

Fri. Jun 22, 2018

第2会場

課題口演 | 課題口演 高齢者の口腔機能管理・口腔衛生管理

高齢者の口腔機能管理・口腔衛生管理

9:30 AM - 10:45 AM 第2会場 (1F 小ホール)

[課題1-1] 歯科衛生士が実施できる新たな残根歯処理方法の開発

○西澤 有生¹、守谷 恵未¹、大野 友久²、松山 美和³、角保徳² (1. 国立長寿医療研究センター 歯科口腔外科部 歯科口腔外科、2. 国立長寿医療研究センター 歯科口腔先進医療開発センター、3. 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔科学部門口腔保健学系 口腔機能管理学分野)

[課題1-2] 健康高齢者の下顎運動経路のパターンと咀嚼能力、口腔機能との関連

○佐川 敬一郎^{1,2}、矢島 悠里^{1,2}、仲澤 裕次郎¹、永島圭悟^{1,3}、宮下 大志^{1,3}、田村 文誉^{1,2}、菊谷 武^{1,2,3} (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. 日本歯科大学口腔リハビリテーション科、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

[課題1-3] 誤嚥性肺炎発症メカニズムの解明(2)

一歯周病原菌による呼吸器細胞からの炎症性サイトカイン産生誘導一
○今井 健一¹、早田 真由美^{1,2}、植田 耕一郎²、田村 宗明¹ (1. 日本大学歯学部細菌学講座、2. 日本大学歯学部摂食機能療法学講座)

[課題1-4] 剥離上皮膜の形成時間

一粘膜ケアのタイミングの検討一

○松村 康平¹、宮原 康太²、小柴 慶一³、望月 慎恭²、島田 勝光⁴、落合 隆永⁴、島田 茂⁵、長谷川 博雅⁴、岡田 芳幸²、柿木 保明⁶、小笠原 正² (1. 松村デンタルクリニック、2. 松本歯科大学障害者歯科学講座、3. こしば歯科医院、4. 松本歯科大学口腔病理学講座、5. ちむわざ歯科、6. 九州歯科大学学生体機能学講座老年障害者歯科学分野)

[課題1-5] 要介護高齢者の普通食摂取が困難となる要因の検討

○黒木 亜津沙¹、森 隆浩¹、横井 美有希¹、朝原 恵里加¹、梅原 華子¹、丸山 真理子¹、吉川 峰加¹、吉田 光由¹、津賀 一弘¹ (1. 広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学研究室)

課題口演 | 課題口演 口腔機能低下症

口腔機能低下症

10:55 AM - 12:10 PM 第2会場 (1F 小ホール)

[課題2-1] 大都市部在住高齢者の認知機能軽度低下に関連す

る口腔機能の検討

○釘宮 嘉浩¹、渡邊 裕²、本川 佳子²、白部 麻樹²、枝広あや子²、平野 浩彦³、堀部 耕広¹、高野 智史^{1,3}、上田 貴之¹、櫻井 薫¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、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)

[課題2-2] 口腔機能低下は歩行機能低下に関連する：J-MICC Study 京都フィールド

○松井 大輔¹、渡邊 功¹ (1. 京都府立医科大学大学院医学研究科 地域保健医療疫学)

[課題2-3] グミゼリー咀嚼時感応と口腔機能の変化について一吹田研究一

○橋本 栄¹、小野 高裕²、来田 百代¹、高阪 貴之¹、伏田 朱里¹、山本 雅章¹、小久保 喜弘³、野首 孝祠⁴ (1. 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、3. 国立循環器病研究センター予防健診部、4. 大阪大学)

[課題2-4] 地域歯科医院の訪問診療患者における口腔機能低下症の割合

○太田 緑¹、山澄 尚大²、小林 健一郎^{1,2}、上田 貴之¹、櫻井 薫¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. こばやし歯科クリニック)

