

平成30年度  
8020公募研究報告書抄録

1. 一般地域住民における顎関節症状への寄与因子に関する大規模コホート研究 小林 恒、小山俊朗、田村好広	ページ 1
2. 某健康保険組合のビッグデータを活用した医療費、健康状態、口腔内状態の関連性に関する研究 市橋 透、後藤理絵、春山康夫、武藤孝司、小橋 元	2
3. 8020と長寿について、口腔細菌叢と腸内細菌叢に関する研究 ～京丹後長寿コホート研究における医科歯科連携～ 山本俊郎、渡邊能行、的場聖明、金村成智	3
4. 地域で生活する高齢者のオーラルフレイルに関連する要因 ～栄養と歯科口腔機能の向上が高齢者の身体的フレイルに与える影響の検討～ 佐藤公子、平松喜美子、渡邊克俊	4
5. 歯周病と認知症の関連に関する研究 ～ながはまスタディー～ 福原紫津子、高橋 克、浅井啓太、山口昭彦、別所和久	5
6. 高齢者の転倒リスクに寄与する口腔因子の検索 ～四肢の筋・骨と口腔機能との関連性～ 長谷川陽子、櫻本亜弓、辻翔太郎、玉岡丈二、澤田 隆、岸本裕充、小野高裕、新村 健	6
7. 多職種連携医療（NST）における栄養と口腔機能の関連と歯科介入効果の検討 鈴木啓之、松原ちあき、中山玲奈、古屋純一、水口俊介	7
8. 医科総合病院入院患者における歯科口腔医療ニーズの検討 丹沢秀樹、鶴澤一弘、椎葉正史	8
9. 市中病院に所属するリハビリテーション職員に対する歯科への意識調査 ～多施設共同研究～ 尾崎 研一郎、小松本 悟、中村 智之、松川 勇	9
10. 身体フレイルおよびその変化はいかに口腔・嚥下機能にかかわるか 井上 誠	10
11. 3Dカメラを応用した新規摂食嚥下機能検査システムの開発 佐藤秀夫、山本祐土、金田尚子、橋口真紀子、伴 祐輔、岩下洋一朗、山崎要一	11
12. 「慢性期施設における嚥下障害者への頸部干渉波刺激が嚥下機能にもたらす効果」 原 良子、中根 綾子、戸原 玄、久保田 一政、小原 万奈、中川 量晴、原 豪志、 水口 俊介	12
13. 悪性脳腫瘍患者に対する周術期口腔機能管理の効果に関する研究 中川量晴、古屋純一、戸原 玄、稲次基希	13
14. 肺がん患者への周術期における口腔機能管理の有用性に関する研究 西川雅也、山口 聡、中道瑛司、村瀬由加里、齋藤あゆみ	14
15. 非燃焼・加熱式タバコも口腔がん発症に関与するか～次世代RNA-Seq発現解析から～ 長谷川正午、町田純一郎、宮地 育、長尾 徹	15
16. 2型糖尿病患者における歯周病と尿中アルブミンとの関係 山本龍生、三辺正人、栗林伸一、横山宏樹	16
17. 歯科医療機関における禁煙支援の現状と課題～多職種連携に基づくたばこ対策～ 田野ルミ、青山 旬、尾崎哲則、玉置 洋、横山徹爾	17

研究課題：一般地域住民における顎関節症状への寄与因子に関する大規模コホート研究

研究者名：小林 恒、小山俊朗、田村好弘

所 属：弘前大学大学院医学研究科歯科口腔外科学講座

【背景と目的】顎関節症は、顎関節や咀嚼筋の痛み、顎関節雑音、開口障害ないし顎運動異常を主要症候とする障害の包括的診断名であり、その病態は咀嚼筋痛障害、顎関節痛障害、顎関節円板障害および変形性顎関節症である。顎関節症発症の原因として多因子病因説が一般的に支持されている。現在まで様々な疫学研究がなされているが、幅広い年齢層の一般地域住民を対象とした研究はほとんどない。顎関節症状発症における寄与因子として口腔内環境、精神的心理的状況の関連、さらに一般地域住民を対象として経年的変化を解析することを目的としている。

【対象および方法】顎関節症状発症の背景を検討するために 2016 年の岩木健康増進プロジェクト・プロジェクト検診を受診した 20 歳以上の 1,148 人 (男 455 人、693 人) を対象として、顎関節症発症の寄与因子を口腔内環境と精神心理的因子との関連を横断研究として行った。次に 2016 年から 2017 年の 2 年間連続して本健診に参加した 827 名 (男性 346 人、女性 481 人) を対象として症状の変化について縦断的に検討をおこなった。

【結果】横断研究として顎関節痛を自覚する人は 1,148 人中 40 人 (3.5%)、顎関節雑音を自覚する人は 309 人 (26.9%)、顎関節痛を自覚するひとは 14 人 (1.3%) であり、顎関節雑音を自覚する人が最も多い結果であり、顎関節症状を自覚した住民は男性 120 人、女性 204 人であり全体で 324 人 (28.2%) であった。顎関節症発症に関与する因子として多変量解析の結果、年齢と歯ぎしりの有無および健康関連 QOL (SF36) の活力が有意に相関していたが、精神心理的要因は関連性は認めなかった。縦断研究として顎関節症状を認めた 233 人の内、64 人 (27%) の症状が消失し、169 人 (73%) では症状に変化を認めなかった。症状に変化を与える寄与因子を多変量解析で検討した結果、歯ぎしりは関係せず、年齢のみが有意な相関を認めた。

【考察とまとめ】顎関節症は一般臨床においても頻度の多い疾患であるが、一般地域住民でも 25% に認めた。その症状の多くの顎関節雑音であった。顎関節症状発現に寄与する因子として従来言われていたようなストレスなどの精神心理的要因との関連性は認めず、過去の報告と同様に歯ぎしりが有意に相関していることが確認された。歯ぎしりにより顎関節部に負荷がかかり、咀嚼筋が疲労することで顎関節症状が出現しやすくなる病態が推察される。また健康関連 QOL の中で「過去 1 か月間活力にあふれていたかどうか」を表している活力 VT と顎関節症状が有意に相関しており、日常の QOL と顎関節症状が影響を与えていることが判明した。また、縦断研究においても 27% に症状が消失していたが、症状の消失に関係する寄与因子として歯ぎしりは関係がなく、年齢が唯一関係していることが本研究から明らかとなった。

研究課題名：某健康保険組合のビッグデータを活用した医療費、健康状態、  
口腔内状態の関連性に関する研究

研究者名：市橋透<sup>1,2)</sup>、後藤理絵<sup>1)</sup>、春山康夫<sup>2)</sup>、武藤孝司<sup>2)</sup>、小橋元<sup>2)</sup>

