

特別講演 1

Studies in Oral Mucosal Immunity

NIH/NIDCR, Human Barrier Immunity Section, and Metaorganism
Immunity Section, Laboratory of Host Immunity & Microbiome

Dr. Niki M. Moutsopoulos

座長 岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野

高柴 正悟 先生

2025年10月17日（金）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

9：00～10：00



Dr. Niki M. Moutsopoulos

略歷

Dr. Moutsopoulos serves as an Adjunct Senior Investigator at NIDCR and as Chief of the Laboratory of Host Immunity and Microbiome, the Human Barrier Immunity Section, and the Metaorganism Immunity Section at the National Institute of Allergy and Infectious Diseases. Dr. Moutsopoulos received a D.D.S. degree from the Aristotle University of Thessaloniki/Greece in 1998, completed her specialization in periodontology at the University of Maryland, and obtained a Ph.D. in immunology while working in the laboratory of Dr. Sharon Wahl at NIDCR. Dr. Moutsopoulos has worked as a clinical fellow at the NIH under the mentorship of Dr. Steven Holland (LCID/NIAID). Since 2010, Dr. Moutsopoulos has been an independent investigator building a clinical and translational program focused on basic oral immunology and susceptibility to the common human inflammatory disease periodontitis through the study of patients with monogenic immune defects.

Studies in Oral Mucosal Immunity

NIH/NIDCR, Human Barrier Immunity Section, and Metaorganism Immunity Section,
Laboratory of Host Immunity & Microbiome
Niki M. Moutsopoulos

Dr. Moutsopoulos' research is focused on oral-barrier immunity. The oral mucosa is a site of first encounters for the mammalian host. Food, airborne particles, and commensal microbiota are first encountered here as they enter the gastrointestinal and respiratory tracts. Yet, how the local immune system can tolerate innocuous antigens and commensals in health while conferring protection from pathogens is not well understood. Moreover, understanding how the balance between environment and host becomes dysregulated, leading to oral mucosal disease, is of great clinical importance.

Oral mucosal diseases include common oral-specific conditions, such as the prevalent inflammatory disease periodontitis, but can also often be a manifestation of systemic immune dysregulation in the context of immunodeficiency and/or autoimmunity. Therefore, understanding tissue-specific immunity at this barrier opens doors toward the understanding and therapeutic targeting of both local and widespread barrier disease manifestations.

Studies in the lab implement a bedside-to-bench and back approach. Research questions are initiated through patient-centric observations related to clinical problems and are taken to the bench to pursue studies of human tissue and systemic immunity, with the intent to capture signatures of human health and disease. Mechanistic insights into homeostatic and pathologic inflammatory pathways are gained through studies in animal models of disease and through *vivo* and *ex vivo* experimentation. Leveraging the strengths of the intramural program, her team has particularly focused on the study of patients with Mendelian diseases, which present with severe oral mucosal manifestations. Studies in patients with Mendelian disease have allowed us to care for patients with severe clinical phenotypes and have provided insights into human biology that can be relevant to common forms of human mucosal disease.

特別講演2

生涯を通じた歯科口腔保健の推進について

厚生労働省 医政局歯科保健課歯科口腔保健推進室

高田 淳子 先生

座長 新潟大学 大学院 医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野

多部田 康一 先生

2025年10月18日（土）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

13：10～14：10



高田 淳子 先生

略歴

2003年 3 月 東北大学歯学部卒業
2003年 4 月 厚生労働省入省（医政局歯科保健課）
2006年 4 月 関東信越厚生局医事課
2008年 4 月 医政局医事課試験免許室
2010年 4 月 山口県健康増進課
2012年 8 月 医政局歯科保健課，医政局経済課
医政局歯科保健課口腔保健推進室，健康局健康課，統計情報部保健統計室
2017年 4 月 東北厚生局医事課
2018年 8 月 保険局医療課
2020年 8 月 老健局老人保健課
2021年 8 月 医政局歯科保健課
2023年 7 月 スイス・ジュネーブ（人事院行政官短期在外研究員制度）
2024年 7 月 医政局歯科保健課口腔保健推進室（現職）

生涯を通じた歯科口腔保健の推進について

厚生労働省 医政局歯科保健課歯科口腔保健推進室

高田 淳子

人生100年時代に本格的に突入する中で、口腔の健康は、摂食や構音等を良好に保ち、食事や会話を楽しむなどの生活の質（QOL）の向上にも大きく影響することから、より長く元気に暮らしていくための基盤として、その重要性が高まっている。

国民の口腔の健康を保つためには、本人の日常的な適切な口腔清掃はもちろんのこと、歯科保健教育及び歯科保健指導、歯科医療機関での定期的な口腔管理等、様々な要素を総合的に充実させることが重要である。

我が国では、小児う蝕の減少や高齢者の歯数の増加等、歯・口腔の状態が向上するとともに、歯科医療機関及び地方公共団体等による歯科口腔保健の推進のための社会環境の整備が着実に進んできている。

歯科疾患には予防・重症化予防等が非常に有効であることに鑑みると、早期発見及び定期的な口腔管理を更に推進していくことが重要である。

現行の歯科健診制度としては、母子保健法に基づく乳幼児歯科健診、学校保健安全法に基づく学校歯科健診のほか、成人期以降になると健康増進法に基づく歯周疾患検診や労働安全衛生法に基づく歯科特殊健診等が行われている。特に成人期以降においては、依然として歯周病等の罹患率が高く、職域を含めた就労世代に対する歯科健診の充実の必要性が指摘されている。

近年、歯周病が糖尿病の血糖コントロールに悪影響を及ぼすことや口腔管理により誤嚥性肺炎の発症率が改善するなど、全身の健康につながる口腔の健康の重要性が指摘されており、「経済財政運営と改革の基本方針2025」においても、「糖尿病と歯周病との関係など全身の健康と口腔の健康に関するエビデンスの活用」「生涯を通じた歯科健診（いわゆる国民皆歯科健診）に向けた具体的な取組」等が盛り込まれている。

本講演では、現在、厚生労働省が行っている、時間的・経済的な負担等が少なく歯科疾患のリスク評価が可能な精度の高い簡易スクリーニング検査の研究・開発を支援するための「歯周病等スクリーニングツール開発支援事業」や、モデル地区等において就労世代における歯科健診の受診機会の拡大等の効果検証を行う「全世代向けモデル歯科健康診査等実施事業」、都道府県等が地域の実情に応じた施策を実施する「8020運動・口腔保健推進事業」等について説明したい。



(質問フォーム)

シンポジウム 1

歯科再生医療の未来を創る：科学と臨床のフロンティア

歯周組織再生を担う歯根膜細胞のダイバーシティー

大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座

岩山 智明 先生

医系技官というフロンティア

～歯科再生医療の社会実装を目指して～

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

森田 和機 先生

歯科再生医療への貢献

～培養口腔粘膜開発からの展開～

新潟大学大学院医歯学総合研究科（歯）生体組織再生工学分野

泉 健次 先生

Bio3Dプリンタと間葉系幹細胞による

新規歯周組織再生療法の非臨床PoCと今後の展望

広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）

加治屋 幹人 先生

座長 大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座

竹立 匡秀 先生

2025年10月17日（金）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

13：20～14：50



岩山 智明 先生

略歴

2006年 大阪大学 歯学部 卒業
2006年 大阪大学 歯学部附属病院 研修歯科医
2007年 大阪大学 歯学部附属病院 専修歯科医
2011年 大阪大学大学院 歯学研究科 博士課程修了
2011年 Oklahoma Medical Research Foundation (米国) 研究員
2015年 大阪大学大学院 歯学研究科 日本学術振興会 特別研究員PD
2018年 大阪大学大学院 歯学研究科 助教
2024年 大阪大学大学院 歯学研究科 講師

歯周組織再生を担う歯根膜細胞のダイバーシティー

大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座
岩山 智明

失われた歯周組織を効果的に再生するためには、歯根膜に存在する多様な細胞群の増殖・遊走・分化の過程を効率良く活性化することが重要です。しかしながら、歯根膜の細胞構成の全体像や多様性、また、歯周組織幹細胞から骨芽細胞やセメント芽細胞などの組織構成細胞への分化過程について、不明な点が多く残されています。また、歯根膜内に存在する間葉系細胞のうち、骨芽細胞・セメント芽細胞を除いた細胞群が歯根膜細胞と呼ばれていますが、その定義は曖昧です。

我々はこれらの未解決課題を生体内において解明することを目指し、歯根膜細胞を特異的に追跡・解析するための新規ノックインマウス (*Plap-1-GFP-2A-CreER^{T2}*マウス) を作製しました。加えて、酵素処理により歯根膜細胞を効率的に単離できる方法を開発し、単一細胞RNA シーケンス (scRNA-seq) 解析を行うことにより、平常時のマウス歯根膜の間葉系細胞が *Plap-1* 陽性歯根膜細胞と *Ibsp* 陽性骨芽細胞・セメント芽細胞に大別される全体像を明らかにしました。さらに長年の疑問であったセメント芽細胞と骨芽細胞とをそれぞれ区別できるマーカー遺伝子として、*Sparcl1* および *Col11a2* を同定しました。また、歯根膜細胞の細胞系譜解析により、生体内で歯根膜細胞が骨芽細胞やセメント芽細胞に分化する、つまり、歯根膜が歯周組織の恒常性維持や損傷時の修復を担っていることを実証しました。加えて、細胞分裂をほとんどしない quiescent な幹細胞 (長期標識保持細胞) が歯根膜の血管周囲に少数存在し、組織損傷に応答して増殖し、組織修復に関与することを見出してきました。

このように歯根膜は歯周組織の恒常性維持や組織修復を担いますが、最近の scRNA-seq 解析や骨髄キメラを用いた解析によって、歯周組織の破壊時には平常時には存在しない歯根膜細胞集団が出現し、組織破壊に重要な役割を果たすことも明らかとなりました。さらに、組織修復の過程で歯根膜由来以外の細胞が一過性に出現し、組織の初期修復を担っていることも示唆されています。

これらの知見は、歯周組織再生に関与する細胞群の全体像を明らかにし、各細胞機能の理解を深化させ、セメント芽細胞特異的な解析を可能とすることから、より効率的な歯周組織再生療法の開発につながる事が期待できます。臨床的視点を踏まえて基礎研究を積み重ねることが歯周病学・歯周治療学の進展を導く最短の道であると考えています。

本シンポジウムでは、これらの知見を基に歯根膜細胞を再定義し、同細胞がどのように歯周組織を再生し得るのか、将来展望を含め議論させて頂ければと存じます。



森田 和機 先生

略歴

2019年 3 月 東京医科歯科大学歯学部歯学科 卒業
2021年 4 月 日本学術振興会 特別研究員（DC1）
2023年 3 月 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 3年次早期修了（歯学博士）
2023年 3 月 厚生労働省 医政局 研究開発政策課 再生医療等研究推進室 主査
2023年10月 日本歯周病学会 認定医
2025年 4 月 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
プロジェクト助教
2025年 4 月 厚生労働省 医政局 研究開発政策課 再生医療等技術参与
2025年 6 月 日本再生医療学会 チームU45 コアメンバー
2025年 7 月 国立成育医療研究センター 細胞医療研究部 共同研究員

医系技官というフロンティア ～歯科再生医療の社会実装を目指して～

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
森田 和機

2012年、iPS細胞の発見により京都大学の山中伸弥先生がノーベル医学・生理学賞を受賞したことで、再生医療は日本が強みを持つ新たな領域として一躍注目を浴びることとなった。細胞や組織を用いて、従来では治療できなかった疾患を治療するという新たな治療概念である再生医療の推進は、我が国の国策として位置づけられており、歯科再生医療も例に漏れない。歯科再生医療により、歯の再生や重度歯周病で失われた組織の再生が実現すれば、患者のQOLの向上に大きく寄与することから、研究開発の進展が期待されている。

私は、歯科医師免許・博士号取得後に、医系技官として厚生労働省 医政局 研究開発政策課 再生医療等研究推進室への人事交流を経験した。医系技官とは、医師又は歯科医師免許を持ち、専門知識を活かして行政に関わる厚生労働省の技術系行政官である。再生医療等研究推進室では、再生医療に関する厚生労働省系AMED予算35億円の配分にかかる政策立案や臨床研究や自由診療として実施される再生医療等を規制する「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」に関する運用等、医系技官として様々な業務に携わってきた。また、医科・歯科の分け隔てなく、アカデミアや企業から社会実装に近い医療技術についての規制対応に関わる相談を伺い、一体となってその対応を考えるということは、医療を扱う厚生労働省ならではの経験であった。政府が社会に影響を及ぼすことのできる手段は、「予算」による推進と法律等による「規制」であり、厚生労働省での勤務をとおしてそのメカニズムを知ることができた。

アカデミアから厚生労働省への人事交流という経験をとおして、新しい歯科再生医療を患者に還元するためには規制対応が必須であることや保険収載・自由診療など出口戦略の重要性、「骨太の方針」や「健康・医療戦略」等の政府文書の読み解くことによる予算動向の把握等、アカデミアの立場として研究開発を進めていく上でも有用と思われる数多くの知見を得た。

本講演では、歯科再生医療の実用化に向けて研究を進めている研究者や厚生労働省での勤務に興味のある先生方、厚生労働省をはじめとした省庁への人事交流を担う各医局の人事担当者の方々等に向けて再生医療に関わる医系技官としてのキャリアを経た私の経験を、お伝えすることを目的とする。私の経験が、本講演を聴講してくださる方々にとってキャリア形成の判断の一助となれば幸甚である。



泉 健次 先生

略歴

1992年 新潟大学大学院修了（口腔外科学）
1992年 新潟大学歯学部助手（口腔外科学第1講座）
1997年 ミシガン大学歯学部 Visiting Professor（口腔外科学）
1999年 新潟大学歯学部助手（口腔外科学第1講座）
2002年 ミシガン大学歯学部 Visiting Professor（口腔外科学）
2005年 ミシガン大学歯学部 Research Scientist/Clinical Assistant Professor
2009年 新潟大学大学院医歯学総合研究科准教授（口腔解剖学）
2013年 現職 新潟大学大学院医歯学総合研究科教授（生体組織再生工学）
2023年 株式会社 CollaWind 代表取締役CEO

歯科再生医療への貢献 ～培養口腔粘膜開発からの展開～

新潟大学大学院医歯学総合研究科（歯）生体組織再生工学分野

泉 健次

歯科領域における再生医療は、近年その技術革新と臨床応用の進展により、治療戦略が劇的に変化しつつある。口腔外科が専門であった演者はその臨床経験を基盤とし、口腔粘膜欠損の再建を目指しティッシュエンジニアリング技術を活用した再生医療に携わってきた。口腔粘膜欠損に対する治療法は限られ、とりわけ大きな欠損に対しては治療期間や機能的回復に多くの課題があった。これを克服するため、無細胞性足場材に口腔粘膜上皮細胞を播種して作製する自家培養口腔粘膜の開発に着手し、移植による組織再建の可能性を追求してきた。細胞、マトリックス、生理活性物質がティッシュエンジニアリングに欠かせない3要素として知られているが、血管形成や栄養供給も強調されなければならない。それに加え、再建組織のサイズも培養口腔粘膜生着の成否において重要な要素と認識している。特に広範な欠損では、細胞の生着と機能維持の観点から時間的猶予と十分な血液供給の確保が極めて重要と考えている。

一方、自然界の生物が持つ構造、機能、プロセスを模倣することで、新しい材料、デバイス、システム、あるいはソリューションを設計・開発するという生体模倣という概念がある。口腔粘膜は、脈管系、神経系を除けば比較的単純な組織構造をしている。演者は口腔粘膜の構造と機能を人工的に再現するために、ティッシュエンジニアリングの3要素の中のマトリックス、すなわち細胞の足場材に対して、生体が固有に持つ構造や特性を付与することで、より生体適合性の高い材料を開発できるのではないかと考えた。演者が代表取締役を務めるスタートアップ企業、株式会社CollaWindは、口腔粘膜上皮の乳頭様構造（皮膚での真皮乳頭）を模倣した足場材の開発、製造を行っている。今後一般販売予定のCollaWindシートは、3次元の波形構造を細胞播種面に付与したこれまで国内外で開発されていないコラーゲン製材である。微細な3D波形構造の凸部と凹部では異なった物理的微小環境が創られている。本生体材料のヒト臨床応用への道のりはほど遠いが、先に研究用途での普及を推進している。

本講演では、CollaWindシートを紹介しながら、本シートを用いて作製した培養口腔粘膜の特徴を述べる予定である。また、CollaWindシートを無細胞性生体移植材としての臨床応用に向けて最近行っている研究についても紹介したい。さらに演者は、CollaWindシートを用いた培養口腔粘膜をはじめとして、再生医療用途に作製される細胞製品に関する品質管理法として、非侵襲的かつ定量的評価法の開発にも取り組んでいる。細胞製品の品質評価は、侵襲的手法や目視観察に頼ることが多いが、動画解析技術を用いた非侵襲的な定量評価ツールを開発した。最近わが国では、自家口腔粘膜上皮細胞シートが再生医療製品として重症眼科疾患への治療適用となり、再生医療の発展に大きく貢献している。このツールは、細胞の移動速度をリアルタイムで解析することを基本としており、品質保証の信頼性を向上できる可能性があるため、最後にこのツールについて触れる予定である。



