

特別講演！

Peri-implantitis: A chronic, non-healing wound

Department of Periodontics and Oral Medicine and Division of Dental Hygiene, University of Michigan School of Dentistry

Prof. Purnima Kumar

座長 東京歯科大学歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2023年10月13日（金）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

13：10～14：10



Prof. Purnima Kumar

略歷

Dr. Purnima Kumar is the William and Mary K. Najjar Endowed professor of Dentistry and Chair of the Department of Periodontology and Oral Medicine at the University of Michigan. She received her dental degree from Annamalai University in India, and her Masters in Periodontology and PhD in Molecular Microbiology from The Ohio State University. She is a Diplomate of the American Board of Periodontology and a Fellow of the American Association for the Advancement of Science (AAAS), Executive Leadership in Academic Medicine (ELAM) program, the International College of Dentists, the American College of Dentists, the Pierre Fouchard Académie and the American Association of Oral, Dental and Craniofacial Research (AADOCR). Dr. Kumar is the Principal Investigator of Oral Microbial Ecology Laboratory at the University of Michigan that is funded through the NIH, NCI, and oral healthcare industry. She has authored over 100 papers and book chapters and serves as the Editor of *Clinical Advances in Periodontics*, and Associate Editor of the *Journal of Periodontology*, *Periodontology 2000*, *Nature Scientific Reports* and *Microbiome*. She serves as the Chair of the Continuing Education Oversight Committee for the AAP and is a member of the AAP's Taskforce for Future Science. She also serves on the board of directors of the American Dental Association's Science and Research Institute (ADASRI), the Osteology Foundation and the American Academy of Periodontology Foundation. She is a member of the Council of Scientific Affairs of the ADA and is their official spokesperson on e-cigarettes and vaping. Dr. Kumar has served on various committees of IADR and is presently the President of the Periodontal Research Group. She also serves on several taskforces for women in science, women in surgery and women in STEM and volunteers for groups that empower women locally and nationally.

Peri-implantitis: A chronic, non-healing wound

Department of Periodontics and Oral Medicine and Division of Dental Hygiene,
University of Michigan School of Dentistry
Purnima Kumar

Dental implants have already replaced missing teeth in at least 100 million individuals. In addition, 1.3 to 2 million implants are placed each year; with an annual growth rate of nearly 15%. Although implants are estimated to have a survival rate of 95%, over one million implants fail every year due to peri-implantitis, a disease triggered by disruption of host-microbial homeostasis. Our ability to prevent and treat peri-implantitis is hampered by a paucity of information on inter-microbial and host-microbiome interactions in this ecosystem. In this presentation, we harness the power of biology to provide insights into clinical disease process and translate biological data into clinical applications.

特別講演II

世界各地の地域医療

元国際協力事業団（JICA）医療協力部

野中（小宮）愛恵 先生

座長 一般社団法人 長崎県歯科医師会

渋谷 昌史 先生

2023年10月13日（金）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

15：30～16：30



野中(小宮) 愛恵 先生

略歴

1997年 長崎大学歯学部卒業，九州大学歯学部第一保存科入局，国際NGOネパール歯科医療協力会に参加

2000～2001年 国立公衆衛生院専門課程（MPH取得）

2001～2004年 国際協力事業団医療協力部ジュニア専門員（医療保健分野）

2002～2003年 スリランカペラデニア歯学教育プロジェクトJICA 専門家

2003～2005年 フィリピンベンゲット州地域保健プロジェクトJICA 個別専門家

2005～2006年 九州大学歯学部とブルガリアソフィア医科大学歯学部およびバルナ医科大学歯学部の学術協力協定の締結に従事

2007～2013年 九州大学大学院歯学府歯学専攻博士課程（歯学博士取得）

2015～2018年 JICA 草の根技術協力事業「カンボジア工場労働者のための子宮頸がんを入口とした女性のヘルスケアプロジェクト」に従事

2013年～現在 長崎大学生命医科学域（歯学系）非常勤講師

2002年よりスリランカ，フィリピン，ブルガリア，イギリス，カンボジア，モザンビーク，東ティモール（現在在住）に業務や随伴家族として長期滞在し，現地の病院，歯科医院，保健活動の視察および調査，一部の国で歯科治療，現地校，インターナショナルスクール，日本人補習校および地域にて健康教育活動を行う。

世界各地の地域医療

元国際協力事業団（JICA）医療協力部
野中（小宮） 愛恵

世界銀行の報告によると，2022年に世界の人口が80億人に達しました。世界196の国と地域のうち37か国が先進国，それ以外の開発途上国のうち後発開発途上国（一人当たりのGNI1.025ドル以下）は46か国（2022年8月）認定されています。各国の努力や様々な機関の支援により貧困率は年々減り，1990年に世界人口の38%だった貧困は2019年には世界人口の8.4%まで減少しました。しかし，COVID-19により多くの開発途上国は影響を受け，国際貧困ラインである1日あたり2.15ドル以下で生活している人が現在でも全世界約7億人いると報告されています（Poverty and shared prosperity 2022）。

各国の医療保健の状況はその国の経済状況だけでなく，その国々の政治，歴史，宗教，文化，教育などによって大きな影響を受け，それぞれが複雑に絡み合っています。またさらに，その国の発展とともに，相対的貧困率（その国や地域の水準の中で比較して，大多数よりも貧しい状態のこと）が増加することにより，同じ国の中でも医療や保健サービスにアクセスできる人とできない人の格差が問題になっています。

これまで，独立行政法人国際協力機構（旧国際協力事業団：Japan International Cooperation Agency：JICA）の医療保健分野の専門家として，また国際NGOの活動を通じて，多くの開発途上国に短期滞在，長期滞在をしてきました。その中で見聞してきたことは，医療や国民皆保険の制度が確立し，法制度やインフラが整っており，全国民が教育を受けている日本とは異なる社会背景や，制度，インフラの状況，生活様式，価値観でした。しかし，歯科医師として健康という観点から見た時，人々が口から物を食べ（咀嚼，栄養摂取），そしてコミュニケーションを取るという口腔の健康がとても重要であり，その人の生活の質（Quality of Life）に深く関わっているという点はどの国も同じでした。

現地の人々の健康に対する意識，普段の行動，そして保健医療サービスを受ける際に抱えている問題について患者側の視点から，また一方で，歯科医療保健サービスを提供する側の置かれている状況（その国の歯学教育，歯科治療内容等）および問題点について医療従事者側の視点からも情報共有したいと思います。

2022年の在留外国人数は307万人（出入国在留管理庁），2019年の訪日外客数は約280万人（日本政府観光局）と日本もグローバル化が進んでいます。国連の持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）は，より弱者に焦点をあて「誰一人取り残さない」という理念のもと，開発途上国のみならず，先進国自身も取り組むものであり，日本としても様々な分野で，官民間わず積極的に取り組んでいます。他国（一部ではありますが）の医療保健事情を共有することにより，日本での地域医療保健や歯科診療，歯科保健活動を行う上で，何か考えるきっかけになれば幸いです。

特別講演ⅢⅢ

咀嚼と行動栄養学：歯周病研究・歯周病予防への期待

東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野

佐々木 敏 先生

座長 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周歯内治療学分野

吉村 篤利 先生

2023年10月14日（土）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

12：40～13：40



佐々木 敏 先生

略歴

1981年京都大学工学部，1989年大阪大学医学部卒業。1994年大阪大学大学院，1994年ルーベン大学大学院博士課程修了。医師，医学博士。1996年より国立がんセンター研究所支所（室長），2002年より国立健康・栄養研究所（プログラムリーダー），2007年より2023年まで東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野（教授）などを経て，東京大学名誉教授。

咀嚼と行動栄養学：歯周病研究・歯周病予防への期待

東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
佐々木 敏

習慣的な栄養素・食品摂取量が口腔内の健康（特に歯周病）に影響するであろうこと，同時に，口腔機能が食習慣（食能力）に関連し，栄養素・食品摂取量に影響を与えているであろうことは，ともに容易に想像される。栄養素・食品と聞くとそれ自身の健康影響や健康効果が期待されることが多いが，これは咀嚼・嚥下を中心とした人の摂食行動の結果であることを忘れてはならない。食べ物は人に咀嚼・嚥下されて初めて食べ物になるからである。そこで，人の摂食行動という観点から栄養素・食品摂取量と歯周病との関連について国内外の知見をまとめてみたい。

習慣的な栄養素・食品摂取量と歯周病の関連は国内外ともに多数の栄養疫学研究（横断研究ならびにコホート研究）で検証されている。しかしながら，個々の食品や個々の栄養素と歯周病の有無や程度との関連は弱く，歯周病の予防や管理に直結しうる食品や栄養素，機能性物質は見出されていない。そのなかで，複数の食品や栄養素を組み合わせで作られた食事スコアであり，歯周病とはHEI（healthy eating index）と負の関連が注目される。HEIは，野菜，豆類，果物，全粒穀類などに正の，食塩，飽和脂肪酸，添加糖類などに負のスコアを与え，個人ごとのスコアを計算する仕組みである。個々の構成要素（食品や栄養素）と歯周病の有無や程度とのあいだにはそれほど顕著で安定した関連は認められていないが，HEI合計スコアとは有意な負の関連が複数の研究で報告されている（たとえば（1））。したがって，ある特定の強力な予防物質を探すのではなく，どのような食品や栄養素をどのように組み合わせるのかが歯周病予防や歯周病の管理に有用なのかを探索していく必要があると考えられる。わが国の栄養疫学研究で広く使われているBDHQ（簡易型自記式食事歴法質問票）でもHEIの算出は可能なので，近い将来わが国からの報告も期待される。

もうひとつ注目すべきは，口腔機能と食習慣（食能力），栄養素・食品摂取量との強い関連である。これは，摂食嚥下機能を支えている歯学としては極めて重要かつ注目すべき分野である。たとえば，咬合力が高いほど，鉄，亜鉛，マグネシウム，ビタミンK，ビタミンDなどの栄養素の摂取量が有意に多い（そして食塩摂取量には差はない）といった報告がわが国の高齢者集団からもある（2）。

歯学と栄養疫学の連携（歯科栄養疫学）は，「栄養→歯科疾患」という方向に加え，特に高齢者においては「歯科疾患→栄養」の方向性も含めた研究が求められる。この分野は，高齢社会における健康を支えるための重要な科学としてより広く認知され，急いで研究が強化されるべき領域である。

(1) Li XY, et al. Front Nutr 2022; 9: 968073.

(2) Inomata C, et al. JDR Clin Trans Res 2017; 2: 187-97.

特別講演Ⅳ

ペリオドンタルマイクロサージェリーによる 低侵襲歯周組織再生療法

山口歯科医院

山口 文誉 先生

座長 日本大学松戸歯学部歯周治療学

小方 頼昌 先生

2023年10月14日（土）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

13：50～14：50



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・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

ペリオドンタルマイクロサージェリーによる低侵襲歯周組織再生療法

山口歯科医院
山口 文誉

“低侵襲”治療は、医療の大きな流れであり、患者・術者双方にとって強い願いである。“低侵襲治療”は、外科的侵襲を抑えるだけでなく、組織の創傷治癒を強く促してくれる。サーチエンジンで“低侵襲治療”というKeywordを検索すると、様々な医科大学病院の低侵襲治療専門のHPが観覧できる。医科は大学をあげて、患者のために“低侵襲治療”の流れを大きく推し進めている。そして我々歯科も、歯周、歯内、補綴・修復など様々な分野において“低侵襲”治療が日々進化している。

歯周外科治療においては、マイクロサージェリーを応用することで完成度の高い低侵襲な外科手術ができるようになり、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ハンドリングが向上し、軟組織のダメージが減少し、フラップ弁への血液供給を良好に保つことができ治癒が促進されたことが大きい。その結果、歯周組織再生療法の成功の鍵を握る歯間乳頭部での初期閉鎖率が劇的に向上した。さらにマイクロサージェリーを応用することで肉眼で治療していた頃では不可能であった低侵襲なフラップデザインもいくつか紹介され、新たな術式への期待も高まっている。歯周外科治療を成功に導くためにはフラップ弁への血液供給（Blood supply）を良好に保つことが重要な鍵を握る。従って「最小限の切開と縫合で、最大限の効果を得るためにはどうすれば良いのか？」を常に考え、組織の良好な創傷治癒を促すことが大切である。「この切開は適切な場所に設定できているのか？」、「この縫合で期待した目的は達成できるのか？」など1本の切開にこだわり、1本の縫合にこだわった低侵襲な歯周組織再生療法を行うことが重要である。

本講演では『ペリオドンタルマイクロサージェリーによる低侵襲歯周組織再生療法』に関し、2部構成で発表する。前半は、歯周組織再生療法の最適症となる『垂直性骨欠損』にフォーカスしペリオドンタルマイクロサージェリーにより進化してきたフラップデザインの変遷および各フラップデザインの適応症・利点・欠点に関し解説する。後半では垂直性骨欠損と歯肉退縮、根分岐部病変、エンドペリオなどの合併症に対する様々な低侵襲歯周組織再生療法の症例を供覧したい。歯周組織再生療法は術者の技量に大きく左右するテクニックセンシティブな治療でありマイクロサージェリーはさらに難易度が増す。今回は圧倒的な情報量を持つマイクロスコープの動画と、イラスト・写真をふんだんに盛り込み、論文だけでは解りにくかったサージカルテクニックの詳細と臨床的勘所もお伝え出来ればと思う。