[課題2-5] 身体的フレイルに影響を及ぼすオーラルフレイル要因の共分散構造分析

○檜原 司¹、後藤 崇晴¹、岸本 卓大¹、柳沢 志津子²、中道 敦子³、市川 哲雄¹ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野、2. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健福祉学分野、3. 九州歯科大学歯学部口腔保健学科)

課題口演 | 課題口演 高齢者の口腔機能管理・口腔衛生管理

高齢者の口腔機能管理・口腔衛生管理

Fri. Jun 22, 2018 9:30 AM - 10:45 AM 第2会場 (1F 小ホール)

1演題15分 (口演7分, 質疑討論8分)

[課題1-1] 歯科衛生士が実施できる新たな残根歯処理方法の開発

○西澤 有生¹、守谷 恵未¹、大野 友久²、松山 美和³、角 保徳² (1. 国立長寿医療研究センター 歯科口腔外科部歯科口腔外科、2. 国立長寿医療研究センター 歯科口腔先進医療開発センター、3. 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔科学部門口腔保健学系 口腔機能管理学分野)

[課題1-2] 健康高齢者の下顎運動経路のパターンと咀嚼能力, 口腔機能との関連

○佐川 敬一郎^{1,2}、矢島 悠里^{1,2}、仲澤 裕次郎¹、永島 圭悟^{1,3}、宮下 大志^{1,3}、田村 文誉^{1,2}、菊谷 武^{1,2,3} (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. 日本歯科大学口腔リハビリテーション科、3. 日本歯科大学大学院生命歯学研究科臨床口腔機能学)

[課題1-3] 誤嚥性肺炎発症メカニズムの解明(2)

一歯周病原菌による呼吸器細胞からの炎症性サイトカイン産生誘導一

○今井 健一¹、早田 真由美^{1,2}、植田 耕一郎²、田村 宗明¹ (1. 日本大学歯学部細菌学講座、2. 日本大学歯学部摂食機能療法学講座)

[課題1-4] 剥離上皮膜の形成時間

一粘膜ケアのタイミングの検討一

○松村 康平¹、宮原 康太²、小柴 慶一³、望月 慎恭²、島田 勝光⁴、落合 隆永⁴、島田 茂⁵、長谷川 博雅⁴、岡田 芳幸²、柿木 保明⁶、小笠原 正² (1. 松村デンタルクリニック、2. 松本歯科大学障害者歯科学講座、3. こしば歯科医院、4. 松本歯科大学口腔病理学講座、5. ちむわざ歯科、6. 九州歯科大学学生体機能学講座老年障害者歯科学分野)

[課題1-5] 要介護高齢者の普通食摂取が困難となる要因の検討

○黒木 亜津沙¹、森 隆浩¹、横井 美有希¹、朝原 恵里加¹、梅原 華子¹、丸山 真理子¹、吉川 峰加¹、吉田 光由¹、津賀 一弘¹ (1. 広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学研究室)

(Fri. Jun 22, 2018 9:30 AM - 10:45 AM 第2会場)

【課題1-1】 歯科衛生士が実施できる新たな残根歯処理方法の開発

○西澤 有生¹、守谷 恵未¹、大野 友久²、松山 美和³、角 保徳² (1. 国立長寿医療研究センター 歯科口腔外科部 歯科口腔外科、2. 国立長寿医療研究センター 歯科口腔先進医療開発センター、3. 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔科学部門口腔保健学系 口腔機能管理学分野)

【目的】

要介護高齢者の口腔内には残根歯が多数存在することがあり、残根歯表面は粗造であるためプラークが停滞しやすく、歯ブラシが当てにくいのみならずセルフケアの衰えによって、プラークを除去しにくい。残根歯に細菌が繁殖することは、口腔環境の悪化に繋がるだけでなく、高齢者の主要死因のひとつである誤嚥性肺炎の起炎菌のリザーバーとなることから、残根歯への適切な処理が施される必要がある。現在、残根歯の処理に対する統一されたガイドラインは世界的になく、要介護高齢者の残根歯の処理においては簡便で安全な処理方法が求められている。今回、フッ化ジアンミン銀を用いた歯科衛生士が実施できる新たな残根処理方法を開発し、社会に提案することを目指して、本研究を実施した。