所属：<sup>1)</sup> 公益財団法人ライオン歯科衛生研究所

<sup>2)</sup> 獨協医科大学医学部公衆衛生学講座

## 【目的】

本研究は、職域で実施する歯科健診への受診が口腔内状態および医療費、歯科医療費などへの影響を明らかにすることを目的に行なった。

## 【対象および方法】

対象は東京に本社のある某企業健康保険組合の被保険者で、当該某企業および健保では2002年から定期健康診断に併せ、全従業員を対象に当財団が毎年歯科健診を実施した。2002年から2007年までの診療報酬明細と歯科健診結果について連結匿名化データベースを構築し(n=3,508)、歯科健診への受診と口腔内状態、医療費、歯科医療費との関連性の解析を行った。

## 【結果】

### 1. 口腔内状態（未処置歯、歯周病）について

各年度の受診者での未処置歯の比較では、ばらつきはあるものの2002年（0.47歯/人）から2007年（0.30歯/人）にかけて減少した（ $p<0.001$ ）。歯周組織の状態（CPI）でも歯周ポケットを保有する者の減少と歯肉所見の無い者が増加した（ $p<0.001$ ）。未処置歯と歯周組織の改善は、いずれにおいてもすべての歯科健診に受診した者で顕著であった

### 2. 歯科健診への参加回数別比較

6年間の歯科健診への全対象者について、参加回数別（3回以下、4-5回、6回）に入院外歯科医療費の累積値の多変量解析（年齢と性別で調整）での推定平均値は3回以下（108,140円）で最も高く、4-5回（102,962円）、6回（96,702円）と参加回数が多くなるにしたがって低く、3回以下と6回の間で有意差がみられた（ $p=0.034$ ）。

### 3. 歯周ポケットの有無別の医療費の比較

すべての歯科健診に受診した者について、2002年と2007年での歯周ポケットの推移別に歯科入院外医療費の累積値を比較したところ、20~39歳群では有意差は認められなかったが、40~59歳群では、2007年の累積値で歯周ポケット「02無→07無」群では99,145円であったのに対し、「02有→07有」群では148,388円（ $p<0.001$ ）で約5万円高かった。

## 【まとめ】

本研究から、歯科健診の実施によって未処置歯と歯周組織の状態の改善がみられ、その有益性が認められた。歯科医療費においては、すべての歯科健診に受診した者で未受診者に比較して有意に低いことが認められ、定期的な歯科健診の重要性が示唆された。また、20歳~39歳群に比べ40歳~59歳群においては、歯周ポケットを保有している状態で推移した者では、歯周ポケットが無い状態で推移した者に比較して歯科医療費の有意な増加が認められたことから、若い時期からの口腔保健に関する予防施策の重要性が考えられた。

平成30年度 8020 公募研究報告書抄録（採択番号：18-2-03）

研究課題：8020 と長寿について、口腔細菌叢と腸内細菌叢に関する研究  
～京丹後長寿コホート研究における医科歯科連携～

研究者名：山本俊郎<sup>1</sup>、渡邊能行<sup>2</sup>、的場聖明<sup>3</sup>、金村成智<sup>1</sup>

所 属：<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院 医学研究科 歯科口腔科学

<sup>2</sup>京都府立医科大学大学院 医学研究科 地域保健医療疫学

<sup>3</sup>京都府立医科大学大学院 医学研究科 長寿地域疫学講座

## 目 的

我が国は、80歳以上で20歯を有する者（8020達成者）の割合が40%を超えるようになった。歯の喪失の防止は、寿命の延伸、すなわち長寿に貢献することが示されている。また、医科では健康寿命の延伸には、腸内細菌の役割について報告されている。口腔から *Porphyromonas gingivalis* を投与すると、腸内細菌叢が変化するとともに、腸のバリア機能が低下、炎症を誘発する。また、炎症性腸疾患の患者唾液には *Prevotella* 属の細菌が多く、口腔細菌叢の乱れに炎症性腸疾患が関与する可能性もある。

そこで本研究では、我が国最高の長寿地域（京都府京丹後市）の高齢者の口腔細菌叢と腸内細菌叢に着目、8020達成者と未達成者や腸内細菌叢を中心に医科の様々な全身データと歯科データの分析を行う。

## 方 法

口腔細菌叢検査を中心に8020達成者と8020未達成者のコホート研究を実施する。健診項目は、口腔の健康に関するアンケート、口腔内診査、口腔細菌叢検査、咀嚼能力検査、唾液検査、舌・口唇運動機能、そして、腸内細菌叢検査、血液検査などを実施、検討を加えた。

## 結 果

8020達成者はう蝕菌や歯周病菌の保有数が少なく、うち一部の症例においては腸内細菌の短鎖脂肪酸やγ-アミノ酪酸産生菌の保有率が高かった。また、8020未達成者は8020達成者に比べて咀嚼能力の低下を認めた。そして、体重、栄養状態（総タンパク質、血清アルブミン）、骨密度には差がみられなかった。

## 考 察

8020達成者は口腔内の細菌環境が良好であるとともに、腸内環境も良好である可能性が考えられた。そして、8020達成は口腔機能の廃用症候群を防ぐ一助となっていた。今後、ライフステージに応じた口腔機能管理は、全身の健康にとっても重要である。

研究課題:地域で生活する高齢者のオーラルフレイルに関連する要因

-栄養と歯科口腔機能の向上が高齢者の身体的フレイルに与える影響の検討-

研究者名:佐藤公子、平松喜美子、渡邊克俊

所属:島根県立大学

高齢者が要介護状態になる原因の一つ「高齢による衰弱」には「虚弱：フレイルティ (frailty)」を含んでおり、低栄養との関連から予防が重要である。また、歯数や口腔機能の低下が高齢者のサルコペニアやロコモティブシンドロームさらに栄養障害栄養摂取・健康状態にまで及ぼすことからオーラルフレイルを早期発見し「高齢による衰弱」予防を行うため栄養と口腔機能との関連を検討した。対象者は平成 30 年度介護予防教室に参加し、調査に同意した 75 名である。調査方法としては、栄養評価(身体計測、簡易栄養状態評価表)と口腔機能評価(RSST、OD、咀嚼能力検査、義歯も含めた咬合状態評価、主観的口腔の健康状態)を用いた。統計解析には、カイ 2 乗検定、Mann-Whitney の U 検定、Spearman 相関関係係数を用いた。