加治屋 幹人 先生

略歴

2005年 3 月 広島大学歯学部歯学科卒業
2009年 3 月 広島大学大学院医歯薬学総合研究科 博士課程修了 博士（歯学）
2009年 4 月 米国フォーサイス研究所 免疫学部門 博士研究員
2012年 4 月 広島大学病院 歯科診療医
2012年 5 月 広島大学病院 助教
2017年 4 月 広島大学大学院医歯薬保健学研究科 歯周病態学 助教
2022年 4 月 広島大学病院口腔先端治療開発学（口腔検査センター） 教授

Bio3D プリンタと間葉系幹細胞による 新規歯周組織再生療法の非臨床 PoC と今後の展望

広島大学病院 口腔先端治療開発学（口腔検査センター）

加治屋 幹人

歯周炎は、細菌感染に対する宿主の免疫応答の結果生じる炎症性組織喪失疾患である。そこで、歯周基本治療による感染源除去を行うことで、その炎症性組織破壊を停止させるが、失われた組織が再生することは無い。歯周組織を喪失した状態は、歯肉ラインの乱れによるブラッシング困難や二次性咬合性外傷の原因となり、歯周炎を再発しやすい。

そこで、歯周炎を完治させるためには、歯周組織再生療法が必要となる。本邦では、リコンビナントbFGFを投与するサイトカイン療法が確立され、歯周組織再生療法が広く実施されるようになってきている。しかし、残存組織中の前駆細胞機能を制御するサイトカイン療法では、その残存細胞数が決定的に不足するような大規模欠損症例には適応しがたい。そこで、生体外から間葉系幹細胞（MSCs）を供給する細胞治療法の開発研究がこれまで盛んに行われている。特に本邦では、歯根膜細胞や脂肪組織由来幹細胞を骨補填材などの足場材と共に移植する優れた臨床研究の結果、その安全性・有効性が報告され、歯周組織再生細胞治療法の実現可能性は日増しに高まりつつある。

一方、このような歯周組織再生細胞療法開発の潮流の中で、私たちの研究室では、Bio3D プリンタと MSCs を組み合わせ、細胞と細胞自身が産生する細胞外基質タンパク質のみから成る3次元歯周組織再生移植体（Bio3D 移植体）の開発に取り組んできた。Bio3D 移植体は人工材料を用いることなく大規模欠損部に細胞を定着させることが可能であるため、人工材料の異物としての長期残存や感染リスクの問題がない。また、人工材料の代謝吸収のプロセスが不要となるため、移植された MSCs の細胞機能発揮による速やかな組織再生が得られる。すなわち、Bio3D 移植体はこれまで治療困難であった重度歯周炎患者に対しても確実な歯周組織再生効果を発揮すると期待できる。

この Bio3D 移植体の実用化のためには、強固な非臨床 PoC に基づいた臨床研究・治験の遂行が必要となる。そこで私たちは、非臨床 PoC 取得試験として、1) 再生医療等製品材料適格性の確認を得た試薬のみを使用したヒト Bio3D 移植体製造法を確立し、2) ノードラット裂開性歯周組織欠損モデルに対するヒト Bio3D 移植体の移植実験によって、歯周組織再生効果および治癒メカニズム（MoA）を示し、3) その薬効を担保可能な品質管理試験法の策定を行った。さらに、4) ヒト大規模歯周組織欠損について外挿性のある大型動物 PoC 取得試験として、ビーグル犬1壁性欠損モデルに対する Bio3D 移植体自家移植の実験を遂行した。本発表では、これらの Bio3D 移植体に関する非臨床 PoC について紹介し、次相の安全性試験・臨床研究、ひいては将来の実用化までの道のりについて議論したい。



(質問フォーム)

シンポジウム2

歯周治療の未来を創る：若手研究者たちの挑戦

次世代シーケンサーによる口腔マイクロバイオームの可視化とその可能性

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野

芝 多佳彦 先生

歯周炎による糖尿病性腎症の増悪メカニズムの解明

九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座歯周病学分野

新城 尊徳 先生

歯周病における骨吸収／骨再生を標的とした新規治療戦略の開発

岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野

中村 心 先生

ドラッグデリバリーシステムから拓く歯周病治療の新たな可能性

新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野

中島 麻由佳 先生

座長 東京歯科大学 歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2025年10月17日（金）

第2会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 4F 国際会議室）

13：20～14：50



芝 多佳彦 先生

略歴

2009年 昭和大学歯学部 卒業
2009年 日本歯科大学附属病院 臨床研修歯科医
2017年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 修了
2017年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 医員
2018年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 特任助教
2019年 北京大学口腔医学院ITI Scholarship Center ITI スカラー
2020年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 助教
2022年 ハーバード大学口腔内科・感染・免疫学分野 客員助教
2024年 東京科学大学病院歯周病科 助教
2025年 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 講師

日本歯周病学会 専門医, 日本歯科保存学会 認定医

次世代シーケンサーによる口腔マイクロバイオームの 可視化とその可能性

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野
芝 多佳彦

次世代シーケンサー（NGS）は過去約20年間で飛躍的な技術革新と普及を遂げ、微生物叢を網羅的かつ高精度に解析する手法として確立されてきた。その進展は口腔マイクロバイオーム研究にも大きな変革をもたらし、従来の培養法では捉えきれなかった多様な細菌群やその相互作用を明らかにすることを可能にした。特に、健康から疾患への遷移過程における菌叢の動態や、炎症・骨吸収に関連する機能遺伝子の発現変化などが詳細に解明されつつあり、臨床的なリスク評価や個別化医療への応用が期待されている。今後もNGSを基盤とした解析とバイオインフォマティクスの進展が、口腔疾患の診断・治療に新たな視座をもたらすと考えられる。

本発表では、歯周炎とインプラント周囲炎の病因解明を目的として、これまでに実施してきた16S rRNA 遺伝子解析、メタゲノム解析、メタトランスクリプトーム解析などの実例を提示し、NGSによって明らかとなった両疾患の口腔マイクロバイオームの特徴を概説する。特に、健康から疾患へと進展する過程における菌叢のダイナミックな変化やRed complexをはじめとする主要な病原性菌群と周辺菌種とのネットワーク構造、さらに病原性に関連する遺伝子発現や代謝経路の変動について得られた知見を報告する。また、インプラント周囲炎は歯周炎と臨床症状が類似している一方で、その病態の進行が歯周炎に比べて速いことが知られている。この進行の違いには解剖学的要因に加え、インプラント特有の微生物学的・免疫学的環境が関与している可能性が高い。本発表では、NGSを基盤にしたマイクロバイオーム解析が疾患特異的な病態理解に貢献しうることを示す好例として、歯周炎とインプラント周囲炎における主要な病原性細菌および細菌ネットワーク構造の違いに関する我々の研究成果を報告する。

さらに、NGSによって得られた膨大なデータをどのように臨床応用へつなげるかについて、現在我々が進めている試みも紹介する。具体的には、リスク評価モデルの構築や個別化医療への活用、治療後のモニタリングや再発予測への応用など、実践的な可能性を提示する。これらの知見は、臨床現場における診断・治療の質を高めるだけでなく、口腔と全身疾患の関連性を解明する上でも重要な基盤となると考えられる。



新城 尊徳 先生

略歴

2008年 広島大学歯学部歯学科 卒業
2013年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科 展開医科学専攻 博士課程修了
(歯学)
2013年 広島大学病院歯科保存診療科 歯科診療医
2014年 九州大学病院歯周病科 医員
2015年 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯周病学分野 有期助教
2016年 Section of Vascular Cell Biology, Joslin Diabetes Center Postdoctoral fellow
2019年 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯周病学分野 助教
2024年 九州大学大学院歯学研究院OBT研究センター Principal Investigator 兼任
現在に至る

歯周炎による糖尿病性腎症の増悪メカニズムの解明

九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座歯周病学分野
新城 尊徳

世界的に慢性腎臓病（CKD）の罹患者は激増しており、わが国においては約1300万人が罹患者であると推算されている。CKDが進行すると、いわゆる心腎連関として知られる心血管疾患リスクが高まるうえ、末期腎不全にまで至ると人工透析や腎移植が必要となる。すなわち、CKDは患者のQOLを著しく損なうだけでなく、医療経済的にも過大な負担をもたらす可能性をはらんだ厄介な疾患である。

CKDは様々な要因によって腎機能低下が起こった状態の総称であるが、その中でも糖尿病に起因した糖尿病性腎症（DN）は、CKDの3～4割を占め最多である。DNは、糖脂質代謝異常や慢性炎症が併存するためにCKDの中でも病態の進行が速く、2000年以降、DNはわが国の新規人工透析導入の原因疾患として第一位となっている。DNの治療法は、運動と薬物療法による血糖・血圧・脂質の集約的管理を基本とするが、最新の調査によると、微減傾向にはあるもののDNによる新規透析導入患者は約14,000人/年と依然として高水準である。このような現状から、DNの進行に寄与する新たな因子や機序の解明が求められている。

歯周病はCKDと相関することが2005年頃より疫学調査で報告されるようになり、歯周病と腎機能低下との相関関係を支持する報告は年々増えている。糖尿病患者では、歯周炎が増悪しやすく、また上述の通り腎機能低下も進行しやすいことから、歯周炎によるDNへの影響は大きいことが予測される。しかしながら、歯周病とDN含めたCKDの病態進展との因果関係を検討した研究報告はきわめて限られており、歯周病が腎機能低下に寄与するメカニズムは解明されていない。

我々は、2型糖尿病に起因したDNを呈するKK-A^yマウスに実験的歯周炎を誘発したモデルを用いて、腎症の増悪に寄与する因子の探索とその因子がDN増悪にかかわる分子機序の解明研究を進めている。これまでに、実験的歯周炎によるDN病態の増悪を組織・生化学的に確認するとともに、それに関連する糸球体中の因子としてRNA-sequence解析から造血器型プロスタグランジン（PG）D合成酵素（Hpgds）を見出した。実際にHPGDS阻害薬であるHQL-79を投与することで、実験的歯周炎による糸球体におけるPGD2レベルは低下し、糸球体障害の増悪が回避された。また、2型糖尿病患者においては、UACRと尿HPGDS-クレアチニン比および平均歯周ポケット深さが有意な相関を示すことが分かった（Sato and Shinjo et al., *J Clin Periodontol*, 2025）。一連の結果より、歯周炎は糸球体中のHPGDS発現増に伴うPGD2レベルの上昇を介してDNの進行に寄与することが示唆された。

本講演では、上記の内容に加えて、PGD2による腎症増悪の分子機序に関する研究結果などを交えながら、歯周炎によるDN病態増悪のメカニズムについて紹介したい。



中村 心 先生

略歴

2014年 3 月 広島大学歯学部 卒業
2019年 3 月 岡山大学医歯薬学総合研究科 修了
2019年12月 国立療養所邑久光明園 厚生労働技官（歯科医師）
2020年 4 月 岡山大学病院歯科・歯周科部門 医員
2021年 5 月 College of Dental Medicine, Nova Southeastern University
Research associate
2024年 4 月 岡山大学学術研究院医歯薬学域歯周病態学分野 助教

歯周病における骨吸収／骨再生を標的とした新規治療戦略の開発

岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野

中村 心

歯周病は、口腔内細菌に対する免疫応答に起因する炎症性疾患であり、破骨細胞による歯槽骨吸収を主要な病態とする。歯周病が進行すると、歯の支持組織である歯槽骨が破壊され、機能障害や審美障害を伴うことで、QOL（quality of life）の低下を招く。そのため、骨吸収および骨再生の制御を通じて歯槽骨を保護することは、歯周病治療における極めて重要な課題である。しかし現在の歯周病治療では、Class III分岐部病変や水平性骨吸収のような広範かつ複雑な骨欠損に対しては再生療法の適応が限られており、また骨吸収を直接的に制御できる副作用の少ない治療法も確立されていない。このような背景から、既存の治療では対応が困難な病態に対する新たな治療戦略の開発が強く求められている。こうした臨床的課題に対するアプローチとして、日本および米国において、これまでにさまざまな研究を展開してきた。

まず、骨再生を目的とした研究では、歯周組織再生療法の適応拡大を目指して取り組んできた。歯周病によって生じた骨欠損に対しては、これまでに様々な再生療法が開発・臨床応用されてきたが、その再生効果は骨欠損形態や大きさを含む局所環境条件に依存するため、再生療法の適応を断念せざるを得ない症例も少なくない。そこで我々は、成長因子にコラーゲン結合ドメイン（CBD）を融合させることで、局所組織中での滞留性を向上したコラーゲン結合型成長因子（CB-GF）を開発し、従来の材料では対応困難であった症例への応用を考えた。今回は、動物モデルを用いたCB-GFの歯周組織再生療法における有効性についてこれまでの研究成果を報告する。

一方で、骨吸収制御の新規機構の解明を目的として、歯周病での病原性骨吸収における破骨細胞の異常な活性化に対して、自己抗体が関与する可能性に着目した。中でも、破骨細胞の分化および多核化に関与し、特に病的骨吸収への関与が示唆されている膜タンパク質osteoclast stimulatory membrane protein(OC-STAMP)に対する自己抗体について報告する。我々の研究では、歯周病患者の血清中にOC-STAMPに対する自己抗体が健常者と比較して有意に増加しており、また抗OC-STAMP抗体がヒト破骨細胞の分化を促進する機能を持つことを明らかにした。これらの知見は、自己免疫のメカニズムが病的骨吸収に関与している可能性を示唆しており、生理的な骨代謝ではなく病的骨吸収を標的とした新たな治療法の創出につながる可能性がある。

以上のように本講演では、新規歯槽骨再生材料の開発に加え、歯周病における骨吸収の新たな分子機構と、その治療への応用可能性について、日本および米国での研究成果を振り返りながら紹介する。



中島 麻由佳 先生

略歴

2011年 新潟大学歯学部 卒業
2016年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 修了（歯学博士）
2017年 新潟大学医歯学総合病院 医員
2018年 日本学術振興会 特別研究員（RPD）
2019年 Harvard University（米国） 博士研究員
2020年 日本学術振興会 海外特別研究員
2022年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野 助教

ドラッグデリバリーシステムから拓く歯周病治療の新たな可能性

新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野
中島 麻由佳

薬剤を標的部位に効率的に輸送して治療効果を高め、副作用を軽減する技術であるドラッグデリバリーシステム（DDS）の概念は、1960年代から提唱されているが、先進的なテクノロジーの登場により、この10年でDDSは飛躍的な発展を遂げている。歯周病治療においては1990年代から歯周ポケットへのテトラサイクリン系抗菌薬の局所DDSが応用されているが、最新DDS技術の応用により、さらなる進化も期待される。

近年のDDSの顕著な進歩として、上皮バリアに代表される従来の輸送障壁を克服する高い組織浸透性キャリアの開発が挙げられる。これにより、注射剤でしか投与できなかった薬剤を塗布薬や貼付剤などの経皮的な方法で投与することが可能となり、患者QOLの向上に寄与している。

「第3の液体」とも呼ばれるイオン液体は常温で液体状態を示す、陽イオンと陰イオンからなる塩である。イオン組成を調整することで自在に機能チューニングできる高いデザイン性が特徴であり、中でも陽イオンであるコリンと陰イオンであるゲラン酸から成るCAGEは、皮膚をも容易に透過する優れた組織浸透性を有し、新規経皮キャリアーとして期待されている。

我々は、このCAGEの高い浸透性に着目し、バイオフィーム制御を目的とした歯周病治療薬の開発を目指した検討を行ってきた。一般に既存の抗生剤は、物理的バリアである菌体外マトリックスによりバイオフィーム内部への浸透が困難であるが、CAGEは短時間でバイオフィーム深層まで浸透するとともに、バイオフィーム細菌を効果的に殺菌する。また、脂肪酸ベースの新規イオン液体においては、より至適な歯周病治療薬となる可能性を有している。

本講演では、最新DDS技術の動向を概説するとともに、我々が開発する新規イオン液体の歯周病治療への応用可能性と今後の臨床展開に向けた課題について論じる。



(質問フォーム)

シンポジウム 3

現代の国民課題と歯周治療：最新ガイドラインの要点

歯周治療における抗菌薬の適正使用について

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室

中川 種昭 先生

高齢者の歯周治療の課題とその対応

日本歯科大学新潟生命歯学部 歯周病学講座

佐藤 聡 先生

薬剤関連顎骨壊死の治療と予防に関する最新の知見： ポジションペーパー2023の紹介とその後

愛知学院大学歯学部口腔先天異常学研究室／

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔顎顔面外科学分野

梅田 正博 先生

座長 松本歯科大学 歯科保存学講座

吉成 伸夫 先生

2025年10月18日（土）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

10：10～11：40



中川 種昭 先生

略歴

1985年 東京歯科大学卒業
1989年 東京歯科大学大学院修了（歯周病学）
1990年 東京歯科大学助手（歯周病学講座）
1996年 東京歯科大学講師
1997年 ワシントン大学（シアトル，USA）Visiting assistant professor
1999年 東京歯科大学講師（復職）
2001年 東京歯科大学教授（歯周病学講座）
2002年 慶應義塾大学医学部教授（歯科・口腔外科学教室）
2019年 東京歯科大学客員教授
2021年 慶應義塾大学医学部副医学部長
現在に至る

歯周治療における抗菌薬の適正使用について

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室

中川 種昭

近年、抗菌薬の過剰使用や不適切な処方が薬剤耐性菌（AMR：Antimicrobial Resistance）の増加を招き、世界的に深刻な医療課題となっています。このため、医療の各分野で抗菌薬の適正使用が強く求められ、歯科領域もその例外ではありません。日本歯周病学会は、歯周治療における抗菌薬使用に関するガイドラインを示し、「必要な場合にのみ、最小限で効果的に使用する」という原則に基づいた適正使用を推奨しています。