(質問フォーム)

シンポジウムI

細菌学的観点からの歯周病と全身疾患の関連

歯周病原菌の病原因子解析と肺炎との関連

長崎大学生命医科学域・口腔病原微生物学分野

内藤 真理子 先生

歯周病原細菌が全身の疾患に及ぼす影響 —細菌—ウイルス—宿主相互作用の観点から—

日本大学歯学部感染症免疫学講座

今井 健一 先生

口腔細菌叢解析から診る歯周病

九州歯科大学

山下 喜久 先生

座長 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

西村 英紀 先生

2023年10月13日 (金)

A会場 (出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4)

9:00~10:30



内藤 真理子 先生

略歴

1992年 3月 長崎大学歯学部歯学科卒業
1992年 4月 長崎大学歯学部 助手
2001年 1～6月 スウェーデン ルンド大学 実験病理学講座 客員研究員
2007年 8月 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授
2019年 4月 長崎大学生命医科学域 教授

受賞

歯科基礎医学会賞（2006年）

歯周病原菌の病原因子解析と肺炎との関連

長崎大学生命医科学域・口腔病原微生物学分野
内藤 真理子

口腔内の細菌群を原因とする歯周病は口腔の機能（摂食，咀嚼，嚥下，発声）だけでなく，顔貌や審美性も含めて患者のQOLに大きく影響します。また口腔だけでなく全身疾患との様々な関連性が示されています。我々のグループは慢性歯周炎の主要原因菌である *Porphyromonas gingivalis* の病原性機構の解析を行ってきました。本菌の代表的な病原因子，強力なタンパク質分解酵素であるジンジパインと線毛の生理的活性を明らかにしてきました。さらに網羅的解析を行う為に *P. gingivalis* 標準株の全ゲノム塩基配列の決定を行いました。決定したゲノム配列情報を基に解析を進めることで歯周病原菌の新たな性質を明らかにできました。1つは病原性に関わる分泌輸送システムが他の多くの細菌とは全く違う新たなタイプ（9型分泌機構：T9SSと命名）であることを発見しました。このシステムは約33個の遺伝子からなり，高次構造を構成していることが明らかになりました。さらに本菌の線毛も他の細菌の線毛とは異なる構造と重合機構を持つこと明らかにできました（V型線毛と命名）。これらの分泌機構と線毛は歯周病原菌とその近縁の菌種のみ存在しています。身近な口腔内の細菌が実は他の病原細菌とは違う機構を持つことを明かにできました。このことは歯周病原菌を標的とする創薬開発につながると考えてます。

また一方で他の歯周病原菌 *Prevotella intermedia* における病原因子についての解析は他の病原細菌に比べて著しく遅れています。病原因子の解析に欠かせない遺伝子変異株の作製ができなかったのが大きな要因です。*P. intermedia* は慢性歯周炎に加えて，急性壊死性潰瘍性歯肉炎等との関連が示されるだけでなく気道感染症への関与も近年示されています。このように肺炎などの他器官の *P. intermedia* 関連疾患に対する対策，治療法の開発の為に本菌の研究は重要だと考え解析に取り組みました。我々は世界に先駆けて *P. intermedia* での遺伝子操作技術の確立に成功することができました。作成した変異株を用いることで酸素ストレスへの適応に欠かせない調節因子 OxyR が宿主細胞への本菌の侵入性と酸素耐性に欠かせないことを明らかにできました。さらに T9SS 変異株を作成することで *P. intermedia* の病原性に関与する複数の生理活性（赤血球凝集活性，黒色集落形成，バイオフィーム形成）に T9SS が必須であることを明かにできました。また肺炎との関連については肺炎レンサ球菌による肺炎を増悪することがわかってきましたが，動物実験で口腔内のレンサ球菌と *P. intermedia* の上清を同時に気道に投与することによって肺炎の重篤化が引き起こることを見出しました。この結果は歯周病原菌の1つである *P. intermedia* が，連鎖球菌誘発性肺炎の悪化の隠れた原因であることを示しています。現在，この病原機構についての詳細な解析に取り組んでいます。



今井 健一 先生

略歴

1997年朝日大学歯学部卒業。2001年明海大学大学院歯学研究科修了。名古屋市立大学大学院医学研究科 分子遺伝学PD, 細胞分子生物学助教, 2010年日本大学歯学部細菌学講座 専任講師, 2012年准教授を経て, 2016年より教授。(2022年から感染症免疫学講座に名称変更)

2020年3月～日本歯科医学会連合, 及び口腔衛生学会 新型コロナウイルス感染症対策チーム 委員, 日本歯科医師会「新たな感染症を踏まえた歯科診療の指針」策定タスクチーム 委員

歯周病原細菌が全身の疾患に及ぼす影響 —細菌－ウイルス－宿主相互作用の観点から—

日本大学歯学部感染症免疫学講座
今井 健一

COVID-19パンデミックは、私たちの社会生活を激変させました。改めて人類は、ウイルス感染の脅威に直面させられています。一方、SARS-CoV-2が口腔上皮細胞に感染することや唾液中に排出されたビリオンが感染性を有することから、“ウイルス感染の場”としての口腔が改めて注目されるとともに、歯周病とCOVID-19とを関連付ける報告が蓄積され、歯周病の予防と治療、及び口腔健康管理の重要性が再認識されています。

口腔の微生物研究は、細菌を対象としたものがこれまでの中心です。しかし、SARS-CoV-2以外にも口腔がヘルペスウイルスやHIVなど、多くのウイルスの感染・潜伏の場となっており、一部の口腔細菌がそれらの伝播や再活性化を促進することから、口腔における“細菌とウイルスとの共感染”を検討する必要性が生じています。また、口腔のウイルスが宿主の免疫状態によっては全身に病変をもたらすことも周知の事実です。したがって、口腔のみを対象とした、または単一の微生物のみに着目した従来の研究では、感染症の全体像を描き切れていない可能性があります。

私たちは、これまでの「細菌－宿主相互作用」の観点から歯周病原細菌が肺炎、COPD、及び喘息等の呼吸器疾患の進展や癌に及ぼす影響を検討してきました。これらに加え、「細菌－ウイルス相互作用」という視点から、主に口腔細菌がインフルエンザ、HIV、ヘルペスウイルス感染症、及びCOVID-19の進展に影響を及ぼしている可能性も報告しています。一方ウイルスの増殖は、宿主に免疫低下を招く結果、細菌の増殖が促進されるという“細菌とウイルスとによる負のスパイラル”により、感染症は重症化し、治療をさらに困難にしている可能性があります。そこで、病原性発現における細菌－ウイルス間、及び微生物と宿主とのクロストーク、すなわち「細菌－ウイルス－宿主相互作用」の解明が、感染症に対する新しい理解と新規の治療や予防法の開発につながるのではないかと考えます。

このような観点から本講演では、歯周病原細菌が主に呼吸器疾患や癌、及びウイルス感染の増悪に与える影響を、我々の研究成果をふまえて紹介させていただきます。



山下 喜久 先生

略歴

- 1982年 九州歯科大学歯学部卒業
- 1986年 九州歯科大学大学院歯学研究科修了
- 1986年 九州歯科大学口腔衛生学講座 助手
- 1990年 九州歯科大学口腔衛生学講座 講師
- 1993年 九州大学歯学部予防歯科学講座 助教授
- 2000年 日本大学歯学部衛生学講座 教授
- 2003年 九州大学大学院歯学研究科口腔保健推進学講座 教授
- 2023年 九州大学名誉教授, 九州歯科大学客員教授

口腔細菌叢解析から診る歯周病

九州歯科大学
山下 喜久

歯周病が口腔細菌の複合感染を原因として発症することは周知の事実であるが、その詳細な発症メカニズムの解明は未だ十分とは言えない。Socranskyが提唱した歯周病ポケット細菌叢のコンプレックス概念は歯周病が複合感染であることを裏付ける根拠の一つであるが、その根拠は横断的臨床疫学に基づいている。したがって、レッドコンプレックスやオレンジコンプレックスに分類された細菌種が深い歯周ポケットの環境に適応した結果細菌である可能性は否定できず、これらの細菌種が必ずしも歯周病を引き起こす原因菌であることを明らかにしているとは言えない。因果関係の証明には、コホの原則に基づく動物実験による証明あるいは縦断的臨床疫学が必要となるが、歯周病の進行は長期間を要することから、歯周病の発症に先立って検出されるレッドコンプレックス等の細菌種を歯周病の発症や進行と関連付ける動物実験や臨床疫学の研究モデルの設定は容易ではない。

近年急速に発達してきた次世代シーケンサーを用いた口腔細菌叢解析によって、歯周病の病因論の解明は新たな局面を見せている。しかし、口腔は複雑な解剖学的構造から成り立っており、一口に口腔細菌叢と言ってもそれぞれに異なる細菌叢のニッチが形成されている。歯周病については歯周ポケット内の細菌叢解析に衆目が集まり、次世代シーケンス解析を応用することで、これまでに報告されていない新規の細菌種が歯周病関連細菌として報告されている。しかしながら、新しい細菌叢解析技術をもってしても、歯周病態の重症化に伴って増加する細菌種を従来のレッドコンプレックスやオレンジコンプレックスに追加しただけであり、従来の歯周病細菌の捉え方を大きく変えるものではない。

そこで我々は唾液を検体とした細菌叢解析によって歯周病を新たな観点で捉えることを試みた。その一つは唾液に検出される細菌種のマイナー成分に歯周病関連細菌を定量的に検出することで、歯周ポケット深さを測定することなく歯周病態を把握する試みである。これについては、4 mm以上の歯周ポケットが10カ所以上ある比較的重症な歯周病患者を感度0.88、特異度0.73で検出できることを明らかにした。また、唾液細菌種のメジャー成分の構成比を検討して、細菌叢をクラスター分類したところ *Prevotella* 属や *Veillonella* 属の比率が高い群と *Neisseria* 属や *Porphyromonas* 属の比率が高い群の2つのタイプに分類できた。前者の群には歯周病の有病率を始めとして、肺炎の死亡率や発がん物質であるアセトアルデヒド産生能などが後者の群に比べて有意に高いことが分かってきた。すなわち、*Prevotella* 属や *Veillonella* 属の比率が高い細菌叢は不健康な口腔環境がもたらされることで歯周病を始めとした様々な疾病に対する個人の感受性が高まっていることが考えられる。

本講演では、歯周病を始めとした様々な口腔の健康評価に唾液細菌叢解析が果たしうる可能性について検討したい。



(質問フォーム)

シンポジウム II

日本と世界の地域医療

今後の地域歯科医療の方向性について — 歯科医療政策の観点から —

東京歯科大学歯科医療政策学

田口 円裕 先生

長崎大学歯学部離島医療・保健実習で学ぶ地域医療

長崎大学生命医科学域総合歯科臨床教育学分野／
長崎大学病院医療教育開発センター 歯科教育研修部門

角 忠輝 先生

グローバルヘルスの観点からみた 歯科診療を受診する際の現状および問題点

元国際協力事業団（JICA）医療協力部

野中（小宮） 愛恵 先生

座長 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 地域医療学分野

永田 康浩 先生

2023年10月14日（土）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

9：50～11：20



田口 円裕 先生

略歴

1989年（平成元）3月 長崎大学歯学部卒
1989年（平成元）4月 長崎大学歯学部・文部教官助手（予防歯科学講座）
1994年（平成6）4月 厚生省（現厚生労働省）入省
その後、厚生労働省医政局歯科保健課課長補佐、厚生労働省保険局医療課課長補佐、社会保険診療報酬支払基金歯科専門役など歴任
2012年（平成24）9月より 厚生労働省保険局歯科医療管理官
2016年（平成28）4月より 厚生労働省医政局歯科保健課長
2021年（令和3）7月 厚生労働省退職
2021年（令和3）10月より 現職（東京歯科大学歯科医療政策学 教授）

今後の地域歯科医療の方向性について — 歯科医療政策の観点から —

東京歯科大学歯科医療政策学
田口 円裕

う蝕の減少や歯周病患者の増加等にみられる歯科疾患の構造変化、歯科医療機関を受診する患者像や治療内容の変化、患者ニーズの多様化、医療技術の進歩、医科歯科連携をはじめとする多職種協働など、歯科保健医療を取り巻く環境はすさまじい速さで変化しています。

近年は、地域包括ケアシステムの中で歯科専門職種が医療や介護分野の関係者や関係機関と連携を図りながら、歯科口腔保健の視点を持ちつつ歯科医療提供体制を構築することが求められており、歯科保健と歯科医療の一体的な方針の下での歯科保健医療政策の推進が必要となっています。国の政策や翌年度の予算編成の基本的な方向性を示す「経済財政運営と改革の基本方針2023」（令和5年6月16日閣議決定）いわゆる骨太の方針においても「歯科保健医療の充実」と「歯科医療提供体制の構築と強化」が記載されています。

