

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

2025年6月28日(土) 12:50～13:20 〇〇 ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能

[P-083]

多施設横断研究による口腔機能低下症の検査結果とフレイルの自覚症状ならびに口腔関連QOLとの関係

〇村上 格¹、伊東 隆利^{2,7}、森永 大作^{3,7}、竹下 文隆^{4,7}、堀川 正^{5,7}、加来 敏男^{6,7} (1. 鹿児島大学病院 義歯インプラント科、2. 伊東歯科口腔病院、3. 森永歯科クリニック、4. たけした歯科、5. 堀川歯科診療所、6. 加来歯科、7. 九州インプラント研究会)

[P-085]

地域在住高齢者を対象とした栄養・運動・口腔に対する包括的な介入効果の検証

〇仲澤 裕次郎^{1,2}、尾関 麻衣子¹、宮城 航¹、加藤 陽子^{1,2}、山田 裕之^{1,2}、田中 祐子¹、水越 新人¹、田村 文誉^{1,2}、菊谷 武^{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)

[P-087]

超音波ブラシを用いた口腔機能トレーニングが高齢者の口腔機能に及ぼす影響

〇前田 英沙¹、大神 浩一郎¹、大久保 真衣^{2,3}、上田 貴之⁴、宮本 薫¹、江戸野 大河¹、橋本 玲央名¹、片倉 朗⁵ (1. 東京歯科大学千葉歯科医療センター総合診療科、2. 東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科、3. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室、4. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、5. 東京歯科大学口腔病態外科学講座)

[P-089]

変形性股関節症患者における口腔機能と身体機能の関連

〇本釜 聖子¹、武田 紗季¹、木下 智文² (1. 愛媛大学医学部附属病院歯科口腔外科・矯正歯科、2. 愛媛大学大学院医学系研究科整形外科)

[P-091]

歯科訪問診療により口腔健康管理を行っている要介護高齢者の口腔状態に口腔乾燥が与える影響

〇平塚 正雄^{1,2}、高峯 博紀^{2,3}、秋山 悠一³、稲富 みぎわ³、岩田 美由紀¹、加藤 喜久¹、赤木 郁生²、庄島 慶一¹、氷室 秀高² (1. 医療法人社団秀和会 小倉北歯科医院、2. 医療法人社団秀和会 小倉南歯科医院、3. 医療法人社団秀和会 水巻歯科診療所)

[P-093]

急性期病院入院患者の口腔乾燥と経口摂取状態との関連性

〇宮島 沙紀¹、松尾 浩一郎^{1,2}、日高 玲奈^{1,2}、水野 留理子¹、佐藤 瞳¹、石井 萌子¹、加藤 夢乃¹、吉田 奈永¹、田中 美咲^{1,2}、杉田 彩実花^{1,2}、三上 理沙子^{1,2} (1. 東京科学大学オーラルヘルスセンター、2. 東京科学大学地域・福祉口腔機能管理学分野)

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

2025年6月28日(土) 12:50 ~ 13:20 血 ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能**[P-083] 多施設横断研究による口腔機能低下症の検査結果とフレイルの自覚症状ならびに口腔関連QOLとの関係**

○村上 格¹、伊東 隆利^{2,7}、森永 大作^{3,7}、竹下 文隆^{4,7}、堀川 正^{5,7}、加来 敏男^{6,7} (1. 鹿児島大学病院 義歯インプラント科、2. 伊東歯科口腔病院、3. 森永歯科クリニック、4. たけした歯科、5. 堀川歯科診療所、6. 加来歯科、7. 九州インプラント研究会)

【目的】

口腔機能障害の前段階である口腔機能低下症の段階では、口腔機能や口腔関連QOLの低下は見逃される可能性がある。本研究の目的は、多施設横断により外来受診患者における口腔機能低下症の検査結果、フレイルの自覚症状ならびに口腔関連QOLの関係を検討することである。