現在歯数 2 群間で差があった項目は、家族数、義歯の使用、下腿周囲長、咀嚼能力検査、パタカの 5 項目で 20 本以上現在歯数群の方が良好な結果を示した。また、栄養状態の指標では上腕周囲長、下腿周囲長、簡易栄養状態総合評価値、口腔機能では、咀嚼能力検査、最大圧、咬合力など 5 項目で 20 本以上現在歯数群が有意に高値を示した。続いて、義歯群間比較では、栄養状態と関連がなく、口腔機能評価において現在歯数 2 群間で有意差のあった 5 項目に加え、舌運動の巧緻性を示す「タ」、「カ」の OD 値に有意差が認められた。

一方、栄養状態では、歯の喪失が骨格筋量を示す上腕周囲長や下腿周囲長、簡易栄養状態総合評価値に影響を与えていた。このことから、歯の喪失は、咀嚼能力の低下と関連して食欲や嗜好に影響を与え、摂食可能な食品の範囲縮小につながる事が考えられる。また、複合音節パタカの OD 値が現在歯 20 本以上群と義歯が必要ない未使用群ともに有意に高値であったことは歯牙の喪失予防が嚥下の維持に関わる口腔機能の一端を担っていることを示唆している。安全に食事を楽しむためには、「むせ」など自分自身の食形態と嚥下の変化に早期に気が付く必要がある。現場でのオーラルフレイル早期発見・予測には残存歯数(20 本が境界)の調査が指標になる可能性が示唆された。

研究課題：歯周病と認知症の関連に関する研究 —ながはまスタディー—

研究者名：福原紫津子、高橋 克、浅井啓太、山口昭彦、別所和久

所属：京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座口腔外科学分野

抄録本文：

【背景】認知症は、認知機能、行動、および心理的状态を含む、精神的健康の複数の側面に影響を与える可能性のある疾患である。認知症は、一度発症すると治療が困難であるため、発症予防が最重要課題である。歯周病が認知機能低下に関連するメカニズム①歯牙喪失による咀嚼困難に伴う脳血流の低下 ②歯周病菌が引き起こす慢性炎症による脳血管への炎症やアミロイドβの沈着が報告されており、平成 29 年度の研究事業にてわれわれは、主に上記のメカニズム①につき関連を示した。平成 30 年度の研究事業では、メカニズム②についても考慮した検討を行った。

【対象および方法】本研究では、滋賀県長浜市在住の市民で 2012 年～2017 年にながはま 0 次予防コホート事業に参加した者のうち、MCI 検査や歯科検診などのデータが全て揃っている 4,349 名を対象とした。研究デザインは横断研究とした。残存歯数、アイヒナー分類による咬合支持域数と、長谷川式認知症スケール (HDS-R 合計点数) を統計学的に調査した。HDS-R 合計点数を結果変数とした多変量線形回帰分析を行った。また、平成 29 年度に検討した Eichner の分類による咬合支持域毎にサブグループ解析を行い、咬合支持による影響を可及的に取り除いた上で、血管の硬さに関わる cardio-ankle vascular index (CAVI) と歯周病に関する残存歯数の、認知機能低下に関する関連につき検討した。

#### 【結果】

残存歯数と HDS-R 合計点数は正の相関関係 (決定係数 0.02) を認めた。CAVI と HDS-R 合計点数は負の相関関係 (決定係数 0.03) を認めた。多変量線形回帰分析において、CAVI と残存歯数は、HDS-R 合計点数に対して、それぞれ独立した有意な関連を示した。男女別のサブグループ解析では、男性は残存歯数で有意な関連を認めたが、CAVI では有意な関連を認めなかった。女性は、残存歯数、CAVI とともに独立した有意な関連を認めた。次に、アイヒナー分類別にサブグループ解析を行った。説明変数を残存歯数とし、結果変数を HDS-R 合計点数とし、年齢、BMI、CAVI で調整した多変量線形回帰分析を行った。結果は、男性、女性ともに、残存歯数および CAVI は HDS-R 合計点数に対して、いずれも有意な関連を認めなかった。

#### 【考察】

年齢、BMI で調整後も CAVI および残存歯数が HDS-R 合計点数に対して有意な関連を認めたことは、認知機能低下には、歯周病との関連も示されている動脈硬化が関連している可能性が考えられた。咬合支持域によるサブグループ解析を行ったところ、全ての群で、残存歯数は HDS-R 合計点数に対して有意な関連は認めなかった。この結果は、認知機能に残存歯数が関連するメカニズム②よりも①の影響の方が大きい可能性が考えられるが、サブグループ解析を行ったことで、人数が少なくなり検出力が低下した為である可能性などが考えられた。現在、縦断研究および画像診断を含めた研究を進行中である。

研究課題：高齢者の転倒リスクに寄与する口腔因子の検索 -四肢の筋・骨と口腔機能との関連性-

研究者名：長谷川陽子<sup>1, 2</sup>、櫻本亜弓<sup>2</sup>、辻翔太郎<sup>3</sup>、玉岡丈二<sup>2</sup>、澤田隆<sup>3</sup>、岸本裕充<sup>2</sup>、小野高裕<sup>1</sup>、新村健<sup>4</sup>

所属：

1. 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野
2. 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座
3. 兵庫医科大学整形外科学講座
4. 兵庫県歯科医師会
5. 兵庫医科大学内科学総合診療科

抄録

目的：身体機能低下は転倒を引き起こしやすく、高齢者が要介護状態に陥るきっかけとして知られているが、口腔内の状態や機能低下が転倒に関わっている可能性が指摘されている。本研究は、農村部に在住の自立した高齢者を対象に、転倒にかかわる身体機能/骨格筋/骨密度と口腔機能との関連性について統計学的に明らかにし、特に骨密度と口腔機能因子との関連について注目して解析を行った。

方法：2015年6月～2018年12月に開催された兵庫県丹波市篠山市在住の自立した高齢者（介護保険未使用または要介護Ⅰより軽度）を対象とした医科歯科合同学術調査に参加した65歳以上の高齢者853名(男性281名，女性572名，年齢73.4±5.9歳，mean±SD)とした。口腔機能は、歯数、咬合支持状態、咀嚼能力、咬合力、舌圧を評価した。身体機能評価は、普通歩行速度、膝伸展筋力測定、開眼片脚立位テストを行った。また、体成分分析装置により四肢の骨格筋量とBMIを、超音波骨密度測定装置を用いて骨密度を計測し骨粗鬆症の診断を行った。統計学的分析は、Mann-Whitney's U-test、 $\chi^2$  test、Spearmanの相関係数、3群間の比較は、フリードマン検定と多重比較(Mann-Whitney's U-test、P値をボンフェローニ法で調整)をもちいた。