医療制度や医療政策を考える上で、人口減少や人口構造の変容の及ぼす影響は大きいことが示されています。今後のわが国の人口変動は、生産年齢人口が激減し、高齢者人口は増加しますが、2040年頃をピークに高齢者人口も減少することが予想されています。一方で、地域により人口変動のパターンが大きく異なることも示されています。

医科の分野では、地域により人口動態が大きく異なり、医療需要ピークの時期も大きく異なること、病床数、看護師数や老人保健施設等の施設数といった医療資源のレベルの地域差がみられることから、地域の特性を踏まえた対応の重要性が指摘されています。

歯科医療については、予防の充実や歯科疾患の罹患状況の改善に伴い、歯の形態の回復を主体としたこれまでの「治療中心型」の歯科治療だけでなく、全身的な疾患の状況などもふまえて、関係者と連携しつつ患者個々の状態に応じた口腔機能の維持・回復（獲得）をめざす「治療・管理・連携型」の歯科治療の必要性が増すと予想されています。さらに、高齢者に対する訪問歯科診療等のなどの需要も増加してきています。

歯科医療の需要についても、医科と同様に、人口動態に大きく影響を受けること、歯科医療に関する医療資源の状況は地域によって大きく異なることから、地域の実情に応じた歯科医療提供体制の構築が求められています。

今後は、自治体において、各地域の歯科医療資源の実情を踏まえ、地域特性に応じた歯科医療提供体制を検討する必要があります。地域ごとの歯科医療資源や住民のニーズをみえる化し、目指すべき歯科医療提供体制の姿を描き、歯科関係者のみならず他職種や地域住民・患者で共有した上で、具体的な目標を設定し、その実現に向けた方策を行うことが重要となってきます。その際、生涯を通じた長期継続的管理（疾患・機能）体系の確立や在宅歯科医療の提供といった「かかりつけ歯科医」の役割（機能）、歯科医療機関（歯科診療所・病院歯科）の機能分化と連携、さらには、医科歯科連携を始めとする多職種連携を考える必要があります。

今回のシンポジウムでは、歯科医療政策の観点から、今後の地域歯科医療のあり方について、お話ししたいと考えています。



角 忠輝 先生

略歴

1991年3月 長崎大学歯学部卒業
 1996年3月 九州大学大学院歯学研究科課程修了満期退学
 1996年4月 長崎大学歯学部助手（歯科放射線学講座）
 2013年4月 長崎大学歯学部准教授（卒前・卒後歯学臨床教育担当）
 2014年4月 長崎大学歯学部教授（総合歯科臨床教育学）、
 医療教育開発センター歯科教育研修部門長
 2015年4月～2017年3月
 長崎大学歯学部副学部長（管理・運営担当）
 2017年4月～ 長崎大学生命医科学域教授（総合歯科臨床教育学分野）
 2023年4月～ 長崎大学歯学部副学部長（教育・研究担当）
 現在に至る

<学会活動>

特定非営利活動法人日本歯科放射線学会 理事，代議員，歯科放射線専門医・認定医
 一般社団法人日本歯科医学教育学会 代議員
 日本口腔診断学会 理事，代議員
 一般社団法人日本総合歯科学会 副理事長，指導医・認定医

長崎大学歯学部離島医療・保健実習で学ぶ地域医療

長崎大学生命医科学域総合歯科臨床教育学分野／
 長崎大学病院医療教育開発センター 歯科教育研修部門
 角 忠輝

全国で最も多くの離島を有する長崎県にある五島市は長崎市の西100km沖，大小63の島々からなる離島地域である。過疎化が進み，高齢者人口は40%（2020年）を越え，わが国の超高齢社会がすでに具現化されている。しかしながら，医療介護資源は豊かで，診療科目や介護施設種類別の数は全国平均を上回っており，医療介護福祉の連携も密に整っている。健康長寿社会の貢献マインドを涵養するにあたり，この地は絶好の教育現場であると言える。長崎大学歯学部は，離島等の地域歯科医療を担う歯科医師養成を目的として，2009年より臨床実習の必修カリキュラムとして五島市内の医療介護福祉施設を訪問し，介護の体験や歯科診療補助，保健福祉事業への参加など，歯科医師の医療連携を实践する体験型の医療保健福祉実習を実施してきた。

長崎大学歯学部臨床実習生を対象とし，4～5人を1グループとして，5日間五島市内の各実習施設にて実習を行った。実習内容は，地域中核病院における急性期病棟・嚥下回診，特別養護老人ホーム，デイサービス，歯科診療所（2次離島診療所・在宅療養支援歯科診療所ほか），地域包括支援センターの高齢者宅訪問，高齢者互助の地域ミニデイサービスへの参加であり，さまざまな要介護度の高齢者に接するにあたり多職種連携の現場を体験するものであった。臨床実習生は，本プログラムを通して，様々な施設において，医師，看護師，PT，ST，ホームヘルパー，ケアマネージャーなどと現場で時間を共有し，それぞれの職種の関わり方を実体験した。さらに，保険行政を所掌する保健所において，医学部，薬学部学生との共修の形で保健行政に関わる講習を受講した後，種々の問題点に関してそれぞれの立場からその解決方法についてディスカッションを行った。本実習では様々なレベルでの多職種連携を通して，歯学部生が歯科の視座を離れ高齢者の生活に寄り添える医療者としての心構えを学びさらには歯科医師という専門職の「気づき」を感じることが肝要と考えている。

2020年初頭より猛威を振るった新型コロナウイルス感染症によって地方都市長崎も幾度かの医療逼迫を経験することとなった。特に学外地域医療実習の要として実施されている本実習はそのフィールドが離島という特殊な環境故に，単に介護施設から受け入れを止められるだけでなく，行政機関として五島市が来島自衛を要請するなど，当たり前になっていた実習環境を維持することが難しくなることもあった。

12歳児DMFTは0.7を切り，齲蝕に始まり補綴に連なる一連の“治療”から“予防”を中心とした口腔機能管理へ診療体系のパラダイムシフトが歯科に求められる中，高齢者等の“口腔ケア”や“摂食嚥下ケア”は新しく重要な歯科の一専門分野として確立され，次の教育ステップとして，高齢者の認知症ケアに関わる多様な支援者と支援の仕組みを理解し，口腔機能管理の知識や技術を，高齢者一人一人に寄り添う医療・ケアに昇華できる歯科医を育てることが求められると考える。

本報告では離島医療，保健福祉実習の現状を踏まえ，本実習が目指すものを再確認しその重要性を考察したい。



野中(小宮) 愛恵 先生

略歴

1997年 長崎大学歯学部卒業，九州大学歯学部第一保存科入局，国際NGOネパール歯科医療協力会に参加
2000～2001年 国立公衆衛生院専門課程（MPH取得）
2001～2004年 国際協力事業団医療協力部ジュニア専門員（医療保健分野）
2002～2003年 スリランカペラデニア歯学教育プロジェクトJICA 専門家
2003～2005年 フィリピンベンゲット州地域保健プロジェクトJICA 個別専門家
2005～2006年 九州大学歯学部とブルガリアソフィア医科大学歯学部およびバルナ医科大学歯学部の学術協力協定の締結に従事
2007～2013年 九州大学大学院歯学府歯学専攻博士課程（歯学博士取得）
2015～2018年 JICA 草の根技術協力事業「カンボジア工場労働者のための子宮頸がんを入口とした女性のヘルスケアプロジェクト」に従事
2013年～現在 長崎大学生命医科学域（歯学系）非常勤講師
2002年よりスリランカ，フィリピン，ブルガリア，イギリス，カンボジア，モザンビーク，東ティモール（現在在住）に業務や随伴家族として長期滞在し，現地の病院，歯科医院，保健活動の視察および調査，一部の国で歯科治療，現地校，インターナショナルスクール，日本人補習校および地域にて健康教育活動を行う。

グローバルヘルスの観点からみた 歯科診療を受診する際の現状および問題点

元国際協力事業団（JICA）医療協力部
野中（小宮） 愛恵

2015年9月に国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）は、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指すために17の開発目標と169のターゲットが明記されています。歯科の分野は目標3の「あらゆる年齢のすべての人々に健康的な生活を確保し、福祉を推進する」に該当しますが、他の目標にも密接にかかわっています。SDGsの前身である2001年に国連で採択されたミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）より、人間安全保障の「誰一人取り残さない」という理念を反映し、開発途上国のみならず先進国を含めたすべての国が、官民を問わず役割をもって行動する必要があるとしています。

近年、日本でもグローバル化が進み、ダイバーシティの概念が広がりを見せています。出入国在留管理庁の報告によると2012年に約206万人だった在留外国人数は、年々増加し、2022年末には約307万人となっています。在留外国人の約85%はアジアの国からですが、全世界約200か国の人が日本に長期滞在しています。COVID-19によりここ数年は来日する外国人数は減りましたが、2019年の訪日外客数は約280万人にも達しています（日本政府観光局）。国によっても、また同じ国であっても、その人一人一人が持つ社会的背景（文化、宗教、教育レベル等）が異なっており、また健康や食に対する意識、生活習慣も異なっています。在留外国人が日本で生活をする上でおかれている現状、そして医療機関を受診する際に抱えている問題点および医療機関側が考慮した方がいい点等について医療機関を受診するまで、受診時、受診後に分け説明したいと思います。

また、一方で、外務省の海外在留邦人の人数調査統計では、年々人数が増え2022年10月で130万人でした。邦人が海外で歯科医院を受診する際に直面する問題点として、現地の歯科医療の環境、海外への派遣形態、持っている医療保険等により受診行動が異なります。特に開発途上国で長期滞在する人の中で口腔の悩みを抱えている人が多くいました。

異文化理解および相互理解を通してすべての人が自分の健康に向き合い、その口腔の健康を保つために、歯科医療従事者としてどのようなサポートができるかを考えるきっかけになればと思います。



(質問フォーム)

歯科衛生士シンポジウム

ひとりひとりの生涯に寄り添ったSPT —地域における歯科衛生士の役割—

地域における歯科衛生士活動の可能性

国立保健医療科学院

福田 英輝 先生

地域完結型歯科医療における認定歯科衛生士の役割 —離島からの発信—

医療法人 畠山歯科医院

江部 由佳梨 先生

回復期病院から地域への橋渡し役としての歯科衛生士活動

福岡ハートネット病院

久保山 裕子 先生

座長 福岡歯科大学口腔医療センター

金子 高士 先生

住友商事歯科診療所

茂木 美保 先生

2023年10月14日 (土)

B会場 (出島メッセ長崎 1F 会議室101)

8:30~10:00



福田 英輝 先生

略歴

- 1991年 鹿児島大学歯学部卒業
- 1997年 大阪大学医学部公衆衛生学教室助手
- 1998年 大阪大学大学院医学系研究科修了
- 2004年 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔保健学助手
- 2017年 長崎大学生命医科学域口腔保健学准教授
- 2019年 国立保健医療科学院統括研究官

歯科医師，博士（医学）

日本公衆衛生学会認定専門家，日本口腔衛生学会認定医

地域における歯科衛生士活動の可能性

国立保健医療科学院
福田 英輝

令和4（2022）年の歯科疾患実態調査（以下，歯実調）結果の概要によると，20歯以上の自分の歯を有する者の割合は，55歳以上では一部の年齢階級を除いて増加傾向であったと報告されており，国民の現在歯数は，順調な増加傾向を示している。また65歳以上の高齢者人口割合は2022年現在29.1％であり，経年的な増加が予想されている。わが国では，かつての無歯顎・総義歯装着の高齢者から，より多数の歯を保持した高齢者に向けての対応が求められている。一方，高齢になるまで多くの歯を保持することは，歯と関連する疾患のリスクも必然的に増加する。歯実調によると，高齢期におけるう蝕および歯周ポケット（4mm以上）を有する者の割合は，経年的な増加傾向が認められており，かかりつけ歯科医における生涯にわたる歯・口腔管理（メンテナンス）の重要性は増大している。

歯周ポケット（4mm以上）を有する者の割合は，中年期以降，年齢とともに増加し，歯実調によると35～44歳34.7％，および65～74歳56.2％と報告されている。また，8020推進財団が実施した永久歯の抜歯原因調査によると，40歳以降では歯周病が主要原因であると報告されている。歯周病予防は，う蝕発症予防におけるフッ化物応用といった特異的予防法がなく，適切なセルフケアの実践，および発症・重症化予防を目的としたかかりつけ歯科医における定期的な歯周病メンテナンスが基本である。令和5（2023）年に策定された「健康日本21（第3次）」の「歯・口腔の健康」では，「歯科検診の受診者の増加」が目標値90％（令和14年）とともに設定され，より一層の歯周病メンテナンスの機会増加が期待されている。

令和6（2024）年から開始される「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」（第二次）では，歯科口腔保健パーパスとして「全ての国民にとって健康で質の高い生活を営む基盤となる歯科口腔保健の実現」が掲げられた。歯周病予防には，患者ひとりひとりの生涯に寄り添った歯周病メンテナンスが重要であることは前述したが，あわせて積極的なセルフケアやプロフェッショナルケアの実施が困難な者，たとえば障がい者，要介護高齢者，あるいは歯科医療資源が極端に不足している地域の住民等を取り込んだ視点も必要である。

