエネルギー・栄養素摂取量 ならびに食品群別摂取量についての検討

○廣岡 咲¹、井尻 吉信^{1,2,3}、松若 良介²、森口 知則³、奥田 宗義⁴、小野 一行⁵ (1. 大阪樟蔭女子大学大学院 人間科学研究科 人間栄養学専攻 臨床栄養学研究室、2. 医療法人 松若医院、3. 森口クリニック、4. 奥田歯科診療所、5. 医療法人 栄知会 小野歯科医院)

【目的】

無床診療所通院患者における口腔機能とエネルギー・栄養素摂取量ならびに食品群別摂取量についての関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】

4つの無床診療所に通院している65歳以上の患者のうち、研究の趣旨に同意が得られた385名(男性161名、女性224名、年齢76.8±6.2歳)を対象とした。調査項目は、身体測定、舌口唇運動機能、舌圧、簡易型自記式食事歴法質問票を用いた栄養食事調査である。

【結果と考察】

舌口唇運動機能、舌圧が基準値未満の者は基準値以上の者に比べ、年齢が有意に高値を示した($p=0.001$)。また、舌圧が基準値未満の者は基準値以上の者に比べ、体重($p<0.001$)、BMI($p<0.001$)が有意に低値を示した。梅本らは、口の些細な衰えは食欲の低下、栄養状態の悪化に繋がると報告している。つまり、加齢に伴う筋肉量の減少・筋力の低下による舌圧の低下は、体格の変化や栄養状態の悪化に繋がる可能性が示された。また、栄養食事調査の結果では、舌口唇運動機能が基準値未満の者は基準値以上の者に比べ、現体重1kgあたりのたんぱく質摂取量($p=0.048$)、動物性たんぱく質摂取量($p=0.023$)、脂質摂取量($p=0.037$)、動物性脂質摂取量($p=0.024$)、卵類($p=0.031$)、乳類($p=0.027$)、油脂類($p=0.029$)が有意に低値を示した。さらに、舌圧が基準値未満の者は基準値以上の者に比べ、現体重1kgあたりの食塩摂取量が有意に高値を示した($p=0.038$)。つまり、舌口唇運動機能の低下は動物性食品を中心としたたんぱく質・脂質摂取量低下と関連する可能性が示された。また、舌圧の低下は食塩摂取量の増加と関連する可能性が示された。(COI開示:なし)(大阪樟蔭女子大学研究倫理委員会、承認番号30-04、19-6)

(2023年6月17日(土) 13:25 ~ 14:15 第3会場)

[O2-2] 摂食嚥下障害への対応に特化した歯科診療室を開業してから3年間の 実態調査について

○館 宏¹ (1. スワローケアクリニック)

【目的】 スワローケアクリニックは、旭川市に摂食嚥下リハビリテーション専門の歯科医院として2019年4月に開業した。開業し3年経過した時点での実態調査をしたので報告する。【方法】 2019年5月から2022年7月までの間に当クリニックで診療した患者295名(男性114名、女性182名)、初診時の平均年齢:男性74.01歳、女性80.59歳を対象とした。診療録と当クリニックデータベースより年齢、性別、診療場所、訪問診療の内訳、嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査、摂食機能療法と訪問歯科診療1・2の算定回数、診療情報提供料(Ⅰ)(以下、情Ⅰと略す)と旭川市医師会管理のICT医療連携:名称バイタルリンクとの比較、一か月のレセプト枚数とその平均点数の推移、患者の死亡数について調査を行った。【結果と考察】 診療場所:外来は20%、訪問診療は73%、外来+訪問は7%であった。嚥下内視鏡検査は451回、嚥下造影検査は62回、訪問歯科診療1は3,338回、訪問歯科診療2は695回、摂食機能療法は3,192回であった。医科歯科連携において情Ⅰは309回であった。バイタルリンクに関しては患者全員がバイタルリンクに登録しているわけではないが3,550回の報告がある。これは患者を担当する主治医や歯科医師、訪問看護師、ケアマネジャーなどの医療介護従事者が訪問・対応した際に遅滞なく書き込んでゆくもので、そのすべての回数を記録している。一か月のレセプト枚数や平均点数に関して、2019年は市

内での当クリニックの認知度が低いこともあり、20枚程度であったものが、新型コロナウイルス感染の影響もあったが徐々に安定し、2022年には70枚程度となり平均点数も3,200点ほどになっている。

患者の死亡者数は64名で21.7%であった。演者は旭川市とは縁が薄く、いわゆる落下傘開業であり、スタッフも歯科医師1名、調理師である受付1名の最小人数での運営となっている。新型コロナウイルス感染拡大の影響もあり人員の増員なども難しかったが、今後は看護師や歯科衛生士、管理栄養士などのスタッフを増やして、摂食嚥下リハビリテーション活動を充実させてゆきたいと考えている。（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

(2023年6月17日(土) 13:25 ~ 14:15 第3会場)