歯周治療の基本は、スケーリングやルートプレーニング（SRP）を通じて歯周病原細菌をできる限り除去し、炎症を制御することです。抗菌薬はあくまでもこの治療を補完する手段であり、日常的な使用や漫然とした使用は避けなければなりません。特に、歯周膿瘍や感染が全身に影響していると考えられる際に抗菌薬の投与が必要となることがありますが、臨床的判断に基づいて慎重に使用することが推奨されます。

外科的処置が伴う場合や全身疾患を有する患者には、感染リスクを考慮して予防的に抗菌薬を投与することがあります。例えば、歯周外科の術後や感染性心内膜炎の既往がある患者や人工弁装着患者、免疫抑制状態にある患者に対してSRPを行う場合などが該当します。このような場合には、内科医や主治医と連携し、個別のリスク評価を行った上で投与することが重要です。

抗菌薬の選択において、歯科領域では第一選択薬としてアモキシシリンが推奨されています。もし薬剤アレルギーがある場合は、クリンダマイシンなどの代替薬を使用します。また、局所的な病変に対しては、2%塩酸ミノサイクリンを含む局所応用型抗菌薬が使用されることもあります。これらの薬は、標準治療に反応しない深いポケットや再発を繰り返す部位に限定的に使用し、漫然とした長期使用は避けるべきと考えられます。一方、全身投与が難しい患者に対して、局所応用薬を考慮することがあります。

本シンポジウムでは、歯周病患者における抗菌薬適正使用ガイドライン2020の概要を説明し、実際の臨床における抗菌薬の使用方法について、皆様とともに考えていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。



佐藤 聡 先生

略歴

1987年 日本歯科大学新潟歯学部 卒業
1991年 日本歯科大学大学院歯学研究科博士課程 修了
1991年 日本歯科大学歯学部歯周病学教室 助手
1993年 日本歯科大学歯学部歯周病学教室 講師
2003年 日本歯科大学歯学部歯周病学講座 助教授
2005年 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座 教授
現在に至る

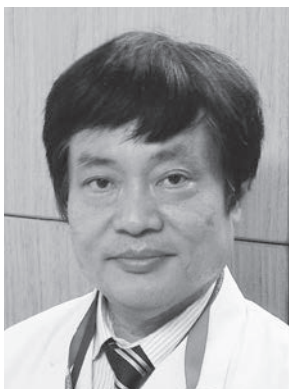
高齢者の歯周治療の課題とその対応

日本歯科大学新潟生命歯学部 歯周病学講座
佐藤 聡

現在、日本における歯周病の有病状況は、年齢とともに増加し、中高年層を中心に極めて高い有病率が報告されている。厚生労働省による令和4年歯科疾患実態調査では、歯肉出血を有する者の割合は、加齢に伴った傾向（増加あるいは減少）が認められなかったものの、一方で歯周ポケット4mm以上の中等度から重度の歯周病は、年次推移で75歳以上で平成17年、平成23年、平成28年、令和4年と段階的に増加する傾向が認められた。また、年次推移では、75歳以上の年齢層で前回の調査（平成28年）と比較して増加していた。さらに、8020推進財団が平成30年に報告した永久歯の抜歯原因調査によると、歯周病が原因で歯を抜歯したケースは、25～29歳で約3%、35～39歳で約12%、40～44歳で約24%であり、55歳以降では歯の喪失原因の中で最も高い比率となっている。このような歯周病の高い有病率の背景としては、8020運動により高齢者の残存歯数が増加していること、疾患の特徴として自覚症状が乏しく進行しやすいこと、さらに、喫煙、ストレス等の生活習慣や糖尿病等の他疾患との関連が強いことが考えられている。

高齢者の歯周治療では、高齢者に高頻度に見られる認知症、フレイルといった身体的特性、口腔に見られるオーラルフレイル、口腔機能低下症といった特性がある。一般の成人で行う歯周治療では、歯周病の理解と日常の口腔衛生環境の改善（歯周組織周囲のデンタルプラークの付着量を減少し維持する）の必要性を認識させるためにモチベーション、アドヒアランス、インフォームド・コンセントなど段階的なアプローチが必要となるが、高齢者の特性の性格上、対応が困難な状況となることがある。

本学会では、小方頼昌元理事長を中心に、今後、さらに増加する高齢者への対応のため、歯周治療からみた高齢者の特性をまとめ、今後の治療を考えるため「高齢者の歯周治療ガイドライン2023」を作成している。本書では、歯周治療の進め方について高齢者への配慮、歯周治療に必要な検査と評価、患者への説明と同意、さらに通院が可能な高齢者への歯周治療と要介護高齢者の口腔管理について、老年歯科学会の元理事長の佐藤裕二先生にご協力・ご助言をいただきまとめている。今回のシンポジウムでは、「高齢者の歯周治療ガイドライン2023」を通じて高齢者の歯周治療の問題点と課題、さらにその対応について述べたい。



梅田 正博 先生

略歴

1983年 3月 東京医科歯科大学歯学部卒業
1987年 3月 神戸大学医学部大学院医学研究科修了（医学博士）
1987年 7月 沖縄セントラル病院歯科口腔外科
1988年 7月 神戸大学医学部附属病院歯科口腔外科医員
1990年 6月 神鋼加古川病院歯科口腔外科医長
1997年 11月 神戸大学医学部附属病院手術部助手
1999年 11月 神戸大学医学部口腔外科学講座講師
2000年 4月 同准教授
2011年 3月 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔腫瘍治療学分野教授
2024年 4月 長崎大学名誉教授，客員教授，愛知学院大学歯学部客員教授

薬剤関連顎骨壊死の治療と予防に関する最新の知見： ポジションペーパー2023の紹介とその後

愛知学院大学歯学部口腔先天異常学研究室／
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔顎顔面外科学分野
梅田 正博

薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）は最初の報告から20年が経過し，徐々にその病態や治療法，予防法について明らかになってきました。これまで本邦では口腔外科学会が中心となり，2010年，2016年にポジションペーパーが発表されましたが，2023年にこれまでの内容を大きく変更した「ポジションペーパー2023」がHP上に公開されました。前回のポジションペーパー（2016年版）では，MRONJは抜歯後に発症することが多いことから，骨吸収抑制薬投与患者では抜歯などの観血的処置はできるだけ避けること，および抜歯をする際には可能なら骨吸収抑制薬の一時休薬を検討することが推奨されました。さらに，治療のゴールは治癒ではなく症状の緩和とすること，第一選択治療は抗菌性含嗽剤によるうがいや抗菌薬投与などの保存的治療であり，経過不良例にのみ外科的治療を検討することなどの記載もあります。しかしMRONJ患者は増加の一途を辿っており，この10年間で患者数は約10倍に増えたと言われています。これは従来のポジションペーパーが推奨する予防法に効果がなかったことを示していると考えられています。

その後さまざまな文献的エビデンスが蓄積されたこともあり，ポジションペーパー2023では，MRONJの原因として外科的侵襲よりも局所感染のほうが重要であり，感染源になる歯は必要に応じて抜歯を考慮すること，抜歯時には骨吸収抑制薬を休薬しないことを提案すること，治療のゴールはMRONJの治癒であり第一選択治療は外科的治療であることなど，これまでの世界のポジションペーパーやガイドラインの記載と大きく異なる記述がされています。今回の講演ではポジションペーパー2023の改訂点とその根拠になった研究について紹介します。

演者らの研究チームではMRONJの治療や予防に関して多数の多施設共同研究を行い，これまで40編あまりの論文を発表してきました。その成果の多くはポジションペーパー2023に反映されています。ポジションペーパー2023発行後も臨床研究を継続しており，例えば，根尖病巣や歯周病などの菌性感染症が関与しないMRONJも一定の割合で存在すること，ビスホスホネートによるMRONJとデノスマブによるMRONJではその病態や画像所見，予後などが異なること，骨融解を認めない「非骨融解型MRONJ」が最近増えておりその多くは高用量デノスマブ投与例であること，手術時の骨切除範囲の決定はCTによる骨融解だけではなく骨膜反応や混在型骨硬化像を参考にすべきであること，非骨融解型MRONJではMRIのSTIR画像やSPECT-CTにより骨切除範囲を決定すべきこと，これまでの進展度による分類（Stage分類）のほかにMRONJの性格を反映した新たな分類法を提唱したこと，上顎骨発生例の手術方法，下顎骨辺縁切除と区域切除の選択基準などについて一連の報告をしてきました。今回ポジションペーパー2023発表後に明らかになったエビデンスについても述べたいと思います。



(質問フォーム)

シンポジウム 4

国民のニーズに応える歯周治療

歯周基本治療 変わらぬこと，変わったこと

医療法人 谷口歯科医院

谷口 崇拓 先生

低侵襲な歯周外科治療

医療法人社団清弘会 岩野歯科クリニック

岩野 義弘 先生

高齢者・有病者のための低侵襲歯周治療とそのエビデンス —患者中心医療へのアプローチ—

東京科学大学（Science Tokyo）大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野

水谷 幸嗣 先生

座長 愛知学院大学 歯学部 歯周病学講座

三谷 章雄 先生

2025年10月18日（土）

第2会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 4F 国際会議室）

13：10～14：40



谷口 崇拓 先生

略歴

- 1999年 昭和大学歯学部卒業
- 2000年 米国ペンシルバニア大学歯学部歯周病科，歯周補綴科，インプラント科
研修生（Visiting Scholar）修了
- 2000年 谷口歯科医院勤務
- 2005年 米国ペンシルバニア大学歯学部歯周病科大学院（Postgraduate program）
卒業
- 2006年 谷口歯科医院副院長
- 2016年 医療法人谷口歯科医院院長
- 2019年 医療法人谷口歯科医院理事長

日本歯周病学会 専門医・指導医，日本臨床歯周病学会 認定医・歯周インプラント
認定医，米国歯周病専門医，スタディグループTRD代表

歯周基本治療 変わらぬこと，変わったこと

医療法人 谷口歯科医院
谷口 崇拓

65歳以上が人口に占める割合を表す高齢化率が近いうちに30%に迫る日本は世界屈指の超高齢社会である。また，昨年発表された歯科疾患実態調査によれば，8020達成率は2年前と比べて約10%上がり約61.5%であった。そして，4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合は75歳以上では前回とほぼ変わらず56.5%であった。この統計だけを頼りにすると，75歳以上の高齢者では歯が残る傾向だが，歯周ポケットを有する多くの歯が依然として多いということである。このような超高齢社会の我が国で歯周治療の担う役割は非常に大きいと考える。その中で歯周基本治療は全ての歯周病患者が受ける治療であり，これだけで治す，管理できるようになる重要な治療ステップでもある。

当院では父の代から50年近く，歯周基本治療を重視した歯周治療を主体としてきた。「出来るだけ歯を抜かない，歯周基本治療で治す」をモットーに口腔機能の維持がされてきたことで，多くの患者が年齢を重ねながらも元気に通ってきてくれている。一方で，歯周病で多くの歯を失って，噛めなくなって困った挙句に当院に来院する新規の患者もいまだに多いため，歯周基本治療の重要性は変わっていない。今後，更に高齢者が多くなるのであれば，全身疾患との関係や患者自身が最小限の治療を望むことも関係して，益々低侵襲な歯周基本治療の需要は高まるばかりである。

歯周基本治療は単に非外科治療だけを指すのではなく，患者のモチベーションから全身状態の把握，病因・リスクファクターの除去，咬合機能の回復に至るまで非常に多岐に渡る総合的な治療段階である。また，その長い歴史の中で多くの研究，様々な器具や材料の開発によってその術式や評価方法も変化してきている。

本講演では，当院においての歯周基本治療で主に非外科治療に焦点を当てて，その変わらぬことを紹介し，変わったこととして，咬合調整の判断，超音波インスツルメントによるディブライドメントの概念，歯周治療のゴール設定，歯周外科への移行判断，歯周ポケット内用カメラによる歯根面の可視化とその効率化等を症例や論文と共に紹介する。本講演が国民の求めるこれからの歯周治療について考える一助になれば幸いである。



岩野 義弘 先生

略歴

1999年 新潟大学歯学部 卒業
1999年 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座 入局
2007年 日本歯周病学会 専門医
2012年 博士（歯学）取得
2012年 岩野歯科クリニック 開業
2012年 日本口腔インプラント学会 専門医
2014年 日本歯周病学会 指導医
2014年 日本大学歯学部 兼任講師
2022年 日本口腔インプラント学会 指導医
2025年 日本大学歯学部 臨床教授

低侵襲な歯周外科治療

医療法人社団清弘会 岩野歯科クリニック
岩野 義弘

近年、医科領域のさまざまな分野において、低侵襲（Minimally Invasive: MI）の概念が急速に普及している。特に外科治療は患者のQOLに直接的に関わるため、同等以上の治療効果が期待できるのであれば、侵襲が少ないほど治療価値は高く、患者の満足度や予後の改善にもつながる。その結果、腹腔鏡手術や内視鏡治療といった身体的負担の少ない外科手法が急速に発展し、広く臨床応用されるようになった。こうした低侵襲治療の進展は、超高齢社会を迎えたわが国において、全身状態の問題から従来は治療が難しかった患者層にも新たな選択肢を提供するという点で、大きな意義がある。このMIの考え方は歯科領域においても例外ではなく、歯周治療の分野でも重要性を増し、技術的な発展とともに臨床応用が広がってきた。

歯周外科治療は、明視下で感染源の徹底的な除去や歯周組織の再生を図り、長期的にメンテナンスしやすい口腔環境を構築すること等を目的とする、歯周治療において不可欠な治療法である。しかし、従来の歯周外科治療では、広範囲に及ぶ切開、剥離や組織切除が少なからず行われ、それに伴って術後の疼痛や腫脹などが生じやすく、患者に大きな負担を強いることがあった。一方、特に近年発展した低侵襲な術式による歯周組織再生療法は、術後疼痛や腫脹が軽減されることから患者の身体的・心理的負担が軽減されるのみならず、歯肉弁の初期閉鎖率を高め、血餅の安定的な保持を可能にすることで治癒を促進し、治療の成功率を高めるという点でも優れている。

ただし、低侵襲な歯周外科治療はそれ自体が目的ではなく、あくまで目的達成のための手段である。欠損形態は症例によりさまざまであるため、単に切開や剥離を最小化するだけでは不十分であり、歯周外科治療の本来の目的のひとつである明視下における確実なデブリайдメントを達成したうえで、可能な限り侵襲を抑えるアプローチが求められる。そのため、低侵襲な歯周外科治療の実現には、骨欠損形態を把握するための適確な検査・診断、拡大視野下での精密な処置、適切なフラップデザイン、シャープで正確な切開、必要最小限の剥離、歯肉弁の整復と確実な一次閉鎖、さらには細い縫合糸による緻密な縫合など、血流や術後治癒に至るまで細部に配慮した手技の積み重ねが不可欠である。これらの技術的要素を組み合わせることで、低侵襲でありながら高い治療効果が期待できる。

そこで本講演では、低侵襲な歯周組織再生療法の歴史的背景や技術的発展の過程について、関連する文献を紹介しつつ整理するとともに、複数の症例を供覧しながら具体的な術式や手技を共有する。さらに、臨床現場において歯周外科治療の低侵襲性を高めるために留意すべきポイントや、最近の材料や器具の進歩がもたらす可能性、そして今後の展望についても考察したい。演者自身の経験も交えつつ、参加される皆様とともに、低侵襲な歯周外科治療の現状と未来についてディスカッションができれば幸いである。



水谷 幸嗣 先生

略歴

2002年 東京医科歯科大学歯学部 卒業
2006年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野 修了（歯学博士）
2010～2012年 ハーバード大学医学部ジョスリン糖尿病センター リサーチフェロー
2012年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 助教
2023年 東京医科歯科大学病院 歯周病科 講師
2025年 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野 講師

日本歯周病学会 専門医・指導医，日本歯科保存学会 専門医・指導医，
日本レーザー歯学会 専門医
日本歯周病学会 優秀症例ポスター賞（2014年），教育賞（2017年），学術賞（2022年）

高齢者・有病者のための低侵襲歯周治療とそのエビデンス —患者中心医療へのアプローチ—

東京科学大学（Science Tokyo）大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野
水谷 幸嗣

高齢化が進行する現代において，歯の保存は全身的な健康や生活の質に正の影響が示されており，令和6年度歯科疾患実態調査では，80歳で20本以上の歯を有する者の割合は61.5%に達した。一方で，歯の保存により高齢者ほど歯周炎の罹患率，重症率が高くなる傾向が強まり，70歳代の半数以上は歯周炎に罹患している。

また，歯周病は全身の健康に深く関わっており，歯周炎との関連が明らかにされている2型糖尿病や心血管疾患，慢性腎臓病はいずれも加齢の影響を受けやすい。我が国の70歳以上では，約25%が糖尿病，約30%が心血管疾患を有し，慢性腎臓病は65歳以上の約40%に認められる。このように高齢層では，これら疾患と歯周病の重症化が重なり合い，両者の併存への対応が臨床上の重要課題となっている。

高齢者・有病者への歯周治療には，全身状態や多剤併用のために慎重で個別化された対応が重要である。特に糖尿病では血糖管理が歯周炎の改善¹や，歯周治療の予後に直結するため，内科医との連携が必須である。実際に歯周治療を行う際には，進行した歯周炎に対して，侵襲を抑え，かつ効果的な治療方針が求められる。具体的には，スケーリング・ルートプレーニングの精緻化や抗菌療法の併用が有効と考えられる。また，深い歯周ポケット内の原因除去には外科治療が避け難いが，最小限の切開・剥離となるフラップデザインの応用が望ましい。その例として，最小侵襲の外科手術にエナメルマトリックス・デリバティブを応用した歯周組織再生療法では，2型糖尿病に罹患した患者でも健常者と同等の臨床成績が得られたことを報告している²。さらに近年では，エルビウム・ヤグ（Er:YAG）レーザーによる新規フラップレス治療（Er-LCPT）や歯周外科治療への応用は，高いデブリダメント効果だけでなく，治癒促進が期待でき，治癒力が低下していると考えられてきた高齢者・有病者において有力な低侵襲オプションとなっている³。

高齢者・有病者への低侵襲な歯周治療では，一般の健常者に比べ，患者個々の状況に即した「患者中心医療」としての対応や，エビデンスに基づいた判断の重要性が一層増すと考えられる。これらの視点を踏まえ，歯科医療従事者には歯周治療を通じた全身の健康への貢献が求められるであろう。

参考文献

1. Mizutani K, et al. Improvement of periodontal parameters following intensive diabetes care and supragingival dental prophylaxis in patients with type 2 diabetes: A prospective cohort study. *J Clin Periodontol* 2024;51:733-741.
2. Mizutani K, et al. Periodontal regenerative therapy in patients with type 2 diabetes using minimally invasive surgical technique with enamel matrix derivative under 3-year observation: A prospective cohort study. *J Periodontol* 2021;92:1262-1273.
3. Mizutani K, Aoki A, et al. Lasers in minimally invasive periodontal and peri-implant therapy. *Periodontol* 2000 2016;71:185-212.