今回は，誰一人取り残さない歯周病メンテナンスが求められている社会的背景を概説するとともに，地域における認定歯科衛生士活動の可能性について考察したい。



江部 由佳梨 先生

略歴

2009年 新潟大学歯学部口腔生命福祉学科 卒業
2011年 東北大学大学院歯学研究科 修士課程修了（口腔科学）
2013～2021年 鹿児島大学病院勤務
2021年 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 博士課程修了（歯学）
2022年～ 医療法人島山歯科医院

<資格>

日本歯周病学会認定歯科衛生士，社会福祉士

<受賞>

日本歯周病学会第28回ベストハイジニスト賞（現ベストデンタルハイジニスト賞）

地域完結型歯科医療における認定歯科衛生士の役割 — 離島からの発信 —

医療法人 島山歯科医院
江部 由佳梨

鹿児島県は、有人離島数全国第4位、離島人口数全国第1位の離島県である（離島振興計画：令和5年 鹿児島県）。鹿児島県の離島は広域にわたって点在し、各島独自の個性豊かな文化と自然を営んでいるのが特徴的であるが、人口の著しい減少及び高齢化が進み、更にその地理的特徴および限られた生活資源のために、質の高い歯科医療サービスを十分に受けられていない地域が多い。そこで、鹿児島県では2013年度に策定された「鹿児島県歯科口腔保健計画」の中で「離島・へき地地域の歯科医療・歯科保健の推進」をもちこみ、県を挙げての離島・へき地の歯科医療の充実を図ろうとしている。

薩摩半島南端より南西約40kmに位置する三島村や、屋久島と奄美大島との南北160kmに点在する島々から成る十島村は、島内に歯科医療機関を持たない無歯科医地区である。島外への交通手段は船舶のみであり、他の医療機関も存在しないことから島民の歯科受診は容易でない。鹿児島大学病院では、2013年度より「離島歯科医療等体制充実事業」として、鹿児島県口腔保健センターと共同して歯科巡回診療を行っている。毎年一部の島は、従来の離島歯科巡回診療事業の他に診療回数を2回追加でき、比較的治療期間を有する処置にも対応可能になっている。本事業には大学病院歯科衛生士も同行しているが、限られた診療機材と時間での治療になるため、歯科衛生士としての技術はもちろんであるが、他の同行スタッフや役場スタッフ、看護師などの連携は非常に重要である。また、本土のようにいつでも受診できる状況ではないため、う蝕・歯周病予防のための患者教育が不可欠となる。

一方、奄美大島は、佐渡島に次ぐ広い面積を有し、島内人口約6万人の鹿児島県内離島最大の島である。奄美市内には多数の歯科医院や口腔外科を有する病院があり、近隣離島群の医療の中核を担う島でもある。奄美市以外の町村には歯科をもつ僻地診療所も存在するため、一見すると本土と同じように歯科医療サービスを気軽に受けられるように思える。しかし、起伏に富んだ地形の中に大小多数の集落が点在し、島唯一の公共交通機関である島バスの運行本数も非常に少ない奄美大島では、島の中でも継続通院が容易ではない地域が存在する。また、様々な全身疾患・生活背景をもつ患者も多く、近年では周術期患者の一般歯科受診も増えている。歯科衛生士は他職種と連携して患者一人の健康に寄与すべく、様々な視点からのアプローチが求められている。

このように、離島独特の環境では歯科医療サービスへのアクセスを困難にし、歯科医療を提供する側には専門性を超えた幅広い知識と技術・連携力が求められる。しかしながら、島という小さなコミュニティだからこそ、様々な連携は可能になるとも考える。医科歯科連携及び歯科医院の相互連携を行いながら、患者を取り巻く様々な機関とも一体となって歯科衛生士が積極的に活動することは、広がり続ける地域間の歯科医療格差を食い止め、健康寿命を延ばしていく上で重要である。奄美では、相互扶助を意味する「結い」の精神が現在も育まれている。その精神は今後の歯科医療においても必要と感じる。

本講演では大学病院時代に経験した離島歯科巡回診療の取り組みと、奄美大島での生活及び歯科衛生士としての活動から、地域における歯科衛生士の役割について考えてみたい。



久保山 裕子 先生

略歴

1976年 東京医科歯科大学歯学部附属歯科衛生士学校卒業
1976～1977年 福岡歯科大学附属病院勤務
1988年～ 福岡市保健所における健診・健康教育に出務
2013～2015年 糸島医師会病院 非常勤勤務
2014年～ 福岡医健 歯科衛生士科 非常勤講師
2015年～ 福岡歯科衛生専門学校 非常勤講師
2016年～ 福岡ハートネット病院（旧早良病院） 非常勤勤務
2019年～ 筑紫歯科医師会 口腔管理推進室 非常勤勤務

役職

公益社団法人日本歯科衛生士会 副会長
一般社団法人福岡県歯科衛生士会 副会長

回復期病院から地域への橋渡し役としての歯科衛生士活動

福岡ハートネット病院
久保山 裕子

近年、高齢化率は29.1%となり、高齢者は最後まで住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けるために地域包括ケアシステムが構築されている。そのシステムの中で歯科衛生士は、健康な高齢者から介護が必要になり歯科診療所には通院できない方まで、口の健康をサポートしていく必要がある。新しい活動の場としては通いの場などでオーラルフレイル予防の指導をすることや、専門職種として地域ケア会議へ参加することなどがあげられる。

一方で、疾病を抱えても自分らしい生活を続けるためには、急性期・回復期・維持期とシームレスに口腔健康管理を行う必要がある。歯科衛生士は急性期病院では周術期等口腔機能管理を行っており、維持期は口腔衛生管理を行うことができている。しかし回復期には歯科衛生士が介入できる仕組みがなく雇用されているケースが少ない。そこで、今回は回復期病院の病棟入院患者からみえる歯科の課題を考えたい。

回復期病院の入院患者の多くは、それまで生活していた在宅や施設に帰ることを目的にリハビリテーション治療が実施される。栄養状態が悪いとリハビリテーションも進まないため、栄養改善のためには「食べることのできる口」が大切になる。しかし入院患者の口腔には問題があることが多く、口腔の問題が解決しないと食事の摂取が難しい。入院中に口腔状態を改善することでADLが改善し在院日数を少なくすることができるため、口腔アセスメントから優先順位を考えたアプローチが必要である。義歯が合わない、歯に痛みがあるなど、入院の早い段階で歯科受診することで、口腔の問題を改善することが重要になる。そのため当院では入院時にナースが行うアセスメント項目にOHATを取り入れ、問題を見つける取り組みをしている。このシステムにしてから口腔に問題のある患者が早い段階で歯科衛生士の介入に結びついた。依頼を受けた歯科衛生士は、歯科保健指導、口腔清掃方法についての情報共有、歯科治療への連携などを行っている。退院する患者の中にはセルフケアが困難な患者もいるため、家族への清掃方法の指導を行っている。また退院しても歯科受診が困難と思われる患者には連携室を通じての訪問依頼をするなど、退院後の口腔健康管理についてもアプローチを始めている。

歯科衛生士の病棟での業務では、ナースやリハビリスタッフとの連携の大切さを感じている。当院には口腔ケアチームがあり、各病棟のナース・ST・栄養士・歯科衛生士というチーム編成で病棟の患者の「食べる」を支えている。今後もより良い病棟での口腔健康管理について考えていきたい。また今回のシンポジウムでは地域でシームレスに口腔健康管理に取り組むために歯科衛生士にできることを考えたい。

KAP理事長招待講演

Treatment options for furcation involved teeth

Department of periodontology, Samsung Seoul Hospital,
Sungkyunkwan University

Prof. Seungbeom Kye

座長 日本歯科大学 生命歯学部 歯周病学講座

沼部 幸博 先生

2023年10月13日（金）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

14：20～15：20



Prof. Seungbeom Kye

略歴

D.D.S. Seoul National University, School of Dentistry
Specialty training Seoul National University Hospital, Department of
periodontology
Ph D. Seoul National University Graduate School
Professor, Samsung Seoul Hospital, Sungkyunkwan University
President, The Korean Academy of Periodontology

Treatment options for furcation involved teeth

Department of periodontology, Samsung Seoul Hospital, Sungkyunkwan University
Seungbeom Kye

The treatment of furcation involved teeth has always been a complicated procedure in periodontology. Even though diagnostic and therapeutic techniques in periodontology have become more advanced, the treatment of furcation defects still remains a difficult issue, particularly related to accessibility. For furcation therapy to succeed, the clinician must be able to gain adequate access to the furcation for the removal of root surface accretions and to reconstruct the defected area. The complex anatomy of furcation inhibits access to these areas, causing difficulty for both clinicians and patients.

Choosing the optimal treatment for these lesions involves consideration of factors such as the clinician's and patient's ability to clean the furcation area, the degree and type of bone loss in the furcation, and the general health and periodontal status of the patient.

Various treatment options for furcation defects are as follows:

- Scaling and root planing/ Open flap curettage
- Gingivectomy/ Apically positioned flap/ Tunneling
- Bone graft, Guided tissue regeneration
- Root resection

This presentation will discuss the long term clinical results of different treatment options on furcation involved teeth.

最優秀・優秀臨床ポスター賞授賞式、 認定医・専門医教育講演

歯周治療継続の重要性

医療法人谷口歯科医院

谷口 崇拓 先生

座長 松本歯科大学歯科保存学講座（歯周）

吉成 伸夫 先生

2023年10月14日（土）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

15：10～16：00



谷口 崇拓 先生

略歴

1999年 昭和大学歯学部卒業
1999～2000年 ペンシルバニア大学歯学部歯周病科，歯周補綴科研修生（Visiting scholar）
2000年 谷口歯科医院勤務
2002年 ペンシルバニア大学歯学部大学院歯周病科（Postgraduate program）入学
2005年 ペンシルバニア大学歯学部大学院歯周病科卒業
2006年 谷口歯科医院副院長
2016年 谷口歯科医院院長
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

歯周治療継続の重要性

医療法人谷口歯科医院
谷口 崇拓

歯周病は成人の8割以上が罹患しているとも言われており，抜歯原因の第1位となっていることは周知の事実である。これだけのデータがありながら我が国では未だ歯周病で悩む患者が多く存在している。

当院は開院して54年経過し，歯周治療を徹底して行い，継続したメンテナンスを行うことで多くの患者の歯を守ってきた。長期に渡って良好に経過している症例をみるとその多くは最初の治療によって安定した状態を得ること，プラークコントロールレベルの維持，定期健診の継続した来院，力のコントロールが共通点であると感じる。

しかし，その一方で長期的に継続管理しているにもかかわらず，歯周病の再発，歯根破折，セメント質剥離，歯根面う蝕，咬合性外傷などにより再治療，再介入を余儀なくされることも多くある。特に患者の高齢化と共にそれは顕著に表れ，プラークコントロールレベルの低下，歯牙の退行性変化（セメント質剥離や歯髄壊死，歯根破折など），咬耗や歯の挺出あるいは義歯の沈下などによる咬合の変化等がみられる。

その際には最初に治療した時に比べて残存歯の条件も悪くなり，より複雑で難易度の高い治療となることが多い。義歯やブリッジなど従来の補綴方法で対応をすることも多々あるが，歯周治療に的を絞ると，歯周組織再生療法をはじめとした歯周外科治療とインプラント治療を応用することで天然歯の保存や口腔機能の維持に有効であると考え，これまで多くの症例に取り組んできた。また，継続管理が途絶えてしまった患者さんでは初診時より悪化していることもしばしばみられその対応に苦慮し，歯周治療継続の重要性を改めて認識させられることもある。

人生100年時代に患者さんが自分の歯で美味しく噛めて，口腔内のみならず全身の健康を維持して一生を過ごすことに貢献できれば歯科医師として本望ではないだろうか。近年ではオーラルフレイルという言葉に注目が集まり，オーラルフレイルは全身的なフレイルへと繋がるため，フレイル予防の重要性が指摘されており，その中で歯周治療は大切な役割を担うと言える。

これからの歯科は治療から予防の時代と言われて久しく，最近になって国民皆歯科健診が導入される方針が示され，歯周病の早期発見・早期治療に結びつくこと期待される一方で，治療する側の質を向上することがなければ効果はあまり期待できないと考えている。そのため学会が担う役割は大きく，特に歯周病認定医・専門医を増やしていくことが必要なのではないだろうか。

本講演では，中期から長期の歯周病患者の症例を提示し，その経過の中で問題が生じた際の介入や経過観察をどのようにして行ったかを供覧し，患者の口腔機能維持に役立つための知識や技術の必要性について考察しようと思う。

また，長期的な継続管理をしていくために当院でどのように歯科衛生士，歯科技工士，勤務医とのチームワークを行っているのかを示したいと思う。

これから認定医，専門医を目指す先生方，専門医・指導医として後輩の指導に関わる先生方，および歯科衛生士の方々の一助となれば幸いである。

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

歯科衛生士が知っておきたい洗口剤の応用

鶴見大学歯学部歯周病学講座

五味 一博 先生

座長 (公財) ライオン歯科衛生研究所

野村 正子 先生

2023年10月14日 (土)