[O2-3] 昭和大学病院歯科・歯科口腔外科における周術期等口腔機能管理の現状と課題

○山口 麻子^{1,2}、柴田 由美^{3,4}、内海 明美⁵、弘中 祥司⁵（1. 昭和大学病院 歯科・歯科口腔外科、2. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 医科歯科連携診療歯科学部門、3. 昭和大学歯科病院 歯科衛生室、4. 昭和大学大学院 保健医療学研究科、5. 昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門）

【目的】

急性期病院入院患者に対し、医科が求めている病院歯科へのニーズの把握と医科歯科連携の構築を目的として周術期等口腔機能管理の現状と課題を検討したので報告する。

【方法】

2022年4月から2022年9月の期間に医師から周術期等口腔機能管理の依頼を受けた昭和大学病院、附属東病院入院患者608人を対象とした。診療録を用い後方視的に調査を行った。

【結果と考察】

医師が歯科依頼をした契機は、周術期・化学療法・放射線療法による有害事象予防、発熱・感染症と口腔との関連性、骨吸収抑制薬・血管新生阻害薬の与薬計画、口臭、動揺歯、食思不振、口腔内汚染、口腔内出血、義歯の不具合、口唇裂傷、歯・粘膜痛、嚥下痛、味覚異常、詰め物脱離などであった。気管挿管による有害事象予防目的で口腔内装置を作製した患者は周術期患者の20.8%、有害事象は0例であった。発熱・感染症の原因になりうる口腔内環境に対し、抜歯・根管治療・歯周治療・口腔衛生管理を実施した。口臭・口腔内汚染・口腔内出血は、長期の気管挿管・ステロイド使用、造血幹細胞移植後の移植片対宿主病、脳血管疾患術後の患者に多く認められた。義歯の不具合の背景には、全身状態悪化による歯科受療中断・粘膜乾燥があった。口唇裂傷は、転倒による外傷、義歯クラスプ・残存歯による損傷、食思不振・歯・粘膜痛・嚥下痛・味覚異常は、顎骨壊死、抗がん剤・長期ステロイド使用患者に認められた。病院歯科の役割は、医科的な治療をスムーズ、かつ効果を高めるために歯科医学の知識と技術を提供することと考える。今後の課題は、ニーズ・依頼の増加に対応できる人材と設備を確保し、質の高いチーム医療を担うこと、周術期等口腔機能管理の定量的有効性の検証により、急な入院でも困らない口腔内環境を整えておくことの大切さを患者・多職種・地域医療に広めることである。（COI開示：なし）（昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会 承認番号 2638）

(2023年6月17日(土) 13:25 ~ 14:15 第3会場)

[O2-4] Bayesian Cohort Modelによる日本人一人平均処置歯数の Cohort 分析、歯科疾患実態調査資料を用いて

○那須 郁夫¹、中村 隆²（1. 東京都健康長寿医療センター研究所、2. 統計数理研究所）

【目的】

本研究は、歯の喪失予防の研究である。著者らはこれまでに、歯科疾患実態調査資料を用いた歯数の cohort 分析

を重ねて、日本人の歯数の改善、特に最近の女性の男性に対する歯数優位な状況を指摘した。今回は第二次予防の観点から、日本人一人平均処置歯数の変遷を時代・年齢・出生世代に着目して検討した。

【方法】

全11回の資料のうち、一人平均処置歯数を充填歯数と金属冠歯数に分けて、分析の基礎となる性・年齢別（5歳以上の17年齢階級×11回）の cohort表を作成した。等計量線図による俯瞰的観察をもとに、中村の Bayesian Cohort Modelにより cohort分析を実施し、時代・年齢・cohortの3効果を分離して検討した。

【結果と考察】

等計量線図：充填歯数；男女とも世代差に特徴のある様相を示した。すなわち、大正生れから平成10年生れまでの間、齲蝕多発世代である昭和45年生れ世代を最高とする斜め方向の尾根状態を呈した。金属冠歯数；金属冠歯の世代は充填歯より全体に20年前の世代となり、明治後期から昭和55年生れまでの範囲をとり、特に男性において齲蝕の少ない昭和15年生れ世代が、金属冠歯の少ない世代として示された。

Cohort分析：充填歯数；3効果のうち、cohort効果が最も強く、大正生れに始まり昭和40年代生れの齲蝕多発世代で最高を示したあと減少する単純な山型を示した。この齲蝕多発世代において、女性の充填歯数は男性より多い。時代効果および年齢効果は平坦であり、歯数は女性がやや上回った。金属冠歯数；時代効果は、変化の幅は小さく、調査開始以来最近まで女性が男性を上回った。年齢効果は、金属冠歯が増加する30歳代後半から60歳代までを通じて、女性が男性を上回った。cohort効果は、大正生れから上昇し、昭和40年代生れまで、昭和15年生れ前後でやや減少（男）あるいは停滞（女）するものの歯数を増やした。金属冠歯の多い世代のみならず、少なくなった昭和50年代生れ以降においても、女性が男性を上回った。