ベストデンタルハイジニスト賞授賞式、 歯科衛生士教育講演

直観とエビデンスのギャップを埋める：
歯科衛生士のためのデータサイエンス

東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯科公衆衛生学分野

相田 潤 先生

座長 東京科学大学 教育研究組織 大学院
生命理工医療科学専攻・口腔保健学講座 口腔健康教育学分野

鈴木 瞳 先生

2025年10月18日（土）

第2会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 4F 国際会議室）

9：00～10：00



相田 潤 先生

略歴

2003年 北海道大学歯学部卒業
2004年 国立保健医療科学院専門課程修了
2007年 北海道大学大学院歯学研究科博士課程修了
2007～2011年 東北大学大学院歯学研究科助教
2010～2011年 University College London 客員研究員
2020～2021年 東北大学大学院歯学研究科教授（クロスアポイントメント）
2020～2024年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯学分野教授
2021年～ 東北大学特任教授（客員）
2024年～ 大学統合により東京科学大学大学院医歯学総合研究科歯科公衆衛生学分野教授

日本口腔衛生学会理事，国際歯科研究学会日本部会（JADR）理事など

直観とエビデンスのギャップを埋める： 歯科衛生士のためのデータサイエンス

東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 歯科公衆衛生学分野

相田 潤

近年，歯科医療においても「データ」や「エビデンス」の重要性が強調されるようになり，科学的根拠に基づいた実践が求められています。しかし，臨床現場においてそれは必ずしも容易ではありません。科学の進展とともにエビデンスは常に更新され，また一見単純に見えるデータにも背景や前提があり，その解釈には注意が必要です。こうした状況の中で，歯科衛生士が患者とのコミュニケーションや保健指導を行う際，経験や直観に基づく判断と，最新のデータやエビデンスとの間にギャップが生じる場面も少なくないものと思われます。

本講演では，歯科衛生士が日々の業務の中で直面する「直観とエビデンスのギャップ」に焦点を当て，データサイエンスの視点からその背景を読み解きます。まず，う蝕や歯周病の罹患状況について，日本国内と国際的なデータとその解釈を紹介し，「日本では歯周病が増えているのか減っているのか」といった基本的でありながら誤解されやすい点や，日本における歯科疾患の重要性について明らかにします。さらにこの15年ほどで認識が変わってきたう蝕の原因菌と「食器の共有によるむし歯菌感染」に関する新しい考え方や，日本でも実は大きい歯科疾患の健康格差の実態と保健教育がその格差を拡大する可能性についても，最新の研究をもとに紹介します。

また，ストレスと歯周病などの口腔の健康との深い関係や，加熱式タバコと歯周病リスクの関連性など，近年注目されているテーマについても取り上げます。さらに，4学会合同で発表された，乳幼児から高齢者までのライフステージに応じた歯磨剤の最新の利用方法や，アナフィラキシーショックの注意喚起が厚生労働省からなされているクロルヘキシジンを含む歯磨剤・ジェルについてもお話しし¹⁾，日々の指導に役立つ実践的な知識を提供します。

講演の終盤では，日本人の歯科受診率が国際的に見ても高いという意外なデータを踏まえ，歯科衛生士不足が言われる今日における歯科衛生士の働きやすい職場環境づくりと離職防止の論文に基づいた知見や²⁾，実は関係が深い「健康経営」や「国民皆歯科健診」のあるべき方向性についても触れます。歯科衛生士のみならず，歯科医師や経営者にとっても有益な視点を提供し，明日からの臨床に活かせるエビデンスと実践知をお持ち帰りいただける内容を目指します。

文献

- 1) 口腔衛生学会，小児歯科学会，歯科保存学会，老年歯科医学会：4学会合同のフッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法：2023 [https://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/news/2023/news_230106.pdf]
- 2) 相田潤，草間太郎，五十嵐彩夏，小関健由，小坂健，人見早苗，渡部千代：歯科衛生士の離職防止と復職に関連する要因：ストレスモデルと歯科医師との意識の差，口腔衛生会誌 71: 72-80, 2021.



(質問フォーム)

歯科衛生士シンポジウム

歯周病管理への協働 —歯周病で困らない社会をみんなで考えよう—

歯周病の罹患状況及び行政施策

新潟県福祉保健部 健康づくり支援課

浦邊 萌絵 先生

歯周病管理における行動変容の有効性および課題

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔保健学分野

諏訪間 加奈 先生

臨床におけるメンテナンスの有効性と歯周病の評価

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔保健学分野

葭原 明弘 先生

座長 新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔保健学分野

葭原 明弘 先生

2025年10月18日 (土)

第2会場 (朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 4F 国際会議室)

10:30~12:00



浦邊 萌絵 先生

略歴

2008年 新潟大学歯学部口腔生命福祉学科卒業
2009年 新潟県福祉保健部健康対策課
2012年 新潟県上越地域振興局健康福祉環境部
2015年 新潟県福祉保健部健康づくり支援課

歯周病の罹患状況及び行政施策

新潟県福祉保健部 健康づくり支援課
浦邊 萌絵

平成20年、全国で初となる「新潟県歯科保健推進条例」（平成24年、令和7年一部改正）が制定された。背景には、こどものむし歯減少で全国的にも顕著な実績を挙げている一方、歯周病有病率が高い、8020達成者率が全国平均より低い、歯や口の健康のことで困っている県民が多い等、改善すべき課題が多かったこと、加えて当時は、生涯にわたって歯科保健施策を総合的に進めるための一貫した法的基盤が弱かったことがある。条例の基本理念には、「全ての県民が、歯や口の健康に良い生活習慣を日常的に当たり前のこととして取り組み、次世代に受けついでいること」が謳われており、本県ではこれを「にいがた健口文化」という造語で地域や県民に根付くよう取組を進めている。

また、本県では、条例に基づき新潟県歯科保健医療計画を策定しており、目指す姿を「全ての県民が歯・口腔の健康づくりに当たり前に取り組み、生涯にわたり自分の歯を保ち、何でもかんで食べられ、生き生きと元気に過ごしている」と定めている。計画の取組方針として、「自分の歯・口腔の健康を自分で守るための行動変容の支援」及び「歯・口腔の健康づくりを推進するための社会環境の整備」を掲げ、特にこどもの頃からかかりつけ歯科医をもち、望ましい口腔衛生習慣の定着を支援することとしている。それは、歯が抜ける原因の約4割は歯周病であり、歯周病の予防及び改善にはセルフケアとプロフェッショナルケアの適切な実施という行動変容が欠かせないためである。

近年の本県の取組として、令和元年（2019年）度から「はじめよう、けんこうtime」をスローガンとした健康づくり県民運動を展開している。全国トップクラスの健康寿命を目指す「健康立県」の実現に向け、県民一人ひとりが健康づくりの大切さを認識し、自発的な行動につなげていけるよう、行政、保健・医療・福祉・教育団体のみならず、経済団体、報道機関等を含めた関係者一丸となって取組を進めている。5つの柱のひとつに「デンタルケア」を掲げ、「あなたのための、歯のプロを。」をキャッチフレーズに、かかりつけ歯科医をもつことの必要性、重要性等を啓発している。また、市町村では歯周病検診等をはじめとした健診（検診）事業を実施しており、国においては生涯を通じた歯科健診（いわゆる国民皆歯科健診）の実現に向けて、自治体や事業所における簡易検査キット等を活用した受診機会の拡大や受診率向上に係る取組等を行っている。つまり、行政としては行政施策をきっかけに歯科医院への受診につなげ、かかりつけ歯科医をもってもらいたいと考えている。

一方、行政が歯科受診を勧めた後の歯科医院への受診の有無及び歯科医院における継続フォローの有無は十分に把握できていない。本県がこどものう蝕予防で成果を上げている理由の一つに、確立した精度管理があると言われていることから、歯周病予防についても歯科医院との情報共有が行えるような体制整備が求められている。



諏訪間 加奈 先生

略歴

2008年 新潟大学歯学部口腔生命福祉学科卒業
2008年 新潟大学医歯学総合病院歯科衛生士
2009年 新潟市口腔保健福祉センター歯科衛生士
2010年 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻博士前期課程修了
2013年 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学講座口腔保健学分野助教
2016年 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻博士後期課程修了

歯周病管理における行動変容の有効性および課題

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔保健学分野
諏訪間 加奈

歯周病は、歯の喪失をもたらす主要な原因疾患である。歯・口腔の健康は、国民が健康で質の高い生活を営む上で基礎的で重要な役割を果たしている。近年、様々な研究から、口腔の健康が全身の健康にも関係していることが明らかになってきており、全身の健康を保つ観点からも歯・口腔の健康づくりへの取り組みが必要とされている。したがって、歯周病の予防や管理は生涯を通じての重要な健康課題のひとつである。令和5年に策定された「21世紀における第三次国民健康づくり運動〈健康日本21（第三次）〉」においても、歯・口腔の健康についての目標の一つとして、40歳以上における歯周病を有する者の割合の減少が設定されている。

歯周病の予防と管理において、歯周病は生活習慣病という側面を併せ持つため生活習慣の改善も必須である。口腔清掃のみならず、禁煙や適度な運動、多様性の高い食生活など健康的な生活行動の実施により歯周病の発症や進行のリスクを低下させる報告もある。歯科保健指導は、対象者における知識の獲得と態度の変化を促す効果がある。歯周病の予防や改善においてもある程度の効果があることが明らかにされており、治療とともに行われる歯科保健指導は予後に影響すると考えられる。したがって、「歯周病で困らない社会」を考える際に、適切な生活習慣への変容を促す歯科保健指導も重要なポイントの一つである。

歯科保健指導は、個人を対象とする個別指導や集団を対象とする集団指導などがあり、様々な場所や方法で行われている。それぞれの効果について、リーフレットなどによる情報提供は知識の向上には効果があるが、行動変容に効果があるというエビデンスは見当たらない。また、集団指導は費用や時間対効果が高く効率的であるが、効果は簡単な内容に対してのみ期待できるとされている。私たちの調査でも、一般的に行われている情報提供や集団指導では行動変容への効果は認められず、個別指導のみで行動変容への効果が認められた。また、適切な行動が継続するためには繰り返しの指導が必要である。これらのことを踏まえると、行動変容を目的とした歯科保健指導において、かかりつけ歯科医院における歯科衛生士の役割は大きいと考えられる。

歯科保健指導により生活習慣を改善する人もいるが、変化がみられない人も多くいる。一度身に付いた生活習慣は簡単には変わらない。適切ではない生活習慣は長年かけて定着するため、歯周病の予防や管理においても、幼少期から高齢期に至るまでの人の生涯を経時的にとらえたライフコースアプローチも重要である。

本シンポジウムでは、私たちの調査から得られた結果も交えて、歯周病管理における行動変容の有効性および課題について、整理したい。



葭原 明弘 先生

略歴

1987年 3 月 新潟大学歯学部卒業
2007年 4 月 新潟大学大学院医歯学総合研究科 准教授
2011年 9 月～現在 新潟大学大学院医歯学総合研究科 教授
2012年 1 月～現在 新潟大学歯学部口腔生命福祉学科長

日本口腔衛生学会理事，代議員，新潟県歯科保健医療対策委員会委員などを歴任

臨床におけるメンテナンスの有効性と歯周病の評価

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔保健学分野
葭原 明弘

近年の調査により，4mm以上の歯周ポケットを持つ人の割合は，全体では47.9%（令和4年歯科疾患実態調査）であり，歯周病が依然として国民の健康に大きな影響を与えていることが明らかになっている。われわれの研究においても，新潟県におけるレセプトデータを用いた解析から，歯周病が医科総医療費，糖尿病，心血管疾患，慢性腎臓病といった慢性疾患の医療費と関連し，全体で100億円以上の医療費損失に寄与している可能性が示唆された。

こうした背景のもと，歯周病の予防および管理において，歯科衛生士による初期治療とメンテナンスの重要性がますます認識されている。とりわけ，メンテナンスによる口腔内管理は，歯垢や歯石の除去を通じて歯周病原菌の減少を促進し，細菌叢の安定化をもたらす。これにより，歯周病の予防効果が得られ，口腔内環境の恒常性が保たれることが期待される。定期的な通院による継続的なケアが歯周組織の健康維持に大きな役割を果たしていることは，多くの臨床研究により支持されている。

たとえば，Costaら（2018）は，定期的なメンテナンスが歯肉縁下細菌叢にポジティブな影響を与え，歯周臨床状態の安定に寄与することを示している。また，Luら（2019）は，超音波スケーリングやポリッシングの介入により，微生物多様性や病原性代謝の低下を報告しており，これらの施術が歯周病原性微生物の活動を抑制することが明らかとなっている。

さらに，地域全体の歯周健康状態を評価する手段として，セルフレポートの有効性にも注目が集まっている。近年では，住民の主観的報告に基づく歯周状態の把握が有効であることを示す研究が報告されており，歯科疾患実態調査における参加率低下という課題を踏まえると，セルフレポートを活用した地域診断への応用は，今後の公衆衛生政策において重要な選択肢となり得る。

セルフレポートは，調査コストを抑えつつ広範囲な住民を対象に歯周組織の健康状態の実態を把握できる点で有用であり，特に高齢化が進む地域社会においては，早期介入や予防施策の立案に直結する可能性を持つ。また，ICT技術を活用した電子的セルフチェックやモバイルアプリによる記録も普及しつつあり，個別指導や行動変容支援への応用も期待されている。セルフレポートと臨床指標の整合性を担保するためには，さらなる妥当性の検証と地域住民の理解促進が求められるが，公衆衛生におけるエビデンス基盤としての価値は今後一層高まっていくと考えられる。

以上より，歯周病の予防と管理においては，個々の臨床対応と地域診断の両面からのアプローチが必要であり，歯科衛生士による継続的なメンテナンスの実施と，セルフレポートを活用した地域保健戦略の構築が，歯周病に起因する健康損失の軽減に向けた鍵となる。また，それらの施策は医療経済への好影響も期待される。

最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式， 認定医・歯周病専門医教育講演

歯周病治療の鍵：リスク評価と治療戦略の最適化

ライオン歯科衛生研究所 研究部 口腔機能研究室

石原 裕一 先生

座長 昭和医科大学歯学部 歯科保存学講座歯周病学部門

山本 松男 先生

2025年10月18日（土）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

15：10～16：00



石原 裕一 先生

略歴

1992年 愛知学院大学大学院修了
2000年 愛知学院大学歯学部 歯科保存学第三講座 講師
2007年 愛知学院大学歯学部 歯周病学講座 准教授
2015年 松本歯科大学 歯科保存学講座 教授
2019年 ライオン歯科衛生研究所 研究開発室 室長
2025年 ライオン歯科衛生研究所 研究部 口腔機能研究室 室長
日本歯周病学会 理事 評議員 指導医, 日本歯科保存学会 評議員 指導医
日本歯科専門医機構認定 歯周病専門医 歯科保存専門医
＜所属学会＞
日本歯周病学会, 日本歯科保存学会, 歯科基礎医学会, 日本口腔衛生学会,
日本歯科衛生学会

歯周病治療の鍵：リスク評価と治療戦略の最適化

ライオン歯科衛生研究所 研究部 口腔機能研究室
石原 裕一

日本歯科専門医機構の歯周病専門医認定審査を行う専門医委員会では、学会ガイドラインに基づいた検査、診断、治療を行える方を一人でも多く専門医として認定することを目指しています。近年、書類審査とケースプレゼンテーションにおいて、やや画一的に歯周基本治療を実施されている症例を審査することが少なくありません。例えば局所のリスクとして外傷性咬合が抽出され、咬合性外傷と診断されていても、機能回復治療後のナイトガード装着のみの対応という症例の場合、歯周基本治療でもう少し積極的対応をすればSPT管理が容易になるのではないかと感じます。