【方法】

本研究は、研究参加の同意を得たメンテナンス中の患者のうち50歳以上の患者637人を対象に行った。患者の基本特性（性別、年齢、身長、体重、体格指数、握力、既往歴、口腔内の状態）を調査し、口腔機能低下症の検査を行った。フレイルの自覚症状は、質問票を用い、身体的フレイルに関連する5項目とオーラルフレイルに関連する7項目についてそれぞれ4段階で評価し、身体的フレイルに関する項目、オーラルフレイルに関する項目ならびに総計に分けて分析を行った。口腔関連QOLは、OHIP-JP16スコアの総計とOHIPの質問項目を4つのディメンジョンに分類し、評価するOHRQOLディメンジョンスコア（口腔機能、痛み、審美性、心理社会的影響）を使用して評価した。統計解析には、 χ^2 検定、Mann-WhitneyのU検定、Kruskal-Wallisの検定、Spearmanの順位相関係数ならびにロジスティック回帰分析を用いた。有意水準は5%とした。

【結果と考察】

口腔機能低下症の有病率は37.8%で男女間に有意差は認められなかった。しかし、口腔機能低下症の有病率は年齢層間で有意に異なり、年齢とともに増加した。口腔機能低下症群では健常群と比較し、フレイルの自覚症状スコア、OHIP-JP16スコアならびにOHRQOLディメンジョンスコアは有意に高かった。多変量解析の結果、口腔機能低下症は、年齢、基礎疾患数、フレイルの自覚症状のスコア、OHIP-JP16スコア、OHRQOLディメンジョンスコアと有意に関連した。以上の結果より、口腔機能低下症は、高齢者のフレイルの自覚症状と口腔関連QOLに影響を及ぼすことが示唆された。

（利益相反なし）（COI開示：なし）

（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科疫学研究等倫理委員会承認番号190224疫）

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

2025年6月28日(土) 12:50 ~ 13:20 血 ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能**[P-085] 地域在住高齢者を対象とした栄養・運動・口腔に対する包括的な介入効果の検証**

○仲澤 裕次郎^{1,2}、尾関 麻衣子¹、宮城 航¹、加藤 陽子^{1,2}、山田 裕之^{1,2}、田中 祐子¹、水越 新人¹、田村 文誉^{1,2}、菊谷 武^{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】

演者らが行った先行研究において骨格筋量の維持は、リハビリテーションの良好な予後に関連を示し、摂食嚥下障害患者において骨格筋量の維持は重要であることを示した。そこで、本研究は、口腔機能ならびに摂食嚥下機能向上のため、栄養・運動・口腔への包括的介入を行いその効果が認められるかを検討することを目的とした。

【方法】

地域在住の高齢者にボランティアを集い、研究の同意を得られた13名（男性5名、女性8名、平均年齢76.54±6.14歳）に対し介入調査を行った。初回時に、栄養状態(体重、BMI、SMI、下腿周囲長)・運動機能(握力、歩行速度)・口腔機能(舌圧測定、咬合力、ODK、咀嚼能力)を測定し、集団栄養指導とアミノ酸サプリメントの摂取指導、運動方法(椅子を用いたつま先立ち・立ち座り、壁を用いたプッシング・プリング)の指導、個別の舌圧に対応した舌レジスタンス訓練を指導した。介入効果は、1か月後、2か月後に測定した。解析は、初回時の舌筋力ならびに骨格筋量と各項目との関連と、2か月の介入後の舌筋力で示したリハビリテーション効果と関連する項目を用いて検討した。解析は、SPSS 27 statisticsを用い、有意水準は共に5%未満とした。

【結果と考察】

初回時の平均舌圧(27.62kPa)は下腿周囲長・ODK(ta音)と、初回時平均SMI(6.33kg/m²)は体重・下腿周囲長・握力と有意な関連を示した。2か月介入後の平均舌圧(32.46kPa)は、ODK(pa音)と下腿周囲長、SMI(6.47kg/m²)は握力とそれぞれ有意な関連を示した。2か月間の介入により口腔機能のうち舌圧が平均27.80kPaから32.46kPa、咬合力が平均788.95Nから925.72Nとそれぞれ有意な上昇を認めた。一方、栄養状態・運動機能には変化はなかった。

今回の介入結果から、従来の舌訓練に加え栄養指導とアミノ酸の効率的な摂取、適度な運動を行うことが、舌圧や咬合力等の口腔機能に対する訓練効果の上昇に繋がる可能性も考えられた。そして、初回時の舌圧・SMIは、下腿周囲長と有意な関連を示し、2か月後の舌圧とSMIも上昇したことから、SMIが口腔機能にも影響を与えることが示唆された。