歯の喪失予防の立場では、まず健全歯であることは必要条件の第一であろうが、今回の結果から、齲蝕に対する適切な処置が適切な時期に施されていたことを前提とする、歯科治療（行動）もあながち否定できないと思慮した。（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

(2023年6月17日(土) 13:25 ~ 14:15 第3会場)

[O2-5] 睡眠時無呼吸症候群患者における夜間頻尿と OA治療の効果

○小林 充典¹（1. 医療法人社団美心会 黒沢病院）

【目的】

夜間頻尿は「夜間排尿のために1回以上起きなければならないという訴えである」と定義され、加齢に伴い男女とも頻度が増加し、睡眠を分断することからも生活の質(QOL)の低下に強く関与している。閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSA）は夜間頻尿を合併症として起こすことが知られていることから OSA治療による夜間頻尿の改善効果について検討した。

【方法】

当科にて、睡眠時無呼吸症候群の治療のため、OA（口腔内装置）にて治療を行った OSA患者243名（男性173名、女性69名）を対象として、OA治療前・後の夜間排尿の回数について調査を行い、65歳以上高齢者（以下高齢者群）51名（男性30名、女性20名）における夜間頻尿回数の変化について検討した。

【結果と考察】

OA治療前に1回以上夜間頻尿があった患者は全体で153名（63.2%）、高齢者群41名（80.4%）、うち2回以上あった患者は全体で79名（32.6%）、高齢者群31名（60.8%）であった。OA治療後の改善効果について、1回以上の夜間頻尿患者のうち全体で102名の患者（66.7%）、高齢者群22名（53.7%）に、2回以上の排尿回数では全体で58名（73.4%）、高齢者群20名（64.5%）に夜間排尿回数の減少が見られた。一晩に2回トイレのために起きていた高齢者群患者のうち16人（37.2%）は、OA治療後は朝までトイレに起きずに寝られるようになった。OA治療前に1回以上夜間頻尿があった患者のOSAの重症度別では、全体では軽症62名（40.5%）中等症61名（39.9%）重症30名（19.6%）で各群ともOA治療後に排尿回数は有意に減少（ $p<0.01$ ）、高齢者群では軽症19名（46.3%）中等症15名（36.6%）重症7名（17.1%）であり、軽症および中等症群では排尿回数は有意に減少したが（ $p<0.01$ ）、重症群では有意な減少は見られなかった。OSA治療により夜間の呼吸状態が改善さ

れ、体内のバソプレッシン等のホルモンや自律神経のバランスが改善されることにより膀胱内圧の上昇が消失し、夜間頻尿が改善するものと考えられる。これまで経鼻的持続陽圧呼吸法 CPAPが夜間頻尿改善の効果を示している報告はある。今回の結果から、高齢者においても OSAを OAにて治療することで夜間頻尿改善の効果は十分期待出来るものと考えられる。

（COI開示：なし）（倫理審査委員会承認番号：2022-08-01）

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演3] 連携医療・地域医療/加齢変化・基礎研究

一般口演3

連携医療・地域医療/加齢変化・基礎研究

座長：

西 恭宏（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）

柏崎 晴彦（九州大学大学院歯学研究院高齢者歯科学・全身管理歯科学分野）

2023年6月17日(土) 15:05 ～ 16:05 第3会場 (3階 G304)

[O3-1] 愛知歯科医療センター口腔機能検査事業の立案から運用まで

○武藤 直広¹、朝比奈 義明¹、宮本 佳宏¹、丹羽 浩¹、日置 章博¹、山中 佑介¹、森田 知臣¹、小川 雄右¹、
、靱山 正敬¹、上野 智史¹、南 全¹、富田 喜美雄¹、鈴木 雄一郎¹、富田 健嗣¹、森 幹太¹、渡邊 俊之¹、内
堀 典保¹（1. 一般社団法人 愛知県歯科医師会）

[O3-2] 北九州市戸畑区における地域連携の新たな試みについて

○石田 力大^{1,2}、田中 徹²、柳田 優介²（1. 医)医和基会戸畑総合病院、2. 社)戸畑歯科医師会）

[O3-3] 歯科部門のない地域の中核急性期総合病院の入院患者に対する当院の歯科訪問診療の概要

○斎藤 徹¹、スクリボ 理絵¹、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）

[O3-4] 社会的孤立の体重変化や運動量への影響と介入方法の検討

○内田 有俊¹、中川 量晴¹、長澤 祐季¹、吉見 佳那子¹、石井 美紀¹、長谷川 翔平¹、山口 浩平¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野）

[O3-5] 上位中枢による嚥下反射調節機構の解析～健常成人における嚥下衝動の定量評価～

○濱田 雅弘¹、田中 信和²、野原 幹司¹、藤井 菜美²、魚田 知里²、阪井 丘芳¹（1. 大阪大学大学院歯学研究科 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）

[O3-6] CAD/CAM法で製作した義歯床用レジンへのS. *sanguinis*の唾液被覆下における付着性の検討

○小林 嵩史¹、竜 正大¹、石原 和幸²、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 東京歯科大学微生物学講座）