そこで本講演ではこれまでに経験してきた症例を提示し、口腔内既往歴や現症を時系列で予測しながら聴取し、抽出されたリスクは基本治療で対応できるのかあるいは、歯周外科治療またはその後の機能回復治療で対応できるのか等を十分見極め、治療計画を立案・実施の実際と歯周組織の特徴を踏まえた各ステージで注意しているポイントと治療の予測についてお話いたします。1日でも早く資格取得したいというのはすべての申請者の思いです。それでも、組織の反応性を確認し症例ごとに治療内容や順番に配慮し、ゆっくり治療を進めることは、治療の難易度を低くし、精度を向上し、よりよい予後を期待できるようになるのではないのでしょうか。

専門医機構共通研修 1

歯科医師と法

御茶の水ひまわり法律事務所

竹下 博徳 先生

座長 大垣女子短期大学 歯科衛生学科

松下 健二 先生

2025年10月17日（金）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

15：30～16：30



竹下 博徳 先生

略歴

1960年10月 東京都生まれ
1984年3月 青山学院大学法学部卒業
1991年11月 司法試験第二次試験合格
1992年4月 司法修習生
1994年4月 弁護士名簿登録・第二東京弁護士会入会
2025年4月 日本歯周病学会倫理委員会委員
なお、その他に、日本弁護士連合会公設事務所法律相談センター事務局長（平成29年6月）、簡裁訴訟代理等能力認定審査委員（平成18年度）、青山学院大学法科大学院客員教授（平成18～22年度）などを歴任

歯科医師と法

御茶の水ひまわり法律事務所
竹下 博徳

1 歯科医師法

- (1) 歯科医師法の概要
- (2) 歯科医師の責務 ①臨床研修 ②法的義務 ③罰則
- (3) 裁判例の紹介 罪名 各詐欺、歯科医師法違反被告事件

事案の概要：本件は、歯科医院の開設管理をしていた歯科医師である被告人Y1と同歯科医院の歯科助手であった被告人Y2が、〈1〉複数の患者から、複数回にわたり、金額を水増しした歯科診療報酬を請求することで金銭を騙し取ったという詐欺の事案と、〈2〉歯科医師ではない被告人Y2が、被告人Y1の指示の下で、複数の患者に対し、複数回にわたり、歯科医業を行ったという歯科医師法違反の事案。

2 歯科衛生士法

- (1) 歯科衛生士法の目的
- (2) 歯科衛生士の責務
- (3) 裁判例の紹介 罪名 歯科医師法違反事件

事案の概要：本件犯行は、歯科衛生士である被告人と院長の妻が、歯科医師たる院長の指示を受け、約1年半にわたり歯科医師同様の医療行為を続けていたという事案の控訴審判決。

3 歯科技工士法

- (1) 歯科技工士法の目的
- (2) 歯科技工士の責務
- (3) 裁判例の紹介 罪名 歯科医師法違反、歯科技工士法違反被告事件

事案の概要：被告人は、歯科医師および歯科技工士の免許を受けておらず、かつ法定の除外理由がないにもかかわらず業として、昭和31年3月頃、〇〇方において、同人の依頼を受けてその歯形を採得し、これに基づき同人の上顎総義歯を作成し、これが試適、嵌入等をして料金4千円を収受したほか、昭和33年6月下旬ころまでの間に、同所ほか1か所において、△△等29名の依頼を受けて、これが歯形の採得、義歯の作成、試適、嵌入等を行い、もって歯科医業および歯科技工を行ったもの。

4 薬剤師法

- (1) 薬剤師法の概要
- (2) 薬剤師の任務
- (3) 裁判例の紹介 罪名 薬剤師法違反被告事件

事案の概要：電話による医師の処方であっても、急速を要する場合において、過誤を避けるため、必要かつ十分な注意をすることにより、確実性を保障するに必要な条件を具備するときは、薬剤師がこれを処方箋と同一視して調剤しても違法ではないとされた事案。

5 医療法

- (1) 医療法の目的・理念
- (2) 専門職等が担う責務・役割
- (3) 裁判例の紹介 罪名 医師法違反、詐欺、傷害、医療法違反被告事件

事案の概要：本件は、歯科医師である被告人が、医療法に違反して、医業又は歯科医業に関する広告をホームページ上でおこなうとともに、自己の歯科医院に来院したアトピー性皮膚炎の患者8人に対して無資格で医業を行い、そのうち3人に対しては、真実は、被告人の行う治療法には、同皮膚炎の治療法としての十分な医学的根拠も実験的データの裏付けもなく、同皮膚炎を短期間で完治させる当てもないのに、同皮膚炎を確実に完治させる最新の治療法であるなどと虚偽の事実を述べて、治療代金等名下に高額の現金をだまし取り、また、そのうち2人については、虚偽の事実を述べて歯髄を抜く治療に同意させた上、これを行い、もってその身体を傷害したという事案。

6 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律

- (1) 薬機法の目的
- (2) 専門職等が担う責務・役割
- (3) 裁判例の紹介 薬事法距離制限違憲判決・公衆浴場法違反被告事件

事案の概要：薬局の開設等に際しての距離制限が憲法22条1項に違反し、無効であるとされたのに対し、公衆浴場法における距離制限が職業選択の自由を保障する憲法22条に違反しないとされた事案。

専門医機構共通研修2

歯科診療における医療安全の問題点

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 歯科口腔外科

瀬尾 憲司 先生

座長 徳島大学 大学院 医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野

湯本 浩通 先生

2025年10月18日（土）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

8：40～9：40



瀬尾 憲司 先生

略歴

学歴

昭和61年 新潟大学歯学部卒業

平成3年 新潟大学大学院 歯学研究科 修了

職歴

平成2年4月 新潟大学医歯学部附属病院 第2口腔外科医員

平成4年4月 新潟大学医歯学部附属病院 助手

平成6年4月 トロント大学歯学部生理学教室客員研究員 Dr. Sessle, Dr. Hu 指導

平成7年11月 新潟大学歯学部附属病院 助教授

平成19年4月 新潟大学医歯学総合研究科 准教授

平成22年4月 新潟大学医歯学総合研究科 教授

令和7年5月 同 退職

令和7年6月 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 歯科麻酔医

日本歯科麻酔学会 認定医，専門医，日本医学シミュレーション学会 理事，日本疼痛漢方研究会 理事

歯科診療における医療安全の問題点

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 歯科口腔外科
瀬尾 憲司

本年5月に30年以上勤務した新潟大学大学院を離れて、いち歯科麻酔医として、沖縄県内全体の口腔外科処置の全身麻酔担当としての勤務を始めた。それまでの間、新潟大学医歯学総合病院では、長い間医療安全管理部副部長または歯科ゼネラルリスクマネージャーとして歯科診療部門の安全管理を担当してきた。対外的には2年毎に行われる医療事故防止のための相互チェックの本院代表者として、または本院全体の病院機能評価の受審対応のスタッフとして参加してきた。この繰り返し行われる厳しい外部組織からの医療安全管理体制の監視は、今や医療を受ける患者側だけではなく診療の提供側にとっても安全基盤を確保する重要な病院機能であるため、病院運営にとっては重要である。そのため新潟大学医歯学総合病院内でも、病院長を中心として安全に関する多くの委員会が受審を終えた今でも頻繁に開催されている。

医科系診療科と歯科系診療科が一元化して病院診療を行っている本院には医療安全を運営するためにいくつかの病院長直属の安全会議があり、その一部門として歯科系安全管理検討専門部会がある。ここでは医歯学総合病院安全管理部長（医師）と看護部、衛生士・放射線技師・歯科技工士など歯科診療にかかわるすべての部門が参加している。報告されたインシデントレポートはすべて同部会のチェックを受けて、そこに見えてきた問題点を確認し対策を検討する。この結果は医療安全管理スタッフマニュアルの項目の新設から改定などにも繋がる。検討部会のメリットは、常に医科のスタッフの視点、さらに院内全職種から見た安全管理に関する意見が得られることである。報告されたインシデントレポートには、多方面からの意見が寄せられているため、予想を超えた新しい対応策が見つけれられることも多い。しかしその一方で事案の発生状況が医科系のスタッフの常識では理解されないこともあり、そうした場合の対処には歯科系の代表として苦労してきた。演者は歯科の麻酔を診療業務として中央手術室では医科のシステムの中で行っていることから、インシデントレポートの事案に内在する歯科診療の問題に対する医科からみた指摘も理解できた。しかしそれが歯科では簡単に受け入れられないことも歯科系の代表として痛感してきたことも少なくはない。

最近での対応が困難であったトピックには、口腔内落下物の誤飲、誤嚥への対応がある。口腔内で切削中に紛失した異物という事案の発生頻度は、歯科の中では決して少ないものではない。発生するたびに病院内の医療安全管理部会ではその対応が議論されてきたが、医科のスタッフからは頻回に同じ状況が発生しているように認識されてしまい、歯科からの説明をうまく理解されていないと感じられたこともあった。これに対する歯科としての対応を検討したところ、歯科における現状の診療システムには様々な問題があることを見つけることは出来たが、一方で発生した事案に対する概念が医科とは異なるような認識が歯科にあったことに困惑した。今回はその概要について説明し、そこから見えてきた歯科診療の安全管理上の問題点・疑問点について解説したい。

地域活動賞受賞講演

お口の健康から始めるフレイル予防のまちづくり
～産官学民協働によるオーラルフレイル予防の実際～

平塚市保険年金課

佐藤 麻美

座長 東京歯科大学 歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2025年10月17日（金）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

10：20～11：50

お口の健康から始めるフレイル予防のまちづくり ～産官学民協働によるオーラルフレイル予防の実際～

平塚市保険年金課
佐藤 麻美

平塚市では、2018年より東京大学高齢社会総合研究機構（以下、東大IOG）の監修のもと、「フレイル予防の知見」と、「持続可能な住民主体活動の構築手法」を導入、2021年には誰もがいつまでも楽しみたい『食べること』を中心に据えた、フレイル及びオーラルフレイル予防に関する『カムカム教室』を、住民ボランティアが運営するという形で開始した。2023年に東大IOGと共同研究を実施している企業とも連携し、オーラルケア体験など歯周病予防が実践できる機会を追加した「カムカム教室お口元気プラス」へと進化させ、さらに市民と共同制作した啓発物を地域行事や暮らしのタッチポイントに掲示するなど、まちぐるみで口の健康を軸としたフレイル予防の啓発に取り組んでいる。この活動によりフレイル・オーラルフレイルや口の健康に関連する健康行動の開始・定着の促進がみられ、他自治体にも参考となる産官学民協働の健康づくり・まちづくりのシステムが構築できたと考える。

歯周組織再生医学優秀論文賞 受賞講演

**rhFGF-2 製剤と炭酸アパタイトを併用した
歯周組織再生療法の効果
—ランダム化比較試験による検討—**

東京歯科大学 歯周病学講座

今村 健太郎 先生

**リグロス[®]を応用した歯周組織再生療法の結果の
予測因子**

広島大学大学院医系科学研究科 歯周病態学

松田 真司 先生

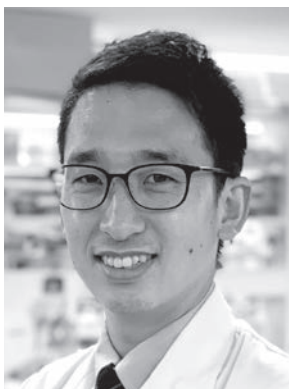
座長 愛知学院大学 歯学部 歯周病学講座

菊池 毅 先生

2025年10月17日（金）

第3会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室301）

13：20～14：20



今村 健太郎 先生

略歴

2010年 東京歯科大学卒業
2015年 東京歯科大学大学院歯学研究科（歯周病学専攻）修了
東京歯科大学歯周病学講座 助教
2016～2018年 ニューヨーク大学歯学部 客員研究員
2019年 東京歯科大学歯周病学講座 講師
2021年 日本歯周病学会 評議員
2025年 東京歯科大学歯周病学講座 准教授

受賞

2023年 日本歯周病学会 最優秀臨床ポスター賞

rhFGF-2製剤と炭酸アパタイトを併用した歯周組織再生療法の効果 —ランダム化比較試験による検討—

東京歯科大学 歯周病学講座
今村 健太郎

本研究は、歯周炎患者の垂直性骨欠損に対する塩基性線維芽細胞増殖因子（rhFGF-2）製剤と炭酸アパタイト（CO₃Ap）を併用した歯周組織再生療法の臨床成績を、ランダム化比較試験により評価することを目的とした。歯周基本治療後の再評価で、深さ3mm以上の垂直性骨欠損を有する患者38名（48部位）を対象とし、rhFGF-2製剤（リグロス[®] 歯科用液キット）+CO₃Ap（サイトランス[®] グラニュール）（実験群）、rhFGF-2製剤単独（対照群）にランダムに割り当てた。術後6, 9, 12ヶ月時点で、臨床パラメーターおよびエックス線画像、さらに患者報告アウトカム（PRO）として口腔関連QOLの評価を行った。術後6, 9, 12ヶ月において、ベースラインと比較して、臨床的アタッチメントレベル（CAL）およびプロービングデプスは有意な改善を示した。術後12ヶ月のCALゲインは実験群で3.4 ± 1.3mm、対照群で3.2 ± 1.2mmであり、群間での有意差は認められなかった。一方、エックス線画像上の骨欠損改善率（RBF）は、実験群において67.2%であり、対照群（32.4%）と比較して有意に高い値が示された。口腔関連QOLのアセスメントでは、群間にOHRQL-Jスコアの差は認められなかった。結論として、術後12ヶ月では、CALゲインに有意差はなかったものの、併用療法はRBFを有意に増加させることが示唆された。どちらの治療法も術後12ヶ月で良好な歯周パラメータおよびPROの状態をもたらした。

本賞の受賞にあたり、齋藤淳教授をはじめご指導を賜りました先生方、本研究の遂行に携わった東京歯科大学歯周病学講座の皆様に深く御礼申し上げます。



松田 真司 先生

略歴

2006年 3 月 九州歯科大学卒業
2006年 4 月 広島大学病院 歯科研修医
2011年 4 月 広島大学大学院医歯薬学総合研究科 博士（歯学）
2011年 7 月 広島大学病院 病院助教
2012年 3 月 Forsyth Institute 客員研究員
2013年 4 月 広島大学病院 病院助教
2022年 7 月 広島大学大学院医系科学研究科 助教
2023年 8 月 広島大学病院 診療准教授 併任
2024年 4 月 広島大学大学院医系科学研究科 講師

リグロス®を応用した歯周組織再生療法の結果の予測因子

広島大学大学院医系科学研究科 歯周病態学
松田 真司

リグロス®は歯周組織再生療法治療薬として、多くの患者に適用されているが、その効果は様々な要因の影響を受けていると考えられる。その要因が把握できれば、症例や術式の選択、また術前に必要な処置を適切に行うことで、リグロス®の効果を最大に引き出すことが可能になると考える。そこで本研究は、広島大学病院カルテ情報からリグロス®の歯周組織再生療法の結果に関連する因子を抽出するための解析を行った。本研究デザインは症例対照研究で、関連する因子は、年齢、糖尿病の有無、喫煙の有無、初診時のPISA値、骨欠損角度、手術部位が最後方歯であるかを対象としてリグロス®を応用した歯周組織再生療法の結果にどのように影響しているか評価を行った。その結果、年齢と初診時のPISA値はリグロス®の歯周組織再生療法の結果に影響は及ばさなかったが、糖尿病患者や骨欠損角度が大きくなるほど、また手術部位が最後方歯の場合にはリグロス®の再生療法結果を負に影響していることが明らかとなった。喫煙の影響は喫煙者のサンプルサイズが小さく解析できなかった。さらに、最後方歯に対して自家骨を併用した効果を検証したところ、リグロス®単独使用と比較して骨欠損の骨充填率を有意に増加させた。本研究結果からリグロス®を用いる歯周組織再生療法を行う場合には骨欠損部位や形態の影響を考慮し、術式や症例選択、患者説明を行う必要があると考える。さらに糖尿病患者に対しては術前に糖尿病治療を行うことで再生療法の効果を増大させることが示唆された。

最後に本賞の受賞に当たり、ご指導ご協力頂きました水野智仁教授をはじめ本講座の先生方に心より感謝申し上げます。

市民公開講座

歯科医が語る“酒は百薬の長，か？”
～日本酒，酒粕，甘酒，と健康を考える～

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生理学分野／新潟大学日本酒学センター
岡本 圭一郎 先生

座長 新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野
多部田 康一 先生

2025年10月18日（土）

第3会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室301）

17：00～18：00



岡本 圭一郎 先生

略歴

1993年 3月 九州歯科大学卒業

1993年 4月～2001年 3月 和歌山県立医科大学 歯科口腔外科学講座

2001年 2月～2003年 12月 Brown大学医学部 (RI, USA), Research Associate

2004年 4月～2006年 7月 和歌山県立医科大学生理学第1講座 助手 (博士 (医学))

2006年 8月～2015年 6月 ミネソタ大学歯学部 (MN, USA), Research Associate

2015年 7月～現在 新潟大学大学院医歯学総合研究科・口腔生理学分野・准教授

2020年 5月～現在 新潟大学日本酒学センター・協力教員・准教授

歯科医が語る

“酒は百薬の長、か？”～日本酒、酒粕、甘酒、と健康を考える～

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生理学分野／新潟大学日本酒学センター

岡本 圭一郎

本講演では、酒は健康に良いのか？悪いのか？という単純な二択ではなく、日本酒や甘酒など新潟を代表する米発酵食品が、私たちの健康、とりわけ歯科臨床でもしばしば遭遇する「歯周病」や「ストレスに関連する健康障害」にどう関わるのかについて考察します。