今後は要介護者を対象とした研究を行い、口腔を含めた全身機能の低下した高齢者への栄養・運動・口腔の包括的介入の効果を明らかにする予定である。

(COI 開示：なし)

(日本歯科大学 倫理審査委員会承認番号 NDU-T2021-44)

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

2025年6月28日(土) 12:50～13:20 ⑧ ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能**[P-087] 超音波ブラシを用いた口腔機能トレーニングが高齢者の口腔機能に及ぼす影響**

○前田 美沙¹、大神 浩一郎¹、大久保 真衣^{2,3}、上田 貴之⁴、宮本 薫¹、江戸野 大河¹、橋本 玲央名¹、片倉 朗⁵ (1. 東京歯科大学千葉歯科医療センター総合診療科、2. 東京歯科大学千葉歯科医療センター摂食嚥下リハビリテーション科、3. 東京歯科大学口腔健康科学講座摂食嚥下リハビリテーション研究室、4. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、5. 東京歯科大学口腔病態外科学講座)

【目的】

口腔機能の維持・向上は、健康寿命の延伸において重要である。近年、舌圧や舌口唇運動機能の低下が認知機能の低下と関連することが報告されている。また、会話の困難感が社会参加の減少を招き、そのため認知機能の低下につながる可能性がある。

そこで我々は、舌や頬口唇のトレーニングに特化し、認知機能の低下があっても継続しやすい方法として、舌ブラシを装着した超音波ブラシを用いた短時間かつ低侵襲な方法を開発した。本研究では、超音波ブラシを用いたトレーニングが口腔周囲の筋を活性化するという仮説を立て、その影響を検討することを目的とした。

【方法】

東京歯科大学千葉歯科医療センターにおいて、口腔機能精密検査（口腔衛生状態、口腔湿潤度、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧、咀嚼機能、嚥下機能）を実施し、3項目以上が低下に該当し口腔機能低下症と診断された17名(男性7名、女性10名、平均年齢77±8歳)を対象とした。評価項目は、口唇閉鎖力、オーラルディアドコキネシスおよび舌圧測定とした。口唇閉鎖力は、口唇閉鎖力測定器を用いて3回測定しその最大値を用いた。さらに対象者は、超音波ブラシに舌ブラシを装着し、頬・口唇および舌のマッサージを1日3回、4か月間継続して実施した。介入後は、1か月ごとに計4回の再評価を行った。介入前後の比較は、Friedman検定の後、多重比較(Bonferroniの調整)を行った ($\alpha=0.05$)。

【結果と考察】

口唇閉鎖力は介入前（中央値10.8N）から介入1か月後（中央値12.0N）に向上し、オーラルディアドコキネシス (/pa/) は介入前（中央値6.0回/秒）から介入2ヵ月後（中央値6.4回/秒）に改善が見られた。また、舌圧は介入前（中央値27.0kPa）から介入3ヵ月後（中央値28.0kPa）まで向上し、いずれも介入前に比べて4か月目まで高値を示した。舌は構音運動時に正確で高速かつ連続的な運動が求められるため、舌機能訓練では軽い負荷で速い速度の訓練が必要である。さらに、舌筋の解剖学的特性として、舌前方部の筋繊維は細く、舌根部に向かって筋繊維が太くなる。このため、口輪筋は舌筋に比べて筋肉が薄いため、マッサージ効果が早期に現れ、その後に舌圧の向上が確認されたと考える。今後、軽い負荷で速い速度の訓練を新たに取り入れることで/ta/、/ka/の発音速度がさらに向上する可能性がある。

(COI開示：なし)

(東京歯科大学倫理審査委員会承認番号1113)

(JSPS科研費22K10298)

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

 2025年6月28日(土) 12:50 ~ 13:20
  ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能

[P-089] 変形性股関節症患者における口腔機能と身体機能の関連

○本釜 聖子¹、武田 紗季¹、木下 智文² (1. 愛媛大学医学部附属病院歯科口腔外科・矯正歯科、2. 愛媛大学大学院医学系研究科整形外科)

【目的】

近年、口腔機能とフレイルとの様々な関連が報告されている。一方、変形性関節症は、身体的フレイルの原因の1つであり、「動く」能力が衰え、進行すると介護が必要な状態となり、QOLを著しく低下させる。本研究の目的は、愛媛大学医学部附属病院にて人工股関節置換術を予定している患者の口腔機能と身体機能の関連を明らかにすることである。