(2023年6月17日(土) 15:05 ~ 16:05 第3会場)

[O3-1] 愛知歯科医療センター口腔機能検査事業の立案から運用まで

○武藤 直広¹、朝比奈 義明¹、宮本 佳宏¹、丹羽 浩¹、日置 章博¹、山中 佑介¹、森田 知臣¹、小川 雄右¹、靱山 正敬¹、上野 智史¹、南 全¹、富田 喜美雄¹、鈴木 雄一郎¹、富田 健嗣¹、森 幹太¹、渡邊 俊之¹、内堀 典保¹ (1. 一般社団法人 愛知県歯科医師会)

【緒言】

愛知県歯科医師会では高齢期のオーラルフレイル対策の推進に向けて、県行政と連携して保健事業及び歯科臨床の場において、適切に口腔機能評価ができる人材育成を行うとともに、オーラルフレイルの早期発見と口腔機能の回復維持にかかる地域支援体制の充実を図ることを目的としオーラルフレイル対策地域推進委員会の設立や、一次医療機関と連携した愛知歯科医療センター口腔機能検査事業を立案し、2023年4月から運用を開始する。今回、当歯科医療センター口腔機能検査事業の立案から運用までを紹介する。

【方法】

当会が運営する愛知歯科医療センターにおいて、月1日午前に口腔機能低下症に特化した外来を開設し、担当医は管理計画の立案までを担当することとした。口腔機能低下症の検査、診断に加え、認知症予防や鑑別のためにMoCA-Jも検査項目とした。その後、一次医療機関での口腔機能管理をしていく。

【結果と考察】

県下一次医療機関において検査機器の導入は容易ではなく、施設基準申請も必要とされることから、検査機器の施設基準申請は2022年12月現在で咀嚼能力検査が12.9%、咬合圧検査が1.3%、また、舌圧検査の算定の医療機関数も253施設と愛知県医療機関全体の6.9%と低く。実際に口腔機能低下症の算定回数は現在までそれほど伸びていない(NDBオープンデータ参照)。当センターが検査を担当し、また不明瞭な治療法、管理計画まで担当することはオーラルフレイルに対応する一次医療機関の一助になる。また、多職種によるオーラルフレイル対策地域推進委員会の設立により、地区での取り組み状況の把握や課題が共有され連携の強化に繋がると思われる。現在、愛知県下でのオーラルフレイル対策の取り組み状況は、オーラルフレイル健診を中心とした7市町村に留まり、地区からの予算の確保、費用対効果等が議論され、健診後の対応策も検討されている。口腔機能管理に対応できる人材育成と医院については、「高齢者口腔機能評価推進研修会」の開催、口腔機能評価及び保険指導内容の標準化を図るために手引き書を作成することを検討した。今後、県下の医療圏においてオーラルフレイルの早期発見と口腔機能の回復維持にかかる地域支援体制の充実を図るには、県下数か所の歯科医師会が運営する地区センターにも普及を促していく所存である。

(COI開示：なし) (倫理審査対象外)

(2023年6月17日(土) 15:05 ~ 16:05 第3会場)

[O3-2] 北九州市戸畑区における地域連携の新たな試みについて

○石田 力大^{1,2}、田中 徹²、柳田 優介² (1. 医)医和基会戸畑総合病院、2. 社)戸畑歯科医師会)

【目的】

戸畑区は人口57000人、面積16.6km²と北九州市行政区のうち最小面積の区である。さらに区域北部にある工場が区の面積の約半分を占めるため、非常に狭い範囲に高齢化率32%を超える人々が暮らしている。区内には、歯科・歯科口腔外科を有する地域基幹病院が2施設と40件を超える歯科医院があり、地域の口腔保健に貢献している。しかしながら入退院により、治療やケアが中断することは珍しくなく、従来の方法では解決できない地域連携の課題があるのも事実である。今回、われわれは、この課題に対し、戸畑歯科医師会在宅歯科医療連携室（以下、歯科医療連携室）を活用し、急性期病院の入院前から退院後までシームレスな歯科介入を目指した試みを行ったので報告する。

【方法】

令和4年より、当歯科医師会において、以下のような歯科医療連携室を介した新たな入退院連携システムを構築

した。今回導入後1年が経過したため、連携の達成度について検討を行なった。①病院入院時にかかりつけ歯科の把握を行う②入院前にかかりつけ歯科から病院連携室への情報提供を行う③退院時の情報提供を歯科医療連携室を通じ行う④その際に主治医だけでなく退院先の療養担当者と直接連絡を取る

【結果と考察】

結果は、以下の通りである。① かかりつけ歯科の把握については、ほぼ全例で可能であった。② 入院中に歯科対診があった例は、783例であった。このうち、かかりつけ歯科からの情報提供は11例である。③ 歯科受診を行った患者のうち、連携室を通じ退院先へ情報提供を行なった例は42例（急性期病院2例、療養型病院12例、介護施設8例、自宅20例）であった。このうち看護師や衛生士によるケアが継続された例が5例、訪問歯科治療に結びついた例が15例あるが、外来通院13例、歯科介入が行われなかった例が3例、不明例も5例存在した。再入院となった症例は1例のみである。④主治医でなく、ケア担当者にケアの方法や目的を伝えることにより従来の方法よりも細かな情報共有が可能になった。