結果：女性対象者の約8割が骨粗鬆症または骨量減少の状態であった。一方男性は骨粗鬆症または骨量減少の状態の対象者が58%であり、転倒により骨折などで重症化するリスクは女性が高いことが示唆された。咬合支持と運動機能との関連を検討した結果、アイヒナーC群は他2群の対象者と比較して有意に歩行速度が遅く、膝伸展筋力が低く、片脚立位時間が短かった。また、骨粗鬆症に分類された対象者は、それ以外の対象者と比較して咬合力/咀嚼能力/舌圧において低値を示し、骨密度と口腔機能との関連性が示唆された。

以上の結果から、高齢者の転倒を予防し運動機能の低下、特に筋力低下をふせぐだけでなく咀嚼能力や咬合力を健全に保つこと、左右の咬合バランスが悪い場合は歯科加療が有効である可能性が示唆された。また、高齢女性は特に骨密度が低く、転倒時の怪我が重症化に繋がりがやすいと予想され、転倒予防のためにも口腔機能の向上を目指すことは、高齢者にとって有効な転倒予防である可能性が示唆された。

研究課題名：多職種連携医療（NST）における栄養と口腔機能の関連と歯科介入効果の検討

研究者名：鈴木啓之<sup>1</sup>，松原ちあき<sup>1</sup>，中山玲奈<sup>2</sup>，古屋純一<sup>2</sup>，水口俊介<sup>1</sup>

所属：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. 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

### 【緒言】

近年，NST などの多職種連携チームへの歯科の積極的な参加が期待されている．しかしながら，NST の対象となる入院高齢者の口腔環境・機能の実態はいまだ明らかにはなっていない．そこで我々は，NST 対象入院高齢者の口腔環境・機能を明らかにすることを目的として，横断調査を行った．なお，本研究は東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を受けて行った（承認番号 D2016-077）．

### 【方法】

東京医科歯科大学医学部附属病院入院患者のうち，栄養管理目的で NST 依頼となった患者を対象とし，全身状態や口腔環境および機能に関するデータを診療録より後ろ向きに調査した．本研究のアウトカムは，身長，体重，BMI，意識レベル（JCS），Performance status（PS），現在歯数，機能歯数，咬合支持状況（Eichner 分類），口腔環境の包括的評価（OHAT），嚥下障害の臨床的重症度分類（DSS），栄養摂取方法（FOIS）とした．

### 【結果】

本研究参加者は，2016 年 4 月から 2018 年 12 月までに，栄養管理目的で NST 依頼となった 288 名のうち，歯科医師による口腔内評価を受け，データに不備がない 231 名（男性：133 名，女性：98 名，平均年齢：67.4±16.4 歳）とした．多くの研究参加者は意識レベルが比較的良好ではあるものの，日常生活には制限があり，日中の 50%以上をベッドもしくは椅子で過ごす患者が多く認められた．本研究参加者の現在歯数は 17.5±10.7 本，機能歯数は 19.7±10.3 本と，本研究参加者は比較的多くの残存歯を有していたが，約 50%が舌，口腔乾燥，義歯，口腔清掃の問題を有していた．また，DSS スコアの平均値は 3.9±2.1 であり，依頼時の FOIS スコアと歯科医師により推奨された FOIS スコアはそれぞれ 3.3±2.5，3.8±2.4 であり，本研究参加者の多くは，何らかの摂食嚥下機能障害を有し，摂食嚥下機能と食形態との間に乖離が認められた．

### 【考察】

本研究により，東京医科歯科大学医学部附属病院 NST 依頼患者においては，比較的多くの残存歯および機能歯数を有しているものの，舌，口腔乾燥，義歯，口腔清掃の問題を有するものは半数以上を占めることが明らかとなった．また，NST 依頼患者の半数以上が，何らかの形で経口摂取をしているものの，摂食嚥下機能障害を有するものが多くいることも明らかとなった．さらに，NST 依頼時の FOIS と歯科医師が推奨する FOIS との間に有意な差が認められた．これらのことから急性期病院における NST に対して，歯科医師が積極的に参画し，歯科治療，口腔機能管理・リハビリテーション，さらには多職種に対して口腔ケア手法などを含めた指導・助言を行うことの重要性が示唆された．

研究課題：医科総合病院入院患者における歯科口腔医療ニーズの検討

研究者名：丹沢秀樹<sup>1,2)</sup>、鶴澤一弘<sup>1,2)</sup>、椎葉正史<sup>1,3)</sup>

所属：<sup>1)</sup>千葉大学医学部附属病院 歯科・顎・口腔外科、<sup>2)</sup>千葉大学大学院医学研究院口腔科学講座、<sup>3)</sup>千葉大学大学院医学研究院臨床腫瘍学講座

緒言：在宅療養者に対するサービスとして介護保険制度が構築され、地域包括ケアシステムの概念が市町村ごとに具現化している。一方で、歯科口腔保健分野における在宅療養者のためのサービスは需要と十分結びついているとは言い難い現状がある。その原因として、歯科および口腔機能に対する患者のニーズや、我々に求められている介入とその効果についての資料が不足していることにより、医科歯科連携や地域医療連携が進んでいないことが指摘されている。そこで、患者のニーズや現状の歯科医療の提供体制を把握するため、千葉大学医学部附属病院に入院中の患者に対しアンケート調査を行った。

方法：対象は 2018 年 4 月 1 日～4 月 30 日の期間に千葉大学医学部附属病院から退院し、かつ本研究に同意を得られた成人患者とし、質問紙法で実施した。

結果：有効回答数 200 名、有効回答率 43.5%、男性 113 人 (56.5%)、女性 80 人 (40.0%)、年齢分布は 20 歳～93 歳で 70 代が最も多く、平均年齢は 65.9 歳であった。入院時に口腔内になんらかの症状を自覚している患者は 150 人 (75.0%) であった。しかも口腔状態が改善すれば希望の食事形態がかなうと考えている患者は 105 人 (52.5%) と半数以上いるにもかかわらず、歯科・口腔外科を受診した患者は 66 人 (33.0%) しかいなかったという実態が明らかとなった。患者の自覚している口腔症状は歯周疾患やう蝕、義歯不適合などのいわゆる歯科疾患だけでなく、口腔乾燥や、味覚障害、嚥下異常等の口腔機能障害も多くみられた。かかりつけ歯科があると答えた患者は 138 人 (69.0%) であったが、半年以上受診をしていない患者が 41 人 (29.7%) にのぼり、かかりつけ歯科が有効に活用されていない可能性も考えられた。また、退院後の歯科治療やセルフケア方法についての情報提供を求める声も 101 人 (50.5%) にみられた。患者の歯科口腔医療に対するニーズはあるものの、口腔機能を扱う診療科としての歯科の役割がまだ十分に認識されていない現状がうかがわれた。