【方法】

当院整形外科を2023年8月から2024年11月までの間に受診した患者で、人工股関節置換術を予定している成人（男性36人、女性132人、平均年齢 66.2 ± 11.2 歳）を対象とした。身体機能測定項目は、BMI、握力、SMI、開眼片脚起立時間、3m timed up-and-goテスト（TUG）、日常生活自立度評価、2ステップテストとした。口腔不潔は、視診による舌苔スコア、口腔乾燥は口腔水分計ムーカスによる口腔湿潤度、咬合力は残存歯数、舌口唇運動機能はオーラルディアドコキネシス、低舌圧は最大舌圧、咀嚼機能はグミゼリーを用いたグルコース溶出量、嚥下機能はEAT-10とし、口腔機能と身体機能の関連性について検討した。

【結果と考察】

口腔機能低下症は27.4%に認めた。運動器不安定症は、日常生活自立度ならびに、運動機能が開眼片脚起立時間15秒未満またはTUG11秒以上を該当としたところ、57.1%に認めた。口腔機能低下症が運動器不安定症、SMI低下、握力低下、BMI低下、2ステップテストに関連するかロジスティック回帰モデルを用いて評価したところ、口腔機能低下症は、運動器不安定症（ $p=0.032$ ）と握力低下（ $p=0.046$ ）に対して関連を認めた。さらに、運動器不安定症と握力低下に対し、口腔機能各項目との関連を検討したところ、運動器不安定症に対しては舌口唇運動機能/pa/（ $p=0.003$ ）、/ka/（ $p=0.008$ ）が、握力低下に対しては舌口唇運動機能/ta/（ $p=0.046$ ）と残存歯数（ $p=0.001$ ）が統計学的に有意な関連を認めた。本研究の結果より、変形性股関節症患者において、運動器不安定症、握力低下に対して口腔機能低下症との間に関連を示した。今後は被験者数を増やし、口腔機能と身体機能との詳細な関連性を見出すことができるよう検討を行っていく予定である。

（COI開示：なし）（愛媛大学 倫理審査委員会承認番号 2110014号）

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

2025年6月28日(土) 12:50～13:20 血 ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能

[P-091] 歯科訪問診療により口腔健康管理を行っている要介護高齢者の口腔状態に口腔乾燥が与える影響

○平塚 正雄^{1,2}、高峯 博紀^{2,3}、秋山 悠一³、稲富 みぎわ³、岩田 美由紀¹、加藤 喜久¹、赤木 郁生²、庄島 慶一¹、氷室 秀高² (1. 医療法人社団秀和会 小倉北歯科医院、2. 医療法人社団秀和会 小倉南歯科医院、3. 医療法人社団秀和会 水巻歯科診療所)

【目的】口腔健康管理を行っている要介護高齢者では口腔衛生状態が改善しない症例もある。特に口腔乾燥を認める症例では口腔衛生状態の指標になる舌苔付着量が改善しない傾向にある。今回、口腔湿潤度により口腔乾燥状態を評価し、口腔乾燥の程度が歯科訪問診療により口腔健康管理を受けている要介護高齢者の口腔状態に影響するのかを明らかにする目的で調査した。【方法】対象は歯科訪問診療により4回／月の口腔健康管理を受けている施設入所者で3食経口摂取している要介護高齢者72名（男性36名，平均年齢83.6±9.0歳）とした。調査項目は年齢，性別，Barthel Index，Body Mass Index（BMI），Functional Oral Intake Scale（FOIS），口腔湿潤度，Tongue Coating Index（TCI），口腔細菌数およびOral Health Assessment Tool（OHAT）とした。口腔湿潤度は口腔水分計ムーカス^R（ライフ社製），口腔細菌数は口腔細菌カウンタ^R（パナソニック社製）を用いて測定した。口腔湿潤度により口腔乾燥〔－〕群，口腔乾燥〔＋〕群および口腔乾燥〔2＋〕群の3群に分類した。口腔細菌数は1～7の細菌数レベルでスコア化した。分析は各調査項目を3群に分類して比較検討した。検定方法はKruskal-Wallis test，一元配置分散分析により解析し，有意差が認められた場合には多重比較検定を用いて解析した。有意水準は5%未満とした。本研究は当法人倫理審査委員会の承認を得て行った。【結果と考察】3群比較において（口腔乾燥〔－〕群VS口腔乾燥〔＋〕群VS口腔乾燥〔2＋〕群），口腔細菌数レベル（中央値：5 VS 5 VS 4）とTCI（平均値：44.4% VS 47.2% VS 50.0%）にそれぞれ有意差は認められなかった。OHAT合計では口腔乾燥〔2＋〕群が（中央値：5）が口腔乾燥〔－〕群（中央値：3）より有意に高い値を示したが（ $p<0.05$ ），OHAT下位項目の残存歯と歯痛が影響していた。調査結果より，歯科訪問診療による口腔健康管理では口腔湿潤度を測定して口腔乾燥状態を評価し，適切な口腔衛生管理を行えば口腔乾燥の影響は少ないと考えられた。（COI開示：なし）（医療法人社団秀和会倫理委員会承認番号：2502）