歯科医療連携室は地域連携のコアとなり得る存在である。今後、連携数を増やし、さらにシームレスな介入が実現できるように取り組みを続けたい。（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

(2023年6月17日(土) 15:05 ～ 16:05 第3会場)

[O3-3] 歯科部門のない地域の中核急性期総合病院の入院患者に対する当院の歯科訪問診療の概要

○齋藤 徹¹、スクリボ 理絵¹、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）

【目的】

病院の入院患者でも高齢化が進んでいる。当院では、2011年より歯科部門のない地域の中核急性期総合病院（24診療科、651床）への歯科訪問診療を施行しているが、近年65歳以上の症例の比率も漸増している。本研究では、当該病院に対する当院の歯科訪問診療の概要を報告をする。

【方法】

対象は、2011年1月～2021年12月の間に当院が当該急性期総合病院への歯科訪問診療を施行した初診患者1,032例で（再初診患者を除く）、男性620例、女性412例で平均年齢は69.3歳であった。症例のデータ収集にはレセプトカルテシステム Opt.one（オプテック）を用いた。

【結果】

基礎疾患の内訳は、悪性腫瘍が最も多く378例（36.6%）であり、次いで脳梗塞97例（9.4%）、肺炎54例（5.2%）であった。歯科治療の内訳としては、歯周治療が最も多く638例（61.8%）で、次いで抜歯274例（26.6%）、義歯調整・修理248例（24.0%）であった（歯科治療の内容の重複症例あり）。2011～2016年までの初診患者数は計265例（平均44.2例/年）であったが、2017～2021年の間の患者数は計767例（平均153.4例/年）と急増した。65歳以上の患者数も2011～2016年の間は計171例（平均28.5例/年）であったが、2017～2021年の間は計554例（平均110.8例/年）と急増し、65歳以上の症例の比率も64.5%から72.2%と有意（ $p<0.05$ ）に上昇した。また、悪性腫瘍症例も2011～2016年の間の計77症例（平均12.8例/年）と比較して2017～2021年では計310例（平均62.0例/年）と急増し、悪性腫瘍症例の比率も29.1%から40.4%と有意（ $p<0.001$ ）に上昇した。

【考察】

歯科部門の併設のない病院も少なくない。歯科部門を併設している病院の比率は、600床以上では91.7%と多数を占めているが、病床数の低下とともに比率が低下し、全体では20%にすぎないことが報告されている。今後も歯科部門のない病院の入院患者に対して、歯科訪問診療を介した口腔管理を進めて行きたいと考えている。

（COI開示：なし）

（北海道大学大学院歯学研究院臨床・疫学研究倫理審査委員会承認番号：2021第10号）

(2023年6月17日(土) 15:05 ~ 16:05 第3会場)

[O3-4] 社会的孤立の体重変化や運動量への影響と介入方法の検討

○内田 有俊¹、中川 量晴¹、長澤 祐季¹、吉見 佳那子¹、石井 美紀¹、長谷川 翔平¹、山口 浩平¹、中根 綾子¹、戸原 玄¹ (1. 東京医科歯科大学摂食嚥下リハビリテーション学分野)

【目的】

他者との交流が減じた状態が続くと体重や筋肉量および食欲関連ホルモンの分泌に影響し、特に高齢者では低栄養や早期死亡の要因となる。高齢者の社会的孤立は高齢化が進む我が国にとって社会問題であるが、各家庭の事情により社会的孤立状態が避けられない場合も多い。そのため社会的孤立状態に対し、外部環境で簡単に介入できる対策が講じられるべきであるが、その検討はまだ十分でない。そこで本研究ではラットで孤立モデルを再現し、孤立状態に対する環境変化が個体に及ぼす影響を基礎的に検討した。

【方法】

7週齢 SD系雄性ラットを、2匹で飼育する集団群、1匹の孤立下で飼育する孤立群、1匹の孤立状態と2匹の集団状態を1日おきに繰り返した孤立介入群の3群 (n = 4) に分け3週間飼育した。飼育開始日に埋め込み式自発運動量測定装置である nano tag(KISSEI KOMTEC社)をラットの腹腔内に埋入して飼育期間中の明期・暗期自発運動量を測定した。食餌摂取量と体重は1日おきに計測し、実験開始日を基準とした体重変化率を算出した。さらに、実験開始から21日目に解剖を行い、回収した咬筋、腓腹筋およびヒラメ筋から筋重量体重比を算出した。各項目について3群間の相異の有無を統計的に検討した。