【方法】

対象は、国立長寿医療研究センターの歯科口腔外科外来に通院可能な2歯以上残根歯を有する65歳以上の男女の15人である。一口腔内において残根歯が処理群・対象群が同数になるように、ランダムに残根歯の選定を行った。残根処理群は残根歯表面を清掃・前処理を実施した後にフッ化ジアンミン銀を塗布することで残根処理を行い、対象群は通常の歯ブラシを用いた口腔ケアのみを行った。両群とも2週間ごとにプラークの付着状況の評価と歯ブラシを用いた残根歯の清掃を実施した。

【結果】

塗布前では、両群間のプラークの付着率に差が認められなかった。2, 4, 6週後では、残根処理群が対象群より有意にプラークの付着率が低下した。

【考察】

フッ化ジアンミン銀を用いた残根処理方法は、プラーク付着の抑制に有効であることが示唆され、簡便で安全な処理方法と考えられる。

(COI開示：株式会社ビーブランド・メディコーデンタル)

(Fri. Jun 22, 2018 9:30 AM - 10:45 AM 第2会場)

【課題1-2】 健康高齢者の下顎運動経路のパターンと咀嚼能力、口腔機能との関連

○佐川 敬一郎^{1,2}、矢島 悠里^{1,2}、仲澤 裕次郎¹、永島 圭悟^{1,3}、宮下 大志^{1,3}、田村 文誉^{1,2}、菊谷 武^{1,2,3} (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. 日本歯科大学口腔リハビリテーション科、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】

高齢者において、フレイルの防止は健康長寿の延伸に繋がり、防止する過程において、栄養状態の維持に直結する咀嚼機能の維持は重要である。有歯顎者の下顎運動経路を測定し、咀嚼能力および口腔運動機能との関連を検討することを目的とした。

【方法】

対象者は欠損歯や要治療歯を認めない者41名(平均年齢72.8±6.7歳)である。下顎運動経路(MOTION VISITRAINER V-1, GC)を測定し、志賀らの報告している7つのパターンに基づきその発現率を求めた。さらに、咀嚼グミを用いた咀嚼能率(GLUCO SENSOR GS-2, GC)、舌圧(舌圧測定器, JMS)の測定を行い、咀嚼能力との関連を独立2群の差の検定、一元配置分散分析を用いて検討した。

【結果と考察】

下顎運動経路は健常パターン群が53.7%（パターンⅠ22.0%，パターンⅢ31.7%）であり，先行研究における若年者の割合（76.1%）より低かった。咀嚼能率は健常群218.1mg/dl，それ以外のパターン群180.2mg/dlであり，2群間に有意な差を認めた（ $p<0.01$ ）。舌圧（カットオフ値30kPa）によって群分けを行うと①下顎運動経路健常かつ舌圧維持群225.7mg/dl，②下顎運動経路健常かつ舌圧低下群209.9mg/dl，③下顎運動経路異常かつ舌圧維持群182.7mg/dl，④下顎運動経路異常かつ舌圧低下群177.8mg/dlであった（ $p<0.05$ ）。高齢者の下顎運動経路のパターン発現率は，若年者の傾向と異なる可能性が示唆され，高齢者の咀嚼機能の評価法として，下顎運動経路測定の有用性，さらには舌機能と併せて評価する有用性が示された。

(Fri. Jun 22, 2018 9:30 AM - 10:45 AM 第2会場)

[課題1-3] 誤嚥性肺炎発症メカニズムの解明(2)