考察：これからの歯科には、口腔の状態を診断し、治療・管理計画を立案し実行することができる「口腔科」としての役割を担うことが求められる。今後、患者の希望をくみ取り、歯科受診につなげるような介入方法の検討が必要である。また、退院後の口腔機能の維持・改善を図るために、地域医療連携を推進し、歯科治療の継続を支える仕組みを構築することが課題である。

研究課題:市中病院に所属するリハビリテーション職員に対する歯科への意識調査

～多施設共同研究～

研究者:尾崎 研一郎、小松本 悟、中村 智之、松川 勇

所属:足利赤十字病院

#### 【背景と目的】

リハビリテーション患者の口腔内の問題が指摘されており、歯科のニーズが潜在していることが明らかになっている。今回、リハ職の口腔への関心や経験、歯科との連携に対する実態について多施設調査をしたので報告する。

#### 【方法】

日本赤十字社の病院 90施設のリハ職1,511人に対してアンケートを実施した。アンケート内容として属性は、性別、年齢、役職、配属先、職種とした。経験の項目は、歯科との連携、口腔ケア、口腔の観察頻度、口腔の訴えを聞く、歯科領域に関する学習とした。心理的情報の項目は、リハ時における義歯や口腔衛生の必要性、歯科との連携の必要性についてリッツカート尺度にて1点から5点でスコア化した。

#### 【結果】

1,511人中、有効回答は1,468人(97%)であった。職種別では理学療法士 904人(62%)、作業療法士 366人(25%)、言語聴覚士 179人(12%)、医師 5人(0.4%)、その他 14人(1%)であった。歯科領域に関する学習の経験は447人(31%)に認められた。患者からの口腔に関する訴えは1,153人(79%)が経験していたが、そのうち歯科介入を確認したリハ職は272人(19%)に留まった。

2変量の解析について述べる。リハ時の義歯使用に意識の高いスタッフについて、性別は女性( $P<0.001$ )、年齢は30代が20代より有意に高く( $P<0.001$ )、30代が40代より有意に高かった( $P=0.03$ )。職種別では言語聴覚士が理学療法士( $P<0.001$ )、作業療法士( $P=0.003$ )より有意に高かった。リハ時の口腔衛生に対して意識の高いスタッフは、歯科領域の学習機会の経験有り( $P<0.001$ )、言語聴覚士が理学療法士、作業療法士より有意に高かった( $P<0.01$ )。歯科との連携に対して意識の高いスタッフは、女性( $P=0.03$ )、20代が40代より有意に高く( $P=0.008$ )、40代は50代より有意に高くなった( $P=0.02$ )。職種では言語聴覚士が理学療法士や作業療法士より有意に高く( $P<0.001$ )、また作業療法士が理学療法士より有意に高かった( $P=0.02$ )。

ロジスティック回帰分析では、「義歯」、「口腔衛生」、「歯科との連携」への意識の高さにおいて、全ての項目で「歯科領域への教育」に関して有意差を認めた(義歯 $P<0.05$ 、口腔衛生 $P<0.01$ 、歯科との連携 $P<0.001$ )。

#### 【結論】

約8割のリハ職が口腔の訴えを聴取しているにも関わらず、実際に歯科と連携できたのは約2割であった。また歯科領域についての学習の経験は約3割に留まった。つまりリハ科と歯科の連携は重要であると考えられ、リハ患者に対する歯科介入のシステム構築やリハ職員に対する歯科教育の必要性が示唆された。

研究課題： 身体フレイルおよびその変化はいかに口腔・嚥下機能にかかわるか  
研究者名： 井上 誠  
所属： 新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野

本研究は、身体的フレイル状態と口腔、嚥下機能低下が相互に関連するという結果から、歩行機能改善に伴い口腔・嚥下機能も改善し得ると仮説を立て、その身体機能との口腔・嚥下機能の関連を検証することを目的として、平成 28 年度より 3 年間にわたって縦断的に検索した。

新潟南病院におけるフレイル患者のうち、入院を契機に ADL が低下したが、退院時に独歩をめざすリハビリテーションを行った患患者 65 名（男性 30 名 女性 35 名 平均年齢  $83 \pm 7$  歳）を対象として、歩行機能を中心とした身体リハビリテーションを実施した。その内容は、荷重練習、片足立ち、立ち座り、ステップ練習を中心とした立ち上がり、バランス動作を主体とした訓練であり、リハビリテーション実施の平均実施日数は、 $35.2 \pm 22$  日であった。リハビリテーション開始時と終了時（退院時）に加えて、退院 1 年後に身体機能および嚥下機能を評価した。評価内容は、全身状態として BMI、総タンパク数値、アルブミン値、CONUT 値、身体機能として握力、肢伸展力、SPPB（Short Physical Performance Battery）、10 m 歩行時の速度および歩数、嚥下機能として、3 オンス水飲みテストとした。なお、水飲みテストにて中断、むせ、又は SpO<sub>2</sub> の 2% 以上の低下のうち、いずれかを認めたものを嚥下機能低下有群とした。

開始時における嚥下機能低下有群では、SPPB の値が嚥下機能低下無群に比べ有意に低かった一方で、体重減少や栄養状態の低下は認めていなかった。

退院時に評価が行えたのは 19 名（男性 10 名、女性 9 名 平均年齢  $80 \pm 8$  歳）であった。終了時は開始時に比べ SPPB、10m 歩行速度、10m 歩行歩数が有意に改善し嚥下機能低下群の人数も減少、RSST の値も上昇した。

1 年後に評価実施できたのは 8 名（男性 4 名、女性 4 名 平均年齢  $79 \pm 8$  歳）であった。身体機能評価、および嚥下機能評価が実施できた患者は、栄養状態が維持されていた。さらに、嚥下機能低下群と診断された者はおらず嚥下機能は有意に改善されていた。更に、歩行機能に関しても、開始時に比べると改善している項目が多数認められた。一方で、死亡、または来院自体が困難な患者が 26 名、来院したが身体機能および嚥下機能評価が困難な患者が 14 名、今後評価予定の患者は 17 名残っている。今度の追加データと共に、心不全の予後を探る因子として、開始時の口腔・嚥下機能に注目して更なる検討を行う必要があると考えられた。

研究課題：3D カメラを応用した新規摂食嚥下機能検査システムの開発

研究者名：佐藤秀夫<sup>1)</sup>，山本祐士<sup>2)</sup>，金田尚子<sup>2)</sup>，橋口真紀子<sup>2)</sup>，伴 祐輔<sup>2)</sup>，  
岩下洋一朗<sup>3)</sup>，山崎要一<sup>2)</sup>