【結果と考察】

明期・暗期の自発活動量は孤立群と比較して孤立介入群で有意に増加した (それぞれ $p=0.027$, $p=0.046$)。体重変化率は、集団群と比較して孤立群で有意な増加を認めたが ($p=0.025$)、孤立介入群では有意な差は認められなかった。食事摂取量は集団群と比較して孤立群と孤立介入群のいずれも有意に増加していた (それぞれ $p=0.045$, $p=0.046$)。咬筋の筋重量体重比は、集団群と比較して孤立群で有意に減少した ($p=0.019$)。本研究より、孤立によるストレスは体重変化率の増加や咬筋の筋重量体重比の減少に影響を与える可能性が示唆された。また、孤立介入群と集団群の体重変化率に有意な差はなかったことから、集団状態を1日おきに繰り返す介入は孤立ストレスによる身体への影響を緩和させる可能性がある。(COI開示なし)(東京医科歯科大学動物実験委員会承認番号 A2021-292C)

(2023年6月17日(土) 15:05 ~ 16:05 第3会場)

[O3-5] 上位中枢による嚥下反射調節機構の解析～健常成人における嚥下衝動の定量評価～

○濱田 雅弘¹、田中 信和²、野原 幹司¹、藤井 菜美²、魚田 知里²、阪井 丘芳¹ (1. 大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室、2. 大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部)

【目的】

加齢による嚥下機能低下の症状のひとつとして、嚥下反射惹起遅延が挙げられる。これは嚥下反射の調節を行う上位中枢である大脳皮質が退行変化していることが一因とされている。大脳皮質による反射調節機構としては、咳反射と咳衝動の関係が報告されている。咳衝動とは上位中枢が関与する「咳をしたい感覚」であり、咳を誘発する刺激が強くなることで、咳衝動も強くなり、咳反射が惹起されやすくなる。さらに、高齢者では咳衝動が低下していることも明らかになっている。嚥下は大脳皮質から延髄への反射調節が行われていることや随意と不随意のどちらでも生じる運動であることから、咳と類似の反射調節機構が存在すると考えられる。よって、嚥

下においても咳衝動と同様に「飲み込みたい感覚」，いわば嚥下衝動と定義できる感覚が嚥下反射を調節している可能性がある。本研究の目的は高齢者を対象とする研究を行うにあたり，pilot studyとして健常成人を対象とし，嚥下衝動が存在するか，また，存在するのであれば定量的に評価できるかを明らかにすることである。

【方法】

健常成人12名（男性6名，女性6名，年齢 32.7 ± 9.1 ）を対象とした。被験者に鼻咽喉ファイバースコープ，カテテルチューブを鼻腔から中咽頭まで挿入した。その後，咽頭刺激として，カテテルチューブから規定量の着色水を口蓋垂と喉頭蓋の間の高さから注入した。その時の嚥下衝動について，マグニチュード推定法と修正Borgスケールを用いて衝動スコアとして記録した。この方法を注入量の変更を行いながら繰り返した。得られた結果をもとに，各咽頭刺激量における衝動スコアの平均値と咽頭刺激量との相関関係を検討した。

【結果と考察】

健常成人における衝動スコアの平均値と咽頭刺激量はそれらの対数値において，正の相関関係（ $r^2 = 0.88$ ， $p < 0.01$ ）が認められ，概ね直線関係を示した。これは，「感覚量は刺激強度のべき乗に比例する」という心理物理学の法則であるStevensのべき法則が嚥下衝動においても成立することを示している。よって，今回の結果，嚥下衝動が存在し，咳衝動を含む他の感覚と同様に定量評価することが可能であると示唆された。

（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：R4-E15）

(2023年6月17日(土) 15:05 ～ 16:05 第3会場)

[O3-6] CAD/CAM法で製作した義歯床用レジンへの*S. sanguinis*の唾液被覆下における付着性の検討

○小林 嵩史¹、竜 正大¹、石原 和幸²、上田 貴之¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. 東京歯科大学微生物学講座）

【目的】

本研究はCAD/CAM法で製作した義歯床用レジンへの，初期付着菌である*Streptococcus sanguinis*の唾液被覆条件下における付着性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

試料製作には義歯床用加熱重合レジン(以下 PMMA)，ミリング義歯用レジン(以下 Milled)，3Dプリント義歯床用レジンのうち Digital Light Processing法(以下 DLP)と Material Jetting法(以下 Polyjet)を用いた。10 mm×10 mm×2 mmで各10個ずつ製作し，製作時の上面をA面，下面をB面と定義した。研磨後表面粗さRaを測定し，超音波洗浄後に水中保管した。健常者1名から採取し，遠心分離と滅菌フィルタで濾過した唾液に試料を30分浸漬し，ペリクルを形成させた。初期付着菌*S. sanguinis* ATCC 10556株の懸濁液500 μ L中に試料を浸漬して嫌気培養し試料両面に菌を付着させた後，付着菌数をBactiter kit(Promega)にて推定した。試料のA面とB面間の表面粗さはt検定、各材料間の表面粗さはANOVAおよびTukey法にて多重比較を行い，発光強度はKruskal-Wallis検定とDunn-Bonferroni法にて分析した($\alpha = 0.05$)。