一歯周病原菌による呼吸器細胞からの炎症性サイトカイン産生誘導一

○今井 健一¹、早田 真由美^{1,2}、植田 耕一郎²、田村 宗明¹（1. 日本大学歯学部細菌学講座、2. 日本大学歯学部摂食機能療法学講座）

【目的】

高齢者や要介護者においては口腔機能が低下するため，口腔細菌に起因する誤嚥性肺炎の発症リスクが高い。しかし，口腔細菌がどのように誤嚥性肺炎を惹起するのか，なぜその予防に口腔ケアが有効なのかは解っていない。さらなる医療連携と歯科医療のフィールドの拡大には，歯科領域から分子レベルでのエビデンス発信が不可欠と考える。そこで，誤嚥した口腔細菌が呼吸器上皮細胞に作用し，肺炎の発症において中心的な役割を担う炎症性サイトカインを誘導することにより肺炎を惹起するのではないかと考え本研究を企画した。

【方法】

咽頭，気道及び肺の上皮細胞に歯周病菌，う蝕原菌および肺炎球菌を添加し，PCR及びELISA解析を行った。

【結果と考察】

歯周病原菌 *P. gingivalis* を細胞に添加した結果，量時間依存的に炎症性サイトカインの遺伝子発現が強く誘導された。ELISA解析から，好中球浸潤や組織破壊等に関わる IL-8 と IL-6 の産生が顕著であった。う蝕原菌では誘導効果は認められなかった。他の歯周病原菌 *F. nucleatum* や *T. forsythia* 等によってもサイトカイン産生が誘導されたが，興味深いことにその量は肺炎球菌によるものと比較し数倍以上高い値であった。現在，動物実験も進めている。

加齢や疾患等により摂食嚥下障害を有する患者は慢性的に唾液誤嚥をしているため，歯周病原菌が炎症性サイトカインの誘導を介して肺炎の発症に直接的に関与していることが示唆された。我々は，歯周病原菌が肺炎関連細菌のレセプター PAFR の発現を誘導することも見出ししており（本学会発表），誤嚥性肺炎発症機序の一端及び，肺炎予防に口腔ケアが有効であることを分子レベルで提示できたと考える。

(Fri. Jun 22, 2018 9:30 AM - 10:45 AM 第2会場)

[課題1-4] 剥離上皮膜の形成時間

一粘膜ケアのタイミングの検討一

○松村 康平¹、宮原 康太²、小柴 慶一³、望月 慎恭²、島田 勝光⁴、落合 隆永⁴、島田 茂⁵、長谷川 博雅⁴、岡田 芳幸²、柿木 保明⁶、小笠原 正²（1. 松村デンタルクリニック、2. 松本歯科大学障害者歯科学講座、3. こしば歯科医院、4. 松本歯科大学口腔病理学講座、5. ちむわざ歯科、6. 九州歯科大学生体機能学講座老年障害者歯科学分野）

【緒言】

経管栄養の要介護高齢者では、口腔乾燥により剥離上皮膜が形成されることがある。しかしながら、剥離上皮膜の形成時間は、明らかになっていない。剥離上皮膜の形成時間が明らかになれば、粘膜ケアのタイミングが明らかになると思われる。そこで今回、継続的に口腔内の状況を確認し、剥離上皮膜の形成時間について検討したので、報告する。

【対象及び方法】

調査対象者は沖縄県内の特別養護老人ホーム3か所に入所中の経管栄養の要介護高齢者8名（80.1±7.7歳）であった。調査方法は、調査初日に剥離上皮膜の確認を行った後に剥離上皮膜を完全に除去した。そこから3時間後、6時間後、12時間後、24時間後、48時間後の計5回にわけてそれぞれ口腔内の剥離上皮膜が形成されているかを確認し、口腔内写真の撮影と検体の採取を行った。剥離上皮膜の形態を、不透明で粘稠性のないものを膜、ピンセットで除去する際に粘度が有り不透明なものを粘調膜、透明な粘稠性液あるいはゼリー状のものを粘液とした。