所 属：1)鹿児島大学病院 発達系歯科センター 小児歯科， 2)鹿児島大学 大学院医歯学総合  
研究科 小児歯科学分野， 3)鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 歯科医学教育実践学分野

### 【 目 的 】

小型 3D カメラによる測定と嚥下造影検査（以下、VF）による撮影を同時に行い、体表面情報と内部嚥下動態を同期・解析し、非侵襲的かつ操作の簡便な新規摂食嚥下機能評価システムを開発する。

### 【 方 法 】

小型 3D カメラは、Microsoft 社の X-Box One 用 Kinect®（以下、Kinect®）を採用し、オープンソース化されている開発ソフト Kinect for Windows SDK v2.0 を参考に、対象の両側口角部をマーカーレスで認識して 3次元座標を取得することで、口角間距離をリアルタイムで記録できるプログラムを作成した。

作成したプログラムの測定精度を検討するため、剛体を対象とした測定を実施し、得られた測定値より、分散と標準偏差について検討した。

摂食嚥下機能障害の無い成人男性 12 名（平均  $27.8 \pm 1.2$  歳）を対象とし、試料嚥下時における顔面の体表面情報と VF による内部嚥下動態を同時測定し、画像音声同期ソフト ELAN により得られた情報を同期させるシステムを構築した。試料は硫酸バリウム混濁液 5 mL、10 mL、15 mL、20 mL の 4 種類とした。3 次元的口角間距離変位量（以下、変位量）、嚥下量、嚥下時間について一元配置分散分析ならびにピアソンの相関係数にて統計学的検討を行った（有意水準  $P < 0.05$ ）。

### 【 結 果 】

作成したプログラムは一定の条件であれば、標準偏差 0.34 mm で体表面情報の測定が可能であることが明らかとなった。また、嚥下量と変位量は有意に差を認め（ $P < 0.01$ ）、相関関係は、正の相関を認めた（ $r = 0.56$ ）。一方で、嚥下量と嚥下時間は有意に差を認められず、相関関係も認められなかった。

### 【 結 論 】

本研究により、Kinect®による体表面情報の測定と VF による内部嚥下動態の撮影を同時に行い、同期・解析が可能なシステムの構築に成功した。嚥下量と変位量に関して有意差や相関関係を認め、さらに、測定プログラムの改善やデータの蓄積、解析方法の発展により、体表面情報から内部嚥下動態が予測可能なデバイスの開発が期待できる。

研究課題：「慢性期施設における嚥下障害者への頸部干渉波刺激が  
嚥下機能にもたらす効果」

研究者名：原 良子、中根 綾子、戸原 玄、久保田 一政、小原 万奈、中川 量晴、  
原 豪志、水口 俊介

所 属：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

### 【背景と目的】

高齢者の誤嚥性肺炎は嚥下反射と咳嗽反射の減弱が原因で、その反射を制御しているサブスタンス P (SP) の著しい低下がその大きな要因と報告されている。嚥下・咳嗽反射の誘発には、咽頭における SP の濃度が重要とされており、不顕性誤嚥はその放出量の減少が関連していることが明らかになっている。

また嚥下障害リハビリテーションの一つである IFC（干渉波刺激療法）は、急性期病院において嚥下障害患者の咳感受性の効果が先行研究において報告されているが、慢性期施設においてはまだ報告がない。そこで今回慢性期施設で IFC を行う際の嚥下機能の評価法として SP について着目し、唾液中の SP が血漿中の SP と相関があるのかを検討した。

### 【対象及び方法】

健常成人（HY）・健常高齢者（HE）・嚥下障害者（DE）の 3 群において血漿・唾液中の SP 濃度と咳嗽反射を測定した。また、健常成人には、SP の日内変動を確認するために午前と午後の 1 日 2 回、唾液採取を行い SP を測定した。本研究は東京医科歯科大学歯学部倫理委員会の承認（D2018-008）のもとに実施した。

### 【結果とまとめ】

HY 群（21 名平均年齢 32 歳）・HE 群（19 名平均年齢 78 歳）・DE 群（16 名平均年齢 76 歳）の血漿・唾液中の SP 濃度は HY 群  $478.54 \pm 85.30$  (pg/ml)、 $814.66 \pm 310.47$  (pg/ml)、HE 群  $549.19 \pm 184.02$  (pg/ml)、 $833.72 \pm 399.10$  (pg/ml)、DE 群  $495.59 \pm 401.26$  (pg/ml)、 $1086.1 \pm 775.35$  (pg/ml)であった。血漿・唾液中の SP 濃度の相関は認められなかった。また唾液中の SP 濃度の日内変動について、有意差は見られなかった ( $p=0.848$ )。

嚥下機能の評価方法として SP は有用であるとされているが、これまでの検体は、血液採取による方法が一般的であった。採血が困難な慢性期施設において採取可能な唾液による SP の信頼性を検討したが、唾液の採取方法や解析方法、検体採取時間等も SP の値に大きく影響を及ぼす可能性があり、今後も検討が必要である。

研究課題:悪性脳腫瘍患者に対する周術期口腔機能管理の効果に関する研究

研究者名:中川量晴<sup>1)</sup>、古屋純一<sup>2)</sup>、戸原 玄<sup>1)</sup>、稲次基希<sup>3)</sup>

所属:<sup>1)</sup> 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

<sup>2)</sup> 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

<sup>3)</sup> 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経機能外科学分野

## 1. 緒言

近年、入院患者の口腔由来の合併症を予防するために、医科歯科連携の重要性が認識され、2012年に「周術期口腔機能管理」が保険診療に追加された。しかしながら、悪性脳腫瘍(Malignant Brain Tumor: MBT)への歯科介入効果についての報告はまだない。MBTは、集学的治療により術後免疫抑制状態になる。さらに嚥下障害による誤嚥性肺炎や低栄養への対策が不可欠である。本研究は、入院中 MBT を対象に、歯科介入が口腔問題、嚥下機能、栄養等に影響するか明らかにすることを目的とした。

## 2. 対象と方法

当大学医学部附属病院脳神経外科に入院中の MBT 患者を対象とした。評価項目は、基本情報、意識レベル、日本版 modified Rankin Scale (mRS)、口腔の状態(Oral Health Assessment Tool: OHAT)、摂食嚥下機能(摂食嚥下障害臨床的重症度分類:Dysphagia Severity Scale【DSS】、Functional oral intake scale【FOIS】)および栄養に関する指標(BMI、アルブミン値、栄養投与方法)とし、初回と介入終了時で比較した。