【結果と考察】

A面とB面間の表面粗さはDLPでのみ有意差を認めた。DLP以外の試料はA面を用いて材料間比較を行った結果，PMMA，DLP A面の表面粗さが他3種の材料と有意差を認め小さく，次いでMilled，Polyjet，DLP B面の順であった。唾液浸漬後の試料の発光強度は中央値でPMMA： 7.38×10^2 RLU，Milled： 6.4×10^2 RLU，DLP： 6.99×10^2 RLU，Polyjet： 1.0×10^3 RLUで，どの材料間でも有意差を認めなかった。唾液非被覆下での我々の先行研究では，Polyjetが他3種の材料よりも高い菌付着性を示した。試料表面にペリクルが形成され，試料の表面性状が材料間で概ね類似したため，材料間で付着菌数に有意差が認められなかった可能性が考えられた。本研究より，CAD/CAM法で製作した義歯床用レジンへの*S. sanguinis*の付着性は，唾液被覆条件下でPMMAと同等であることが明らかとなった。

(COI開示：なし)(倫理審査対象外)

一般演題（口演発表） | 一般演題（口演発表） | [一般口演4] その他

一般口演4

その他

座長：

山崎 裕（北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学分野 高齢者歯科学教室）

高橋 一也（大阪歯科大学高齢者歯科学講座）

2023年6月17日(土) 16:05 ～ 16:35 第3会場 (3階 G304)

[O4-1] 歯科外来における口腔機能の維持向上を目的とした栄養相談ツールの紹介

○平澤 風歌¹、桎木 雄一¹、續木 アナスタシア¹、櫻井 薫¹、川口 美喜子²、小林 健一郎¹（1. こばやし歯科クリニック、2. 大妻女子大学家政学部食物学科）

[O4-2] 栃木県における後期高齢者歯科健診を普及させる取り組み

○佐川 敬一郎^{1,2}、水沼 秀樹²、入江 雅之²（1. 佐川歯科医院、2. 一般社団法人 栃木県歯科医師会）

[O4-3] アプリ版 Voice Retriever使用前後の V-RQOLの変化と使用感に関する症例報告

○堀家 彩音¹、中根 綾子¹、山田 大志¹、山口 浩平¹、吉見 佳那子¹、中川 量晴¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野）

(2023年6月17日(土) 16:05 ~ 16:35 第3会場)

[O4-1] 歯科外来における口腔機能の維持向上を目的とした栄養相談ツールの紹介

○平澤 風歌¹、榎木 雄一¹、續木 アナスタシア¹、櫻井 薫¹、川口 美喜子²、小林 健一郎¹ (1. こばやし歯科クリニック、2. 大妻女子大学家政学部食物学科)

【目的】

近年歯科診療所の管理栄養士による栄養相談への関心が高まっているが、体制構築および相談方法が確立されておらず、栄養相談件数が増加しない。したがって、歯科診療所における栄養相談方法の確立は重要な課題である。当院の管理栄養部では相談方法の確立を目指し、「口腔の機能と食事のおはなし」と題して、患者に口腔機能の維持向上の重要性を知らしめることを目的とした栄養相談ツールを作成したので紹介する。

【方法】

「口腔の機能と食事のおはなし」には、口腔機能の低下予防の観点から、口腔機能低下症の診断項目ごとに、機能低下のリスク、機能低下を予防する方法を掲載した。口腔機能低下を予防する方法の1例としては、口腔トレーニングや口腔内の環境を考慮した食品の提案を掲載した。また、口腔内の問題により食べづらい時の食事の工夫や、義歯の時の食事方法の項目を挿入し、口腔機能の状況を考慮した食事の提案ができるページを作成した。自己チェックと継続的な相談を促すために、患者の食事状況のモニタリング、また患者とのコミュニケーションツールとして、患者が記入する欄と指導者が記入する欄を含めたチェックシートを導入している。既報のように当院の「外来栄養相談フローチャート」に従い、以上のツールを活用し栄養相談を実施した。相談時は体組成計を用いて体組成の測定、食事記録表を用いて栄養摂取状況の確認と評価も同時に行った。

【結果と考察】

2022年4月からの相談実績は新規、継続併せて82件であった。そのうち7件の相談で当ツールを使用した。当ツールを使用した患者のうち、体重減少があった患者で3件に、体重増加と主訴の改善がみられた。また、当院に来院し、栄養相談の必要性があると判断される患者は、食欲の低下や体重減少があっても食事についての指導を受けていないことが多い。このような場合に口腔機能の維持向上を目的とした栄養相談ツールを用いて歯科クリニックに来院した患者を栄養相談することで、患者が口腔機能の重要性に気付くことができたと考える。栄養相談ツール「口腔の機能と食事のおはなし」の有用性について、さらに症例を増やして検討する。(COI開示：なし、倫理審査対象外)

(2023年6月17日(土) 16:05 ~ 16:35 第3会場)