【結果】

6時間後に50%の者に粘調膜が確認できた。24時間後には粘調膜を有する者が75%おり、その中の半数に膜として形成されている者も確認された。また、12時間後で膜状の剥離上皮膜を有する者が1名確認された。

【考察および結論】

乾燥した層状の剥離上皮膜を除去するのは容易ではなく、その除去には出血を伴う場合もある。今回の調査では24時間後に剥離上皮膜が現れていたが、粘調膜のものが時間経過によって層状へと移行し、剥離上皮膜になる経過がみられた。除去は容易に行える粘調膜の状態で行うのが妥当と考えられる。よって剥離上皮膜形成予防のためには、6時間以内での粘膜ケアが必要であると考えられた。

(Fri. Jun 22, 2018 9:30 AM - 10:45 AM 第2会場)

[課題1-5] 要介護高齢者の普通食摂取が困難となる要因の検討

○黒木 亜津沙¹、森 隆浩¹、横井 美有希¹、朝原 恵里加¹、梅原 華子¹、丸山 真理子¹、吉川 峰加¹、吉田 光由¹、津賀 一弘¹（1. 広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学研究室）

【目的】

普通食の摂取は、栄養状態の維持管理において重要である。本研究では、要介護高齢者の普通食摂取が困難となる要因について、介護老人福祉施設での栄養アセスメントおよびミールラウンドと簡易口腔検査から検討することとした。

【方法】

広島県内の某介護老人福祉施設に入居中で、全食事を経口摂取しており、半年以上ミールラウンドに関わった要介護高齢者28名（男4名、女24名、平均年齢87±8歳）を対象者とした。調査項目は、食事形態、MMSE、BI、BMI、血清アルブミン値、エネルギーおよびタンパク質摂取量、義歯を含めた両側臼歯部の咬合維持、舌圧検査ならびに舐摂（しせつ）機能検査（CST）とした。初回時に普通食を摂取していた者と普通食以外を摂取していた者でこれらの項目の比較を行い、普通食を摂取していた者を1年間追跡調査した。

【結果と考察】

初回時、普通食を摂取していた者は普通食以外を摂取していた者と比較して有意にBIが高く最大舌圧も大きかったことから、身体機能が高い者の方が普通食を摂取しているものと考えられた。普通食を摂取していた14名中8名は1年後も普通食を摂取できていた。死亡者3名は生存者に比べて有意に初回時のBMI、血清アルブミン値、タンパク質摂取量が低く、栄養状態の不良な者であった。普通食から食事変更された3名は、普通食を摂取できていた者と比べてBMIや血清アルブミン値が有意に低下しており、栄養状態の悪化が食事形態の変更につながっていた。さらに、普通食の摂取ができなくなった者のCST値は有意に低下しており、口腔機能の低下が食事時間の延長をもたらし、栄養摂取の悪化へとつながっていくのではないかと推察している。

課題口演 | 課題口演 口腔機能低下症

口腔機能低下症

Fri. Jun 22, 2018 10:55 AM - 12:10 PM 第2会場 (1F 小ホール)

1演題15分 (口演7分, 質疑討論8分)

[課題2-1] 大都市部在住高齢者の認知機能軽度低下に関連する口腔機能の検討

○釘宮 嘉浩¹、渡邊 裕²、本川 佳子²、白部 麻樹²、枝広 あや子²、平野 浩彦³、堀部 耕広¹、高野 智史^{1,3}、上田 貴之¹、櫻井 薫¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、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)

[課題2-2] 口腔機能低下は歩行機能低下に関連する：J-MICC Study 京都フィールド

○松井 大輔¹、渡邊 功¹ (1. 京都府立医科大学大学院 医学研究科 地域保健医療疫学)