## 3. 結果と考察

対象者は7名(男1名、女6名、年齢中央値:69歳、62-82歳)であった。初診時は、DSS1が1名、2が3名、5が1名、7が2名であり、介入で改善したものは1名であった。また、FOIS1が3名、2と5が各1名、7が2名であり、介入で改善したものは同様に1名であった。BMIとアルブミン値は、不変か低下したものが多かった。栄養摂取方法は、7名中6名が不変で、1名が抹消静脈栄養から経鼻胃管へ変更された。OHATスコアは、7項目および合計点が介入後に低下し、介入により口腔問題が改善した。

本研究では、対象者が7名であったため、歯科介入前後の統計学的な解析は行わず、各対象者の入院中の経過とOHATの変化をまとめた。OHATスコアは、残存歯が増加し、それ以外の7項目が低下した。残根状態は、咀嚼機能低下の原因となり、食形態に影響する。今回の検討では、歯科介入により残根への対応がほぼされていなかった。また義歯関連のスコアが改善した。義歯の調整・修理は、食形態の向上につながり、患者のQOLに寄与するものと思われる。摂食嚥下機能について、今回の検討では十分な嚥下リハ効果を得ることができなかった。栄養状態の指標であるBMIとアルブミン値については、浮腫による体重増加や炎症によるアルブミンの消耗などを考慮する必要があった。

MBT患者に対して、周術期口腔機能管理を実施したところ、OHATスコアの残存歯をのぞく各項目が低下し、口腔問題が改善することが明らかとなった。一方、摂食嚥下機能や栄養状態、栄養摂取方法はほぼ不変であり、今後評価・解析方法の変更を含め、さらに検討する必要がある。

研究課題：肺がん患者への周術期における口腔機能管理の有用性に関する研究

研究者名：西川雅也<sup>1)</sup>，山口 聡<sup>1)</sup>，中道瑛司<sup>1)</sup>，村瀬由加里<sup>2)</sup>，齋藤あゆみ<sup>2)</sup>

所 属：1)名古屋大学医学部附属病院 歯科口腔外科

2)名古屋大学医学部附属病院 医療技術部臨床工学・歯科部門

【緒言】本邦において肺がんは男性においては死亡者数で第一位，女性では第二位，男女計では第一位であり，罹患率では男性で第二位，女性で第四位，男女計では第三位となっている。

また，肺がん患者においてはその罹患率の高さのみならず，術後の呼吸器感染症の発症率が2～20%，術後合併症からの致死率は22～67%と高率である。

このため，われわれは肺がんに着目し，肺がん患者における口腔機能管理の有用性および，セルフケア指導の効果の良否が与える影響を検討した。

【対象と方法】2015年4月～2018年3月までに，名古屋大学医学部附属病院呼吸器外科において手術を行った原発性肺がん一次症例632名である。当科で口腔機能管理を行った173例を管理群，口腔機能管理を行わなかった459例を対照群とし，年齢，性別，喫煙歴，術前呼吸機能検査結果，肺がんの病期，肺がんの組織型，手術時の切除範囲，胸腔鏡使用の有無，手術時間，出血量，在院日数，採血データ（術前，術後1日目，術後3日目のアルブミン値，総タンパク量，白血球数，CRP），経時的な熱型，術後肺炎の有無，術後肺炎の診断日，術後肺炎に対する治療，行われていれば細菌培養の結果，管理群における歯周組織検査の結果，口腔機能管理の回数およびその内容についてカルテ記載より抽出し，統計学的検討を行った。

なお本研究は名古屋大学医学部附属病院生命倫理委員会の承認（承認番号2018-0270）を得て行われている。

【結果】対象の632例の患者背景に差異はなく，術後肺炎の発症に関する因子について単変量解析を行った。p<0.1の項目は，術前のアルブミン値，術前の呼吸機能検査の結果，病期，組織型，口腔機能管理であった。これらの項目を独立変数とし，術後肺炎の有無を従属変数として多重ロジスティック回帰分析を行ったところ，閉塞性肺機能障害と口腔機能管理が，術後肺炎の発症に有意に関連する因子として抽出された。また，手術後に術後肺炎と診断されるまでの日時を経時的に観察しLog rank testにて有意差が得られた。

セルフケア指導の効果の良否については，有効なデータが得られなかった。

【考察】本研究では，口腔機能管理を行うことが術後肺炎を低下させる因子として検出され，**口腔機能管理は術後肺炎予防に有用である**ことが示唆された。反対に閉塞性呼吸障害に関しては術後肺炎のリスク因子として検出された。また，術後肺炎発症患者を検討すると，口腔機能管理を行うことで，術後肺炎を発症しても軽症で済む可能性があると考えられた。

【結語】肺がん患者に対しての**口腔機能管理は術後肺炎予防に有用である**と考えられる。

研究課題：非燃焼・加熱式タバコも口腔がん発症に関与するか

-次世代 RNA-Seq 発現解析から-

研究者名：研究者名：長谷川正午<sup>1)</sup>，町田純一郎<sup>1), 2)</sup>，宮地 齊<sup>1)</sup>，長尾 徹<sup>1)</sup>

所 属：<sup>1)</sup> 愛知学院大学歯学部顎顔面外科学講座，<sup>2)</sup> トヨタ記念病院歯科口腔外科

#### 【背景および目的】

喫煙は口腔領域においては口腔・咽頭がんの発症に関与することが明らかとなっている。一方、本邦では 2013 年より非燃焼・加熱式タバコの販売が開始されたが、疾病との関係については現在のところ科学的根拠は示されていない。本研究では、タバコに関連する突然変異誘発機構の活性化に関与する因子として microRNA（以下、miRNA）に着目した。がんの領域では発がんや転移の促進・制御に関わるさまざまな miRNA の発現や機能異常が明らかとなり当該分野の研究に注目が集まっているが、非燃焼・加熱式タバコに関する発がんや miRNA の役割に関する研究は、現在のところ認められない。

#### 【材料および方法】

タバコ煙抽出液チャンバーを製作した。タバコ煙抽出液は、非燃焼・加熱式タバコ 2 種類と燃焼式タバコ 1 種類からタバコ煙抽出液チャンバーにて HEPES 緩衝液に主流煙を溶解させて作製した。なお、非燃焼・加熱式タバコ 2 種類と燃焼式タバコ 1 種類ではそれぞれフィルターの有無により計 6 種類のタバコ煙抽出液を得た。タバコ煙抽出液に含まれる有害物質としてガスクロマトグラフィ質量分析法を用いたニコチン濃度と高速液体クロマトグラフィを用いたベンゾ [A] ピレン（3, 4-ベンゾピレン）濃度の測定を行った。