B会場 (出島メッセ長崎 1F 会議室101)

10:30~11:20



五味 一博 先生

略歴

1981年 3月 鶴見大学歯学部 卒業
1981年 4月 鶴見大学歯学部大学院歯学研究科 入学
1985年 3月 同大学同学部大学院歯学研究科 修了
1985年 4月 鶴見大学歯学部 助手
1991年 4月～1992年 5月
トロント大学歯学部客員研究員
1996年 4月 鶴見大学歯学部 講師
1997年 1月 鶴見大学歯学部 助教授
2008年 4月 鶴見大学歯学部 准教授（職名変更）
2011年 10月 鶴見大学歯学部歯周病学講座 教授（現在に至る）

歯科衛生士が知っておきたい洗口剤の応用

鶴見大学歯学部歯周病学講座
五味 一博

これまで歯周病の予防や治療は歯ブラシ等を用いた機械的なプラーク除去が主体であり、殺菌薬等を用いた化学的な方法はあまり推奨されてこなかった。この間に歯ブラシ習慣は大きく改善し、現在では1日2回以上歯を磨く人が75%を超えるようになった。これに伴い歯を有する高齢者数は増加し、80歳で20本以上の歯を有する人は平成28年の歯科疾患実態調査の結果では51.2%に達している。しかしスウェーデンでは80%以上の高齢者が20本以上の歯を有していることからさらなる努力が望まれる。

このように残存する歯は少しずつ増加しているが、残存した歯の状態を見ると、特に高齢者においては4mm以上の歯周ポケットを有する歯周病罹患歯は増加し55.3%に達していることが示されている。つまり歯は残ったが、その多くが歯周病罹患歯であることになる。

最近では、歯周病が細菌感染症であるという面から抗菌薬を用いた効果的な歯周治療が行われるようになってきた。一方で、生活習慣病という面で見ると、日々行うプラークコントロールに対して歯科医師や歯科衛生士は歯ブラシという機械的な方法だけに固執？している面が否めず、十分な改善が行われていないように思われる。もちろん歯ブラシ等の機械的プラークコントロールは最も重要であるし、洗口剤などの薬に頼りすぎることは重要なブラッシングがおろそかになるという大きなリスクを含んでいる。しかし、より効果的にプラークを除去、減少させるには殺菌薬等の併用は極めて効果的であり、歯周病の予防や重症化予防に重要である。

歯ブラシ習慣が根付いてきた現在では、歯周病の予防、重症化予防には日常生活における口腔セルフケアの質の改善が必要となる。すなわち、適切に歯磨剤や洗口剤を使用したセルフメディケーションが重要となる。セルフメディケーションとは「自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること」(WHOの定義)である。歯科でいえば適切に殺菌薬などを利用して口腔の管理を行うことになる。

セルフメディケーションを効果的に行うためには、各薬剤の性質や使用法を十分に理解することが必要である。例えば、洗口剤にはイオン系殺菌薬と非イオン系殺菌薬があり、使用するタイミングを工夫することで、さらなるバイオフィルムの破壊とプラーク抑制による歯肉炎抑制効果が期待できる。しかし、セルフメディケーションとしての洗口剤・歯磨剤のセルフケアへの積極的な導入については、残念ながらこれらを指導する立場にある日本の歯科医師や歯科衛生士の意識がまだまだ伴っていない感がある。

本講演では、効果的な洗口剤等の選択や使用法などを理解いただいた上で、積極的に患者の口腔セルフケアに係わっていただくための情報を整理し、さらなる国民の口腔ならびに全身の健康維持増進につなげて頂きたいと考える。

倫理委員会企画講演

歯科医師・歯科医療に関わる法規の概要と特徴

御茶の水ひまわり法律事務所

大室 俊三 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

2023年10月14日（土）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

8：30～9：30



大室 俊三 先生

略歴

1949年 7月 東京都生まれ
1974年 3月 京都大学法学部卒業
同年10月 司法試験合格
1977年 4月 司法研修所終了・弁護士登録
2013年 4月～現在 日本歯周病学会倫理委員会委員
2013年11月～2015年10月 日本弁護士連合会懲戒委員会委員長
なおそのほかに第二東京弁護士会綱紀委員会委員・委員長，第二東京弁護士会懲戒委員会副委員長，日本弁理士会綱紀審査会外部委員などを歴任

歯科医師・歯科医療に関わる法規の概要と特徴

御茶の水ひまわり法律事務所
大室 俊三

1. 医療・医事法の範囲

(1) 医事法の範囲

医療提供者に関する法律分野

医療提供者の組織に関する法律 医療法・医療法人法・民法・労働法等

医療提供者の資格にかかわる法律 歯科医師法・歯科技工士法等

医療行為に関する法律分野

行政規制に関する分野 医療法等

医療を受ける者との権利関係にかかわる分野 民法等

(2) 歯科医療の範囲

特定商取引法との関係 特定継続的役務と最高裁タトゥ事件判決

医師法との関係 札幌地裁・市立病院事件

2. 歯科医療の基本的性格—法の視点から

(1) 歯科医療行為が医療者と患者との契約に基づくものであること

①契約は患者との間の合意（契約）に基づく

成立 口頭でも成立

特定商取引法が適用されうる場面では書面が義務

自由診療の場合は書面化が望ましいこと

契約の性質

基本的には準委任契約：

契約上の義務は、誠実な治療—目的を達成することまでは通常は義務にならないこと—例外：仕事の完成が契約上の義務である請負の性格を持つ場合（抜歯など）

②患者自身との合意がない医療

患者の意思—患者の意思に反する医療と患者が求める医療の拒否—基本的には許されない—医師の場合，弁護士の場合との対比

代理人との契約：法定代理人（親権者・後見人）以外は基本的に慎重に（身体に対する侵襲を伴う行為は代理になじみにくい）

医療ネグレクトの親権者の場合の未成年者に対する治療

(2) 法により医療者に課されている特徴的な義務

①説明義務（インフォームドコンセント） 法律は努力義務として定めているが説明不足は診療契約上の義務違反となる余地があること（医療行為に関するエホバの証人事件や他の手段としての乳房温存療法についての説明義務に関する最高裁判決の事例と歯科医療の対比）

②守秘義務

③他業種に照らして特徴的な他の義務

応召義務 業務独占との関係，他業種との比較，応召義務が問題となった事例

診療記録の保存義務 診療施設の開設規制

地域活動賞受賞講演

歯科検診-歯科クリニック地域連携モデル（日立モデル） の実際

一般社団法人日立歯科医師会

立原 正仁 先生

株式会社日立製作所日立健康管理センタ

中川 徹 先生

座長 東京歯科大学歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2023年10月13日（金）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

11：45～12：00

歯科検診-歯科クリニック地域連携モデル（日立モデル）の実際

一般社団法人日立歯科医師会 立原 正仁
株式会社日立製作所日立健康管理センタ 中川 徹

日立歯科医師会は口腔-全身健康管理の実践に挑戦し、医科と一体となった取組を実施している。また日立健康管理センタ（日健セ）への歯科検診の導入を牽引し、（日健セ）をハブとした地域住民の口腔-全身健康管理システムを構築してきた。一方、（日健セ）は茨城県日立市の日立グループ各事業所への産業保健活動と、従業員、家族、退職者、さらに地域住民を含めた年間約1万5千人に対して人間ドックの提供を行っている。

両者が連携することにより、人間ドック受診者全員を対象とした歯科検診と歯科クリニックへの受診勧奨（紹介状システム）が実施可能となった。職域と日立歯科医師会の特性を活かした革新的な取組（日立モデル）であり、日本歯周病学会及びその他市町村での口腔保健活動への参考・示唆を与える活動となるものと考えられる。

市民公開講座

歯の保存の意義と全身疾患への影響

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周歯内治療学分野

柳口 嘉治郎 先生

座長 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周歯内治療学分野

吉村 篤利 先生

2023年10月14日（土）

C会場（出島メッセ長崎 1F 会議室102）

16：00～17：00



柳口 嘉治郎 先生

略歴

- 1989年 長崎大学歯学部卒業
- 1993年 長崎大学大学院歯学研究科修了
長崎大学歯学部附属病院 医員
- 1994年 長崎大学歯学部附属病院 助手
- 2003年 長崎大学医学部・歯学部附属病院 講師
- 2009年 長崎大学病院歯科系診療部門 講師

歯の保存の意義と全身疾患への影響

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯周歯内治療学分野
柳口 嘉治郎

歯周病は歯周病原細菌によって歯周組織破壊が生じる疾患ですが1920年代までは歯槽膿漏という名称が一般的でした。公益財団法人8020推進財団が行った第2回永久歯の抜歯原因報告書では歯科医院で行う抜歯の原因で最も多かったのは歯周病でしたが、近年日本人の健康に関する意識が高まり歯、口腔の健康状態は著しく改善されてきています。厚生労働省の平成28年歯科疾患実態調査報告書によると80～84歳で保たれている歯は15.3本で前回調査の13.9本よりも増加しており、調査年ごとに増加傾向を示していますが、対して予防先進国のスウェーデン、フィンランド、アメリカなどでは平均25本という結果が出ています。日本の高い歯科技術でもこのように歯科先進国と日本との間の大きな差の要因と考えられるのが定期的な歯科健診の受診率が関係しています。世界的に予防の意識が高まる中、日本ではまだ多くの人が痛みなどの症状が現れてから歯科医院を受診しています。

歯の喪失本数が多くなると咀嚼能率の低下が起こります。食べ物を噛むことが困難になると柔らかい食べ物中心の食生活になることでご飯や麺類、パンなどの炭水化物中心の食事となり、硬い肉や野菜などを取る量が減ります。するとタンパク質やビタミン、ミネラル、食物繊維などの栄養が取れずに生活習慣病を招いたり、栄養バランスの乱れや食欲の低下による低栄養につながり筋力や全身の健康にもつながってきます。また東北大学の調査では歯が20本以上ある高齢者は0本の人に比べ健康寿命が92日長く、要介護期間が55日短いと報告されています。このように歯を保存することは健康な生活を送るためには必要不可欠ですが、同時に高齢になって歯周病が進んでも多数の歯を残すことで歯周病にかかっている高齢者の数が増えてきています。歯周病原細菌は口の中で増殖して歯周組織内の毛細血管から全身の組織、臓器に運ばれます。また口の中の細菌は唾液中にも混入し、誤嚥した場合には呼吸器系にも影響を与えます。このように歯周病原細菌が引き起こす様々な反応が全身疾患と関連しています。その中でも最も知られているのが糖尿病で歯周病との関連性について多くの研究が行われており糖尿病によって歯周病が進行するだけでなく、歯周病の悪化は糖尿病に悪影響を及ぼすと考えられています。また糖尿病患者に対する歯周治療で糖尿病が改善することも知られています。糖尿病以外にも歯周病治療が発症や増悪を抑制する可能性があるものとして血管障害、早産・低体重児出産、誤嚥性肺炎、間接リウマチ、菌血症、慢性腎疾患、非アルコール性脂肪性肝炎などが挙げられます。

今回の講演では「歯周病はどういう病気なのか」、「歯周病の全身疾患への関わり」についてお話しします。歯周病予防における歯科健診の大切さ、定期管理の重要性についてご理解いただき、口腔の健康が全身の健康につながっていくことを願っております。



(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。

2023年10月13日（金）

A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

10：40～12：00

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

Treponema denticola の病原性発現および
増殖における新規転写調節因子の役割の検討

東京歯科大学 歯周病学講座

久永 理央 先生

近赤外線療法 (NIR-PT) の薬剤関連性顎骨壊死への
応用と分子メカニズムの解明

東京医科歯科大学歯周病科

下平 剛 先生

Plap-1 によるセメント芽細胞分化制御

大阪大学大学院歯学研究科 口腔分子免疫制御学講座 歯周病分子病態学
(口腔治療学講座)

岩下 瑞穂 先生

不妊病態の構築に *Porphyromonas gingivalis* 感染を
伴う歯周炎症が及ぼす影響の検討 ~不妊治療中患者血清
と絹糸結紮歯周炎マウスモデルを用いた解析~

岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野

永田 千晶 先生

座長 神奈川歯科大学歯学部臨床科学系歯科保存学講座歯周病学分野

青山 典生 先生

2023年10月13日 (金)

A会場 (出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4)

12:10~13:00

YIA-01

Treponema denticola の病原性発現および増殖における新規転写調節因子の役割の検討

久永 理央

キーワード: *Treponema denticola*, 転写調節因子, 病原因子, 増殖
【目的】 *Treponema denticola* は dentilisin や dentipain, cystalysin などの病原因子を持ち, 歯周炎の進展に寄与する。我々はこれまでに dentilisin の欠損株において, HxIR family transcriptional regulator 様遺伝子 (HxIR 様遺伝子) の発現上昇を確認した。本研究では, *T. denticola* HxIR 様遺伝子の機能について, 病原性発現における役割に焦点を当て解析を行った。
【材料と方法】 *T. denticola* ATCC 35405 株 (野生株) から相同組み換えにより HxIR 様遺伝子欠損株を作成し, 欠損株と野生株を用い遺伝子発現および表現型の比較を行った。増殖は吸光度の測定により評価し, 遺伝子発現は qRT-PCR にて解析した。Dentilisin 活性は合成基質 (SAAPNA) を用い評価した。Cystalysin 活性は硫化水素産生量を指標として評価した。
【結果と考察】 HxIR 様遺伝子欠損株は, 野生株と比較し増殖が有意に低下した。Dentilisin と dentipain の遺伝子発現は, 野生株と比較し欠損株で有意に低下した。さらに, dentilisin 活性は野生株と比較し欠損株で有意に低下した。Cystalysin の遺伝子発現は欠損株で有意に上昇し, cystalysin のシステイン代謝による硫化水素産生の有意な上昇も認められた。
【結論】 HxIR 様遺伝子は, 本菌の病原性に関わるプロテアーゼの発現の抑制に関与するとともに, アミノ酸代謝および生存・増殖にも影響を与えることが示唆された。