新潟大学には「日本酒学センター」という部門があります。学内の多様な分野の研究者が集い、日本酒をキーワードに研究や教育が展開されています。歯学部もその一翼を担い、日本酒や米発酵食品が健康に及ぼす影響を、歯科の視点から調べています。「歯学部で日本酒の研究？」と驚かれることもあります。が、「日本酒を口にしたとき、最初に影響を受けるのはどこか？」と問われれば、多くの方が「口の中」と答えるのではないのでしょうか。

過度な飲酒が、健康に悪影響を与えることは事実です。酒の飲み過ぎと、肝臓病、糖尿病など、全身疾患との関連性が語られてきました。しかし日本酒が「口の健康」、特に「歯周病」に与える影響については、これまであまり注目されてきませんでした。

講演ではまず、アルコール飲料全般が歯周病（以下、歯周炎）に与える影響を、最新の研究結果を交えて紹介します。歯周炎は口腔衛生の低下によって生じます。進行すれば歯を支える骨が破壊され、最終的には歯を失います。日本酒と歯周炎の関係についての報告は不明ですが、アルコールとの関係については多くの研究があります。そしてその多くは歯周炎の進行に悪影響を与えるとされています。一方で、日本酒の原料である米由来の成分には、歯周病の改善を示唆する報告もあります。

続いて、日本酒やその製造過程で生まれる米発酵食品が健康に与える可能性について考えます。ストレスは生活習慣病を悪化させます。歯周炎も例外ではありません。私たちは、ストレスによる健康障害を予防する手段として、米発酵食品の効果に着目してきました。とくに慢性痛や不安に対する緩和効果を調べています。そして日本酒、酒粕、米麴などが有効であることを、動物モデルを用いた実験で解明してきました。以上から考えられるのは、ストレスによる歯周病の悪化を抑えることができるかもしれないということです。しかしヒトでの検討が不十分な現状では、現時点で「米発酵食品がヒトの歯周炎を改善する」「ストレスを解消できる」と結論づけることは困難です。

科学的な根拠の蓄積はこれからですが、こうした食品が私たちの生活と深く関わってきた歴史には、注目すべき価値があります。これらの米発酵食品は、日本で長年にわたり親しまれてきた伝統食品です。つまり健康にとって正負の両面が、共存し、食文化を紡いできたということでもあります。

私たちは、そうした背景に、歯科医学という科学の視点を加えることで、新潟の酒やその背景にある米文化を、単なる嗜好品や郷土の味としてではなく、健康や予防医療とつながる新たな地域資源として再定義できる可能性があります。それは健康論にとどまらず、地域の誇りや産業の活性化といった地方創生にもつながる活動ではなかろうか、と感じます。

本稿に関して、開示すべき利益相反はありません。



(回答フォーム)

総会・表彰式

【議事事項】

- ・ 庶務報告
- ・ 会計報告
- ・ 各種委員会報告
- ・ その他

総会終了後、各賞表彰式実施

※右上のフォームより出欠を回答してください。

2025年10月17日（金）

第1会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール）

10：20～11：50

***Young Investigator Award* 口演 (ランチオンセミナー)**

GeIMA-RF ハイドロゲルを用いた 新規老齡細胞移植治療の開発

愛知学院大学歯学部 歯周病学講座

鈴木 結子 先生

***P. gingivalis* 感染モデルマウスにおける gingipain の 歯周炎増悪効果と抗 IL-6 受容体抗体の歯周炎抑制効果**

広島大学歯学部 歯周病態学教室

藤森 良介 先生

母親の結紮誘導歯周炎が仔の脳に及ぼす影響

東京科学大学大学院医歯学総合研究科 生体支持組織学講座 歯周病学分野

今井 千尋 先生

歯周炎病巣における C-C ケモカイン受容体 5 (CCR5) の歯槽骨吸収に及ぼす影響

明海大学歯学部 口腔生物再生医工学講座歯周病学分野

山根 佑介 先生

座長 神奈川歯科大学歯学部 教育企画部

青山 典生 先生

2025年10月17日 (金)

第1会場 (朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール)

12:10~13:00

YIA-01

GelMA-RF ハイドロゲルを用いた新規高齢細胞移植治療の開発

鈴木 結子

キーワード：ハイドロゲル, 細胞移植, GelMA-RF, 高齢者

【背景】再生医療において足場材料として応用されているハイドロゲルの中で, Gelatin Methacryloyl (GelMA) は光照射で硬化する生体適合材料である。従来GelMAは紫外線照射により硬化させる為、生体細胞への為害性が問題となる。そこで我々は歯周組織再生を目指し、細胞への為害性のない可視光線領域で励起する光感受性物質 riboflavin (RF) をGelMAに混和し、レジン修復治療の際に使用される照射器を用いて硬化させる新規GelMAハイドロゲル (GelMA-RF) を開発した。GelMA-RFの圧縮弾性率は骨芽細胞への分化に適したものに調整し、歯槽骨再生に特化した足場材とした。このGelMA-RFと前歯芽細胞を用いて、3次元培養の有用性を報告してきた。

【目的】歯周病は高齢者が多く罹患する疾患である為、自家細胞移植治療においては高齢患者より採取した細胞を用いることになり、高齢個体由来前歯芽細胞を用いたとしても良好な成績となる歯周組織再生療法の開発が必要である。そこで、上顎骨骨欠損部にに対し、老齢ラット由来前歯芽細胞をGelMA-RFに包埋、移植し、歯周組織再生が可能かを検証した。また若年ラット由来の前歯芽細胞との比較解析も含め、より詳細な検討も行うこととした。

【方法】70週齢雄性SDラットの下顎骨から採取した前歯芽細胞を培養し、GelMA-RFに混和したものをラットに作成した上顎骨及び大腿骨欠損部に充填し、光照射機で硬化させて細胞移植治療を行った。7週齢及び70週齢雄性SDラット由来前歯芽細胞をGelMA-RFに混和し、同光照射器を用いて硬化させたGelMA-RF内で2週間培養、骨分化誘導を行い、骨分化能を比較検討した。

【結果】上顎骨骨欠損部にに対し、老齢ラット由来前歯芽細胞をGelMA-RFに混和して移植した群では、移植しないcontrol群と比較して、術後2, 4, 6週において骨体積率の増加を認めた。Calceinの沈着は7週齢/70週齢ラット両群共に同様であった。EDSによる元素分析の結果、7週齢/70週齢ラット両群共にGelMA-RF表面に石灰化物様組織を認めた。Ca, Pの蓄積は両群ともに検出された。qPCR解析の結果、7週齢/70週齢ラット両群ともに*Bsp*の遺伝子発現は骨分化誘導しないものと比較し有意に亢進していた。より正確な新生骨定量のために大腿骨への移植実験を行ったところ、老齢ラット由来細胞をGelMA-RFに包埋させた群はcontrol群に比較し、移植後1週目と2週目の骨欠損部において有意な骨体積率の増加を認めた。

【結論】老齢ラット由来前歯芽細胞を用いた場合でも歯槽骨骨欠損部の再生が認められた。GelMA-RFハイドロゲル内での石灰化や骨様組織への分化が認められ、実際の移植部においても同様な現象が起こること効率の再生につながったと考えられた。高齢者歯槽骨由来前歯芽細胞とGelMA-RFの併用再生療法の有用性が示唆された事により、骨再生医療の選択肢の1つになる事が期待される。

YIA-03

母親の結紮誘導歯周炎が仔の脳に及ぼす影響

今井 千尋

キーワード：行動実験, グリア細胞, 遺伝子解析, プルキンエ細胞神経活動, 細菌叢解析

【背景および目的】母親の歯周病が子供の脳機能に影響を与える可能性が示唆されている。本研究では母体の口腔内細菌叢の破綻が子の脳機能に影響を及ぼすかを検討する。

【材料および方法】12週齢のC57BL/6J 雌マウスの両側上顎第二臼歯に4週間絹糸を結紮し歯周炎を誘導後、健康な雄マウスと交配させ、出生した雄の仔マウス（8週齢）に行動解析を実施した。前頭前野と小脳でグリア細胞の免疫染色を行った。8週齢と胎児でRNA-seqによる遺伝子発現解析を行った。小脳の神経活動をカルシウムイメージングで観察し、母親の結紮糸および母仔の便を用いて16S rRNA遺伝子に基づいた細菌叢解析を実施した。

【結果】仔マウスの行動解析では、社会性試験で社会性が低下し、ロータロッド試験の1日目では運動機能の低下傾向が見られた。免疫染色では、前頭前野と小脳のASTROサイトが増加していた。RNA-seqでは8週齢の小脳において主成分分析に大きな違いがあり、脳機能に関与する発現変動遺伝子が同定された。一方、胎児の小脳では主成分分析の差異は認められなかった。カルシウムイメージングではプルキンエ細胞の神経活動頻度が低下し、神経活動の乱れが示唆された。母親の口腔内細菌叢の多様性が有意に低下し、*Klebsiella*属の存在比率が上昇したが、腸内細菌叢の変化は認められなかった。仔マウスでは腸内細菌叢の多様性が低下し、*Staphylococcus*属の増加がみられ、社会性および運動機能の低下への関与が示唆された。

【結論】母親の歯周炎は子供の脳機能、遺伝子発現、アストロサイトの増殖に影響を与え、その影響は細菌叢の変化を介する可能性がある。

YIA-02

P. gingivalis 感染モデルマウスにおける gingipain の歯周炎増悪効果と抗IL-6受容体抗体の歯周炎抑制効果
藤森 良介キーワード：実験的歯周炎モデルマウス, *Porphyromonas gingivalis*, gingipain, IL-6

【目的】歯周炎は歯周組織の炎症により骨破壊を生じる疾患である。歯周病原細菌の感染による、歯槽骨を含む歯周組織の破壊には、IL-6を始めとした炎症性サイトカインが強く関わっている。特に歯周病原細菌の中でも*Porphyromonas gingivalis* (Pg) はgingipainを産生し、炎症に関与している。関節リウマチの治療薬として抗IL-6受容体抗体トシリズマブが使用されているが、この薬剤を投与されている患者では投与されていない患者と比較して歯周炎の進行が抑制されているとの報告がある。そこで本研究ではgingipainの歯周炎増悪への影響と歯周炎マウスモデルにおける抗IL-6受容体抗体の作用について検討した。

【材料と方法】歯周炎患者93人のgingipain抗体に対する患者血清の反応性をELISA法で検討し、PISAとの相関を検討した。6週齢の雌性マウス (C57BL/6) の実験開始2週間前にリコンビナントArg-gingipain (Rgp) を腹腔内に免疫した。その後口腔内に3日おきにPg (10⁶CFU/50μl 1% カルボキシセルロース溶液に懸濁) を塗布し、実験開始時と3週目に抗IL-6受容体抗体 (MR16-1 中外製薬) を0.2, 10, 20, 200μgとなるようそれぞれ腹腔内投与した。6週間後に上顎臼歯部歯槽骨と血清を採取し、歯槽骨吸収レベルの評価と各種炎症性サイトカインの測定をLEGENDplex (BioLegend) で行った。また、RAW264.7細胞を用いてIL-6、可溶性IL-6受容体存在下における破骨細胞形成能を検討した。

【結果と考察】歯周炎患者93人の血清を用いた解析では、抗gingipain抗体価とPISAに正の相関が認められた。実験的歯周炎モデルマウスにおいて、Rgp免疫-Pg群ではPg塗布のみの群と比較して、骨吸収量の増加が認められた。Rgp免疫-Pg-抗IL-6受容体抗体群では骨吸収量の減少が認められ、20μg, 200μg投与群では未処置群と同等の骨吸収量となった。また抗IL-6受容体抗体群では歯槽骨吸収は認められなかった。この結果から抗IL-6受容体抗体は濃度依存的に歯周炎による骨吸収を抑制することが示唆された。*in vitro*において、破骨細胞形成能はIL-6の存在下にて増強された。siRNAでgpl30やIL-6受容体αをノックダウンした細胞ではIL-6存在下でも破骨細胞形成能は増強されず、IL-6受容体αをノックダウンした細胞では可溶性IL-6受容体αを添加することによりIL-6存在下で破骨細胞形成能は増強した。以上からIL-6はIL-6受容体αを介して破骨細胞形成能を増強することで歯槽骨吸収を促進しており、トシリズマブがその経路を阻害していることが示唆された。

YIA-04

歯周炎病巣におけるC-Cケモカイン受容体5 (CCR5) の歯槽骨吸収に及ぼす影響

山根 佑介

キーワード：CCR5, CCL4, 歯周炎モデルマウス, 骨芽細胞

【背景と目的】ケモカイン受容体とケモカインは、細胞の遊走性において重要な役割を担う。なかでもC-Cケモカイン受容体5 (CCR5) は、HIVの共受容体として広く知られているが、近年の研究により、*Ccr5* ノックアウトマウスではRANKLによる骨粗鬆症の進行が抑制されることが明らかになり、CCR5は骨破壊性疾患の発症に関与している可能性が示唆されている。

興味深いことに、歯周炎病巣ではCCR5の発現が増加し、そのリガンドであるケモカインCCL4の発現も上昇しているとの臨床報告がある。しかし、CCR5が歯槽骨吸収に及ぼす影響については未だ明らかにされていない。そこで本研究では、CCR5が歯周炎の病態形成に与える影響を解明することを目的とした。

【材料と方法】CCR5およびCCL4の発現を*in vivo*では*Porphyromonas gingivalis*由来LPS (*P.g.*-LPS) を投与して作製した実験的歯周炎モデルマウスから採取した歯周組織において、*in vitro*では*P.g.*-LPSで刺激したマウス頭頂骨由来初代骨芽細胞およびM-CSF刺激誘導骨髄由来単球・マクロファージ系破骨前駆細胞において、リアルタイムPCRおよび免疫組織化学染色を用いて調べた。さらに、フローサイトメトリーにより単球系破骨前駆細胞をCCR5陰性群と陽性群に分画し、RANKL刺激による破骨細胞分化と、骨吸収マーカー (*Mmp9*, *Ctsk*, *Atp6v0d2*) の発現を調べた。

【結果と考察】歯周炎モデルマウスの歯肉上皮および歯槽骨吸収部位では、CCR5およびCCL4が強く発現していた。特にCCR5はCD11b陽性単球系細胞に発現していたが、Osterix陽性骨芽細胞では発現が認められなかった。両細胞ともCCL4を発現していた。*P.g.*-LPS刺激により、単球系破骨前駆細胞ではCCR5の発現が増加する一方で、初代骨芽細胞におけるCCR5の発現は低下した。さらに、CCR5陽性単球系破骨前駆細胞はRANKL刺激によって多核化し、骨吸収マーカーの発現が顕著に誘導された。

これらの結果から、歯周炎病巣では*P.g.*-LPSが単球系細胞および骨芽細胞からCCL4の産生を誘導する一方で、CCR5の発現を単球系破骨前駆細胞では増強し、骨芽細胞では抑制することで、単球系破骨前駆細胞のみを歯槽骨周囲組織に集積させ、破骨細胞分化さらには歯槽骨吸収を促進する可能性が示唆された。

ランチオンセミナー1

共催：Luke 株式会社

新時代の歯周治療

NEW DESIGNED PERIODONTAL THERAPY ブルーラジカル P-01・ペリミル

Luke 株式会社／

東北大学大学院 歯学研究科 先端フリーラジカル制御学共同研究講座

菅野 太郎 先生

2025年10月17日（金） 12：10～13：00

第2会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 4F 国際会議室）

ランチオンセミナー2

共催：ストロマン・ジャパン株式会社

Straumann® エムドゲイン® ゲルを用いた

ペリオドンタルマイクロサージェリー

（低侵襲歯周組織再生療法／低侵襲根面被覆術）

医療法人誉会 山口歯科医院

山口 文誉 先生

2025年10月17日（金） 12：10～13：00

第3会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室301）

ランチオンセミナー3

共催：サンスター株式会社

人生100年時代に歯周病から健康に向き合う

～国民皆歯科健診から終生までのSoft Landing Agingへ～

岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野

高柴 正悟 先生

2025年10月17日（金） 12：10～13：00

第4会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室302）

ランチオンセミナー4

共催：株式会社ジーシー昭和薬品

国保特定健診事業への歯科健診の導入に関する研究結果

信州大学医学部歯科口腔外科学教室

栗田 浩 先生

2025年10月17日（金） 12：10～13：00

第5会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F 中会議室201）



菅野 太郎 先生

略歴

1993年 東北大学歯学部第一補綴科 医員研修医
1998年 東北大学歯学部第一補綴科 助手
2004年 スウェーデン・イエテボリ大学・補綴科 客員研究員
2005年 東北大学大学院歯学研究科 口腔修復学講座 咬合機能再建学分野 助手
2016年 ビジネスブレイクスルー大学院大学 MBA取得
2017年 東北大学大学院歯学研究科 口腔修復学講座 分子・再生歯科補綴学分野 臨床教授
2017年 東北大学大学院歯学研究科 先端フリーラジカル制御学共同研究講座 教授
2019年 Luke株式会社設立
2024年 東北大学大学院歯学研究科 教授