[課題2-3] グミゼリー咀嚼時感応と口腔機能の変化についてー吹田研究ー

○橋本 栄¹、小野 高裕²、來田 百代¹、高阪 貴之¹、伏田 朱里¹、山本 雅章¹、小久保 喜弘³、野首 孝祠⁴ (1. 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、3. 国立循環器病研究センター予防健診部、4. 大阪大学)

[課題2-4] 地域歯科医院の訪問診療患者における口腔機能低下症の割合

○太田 緑¹、山澄 尚大²、小林 健一郎^{1,2}、上田 貴之¹、櫻井 薫¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. こばやし歯科クリニック)

[課題2-5] 身体的フレイルに影響を及ぼすオーラルフレイル要因の共分散構造分析

○檜原 司¹、後藤 崇晴¹、岸本 卓大¹、柳沢 志津子²、中道 敦子³、市川 哲雄¹ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野、2. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健福祉学分野、3. 九州歯科大学歯学部口腔保健学科)

(Fri. Jun 22, 2018 10:55 AM - 12:10 PM 第2会場)

[課題2-1] 大都市部在住高齢者の認知機能軽度低下に関連する口腔機能の検討

○釘宮 嘉浩¹、渡邊 裕²、本川 佳子²、白部 麻樹²、枝広 あや子²、平野 浩彦³、堀部 耕広¹、高野 智史^{1,3}、上田 貴之¹、櫻井 薫¹ (1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、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】

口腔機能は、咀嚼、嚥下、発音など複数の機能から成り立っている。近年、咀嚼機能や嚥下機能と認知機能の関連が報告されているが、各機能と認知機能の関連の強さは明らかではない。認知症の前駆段階である軽度認知機能低下の状態では認知機能に影響する口腔機能が明らかとなれば、認知機能低下予防の一助となる可能性がある。そこで本研究では、軽度認知機能低下と関連する口腔機能を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】

来場型健診を受診した東京都板橋区在住の70歳以上で Mini Mental State Examination (MMSE) 23点以下の者を除く1118名(男性445名、女性673名、平均年齢77.0±4.7歳)を対象とし横断研究を行った。口腔機能の評価として咬合力、咀嚼能力、舌圧、オーラルディアドコネシス(ODK)、RSSTを測定した。認知機能評価はMMSEを実施した。その他に残存歯数、義歯の有無、握力、歩行速度、栄養状態、社会心理学的状態、全身の既往歴を調査した。認知機能と関連する口腔機能の検討のため線形重回帰分析を行い、認知機能と口腔機能との関連の方向性をパス解析で検討した($\alpha=0.05$)。

【結果と考察】

線形重回帰分析で認知機能と関連を認めた舌圧とODKを含めて、パス解析を行った。その結果、舌圧が低いほどODKが低い傾向が認められた。舌圧が低いほどMMSEが低く、ODKが低いほどMMSEが低い傾向が認められた(NFI: 0.931, CFI: 0.952, RMSEA: 0.040)。本研究により舌圧、ODKと軽度認知機能低下との関連が示され、咀嚼、嚥下、発音など舌が関連する口腔機能が認知機能低下に影響する可能性が示された。

(Fri. Jun 22, 2018 10:55 AM - 12:10 PM 第2会場)

[課題2-2] 口腔機能低下は歩行機能低下に関連する：J-MICC Study 京都フィールド

○松井 大輔¹、渡邊 功¹ (1. 京都府立医科大学大学院 医学研究科 地域保健医療疫学)

【目的】

本研究の目的は機器によって測定された咀嚼能力、咬合力および残存歯数と全身の筋力との関係を検討することである。

【対象および方法】

2017年4～12月に日本多施設共同コホート研究京都フィールドに参加し、データに不備のなかった1724名(男性: 526名、女性: 1,198名、平均年齢: 58.7±9.8歳)を解析対象とした。対象者の口腔内は歯科医が視診にて確認し、咀嚼能力はグルコセンサーGS II、咬合力はオクルーザルフォースメータにて測定した。残存歯数19歯以下、咀嚼能力100mg/dl未満および咬合力200N未満を口腔機能低下と判定し、ロコモ度テスト(2ステップテスト、立ち上がりテスト)および握力、下肢伸展筋力と口腔機能低下との関連についてロジスティック回帰分析(年齢、BMIで調整)および共分散分析を用いて男女別に解析を行った。