YIA-02

近赤外線療法 (NIR-PT) の薬剤関連性顎骨壊死への応用と分子メカニズムの解明

下平 剛

キーワード: 近赤外線光線療法, 薬剤関連性顎骨壊死, 創傷治癒, RNA-seq, 細菌叢解析
【背景】 地球上のあらゆる生物には, 「光」を酸素や水と同じように受容し, 利用する数多くの器官や仕組みが存在する。光の性質を利用した近赤外線光線療法 (NIR-PT) の作用は癒や骨疾患等に対して一定の治療効果が認められている。一方, これまでは薬剤関連性顎骨壊死 (MRONJ) 発症の最大のリスク因子として, 拔牙等の侵襲的歯科治療が注視されてきた。しかし, 拔牙の原因となる歯周病等の菌性感染症そのものが顎骨感染の根源となることが近年明らかとなってきた。よって, 本疾患のリスク患者に対しても侵襲的処置を行う必要性が高まる中, MRONJ の確実な予防法は未だ存在しない。
【目的】 本研究の目的は, MRONJ モデルマウスを用いて, 半導体レーザーを用いた NIR-PT による MRONJ 予防効果を検証し, その分子生物学的メカニズムを明らかにすることである。
【材料・方法】 8週齢雌の C57BL/6J マウスに抗悪性腫瘍薬: シクロホスファミド (150mg/kg) と骨吸収抑制薬: ソレドロン酸水和物 (125μg/kg) を投与し, 投与開始後1週に右側第一臼歯の拔牙を行った。拔牙前は2回/週, 拔牙後は1回/週の投薬を継続した (MRONJ 群)。実験群には, 拔牙窩に波長 910 ± 10nm の半導体レーザー (Lumix 2TM, Fisioline s.r.l. Italy) を用いて NIR-PT (平均出力: 200mW, 周波数: 30kHz, 照射時間: 3分, 近接照射) を行った。拔牙直後の照射を含め, 計3回の照射を拔牙後1週までに行い, 拔牙後2週以降は1回/週の照射を継続した (NIR-PT 群)。拔牙後2週と5週において, 拔牙窩の組織形態計測解析とマイクロCTによる骨構造解析を行った。拔牙後1週に患部周囲から軟組織 (歯肉および肉芽組織) と骨を採取し, それぞれ RNA-seq 解析と 16s rRNA 遺伝子に基づいた細菌叢解析を行った。
【結果と考察】 MRONJ 群では拔牙後5週まで治癒不全を認めたが, NIR-PT 群では拔牙窩の上皮化面積が2週及び5週において有意に増加した。また拔牙窩新生骨の容積も, NIR-PT 群で拔牙後5週に有意に増加した。RNA-seq 解析より, 軟組織では NIR-PT 群において創傷治癒において重要な役割を担う Epidermal growth factor receptor (EGFR) に関連する遺伝子発現が上昇し, 骨形成を抑制する Gremlin (Grem1) の遺伝子が抑制されていることが認められた。一方で, 細菌叢は両群間で差はなかったことから, NIR-PT は宿主応答を活性化することにより, MRONJ 発症を抑制する可能性が示唆された。
【結論】 シクロホスファミドとソレドロン酸の投与によって, マウスの拔牙窩の創傷治癒不全が認められたが, NIR-PT によって実験群の拔牙窩の上皮化および骨再生が有意に促進された。また両群間の歯肉と骨における細菌叢には有意差が認められなかったが, RNA-seq の結果より, NIR-PT が宿主応答を活性化して, 上皮化および骨再生を促進していることが示された。

YIA-03

Plap-1 によるセメント芽細胞分化制御

岩下 瑞穂

キーワード: Plap-1, ノックアウトマウス, セメント質, Sparcl1, HaloTag
【目的】 これまでに歯根膜の scRNA-seq 解析と細胞系譜解析により, 歯根膜の間葉系細胞が *Plap-1*⁺ 歯根膜細胞と *Ibsp*⁺ 硬組織形成細胞に大別できることや, *Plap-1*⁺ 歯根膜細胞が *Sparcl1*⁺ *Ibsp*⁺ セメント芽細胞に分化することを明らかにしてきた。本研究では, 同分化過程における Plap-1 の機能についてノックアウトマウスを用いて検討するとともに, *in vitro* において歯根膜細胞の Sparcl1 発現について検討した。
【材料と方法】 ナノフォーカス X 線 CT 装置を用いて, 野生型および Plap-1 ノックアウトマウスの上顎臼歯の CT 撮影を行い, セメント質の体積を定量した。同マウスから凍結組織切片を作成し, *in situ* hybridization により *Sparcl1* mRNA 発現を検討した。ついで, 培養歯根膜細胞クローンを石灰化誘導培地で培養し, その Sparcl1 タンパク質発現について細胞免疫染色および HaloTag 融合 Sparcl1 タンパク質の解析により検討した。
【結果と考察】 *Plap-1* ノックアウトマウスのセメント質は野生型マウスに比べて低形成を認めるとともに, セメント芽細胞の *Sparcl1* mRNA 発現低下を認めたことから, Plap-1 が Sparcl1 の発現制御を介してセメント質形成を促進していることが示唆された。さらに歯根膜細胞を石灰化誘導培地で培養することにより, 細胞外および細胞膜上の Sparcl1 タンパク質発現増加を認めた。今後同細胞を用いた Sparcl1 発現制御機構の検討によりセメント芽細胞分化機構の理解が進むものと考えられる。

YIA-04

不妊病態の構築に *Porphyromonas gingivalis* 感染を伴う歯周炎症が及ぼす影響の検討 ~ 不妊治療中患者血清と糸糸結紮歯周炎マウスモデルを用いた解析 ~

永田 千晶

キーワード: 歯周感染, 不妊, 子宮
【目的】 近年, 歯周炎が妊娠成立に悪影響を与え, 不妊の新たなリスク因子としての可能性が提唱され始めている。しかし, 不妊と歯周炎の関連は不明な点が多い。本研究では, ①不妊治療中女性の *Porphyromonas gingivalis* (Pg) に対する血清 IgG 抗体価を解析し, ②Pg に感染させた糸糸結紮歯周炎マウスを用いて, 歯周炎症が妊娠および子宮に及ぼす影響を検討する。
【材料と方法】 協力産科医院を受診した自然妊娠妊婦 77 名と原因不明不妊により治療中の女性 71 名を対象に Pg の 3 菌株に対する IgG 抗体価を ELISA 法にて測定した。また, 歯周炎マウスは通法に従い作製 (C57BL/6J, 9週齢, 雌, 両側上顎第二臼歯に 5-0 糸糸を結紮) したモデルで, 歯周炎を誘導した 4 週間後に交配させ, 出産数, 新生児マウス体重, 妊娠期間を調べた。また, 交配前の各マウスから顎骨, 血清, 子宮を採取し, 歯槽骨吸収量の測定, 血清アミロイド A (SAA) の測定 (ELISA 法), 子宮の組織学的解析 (HE 染色), そして炎症性サイトカインおよび性ホルモン受容体の mRNA 発現量と子宮内細菌数の定量 (定量 PCR 法) を行った。統計解析は Mann-Whitney *U* test を用いた。
【結果と考察】 不妊治療中の女性は自然妊娠妊婦と比較し, 年齢が高く ($P < 0.05$), Pg 3 菌株に対する IgG 抗体価が上昇していた ($P < 0.05$)。また, 歯周炎マウス群では対照群と比較し, 出産数と新生児マウス体重が有意に減少し ($P < 0.05$), 交配前の子宮横断面積が有意に増加していた ($p < 0.05$)。一方, 子宮のエストロゲン受容体 1 の mRNA 発現は低下する傾向 ($p = 0.08$) を示した。なお, 血清中 SAA 量, 子宮内の総菌数に差はなく, いずれも Pg は検出されなかった。本結果から, 不妊病態の構築に Pg 菌の感染が関与し, Pg 感染を伴う歯周炎症が子宮の肥大化を惹起して妊娠成立に悪影響を及ぼす可能性が示唆された。

ランチオンセミナーI

共催：アレクシオンファーマ合同会社

未診断患者が多くいる遺伝性の難病：低ホスファターゼ症（HPP）
～「あの患者さん、もしかしたら!？」という気づきが重要～

基礎の観点から見た臨床現場における低ホスファターゼ症：現状と課題

東京歯科大学 薬理学講座

高橋 有希 先生

低ホスファターゼ症における歯科領域の基礎知識と最新知見

大阪大学大学院歯学研究科 小児歯科学講座

仲野 和彦 先生

座長 東京歯科大学 歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2023年10月13日（金） 12：10～13：00 B会場（出島メッセ長崎 1F 会議室101）

ランチオンセミナーII

共催：サンスター株式会社

糖尿病領域における医科歯科連携の必要性と方法論

医療法人南昌江内科クリニック／一般社団法人南糖尿病臨床研究センター
かすみり・おしむら歯科

前田 泰孝 先生

押村 憲昭 先生

座長 一般財団法人サンスター財団附属千里歯科診療所

鈴木 秀典 先生

2023年10月13日（金） 12：10～13：00 C会場（出島メッセ長崎 1F 会議室102）



高橋 有希 先生

略歴

- 2005年 4月 東京歯科大学入学
- 2011年 3月 東京歯科大学卒業
- 2011年 4月 東京歯科大学水道橋病院 臨床研修歯科医
- 2012年 4月 日本医科大学大学院医学研究科生理系（分子遺伝医学分野専攻）入学
- 2015年 7月 第21回遺伝子細胞治療学会学術集会 Young Investigator's Award 受賞
- 2016年 3月 日本医科大学大学院医学研究科生理系（分子遺伝医学分野専攻）修了「低ホスファターゼ症の遺伝子治療」をテーマに学位を取得
- 2016年 3月 東京歯科大学薬理学講座 助教
- 2021年 10月 東京歯科大学薬理学講座 講師

基礎の観点から見た臨床現場における低ホスファターゼ症：現状と課題

東京歯科大学 薬理学講座
高橋 有希

低ホスファターゼ症（HPP）は、組織非特異的アルカリホスファターゼ遺伝子の変異により、呼吸困難、痙攣発作、成長障害、硬組織の石灰化不全、乳歯の早期脱落を主徴とする先天性疾患である。HPPの病型は、発症時期・症状により六病型（周産期重症型・周産期良型・乳児型・小児型・成人型・歯限局型）に分類され、周産期型や乳児型のように致死性のものから小児型、成人型および歯限局型のように典型的な症状を持たないものまで多岐に渡る。

しかし、現在のHPPの診断は、胎児エコーでの長管骨の低形成や彎曲、もしくは乳歯の早期脱落を認めて、初めてHPPが疑われ、種々の検査を経て確定診断に至る。そのため、小児科や小児歯科を専門とする医師および歯科医師を除くとHPPの認知度は低い。したがって、4歳以上の小児型HPPや成人型HPP、歯限局型HPPは、HPPであるにも関わらず、HPPとの診断がつかずに骨粗鬆症や関節リウマチ、歯周病と診断され、HPPには適さない治療が行われることがある。その結果、症状の悪化を来す症例もある。例えば、骨粗鬆症の治療薬として幅広く使用されているビスホスホネート（BP）製剤の投薬は、症状の改善を期待できないばかりか、非定型大腿骨骨折の発生につながるとの報告もあり、日本小児内分泌学会のHPP診療ガイドラインにも、HPP患者に対しBP製剤の投与を避けるべきと記載されている。一方、骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版には、生命予後・QOL維持の観点から大腿骨近位部骨折は予防すべき骨折として挙げられ、大腿骨近位部骨折リスクの高い患者には、アレンドロネートやリセドロネートが第一選択薬として挙げられている。したがって、HPPと診断がつかずにBP製剤の投与が避けられるかどうか疑問が残る。

そこで本シンポジウムでは、典型的な症状を持たないHPPについて紹介するとともに、そのモデルマウスである *Akp2*^{-/-}マウスを対象に行った研究、BP製剤の投与が大腿骨に与える影響について、骨粗鬆症や歯周病の水面下に隠れているHPPを診断する意義について考察していきたい。