歯科医師・博士（歯学）・MBA（経営学修士）

新時代の歯周治療

NEW DESIGNED PERIODONTAL THERAPY ブルーラジカル P-01・ペリミル

Luke株式会社／東北大学大学院 歯学研究科 先端フリーラジカル制御学共同研究講座
菅野 太郎

6mm以上の重度歯周病罹患歯を有する人間がこの国には1,100万人存在している（令和4年歯科疾患実態調査と人口推計から算出）。我が国には約68,000軒の歯科インフラがあり、そして、世界でも類を見ない1億人を超える国民が国民皆保険制度で歯科医療を受診できる環境であるのに。

多くの歯科医師やデンタルスタッフが歯周病と対峙して、この克服に向けて努力を続けた結果が現在の状況である。今行っていることで“今”があるとするなら、更にいい結果を求めるのであれば、“新しい何か”を導入しなければ、“今”からの脱却は困難と考えている。

歯周病の原因は何であるのか？従来は“プラークの堆積”を原因とし、その除去にフォーカスされた治療が行われてきた。しかしながら、1996年に発刊された“補綴”の教科書には、プラークが堆積するにも原因があると書かれている。その原因とは“Neglect（怠慢・放置・興味がなくなること）”であり、歯周病は“口の中に興味がなくなること”から始まるものであると記されている。

私たちのチームは、ここに今後の歯周治療の未来があるのではないかと考え、研究開発と社会実装を行ってきた。今回の講演タイトルである“新時代の歯周治療”とは、従来の“歯に対するアプローチ”として治療を経て我が国で承認を得た新規非外科的歯周病治療器「ブルーラジカル P-01」と、Neglectからの脱却を目的に“人へのアプローチ”として患者行動変容アプリ「ペリミル」を連携させて重度歯周病患者をマネジメントするものである。本当に小さな一歩であるが、歯周病の本当の原因に対してアプローチしながら、重度歯周病罹患歯数を我が国から減少させることを目的とした活動なのである。

歯科医療のゴールとは何か？という最もコアな問いに対して、私たちはその答えを“歯をきれいに保たずには居られない人を作ること”と考えている。そして、私たちの活動は、世界中に“歯をきれいに保たずには居られない人”を量産することに他ならない。

本講演では、“ラジカル殺菌”という今最もデンタルプラーク内の殺菌が効果的に行える殺菌法を搭載した“薬剤併用超音波歯周用スケーラ”「ブルーラジカル P-01」と「ペリミル」の開発経緯・概要・プロトコルを説明するとともに、何故補綴医のチームが新しい非外科処置の治療器を作ったのか？補綴医は非外科処置をどのようなものとして認識しているのか？この点の理解を目的としたい。また、特に臨床医の先生方におかれましては、私の講演よりも、実際に触っていただくことが最速・最大の理解につながると考えるので、会場には「ブルーラジカル P-01」と「ペリミル」の実機を展示する。是非とも会場に足を運んでいただき、東北大学から発信される新しい治療器を“体験”していただければ幸いである。



山口 文誉 先生

略歴

1998年 昭和大学歯学部卒業
2003年 日本歯周病学会専門医取得
2006年 山口歯科医院開業
2011年 日本歯周病学会指導医取得

所属

日本歯周病学会指導医・日本臨床歯周病学会・日本口腔インプラント学会・日本臨床歯科学会・日本補綴歯科学会・日本顕微鏡歯科学会認定医

Straumann® エムドゲイン® ゲルを用いた ペリオドンタルマイクロサージェリー (低侵襲歯周組織再生療法／低侵襲根面被覆術)

医療法人誉会 山口歯科医院
山口 文誉

歯周外科治療は100年以上の歴史を経て進化してきた。特にこの20年間はペリオドンタルマイクロサージェリーの登場により歯周組織再生療法と根面被覆術の両分野は目覚ましい発展を遂げ、臨床成績は劇的に向上し驚くべき臨床結果を目の当たりにする機会が増えた。これは拡大視野とマイクロインスツルメントを使用することで軟組織の取り扱いが改善され、フラップ弁への血液供給を良好に保つことができるようになったことが大きい。そして、そこにはStraumann® エムドゲイン® ゲルの力も大きく関わっている。再生療法は1982年Nymanらによる臨床報告から40年以上経つが、1997年に登場したエムドゲインの功績は非常に大きく、GTR法によるフラップの裂開・壊死、歯間乳頭部の裂開などのトラブルが大きく減少した。操作性に優れ、軟組織の治癒促進作用も併せ持ち、術後の痛みと腫れの持続期間が減少したと報告されているエムドゲインは現在約30年の長期報告を持つ非常に頼もしい再生材料となった。世界的に著名な先生方が発表された歯周組織再生療法のフローチャートを見てみると再生材料の選択に関して20年前からさほど変化していない。重要なポイントはContained defect（3壁性骨欠損：骨壁で囲まれた骨欠損）かNon-contained defect（1・2壁性骨欠損：骨壁で囲まれていない骨欠損）かである。血餅を保持できるContained defectの場合はエムドゲイン単独使用が推奨され、Non-contained defectの場合はエムドゲインと骨移植材の2種併用もしくはメンブレンも加えた3種併用が推奨されている。従って、ほとんどの症例においてエムドゲインとの併用療法が必要となるため使用方法を熟知しておく必要がある。また根面被覆術においては、エムドゲインを併用することで完全根面被覆や平均的根面被覆率に優位差はないものの、CAL gainや根面被覆量および歯肉退縮の深さの改善が優位であったという報告がされている。根面被覆術におけるフラップデザインも1985年のLanger & Langerテクニックいこう色々紹介され結合組織の採取法・採取部位なども検討され、飛躍的に成功率が高まってきたことで近年ではより高いクオリティーが求められる時代に入ってきた。歯周組織再生療法および根面被覆術はテクニックセンシティブな治療であり、再生材料の選択はもとより術者の技術が治療結果に大きく影響する。再生材料の効果を最大限に発揮するには再生を促すための環境作りが必要であり、その部分は術者の技量・テクニックが非常に重要でここで術者間による差が出てくるが、拡大視野とマイクロインスツルメントを使用したペリオドンタルマイクロサージェリーは大変有効である。今回は、Straumann® エムドゲイン® ゲルを用いたペリオドンタルマイクロサージェリーについて低侵襲歯周組織再生療法／低侵襲根面被覆術にフォーカス、様々な症例動画を供覧しながらサージカルテクニックの勘所やエムドゲインの使用法、使用時の注意点などを詳しく解説したいと思う。



高柴 正悟 先生

略歴

1986年	岡山大学歯学部卒業
1990年	岡山大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）
1990～1992年	岡山大学助手（歯学部附属病院）
1992～1994年	米国イーストマンデンタルセンター研究員
1994～1995年	岡山大学助手（歯学部）
1995～2001年	岡山大学助教授（歯学部）
1996年	文部科学省在外研究員（米国南カリフォルニア大学およびNIDCR）
2002年～現在	岡山大学教授（現 学術研究院医歯薬学域）
2002年～現在	日本歯周病学会 理事（現 DX 委員会委員長）
2021～2022年	IADR, President of Periodontal Research Group
2023年～現在	International Academy of Periodontology, President

人生100年時代に歯周病から健康に向き合う ～国民皆歯科健診から終生までのSoft Landing Agingへ～

岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野

高柴 正悟

健康長寿を願う気持ちは、時代や人を問わず普遍的なものである。日本では「健康寿命の延伸」を目指して、Anti-agingの取り組みが重ねられてきたが、近年の国際情勢や経済的変動により、こうした行動の継続が困難になりつつある。

一方で、Diversity, Equity, and Inclusion (DEI) の理念の広がりとともに、多様な立場の人々への配慮が求められ、「仁」の精神の涵養も進んできた。人口構成が高齢者層の増大へ変化する中で、「健康寿命」から「幸福寿命」へと価値観を転換することが、これからの社会の方向性を大きく左右すると考えられる。

このような背景を踏まえ、老化を人生の自然なステージと捉え、人生の終焉を穏やかに迎える「Soft Landing Aging (SoLA)」という人生観を、演者は提唱している。これは、健康を保ったまま急逝する「ピンピンコロリ」とは異なり、加齢に伴う健康の緩やかな低下を、日常生活のペースに合わせて穏やかに受け入れ、未病を目指しながら終生に備える生き方である。

この視点から見ると、100年に及ぶ人生は概ね4つの時期に分類できる。すなわち、①学びの時期、②社会で活躍する時期、③これまでの経験をもとに異なる形で社会に関わる時期、④「終活」を行う時期である。それぞれの段階において、個人の健康状態や能力には差があるが、「口の健康」が「全身の健康」と密接に関係することを踏まえると、人生の前半（①・②）では健康増進を、後半（③・④）ではSoLAを目指すという行動指針が導かれる。

そのためには、口腔の状態を継続的に把握する「国民皆歯科健診」や、個人の口腔情報を記録・活用するPersonal Health Record (PHR) の整備と活用が重要である。そして、日常の口腔衛生管理や口腔機能管理を、自らはもちろんのこと歯科専門家とともに実践を継続することが大切である。

本セミナーでは、演者が基礎研究・橋渡し研究・臨床研究を通じて取り組んできた、歯周病治療を含む保存的アプローチの実践例を紹介し、聴講者の皆様とともに「人生100年時代」におけるSoLAの実現について考察したい。



栗田 浩 先生

略歴

1987年 3 月	新潟大学歯学部歯学科卒業
1987年 6 月	信州大学医学部附属病院 医員
1995年 4 月	信州大学医学部附属病院 助手
1996年11月	医学博士・博士（医学）[信州大学]
1997年 4 月	信州大学医学部附属病院 講師
1997年10月	文部省在外研究員 スウェーデンカロリンスカ大学歯学部
2001年 6 月	信州大学医学部 准教授
2011年 7 月	信州大学医学部 教授（現在に至る）
2021～2023年	信州大学医学部附属病院副院長

国保特定健診事業への歯科健診の導入に関する研究結果

信州大学医学部歯科口腔外科学教室

栗田 浩

歯および口腔の健康と全身疾患との係わりに関しては近年多くの研究報告が行われ、その関連が明らかになってきた。歯科疾患および口腔の健康増進は、生活習慣病の予防・改善、各種がんの予防および治療成績の向上、健康寿命の増進、しいては医療費の抑制につながると考えられている。われわれ信州大学医学部歯科口腔外科学教室では、2014年から地方自治体（長野県塩尻市、安曇野市）が行う国保特定健診および高齢者健診に併せて歯科健診、唾液健診、歯科保健指導の導入を行い、10年以上にわたって蓄積された“歯科健診データ・唾液サンプルと医科健診および医科歯科レセプトデータが紐付けされたデータベース”を構築してきた。このデータベース等を用いた研究により、多くの研究結果が得られてきた。今回頂いたお時間で、得られた成果のうちで下記内容に関してお話しさせて頂く予定である。

●歯科疾患と生活習慣病は関連が見られる。

A Cross-sectional Multivariate Analysis of the Relationship Between Dental Health and Metabolic Syndrome. 信州医学雑誌, 2019, 67:167-181.

●歯科疾患（特に歯周病、歯の欠損）の改善と並行して生活習慣病の改善が見られる。

A longitudinal study on the relationship between dental health and metabolic syndrome in Japan. J Periodontol. 2019 Jul;90(7):728-746.

●唾液を用いた歯周病健診。

厚生労働科学研究成果報告書（2018）. 厚生労働科学研究成果データベース

Accuracy of a salivary examination kit for the screening of periodontal disease in a group medical check-up (Japanese-specific health check-up). Medicine (Baltimore). 2021, 100(6):e24539.

●口腔衛生状況と呼吸器ウイルス感染症等の関連。

Exploration of correlation of oral hygiene and condition with influenza infection. PLoS One. 2021;16(8):e0254981.

●がんの免疫逃避機構と歯周病との関連。

Presence of periodontitis may synergistically contribute to cancer progression via Treg and IL-6. Sci Rep. 2022 Jul 8;12(1):11584.

ランチオンセミナー5

全身疾患と歯周組織再生療法～リグロス®を用いた歯周治療戦略～

共催：科研製薬株式会社

全身的风险患者への歯周組織再生療法の実践

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室

柴崎 竣一 先生

糖尿病患者への歯周外科治療・再生療法

—日本歯周病学会ガイドラインを臨床に活かすポイント—

東京科学大学（Science Tokyo）大学院医歯学総合研究科

総合診療歯科学分野

水谷 幸嗣 先生

座長 慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室

中川 種昭 先生

2025年10月18日（土） 12：10～13：00

第2会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 4F 国際会議室）

ランチオンセミナー6

共催：Haleon ジャパン株式会社

歯周治療における歯磨剤，洗口剤の位置付けとは

—科学的根拠に基づいた検証—

日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座／日本歯科大学附属病院総合診療科

関野 愉 先生

2025年10月18日（土） 12：10～13：00

第3会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室301）

ランチオンセミナー7

共催：ライオン歯科材株式会社／株式会社モリタ

口腔清掃状態が低下した歯周炎患者への洗口剤と

繰り返しのスクレーリングによるプラークコントロール

北海道大学大学院歯学研究院 難治性歯内・歯周疾患治療学分野（寄附分野）

菅谷 勉 先生

2025年10月18日（土） 12：10～13：00

第4会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室302）

ランチオンセミナー8

共催：小林製薬株式会社

患者さんに寄り添った歯間ブラシ指導

～最新のエビデンスから見つめ直す歯間部清掃と患者指導～

高井歯科クリニック

高井 靖子 先生

座長 愛知学院大学歯学部 歯周病学講座

三谷 章雄 先生

2025年10月18日（土） 12：10～13：00

第5会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F 中会議室201）



柴崎 竣一 先生

略歴

2015年 東北大学歯学部卒業
2015年 慶應義塾大学医学部歯科口腔外科学教室 研修医
2017年 慶應義塾大学医学部歯科口腔外科学教室 専修医
2021年 慶應義塾大学医学部歯科口腔外科学教室 助教
2023年 慶應義塾大学医学部歯科口腔外科学教室 特任助教
日本歯周病学会 専門医
日本口腔外科学会 認定医
日本臨床歯周病学会会員
日本口腔インプラント学会会員

全身的风险患者への歯周組織再生療法の実践

慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室

柴崎 竣一

歯周組織再生療法は、歯周病によって喪失した歯周組織（歯槽骨、歯根膜、セメント質）を再構築し、罹患歯の予後を改善し得る治療法である。本治療の成功には、対象歯の骨欠損形態を的確に診断したうえで、局所の血流や術野へのアクセスを考慮した適切なフラップデザインを設定することが不可欠である。加えて、再生の三原則とされる「血餅の安定」「スペースの確保」「創部の保護」を達成するためには、再生材料の適切な選択、精緻な縫合技術、ならびに術後の適切な管理が求められる。

一方で、個々の歯に対する歯周組織再生療法の適応可否を判断する以前に、まず患者単位での全身的背景を包括的に評価し、本治療の適応を慎重に検討する必要がある。具体的には、全身疾患の有無、常用薬剤の種類と投与状況、喫煙習慣、治療への協力度、さらには経済的要因といった多様な側面から総合的に判断することが重要である。なかでも、全身疾患を有する患者に対しては、術前のリスク評価、内科主治医との緊密な連携、周術期の管理など、包括的な対応が求められる。

本講演では、特に出血性素因を有する症例および、ステロイド内服などにより易感染性リスクを有する症例に焦点を当て、これらの患者群におけるリスク評価や周術期管理について、実際の症例を交えてご紹介させていただく予定である。

出血性素因を有する患者に対して歯周外科処置を行う際には、術中・術後の出血リスクを十分に把握し、適切な対策を講じることが不可欠である。また、出血傾向が高まることにより、術野の可視性の低下や血餅形成の不全を引き起こし、歯周組織再生療法の予後に影響を与え得る。これに対しては、出血時間やPT・APTT、INRなどの事前評価を行い、内科医と連携したうえでの状況に応じた一時的な薬剤調整など、個別の対応が求められる。また、ステロイド内服などにより易感染性リスクを有する患者においては、創傷治癒の遅延や術後感染が懸念される。これに対しては、感染に対するリスク評価、術前からの抗菌薬の投与などが重要となる。そして、これら二つのリスクを有する患者に対しては、術後の出血や感染のリスクを軽減させるための、低侵襲かつ適切なフラップマネジメントが重要である。

本セミナーでは、出血性素因や易感染性リスクを有する患者に対しても、適切な術前評価と医科歯科連携を通じて、歯周組織再生療法が安全に実施可能であることを強調したい。さらに、実際にこれらの全身的风险を抱える患者に対して歯周組織再生療法を適用した複数の症例を提示し、術前の計画、術中、術後の経過について具体的にご紹介する。全身的背景を踏まえたうえで、個々の患者に最適な治療選択を行うことは、歯周治療において不可欠である。本講演を通じて、難易度の高い症例に対しても再生療法を安全かつ効果的に適用するための知見を、参加者の皆様と共有できれば幸いである。



水谷 幸嗣 先生

略歴

2002年 東京医科歯科大学歯学部 卒業
2006年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野 修了（歯学博士）
2010～2012年 ハーバード大学医学部ジョスリン糖尿病センター リサーチフェロー
2012年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 助教
2023年 東京医科歯科大学病院 歯周病科 講師
2025年 東京科学大学大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野 講師

日本歯周病学会 専門医・指導医，日本歯科保存学会 専門医・指導医，
日本レーザー歯学会 専門医
日本歯周病学会 優秀症例ポスター賞（2014年），教育賞（2017年），学術賞（2022年）