#### 【結果】

タバコ煙抽出液チャンバーを製作し、非燃焼・加熱式タバコ 2 種類と燃焼式タバコ 1 種類の主流煙からタバコ煙抽出液チャンバーにて、6 種類の HEPES 緩衝液に溶解させたタバコ煙抽出液を作製した。非燃焼・加熱式タバコのタバコ煙抽出液 1 種類からはニコチンもベンゾ [A] ピレン（3, 4-ベンゾピレン）も検出されず、他の 1 種類では燃焼式タバコと同等のニコチンが検出された。

#### 【結語および今後の展望】

本研究結果を基礎データとして口腔粘膜由来細胞へタバコ煙抽出液を曝露し、それらの細胞から miRNA を抽出しマイクロアレイを用いて miRNA に関する網羅的な解析を行う。非燃焼・加熱式タバコの口腔粘膜細胞への影響やがん化への関与を miRNA によるトランスクリプトーム解析により調査した研究は、現在まで報告されていないため、必ず、新たな興味深い知見が得られると確信する。

研究課題：2 型糖尿病患者における歯周病と尿中アルブミンとの関係

研究者名：山本龍生<sup>1)</sup>、三辺正人<sup>2)</sup>、栗林伸一<sup>3)</sup>、横山宏樹<sup>4)</sup>

所 属：<sup>1)</sup> 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、<sup>2)</sup> 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔統合医療学講座、<sup>3)</sup> 三咲内科クリニック、<sup>4)</sup> 自由が丘横山内科クリニック

### 【背景と目的】

日本では糖尿病の重症化予防が問題となり、医科歯科連携が推奨されているが具体的な連携は進んでいない。尿中アルブミンは腎症の早期診断指標であり、正常範囲内であっても高値であるほど心血管疾患の進行や腎症発症のリスクが高いことが報告されている。また、歯周病は軽微な血管内皮の慢性的炎症を来す感染源として知られ、これが心血管疾患発症のリスクを上げることが報告されている。しかし、尿中アルブミンと歯周病の関係はほとんどわかっていない。そこで本研究では、治療中の 2 型糖尿病患者、特に正常アルブミン尿患者における尿アルブミン値と歯周病との関連を明らかにすることを目的とした。

### 【対象と方法】

全国臨床糖尿病医会加入 22 施設において 2 型糖尿病治療中の患者 2,653 名（男性：59.1%、年齢：22～93 歳）に対して、研究への同意を得た後、歯科医療機関へ紹介し、歯周組織検査を依頼した。検査項目は、ポケット深さ、プロービング時出血、歯の動揺、現在歯数とした。医療施設の診療録から性、年齢、HbA1c、血圧、body mass index、罹病期間、糖尿病治療法、既往歴、尿中アルブミン値のデータを得た。質問紙によって学歴、年収、喫煙歴、歯磨き頻度のデータを得た。全患者および正常アルブミン尿患者（1,938 名）において、目的変数を尿アルブミン値の対数変換値、説明変数を平均ポケット深さ、ポケット深さ 4 mm 以上部位率、プロービング時の出血歯率、動揺歯率、現在歯数のいずれか、共変量を上記の社会人口統計学的データ、内科的データおよび保健行動とし、個人レベルと医療機関を考慮したマルチレベル重回帰分析を行った。

### 【結果】

マルチレベル重回帰分析の結果、全患者では平均歯周ポケット深さ、4 mm 以上の歯周ポケット部位率、動揺歯率において、尿中アルブミン値との間に有意な正の相関関連がみられた。正常アルブミン尿患者では、平均歯周ポケット深さと 4 mm 以上の歯周ポケット部位率において、尿中アルブミン値と有意な正の相関関連がみられた。

### 【結論】

治療中の 2 型糖尿病患者において、尿アルブミンと歯周病の重症度との間には正の相関関係があることが明らかになった。この関係は、対象者を正常アルブミン尿患者に限定してもみられた。

研究課題：歯科医療機関における禁煙支援の現状と課題-多職種連携に基づくたばこ対策-

研究者名：田野ルミ<sup>1)</sup>、青山旬<sup>2)</sup>、尾崎哲則<sup>3)</sup>、玉置洋<sup>4)</sup>、横山徹爾<sup>1)</sup>

所 属：1) 国立保健医療科学院生涯健康研究部、 2) 栃木県立衛生福祉大学校、

3) 日本大学歯学部医療人間科学分野 4) 国立保健医療科学院医療福祉サービス研究部

【背景】世界的にたばこ対策が強化され、わが国でも受動喫煙防止対策をはじめとする禁煙支援の重要性が強調されている。こうしたなか、たばこ対策の推進において歯科専門職による禁煙支援がますます重要視され、他職種との連携に基づく禁煙支援の推進が期待されている。

【目的】今後、連携を図った歯科でのたばこ対策を推進していくためには、先進的かつ積極的に禁煙支援に取り組んでいる歯科診療所での禁煙支援の実態を把握することが必要である。そこで本研究は、歯科診療所における禁煙支援の実態を把握するとともに、多職種との連携に関する現状と課題を明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】対象は、都道府県歯科医師会ホームページ上で「禁煙支援を実施している歯科医療機関名簿一覧」を掲載（2018年10月1日アクセス可能）の4つの歯科医師会のうち、歯科医師会会長より承諾が得られた1都2県の歯科医師会の歯科診療所の管理者（院長）1,020名とした。調査期間は、2018年10月31日から2018年11月13日までとし、郵送法による無記名の自記式質問票調査を行った。本研究は、国立保健医療科学院研究倫理審査を受け、承認を得たうえで実施した（承認番号：NIPH-IBRA#12210）。

【結果】回答者は、男性が91.5%、60歳代が46.3%、30年以上の就業が69.5%を占めた。歯科診療所の就業者数は5名以下が64.8%で、歯科衛生士数は平均（標準偏差）2.4（2.4）名であった。禁煙支援をおこなっている職種は、「歯科医師と歯科衛生士」が46.8%、「歯科医師のみ」が41.0%であり、62.0%の施設では1回の診療時に患者1人あたり平均5分以上かけて禁煙支援を実施していた。また、69.8%が歯科治療中の受診者を対象とし、91.5%の施設において現在の喫煙状況を把握し、「喫煙による口腔領域等への影響」が主な支援内容であることが明らかとなった。さらに、禁煙支援の方法の習得に「書籍や文献」を用いている施設が49.0%であった一方で、「特に学習していない」施設が30.8%を占めた。46.3%が禁煙支援を実施するうえで問題があると回答し、歯科以外と連携をして禁煙支援を実施している施設は11.8%にとどまり、そのうちの91.5%が禁煙外来との連携をもち、医師と協働で行っていた。

【結論】歯科診療所での禁煙支援は、限局的な施設において歯科保健医療の専門性を有した展開であることが明らかとなった。今後は、多職種との連携を重視した、より効果的かつ効率的な禁煙支援の方策の検討が課題である。