また今年で、HPPの治療薬であるアスホターゼアルファ（ストレンジック®）が使用され始めてから約7年が経過した。そのため、今後は致死性であった周産期重症型や乳児型のHPP患者が無事に成長し、小児科や小児歯科を卒業して成人外来に受診することが予測される。そこで、典型的なHPPモデルマウス（*Akp2*^{-/-}マウス）に酵素補充遺伝子治療を行った解析結果を併せて示し、臨床現場における健常者とHPP患者との差異から生じる注意事項等を考えていきたい。



仲野 和彦 先生

略歴

1996年3月 大阪大学歯学部卒業
1996年6月 大阪大学歯学部附属病院研修医（小児歯科）
1997年4月 大阪大学歯学部附属病院医員（小児歯科）
2002年11月 博士（歯学）（大阪大学）
2003年12月 大阪大学歯学部附属病院小児歯科助手
2007年5月 大阪大学歯学部附属病院小児歯科講師
2011年10月 大阪大学大学院歯学研究科小児歯科学教室准教授
2014年8月 大阪大学大学院歯学研究科小児歯科学教室教授（～現在）
2018年4月 大阪大学大学院歯学研究科副研究科長（～現在）
大阪大学歯学部副学部長（～現在）

日本小児歯科学会常務理事，日本小児歯科学会近畿地方会会長，日本小児歯科学会専門医指導医

低ホスファターゼ症における歯科領域の基礎知識と最新知見

大阪大学大学院歯学研究科 小児歯科学講座
仲野 和彦

低ホスファターゼ症（Hypophosphatasia; HPP）は、遺伝性の骨系統疾患の1つであり、骨の形成に關与するアルカリホスファターゼの活性が低下することで発症する。主症状としては、「骨の石灰化障害」と「乳歯の早期脱落」が挙げられており、歯の脱落はセメント質形成不全に起因すると考えられている。発症時期により、周産期型（重症型・良性型）、乳児型、小児型、成人型に分類され、歯にしか症状が現れないものは「歯限局型」と称されている。

我が国におけるHPP重症型の発症頻度は10～15万出生あたり1人と報告されており、医科領域でのアプローチによって全身状態が落ち着いてから、歯のフォローのために歯科領域へと紹介される症例がほとんどである。一方で、歯限局型のような軽症型の頻度は不明であり、歯の動揺や脱落などの症状から、歯科医師が疑いを持つことで小児科医に紹介し診断に至ることが多い。確認されている事例として、低身長などの全身症状が出現していてもHPP未診断の乳幼児において、歯科医師の気づきによってHPP診断に至る症例が増加している。

小児期における歯周炎の発症頻度は極めて低く、遭遇した際には背景に潜む全身疾患を疑う必要がある。歯周炎に關連する全身疾患の多くは、医科領域で診断されてから、歯科治療や口腔管理のため歯科領域へ紹介される。一方で、上述のような全身症状が顕著でないHPP患者に関しては、歯科医師の気づきで医科領域に紹介して診断に至る症例が多い。最近になって、HPP診断当初は歯限局型とされていても、成長とともに全身症状が出現する症例の報告があり、歯科領域における気づきが重要視されている。

HPPにおける歯周炎は、歯周組織が脆弱なことによって生じ、基本的には歯肉の発赤や腫脹を伴わない。一方で、深い歯周ポケット部にプラークが蓄積することで、二次的に歯肉炎や歯周炎の症状を呈する症例も存在している。そこで、徹底した口腔衛生指導を行うとともに、必要に応じて機械的歯面清掃や歯石除去処置などを行うことで、歯周組織が脆弱な歯を可及的に長く保存できるように配慮することが重要である。歯が脱落した症例では、機能面や審美面での改善につなげるために、可及的早期に義歯の装着を行うことが望ましいとされている。

我が国は、2015年に世界に先駆けて酵素補充療法が承認されたことで、HPPの臨床や研究のあらゆる面においてフロントランナーである。最近になって、これまでに知られていなかった様々な知見が明らかになってきた。その1つが、周産期重症型とそれ以外の病型では異なる歯科症状を呈するという点である。酵素補充療法によって命がたながれた症例が分析できるようになると、このような周産期重症型の症例では「歯や顎骨自体の形成不全」を呈しており、いわゆる「乳歯の早期脱落」という所見がそれ以外の病型の特徴であるということが明らかになった。また、HPPは常染色体潜性遺伝の形式であるとされてきたが、周産期重症型以外の病型では常染色体顕性遺伝の形式をとるということも示されてきている。このことからHPPの発症頻度は周産期重症型以外を考慮するとかなり高いことが推測されるようになってきている。

本講演では、HPPに関する基礎知識と最新知見についてお示しすることで、これまでに明確にされていない成人患者における歯科領域の実情の把握につなげていただきたい。

糖尿病領域における医科歯科連携の必要性と方法論

医療法人南昌江内科クリニック／一般社団法人南糖尿病臨床研究センター 前田 泰孝
かすみ・おしむら歯科 押村 憲昭

近年、歯周病と全身疾患の関係について様々な研究結果が報告されている。特に歯周病と糖尿病の関連性については、多くのエビデンスがあり、相互に影響を及ぼしていることは明らかである。歯周病と糖尿病は罹患者数が多く、重症化すると食生活に支障を来し、QOLが著しく低下するという共通点がある。

糖尿病は、歯科と内科が連携して取り組むべき大きな課題の一つである。しかし、現状では連携が上手く機能していない懸念があり、その要因の一つとして、双方の疾患に対する理解不足がある。そのため、一旦双方の壁を取り払い、知識を共有できれば、道を切り開くことが期待できる。今回は、実際に地域医療において成果を上げている事例について、以下の2名から報告する。

医療法人南昌江内科クリニックの前田泰孝は、糖尿病専門医として糖尿病治療の臨床に携わる傍ら、一般社団法人南糖尿病臨床研究センター長として、2型糖尿病患者の口腔衛生習慣と血糖コントロールの関係に着目し研究活動を行っている。最近では、歯間清掃の頻度による24時間血糖変動の差異を明らかにし、糖尿病患者におけるオーラルケアの重要性を示した。ここではその研究データを紹介するとともに、臨床で実感している歯科との連携の必要性や、医科が歯科に求めることについて理解を求める。

地域密着型の歯科医院であるかすみ・おしむら歯科口腔機能クリニックの押村憲昭は、医科歯科連携において自院の所属する医療圏に留まらず、日本全国に活動を展開しており、国内屈指の実績を持つ。これまでの数々の失敗経験や成功経験から、失敗しない内科医との連携について培ったノウハウを報告する。

医科歯科連携は「言うは易く行うは難し」としばしば表現される。しかし、人生100年時代の国民の健康を守るには、医科歯科問わず「患者さんを健康にする」という共通の目標を持つことが重要である。糖尿病領域における両者の取り組み事例には、これから医科歯科連携を始めようと計画するにあたって、他領域にも応用できるヒントが多くあると期待する。



前田 泰孝 先生

略歴

- 2002年 九州大学医学部医学科卒業
- 2011年 九州大学大学院医学系学府博士課程卒業
- 2012年 ハーバード大学医学部附属ジョスリン糖尿病センター 客員研究員
- 2015年 九州大学レドックスナビナビ研究拠点 特任助教
- 2016年 九州大学病院 内分泌代謝・糖尿病内科 助教
- 2017年 南昌江内科クリニック 糖尿病臨床研究センターセンター長就任
- 2019年 一般社団法人南糖尿病臨床研究センターを設立
同センター長・理事長就任



押村 憲昭 先生

略歴

- 2010年 愛知学院大学歯学部 卒業
- 2017年 大阪大学大学院歯学研究科社会人大学院
- 2020年 かすみり・おしむら歯科 開院

ランチオンセミナーIII

共催：科研製薬株式会社

歯周組織再生剤「リグロス®」の開発，誕生からこれまでの軌跡

大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座

北村 正博 先生

座長 浦野歯科診療所

浦野 智 先生

2023年10月14日（土） 11：40～12：30 A会場（出島メッセ長崎 2F コンベンションホール3+4）

ランチオンセミナーIV

共催：JNTL コンシューマーヘルス株式会社 Kenvue（リステリン）

全身の健康を守るためのマウスウォッシュの活用法

東京歯科大学歯周病学講座

齋藤 淳 先生

セルフ口腔ケア：医歯連携の革新的アプローチ

広島大学病院 口腔総合診療科

西 裕美 先生

座長 東京歯科大学歯周病学講座

齋藤 淳 先生

2023年10月14日（土） 11：40～12：30 B会場（出島メッセ長崎 1F 会議室101）

ランチオンセミナーV

共催：ライオン歯科材株式会社／株式会社モリタ

歯肉上皮の役割ーバリア・防御機能ー

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

2023年10月14日（土） 11：40～12：30 C会場（出島メッセ長崎 1F 会議室102）

ランチオンセミナーVI

共催：ストローマン・ジャパン株式会社

超明解！低侵襲歯周組織再生療法に用いる Straumann® エムドゲイン® ゲル

山口歯科医院

山口 文誉 先生

2023年10月14日（土） 11：40～12：30 D会場（出島メッセ長崎 1F 会議室103）



北村 正博 先生

略歴

1986年 大阪大学歯学部 卒業
1990年 同大学院歯学研究科 修了 歯学博士
1990年 大阪大学歯学部附属病院 口腔治療科 医員
1992年 大阪大学歯学部 口腔治療講座 助手
1996年 大阪大学歯学部 口腔治療講座 講師
2008年 大阪大学大学院歯学研究科 准教授
現在に至る

日本歯周病学会 歯周病専門医・指導医
日本歯科保存学会 歯科保存治療専門医・指導医
日本再生医療学会 再生医療認定医

歯周組織再生剤「リグロス®」の開発，誕生からこれまでの軌跡

大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座
北村 正博

塩基性線維芽細胞増殖因子（FGF-2）を有効成分とする世界初の歯周組織再生剤「リグロス®」が誕生し7年近く経過しました。この間，我国の歯周外科治療，とりわけ歯周組織再生療法に大きな変化が生じていると感じています。リグロス®が登場するまでの歯周組織再生療法は，1980年代初めに歯周組織誘導再生法（GTR法）が開発され，その後，使用法の簡便な歯周組織再生材料としてエナメルマトリックスタンパクが登場し，臨床応用されてきました。しかしながら，これらの歯周組織再生療法は，人工膜を設置するなど手技的に難易度が高かったり，動物由来製品であるといった点に加え，概ね保険診療外の治療として実施されてきたため，我国での普及には制限がありました。そのような状況の中，我々の研究室では，強力な血管新生作用と間葉系細胞の増殖誘導能を有するFGF-2に注目し，1990年代初頭から科研製薬（株）との共同研究のもと，より簡便で有効な新規のFGF-2を有効成分とする歯周組織再生用医薬品の開発に取り組みました。そして，その治験では歯周病学会の多くの会員の方々のご協力を得て，20年以上の研究・開発期間を経て，2016年に「リグロス®」が誕生しました。

リグロス®が臨床応用されて以降，多数の臨床例の報告や臨床研究が実施され，リグロス®を用いた歯周組織再生療法に関する知見の集積とその効果や術式の再確認や検証が積極的に行われています。また，リグロス®と骨補填材との併用療法が実施され，骨補填材との併用によりリグロス®の再生効果が増強される可能性が明らかにされています。一方，リグロス®開発時の治験や発売後の市販直後調査では明らかになっていなかった副作用（軟組織の硬結・肥厚）も明らかになり，使用時の注意点もより明確になっています。

今回のセミナーでは，これまであまり語られてこなかったリグロス®の開発を通じて明らかとなった歯周組織再生療法の評価に関する問題点についてお話ししたいと思います。そして，リグロス®を単独で用いた歯周組織再生療法の臨床成績とともに，大阪大学で行ったリグロス®とβ-リン酸3カルシウム（β-TCP）や炭酸アパタイトをはじめとする補填材との併用療法の治療効果や安全性についてお話しし，リグロス®を用いた歯周組織再生療法の治療効果の増大や応用の可能性について，皆様に情報提供したいと思います。

現在，リグロス®誕生後初めてとなる「歯周病患者における再生治療のガイドライン」の改訂が進められています。本セミナーが，リグロス®を用いた歯周組織再生療法に関する理解を深め，その発展に寄与するとともに，今後の新たな歯周組織再生療法開発の参考になれば幸いです。



齋藤 淳 先生

略歴

- 1989年 東京歯科大学卒業
- 1993年 東京歯科大学大学院歯学研究科修了 博士（歯学）
- 1994年 米国State University of New York at Buffalo, Department of Oral Biology 客員研究員
- 1998年 東京歯科大学歯科保存学第二講座（現 歯周病学講座）講師
- 1999年 齋藤歯科（仙台市青葉区）副院長，東京歯科大学歯科保存学第二講座講師（非常勤）
- 2003年 宮城高等歯科衛生士学院教務部長
- 2007年 東京歯科大学口腔健康臨床科学講座講師（水道橋病院総合歯科）
- 2011年 東京歯科大学歯周病学講座教授，講座主任
- 2021年 東京歯科大学大学院歯学研究科長