[O4-2] 栃木県における後期高齢者歯科健診を普及させる取り組み

○佐川 敬一朗^{1,2}、水沼 秀樹²、入江 雅之² (1. 佐川歯科医院、2. 一般社団法人 栃木県歯科医師会)

【目的】

日本では高齢者人口が増加の一途を辿っている。平均寿命と健康寿命の差を縮小することを目指して、介護予防（フレイル対策）と生活習慣病等の疾病予防・重症化予防を一体的に実施する枠組みの構築が求められている。栃木県歯科医師会では栃木県後期高齢者広域連合より委託を受け、後期高齢者歯科健診を実施し、健康寿命の延伸に向けた取り組みを開始している。健診の結果、各地域における歯科医師会会員の診療所において適切な指導を行うことが重要である。口腔機能低下症やフレイル対策に関する知識の啓発を行うための取り組みについて報告を行う。

【方法】

令和4年4月より8月までの間に、栃木県歯科医師会の会員に向けて、口腔機能低下症やフレイルに関する知識の啓発を行うための研修会を開催した。①栃木県後期高齢者歯科健診事業学術研修会を計3回のシリーズで開催した。後期高齢者歯科健診の実施に関する研修を行い、フレイルや口腔機能低下症、低栄養のリスク者への対応方

法について基礎的な理解を深めた。計3回受講した者には栃木県歯科医師会より受講者証を発行した。また、②後期高齢者歯科健診事業・保健事業研修会を計2回シリーズで開催した。株式会社ジーシー、株式会社クリニコの協賛を得て、後期高齢者歯科健診の測定方法を体験し、キャリブレーションに繋げることや、健診後の保健事業として、フレイルや口腔機能低下症への対応や、食事指導が実施できるようにすることを目的とした。

【結果と考察】

研修会の受講者は①栃木県後期高齢者歯科健診事業学術研修会では計292名であった。内訳は歯科医師125名、歯科衛生士147名、その他20名であった。②後期高齢者歯科健診事業・保健事業研修会では計40名であった。今後、栃木県では後期高齢者健診事業を継続的に実施する予定であり、受診者の健康長寿の延伸に向けて取り組んでいく上で、フレイルや口腔機能低下症への対応を普及させることに寄与したと考えられた。（COI開示：なし）（倫理審査対象外）

(2023年6月17日(土) 16:05 ~ 16:35 第3会場)

[O4-3] アプリ版 Voice Retriever使用前後の V-RQOLの変化と使用感に関する症例報告

○堀家 彩音¹、中根 綾子¹、山田 大志¹、山口 浩平¹、吉見 佳那子¹、中川 量晴¹、戸原 玄¹（1. 東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野）

【緒言・目的】

喉頭全摘出術等により発声機能を失った後の代用発声方法として大きく分けて電気式人工喉頭、食道発声法、食道気管瘻の3種類存在する。今回代用発声方法を訓練している3名の喉頭全摘出術後患者に対して、我々が開発した口腔内に原音を発する口腔内装置型代用発声装置である Voice Retrieverのスマートフォンのアプリ版について使用前後の V-RQOLの変化および使用感に関して報告する。

【症例および経過】

1. 49歳男性。2020年12月に食道平滑筋肉腫にて喉頭全摘出術、空腸移植術を受けた。2021年より食道発声を行っているが上達が困難であった。Voice Retriever使用前の V-RQOLが55から使用後は85へと改善した。また周囲から発音が聞き取りやすいと評価を受けていた。
 2. 78歳男性。2005年11月に下咽頭癌にて喉頭全摘出術、空腸移植術を受けた。2006年より食道発声を行っており食道発声の訓練士をしている。Voice Retriever使用前の V-RQOLが75から使用後は45へと低下した。マウスピース装着時に口腔内の違和感があり、他の代用発声方法を既に確立しているために Voice Retrieverを練習する必要性を感じなかった。
 3. 78歳男性。2012年に下咽頭癌にて喉頭全摘出術、空腸移植術を受けた。2013年より電気式人工喉頭を使用されており電気式人工喉頭の訓練士をしている。Voice Retriever使用前の V-RQOLが85から使用後は90へと改善した。黒いコードが口腔外に出ることによる審美的な問題が課題であると感じていた。
- なお、本報告に際し患者本人に書面での同意を得た。

【考察】

使用前後の V-RQOLの変化を検証したところ、臨床的に有意な変化を示す値を決定するにはより多くの人を用いた研究が必要となるが、代用発声方法が確立していない方が V-RQOLの改善程度が大きく、使用頻度も増えることが示唆された。代用発声方法が確立している症例3においても V-RQOLの改善を認めたが症例1の方がより改善していた。また課題としてはコードが口腔外に出ることによる審美的な問題やスマートフォンの操作方法の煩雑さがあげられる。今後代用発声方法として普及していく上でこれらの改良に努めていきたい。

（COI開示：なし）（東京医科歯科大学 倫理審査委員会承認番号 D2020-071）