【結果】

男性において口腔機能低下の判定が1個以上あるとロコモ度1となるリスクが2ステップテストでオッズ比: 1.96 (95%CI: 1.10-3.50)、立ち上がりテストでオッズ比: 1.63 (95%: 1.08-2.45)であった。女性において口腔機能低下の判定が1個以上あるとロコモ度1となるリスクが2ステップテストでオッズ

比：2.18（95%CI：1.54-3.09），立ち上がりテストでオッズ比：1.04（95%：0.80-1.34）であった。また女性において口腔機能低下の判定数が多くなるにつれ握力が有意に低下した。

【結論】

男女ともに口腔機能低下は歩行機能（2ステップテスト）の低下に影響を及ぼしている可能性が示唆された。今後は運動習慣や日常の身体活動量も考慮した解析を実施していく予定である。

(Fri. Jun 22, 2018 10:55 AM - 12:10 PM 第2会場)

[課題2-3] グミゼリー咀嚼時感応と口腔機能の変化について一吹田研究一

○橋本 栄¹、小野 高裕²、來田 百代¹、高阪 貴之¹、伏田 朱里¹、山本 雅章¹、小久保 喜弘³、野首 孝祠⁴（1. 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野、2. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野、3. 国立循環器病研究センター予防健診部、4. 大阪大学）

【目的】

8020運動により20歯以上を有する者の割合は、増加する一方で、「オーラルフレイル」は、自覚のないまま進行することもあり、さらに口腔機能低下症へとつながることが報告されている。本研究では、20歯以上保有者におけるグミゼリー咀嚼時感応（噛みづらさの有無）を調査し、口腔機能の変化について検討を行った。

【方法】

国立循環器病研究センター予防健診部による吹田研究参加者で、ベースライン時ならびに、フォローアップ時（4年以上経過）の歯科検診参加者のうち、臼歯部咬合支持域の減少がなく、残存歯数と機能歯数（ブリッジのボンティック、インプラント支持補綴装置を含む）ともに20歯以上有し、追跡期間中に歯数の変化がなかった376名（男性144名、女性232名、ベースライン時年齢50-79歳、平均63.0±7.6歳）を対象とした。咀嚼能率（検査用グミゼリー）と最大咬合力（デンタルプレスケール）を測定し、フォローアップ時の値とベースライン時の値の差をベースライン時の値で除し変化率とした。ベースライン時にグミゼリー咀嚼時感応を問診し、噛みづらさの有無により2群に分類し、上記項目の群間比較を行った。

【結果と考察】

噛みづらさ有の群は全体の9.3%であった。ベースライン時の各検査項目について、2群間に有意差は認められなかった。一方、フォローアップ時咀嚼能率については、両群とも低下しており、噛みづらさ有の群は、無の群と比較して有意に低く、咀嚼能率変化率も有意に大きかった。最大咬合力については、両群とも低下していたが、2群間に有意差は認められなかった。以上の結果より、グミゼリー咀嚼時の噛みづらさは、咀嚼能率低下の予兆となる可能性が示唆された。

(Fri. Jun 22, 2018 10:55 AM - 12:10 PM 第2会場)