日本歯周病学会 常任理事・専門医・指導医

全身の健康を守るためのマウスウォッシュの活用法

東京歯科大学歯周病学講座

齋藤 淳

歯周病の治療において、プラークコントロールが成功の鍵であることは言うまでもありません。バイオフィームであるデンタルプラークは機械的に破壊することが必要ですが、洗口液（マウスウォッシュ）の併用はその助けとなります。また、歯周外科治療など術後の管理では、通常のブラッシングが再開できるまでの間、バイオフィームをいかに抑制するかが問題となり、このような場合も洗口液の使用は有用です。

一方、チェアサイドでは感染予防によるリスク回避も求められます。COVID-19パンデミックは、その重要性を再認識させました。院内汚染の要因の一つに、回転式・超音波機器使用による「エアロゾル」が挙げられます。殺菌成分を含む洗口液の治療前の使用は、エアロゾルや飛散に存在する口腔内微生物の量を減少させたり、観血的歯科治療中、血流に侵入する微生物数を減らす効果があることが示されています。

多種多様な製品が存在するなか、エッセンシャルオイル配合の洗口液（リステリン®）は140年近い歴史を持ち、現在、50ヶ国以上で使用されています。最大の特徴は幅広い抗菌スペクトラムを有し、多くの口腔内微生物に対して効果を示すことであり、本学微生物学講座を含めた多くの研究報告で明らかにされてきました。エッセンシャルオイル配合の洗口液は従来、アルコール含有であること、刺激があることなどの理由から、使用が躊躇される場合もありました。そこで、2013年から日本においてもノンアルコールタイプの製品が発売されています。従来品と同じ4つのエッセンシャルオイルを配合、ノンアルコールで低刺激、などの特徴を有しており、幅広いケースで使用しやすくなりました。

実際の臨床で患者様に洗口液を勧める場合、選び方や歯磨剤との使い分けなど戸惑うこともあるのではないのでしょうか。2019年に発刊された「洗口液とその使い方ガイドブック」には、洗口液の基礎知識から研究エビデンス、クリニカルクエスチョンが掲載されていますので、是非、ご一読ください。今回、エッセンシャルオイル配合洗口液を中心に、歯周治療、感染予防における使用法について紹介いたします。口腔の健康をとおして全身の健康を守るために、洗口液を効果的に活用するヒントになれば幸いです。



西 裕美 先生

略歴

2000年 広島大学歯学部歯学科 卒業
2004年 広島大学大学院 口腔外科学第二専攻 博士課程修了
2004年 広島大学 細菌学 産学官連携研究員
2005年 広島大学病院 口腔顎顔面再建外科
2009年 The Forsyth Institute, Department of Immunology
2010年 広島大学病院 口腔総合診療科 現在に至る
2013年 広島大学病院 新設連携口腔ケアサポートチーム 副代表併任
現在に至る

セルフ口腔ケア：医歯連携の革新的アプローチ

広島大学病院 口腔総合診療科
西 裕美

口腔内細菌は誤嚥性肺炎やがん治療中の口腔粘膜増悪など医療関連感染症の原因となるだけでなく、様々な疾患の素因となることも報告されており、口腔管理の有用性は注目されています。広島大学病院においても感染性合併症予防を目的とした医歯連携を2010年より推進し、年間3500件の新患患者に疾患治療中の口腔管理を行っております。しかし、背景が多様な患者に対し、口腔管理の必要度を評価し、患者に合わせて質の高い口腔管理を提供するには、疾患と口腔との関連を示すエビデンスはまだ少ないのが現状です。

そこで本院では、医歯連携の質を高めるために、感染性合併症に影響を及ぼす歯周病に着目し、様々な取り組みを行ってきました。歯周病は、人類史上最も感染者数が多い感染性疾患としてギネス記録に認定されています。しかし歯周病は、罹患者が多いにも関わらず慢性炎症疾患のため患者が訴える症状は少なく、またその評価は血液検査のように医療者共通の数値で表されないことから、歯科以外の職種には歯周病のもたらす影響を理解するのが難しい現状があります。そこで、歯周病が感染に繋がることを意識しやすくするために、従来の評価指標に加えて歯周組織の炎症面積PISA：Periodontal Inflamed Surface Areaを用いて評価する取り組みを行ってきました。

今回セミナー前半では、PISAや新しいアセスメントなどを用いた口腔環境の数値化による医科との連携効果を紹介し、さらに、がん化学療法中合併症の一つである発熱性好中球減少症と口腔との関連を検討した結果を、医歯連携における口腔ケアのエビデンスの一例として紹介いたします。

また院内肺炎を含む医療関連感染症は、死亡率や入院期間など様々な弊害を招くため予防策の実施が不可欠とされています。これに対し米国では、非人工呼吸器関連院内肺炎に年間30億ドルが費やされていることを問題視し、2013年「患者自身に口腔ケアを徹底させるセルフ口腔ケアプロジェクト」を始動させました。プロジェクトは現在までに米国で100を超える施設に拡がり、非人工呼吸器関連院内肺炎の発生率は平均40-60%減少、年間2億ドルの医療費削減に寄与したと報告されています。

本邦においても死因別4位である肺炎の発症は、医療費圧迫の観点からも社会的に懸念される問題の一つとなっています。そこで本院では、米国で結果を残してきた「セルフ口腔ケアプロジェクト」を日本でも展開するために、昨年度、1週間以上入院する約5000名の患者を対象として大規模スタディを実施いたしました。スタディでは、口腔ケア用品（歯ブラシ、歯磨剤）と洗口液（リステリン®）を提供し、さらに患者自身が効果的に口腔ケアを行う方法を指導しました。

セミナーの後半では、本プロジェクトの実際の流れと合わせて、得られた知見の一部を紹介いたします。さらに今後、米国と同様に多くの施設において本取り組みを拡げ、入院中のセルフ口腔ケアがもたらす合併症予防や医療費削減に寄与するために、本プロジェクトの多施設共同研究の提案をさせていただきたいと思っております。



湯本 浩通 先生

略歴

1992年 徳島大学歯学部卒業
1996年 徳島大学大学院歯学研究科博士課程修了
1996年 徳島大学歯学部附属病院第一保存科助手
1997年 徳島大学歯学部歯科保存学第一講座助手
2002年 ポストン大学医学部感染症部門博士研究員（～2005年）
2005年 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部歯科保存学分野助手
2007年 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部歯科保存学分野助教
2012年 徳島大学病院歯科・第一保存科講師
2017年～ 徳島大学大学院医歯薬学研究部歯周歯内治療学分野教授（現在に至る）
2020年 徳島大学病院院長補佐（医科歯科連携担当）
2021年～ 徳島大学病院副院長・歯科担当（現在に至る）

歯肉上皮の役割ーバリア・防御機能ー

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

歯周病は、歯周組織への歯周病原細菌の感染に起因する細菌バイオフィーム感染症である。歯肉上皮は、他の上皮組織と同様に、細菌などの外来からの刺激・侵襲に対する物理的バリア機能を有することに加えて、抗菌ペプチドなどを産生する自然免疫機構、いわゆる防御機能を有している。すなわち、歯肉上皮は、歯周組織を口腔環境から遮断する重要な役割を担っており、その構造・機能維持は、健康な歯や歯周組織の維持に必要な不可欠なものである。しかしながら、プラークコントロール不良などにより、歯周ポケットに絶えず生息する細菌やその生成物などの刺激や侵襲によって、歯肉上皮が崩壊し、そのバリア・防御機構が破綻することから歯周病が発症する。さらに、歯周病のみならず、治療が困難であるインプラント周囲炎に対しても同様に、歯肉上皮は重要な役割と機能を果たしている。従って、歯肉上皮は、解剖学的にも細菌の攻撃に対する最前線の砦であると同時に、歯肉溝滲出液や樹状細胞・好中球などの防御細胞を通過させて、感染防御や炎症過程に積極的に寄与することにより、結合組織、歯根膜や歯槽骨などの上皮下組織を保護しており、歯周病の予防や治療に関して戦略的に極めて重要な部位であると認識されている。

近年、ペリオドンタルメディシン（歯周医学）の発展により、歯周病が単なる局所の感染性炎症疾患ではなく、様々な全身疾患の病態や進行に関連することが明らかとなっており、歯周病の予防と治療の重要性がますます高まっている。すなわち、歯周病は、歯周組織に蓄積された細菌が破綻した歯肉上皮から侵入し、さらに血管などを介して全身に波及することで、細菌や炎症関連物質により様々な生体器官に感染や炎症が誘発されて全身の健康に影響を与えている。従って、歯周病などの口腔細菌バイオフィーム感染症の発症や重症化の予防法として、口腔内への病原細菌の付着や定着とそれに引き続くバイオフィームの形成を抑制し、かつ口腔上皮細胞の構造や機能維持を図る口腔ケア製品の開発は極めて重要である。

本セミナーでは、口腔細菌バイオフィーム感染症である歯周病の発症や重症化に対する予防法として、口腔内への病原細菌の付着や定着とそれに引き続くバイオフィーム形成を抑制することに加えて、感染の入り口・門となる歯肉上皮の機能維持を図る口腔ケア製品の開発に関する研究成果を示し、その有効性や今後の発展性について考察したいと思います。



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・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

超明解！低侵襲歯周組織再生療法に用いる Straumann® エムドゲイン® ゲル

山口歯科医院
山口 文誉

歯周治療の目的は「歯を長期にわたり保存すること」であり、歯周組織再生療法はそのための環境作りである。すなわち歯周組織再生療法の目的は「歯周炎の再発を軽減する環境作り・メンテナンスしやすい環境作り」と言える。再評価後に残る深い垂直性骨欠損は深い歯周ポケットと関連があり、5mm以上の深い歯周ポケットは歯周炎の再発と進行および歯を喪失するリスク因子となる。またⅡ度、Ⅲ度の根分岐部病変も同様である。よって我々はこれらの骨欠損を持つ歯を長期に渡り保存するために、まず歯周炎の炎症のコントロールをおこない、その後に残る骨欠損を改善しなければならない。ポケットの減少をCAL gainとBone gainによって達成することができれば歯肉退縮は最小限に抑えられ審美を保護することにも繋がる。

1982年Nymanらによる再生療法の臨床報告から40年以上経つが、1997年に登場したエムドゲイン（EMD）の功績は非常に大きく、GTR法によるフラップの哆開・壊死、歯間乳頭部の裂開などのトラブルは減少した。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EMDは現在約20年に渡る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Noncontained 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。EMDを主体として考えたとき血餅を保持できるContained defectの場合はEMD単独使用が推奨され、Non-contained defectの場合はEMDと骨移植材の2種併用もしくはメンブレンも加えた3種併用が推奨される。実際の臨床においては、骨欠損全てが3壁性、2壁性ということは滅多になく、ほとんどが1～3壁性のコンビネーションで表現されている。骨欠損底付近が3壁性で歯冠側に向かうにしたがい2壁性、1壁性骨欠損と変化していく。従って、どの骨壁で一番多く占めているかを確認することが重要である。そして、ほとんどの症例において、EMDとの併用療法が必要となることが多い。

歯周組織再生療法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即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、『低侵襲歯周組織再生療法に用いるStraumann® エムドゲイン® ゲル』についてサージカルテクニックの勘所やEMDの使用法、使用時の注意点などを解説したいと思う。

スイーツセミナーI

共催：株式会社ジーシー

上手な口腔衛生指導のコツ，あります。
～最高のOHI～

福岡県・水上歯科クリニック

下田 裕子 先生

2023年10月14日（土） 13：50～14：40 B会場（出島メッセ長崎 1F 会議室101）



下田 裕子 先生

略歴

1996年 福岡医科歯科技術専門学校卒業
1996年～ 福岡県福津市 医療法人水上歯科クリニック勤務
2021年～ 医療法人水上歯科クリニック 副院長

日本歯周病学会 認定歯科衛生士
日本臨床歯周病学会 指導歯科衛生士

上手な口腔衛生指導のコツ，あります。 ～最高のOHI～

福岡県・水上歯科クリニック
下田 裕子

歯科衛生士が行う歯周治療と聞くと，SRPや口腔衛生指導（OHI）などが思い浮かぶのではないのでしょうか。私たち歯科衛生士が施術するSRPにより，歯周組織が改善に導かれます。その一方で，適切な施術でなければ，期待される改善が望めないばかりか，歯周組織が破壊されてしまう恐れもあります。そのため，歯科衛生士は常に研鑽や経験を積む必要があります。

ではOHIはどうでしょうか？ OHIは，患者さんの心を動かして行動変容へと繋げていかなければなりません。「なかなか患者さんのプラークコントロールがよくなるしない」，「患者さんのモチベーションが上がらない」などの声をよく耳にします。OHIでは，歯科衛生士から患者さんに行動変容を働きかけ，時には「お願い」や「協力」を求めなければなりません。しかし，これがなかなかうまくいかないのが現実で，上手に促すには，伝え方のポイントを押さえる必要があります。

OHIは，歯周基本治療中ではもちろん，歯周外科後や補綴治療後，メンテナンス時など，あらゆる場面で欠かせません。そのため，「指導（Instruction）」でありながら「治療（Treatment）」でもあると私は考えています。

本スイーツセミナーでは，今後さらにOHIに力を入れたい方，患者さんとの間に距離を感じてOHIがうまくいかない方，そもそもOHIが苦手な方に少しでもお役立ていただけるよう，重要な点をピックアップしてお伝えできればと考えております。