一般演題（ポスター） | 一般演題（ポスター発表）：口腔機能

2025年6月28日(土) 12:50～13:20 血 ポスター発表8（幕張メッセ展示ホール8）

口腔機能**[P-093] 急性期病院入院患者の口腔乾燥と経口摂取状態との関連性**

○宮島 沙紀¹、松尾 浩一郎^{1,2}、日高 玲奈^{1,2}、水野 留理子¹、佐藤 瞳¹、石井 萌子¹、加藤 夢乃¹、吉田 奈永¹、田中 美咲^{1,2}、杉田 彩実花^{1,2}、三上 理沙子^{1,2} (1. 東京科学大学オーラルヘルスセンター、2. 東京科学大学地域・福祉口腔機能管理学分野)

【目的】

急性期では、全身状態の悪化や経口栄養摂取の禁止などにより口腔乾燥が起こりやすい状態にある。本研究は、大学病院入院患者を対象に口腔乾燥と経口摂取の有無、さらに口腔環境との関連性を検証することを目的として実施した。

【方法】

対象は2024年3月から9月に、某大学病院入院患者で当科に診察依頼のあった43名とした。調査項目は年齢、性別、主疾患、口腔湿潤度、口腔環境、血液データ、口腔内写真とした。口腔湿潤度は口腔水分計ムーカスを用いて週に1回測定し、同日に口腔内写真の撮影を実施した。口腔環境はOral Health Assessment Tool（以下、OHAT）で評価を行った。患者の年齢、性別、主疾患、血液データは電子カルテより収集した。初診時の経口摂取の有無で、経口摂取（po）群と非経口摂取（npo）群の2群に群分けした。初回の口腔湿潤度とOHATの関係をSpearmanの順位相関、口腔湿潤度の変化はFriedman検定を用いて分析を行った。

【結果と考察】

対象者の年齢は中央値（四分位）78（69-86）歳で、主疾患は悪性腫瘍が最も多かった。経口摂取群22名、非経口摂取群21名であり、口腔湿潤度は経口摂取群が中央値27.9（26.5-28.65）、非経口摂取群が24.9（20.8-28.4）と群間差はなかった。口腔湿潤度とOHATの関連性は、経口摂取群では相関が弱く（ $r=0.032$, $P=0.0889$ ）、非経口摂取群では強い負の相関が見られた（ $r=-0.636$, $P=0.003$ ）。口腔湿潤度の変化は、経口摂取群で数値の推移にはばらつきがあり、非経口摂取群では半数が悪化していたが、両群で統計的な有意な変化は見られなかった。この結果から、入院中の経口摂取が口腔湿潤度に良い影響を与えることが示唆され、口腔の自浄作用を高め、唾液分泌にも影響を及ぼすことが考えられた。一方、非経口摂取患者では、口腔環境が不良な場合ほど、口腔乾燥も進行していることが示唆された。頻回な介入による口腔衛生管理が必要であると考えられた。しかし、短期間での口腔湿潤度の変化に有意差は見られず、口腔湿潤度の改善には早期の経口摂取再開と長期的な口腔衛生管理、および口腔機能管理が重要となる可能性が示された。

（COI 開示：なし）（東京科学大学歯学部倫理審査委員会承認番号 D2023-059）