[課題2-4] 地域歯科医院の訪問診療患者における口腔機能低下症の割合

○太田 緑¹、山澄 尚大²、小林 健一郎^{1,2}、上田 貴之¹、櫻井 薫¹（1. 東京歯科大学老年歯科補綴学講座、2. こばやし歯科クリニック）

【目的】

我々はこれまで、地域歯科医院外来患者における口腔機能低下症の該当率と、各下位症状の該当率の実態を明らかにしてきた。しかし、外来患者以上に口腔機能の低下が疑われる訪問診療患者における口腔機能低下症の実態は明らかではない。そこで本研究では、訪問診療患者における口腔機能低下症の該当率と、認知症などにより計測できなかった検査の実態を調査することを目的とした。

【方法】

平成29年12月から平成30年1月の間に、こばやし歯科クリニック（東京都江戸川区）の訪問診療において、日

本老年歯科医学会の定義による口腔機能低下症の検査を実施した成人183名(男性50名, 女性133名, 平均年齢 82 ± 11 歳)を対象とした。尚, 口腔不潔は舌苔付着度を, 咬合力低下は残存歯数を用いた。

【結果と考察】

すべての検査を実施できた者は56.8%であり, 口腔機能低下症の該当率は95.2%であった。項目別該当率は, 舌口唇運動機能低下97.1%, 低舌圧84.6%, 咀嚼機能低下75.0%, 咬合力低下73.1%, 口腔不潔51.0%, 口腔乾燥29.8%, 嚥下機能低下27.9%であった。

一方, 認知症等の理由より実施できなかった検査は, 咀嚼機能51.2%, 舌圧37.6%, 舌口唇運動機能25.3%, 口腔不潔10.2%, 嚥下機能10.2%, 口腔乾燥2.8%, 咬合力2.8%であった。このことから, 検査法が理解できない, または指示が通らないなどの理由により実施できない検査があった場合は, それらの項目の取扱いについて今後何らかの対応が必要であると考えられる。

(Fri. Jun 22, 2018 10:55 AM - 12:10 PM 第2会場)

[課題2-5] 身体的フレイルに影響を及ぼすオーラルフレイル要因の共分散構造分析

○檜原 司¹、後藤 崇晴¹、岸本 卓大¹、柳沢 志津子²、中道 敦子³、市川 哲雄¹ (1. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野、2. 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健福祉学分野、3. 九州歯科大学歯学部口腔保健学科)

【目的】

オーラルフレイルは身体面のフレイル期の前段階に相当すると考えられているが, 両者の関連, 特にその因果関係においては十分に検討されていない。そこで本研究では, フレイルの中でも身体的フレイルに着目し, オーラルフレイル要因との関連性, 因果関係に関して共分散構造分析を行い検討することとした。

【方法】

被検者は225名(平均年齢 75.3 ± 7.5 歳)とした。身体的フレイルの評価項目として, 握力と歩行に要する時間を設定した。オーラルフレイルの評価項目として, 咬合力と口腔湿潤度を設定した。解析では, 重回帰分析, 決定木分析に加えて, 共分散構造分析を行い, 身体的フレイル, オーラルフレイル要因, 計4項目の関連性を検討した。なお本研究は徳島大学病院臨床研究倫理審査委員会の承認(承認番号: 2404)を得て行った。

【結果と考察】

握力, 歩行に要する時間をそれぞれ従属変数とした場合, 有意な独立変数として選択されたものは握力の場合, 咬合力, 歩行に要する時間, 口腔湿潤度, 歩行に要する時間の場合, 握力と咬合力であった。また決定木分析の結果, 従属変数を握力とした場合, 第1層で咬合力が選択され, 第2層で歩行に要する時間, 口腔湿潤度が選択された。一方, 従属変数を歩行に要する時間とした場合, 第1層で握力が選択され, 第2層で咬合力, 第3層で口腔湿潤度が選択された。共分散構造分析の結果, 咬合力から握力への有意な正のパス係数($\beta=0.450$), 握力から歩行に要する時間への有意な負のパス係数が認められた($\beta=-0.257$)。以上の結果より, 身体的フレイルとオーラルフレイル要因との因果関係が示され, 特にオーラルフレイル要因としての咬合力の重要性が示唆された。