糖尿病患者への歯周外科治療・再生療法 —日本歯周病学会ガイドラインを臨床に活かすポイント—

東京科学大学（Science Tokyo）大学院医歯学総合研究科 総合診療歯科学分野
水谷 幸嗣

歯周病は様々な内科疾患や全身状態と関連があることが明らかにされてきており，ペリオドンタルメディスンとして研究が進められています。特に糖尿病との関連は双方向に密接な関連があり，現在の歯周病診断のグレードの判定には糖尿病の管理レベルが含まれています。日本歯周病学会からは『糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン 改訂第3版』や『歯周病と全身と健康2025』が発刊され，糖尿病や糖尿病と併発しやすい動脈硬化や慢性腎臓病をもつ患者への治療の方向性が具体的に示されています。

糖尿病をもつ患者の歯周組織は，細菌による炎症だけでなく，高血糖による代謝異常や免疫機能の低下が重なり，治療後の治癒の低下や遅れがあります。このため，糖尿病をもつ患者の歯周治療においては，①内科医との積極的な連携による血糖管理，②きめ細かな口腔衛生指導によるプラークコントロール，③可能な限り低侵襲な治療，④メンテナンスによる歯周組織の安定維持と継続的な全身状態の把握，などが治療成績を左右するポイントになると考えています。近年の研究では，これらは歯周治療の予後改善に寄与するというエビデンスが確立されつつあり，ガイドラインの推奨内容として記載されています。

重度歯周炎の治療において，歯の保存のためにはリグロス®などを用いた歯周組織再生療法の応用が有効です。しかし，糖尿病をもつ患者においては，健常者よりも歯周組織破壊が進行しやすいにも関わらず，再生療法のエビデンスは限られており，明確な治療指針が十分に確立されていません。

一方，近年は最小限の切開・剥離で行う低侵襲外科手技が注目されており，治癒の促進や術後の快適性に寄与する可能性が高いと考えられています。我々は，Minimally invasive surgical technique（MIST）やmodified MIST（M-MIST）を応用した歯周組織再生療法において，血糖管理が良好であれば2型糖尿病をもつ患者でも健常者と同等の再生が可能であることを世界で初めて報告しました。これは糖尿病をもつ重度歯周炎罹患患者に対する低侵襲かつ効果的な治療の確立に向けた一つの道標になると考えています。

本講演では，日本歯周病学会のガイドラインを臨床でどう活かすかのポイントを，糖尿病をもつ患者への歯周外科治療や再生療法を中心に具体的にお話しします。科学的根拠に基づいた歯周治療が，全身の健康に貢献できる可能性を持っているということについて考える機会となれば幸いです。



関野 愉 先生

略歴

1991年 日本歯科大学新潟生命歯学部卒業
1996年 奥羽大学歯学部歯周病学大学院修了，博士号取得
1999年 スウェーデン，イエテボリ大学歯周病学講座留学
2003年 アメリカ，フォーサイス歯科研究所留学
2005年 イエテボリ大学大学院修了，博士号取得
2006年 東北大学歯学部予防歯科大学院研究生
2007年 日本歯周病学会指導医取得
2011年 日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座 准教授
2013年 日本顎咬合学会指導医取得
2023年 日本歯科大学附属病院総合診療科併任，日本顎咬合学会副理事長

歯周治療における歯磨剤，洗口剤の位置付けとは —科学的根拠に基づいた検証—

日本歯科大学生命歯学部歯周病学講座／日本歯科大学附属病院総合診療科

関野 愉

プラークコントロールは歯周治療において最も重要な要素であり，基本治療からメンテナンス／SPTに至るまで一貫して継続する必要がある。その理由は，歯周治療の効果を最大限に引き出すとともに，回復した歯周組織の健康状態を長期的に維持するためである。実際，口腔衛生管理を主体としたメンテナンスを継続しない場合，治療後に歯周病が再発・進行しやすくなることは多くの研究により実証されている。

プラークはバイオフィーム構造を有しており，薬剤のみでは十分な制御が困難であるため，歯ブラシ等による機械的除去が基本となる。したがって，歯磨剤や洗口剤はあくまで補助的手段として位置づけられるべきである。特に洗口剤は，外科手術後など機械的清掃が困難な時期において代替手段として活用されることが多い。その効果や科学的根拠に関する理解は，臨床応用において不可欠である。

洗口剤の成分として国際的にゴールドスタンダードとされるのはクロルヘキシジン（CHX）である。CHXはプラーク形成および歯肉炎抑制に対し高い効果を示す一方で，着色や味覚障害といった副作用も報告されており，術後など機械的清掃が困難な時期に限定して使用されることが望ましい。CHXの抗菌作用は2価の陽イオンによるものであり，歯磨剤に発泡剤としてよく配合されているラウリル硫酸ナトリウムが陰イオン性であることから，配合によってその効果が減弱する可能性がある。また，日本国内においてはアレルギーの懸念から配合が限定的である。エッセンシャルオイル（EO）は中等度の抗菌・抗炎症作用を有し，副作用が軽微であるため長期使用が可能とされている。さらに，日本ではセチルピリジニウム塩化物（CPC）を有効成分とする洗口剤も市販されており，一定の有効性が研究により支持されている。

歯磨剤に配合される薬剤としては，トリクロサンが代表的な有効成分として知られている。トリクロサンはプラーク抑制や抗炎症作用，歯周炎進行の抑制などの効果を有し，1990年代から2000年代にかけて大きな成功を収めた。単独での効果は限定的であるが，クエン酸亜鉛やコポリマーとの併用により臨床効果が増強されることが示されている。しかし，健康や環境への影響が懸念され，現在では国際的に使用制限が進んでいる。その他の有効成分として，重炭酸ナトリウムは物理的研磨作用とアルカリ性による抗菌作用を併せ持ち，歯肉炎や出血スコアの改善に有効とされている。また，多くの歯磨剤にはフッ素化合物が配合されており，特に高濃度フッ素は根面う蝕の予防に重要であることから，歯周炎患者に対する推奨理由の一つとなっている。

以上のような背景を踏まえ，本セミナーでは，歯磨剤および洗口剤に含まれる代表的な化学成分について，その作用機序・効果・副作用に関する最新のエビデンスを概説し，歯周治療における実践的な活用法を解説する。



菅谷 勉 先生

略歴

1985年 北海道大学歯学部 卒業
1985年 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 医員
1988年 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 助手
1998年 北海道大学歯学部附属病院第2保存科 講師
2002年 北海道大学大学院歯学研究科歯科保存学第2講座 助教授
2007年 北海道大学大学院歯学研究科歯周・歯内療法学教室 准教授
2019年 北海道大学大学院歯学研究科歯周・歯内療法学教室 教授
2025年 北海道大学大学院歯学研究院 難治性歯内・歯周疾患治療学分野（寄附分野）特任教授

日本歯周病学会 専門医，指導医，日本歯科保存学会 専門医，指導医，日本接着歯学会 専門医，指導医，日本外傷歯学会 指導医

口腔清掃状態が低下した歯周炎患者への洗口剤と 繰り返しのスケーリングによるプラークコントロール

北海道大学大学院歯学研究院 難治性歯内・歯周疾患治療学分野（寄附分野）

菅谷 勉

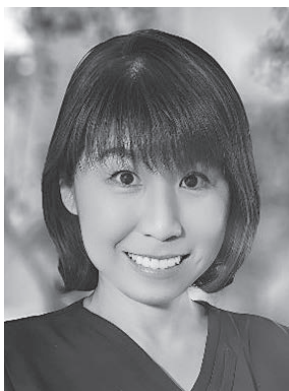
歯周病の治療はプラークコントロールが基本で，まずブラッシングを確立することが重要であり，その効果が絶大なことは毎日の臨床で実感するものである。しかし，高齢化にともなって認知機能が低下し始めると，日常生活に支障は生じなくても，今までのブラッシングレベルを維持することが困難になる患者は増加する。このような場合，モチベーションや口腔清掃指導によって清掃状態を再度向上させること難しく，他のセルフケアとプロフェッショナルケアでプラークコントロールを考えなければならない。

ブラッシングが十分に行えなくても，洗口なら可能な場合は多く，洗口剤はブラシが到達しにくい歯間部や歯列不正部，歯肉退縮部など，細部まで拡散可能である。バイオフィルムの殺菌や細菌叢コントロールにより歯周病の改善効果が高い洗口剤の開発に期待したいが，現状では洗口のみによる歯肉の炎症改善効果は限定的であり，さらに我が国で承認されている濃度ではバイオフィルムは十分な殺菌ができず，歯周病の進行を阻止するには不十分である。また，リコール間隔を短縮して2か月ごとのスケーリングや機械的歯面清掃では，歯肉の炎症を十分にコントロールできない症例は多い。

一方，洗口剤を毎日使用しながら，歯肉縁上縁下のスケーリングを行ってプラークを除去することで，さらには超音波スケーラーに洗口剤を使用することで，ブラッシングが不十分であっても歯肉の炎症が改善して歯周ポケットが浅くなり，重度の歯周炎でも長期間進行を阻止できる症例をいくつも経験してきた。そこで，ブラッシングが不十分で，常にプラークが残存し歯肉の炎症が消失しない部位でも，一定の期間，洗口剤を使用しながら全顎の歯肉縁上縁下のスケーリングを繰り返し行うことによって，ポケット内や唾液中の歯周病原細菌を低減させ，歯肉の炎症を軽減させることが可能ではないかと考え，臨床研究を行った（認023-001，jRCTs011230038）。

塩化セチルピリジニウム（CPC）を主成分とするSystema SP-T メディカルガーグル（ライオン歯科材）で1日3回洗口を行いながら0，2，4，6週に全顎の歯肉縁上縁下を超音波スケーラーでスケーリングした併用群では，8週後のGingival Index減少者率が100%でGIは0週には平均2.0であったのが8週後には0.17に低下した。一方，0週にスケーリングのみを行った対照群ではGI減少者率は33.3%で，8週後のGIは1.60であった。BOP陽性率も同様の傾向を示し，また歯周ポケット内のレッドコンプレックス数や，唾液中のPg数，Tf数は併用群でのみ有意に低下したのに対して，対照群では有意な減少はなかった。

来院間隔を伸ばした場合に，洗口剤を毎日使用することで，改善した歯肉の炎症や細菌叢が再度悪化しないかなど，今後の課題はあるが，障害者や認知機能が低下し始めた患者でブラッシングレベルの向上を断念しなければならない場合には，一つの方法になると考えられるので，参考にしていただければ幸いである。



高井 靖子 先生

略歴

2000年 3 月 新潟大学歯学部卒業
2004年 3 月 新潟大学大学院医歯学総合研究科（第二保存学専攻）卒業（歯学博士）
2004年 4 月 新潟大学医歯学総合病院 歯周病診療室 医員
2007年 9 月 日本歯周病学会 専門医
2008年 1 月 新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野 助教
2012年 11 月 群馬県高崎市 高井歯科クリニック 副院長
現在に至る

患者さんに寄り添った歯間ブラシ指導 ～最新のエビデンスから見つめ直す歯間部清掃と患者指導～

高井歯科クリニック

高井 靖子

歯周病の予防とコントロールにおいて、プラークの機械的除去は今も昔も変わらぬ核心的アプローチです。歯科医師・歯科衛生士によるプロフェッショナルケアとともに、患者さんが日々実践するセルフケアの質が治療成績を左右すると言っても過言ではありません。特に歯間部はプラークの停滞が起こりやすく、ブラッシングのみでは清掃が不十分であることが多くの研究から示されています。

しかし、厚生労働省が発表した「令和6年歯科疾患実態調査」によると、「デンタルフロスや歯間ブラシなどを用いて歯間部を清掃している」と回答した人の割合は全体の54.2%にとどまっており、未だ十分な普及とは言い難い状況です。歯間部清掃用具の選択肢が複数ある中で、使いやすさ・快適性・効果といった要素が患者の継続的使用に影響を与えていると考えられます。

歯間ブラシといえば「ブラシ型」、すなわち金属ワイヤー軸にナイロン毛が植立されたものが一般的であり、そのプラーク除去効果は多数のエビデンスに支えられています。一方、「ゴムタイプ」の歯間ブラシについては、「プラーク除去効果が劣るのでは？」という声が少なからず存在してきました。しかし、近年のシステマティックレビューでは、ゴムタイプも一定の条件下で同等の清掃効果を示すことが報告されており、臨床現場での再評価が求められています。

ゴムタイプ歯間ブラシは、ワイヤーを用いていない構造ゆえに歯面や修復物への物理的ダメージを軽減でき、また軸部の樹脂がしなるため折れにくく、知覚過敏のある患者さんや歯間清掃に不安のある初心者にとっても心理的・身体的なハードルを下げるのが期待されます。実際、「初めて歯間ブラシを使う患者さんにはまずゴムタイプを」という選択肢が、セルフケア習慣の定着につながる可能性もあります。

本ランチョンセミナーでは、歯間部清掃用具としてのゴムタイプ歯間ブラシの臨床的位置づけや最新エビデンスを整理しつつ、患者さんのセルフケア行動を促進するための活用法を具体的にご紹介します。「ブラシ vs ゴム」の二項対立ではなく、症例・患者背景に応じた「使い分け」の視点を提案し、明日からの診療現場で活かせる知見をお話いたします。

スイーツセミナー

共催：株式会社モリタ

患者を主治医にするコーチングと電動セルフケア

大阪大学名誉教授

天野 敦雄 先生

2025年10月18日（土） 13：50～14：40

第3会場（朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 3F 中会議室301）



天野 敦雄 先生

略歴

1984年 大阪大学歯学部卒業
1987年 大阪大学歯学部予防歯科学講座・助手
1992年 ニューヨーク州立大学歯学部・博士研究員
1997年 大阪大学歯学部附属病院障害者歯科治療部・講師
2000年 大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座・教授
2011年 大阪大学大学院歯学研究科予防歯科学講座・教授
2015年 大阪大学・歯学研究科長/歯学部長（2019年まで）
2021年 日本口腔衛生学会・理事長（2023年まで）
2024年 大阪大学・名誉教授，大阪大学歯学研究科・特任教授
2025年 健口あまの・代表（フリーランス歯学者）

主な著書

- 天野敦雄. 天野ドクターの歯周病絵本② 歯周病と全身の病気の物語. クインテッセンス出版, 2025.
- 天野敦雄, 久保庭雅恵. 歯科衛生士のためのカリオロジーダイジェスト. クインテッセンス出版, 2023.
- 天野敦雄. 長生きしたい人は歯周病を治しなさい. 文春新書, 2021.
- 天野敦雄. 歯科衛生士のための21世紀のペリオドントロジーダイジェスト【増補改訂版】. クインテッセンス出版, 2020.
- 天野敦雄. 天野ドクターの歯周病絵本 バイオフィルム公国物語. クインテッセンス出版, 2019.

患者を主治医にするコーチングと電動セルフケア

大阪大学名誉教授

天野 敦雄

プラーク染色をした患者さんが、鏡をのぞき込んで首をかしげています。「ちゃんとみがいてきたのに...」。丁寧にみがいたつもりでも、プラークは残っています。そんな患者さんにどんな指導をされていますか？

昭和の歯科衛生士さんの定番は「みがいているのと、みがけているのは違います。正しいブラッシングを教えます」でした。間違っていないかもしれませんが、一方的にみがき方を伝えてないでしょうか。患者さんは無言でうなづきながら、叱られたと思っているかもしれません。「上から目線やな〜、たかが歯みがきだろ」と思っている人もいるでしょう。

歯周治療において歯科医療人に求められるスキルはOral Hygiene Instruction (OHI)。OHIはプラークとの戦いではありません。患者さんとの語らいの時です。昭和はティーチング (teach-ing) のTBIでした。令和はコーチング (coach-ing) のOHIです。我々はコーチ役で、患者さんは選手。やる気が一番大事です。コーチの役目は選手にやる気を出させ、伸ばすアドバイスをすることです。

コーチングOHIの基本は「GROW」です。G: Goal (目標), R: Reality (現状), O: Option (選択肢), W: Will (意志)。4つのキーワードで患者を育てます。目標は、患者も主治医にすること。コーチングの具体をお話します。

もうひとつ大事なことがあります。磨けていないのは患者さんのせいじゃなく、道具のせいかもしれません。歯ブラシや歯間ブラシは多種多様。どれをどう使っているのか患者さんには判りません。手用歯ブラシはホウキ、電動歯ブラシは電気掃除機です。手磨きが上達しない場合や口腔内が改善しない患者さんに、電動ケアを提案するのはいかがでしょう。電動歯ブラシと口腔洗浄器（歯間部清掃）を使います。

Evidence-based medicineの権威ある情報源Cochrane Libraryが2014年に「Powered versus manual tooth brushing for oral health」というシステマティックレビューを発表しました。そこには「プラーク除去率と歯肉炎への効果において、電動歯ブラシは手みがき歯ブラシより有意に有用である」と書かれていました。誰でも簡単に早く綺麗に磨けるということです。

それまで私は、電動より手みがきがいいと根拠もなく思っていました。しかし、このレビュー論文を読んで考えが変わりました。Cochrane Libraryは真実に最も近い事実を伝えるからです。以来、私は電動歯ブラシを使っていますし、患者さんにも勧めています。また、電動歯ブラシと併用しやすい歯磨剤もご紹介します。

歯周病は歯間部からやってきます。歯間部の電動ケアにはフィリップス社の「ソニックケアパワーフロッサー」です。この製品は手用歯ブラシ+歯間ブラシの2倍の効果があると論文報告されています。

新しい衣服を着たときに気持ちが高まるように、新しいオーラルケアグッズはモチベーションアップに繋がります。コーチングと一緒に電動ケアも取り入れて下さい。